创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

中联云港数据科技股份有限公司

（CNISP Group Co., Ltd.）

（北京市石景山区古盛路 36 号院 1 号楼 7 层 707 室）

中 联 数 据

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（上会稿）

保荐机构（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数、股东公开发售股数（如有）	本次发行数量不超过 2,000 万股，不低于发行后总股本的 25%（全部为新股发行，不涉及公开发售老股）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所及板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 7,975.7219 万股
保荐机构（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、特别风险提示

投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，请认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别注意下列事项：

（一）市场竞争加剧的风险

国内互联网用户数量高速增长，互联网应用内容不断丰富，用户对访问速度和服务内容的需求不断升级。随着下游互联网企业的数据管理和计算需求日益增长，更多的企业进入 IDC 行业，使得市场竞争日益加剧。同时，规模较大的 IDC 公司加快了兼并与重组步伐，不断扩大业务范围，进一步做大做强；中小型 IDC 公司为了生存和发展，也不断提升各自的竞争优势，稳固各自在细分市场的地位，向专业化和精细化方向发展。

随着下游产业需求不断增加和资本投入加大，未来发行人面临的竞争可能加剧。一方面，竞争加剧使发行人面临市场份额被竞争对手抢夺的风险，原有的市场份额可能减小。另一方面，竞争加剧还可能导致行业整体利润率下降。

（二）IDC 业务经营模式的风险

报告期期初，发行人为了快速提升公司的运营成果，通过租赁模式开展 IDC 业务，以此减少大额的资本支出，提高资金使用效率。发行人通过租赁模式提供 IDC 服务加快了公司发展速度，但不排除未来出租方可能由于某些原因停止出租，对发行人的业务经营带来不利影响。

随着业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人逐步通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权。合作共建等模式有效地提升客户服务质量和经营稳定性，与租赁模式相比也拥有更高的利润水平。规模的扩张和运营模式的增加给发行人未来的经营带来了一定的不确定性，如果后续合作共建、自建的数据中心运营效果不佳，占用发行人资金较多，则会对发行人的持续资本投入及盈利能力产生一定的影响。

报告期期初，发行人通过租赁模式快速提高 IDC 业务规模，由于受到上下游议价影响，报告期内租赁模式下 IDC 业务的毛利率逐年下降。发行人为了快速满足客户的 IDC 需求，会持续通过租赁模式为客户提供 IDC 服务，但不排除如果租赁模式下 IDC 毛利空间持续减少，发行人会降低租赁模式下运营资源（不限于资金、人力、物力等）投入，以至出现发行人租赁模式下 IDC 业务增速较慢甚至负增长的情形。受到上下游议价影响，报告期内租赁模式下 IDC 业务的毛利率逐年下降，主要原因为发行人租赁模式下主要供应商出租机柜价格不断提高，以及发行人主要客户京东的机柜销售单价小幅下降，导致发行人租赁模式下 IDC 业务毛利率随之下降。发行人仍将保留租赁模式并积极拓展 IDC 经营模式，发行人目前没有变更主营业务模式的计划，但如果后续通过租赁模式运营数据中心盈利空间进一步减少以至于影响发行人整个 IDC 业务的盈利质量，发行人亦会考虑放弃租赁部分无盈利能力的数据中心。

发行人会在市场中持续寻找优质的 IDC 资源进行投资以此增加投资+租赁模式运营数据中心规模。近年来由于 IDC 行业高速发展，优质数据中心资产价值不断上升，发行人通过投资+租赁模式运营数据中心的投资成本亦会逐渐提高。如果投资成本过高或发行人运营资金规模不能匹配，将会导致发行人投资速度减缓，出现通过投资+租赁模式运营数据中心的规模不能快速提升的风险。

随着客户需求不断增加，发行人为了提升盈利质量，在市场中寻求 IDC 资源方（包括不限于土地、厂房、电力能源、客户、资金等资源）进行合作，灵活运用合作共建模式运营数据中心，由于 IDC 资源方掌握资源类型不同、价值不同，发行人与其合作模式亦不同。由于涉及合作方式探讨，如果合作各方诉求存在冲突（包括不限于出资比例、收益分配等要求），存在合作模式协商难度较大、进展较慢，以至出现发行人合作运营数据中心失败的风险。

（三）作为产业链的中间环节面临毛利率波动从而影响持续盈利能力的风险

报告期内，发行人主要通过租赁模式为下游客户提供 IDC 服务，上游供应商主要为中国电信、中国联通等基础运营商，下游客户主要为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网公司。发行人作为产业链的中间环节，对于上下游的议价能力受到市场竞争环境变化的影响，致使报告期内发行人毛利率呈现小幅波动。

随着发行人具有更强自主权的合作共建等运营模式数据中心数量及占比提升，发行人毛利率得到进一步提升。虽然目前发行人合作共建模式、投资+租赁模式运营的数据中心都与下游客户签订了较为长期的合作协议，但是不排除后续合作到期后无法续约，或者自建模式的数据中心运营不及预期，致使发行人出现毛利率下降从而影响持续盈利能力的风险。

（四）客户集中度较高的风险

近年来，电商、短视频、云计算等领域的行业集中度不断提升，数据中心的需求向头部互联网公司集中，产业链下游企业行业集中度持续提升是导致公司客户集中度较高的主要原因。

2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月发行人对前五大客户的销售额占营业收入的比例分别为 92.39%、91.23%、83.63%和 86.24%。其中，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月发行人对京东的销售额占营业收入的比例分别为 86.79%、72.83%、55.13%和 45.30%。

因发行人客户集中度较高，京东、字节跳动、快手科技等大型互联网客户如果流失将会对发行人的经营业绩、营业收入及利润产生重大不利影响。如果发行人难以满足客户需求，造成客户合同期满后减少订单或直接更换 IDC 服务商，将会直接影响到发行人的生产经营情况及盈利能力。

此外，因发行人客户集中度较高且服务于大型互联网企业客户，大型客户资金实力雄厚且可选择的 IDC 服务商众多，发行人与客户就服务期限、服务价格等要素进行谈判时会根据市场供需情况不断变化，因此发行人对于该等条款根据市场供需情况具有一定的影响力，但不能完全主导。虽然发行人通过不断提高 IDC 服务质量和获取更多的 IDC 资源可以更好的服务客户，并可以与主要客户长期合作建立良好的互惠互利关系，但不排除未来客户要求发行人调低价格或要求变更 IDC 服务商的可能。此等情形下，发行人将面临营业收入下滑或客户流失的风险。

（五）下游客户稳定性及合作可持续性的风险

发行人的主要客户为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网公司，根据客户需求签订合同周期一年至多年不等。IDC 业务具有客户黏性较高的特点，经过

多年业务合作，发行人与主要客户均建立了长期、紧密的合作关系，但是客户根据自身经营情况的变化可能存在减少订单或变更 IDC 服务商的情况。如果发行人服务难以满足客户的要求、其他 IDC 服务商提供了性价比更高的服务方案、客户个性化需求变化要求变更 IDC 服务商等各种情形发生时，发行人将面临客户流失的风险。若主要客户未来不再继续与发行人签定服务协议，可能会对发行人的经营业绩产生一定不利影响。

此外，由于 IP 地址服务属于间断性业务，若客户不再有 IP 地址需求，发行人 IP 地址服务主要客户存在流失的可能。上述主要客户如果流失，将会对发行人的经营业绩产生一定的不利影响。

（六）IP 地址服务业务经营的相关风险

IP 地址服务具体可分为 IP 地址分配、IP 地址转移：IP 地址分配指发行人将 IP 地址资源分配给互联网企事业单位使用并按期收取互联网地址使用费；IP 地址转移指发行人将 IP 地址资源转移到客户指定的 APNIC 或 CNNIC 账户中，一次性收取服务费用。

IP 协议是互联网存在的基础，由于 IPv4 地址数量有限，发展 IPv6 成为必要选择。2018 年 5 月，工信部发布关于贯彻落实《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》的通知。但是从实际推进情况来看，IPv4 完全过渡到 IPv6 需要一定的时间，IPv4 资源目前仍呈现紧缺的局面。

目前，发行人的 IP 地址资源分为 IPv4 地址及 IPv6 地址资源，报告期内主要依靠 IPv4 地址产生收入。长期来看，若未来 IPv6 地址全面普及，则可能导致 IPv4 地址价格的下降，对发行人的收入产生不利影响。此外，若 CNNIC/APNIC 未来对于 IP 地址转移政策进行调整，可能导致发行人 IP 地址分配及转移业务结构发生变化。

（七）共同控制的不确定风险

截至本招股说明书签署日，周康直接持有发行人 20,526,651 股股份，持股比例为 34.35%，为发行人第一大股东；董岩直接持有发行人 7,955,997 股股份，持股比例为 13.31%，为发行人第三大股东；同时，周康作为天津德雅和中联力和的执行事务合伙人，通过天津德雅和中联力和分别控制发行人 6.97%和 5.05%的

股份。周康、董岩为一致行动关系，两人直接和间接合计控制发行人 59.68%的股份，为发行人的控股股东和实际控制人。报告期内，发行人实际控制人情况如下：

2014 年 9 月 8 日，周康、董岩和李凯三位自然人共同签署了《共同投资协议》。2018 年 6 月 28 日，三人进一步签署了《一致行动协议》，约定各方在公司股东（大）会投票表决时以一致意见为准进行投票表决；若未形成一致意见的，由代表各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在公司股东（大）会表决事项的一致意见；一致行动有效期为五年，期满后，协议各方协商一致仍可延长。

2019 年 10 月 15 日，李凯辞去发行人董事、副总经理职务；同日，周康、李凯、董岩签署《<一致行动协议>之补充协议》，约定李凯退出三人的一致行动关系，周康和董岩继续保持一致行动关系，《共同投资协议》和《一致行动协议》对李凯不再具有约束力；同日，周康与董岩签署《关于保证一致行动关系的协议》，确认二人保持一致行动关系的约定在有效期内为不可撤销，将一致行动关系有效期延长两年，即有效期至 2025 年 6 月 27 日；2019 年 12 月 17 日，李凯与周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛签署了《远期股份转让协议》，约定李凯在辞职满 6 个月后，将其直接持有的发行人股权分别转让给周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛。因此，发行人在报告期期初至 2019 年 10 月 15 日实际控制人为周康、李凯、董岩三人，2019 年 10 月 15 日至今发行人实际控制人为周康、董岩两人。

周康、董岩为一致行动关系，两人直接和间接合计控制发行人 59.68%的股份，为发行人实际控制人。设立至今在股东大会上两位实际控制人并未出现分歧，但不排除未来两位实际控制人在生产经营决策上出现重大不一致，从而出现决策不确定风险。

二、本次发行后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例、未来 3 年具体利润分配计划和长期回报规划，具体参见“第十节 投资者保护/二、发行人的股利分配政策/（一）发行上市后股利分配政策和（四）本次发行上市后未来三年分红回报规划”。

三、新收入准则的重大影响

根据财政部于 2017 年发布修订后的《企业会计准则第 14 号一一收入》（以下简称新收入准则），公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则。

按照销售合同及产品、服务类别，发行人收入主要包括：1、IDC 服务；2、IP 地址服务；3、通信服务（主要包含技术支撑服务、技术开发、CDN 及流量转售等）。

1、IDC 服务收入，主要包括机柜租赁和服务器托管服务、带宽租用、其他 IDC 服务。即发行人按照合同的约定在合同服务期内提供带机柜租赁和服务器托管服务、带宽租用、IP 地址租赁、专线网路优化等，并按照合同约定每月进行结算。该类业务属于在某一时段内履行履约义务，在合同约定的服务期限内按月确认收入，执行新收入准则后发行人 IDC 服务业务收入确认方法与发行人目前采取的收入确认方法一致。

2、IP 地址服务收入，主要包含 IP 地址分配及 IP 地址转移，其中 IP 地址分配是将 IP 地址按照合同约定的期间将 IP 地址提供给客户使用，根据新收入准则规定，该类业务属于在某一时段内履行履约义务；IP 地址转移是将 IP 地址所有权转移给客户，根据新收入准则规定，该类业务属于在某一时点履行履约义务，发行人到 APNIC 或 CNNIC 办理互联网地址转移手续，且客户能够正常使用后确认收入。执行新收入准则后公司互联网地址服务业务收入确认方法与发行人目前采取的收入确认方法一致。

3、通信服务，主要包括技术支撑服务、技术开发、CDN、流量转售收入，即发行人按照合同约定的期间和约定的条款给客户提供技术支撑、技术开发和提供流量服务。根据新收入准则规定，该业务属于在某一时段内履行履约义务，在合同约定的服务期限公司按照合同约定分阶段或分月按照经发行人客户确认的验收单或结算单确认收入，相关业务收入确认方法与发行人目前采取的收入确认方法一致。

综上所述，发行人实施新收入准则后，收入确认的具体方法未发生变化，发行人业务模式、合同条款、收入确认等也未受新收入准则实施的影响。发行人实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标无影响。

四、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况

发行人财务报告审计截止日为 2020 年 3 月 31 日。2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注未经审计，但已由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天职业字[2020] 38574 号）。公司财务报告审计截止日后经审阅的主要财务信息及经营情况如下：

截至 2020 年 9 月 30 日，公司的资产总额为 102,259.07 万元，负债总额为 57,923.35 万元，归属于母公司股东的权益为 43,974.62 万元。2020 年 1-9 月，公司实现营业收入 75,874.91 万元，归属于母公司股东净利润为 7,785.40 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 7,350.98 万元。

2020 年 1-9 月较 2019 年 1-9 月同比变动的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	同比变动金额	同比变动比例
营业收入	75,874.91	57,389.06	18,485.85	32.21%
归属于母公司股东的净利润	7,785.40	4,882.02	2,903.38	59.47%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	7,350.98	4,746.49	2,604.49	54.87%

注：2019 年 1-9 月数据未经审计

发行人 2020 年 1-9 月实现营业收入 75,874.91 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 7,350.98 万元，实现了较高幅度的增长。主要原因为：1）发行人于 2019 年持续拓展新客户，和字节跳动、快手科技等大型互联网企业建立合作关系，大型互联网客户对 IDC 需求快速增加，发行人 IDC 业务规模不断增大，因此营业收入保持增长；2）2020 年 1-9 月发行人投资+租赁、合作共建模式数据中心收入占比提升，这两种模式下的机柜租用及服务器托管服务毛利率较高，因此 2020 年 1-9 月扣除非经常性损益前后归属于母公司股东净利润的同比增幅大于营业收入同比增幅。

目 录

声 明 1
发行概况 2
重大事项提示 3
一、特别风险提示 3
二、本次发行后公司的利润分配政策 7
三、新收入准则的重大影响 8
四、财务报告审计截止日至招股说明书签署日之间的财务信息和经营状况 9
目 录 10
第一节 释 义 14
一、普通名词释义 14
二、专业名词释义 16
第二节 概 览 20
一、发行人基本情况及本次发行的中介机构 20
二、本次发行的概况 20
三、发行人主要财务数据及财务指标 22
四、发行人的主营业务经营情况 22
五、发行人科技创新、模式创新、业态创新或新旧产业融合情况 23
六、发行人选择的具体上市标准 24
七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 24
八、募集资金用途 24
第三节 本次发行概况 26
一、本次发行的基本情况 26
二、本次发行的有关当事人 26
三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系 28
四、本次发行上市的重要日期 28
第四节 风险因素 30
一、经营风险 30
二、技术风险 36

三、财务风险.....37
四、其他风险.....40
第五节 发行人基本情况.....42
一、发行人基本情况.....42
二、发行人设立情况.....42
三、发行人设立以来的重大资产重组情况.....70
四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况.....76
五、发行人的股权结构.....97
六、发行人控股及参股公司情况.....97
七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况.....151
八、发行人股本情况.....178
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况.....182
十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....187
十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系.189
十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的重大协议及履行情况.....190
十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况.....190
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....195
十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....196
十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....198
十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排.....200
十八、发行人员工情况.....205
第六节 业务和技术.....209
一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况.....209
二、发行人所处行业的基本情况及市场竞争状况.....318
三、销售情况和主要客户.....350
四、采购情况和主要供应商.....386
五、发行人主要固定资产和无形资产.....395
六、发行人的核心技术及研发情况.....412

七、发行人的境外经营及境外资产情况.....428
第七节 公司治理与独立性.....430
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....430
二、发行人内部控制情况.....432
三、报告期内发行人违法违规情况.....433
四、发行人资金占用和对外担保情况.....434
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....435
六、同业竞争.....436
七、关联方及关联交易.....448
第八节 财务会计信息与管理层分析.....469
一、财务报表.....469
二、审计意见和关键审计事项.....474
三、影响经营业绩的重要因素.....475
四、分部信息.....482
五、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....483
六、主要会计政策和会计估计.....487
七、非经常性损益情况.....499
八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率.....502
九、主要财务指标.....505
十、经营成果分析.....507
十一、资产质量分析.....572
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....598
十三、报告期的重大资本性支出与资产业务重组.....622
十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....631
十五、审计基准日后的主要财务信息和经营状况.....633
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....637
一、募集资金运用基本情况.....637
二、募集资金投资项目具体情况.....638
三、未来发展规划.....646

第十节 投资者保护 651
一、发行人投资者关系的主要安排 651
二、发行人的股利分配政策 654
三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序 658
四、发行人股东投票机制的建立情况 658
五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况 660
六、摊薄即期回报分析 685
第十一节 其他重要事项 689
一、重要合同 689
二、对外担保情况 702
三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项 702
四、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项 706
五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况 706
六、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况 706
七、发行人前次申请撤回科创板首发申请的相关情况 706
第十二节 声明 710
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明 710
二、发行人控股股东、实际控制人声明 711
三、保荐机构（主承销商）声明 712
四、发行人律师声明 714
五、会计师事务所声明 715
六、资产评估机构声明 716
七、验资机构声明 717
第十三节 附件 718
一、备查文件 718
二、文件查阅地址和时间 718

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、普通名词释义

公司、本公司、中联数据、发行人	指	中联云港数据科技股份有限公司
中联有限	指	北京中联利信科技有限公司，发行人前身
天津德雅	指	天津德雅企业管理合伙企业（有限合伙）
宁波仲唐	指	宁波仲唐投资合伙企业（有限合伙）
上海鼎莫	指	上海鼎莫投资管理中心（有限合伙）
中联力和	指	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）
红杉悦盛	指	宁波红杉悦盛股权投资合伙企业（有限合伙）
远见纵横	指	宁波梅山保税区远见纵横投资合伙企业（有限合伙）
苏州钟鼎	指	苏州钟鼎三号创业投资中心（有限合伙）
中联网盟	指	北京中联网盟科技有限公司，曾用名北京中联网盟科技股份有限公司、中联网盟科技（北京）有限公司
中联云服	指	北京中联云服数据科技有限公司，曾用名北京中联宇创科技有限公司
中车云网	指	北京中车云网科技有限公司
中联云之鼎	指	北京中联云之鼎数据科技有限公司
风行极客	指	北京风行极客科技有限公司
亚信创业	指	内蒙古亚信创业发展有限公司
亚信信息港	指	内蒙古亚信信息港科技有限公司
蜂巢数据	指	北京中联蜂巢数据服务有限公司
蓝雀云数据	指	三河蓝雀云数据科技有限公司
新通云数据	指	三河市新通云数据科技有限公司
益云数据	指	三河益云数据科技有限公司
云涌数据	指	廊坊市云涌数据科技有限公司
渭联云数据	指	陕西渭联云数据科技有限公司
龙岩云涌	指	福建龙岩云涌数据科技有限公司
中云智谷	指	山西中云智谷数据科技有限责任公司

中云智天	指	山西中云智天数据科技有限责任公司
海南中联	指	海南中联云港数据科技有限公司
北京易途客	指	北京易途客信息技术有限公司
武汉易途客	指	武汉易途客信息技术有限公司
徐州易途客	指	徐州易途客信息技术有限公司
天津臻云	指	天津臻云科技发展有限公司
港联科技	指	HONGKONG UNITED TECHNOLOGY HOLDINGS LIMITED，中文名称为港联科技控股有限公司，系注册于香港的公司
天天网联	指	北京天天网联信息科技有限公司
微呼科技	指	北京微呼科技有限公司，曾用名北京易达万信科技有限公司
德雅会	指	德雅会（北京）文化传播有限公司
启创动力	指	北京启创动力云计算科技有限公司
中联云创	指	中联云创信息技术有限公司
新余易途客	指	新余易途客投资管理中心（有限合伙）
中联赛利普	指	北京中联赛利普科技有限公司
北京赛利普	指	北京赛利普信息技术有限公司
北京春禄	指	北京春禄信息科技有限公司
中国电信	指	中国电信集团有限公司及其他受同一控制的经济实体
中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司及其他受同一控制的经济实体
中国移动	指	中国移动通信集团有限公司及其他受同一控制的经济实体
京东	指	北京京东世纪贸易有限公司及其他受同一控制的经济实体，包括北京京东尚科信息技术有限公司、北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司等
字节跳动	指	北京字节跳动科技有限公司及其他受同一控制的经济实体，包括北京字节跳动网络技术有限公司、北京字跳网络技术有限公司、北京有竹居网络技术有限公司等
快手科技	指	北京快手科技有限公司及其他受同一控制的经济实体，包括北京达佳互联信息技术有限公司等
腾讯	指	腾讯控股有限公司及其他受同一控制的经济实体，包括深圳市腾讯计算机系统有限公司、腾讯云计算（北京）有限责任公司等
阿里云	指	阿里云计算有限公司及其他受同一控制的经济实体
风行在线	指	北京风行在线技术有限公司及其他受同一控制的经济实体
股东大会	指	中联云港数据科技股份有限公司股东大会
董事会	指	中联云港数据科技股份有限公司董事会

监事会	指	中联云港数据科技股份有限公司监事会
三会	指	中联云港数据科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
本次发行上市	指	发行人本次首次公开发行股票并在创业板上市
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
工业和信息化部、工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《中联云港数据科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《中联云港数据科技股份有限公司章程（草案）》
报告期、最近三年及一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日
保荐机构、主承销商、华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师、国浩律师	指	国浩律师（北京）事务所及经办律师
审计机构、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、国融兴华	指	北京国融兴华资产评估有限责任公司
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

二、专业名词释义

IDC	指	IDC（Internet Data Center）即互联网数据中心，是指服务提供商利用数据机房的基础设施，以整体或单体出租的方式为企、事业等单位提供服务器物理放置、系统配置和管理、网络运行环境搭建及维护、出口带宽、通信线路代理租用和其他应用等服务。
IRCS	指	Internet Resource Collaboration Servic，互联网资源协作业务是指利用架设在中心之上的设备和资源，通过互联网或其他网络以随时获取、按需使用、随时扩展、协作共享等方式，为用户提供的包括但不限于存储、互联网应用开发环境、互联网应用部署和运行管理等服务。
ISP	指	Internet Service Provider，互联网服务提供商，即向广大用户综合提供互联网接入业务、信息业务和增值业务的电信运营商。
ICP	指	Internet Content Provider，互联网内容提供商，向广大用户综合提供互联网信息业务和增值业务的电信运营商。

CDN	指	Content Delivery Network，内容分发加速网络业务，指利用分布在不同区域的节点服务器群组成流量分配管理网络平台，为用户提供内容的分散存储和高速缓存，并根据网络动态流量和负载状况，将内容分发到快速、稳定的缓存服务器上，提高用户内容的访问响应速度和服务的可用性服务。
VPN	指	Virtual Private Network，虚拟专用网络，指的是在公用网络上建立专用网络的技术，是指经营者利用自有或租用的互联网网络资源，采用 TCP/IP 协议，为国内用户定制互联网闭合用户群网络的服务。
机柜	指	机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件，系统性地解决了计算机应用中的高密度散热、大量线缆附设和管理、大容量配电及全面兼容不同厂商机架式设备的难题，从而使数据中心能够在高稳定性的环境下运行。
带宽	指	带宽是指在单位时间（一般指的是 1 秒钟）内能传输的数据量，在计算机网络、IDC 机房中，其网络传输速率的单位用 b/s（比特每秒）表示，是互联网用户和单位选择互联网接入服务商的主要因素之一。
上架	指	服务器经过调试、配置等前期准备工作后，由机房工作人员按需放置于数据中心机柜并接通网络、启动运行。
节点	指	在电信网络中，一个节点是一个连接点，表示一个再分发点或一个通信端点，节点的定义依赖于所提及的网络和协议层。
BGP	指	Border Gateway Protocol，边界网关协议，是用来连接互联网上的独立系统的路由选择协议。它是互联网工程任务组制定的一个加强的、完善的、可伸缩的协议，主要用于在不同的自治系统之间交换路由信息。
PUE	指	Power Usage Effectiveness，是国际上比较通行的评价数据中心能源效率的指标，是数据中心消耗的所有能源与 IT 负载使用的能源之比。
UPS	指	不间断电源（Uninterruptible Power Supply），是将蓄电池与主机相连接，通过主机逆变器等模块电路将直流电转换成市电的系统设备，主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备等提供稳定、不间断的电力供应。
DNS	指	域名系统（Domain Name System），DNS 是因特网上作为域名和 IP 地址相互映射的一个分布式数据库，能够使用户更方便的访问互联网，而不用去记住能够被机器直接读取的 IP 数串。通过主机名，最终得到该主机名对应的 IP 地址的过程叫做域名解析（或主机名解析）。
智能 DNS	指	普通 DNS 的升级，可判断用户的来源，从而做出智能化处理，然后将智能化判断后的 IP 返回给用户。
网络接入	指	通过电话线、电缆、光纤等各种传输手段向用户提供将计算机或者其他终端设备接入互联网的服务。
IaaS	指	Infrastructure as a Service 的缩写，指基础设施即服务，是将硬件资源进行虚拟化，将计算基础设施（CPU/内存和存储/操作系统）等以出租的方式提供给企业的服务模式。
BIM	指	BIM 技术，建筑信息模型（Building Information Modeling）是一种应用于工程设计建造管理的数据化工具，通过参数模型整合各种信息，在项目策划、运行和维护的全生命周期过程中进行共享和传递，使技术人员对各种建筑信息作出正确理解和高效应对，为技术人员提供协同工作的基础，可以提高生产效率、节约成本和缩短工期

云计算	指	一种通过互联网以服务的方式提供动态可伸缩的虚拟化的资源的计算模式。狭义云计算指 IT 基础设施的交付和使用模式，指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需资源；广义云计算指服务的交付和使用模式，指通过网络以按需、易扩展的方式获得所需服务。
摩尔定律	指	由英特尔（Intel）创始人之一戈登·摩尔提出，当价格不变时，集成电路上可容纳的元器件的数目，约每隔 18-24 个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。
新基建	指	新型基础设施建设，主要包括 5G 基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网七大领域，2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会提出要加快新型基础设施建设进度。
IP	指	互联网协议（Internet Protocol），是为计算机网络相互连接进行通信而设计的协议。在因特网中，它是能使连接到网上的所有计算机网络实现相互通信的一套规则，规定了计算机在因特网上进行通信时应当遵守的规则。
IP 地址	指	IP 地址是 IP 协议提供的一种统一的地址格式，它为互联网上的每一个网络和每一台主机分配一个逻辑地址，以此来屏蔽物理地址的差异。
IPv4 地址	指	Internet Protocol version 4，网际协议版本 4，又称互联网通信协议第四版，是网际协议开发过程中的第四个修订版本，也是此协议第一个被广泛部署的版本。IPv4 通常被写作点分十进制的形式，即四个字节被分开用十进制写出，中间用点分隔，IPv4 地址依据网络标识码的不同分为 A、B、C、D、E 共 5 类地址。
IPv6 地址	指	Internet Protocol Version 6，网际协议版本 6，是互联网工程任务组（IETF）设计的用于替代 IPv4 的下一代 IP 协议。IPv6 的地址长度为 128 位，采用十六进制表示，通常以/32 为单位计量，每段/32 等于 2 的 96 次方个 IPv6 地址。
AS 号码	指	自治系统（Autonomous System）是指使用统一内部路由协议的一组网络。如果成员单位的网络路由器准备采用 EGP（Exterior Gateway Protocol） BGP（Border Gateway Protocol）或 IDRP（OSI Inter-Domain Routing Protocol）协议，可以申请 AS 号码。
CNNIC/中国互联网络信息中心	指	中国互联网络信息中心，是经国家主管部门批准，于 1997 年 6 月 3 日组建的管理和服务机构，行使国家互联网络信息中心的职责。
APNIC/亚太互联网络信息中心	指	Asia-Pacific Network Information Centre，亚太互联网络信息中心是现在在世界中操作的五个地区的登记互联网处之一，服务亚洲和太平洋地区。它提供全球性的支持互联网操作的分配和注册服务。它的会员包括网络服务提供商、全国性互联网登记注册机构等，是一个基于会员资格的地区性互联网非营利机构。APNIC 会员根据 IP 地址数量分为超大型（Extra large）、非常大型（Very large）、大型（Large）等不同会员等级。
QoS	指	QoS（Quality of Service，服务质量）指一个网络能够利用各种基础技术，为指定的网络通信提供更好的服务能力，是网络的一种安全机制，是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术。
NetFlow	指	一种网络监测功能，可以收集进入及离开网络界面的 IP 封包的数量及资讯，最早由思科公司研发，应用在路由器及交换器等产品上。
Sflow	指	由 InMon、HP 和 Foundry Networks 于 2001 年联合开发的一种网络监测技术，它采用数据流随机采样技术，可提供完整的第二层到第四层，甚至全网络范围内的流量信息，可以适应超大网络流量环境下的流量分析。

DPI	指	DPI（Deep Packet Inspection）是一种基于数据包的深度检测技术，针对不同的网络应用层载荷（例如 HTTP、DNS 等）进行深度检测，通过对报文的有效载荷检测决定其合法性。
DDOS	指	分布式拒绝服务攻击(Distributed Denial of Service)是指处于不同位置的多个攻击者同时向一个或数个目标发动攻击，或者一个攻击者控制了位于不同位置的多台机器并利用这些机器对受害者同时实施攻击。

特别说明：

1、本招股说明书部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

2、本招股说明书中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第二节 概 览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况及本次发行的中介机构

（一）发行人基本情况			
发行人名称	中联云港数据科技股份有限公司	**成立日期**	2014 年 9 月 15 日
注册资本	5,975.7219 万元人民币	**法定代表人**	周康
注册地址	北京市石景山区古盛路 36 号院 1 号楼 7 层 707 室	**主要办公地址**	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层
控股股东	周康、董岩	**实际控制人**	周康、董岩
行业分类	互联网和相关服务	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	子公司中联网盟曾在新三板挂牌（中联网盟[837043.OC]），挂牌期间为 2016.04.22-2018.01.19
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	华泰联合证券有限责任公司	**主承销商**	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师	国浩律师（北京）事务所	**其他承销机构**	
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构（如有）**	北京国融兴华资产评估有限责任公司

二、本次发行的概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	本次拟公开发行股票不超过 20,000,000 股，不低于发行后总股本的 25%；公司与主承销商可行使超额配售选择权，超额配售选择权不得超过 A 股发行规模的 15%	**占发行后总股本比例**	不低于发行后总股本的 25%
其中：发行新股数量	不超过 20,000,000 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）	**占发行后总股本比例**	不低于发行后总股本的 25%
股东公开发售股份数量	0	**占发行后总股本比例**	0

发行后总股本	不超过 79,757,219 股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】元		
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	**发行人的高级管理人员、员工参与本次发行的战略配售**		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	发行人或本次发行若符合保荐机构跟投要求的，保荐机构将安排相关子公司或者实际控制该保荐机构的证券公司依法设立的其他相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照深圳证券交易所相关规定执行		
发行市盈率	【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	**发行前每股收益**	【】元
发行后每股净资产	【】元	**发行后每股收益**	【】元
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用向战略投资者定向配售、或网下向符合条件的投资者询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式、或证券监管部门认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	无		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	中联绿色大数据产业基地项目		
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费【】万元、审计及验资费【】万元、评估费【】万元、律师费【】万元、发行手续费【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据及财务指标

项目\年度	2020-3-31/ 2020 年 1-3 月	2019-12-31 /2019 年度	2018-12-31 /2018 年度	2017-12-31 /2017 年度
资产总额（万元）	60,985.20	55,827.22	36,886.28	19,795.01
归属于母公司所有者权益（万元）	39,222.14	36,112.34	27,433.90	4,232.99
资产负债率（母公司）	35.49%	33.39%	26.56%	78.03%
营业收入（万元）	25,434.77	82,902.47	64,454.59	37,527.09
净利润（万元）	3,048.23	7,069.05	3,204.74	3,394.07
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,083.34	7,293.28	3,576.91	2,755.16
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,061.81	7,124.07	6,030.92	2,670.08
基本每股收益（元/股）	0.52	1.22	2.53	2.76
稀释每股收益（元/股）	0.52	1.22	2.53	2.76
加权平均净资产收益率	8.19%	22.75%	37.63%	107.53%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-1,641.68	2,328.61	1,690.76	2,001.66
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	3.08%	3.76%	4.08%	5.81%

四、发行人的主营业务经营情况

中联数据是一家专业的互联网数据中心（IDC，Internet Data Center）服务提供商，致力于为客户提供稳定、安全、高效的云基础设施服务。IDC 是互联网数据的承载实体，也是现代信息社会最重要的底层基础设施之一，海量数据资源的存储、传输及交互都需要依托于 IDC。作为新型基础设施建设的重要组成部分，互联网数据中心是推动中国经济社会数字转型、算力升级的重要支撑。

目前，发行人管理运营 6 个互联网数据中心，机柜总数合计超过 10,000 个，管理服务器数量超过 10 万台。发行人服务于电商、视频、大数据、云计算等互联网细分领域客户，主要客户包括京东、字节跳动、快手科技、阿里云、腾讯、华为等知名互联网企业。发行人通过优化服务内容和数据资源持续满足客户的差异化需求，客户范围不断扩大，服务水平获得客户认可。

作为专业 IDC 服务商，发行人致力于满足客户的差异化需求，在数据中心设计、网络环境、运维服务等多个环节提供个性化的数据中心管理。报告期内，发行人通过直接租赁、投资+租赁及合作共建的模式获取数据中心，在整合基础电信运营商网络资源的基础上、结合自身管理系统及运维体系，向客户提供机柜租用及服务器托管、带宽服务等综合的 IDC 服务。

数据中心是发行人云基础设施服务的主要物理载体，除 IDC 业务外发行人还为客户提供 IP 地址服务、通信服务等其他云基础设施服务。目前，发行人已拥有高新技术企业、全网增值电信业务经营许可证（IDC、IRCS、ISP、CDN、VPN）等多项专业认证与经营资质，也是国家一级 IP 地址分配机构。

发行人拥有较为完善的基础网络设施，服务种类齐全，涵盖 IDC 基础设施服务以及 IT 运维、网络安全等增值服务，能够为客户提供全方位的互联网数据中心解决方案。发行人管理运营 6 座数据中心，机柜数量超过 10,000 架，运营规模和能力处于行业较优水平。

五、发行人科技创新、模式创新、业态创新或新旧产业融合情况

近年来，随着我国 IDC 行业需求逐渐向电商、视频、云计算等大型互联网企业集中，基础电信运营商难以满足下游客户快速变化的个性化需求。发行人作为专业的第三方 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商在服务、网络等业态做出创新。一方面发行人作为专业 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商可以更好地响应客户需求，另一方面发行人作为第三方 IDC 服务提供商，可以通过与不同运营商合作提供多个网络的连接服务，并且网络不以运营商和省份边界划分，可以更好地创造网络价值。

报告期内，发行人通过租赁模式、投资+租赁模式及合作共建模式取得数据中心基础设施，不断尝试、创新 IDC 业务模式。发行人围绕云基础设施服务的业务定位，形成了具有较为丰富的经营模式，并在主要的产品和服务中实现应用。发行人建立了较为完善的研发体系，通过研发创新，不断丰富发行人的核心技术。

发行人在业态、模式、技术等方面作出创新，此外发行人具备良好的成长性及持续创新能力，属于成长型创新企业，符合创业板定位。

六、发行人选择的具体上市标准

（一）财务指标

2018 年度和 2019 年度，发行人归属于母公司的净利润分别为 3,576.91 万元、7,293.28 万元，扣除非经常性损益后的归属于母公司的净利润分别为 6,030.92 万元、7,124.07 万元。取上述两项孰低值，发行人最近两年累计净利润合计为 10,700.98 万元。

（二）标准适用判定

发行人结合自身状况，选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市标准中的“（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

根据上述分析，发行人满足其所选择的上市标准。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

八、募集资金用途

本次募集资金投向经发行人第一届董事会第十一次会议、2020 年第三次临时股东大会以及第一届董事会第十四次会议审议通过。若本次股票发行成功，募集资金（扣除发行费用后）将投资以下项目：

项目名称	总投资额（万元）	使用募集资金投入（万元）	项目概况
中联绿色大数据产业基地项目	469,757.25	120,000.00	中联数据拟投资建设中联绿色大数据产业基地，面向特定有数据托管需求的头部互联网客户提供 IDC 服务。中联绿色大数据产业基地项目具体建设内容包括基础设施建设和网络平台建设，其中基础设施包括供配电系统建设、空调系统建设、制冷系统建设、弱电系统建设、消防工程；网络平台建设包括网络基础平台建设、安全防护系统建设、增值服务系统建设。

发行人将严格按照《募集资金管理办法》的相关规定，将募集资金存放于董事会决定的募集资金专户集中管理，做到专款专用。若实际募集资金不足，资金缺口将由公司自筹解决。本次募集资金到位前，为加快项目建设以及时把握行业

发展机遇，公司将视市场环境根据项目进展需求先行以自筹资金投入募投项目，募集资金到位后将优先置换本次发行前已投入的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	发行股数不超过 2,000 万股
占发行后总股本的比例	不低于发行后总股本的 25%
每股发行价格	【】元
发行市盈率	【】倍（按本次发行价格除以发行后每股净资产确定）
发行前每股净资产	【 】元（按【】年【】月日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行方式	采用向战略投资者定向配售、或网下向符合条件的投资者询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式、或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象以及已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等创业板市场投资者，但法律、法规及深圳证券交易所业务规则等禁止参与者除外
承销方式	余额包销
预计募集资金金额	预计本次募集资金总额为【】万元，扣除发行费用后募集资金净额为【】万元
发行费用概算	本次发行费用总额为【】万元，包括：保荐承销费【】万元、审计及验资费【】万元、律师费【】元、发行手续及材料制作费用【】万元、用于本次发行的信息披露费用【】万元
预计募集资金金额	预计本次募集资金总额为【】万元，扣除发行费用后募集资金净额为【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：江禹

住　　所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

联系电话：010-56839300

传　　真：010-56839500

保荐代表人：孙大地、许楠

项目协办人：王阳白

项目组其他成员：闵瑞

（二）发行人律师：国浩律师（北京）事务所

负 责 人：刘继

住　　所：北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层

联系电话：010-65890699

传　　真：010-65176800

有关经办人员：姚佳、李聪

（三）审计机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：邱靖之

住　　所：北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12A

联系电话：010-88827302

传　　真：010-88018737

有关经办人员：王清峰、何航、杨庶

（四）资产评估机构：北京国融兴华资产评估有限责任公司

法定代表人：赵向阳

住　　所：北京市西城区裕民路 18 号 23 层 2507 室

联系电话：010-51667811

传　　真：010-82253743

有关经办人员：温印升、王全喜

（五）验资机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：邱靖之

住　　所：北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12A

联系电话：010-88827302

传　　真：010-88018737

有关经办人员：王清峰、何航、杨庶

（六）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住　　所：广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

联系电话：0755-2593800

传　　真：0755-25988122

（七）收款银行：中国工商银行股份有限公司深圳分行振华支行

户　　名：华泰联合证券有限责任公司

账　　户：4000010209200006013

（八）申请上市证券交易所：深圳证券交易所

住　　所：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-82083333

传　　真：0755-82033164

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在的直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

1、刊登发行公告的日期：　年　月　日

2、开始询价推介时间： 年 月 日

3、刊登定价公告的日期： 年 月 日

4、申购日期和缴款日期： 年 月 日

5、股票上市日期： 年 月 日

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

国内互联网用户数量高速增长，互联网应用内容不断丰富，用户对访问速度和服务内容的需求不断升级。随着下游互联网企业的数据管理和计算需求日益增长，更多的企业进入 IDC 行业，使得市场竞争日益加剧。同时，规模较大的 IDC 公司加快了兼并与重组步伐，不断扩大业务范围，进一步做大做强；中小型 IDC 公司为了生存和发展，也不断提升各自的竞争优势，稳固各自在细分市场的地位，向专业化和精细化方向发展。

随着下游产业需求不断增加和资本投入加大，未来发行人面临的竞争可能加剧。一方面，竞争加剧使发行人面临市场份额被竞争对手抢夺的风险，原有的市场份额可能减小。另一方面，竞争加剧还可能导致行业整体利润率下降。

（二）IDC 业务经营模式的风险

报告期期初，发行人为了快速提升公司的运营成果，通过租赁模式开展 IDC 业务，以此减少大额的资本支出，提高资金使用效率。发行人通过租赁模式提供 IDC 服务加快了公司发展速度，但不排除未来出租方可能由于某些原因停止出租，对发行人的业务经营带来不利影响。

随着业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人逐步通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权。合作共建等模式有效地提升客户服务质量和经营稳定性，与租赁模式相比也拥有更高的利润水平。规模的扩张和运营模式的增加给发行人未来的经营带来了一定的不确定性，如果后续合作共建、自建的数据中心运营效果不佳，占用发

行人资金较多，则会对发行人的持续资本投入及盈利能力产生一定的影响。

报告期期初，发行人通过租赁模式快速提高 IDC 业务规模，由于受到上下游议价影响，报告期内租赁模式下 IDC 业务的毛利率逐年下降。发行人为了快速满足客户的 IDC 需求，会持续通过租赁模式为客户提供 IDC 服务，但不排除如果租赁模式下 IDC 毛利空间持续减少，发行人会降低租赁模式下运营资源（不限于资金、人力、物力等）投入，以至出现发行人租赁模式下 IDC 业务增速较慢甚至负增长的情形。受到上下游议价影响，报告期内租赁模式下 IDC 业务的毛利率逐年下降，主要原因为发行人租赁模式下主要供应商出租机柜价格不断提高，以及发行人主要客户京东的机柜销售单价小幅下降，导致发行人租赁模式下 IDC 业务毛利率随之下降。发行人仍将保留租赁模式并积极拓展 IDC 经营模式，发行人目前没有变更主营业务模式的计划，但如果后续通过租赁模式运营数据中心盈利空间进一步减少以至于影响发行人整个 IDC 业务的盈利质量，发行人亦会考虑放弃租赁部分无盈利能力的数据中心。

发行人会在市场中持续寻找优质的 IDC 资源进行投资以此增加投资+租赁模式运营数据中心规模。近年来由于 IDC 行业高速发展，优质数据中心资产价值不断上升，发行人通过投资+租赁模式运营数据中心的投资成本亦会逐渐提高。如果投资成本过高或发行人运营资金规模不能匹配，将会导致发行人投资速度减缓，出现通过投资+租赁模式运营数据中心的规模不能快速提升的风险。

随着客户需求不断增加，发行人为了提升盈利质量，在市场中寻求 IDC 资源方（包括不限于土地、厂房、电力能源、客户、资金等资源）进行合作，灵活运用合作共建模式运营数据中心，由于 IDC 资源方掌握资源类型不同、价值不同，发行人与其合作模式亦不同。由于涉及合作方式探讨，如果合作各方诉求存在冲突（包括不限于出资比例、收益分配等要求），存在合作模式协商难度较大、进展较慢，以至出现发行人合作运营数据中心失败的风险。

（三）作为产业链的中间环节面临毛利率波动从而影响持续盈利能力的风险

报告期内，发行人主要通过租赁模式为下游客户提供 IDC 服务，上游供应商主要为中国电信、中国联通等基础运营商，下游客户主要为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网公司。发行人作为产业链的中间环节，对于上下游的议价

能力受到市场竞争环境变化的影响，致使报告期内发行人毛利率呈现小幅波动。

随着发行人具有更强自主权的合作共建等运营模式数据中心数量及占比提升，发行人毛利率得到进一步提升。虽然目前发行人合作共建模式、投资+租赁模式运营的数据中心都与下游客户签订了较为长期的合作协议，但是不排除后续合作到期后无法续约，或者自建模式的数据中心运营不及预期，致使发行人出现毛利率下降从而影响持续盈利能力的风险。

（四）下游客户稳定性及合作可持续性的风险

发行人的主要客户为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网公司，根据客户需求签订合同周期一年至多年不等。IDC 业务具有客户黏性较高的特点，经过多年业务合作，发行人与主要客户均建立了长期、紧密的合作关系，但是客户根据自身经营情况的变化可能存在减少订单或变更 IDC 服务商的情况。如果发行人服务难以满足客户的要求、其他 IDC 服务商提供了性价比更高的服务方案、客户个性化需求变化要求变更 IDC 服务商等各种情形发生时，发行人将面临客户流失的风险。若主要客户未来不再继续与发行人签定服务协议，可能会对发行人的经营业绩产生一定不利影响。

此外，由于 IP 地址服务属于间断性业务，若客户不再有 IP 地址需求，发行人 IP 地址服务主要客户存在流失的可能。上述主要客户如果流失，将会对发行人的经营业绩产生一定的不利影响。

（五）IP 地址服务业务经营的相关风险

IP 地址服务具体可分为 IP 地址分配、IP 地址转移：IP 地址分配指发行人将 IP 地址资源分配给互联网企事业单位使用并按期收取互联网地址使用费；IP 地址转移指发行人将 IP 地址资源转移到客户指定的 APNIC 或 CNNIC 账户中，一次性收取服务费用。

IP 协议是互联网存在的基础，由于 IPv4 地址数量有限，发展 IPv6 成为必要选择。2018 年 5 月，工信部发布关于贯彻落实《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》的通知。但是从实际推进情况来看，IPv4 完全过渡到 IPv6 需要一定的时间，IPv4 资源目前仍呈现紧缺的局面。

目前，发行人的 IP 地址资源分为 IPv4 地址及 IPv6 地址资源，报告期内主

要依靠 IPv4 地址产生收入。长期来看，若未来 IPv6 地址全面普及，则可能导致 IPv4 地址价格的下降，对发行人的收入产生不利影响。此外，若 CNNIC/APNIC 未来对于 IP 地址转移政策进行调整，可能导致发行人 IP 地址分配及转移业务结构发生变化。

（六）高新技术企业证书续期的风险

发行人处在的云基础设施服务行业属于高新技术行业，可以享受高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税的优惠政策。

目前发行人及其子公司获得高新技术企业证书的情况如下：

1、发行人于 2016 年 12 月 22 日取得编号为 GR201611004900 的《高新技术企业证书》，于 2019 年 12 月 02 日取得编号为 GR201911004655 的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，发行人自证书取得日至 2022 年 12 月 01 日享受高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税的优惠政策。

2、发行人子公司中联网盟于 2016 年 12 月 22 日取得编号为 GR201611005812 的《高新技术企业证书》，于 2019 年 12 月 02 日取得编号为 GR201911004738 的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，中联网盟自证书取得日至 2022 年 12 月 01 日享受高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税的优惠政策。

如果发行人及其子公司未能被重新认定为高新技术企业，或国家关于高新技术企业的税收优惠政策发生变化，发行人经营业绩将受到一定不利影响。

（七）增值电信业务经营许可证到期不再被授予的风险

目前，我国增值电信业务实行市场准入制度，从事增值电信业务的企业需取得当地通信管理局颁发的增值电信业务经营许可证；在全国范围内从事增值电信业务必须取得工信部颁发的跨地区增值电信业务经营许可证。

2020 年 9 月 4 日，中联数据的增值电信业务经营许可证完成续期，经营许可证编号 A2.B1.B2-20150772，有效期 2025 年 9 月 4 日。如果上述增值电信业务经营许可证到期后，工信部不再授予发行人增值电信业务经营许可证，导致发

行人无法再开展增值电信相关业务，发行人的生产经营活动及经营业绩将受到一定不利影响。

（八）灾难性事件和长时间的供电中断的风险

发行人目前主营业务是 IDC 服务，对于 IDC 服务行业而言，稳定的电力是 IDC 运营重要的先行条件。如果未来出现灾难性事件使得数据中心、机柜遭受致命性的毁坏，或者出现长时间的供电中断，将对发行人的主营业务产生一定的不利影响。

（九）募集资金投资项目无法正常开展的风险

为了满足日益增长的 IDC 服务需求、进一步扩大发行人的云基础设施服务规模，发行人拟用募集资金建设中联绿色大数据产业基地项目。

根据中云智谷与山西省阳高县人民政府签订的《关于建设中联绿色大数据产业基地项目协议书》约定，中云智谷在大同市阳高县龙泉工业园区内投资建设运营中联绿色大数据产业基地项目，山西省阳高县人民政府提供工业用地作为募投项目用地，目前发行人尚未取得相应土地使用权证。

如果未来期间内仍无法获得土地使用权证，或者在项目的实施过程中存在管理能力欠佳、项目进度不及预期等问题，存在募投项目无法正常开展的风险，以及已经开工建设的资金投入无法收回的风险，从而影响发行人整体经营计划，对发行人财务状况构成不利影响。

（十）发行人无法续租及导致发行人违约的风险

报告期内，发行人主要通过租赁模式开展 IDC 服务，发行人租赁数据中心的上游供应商主要是中国电信、中国联通等基础运营商。虽然发行人和供应商建立了良好的业务合作关系，但不排除后续合作到期后发行人无法续租，致使发行人无法继续向下游客户提供 IDC 服务，从而导致发行人收入、利润降低的风险。此外，如果发行人无法续租数据中心时仍然负有向客户提供服务的履约义务，发行人还存在协议违约的风险。

以 2019 年发行人租赁模式运营的数据中心为例，如果 2019 年租赁模式运营的数据中心全部无法续租，其相应的机柜租赁和服务器托管服务收入全部不能确

认，那么发行人营业收入将下降 48,512.30 万元，占比 58.52%，营业毛利将下滑 2,666.47 万元，占比 16.10%。

发行人将积极采取措施应对无法续租风险，包括：维护供应商合作关系，争取签署长期租赁协议；通过投资+租赁、合作共建、自建等模式拓展 IDC 经营模式，增强对数据中心的自主权等。

（十一）北京春禄融资租赁期限届满后无法取得租赁物所有权的风险

2020 年 7 月，北京春禄与中电投融和融资租赁有限公司（以下简称“中电投融和”）签署《融资租赁合同（售后回租）》（以下简称“《融资租赁合同》”）进行融资，融资金额（即租赁本金）17,000.00 万元，融资期限（即租赁期限）60 个月，租赁年化利率 6.2%；作为偿还能力的保证，发行人将马驹桥二期数据中心的租金收益权质押给中电投融和，北京春禄将马驹桥二期数据中心的租金收益权质押给中电投融和，质押仅作为增信措施，不会限制租金收益的使用。

北京春禄的上述融资款项拟用于发行人及北京春禄后续运营等支出，偿还资金来源于发行人和北京春禄关于马驹桥二期数据中心的租金收益；达佳互联（快手科技）已与发行人签署了马驹桥二期数据中心的租赁合同并履约，合同期限为 2019 年 10 月至 2023 年 10 月，协议期满后双方协商后可续签；发行人和北京春禄关于马驹桥二期数据中心的租赁收益能够满足融资租赁本金和利息的偿付。

虽然发行人和客户已建立了良好的业务合作关系，但不排除后续由于客户无法履约致使发行人无法获取马驹桥二期数据中心租赁收益，从而导致发行人和北京春禄存在无法偿还租赁本金和利息的风险，进而导致租赁期限届满后北京春禄无法取得租赁物（即用于融资的资产）所有权的风险。

（十二）发行人主要客户的流失风险

报告期内，由于发行人 IDC 服务、IP 地址服务收入占比较高，发行人主要客户为 IDC 服务及 IP 地址服务客户。京东、字节跳动、快手科技是报告期内发行人 IDC 服务的主要客户，虽然发行人和该等客户建立了良好的合作关系，但若发行人后续服务难以满足客户要求或因自身原因无法继续提供服务，发行人 IDC 服务主要客户存在流失的可能。京东、腾讯、紫光云是报告期内发行人 IP 地址服务的主要客户，由于 IP 地址服务属于间断性业务，若客户不再有 IP 地址

需求，发行人 IP 地址服务主要客户存在流失的可能。上述主要客户如果流失，将会对发行人的经营业绩产生一定的不利影响。

（十三）发行人无法适应客户需求对机房改造、建设的风险

报告期内，发行人对部分机房进行了定制化改造或建设以满足客户的个性化需求，积累了一定的定制化经验。但是，发行人目前在 IDC 机房建设的经验积累、技术储备尚有不足，发行人的资金实力相比于大型 IDC 服务商还有明显差距。由于发行人在技术、人力、物力、财力等方面的种种限制，发行人可能面临无法满足客户定制化改造或建设需求的情形，从而导致发行人客户减少订单、流失，发行人经营业绩也可能受到一定的不利影响。

（十四）上游供应商稳定性及合作可持续性的风险

发行人租赁数据中心的主要供应商为中国电信、中国联通等大型基础电信运营商，根据谈判结果签订合同周期一年至多年不等。经过多年业务合作，发行人与主要机柜供应商建立了长期、稳定的合作关系，但是供应商根据市场变化可能存在减少出租数量或变更 IDC 服务商的情况。如果发行人难以继续获取终端客户导致机房闲置、其他 IDC 服务商愿意支付更高的租赁价格、运营商内部政策变化要求变更 IDC 服务商等各种情形发生时，发行人将面临供应商流失的风险。若主要供应商未来不再继续与发行人签定服务协议，发行人难以继续续租，可能会对发行人的经营业绩产生一定不利影响。

（十五）马驹桥二期数据中心厂房断租的风险

发行人子公司北京春禄向北京永隆新立自控工程有限责任公司租赁厂房建设马驹桥二期数据中心，租赁期为 20 年。虽然双方在租赁协议中明确约定了违约及赔偿责任，但不排除合作过程中北京永隆新立自控工程有限责任公司缩短或撤销租赁合同，致使发行人无法继续向下游客户提供 IDC 服务，从而导致发行人收入、利润降低的风险。

二、技术风险

（一）技术更新、迭代及竞争替代的风险

目前发行人的业务涉及云基础设施服务产业的多个领域，在 IDC 服务、IP

地址服务等领域都有相应的核心技术。

云基础设施服务行业存在技术更新、技术迭代或者竞争替代的可能性，发行人必须准确把握未来市场的发展方向、加大各项业务研发，推出适应于市场需求的技术及相关产品。若发行人因为研发方向出现偏差或者研发资金投入不足等问题，无法推出适应市场需求的技术及相关产品，发行人将会面临技术替代风险，将会对发行人的经营业绩产生一定的影响。

（二）技术人员流失和核心技术泄露的风险

云基础设施服务行业具有技术快速变更、产品生命周期短、研发投入较大等特点，行业的技术壁垒较高，高效稳定的技术团队是行业的重要竞争力之一。

发行人业务处于快速发展期，在 IDC 服务领域不断加入研发投入。如果未来发行人对技术人员的激励机制缺乏竞争力，可能会影响技术团队的稳定性，产生技术人员流失的风险。技术人员流失可能导致核心技术泄露，造成发行人的研发进程放缓、产品升级受阻、产品竞争力削弱，从而对发行人的经营业绩产生不利影响。

三、财务风险

（一）客户集中度较高的风险

近年来，电商、短视频、云计算等领域的行业集中度不断提升，数据中心的需求向头部互联网公司集中，产业链下游企业行业集中度持续提升是导致公司客户集中度较高的主要原因。

2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月发行人对前五大客户的销售额占营业收入的比例分别为 92.39%、91.23%、83.63%和 86.24%。其中，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月发行人对京东的销售额占营业收入的比例分别为 86.79%、72.83%、55.13%和 45.30%。

因发行人客户集中度较高，京东、字节跳动、快手科技等大型互联网客户如果流失将会对发行人的经营业绩、营业收入及利润产生重大不利影响。如果发行人难以满足客户需求，造成客户合同期满后减少订单或直接更换 IDC 服务商，将会直接影响到发行人的生产经营情况及盈利能力。

此外，因发行人客户集中度较高且服务于大型互联网企业客户，大型客户资金实力雄厚且可选择的 IDC 服务商众多，发行人与客户就服务期限、服务价格等要素进行谈判时会根据市场供需情况不断变化，因此发行人对于该等条款根据市场供需情况具有一定的影响力，但不能完全主导。虽然发行人通过不断提高 IDC 服务质量和获取更多的 IDC 资源可以更好的服务客户，并可以与主要客户长期合作建立良好的互惠互利关系，但不排除未来客户要求发行人调低价格或要求变更 IDC 服务商的可能。此等情形下，发行人将面临营业收入下滑或客户流失的风险。

（二）供应商集中的风险

由于三大基础运营商在我国基础电信资源市场具有绝对资源优势，报告期内发行人主要向中国电信、中国联通、中国移动采购或租用带宽、机柜等电信资源。报告期内，发行人向前五大供应商的采购额占总采购额的比例达到 92.43%、89.29%、83.17%和 80.37%，是发行人营业成本的主要构成部分。

因发行人供应商集中度较高，中国电信、中国联通等发行人机柜主要供应商如果不再向发行人出租机房将会导致发行人难以开展租赁模式的 IDC 业务，从而对发行人的经营业绩产生重大不利影响。如果发行人难以满足供应商的价格要求，或者发行人难以获取终端客户导致机柜闲置，造成供应商合同期满后减少出租机柜或者不再向发行人出租机柜，将会直接影响到发行人的经营情况。

此外，因发行人供应商集中度较高且供应商为大型基础电信运营商，运营商资金实力雄厚且可选择的 IDC 服务商众多，发行人与供应商就服务期限、服务价格等要素进行谈判时会面临较大压力，发行人对于该等条款不具有绝对主导力。虽然发行人与主要供应商长期合作建立了良好的互惠互利关系，但不排除未来供应商强势要求涨价或要求变更 IDC 服务商的可能。此等情形下，发行人将面临营业成本上升或数据中心流失的风险。

报告期内发行人经营所需的带宽及机柜资源价格基本保持稳定，基础运营商电信资源供应充足，且基础运营商之间亦存在竞争关系，发行人的采购不存在对某个供应商的依赖。但是，不排除未来基础运营商提价或者采取限制供应电信资源等措施，发行人在采购方面可能会遇到瓶颈或成本上涨压力，从而影响发行人

的运营及盈利能力。

（三）毛利率波动的风险

报告期内，发行人主营业务综合毛利率分别为 23.62%、19.91%、19.97%和 21.93%。其中 IDC 服务毛利率分别为 16.76%、16.57%、15.06%和 18.58%，呈波动稳定趋势；IP 地址服务毛利率分别为 91.15%、87.33%、92.86%和 94.24%，呈波动趋势；通信服务毛利率分别为 72. 31%、54.72%、43.65%和 38.36%，呈下降趋势。

报告期内发行人业务增长较快导致毛利率存在一定波动。IDC 服务毛利率波动是由于数据中心市场供需及 IDC 地域竞争格局变化，致使机柜租赁成本有所上升；同时机柜销售价格调整存在一定程度的时滞导致存量业务存在毛利率下行的压力。IP 地址服务毛利率变化主要由于 IP 地址转移服务较 IP 地址分配服务毛利率较高，整体 IP 地址服务收入结构变化导致发行人 IP 地址服务的毛利率变化。通信服务由于受到市场环境及竞争格局变化影响，收入结构变化较大导致毛利率波动较大。如果发行人经营活动进一步受到市场环境变化及竞争加剧的影响，发行人的毛利率可能出现进一步波动。

（四）应收账款无法及时收回的风险

报告期内，发行人应收账款账面价值分别为 7,157.57 万元、8,579.75 万元、17,615.34 万元和 24,986.39 万元。2017 年至 2018 年，发行人应收账款随着 IDC 业务营业规模增长相应增长，2019 年应收账款大幅增长的主要是 2019 年发行人新增马驹桥二期数据中心及天津臻云数据中心，其中马驹桥二期数据中心 2019 年新增上架 1,654 个机柜，天津臻云数据中心 2019 年新增上架 2,507 个机柜，上述两个数据中心新增应收账款在应收账款合计中占比为 26.22%，占当年新增应收账款金额 51.91%。2020 年 1-3 月，发行人部分客户受新冠疫情影响回款时间有所延长，导致发行人应收账款账面价值增加。

目前发行人的应收账款占比和周转率都处于正常水平，与京东、中国电信、字节跳动、快手科技等主要客户信用期通常为 1-2 个月。虽然该等客户大多数为国内知名企业，信用较高，但不排除未来如果客户经营出现恶化，应收账款存在无法收回的风险，从而对发行人的资金使用效率和业务的开展产生不利的影响。

（五）运营资金风险

随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人开始通过投资+租赁、合作共建、自建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权，进一步提升客户服务质量。但合作共建、自建模式相较于租赁模式对于资金需求较大，随着业务规模持续扩大，若发行人运营资金及现金流无法满足日常经营过程中流动资金、临时性资金需求以及项目建设资金需求，存在会因运营资金不足给发行人的经营情况带来不利影响的风险。

（六）内控风险

若本次发行成功并募足资金及募投项目按照计划投入，发行人资产规模和业务将进一步快速扩张，对发行人管理人员的管理能力将提出更高要求。尽管目前发行人管理人员已积累了丰富的管理经验，但如果管理人员的管理能力无法与资产规模和业务的持续扩张相适应，则会因内部控制风险给发行人的经营情况带来不利影响。

（七）商誉减值风险

2020 年 6 月，发行人出资 3,656 万元收购蒋向阳、张建勇合计持有的北京春禄 100%股权，构成非同一控制下企业合并。北京春禄信息科技有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为-2,534.07 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 3,656.00 万元，增值额为 6,190.07 万元。

根据企业会计准则，合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉。发行人收购北京春禄后，将新增商誉金额不超过 6,190.07 万元。如果未来上述收购经营状况不达预期，则存在商誉减值的风险，进而对发行人的经营业绩产生不利影响。

四、其他风险

（一）共同控制的不确定风险

截至本招股说明书签署日，周康直接持有发行人 20,526,651 股股份，持股比例为 34.35%，为发行人第一大股东；董岩直接持有发行人 7,955,997 股股份，持股比例为 13.31%，为发行人第三大股东；同时，周康作为天津德雅和中联力和

的执行事务合伙人，通过天津德雅和中联力和分别控制发行人 6.97%和 5.05%的股份。周康、董岩为一致行动关系，两人直接和间接合计控制发行人 59.68%的股份，为发行人的控股股东和实际控制人。报告期内，发行人实际控制人情况如下：

2014 年 9 月 8 日，周康、董岩和李凯三位自然人共同签署了《共同投资协议》。2018 年 6 月 28 日，三人进一步签署了《一致行动协议》，约定各方在公司股东（大）会投票表决时以一致意见为准进行投票表决；若未形成一致意见的，由代表各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在公司股东（大）会表决事项的一致意见；一致行动有效期为五年，期满后，协议各方协商一致仍可延长。

2019 年 10 月 15 日，李凯辞去发行人董事、副总经理职务；同日，周康、李凯、董岩签署《<一致行动协议>之补充协议》，约定李凯退出三人的一致行动关系，周康和董岩继续保持一致行动关系，《共同投资协议》和《一致行动协议》对李凯不再具有约束力；同日，周康与董岩签署《关于保证一致行动关系的协议》，确认二人保持一致行动关系的约定在有效期内为不可撤销，将一致行动关系有效期延长两年，即有效期至 2025 年 6 月 27 日；2019 年 12 月 17 日，李凯与周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛签署了《远期股份转让协议》，约定李凯在辞职满 6 个月后，将其直接持有的发行人股权分别转让给周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛。因此，发行人在报告期期初至 2019 年 10 月 15 日实际控制人为周康、李凯、董岩三人，2019 年 10 月 15 日至今发行人实际控制人为周康、董岩两人。

周康、董岩为一致行动关系，两人直接和间接合计控制发行人 59.68%的股份，为发行人实际控制人。设立至今在股东大会上两位实际控制人并未出现分歧，但不排除未来两位实际控制人在生产经营决策上出现重大不一致，从而出现决策不确定风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	中联云港数据科技股份有限公司
英文名称	CNISP Group Co., Ltd.
注册资本	5,975.7219 万元人民币
法定代表人	周康
有限公司成立日期	2014 年 9 月 15 日
股份有限公司成立日期	2018 年 12 月 21 日
统一社会信用代码	91110108318250405Y
住所	北京市石景山区古盛路 36 号院 1 号楼 7 层 707 室
办公地址	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层
邮政编码	100101
联系电话	010-82893336
传真	010-82893338-8655
互联网网址	http://www.cnispgroup.com
电子信箱	cnisp@cnispgroup.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	董事会办公室 负责人：闫强，电话号码：010-82893336

二、发行人设立情况

（一）发行人设立情况

1、有限责任公司设立情况

发行人系由中联有限整体变更设立的股份公司。

发行人前身中联有限成立于 2014 年 9 月，由周康、董岩、李凯共同出资设立，注册资本 1,000 万元。

2014 年 8 月 11 日，北京市工商行政管理局海淀分局核发了（京海）企名预核（内）字[2014]第 0154982 号《企业名称预先核准通知书》，核准公司名称为“北京中联利信科技有限公司”。

2014 年 8 月 18 日，周康与董岩、李凯共同签署《北京中联利信科技有限公司章程》。根据公司章程，中联有限注册资本为 1,000 万元，其中周康出资 800 万元，董岩与李凯各出资 100 万元。

2014 年 9 月 15 日，中联有限领取了北京市工商行政管理局海淀分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：110108017874420）。

2、有限责任公司出资情况

（1）中联有限设立时注册资本的实缴情况

中联有限设立于 2014 年 9 月 15 日，注册资本为 1,000 万元，《公司章程》约定的注册资本缴纳时间为 2034 年 8 月 1 日，出资方式为货币。

2015 年 5 月，中联有限第一次股权转让，周康将其持有的中联有限 110.20 万元出资额（未实缴）转让给董岩，将其持有的中联有限 140.73 万元出资额（未实缴）转让给李凯，并修订公司章程。由于本次转让的出资额均未实缴，故未实际支付对价，转让完成后，中联有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	周　康	549.07	54.91%	货币
2	李　凯	240.73	24.07%	货币
3	董　岩	210.20	21.02%	货币
合计		**1,000.00**	**100.00%**	-

周康、李凯、董岩在 2015 年 12 月至 2016 年 3 月期间向发行人实缴了 1,000 万元注册资本，具体情况情况如下：

股东姓名	缴存入资时间	金额（万元）	出资形式
周　康	2015.12.28	170.70	货币
	2016.3.24	370.00	货币
小计		**540.70**	-
李　凯	2016.1.15	247.30	货币
董　岩	2016.1.6	212.00	货币
合计		**1,000.00**	-

由上表可知，截至 2016 年 3 月底，周康、李凯、董岩三人合计实缴出资额已经达到 1,000 万元，但三人实际缴纳的出资额与各自认缴的出资额存在差异。周康认缴出资额 549.07 万元，实缴出资额 540.70 万元，低于其认缴出资额 8.37 万元；李凯认缴出资额 240.73 万元，实缴出资额 247.30 万元，高于其认缴出资额 6.57 万元；董岩认缴出资 210.20 万元，实缴出资额 212.00 万元，高于其认缴出资额 1.80 万元。为保证其各自实缴的出资与认缴出资的一致，三人经协商后同意按照其各自已实缴的出资额调整其在中联有限的认缴出资，故 2016 年 7 月中联有限召开股东会，同意周康将持有中联有限 1.80 万元的出资转让给董岩，将持有中联有限 6.57 万元的出资转让给李凯，并修订公司章程，本次转让完成后三人各自实缴注册资本与认缴出资额一致，各自认缴的出资额均已由其本人以自有资金实缴出资到位。

2019 年 5 月 27 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“XYZH/2019JNA10194”《验资报告》，验证：截至 2016 年 5 月 31 日，中联有限注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元。其中，周康实缴注册资本 540.70 万元，李凯实缴注册资本 247.30 万元，董岩实缴注册资本 212.00 万元。

综上，中联有限 1,000 万元认缴注册资本的缴纳时间、缴纳主体、缴纳金额、形式及资金来源符合《公司章程》的规定，各股东认缴的出资额均由其本人以自有货币资金实缴到位，不存代缴、借款缴纳或以实物缴纳注册资本的情形。

（2）2015 年 5 月和 2016 年 7 月股权转让的原因、未支付转让对价的原因

2015 年 5 月，中联有限第一次股权转让，周康将其持有的中联有限 110.20 万元出资额（未实缴）转让给董岩，将其持有的中联有限 140.73 万元出资额（未实缴）转让给李凯，并修订公司章程。由于本次转让的出资额均未实缴，故未实际支付对价。本次股权转让的原因系周康、董岩和李凯三人在发行人设立初期根据各自的分工对股权比例进行调整。

2016 年 7 月，中联有限第二次股权转让，周康将持有中联有限 1.80 万元的出资转让给董岩；将其持有中联有限 6.57 万元的出资转让给李凯，本次转让的出资额转让方周康未实缴，系由受让方董岩和李凯分别实缴，故未实际支付对价。本次股权转让的原因系周康、董岩和李凯三人实缴出资额与认缴出资额存在差异，

经股东会决议按照实缴出资额调整认缴出资额。

（3）2014 年 9 月至 2016 年 7 月期间中联有限的经营情况，日常运营资金来源

2014 年 9 月中联有限设立至 2015 年 12 月期间，中联有限主要日常运营资金来源于股东周康、董岩和李凯向公司提供的借款，以及公司经营所得；周康、董岩和李凯于 2015 年 12 月至 2016 年 3 月期间先后完成了注册资本实缴，充实了中联有限的运营资金。

公司 2014 年度、2015 年度经营情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度/2014 年 12 月 31 日	2015 年度/2015 年 12 月 31 日
资产总额	53.15	3,943.09
其中：货币资金	49.74	2,603.42
负债总额	4.01	3,310.91
其中：其他应付款	-	3,234.88
所有者权益总额	49.14	708.21
营业收入	-	624.09
净利润	-0.86	-285.06

3、股份有限公司设立情况

经 2018 年 11 月 19 日中联有限股东会决议和 2018 年 12 月 5 日公司创立大会决议批准，由中联有限原股东作为发起人，以经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的中联有限截至 2018 年 8 月 31 日净资产 143,203,938.34 元折合为 50,000,000 股，整体变更设立股份公司。

2018 年 12 月 21 日，发行人取得北京市工商行政管理局门头沟分局核发的变更后《企业法人营业执照》（统一社会信用代码为 91110108318250405Y），公司注册资本变更为人民币 5,000.00 万元。

发行人的自然人股东已经依法缴纳了发行人在整体变更过程中涉及的个人所得税。

发行人设立时的股本结构如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	周　康	18,855,500	37.71%
2	李　凯	7,617,050	15.23%
3	董　岩	6,526,100	13.05%
4	上海鼎莫	5,620,450	11.24%
5	天津德雅	4,163,150	8.33%
6	中联力和	3,014,850	6.03%
7	宁波仲唐	2,394,000	4.79%
8	李　欣	1,311,450	2.62%
9	吴智南	442,200	0.88%
10	田继忠	55,250	0.11%
合计		**50,000,000**	**100.00%**

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、2017 年 1 月，报告期内中联有限第一次增资

2016 年 12 月 26 日，中联有限召开股东会，同意：公司注册资本变更为 5,000 万元，由全体股东同比例进行增资，变更后出资情况为周康出资 2,703.5000 万元、李凯出资 1,236.5000 万元、董岩出资 1,060.0000 万元，并修改公司章程。

2017 年 1 月 5 日，中联有限于北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中联有限股东的出资额及出资比例情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	实缴出资
周康	2,703.5000	54.07%	540.7000
李凯	1,236.5000	24.73%	247.3000
董岩	1,060.0000	21.20%	212.0000
合计	**5,000.0000**	**100.00%**	**1,000.0000**

2、2017 年 8 月，报告期内中联有限减资

2017 年 7 月 26 日，中联有限召开股东会，同意：公司注册资本减少 3,864.7600 万元，公司注册资本变更为 1,135.2400 万元，由现有股东同比例进行减资，其中周康减少出资 2,089.6757 万元，李凯减少出资 955.7551 万元，董岩减少出资 819.3291 万元。

2017 年 6 月 7 日，中联有限在《新京报》上刊登了减资公告。

2017 年 8 月 11 日，中联有限于北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中联有限股东的出资额及出资比例情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	实缴出资
周康	613.8243	54.07%	540.7000
李凯	280.7449	24.73%	247.3000
董岩	240.6709	21.20%	212.0000
合计	**1,135.2400**	**100.00%**	**1,000.0000**

2016 年 12 月，中联有限为扩大公司规模而决定增资，但增资后由于公司尚未实缴的增资款金额较大，股东缴纳出资存在一定资金压力，且公司自有资金可以满足当时生产经营需要，故中联有限于 2017 年 8 月经股东会决议减少部分注册资本。减资后，三名股东将尚未实缴的出资转让给天津德雅，由于发行人原计划将天津德雅作为公司的员工持股平台，因此通过转让股权引入天津德雅作为股东。

2016 年 12 月，发行人增资至 5000 万元后，股东暂未实缴注册资本；中联有限于 2017 年 8 月减资时，减少的注册资本为未实缴的部分；2017 年 11 月，周康、董岩、李凯将合计中联有限 135.24 万元出资转让给天津德雅，该等所转让的出资尚未实缴，由天津德雅于 2018 年 2 月 8 日实缴了注册资本 135.24 万元。2019 年 5 月 6 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“XYZH/2019JNA10165”《验资报告》，验证截至 2018 年 2 月 8 日止，中联有限已收到天津德雅以货币出资的实缴注册资本 1,352,400.00 元。

根据增资相关决议及增资至 5,000 万元后的《公司章程》的约定，注册资本的实缴时间为 2034 年 8 月 1 日前，该等未实缴的注册资本尚未到缴付期限。因此，减资前未实缴注册资本不违反增资决议及《公司章程》等规定，减资至 1,135.24 万元后，尚未实缴的 135.24 万元出资已经由天津德雅受让并实缴出资，符合相关协议及《公司章程》的规定。

综上，发行人本次增资、减资过程的注册资本实缴情况符合增资决议及《公司章程》的规定。

3、2017 年 12 月，报告期内中联有限第一次股权转让

2017 年 11 月 24 日，中联有限召开股东会，同意：周康将其持有的出资 73.1243 万元转让给天津德雅，李凯将其持有的出资 33.4449 万元转让给天津德雅，董岩将其持有的出资 28.6709 万元转让给天津德雅。同日，周康、李凯、董岩三人分别与天津德雅签订《转让协议》，分别将其部分出资转让给天津德雅。

2017 年 12 月 27 日，中联有限于北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中联有限股东的出资额及出资比例情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	实缴出资
周康	540.7000	47.63%	540.7000
李凯	247.3000	21.78%	247.3000
董岩	212.0000	18.67%	212.0000
天津德雅	135.2400	11.91%	-
合计	**1,135.2400**	**100.00%**	**1,000.0000**

截至本招股说明书签署日，天津德雅的出资结构为：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	周　康	普通合伙人	438.2352	87.65%
2	李　凯	有限合伙人	33.2559	6.65%
3	董　岩	有限合伙人	28.5089	5.70%

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
合计			500.00	100.00%

根据天津德雅的《合伙协议》，周康作为普通合伙人担任天津德雅的执行事务合伙人，对外代表合伙企业，故天津德雅的实际控制人为周康。

发行人原有意将天津德雅作为发行人的员工持股平台，故天津德雅通过受让周康、董岩和李凯股权的方式取得发行人股权，但中联力和以其持有的中联网盟对发行人增资后，中联力和即成为了发行人股东，且中联力和的合伙人中已经有发行人及其子公司员工，故发行人决定以中联力和作为员工持股平台，天津德雅则未再作为公司的员工持股平台。

天津德雅受让中联有限股权时该股权对应的 135.24 万元出资额尚未实缴，因此本次受让股权的对价为 0，天津德雅于 2018 年 2 月向发行人实缴了该股权对应的 135.24 万元出资额，资金来源为天津德雅全体合伙人对其的出资。天津德雅持有发行人的股份为其真实持有，不存在代持情形；天津德雅的合伙人周康、董岩和李凯持有的合伙企业份额为各自真实持有，不存在代持情形。

天津德雅受让中联有限股权时该股权对应的 135.24 万元出资额尚未实缴，天津德雅无需支付股权转让价款，本次股权转让不涉及税费的缴纳。

天津德雅已经于 2018 年 2 月就受让的出资向发行人履行了实缴出资义务，2019 年 5 月 6 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“XYZH/2019JNA10165”《验资报告》，验证截至 2018 年 2 月 8 日止，中联有限已收到天津德雅以货币出资的实缴注册资本 1,352,400.00 元。

4、2018 年 3 月，报告期内中联有限第二次增资

2018 年 2 月 9 日，中联有限召开股东会，同意：增加新股东苏州钟鼎、宁波仲唐，苏州钟鼎认缴新增注册资本 182.5798 万元，宁波仲唐认缴新增注册资本 77.7692 万元，公司注册资本变更为 1,395.5890 万元。本次增资价格为 11.57 元/注册资本。

2018 年 3 月 2 日，中联有限于北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中联有限股东的出资额及出资比例情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	实缴出资
周康	540.7000	38.74%	540.7000
李凯	247.3000	17.72%	247.3000
董岩	212.0000	15.19%	212.0000
苏州钟鼎	182.5798	13.08%	182.5798
天津德雅	135.2400	9.69%	135.2400
宁波仲唐	77.7692	5.57%	77.7692
合计	**1,395.5890**	**100.00**%	**1,395.5890**

5、2018 年 5 月，报告期内中联有限第二次股权转让

2018 年 4 月 26 日，中联有限召开股东会，同意：苏州钟鼎将其持有中联有限的 182.5798 万元出资额转让给上海鼎莫。同日，苏州钟鼎与上海鼎莫签订《转让协议》，约定了前述股权转让事项。本次股权转让价格为 11.57 元/注册资本。

2018 年 5 月 17 日，中联有限于北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中联有限股东的出资额及出资比例情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	实缴出资
周康	540.7000	38.74%	540.7000
李凯	247.3000	17.72%	247.3000
董岩	212.0000	15.19%	212.0000
上海鼎莫	182.5798	13.08%	182.5798
天津德雅	135.2400	9.69%	135.2400
宁波仲唐	77.7692	5.57%	77.7692
合计	**1,395.5890**	**100.00**%	**1,395.5890**

6、2018 年 7 月，报告期内中联有限第三次增资

2018 年 6 月 19 日，中联有限召开股东会，同意：增加新股东中联力和、李欣、田继忠、吴智南。注册资本增加至 1,624.2469 万元，其中中联力和认缴新增注册资本 97.9368 万元，周康认缴新增注册资本 71.8203 万元，李欣认缴新增注册资本 42.6025 万元，吴智南认缴新增注册资本 14.3641 万元，田继忠认缴新增注册资本 1.7955 万元，李凯认缴新增注册资本 0.1387 万元。

本次增资系中联力和、周康、李欣、吴智南、田继忠、李凯以合计持有中联网盟 49.153%股权资产对中联有限出资。开元资产评估有限公司出具开元评报字[2018]367 号《资产评估报告》，中联网盟 100%股权评估值为 9,060.00 万元。本次中联有限增资价格为 19.48 元/注册资本。

2018 年 7 月 6 日，中联有限于北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中联有限股东的出资额及出资比例情况如下：

单位：万元

股东名称	出资额	出资比例	实缴出资
周康	612.5203	37.71%	612.5203
李凯	247.4387	15.23%	247.4387
董岩	212.0000	13.05%	212.0000
上海鼎莫	182.5798	11.24%	182.5798
天津德雅	135.2400	8.33%	135.2400
中联力和	97.9368	6.03%	97.9368
宁波仲唐	77.7692	4.79%	77.7692
李欣	42.6025	2.62%	42.6025
吴智南	14.3641	0.88%	14.3641
田继忠	1.7955	0.11%	1.7955
合计	**1,624.2469**	**100.00%**	**1,624.2469**

（1）中联网盟截止评估基准日的主要财务数据、主要资产和负债情况

中联网盟评估基准日为 2017 年 12 月 31 日，截止评估基准日资产、负责和

权益的情况如下：

单位：万元

项目	账面价值
流动资产	4,172.27
非流动资产	1,436.94
可供出售金融资产	96.11
长期股权投资	1,193.00
固定资产	85.66
长期待摊费用	47.62
递延所得税资产	14.55
资产总计	**5,609.21**
流动负债	657.16
负债总计	**657.16**
净资产（所有者权益）	**4,952.05**

（2）选取的评估方法及合理性，评估增值情况，结合行业同类并购分析并披露评估价格的公允性

截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，经采用资产基础法（成本法）进行评估，中联网盟总资产评估值为 9,067.76 万元，总负债的评估值为 657.16 万元，净资产评估值为 8,410.60 万元，评估增值 3,458.55 万元，增值率 69.84%。

中联网盟的股东全部权益采用收益法评估，股东全部权益的市场价值评估值为 9,060.00 万元，较评估基准日会计报表中的股东全部权益 4,952.05 万元，评估增值 4,107.95 万元，增值率为 82.95%。

上述两种评估方法的评估结果相差较大，从理论上讲，采用各种评估方法所得评估结果均能合理反映评估对象于评估基准日的市场价值。然而，收益法是从企业未来盈利能力的角度衡量中联网盟股东权益价值的大小，是中联网盟所拥有的《资产负债表》表内资产和未记录在账的人力资源、客户资源、独特的盈利模式和管理模式、商誉等表外资产（即全部资源）共同作用的结果。资产基础法是从在评估基准日模拟重置的角度估算企业价值的一种基本方法，能比较直观地反映中联网盟各类资产价值的大小。

由于中联网盟的价值是一个有机的整体，除单项资产能够产生价值以外，其优良的管理经验、市场渠道、客户资源、人力资源等综合因素形成的各种无形资产也是不可忽略的价值组成部分。资产基础法评估结果未能反映企业拥有的上述账外无形资产的价值，而收益法从企业获利能力的角度，充分考虑了企业拥有的账外无形资产价值和较强的盈利能力，同时结合本次评估目的和获取的评估资料分析，采用收益法评估结果比资产基础法评估结果，更符合一般市场原则。因此，本次评估选取收益法的评估结果作为本次评估的最终结论。

发行人通过对同行业公司并购案例的检索和查询，同行业公司无并购 IP 地址标的相关案例。

（3）发行人同意相关股东以中联网盟股权增资入股的原因

2018 年 6 月 19 日，中联有限召开股东会，同意：增加新股东中联力和、李欣、田继忠、吴智南。注册资本增加至 1,624.2469 万元，其中中联力和认缴 97.9368 万元，周康认缴 71.8203 万元，李欣认缴 42.6025 万元，吴智南认缴 14.3641 万元，田继忠认缴 1.7955 万元，李凯认缴 0.1387 万元。

本次增资系中联力和、周康、李凯、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟 49.153%股权对中联有限进行增资，发行人同意增资的主要原因系发行人看好中联网盟的业务，通过收购少数股东权益实现对中联网盟的 100%控制，实现对中联网盟全部利润的并表。

（4）当前 IPv4 地址已耗尽的形势对中联网盟的影响

随着我国进入数字时代，宽带网络能力和用户规模在持续提升中，通信网络蓬勃发展的背后，互联网的需求是最主要的推动器。IP 协议是互联网存在的基础，由于现版本协议 IPv4 地址数量相当有限，2011 年 2 月全球 IPv4 地址数就已经分配完毕。

随着 IPv4 地址资源的枯竭，互联网正在加速向 IPv6 地址演进，以支持更多的设备连接。2018 年 5 月，工信部发布关于贯彻落实《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》的通知。但是从实际推进情况来看，根据国家下一代互联网产业技术创新战略联盟发布的《我国 IPv6 业务用户体验监测报告》显示，2018 年，我国移动宽带 IPv6 普及率为 6.16%，IPv6 覆盖用户数为 7017 万

户，IPv6 活跃用户数仅有 718 万户。不难看出，IPv6 的推进进展与国家规划部署的目标仍存较大差距，IPv6 普及率有待提升。

目前 IPv6 的普及仍存在一定的困难。第一，IPv6 仍处于试商用阶段，国内大多数网络内容服务商不提供 IPv6 服务；支持 IPv6 的应用软件较少；大多数商用固网终端和手机都不支持 IPv6。而在网络设备方面，能够支持 IPv6 的也非常少。第二，已经部署了大量 IPv4 协议网络设备的企业，要进行 IPv6 协议转型，势必需要要再进行大量的资金投入，转换成本较高。第三，IPv6 的安全风险也不容忽视。虽然 IPv6 在设计之初对安全问题作出了很多考虑，但由于海量地址的查询十分复杂，为安全检测带来难度。目前我国少数可以支持 IPv6 的设备安全防护能力较弱，IPv6 大规模推广后可能会带来一定的安全及运行稳定性的问题。

由 IPv4 向 IPv6 过渡的工作主要包括网络升级、用户端升级、互联网内容升级以及互联网安全四部分。目前网络升级方面较为领先，目前全国骨干网、核心网和大部分的城域网都支持 IPv6。用户端升级方面，全国一二线城市的 LTE 段基本都支持 IPv6，但是家庭终端支持率非常非常低，升级起来难度非常大，又缺乏行业统一标准和管理。互联网内容端支持率更低，中国 IPv6 流量仅占全部流量的 1%不到，内容端基本都不支持 IPv6。互联网安全目前还是空白，需要长时间的磨合和积累。与此同时，IPv6 正式启用后，不会直接替代 IPv4 的使用。目前国际上走在 IPv6 前列的国家，采用的都是双栈技术，即 IPv4 和 IPv6 两张网并存，互联网内容端同时支持 IPv4 和 IPv6。这样做的目的是在 IPv6 网络（包括稳定性、安全性、兼容性等）运行期间，若 IPv6 网络出现问题，用户还可通过 IPv4 访问互联网内容，保证网络平稳运行。

发行人是工信部认定的国家一级 IP 地址分配机构，也是 APNIC 非常大型（very large）会员和 CNNIC IP 地址分配联盟会员。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人拥有并管理数百万个 IPv4 互联网地址、59 个 AS 号码及 6 段/32IPv6 互联网地址，目前主要依靠 IPv4 互联网地址为互联网企事业单位提供 IP 地址服务。鉴于目前 IPv4 地址资源的枯竭、且中短期来看 IPv6 地址大规模商用阶段还需要较长时间，目前公司拥有并管理的 IPv4 地址具有稀缺性、仍具有很大价值，同时公司拥有 IPv6 /IPv4 双栈技术，即在单个节点同时支持 IPv4 和 IPv6 两种协议栈，

因此当前 IPv4 地址已耗尽的形势对中联网盟的不构成重大不利影响。

（5）流量转售业务等通信服务业务与发行人原业务的关联性

发行人致力于为客户提供云基础设施服务，数据中心是发行人云基础设施服务的主要物理载体，发行人以 IDC 业务为云基础设施服务的基础，同时为客户提供 IP 地址服务、通信服务等其他云基础设施服务。通信服务包括通信技术服务和其他通信服务，其中，通信技术服务主要指发行人曾经子公司北京易途客为基础电信运营商提供流量业务管理平台开发及维护等综合性技术服务；其他通信服务包括 CDN 服务、流量转售服务等。流量转售业务系云基础设施服务之一，与发行人原业务具有相关性。

（6）本次交易是否向中联网盟原股东不当输送利益，是否损害发行人及其股东的利益

本次增资系中联力和、周康、李凯、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟49.153%股权对中联有限进行增资。其中，中联力和为发行人的持股平台，除实际控制人周康、李凯、董岩外的其他自然人股东均为发行人或其子公司的关键管理人员，本次增资构成对发行人关键管理人员的股权激励。本次增资价格参考开元资产评估有限公司出具“开元评报字[2018]367号”《资产评估报告》，中联网盟100%股权评估值为9,060.00万元，本次中联有限增资价格为19.48元/注册资本，增资价格公允，不存在向中联网盟原股东不当输送利益的情形，不存在损害发行人及其股东的利益的情形。

（7）发行人关于本次增资的关联交易程序履行情况

2018 年 6 月 19 日，中联有限召开股东会并做出决议，同意中联力和、李凯、周康、李欣、田继忠、吴智南对公司增资，公司注册资本由 1,395.589 万元增加至 1,624.2469 万元，并修订公司章程。

本次增资的增资方中联力和、李凯、周康、李欣均为发行人的关联方，本次增资系关联交易。此时，中联有限尚未为设立董事会，仅由周康担任执行董事，周康系本次增资方，故未就增资事项作出执行董事决议，本次增资事项直接提交至股东会审议。但是，由于中联有限此时为有限责任公司，尚未建立完善的公司治理架构，本次增资的关联股东均应回避表决但未回避；但是，根据本次增资的

股东会决议，本次增资事项获得全体股东一致同意通过，即除关联股东外，非关联股东上海鼎莫和宁波仲唐均同意本次增资事项。

综上，本次增资作为关联交易，关联股东虽未回避表决，但非关联股东已一致同意增资事项，故关联股东未回避表决并不影响决议的有效性，本次增资不存在损害发行人及其他股东权益的情形。

7、2018 年 12 月，中联有限整体变更为股份有限公司

经 2018 年 11 月 19 日中联有限股东会决议和 2018 年 12 月 5 日公司创立大会决议批准，由中联有限原股东作为发起人，以经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的中联有限截至 2018 年 8 月 31 日净资产账面价值 143,203,938.34 元折合为 50,000,000 股，整体变更设立股份公司。

2018 年 12 月 21 日，公司取得北京市工商行政管理局门头沟分局核发的变更后《企业法人营业执照》（统一社会信用代码为 91110108318250405Y），公司注册资本变更为人民币 5,000.00 万元。

整体变更后，公司各发起人持股情况如下：

股东名称	持股数（股）	出资比例
周康	18,855,500	37.71%
李凯	7,617,050	15.23%
董岩	6,526,100	13.05%
上海鼎莫	5,620,450	11.24%
天津德雅	4,163,150	8.33%
中联力和	3,014,850	6.03%
宁波仲唐	2,394,000	4.79%
李欣	1,311,450	2.62%
吴智南	442,200	0.88%
田继忠	55,250	0.11%
合计	**50,000,000**	**100.00%**

8、2018 年 12 月，中联数据第一次增资

2018 年 12 月 21 日，中联数据召开 2018 年第二次临时股东大会，出席会议的表决权股份一致同意：同意股本增加 9,757,219 股，增资后注册资本变更为 59,757,219 元，其中红杉悦盛认购新股 8,963,583 股、远见纵横认购新股 793,636 股。本次增资价格为 12.60 元/股。

2018 年 12 月 24 日，红杉悦盛、远见纵横与中联数据、周康、李凯、董岩、天津德雅签署了《增资协议》；2018 年 12 月 24 日，红杉悦盛、远见纵横与中联数据及其股东签署了《股东协议》。

2018 年 12 月 27 日，中联数据于北京市工商行政管理局门头沟分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

本次股权转让完成后，中联数据股东的出资额及出资比例情况如下：

股东名称	持股数（股）	出资比例
周康	18,855,500	31.55%
红杉悦盛	8,963,583	15.00%
李凯	7,617,050	12.75%
董岩	6,526,100	10.92%
上海鼎莫	5,620,450	9.41%
天津德雅	4,163,150	6.97%
中联力和	3,014,850	5.05%
宁波仲唐	2,394,000	4.01%
李欣	1,311,450	2.19%
远见纵横	793,636	1.33%
吴智南	442,200	0.74%
田继忠	55,250	0.09%
合计	**59,757,219**	**100.00%**

9、2020 年 3 月，中联数据第一次股权转让

2020 年 3 月，董岩、吴智南、田继忠签署了《股份转让协议》，吴智南、田继忠分别将其持有的全部发行人股份 442,200 股、55,250 股转让给董岩，转让

对价分别为 3,174,996 元、396,695 元，转让价格为 7.18 元/股。

本次股权转让完成后，发行人股权结构如下：

股东名称	持股数（股）	出资比例
周康	18,855,500	31.55%
红杉悦盛	8,963,583	15.00%
李凯	7,617,050	12.75%
董岩	7,023,550	11.75%
上海鼎莫	5,620,450	9.41%
天津德雅	4,163,150	6.97%
中联力和	3,014,850	5.05%
宁波仲唐	2,394,000	4.01%
李欣	1,311,450	2.19%
远见纵横	793,636	1.33%
合计	**59,757,219**	**100.00%**

10、2020 年 4 月，中联数据第二次股权转让

2019 年 10 月 15 日，李凯辞去发行人董事、副总经理职务；2019 年 12 月 17 日，李凯与周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛签署了《远期股份转让协议》，约定李凯在辞职满 6 个月后，即 2020 年 4 月 16 日进行股权转让，李凯将其直接持有的全部发行人股份合计 7,617,050 股转让给周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫，转让价格为 7.18 元/股，本次股权转让具体情况如下：

受让方	转让对价（万元）	受让股份数量（股）	受让股权比例
周康	1,200.0000	1,671,151	2.80%
董岩	669.5607	932,447	1.56%
红杉悦盛	1,800.0000	2,506,726	4.19%
上海鼎莫	1,800.0000	2,506,726	4.19%
合计	**5,469.5607**	**7,617,050**	**12.75%**

2020 年 4 月 16 日，李凯与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫按照《远期股份转让协议》的约定完成股权转让。本次股权转让完成后，中联数据股东的出资

额及出资比例情况如下：

股东名称	持股数（股）	出资比例
周康	20,526,651	34.35%
红杉悦盛	11,470,309	19.19%
上海鼎莫	8,127,176	13.60%
董岩	7,955,997	13.31%
天津德雅	4,163,150	6.97%
中联力和	3,014,850	5.05%
宁波仲唐	2,394,000	4.01%
李欣	1,311,450	2.19%
远见纵横	793,636	1.33%
合计	**59,757,219**	**100.00%**

（1）红杉悦盛、上海鼎莫的合伙人结构、普通合伙人及实际控制人

1）红杉悦盛

截至本招股说明书签署日，红杉悦盛的合伙人结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.50%
2	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	99.50%
合计			**20,100.00**	**100.00%**

红杉悦盛的普通合伙人为嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙），嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）普通合伙人为宁波梅山保税港区红杉桓嘉投资管理有限公司，周逵持有宁波梅山保税港区红杉桓嘉投资管理有限公司70%股权，因此，红杉悦盛的实际控制人为周逵。

2）上海鼎莫

截至本招股说明书签署日，上海鼎莫的合伙人结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	严　力	普通合伙人	175.00	70.00%
2	汤　涛	有限合伙人	75.00	30.00%
合计			**250.00**	**100.00%**

上海鼎莫的普通合伙人为自然人严力，即上海鼎莫的实际控制人为严力。

（2）红杉悦盛、上海鼎莫受让李凯股份的原因及受让资金来源、价款的支付进展及税款缴纳情况

红杉悦盛和上海鼎莫受让李凯股份的主要原因系看好发行人盈利能力和未来发展前景，自愿增持发行人股份。红杉悦盛系在中国证券投资基金业协会备案的私募基金，其有限合伙人宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）同样为已备案的私募基金，红杉悦盛受让李凯股份的资金来源于基金自有资金；上海鼎莫不属于私募投资基金，不存在以非公开方式募集资金的情形，其受让李凯股份的资金来源于自有资金。

截至本招股说明书签署日，红杉悦盛和上海鼎莫受让李凯股份的转让价款均已全部支付完毕，并完成了股权转让个人所得税的代扣代缴。

（3）本次股权转让不存在代持的情形

红杉悦盛和上海鼎莫受让的李凯股份均为其自行持有，不存在代替其他方持有股份的情形。

（4）红杉悦盛和上海鼎莫的实际控制人或主要投资人与发行人、本次发行中介机构是否存在关联关系或利益安排的情况

红杉悦盛和上海鼎莫的实际控制人或主要投资人与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

11、2020 年 4 月，中联数据第三次股权转让

2020 年 4 月，红杉悦盛和上海鼎莫签署了《股份转让协议》，上海鼎莫将其持有的发行人股份 557,049 股股份转让给红杉悦盛，转让对价为 4,000,000 元，转让价格为 7.18 元/股。

本次股权转让完成后，发行人股权结构如下：

股东名称	持股数（股）	出资比例
周康	20,526,651	34.35%
红杉悦盛	12,027,358	20.13%
董岩	7,955,997	13.31%
上海鼎莫	7,570,127	12.67%
天津德雅	4,163,150	6.97%
中联力和	3,014,850	5.05%
宁波仲唐	2,394,000	4.01%
李欣	1,311,450	2.19%
远见纵横	793,636	1.33%
合计	**59,757,219**	**100.00%**

（三）发行人设立以来历次股权变动中存在瑕疵的情况

1、发行人减资事项已履行的公司内部及法定变更登记程序情况

2017 年 6 月 6 日，中联有限召开股东会，决议注册资本由 5,000 万元减少至 1,135.24 万元，由现有股东同比例进行减资，其中周康减少出资 2,089.675732 万元，李凯减少出资 955.755148 万元，董岩减少出资 819.329120 万元，并修改公司章程。

2017 年 6 月 7 日，中联有限在《新京报》上刊登了减资公告。公告期满后，中联有限出具了《北京中联利信科技有限公司债务清偿或担保情况的说明》，无任何单位或个人向中联有限提出清偿债务或提供相应担保的请求。

2017 年 7 月 26 日，减资公告期满后，中联有限再次就减资事项召开股东会并作出决议。

2017 年 8 月 11 日，中联有限完成了本次减资的工商变更登记。

根据《公司法》的规定：“公司应当自作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上公告。”但是，中联有限在前述减资过程中均未履行通知债权人的程序，减资程序存在瑕疵。

自中联有限在报纸上公告减资之日起，至本次减资的工商变更登记完成之日，无任何单位或个人向中联有限提出清偿债务或提供相应担保的请求；且自减资的工商变更登记完成至今，中联有限或发行人未因本次减资行为与任何债权人发生过争议或纠纷。

2、减资时的债务情况

中联有限截至 2017 年 5 月 31 日的负债总额为 7,918.30 万元，其中主要债务（10 万元以上）情况如下：

单位：万元

序号	债权人	金额	清偿情况
1	北京网联光通技术有限公司	42.73	已清偿
2	北京云泰数通互联网科技有限公司	1,517.44	已清偿
3	中国电信股份有限公司北京分公司	413.16	已清偿
4	北京德利迅达科技股份有限公司	74.49	已清偿
5	北京天天网联信息科技有限公司	12.00	已清偿
6	北京共建恒业通信技术有限责任公司	15.91	已清偿
7	北京天地祥云科技有限公司	25.82	已清偿
8	联通云数据有限公司北京市分公司	2,404.04	已清偿
9	广州维速信息科技有限公司	17.18	已清偿
10	苏州钟鼎	2,112.94	已清偿
11	张吉平	400.00	已清偿
合计		**7,035.71**	

发行人减资时无银行借款或其他金融性负债，其债务大多为日常生产经营中形成的应付供应商款项，中联有限系按照合同约定的相关付款义务等正常履行合同，该等应付账款在供应商给予的信用期内因此暂时未予支付，不存在违反合同约定的情形，因此未特别向其发送减资的通知，但已经履行了减资的公告义务。并且，中联有限已经按照合同约定履行了相关的付款义务，就合同的履行及公司减资的问题均不存在任何争议或潜在纠纷。

自中联有限在报纸上公告减资之日起，至减资的工商变更登记完成之日，无

任何单位或个人提出清偿债务或提供相应担保的请求；自减资的工商变更登记完成至今，发行人未因本次减资行为与任何债权人发生过纠纷或诉讼。

发行人实际控制人已经就减资事项出具了承诺：“中联数据及其子公司前述减资过程中已经履行了相应的减资程序，该等减资未对中联数据及公司其他股东、债权人造成任何损失。中联数据及本人均不存在出资不实的情况，不存在抽逃注册资本的情况，不存在违反《公司法》及《公司章程》规定的股东出资义务的情况。如任何第三方就前述减资事项与中联数据及/或其子公司产生纠纷，导致中联数据及/或其子公司遭受损失的，本人将对中联数据及/或其子公司进行全额补偿，保证中联数据及/或其子公司不因此遭受任何经济损失。”

综上，发行人上述减资事项已履行公司内部及法定变更登记程序，减资时公司的债务主要为日常经营形成的供应商应付账款，后续均在供应商信用期内偿还完毕；发行人实际控制人已经就此减资事项出具了相关承诺，本次减资不存在潜在纠纷的风险。

综上，保荐机构认为，中联有限本次减资虽然存在程序瑕疵，但其未损害公司、股东及债权人利益，未因此与债权人发生过纠纷或诉讼，本次减资存在的程序瑕疵不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

发行人律师认为，中联有限本次减资虽然存在程序瑕疵，但其未损害公司、股东及债权人利益，未因此与债权人发生过纠纷或诉讼，本次减资存在的程序瑕疵不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

（四）报告期内历次增资、股权转让的原因、定价、款项支付、资金来源等情况，是否存在代持、股权争议或潜在纠纷等情形

发行人历次增资、股权转让的相关情况如下：

序号	股权变动情况		增资、股权转让原因	定价原则及公允性	款项支付情况	资金来源
1	2015.5 股权转让	周康将持有的中联有限 110.20 万元、140.73 万元出资额分别转让给董岩、李凯	按照各自在公司的分工，经股东会决议调整股权比例	本次转让的出资额均未实缴，故受让方未实际支付对价；	本次转让的出资额于 2015 年 12 月至 2016 年 3 月期间由受让方实缴	自有资金

序号	股权变动情况		增资、股权转让原因	定价原则及公允性	款项支付情况	资金来源
2	2016.7 股权转让	周康将持有的中联有限 1.80 万元、6.57 万元出资额分别转让给董岩、李凯	实缴出资额与认缴出资额存在差异，经股东会决议按照实缴出资额调整认缴的出资	本次股权转让的原因系根据实缴的出资调整在工商登记的认缴出资额，本次转让的出资额系由受让方实际出资，因此未实际支付股权转让款	本次转让的出资额于 2015 年 12 月至 2016 年 3 月期间由受让方实缴	自有资金
3	2017.1 增资	周康、李凯、董岩同比例增资，增资后的注册资本为 5,000 万元	拟扩大公司规模，增强公司实力，充实公司资本金	增资方均系公司创始股东，且按照同比例增资，以 1 元/注册资本增资	本次认缴的注册资本未实缴，且已于 2017 年 8 月减资	自有资金
4	2017.12 股权转让	周康、董岩和李凯分别将中联有限 73.124268 万元、33.444852 万元、28.670880 万元出资额转让给天津德雅	为调整股权架构，三位创始股东将未实缴的出资转让给其三人出资共同设立的有限合伙企业	本次转让的出资额尚未实缴，该出资额由受让方实际缴纳，故本次转让受让方未实际支付对价	本次转让的出资额于 2018 年 2 月由受让方实缴	自有资金
5	2018.3 增资	苏州钟鼎、宁波仲唐分别认购新增注册资本 182.5798 万元、77.7692 万元，增资后中联有限的注册资本为 1,395.589 万元	发行人引入外部投资者，投资方认可发行人及其所从事行业的发展前景	本次增资价格为 11.57 元/注册资本，以 2017 年底公司净利润为基础，综合考虑公司业务成长性，经与投资者协商后确定，定价公允	本次增资款于 2018 年 4 月实缴到位	自有资金
6	2018.5 股权转让	苏州钟鼎将持有的中联有限 182.5798 万元出资额转让给上海鼎莫	苏州钟鼎更换持股主体，股权在同一控制下的主体间转让	本次股权转让的价格为 11.57 元/注册资本，系参考苏州钟鼎对中联有限的增资价格；本次股权转让距前次增资时间短，且系同一控制下主体之间的股权转让，定价公允	本次股权转让款于 2018 年 6 月支付完成	自有资金
7	2018.7 增资	中联力和、李凯、周康、李欣、吴智南、田继忠以合计持有的中联网盟 49.153% 股权对中联有限增资，增资后的注册资本为 1,624.2469 万元	调整公司股权架构，将中联网盟变为中联有限的全资子公司	本次增资的价格为 19.48 元/注册资本，中联网盟的股权价值系经评估确定，在参考两公司经营情况及业务发展前景的基础上协商确定，定价公允	2018 年 7 月完成中联网盟的股权交割	自有资金
8	2018.12 增资	红杉悦盛、远见纵横分别认购新增股份 8,963,583 股、793,636 股，增资后中联有限的股本为 59,757,219 股	发行人引入外部投资者，投资方认可发行人及其所从事行业的发展前景	本次增资的价格为 12.60 元/股，鉴于发行人在此前已经完成股改，且存在净资产折股的情况，参考公司 2018 年净资产和盈利情况，并综合考虑公	本次增资款于 2019 年 1 月实缴到位	自有资金

序号	股权变动情况		增资、股权转让原因	定价原则及公允性	款项支付情况	资金来源
				司业务成长性，经与投资者协商后确定，定价公允		
9	2020.3 股份转让	田继忠、吴智南分别将 55,250 股、442,200 股股份转让给董岩	股东对资金需求，自愿收回投资	本次股份转让的价格为 7.18 元/股，系参考《远期股份转让协议》中约定的李凯转让股份的价格	已支付完成	自有资金
10	2020.4 股份转让	李凯将直接持有的全部股份转让，其中周康受让 1,671,151 股、董岩受让 932,447 股、红杉悦盛受让 2,506,726 股、上海鼎莫受让 2,506,726 股	李凯因与周康、董岩对公司经营理念存在分歧，决定退出公司，转让直接持有的发行人全部股份	本次股份转让的价格为 7.18 元/股，系综合考虑转让方对转让款支付进度以及受让方受让股份锁定期限的因素，协商确定	已支付完成	自有资金、借款[注]
11	2020.4 股份转让	上海鼎莫将持有的发行人 557,049 股股份转让给红杉悦盛	股份受让方看好发行人盈利能力和发展前景，股东之间就股份转让达成一致	本次股份转让的价格为 7.18 元/股，系参考李凯转让股份的价格	已支付完成	自有资金

注：周康为向李凯支付股份转让款，向红杉悦盛借款 900 万元，借款期限为一年，利率为 7%，并提供了房屋所有权作为抵押，该借款本金和利息已于 2020 年 5 月 26 日全部偿还。

发行人股东的历次出资资金来源合法合规，发行人股权清晰，不存在代持、股权争议或潜在纠纷等情形。

（五）报告期内历次增资、股权转让涉及股份支付的情况

1、历次股权增资、股份转让是否涉及股份支付

报告期内，发行人历次股权增资、股权转让是否涉及股份支付的情况如下：

中联数据	增资及股权转让情况	是否涉及股份支付	是否确认股份支付的依据
2017 年 1 月，中联有限第一次增资	由现有股东同比例进行增资	否	增资前后各个股东权益未发生变动
2017 年 8 月，中联有限第一次减资	由现有股东同比例进行减资	否	减资前后各个股东权益未发生变动
2017 年 12 月，中联有限第三次股权转让	周康将其持有的出资 73.1243 万元转让给天津德雅；李凯将其持有的出资 33.4449 万元转让给天津德雅；董岩将其持有的出资 28.6709 万元转让给天津德雅	否	实际控制人将部分直接持有的股权转给其控制的有限合伙企业，实际控制人直接和间接持有的发行人份额未发生变动

中联数据	增资及股权转让情况	是否涉及股份支付	是否确认股份支付的依据
2018 年 3 月，中联有限第二次增资	增加新股东苏州钟鼎、宁波仲唐，苏州钟鼎认缴新增注册资本 182.5798 万元，宁波仲唐认缴新增注册资本 77.7692 万元，公司注册资本变更为 1,395.589 万元	否	外部投资人按照公允价值增资
2018 年 5 月，中联有限第四次股权转让	苏州钟鼎将其持有的中联有限 182.5798 万元出资额转让给上海鼎莫	否	外部投资人根据公允价值转让
2018 年 7 月，中联有限第三次增资	增加新股东中联力和、李欣、田继忠、吴智南。注册资本增加至 1,624.2469 万元，其中中联力和认缴 97.9368 万元，周康认缴 71.8203 万元，李欣认缴 42.6025 万元，吴智南认缴 14.3641 万元，田继忠认缴 1.7955 万元，李凯认缴 0.1387 万元	是	中联力和为发行人的持股平台，除实际控制人周康、李凯、董岩外的其他自然人股东均为发行人或其子公司的关键管理人员，本次增资构成对发行人关键管理人员的股权激励
2018 年 12 月，中联数据第一次增资	股本增加 9,757,219 股，增资后注册资本变更为 59,757,219 元，其中红杉悦盛认购新股 8,963,583 股、远见纵横认购新股 793,636 股	否	外部投资人按照协商的公允价值增资
2020 年 3 月，中联数据第一次股权转让	吴智南、田继忠分别将其持有的全部发行人股份 442,200 股、55,250 股转让给董岩	否	股东之间进行股权转让，以公允价格进行股权转让
2020 年 4 月，中联数据第二次股权转让	李凯将其持有的发行人合计 7,617,050 股股份分别转让给周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛，其中，周康受让 1,671,151 股，董岩受让 932,447 股，红杉悦盛受让 2,506,726 股，上海鼎莫受让 2,506,726 股，	否	股东之间进行股权转让，以公允价格进行股权转让
2020 年 4 月，中联数据第三次股权转让	上海鼎莫将其持有的发行人股份 557,049 股股份转让给红杉悦盛	否	股东之间进行股权转让，以公允价格进行股权转让

2017 年 1 月，中联有限第一次增资，注册资本变更为 5,000 万元，由全体股东同比例进行增资，增资前后各个股东实际持有公司的权益未发生变化，因此未涉及股份支付；

2017 年 8 月，中联有限减资，注册资本减少 3,864.7600 万元，公司注册资本变更为 1,135.2400 万元，由现有股东同比例进行减资，减资前后各个股东实际持有公司的权益未发生变化，因此不涉及股份支付；

2017 年 12 月，中联有限第三次股权转让，周康将其持有的出资 73.1243 万元转让给天津德雅；李凯将其持有的出资 33.4449 万元转让给天津德雅；董岩将其持有的出资 28.6709 万元转让给天津德雅；本次股权转让不涉及股份支付，原因系天津德雅为周康、李凯、董岩共同持有份额的有限合伙企业，除三人外，天津德雅不存在其他合伙人，周康、李凯、董岩将其持有的部分股权转让给天津德雅，不是为了获取天津德雅的服务。本次股权转让后三名实际控制人直接和间接合计持有的发行人股份未发生变动，因此不涉及股份支付；

2018 年 3 月，中联有限第二次增资，增加新股东苏州钟鼎、宁波仲唐，苏州钟鼎认缴新增注册资本 182.5798 万元，宁波仲唐认缴新增注册资本 77.7692 万元，公司注册资本变更为 1,395.589 万元，本次增资系外部投资人以公允价格对中联有限进行增资，并非为了获取相关服务而进行的增资，因此不涉及股份支付；

2018 年 5 月，中联有限第四次股权转让，苏州钟鼎将其持有的中联有限 182.5798 万元出资额转让给上海鼎莫，本次股权转让不涉及股份支付，原因系本次股权转让为股东与投资人按照公允价值进行的股权交易，不涉及股份支付；

2018 年 7 月，中联有限第三次增资，本次增资系中联力和、李凯、周康、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟 49.153%股权对中联有限进行增资；中联力和为发行人的持股平台，除实际控制人周康、李凯、董岩外的其他自然人股东均为发行人或其子公司的关键管理人员，本次增资构成对发行人关键管理人员的股权激励，涉及股份支付，发行人已进行股份支付处理；

2018 年 12 月，中联数据第一次增资，股本增加 9,757,219 股，增资后注册资本变更为 59,757,219 元，其中红杉悦盛认购新股 8,963,583 股、远见纵横认购新股 793,636 股，本次增资系外部投资人以公允价格对中联数据进行增资，并非为了获取相关服务而进行的增资，因此不涉及股份支付；

2020 年 3 月，中联数据第一次股权转让，吴智南、田继忠分别将其持有的全部发行人股份 442,200 股、55,250 股转让给董岩,本次股权转让系股东之前以公允价值进行转让，并非为了获取相关服务而进行的股权转让，因此不涉及股份支付；

2020 年 4 月，中联数据第二次股权转让，李凯将其持有的发行人合计 7,617,050 股股份分别转让给周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛，其中，周康受让 1,671,151 股，董岩受让 932,447 股，红杉悦盛受让 2,506,726 股，上海鼎莫受让 2,506,726 股，本次股权转让系股东之前以公允价值进行转让，并非为了获取相关服务而进行的股权转让，因此不涉及股份支付；

2020 年 4 月，中联数据第三次股权转让，上海鼎莫将其持有的发行人股份 557,049 股股份转让给红杉悦盛，本次股权转让系股东之前以公允价值进行转让，并非为了获取相关服务而进行的股权转让，因此不涉及股份支付。

2、历次股权增资、股份转让中涉及股份支付的形成原因、权益工具公允价值的确认方法及其依据、相关会计处理的具体过程，是否存在应确认而未确认股份支付的情形

2018 年 7 月，中联有限第三次增资，中联力和、周康、李凯、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟 49.153%股权对中联有限进行增资，其中中联力和认缴 97.9368 万元，周康认缴 71.8203 万元，李欣认缴 42.6025 万元，吴智南认缴 14.3641 万元，田继忠认缴 1.7955 万元，李凯认缴 0.1387 万元。中联力和为发行人的持股平台，除周康、董岩、李凯外的其他自然人股东均为发行人或其子公司的关键管理人员。因此，本次增资构成对发行人关键管理人员的股权激励，形成股份支付。

本次增资价格参考开元资产评估有限公司出具“开元评报字[2018]367 号”《资产评估报告》，中联网盟 100%股权评估值为 9,060.00 万元，本次中联有限增资价格为 19.48 元/注册资本。本次股权激励的公允价值参考红杉悦盛与中联有限战略投资协议中对中联有限的估值，即公允价值为 38.79 元/注册资本（股份有限公司折算成有限责任公司的出资价格），公允价值与增资价格之间的差额一次性确认股份支付费用 2,239.00 万元，计入所有者权益的资本公积 2,239.00 万元，不存在应确认而未确认股份支付的情形。

（六）工会及职工持股会持股情况

发行人设立以来不存在工会及职工持股会持股情况。

（七）关于对赌协议的情况

1、对赌协议签署、解除的情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其股东已经清理了全部对赌协议或类似安排，发行人股东与发行人及相关主体之间不存在对赌协议或类似安排，不存在影响发行人控制权稳定、持续经营能力或其他损害投资者权益的情形。历史上发行人股东与发行人签署和清理对赌协议的情况如下：

2018 年 2 月，苏州钟鼎、宁波仲唐分别与中联有限、实际控制人周康、李凯、董岩，及公司当时的其他股东天津德雅签署了《关于北京中联利信科技有限公司之投资协议》（以下简称“《投资协议》”）。根据《投资协议》，苏州钟鼎、宁波仲唐作为投资方享有“优先受让权”、“共同出售权”、“回购权”、“反稀释”等投资方特殊权利。

2018 年 4 月 26 日，苏州钟鼎与上海鼎莫签署转让协议，苏州钟鼎将其持有的中联有限全部股权转让给上海鼎莫，其在《投资协议》中享有的投资方特殊权利由上海鼎莫承继。

2018 年 12 月 24 日，红杉悦盛、远见纵横与中联有限、实际控制人周康、李凯、董岩，及发行人其他股东宁波仲唐、上海鼎莫、天津德雅、中联力和、李欣、田继忠、吴智南共同签署了《关于中联云港数据科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”）。《股东协议》约定，该协议为各股东之间唯一有效约定，取代此前各方达成的一切有关权利义务安排的其他协议。根据《股东协议》的约定，红杉悦盛、远见纵横、上海鼎莫和宁波仲唐作为投资方享有“优先认购权”、“ 优先购买权及共同出售权”、“反摊薄保护”、“分红权”、“回购权”等投资方特殊权利。

2019 年 6 月 3 日，中联数据、实际控制人周康、李凯、董岩，投资方红杉悦盛、远见纵横、上海鼎莫和宁波仲唐，及发行人其他股东天津德雅、中联力和、李欣、田继忠、吴智南共同签署了《<关于中联云港数据科技股份有限公司之股东协议>之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）。根据《补充协议》的约定，各方同意不以任何条件为前提，终止履行《股东协议》中上述涉及投资方特殊权利的相关条款，并确认各方之间就对发行人的投资及持股、投资方特殊权利、

《股东协议》的履行等事项均不存在任何尚未解决的争议或纠纷，且不存在任何潜在的争议或纠纷。

自《股东协议》签署之日至各方签署《补充协议》解除《股东协议》约定的对赌条款，发行人未发生过增资或减资、股权转让、分红等可能触发对赌条款的事项，对赌协议生效期间对赌条件未成就，各方无需履行对赌协议约定的权利、义务，各方已经通过书面形式解除对赌协议，并确认就对赌协议的履行等事项不存在任何争议或潜在纠纷。

2、对赌协议解除的原因

《公司法》规定了“同股同权”的原则，对赌协议中约定的优先权利违反了“同股同权”的原则；根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《创业板股票首次公开发行上市审核问答》等相关法律法规规定，要求发行人股权清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，对赌协议中回购权及对实际控制人的限制等事项可能影响发行人控制权稳定性；并且，发行人作为未来的上市公司，应按照上市公司的治理准则进行公司治理，并严格履行信息披露义务，保护中小股东权益。

为了保证发行人满足本次发行上市的申请条件，经各股东协商，签署《补充协议》解除了全部对赌条款，红杉悦盛、上海鼎莫、宁波仲唐及远见纵横与发行人、实际控制人及其他股东不存在未披露的承诺、补偿等安排。

保荐机构认为，发行人及其股东已经清理了全部对赌协议或类似安排，发行人股东与发行人及相关主体之间不存在对赌协议或类似安排，不存在影响发行人控制权稳定、持续经营能力或其他损害投资者权益的情形。

发行人律师认为，发行人及其股东已经清理了全部对赌协议或类似安排，发行人股东与发行人及相关主体之间不存在对赌协议或类似安排，不存在影响发行人控制权稳定、持续经营能力或其他损害投资者权益的情形。

三、发行人设立以来的重大资产重组情况

截至本招股说明书签署日，发行人未发生重大资产重组。

报告期初至今，发行人发生的业务重组情况如下：

（一）购买亚信创业 100%股权

1、购买亚信创业的情况

2018 年 7 月 28 日，亚信创业股东会做出决议，同意股东邢斌和于海林将其所持亚信创业全部出资转让给中联有限，并修改公司章程，本次股权转让交易价格为亚信创业实缴注册资本，即 96 万元。2018 年 8 月 7 日，亚信创业办理完毕本次变更的工商登记。本次变更后，中联有限持有亚信创业 100%股权。本次重组为非同一控制下重组。

发行人收购亚信创业的目的系布局内蒙古数据中心业务的开拓，亚信创业设立至今尚未开展经营业务。亚信创业被发行人收购时前一个会计年度主要财务数据、占收购前发行人相应项目的比例如下：

项目	2017.12.31/2017 年（元）	占重组前发行人相应项目的比例
资产总额	0.11	0.0000%
资产净额	-2,437.89	-0.0007%
营业收入	0	0.0000%
利润总额	-2,437.89	-0.0030%

综上，发行人收购亚信创业时，亚信创业前一个会计年度末的资产总额、资产净额、前一个会计年度的营业收入、利润总额占重组前发行人相应指标比例极低，不构成发行人主营业务发生重大变化。

2、购买亚信创业的原因及合理性

亚信创业于 2017 年与乌兰察布市集宁区人民政府、内蒙古察哈尔经济技术开发区管委会签署《项目入园协议书》，拟建设金融大数据中心项目，集宁区人民政府、内蒙古察哈尔经济技术开发区管委会向亚信创业提供位于察哈尔开发区信息产业园的土地作为项目建设及其他用地。后来由于该项目原计划销售的客户出现变化，拟建设的数据中心项目不再建设，故亚信创业原股东拟出售其全部持有的亚信创业股权，发行人当时拟在内蒙古乌兰察布地区开拓数据中心资源，鉴于亚信创业已与乌兰察布市集宁区人民政府、内蒙古察哈尔经济技术开发区管委会达成前述合作意向，在数据中心建设用地方面具备资源优势，因此发行人决定直接收购亚信创业 100%股权。

发行人收购亚信创业的购买日为2018年8月23日，收购日亚信创业的资产、负责情况如下：

单位：元

项目	2018年8月23日	项目	2018年8月23日
货币资金	2,421.93	其他应付款	3,010,000.00
预付款项	870,000.00	负债合计	3,010,000.00
其他应收款	3,022,900.00	净资产	885,321.93
资产合计	3,895,321.93	负债和净资产合计	3,895,321.93

发行人收购亚信创业的价格为960,000元，系按照亚信创业原股东实缴注册资本金额进行定价，与净资产885,321.93元相比仅溢价74,678.07元，溢价率较低。

综上，由于亚信创业已与当地政府达成合作意向，发行人为获取相应资源，以较低溢价收购了亚信创业具有合理性。

3、亚信创业所取得土地的规划用途、出让金支付情况及与股权转让价格的匹配情况

根据亚信创业与乌兰察布市集宁区人民政府、内蒙古察哈尔经济技术开发区管委会签署《项目入园协议书》和亚信创业与乌兰察布市国土资源局察哈尔工业园区分局签署《国有建设用地使用权出让合同》，该土地用于亚信创业数据中心项目建设用地。

截至本招股说明书签署日，亚信创业已支付的土地出让金情况如下：

支付时间	支付金额（万元）	款项性质	缴纳主体
2018年7月30日	301.00	土地出让保证金	亚信创业
2019年6月17日	1,203.10	土地出让金	亚信创业
2019年10月9日	285.13	土地出让金	亚信创业
合计	**1,789.23**	-	-

截至本招股说明书签署日，发行人已经全部缴纳土地出让金1,789.23万元，其中2018年7月30日中联有限向亚信创业支付往来款301万元，亚信创业财务报表中对该款项确认为其他应付款；同日，亚信创业将该301万元支付给乌兰察

布国土资源局察哈尔工业园区分局作为土地出让保证金，在财务报表中确认为其他应收款。因此，在收购日 2018 年 8 月 23 日亚信创业财务报表中已反映了上述事项，截至收购日亚信创业已支付的土地出让金额与本次股权转让价格匹配。

（二）购买北京春禄 100%股权

为了进一步加强对该数据中心的自主权及控制权，发行人于 2020 年 6 月 5 日召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于收购北京春禄信息科技有限公司 100%股权的议案》。同日，发行人与自然人蒋向阳、张建勇签署关于北京春禄的股权转让协议，发行人出资 3,656 万元收购蒋向阳、张建勇合计持有的北京春禄 100%股权。截至本招股说明书签署日，该股权收购已完成，北京春禄于 2020 年 6 月 23 日完成工商变更登记并领取北京市工商行政管理局通州分局换发的营业执照。

北京春禄主要从事数据中心建设业务，与发行人主要从事的 IDC 业务具有高度相关性。2019 年末，北京春禄资产、收入等指标占发行人相应项目比例均未超过 50%，收购北京春禄不属于主营业务发生重大变化。北京春禄主要财务指标，主要财务指标占重组前发行人相应科目的比重如下：

项目	2019.12.31/2019 年（万元）	占重组前发行人相应项目的比例
资产总额	15,842.20	28.38%
资产净额	-1,864.65	-5.13%
营业收入	615.57	0.74%
利润总额	-1,518.26	-18.79%

根据发行人与北京春禄的合作协议，发行人用于数据中心主体建设投入的 10,100 万元按 10 年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金，截至 2019 年末，发行人长期待摊费用中北京马驹桥二期数据中心合作建设款项为 9,847.50 万元。北京马驹桥二期数据中心于 2019 年 10 月开始运营使用，2019 年第四季度租金支出为 615.57 万元。

若将北京春禄资产总额剔除长期待摊费用、营业收入剔除租金，北京春禄主要财务指标占重组前发行人相应科目的比重如下：

调整后主要财务指标占比	2019 年度/2019.12.31
调整后北京春禄资产总额/合并资产总额	10.74%
北京春禄资产净额/合并资产净额	-5.13%
调整后北京春禄营业收入/合并营业收入	-
北京春禄利润总额/合并利润总额	-18.79%

1、发行人收购北京春禄的原因及合理性

（1）发行人购买北京春禄的股权的原因及合理性

报告期内，发行人与北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心，该数据中心于 2019 年 9 月交付使用，运营情况较好，发行人通过收购北京春禄的股权，实现了对马驹桥二期数据中心资产的完整持有，进一步加强对该数据中心的自主权及控制权，提升了盈利能力。

发行人收购北京春禄 100%股权后，北京春禄成为发行人全资子公司，发行人管理层、实际控制人、控股股东不会发生变更。由于北京春禄将纳入合并财务报表范围，发行人向北京春禄支付的租金将合并抵消，发行人北京马驹桥二期数据中心的盈利能力将得到增强。

（2）北京春禄股东出售股权的原因及合理性

北京春禄对马驹桥二期数据中心的投资金额为 5,713.18 万元，其中自有资金出资 300 万元，形成对外负债 5,413.18 万元。按照发行人与北京春禄签署的合作共建协议，发行人每年需要向北京春禄支付 1,600 万元，北京春禄除上述资金流入外无其他资金收入，短时间内难以偿还负债。2020 年上半年，受新冠疫情影响，北京春禄的上游供应商北京长空建设有限公司为缓解资金压力多次向北京春禄催款，北京春禄面临较大的付款压力。为快速解决北京春禄付款问题，北京春禄股东与发行人友好协商，北京春禄股东决定将北京春禄股权出售给发行人，以此获得收益，并提高北京春禄的偿债能力，向上游供应商偿还欠款。

（3）北京春禄股东在数据中心建设中的作用和股权价款合理性

北京马驹桥二期数据中心的建设审批流程如下：完成项目选址技术评估，完成结构检测及安全鉴定；在确认项目选址位置后，完成与业主方签署相关厂房租

赁合同；对接园区管委会完成企业入园，完成项目申报立项；开展项目可研、设计、设备采购、工程采购、工程实施等工作；完成项目相关环评、安评、节能等相关备案及审批；对接消防管理部门，完成消防验收备案；对接当地国家电网部门上报用电需求，取得电力方案批复，根据用电批复，开展外市电施工工程并完成外市电工程竣工验收，保障项目按时开通送电。

数据中心建设过程中，需要对接多个政府部门，同时对施工过程进行有效管控。由于发行人在与北京春禄合作共建数据中心之前，以租赁模式运营数据中心，缺乏数据中心建设相关经验，对数据中心建设流程和相关行政审批流程不够熟悉。蒋向阳在数据中心建设领域具有丰富的经验，完成了北京马驹桥二期数据中心的相关行政审批流程，并在北京马驹桥二期数据中心建设过程中对供应商管理、施工质量、进度控制、成本控制等方面进行了较好的管控，使得马驹桥二期数据中心如期交付给客户，该数据中心亦提升了发行人的盈利能力。

市场中有多个建设外包单位，虽然发行人通过招标能够获取相关单位建设数据中心，但是建设外包单位不会协助数据中心投资建设方完成上述审批流程，同时也为了更好的控制项目质量和工程进度，因此在北京马驹桥二期数据中心建设上发行人未选择通过招标的方式选择建设外包单位，而是选择与数据中心建设经验丰富的蒋向阳合作共建数据中心。

综上，数据中心建设过程中流程较为复杂，涉及选址、设计、申报立项、可研、采购、工程实施等工作，环评、安评、节能等备案审批，消防验收、电力方案批复、外市电工程施工验收等，具备较高的难度。蒋向阳和张建勇持股的北京春禄完成了数据中心的主体建设，两人在数据中心建设和相关流程审批过程中起到了主要作用。

发行人与蒋向阳、张建勇协商购买北京春禄 100%股权，定价依据为沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的北京春禄信息科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告（沃克森评报字（2020）第 0838 号），发行人向蒋向阳、张建勇支付的股权价款具有合理性，不存在商业贿赂或利益输送、资金体外循环等情形。

2、北京春禄的主要资产、负债情况

（1）北京春禄的主要资产、负债情况

截止 2020 年 3 月 31 日，北京春禄的总资产为 15,551.77 万元，总负债为 18,085.84 万元，其中资产、负债情况如下表所示：

单位：万元

科目	2020-3-31
流动资产：	
货币资金	145.34
预付款项	3.38
其他应收款	346.37
其他流动资产	544.37
流动资产合计	**1,039.46**
非流动资产：	
固定资产	14,432.04
长期待摊费用	79.73
递延所得税资产	0.54
非流动资产合计	**14,512.32**
资产总计	**15,551.77**
流动负债：	
应付账款	7,012.03
预收款项	9,995.00
应交税费	1.22
其他应付款	1,077.59
流动负债合计	**18,085.84**
非流动负债：	
非流动负债合计	-
负债总计	**18,085.84**

由上表可知，截至 2020 年 3 月 31 日，北京春禄主要资产为固定资产，固定资产主要为建设的数据中心资产，占总资产比例为 92.80%，主要负债为应付账

款和预收账款，占总负债比例为 94.04%。

（2）相关主要负债明细

A、应付账款主要构成情况及其原因

截止 2020 年 3 月 31 日，北京春禄应付账款构成明细如下所示：

单位：万元

债权单位	2020-3-31
北京长空建设有限公司	5,364.28
北京兴隆朝通建设工程有限公司	811.93
北京京电远航电力工程有限公司	597.85
北京云泰数通互联网科技有限公司	200.00
北京市驰跃翔工程监理有限责任公司	32.32
信息产业电子第十一设计研究院北京分公司	5.66
合计	**7,012.03**

上述应付账款债权单位形成原因如下：

A）北京长空建设有限公司为北京春禄马驹桥数据中心二期工程总承包承包商及大型设备供应商。对于北京长空建设有限公司应付账款为总承包工程款及设备采购款两项构成。

B）北京兴隆朝通建设工程有限公司为北京春禄马驹桥二期数据中心工程供配电工程施工承包商。对于北京兴隆朝通建设工程有限公司应付账款形成原因为供配电工程施工费用。

C）北京京电远航电力工程有限公司为北京春禄马驹桥二期数据中心工程提供厂区地面及屋面防水检修等各类检验检修工作。并对马驹桥二期数据中心工程电力检测提供综合服务。对于北京京电远航电力工程有限公司应付账款形成原因均为上述提供服务产生的工程检测及服务费用。

D）北京云泰数通互联网科技有限公司为北京春禄马驹桥数据中心二期工程建设咨询服务供应商，主要工作为马驹桥数据中心二期建设提供专业数据中心建设咨询指导。对于北京云泰数通互联网科技有限公司应付账款形成原因为上述技术服务咨询费用。

E）北京市驰跃翔工程监理有限责任公司为北京春禄马驹桥二期数据中心工程监理机构，对于北京市驰跃翔工程监理有限责任公司应付账款形成原因为监理工作产生的费用。

F）信息产业电子第十一设计研究院北京分公司为北京春禄马驹桥二期数据中心工程工程设计供应商。对于信息产业电子第十一设计研究院北京分公司应付账款形成原因为设计马驹桥二期数据中心工程发生的工程设计费用。

B、预收账款主要构成情况及其原因

北京春禄截至 2020 年 3 月 31 日的预收账款均为发行人支付的款项，主要为以下两部分：1、发行人为数据中心主体建设资金冲抵 2019 年第四季度及 2020 年第一季度使用费后剩余部分；2、发行人按季度支付的租金。

综上所述，春禄账面形成的负债主要是由于建设马驹桥二期数据中心形成的对发行人以及相关施工方、设计方的欠款。

（3）负债的期限及其是否会对发行人的现金流产生重大不利影响，是否会导致发行人面临债务诉讼、仲裁的风险

截止招股说明书签署日，除与发行人的负债以外，北京春禄其他主要负债余额情况如下表所示：

单位：万元

债权单位	2020/3/31	截至本招股说明书签署日尚未付款金额
北京长空建设有限公司	5,364.28	
北京兴隆朝通建设工程有限公司	811.93	-
北京京电远航电力工程有限公司	597.85	37.85
北京云泰数通互联网科技有限公司	200.00	200.00
北京市驰跃翔工程监理有限责任公司	32.32	32.32
信息产业电子第十一设计研究院北京分公司	5.66	5.66
合计	**7,012.03**	**275.83**

截止招股说明书签署日，北京春禄除对发行人的欠款，其他欠款还剩余 275.83 万元尚未偿还，金额相对较小。

综上所述，北京春禄建设期间主要负债已基本偿还，剩余未偿还的金额较小，同时收购北京春禄相关数据中心资产提升了发行人的融资能力，因此不会对发行人的现金流产生重大不利影响，亦不会导致发行人面临债务诉讼、仲裁的风险。

（4）北京春禄对北京长空应付账款情况

北京长空建设有限公司为北京春禄马驹桥数据中心二期工程总承包商及大型设备供应商。对于北京长空建设有限公司应付账款为总承包工程款及设备采购款两项构成。

其中，总承包工程款的具体情况如下：

序号	工程名称	合同金额（万元，含税）
1	3#楼施工及装修	7,546.54
1.1	3#建筑	696.02
1.2	3#装饰	943.29
1.3	3#电气	3,330.23
1.4	3#暖通	1,177.79
1.5	3#电梯	60.84
1.6	3#弱电	775.79
1.7	3#加固工程	562.58
2	水泵房	142.82
3	消防工程	577.21
4	其他	145.21
4.1	土建专业	37.88
4.2	装饰专业	30.50
4.3	电气专业	44.76
4.4	弱电专业	23.57
4.5	暖通专业	8.51
合计		8,411.78

设备采购款的具体情况如下：

序号	设备名称	品牌	规格型号	数量（个）	单价（万元/个，含税）	金额（万元，含税）
1	精密空调	英维克	CyberMate180BES1C	77	3.63	279.51
2	精密空调	英维克	CyberMate110BED1C	5	2.55	12.73
3	精密空调	英维克	CyberMate110BES1C	15	2.55	38.19
4	精密空调	英维克	CyberMate060BES1C	6	1.46	8.78
5	精密空调	英维克	CyberMate050HEU1C	6	1.41	8.45
6	精密空调	英维克	CyberMate050HEU1C	5	1.41	7.05
7	精密空调	英维克	CyberMate040HES1C	4	1.35	5.42
8	冷水机组	开利	19XR-7070475LGH52CN181275001	4	88.55	354.21
9	恒湿机	湿腾	HSQ-10	16	2.17	34.67
10	板式换热器	阿法拉伐	T20-PFG	4	15.17	60.68
11	冷却塔	马利	NC8407UAS2	4	45.84	183.34
12	蓄冷罐	水龙王	XLGH-187.4/1.0	2	62.28	124.56
13	新风机组	易龙	5EPA1230	1	18.42	18.42
14	新风机组	易龙	5EPA1230	1	16.25	16.25
15	新风机组	易龙	5EPA0960	1	14.09	14.09
16	全密封免维护铅酸电池	江苏理士	DJM12250	2016	0.24	475.78
17	全密封免维护铅酸电池	江苏理士	DJM12200	240	0.22	52.08
18	列头柜	泰昂能源	193.6kw	40	1.40	55.96
19	列头柜	泰昂能源	140.8kw	72	1.76	126.94
20	列头柜	泰昂能源	44kw	10	1.06	10.64
21	柴油发电机	卡特彼勒	3516B，10.5V，50Hz	7	254.96	1,784.73
22	高压并机集中检视柜	国内配套	液晶触摸屏 PLC	1	13.00	13.00
23	并机分控柜	配套定制	采用 woodward3200 模块	7	4.33	30.34
24	柴发集装箱	配套定制	规格：13000*3000*3100	7	30.34	212.38
25	油罐	配套定制	25 立方米,柴油罐采用单层油罐，罐壁壁厚不小于 10mm。	2	5.42	10.84
26	柴发假负载	凯翔	10KV 负载箱,型号:2000KW	1	45.51	45.51
27	UPS	伊顿	9395-500k，特归单输入	2	26.73	53.45

序号	设备名称	品牌	规格型号	数量（个）	单价（万元/个，含税）	金额（万元，含税）
28	UPS	伊顿	9395-600KVA(PF=0.9)双输入	15	27.27	408.99
29	UPS	伊顿	9395-600KVA(PF=0.9)双输入	1	27.37	27.37
30	油机并机柜	施耐德	1EAH01-9	7	9.20	64.41
31	PT 柜	施耐德	1EAH10	1	4.26	4.26
32	馈线柜（进线柜）	施耐德	1EAH11-12	2	8.37	16.75
33	馈线柜	施耐德	1EAH13	1	8.29	8.29
34	服务器机柜	宁波坦格	600*1200*2200	1867	0.22	403.27
35	网络间服务器机柜	宁波坦格	600*1200*2200	34	0.23	7.72
36	服务器机柜	宁波坦格	600*1000*2200	3	0.21	0.62
37	服务器机柜	宁波坦格	600*600*2200	11	0.18	1.95
合计						4,981.60

北京春禄对北京长空建设有限公司总承包工程款及设备采购款的合同结算金额合计为 13,393.38 万元，截止 2020 年 3 月 31 日北京春禄对北京长空建设有限公司的应付账款账面金额为 5,364.28 万元。

根据发行人与北京春禄的约定，机房主体由发行人与北京春禄共同出资合作建设，发行人就机房主体建设部分出资 10,100 万元，为数据中心建设的主要出资方，北京春禄信息科技有限公司出资 5,713.18 万元，为数据中心建设主要责任方。发行人垫付资金部分与北京春禄自有资金部分均由北京春禄统一向北京长空建设有限公司及其他供应商支付款项。

北京长空建设有限公司向北京春禄提供的相关建设服务及设备均按照市场化定价原则，根据常规服务、设备报价结合项目实际情况协商确定。北京春禄相关建造服务或设备采购定价公允，与北京长空建设有限公司向其他第三方提供服务的定价相比不存在显著差异。

举例来说，北京长空建设有限公司为北京某第三方数据中心产业化项目提供机房建设及设备采购，建设内容包含装饰装修、电气系统及设备安装、动环监控及安防系统、暖通空调系统安装工程、变配电室工程、消防工程、设备采购及安装，总合同价款约 1.7 亿元。

其中，总承包工程款的具体情况如下：

序号	工程名称	合同金额（万元）
1	装饰工程	1,269.00
2	变配电室工程及安装	42.56
3	电气系统及设备安装	2,802.57
4	暖通空调系统安装工程	1,657.19
5	动环监控及安防系统	829.32
6	消防工程	700.00
合计（含税）		7,300.64

设备采购款的具体情况如下：

序号	设备名称	设备型号	制造商	数量	单价（万元/个，含税）	金额（万元，含税）
1	柴油发电机组(含安装）	C2500D5A	康明斯	7	401.43	2,810.01
2	高低压配电系统	Mvnex/Blokset	施耐德	127	12.20	1,549.40
3	UPS 低压配电柜	Blokset	施耐德	46	9.27	426.42
4	干式变压器	SCB12-2500/10/0.4	顺特	8	32.15	257.20
5	列头柜	GQH-SPC	泰昂	92	2.07	190.44
6	UPS	9395600KVA	伊顿	24	38.21	917.04
7	UPS	93E300KVA	伊顿	2	24.96	49.92
8	UPS	93E200KVA	伊顿	2	21.36	42.72
9	电池开关柜	配套定制	建华	28	5.13	143.64
10	蓄电池	6-GFMHR-700XW	双登	4,160	0.17	707.20
11	螺杆冷水机组	MCS330FC3-GF-FFA	麦克维尔	4	135.92	543.68
12	精密空调	P3200DC	维谛	76	7.92	601.92
13	精密空调	P3190UC	维谛	20	7.72	154.40
14	恒湿机	加湿量≥20（Kg/h）	湿腾	16	4.49	71.84
15	机柜	600*1200*2200	辛柏	1,760	0.48	844.80
16	机柜 PDU	22 口	克莱沃	3,520	0.04	140.80
17	立式蓄冷罐	74 立方	佩尔优	4	41.37	165.48

18	监控模块	-	巨成	4,160	0.02	83.20
合计（含税）						9,700.11

工程款方面，项目由于工程建设内容、建设要求、机房面积等因素不同，工程承包款项存在差异，该项目工程费用与马驹桥二期项目不具有绝对可比性；设备采购方面，设备价格不存在显著差异，定价具备公允性，如 UPS 单价约为 20 至 30 万元，列头柜单价约为 1 至 2 万元，恒湿机单价约为 2 至 4 万元，蓄电池单价约为 0.2 万元，服务器机柜单价约为 0.2 至 0.5 万元。

（5）北京春禄偿还应付账款的资金来源

北京春禄偿还应付账款的资金来源为向中电投融和融资租赁有限公司的融资，融资方式为售后回租。2020 年 7 月，北京春禄与中电投融和融资租赁有限公司（以下简称“中电投融和”）签署《融资租赁合同（售后回租）》（以下简称“《融资租赁合同》”）进行融资，融资金额（即租赁本金）17,000.00 万元，融资期限（即租赁期限）60 个月，租赁年化利率 6.2%。截止本审核问询函回复之日，北京春禄已取得融资 15,500.00 万元。截至 2020 年 3 月 31 日，北京春禄的主要负债为 7,012.03 万元，截至 2020 年 9 月 30 日，北京春禄除对发行人的欠款外，其他欠款还剩余 275.83 万元尚未偿还，北京春禄偿还应付账款的资金来源为前述向中电投融和的融资。

3、北京春禄 100%股权的定价依据

发行人收购北京春禄 100%股权定价依据为沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的北京春禄信息科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告（沃克森评报字（2020）第 0838 号）。该评估报告选取 2020 年 3 月 31 日作为评估基准日并以收益法作为北京春禄股权价值评估方法。

上述股权评估报告的主要参数及假设、溢价率等要素如下所示：

（1）主要参数

A、未来收益预测的收益主体、口径的确定

北京春禄主营业务为 IDC 机房技术服务收入，被评估单位经营业务具有稳定性，收益口径为预测期的企业自由现金流量。

B、收入的预测

对北京春禄未来收益主要为 IDC 机房的租赁技术服务收入，基准日北京春禄同发行人签订有 10 年期的合作协议，未来收入预测分为合同期内收入预测、合同期外收入预测。

合同期内收入预测，根据北京春禄同发行人合作协议约定，十年期内北京春禄每年确认租金金额（含税）2610 万元，按照权责发生制，确定收入。

合同期外收入预测，十年期合同结束后，考虑北京春禄自行运营机房，IDC 机柜的销售收入参考基准日发行人将该机房出租给快手的单价及数量确定。

通过以上计算，对北京春禄信息科技有限公司未来收益期实现的收入进行估算，具体见下表：

单位：万元

项目	2020 年 4-12 月	2021 年	…	2028 年	2029 年	2030 年	稳定年
技术服务收入	1,846.70	2,462.26	…	2,462.26	4,900.73	12,216.11	12,216.11

C、营业成本的预测

机房折旧费，被评估单位采用年限平均法计提固定资产折旧，本次评估考虑目前固定资产规模及预测期后更新改造，根据评估基准日企业的固定资产折旧会计政策进行预测；

维修费，2019 年存在前期一次性的道路修复等维修支出，预测期维修费主要为日常办公设备维修，参考历史年度费用发生额预测；

水电费，合同期内，水电费由中联数据承担，十年协议到期后，北京春禄自行运行需要增加的水电费参考中联数据现运营产生的水电费确定。

垃圾清运费，为前期建筑垃圾清运费，现机房已正式投入使用，已签订的垃圾清运合同已执行完毕，预测期不考虑该费用预测。

通过以上测算，对北京春禄收益期营业成本项目进行估算，具体见下表：

单位：万元

项目	2020 年 4-12 月	2021 年	…	2028 年	2029 年度	2030 年度	稳定年度
机房折旧费	1,151.46	1,439.32	…	1,439.32	1,158.07	542.57	1,226.16
维修费	12.81	17.08	…	17.08	17.08	17.08	17.08

项目	2020 年 4-12 月	2021 年	…	2028 年	2029 年度	2030 年度	稳定年度
水电费	0.00	0.00	…	0.00	755.02	3,020.09	3,020.09
垃圾清理费	0.00	0.00	…	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	**1,164.27**	**1,456.40**	**…**	**1,456.40**	**1,930.17**	**3,579.73**	**4,263.33**

D、资本性支出的预测

资本性支出包括存量资产的正常更新支出。存量资产的正常更新支出及增量资产的正常更新支出：依据被评估单位目前资产情况及参考未来年度资产增加情况，按年金法预计，即以未来每年支出年金折现额作为固定资产更新支出。

预计未来年度的资本性支出如下：

单位：万元

项目	2020 年 4-12 月	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
更新资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
新增资本性支出	0.00	0.00	0.00	1.32	0.00	0.00
资本性支出合计	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1.32**	**0.00**	**0.00**

续上表

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	稳定年
更新资本性支出	0.00	0.00	0.00	3,837.98	0.00	108.08
新增资本性支出	0.00	0.00	1.32	3,152.57	0.00	1,545.09
资本性支出合计	**0.00**	**0.00**	**1.32**	**6,990.55**	**0.00**	**1,653.17**

E、营运资金增加额的估算

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入	615.57	2,462.26	2,462.26	2,462.26	2,462.26	2,462.26
营业成本	374.08	1,538.34	1,456.40	1,456.40	1,456.40	1,456.40
营业费用	8.04	29.94	74.46	105.13	105.13	107.23
管理费用	679.31	1,157.26	647.47	663.83	764.92	930.07
财务费用	33.56	134.83	135.03	135.03	135.03	135.03
折旧摊销	359.94	1,511.62	1,439.60	1,439.60	1,439.60	1,439.59

项目	2020 年 1-3 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
支付的各项税费	190.00	190.00	0.00	0.00	0.00	1.47
付现成本	925.05	1,538.75	873.76	920.78	1,021.88	1,190.62
最低现金保有量	145.34	128.23	72.81	76.73	85.16	99.22
预付款项	3.38	3.47	3.29	3.29	3.29	3.29
预收款项	9,995.00	9,237.50	8,227.50	7,217.50	6,207.50	5,197.50
应交税费	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
营运资金	-9,847.51	-9,107.02	-8,152.62	-7,138.70	-6,120.28	-5,096.22
营运资金增加额		740.49	954.40	1,013.92	1,018.43	1,024.06

续上表

项目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业收入	2,462.26	2,462.26	2,462.26	2,462.26	4,900.73	12,216.11
营业成本	1,456.40	1,456.40	1,456.40	1,456.40	1,930.17	3,579.73
营业费用	109.37	111.56	113.79	116.07	118.39	120.76
管理费用	951.26	974.35	999.53	1,060.27	1,277.52	1,757.26
财务费用	135.03	135.03	135.03	135.03	135.05	135.12
折旧摊销	1,439.59	1,439.59	1,439.59	1,439.59	1,158.34	542.83
支付的各项税费	13.01	13.00	13.00	12.77	66.75	1,673.54
付现成本	1,225.49	1,250.76	1,278.16	1,340.96	2,369.55	6,723.58
最低现金保有量	102.12	104.23	106.51	111.75	197.46	560.30
预付款项	3.29	3.29	3.29	3.29	4.36	8.08
预收款项	4,187.50	3,177.50	2,167.50	1,157.50	147.50	0.00
应交税费	1.22	1.22	1.22	1.22	2.43	6.06
营运资金	-4,083.31	-3,071.20	-2,058.92	-1,043.69	51.89	562.32
营运资金增加额	1,012.91	1,012.11	1,012.28	1,015.23	1,095.58	510.43

F、所得税计算

按照 25%的比率进行计算。

G、折现率的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC = K_D \times (1-T) \times \frac{D}{V} + K_E \times \frac{E}{V}$，计算加权平均资本成本，具体结果为预测期加权平均资本成本为 13.40%。

（2）评估假设

A、假设被评估单位及其资产在未来收益期持续经营并使用；

B、假设未来收益期内被评估单位所采用的会计政策与评估基准日在重大方面保持一致，具有连续性和可比性；

C、假设被评估单位未来收益期经营现金流入、现金流出为均匀发生，不会出现年度某一时点集中确认收入的情形；

D、收益预测期假设

北京春禄主营 IDC 业务。IDC 业务是伴随着互联网不断发展的需求而迅速发展起来的，成为了新世纪中国互联网产业中不可或缺的重要一环，经营前景良好，评估基准日及至评估报告出具日，没有确切证据表明北京春禄在未来某个时间终止经营，北京春禄与发行人有限公司签订的十年期合作协议起始日为 2019 年 10 月 1 日。评估机构确定北京春禄收益期为无限期，预测期为 2020 年 4-12 月至 2030 年度。

（3）评估结论及增值率

截至评估基准日 2020 年 03 月 31 日，北京春禄纳入评估范围内的所有者权益账面价值为-2,534.07 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 3,656.00 万元，增值额为 6,190.07 万元，增值率为 244.27%。

发行人收购北京春禄股东全部权益收购对价为 3,656.00 万元，评估结果 3,656.00 万元，收购无溢价。

4、北京春禄股东在本次收购中的收益（即扣除支出的成本后）情况及合理性

根据沃克森(北京)国际资产评估有限公司出具的“沃克森评报字（2020）第 0838 号”《评估报告》，截至 2020 年 3 月 31 日，以收益法评估，北京春禄在持续经营前提下，股东全部权益价值为 3,656 万元。发行人经与蒋向阳、张建勇协

商，参考该《评估报告》的评估值作为定价依据，以 3,656 万元对价收购北京春禄 100%股权，蒋向阳和张建勇根据各自的持股比例（认缴注册资本的股权比例）取得股权转让对价，即蒋向阳取得的股权转让对价为 3,290.4 万元，张建勇取得的股权转让对价为 365.6 万元。蒋向阳和张建勇对北京春禄的投资和收益情况具体如下：

单位：万元

股东	转让春禄股权取得的对价收入	认缴出资额	实缴投资金额	税后收益金额
蒋向阳	3,290.40	900.00	200.00	2,471.00
张建勇	365.60	100.00	100.00	212.33

蒋向阳凭借自身多年积累的丰富数据中心建设经验、政府资源、行政审批沟通优势，在马驹桥二期数据中心的建设和相关行政审批取得等方面发挥了核心作用，使得北京春禄能够更快速的完成马驹桥二期数据中心的建设并投入使用。张建勇凭借自身多个数据中心项目机房的建设经验，能够在较短时间内完成马驹桥二期数据中心的主体建设，使得数据中心能够迅速投入使用；本次收购时，北京春禄所建设的马驹桥二期数据中心已经投入使用，北京春禄已经具备了可持续性的收入来源，且本次收购的定价系根据评估机构出具的《评估报告》确定，定价公允，因此，蒋向阳、张建勇在本次收购中的收益具有合理性。

5、北京春禄纳入合并范围后的影响

结合北京春禄 2020 年 3 月 31 日资产情况，北京春禄拥有马驹桥二期数据中心机柜装载数量已经达到设计标准，发行人以北京春禄现有的机柜数量量化预测北京春禄纳入合并范围后对财务报表的影响。根据评估报告的假设参数，预测 2020 年 4-12 月及 2021 年-2022 年北京春禄收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 4-12 月	2021 年度	2022 年度
营业收入	1,846.70	2,462.26	2,462.26
营业成本	1,164.27	1,456.40	1,456.40
营业费用	21.90	74.46	105.13
管理费用	477.95	647.47	663.83

项目	2020 年 4-12 月	2021 年度	2022 年度
财务费用	101.27	135.03	135.03
利润总额	81.31	148.90	101.88
所得税费用	0.00	0.00	0.00
净利润	81.31	148.90	101.88

因北京春禄未来三年收入均来源于发行人的机柜服务费收入，应予发行人计入营业成本的马驹桥二期数据中心机柜服务成本相抵消，该抵消对于合并报表的结果没有影响，其余期间费用应完全计入发行人合并财务报表。

综上所述，发行人将北京春禄纳入合并范围后将降低发行人各年相应成本 1,000 万元左右，增加期间费用 900 万元左右，相应增加净利润约为 100 万元。

6、发行人收购北京春禄后融资租赁的相关情况

在完成对北京春禄的收购后，2020 年 7 月，发行人以北京春禄 100%股权、马驹桥二期数据中心项目收益权为质押、以马驹桥二期数据中心资产为抵押，发行人与中电投融合融资租赁有限公司签订了《融资租赁协议（售后回租）》，租赁本金为 17,000 万元，不含税租赁利率为年化 6.2%、手续费为租赁本金的 1%/年，租赁期限为 5 年。因此通过该数据中心，发行人提升了融资能力，完善了资产负债结构，并进一步充足了营运资金。

（1）北京春禄用于融资的主要生产资产明细、抵押情况

北京春禄用于融资的主要资产为机柜、空调、冷水机组、柴油发电机、UPS 等设备，根据北京春禄与中电投融和签署《融资租赁合同》，北京春禄用于融资的资产（即租赁物）明细如下：

序号	设备名称	规格型号	制造商	数量
1	精密空调	CyberMate180BES1C	英维克	77
2	精密空调	CyberMate110BED1C	英维克	5
3	精密空调	CyberMate110BES1C	英维克	15
4	精密空调	CyberMate060BES1C	英维克	6
5	精密空调	CyberMate050HEU1C	英维克	6

序号	设备名称	规格型号	制造商	数量
6	精密空调	CyberMate050HEU1C	英维克	5
7	精密空调	CyberMate040HES1C	英维克	4
8	冷水机组	19XR-7070475LGH52CN181275001	开利	4
9	恒湿机	1、 类型：机房专用湿膜恒湿机 2、 编号：HSQ-10	湿腾	4
10	板式换热器	T20-PFG	阿法拉伐	4
11	冷却塔	编号：NC8407UAS2	马利	4
12	蓄冷罐	XLGH-187.4/1.0	水龙王	2
13	新风机组	1、名称：全新风屋顶级组 5EPA1230 2、编号：MAU-3#RF-01	易龙	1
14	新风机组	1、名称：全新风屋顶级组 5EPA1230 2、编号：MAU-3#RF-01	易龙	1
15	新风机组	1、名称：全新风屋顶级组 5EPA0960 2、编号：MAU-3#RF-01	易龙	1
16	全密封免维护铅酸电池	DJM12250	江苏理士	2016
17	全密封免维护铅酸电池	DJM12200	江苏理士	240
18	列头柜	193.6kw	泰昂能源	40
19	列头柜	140.8kw	泰昂能源	72
20	列头柜	44kw	泰昂能源	10
21	柴油发电机	型号：3516B，10.5V，50Hz 主用功率：1820kw/持续 1600kw	卡特彼勒	7
22	高压并机集中检视柜	液晶触控屏 PLC	国内配套	1
23	并机分控柜	采用 woodward3200 模块	配套定制	7
24	柴发集装箱	规格：13000*3000*3100	配套定制	7
25	油罐	25 立方米，柴油罐采用单层油罐，罐壁壁厚不小于 10mm	配套定制	2
26	柴发假负载	1.名称：10KV 负载箱 2.型号：2000KW 3.满足图纸及规范要求	凯翔	1
27	UPS	9395-500k，特归单输入	伊顿	2
28	UPS	9395-600KVA（PF=0.9）双输入	伊顿	15
29	UPS	9395-600KVA（PF=0.9）双输入	伊顿	1
30	油机并机柜	1EAH01-9	施耐德	9
31	PT 柜	1EAH10	施耐德	1

序号	设备名称	规格型号	制造商	数量
32	馈线柜（进线柜）	1EAH11-12	施耐德	2
33	馈线柜（进线柜）	1EAH13	施耐德	1
34	服务器机柜	600*1200*2200	宁波坦格	1867
35	网络间服务器机柜	600*1200*2200	宁波坦格	34
36	服务器机柜	600*1000*2200	宁波坦格	3
37	服务器机柜	600*600*2200	宁波坦格	11

根据北京春禄和中电投融和签署的《融资租赁合同》和《抵押合同》约定，北京春禄将上述资产的所有权转让给中电投融和并租回使用，并将该等资产向中电投融和进行抵押。

（2）融入资金的偿还方式、北京春禄的偿还能力、偿还资金来源，不存在丧失相关资产所有权的重大风险

根据北京春禄与中电投融和签署《融资租赁合同》，北京春禄以等额本金的方式在租赁期内按季度支付租金本金和租赁利息，租赁期为 2020 年 7 月至 2025 年 7 月，其中在 2020 年仅需支付租赁利息，2021 年起至租赁期结束支付租金本金和租赁利息；由于北京春禄将北京马驹桥二期数据中心出租给发行人并收取租金，同时发行人将该数据中心出租给达佳互联并收取租金，根据双方协议约定，作为偿还能力的保证，发行人将马驹桥二期数据中心向客户达佳互联（快手科技）收取的租金收益权质押给中电投融和，北京春禄将马驹桥二期数据中心向发行人收取的租金收益权质押给中电投融和，上述两项收益权质押仅作为增信措施，不会限制租金收益的使用。

北京春禄的上述融资款项拟用于发行人及北京春禄后续运营等支出，偿还资金来源于发行人和北京春禄关于马驹桥二期数据中心的租金收益；达佳互联（快手科技）已经与发行人签署了马驹桥二期数据中心的租赁合同并履约，合同期限为 2019 年 10 月至 2023 年 10 月，协议期满后双方协商后可续签。发行人关于马驹桥二期数据中心的租赁收益能够满足融资租赁本金和利息的偿付，租赁本金、利息偿付和发行人运营马驹桥二期数据中心收益的匹配情况如下：

单位：万元

租赁期	需要按期偿还的本金及利息金额			发行人运营数据中心的收益		
	租赁本金	租赁利息（含税）	应付合计	北京春禄经营现金流估计	发行人运营马驹桥二期数据中心现金净收入	合计
2020 年四季度	-	423.71	423.71	372.01	1,970.36	2,342.37
2021 年	3,263.16	951.05	4,214.21	864.03	7,881.45	8,745.49
2022 年	3,263.16	733.61	3,996.77	864.03	7,881.45	8,745.49
2023 年	3,263.16	516.18	3,779.34	789.03	7,881.45	8,670.49
2024 年	3,263.16	299.79	3,562.95	789.03	7,881.45	8,670.49
2025 年	2,447.37	71.48	2,518.85	417.02	5,911.09	6,328.11
合计	**15,500.00**	**2,995.83**	**18,495.83**	**4,095.16**	**39,407.27**	**43,502.43**

注：1、北京春禄的经营现金流计算方法为北京春禄获取的租金收益减去房租和人工成本；
2、发行人运营马驹桥二期数据中心现金净收入为发行人获取的租金减去支付给北京春禄的租金和电费
3、上述测算假设如下：
1）发行人于 2020 年 9 月向达佳互联（快手科技）预计收取 IDC 服务费 1,179.43 万元（含税），假设融资租赁期限内保持不变，发行人与达佳互联（快手科技）IDC 服务合同于 2023 年 10 月到期，假设发行人与达佳互联（快手科技）在融资租赁期持续开展业务，租赁机柜价格不变；
2）发行人于 2020 年 9 月支付电费 389.31 万元（含税），假设融资租赁期限内保持不变；
3）发行人向北京春禄每年支付机柜服务费 1,600 万元；
4）根据北京春禄按照与北京永隆新立自控工程有限公司签署的房租合同，2021 年-2022 年年度租金为 624 万元，2023 年-2027 年年度租金为 699 万元；
5）北京春禄年人工成本为 111.97 万元，假设融资租赁期限内保持不变。

根据《融资租赁合同》约定，若北京春禄不存在违约情形，且已经完全履行合同中的全部义务，租赁期限届满后，北京春禄可以支付留购价款（名义货价）的方式取得上述租赁物（即用于融资的资产）的所有权。鉴于发行人关于马驹桥二期数据中心的租赁收益能够满足融资租赁本金和利息的偿付，北京春禄不存在违约延迟支付租赁本息的重大风险，因此，北京春禄不存在租赁期届满后无法购回上述资产的重大风险。

四、发行人在其他证券市场上市、挂牌情况

（一）中联网盟在新三板挂牌和摘牌的情况

发行人子公司中联网盟曾在新三板挂牌，代码为 837043.OC，开始挂牌时间为 2016 年 4 月 22 日，于 2018 年 1 月 19 日摘牌。除此之外，截至本招股说明书签署日，发行人不存在在其他证券市场上市、挂牌的情况。

2017 年 11 月 17 日，中联网盟召开第一届董事会第十七次会议，审议通过

了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的异议股东权益保护措施的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》和《关于召开公司 2017 年第四次临时股东大会的议案》。

2017 年 12 月 11 日，中联网盟召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过董事会提交的关于终止挂牌相关议案。

出席本次临时股东大会的股东（含股东授权委托代表）持有表决权的股份数占公司股份总额的 100%，出席本次临时股东大会的股东均对本次股东大会审议的终止挂牌相关议案投赞同票，不存在异议股东，发行人无需对异议股东做出安排。

2018 年 1 月 4 日，股转公司下发“股转系统函[2018]70 号”《关于同意北京中联网盟科技股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意中联网盟股票自 2018 年 1 月 19 日起终止在股转系统挂牌。

综上，中联网盟摘牌过程中已经履行了必要的程序，对于摘牌事项无异议股东，符合相关法律、法规及相关自律监管规则。

（二）挂牌期间受到全国股转公司自律监管措施的情况

中联网盟在新三板挂牌期间，曾因未按时披露年度报告、未披露历史上存在股权代持事项，收到股转公司对中联网盟及时任董事长周康、董事会秘书采取自律监管措施，具体情况如下：

1、2017 年 6 月，因未按时披露 2016 年年度报告收到股转公司警示函

2017 年 6 月 26 日，股转公司作出《关于对未按期披露 2016 年年度报告的挂牌公司及相关信息披露责任人采取自律监管措施的决定》〔股转系统发〔2017〕741 号），中联网盟未在 2016 年会计年度结束之日起四个月内编制并披露年度报告，违反了《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则》（以下简称“《信息披露细则》”）第十一条之规定，构成信息披露违规。对中联网盟采取出具警示函的自律监管措施，对时任董事长周康、董事会秘书尹义群采取出具警示函的自律监管措施。

中联网盟已于 2017 年 5 月 11 日补充公开披露了《2016 年年度报告》及摘要，并在收到股转公司的自律监管措施后，按要求于 2017 年 6 月 27 日在股转系统信息披露平台披露了《关于未按期披露 2016 年年度报告被采取自律监管措施的公告》，对因未按期披露 2016 年年度报告被采取自律监管措施的事项予以公告。中联网盟在收到自律监管决定后，进一步健全了公司的内控制度，努力提高全员合规意识和风险意识，加强全体董事、监事、高级管理人员和相关人员对《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则》（以下简称“《业务规则》”）、《信息披露细则》等有关法律、法规和规范性文件的学习，严格按照《业务规则》等规定履行信息披露义务，不断提升公司规范化运作水平。

2、2017 年 12 月，因未披露历史上存在股权代持事项收到股转公司自律监管措施

2011 年 5 月 23 日，李凯、董岩、刘李冬、周康共同设立北京中联网盟科技有限公司，注册资本 100 万元，李凯、董岩、刘李冬和周康分别认缴出资 39 万元、30 万元、16 万元和 15 万元；实缴出资合计 20 万元，其中周康实缴出资 3 万元，李凯实缴出资 7.6 万元，董岩实缴出资 6.4 万元，刘李冬实缴出资 3 万元。

2011 年 6 月 15 日，周康将其持有的中联网盟全部股权（实缴 3 万元，未实缴 12 万元）转让给刘晓鹏，本次转让系周康委托刘晓鹏代其持有中联网盟股权，原因系当时周康同时在方正宽带网络服务股份有限公司（以下简称“方正宽带”）任职，因工作繁忙无法顾及作为中联网盟股东需履行的一些签字事务等。2012 年 4 月 10 日，刘晓鹏将其持有的中联网盟全部股权（实缴 3 万元，未实缴 12 万元）转让给何戬，同时何戬实缴出资 12 万元。本次股权转让实际是周康将其由刘晓鹏代持的股权全部转让给何戬继续代持，何戬实缴出资 12 万元亦由周康实际出资。

2015 年 4 月 20 日，中联网盟召开股东会并作出决议，同意全体股东将其全部出资转让给中联有限，至此中联网盟成为中联有限的全资子公司，上述股份代持情形得到还原，股份代持可能发生的风险已在中联有限收购中联网盟后予以消除。周康与刘晓鹏、何戬就代持事项不存在纠纷情况。

2011 年 6 月至 2015 年 4 月期间，刘晓鹏、何戬所持有的中联网盟股权为代

周康持有，但三人之间未签署过任何股权代持协议；在代持期间，刘晓鹏、何戬未参与中联网盟的任何经营管理和决策，周康在代持期间始终参与中联网盟的经营管理和决策；被代持股权在周康、刘晓鹏和何戬之间的转让行为均没有支付对价，涉及购买股权和实缴出资的，均由周康实际出资。

根据方正宽带出具的说明，周康在方正宽带任职期间未曾与其签署含有竞业限制或竞业禁止条款相关的协议，周康离职后亦无需履行竞业限制义务。周康创办并经营中联数据及其子公司的行为不违反其在方正宽带任职时的相关规定，亦不涉及其离职后的竞业限制问题。故上述代持行为不涉及竞业禁止等协议约定。

2017 年 11 月 20 日，中联网盟在股转系统信息披露网站披露了《关于 2011 年至 2015 年期间存在股东代持股份情况的补充公告》，补充披露了前述代持行为，以及代持行为产生的原因和对公司的影响，确认代持行为在中联有限收购中联网盟股权后即消除，在中联网盟向股转系统申请挂牌时、挂牌期间及挂牌之后，中联网盟股权结构清晰，不存在任何代持情况；曾经存在的代持行为未对中联网盟的生产经营、规范运作及财务状况产生影响，亦不存在任何股权纠纷。

2017 年 12 月 4 日，股权公司作出《关于对北京中联网盟科技股份有限公司及相关责任主体采取自律监管措施的决定》（股转系统发〔2017〕1547 号），中联网盟未披露其历史上存在股权代持事项，违反了《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》第 1.5 条的规定,构成信息披露违规，对中联网盟给予要求提交书面承诺的自律监管措施，对周康、尹义群给予要求提交书面承诺的自律监管措施。

2017 年 12 月 7 日，中联网盟在股转系统信息披露平台披露了《关于收到全国中小企业股份转让系统对公司及相关责任主体采取自律监管措施决定的公告》，对该等情形进行了披露，同时承诺董事长及董事会秘书将加强对《公司法》等相关法律法规的学习，提高规范运作意识，加强信息披露管理，确保公司信息披露真实、准确、完整、及时；公司将严格遵守证监会及股转公司关于非上市公众公司治理及信息披露的有关规定，杜绝类似行为再次发生。中联网盟时任董事长周康、董事会秘书尹义群已按照股转公司的要求提交书面承诺。

除上述情形外，中联网盟、中联网盟的董事、监事或高级管理人员在中联网

盟挂牌或上市期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面未收到其他监管措施或行政处罚。

根据《中华人民共和国行政处罚法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等的相关规定，股转公司出具警示函、要求提交书面承诺的自律监管措施不属于行政处罚的范畴，亦不属于重大违法违规情形。

中联网盟时任董事长周康目前担任发行人董事长及总经理职务，尹义群已经离职，目前未在发行人担任任何职务。因股转公司出具的警示函、要求提交书面承诺的自律监管措施不属于行政处罚，不会影响周康在发行人相关任职的任职资格。

综上，中联网盟在挂牌过程中存在信息披露违反股转公司相关规定的情形，中联网盟、时任董事长周康和董事会秘书尹义群因此收到股转公司出具警示函、要求提交书面承诺的自律监管措施。但中联网盟违反股转公司相关规定的情形已经整改完毕，且自律监管措施不属于行政处罚，不构成重大违法违规行为，不会对周康在发行人的任职产生影响。中联网盟在新三板挂牌过程中收到股转公司出具警示函、要求提交书面承诺的自律监管措施的情况对本次发行上市不构成重大障碍。

除上述情形外，中联网盟在新三板挂牌期间及摘牌程序合法合规，未受到过处罚。

（三）本招股说明书与新三板挂牌期间公司信息披露存在差异的具体情况

根据中联网盟申请新三板挂牌的《公开转让说明书》和《北京市隆安律师事务所关于北京中联网盟科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》（以下简称“挂牌法律意见书”）的披露，中联网盟的控股股东为中联有限，实际控制人为周康。本招股说明书披露中联有限的原控股股东和实际控制人为周康、董岩和李凯。产生上述差异的主要原因为：周康、李凯、董岩三人曾于 2014 年 9 月 8 日就中联有限设立及设立后的合作运营安排签署《共同投资协议》，协议约定“在公司经营过程中，各方均应忠实、勤勉地完成在公司所负责的工作；在公司重大问题的决策上及时进行沟通，在充分听取各方意见的基础上，形成共同的决策意见；在各方出现意见分歧时，应以

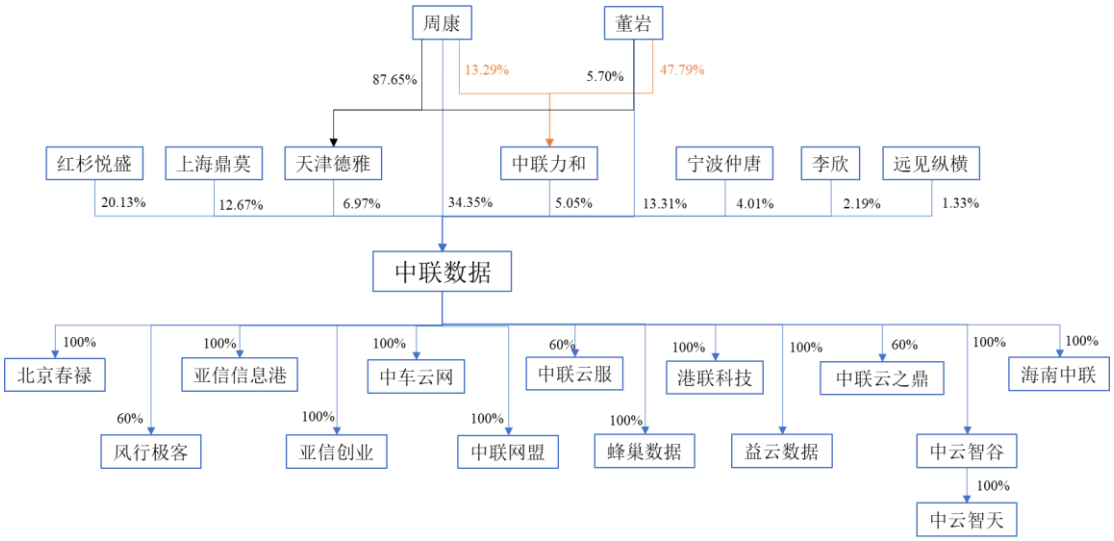
公司和各方共同的利益最大化为原则，协商解决问题，以维持长久稳定的合作关系，实现共赢局面。”周康、李凯、董岩三人从中联有限设立起至 2019 年 10 月 15 日一直按照上述约定对发行人的重大事项进行共同决策，形成了实质上的一致行动关系。但是，由于一致行动人的认定属于专业性的问题，周康、李凯、董岩三人作为非专业人员，当时对于是否属于一致行动人缺乏专业的判断，亦未签署《一致行动协议》，因此未能在中联网盟挂牌期间对三人关系作出更为准确的认定。

（四）中联网盟在新三板挂牌期间新增股东情况

中联网盟在新三板挂牌期间，不存在因二级市场交易产生新增股东的情形。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



六、发行人控股及参股公司情况

（一）控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司

1、一级子公司

（1）中联网盟

1）基本情况

名称	北京中联网盟科技有限公司

统一社会信用代码	9111010857688614X5	
类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	闫强	
注册资本	2,850 万元人民币	
实收资本	2,850 万元人民币	
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.4 以上的云计算数据中心除外）；应用软件服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备、文化用品；维修计算机；经济贸易咨询；企业策划；市场调查；投资咨询；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；会议服务；承办展览展示活动；货物进出口、技术进出口、代理进出口；固定网国内数据传送业务（覆盖范围：北京、天津、河北、内蒙古、上海、江苏、浙江、福建、湖北、广东、广西、重庆、四川、陕西、新疆）、互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务）（机房所在地为南京、深圳）、互联网接入服务业务（覆盖范围：北京、河北）（增值电信业务经营许可证有效期至 2022 年 11 月 15 日）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市海淀区阜石路甲 69 号院 2 号楼 3 层二单元 301	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供 IP 地址服务，包括互联网地址分配及转移业务，系发行人主营业务的组成部分	
成立时间	2011-05-23	
营业期限	2011-05-23 至 无固定期限	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	9,482.84	8,984.13
净资产	8,241.21	7,471.41
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	773.38	3,589.97

注：上述财务数据经审计

3）历史沿革

A、2011 年 5 月，中联网盟设立

2011 年 1 月 20 日，北京市工商局海淀分局核发了“(京海)名称预核(内)字[2011] 第 0011045 号”《企业名称预先核准通知书》，核准使用的企业名称为“北京中联网盟科技有限公司”。

2011 年 5 月 20 日，李凯、董岩、刘李冬、周康共同制定并签署了《北京中联网盟科技有限公司章程》。

同日，北京隆盛会计师事务所有限责任公司出具了“隆盛验字[2011]第 529 号”《验资报告》，验证截至 2011 年 5 月 20 日，中联网盟已经收到注册资本合计 20 万元，其中周康出资 3 万元，李凯出资 7.6 万元，董岩出资 6.4 万元，刘李冬出资 3 万元。

2011 年 5 月 23 日，中联网盟办理完毕设立工商登记。中联网盟设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	李　凯	39.00	39.00%	货币
2	董　岩	30.00	30.00%	货币
3	刘李冬	16.00	16.00%	货币
4	周　康	15.00	15.00%	货币
合计		**100.00**	**100.00%**	**-**

B、2011 年 6 月，第一次股权转让

2011 年 6 月 15 日，中联网盟股东会做出决议，同意周康将其在中联网盟的全部出资 15 万元（实缴 3 万元，未实缴 12 万元）转让给刘晓鹏；李凯将其在中联网盟的出资 1 万元（未实缴）转让给董岩；刘李冬将其在中联网盟的出资 1 万元（未实缴）转让给董岩；并修改公司章程。

同日，李凯与董岩、刘李冬与董岩、周康与刘晓鹏分别签订了《出资转让协议书》。

2011 年 6 月 23 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。本次股权转让完成后，中联网盟的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	李　凯	38.00	38.00%	货币
2	董　岩	32.00	32.00%	货币
3	刘李冬	15.00	15.00%	货币
4	刘晓鹏	15.00	15.00%	货币
合计		**100.00**	**100.00%**	**-**

本次转让中，李凯和刘李冬转让给董岩的股权均未实缴，周康将其持有的中联网盟全部股权转让给刘晓鹏的行为实际系委托刘晓鹏代其持有中联网盟股权，故本次股权转让中，董岩、刘晓鹏均未实际支付对价。

C、2012 年 1 月，第二次股权转让、变更实收资本

2012 年 1 月 11 日，中联网盟股东会做出决议，同意刘李冬将 3.2 万元出资（未实缴）转让给董岩，将 3.2 万元出资（未实缴）转让给李凯；同意李凯、董岩、刘李冬增加实缴出资额；并修改公司章程。

同日，刘李冬分别与李凯、董岩签订了《出资转让协议书》。

根据 2012 年 1 月 11 日北京银行航天支行出具的《交存入资资金报告单》，董岩、李凯、刘李冬分别缴纳了 28.8 万元、33.6 万元、5.6 万元出资，本次实缴出资合计为 68 万元。

2012 年 1 月 11 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。本次变更完成后，中联网盟的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	李　凯	41.20	41.20%	货币
2	董　岩	35.20	35.20%	货币
3	刘李冬	8.60	8.60%	货币
4	刘晓鹏	15.00	15.00%	货币
合计		**100.00**	**100.00%**	**-**

本次股权转让中，刘李冬向董岩、李凯转让的出资均未实缴，故股权受让方董岩、李凯均未实际支付对价。

D、2012 年 4 月，第三次股权转让并实缴出资到位

2012 年 4 月 10 日，中联网盟股东会做出决议，同意刘晓鹏将其 15 万元出资（实缴 3 万元，未实缴 12 万元）转让给何戬；同意刘李冬将其 0.8 万元出资（实缴）转让给董岩，将 0.8 万元（实缴）出资转让给李凯；同意何戬实缴出资 12 万元；并修改公司章程。

同日，刘李冬与董岩、刘李冬与李凯、刘晓鹏与何戬分别签订了《出资转让协议书》。

根据 2012 年 4 月 12 日北京银行航天支行出具的《交存入资资金报告单》，何戬已将 12 万元出资缴付至中联网盟。

2012 年 4 月 19 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。本次变更完成后，中联网盟的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	李　凯	42.00	42.00%	货币
2	董　岩	36.00	36.00%	货币
3	何　戬	15.00	15.00%	货币
4	刘李冬	7.00	7.00%	货币
合计		**100.00**	**100.00%**	**-**

本次股权转让中，刘李冬向董岩、李凯所转让股权为平价转让。

本次股权转让中，刘晓鹏将其持有的中联网盟全部股权转让给何戬的行为，实际是刘晓鹏根据周康的安排将代周康持有的中联网盟全部股权转由何戬继续代持，故何戬无需向刘晓鹏支付对价，刘晓鹏亦无需缴纳个人所得税。经核查，本次何戬实际缴付的 12 万元出资实际亦由周康出资。

E、2014 年 5 月，第四次股权转让

2014 年 5 月 9 日，中联网盟召开股东会并作出决议，同意刘李冬将其 7 万元出资转让给何戬，并修改公司章程。

同日，刘李冬与何戬签订了《出资转让协议书》，转让价格为 7 万元。

2014 年 5 月 16 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。本次股权转让

后，中联网盟的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	李　凯	42,00	42.00%	货币
2	董　岩	36.00	36.00%	货币
3	何　戬	22.00	22.00%	货币
合计		**100.00**	**100.00%**	**-**

刘李冬本次转让其所持中联网盟全部股权给何戬系以平价转让。

何戬本次受让刘李冬的股权，系根据周康的安排而受让，何戬支付给刘李冬的股权转让价款系由周康支付，何戬本次受让的刘李冬的股权系代周康持有。

F、2014 年 12 月，增资至 1,000 万元

2014 年 12 月 2 日，北京中财国誉资产评估有限公司出具了“中财国誉评报字[2014]第 1137 号”《何戬、李凯、董岩拟投资知识产权-非专利技术“互联网地址信息管理系统”资产评估报告书》，非专利技术“互联网地址信息管理系统”截至评估基准日 2014 年 10 月 31 日的价值为 908.68 万元。

2014 年 12 月 12 日，中联网盟股东会做出决议，同意公司注册资本由 100 万元增至 1,000 万元，由李凯、董岩和何戬按照原持股比例以“知识产权-非专利技术”作价 900 万元出资；并修改公司章程。

2014 年 12 月 16 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。

2015 年 1 月 23 日，北京永勤会计师事务所有限公司出具了“永勤验字[2015]第 12 号”《验资报告》，验证截至 2014 年 12 月 10 日，中联网盟已经收到了董岩、李凯、何戬缴纳的新增注册资本 900 万元，均以知识产权-非专利技术出资。

同日，北京永勤会计师事务所有限公司出具了“永勤专审字（2015）第 7 号”《财产转移审计报告》，确认董岩、李凯、何戬已根据财产转移协议，就用于出资的 900 万元知识产权-非专利技术办理了财产转移手续。

本次增资后，中联网盟的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	李　凯	42.00	42.00%	货币
		378.00		知识产权-非专利技术
2	董　岩	36.00	36.00%	货币
		324.00		知识产权-非专利技术
3	何　戬	22.00	22.00%	货币
		198.00		知识产权-非专利技术
合计		**1,000.00**	**100.00%**	-

李凯、董岩、何戬本次用以出资的非专利技术“互联网地址信息管理系统”已由中联网盟在 2012 年 10 月作为权利人进行了著作权登记，李凯、董岩、何戬以登记在中联网盟名下的资产向中联网盟增资，不符合《公司法》第二十七的规定。针对本次出资瑕疵，中联网盟已于 2015 年 8 月通过减资的方式进行纠正和规范。

G、2015 年 5 月，第五次股权转让

2015 年 4 月 20 日，中联网盟召开股东会并作出决议，同意李凯、董岩、何戬将其全部出资转让给中联有限，并修改公司章程。

同日，李凯、董岩、何戬分别与中联有限签订《出资转让协议书》。

2015 年 4 月 20 日，中联网盟新股东中联有限作出股东决定，确认中联网盟为中联有限的一人有限责任公司，注册资本为 1,000 万元，其中货币出资 100 万元，知识产权出资 900 万元。

2015 年 5 月 7 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。本次股权转让后，中联网盟的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	中联有限	100.00	100.00%	货币
		900.00		知识产权-非专利技术
合计		**1,000.00**	**100.00%**	-

李凯、董岩、何戬本次向中联有限转让中联网盟股权的转让价格为其各自在中联网盟的货币出资部分，分别为 42 万元、36 万元、22 万元。

H、2015 年 8 月，减少注册资本及第二次增加注册资本

2015 年 6 月，中联网盟股东决议通过减资的方式解决 2014 年 12 月知识产权增资 900 万元存在的瑕疵。

2015 年 6 月 6 日，中联网盟就本次减资事项在《北京晨报》上进行了公告。

2015 年 8 月 26 日，中联网盟股东做出决议，同意减少知识产权出资 900 万元；同意李凯以货币增资 0.1 万元；并修改公司章程。

2015 年 8 月 28 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。

2015 年 10 月 22 日，北京中益会计师事务所有限公司出具了“中益验字[2015]第 7 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 8 月 31 日止，中联网盟已减少注册资本人民币 900 万元，其中减少中联有限知识产权出资 900 万元，变更后的注册资本（实收资本）为 100 万元，出资方式为货币。

同日，北京永勤会计师事务所有限公司出具了“永勤验字[2015]第 126 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 8 月 26 日，中联网盟已收到李凯缴纳的新增注册资本 0.1 万元，全部为货币出资。

本次变更后，中联网盟的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	中联有限	100.00	99.90%	货币
2	李　凯	0.10	0.10%	货币
合计		**100.10**	**100.00%**	**-**

I、2015 年 11 月，中联网盟整体变更为股份公司

2015 年 10 月 25 日，中兴财光华会计师事务所出具了“中兴财光华审会字（2015）第 11048 号”《审计报告》，确认截至 2015 年 8 月 31 日，中联网盟经审计的净资产值为 8,785,488.52 元。

2015 年 10 月 28 日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具了“国融兴华评报字[2015]第 010403 号”《评估报告》，确认截至 2015 年 8 月 31 日，中联网盟经评估后的净资产价值为 15,038,437.73 元。

2015 年 10 月 28 日，中联网盟召开股东会并做出决议，同意中联网盟以截至 2015 年 8 月 31 日经审计的净资产 8,785,488.52 元折合为 8,500,000 股，整体变更为股份有限公司，每股面值 1 元，变更后的总股本为 8,500,000 股，剩余 285,488.52 元计入资本公积；发起人中联有限和李凯按照其在有限公司的持股比例对应其在股份公司的持股比例。

同日，中联有限、李凯共同签署了《北京中联网盟科技股份有限公司发起人协议书》，对北京中联网盟科技股份有限公司的设立方式、发起人、经营目的和经营范围、股权结构、发起人权利义务、违约责任等事项予以明确约定。

2015 年 11 月 12 日，中兴财光华会计师事务所出具了“中兴财光华审验字（2015）第 11017 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 10 月 28 日止，中联网盟已经将净资产 8,785,488.52 元按 1.033587：1 比率折股，折合 850.00 万股，每股 1 元，共计股本 850.00 万元，余额 285,488.52 元计入资本公积。

2015 年 11 月 12 日，中联网盟召开创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了有限公司变更为股份公司的相关议案和《公司章程》，选举了第一届董事会董事及第一届监事会非职工代表监事。

2015 年 11 月 19 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。中联网盟整体变更为股份公司后的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例	出资方式
1	中联有限	8,491,500	99.90%	净资产折股
2	李　凯	8,500	0.10%	净资产折股
合计		**8,500,000**	**100.00%**	**-**

J、2015 年 12 月，第一次增发股份

2015 年 11 月 30 日，中联网盟召开股东大会，同意吸收中联力和为新股东，中联网盟股本增至 1,450 万股，新增股本由中联力和以货币认购，价格为 1 元/股；并修改公司章程。

根据中国工商银行网上银行电子回单，中联力和于 2015 年 12 月 11 日缴纳了认缴新增股本的 600 万元。

2015 年 12 月 14 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。

2016 年 4 月 13 日，北京东审鼎立国际会计师事务所有限责任公司出具了“鼎立会[2016]04-094 号”《验资报告》，验证截至 2015 年 12 月 11 日，中联网盟已经收到中联力和缴纳的出资 600 万元。

本次变更后，中联网盟的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	中联有限	8,491,500	58.5621%
2	中联力和	6,000,000	41.3793%
3	李　凯	8,500	0.0586%
合计		**14,500,000**	**100.0000%**

K、2016 年 3 月，中联网盟股票在股转系统挂牌

2015 年 11 月 12 日，中联网盟召开创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜的议案》等与挂牌相关的议案。

2016 年 3 月 29 日，股转公司核发“股转系统函[2016]2483 号”《关于同意北京中联网盟科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意中联网盟股票在股转系统挂牌并公开转让。

中联网盟自 2016 年 4 月 22 起在股转系统挂牌公开转让。

L、2016 年 9 月，中联网盟挂牌后第一次定向发行股票

2016 年 9 月 29 日，中联网盟召开第一届董事会第八次会议，审议与定向发行股票相关的议案，但因董事周康、李欣、田继忠均参与定向发行，出席董事会

的无关联董事人数不足三人，全体董事一致同意将定向发行股票相关议案提交股东大会审议。

2016 年 10 月 17 日，中联网盟召开 2016 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于<北京中联网盟科技股份有限公司股票发行方案>的议案》等议案，同意中联网盟向中联有限、周康、李欣、吴智南、田继忠发行不超过 1,400 万股股份，每股 1 元，募集资金不超过 1,400 万元，具体如下：

序号	认购对象姓名/名称	认购数量（股）	认购价格（元/股）	认购总金额（万元）	出资方式
1	中联有限	6,000,000	1	600.00	货币
2	周　康	4,400,000	1	440.00	货币
3	李　欣	2,610,000	1	261.00	货币
4	吴智南	880,000	1	88.00	货币
5	田继忠	110,000	1	11.00	货币
合计		**14,000,000**	-	**1,400.00**	-

2016 年 11 月 4 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“大华验字[2016]001091 号”《验资报告》，验证截至 2016 年 10 月 26 日止，中联网盟收到认购对象缴纳的募集资金 1,400 万元。

2016 年 12 月 14 日，股转公司出具《关于北京中联网盟科技股份有限公司股票发行股份登记的函》(股转系统函[2016]9276 号)，同意中联网盟本次定向发行的股票在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司进行登记。

2016 年 12 月 30 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。本次定向发行后，中联网盟股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
1	中联有限	14,491,500	50.8474%
2	中联力和	6,000,000	21.0526%
3	周　康	4,400,000	15.4386%
4	李　欣	2,610,000	9.1579%
5	吴智南	880,000	3.0877%

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例
6	田继忠	110,000	0.3860%
7	李　凯	8,500	0.0298%
合计		**28,500,000**	**100.00%**

M、2018 年 1 月，中联网盟股票终止在股转系统挂牌

2017 年 11 月 17 日，中联网盟召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》、《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的异议股东权益保护措施的议案》、《关于提请股东大会授权董事会全权办理申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》和《关于召开公司 2017 年第四次临时股东大会的议案》。

2017 年 12 月 11 日，中联网盟召开 2017 年第四次临时股东大会，审议通过董事会提交的关于终止挂牌相关议案。

出席本次临时股东大会的股东（含股东授权委托代表）持有表决权的股份数占公司股份总额的 100%，出席本次临时股东大会的股东均对本次股东大会审议的终止挂牌相关议案投赞同票，不存在异议股东，发行人无需对异议股东做出安排。

2018 年 1 月 4 日，股转公司下发“股转系统函[2018]70 号”《关于同意北京中联网盟科技股份有限公司终止股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意中联网盟股票自 2018 年 1 月 19 日起终止在股转系统挂牌。

N、2018 年 2 月，中联网盟变更公司类型为有限责任公司

2017 年 11 月 24 日，北京市工商局海淀分局核发“（京海）名称变核（内）字[2017]第 0061359 号”《企业名称变更核准通知书》，核准企业名称变更为“北京中联网盟科技有限公司”。

2018 年 1 月 29 日，中联网盟召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过公司类型变更为有限责任公司等议案，全体股东按其在股份公司持股数额以每股 1 元折合为对有限公司的 1 元出资。

2018 年 2 月 13 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。

O、2018 年 7 月，中联网盟变更股东

2018 年 6 月 12 日，中联网盟召开股东会并作出决议，同意中联力和、李凯、李欣、田继忠、吴智南、周康分别将各自在中联网盟的 600 万元、0.85 万元、261 万元、11 万元、88 万元、440 万元转让给中联有限，并修改公司章程。

本次股权转让实际系中联力和、李凯、周康、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟 49.153%股权对中联有限进行增资。

2018 年 7 月 6 日，中联网盟办理完毕本次变更的工商登记。本次变更后，中联网盟成为发行人的全资子公司。

4）中联力和、周康、李欣、吴智南、田继忠、李凯取得中联网盟股权的相关情况

股东姓名/名称	时间	取得股权情况	价款支付情况	资金来源
李　凯	2015.8	增资 0.1 万元	已实缴出资，并经验资机构验证	自有资金
	2015.11	中联网盟整体变更为股份有限公司，变更后持股数为 0.85 万股	整体变更，已由验资机构验资	公司整体变更，净资产出资
中联力和	2015.12	认购中联网盟增发的 600 万股股份，价格为 1 元/股	已实缴出资，并经验资机构验证	自有资金
周　康	2016.9	认购中联网盟增发的 440 万股股份，价格为 1 元/股	已实缴出资，并经验资机构验证	自有资金
李　欣	2016.9	认购中联网盟增发的 261 万股股份，价格为 1 元/股	已实缴出资，并经验资机构验证	自有资金
吴智南	2016.9	认购中联网盟增发的 88 万股股份，价格为 1 元/股	已实缴出资，并经验资机构验证	自有资金
田继忠	2016.9	认购中联网盟增发的 11 万股股份，价格为 1 元/股	已实缴出资，并经验资机构验证	自有资金

中联力和、周康、李欣、吴智南、田继忠、李凯已履行对中联网盟的出资义务，用于出资的资金来源于自有资金，所持中联网盟的股权不存在争议或潜在纠纷。

（2）中联云服

1）基本情况

名称	北京中联云服数据科技有限公司

统一社会信用代码	91110228MA0077B98P	
类型	其他有限责任公司	
法定代表人	董岩	
注册资本	500 万元人民币	
实收资本	400 万元人民币	
经营范围	技术推广、技术服务、技术咨询；计算机维修；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、社会公共安全设备及器材；计算机系统服务；软件开发；技术检测；劳务派遣（劳务派遣经营许可证有效期至 2022 年 12 月 02 日）；工程勘察；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层 1201 室	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	60%
	上海亘久企业管理中心（有限合伙）	40%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供人力外包及 IDC 服务，为 IDC 业务提供运维人员保障	
成立时间	2016-07-25	
营业期限	2016-07-25 至 2046-07-24	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	748.68	769.35
净资产	398.49	360.53
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-2.04	196.80

注：上述财务数据经审计

（3）蜂巢数据

1）基本情况

名称	北京中联蜂巢数据服务有限公司

统一社会信用代码	91110105MA01FBHX8C	
类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	闫强	
注册资本	1,000 万元人民币	
实收资本	100 万元人民币	
经营范围	数据处理；技术服务、技术咨询、技术开发；软件开发；企业管理咨询；教育咨询；应用软件服务（不含医用软件）；基础软件服务；经济贸易咨询；会议服务；销售计算机、软件及辅助设备；设计、制作、代理、发布广告；公共关系服务；市场调查；翻译服务；经营电信业务；工程设计。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层 1202 室	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供 IDC 服务	
成立时间	2018-10-31	
营业期限	2018-10-31 至 2038-10-30	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	**2020 年 3 月 31 日**	**2019 年 12 月 31 日**
总资产	3,776.60	2,586.29
净资产	218.15	156.08
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	62.07	59.01

注：上述财务数据经审计

（4）中车云网

1）基本情况

名称	北京中车云网科技有限公司
统一社会信用代码	91110109MA01E7LR8E

类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	闫强	
注册资本	1,000 万元人民币	
实收资本	100 万元人民币	
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询；软件开发；企业管理咨询；教育咨询（不含出国留学咨询及中介服务）；应用软件服务；基础软件服务；经济贸易咨询；会议服务；数据处理（禁止新建和扩建银行卡中心和数据中心、PUE 值在 1.5 以下的云计算数据中心除外）；销售计算机、软件及辅助设备；代理、发布广告；公共关系服务；市场调查；翻译服务；经营电信业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 A-6600 室	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供互联网接入业务，为 IDC 业务提供互联网接入服务	
成立时间	2018-08-22	
营业期限	2018-08-22 至 2038-08-21	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	**2020 年 3 月 31 日**	**2019 年 12 月 31 日**
总资产	840.14	638.13
净资产	140.35	185.44
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-45.08	87.14

注：上述财务数据经审计

（5）亚信信息港

1）基本情况

名称	内蒙古亚信信息港科技有限公司
统一社会信用代码	91150900MA0NNLPK3K

类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	闫强	
注册资本	1,000 万元人民币	
实收资本	-	
经营范围	软件开发；数据处理（数据处理中的银行卡中心，PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；企业管理咨询；教育信息咨询（中介服务除外）；应用软件服务；基础软件服务；公共关系服务；市场调查；翻译服务；经济贸易咨询；会议服务；计算机、软件及辅助设备销售；代理、发布广告；电力服务。	
注册地	内蒙古自治区乌兰察布市集宁区商务科技文化中心 B 座 5 号楼 411 办公室	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	在注册地区域内为 IDC 业务提供机房建设及 IDC 业务支持服务	
成立时间	2017-12-11	
营业期限	2017-12-11 至 2047-12-10	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	0.47	0.59
净资产	-0.53	-0.41
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-0.12	-0.33

注：上述财务数据经审计

（6）亚信创业

1）基本情况

名称	内蒙古亚信创业发展有限公司
统一社会信用代码	91150902MA0N852J3F
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	闫强

注册资本	1,000 万元	
实收资本	1,000 万元	
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：PPP 管理项目咨询、企业管理咨询、高新技术创业咨询、资产委托、信息咨询、技术服务、技术转让；会议服务；技术开发；经济贸易；广告设计、制作、策划、代理发布广告、电子设备销售；软件开发及销售；进出口贸易；互联网服务、孵化器；教育咨询；就职教培训咨询；计算机培训咨询；创业管理培训咨询；职业技能培训咨询；电力服务。	
注册地	内蒙古自治区乌兰察布市集宁区新区商务科技文化 B 座 5 号楼 408 办公室	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	在注册地区域内为 IDC 业务提供机房建设及 IDC 业务支持服务	
成立时间	2017-04-06	
营业期限	2017-04-06 至 2037-04-05	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	**2020 年 3 月 31 日**	**2019 年 12 月 31 日**
总资产	2,024.82	2,025.01
净资产	862.38	862.57
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-0.18	-27.28

注：上述财务数据经审计

（7）风行极客

1）基本情况

名称	北京风行极客科技有限公司
统一社会信用代码	91110109MA01DDJW7N
类型	其他有限责任公司
法定代表人	闫强
注册资本	1,000 万元
实收资本	900 万元

经营范围	电影发行；电影放映；广播电视节目制作；电影摄制；经营电信业务；技术服务、技术咨询、技术转让、技术推广、技术开发；软件开发；企业管理咨询；应用软件服务；基础软件服务；经济贸易咨询；会议服务；数据处理和存储服务（禁止新建和扩建银行卡中心和数据中心、PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）；销售电子产品、通讯设备、家用电器、计算机、软件及辅助设备；委托生产通讯设备、路由器；设计、制作、代理、发布广告。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；电影发行、电影放映、电影放映、广播电视节目制作以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 A-6474 室	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	60%
	北京风行在线技术有限公司	20%
	北京无限节点技术咨询中心（有限合伙）	20%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供 CDN 相关技术服务	
成立时间	2018-07-11	
营业期限	2018-07-11 至 2038-07-10	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	223.98	355.16
净资产	3.40	89.07
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-85.67	-757.39

注：上述财务数据经审计

（8）港联科技

1）基本情况

企业名称	HONGKONG UNITED TECHNOLOGY HOLDINGS LIMITED
中文名称	港联科技控股有限公司
登记证号	69921340-000-09-19-8

注册地址	香港九龙尖沙咀漆咸道 67-71 号安年大厦 12 楼 1202 室
主要生产经营地	香港九龙尖沙咀漆咸道 67-71 号安年大厦 12 楼 1202 室
董事	闫强
实收资本	50,901.97 元
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供 IDC 服务、数据中心建设及运维等服务，为公司主营业务 IDC 服务
成立时间	2018 年 9 月 28 日

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	**2020 年 3 月 31 日**	**2019 年 12 月 31 日**
总资产	13.96	16.64
净资产	10.60	13.34
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-2.99	10.21

注：上述财务数据经审计

（9）益云数据

1）基本情况

名称	三河益云数据科技有限公司
统一社会信用代码	91131082MA0DHJJX4N
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	解博
注册资本	2,000 万元
实收资本	-
经营范围	网络技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；软件开发；企业管理咨询（不含金融及类金融）；教育咨询（中介服务、培训除外）；应用软件服务、基础软件服务（不含医用软件）；会议服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心，PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；零售：计算机、软件及辅助设备；代理、发布广告；市场调查；翻译服务；经营电信业务（不含呼叫中心业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
注册地	河北省廊坊市三河市燕郊开发区北一路北侧，达驰公司用地东侧
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层

股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供数据中心建设及运维服务，为 IDC 业务提供数据中心建设及运维服务	
成立时间	2019-05-07	
营业期限	2019-05-07 至 2044-9-14	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	2.58	2.58
净资产	-0.72	-0.72
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	0.0020	-0.72

注：上述财务数据经审计

（10）中联云之鼎

1）基本情况

名称	北京中联云之鼎数据科技有限公司	
统一社会信用代码	91110105MA01NNAQ2J	
类型	其他有限责任公司	
法定代表人	杨丽	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	500 万元	
经营范围	技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；软件开发；企业管理咨询；教育咨询；应用软件服务（不含医用软件)；基础软件服务；经济贸易咨询；会议服务；数据处理；销售计算机、软件及辅助设备；公共关系服务；市场调查；经营电信业务。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
注册地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层 1204 室	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	股东	持股比例

	中联数据	60%
	杭州云之鼎数据科技有限公司	40%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	在注册地区域内为 IDC 业务提供机房建设及 IDC 业务支持服务	
成立时间	2019-11-13	
营业期限	2019-11-13 至 2039-11-12	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	200.96	-
净资产	199.93	-
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-0.07	-

注：上述财务数据经审计

（11）中云智谷

1）基本情况

名称	山西中云智谷数据科技有限责任公司	
统一社会信用代码	91140221MA0KTNW18P	
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	闫强	
注册资本	30,000 万元	
实收资本	**17,000 万元**	
经营范围	数据处理和存储服务、技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；软件开发；企业管理咨询；教育咨询；应用软件服务；基础软件服务；经济贸易咨询；会议服务；计算机、软件及辅助设备批零；公共关系服务；经营电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
注册地	山西省大同市阳高县王官屯镇龙泉工业园区管委会院内	
主要生产经营地	山西省大同市阳高县龙泉工业园区大白登璐 1 号院	
股东构成及持股比例	股东	持股比例
	中联数据	100%

主营业务及其与发行人主营业务的关系	在注册地区域内为 IDC 业务提供机房建设及 IDC 业务支持服务
成立时间	2019-11-19
营业期限	2019-11-19 至 2039-11-18

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
总资产	1,371.06	-
净资产	1,249.45	-
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-0.55	-

（12）海南中联

1）基本情况

名称	海南中联云港数据科技有限公司	
统一社会信用代码	91469033MA5TKG54XN	
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	闫强	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	-	
经营范围	许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：数据处理和存储支持服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；软件开发；人工智能应用软件开发；社会经济咨询服务；会议及展览服务；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；项目策划与公关服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	
注册地	海南省海口市龙华区滨海街道复兴城 A1 区 5002-336 号	
主要生产经营地	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层	
股东构成及持股比例	股东	持股比例
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	在注册地区域内为 IDC 业务提供机房建设及 IDC 业务支持服务	

成立时间	2020-6-15
营业期限	2020-6-15 至长期

（13）北京春禄

1）基本情况

名称	北京春禄信息科技有限公司	
统一社会信用代码	91110105355312601A	
类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	闫强	
注册资本	10,000 万元	
实收资本	**8,000 万元**	
经营范围	经营电信业务；技术推广服务；企业管理咨询；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；软件开发；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；电脑图文设计、制作；工程和技术研究。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本区产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市通州区景盛中街 38 号院 3 号楼 1 层 01	
主要生产经营地	北京市通州区景盛中街 38 号院 3 号楼 1 层 01	
股东构成及持股比例	股东	持股比例
	中联数据	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供北京马驹桥二期数据中心建设及运维服务	
成立时间	2015-9-1	
营业期限	2015-9-1 至 2035-8-31	

2）最近一年一期财务数据

单位：万元

项目	**2020 年 3 月 31 日**	**2019 年 12 月 31 日**
总资产	15,551.77	15,842.20
净资产	-2,534.07	-1,864.65
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年**
净利润	-669.42	-1,485.96

注：上述财务数据经审计

3）注册资本缴纳过程

发行人已经完成北京春禄的注册资本补足，并通过增资的方式将北京春禄的注册资本增加到 10,000 万元，已完成相应的工商变更登记，截至招股说明书签署日，北京春禄实收资本达到 5,500 万元，具体过程如下：

时间	内容
2020 年 7 月 10 日	补足注册资本 700 万元
2020 年 7 月 10 日	发行人向北京春禄增资 1,500 万元，北京春禄实收资本达到 2,500 万元
2020 年 10 月 16 日	发行人向北京春禄增资 2,500 万元，北京春禄实收资本达到 5,000 万元
2020 年 10 月 23 日	发行人向北京春禄增资 1,500 万元，北京春禄实收资本达到 6,500 万元
2020 年 10 月 29 日	发行人向北京春禄增资 500 万元，北京春禄实收资本达到 7,000 万元
2020 年 11 月 12 日	发行人向北京春禄增资 500 万元，北京春禄实收资本达到 7,500 万元
2020 年 12 月 3 日	**发行人向北京春禄增资 500 万元，北京春禄实收资本达到 8,000 万元**

2、二级子公司

（1）中云智天

1）基本情况

名称	山西中云智天数据科技有限责任公司
统一社会信用代码	91140221MA0L4B1K8R
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	闫强
注册资本	5,000 万元
实收资本	5,000 万元
经营范围	数据处理和存储服务；技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；软件开发；企业管理咨询；教育咨询；应用软件服务；基础软件服务；经济贸易咨询；会议服务；计算机、软件及辅助设备批零；公共关系服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册地	山西省大同市阳高县龙泉工业园区大白登路 1 号院 202 房间	
主要生产经营地	山西省大同市阳高县龙泉工业园区大白登璐 1 号院	
股东构成及持股比例	**股东**	**持股比例**
	中云智谷	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	在注册地区域内为 IDC 业务提供机房建设及 IDC 业务支持服务	
成立时间	2020-06-08	
营业期限	2020-06-08 至 2050-06-02	

（二）其他参股公司

序号	公司名称	注册资本（万元）	出资金额（万元）	持股比例	入股时间	控股方	主营业务
1	天津臻云科技发展有限公司	5,882.50	882.50	15%	2019 年 5 月	深圳市和晟通投资有限公司	通信技术、电子信息技术、计算机网络技术、计算机软件开发、咨询、转让，计算机系统集成，电子产品通信设备、计算机软件、硬件批发兼零售，机械设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（三）发行人子公司管理制度

为完善法人治理结构，加强对子公司的管理，确保子公司规范、高效、有序运作，有效控制经营风险，提高公司整体资产运营质量，维护公司整体形象和投资者利益，发行人制定了《子公司管理制度》，该制度对发行人子公司的设立与注销、项目子公司管理、组织管理和经营管理、人事及考核管理、财务管理、行政事务管理、审计监督、重大事项报告、绩效考核和激励约束等事项做出了明确规定。

根据发行人《子公司管理制度》规定，按照设立目的子公司分为普通子公司和项目子公司：普通子公司是根据公司发展战略，经管理层决策设立的子公司；项目子公司是为开展新项目而在项目实施地设立的经营主体。由于发行人所处行业的特殊性，新投资项目受项目实施地所属区域土地、工商、税务、项目备案核准手续、资质等各类政策制约，需在当地设立项目公司作为新项目实施主体，以便更加便捷地开展业务和享受当地各项优惠政策。因此，目前发行人已在山西、

内蒙古、河北、海南等地设立了项目子公司。

1、子公司设立程序

发行人对外投资设立子公司，需履行如下程序和条件：

（1）普通子公司的设立：子公司设立需符合公司发展战略。由申请人填写《子公司设立申请表》，经各部门及相关负责人审批通过后，提交总经理办公会审议；并按照《子公司管理制度》规定的出资额达到相应标准的提交董事会或股东大会审议，经董事会或股东大会审议通过后，由相关部门负责办理子公司设立手续。

（2）项目子公司的设立：项目子公司的设立，与对外投资项目进展相关联，由项目发起部门提起申请，对项目进行可行性研究并提供项目调研报告，包括拟投资项目的总体情况、投资的可行性经济分析、可行性建议等内容，并将可行性研究报告随立项申请一并上报项目立项评审会。

项目立项评审会由项目发起部门、项目开发部、经营管理部、财务管理部、法务合规部负责人及管理层组成。项目立项评审会讨论通过后，指定有关部门落实初步评估、论证事宜，并在此基础上按照《子公司管理制度》规定的出资额达到相应标准提交董事会或股东大会审议，经董事会或股东大会审议通过后，由相关部门办理子公司设立手续。

2、子公司注销程序

（1）普通子公司的注销，由战略发展部发起申请，根据设立程序审批权限履行审批手续，经董事会或股东大会决策通过后，由相关部门办理注销手续。

（2）项目子公司的注销，由项目负责人提交项目终止报告，召开专题会，由管理层讨论决策项目是否终止。经专题会决议决定终止的项目，提交董事会或股东大会审议，经审议决定注销的，应按程序由相关部门办理注销手续。

（四）报告期初至今转让、注销子公司的情形

报告期初至本招股说明书签署日，发行人转让、注销的子公司情况如下：

1、中联云创

中联云创设立于 2016 年 7 月，系中联网盟的全资子公司。中联云创设立后

从事流量转售业务。2016 年 9 月，中联网盟收购北京易途客，北京易途客的主营业务为技术开发和流量转售，与中联云创的主营业务存在部分重合，并且相较于中联云创，北京易途客在流量转售业务方面已经积累了一定的经营经验和上下游资源，因此，在中联网盟收购北京易途客后进行了业务整合，逐渐将流量转售业务集中至北京易途客，中联云创未再实际开展业务，故发行人于 2017 年 12 月 29 日将其注销。

中联云创存续期间不存在违法违规行为。中联云创注销前系中联网盟的全资子公司，中联云创注销后，剩余资产和债务由股东中联网盟承接。在中联云创注销之前，已经未再实际开展业务，原员工中部分已经离职，部分将劳动关系转移至发行人或发行人的其他子公司，因此中联云创注销时已经没有员工，不涉及人员的安置。

中联云创注销前的基本信息如下：

名称	北京中联云创信息技术有限公司
统一社会信用代码	91110228MA0077Q932
类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	周康
注册资本	100 万元
经营范围	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务;经济贸易咨询;销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备、办公用文具、建筑材料、机械设备;货物进出口、技术进出口、代理进出口。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
注册地	北京市密云区经济开发区兴盛南路 8 号开发区办公楼 501 室-1792（经济开发区集中办公区）
成立时间	2016 年 7 月 26 日
营业期限	长期

2、启创动力

启创动力设立于 2014 年 10 月，于 2015 年 8 月被发行人收购。发行人收购启创动力的初衷系为了扩展公司业务领域，拟以启创动力为主体从事网站备案业务。但在业务拓展过程中，发现网站备案业务的经营收益和发展前景并不理想，

因此放弃了该业务，启创动力之后未再实际开展业务，故发行人于 2017 年 9 月 6 日将其注销。

启创动力存续期间不存在违法违规行为。启创动力注销前，发行人持股 80%，自然人姜灿持股 20%，启创动力注销后，剩余资产由股东发行人和姜灿按照持股比例承接。在启创动力注销之前，已经未再实际开展业务，原员工中部分已经离职，部分将劳动关系转移至发行人或发行人的其他子公司，因此启创动力注销时已经没有员工，不涉及人员的安置。

启创动力注销前的基本信息如下：

名称	北京启创动力云计算科技有限公司
统一社会信用代码	91110228318047423L
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	赵童飞
注册资本	1,000 万元
经营范围	专业承包；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务;电脑动画设计;设计、制作、代理、发布广告。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
注册地	北京市密云区经济开发区兴盛南路 8 号开发区办公楼 501 室-1733（经济开发区集中办公区）
成立时间	2014 年 10 月 11 日
营业期限	2014 年 10 月 11 日-2044 年 10 月 10 日

3、中联赛利普

（1）中联赛利普的注销情况

2016 年 10 月，发行人准备发展智能楼宇信息化业务，与汪海深、徐栋共同设立中联赛利普开展相关业务，发行人持股比例为 70%。随着国家宽带政策发生变化，增速降费的政策使得相关业务收费下降，导致智能楼宇信息行业竞争加剧；发行人智能楼宇信息化业务回报受政策影响存在不确定性，因此发行人决定停止该项业务并剥离中联赛利普。2017 年 6 月，发行人将持有的全部中联赛利普股权转让给周康、董岩和李凯，其中周康受让 37.849%、董岩受让 14.84%、李凯受让 17.311%。中联赛利普在报告期的主营业务是为居民小区、商业楼宇等搭建

通信网络、基础设施智能化等智能楼宇业务。

发行人持有中联赛利普股权期间，中联赛利普不存在违法违规行为；转让中联赛利普股权相关资产、人员、债务处置合法合规。

中联赛利普基本信息如下：

名称	北京中联赛利普科技有限公司
统一社会信用代码	91110228MA008QTM6M
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	尹义群
注册资本	1,300 万元人民币
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；技术推广；计算机系统服务；销售通讯设备（不含卫星接收装置）、机械设备、金属材料、建筑材料、计算机、软件及辅助设备、电子产品、汽车零配件、文具用品、工艺品（不含流通人民币和文物）、日用杂货、服装、鞋帽、家用电器、珠宝首饰；会议服务；承办展览展示活动；维修计算机；经济贸易咨询；经营电信业务；互联网信息服务；电力供应；工程设计；施工总承包；专业承包；劳务分包。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务、互联网信息服务、工程设计、电力供应、施工总承包、专业承包以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
注册地	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 A-7408 室
成立时间	2016 年 10 月 11 日
营业期限	长期

发行人转让中联赛利普股权后，存在继续与中联赛利普交易的情形，参见“第七节 公司治理与独立性/七、关联方及关联交易/（三）关联交易情况/1、经常性关联交易”。

（2）中联赛利普出售给周康、董岩和李凯等发行人主要股东而未对外出售的原因

2016 年 10 月，发行人因看好智能楼宇行业，与汪海深、徐栋共同设立中联赛利普，中联赛利普从设立起即从事智能楼宇相关业务。但随着国家宽带政策变化，增速降费的政策使得相关业务收费下降，导致智能楼宇信息行业竞争加剧；发行人智能楼宇信息化业务回报受政策影响存在不确定性，因此发行人决定停止该项业务并剥离中联赛利普。2017 年 6 月，中联有限将持有的中联赛利普的股

权分别转让给实际控制人周康、李凯和董岩，将智能楼宇业务从发行人主体中剥离。

本次发行人转让中联赛利普股权的受让方为发行人的实际控制人，主要原因如下：第一，为了避免智能楼宇业务投入的继续增加对发行人整体业绩产生持续的影响，发行人拟尽快转让中联赛利普的股权，但短时间内中联有限较难找到其他合适的受让方承接中联赛利普的股权；第二，智能楼宇业务仍存在一定市场空间，周康、李凯和董岩愿意以个人身份继续从事智能楼宇业务，以进一步对智能楼宇业务的发展前景进行判断。

（3）中联赛利普股权转让真实，不存在期后收回的约定，定价公允

中联有限将其持有中联赛利普 14.84%的股权（对应出资额 148.4 万元）、17.311%的股权（对应出资额 173.11 万元）、37.849%的股权（对应出资额 378.49 万元）分别转让给董岩、李凯、周康，转让对价分别为 106.00 万元、123.65 万元、270.35 万元，转让对价为中联有限已经向中联赛利普实缴的注册资本。股权转让时，中联赛利普的业务处于发展初期，尚未盈利，截至 2017 年 6 月 30 日中联赛利普账面净资产为 376.62 万元（未经审计），本次股权转让价格高于账面净资产金额，转让价格定价公允。

根据各方在本次股权转让时签署的股权转让协议，并未约定任何期后收回条款，周康、董岩和李凯已经全额向中联有限支付了本次股权转让的对价款，完成了相关工商变更。周康、董岩和李凯受让中联赛利普股权后，中联赛利普又发生了多次股权变动，2019 年 5 月至本招股说明书签署日，周康、董岩和李凯均不再持有任何中联赛利普股权。

（4）发行人出售中联赛利普相关会计处理的合规性

中联有限于 2017 年 6 月将持有的中联赛利普 70%的股权转让给控股股东周康、董岩和李凯，该笔交易为关联交易，转让前后中联赛利普的实际控制人未发生变更，因此本次交易价格与 70%股权账面净资产之间的差额 279.89 万元，未做为投资收益处理，而是作为权益性交易处理，计入资本公积，符合会计准则规定。

综上，中联有限将中联赛利普股权转让给周康、董岩和李凯的行为是真实的，

不存在相关股权期后收回的约定，且定价公允，相关会计处理符合会计准则。

（5）中联赛利普最近一年一期的主要财务数据

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31
资产总计	327.87	372.60
负债合计	407.80	467.65
股东权益合计	-79.93	-95.05
负债和所有者权益合计	327.87	372.60
项目	**2020 年 1-3 月**	**2019 年度**
营业收入	146.34	413.81
净利润	15.12	-41.80

（6）受让中联有限智能楼宇业务资产的具体明细、来源以及账面金额

2017 年 7 月 1 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所出具“XYZH/2017JNA10208”号审计报告，对中联赛利普拟收购的中联有限智能楼宇业务资产进行审计，截至 2017 年 5 月 31 日该资产经审计净资产金额为 64.39 万元。

2017 年 8 月 11 日，山东华瑞诚岳资产评估有限公司出具“鲁华瑞诚岳评报字[2017]第 28 号”《资产评估报告》，以 2017 年 5 月 31 日为评估基准日，上述资产的净资产评估值为 64.69 万元，净资产较账面价值增值 0.30 万元，增值率为 0.47%。

根据《资产评估报告》的评估明细，本次转让智能楼宇业务的资产负债明细如下：

单位：元

项目	账面金额	评估金额
流动资产		
货币资金	91,308.14	91,308.14
应收账款	4,947.12	4,947.12
预付款项	33,800.00	33,800.00

项目	账面金额	评估金额
其他应收款	193,800.00	193,800.00
其他流动资产	24,013.47	24,013.47
流动资产合计	**347,868.73**	**347,868.73**
非流动资产		
固定资产	264,741.34	267,797.00
在建工程	475,714.05	475,714.05
非流动资产合计	**740,455.39**	**743,511.05**
流动负债		
应付账款	31,992.48	31,992.48
预收款项	373,638.45	373,638.45
应付职工薪酬	19,060.66	19,060.66
应交税费	175.34	175.34
其他应付款	19,604.80	19,604.80
流动负债合计	**444,471.73**	**444,471.73**
净资产	643,852.39	646,908.05

其中，固定资产明细如下：

单位：元

序号	固定资产名称	规格型号	单位	数量	账面原值	账面净值
1	光纤熔接机	TYPE-81C	台	1	31,350.00	20,429.64
2	激光光源	VT-230	台	1	330.00	214.94
3	光功率计	VT-820N	台	1	220.00	143.44
4	光缆	室内单模光缆 24 芯 41442m	套	1	230,978.58	201,721.30
5	市话光缆接续	多口	头	21		
6	免跳接光交箱	144 芯	台	5		
7	光缆成端接续	多口	台	960		
8	终端箱	32 芯	台	11		
9	分光箱	48 芯	台	18		
10	台式电脑	宏碁 SQX4630	台	1	3,199.00	2,017.12

序号	固定资产名称	规格型号	单位	数量	账面原值	账面净值
		546N 商用台式				
11	税控打印机	Aisino SK-860	台	1	1,410.26	889.18
12	显示器	飞利浦 193V5LSB2 18.5 英寸 LED 背光智能协调	台	1	529.00	347.52
13	打印机	惠普 Laser Jet Prom1213nf	台	1	1,281.19	976.90
14	服务器	DELL R410	台	1	2,180.00	1,892.35
15	交换机	华为 S5720-36C-EI-AC	台	1	5,555.56	4,822.51
16	模块	SFP+40KM 10G 1550	只	2	3,418.80	2,967.70
17	模块	SFP+10KM 10G 1310	只	2	1,025.64	890.29
18	光纤熔接机	华兴 H5	台	1	9,914.53	8,606.38
19	电动车	英拉	台	1	2,600.00	2,136.86
20	山特电源	C10KS	套	1	18,119.66	16,685.21
合计					**312,112.22**	**264,741.34**

在建工程明细如下：

单位：元

序号	项目	账面价值
1	南宁绿地中心	199,710.88
2	西安绿地项目	57,805.86
3	乌鲁木齐绿地中心项目	218,197.31
合计		**475,714.05**

上述资产均来源于生产经营积累。本次中联有限向中联赛利普转让智能楼宇业务的定价系按照评估值确定，转让价格为 64.69 万元，定价公允，不存在向股东低价出售资产的请况。

4、北京赛利普

北京赛利普曾经是中联赛利普的全资子公司。北京赛利普设立于 2014 年 6 月，于 2016 年 11 月被中联赛利普收购。北京赛利普被收购前主要从事智能楼宇信息化业务，被收购后相关业务转由中联赛利普继续经营，北京赛利普未再实际

开展其他经营业务。2017 年 6 月，中联有限将持有的中联赛利普股权全部转出后，中联有限已不再控制北京赛利普，

发行人控制北京赛利普期间，北京赛利普不存在违法违规行为。北京赛利普已于 2019 年 1 月 10 日注销。2016 年 11 月，北京赛利普的全部业务被中联赛利普收购后未再实际开展其他经营业务，且发行人转出中联赛利普股权后，北京赛利普仍存续，不涉及人员的安置、资产及负债的承接。

北京赛利普注销前的基本信息如下：

名称	北京赛利普信息技术有限公司
统一社会信用代码	911101083973613055
类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	王键
注册资本	580 万元
经营范围	专业承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
注册地	北京市海淀区清华东路 15 号二层佳家时尚酒店 201 室
成立时间	2014 年 6 月 13 日
营业期限	2014 年 6 月 13 日-2034 年 6 月 12 日

5、龙岩云涌

龙岩云涌曾是中联数据的全资子公司，已于 2020 年 4 月 21 日注销。龙岩云涌设立时拟作为项目公司，根据不同互联网客户需求，提供 IDC 服务；设立后，相关项目未能有实质进展，设立以来未开展实际经营，故经发行人董事会决议注销。

龙岩云涌存续期间不存在违法违规行为。龙岩云涌自设立以来未开展实际经营，注销时不涉及相关资产、人员、债务的处置。

龙岩云涌注销前的基本信息如下：

名称	福建龙岩云涌数据科技有限公司
统一社会信用代码	91350822MA335BWG7A
类型	有限责任公司（法人独资）

法定代表人	闫强
注册资本	100 万元
经营范围	软件开发；互联网接入及相关服务；互联网信息服务；其他互联网服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册地	福建省龙岩市永定区坎市镇文馆村白土新村 49 号
成立时间	2019 年 8 月 21 日
营业期限	2019 年 8 月 21 日至 2049 年 8 月 20 日

6、蓝雀云数据

蓝雀云数据曾是中联数据的全资子公司，已于 2020 年 5 月 21 日注销。蓝雀云数据设立时拟作为项目公司，面对河北区域中不同互联网客户需求，提供 IDC 基础设施服务；设立后，相关项目未能有实质进展，设立以来未开展实际经营，故经发行人董事会决议注销。

蓝雀云数据存续期间不存在违法违规行为。蓝雀云数据自设立以来未开展实际经营，注销时不涉及相关资产、人员、债务的处置。

蓝雀云数据注销前的基本信息如下：

名称	三河蓝雀云数据科技有限公司
统一社会信用代码	91131082MA0DHLNU0D
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	解博
注册资本	100 万元
经营范围	网络技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；软件开发；企业管理咨询（不含金融及类金融）；教育咨询（中介服务、培训除外）；应用软件服务、基础软件服务（不含医用软件）；会议服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心，PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；零售：计算机、软件及辅助设备；代理、发布广告；市场调查；翻译服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
注册地	河北省廊坊市三河市齐心庄镇小蒋庄村南
成立时间	2019-05-07
营业期限	2019-05-07 至 2044-9-14

7、新通云数据

新通云数据曾是中联数据的全资子公司，已于 2020 年 5 月 21 日注销。新通云数据设立时拟作为项目公司，面对河北区域中不同互联网客户需求，提供 IDC 基础设施服务；设立后，相关项目未能有实质进展，设立以来未开展实际经营，故经发行人董事会决议注销。

新通云数据存续期间不存在违法违规行为。新通云数据自设立以来未开展实际经营，注销时不涉及相关资产、人员、债务的处置。

新通云数据注销前的基本信息如下：

名称	三河市新通云数据科技有限公司
统一社会信用代码	91131082MA0DGKG10H
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	解博
注册资本	100 万元
经营范围	网络技术服务、技术咨询、技术转让、技术开发；软件开发；企业管理咨询（不含金融及类金融）；教育咨询（中介服务、培训除外）；应用软件服务、基础软件服务（不含医用软件）；会议服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心，PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；零售：计算机、软件及辅助设备；代理、发布广告；市场调查；翻译服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
注册地	河北省廊坊市三河市齐心庄镇小蒋庄村南
成立时间	2019-05-07
营业期限	2019-05-07 至 2044-9-14

8、云涌数据

云涌数据曾是中联数据的全资子公司，已于 2020 年 5 月 19 日注销。云涌数据设立时拟作为项目公司，面对河北区域中不同互联网客户需求，提供 IDC 基础设施服务；设立后，相关项目未能有实质进展，设立以来未开展实际经营，故经发行人董事会决议注销。

云涌数据存续期间不存在违法违规行为。云涌数据自设立以来未开展实际经营，注销时不涉及相关资产、人员、债务的处置。

云涌数据注销前的基本信息如下：

名称	廊坊市云涌数据科技有限公司
统一社会信用代码	91131002MA0DJ2T45M
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	闫强
注册资本	1,000 万元
经营范围	软件的研发及技术咨询、技术服务、技术转让；计算机系统集成；应用软件服务；基础软件服务；会议服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心，PUE 值在 1.5 以下的云计算数据中心除外）；销售：计算机软件及辅助设备；代理电信业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
注册地	河北省廊坊市安次区安次高新技术产业园西昌路西侧、安铭道南侧办公楼三楼 311 室
成立时间	2019-05-08
营业期限	2019-05-08 至无固定期限

9、渭联云数据

渭联云数据曾是中联数据的全资子公司，已于 2020 年 5 月 6 日注销。设立时渭联云数据拟为当地政府、企事业单位提供云服务；设立后，相关项目未能有实质进展，设立以来未开展实际经营，故经发行人董事会决议注销。

渭联云数据存续期间不存在违法违规行为。渭联云数据自设立以来未开展实际经营，注销时不涉及相关资产、人员、债务的处置。

渭联云数据注销前的基本信息如下：

名称	陕西渭联云数据科技有限公司
统一社会信用代码	91610302MA6XFXHWXC
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	闫强
注册资本	100 万元
经营范围	软件开发及技术服务、技术咨询、技术转让；计算机系统服务；企业管理咨询（不含投资类咨询）；教育咨询（不含培训，中介服务除外）；应用软件服务；基础软件服务；会议服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心，PUE 值在 1.5 以下的云计算数据中心除外）；销售计算机、软件及辅助设备；代理、发布广告；公共关系服务；市场调查；翻译服务；电信增值业务（以工商行政管理机关核定的经营范围为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后

	方可开展经营活动）
注册地	陕西省宝鸡市渭滨区滨河南路 1 号渭滨区互联网产业园 3 楼
成立时间	2019-05-07
营业期限	2019-05-07 至长期

10、武汉易途客

武汉易途客注销前是北京易途客的全资子公司，已于 2020 年 6 月 22 日注销。武汉易途客注销前已未实际开展业务，故股东北京易途客作出将其注销的决定。

武汉易途客存续期间不存在违法违规行为。武汉易途客注销前系北京易途客的全资子公司，武汉易途客注销后，剩余资产和债务由股东北京易途客承接。在武汉易途客注销之前，已经未再实际开展业务，原员工中部分已经离职，部分将劳动关系转移至北京易途客，因此武汉易途客注销时已经没有员工，不涉及人员的安置。

武汉易途客注销前的基本信息如下：

名称	武汉易途客信息技术有限公司	
统一社会信用代码	91420100059168326E	
类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
法定代表人	田继忠	
注册资本	500 万元	
实收资本	500 万元	
经营范围	通信技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机、软件及辅助设备、电子产品、通讯设备（不含卫星电视广播地面接收设施）、建筑材料、机械设备的批发兼零售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）	
注册地	武汉市东湖新技术开发区关山大道 465 号中国光谷创意产业基地二号楼第 615 室	
主要生产经营地	武汉市东湖新技术开发区关山大道 465 号中国光谷创意产业基地二号楼第 615 室	
股东构成及持股比例	股东	持股比例
	北京易途客信息技术有限公司	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	提供技术服务业务，通信技术服务为发行人主营业务之一	

成立时间	2013-01-05
营业期限	2013-01-05 至 2023-01-04

11、北京易途客

发行人为了更好的聚焦数据中心业务，发行人于 2020 年 9 月 20 日召开第一届董事会第十九次会议，审议通过了《关于转让下属子公司股权的议案》，同日，发行人全资子公司中联网盟与自然人田继忠、武汉凯蓝科技有限公司和北京志联掌心科技中心（有限合伙）签署股权转让协议，中联网盟将持有的全部北京易途客股权转让给田继忠、武汉凯蓝科技有限公司和北京志联掌心科技中心（有限合伙），其中田继忠受让 10%股权、武汉凯蓝科技有限公司受让 60%股权、北京志联掌心科技中心（有限合伙）受让 30%股权，发行人出售北京易途客 100%股权的转让对价为 1,899 万元，定价依据为北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2020]第 030030 号《资产评估报告》，该评估报告选取 2019 年 12 月 31 日作为评估基准日并以收益法作为北京易途客股权价值评估方法，经收益法评估，北京易途客全部权益价值的评估结果为 1,899.80 万元。本次北京易途客股权转让对价相对评估结果无溢价，定价公允。

本次股权转让具体情况如下：

受让方	转让对价（万元）	受让股权比例
田继忠	189.9000	10%
武汉凯蓝科技有限公司	1,139.4000	60%
北京志联掌心科技中心（有限合伙）	569.7000	30%
合计	**1,899.0000**	**100%**

截至本招股说明书签署日，该股权转让已完成，北京易途客于 2020 年 9 月 24 日完成工商变更登记。

（1）出售北京易途客的背景和原因

随着发行人互联网数据中心业务规模逐渐扩大，发行人逐步从租赁模式向合作共建、自建模式转型的过程中需要大量的资金投入，因此，发行人对子公司北京易途客的资金和资源支持较少，北京易途客的业务与发行人的互联网数据中心业务联动较少，北京易途客的主要管理层田继忠等人提出收购北京易途客股权进

行独立发展，同时发行人考虑到现阶段互联网数据中心业务的良好发展态势，为了更好的聚焦互联网数据中心主业，综合上述原因，经发行人董事会决议出售北京易途客 100%股权给田继忠、武汉凯蓝科技有限公司和北京志联掌心科技中心（有限合伙）。

本次收购北京易途客 100%股权的交易对方中，田继忠为北京易途客经理和法定代表人；北京志联掌心科技中心（有限合伙）的合伙人和武汉凯蓝科技有限公司的股东中，李莉芬为北京易途客的财务负责人，王智、陈智为北京易途客的核心员工。

（2）交易对方基本情况

1、田继忠，自 2016 年 9 月至今担任北京易途客的经理、自 2018 年 10 月至今担任北京易途客的法定代表人。

2、截至本招股说明书签署日，北京志联掌心科技中心（有限合伙）的基本情况如下：

名称	北京志联掌心科技中心（有限合伙）	
统一社会信用代码	91110109MA01UBUTXR	
类型	有限合伙企业	
执行事务合伙人	田继忠	
注册资本	364.6 万元	
经营范围	技术开发；技术咨询；技术交流；技术转让；技术推广；技术服务；销售工艺美术品；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；承办展览展示活动；软件服务；软件开发；计算机系统服务；数据处理（仅限 PUE 值 1.4 以下）；经济贸易咨询；企业管理咨询；企业管理；市场调查；公共关系服务；企业策划、设计；设计、制作、代理、发布广告；翻译服务；包装装潢设计服务；模型设计服务；工艺美术创作服务；会议服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 A-7915 室(集群注册)	
股东构成及持股比例	股东	出资比例
	田继忠	81.9281%
	陈智	7.5699%

	王智	7.5699%
	李莉芬	2.9320%
成立时间	2020-08-20	
营业期限	2020-08-20 至 无固定期限	

3、截至本招股说明书签署日，武汉凯蓝科技有限公司的基本情况如下：

名称	武汉凯蓝科技有限公司	
统一社会信用代码	91420100568395754D	
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	
法定代表人	王智	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	100 万元	
经营范围	计算机技术推广服务；计算机网络工程设计、施工及系统服务；网络信息咨询服务；第二类增值电信业务中的信息服务业务（不含互联网信息服务）。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）	
注册地	武汉市东湖新技术开发区武大园路 5-2 号国家地球空间信息产业基地二期北主楼二单元 2 楼 204-214 号	
股东构成及持股比例	股东	出资比例
	李叔祯	78.47%
	吴智南	13.33%
	田继忠	6.67%
	王智	1.53%
成立时间	2011-03-17	
营业期限	2011-03-17 至 2031-03-16	

（3）本次交易不构成关联交易

本次发行人出售北京易途客 100%股权的交易对方田继忠、武汉凯蓝科技有限公司和北京志联掌心科技中心（有限合伙）均不是发行人的关联方，本次交易不构成关联交易。

（4）本次交易价格的确定

发行人出售北京易途客 100%股权定价依据为北京国融兴华资产评估有限责

任公司出具的 2020030030 号《评估报告》，该评估报告选取 2019 年 12 月 31 日作为评估基准日并以收益法作为北京易途客股权价值评估方法。

上述股权评估报告的主要参数及假设、溢价率等要素如下所示：

A.收益年限的确定

本次收益法评估的是公允价值，是在企业持续经营的前提下作出的，因此，确定收益期限为无限期，根据公司经营历史及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即评估基准日后 5 年根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，第 6 年及以后各年收入成本及净利润与第 5 年持平。

B.未来收益的确定

1）营业收入的预测

收入来源于三个方面：手机流量收入、技术开发收入、短信服务收入。

2020 年至 2024 年度年度主营业务收入预测金额如下：

单位：万元

产品类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
后向流量	35.56	35.56	35.56	35.56	35.56
技术服务	1,161.30	1,219.37	1,280.34	1,344.36	1,344.36
短信	25.62	25.62	25.62	25.62	25.62
主营业务收入合计	**1,222.49**	**1,280.56**	**1,341.52**	**1,405.54**	**1,405.54**

2024 年以后每年的营业收入在 2024 年的基础上永续。

2）营业成本的预测

2020 年至 2024 年度主营业务成本预测金额如下：

单位：万元

产品类别	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
后向流量	-	-	-	-	-
技术服务	110.05	115.55	121.33	127.40	127.40
短信	16.15	16.15	16.15	16.15	16.15

其他产品					
合计	**126.19**	**131.70**	**137.47**	**143.54**	**143.54**

2024 年以后每年的营业成本在 2024 年的基础上永续。

3）销售费用、管理费用、财务费用的预测

①销售费用

销售费用包括工资薪酬及社保、业务招待费、福利费、办公费、通讯费、快递费、交通费、汽油费、停车费、差旅费、培训费等按历史数据进行预测 2020 年至 2024 年的各项费用。2024 年以后年度按 2024 年永续。

②管理费用

管理费用主要包括固定费用和可变部分。固定费用包含折旧、摊销；可变部分包含工资、办公费、交通费、差旅费、业务招待费、社保公积金、福利费、通讯费、快递费、会议费、水电费、服务费、物业费、维修费、培训费、工会经费残保金、研发支出、宽带费、车辆保险、宣传费、中介机构费、招聘费、停车加油费、公共能源费等。固定费用按照公司预测期固定资产金额及公司的折旧摊销政策计算确定；可变部分按历史年度各费用进行预测 2020 年至 2024 年的各项费用。2024 年度以后按 2024 年永续。

③财务费用预测

根据企业历史数据情况，以及未来五年经营计划，按照历史财务费用水平预测财务费用，2024 年度以后按 2024 年永续。

4）所得税预测

2020 年按 20%的税率缴纳企业所得税，2021 年及以后按照 25%所得税率进行预测。

5）营运资金增加额估算

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
收入合计	1,222.49	1,280.56	1,341.52	1,405.54	1,405.54

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
成本合计	140.71	146.61	152.80	159.30	158.90
完全成本	939.78	944.59	970.95	998.68	1,017.89
期间费用	799.08	797.98	818.15	839.38	858.99
营业费用	45.16	47.30	49.55	51.92	51.92
管理费用	744.74	741.50	759.42	778.28	797.89
财务费用	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
折旧摊销	24.72	4.02	3.80	3.80	3.80
折旧	8.28	4.02	3.80	3.80	3.80
摊销	16.44	-	-	-	-
付现成本	915.06	940.57	967.15	994.88	1,014.09
最低现金保有量	76.26	78.38	80.60	82.91	84.51
存货	-	-	-	-	-
应收款项	1,149.24	1,203.82	1,261.14	1,321.32	1,321.32
应付款项	243.06	253.25	263.95	275.18	274.49
营运资本	982.43	1,028.95	1,077.78	1,129.04	1,131.34
营运资本增加额	-473.90	46.52	48.83	51.26	2.30

假定 2024 年以后年度永续期营运资金将不再增加。

6）税后净现金流量估算结果

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、营业收入	1,222.49	1,280.56	1,341.52	1,405.54	1,405.54
主营业务收入	1,222.49	1,280.56	1,341.52	1,405.54	1,405.54
其他业务收入	-	-	-	-	-
二、营业成本	126.19	131.70	137.47	143.54	143.54
主营业务成本	126.19	131.70	137.47	143.54	143.54
其他业务成本	-	-	-	-	-
营业税金及附加	14.51	14.91	15.33	15.76	15.36
营业费用	45.16	47.30	49.55	51.92	51.92

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
管理费用	744.74	741.50	759.42	778.28	797.89
财务费用	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
资产减值损失	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-
三、营业利润	282.71	335.97	370.57	406.86	387.65
营业外收入	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-
四、利润总额	282.71	335.97	370.57	406.86	387.65
减：所得税费用	28.27	83.99	92.64	101.72	96.91
五、净利润	254.43	251.98	277.93	305.15	290.74
加：固定资产折旧	8.28	4.02	3.80	3.80	3.80
加：无形资产长期待摊摊销	16.44	-	-	-	-
加：借款利息(税后）	2.15	17.55	0.95	6.88	6.88
减：资本性支出	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
减：营运资金增加额	-473.90	46.52	48.83	51.26	2.30
六、企业自由现金流量	751.21	223.03	229.85	260.57	295.13

C.折现率的确定

通过上述指标的确定，依据 $WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}(1-T)$，计算加权平均资本成本，具体结果为预测期加权平均资本成本为 12.06%。

D. 股东全部权益价值的确定

根据上述测算，北京易途客信息技术有限公司的股东全部权益价值为 1,899.80 万元,具体如下：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
一、营业收入	1,222.49	1,280.56	1,341.52	1,405.54	1,405.54	1,405.54
主营业务收	1,222.49	1,280.56	1,341.52	1,405.54	1,405.54	1,405.54

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
入						
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
二、营业成本	126.19	131.70	137.47	143.54	143.54	143.54
主营业务成本	126.19	131.70	137.47	143.54	143.54	143.54
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	14.51	14.91	15.33	15.76	15.36	15.36
营业费用	45.16	47.30	49.55	51.92	51.92	51.92
管理费用	744.74	741.50	759.42	778.28	797.89	797.89
财务费用	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
三、营业利润	282.71	335.97	370.57	406.86	387.65	387.65
营业外收入	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-
四、利润总额	282.71	335.97	370.57	406.86	387.65	387.65
减：所得税费用	28.27	83.99	92.64	101.72	96.91	96.91
五、净利润	254.43	251.98	277.93	305.15	290.74	290.74
加：固定资产折旧	8.28	4.02	3.80	3.80	3.80	3.80
加：无形资产长期待摊摊销	16.44	-	-	-	-	-
加：借款利息(税后）	2.15	17.55	0.95	6.88	6.88	6.88
减：资本性支出	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
减：营运资金增加额	-473.90	46.52	48.83	51.26	2.30	0.00
六、企业自由现金流量	751.21	223.03	229.85	260.57	295.13	297.43
折现系数	0.94	0.84	0.75	0.67	0.60	4.97
七、企业自由现金流量折现	709.63	188.02	172.92	174.92	176.81	1,477.51
八、企业自由	2,899.80					

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	永续期
现金流量折现累计						
减：有息负债现值						
加：溢余性资产						
加：非经营性资产						
减：非经营性负债	1,000.00					
九、公司股东权益评估值	1,899.80					

E.评估假设

1）基本假设

①公开市场假设，即假定在市场上交易的资产或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断；

②交易假设，即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设；

③持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

2）一般假设

①假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

②针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

③假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

④假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

⑤除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

⑥假设本次评估测算的各项参数取值是按照现时价格体系确定的，未考虑基准日后通货膨胀因素的影响；

⑦假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

3）特殊假设

①国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化；

②社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

③未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

④评估对象的收入主要来源于各类产品的销售。在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其目前的状态持续，其未来经营期内各年度生产量，按照其现有的生产经营能力，不考虑其可能带来的特殊变动。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是很有可能发生的，即本价值是基于基准日水平的生产经营能力、业务规模和经营模式持续；

⑤在未来的经营期内，评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势，并随经营规模的变化而同步变动；

⑥委托人及被评估单位提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；

⑦本次评估的各项参数取值不考虑未来可能发生通货膨胀因素的影响。

⑧本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

当出现与上述假设条件不一致的事项发生时，本评估结果一般会失效。

根据评估的要求，认定上述前提条件在评估基准日成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于假设条件的改变而推导出不同评估结论的责任。

F.评估结论及增值率

截至评估基准日 2019 年 12 月 31 日，北京易途客纳入评估范围内的所有者权益账面价值为 1,409.74 万元，在持续经营前提下，经收益法评估，北京易途客信息技术有限公司股东全部权益价值的评估结果为 1,899.80 万元，增值额为 490.06 万元，增值率为 34.76%。

发行人收购北京春禄股东全部权益收购对价为 1,899.00 万元，评估结果 1,899.80 万元，收购无溢价。

（5）报告期内，北京易途客的合法合规情况

发行人持有北京易途客股权期间，北京易途客不存在违法违规行为；转让北京易途客股权相关资产、人员、债务处置合法合规。

发行人转让北京易途客股权时，其基本信息如下：

名称	北京易途客信息技术有限公司	
统一社会信用代码	91110108306439542P	
类型	有限责任公司（法人独资）	
法定代表人	田继忠	
注册资本	1,500 万元	
实收资本	1,500 万元	
经营范围	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；软件开发；经济贸易咨询；销售计算机、软件及辅助设备、自行开发后的产品、电子产品、通讯设备、文化用品、建筑材料、机械设备；技术进出口、货物进出口、代理进出口；经营电信业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
注册地	北京市门头沟区石龙经济开发区雅安路 6 号院 1 号楼 C 座 6 层 604	
主要生产经营地	北京市西城区宣武门外大街庄胜办公楼东翼	
股东构成及持股比例	股东	持股比例
	中联网盟	100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营三网流量转售业务、短信业务、技术服务，通信技术服务为发行人主营业务之一	
成立时间	2014-06-23	

营业期限	2014-06-23 至 2034-06-22

（6）出售北京易途客不构成重大资产重组

北京易途客主要从事通信技术服务业务，北京易途客前一个会计年度主要财务数据指标占发行人相应项目比例均未超过 50%，出售北京易途客不属于主营业务发生重大变化。北京易途客主要财务指标占重组前发行人相应科目的比重如下：

项目	2019.12.31/2019 年（万元）	占重组前发行人相应项目的比例
资产总额	2,537.53	4.55%
资产净额	1,409.74	3.88%
营业收入	1,167.95	1.41%
利润总额	323.05	4.00%

注：上述财务数据经审计

（7）出售北京易途客不构成对发行人经营业绩的重大影响

报告期内，北京易途客的营业收入、利润总额和净利润占发行人当期相应项目的比例较低，出售北京易途客对发行人经营业绩不构成重大影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	易途客	占发行人相应项目的比例	易途客	占发行人相应项目的比例	易途客	占发行人相应项目的比例	易途客	占发行人相应项目的比例
营业收入	58.23	0.23%	1,167.95	1.41%	1,430.42	2.22%	1,464.25	3.90%
利润总额	-93.45	-2.66%	323.05	4.00%	183.24	4.59%	233.83	5.99%
净利润	-90.52	-2.97%	325.07	4.60%	133.15	4.15%	213.34	6.29%

注：上述财务数据经审计

（8）出售北京易途客不会对与原有客户、供应商的合作模式造成不利影响

北京易途客主要从事通信技术服务，报告期内其主要收入来源于为基础电信运营商中国联通提供流量业务系统的技术开发服务与支持服务。报告期内，北京易途客除了为联通在线信息科技有限公司提供流量业务系统的技术开发与支持，未向中国移动和中国电信提供产品和服务。北京易途客的主要成本、费用为人员

薪酬、费用，向供应商的采购金额极低。

以北京易途客为联通在线信息科技有限公司提供的流量统付业务运营支撑项目合作为例，北京易途客员工根据客户需求编程、开发、测试软件，经联通在线信息科技有限公司验收通过后向其交付软件产品完成应用系统的部署，从而实现流量订购业务处理、客户账务处理、数据统计及结算账单等功能。软件产品交付上线后，北京易途客向联通在线信息科技有限公司提供软件系统的运维服务，保障系统正常运行。

发行人转让北京易途客股权不会对北京易途客与原有客户（尤其是电信运营商）、供应商的合作模式造成不利影响。

发行人与电信运营商的合作内容主要系向电信运营商租赁数据中心机柜、采购带宽，该等业务系发行人独立获取，与北京易途客向联通在线信息科技有限公司提供的技术开发与支持服务不存在任何关系，因此发行人转让易途客股权不会对发行人与电信运营商的合作造成不利影响。

12、注销子公司已履行的相关程序

报告期初至本招股说明书签署日，发行人共注销子公司 9 家，各子公司注销所履行的程序如下：

序号	公司名称	注销决议	注销公示	税务注销登记	工商注销登记
1	启创动力	经股东中联有限及姜灿签署《全体投资人承诺书》决定注销	已履行	2017 年 6 月 27 日，北京市密云区地方税务局第六税务所核发《税务事项通知书》（京地税密税通[2017]683 号）； 2017 年 7 月 7 日，北京市海淀区国家税务局第一税务所核发《税务事项通知书》（海一国税税通[2017]29361 号）	2017 年 9 月 6 日，北京工商行政管理局密云分局核发《注销核准通知书》
2	中联云创	经股东中联网盟签署《全体投资人承诺书》决定注销	已履行	2017 年 11 月 1 日，北京市密云区国家税务局第一税务所核发《清税证明》及《税务事项通知》（密一国税税通[2017]22401 号）； 2017 年 11 月 3 日，北京市密云区地方税务局税务所核发《清税证明》及《税务事项通知书》（京地税密税通[2017]1450 号）	2017 年 12 月 29 日，北京工商行政管理局密云分局核发《注销核准通知书》
3	北京赛利普	股东中联赛利普做出注销公司的股东决定	已履行	2018 年 11 月 8 日，国家税务总局北京市海淀区税务第四税务所核发《清税证明》（京海四税税企清[2018]10260 号）	2019 年 1 月 10 日，北京工商行政管理局海淀分局核发《注销核准通知书》

序号	公司名称	注销决议	注销公示	税务注销登记	工商注销登记
4	龙岩云涌	经发行人董事会决议注销	已履行	2020 年 3 月 12 日，国家税务总局龙岩市永定区税务局核发“岩永税坎市税企清 [2020]70 号”《清税证明》	2020 年 4 月 21 日，龙岩市永定区市场监督管理局核发“（永）登记内注核字[2020]第 829 号”《准予注销登记通知书》
5	云涌数据		已履行	2020 年 5 月 13 日，国家税务总局廊坊市安次区税务局核发“冀廊安次税北史务分局 税企清[2020]80 号”《清税证明》	2020 年 5 月 19 日，廊坊市安次区行政审批局核发“（安）登记内简注核字[2020]第 2166 号”《准予简易注销登记通知书》
6	渭联云数据		已履行	2020 年 3 月 16 日，国家税务总局国家税务总局宝鸡市渭滨区税务局核发“宝渭税税企清 [2020]4044 号”《清税证明》	2020 年 5 月 6 日，宝鸡市渭滨区市场监督管理局核发“渭滨登记内销字[2020]第 000128 号”《准予注销登记通知书》
7	蓝雀云数据		已履行	2020 年 4 月 17 日，国家税务总局三河市税务局核发“冀廊三河税第一分局税企清[2020]6677 号”《清税证明》	2020 年 5 月 21 日，三河市行政审批局核发“（三）登记内简注核字[2020]第 3988 号”《准予简易注销登记通知书》
8	新通云数据		已履行	2020 年 4 月 17 日，国家税务总局三河市税务局核发“冀廊三河税第一分局税企清[2020]6673 号”《清税证明》	2020 年 5 月 21 日，三河市行政审批局核发“（三）登记内简注核字[2020]第 3989 号”《准予简易注销登记通知书》
9	武汉易途客	股东北京易途客做出注销公司的股东决定	已履行	2020 年 6 月 22 日，国家税务总局武汉东湖新技术开发区税务局核发“武东新税税企清[2020]50746 号”《清税证明》，武汉易途客所有税务事项均已结清。	2020 年 7 月 2 日，武汉市市场监督管理局核发“（武市监）登记企销字[2020]第[828]号”《准予注销登记通知书》，准予武汉易途客注销登记。武汉易途客完成注销程序。

综上，发行人注销上述子公司已经履行了注销的相关程序，符合《公司法》等相关法律、法规的规定。

13、注销子公司的主要资产、负债及处置情况

（1）启创动力

启创动力注销前的资产总额为 9,169.29 元，负债总额 0 元。启创动力注销前已经未再实际开展业务，不存在银行借款和供应商欠款等，注销后的剩余资产由股东发行人和姜灿按照持股比例承接。启创动力与供应商、客户、银行等主体不

存在争议或潜在纠纷。

（2）中联云创

中联云创注销前的资产总额为 366,330.40 元，负债总额为 0 元。中联云创注销前已经将业务逐步整合至北京易途客，自身未再实际开展业务，不存在银行借款和供应商欠款等，注销后的剩余资产由原股东中联网盟承接。中联云创与供应商、客户、银行等主体不存在争议或潜在纠纷。

（3）北京赛利普

北京赛利普注销前的资产总额和负债总额均为 0 元。北京赛利普于 2016 年 11 月被中联赛利普收购前，主要从事智能楼宇信息化业务，被中联赛利普收购后，将其全部智能楼宇业务转由中联赛利普继续经营。此后，北京赛利普未再实际开展其他经营业务。北京赛利普注销前不存在银行借款和供应商欠款等，其资产总额和负债总额均为 0 元，不涉及资产、负债的处置。北京赛利普与供应商、客户、银行等主体不存在争议或潜在纠纷。

（4）龙岩云涌、云涌数据、渭联云数据、蓝雀云数据、新通云数据

龙岩云涌、云涌数据、渭联云数据、蓝雀云数据、新通云数据系发行人 2019 年新设立的全资子公司，设立后未实际开展经营，存续期间内未向银行申请过贷款，不存在供应商欠款，注销前仅有部分货币资金，注销后由发行人承接。龙岩云涌、云涌数据、渭联云数据、蓝雀云数据、新通云数据与供应商、客户、银行等主体不存在争议或潜在纠纷。

（5）武汉易途客

武汉易途客注销前，资产总额为 33,106.38 元，负债总额为 1,100,000 元，负债为应付其股东北京易途客的往来款。武汉易途客注销前不存在银行借款和供应商欠款等，其资产和负债由股东北京易途客承接。武汉易途客与供应商、客户、银行等主体不存在争议或潜在纠纷。

综上，报告期内，发行人上述注销的子公司不存在银行借款、供应商欠款等，注销过程中债权债务的处置合法合规、未侵害其他第三方的权益，不存在争议或潜在纠纷。

14、注销子公司的合法合规情况

根据前述子公司的注销文件，并经检索国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、上述子公司所在地工商、税务、环保、人力资源和社会保险等政府机构网站的行政处罚信息，报告期内，发行人注销的子公司不存在重大违法违规行为。

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况

（一）控股股东和实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，周康直接持有发行人 20,526,651 股股份，持股比例为 34.35%，为发行人第一大股东；董岩持有发行人 7,955,997 股股份，持股比例为 13.31%，为发行人第三大股东；同时，周康作为天津德雅和中联力和的执行事务合伙人，通过天津德雅和中联力和分别控制发行人 6.97%和 5.05%的股份。周康、董岩为一致行动关系，两人直接和间接合计控制发行人 59.68%的股份，为公司的控股股东和实际控制人。

发行人实际控制人基本信息如下：

姓名	国籍	有无境外永久居留权	身份证号码
周康	中国	无	310104197312******
董岩	中国	有	110102198209******

周康，男，汉族，1973 年 12 月出生，中国国籍，持有美国临时绿卡，有效期为 2018 年 7 月 3 日至 2020 年 7 月 3 日。华东理工大学高分子材料系复合材料专业，获本科学历；清华大学经济管理学院管理学，获硕士学历；中国人民大学社会保障专业，获管理学博士学历；中欧国际工商管理学院管理学，获工商管理硕士（EMBA）学历。曾任国家建材局玻璃钢研究设计院技术员、北京东方远景科技有限公司副总经理、方正宽带网络服务股份有限公司首席运营官；现任发行人法定代表人、董事长、总经理。

董岩，男，汉族，1982 年 9 月出生，中国国籍，拥有澳大利亚的永久居留

权。北京理工大学学士、清华大学工商管理硕士。曾就职于中国科学院计算机网络信息中心、中国惠普有限公司、凯达永易科技（北京）有限公司。现任发行人董事、副总经理。

（二）发行人实际控制人的认定情况

1、发行人实际控制人的认定

2014 年 9 月 8 日，周康、董岩和李凯三位自然人共同签署了《共同投资协议》。协议约定“在公司经营过程中，各方均应忠实、勤勉地完成在公司所负责的工作；在公司重大问题的决策上及时进行沟通，在充分听取各方意见的基础上，形成共同的决策意见；在各方出现意见分歧时，应以公司和各方共同的利益最大化为原则，协商解决问题，以维持长久稳定的合作关系，实现共赢局面。”

2018 年 6 月 28 日，三人进一步签署了《一致行动协议》，约定各方在公司股东（大）会投票表决时以一致意见为准进行投票表决；若未形成一致意见的，由代表各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在公司股东（大）会表决事项的一致意见；一致行动有效期为五年，期满后，协议各方协商一致仍可延长。

2019 年 10 月 15 日，李凯辞去发行人董事、副总经理职务；同日，周康、李凯、董岩签署《<一致行动协议>之补充协议》，约定李凯退出三人的一致行动关系，周康和董岩继续保持一致行动关系，《共同投资协议》和《一致行动协议》对李凯不再具有约束力。同日，周康与董岩签署《关于保证一致行动关系的协议》，确认二人保持一致行动关系的约定在有效期内为不可撤销，将一致行动关系有效期延长两年，即有效期至 2025 年 6 月 27 日。

2019 年 12 月 17 日，李凯与周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛签署了《远期股份转让协议》，约定李凯在辞职满 6 个月后，将其直接持有的发行人股权分别转让给周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛。

发行人报告期初至 2019 年 10 月 15 日，周康任发行人董事长兼总经理职务，发行人整体变更为股份公司后李凯、董岩均任董事兼副总经理职务。2019 年 10 月 15 日，李凯辞职前发行人的实际控制人为周康、李凯和董岩三人。

上述李凯与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫签署的《远期股份转让协议》约定于 2020 年 4 月 16 日进行股权转让，李凯将其直接持有的全部发行人股份合

计 7,617,050 股转让给周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫，本次股权转让具体情况如下：

受让方	受让股份数量（股）	受让股权比例
周康	1,671,151	2.80%
董岩	932,447	1.56%
红杉悦盛	2,506,726	4.19%
上海鼎莫	2,506,726	4.19%
合计	**7,617,050**	**12.75%**

2020 年 4 月 16 日，李凯与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫按照《远期股份转让协议》的约定完成股权转让，本次股权转让完成后李凯不再直接持有中联数据的股份，截至本招股说明书签署日，周康直接持有发行人 20,526,651 股股份，持股比例为 34.35%，为公司第一大股东；董岩持有发行人 7,955,997 股股份，持股比例为 13.31%，为公司第三大股东；同时，周康作为天津德雅和中联力和的执行事务合伙人，通过天津德雅和中联力和分别控制发行人 6.97%和 5.05%的股份。周康、董岩为一致行动关系，两人直接和间接合计控制发行人 59.68%的股份，处于控股地位。

因此，发行人在报告期期初至 2019 年 10 月 15 日实际控制人为周康、李凯、董岩三人，2019 年 10 月 15 日至今发行人实际控制人为周康、董岩两人。

目前，周康担任公司董事长兼总经理职务，董岩担任董事兼副总经理职务，两人对于公司的生产经营决策能够产生实际控制作用。

发行人公司治理结构建全、运行良好；发行人报告期内股权结构没有发生重大变化，主要股东的股权不存在重大不确定性，且在发行上市后的可预期期限内是稳定、有效存在的。

发行人实际控制人在最近两年内未发生变化。

2、认定李凯为控股股东、实际控制人之一的原因

（1）基于周康、董岩、李凯三人的一致行动关系

2014 年 9 月 8 日，周康、董岩和李凯三名自然人就中联有限设立及设立后

的合作运营安排签署了《共同投资协议》，协议约定“在公司经营过程中，各方均应忠实、勤勉地完成在公司所负责的工作；在公司重大问题的决策上及时进行沟通，在充分听取各方意见的基础上，形成共同的决策意见；在各方出现意见分歧时，应以公司和各方共同的利益最大化为原则，协商解决问题，以维持长久稳定的合作关系，实现共赢局面。”2014 年 9 月 15 日，周康、董岩和李凯三名自然人共同设立了发行人前身中联有限。2018 年 6 月 28 日，周康、董岩与李凯签订《一致行动协议》，约定各方在公司股东（大）会投票表决时以一致意见为准进行投票表决；若未形成一致意见的，由代表各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在公司股东（大）会表决事项的一致意见。

2019 年 10 月 15 日，李凯与周康、董岩签署《一致行动协议之补充协议》，协议约定李凯退出与周康、董岩的一致行动协议关系，李凯不再与周康、董岩保持一致行动关系，周康与董岩继续保持一致行动关系，相关权利和义务仍然按照《一致行动协议》约定执行，且 2014 年 9 月 8 日签署的《共同投资协议》对李凯不再具有约束力。

发行人及发行人前身中联有限自设立以来，直至 2019 年 10 月 15 日签署《一致行动协议之补充协议》，李凯与周康、董岩都就发行人的重大事项决策存在一致行动关系，且三人在发行人的实际生产经营及公司治理方面均按照该约定保持了一致行动。因此，将李凯认定为发行人在此期间的控股股东、实际控制人之一。

（2）中联有限设立至李凯辞职并退出一致行动协议关系期间，周康、董岩和李凯在股东（大）会和董事会相关表决情况

1）股东（大）会表决情况

发行人自有限责任公司设立起至李凯辞职并退出一致行动协议关系期间，周康、董岩、李凯就股东（大）会审议事项的表决情况如下：

序号	召开时间	会次	会议主要内容	周康、董岩、李凯表决情况
1	2015.1.10	中联有限股东会	审议变更经营范围，任免执行董事等事项	三人一致同意各项议案内容
2	2015.4.20	中联有限股东会	审议股权转让，通过公司章程修正案等事项	三人一致同意各项议案内容
3	2016.5.31	中联有限股东会	审议变更住所、经营范围；股权转让；任免执行董事	三人一致同意各项议案内容

			等事项	
4	2016.12.26	中联有限股东会	审议增加注册资本；变更经营范围等事项	三人一致同意各项议案内容
5	2017.6.6	中联有限股东会	审议减资及办理减资公告等事项	三人一致同意各项议案内容
6	2017.7.26	中联有限股东会	审议减少注册资本，变更经营范围；任免监事职务，修改公司章程等事项	三人一致同意各项议案内容
7	2017.11.24	中联有限股东会	审议股权转让，修改公司章程等事项	三人一致同意各项议案内容
8	2018.2.9	中联有限股东会	审议增加注册资本，修改公司章程等事项	三人一致同意各项议案内容
9	2018.4.26	中联有限股东会	审议股权转让，修改公司章程等事项	三人一致同意各项议案内容
10	2018.6.10	中联有限股东会	审议增加注册资本，修改公司章程等事项	三人一致同意各项议案内容
11	2018.9.10	中联有限股东会	审议整体变更，聘任审计、评估机构等事项	三人一致同意各项议案内容
12	2018.11.7	中联有限股东会	审议变更住所等事项	三人一致同意各项议案内容
13	2018.11.19	中联有限股东会	审议股改方案等事项	三人一致同意各项议案内容
14	2018.12.5	创立大会暨 2018 年第一次临时股东大会	审议股份公司设立事项	三人一致同意各项议案内容
15	2018.12.21	2018 年第二次临时股东大会	审议增选董事、增加注册资本等事项	三人一致同意各项议案内容
16	2019.3.27	2019 年第一次临时股东大会	审议增选董事、补选监事、对外投资等事项	三人一致同意各项议案内容
17	2019.4.8	2019 年第二次临时股东大会	审议募集资金用途事项	三人一致同意议案内容
18	2019.5.22	2019 年第三次临时股东大会	审议公司申请首次公开发行股票并在科创板上市相关事项	三人一致同意各项议案内容
19	2019.6.26	2018 年年度股东大会	审议董事会工作报告、监事会工作报告、财务决算、预算、年度利润分配等事项	三人一致同意各项议案内容
20	2019.10.11	2019 年第四次临时股东大会	审议申请综合授信、修订三会议事规则等事项	三人一致同意各项议案内容

2）董事会表决情况

发行人在整体变更为股份公司之前为有限责任公司，未设立董事会；经股东会选举，自 2016 年 5 月 31 日至发行人整体变更为股份公司期间，由周康担任执行董事职务；2018 年 12 月 5 日，发行人整体变更为股份公司后设立了董事会。2018 年 12 月 5 日至李凯辞职退出一致行动关系期间，周康、董岩、李凯就董事会审议事项的表决情况如下：

序号	召开时间	届次	会议主要内容	周康、董岩、李凯表决情况
1	2018.12.5	第一届董事会第一次会议	审议选举第一届董事会董事长、高级管理人员相关事项	三人一致同意各项议案内容
2	2018.12.5	第一届董事会第二次会议	审议增选董事、增加注册资本等事项	三人一致同意各项议案内容
3	2019.3.12	第一届董事会第三次会议	审议增选董事、补选监事、对外投资、设立董事会专门委员会选举各专门委员会委员等事项	三人一致同意各项议案内容
4	2019.3.22	第一届董事会第四次会议	审议募集资金用途事项	三人一致同意议案内容
5	2019.5.6	第一届董事会第五次会议	审议公司申请首次公开发行股票并在科创板上市相关事项	三人一致同意各项议案内容
6	2019.6.6	第一届董事会第六次会议	审议董事会工作报告、监事会工作报告、财务决算、预算、年度利润分配方案等事项	三人一致同意各项议案内容
7	2019.7.20	第一届董事会第七次会议	审议子公司管理制度事项	三人一致同意各项议案内容
8	2019.9.26	第一届董事会第八次会议	审议申请综合授信、修订三会议事规则等事项	三人一致同意各项议案内容

综上，周康、董岩、李凯形成一致行动关系期间，历次股东（大）会和董事会审议各议案三人表决均为一致同意，三人不存在表决不一致的情形。

（3）基于李凯的持股比例及在发行人的任职和负责工作内容

李凯自 2014 年 9 月 15 日发行人前身中联有限设立至其与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫签署《远期股权转让协议》，一直持有发行人股权，签署《远期股权转让协议》前其直接持有发行人 12.7467%股权，持股比例较大。

李凯自发行人设立至 2019 年 10 月 15 日离职期间，其一直担任发行人的董事和副总经理职务，系发行人的董事和高级管理人员。李凯在发行人任职期间分管的部门为客户部和资源发展部，客户部职能主要是部分新增业务客户拓展及维护，资源发展部职能是数据中心资源遴选等项目前期调研，与地方政府开发资源合作，为发行人寻求土地、电力、政策等资源的支持，属于项目前期拓展的职能化工作；李凯主要负责的该等工作内容对发行人生产经营开展具有重要影响。

综上所述，鉴于李凯与周康、董岩存在一致行动关系，且其持股比例及在发行人的任职、负责工作内容对发行人存在重要影响，因此在发行人前身中联有限设立至 2019 年 10 月 15 日李凯离职并退出一致行动关系期间，将李凯认定为发行人的控股股东、实际控制人之一。

3、李凯在发行人担任董事、副总经理期间具体负责的业务内容，在发行人日常经营管理中的参与及决策情况，是否起到了关键性的作用

李凯在发行人担任董事、副总经理期间主要负责地方政府资源合作、部分区域客户拓展，李凯在任职期间，根据《公司章程》等规定参与发行人日常经营管理决策，并按照《一致行动协议》的约定行使表决权，其作为发行人的董事和副总经理在日常经营管理中起到了重要作用。

李凯离职后，其原负责的相关部门和工作均已被妥善安置和接管，相关工作持续、稳定推进，并未因李凯的离职而发生不利变化，具体如下：

李凯离职后，发行人对公司的组织架构进行了调整，对李凯原分管的资源发展部和客户部进行了重新划分，资源发展部和客户部划分至董岩分管的部门，董岩一直以来均参与发行人项目决策及执行的全过程，可以妥善地接管李凯原负责的工作，并保证相关工作持续、稳定地推进。

李凯离职后，发行人的业务稳定开展，资源拓展和客户拓展维护相关工作并未受到影响。数据中心资源拓展方面，发行人持续与大型互联网客户达成合作意向，并根据客户定制化需求积极拓展数据中心资源，稳步推进数据中心的项目建设开发；与运营商合作方面，发行人与各运营商长期的业务往来已经建立了稳定的合作关系，因此伴随发行人 IDC 业务的持续增长，预期后续合作仍将持续稳定开展；客户拓展和维护方面，鉴于发行人主要服务于大型互联网、云计算客户，客户租赁机柜数量多、服务器放置规模大，因此由于服务器搬迁成本高等 IDC 业务特性，客户粘性较大、稳定性较强，且发行人通过对存量客户需求的深入开发，不断达成增量业务合作意向，进一步增加了客户稳定性。

综上，李凯离职前与周康、董岩就发行人重大事项实行共同决策，其起到了重要作用，李凯离职前负责的相关部门和工作在其离职后均已被妥善安置和接管，发行人日常经营管理未受到影响。

（三）李凯辞职并清退直接持股的情况

1、李凯辞职并转让股份的原因及其合理性、真实性

李凯辞职并转让中联数据股权的主要原因系发行人在经营过程中，李凯与周康、董岩逐渐就发行人经营发展理念产生了一定分歧，李凯主张发行人应注重与

地方政府合作进行 IDC 资源的整合开发，以地方政府的资源能力为导向进行数据中心项目选址开发，以此进入自建数据中心的重资产投资；发行人自成立之初至现阶段主要经营模式为以客户实际需求为导向通过租赁进行数据中心运营，2019 年逐步新增了投资+租赁模式、合作共建模式运营数据中心，进而继续根据客户需求开拓自建模式运营数据中心。另一方面，李凯与周康、董岩在业务拓展地域方面也存在一定差异，由于发行人以客户需求为导向，发行人主要客户为大型互联网客户，该类客户主要集中在一线城市，发行人从成立至今运营、投资、合作共建的数据中心主要都位于一线城市及一线城市周边地区；李凯主要致力于快速扩展数据中心资源，李凯认为因一线城市数据中心资源较为紧张，所以也应注重对二、三线城市资源进行开发，主张发行人业务应由集中在北京及周边区域快速拓展至全国区域。由于以上经营理念分歧，李凯决定转让其直接持有的发行人股份，并在退出发行人后按照其自身的经营理念自行创业。

综上，李凯辞职并转让其直接持有的发行人股份的原因真实、合理。

2、李凯转让股份的定价原则及其合理性、真实性

（1）李凯退出后自行创业对资金需求迫切

根据李凯的经营模式理念，其与地方政府合作、进行项目开发过程中需要大量的资金作为支撑，因此，李凯在与股权受让方就股权转让事宜进行协商的过程中，强调股权转让款的支付进度，要求受让方尽快支付股权转让款以满足其自行创业的资金需求的迫切性。经过股权转让各方充分协商，受让方同意与李凯签署《远期股份转让协议》并在协议签署后 10 个工作日内支付各自股权转让对价的 50%作为履约保证金，在交割日后该等履约保证金转为股权转让款，并立即支付另外 50%的转让款，同时李凯在股权转让价格上进行了让步。

（2）受让的股份自发行人上市之日起需锁定 36 个月

在 2019 年 10 月 15 日李凯与周康、董岩签署《<一致行动协议>之补充协议》之前，为发行人的控股股东、实际控制人之一，根据股票发行上市相关法律法规规定，在申报前 6 个月内，从控股股东、实际控制人处受让的股份自上市后锁定期为 36 个月，即红杉悦盛和上海鼎莫本次从李凯处受让的股份上市后锁定期为 36 个月，故红杉悦盛和上海鼎莫综合考虑自身投资期限、收益、风险等因素在

协商转让价格亦要求一定的折让。

综合上述两个因素，股份转让各方经过充分协商最终确定了本次股份转让价格。该价格系各方公平协商的结果，为各方真实意思的表示，不存在任何的纠纷或潜在纠纷，具有合理性和真实性。

综上，李凯在发行人申报科创板上市后仍辞职并转让直接持有的发行人股份的真实原因系其与周康、董岩的经营理念发生了一定分歧，股份转让的理由合理、真实；李凯转让股份的定价系在综合考虑李凯自行创业后对资金的迫切需求，以及受让方所受让股份上市后的锁定期两个因素的基础上，由转让双方共同协商确定，因此转让定价合理、真实。

3、李凯签署《远期股份转让协议》的原因

李凯作为发行人的发起人、董事、高级管理人员，其持有的发行人股份存在转让时间限制。中联数据系 2018 年 12 月 21 日由有限责任公司整体变更为股份有限公司，李凯系 2019 年 10 月 15 日辞去发行人董事和副总经理职务，根据《公司法》的规定，李凯作为股份有限公司的发起人，其持有的发行人股份自公司成立之日起一年内不得转让，同时，李凯作为发行人的董事和高级管理人员，离职后半年内不得转让其持有的发行人股份，因此李凯最早可以于 2020 年 4 月 16 日进行股权转让。

鉴于李凯离职后半年后才可以转让其直接持有的股权，但其自主创业又需要启动资金，股份受让方同时也希望可以锁定受让股份事项。因此，双方经过充分协商后决定签署《远期股份转让协议》，约定在 2020 年 4 月 16 日进行股份转让，但股份受让方在协议签署后先行支付转让对价的 50%作为履约保证金。

因此，李凯通过签署《远期股份转让协议》的方式转让其直接持有的发行人股份。

4、股权转让前不存在为李凯离职、持股设定附加条件的协议或安排

2018 年 12 月 24 日，红杉悦盛、远见纵横与中联有限、周康、李凯、董岩，及发行人其他股东宁波仲唐、上海鼎莫、天津德雅、中联力和、李欣、田继忠、吴智南曾经共同签署了《关于中联云港数据科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议》”）。《股东协议》约定：“12.1 创始股东（指周康、董

岩、李凯、天津德雅）持有的全部公司股权为限制性股权。以创始股东维持其在公司目前担任的职务并持续在该职务工作（“劳动关系”）为前提，创始股东所持的限制性股权应在交割日后四年内（“受限期”）分四期解除限制，在交割日后每届满一年，创始股东所持有公司全部股份的四分之一自动解除限制，以此类推。”

但是，2019 年 6 月 3 日，发行人、周康、李凯、董岩与发行人其他全部股东共同签署了《<关于中联云港数据科技股份有限公司之股东协议>之补充协议》，解除了前述条款的约定。因此，股权转让前不存在为李凯离职、持股设定附加条件的协议或安排。

综上，截至 2019 年 10 月 15 日李凯离职及签署《远期股份转让协议》之时，不存在为李凯离职、持股设定附加条件的协议或安排，李凯离职及转让股份的行为不受限制。

5、李凯离职后去向不存在与发行人、周康、董岩意见冲突或纠纷的情形

李凯从发行人离职后进行自主创业，截至本招股说明书签署日，其控制或任职的公司情况如下：

序号	企业名称	任职/持股情况
1	海门伊信芯合信息技术合伙企业（有限合伙）	李凯任执行事务合伙人，出资比例 55%
2	北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）	李凯任执行事务合伙人，出资比例 55%
3	北京伊信信息技术服务有限公司	海门伊信芯合信息技术合伙企业（有限合伙）持股 80.325%，北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）持股 9.675%，李凯担任董事长职务
4	昌辉煌盛食品有限公司	李凯持股 100%
5	盘古陆壹壹（北京）文化传播有限公司	昌辉煌盛食品有限公司持股 100%
6	廊坊市伊信信息技术服务有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
7	陕西渭滨云港数据技术有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
8	南通伊宝网络科技有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
9	福建云楼数据科技有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
10	乌兰察布伊宝科技有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司

序号	企业名称	任职/持股情况
		持股 100%
11	上海伊雨信息技术服务有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 50.1%
12	伊信数投信息产业发展有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
13	海门云谷大数据有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 99%

李凯投资或经营上述公司不存在与发行人、周康、董岩意见冲突或纠纷的情形。

6、李凯间接持有的发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，李凯间接持有发行人股份情况如下表所示，根据对李凯的访谈，其不存在转让间接持有的发行人股份的计划。

序号	发行人股东	发行人股东持股数量（股）	李凯间接持有发行人股份情况	
			持股数量（股）	持股比例
1	天津德雅	4,163,150	276,849	0.46%
2	中联力和	3,014,850	183,254	0.31%
合计		**7,178,000**	**460,104**	**0.77%**

7、李凯投资或经营的除发行人以外的企业

截至本招股说明书签署日，李凯投资或经营的除发行人以外的企业情况如下：

序号	企业名称	与李凯的关系	注册资本（万元）	经营范围
1	海门伊信芯合信息技术合伙企业（有限合伙）	李凯持有55%出资，并担任执行事务合伙人	100.00	信息技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；数据处理服务；互联网信息服务；企业管理；会议服务；计算机、软件及辅助设备批发、零售；电信业务经营；自有房屋租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）	李凯持有55%出资，并担任执行事务合伙人	100.00	计算机信息服务；软件开发；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；计算机系统服务；技术开发、技术转让、技术推广、技术服务、技术咨询；数据处理；企业管理；企业管理咨询；会议服务；出租办公用房；销售计算机、软件及辅助设备；经营电信业务；互联网信息服务。（下期出资时间为 2049 年 11 月 19 日；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务、互联网信息服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
3	北京伊信信息技术	海门伊信芯合信息技术	1,111.1111	技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；计算机信息服务；软件开发；基础软件服务；应用软件服务（不含医

序号	企业名称	与李凯的关系	注册资本（万元）	经营范围
	服务有限公司	合伙企业（有限合伙）持股80.3250%，北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）持股9.6750%		用软件）；计算机系统服务；数据处理；企业管理；企业管理咨询；会议服务；出租办公用房；货物进出口；代理进出口；技术进出口；销售计算机、软件及辅助设备、日用品、医疗器械I、II类；互联网信息服务；经营电信业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；互联网信息服务、经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
4	伊信数投信息产业发展有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司全资子公司	5,000.00	许可项目：互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：大数据服务；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；信息技术咨询服务；互联网安全服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；会议及展览服务；区块链技术相关软件和服务；数字文化创意软件开发；数字文化创意内容应用服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
5	乌兰察布伊宝科技有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司全资子公司	1,000.00	技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；计算机信息服务；软件开发；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；计算机系统服务；数据处理；企业管理；企业管理咨询；会议服务；出租办公用房；计算机销售软件及辅助设备；经营电信业务；互联网信息服务。
6	福建云楼数据科技有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司全资子公司	1,000.00	技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务；计算机信息服务；软件开发；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；计算机系统服务；数据处理；企业管理；企业管理咨询；会议服务；出租办公用房；计算机销售软件及辅助设备；经营电信业务；互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	南通伊宝网络科技有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司全资子公司	100.00	网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；物联网技术服务；信息技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	陕西渭滨云港数据技术有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司全资子公司	100.00	计算机信息软件研发、技术咨询、技术推广、技术服务；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；计算机系统服务；数据处理；企业管理咨询（投咨金融业务除外）；会议服务；计算机软件及辅助设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	廊坊市伊信信息技术服务有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司全资子公司	100.00	计算机信软件研发、技术咨询、技术推广、技术服务；基础软件服务；应用软件服务(不含医用软件)；计算机系统服务；数据处理；企业管理咨询；会议服务；销售计算机、软件及辅助设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
10	海门云谷大数据有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司持股99%	5,000.00	大数据服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
11	上海伊雨信息技术服务有限公司	北京伊信信息技术服务有限公司持股50.01%	1,000.00	信息科技、计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，数据信息处理服务，企业管理咨询，会务服务，计算机软件及辅助设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
12	昌辉煌盛食品有限公司	李凯持股100%	5,000.00	食用农产品、预包装食品批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
13	盘古陆壹壹（北京）	昌辉煌盛食品有限公司	100.00	组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；零售文化用品、体育用品、工艺美术品及收藏品；软件开发；基础软

序号	企业名称	与李凯的关系	注册资本（万元）	经营范围
	文化传播有限公司	持股 100%		件服务；应用软件服务；计算机系统服务；企业管理咨询；企业策划、设计；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；包装装潢设计服务；技术开发；技术咨询；技术交流；技术转让；技术推广；技术服务；软件服务；文艺创作；会议服务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

上述李凯投资或经营的企业中，昌辉煌盛食品有限公司和盘古陆壹壹（北京）文化传播有限公司从事服务业；海门伊信芯合信息技术合伙企业（有限合伙）、北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）和北京伊信信息技术服务有限公司为投资或持股主体，其余公司均为在各地设立的项目公司拟从事数据中心及相关业务，其中，陕西渭滨云港数据技术有限公司和海门云谷大数据有限公司投资的数据中心正在建设中，预计建成后机柜数量规模为 1,500 个和 16,000 个，其他公司的数据中心业务尚未开展。

根据上述李凯投资或经营的公司经营范围和实际开展的业务情况，截至本招股说明书签署日，陕西渭滨云港数据技术有限公司和海门云谷大数据有限公司同样从事数据中心的投资和建设，与发行人存在业务竞争。

8、李凯为快速获取资金经营业务而转让股份但实际采用远期转让模式的原因

李凯的经营模式理念更注重与地方政府合作进行 IDC 资源的整合开发，以地方政府的资源能力为导向进行数据中心项目选址开发，据此李凯与地方政府合作、进行项目开发过程中就需要大量的资金作为支撑，因此，李凯在转让发行人股权时与受让方协商的过程中，强调股权转让款的支付进度问题，以满足其自行创业后对资金需求的迫切性。

李凯作为发行人的发起人、董事、高级管理人员，其持有的发行人股份存在转让时间限制。中联数据系 2018 年 12 月 21 日由有限责任公司整体变更为股份有限公司，李凯系 2019 年 10 月 15 日辞去发行人董事和副总经理职务，根据《公司法》的规定，李凯作为股份有限公司的发起人，其持有的发行人股份自公司成立之日起一年内不得转让，同时，李凯作为发行人的董事和高级管理人员，离职后半年内不得转让其持有的发行人股份，因此李凯最早可以于 2020 年 4 月 16

日进行股权转让。

鉴于李凯离职后半年后才可以转让其股权，但其自主创业又需要启动资金，股份受让方同时也希望可以锁定受让股份事项。双方经过充分协商后决定签署《远期股份转让协议》，约定在 2020 年 4 月 16 日进行股份转让但股份受让方在协议签署后先行支付转让对价的 50%作为履约保证金。

综上所述，股权转让各方由于李凯的资金需求，同时考虑到李凯持有发行人股份转让的时间限制，各方充分协商后决定采用远期转让模式，既保障了各方股权转让受让的确定性，又满足李凯快速获取资金的需求，与实际情况相符、原因合理真实。

9、李凯离职后以自建 IDC 理念创业需要更多资金但实际该股东选择大幅折价转让股份、未选择上市后再交易，该等表述与实际情况相符及真实原因

（1）李凯转让股份的定价原则

1）李凯退出后自行创业对资金需求迫切

根据李凯的经营模式理念，其与地方政府合作、进行项目开发过程中需要大量的资金作为支撑，因此，李凯在与股权受让方就股权转让事宜进行协商的过程中，强调股权转让款的支付进度，要求受让方尽快支付股权转让款以满足其自行创业的资金需求。经过股权转让各方充分协商，受让方同意与李凯签署《远期股份转让协议》并在协议签署后 10 个工作日内支付各自股权转让对价的 50%作为履约保证金，在交割日后该等履约保证金转为股权转让款，并立即支付另外 50%的转让款，同时李凯在股权转让价格上进行了让步。

2）受让的股份自发行人上市之日起需锁定 36 个月

在 2019 年 10 月 15 日李凯与周康、董岩签署《<一致行动协议>之补充协议》之前，为发行人的控股股东、实际控制人之一，根据股票发行上市相关法律法规规定，在申报前 6 个月内，从控股股东、实际控制人处受让的股份自上市后锁定期为 36 个月，对于受让方红杉悦盛和上海鼎莫而言，其本次从李凯处受让的股份上市后锁定期为 36 个月，故在协商转让价格过程中红杉悦盛和上海鼎莫也综合考虑了自身投资期限、收益、风险等因素。

本次李凯转让股份的定价系股份转让各方在综合考虑上述因素的基础上，经过充分协商最终确定的，定价公允。

（2）未选择上市后再交易的原因

李凯未选择上市后再交易的主要原因系一方面发行上市流程较长，且作为控股股东、实际控制人之一其持有的发行人股份在上市后还需锁定 36 个月；另一方面，股票解除限售后按照上市公司大股东减持规则其每年能够减持的股份比例较少，难以满足李凯经营业务所需，因此李凯选择上市前退出发行人。

综上所述，李凯选择在发行人上市前，以充分协商后确定的价格转让股份而未选择上市后再交易与实际情况相符、原因真实。

10、李凯自建 IDC 理念与其他人员冲突并离职创业但发行人 2019 年已开始合作共建 IDC，该等表述与实际情况相符及真实原因

李凯与周康、董岩关于经营理念的主要分歧在于是以客户为导向还是与地方政府合作进行数据中心资源整合为导向。李凯主张发行人应注重与地方政府合作进行 IDC 资源的整合开发，以地方政府的资源能力为导向进行数据中心项目选址开发，以此进入自建数据中心的重资产投资。

发行人自成立之初至现阶段主要经营模式为以客户实际需求为导向通过租赁进行数据中心运营，逐步新增了投资+租赁模式、合作共建模式运营数据中心，进而继续根据客户需求开拓自建模式运营数据中心，注重先获取客户资源、与客户达成合作意向后再根据客户的定制化需求去选址租赁或投资建设数据中心，发行人 2019 年开始与北京春禄合作共建的北京马驹桥二期数据中心，是在先获取与潜在客户的合作意向后再与北京春禄进行合作共建。

另一方面，李凯与周康、董岩在业务拓展地域方面也存在一定差异，由于发行人以客户需求为导向，发行人主要客户为大型互联网客户，该类客户主要集中在一线城市，发行人从成立至今运营、投资、合作共建的数据中心主要都位于一线城市及一线城市周边地区；李凯主要致力于快速扩展数据中心资源，李凯认为因一线城市数据中心资源较为紧张，所以也应注重对二、三线城市资源进行开发，主张发行人业务应由集中在北京及周边区域快速拓展至全国区域。

综上所述，李凯与周康、董岩的经营模式理念存在分歧与发行人 2019 年开

始合作共建的实际情况相符、原因真实。

11、李凯转让股份受让方价款支付情况，李凯的税款缴纳情况，是否存在支付转让价款后又将价款转回的情形

李凯与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫签署的《远期股份转让协议》约定于 2020 年 4 月 16 日进行股权转让，李凯将其直接持有的全部发行人股份合计 7,617,050 股转让给周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫，转让价格为 7.18 元/股，本次股权转让具体情况如下：

受让方	转让对价（万元）	受让股份数量（股）	受让股权比例
周康	1,200.0000	1,671,151	2.80%
董岩	669.5607	932,447	1.56%
红杉悦盛	1,800.0000	2,506,726	4.19%
上海鼎莫	1,800.0000	2,506,726	4.19%
合计	**5,469.5607**	**7,617,050**	**12.75%**

上述股权转让受让方向李凯支付价款的具体情况如下：

受让方	支付时间	支付金额（元）
周康	2019 年 12 月 30 日	6,000,000.00
	2020 年 4 月 20 日	3,979,368.16
董岩	2019 年 12 月 30 日	3,347,803.50
	2020 年 4 月 24 日	2,220,325.96
红杉悦盛	2019 年 12 月 24 日	9,000,000.00
	2020 年 4 月 17 日	5,969,052.25
上海鼎莫	2019 年 12 月 31 日	9,000,000.00
	2020 年 4 月 22 日	5,969,052.25
合计		**45,485,602.12**

上述支付价款与股权对价的差额为李凯本次股权转让应缴纳的个人所得税，由受让方进行代扣代缴，该税款已于 2020 年 6 月 18 日缴纳。

根据对周康、董岩的银行账户资金流水核查、对红杉悦盛和上海鼎莫的访谈

以及周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫出具的相关说明，受让方不存在支付转让价款后又将价款转回的情形。

12、周康、董岩、红杉悦盛、上海鼎莫或其他方是否存在代李凯持有发行人股份的情形、李凯是否存在代周康、董岩、红杉悦盛、上海鼎莫或其他方持有发行人股份的情形，几方之间是否存在约定未来回购或者其他利益安排的情形；李凯转让所持发行人股份，是否出于规避同业竞争等相关情形

根据对李凯、周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫的访谈和周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫出具的相关说明，不存在周康、董岩、红杉悦盛、上海鼎莫或其他方代李凯持有发行人股份的情形，不存在李凯代周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫或其他方持有发行人股份的情形，几方之间不存在约定未来回购或者其他利益安排的情形；李凯转让所持发行人股份不存在出于规避同业竞争等相关情形。

（四）发行人实际控制人最近两年内未发生变化的认定情况

1、周康、董岩的持股比例占绝对优势

自 2018 年初至今，周康和董岩的合计持股比例一直远高于其他股东，截至本招股说明书签署日，周康和董岩合计直接持有或间接控制发行人 59.676%股份，远高于其他股东的持股比例，且周康一直是发行人最近 2 年内持有、实际支配发行人股份表决权比例最高的股东，二人能够实质上支配股东大会的决议。李凯退出后，周康和董岩受让了李凯的部分股份，李凯的退出并未改变周康和董岩合计持股比例占据绝对优势的情况，也未改变周康作为第一大股东的情况，周康、董岩二人仍然能够对股东大会的决议产生重大影响，进而对发行人形成绝对控制。

2、周康、董岩实际影响董事和高级管理人员的任免

发行人自 2018 年 12 月整体变更为股份公司并设立董事会以来，除 2018 年 12 月增选翟佳和尹军平作为董事，两人分别由投资人股东红杉悦盛和上海鼎莫提名选举产生外，在提名所有的非独立董事候选人时，周康和董岩二人均经过事前沟通并达成一致意见。李凯辞去公司董事职务后，补选产生的董事闫强同样系由周康和董岩提名选举产生，二人提名选举产生的董事人数在非独立董事人数中占据绝对优势，能够对董事会决议产生实质性影响。李凯的退出未改变周康和董岩可以实际影响董事会决议的情况。

根据《公司法》及《公司章程》的规定，发行人的高级管理人员由总经理提名，董事会聘任产生。最近两年，实际控制人之一的周康一直担任发行人总经理职务，且如前所述，周康和董岩作为实际控制人能够对发行人董事会的决议产生实质性影响。因此，实际控制人能够实际影响发行人的高级管理人员任免，确保对发行人日常经营活动的控制。李凯辞职前在发行人担任的是副总经理职务，其作为高级管理人员的任职系由总经理周康提名，经董事会聘任产生。李凯作为副总经理并不具有提名高级管理人员的权利，故李凯的退出并不会改变实际控制人周康和董岩对高级管理人员任免的实质性影响。

综上，周康、董岩能够实际影响董事和高级管理人员的任免。

3、李凯退出未对发行人产生实质性影响

李凯离职后，发行人的业务稳定开展，资源拓展和客户拓展维护相关工作并未受到影响。数据中心资源拓展方面，发行人持续与大型互联网客户达成合作意向，并根据客户定制化需求积极拓展数据中心资源，稳步推进数据中心的项目建设开发；与运营商合作方面，发行人与各运营商长期的业务往来已经建立了稳定的合作关系，因此伴随发行人 IDC 业务的持续增长，预期后续合作仍将持续稳定开展；客户拓展和维护方面，鉴于发行人主要服务于大型互联网、云计算客户，客户租赁机柜数量多、服务器放置规模大，因此由于服务器搬迁成本高等 IDC 业务特性，客户粘性较大、稳定性较强，且发行人通过对存量客户需求的深入开发，不断达成增量业务合作意向，进一步增加了客户稳定性。因此，李凯辞职后发行人的经营管理活动正常开展，其离职未对发行人产生实质影响。

4、李凯就退出发行人不存在任何争议或纠纷

李凯在离职和转让直接持有的发行人股份前已知晓发行人本次首次公开发行股票并上市计划，其离职、转让直接持有的发行人股份、退出一致行动关系均为其个人真实意思表示，就此与周康、董岩或发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员均不存在任何争议或纠纷。不存在通过他人代替其持有发行人股份，不存在其他利益安排，发行人股权结构和治理结构清晰、稳定。

5、中联网盟新三板挂牌披露文件认定周康为实际控制人，与本次发行申请实际控制人认定不一致的原因

根据中联网盟申请新三板挂牌的《公开转让说明书》和《北京市隆安律师事务所关于北京中联网盟科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的法律意见书》（以下简称“挂牌法律意见书”）的披露，中联网盟的控股股东为中联有限，实际控制人为周康。发行人本次发行上市申请文件披露，中联有限的控股股东和实际控制人为周康、李凯、董岩。产生上述差异的主要原因如下：

中联网盟在新三板挂牌时，周康、李凯、董岩尚未签署书面的《一致行动协议》。2018 年 6 月 28 日，周康、李凯、董岩正式签订《一致行动协议》，约定各方在公司股东（大）会投票表决时以一致意见为准进行投票表决；若未形成一致意见的，由代表各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在公司股东（大）会表决事项的一致意见；一致行动有效期为五年，期满后，协议各方协商一致仍可延长。

但是，周康、李凯、董岩三人曾于 2014 年 9 月 8 日就中联有限设立及设立后的合作运营安排签署《共同投资协议》，协议约定“在公司经营过程中，各方均应忠实、勤勉地完成在公司所负责的工作；在公司重大问题的决策上及时进行沟通，在充分听取各方意见的基础上，形成共同的决策意见；在各方出现意见分歧时，应以公司和各方共同的利益最大化为原则，协商解决问题，以维持长久稳定的合作关系，实现共赢局面。”周康、李凯、董岩三人从中联有限设立起至今一直按照上述《共同投资协议》的约定对发行人的重大事项进行共同决策，形成了实质上的一致行动关系。

由于一致行动人的认定属于专业性的问题，周康、李凯、董岩三人作为非专业人员，当时对于是否属于一致行动人缺乏专业的判断，当时亦未签署《一致行动协议》，因此未能在中联网盟挂牌期间对三人关系作出更为准确的认定。

综上所述，“发行人实际控制人在最近两年内未发生变化”的判断准确，理由充分。

（五）2019 年第四季度、2020 年上半年度发行人客户的变动情况与李凯离职不存在关联性

2019 年第四季度、2020 年上半年度与发行人终止合作的主要客户（2019 年度交易金额大于 10 万元的客户）、相关收入及终止合作的原因如下：

序号	客户名称	收入（万元）			服务类型	终止合作的原因
		2019 年度	2018 年度	2017 年度		
1	京安优创（北京）信息技术有限公司	423.42	-	-	带宽服务	客户自身业务需求变化
2	北京圣博讯科技有限公司	17.92	21.51	3.58	带宽服务	客户自身业务需求变化
3	北京众联通科技有限公司	65.88	42.57	8.07	带宽服务	客户自身业务需求变化
4	北京中关村软件园发展有限责任公司	11.79	-	-	带宽服务	客户自身业务需求变化
5	北京合众宽网科技有限公司	29.67	-	-	带宽服务	客户自身业务需求变化
6	中车（深圳）数据技术有限责任公司	20.62	-	-	带宽服务	客户自身业务需求变化
合计		**569.31**	**64.07**	**11.65**		
占当年带宽服务收入比例		4.23%	0.58%	0.49%		
7	Zenlayer Inc.	142.03	-	-	IP 地址转移	IP 地址转移属于间断性服务，不具有连续性
合计		**142.03**	-	-		
占当年 IP 地址服务收入比例		3.32%	-	-		
8	未来电视有限公司	19.38	-	-	通信服务	客户自身业务需求变化
9	维绎电力科技（江苏）有限公司	113.21	-	-	通信服务	客户自身业务需求变化
10	上海信息系统工程咨询有限公司	56.25	-	-	通信服务	客户自身业务需求变化
11	达烁高科（北京）信息技术有限公司	53.09	-	-	通信服务	客户自身业务需求变化
12	中盛浩远（北京）建设有限公司	132.30	-	-	通信服务	客户自身业务需求变化

13	北京云诺信息技术有限公司	10.22	-	-	通信服务	客户自身业务需求变化
14	沈阳林科信息技术有限公司	16.44	-	-	通信服务	客户自身业务需求变化
合计		**400.89**	-	-		
占当年通信服务收入比例		15.41%	-	-		

上述与发行人终止合作的客户均不是李凯承揽和维护的客户，其终止合作的原因与李凯离职不存在关联性。终止合作的客户中除个别是发行人提供 IP 地址转移业务外，其他均为提供带宽服务和通信服务；IP 地址转移本身就属于间断性服务，客户的采购不具有连续性，带宽服务和通信服务终止合作的主要原因系客户根据自身的业务需求调整导致，不存在因为发行人的原因导致合作终止的情形。上述客户报告期内向发行人采购金额较小，占发行人当年同类型业务收入的比例均较低，其终止合作不对发行人收入构成实质性影响。

综上所述，上述客户 2019 年第四季度、2020 年上半年度与发行人终止合作具有合理原因、符合商业逻辑，与李凯离职不存在关联性。

（六）李凯转让发行人股份所取得的资金用途，所获资金与其 IDC 业务的资金需求规模的匹配情况

2020 年 4 月 16 日李凯将其直接持有的全部发行人股份合计 7,617,050 股转让给周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫，转让价格为 7.18 元/股，转让对价合计 5,469.56 万元，除股权转让应缴纳的个人所得税等税款外，李凯共获得股权转让款 4,548.56 万元。

根据李凯向发行人及保荐机构提供的书面说明，李凯获得的上述股权转让款，主要用途如下：

（1）购买房产，约 2,700 万元，目前已全部支付完毕，

（2）本人投资公司的注册资本金投入，合计约 500 万元，已缴纳，

（3）购买理财产品，合计约 1,300 万元。

李凯目前所投资的公司/企业主要从事（或拟从事）数据中心及相关业务，为轻资产模式的数据中心运营公司，李凯无需投入大量资金，目前已经在建的数

据中心项目的建设投入资金主要通过股权、债权等方式进行对外融资。

上述李凯转让中联数据股权所获得的资金的用途与中联数据及其关联方均不存在任何关系，不存在代中联数据支付采购款项，不存在代中联数据垫付成本、费用，不存在代中联数据进行体外资金循环等情形。

（七）李凯转让后所从事的仍为轻资产模式的数据中心运营公司，与其离职退股原因、折价考虑及其后续创业公司已按照其经营理念进行经营的表述不存在矛盾

李凯辞职并转让中联数据股权的主要原因系发行人在经营过程中，李凯与周康、董岩逐渐就发行人经营发展理念产生了一定分歧，分歧主要在以下几方面：

（1）李凯主张发行人应注重与地方政府合作进行 IDC 资源的整合开发，以地方政府的资源能力为导向进行数据中心项目选址开发，以此进入自建数据中心的重资产投资；发行人自成立之初至现阶段主要经营模式为以客户实际需求为导向通过租赁进行数据中心运营，2019 年逐步新增了投资+租赁模式、合作共建模式运营数据中心，进而继续根据客户需求开拓自建模式运营数据中心。

（2）李凯与周康、董岩在业务拓展地域方面也存在一定差异，由于发行人以客户需求为导向，发行人主要客户为大型互联网客户，该类客户主要集中在一线城市，发行人从成立至今运营的数据中心主要位于一线城市及一线城市周边地区；李凯主要致力于快速扩展数据中心资源，李凯认为因一线城市数据中心资源较为紧张，所以也应注重对二、三线城市资源进行开发，主张发行人业务应由集中在北京及周边区域快速拓展至全国区域。

由于李凯与周康、董岩存在上述经营理念分歧，李凯决定转让其直接持有的发行人股份、并在退出发行人后按照其自身的经营理念自行创业。

根据李凯的经营模式理念，其与地方政府合作、进行项目开发过程中需要大量的资金作为支撑，因此，李凯在与股权受让方就股权转让事宜进行协商的过程中，强调股权转让款的支付进度，要求受让方尽快支付股权转让款以满足其自行创业的资金需求的迫切性。经过股权转让各方充分协商，受让方同意与李凯签署《远期股份转让协议》并在协议签署后 10 个工作日内支付各自股权转让对价的50%作为履约保证金，在交割日后该等履约保证金转为股权转让款，并立即支付

另外 50%的转让款，同时李凯在股权转让价格上进行了让步。

李凯退出后从事的业务与前述其经营理念相符，与其离职退股原因、折价考虑不存在矛盾之处，具体原因如下：

（1）根据李凯辞职时保荐机构和律师对其的访谈，李凯表示从发行人离职退股后打算自行创业，对资金有需求。李凯从事的数据中心相关业务目前仍处于创业起步阶段，其资金投入是一个循序渐进的过程，李凯获得的股权转让款除缴纳投资公司的注册资本金投入外，其他均投向于房产和理财产品，系其现阶段对资产配置的安排。

（2）李凯投资的陕西渭滨云港数据技术有限公司和海门云谷大数据有限公司投资的数据中心正在建设中，预计建成后机柜数量规模为 1,500 个和 16,000 个，该等数据中心项目系李凯与当地政府合作进行 IDC 资源整合开发的结果、以当地政府的资源能力为导向进行数据中心项目开发，符合其经营理念。

（3）上述数据中心的建设仍系重资产建设，需要大量的资金投入，全部以个人的资金在其创业初期无法满足数据中心建设的大量资金需求，数据中心项目的建设投入资金主要仍需通过引入战略投资人、金融机构借款等方式进行对外融资，因此现阶段李凯投资的公司仍然为轻资产模式的数据中心运营公司。李凯在创业初期以轻资产模式经营数据中心运营公司系受制于创业初期资金规模和融资渠道的现状，与其注重自建数据中心的重资产投资模式并不矛盾。

（4）李凯投资或经营的企业中，除昌辉煌盛食品有限公司和盘古陆壹壹（北京）文化传播有限公司从事服务业外，海门伊信芯合信息技术合伙企业（有限合伙）、北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）和北京伊信信息技术服务有限公司为投资或持股主体，其余公司均为在各地设立的项目公司拟从事数据中心及相关业务，系李凯在二、三线城市进行业务开发的主体，其中，陕西渭滨云港数据技术有限公司和海门云谷大数据有限公司投资的数据中心正在建设中，该等数据中心也都位于非一线城市，符合其认为因一线城市数据中心资源较为紧张、应注重对二、三线城市资源进行开发的经验理念。

综上所述，李凯转让后所从事的仍为轻资产模式的数据中心运营公司，与保荐工作报告所称李凯离职退股原因、折价考虑及其后续创业公司已按照其经营理

念进行经营的表述不存在矛盾。

（八）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人周康、董岩直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（九）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

发行人持股 5%以上的股东包括红杉悦盛、上海鼎莫、天津德雅和中联力和。其中红杉悦盛持 12,027,358 股，占发行前股本数的 20.13%；上海鼎莫持 7,570,127 股，占发行前股本数的 12.67%；天津德雅持 4,163,150 股，占发行前股本数的 6.97%；中联力和持 3,014,850 股，占发行前股本数的 5.05%。红杉悦盛、上海鼎莫、天津德雅和中联力和皆为有限合伙企业。

1、红杉悦盛

（1）基本情况

名称	宁波红杉悦盛股权投资合伙企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91330206MA2AJN8C52	
类型	有限合伙企业	
执行事务合伙人	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）	
认缴出资额	20,100 万元	
经营范围	股权投资及相关咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
注册地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 G0242	
合伙人构成及出资比例	**合伙人**	**出资比例**
	嘉兴红杉坤盛投资管理合伙企业（有限合伙）	0.50%
	宁波梅山保税港区红杉铭盛股权投资合伙企业（有限合伙）	99.50%
成立时间	2018-05-14	
营业期限	2018-05-14 至 2033-05-13	

（2）主营业务及主要财务数据

红杉悦盛的主营业务为股权投资。最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
总资产	22,828.08
净资产	20,065.75
项目	**2019 年**
净利润	9,733.43

注：上述财务数据已经审计

2、上海鼎莫

（1）基本情况

名称	上海鼎莫投资管理中心（有限合伙）	
统一社会信用代码	9131023032082747X9	
类型	有限合伙企业	
执行事务合伙人	严力	
认缴出资额	250 万元	
经营范围	投资管理，企业管理，资产管理，实业投资，企业形象策划，市场营销策划，商务咨询，图文设计制作，创意服务，会务服务，展览展示服务，网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
注册地	上海市崇明县新村乡耀洲路 741 号 2 幢 428 室（上海新村经济小区）	
合伙人构成及出资比例	**合伙人**	**出资比例**
	严力	70%
	汤涛	30%
成立时间	2014-11-06	
营业期限	2014-11-06 至 2034-11-05	

（2）主营业务及主要财务数据

上海鼎莫的主营业务为股权投资。最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日

总资产	10,382.13
净资产	239.69
项目	**2019 年**
净利润	2.50

注：上述财务数据未经审计

3、天津德雅

（1）基本情况

名称	天津德雅企业管理合伙企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91120118MA05Y4JX90	
类型	有限合伙企业	
执行事务合伙人	周康	
认缴出资额	500 万元人民币	
经营范围	企业管理服务；商务信息咨询（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	
注册地	天津自贸试验区（东疆保税港区）亚洲路 6975 号金融贸易中心南区 1-1-2111（卿云（天津）商务秘书服务有限公司托管第 020 号）	
合伙人构成及出资比例	**合伙人**	**出资比例**
	周康	87.65%
	李凯	6.65%
	董岩	5.70%
成立时间	2017-11-20	
营业期限	2017-11-20 至 2037-11-19	

（2）主营业务及主要财务数据

天津德雅的主营业务为股权投资。最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	**2019 年 12 月 31 日**
总资产	137.17
净资产	137.05
项目	**2019 年**

净利润	-0.59

注：上述财务数据未经审计

4、中联力和

（1）基本情况

名称	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	
统一社会信用代码	91110105355244303J	
类型	有限合伙企业	
执行事务合伙人	周康	
认缴出资额	600 万元人民币	
经营范围	投资管理；项目投资；资产管理；投资咨询；企业管理；企业管理咨询（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）	
注册地	北京市朝阳区安翔北里 11 号院 1 号楼 12 层 1203 室	
合伙人构成及出资比例	**合伙人**	**出资比例**
	董岩	47.79%
	周康	13.29%
	李凯	6.08%
	闫强	6.43%
	杨丽	4.17%
	解博	2.68%
	鲁壮	2.62%
	王飞	2.62%
	石凯	2.10%
	董银亮	1.73%
	郝志新	1.67%
	刘秀娟	1.67%
	王赫	1.67%

	李辉	1.57%
	秦立松	1.34%
	王京雷	1.05%
	马明飞	0.52%
	熊小文	0.52%
	吴鹏飞	0.33%
	武铁军	0.16%
成立时间	2015-8-19	
营业期限	2015-08-19 至 无固定期限	

（2）主营业务及主要财务数据

中联力和为发行人的员工持股平台，除了持有中联数据股权外，不从事其他经营业务。最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
总资产	600.26
净资产	588.76
项目	**2019 年**
净利润	-0.98

注：上述财务数据未经审计

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本公司发行前总股本为 59,757,219 元，本次发行拟向社会公众公开发行不超过 20,000,000 股，全部为新股发行，本次发行原股东不公开发售股份。本次公开发行股份占发行后总股本的 25.08%，发行后总股本不超过 79,757,219 股。

本次发行前后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		股数（股）	比例	股数（股）	比例
1	周康	20,526,651	34.35%	20,526,651	25.74%
2	红杉悦盛	12,027,358	20.13%	12,027,358	15.08%
3	董岩	7,955,997	13.31%	7,955,997	9.98%
4	上海鼎莫	7,570,127	12.67%	7,570,127	9.49%
5	天津德雅	4,163,150	6.97%	4,163,150	5.22%
6	中联力和	3,014,850	5.05%	3,014,850	3.78%
7	宁波仲唐	2,394,000	4.01%	2,394,000	3.00%
8	李欣	1,311,450	2.19%	1,311,450	1.64%
9	远见纵横	793,636	1.33%	793,636	1.00%
10	公司新股发行数量	-	-	20,000,000	25.08%
合计		**59,757,219**	**100.00%**	**79,757,219**	**100.00%**

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例
1	周康	20,526,651	34.35%
2	红杉悦盛	12,027,358	20.13%
3	董岩	7,955,997	13.31%
4	上海鼎莫	7,570,127	12.67%
5	天津德雅	4,163,150	6.97%
6	中联力和	3,014,850	5.05%
7	宁波仲唐	2,394,000	4.01%
8	李欣	1,311,450	2.19%
9	远见纵横	793,636	1.33%
合计		**59,757,219**	**100.00%**

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职的情况

本次发行前，发行人前十名自然人股东持股及其在发行人处任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（股）	比例	在本公司任职
1	周康	20,526,651	34.35%	法定代表人、董事长、总经理
2	董岩	7,955,997	13.31%	董事、副总经理
3	李欣	1,311,450	2.19%	董事、副总经理
合计		**29,794,098**	**49.86%**	-

（四）发行人股本中国有股份或外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股份中不存在国有股份或外资股份情况。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系

发行人股东的关联关系情况如下：

1、周康和董岩为一致行动关系；

2、周康、董岩为天津德雅的合伙人，其中周康为普通合伙人，董岩为有限合伙人，天津德雅系周康实际控制的企业；

3、周康、董岩均为中联力和的合伙人，其中周康为普通合伙人，董岩为有限合伙人，中联力和系周康实际控制的企业。

截至本招股说明书签署日，周康直接持有发行人 20,526,651 股股份，持股比例为 34.35%；董岩持有发行人 7,955,997 股股份，持股比例为 13.31%；同时，周康作为天津德雅和中联力和的执行事务合伙人，通过天津德雅和中联力和分别控制发行人 6.97%和 5.05%的股份。周康、董岩为一致行动关系，两人直接和间接合计控制发行人 59.68%的股份，为发行人共同控股股东。

除上述关联关系之外，发行人各股东之间不存在其他关联关系。

（七）公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

发行人本次在创业板首次公开发行并上市无公开发售股份。

（八）申报时存在私募基金股东的情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 6 名机构股东，分别为红杉悦盛、上

海鼎莫、天津德雅、中联力和、宁波仲唐和远见纵横，均为合伙企业。上述合伙企业中，红杉悦盛和远见纵横系在中国证券投资基金业协会备案的私募基金，中联力和为发行人的员工持股平台，其与天津德雅、上海鼎莫、宁波仲唐均以自有资金投资，不需履行私募基金管理人登记或私募投资基金备案程序，具体情况如下：

（1）红杉悦盛系在中国证券投资基金业协会备案的私募基金，于 2019 年 7 月 10 日完成私募基金备案登记，基金编号 SGT164，其基金管理人北京红杉坤德投资管理中心（有限合伙）于 2015 年 7 月 16 日完成私募基金管理人登记，登记编号 P1018323；

（2）远见纵横系在中国证券投资基金业协会备案的私募基金，其于 2016 年 6 月 7 日完成私募基金备案登记，基金编号 SJ2470，远见纵横的基金管理人北京纵横知本投资有限公司于 2014 年 5 月 26 日完成私募基金管理人登记，登记编号 P1002571；

（3）中联力和系发行人的员工持股平台，其对外投资的资金来源均为自有资金，不存在以非公开方式募集资金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托作为基金管理人管理其他私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需履行私募基金管理人登记或私募投资基金备案程序；

（4）天津德雅、上海鼎莫和宁波仲唐对外投资的资金来源均为自有资金，不存在以非公开方式募集资金的情形，未委托基金管理人管理其资产，亦未受托作为基金管理人管理其他私募投资基金，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金或私募基金管理人，不需履行私募基金管理人登记或私募投资基金备案程序。

（九）中联网盟新三板挂牌期间形成三类股东的情况

发行人的子公司中联网盟曾在新三板挂牌（中联网盟，837043.OC），开始挂牌时间为 2016 年 4 月 22 日，摘牌时间为 2018 年 1 月 19 日。中联网盟在新三板挂牌期间，未形成契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”。

（十）穿透计算的股东人数

根据中国证监会的相关规定，对发行人股东进行穿透计算股东人数，穿透计算的标准为穿透至自然人、国有资产监督管理机构、经备案的私募投资基金/基金管理人及上市公司。

发行人股东穿透后计算的人数不超过 200 人，具体如下：

序号	股东姓名/名称	是否穿透计算	原因	数量（人）	备注
1	周康	否	自然人	1	-
2	红杉悦盛	否	备案的私募基金	1	-
3	董岩	否	自然人	1	-
4	上海鼎莫	是	-	2	穿透后为 2 名自然人合伙人
5	天津德雅	是	-	1	穿透后 2 名自然人合伙人同时直接或间接持股，无需重复计算
6	中联力和	是	-	17	穿透后 20 名自然人合伙人中 2 名自然人同时直接持股，1 名为天津德雅合伙人，无需重复计算
7	宁波仲唐	是	-	5	-
8	李欣	否	自然人	1	-
9	远见纵横	否	备案的私募基金	1	-
合计				**30**	-

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

发行人现有董事 9 人，其中独立董事 3 人，监事 3 人，高级管理人员 5 人。

（一）董事会成员

1、发行人董事基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事会成员情况如下表所示：

姓名	职务	任职期间	提名人
周康	法定代表人、董事长、总经理	2018.12.5-2021.12.4	周康、李凯、董岩
董岩	董事、副总经理、核心技术人员	2018.12.5-2021.12.4	周康、李凯、董岩

姓名	职务	任职期间	提名人
闫强	董事、副总经理、董事会秘书	2020.1.14-2021.12.4	周康、董岩
李欣	董事、副总经理	2018.12.5-2021.12.4	周康、李凯、董岩
尹军平	董事	2018.12.21-2021.12.4	上海鼎莫
翟佳	董事	2018.12.21-2021.12.4	红杉悦盛
刘世杰	独立董事	2019.3.27-2021.12.4	周康、李凯、董岩
孙晓伟	独立董事	2019.3.27-2021.12.4	周康、李凯、董岩
张琦	独立董事	2019.3.27-2021.12.4	周康、李凯、董岩

2、董事简历

（1）周康简历见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人的基本情况”。

（2）董岩简历见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人的基本情况”。

（3）闫强，男，1969 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。清华大学材料科学与工程专业毕业，学士学位；清华大学工商管理专业，硕士学位。曾任北京方大高科技有限公司工程师、韩国现代株式会社北京代表处高级业务经理、江西鑫新实业股份有限公司总经理、浙江物产国际贸易有限公司投资部总经理、物产中拓股份有限公司副总经理、浙江凯喜雅投资有限公司总经理。现任发行人董事、副总经理、董事会秘书。

（4）李欣，男，1975 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。高中学历，曾就职于武汉铁路局、海尔集团电冰箱销售有限公司湖北分公司、武汉瑞得计算机有限公司、吉通网络通信有限公司湖北省分公司、中国网通湖北省分公司、中国联通湖北省分公司。现任北京中联网盟科技有限公司总经理，发行人董事、副总经理。

（5）尹军平，男，1972 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京科技大学热能工程系本科，清华大学工商管理硕士，中欧国际工商学院 EMBA。

曾任职于北京城建安装公司、申银万国证券公司投资银行总部、天一证券有限公司、上海昊勤投资顾问公司，现任钟鼎（上海）创业投资管理有限公司合伙人，发行人董事职务。

（6）翟佳，男，1982 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京邮电大学计算机系本科，美国南加州大学 MBA。曾任谷歌（中国）经理。目前任红杉（中国）董事总经理，发行人董事职务。

（7）孙晓伟，男，1973 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。美国南哥伦比亚大学工商管理本科，美国南哥伦比亚大学工商管理硕士研究生。先后在德勤华永会计师事务所、万隆众天会计师事务所、罗审美法国和安永华明会计师事务所任职。现任中瑞诚会计师事务所权益合伙人，发行人独立董事职务。

（8）张琦，男，1981 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员。辽宁科技大学环境工程专业学士、长沙理工大学企业管理专业硕士、中南大学工商管理博士，中国财政科学研究院博士后。曾任湖南高新创投集团（湖南省财政厅下属企业）综合管理部副总经理、董事会办公室主任、人力资源部副总经理、北京湘财福地投资有限公司执行董事、总经理（法人代表）。2018 年 5 月至今，于中国财政科学研究院进行博士后学术科研。现任中国财政学会 PPP 专委会副秘书长、中国财政学会绩效管理专委员副秘书长，发行人独立董事职务。

（9）刘世杰，男，1979 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。中国政法大学法学学士，中国社会科学院民商经济法硕士，曾先后在北京市立天律师事务所、北京市德权律师事务所担任律师助理，在北京市证泰（现中银）律师事务所担任律师，2018 年 4 月至今，任北京安善文化有限公司股东、董事长，现任北京大成律师事务所合伙人，发行人独立董事职务。

（二）监事会成员

1、发行人监事基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人监事会成员情况如下表所示：

姓名	职务	任职期间	提名人
李辉	监事会主席	2018.12.5-2021.12.4	周康、李凯、董岩

石凯	监事、核心技术人员	2019.3.27-2021.12.4	周康、李凯、董岩
董银亮	职工代表监事	2018.12.5-2021.12.4	职工代表大会选举

2、监事简历

（1）李辉，男，1976 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。大连理工大学材料工程系金属材料科学与工程专业，获工学学士学位。曾担任首钢冶金机械厂工艺工程师，北京国研网络数据科技有限公司、北京合聚数字技术有限公司销售总监，北京国信金证网络有限公司副总经理，现任发行人监事会主席职务。

（2）董银亮，男，1978 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京黄埔大学计算机软件应用专业，获大专学历；中国人民解放军信息工程大学信息技术应用与管理专业，获专科学历；长春工业大学计算机软件专业，获学士学位。曾任职于北京日升天信科技股份有限公司，北京林凯天安科技有限公司、北京中联网盟科技有限公司。现任发行人职工代表监事职务。

（3）石凯，男，1983 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。北京科技经营管理学院网络与信息工程专业，获大专学历。曾任职于北京市海淀区有线广播电视网络信息有限公司、北京电信通电信工程有限公司、北京中科新网网络科技有限公司、北京新先导科技发展有限公司。现任发行人监事职务。

（三）高级管理人员

1、发行人高级管理人员基本情况

截至本招股说明书签署之日，发行人高级管理人员情况如下表所示：

姓名	职务	提名人
周康	法定代表人、董事长、总经理	周康
董岩	董事、副总经理	周康
李欣	董事、副总经理	周康
闫强	董事、副总经理、董事会秘书	周康
王京雷	财务负责人	周康

2、高级管理人员简历

（1）周康简历见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发

行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人的基本情况”。

（2）董岩简历见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人的基本情况”。

（3）李欣简历见本章节之“（一）董事会成员”之“2、董事简历”。

（4）闫强简历见本章节之“（一）董事会成员”之“2、董事简历”。

（5）王京雷，男，1986 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，华北科技学院会计学专业，本科学历。高级会计师、注册会计师、税务师、审计师。曾任致同会计师事务所、德勤华永会计师事务所北京分所审计经理；四达时代通讯网络技术有限公司、心怡科技股份有限公司财务总监。现任发行人财务负责人。

（四）核心技术人员

1、发行人核心技术人员基本情况

姓名	职务	入职时间
董岩	董事、副总经理	2012.1.1
石凯	监事	2016.4.1
武铁军	核心技术人员	2017.9.4

注：董岩入职时间为入职中联网盟的时间。

2、核心技术人员简历

（1）董岩简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况/（一）控股股东和实际控制人的基本情况”。

（2）石凯简历参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况/九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/（二）监事会成员/2、监事简历”。

（3）武铁军，男，1981 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2004 年毕业于长安大学信息工程学院自动控制专业，工学学士学位。先后就职于中国铁路电气化局一公司、北京京港地铁、北京亚太中立信息技术有限公司、万国数

据服务有限公司、索迪斯服务有限公司、北京金汉王技术有限公司。现任发行人基础设施部总监。

十、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在发行人及子公司任职外，兼职情况如下：

姓名	发行人任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的其他关联关系
周康	法定代表人、董事长、总经理	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东
		天津德雅企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人股东
		北京威联银科信息技术有限公司	监事	无
董岩	董事、副总经理	无	无	无
闫强	董事、副总经理、董事会秘书	无	无	无
李欣	董事、副总经理	北京华安信联通信技术有限公司	法定代表人、执行董事、经理	无
		湖南纽曼移动通信有限公司	监事	无
		北京余晖远积商贸有限公司	监事	无
尹军平	董事	上海鼎婵企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		上海鼎氧企业管理咨询中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		上海鼎淼企业管理咨询中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		上海鼎萌企业管理咨询中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		上海鼎愿企业管理咨询中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		上海鼎产企业管理咨询中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		宁波梅山保税港区鼎兆投资合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		钟鼎成长(上海)创业投资中心(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		上海鼎丽管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	无
		诺得物流股份有限公司	董事	无

姓名	发行人任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的其他关联关系
		北京六合宁远科技有限公司	董事	无
		北京北科欧远科技有限公司	董事	无
		北京牛卡福网络科技有限公司	董事	无
		福建纵腾网络有限公司	董事	无
		南京盛航海运股份有限公司	董事	无
		河北宝兑通电子商务有限公司	董事	无
		生生供应链管理(上海)有限公司	董事	无
		南京福佑在线电子商务有限公司	董事	无
		上海能运物流有限公司	董事	无
		钟鼎（上海）创业投资管理有限公司	监事	无
		苏州钟鼎创业投资管理有限公司	监事	无
翟佳	董事	北京商越网络科技有限公司	董事	无
		上海森亿医疗科技有限公司	董事	无
		成都医云科技有限公司	董事	无
		厦门冬日暖阳网络科技有限公司	董事	无
		北京瀚海星云科技有限公司	董事	无
		北京大米未来科技有限公司	董事	无
		北京圆心惠保科技有限公司	董事	无
		合肥童行文化科技有限公司	董事	无
		天津小恐龙创业投资管理有限公司	董事	无
		北京农达网络技术有限公司	董事	无
		北京奥科美技术服务有限公司	董事	无
		创乐网络技术（北京）有限公司	董事	无
		北京极睿科技有限责任公司	董事	无
		企家有道网络技术（北京）有限公司	董事	无
		深圳市瀚海云星科技有限公司	董事	无
		广州图匠数据科技有限公司	董事	无

姓名	发行人任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的其他关联关系
		上海暖哇科技有限公司	董事	无
		成都医联科技有限公司	董事	无
		奥琦玮信息科技（北京）有限公司	董事	无
		北京大米科技有限公司	董事	无
		马鞍山市瀚海云星科技有限责任公司	董事	无
		广州探迹科技有限公司	董事	无
		深圳市智能制造软件开发有限公司	董事	无
		北京晟世康泰文化传播有限公司	副董事长	无
		北京安普诺信息技术有限公司	董事	无
		北京萌鱼科技有限公司	监事	无
刘世杰	独立董事	北京大成律师事务所	合伙人、律师	无
		北京安善文化有限公司	董事长	无
		青岛心中有数科技有限公司	董事	无
孙晓伟	独立董事	中瑞诚会计师事务所	执行事务合伙人	无
		航岛明日海洋浮动基地控股有限公司	监事	无
张琦	独立董事	中国财政科学研究院	博士后	无
李辉	监事主席	无	无	无
石凯	监事	无	无	无
董银亮	职工代表监事	无	无	无
王京雷	财务负责人	无	无	无
武铁军	核心技术人员	无	无	无

十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在的亲属关系。

十二、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的重大协议及履行情况

公司董事（不包括尹军平、翟佳和独立董事）、职工代表监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》、《竞业限制协议》以及《保密协议》。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署的上述协议履行情况良好。

十三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

最近两年，发行人董事变动情况如下：

序号	时间	董事/执行董事	备注
1	2016.5-2018.12	执行董事：周康	2016 月 5 月，中联有限召开股东会，选举周康为执行董事
2	2018.12.5-2018.12.21	董事长：周康 董事：周康、李凯、董岩、李欣、闫强	2018 年 12 月，中联数据创立大会，选举周康、李凯、董岩、李欣、闫强组成第一届董事会
3	2018.12.21-2019.3	董事长：周康 董事：周康、李凯、董岩、李欣、闫强、翟佳、尹军平	2018 年 12 月，2018 年第二次临时股东大会补选翟佳、尹军平为第一届董事会董事
4	2019.3-2019.10	董事长：周康 董事：周康、李凯、董岩、李欣、翟佳、尹军平 独立董事：刘世杰、孙晓伟、张琦	2019 年 3 月，董事闫强辞去董事职务，2019 年第一次临时股东大会选举独立董事刘世杰、孙晓伟、张琦，与其他董事共同组成第一届董事会
5	2019.10-2020.1	董事长：周康 董事：周康、董岩、李欣、翟佳、尹军平 独立董事：刘世杰、孙晓伟、张琦	2019 年 10 月，董事李凯辞去董事职务
6	2020.1 至今	董事长：周康 董事：周康、董岩、闫强、李欣、翟佳、尹军平 独立董事：刘世杰、孙晓伟、张琦	2020 年第一次临时股东大会补选闫强为第一届董事会董事

（二）高级管理人员变动情况

最近两年，发行人高级管理人员变动情况如下：

序号	时间	高级管理人员	备注
1	2017.7-2018.12	经理：周康	2017 年 7 月，执行董事做出决定，免去李辉的经理职务，聘任周康为经理
2	2018.12-2019.3	总经理：周康 副总经理：李凯、董岩、李欣、闫强 财务负责人：闫强 董事会秘书：闫强	2018 年 12 月，中联数据第一届董事会第一次会议聘任高级管理人员
3	2019.3-2019.10	总经理：周康 副总经理：李凯、董岩、李欣、闫强、刘东海 财务负责人：闫强 董事会秘书：闫强	2019 年 3 月，中联数据第一届董事会第三次会议，聘任刘东海为副总经理
4	2019.10-2019.12	总经理：周康 副总经理：董岩、李欣、闫强 财务负责人：闫强 董事会秘书：闫强	2019 年 10 月，李凯辞任副总经理职务、刘东海辞任副总经理职务
5	2019.12 至今	总经理：周康 副总经理：董岩、李欣、闫强 财务负责人：王京雷 董事会秘书：闫强	2019 年 12 月，闫强辞任财务负责人，中联数据第一届董事会第九次会议，聘任王京雷为财务负责人

最近两年发行人的董事和高管基本保持稳定。发行人于 2018 年 12 月增选两名董事翟佳和尹军平，两人分别由新进投资人股东红杉悦盛和上海鼎莫提名选举产生；2019 年 3 月增选 3 名独立董事系发行人整体变更设立股份公司后为完善公司治理设立了独立董事；2019 年 10 月李凯辞去董事和副总经理职务、刘东海辞去副总经理职务，2020 年 1 月补选闫强为董事，闫强原本就担任发行人副总经理、董事会秘书兼财务负责人职务；闫强被提名为董事同时辞去了财务负责人职务，2019 年 12 月闫强辞去财务负责人职务后，发行人聘任了王京雷作为财务负责人，王京雷系发行人内部培养产生，其原已在发行人财务部门任职，且具有财务专业背景。发行人上述董事和高级管理人员的变动对发行人生产经营未产生不利影响。

发行人近两年内董事、高级管理人员变化主要系完善公司治理结构，变动后新增的董事和高级管理人员均来自公司股东委派或内部培养产生，个别高级管理

人员离职未对发行人生产经营产生重大不利影响。相关人员的变动履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和规范性文件和公司章程的规定，发行人董事和高级管理人员近两年未发生重大不利变化。

综上所述，保荐机构认为，发行人董事、高管最近两年未发生重大不利变化。

发行人律师认为，发行人董事、高管最近两年未发生重大不利变化。

（三）监事变动情况

最近两年，公司监事变动情况如下：

序号	时间	监事	备注
1	2017.7-2018.12	监事：董银亮	2017 年 7 月，中联有限召开股东会，免去董岩的监事职务，选举董银亮为监事
2	2018.12-2019.3	监事会主席：李辉 监事：李辉、董银亮、田继忠	2018 年 12 月，职工代表大会选举董银亮为职工监事，中联数据创立大会，选举李辉、田继忠为监事
3	2019.3-今	监事会主席：李辉 监事：李辉、董银亮、石凯	2019 年 3 月，监事田继忠辞职，2019 年第一次临时股东大会补选石凯为第一届监事会监事

（四）核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员变动情况如下：

序号	时间	核心技术人员	备注
1	2019.3-2020.9	核心技术人员：董岩、石凯、陈智、武铁军	2019 年 3 月，2019 年第一次临时股东大会确定董岩、石凯、陈智、武铁军为核心技术人员
2	2020.9-今	核心技术人员：董岩、石凯、武铁军	发行人转让北京易途客，陈智作为北京易途客技术总监不再被认定为核心技术人员

（五）董事和高级管理人员近两年未发生重大不利变化

1、离职董事、高级管理人员变动前的分管工作情况、任职期间、薪酬水平

最近两年离职的董事、高级管理人员变动前的分管工作情况、任职期间、薪酬水平如下：

姓名	变动前分管工作	任职期间	薪酬水平（万元）	
闫强	负责公司内部管理体系搭	2018.12 至 2019.3 任董事、副	2017 年	-

姓名	变动前分管工作	任职期间	薪酬水平（万元）	
	建，主管人事、财务、法务、上市及协助资本运作； 辞去财务总监职务后，除不再继续主管财务工作外，其余分管工作未发生变化	总经理、董事会秘书兼财务负责人 2019.3 至 2019.12 任副总经理、董事会秘书兼财务负责人 2019.12 至今任副总经理、董事会秘书，2020 年 1 月起任董事	2018 年	36.00
			2019 年	48.00
李凯	主要负责地方政府资源合作、部分区域客户拓展，其分管的部门为客户部和资源发展部	2018.12-2019.10 任董事、副总经理	2017 年	45.60
			2018 年	45.60
			2019 年	57.47
刘东海	协助李凯管理资源发展部相关工作	2019.3-2019.10 任副总经理	2017 年	-
			2018 年	5.00
			2019 年	48.90

2、董事和高级管理人员近两年未发生重大不利变化

最近两年，发行人董事和高级管理人员变化情况如下：

时间	董事、高级管理人员变化情况	变化原因	对发行人影响
2018.12	增选翟佳、尹军平二人为董事	翟佳、尹军平为新进投资人股东股东红杉悦盛上海鼎莫提名的董事	翟佳、尹军平未在发行人任职，本次变动对发行人无影响；
2019.3	闫强辞去董事职务，选举独立董事刘世杰、孙晓伟、张琦； 聘任刘东海为副总经理职务	发行人股改后为完善公司治理，建立独立董事制度，为协调董事会席位数量，闫强辞去董事职务； 外聘管理人员，充实公司管理队伍	发行人建立独立董事制度，完善了公司治理结构； 闫强虽辞去董事职务，但其在发行人的任职均未发生变化； 刘东海系辅助李凯工作，未改变发行人原治理结构
2019.10	李凯辞去董事、副总经理职务； 刘东海辞去副总经理职务	李凯退出发行人，刘东海辞去发行人职务	李凯离职后发行人进行了组织架构调整，原负责的相关部门和工作均已被妥善安置和接管； 刘东海离职前的工作系协助李凯部分工作，故刘东海离职亦未对发行人产生影响；
2019.12	闫强辞去财务总监职务，聘任王京雷为财务总监	为保证财务负责人和董事会秘书都能具有更充足的时间和精力履行职责，闫强辞去财务负责人职务，专职担任董事会秘书职务，同时提拔原财务部员工王京雷为财务负责人	闫强辞去财务总监职务后，继续在公司担任董事会秘书职务； 新聘任的财务总监王京雷原为公司财务部员工，其职务变更属于公司内部培养；
2020.1	选举闫强为董事	李凯离职后，公司董事会席位出现空缺，补选闫强为董	填补了董事会席位空缺，被选举为董事未改变闫强在发行人的任

时间	董事、高级管理人员变化情况	变化原因	对发行人影响
		事	职，对发行人无影响

从董事、高级管理人员变动人数及比例来看，报告期内发行人增加董事会席位系完善公司治理结构，新聘任的财务负责人系公司内部培养产生，均不计作变更人数；最近 2 年内 2 名董事辞去职务、1 名新聘任的副总经理入职不久后辞去职务、1 名原副总经理辞去职务，董事、高级管理人员变动的数量未超过董事、高级管理人员总数的二分之一。

从离职人员对发行人生产经营影响程度来看，李凯离职后，发行人进行了内部组织架构调整，更换了分管领导，但具体业务负责人不变，原分管的工作未受到影响，保证了业务的稳定性，发行人经营业绩保持了增长，李凯离职未对发行人生产经营产生重大不利影响；刘东海在发行人任职时间较短，主要工作系协助李凯管理，其离职亦未对发行人生产经营产生影响。

因此，发行人董事和高级管理人员变动情况符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》第 8 题关于“最近 2 年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化”的要求，认定发行人“董事和高级管理人员近两年未发生重大不利变化”的理由充分合理。

3、闫强辞职的相关情况

2019 年 3 月，闫强辞去董事职务，系发行人为完善内部治理结构，增设独立董事，调整董事会的董事席位数量。闫强辞去董事职务前后，其在发行人日常经营管理中分管的事项未发生变化。

2019 年 12 月，闫强辞去财务总监职位，在闫强辞去财务总监职务前，其兼任发行人副总经理、董事会秘书及财务总监职务，分管人事、财务、法务、上市及协助资本运作。随着发行人业务的不断扩展，各部门的管理任务日益繁重，为分担闫强的工作强度，保证其有充足的时间和精力履行副总经理和董事会秘书职责，同时为保障公司财务部门工作的顺利交接和有效运转，发行人提拔了原财务部员工王京雷为财务负责人，专职分管财务部。

截至本招股说明书签署日，闫强虽辞去财务总监职务，但仍担任发行人董事、

副总经理、董事会秘书职务。闫强职务变动根据发行人完善管理架构，自愿辞去发行人财务总监职务，由于发行人新任财务总监王京雷已经取得注册会计师、高级会计师等会计专业资格，同时具有多年公司财务领导岗位经验，可以胜任发行人财务总监职责，因此闫强不再继续分管财务部门由王京雷承继，闫强可以更好地履行副总经理和董事会秘书职责。闫强辞去财务总监职务属于职责分工调整，不存在就发行人的会计财务事项与发行人及其实际控制人、本次申报发行股票的中介机构等主体意见不一致的情形，其对辞去财务总监职务前发行人的财务数据不持有异议。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接和间接持有发行人股份的情况如下：

姓名	主要任职情况	直接持有公司股份（股）	直接持股比例	间接持有公司股份（股）	间接持股比例	合计持股比例
董事						
周康	法定代表人、董事长、总经理	20,526,651	34.35%	4,049,671	6.78%	41.13%
董岩	董事、副总经理	7,955,997	13.31%	1,678,073	2.81%	16.12%
李欣	董事、副总经理	1,311,450	2.19%	-	-	2.19%
闫强	董事、副总经理、董事会秘书	-	-	193,732	0.32%	0.32%
监事						
李辉	监事会主席	-	-	47,408	0.08%	0.08%
石凯	监事	-	-	63,211	0.11%	0.11%
董银亮	职工代表监事	-	-	52,149	0.09%	0.09%
高级管理人员						
王京雷	财务负责人	-	-	31,605	0.05%	0.05%
核心技术人员						

姓名	主要任职情况	直接持有公司股份（股）	直接持股比例	间接持有公司股份（股）	间接持股比例	合计持股比例
武铁军	核心技术人员	-	-	4,741	0.01%	0.01%

截至本招股说明书签署日，上述人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶不存在直接或间接持有发行人股份的情形。

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员直接或间接持有发行人的股份不存在被质押或冻结的情形。

十五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除持有发行人股份外，其他主要对外投资情况如下：

姓名	发行人任职	被投资企业名称	出资额（万元）	出资比例
周康	法定代表人、董事长、总经理	天津德雅企业管理合伙企业（有限合伙）	438.2352	87.65%
		上海鼎则创业投资中心（有限合伙）	250	50%
		北京水木德雅资本管理有限公司	300	30%
		北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	79.7392	13.29%
		上海柏青创业投资中心（有限合伙）	300	13.16%
		北京威联银科信息技术有限公司	60	6%
		宁波鼎略投资合伙企业（有限合伙）	200	3.34%
董岩	董事、副总经理	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	286.7354	47.79%
		天津德雅企业管理合伙企业（有限合伙）	28.5089	5.7%
闫强	董事、副总经理、董事会秘书	新余和亮投资管理合伙企业（有限合伙）	50	10.42%
		北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	38.5555	6.43%
李欣	董事、副总经理	北京威联银科信息技术有限公司	410	41%
		北京华安信联通信技术有限公司	900	90%
		新沂市方舟投资管理中心（有限合伙）	40	40%
		北京联诺金服科技有限公司	15	5%

姓名	发行人任职	被投资企业名称	出资额（万元）	出资比例
尹军平	董事	嘉兴鼎匠创业投资合伙企业（有限合伙）	4900	98%
		钟鼎成长（上海）创业投资中心（有限合伙）	0.03	1%
		上海柏青创业投资中心（有限合伙）	508	22.28%
		堆龙德庆鼎与创业投资中心（有限合伙）	222.75	22%
		钟鼎（上海）创业投资管理有限公司	160	8%
		上海墨恩创业投资中心（有限合伙）	0.1	1%
		宁波梅山保税港区鼎景投资合伙企业（有限合伙）	900	5.7%
		宁波钟鼎汇联投资合伙企业（有限合伙）	450	3.80%
		宁波梅山保税港区鼎兆投资合伙企业（有限合伙）	15	1%
		上海鼎婵企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	40	40%
		上海鼎氧企业管理咨询中心（有限合伙）	40	40%
		上海鼎淼企业管理咨询中心（有限合伙）	40	40%
		上海鼎萌企业管理咨询中心（有限合伙）	40	40%
		上海鼎愿企业管理咨询中心（有限合伙）	40	40%
		上海鼎产企业管理咨询中心（有限合伙）	40	40%
		上海鼎崔企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	50	12.5%
		上海鼎丽管理咨询合伙企业（有限合伙）	40	10%
		宁波钟鼎景泽投资合伙企业（有限合伙）	142	1.1%
翟佳	董事	宁波梅山保税港区喆驰投资管理合伙企业（有限合伙）	100	5.5556%
		宁波梅山保税港区红杉文盛股权投资合伙企业（有限合伙）	100	0.43%
刘世杰	独立董事	北京大成律师事务所	4.50	3.75%
		青岛心中有数科技有限公司	1.4768	1.11%
		北京安善文化有限公司	49.5	99%
孙晓伟	独立董事	上海追马企业管理咨询中心	10	100%
		中瑞诚会计师事务所（特殊普通合伙）	30	0.66%
张琦	独立董事	无	无	无
李辉	监事主	北京新通富盈科技有限公司（原名：北京融	0.067	0.67%

姓名	发行人任职	被投资企业名称	出资额（万元）	出资比例
	席	华永安投资有限公司）		
		北京融华云科科技有限公司	2.33	2.33%
		北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	9.4349	1.57%
石凯	监事	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	12.5799	2.10%
董银亮	职工代表监事	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	10.3784	1.73%
王京雷	财务负责人	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	6.2899	1.05%
武铁军	核心技术人员	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	0.9435	0.16%

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与发行人及其业务相同的对外投资情况。

十六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

在发行人担任具体经营管理职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬由基本薪酬、绩效奖金、效益奖金三部分组成。

发行人设立了董事会薪酬与考核委员会，董事会薪酬与考核委员会是董事会下设的专门工作机构，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，对董事会负责。

董事会办公室负责做好薪酬与考核委员会决策的前期准备工作，提供公司有关方面的资料：

1、提供公司主要财务指标和经营目标完成情况；

2、公司高级管理人员分管工作范围及主要职责情况；

3、提供董事及高级管理人员岗位工作业绩考评系统中涉及指标的完成情况；

4、提供董事及高级管理人员的业务创新能力和经营绩效情况；

5、提供按公司业绩拟订公司薪酬分配规划和分配方式的有关测算依据。

薪酬与考核委员会对董事和高级管理人员考评程序：

1、公司董事和高级管理人员向董事会薪酬与考核委员会作述职和自我评价；

2、薪酬与考核委员会按绩效评价标准和程序，对董事及高级管理人员进行绩效评价；

3、根据岗位绩效评价结果及薪酬分配政策提出董事及高级管理人员的报酬数额和奖励方式，表决通过后，报公司董事会。

经股东大会审议，独立董事享有固定数额的董事津贴。

（二）报告期内薪酬总额占发行人利润总额的比重

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占发行人各期利润总额的比重情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额（万元）	142.15	430.84	338.27	205.59
利润总额（万元）	3,517.35	8,079.17	3,995.25	3,902.13
占比	4.04%	5.33%	8.47%	5.27%

（三）最近一年薪酬具体情况

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联方领取收入的情况如下：

姓名	任职	2019 年度薪酬（万元）	是否在发行人及其关联企业领薪/津贴
周康	法定代表人、董事长、总经理	38.4540	是
董岩	董事、副总经理	19.2540	是
李凯	董事、副总经理（已辞职）	62.2384	是
刘东海	副总经理（已辞职）	48.9080	是
闫强	董事、副总经理、董事会秘书	48.0000	是
李欣	董事、副总经理	36.0000	是
尹军平	董事	-	否
翟佳	董事	-	否

姓名	任职	2019 年度薪酬（万元）	是否在发行人及其关联企业领薪/津贴
刘世杰	独立董事	4.5000	是
孙晓伟	独立董事	4.5000	是
张琦	独立董事	4.5000	是
李辉	监事会主席	42.9180	是
石凯	监事	29.4740	是
董银亮	职工代表监事	15.0399	是
王京雷	财务负责人	23.3253	是
武铁军	核心技术人员	37.9940	是
陈智	核心技术人员（已不再认定）	15.7338	是

除上述薪酬情况外，最近一年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在关联企业领取收入、享受其他待遇和退休金计划。

十七、已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）发行人员工持股平台情况

中联力和作为发行人员工持股平台，截至本招股说明书签署日，中联力和持有发行人 5.05%的股份。其基本情况、出资人和出资比例情况参见本节“七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况/（四）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况/4、中联力和”。

截至本招股说明书签署日，中联力和的全部财产份额均已落实到具体合伙人，并完成了相应的工商登记，中联力和现有合伙人持有的合伙企业财产份额均为其各自真实持有，不存在任何代持的情况。

（二）发行人股权激励实施情况

1、2016 年中联网盟第一次股权激励

2016 年 10 月 17 日，中联网盟召开 2016 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于<北京中联网盟科技股份有限公司股票发行方案>的议案》等议案，中联网盟向中联有限、周康、李欣、吴智南、田继忠发行共 1,400 万股股份，每股 1 元。本次定向发行已经股转公司同意，并在中国证券登记结算有限责任公司北

京分公司进行登记。上述增发对象，中联有限为中联网盟的控股股东，周康为中联网盟的实际控制人之一，李欣、吴智南、田继忠皆为中联网盟核心管理层员工。本次增资主要原因为增加公司股东，同时对核心管理层员工进行股权激励。

中联网盟在新三板挂牌期间未发生交易，也无外部投资者投资，故本次股权激励的公允价值参考中联网盟最近一期末账面净资产金额，截至 2016 年 6 月 30 日中联网盟归属于母公司所有者权益为 1,594.93 万元，每股账面净资产为 1.10 元，公允价值与发行价格之间的差额确认为股份支付费用。

2、2018 年 2 月，中联网盟股权激励

中联力和设立于 2015 年 8 月 19 日，设立时的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	周　康	普通合伙人	54.07	54.07%
2	李　凯	有限合伙人	24.73	24.73%
3	董　岩	有限合伙人	21.20	21.20%
合计			**100.00**	**100.00%**

2015 年 12 月，中联力和三位合伙人增加了出资份额，增资后的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	周　康	普通合伙人	324.00	54.00%
2	李　凯	有限合伙人	150.00	25.00%
3	董　岩	有限合伙人	126.00	21.00%
合计			**600.00**	**100.00%**

2015 年 12 月，中联力和通过增资的方式成为了中联网盟的股东，持有中联网盟的股权比例为 41.3793%。2016 年 12 月，中联网盟完成增资，中联力和持有中联网盟的股权比例被稀释为 21.0526%。

2018 年 2 月，中联力和的合伙人周康、李凯、董岩将其合计持有的中联力和 350 万份出资份额分别转让给李欣、陈智、王智、田继忠、李莉芬 5 名激励对象，该 5 名激励对象均为当时中联网盟及其子公司的员工，转让价格为 1.38 元/

出资份额。

本次股权激励的公允价值参考开元资产评估有限公司出具“开元评报字[2018]367 号”《资产评估报告》，中联网盟的评估值为 9,060.00 万元，截至 2017 年 12 月 31 日中联网盟股本为 2,850.00 万股，故中联网盟股权的公允价值为 3.18 元/股，对应中联力和公允价值为 3.18 元/出资份额，公允价值与转让价格之间的差额确认为股份支付费用。

本次份额转让完成后，中联力和出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	周　康	普通合伙人	135.175	22.53%
2	李　欣	有限合伙人	291.300	48.55%
3	李　凯	有限合伙人	61.825	10.30%
4	董　岩	有限合伙人	53.000	8.83%
5	王　智	有限合伙人	20.000	3.33%
6	陈　智	有限合伙人	20.000	3.33%
7	田继忠	有限合伙人	11.000	1.83%
8	李莉芬	有限合伙人	7.700	1.28%
合计			**600.000**	**100.00%**

3、2018 年 7 月，中联有限股权激励

2018 年 6 月 19 日，中联有限召开股东会，同意：增加新股东中联力和、李欣、田继忠、吴智南。注册资本增加至 1,624.2469 万元，其中中联力和认缴 97.9368 万元，周康认缴 71.8203 万元，李欣认缴 42.6025 万元，吴智南认缴 14.3641 万元，田继忠认缴 1.7955 万元，李凯认缴 0.1387 万元。

本次增资系中联力和、周康、李凯、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟 49.153%股权对中联有限进行增资。其中，中联力和为发行人的持股平台，除实际控制人周康、李凯、董岩外的其他自然人股东均为发行人或其子公司的关键管理人员。因此，本次增资构成对发行人关键管理人员的股权激励。本次增资价格参考开元资产评估有限公司出具“开元评报字[2018]367 号”《资产评估报告》，中联网盟 100%股权评估值为 9,060.00 万元，本次中联有限增资价格

为 19.48 元/注册资本。

本次股权激励的公允价值参考红杉悦盛与中联有限战略投资协议中对中联有限的估值，即公允价值为 38.79 元/注册资本，公允价值与增资价格之间的差额确认为股份支付费用。

2018 年 7 月 6 日，中联有限于北京市工商行政管理局海淀分局办理了工商变更登记手续并换领了新的营业执照。

4、2019 年 5 月，中联数据股权激励

2019 年 5 月，中联力和的合伙人周康、李凯、董岩将其合计持有的中联力和 102.5260 万份出资份额分别转让给闫强、鲁壮、石凯、董银亮、李辉、王飞、杨枫、王威、马明飞、熊小文、武铁军共 11 名激励对象，转让价格为 3.18 元/出资份额。

本次股权激励的公允价值参考红杉悦盛与中联有限战略投资协议中对中联有限的估值。本次中联力和出资份额转让部分占中联数据股权比例为 0.86%，对应公允价值为 649.15 万元，公允价值与转让对价之间的差额确认为股份支付费用，按服务期限在三年内进行摊销。

本次份额转让完成后，中联力和出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	周　康	普通合伙人	79.7392	13.29%
2	李　欣	有限合伙人	291.3000	48.55%
3	李　凯	有限合伙人	36.4703	6.08%
4	董　岩	有限合伙人	31.2645	5.21%
5	闫　强	有限合伙人	25.1598	4.19%
6	陈　智	有限合伙人	20.0000	3.33%
7	王　智	有限合伙人	20.0000	3.33%
8	鲁　壮	有限合伙人	15.7248	2.62%
9	石　凯	有限合伙人	12.5799	2.10%
10	田继忠	有限合伙人	11.0000	1.83%

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
11	董银亮	有限合伙人	10.3784	1.73%
12	李　辉	有限合伙人	9.4349	1.57%
13	王　飞	有限合伙人	9.4349	1.57%
14	李莉芬	有限合伙人	7.7000	1.28%
15	杨　枫	有限合伙人	6.2899	1.05%
16	王　威	有限合伙人	6.2899	1.05%
17	马明飞	有限合伙人	3.1450	0.52%
18	熊小文	有限合伙人	3.1450	0.52%
19	武铁军	有限合伙人	0.9435	0.16%
合计			**600.0000**	**100.00%**

5、2020 年 1 月，中联力和合伙人变更

2020 年 1 月，中联力和合伙人会议做出决议，同意杨枫、王威退伙，增加合伙人王京雷，杨枫、王威将其持有的中联力和合计 12.5798 万份出资份额分别转让给王飞和王京雷，转让价格为 3.18 元/出资份额。

本次股权激励王飞、王京雷的服务期限为三年，自王飞和王京雷受让中联力和份额的当月开始分三年对杨枫、王威尚未提供服务的剩余股份支付费用进行摊销。

本次份额转让完成后，中联力和出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	周　康	普通合伙人	79.7392	13.29%
2	李　欣	有限合伙人	291.3000	48.55%
3	李　凯	有限合伙人	36.4703	6.08%
4	董　岩	有限合伙人	31.2645	5.21%
5	闫　强	有限合伙人	25.1598	4.19%
6	陈　智	有限合伙人	20.0000	3.33%
7	王　智	有限合伙人	20.0000	3.33%
8	鲁　壮	有限合伙人	15.7248	2.62%

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
9	王　飞	有限合伙人	15.7248	2.62%
10	石　凯	有限合伙人	12.5799	2.10%
11	田继忠	有限合伙人	11.0000	1.83%
12	董银亮	有限合伙人	10.3784	1.73%
13	李　辉	有限合伙人	9.4349	1.57%
14	李莉芬	有限合伙人	7.7000	1.28%
15	王京雷	有限合伙人	6.2899	1.05%
16	马明飞	有限合伙人	3.1450	0.52%
17	熊小文	有限合伙人	3.1450	0.52%
18	武铁军	有限合伙人	0.9435	0.16%
合计			**600.0000**	**100.00%**

十八、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人员工数量变化情况如下：

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
人数（人）	198	219	182	195

（二）员工专业结构

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人员工的专业构成情况如下表：

专业类别	人数（人）	所占比例
管理人员	52	26.26%
销售人员	32	16.16%
技术人员	98	49.49%
财务人员	16	8.08%
合计	**198**	**100.00%**

（三）员工学历结构

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人员工的受教育程度如下表：

教育程度	人数（人）	所占比例
硕士及以上学历	13	6.57%
本科学历	102	51.52%
专科学历	72	36.36%
专科以下	11	5.56%
合计	**198**	**100.00%**

（四）员工年龄分布

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人员工的年龄如下表：

年龄段	人数（人）	所占比例
20 岁及以下	5	2.53%
21-30 岁	93	46.97%
31-40 岁	74	37.37%
41 岁及以上	26	13.13%
合计	**198**	**100.00%**

（五）社保、公积金缴纳情况

发行人实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等国家及地方有关劳动法律、法规、规范性文件的规定聘用员工，与员工签订劳动合同，并按相关规定为符合条件的员工缴纳社会保险和住房公积金。报告期内发行人社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	人数（人）	占比	人数（人）	占比	人数（人）	占比	人数（人）	占比
已缴纳社保	189	95.45%	213	97.26%	171	93.96%	184	94.36%
未缴纳社保	9	4.55%	6	2.74%	11	6.04%	11	5.64%
已缴纳公积金	186	93.94%	212	96.80%	164	90.11%	177	90.77%

未缴纳公积金	12	6.06%	7	3.20%	18	9.89%	18	9.23%
员工总人数	**198**	**100.00%**	**219**	**100.00%**	**182**	**100.00%**	**195**	**100.00%**

报告期内，发行人及子公司遵守劳动用工和劳动保护的相关法律法规和规章制度，与员工签署了《劳动合同》（实习生和退休返聘人员签署《劳务合同》）。发行人及子公司按国家和有关地方规定执行社会保障制度，为员工办理了养老、医疗、生育、工伤、失业等保险和住房公积金。报告期各期末，发行人及子公司用工总人数与缴纳社会保险、住房公积金的人数存在个别差异的主要原因包括：实习生及退休返聘人员无需缴纳社保；当月因新员工入职或员工离职而导致的社会保险、住房公积金手续办理迟延等。

2017 年-2019 年内，发行人及其子公司存在部分员工社会保险和住房公积金的缴纳基数低于其上年平均工资的情形，经测算，发行人及其子公司少缴的社保和公积金的金额如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
社会保险应缴未缴金额	202.22	131.25	259.55
住房公积金应缴未缴金额	62.38	109.50	119.91
合计	**264.60**	**240.75**	**379.46**
利润总额	8,079.17	3,995.25	3,902.13
占发行人当年利润总额比例	3.28%	6.03%	9.72%

截至本招股说明书签署日，发行人已经对员工社会保险和住房公积金的缴纳进行了规范，并根据社保管理中心的要求进行了补缴。发行人及其子公司已取得了人力资源和社会保障局、住房公积金管理中心出具的合法合规证明文件，证明发行人及其子公司报告期内不存在因违反劳动法及社会保障、住房公积金管理相关法律、法规而受到过处罚的情形。

发行人仍存在被有权部门要求补缴该等社会保险、住房公积金的风险，根据上述测算，发行人报告期各期应缴未缴社会保险、住房公积金的金额占发行人当年利润总额的比例较低，如发生补缴不会对发行人的持续经营造成重大影响。

发行人的控股股东及实际控制人已经针对发行人社会保险及公积金缴纳情

况做出如下承诺：“如发行人及其子公司在本次发行上市前存在未足额缴纳社会保险或住房公积金的情况，包括但不限于应为员工缴纳但未缴纳、缴纳基数或比例不符合规定等情形。如有权部门在任何时间要求发行人或子公司补缴该等社会保险、住房公积金，或发行人及其子公司因未缴纳该等社会保险、住房公积金而承担任何罚款或损失，以及因与劳动者就上述事项产生争议或纠纷而进行赔偿的，本人对发行人及子公司就此承担的全部支出、罚款、滞纳金、赔偿及费用等承担连带地全额补偿责任。”

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况

（一）主营业务概述

中联数据是一家专业的互联网数据中心（IDC，Internet Data Center）服务提供商，致力于为客户提供稳定、安全、高效的云基础设施服务。IDC 是互联网数据的承载实体，也是现代信息社会最重要的底层基础设施之一，海量数据资源的存储、传输及交互都需要依托于 IDC。作为新型基础设施建设的重要组成部分，互联网数据中心是推动中国经济社会数字转型、算力升级的重要支撑。

目前，发行人管理运营 6 个互联网数据中心，机柜总数合计超过 10,000 个，管理服务器数量超过 10 万台。发行人服务于电商、视频、大数据、云计算等互联网细分领域客户，主要客户包括京东、字节跳动、快手科技、阿里云、腾讯、华为等知名互联网企业。发行人通过优化服务内容和数据资源持续满足客户的差异化需求，客户范围不断扩大，服务水平获得客户认可。

作为专业 IDC 服务商，发行人致力于满足客户的差异化需求，在数据中心设计、网络环境、运维服务等多个环节提供个性化的数据中心管理。报告期内，发行人主要通过运营数据中心，配套相应的网络资源和运维支持，向客户提供机柜租用及服务器托管、带宽服务等综合的 IDC 服务。数据中心是发行人云基础设施服务的主要物理载体，发行人以 IDC 业务为云基础设施服务的基础，同时为客户提供 IP 地址服务、通信服务等其他云基础设施服务。目前，发行人已拥有高新技术企业、全网增值电信业务经营许可证（IDC、IRCS、ISP、CDN、VPN）等多项专业认证与经营资质，也是国家一级 IP 地址分配机构。

未来，发行人将把握云计算快速发展及新基建政策的战略机遇，以核心地区互联网数据中心为依托、以技术创新和客户服务为抓手，进一步强化互联网基础设施领域布局，为客户提供更加专业、优质、高效的云基础设施服务。

（二）主要产品及服务

报告期内，发行人提供的主要产品及服务有：IDC 服务，IP 地址服务以及通信服务。

1、IDC 服务

IDC 服务即互联网数据中心服务，是指服务提供商利用租用或自建的数据中心机房的基础设施，以整体或单体出租的方式为企、事业等单位提供服务器托管、系统配置和管理、网络运行环境搭建及维护、互联网出口带宽、通信线路代理租用和其他应用等服务。

报告期内，发行人通过直接租赁、投资+租赁及合作共建的模式获取数据中心，在整合基础电信运营商网络资源的基础上、结合自身管理系统及运维体系，向客户提供综合的 IDC 服务。

截至本招股说明书签署日，发行人运营互联网数据中心 6 座，分别为北京朝来科技园数据中心、廊坊联通云基地、北京马驹桥数据中心、廊坊润泽国际信息港、天津臻云数据中心、北京马驹桥二期数据中心，发行人管理运营的互联网数据中心机柜总数合计超过 10,000 个，具体情况如下：

名称	北京朝来科技园数据中心	廊坊联通云基地	北京马驹桥数据中心	廊坊润泽信息港	天津臻云数据中心	北京马驹桥二期数据中心
位置	北京市朝阳区来广营	河北省廊坊市经济技术开发区	北京市通州区马驹桥	河北省廊坊市经济技术开发区	天津武清高村科技创新园	北京市通州区马驹桥
运营模式	租赁模式	租赁模式	租赁模式	租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式
运营机柜数量（个）	278	3,028	2,023	1,697	2,824	1,847
级别[1]	T3+	T3+	T3+	T3+	T3+	T3+
网络类型	联通、电信、移动、铁通多线及 BGP	联通	电信	电信	电信	联通、电信、移动、铁通多线及 BGP
机柜型号	56U	42U	42U	46U	42U	46U

注 1：数据中心级别主要是依据国际正常运行时间协会（The uptime institute，UI）的划分；按照标准划分，T2 为冗余部件级，T3 为可并行维护级，T4 为容错级的数据中心。



（1）IDC 服务内容

发行人提供综合的 IDC 服务，主要包括机柜租用及服务器托管服务、带宽服务等。发行人 IDC 业务的具体服务内容如下表所示：

服务类别	主要服务内容
机柜租用及服务器托管	发行人提供机柜出租满足客户的服务器托管需求
带宽服务	发行人提供带宽接入满足客户的网络通信需求
其他 IDC 服务	发行人为客户提供 IP 分配、专线网路优化等服务

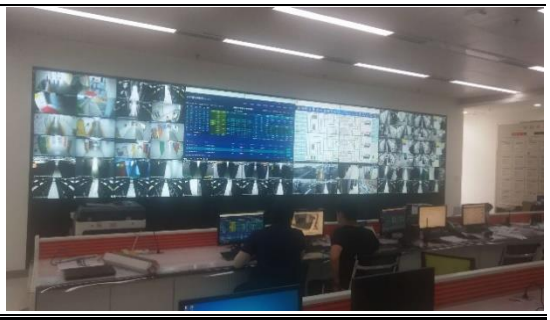
1）机柜租用及服务器托管

机柜租用及服务器托管是指发行人利用机房设施、网络环境以及配套系统，提供机柜以满足客户服务器托管需求的基础设施服务。客户可根据自身需求按照机位、机柜等形式租用机房空间进行服务器托管，报告期内发行人客户主要采用机柜租用形式。

服务项目	服务描述	适用客户
机柜租用	向客户提供 IDC 标准的整机柜租用，计费方式按客户使用机柜数量收费，计费单位为“元/个/月”。	具有一定规模的企业用户。
机位租用	以单个设备实际占用的空间（以 U 为单位，1U=4.445cm）为基础向客户提供机柜租用服务，计费方式按客户使用机位数量收费，计费单位	传统企业客户或中小型互联网企业。

	为“元/U/月”。	

发行人提供的机柜租用及服务器托管示例如下：

数据中心外观	数据中心机房内部
	
数据中心现场运维	数据中心监控中心
	

2）带宽服务

发行人为客户提供带宽服务，即为数据中心内托管客户提供互联网出口带宽接入服务，以满足广大互联网用户对数据中心内所托管的服务器网站等内容的访问需求。按照所接入的不同运营商网络带宽及路由方式划分，可分为单线接入、多线接入、BGP（Border Gateway Protocol，边界网关协议）接入等多种接入方式。具体区分如下：

服务项目	服务描述	适用客户
单线接入	只接入单个运营商的网络带宽，如单联通带宽、单电信带宽、单移动带宽	适用于主要对单一运营商用户进行网络覆盖的客户
多线接入	指同时接入多家运营商带宽的产品方式，如同时接入联通、电信、移动等运营商带宽	适用于有多网运营商用户进行网络覆盖需求的客户
BGP 接入	BGP 接入指通过动态路由互联协议接入一家或多家基础电信运营商带宽	适用于对网络品质及带宽连通性要求较高、使用过程中可随时对网络路由及 IP 地广播进行动态切换及调整的客户。

带宽是指在网络连接过程中单位时间（一般指的是 1 秒钟）内能传输的数据

量。带宽越大，即单位时间内传输的数据量越大，网络数据传输速度就越快。带宽和流量有所区别，流量是用户一段时间内上网发送和接收的数据量总和。数字信息流的基本单位是 bit（比特），时间的基本单位是 s（秒），因此 bit/s（比特/秒）是描述带宽的单位。流量以字节（Byte）为计量单位，1 字节=8 比特（1Byte=8bit）。

发行人为客户提供多种带宽接入服务，发行人根据客户使用的带宽大小进行计费，而不是根据客户使用的流量规模进行计费，通常采用“保底带宽+超量带宽”或“固定带宽”的计费模式进行收费。具体计费方式如下：

服务项目	计费方式
带宽服务	固定带宽：客户每月使用带宽数量不得超过约定上限，每月收取固定费用。
	保底带宽+超量带宽：保底带宽部分每月收取固定费用；超量带宽按照 95 计费注 1 或者峰值计费注 2，计费单位为“元/M/月”。

注 1：95 计费是指每 5 分钟进行一次带宽数据采样，每月将带宽数据从高到低排序，去掉最高的前 5.00%，按照剩下的（即 95.00%）最高值作为带宽计费数量。
注 2：峰值计费是指按照带宽当月最高峰值点作为带宽计费数量。

发行人具有丰富的 IDC 运营经验，通过合理规划带宽复用可以有效提升带宽收益。同时发行人与基础运营商合作关系良好，构建了与各基础运营商之间的对等连接，形成多网互联的资源优势，为用户提供优质、稳定的带宽服务。

此外，发行人为客户提供的 IDC 服务的同时，会提供机房运维、IT 运维、网络优化及安全防护等 IDC 增值服务。这些增值服务既是发行人开展 IDC 服务的必要保障，也是客户选择发行人的重要原因。发行人主要根据客户的机柜及带宽使用情况收费，IDC 增值服务不存在单独提供、单独收费的情况。

（2）发行人所处产业链环节及作用

发行人属于专业 IDC 服务提供商，IDC 服务提供商是互联网数据中心产业链的重要组成环节。IDC 服务提供商可以通过租赁模式、自建模式、合作共建等模式获取数据中心机房的基础设施，并通过向基础电信运营商采购带宽获取必要业务资源。具体来说，租赁模式下 IDC 服务商向运营商或第三方产权方租赁机房，机房中通常已包含机柜、UPS、空调等机器设备，IDC 服务商无需另外采购；自建模式下 IDC 服务商向设备厂商采购机器设备，出资并委托建筑公司建设数据中心，或者将采购设备、建设机房完全委托给建筑公司。合作共建模式下 IDC

服务商可与产权方共同出资建设，投入运营后收益分配根据双方协商而定。

在整合业务资源、获取 IDC 服务相关资质及技术的基础上，IDC 服务提供商为企事业单位提供服务器托管、网络运行环境搭建及维护、互联网出口带宽等各类专业服务。

IDC 服务产业链



注：机房产权方、IDC服务提供商还可以采取共同出资、合作共建等其他模式开展IDC服务

专业 IDC 服务提供商的存在，是产业链环节专业分工、价值最大化的自然结果，专业 IDC 服务提供商在互联网数据中心产业链中具备自身独有的价值，具备一定的不可替代性。具体如下：

对于下游客户而言，大部分互联网企业难以获取数据中心的业务资源，也不具备运维数据中心的经验和基础，自建数据中心、组建运维团队很容易导致建设周期过长、运维成本过高等问题。同时，数据中心通常具有“重资产”的经营特点，对于想要保持“轻资产”运营的互联网企业而言，选择专业 IDC 服务提供商托管服务器、搭建网络环境是更优的选择。

对于上游供应商而言，专业 IDC 服务提供商（主要通过租赁 IDC 资产提供服务）的上游供应商主要有 IDC 资产的产权方和基础电信运营商两类，其中，专业 IDC 服务提供商相较于不具备 IDC 运维、服务能力的机房产权方而言，在客户获取、维护、服务等方面更具经验，满足客户服务器托管、带宽及其他增值需求，让产权方的空置机房得到资源的有效利用；相较于基础电信运营商而言专

业 IDC 服务提供商更加聚焦于 IDC 服务，不需要根据每年集团总公司制定的投资预算作出规划、不需要通过漫长、繁琐的审批流程，可以更好地适应客户的快速需求，更好地匹配客户的个性化、定制化需求。因此，专业 IDC 服务提供商可以更好地获取客户、维护客户，降低机房空置率，有助于提升机房产权方、基础电信运营商的资源使用价值。

2、IP 地址服务

IP 地址服务主要指为客户提供 IP 地址分配及 IP 地址转移服务。发行人是工信部认定的国家一级 IP 地址分配机构，也是 APNIC 非常大型（very large）会员和 CNNIC IP 地址分配联盟会员。截至招股说明书签署日，发行人拥有并管理数百万个 IPv4 互联网地址、59 个 AS 号码及 6 段/32IPv6 互联网地址，目前主要依靠 IPv4 互联网地址为互联网企事业单位提供 IP 地址服务。

IP 地址是互联网环境中统一的地址格式，它为互联网上的每一台终端设备分配一个逻辑地址，以此来屏蔽物理地址的差异。如果把“终端设备”比作“一部手机”，那么“IP 地址”就相当于“手机号码”，拥有 IP 地址的终端设备才能接入互联网。由于 IP 地址是互联网环境中的一个虚拟地址，因此不具有实物形态，但 IP 地址是维系互联网网络秩序及规则的重要基础。

IP 地址服务具体可分为 IP 地址分配、IP 地址转移。IP 地址分配指发行人将 IP 地址资源分配给互联网企事业单位使用并按年收取互联网地址使用费。IP 地址转移指发行人将 IP 地址资源转移到客户指定的 APNIC 或 CNNIC 账户中，向客户一次性收取服务费用。

IP 地址受到亚太互联网信息中心（APNIC）、中国互联网络信息中心（CNNIC）等具有 IP 地址管理权机构的管理，IP 地址的申请、分配、转移都需要在 APNIC 或者 CNNIC 履行相应的审批备案程序。公司目前拥有并管理的 IP 地址均在 APNIC 或者 CNNIC 登记备案，在分配、转移时会履行相应程序。

发行人主要通过子公司中联网盟开展 IP 地址服务，IP 地址服务提供商是互联网产业链的重要组成环节。IP 地址服务商通过申请、转移等方式获取 IP 地址资源，根据下游企事业单位需要动态调整分配、转移安排，满足客户的 IP 地址需求。

在 2011 年国际互联网地址机构纷纷宣布 IPv4 地址耗尽后，企业无法通过申请的方式获得足够数量的 IPv4 地址，所以普遍通过转移过户的方式，从其他会员账户下购买并转移 IPv4 地址。IP 地址服务商管理的 IPv4 地址资源具备稀缺性，在产业链中具备一定的不可替代性。

发行人丰富的 IP 地址资源储备为下游客户提供了选择空间，满足了客户单独租用地址、多运营商接入、跨平台运营等个性化需求。报告期内，发行人提供的 IP 地址服务累计客户数量超过 100 家，主要客户包括腾讯、华为、京东、中国联通、中国电信等国内知名互联网企业及运营商。

发行人依靠 IP 地址资源独立开展 IP 地址服务，与 IDC 服务中的 IP 分配相互区别。IP 地址服务是指发行人利用管理的 IP 地址向客户提供分配或转移服务，IP 分配是指 IDC 服务商自基础电信运营商分配或转移 IP 地址，在向客户提供机柜租用、带宽服务时附带提供 IP 地址分配（部分可比公司命名为“IP 地址租用”）。

IP 分配是发行人 IDC 服务中的一项细分服务，必须依托于互联网数据中心开展，而 IP 地址服务是发行人一项独立主营业务，无需依托于数据中心。IP 分配和 IP 地址服务不属于同一类服务，招股说明书相关信息披露准确。

3、通信服务

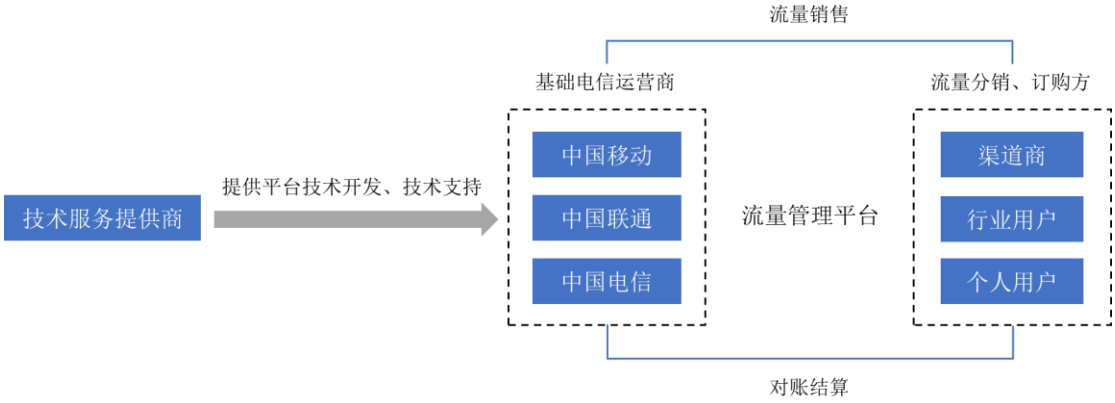
通信服务包括通信技术服务和其他通信服务。其中，通信技术服务主要指发行人曾经子公司北京易途客为基础电信运营商提供流量业务管理平台开发及维护等综合性技术服务；其他通信服务包括 CDN 服务、流量转售服务等。

（1）通信技术服务

北京易途客主要从事通信技术服务。以北京易途客为中国联通提供的流量统付业务运营支撑项目合作为例，发行人员工根据客户需求编程、开发、测试软件，经中国联通验收通过后向中国联通交付软件产品完成应用系统的部署，从而实现流量订购业务处理、客户账务处理、数据统计及结算账单等功能。软件产品交付上线后，发行人员工向中国联通提供软件系统的运维服务，保障系统正常运行。

北京易途客作为技术服务提供商，为基础电信运营商提供通用流量业务系统的技术开发与支持，处于电信产业链的上游。技术服务提供商帮助运营商实现了软件开发外包，提升运营商的 IT 水平，具备一定的产业链价值。

运营商流量业务系统相关的通信技术服务产业链



北京易途客自主研发的通用流量业务全国统一管理平台，提供“一点接入、全国开通、统一管理、灵活配置、统一结算、短信通知”等业务功能，可以支撑运营商及互联网企业开展流量接口、流量分发、营销服务等的流量业务。具体来说，该平台在展现层集合了流量统付管理门户、渠道商门户、移动门户等多个软件，实现通用流量的分发、统计、分析、对账、结算等全方位的流量管理服务；在设备层开放了台式电脑、笔记本电脑、手机等多个接口，有利于运营商、渠道商和行业客户快速接入流量管理平台。

通用流量业务全国统一管理平台示例



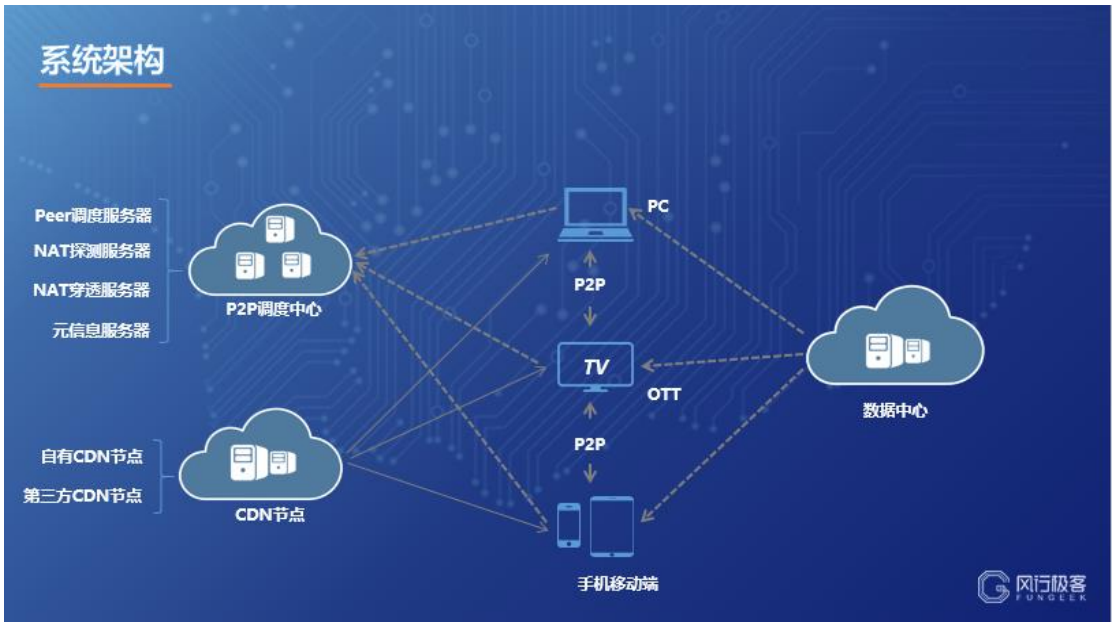
发行人为了更好的聚焦数据中心业务，发行人于 2020 年 9 月 20 日召开第一届董事会第十九次会议，审议通过了《关于转让下属子公司股权的议案》，同日，发行人全资子公司中联网盟与自然人田继忠、武汉凯蓝科技有限公司和北京志联掌心科技中心（有限合伙）签署股权转让协议，中联网盟将持有的全部北京易途客股权转让给田继忠、武汉凯蓝科技有限公司和北京志联掌心科技中心（有限合伙），其中田继忠受让 10%股权、武汉凯蓝科技有限公司受让 60%股权、北京志联掌心科技中心（有限合伙）受让 30%股权。发行人出售北京易途客 100%股权后，后续不再经营为基础电信运营商提供通用流量业务系统的技术开发与支持

以及后向流量转售等相关的通信服务。

（2）CDN 服务

发行人子公司风行极客主要从事 CDN 服务。CDN（Content Delivery Network，内容分发网络）是一种智能虚拟网络，依靠部署在各地的边缘服务器，通过中心平台的负载均衡、内容分发、调度等功能模块，使用户就近获取所需内容，降低网络拥塞，提高用户访问响应速度和命中率。

CDN 技术的系统架构

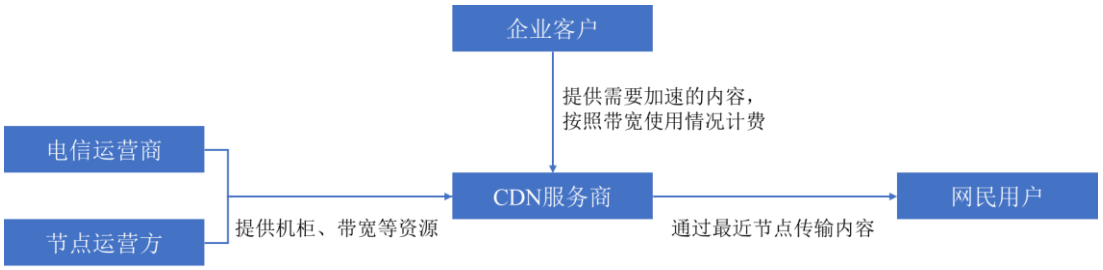


风行极客通过 CDN 技术及相关系统、节点提供 CDN 服务，改善用户网络的传输速度。在计费方式上，CDN 服务主要根据用户获取内容而使用的带宽情况采用 95 计费，即每隔一定时间采集一次带宽流量值，选取去掉当月最高的 5%峰值后的最高带宽流量值作为计费基础，乘以每月带宽服务费单价（元/G）计算当月带宽服务费。

以风行极客为北京爱奇艺科技有限公司提供的 CDN 服务为例，发行人向爱奇艺提供 CDN 平台的接入端口，爱奇艺根据具体需求进行应用部署后发行人正式开通服务，CDN 可以降低爱奇艺服务器的带宽传输压力，加速视频加载、降低带宽流量成本。发行人根据客户使用的 CDN 带宽流量规模按月计费结算。

发行人子公司风行极客作为 CDN 服务提供商，向运营商、节点运营方采购带宽等通信资源，通过技术平台加速客户的内容访问，处于产业链的中间环节。CDN 服务提供商帮助降低网络拥塞，具备一定的产业链价值。

CDN 服务产业链



发行人主要通过北京易途客及风行极客开展通信服务，通信服务提供商是移动互联网产业链的重要组成环节。通信服务涵盖服务内容较多，既包括软件系统开发、维护等技术性服务，也包括转售流量等渠道性服务。

中国基础电信产业庞大且复杂，基础电信运营商无法实现对全产业链的全部覆盖。通信服务提供商在基础电信产业链上下游的多个环节，可以通过自身的技术、资源、渠道等优势实现有效补位并创造一定的价值。例如，专业软件公司可以为运营商提供部分业务系统的开发和维护，提升运营商 IT 水平；流量转售公司可以发挥渠道优势为运营商销售数据流量，提升运营商经营业绩等。因此，通信服务提供商在产业链中可以发挥自身作用，具备一定的不可替代性。

（三）主营业务收入的主要构成

报告期内，发行人的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IDC 服务	24,040.35	94.52%	76,021.62	91.70%	60,250.32	93.48%	33,658.80	89.69%
IP 地址服务	1,031.20	4.05%	4,279.99	5.16%	1,667.41	2.59%	2,254.45	6.01%
通信服务	363.22	1.43%	2,600.86	3.14%	2,536.86	3.94%	1,613.83	4.30%
合计	**25,434.77**	**100.00%**	**82,902.47**	**100.00%**	**64,454.59**	**100.00%**	**37,527.09**	**100.00%**

（四）主要经营模式

1、IDC 服务

（1）IDC 采购模式

数据中心基础设施方面，发行人通过租赁模式、投资+租赁模式及合作共建模式取得数据中心基础设施。

租赁模式中，发行人通过与基础电信运营商、第三方数据中心产权方合作，租用其数据中心、机柜及附属基础设施以开展 IDC 服务。发行人与出租方签订租赁合同并取得运营商授权，租赁费用通常根据租用机柜数量、租用时间等因素协商确定，数据中心的电费通常由出租方承担，发行人无需承担电费成本。

投资+租赁模式中，发行人与第三方数据中心产权方合作，在租用其数据中心的同时，投资持有产权方公司部分股权，同时发行人对数据中心进行改造、升级，完善数据中心的机电设备、电力设施、网络线路等基础设施及设备，强化发行人与数据中心的运营关系。发行人与产权方签订租赁合同，租赁费用通常根据租用机柜数量、租用时间等因素协商确定，数据中心的电费由发行人承担，发行人需支付电费成本。

合作共建模式中，发行人与数据中心建设方共同出资合作建设数据中心，数据中心主体建成后所有权归属于数据中心建设方，发行人取得建成后的数据中心主体在一定期限内的运营权，进而享有互联网数据中心的专属运营权。专属运营期内，发行人需向数据中心建设方支付专属数据中心的租赁费用，发行人前期已投资资金可按运营期限平均抵扣租金，差额部分由发行人另行支付。此外，专属运营期间内数据中心的电费由发行人承担，发行人需支付电费成本。

报告期内，发行人与北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心，该项目已完成数据中心建设并于 2019 年 10 月开始试运行。为了进一步加强对数据中心的自主权及控制权，2020 年 6 月发行人收购北京春禄 100%股权。收购完成后，发行人仍向北京春禄支付租金，发行人仍需向供电部门支付电费成本。

通信资源方面，发行人主要根据业务规划需求向基础电信运营商及其他增值电信运营商采购带宽、IP 地址、链路等基础通信资源。基础电信运营商销售通信资源一般采用阶梯计价的方式，采购量越大平均采购单价越低。同时，基础电信运营商一般会要求向其采购通信资源时必须达到特定数量，不足特定数量的按特定数量结算，即“保底”采购。

报告期内，发行人在租赁模式下运营数据中心与主要供应商价格约定情况如下：

项目	供应商	主协议价格条款（含税）	价格调整条款（含税）
马驹桥一期	云泰数通	单机柜月服务价格为 2,800 元	2017 年 4 月，修改价格为：部分机柜价格 2,750 元/月/个；部分机柜价格为 2,700 元/月/个
			自 2019 年 1 月起，不再机电分离，中联数据直接支付给电信
	中国电信	单机柜服务价格为 2,200 元	第 13 个月起调整为 2,700 元/月/个
			2019 年 1 月价格调整为 5225 元/月/个
联通云基地	中国联通	部分机柜：6,250 元/月/个； 部分机柜：6,150 元/月/个； 部分机柜：5,740 元/月/个 部分机柜：5,700 元/月/个；	2018 年 4 月，价格调整为： 部分机柜：6,250 元/月/个； 部分机柜：6,092 元/月/个；
润泽机房	中国电信	部分机柜：6,500 元/月/个； 部分机柜：6,000 元/月/个； 部分机柜：5,500 元/月/个 部分机柜：5,000 元/月/个；	-

租赁模式中，发行人无法直接与产权方签订租赁协议，需经由运营商向数据中心产权方租赁数据中心，发行人再与运营商签署租赁协议。此种模式下，运营商会根据市场供需情况不断调整租赁价格，近年来 IDC 行业发展较快，下游互联网、云计算等客户需求持续增加，在一线城市的 IDC 资源越来越稀缺，因此运营商根据下游市场需求增加提高价格符合目前 IDC 市场现状，同时由于运营商掌握大量 IDC 资源，亦在定价调整过程中可以起主导作用，但因发行人掌握终端客户资源，为保证自身的利润空间，可以在定价调整过程中具有一定的影响作用。

投资+租赁模式和合作共建模式中，发行人与产权方直接签署协议，直接向产权方租赁机柜以及附属的数据中心基础设施，无运营商等第三方参与。此种模式下，发行人与产权方签署较为长期的服务协议，将服务价格和服务期限锁定，因此产权方无法随意调整价格。

报告期内，发行人带宽采购单价分别为 11.65 元/月/M, 9.47 元/月/M， 9.34 元/月/M 和 8.96 元/月/M，整体呈现下降趋势，不存在供应商主动提高价格的情

况。主要原因为：1、近年来，国家要求网络提速降费，运营商对带宽价格调整响应国家号召呈现下降趋势；2、运营商对带宽报价采用阶梯报价，客户需求较大的情况下，带宽服务价格偏低，发行人近年来带宽采购规模不断增长，采购价格也随之下降。

（2）IDC 服务模式

在租赁模式中，电信运营商或数据中心产权方向发行人提供数据中心的设计参考标准，数据中心机电设备、UPS、空调、消防设施、监控安防设施、电力设施、网络线路等基础设施及设备，并负责数据中心基础设施工程的监控、管理及维护。

在投资+租赁模式中，产权方向发行人提供数据中心的设计参考标准及各类基础设施及设备，发行人参考终端客户的需求对数据中心进行改造、升级，完善数据中心的机电设备、电力设施、网络线路等基础设施及设备，并参与数据中心基础设施工程的监控、管理及维护，从而满足客户的个性化需求。

在合作共建模式中，发行人参考终端客户的需求参与对数据中心进行规划、设计，并进行投资、合作建设及独立运营。由发行人和合作数据中心建设方共同完成数据中心的设计参考标准，准备机电设备、UPS、空调、消防设施、监控安防设施、电力设施、网络线路等基础设施及设备，数据中心运营期间内由发行人独立负责数据中心基础设施工程的监控、管理及维护，满足数据中心运营服务保障要求。

无论是租赁模式、投资+租赁模式还是合作共建模式，发行人作为专业的第三方 IDC 服务提供商，都为下游客户提供优质的 IDC 服务。具体来说，IDC 业务销售人员收到客户需求后由发行人提供方案和报价支持，确认合作意向后发起工单流程，机房现场工作人员将安排数据中心上架配置，准备数据服务交付。在 IDC 服务交付运行前，发行人将对数据中心的进行测试，对冗余、容灾系统的工作状况进行验证，对数据中心各个设备的正常工况和极限工况进行确认。确认无误后发行人将与客户签署 IDC 服务合同。

正式交付运行后，发行人对数据中心实行 7×24 小时的运维管理，运维内容包括电力资源、环境资源、安防监控以及 IT 运维，确保设备及客户服务器处于

有效安全的工作状态。发行人提供电力资源的运维服务，主要是指发行人协助客户监控、检测服务器的通电状态、功耗状态，确保服务器处于正常运转状态；当客户需要上架新服务器或更换服务器时，协助客户上架并通电运行。在现场运维的基础上，发行人使用 IDC 运维管理系统，对数据中心的运行情况进行实时管理，及时掌握各数据中心的人员值班情况、资源配置情况等关键信息，便于对数据中心提供实时的管理和维护。对于投资+租赁模式、合作共建模式，发行人还需负责管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维。

根据发行人对数据中心的管理体系，运维人员严格遵守安全操作规程和部门制定的相关标准作业程序，每班巡查并确保高低压配电系统、制冷系统、消防系统、照明系统、门禁系统、视频监控状态良好。机房值班人员使用自动监控系统，包括数据中心温湿度监控、消防监控、漏水监控、录像监控、数据中心供配电系统监控、楼宇监控，保证物理环境的安全稳定，并在第一时间根据操作流程规范对各类紧急情况予以处理。

（3）IDC 销售模式

发行人的营销体系根据客户类型分为两类，第一类主要针对大型互联网企业、云计算服务商；第二类主要针对中小客户。发行人主要通过客户拜访、行业会议、网络销售、电话营销、老客户介绍、原有客户深度挖掘等方式获取客户需求信息。

发行人销售过程中，发行人直接向用户销售并签署 IDC 服务合同。发行人通常以标准机柜的方式进行租售，合同价格根据机柜类型、机柜数量、服务时间、通信资源需求、个性化需求等因素协商确定。

IDC 服务过程中，发行人与客户签订数据中心服务合同，明确约定机柜类型、机柜数量、服务时间、通信资源需求及服务费用计算等条款，合同生效后由发行人提供 IDC 服务，并根据服务内容提供情况收取相应费用。具体计费方式如下：

服务项目	计费方式
机柜租用及服务器托管	按客户使用机柜数量收费，计费单位为“元/个/月”。
带宽服务	固定带宽：客户每月使用带宽数量不得超过约定上限，每月收取固定费用。
	保底带宽+超量带宽：保底带宽部分每月收取固定费用；超量带宽按照95计费[注1]或者峰值计费[注2]，计费单位为“元/M/月”。

服务项目	计费方式
其他 IDC 服务	通过专业技术团队为客户提供 IP 地址、专线网路优化等服务，根据使用 IP 地址、网路的数量和时间等计费，计费单位包括元/个/月等，因服务类型较为分散，计费单位存在差异。

注 1：95 计费是指每 5 分钟进行一次带宽数据采样，每月将带宽数据从高到低排序，去掉最高的前 5.00%，按照剩下的（即 95.00%）最高值作为带宽计费数量。
注 2：峰值计费是指按照带宽当月最高峰值点作为带宽计费数量。

2、IP 地址服务

（1）IP 地址采购模式

在 2011 年以前，IP 地址都是通过向上级互联网地址机构申请获得，不存在转移和买卖。在 2011 年国际互联网地址机构纷纷宣布 IPv4 地址耗尽后，企业无法通过申请的方式获得足够数量的 IPv4 地址，所以普遍通过转移过户的方式，从其他会员账户下购买并转移 IPv4 地址。

发行人 IP 地址资源主要系子公司中联网盟设立初期自其他会员购买并转移获取，报告期内发行人亦从其他会员账户下购买并转移了少量 IP 地址资源。采购过程中，发行人首先与供应商签署采购合同，付款后供应商向上级互联网地址机构提出转移申请，申请通过后上级互联网地址机构将约定数量的 IPv4 地址转入发行人所在上级互联网地址机构账户。

（2）IP 地址服务模式

发行人目前提供的 IP 地址服务主要根据客户地址使用年限及实际需求不同，提供分配服务或者转移服务，以此获取相应的收入。

IP 地址分配服务是由客户通过电话和邮件等发起请求，经过价格、合同条款等沟通后，客户向发行人提交《互联网地址申请表》以及公司相关材料证明。审核通过后，发行人与客户签署《互联网地址服务协议》。客户付款后，发行人分配协议中所约定的互联网地址资源给客户，同时变更包括 whois 数据库信息以及工信部备案网站的备案信息。

IP 地址转移服务是由客户通过电话和邮件等发起请求，经过价格、合同条款等沟通后，客户向发行人提交《互联网地址申请表》以及公司相关材料证明。审核通过后，发行人与客户签署《互联网地址转移协议》。客户付款后，发行人将协议中所约定的互联网地址资源向上级互联网地址机构提起申请。审核通过后，

上级互联网地址机构会将申请的互联网地址资源变更至客户的账户下。

（3）IP 地址销售模式

发行人通过开展一系列市场宣传和营销活动，包括 IP 地址行业研讨、国际政策宣讲、定向客户推广、网络运营高峰年会等活动进行 IP 地址服务营销。

发行人开发的“中国 IP 地址信息查询系统”在行业里有较多的用户，使用该系统的客户及技术人员成为发行人 IP 地址服务业务的潜在营销客户。此外，发行人管理的 IP 地址在业界具有稀缺性，部分互联网运营企业了解发行人的情况和业务，主动向发行人寻求互联网地址服务。具体销售过程中，发行人根据客户实际需求签订正式合同，提供分配服务或转移服务。

发行人根据客户 IP 地址的服务类型收取服务费用。分配服务中，发行人将互联网地址使用权分配给客户使用，根据合同金额在合同期限内分摊，按月确认分配使用收入；转移服务中，发行人通过在 APNIC 或 CNNIC 办理互联网地址转移手续向客户转移 IP 地址，转移完成后一次性确认收入。

3、通信业务

发行人为运营商、互联网企业提供软件开发和技术支撑服务，发行人与客户签订合同并根据合同约定获取技术服务收入。一方面，发行人在已有软件产品的基础上，根据客户的需求对软件进行二次开发，同时为客户提供咨询、方案设计、系统实施及相关技术服务。另一方面，发行人还提供定制化开发服务，根据客户的个性化需求，为客户提供定制化的开发和服务。

4、发行人开展主营业务所需具备的条件

发行人开展主营业务需要具备部分行业技术、资源储备、资质条件，以及开展具体业务所必需的软硬件设施，具体情况及行业中公司可以选择的取得方式如下：

类别		IDC 服务	IP 地址服务	通信服务
行业技术	所需内容	1、软件技术：IDC 运维管理、网络安全、网络加速等相关技术 2、硬件技术：数据中心供电、温度管理、IT 设备承载、网络布线等相关技术	IP 地址信息查询技术、IP 地址信息管理技术等	流量业务集中管理技术、流量分销管理技术等

类别		IDC 服务	IP 地址服务	通信服务
	行业公司可选择的取得方式	自主开发、委外开发、购买技术或第三方授权		
资源储备	所需内容	1、业务资源：数据中心机房、带宽、机器设备、电力等 2、客户资源	1、IP 地址资源 2、客户资源	客户资源
	行业公司可选择的取得方式	1、电力资源需要当地供电局提供，除电力外其他业务资源可以通过自主建设/购买或者租赁获取 2、客户资源通常自主开发获取	自主申请或从第三方转移	自主开发获取
资质条件	所需内容	经营资质：增值电信业务经营许可证 从事 IDC 服务的公司需要取得增值电信业务经营许可证；	APNIC 会员或 CNNIC 会员	增值电信业务经营许可证
	行业公司可选择的取得方式	自主申请或收购满足资质条件的公司		
软件设施	所需内容	IDC 运维管理、网络安全、网络加速、电力管理等软件	IP 地址信息查询系统、IP 地址信息管理系统等	流量业务集中管理系统、流量分销管理系统等
	行业公司可选择的取得方式	自主开发、委外开发、购买技术或第三方授权		
硬件设施	所需内容	机柜、空调、UPS、柴油发电机等机电设备、交换机、路由器、链路传输等网络设备	无必需硬件设施	无必需硬件设施
	行业公司可选择的取得方式	自主建设/购买或者租赁获取	-	-

虽然 IDC 服务、IP 地址服务及通信服务所需的行业技术、软件设施在各自所处行业中可以通过委外开发、购买技术或第三方授权取得，但企业通过自主研发对于技术、软件的更新升级具备更强的掌控力。发行人目前掌握的核心技术及相应软件均为发行人自主研发，具备一定的技术先进性。

（五）设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

2011 年，基于对互联网及云服务产业发展前景的判断，发行人子公司中联网盟开始通过提供 IP 地址服务尝试涉足云服务市场。后来，随着移动互联网的快速发展，手机流量需求呈现爆发式增长，2014 年发行人曾经子公司北京易途客开始为运营商提供通信技术服务，把握移动数据流量增长机会。

与此同时，4G 网络开始全国性推广普及，电商、社交等移动互联网细分领

域高速发展，导致互联网数据的更新迭代不断加速，数据流量迅速呈现爆发式增长态势。2016 年，基于海量数据对于 IDC 需求增长且第三方 IDC 行业仍存在较大缺口的判断，发行人进一步向云基础设施服务领域延伸，开始为下游客户提供 IDC 服务。由于自建模式前期资金投入较大、投资建设周期较长、要求较高的机房建设经验，对于缺乏 IDC 经验的公司是巨大的挑战。为了及时把握移动互联网产业的发展趋势，通过租赁模式快速进入 IDC 服务行业是更好的选择。

对于处于业务发展初期的发行人而言，积累 IDC 运维、管理等服务经验相比于机房建设本身更为重要。租赁模式减轻了发行人的资金压力和前期投入，满足了发行人快速提供服务的需求，可以帮助发行人快速积累行业经验。同时，为了更好的建立发行人的市场优势，发行人放弃了传统租赁模式下为小客户、零散客户提供机柜租用的商业模式，选择直接为大型互联网企业提供 IDC 服务，在业务发展初期可以有效建立品牌名声。

2016 年至 2019 年期间，中国互联网产业发展日新月异，电商、视频、云计算等互联网细分行业纷纷快速崛起，移动互联网流量规模呈指数级激增，互联网企业对于发行人的 IDC 服务需求日益增长。在此背景下，发行人通过租赁模式迅速扩大运营的数据中心规模，建立市场优势。同时，发行人不断增加 IDC 资源、丰富及优化服务内容、积累运维经验以持续满足客户需求，增强发行人自身的综合服务能力。

基于对移动互联网市场将不断向行业龙头集中的预判，发行人一直坚持为大型互联网企业提供 IDC 服务的基本战略，持续拓展大型互联网客户。报告期内，发行人先后为京东、字节跳动、快手科技等知名互联网企业提供 IDC 服务，发行人业务规模也因此不断扩大，收入保持高速增长。

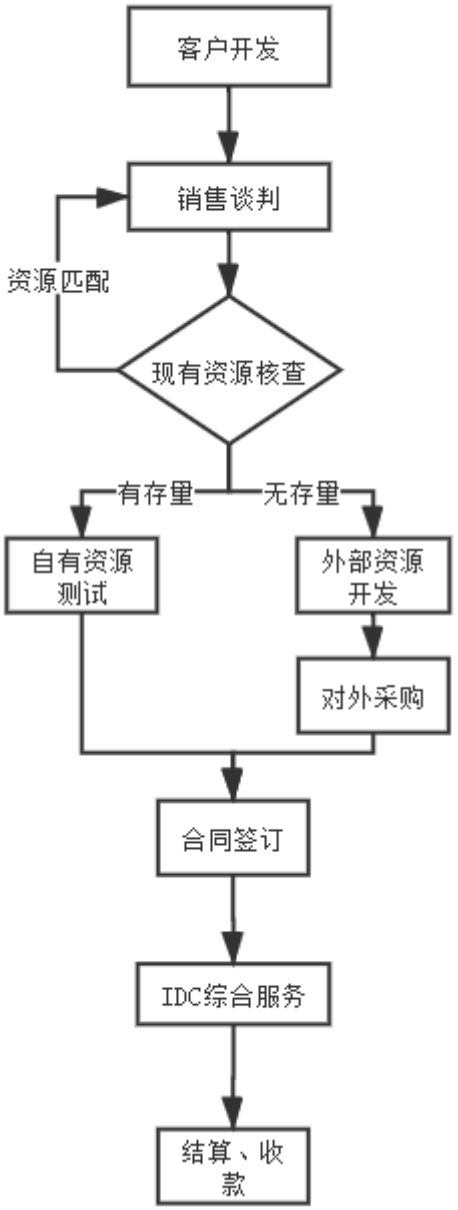
随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人开始通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权，进一步提升客户服务质量，提升发行人自身的盈利能力。同时，发行人在基础设施运维、IT 运维、网络安全等方面开展技术研发及创新，发行人核心技术直接应用于云基础设施服务过程中，实现了技术成果转化和应用，成为发行人持续性增长的基础。

数据中心是网络数据流量的承载主体，数据流量的持续爆发式增长将带动发行人 IDC 业务的长期需求提升。与此同时，在 IDC 行业的需求向云计算企业和大型互联网企业集中的背景下，未来针对客户特定需求的定制化 IDC 服务占比将提升。在此背景下，发行人在数据中心设计、运维服务、网络传输等多个环节逐步对部分数据中心进行改造、升级，不断加强 IDC 个性化服务能力，满足客户的定制化需求。

由于互联网公司自身的业务需求往往具有突发性、规模大和无法准确预测的特点，这要求 IDC 厂商具备更强的业务处理能力，机房等基础 IDC 资源的快速交付能力。在客户结构变化的背景下，快速的交付能力、成本控制能力、个性化服务能力将成为客户对于 IDC 服务的新要求，发行人将积极迎合行业变化趋势，通过投资、合作共建、自建模式开展 IDC 服务，进一步提升数据中心自主权，聚焦 IDC 服务主业，更好地满足客户个性化需求。

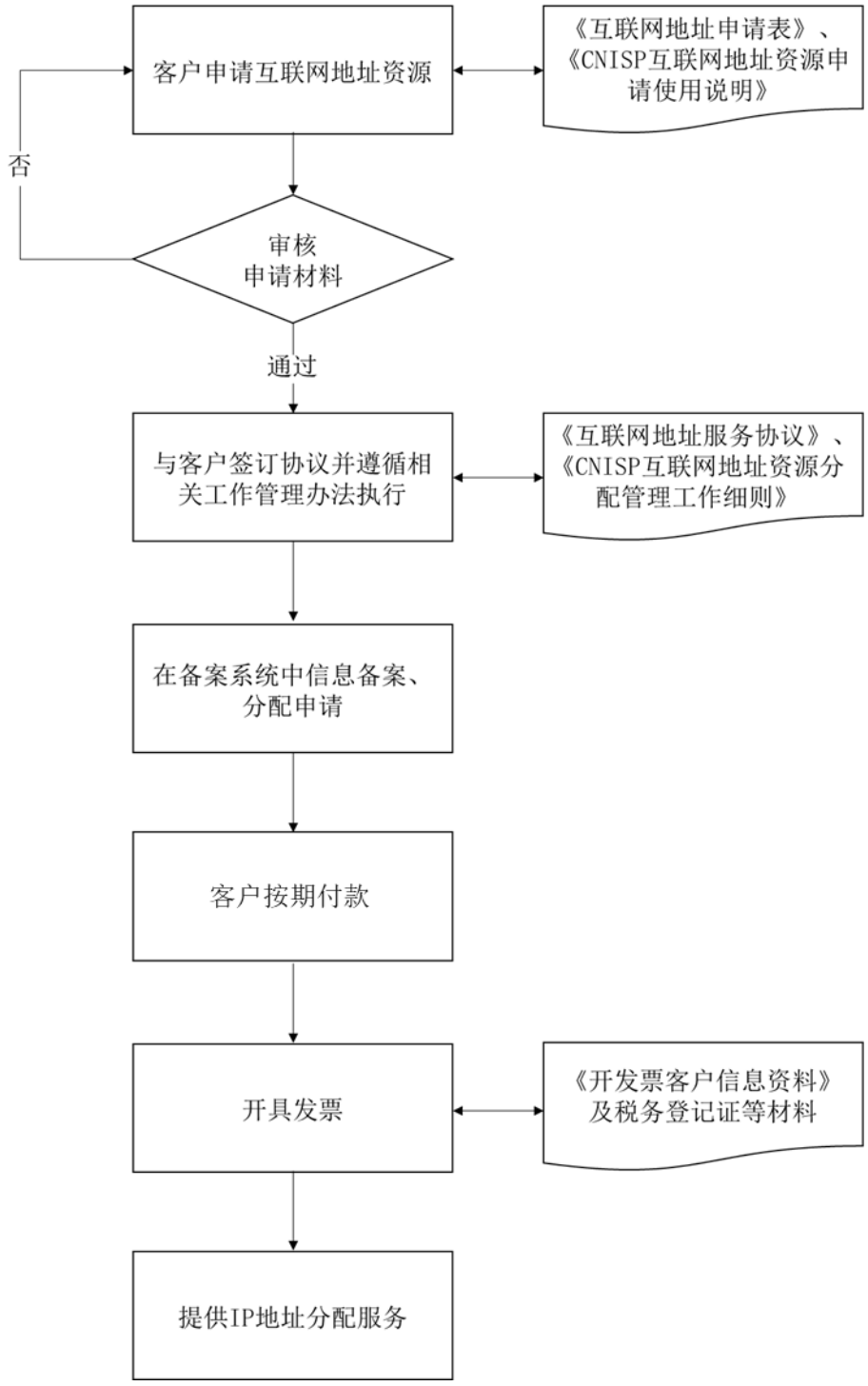
（六）主要产品、服务的流程图

1、IDC 服务

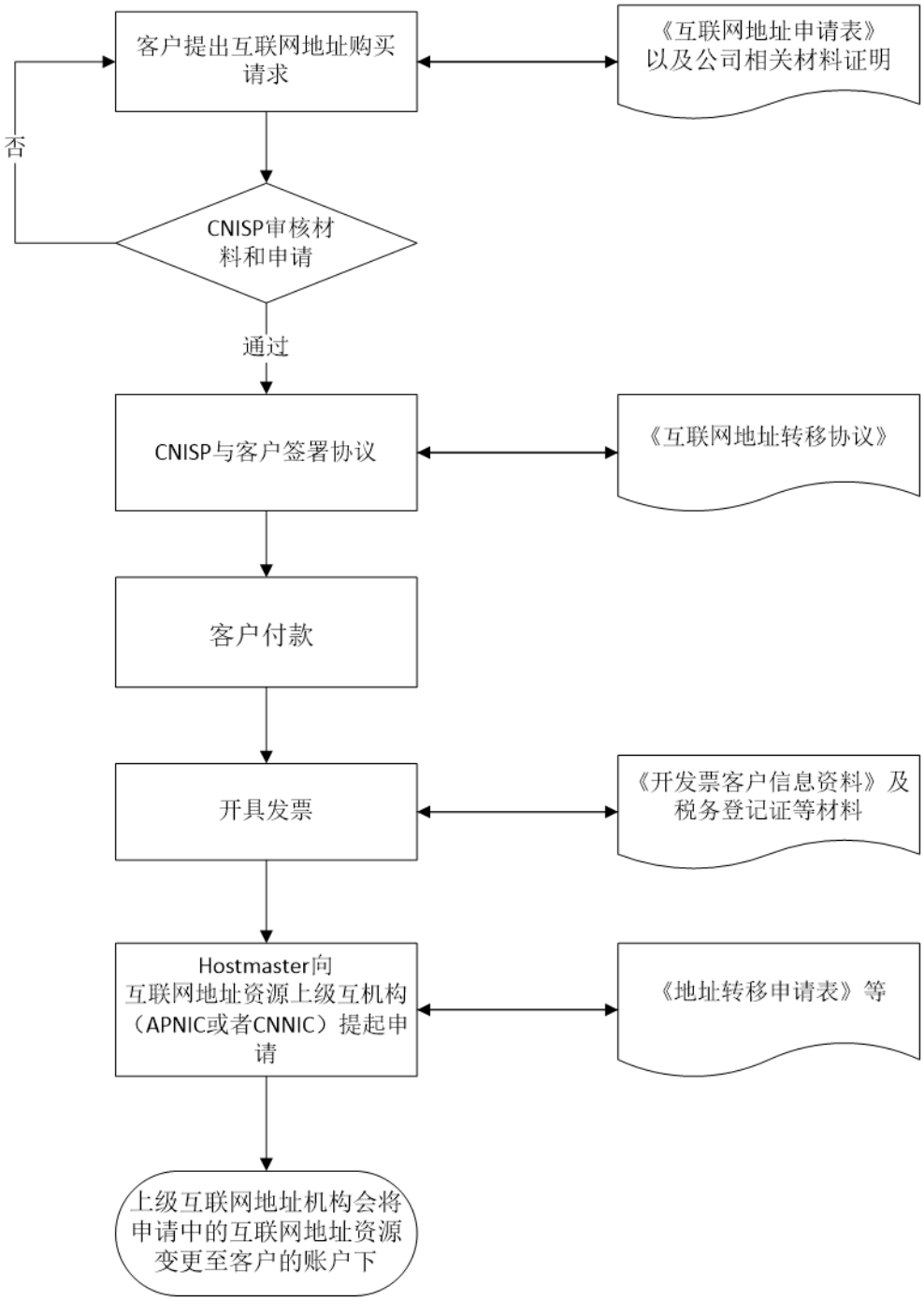
活动流程图	活动概述
	1、销售部门进行客户开发 2、销售部门与意向客户进行销售谈判 3、销售部门与资源管理部门根据客户需求，判断是否有匹配的现有资源 4.1 现有资源有匹配资源，组织客户进行资源测试； 4.2 现有资源无匹配资源，对外部资源进行采购，匹配客户需求； 5、签订销售合同 6、根据客户需求提供IDC服务 7、公司按照合同约定结算、收款

2、IP 地址服务

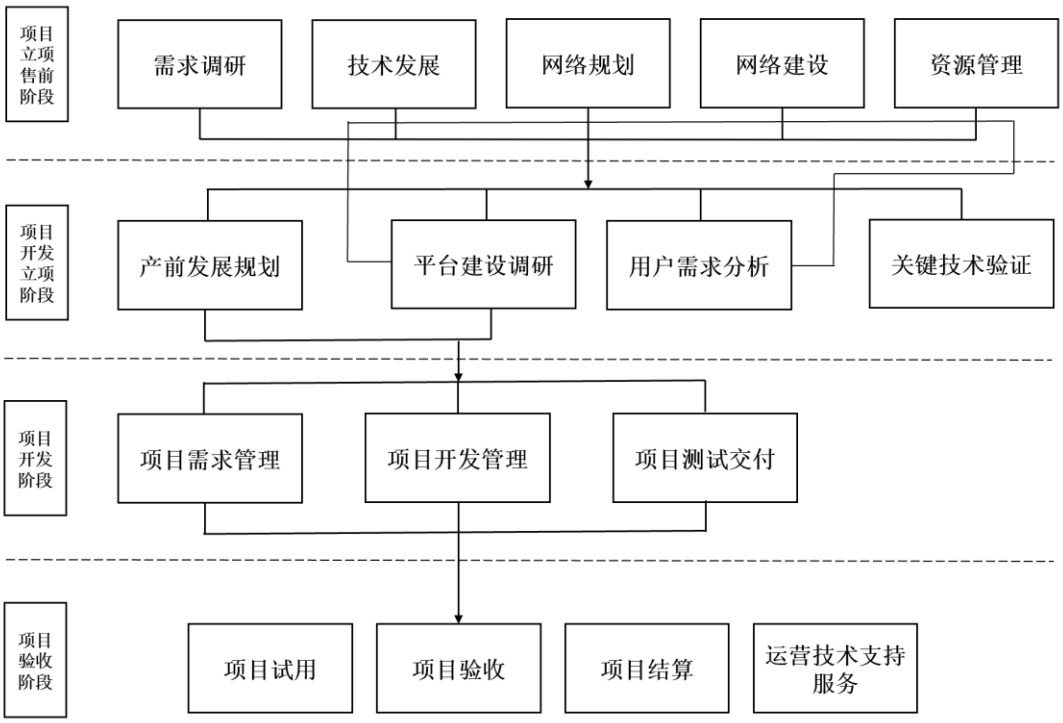
（1）地址分配服务



（2）地址转移服务


客户提出互联网地址购买请求
《互联网地址申请表》以及公司相关材料证明
否
CNISP审核材料和申请
通过
CNISP与客户签署协议
《互联网地址转移协议》
客户付款
开具发票
《开发票客户信息资料》及税务登记证等材料
Hostmaster向互联网地址资源上级互机构（APNIC或者CNNIC）提起申请
《地址转移申请表》等
上级互联网地址机构会将申请中的互联网地址资源变更至客户的账户下

3、通信服务



（七）安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

在生产经营过程中，发行人高度重视安全防护，发行人及其子公司报告期内未发生重大安全事故，不存在因违反安全生产法律法规而受到行政处罚的情形。

2、环境保护情况

发行人不属于生产型企业，不属于重污染行业。发行人及其子公司报告期内未发生环保事故或重大群体性的环保事件，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

3、灾难性事件和长时间的供电中断等风险的应对措施

（1）灾难性事件及应对措施

灾难性事件是指地震、水灾、泥石流、战争攻击、爆炸、冲撞、外部火灾、疫情等人为不可控的灾难。发行人作为专业 IDC 服务提供商，针对互联网数据中心的灾难性事件制定有应急处置措施（EOP, Emergency Operation Procedure）。具体来说，包括以下内容：

1）事先预告措施：在与客户签订合约时，提前告知客户应按照GB/T20988-2007《信息安全技术信息系统灾难恢复规范》建立灾备策略和灾难处置预案（EOP）；

2）灾难性上报流程：发行人建立灾难性事件上报流程，灾难性事件发生时，将按照上报流程规定快速上报至客户经理。上报信息包括：数据中心名称、详细地址、受灾楼宇编号、楼层和机房编号、微模块编号和机柜编号等位置信息，以及灾难性事件的等级和性质等受灾程度信息；

3）应急预案启动：客户经理通过有效方式将上述受灾位置和程度信息立即通知到客户，并明确告知客户马上启动灾难处置预案；发行人现场人员协助客户完成业务迁移和恢复工作；

4）处理情况沟通：24 小时以后，客户经理应随时与客户通话，了解业务恢复进度，并告知数据中心经理；

5）知识库更新：客户经理组织人员将灾难性事件的记录、处理过程和结果整理成文件，交由文档管理员保管并更新至知识库中，供培训及优化应急处置方案（EOP）。

（2）长时间供电中断及应对措施

长时间供电中断是指数据中心机房所有供电回路中断，并可能会持续很长时间。发行人针对出现长时间的供电中断事件采取如下应对措施：

1）互联网数据中心的供配电系统采用市电、不间断电源和柴油发电机组三电保护措施，符合 GB50174-2017《数据中心设计规范》A 级机房要求；

2）市电、变压器、不间断电源系统采取双机热备（2N）的冗余保护措施，符合 GB50174-2017《数据中心设计规范》A 级要求；

3）柴油发电机组采取“多用一备”（N+1）冗余保护措施，提供的电力容量应包含不间断电源系统基本容量、空调和制冷设备的基本容量、消安防和监控室等设备的基本容量，符合 GB50174-2017《数据中心设计规范》A 级机房要求；

4）在互联网数据中心安装有储油装置措施，能够满足 8 至 12 小时的供电能力；

5）互联网数据中心与附近合规的加油站签订有紧急连续供油协议，该措施用于保证柴油发电机组连续和不限时地发电，以应对长时间供电中断风险，符合GB50174-2017《数据中心设计规范》A 级机房要求。

综上，以上措施在实际运用中可行、有效，能够保证 IDC 服务在发生灾难性事件和出现长时间供电中断时快速恢复正常运行。

（3）灾备法律法规要求及发行人情况

目前，相关法律、法规或行业规范对于数据中心业务的灾备要求，以及发行人是否符合相关标准的情况如下：

标准名称	条款号	具体要求	现状
GB50174-2017 数据中心设计规范	3.1.5	在同城或异地建立的灾备数据中心，设计时宜与主用数据中心等级相同。	符合
	3.1.6	数据中心基础设施各组成部分宜按照相同等级的技术要求进行设计，也可按照不同等级的技术要求进行设计。当各组成部分按照不同等级进行设计时，数据中心的等级按照其中最低等级部分确定。	符合
GB/T 20988-2007 信息安全技术 信息系统灾难恢复规范	7.2.1 选址原则：	1、选择或建设灾难备份中心时，应根据风险分析的结果，避免灾难备份中心与主中心同时遭受同类风险。	符合
		2、灾难备份中心包括同城和异地两种类型，以规避不同影响范围的灾难风险。	符合
		3、灾难备份中心应具有数据备份和灾难恢复所需的通信、电力等资源，以及方便灾难恢复人员和设备到达的交通条件。	符合
		4、灾难备份中心应根据统筹规划、资源共享、平战结合的原则，合理地布局。	符合
	7.2.2 基础设施的要求	新建或选用灾难备份中心的基础设施时： 1、计算机机房应符合有关国家标准的要求；	符合
		2、工作辅助设施和生活设施应符合灾难恢复目标的要求。	符合
	7.3 专业技术支持能力的实现	1、组织应根据灾难恢复策略的要求，获取对灾难备份系统的专业技术支持能力。	符合
		2、灾难备份中心应建立相应的技术支持组织，定期对技术支持人员进行技能培训。	符合
	7.4 运行维护管理能力的实现	为了达到灾难恢复目标，灾难备份中心应建立各种操作规程和管理制度，用以保证： 1、数据备份的及时性和有效性；	符合
		2、备用数据处理系统和备用网络系统处于正常状态，并与主系统的参数保持一致；	
		3、有效的应急响应、处理能力。	

（八）发行人主营业务经营情况

1、关于 IDC 服务

（1）IDC 租赁模式

1）发行人租赁模式情况

发行人所处的 IDC 服务行业主要依照《中华人民共和国电信条例》和《电信业务经营许可管理办法》的规定对 IDC 服务提供商实施监督管理。

根据《中华人民共和国电信条例》第二章第七条的规定，“国家对电信业务经营按照电信业务分类，实行许可制度。经营电信业务，必须依照规定取得国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市通信管理局颁发的电信业务经营许可证。未取得电信业务经营许可证，任何组织或者个人不得从事电信业务经营活动。”

根据《中华人民共和国电信条例》第二章第八条及第九条的规定，“增值电信业务，是指利用公共网络基础设施提供的电信与信息服务的业务”，“业务覆盖范围在两个以上省、自治区、直辖市的，须经国务院信息产业主管部门审查批准，取得《跨地区增值电信业务经营许可证》；业务覆盖范围在一个省、自治区、直辖市行政区域内的，须经省、自治区、直辖市电信管理机构审查批准，取得《增值电信业务经营许可证》”。

根据《电信业务经营许可管理办法》第四章第十六条的规定，“电信业务经营者应当按照经营许可证所载明的电信业务种类，在规定的业务覆盖范围内，按照经营许可证的规定经营电信业务。”

《中华人民共和国电信条例》、《电信业务经营许可管理办法》要求经营增值电信业务的企业有与开展经营活动相适应的资金和专业人员，有必要的场地、设施及技术方案，但对于企业采用租赁模式或自建模式开展 IDC 服务没有明确要求。租赁模式下企业通过向机房权属方租赁机房取得机房的合法使用权，在取得增值电信业务经营许可证后有权在租赁机房开展相应的互联网数据中心业务。

报告期内，发行人主要向基础电信运营商或第三方机房产权方租赁数据中心，发行人自主运维数据中心并向下游客户提供服务器托管、带宽等服务。发行人及

子公司在开展 IDC 服务过程中，均已取得增值电信业务经营许可证，且许可业务种类中明确载明“互联网数据中心业务”，发行人采用租赁模式运营数据中心符合法律规定。

2）同行业租赁模式情况

租赁模式是 IDC 服务行业常见的经营模式之一，截止 2019 年末可比公司的机柜租赁情况如下：

公司	自建机柜数量（个）	租赁机柜数量（个）	自建占比	租赁占比
光环新网	36,000	-	100.00%	-
万国数据	-	-	91.30%	8.70%
世纪互联	32,047	4,244	88.30%	11.70%
数据港	28,200	-	100.00%	-
奥飞数据	7,130	8,530	45.53%	54.47%
首都在线	-	3,292.4	-	100%

注 1：万国数据未明确披露机柜数量，年报以数据中心面积统计自建/租赁占比；
注 2：首都在线存在租用机柜中部分 U 位的情况，导致机柜数量非整数；
注 3：可比公司机柜情况根据招股说明书、年报等公开信息统计，不代表最新情况。

可比公司中，光环新网、数据港以自建模式为主，万国数据、世纪互联存在部分租赁机柜，奥飞数据、首都在线主要采用租赁模式。截至 2019 年末，发行人运营的数据中心均签署租赁协议，机柜租赁占比 100%；2020 年 6 月发行人收购北京春禄后，发行人机柜自建机柜数量为 1,847 个，占比 16.34%，租赁机柜数量为 9,456 个，占比 83.66%。发行人通过租赁模式运营数据中心属于行业常见形式。

3）终端客户通过发行人租赁机柜的必要性

终端客户可以选择直接向数据中心产权方租赁机柜，但终端客户选择向发行人租赁机柜，是因为发行人作为专业 IDC 服务商，可以创造所处产业链环节中独有的价值，具备一定的不可替代性。具体如下：

A、发行人作为专业 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商、数据中心产权方可以更好地响应客户需求。大型互联网公司的需求往往具有突发性、个性化等特点，基础电信运营商由于集团体系庞大、内部流程较为繁琐，执行力和灵活

性不足，难以与大型互联网公司对数据中心的需求匹配。部分数据中心产权方并不具备 IDC 运维能力，难以为客户提供 IDC 服务。发行人执行力和灵活性更强，可以提供多项增值服务，更适应客户的快速需求。

B、发行人作为第三方 IDC 服务提供商，可以通过与不同运营商合作提供多个网络的连接服务，并且网络不以运营商和省份边界划分，可以更好地创造网络价值，而基础电信运营商通常只能提供自有品牌专线带宽接入。

C、发行人专注为大型互联网企业提供 IDC 服务，在客户获取、维护、服务等方面更具经验。诸多数据中心产权方无法直接向终端客户出租机柜的一个重要原因，是它们不具备服务大型客户的意识和经验，无法获取客户、无法维护客户。大型互联网公司服务器规模大、服务要求高，在“京东 618”等重要日期需要重点维保，发行人在服务京东、字节跳动等客户过程中积累了经验，良好的客户资源是发行人的竞争优势之一。

因此，数据中心产权方通过与发行人合作，进而向终端客户提供服务是更好的选择，专业 IDC 服务商的存在，也是产业链环节专业分工、价值最大化的自然结果。发行人向基础电信运营商获取通信资源，结合自身优势向下游客户提供 IDC 服务，既释放、增加通信资源价值，又解决客户 IDC 需求，是多方共赢的结果。

（2）发行人相关机柜租赁期限

截止本招股说明书签署日，发行人运营的 6 座数据中心相关机柜租赁期限及剩余期限情况如下：

数据中心	出租方	租赁机柜数量（个）	最近一次签约租赁期限约定	签署频率	续期相关条款
北京朝来科技园数据中心	北京德利迅达科技有限公司	273	2018.07-2027.04	9 年	发行人在同等条件下拥有优先续约权
廊坊联通云基地	中国联通	426	2018.11-2020.11	2 年	到期重新签署协议
	中国联通	2,605	2018.04-2020.07，已自动续期	2 年	到期重新签署协议，双方正在续期
北京马驹桥数据中心	中国电信	2,023	2019.01-2019.07，已自动续期	半年	无异议情况下自动续期半年，续期不超过 3 次，

					到期重新签署协议
廊坊润泽信息港	中国电信	1,250	2017.03-2019.03，已自动续期	2 年	无异议情况下自动续期
		380	2016.09-2019.08，已自动续期	3 年	
		67	2018.02-2019.01，已自动续期	1 年	
天津臻云数据中心	天津臻云	2,824	2019.04-2024.03	5 年	无异议情况下自动续期 1 年，续期不超过 2 次
北京马驹桥二期数据中心	发行人已收购北京春禄，北京马驹桥二期数据中心属于发行人自有数据中心，无租赁期限				

发行人运营的北京马驹桥数据中心最近一次签约的租赁期限为 2019 年 1 月至 2019 年 7 月，协议约定双方无异议情况下自动续期半年，续期不超过 3 次，到期重新签署协议。双方协议中约定的自动续期是从 2019 年 7 月开始计算，即 3 次续期分别为：2019 年 8 月至 2020 年 1 月、2020 年 1 月至 2020 年 7 月、2020 年 8 月至 2021 年 1 月。

截止本招股说明书签署日，发行人北京马驹桥数据中心的租赁协议尚未到期，双方正常开展合作。发行人将在该数据中心租赁协议到期前启动协议重新签署工作，预计续期不存在实质性障碍。

（3）发行人运营的数据中心情况

发行人运营的 6 座数据中心的整体情况如下：

数据中心	考虑因素	发行人是否独家运营	机柜整体规模情况（个）	空余机柜情况	业务拓展潜力
北京朝来科技园数据中心	第三方机房，无运营商网络限制，机房位置优越	否	2,400	存在部分空余机柜	有空余资源，可以满足未来拓展需求
廊坊联通云基地	机房带宽品质高，机房建设级别高、基础设施状态良好	否	14,400	存在部分空余机柜	有空余资源，可以满足未来拓展需求
北京马驹桥数据中心	机房带宽品质高，机房位置优越	否	2,856	空余机柜较少	拓展潜力较小
廊坊润泽信息港	机房建设级别高、基础设施状	否	30,000	存在部分空余机柜	有空余资源，可以满足未来拓展需求

	态良好				
天津臻云数据中心	机房带宽品质高，机房位置优越	是	2,846	空余机柜较少	机房通过改扩建可以增加机柜，可以满足未来拓展需求
北京马驹桥二期数据中心	机房建设级别高，机房位置优越	是	1,847	无	机房通过改扩建可以增加机柜，可以满足未来拓展需求

（4）发行人租赁机柜的供应商情况

1）发行人租赁机柜的前五大供应商

报告期内，为发行人提供数据中心、机柜及附属基础设施租赁的前五大供应商情况如下：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	采购额	占营业成本比例
2020 年 1-3 月	1	中国电信	5,761.60	29.01%
	2	中国联通	5,275.64	26.57%
	3	紫光云技术有限公司	2,858.49	14.39%
	4	北京春禄	615.57	3.10%
	5	天津臻云	397.60	2.00%
	合计		**14,387.92**	**75.08%**
2019 年	1	中国电信	22,348.28	33.69%
	2	中国联通	21,127.19	31.84%
	3	紫光云技术有限公司	5,716.98	8.62%
	4	北京德利迅达科技股份有限公司	978.51	1.47%
	5	天津臻云	976.65	1.47%
	合计		**51,147.61**	**77.09%**
2018 年	1	中国联通	19,827.60	38.41%
	2	中国电信	15,794.09	30.59%
	3	云泰数通	5,713.62	11.07%
	4	北京德利迅达科技股份有限公司	649.56	1.26%
	5	中国移动	61.79	0.12%

	合计		**42,046.67**	**81.45%**
2017 年	1	中国联通	11,227.74	39.17%
	2	中国电信	8,909.73	31.09%
	3	云泰数通	5,234.98	18.26%
	4	北京德利迅达科技股份有限公司	293.82	1.03%
	5	润泽科技发展有限公司	43.70	0.15%
	合计		**25,709.97**	**89.70%**

2）发行人租赁机柜主要供应商的合同安排

报告期内，发行人和主要机柜租赁供应商签署的租赁合同中，关于价格调整机制和期限约定的情况如下：

供应商	租赁数据中心	主协议名称、租赁机柜数量及合作期限	是否包含价格调整机制	报告期内价格调整情况（含税价格）	最近一期是否具有明确期限
中国电信	北京马驹桥数据中心	1、《IDC 服务合同》，2,000 个，2016.01-2019.01 2、《IDC 服务合同》，2,023 个，2019.01-2019.07	是，协议 1 中租赁的 2,000 个机柜自 2016 年 1 月起的第 13 个月机柜价格提高，生效至 2019 年 1 月合同期满； 协议 2 中无明确约定	2016 年 1 月，向云泰数通和中国电信分别支付租赁费，向中国电信的起租价格为 2,200 元/月/个，第 13 个月起调整为 2,700 元/月/个； 2019 年 1 月，发行人直接向中国电信租赁，价格约定为 5,225 元/月/个，尚未发生价格调整情形。	是，无异议情况下自动续期半年，续期不超过 3 次
	廊坊润泽信息港	1、《IDC 服务合同》，1,250 个，2017.03-2019.03 2、《IDC 服务合同》，380 个，2016.09-2019.08 3、《IDC 服务合同》，67 个，2018.02-2019.01	无明确约定	无调整	无异议情况下自动续期，目前处于续期期间，无明确期限
中国联通	廊坊联通云基地	1、《中联利信 IDC 基础业务服务合同书》，2,000 个，2016.07-2017.07 2、《IDC 基础业务服务合同书》，1,250 个，2017.04-2018.04 3、《IDC 基础业务服务合同书》，2,000 个，2017.07-2018.07 4、《IDC 基础业务服务合同书》，	是，如在合同期内因政府资费调整，合同中所述资费发生变动，经双方协商并书面认可后，发行人按照新的资费标准向供应商支付费用	2016 年 7 月起，协议 1、2、3 中涉及机柜的起租价格为：6,250、6,150、5,740、5,700 元/月/个（4 档，根据不同功率）； 2018 年 4 月，协议 4 中 2,605 个机柜价格调整为：6,250、6,092 元/月/个（2 档，根据不同功率）； 协议 5、6 尚未发生价格调整情形。	是，到期重新签署协议

供应商	租赁数据中心	主协议名称、租赁机柜数量及合作期限	是否包含价格调整机制	报告期内价格调整情况（含税价格）	最近一期是否具有明确期限
		2,605 个，2018.04-2020.075、《中联利信 IDC 基础业务服务合同书》，1,200 个，2017.11-2018.116、《IDC 基础业务服务合同书》，426 个，2018.11-2020.11			
紫光云技术有限公司	天津臻云数据中心	1、《服务销售合同》，2,000 个，2019.06-2020.06	是，如在合同期内本合同中所述资费发生变动，经双方协商并书面认可后，发行人按照新的资费标准向供应商支付费用	无调整	是，租赁期限为 2019.06-2020.06，到期终止，发行人转向天津臻云租赁
天津臻云		1、《互联网数据中心综合数据服务合同》，430 个，2019.04-2024.032、《互联网数据中心综合数据服务合同》，2,824 个，2020.06-2024.03	无明确约定	无调整	是，无异议情况下自动顺延 1 年，顺延不超过 2 次
北京德利迅达科技有限公司	北京朝来科技园数据中心	《IDC 数据中心合作协议书》，273 个，2018.07-2027.04 个	无明确约定	无调整	是，发行人在同等条件下拥有优先续约权
云泰数通	北京马驹桥数据中心	《数据中心技术服务协议》，2,000 个，2016.01-2019.01	是，如在合同期内因政府资费调整，合同中所述资费发生变动，经双方协商并书面认可后，发行人按照新的资费标准向供应商支付费用	2016 年 1 月，向云泰数通和中国电信分别支付租赁费，向云泰数通的起租价格为 2,800 元/月/个；2017 年 4 月，双方签署补充协议，云泰数通给予优惠政策，修改价格为：1,475 个 2017 年上半年机柜价格 2,750 元/月/个；2017 年下半年机柜价格为 2,700 元/月/个。	是，租赁期限为 2016.01-2019.01，到期终止，发行人转向中国电信租赁

报告期内，发行人部分数据中心的机柜租赁价格发生波动。出租方主要根据市场价格行情变化情况和发行人协商确定价格，通常不会在价格条款中明确约定的影响价格的具体因素。从发行人整体租赁情况来看，由于北京及周边地区 IDC 资源稀缺，机柜租赁价格呈现小幅上涨趋势。

报告期内，发行人合作的全部机柜租赁供应商均不能随时、自由对价格进行调整，不存在明确的价格调整触发机制，供应商需与发行人协商确定价格调整方

案后，签署协议进行调整确认。调整通常在下一租赁期限内生效，租赁期限满时再次协商确认价格调整方案或者保持租赁价格不变。供应商在调整价格时将参考IDC 机柜租赁的市场行情与发行人协商确定价格，不存在明确的范围限制。

3）发行人提升对机柜供应商议价能力的措施

报告期内，发行人主要通过租赁模式开展 IDC 服务，发行人已积极通过合作共建模式、投资+租赁模式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权，从而进一步提升对上游的议价能力。未来，发行人还将通过自建模式开展 IDC 服务，完全掌握数据中心的自主权。

除此之外，发行人在租赁模式下提升对机柜供应商议价能力的措施包括：

（A）持续地获取大客户订单，保持长期稳定的客户合作关系。发行人专注为大型互联网企业提供 IDC 服务，在客户获取、维护、服务等方面具有丰富的经验。发行人的大型互联网客户订单稳定，即对上游数据中心资源具有持续的需求，数据中心供应商的机柜资源不会闲置，数据中心供应商也无需承担更换 IDC 服务商或者终端客户时潜在的闲置成本。因此，发行人大客户的稳定性订单有利于提升对上游供应商的议价能力。

（B）不断提升客户服务水平及增加服务多元化，有效提高发行人在产业链环节的价值。发行人作为专业 IDC 服务提供商，执行力和灵活性更强，可以提供多项增值服务。发行人持续提升客户服务水平及多专业性，可以增强产业链上下游对发行人的依赖度，有效的提高发行人产业链环节的价值，以此提升对上游供应商的议价能力。

（5）IDC 运营模式的区别

1）租赁模式、投资+租赁模式和合作共建模式的关键区别

报告期内，发行人运营数据中心的三种主要模式的关键区别如下：

A、是否直接与产权方签署租赁协议

报告期内，发行人通过租赁模式运营数据中心过程中，发行人较难与产权方直接签订租赁协议，部分数据中心需经由运营商向数据中心产权方租赁数据中心，发行人再与运营商签署租赁协议。此种模式下，运营商会根据市场供需情况不断

调整租赁价格，发行人的机柜租赁成本随之波动变化，进而发行人盈利稳定性受到一定影响。

报告期内，发行人通过投资+租赁模式运营数据中心过程中，发行人与产权方直接签署协议，直接向产权方租赁机柜以及附属的数据中心基础设施，无运营商等第三方参与。此种模式有利于发行人增强对数据中心的影响力，提高客户信任度，增强双方合作粘性，有利于与客户签订长期稳定的购买合同，保证发行人盈利能力的稳定性。

B、服务范围不同

租赁模式中，发行人向客户提供的运维服务主要包括电力资源、环境资源、安防监控以及 IT 运维，确保设备及客户服务器处于有效安全的工作状态。在现场运维的基础上，发行人使用 IDC 运维管理系统，对数据中心的运行情况进行实时管理，及时掌握各数据中心的人员值班情况、资源配置情况等关键信息，便于对数据中心提供实时的管理和维护。

投资+租赁模式和合作共建模式中，除上述服务内容外，发行人还需负责管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维。

C、是否需要对数据中心进行投资

投资+租赁模式和合作共建模式中，发行人需要对数据中心资产进行不同程度的投资，其中：投资+租赁模式中，发行人向产权方进行小比例的股权投资，并对数据中心资产进行更新和改造投资；合作共建模式中，发行人参与数据中心整体建设并进行投资，投资金额在数据中心建设成本中占比较高，同时发行人可深度参与数据中心的前期规划设计、中期投资建设及后期改造升级，有效增强数据中心的自主权和可控性，更好地满足终端客户个性化需求。

租赁模式中，发行人直接租用建成的数据中心，无需对数据中心资产或产权方进行投资或者较大金额的更新、改造投入。

D、合同期限不同

投资+租赁模式和合作共建模式中，发行人与产权方签署的租赁合同期限较长，通常为 5-10 年不等。数据中心是发行人云基础设施服务的主要物理载体，

此种模式可保障公司持续稳定地运营其核心设备，降低无法长期租赁的不确定性，从而有效提升客户服务质量和经营稳定性，有助于发行人主营业务的长期可持续性发展。

租赁模式中，发行人与运营商签署的租赁合同期限较短，通常为1-2年不等，对双方长期合作关系的稳定性造成了一定影响。

2）投资+租赁模式和合作共建模式的运营方式说明（包括租赁条件和租赁成本）

在租赁模式、投资+租赁模式、合作共建模式、自建模式等运营模式下 IDC 服务商的运营条件对比：

项目	租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式	自建模式
数据中心投资情况	不参与投资，包括数据中心建设和改造投资	投资产权方股权；更新改造投资；不参与数据中心建设投资	参与数据中心建设投资	独立进行数据中心建设投资
数据中心资产权属	非自有，归属于产权方	非自有，归属于产权方	非自有，归属于产权方	自有数据中心产权
签署的采购合同类型	租赁合同	租赁合同	租赁合同	数据中心建设过程中签署购买资产、建设等合同，建设完成后为自有产权，无租赁或者大额采购资产合同
运营服务范围	资产出租+IT 运维	资产出租+IT 运维+基础设施运维	资产出租+IT 运维+基础设施运维	资产出租+IT 运维+基础设施运维
主要成本	整租的租赁成本	机柜租赁成本+电费	机柜租赁成本+电费	机柜等资产的折旧费用+电费

发行人通过投资+租赁模式和合作共建模式运营数据中心较其他 IDC 服务商可以提前锁定数据中心资源，并与产权方签署期限较长的资产租赁合同，租赁成本与产权方协商确定。

综上，发行人通过投资+租赁模式和合作共建模式运营数据中心，由于未获得数据中心产权，签署的合作协议仍为租赁协议，因此上述两种模式实质仍通过租赁运营，但发行人通过上述两种模式提前锁定数据中心资源并签署长期租赁合同较普通租赁模式获取更高及较为稳定的收益。

3）发行人的核心竞争力及可持续性

A、市场嗅觉灵敏，准确把握行业需求

近年来 4G 网络开始全国性推广普及，电商、社交等移动互联网细分领域高速发展，导致互联网数据的更新迭代不断加速，数据流量迅速呈现爆发式增长态势。2016 年，发行人基于海量数据对于 IDC 需求增长且第三方 IDC 行业仍存在较大缺口的判断，开始为下游客户提供 IDC 服务。报告期内，发行人通过租赁模式迅速扩大运营的数据中心规模，建立市场优势。

B、坚持为大型互联网客户服务战略，快速提升品牌知名度

基于对移动互联网市场将不断向行业龙头集中的预判，发行人一直坚持为大型互联网企业提供 IDC 服务的基本战略，持续拓展大型互联网客户。报告期内，发行人先后为京东、字节跳动、快手科技等知名互联网企业提供 IDC 服务。

由于大型互联客户的 IDC 需求都具有一定规模，但自建模式前期资金投入较大、投资建设周期较长、要求较高的机房建设经验，为了及时把握客户需求迅速切入市场，发行人选择先通过租赁模式快速进入 IDC 服务行业，租赁模式减轻了发行人发展初期的资金压力和前期投入，满足了发行人快速提供服务的需求，业务规模也因此不断扩大，逐渐树立了市场知名度，为后续通过投资+租赁模式以及合作共建模式服务大型客户奠定了良好的基础。

C、不断拓展经营模式，有效提升盈利水平

报告期期初，发行人通过租赁模式快速切入市场，随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人开始通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓展了 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权，进一步提升客户服务质量，有效的提高了发行人自身的盈利能力。其中通过合作共建模式运营的马驹桥二期数据中心，发行人已经完成了对北京春禄的收购，提升了对该数据中心资产控制权，为发行人保持盈利能力提供了有力的保障。

在 IDC 行业的需求向云计算企业和大型互联网企业集中的背景下，未来针对客户特定需求的定制化 IDC 服务占比将提升。在此背景下，发行人会继续拓展自建模式服务客户。发行人通过投资+租赁模式、合作共建模式以及自建模式在数据中心设计、运维服务、网络传输等多个环节逐步对部分数据中心进行改造、

升级，不断加强 IDC 个性化服务能力，满足客户的定制化需求，成为发行人可持续增长的基础。

（6）三类 IDC 业务模式的情况

发行人租赁模式、投资+租赁模式和合作共建模式下运营数据中心的建设、经营数据对比情况如下：

项目		租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式
资产权属相关	数据中心权属	非自有，归属于产权方	非自有，归属于产权方	非自有，归属于产权方
	机柜、设备等主要资产权属	归属于产权方	机柜等主要设备归属于产权方 定制化改造相关的网络线路、制冷设备等资产归属发行人	机柜等主机房设备归属于产权方 外置配电设备等资产归属于发行人
机房建设相关	机房设计方	产权方完成机房设计	产权方完成机房设计	产权方主要完成设计，发行人提出自身需求参与完成
	建设机房资金提供方	产权方自筹出资	产权方自筹出资	产权方与发行人共同出资
	建设机房的实施方	产权方完成施工建设	产权方完成施工建设	产权方与发行人共同完成施工建设，其中产权方完成数据中心主体建设及设备安装、发行人完成外电源工程
	是否设立联营合营公司	未设立联营或者合营公司	未设立联营或者合营公司，发行人投资了产权方小比例的股权	未设立联营或者合营公司
	机房设备改造的实施方	由产权方完成	发行人根据客户定制化需求对数据中心进行改造	发行人根据客户定制化需求对数据中心进行改造
	设备日常运营维护方	由发行人完成	由发行人完成	由发行人完成
经营数据 2020 年 1-3 月	收入（万元）	12,263.57	4,148.49	2,888.61
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	63.54%	21.49%	14.97%
	成本（万元）	11,856.75	2,735.11	1,327.48
	占发行人机柜租赁成本的比例	74.48%	17.18%	8.34%

项目		租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式
	毛利率	3.32%	34.07%	54.04%
经营数据2019年	收入（万元）	48,512.30	9,786.93	1,502.50
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	81.12%	16.37%	2.51%
	成本（万元）	45,832.73	6,693.63	962.52
	占发行人机柜租赁成本的比例	85.69%	12.51%	1.80%
	毛利率	5.52%	31.61%	35.94%
经营数据2018年	收入（万元）	47,673.63	-	-
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	100%	-	-
	成本（万元）	42,161.41	-	-
	占发行人机柜租赁成本的比例	100%	-	-
	毛利率	11.56%	-	-
经营数据2017年	收入（万元）	30,416.73	-	-
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	100%	-	-
	成本（万元）	25,763.10	-	-
	占发行人机柜租赁成本的比例	100%	-	-
	毛利率	15.30%	-	-

数据中心产权方包括土地、厂房等基础设施产权方和机柜、电力设施等机器设备产权方。

发行人在以上三种业务模式下发行人、产权方以及机柜出租方相关权利、义务、责任等对比情况如下：

项目	租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式
产权方	由基础设施产权方和机器设备产权方直接租赁给发行人：产权方需要对数据中心供电、温度、产房、土地、机柜设备等基础设施运行情况的综合管理和网络传输管理，上述产权方	基础设施产权方和机器设备产权方承担土地、厂房、机电设备的投资，以及土地厂房等基建设施的管理，发行人运营	由机器设备产权方向基础设施产权方承担厂房租赁、厂房改造投资和机电设备等基础设施投资，发行人

项目	租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式
	不直接面对终端用户，根据发行人要求提供相关服务。例：发行人租赁的联通云基地数据中心由中国联通拥有数据中心产权并独立运营，数据中心出租给发行人，由发行人整体为终端客户京东提供服务；北京朝来科技园数据中心由北京德利迅达科技有限公司拥有数据中心并独立运营，数据中心整体出租给发行人，由发行人以零售的方式向终端用户提供服务	的天津臻云数据中心，天津臻云即为基础设施产权方又为机器设备产权方，由产权方承担数据中心的投资（包括土地、厂房、机电设备等）以及建筑物等基建设施管理维护； 上述产权方不直接面对终端用户，根据发行人要求提供相关服务。	运营的北京马驹桥二期数据中心，北京永隆新立自控工程有限公司为土地厂房等基础设施产权方，北京春禄为机器设备产权方，北京春禄向北京永隆新立自控工程有限公司租赁土地和厂房，并对机柜、电力等机器设备进行投资； 上述产权方不对接终端客户，除租赁厂房并拥有机电设备产权外，不直接或间接的为客户提供 IDC 服务。
	由基础设施产权方和机器设备产权方租赁给电信运营商再转租给发行人：产权方需要对数据中心供电、温度、土地、厂房、机柜设备等基础设施进行运行维护管理，网络传输管理由基础电信运营商承担，产权方将数据中心整体出租给基础电信运营商，不负责对接发行人以及终端用户。例：发行人租赁的北京马驹桥数据中心，产权方云泰数通承担土地、厂房等基建设施维护以及供电、温度、机柜设备等基础设施运行管理，中国电信承担网络传输管理；发行人租赁的廊坊润泽信息港数据中心模式亦相同		
机柜出租方	由产权方将数据中心直接租赁给发行人，发行人即为直接对接客户的机柜出租方，不存在其他中间出租方	机柜出租方为电信运营商，由电信运营商承担网络传输管理职责，并直接对接终端客户	发行人即为直接对接客户的机柜出租方，不存在其他中间出租方
	由产权方租赁给基础运营商再转租给发行人，其中电信运营商作为中间出租方主要承担网络传输管理职责，不直接为终端客户提供机柜服务		
发行人	发行人负责直接对接终端客户 IDC 需求，以及 IT 运维，确保设备及客户服务器处于有效安全的工作状态，同时发行人使用 IDC 运维管理系统，对数据中心的运行情况进行实时管理	发行人负责对接终端客户以及电信运营商的 IDC 需求，并对数据中心进行参股投资和改造投资，以及供电、温度、机柜设备等基础设施运行维护管理和 IT 运维，确保设备及客户服务器处于有效安全的工作状态，同时发行人使用 IDC 运维管理系统，对数据中心的运行情况进行实时管理	发行人负责对接终端客户的 IDC 需求，以及参与数据中心建设投资，同时包括供电、温度、厂房、机柜设备等基础设施运行维护管理、网络传输管理和 IT 运维，确保设备及客户服务器处于有效安全的工作状态，同时发行人使用 IDC 运维管理系统，对数据中心的运行情况进行实时管理

（7）发行人电费支付方式

报告期内，发行人运营数据中心的商业模式、电费支付方式情况如下：

数据中心	商业模式	出租方	电费支付方式	发行人是否独家运营
北京朝来科技园数据中心	租赁模式	北京德利迅达科技有限公司	整包方式	否
廊坊联通云基地	租赁模式	中国联通	整包方式	否
北京马驹桥数据中心	租赁模式	中国电信	整包方式	否
廊坊润泽信息港	租赁模式	中国电信	整包方式	否
天津臻云数据中心	投资+租赁模式	天津臻云	机电分离方式	是
北京马驹桥二期数据中心	合作共建模式	北京春禄（发行人已收购）	机电分离方式	是

发行人上述电费支付方式中，整包模式是指发行人支付的机柜租赁费中已包含电费，发行人无需另行支付电费成本，电费由出租方承担；机电分离方式是指发行人支付的机柜租赁费中不包含电费，发行人需要根据数据中心的用电情况另行支付电费成本，电费由发行人承担。

发行人租赁模式中采用整包方式支付电费，主要系：（1）发行人采用租赁模式运营的数据中心，均非发行人独家运营，数据中心还存在其他的租赁方或运营方，如果采用机电分离方式进行结算，各个租赁方的用电情况在统计上存在难度，采用整包方式结算在操作上更为便捷；（2）发行人采用租赁模式运营的数据中心，机房出租方主要负责数据中心基础设施的投资及运维，出租方可以通过能耗管理等方式降低数据中心用电成本。对于出租方而言，在整包方式出租、单位售价固定的情况下降低成本可以增加利润空间。

发行人投资+租赁模式、合作共建模式中采用机电分离方式支付电费，主要系：（1）发行人采用投资+租赁、合作共建模式运营的数据中心，均为发行人独家运营，发行人可以根据数据中心的用电情况结算电费，采用机电分离方式支付在操作上不存在障碍；（2）发行人采用投资+租赁、合作共建模式运营的数据中心，发行人负责数据中心基础设施的投资及运维，发行人可以通过能耗管理等方式降低数据中心用电成本，采用机电分离方式可以更好地发挥发行人的运维能力，增加数据中心的盈利能力。

发行人所处行业中，租赁模式运营的数据中心主要采用整包方式支付电费，自建模式运营的数据中心主要采用机电分离方式支付电费。整体而言，负责数据中心基础设施的投资及运维的参与方主要负责电费管理，发行人目前电费支付方式的安排属于行业常见情形。

（8）产业政策影响

1）政策限制提升已有数据中心稀缺性，低能耗数据中心可以继续拓展

2018 年 9 月，北京市人民政府办公厅颁布《北京市新增产业的禁止和限制目录(2018 年版)》，要求北京全市范围内禁止新建和扩建互联网数据服务、信息处理和存储支持服务中的数据中心（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）；中心城区全面禁止新建和扩建数据中心。

2019 年 6 月，上海市经济和信息化委员会颁布《互联网数据中心建设导则（2019）》，要求互联网数据中心建设导则（2019）严禁上海市中环以内区域新建 IDC，单项目规模应控制在 3,000 至 5,000 个机架，平均机架设计功率不低于 6kW，机架设计总功率不小于 18,000kW。PUE 值严格控制不超过 1.3。

由于政策对于新建数据中心的选址、能耗等指标作出了明确限制，一线城市新建数据中心会面临更加严格的审核和限制。对于发行人而言，一方面，发行人目前运营的数据中心集中于北京及周边地区，在政策限制后已有数据中心的稀缺性会有所提升，资源价值将相应增长；另一方面，由于低能耗数据中心没有被明确限制建设，发行人可以通过自建、投资、收购等方式获取北京非中心城区的低能耗数据中心，一线城市的市场拓展未面临重大不确定性，但由于 IDC 建设批文获取难度增加，发行人可能需要付出更高的获取成本。

2）“新基建”行业政策鼓励 IDC 服务行业发展

2020 年 5 月，《2020 年国务院政府工作报告》提出重点支持“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）建设。

2020 年 5 月，上海市人民政府颁布《上海市推进新型基础设施建设行动方案（2020-2022 年）》，鼓励建设新一代高性能计算设施和科学数据中心，向具有重要功能的互联网数据中心建设项目作适当倾斜，研究继续新增一批互联网数据中心机架数。

2020 年 6 月，北京经济和信息化局颁布《北京市加快新型基础设施建设行动方案(2020-2022 年)》，鼓励建设新型数据中心，加强存量数据中心绿色化改造，鼓励数据中心企业高端替换、增减挂钩、重组整合，促进存量的小规模、低效率的分散数据中心向集约化、高效率转变。

IDC 作为“新基建”的重要基础设施之一，随着产业政策的逐步落地将受到更多的政策支持， “新基建”产业政策明确了国家鼓励 IDC 产业发展的态度。但是，“新基建”产业政策并不是放开一线城市新建数据中心的限制，而是鼓励新建数据中心往大型化、集约化、效率化、绿色化等方向转变，这对于 IDC 企业提出了更高的要求，也提高了 IDC 行业的进入门槛。发行人已经具备了一定的 IDC 服务规模及积累，需要进一步提升自身的综合实力，满足“新基建”产业政策的鼓励条件。

在一线城市限制建设和“新基建”产业政策支持的复合背景下，发行人未来将在保持现有运营数据中心的基础上，提升数据中心集约化、效率化、绿色化能力，并通过自建、投资、收购等方式积极获取数据中心，发行人的市场拓展未面临重大不确定性。

（9）数据中心产权人关联关系情况

1）北京朝来科技园数据中心产权人情况

截至本招股说明书签署日，北京朝来科技园数据中心的产权人为北京德利迅达科技有限公司，其基本情况如下：

企业名称	北京德利迅达科技有限公司
住所	北京市朝阳区紫月路 18 号院 12 号楼一层 101 室
法定代表人	常青
注册资本	3433.64001 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	电力产品的技术开发、技术转让、技术服务；经济信息咨询（不含证券期货投资咨询和教育咨询、不含中介服务）；软件技术开发；销售计算机、软件及辅助设备、通讯产品、电子产品机械设备；计算机系统集成；物业管理；经营增值电信业务（增值电信业务经营许可证有效期至 2024 年 12 月 18 日）。
成立日期	2009.12.1

执行董事兼经理	常青		
监事	董永胜		
股权结构	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	中卫创新云数据科技有限公司	500.0000	14.56%
	中卫智联云数据科技有限公司	500.0000	14.56%
	苏州卿峰投资管理有限公司	412.0368	12.00%
	上海日戈资产管理中心（有限合伙）	252.8855	7.36%
	北京舜和恒业信息技术有限公司	233.7027	6.81%
	广州信粤迅达股权投资基金（有限合伙）	196.2080	5.71%
	广州信粤德利股权投资基金（有限合伙）	196.2080	5.71%
	其他 30 名持股 5%以下的股东	1,142.5990	33.28%

北京朝来科技园数据中心的相关产权方与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

2）廊坊联通云基地产权人情况

截至本招股说明书签署日，廊坊联通云基地的产权人为联通云数据有限公司廊坊市分公司，其基本情况如下：

企业名称	联通云数据有限公司廊坊市分公司
住所	河北省廊坊市经济技术开发区楼庄路 100 号
负责人	贺向明
企业类型	有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资）
成立日期	2014.1.26

联通云数据有限公司廊坊市分公司的总公司为联通云数据有限公司，其基本情况如下：

企业名称	联通云数据有限公司
住所	北京市北京经济技术开发区中和街 1 号 1 幢 321 室
法定代表人	沈可

注册资本	400,000 万元		
企业类型	有限责任公司（法人独资）		
经营范围	中国联合网络通信集团有限公司授权联通云数据有限公司在全国经营互联网数据中心业务、内容分发网络业务；（增值电信业务经营许可证有效期至 2024 年 02 月 25 日）；信息服务业务（仅限互联网信息服务）不含信息搜索查询服务、信息社区服务、信息即时交互服务和信息保护和加工处理服务；（增值电信业务经营许可证有效期至 2024 年 08 月 05 日）；工程设计；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；设计、制作、代理、发布广告；销售计算机、软件及辅助设备；物业管理；工程咨询；专业承包、施工总承包、劳务分包；设备安装、租赁、维修；计算机系统集成服务；软件开发。		
成立日期	2013.6.4		
执行董事兼总经理	沈可		
监事	郭小林		
股权结构	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	中国联合网络通信有限公司	400,000	100%

廊坊联通云基地的相关产权方与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

3）北京马驹桥数据中心产权人情况

截至本招股说明书签署日，北京马驹桥数据中心的产权人为北京云泰数通互联网科技有限公司，其基本情况如下：

企业名称	北京云泰数通互联网科技有限公司
住所	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地景盛南四街 22-86 号
法定代表人	王洪辉
注册资本	23,539.823 万元
企业类型	其他有限责任公司
经营范围	专业承包；施工总承包；工程勘察设计；物业管理；经营电信业务；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售电子产品、计算机软件及辅助设备；计算机技术培训；货物进出口、代理进出口、技术进出口；经济贸易咨询；计算机系统集成。
成立日期	2014.11.20
董事	王洪辉、林川、莫荣、朱晓星

监事	陈莹		
总经理	莫荣		
股权结构	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	芜湖远通臻泰投资管理中心（有限合伙）	16,460.177	69.9248%
	北京昶颖企业管理有限公司	7,079.646	30.0752%

廊坊联通云基地的相关产权方与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

4）廊坊润泽信息港产权人情况

截至本招股说明书签署日，廊坊润泽信息港的产权人为润泽科技发展有限公司，其基本情况如下：

企业名称	润泽科技发展有限公司		
住所	廊坊经济技术开发区楼庄路 9 号		
法定代表人	周超男		
注册资本	50,000 万元		
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)		
经营范围	技术推广及服务；数据中心（IDC）、IT 产业研发；信息增值服务、IT 产业孵化服务；提供网络管道推广服务；互联网接入及相关服务；互联网信息服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；销售：计算机软件及辅助设备、通讯及广播电视设备、五金产品、电气设备、机械设备、电子产品；展览展示；会议服务；办公楼租赁；物业服务；货物及技术进出口；电信业务。		
成立日期	2009.8.13		
董事	周超男、李萍男、李笠		
监事	张娴		
总经理	周超男		
股权结构	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	天童通信网络有限公司	49,800	99.6%
	北京天星汇市政工程有限公司	200	0.4%

廊坊润泽信息港的相关产权方与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

5）天津臻云数据中心产权人情况

截至本招股说明书签署日，天津臻云数据中心的产权人为天津臻云科技发展有限公司，其基本情况如下：

企业名称	天津臻云科技发展有限公司		
住所	天津市武清开发区福源道北侧创业总部基地 C18 号楼北栋 302 室		
法定代表人	赖永和		
注册资本	5,882.5 万元		
企业类型	有限责任公司		
经营范围	通信技术、电子信息技术、计算机网络技术、计算机软件开发、咨询、转让，计算机系统集成，电子产品通信设备、计算机软件、硬件批发兼零售，机械设备租赁。		
成立日期	2013.3.28		
董事	赖永和、王少峰、崔灏镔		
监事	于洋		
总经理	王少峰		
股权结构	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	深圳市和晟通投资有限公司	4,997.6	84.96%
	发行人	882.5	15.00%
	王少峰	2.4	0.04%

发行人持有天津臻云 15%股权，除此之外，天津臻云数据中心的其他产权方与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

6）北京马驹桥二期数据中心产权人情况

截至本招股说明书签署日，北京马驹桥二期数据中心的产权人为北京春禄信息科技有限公司，其基本情况如下：

企业名称	北京春禄信息科技有限公司
住所	北京市通州区景盛中街 38 号院 3 号楼 1 层 01
法定代表人	闫强
注册资本	2,500 万元
企业类型	有限责任公司（法人独资）

经营范围	经营电信业务；技术推广服务；企业管理咨询；基础软件服务；应用软件服务（不含医用软件）；软件开发；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE 值在 1.5 以上的云计算数据中心除外）；电脑图文设计、制作；工程和技术研究。		
成立日期	2015.9.1		
董事	闫强		
监事	董银亮		
总经理	闫强		
股权结构	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	发行人	2,500	100%

北京春禄系发行人的全资子公司，发行人实际拥有北京马驹桥二期数据中心的产权。

综上，以上各机房产权方中，北京春禄系发行人的全资子公司，发行人持有天津臻云 15%股权，除此之外，其他机房产权方与发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

（10）不同模式下客户来源

1）租赁模式下发行人的客户来源

报告期内，发行人在租赁模式下主要服务于大型互联网客户，由于近年来大型互联网客户发展速度较快，IDC 需求也随之增加，发行人具有灵敏的市场嗅觉，较早的为该类客户寻求 IDC 资源，实现了客户与其 IDC 需求的快速对接，因此发行人除天天网联代理销售部分机柜外，其他客户均通过自身对市场的判断独立获取。

但发行人在运营北京朝来科技园数据中心过程中，为了拓宽机柜销售渠道，与天天网联协商由其作为发行人北京朝来科技园数据中心的代理商，为发行人在该数据中心代理部分零散客户的 IDC 服务。报告期内，在该数据中心天天网联代理发行人销售机柜租用及服务器代理服务收入分别为 50.10 万元、145.84 万元、343.86 万元和 113.11 万元，占发行人租赁模式下机柜租用及服务器托管服务收入的比例分别为 0.16%、0.30%、0.71%和 0.92%。

2）投资+租赁模式和合作共建模式下发行人的客户来源

发行人运营过程中，不断提升自身服务客户能力，对市场需求判断准确性亦不断提高，持续开发通过投资+租赁、合作共建等模式服务客户，但开拓客户本质较租赁模式未发生变更，因此投资+租赁模式和合作模式服务的客户全部通过发行人自身独立获取。

2、关于投资+租赁模式

（1）天津臻云数据中心投资情况

1）发行人投资改造天津臻云数据中心明细

截至 2019 年末累计投入 1,365.75 万元，具体投入资金情况如下：

单位：万元

改造升级项目		投资改造期间	金额
设备投资	网络线路设备	2019 年 2 月-2019 年 4 月	314.95
基础设施投资	信息管孔设施	2019 年 2 月-2019 年 4 月	457.11
施工投资	网络线路搭建	2019 年 2 月-2019 年 4 月	129.62
	制冷系统改造	2019 年 3 月-2019 年 4 月	260.50
	机电设备改造	2019 年 3 月-2019 年 4 月	203.56
合计		-	**1,365.75**

2）发行人对天津臻云数据中心的控制力

从数据中心权属角度而言，发行人仅持有天津臻云 15%股权，发行人无法控制天津臻云，也无法控制天津臻云数据中心，天津臻云拥有该数据中心的产权。

从数据中心运营角度而言，发行人对天津臻云数据中心具备一定的控制力。发行人已与天津臻云签署 5 年的长期租赁协议，租赁期限自 2019 年 4 月至 2023 年 3 月。发行人租赁天津臻云数据中心，直接负责数据中心的基础设施运维和 IT 运维，向下游客户提供 IDC 服务，天津臻云不负责数据中心的具体运维及相关改造、升级活动。

（2）基础设施及设备的费用分摊原则

1）基础设施及设备的费用分摊原则，是否由发行人独家承担

根据发行人与天津臻云签订的合作协议约定，发行人使用模块机房内的改造

机柜或网络核心机房及电信接入间内的改造机柜，天津臻云有权另行收取租金，涉及到机柜等设施的改造费用由发行人承担。结合上述条款，因客户定制化需求而形成的改造升级由发行人承担，因机器设备在租赁期间的使用而产生的损耗由天津臻云承担。2019 年，发行人根据客户需求对天津臻云数据中心进行了定制化改造，主要改造内容包括：网络线路、制冷系统、机电设备以及机房结构等，共投入 1,365.75 万元，全部由发行人独家承担。

2）会计处理方式

由于天津臻云数据中心发行人通过投资+租赁模式运营，发行人不享有该数据中心的产权。针对天津臻云数据中心的网络线路、制冷系统、机电设备以及机房结构改造，改造投入成本能够可靠地计量，且预期会给企业带来经济利益。其中网络线路设备投入及其搭建确认为固定资产，信息管孔设施、制冷系统、机电改造等基础设施投入和施工投入确认为长期待摊费用。具体分析如下：

《企业会计准则第 4 号——固定资产》：“第三条 固定资产，是指同时具有下列特征的有形资产：（一）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；（二）使用寿命超过一个会计年度。

《企业会计准则及应用指南》：“1801 长期待摊费用 一、本科目核算企业已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用，如以经营租赁方式租入的固定资产发生的改良支出等。”

发行人 2019 年对天津臻云数据中心进行的改造投入累计 1,365.75 万元，主要由四部分组成：1、为购置数据中心运营使用的网络线路设备投入及其搭建投入；2、购买信息管孔等基础设施的使用权投入；3、制冷设备的改造投入；4、机电设备的改造投入，具体会计处理方式如下：

A、发行人将网络线路设备投入及其搭建发生的投入 444.57 万元计入固定资产，具体原因如下：

A）发行人为满足客户使用机柜而建造的网络线路是用来生产的有形资产，使用寿命超过一个会计年度，符合固定资产的定义，作为固定资产核算。

B）对于租赁机房到期，发行人也可以选择将网络线路、电源系统转移到其他机柜使用，也可以单独出租给机柜使用人继续使用。

B、发行人将使用期限为二十年的信息管孔设施、制冷系统、机电改造等基础设施投入和施工投入的 921.17 万元计入长期待摊费用，具体原因如下：

A）发行人使用期限为二十年的信息管孔设施投入为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊的费用，但不拥有信息管孔的产权，应作为待摊费用核算。

B）发行人对于天津臻云数据中心制冷系统、机电改造等的改造属于在天津臻云所有的数据中心内对原有机房内的系统进行改造，资产所有权归属于天津臻云。发行人对于资产的改造类似于经营租赁的改良支出。应作为长期待摊费用核算。

（3）投资+租赁模式下改造、升级情况

1）投资+租赁模式下发行人对数据中心改造升级情况的说明

由于大型互联网客户对数据中心具有个性化需求，因此需要对数据中心进行改造升级。其中发行人在投资+租赁模式下运营的天津臻云数据中心，由于客户的特殊应用业务（视频、大数据运算等）需求，发行人为提高摆放客户核心交换机的部分高电机柜性能以及多网路优化性能，对部分机电设备、制冷设施、网络线路等进行了改造升级。

随着客户业务的不断发展，由于客户采购机柜租用及服务器托管服务的具体用途不断变化，会产生提高电力设施性能、配套制冷系统升级改造等基础设施改造升级需求，因此发行人对在投资+租赁模式下数据中心的改造升级会根据客户定制化需求持续进行，报告期内发生的改造升级不是一次性发生的费用。

2）量化分析改造升级投入的主要内容

A、投资+租赁模式运营的数据中心改造升级投入情况

发行人通过投资+租赁模式运营的天津臻云数据中心，因客户业务需求需要在该数据中心每个模块房间里配置一定数量的超强性能网络交换机及多网路优化，因此发行人需要对部分机柜电力设施、配套制冷系统、网络线路等进行升级改造。

2019 年，发行人对天津臻云数据中心改造升级总投入为 1,365.75 万元，具体情况如下：

单位：万元

改造升级项目		金额
设备投资	网络线路设备	314.95
基础设施投资	信息管孔设施	457.11
施工投资	网络线路搭建	129.62
	制冷系统改造	260.50
	机电设备改造	203.56
合计		**1,365.75**

B、租赁模式以及合作共建模式运营的数据中心改造升级投入情况

报告期内，发行人通过租赁模式运营的数据中心发生的改造升级投入主要在2017年和2018年，金额为482.75万元、117.33万元，主要为网络线路改造。

报告期内，发行人通过合作共建运营的数据中心未发生改造升级投入，但后续如果客户有业务需求，该模式下亦会发生相关改造升级投入，并由发行人承担。

（4）投资+租赁模式的合作协议签订情况

为进一步拓展数据中心规模，发行人与天津臻云于2019年3月签署合作协议，发行人向天津臻云租赁2,000个20A标准机柜，约定合作期限为2019年4月至2023年3月，共5年，到期后双方无异议情况下可以自动续期1年，续期不超过2次。2019年4月，发行人在原有基础上进一步扩容租赁天津臻云430个机柜，合作期限约定不变。

由于天津臻云数据中心机房品质较好，地理位置优越，发行人看好天津臻云数据中心的市场前景，希望更加有效地锁定上游供应商资源。因此，经发行人和天津臻云原股东友好协商，发行人于2019年5月签署天津臻云的增资扩股协议，发行人向天津臻云投资882.5万元，取得增资后天津臻云的15%股权。

自发行人和天津臻云确定合作关系以来，双方合作良好，不存在重大争议或潜在纠纷。

3、关于与北京春禄合作共建模式

发行人与北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心总投入金额为

21,960.64 万元，其中发行人投入 16,247.46 万元，占总投入金额比例为 73.98%，北京春禄承担 5,713.18 万元，占总投入金额比例为 26.02%。

其中北京马驹桥二期数据中心建设分为机房主体及外电工程两大部分，具体来说：

1）机房主体：机房主体由发行人与北京春禄共同出资合作建设，发行人就机房主体建设部分出资 10,100 万元，为数据中心建设的主要出资方，北京春禄信息科技有限公司出资 5,713.18 万元，为数据中心建设主要责任方。机房主体建成后所有权归属于北京春禄，发行人可以取得建成后的机房主体在 10 年的专属运营权，进而享有完整数据中心的专属运营权。该部分投入资金按 10 年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金。

2）外电工程：由发行人独立出资、自行负责机房外电工程的投资建设并承担相关费用。发行人负责投资建设的机房外电工程具体内容如下：

单位：万元

建设内容	金额
排管敷设、电力井本体	1,631.48
10KV 电缆、施工及电缆测试	1,699.58
管井土方、管道包封	659.01
分界室、分界室通信	114.60
合计	**4,104.67**

根据合作协议约定，由发行人承担数据中心外电源工程，但合作协议中未约定后续根据客户要求补充购买的发电机等机电设备以及展厅装修安排。由于该数据中心发行人直接对接客户快手科技，客户在对数据中心情况进行验收前提出定制增加部分机电设备、制冷系统等要求，因此发行人根据客户要求对数据中心部分电力系统、部分制冷系统等进行了建设投资，即增加了部分柴油发电机等机电设备的投资和相应的系统建设。同时，发行人为了提升客户体验和改善数据中心工作环境，对数据中心的展厅进行了装修。

发行人根据协议约定独立投资建设了外电源工程。部分电力系统等机电设备投资和相应系统建设、展厅装修不是协议约定内的建设投资，为发行人根据客户

需求独立进行的投资建设，相关建设不由北京春禄负责完成，因此发行人自行承担数据中心外电源工程、发电机等机器设备、展厅装修费（而未进行租金抵扣）的投资建设具有合理性。

报告期内，发行人通过租赁模式运营的数据中心会根据客户需求对数据中心的网络线路进行部分改造投资，发行人通过投资+租赁模式运营的数据中心会根据客户需求对网络线路、电力系统、制冷系统等进行改造投资，与马驹桥二期数据中心发行人根据客户需求投资建设的部分电力系统、部分制冷系统等情况相似，亦符合行业惯例。

（1）北京马驹桥二期数据中心的基本情况

1）北京马驹桥二期数据中心的起始建设时间

北京马驹桥二期数据中心于 2018 年 9 月开始建设，北京马驹桥二期数据中心与北京马驹桥数据中心共同租赁北京永隆新立自控工程有限公司的厂房，除此之外两个数据中心无其他关系。

发行人 2018 年 8 月与北京春禄签署了合作共建的相关协议，该数据中心从 2018 年 9 月开始开工建设，发行人自该数据中心建设开始即投资资金、人力等相关成本，并非建设中期介入。

2）马驹桥二期数据中心土地、建筑物相关情况

发行人运营的北京马驹桥二期数据中心，其中北京永隆新立自控工程有限公司为土地、厂房等基础设施产权方，北京春禄为机柜、电力等机器设备产权方，因此北京春禄建设的马驹桥二期数据中心的主体建筑系向北京永隆新立自控工程有限公司租赁，该建筑物连同其坐落的土地的所有权人均为北京永隆新立自控工程有限公司，亦因此北京春禄的主要资产中没有土地使用权等无形资产；根据租赁协议约定，北京春禄租赁该建筑物的租赁期为 20 年，远长于发行人享有的数据中心十年专属运营权的期限，可以保证发行人的专属运营权的稳定性。

2018 年 8 月，北京春禄与北京永隆新立自控工程有限责任公司签署厂房租赁合同，主要合同条款如下：

1）租赁厂房：北京市通州区马驹桥镇景盛中街 38 号院 3#楼及其附属设施

（以下简称“3#楼”）、4#楼西侧及其附属设施（以下简称“4#楼西侧”）。其中 3#楼建筑面积 10,693.86 ㎡，4#楼建筑面积 2,696.48 ㎡。

2）租赁期限：2018 年 8 月 17 日至 2038 年 8 月 16 日，租赁期为 20 年。其中厂房免租期（即厂房装修期）为 2018 年 8 月 17 日至 2020 年 2 月 16 日。

3）租赁价格：2020 年 2 月 17 日至 2023 年 8 月 16 日，单位租金为 1.278 元/㎡（建筑面积）/天，年租金（即 12 个自然月）为 624.52 万元。2023 年 8 月 17 日至 2028 年 8 月 16 日（“第二个五年租赁期”）单位租金按照 2020 年 2 月 17 日至 2023 年 8 月 16 日单位租金的 112%计取。自第三个五年租赁期起，单位租金按照上一个五年租赁期单位租金的 112%计取。

全部租赁期限内，水费、电费等各种能源通讯费由北京春禄承担。

4）支付方式：2018 年 9 月 1 日前，北京春禄预付租金 366.39 万元；2019 年 8 月 17 日前，北京春禄预付租金 258.13 万元；2020 年 8 月 17 日前，北京春禄预付租金 312.26 万元；2021 年 8 月 17 日起，北京春禄应于每个租赁年度起始日前一次性支付该年的年租金。

5）租赁厂房的装修、改造与维修：北京春禄如需对所租厂房进行结构加固、改造、装修、安装设施设备的（以下统称“改造装修工程”），改造装修工程由北京春禄自行实施，所发生的费用由北京春禄自行承担。

6）违约及赔偿责任：在本合同有效期内，若北京永隆新立自控工程有限责任公司无故解除合同或因违约导致合同解除，应向北京春禄支付：（1）当年年租金 3 倍的违约金；（2）北京春禄对于租赁厂房的装修改造费用残值；（3）北京春禄拆除、搬迁经营设备、物品的费用及损失；（4）北京春禄的经营损失；（5）北京春禄所遭受的其他损失。

在本合同有效期内，若北京春禄在合同有效期内无故解除合同或因北京春禄违约导致合同解除，北京春禄将向北京永隆新立自控工程有限责任公司支付：(1) 当年年租金 3 倍的违约金；(2) 北京永隆新立自控工程有限责任公司所遭受的其他损失。北京春禄赔偿金额最高不超过剩余租期对应租金总额。

若北京永隆新立自控工程有限责任公司无故缩短租赁期限或撤销租赁合同，需要向北京春禄支付违约金并赔偿经营损失，违约成本较大。因此，北京春禄的

厂房租赁具有可持续性。

租赁期间，北京春禄负责由其对租赁房产所进行的改造装修工程部分进行维修工作，其余未约定部分由北京永隆新立自控工程有限责任公司负责。

北京春禄在数据中心土地、厂房租赁中承担了重要的责任，根据北京春禄与土地、厂房所有权人北京永隆新立自控工程有限责任公司签署的厂房租赁合同约定，若北京春禄在合同有效期内无故解除合同或因北京春禄违约导致合同解除，北京春禄将向北京永隆新立自控工程有限责任公司支付：(1)当年年租金 3 倍的违约金；(2) 北京永隆新立自控工程有限责任公司所遭受的其他损失。北京春禄赔偿金额最高不超过剩余租期对应租金总额。

北京春禄在与发行人合作共建数据中心项目中承担了重要责任。根据发行人与北京春禄签署的《合作协议》，北京春禄保证已与机房所在房屋所有权人签署了房屋租金合同，租赁期限为 20 年……专属运营期间内，因北京春禄所租赁的房屋出现任何问题，导致发行人无法继续享有机房主体专属运营权的，由北京春禄承担赔偿责任……专属运营期间内，如非因发行人原因，机房主体设备设施出现需要更换或维修的情况，由北京春禄负责；北京春禄应在接到发行人通知之日起 3 个自然日内完成维修或更换工作；如北京春禄未能按照约定时间履行上述义务的，发行人可自行维修或更换，由此产生的支出由北京春禄对发行人进行补偿；北京春禄应在接到发行人补偿通知之日起 3 个自然日内支付补偿金；同时，如因北京春禄未能及时履行设备设施维修或更换义务导致发行人未能正常使用机房而遭受损失的，北京春禄应承担赔偿责任。如因任何原因（不可抗力除外）导致发行人在专属运营期间未满前，无法继续享有专属运营权的，对于发行人由此受到的损失北京春禄应当全部赔偿。

北京春禄在数据中心土地、厂房租赁、机房主体建设、建成后发行人专属运营权保障等方面承担了重要的责任。

（2）发行人选择合作共建的原因

由于数据中心建设具有资金投入较大、建设周期较长以及政策限制等因素，使数据中心的建设具有较高的行业及资金壁垒。在建设马驹桥二期数据中心前，发行人通过租赁模式运营数据中心，无自建数据中心经验，因此发行人计划建设

北京马驹桥二期数据中心需要寻求具有建设经验、技术服务、政府资源、行政审批沟通等方面的优势的合作伙伴，共同开发建设以降低发行人的财务风险和建设风险。

北京春禄的股东具有相应行业资源及建设经验，发行人通过与北京春禄合作，可发挥北京春禄及其股东方在建设经验、技术服务、政府资源、行政审批沟通等方面的优势，更快速的完成数据中心建设。同时，由于发行人资金实力强于北京春禄，因此北京春禄意愿与发行人合作开发数据中心，并由发行人承担主要的资金投入。

北京春禄股东蒋向阳和张建勇的行业资源和建设经验具体如下：

1）蒋向阳，国防科技大学计算机学院软件工程方向本科学位，北京大学经管学院研究生，高级经营师，高级工程师。1997 年 5 月至 1998 年 6 月，就职于北京北大青鸟软件系统有限公司，任客户经理；1998 年 6 月至 2013 年 8 月，就职于中科软件集团有限公司，历任总裁办任、总裁助理，副总裁以及分管集团下属企业董事长、总经理；2013 年 8 月至今，就职于科大讯飞-湖南讯飞启明科技有限公司，任董事长、总经理。蒋向阳具有多年的数据中心建设项目主持经验，主要集中在政府、部委、事业单位等领域，作为主要负责人主持了十余个政府、部委、事业单位的数据中心建设项目，包括国家图书馆数字图书馆信息化建设、湖南常德市智能交通信息化建设包括城市交通大数据中心建设、湖南省高等学校全国自学考试本省自命题题库系统数据中心建设、湖南省全省公务员招考系统及大数据中心建设、原国家电子工业部通用型电子政务系统与数据中心建设、住建部建筑企业建安预算造价系统与数据中心建设等等；作为项目成员参与了国家安全部国家安全全球数据中心项目建设、国家卫健委疾控中心疾病防控数据中心建设、湖南省中小学发展中心特岗教师招聘、录用、考评等大数据中心建设等多个数据中心项目。蒋向阳在多年的工作中积累了丰富的数据中心建设经验和政府资源。

2）张建勇，目前任职于北京长空建设有限公司，曾参与建设润泽科技发展有限公司廊坊润泽国际信息港、汇天网络科技有限公司北京汇天数据中心机房、山西太原联通数据中心机房等项目，具有丰富的数据中心施工建设经验。

由于蒋向阳在数据中心建设方面具有丰富经验和行业资源，2018 年 7 月发行人与蒋向阳协商北京马驹桥二期数据中心建设相关事项，经过双方协商，寻求项目公司作为数据中心建设的主体，该项目公司由蒋向阳控制。2018 年 11 月，蒋向阳完成了对北京春禄的股权收购，晚于发行人与蒋向阳协商合作的时间。张建勇为北京春禄的上游供应商北京长空建设有限公司的员工，在北京长空建设有限公司参与北京马驹桥二期数据中心过程中，张建勇即参与了合作。

蒋向阳为了尽快启动数据中心前期探测、设计等相关工作，未等待个人新设公司开展建设，而是选择已经设立好但未实际经营的北京春禄作为与发行人合作的主体，2018 年 8 月启动了数据中心建设前期工作，因此蒋向阳通过收购北京春禄开展数据中心建设具有合理性。

综上，发行人选择与北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心，虽然投入资金较多并未取得数据中心产权，但有效的降低了财务风险和由于自身建设数据中心经验不足导致的建设风险。虽然北京春禄股东具有相应行业资源及建设经验，但由于发行人资金实力强于北京春禄，因此北京春禄意愿与发行人合作开发数据中心，并由发行人承担主要的资金投入，但北京春禄拥有机房主体的所有权。

（3）合作共建模式的合作协议签订情况

发行人与北京春禄于 2018 年 7 月签订合作共建机房的合作协议，于 2019 年 6 月签订合作协议补充协议一，结合上述合同的条款，发行人和北京春禄双方的约定的主要内容如下所示：

1）合作模式及原则

A、双方拟开展合作，共同出资合作建设机房，机房主体建成后所有权归属于北京春禄，但发行人可以取得建成后的机房主体在一定期限内的专属运营权，进而享有完整机房的专属运营权。

B、双方在本次合作中应秉承友好协商、相互配合的原则，以达到共赢的合作目标。

C、北京春禄系本次合作中机房主体建设的主要责任方，北京春禄独自承担机房主体建设以及机房主体建设质量等引发的一切责任，除发行人违反本协议中机房主体建设相关约定，或存在故意、重大过失的情况下，发行人不就前述事项

承担任何责任。

D、发行人自行负责高压外电源工程（简称：外电工程，包括高压电缆管井、电缆埋管敷设和高压分界小室的设备采购及安装）独自承担相关全部权利义务，并保证外电容量为 2*12,500KVA，与机房主体所设计的用电容量相匹配。

F、在发行人享有机房专属运营权期间（以下简称“专属运营期间”），发行人独自承担机房运营过程中的全部权利义务，自负盈亏。

2）合作模式

A、根据原协议的约定，发行人共负责筹措 11000 万元用于机房主体建设。截至本补充协议签订之日发行人已向北京春禄注入 10100 万元用于机房主体建设。鉴于合作机房主体建设已基本完成，发行人无需再投入资金。

B、北京春禄应当于 2019 年 6 月 30 日前将合作机房交付发行人进行验收。

C、自北京春禄向发行人移交合作机房主体之日起，发行人享有机房十年的专属运营权。十年专属运营权具体指十年内合作机房由发行人独家运营，北京春禄不得与其他任何第三方针对合作机房开展合作。

D、北京春禄前期已投资的用于合作机房主体建设的 10,100 万元平均分为十年抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金。

F、十年专属运营权到期前半年内，双方协商到期后的合作事宜。若双方均未提出书面异议，则视为原协议、本补充协议自动顺延一年，只顺延一次，后续继续合作的，应重新签订书面的协议或补充协议。

3）机房主体建设

1. 机房主体建设中，北京春禄负责内容如下：

A、北京春禄作为机房主体建设的主要责任方，由北京春禄独自对外代表双方，以其自身名义享有权利、履行义务，包括不限于以其自身名义签署机房主体建设过程中所需的协议（如施工合同等）、办理相关手续等；

B、北京春禄负责以其名义办理机房建设和运营过程中的所需的全部资质、审批、证照等全部手续，保证机房建设手续齐全，可合法合规运营，且机房的标准满足国标 A 级机房，建筑系统、供配电系统、空调系统及空气环境、消防系

统、安防监控系统、机柜标准等指标均符合本协议约定；

C、在本次合作的总投资中，北京春禄前期负责筹集 5,000 万元，实际投资额与预期投资额存在差异的:

（A）如机房主体建设过程中，实际投资额超过预期投资额（北京春禄投资 5,000 万元，发行人投资 1,1000 万元，下同），超出部分资金由北京春禄负责自行筹集；

（B）如机房主体建设完成后，实际投资额少于预期投资额，剩余资金由双方协商处理，协商不成的，按照预期投资额比例分别享有；

D、北京春禄负责统筹机房主体建设的资金支付等事项，资金使用的计划表详见附件。北京春禄应审慎使用和管理资金，并制作资金使用明细，供发行人核实；

2. 机房主体建设中，发行人负责内容如下：

A、发行人负责配合北京春禄工作，为北京春禄开展工作提供便利条件；

B、在本次合作的总投资中，发行人共负责筹集 15,000 万元（其中用于机房主体建设的资金为 11,000 万元，发行人独立完成的外电工程投资 4,000 万元），发行人负责筹集的用于机房主体建设的资金 11,000 万元按照工程进度向北京春禄注入相应资金，发行人注入资金由北京春禄统一进行统筹管理。

C、发行人有权就机房主体建设涉及的相关事项提出建议和意见，有权对本次合作中投资款的使用情况进行核实。

D、发行人负责机房外电工程的投资建设并承担相关费用。

4）机房主体所有权及机房运营安排

A、机房主体建成后，所有权归属于北京春禄；

B、机房主体建成且相关手续齐全，具备使用条件后，北京春禄应及时移交给发行人。自北京春禄移交机房主体之日起，发行人享有机房十年的专属运营权。移交时间以双方签署移交确认书面文件或其他双方认可的方式予以确认。

C、在专属运营期间，发行人无需就机房专属运营权的取得另行向北京春禄支付费用。

D、在专属运营期间，发行人自行承担机房运营费用，就机房运营取得的任何收益，由发行人自行享有。

F、在专属运营期间，发行人有权自主决定机房的使用方式和运营模式，北京春禄不得干涉，但发行人不得利用机房从事违法活动。

G、专属运营期间，如发行人需要相关运维服务或其他服务的，且北京春禄具备相应资质及人员、物质条件等配备，在同等条件下，发行人可考虑优先聘用北京春禄提供相关服务。发行人聘请北京春禄提供运维服务的，双方应另行签署协议进行约定。

5）费用及支付方式

A、经双方协商一致，发行人每年应向北京春禄支付 2,610 万元租金（含税）用于租赁建设完成且基础设施配备完善的机房，十年专属运营期的租金共计 26,100 万元。发行人前期已投资的用于合作机房主体建设的 10,100 万元按十年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金，即每年抵扣 1,010 万元。因此，十年专属运营期内，发行人每年还需向北京春禄支付租金人民币 1,600 万元整，共计 16,000 万元。

B、发行人以一年（即移交机房的日期至下一年度移交机房日期的前一日为第一年，此后顺延）作为一个付费周期。每付费周期开始后 6 个月内向北京春禄支付该付费期对应的租赁费用。在发行人付款前北京春禄向其开具 2,610 万元的增值税专用发票。

发行人与北京春禄按照合作共建合同协议及补充协议之约定履行各自权利及义务，双方不存在争议事项及潜在纠纷事项。

（4）发行人投资北京马驹桥二期数据中心资金的相关安排合理性分析

1）发行人与北京春禄共同出资建设数据中心，不属于发行人代数据中心建设方承担建设投资的资金成本

根据前述发行人与北京春禄的签订的合作协议及补充合作协议条款，发行人与数据中心建设方北京春禄共同出资建设数据中心，发行人出资为了后续数据中心十年专属运营权，同时发行人前期投入资金用于后续租金抵扣。因此，合作共建双方共同承担建设风险，北京春禄也未向发行人支付利息费用，不属于发行人代替建设方承担建设投资的资金成本。

2）共同投资及后续抵扣租金等安排的商业合理性、前期投入的共建资金的

具体法律形式及会计处理方式

发行人在筹备合作共建马驹桥二期数据中心过程中，已经存在意向客户，发行人对于该数据中心的运营情况具有乐观的前景估计。鉴于发行人主要以租赁模式运营数据中心为主，并无建设的相关经验，因此选择与北京春禄合作共建马驹桥二期数据中心，并且约定双方共同出资，由于发行人资金实力优于北京春禄，因此由发行人主要出资，北京春禄的股东方在相关数据中心建设资源等方面更具有优势，由北京春禄作为数据中心的主要建设方，数据中心交付后交由发行人独立运营，北京春禄获得较为稳定长期固定回报以及数据中心的产权。

发行人与北京春禄签订的合作协议中约定自北京春禄移交合作机房主体之日起发行人享有机房十年专属运营权，同时约定发行人前期投资的用于数据中心主体建设资金 10,100 万元平均分为十年抵扣发行人应向北京春禄支付的租金。

由于马驹桥二期数据中心为发行人与北京春禄合作共建的数据中心，发行人除参与投资外，亦参与了建设过程，但由于最终数据中心产权归属于北京春禄，无法将发行人投入部分分拆成具体资产，前期投入用于后续十年摊销以抵扣部分租金，因此发行人对合作共建的数据中心的前期投入属于非流动资产，同时摊销期在一年以上，亦因此发行人将前期投入的共建资金计入长期待摊费用科目核算。

马驹桥二期数据中心建成交付之前，发行人共投入 16,247.46 万元，其中发行人支付给北京春禄用于数据中心主体建设投入 10,100.00 万元，发行人自行建设数据中心外电源工程投入 4,104.67 万元，发行人购买的柴油发电机等机器设备投入 1,978.57 万元，数据中心展厅装修费投入 64.22 万元。由于外电源工程和部分柴油发电机等设备为发行人自行投资建设或者购买，未通过北京春禄，因此该部分资金未用于抵扣北京春禄数据中心的租金，仅支付给北京春禄用于数据中心主体建设的 10,100.00 万元用于抵扣租金，该部分资金亦低于发行人在该数据中心的总投入。

发行人自行建设的数据中心外电源工程以及展厅装修费通过长期待摊费用科目核算，其中外电源工程按照 20 年平均摊销，展厅装修费按照 10 年平均摊销；发行人购买的柴油发电机等机器设备通过固定资产科目核算。

综上，根据共同出资安排、投资资金抵扣部分租金以及发行人每年仍需向北

京春禄支付部分租金安排等，合作共建双方根据各自优势获得相应的收益：发行人具有运营、资金、客户等优势，获得数据中心十年期的超额收益；北京春禄根据建设经验、区域资源优势，投入资金较少的情况下获得固定回报。因此，上述安排具有商业合理性。

根据发行人与北京春禄的合作协议，发行人用于数据中心主体建设投入的10,100 万元按 10 年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金，发行人数据中心主体建设累计投入 10,100 万元，计入长期待摊费用核算。假设 10 年专属运营期间内北京马驹桥二期数据中心发生无法持续经营情况，北京春禄应该偿还发行人剩余未摊销的金额，发行人的具体会计处理为将剩余未摊销的长期待摊费用转为其他应收款。如果北京春禄无法偿还前述剩余未摊销的款项，发行人应将该部分其他应收款根据损失金额计提坏账准备。

除数据中心主体建设外，发行人自行建设数据中心外电源工程投入 4,104.67 万元，发行人购买的柴油发电机等机器设备投入 1,978.57 万元，该等款项属于发行人自主投入，不属于为北京春禄垫付资金。

（5）数据中心运营期间有关运营成本、费用的分摊方式

发行人与北京春禄约定，在专属运营期间内，发行人承担数据中心的运营费用、因客户定制化需求而形成的升级改造支出等，北京春禄承担数据中心场地租金以及机器设备在租赁期间的使用而产生的损耗成本。

发行人承担合作共建数据中心运营期间的费用主要包括：支付给北京春禄机柜租金、运营期间数据中心发生的电费、前期测试费用、运行维护费用、数据中心外电源投入的摊销费用、数据中心内发行人进行改造并计入固定资产的电源系统的折旧摊销费用等，报告期内发生的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
机柜租金	615.57	615.57
运营电费	698.81	333.84
运维费用	211.23	125.95
外电源投入摊销费用	51.31	68.41

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度
其他固定资产的折旧费用	98.27	109.83
辅助材料等投入	30.56	61.71
合计	**1,705.75**	**1,315.31**

上述合作共建数据中心运营期间所发生的费用，均在各期的营业成本、费用中核算。

如后续发行人因客户定制化需求而形成的升级改造支出，根据实际支出情况在固定资产、长期待摊费用等科目中核算。

（6）北京春禄历史多次股权转让原因以及北京春禄对该项目的投资情况

由于北京春禄为发行人与蒋向阳、张建勇选择的项目公司，在承建马驹桥二期数据中心项目前未实际运营，因此历史股权变动较为频繁。

其中，2017 年 6 月 8 日，何雨果与杨荣润、北京摩尔时尚文化有限公司签署《股权转让协议》受让北京春禄 100%的股权，何雨果受让北京春禄股权的主要原因系：何雨果原计划在工作之余尝试自行创业，拟设立或收购一个公司作为自行创业的运营主体，由于何雨果个人没有办理公司设立的相关经验，通过朋友介绍认识了杨荣润，了解到北京春禄尚未实缴注册资本，亦未开展实际经营活动，出于便捷性的考虑何雨果收购了北京春禄的股权。2017 年 6 月，何雨果受让杨荣润、北京摩尔时尚文化有限公司持有北京春禄 100%股权，受让前北京春禄未实缴注册资本，也未实际开展业务，截至 2017 年 5 月末北京春禄总资产为 0 元、净资产为 0 元（未经审计），因此何雨果受让杨荣润、北京摩尔时尚文化有限公司持有北京春禄 100%股权未支付对价，何雨果受让北京春禄股权时，发行人与蒋向阳尚未启动北京马驹桥二期数据中心建设工作，因此在何雨果受让该公司时并不是建设数据中心的项目公司。

何雨果收购北京春禄股权后一直未找到合适的创业项目，在此阶段何雨果创业计划并未实施，未实际经营北京春禄。蒋向阳为了尽快搭建团队并启动数据中心前期探测、设计等相关工作，目标选择收购已经设立的项目公司与发行人合作。由于蒋向阳与何雨果同为湖南人，双方较为熟悉，选择北京春禄做项目公司具有合理性。同时运营北京春禄需要一定精力和成本，但何雨果也未实际创业，注销

公司手续较为繁琐，因此何雨果也同意出售北京春禄股权。2018 年 7 月，蒋向阳与发行人就合作共建数据中心达成意向后，将北京春禄作为开展数据中心建设的主体。何雨果持有北京春禄 100%股权，北京春禄尚未实缴注册资本，亦未开展实际经营活动，截至 2018 年 7 月末北京春禄总资产为 250.06 元、净资产为 0 元（未经审计），何雨果未参与北京马驹桥二期数据中心任何建设工作和资金投入，因此蒋向阳向何雨果收购了北京春禄作为建设马驹桥二期数据中心的项目公司未支付对价。

由于北京马驹桥二期数据中心投资金额较大，除发行人需要支付主要资金外，北京春禄仍需自行筹措 5,713.18 万元，蒋向阳个人资金有限，建设数据中心过程中寻求通过股权或者债务的方式进行融资。2018 年 9 月，北京春禄与北京长空建设有限公司签署设备采购合同和建设工程施工合同，按照合同约定北京春禄需要支付给北京长空建设有限公司 1.33 亿元。由于需要向北京长空建设有限公司支付的金额较大，蒋向阳意向与北京长空建设有限公司进行股权合作，共同完成北京马驹桥二期数据中心建设。张建勇为北京长空建设有限公司实际控制人张建华之弟，张建勇于 2018 年 12 月向北京春禄实缴 100 万元，同时向北京春禄出借资金 900 万，因此蒋向阳将北京春禄未实缴的 100 万元出资份额转让给张建勇但未支付对价。通过上述股权转让，进一步强化了北京春禄与北京长空建设有限公司合作关系，北京长空建设有限公司也可以为北京春禄提供较长时间的账期。

何雨果，2016 年毕业于国际关系学院，本科学历，于 2016 年 8 月加入发行人，至今在发行人运营管理中心就职。何雨果于 2017 年 6 月取得北京春禄 100%的股权，收购后一直未找到合适的创业项目，在此阶段北京春禄也未实际运营，2018 年 11 月将北京春禄 100%股权出售给蒋向阳。何雨果创业计划并未实施，未实际经营北京春禄，不影响其在发行人处工作的时间和精力。发行人与何雨果签署的劳动协议中，未约定禁止员工在外设立公司，因此何雨果在发行人处就职与其个人存在创业计划不发生矛盾。

发行人承诺：公司未禁止何雨果在任职期间独立设立公司，何雨果在公司任职期间按照公司上下班时间要求按时在公司工作，其在外设立公司存在创业计划未影响何雨果在公司的工作，其收购北京春禄股权与公司无关联关系。

何雨果承诺：本人在中联数据任职期间收购北京春禄股权准备寻找创业机会，

未影响本人在中联数据的本职工作，本人收购北京春禄股权与中联数据、蒋向阳合作事项无关联关系。2018 年，中联数据、蒋向阳与本人协商购买北京春禄股权用于其双方合作，由于北京春禄还未实际运营，本人同意出售北京春禄股权，本人不存在代中联数据持有北京春禄股权的情形。由于北京春禄未实际经营，本人也未对北京春禄实际出资，因此本人受让杨荣润、北京摩尔时尚文化有限公司持有的北京春禄 100%股权以及本人向蒋向阳出让北京春禄 100%股权都未实际支付对价，本人与杨荣润、北京摩尔时尚文化有限公司和蒋向阳无其他利益安排。

蒋向阳承诺：由于北京春禄未实际经营，本人通过北京春禄与发行人合作共建北京马驹桥二期数据中心，北京春禄为项目公司尚未实缴注册资本，因此本人受让何雨果持有的北京春禄 100%股权未支付对价；由于北京长空建设有限公司为北京马驹桥二期数据中心主要施工方，同时张建勇出借给北京春禄部分资金以及北京长空建设有限公司为北京春禄提供较长的账期，为加强双方合作，因此本人将持有北京春禄未实缴的 100 万元出资份额 0 对价转让给张建勇。本人与何雨果、张建勇无其他利益安排。

2019 年 5 月，蒋向阳向北京春禄实缴出资 200 万元，来源为向朋友刘金华借款（刘金华 2019 年 5 月 30 日出借给蒋向阳 200 万元，当日蒋向阳即向北京春禄实缴出资 200 万）。2018 年 12 月，张建勇向北京春禄实缴出资 100 万元，主要来源为其兄张建华借款（张建勇 2018 年 12 月 20 日收到其兄张建华 1,000 万元，次日将 1,000 万元支付给北京春禄，其中 100 万元为出资款，900 万元为借款）。通过查阅报告期内周康、董岩银行账户资金流水，报告期内发行人、周康、李凯、董岩以及发行人的其他董事、监事、高级管理人员与刘金华和张建华无资金往来。

报告期内，蒋向阳与发行人除出售北京春禄的股权款外无其他资金往来。

报告期内，蒋向阳与发行人实际控股人之一周康的资金往来情况如下：

时间	事项	用途
2018 年 12 月	周康向蒋向阳支付 50 万元（蒋向阳收到款项当日即向装修施工方支付 50 万元）	蒋向阳向周康借用 100 万元用于湖南省长沙市经开区东六路长沙科技新城 B15-1 栋办公楼的装修款（该办公楼总面积约为 3,000M²，装修费用约 300 万元，其中 100 万元为向周康
2019 年 1 月	周康向蒋向阳支付 50 万元（蒋向阳收到款项后一月内分多	

	笔向装修施工方支付）	借用）
2020 年 9 月	蒋向阳向周康偿还 100 万元	偿还前期装修借款

报告期内，蒋向阳与发行人财务总监王京雷的资金往来情况如下：

时间	事项	用途
2020 年 6 月	蒋向阳向王京雷支付 1.36 万元	蒋向阳偿还王京雷代买的酒水款

除上述事项外，以及发行人向蒋向阳支付其出售北京春禄的股权款外，蒋向阳与发行人、周康、李凯、董岩以及发行人的其他董事、监事、高级管理人员不存在其他的资金往来。

报告期内，张建勇与发行人除出售北京春禄的股权款外，与发行人、周康、李凯、董岩以及发行人的其他董事、监事、高级管理人员无其他资金往来。

（7）发行人未直接向何雨果购买北京春禄 100%股权的理由，未直接联合产权方北京永隆建设马驹桥二期数据中心的理由与商业逻辑

1）发行人未直接向何雨果购买北京春禄 100%股权的理由

由于数据中心建设具有资金投入较大、建设周期较长以及政策限制等因素，使数据中心的建设具有较高的行业及资金壁垒。在建设马驹桥二期数据中心前，发行人通过租赁模式运营数据中心，无自建数据中心经验，对数据中心整体建设过程（包括不限于抗震等结构检测、场地管线勘测、厂房测绘、机房结构设计、制冷方案、电器设计、行政审批、机电工程施工以及设备安装等）以及施工进度、建设成本、工程质量控制等了解有限，因此发行人计划建设北京马驹桥二期数据中心需要寻求具有建设经验、技术服务、政府资源、行政审批沟通等方面的优势的合作伙伴，共同开发建设以降低发行人的建设风险和财务风险。

蒋向阳具有相应建设经验及行业资源，因此发行人决定与蒋向阳合作开发北京马驹桥二期数据中心，合作开发建设的方式为由发行人主要出资并通过蒋向阳控制的公司具体执行数据中心建设，如果发行人直接向何雨果购买北京春禄 100%股权，将成为发行人独立建设数据中心，较难实现利用蒋向阳的建设经验合作开发数据中心，因此蒋向阳直接向何雨果购买北京春禄 100%股权成为北京春禄的实际控制人，而非发行人向何雨果购买北京春禄 100%股权。

2）发行人未直接联合产权方北京永隆建设马驹桥二期数据中心的理由与商业逻辑

2018 年发行人意愿在北京马驹桥区域建设数据中心，但北京永隆新立自控工程有限责任公司在该区域只拥有土地和厂房的产权，没有数据中心建设的相关经验，发行人也无建设数据中心经验，双方无法实现合作建设，因此发行人未直接联合产权方北京永隆建设北京马驹桥二期数据中心。目前发行人已经具有数据中心建设的相关经验，后续可以选择与拥有土地、厂房产权的资源方合作开发数据中心。

4、关于 IP 地址服务

（1）IP 地址服务的相关资质情况

1）发行人及其子公司持有相关资质的情况

A、国家一级 IP 地址分配机构

根据《互联网 IP 地址备案管理办法》的规定：“直接从亚太互联网信息中心等具有 IP 地址管理权的国际机构获得 IP 地址自用或分配给其他用户使用的单位统称为第一级 IP 地址分配机构。”由于中联网盟系 APNIC 的会员，因此属于国家一级 IP 地址分配机构。

工业和信息化部电信管理局分别于 2013 年 7 月 9 日和 2014 年 2 月 18 日向中国联合网络通信集团有限公司发送了为中联网盟获取的 IP 地址提供广播和接入的函（工信电管函[2013]571 号、工信电管函[2013]571 号），其中均提及了中联网盟为我国第一级 IP 地址分配机构的内容。

B、APNIC 会员

APNIC 会员无会员证书，根据 APNIC 颁布的《会员资格和网络资源申请过程》，不存在对会员期限的限制，但会员需要每年缴纳会费，发行人已经按照规定每年缴纳会费。

2013 年 7 月 9 日，工业和信息化部电信管理局向中国联合网络通信集团有限公司发送的《关于请为我国相关机构获取的 IP 地址提供广播和接入的函》（工信电管函[2013]571 号）：“经核查，CNISP（中联网盟科技（北京）有限公司）

是 APNIC 非常大型（very large）的会员，是我国《互联网 IP 地址备案管理办法》中规定的第一级 IP 地址分配机构，其从 APNIC 申请的 IP 地址已按规定在我部 IP 地址备案库中进行备案。”

C、CNNIC IP 地址分配联盟会员

中联网盟目前持有中国互联网络信息中心（CNNIC）核发的《CNNIC IP 地址分配联盟成员证书》，证书编号 CNNIC-IPAS-333，有效期至 2020 年 12 月 31 日，每年评审续期。

2）取得相关资质所需的主要条件

序号	资质名称	申请条件	有效期	成本/费用
1	国家一级 IP 地址分配机构	《互联网 IP 地址备案管理办法》 直接从亚太互联网信息中心等具有 IP 地址管理权的国际机构获得 IP 地址自用或分配给其他用户使用的单位统称为第一级 IP 地址分配机构。	无有效期限制	无费用要求
2	APNIC 会员	《会员资格和网络资源申请过程》（Membership and Internet Resource Application Process） 新会员申请需要填写新会员和网络资源申请表，其过程中需要提供公司注册号码、证明组织成立和存在的公司证书或其他相关文件、电子邮箱，网络信息（例如实施日期、设备和网络拓扑图），APNIC 会在平均 2-5 个工作日审核决定是否批准，如申请获得批准，公司将会受到出事会员费发票，APNIC 收到付款后即会激活会员资格。	无有效期限制	发行人 2018 年至 2020 年分别支付会员费 33,761 澳元、32,371 澳元、30,230 澳元。
3	CNNIC IP 地址分配联盟会员	《中国互联网络信息中心 IP 地址资源管理办法》 申请请单位应符合以下条件：（一）具有中国大陆境内法人资格的企业或组织； （二）营业执照或法人证书真实有效； （三）申请单位符合第四、五、六章（分别为 IPv4、IPv6、AS 号的申请）中地址资源的申请条件。 申请单位应向 CNNIC 提交以下申请材料的电子版： （一）真实有效的营业执照或法人证书； （二）如实填写的《联盟会员资格及 IP/AS 资源申请表》； 会员须在地址资源的使用到期日之前	有效期 1 年，每年续期会员资格	发行人 2018 年至 2020 年分别支付会员费 34 万元、28 万元、28 万元

序号	资质名称	申请条件	有效期	成本/费用
		向 CNNIC 续交下一个周期的年度使用费；同时，CNNIC 应提前通知会员续交年度使用费。 具备有效营业资质的会员才能进行续费。		

根据前述申请条件及有效期规定可知，国家一级 IP 地址分配机构和 APNIC 会员资格均不存在有效期期限制，CNNIC IP 地址分配联盟会员虽然需要每年续期，但会员申请所需满足的条件中并不存在发行人难以满足的条件，故发行人 CNNIC IP 地址分配联盟会员资格有效期届满后续期不存在障碍。

（2）IP 地址服务相关资质的行业情况

1）相关资质是否系发行人开展 IP 地址服务所必需

国家一级 IP 地址分配机构系《互联网 IP 地址备案管理办法》规定的对于 IP 地址使用或分配机构的分类，不属于发行人开展 IP 地址服务所必须的资质。但是，根据规定各级 IP 地址分配机构应当通过信息产业部指定的网站，按照 IP 地址备案的要求以电子形式报备 IP 地址信息，故发行人从 APNIC 和 CNNIC 获得的 IP 地址进行分配或转移时，需要遵守 APNIC 和 CNNIC 的相关规定。

根据 CNNIC 颁布的《中国互联网络信息中心 IP 地址资源管理办法》，从 CNNIC 申请地址资源的单位应当加入 CNNIC IP 地址分配联盟，成为联盟会员，且地址转移仅适用于 CNNIC IP 地址分配联盟会员单位。因此，发行人必须为 CNNIC 的成员才能提供 IP 地址服务，CNNIC IP 地址分配联盟会员资格为发行人开展 IP 地址服务所必需的资质。

根据 APNIC 颁布的《亚太网络信息中心互联网号码资源策略》、《亚太网络信息中心 IPv4 配置及分配申请指南》及《亚太网络信息中心 IPv6 配置及分配申请指南》等相关规定，向 APNIC 申请 IP 地址的主体需持有 APNIC 账户，IPv4 仅能在 APNIC 账户持有人之间转移。因此，发行人必须为 APNIC 的成员才能提供 IP 地址服务，APNIC 会员资格为发行人开展 IP 地址服务所必需的资质。

综上，CNNIC IP 地址分配联盟会员资格和 APNIC 会员资格是发行人开展 IP 地址服务业务所必需的，发行人已经具备该等资格，且 APNIC 会员资格系长期有效，CNNIC IP 地址分配联盟会员虽每年需要续期，但发行人不存在续期障碍。

因此，发行人能够保证持续拥有开展 IP 地址服务所必须的资质。

2）境内外具备相关资质的主体数量，发行人主要竞争对手是否具备相关资质

经网络公开渠道查询，未能查询到境内外具备相关资质的主体数量。发行人主要竞争对手中，除光环新网在其 2014 年 1 月披露的招股说明书中明确表示其在当时具备 APNIC 会员资格和 CNNIC 地址分配联盟会员资格外，发行人其余竞争对手是否具备相关资质未能从网络公开渠道查询得知。鉴于 APNIC 会员资格和 CNNIC 地址分配联盟会员资格申请条件中均无特别条件限制，不排除发行人主要竞争对手具备相关资质的可能性。

（3）IP 地址服务的竞争情况

根据中国互联网络信息中心 2020 年发布的第 45 次《中国互联网发展状况统计报告》，截至 2019 年 12 月，我国 IPv4 地址数量为 38,751 万个，我国 IPv6 地址数量为 50,877 段/32。

截至 2019 年 12 月 31 日，中国大陆 IPv4 地址按分配单位数如下表所示：

单位名称	地址量（个）	IPv4 地址总量
中国电信集团公司	125,763,328	7A+126B+255C
中国联合网络通信有限公司	69,866,752 注 1	4A+42B+21C
CNNIC IP 地址分配联盟	61,979,904 注 2	3A+177B+189C
中国移动通信集团公司	35,294,208	2A+26B+140C
中国教育和科研计算机网	16,649,728	254B+14C
中移铁通有限公司	15,796,224 注 3	241B+8C
发行人	3,507,200	53B+132C
其他	10,235,648	156B+47B
合计	**339,092,992**	**20A+58B+43C**

注 1：中国联合网络通信有限公司的地址包括原联通和原网通的地址，其中原联通的 IPv4 地址 6316032（96B+96C）是经 CNNIC 分配；

注 2：CNNIC 作为经 APNIC 和国家主管部门认可的中国国家级互联网注册机构（NIR），召集国内有一定规模的互联网服务提供商和企事业单位，组成 IP 地址分配联盟，目前 CNNIC 地址分配联盟的 IPv4 地址总持有量为 8,497 万个，折合 5.1A；上表中所列 IP 地址分配联盟的 IPv4 地址数量不含已分配给原联通和铁通的 IPv4 地址数量；

注 3：中移铁通有限公司的 IPv4 地址是经 CNNIC 分配。

截至 2019 年 12 月 31 日，中国大陆 IPv6 地址按分配单位数如下表所示：

单位名称	地址量（段/32）
中国电信集团公司	16,387
CNNIC IP 地址分配联盟	14,328 注 1
中国教育和科研计算机网	6,162
中国联合网络通信有限公司	4,097
中国移动通信集团公司	4,097
中移铁通有限公司	2,049 注 2
中国科技网	17 注 3
发行人	6
其他	742
合计	**47,885**

注 1：目前 CNNIC IP 地址分配联盟的 IPv6 地址总持有量 16,409 段/32；上表中所列 IP 地址分配联盟的 IPv6 地址数量不含已分配给中移铁通有限公司和中国科技网的 IPv6 地址数量；
注 2：中移铁通有限公司的 IPv6 地址是经 CNNIC 分配；
注 3：中国科技网的 IPv6 地址是经 CNNIC 分配。

截止 2019 年末，发行人管理的 IPv4 地址数量为 53B+132C，IPv6 地址数量为 6 段/32，发行人依靠 IP 地址资源独立开展 IP 地址服务，与 IDC 服务中的 IP 分配相互区别。IP 分配是指 IDC 服务商自基础电信运营商租赁或采购（即“分配或转移”）IP 地址，在向客户提供机柜租用、带宽服务时附带提供 IP 地址分配（部分可比公司命名为“IP 地址租用”）。

发行人竞争对手中，奥飞数据、首都在线在 IDC 服务中提供 IP 分配并产生部分收入（2019 年首都在线 IP 地址租用收入 1,899.89 万元），但未直接开展 IP 地址服务，其余竞争对手未提及 IP 地址收入，竞争对手管理的 IP 地址总量无法从公开渠道获取。

发行人管理的 IP 地址总量相比于互联网 IP 地址总量、基础电信运营商管理的 IP 地址总量存在较大差距，但相比于专业 IDC 服务提供商而言具备一定的竞争力。

（4）IP 地址的取得方式

IP 地址资源获取的方式主要包括两种：一是向 CNNIC 或 APNIC 申请获取；二是经过 APNIC 或 CNNIC 的审核、备案经其他方转移获取。在 2011 年国际互联网地址机构纷纷宣布 IPv4 地址耗尽后，企业无法通过申请的方式获得足够数量的 IPv4 地址，所以普遍通过转移过户的方式，从其他会员账户下购买并转移 IPv4 地址。IPv6 目前主要通过申请获取，IPv4 和 IPv6 地址的取得方式和途径存在一定的差异。

发行人目前管理的 IP 地址，主要是 2011 年发行人子公司中联网盟从凯达永易科技（北京）有限公司（以下简称“凯达永易”）转移所得。转移具体情况为中联网盟 2011 年底从凯达永易转入 IPv4 地址共 22,828C，IPv6 地址共 5 段/32，一次性转入价格为 38.25 万元。

截至中联网盟在全国中小企业股份转让系统进行挂牌的公开转让说明书签署日，凯达永易系中联网盟持股 5%以上的主要股东董岩和李凯投资的企业，属于中联网盟的关联方。

根据《APNIC Internet Number Resource Policies》、《中国互联网络信息中心 IP 地址资源管理办法》、《互联网 IP 地址备案管理办法》等相关规定，IP 地址是互联网络上公用的资源，地址资源的分配是全球唯一的，在被分配给会员的同时，CNNIC 或 APNIC 将在 WHOIS 数据库中对 IP 地址资源进行信息注册，以保证分配的唯一性。

IP 地址分配是指公司将在 APNIC 或 CNNIC 注册的地址资源分配给除公司以外的其他用户使用的单位，分配基于授权使用的原则，既不是永久出售也不是转让，IP 地址分配需要公司进行申请、APNIC 或 CNNIC 审核通过后备案。IP 地址转移是指公司将注册的 IP 地址资源转移到其他会员单位的 APNIC 或 CNNIC 账户中，进行地址转移时必须经过 APNIC 或 CNNIC 的审核及批准，受让方需为在 APNIC 或 CNNIC 注册单位。

（5）IP 地址转移业务说明

发行人 IP 地址转移业务是指发行人将 IP 地址资源转移到客户指定的 APNIC 或 CNNIC 账户中，一次性收取服务费用，所称“转移”是 IP 地址的永久转移，IP 地址转移会导致发行人可管理的 IP 地址总数减少。

发行人 IP 地址转移业务属于间断性服务，发行人根据客户需求、市场环境、政策变化等多种因素，综合判断后决定是否向客户转移 IP 地址。截止 2019 年末，发行人管理的 IPv4 地址数量为 53B+132C，若每年转移 4B 的 IPv4 地址，预计至多将持续 13 年。

由于 IP 地址转移会导致发行人管理的 IP 地址总数下降，发行人将控制每年 IP 地址转移数量，目前剩余的 IP 地址将主要用于 IP 地址分配服务。

（6）IP 地址库经济效益分析、存货结转情况

1）“IP 地址库”未来预计能够为发行人持续带来经济流入的总量

发行人 2019 年 IP 地址业务分类型及收入情况如下表所示：

单位：万元

IP 地址业务类型	转移/分配数量（C）	收入金额	单位销售价格(万元/C)	年平均租赁价格(万元/C)
IP 地址转移	1,716	3,722.22	2.17	-
IP 地址分配	11,033	557.77	-	0.05

注：单位销售价格=IP 地址转移收入金额/转移数量
年平均租赁价格=IP 地址分配收入金额/分配数量

发行人 2019 年 12 月 31 日 IP 地址剩余数量为 13,700C。假定发行人剩余的 IP 地址按 2019 年度 IP 地址转移的单位销售价格在以后年度全部进行转移、或者剩余的 IP 地址按 2019 年度 IP 地址分配的年平均租赁价格在以后年度全部进行分配，经济流入具体预测如下表所示：

单位：万元

IP 地址业务类型	IP 地址库余量（C）	2019 年单位销售价格(万元/C)	2019 年平均租赁价格(万元/C)	经济流入总额	年租赁收入总额
假设 IP 地址全部用于转移业务	13,700	2.17	-	29,729	
假设 IP 地址全部用于分配业务	13,700	-	0.05		692.60

注：IP 地址转移经济流入总额=2019 年单位销售价格万元/C*IP 地址库余量
IP 地址分配年租赁收入总额=2019 年平均租赁价格万元/C*IP 地址库余量

如上表所示，发行人以 2019 年 12 月 31 日的“IP 地址库”总量测算，发行人未来将“IP 地址库”中 IP 地址全部进行 IP 地址转移业务，预计可以为发行人带

来 29,729 万元收入。若将“IP 地址库”中 IP 地址全部进行 IP 地址分配业务，预计可以为发行人带来 692.60 万元/年的 IP 地址分配收入。

2）“IP 地址库”确认为存货而非无形资产的原因及合理性

发行人将“IP 地址库”确认为存货的原因分析如下：

根据《企业会计准则——存货》的规定，存货，是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。发行人的 IP 地址服务包括转移或分配，其中转移服务就是将 IP 地址资源转移到客户指定的 APNIC 或 CNNIC 账户中，同时收取转移对价。因此 IP 地址是发行人日常持有以备出售的商品，符合存货的定义规定。同时，IP 地址作为商品，具有公开的市场，发行人通过市场上买卖获取收益，是一项日常经营活动，发行人持有的 IP 地址属于流动资产，作为存货管理，符合存货的特征。

3）相关存货库龄较长的原因的原因

截止 2020 年 3 月 31 日，发行人 IP 地址存货采购来源如下：

采购方	数量（C）
凯达永易科技（北京）有限公司	12,948
华北石油通信有限公司	256
企商在线（北京）网络股份有限公司	16

（1）2011 年，发行人向凯达永易科技（北京）有限公司采购 IP 地址 22,828C，金额为 382,500.00 元，平均单价 16.76 元；

（2）2017 年 1 月，公司向企商在线（北京）网络股份有限公司采购 IP 地址 16C，金额为 235,849.05 元，平均单价 14,740.57 元；

（3）2017 年 12 月，公司向华北石油通信有限公司采购 IP 址地址 256C，金额 4,245,283.02 元，平均单价 16,583.14 元。

发行人“IP 地址库”中 IP 地址来源均为早期采购，因此存货库龄较长。

4）结合 IP 地址转移业务的政策规定及变化披露发行人存货是否存在跌价准备，相关 IP 结转较慢的真实原因

发行人 IP 地址资源市场价值远高于采购成本，不存在减值的迹象，无需计提存货跌价准备。

以 2019 年发行人 IP 地址转移服务为例，2019 年 7 月发行人转移 4B 的 IPv4 地址，实现收入 2,207.55 万元，结转 IP 地址成本为 37.29 万元，毛利为 98.31%。本次销售和最初采购来源情况如下：

单位：万元

客户	转移完成时间	销售价格	数量（C）	销售单价
腾讯云计算（北京）有限责任公司	2019 年	2,207.55	1,024	2.16
采购来源	**采购时间**	**加权平均成本**	**数量（C）**	**存货单位成本**
凯达永易科技（北京）有限公司	2011 年	37.29	1,024	0.04

发行人 IP 地址存货结转较慢的原因在于发行人 IP 地址在取得时按实际成本计价，转移 IP 地址时采用加权平均法确定其实际成本。IP 地址成本结转只发生于发行人的 IP 地址转移业务，发行人的 IP 地址分配业务不产生所有权转移，IP 地址分配业务无需进行成本结转。

发行人 IP 地址转移业务为间断性业务，发行人根据市场需求控制每年 IP 地址转移数量，同时发行人 2017 年后未再采购 IP 地址，报告期内 IP 地址成本稳定。报告期各期存货余额和数量情况下：

单位：万元

时间	IP 地址数量（C）	成本	年末单位成本（C/万元）
2020 年 3 月 31 日	13,220	481.45	0.04
2019 年 12 月 31 日	13,700	498.93	0.04
2018 年 12 月 31 日	15,416	561.43	0.04
2017 年 12 月 31 日	16,004	582.02	0.04

（7）IP 地址服务定价依据

发行人采用市场导向定价原则，根据服务时点的市场价格行情确定相关服务的市场指导价格。在具体业务开展过程中，发行人基于客户的后续业务机会、项目合同金额、回款周期等因素，结合市场指导价格与客户最终协商确定销售价格。

目前开展 IP 地址服务业务的民营企业主要采取市场化原则协商定价，发行人的定价依据属于行业常见情形，由于发行人可比公司基本不开展 IP 地址服务，发行人难以从公开渠道获取可比公司的 IP 地址服务定价依据。

伴随互联网行业高速发展，互联网企业客户对于 IPv4 地址的需求迅速增长，IPv4 地址的稀缺性导致 IPv4 地址市场价格上升速度较快。报告期内，发行人 IP 地址转移的销售均价分别为252.90万元/B、562.49万元/B、555.55万元/B及470.94万元/B。

2018年以来发行人IPv4地址转移价格基本处于500-600万元/B的价格区间，实际转移价格会根据双方谈判情况协商确定。2020 年 1-3 月发行人 IPv4 地址转移均价较低主要系发行人仅转移 1B+224C 的 IPv4 地址，其中：1）224C 的 IPv4 地址并非连续 IP 地址段，IP 地址转移价格相对较低，转移价格为 316.98 万元；2）1B 的 IPv4 地址由多个连续 IP 地址段构成，转移价格为 566.03 万元/B。

连续 IP 地址段是指从某一 IP 地址号码开始的连续号码 IP 地址（如 192.168.0.0 至 192.168.0.255），客户获取连续 IP 地址可以更加便捷地进行网络规划、路由配置、业务部署，在上级运营商处广播 IP 地址，因此连续 IP 地址价值更高。

目前，IP 地址服务提供商在转移 IP 地址时均采用场外交易形式，不存在集中交易或公开报价体系。IP 地址转移可以由买卖双方直接对接（如发行人提供 IP 地址服务）或通过中间商/经纪商间接对接。间接对接中，想要获取 IP 地址的意向买家需要通过电话、邮件等形式向经纪商提供需求数量、预算，待客户签署意向协议、预付部分款项后，由经纪商协助寻找、匹配卖家，匹配成功后完成后续 IP 地址转移、付款等工作。

IPv4 转移过程示例



资料来源：Netex Limited

1）APNIC 公开信息查询结果

发行人查询了 APNIC 官网中披露的 26 家 IPv4 中间商网站[1]，其中 IPv4 Superhub（服务香港地区）和 IPv4 Market Group（服务欧美地区）网站提供了价格参考信息，发行人尚未查询到中国地区的 IP 地址转移价格信息。具体情况如下：

① IPv4 Superhub（香港地区）

IPv4 Superhub 是香港地区主要的 IP 地址服务经纪商之一，具有多年行业交易经验。该网站服务于 APNIC 的 IP 地址交易，APNIC 是亚太地区 IP 管理机构，主要覆盖亚太地区。

IPv4 Superhub 网站显示，截止 2020 年 9 月 30 日，/22（即 4C，1024 个）IPv4 地址的销售价格为 22,528 美元，折合销售单价为 22 美元/个。假设按照 1 美元=6.8 人民币的汇率换算，转移 1B 的 IPv4 地址需要 980.42 万元（1B=256C=256*256 个 IP 地址）。该网站显示的 IPv4 地址转移价格高于发行人价格，主要系该网站服务于香港地区，IPv4 地址市场行情价格更高。

② IPv4 Market Group（欧美地区）

IPv4 Market Group 自 2011 年开始从事 IP 地址转移、分配服务，已完成超过 500 笔 IPv4 地址交易，具有丰富的 IP 地址服务经验。该网站服务于 RIPE, ARIN 和 APNIC 的 IP 地址交易，其中 RIPE 是欧洲地区 IP 管理机构，主要覆盖欧洲、中东和中亚地区；ARIN 是美洲地区 IP 管理机构，主要覆盖北美、南美、加勒比地区。

IPv4 Market Group 网站显示，IPv4 转移价格在最近几年持续上涨，2017 年 IPv4 转移价格平均约为 15 美元/个，至 2019 年末平均价格已上涨至 20 美元/个。假设按照 1 美元=6.8 人民币的汇率换算，2017 年转移 1B 的 IPv4 地址平均需要 668.47 万元，2019 年转移 1B 的 IPv4 地址平均需要 891.29 万元。

[1] www.apnic.net/manage-ip/manage-resources/transfer-resources/transfer-facilitators/

IPv4 转移价格变化情况（面积大小表示交易金额）



资料来源：IPv4 Market Group

此外 IPv4 Market Group 网站显示，截止 2020 年 9 月 30 日，根据 IPv4 地址转移数量的不同，IPv4 转移价格存在部分差异，整体处于 22 美元/个至 30 美元/个的价格区间，具体情况如下：

转移数量	1B	64C 至 128C	8C 至 32C	4C	1C 至 2C
单价（美元/个）	22	20	22	25	30

假设按照 1 美元=6.8 人民币的汇率换算，转移 1B 的 IPv4 地址需要 980.42 万元。该网站显示的 IPv4 地址转移价格高于发行人价格，主要系该网站服务于欧美、中东地区，IPv4 地址市场行情价格更高。

2）发行人访谈结果

发行人访谈了方正宽带从事 IP 地址转移服务的相关工作人员，根据访谈结果 2018-2019 年方正宽带 IPv4 地址转移服务的销售均价处于 500-600 万元/B 的价格区间。

综上，报告期内发行人 IPv4 转移业务的定价情况低于欧美、香港地区的市场行情，但与方正宽带的服务价格不存在显著差异，发行人 IP 地址服务定价具备公允性。

（8）IP 转移业务相关法律、法规或行业规范

CNNIC 和 APNIC 关于 IP 转移的主要规定如下：

序号	颁布单位	法律法规或政策名称	主要规定
1	CNNIC	《中国互联网络信息中心 IP 地址资源管理办法》	第八章 地址资源的转移 第二十二条 地址转移仅适用于 CNNIC IP 地址分配联盟会员单位。 第二十三条 任意类型的地址资源转移，必须符合如下条件: 1．转移双方会员单位的营业资质有效。 2．转移双方会员单位无欠费、无不良行为问题。 3.转移双方须至少在双方年费截止日期 60 天之前按照要求提交转移材料,转移材料包括转移双方基本信息以及接收方对地址需求和过去地址使用率的详细说明。 4．转移申请应由转出方发起，转移双方须保证提供材料的真实有效性,如有虚假或失效要承担法律责任。 5.原则上凡是 3 年内有转入记录的会员不得转出，凡是 3 年内有转出记录的会员不得转入。距离初始分配时间不满 5 年或 5 年以内发生过转移的地址段，不得转移。如涉及重大业务需求、特殊情况需要办理地址转移且突破以上原则的,另行提交书面申请和证明材料。 6．转移双方过去 3 年内未发生过转移或只发生单向转移（接收方只发生过地址转入，转出方只发生过地址转出），本次提出转移的地址段无历史转移记录或持有满 5 年，提交本次转移材料，转移材料合格后可办理转移。 7．海外地址转入、会员单位解散、国内子母公司互转这三种情况不受上述转移要求限制（根据 APNIC 政策规定，103.0.0.0/8 地址段转移仍需要满足距离初始分配时间满 5 年），除常规转移材料外,且需出具市场监督等官方管理部门出具的证明材料，转移材料合格后可办理转移。
2	APNIC	《亚太网络信息中心互联网号码资源政策》	Ipv4 地址转移： 转移主体：APNIC 认可 IPv4 地址资源在以下主体间转移：当前 APNIC 账户持有人之间；当前 APNIC 账户持有人和其他 RIR 地区的组织之间；没有 APNIC 账户的历史 IPv4 地址持有人和当前 APNIC 成员之间；通过并购或接管形成的组织之间。 从 103/8 自由池内分配的地址，在初始分配之后至少五年之内不得转移。 地址空间转移的条件：转移规模至少为 /24；地址块必须：在 APNIC 管理的地址范围内；分配给当前 APNIC 账户持有人；地址块从转移之时起，适用所有现行的 APNIC 政策规定。 转移流程：向当前 APNIC 成员账户持有人进行的转移，都由 APNIC 承认并注册。无需任何技术审核或批准。此外，APNIC 不对转移双方之间达成的任何协议进行审核,不对双方之间任何类型的协议实施任何控制。

序号	颁布单位	法律法规或政策名称	主要规定
			Ipv6 地址转移： APNIC 只承认因兼并导致的 IPv6 地址转移
			ASN 转移 APNIC 承认存在 ASN 在以下实体之间进行转移的情况： 当前 APNIC 账户持有人之间；当前 APNIC 账户持有人和其他 RIR 地区的组织之间；通过兼并、收购或接管行程的组织之间

由以上规定可知，发行人 IP 转移业务符合相关法律、法规或行业规范。

（9）发行人 IP 地址成本较低、毛利率较高的原因，IP 地址服务业务不存在毛利率大幅降低的风险

发行人 IP 地址的主要来源为子公司中联网盟 2011 年向凯达永易科技（北京）有限公司转入，转移数量为 22,828C,金额为 382,500.00 元，平均单价 16.76 元，转入成本较低的原因系凯达永易获取该等 IPv4 地址的时间较早，当时市场中 IPv4 地址并不具有稀缺性，获取成本较低。

在 2011 年国际互联网地址机构纷纷宣布 IPv4 地址耗尽后，企业无法再通过申请的方式获得足够数量的 IPv4 地址，虽然互联网正在加速向 IPv6 地址演进，但由 IPv4 向 IPv6 过渡的工作进展仍较为缓慢、IPv6 地址的普及也存在一定的困难，IPv6 地址到大规模商用阶段还需要较长时间；另一方面，IPv6 正式启用后，不会直接替代 IPv4 的使用，目前国际上走在 IPv6 前列的国家，采用的都是双栈技术，即 IPv4 和 IPv6 两张网并存，互联网内容端同时支持 IPv4 和 IPv6；因此，伴随互联网行业高速发展，IPv4 地址的采购需求迅速增长，可以预期 IPv4 的稀缺性会造成在未来较长一段时间内其转移价格仍将维持较高水平。

综上所述，发行人的 IP 地址由于获取成本较低而市场价格较高，其毛利率在未来较长一段时间内仍将维持较高的水平，不存在毛利率大幅降低的风险。

（10）发行人 IP 地址服务业务形成的历史沿革、未来的可持续性

2011 年，发行人子公司中联网盟从凯达永易科技（北京）有限公司（以下简称“凯达永易”）转入 IPv4 地址共 22,828C，IPv6 地址共 5 段/32，一次性转入价格为 38.25 万元。中联网盟从凯达永易处转入 IP 时，凯达永易系中联网盟的关联方，中联网盟的主要股东董岩和李凯系凯达永易的股东。

2011 年 5 月，中联网盟设立。2015 年 5 月，中联有限通过股权转让方式取得中联网盟 100%股权；此后，中联网盟的股权发生过几次变化，但是中联有限始终保持对中联网盟的控股权；2018 年 6 月，中联网盟少数股东中联力和、周康、李凯、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟 49.153%股权对中联有限进行增资，本次增资完成后，中联有限实现对中联网盟 100%持股。

自 2011 年中联网盟从凯达永易转入 IP 地址起至今，中联网盟一直从事互联网地址服务业务。

发行人的 IP 地址服务分为 IP 地址分配、IP 地址转移。根据前述 IPv4 地址在未来较长一段时间内仍然具有稀缺性，用户仅能通过转移或分配的方式获取 IPv4 地址的使用权。由于 IP 地址转移会导致发行人可管理的 IP 地址总数减少，因此发行人会综合考虑客户需求、市场环境、政策变化等多种因素，控制每年向外转移的 IP 地址的数量，不会进行大批量转移；由于发行人管理的 IP 地址数量较为丰富，截止 2019 年末数量为 53B+132C，假设每年转移 4B 的 IP 地址，预计仍将可持续 13 年，同时对尚未进行转移的 IP 地址发行人仍可以通过提供 IP 地址分配服务获得收益。因此，发行人的 IP 地址服务业务未来具有较好的可持续性。

5、关于机柜及带宽租赁

（1）固定带宽、保底+超量带宽两类模式的差异

1）固定带宽、保底+超量带宽两类模式的区别

固定带宽及保底带宽＋超量带宽两类模式的主要区别为计费方式，具体情况为：

固定带宽：客户每月使用带宽数量不得超过约定上限，每月收取固定费用。

保底带宽+超量带宽：保底带宽部分每月收取固定费用，超量带宽按照 95 计费或者峰值计费。

目前发行人为保障带宽收益，主要与客户采用保底带宽＋超量带宽的方式计费。

2）固定带宽、保底+超量带宽两类模式的营业收入

报告期内，发行人固定带宽、保底+超量带宽两种模式的收入情况如下：

单位：万元

项目	20201 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定带宽	210.94	5.09%	618.12	4.59%	499.82	4.53%	161.11	6.83%
保底+超量带宽	3,931.22	94.91%	12,837.57	95.41%	10,543.72	95.47%	2,198.41	93.17%
合计	**4,142.15**	**100.00%**	**13,455.69**	**100.00%**	**11,043.54**	**100.00%**	**2,359.51**	**100.00%**

发行人的带宽服务主要为保底+超量带宽服务，固定带宽服务金额较小、占带宽服务收入比例较低，主要原因为部分中小客户对带宽需求量有限，因此采购发行人固定带宽服务，亦占比较低。

（2）机柜出售单价和带宽（区分 BGP）销售单价、复用率与市场可比公司的差异和原因及其合理性

1）报告期内发行人机柜租用及服务器托管服务的单价合理性和定价公允性分析

A、报告期内发行人机柜服务单价与可比公司对比情况

报告期内，发行人与可比公司机柜租用及服务器托管服务的月平均销售单价情况如下：

单位：元/月/个

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
奥飞数据	-	-	-	4,988.30
首都在线	-	5,072.54	5,188.30	5,028.80
发行人	5,689.98	5,572.55	5,854.75	5,824.54

注 1：发行人机柜月平均销售单价=（机柜销售金额/全年机柜租用天数合计）*365/12
注 2：根据同行业公司招股说明书披露信息整理，奥飞数据为 2017 年 1-6 月数据
注 3：部分同行业公司上市后未披露相关信息，无法从公开信息渠道获取

机柜服务定价受客户以及区域影响较大，目前可以查询的同行业可比公司中奥飞数据的机柜资源集中在华南地区，与发行人主要服务区域不同，价格可比性较弱。首都在线机柜资源在国内一线、二线城市、国外均有分布，其中一线城市 2017 年、2018 年、2019 年机柜服务单价分别为 5,872.42 元/月/个、5,971.98 元/

月/个、5,912.08 元/月/个，与发行人机柜服务价格相近。

B、不同客户的定价差异及公允性分析

机柜服务定价主要受服务区域、服务规模、服务周期等因素影响，报告期内，发行人机柜租用及服务器托管服务主要集中在北京及其周边地区，因此发行人整体机柜服务价格受区域影响较小，不同客户之间的定价差异主要根据客户需求规模不同、服务周期不同定价策略亦存在一定差异。

报告期内，发行人机柜租用及服务器托管服务根据客户规模不同的销售价格情况如下：

单位：元/月/个

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
机柜规模 1,000 个以上	5,719.13	5,589.12	5,784.57	5,770.92
机柜规模 1,000 个以下（含 1,000）	5,370.90	5,415.89	6,646.27	9,014.64
合计	**5,689.98**	**5,572.55**	**5,854.75**	**5,824.54**

2017 年、2018 年，发行人为机柜规模需求较大的客户的服务价格相对小于机柜规模需求较小的客户，主要原因为 2017 年、2018 年发行人服务机柜规模在 1,000 个以下的客户主要为租赁散点机柜的中小客户，不形成规模效应，因此发行人定价较高。2019 年、2020 年 1-3 月，发行人部分小微客户服务器托管规模较小，不需要租赁整个机柜，只租赁了发行人单个机柜中的部分模块，单价较低，因此该部分小客户租赁机柜的单价较低，亦因此致使发行人当期为机柜需求规模小客户整体服务价格低于了机柜需求规模较大的客户。

报告期内，发行人机柜租用及服务器托管服务根据客户服务周期不同的销售价格情况如下：

单位：元/月/个

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
服务期三年以上	5,443.07	5,329.01	-	-
服务期三年以下（含三年）	5,842.04	5,632.45	5,854.75	5,824.54
合计	**5,689.98**	**5,572.55**	**5,854.75**	**5,824.54**

2019 年起，发行人与部分客户签署了较为长期的服务合同，由于该类客户需求较为稳定，同时服务周期较长，因此服务价格低于其他相对服务周期短的客户。

综上，发行人因机柜服务规模不同、周期不同，采取了不同定价策略，虽然存在一定差异，整体定价根据市场供需关系确定，机柜租用及服务器托管服务价格合理、公允。

2）报告期内发行人带宽服务的单价、复用率合理性和定价公允性分析

A、报告期内发行人带宽服务单价与可比公司对比情况

报告期内，发行人与可比公司带宽服务的月平均销售单价情况如下：

元/月/M

公司名称	带宽类型	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
奥飞数据	单线	-	-	-	18.80
	多线及 BGP	-	-	-	66.91
	合计	**-**	**-**	**-**	**23.53**
首都在线	单线	-	-	-	-
	多线及 BGP	-	-	-	-
	合计	**-**	**11.45**	**14.31**	**19.94**
铜牛信息	单线	-	25.56	25.74	33.69
	多线及 BGP	-	124.88	130.47	175.68
	合计		**69.16**	**78.34**	**174.42**
发行人	单线	5.03	5.65	5.69	7.70
	多线及 BGP	20.53	26.98	32.67	35.79
	合计	**11.07**	**12.70**	**12.56**	**17.06**

注 1：根据同行业公司招股说明书披露信息整理，奥飞数据为 2017 年 1-6 月数据，首都在线为 IDC 服务中带宽服务的情况
注 2：部分同行业公司上市后未披露相关信息，无法从公开信息渠道获取

发行人带宽服务价格低于同行业公司，单线、多线及 BGP 分项带宽服务价格亦低于同行业公司，主要原因为带宽销售价格受区域以及客户采购规模影响较大，北京等一线城市带宽销售价格会高于其他区域，同时带宽服务采购阶梯报价，客户需求较大的情况下，带宽服务价格偏低。发行人带宽服务客户主要为字节跳

动、阿里云、京东等大型互联网客户，该类客户对带宽需求量较大，同时在非北京区域亦有较大需求，因此发行人的带宽服务价格略低于同行业公司。

同行业可比上市公司中发行人带宽服务销售价格显著低于铜牛信息，主要原因为：

（A）服务的客户类型不同

发行人向规模较大的客户销售带宽情况与铜牛信息向大带宽客户销售带宽情况对比如下（铜牛信息招股说明书未披露大带宽客户的具体标准）：

类型	项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
发行人向年采购数量达 10 万 M 以上客户销售带宽量情况	销售数量（M）	3,279,764.07	9,822,086.12	7,942,210.84	9,850,928.24
	当期占比	87.64%	92.72%	90.32%	79.65%
	带宽价格（元/月/M）	8.34	10.46	10.78	12.65
铜牛信息向大带宽客户销售带宽量情况	销售数量（M）	未披露	162,492.00	183,201.00	-
	当期占比	未披露	39.52%	49.61%	-
	带宽价格（元/月/M）	未披露	32.04	28.57	-

发行人的带宽业务主要服务于字节跳动、阿里云、京东等大型互联网客户，其带宽采购数量和金额较大，议价能力较强，因此向此类客户的销售价格偏低。铜牛信息主要向普通客户销售带宽，向大带宽客户销售量占比显著低于发行人。因此，发行人与铜牛信息的客户结构的显著差异，为导致发行人带宽服务价格偏低的主要原因之一。

发行人向年采购数量达 10 万 M 以上客户销售带宽主要以单线带宽为主，根据铜牛信息招股说明书披露，铜牛信息向大带宽客户销售亦以单线带宽为主，因此，发行人向年采购数量达 10 万 M 以上客户销售带宽的价格与铜牛信息向大带宽客户销售带宽的价格都较为接近各自单线带宽当期单价。

（B）整体销售规模

单位：M

销售数量	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年

销售数量	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
铜牛信息	未披露	411,183.00	372,669.00	158,478.00
发行人	3,742,420.85	10,592,859.31	8,793,674.08	1,383,262.90
铜牛信息/发行人	-	3.88%	4.24%	11.46%

发行人向客户销售规模显著高于铜牛信息，由于销售规模不同，亦导致其价格差异：由于发行人为大规模集中向上游供应商采购并向大客户销售，因此采购价格较低，同时由于销售规模较大，销售价格亦较低；铜牛信息销售规模较小，需要采购的带宽量较小，因此销售价格和采购价格亦较高。因此，发行人与铜牛信息销售规模的显著差异，亦为导致发行人带宽服务价格偏低的主要原因之一。

（C）销售区域不同

发行人为部分大客户提供非北京区域带宽对当期销售单价影响情况如下：

客户	项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
阿里云（山西等非北京区域）	销售金额（万元）	120.52	504.10	2,343.23	438.74
	销售数量（M）	204,400.00	790,570.00	4,238,270.00	821,454.21
	带宽价格（元/月/M）	5.90	6.38	5.53	5.34
字节跳动（辽宁等非北京区域）	销售金额（万元）	557.90	1,905.85	707.91	-
	销售数量（M）	1,345,690.00	4,855,765.00	1,763,148.49	-
	带宽价格（元/月/M）	4.15	3.92	4.02	-
合计	销售金额（万元）	678.42	2,409.96	3,051.14	438.74
	金额当期占比	16.38%	17.91%	27.63%	18.59%
	销售数量（M）	1,550,090.00	5,646,335.00	6,001,418.49	821,454.21
	数量当期占比	41.42%	53.30%	68.25%	59.39%
	带宽价格（元/月/M）	4.38	4.27	5.08	5.34
扣除上述客户后发行人的带宽服务价格（元/月/M）		15.80	22.33	28.62	34.19

发行人带宽服务中有较大比重的销售数量是服务于客户非北京区域的需求，根据铜牛信息招股说明书披露其带宽销售主要集中在北京区域，北京区域的带宽

销售价格和采购价格偏高于其他区域，因此销售区域差异亦为导致发行人带宽服务价格偏低的主要原因之一。

其他同行业可比公司无法从公开渠道获取同期可比带宽服务价格信息。由于近年来 IDC 业务发展速度较快，国家提倡“提速降费”，带宽销售、采购价格不断呈现整体下降趋势，因此未比较上市较早的同行业上市公司非同期信息。

B、报告期内发行人带宽服务复用率与可比公司对比情况

报告期内，发行人与可比公司带宽服务的复用率情况如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
奥飞数据	-	-	-	1.12
首都在线	-	1.21	1.23	1.23
铜牛信息	-	1.49	1.75	3.19
发行人	1.09	1.12	1.23	1.18

注 1：根据同行业公司招股说明书披露信息整理，奥飞数据为 2017 年 1-6 月数据，首都在线为 IDC 服务中带宽服务的情况
注 2：部分同行业公司上市后未披露相关信息，无法从公开信息渠道获取

带宽复用为通过对客户使用带宽情况的了解，根据客户错峰使用情况合理规划带宽服务销售数量产生。发行人带宽服务复用率与奥飞数据较为接近，低于首都在线和铜牛信息，发行人复用率偏低的主要原因为发行人主要服务于大型互联网客户，大型客户使用带宽服务较为稳定，复用情况不明显，因此发行人整体复用率偏低。

3）不同客户的定价差异及公允性分析

报告期内，发行人带宽服务根据向客户销售规模不同的销售价格情况如下：

单位：元/月/M

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
年销售规模在 10 万 M 以上	8.34	10.46	10.78	12.56
年销售规模在 10 万 M 以下（含 10 万 M）	30.41	41.22	29.18	34.17
合计	**11.07**	**12.70**	**12.56**	**17.06**

发行人根据客户对带宽需求的规模定价策略不同，使用带宽规模较大的客户，相对带宽服务单价偏低，由于发行人主要服务于大型互联网客户，客户对带宽需求量较大，因此整体服务价格偏低。

其中，报告期内，发行人带宽服务年销售规模在 10 万 M 以上的客户单线、多线和 BGP 带宽销售价格情况如下：

单位：元/月/M

年销售规模在 10 万 M 以上	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
单线	4.93	5.54	5.23	5.34
多线及 BGP	15.93	24.83	32.25	34.21
合计	**8.34**	**11.01**	**10.78**	**12.65**

其中，报告期内，发行人带宽服务年销售规模在 10 万 M 以下（含 10 万 M）的客户单线、多线和 BGP 带宽销售价格情况如下：

单位：元/月/M

年销售规模在 10 万 M 以下（含 10 万 M）	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
单线	15.03	29.39	17.72	26.91
多线及 BGP	31.46	35.41	33.78	38.19
合计	**30.41**	**35.15**	**29.18**	**34.17**

综上，根据客户采购规模不同，发行人的单线带宽服务、多线及 BGP 带宽服务的价格也随之不同，发行人对采购带宽服务规模较大的客户服务价格低于采购规模小的客户。

（3）主要数据中心机房面积、单位面积机柜数量、上架率情况

1）发行人主要数据中心面积、单位面积机柜数量以及与同行业公司对比情况

发行人运营互联网数据中心 6 座，各个数据中心的机房面积、单位面积机柜数量情况如下：

机房名称	数据中心面积（平方米）	整体规模（个）	单位面积机柜数量（个/平方米）

机房名称	数据中心面积（平方米）	整体规模（个）	单位面积机柜数量（个/平方米）
北京朝来科技园数据中心	15,000	2,400	0.16
廊坊联通云基地	111,000	14,400	0.13
北京马驹桥数据中心	16,000	2,856	0.18
廊坊润泽信息港	200,000	30,000	0.15
天津臻云数据中心	21,890	2,846	0.13
北京马驹桥二期数据中心	10,636	1,847	0.17

同行业上市公司数据中心情况如下：

A、数据港

根据数据港招股说明书披露，截至数据港招股书披露时点，运营的数据中心面积、单位面积机柜数量情况如下：

序号	数据中心名称	机房面积（平方米）	运营机柜数（个）	单位面积机柜数量（个/平方米）
1	536	3,727.38	468	0.13
2	185-5	11,333.85	1,071	0.09
3	185-7	6,043.24	816	0.14
4	628	10,573.00	1,199	0.11
5	223-1F、2F	2,015.57	250	0.12
6	217-4F	1,345.26	304	0.23
7	223-3F、219-3F	2,160.19	463	0.21
8	219-1F	864.66	139	0.16
9	Feb-69	14,500	929	0.06
10	Mar-69	5,500	394	0.07

B、奥飞数据

根据奥飞数据招股说明书披露，截至奥飞数据招股书披露时点，运营的数据中心面积、单位面积机柜数量情况如下：

序号	数据中心名称	机房面积（平方米）	机柜可销量（个/月）	单位面积机柜数量（个/平方

				米）
1	广州金发机房一期	2,455.48	558	0.23
2	广州金发机房二期			
3	深圳福田铭可达机房	4,300.00	500	0.12
4	广州科学城神舟机房一期	7,469.72	441	0.17
5	广州科学城神舟机房二期		800	
6	海口金鹿机房	3,030.00	500	0.17

C、铜牛信息

根据铜牛信息招股说明书披露，截至铜牛信息招股书披露时点，运营的数据中心面积、单位面积机柜数量情况如下：

数据中心名称	机房面积（平方米）	规划机柜数（个）	单位面积机柜数量（个/平方米）
CBD数据中心	1,002.00	233	0.23
天坛数据中心	3,790.30	934	0.25
天津自贸区数据中心	4,771.39	979	0.21

发行人目前运营数据中心单位机柜数量与同行业公司披露招股说明书中的相关信息相近。

2）发行人主要数据中心上架率情况以及与同行业公司对比情况

数据中心上架率/使用率/出租率均表示数据中心机柜的占用情况，由于客户服务器存在陆续上架的情形，使用截止某一时点的已占用机柜除以全部机柜计算上架率存在误差（如期末突击上架），因此发行人采用年平均数量计算上架率，具体公式如下：

上架率=年平均租用机柜数量/年平均租赁机柜数量

其中，年平均租用机柜数量=机柜销售金额/机柜月平均销售单价/12；年平均租赁机柜数量=机柜租赁费/租赁机柜月均单价/12。

发行人运营互联网数据中心 6 座，各个数据中心发行人运营机柜数量、出租率/使用率情况如下：

名称		天津臻云数据中心	北京马驹桥二期数据中心	廊坊联通云基地	北京马驹桥数据中心	廊坊润泽信息港	北京朝来科技园数据等散点数据中心
运营模式		投资+租赁模式	合作共建模式	租赁模式	租赁模式	租赁模式	租赁模式
各期末运营机柜数量（个）	2020 年 1-3 月	2,663	1,678	2,624	1,989	1,709	954
	2019 年	2,507	1,654	2,624	1,989	1,709	855
	2018 年	-	-	2,634	2,019	1,680	588
	2017 年	-	-	2,634	2,019	1,548	497
出租率/使用率	2020 年 1-3 月	100.00%	95.50%	99.61%	100.00%	100.00%	100.00%
	2019 年	99.20%	49.67%	99.61%	99.84%	100.00%	100.00%
	2018 年	-	-	99.80%	98.14%	97.44%	99.23%
	2017 年	-	-	100.00%	98.77%	100.00%	95.81%

报告期内，发行人运营的各个数据中心上架率较高，整体处于满租的状态。2019 年，发行人北京马驹桥二期数据中心上架率较低，主要系该数据中心于 2019 年 10 月完成建设、客户服务器开始陆续上架，上架期间上架率相对较低。

数据中心上架率受客户以及区域影响较大，目前可以查询的同行业可比公司中万国数据 2017 年、2018 年、2019 年各年末的时点上架率（utilization rate）分别为 60.9%、67.6%、69.0%；世纪互联 2017 年、2018 年、2019 年各年的年化平均月度上架率（annualized average monthly cabinet utilization rate）分别为 75.3%、70.6%、66.0%。

报告期内，发行人上架率在同行业中相对较高，主要系发行人在获取数据中心机房资源之前会提前寻找潜在客户、确定合作意向，在双方正式确定合作关系后通过经验丰富的运维团队快速上架服务器，整体上架率保持较高水平。

（4）不同模式的机柜销售价格

报告期内，发行人不同 IDC 经营模式的机柜销售价格情况如下：

单位：元/月/个

价格	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
租赁模式	5,623.19	5,632.45	5,854.75	5,824.54

投资+租赁模式	5,245.29	5,269.17	-	-
合作共建模式	5,754.71	5,754.72	-	-
合计	**5,689.98**	**5,572.55**	**5,854.75**	**5,824.54**

注 1：月平均销售单价=（机柜销售金额/全年机柜租用天数合计）*365/12

报告期内，发行人与可比公司机柜租用及服务器托管服务的月平均销售单价情况如下：

单位：元/月/个

公司名称	业务模式	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
奥飞数据	租赁模式	-	-	-	4,971.76
	自建模式	-	-	-	5,014.97
	合计	**-**	**-**	**-**	**4,988.30**
首都在线	租赁模式	-	5,072.54	5,188.30	5,028.80
	合计	**-**	**5,072.54**	**5,188.30**	**5,028.80**
铜牛信息	租赁模式	-	6,204.98	7,109.15	7,219.54
	自建模式	-	4,058.29	3,843.72	4,026.96
	合计	**-**	**4,277.17**	**4,036.40**	**4,220.78**
发行人	租赁模式	5,623.19	5,632.45	5,854.75	5,824.54
	投资+租赁模式	5,245.29	5,269.17	-	-
	合作共建模式	5,754.71	5,754.72	-	-
	合计	**5,689.98**	**5,572.55**	**5,854.75**	**5,824.54**

机柜服务定价受客户以及区域影响较大，目前可以查询的同行业可比公司中奥飞数据的机柜资源集中在华南地区，与发行人主要服务区域不同，价格可比性较弱。

首都在线主要采用租赁模式，机柜资源在国内一线、二线城市、国外均有分布，其中一线城市 2017 年、2018 年、2019 年机柜服务单价分别为 5,872.42 元/月/个、5,971.98 元/月/个、5,912.08 元/月/个，与发行人租赁模式的机柜服务价格相近。

根据首都在线在招股说明书中相关披露，一线城市包括北京、上海、广州、深圳以及新一线城市（成都、杭州等 15 个城市）。发行人目前主要运营六个数据中心，集中在北京地区及环北京地区，其中：北京马驹桥数据中心、北京马驹桥二期数据中心、北京朝来科技园数据中心都在北京地区；廊坊联通云基地数据中心、廊坊润泽信息港数据中心分别位于河北省廊坊市广阳区楼庄路与润泽道交叉口路北和河北省廊坊市广阳区楼庄路 9 号，位于北京与河北省廊坊市的交界，距离发行人北京马驹桥数据中心约 27 公里；天津臻云数据中心位于天津市武清区京津高村科技创新园汇海路 5 号，距离发行人运营的北京马驹桥数据中心约 37 公里，距离发行人运营的廊坊联通云基地数据中心、廊坊润泽信息港数据中心约 16 公里。由于发行人运营的数据中心主要集中在北京地区及环京地区，各个数据中心之间距离较近，所以发行人的机柜服务价格与首都在线一线城市机柜服务价格可比。

根据首都在线披露的机柜服务单价情况如下：

城市区位	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
一线城市	未披露	5,912.08	5,971.98	5,872.42
非一线城市	未披露	4,518.32	4,662.60	4,531.09
合计	**未披露**	**5,072.54**	**5,188.30**	**5,028.80**

报告期内，发行人机柜服务单价情况如下：

业务模式	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
租赁模式	5,623.19	5,632.45	5,854.75	5,824.54
投资+租赁模式	5,245.29	5,269.17	-	-
合作共建模式	5,754.71	5,754.72	-	-
合计	**5,689.98**	**5,572.55**	**5,854.75**	**5,824.54**

由于首都在线全部为租赁模式运营数据中心，因此选取发行人租赁模式下的机柜服务单价与首都在线一线城市的机柜出租单价进行比较。2017 年、2018 年和 2019 年发行人租赁模式服务单价较首都在线一线城市出租单价差异率（公式：差异率 $=\frac{\text{发行人机柜服务单价}-\text{首都在线机柜出租单价}}{\text{首都在线机柜出租单价}}$）为-0.82%、-1.96%和-4.73%，发行人

在租赁模式下机柜服务单价均略低于首都在线在一线城市的机柜出租单价，且价差逐年上升。2017 年、2018 年发行人租赁模式机柜服务价格略低于首都在线的主要原因为，发行人主要向大型互联网客户规模化提供机柜服务，首都在线提供机柜出租规模相对较小，机柜规模需求较大的客户的服务价格相对小于机柜规模需求相对较小的客户。2019 年发行人租赁模式服务价格小幅下降，主要原因为 2019 年发行人部分小微客户服务器托管规模较小，不需要租赁整个机柜，只租赁了发行人单个机柜中的部分模块，该部分小客户租赁机柜的单价较低，致使当期租赁模式下机柜服务价格略有下降。综上，发行人与首都在线机柜服务价格差异具有合理性。

报告期内，发行人数据中心改造支出情况如下：

业务模式	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
租赁模式	-	-	117.33	482.75
投资+租赁模式	-	1,365.75	-	-
合作共建模式	-	-	-	-
合计	-	**1,365.75**	**117.33**	**482.75**

租赁模式下发行人根据客户需求进行的数据中心定制化改造投入金额较小，主要为网络线路改造，主要作用为协助发行人为客户提供更多的 IDC 服务，提升客户粘性，不会对发行人机柜服务定价产生影响。投资+租赁模式下的定制化改造主要作用亦是为了满足客户个性化需求，提升客户粘性，不会对发行人机柜服务定价产生影响。

对于非定制化建设的现有机房，只有在机房本身地理位置、机房基础设施条件符合基本要求的前提下，大型客户才会继续考虑租用机房并进行部分改造，出于机房建筑安全性、施工成本等因素考虑，改造相比于整个机房的投资建设在施工内容、投资金额上占比均较小。

租赁模式下，2017 年及 2018 年发行人对部分机房进行了网络线路改造，改造投入金额较小，主要系为京东提供其至其他数据中心的高速线路。由于网络线路改造后可以在较长时间内满足京东的网络传输要求，京东持续与发行人续期且没有提出新增改造需求，发行人 2019 年、2020 年 1-3 月未发生改造支出。

投资+租赁模式下，2019 年发行人对天津臻云数据中心电力系统、制冷系统、机房结构等方面进行了定制化改造，满足了字节跳动对于机房基础设施的要求和网络传输的要求。定制化改造后机房可以在较长时间内满足客户要求，且字节跳动没有提出新增改造需求，发行人 2020 年 1-3 月未发生改造支出。

客户选择 IDC 服务提供商时，保障服务器在机房内较长时间持续、稳定地运行是客户最基本的诉求之一，频繁地定制化改造不符合客户托管服务器的初衷。因此，机房改造是客户的间断性需求，改造之后可以满足客户较长时间的需求，发行人不需要持续投入改造支出，报告期各期改造支出波动具备合理性。

根据铜牛信息招股说明书披露，其机柜服务价格情况如下：

业务模式	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
租赁模式	未披露	6,204.98	7,109.15	7,219.54
自建模式	未披露	4,058.29	3,843.72	4,026.96

铜牛信息在租赁模式下的机柜租用单价高于发行人，主要原因为铜牛信息为部分客户专门部署，根据铜牛信息招股说明书披露其国门数据中心客户主要为乐金、友利银行和新韩银行，该类客户要求有物理专区隔离，对机柜配置电量需求高、服务等级要求高，服务规模较小，因此销售价格较高，与发行人为大型互联网客户提供较大规模的机柜服务存在较大差别，发行人租赁模式下运营数据中心主要服务于京东，机柜服务规模显著大于铜牛信息租赁模式的机柜服务规模，根据租赁的数据中心基础情况统一为京东服务，除网络线路小规模投入外并无其他专项改造，发行人客户亦未超出数据中心基础情况要求其他专项需求，因此发行人租赁模式机柜服务价格低于铜牛信息租赁模式机柜服务价格具有合理性。铜牛信息在自建模式下的机柜租用单价低于发行人，主要原因为铜牛信息在自建模式下运营的机柜电量为 10A-13A，发行人在投资+租赁模式和合作共建模式下提供服务的机柜电量为 20A-40A 不等，因此机柜服务单价高于铜牛信息。

其他同行业可比公司无法从公开渠道获取同期可比机柜服务价格信息。由于近年来 IDC 业务发展速度较快，数据中心技术更新迭代较快，机柜租赁市场价格也存在一定变化，因此未比较上市较早的同行业上市公司非同期信息。

（5）发行人机柜服务单价与带宽服务单价的区域差异

发行人提供的机柜服务主要集中于一线城市及周边地区，但带宽服务根据客户的需求不同，相应提供服务的区域也与机柜服务存在较大差异，带宽服务地域分布与机柜服务地域不存在直接的关联关系。

发行人带宽服务客户主要为字节跳动、阿里云、京东等大型互联网客户，该类客户对带宽需求量较大，同时在非北京区域亦有较大需求，因此发行人根据客户的需求在山西、河北、辽宁、黑龙江、甘肃、广西等地区大量采购带宽，上述带宽采购价格均低于北京等一线城市。同时，带宽服务价格亦受客户类型和规模的影响，发行人主要服务于带宽需求较大规模的客户，因此价格亦低于同行业公司。

综上，发行人因机柜服务主要集中在北京及其周边地区，相应价格高于同行业，但带宽服务区域较广不限于北京区域，同时带宽服务价格受客户需求规模等因素影响，因此带宽价格未呈现出相应特点。

（九）发行人与北京春禄合作共建数据中心以及收购北京春禄的合理性

发行人与北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心及收购北京春禄 100%股权过程如下：

时间	事件	商业合理性分析
2018 年 7 月	发行人与蒋向阳协商合作共建北京马驹桥二期数据中心，为尽快开展数据中心建设确定以北京春禄为主体建设数据中心	1、发行人租赁模式下毛利率不断下滑，寻求多种模式提升盈利质量； 2、数据中心建设流程较为复杂，发行人无自建数据中心经验； 3、蒋向阳具有丰富的数据中心建设的相关经验； 4、发行人与北京春禄确定了合理的收益分配方式； 5、同行业公司内存在多样化的合作共建模式情况。
2018 年 11 月	蒋向阳向何雨果收购北京春禄 100%股权（未支付对价）	1、北京春禄未实际经营，账面无资产负债，利于作为项目公司开展数据中心建设工作； 2、北京春禄未实缴，也无资产负债，因此也未支付对价。
2018 年 12 月	张建勇缴纳出资款 100 万元，并出借给北京春禄 900 万元	1、张建勇向北京春禄出借资金 900 万； 2、北京长空建设有限公司为
2019 年 8 月	蒋向阳将北京春禄未实缴出资的 10%的	

时间	事件	商业合理性分析
	股权转让给张建勇（未支付对价）	数据中心主要施工方之一； 3、北京长空建设有限公司在账期上为北京春禄提供实际财务支持。
2019 年 9 月	北京春禄将北京马驹桥二期数据中心交付给发行人	1、发行人通过为大型互联客户提供 IDC 服务的经验，将北京马驹桥二期数据中心所有机柜整体出租给快手科技； 2、北京马驹桥二期数据中心的建设质量和相关技术参数符合客户的要求。
2019 年 10 月	达佳互联（快手科技）开始租赁北京马驹桥二期数据中心机柜	
2019 年 12 月-2020 年 1 月	北京春禄向北京中关村科技融资股份有限公司融资 2,000 万元未成功	北京春禄实际经营时间短，资产单一，股东仅为两个自然人股东，无法提供有效的增信措施
2020 年 2 月-2020 年 5 月	因“疫情”影响，北京长空建设有限公司为缓解自身资金压力多次向北京春禄催款	北京长空建设有限公司主要业务为建设施工，“疫情”影响导致在执行项目数量较少，部分项目施工进度未及预期，客户未及时付款，北京长空产生了资金压力
2020 年 6 月	发行人向蒋向阳、张建勇收购北京春禄 100%股权	1、蒋向阳、张建勇通过出售北京春禄股权解决了北京春禄债务问题； 2、由于发行人可以提供有效的增信措施，收购北京春禄也提升了发行人融资能力； 3、收购北京春禄在一定程度上增强了马驹桥二期数据中心的经营独立性、稳定性； 4、收购价格与同行业公司在同区域内收购 IDC 标的相比具有合理性。
2020 年 7 月	北京春禄向中电投融和融资租赁有限公司融资 1.7 亿元	

1、发行人选择与蒋向阳控制的北京春禄合作共建数据中心的原因

（1）数据中心建设流程较为复杂，发行人无自建数据中心经验

数据中心整体建设过程包括抗震等结构检测、场地管线勘测、厂房测绘、机房结构设计、制冷方案、电器设计、行政审批、机电工程与机电设备安装等，整个建设过程复杂，为确保数据中心工程质量并按期交付，需要专业人员全程跟踪把控。在建设马驹桥二期数据中心前，发行人通过租赁模式运营数据中心，无自建数据中心经验，对上述建设过程了解有限，如建设数据中心，需要寻求专业团队进行合作。

（2）蒋向阳、张建勇具有数据中心建设的相关经验

1）蒋向阳建设数据中心经验情况

蒋向阳具有多年的数据中心项目整体规划及组织建设经验，项目主要集中在政府、部委、事业单位等领域，作为主要负责人主持了十余个政府、部委、事业单位的数据中心建设项目，包括国家图书馆数字图书馆信息化建设、湖南常德市智能交通信息化建设包括城市交通大数据中心建设、湖南省高等学校全国自学考试本省自命题题库系统数据中心建设、湖南省全省公务员招考系统及大数据中心建设、原国家电子工业部通用型电子政务系统与数据中心建设、住建部建筑企业建安预算造价系统与数据中心建设等；作为项目成员参与了国家安全部国家安全全球数据中心项目建设、国家卫健委疾控中心疾病防控数据中心建设、湖南省中小学发展中心特岗教师招聘、录用、考评等大数据中心建设等多个数据中心项目。

2）张建勇建设数据中心经验情况

张建勇目前任职于北京长空建设有限公司，曾参与建设润泽科技发展有限公司廊坊润泽国际信息港、汇天网络科技有限公司北京汇天数据中心机房、山西太原联通数据中心机房等项目。

综上，蒋向阳、张建勇具有丰富的数据中心建设、行政流程审批操作经验、政府及行业资源、熟悉相关政府部门对数据中心建设的各项要求和审批流程。同时，蒋向阳与北京长空建设有限公司在湖南长沙岳麓科技产业园磐云数据中心项目（约 4,000 个机柜）有过相关合作，因此双方具有较好的合作基础。

（3）发行人与北京春禄合作共建数据中心收益分配合理

发行人收购北京春禄 100%股权前，根据双方合作协议约定，就北京马驹桥二期数据中心运营发行人与北京春禄的收益分配方式为：

1）发行人收益

十年专属运营期内，发行人通过运营北京马驹桥二期数据中心，将机柜租赁给直接客户获取收益。

2）北京春禄收益

十年专属运营期内，发行人每年应向北京春禄支付 2,610 万元租金（含税）

用于租赁北京马驹桥二期数据中心。发行人前期已投资的用于合作机房主体建设的 10,100 万元按十年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金，即每年抵扣 1,010 万元。十年专属运营期内，发行人每年还需向北京春禄支付租金人民币 1,600 万元整，共计 16,000 万元。十年专属运营期后，发行人如需继续租赁该数据中心，北京春禄可以与发行人重新协商租赁价格，不受前期发行人投资资金的限制。

综上，蒋向阳、张建勇主要负责数据中心建设，较少参与数据中心实际运营，发行人主要通过运营数据中心并直接服务终端客户获取收益。因此，在北京马驹桥二期数据中心合作共建模式收益分配中，发行人通过运营数据中心服务客户获取超额收益，蒋向阳、张建勇通过建设数据中心获得固定回报，双方收益分配具有合理性。

（4）同行业公司内合作共建模式情况

在数据中心建设运营过程中，根据各方掌握的土地资源、资金实力、客户资源、建设能力等实际情况进行合作开发并运营数据中心，例如：

1）科华恒盛与阿里巴巴（中国）有限公司合作

2018 年，科华恒盛与阿里巴巴（中国）有限公司合作建设数据中心项目，科华恒盛作为建设项目的建设方及运营方，阿里巴巴（中国）有限公司拥有数据中心土地产权并支付给科华恒盛运营费用。

2）光环新网和三河市岩峰高新技术产业园有限公司合作

2019 年，光环新网和三河市岩峰高新技术产业园有限公司合作建设数据中心项目，三河市岩峰高新技术产业园有限公司负责数据中心相关的前期批准文件及数据中心的建设，光环新网按照新建数据中心项目的审批及建设进度分批向三河市岩峰高新技术产业园有限公司支付保证金，数据中心竣工验收后光环新网向三河市岩峰高新技术产业园有限公司增资并取得控股权。

3）奥飞数据与阿里巴巴合作

2020 年 1 月，奥飞数据与阿里巴巴签署合作备忘录，由奥飞数据利用双方约定的数据中心场地合作建设数据中心机柜资源，并负责数据中心总体项目实施

（包括项目投资、方案设计、工程建设和交付、运维保障），整体项目符合阿里各项设计、建设、运维等规范标准。阿里则作为最终使用用户，向公司承租上述机柜资源，机柜计费采用租电分离模式。

4）鹏博士拟开展合作共建模式

2018 年，鹏博士将由自建自营的模式逐步向自建自营+合作共建+受托运营的模式转变。其中合作共建模式为合作方自行提供房屋及合规资质，鹏博士根据合作方需求负责代为建设及提供运维服务。数据中心建成后，机柜由合作方自用或者自行销售，鹏博士仅负责提供运维服务。合作方按月向鹏博士支付主机托管服务费。优点为收益在双方合作前已通过合同书面约定，鹏博士可获得稳定的固定收益率，且均为长期协议。

因此，报告期期初发行人通过租赁模式运营数据中心，无自建数据中心经验，在建设北京马驹桥二期数据中心过程中，选择与具有丰富的项目统筹建设经验、行政审批流程操作经验、政府及行业资源的蒋向阳和张建勇合作共建数据中心具有合理性。

2、蒋向阳、张建勇在马驹桥二期数据中心建设过程中发挥的作用

（1）完成了数据中心建设和行政审批流程

2018 年 7 月，发行人与蒋向阳协商确定以北京春禄作为开展北京马驹桥二期数据中心前期建设的项目公司，蒋向阳随即开展了数据中心建设的前期工作，相关股权转让工商变更手续于 2018 年 11 月完成。在北京马驹桥二期数据中心建设过程中，蒋向阳、张建勇及其团队主要完成的工作内容如下：

1、2018 年 7 月-2018 年 8 月，完成项目选址技术评估，完成结构检测及安全鉴定；

2、2018 年 8 月，在确认项目选址位置后，完成与业主方签署相关厂房租赁合同；

3、2019 年 7 月，对接园区管委会完成企业入园，2019 年 9 月完成项目申报立项；

4、蒋向阳于 2018 年 8 月开始组织开展项目可研、设计、设备采购、工程采

购、工程实施等工作，具体包括：

（1）组织撰写项目可行性研究报告、数据中心工程及设备需求清单及相关预算安排等；

（2）主持数据中心设计工作，结合厂房物理条件、投资成本、目标客户需求等因素提出有效设计方案，包括：

由于该数据中心厂房层高受限，通过在主体机房半地下设置冷冻站，通过下沉设置冷冻站使得总层高提高 1.2 米。行业内其他公司通常将冷冻站平层单独放置，马驹桥二期项目通过下沉设置可以节约数据中心的占地区域，从而提高整个数据空间利用率，也节省了场地的租赁成本；

通过机柜设备与 UPS 等配电设备同层布局，提高用电效率，降低数据中心 PUE 值（实现 1.3 左右），比较单层集中设置配电室节省电缆线路投资成本，便于后续运维；

数据中心内合理布局机柜、电源、暖通等主要设备，提高数据中心机柜产出率（行业内平均为 1 个机柜平均占用 6 平方米，北京马驹桥二期数据中心实现 1 个机柜平均占用 5 平方米）；

（3）对接、筛选数据中心建设工程及设备采购供应商，进行相关采购工作的商业谈判，确定合理的数据中心投入成本；

（4）组织开展并监督机房结构检测、场地管线勘测、厂房测绘、机房结构设计、制冷方案、机电工程以与机电设备安装等；

5、完成项目相关环评（2020 年 5 月）、安评（2020 年 4 月）、节能（2019 年 11 月）等相关备案及审批；

6、2018 年 12 月对接消防管理部门，并于 2019 年 2 月完成消防验收备案；

7、2018 年 7 月对接当地国家电网部门上报用电需求，2018 年 11 月取得电力方案批复，根据用电批复，开展外市电施工工程并完成外市电工程竣工验收，保障项目按时开通送电，2019 年 10 月取得双路供电方案批复。

8、项目立项到交付时间较短，以及项目先交付后进行安评、环评、节能等备案及审批手续的原因及合理性

发行人于2018年7月与北京春禄就合作共建马驹桥二期项目签署合作协议，该数据中心系为客户达佳互联（快手科技）定制，发行人为把握商业时机，保证机房及时交付客户使用，故要求北京春禄及时完成机房建设并交付使用。为达到上述目的，蒋向阳在数据中心建设过程中，由于个别项目手续办理需要时间，为保证项目建设的时间进度，存在项目手续的办理滞后于项目交付的情况，导致项目交付前才完成项目立项备案，安评、环评、节能等备案及审批手续晚于交付使用时点。

2019年9月，发行人与达佳互联（快手科技）签署了《马驹桥二期云计算中心机柜服务合同》，随即北京春禄向发行人交付马驹桥二期数据中心，2019年10月发行人开始向达佳互联（快手科技）提供IDC服务。同时，北京春禄继续完善马驹桥二期数据中心相关项目手续，发行人收购北京春禄100%股权前，北京春禄已经取得了安评、环评、节能等备案及审批等相关手续。

9、是否存在行政处罚的风险

根据相关规定，对于在未办理相关项目手续情况下先行开工或生产的情况，可能被主管机关责令改正或限期整改，并可能被处以罚款。但是，鉴于北京春禄已经完成了相关手续的办理，项目相关手续虽然存在滞后的情况但已经全部办理完成，且截至本回复出具日北京春禄未就此受到主管机关的行政处罚，在北京春禄已经完善相关手续的情况下，再因上述事项受到行政处罚的风险较小。

蒋向阳、张建勇作为北京春禄的原股东，其二人主导了马驹桥二期数据中心项目建设，就北京春禄项目手续合法合规性出具了承诺：“如马驹桥二期数据中心项目因电力批复、节能、立项、环评、安评、消防等项目手续合规性问题导致北京春禄受到处罚的，由此给北京春禄造成的损失由本人承担。”

（2）实现了较好的成本控制

北京马驹桥二期数据中心总投资金额为21,960.64万元，机柜数量为1,847个，单机柜投资成本11.89万元。

2019年7月，奥飞数据收购北京德昇科技有限公司82%的股权。截至交易基准日，北京德昇科技有限公司资产总计36,845.86万元，机柜数量约3,300个，单机柜投资成本为11.17万元。

北京马驹桥二期数据中心与北京德昇科技有限公司的数据中心所在区位相同，并且都为租赁土地和厂房，两个数据中心单机柜投资成本具有可比性，北京马驹桥二期数据中心单机柜投资成本与北京德昇科技有限公司的数据中心单机柜投资成本相近，北京马驹桥二期数据中心与同区域的数据中心投资成本可比，实现了较好的成本控制。

此外，数据港怀来大数据项目、奥飞数据廊坊讯云项目、数据港宝山项目与北京春禄马驹桥二期项目的数据中心投资情况对比如下：

数据中心	投资总额（万元）	机柜数量（个）	单机柜投资（万元/个）	单机柜功率（kw/个）	单功率投资（万元/kw）
数据港中国联通（怀来）大数据创新产业园项目	49,306.00	3,000.00	16.44	5.50	2.99
奥飞数据廊坊讯云数据中心二期项目	34,379.95	1,500.00	22.92	8.00	2.86
数据港宝山数据中心项目	34,249.00	1,327.00	25.81	8.00	3.23
马驹桥二期数据中心项目	21,960.64	1,847.00	11.89	4.40	2.70

数据来源：可比上市公司公开披露信息

数据港怀来大数据项目、奥飞数据廊坊讯云项目为北京周边地区数据中心，数据港宝山项目为上海地区数据中心，上述 3 个数据中心均为租赁土地和厂房，投资情况具有可比性。上述 3 个项目由于单机柜功率更高，单机柜投资金额较大。但从单功率投资情况来看，马驹桥二期数据中心项目单功率投资金额相对较低，实现了较好的成本控制。

在建设马驹桥二期数据中心前，发行人通过租赁模式运营数据中心，无自建数据中心经验，如未与蒋向阳、张建勇合作共建数据中心，发行人通过独立建设数据中心实现较好的成本控制存在不确定性。因此，蒋向阳、张建勇建设北京马驹桥二期数据中心实现了与同行业公司可比的成本控制效果。

在建设马驹桥二期数据中心前，发行人通过租赁模式运营数据中心，无自建数据中心经验，如未与蒋向阳、张建勇合作共建数据中心，发行人独立建设无法实现较好的成本控制。因此，蒋向阳、张建勇建设北京马驹桥二期数据中心实现了与同行业公司可比的成本控制效果。

（3）张建勇及北京长空建设有限公司为北京春禄提供资金支持

张建勇为北京长空建设有限公司实际控制人张建华之弟，张建勇于 2018 年 12 月向北京春禄出借资金 900 万元。

北京春禄与北京长空建设有限公司签署设备采购合同和建设工程施工合同，按照合同约定北京春禄需要支付给北京长空建设有限公司 1.33 亿元，截至 2020 年 3 月 31 日，北京春禄实际支付给北京长空建设有限公司 8,029.10 万元，剩余 5,364.28 万元未支付，北京长空建设有限公司实际上为北京春禄提供了资金支持。

（4）快速交付为发行人实现经营收益

2019 年 9 月，北京春禄向发行人交付北京马驹桥二期数据中心，发行人客户达佳互联（快手科技）2019 年 10 月开始租赁发行人机柜，2019 年当期发行人通过运营北京马驹桥二期数据中心实现收入 1,502.50 万元，毛利额 539.98 万元，毛利率 35.94%。

在建设马驹桥二期数据中心前，发行人通过租赁模式运营数据中心，无自建数据中心经验，如未与蒋向阳、张建勇合作共建数据中心，发行人独立建设预计于 2019 年 9 月前无法实现数据中心交付，2019 年也难以获得前述相应收益。

综上，数据中心建设过程中，需要对接多个政府部门，同时对施工过程进行有效管控。由于发行人在与北京春禄合作共建数据中心之前，以租赁模式运营数据中心，缺乏数据中心建设相关经验，对数据中心建设流程和相关行政审批流程不够熟悉。蒋向阳和张建勇在数据中心建设领域具有丰富的经验，按期完成了北京马驹桥二期数据中心的相关行政审批流程，并在北京马驹桥二期数据中心建设过程中在供应商履约、施工质量、进度控制、成本控制等方面进行了较好的管控，以及在数据中心建设过程中提供了资金支持，使得马驹桥二期数据中心如期交付给客户，该数据中心亦提升了发行人的盈利能力。

3、发行人以 3,656 万元购买蒋向阳、张建勇持有北京春禄 100%股权的合理性

发行人在承担了北京马驹桥二期数据中心建设大部分资金情况下，仍然以一定溢价收购北京春禄 100%股权的主要原因为：

（1）解决北京春禄债务问题

北京春禄完成对北京马驹桥二期数据中心投资后，形成负债 5,413.18 万元，北京春禄预计主要的还款来源为金融机构融资和发行人每年支付的租赁款 1,600 万元，预计 2021 年完成还款。

2019 年 12 月-2020 年 1 月，北京春禄与中关村科技融资股份有限公司洽谈通过融资租赁的方式进行融资，融资金额为 2,000 万元，由于根据北京春禄与发行人签署的合作协议约定保障发行人对北京马驹桥二期数据中心资产的使用权及北京春禄自身经营现金流量均来源于发行人支付的租赁款，北京春禄除北京马驹桥二期数据中心资产外，股东仅为蒋向阳和张建勇两个自然人股东，为了有效的降低融资风险，中关村科技租赁股份有限公司要求发行人为支付北京春禄租金提供增信措施，保证北京春禄每期获得的现金流可以用于偿还借款的本金。发行人根据协议约定按期向北京春禄支付租金，无法超出协议约定范围为北京春禄提供相应增信措施，因此北京春禄未完成此次融资。

此外，2019 年 12 月，北京春禄分别与北京银行、杭州银行等洽谈融资，但由于北京马驹桥二期数据中心为租赁土地、厂房，不满足银行对数据中心的融资要求（需要土地、厂房质押或其他增信措施），因此也未完成融资。如果选择其他市场融资方式，融资成本较高，北京春禄收益亦无法覆盖本金及利息。

综上，由于北京春禄向金融机构融资未成功，还款来源主要为发行人每年支付的租赁款，无法按照原计划实现还款。

同时，北京春禄的上游供应商北京长空建设有限公司主营业务为数据中心建设施工，截至 2019 年 12 月 31 日，北京长空建设有限公司账面货币资金 596.77 万元、应付账款 5,384.32 万元、资产负债率为 78.74%（未经审计）。2020 年上半年受“新冠”疫情影响，北京长空建设有限公司在执行项目工程数量较少，且部分工程未按期完成。由于工程进度未达预期，下游客户付款有所推迟，导致北京长空建设有限公司未能及时收款，资金压力较大。北京长空建设有限公司为缓解自身资金压力多次向北京春禄催款，北京春禄面临较大的付款压力。

同时，为快速解决北京春禄付款问题，蒋向阳、张建勇与发行人友好协商，将北京春禄 100%股权出售给发行人，由长期获得固定收益转成一次性固定收益具有合理性。

（2）有效提升发行人融资能力

北京马驹桥二期数据中心于 2019 年 9 月建设完成并交付使用，发行人将该数据中心全部机柜租赁给达佳互联（快手科技），收益情况较好，在提供有效增信措施情况下，该数据中心资产可以获得一定规模的金融机构融资。

2020 年 7 月，发行人收购北京春禄 100%股权后，北京春禄与中电投融和融资租赁有限公司签署《融资租赁合同（售后回租）》进行融资，融资金额（即租赁本金）17,000.00 万元，融资期限（即租赁期限）60 个月，租赁年化利率 6.2%，在本次融资过程中，发行人将马驹桥二期数据中心向客户达佳互联（快手科技）收取的租金收益权质押给中电投融和融资租赁有限公司，以及发行人、周康为北京春禄提供担保，作为北京春禄融资的增信措施。上述融资为发行人设立以来获得的第一笔长期借款，目前发行人已经向中电投融和融资租赁有限公司提取资金 1.55 亿元，其中 6,531.23 万元用于偿还北京春禄的欠款，剩余 8,968.77 万元用于发行人自身的运营。

因此，发行人通过收购北京春禄 100%股权，有效的提升了自身融资能力和可用资金规模。

（3）有效保证运营稳定性

由于发行人将北京马驹桥二期数据中心机柜全部租赁给客户达佳互联（快手科技），发行人与客户达佳互联（快手科技）签订了 4 年的合作合同，在发行人与客户达佳互联（快手科技）合作期间内，需保证该数据中心资产的运营稳定。

如果北京春禄股权的新受让方不理解合作共建模式或者未来经营期间向发行人提出新的诉求，则可能导致发行人与北京春禄的合作产生不确定性。蒋向阳、张建勇如果选择其他股权受让方，该受让方需要理解发行人与北京春禄的合作模式及发行人与快手科技的合作模式，为发行人向客户快手科技服务提供支持，并认可北京马驹桥二期数据中心价值，该受让方的选择将耗费较多的精力。

因此，发行人收购北京春禄 100%的股权，有效的保证了北京马驹桥二期数据中心可以为客户提供持续、稳定的服务。同时，发行人亦为蒋向阳、张建勇出售北京春禄 100%股权较为理想的受让方。

（4）收购溢价与同行业公司收购相比具有合理性

2019 年 7 月，奥飞数据收购北京德昇科技有限公司 82%的股权。截至交易基准日，北京德昇科技有限公司资产总计 36,845.86 万元，负债合计 31,984.96 万元，所有者权益合计 4,860.89 万元，2019 年 1-5 月净利润-102.82 万元，经营活动产生的现金流量净额-111.59 万元。根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司广州分公司出具的资产评估报告（国众联评报字(2019)第 3-0031 号），截至资产评估基准日，北京德昇科技有限公司股东全部权益评估值为 16,531.98 万元，评估值较账面净资产增值 11,671.09 万元，增值率 240.10%。北京德昇科技有限公司可以提供 3,300 个机柜，单机柜评估增值金额为 3.54 万元（计算公式为公司账面净资产增值金额/机柜数量）。

北京春禄截至评估基准日 2020 年 03 月 31 日所有者权益账面价值为-2,534.07 万元，北京春禄 100%股权的评估价值为 3,656.00 万元，增值额为 6,190.07 万元，增值率为 244.27%。北京春禄在评估基准日可以提供的机柜数量为 1,847 个机柜，单机柜评估增值金额为 3.35 万元（计算公式为公司账面净资产增值金额/机柜数量）。

北京德昇科技有限公司的地址为北京市北京经济技术开发区凉水河二街 5 号院 1 号楼 1 层 103，距离北京马驹桥二期数据中心约 7 公里。发行人收购北京春禄与奥飞数据收购北京德昇科技有限公司单机柜评估增值金额相近，北京春禄单机柜评估增值金额为北京德昇科技有限公司单机柜评估增值金额的 94.63%。

数据中心建设过程中，需要对接多个政府部门，同时对施工过程进行有效管控。由于发行人在与北京春禄合作共建数据中心之前，以租赁模式运营数据中心，缺乏数据中心建设相关经验，对数据中心建设流程和相关行政审批流程不够熟悉。蒋向阳和张建勇在数据中心建设领域具有丰富的经验，按期完成了北京马驹桥二期数据中心的相关行政审批流程，并在北京马驹桥二期数据中心建设过程中在供应商履约、施工质量、进度控制、成本控制等方面进行了较好的管控，以及在数据中心建设过程中提供了资金支持，使得马驹桥二期数据中心如期交付给客户，该数据中心亦提升了发行人的盈利能力。

同时，由于北京春禄因无法获取有效的增信措施，独立向金融机构融资未成功，蒋向阳、张建勇通过向发行人出售股权，以此解决北京春禄的资金问题，同时由长期获得固定收益转成获取一次性固定收益具有合理性。发行人通过收购北

京春禄 100%股权获取了金额较大、期限较长的融资，有效提升了自身融资能力和可用资金规模。通过对比同行业上市公司奥飞数据收购同区域 IDC 标的，其评估增值率与北京春禄评估增值率相近。因此，发行人以一定溢价收购北京春禄 100%股权具有合理性，无其他利益安排。

综上，发行人选择与蒋向阳控制的北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心具有合理性，一年内收购北京春禄 100%股权亦具有合理性。由于受新冠疫情影响，北京春禄面临较大的付款压力，同时无法通过金融机构进行融资，蒋向阳、张建勇将北京春禄 100%股权出售给发行人一次性获得相应收益与北京马驹桥二期数据中心合作共建的收益分配原则不冲突，能够充分体现各方合作模式的实质。北京马驹桥数据中心有关各方的合作协议、安排已经充分披露，不存在未披露的协议和安排。

4、蒋向阳、张建勇获得股权转让款的主要用途

蒋向阳通过转让北京春禄 90%的股权，共获得 2,671.00 万元（税后），通过查阅蒋向阳银行卡流水，蒋向阳获取股权转让款后主要用途如下：1、陆续偿还购房款、装修款、股权款等借款总计约 900 万元；2、陆续进行财务投资理财总计约 1,300 万元；3、截至招股说明书签署日，剩余存款约 460 万元。

张建勇通过转让北京春禄 10%的股权，共获得 312.33 万元（税后），通过查阅张建勇银行卡流水，张建勇获取股权转让款后主要用途为偿还张建华借款。

通过查阅蒋向阳、张建勇相关银行卡流水情况，未发现蒋向阳、张建勇存在商业贿赂或其他不合法合规情形。

蒋向阳、张建勇承诺：本人在北京马驹桥二期数据中心建设和相关行政流程审批过程中，包括选址、设计、申报立项、可研、采购、工程实施等工作，环评、安评、节能等备案审批，以及消防验收、电力方案批复、外市电工程施工验收等环节中，无商业贿赂或其他不合法合规行为。

截至招股说明书签署日，北京春禄 100%股权全部由发行人真实持有，股权清晰完整，发行人与蒋向阳、张建勇不存在任何纠纷或潜在纠纷，各方之间亦不存在约定未来回购或其他利益安排的情况。

二、发行人所处行业的基本情况及市场竞争状况

（一）行业概述

1、所属行业及确定所属行业的依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），发行人属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”，具体子行业为“I64 互联网和相关服务”项下的“I6410 互联网接入及相关服务”。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人属于“I64 互联网和相关服务”，按公司服务类型进一步划分，发行人属于云基础设施服务业。

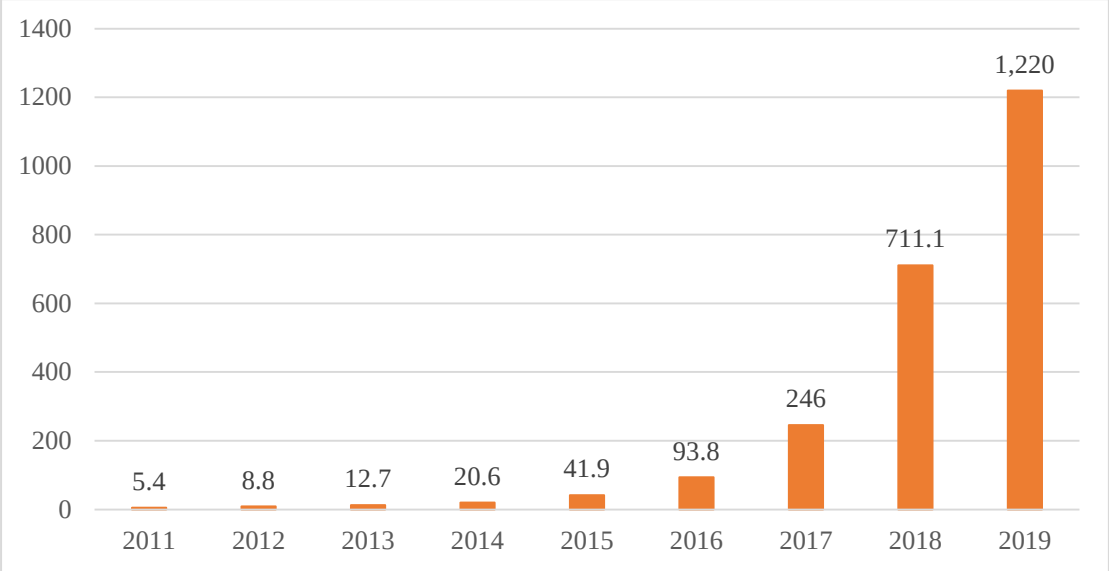
2、发行人所属行业市场发展概述

互联网数据中心是互联网海量数据的承载实体，数据资源的存储、传输及交互都必须依托于互联网数据中心。IDC 产业随着互联网的发展不断兴起，至今已经发展成为现代数字社会中不可或缺的基石。2020 年国家“新型基础设施建设”产业政策提出要重点支持数据中心产业发展，建设 IDC 产业是发展云计算产业、落实国家大数据战略及中国经济社会数字转型的必要底层基础。

IDC 产业具有较长的发展历史，二十世纪 60 年代用于储存、保护大型机重要数据的灾难备份中心是 IDC 的前身。2000 年前后，IDC 概念开始在国内市场普及，互联网数据中心迎来了第一波建设热潮，基础电信运营商是 IDC 建设的主力军。在当时，IDC 作为电信级数据中心设施的基础，仅能向用户提供专业化、标准化的服务器托管服务，同时由于互联网在我国尚未普及，企业及个人用户对数据中心尚未产生实质性的需求，IDC 服务业市场发展较为缓慢。

随着互联网的普及和我国信息化建设的发展，国民经济和现代生活对信息技术的应用和依赖日益深入，数据流量呈现爆发式增长态势，IDC 业务迎来一轮又一轮高速增长期。2013 年以来，“宽带中国”战略的实施、4G 网络的普及以及移动互联网的高速发展，数据更新迭代不断加速。根据工信部数据，2019 年我国移动互联网接入流量消费达 1,220 亿 GB，同比增长 71.6%，从 2013 年至今增长将近百倍。

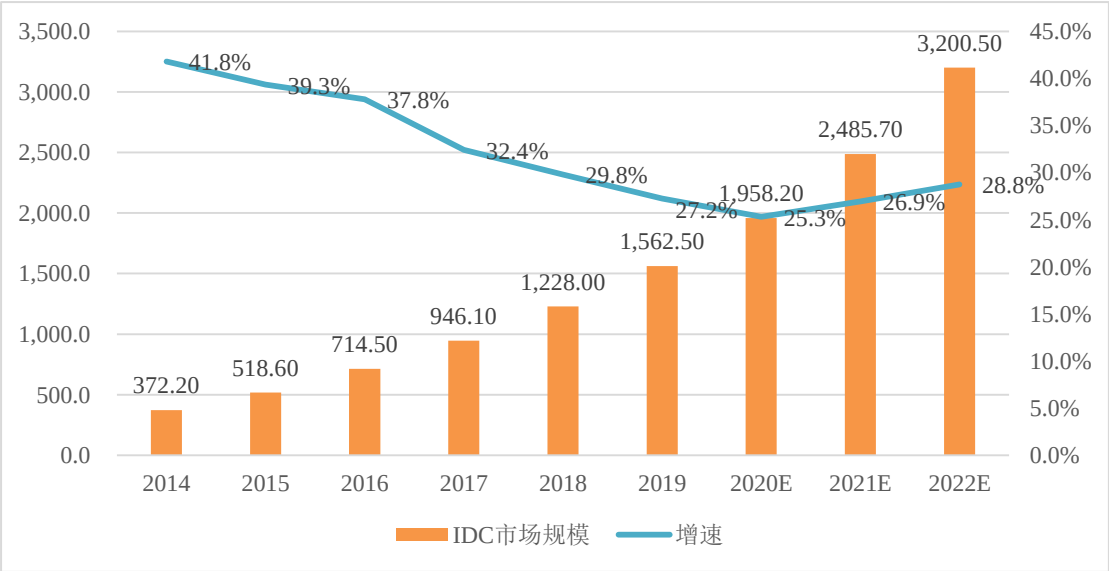
2011-2019 年中国移动互联网接入流量（亿 GB）



数据来源：工信部

由于 IDC 是数据计算、存储及交互的必要基础，数据流量的增长将带动 IDC 的长期需求提升。过去 5 年，电商、视频、云计算等互联网垂直行业快速崛起，京东、字节跳动、快手科技等公司业务规模的持续发展，海量数据流量已经致使 IDC 需求呈现爆发式增长，规模增速远高于全球平均水平。根据科智咨询统计，2019 年 IDC 市场规模同比增长超过 25%，市场规模已突破 1,500 亿元，未来 5 年中国 IDC 市场规模仍将持续上升。

2014-2022 年中国 IDC 市场规模及预测（亿元）



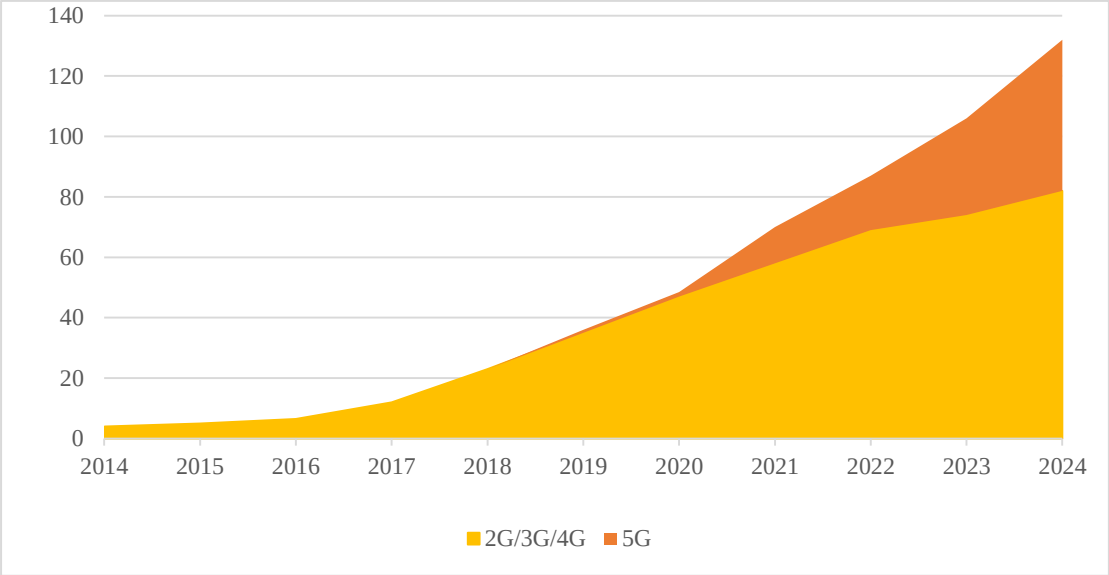
数据来源：科智咨询

互联网数据日新月异的丰富、融合、交互和爆发是数据中心行业发展的核心驱动力，从 PC 时代到移动互联网时代、从“人人互联”到“万物互联”、从 4G 到 5G，每一轮信息技术革命都改变了数据资源的形态特点，同时也创造了难以想象的数据规模。数据中心承载数据量的爆发对 IDC 提出了客观需求，这种客观需求不仅有效驱动了过去 5 年 IDC 市场规模的快速增长，更是为行业的未来留足了发展空间。

未来数年，5G 催生新应用、政策助力叠加企业上云，在政策催化的外部动力以及 5G 带动流量增长的内生需求下，IDC 产业有望实现高速增长。一方面，国家为了加速企业数字化转型，自上而下推动企业上云。另一方面，2020 年是我国 5G 规模建设的元年，5G 相比于 4G 孕育了更多的应用场景和连接数量，流量的快速增长带动数据计算、存储的需求提升。

随着 5G 网络时代的到来，人类社会逐渐步入 “大智移云”时代，互联网发展进入从“人人互联”向“万物互联”转变跨越的新阶段。根据思科预测，到 2021 年每个 5G 连接设备产生的流量是目前 4G 连接设备产生流量的 4.7 倍，而这仅仅占移动数据总流量的 1.5%。因此，5G 时代数据流量爆发将推动云计算和边缘计算市场持续扩大，将产生更多数据中心的部署需求，IDC 市场具备长期增长性和确定性。

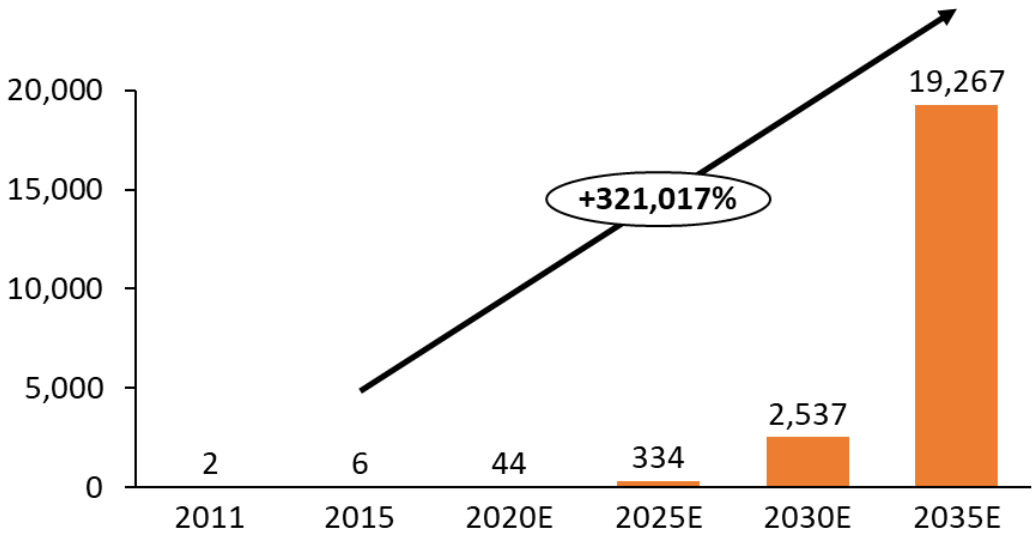
5G 时代全球手机数据流量增长趋势（EB/年）



数据来源：思科

长期来看，移动互联网和物联网持续普及部署，智能终端和传感器加速应用渗透，人、机、物逐步交互融合，中国乃至全球的数字化进程将不断加速。根据数字宇宙（Digital Universe）统计，2015 年全球数据总量已经达到 6ZB（1ZB 等于 1 万亿 GB），预计至 2020 年全球将拥有 44ZB 数据总量，至 2030 年将超过 2,500ZB。这种呈指数级增长的数据存储需求、以及其所衍生的数据管理需求和计算需求，都对互联网数据中心提出了更多、更高的要求。目前摩尔定律正面临失效，单机 IT 资源供给能力有限，为满足当前互联网基础设施的需求，数据中心还将不断进行扩建、改造、升级，IDC 行业将仍然保持规模上升的态势。

2011-2035 年全球数据总量增长态势（ZB）



数据来源：数字宇宙（Digital Universe）

（二）行业主管部门和监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门及监管体制

发行人所处行业实行以工信部为主的部省双重管理体制，主管部门是工信部和各省、自治区、直辖市设立的通信管理局，工信部对各省、自治区、直辖市设立的通信管理局进行垂直管理。

工信部下设信息通信管理局，主要负责电信和互联网业务市场准入及设备进网管理，承担通信网码号、互联网域名和 IP 地址、网站备案、接入服务等基础管理及试办新业务备案管理职能，推进三网融合，监督管理电信和互联网市场竞争秩序、服务质量、互联互通、用户权益和个人信息保护，负责信息通信网络运

行的监督管理，组织协调应急通信及重要通信保障。

各省、自治区、直辖市通信管理局是对辖区电信业实施监管的法定机构，在国务院信息产业主管部门的领导下，依照《中华人民共和国电信条例》的规定对行政区域内的电信业实施监督管理，其监管内容主要包括：对地区公用电信网及专用电信网进行统筹规划与行业管理、负责受理核发区域内电信业务经营许可证和电信设备进网管理、监督管理地区的电信服务价格与服务质量、统筹规划地区基础电信设施建设等。

发行人目前所处的云基础设施服务业市场化水平较高、市场竞争充分，各企业面向市场自主经营，监管部门主要负责产业宏观调控、行业准入管理及经营活动监督。

2、行业主要法律法规政策

（1）主要法律法规

发行人所处行业主要适用的法律法规如下：

序号	法律、法规名称	发布单位	实施时间
1	《电信服务规范》	信息产业部	2005 年 4 月 20 日
2	《互联网信息服务管理办法》（2011 年修订）	国务院	2011 年 1 月 8 日
3	《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》（2011 年修订）	公安部	2011 年 1 月 8 日
4	《中华人民共和国电信条例》（2016 年修订）	工信部	2016 年 2 月 6 日
5	《外商投资电信企业管理规定》（2016 年修订）	工信部	2016 年 2 月 6 日
6	《电信业务分类目录（2015 年版）》（2019 年修订）	工信部	2019 年 6 月 6 日
7	《中华人民共和国网络安全法》	全国人大常委会	2017 年 6 月 1 日
8	《电信业务经营许可管理办法》	工信部	2017 年 9 月 1 日

根据《中华人民共和国电信条例》的规定，国家对电信业务经营按照电信业务分类，实行许可制度。经营电信业务，必须依照规定取得国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市通信管理局颁发的电信业务经营许可证。未取得电信业务经营许可证，任何组织或者个人不得从事电信业务经营活动。

按照业务内容，电信业务分为基础电信业务和增值电信业务。其中，基础电信业务是指提供公共网络基础设施、公共数据传送和基本话音通信服务的业务；增值业务是指利用公共网络基础设施提供的电信与信息服务的业务。经营增值电信业务，业务覆盖范围在两个以上省、自治区、直辖市的，须经国务院信息产业主管部门审查批准，取得《跨地区增值电信业务经营许可证》；业务覆盖范围在一个省、自治区、直辖市行政区域内的，须经省、自治区、直辖市电信管理机构审查批准，取得《增值电信业务经营许可证》。

根据《电信业务分类目录》，发行人所处的云基础设施服务业属于第一类增值电信业务中的互联网数据中心业务。目前发行人已取得工信部颁发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，发行人可以按照经营许可证上所载明的业务种类在所取得许可地区开展相关增值电信业务。

（2）主要政策

云基础设施服务业一直以来都是国家重点鼓励、发展的战略性产业。近年来，国家陆续发布了一系列支持行业发展的产业政策，主要内容如下：

序号	相关政策	发布单位	实施时间	主要内容
1	《2006-2020 年国家信息化发展战略》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2006 年	发展战略指出我国信息化发展的战略重点之一是完善综合信息基础设施，要优化网络结构，提高网络性能，推进综合基础信息平台的发展。数据中心作为信息产业的重要基础设施，发展空间潜力巨大。
2	《关于数据中心建设布局的指导意见》	工信部、国家发改委、国土资源部、电监会、能源局	2013 年	指导意见为行业发展提出多项保障措施。对符合大工业用电条件要求的可执行大工业用电电价；对满足布局导向要求，PUE 在 1.5 以下的新建数据中心以及整合、改造和升级达到相关要求（暂定 PUE 降低到 2.0 以下）的已建数据中心，在电力设施建设、电力供应及服务方面给予重点支持，支持其参加大用户直供电试点。
3	《关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》	国务院	2013 年	统筹互联网数据中心建设，利用云计算和绿色节能技术进行升级改造，提高能效和集约化水平。
4	《关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》	国务院	2015 年	推动大数据与云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术融合发展，探索大数据与传统产业协同发展的新业态、新模式，促进传统产业转型

序号	相关政策	发布单位	实施时间	主要内容
				升级和新兴产业发展，培育新的经济增长点。
5	《“十三五” 国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016 年	实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。到 2020 年，力争在新一代信息技术产业薄弱环节实现系统性突破，总产值规模超过 12 万亿元。
6	《“十三五” 国家信息化规划》	国务院	2016 年	统筹应用基础设施建设和频谱资源配置。适度超前布局、集约部署云计算数据中心、内容分发网络、物联网设施，实现应用基础设施与宽带网络优化匹配、有效协同；加快网络基础设施全面向 IPv6 演进升级，提升内容分发网络对 IPv6 内容的快速分发能力。
7	《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	2017 年	一是强化大数据技术产品研发； 二是深化工业大数据创新应用；三是促进行业大数据应用发展； 四是加快大数据产业主体培育； 五是推进大数据标准体系建设； 六是完善大数据产业支撑体系； 七是提升大数据安全保障能力。
8	《云计算发展三年行动计划（2017-2019）》	工信部	2017 年	行动计划指出，到 2019 年，我国云计算产业规模达到 4,300.00 亿元，积极发展工业云服务，协同推进政务云应用，云计算在制造、政务等领域的应用水平显著提升。
9	《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》	国务院	2017 年	行动计划提出，用 5 到 10 年时间，形成下一代互联网自主技术体系和产业生态，建成全球最大规模的 IPv6 商业应用网络，实现下一代互联网在经济社会各领域深度融合应用，成为全球下一代互联网发展的重要主导力量。
10	《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》	工信部	2018 年	推动云平台服务商和行业企业加强供需对接，有序推进企业上云进程，到 2020 年全国新增上云企业 100 万家，形成典型标杆应用案例 100 个以上，形成一批有影响力、带动力的云平台和企业上云体验中心。
11	《2020 年国务院政府工作报告》	国务院	2020 年	重点支持“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）建设，加快数据中心等新型基础设施建设进度，助力产业升级。

序号	相关政策	发布单位	实施时间	主要内容
12	《北京市加快新型基础设施建设行动方案(2020-2022 年)》	北京经济和信息化局	2020 年	励建设新型数据中心，加强存量数据中心绿色化改造，鼓励数据中心企业高端替换、增减挂钩、重组整合，促进存量的小规模、低效率的分散数据中心向集约化、高效率转变
13	《上海市推进新型基础设施建设行动方案（2020-2022 年）》	上海市人民政府	2020 年	鼓励建设新一代高性能计算设施和科学数据中心，向具有重要功能的互联网数据中心建设项目作适当倾斜，研究继续新增一批互联网数据中心机架数
14	《山西省促进大数据发展应用 2020 年行动计划》	山西省工业和信息化厅	2020 年	加速推进新型数字基础设施建设应用，推动大型数据中心和边缘数据中心协同发展，建立大数据领域重点项目库，推进重点项目建设

3、报告期内主要法律法规、行业政策对发行人的影响

信息技术产业快速发展，互联网数据中心已成为信息社会重要的基础设施。为了更好地规范、促进信息技术产业的发展，2017 年 9 月工信部修订并实施了《电信业务经营许可管理办法》（工业和信息化部令第 42 号）。该办法一方面取消了“基础电信和跨地区增值电信业务经营许可证备案核准”审批项目，进一步简政放权、释放市场活力；另一方面也提出要加强事中事后监管，完善电信市场监管制度，建立经营者信息公示、年报等信用约束机制。

对于 IDC 服务提供商而言，上述管理办法实施后依然要求拟从事 IDC 业务的企业取得相应的《增值电信业务经营许可证》，行业准入门槛并未显著降低。随着电信市场监管制度不断完善，IDC 企业需要更加重视自身的诚信经营、信用管理及信息公司，失信企业将逐渐被淘汰出局，行业发展走向规范化。

行业政策方面，IDC 作为信息技术产业的坚实根基，报告期内也持续受益于信息技术产业的扶持政策。2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会召开会议强调“要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”；随后 2020 年 5 月的《2020 年国务院政府工作报告》再次提出重点支持“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）建设。IDC 产业作为新型基础设施的重要组成部分，在产业引导、项目建设、财税补助等方面有望受到政策的持续扶持，IDC 产业政策持续向好。

整体而言，发行人所处行业的监管体制、法律法规、行业标准和相关政策均

为 IDC 服务行业发展提供了良好的政策环境，促进了行业的健康、稳定发展，也有利于发行人的经营发展。

（三）发行人所在细分市场状况

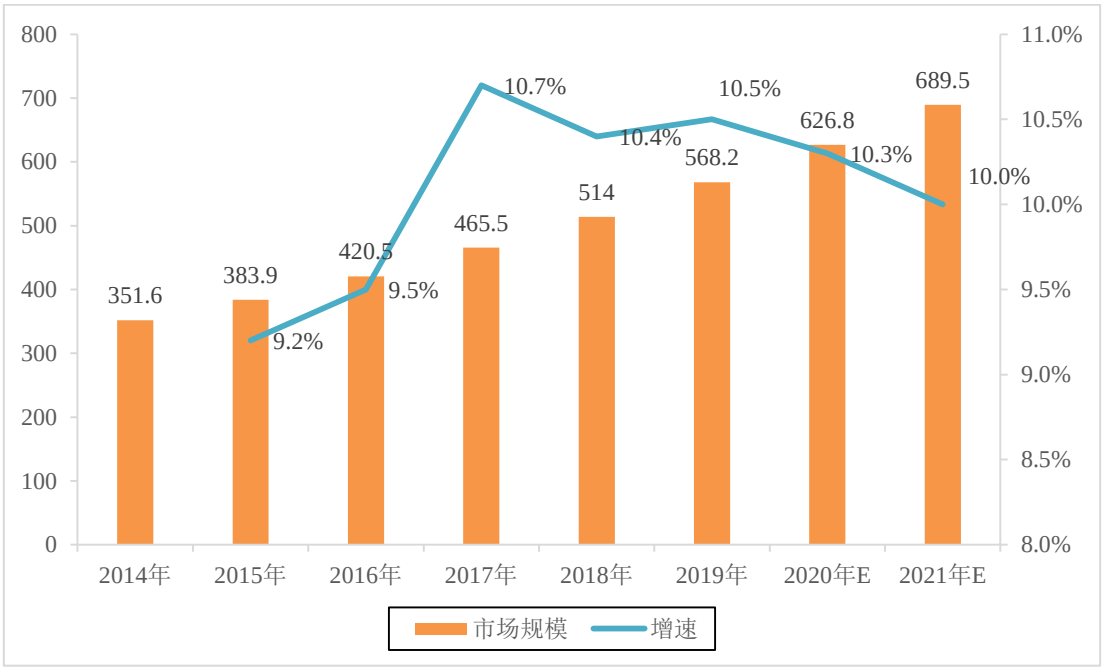
1、IDC 服务市场

（1）全球 IDC 服务市场

伴随着大数据、虚拟化等新兴技术的落地，全球范围内数据中心流量和带宽在过去十年间呈指数级增长态势。根据赛迪集团统计，2019 年全球数据中心市场规模为 568.2 亿美元（仅包括数据中心基础设施托管、租赁等 IDC 服务收入，不包括云服务收入），同比 2018 年增长 10.5%。从增速来看，全球市场规模增速趋缓，亚太地区继续在各区域市场中保持领先，中国、印度和新加坡增长最快。

移动互联网、物联网、云计算等产业的持续发展，预计未来数据中心的需求将保持增长。根据赛迪集团预测，到 2021 年全球数据中心市场规模将达到 689.5 亿美元，未来三年 IDC 产业仍将保持高速增长态势。

2014-2021 年全球 IDC 市场规模（亿美元）



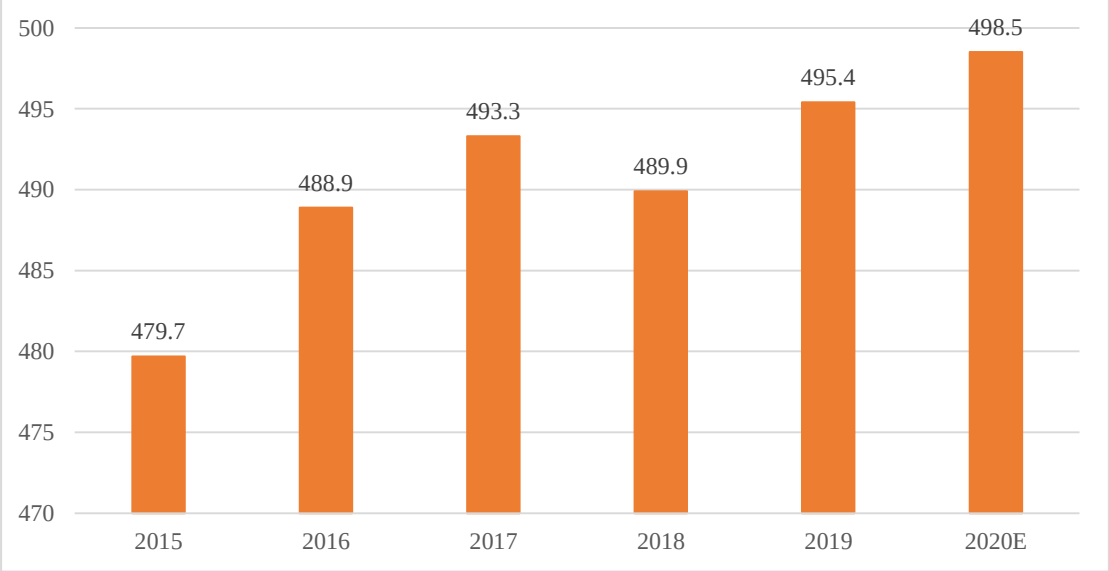
数据来源：赛迪集团

数据中心根据规模大小可以分为超大型数据中心、大型数据中心和中小型数据中心。其中：规模大于等于 10,000 个标准机架的数据中心为超大型数据中心；

规模大于等于 3,000 个标准机架小于 10,000 个标准机架的数据中心为大型数据中心；规模小于 3,000 个标准机架的数据中心为中小型数据中心。

从 2017 年开始，伴随着数据中心大型化、集约化的发展，全球数据中心的变化呈现数量缩减同时体量增加的趋势。根据 Synergy Research 统计，截至 2019 年第三季度末全球超大规模数中心数量超过 500 个，预计未来大型和超大型数据中心数量将进一步上升。从部署机架来看，数据中心部署的单机架功率快速提升，机架数小幅增长。根据 Gartner 统计，2019 年底全球部署机架数达到 495.4 万个，安装服务器超过 5,500 万台，预计 2020 年机架数将超过 498 万个，服务器超过 6,200 万台。

2015-2020 年全球数据中心机架数量（万架）



数据来源：Gartner

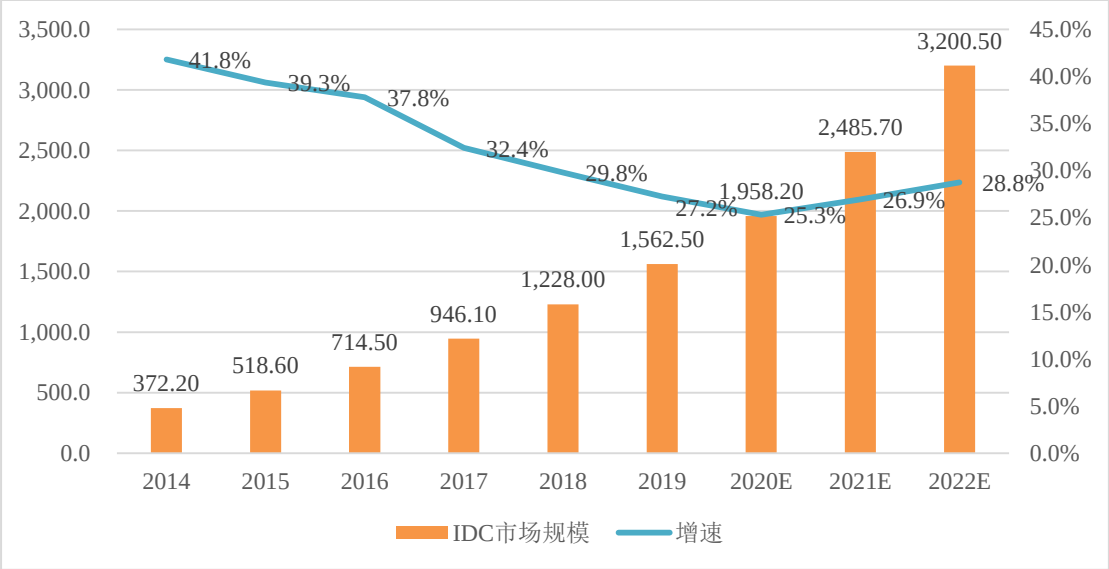
（2）中国 IDC 服务市场

我国 IDC 市场相比欧美国家起步较晚，但受益于 “互联网+”、大数据战略、数字经济等国家政策支持以及移动互联网的快速发展，我国 IDC 行业市场规模连续高速增长，已经发展成为全球互联网数据中心的重要建设基地。根据科智咨询统计，2019 年我国数据中心行业收入规模达到 1,562.5 亿元，同比 2018 年增长 27.24%，近年来行业持续保持快速增长势头。

近年来，移动互联网、云计算、物联网、人工智能等领域的蓬勃发展，电子商务、短视频、游戏等行业客户需求持续增长，我国数据规模呈现爆炸式增长。

作为海量数据的物理载体，互联网数据中心建设成为大势所趋，未来几年我国数据中心市场仍将处于快速发展期。科智咨询预计，到 2022 年我国数据中心行业收入规模将达到 3,200.50 亿元，未来三年复合增长率超过 25%。

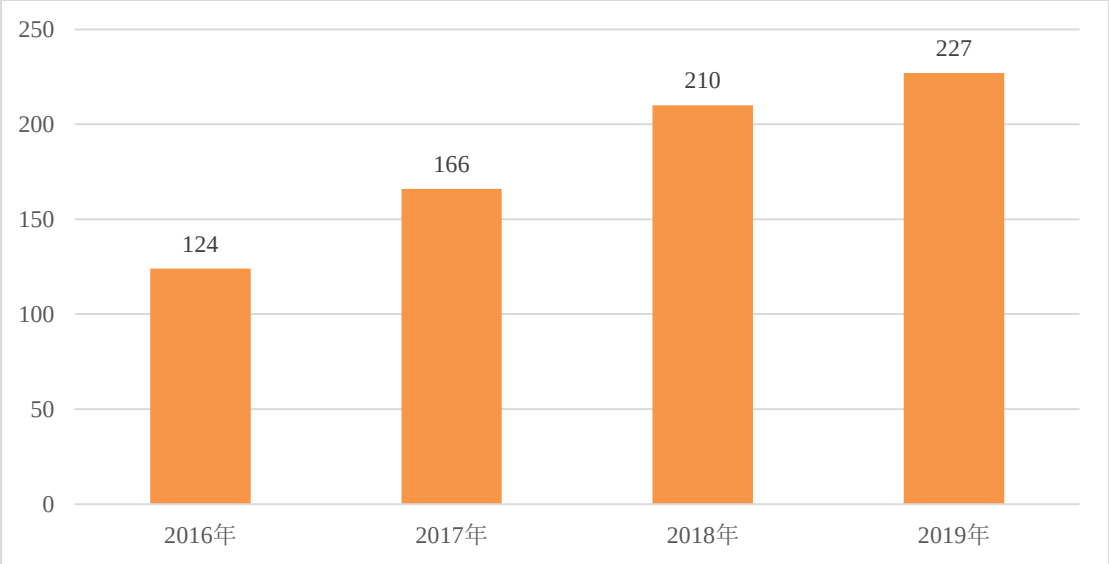
2014-2022 年中国 IDC 市场规模及预测（亿元）



数据来源：科智咨询

近年来，我国互联网数据中心的规模和机架数量也在快速增长。据赛迪集团统计，2013 年以来我国数据中心总体数量规模保持较快增长，截至 2019 年，我国数据中心总体数量约 7.4 万个，大约能占全球数据中心总量的 23%。2016-2019 年中国数据中心机架数量逐年上升，2019 年数据中心机架数量达到 227 万架。

2016-2019 年中国 IDC 机架数量统计（万架）



数据来源：赛迪集团

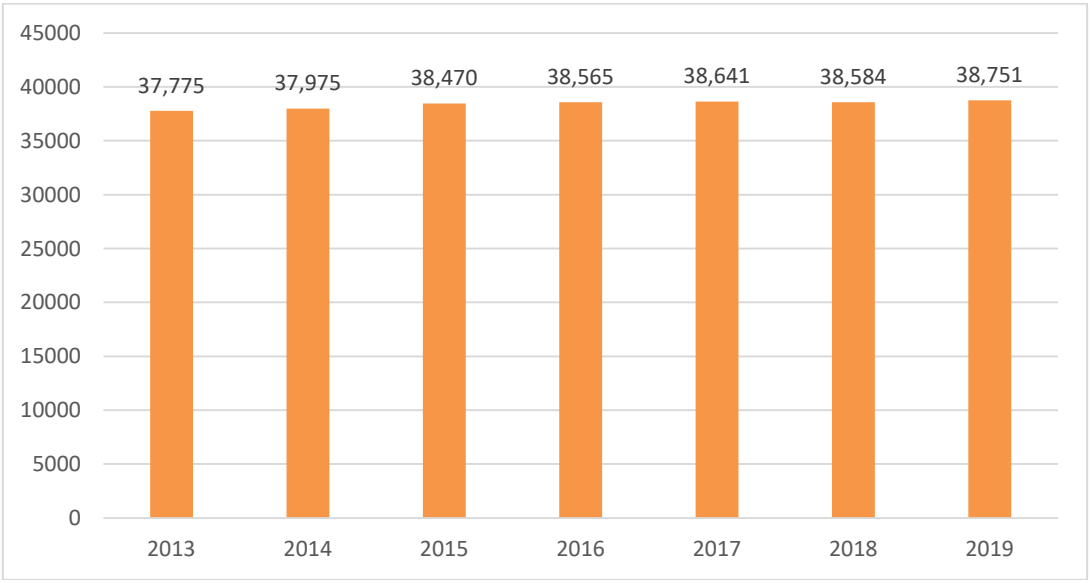
从数据中心类型来看，大型和超大型数据中心可以更好地发挥规模效应，互联网数据中心集约化、大型化是 IDC 行业的主要发展方向。目前大型和超大型数据中心已是中国 IDC 市场的建设增长主力，预计数量及数量占比在未来几年将持续提升。2019 年，我国规划在建数据中心数量约 320 个，其中超大型、大型数据中心数量占比达到 36.1%。

我国数据中心规模和机架数量保持增长，数据中心的上架率也持续提升。根据艾瑞咨询报告，北上广深一线城市的数据中心处于相对饱和状态，售卖率整体在 85%以上，上架率整体在 70%以上。受土地审批和环保节能规定的影响，一线城市及周边的数据中心资源日益稀缺。由于 IDC 资源相对稀缺且互联网企业对数据中心的需求仍将维持相对高位增长，未来几年一线城市 IDC 机柜将保持供不应求的局面，一线城市的数据中心资源价值将持续提升。

2、IP 地址服务行业

根据中国互联网络信息中心 2020 年发布的第 45 次《中国互联网发展状况统计报告》，截至 2019 年 12 月，我国 IPv4 地址数量为 38,751 万个，较 2018 年底增长 0.4%。

2013 年-2019 年 IPv4 地址数量（万个）

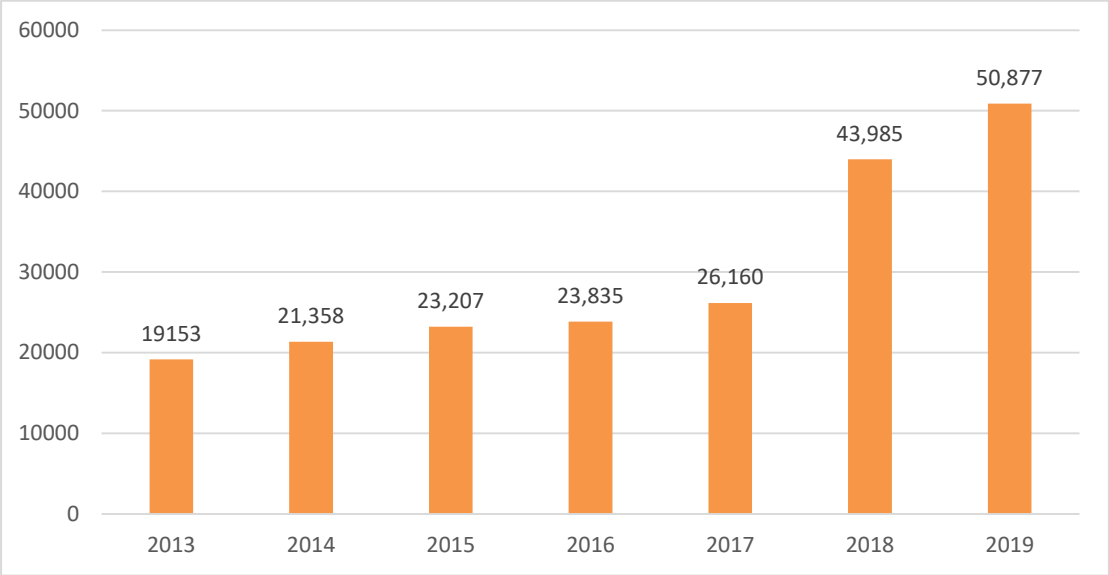


数据来源：中国互联网络信息中心

截至 2019 年 12 月，我国 IPv6 地址数量为 50,877 段/32，较 2018 年底增长

15.7%。由于 IPv6 的地址长度为 128 位，是 IPv4 地址长度的 4 倍，IPv6 的使用不仅能解决网络地址资源数量的问题，也能解决多种接入设备连入互联网的障碍。

2013 年-2019 年 IPv6 地址数量（段/32）



数据来源：中国互联网络信息中心

截至 2019 年 12 月 31 日，中国各地区 IPv4 地址数如下表所示：

地区	地址量（个）	折合数
中国大陆	339,092,992	20A+58B+43C
中国台湾	35,695,872	2A+41B+223C
中国香港	12,382,720	166B+104C
中国澳门	336,649	5B+33C

注：1 个 C 类地址段有 256 个 IP 地址，1 个 B 类地址包含 256 个 C 类地址段，1 个 A 类地址包含 256 个 B 类地址段，下同。

截至 2019 年 12 月 31 日，中国大陆 IPv4 地址按分配单位数如下表所示：

单位名称	地址量（个）	IPv4 地址总量
中国电信集团公司	125,763,328	7A+126B+255C
中国联合网络通信有限公司	69,866,752 [注 1]	4A+42B+21C
CNNIC IP 地址分配联盟	61,979,904 [注 2]	3A+177B+189C
中国移动通信集团公司	35,294,208	2A+26B+140C
中国教育和科研计算机网	16,649,728	254B+14C

中移铁通有限公司	15,796,224 [注3]	241B+8C
其他	13,742,848	209B+179C
合计	**339,092,992**	**20A+58B+43C**

注 1：中国联合网络通信有限公司的地址包括原联通和原网通的地址，其中原联通的 IPv4 地址 6316032（96B+96C）是经 CNNIC 分配；
注 2：CNNIC 作为经 APNIC 和国家主管部门认可的中国国家级互联网注册机构（NIR），召集国内有一定规模的互联网服务提供商和企事业单位，组成 IP 地址分配联盟，目前 CNNIC 地址分配联盟的 IPv4 地址总持有量为 8,497 万个，折合 5.1A；上表中所列 IP 地址分配联盟的 IPv4 地址数量不含已分配给原联通和铁通的 IPv4 地址数量；
注 3：中移铁通有限公司的 IPv4 地址是经 CNNIC 分配。

截至 2019 年 12 月 31 日，中国各地区 IPv6 地址数（以/32 为单位）如下表所示：

地区	地址量（段/32）
中国大陆	47,885
中国台湾	2,538
中国香港	447
中国澳门	7

截至 2019 年 12 月 31 日，中国大陆 IPv6 地址按分配单位数如下表所示：

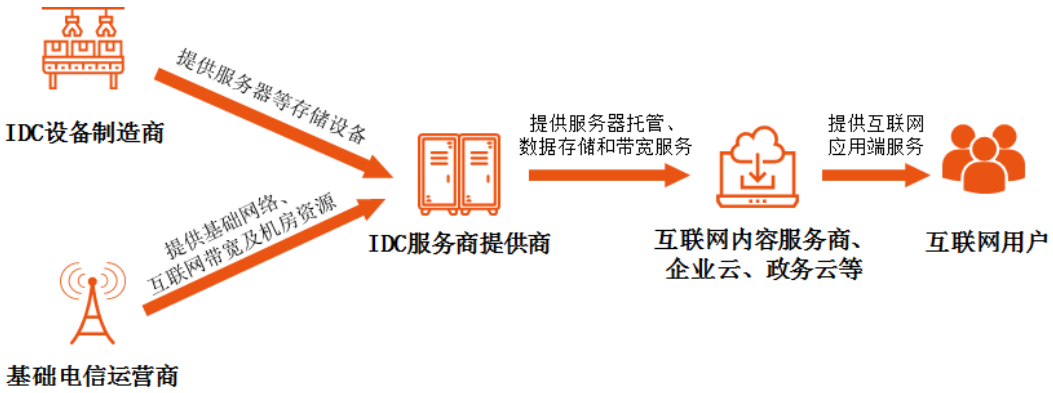
单位名称	地址量（段/32）
中国电信集团公司	16,387
CNNIC IP 地址分配联盟	14,328 [注1]
中国教育和科研计算机网	6,162
中国联合网络通信有限公司	4,097
中国移动通信集团公司	4,097
中移铁通有限公司	2,049 [注2]
中国科技网	17 [注3]
其他	748
合计	**47,885**

注 1：目前 CNNIC IP 地址分配联盟的 IPv6 地址总持有量 16,409 段/32；上表中所列 IP 地址分配联盟的 IPv6 地址数量不含已分配给中移铁通有限公司和中国科技网的 IPv6 地址数量；
注 2：中移铁通有限公司的 IPv6 地址是经 CNNIC 分配；
注 3：中国科技网的 IPv6 地址是经 CNNIC 分配。

（四）产业链及上下游行业之间的关联性

我国互联网数据中心产业链主要由基础电信运营商、IDC 专业服务商、互联网内容服务商和互联网用户等几类主体构成。

IDC 市场产业链



基础电信运营商，拥有大量的基础设施资源，主要向 IDC 专业运营商提供基础网络、互联网带宽及数据中心资源，在骨干网络带宽和国际互联网出口带宽有明显优势。

IDC 服务商提供商，即提供 IDC 及其他互联网综合服务的 IDC 服务商，掌握 IDC 及其他互联网综合服务的关键技术，通过租用基础运营商的网络和带宽，为内容服务商提供主机托管、资源出租、系统维护、管理服务等业务支持服务以及网络接入、内容分发等服务。

互联网内容服务商，即各行业有数据计算、存储、传输需求的企事业单位，既包括新兴的互联网内容服务商，如门户网站、音视频媒体网站、电子商务网站，也包括传统的企业和事业单位。互联网用户，包括广大网民和政府企事业单位员工，是 IDC 服务的最终体验者。

近年来，随着互联网行业的蓬勃发展和用户规模的急剧扩张，客户需求已经从域名注册、空间、邮箱、托管、租用等基础业务，延伸拓展到主机托管、主机租赁为基础的数据管理、网络通信、系统集成、网络安全、应用外包、专家咨询等各类技术服务，IDC 市场也从简单的资源型需求转向复杂的多元化需求。

客户需求的多元化对 IDC 服务提供商的技术水平和服务意识提出了更高要求，市场的巨大缺口催生了一大批第三方专业 IDC 服务商的相继涌现。IDC 服

务商提供商在基础电信运营商和终端客户之间扮演了 IT 资源衔接、服务衔接、资本投入衔接的重要角色。

一方面，第三方 IDC 服务商提供的服务更能适应企业的个性化需求，其自建的数据中心相对于基础电信运营商的数据中心，具有独立性和中立性，可以整合基础电信运营商的网络资源，更能适应企业用户的需求。另一方面，IDC 业务具有资源相对集中、资本投入大、投建周期长、专业要求高的特点，第三方 IDC 服务商的出现在很大程度上缓解了终端互联网客户的资金压力和管理压力，将 IDC 业务外包给第三方更加有利于客户聚焦主业，保持轻资产的运营模式。

近年来，终端用户特别是大型互联网公司的需求往往具有突发性、规模大和无法准确预知的特点，基础电信运营商受制于集团投资预算规划，项目的执行力和灵活性不足，难以与大型互联网公司对数据中心的需求匹配。随着大数据和云计算行业的发展不断加速，专业的 IDC 服务商更能灵活、快速、全面地满足不断变化的市场需求，基础电信运营商通过与专业运营商合作，可以充分发挥自身优势，扬长避短，使市场进入良性循环。

（五）行业竞争情况

1、行业竞争格局

IDC 服务是云基础设施服务的重要组成部分，从整体行业竞争格局来看，IDC 服务行业的主要玩家根据资源不同和运营模式不同可以分为基础电信运营商、专业 IDC 服务商和云服务商，三类机构的基本情况如下：

（1）基础电信运营商：包括中国电信、中国联通和中国移动等，在基础设施资源、骨干网络带宽资源和互联网国际出口带宽方面具有优势，通常向专业 IDC 服务商、云服务商和行业客户提供带宽资源及数据中心资源。

（2）专业 IDC 服务商：包括光环新网、万国数据、世纪互联、中联数据等，为客户提供机柜租用、带宽租用、服务器代理运维等服务。

（3）云服务商：包括阿里云、UCloud、华为云和腾讯云等，以云服务为主，主要为客户提供云主机、云存储和特定行业解决方案等服务。

上述三类机构在从事 IDC 业务的过程中均有各自的优势、劣势，具体情况

如下：

服务商分类	优势	劣势
基础电信运营商	资金雄厚、容易获得客户信任、资源丰富并有较强的控制能力。	各运营商之间甚至各省之间竞争激烈，产品单一，新产品开发动力不足。
专业 IDC 服务商	可以同时引进多家运营商资源，产品丰富，服务能力强。	基础资源获取受制于运营商，业务发展受融资能力的影响。
云服务商	资金实力雄厚，可承受高强度价格竞争。	数据中心运维能力不足，自建数据中心较少，承载能力有限。

行业竞争格局演化方面，基础电信运营商发展较早且拥有对网络资源的掌控权，占据着中国数据中心服务市场的较大比重。专业 IDC 服务商通过自建数据中心或者租用基础电信运营的数据中心为客户提供 IDC 服务，行业地位逐步提升。随着互联网行业的蓬勃发展和用户规模的急剧扩张，以及云计算、5G 和物联网的迅猛发展，近年来专业 IDC 服务商数量大幅增加。

对于基础电信运营商，由于基础电信运营商数据中心投资规划根据每年集团总公司制定的投资预算做出，普遍采用自主获取土地、集中自有建筑和数据中心基础设施的长周期模式，其数据中心供应呈现阶梯式增长的态势，难以与大型互联网公司对于数据中心连续高速增长的需求匹配。

专业 IDC 服务商提供的服务更能适应企业的个性化需求，其数据中心相对于基础电信运营商的数据中心，具有独立性和中立性，可以整合基础电信运营商的网络资源，更能适应企业用户的需求。相比基础电信运营商的 IDC 服务市场增速，专业 IDC 服务商市场增速更快，在国内数据中心服务产业中的市场份额正逐步提高。

相比于专业 IDC 服务商，云服务商虽然在细分专业领域、资金实力等方面具备一定优势，但也存在运维能力较弱等问题。IDC 服务中关于电力、制冷等基础设施系统的专业性较强，云服务商多为大型互联网企业，在数据中心建设、运维、管理等方面缺乏经验、能力不足，容易导致建设周期过长、运维成本过高等问题。未来，IDC 市场分工有望进一步明晰，大型互联网企业为节约成本将减少自建数据中心，而通过与专业 IDC 服务商合作满足个性化需求，IDC 服务由专业 IDC 服务商负责将成为趋势。

未来在行业需求逐渐向云计算客户以及互联网客户集中的趋势下，第三方

IDC 公司凭借着更加灵活的资源获取机制以及良好的成本控制能力，优势将持续显现，并驱动其市场份额持续提升。

对于专业 IDC 服务商而言，行业中主要采取两种经营模式，一种是自建模式，由服务提供商自主投建数据中心、采买机柜等基础资源，再向下游客户提供 IDC 服务；另一种是租赁模式，由服务提供商向基础电信运营商或其他第三方租赁数据中心、机柜等物理资源，再向下游提供 IDC 服务。自建模式和租赁模式对 IDC 服务商的竞争优劣势有不同影响，具体如下：

模式	优势	劣势
自建模式	1、对建筑物结构、精密空调、消防、电力、安全、通讯等基础设施要求高，对超大型企业或政府机关部门的核心涉密业务与关键业务具备很强的吸引力； 2、运营期间成本较低，毛利率较租赁模式更高。	前期资本性支出较高，对于企业的资金实力要求较高，发展进度受资金投入影响大。
租赁模式	1、前期资本性支出较低，能够有效降低业务发展初期的成本投入，最大化资金使用效率； 2、侧重服务导向和资源衔接，着力发展增值服务，强调以服务质量提高竞争力来获取客户。	1、对 IDC 服务商的运维服务能力、客户拓展能力和上下游议价能力有更高的要求； 2、运营期间成本较高，需要支付租赁费用，毛利率较自建模式更低。

2、行业内主要企业

国外 IDC 服务商具有明显的技术、资本及服务优势，尤其是在 IDC 增值服务领域国内服务商与之相比尚有差距。但由于国家政策限制，国外服务商很难进入国内市场，因此，发行人的竞争对手主要来自国内企业。

发行人属于专业的第三方 IDC 服务商，IDC 服务是发行人营业收入的主要组成部分。目前该细分行业内主要公司有：光环新网、万国数据、世纪互联、数据港、奥飞数据、首都在线。

发行人选取上述可比公司的标准主要为：具有较高的市场份额及市场影响力、营业收入主要由 IDC 服务构成的上市公司。发行人未将基础电信运营商或云服务商选为可比公司主要系营收结构、经营模式、产品应用领域存在较大差异。发行人选取的上述同行业可比公司较为全面、具有可比性。

（1）光环新网

光环新网成立于 1999 年 1 月 27 日，总部位于北京市，是一家互联网综合服务提供商，2014 年 1 月在创业板上市，证券代码：300383。光环新网主营业务包括互联网数据中心服务（IDC 及其增值服务、IDC 运营管理服务）、互联网宽带接入服务（ISP）以及云计算等互联网综合服务。

（2）世纪互联

世纪互联（纳斯达克股票代码：VNET）成立于 1996 年，是网络空间基础设施服务提供商，第三方中立数据中心运营商。主要业务为提供业界领先的数据中心服务、中立的云运营及中立的混合 IT 服务。

（3）万国数据

万国数据（纳斯达克股票代码：GDS）成立于 2000 年 9 月 30 日，是目前国内最具规模的专业 IDC 服务提供商之一。主要业务为：托管服务，安全存放服务器和相关 IT 设备；多种增值服务，涵盖数据中心 IT 价值链的每一环；管理云服务，提供企业集成和控制混合云计算环境。

（4）数据港

上海数据港股份有限公司成立于 2009 年 11 月 18 日，2017 年 2 月在上交所主板上市，证券代码：603881。主要向客户提供数据中心服务，以批发型数据中心服务为主，零售型数据中心服务和数据中心增值服务为辅。

（5）奥飞数据

奥飞数据成立于 2004 年 9 月 28 日，总部位于广东省广州市，创业板上市企业，证券代码：300738。奥飞数据主营业务是为客户提供数据中心服务器托管服务、IDC 解决方案服务等互联网数据中心解决方案。奥飞数据在广州、深圳、海口等地拥有自建数据中心，并在全国其他骨干网络节点与当地中国电信、中国联通、中国移动等电信运营商合作运营数据中心。

（6）首都在线

首都在线成立于 2005 年 7 月 13 日，总部位于北京市，并在美国、香港、广州、上海等地建有子公司。公司 2010 年 8 月在新三板挂牌，2019 年申请创业板上市，并于 2020 年 1 月通过证监会发审会审核，2020 年 4 月领取 IPO 批文。首

都在线主营业务是为电商、游戏、金融、大数据、医疗、PaaS/SaaS 等诸多行业提供高性能的云计算服务、IDC 托管及 IT 增值、IT 外包、通信集成等高效、优质的信息技术服务。

3、发行人所处行业地位

截至 2019 年末，同行业上市公司和发行人的 IDC 业务情况如下表所示：

收入单位：万元

公司名称	发行人	数据港	奥飞数据	首都在线
业务模式	租赁、投资+租赁、合作共建数据中心提供 IDC 服务	自建机房提供 IDC 服务器托管服务，批发型数据中心服务为主，零售型数据中心服务为辅	租赁机房提供 IDC 服务为主，辅助自建机房提供 IDC 服务	租赁机房提供 IDC 服务为主，辅以云主机服务
业务规模	6 个数据中心，超过 10,000 个机柜	17 个在运营数据中心，28,200 个机柜	6 个自建数据中心，7,200 个自建机柜，同时与基础电信运营商合作运营机房	60 余个数据中心，3,000 余个机柜
2019 年收入规模	82,902.47	72,664.12	88,285.19	73,905.90
2019 年收入增长率	28.62%	-20.12%	114.79%	22.54%
公司名称	光环新网	世纪互联	万国数据	
业务模式	自建机房提供 IDC 服务器托管服务，云计算服务为主，辅以 IDC 服务	中立服务商，第三方互联网基础设施服务提供商。自有数据中心主营 IDC，CDN 业务	自建数据中心提供 IDC、云和 IT 管理服务为主，租赁机房提供 IDC 服务为辅	
业务规模	7 个自建数据中心，超过 30,000 个机柜	10 个以上独立机房，7 个数据中心，36,291 个机柜，全网处理能力超过 200Gbps。	35 座自建数据中心，14 座在建数据中心，机柜约 10.6 万个	
收入规模	709,717.26	378,896.70	412,240.50	
2019 年收入增长率	17.83%	11.41%	47.65%	

注：可比公司信息来自 2019 年年报、公司官网等公开渠道，最新情况请以可比公司各自公示为准

报告期内，发行人及同行业主要可比公司的经营模式和收入增长率情况如下：

公司名称	经营模式	2019 年度收入增长率	2018 年度收入增长率	2017 年度收入增长率
光环新网	自建模式为主	18.01%	48.00%	77.37%
万国数据	自建模式为主	47.65%	72.76%	53.05%
世纪互联	自建模式为主	11.41%	0.25%	-6.84%
数据港	自建模式为主	-20.69%	74.32%	26.92%
奥飞数据	租赁模式为主	114.79%	8.53%	27.16%
首都在线	租赁模式为主	22.54%	25.26%	33.03%
行业均值	-	32.29%	38.19%	35.12%
行业中位数	-	20.28%	36.63%	30.10%
发行人	租赁模式、投资+租赁、合作共建	28.62%	71.75%	150.69%

报告期内，发行人与上述同行业公司收入增长率存在差异的原因如下：

（1）IDC 行业发展迅速，同行业可比公司收入整体呈增长趋势

受益移动互联网的快速发展，我国 IDC 行业市场规模连续高速增长，已经发展成为全球重要的 IDC 建设基地。根据科智咨询统计，2017-2019 年中国 IDC 行业市场增速均超过 25%，近年来行业持续保持快速增长势头。

因此，随着 IDC 行业的快速发展，报告期内发行人及同行业主要可比公司的营业收入整体呈现增长趋势。其中，个别公司由于经营战略调整等个体化原因导致报告期内出现收入增长率为负值的情况：世纪互联 2017 年度收入同比下降 6.84%，系其为减少亏损而剥离宽带、CDN 等业务导致；数据港 2019 年度收入同比下降 20. 69%，系其 IDC 解决方案业务收入较去年同期大幅减少，且部分客户业务调整不再续租，机柜下电导致收入减少。

（2）公司所处生命周期发展阶段不同导致发展增速不同，已形成较大规模公司收入增速低于成长型公司

报告期内，光环新网及世纪互联收入增速低于发行人，主要原因是：光环新网 2014 年在 A 股上市，世纪互联 2011 年在美股上市，二者上市时间早，充分发挥了在资本市场的融资、并购优势，经营规模及收入规模已达到行业前列。同时自建模式经营数据中心需要一定的建设周期及大量资金投入，光环新网和世纪

互联均已处于稳定发展阶段，因此同是较大资金量持续投入的条件下，同行业内经营规模更大、营业收入基数更大的光环新网及世纪互联收入增速低于包含发行人在内规模相对略小的同行业成长型公司。

（3）融资能力不同导致业务增速不同

由于 IDC 业务资金投入大、投建周期长，且 IDC 相关技术迭代、升级和设备维护的成本较高，因此 IDC 业务发展受公司融资能力影响较大。近年来，部分同行业可比公司上市后，通过融资更有效地自建数据中心，或通过投资、并购等方式获取数据中心资源，业务规模得以迅速发展。

万国数据 2016 年 11 月美股上市，借助房地产信托投资基金(REITs)等美国金融市场的快速融资方式，不断增加营运资金，为业务快速扩张奠定基础，因此近年来收入快速增长；数据港 2017 年 2 月 A 股上市，上市以来累计募资 20 亿元，在全国重点区域积极战略布局，业务规模快速扩大，因此 2017 年、2018 年收入增长迅速；奥飞数据 2018 年 1 月 A 股上市，上市以来累计募资 8 亿元，业务模式由租赁为主转变为大力发展自建模式，同时系统集成业务规模增长较快，因此 2019 年收入快速增长。

发行人还未上市，融资能力有限，因此发行人报告期内收入增速略低于万国数据、2018 年收入增速低于数据港，2019 年收入增速低于奥飞数据。

（4）客户类型不同导致业务增速不同

首都在线主要以租赁模式开展 IDC 服务，服务的客户相对分散，发行人近年来集中开拓大型互联网客户，该类客户对 IDC 需求量持续快速大规模增长，发行人 IDC 业务规模随之不断增加，亦因此发行人营业收入增速高于首都在线。

综上，IDC 行业整体发展迅速，同行业主要公司收入整体呈增长趋势，但由于各公司的生命周期发展阶段、融资能力、资金实力以及经营模式不同，报告期内发行人收入增长速度与同行业可比公司存在一定差异。同时，发行人为增加下游客户及上游基础电信资源的粘性，2019 年逐步开拓投资+租赁模式和合作共建模式，从而进一步提升盈利能力。但由于上述两种模式需要较大金额的资本投入以及一段时间的建设周期，为客户提供机柜租用及服务器托管服务的数量增速慢于租赁模式，发行人 2019 年收入增速放缓，亦低于部分同行业公司。

发行人拥有较为完善的基础网络设施，服务种类齐全，涵盖 IDC 基础设施服务以及 IT 运维、网络安全等增值服务，能够为客户提供全方位的互联网数据中心解决方案。发行人管理运营 6 座数据中心，机柜数量超过 10,000 架，运营规模和能力处于行业较优水平。

发行人具有市场认可的研发成果，报告期发行人荣获“2016-2017 年度数据中心优秀运营服务单位”、“2019 年度第 22 批北京市企业技术中心”等荣誉称号。

截至本招股说明书签署日，发行人获奖情况如下：

单位	获奖时间	授予单位	奖项名称
中联数据	2019.09	北京市经济和信息化局	2019 年度第 22 批北京市企业技术中心
	2018.12	中关村成长企业 TOP100 系列活动组委会	2018 中关村成长企业 TOP100
	2017.04	中国数据中心产业发展联盟	2016-2017 年度数据中心优秀运营服务单位
	2016.01	中国通信企业协会、通信网络运营专业委员会	2015-2016 年度通信行业节能技术创新先进单位
	2016.01	中国通信企业协会、通信网络运营专业委员会	2015-2016 年度通信行业节能服务优秀项目
中联网盟	2017.01	中国互联网信息中心	CNNIC IP 地址分配联盟成员证书
	2016.05	中国电子信息产业发展研究院	2016 年度中国互联网 IP 地址资源服务领军企业

4、发行人所在行业技术水平与特点

（1）资源运维能力

IDC 企业需要对基础 IT 资源进行自动化集中管理，使企业无需负担高昂的数据中心管理成本，由平台实施资源调度，将资源流转到需要的地方。在系统业务整体升高的情况下，管理平台可以启动闲置资源，提高整个平台的承载能力；在系统业务负载下降的情况下，平台可以将其他闲置的资源转入节能模式，提高资源利用率，达到绿色、低碳的效果。

发行人拥有 IDC 运维管理平台，直接应用于数据中心日常管理，实现数据中心全面的设备、软件及应用系统运行状态及故障的实时监控，数据中心 IT 设备与系统的自动化巡检管理，有效优化运营成本及 IT 资源部署。

（2）安全保障能力

IDC 需要解决不同客户数据之间的安全隔离，将不同用户进行安全切分，确保一个用户不能获取其他用户的信息，保障所有用户的安全，防止被外部用户恶意攻击。IDC 服务商必须要有强大的网络安全技术，以保障用户的信息安全。

发行人拥有网络安全技术，应用于互联网出口及客户接入端，可实现精确的 DPI 应用识别，同时用于处理 DDOS 攻击、木马攻击等，保证数据中心稳定运行。

（3）软硬件资源兼容能力

IDC 服务可以构建在不同的基础平台之上，有效兼容各种不同种类的硬件和软件基础资源，其中硬件基础资源主要包括网络环境下的三大类设备，即计算（服务器）、存储（存储设备）和网络（交换机、路由器等设备），软件基础资源包括单机操作系统、中间件、数据库等。IDC 服务需要具备兼容不同软硬件资源，支撑不同应用运行的能力。

发行人部署的 IDC 系统及配套硬件均具有较好的兼容性，全面支持多种主流网络设备、协议，具备完整成熟的知识库，实现对客户多源需求的有效响应。

5、发行人的竞争优势

（1）品牌和客户服务优势

中联数据在行业内具有较高的知名度，拥有多家综合实力较强的大型企业客户，如京东、字节跳动、快手科技、阿里云等，大幅提升了发行人的品牌形象，并形成良好的示范效应，为发行人带来了更多的优质客户。发行人在服务大型互联网企业的过程中也积累了丰富的大客户服务经验，良好的品牌形象和优质稳定的客户资源，为发行人的持续发展和新业务的拓展奠定了扎实的基础。

此外，发行人的优质客户较多，这些客户普遍业务量都连年增长，同发行人的续约率一直保持在较高的水平，并且客户服务器的迁移成本很高，粘性强，不会轻易更换服务商，为发行人业绩持续增长奠定了扎实基础。

（2）IDC 服务运营规模优势

发行人作为专业的第三方 IDC 运营商，相对于基础运营商的数据中心具有独立性和中立性的特点，可以整合基础运营商及其他网络资源，更能适应商企用

户。发行人提供全面的数据中心服务，具备从数据中心规划、设计及运营管理等全生命周期服务的能力，确保终端用户的关键业务应用得到持续可靠的运维服务。发行人与基础电信运营商、大型互联网公司及云计算服务商形成良好的长期合作关系，提供完整的数据中心基础设施解决方案。发行人管理运营 6 座数据中心，机柜数量超过 10,000 架，管理服务器数量超过 10 万台，处于行业较优水平。

（3）全生态链产品服务优势

发行人拥有 ISP/IDC/CDN/VPN/云服务/固网通信等全网经营许可，业务全面，覆盖面广。发行人依托数据中心集群、自有的 IP 地址资源和专业的运维管理体系，为客户提供互联网数据中心服务、IP 地址服务、通信服务等云基础设施服务。发行人运营多座数据中心，数据中心布局合理，满足不同客户的同城备份、异地备份等 IDC 业务部署需求。

发行人通过整合各大运营商及旗下公司的资源优势，提供个性化、专业化的增值服务，具备满足不同用户差异化需求的能力。发行人能提供的产品种类多样，为客户提供更多选择，并降低客户使用成本，获得双赢甚至多赢效果。

（4）云基础设施服务领域技术优势

发行人在云基础设施服务领域耕耘多年，积累了丰富的核心技术和运维经验。IDC 服务层面，发行人研发的多个平台在为客户提供防火墙防护、DDOS 防护等安全服务，以及提供智能 DNS、智能灾备等多种增值服务。发行人在 IDC 综合管理方面积累了丰富的研发经验。

此外，发行人在 IP 地址管理方面积累了一定的研发能力及技术成果，IP 地址信息查询系统取得发明专利授权；在通信服务方面，发行人积累了丰富的软件技术开发和运营支撑服务经验，已成为可以支撑三大运营商、三网流量业务运营核心软件的技术服务商。

6、发行人的竞争劣势

（1）资本实力相对较弱，融资渠道单一

近年来，发行人业务快速发展，目前已初具规模，但与知名数据中心服务商相比，在数据中心规模、资本实力、融资渠道等方面仍存在较大差距；与国内上

市公司相比，发行人在资本实力、融资渠道方面也存在一定差距。未来几年发行人仍将持续扩大业务规模，因而在新项目建设、新技术研发、高端人才引进等方面都需要持续的巨额资金投入，但发行人目前融资渠道单一，难以为发行人筹集到足够的发展资金，一定程度上限制了发行人的进一步发展。

（2）专业化人才缺乏

由于近年来数据中心市场的快速发展，数据中心服务商对专业化人才的需求量迅速扩大，专业化人才供不应求的矛盾十分突出。一方面，行业迅速发展，新技术快速更新，而部分早期从业人员知识结构老化，缺乏业内相关专业资质认证，以至于部分人员不适应新的行业环境要求；另一方面，新增人才补给速度跟不上行业快速发展形势。数据中心服务商如无法招聘到合适的专业化人才，将会对其数据中心运营产生不利影响。

（六）行业发展态势、影响发行人发展的有利和不利因素

1、IDC 服务行业发展态势

（1）全球数字经济蓬勃发展，IDC 成为数字社会的基石

根据《二十国集团数字经济发展与合作倡议》对“数字经济”的定义，数字经济是指以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。根据华为发布的全球联接指数报告，到 2025 年，全球数字经济规模将达 23 万亿美元，美国和中国位居全球前两位，数字经济已成为各国 GDP 增长的核心动力。

IDC 作为数字社会基石，是未来最重要的商业基础设施之一。大数据时代需要有更多的计算资源、更多的存储空间以及高效的运营平台，对于数据中心的运维规模也提出了更高的要求。在云计算需求快速增长的驱动下，高性能数据中心正在飞跃发展，以 IDC 为基础的综合云服务拥有广阔成长空间，也是未来数字经济领域竞争的关键。

（2）流量高速增长推动数据中心网络设备与技术演进

随着互联网发展的不断深入和互联网应用的不断多元化，互联网数据规模呈

指数级增长，对互联网数据中心的需求也将呈现指数级的增长。为满足当前互联网基础设施的需求，数据中心还将不断进行扩建，数据中心规模仍将保持上升的态势。

数据中心建设规模、承载业务以及存储与计算等技术变化不断影响数据中心网络技术的演化。随着新建、改造数据中心规模不断扩大，网络设备数量大幅增加，网络建设成本高、运维管理负担重等问题凸显，促使软件定义网络、白盒交换机等技术的研究进展加快。同时，数据中心承载业务的不断变化，以及计算虚拟化、存储虚拟化等技术的应用，使得数据中心流量高速增长，对数据中心内部网络管理和性能提出了更高要求。

（3）互联网数据中心绿色化，引发基础设施变革

2019 年 2 月，工信部联合国家机关事务管理局、国家能源局共同发布《三部门加强绿色数据中心建设的指导意见》，明确提出优先打造一批绿色数据中心为先进典型，从而建立国内健全的绿色数据中心标准评价体系和能源资源监管体系。到 2022 年，国内数据中心平均能耗现状基本达到国际先进水平，新建大型、超大型数据中心的电能使用效率值达到 PUE1.4 以下。

受高成本、高能耗驱动，数据中心供电架构逐步简化。传统数据中心供电以不间断电源 UPS 为主，产业链成熟，但转换效率较低。随着产业规模快速增长，数据中心建设成本和能耗激增，可靠性高、成本低的高压直流（HVDC），成为数据中心供电系统的新选择，采用“HVDC+市电直供”相结合的模式，供电效率可有效提高。

此外，服务器业务量扩大和功率密度的提升，对制冷系统提出了更高要求，促使液冷成为数据中心制冷新风尚。伴随产业的快速发展，数据中心制冷技术不断革新，空调机组从风冷型、水冷型向冷冻水型、双冷源型过渡，行业也广泛采用更为经济和环保的自然冷却方式，气流组织也从传统的机房级向更精准的机柜行级演进。

2、影响发行人发展的有利因素

（1）新基建产业政策逐渐落地，政府高度鼓励行业发展

十三五期间以来，IDC 作为云服务领域基础设施的作用日益显著，产业逐步

走向细分市场落地。《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》等一系列文件的发布，使得云计算在多个应用场景中的发展思路更为明晰，以 IDC 为代表的云基础设施服务也迎来高速发展的机遇。《2020 年国务院政府工作报告》提出重点支持“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）建设，IDC 作为提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施之一，随着产业政策的逐步落地将受到更多的政策支持。

（2）5G 直接带来数据流量激增，提高对 IDC 刚性需求

5G 让万物互联成为可能，在 5G 的驱动下，各垂直行业均在智能化改革。《中国 5G 经济报告 2020》预计，到 2025 年中国 5G 用户将达到 8.16 亿，移动用户渗透率将达到 48%左右，同时 Strategy Analytics 数据显示，5G 期初的用户流量约为 4G 的 3.6 倍，且仍将增加。用户的爆发增长与单个用户数据量的成倍增加，社会将产生海量的数据，使得承载数据存储、处理、转发功能的 IDC 需求大增。随着 5G 时代的来临，整个社会将需要更强大的基础设施支撑，对数据中心也将提出更高的要求。

（3）数据总量爆发性增长，数据中心需求快速提升

移动互联网、移动终端和传感器的出现，使得数据总量呈现出爆发性增长的态势。数字宇宙（Digital Universe）研究报告显示，预计至 2020 年全球产生的数量总量将超过 40ZB（泽字节），相当于地球上每个人产生 5,200GB 的数据。此外，我国数据总量全球占比将达 20%，我国将成为数据量最大、数据类型最丰富的国家之一。

快速增长的数据量需要更多的数据中心基础设施来承载。Synergy 数据显示，全球超大规模数据中心在 2018 年同比增长了 11%，数量达到了 430 个，并且还有 132 个大型数据中心处于规划或建设阶段。预计至 2020 年底，全球将有超过 500 个超大规模数据中心。随着 5G 网络时代的到来，人类社会逐渐步入进入“大智移云”时代，互联网发展进入从“人人互联”向“万物互联”转变跨越的新阶段。未来，人工智能、移动互联网、物联网与云计算的产业结合将日趋紧密，数据总量将迎来新一轮快速增长。

3、影响发行人发展的不利因素

（1）部分地方政府逐步提高 IDC 的建设要求

考虑到土地、电力等资源的有限性，一线城市逐步收缩 IDC 的建设批复，使得一线城市 IDC 的供给更为稀缺。北京市在 2015 年 8 月颁布了《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年版）》，在 2018 年 9 月 26 日又进行了 73 处修订。其中，该目录针对北京地区数据中心建设进行了相关规定。《目录》指出，北京全市范围内禁止新建和扩建互联网数据服务中的数据中心，PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。上海市在 2017 年 3 月发布《上海市节能和应对气候变化“十三五”规划》，指出要严格控制新建数据中心，确有必要建设的，必须确保数据中心能源利用效率（PUE）值优于 1.5。北京和上海严控 IDC 建设的趋势一方面使已经占据一线城市区位的厂商处于有利地位，另一方面也对一线城市的 IDC 建设提出了更高的要求和限制。

（2）国际竞争给国内企业发展带来压力

与国内企业相比，国外企业在 IDC、云计算领域起步较早，龙头企业在与国内企业的竞争中占据了技术优势。我国在加入世贸组织后已逐步对外资开放电信业务领域，但在底层基础设施服务领域开放程度较弱。未来随着电信及增值服务行业、互联网等服务业逐步对外开放，国外互联网综合业务服务商可能对国内企业造成较大的竞争压力。

（七）发行人创新情况

1、发行人所处行业创新性

IDC 行业处于高速发展趋势，客户、技术、政策等外部环境日新月异，行业本身的创新、创造及创意亦是层出不穷。早期 IDC 行业处于资源出租阶段，服务提供商主要提供机柜出租、带宽出租等基础硬件服务；随后 IDC 行业向服务管理阶段转型，IDC 企业由基础硬件服务逐渐向增值服务转型，在硬件资源的基础上还为客户提供安全维护、智能 DNS 等增值服务。近年来 IDC 企业向综合服务转型，强调以客户为中心、以服务为导向，在高性能基础架构上提供全生态链产品服务，同时强化自身的快速响应、快速部署能力。

未来，IDC 行业将在基础设施、运维管理、网络架构、综合服务等多个方面

持续进行创新，包括但不限于：1、持续优化网络设备、供电架构、制冷系统等基础设施，提高数据中心性能的同时降低能耗；2、创新智能运维系统及可视化管理系统，有效提升数据中心管理颗粒度及故障响应速度；3、部署“边缘云”架构，提升数据存储、计算及交互速度；4、创新模块化部署及分布式供电，实现服务器的快速上架及运维。

2、发行人创新性

（1）发行人的业态创新

IDC 行业于 2000 年前后开始在国内市场普及，随着互联网的普及和我国信息化建设的发展，数据流量呈现爆发式增长态势，IDC 业务迎来一轮又一轮高速增长期。在 IDC 建设热潮中，以中国电信、中国移动、中国联通为主的基础电信运营商是 IDC 建设的主力军。

近年来，随着我国 IDC 行业需求逐渐向电商、视频、云计算等大型互联网企业集中，基础电信运营商难以满足下游客户快速变化的个性化需求。发行人作为专业的第三方 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商在以下业态做出创新：

1）服务创新

发行人作为专业 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商可以更好地响应客户需求。大型互联网公司的需求往往具有突发性、规模大和无法准确预知的特点，而基础电信运营商的数据中心投资计划需要根据每年集团总公司制定的投资预算作出，规划和建造项目的执行力和灵活性不足，难以与大型互联网公司对数据中心的需求匹配。

发行人拥有经验丰富的专业化服务团队，执行力和灵活性更强、服务器上架速度更快，可以为客户提供多项 IDC 服务，更适应客户的快速需求。发行人作为市场化服务机构，在用户需求理解、敏捷供应管理、运营体系认证与对接方面具备优势。报告期内，发行人服务了京东、字节跳动、快手科技等多家知名互联网企业，在“京东 618”、“双 11”等重大项目时期为客户提供稳定、高效的全天候服务需求响应，服务水平获得客户认可。

2）产品创新

发行人作为第三方 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商可以创造额外的价值。受单带宽与长周期建设模式的局限，国内三大电信运营商在旗下 IDC 中只能提供自有品牌专线带宽接入。而发行人可以通过与不同运营商合作提供多个网络的连接服务，并且网络不以运营商和省份边界划分，可以更好地创造网络价值。报告期内，发行人北京马驹桥二期数据中心等多个数据中心可以提供联通、电信、移动、铁通多线及 BGP 带宽，形成多网互联的资源优势，保证不同网络运营商用户的高速访问。

（2）发行人的模式创新

由于基础电信运营商发展较早且拥有对网络资源的掌控权，在 IDC 建设热潮中基础电信运营商建设了大量的数据中心，占据着中国数据中心服务市场的较大比重。报告期内，发行人通过租赁模式、投资+租赁模式及合作共建模式取得数据中心基础设施，不断尝试、创新 IDC 业务模式。

租赁模式相比于自建模式的优势在于：1、前期资本性支出较低，能够有效降低业务发展初期的成本投入，最大化资金使用效率；2、侧重服务导向和资源衔接，着力发展增值服务，强调以服务质量提高竞争力来获取客户。发行人自 2016 年以来开始规模化提供 IDC 服务，虽然发行人近年来发展速度较快，但相比于基础电信运营商及行业头部专业 IDC 服务商在业务体量、资金实力等方面仍有较大差距，采用租赁模式有利于发行人快速把握行业增长机遇、积累行业经验及资源，为发行人进一步发展奠定基础。

报告期内，发行人还采用了投资+租赁模式及合作共建模式等创新模式，是发行人在租赁模式的经验积累上，尝试进一步增加资本性投入以提高对数据中心数据中心的自主权，提高数据中心的盈利能力。随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人未来将尝试通过自建模式开展 IDC 服务，进一步提升数据中心自主权，更好地满足客户个性化需求。

（3）发行人的技术创新

发行人围绕云基础设施服务的业务定位，形成了具有较为先进的核心技术，并在主要的产品和服务中实现应用。截至招股说明书签署日，发行人拥有 5 项专利，89 项软件著作权，发行人建立了较为完善的研发体系，通过研发创新，不

断丰富发行人的核心技术。

3、发行人持续创新能力

（1）发行人具备较强的市场开拓能力

中联数据在行业内具有较高的知名度，拥有多家综合实力较强的大型企业客户，如京东、字节跳动、快手科技、阿里云等，大幅提升了发行人的品牌形象，并形成良好的示范效应，为发行人带来了更多的优质客户。发行人在服务大型互联网企业的过程中也积累了丰富的大客户服务经验，良好的品牌形象和优质稳定的客户资源为发行人的持续发展和新业务的拓展奠定了扎实的基础。发行人的市场开拓能力保证了发行人将持续面临客户快速变化的个性化需求，进而促进发行人自身持续进行业态创新、模式创新、技术创新以适应行业变化。

（2）发行人具备持续的技术创新能力

发行人重视研发投入及持续技术创新，在发行人业务快速增长的同时，研发支出也相应增长，体现出发行人对技术创新的高度重视。发行人贯彻“创新驱动发展”的理念，技术研发紧跟行业发展趋势和市场需求，不断加大研发投入进行技术创新，进一步提升发行人技术研发水平。发行人建立了较为完善的研发体系，通过研发创新，不断丰富发行人的产品和业务种类，持续加大研发投入和自主知识产权技术的攻关力度。

（3）发行人具备持续的创新学习能力

云基础设施服务行业发展日新月异，只有具备持续的学习能力才能保持不断创新。对于大型互联网企业客户而言，与专业的第三方 IDC 企业进行深化合作、培育和定制是更优的选择。发行人作为市场化 IDC 服务机构，对于行业前沿技术、创新业态、创新模式保持更加开放的心态，在行业学习、合作、产学研融合等方面具备优势。发行人和客户合作关系较为紧密，发行人在客户服务过程中持续的学习能力是发行人持续创新能力的重要保障。

三、销售情况和主要客户

（一）主要产品和服务的规模及收入情况

1、主要产品和服务的营业收入、营业成本及毛利情况

单位：万元

业务名称	2020 年 1-3 月			
	营业收入	营业成本	毛利	毛利率
IDC 服务	24,040.35	19,574.56	4,465.80	18.58%
IP 地址服务	1,031.20	59.35	971.85	94.24%
通信服务	363.22	223.87	139.35	38.36%
合计	**25,434.77**	**19,857.78**	**5,576.99**	**21.93%**
业务名称	**2019 年度**			
	营业收入	**营业成本**	**毛利**	**毛利率**
IDC 服务	76,021.62	64,573.04	11,448.58	15.06%
IP 地址服务	4,279.99	305.38	3,974.61	92.86%
通信服务	2,600.86	1,465.47	1,135.39	43.65%
合计	**82,902.47**	**66,343.89**	**16,558.58**	**19.97%**
业务名称	**2018 年度**			
	营业收入	**营业成本**	**毛利**	**毛利率**
IDC 服务	60,250.32	50,264.01	9,986.31	16.57%
IP 地址服务	1,667.41	211.30	1,456.11	87.33%
通信服务	2,536.86	1,148.66	1,388.20	54.72%
合计	**64,454.59**	**51,623.97**	**12,830.62**	**19.91%**
业务名称	**2017 年度**			
	营业收入	**营业成本**	**毛利**	**毛利率**
IDC 服务	33,658.80	28,015.95	5,642.85	16.76%
IP 地址服务	2,254.45	199.48	2,054.97	91.15%
通信服务	1,613.83	446.94	1,166.89	72.31%
合计	**37,527.09**	**28,662.37**	**8,864.72**	**23.62%**

2、主要产品和服务的规模及价格情况

（1）机柜租用及服务器托管服务

IDC 服务中，机柜租用及服务器托管服务的销售规模情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机柜服务收入（万元）	19,300.66	59,801.73	47,673.63	30,416.73
年平均租用机柜数量（个）	11,307	8,943	6,786	4,352
月平均销售单价（元/个）	5,689.98	5,572.55	5,854.75	5,824.54

注 1：月平均销售单价=（机柜销售金额/全年机柜租用天数合计）*365/12
注 2：年平均租用机柜数量=机柜销售金额/机柜月平均销售单价/12

（2）带宽服务

IDC 服务中，带宽服务的销售规模情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
带宽销售金额（万元）	4,142.15	13,455.69	11,043.54	2,359.51
带宽销售数量（M）	3,742,420.85	10,592,859.31	8,793,674.08	1,383,262.90
带宽销售单价（元/月/M）	11.07	12.70	12.56	17.06

注：M 为带宽常用计量单位，1M=1 兆=1MB=1024KB，下同

（二）主要客户销售情况

1、前五大客户销售情况

（1）前五大客户

发行人报告期内各期前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元

年份	排名	客户名称	主要销售内容	销售金额	占当期营业收入比例
2020 年 1-3 月	1	京东	IDC 服务	11,521.19	45.30%
	2	中国电信	IDC 服务、IP 地址服务	4,210.14	16.55%
	3	快手科技	IDC 服务	2,888.61	11.36%
	4	字节跳动	IDC 服务	2,473.77	9.73%
	5	紫光云技术有限公司	IP 地址服务、IDC 服务	842.18	3.31%

	合计			**21,935.88**	**86.24%**
2019年	1	京东	IDC 服务	45,704.63	55.13%
	2	中国电信	IDC 服务、IP 地址服务	9,973.02	12.03%
	3	字节跳动	IDC 服务	8,812.39	10.63%
	4	腾讯	IP 地址服务	3,340.35	4.03%
	5	快手科技	IDC 服务	1,502.50	1.81%
	合计			**69,332.90**	**83.63%**
2018年	1	京东	IDC 服务、IP 地址服务	46,941.99	72.83%
	2	字节跳动	IDC 服务	7,894.89	12.25%
	3	阿里云计算有限公司	IDC 服务	2,436.25	3.78%
	4	上海天数智芯半导体有限公司	IDC 服务、通信服务	813.82	1.26%
	5	北京风行在线技术有限公司	IDC 服务、通信服务	718.00	1.11%
	合计			**58,804.94**	**91.23%**
2017年	1	京东	IDC 服务、IP 地址服务	32,568.33	86.79%
	2	中国联通	通信服务	690.70	1.84%
	3	字节跳动	IDC 服务	642.79	1.71%
	4	阿里云计算有限公司	IDC 服务	463.98	1.24%
	5	徐州马丁信息科技有限公司	通信服务	307.01	0.82%
	合计			**34,672.81**	**92.39%**

注：

1、受同一实际控制人控制的销售客户，合并计算销售额；

2、京东包括北京京东尚科信息技术有限公司、北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司、江苏京东信息技术有限公司、上海京东到家元信信息技术有限公司、江苏京东旭科信息技术有限公司；

3、字节跳动包括北京字节跳动网络技术有限公司、北京字跳网络技术有限公司、北京有竹居网络技术有限公司、北京抖动青春科技有限公司；

4、中国电信包括中国电信股份有限公司北京分公司、中国电信股份有限公司云计算分公司；

5、腾讯包括腾讯云计算（北京）有限责任公司、深圳市腾讯计算机系统有限公司；

6、快手科技包括北京达佳互联信息技术有限公司；

7、中国联通包括联通宽带在线有限公司、联通在线信息科技有限公司、中国联合网络通信有限公司浙江省分公司；

8、上海天数智芯半导体有限公司曾用名南京天数智芯科技有限公司、南京天数信息科技有限公司。

发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关

系密切的家庭成员与上述客户不存在关联关系。上述客户及其控股股东、实际控制人不存在属于发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

（2）发行人获得销售订单的主要方式、竞争优势

1）发行人获取销售订单的主要方式

发行人主要通过参与京东招采平台网上投标和竞争性谈判的方式获取京东客户合同，通过竞争性谈判的方式获取字节跳动、快手科技、阿里云等客户合同，发行人对于客户合同的获取是发行人在 IDC 服务领域不断积累、不断成长的结果。

发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与报告期内各期前五大客户不存在关联关系，不存在私下的资金往来或利益输送。上述客户及其控股股东、实际控制人不存在属于发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

通过对发行人主要客户访谈了解，发行人不是京东、字节跳动、快手科技、阿里云等客户的唯一 IDC 服务提供商，上述主要客户与发行人不存在关联关系，向发行人采购服务的价格属于行业正常价格区间，与同行业提供商不存在显著差异。发行人采取公开、公平的方式独立获取业务，不存在商业贿赂或其他不合法合规行为。

2）发行人销售价格、专业实力、技术特点与竞争对手的比较情况

发行人作为专业的第三方 IDC 服务提供商，在获取销售订单时必然面临竞争对手的竞争。IDC 服务行业市场化竞争程度较高，客户在选择 IDC 服务商时会综合考虑服务质量、专业实力、销售价格、技术特点等各方面因素，依靠单一因素、或者某些因素存在显著短板均难以在竞争中脱颖而出。

发行人的服务质量相比于竞争对手存在优势。具体来说，发行人在 2016 年较为准确地把握了 IDC 服务行业快速发展的机会，通过租赁模式快速切入市场并获取了服务京东的机会。在服务京东的过程中，公司通过学习大客户服务经验、锻炼运维队伍、增加服务内容、提升响应速度、更新知识库等方式持续提升服务

质量。发行人服务京东的经验帮助发行人持续获取字节跳动、快手科技等客户，而服务大型互联网客户进一步加速了发行人服务质量的提升，形成一个有效的正循环反馈。发行人拥有经验丰富的专业化服务团队，执行力和灵活性更强、服务器上架速度更快，可以为客户提供综合的 IDC 服务，更适应客户的快速需求。

发行人的专业实力、销售价格、技术特点等相比于竞争对手不存在显著短板。具体来说：1）专业实力主要是指 IDC 服务商在数据中心设计建设、网络环境搭建、服务器上架、运维服务等多个环节高效执行、解决问题的能力。发行人在拓展经营模式的过程中不断沉淀、积累，专业实力不断提升；2）发行人 IDC 服务采用市场化定价原则，根据同地区、同类型业务市场价格与客户协商、谈判确定价格，不存在恶意低价竞争获客的情形；3）技术特点主要是指 IDC 服务商通过技术实现提升运维效率、降低能耗等功能。发行人掌握的技术已经可以满足客户对于 IDC 服务的基本要求，发行人可以通过自主研发、委外研发或第三方授权等方式获取技术。

3）发行人与主要 IDC 服务客户的合作关系

报告期内，发行人与主要 IDC 服务客户的合作关系如下：

主要 IDC 服务客户	唯一或主要 IDC 服务供应商
京东	主要 IDC 服务供应商
中国电信	发行人先将机柜租赁给中国电信，再由中国电信租赁给字节跳动，最终实现对字节跳动的 IDC 服务，发行人是字节跳动的 IDC 服务供应商之一
字节跳动	IDC 服务供应商之一
快手科技	IDC 服务供应商之一
阿里云计算有限公司	IDC 服务供应商之一
上海天数智芯半导体有限公司	IDC 服务供应商之一
北京风行在线技术有限公司	IDC 服务供应商之一

（3）发行人报告期各期前五大客户的合作渊源

报告期内，发行人和各期前五大客户的合作渊源及相关情况如下：

主要客户	合作渊源	合作开始时间及持续时间	销售定价原则及公允性	合作是否中断

京东	发行人通过北京马驹桥数据中心、廊坊联通云基地等多个数据中心向京东提供 IDC 服务	2016 年至今	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	否
中国电信	发行人就天津臻云数据中心机房与中国电信合作，由发行人先将机柜租赁给中国电信，再由中国电信租赁给字节跳动，最终实现对字节跳动的 IDC 服务	采购合作：2016 年至今 销售合作：2019 年至今	市场化定价原则，与天津臻云、字节跳动等多方协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	否
字节跳动	发行人通过廊坊联通云基地、北京朝来科技园数据中心等多个数据中心向字节跳动提供 IDC 服务	2017 年至今	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	否
腾讯	腾讯存在 IP 地址需求，发行人向腾讯提供 IP 地址转移服务	2019 年，IP 地址转移属于间断性服务	市场化定价原则，参考 IP 地址转移市场行情，协商谈判确定价格	是，IP 地址转移属于间断性服务，后续合作取决于客户后续需求
快手科技	发行人通过北京马驹桥二期数据中心向快手科技提供 IDC 服务	2019 年至今	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	否
阿里云计算有限公司	发行人通过多个节点向阿里云提供 IDC 服务	2017 年至今	市场化定价原则，参考发行人租赁节点价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	否
上海天数智芯半导体有限公司	发行人向天数智芯销售云主机服务器并为客户提供云基础设施综合服务	2018 年至今	市场化定价原则，参考发行人采购服务器价格情况、同时考虑发行人提供的云服务，协商谈判确定价格	否

北京风行在线技术有限公司	发行人通过廊坊联通云基地向风行在线提供 IDC 服务	2017 年至今	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	否
中国联通	北京易途客向中国联通提供通信技术服务	2014 年至今	市场化定价原则，参考中国联通采购其他技术服务价格情况、结合技术服务难度及工作量与中国联通协商谈判确定价格	否
徐州马丁信息科技有限公司	北京易途客向徐州马丁提供通信技术服务	2017 年至今	市场化定价原则，参考同行业技术服务价格情况，结合技术服务难度及工作量与客户协商谈判确定价格	否

（4）发行人与报告期各期前五大客户的合作期限

除京东系公司外，报告期内发行人与各期前五大客户主要销售协议的合作期限情况如下：

年份	客户名称	服务类型	销售金额（万元）	主要服务内容	协议合作期限
2020 年 1-3 月	中国电信	IDC 服务	4,162.85	天津臻云数据中心的转租业务	2019.08-2029.07
		IP 地址服务	47.29	IP 地址分配，根据实际使用情况进行结算	2018.02-2028.02
	快手科技	IDC 服务	2,888.61	北京马驹桥二期数据中心的 IDC 服务	2019.10-2023.10
	字节跳动	IDC 服务	2,473.77	廊坊联通云基地的 IDC 服务	2019.09-2020.08
				北京朝来科技园数据中心的 IDC 服务	2019.09-2020.08
	紫光云技术有限公司	IP 地址服务	566.04	应紫光云需求提供 IP 地址转移服务	间断性服务
		IDC 服务	276.14	个别节点的 IDC 服务，以带宽服务为主	2019.06-2021.06
2019 年	中国电信	IDC 服务	9,834.79	天津臻云数据中心的转租业务	2019.08-2029.07
		IP 地址服务	138.23	IP 地址分配，根据实际使用情况进行结算	2018.02-2028.02
	字节跳动	IDC 服务	8,812.39	廊坊联通云基地的 IDC 服务	1、2018.09-2019.08 2、2019.09-2020.08
				北京朝来科技园数据中心的 IDC 服务	2019.09-2020.08
	腾讯	IP 地址服务	3,340.35	发行人向腾讯提供 IP 地址转移服务	间断性服务

年份	客户名称	服务类型	销售金额（万元）	主要服务内容	协议合作期限
	快手科技	IDC 服务	1,502.50	北京马驹桥二期数据中心的 IDC 服务	2019.10-2023．10
2018 年	字节跳动	IDC 服务	7,894.89	廊坊联通云基地的 IDC 服务	1、2017.09-2018.08 2、2018.09-2019.08
	阿里云计算有限公司	IDC 服务	2,436.25	多个节点的 IDC 服务，以带宽服务为主	2017.10-2019.03
	上海天数智芯半导体有限公司	IDC 服务、通信服务	813.82	综合云服务，包含 IDC 服务、云主机服务器等	2018.08-2021.08
	北京风行在线技术有限公司	IDC 服务	681.79	北京马驹桥数据中心的 IDC 服务	2018.05-2019.05
		通信服务	36.20	发行人向风行在线提供 CDN 服务	2018.02-2019.04
2017 年	中国联通	通信服务	690.70	北京易途客为中国联通提供软件系统技术开发	2017.09-2017.12
	字节跳动	IDC 服务	642.79	廊坊联通云基地的 IDC 服务	2017.09-2018.08
	阿里云计算有限公司	IDC 服务	463.98	多个节点的 IDC 服务，以带宽服务为主	2017.10-2019.03
	徐州马丁信息科技有限公司	通信服务	307.01	北京易途客为徐州马丁信息科技有限公司提供软件系统技术支撑	2017.01-2018.01

发行人分别在廊坊联通云基地和北京朝来科技园数据中心为字节跳动提供 IDC 服务，其中：

廊坊联通云基地发行人自 2017 年 9 月开始提供服务，协议约定租赁期限为 1 年，自 2017 年 9 月至 2018 年 8 月，协议约定双方无异议情况下自动续期 1 年，续期次数没有限制，双方无需重新签署协议。截止本招股说明书签署日，该合作协议自 2017 年 9 月以来均已自动续期，最近一次自动续期的合作期限为 2020 年 9 月至 2021 年 8 月。

北京朝来科技园数据中心发行人自 2019 年 9 月开始提供服务，协议约定租赁期限为 1 年，自 2019 年 9 月至 2020 年 8 月，协议约定双方无异议情况下自动续期 1 年，续期次数没有限制，双方无需重新签署协议。截止本招股说明书签署日，该合作协议已自动续期，最近一次自动续期的合作期限为 2020 年 9 月至 2021 年 8 月。

2016 年，基于海量数据对于 IDC 需求增长且第三方 IDC 行业仍存在较大缺口的判断，发行人开始向云基础设施服务领域延伸，为下游客户提供 IDC 服务。自发行人提供 IDC 服务以来，发行人陆续和京东、字节跳动、阿里云、快手科技等知名互联网企业建立合作关系，在维系存量客户的同时，发行人也根据数据

中心的拓展情况不断地新增客户，发行人具备持续获取销售订单的能力，具体来说体现在以下 2 个方面：

1）发行人在存量客户维护方面存在优势。发行人自 2016 年开始为京东提供 IDC 服务，自 2017 年开始为字节跳动提供 IDC 服务，报告期内京东、字节跳动租用发行人机柜数量稳中有升。发行人在数据中心运维、重大节日维保、客户需求快速响应等方面得到了客户的认可，发行人持续获取主要客户的 IDC 服务续签合同。

2）发行人在拓展新增客户、拓展存量客户新增需求方面存在优势。发行人通过向字节跳动提供 IDC 服务，积累了在短视频领域的 IDC 服务经验，从而进一步将 IDC 业务拓展至另一短视频领域头部公司快手科技。此外，发行人通过天津臻云数据中心和中国电信合作，向字节跳动提供 IDC 服务满足其新增服务器的托管需求。发行人在 IDC 服务领域积累的经验及品牌优势帮助发行人持续获取新增订单。

（5）发行人与前五大客户合作的商业契机

1）发行人与前五大客户合作的商业契机

报告期内，发行人与主要 IDC 服务客户合作的商业契机如下：

主要 IDC 服务客户	合作的商业契机
京东	京东由于自身经营规模增长导致数据流量快速增加，发行人向京东提供 IDC 服务满足了其新增服务器的托管需求。发行人满足京东的增量需求，合作时点不存在变更 IDC 服务商的情形。
中国电信	字节跳动希望在天津臻云数据中心使用中国电信带宽且希望和中国电信直接签约，发行人为满足字节跳动需求引入中国电信。发行人满足字节跳动、中国电信的增量需求，合作时点不存在变更 IDC 服务商的情形。
字节跳动	字节跳动由于自身经营规模增长导致数据流量快速增加，发行人向字节跳动提供 IDC 服务满足了其新增服务器的托管需求。发行人满足字节跳动的增量需求，合作时点不存在变更 IDC 服务商的情形。
快手科技	快手科技由于自身经营规模增长导致数据流量快速增加，发行人向快手科技提供 IDC 服务满足了其新增服务器的托管需求。发行人满足快手科技的增量需求，合作时点不存在变更 IDC 服务商的情形。
阿里云计算有限公司	阿里云由于自身经营需要，向发行人采购 IDC 服务以满足其新增服务器的托管需求、新增带宽需求。发行人满足阿里云的增量需求，合作时点不存在变更 IDC 服务商的情形。

上海天数智芯半导体有限公司	天数智芯由于自身开发新项目业务，需要采购 IDC 服务以便搭建云服务平台，发行人向天数智芯提供综合云服务，满足其新增业务需求，合作时点不存在变更 IDC 服务商的情形。
北京风行在线技术有限公司	风行在线由于自身经营规模增长导致数据流量增加，发行人向风行在线提供 IDC 服务满足了其新增服务器的托管需求。发行人满足风行在线的增量需求，合作时点不存在变更 IDC 服务商的情形。

2）客户更换 IDC 服务商的具体成本

由于互联网客户部署在数据中心的服务器主要用于“7*24 小时在线”业务（例如网络购物、短视频等），服务器数量多，且网络架构及布线系统复杂，为保证在线业务的连续性，一般而言不能中断业务进行服务器物理设备搬迁。

如互联网客户必须要更换 IDC 服务商，通常需在新 IDC 服务商机房预先准备同等数量的机柜及同等数量服务器设备，并提前做好网络架构及布线系统，待前置条件准备就绪后，在尽量减少业务影响的前提下，通过临时停机等方式逐步进行在线数据迁移，整个过程通常要持续几个月时间。

以迁移时间三个月为例简单试算服务器迁移成本，单机柜迁移成本约为三个月机柜租金成本以及服务器采购成本。假设单机柜放置 15 台服务器，则变更 IDC 服务商单机柜成本约为 1.8 万元（3 个月单机柜租金）加 75 万元（新购置服务器设备，每台 5 万元），共计 76.8 万元。假设迁移 1,000 个机柜，则迁移成本为 7,686,080 万元。

综上，变更 IDC 服务商会在一定程度上影响客户的在线业务，且需要付出较大的迁移成本。因此，IDC 服务具有较强的客户粘性，合同到期后客户一般不会更换 IDC 服务商。

2、发行人客户集中度情况

（1）客户集中度较高的原因

报告期内，发行人前五大客户收入占比较高主要是因为发行人拥有规模化的数据中心集群，为更好地提升 IDC 集约化管理效率，发行人主要为有一定资金实力、且服务器数量较多的中大型互联网企业客户提供服务。中小型互联网企业服务器数量较少、所属区域分散且客户流动性大，不能彻底发挥大型互联网数据中心的价值。头部互联网企业服务器规模显著多于普通互联网企业，服务于头部

互联网企业的 IDC 企业容易呈现客户集中的现象。

报告期内，发行人所处行业主要公司的客户集中度情况如下：

前五大客户占比（%）	2019 年	2018 年	2017 年
首都在线	37.39	36.85	34.03
奥飞数据	66.79	49.73	42.65
数据港	91.43	87.37	96.82
万国数据	72.40	76.70	73.00
世纪互联	22.00	21.00	15.00
光环新网	26.34	20.33	16.31
发行人	83.63	91.23	92.39

注：万国数据按照客户使用数据中心面积占比统计前五大客户占比

不同 IDC 企业的客户集中度水平与公司的经营模式直接相关，批发型 IDC 服务商的客户主要是大型互联网企业，该类客户资金实力强、业务需求大，IDC 服务商根据客户需求提供较大规模的 IDC 服务，因此批发型 IDC 服务商的客户集中度一般较高；零售型 IDC 服务商的客户主要是中小型企业，该类客户的资金实力弱、业务需求小，IDC 服务更偏向标准化，因此零售型 IDC 服务商的客户集中度水平一般较低。

上述可比公司中，数据港的经营模式属于批发型 IDC 服务商，数据港作为阿里巴巴的数据中心战略合作伙伴之一，主要面向阿里巴巴提供批量化的机柜租用及服务器托管服务，报告期内客户集中度较高。发行人亦主要服务于大型互联网客户，报告期内主要为京东、字节跳动等大型互联网企业提供 IDC 服务，因此呈现客户集中度较高的情形，符合行业经营特点。

（2）发行人与主要客户合作的可持续性

京东和字节跳动都是中国知名的超大型互联网企业，发行人主要通过参与京东招采平台网上投标和竞争性谈判的方式获取京东客户合同，通过竞争性谈判的方式获取字节跳动的客户合同，发行人对于京东和字节跳动客户合同的获取是发行人在 IDC 服务领域不断积累、不断成长的结果，京东和字节跳动不属于发行

人关联方。发行人和主要客户根据基础电信运营商同等 IDC 机架和带宽的市场价格作为参考，协商确定 IDC 服务价格，报告期内销售价格和同行业公司价格相比不存在显著差异。

发行人和京东、字节跳动逐渐建立了良好、稳定的长期合作关系，已成为京东和字节跳动 IDC 服务的重要提供商，发行人来自京东、字节跳动的收入预计仍将稳定增长，主要系：

1）发行人自 2016 年开始为京东提供 IDC 服务，自 2017 年开始为字节跳动提供 IDC 服务，报告期内发行人向京东、字节跳动提供的服务规模稳定增长，服务质量及服务水平获得客户肯定，发行人与主要客户合作关系持续向好；

2）客户更换 IDC 服务商的迁移时间较长，转换成本较高，对于服务器规模较大的中大型互联网企业客户，服务器迁移成本巨大，合同到期后客户一般不会更换 IDC 服务商；

3）发行人凭借多年的 IDC 服务经验，依托规模化的数据中心集群及丰富的 IP 地址资源，不断丰富、拓展云基础设施服务产品体系，为京东、字节跳动提供综合全面的云基础设施服务解决方案，满足客户的个性化数据管理需求；

4）大型互联网企业随着业务规模持续增长，新增数据中心需求规模通常大于原有数据中心运营规模需求，发行人通过扩大数据中心运营规模可以有效承接主要客户的新增订单，且在订单获取上具备一定的先发优势，从而继续维持和客户的合作关系。

（3）发行人针对客户集中的解决措施

随着 IDC 行业机柜及服务器托管服务和带宽等云基础设施服务需求的快速增长，发行人通过自身 IDC 运营经验及服务能力，进一步拓展下游大型互联网公司客户群体。报告期内，发行人 IDC 服务的客户群体不断扩大，除京东外陆续增加字节跳动、快手科技等知名客户，客户多样性逐渐提升。发行人通过向字节跳动提供个性化 IDC 服务，积累了在短视频领域的 IDC 服务经验，从而进一步将 IDC 业务拓展至另一短视频领域头部公司快手科技，与快手科技子公司北京达佳互联信息技术有限公司建立业务合作。

存量业务方面，京东等知名互联网企业都是发行人长期合作客户，IDC 服务

行业特点决定了续约率普遍较高，发行人已有存量业务稳定发展。增量业务方面，发行人积极拓展新客户，有效降低了客户集中风险。报告期内，发行人前五大客户占营业收入比重分别为 92.39%、91.23%、83.63%、86.24%，客户集中度逐渐降低；发行人对京东的收入占比分别为 86.79%、72.83%、55.13%、45.30%，对第一大客户京东的收入占比逐渐降低。

综上，发行人具备维持存量客户及开拓新增客户的独立经营能力，发行人报告期内客户集中度较高的情形不会对未来持续经营能力构成重大不利影响。

经保荐机构核查，发行人和主要客户合作关系稳定，同时具备持续开发新客户的能力，发行人报告期内客户集中度较高的情形不会对未来持续经营能力构成重大不利影响。

3、发行人新增客户情况

报告期内，发行人前五大客户相比上期的新增情况如下：

年度	新增客户	成立时间	业务获取方式	交易原因	合作历史及持续性
2020 年 1-3 月	紫光云技术有限公司	2018 年	客户主动需求	紫光云向发行人采购 IP 地址、采购带宽，属于紫光云为开展自身业务的正常采购	自 2019 年开始合作，合作持续性取决于客户后续需求
2019	中国电信	1995 年	商务谈判	发行人就天津臻云数据中心机房与中国电信合作，由发行人先将机柜租赁给中国电信，再由中国电信租赁给字节跳动，最终实现对字节跳动的 IDC 服务	自 2016 年开始合作，其中天津臻云数据中心项目合作期限为 10 年，具有较强的合作持续性
2019	腾讯	2004 年	客户主动需求	发行人向腾讯提供 IP 地址转移服务，2019 年合计转移 6B 的 IP 地址	自 2018 年开始合作，合作持续性取决于客户后续需求
2019	快手科技	2015 年	商务谈判	发行人通过北京马驹桥二期数据中心向快手科技提供 IDC 服务	自 2019 年开始合作，其中北京马驹桥二期数据中心项目合作期限为 4 年，具有较强的合作持续性
2018	上海天数智芯半导体有限公司	2015 年	客户主动需求	发行人向天数智芯销售云主机服务器并为客户提供 IDC 服务	自 2018 年开始合作，合作持续性取决于客户后续需求
2018	北京风行在线技术	2005 年	商务谈判	发行人通过廊坊联通云基地向风行在线提供	自 2017 年开始合作，合作持续性取

年度	新增客户	成立时间	业务获取方式	交易原因	合作历史及持续性
	有限公司			IDC 服务，2018 年客户机柜、带宽需求增长较大	决于客户后续需求

注：中国电信、腾讯及快手科技成立时间填列母公司成立时间，根据公开信息查询结果

4、客户供应商重叠的情况

（1）报告期内客商重叠概况

报告期内，发行人存在客户与供应商重叠的情形，主要系该等客户、供应商与公司同为信息化领域企业，双方均有各自的主营业务产品及服务，双方在开展业务过程中基于业务需求、技术水平、成本控制等因素考虑，存在采购对方提供的产品或服务的情形。

报告期内，发行人各期前五大客户供应商中存在客商重叠的具体情况如下：

单位：万元

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
主要供应商同时为客户的情形									
中国电信	2020年1-3月	IDC 服务、IP 地址服务	4,210.14	16.55%	机柜租赁费、带宽	6,251.39	31.48%	报告期内发行人主要采取租赁模式开展 IDC 服务，发行人向中国电信租赁机房、采购带宽等基础通信资源，中国电信系发行人 IDC 服务的主要供应商	发行人就天津臻云数据中心机房与中国电信合作，由发行人先将机柜租赁给中国电信，再由中国电信租赁给字节跳动，最终实现对字节跳动的 IDC 服务
	2019	IDC 服务、IP 地址服务	9,973.02	12.03%	机柜租赁费、带宽	24,187.87	36.46%		
	2018	IP 地址服务	36.58	0.06%	机柜租赁费、带宽、链路	17,438.91	33.78%		中国电信协助发行人开展 IP 地址分配服务，中国电信根据分配情况向发行人分成
	2017	-	-	-	机柜租赁费、带宽、IP 地址、链路	9,166.99	31.98%		-
中国联通	2020年1-3月	通信服务	44.38	0.17%	机柜租赁费、带宽	6,057.25	30.50%	发行人向中国联通租赁机房、采购带宽等基础通信资源，中国联通系发行人 IDC 服务的主要供应商	北京易途客向中国联通提供流量业务平台开发、产品管理，平台维护等多方向的技术服务
	2019	通信服务	808.14	0.97%	机柜租赁费、带宽	22,638.95	34.12%		
	2018	通信服务	220.23	0.34%	机柜租赁费、带宽	20,664.06	40.03%		
	2017	通信服务	690.70	1.84%	机柜租赁费、带宽	11,473.26	40.03%		
紫光云技术有限公司	2020年1-3月	IP 地址服务、IDC 服务	842.18	3.31%	机柜租赁费	2,337.51	11.77%	紫光云向天津臻云租赁部分天津臻云数据中心机柜，发行人向紫光云租	紫光云向发行人采购 IP 地址、带宽，属于紫光云为开展自身业务的正常采购

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
	2019	IDC 服务	395.25	0.48%	机柜租赁费	5,716.98	8.62%	赁机柜	紫光云向发行人采购带宽，属于紫光云为开展自身业务的正常采购
北京悦享互联技术有限公司	2020 年 1-3 月	IDC 服务	6.04	0.02%	机柜租赁费、带宽	509.57	2.57%	发行人向悦享互联租赁机柜、采购带宽开展 IDC 服务	悦享互联向发行人采购带宽，采购后用于对外销售或自身业务；悦享互联向发行人采购、销售的带宽网络节点不存在重叠情形
	2019	IDC 服务	30.43	0.04%	机柜租赁费、带宽	1,497.79	2.26%		
	2018	IDC 服务	7.46	0.01%	带宽	123.53	0.24%		
祥达信（北京）科技发展有限公司	2020 年 1-3 月	-	-	-	带宽	253.96	1.28%	发行人向祥达信采购带宽开展 IDC 服务	-
	2019	IP 地址服务	2.33	0.00%	带宽	1,136.68	1.71%		发行人向祥达信提供 IP 地址分配服务，属于祥达信为开展自身业务的正常采购
	2018	IP 地址服务	3.89	0.01%	带宽	723.83	1.40%		
	2017	IP 地址服务	3.87	0.01%	带宽	98.67	0.34%		
云泰数通	2020 年 1-3 月	IDC 服务	2.23	0.01%	机柜租赁费	1.42	0.01%	发行人向云泰数通租赁机房，云泰数通系发行人主要供应商。2019 年后合作模式调整为云泰数通租赁给中国电信，中国电信租赁给发行人，个别自用机柜由发行人直接租赁，因此发行人向云泰数通采购金额大幅降低	云泰数通向发行人采购带宽，属于云泰数通为开展自身业务的正常采购
	2019	IDC 服务	8.53	0.01%	机柜租赁费	358.33	0.54%		
	2018	IDC 服务	15.78	0.02%	机柜租赁费	5,713.62	11.07%		
	2017	IDC 服务	5.71	0.02%	机柜租赁费	5,234.98	18.26%		
中国移动	2020 年	-	-	-	机柜租赁费、带宽	246.13	1.24%	发行人向中国移动租赁机柜、采购带宽开展 IDC	-

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
	1-3月							服务	
	2019	通信服务	139.17	0.17%	机柜租赁费、带宽	685.60	1.03%		发行人向中国移动个别省市分公司提供技术运维服务
	2018	通信服务	26.99	0.04%	机柜租赁费、带宽	1,514.87	2.93%		
	2017	通信服务	15.17	0.04%	机柜租赁费、带宽	322.33	1.12%		
北京德利迅达科技有限公司	2020年1-3月	IDC 服务	1.06	0.01%	机柜租赁费	348.67	1.76%	发行人向德利迅达租赁机柜开展 IDC 服务	德利迅达向发行人采购带宽，属于德利迅达为开展自身业务的正常采购
	2019	IDC 服务	4.25	0.01%	机柜租赁费	978.51	1.47%		
	2018	IDC 服务	4.25	0.01%	机柜租赁费	649.56	1.26%		
	2017	IDC 服务	4.95	0.01%	机柜租赁费	293.82	1.03%		
主要客户同时为供应商的情形									
京东	2020年1-3月	IDC 服务	11,521.19	45.30%	机柜租赁费、带宽	70.90	0.36%	发行人租赁京东江苏宿迁个别网络节点、采购带宽开展 IDC 服务，江苏宿迁网络节点与发行人向京东提供服务的数据中心不存在重叠情形	发行人向京东提供 IDC 服务、IP 地址服务等云基础设施服务，京东系发行人 IDC 服务的主要客户
	2019	IDC 服务	45,704.63	55.13%	机柜租赁费、带宽	136.64	0.21%		
	2018	IDC 服务、IP 地址服务	46,941.99	72.83%	带宽	26.40	0.05%		
	2017	IDC 服务、IP 地址服务	32,568.33	86.79%	-	-	-	-	
阿里云计算有限公	2020年1-3	IDC 服务	120.52	0.47%	-	-	-	-	发行人向阿里云提供 IDC 服务，阿里云系发行人 IDC

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
司	月								服务的主要客户
	2019	IDC 服务	514.14	0.62%	-	-	-	-	
	2018	IDC 服务	2,436.25	3.78%	公有云服务	4.03	0.01%	发行人向阿里云采供公有云服务，属于发行人为开展自身业务的正常采购	
	2017	IDC 服务	463.98	1.24%	-	-	-	-	

报告期内，除中国电信外，发行人向前五大供应商的销售金额占比较小，均未超过 5%；发行人向前五大客户的采购金额占比较小，均未超过 0.5%。上述业务往来过程中，发行人销售和采购内容都与客户及供应商的主营业务相关，虽然交易类型可能存在重叠，但是发行人对同一家企业的销售和采购具体内容不同，此种业务往来符合商业逻辑。发行人上述交易情况销售和采购价格公允，不存在利益输送的情形。

此外，报告期内发行人客户、供应商集中度较高，各期前五大客户销售金额占比均超过 80%，前五大供应商采购金额占比均超过 80%，除前五大客户、前五大供应商外的其他客商重叠情形交易金额普遍较小，不会对发行人收入成本真实性、生产经营活动的独立性、可持续性产生重大不利影响。

除前五大客户供应商中存在客商重叠的情况外，发行人还和以下公司存在客商重叠的情形，具体如下：

单位：万元

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
天天网联	2020 年 1-3 月	IDC 服务	119.44	0.47%	带宽	132.04	0.66%	发行人主要客户字节跳动在大连、哈尔滨、兰州等地区有带宽需求，天天网联在以上区域具有带宽资源，发行人为满足客户区域带宽需求向天天网联采购带宽资源，然后为字节跳动提供带宽服务	发行人为了拓宽机柜及带宽资源销售渠道，与天天网联协商由其作为发行人北京朝来科技园数据中心的代理商，为发行人在该数据中心代理部分零散客户的 IDC 服务
	2019 年	IDC 服务	564.62	0.68%	带宽	994.38	1.50%		
	2018 年	IDC 服务	443.62	0.69%	带宽	531.89	1.03%		
	2017 年	IDC 服务、IP 地址服务	245.84	0.66%	带宽	27.92	0.10%		
信通畅想（北京）信息技术有限公司	2020 年 1-3 月	IDC 服务	92.88	0.37%	其他	3.11	0.02%	发行人向信通畅想采购个别节点的网络优化加速服务	信通畅想向发行人采购带宽，属于其为开展自身业务的正常采购
	2019 年	IDC 服务	492.98	0.59%	其他	12.45	0.02%		
	2018 年	-	-	-	其他	6.70	0.01%		-
北京数据家科技股份有限公司	2020 年 1-3 月	IP 地址服务、IDC 服务	84.78	0.33%	机柜租赁费	29.80	0.15%	发行人租赁数据家睿维机房个别网络节点开展 IDC 服务	发行人向数据家提供 IP 地址分配服务、带宽服务，属于数据家为开展自身业务的正常采购
	2019 年	IP 地址服务、IDC 服务	20.64	0.02%	机柜租赁费	166.06	0.25%		
	2018 年	IP 地址服务	6.68	0.01%	-	-	-	-	

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
	2017 年	IP 地址服务	5.85	0.02%	-	-	-		
北京网联光通技术有限公司	2020 年 1-3 月	IDC 服务	24.18	0.10%	链路	25.88	0.13%	发行人向网联光通租赁黄村林校南路-廊坊联通云基地等区段的链路	发行人向网联光通提供通州宋庄汇天机房-廊坊润泽机房的专线网路优化服务
	2019 年	IDC 服务	118.47	0.14%	链路	105.44	0.16%		
	2018 年	IDC 服务	116.54	0.18%	链路	109.09	0.21%		
	2017 年	IDC 服务	5.47	0.01%	链路	142.58	0.50%		
鹏博士电信传媒集团股份有限公司	2020 年 1-3 月	IP 地址服务	3.76	0.01%	带宽	8.32	0.04%	发行人向鹏博士下属子公司北京电信通电信工程有限公司采购个别节点的带宽资源	发行人向鹏博士提供 IP 地址分配服务，属于鹏博士为开展自身业务的正常采购
	2019 年	IP 地址服务	12.37	0.01%	带宽	29.32	0.04%		
	2018 年	IP 地址服务	15.31	0.02%	带宽	22.32	0.04%		
	2017 年	IP 地址服务	10.42	0.03%	带宽	34.91	0.12%		
北京共建恒业通信技术有限责任公司	2020 年 1-3 月	IP 地址服务	2.12	0.01%	链路	45.82	0.23%	发行人向共建恒业租赁中云信-朝来科技园数据中心等区段的链路	发行人向共建恒业提供 IP 地址分配服务，属于共建恒业为开展自身业务的正常采购
	2019 年	IP 地址服务	7.31	0.01%	链路	138.47	0.21%		
	2018 年	IP 地址服务	5.82	0.01%	链路	61.83	0.12%		
	2017 年	IP 地址服	5.66	0.02%	链路	94.38	0.33%		

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
		务							
北京国通互联科技有限公司	2020 年 1-3 月	-	-	-	带宽	12.45	0.06%	发行人采购个别节点带宽，发行人采购、销售节点不存在重叠情形	-
	2019 年	IDC 服务	81.12	0.10%	带宽	18.70	0.03%		发行人向国通互联销售带宽，国联互通转售给阳泉数字电视有限公司满足其带宽需求
	2018 年	IDC 服务	278.71	0.43%	-	-	-	-	
	2017 年	IDC 服务	111.31	0.30%	-	-	-	-	
北京合众宽网科技有限公司	2020 年 1-3 月	-	-	-	其他	85.60	0.43%	合众宽网在部分重要时期向发行人提供数据中心机房代维技术服务支持	-
	2019 年	IDC 服务	29.67	0.04%	其他	361.93	0.55%		发行人向合众宽网提供带宽服务，属于合众宽网为开展自身业务的正常采购
	2018 年	-	-	-	其他	16.51	0.03%		
北京盛禾轩文化传播有限公司	2020 年 1-3 月	-	-	-	机柜租赁费	41.70	0.21%	发行人租赁盛禾轩睿维机房个别网络节点开展 IDC 服务	-
	2019 年	IDC 服务	8.15	0.01%	机柜租赁费	238.35	0.36%		发行人向盛禾轩提供带宽服务，属于盛禾轩为开展自身业务的正常采购
	2017 年	IP 地址服务	3.27	0.01%	-	-	-	-	发行人向盛禾轩提供 IP 地址分配服务，属于盛禾轩为开展自身业务的正常采购
北京未来数	2020 年	IDC 服务	28.63	0.11%	带宽	2.12	0.01%	发行人租赁个别节点机	北京未来数据科技有限公

交易对方名称	年份	主要销售内容	销售金额	销售金额占当年营业收入比重	主要采购内容	采购金额	采购金额占当年营业成本比重	发行人采购原因	发行人销售原因
据科技有限公司	1-3 月							柜、采购带宽，发行人采购、销售节点不存在重叠情形	司为公司在北京朝来数据中心的代理商，代理部分零散客户的 IDC 服务
	2019 年	IDC 服务	61.52	0.07%	带宽	8.49	0.01%		
	2018 年	IDC 服务	45.96	0.07%	机柜租赁费、带宽	8.49	0.02%		
	2017 年	IDC 服务	18.59	0.05%	机柜租赁费、带宽	4.95	0.02%		
乐天恒通（北京）科技发展有限公司	2020 年 1-3 月	-	-	-	链路	1.74	0.01%	发行人向乐天恒通租赁华威机房-大族企业湾等区段的链路	-
	2019 年	-	-	-	链路	6.97	0.01%		-
	2018 年	带宽服务	1.84	0.01%	链路	7.27	0.01%		发行人向乐天恒通提供带宽服务，属于乐天恒通为开展自身业务的正常采购
	2017 年	带宽服务	142.46	0.38%	链路	15.91	0.06%		

发行人对上述客户的销售和采购具体内容不同，此种业务往来符合商业逻辑。发行人上述交易情况销售和采购价格公允，不存在利益输送的情形。

报告期内发行人客户、供应商集中度较高，除前五大客户、前五大供应商外的其他客商重叠情形不会对发行人收入成本真实性、生产经营活动的独立性、可持续性产生重大不利影响。

（2）发行人和中国电信的转租业务

1）发行人租赁给中国电信的原因及商业合理性

发行人租赁天津臻云数据中心后与字节跳动洽谈合作意向，字节跳动希望在天津臻云数据中心使用中国电信网络，中国电信对于机房网络有管控要求，因此发行人引入中国电信作为该项目的合作伙伴，由发行人先将机柜租赁给中国电信，再由中国电信租赁给字节跳动。具体来说，该项转租业务的原因及商业合理性如下：

A、字节跳动要求使用中国电信网络。字节跳动已在廊坊润泽信息港部署服务器，字节跳动基于自身数据管理需求，要求天津臻云数据中心与廊坊润泽信息港实现数据传输、备份的互联互通。数据中心之间的数据传输采用运营商专线的方式成本较低，而运营商专线由于运营商自身政策限制，只能在单一网络内实现，即中国电信专线只能在中国电信网络环境内实现互联互通。因此为实现字节跳动廊坊润泽信息港与天津臻云数据中心电信专线连接，发行人引入中国电信作为该项目的合作伙伴。

B、中国电信要求管控电信专线及网络环境。中国电信将网络专线接入天津臻云数据中心后，需要保证网络经由运营商专属网络机柜接入字节跳动的服务器机柜，由中国电信直接负责向字节跳动提供专线服务及带宽服务。如果中国电信先向发行人提供专线及带宽，中国电信无法保证发行人是否定向使用还是转售，因此中国电信基于管控考虑要求与字节跳动直接签约。基于上述原因，发行人天津臻云数据中心未采用直接向中国电信采购带宽转售给字节跳动的模式。中国电信为了保障天津臻云数据中心的电信网络环境及自身管控政策要求，直接向字节跳动提供专线服务及带宽服务。同时，发行人与中国电信协商同意，发行人先将机柜出租给中国电信，再由中国电信出租给字节跳动。

C、字节跳动希望 IDC 服务跟运营商统一签约、统一结算。字节跳动基于便捷性考虑，希望在采购机柜服务同时采购中国电信带宽，双方统一结算。基于此原因，字节跳动、中国电信与发行人协商，由发行人将机柜出租给中国电信，中国电信再将机柜转租给字节跳动。

发行人独立负责天津臻云数据中心的基础设施运维及 IT 运维，保障字节跳动服务器安全稳定运行，中国电信作为机柜转租方同时独立为字节跳动提供专线及网络带宽，中国电信不负责实际运维工作。

选择由中国电信转租符合实际情况及行业惯例，同行业可比公司中数据港亦通过中国电信等运营商间接向阿里、腾讯等客户提供服务。

综上，发行人和中国电信、字节跳动的合作模式具备商业合理性。

2）项目毛利率情况

①毛利率合理性分析

发行人自 2019 年开始将天津臻云数据中心机柜出租给中国电信，发行人仅向中国电信出租机柜，不向中国电信提供带宽服务，报告期内该项目的毛利率情况如下：

年份	向中国电信出租机柜	发行人机柜租用及服务器托管服务	发行人 IDC 服务
2020 年 1-3 月	34.07%	17.52%	18.58%
2019 年	31.61%	10.56%	15.06%

发行人向中国电信出租机柜的毛利率高于发行人 IDC 服务平均毛利率，主要原因为发行人通过投资+租赁的模式运营数据中心，其机柜租赁及服务器托管服务显著高于租赁模式下运营数据中心相应的毛利率，但发行人报告期内通过租赁模式运营数据中心获取的 IDC 服务收入占比较高，因此整体 IDC 服务毛利率低于发行人向中国电信出租机柜的毛利率。

由于天津臻云数据中心符合客户字节跳动的业务需求，同时发行人掌握了天津臻云数据中心资源，因此中国电信为了在该数据中心给字节跳动提供网络带宽等 IDC 服务，需要向发行人租赁天津臻云机柜并转售给字节跳动。

中国电信等基础电信运营商数据中心投资规划根据每年集团总公司制定的投资预算做出，普遍采用自主获取土地、集中自有建筑和数据中心基础设施的长周期模式，其数据中心供应呈现阶梯式增长的态势，近年来下游客户对数据中心需求爆发式增长，因此中国电信等基础运营商自建的数据中心难以与下游客户对于数据中心连续高速增长的需求匹配，特别是大型互联网公司的需求往往具有突发性、规模大和无法准确预知的特点，基础电信运营商受制于集团投资预算规划，项目的执行力和灵活性不足，难以与大型互联网公司对数据中心的需求匹配。

但中国电信等基础运营商具有显著的网络带宽资源优势，相应网络带宽资源为下游客户对 IDC 服务中的必要需求，同时发行人等专业的第三方 IDC 服务商亦拥有较大规模的数据中心资源，更能灵活、快速、全面地满足不断变化的市场需求，因此中国电信等基础电信运营商通过与发行人等专业的第三方 IDC 服务商合作，可以充分发挥自身优势，扬长避短，更有效的为下游客户提供服务。综上，中国电信作为 IDC 业务的基础运营商向发行人租赁机柜具有商业合理性。

投资+租赁模式与租赁模式主要区别为向客户提供的服务内容不同：发行人通过投资+租赁模式运营的天津臻云数据中心为中国电信提供服务的内容主要包括电力资源、环境资源、安防监控和 IT 运维，确保设备及客户服务器处于有效安全的工作状态，以及负责管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维；租赁模式下，发行人不提供管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维服务，由产权方提供相关服务。两种运营模式服务内容不同导致采购内容差异：租赁模式下，产权方向出租方报价为固定价格，包含机柜租赁价格及电力服务价格，其中电力服务价格根据电费、机柜功率、机房 PUE 设计值等因素报价；投资+租赁模式下，由发行人管理电力能源并支付电力成本，由于发行人对数据中心 IT 系统、电力环境及基础设施的综合管理，有效的降低了使用电量和数据中心的 PUE 值（天津臻云数据中心设计 PUE 值为 1.5 以下，发行人实际运行 PUE 值在 1.3 左右），达到降低了电费成本的效果，同时发行人有效管理机柜使用电量，对终端客户使用机柜进行均衡负载，未达到每天 24 小时满负荷运行，亦有效的降低了使用电量和电费成本。

报告期内，天津臻云数据中心收入、成本、毛利额和毛利率情况如下：

单位：万元

天津臻云项目	2020 年 1-3 月	2019 年
销售金额	4,148.49	9,786.93
成本金额	2,735.11	6,693.63
毛利额	1,413.38	3,093.30
毛利率	34.07%	31.61%

报告期内，天津臻云数据中心电费使用情况如下：

天津臻云项目	2020 年 1-3 月	2019 年
采购金额（万元）	1,530.80	3,703.50
采购数量（万度）	2,255.17	5,439.49
年均价（元/度）	0.68	0.68
月平均使用机柜数量（个）	2,636.33	1,560.25
月平均单机柜使用电量（度/个/月）	2,851.40	2,905.25

假设由产权方提供数据中心电力服务及基础设施运维服务，机柜出租报价为包含电费的综合报价（以下简称“包电费模式”），按照数据中心 PUE 设计值 1.5、标准柜功率 4.4 千瓦的标准计算电费，报告期内天津臻云数据中心电费成本应该为：

天津臻云项目（假设包电模式）	2020 年 1-3 月	2019 年
月平均单机柜使用电量（度/个/月） 公式：4.4KW*24 小时*30 天*1.5	4,752.00	4,752.00
月平均使用机柜数量（个）	2,636.33	1,560.25
电费使用数量（万度）	3,758.35	8,897.17
电费年均价（元/度）	0.68	0.68
电费总金额（万元）	2,551.16	6,057.67
比照原模式电费成本增加金额（万元）	1,020.36	2,354.17

假设包电费模式下天津臻云数据中心收入、成本、毛利额和毛利率的情况如下：

单位：万元

天津臻云数据中心（假设包电模式）		2020 年 1-3 月	2019 年
销售金额		4,148.49	9,786.93
成本金额	原成本	2,735.11	6,693.63
	模拟计算增加成本	1,020.36	2,354.17
毛利额		393.02	739.13
天津臻云数据中心毛利率		9.47%	7.55%
模拟计算下发行人机柜业务毛利率		12.23%	6.62%

由上表可知，如果发行人未提供管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维服务，而由产权方提供相关服务并整体报价（包含电费），那么该数据中心毛利率将大幅下降，与发行人整体机柜租用及服务器托管服务毛利率相近。

综上所述，发行人通过投资+租赁模式运营的天津臻云数据中心与中国电信合作为字节跳动提供服务，由于发行人相较于租赁模式提供了管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维服务并独立对电费进行结算，发行人通过有效管理数据中心 IT 系统、电力环境、机柜均衡负载及基础设施等，降低了数据中心电力成本，致使天津臻云数据中心毛利率水平显著高于发行人 IDC 服务业务的平均毛利率。

②测算合理性分析

租赁模式下，发行人向运营商租赁机柜，然后向下游客户提供机柜租赁及服务器托管服务。该种模式下发行人通过整租的方式向运营商租赁支付成本，即租赁价格中已包括机位租赁费以及电费成本，发行人无需另行支付电费。

租赁模式下，机房出租方会根据同等地区、同等机房品质的市场价格行情，综合发行人租赁期限、租赁机柜数量等情况给出报价，发行人与机柜出租方协商、谈判后确定采购价格。租赁双方谈判机柜租赁费过程中根据机位和电费各自的判断情况协商确认，最终机柜租赁价格虽然包含机位费和电费两部分，但不会明确约定机位费和电费的具体价格。

测算过程中，发行人依据月平均单机柜使用电量（度/个/月）*月平均使用机柜数量（个）*月份数量（月）计算得到电费使用数量（度），然后乘以电费年

均价（元/度）得到电费金额。对于 PUE 设计值 1.5，4.4 千瓦标准机柜的机房而言，出租方按照该等假设计算可以得到机房的最大电费成本。由于客户服务器实际运行过程中不会一直处于满负荷运行状态，同时如果运维管理效果较好机房的实际 PUE 值可能低于设计值，机房出租方负担的实际用电成本更低，若按最大电费测算收费可以获取差额收益。

发行人“投资+租赁”模式中，发行人独立管理电力能源并支付电力成本，通过有效的运维管理降低了机柜使用电量和数据中心 PUE 值。为了量化分析发行人该等模式下电费降低效果及毛利率较高的原因，发行人选取了租赁模式下使用最大电费的报价方案“PUE 设计值 1.5、标准柜功率 4.4 千瓦、机柜 24 小时不间断运行”的假设进行测算，在该等假设条件下发行人“投资+租赁”模式与发行人整体机柜租用及服务器托管服务毛利率相近。

因此，虽然租赁模式中出租方的定价未明确区分机位费和电费两部分价格，但发行人测算过程符合商业逻辑，“PUE 设计值 1.5、标准柜功率 4.4 千瓦、机柜 24 小时不间断运行”的测算假设具备合理性。

③“投资+租赁”模式与同行业可比公司自建模式的可比性

“投资+租赁”模式中，发行人向客户提供的运维服务包括 IT 运维、电力、环境及安防监控，发行人还需负责管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维。可比公司自建模式下，可比公司需要对数据中心进行全方位管理，不仅包括 IT 运维及基础设施运维，还包括机房基建、厂房、外电源（如有）等方面的管理。

发行人“投资+租赁”模式中对机房的管理与同行业公司自建模式存在一定的相似性，在管理范围上存在重叠。相比于发行人租赁模式的机房，发行人在天津臻云数据中心的管理模式向自建模式趋同。

但是，“投资+租赁”模式与可比公司自建模式仍然存在以下不同：

1）机房产权方权属不同。天津臻云数据中心的机房基础设施、主要机器设备的产权方是天津臻云，发行人只能根据客户需求对机房进行定制化改造，发行人定制化改造相关的网络线路、制冷设备等资产归属发行人，资产规模远低于整

个数据中心资产。可比公司自建模式拥有资产规模较大、较为完整的数据中心产权。

2）管理范围不同。天津臻云承担土地、厂房、机电设备的投资，以及土地厂房等基建设施的管理，发行人负责对接终端客户以及供电、温度、机柜设备等基础设施运行维护管理和 IT 运维。

可比公司独立负责自建机房的土地、厂房、机电设备的投资，以及土地厂房等基建设施的管理，面向客户的基础设施运行维护管理和 IT 运维。

3）费用承担方式不同。发行人承担按照客户要求进行的定制化改造费用，数据中心主体的相关主要机器设备在租赁期间产生的损耗和更换由天津臻云承担。此外，发行人另外向天津臻云支付机柜租金，独立负担电费。

可比公司独立负责承担自建机房的相关支出、费用，且在运营期间内承担固定资产折旧。自建模式下可比公司不用支付机柜租金，独立负担电费。

报告期内，发行人“投资+租赁”模式和可比公司机柜租赁及服务器托管服务的毛利率对比情况如下：

项目	业务类别	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光环新网	IDC 及增值服务	未获取	54.46%	56.70%	55.18%
数据港	IDC 服务业	未获取	37.60%	37.24%	40.88%
世纪互联	托管及相关服务	未获取	24.79%	27.78%	28.40%
万国数据	综合毛利率	28.24%	25.29%	22.29%	25.27%
发行人“投资+租赁”模式	机柜租赁及服务器托管	34.07%	31.61%	-	-

注：万国数据未专门披露服务器托管服务毛利率

报告期内，发行人“投资+租赁”模式的毛利率仍然低于部分自建模式的可比公司，例如光环新网、数据港，其中部分原因系“投资+租赁”模式和自建模式的成本构成仍有差异，自建模式无需承担机柜租金。

3）单位价格及定价原则

报告期内，发行人向中国电信出租机柜的单位价格情况如下：

类型	说明	单位价格
机柜 A	20A 电量	5,245.28 元/月/个
机柜 B	80A 电量	20,981.13 元/月/个
ODF 机柜	光纤配线机柜（不超过 20 个）	0 元/月/个

上述结算价格已包含发行人提供的 IDC 机房资源、机柜租用费用、电费、运维、安保等费用，后续如有定制化改扩建需求，双方可重新进行价格协商。

发行人和中国电信的合作采用市场化定价原则，与天津臻云、字节跳动等多方协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异。

报告期内，发行人向中国电信出租的机柜主要为 20A 电量机柜，单位价格为 5,245.28 元/月/个。2019 年度、2020 年 1-3 月发行人机柜租用服务的月平均销售单价分别为 5,572.55 元/月/个、5,689.98 元/月/个，发行人向中国电信销售的单位价格与其他客户不存在重大差异。

4）合同签订情况及销售回款情况

发行人与中国电信于 2019 年签署合作协议，发行人向中国电信出租天津臻云数据中心 2,363 个机柜（包含机柜 A、机柜 B、ODF 机柜，机柜租用数量以实际结算情况为准），约定合作期限为 2019 年 8 月至 2029 年 7 月，共 10 年。

合作过程中，中国电信负责和最终客户签约并按约定向发行人支付机柜租用服务费，发行人负责数据中心所需基础设施的投资建设维护、保障数据中心持续满足电信级机房建设标准，以及数据中心的运维工作。中国电信和发行人按月进行结算。

发行人对中国电信的销售回款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31
应收账款账面余额	5,240.44	3,291.43
截止 2020/8/15 回款金额	5,234.38	3,291.43
期后回款率	99.88%	100.00%

5）转租业务的收入列报方式

2019 年度，发行人前五大客户中同时列报中国电信、字节跳动，主要销售内容均为 IDC 服务。其中，发行人对中国电信的销售主要系发行人天津臻云数据中心的转租业务，发行人对字节跳动的销售主要系发行人通过廊坊联通云基地向字节跳动提供 IDC 服务。

天津臻云数据中心的转租业务仅在发行人对中国电信的销售收入中列报，未在发行人对字节跳动的销售收入中重复列报，发行人对字节跳动的销售收入不包含该项转租业务，发行人相关信息披露准确。

6）发行人仍存在对字节跳动直接销售的合理性

发行人租赁天津臻云数据中心后与字节跳动洽谈合作意向，字节跳动希望在天津臻云数据中心使用中国电信网络，中国电信对于机房网络有管控要求，同时字节跳动基于便捷性考虑，希望在采购机柜服务同时采购中国电信带宽，双方统一结算。因此发行人引入中国电信作为该项目的合作伙伴，由发行人先将机柜租赁给中国电信，再由中国电信租赁给字节跳动，该等合作模式具有一定的特殊性。

字节跳动并非指定中国电信作为其唯一的 IDC 服务供应商，第三方 IDC 服务商以及其他运营商均可以与字节跳动直接签约、直接销售，并且字节跳动可以使用多种运营商网络。字节跳动作为国内大型互联网企业之一，需要使用多种运营商网络才能更好地提供互联网服务。

除天津臻云数据中心外，发行人还通过廊坊联通云基地、北京朝来科技园数据中心等其他数据中心向字节跳动提供 IDC 服务，发行人租赁该等数据中心时已经接入了运营商的通信网络，且运营商不要求管控电信专线及网络环境，因此发行人可以直接向字节跳动提供 IDC 服务，无需通过中国电信转租。

5、关于与京东的合作

（1）发行人与京东系公司的合作情况

报告期内，发行人与京东系公司的合作情况如下：

年份	公司名称	销售金额（万元）	业务内容	服务的数据中心	合同服务期限	业务可持续性
2020 年 1-3 月	北京京东尚科信息技术有限公司	11,196.69	多个数据中心的 IDC 服务，包含机柜租用、带宽服务、其他 IDC 服务等	廊坊联通云基地	2019.07-2020.06	**租赁到期后客户通常不会变更 IDC 服务商，具备较强的可持续性**
				廊坊联通云基地	2019.09-2020.09	
				廊坊润泽信息港	2019.07-2020.06	
				北京马驹桥数据中心	2020.01-2021.01	
	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	324.42	个别节点的 IDC 服务，以带宽服务为主	-	2019.07-2020.06	**合作持续性取决于客户后续需求**
	江苏京东旭科信息技术有限公司	0.07	通过京东平台开展流量转售服务	-	2020.01-2020.12	**流量转售市场波动，业务可持续性较弱**
2019 年	北京京东尚科信息技术有限公司	44,514.34	多个数据中心的 IDC 服务，包含机柜租用、带宽服务、其他 IDC 服务等	廊坊联通云基地	1、2018.07-2019.06 2、2019.07-2020.06	**租赁到期后客户通常不会变更 IDC 服务商，具备较强的可持续性**
				廊坊联通云基地	1、2017.09-2019.09 2、2019.09-2020.09	
				廊坊润泽信息港	2018.03-2019.06	
				廊坊润泽信息港	2018.07-2019.06	
				廊坊润泽信息港	2019.07-2020.06	
				北京马驹桥数据中心	2019.01-2020.01	
	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	1,151.71	个别节点的 IDC 服务，以带宽服务为主	-	1、2018.07-2019.06 2、2019.07-2020.06	**合作持续性取决于客户后续需求**
	上海京东到家元信信息技术有限公司	38.34	个别节点的 IDC 服务，以专线网路优化为主	-	2018.06-2019.10	**合作终止，业务可持续性较弱**

年份	公司名称	销售金额（万元）	业务内容	服务的数据中心	合同服务期限	业务可持续性
	江苏京东旭科信息技术有限公司	0.24	通过京东平台开展流量转售服务	-	2019.01-2019.12	**流量转售市场波动，业务可持续性较弱**
2018 年	北京京东尚科信息技术有限公司	45,541.94	多个数据中心的 IDC 服务，包含机柜租用、带宽服务、其他 IDC 服务等	廊坊联通云基地	1、2017.07-2018.06 2、2018.07-2019.06	**租赁到期后客户通常不会变更 IDC 服务商，具备较强的可持续性**
				廊坊联通云基地	2017.09-2019.09	
				廊坊润泽信息港	1、2017.03-2018.03 2、2018.03-2019.06	
				廊坊润泽信息港	1、2017.07-2018.06 2、2018.07-2019.06	
				北京马驹桥数据中心	2018.01-2019.01	
	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	1,363.26	IP 地址转移服务	-	2018 年	**间断性服务**
			个别节点的 IDC 服务，以带宽服务为主	-	2018.07-2019.06	**合作持续性取决于客户后续需求**
	上海京东到家元信信息技术有限公司	36.23	个别节点的 IDC 服务，以专线网路优化为主	-	2017.07-2018.06，已自动续期	**合作持续性取决于客户后续需求**
	江苏京东信息技术有限公司	0.57	通过京东平台开展流量转售服务	-	2018.01-2018.12	**流量转售市场波动，业务可持续性较弱**
2017 年	北京京东尚科信息技术有限公司	31,122.52	多个数据中心的 IDC 服务，包含机柜租用、带宽服务、其他 IDC 服务等	廊坊联通云基地	1、2016.07-2017.06 2、2017.07-2018.06	**租赁到期后客户通常不会变更 IDC 服务商，具备较强的可持续性**
				廊坊联通云基地	2017.09-2019.09	
				廊坊润泽信息港	2017.03-2018.03	
				廊坊润泽信息港	2017.07-2018.06	

年份	公司名称	销售金额（万元）	业务内容	服务的数据中心	合同服务期限	业务可持续性
				北京马驹桥数据中心	2017.01-2018.01	
	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	1,419.81	IP 地址转移服务	-	2017 年	**间断性服务**
	上海京东到家元信信息技术有限公司	26.00	个别节点的 IDC 服务，以专线网路优化为主	-	1、2016.06-2017.06 2、2017.07-2018.06	**合作持续性取决于客户后续需求**

发行人主要服务于京东、字节跳动、快手科技等大型互联网客户，头部互联网企业服务器规模显著多于普通互联网企业，服务于头部互联网企业的 IDC 企业容易呈现客户集中的现象。

发行人具备维持存量客户及开拓新增客户的独立经营能力，发行人报告期内客户集中度较高的情形不会导致未来持续经营能力存在重大不确定性，主要系：

1）发行人和主要客户建立了良好、稳定的长期合作关系，由于大型互联网企业客户服务器迁移成本较高，合同到期后客户一般不会更换 IDC 服务商，具备较好的持续性；

2）发行人积累了丰富的大客户服务经验，客户拓展、维护能力较强，服务器上架速度较快。发行人对已有客户新增订单的获取上具备一定的先发优势，发行人还可以通过拓展新客户较快弥补已有客户的流失；

3）发行人积极拓展新客户，除京东外陆续增加字节跳动、快手科技等知名客户，客户多样性逐渐提升。报告期内，发行人对京东的收入占比分别为 86.79%、72.83%、55.13%、45.30%，对第一大客户京东的收入占比逐渐降低。

（2）获取京东系公司销售订单的方式，交易定价原则及公允性

报告期内，发行人主要向京东系公司提供 IDC 服务，IDC 服务销售收入在发行人对京东的销售收入中各期占比分别为 95.56%、97.59%、99.99%、99.99%。同时，发行人还向京东系公司提供 IP 地址服务，2017-2018 年收入占比分别为 4.36%、2.41%。除 IDC 服务和 IP 地址服务外，发行人曾经子公司徐州易途客还通过京东商城平台开展流量转售服务，提供流量接口供京东用户充值数据流量，各期销售收入占比极小。

报告期内，发行人向京东系公司提供服务的订单获取方式、交易定价原则及公允性、相关销售毛利率情况如下：

年份	服务类型	订单获取方式	销售定价原则及公允性	销售毛利率
2020 年 1-3 月	IDC 服务	京东招采平台网上投标和竞争性谈判	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	5.35%

	通信服务	发行人主动接入京东商城平台	市场化定价原则，根据流量采购成本、参考市场价格行情确定销售价格，与市场行情不存在显著差异	67.55%
2019 年	IDC 服务	京东招采平台网上投标和竞争性谈判	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	6.17%
	通信服务	发行人主动接入京东商城平台	市场化定价原则，根据流量采购成本、参考市场价格行情确定销售价格，与市场行情不存在显著差异	-297.15%
2018 年	IDC 服务	京东招采平台网上投标和竞争性谈判	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	12.49%
	IP 地址服务	客户主动需求	市场化定价原则，参考 IP 地址转移市场行情，协商谈判确定价格	98.20%
	通信服务	发行人主动接入京东商城平台	市场化定价原则，根据流量采购成本、参考市场价格行情确定销售价格，与市场行情不存在显著差异	65.58%
2017 年	IDC 服务	京东招采平台网上投标和竞争性谈判	市场化定价原则，参考发行人租赁数据中心价格、市场价格情况协商谈判确定价格，与发行人同类型、同地区业务定价不存在显著差异	15.74%
	IP 地址服务	客户主动需求	市场化定价原则，参考 IP 地址转移市场行情，协商谈判确定价格	98.49%

发行人在招股说明书中选取的可比公司均为 IDC 服务行业具有一定知名度的上市公司，此类公司主营 IDC 服务，未单独开展 IP 地址服务及通信服务。报告期内，可比公司的综合毛利率平均值分别为 27.28%、25.16%、26.71%、27.24%，发行人向京东提供 IDC 服务的毛利率低于可比公司毛利率，主要系：1）主要通过自建模式开展 IDC 服务的可比公司（比如光环新网、万国数据、数据港等），自建机柜模式初期投资较大，但运营期间成本较低，毛利率高于租赁机柜模式，发行人为京东提供 IDC 服务的数据中心均采用租赁模式，毛利率相对偏低；2）主要通过租赁模式开展 IDC 业务的可比公司（比如奥飞数据、首都在线），奥飞数据上市后自建比例逐渐提高，毛利率因此高于发行人，首都在线带宽服务业务收入占比较高，IDC 业务中带宽服务毛利率高于租赁模式下的机柜服务毛利率，发行人通过租赁模式提供机柜服务的收入占比较高，因此首都在线毛利率亦高于发行人。

除 IDC 服务外，可比公司开展 IP 地址服务及通信服务，发行人无法获取可比公司相关业务毛利率。发行人 IP 地址服务和通信服务的销售定价与市场行情价格不存在显著差异，预计毛利率与相同细分行业公司不存在较大差异。

（3）京东系公司的基本情况

经检索国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、天眼查(https://std.tianyancha.com/home)，京东系公司的相关信息如下：

序号	公司名称	成立时间	股权结构	历史沿革	董事	高级管理人员
1	北京京东尚科信息技术有限公司	2012.3.13	北京京东世纪贸易有限公司持股 100%	设立后股权未发生过变动	辛波	辛波
2	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	2007.4.4	刘强东持股 45%； 李娅云持股 30%； 张雳持股 25%	设立后股权未发生过变动	刘强东	刘强东
3	江苏京东信息技术有限公司	2009.6.16	北京京东世纪贸易有限公司持股 100%	设立后股权未发生过变动	曹珂	曹珂
4	上海京东到家元信信息技术有限公司	2015.10.13	Dada Group (HK) Limited 持股 100%	设立时的股东为 JD DAOJIA NETWORK（HONGKONG）LIMITED，于 2016 年 7 月变更为现股东	蒯佳祺	姚俊
5	江苏京东旭科信息技术有限公司	2017.9.29	北京京东世纪贸易有限公司持股 100%	设立后股权未发生过变动	赵英明	赵英明

根据发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员填写的《调查表》及《声明与承诺》，发行人及子公司员工名册，以及发行人及子公司工商档案，京东系公司不存在持有发行人及其子公司股份等实质或潜在关联关系。

四、采购情况和主要供应商

（一）主要采购情况

1、主要采购金额及其占比情况

报告期内，发行人主要采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例	金额	占营业成本比例
机柜租赁费	13,676.61	68.87%	49,438.43	74.52%	42,161.41	81.67%	25,763.10	89.88%
带宽	3,087.55	15.55%	8,865.13	13.36%	6,772.75	13.12%	1,362.13	4.75%
电费	2,229.61	11.23%	4,037.34	6.09%	-	0.00%	-	0.00%
IP 地址	202.29	1.02%	962.25	1.45%	765.15	1.48%	413.36	1.44%
链路	235.36	1.19%	953.69	1.44%	390.61	0.76%	504.63	1.76%
采购商品	11.77	0.06%	214.11	0.32%	754.29	1.46%	-	0.00%
采购合计	**19,443.20**	**97.91%**	**64,470.96**	**97.18%**	**50,844.22**	**98.49%**	**28,043.21**	**97.84%**

报告期内，发行人主要的采购项目为租赁机柜及带宽。报告期内，租赁机柜采购金额占总采购额比例分别为 89.88%、81.71%、74.52%和 68.87%，呈现下降趋势，一方面是因为发行人带宽业务基数较小、随着发行人业务扩张业务规模增长更快，另一方面是因为发行人逐步拓展投资+租赁、合作共建模式开展 IDC 服务，发行人需要承担电费成本，电费采购金额及占比有所增长。

2、主要采购项目数量及价格变动情况

（1）机柜租赁费

报告期内，发行人向供应商租赁机柜的数量、价格情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
机柜租赁费（万元）	13,676.61	49,438.43	42,161.41	25,763.10
年平均租赁机柜数量（个）	11,328	9,108	6,876	4,362
月平均采购单价（元/月/个）	4,024.31	4,523.43	5109.86	4,922.27

注 1：月平均采购单价=（机柜租赁费金额/全年机柜使用天数合计）*365/12
注 2：年平均租赁机柜数量=机柜租赁费/租赁机柜月均单价/12

2019 年发行人运营部分数据中心承担电费成本，承担电费成本数据中心的机柜租赁价格低于其他运营数据中心的整租价格，以至 2019 年发行人机柜月平均租赁价格低于 2018 年。

（2）带宽

报告期内，发行人带宽的采购数量、价格情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
带宽采购金额（万元）	3,087.55	8,865.13	6,772.75	1,362.13
带宽采购数量（M）	3,446,156.29	9,486,540.58	7,152,615.91	1,169,009.68
带宽采购单价（元/月/M）	8.96	9.34	9.47	11.65

（3）电费

报告期内，发行人电费的使用数量、价格情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
采购金额（万元）	2,229.61	4,037.34	-	-
采购数量（万度）	3,341.55	5,920.95	-	-
年均价（元/度）	0.67	0.68	-	-

发行人 2017、2018 年使用租赁模式获取数据中心，机柜租赁价格已包含电费且未单独计费，发行人无需支付电费；2019 年发行人通过投资+租赁模式获取天津臻云数据中心、通过合作共建模式获取北京马驹桥二期数据中心，发行人需支付电费。发行人按照当地市场价格和服务标准获得当地供电公司的供应服务，不存在供应不足或供应受限的情形。

（二）主要供应商采购情况

1、前五大供应商采购情况

发行人报告期内各期前五大供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

年份	排名	供应商名称	主要采购内容	采购额	占营业成本比例
2020 年 1-3 月	1	中国电信	机柜租赁费、带宽	6,251.39	31.48%
	2	中国联通	机柜租赁费、带宽	6,184.48	31.14%
	3	紫光云技术有限公司	机柜租赁费	2,858.49	14.39%
	4	国网北京市电力公司	电费	698.81	3.52%
	5	北京春禄	机柜租赁费	615.57	3.10%

年份	排名	供应商名称	主要采购内容	采购额	占营业成本比例
	合计			**16,608.73**	**83.64%**
2019年	1	中国电信	机柜租赁费、带宽	24,187.87	36.46%
	2	中国联通	机柜租赁费、带宽	22,638.95	34.12%
	3	紫光云技术有限公司	机柜租赁费	5,716.98	8.62%
	4	北京悦享互联技术有限公司	机柜租赁费、带宽	1,497.79	2.26%
	5	祥达信（北京）科技发展有限公司	带宽	1,136.68	1.71%
	合计			**55,178.28**	**83.17%**
2018年	1	中国联通	机柜租赁费、带宽	20,664.06	40.03%
	2	中国电信	机柜租赁费、带宽、链路	17,438.91	33.78%
	3	云泰数通	机柜租赁费	5,713.62	11.07%
	4	中国移动	机柜租赁费、带宽	1,514.87	2.93%
	5	北京天地祥云科技有限公司	带宽、IP 地址	764.96	1.48%
	合计			**46,096.42**	**89.29%**
2017年	1	中国联通	机柜租赁费、带宽	11,473.26	40.03%
	2	中国电信	机柜租赁费、带宽、IP 地址、链路	9,166.99	31.98%
	3	云泰数通	机柜租赁费	5,234.98	18.26%
	4	中国移动	机柜租赁费、带宽	322.33	1.12%
	5	北京德利迅达科技有限公司	机柜租赁费	293.82	1.03%
	合计			**26,491.38**	**92.43%**

注：

1、受同一实际控制人控制的供应商，合并披露采购额；

2、中国联通包括联通云数据有限公司、中国联合网络通信有限公司鄂尔多斯市分公司、中国联合网络通信有限公司鄂尔多斯市分公司、中国联合网络通信有限公司湘潭市分公司、中国联合网络通信有限公司中卫市分公司、中国联合网络通信有限公司南宁市分公司、中国联合网络通信有限公司乌鲁木齐市分公司、中国联合网络通信有限公司西安市分公司、联通在线信息科技有限公司；

3、中国电信包括中国电信股份有限公司北京分公司、中国电信股份有限公司南宁分公司、中国电信集团有限公司内蒙古分公司云计算事业部；

4、中国移动包括中国移动通信集团山西有限公司、中国移动数据通信集团河北有限公司保定分公司、中国移动通信集团北京有限公司、中国移动通信集团广西有限公司南宁分公司、

中国移动通信集团黑龙江有限公司哈尔滨分公司、中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司；
5、云泰数通包括北京云泰数通互联网科技有限公司、鄂尔多斯市云泰互联科技有限公司。

发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述供应商不存在关联关系。前五大供应商或其控股股东、实际控制人不存在属于发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

2、发行人供应商集中度情况

（1）供应商集中度较高的原因

由于三大基础运营商在我国基础电信资源市场具有绝对资源优势，报告期内发行人主要通过租赁模式开展 IDC 服务，为开展服务发行人需要向中国电信、中国联通、中国移动采购或租用机柜、带宽、IP 地址等基础电信资源，从而导致报告期内发行人供应商集中度较高。

报告期内，发行人所处行业主要公司的供应商集中度（前五大供应商占比）情况如下：

单位：%

公司	2019 年	2018 年	2017 年
首都在线	56.63	63.32	65.80
奥飞数据	46.17	56.56	48.23
数据港	84.82	37.51	18.60
万国数据	-	-	-
世纪互联	-	-	-
发行人	83.17	89.29	92.43

注：万国数据、世纪互联未获取前五大供应商占比数据。

不同 IDC 企业的供应商集中度水平与公司的经营模式直接相关，自建模式的 IDC 企业主要采购类型是工程建设费用、带宽及电费等，无需向基础电信运营商租赁机柜，因此供应商集中度通常较低；租赁模式的 IDC 企业由于需要向基础电信运营商租赁机柜，因此供应商集中度水平通常较高。

上述可比公司中，首都在线主要采用租用运营商数据中心模式，首都在线主要通过租用中国电信机房、采购带宽、IP、专线等通信资源开展服务，报告期内供应商集中度较高。发行人的经营模式以租赁模式为主，在发行人业务发展初期容易呈现供应商集中度较高的情形，符合行业经营特点。

（2）发行人与主要供应商合作的可持续性

中国联通、中国电信、中国移动是中国知名的基础电信运营商，发行人主要根据客户的业务需求向运营商咨询，寻找相应的符合客户业务的资源，按照运营商的询报价标准程序进行商务洽谈、确定合作，通常不需要参加基础电信运营商的招投标程序。发行人向基础电信运营商采购是市场化交易的结果，基础电信运营商不属于发行人的关联方。发行人根据基础电信运营商同等 IDC 机架和带宽的报价体系作为参考，协商确定采购价格，报告期内采购价格和同行业公司价格相比不存在显著差异。

发行人自成立以来和基础电信运营商紧密合作，与基础电信运营商的合作已经具备一定的稳定性，也具备保障未来业务合作稳定性的基础，主要系：

1）发行人作为第三方 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商可以创造额外的价值。受单带宽与长周期建设模式的局限，国内三大电信运营商在旗下 IDC 中只能提供自有品牌专线带宽接入。而发行人可以通过与不同运营商合作提供多个网络的连接服务，并且网络不以运营商和省份边界划分，可以更好地创造网络价值。

2）发行人作为专业 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商可以更好地响应客户需求。大型互联网公司的需求往往具有突发性、规模大和无法准确预知的特点，而基础电信运营商的数据中心投资计划需要根据每年集团总公司制定的投资预算作出，规划和建造项目的执行力和灵活性不足，难以与大型互联网公司对数据中心的需求匹配。发行人执行力和灵活性更强，可以提供多项增值服务，更适应客户的快速需求。

（3）发行人针对供应商集中的解决措施

基础电信运营商通过与发行人合作，进而向终端客户提供服务是更好的选择，专业 IDC 服务商的存在，也是产业链环节专业分工、价值最大化的自然结果。

发行人向基础电信运营商获取通信资源，结合自身优势向下游客户提供 IDC 服务，既释放、增加通信资源价值，又解决客户 IDC 需求，是多方共赢的结果。

由于数据中心产权归属于机房出租方，发行人在数据中心自主权方面必然存在部分限制。随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人开始通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权，从而进一步提升对上游的议价能力，降低供应商集中度。报告期内，发行人前五大供应商占营业成本比重分别为 92.43%、89.29%、83.17%、83.64%，供应商集中度逐渐降低。未来，发行人拟进一步通过自建模式获取数据中心，进一步提升自主权，降低供应商依赖程度。

综上，发行人具备持续获取通信资源的独立经营能力，发行人报告期内供应商集中度较高的情形不会对未来持续经营能力构成重大不利影响。

经保荐机构核查，发行人和主要供应商合作关系稳定，同时具备拓展新经营模式的能力，发行人报告期内客户集中度较高的情形不会对未来持续经营能力构成重大不利影响。

3、发行人新增供应商情况

报告期内，发行人前五大供应商相比上期的新增情况如下：

年度	新增供应商	成立时间	采购和结算方式	交易原因	合作历史及持续性
2020 年 1-3 月	国网北京市电力公司	1991 年	根据数据中心电量使用情况确定电费，按月结算	发行人运营北京马驹桥二期数据中心需要单独支付电费	自 2019 年开始合作，合作持续性取决于客户及发行人后续需求，预计具备持续性
2020 年 1-3 月	北京春禄	2015 年	根据机柜数量及单价确定机柜租赁费用，按月结算	发行人需向北京春禄支付北京马驹桥二期数据中心的租赁费用，发行人前期已投资资金可按运营期限平均抵扣租金，差额部分由发行人另行支付	自 2019 年开始合作，发行人已收购北京春禄，继续支付机房租赁费
2019	紫光云技术有限公司	2018 年	根据机柜数量及单价确定机柜租赁	紫光云向天津臻云租赁部分天津臻云数据中心机柜，发	自 2019 年 6 月开始合作，合作期

年度	新增供应商	成立时间	采购和结算方式	交易原因	合作历史及持续性
			费用，按月结算	行人向紫光云租赁机柜	限 1 年，到期后不再续约
2019	北京悦享互联技术有限公司	2015 年	根据机柜数量及单价确定机柜租赁费用，根据“保底+超量”计费方式确定带宽采购费用，按月结算	发行人向悦享互联租赁机柜、采购带宽开展 IDC 服务，2019 年发行人下游客户需求增加，发行人相应增加采购	自 2018 年开始合作，合作持续性取决于客户及发行人后续需求，预计具备持续性
2019	祥达信（北京）科技发展有限公司	2003 年	根据固定计费方式确定带宽采购费用，按月结算	发行人向祥达信采购带宽开展 IDC 服务，2019 年发行人下游客户需求增加，发行人相应增加采购	自 2017 年开始合作，合作持续性取决于客户及发行人后续需求，预计具备持续性
2018	北京天地祥云科技有限公司	2010 年	根据“保底+超量”计费方式确定带宽采购费用，根据 IP 地址数量及单价确定 IP 地址租赁费用，按月结算	发行人向天地祥云采购带宽、租赁 IP 地址开展 IDC 服务，2018 年发行人下游客户需求增加，发行人相应增加采购	自 2016 年开始合作，合作持续性取决于客户及发行人后续需求，预计具备持续性

注：公司成立时间根据公开信息查询结果

4、发行人向基础电信运营商与其他第三方采购带宽单价对比情况

报告期内，发行人向三大基础电信运营商采购价格与其他第三方采购价格对比情况如下：

单价：M/元/月

供应商	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
中国联通	11.23	11.52	13.47	16.67
中国电信	12.84	17.26	18.87	18.87
中国移动	5.01	5.18	5.96	6.19
运营商合计	9.79	10.51	9.66	9.93
其他第三方合计	8.17	8.69	9.25	14.45

供应商	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
差异	1.61	1.82	0.41	-4.52

报告期内，发行人向三大基础电信运营商采购带宽的平均单价较为稳定，除报告期期初 2017 年外，发行人向第三方采购的带宽单价与运营商平均单价差异较小。主要原因为，发行人 2017 年带宽整体采购规模较小，当期第三方采购带宽数量为 435.00G，平均每月向第三方采购 36.25G，由于第三方供应商较为分散，因此向单个供应商采购规模亦较小，未形成较好的规模经济效应，因此当期向第三方采购带宽的价格较高。

听云（tingyun.com）是国内专业的第三方监测服务提供商，根据听云 2019 年在北京地区的带宽测试结果，三大运营商在北京与其他主要省市的带宽传输情况如下：

区域	中国移动		中国联通		中国电信	
	平均延时(毫秒)	丢包率(%)	平均延时(毫秒)	丢包率(%)	平均延时(毫秒)	丢包率(%)
北京	11.000	0.78	9.000	0.48	9.000	0.11
天津	18.000	0.10	9.000	0.15	14.000	0.02
河北	19.000	0.30	14.000	0.03	13.000	0.11
山西	33.000	0.13	16.000	0.65	18.000	0.00
上海	33.000	0.21	29.000	0.43	32.000	0.13
福建省	49.000	0.39	45.000	0.05	39.000	0.30
云南省	55.000	0.30	57.000	0.33	68.000	0.05
青海	64.000	0.12	29.000	0.00	31.000	0.66
西藏自治区	64.000	0.11	85.000	0.00	56.000	0.12

从行业发展背景来看，中国电信、中国联通布局带宽市场较早，主干网络布局较广，网络传输延时或者丢包率相对更低。中国移动布局带宽市场相对较晚，部分边远地区布局较弱，近年来中国移动迅速发展其带宽业务规模，在部分地区采取了单价较低的市场竞争策略，其价格相对于中国电信和中国联通具有一定优势。

实际提供带宽服务过程中，发行人根据客户需求不同向三大运营采购带宽。主要情况如下：

1、部分客户对单线带宽具有指定需求（包括具体运营商和区域），发行人根据客户的指定需求向运营商采购单线带宽，然后为客户提供服务。该种情况下，客户对各大运营商的带宽情况较为了解，客户已经指定运营商和服务区域，客户已经提前知悉当地运营商网络质量及稳定性。在客户已经具备某一运营商网络环境基础时（如其他节点已使用中国电信网络），采购相同运营商带宽可以保障访问速度。发行人应客户要求采购，并非刻意选择价格较低的运营商网络，发行人需要保障采购的带宽可以稳定、高质量地服务于客户服务器的数据传输；

2、部分客户有单线带宽需求，但未指定具体运营商，发行人会根据各运营商的带宽网络质量、区域价格情况向客户详细说明，客户会根据自身对传输区域要求、价格接受程度、传输质量等因素综合考虑，确定某一具体运营商的带宽需求。在该种情况下客户对相关网络质量及稳定性提出一定要求，但发行人属于应客户要求采购，并非刻意选择价格较低的运营商网络；

3、部分客户有多线及 BGP 带宽需求，发行人根据采购的运营商单线带宽以及其他渠道商的多线带宽情况综合向客户报价，客户综合考虑之后会明确多线或 BGP 带宽的需求。在该种情况下客户对相关网络质量及稳定性有较高要求，发行人应客户要求采购，并非刻意选择价格较低的运营商网络。

发行人会根据客户的具体需求或者与客户协商确认提供的相应带宽服务，发行人向客户正式提供带宽服务之前已经获得了客户的认可，不会为获取较高收益而选择价格较低的运营商带宽或者网络质量及稳定性较差的带宽为客户提供服务。报告期内，发行人带宽服务未因网络质量问题和稳定性问题与客户发生纠纷。

五、发行人主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

发行人是专业 IDC 服务提供商，报告期内主要通过租用或合作共建数据中心开展 IDC 服务，由于租用数据中心的产权归属于出租方，发行人固定资产规模较小，主要包括机器设备、办公设备等。

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

资产类别	资产原值	累计折旧	减值准备	固定资产净值
机器设备	3,899.83	349.88	-	3,549.95
运输工具	22.28	2.47	-	19.81
办公设备及其他	2,104.87	989.00	-	1,115.87
合计	**6,026.98**	**1,341.34**	-	**4,685.63**

发行人固定资产不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

（二）房产及土地情况

1、租赁房屋

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司主要租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	位置	租赁期限	面积	租金
1	中联数据	北京高技术创业服务中心	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼北京创业大厦 B 座第 12 层	2019.6.16-2024.6.15	1,532 m^2	2019.6.16-2021.6.15 日租金 3 元/ m^2 2021.6.16-2024.6.15 日租金 3.4 元/ m^2
2	中联云服				80 m^2	
3	蜂巢数据				100 m^2	
4	发行人	北京康复辅助器具科技产业园区有限公司	北京石景山区古盛路 36 号院 1 号楼（泰然大厦）7 层 707	2020.4.11-2025.4.10	130.26 m^2	2020.4.11-2024.4.10 免租，剩余租期租金为 3.5 元/天/ m^2
5	中联网盟	王玉华	北京市海淀区阜石路甲 69 号院 2 号楼 3 层二单元 301	2020.2.25-2021.2.24	-	28,000 元/年
6	中车云网	北京石龙经济开发区投资有限公司	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 A-6600 室	2020.5.23-2021.5.23	-	无偿，系当地政府招商引资提供
7	风行极客	北京石龙经济开发区投资开发有限	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 A-6474 室	2020.5.23-2021.5.23	-	无偿，系当地政府招商引资提供

序号	承租方	出租方	位置	租赁期限	面积	租金
		公司				
8	上海分公司	上海淞南都市经济发展有限公司	上海市宝山区长江西路 200 号 3 层 313 室	2020.6.2-2022.6.2	20 m^2	4,800 元/年
9	中联网盟	北京自如生活企业管理有限公司	朝阳银领国际 129 号楼 0 单元 20 层 2001	2020.3.19 - 2021.3.18	79.41 m^2	8,330 元/月
10	中联数据	张健	北京市密云区檀州家园西区三号楼四单元	2020.8.2-2021.8.1	223.3 m^2	53,200 元/月
11	北京春禄	北京永隆新立自控工程有限公司	北京市通州区马驹桥镇金桥科技产业基地景盛中街 38 号院内 3#楼、及其 4#楼西侧	2018.8.17-2038.8.16	3#楼面积 10693.86 m^2；4#楼西侧 2696.48m^2	1.278 元/平米（建筑面积）/天

发行人上述房屋的租赁合同合法、有效，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

2、土地使用权

2018 年 8 月 22 日，发行人子公司亚信创业与乌兰察布市国土资源局察哈尔工业园区分局签署《国有建设用地使用权出让合同》，通过出让方式取得坐落于藏红南路东侧、育才北街北侧，面积为 66,848.89 ㎡的土地，土地用途为工业用地，土地使用权出让期限为 50 年。亚信创业已经足额缴纳了土地出让金，截至本招股说明书签署日，**亚信创业已取得不动产权证书（蒙 2020 集宁区不动产权第 0011705 号）**。

（三）主要无形资产

1、专利

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司拥有已授权专利 5 项。具体情况如下：

序号	专利权人/申请人	专利类型	专利名称	专利号/申请号	申请日期	授权公告日	有效期

序号	专利权人/申请人	专利类型	专利名称	专利号/申请号	申请日期	授权公告日	有效期
1	中联数据	实用新型	一种互联互通的云服务平台中的显示装置	2019201934882	2019.2.13	2019.08.16	10 年
2	中联网盟	发明专利	一种 IP 地址信息查询系统	2016108653467	2016.9.29	2019.08.20	20 年
3	中联网盟	发明专利	一种互联网地址信息管理方法及系统	2016108670903	2016.9.29	2020.01.17	20 年
4	中联网盟	实用新型	一种基于互联网的地址转移服务终端	2019202011314	2019.2.13	2019.9.17	10 年
5	风行极客	外观设计	路由器	201930502428X	2019.9.12	2020.2.14	10 年

2、软件著作权

截至本招股说明书签署日，发行人已取得 89 项软件著作权。具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
1	中联数据	ISP，IDC 和 ICP 网关安全管理系统 V1.0	2019SR0256686	2018.7.19	2018.7.24	原始取得	无
2	中联数据	IDC，ISP 数据交换平台 V1.0	2019SR0257093	2018.4.30	2018.5.20	原始取得	无
3	中联数据	IDC，ISP 数据中心分析平台 V1.0	2019SR0257672	2018.9.21	2018.10.12	原始取得	无
4	中联数据	IDC，ISP 综合数据信息管理系统 V1.0	2019SR0255511	2018.4.30	2018.5.20	原始取得	无
5	中联数据	ISP,IDC 和 ICP 数据统计平台 V1.0	2019SR0256673	2018.10.17	2018.10.28	原始取得	无
6	中联数据	中联利信综合通信服务系统 V1.0	2015SR212103	2015.6.10	2015.6.10	原始取得	无
7	中联数据	中联利信智能生活圈业务系统 V1.0	2015SR212129	2015.4.22	2015.4.22	原始取得	无
8	中联数据	中联利信 IDC 服务管理系统 V1.0	2015SR212583	2015.5.15	2015.5.15	原始取得	无
9	中联数据	中联利信网络计费系统 V1.0	2015SR212597	2015.4.1	2015.4.1	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
10	中联数据	中联利信人力外包服务系统 V1.0	2015SR213335	2015.7.8	2015.7.8	原始取得	无
11	中联数据	网络出口优化服务系统 V1.0	2015SR213349	2015.8.8	2015.8.8	原始取得	无
12	中联数据	中联利信数据中心客户管理系统 V1.0	2016SR237448	2015.5.14	2015.5.14	原始取得	无
13	中联数据	中联利信数据中心网络监控系统 V1.0	2016SR237601	2015.5.14	2015.5.14	原始取得	无
14	中联数据	中联利信数据中心自定义网络服务平台 V1.0	2016SR237707	2015.5.14	2015.5.14	原始取得	无
15	中联数据	中联利信云存储内容调度系统 V1.0	2016SR238821	2015.5.14	2015.5.14	原始取得	无
16	中联数据	中联利信数据中心故障响应服务系统 V1.0	2016SR238081	2015.5.14	2015.5.14	原始取得	无
17	中联数据	中联利信数据中心运维服务流程管理系统 V1.0	2016SR238084	2015.5.14	2015.5.14	原始取得	无
18	中联数据	中联数据金融云用户自动化申请服务管理系统 V1.0	2017SR324757	2017.1.16	2017.1.18	原始取得	无
19	中联数据	中联数据金融云数据备份管理系统 V1.0	2017SR324772	2017.2.9	2017.2.23	原始取得	无
20	中联数据	中联数据金融云用户使用计费管理系统 V1.0	2017SR345043	2016.11.18	2016.11.29	原始取得	无
21	中联数据	中联数据金融云自动化部署模块系统 V1.0	2017SR374072	2016.10.6	2016.10.19	原始取得	无
22	中联数据	中联数据 IDC 分布式存储系统 V1.0	2017SR375641	2016.10.12	2016.10.19	原始取得	无
23	中联数据	中联数据 IDC 虚拟网络模块化管理系统 V1.0	2017SR375712	2017.3.9	2017.5.18	原始取得	无
24	中联数据	中联数据数据中心 Virtual Firewall 系统	2017SR376120	2017.2.15	2017.2.28	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
		V1.0					
25	中联数据	中联数据 IDC 服务管理系统网络管理系统 V1.0	2017SR376319	2016.8.12	2016.8.30	原始取得	无
26	中联数据	中联数据虚拟专用网络增值服务管理系统 V1.0	2017SR377048	2017.4.5	2017.4.12	原始取得	无
27	中联数据	中联数据云数据中心统一运维管理系统 V1.0	2017SR377053	2016.11.22	2016.11.25	原始取得	无
28	中联数据	虚拟网络流量数据分析系统 V1.0	2018SR660983	2017.9.1	未发表	原始取得	无
29	中联数据	云数据中心网络安全管理维护系统 V1.0	2018SR660957	2017.10.1	未发表	原始取得	无
30	中联数据	云数据中心网络信息安全管理软件 V1.0	2018SR662248	2018.2.10	未发表	原始取得	无
31	中联数据	虚拟网络流量数据采集系统 V1.0	2018SR662295	2018.2.22	未发表	原始取得	无
32	中联数据	数据接入网关监测系统 V1.0	2018SR661913	2018.3.1	未发表	原始取得	无
33	中联数据	虚拟网络流量数据统计系统 V1.0	2018SR662925	2018.3.8	未发表	原始取得	无
34	中联数据	数据接入通用网关管理软件 V1.0	2018SR662923	2018.3.13	未发表	原始取得	无
35	中联数据	数据中心容量管理系统 V1.0	2019SR0512098	2018.12.22	2018.12.29	原始取得	无
36	中联数据	基于数据中心热能回收再利用技术的系统 V1.0	2019SR0512138	2018.11.8	2018.11.15	原始取得	无
37	中联数据	大数据中心虚拟网络管理系统 V1.0	2020SR0725808	2020.1.10	2020.1.16	原始取得	无
38	中联数据	基于 BIM 技术的项目周期规划软件 V1.0	2020SR0728721	2020.1.15	2020.1.20	原始取得	无
39	中联数据	数据中心安全监管平台 V1.0	2020SR0726134	2020.4.20	2020.5.18	原始取得	无
40	中联数据	网关后台数据对接系统 V1.0	2020SR0724504	2019.12.28	2020.3.10	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
41	中联数据	网络协议连接测试软件 V1.0	2020SR0725962	2019.12.10	2020.1.6	原始取得	无
42	中联数据	智能分布式供电管理系统 V1.0	2020SR0728629	2020.3.15	2020.3.25	原始取得	无
43	中联数据	智能分布式供电数据分析系统 V1.0	2020SR0728622	2020.4.10	2020.4.25	原始取得	无
44	中联网盟	网站备案系统软件 V1.0	2012SR086581	2011.11.10	2011.11.10	原始取得	无
45	中联网盟	加速宽带缴费系统软件 V1.0	2012SR101126	2011.12.10	2011.12.10	原始取得	无
46	中联网盟	互联网地址信息管理系统[简称：IAIMS]V1.2	2012SR101146	2012.1.10	2012.1.20	原始取得	无
47	中联网盟	中联网盟网络交易安全管理系统 V1.0	2012SR131155	2012.8.16	2012.8.16	原始取得	无
48	中联网盟	中联网盟网络信息安全通信管理系统 V1.0	2012SR132904	2012.8.30	2012.8.30	原始取得	无
49	中联网盟	中联网盟网络交易业务管理系统 V1.0	2012SR132908	2012.9.27	2012.9.27	原始取得	无
50	中联网盟	中联网盟内容加速服务系统 V1.0	2015SR236845	2015.8.8	2015.8.8	原始取得	无
51	中联网盟	中联网盟内容分发服务系统 V1.0	2015SR238112	2015.9.10	2015.9.10	原始取得	无
52	中联网盟	中联网盟 IP 地址转换服务系统 V1.0	2015SR238114	2015.8.25	2015.8.25	原始取得	无
53	中联网盟	CNISP 互联网地址证书查询系统 V1.0	2015SR281392	2015.11.2	2015.11.2	原始取得	无
54	中联网盟	互联网地址信息管理系统[简称：IAIMS]V2.0	2015SR281398	2015.10.26	2015.10.26	原始取得	无
55	中联网盟	IP 地址信息查询系统 V1.0	2015SR288848	2015.10.20	2015.10.20	原始取得	无
56	中联网盟	中联网盟 IP 地址使用情况分析系统 V1.0	2016SR238829	2015.6.10	2015.6.10	原始取得	无
57	中联网盟	中联网盟 IPv6 地址分配管理系统	2016SR238900	2015.6.10	2015.6.10	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
		V1.0					
58	中联网盟	中联网盟 IP 地址异常路由发现系统 V1.0	2016SR238975	2015.6.10	2015.6.10	原始取得	无
59	中联网盟	中联网盟移动互联网后向流量通用管理平台 V1.0	2017SR312311	2017.4.12	2017.4.15	原始取得	无
60	中联网盟	中联网盟互联网内容加速后台流量查询系统 V1.0	2017SR312319	2016.9.12	2016.9.28	原始取得	无
61	中联网盟	中联网盟互联网三网流量交互中心管理系统 V1.0	2017SR312334	2017.3.8	2017.3.22	原始取得	无
62	中联网盟	中联网盟 IPv4 地址地理位置查询系统 V1.0	2017SR374084	2016.11.17	2016.11.22	原始取得	无
63	中联网盟	中联网盟 IPv4 地址路由查询平台系统 V1.0	2017SR376521	2016.12.19	2016.12.28	原始取得	无
64	中联网盟	中联网盟 IPv4 地址溯源系统 V1.0	2017SR379529	2016.8.12	2016.8.26	原始取得	无
65	中联网盟	中联网盟互联网加速中心调度系统 V1.0	2017SR379534	2017.3.20	2017.3.29	原始取得	无
66	中联网盟	中联网盟 IPv4 信息综合平台系统 V1.0	2017SR380021	2017.4.05	2017.4.12	原始取得	无
67	中联网盟	IP 地址管理监测系统 V1.0	2018SR660754	2018.3.3	未发表	原始取得	无
68	中联网盟	互联网地址信息后台综合管理系统 V1.0	2018SR662552	2018.3.15	未发表	原始取得	无
69	中联网盟	互联网地址信息管理系统服务器软件 V1.0	2018SR660745	2018.3.23	未发表	原始取得	无
70	中联网盟	互联网地址信息管理系统[简称：IAIMS]V3.0	2018SR666412	2018.3.30	未发表	原始取得	无
71	中联网盟	基于 IP 地址的网络资源	2019SR0257562	2018.10.19	2018.10.26	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
		管理平台 V1.0					
72	中联网盟	IP 地质资源优化加速平台 V1.0	2019SR0257556	2018.6.22	2018.7.10	原始取得	无
73	中联网盟	集中式 DHCP 与 IP 地址管理系统 V1.0	2019SR0256947	2018.4.15	2018.4.23	原始取得	无
74	中联网盟	IP 地址数据中心管理平台 V1.0	2019SR0255503	2018.8.3	2018.8.18	原始取得	无
75	中联网盟	IP 地址与域名解析管控系统 V1.0	2019SR0255794	2018.3.20	2018.4.5	原始取得	无
76	中联网盟	IPv6 网络连接测试软件 V1.0	2020SR0728411	2019.12.8	2019.12.10	原始取得	无
77	中联网盟	IPv6 网络连接状态监控系统 V1.0	2020SR0728326	2019.12.15	2020.1.7	原始取得	无
78	中联网盟	IPv6 网络通信数据采集分析软件 V1.0	2020SR0728496	2020.5.8	2020.5.15	原始取得	无
79	中联网盟	IPv6 网络通信优化软件 V1.0	2020SR0728419	2019.10.26	2019.11.12	原始取得	无
80	中联网盟	IPv6 网络协议转换系统 V1.0	2020SR0726766	2019.11.22	2019.12.3	原始取得	无
81	中联网盟	IPv6 网速监控预警系统 V1.0	2020SR0725884	2019.12.14	2019.12.28	原始取得	无
82	中联网盟	计算机 IP 地址筛选查询系统 V1.0	2020SR0725891	2019.11.20	2019.12.5	原始取得	无
83	风行极客	风行极客路由器 App（Android 版本）[简称：风行 WiFi 安卓版]V1.0.0.0	2019SR1218908	2018.12.15	未发表	原始取得	无
84	风行极客	风行极客路由器 App（ios 版本）[简称：风行 WiFi iPhone 版] V1.0.0.0	2019SR1218914	2018.12.15	未发表	原始取得	无
85	北京春禄	视频会议中断设备远程连接调试系统	2019SR0968668	2018.6.20	2018.6.20	原始取得	无
86	北京春禄	高性能分布式数据库的管理系统 V1.0	2019SR0826960	2018.6.22	2018.6.29	原始取得	无

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日	取得方式	他项权利
87	北京春禄	智能视频会议人脸识别签到系统V1.0	2019SR0972385	2018.8.21	2018.8.21	原始取得	无
88	北京春禄	基于 Hadoop 生态系统大规模数据存储系统 V1.0	2019SR0826307	2018.9.15	2018.9.26	原始取得	无
89	北京春禄	设备运维数字化智能管理系统 V1.0	2019SR0826957	2018.12.15	2018.12.15	原始取得	无

3、注册商标

截至本招股说明书签署日，发行人已取得 30 项注册商标。具体情况如下：

序号	商标权人	注册号	注册商标	核准使用商品类别	专用权期限	取得方式	他项权利
1	中联数据	28732226	CNNIXP	9	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
2	中联数据	28731132		35	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
3	中联数据	28731069	CNNIXP	35	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
4	中联数据	28729319	中联蜂巢	35	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
5	中联数据	28727800	中联云港	38	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
6	中联数据	28725974	CNNIXP	42	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
7	中联数据	28721932		38	2019.8.28-2029.8.27	原始取得	无
8	中联数据	28721877	CNNIXP	38	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
9	中联数据	28721847	中联蜂巢	9	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无

序号	商标权人	注册号	注册商标	核准使用商品类别	专用权期限	取得方式	他项权利
10	中联数据	28719869	中联云港	9	2018.12.14-2028.12.13	原始取得	无
11	中联数据	28717058		9	2019.8.28-2029.8.27	原始取得	无
12	中联数据	27537852	中联峰云	38	2018.10.21-2028.10.20	原始取得	无
13	中联数据	21902070		42	2018.1.7-2028.1.6	原始取得	无
14	中联数据	20306438	DATANEST	38	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	无
15	中联数据	20306434	中联蜂巢	38	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	无
16	中联数据	20306433	中联蜂巢	42	2017.8.7-2027.8.6	原始取得	无
17	中联网盟	18994390	CNISP	42	2017.6.14-2027.6.13	原始取得	无
18	中联网盟	13006146	CNNOG	42	2014.12.21-2024.12.20	原始取得	无
19	中联网盟	13006131	CNISP	42	2015.3.28-2025.3.27	原始取得	无
20	中联网盟	13006091	CNISP	38	2015.3.28-2025.3.27	原始取得	无
21	风行极客	34342217	Geekeryun	41	2019.7.7-2029.7.6	原始取得	无
22	风行极客	34335507	FUNGEEK	41	2019.7.7-2029.7.6	原始取得	无
23	风行极客	34335426	Geekeryun	35	2019.7.7-2029.7.6	原始取得	无
24	风行极客	34334096	Geekeryun	9	2019.6.28-2029.6.27	原始取得	无

序号	商标权人	注册号	注册商标	核准使用商品类别	专用权期限	取得方式	他项权利
25	风行极客	34332885	Geekeryun	42	2019.7.7-2029.7.6	原始取得	无
26	风行极客	34328814	FUNGEEK	9	2019.6.28-2029.6.27	原始取得	无
27	风行极客	34324196	Geekeryun	38	2019.7.7-2029.7.6	原始取得	无
28	风行极客	34321930	FUNGEEK	38	2019.7.28-2029.7.27	原始取得	无
29	风行极客	34332470	FUNGEEK	35	2020.8.14-2020.8.13	原始取得	无
30	风行极客	34320676	FUNGEEK	42	2020.8.14-2020.8.13	原始取得	无

4、著作权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司所取得的著作权情况如下：

序号	权利人	作品名称	登记号	作品类别	登记日期
1	中联有限	中联利信 logo	国作登字-2018-F-00511849	美术作品	2018.3.27

5、域名

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司正在使用的主要域名和其到期情况如下：

序号	域名所有人	域名	到期时间	ICP 网站备案号
1	发行人	cnispgroup.com	2021.3.17	京 ICP 备 17014198 号-1
2	风行极客	geekeryun.com	2028.7.26	京 ICP 备 18047535 号-1

发行人及其子公司上述无形资产权属清晰、独立、完整。发行人对无形资产的所有权或使用权的行使不存在限制，不存在抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，发行人的无形资产不存在产权瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

（四）主要生产经营资质

发行人所从事的业务不涉及特许经营，发行人不拥有特许经营权。

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司已取得以下生产经营资质：

1、中联数据

（1）增值电信业务经营许可证

发行人目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号 A2.B1.B2-20150772，有效期至 2025 年 9 月 4 日。许可业务种类、服务项目和业务覆盖范围为：

固定网国内数据传送业务：全国；

互联网数据中心业务：机房所在地为北京、天津、廊坊、大同、上海、宿迁、广州、深圳、重庆、成都、西安；

互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务）：机房所在地为石家庄、张家口、太原、呼和浩特、乌兰察布、沈阳、大连、本溪、长春、吉林、哈尔滨、苏州、嘉兴、南昌、菏泽、许昌、武汉、鄂州、株洲、南宁、昆明、宝鸡、兰州、西宁、中卫；

内容分发网络业务：全国；

国内互联网虚拟专用网业务：全国；

互联网接入服务业务：全国；

信息服务业务（不含互联网信息服务）：全国。

（2）高新技术企业证书

2019 年 12 月 2 日，发行人取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合核发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201911004655，有效期三年。

（3）中关村高新技术企业

2019 年 7 月 2 日，发行人取得了中关村科技园区管理委员会核发的《中关村高新技术企业》证书，证书编号 20192120451801，有效期二年。

2、中联网盟

（1）增值电信业务经营许可证

中联网盟目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号 A2.B1-20172758，有效期至 2022 年 11 月 15 日。许可业务种类及业务覆盖范围为：

固定网国内数据传送业务：北京、天津、河北、内蒙古、上海、江苏、浙江、福建、湖北、广东、广西、重庆、四川、陕西、新疆。

互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务）：数据中心所在地为北京、廊坊、南京、深圳。

互联网接入服务业务：北京、河北。

互联网接入服务业务（仅限为上网用户提供互联网接入服务）：天津、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆。

（2）高新技术企业证书

2019 年 12 月 2 日，中联网盟取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局联合核发的《高新技术企业证书》，证书编号 GR201911004738，有效期三年。

（3）中关村高新技术企业

2019 年 3 月 13 日，中联网盟取得了中关村科技园区管理委员会《中关村高新技术企业》证书，证书编号 20192010088201，有效期二年。

（4）CNNIC IP 地址分配联盟成员证书

中联网盟目前持有中国互联网络信息中心（CNNIC）核发的《CNNIC IP 地址分配联盟成员证书》，证书编号 CNNIC-IPAS-333，有效期至 2020 年 12 月 31 日。

（5）对外贸易经营者备案登记表

中联网盟目前持有于2019年4月29日备案的《对外贸易经营者备案登记表》，备案登记表编号为02138532。

（6）报关单位注册登记证书

中联网盟目前持有北京海关于2018年5月14日核发的《报关单位注册登记证书》，有效期为长期。

3、中车云网

（1）增值电信业务经营许可证

中车云网目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号B1.B2-20190899，有效期至2024年3月18日，许可业务种类为：

互联网接入服务业务（仅限为上网用户提供互联网接入服务），覆盖范围为全国。

信息服务业务（不含互联网信息服务），覆盖范围为全国。

（2）电信网码号资源使用证书

中车云网目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国电信网码号资源使用证书》，证书编号：号[2020]00950-A01，有效期至2024年3月18日，码号资源10682663，批准用途为短消息类服务接入代码，使用范围为全国。

4、蜂巢数据

（1）增值电信业务经营许可证

蜂巢数据目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号B1-20191785，有效期至2024年5月27日，许可业务种类为：互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务），机房所在地为北京、廊坊、呼和浩特。

（2）中关村高新技术企业

2020年4月1日，蜂巢数据取得了中关村科技园区管理委员会核发的《中

关村高新技术企业》证书，证书编号 20202040237401，有效期二年。

5、中联云服

中联云服目前持有北京市朝阳区人力资源和社会保障局核发的《劳务派遣经营许可证》，编号（京）24737，有效期限为 2019 年 12 月 3 日至 2022 年 12 月 2 日。

6、风行极客

风行极客目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号 B1-20192371，有效期至 2024 年 6 月 26 日，许可业务种类为：

互联网数据中心业务，机房所在地为北京、廊坊；

内容分发网络业务，覆盖范围为北京、河北；

互联网接入服务业务，覆盖范围为北京、河北。

7、北京春禄

（1）增值电信业务经营许可证

北京春禄目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号 B1.B2-20161335，有效期至 2021 年 9 月 29 日，许可业务种类为：

互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务），机房所在地为北京、廊坊；

国内呼叫中心业务，业务覆盖范围为全国；

信息服务业务（不含互联网信息服务），业务覆盖范围为全国。

（2）电信网码号资源使用证书

北京春禄目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国电信网码号资源使用证书》，证书编号：号[2017]00258-A01，有效期至 2021 年 9 月 29 日，码号资源 10691476，批准用途为短消息类服务接入代码，使用范围为全国。

发行人及其子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、法规、规范性文件

的规定，该等经营范围符合国家产业政策，发行人及其子公司实际从事的主营业务没有超出上述经核准登记的范围。发行人及其子公司已经取得从事经营范围内的各项业务需要的相关资质或许可，截至本招股说明书出具日，该等资质或许可不存在被吊销、撤销、注销、撤回或者到期无法延续的重大法律风险。

8、中云智谷

中云智谷目前持有工业和信息化部核发的《中华人民共和国增值电信业务经营许可证》，经营许可证编号 B1-20202525,有效期至 2025 年 8 月 26 日，许可业务种类为：互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务），机房所在地为北京、廊坊、呼和浩特。

（五）关于业务资质

根据《电信业务分类目录（2015 修订）》的规定，“互联网数据中心业务”系指“B.增值电信业务”之“B1 第一类增值电信业务”之“B11 互联网数据中心业务”，具体内容为：

“互联网数据中心（IDC）业务是指利用相应的机房设施，以外包出租的方式为用户的服务器等互联网或其他网络相关设备提供放置、代理维护、系统配置及管理服务，以及提供数据库系统或服务器等设备的出租及其存储空间的出租、通信线路和出口带宽的代理租用和其他应用服务。

互联网数据中心业务经营者应提供机房和相应的配套设施，并提供安全保障措施。

互联网数据中心业务也包括互联网资源协作服务业务。互联网资源协作服务业务是指利用架设在数据中心之上的设备和资源，通过互联网或其他网络以随时获取、按需使用、随时扩展、协作共享等方式，为用户提供的数据存储、互联网应用开发环境、互联网应用部署和运行管理等服务。”

发行人系通过租赁模式开展业务，并不拥有所租赁机房的所有权。发行人将在招股说明书“主要生产经营资质”章节披露为“机房所在地”系按照《增值电信业务经营许可证》证书记载原文摘录。

该等所述“机房所在地”系明确发行人提供互联网数据中心业务的地点，发

行人已在招股说明书明确披露“报告期内，发行人通过直接租赁、投资+租赁及合作共建的模式获取数据中心”，不存在发行人拥有该等机房的所有权的表述，符合真实、准确的信息披露要求。

六、发行人的核心技术及研发情况

（一）发行人核心技术、应用情况及先进性

1、核心技术基本情况

发行人围绕云基础设施服务的业务定位，形成了具有较为先进的核心技术，并在主要的产品和服务中实现应用。截至本招股说明书签署日，发行人拥有 5 项专利，89 项软件著作权，发行人建立了较为完善的研发体系，通过研发创新，不断丰富发行人的核心技术。

截至本招股说明书签署日，发行人主要核心技术情况如下：

序号	技术名称	来源	技术简介	技术先进性	对应知识产权
1	面向网络出口及客户接入侧的异常流量处理技术	自主研发	集网络质量与服务性能分析、应用表现和行为监测、异常事件告警、故障诊断、原始报文回溯、异常行为处理等功能于一体的智能化网络安全防护系统。	1、对数据中心网络行为有较高的识别率，对于网络异常行为实现毫秒级响应； 2、采用网络全流量采集和分析技术，相对于传统 NetFlow、sFlow 等基于网络设备的抽样采集系统，数据完整性提高百倍以上，可以在万兆级流量环境下实现上下行流量的关联分析。	软著登记号 2019SR0256686、2019SR0257672
2	机房运维的数据采集、分析、处理及呈现技术	自主研发	面向数据中心的可视化、自动化、综合化的一体化运维管理系统，同时实现网络管理、事件管理、性能管理、容量管理、知识管理、能效管理、3D 仿真管理、动环监控、巡检管理等功能。	1、故障处理机制能够基于业务数据流程，综合各方面报警事件，对于单一故障引发的大量告警进行逻辑收敛，迅速准确定位事件错误根源，提升运维人员告警处理效率； 2、通过建立预定义紧急预案处理库，能够管理频发事件，常规性事件相关信息，并为运维人员提供相关处理预案，缩短故障处理时间。	软著登记号 2019SR0255511、2019SR0256673 等
3	IDC 网	自主	基于软件定义网络	1、支持多种主流网络设	软著登记号

序号	技术名称	来源	技术简介	技术先进性	对应知识产权
	络分析及优化技术	研发	技术，实现自动化开通、自动化部署、自动化运维；通过对网络流量的感知和分析，快速实现网络服务的质量优化。	备、协议，可以辨识和控制常见的13大类近千种应用，具有较高的识别率；2、提供数据抽取/加载、传输、整合处理、封装加解密、监控管理等服务功能，具有高度的安全性、灵活性、面向服务和快速接入上线的特点。	2016SR237707、2017SR375712 等

发行人核心技术是否属于发行人开展 IDC 服务所必需，相关技术属于行业通用技术或发行人特有技术，竞争对手是否掌握类似技术等情况如下：

序号	技术名称	是否属于发行人开展 IDC 服务所必需	行业通用技术或发行人特有技术	竞争对手掌握的类似技术
1	面向网络出口及客户接入侧的异常流量处理技术	是，分析数据中心的流量及行为特征，建立数据中心网络安全策略，保障数据中心网络安全	行业通用技术	奥飞数据：网络主动防御系统 首都在线：抗 DDoS 技术
2	机房运维的数据采集、分析、处理及呈现技术	是，通过对数据中心基础设施及 IT 设备、系统运行数据的实时采集、分析，实现数据中心的实时监控	行业通用技术	数据港：云计算基础设施管理平台 奥飞数据：IDC 资源管理平台 首都在线：全球统一智能监控平台技术
3	IDC 网络分析及优化技术	是，实现网络自动化开通、自动化部署、自动化运维，及网络服务的质量优化	行业通用技术	奥飞数据：全国网络质量监控平台 首都在线：网络加速技术

注：竞争对手掌握的类似技术通过招股说明书、年报、官网等公开信息截取，未包含完整竞争对手掌握技术情况，下同

发行人核心技术的研发情况如下：

核心技术	相关研发项目	研发支出金额（万元）	研发人员数量（个）	研发时长
面向网络出口及客户接入侧的异常流量处理技术	中联数据云数据中心网络服务安全管理平台	1,445.01	21	2017.01-2018.12
机房运维的数据采集、分析、处理及呈现技术	综合业务管理平台开发	521.63	5	2017.03-2018.12
	数据中心资源管理平台开发	310.67	5	2017.04-2018.05
IDC 网络分析及优化技术	中联数据虚拟网络流量数据动态	1,000.30	19	2017.01-2018.12

	分析系统			

2、核心技术在主营业务及产品或服务中的应用

序号	技术名称	关联的主营业务	在生产经营中的应用情况	商用成熟度
1	面向网络出口及客户接入侧的异常流量处理技术	IDC 服务	应用于互联网出口及客户接入端，可实现精确的 DPI 应用识别；基于应用、IP、链路、流向、群组、个体、共享设备数等多重机制的管理策略，处理 DDOS 攻击、木马攻击等异常行为，保证数据中心机房稳定运行.	已商用
2	机房运维的数据采集、分析、处理及呈现技术	IDC 服务	应用于数据中心日常管理，实现数据中心的设备、软件及应用系统运行状态及故障的实时监控，数据中心 IT 设备与系统的自动化巡检管理，通过“事前智能预警，事中快速恢复，事后权责明晰”的功能，有效优化运营成本及 IT 资源部署。	已商用
3	IDC 网络分析及优化技术	IDC 服务	应用于数据中心网络管理，通过将网络协议集中处理，提高协议运算效率；通过集中化控制，提高资源利用率；通过自动化运维管理，降低运维费用和故障率；通过自动化的业务处理，提高新业务的测试和部署的效率。	已商用

3、核心技术与竞争对手的比较情况

（1）竞争对手的专业技术

发行人主要从事 IDC 服务，目前行业内主要竞争对手有：光环新网、万国数据、世纪互联、数据港、奥飞数据、首都在线。部分竞争对手的专业技术及其应用领域情况如下：

可比公司	专业技术	应用领域
数据港	1、云计算基础设施管理平台 2、集装箱式云计算中心云积木动力箱技术 3、承载服务器用移动技术 4、重叠式表冷器换热器技术	数据中心运营管理+数据中心供电系统+数据中心 IT 设备承载系统+数据中心集成系统
奥飞数据	1、全国网络质量监控平台 2、IDC 资源管理平台 3、异地双活解决方案 4、网络主动防御系统	网络质量监控+IDC 资源管理+数据备份+网络安全
首都在线	1、资源管理调度技术 2、数据库集群技术 3、网络加速技术	云主机、网络、存储、数据库等云产品的服务开通与服务管理+数据存储、数据产品+网络服务

可比竞争对手中数据港、奥飞数据侧重数据中心机房的物理条件升级与改造，在节能环保、机房噪音、温度控制等环节取得了相关专业技术；首都在线侧重云计算服务与数据中心的结合，涉及计算机虚拟化技术领域，在云主机、云产品等领域取得了相关专业技术。

（2）IDC 服务行业的技术路线

IDC 服务行业的技术路线发展大致可划分为三个阶段，随着各个阶段客户需求和技术的发展，每个阶段的服务形态有所不同，具体如下：

第一阶段，IDC 服务主要由基础电信运营商提供，服务内容主要包括场地、电力、网络带宽、通信设备等基础资源和设施的托管和维护服务。这个阶段主要业务类型为主机托管，IDC 业务技术主要围绕基础资源管理、维护展开。

第二阶段：互联网产业及数据中心快速发展，IDC 服务商主要提供服务器托管服务，同时也提供包括数据存储管理、安全管理、智能网络环境等增值服务，IDC 业务技术主要围绕 IT 运维、网络管理展开。

第三阶段：大型化、虚拟化、综合化数据中心服务开始起步，数据中心更注重数据存储、数据计算及数据分发的虚拟化处理能力，以及数据中心能耗控制、快速部署等综合运维能力。新一代数据中心开始采用高性能基础架构，通过规模化运营降低能耗，通过引入云计算技术提升数据处理能力。在该阶段，IDC 业务技术主要围绕网络综合服务和 IDC 一体化管理展开。

目前，IDC 服务行业正处于第二阶段向第三阶段的过渡时期，IDC 企业在巩固基础资源管理、IT 运维等技术的基础上，尝试提升公司的综合运维能力。

（3）发行人的技术路线

互联网时代数据流量呈现爆发式增长态势，IDC 作为数据存储、传输、处理的重要物理载体得到快速发展。基于公司在 IP 地址资源及通信服务的技术经验及储备，发行人进一步向云基础设施服务领域延伸，开始为下游客户提供 IDC 服务。

为了及时把握移动互联网产业的发展趋势，发行人首先选择通过租赁模式快速进入 IDC 服务行业。服务于大客户的租赁模式对发行人 IDC 运维、管理、客

户服务提出了更高的要求，为此公司在 IT 运维、网络安全、智能网络等方面开展技术研发及创新，先后开发出面向网络出口及客户接入侧的异常流量处理技术、机房运维的数据采集、分析、处理及呈现技术、IDC 网络分析及优化技术等核心技术。这些核心技术直接应用于 IDC 服务，提升了客户满意度和忠诚度，增强了客户黏性，实现了技术成果转化和应用，成为公司持续性增长的基础。

在 IDC 行业的需求向云计算企业和大型互联网企业集中的背景下，未来针对客户特定需求的定制化 IDC 服务占比将提升。在此背景下，发行人在数据中心设计、运维服务、网络传输等多个环节持续进行研发投入，拓展“BIM+” 技术、智能分布式供电技术的研发，不断加强 IDC 个性化服务能力，满足客户的定制化需求。

未来，发行人 IDC 经营模式将进一步向自建数据中心开拓，为此发行人将提前布局，完善发行人在数据中心建设、基础设施运维等方面的技术储备，提升发行人供电管理、温度管理、基础设施管理的综合能力。同时，发行人将积极引进人才，以适应不同行业的客户需求变化以及新的市场策略。

综上，公司根据行业变化、自身经营模式变化不断完善技术布局，积极适应未来客户需求的变化，公司的核心技术路线与公司整体发展相符。

（4）发行人核心技术的先进性

发行人面向网络出口及客户接入侧的异常流量处理技术，对数据中心网络行为识别率超过 99%，对于网络异常行为可以实现毫秒级响应。机房运维的数据采集、分析、处理及呈现技术，在单一故障引发的大量报警信息出现的情况下，可以快速分析告警根源。IDC 网络分析及优化技术，支持多种主流网络设备、协议，应用识别率超过 95%。

发行人拥有的核心技术具备一定的先进性，但由于可比公司相同维度的核心技术指标无法通过公开资料取得，发行人难以与可比公司核心技术进行直观比较，不排除可比公司存在未披露最新技术或更先进指标的可能。

（5）核心技术竞争替代或快速迭代风险较小

IDC 行业的核心技术集中体现于 3 个领域，机器设备、数据中心建设及 IDC 运维服务，其中：

1）机器设备包括机柜、服务器、交换机等主要通信设备，以及 UPS、工业空调、配电柜等辅助设备。近年来设备厂商不断加大研发投入，机器设备产品性能持续提升、故障率稳步降低，技术更新迭代速度较快；

2）数据中心建设包括机房主体、外电站、综合布线、空调系统搭建、机房内部改造等。近年来产业政策对数据中心的建设地点、面积及能耗指标提出了新的要求，IDC 建设方也根据要求持续改进建设工艺，在更复杂的环境中更快完成建设、实现更高的数据中心等级，虽然建设工艺在持续改进，但由于数据中心建设周期较长，一线城市数据中心受政策影响供应有限，相关技术更新逐步推进，未达到较快速度的迭代；

3）IDC 运维服务包括基础设施运维及 IT 运维，其中基础设施运维是 IDC 服务商对数据中心供电、温度、基础设施等运行情况的综合管理，IT 运维是 IDC 服务商对网络安全、网络传输速度、带宽利用率、服务器传输等情况的综合管理。由于目前 IDC 运维服务技术相对成熟，已有技术已经可以满足客户的绝大部分 IDC 服务需求，IDC 运维服务技术正处于一个稳步升级、逐渐更新的状态，技术迭代速度较慢。

虽然机器设备等通信设备更新迭代速度较快，但对于 IDC 服务商而言可以通过采购机器设备，以及根据客户定制化需求对数据中心进行逐步改造或者委托施工建设等方式完善的数据中心建设工艺技术， 因此 IDC 服务商竞争对手之间在机器设备、数据中心建设的技术竞争替代风险较小。

在 IDC 运维服务方面，IDC 服务商通过自主研发、购买技术或第三方授权等方式构建了各自的技术壁垒，虽然网络安全、传输等各个功能模块的性能有所不同，但基本上较大规模 IDC 企业掌握的技术已经可以满足客户对于 IDC 服务的最低要求，技术更新迭代速度较慢，IDC 服务商竞争对手之间技术的竞争替代风险同样较小。

综上， IDC 服务商竞争对手之间不存在较大的技术门槛，技术竞争替代风险较小。发行人通过租赁模式、投资+租赁模式积累了较好的 IDC 运维服务技术，发行人将逐渐通过合作共建、自建等模式提升数据中心建设技术，进一步提升综合服务能力及竞争力。

4、客户定制化需求情况

（1）发行人客户定制化需求的具体情况

由于客户业务类型不同，机房运维管理要求不同等原因，大型互联网客户通常会对 IDC 服务商提出部分个性化的要求。客户定制化需求体现在机房选址、机房基础设施、机房运维、增值服务、机房改造等多个方面。

机房选址和基础设施条件是客户定制化需求的首要考虑因素。大型客户由于服务器数量规模较大，频繁地迁移服务器或上、下架服务器需要耗费较大的成本，因此在较长时间内保障服务器持续、稳定地运行是客户的基础诉求。大型客户通常要求确定数据中心后，可以满足 5 年、10 年甚至更长时间的服务器托管需求，尽可能降低更换成本。具体来说：

1）定制化建设

对于新建机房，客户可以在规划、设计阶段提出定制化需求，机房建成后可以直接达到使用条件。在机房定制化建设方面，客户对于 IDC 机房的定制化需求主要体现在地理位置、电力系统、制冷系统、机房机构、机电设备等方面。

北京马驹桥二期数据中心系发行人与北京春禄合作共建机房，发行人根据客户要求参与了部分定制化建设，具体来说：

需求类别	客户主要需求	机房建设情况	预计可使用年限
地理位置	地理位置优越，距离北京市区（三环）直线距离不超过 20 公里	选择北京市通州区马驹桥，位于北京市南六环路外缘，紧邻京沪高速	无明确年限
电力系统	1、市电或设备（变压器、UPS、关键断路器等）因故障引起的冗余系统切换时间，不超过 10 分钟（含）； 2、对由双电源供电机柜，机柜电源可用性不低于 99.99%(含）； 3、双路电源供电时，配电设备（UPS、开关、母排等）负载率不应超过 45%，故障或维护造成单路供电时，配电设备负债率不超过 90%。	1、双路市电供电，总容量 25,000KVA； 2、柴油发电机设计为 7+1 冗余配置，双路市电中断后 1 分钟供电，满载可持续供电 12 小时； 3、机柜供电设计为双路 UPS； 4、冗余度高，切换时间不超过 10 分钟，可用性大于 99.99%； 5、单机柜电力 20A,局部可按需改造。	10 年以上
制冷系统	1、机柜内所有设备的进风温度在 24±2℃ ，冷通道相对湿度在	1、机房使用精密空调调节室内温度，恒湿机调节室内	10 年以上

需求类别	客户主要需求	机房建设情况	预计可使用年限
	35-70%, 冷热通道平均温差不大于13℃（含），机柜进风通道内无局部热点，机房内无结露； 2、机房内温度和相对湿度的可用性不应低于 0.98，即每个自然月内98%的时间内温度和响度湿度应保待在约定范围内； 3、制冷系统的核心设备（如制冷机组、冷却塔等）冗余度不应低于N+1,在制冷核心设备无冗余且机柜满负荷运行情况下，核心设备负载率不超过 90%(含）。	湿度，控制温湿度在 24±2℃，35-70%内，可用性大于 98%； 2、空调采用 UPS+市电供电，N+2 冗余； 3、地板下送风，上回风，冷通道封闭； 4、设有蓄冷罐，负荷满载时可持续放冷 15 分钟； 5、制冷系统的核心设备：制冷机组、冷却塔等冗余度N+1,负载率满足要求。	
核心机柜排布	1、同组核心/超核机柜至少分布在两列机柜中； 2、传输和超核机柜上方需要安装纵向桥架(600mm 宽)，贯穿各列方便布线。	根据客户需求对机房空间进行规划、设计，对相应机柜增加纵向桥架	10 年以上
核心机柜供电	1、核心机柜配电 UPS 设备满足物理隔离； 2、单个区域核心机柜应为双路供电； 3、配置部分 22kw 核心机柜，12kw 传输机柜。	1、配置双路 UPS 供电实现核心机柜电力供应； 2、补充 22kw、12kw 高电机柜，满足功率要求。	10 年以上
核心区制冷、配电及扩容	1、核心区需设置风冷行间级空调，制冷量应能独立满足核心区的制冷需求； 2、行间级空调出风口地板需关闭，需设置防火帘，将核心区冷通道隔离； 3、进风温度 24±2℃，湿度 35-70%； 4、核心区单独的风冷行间级空调，供电应采用 1 路 UPS 电+1 路市电的形式，且 UPS 供电时间不低于 15min，主用 UPS 电。	1、补充风冷型精密空调增强核心区域高功率机柜的散热能力及温度控制能力； 2、设置防火帘，将核心区冷通道隔离； 3、调整核心区域空调供电方式，保障电力供应。	10 年以上
核心机房桥架	核心机柜机房，增加 3 道 600mm*2 宽的贯穿桥架	根据核心机柜、传输机柜、服务器机柜布局设计、增加贯穿桥架	10 年以上

2）定制化改造

对于非定制化建设的现有机房，只有在机房本身地理位置、机房基础设施条件符合基本要求的前提下，大型客户才会继续考虑租用机房并进行部分定制化改造，出于机房建筑安全性、施工成本等因素考虑，改造相比于整个机房的投资建设在施工内容、投资金额上占比均较小。

在机房定制化改造方面，客户对于 IDC 机房的定制化需求主要体现在电力

系统优化、制冷系统优化、网络传输优化、机电设备升级等方面。发行人根据客户要求对天津臻云数据中心进行了定制化改造，具体来说：

需求类别	客户需求	机房改造情况	预计可使用年限
机电设备升级	1、网络核心机房补充部署 SUPER-CORE 核心交换机； 2、部分机房补充部署 80A 高电核心机柜，要求 800* 1200 mm 的尺寸规格；	根据要求采购核心交换机及核心机柜，并根据尺寸要求进行布局调整	10 年以上
电力系统优化	核心交换机需要双路供电，同时配置 4 路*40A 欧标 PDU（Power Distribution Unit，电源分配单元）	电力架构整体采用双路供电配置，UPS 电源采用 N+1 供电配置，补充配置欧标 PDU	10 年以上
制冷系统优化	网络核心机房空调送风距离不足，散热效果需要加强	增加空调并通过导风管将空调出风口导入至核心机柜冷风道，增强散热效果	10 年以上
网络传输优化	天津臻云数据中心与廊坊润泽信息港实现数据传输、备份的互联互通	双路由（即两条物理不重复的线路）光纤敷设方案，实现大容量、低延迟数据传输	10 年以上

根据上述情况可知，客户的定制化需求集中体现在地理位置、基础设施条件以及网络传输优化等。由于机房所需机器设备均可自由采购、所需技术普遍为通用技术且较为成熟，客户定制化需求不存在明显的工艺壁垒或技术壁垒，发行人定制化改造、建设预计可以满足客户较长一段时间内的服务器托管需求，短时间内被客户淘汰使用的风险较小。

（2）客户定制化需求迭代情况

由于数据中心的建设、改造、运维均已较为成熟，客户对于机房的要求也基本形成固定标准，近年来大型客户对于 IDC 服务的定制化需求不存在重大变化的情形。未来，客户对于 IDC 机房的定制化需求可能会因为技术变革、商业竞争等因素发生变化，但整体而言迭代速度还是较慢，主要系：

1）机房建设工艺已经较为成熟，具有较长的使用年限

数据中心行业经历了数十年的发展，产业规模不断扩大。虽然近年来 IDC 市场规模受经济、政策等因素驱动依然保持较高速度增长，相关技术依然持续迭代更新，但整体而言 IDC 机房的建设工艺已经较为成熟，近年来新投建的高品质数据中心已经具备 10 年、20 年甚至更长时间的使用年限，可以长时间内满足大型客户对于机房基础设施条件的要求。

2）长时间持续稳定的服务器托管是 IDC 服务的基本要求

客户选择 IDC 服务提供商时，保障服务器在机房内较长时间持续、稳定地运行是客户最基本的诉求之一，而工程施工在一定时间内必然会对客户服务器业务、数据的持续稳定运行产生间断性影响，因此客户普遍倾向于在服务器正式上架之前完成定制化建设或改造，满足正式交付后机房长时间、持续稳定地正常运行。因此，频繁地定制化建设、改造不符合客户托管服务器的初衷。

3）建设、改造均需符合数据中心设计规范，更新迭代较慢

《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）对于数据中心的设计、建设有明确的规范标准，IDC 服务商新建、改建和扩建数据中心均需要满足规范要求，因此客户不能随意、自由地提出定制化改造或建设要求，需要以满足规范标准为前提。GB 50174-2017 相比于前一版本 GB50174-2008 更新时间历时近 10 年，主要是根据 IDC 产业的发展对机房选择、温度参数、电力系统等方面更新了要求，整体而言数据中心设计规范没有发生重大实质性变化，更新迭代速度较慢。

（3）发行人定制化改造、建设情况

1）租赁模式

报告期内，发行人通过租赁模式运营的数据中心发生的改造升级投入主要在 2017 年和 2018 年，金额投入较小，主要为网络线路改造，具体情况如下：

单位：万元

数据中心	改造升级项目	投资改造时限	金额
北京马驹桥数据中心	2017 年京东二期光缆施工工程	2017 年 11 月-2017 年 12 月	174.08
北京朝来科技园数据中心	2017 年来广营机房光缆施工工程	2017 年 3 月-2017 年 8 月	303.16
北京马驹桥数据中心	2018 年京东二期光缆施工工程	2018 年 1 月	10.75
北京朝来科技园数据中心	2018 年来广营机房光缆施工工程	2018 年 1 月-2018 年 6 月	24.46
廊坊联通云基地	2018 年京东一期光缆施工工程	2018 年 2 月-2018 年 6 月	82.12

光缆施工工程中，发行人通常会根据具体项目组建施工团队，分别进行各个数据中心间的 DCI 线路互联，做到了各数据中心间 100G 线路以上（后续在线扩展到 T 级别以上）的传输需求，这样即满足了客户对于传输“低延迟，大容量”

的需求，也满足了来广营数据中心双点接入的热备冗余需求。

同时为了配套京东一期、二期的顺利开通，发行人还与运营商合作，为京东提供其至其他数据中心的高速线路，以保证京东与其原有数据中心间的高速互联，满足客户每秒 T 级别以上内部数据传输数据量的需求，并且所有线路均做到物理隔绝（即每两个数据中心间均为物理不重复的两条光纤线路），达到了客户的线路传输要求。

2）投资+租赁模式

报告期内，发行人根据客户需求对天津臻云数据中心进行了定制化改造，主要改造内容包括：电力系统、制冷系统、机房结构等。截至 2020 年 3 月末，发行人在天津臻云数据中心的定制化改造累计投入 1,365.75 万元，具体投入资金情况如下：

单位：万元

改造升级项目		投资改造时限	金额
设备投资	网络线路设备	2019 年 2 月-2019 年 4 月	314.95
基础设施投资	信息管孔设施	2019 年 2 月-2019 年 4 月	457.11
施工投资	网络线路搭建	2019 年 2 月-2019 年 4 月	129.62
	制冷系统改造	2019 年 3 月-2019 年 4 月	260.50
	机电设备改造	2019 年 3 月-2019 年 4 月	203.56
合计		-	**1,365.75**

天津臻云数据中心改造工程中，发行人根据客户要求成立了项目小组，专门解决客户提出的臻云数据中心-廊坊润泽信息港两地间的低延迟、高传输量的要求，其中团队成员分别负责前期客户要求调研、施工路由规划、施工单位审批、施工材料审核及光缆建设敷设等工作。

在臻云数据中心前期规划中，与客户商讨了“双路由光纤”及使用“DWDM 波分复用器”等两种传输方式，最终基于客户的传输量要求，参考供货周期、施工成本及实施复杂度等方案，工程人员与客户商讨决定采用双路由（即两条物理不重复的线路）光纤敷设方案。工作过程中进行了新建管道的建设、周边环境协调及现有管道资源方的管孔租赁工作，最终实现两数据中心间低于 1ms 延迟并

且承载同时传输 32T 容量的要求。

3）合作共建模式

报告期内，发行人与北京春禄共同出资合作建设北京马驹桥二期数据中心。数据中心建设分为机房主体及外电工程两大部分，其中机房主体由发行人与北京春禄共同出资合作建设，外电工程由发行人独立出资、自行负责。

在北京马驹桥二期数据中心建设期间，发行人还根据客户需求对北京马驹桥二期数据中心进行了定制化建设，主要建设内容包括：电力系统、制冷系统、机房结构等。截至 2020 年 3 月末累计投入 2,042.79 万元，具体投入资金情况如下：

单位：万元

投资建设项目		投资建设时限	金额
机器设备	不间断电源	2019 年 8 月-2019 年 11 月	399.82
	蓄电池		434.03
	制冷空调设备		20.13
	核心机柜及列间空调设备		95.25
	小计		949.23
变配电室配电及空调改造工程	电气改造	2019 年 9 月-2019 年 12 月	416.97
	弱电改造		40.60
	暖通改造		8.59
	装饰改造		1.73
	小计		467.89
低压柜工程	低压开关柜安装	2019 年 8 月-2019 年 9 月	231.17
	封闭式插接母线槽		3.70
	送配电装置系统试验		1.96
	母线试验		0.05
	接地装置		0.24
	工程杂项		1.42
	小计		238.53
核心机房改造工程	电气工程	2019 年 9 月-2019 年 11 月	44.48

投资建设项目		投资建设时限	金额
	弱电工程		87.40
	暖通工程		53.29
	测试区改造工程		14.25
	工程杂项		3.50
	小计		202.92
工程咨询、服务费	-	2018 年 6 月-2019 年 3 月	120.00
4 号楼展厅装修费用	-	2019 年 7 月-2019 年 8 月	64.22
合计		-	**2,042.79**

马驹桥二期建设工程中，发行人在施工前期组建施工团队，团队成员分别负责设计对接、施工组织、技术方案审核、交付验收等工作。定制化建设过程中，发行人主要对核心机房的排布、供电、制冷及扩容进行了建设，属于与北京春禄合作共建整个数据中心工程中的组成部分。建设完成后，数据中心核心机柜的使用功率及运行稳定性得到了有效提升，满足客户的使用要求。

（4）发行人定制化能力

发行人专注为大型互联网企业提供 IDC 服务，在服务京东、字节跳动、快手科技等客户过程中积累了丰富的服务经验，可以满足客户的定制化需求。人力方面，发行人培养了一支经验丰富的 IDC 服务团队，在建设、改造、运维过程中不断丰富知识图谱；技术方面，由于客户定制化改造需求迭代较慢，机房建设、改造普遍为通用技术，发行人可以通过自主研发、引进人才或委托施工等方式获取技术，不存在明确限制；物力方面，定制化改造所需机器设备均可自由采购，不存在明确限制；财力方面，发行人具备一定的资金实力，但相比于大型 IDC 服务商还有明显差距。

（二）发行人核心技术人员及研发人员情况

1、核心技术人员

截至本招股说明书签署之日，发行人核心技术人员分别为董岩、石凯和武铁军。

序号	姓名	专业资质及重要成果、奖项	对公司研发具体贡献
1	董岩	1、一种基于大数据分析的 IDC+CDN+混合云的产品线布局方法（发明专利，专利申请号 2019101123177）的主要发明人； 2、一种互联互通的云服务平台中的显示装置（实用新型，专利号 2019201934882）的主要发明人； 3、一种 IP 地址信息查询系统（发明专利，专利号 2016108653467）的主要发明人； 4、一种互联网地址信息管理方法及系统（发明专利，专利号：2016108670903）的主要发明人。	公司技术研发的总体规划设计、监督验证等。对互联网地址资源管理、IP 地址综合查询数据库、IPv4 网络和 IPv6 网络的转换单元、实现 IPv4 网络和 IPv6 网络的互访互通等领域有着深刻的认识和见解。主持参与开发“互联网地址资源管理系统（IAIMS）”、“IP 地址综合查询数据库”等项目
2	石凯	1、互联网通信行业项目网络技术及工程建设工作 10 余年； 2、主导数据中心网络安全管理平台研发；曾获数据中心及路由交换双 HCIE（华为认证互联网专家）证书。	数据中心网络安全管理平台、服务流程管理平台的设计实施。承担实施京东、今日头条等客户机柜服务器托管项目网络技术工程项目
3	武铁军	1、数据中心咨询管理、设计管理、工程管理、验证测试、运维管理等方面的丰富经验； 2、主导智能分布供电技术、数据中心容量管理系统研发。	数据中心的项目设计、实施及智能分布式供电技术研发管理等工作

发行人主要根据员工对公司研发的贡献程度、其取得的专业资质、重要科研成果和获得奖项情况、学历背景、工作年限及创新能力等指标来认定核心技术人员。发行人已建立了完善的人才管理机制，根据上述指标对相关技术人员进行考核认定，董岩、石凯、武铁军的考核结果达到核心技术人员认定标准，其主导的相关研发项目对于发行人未来核心技术的研发具有重要意义，因此被发行人认定为核心技术人员。

2、核心技术人员变动情况

最近两年内，由于发行人于 2020 年 9 月转让北京易途客，陈智作为北京易途客的技术总监不再被发行人认定为核心技术人员。

陈智，男，1984 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历，毕业于中南财经政法大学工商管理专业。曾任北京华胜天成科技股份有限公司开发工程师、软通动力信息技术有限公司高级开发工程师、北京高伟达软件科技有限公司研发组长。现任北京易途客技术总监。报告期内，陈智作为核心技术人员主要负责北京易途客通信服务的基础框架研究及系统应用集成。

截至本招股说明书签署日，陈智未直接或间接持有发行人股份。

3、核心技术人员变动影响

（1）研发实力

北京易途客主要从事通信服务，陈智仅负责北京易途客的技术研发，不参与发行人 IDC 服务、IP 地址服务的技术研发。除陈智外，发行人其他核心技术人员最近两年内未发生变动，发行人的研发团队较为稳定，整体研发实力及 IDC、IP 地址方面研发实力不会因陈智离开产生不利影响。

（2）无形资产及核心技术

发行人转让北京易途客后，不再享有北京易途客及其子公司的无形资产及核心技术。发行人和陈智不存在涉及职务发明的纠纷或潜在纠纷，陈智离开不影响发行人现有无形资产的完整性，也不会对发行人 IDC 服务、IP 地址服务的核心技术和技术创新产生重大不利影响。

（3）持续经营能力

北京易途客营业收入及利润占比较小，通信服务与 IDC 服务、IP 地址服务业务相对独立，发行人转让北京易途客不会对发行人业务发展产生重大不利影响。目前发行人的采购、销售及服务均正常进行，陈智离开未对发行人的持续经营能力产生不利影响。

综上，公司目前核心研发团队稳定，后备人员充足，陈智不再担任核心技术人员对发行人核心竞争力与持续经营能力不会产生不利影响。

4、研发人员情况

发行人报告期各期末研发人员的数量及占比情况如下：

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
研发人员（人）	83	100	76	91
员工总数（人）	198	219	182	195
研发人员占比	41.91%	45.66%	41.76%	46.67%

如上表所示，报告期内研发人员占比分别为 46.67%、41.76%、45.66%、41.96%，总体保持稳定。

（三）在研项目情况

截至本招股说明书签署日，发行人主要的在研项目情况如下表：

序号	名称	研发内容及目标	进展状态
1	“BIM+”技术的一体化研发项目	基于对 BIM 的基础功能进行 AI+AR 可视化功能的开发，用于对数据中心长期、高效、快捷、安全、可靠的运维管理	研发中
2	智能分布式供电技术研发项目	快速、灵活、分布式、模块化部署，可随需求灵活分段部署，降低小负载时传统不间断电源较高的电能损耗，增强末端负载供电的可冗余性，提高供电系统的可靠性	研发中
3	虚拟网络流量数据动态分析系统	准确了解网络当前的性能，定量评估网络满足服务质量要求的程度，精确调整设备参数，防止网络局部性能饱和。通过分析流量数据掌握网络应用运行特点和规律，进一步改善网络结构、优化应用设计、加强网络管理和提高维护水平	研发中
4	高效数据接入网关系统	针对传统的网关的缺陷进行改进，提出了基于身份认证接入、智能流量分析、SDN 恶意行为管控等方法，营造更安全的网络环境	研发中

（四）研发费用构成及占比

报告期内发行人研发费用情况见下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	25,434.77	82,902.47	64,454.59	37,527.09
研发费用	783.93	3,121.25	2,629.37	2,182.12
研发费用占营业收入比例	3.08%	3.76%	4.08%	5.81%

发行人内部研发费用根据项目进行归集，发行人研发支出于发生时计入当期研发费用，不存在资本化的情形。发行人研发费用主要包括研发人员的职工薪酬，研发人员的职工薪酬于发生当月全部计入研发费用。发行人未来研发支出若符合资本化条件将严格按照《企业会计准则》的相关规定进行相应会计处理。研发费用的构成详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（四）期间费用分析/3、研发费用分析”。

发行人根据市场需求和行业技术发展趋势，持续对技术进行研发升级。报告期内，发行人部分研发项目已进入试商用、商用阶段，完成了科研成果的产业化转化；部分项目正在申请专利或软件著作权，不断丰富发行人的核心技术体系。

（五）技术创新机制及技术创新相关安排

发行人贯彻“创新驱动发展”的理念，技术研发紧跟行业发展趋势和市场需求，不断加大研发投入进行技术创新，进一步提升发行人技术研发水平。发行人建立了较为完善的研发体系，通过研发创新，不断丰富发行人的产品和业务种类，持续加大研发投入和自主知识产权技术的攻关力度。

发行人结合自身业务特点，建立了技术管理体系并制定了较为完善的技术管理制度，以保证发行人的技术规划和计划的实现。制度管理方面，发行人制定了《技术创新管理办法》、《研发项目管理制度》等管理制度，成立了技术创新领导小组。发行人建立了技术创新责任制，明确责任，分工到人，确保技术研发高效、成功实施。组织体系方面，研发中心是发行人的重要部门，负责研究开发方向、重点课题和经费预算等重大问题的决策，制定公司技术创新战略等。发行人管理层负责对技术中心的研究开发方向、重大技术问题及项目进展情况开展咨询和评估，定期对技术中心的工作进行检查、监督、评估和考核。

发行人建设技术人才激励及储备机制，坚持引进和培养相结合，为公司技术队伍注入新活力，增强创新能力。为了吸引留住研发人才，发行人制定了激励政策，同时选择优秀人才进入技术中心，让他们参与新课题研发及管理，不断地积累经验和增强创新能力。

中联数据将重点聚焦云数据中心相关技术的研发及创新。加大整合计算、网络、存储、系统、调度等资源，进一步夯实云基础设施服务。同时，随着 5G、物联网时代的到来以及云计算应用的逐渐增加，中联数据将积极布局边缘云服务平台建设。发行人将不断进行技术创新，更加注重客户体验，在精细化和智能化方面精耕细作，努力提高市场影响力。

七、发行人的境外经营及境外资产情况

港联科技乃依据香港法例第 622 章公司条例于 2018 年 9 月 28 日注册成为有限公司（注册编号：2750389），注册地址为香港九龙尖沙咀漆咸道 67-71 号安年大厦 12 楼 1202 室，业务性质是电信通讯及数据中心。港联科技为发行人拟开展以香港为核心节点，承接境外增值电信业务而设立的全资子公司。

就港联科技的设立，发行人已经取得了北京市商务局核发的《企业境外投资

证书》（境外投资证第 N1100201900068 号）。香港周启邦律师事务所已于 2020 年 4 月 2 日出具法律意见，港联科技系符合香港法律有效成立且合法存续的有限公司。

报告期内，港联科技开展 IP 地址转移业务，但业务规模及占比情况较小。港联科技的主要财务状况参见“第五节 发行人基本情况/六、发行人控股及参股公司情况/（一）控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司/1、一级子公司/（8）港联科技”。

除港联科技外，发行人未在中国大陆以外设立任何机构从事经营活动。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）发行人公司治理结构建立健全情况

自公司整体变更为股份公司以来，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律法规的要求，逐步建立、健全了由股东大会、董事会、独立董事、监事会和高级管理人员组成的治理结构。公司建立了符合上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理办法》、《融资与对外担保管理制度》、《控股股东行为规范》、《经理人员工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《重大经营与投资决策管理制度》、《董事、监事、高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度》、《信息披露管理制度》等制度，并建立了战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等董事会下设专门委员会及其相应的议事规则。

（二）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

报告期期初发行人未进行股份公司改制，存在一定的治理缺陷，公司改制成为股份有限公司后，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门按照有关法律法规和公司内部制度规范运行，形成了职责明确、相互制衡、规范有效的公司治理机制，没有重大违法违规情况发生，截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理缺陷。

（三）报告期内发行人股东大会、董事会和监事会的实际运行情况

根据《公司章程》的规定，发行人股东大会由全体股东组成，是发行人的权力机构，行使法律法规和《公司章程》规定的职权。发行人董事会由 9 名董事组成（含 3 名独立董事），对股东大会负责，行使法律法规和《公司章程》规定以及股东大会授权的职责；发行人现任董事中 4 人兼任高级管理人员，少于董事总人数的二分之一。发行人监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，职工代表监事不少于三分之一，监事会执行法律法规和《公司章程》赋予的监督职能。

发行人的董事和监事每届任期均为三年，高级管理人员采用合同聘任制，其任职期限均符合《公司法》、《公司章程》及《公司章程（草案）》等的相关规定。

发行人自股份有限公司设立以来，共召开了 15 次股东大会会议（含创立大会）、21 次董事会会议、8 次监事会会议。上述会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》的规定。

（四）独立董事制度的建立和运行情况

公司按照《中国证监会关于在上市公司设立独立董事指导意见》等规定，设置了独立董事，并制定了《独立董事工作制度》。公司有独立董事 3 名，其中 1 名为会计专业人士，独立董事人数不低于公司董事会总人数的三分之一。

公司独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求积极参与公司决策，充分发挥在财务、行业、管理等方面的特长，就公司规范运作和经营情况提出意见，就报告期内的董事、监事、高级管理人员选聘和利润分配等事宜发表独立意见。同时，独立董事积极参与董事会下设专门委员会的相关运作。公司独立董事制度的建立和运行，有利于公司治理结构的改善，维护了全体股东的利益。

（五）董事会秘书的履职情况

根据《公司章程》规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》。公司设董事会秘书 1 名，经董事长提名，由董事会聘任。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，具体职责如下：

（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（3）组织筹备董事会和股东大会，参加股东大会、董事会、监事会及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并公告；（5）关注公共媒体

报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深圳证券交易所有关问询；（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、《创业板股票上市规则》及深圳证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（7）督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、深圳证券交易所其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向深圳证券交易所报告；（8）《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

股份公司设立以来，公司董事会秘书依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在信息披露、公司治理、投资者关系管理等方面发挥了重要作用，提升了公司的规范运作水平。

（六）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

根据《公司章程》规定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。公司审计委员会成员为孙晓伟、张琦、刘世杰、尹军平、董岩，孙晓伟为会计专业人士并担任主任委员；公司战略委员会成员为周康、李欣、董岩、张琦、闫强，周康担任主任委员；公司提名委员会成员为张琦、刘世杰、孙晓伟、周康、翟佳，张琦担任主任委员；公司薪酬与考核委员会成员为张琦、孙晓伟、刘世杰、闫强、翟佳，张琦担任主任委员。

公司董事会各专门委员会自设立以来，按照法律法规、《公司章程》以及公司各专门委员会议事规则等相关规定履行相关职责。公司各专门委员会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规和《公司章程》等的规定。

二、发行人内部控制情况

（一）管理层的内部控制自我评价意见

发行人管理层结合公司内部控制相关制度和评价方法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，对截至 2020 年 3 月 31 日内部控制的有效性进行了自我评价，发行人管理层确认：

“根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际对发行人内部控制制度进行审核，并出具了天职业字[2020]31121-1 号《内部控制鉴证报告》，认为：“中联云港公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 3 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。”

三、报告期内发行人违法违规情况

发行人已按照上市公司的要求建立了完善健全的法人治理结构，依法制订并完善了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度等。发行人及发行人董事、监事、高级管理人员均遵守国家法律法规和公司章程的规定开展经营活动。报告期内，发行人不存在重大违法违规行为。

报告期内，发行人合并报表范围子公司存在三项受到税务主管部门行政处罚的情况，具体情况如下：

1、根据国家税务总局北京市门头沟区税务局第一税务所出具的“京门一税简罚[2019]6002100 号”《税务行政处罚决定书（简易）》，中车云网于 2019 年 4 月 24 日受到税务行政处罚，处罚原因系 2018 年 10 月 1 日至 2018 年 10 月 31 日个人所得税（工资薪金所得）未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，涉嫌违反《中华人民共和国税收征收管理法》第二十五条第一款及第六十二条之规定，罚款金额 1,000 元。中车云网已经完成了纳税申报并缴纳了上述罚款。

2、根据国家税务总局北京朝阳区税务局第一税务所于 2019 年 5 月 22 日做出的“京朝一税限改[2019]6037847 号”《责令限期改正通知书》、蜂巢数据罚

没收入的完税证明及《涉税信息查询结果告知书》，蜂巢数据因 2019 年 4 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日个人所得税（工资薪金所得）未按期进行申报，要求限期改正，被处以罚款 50 元。蜂巢数据已经完成了纳税申报并缴纳了上述罚款。

3、根据国家税务总局内蒙古察哈尔工业园区税务局出具的“内察税简罚[2019]115173 号”《税务行政处罚决定书（简易）》，亚信创业于 2019 年 4 月 15 日受到税务行政处罚，处罚原因系未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，涉嫌违反《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，罚款金额 200 元。亚信创业已经完成了纳税申报并缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法（2015 年修订）》六十二条的规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”。上述发行人子公司被处罚的金额属于法定处罚范围的下限，且已经整改完毕，不属于情节严重的情形。

报告期内，发行人上述子公司因违反税收相关规定所受到的行政处罚显著轻微、罚款数额较小、不构成重大处罚情况，且发行人在规定期限内已整改并缴纳相关罚款，上述子公司行为不构成重大违法违规行为，未对发行人产生重大不利影响。除上述三项行政处罚外，发行人及其子公司在报告期内不存在其他被相关主管机关处罚的情形。

四、发行人资金占用和对外担保情况

报告期内，2017 年发行人存在向控股股东、实际控制人周康和董岩和时任董事李凯拆入和拆出资金的情形，该等资金拆借已清理完毕，2018 年和 2019 年未发生资金拆借情形。相关具体内容参见“第七节 公司治理与独立性/七、关联方及关联交易/（三）关联交易情况/2、偶发性关联交易”。除以上情形外，报告期内发行人不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

报告期内，发行人不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。发行人作为被担保方的关联担保情况具体参见“第七节 公司治理

与独立性/七、关联方及关联交易/（三）关联交易情况/2、偶发性关联交易”。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于公司实际控制人周康和董岩先生及其控制的其他企业，具有独立完整的资产、业务体系，具备独立面向市场自主经营的能力，达到发行监管对公司独立性的基本要求。

（一）资产完整

公司已具备与经营有关的业务体系及主要相关资产，公司资产与股东资产严格分开，并完全独立运营。公司目前业务和经营必需资产的权属完全由公司独立享有，不存在与股东共用的情况；公司对所有资产拥有完全的控制和支配权；公司具备完整的业务体系。本公司资产完整。

（二）人员独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生公司董事、监事，由董事会聘任高级管理人员，公司劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立；公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；公司的财务人员不在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。本公司人员独立。

（三）财务独立

公司已建立独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，具有规范的财务会计制度，不存在财务决策等依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情况。公司所有银行账户均独立使用，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。本公司财务独立。

（四）机构独立

公司已建立健全了内部经营组织结构及内部经营管理制度，独立行使经营管理职权；本公司的内部经营组织结构均单独服务于本公司，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情况。本公司机构独立。

（五）业务独立

本公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易情况；公司主要供应商或客户中均不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。本公司业务独立。

保荐人核查意见：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有独立完整的经营资产、业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人在招股说明书中关于自身独立经营情况的表述内容真实、准确、完整。

（六）最近两年主营业务、管理层情况及控制权情况

发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）发行人不存在对持续经营具有重大影响的事项说明

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）报告期内，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间的同业竞争的情况

1、同业竞争的基本情况

报告期期初，发行人实际控制人之一周康，使用个人银行卡为淘宝商户等经营话费、流量等交易提供渠道服务。该类渠道服务主要是通过向个人、淘宝商家或者公司等采购低价流量或者话费，然后销售给其他淘宝商家等,该类业务与发行人曾经子公司北京易途客经营的后向流量服务相同，上述交易开始于 2016 年 11 月，2017 年 4 月终止该业务，共获取收益 217.26 万元，占发行人 2017 年营业收入及营业利润的比例分别为 0.58%、5.60%，对发行人影响较小。除上述情

况外，报告期内发行人实际控制人周康、董岩不存在经营其他与发行人相同、相似业务的情况。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人周康、董岩及其控制的其他企业均未从事信息传输、软件和信息技术服务业，互联网接入及相关服务，不存在与本公司从事相同、相似业务的情况，与本公司之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情况。

根据《中华人民共和国电信条例》，电信是指利用有线、无线的电磁系统或者光电系统，传送、发射或者接收语音、文字、数据、图像以及其他任何形式信息的活动，国家对电信业务经营按照电信业务分类，实行许可制度。但是，周康从事的是话费、流量的渠道服务，通过在市场中寻求较低价格的流量或者话费，再以一定溢价出售以赚取中间差价从而获得收益，此业务仅为上下游提供渠道，不属于从事电信业务，不需要取得电信相关许可。

经检索中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、信用中国（http://www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn/）、天眼查(https://std.tianyancha.com/home)网站，周康不存在与运营商的诉讼。根据周康出具的说明及核查其资金流水，报告期内，与其发生上述交易的主体均为个人，不存在与运营商直接发生交易的情况，其未因经营话费、流量转售服务与运营商发生任何纠纷或潜在纠纷。

周康已于 2017 年 4 月终止通过个人银行卡经营流量、话费的转售业务，此后未再继续该业务，周康从事该业务的收益占发行人 2017 年营业收入及营业利润的比例均较小，对发行人影响较小。发行人的全资子公司中联网盟已于 2020 年 9 月将所持北京易途客的全部股权转让，转让北京易途客的股权后，发行人的业务中亦不再包括后向流量服务。同时，周康已经出具承诺，如因其从事话费、流量转售服务业务的行为导致发行人遭受任何损失，由周康承担全额赔偿责任。

综上，周康报告期期初通过个人银行卡从事话费、流量转售业务的行为不会对发行人主营业务的开展及持续性造成不利影响。

2、流量渠道服务说明

报告期期初，周康通过个人银行卡经营流量话费情况如下：

单位：万元

项目	资金流入	资金流出	收益
话费渠道业务	6,595.90	6,383.83	212.07
流量渠道业务	588.45	583.26	5.19
合计	**7,184.35**	**6,967.09**	**217.26**

周康个人从事话费、流量转售服务，仅为上下游提供渠道，并未提供通信系统技术相关服务，因此不需要取得相关营业执照或资质。

发行人曾经子公司易途客（包括北京易途客、武汉易途客和徐州易途客，以下相同）的主营业务为通讯技术服务业务，主要指平台技术支撑、流量业务平台管理及手机后向流量转售。周康以其个人名义为话费、流量等交易提供渠道服务，不存在以发行人及其子公司的名义进行上述交易，也不存在以发行人或子公司的资质进行上述交易。

业务内容层面，北京易途客的流量业务是通过提供系统对接服务实现流量转售，即北京易途客通过自身的交易系统实现购买方与运营商和渠道方的对接和转售，周康使用个人银行卡为经营话费、流量等交易提供渠道服务，虽然相关交易频次较多，但流量、话费等通信产品由客户和供应商直接交易，周康未开发技术系统实现交易处理，只是提供银行卡交易渠道实现转售，为了交易便捷结算，周康与客户和供应商的交易结算形式为客户多次充值、周康向供应商集中支付，因此周康个人精力可以保障交易核对的准确性和及时性，两类业务可以有效区分。

使用资源层面，周康通过个人银行卡提供渠道服务的上下游在易途客的部分客户供应商中任职，但转售的流量业务收益金额仅为 5.19 万元，占总收益比例为 2.39%，周康通过个人银行卡转售的主要为话费，而易途客未经营话费转售业务，并且转售的话费及流量为该市场中不需要北京易途客提供系统对接服务的部分，因此周康通过个人银行卡提供渠道服务的业务在资源层面不存在占用易途客客户供应商资源的情况。

移动通信用户主要通过向运营商购买话费和流量，但在市场中存在部分用户通过互联网商家（淘宝商户等）购买话费和流量等通信产品。周康在通信市场中具有一定的经验，以其个人名义在市场中寻求较低价格的批量流量或者话费，再以一定溢价（溢价率较低）出售以赚取中间差价，从而获得收益，其从事该转售

业务具有合理性。周康系利用其个人时间从事该业务，且从事该业务时间较短，其有充分精力从事该业务。该项业务虽然资金流入流出笔数及交易笔数较多，但发行人近年来营业收入持续增长，经营业绩不断增加，因此未对周康在发行人处履职产生实际影响，周康经营发行人过程中通过从事该业务赚取一定收益具有合理性。通过核查周康的银行账户资金流水，核查上下游信息及走访上下游，该业务相关资金流转能够真实支持该业务逻辑。

3、交易主体说明

向周康采购的交易对方以及交易金额如下：

单位：万元

交易对方	交易内容（话费）	交易内容（流量）	交易金额
方某	15.00	-	15.00
高某某	90.00	-	90.00
姜某某	4,236.90	-	4,236.90
金某某	5.20	-	5.20
马某某	129.00	-	129.00
商某某	943.00	-	943.00
史某某	84.10	-	84.10
宋某某	40.00	180.00	220.00
孙某某	74.60	151.00	225.60
孙某某	-	15.00	15.00
吴某某	72.50	-	72.50
向某某	650.00	62.05	712.05
姚某某	138.00	115.00	253.00
尹某某	29.00	15.40	44.40
于某某	18.60	-	18.60
虞某某	-	50.00	50.00
某某	22.60	-	22.60
张某	2.60	-	2.60
郑某某	44.80	-	44.80

合计	**6,595.90**	**588.45**	**7,184.35**

周康采购的交易对方以及交易金额如下：

单位：万元

交易对方	交易内容（话费）	交易内容（流量）	交易金额
曹某	1,107.00	-	1,107.00
陈某某	1,625.00	-	1,625.00
丁某某	9.00	-	9.00
冯某	456.84	-	456.84
郭某	41.77	-	41.77
李某某	5.20	-	5.20
刘某	930.00	-	930.00
刘某某	50.00	-	50.00
刘某某	237.51	-	237.51
钱某	240.35	-	240.35
秦某某	30.20	-	30.20
秦某某	480.00	-	480.00
阮某某	-	60.00	60.00
商某某	15.00	-	15.00
邵某某	-	49.91	49.91
孙某	32.20	-	32.20
田某某	467.48	-	467.48
王某某	-	188.00	188.00
吴某某	156.48	-	156.48
吴某某	-	180.00	180.00
薛某某	-	9.72	9.72
闫某某	-	57.00	57.00
晏某某	499.80	-	499.80
于某	-	37.20	37.20
朱某某	-	1.43	1.43

合计	**6,383.83**	**583.26**	**6,967.09**

周康通过上述交易盈利情况如下：

单位：万元

项目	资金流入	资金流出	收益
话费渠道业务	6,595.90	6,383.83	212.07
流量渠道业务	588.45	583.26	5.19
合计	**7,184.35**	**6,967.09**	**217.26**

报告期内，与周康发生交易的主体均为个人，上述个人中有部分人员为易途客客户、供应商的员工，其中，该类业务的个人客户共有 19 人，其中 12 人所在的公司为易途客的客户，该类业务的个人供应商共有 25 人，其中 9 人所在的公司为易途客的供应商，具体情况请如下：

客户、供应商名称	客户/供应商员员工姓名	与易途客客户/供应商的关系
易途客客户		
杭州速卡科技有限公司	方某	员工
	金某某	监事、股东、实际控制人
上海讯廷网络科技有限公司	史某某	员工
上海聚雍商贸有限公司	高某某	法定代表人、实际控制人、股东、执行董事
	孙某某	员工
四川佳诺信息技术有限公司	吴某	法定代表人、实际控制人、股东、执行董事
杭州向上电子商务有限公司	宋某某	员工
	向某某	员工
深圳市福研科技有限公司	姚某	员工
长沙戈途网络科技有限公司	孙某某	股东、法定代表人、执行董事兼总经理
	尹某某	股东
利茸（上海）信息科技有限公司	虞某某	执行董事
易途客供应商		
福建智信科技有限公司	陈某某	法定代表人、执行董事兼总经理、股东

武汉宏博智通物联网科技有限公司	丁某某	员工
北京移动时空科技有限公司	冯某	员工
武汉浩柏信通科技有限公司	钱某	员工
大唐融合通信股份有限公司	孙某	员工
北京康桥佳合通信技术有限公司	吴某某	员工
哇棒（北京）移动传媒股份有限公司	晏某某	员工
	刘某	员工
	秦某某	员工

报告期内，易途客向上述客户销售明细如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
福建智信科技有限公司		0.20	872.60	6,170.20
武汉宏博智通物联网科技有限公司				9.47
北京移动时空科技有限公司				486.01
哇棒（北京）移动传媒股份有限公司				49.41
武汉浩柏信通科技有限公司				316.10
大唐融合通信股份有限公司				134.65
深圳市福研科技有限公司				103.00
四川佳诺信息技术有限公司				6.06
上海聚雍商贸有限公司		80.10	438.70	-
杭州速卡科技有限公司				28.00
杭州向上电子商务有限公司				0.002
上海讯廷网络科技有限公司				30.00
合计		**80.30**	**1,311.30**	**7,332.91**

报告期内，易途客向上述供应商采购明细如下：

单位：万元

供应商名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年

福建智信科技有限公司	1.00	23.70	44.37	45.00
武汉宏博智通物联网科技有限公司		34.86	36.66	16.00
深圳市福研科技有限公司			-	0.00
长沙戈途网络科技有限公司			7.81	2.54
上海聚雍商贸有限公司			-	2.07
利茸（上海）信息科技有限公司			-	1.22
合计	**1.00**	**58.56**	**88.84**	**66.83**

该等易途客的客户、供应商均为手机后向流量转售业务的客户、供应商，手机后向流量转售业务收入主要是提供流量分销平台服务，根据流量分销平台上消耗的流量数据，依据上下游确认对账单，采用净额法确认收入。

4、交易的原因、关联性、合理性和真实性

周康个人从事话费、流量转售服务，仅使用个人银行卡为上下游交易提供渠道服务，并未提供通信系统技术相关服务，易途客的流量业务是通过提供系统对接服务实现流量转售，两类业务没有关联性。

周康向上游部分个人供应商采购金额较大的主要原因是该等供应商具有较多的话费、流量资源，可以满足更多客户的需求，因此周康向其采购的金额较大。北京易途客流量转售业务与周康个人流量、话费转售交易收益率均较低，该项业务获利主要通过增加交易规模获利，由于周康相对于市场中的其他渠道商采购的金额较大，周康个人为发行人和北京易途客的实际控制人之一，具有一定资金实力和市场信誉，为了便于周康结算，供应商愿意一段时间后与周康集中结算，具有合理性。根据周康银行卡的交易记录和供应商走访情况，周康与供应商已完成结算，并未发生纠纷。

由于客户与周康交易的方式是向周康的银行卡充值，因此客户会预付一定的款项，但充值金额较低，客户已获取了前次充值对应流量和话费等通信产品，将继续向周康银行卡充值，整体呈现小额多次充值的情况，由于周康可以对接较多、规模较大的流量、话费资源，同时充值导致的预付款金额较低，因此客户信任周康具有合理性。周康向下游部分个人客户销售金额较大的主要原因是其经营的主体具有较好的信誉，终端用户较多、累计需求量较大，该等人员采购金额较大未

选择向运营商或分销商购买而向周康购买的原因主要有以下几点：

（1）与周康交易可以直接通过个人银行卡转账的方式，相比向运营商或分销商采购的方式更加灵活、便捷；

（2）周康凭借多年的行业经验和资源积累，能够对接的流量、话费资源渠道较为丰富。

通过核查周康的银行账户资金流水，核查上下游信息及走访上下游，上述原因真实、合理。

普通淘宝店家或者个人销售量或者采购量有限，流量和话费资源价格也存在一定差异，由于北京易途客主营业务为运营提供的流量统付业务运营支撑，因此周康当时作为北京易途客实际控制人之一具有较多市场资源，可以对接对流量、话费需求规模较大的客户，也可以对接拥有较多流量、话费资源的供应商。通过核查周康的银行账户资金流水和核查上下游信息及走访上下游，淘宝店家和个人商家通过周康实现大额流量、话费的采购具有合理性、真实性。

同时由于北京易途客流量业务的客户和供应商为流量市场中的渠道商，因此其个别员工通过其自身积攒的行业资源亦在市场中进行流量、话费等通信产品的交易，但个人经营的流量、话费规模相对较低，通过个人或者淘宝等互联网渠道进行采购和销售流量、话费，因此周康的客户和供应商主要为淘宝店家和个体商家与上述人员主要为易途客客户、供应商员工不矛盾，具有合理性。

北京易途客只进行流量业务的转售，周康通过个人银行卡进行的流量业务交易金额相对较小，主要为话费交易，因此，周康进行转售业务交易的话费、流量与北京易途客转售交易的流量无上下游等关联关系具有合理性。

5、购销对应关系、相关资金流入流出间隔是否符合流量等产品交易特点

周康提供银行卡的交易渠道服务流量业务购销对应关系如下：

单位：万元

序号	客户	收入金额	供应商	采购金额	收益金额
1	宋某某、向某某	242.05	王某某	181.00	2.14
			邵某某	49.91	

序号	客户	收入金额	供应商	采购金额	收益金额
			闫某某	9.00	
	合计	**242.05**	**合计**	**239.91**	
2	孙某某、尹某某	166.40	阮某某	60.00	1.40
			吴某某	105.00	
	合计	**166.40**	**合计**	**165.00**	
3	姚某	115.00	吴某某	70.00	0.80
			王某某	7.00	
			于某	37.20	
	合计	**115.00**	**合计**	**114.20**	
4	虞某某	50.00	闫某某	48.00	0.57
			朱某某	1.43	
	合计	**50.00**	**合计**	**49.43**	
5	孙某某	15.00	薛某某	9.72	0.28
			吴某某	5.00	
	合计	**15.00**	**合计**	**14.72**	
总计		**588.45**	**合计**	**583.26**	**5.19**

周康提供银行卡的交易渠道服务话费业务购销对应关系如下：

单位：万元

序号	客户	转入金额	供应商	转出金额	收益金额
1	姜某某	4,236.90	陈某某	1,625.00	118.06
			曹某	1,107.00	
			冯某	456.84	
			刘某	930.00	
	合计	4,236.90	合计	4,118.84	
2	商某某	943.00	刘某某	237.51	39.76
			田某某	467.48	
			吴某某	156.48	
			郭某	41.77	

序号	客户	转入金额	供应商	转出金额	收益金额
	合计	943.00	合计	903.24	
3	宋某某、向某某	690.00	晏某某	499.80	29.20
			秦某某	152.00	
			丁某某	9.00	
	合计	690.00	合计	660.80	
4	姚某	138.00	秦某某	131.50	6.50
5	马某某	129.00	钱某	124.35	4.65
6	孙某某、尹某某	103.60	刘某某	50.00	3.20
			秦某某	30.20	
			商某某	15.00	
			李某某	5.20	
	合计	103.60	合计	100.40	
7	高某某	90.00	孙某	32.20	2.80
			秦某某	55.00	
	合计	90.00	合计	87.20	
8	史某某	84.10	秦某某	81.80	2.30
9	吴某	72.50	钱某	70.00	2.50
10	郑某某	44.80	钱某	43.50	1.30
11	张某	22.60	秦某某	22.00	0.60
12	于某某	18.60	秦某某	18.00	0.60
13	方某某	15.00	秦某某	14.70	0.30
14	金某某	5.20	秦某某	5.00	0.20
15	张某	2.60	钱某	2.50	0.10
合计		**6,595.90**	**合计**	**6,383.83**	**212.07**

周康提供银行卡渠道服务的资金流入流出呈现情况统计如下：

（1）渠道业务资金流入呈现出资金金额相对较小、流入频次相对较高的特点。渠道业务资金流入共 800 笔，平均每笔金额 8.98 万，其中单笔资金资金小于等于 10 万元的共 676 笔，占业务资金流入总比数的 84.50%，小于等于 5 万元的共

566 笔，占业务资金流入总比数的 70.75%。

（2）渠道业务资金流出呈现出资金金额相对较大、流出频次相对较低的特点。渠道业务资金流出 150 笔，平均每笔金额 46.45 万，其中单笔资金资金大于 10 万元的共 99 笔，占业务资金流出总比数的 66.00%，单笔资金资金大于 20 万元的共 79 笔，占业务资金流出总比数的 52.67%。

周康提供银行卡渠道服务主要为对接下游客户和上游供应商的需求，由于客户需求和供应商资源量各不相同，会出现需求较大的客户需要对接多个供应商，掌握资源较多的供应商亦会对接多个小额需求的客户。因此为了更便捷的使话费、流量产品的客户和供应商对接，周康提供银行卡渠道服务的具体交易方式为客户向周康银行卡充值，周康根据充值金额与供应商确定提供话费、流量的额度，并由供应商向客户提供话费和流量产品，如果客户获取的话费、流量产品金额已经超过在周康银行卡的充值额度，将继续向周康银行卡充值，如此循环充值并从供应商处获取话费、流量产品，一段时间后，周康与供应商集中进行结算。因此，客户向周康充值呈现出小额、高频特点，周康向供应商支付呈现出集中大额、低频特点。

前述流量购销交易对应的资金流入流出时间最短间隔为 25 天，最长间隔为 105 天,前述话费购销交易对应的资金流入流出时间最短间隔为 17 天，最长间隔为 85 天，由于交易较为频繁，购销双方的资金结算笔数较多，结算时间间隔不等。由于周康对接的下游客户亦为流量、话费渠道商，并非最终使用话费、流量的个人用户，因此客户可以根据充值额度使用情况不定期向周康银行卡充值，采购话费或流量产品。周康和上游供应商采用集中结算的方式，无需实时交易结算。因此，流量、话费业务的购销对应关系表中的交易时间间隔符合流量、话费交易方式特点。通过对北京易途客的客户进行访谈获知，如果流量或者话费转售具有一定规模，行业内存在客户先付款，后对供应商进行集中结算的情况。

综上，流量、话费产品的交付为及时的，在周康处不存在留存的情况，但由于各个客户需求量大小不同，以及各个供应商掌握的话费、流量资源量不同，难以逐个匹配，同时周康只提供银行卡渠道服务，不负责话费、流量产品的中间留存和流转，因此为了交易便捷结算，周康与客户和供应商的交易结算形式为客户多次充值、周康向供应商集中支付，致使出现话费、流量产品及时交付，资金流

入流出存在一定间隔，符合周康提供银行卡渠道服务的交易特点，并具有合理性。

（二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人周康、董岩为避免与中联数据发生同业竞争，承诺如下：

1、本人除直接持有中联数据的股份外，未直接或间接经营任何与中联数据经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与中联数据生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业；

2、在本人与中联数据存在关联关系期间，本人以及本人控股或参股的其他企业不直接或间接经营任何与中联数据经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。如本人或本人控股或参股的其他企业获得的商业机会与中联数据生产的产品或经营的业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的，本人将立即通知中联数据，将该商业机会给予中联数据，以确保中联数据及其全体股东利益不受损害；

3、本人保证，将不利用中联数据控股股东及实际控制人的身份对中联数据的正常经营活动进行不正当的干预；

4、如因本人未履行上述承诺，因而取得的相关收益将全部归中联数据；如因本人未履行上述承诺而给中联数据及其他股东造成损失的，将给予中联数据及其他股东全部赔偿。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规关于关联方的相关规定，本公司关联方情况如下：

1、控股股东及实际控制人

序号	关联方名称	与公司的关联关系	持股情况
1	周康	控股股东、实际控制人	直接及间接控制发行人 46.37%股份
2	董岩	控股股东、实际控制人	直接持有发行人 13.31%股份

2、控股股东及实际控制人控制的其他企业

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	天津德雅企业管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人周康任执行事务合伙人
2	北京中联力和投资管理中心（有限合伙）	实际控制人周康任执行事务合伙人

3、持股 5%以上的其他股东

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	红杉悦盛	直接持有发行人 12,027,358 股股份，持股比例为 20.1270%
2	上海鼎莫	直接持有发行人 7,570,127 股股份，持股比例为 12.6681%
3	天津德雅	直接持有发行人 4,163,150 股股份，持股比例为 6.9668%
4	中联力和	直接持有发行人 3,014,850 股股份，持股比例为 5.0452%
5	严　力	通过上海鼎莫间接持有发行人 5,299,089 股股份，持股比例为 8.8677%

4、发行人子公司

（1）截止本招股说明书签署日发行人的子公司

序号	子公司名称	与发行人的关系
1	中联网盟	发行人全资子公司
2	蜂巢数据	发行人全资子公司
3	中车云网	发行人全资子公司
4	亚信信息港	发行人全资子公司
5	亚信创业	发行人全资子公司
6	益云数据	发行人全资子公司
7	中云智谷	发行人全资子公司
8	北京春禄	发行人全资子公司
9	海南中联	发行人全资子公司
10	港联科技	发行人香港全资子公司
11	风行极客	发行人持股 60%
12	中联云服	发行人持股 60%
13	中联云之鼎	发行人持股 60%

序号	子公司名称	与发行人的关系
14	中云智天	中云智谷持股 100%

（2）报告期内发行人注销的子公司

报告期内，发行人注销的子公司仍为发行人的关联方，具体情况如下：

序号	子公司名称	注销时间
1	启创动力	于 2017 年 9 月 6 日注销
2	中联云创	于 2017 年 12 月 29 日注销
3	龙岩云涌	于 2020 年 4 月 21 日注销
4	渭联云数据	于 2020 年 5 月 6 日注销
5	云涌数据	于 2020 年 5 月 19 日注销
6	新通云数据	于 2020 年 5 月 21 日注销
7	蓝雀云数据	于 2020 年 5 月 21 日注销
8	武汉易途客	于 2020 年 6 月 22 日注销

（3）报告期内发行人转让的子公司

报告期内，发行人转让的子公司仍为发行人的关联方，具体情况如下：

序号	子公司名称	转让时间
1	北京易途客	于 2020 年 9 月 24 日转让
2	徐州易途客	于 2020 年 9 月 24 日转让

5、除控股股东、实际控制人外其他关联自然人

（1）除控股股东、实际控制人外直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

严力通过上海鼎莫间接持有发行人 5,299,089 股股份，持股比例为 8.8677%，为发行人 5%以上股份的自然人。

（2）发行人董事、监事及高级管理人员

发行人董事、监事及高级管理人员请参见“第五节 发行人基本情况/九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”。

（3）发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的自然人股东、董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

6、关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或关联自然人担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的除发行人及其子公司之外的法人或其他组织

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	广州天正信息技术有限公司	实际控制人周康任董事（吊销未注销）
2	北京华安信联通信技术有限公司	董事李欣持股 90%，且任执行董事兼经理
3	北京商越网络科技有限公司	董事翟佳任董事
4	上海森亿医疗科技有限公司	董事翟佳任董事
5	成都医云科技有限公司	董事翟佳任董事
6	厦门冬日暖阳网络科技有限公司	董事翟佳任董事
7	北京瀚海星云科技有限公司	董事翟佳任董事
8	北京大米未来科技有限公司	董事翟佳任董事
9	北京圆心惠保科技有限公司	董事翟佳任董事
10	合肥童行文化科技有限公司	董事翟佳任董事
11	北京农达网络技术有限公司	董事翟佳任董事
12	天津小恐龙创业投资管理有限公司	董事翟佳任董事
13	北京奥科美技术服务有限公司	董事翟佳任董事
14	创乐网络技术（北京）有限公司	董事翟佳任董事
15	北京极睿科技有限责任公司	董事翟佳任董事
16	企家有道网络技术（北京）有限公司	董事翟佳任董事
17	深圳市瀚海云星科技有限公司	董事翟佳任董事
18	广州图匠数据科技有限公司	董事翟佳任董事
19	上海暖哇科技有限公司	董事翟佳任董事
20	成都医联科技有限公司	董事翟佳任董事
21	马鞍山市瀚海云星科技有限责任公司	董事翟佳任董事
22	奥琦玮信息科技（北京）有限公司	董事翟佳任董事

序号	关联方名称	与发行人的关系
23	北京大米科技有限公司	董事翟佳任董事
24	深圳市智能制造软件开发有限公司	董事翟佳任董事
25	广州探迹科技有限公司	董事翟佳任董事
26	北京晟世康泰文化传播有限公司	董事翟佳任副董事长
27	北京安普诺信息技术有限公司	董事翟佳任董事
28	上海鼎婵企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
29	上海鼎氧企业管理咨询中心(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
30	上海鼎淼企业管理咨询中心(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
31	上海鼎萌企业管理咨询中心(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
32	上海鼎愿企业管理咨询中心(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
33	上海鼎产企业管理咨询中心(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
34	宁波梅山保税港区鼎兆投资合伙企业(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
35	钟鼎成长(上海)创业投资中心(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
36	上海鼎丽管理咨询合伙企业(有限合伙)	董事尹军平任执行事务合伙人
37	诺得物流股份有限公司	董事尹军平任董事
38	北京六合宁远科技有限公司	董事尹军平任董事
39	北京北科欧远科技有限公司	董事尹军平任董事
40	北京牛卡福网络科技有限公司	董事尹军平任董事
41	福建纵腾网络有限公司	董事尹军平任董事
42	南京盛航海运股份有限公司	董事尹军平任董事
43	河北宝兑通电子商务有限公司	董事尹军平任董事
44	生生供应链管理(上海)有限公司	董事尹军平任董事
45	南京福佑在线电子商务有限公司	董事尹军平任董事
46	上海能运物流有限公司	董事尹军平任董事
47	北京安善文化有限公司	独立董事刘世杰持股 99%，其妹刘红持股 1%
48	青岛心中有数科技有限公司	独立董事刘世杰任董事
49	荆州百会建荆资产管理有限公司	独立董事刘世杰任董事
50	北京文刀创意法律顾问有限公司	独立董事刘世杰母亲姜秀美持股 99.2%、任执行董事兼经理，其妹

序号	关联方名称	与发行人的关系
		刘红持股 0.8%
51	百利埃斯博特有限公司	独立董事刘世杰之妹刘红持股 100%
52	北京百利互动软件开发有限公司	独立董事刘世杰之妹刘红控制的百利埃斯博特有限公司持股 100%、任董事长兼经理
53	即墨区姜秀美服装加工部	独立董事刘世杰母亲姜秀美的个体工商户
54	上海追马企业管理咨询中心	独立董事孙晓伟持股 100%
55	上海九惠创业投资中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
56	钟鼎（上海）创业投资管理有限公司	间接持股 5%以上股东严力持股 82%，任执行董事兼总经理
57	苏州钟鼎汇元创业投资管理中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
58	上海鼎迎投资管理中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
59	苏州钟鼎恒棠股权投资管理中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
60	上海鼎乔投资管理中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
61	上海鼎约投资管理中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
62	上海鼎卡投资管理中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
63	上海鼎初投资管理中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
64	上海平石创业投资中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
65	钟鼎创富（上海）创业投资中心（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
66	宁波梅山保税港区鼎瓴投资合伙企业（有限合伙）	间接持股 5%以上股东严力任执行事务合伙人
67	苏州钟鼎创业投资管理有限公司	间接持股 5%以上股东严力任执行董事
68	上海云砺信息科技有限公司	间接持股 5%以上股东严力任董事
69	上海旭京生物科技股份有限公司	间接持股 5%以上股东严力任董事
70	北京便丽猫网络科技有限公司	间接持股 5%以上股东严力任董事
71	上海擎犇供应链管理有限公司	间接持股 5%以上股东严力任董事长

经核查，广州天正信息技术有限公司系发行人实际控制人周康担任董事的企业，该企业 2013 年 12 月被吊销营业执照，周康除担任该企业董事之外，未担任

其他职务。

7、其他关联方

（1）报告期内发行人实际控制人之一李凯

2014 年 9 月 8 日，周康、李凯、董岩三人就中联有限设立及设立后的合作运营安排签署《共同投资协议》，协议约定：“在公司经营过程中，各方均应忠实、勤勉地完成在公司所负责的工作；在公司重大问题的决策上及时进行沟通，在充分听取各方意见的基础上，形成共同的决策意见；在各方出现意见分歧时，应以公司和各方共同的利益最大化为原则，协商解决问题，以维持长久稳定的合作关系，实现共赢局面。”

2018 年 6 月 28 日，周康、李凯、董岩正式签订《一致行动协议》，约定各方在公司股东（大）会投票表决时以一致意见为准进行投票表决；若未形成一致意见的，由代表各方股份总数的过半数的股份表决权的意见作为在公司股东（大）会表决事项的一致意见；一致行动有效期为五年，期满后，协议各方协商一致仍可延长。

发行人报告期初至 2019 年 10 月 15 日，周康任发行人董事长兼总经理职务，发行人整体变更为股份公司后李凯、董岩均任董事兼副总经理职务。2019 年 10 月 15 日，李凯辞职前发行人的实际控制人为周康、李凯和董岩三人。

2019 年 10 月 15 日，李凯辞去发行人董事、副总经理职务；2019 年 12 月 17 日，李凯与周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛签署了《远期股份转让协议》，约定李凯在辞职满 6 个月后，将其直接持有的发行人股权分别转让给周康、董岩、上海鼎莫和红杉悦盛；同日，周康、李凯、董岩签署《<一致行动协议>之补充协议》，约定李凯退出三人的一致行动关系，周康和董岩继续保持一致行动关系，《共同投资协议》和《一致行动协议》对李凯不再具有约束力。

2019 年 12 月 17 日，李凯与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫共同签署《远期股份转让协议》，约定李凯拟将其持有的中联数据股份分别转让给周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫，股份交割日为 2020 年 4 月 16 日。2020 年 4 月 16 日，李凯向周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫的股份完成交割，交割完成后李凯不再直接持有中联数据股份。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定，过去十二个月内存在认定为在关联方相关情况的主体仍为公司关联方。截至招股说明书签署日，李凯仍为公司关联自然人。

（2）发行人已经离职的高级管理人员刘东海

2019 年 10 月，刘东海辞任发行人副总经理职务，截至招股说明书签署日，刘东海仍为公司关联自然人。

（3）李凯及刘东海控制及任职的企业

序号	关联方名称	与李凯/刘东海的关系
1	内蒙古合众企业服务中心（有限合伙）	李凯曾任执行事务合伙人。已于 2019 年 1 月注销
2	海门伊信芯合信息技术合伙企业（有限合伙）	李凯任执行事务合伙人，出资比例 55%
3	北京伊信信息技术服务有限公司	海门伊信芯合信息技术合伙企业（有限合伙）持股 80.325%，北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）持股 9.675%，李凯担任董事长职务，刘东海担任董事职务
4	北京伊信嘉合信息技术服务中心（有限合伙）	李凯任执行事务合伙人，出资比例 55%
5	昌辉煌盛食品有限公司	李凯持股 100%
6	盘古陆壹壹（北京）文化传播有限公司	昌辉煌盛食品有限公司持股 100%
7	廊坊市伊信信息技术服务有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
8	陕西渭滨云港数据技术有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
9	南通伊宝网络科技有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
10	福建云楼数据科技有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
11	乌兰察布伊宝科技有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%
12	上海伊雨信息技术服务有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 50.1%，刘东海任职董事长
13	伊信数投信息产业发展有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 100%，李凯担任董事长职务，刘东海担任董事职务
14	海门云谷大数据有限公司	李凯实际控制的北京伊信信息技术服务有限公司持股 99%，李凯担任董事长职务，刘东海担任董事职务

（二）报告期内曾经的关联方

1、报告期内发行人曾经的董事、监事及高级管理人员

2016 年 7 月，刘李冬辞去发行人高级管理人员职务，在报告期内 2017 年 1 至 2017 年 7 月期间，刘李冬仍为发行人关联方；2019 年 3 月，田继忠辞去发行人监事职务，在报告期内 2018 年 12 月至 2020 年 3 月期间，田继忠为发行人关联方；刘李冬、田继忠及其关系密切的家庭成员在相应期间内均为发行人报告期内曾经的关联方。

2、其他曾经关联方

序号	曾经关联方名称	与发行人的关系
1	天天网联	发行人于 2016 年 5 月将所持有的天天网联 51%的股权全部转出。在报告期内 2017 年 1 月至 2017 年 5 月期间，天天网联仍为发行人关联方
2	中联赛利普	中联赛利普曾经是发行人持股 70%的子公司，2017 年 6 月，中联有限将持有的中联赛利普股权周康、董岩、李凯，2019 年 5 月，周康等人将中联赛利普股权全部转出。报告期期初至 2020 年 5 月，中联赛利普仍为发行人关联方
3	北京赛利普	北京赛利普曾经是中联赛利普的全资子公司，于 2019 年 1 月注销。在报告期期初至 2019 年 1 月，北京赛利普仍为发行人关联方
4	德雅会	发行人实际控制人周康担任董事长的上海德雅股权投资管理有限公司曾持股该公司，2017 年 7 月将股权全部转让。报告期初至 2018 年 7 月期间，该公司仍为发行人关联方
5	北京微呼科技有限公司（曾用名：北京易达万信科技有限公司）	报告期内，发行人实际控制人周康母亲钟菊鲜曾任执行董事、经理，于 2017 年 7 月不再担任相关职务，报告期初至 2018 年 7 月期间，该公司仍为发行人关联方
6	天大德雅（北京）投资管理有限公司	报告期内，发行人实际控制人周康曾任董事长，从 2019 年 10 月起不再任职
7	上海德雅股权投资管理有限公司	报告期内，发行人实际控制人周康任副董事长。已于 2019 年 10 月注销
8	四川伊戈尔科技有限公司	报告期内，发行人实际控制人周康曾经持股 80%并担任经理。已于 2019 年 2 月注销
9	贺州易途客股权投资合伙企业（有限合伙）	报告期内，发行人实际控制人周康曾任其执行事务合伙人，于 2017 年 11 月退出。已于 2018 年 4 月注销
10	贺州德雅股权投资合伙企业（有限合伙）	报告期内，发行人实际控制人周康曾任执行事务合伙人，于 2017 年 11 月退出。已于 2018 年 4 月注销
11	新余易途客投资管理中心（有限合伙）	报告期内，发行人实际控制人周康曾任执行事务合伙人，于 2017 年 10 月退出

序号	曾经关联方名称	与发行人的关系
12	北京德雅联合控股有限公司	报告期内，发行人实际控制人周康曾任董事，从 2017 年 6 月起不再任职
13	北京水木德雅资本管理有限公司	报告期内，发行人实际控制人周康曾任执行董事兼经理，从 2019 年 5 月起不再任职
14	新余蚂蚁投资管理中心（有限合伙）	报告期内，发行人实际控制人周康母亲钟菊鲜曾任执行事务合伙人，于 2017 年 11 月退出
15	新余高新区德雅投资管理中心（有限合伙）	报告期内，发行人实际控制人周康母亲钟菊鲜曾任执行事务合伙人，于 2018 年 4 月退出。已于 2018 年 6 月注销
16	凯达永易科技（北京）有限公司	报告期内，发行人实际控制人董岩曾任执行董事。已于 2017 年 11 月注销
17	宁波梅山保税港区鼎然投资合伙企业（有限合伙）	报告期内，发行人董事尹军平曾任执行事务合伙人，于 2017 年 4 月退出
18	宁波梅山保税港区鼎景投资合伙企业（有限合伙）	报告期内，发行人董事尹军平曾任执行事务合伙人，从 2018 年 1 月起不再任职
19	壹站（上海）供应链管理有限公司	报告期内，发行人董事尹军平曾任董事，从 2019 年 8 月起不再任职
20	优速物流有限公司	报告期内，发行人董事尹军平曾任董事，从 2020 年 6 月 28 日起不再任职
21	浙江凯喜雅投资有限公司	报告期内，发行人董事、副总经理闫强曾任董事兼总经理，从 2019 年 7 月起不再任职
22	杭州书画社有限公司	报告期内，发行人董事、副总经理闫强曾任董事兼总经理，从 2018 年 6 月起不再任职
23	浙江丝路传人生物科技有限公司	报告期内，发行人董事、副总经理闫强曾任董事，从 2019 年 1 月起不再任职
24	北京明略软件系统有限公司	报告期内，发行人董事翟佳曾任董事，从 2019 年 9 月起不再任职
25	北京金芙蓉四合院文化传播有限公司	报告期内，发行人独立董事张琦曾任执行董事，从 2018 年 5 月起不再任职
26	北京财湘福地投资有限公司	报告期内，发行人独立董事张琦曾任董事，从 2018 年 6 月起不再任职
27	北京高新创投中机投资管理有限公司	报告期内，发行人独立董事张琦曾任经理，从 2018 年 6 月起不再任职
28	重庆高新创投红马资本管理有限公司	报告期内，发行人独立董事张琦曾任董事，从 2019 年 1 月起不再任职
29	北京金城高新创投投资管理有限公司	报告期内，发行人独立董事张琦曾任董事，从 2020 年 6 月 29 日起不再任职
30	北京华拓数码科技有限公司	报告期内，发行人独立董事张琦曾任董事，从 2020 年 3 月起不再任职
31	青岛节墨文化产业有限公司	报告期内，发行人独立董事刘世杰曾任董事，从 2020 年 6 月起不再任职
32	北京中安捷宁科技有限公司	报告期内，独立董事刘世杰之妹刘红控制的百利埃斯博特有限公司的孙公司，从 2020 年 7 月起不再持有该公司股权
33	北京联合易维网络科技有限公司	发行人曾经董事刘李冬任执行董事兼经理
34	北京联合万维网络科技有限公司	发行人曾经董事刘李冬任执行董事兼经理

（三）关联交易情况

1、经常性关联交易

截至本招股说明书签署日，发行人除向董事、监事及高级管理人员支付报酬外，发行人与关联方已无经常性关联交易，但报告期内，发行人与曾经关联方存在经常性交易，具体如下：

（1）报告期内向曾经关联方采购商品、接受劳务的关联交易

报告期内，发行人接受曾经关联方服务的具体情况如下表：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中联赛利普	IDC 服务	-	34.67	12.51	-
天天网联	IDC 服务	132.04	994.38	531.89	27.92
德雅会	咨询费	-	-	20.47	26.70
合计		**132.04**	**1,029.05**	**564.87**	**54.62**
关联方采购占 IDC 服务成本比例		**0.67%**	**1.59%**	**1.12%**	**0.19%**
关联方采购占主营业务成本比例		**0.66%**	**1.55%**	**1.09%**	**0.19%**

发行人向中联赛利普的采购系公司拟在陕西地区开展 IDC 业务，中联赛利普为发行人提供陕西地区的互联网本地运维支持服务。发行人向天天网联的采购系发行人租用天天网联的机柜。发行人向德雅会的采购系德雅会向发行人提供宣传、会展支持等服务。发行人根据自身需求接受上述曾经关联方相关服务，报告期内发行人向上述曾经关联方采购商品、接受劳务占发行人相关业务成本及主营业务成本比例较低，交易真实、价格公允。

2017 年-2019 年，发行人与曾经关联方的采购交易金额呈现上升趋势，主要原因为发行人与天天网联的交易金额逐年增加所致。报告期内，发行人主要客户字节跳动在大连、哈尔滨、兰州等地区有带宽需求，天天网联在以上区域具有带宽资源，发行人为满足客户区域带宽需求向天天网联采购带宽资源，然后为字节跳动提供带宽服务，发行人向天天网联采购的带宽价格与当地运营商报价基本一致，交易定价公允，交易金额占比较小，因此不存在曾经关联方为发行人调节收入、成本费用、利益输送的情形。

（2）报告期内向曾经关联方销售商品、提供劳务的关联交易

报告期内，发行人向曾经关联方销售商品、提供劳务的关联交易的具体情况如下表：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中联赛利普	IDC 服务	-	0.09	0.38	0.11
天天网联	IDC 服务	119.44	562.51	375.41	98.96
	IP 地址服务	-	2.11	68.21	146.88
微呼科技	IDC 服务	-	3.38	4.13	2.15
合计		**119.44**	**568.10**	**448.12**	**248.10**
关联方销售占 IDC 业务收入比例		**0.50%**	**0.74%**	**0.63%**	**0.30%**
关联方销售占 IP 地址服务业务收入比例		**-**	**0.05%**	**4.09%**	**6.52%**
关联方销售占主营业务收入比例		**0.47%**	**0.69%**	**0.70%**	**0.66%**

发行人对中联赛利普的关联销售系为中联赛利普提供单个机柜的服务器托管服务。发行人对天天网联的关联销售系公司向天天网联提供机柜租赁及服务器托管和带宽等 IDC 服务。发行人对微呼科技的关联销售系公司向微呼科技提供服务器托管服务。发行人根据客户需求向上述曾经关联方提供服务，发行人向上述曾经关联方销售商品、提供劳务占发行人相关业务及主营业务收入比例较低，交易真实、价格公允。

2017 年-2019 年，发行人与曾经关联方的销售交易金额呈现上升趋势，主要原因为发行人向天天网联提供的 IDC 服务金额逐年增加所致。报告期内，发行人为天天网联提供的 IDC 服务主要为发行人在其运营的北京朝来科技园数据中心向天天网联提供机柜租赁及服务器托管服务以及带宽服务，为了拓宽机柜及带宽资源销售渠道，与天天网联协商由其作为发行人北京朝来科技园数据中心的代理商，为发行人在该数据中心代理部分零散客户的 IDC 服务，发行人在该数据中心销售给天天网联的机柜租赁及服务器托管服务以及带宽服务价格与在该数据中心销售给其他客户的价格相近，交易定价公允，交易金额占比较小，因此不存在曾经关联方为发行人调节收入、成本费用、利益输送的情形。

（3）向董事、监事及高级管理人员支付报酬

报告期内，公司向董事、监事及高级管理人员支付报酬的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
董事、监事及高级管理人员薪酬	114.40	377.11	279.60	179.13

2、偶发性关联交易

（1）关联担保情况

报告期内，公司作为被担保方接受关联方担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
周康、李凯、董岩	中联数据	100.00	2017-9-27	2018-9-27	是（注 1）
周康	中联数据	1,000.00	2017-12-6	2018-12-5	是（注 2）
周康	中联数据	1,800.00	2018-12-27	2019-12-15	是（注 3）
周康、董岩	中联数据	3,000.00	2019-12-30	2020-12-30	否（注 4）
周康、董岩	中联数据	2,000.00	2019-12-26	2020-12-25	是（注 5）
周康、乔伟丽（周康配偶）	中联网盟	100.00	2016-9-28	2017-9-28	是（注 6）
周康、乔伟丽（周康配偶）； 李凯、肖娜（李凯配偶）	中联网盟	200.00	2017-9-27	2018-9-27	是（注 7）
周康	中联网盟	200.00	2018-3-22	2019-3-20	是（注 8）
周康	中联网盟	200.00	2019-4-24	2020-4-22	是（注 9）

注 1：2017 年 9 月，周康、李凯、董岩为发行人向北京银行股份有限公司双秀支行签订的 1 年期贷款提供最高额连带责任保证担保。截至 2019 年 12 月 31 日，借款已全部偿还。

注 2：2017 年 12 月，北京中关村科技融资担保有限公司为发行人向中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订的 1 年期贷款提供连带责任保证担保，周康提供连带保证担保，周康、董岩、李凯、中联有限向北京中关村科技融资担保有限公司提供反担保。截至 2019 年 12 月 31 日，借款已全部偿还。

注 3：2018 年 12 月，北京中关村科技融资担保有限公司为本公司向中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订的 1 年期贷款提供最高额连带责任保证担保，周康提供连带责任保证担保，并由周康、董岩、李凯、发行人向北京中关村科技融资担保有限公司提供反担保。截至 2019 年 12 月 31 日，借款已全部偿还。

注 4：2019 年 12 月，周康、董岩为发行人向北京银行股份有限公司双秀支行签订的 1 年期贷款提供最高额连带责任保证担保。截至 2019 年 12 月 31 日，尚有借款 30,000,000.00 元未偿还。

注 5：2019 年 12 月，周康、董岩为发行人向杭州银行股份有限公司北京分行签订的 1 年期贷款提供连带责任保证担保。截至 2019 年 12 月 31 日，尚有借款 20,000,000.00 元未偿还；截至招股说明书签署日，借款已全部偿还。

注 6：2016 年 9 月，周康、乔伟丽（周康配偶）为子公司中联网盟向北京银行股份有限公司双秀支行签订的 1 年期贷款提供最高额连带责任保证担保。截至 2019 年 12 月 31 日，借款已全部偿还。

注 7：2017 年 9 月，周康、乔伟丽（周康配偶）、李凯、肖娜（李凯配偶）为子公司中联网盟向北京银行股份有限公司双秀支行签订的 1 年期贷款提供最高额连带责任保证担保。截至 2019 年 12 月 31 日，借款已全部偿还。
注 8：2018 年 3 月，北京中关村科技融资担保有限公司为子公司中联网盟向中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订的 1 年期贷款提供连带责任保证担保，周康提供连带责任保证担保；并由周康、李凯、中联有限向北京中关村科技融资担保有限公司提供反担保。截至 2019 年 12 月 31 日，借款已全部偿还。
注 9：2019 年 4 月，北京中关村科技融资担保有限公司为子公司中联网盟向中国工商银行股份有限公司北京中关村支行签订的 1 年期贷款提供连带责任保证担保，周康提供连带责任保证担保；并由周康、李凯、发行人向北京中关村科技融资担保有限公司提供反担保。截至 2019 年 12 月 31 日，尚有借款 2,000,000.00 元未偿还；截至招股说明书签署日，借款已经全部偿还。

（2）关联拆借情况

报告期，发行人与关联方资金拆借情况如下：

1）关联方资金拆入

单位：万元

关联方	2017 年	2017 年		2017 年	利息费用
	期末余额	借入	偿还	期初余额	
周康	-	3,900.00	3,900.00	-	9.55
田继忠	-	450.00	850.00	400.00	6.87
李欣	-	200.00	200.00	-	0.19
合计	-	**4,550.00**	**4,950.00**	**400.00**	**16.61**

2）关联方资金拆出

单位：万元

关联方	2018 年	2018 年		2017 年		2017 年	利息收入
	期末余额	借出	收回	借出	收回	期初余额	
李凯	-	-	-	10.00	25.00	15.00	0.28
董岩	-	-	-	50.00	50.00	-	0.01
德雅会	-	-	150.00	-	-	150.00	23.55
合计	-	-	**150.00**	**60.00**	**75.00**	**165.00**	**23.84**

发行人报告期期初存在关联方资金拆借的情形，资金拆入主要为关联方对发行人的资金支持，资金拆出主要为关联方存在资金需求向发行人拆借，2018 年及 2019 年无新发生的资金拆借情况。关联方与发行人资金拆借金额较小，未对发行人构成重大不利影响。

发行人保荐机构认为，报告期内发行人与关联方的资金拆借金额较小，2018

年后即未发生新的关联方资金拆借的情况，并且发行人已经建立《关联交易管理办法》等内部规章制度，因此报告期内关联方与发行人的资金拆借行为不构成对发行人的重大不利影响。

发行人律师认为，报告期内发行人与关联方的资金拆借金额较小，2018 年后即未发生新的关联方资金拆借的情况，并且发行人已经建立《关联交易管理办法》等内部规章制度，因此报告期内关联方与发行人的资金拆借行为不构成对发行人的重大不利影响。

申报会计师认为，报告期内发行人与关联方的资金拆借金额较小，2018 年后即未发生新的关联方资金拆借的情况，并且发行人已经建立《关联交易管理办法》等内部规章制度，因此报告期内关联方与发行人的资金拆借行为不构成对发行人的重大不利影响。

（3）关联方资产转让情况

1）中联有限向周康、李凯、董岩转让其所持中联赛利普 70%股权

2017 年 6 月，中联有限将其持有的中联赛利普 70%的股权转让给周康、李凯、董岩，其中 14.84%的股权转让给董岩，转让价款为 106.00 万元；17.311%的股权转让给李凯，转让价款为 123.65 万元；37.849%的股权转让给周康，转让价款为 270.35 万元。

2）中联有限出售业务资产

2017 年 8 月，中联有限将智能楼宇业务相关资产转让给中联赛利普，交易价格为 64.69 万元。

综上，公司偶发性关联交易金额较小，不会对当期经营成果产生实质影响。

3、关联方往来余额

报告期各期末，公司与关联方的往来款余额情况如下：

（1）关联应收项目

单位：万元

关联方	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31

关联方	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收账款				
中联赛利普	-	-	0.10	0.10
天天网联	402.71	323.74	548.67	434.94
微呼科技	-	-	0.09	
合计	**402.71**	**323.74**	**548.86**	**435.04**
预付款项				
德雅会	-	-	-	21.70
合计	-	-	-	**21.70**
其他应收款				
德雅会	-	-	23.55	150.00
中联赛利普	-	-	-	68.58
李凯	-	-	1.67	-
董岩	-	-	0.01	-
合计	-	-	**25.23**	**218.58**

（2）关联应付项目

单位：万元

关联方	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应付账款				
中联赛利普	-	-	2.10	-
天天网联	266.20	352.85	251.59	2.80
合计	**266.20**	**352.85**	**253.69**	**2.80**
其他应付款				
中联赛利普	-	-	0.25	-
周康	-	-	6.36	0.61
董岩	-	1.11	-	-
李欣	-	0.38	-	0.78
合计	-	**1.49**	**6.61**	**1.39**

4、关联交易简要汇总

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经常性关联交易					
中联赛利普	采购：IDC 服务	-	34.67	12.51	-
	销售：IDC 服务	-	0.09	0.38	0.11
天天网联	采购：IDC 服务	132.04	994.38	531.89	27.92
	销售：IDC 服务	119.44	562.51	375.41	98.96
	销售：IP 地址服务	-	2.11	68.21	146.88
德雅会	采购：咨询费	-	-	20.47	26.70
微呼科技	销售：IDC 服务	-	3.38	4.13	2.15
偶发性关联交易					
周康	资金拆入	-	-	-	3,900.00
李欣	资金拆入	-	-	-	200.00
田继忠	资金拆入	-	-	-	450.00
李凯	资金拆出	-	-	-	10.00
董岩	资金拆出	-	-	-	50.00

5、关于与天天网联的交易

（1）发行人向天天网联采购带宽资源的必要性

报告期内，发行人向天天网联采购的 IDC 服务如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
天天网联	IDC 服务	132.04	994.38	531.89	27.92
	其中：(1)机柜租赁费	3.58	27.17	13.77	-
	(2)带宽	127.96	954.53	515.18	27.92
	(3)其他	0.49	12.68	2.94	-
关联方采购占 IDC 服务成本比例		0.67%	1.54%	1.06%	0.10%
关联方采购占主营业务成本比例		0.66%	1.50%	1.03%	0.10%

报告期内，发行人主要向天天网联采购大连、哈尔滨、兰州等地区的带宽资源。虽然发行人主营 IDC 服务，但发行人经营区域主要集中在北京及周边地区，对于上述地区的带宽资源缺乏有效的获取渠道。天天网联在上述地区有较好的带宽资源储备，与当地运营商有较好的渠道合作关系，发行人通过向天天网联采购便于发行人快速开展业务。

发行人与天天网联的关联交易金额较小，采购金额占 IDC 服务成本比例分别为 0.10%、1.06%、1.54%、0.67%，占主营业务成本比例分别为 0.10%、1.03%、1.50%、0.66%，对发行人的财务状况和经营成果影响较小，采购金额占比在 2020 年出现降低的趋势。

报告期内，发行人向天天网联采购带宽主要用于向字节跳动提供带宽服务。具体客户分布如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
字节跳动	124.12	955.56	413.84	-
北京中金云网科技有限公司	-	-	31.70	27.92
京东	-	-	79.94	-
广州网易计算机系统有限公司	-	7.12	6.41	-
云联智慧（北京）科技有限公司	7.92	31.70	-	-
合计	**132.04**	**994.38**	**531.89**	**27.92**

2018 年，由于字节跳动在大连、哈尔滨、兰州等地区有带宽需求，发行人为快速响应客户需求，向天天网联采购其在大连、哈尔滨、兰州 3 个城市的带宽资源。2019 年，字节跳动需求增加，发行人尚未与当地运营商建立合作关系，发行人继续向天天网联采购，造成发行人向天天网联采购金额上升。

随着与字节跳动业务的逐步稳定，发行人逐步与当地运营商直接签署业务合同，与天天网联的 IDC 服务采购量逐步降低，2020 年 1-3 月与天天网联的采购金额为 132.04 万元，占 2020 年 1-3 月主营业务成本的比例为 0.66%。

（2）天天网联的带宽资源的来源

天天网联的带宽资源的来源为向当地运营商采购。发行人向天天网联采购大连、哈尔滨、兰州等地区的带宽资源，带宽资源节点分别设置在中国移动（大连）数据中心、中国移动（哈尔滨）数据中心、中国移动甘肃兰州 IDC 数据中心机房，均属于运营商管理的互联网数据中心。

报告期内，发行人在大连、哈尔滨、兰州等地区向字节跳动销售带宽单价较低，天天网联基于与发行人保持合作的需求，经双方友好协商采用与当地运营商报价基本一致的价格向发行人销售带宽。

（3）采购、销售内容说明

报告期内，发行人向天天网联关联销售交易如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
天天网联	IDC 服务	119.44	564.62	443.62	132.63
	其中：(1)机柜及服务器托管服务	113.11	343.86	145.85	50.10
	(2)带宽服务	5.60	217.66	229.46	48.86
	(3)其他	0.73	3.09	68.31	33.67
	IP 地址转移	-	-	-	113.21
关联方销售占 IDC 服务收入比例		0.50%	0.74%	0.74%	0.73%
关联方销售占主营业务收入比例		0.47%	0.68%	0.69%	0.66%

报告期内，发行人与天天网联的关联交易金额较小，主要为机柜及服务器托管服务、带宽服务。销售金额占 IDC 服务销售总额比例分别为 0.73%、0.74%、0.74%、0.50%，占主营业务收入总额比例分别为 0.66%、0.69%、0.68%、0.47%，对发行人的财务状况和经营成果影响较小，销售金额占比在 2020 年出现降低的趋势。

发行人向天天网联采购 IDC 服务与发行人向天天网联销售 IDC 服务的内容不一致。发行人向天天网联销售 IDC 服务主要为以下内容：

2016 年 4 月，发行人与德利迅达签约了北京朝来科技园数据中心的租赁协议，自 2017 年起，天天网联寻求与发行人合作，同时发行人为了拓宽机柜及带宽资源销售渠道，与天天网联协商由其作为发行人北京朝来科技园数据中心的代

理商，发行人逐步向批发型数据中心客户服务方向转变。随着天天网联对外销售增加，租用北京朝来科技园数据中心机柜数量增多，导致发行人向天天网联出租机柜的金额逐步上升。

此外，由于外部客户在存在机柜需求的同时也存在带宽需求，发行人还向天天网联提供带宽服务以满足外部客户的配套服务。天天网联采购发行人带宽后用于向下游客户销售，由于下游客户需求增长，2017-2019 年发行人向天天网联的带宽销售金额逐步上升。

发行人向天天网联采购的 IDC 服务为大连、哈尔滨、兰州等地区的带宽资源，发行人向天天网联销售的 IDC 服务集中在北京朝来科技园数据中心，发行人向天天网联提供的 IP 地址服务系满足天天网联使用 IP 地址的需求。由于服务节点并不重叠，发行人和天天网联采购、销售的内容并不一致。

发行人在北京朝来科技园数据中心向天天网联提供的机柜、带宽服务供天天网联转租、转售，不属于具有增值价值的实质性服务；发行人向天天网联采购大连、哈尔滨、兰州等地区的带宽资源转售给字节跳动，不属于具有增值价值的实质性服务；发行人向天天网联提供的 IP 地址服务，满足天天网联的自用需求，属于具有增值价值的实质性服务。

由于发行人逐渐与大连、哈尔滨、兰州等地区的基础电信运营商建立合作关系，发行人将逐渐减少向天天网联的带宽采购，发行人向天天网联的采购金额将逐渐降低。

（四）发行人报告期关联交易履行程序的合法合规情况

公司根据相关法律法规在《公司章程》、《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理办法》等内部规章制度中对有关关联交易的决策权力与程序作出了严格规定，股东大会、董事会表决关联交易事项时，关联股东、关联董事对关联交易应执行回避制度，以确保关联交易决策的公允性。

公司发生的2017年和2018年关联交易已经公司第一届董事会第六次会议及2018 年年度股东大会审议确认，关联董事、关联股东已回避表决。经审议，报告期内关联交易不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

公司发生的2019年关联交易已经公司第一届董事会第十二次会议及2019年年度股东大会审议确认，关联董事、关联股东已回避表决。经审议，报告期内关联交易不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

发行人独立董事就发行人报告期内关联交易发表了专项意见：2017 年度、2018 年度、2019 年度公司发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司和公司股东利益的情形。

（五）规范关联交易的措施

为规范关联交易，发行人实际控制人周康、董岩，持股 5%以上的股东天津德雅、中联力和、红杉悦盛、上海鼎莫，以及发行人董事、监事、高级管理人员出具如下承诺：

“1、本人/本企业及本人/本企业所控制的公司将尽可能避免、规范与中联数据及其控股子公司之间的关联交易，对于不可避免的关联交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允及等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定，不损害中联数据及其控股子公司的利益。

2、本人/本企业将严格遵守《公司法》、中国证监会的有关规定以及《公司章程》和《关联交易管理办法》的有关规定，所涉及的关联交易均将按照关联交易决策程序进行，并依法及时履行信息披露义务。

3、本人/本企业承诺不会利用关联关系转移发行人利润，不会通过影响发行人的经营决策来损害发行人及其他股东的合法权益。

本人/本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据和相关的分析说明反映了发行人报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量。引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天职业字[2020]31121 号标准无保留意见的《审计报告》。

发行人在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为税前利润的5%，或对发行人未来经营成果、财务状况、现金流量、流动性及持续经营能力造成重大影响以及可能会影响投资者投资判断的事项。

发行人提醒投资者关注发行人披露的财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

科目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动资产：				
货币资金	37,885,807.94	80,281,736.81	132,764,249.48	53,971,632.95
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	9,500,000.00	-	-	20,000,000.00
应收票据	3,715,372.22	4,181,065.41	3,373,820.35	955,140.04
应收账款	249,863,913.88	176,153,424.07	85,797,538.86	71,575,725.76
预付款项	34,653,213.06	32,086,525.09	19,053,272.64	16,987,721.37
其他应收款	3,907,178.24	3,953,163.33	7,831,146.21	5,632,831.33
存货	4,814,522.48	4,989,331.15	5,614,272.19	5,820,172.06
其他流动资产	13,019,087.16	14,205,573.77	8,058,368.50	1,229,704.10
流动资产合计	**357,359,094.98**	**315,850,819.63**	**262,492,668.23**	**176,172,927.61**
非流动资产：				
长期应收款	4,430,383.12	4,384,517.04	7,730,671.59	-
其他权益工具投资	12,570,100.98	12,570,100.98	-	961,062.69

科目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
固定资产	46,856,345.87	46,894,179.21	15,336,253.07	9,413,398.58
在建工程	7,166,508.50	-	-	1,740,805.85
无形资产	19,281,106.18	753,524.78	600,427.36	605,769.26
商誉	4,656,953.47	4,656,953.47	4,731,631.54	4,656,953.47
长期待摊费用	147,019,292.56	150,395,832.59	580,095.32	1,079,114.24
递延所得税资产	2,512,202.14	1,903,415.46	1,463,760.98	3,320,030.22
其他非流动资产	8,000,000.00	20,862,834.96	75,927,272.75	-
非流动资产合计	**252,492,892.82**	**242,421,358.49**	**106,370,112.61**	**21,777,134.31**
资产总计	**609,851,987.80**	**558,272,178.12**	**368,862,780.84**	**197,950,061.92**
流动负债：				
短期借款	75,125,606.24	77,074,131.26	20,015,010.67	13,019,804.58
应付账款	108,549,374.80	83,750,366.11	55,578,995.17	70,856,397.40
预收款项	-	4,673,964.47	5,159,158.05	10,977,010.15
合同负债	4,593,317.68	-	-	-
应付职工薪酬	2,118,470.28	4,790,103.82	3,795,462.37	2,926,921.41
应交税费	2,730,439.32	2,425,165.80	2,480,382.95	5,890,130.61
其他应付款	8,600,770.82	11,405,500.34	3,364,921.25	25,397,926.31
其他流动负债	11,165,813.91	10,331,602.91	2,351,356.66	305,088.86
流动负债合计	**212,883,793.05**	**194,450,834.71**	**92,745,287.12**	**129,373,279.32**
非流动负债：				
递延所得税负债	561,765.15	561,765.15	-	-
非流动负债合计	**561,765.15**	**561,765.15**	**-**	**-**
负债总计	**213,445,558.20**	**195,012,599.86**	**92,745,287.12**	**129,373,279.32**
股东权益：				
股本	59,757,219.00	59,757,219.00	58,963,583.00	10,000,000.00
资本公积	172,190,080.12	171,928,130.83	162,003,654.93	3,579,770.66
其他综合收益	3,136,126.49	3,133,492.83	-	-
盈余公积	12,729,062.03	12,729,062.03	8,138,239.82	1,991,558.02

科目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
未分配利润	144,408,863.61	113,575,480.94	45,233,477.97	26,758,525.06
归属于母公司股东权益合计	392,221,351.25	361,123,385.63	274,338,955.72	42,329,853.74
少数股东权益	4,185,078.35	2,136,192.63	1,778,538.00	26,246,928.86
股东权益合计	**396,406,429.60**	**363,259,578.26**	**276,117,493.72**	**68,576,782.60**
负债和股东权益合计	**609,851,987.80**	**558,272,178.12**	**368,862,780.84**	**197,950,061.92**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**254,347,738.91**	**829,024,705.78**	**644,545,865.13**	**375,270,872.16**
其中：营业收入	254,347,738.91	829,024,705.78	644,545,865.13	375,270,872.16
二、营业总成本	**215,592,597.06**	**744,878,452.32**	**603,123,048.78**	**335,117,391.45**
其中：营业成本	198,577,829.72	663,438,887.53	516,239,705.58	286,623,701.04
税金及附加	87,567.05	1,068,278.40	1,383,634.74	973,766.63
销售费用	1,284,796.27	6,480,080.42	6,031,598.96	3,675,761.94
管理费用	6,836,124.84	41,749,914.26	52,384,457.82	21,740,639.08
研发费用	7,839,328.19	31,212,471.85	26,293,722.09	21,821,166.08
财务费用	966,950.99	928,819.86	789,929.59	282,356.68
其中：利息费用	1,038,516.23	1,273,529.71	902,111.89	108,629.96
利息收入	50,035.60	165,247.15	478,701.52	128,437.54
加：其他收益	75,117.38	220,314.72	101,357.17	1,442,337.07
投资收益	173,069.28	320,879.52	848,993.60	-1,086.23
信用减值损失	-3,838,878.86	-4,421,068.08	-2,466,325.88	-2,772,048.85
资产减值损失	-	-74,678.07	-	-
资产处置收益	-	-	-	4,931.54
三、营业利润	**35,164,449.65**	**80,191,701.55**	**39,906,841.24**	**38,827,614.24**
加：营业外收入	29,126.00	1,112,326.00	77,500.84	347,424.50
减：营业外支出	20,051.13	512,340.73	31,797.64	153,738.94
四、利润总额	**35,173,524.52**	**80,791,686.82**	**39,952,544.44**	**39,021,299.80**

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：所得税费用	4,691,256.13	10,101,207.01	7,905,107.28	5,080,604.22
五、净利润	**30,482,268.39**	**70,690,479.81**	**32,047,437.16**	**33,940,695.58**
其中：归属于母公司股东的净利润	30,833,382.67	72,932,825.18	35,769,123.04	27,551,627.54
少数股东损益	-351,114.28	-2,242,345.37	-3,721,685.88	6,389,068.04
六、其他综合收益的税后净额	**2,633.66**	**3,133,492.83**	**138,937.31**	**-**
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	2,633.66	3,133,492.83	138,937.31	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	**30,484,902.05**	**73,823,972.64**	**32,186,374.47**	**33,940,695.58**
归属于母公司股东的综合收益总额	30,836,016.33	76,066,318.01	35,908,060.35	27,551,627.54
归属于少数股东的综合收益总额	-351,114.28	-2,242,345.37	-3,721,685.88	6,389,068.04
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.52	1.22	2.53	2.76
（二）稀释每股收益（元/股）	0.52	1.22	2.53	2.76

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	210,837,559.25	883,313,901.58	743,927,899.67	676,627,896.94
收到的税费返还	176,606.32	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	850,297.95	21,124,094.42	21,405,012.37	7,713,208.80
经营活动现金流入小计	**211,864,463.52**	**904,437,996.00**	**765,332,912.04**	**684,341,105.74**
购买商品、接受劳务支付的现金	197,336,108.63	779,136,123.47	647,730,045.47	598,418,590.92
支付给职工以及为职工支付的现金	11,832,617.98	39,667,886.73	27,611,259.06	21,934,833.72

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付的各项税费	5,314,470.16	14,959,312.69	19,365,735.23	13,225,923.00
支付其他与经营活动有关的现金	13,798,077.62	47,388,590.89	53,718,256.49	30,745,113.91
经营活动现金流出小计	**228,281,274.39**	**881,151,913.78**	**748,425,296.25**	**664,324,461.55**
经营活动产生的现金流量净额	**-16,416,810.87**	**23,286,082.22**	**16,907,615.79**	**20,016,644.19**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	68,500,000.00	70,200,000.00	90,645,930.95	-
取得投资收益收到的现金	173,069.28	556,400.35	848,993.60	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	198,011.26
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	4,407,492.41
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	1,500,000.00	297,804.14
投资活动现金流入小计	**68,673,069.28**	**70,756,400.35**	**92,994,924.55**	**4,903,307.81**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,131,006.00	132,252,000.85	87,383,747.31	10,589,523.77
投资支付的现金	78,000,000.00	78,825,000.00	70,000,000.00	20,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	957,578.07	1,000,000.00
投资活动现金流出小计	**94,131,006.00**	**211,077,000.85**	**158,341,325.38**	**31,589,523.77**
投资活动产生的现金流量净额	**-25,457,936.72**	**-140,320,600.50**	**-65,346,400.83**	**-26,686,215.96**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	2,400,000.00	11,600,000.00	146,422,988.00	1,000,000.00
取得借款所收到的现金	-	77,000,000.00	20,000,000.00	13,890,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	112,941,176.00	46,250,000.00
筹资活动现金流入小计	**2,400,000.00**	**88,600,000.00**	**279,364,164.00**	**61,140,000.00**

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
偿还债务所支付的现金	2,000,000.00	20,000,000.00	13,000,000.00	1,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	987,041.25	1,242,001.80	665,310.43	85,208.74
支付其他与筹资活动有关的现金	-	2,800,000.00	138,467,452.00	50,100,000.00
筹资活动现金流出小计	**2,987,041.25**	**24,042,001.80**	**152,132,762.43**	**51,185,208.74**
筹资活动产生的现金流量净额	**-587,041.25**	**64,557,998.20**	**127,231,401.57**	**9,954,791.26**
四、汇率变动对现金的影响	**-2,140.03**	**-5,992.59**	**-**	**-**
五、现金及现金等价物净增加额	**-42,463,928.87**	**-52,482,512.67**	**78,792,616.53**	**3,285,219.49**
加：期初现金及现金等价物余额	80,281,736.81	132,764,249.48	53,971,632.95	50,686,413.46
六、期末现金及现金等价物余额	**37,817,807.94**	**80,281,736.81**	**132,764,249.48**	**53,971,632.95**

二、审计意见和关键审计事项

（一）审计意见

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表、以及相关财务报表附注进行了审计，并出具标准无保留意见的审计报告。

天职国际认为，上述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月合并及母公司的经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

关键审计事项	应对
由于营业收入是发行人的关键业绩指标之一，收入确认是否恰当会对	1、了解、评估并测试管理层对收入确认相关的关键内部控制。 2、检查主要客户合同相关条款，并评价发行人收入确认是否符合

关键审计事项	应对
发行人的经营成果产生重大影响，可能存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此，会计师将收入的确认作为关键审计事项。	会计准则的要求。 3、检查报告期内销售合同台账，对报告期记录的收入交易选取样本，核对销售合同、流量数据、对账单、发票等支持性文件，并结合函证程序，评价收入确认的真实性和完整性。 4、了解业务商业实质,分析收入的合理性，并对收入和成本执行分析性程序，包括：报告期各月份收入、成本、毛利率波动分析，主要客户的产品服务价格对比分析，与同行业上市公司比较分析等分析性程序。 5、选取不同类型收入客户样本实施现场访谈，核查与客户交易的真实性。 6、对报告期新增的大客户进行背景了解，关注相关收入是否属于关联交易。 7、对营业收入执行截止测试，判断收入确认期间是否恰当。

三、影响经营业绩的重要因素

（一）影响收入、成本、费用的主要因素

1、影响收入的主要因素

报告期内，发行人主营业务收入包括 IDC 服务、IP 地址服务和通信服务，其中 IDC 服务收入各年占比近 90%且增速较快，IDC 服务收入的变动原因是影响发行人收入的主要因素。影响 IDC 服务收入的主要因素如下：

（1）IDC 产业政策的持续扶持

IDC 作为信息技术产业的坚实根基，报告期内持续受益于信息技术产业的扶持政策。2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会召开会议强调“要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”；随后 2020 年 5 月的《2020 年国务院政府工作报告》再次提出重点支持“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）建设。IDC 产业作为新型基础设施的重要组成部分，在产业引导、项目建设、财税补助等方面有望受到政策的持续扶持，IDC 产业政策持续向好。产业政策的扶持可以帮助发行人更好地拓展、获取数据中心资源、客户订单，在符合相关条件的情况下还可以获取财税补助，这些潜在的政策红利在一定程度上促进了发行人收入增长。

（2）IDC 下游行业的快速发展

报告期内，发行人主要通过租赁、投资+租赁或合作共建数据中心，配套相应的网络资源和运维支持，向客户提供机柜租用及服务器托管、带宽服务等 IDC 服务。互联网数据中心是互联网海量数据的承载实体，数据资源的存储、传输及交互都必须依托于互联网数据中心。互联网数据日新月异的丰富、融合、交互和爆发是数据中心行业发展的核心驱动力，从 PC 时代到移动互联网时代、从“人人互联”到“万物互联”、从 4G 到 5G，每一轮信息技术革命都改变了数据资源的形态特点，同时也创造了难以想象的数据规模。

过去 5 年，电商、视频、云计算等互联网垂直行业快速崛起，致使 IDC 需求呈现爆发式增长。数据中心承载数据量的爆发对 IDC 提出了客观需求，这种客观需求不仅有效驱动了过去 5 年 IDC 市场规模的快速增长，更是为行业的未来留足了发展空间。未来，5G 催生新应用、政策助力叠加企业上云，在政策催化的外部动力以及 5G 带动流量增长的内生需求下，IDC 产业有望继续实现高速增长。

报告期内发行人营业收入保持着较为快速的增长，2018、2019 年分别同比增长 71.75%、28.62%。发行人所处细分行业的其他专业 IDC 服务商同样保持着良好的营业收入增长态势。

综上，下游互联网行业快速发展的数据需求，是驱动发行人云基础设施服务业务收入增长的重要因素。

（3）大型互联网客户需求的持续增长

受益于电商、视频、云计算等互联网垂直行业快速崛起，京东、字节跳动、快手科技等大型互联网公司业务规模持续增长，直接导致了数据存储及计算的需求激增。报告期内，发行人服务于电商、视频、大数据、云计算等互联网细分领域客户，主要客户包括京东、字节跳动、快手科技、阿里云、腾讯、华为等知名互联网企业，大型互联网企业持续增长的 IDC 服务需求带动发行人营业收入持续、快速的增长。

在移动数据流量需求爆发式增长的同时，数据流量向头部互联网企业集中的情形愈加明显。根据中国电信及极光大数据统计，即时通信、视频音乐、网络购物等 APP 已经占据了中国网民绝大部分的应用使用时长，前 50 名 APP 流量价

值之和占比 85.2%，流量价值绝大部分都集中于头部 APP。以微信、腾讯视频为代表的腾讯系，以淘宝、优酷为代表的阿里系，以抖音、今日头条为代表的头条系，以百度、爱奇艺为代表的百度系，以京东为代表的京东系、以快手为代表的快手系等，这些头部互联网企业目前占据了绝大部分的数据流量，且随着其商业版图、边界的不断扩大，数据流量向头部集中的趋势有望持续加速。

在此背景下，服务于头部互联网企业的 IDC 厂商将持续受益于流量向头部集中的行业趋势，发行人亦将从中受益。一方面，由于客户更换 IDC 服务商的迁移时间较长，转换成本较高，对于服务器规模较大的中大型互联网企业客户，服务器迁移成本巨大，合同到期后客户一般不会更换 IDC 服务商，具备较强的客户粘性。另一方面，大型互联网企业随着业务规模持续增长，新增数据中心需求规模通常大于原有数据中心运营规模需求，发行人通过扩大数据中心运营规模可以有效承接主要客户的新增订单。

报告期内，发行人前五大客户营业收入分别为 34,672.81 万元、58,804.94 万元、69,332.90 万元、21,935.88 万元，增长速度较快。京东、字节跳动、快手科技等主要客户正持续提升自身的业务规模，数据需求亦相应提升。

综上，大型互联网客户的持续增长，是驱动发行人云基础设施服务业务收入增长的重要因素。

（4）发行人云基础设施服务综合能力提升

发行人作为专业第三方 IDC 服务提供商，相比于基础电信运营商可以创造额外的产业链环节价值，也可以更快地响应下游客户的需求。报告期内，发行人较为精准地把握了京东、字节跳动、快手科技等下游大型互联网客户的 IDC 服务需求，并且根据行业及自身的发展阶段不同、结合客户的需求变化，从租赁模式逐渐发展到租赁、投资+租赁、合作共建等模式结合，持续地提升云基础设施服务服务的专业能力和综合能力，有效保证 IDC 服务的运营效率，提升发行人的创收能力。

（5）一线城市及周边城市的 IDC 资产价值提升

中国网民数量众多，但由于一线、二线、三线城市人口密度较高、人均收入水平较高，移动互联网领域中的数据流量价值主要集中于前三类城市。此外，由

于大型互联网企业总部主要位于北京、上海、深圳、广东等一线城市，此类企业对于一线城市及其周边的 IDC 需求显著高于其他地区。

在供给方面，近年来一线城市陆续出台了相关政策，限制能耗过高的数据中心建设，低能耗、高性能、具备一定的云计算能力的数据中心将逐渐成为稀缺资产。在需求持续增长、供给相对紧缺的情况下，一线城市及周边城市的 IDC 资产价值将持续提升，IDC 服务价格增长具备一定的确定性。如果 IDC 服务价格增长，在保持服务规模不变的情况下发行人 IDC 服务收入将有所增加。

2、影响成本的主要因素

报告期内，发行人营业成本主要由 IDC 服务成本、IP 地址服务成本和通信服务成本构成，IDC 服务成本各年占比超过 95%且增速较快，IDC 服务成本的变动原因是影响发行人营业成本的主要因素。

IDC 服务成本中，机柜租赁费、带宽、电费是主要组成部分。报告期内，发行人营业成本随业务发展而增加，与营业收入变动保持一致趋势。除此因素外，影响 IDC 服务成本的其他主要因素如下：

（1）发行人 IDC 经营模式的变化

报告期初，发行人主要通过租赁模式开展 IDC 服务，随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人开始通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权。

对于天津臻云数据中心、北京马驹桥二期数据中心，发行人需要另行支付电费，因此机柜租赁单价较低；对于其他数据中心，发行人无需单独支付电费，机柜租赁单价较高。发行人增加的电费成本直接导致了电费成本占比增加、机柜成本占比下降，成本结构发生变化。若未来发行人进一步采取自建等模式开展 IDC 服务，机柜租赁费占比会相应下降，成本结构将进一步变化。

（2）发行人与数据中心出租方的议价能力

机柜租赁费是发行人 IDC 服务成本的重要组成部分，机柜租赁费直接受到机柜租赁数量及机柜租赁价格的影响。报告期内，发行人主要根据采购资源规模、采购资源类型、双方历史合作情况和供应商协商确定采购价格。发行人和数据中

心出租方合作关系良好，且发行人作为专业 IDC 服务商具备相应的产业链环节价值，有效避免了数据中心出租方大幅涨价从而影响发行人盈利能力。发行人与数据中心出租方的议价能力是影响营业成本的重要因素，若议价能力不足，存在成本上涨影响盈利能力的风险。

（3）发行人带宽采购需求

带宽服务是发行人 IDC 服务的重要组成部分，由于带宽属于基础电信运营商直接掌握的基础电信资源，发行人为开展相关服务需向供应商采购带宽资源。报告期内，发行人服务的主要客户数据流量激增，发行人需大幅增加带宽采购以满足客户需求，报告期内发行人带宽采购成本增速较快。若未来客户带宽需求继续增长，发行人会相应增加采购，营业成本会相应增加。

3、影响费用的主要因素

报告期内，发行人期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	128.48	0.51%	648.01	0.78%	603.16	0.94%	367.58	0.98%
管理费用	683.61	2.69%	4,174.99	5.04%	5,238.45	8.13%	2,174.06	5.79%
研发费用	783.93	3.08%	3,121.25	3.76%	2,629.37	4.08%	2,182.12	5.81%
财务费用	96.70	0.38%	92.88	0.11%	78.99	0.12%	28.24	0.08%
期间费用合计	**1,692.72**	**6.66%**	**8,037.13**	**9.69%**	**8,549.97**	**13.27%**	**4,751.99**	**12.66%**

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-3 月，发行人管理费用占营业收入比例分别为 5.79%、8.13%、5.04%、2.69%，研发费用占营业收入比例分别为 5.81%、4.08%、3.76%、3.08%，管理费用和研发费用是发行人费用的主要部分。影响期间费用的主要因素如下：

（1）研发费用

发行人历来重视核心技术的积累和产品的开发，为了保持技术优势和服务优势，满足客户不断变化的需求，发行人持续加大对研发的投入。报告期内发行人研发费用分别为 2,182.12 万元、2,629.37 万元、3,121.25 万元、783.93 万元。

（2）职工薪酬

报告期内，发行人销售费用、管理费用和研发费用中职工薪酬及人工成本合计分别为 2,066.51 万元、2,617.90 万元、3,850.23 万元和 871.62 万元，占期间费用的比例分别为 43.49%、30.62%、47.91%和 51.49%，职工薪酬及人工成本整体呈现增长趋势，导致发行人期间费用上升。

（3）股份支付

报告期内，为稳定发行人的核心团队和业务骨干，进一步提高公司凝聚力，发行人对公司的重要员工进行了股权激励。2018、2019 年、2020 年 1-3 月发行人股份支付金额为 2,869.00 万元、71.81 万元、26.19 万元，全部计入管理费用。

（二）具有预示作用的指标

根据发行人所处的行业状况及自身业务特点，发行人营业收入增长率、主营业务毛利率等财务指标，以及发行人提供的机柜租用数量、机柜租用单价等业务指标，对分析发行人的收入、成本、费用具有较为重要的意义。

1、营业收入增长率

营业收入增长率是衡量发行人下游客户需求、综合服务能力、经营状况、市场竞争能力、反映发行人经营业务拓展趋势的重要标志。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人营业收入分别为 37,527.09 万元、64,454.59 万元、82,902.47 万元和 25,434.77 万元，报告期内增速较快。其中，IDC 服务收入占比 89.69%、93.48%、91.70%和 94.52%，系报告期内发行人收入增长的主要驱动因素。未来期间，发行人收入增长率变动主要取决于移动互联网、5G、云计算产业的发展、发行人 IDC 服务与下游客户发展的匹配性、市场开发持续满足客户多元化需求的能力等。

2、主营业务毛利率

发行人主营业务毛利率是反映发行人盈利能力和盈利质量的重要指标。报告

期内，发行人各项服务的毛利率及对主营业务毛利额贡献率情况如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	毛利额贡献率	毛利率	毛利额贡献率	毛利率	毛利额贡献率	毛利率	毛利额贡献率
IDC 服务	18.58%	80.08%	15.06%	69.14%	16.57%	77.83%	16.76%	63.66%
IP 地址服务	94.24%	17.43%	92.86%	24.00%	87.33%	11.35%	91.15%	23.18%
通信服务	38.36%	2.50%	43.65%	6.86%	54.72%	10.82%	72.31%	13.16%
合计	**21.93%**	**100.00%**	**19.97%**	**100.00%**	**19.91%**	**100.00%**	**23.62%**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务毛利率显现小幅波动，主要受 IDC 业务、IP 地址业务等毛利率及毛利额结构变化影响。发行人毛利主要由 IDC 业务贡献，但 IDC 业务毛利率低于其他业务，报告期发行人逐渐聚焦 IDC 业务发展，因此 2018 年、2019 年 IDC 业务毛利额贡献率较 2017 年有一定服务的提升，亦影响毛利率较 2017 年有所下降。另外 IP 地址业务毛利率较高，毛利额及毛利率变动对发行人主营业务毛利率产生一定影响。具体情况如下：

（1）IDC 业务毛利率

发行人主营业务毛利率主要受 IDC 业务毛利率影响，IDC 服务业务毛利率反映发行人 IDC 经营模式、服务实现溢价的能力、市场竞争状况及发行人市场竞争力等。2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-3 月 IDC 服务毛利率分别为 16.76%、16.57%、15.06%和 18.58%，毛利率略有波动，主要系向供应商租赁机柜价格略有上涨导致。报告期内发行人主要采用租赁模式开展 IDC 业务，由于前期投入较少，运营期间租赁成本较高导致毛利率低于部分同行业可比公司。

发行人 IDC 服务业务的毛利率将随着公司的不断发展、变化发生改变。首先，发行人逐步从租赁模式向租赁、投资+租赁、合作共建转型，增加前期投入，有望提升运营期间毛利率；其次，发行人不断强化自身的经营模式和综合能力，响应客户需求，提升市场竞争力。未来期间，发行人 IDC 服务毛利率的稳定性主要取决于发行人和上下游的议价能力、发行人经营战略的执行情况及产品服务的持续开发等。

（2）IP 地址业务毛利率

发行人 IP 地址业务主要由 IPv4 地址贡献收入，由于 IPv4 资源具有一定的稀缺性，因此该项业务毛利率较高。发行人 IP 地址业务客户虽然对 IP 地址需求具有持续性，由于 IPv4 地址资源的稀缺性，客户对 IPv4 地址需求受规模及周期影响，呈现出一定的间断性，因此 IP 地址业务毛利额及毛利率对发行人主营业务毛利结构及整体毛利率产生一定影响，亦对发行人当期盈利水平产生一定影响。

3、发行人提供的机柜租用数量、单价

IDC 服务中，机柜租用及服务器托管服务是主要组成部分。发行人提供的机柜租用数量、单价反映发行人向下游客户提供的服务规模、议价能力、发行人市场竞争力等。2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-3 月，发行人提供的年平均机柜租用数量为 4,352 个、6,786 个、8,943 个、11,307 个，保持较快增长态势；提供的月平均机柜租用单价为 5,824.54 元/个、5,854.75 元/个、5,572.55 元/个、5,689.98 元/个，保持相对平稳。

机柜租用数量及单价在一定程度上决定了发行人的营收规模及盈利能力，发行人管理的机柜数量对于发行人营收预测具有一定的预示作用。报告期内，发行人各期末租赁的机柜数量为 6,703 个、7,001 个、11,288 个和 11,399 个，由于发行人具备较强的营销能力及较快的上架能力，获取的机柜可以较快地实现收入转化，机柜数量的变化情况与营收变化情况相符。未来期间，若发行人持续扩张数据中心机柜规模，保持或提升租用单价，营业收入有望继续增长。但是，若发行人机柜租用单价下滑，无法继续获取机柜资源，发行人存在营收、利润下滑的风险。

四、分部信息

（一）主营业务按服务类型分部收入

报告期内，发行人按服务类型分类的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IDC 服务	24,040.35	94.52%	76,021.62	91.70%	60,250.32	93.48%	33,658.80	89.69%
IP 地址服	1,031.20	4.05%	4,279.99	5.16%	1,667.41	2.59%	2,254.45	6.01%

务								
通信服务	363.22	1.43%	2,600.86	3.14%	2,536.86	3.94%	1,613.83	4.30%
合计	**25,434.77**	**100.00%**	**82,902.47**	**100.00%**	**64,454.59**	**100.00%**	**37,527.09**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务收入包括 IDC 服务、IP 地址服务和通信服务，其中 IDC 服务收入规模增长较快，主要是由于下游行业及客户数据规模的快速增长带来了大量 IDC 服务需求，刺激了发行人 IDC 服务收入的增长。

（二）主营业务按区域分部收入

报告期内，发行人收入区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京地区	23,180.13	91.14%	76,095.26	91.79%	59,328.54	92.05%	35,889.20	95.64%
非北京地区	2,254.65	8.86%	6,807.21	8.21%	5,126.05	7.95%	1,637.89	4.36%
合计	**25,434.77**	**100.00%**	**82,902.47**	**100.00%**	**64,454.59**	**100.00%**	**37,527.09**	**100.00%**

报告期内，发行人在北京区域形成的收入均超过了 90%，主要原因发行人的 IDC 资源及主要客户主要集中在北京及其周边地区。

五、合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）合并财务报表的编制基础

发行人申报财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，发行人还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》（2014 年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453 号）披露有关财务信息。

发行人会计核算以权责发生制为基础。发行人申报财务报表以持续经营为基础列报。发行人自本报告期末起 12 个月内不存在对发行人持续经营能力产生重大疑虑的事项。

（二）合并范围及变化情况

2017 年合并报表子公司明细如下：

序号	合并范围
1	北京中联网盟科技有限公司
2	北京中联云服数据科技有限公司[注 1]
3	北京启创动力云计算科技有限公司
4	北京中联赛利普科技有限公司
5	北京赛利普信息技术有限公司
6	北京中联云创信息技术有限公司
7	北京易途客信息技术有限公司
8	徐州易途客信息技术有限公司
9	武汉易途客信息技术有限公司
10	内蒙古亚信信息港科技有限公司

注 1：发行人持股 60%的北京中联宇创科技有限公司于 2019 年 7 月 16 日更名为北京中联云服数据科技有限公司。

2018 年合并报表子公司明细如下：

序号	合并范围
1	北京中联网盟科技有限公司
2	北京中联云服数据科技有限公司
3	北京易途客信息技术有限公司
4	徐州易途客信息技术有限公司
5	武汉易途客信息技术有限公司
6	内蒙古亚信信息港科技有限公司
7	北京风行极客科技有限公司
8	内蒙古亚信创业发展有限公司
9	北京中车云网科技有限公司
10	港联科技控股有限公司
11	北京中联蜂巢数据服务有限公司

2019 年合并报表子公司明细如下：

序号	合并范围
1	北京中联网盟科技有限公司
2	北京中联云服数据科技有限公司
3	北京易途客信息技术有限公司
4	徐州易途客信息技术有限公司
5	武汉易途客信息技术有限公司
6	内蒙古亚信信息港科技有限公司
7	北京风行极客科技有限公司
8	内蒙古亚信创业发展有限公司
9	北京中车云网科技有限公司
10	港联科技控股有限公司
11	北京中联蜂巢数据服务有限公司
12	三河蓝雀云数据科技有限公司
13	三河市新通云数据科技有限公司
14	三河益云数据科技有限公司
15	廊坊市云涌数据科技有限公司
16	陕西渭联云数据科技有限公司
17	福建龙岩云涌数据科技有限公司
18	北京中联云之鼎数据科技有限公司
19	山西中云智谷数据科技有限责任公司

2020 年 1-3 月合并报表子公司明细如下：

序号	合并范围
1	北京中联网盟科技有限公司
2	北京中联云服数据科技有限公司
3	北京易途客信息技术有限公司
4	徐州易途客信息技术有限公司
5	武汉易途客信息技术有限公司
6	内蒙古亚信信息港科技有限公司

序号	合并范围
7	北京风行极客科技有限公司
8	内蒙古亚信创业发展有限公司
9	北京中车云网科技有限公司
10	港联科技控股有限公司
11	北京中联蜂巢数据服务有限公司
12	三河蓝雀云数据科技有限公司
13	三河市新通云数据科技有限公司
14	三河益云数据科技有限公司
15	廊坊市云涌数据科技有限公司
16	陕西渭联云数据科技有限公司
17	福建龙岩云涌数据科技有限公司
18	北京中联云之鼎数据科技有限公司
19	山西中云智谷数据科技有限责任公司

报告期内，发行人合并范围变化情况如下：

2017 年 12 月新设内蒙古亚信信息港科技有限公司；2018 年 8 月收购内蒙古亚信创业发展有限公司；2018 年 7 月新设北京风行极客科技有限公司；2018 年 8 月新设北京中车云网科技有限公司；2018 年 9 月新设港联科技控股有限公司；2018 年 10 月新设北京中联蜂巢数据服务有限公司；2019 年 5 月新设三河蓝雀云数据科技有限公司；2019 年 5 月新设三河市新通云数据科技有限公司；2019 年 5 月新设三河益云数据科技有限公司；2019 年 5 月新设廊坊市云涌数据科技有限公司；2019 年 5 月新设陕西渭联云数据科技有限公司；2019 年 8 月新设福建龙岩云涌数据科技有限公司；2019 年 11 月新设北京中联云之鼎数据科技有限公司，2019 年 11 月新设山西中云智谷数据科技有限责任公司。

2017 年 6 月转让北京中联赛利普科技有限公司及其子公司北京赛利普信息技术有限公司；2017 年 9 月注销北京启创动力云计算科技有限公司；2017 年 12 月注销北京中联云创信息技术有限公司。

六、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、收入确认的一般原则

（1）销售商品收入

发行人在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、发行人既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

（2）提供劳务收入

发行人在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入发行人、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已完工作的测量（已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例/已经发生的成本占估计总成本的比例）确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入发行人、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

2、发行人收入的具体确认方式

发行人主营业务为 IDC 服务、互联网地址服务、通信服务，具体收入确认方式如下：

（1）IDC 服务

IDC 服务主要包括机柜租用及服务器托管、带宽服务，收入确认政策如下所

示：

类别	收入确认具体方法	确认时点	确认依据	结算方法、具体流程
机柜租用及服务器托管服务	按照当月实际使用的机柜数量和约定的单价进行结算；	提供服务的当月	经客户确认的对账单	发行人根据当月该客户机柜的实际使用情况，填写缴费通知书后，发送给客户确认，确认无误后发行人开具发票并收款。
带宽服务	固定带宽：从发行人开始提供服务月份开始，按照合同约定确认收入；	提供服务的当月	合同约定的每月费用	固定带宽的主要结算方式为客户按合同约定按月支付。
	保底+超量带宽：按照当月实际用量和约定的单价进行结算；	提供服务的当月	经客户确认的对账单	业务人员依据当月的带宽基础数据按照计费规则拟定缴费通知书发送给客户确认，双方确认无误后发行人开具发票并收款。

发行人为客户提供的 IDC 服务的同时，提供的机房运维、IT 运维、网络优化及安全防护等 IDC 增值服务，是发行人为管理运营数据中心和维持机柜正常使用建立了配套系统，包括建立的管理系统和故障响应系统，通过此系统可以进行流量监控、断电保护和安全防护等，此种服务与数据中心以及机柜的正常使用密切相关，无法单独提供。如果存在其他专业服务，发行人需要与客户另行签订服务协议明确权利、义务。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南（2018）》，下列情形通常表明企业向客户转让商品的承诺与合同中的其他承诺不可单独区分：其一，企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品进行整合，形成合同约定的某个或某些组合产出转让给客户。其二，该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制。其三，该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

发行人提供 IDC 服务的同时提供增值服务不应单独确认为一项履约义务分析如下：

1、发行人为满足客户服务器托管的需求，提升机柜使用效率，建立了配套管理系统，连同机柜构成组合向客户提供服务。

2、发行人为适配客户服务器托管的定制化需求，对系统进行定制化的重大修改，增加 IT 运维、网络优化等重要的新功能，以使其能够与客户需求相匹配。

3、发行人提供上述增值服务与提供机柜租赁服务高度关联，两者产生的风险不可分割，客户没有办法选择仅购买其中一项服务，两者高度关联，在合同层面也未单独约定及计价。

综上，发行人提供的上述增值服务是满足机柜正常工作的一部分，与机柜的正常使用密切相关，无法单独提供，其他独立第三方也无法实施，按照新收入准则规定不应单独确认为一项履约义务，不会对发行人收入相关的会计处理造成影响。

发行人申报报告各期最后一个月相关收入均为与客户对账后确认的金额，不存在暂估确认的收入。

发行人采用保底+超量带宽模式确认带宽服务收入，保底带宽部分每月收取固定费用；超量带宽按照 95 计费或者峰值计费，计费单位为“元/M/月”。 95 计费是指每 5 分钟进行一次带宽数据流量采样，每月将带宽流量数据从高到低排序，去掉最高的前 5.00%，按照剩下的（即 95.00%）最高值作为带宽计费数量；峰值计费是指按照带宽当月最高峰值点作为带宽计费数量。

各月月末，业务人员依据当月的带宽基础数据按照上述计费规则确定收费金额，编制缴费通知书发送给客户确认，同时交由财务部门根据缴费通知书暂估确认收入。客户通常在次月 15 日前对收费金额进行确认，财务部按照双方确认的金额调整已确认收入。

截至报告申报日，发行人带宽服务收入均已和客户核对一致并取得结算依据，因此报告期各期最后一个月收入均为双方对账确认的金额，不存在暂估确认的收入。

（2）IP 地址服务

IP 地址服务主要包括 IP 地址分配及 IP 地址转移服务，收入确认政策如下所示：

类别	收入确认具体方法	确认时点	确认依据	结算方法、具体流程
IP 地址分配	按照合同约定金额和服务期限，分摊确认收入	提供服务的当月	合同约定的每月费用	按照合同约定的价款开具发票并收款。

IP 地址转移	按照转移数量和约定单价结算	办理完转移手续，客户签收确认可以正常使用	转移确认单、APNIC 或 CNNIC 系统转移完成	到 APNIC 或 CNNIC 办理互联网地址转移手续，客户可以正常使用后。

（3）通信服务

通信服务主要包括通信技术服务及其他通信服务，其中通信技术服务包括技术支撑及技术开发，具体收入确认政策如下所示：

类别	收入确认具体方法	确认时点	确认依据	结算方法、具体流程
技术支撑服务	按合同约定条款，按月计算确认收入	提供服务的当月	经客户确认的结算单	发行人从系统平台中调取客户当月总流水按合同依据固定支撑金额及流水比例计算收入，出具结算单；双方确认无误后确认收入
技术开发服务	按合同约定价格，分阶段验收确认	验收合格后确认收入	经客户确认的验收单	分阶段出具验收报告；客户验收合格后确认收入

其他通信服务主要包括流量转售、互联网内容加速服务，收入确认政策如下所示：

类别	收入确认具体方法	确认时点	确认依据	结算方法、具体流程
流量转售	按实际使用量和约定价格进行计算	提供服务的当月	经客户确认的结算单	发行人从系统平台中调取客户当月总流水出具结算单；双方确无误后确认收入
互联网内容加速服务	根据合同约定，按月确认收入或按实际使用量和约定价格进行计算	提供服务的当月	合同约定的每月费用、经客户确认的结算单	合同约定收取固定费用的，按照合同约定的价款开具发票并收款；合同约定按流量计量的，发行人从系统平台中调取客户当月总流水出具结算单；双方确无误后确认收入

（二）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由发行人按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

发行人在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的

账面价值计量。发行人取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

发行人在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

3、通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入

丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（3）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（三）应收款项

发行人对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的应收款项，发行人选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

1、预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备

发行人考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收账款预期信用损失进行估计。

发行人对单项计提坏账准备的应收款项单独计算预期信用损失，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认预期信用损失，单独计算未发生预期信用损失的应收款项，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行

计算，单项计算已确认信用损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行计算。

2、按信用风险组合计算预期信用损失的应收款项的确定依据和计算方法

发行人考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，按信用风险组合对应收账款预期信用损失进行估计，发行人采用以账龄组合为基础的预期信用损失模型，通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。发行人依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定的组合依据如下：

组合 1：应收账款及其他应收款-保证金、押金、员工借款组合。

组合 2：应收账款及其他应收款-普通债权组合-除上述组合之外的普通债权。

发行人对照表以此类其他应收款预计存续期的预期信用损失率为基础，并根据前瞻性估计予以调整。在每个资产负债表日，发行人都将分析前瞻性估计的变动，并据此对预期信用损失率进行调整。

（四）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

类　别	折旧方法	折旧年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	7-15	5	6.33-13.57
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
办公设备及其他	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金

额的差额计提相应的减值准备。

（五）在建工程

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（六）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（七）股份支付

1、以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

2、以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按发行人承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在

等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按发行人承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

3、修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，发行人按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，发行人将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果发行人按照有利于职工的方式修改可行权条件，发行人在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，发行人继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，发行人将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果发行人在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（八）租赁

1、经营租赁

发行人为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

发行人为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

发行人为承租人时，在租赁期开始日，发行人以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付

款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

发行人为出租人时，在租赁期开始日，发行人以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（九）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策的变更

（1）自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“应收票据及应收账款”拆分为应收账款与应收票据列示	2020 年 3 月 31 日合并应收票据列示金额 3,715,372.22 元； 2019 年 12 月 31 日合并应收票据列示金额 4,181,065.41 元； 2018 年 12 月 31 日合并应收票据列示金额 3,373,820.35 元； 2017 年 12 月 31 日合并应收票据列示金额 955,140.04 元。 2020 年 3 月 31 日合并应收账款列示金额 249,863,913.88 元； 2019 年 12 月 31 日合并应收账款列示金额 176,153,424.07 元； 2018 年 12 月 31 日合并应收账款列示金额 85,797,538.86 元； 2017 年 12 月 31 日合并应收账款列示金额 71,575,725.76 元。 2020 年 3 月 31 日母公司应收票据列示金额 3,113,334.22 元； 2019 年 12 月 31 日母公司应收票据列示金额 3,579,027.41 元； 2018 年 12 月 31 日母公司应收票据列示金额 3,373,820.35 元； 2017 年 12 月 31 日母公司应收票据列示金额 955,140.04 元。 2020 年 3 月 31 日母公司应收账款列示金额 201,291,931.25 元； 2019 年 12 月 31 日母公司应收账款列示金额 144,433,844.61 元； 2018 年 12 月 31 日母公司应收账款列示金额 84,425,649.77 元； 2017 年 12 月 31 日母公司应收账款列示金额 55,021,370.95 元。
将“应付票据及应付账款”拆分为应付票据与应付账款列示	2020 年 3 月 31 日合并应付账款列示金额 108,549,374.80 元； 2019 年 12 月 31 日合并应付账款列示金额 83,750,366.11 元； 2018 年 12 月 31 日合并应付账款列示金额 55,578,995.17 元； 2017 年 12 月 31 日合并应付账款列示金额 70,856,397.40 元。 2020 年 3 月 31 日母公司应付账款列示金额 86,531,221.05 元； 2019 年 12 月 31 日母公司应付账款列示金额 61,892,854.99 元； 2018 年 12 月 31 日母公司应付账款列示金额 55,744,991.98 元； 2017 年 12 月 31 日母公司应付账款列示金额 69,625,451.32 元。 会计政策变更对应付票据无影响。

利润表中将“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”。新增“信用减值损失”项目，反映企业按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017 年修订）的要求计提的各项金融工具减值准备所形成的预期信用损失。	2020 年 1-3 月合并信用减值损失列示金额-3,838,878.86 元； 2019 年度合并资产减值损失列示金额-74,678.07 元； 2019 年度合并信用减值损失列示金额-4,421,068.08 元； 2018 年度合并信用减值损失列示金额-2,466,325.88 元； 2017 年度合并信用减值损失列示金额-2,772,048.85 元。 2020 年 1-3 月母公司信用减值损失列示金额-3,134,121.67 元； 2019 年度母公司信用减值损失列示金额-3,695,404.44 元； 2018 年度母公司信用减值损失列示金额-572,199.24 元； 2017 年度母公司信用减值损失列示金额-2,260,639.11 元。

（2）自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
可供出售金融资产于资产负债表日分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益投资计入其他权益工具投资	2020 年 3 月 31 日合并其他权益工具投资列示金额 12,570,100.98 元； 2019 年 12 月 31 日合并其他权益工具投资列示金额 12,570,100.98 元； 2017 年 12 月 31 日合并其他权益工具投资列示金额 961,062.69 元。 2020 年 3 月 31 日母公司其他权益工具投资列示金额 12,570,100.98 元； 2019 年 12 月 31 日母公司其他权益工具投资列示金额 12,570,100.98 元。
基于实际利率法计提的金融工具的利息应包含在相应金融工具的账面余额中	2020 年 3 月 31 日合并短期借款列示金额 75,125,606.24 元； 2019 年 12 月 31 日合并短期借款列示金额 77,074,131.26 元； 2018 年 12 月 31 日合并短期借款列示金额 20,015,010.67 元； 2017 年 12 月 31 日合并短期借款列示金额 13,019,804.58 元。 2020 年 3 月 31 日合并其他应付款列示金额 8,600,770.82 元； 2019 年 12 月 31 日合并其他应付款列示金额 11,405,500.34 元； 2018 年 12 月 31 日合并其他应付款列示金额 3,364,921.25 元； 2017 年 12 月 31 日合并其他应付款列示金额 25,397,926.31 元。 2020 年 3 月 31 日母公司短期借款列示金额 75,125,606.24 元； 2019 年 12 月 31 日母公司短期借款列示金额 75,070,747.91 元； 2018 年 12 月 31 日母公司短期借款列示金额 18,012,086.50 元； 2017 年 12 月 31 日母公司短期借款列示金额 11,016,348.75 元。 2020 年 3 月 31 日母公司其他应付款列示金额 47,077,770.80 元； 2019 年 12 月 31 日母公司其他应付款列示金额 38,663,022.77 元； 2018 年 12 月 31 日母公司其他应付款列示金额 33,268,611.56 元； 2017 年 12 月 31 日母公司其他应付款列示金额 25,249,479.83 元。

（3）自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。会计政策变更对发行人报表项目无影响。

（4）自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，企业对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组，应根据准则规定进行调整。企业对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。会计政策变更对发行人报表项目无影响。

（5）本公司自 2020 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。	2020 年 3 月 31 日合并合同负债列示金额 4,593,317.68 元； 2020 年 3 月 31 日母公司合同负债列列示金额 38,754.38 元。

以上会计政策变更对发行人 2018 年度和 2017 年度及资产总额、净资产、利润总额及净利润均未产生影响，2018 年和 2017 年比较报表已重新表述。

2、会计估计的变更

本报告期未发生会计估计变更事项。

3、前期会计差错更正

本报告期未发生前期会计差错更正。

（十）执行新收入准则对发行人的影响

根据财政部于 2017 年发布修订后的《企业会计准则第 14 号一一收入》（以下简称新收入准则），公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则。

按照销售合同及产品、服务类别，发行人收入主要包括：1、IDC 服务；2、

IP 地址服务；3、通信服务（主要包含技术支撑服务、技术开发、CDN 及流量转售等）。

1、IDC 服务收入，主要包括机柜租赁和服务器托管服务、带宽租用、其他 IDC 服务。即发行人按照合同的约定在合同服务期内提供带机柜租赁和服务器托管服务、带宽租用、IP 地址租赁、专线网路优化等，并按照合同约定每月进行结算。该类业务属于在某一时段内履行履约义务，在合同约定的服务期限内按月确认收入，执行新收入准则后发行人 IDC 服务业务收入确认方法与发行人目前采取的收入确认方法一致。

2、IP 地址服务收入，主要包含 IP 地址分配及 IP 地址转移，其中 IP 地址分配是将 IP 地址按照合同约定的期间将 IP 地址提供给客户使用，根据新收入准则规定，该类业务属于在某一时段内履行履约义务；IP 地址转移是将 IP 地址所有权转移给客户，根据新收入准则规定，该类业务属于在某一时点履行履约义务，发行人到 APNIC 或 CNNIC 办理互联网地址转移手续，且客户能够正常使用后确认收入。执行新收入准则后公司互联网地址服务业务收入确认方法与发行人目前采取的收入确认方法一致。

3、通信服务，主要包括技术支撑服务、技术开发、CDN、流量转售收入，即发行人按照合同约定的期间和约定的条款给客户提供技术支撑、技术开发和提供流量服务。根据新收入准则规定，该业务属于在某一时段内履行履约义务，在合同约定的服务期限公司按照合同约定分阶段或分月按照经发行人客户确认的验收单或结算单确认收入，相关业务收入确认方法与发行人目前采取的收入确认方法一致。

综上所述，发行人实施新收入准则后，收入确认的具体方法未发生变化，发行人业务模式、合同条款、收入确认等也未受新收入准则实施的影响。发行人实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要财务指标无影响。

七、非经常性损益情况

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的要求，发行人非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-	-	-0.40	-0.20
计入当期损益的政府补助	2.49	18.96	9.39	144.20
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	0.01	23.89	
委托他人投资或管理资产的损益	17.31	32.09	84.90	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	162.30		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.09	60.00	4.97	19.95
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6.02	3.07	-2,868.25	0.03
非经常性损益合计	**25.73**	**276.42**	**-2,745.50**	**163.99**
减：所得税影响额	2.86	55.16	17.96	21.59
扣除所得税影响后的非经常性损益	**22.87**	**221.26**	**-2,763.47**	**142.40**
其中：归属于母公司股东非经常性损益	**21.53**	**169.22**	**-2,454.01**	**85.08**
归属于母公司股东的非经常性损益（万元）	21.53	169.22	-2,454.01	85.08
归属于母公司股东的净利润（万元）	3,083.34	7,293.28	3,576.91	2,755.16
归属于母公司股东的非经常性损益占公司归属于母公司股东的净利润比重	0.70%	2.32%	-68.61%	3.09%
扣除非经常性损益后的归母净利润（万元）	3,061.81	7,124.07	6,030.92	2,670.08

报告期内，非经常性损益对当年经营成果的影响如下：

报告期内，2018 年非经常性损益为负且金额较大，主要系股份支付费用计入非经常性损益所致；2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-3 月归属于母公司股东的非经常性损益占公司归属于母公司股东的净利润的比重分别为 3.09%、-68.61%、2.32%、0.70%，占比相对较低。

发行人报告期各期非常损失（含税务性罚款、税收滞纳金）对应的具体内容如下：

单位：元

非常损失项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
社保滞纳金	47.67	98,566.06	47.23	-
税收滞纳金	-	20,634.46	-	64,460.57
税务性罚款	-	1,250.00	-	-
车辆违章罚款	-	-	-	372.00
非常损失合计	**47.67**	**120,450.52**	**47.23**	**64,832.57**

其中，发行人及其子公司 2020 年 1-3 月非常损失明细如下：

单位：元

单位名称	非常损失类型	2020 年 1-3 月金额	具体内容
风行极客	社保滞纳金	47.67	补缴社会保险费滞纳金。
合计		**47.67**	

发行人及其子公司 2019 年非常损失明细如下：

单位：元

单位名称	非常损失类型	2019 年金额	具体内容
发行人	社保滞纳金	60,757.55	补缴社会保险费滞纳金。
中联网盟	社保滞纳金	37,795.03	补缴社会保险费滞纳金。
徐州易途客	税收滞纳金	1,181.43	补缴城市维护建设税、教育费附加滞纳金。
亚信创业	税务性罚款	200.00	未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，缴纳罚款。
亚信创业	税收滞纳金	19,453.03	补缴土地受让城镇土地使用税滞纳金。
风行极客	社保滞纳金	13.48	补缴社会保险费滞纳金。
中联蜂巢	税务性罚款	50.00	个人所得税未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，缴纳罚款。
中车云网	税务性罚款	1,000.00	个人所得税未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料，缴纳罚款。
合计		**120,450.52**	

发行人及其子公司 2018 年非常损失明细如下：

单位：元

单位名称	非常损失类型	2018 年金额	具体内容
发行人	社保滞纳金	47.23	补缴社会保险费滞纳金。

合计	47.23	

发行人及其子公司 2017 年非常损失明细如下：

单位：元

单位名称	非常损失类型	2017 年金额	具体内容
中联网盟	税收滞纳金	145.78	补缴个人所得税滞纳金。
中联网盟	税收滞纳金	3,675.00	补缴 2016 年企业所得税滞纳金。
北京易途客	车辆违章罚款	372.00	车辆违章罚款。
北京易途客	税收滞纳金	73.49	补缴个人所得税滞纳金。
武汉易途客	税收滞纳金	24,628.01	补缴印花税滞纳金
武汉易途客	税收滞纳金	3.34	补缴个人所得税滞纳金。
武汉易途客	税收滞纳金	35,934.95	补缴增值税滞纳金。
合计		64,832.57	

报告期内，发行人及其子公司上述因违反相关规定所受到的罚款、滞纳金等违规行为显著轻微、罚款数额较小、不构成重大处罚情况，且发行人在规定期限内已整改并缴纳相关罚款、滞纳金，上述行为不构成重大违法违规行为，未对发行人产生重大不利影响。

八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应纳税增值额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	17%、16%、13%、10%、9%、6%、3%
城市维护建设税	应交流转税税额	7%、5%
教育费附加	应交流转税税额	3%
地方教育费附加	应交流转税税额	2%、1.5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%
香港企业利得税	应纳税所得额	16.5%

不同企业所得税税率的纳税主体披露情况如下：

纳税主体名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中联数据	15%	15%	15%	15%
中联网盟	15%	15%	15%	15%
北京易途客	20%	20%	15%	15%
徐州易途客	20%	20%	20%	25%
武汉易途客	25%	25%	25%	25%
启创动力	-	-	-	20%
中联云服	20%	20%	25%	25%
中联云创	-	-	-	25%
中联赛利普	-	-	-	25%
北京赛利普	-	-	-	25%
亚信创业	25%	25%	25%	-
亚信信息	25%	25%	25%	-
中车云网	20%	20%	25%	-
蜂巢数据	20%	20%	25%	-
风行极客	25%	25%	25%	-
港联科技	16.50%	16.50%	16.50%	-
益云数据	20%	20%	-	-
蓝雀云数据	20%	20%	-	-
新通云数据	20%	20%	-	-
中联云之鼎	25%	-	-	-
中云智谷	25%	-	-	-

（二）税收优惠

1、发行人于 2016 年 12 月 22 日取得编号为 GR201611004900 的《高新技术企业证书》，于 2019 年 12 月 02 日取得编号为 GR201911004655 的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，发行人自证书取得日至 2022 年 12 月 01 日享受高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税的优惠政策。

2、发行人子公司中联网盟于 2016 年 12 月 22 日取得编号为 GR201611005812

的《高新技术企业证书》，于 2019 年 12 月 02 日取得编号为 GR201911004738 的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，中联网盟自证书取得日至 2022 年 12 月 01 日享受高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税的优惠政策。

3、发行人曾经子公司北京易途客于 2016 年 12 月 22 日取得编号为 GR201611001447 的《高新技术企业证书》，于 2019 年 12 月 02 日取得编号为 GR201911006502 的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，北京易途客自证书取得日至 2022 年 12 月 01 日享受高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税的优惠政策。

4、《财政部、国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43 号，执行期为 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，已被财税[2018]77 号文废止）规定：自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，对年应纳税的税额低于 50 万元（含 50 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本公司之子公司启创动力（注销前）享受上述优惠。

5、根据《财政部税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2018]77 号）规定，自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日对年应纳税所得额低于 100 万元(含 100 万元)的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。发行人曾经子公司徐州易途客属于小微企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条的规定，符合条件的小微企业，2018 年度减按 20%的税率征收企业所得税。

6、根据《财政部、税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）以及《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）规定，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，从事国家非限制和禁止行业，且同时符合年度应纳税所得额不超过 300 万元、从业人数不超过 300 人、资产总额不超过 5,000 万元等三个条件的企业，对其年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴

纳企业所得税。发行人之子公司中联云服、中车云网、蜂巢数据、益云数据、蓝雀云数据、新通云数据，曾经子公司北京易途客、徐州易途客享受上述优惠。

7、根据内蒙古自治区党委自治区人民政府印发《关于促进民营经济高质量发展若干措施》的通知（内党发[2018]23 号）规定：自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对月销售额不超过 3 万元（按季纳税 9 万元）的小规模纳税人免征房产税和城镇土地使用税。本公司子公司亚信创业享受上述优惠。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动比率	1.68	1.62	2.83	1.36
速动比率	1.66	1.60	2.77	1.32
资产负债率（母公司）	35.49%	33.39%	26.56%	78.03%
主要财务指标	**2020 年 1-3 月**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次/年）	1.12	5.92	7.66	6.97
存货周转率（次/年）	40.51	125.13	90.30	76.49
息税折旧摊销前利润（万元）	4,166.38	9,208.63	4,496.15	4,101.40
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,083.34	7,293.28	3,576.91	2,755.16
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	3,061.81	7,124.07	6,030.92	2,670.08
研发投入占营业收入的比例	3.08%	3.76%	4.08%	5.81%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.27	0.39	0.29	2.00
每股净现金流量（元/股）	-0.71	-0.88	1.34	0.33

注：指标计算公式如下：
流动比率=流动资产/流动负债；
速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产－存货）/流动负债；
资产负债率=总负债/总资产；
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
存货周转率=营业成本/存货平均余额；
息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息费用＋固定资产折旧＋无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
归属于发行人股东的净利润＝归属于母公司股东的净利润；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润＝归属于母公司股东的净利润－非经常性损益的影响数；
研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入；
每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，发行人加权平均净资产收益率及每股收益计算如下：

1、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	8.19%	22.75%	37.63%	107.53%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.13%	22.22%	63.44%	104.21%

2、每股收益

单位：元/股

报告期利润	基本每股收益				稀释每股收益			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.52	1.22	2.53	2.76	0.52	1.22	2.53	2.76
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.51	1.19	4.27	2.67	0.51	1.19	4.27	2.67

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/(E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；

Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

十、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	25,434.77	100.00%	82,902.47	100.00%	64,454.59	100.00%	37,527.09	100.00%
合计	**25,434.77**	**100.00%**	**82,902.47**	**100.00%**	**64,454.59**	**100.00%**	**37,527.09**	**100.00%**

报告期各期，发行人的营业收入分别为 37,527.09 万元、64,454.59 万元和 82,902.47 万元、25,434.77 万元，2018 年、2019 年分别较上一年增长 71.75%、28.62%，2017 年度-2019 年度发行人营业收入复合增长率为 48.63%。报告期内，由于大型互联网客户对 IDC 需求快速增加，发行人 IDC 业务规模不断增大，因此营业收入增长速度较快。

报告期内，发行人收入区域分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京地区	23,180.13	91.14%	76,095.26	91.79%	59,328.54	92.05%	35,889.20	95.64%
非北京地区	2,254.65	8.86%	6,807.21	8.21%	5,126.05	7.95%	1,637.89	4.36%
合计	**25,434.77**	**100.00%**	**82,902.47**	**100.00%**	**64,454.59**	**100.00%**	**37,527.09**	**100.00%**

报告期内，发行人在北京区域形成的收入均超过了 90%，主要原因发行人的 IDC 资源及主要客户主要集中在北京及其周边地区。

2、按服务类型分类的主营业务收入分析

报告期各期，发行人按服务类型分类的主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IDC 服务	24,040.35	94.52%	76,021.62	91.70%	60,250.32	93.48%	33,658.80	89.69%
IP 地址服务	1,031.20	4.05%	4,279.99	5.16%	1,667.41	2.59%	2,254.45	6.01%
通信服务	363.22	1.43%	2,600.86	3.14%	2,536.86	3.94%	1,613.83	4.30%
合计	**25,434.77**	**100.00%**	**82,902.47**	**100.00%**	**64,454.59**	**100.00%**	**37,527.09**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务收入包括 IDC 服务收入、IP 地址服务收入和通信服务收入，其中 IDC 服务收入占主营业务收入比重呈波动上升趋势。

（1）IDC 服务收入

报告期内，发行人主要为大型互联网企业、云计算服务商提供全方位的 IDC 服务，其中发行人 IDC 服务按照服务类别收入情况如下：

单位：万元

IDC 服务项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机柜租用及服务器托管服务	19,300.66	80.28%	59,801.73	78.66%	47,673.63	79.13%	30,416.73	90.37%
带宽服务	4,142.15	17.23%	13,455.69	17.70%	11,043.54	18.33%	2,359.51	7.01%
其他 IDC 服务	597.54	2.49%	2,764.20	3.64%	1,533.15	2.54%	882.56	2.62%
合计	**24,040.35**	**100.00%**	**76,021.62**	**100.00%**	**60,250.32**	**100.00%**	**33,658.80**	**100.00%**

发行人 IDC 服务收入主要包含机柜租用及服务器托管服务、带宽服务和其他 IDC 服务。报告期内，机柜租用及服务器托管服务在 IDC 服务中收入占比最高，该占比 2018 年较 2017 年下降 11.24%，主要原因为发行人带宽服务收入 2018 年带宽收入较 2017 年增加 368.04%，带宽服务收入在 IDC 服务中占比 2018 年较 2017 年亦上升 11.32%，导致机柜租用及服务器托管服务收入占比下降。

1）机柜租用及服务器托管服务

报告期内，发行人机柜租用及服务器托管服务的收入、数量和单价情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机柜服务收入（万元）	19,300.66	59,801.73	47,673.63	30,416.73
年平均租用机柜数量（个）	11,307	8,943	6,786	4,352
月平均销售单价（元/月/个）	5,689.98	5,572.55	5,854.75	5,824.54

注 1：月平均销售单价=（机柜服务收入/全年机柜租用天数合计）*365/12
注 2：年平均租用机柜数量=机柜服务收入/机柜月平均销售单价/12

报告期内，发行人机柜租用及服务器托管服务的收入增长较快：该项服务收入金额 2018 年较 2017 年增长 56.73%、2019 年较 2018 年增长 25.44%，复合增长率达 40.22%；该项服务的数量 2018 年较 2017 年增长 55.93%、2019 年较 2018 年增长 31.79%，复合增长率达 43.35%。主要原因为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网客户自身业务发展迅速，其对机柜数量的需求不断增加，发行人及时把握了该类主要客户的需求，向该类客户提供服务的机柜数量不断增加，因此其机柜租用及服务器托管服务的收入保持了快速增长。

发行人机柜租用及服务器托管服务收入 2018 年较 2017 年增加 17,256.90 万元，其中来自于客户京东的该项服务收入增加 13,623.41 万元，占该项收入增加的比例为 78.94%，来自于客户字节跳动该项服务收入增加 2,883.82 万元，占该项服务收入增加的比例为 16.71%。2018 年较 2017 年，发行人主要经营数据中心数量及区域未发生变化，因此销售单价无明显变化。

发行人机柜租用及服务器托管服务收入 2019 年较 2018 年增加 12,128.11 万元，主要原因为 2019 年发行人通过天津臻云数据中心及北京马驹桥二期数据中心分别与字节跳动及快手科技开展业务合作，机柜数量和相应收入都有较大幅度的增加。其中，2019 年发行人通过天津臻云数据中心为字节跳动提供的机柜租用数量（平均数量）新增 1,548 个，相应服务收入增加 9,786.93 万元，占该项收入增加的比例为 80.70%。2019 年服务于客户快手科技的机柜数量（平均数量）新增 218 个，相应服务收入增加 1,502.50 万元，占该项收入增加的比例为 12.39%。2019 年较 2018 年发行人机柜租用及服务器托管服务月平均单价下降 4.82%，主要原因为新增的天津臻云数据中心机柜销售月平均单价为 5,269.17 元/个，低于

其他区域数据中心的机柜单价，以至于发行人机柜整体月平均单价下降。

2020 年 1 季度，发行人通过投资+租赁模式和通过合作共建模式运营的数据中心机柜基本实现全期满架运行，但投资+租赁模式运营的天津臻云数据中心 2019 年 4 月开始上架运行、合作共建模式运营的北京马驹桥二期数据中心 2019 年 10 月开始上架运行，未全年满架运行影响了 2019 年年平均租用机柜数量，亦为当期发行人运营平均租用机柜数量较 2019 年显著增长的主要原因。2020 年 1 季度北京马驹桥二期数据中心机柜上架率 95.50%，2019 年上架率为 49.69%，该数据中心平均租用机柜数量占比 2020 年 1 季度较 2019 年提高，同时该数据中心机柜销售月平均单价为 5,754.71 元/个，致使当期机柜整体月平均单价较 2019 年有所提高。

综上所述，报告期内发行人机柜租用及服务器托管服务收入增长较快的主要原因是发行人拓展大型互联网客户的数量，其客户对机柜的需求快速增长，在单价保持稳定的情况下，发行人服务客户的机柜上架数量较快，因此每年平均机柜服务数量快速增长，相应收入快速增加。

2）带宽服务业务

报告期内，发行人带宽服务收入、数量和单价情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
带宽服务收入（万元）	4,142.15	13,455.69	11,043.54	2,359.51
带宽销售数量（M）	3,742,420.85	10,592,859.31	8,793,674.08	1,383,262.90
单价（元/M/月）	11.07	12.70	12.56	17.06

报告期内，发行人带宽服务收入 2018 年较 2017 年增长 368.04%、2019 年较 2018 年增长 21.84%，复合增长率 138.80%。

其中，发行人带宽服务收入 2018 年较 2017 年增加 8,684.03 万元，其中对字节跳动、阿里云和京东的带宽服务收入增加 6,951.99 万元，占该项收入增加额的 80.05%，另外 2018 年发行人 IDC 资源覆盖范围增加，IDC 服务能力提升，其他互联网、云计算等领域的客户销售金额也随之提高。发行人带宽服务单价 2018 年较 2017 年下降 26.38%，主要原因为：1、发行人上游采购带宽单价下降 18.71%，因此销售单价也随之下降；2、发行人为提高带宽服务规模，适当降低服务价格，

增加带宽服务收入金额。

其中，发行人带宽服务收入 2019 年较 2018 年增加 2,412.15 万元，主要原因为发行人巩固带宽服务能力，进一步提高市场覆盖范围，带宽服务的客户数量增加，因此带宽服务收入金额稳定增长。发行人带宽服务单价 2019 年较 2018 年上升 1.11%，主要原因为发行人上游采购带宽单价未发生较大变化，发行人的带宽服务市场策略也未发生较大变化，因此价格波动较小。

2020 年 1 季度，下游市场带宽需求增加，发行人为进一步提升市场份额，适当的降低了带宽单价，因此 2020 年 1 季度带宽月平均销售单价较 2019 年有所下降。

综上所述，报告期内发行人带宽服务收入增长主要原因为：1、字节跳动、阿里云、京东等客户业务发展对带宽需求量不断提升，因此发行人通过与上述客户合作增加，为之提供带宽服务金额也随之快速增长；2、发行人 IDC 业务规模不断扩大，获取 IDC 服务的网络结点增多，因此带宽服务范围扩大，带宽服务的金额也随之增加。

在带宽“提速降费”政策不断落地的行业背景下，基础电信运营商的带宽销售价格持续下调，导致第三方带宽服务提供商的带宽采购成本持续下降，带宽服务商随之降低带宽销售价格以保持市场中的竞争力。报告期内，发行人带宽采购价格亦不断下降，在市场竞争的环境下，发行人同步降低了带宽销售价格以保持市场竞争力，维持及提升带宽销售规模。发行人的降价行为，是在采购价格下降、行业价格行情下降背景下的竞争性策略。

报告期内，发行人与部分可比公司带宽服务的月平均销售单价情况如下：

元/月/M

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
奥飞数据	-	-	-	23.53
首都在线	-	11.45	14.31	19.94
铜牛信息		69.16	78.34	174.42
发行人	11.07	12.70	12.56	17.06

注 1：根据同行业公司招股说明书披露信息整理，奥飞数据为 2017 年 1-6 月数据，首都在线为 IDC 服务中带宽服务的情况

注 2：部分同行业公司上市后未披露相关信息，无法从公开信息渠道获取

带宽复用率方面，带宽服务提供商通常会根据客户使用带宽的情况动态规划、调整带宽服务销售数量，通过带宽复用提高带宽的利用率及销售规模。由于带宽服务商服务客户的类型不同、经营策略不同、带宽质量要求不同，带宽服务商的复用率情况不具有绝对可比性。报告期内，发行人主要服务于大型互联网客户，大型客户带宽需求规模较大、使用频率较高、通常要求持续、稳定的带宽服务。报告期内发行人为提高大客户服务水平，会适当降低带宽复用来保障带宽质量，提高客户服务器的访问速度。

报告期内，发行人与可比公司带宽服务的复用率情况如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
奥飞数据	-	-	-	1.12
首都在线	-	1.21	1.23	1.23
铜牛信息		1.49	1.75	3.19
发行人	1.09	1.12	1.23	1.18

注 1：根据同行业公司招股说明书披露信息整理，奥飞数据为 2017 年 1-6 月数据，首都在线为 IDC 服务中带宽服务的情况
注 2：部分同行业公司上市后未披露相关信息，无法从公开信息渠道获取

2019 年、2020 年 1-3 月发行人带宽服务毛利率为 34.12%、25.46%，发行人通过降低带宽售价和复用率提升带宽服务规模及质量，虽然 2020 年 1-3 月带宽服务毛利率较 2019 年有所下降，但带宽服务毛利率依然保持较高水平，发行人在带宽业务具备较好的盈利能力。

2020 年全国受“新冠”疫情影响，2020 年 1 季度全网用户上网时长大幅增长，人均单日 APP 使用时长达 6.7 小时，相较去年同期增长 2.4 小时，短视频行业用户时长占比大幅至 21.1%[2]。在此环境下，发行人带宽客户对带宽规模需求和带宽服务质量需求也随之提高，因此 2020 年 1-3 月，发行人降低带宽售价和带宽复用率为阶段性的商业策略，后续会根据带宽采购价格行情、市场竞争情况、客户需求及时调整售价及复用率。带宽服务作为发行人 IDC 服务的组成部分，发行人在制定经营策略时会同时考虑机柜服务、带宽服务的整体盈利水平、客户

[2] 数据来源：极光 2020 年 4 月出具的《2020 年 Q1 移动互联网行业数据研究报告》

合作的可持续性等。

未来几年，若带宽采购价格下降、客户对于带宽服务质量要求进一步提高，发行人存在降低销售价格、带宽复用率以维持市场竞争力的可能性。假设带宽复用率最终下降为 1，发行人将直接根据带宽采购价格、预期的毛利率水平确定带宽销售价格，保障带宽服务或整体 IDC 服务的盈利水平。

3）其他 IDC 服务

报告期内，其他 IDC 服务收入分别为 882.56 万元、1,533.15 万元、2,764.20 万元和 597.54 万元，2018 年和 2019 年分别增长 73.72%和 80.29%。发行人不断提升云基础设施服务以及相关增值服务能力，除机柜带宽等服务外可以向客户提供专线网路优化、IP 地址配套等 IDC 服务，不断满足客户多种需求，增加客户粘性，相应的其他 IDC 服务收入随之增长。

4）发行人 IDC 服务收入持续快速增长的主要原因

报告期内，发行人 IDC 服务收入持续快速增长，主要原因如下：

A、云计算时代，数据中心成为企业在数字化转型过程中的重要基础设施

互联网行业客户由于自身业务发展的需要，对数据服务资源需求日益旺盛，随着 5G 等新通信技术的发展，数据爆炸时代来临，网络视频等内容海量出现，互联网业务的负载将不断增加，对承载互联网业务的网络、计算、存储等基础设施提出了更高要求。

海量数据流量致使 IDC 业务需求量呈现爆发式增长。随着 5G 及物联网商用的到来，互联网、云计算、大数据、人工智能等行业对数据中心的需求量越发庞大。云服务需求的快速增长产生了大量的数据服务一体化数据中心和带宽需求。

B、发行人精准把握了大型互联网客户对于云基础设施的新增需求

互联网行业客户由于自身业务发展的需要，对数据服务资源需求日益旺盛，上游产业规模的持续扩张刺激了发行人 IDC 服务收入的快速增长。发行人不断优化 IDC 服务，提高服务质量，得到了大型互联网客户的持续认可。报告期内，由于主要客户的 IDC 需求量不断加大，发行人及时向主要客户提供机柜、带宽等 IDC 服务，业务规模随之逐年快速增加，因此发行人 IDC 服务收入也持续快

速增长。

C、发行人专业化的 IDC 服务是收入增长源动力

发行人作为专业第三方 IDC 服务提供商，相对于基础电信运营商具备独立性和中立性的优势，可以有效整合基础电信运营商及其他网络资源服务客户的即时性需求。发行人提供不同运营商、多个网络的连接服务，并且网络不以运营商划分，通过整合基础电信运营商资源提供大容量的带宽服务，同时具备良好的可扩展性，根据客户业务需要及时提供扩容升级等 IDC 增值服务，包括不同带宽的专线接入、IP 地址广播等。发行人根据发展阶段不同，结合客户的需求，从租赁模式到租赁、投资+租赁、合作共建等模式结合，有效的保证了 IDC 服务的运营效率，因此也提升了其创收能力。

（2）IP 地址服务收入

报告期内，发行人提供 IP 地址服务具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IP 地址转移	883.02	85.63%	3,722.22	86.97%	1,198.11	71.85%	1,861.32	82.56%
IP 地址分配	148.18	14.37%	557.77	13.03%	469.29	28.15%	393.13	17.44%
合计	**1,031.20**	**100.00%**	**4,279.99**	**100.00%**	**1,667.41**	**100.00%**	**2,254.45**	**100.00%**

报告期内，发行人 IP 地址收入占总收入比例较低，分别为 6.01%、2.59%、5.16%和 4.05%。发行人 IP 地址服务主要客户为腾讯、京东、华为等互联网及电信服务商，其中 IP 地址转移服务收入占比较高。2018 年发行人部分 IP 地址转移业务未在年内完成转移程序，致使当年 IP 地址业务收入较上年出现下滑，因此报告期内发行人 IP 地址业务出现波动。

报告期内，IP 地址服务收入规模存在一定的波动，主要由于 IP 地址转移收入波动导致，IP 地址分配相对稳定。由于发行人 IP 地址转移业务属于间断性服务，发行人每年根据实际情况转移部分 IP 地址并一次性确认收入，转移数量及产生的收入不具有明确的趋势性，因此收入波动较大。

报告期内，发行人暂未执行新租赁准则，依据《企业会计准则第 21 号-租赁》

（2006 年）中租赁是指在约定的期间内，出租人将资产使用权让与承租人，以获取租金的协议。发行人经营 IP 地址分配业务时向客户提供的是 IP 地址基础服务，包含保证 IP 地址清洁且没有路由设备绑定、完成 IP 地址在 APNIC 及 CNINC 官网上的 whois 信息注册工作、提供 IP 地址信息系统管理、出具 IP 地址资源证书并对证书进行查询验证、提供反向解析服务等一系列服务。发行人按单个 IP 地址月服务单价及分配时间计算 IP 地址分配应收取的服务费用，发行人 IP 地址分配业务的经营模式是以 IP 地址分配时间为基础计价的一系列技术服务业务，发行人获取的是技术服务收益，并不适用租赁准则。

发行人向客户开具 6%的信息系统服务项目增值税专用发票并缴纳税款。

（3）通信服务

通信服务包括通讯技术服务及其他通信服务，其中通讯技术服务业务主要指为运营商提供平台技术服务，其他通信服务包括流量转售、CDN 业务等。报告期内，发行人通信服务具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信技术服务	44.38	12.22%	1,106.76	42.55%	1,323.35	52.16%	1,524.06	94.44%
其他通信服务	318.84	87.78%	1,494.10	57.45%	1,213.51	47.84%	89.78	5.56%
合计	**363.22**	**100.00%**	**2,600.86**	**100.00%**	**2,536.86**	**100.00%**	**1,613.83**	**100.00%**

报告期内，发行人通信服务收入占总收入比例较低，分别为 4.30%、3.94%、3.14%和 1.43%。发行人通信服务收入呈现增长趋势，主要原因是发行人近年来为提升云基础设施的服务能力，不断探索增加服务类型，通过自主研发、并购等形式进入更多的云基础设施服务细分市场，为客户提供全面的云基础设施服务综合解决方案。发行人于 2020 年 9 月将北京易途客出售，后续不再经营为基础电信运营商提供通用流量业务系统的技术开发与支持服务以及后向流量转售服务。

2018 年，发行人通信服务收入快速增长，主要系其他通信服务收入增长较快，2018 年其他通信服务收入为 1,213.51 万元，同比增长 1,251.69%。2018 年，发行人其他通信服务中包括发行人向上海天数智芯半导体有限公司提供云基础

设施服务，该服务包含 IDC 及销售云主机服务器等综合服务，其中云主机服务器销售价格为 714.69 万元，致使发行人 2018 年其他通信服务增长幅度较大。发行人提供云主机服务器销售服务业务属于偶发性交易，收入占比较小。

1）其他通信服务具体情况

报告期内，发行人其他通信服务实现的营业收入、毛利额，及其在同期发行人整体营业收入、毛利的占比情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他通信服务营业收入（万元）	318.84	1,494.10	1,213.51	89.78
发行人营业收入（万元）	25,434.77	82,902.47	64,454.59	37,527.09
营业收入占比	1.25%	1.80%	1.88%	0.24%
其他通信服务毛利额（万元）	101.98	87.26	198.40	-58.60
发行人毛利额（万元）	5,576.99	16,558.58	12,830.62	8,864.72
毛利额占比	1.83%	0.53%	1.55%	-0.66%

报告期内，发行人主要从事 IDC 服务及 IP 地址服务，其他通信服务是发行人在云基础设施服务领域及移动通信领域的一些创新及尝试，由于发行人在该等业务经营规模较小且行业变化较快，营业收入及毛利额均有较大波动。整体而言，其他通信服务营业收入和毛利额占发行人主营业务收入和毛利额比例均较小，对发行人整体经营情况不会产生重大影响。

报告期内，其他通信业务各项子业务的营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
CDN 服务	225.32	798.26	50.20	-
流量转售	13.85	61.19	117.64	41.07
销售商品	41.42	272.71	714.69	-
专项咨询服务	38.25	361.94	330.97	48.70
合计	318.84	1,494.10	1,213.51	89.78

发行人子公司风行极客主要从事 CDN 服务，根据客户使用的 CDN 带宽流

量规模按月计费结算。2019 年，CDN 服务营业收入增幅较大，主要系风行极客新增北京爱奇艺科技有限公司、北京金山云网络技术有限公司等互联网客户，CDN 销售数量提升。

发行人曾经子公司北京易途客主要从事流量转售服务，该项业务受行业变化影响较大，由于近年来移动流量市场变化较大、三大运营商持续推进“提速降费”政策，北京易途客赚取价差的空间越来越小，所以发行人流量转售业务收入规模持续下降。发行人已出售北京易途客，发行人未来将不再从事流量转售业务。

发行人销售商品业务系发行人客户上海天数智芯半导体有限公司由于自身开发新项目业务，在采购 IDC 服务的同时还需要采购云主机服务器以便搭建云服务平台。发行人拥有服务器采购渠道，因此发行人分批采购了云主机服务器并向天数智芯销售。发行人销售商品业务属于提供 IDC 服务过程中的附带服务，收入占比较小。

发行人专项咨询服务主要系发行人基于自身积累的 IDC 经验，为部分客户提供专项的通信行业相关的咨询服务和代维服务。专项咨询属于项目制服务，根据客户具体需求决定项目内容，属于间断性交易，收入占比较小。

2）通信服务定价依据

通信技术服务的价格主要由客户的技术开发需求、需求实现的复杂程度、技术开发时间要求等多方面因素共同决定，不存在标准化的产品定价，销售单价不具有绝对可比性。报告期内，北京易途客主要为中国联通提供通信技术服务，根据双方技术方案讨论结果共同协商确定服务价格。

CDN 服务方面，CDN 厂商通常采取峰值带宽计费和流量计费 2 种方式，其中带宽计费是指按照 95 计费、日峰值月平均方式进行计费，单位为“元/M/月”，或者日峰值日平均进行计费，单位为“元/M/天”。 流量计费按照实际使用的数据量进行计费，单位为 “元/GB”。

CDN 主流厂商中，阿里云、腾讯云、金山云采用峰值带宽计费和流量计费 2 种方式，峰值带宽计费单位为“元/M/天”；网宿科技采用流量计费方式。由于计费方式不同，且实际销售价格相比于公开报价信息存在较大折扣，CDN 服务销售单价不具有直接可比性。

贵州白山云科技股份有限公司（“白山云”）、优刻得科技股份有限公司（“优刻得”）和发行人采用峰值带宽计费，计费单位为“元/M/月”，报告期内实际价格信息如下：

单位：元/M/月

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
白山云	-	-	9.18	13.24
优刻得	-	6.98	9.16	-
发行人	7.00	7.50	10.00	-

注：
1、白山云数据来源于科创板招股说明书（2019 年 4 月），白山云未披露 2019 年、2020 年 CDN 销售单价；
2、优刻得数据来源于科创板招股说明书（2020 年 1 月），2019 年为 1-6 月单价，优刻得未披露 2017、2020 年 CDN 销售单价。

近年来，以阿里云、腾讯云为代表的公有云厂商进入 CDN 行业拓展了 CDN 业务中小型客户市场，抢夺长尾市场。面对行业竞争的压力，发行人及其他 CDN 厂商普遍采取价格跟随策略以应对外部环境的变化和挑战，CDN 价格逐年降低。

2018 年，发行人 CDN 服务的销售单价为 10 元/M/月，与白山云 2018 年平均销售单价 9.18 元/M/月、优刻得 2018 年平均销售单价 9.16 元/M/月不存在显著差异。2019 年，发行人 CDN 服务的销售单价为 7.5 元/M/月，与优刻得 2019 年平均单价 6.98 元/M/月不存在显著差异。发行人 CDN 服务定价具备公允性。

流量转售方面，北京易途客不提供手机流量的使用服务，主要通过交易系统对接流量交易的上下游，不承担流量产品的保管和存灭风险，同时不具有流量产品的定价权，根据下游经营机构和上游运营商或者分销渠道的价差确认收入。报告期内北京易途客流量转售差额约为运营商流量报价的 1%，北京易途客赚取的收益相对于流量本身价格价值极低，符合流量转售业务的市场特点，具有公允性。

销售商品方面，发行人向天数智芯销售的云主机服务器涉及多种型号，由于服务器产品型号、技术规格、产品性能存在差异，产品价格存在不同，主要产品情况具体如下：

产品型号	主要技术规格	发行人销售价格（元/台）	戴尔官网参考报价（元/台）
戴尔 PowerEdge R540	2*英特尔®至强®银牌 4114	52,447.78	56,153.11

	处理器, 8*32G 内存, 2*480GB S4500 硬盘，2*750W 电源		
戴尔 PowerEdge R740	2*英特尔®至强®银牌 6140 处理器,8*32G 内存, 2*480GB S4500 硬盘，2*750W 电源	75,437.38	77,155.99

注：戴尔官网服务器报价跟随产品升级、折扣活动等情况发生变动

发行人向戴尔服务器线下经销商采购云主机服务器后销售给天数智芯，销售价格与戴尔官网参考价格相比较低，但不存在显著差异，发行人销售商品业务定价具备公允性。

专项咨询服务方面，主要由客户的需求、需求实现的复杂程度、时间要求等多方面因素共同决定，发行人确定承接项目方案后与客户根据双方技术方案讨论结果、服务实施内容、时长、难度等方面讨论结果共同协商确定服务价格。专项咨询服务不存在标准化的产品定价，销售单价不具有绝对可比性。

3、同行业营业收入增长对比分析

报告期各期，发行人与可比公司报告期主营业务收入及增长率情况如下：

单位：万元

主营业务收入	2020 年 1-3 月	2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
光环新网	241,401.50	708,352.66	18.01%	600,239.19	48.00%	405,576.53	77.37%
万国数据	124,041.80	412,241.00	47.65%	279,208.00	72.76%	161,617.00	53.05%
世纪互联	109,079.70	378,897.00	11.41%	340,104.00	0.25%	339,271.00	-6.84%
数据港	17,418.27	70,563.56	-20.69%	88,970.93	74.32%	51,039.78	26.92%
奥飞数据	17,723.31	88,285.19	114.79%	41,102.49	8.53%	37,870.83	27.16%
首都在线	22,767.67	73,905.90	22.54%	60,311.05	25.26%	48,150.01	33.03%
行业均值	**88,738.71**	**288,707.55**	**32.29%**	**234,989.28**	**38.19%**	**173,920.86**	**35.12%**
行业中位数	**22,767.67**	**233,591.10**	**20.28%**	**184,089.47**	**36.63%**	**106,328.39**	**30.10%**
中联数据	**25,434.77**	**82,902.47**	**28.62%**	**64,454.59**	**71.75%**	**37,527.09**	**150.69%**

报告期内，发行人收入总额虽然低于光环新网、万国数据、世纪互联等龙头企业，但收入增长率显著高于可比公司行业中位数，发行人目前为行业内成长性

较高的公司，主要原因如下：

1）2016 年至 2017 年，发行人 IDC 业务开始起步，2016 年发行人开始承接京东的云基础设施业务。由于京东对云基础设施需求增加，2016 年、2017 年发行人逐步承接了京东机柜等服务的订单，IDC 业务收入规模持续快速增长，2016 年发行人 IDC 业务尚处于起步阶段，总体收入规模较低，随着京东客户业务的逐步开展，导致发行人 2017 年比 2016 年收入增长率显著高于可比公司。

2）2017 年至 2018 年，发行人 IDC 业务规模持续扩张。2017 年起，一方面发行人与京东在 IDC 领域的业务合作持续深化，利用作为专业第三方 IDC 服务提供商相对于基础电信运营商具备独立性和中立性的优势，有效整合基础电信运营商及其他网络资源服务客户的即时性需求，机柜及带宽服务都有较大幅度的增长。

3）2019 年，发行人为增加下游客户及上游基础电信资源的粘性，通过拓宽经营模式提升盈利能力，紧随大型互联网公司数据中心业务发展的战略性布局，为其提供更长周期的 IDC 综合性服务。一方面，发行人积极拓展客户群体，2019 年通过北京马驹桥二期数据中心与快手科技开展业务合作。另一方面，发行人与北京春禄开拓合作共建数据中心的模式以及投资天津臻云数据中心锁定供应商，同时开始研发节能技术，丰富业务服务内容，提高盈利能力。由于上述两种模式需要较大金额的资本投入以及一段时间的建设周期，为客户提供机柜租用及服务器托管服务的数量增速慢于租赁模式。发行人虽然 2019 年收入增速放缓，但仍处于行业平均水平，并且盈利能力进一步提升。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成及变动分析

报告期内，发行人营业成本结构情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机柜租赁费	13,676.61	68.87%	49,438.43	74.52%	42,161.41	81.67%	25,763.10	89.88%
带宽	3,087.55	15.55%	8,865.13	13.36%	6,772.75	13.12%	1,362.13	4.75%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电费	2,229.61	11.23%	4,037.34	6.09%	-	-	-	-
IP 地址	202.29	1.02%	962.25	1.45%	765.15	1.48%	413.36	1.44%
链路	235.36	1.19%	953.69	1.44%	390.61	0.76%	504.63	1.76%
采购商品	11.77	0.06%	214.11	0.32%	754.29	1.46%	-	-
折旧	156.91	0.79%	287.47	0.43%	262.86	0.51%	-	-
人工成本	30.91	0.16%	235.06	0.35%	255.11	0.49%	214.33	0.75%
其他成本	226.77	1.14%	1,350.40	2.04%	261.78	0.51%	404.83	1.41%
合计	**19,857.78**	**100.00%**	**66,343.89**	**100.00%**	**51,623.97**	**100.00%**	**28,662.37**	**100.00%**

报告期内，发行人营业成本主要为提供 IDC 服务、IP 地址服务等业务的开展提供必要条件所需的机柜租赁费、带宽采购成本、IP 地址采购成本等。发行人营业成本 2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年分别增长 80.11%和 28.51%，主要原因为业务规模增加，营业收入增长，营业成本随之增加，营业成本的变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。

报告期内，发行人营业成本主要是机柜租赁成本和带宽采购成本，二者合计占营业成本的比例分别为 94.64%、94.79%、87.88%和 84.42%，其中 2019 年、2020 年 1-3 月发行人运营的北京马驹桥二期数据中心和天津臻云数据中心承担运维服务内容增加，因此新增了直接支付电费成本。2019 年、2020 年 1-3 月机柜租赁成本、带宽采购成本及电费成本合计占营业成本的比例为 93.97%、95.65%，与 2017 年、2018 年占比相当。

报告期内，IP 地址成本包括两部分：一部分为自有 IP 地址分配及转移服务成本，包括 IP 地址分配业务的安全运维成本以及转移业务的存货采购成本；另一部分为开展 IDC 业务从运营商租赁的 IP 地址成本。报告期内，为开展 IDC 业务向运营商直接租赁的 IP 地址成本金额分别为 213.88 万元、553.85 万元、656.87 万元、142.93 万元，占 IP 地址成本的比例分别为 51.74%、72.38%、68.26%和 70.66%。报告期内向运营商直接租赁的 IP 地址成本的增加主要由于 IDC 业务量的增加，向客户配套的 IP 地址成本也随之增加。

链路成本主要为发行人与中国电信、中国联通、中国移动等基础运营商建立了光纤物理链路连接及网络带宽端口互联发生的成本。其他成本为发行人为了开拓服务范围而采购 CDN 服务费用、运维服务费用等成本。

2、按服务类型分类的主营业务成本分析

报告期各期，发行人按服务类型分类的主营业务成本情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IDC 服务	19,574.56	98.57%	64,573.04	97.33%	50,264.01	97.37%	28,015.95	97.74%
IP 地址服务	59.35	0.30%	305.38	0.46%	211.30	0.41%	199.48	0.70%
通信服务	223.87	1.13%	1,465.47	2.21%	1,148.66	2.23%	446.94	1.56%
合计	**19,857.78**	**100.00%**	**66,343.89**	**100.00%**	**51,623.97**	**100.00%**	**28,662.37**	**100.00%**

报告期内，发行人主营业务成本主要是 IDC 服务成本，占主营业务成本的比例分别为 97.74%、97.37%、97.33%和 98.57%，占主营业务成本的比重较为稳定，但 IDC 业务成本金额上升速度较快，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年分别增长 79.41%、28.47%。

（1）IDC 服务具体成本构成情况

单位：万元

成本项目	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机柜租用及服务器托管服务	15,919.33	81.33%	53,488.88	82.83%	42,161.41	83.88%	25,763.10	91.96%
带宽服务	3,087.55	15.77%	8,865.13	13.73%	6,772.75	13.47%	1,362.13	4.86%
其他IDC服务	567.67	2.90%	2,219.03	3.44%	1,329.85	2.65%	890.72	3.18%
合计	**19,574.56**	**100.00%**	**64,573.04**	**100.00%**	**50,264.01**	**100.00%**	**28,015.95**	**100.00%**

报告期内，发行人 IDC 业务成本增长主要由于业务规模同幅增长所致。发行人 IDC 服务成本主要是机柜服务成本和带宽服务成本，其中机柜租用及服务器托管服务 2018 年较 2017 年成本占比下降 8.08%，主要原因为发行人带宽业务

规模增长速度快于机柜业务，因此带宽采购成本也相应快速增长，其 2018 年成本占比与 2017 年相比上升 8.61%。2019 年、2020 年 1-3 月机柜租赁和服务器托管服务成本和带宽服务成本的占比保持相对稳定。

1）机柜租赁和服务器托管服务成本

报告期内，发行人机柜租赁和服务器托管服务的成本主要是机柜租赁费和电费。

A、报告期内，发行人机柜租赁费金额、数量和单价情况如下：

项目	2020 年 1-3 月/ 2020-3-31	2019 年度/ 2019-12-31	2018 年度/ 2018-12-31	2017 年度/ 2017-12-31
机柜租赁费（万元）	13,676.61	49,438.43	42,161.41	25,763.10
年底机柜租赁数量（个）	11,399	11,288	7,001	6,703
年平均租赁机柜数量（个）	11,328	9,108	6,876	4,362
月平均采购单价（元/月/个）	4,024.31	4,523.43	5,109.86	4,922.27

注 1：月平均采购单价=（机柜租赁费/全年机柜租赁天数合计）*365/12
注 2：年平均租赁机柜数量=机柜租赁费/租赁机柜月均单价/12

报告期内，发行人机柜租赁费增加主要原因为随着业务规模不断扩张，机柜租赁的数量增加，机柜租赁费成本不断提高。

其中，发行人 2018 年较 2017 年机柜租赁平均数量增加 57.65%，机柜租赁费增加 63.65%。主要原因为，2017 年 1 月 1 日，发行人租赁的机柜数为 2,929 个，2017 年年底客户京东的服务器已经基本完成上架，2017 年底，发行人租赁机柜数量为 6,703 个，2017 年内机柜数量增加较快，2018 年客户京东无较大规模的服务器上架，同时 2018 年发行人筹划合作共建模式建设数据中心，未大规模新增租赁机柜数量，因此发行人 2018 年年平均租赁机柜数量较 2017 年有较大幅度增加，但实际全年新增租赁机柜数量变化较小。2018 年，发行人主要供应商价格提升，发行人月平均租赁价格 2018 年较 2017 年提高。

其中，发行人 2019 年较 2018 年机柜租赁平均数量增加 32.46%，机柜租赁费增加 17.26%。主要原因为，2019 年发行人通过合作共建的北京马驹桥二期数据中心以及参与投资的天津臻云数据中心开始投入使用，发行人租赁机柜的数量大幅提升，同时由于上述两个数据中心发行人承担电费成本，机柜租赁的单价相

应也有较大幅度的下降，因此机柜租赁的平均数量的增幅高于机柜租赁费的增幅，同时机柜租赁月平均单价也有较大幅度的下降。

2020 年 1 季度末较 2019 年末新增租赁机柜数较少，但平均租赁机柜数增长 24.37%，主要原因为投资+租赁模式运营的天津臻云数据中心发行于 2019 年 4 月开始租赁、合作共建模式运营的北京马驹桥二期数据中心发行人于 2019 年 10 月开始租赁，但 2020 年 1 季度发行人通过投资+租赁模式和通过合作共建模式运营的数据中心机柜实现全期租赁，未全期租赁影响了 2019 年平均租用机柜数量，致使 2020 年 1 季度发行人平均租赁的机柜数量较 2019 年显著增长。亦因为上述原因致使租赁天津臻云数据中心和租赁北京马驹桥二期数据中心的平均机柜数占比提高，上述两个数据中心由于发行人承担电费成本，机柜租赁单价相对较低，致使当期机柜租赁月平均单价进一步下降。

B、报告期内，发行人因运营数据中心产生电费成本

报告期期初，发行人提供的 IDC 服务主要采用租赁机房的模式，即发行人向基础电信运营商或第三方租赁数据中心、机柜等物理资源，再向下游客户提供 IDC 服务，在该种模式下租赁的机柜包含电力费用，发行人不再单独支付电力费用，由上游供应商承担电费成本。

随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人为提升盈利能力，通过合作共建、投资+租赁等方式进一步拓宽 IDC 经营模式。其中发行人通过合作共建运营的北京马驹桥二期数据中心和通过参与投资运营的天津臻云数据中心，仅向供应商租赁机柜，由发行人独立承担电费成本。由于上述两个数据中心于 2019 年开始投入运营，因此发行人 2017 年、2018 年无电费成本。

2019 年、2020 年 1-3 月，发行人电费成本金额、数量和单价情况如下：

项目	金额（万元）	数量（万度）	单价（元/度）
2019 年电费成本	4,037.34	5,920.95	0.68
2020 年 1-3 月电费成本	2,229.61	3,341.55	0.67

由于天津臻云数据中心 2019 年 4 月客户服务器开始上架、北京马驹桥二期数据中心 2019 年 10 月客户服务器开始上架，上述两个数据中心年平均租赁机柜数量合计为 1,998 个，受服务器上架时间、周期及使用机柜数量影响，因此发行

人 2019 年电费成本较低，占当年机柜租用及服务器托管服务成本比例为 7.55%。2020 年 1-3 月发行人独立承担北京马驹桥二期数据中心和天津臻云数据中心的电费，电费成本占比增加，占当年机柜租用及服务器托管服务成本比例为 14.01%。

C、各期结转机柜租赁金额与租赁数量、租金总额、收入的匹配性

报告期内，发行人机柜的采购数量、金额与对应销售数量、金额、毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机柜销售金额（万元）	19,300.66	59,801.73	47,673.63	30,416.73
机柜采购金额（万元）	13,676.61	49,438.43	42,161.41	25,763.10
年平均销售机柜数量（个）	11,307	8,943	6,786	4,352
年平均采购机柜数量（个）	11,328	9,108	6,876	4,362
月平均销售单价（元/个）	5,689.98	5,572.55	5,854.75	5,824.54
月平均采购单价（元/月/个）	4,024.31	4,523.43	5,109.86	4,922.27
毛利率	17.52%	10.56%	11.56%	15.30%

注 1：月平均销售单价=（机柜销售金额/全年机柜租用天数合计）*365/12
注 2：月平均采购单价=（机柜租赁费金额/全年机柜使用天数合计）*365/12S
注 3：年平均租用机柜数量=机柜销售金额/机柜月平均销售单价/12
注 4：年平均租赁机柜数量=机柜租赁费/租赁机柜月均单价/12

由上表可知，发行人报告期各期的机柜采购金额分别为 25,763.10 万元，42,161.41 万元、49,438.43 万元和 13,676.61 万元。发行人 2018 年较 2017 年机柜租赁费增加 63.65%，机柜租赁平均数量增加 57.65%；2019 年较 2018 年机柜租赁费增加 17.26%，机柜租赁平均数量增加 32.46%。

发行人报告期各期的机柜销售金额分别为 30,416.73 万元，47,673.63 万元、59,801.73 万元和 19,300.66 万元。发行人 2018 年较 2017 年机柜服务收入金额增长 56.73%，机柜租赁平均数量增长 55.93%；2019 年较 2018 年机柜服务收入金额增长 25.44%；机柜租赁平均数量增长 31.79%。

机柜的采购金额、租赁数量变动与机柜服务收入变动较为匹配。报告期内机柜销售、采购均快速增长主要原因为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网客户自身业务发展迅速，其对机柜数量的需求不断增加，发行人及时把握了该类主要客户的需求，向该类客户提供服务的机柜数量不断增加，因此其机柜租用及服

务器托管服务的收入保持了快速增长。同时，随着业务规模不断扩张，机柜租赁的数量增加，机柜租赁费成本不断提高。

综上所述，各期机柜数量、租金总额的变动与收入较为匹配。

D、报告期内发行人机柜租赁价格的公允性及合理性

A）报告期内发行人机柜租赁价格情况

报告期期初，发行人提供的 IDC 服务主要采用租赁机房的模式，即发行人向基础电信运营商或第三方租赁数据中心、机柜等物理资源，再向下游客户提供 IDC 服务，在该种模式下租赁的机柜包含电力费用，发行人不再单独支付电力费用。

随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人为提升盈利能力，通过合作共建、投资+租赁等方式进一步拓宽 IDC 经营模式。其中发行人通过合作共建运营的北京马驹桥二期数据中心和通过参与投资运营的天津臻云数据中心，仅向供应商租赁机柜，由发行人独立承担电费成本。上述两个数据中心于 2019 年开始投入运营。

发行人报告期采用含电模式和机电分离模式机柜采购单价如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
含电模式平均机柜采购单价（元/个/月）	5,393.09	5,375.86	5,109.86	4,922.27
机电分离模式平均机柜采购单价（元/个/月）	1,473.82	1,503.69	-	-
平均机柜采购单价（元/个/月）	4,024.31	4,523.43	5,109.86	4,922.27

发行人 2017、2018 年使用租赁模式获取数据中心，机柜租赁价格已包含电费且未单独计费，发行人无需支付电费；2019 年发行人通过投资+租赁模式获取天津臻云数据中心、通过合作共建模式获取北京马驹桥二期数据中心，发行人需支付电费。

报告期内，发行人电费的使用数量、价格情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
采购金额（万元）	2,229.61	4,037.34	-	-

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
采购数量（万度）	3,341.55	5,920.95	-	-
年均价（元/度）	0.67	0.68	-	-

B）与同行业上市公司相比

经查询同行业上市公司公开披露文件，首都在线在其招股说明书中披露了 IDC 服务的机柜采购单价，与公司的对比情况如下：

报告期内，发行人机柜采购单价情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
月平均采购单价（元/月/个）	4,024.31	4,523.43	5,109.86	4,922.27

根据首都在线招股说明书披露， 2017 年、2018 年和 2019 年平均机柜采购单价如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
平均机柜采购单价（元/个/月）	4,414.15	4,485.55	4,247.23

发行人 2017、2018 年使用租赁模式获取数据中心，2019 年开拓投资+租赁模式、合作共建模式获取数据中心。首都在线各期均采用轻资产运营模式，即租用供应商机柜为客户提供服务。

发行人 2017 年和 2018 年平均机柜采购单价较首都在线分别高出 15.89%和 13.92%。根据首都在线招股说明书披露，其机柜采购单价较低，主要由于首都在线在北京地区集中采购规模优势，以及部分业务开展在中小城市，采购价格较低所致。

发行人 2019 年平均机柜采购单价与首都在线 2019 年平均机柜采购单价差异较小。主要原因为 2019 年发行人通过合作共建及投资+租赁的模式新增运营了北京马驹桥二期数据中心和天津臻云数据中心。相较租赁模式运营数据中心，发行人对合作共建及投资+租赁模式运营的数据中心运营的独立性和自主权增强，降低了供应商的参与度，提升了对供应商的议价能力，且由发行人承担电费成本，因此上述两个数据中心机柜租赁单价相对更低。而首都在线机柜租赁更具价格优

势。因此，发行人与首都在线机柜 2019 年机柜平均采购单价基本持平。

C）与市场公开报价相比

公司租用的机柜资源主要来自于三大运营商，对于电信资源采购业务，发行人的采购价格基于市场供需环境、上下游溢价能力、与供应商合作历史等方面因素与供应商商业谈判后确定的市场价格。主要供应商的报价情况如下：

业务类型	供应商	供应商报价体系
机柜采购	中国电信	根据中国电信提供的公开报价体系，对于发行人采购的主流机柜（20A），因不同数据机房所在地不同对应机柜价格存在一定的差异，整体而言机柜业务公开报价约在 6,500 元/月/台至 7,000 元/月/台（含税）
	中国联通	根据中国联通提供的公开报价体系，对于发行人采购的主流机柜（功率 4KW），因不同数据机房所在地不同对应机柜价格存在一定的差异，整体而言机柜业务公开报价约在 6,300 元/月/台至 8,600 元/月/台（含税）

运营商在不同区域对机柜有相应的管控价格，其中机柜价格一般为统一的销售价格，发行人向运营商采购遵循运营商的统一价格标准体系。由于发行人下游客户均为大型互联网公司，业务规模持续提升且较为稳定，同时因发行人短期上架机柜数量显著大于行业平均水平，故发行人具有较强的议价能力，能够通过低于市场平均水平的价格采购电信资源。

E、采购成本的完整性

发行人与供应商签订的机柜服务合同中对机柜单价、数量均进行了明确约定。发行人各月按合同计算机柜采购成本，并与供应商提供的结算单进行核对，以确保机柜采购成本的完整性。

同时，发行人期后取得供应商开具的发票付款时，再次与已入账的采购成本进行核对，确保成本不存在跨期的情况。

2）带宽服务成本

报告期内，发行人根据客户带宽需求主要向运营商采购带宽，采购带宽成本金额、数量和单价具体情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
带宽采购成本	3,087.55	8,865.13	6,772.75	1,362.13

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（万元）				
带宽采购数量（M）	3,446,156.29	9,486,540.58	7,152,615.91	1,169,009.68
单价（元/M/月）	8.96	9.34	9.47	11.65

报告期内，发行人带宽业务发展速度较快，由于提供带宽服务销售收入不断提升，带宽采购数量随之增长，成本金额也不断增加。发行人带宽采成本 2018 年较 2017 年增涨 397.22%，形成一定的规模优势，因此采购单价也有一定幅度的下降。

A、带宽成本的增幅较高的原因

报告期内，机柜租赁及服务器托管服务和带宽服务的采购单价、采购数量和采购金额变化对比情况如下：

项目		2019 年较 2018 年	2018 年较 2017 年
机柜	月平均采购单价	-11.48%	3.81%
	年平均租赁机柜数量	32.46%	57.65%
	机柜租赁费	17.26%	63.65%
带宽	月平均采购单价（元/月/M）	-1.37%	-18.71%
	年采购带宽数量（M）	32.63%	511.85%
	带宽采购费	30.89%	397.22%

报告期内，带宽成本增幅显著高于机柜租赁成本的原因如下：

A）2018 年较 2017 年带宽成本增幅高于机柜租赁成本的原因

机柜采购定价情况：2017 年、2018 年，发行人主要通过租赁模式运营数据中心，即发行人向运营商租赁机柜，然后向下游客户提供机柜租赁及服务器托管服务。该种模式下发行人通过整租的方式向运营商租赁支付成本，即租赁价格种即包括机位租赁费以及电费成本，发行人无需另行支付电费，同时由于发行人向运营商租赁的机柜资源主要集中在北京及北京周边地区，机柜成本单价较为稳定。

带宽采购定价情况：基础电信运营商销售通信资源一般采用阶梯计价的方式，采购量越大平均采购单价越低，发行人带宽采购规模 2018 年较 2017 年增加

511.85%，增幅较大，因此带宽采购单价随之有一定幅度的下降。

2017 年底，发行人租赁机柜数量已经达到 6,703 个，同时 2018 年发行人筹划合作共建模式建设数据中心，因此在租赁模式下发行人于 2018 年没有大规模新增租赁机柜，因此虽然年平均机柜规模有一定增加，但实际 2018 年租赁机柜数量较 2017 年变动幅度较小。同时，发行人大力拓展带宽服务，采购带宽数量大幅增加，虽然带宽采购单价下降 18.71%，但受采购数量影响，采购成本增加 397.22%，因此 2018 年带宽成本增加幅度显著高于机柜成本增加幅度。

B）2019 年较 2018 年带宽成本增幅高于机柜租赁成本的原因

机柜采购定价情况：2019 年发行人新增加了投资+租赁模式、合作共建模式运营的数据中心，在这两种模式下发行人采用机电分离的模式定价，由发行人独立承担电费成本，机柜租赁的单位成本低于租赁模式下的机柜租赁单位成本，因此机柜单价较 2017 年、2018 年显著下降。

带宽采购定价情况：虽然带宽采购量越大运营商的采购单价越低，但采购数量达到运营商阶梯报价封顶量级后，需要与运营商协商报价，由于发行人 2018 年向运营商采购的带宽已经具有一定规模并已经达到运营商阶梯报价的封顶量级，2019 年虽然采购带宽规模较 2018 年有所增加，但与运营商溢价空间较小，因此带宽采购单价 2019 年较 2018 年变化较小。

虽然发行人 2019 年较 2018 年机柜平均租赁规模增长幅度与带宽采购规模增长幅度相近，但由于发行人新增投资+租赁模式、合作共建模式运营数据中心，导致机柜租赁单价下降幅度较大，因此 2019 年较 2018 年带宽成本增幅亦高于机柜租赁成本。

B、带宽采购单价和单位成本的关系

报告期内发行人带宽采购成本全部为向运营商等采购的带宽成本，并无其他成本，因此发行人带宽采购单价即单位成本，亦无其他采购成本需分摊至带宽单位成本中。

报告期内，发行人带宽服务是为客户提供互联网出口带宽接入服务，带宽来源为发行人向运营商等机构采购。发行人根据销售合同、每月销售规模等因素制定采购计划，当月销售当月采购，因此带宽服务业务的采购与销售不存在时间间

隔。

C、发行人带宽采购情况

A）发行人向主要运营商采购数量、主要运营商阶梯价格安排及折扣情况

（A）向主要运营商采购数量

发行人报告期向主要运营商采购数量如下所示：

供应商	2020 年 1-3 月采购数量（M）	2019 年采购数量（M）	2018 年采购数量（M）	2017 年采购数量（M）
中国联合网络通信集团有限公司	809,280.00	1,302,420.98	633,576.51	121,570.00
中国移动通信集团有限公司	487,450.00	1,299,802.86	2,438,456.45	488,968.91
中国电信集团有限公司	380,544.61	829,661.90	718,000.18	113,033.19

发行人向中国联通采购带宽数量报告期内持续上升，2018 年较 2017 年增长 421.16%，2019 年较 2018 年增长 105.57%，2020 年第一季度采购数量已占 2019 年全年采购数量的 62.14%。主要原因系发行人客户字节跳动及京东对于中国联通单线带宽、多线及 BGP 带宽需求持续增加，以及 2018 年发行人新增广州网易、阿里巴巴中卫项目单线带宽采购，2019 年新增阿里巴巴湘潭项目单线带宽采购所致。

发行人向中国移动采购的带宽均为单线带宽。2018 年较 2017 年单线带宽采购数量增加 398.69%主要系客户阿里山西、河北需求大幅度增加所致。2019 年较 2018 年单线带宽采购数量下降 46.70%，主要系阿里巴巴在山西、河北的带宽需求减少，新增客户字节跳动在辽宁、黑龙江地区的带宽需求以及广州网易在甘肃的带宽需求未能完全弥补阿里巴巴需求降幅所致。

报告期内，发行人向中国移动采购的带宽占比不断下降的主要原因为阿里云在山西地区和河北地区的单线带宽需求下降较多。

报告期内，发行人为阿里云在山西地区和河北地区采购中国移动带宽与向全国地区采购中国移动带宽情况对比如下：

中国移动带宽	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年

中国移动带宽	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
山西、河北地区单线带宽采购金额（万元）	-	87.37	1,429.44	289.60
全国地区单线带宽采购金额（万元）	244.24	673.19	1,453.07	302.43
山西、河北地区单线带宽采购数量（M）	-	135,400.00	2,435,888.86	488,168.91
全国地区单线带宽采购数量（M）	487,450.00	1,299,802.86	2,438,456.45	488,968.91

2019 年，发行人为阿里云在山西地区采购中国移动单线带宽金额和采购数量相较于 2018 年大幅下降；2020 年 1-3 月，阿里云在该地区已无向发行人采购单线带宽的需求。因此，报告期内发行人向中国移动采购的单线带宽占比不断下降。

发行人向中国电信采购带宽数量报告期内持续上升，2018 年较 2017 年增长 535.21%，2019 年较 2018 年增长 15.55%，2020 年第一季度采购数量已占 2019 年全年采购数量的 45.87%。主要原因系发行人客户字节跳动及京东对于中国电信单线带宽、多线及 BGP 带宽需求持续增加。

（B）发行人报告期采购带宽主要运营商阶梯价格安排及折扣情况

对于电信资源采购业务，发行人的采购价格基于市场供需环境、上下游溢价能力、与三大运营商合作历史等方面因素与三大运营商商业谈判后确定的市场价格。三大运营商的阶梯价格安排及折扣与发行人向运营商采购带宽单价对比情况如下：

1．中国联通

带宽使用情况	资费报价（按 G）	资费报价（按 M）
0<保底带宽<=10G	3 万元/月/G	29.30 元/月/M
10<保底带宽<=20G	2.5 万元/月/G	24.41 元/月/M
20<保底带宽<=30G	2.3 万元/月/G	22.46 元/月/M

带宽使用情况	资费报价（按 G）	资费报价（按 M）
30G<=保底带宽	1.5 万元/月/G	14.65 元/月/M

报告期内，发行人向中国联通采购带宽的单价分别为 16.67 元/月/M、13.47 元/月/M、11.52 元/月/M 和 11.23 元/月/M，为中国联通报价最低价的 113.79%、91.95%、78.63%和 76.66%，报告期内发行人向中国联通采购月平均采购数量为 9.89G、51.56G、105.99G 和 263.44G，发行人采购数量超过中国联通最低报价的带宽数量要求（≥30G）并且逐年大幅增加，议价能力不断提升，因此发行人向中国联通采购的带宽单价较中联联通最低报价存在一定折扣，并且采购单价逐年下降。

发行人与中国联通的部分合同约定的带宽采购价格（含税）如下：

合同年度	合同编号	运营商	所属地区	带宽采购价格
2019 年	FCSJ-ZHF-IDCCG-2019-017	中国联通	廊坊	13.02 元/M/月
2018-2019 年	ZLLX-WPF-IDCCG-2018-331	中国联通	廊坊	14.65 元/M/月
2017 年	ZLLX-WF-IDC-2017-114	中国联通	廊坊	14.65 元/M/月

2．中国移动

带宽使用情况	0<保底带宽<=20G	20<保底带宽<40G	40G<=保底带宽
中移铁通有限公司北京分公司	18/元/月/M	18/元/月/M	16 元/月/ M
中国移动通信集团黑龙江有限公司哈尔滨分公司	-	-	4.2 元/月/M
中国移动通信集团辽宁有限公司大连分公司	7 元/月/ M	7 元/月/ M	7 元/月/ M
中国移动通信集团山西有限公司	7 元/月/ M	7 元/月/ M	7 元/月/ M

报告期内，发行人向中国移动各区域采购单价情况如下：

单位：元/月/ M

中国移动带宽区域	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
北京	18.87	18.87	12.26	15.89

中国移动带宽区域	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
黑龙江	3.96	4.91		
辽宁	5.60	5.18		
山西		6.45	6.60	6.60

报告期内，发行人向中国移动各区域采购数量情况如下：

单位：G

中国移动带宽区域	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
北京	1.00	2.77	22.03	3.84
黑龙江	35.83	40.07		
辽宁	101.83	52.05		
山西		11.02	121.17	25.64

中国移动的带宽报价整体低于中国联通和中国电信，阶梯性报价情况不明显。其中，报告期内发行人在北京区域采购单价为上述中国移动阶梯价格 18 元/月/M 的 88.28%、68.11%、104.83% 和 104.83%，发行人在黑龙江区域采购单价为上述中国移动阶梯价格 4.2 元/月/M 的 116.90%和 94.29%，发行人在辽宁区域采购单价为上述中国移动阶梯价格 7 元/月/M 的 74.00%和 80.00%，发行人在山西区域采购单价为上述中国移动阶梯价格 7 元/月/M 的 92.29%、94.29% 和 94.14%。报告期内，发行人在北京区域向中移铁通有限公司北京分公司采购带宽规模较小，与中移铁通有限公司北京分公司议价能较弱，因此采购单价未获取较大的优惠。报告期内发行人在非北京区域采购的中国移动带宽规模较大，因此获取一定的议价能力，即较中国移动最低报价存在一定折扣，但由于采购中国移动的规模不断变化，近年来中国移动的带宽销售价格亦有所变化，发行人采购中国移动的单价存在一定波动，但在非北京区域整体低于中国移动的报价，符合目前市场供需情况，具有合理性。

发行人与中国移动的部分合同约定的带宽采购价格（含税）如下：

合同年度	合同编号	运营商	所属地区	带宽采购价格

2019 年	ZLYG-ZYZ-IDCCG-2019-249	中国移动	辽宁	6.84 元/M/月
2019 年	ZLLX-WF-20161108-001(3)-2019	中国移动	北京	17.58 元/M/月
2019 年	ZLLX-ZJX-IDCCG-2018-374	中国移动	黑龙江	4.10 元/M/月
2018 年-2019 年	ZLLX-WZF-IDCCG-2018-021	中国移动	山西	6.84 元/M/月
2018 年	ZLLX-WF-20161108-001(2)-2018	中国移动	北京	12.70 元/M/月
2017 年-2018 年	ZLLX-WZF-IDC-2017-204	中国移动	山西	6.84 元/M/月
2017 年	ZLLX-WF-20161108-001	中国移动	北京	15.63 元/M/月

3．中国电信

带宽使用情况	资费报价（按 G）	资费报价（按 M）
0<保底带宽<=10M	20.48 万元/月/G	200.00 元/月/M
11M<=保底带宽<=999M	12.29 万元/月/G	120.00 元/月/M
1<=保底带宽<=10G	8 万元/月/G 至 5.4 万元/月/G	78.13 元/月/M 至 52.73 元/月/M
11<=保底带宽<=20G	5.09 万元/月/G 至 3.7 万元/月/G	49.72 元/月/M 至 36.13 元/月/M
21<=保底带宽<=30G	3.57 万元/月/G 至 2.8 万元/月/G	34.88 元/月/M 至 27.34 元/月/M
31<=保底带宽<=40G	2.74 万元/月/G 至 2.35 万元/月/G	26.78 元/月/M 至 22.95 元/月/M
41<=保底带宽<=50G	2.32 万元/月/G 至 2.08 万元/月/G	22.63 元/月/M 至 20.31 元/月/M
51<=保底带宽	2.08 万元/月/G	20.31 元/月/M

报告期内，发行人向中国电信采购带宽的单价分别为 18.87 元/月/M、18.87 元/月/M、17.26 元/月/M 和 12.84 元/月/M，为中国电信报价最低价的 92.91%、92.91%、84.98%和 63.22%，报告期内发行人向中国联通采购月平均采购数量为 9.20G、58.43G、67.52G 和 123.88G，发行人采购数量超过中国电信最低报价的带宽数量要求（≥51G）并且逐年大幅增加，议价能力不断提升，因此发行人向中国电信采购的带宽单价较中联联通最低报价存在一定折扣，并且采购单价逐年下降。

发行人与中国电信的部分合同约定的带宽采购价格（含税）如下：

合同年度	合同编号	运营商	所属地区	带宽采购价格
2019 年	ZLYG-WZF-IDCCG-2019-235(2)-2019	中国电信	北京	16.28 元/M/月
2018 年	20160322-009（7）-2018	中国电信	北京	19.53 元/M/月
2017 年	BJSGS1600841C0000-01	中国电信	北京	19.53 元/M/月

由于发行人下游客户均为大型互联网公司，业务规模持续提升且较为稳定，同时因发行人短期上架机柜数量显著大于行业平均水平，带宽采购量也显著大于供应商公开报价最高量的价格体系，故发行人具有较强的溢价能力，能够通过低于市场平均水平的价格采购电信资源。同时，由于客户对带宽需求区域不同，发行人带宽采买中会根据为客户服务的区域而选择对应区域的运营商，各个区域的运营对于带宽的报价亦不相同。

B）同行业可比公司带宽采购价情况，补充披露报告期内发行人带宽采购价格的公允性及合理性、相关采购成本的完整性

（A）同行业可比公司带宽采购价情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司的带宽采购单价情况如下：

元/月/M

公司	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
首都在线	未披露	10.07	12.18	15.55
铜牛信息	未披露	51.54	59.39	171.65
发行人	8.96	9.34	9.47	11.65

（B）报告期内发行人带宽采购价格的公允性及合理性分析

1、发行人带宽采购价格低于首都在线的原因、合理性和真实性

发行人带宽采购价格低于首都在线主要是向中国移动采购宽带数量较高，而中国移动采购单价大幅低于中国联通、中国电信所致。

单价：M/元/月

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
首都在线		10.07	12.18	15.55

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
中联数据	8.96	9.34	9.47	11.65
单价差异		0.73	2.71	3.9
差异比率（单价差异/首都在线采购单价）		7.25%	22.25%	25.08%
中国移动采购数量（M）	487,450.00	1,299,802.86	2,438,456.45	488,968.91
中国移动采购占比	29.06%	37.87%	64.34%	67.58%

报告期内，随着中国移动采购数量不断下降，发行人与首都在线的单价差异幅度也在逐年缩小。

发行人报告期向主要运营商采购单价情况如下：

单价：M/元/月

供应商	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
中国联通	11.23	11.52	13.47	16.67
中国电信	12.84	17.26	18.87	18.87
均值	12.04	14.39	16.17	17.77
中国移动	5.01	5.18	5.96	6.19
中国移动单价与均值之比	41.63%	36.00%	36.86%	34.83%

从上表可以看出，报告期内中国移动的带宽采购单价与中国联通、中国移动采购单价均值之比分别为 34.83%、36.86%、36.00%和 41.63%。

根据首都在线招股说明书披露，首都在线向三大基础电信运营商采购带宽金额情况如下：

首都在线供应商	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比
中国电信	未披露		9,964.54	73.73%	8,470.60	75.86%	5,446.33	65.38%
中国联通	未披露		2,325.44	17.21%	1,872.28	16.77%	1,661.72	19.95%

首都在线供应商	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比
中国移动	未披露		1,224.40	9.06%	823.65	7.38%	1,222.62	14.68%
合计	**未披露**		**13,514.38**	**100.00%**	**11,166.53**	**100.00%**	**8,330.67**	**100.00%**

报告期内，发行人向三大基础电信运营商采购带宽的金额情况如下：

发行人供应商	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比
中国电信	488.64	29.76%	1,432.01	39.71%	1,354.72	37.00%	213.27	29.69%
中国联通	908.84	55.36%	1,500.69	41.62%	853.62	23.31%	202.65	28.21%
中国移动	244.24	14.88%	673.19	18.67%	1,453.07	39.69%	302.43	42.10%
合计	**1,641.72**	**100.00%**	**3,605.89**	**100.00%**	**3,661.41**	**100.00%**	**718.35**	**100.00%**

发行人与首都在线带宽都是覆盖全国区域，但由于发行人采购向中国移动采购带宽的比例高于首都在线，而中国移动的带宽价格低于中国电信及中国联通，致使发行人的带宽采购单价低于首都在线。

2、发行人带宽采购价格低于铜牛信息的原因、合理性和真实性

（a）阶梯采购数量及价格差异

a）发行人报告期采购带宽主要运营商阶梯价格安排及折扣情况

由于发行人下游客户均为大型互联网公司，带宽采购量也显著大于供应商公开报价最高量的价格体系，故发行人具有较强的议价能力，能够通过低于市场平均水平的价格采购电信资源。

b）发行人向三大基础电信运营商与铜牛信息向三大基础电信运营商采购带宽单价和月采购量对比情况

根据铜牛信息招股说明书披露，铜牛信息向三大基础电信运营商采购带宽单价情况如下：

供应商	2019 年		2018 年		2017 年	
	单价（M/元/月）	月平均采购量（G）	单价（M/元/月）	月平均采购量（G）	单价（M/元/月）	月平均采购量（G）
中国联通	201.69	0.46	207.55	0.20	207.55	0.20
中国电信	195.56	1.61	219.15	1.48	281.50	1.22
中国移动	86.48	0.29	86.48	0.15	-	-

报告期内发行人向三大基础电信运营商采购带宽单价情况如下：

供应商	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	单价（M/元/月）	月平均采购量（G）	单价（M/元/月）	月平均采购量（G）	单价（M/元/月）	月平均采购量（G）	单价（M/元/月）	月平均采购量（G）
中国联通	11.23	263.44	11.52	105.99	13.47	51.56	16.67	9.89
中国电信	12.84	123.88	17.26	67.52	18.87	58.43	18.87	9.20
中国移动	5.01	158.68	5.18	105.78	5.96	198.44	6.19	39.79

由于发行人采购的带宽规模较大，全部为运营商阶梯价格最大档位以上，因此采购价格低。铜牛信息采购的带宽规模较小，基本为运营商阶梯价格较小的档位，因此采购价格较高。

综上，发行人与铜牛信息的采购带宽规模差异导致阶梯价格的显著差异，为导致发行人带宽服务价格低于铜牛信息的主要原因之一。

（b）向三大基础电信运营商采购带宽的结构差异

根据铜牛信息招股说明书披露，铜牛信息向三大基础电信运营商采购带宽金额情况如下：

铜牛信息供应商	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比

铜牛信息供应商	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比	采购金额（万元）	占比
中国电信	未披露		386.04	72.82%	397.54	85.88%	420.56	89.41%
中国联通	未披露		112.95	21.31%	49.81	10.76%	49.81	10.59%
中国移动	未披露		31.13	5.87%	15.57	3.36%	-	-
合计	**未披露**		**530.11**	**100.00%**	**462.92**	**100.00%**	**470.37**	**100.00%**

由于发行人采购向中国移动采购带宽的金额显著比例高于铜牛信息，而中国移动的带宽价格低于中国电信及中国联通，致使发行人的带宽采购单价低于铜牛信息。因此，发行人与铜牛信息向三大基础电信运营商采购带宽的结构差异，亦为导致发行人带宽服务价格低于铜牛信息的主要原因之一。

发行人向中国移动采购单线带宽主要为阿里云、字节跳动、广州网易计算机系统有限公司等客户分别在山西、辽宁、黑龙江、甘肃等地区的指定带宽需求。上述客户需求规模较大，并且在非北京区域，因此发行人向中国移动采购带宽全部为单线带宽。发行人应客户需求采购，虽然带宽采购单价较低，但未因此影响发行人向客户提供带宽的服务质量。

（c）采购区域差异

带宽采购价格受区域影响较大，北京等一线城市带宽采购价格会高于其他区域。发行人带宽服务客户在非北京区域亦有较大需求，因此发行人在非北京地区进行较多的带宽采购，而铜牛信息的带宽采购主要集中在北京地区。因此，发行人与铜牛信息采购区域差异，亦为导致发行人带宽服务价格低于铜牛信息的主要原因之一。

（d）供应商采购结构差异

根据铜牛信息招股说明书披露，铜牛信息向三大运营商和其他供应商采购金额占比和采购数量占比情况如下：

带宽	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年

供应商	采购金额占比	采购数量占比	采购金额占比	采购数量占比	采购金额占比	采购数量占比	采购金额占比	采购数量占比
三大运营商	8.58%	30.49%	9.11%	31.80%	31.77%	50.20%	8.58%	30.49%
其他供应商	91.41%	69.50%	90.89%	68.20%	68.24%	49.81%	91.41%	69.50%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人向三大运营商和其他供应商采购金额占比和采购数量占比情况如下：

带宽供应商	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购金额占比	采购数量占比	采购金额占比	采购数量占比	采购金额占比	采购数量占比	采购金额占比	采购数量占比
三大运营商	53.17%	48.67%	40.67%	36.18%	54.06%	52.99%	52.74%	61.90%
其他供应商	46.83%	51.33%	59.33%	63.82%	45.94%	47.01%	47.26%	38.10%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

发行人的带宽采购中，向三大运营商采购的带宽的金额和数量占比高于铜牛信息。其中，发行人向三大运营商采购的主要为单线带宽，形成规模效应，采购单价较低。铜牛信息向三大运营商采购的金额和比例较低，主要向其他供应商采购，其他供应商可以提供 BGP 或者多线带宽。因此，发行人与铜牛信息供应商结构差异，亦为导致发行人带宽服务价格低于铜牛信息的主要原因之一。

综上所述，发行人报告期各期带宽采购价格具有公允性及合理性。

（C）相关采购成本的完整性分析

发行人销售的带宽均用于 IDC 业务，选取同行业上市公司首都在线 IDC、铜牛信息业务带宽复用率与发行人带宽复用率进行比较。

根据首都在线、铜牛信息招股说明书披露，首都在线 IDC 业务 2017 年-2019 年带宽复用率情况如下表所示：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
带宽复用率（倍）	-	1.21	1.23	1.23

铜牛信息 2017 年-2019 年 1-9 月带宽复用率情况如下表所示：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年
带宽复用率（倍）	-	1.49	1.75	3.19

发行人报告期各期带宽复用率情况如下表所示：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
带宽复用率（倍）	1.09	1.12	1.23	1.18

发行人带宽复用率较同行业公司相比除 2018 年与首都在线水平相当外，带宽复用率均较同行业公司低。发行人销售的带宽数量与采购的带宽数量始终保持合理的比例。

发行人与供应商签订的带宽采购合同中对带宽单价、数量均进行了明确约定。发行人各月按合同计算带宽采购成本，并与供应商提供的结算单进行核对，以确保带宽采购成本的完整性。

同时，发行人期后取得供应商开具的发票付款时，再次与已入账的采购成本进行核对，确保成本不存在跨期的情况。

综上分析，发行人带宽采购成本完整性可以得到保证。

3）其他 IDC 服务成本

报告期内，发行人其他 IDC 服务成本主要是向运营商租赁的 IP 地址成本、链路折旧、运维等服务成本，根据发行人运营数据中心能力提升，可以提供多样化 IDC 服务类型增加，其相应成本不断提高。

（2）IP 地址服务具体成本构成情况

单位：万元

成本项目	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

成本项目	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IP 地址分配服务	41.87	70.55%	242.89	79.54%	188.26	89.09%	162.98	81.70%
IP 地址转移服务	17.48	29.45%	62.49	20.46%	23.04	10.91%	36.50	18.30%
合计	**59.35**	**100.00%**	**305.38**	**100.00%**	**211.30**	**100.00%**	**199.48**	**100.00%**

发行人 IP 地址分配与转移业务的成本来源于存货成本及 IP 地址安全运维成本。报告期内，发行人 IP 地址服务成本呈稳定的增长趋势，主要原因为伴随着互联网、云计算等行业高速发展，IP 地址市场需求不断增长，发行人 IP 地址服务业务保持稳定增长，相应的 IP 地址服务成本随着收入的增长而增加。

1）IP 地址服务的具体成本类型

报告期内，发行人营业成本结构情况如下：

单位：万元

IP 地址成本		2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
IP 地址分配服务	安全运维成本	41.77	242.49	187.96	161.47
	折旧费	0.10	0.40	0.30	
	服务费				1.51
IP 地址转移服务	采购成本	17.48	62.49	21.53	33.48
	服务费			1.51	3.02
合计		**59.35**	**305.38**	**211.30**	**199.48**

2）IP 地址成本报告期内变动的合理性

IP 地址分配服务成本主要是发行人采购的安全运维服务费用。由于发行人报告期内 IP 地址分配业务收入逐年增加，导致相关的 IP 地址安全维护采购成本逐年增加。

IP 地址转移服务成本主要为 IP 地址采购成本，由于发行人 IP 地址主要为早期获取，同时早期采购成本较低，采用加权平均法计价方式导致发行人 IP 地址单位成本较低，因此报告期内发行人 IP 地址转移成本变化根据各期 IP 地址转移服务数量不同而变化。亦因此，由于发行人 IP 地址转移业务具有间断性，导致各期提供 IP 地址转移服务的数量不同，其成本变化呈现一定波动。

（3）通信服务具体成本构成情况

单位：万元

成本项目	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信技术服务	7.01	3.13%	58.63	4.00%	133.55	11.63%	298.57	66.80%
其他通信服务	216.86	96.87%	1,406.84	96.00%	1,015.11	88.37%	148.37	33.20%
合计	**223.87**	**100.00%**	**1,465.47**	**100.00%**	**1,148.66**	**100.00%**	**446.94**	**100.00%**

报告期内，发行人通信技术服务成本形成主要是提供技术服务的人工服务成本、采购的 CDN 费用以及外采的运维成本等。

1）通信服务的具体成本构成

单位：万元

通信服务成本类型	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
人工成本	11.51	39.11	139.24	214.33
CDN 采购费用	179.23	859.92	55.97	58.84
运维成本	19.95	280.38	55.49	-
外部采购成本	13.19	286.05	897.96	173.78
合计	**223.87**	**1,465.47**	**1,148.66**	**446.94**

2）通信服务成本报告期内变动的合理性

报告期内变动较大的通信服务成本包括人工成本、CDN 采购费用、运维成本、外部采购成本。对主要单项通信服务成本报告期变动合理性分析如下所示：

A、人工成本变动情况

发行人通信服务成本中人工成本为通信技术服务成本、后向流量业务服务成本、技术支持成本等构成，报告期内通信服务的人工成本呈现下降趋势，主要原因为：1、发行人曾经子公司北京易途客为中国联通提供在线平台支撑服务，前期产品开发及技术投入需要人员较多，后续平台稳定运行，人员投入随之下降，因此该项业务下人工成本逐年下降为通信服务人工成本下降的原因之一；2、报告期期初发行人子公司中联云服为方正宽带网络服务有限公司的民生银行机房项目提供技术支持，该项目周期为 2017 年 1 月 1 日-2018 年 8 月 31 日，该项目

执行期内人工持续投入，相应成本金额较高，项目结束后，未继续开展相关业务，因此 2019 年、2020 年 1-3 月通信业务人工成本显著低于 2017 年及 2018 年。

B、CDN 采购费用变动情况

发行人 CDN 业务主要为客户提供静态下载加速服务，CDN 采购费用主要为采购互联网加速、边缘节点等 CDN 资源。发行人根据合同约定，按月确认收入或按实际使用量和约定价格进行计算。报告期内，发行人逐步拓展该项业务，期初客户采购量小，业务规模小，因此发行人期初 CDN 成本较低，2019 年、2020 年 1-3 月，发行人逐渐开拓了北京爱奇艺科技有限公司、北京金山云网络技术有限公司等 CDN 客户，亦因此 CDN 采购成本大幅增加。

C、运维费用变动分析

报告期期内，发行人通信业务中的运维成本主要为发行人为进一步拓展云基础设施服务范围，增强 IDC 服务能力，为 IDC 设备厂商、IDC 建设方等客户提供相关运维咨询服务，而外采的机房测试、设备安装调试、环境测试等运维服务成本。报告期内，发行人通信服务发生相关运维成本具体如下：

单位：万元

项目名称	采购服务	采购金额
2020 年 1-3 月		
阿里巴巴数据中心综合测试工程-乌兰察布数据中心	机房测试验证服务	19.95
合计		**19.95**
2019 年		
西安联合、西安移动技术支持及设备测试项目	技术支持维护，设备上架调试测试	79.35
睿翔园数据中心扩容支持及博华广场装修项目智能化系统支持	智能化系统项目监理服务的现场技术支持与咨询工作	26.21
阿里巴巴数据中心综合测试工程-张北小二台数据中心	机房测试验证服务	41.56
阿里巴巴数据中心综合测试工程-乌兰察布数据中心	机房测试验证服务	58.54
浙江德清数据中心环境及动力系统模拟待载测试	机房环境及动力系统模拟带载测试	68.87
数据中心机房物联网设备及管理平台技术支持	RFID 软硬件的安装、调试及维保服务	5.85
合计		**280.38**

项目名称	采购服务	采购金额
2018 年		
西安联合、西安移动技术支持及设备测试项目	技术支持维护，设备上架调试测试	55.49
合计		**55.49**

发行人根据客户项目执行需求采购相应运维服务，由于客户项目执行需求变化，因此发行人相应采购等运维成本亦存在一定波动。

D、外部采购成本变动分析

发行人报告期内外部采购成本变动原因如下：

报告期内，发行人不断开拓云基础设施服务范围，发生了技术服务、通信产品等采购成本，其中 2018 年金额较大，主要原因为 2018 年发行人为上海天数智芯半导体有限公司提供云基础设施服务，该服务包含 IDC 及销售云主机服务器等综合服务，其中云主机服务器采购成本为 754.29 万元，致使发行人 2018 年其他通信服务成本中外部采购成本较大。

（三）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利及毛利率总体情况

报告期各期，发行人主营业务的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	25,434.77	82,902.47	64,454.59	37,527.09
主营业务成本	19,857.78	66,343.89	51,623.97	28,662.37
主营业务毛利	5,576.99	16,558.58	12,830.62	8,864.72
主营业务毛利率	21.93%	19.97%	19.91%	23.62%

报告期内，由于发行人提供的 IDC 服务规模快速增长，主营业务的毛利金额基本保持稳定增长，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年毛利金额分别增长了 44.74%和 29.06%。发行人毛利率受产品结构影响，2018 年、2019 年发行人 IDC 业务毛利额占比提升，但毛利率偏低，因此 2018 年和 2019 年发行人毛利率较 2017 年有一定幅度的下降。

报告期内，发行人主营业务的毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机柜租用及服务器托管服务	3,381.33	60.63%	6,312.86	38.12%	5,512.22	42.96%	4,653.63	52.50%
带宽服务	1,054.60	18.91%	4,590.56	27.72%	4,270.79	33.29%	997.38	11.25%
其他 IDC 服务	29.87	0.54%	545.17	3.29%	203.31	1.58%	-8.16	-0.09%
IDC 服务合计	**4,465.80**	**80.08%**	**11,448.58**	**69.14%**	**9,986.31**	**77.83%**	**5,642.85**	**63.66%**
IP 地址转移服务	865.54	15.52%	3,659.72	22.10%	1,175.07	9.16%	1,824.82	20.59%
IP 地址分配服务	106.31	1.91%	314.89	1.90%	281.04	2.19%	230.15	2.60%
IP 地址服务合计	**971.85**	**17.43%**	**3,974.61**	**24.00%**	**1,456.11**	**11.35%**	**2,054.97**	**23.18%**
通信技术服务	37.37	0.67%	1,048.13	6.33%	1,189.80	9.27%	1,225.49	13.82%
其他通信服务	101.98	1.83%	87.26	0.53%	198.40	1.55%	-58.60	-0.66%
通信服务合计	**139.35**	**2.50%**	**1,135.39**	**6.86%**	**1,388.20**	**10.82%**	**1,166.89**	**13.16%**
合计	**5,576.99**	**100.00%**	**16,558.58**	**100.00%**	**12,830.62**	**100.00%**	**8,864.72**	**100.00%**

报告期内，由于发行人的机柜和带宽业务规模快速增长，IDC 服务贡献的毛利也随之快速增长，IDC 服务毛利额 2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年分别增长 76.97%和 14.64%，毛利贡献率报告期内均超过 60%，为发行人毛利主要组成部分。报告期内，发行人 IP 地址服务的毛利规模存在一定程度的波动，2018 年下降 29.14%，主要是 2018 年 IP 地址转移服务数量较少，因此 2018 年 IP 地址服务毛利额下降，2019 年根据客户需求 IP 地址转移服务数量提升，因此 2019 年 IP 地址服务毛利额提升。报告期内，通信服务业务毛利主要来源于通讯技术服务业务，主要是根据运营商需要发行人为其提供平台技术支撑，由于运营商技术需求存在一定波动，因此报告期内通信服务业务毛利额也存在一定波动。

2、各服务类型毛利率情况分析

报告期内，发行人主营业务的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
IDC 服务	18.58%	3.52%	15.06%	-1.52%	16.57%	-0.19%	16.76%
IP 地址服务	94.24%	1.38%	92.86%	5.54%	87.33%	-3.82%	91.15%
通信服务	38.36%	-5.29%	43.65%	-11.07%	54.72%	-17.58%	72.31%
合计	**21.93%**	**1.96%**	**19.97%**	**0.06%**	**19.91%**	**-3.71%**	**23.62%**

报告期内，发行人主营业务综合毛利率整体呈现小幅波动，2018 年、2019 年综合毛利率较为稳定。主要原因是发行人主要业务 IDC 服务毛利率较为稳定但呈现小幅下降趋势，IP 地址服务和通信服务报告期内存在一定波动，对整体毛利率构成一定程度的影响。

（1）IDC 服务

报告期内，发行人 IDC 服务业务毛利率及变动幅度情况如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
机柜租用及服务器托管服务	17.52%	6.96%	10.56%	-1.01%	11.56%	-3.74%	15.30%
带宽服务	25.46%	-8.66%	34.12%	-4.56%	38.67%	-3.60%	42.27%
其他 IDC 服务	5.00%	-14.72%	19.72%	6.46%	13.26%	14.19%	-0.92%
合计	**18.58%**	**3.52%**	**15.06%**	**-1.52%**	**16.57%**	**-0.19%**	**16.76%**

报告期内，发行人 IDC 服务毛利率整体呈波动趋势，主要原因为机柜租用及服务器托管服务和带宽服务的毛利率报告期内 2017-2019 年逐年下降，2020 年 1-3 月发行人投资+租赁、合作共建模式数据中心收入占比提升，毛利率有所增长。

报告期内，发行人 IDC 服务毛利率整体呈下降趋势，主要原因系机柜租用及服务器托管服务和带宽服务的毛利率报告期内逐年下降。发行人租赁模式下的数据中心毛利率逐年呈现下降趋势，但是发行人在 2019 年开始拓展了投资+租赁模式和合作共建模式，该等模式下的数据中心毛利率显著高于租赁模式，发行人通过投资+租赁模式和合作共建模式提升了市场竞争力。

报告期内发行人的带宽服务具有较好的市场竞争力，其毛利率一直保持较高水平，报告期内有所下降主要原因系发行人市场知名度不断提高，为提升服务质量，适当的降低了带宽复用率。

1）机柜租用及服务器托管服务

A、IDC 经营模式结构变化对毛利率的影响分析

发行人租赁模式、投资+租赁模式和合作共建模式下运营数据中心的经营数据对比情况如下：

项目		租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式
经营数据 2020 年 1-3 月	收入（万元）	12,263.57	4,148.49	2,888.61
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	63.54%	21.49%	14.97%
	成本（万元）	11,856.75	2,735.11	1,327.48
	占发行人机柜租赁成本的比例	74.48%	17.18%	8.34%
	毛利率	3.32%	34.07%	54.04%
经营数据 2019 年	收入（万元）	48,512.30	9,786.93	1,502.50
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	81.12%	16.37%	2.51%
	成本（万元）	45,832.73	6,693.63	962.52
	占发行人机柜租赁成本的比例	85.69%	12.51%	1.80%
	毛利率	5.52%	31.61%	35.94%
经营数据 2018 年	收入（万元）	47,673.63	-	-
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	100%	-	-
	成本（万元）	42,161.41	-	-
	占发行人机柜租赁成本的比例	100%	-	-
	毛利率	11.56%	-	-
经营数据 2017 年	收入（万元）	30,416.73	-	-
	占发行人机柜租用及服务器托管服务收入的比例	100%	-	-
	成本（万元）	25,763.10	-	-

	占发行人机柜租赁成本的比例	100%	-	-
	毛利率	15.30%	-	-

2017-2019 年发行人主要采用租赁模式，租赁模式下机柜租用及服务器托管服务的毛利率报告期内逐年下降。发行人在租赁模式下上游供应商主要为中国电信、中国联通等基础运营商，下游客户主要为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网公司。发行人作为产业链的中间环节，对于上下游的议价能力受到市场竞争环境变化的影响。近年来 IDC 市场发展环境较好，北京及周边地区的数据中心资源价值提升，2018、2019 年中国电信、中国联通在北京马驹桥、河北廊坊等地区的机柜出租价格上调。由于发行人主要服务于京东等大型客户，相比于零售客户发行人议价能力较弱且不能及时调价，因此在机柜销售价格调整方面存在一定程度的时滞。由于发行人未能及时消化供应商涨价的影响，导致租赁模式的毛利率持续下滑。

发行人为了维持机柜服务的毛利率，2018 年末开始积极拓展 IDC 经营模式。发行人在 2019 年拓展了投资+租赁模式和合作共建模式，该等模式下的数据中心毛利率显著高于租赁模式，2019 年毛利率均在 30%以上，在一定程度上减少了租赁模式毛利率下滑的影响。但由于 2019 年发行人投资+租赁模式和合作共建模式数据中心刚开始启动服务器上架，该等模式的收入占比较小，机柜服务的整体毛利率仍有所下滑。

2020 年 1-3 月，发行人投资+租赁、合作共建模式数据中心服务器上架率进一步提升，尤其是合作共建模式数据中心的客户服务器基本完成上架，导致该等模式的收入占比进一步提升，有效提升了发行人机柜服务的整体的盈利能力，导致在租赁模式毛利率下滑的情况下，整体机柜服务的毛利率有所增长。

B、单价及毛利率整体分析

报告期内，机柜租用及服务器托管服务的销售单价、采购单价、毛利率情况如下：

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
年平均销售数量（个）	11,307	8,943	6,786	4,352
年平均采购数量（个）	11,328	9,108	6,876	4,362

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
月平均销售单价（元/个/月）	5,689.98	5,572.55	5,854.75	5,824.54
月平均采购单价（元/个/月）	4,024.31	4,523.43	5,109.86	4,922.27
毛利率	17.52%	10.56%	11.56%	15.30%

报告期内，发行人机柜租用及服务器托管服务销售单价、采购单价对毛利率的影响如下：

产品业务	2019年较2018年			2018年较2017年		
	销售单价影响	采购单价影响	小计	销售单价影响	采购单价影响	小计
机柜租用及服务器托管服务	-3.26%	2.26%	-1.00%	0.63%	-4.37%	-3.74%

注 1：销售单价影响=（本期销售单价-上期采购单价）/本期销售单价-上期毛利率
注 2：采购单价影响=本期毛利率-（本期销售单价-上期采购单价）/本期销售单价

发行人机柜租用及服务器托管服务毛利率 2018 年较 2017 年下降 3.74%，毛利率下降幅度较大，主要原因为 2017 年、2018 年发行人主要通过租赁模式运营数据中心，租赁模式下发行人收入增长较快，发行人相应增加了向上游供应商的机柜租赁需求。由于租赁模式下发行人处于产业链中间环节，2018 年发行人主要供应商出租机柜价格提高，对客户销售单价增长幅度较小，发行人毛利率随之下降。

发行人机柜租用及服务器托管服务毛利率 2019 年较 2018 年下降 1.00%，毛利率变动幅度较小，主要原因为 2019 年发行人部分数据中心毛利率持续下降，但发行人新增运营的北京马驹桥二期数据中心和天津臻云数据中心由发行人承担电费成本，发行人通过合作共建及投资+租赁的模式增强对数据中心运营的独立性和自主权，相较租赁模式运营数据中心降低了供应商的参与度，提升了对供应商的议价能力，因此上述两个数据中心机柜租赁单价相对更低，毛利率亦高于其他数据中心，发行人机柜租用及服务器托管服务整体毛利率 2019 年较 2018 年变化较小。

发行人机柜租用及服务器托管服务毛利率 2020 年较 2019 年上升 6.96%，毛利率变动幅度较大，主要原因为投资+租赁模式运营的天津臻云数据中心发行于 2019 年 4 月开始租赁、合作共建模式运营的北京马驹桥二期数据中心发行人于

2019 年 10 月开始租赁，但 2020 年 1 季度发行人通过投资+租赁模式和通过合作共建模式运营的数据中心机柜实现全期租赁，因此当期投资+租赁模式和通过合作共建模式运营的数据中心贡献毛利占比显著提高，致使 2020 年 1 季度机柜服务毛利率较 2019 年有较大幅度提升。

C、不同 IDC 经营模式的毛利率对比

报告期内，租赁模式、投资+租赁模式和合作共建模式下发行人机柜租用及服务器托管服务毛利率情况如下：

供应商	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
租赁模式	3.32%	5.52%	11.56%	15.30%
投资+租赁模式	34.07%	31.61%	-	-
合作共建模式	54.04%	35.94%	-	-

发行人合作共建及投资租赁模式下的毛利率显著高于租赁模式下的毛利率，合作共建及投资租赁模式能够提升对供应商议价能力的原因如下：

（A）是否直接与产权方签署租赁协议

租赁模式中，发行人部分数据中心无法直接与产权方签订租赁协议，需经由运营商向数据中心产权方租赁数据中心，发行人再与运营商签署租赁协议，例如北京马驹桥数据中心、廊坊润泽信息港。发行人部分数据中心由于产权方即为运营商，发行人与运营商签署租赁协议，例如廊坊联通云基地。此种模式下，运营商会根据市场供需情况不断调整租赁价格，发行人的机柜租赁成本随之波动变化，进而发行人盈利稳定性受到一定影响。发行人在北京朝来科技园数据中心虽然不向运营商租赁，但该机房发行人租赁机柜数量及占比较小，且主要面向零售终端客户，不是影响发行人租赁模式的毛利及毛利率的主要原因。

投资+租赁模式和合作共建模式中，发行人与产权方直接签署协议，直接向产权方租赁机柜以及附属的数据中心基础设施，无运营商等第三方参与。此种模式有利于发行人增强对数据中心的影响力，提高客户信任度，增强双方合作粘性，有利于与客户签订长期稳定的购买合同，保证发行人盈利能力的稳定性。

（B）服务范围不同

租赁模式中，发行人向客户提供的运维服务主要包括电力资源、环境资源、安防监控以及 IT 运维，确保设备及客户服务器处于有效安全的工作状态。在现场运维的基础上，发行人使用 IDC 运维管理系统，对数据中心的运行情况进行实时管理，及时掌握各数据中心的人员值班情况、资源配置情况等关键信息，便于对数据中心提供实时的管理和维护。

投资+租赁模式和合作共建模式中，发行人除了提供上述服务内容外，还需负责管理数据中心电力能源使用情况及基础设施运维，该等服务提升了发行人综合服务能力，从而进一步提升对供应商的议价能力。

（C）采购付费方式不同

租赁模式下，产权方向出租方报价为固定价格，包含机柜租赁价格及电力服务价格，其中电力服务价格根据电费、机柜功率、机房 PUE 设计值等因素报价；投资+租赁模式和合作共建模式下，由发行人管理电力能源并支付电力成本，由于发行人对数据中心 IT 系统、电力环境及基础设施的综合管理，有效的降低了使用电量和数据中心的 PUE 值，达到降低了电费成本的效果，同时发行人有效管理机柜使用电量，对终端客户使用机柜进行均衡负载，未达到每天 24 小时满负荷运行，亦有效地降低了使用电量和电费成本，导致投资+租赁模式和合作共建模式毛利率高于租赁模式。

D、租赁模式毛利率下滑的原因

发行人租赁模式 IDC 服务毛利率下降的原因分析如下：

（A）作为产业链的中间环节面临毛利率波动

报告期内，发行人主要通过租赁模式为下游客户提供 IDC 服务，上游供应商主要为中国电信、中国联通等基础运营商，下游客户主要为京东、字节跳动、快手科技等大型互联网公司。发行人作为产业链的中间环节，对于上下游的议价能力受到市场竞争环境变化的影响。报告期内发行人上游供应商提价，主要系近年来 IDC 市场发展环境较好，北京及周边地区的数据中心资源价值提升，北京马驹桥、河北廊坊等地区的机柜出租价格上涨。由于发行人主要服务于京东等大型客户，相比于零售客户发行人议价能力较弱且不能及时调价，因此在机柜销售价格调整方面存在一定程度的时滞。由于发行人未能及时消化供应商涨价的影响，

导致租赁模式的毛利率持续下滑。

（B）发行人向京东销售单价小幅下滑、向联通及电信采购单价增加

报告期内，在租赁模式下发行人主要服务于客户京东，报告期内发行人租赁模式下毛利率逐年下降主要系为客户京东的服务毛利率逐年下降，报告期内，发行人通过租赁廊坊联通云基地、廊坊润泽信息港和北京马驹桥数据中心服务于客户京东的机柜出租收入、成本、单价和毛利率情况如下：

京东项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入（万元）	10,738.28	42,952.37	43,265.89	29,638.52
成本（万元）	10,245.14	40,677.01	38,484.15	25,245.11
月平均销售单价（元/月/个）	5,660.96	5,661.76	5,784.57	5,770.92
月平均采购单价（元/月/个）	5,393.09	5,375.86	5,075.30	4,985.50
毛利率（%）	4.59%	5.30%	11.05%	14.82%

发行人服务于客户京东的机柜业务毛利率持续下滑，主要原因系租赁模式下发行人处于产业链中间环节，与客户和供应商的议价能力变化所致。服务客户京东的机柜租赁销售单价呈现小幅下滑趋势，2020 年 1-3 月服务京东的机柜租赁月平均单价较 2017 年整体下降 1.91%。报告期内，为服务客户京东发行人租赁供应商的机柜价格呈现一定幅度的增长，2020 年 1-3 月租赁机柜月平均单价较 2017 年增长 8.18%。因此，2020 年 1-3 月较 2017 年因上下游单价变化致使发行人为客户京东的服务毛利率下降 10.08%。

（C）租赁模式仍具备盈利能力和可持续性

由于受到上下游议价影响，报告期内租赁模式下 IDC 业务的毛利率逐年下降。发行人租赁模式运营的数据中心虽然毛利率较低，但目前仍具备盈利能力。由于运营商或产权方掌握 IDC 资源，在定价调整过程中可以起主导作用，如果未来市场环境发生变化，上游供应商存在进一步涨价的可能。发行人会采取积极措施争取租赁模式的利润空间，具体如下：

首先，因发行人持续服务客户，与客户保持了长期稳定的合作关系，可以在定价调整过程中具有一定的影响作用。当供应商持续涨价时，发行人可以与下游

客户协商议价，在保持一定毛利空间下适当提高销售单价；同时，积极开拓客户需求，如客户需求不断增加并保持较大规模，提升发行人与供应商的议价能力，降低涨价幅度，保障自身的利润空间。其次，发行人通过租赁模式运营的数据中心持续服务京东等大客户，还同时向客户京东提供带宽服务，发行人带宽服务仍具备较好的盈利能力，报告期内为客户京东提供带宽服务的收入金额分别为803.16万元、1,482.38万元、1,337.02万元和404.99万元，贡献毛利额分别为399.06万元、672.21万元、456.51万元和102.52万元，毛利率分别为49.69%、45.35%、34.14%和 25.31%，因此通过维持并拓展客户京东的带宽服务，可以保障发行人整体IDC服务具备一定的利润空间。

（D）租赁模式的后续安排

租赁模式是发行人 IDC 经营模式的重要组成部分，随着业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人逐步通过投资+租赁、合作共建以及自建模式等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权。发行人仍将保留租赁模式并积极拓展 IDC 经营模式，发行人目前没有变更主营业务模式的计划，但如果后续通过租赁模式运营数据中心盈利空间进一步减少以至于影响发行人整个 IDC 业务的盈利质量，发行人亦会考虑放弃租赁部分无盈利能力的数据中心。

2）带宽服务

报告期内，带宽服务业务的销售单价、采购单价、带宽复用率及毛利率情况如下：

带宽服务	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
SA 带宽销售数量（M）	3,742,420.85	10,592,859.31	8,793,674.08	1,383,262.90
PA 带宽采购数量（M）	3,446,156.29	9,486,540.58	7,152,615.91	1,169,009.68
R 带宽复用率（倍）	1.09	1.12	1.23	1.18
SM 带宽销售收入（万元）	4,142.15	13,455.69	11,043.54	2,359.51
PM 带宽采购成本（万元）	3,087.55	8,865.13	6,772.75	1,362.13
SP 带宽销售单价（元/M/月）	11.07	12.70	12.56	17.06

带宽服务	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
PP 带宽采购单价（元/M/月）	8.96	9.34	9.47	11.65
M 带宽毛利率	25.46%	34.12%	38.67%	42.27%

带宽毛利率 M=（带宽销售收入 SM-带宽采购成本 PM）/带宽销售收入 SM=（SA*SP-PA*PP）/（SA*SP）=（R*PA*SP- PA*PP）/（R*PA*SP）=（R*SP-PP）/（R*SP）=1-PP/（R*SP），因此带宽毛利率的影响因素为带宽销售单价、带宽采购单价以及带宽复用率。

发行人带宽服务业务毛利率 2018 年较 2017 年下降 3.60%，其中销售单价下降 4.50 元/M/月，采购单价下降 2.18 元/M/月，复用率提升 0.05。发行人为增加带宽业务的规模效应，提升销售数量，适当降低带宽服务价格，因此 2018 年发行人带宽服务的复用率虽然小幅提升，但销售单价下降幅度（26.38%）高于采购单价下降幅度（18.71%），2018 年带宽服务业务的毛利率较 2017 年小幅下降。

发行人带宽服务业务毛利率 2019 年较 2018 年下降 4.56%，其中销售单价上涨 0.14 元/M/月，采购单价下降 0.13 元/M/月，复用率下降 0.11。2019 年，发行人带宽服务业务规模持续扩张，上游采购价格及下游销售价格较为稳定，发行人市场知名度不断提高，为提升服务质量，适当的降低了带宽复用率，因此 2019 年带宽服务业务的毛利率较 2018 年小幅下降。

发行人带宽服务业务毛利率 2020 年 1 季度较 2019 年下降 8.66%，其中销售单价下降 1.63 元/M/月，采购单价下降 0.38 元/M/月，复用率下降 0.03，主要原因为 2020 年下游市场带宽需求增加，为进一步提升市场份额以及提升服务质量，发行人适当的降低了带宽销售单价以及合理下降带宽复用率，致使当期宽服务业务的毛利率较 2019 年持续下降。

（2）IP 地址业务

报告期内，发行人 IP 地址业务毛利率及变动情况如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
IP地址转移	98.02%	-0.30%	98.32%	0.24%	98.08%	0.04%	98.04%

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
服务							
IP地址分配服务	71.74%	15.29%	56.45%	-3.43%	59.88%	1.34%	58.54%
IP地址服务	**94.24%**	**1.38%**	**92.86%**	**5.54%**	**87.33%**	**-3.82%**	**91.15%**

发行人 IP 地址服务的毛利率相对较高，其中 2018 年小幅下降，主要原因为当年发行人 IP 地址服务中毛利率相对较高的 IP 地址转移服务业务占比有所下降所致。

报告期内，发行人 IP 地址服务的毛利率一直维持相对较高水平，主要原因系发行人提供 IP 地址转移服务的 IP 地址类型为 IPv4，由于取得时间较早，IPv4 地址成本较低。伴随互联网行业高速发展，IPv4 地址的采购需求迅速增长，IPv4 地址的稀缺性导致发行人在该类业务中具有一定竞争优势。

1）IP 地址转移业务

IP 地址需求随着互联网及云计算行业发展而高速增长，且价格上升速度较快。报告期内，IP 地址转移的毛利率分别为 98.04%、98.08% 、98.32%和 98.02%，保持在较高水平。报告期内，IP 地址转移的毛利率变动主要受销售单价和采购单价影响。

报告期各期，IP 地址转移的销售单价、采购单价、毛利率情况如下：

单位：万元

时间	销售单价	成本单价	毛利率
2020 年 1-3 月	470.94	9.32	98.02%
2019 年度	555.55	9.33	98.32%
2018 年度	562.49	10.82	98.08%
2017 年度	252.90	4.96	98.04%

报告期内发行人提供 IP 地址服务的 IP 地址类型为 IPv4，由于取得时间较早，IPv4 地址成本较低。伴随互联网行业高速发展，IPv4 地址的采购需求迅速增长，主要需求方系以京东、华为、腾讯云为代表的云服务商，IPv4 地址的稀缺性导致

IPv4 地址市场价格上升速度较快，致使 IP 地址转移业务毛利率较高。

2）IP 地址分配业务

由于客户的需求不同，IP 地址分配服务的价格差异较大。报告期内，IP 地址分配的毛利率分别为 58.54%、59.88%、56.45%和 71.74%。在互联网产业持续发展的背景下，IP 地址作为互联网通信的必要基础资源，各行各业对于 IP 地址的需求持续增加。IP 地址分配由于不同客户的 IP 地址需求数量、使用期限和个性化需求不同，服务价格存在差异，IP 地址分配的价格波动导致毛利率整体维持较高水平，但呈现一定的波动。

（3）通信服务

报告期内，发行人通信服务业务毛利率及变动幅度情况如下：

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
通信技术服务	84.20%	-10.50%	94.70%	4.79%	89.91%	9.50%	80.41%
其他通信服务	31.98%	26.14%	5.84%	-10.51%	16.35%	81.62%	-65.27%
通信服务毛利率	**38.36%**	**-5.29%**	**43.65%**	**-11.07%**	**54.72%**	**-17.58%**	**72.31%**

报告期内，发行人通信服务综合毛利率持续下降，主要原因为发行人其他通信服务处于起步阶段，毛利率波动较大。通信业务成本逐年提升，以致通信服务业务毛利率逐年下降。综上，发行人各项业务毛利率报告期内下降系正常波动，发行人市场竞争力并未出现下降，未对发行人持续经营能力造成重大不利影响，报告期内发行人通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，逐步提升盈利能力。

3、同行业毛利率对比分析

发行人的主营业务是以 IDC 服务、IP 地址服务为核心的云基础设施服务。结合行业相关性、业务结构相似性等标准，列举可比公司综合毛利率情况如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光环新网	15.70%	21.54%	12.60%	11.33%

万国数据	28.24%	25.29%	22.29%	25.27%
世纪互联	21.46%	24.79%	27.78%	22.35%
数据港	42.76%	36.46%	29.77%	40.11%
奥飞数据	28.26%	20.64%	26.55%	28.99%
首都在线	27.00%	31.55%	31.94%	35.62%
平均值	**27.24%**	**26.71%**	**25.16%**	**27.28%**
发行人	**21.93%**	**19.97%**	**19.91%**	**23.62%**

发行人综合毛利率低于可比公司平均值，主要由经营模式及业务结构差异导致。报告期内，发行人 IDC 业务主要通过租赁上游供应商机柜开展，可比公司如数据港等，其 IDC 业务以自建机柜模式为主，自建机柜模式初期投资较大，但运营期间成本较低，毛利率高于租赁机柜模式；可比公司如奥飞数据等其收入成本构成中以带宽业务为主、首都在线包括云计算等业务，发行人收入成本构成中机柜业务收入占比较高，带宽业务毛利率通常高于机柜业务毛利率。综上，发行人 IDC 业务的经营模式和业务结构与可比公司的差异导致公司毛利率低于可比公司平均值。

（四）期间费用分析

报告期内，发行人的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	128.48	0.51%	648.01	0.78%	603.16	0.94%	367.58	0.98%
管理费用	683.61	2.69%	4,174.99	5.04%	5,238.45	8.13%	2,174.06	5.79%
研发费用	783.93	3.08%	3,121.25	3.76%	2,629.37	4.08%	2,182.12	5.81%
财务费用	96.70	0.38%	92.88	0.11%	78.99	0.12%	28.24	0.08%
合计	**1,692.72**	**6.66%**	**8,037.13**	**9.69%**	**8,549.97**	**13.27%**	**4,751.99**	**12.66%**

报告期内，发行人期间费用金额 2018 年较 2017 年增长了 79.92%，2019 年较 2018 年下降了 6.00%，主要是由于 2018 年股份支付金额较高所致。

1、销售费用分析

报告期内，发行人的销售费用构成情况如下：

单位：万元

费用性质	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	109.34	85.10%	420.03	64.82%	398.41	66.05%	295.98	80.52%
业务招待费	16.24	12.64%	109.75	16.94%	46.72	7.75%	24.26	6.60%
销售服务费	-	-	52.02	8.03%	6.61	1.10%	0.19	0.05%
差旅费	0.84	0.65%	25.41	3.92%	40.25	6.67%	16.20	4.41%
业务宣传费	0.43	0.33%	18.81	2.90%	67.66	11.22%	6.78	1.84%
其他	1.63	1.27%	21.99	3.39%	43.51	7.21%	24.17	6.58%
合计	**128.48**	**100.00%**	**648.01**	**100.00%**	**603.16**	**100.00%**	**367.58**	**100.00%**

报告期内，发行人销售费用金额较小，主要为职工薪酬。发行人主要服务于大型互联网客户和云计算服务商，客户集中度较高，采用直接对接并服务客户的直销模式，以市场客户口碑宣传等方式与客户建立联系，在不断服务的过程中提升客户黏性，因此发行人不存在大量销售人员和大额营销宣传费用，报告期内销售费用金额较小，销售费用率水平亦较低。

销售费用率整体呈下降趋势，一方面是因为发行人营业收入快速增长，营业收入 2018 年较 2017 年和 2019 年较 2018 年分别增长 71.75%和 28.62%，而销售费用 2018 年较 2017 年和 2019 年较 2018 年分别增长 64.09%和 7.44%，营业收入增速持续超过销售费用增速；另一方面是因为发行人客户集中度较高，产品服务已经取得主要客户认可，业务招待费、业务宣传费、差旅费等客户拓展费用报告期内没有明显增长。

报告期各期，发行人销售费用率与可比公司的对比分析情况如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光环新网	0.53%	0.93%	0.75%	1.28%
万国数据	2.44%	3.15%	3.96%	5.58%
世纪互联	4.47%	5.44%	5.06%	7.57%

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
数据港	0.37%	0.84%	0.44%	0.41%
奥飞数据	1.41%	1.64%	3.14%	2.84%
首都在线	5.29%	5.46%	5.77%	6.22%
平均值	**2.42%**	**2.91%**	**3.19%**	**3.98%**
中联数据	**0.51%**	**0.78%**	**0.94%**	**0.98%**

发行人的销售费用率在行业内相对可比公司处于较低水平，主要由于发行人客户集中度相对较高，并采用直接与客户对接的直销模式，不存在大量销售人员和大额营销宣传费用，因此销售费用率低于行业平均水平。

2、管理费用分析

报告期各期，发行人的管理费用构成情况如下：

单位：万元

费用性质	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	426.25	62.35%	1,916.00	45.89%	948.52	18.11%	838.53	38.57%
中介机构服务费	20.71	3.03%	668.49	16.01%	362.97	6.93%	402.82	18.53%
招待费	21.84	3.19%	299.42	7.17%	211.59	4.04%	235.36	10.83%
水电费	2.37	0.35%	251.34	6.02%	18.48	0.35%	11.28	0.52%
办公费	21.95	3.21%	160.17	3.84%	106.98	2.04%	98.86	4.55%
租赁费	42.78	6.26%	199.68	4.78%	184.65	3.52%	273.01	12.56%
服务器托管费	31.05	4.54%	137.93	3.30%	56.33	1.08%	23.79	1.09%
差旅费	2.71	0.40%	106.08	2.54%	92.04	1.76%	79.29	3.65%
股份支付	26.19	3.83%	71.81	1.72%	2,869.00	54.77%	-	-
其他	87.75	12.84%	364.07	8.72%	387.88	7.40%	211.12	9.71%
合计	**683.61**	**100.00%**	**4,174.99**	**100.00%**	**5,238.45**	**100.00%**	**2,174.06**	**100.00%**

报告期内，发行人管理费用主要为职工薪酬、中介机构服务费、招待费、办公费、租赁费等。扣除股份支付费用后，报告期内发行人管理费用分别为 2,174.06 万元、2,369.45 万元、4,103.18 万元和 657.42 万元，呈现上升趋势。主要原因为：

1、随着发行人经营规模逐步扩大，经营模式不断丰富，发行人员工数量增加，同时为了经营管理的稳定性提高，发行人提高了管理人员薪酬；2、2019 年发行人筹备首次公开发行股票过程中支付的中介服务费有所增多；3、随着发行人业务规模不断扩大，经营管理成本提高，其他管理费用也有所增加。

（1）报告期内股份支付情况

1）2018 年股份支付费用情况

2018 年 2 月，中联力和的合伙人周康、李凯、董岩将其合计持有的中联力和 350 万份出资份额分别转让给李欣、陈智、王智、田继忠、李莉芬 5 名激励对象，该 5 名激励对象均为当时中联网盟及其子公司的员工，转让价格为 1.38 元/出资份额。本次股权激励的公允价值参考开元资产评估有限公司出具“开元评报字[2018]367 号”《资产评估报告》，中联网盟的评估值为 9,060.00 万元，截至 2017 年 12 月 31 日中联网盟股本为 2,850.00 万股，故中联网盟股权的公允价值为 3.18 元/股，对应中联力和公允价值为 3.18 元/出资份额，公允价值与转让价格之间的差额一次性确认股份支付费用 630 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

激励对象	受让中联力和出资份额（1）	受让价格（元/出资份额）（2）	公允价格（元/出资份额）（3）	股份支付费用（4）=（1）*（3）-（1）*（2）
李欣	291.3000	1.38	3.18	524.3400
王智	20.0000			36.0000
陈智	20.0000			36.0000
田继忠	11.0000			19.8000
李莉芬	7.7000			13.8600
合计	**350.0000**			**630.0000**

2018 年 6 月 19 日，中联力和、周康、李凯、李欣、吴智南、田继忠以其合计持有的中联网盟 49.153%股权对中联有限进行增资，其中中联力和认缴 97.9368 万元，周康认缴 71.8203 万元，李欣认缴 42.6025 万元，吴智南认缴 14.3641 万元，田继忠认缴 1.7955 万元，李凯认缴 0.1387 万元。中联力和为发行人的持股平台，除周康、李凯外的其他自然人股东均为发行人或其子公司的关键管理人员。因此，本次增资构成对发行人关键管理人员的股权激励。本次增资价格参考开元资产评估有限公司出具“开元评报字[2018]367 号”《资产评估报告》，中联网

盟 100%股权评估值为 9,060.00 万元，本次中联有限增资价格为 19.48 元/注册资本。本次股权激励的公允价值参考红杉悦盛与中联有限战略投资协议中对中联有限的估值，即公允价值为 38.79 元/注册资本（股份有限公司折算成有限责任公司的出资价格），公允价值与增资价格之间的差额一次性确认股份支付费用 2,239.00 万元。具体计算过程如下：

单位：万元

激励对象		本次增资对应中联有限的注册资本（1）	增资价格（元/注册资本）（2）	公允价值（元/注册资本）（3）	股份支付费用（4）=（1）*（3）-（1）*（2）
中联力和	李欣	47.5483	19.48	38.79	918.6309
	王智	3.2642			63.0648
	陈智	3.2642			63.0648
	田继忠	1.7952			34.6828
	李莉芬	1.2565			24.2761
李欣		42.6025			823.0780
吴智南		14.3641			277.5136
田继忠		1.7955			34.6890
合计		**115.8906**			**2,239.0000**

注：周康、李凯为中联有限控股股东、实际控制人，本次增资不会导致周康、李凯持股比例增加，因此，本次增资不构成对周康、李凯的股权激励，周康、李凯对应增资价格和公允价值之间的差额不确认为股份支付费用。

2）2019 年股份支付费用情况

2019 年 5 月，中联力和的合伙人周康、李凯、董岩将其合计持有的中联力和 102.5260 万份出资份额分别转让转让给闫强、鲁壮、石凯、董银亮、李辉、王飞、杨枫、王威、马明飞、熊小文、武铁军共 11 名激励对象，转让价格为 3.18 元/出资份额。本次股权激励的公允价值参考红杉悦盛与中联有限战略投资协议中对中联有限的估值，即公允价值为 12.60 元/股（股份有限公司每股价格）。本次中联力和出资份额转让部分占中联数据股权比例为 0.86%，对应公允价值为 649.15 万元，公允价值与转让对价之间的差额为 323.15 万元，由于本次激励要求上述员工服务期限不少于 3 年，因此分期确认股份支付费用，2019 年当年确认为股份支付费用 71.81 万元。

2019 年股份支付费用计算过程具体如下：

单位：万元

激励对象	受让中联力和出资份额所支付价款（1）	受让中联力和出资份额	对应中联数据的注册资本（2）	公允价值（元/股）（3）	对应中联数据的公允价值（4）=（2）*（3）	股份支付费用（5）=（4）-（1）	2019 年股份支付费用（6）=（5）/36*8
杨枫	20.0000	6.2899	3.1605	12.60	39.8252	19.8252	4.4056
董银亮	33.0000	10.3784	5.2149		65.7115	32.7115	7.2692
马明飞	10.0000	3.1450	1.5803		19.9126	9.9126	2.2028
鲁壮	50.0000	15.7248	7.9013		99.5629	49.5629	11.0140
李辉	30.0000	9.4349	4.7408		59.7378	29.7378	6.6084
王威	20.0000	6.2899	3.1605		39.8252	19.8252	4.4056
石凯	40.0000	12.5799	6.3211		79.6504	39.6504	8.8112
王飞	30.0000	9.4349	4.7408		59.7378	29.7378	6.6084
熊小文	10.0000	3.1450	1.5803		19.9126	9.9126	2.2028
武铁军	3.0000	0.9435	0.4741		5.9738	2.9738	0.6608
闫强	80.0000	25.1598	12.6421		159.3007	79.3007	17.6224
合计	**326.0000**	**102.5260**	**51.5167**		**649.1504**	**323.1504**	**71.8112**

3）2020 年 1-3 月股份支付费用情况

2020 年 1 月，中联力和合伙人杨枫、王威退伙，增加合伙人王京雷，杨枫、王威将其持有的中联力和合计 12.5798 万份出资份额分别转让给王飞和王京雷，转让价格为 3.18 元/出资份额。本次股权激励王飞、王京雷的服务期限为三年，自王飞和王京雷受让中联力和份额的当月开始分三年对杨枫、王威尚未提供服务的剩余股份支付费用进行摊销，2020 年 1-3 月确认股份支付费用 26.19 万元。

2020 年 1-3 月股份支付费用计算过程具体如下：

单位：万元

激励对象	受让中联力和出资份额所支付价款（1）	受让中联力和出资份额	对应中联数据的注册资本（2）	公允价值（元/股）（3）	对应中联数据的公允价值（4）=（2）*（3）	股份支付费用（5）=（4）-（1）	2020 年股份支付费用（6）=（5）/36*3
董银亮	33.0000	10.3784	5.2149	12.60	65.7115	32.7115	1.2850
马明飞	10.0000	3.1450	1.5803		19.9126	9.9126	2.4781
鲁壮	50.0000	15.7248	7.9013		99.5629	49.5629	2.7260
李辉	30.0000	9.4349	4.7408		59.7378	29.7378	0.8260

石凯	40.0000	12.5799	6.3211		79.6504	39.6504	4.1302
王飞	20.1500	6.2899	3.1605		39.8252	15.4196	2.4781
	30.0000	9.4349	4.7408		59.7378	29.7378	1.2850
熊小文	10.0000	3.1450	1.5803		19.9126	9.9126	3.3042
武铁军	3.0000	0.9435	0.4741		5.9738	2.9738	0.8260
闫强	80.0000	25.1598	12.6421		159.3007	79.3007	0.2478
王京雷	20.1500	6.2899	3.1605		39.8252	15.4196	6.6084
合计	**326.3000**	**102.5260**	**51.5167**		**649.1504**	**314.3392**	**26.1949**

（2）可比公司分析

报告期各期，发行人管理费用率与前述可比公司的对比分析情况如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光环新网	1.76%	2.43%	2.29%	5.81%
万国数据	9.44%	9.98%	11.80%	14.16%
世纪互联	11.48%	10.96%	13.60%	15.33%
数据港	9.38%	8.22%	6.53%	6.53%
奥飞数据	2.57%	2.29%	4.36%	2.52%
首都在线	8.16%	9.69%	9.33%	10.77%
平均值	**7.13%**	**7.26%**	**7.99%**	**9.19%**
中联数据	**2.69%**	**5.04%**	**8.13%**	**5.79%**

报告期内，发行人成立时间短于同行业上市公司，发展速度较快，运营效率较高，因此管理费用率普遍低于可比公司平均值。2018 年度，发行人对员工进行股权激励确认股份支付费用较高，导致管理费用率上升。

3、研发费用分析

报告期各期，发行人的研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	336.03	42.87%	1,514.20	48.51%	1,270.96	48.34%	932.00	42.71%

直接投入	358.49	45.73%	1,084.91	34.76%	797.18	30.32%	651.47	29.85%
折旧费与摊销费	71.20	9.08%	295.72	9.47%	148.31	5.64%	72.78	3.34%
委外研究开发费	-	-	104.63	3.35%	318.18	12.10%	496.23	22.74%
其他	18.21	2.32%	121.78	3.90%	94.73	3.60%	29.64	1.36%
合计	**783.93**	**100.00%**	**3,121.25**	**100.00%**	**2,629.37**	**100.00%**	**2,182.12**	**100.00%**

报告期内，发行人研发费用金额逐年上升，2018 年较 2017 年、2019 年较 2018 年分别增长 20.50%、18.71%。研发费用主要由人工成本和直接投入的带宽测试费用、机柜使用费用等构成，两项合计占研发费用的比例分别为 72.56%、78.66%、83.27%和 88.60%。发行人报告期内不存在研发费用资本化的情形。

报告期内，发行人研发费用及占比情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	25,434.77	82,902.47	64,454.59	37,527.09
研发费用（万元）	783.93	3,121.25	2,629.37	2,182.12
研发费用占营业收入比例	3.08%	3.76%	4.08%	5.81%

发行人重视技术研发与服务升级，报告期内研发投入不断增加，在巩固已有业务优势的同时，积极开展 IDC 服务领域的技术研究，因此研发费用呈现持续上升趋势。报告期内，发行人的研发项目包括“BIM+”技术的一体化研发、智能分布式供电技术研发等。报告期内，发行人研发费用占比逐年下降，主要原因系报告期发行人营业收入增速高于研发费用增速。

报告期内，发行人研发项目的投入、研发项目截至招股说明书签署日的研发进度情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	研发预算	研发进度
“BIM+”技术的一体化研发项目	45.70	358.30	-	-	500	正在研发
智能分布式供电技术研发项目	75.82	403.34	-	-	350	正在研发
中联数据高效数据接入网关系统 V2.0	290.12	949.50	-	-	1,956	正在研发

项目名称	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年	研发预算	研发进度
中联数据虚拟网络流量数据动态分析系统 V2.0	276.34	882.38	-	-	1,685	正在研发
CDN 技术开发项目	-	7.55	37.74	-	48	研发完成
IPv6 流量监测系统	-	113.75	88.84	-	110	研发完成
互联网地址信息管理系统	-	115.35	85.12	-	174	研发完成
IPv6 地址库系统	46.58	33.54	-	-	110	研发完成
流量集中服务技术支撑管理系统技术开发	23.17	125.28	-	-	200	研发完成
微服务流量营销智能管理系统技术开发	19.28	93.36	-	-	66	研发完成
物联网系列应用软件系统平台（二期）技术开发	6.92	38.88	-	-	34	研发完成
中联数据云数据中心网络服务安全管理平台	-	-	1,003.91	441.10	782	研发完成
中联数据虚拟网络流量数据动态分析系统	-	-	560.96	439.34	740	研发完成
数据中心资源管理平台开发	-	-	152.18	158.49	353	研发完成
综合业务管理平台开发	-	-	410.31	111.32	588	研发完成
流量智能管理 EFOP 及大数据分析运营支撑平台	-	-	119.45	-	127	研发完成
智能流量业务运营平台	-	-	91.20	-	95	研发完成
物联网系列应用软件系统平台	-	-	79.67	-	84	研发完成
中联数据高效数据接入网关系统	-	-	-	251.21	200	研发完成
互联网地址信息综合管理方法及系统	-	-	-	138.62	120	研发完成
流量统付营销管理平台手机 web 端系统	-	-	-	128.18	100	研发完成
流量分销系统	-	-	-	87.14	118	研发完成
集团客户 800 业务改造系统	-	-	-	46.32	41	研发完成
H5 电子商城系统	-	-	-	380.40	125	研发完成
合计	**783.93**	**3,121.25**	**2,629.37**	**2,182.12**	-	-

报告期各期，发行人研发费用率与前述可比公司的对比分析情况如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光环新网	2.84%	3.34%	3.04%	2.75%
万国数据	3.16%	0.52%	0.50%	0.45%
世纪互联	6.14%	2.34%	2.71%	4.40%
数据港	1.61%	3.67%	2.51%	4.77%
奥飞数据	1.92%	2.66%	5.79%	4.07%
首都在线	0.70%	7.24%	7.99%	8.15%
平均值	**2.73%**	**3.30%**	**3.76%**	**4.10%**
中联数据	**3.08%**	**3.76%**	**4.08%**	**5.81%**

发行人所在行业收入规模较大，相对研发费用率较低，发行人研发费用率和可比公司接近。

4、财务费用分析

报告期各期，发行人的财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	103.85	127.35	66.05	10.50
减：利息收入	5.00	16.52	23.98	12.84
加：汇兑损失	0.07	0.60	-	-
加：其他支出	-2.22	-18.55	36.92	30.58
合计	**96.70**	**92.88**	**78.99**	**28.24**

报告期内，发行人财务费用金额较小，主要原因为报告期内发行人盈利情况和经营现金流较好，股东投入资金满足经营投入需求，因此债务融资金额较小，财务费用亦较低。2020 年 1-3 月，发行人新增部分银行的短期流动资金借款，利息费用有所增长。

报告期各期，发行人财务费用率与前述可比公司的对比分析情况如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
万国数据	5.29%	22.21%	23.50%	25.49%

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
世纪互联	10.40%	7.69%	6.94%	5.46%
数据港	-0.29%	8.14%	2.64%	3.25%
奥飞数据	1.15%	2.19%	0.78%	0.07%
光环新网	9.37%	1.59%	1.99%	1.67%
首都在线	21.03%	-0.72%	-0.63%	-0.05%
平均值	**7.82%**	**6.85%**	**5.87%**	**5.98%**
中联数据	**0.38%**	**0.11%**	**0.12%**	**0.08%**

报告期内，发行人的财务费用率低于同行业可比上市公司，主要是因为发行人现金流状况较好，借款规模较小，相应产生的费用较低。

（五）利润的主要来源分析

报告期内，发行人主要利润来源指标情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	25,434.77	82,902.47	64,454.59	37,527.09
营业利润	3,516.44	8,019.17	3,990.68	3,882.76
利润总额	3,517.35	8,079.17	3,995.25	3,902.13
归属于母公司股东的净利润	3,083.34	7,293.28	3,576.91	2,755.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,061.81	7,124.07	6,030.92	2,670.08

报告期内，发行人归属于母公司股东的净利润分别是 2,755.16 万元、3,576.91 万元、7,293.28 万元和 3,083.34 万元，2018 年和 2019 年分别同比增长 29.83%和 103.90%。发行人主要利润来源为主营业务收入，利润增长基本和收入增长一致。

（六）非经常性损益项目对报告期经营成果的影响分析

报告期内，发行人非经常性损益情况请参见本节“七、非经常性损益情况”。

2017 年，非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，金额为 144.20 万元，占当期发行人归属于母公司股东的净利润的比例为 5.23%。

2018 年，非经常性损益主要为股份支付费用，金额为 2,869.00 万元，占当期发行人归属于母公司股东的净利润的比例为-80.21%。

2019 年，非经常损益主要为单独进行减值测试的应收款项的减值准备，金额为 162.30 万元，对当期发行人归属于母公司股东的净利润贡献比例为 2.23%。

2020 年 1-3 月，非经常性损益主要为委托他人投资或管理资产的损益，金额为 17.31 万元，对当期发行人归属于母公司股东的净利润贡献比例为 0.56%。

报告期内，除 2018 年由于发行人对员工股权激励形成一次性确认股份支付对当期经营业绩产生的影响较大外，其他非经常性损益对发行人经营业绩影响较小。

（七）政府补助对报告期经营成果及未来期间的影响分析

报告期内，发行人所获得的政府补助均属于与收益相关的政府补助并计入当期损益，具体情况如下：

单位：万元

期间	项目	金额	占比
2020 年 1-3 月	北京市海淀区社会保险基金管理中心补贴款-稳岗补贴	0.73	48.94%
	武汉市失业保险管理办公室失业保险基金-稳岗补贴	0.76	51.06%
	合计	**1.49**	**100.00%**
2019 年	中关村股权交易服务集团有限公司改制政策补贴款	10.00	52.74%
	北京市科学技术委员会款补贴款	6.00	31.64%
	北京市海淀区社会保险基金管理中心补贴款-稳岗补贴	2.96	15.62%
	合计	**18.96**	**100.00%**
2018 年	中关村科技园管理委员会支持资金-并购	6.19	65.92%
	北京市海淀区社会保险基金管理中心补贴款（稳岗补贴）	2.04	21.73%
	中关村企业信用促进会- 中介服务资金	0.70	7.45%
	中关村科技园区管理委员会补贴款-2017 年度海淀园企业人才公共租赁住房租金补贴	0.46	4.90%
	合计	**9.39**	**100.00%**
2017 年	北京市海淀区人民政府办公室补贴款（辅导期专项资金）	50.00	34.67%

期间	项目	金额	占比
	中关村科技园区管理委员会补贴款-新三板挂牌	30.00	20.80%
	中关村科技园区管理委员会补贴款-改制	30.00	20.80%
	北京市科学技术委员会补贴款	25.00	17.34%
	中关村企业信用促进会-中介服务资金	4.50	3.12%
	北京市海淀区社会保险基金管理中心补贴款-稳岗补贴	4.24	2.94%
	中关村科技园区管理委员会补贴款（2016 年度企业人才公共租赁住房租金补贴）	0.46	0.32%
	合计	**144.20**	**100.00%**

（八）纳税情况分析

报告期内，发行人增值税纳税情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上期未缴数	28.75	94.93	150.21	160.44
本期实缴数	21.60	386.55	818.88	801.17
本期未缴数	40.97	28.75	94.93	150.21

报告期内，发行人所得税纳税情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上期未缴数	187.83	114.57	403.42	92.80
本期实缴数	503.14	1,018.00	981.26	389.13
本期未缴数	204.27	187.83	114.57	403.42
当期所得税费用	530.00	1,054.09	604.88	697.83
递延所得税费用	-60.88	-43.97	185.63	-189.77
合计	**469.13**	**1,010.12**	**790.51**	**508.06**

发行人报告期内税收优惠政策参加本节之“八、主要税收政策、缴纳的主要税种及其法定税率”，发行人及其子公司报告期内主要税收优惠来源于获取的高新技术企业认定，享受高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税。发行人所处行业为互联网和相关服务行业，按服务类型进一步划分，属于云基础设施服务业，

该行业存在一定的技术门槛，并且需要不断技术开发以实现公司可持续发展，因此发行人目前面临不能获取高新技术企业证书风险较小，但如果发行人及其子公司因收入增长较快导致研发费用占比或其他条件无法满足认定标准，未能被重新认定为高新技术企业，或国家关于高新技术企业的税收优惠政策发生变化，发行人经营业绩将受到一定影响。

十一、资产质量分析

（一）资产总体变动及构成分析

报告期各期末，发行人资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	35,735.91	58.60%	31,585.08	56.58%	26,249.27	71.16%	17,617.29	89.00%
非流动资产	25,249.29	41.40%	24,242.14	43.42%	10,637.01	28.84%	2,177.71	11.00%
资产总计	**60,985.20**	**100.00%**	**55,827.22**	**100.00%**	**36,886.28**	**100.00%**	**19,795.01**	**100.00%**

报告期各期末，发行人资产总额分别为 19,795.01 万元、36,886.28 万元、55,827.22 万元和 60,985.20 万元，2018 年年末较 2017 年年末、2019 年年末较 2018 年年末分别增长 86.34%、51.35%。资产总额逐年增长的主要原因是主营业务增长较快，流动资产和非流动资产增长明显。

报告期各期末，流动资产占资产总额的比例分别为 89.00%、71.16%、56.58%和 58.60%，资产整体流动性较强，但流动资产占比逐年下降。2017 年，发行人为了减少大额的资本支出，提升公司的运营效率，提高资金的使用效率，提供 IDC 服务主要采用租赁模式经营，资金主要投向于提升业务规模等，非流动资产较少。2018 年，发行人为拓宽 IDC 业务经营模式，提升盈利能力，开展合作共建模式，增加了非流动资产投入，流动资产占资产总额的比例逐步下降。2019 年，发行人继续完善经营模式，数据中心建设和投资使非流动资产金额大幅增加，流动资产占资产总额的比例持续下降。

（二）流动资产构成及变化

报告期各期末，发行人流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,788.58	10.60%	8,028.17	25.42%	13,276.42	50.58%	5,397.16	30.64%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	950.00	2.66%	-	-	-	-	2,000.00	11.35%
应收票据	371.54	1.04%	418.11	1.32%	337.38	1.29%	95.51	0.54%
应收账款	24,986.39	69.92%	17,615.34	55.77%	8,579.75	32.69%	7,157.57	40.63%
预付款项	3,465.32	9.70%	3,208.65	10.16%	1,905.33	7.26%	1,698.77	9.64%
其他应收款	390.72	1.09%	395.32	1.25%	783.11	2.98%	563.28	3.20%
存货	481.45	1.35%	498.93	1.58%	561.43	2.14%	582.02	3.30%
其他流动资产	1,301.91	3.64%	1,420.56	4.50%	805.84	3.07%	122.97	0.70%
流动资产合计	**35,735.91**	**100.00%**	**31,585.08**	**100.00%**	**26,249.27**	**100.00%**	**17,617.29**	**100.00%**

1、货币资金

报告期各期末，发行人货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	12.70	0.34%	9.78	0.12%	41.29	0.31%	81.18	1.50%
银行存款	3,769.08	99.49%	8,018.39	99.88%	13,233.46	99.68%	5,315.99	98.50%
其他货币资金	6.80	0.18%	-	-	1.68	0.01%	-	-
货币资金合计	**3,788.58**	**100.00%**	**8,028.17**	**100.00%**	**13,276.42**	**100.00%**	**5,397.16**	**100.00%**

发行人货币资金余额 2018 年年末较 2017 年年末增长 145.99%，2019 年年末较 2018 年年末下降 39.53%。其中，2018 年年末发行人货币金额较高主要原因是发行人 2018 年度引入外部投资人以及经营规模扩大，2019 年末较 2018 年末下

降的主要原因是发行人数据中心建设、改造和投资等支出增多。2020 年末较 2019 年末下降的主要原因是发行人客户受新冠疫情影响，回款时间有所延长，同时发行人为维持良好的供应商关系，向供应商继续按期支付款项，导致货币资金流出。

2、应收账款

报告期各期末，发行人应收账款、营业收入比较情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款账面价值①	24,986.39	17,615.34	8,579.75	7,157.57
营业收入②	25,434.77	82,902.47	64,454.59	37,527.09
①/②	98.24%	21.25%	13.31%	19.07%
应收账款周转率（次/年）	1.12	5.92	7.66	6.97

2017-2019 年末，发行人应收账款占营业收入的比例存在波动，分别为 19.07%、13.31%、21.25%，应收账款随着营业收入增长逐年上升。但发行人应收账款占营业收入的比例较小，一方面由于发行人制定了较为严格的销售管理制度，一贯执行较为稳健的收款政策，综合考虑体量规模、信誉状况、合作历史等因素合理的管理客户信用周期，另一方面发行人主要为大型互联网客户提供 IDC 服务，主要客户经营情况较好，信用度较高，按时结算账款。

2018 年年末应收账款账面价值占当年营业收入比例低于报告期其他期间，主要原因为，2017 年年末发行人客户京东的服务器已经基本完成上架，2018 年客户京东无较大规模的服务器上架，京东按月根据对账单向发行人结算，因此京东的应收账款金额 2018 年年末较 2017 年年末变化较小。同时客户京东为发行人贡献的收入 2018 年较 2017 年增加幅度较大，因此年末应收账款账面价值占当年营业收入比例亦较低。

2019 年年末及 2020 年 3 月 31 日末，发行人应收账款账面价值增幅较大，主要原因为，2019 年发行人新增运营的天津臻云数据中心和北京马驹桥二期数据中心对应的客户分别为字节跳动、快手科技，其在年底新增了较大金额的应收账款，亦致使当年应收账款周转率较上一年有所下降。2020 年 1-3 月，受新冠疫情影响，部分客户回款期限有所延长，发行人应收账款账面价值增加。

（1）发行人报告期各期末应收账款前五名客户情况

报告期各期末，发行人应收账款前五名情况如下：

单位：万元

排序	单位名称	是否与发行人存在关联关系	应收账款余额	占比	账龄
2020/3/31					
1	北京京东尚科信息技术有限公司	否	7,501.72	28.29%	1 年以内
2	中国电信股份有限公司北京分公司	否	5,240.44	19.76%	1 年以内
3	北京达佳互联信息技术有限公司	否	2,042.95	7.70%	1 年以内
4	润泽科技发展有限公司	否	1,293.01	4.88%	1 年以内，1-2 年，2-3 年
5	北京安通讯达科技发展有限公司	否	1,082.22	4.08%	1 年以内
合计			**17,160.34**	**64.71%**	-
2019/12/31					
1	北京京东尚科信息技术有限公司	否	4,843.40	25.85%	1 年以内
2	中国电信股份有限公司北京分公司	否	3,291.43	17.57%	1 年以内
3	北京达佳互联信息技术有限公司	否	1,584.89	8.46%	1 年以内
4	润泽科技发展有限公司	否	1,137.67	6.07%	1 年以内
5	北京字跳网络技术有限公司	否	748.59	4.00%	1 年以内
合计			**11,605.98**	**61.95%**	-
2018/12/31					
1	北京京东尚科信息技术有限公司	否	4,708.57	50.78%	1 年以内
2	北京字节跳动网络技术有限公司	否	825.28	8.90%	1 年以内
3	北京天天网联信息科技有限公司	否	548.67	5.92%	1 年以内
4	润泽科技发展有限公司	否	541.62	5.84%	1 年以内
5	北京有竹居网络技术有限公司	否	406.01	4.38%	1 年以内 、1-2 年

排序	单位名称	是否与发行人存在关联关系	应收账款余额	占比	账龄
合计			**7,030.15**	**75.82%**	**-**
2017/12/31					
1	北京京东尚科信息技术有限公司	否	3,956.41	52.35%	1 年以内
2	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	否	1,200.00	15.88%	1 年以内
3	阿里云计算有限公司	否	491.82	6.51%	1 年以内
4	北京天天网联信息科技有限公司	是	434.94	5.76%	1 年以内 、1-2 年
5	北京字节跳动网络技术有限公司	否	407.87	5.40%	1 年以内
合计			**6,491.04**	**85.90%**	**-**

报告期各期末，发行人应收账款前五名的余额占当期末应收账款总额比例较高，但逐年下降，主要原因为发行人业务规模逐渐扩大，服务客户数量不断增加。应收账款前五名客户大部分属于国内知名信息科技公司，信誉良好，且均与发行人一直保持良好的合作关系，应收账款坏账风险较低。

2019 年，发行人就天津臻云数据中心与中国电信股份有限公司北京分公司合作，由发行人先将机柜租赁给中国电信股份有限公司北京分公司，再由中国电信股份有限公司北京分公司租赁给字节跳动，最终实现对字节跳动的 IDC 服务，因此 2019 年年末新增了对中国电信股份有限公司北京分公司的应收账款。

（2）发行人报告期各期末应收账款回款情况

报告期各期末，发行人逾期超过一年以上的应收账款情况、截至本招股说明书签署日回款情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期金额	逾期时间	回款金额	回款比例
2020/3/31				
润泽科技发展有限公司	541.62	1 年以上	541.62	100.00%
方正宽带网络服务有限公司	70.73	1 年以上	-	-
北京国通互联科技有限公司	30.35	1 年以上	-	-
河北昆时网络科技股份有限公司	28.40	1 年以上	-	-

客户名称	逾期金额	逾期时间	回款金额	回款比例
北京供销科技有限公司	22.45	1 年以上	-	-
北京优世互联智能技术有限公司	9.67	1 年以上	4.00	41.37%
天津市世纪飞天网络科技有限公司	1.00	5 年以上	-	-
四川佳诺信息技术有限公司	0.57	2 年以上	-	-
上海寻梦信息技术有限公司	0.56	1 年以上	-	-
北京善达得利科技有限公司	0.24	1 年以上	-	-
合计	**705.59**	**-**	**545.62**	**77.33%**
2019/12/31				
润泽科技发展有限公司	541.62	1 年以上	541.62	100.00%
方正宽带网络服务有限公司	80.73	1 年以上	10.00	12.39%
河北昆时网络科技股份有限公司	28.40	1 年以上	-	-
北京优世互联智能技术有限公司	6.84	1 年以上	3.00	43.86%
天津市世纪飞天网络科技有限公司	1.00	5 年以上	-	-
四川佳诺信息技术有限公司	0.57	2 年以上	-	-
上海寻梦信息技术有限公司	0.32	1 年以上	-	-
北京善达得利科技有限公司	0.06	1 年以上	-	-
合计	**659.55**	**-**	**554.62**	**84.09%**
2018/12/31				
天津市世纪飞天网络科技有限公司	1.00	5 年以上	-	-
四川佳诺信息技术有限公司	0.57	1 年以上	-	-
合计	**1.57**	**-**	**-**	**-**
2017/12/31				
北京天天网联信息科技有限公司	321.02	1-2 年以上	321.02	100.00%
天津市世纪飞天网络科技有限公司	1.00	4 年以上	-	-
合计	**322.02**	**-**	**321.02**	**99.69%**

注 1：逾期时间为超过当期期末的时间

注 2：回款金额为截止本招股说明书签署日已经回款的金额

报告期各期末，发行人较大金额逾期 1 年以上的应收账款已经基本回款，发行人不存在逾期时间较长金额较大的应收款项。

截至本招股说明书签署日，发行人报告期各期末应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目		2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收账款账面余额		26,516.33	18,736.63	9,272.91	7,557.34
期后回款	2020 年初至今回款金额	23,167.07	17,213.92	555.62	74.34
	2019 年回款金额	-	-	8,478.11	4.91
	2018 年回款金额	-	-	-	7,477.33
	合计	**23,167.07**	**17,213.92**	**9,033.73**	**7,556.58**
	期后回款率	87.37%	91.87%	97.42%	99.99%

截至本招股说明书签署日，发行人报告期各期末应收账款的期后回款率分别为 99.99%、97.42%、91.87%和 87.37%，应收账款的期后回款情况良好。

（3）发行人应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，发行人应收账款的账龄分布和坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款余额：								
按单项计提坏账准备	152.78	0.58%	162.78	0.87%	277.73	3.00%	1.00	0.01%
按组合计提坏账准备	26,363.55	99.42%	18,573.86	99.13%	8,995.17	97.00%	7,556.34	99.99%
合计	**26,516.33**	**100%**	**18,736.63**	**100.00%**	**9,272.91**	**100.00%**	**7,557.34**	**100.00%**
坏账准备：								
按单项计提坏账准备	152.78	9.99%	152.78	13.63%	234.03	33.76%	1.00	0.25%
按组合计提坏账准备	1,377.16	90.01%	968.51	86.37%	459.12	66.24%	398.77	99.75%
合计	**1,529.94**	**100.00%**	**1,121.29**	**100.00%**	**693.15**	**100.00%**	**399.77**	**100.00%**
按组合计提坏账准备的应收账款余额：								
1 年以内（含 1 年）	25,473.86	96.63%	17,898.60	96.36%	8,916.16	99.12%	7,164.35	94.81%
1-2 年（含 2 年）	746.42	2.83%	614.68	3.31%	65.49	0.73%	378.47	5.01%
2-3 年（含 3 年）	142.70	0.54%	60.57	0.33%	-	-	13.52	0.18%
3-4 年（含 4 年）	0.57	0.00%	-	-	13.52	0.15%	-	-
合计	**26,363.55**	**100.00%**	**18,573.86**	**100.00%**	**8,995.17**	**100.00%**	**7,556.34**	**100.00%**

报告期各期末，发行人应收账款余额账龄在一年以内的比例分别为 94.81%、99.12%、96.36%和 96.63%，结构合理，发生坏账的风险较小。其中，发行人 2019 年冲回了 2018 年单项计提的坏账准备 162.30 万元，为发行人为方正宽带网络服务有限公司提供技术维护服务产生的应收款项。2019 年发行人与方正宽带网络服务有限公司协商，该客户回款 162.30 万元，因此 2019 年单项计提的坏账准备冲回 162.30 万元，占当期利润总额的比例为 2.01%。

（4）同行业应收账款周转率对比分析

报告期内，发行人和可比公司应收账款周转率情况比较如下：

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光环新网	1.13	4.00	4.62	5.27
万国数据	1.17	5.82	6.19	5.74
世纪互联	1.44	6.41	6.94	6.11
数据港	0.91	3.19	4.28	4.96
奥飞数据	1.11	6.79	3.77	4.80
首都在线	1.35	6.28	6.73	6.67
平均值	**1.19**	**5.42**	**5.42**	**5.59**
中联数据	**1.12**	**5.92**	**7.66**	**6.97**

报告期内，发行人应收账款周转率显著高于可比公司平均值，主要原因为发行人收入规模增长较快，且客户较为优质，主要为资金实力较强的大型互联网企业等，同时发行人与主要客户保持长期稳定的合作关系，客户信誉较好，回款速度较快，发行人保持较好的资产流动性。

发行人 2019 年年末应收商业承兑汇票 357.90 万元，其中发行人于 2019 年 12 月 26 日将北京风行在线技术有限公司开具附带追索权的商业承兑汇票 146.11 万元背书转让给北京共建恒业通信技术有限责任公司，发行人对剩余 222.94 万元商业承兑汇票根据账龄划分计提坏账准备 11.15 万元，剩余商业承兑汇票为北京风行在线技术有限公司于采购发行人 IDC 服务通过商业汇票结算形成，该公司经营状况良好，目前未出现无法兑付的情况，坏账准备计提充分，亦符合发行人坏账准备计提政策。发行人收到客户风行在线的商业承兑汇票后背书转让，截

至本招股说明书签署日该商业承兑汇票已到期，不存在背书转让汇票的受让人向发行人追索的情形。

（5）2018 年度应收账款占营业收入比例同比下滑的原因及合理性

2017 年年初、2017 年年末、2018 年年末，发行人向京东提供机柜租赁及服务器托管服务的数量如下：

项目	2017.1.1	2017.12.31	2018.12.31
发行人向京东出租的机柜数量（个）	2,914	6,201	6,333

2017 年、2018 年，发行人向京东提供机柜租赁及服务器托管服务的机柜数量、销售金额以及年底应收款项情况如下：

项目	2018 年/2018.12.31	2017 年/2017.12.31
发行人向京东销售的年平均机柜数量（个）	6,233	4,280
发行人向京东销售金额（万元）	46,941.99	32,568.33
年末京东的应收款金额（万元）	4,708.57	5,156.41
京东年末应收款占京东销售收入比	10.03%	15.83%
京东年末应收账款占营业收入比	7.31%	13.74%

2018 年末较 2017 年年末发行人向客户京东销售机柜数量增加了 2.13%，增幅较小，京东按月根据对账单向发行人结算，结算周期一般为 30-60 天，年末客户京东机柜业务的应收账款金额与当月使用发行人机柜数量相关度较高，因此 2017 年末、2018 年末发行人对客户京东的应收账款差额较小。发行人 2018 年较 2017 年应收账款占营收收入比例因京东应收账款占营业收入比下降 6.43 个百分点，为发行人 2018 年度应收账款占营业收入比例同比下滑的主要原因。

（6）2019 年度应收账款占营业收入比例同比增长的原因及合理性

2019 年，发行人通过投资+租赁模式、合作共建模式新增为客户字节跳动、快手科技服务的收入、应收账款情况如下：

项目	2019 年/2019.12.31
2019 年发行人因新增数据中心向字节跳动、快手科技销售金额（万元）	11,289.43

项目	2019 年/2019.12.31
2019 年末因新增数据中心向字节跳动、快手科技的应收款金额（万元）	4,876.32
上述业务应收账款占其收入比	43.19%
上述业务收入占营业收入比	13.62%
上述业务应收账款占营业收入比	5.88%

发行人对通过投资+租赁模式、合作共建模式下运营数据中心新增为客户字节跳动、快手科技的信用周期为 60 天、45 天，在 2019 年年末，上述客户结算超过发行人给予的信用周期，因此年底对应的营收账款金额占当年该业务产生收入比例较高。发行人 2018 年应收账款占营业收入比例为 13.31%，如果按照 2018 年应收账款占营业收入比例计算，2019 年因上述业务致使当年应收账款占营业收入比例增加 4.07%（计算公式：增加比例=（2019 年上述业务应收账款-2019 年上述业务收入*2018 年应收账款占营业收入比例）/2019 年营业收入），为当期应收账款占营业收入比例同比增长的主要原因。

同时，由于发行人 2019 年为近一步增加带宽等服务的收入，提升了带宽服务的客户范围，该部分客户应收账款回款较长期服务的客户稍有滞后，致使发行人 2019 年末应收账款有所增加，亦为 2019 年度应收账款占营业收入比例同比增长的原因之一。

（7）前五大客户的信用期安排及报告期内的变动情况

1）发行人前五大客户的信用期安排及报告期内的变动情况

报告期各期发行人前五大客户信用期安排如下：

年份	排名	客户名称	主要销售内容	信用期
2020 年 1-3 月	1	京东	IDC 服务	60 天
	2	中国电信	IDC 服务、IP 地址服务	60 天
	3	快手科技	IDC 服务	45 天
	4	字节跳动	IDC 服务	60 天
	5	紫光云技术有限公司	IDC 服务、IP 地址服务	60 天
2019 年	1	京东	IDC 服务	60 天

年份	排名	客户名称	主要销售内容	信用期
	2	中国电信	IDC 服务、IP 地址服务	60 天
	3	字节跳动	IDC 服务	60 天
	4	腾讯	IP 地址服务	30 天
	5	快手科技	IDC 服务	45 天
2018 年	1	京东	IDC 服务、IP 地址服务	60 天
	2	字节跳动	IDC 服务	60 天
	3	阿里云计算有限公司	IDC 服务	60 天
	4	上海天数智芯半导体有限公司	IDC 服务、通信服务	60 天
	5	北京风行在线技术有限公司	IDC 服务、通信服务	60 天
2017 年	1	京东	IDC 服务、IP 地址服务	60 天
	2	中国联通	通信服务	30 天
	3	字节跳动	IDC 服务	60 天
	4	阿里云计算有限公司	IDC 服务	60 天
	5	徐州马丁信息科技有限公司	通信服务	7 天

报告期各期发行人主要客户信用期变动如下：

客户名称	2020 年 1-3 月信用期	2019 年信用期	2018 年信用期	2017 年信用期
京东	60 天	60 天	60 天	60 天
中国电信	60 天	60 天	60 天	
快手科技	45 天	45 天		
字节跳动	60 天	60 天	60 天	60 天
紫光云技术有限公司	60 天	60 天		
腾讯	30 天	30 天		
阿里云计算有限公司	60 天	60 天	60 天	60 天
上海天数智芯半导体有限公司	60 天	60 天	60 天	
北京风行在线技术有限公司	60 天	60 天	60 天	60 天
中国联通	30 天	30 天	30 天	30 天
徐州马丁信息科技有限公司		7 天	7 天	7 天

如上表所示，报告期各期发行人信用期安排未发生变动。

2）不同客户的信用期安排是否存在显著差异，是否存在通过放宽信用期刺激销售的情形

发行人信用期安排存在差异，系根据业务类型制定了不同的信用政策，对所有业务的客户统一进行信用风险管理。

报告期内，发行人提供的主要产品及服务有：IDC 服务，IP 地址服务以及通信服务。各类销售内容主要客户信用期如下：

销售内容	信用期
IDC 服务	45-60 天
IP 地址服务	预收款、7-30 天
通信服务	预收款、7-60 天

发行人提供综合的 IDC 服务，主要包括机柜租用及服务器托管服务、带宽服务等。发行人与京东、中国电信、字节跳动、快手科技等主要客户信用期通常为 1-2 个月。

发行人 IP 地址服务主要指为客户提供 IP 地址分配及 IP 地址转移服务。其中 IP 地址分配业务主要客户信用期为 7-30 天，另有部分客户采用预收款方式结算；IP 地址转移业务信用期通常为 30 天。

通信服务包括通信技术服务和其他通信服务。其中，通信技术服务主要为发行人曾经子公司北京易途客为中国联通提供流量业务管理平台开发及维护等综合性技术服务，其主要客户信用期 30 天。其他通信服务包括 CDN 服务、流量转售服务等。CDN 服务主要客户信用期为 60 天。流量转售服务多采用预收款方式结算，应收客户款项信用期为 7 天。

综上，发行人对不同客户的信用期安排存在差异主要为提供的商品和服务内容不同，不存在通过放宽信用期刺激销售的情形。

3、预付款项

报告期各期末，发行人预付款项余额分别为 1,698.77 万元、1,905.33 万元、3,208.65 万元和 3,465.32 万元，2018 年年末较 2017 年年末、2019 年年末较 2018

年年末分别增长 12.16%和 68.40%。其中 2019 年年末预付款项增幅较大，主要原因是发行人采购机柜资源预付的款项和因准备发行上市预付的中介款项。

（1）2019 年度采购机柜资源预付款项的具体金额

发行人 2019 年度采购机柜资源预付款项的具体金额如下表所示：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
履约保证金	500.00
预付机柜服务费	27.83
合计	**527.83**

（2）采用预付方式支付款项的原因，是否符合行业惯例，相关设备达到预定可使用状态的预计时间

2019 年 12 月 31 日机柜资源预付款余额为 527.83 万元，系预付天津臻云的机柜资源预付款，该笔款项由两部分组成，分别为按照双方签署的合同条款约定支付的履约保证金 500 万元和提前预付的机柜服务费 27.83 万元。发行人与天津臻云合同条款中约定履约保证金 500 万元在合同业务开通 12 个月后冲抵月服务费。

履约保证金是买卖双方确保履约的一种财力保证，对于发行人而言可以锁定相关机柜资源，对于天津臻云而言可以确保在机柜租赁方未能履约的情况下其能够得到一定补偿。作为预付机柜资源服务费核算的原因系合同条款中规定该履约保证金在合同业务开通后 12 个月后冲抵月服务费，该条款实质上确定了该笔履约保证金为锁定机柜拥有者资源的预付性质款项。履约保证金条款广泛运用于重大合同商业交易合同中，符合行业惯例。

发行人与天津臻云的合同自 2019 年 4 月开始履行，截至招股说明书签署日合同处于正常履行状态，前述预付款已全部用于冲减机柜月服务费用。

4、其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款净额分别为 563.28 万元、783.11 万元、395.32 万元和 390.72 万元，2018 年年末较 2017 年年末、2019 年年末较 2018 年年末分别增长 39.03%和下降 49.52%，占流动资产的比例分别为 3.20%、2.98%、

1.25%和 1.09%，发行人其他应收款主要为押金及保证金和股权投资款。

（1）其他应收款-往来款各期明细：

单位：万元

债务单位	余额	坏账准备	账龄	发生原因	未回款原因	截至目前回款情况	是否存在互相担保或者借贷行为
2020 年 3 月 31 日							
北京中关村京西建设发展有限公司	10.00	0.50	1 年以内	产业用地使用权转让意向金	-	已收回欠款	否
江苏京东旭科信息技术有限公司	1.20	0.06	1 年以内	代垫支付	-	已收回欠款	否
武汉岩渡科技有限公司	0.10	0.01	1 年以内	代垫支付	-	已收回欠款	否
其他	0.29	0.01	1 年以内	代垫支付	-	已收回欠款	否
合计	**11.59**	**0.58**					
2019 年 12 月 31 日							
北京中关村京西建设发展有限公司	10.00	0.50	1 年以内	产业用地使用权转让意向金	-	已收回欠款	否
天津市世纪飞天网络科技有限公司	30.00	30.00	5 年以上	资金拆借产生的应收款项	-	已收回欠款	是
合计	**40.00**	**30.50**					
2018 年 12 月 31 日							
德雅会（北京）文化传播有限公司	23.55	1.18	1 年以内	资金拆借产生的应收款项	-	已收回欠款	是
天津市世纪飞天网络科技有限公司	30.00	30.00	5 年以上	资金拆借产生的应收款项	-	已收回欠款	是
合计	**53.55**	**31.18**					
2017 年 12 月 31 日							
德雅会（北京）文化传播有限公司	150.00	30.00	2-3 年	资金拆借产生的应收款项	-	已收回欠款	是
北京翔鲲水务建设有限公司河湖分公司	100.00	20.00	2-3 年	资金拆借产生的应收款项	-	已收回欠款	是
北京中联赛利普科技有限公司	68.58	3.43	1 年以内	处置智能楼宇业务相关业务给中联赛利普产生的应收款	-	已收回欠款	否

债务单位	余额	坏账准备	账龄	发生原因	未回款原因	截至目前回款情况	是否存在互相担保或者借贷行为
				项			
天津市世纪飞天网络科技有限公司	30.00	30.00	5年以上	资金拆借产生的应收款项	-	已收回欠款	是
合计	**348.58**	**83.43**					

报告期期初，发行人与其关联方存在小额的资金拆借情况，金额较小，并其已经全部收回，截至本招股说明书签署日，发行人不存在与关联方或者其他机构资金拆借情况。

（2）其他应收款-股权投资款（乔贵邠）对应的具体事项、长期未收回的原因

2018 年 8 月 23 日中联网盟与乔贵邠签订《转让协议》，双方约定中联网盟将持有的全部北京中联云蛙数据技术有限公司股权以人民币 110.00 万元转让给乔贵邠。乔贵邠由于个人资金周转原因，于 2019 年 6 月支付股权转让款 20 万元，截至 2019 年 12 月 31 日有 90 万元股权转让款尚未支付，因此计入其他应收款-股权投资款，发行人已于 2020 年 8 月收到该剩余 90.00 万元股权转让款。

5、存货

报告期各期末，发行人存货情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
成本（万元）	481.45	498.93	561.43	582.02
IP 地址数量（C）	13,220	13,700	15,416	16,004

发行人存货均为 IPv4 地址资源，报告期内，发行人持续进行的 IP 地址转移业务，致使存货金额和数量逐年下降。

发行人存货均为子公司中联网盟设立初期通过购买的方式获取的 IPv4 地址，目前库龄均超过 1 年，报告期内 IPv4 转移和分配业务的单价远高于报告期各期末的存货成本单价，由于 IPv4 地址数量有限，目前仍呈现紧缺的局面，IPv4 地址资源目前不存在跌价的情形，因此发行人存货库龄虽然超过 1 年，但不存在减值迹象，未计提存货跌价准备。

6、其他流动资产

报告期各期末，发行人其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待抵扣进项税	1,000.04	76.81%	1,130.54	79.58%	603.17	74.85%	16.49	13.41%
预缴增值税	177.90	13.66%	198.00	13.94%	123.32	15.30%	54.15	44.04%
预缴所得税	52.49	4.03%	80.55	5.67%	79.30	9.84%	1.91	1.55%
待认证进项税	71.49	5.49%	11.47	0.81%	0.05	0.01%	0.27	0.22%
其他	-	-	-	-	-	-	50.16	40.79%
合计	**1,301.91**	**100.00%**	**1,420.56**	**100.00%**	**805.84**	**100.00%**	**122.97**	**100.00%**

发行人的其他流动资产主要为待抵扣进项税，报告期各期末待抵扣进项税占其他流动资产比例分别为 13.41%、74.85%、79.58%和 76.81%。2018 年末和 2019 年末待抵扣进项税大幅增加主要为发行人建设北京马驹桥二期数据中心投资的金额较大所致。

（三）非流动资产分析

报告期各期末，发行人非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
长期应收款	443.04	1.75%	438.45	1.81%	773.07	7.27%	-	-
其他权益工具投资	1,257.01	4.98%	1,257.01	5.19%	-	-	96.11	4.41%
固定资产	4,685.63	18.56%	4,689.42	19.34%	1,533.63	14.42%	941.34	43.23%
在建工程	716.65	2.84%	-	-	-	-	174.08	7.99%

无形资产	1,928.11	7.64%	75.35	0.31%	60.04	0.56%	60.58	2.78%
商誉	465.70	1.84%	465.70	1.92%	473.16	4.45%	465.70	21.38%
长期待摊费用	14,701.93	58.23%	15,039.58	62.04%	58.01	0.55%	107.91	4.96%
递延所得税资产	251.22	0.99%	190.34	0.79%	146.38	1.38%	332.00	15.25%
其他非流动资产	800.00	3.17%	2,086.28	8.61%	7,592.73	71.38%	-	-
非流动资产合计	**25,249.29**	**100.00%**	**24,242.14**	**100.00%**	**10,637.01**	**100.00%**	**2,177.71**	**100.00%**

1、其他权益工具投资

报告期各期末，发行人其他权益工具投资情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
天津臻云科技发展有限公司	1,257.01	1,257.01	-	-
北京中联云蛙数据技术有限公司	-	-	-	96.11
合计	**1,257.01**	**1,257.01**	**-**	**96.11**

发行人 2020 年一季度末其他权益工具投资为对天津臻云科技发展有限公司的投资。由于天津臻云建设的数据中心品质较好，发行人为强化与天津臻云的战略合作关系，2019 年 5 月向天津臻云增资并持有增资完成后的天津臻云 15%股权，采用公允价值进行后续计量。2019 年，发行人直接向天津臻云租赁 364 个机柜以及通过紫光云技术有限公司间接向天津臻云租赁 2,000 个机柜，合计采购金额为 6,693.63 万元。

2、固定资产

报告期各期末，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机器设备	3,549.95	75.76%	3,570.91	76.15%	934.18	60.91%	487.75	51.81%

办公设备及其他	1,115.87	23.81%	1,097.64	23.41%	599.45	39.09%	453.59	48.19%
运输工具	19.81	0.42%	20.87	0.45%	-	-	-	-
合计	**4,685.63**	**100%**	**4,689.42**	**100.00%**	**1,533.63**	**100.00%**	**941.34**	**100.00%**

报告期各期末，发行人固定资产金额分别为 941.34 万元、1,533.63 万元、4,689.42 万元和 4,685.63 万元，2018 年年末较 2017 年年末、2019 年年末较 2018 年年末分别增长 62.92%和 205.77%。报告期内，发行人固定资产增长较快，主要原因为：1、发行人报告期初主要以租赁模式经营 IDC 业务，固定资产规模相对较小，随着发行人开拓合作共建、投资+租赁等经营模式，固定资产增长速度大幅提升；2、随着发行人经营规模不断扩大，对办公设备等固定资产需求提升；3、另外发行人为提高 IDC 服务能力不断对运营的数据中心进行改造，因此固定资产逐年增加。

报告期各期末，发行人各类固定资产的原值和净值情况如下：

单位：万元

2020/3/31				
类别	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	3,899.83	349.88	-	3,549.95
办公设备及其他	2,104.87	989.00	-	1,115.87
运输工具	22.28	2.47	-	19.81
合计	**6,026.98**	**1,341.34**	**-**	**4,685.63**
2019/12/31				
类别	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	3,852.04	281.13	-	3,570.91
办公设备及其他	1,951.26	853.62	-	1,097.64
运输工具	22.28	1.41	-	20.87
合计	**5,825.58**	**1,136.16**	**-**	**4,689.42**
2018/12/31				
类别	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	1,049.65	115.47	-	934.18

办公设备及其他	1,049.77	450.32	-	599.45
合计	**2,099.42**	**565.79**	**-**	**1,533.63**
2017/12/31				
类别	**原值**	**累计折旧**	**减值准备**	**账面价值**
机器设备	522.72	34.97	-	487.75
办公设备及其他	631.00	177.41	-	453.59
合计	**1,153.73**	**212.39**	**-**	**941.34**

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，发行人对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。发行人固定资产的分类折旧年限、预计净残值率和折旧率情况如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	机器设备	7-15	5	6.33-13.57
2	运输工具	5	5	19.00
3	办公设备及其他	3-10	5	9.50-31.67

可比公司的固定资产均采用直线法计提折旧，相关固定资产的折旧年限及残值率情况如下：

项目	光环新网		数据港		奥飞数据		首都在线	
	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧年限（年）	残值率（%）	折旧年限(年)	残值率（%）
机器设备	-	-	10	5%	5-10	5%	-	-
运输设备	10	5%	5	5%	4	5%	5	5%
办公设备	3-10	0.3-5%	-	-	5	5%	5	5%

发行人采用平均年限法计提折旧符合发行人实际情况，也与可比公司资产折旧方法一致。发行人固定资产折旧年限和残值率与同行业其他公司不存在重大差异。

（1）开拓合作共建、投资+租赁模式与固定资产余额增长之间的关系

发行人申报期内固定资产原值增减变动情况见下表：

单位：万元

项目	机器设备	运输工具	办公设备及其他	合计
2016 年 12 月 31 日	215.00	21.55	355.13	591.68
当期增加金额	349.92		286.74	636.66
当期减少金额	42.19	21.55	10.87	74.61
2017 年 12 月 31 日	522.72		631.00	1,153.73
当期增加金额	526.93		419.59	946.52
当期减少金额			0.82	0.82
2018 年 12 月 31 日	1,049.65		1,049.77	2,099.42
当期增加金额	2,802.39	22.28	901.49	3,726.16
当期减少金额				
2019 年 12 月 31 日	3,852.04	22.28	1,951.26	5,825.58
当期增加金额	47.79		153.61	201.40
当期减少金额				
2020 年 3 月 31 日	3,899.83	22.28	2,104.87	6,026.98

报告期内，发行人固定资产增加主要由办公设备和机器设备增加所致。其中办公设备增加主要原因为近年来发行人经营规模不断扩大，员工数量也逐渐增加，因此办公设备等固定资产也随之增加。其中机器设备增加主要原因为发行人运营数据中心过程中因客户定制化需求对数据中心进行改造，相应增加的网络线路、电源系统等机器设备，由于租赁模式运营和投资+租赁以及合作共建模式下对数据中心资产的控制力有差别，导致报告期内机器设备增加额变化较大，具体情况如下：

1）2017 年、2018 年发行人主要通过租赁模式运营数据中心，发行人对数据中心资产的影响力偏小，因此相应改造成本较低，为了满足客户多线网络需求在租赁的数据中心铺设了小规模的网络线路，同时发行人账面固定资产相应增加，但增加金额较小；

2）2019 年，发行人新增通过投资+租赁模式运营的天津臻云数据中心和通过合作共建模式运营的马驹桥二期数据中心，其中天津臻云数据中心由于客户定制化网络需求，发行人在该数据中心中铺设一定规模的网络线路资产，金额为 444.57 万元；其中马驹桥二期数据中心由发行人搭建了电源系统，因此相应机器

设备大幅增加，金额为 1,978.57 万元。因此，由于 2019 年发行人拓展经营模式，新增了投资+租赁模式、合作共建模式运营的数据中心，导致当期固定资产中机器设备资产大幅增加。

综上，报告期内发行人固定资产余额变化主要由两方面原因所致：其一，发行人经营规模不断扩大，员工数量也逐渐增加，致使办公设备等资产逐年增加；其二，因客户定制化需求对数据中心进行改造升级，相应增加的网络线路、电源系统等机器设备，2017 年、2018 年发行人主要通过租赁模式运营数据中心，发行人对数据中心资产的影响力偏小，相应投入也较低，因此机器设备增加的金额较小，2019 年发行人新增了投资+租赁模式和合作共建模式运营的数据中心，随之发行人对数据中心资产投入增加，机器设备增加的金额也较大。

（2）将购置资产核算于固定资产而非长期待摊费用或其他资产类科目的原因及合理性

《企业会计准则第 4 号——固定资产》规定：“固定资产，是指同时具有下列特征的有形资产：（一）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；（二）使用寿命超过一个会计年度。”

《企业会计准则应用指南》规定，长期待摊费用核算企业已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用，如以经营租赁方式租入的固定资产发生的改良支出等。

发行人在合作共建、投资+租赁等经营模式下增加的固定资产主要是机房使用的网络线路、电源系统（包含 UPS、空调设备等）等。此类资产是发行人为满足客户使用机柜而购置并铺设的有形资产，使用寿命超过一个会计年度。而且在共建或租赁的数据中心合作到期的情况下，发行人也可以选择将网络线路、UPS、空调等设备转移到其他数据中心使用。

综上，发行人购置的网络线路和电源系统是企业拥有并可以提供长期经济利益流入的有形资产，不属于期间费用，核算于固定资产符合《企业会计准则》的相关规定。

3、无形资产

报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 60.58 万元、60.04 万元、

75.35 万元和 1,928.11 万元，2018 年年末较 2017 年年末、2019 年年末较 2018 年年末分别下降 0.89%和增长 25.50%，占非流动资产的比例分别为 2.78%、0.56%、0.31%和 7.64%。无形资产主要为发行人业务所需的信息安全系统软件及土地使用权。2020 年 3 月 31 日，发行人无形资产账面价值大幅增加主要系发行人子公司亚信创业于乌兰察布的项目地块已经完成土地平整工作，发行人将预付土地购买款项由其他非流动资产转入无形资产核算。

4、商誉

报告期各期末，发行人商誉余额分别为 465.70 万元、473.16 万元、465.70 万元和 465.70 万元，占非流动资产的比例分别为 21.38%、4.45%、1.92%和 1.84%。

2016 年 9 月，发行人子公司中联网盟收购新余易途客投资管理中心（有限合伙）和吴智南持有的北京易途客 100%股权，购买日为 2016 年 9 月 30 日，确定依据为：企业合并协议已获发行人股东会通过；参与合并各方已办理了产权交接手续；发行人实际上已经控制了北京易途客的财务和经营政策，并享有相应的收益和风险。本次收购形成商誉 465.70 万元，由于北京易途客经营状况符合预期，未发生减值迹象。

2018 年 7 月，发行人收购于海林、邢斌持有的亚信创业 100%股权，购买日为 2018 年 8 月 23 日，确定依据为：企业合并协议已获发行人股东会通过；参与合并各方已办理了产权交接手续；发行人实际上已经控制了亚信创业的财务和经营政策，并享有相应的收益和风险。本次收购形成商誉 7.47 万元，由于亚信创业经营未产生收入，2019 年将该项商誉全额计提减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，发行人长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
马驹桥二期 数据中心合作建设款项	9,595.00	9,847.50	-	-
马驹桥外电源工程	3,984.95	4,036.26	-	-
天津臻云数据中心改造	863.46	880.77	-	-
装修费	209.57	224.77	58.01	107.91

马驹桥排水工程	48.95	50.28	-	-
合计	**14,701.93**	**15,039.58**	**58.01**	**107.91**

2019 年年末，长期待摊费用大幅增加，主要包括北京马驹桥二期数据中心租金 9,847.50 万元和马驹桥外电源工程 4,036.26 万元，形成的主要原因是发行人和北京春禄共同出资合作共建北京马驹桥二期数据中心，机房主体建成后所有权归属于北京春禄，发行人需向机房建设方支付专属机房的租赁费用，发行人前期已投资资金可按运营期限平均抵扣租金，因此北京马驹桥二期数据中心交付使用后，发行人将前期支付的建设资金转为长期租金，因此 2019 年年末发行人长期待摊费用大幅增加。

马驹桥相关项目金额合计 13,934.04 万元，包括北京马驹桥二期数据中心租金 9,847.50 万元、马驹桥外电源工程 4,036.26 万元以及马驹桥排水工程建设 50.28 万元。

马驹桥相关项目投入金额摊销情况如下：

单位：万元

项目	2019 年增加金额	2019 年摊销金额	2019/12/31
马驹桥二期数据中心合作建设款项	10,100.00	252.50	9,847.50
马驹桥外电源工程	4,104.67	68.41	4,036.26
马驹桥排水工程建设	53.40	3.11	50.28
合计	**14,258.07**	**324.02**	**13,934.04**

2018 年 7 月，发行人与北京春禄签署合作协议，共同出资合作建设北京马驹桥二期数据中心，数据中心建设分为机房主体和外电工程两大部分，其中机房主体由发行人与北京春禄共同出资合作建设，数据中心主体建成后所有权归属于北京春禄，发行人可以取得建成后的数据中心主体在一定期限内的专属运营权；外电工程由发行人独立出资、自行负责。

1、机房主体建设：发行人与北京春禄签订的合作协议中约定自北京春禄移交合作机房主体之日起发行人享有机房十年专属运营权，同时约定发行人前期投资的建设资金 10,100 万元平均分为十年抵扣发行人应向北京春禄支付的租金。2019 年发行人用于数据中心主体建设累计投入 10,100 万元，计入长期待摊费用

核算，当年累计摊销 252.50 万元，截至 2019 年末该项长期待摊费用余额为 9,847.50 万元。

2、外电源工程：为保证马驹桥二期数据中心生产经营用电，需要从大杜社变电站辅设 10kV 电缆及通信线缆至马驹桥二期数据中心新建分界室，线路长度约为 8KM。2019 年发行人累计投入 4,104.67 万元，计入长期待摊费用核算，按照 20 年期限平均摊销，截至 2019 年末该项长期待摊费用余额为 4,036.26 万元。

3、排水工程建设：发行人根据客户需求对北京马驹桥二期数据中心排水进行了工程建设，2019 年累计投入 53.40 万元，计入长期待摊费用核算，当年累计摊销 3.11 万元，截至 2019 年末该项长期待摊费用余额 50.28 万元。

2019 年度，发行人长期待摊费用的摊销情况如下：

单位：万元

项目名称	初始成本	摊销开始时间	摊销年限	本期应摊月数	2019 年摊销金额	2019 年末余额
装修费	152.32	2019.07	5	6	15.23	137.08
	9.86	2019.12	5	1	0.16	9.70
	88.12	2015.09	4	8	14.69	-
	23.79	2015.11	4	10	4.96	-
	65.77	2017.10	3	12	21.92	16.44
马驹桥项目装修费	64.22	2019.08	10	5	2.68	61.54
马驹桥排水工程	53.40	2019.06	10	7	3.11	50.28
天津臻云机房改造	464.06	2019.06	10	7	27.07	436.99
天津臻云机房信息管孔设施	457.11	2019.06	20	7	13.33	443.78
马驹桥外电源工程	4,104.67	2019.09	20	4	68.41	4,036.26
马驹桥二期数据中心合作建设款项	10,100.00	2019.10	10	3	252.50	9,847.50
合计	**15,583.33**				**424.07**	**15,039.58**

6、递延所得税资产

报告期内，发行人递延所得税资产余额分别为 332.00 万元、146.38 万元、190.34 万元和 251.22 万元，2018 年年末较 2017 年年末、2019 年年末较 2018 年年末分别下降 55.91%、增长 30.03%，主要由于发行人资产减值准备发生变动。

7、其他非流动资产

报告期内，发行人其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
预付土地购买款项	800.00	1,834.36	-	-
预付工程建设款	-	251.93	7,592.73	-
合计	**800.00**	**2,086.28**	**7,592.73**	**-**

2018 年年末，发行人其他非流动资产为发行人向北京春禄支付的合作共建北京马驹桥二期数据中心建设款。

2019年年末，发行人其他非流动资产主要为预付土地款和预付工程建设款。预付土地购买款项主要为亚信创业向乌兰察布市集宁区财政局缴纳的土地出让金，预付工程建设款主要为亚信创业预付的土地平整相关款项。2020 年 3 月 31 日，发行人其他非流动资产大幅下降主要系发行人子公司亚信创业于乌兰察布的项目地块已经完成土地平整工作，发行人将预付土地购买款项由其他非流动资产转入无形资产核算；同时，发行人子公司中云智谷为取得阳高县项目地块预付的 800 万元的土地流转预置金。

8、长期应收款

（1）长期应收款核算的具体内容

长期应收款核算发行人的分期销售商品款。2018 年 8 月，发行人与南京天数智芯科技有限公司（现已更名为上海天数智芯半导体有限公司）签订《中联混合云合作协议》。根据协议约定，发行人为南京天数智芯科技有限公司提供云基础设综合服务中包含 IDC 服务及 135 台云主机服务器，总价款为 909.02 万元（含税），自合同签订之日起三年支付完毕。

根据《企业会计准则》，企业的长期应收款项，包括融资租赁产生的应收款项、采用递延方式具有融资性质的销售商品和提供劳务等产生的应收款项，以及经营租赁产生的应收款项等，通过“长期应收款”科目核算。发行人向南京天数智芯科技有限公司销售的云主机服务器，为采用递延方式分期收款的销售商品，因此计入长期应收款核算。

（2）报告期内长期应收款变动的原因

报告期各期末，长期应收款金额如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
分期收款销售商品	467.96	832.94
未实现融资收益	-29.50	-59.87
合计	**438.45**	**773.07**

根据双方协议约定，发行人为南京天数智芯科技有限公司提供的云基础设综合服务总价款为 909.02 万元，分三年支付，计算未实现融资收益金额为-68.95 万元。

2018 年确认长期应收款-分期收款销售商品 909.02 万元，未实现融资收益 -68.95 万元；2018 年收回款项 76.01 万元，未实现融资收益摊销 9.07 万元，2018 年末长期应收款余额 773.07 万元。

2019 年收回款项 364.98 万元，未实现融资收益摊销 30.37 万元，2019 年末长期应收款余额 438.45 万元。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

1、负债结构

报告期各期末，发行人负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
流动负债	21,288.38	99.74%	19,445.08	99.71%	9,274.53	100.00%	12,937.33	100.00%
非流动负债	56.18	0.26%	56.18	0.29%	-	-	-	-
合计	**21,344.56**	**100.00%**	**19,501.26**	**100.00%**	**9,274.53**	**100.00%**	**12,937.33**	**100.00%**

报告期各期末，发行人负债总额分别为 12,937.33 万元、9,274.53 万元、19,501.26 万元和 21,344.56 万元，其中流动负债占比分别为 100.00%、100.00%、

99.71%和 99.74%。发行人负债总额 2018 年下降的主要原因是其他应付款下降，发行人收到苏州钟鼎和宁波仲唐投资款后于 2018 年完成工商变更；2019 年增长的主要原因是发行人经营规模扩张，发行人短期借款、应付账款等规模相应增加，同时增加短期借款以满足日常资金周转。

2、流动负债

报告期各期末，发行人流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	7,512.56	35.29%	7,707.41	39.64%	2,001.50	21.58%	1,301.98	10.06%
应付账款	10,854.94	50.99%	8,375.04	43.07%	5,557.90	59.93%	7,085.64	54.77%
预收账款	-	-	467.40	2.40%	515.92	5.56%	1,097.70	8.48%
合同负债	459.33	2.16%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	211.85	1.00%	479.01	2.46%	379.55	4.09%	292.69	2.26%
应交税费	273.04	1.28%	242.52	1.25%	248.04	2.67%	589.01	4.55%
其他应付款	860.08	4.04%	1,140.55	5.87%	336.49	3.63%	2,539.79	19.63%
其他流动负债	1,116.58	5.25%	1,033.16	5.31%	235.14	2.54%	30.51	0.24%
流动负债合计	**21,288.38**	**100.00%**	**19,445.08**	**100.00%**	**9,274.53**	**100.00%**	**12,937.33**	**100.00%**

（1）短期借款

报告期各期末，发行人短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
保证借款	5,008.24	66.66%	5,203.09	67.51%	2,001.50	100.00%	1,301.98	100.00%
信用借款	2,504.32	33.34%	2,504.32	32.49%	-	-	-	-
合计	**7,512.56**	**100.00%**	**7,707.41**	**100.00%**	**2,001.50**	**100.00%**	**1,301.98**	**100.00%**

报告期各期末，发行人短期借款分别为 1,301.98 万元、2,001.50 万元、7,707.41 万元和 7,512.56 万元，占流动负债的比例分别为 10.06%、21.58%、39.64%和

35.29%。短期借款主要为保证借款和信用借款，主要系满足发行人短期流动资金周转需求。

发行人短期借款 2018 年和 2019 年分别增长 53.73%和 285.08%，随着经营规模扩大，发行人为了保持资本结构的合理性和经营现金流的稳定性，短期借款随之增长。

（2）应付账款

1）应付账款金额分析

报告期各期末，发行人应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1 年以内（含 1 年）	10,836.45	99.83%	8,366.96	5,557.09	7,046.19	8,366.96	5,557.09	7,046.19
1 年以上	18.49	0.17%	8.08	0.81	39.45	8.08	0.81	39.45
应付账款合计	**10,854.94**	**100.00%**	**8,375.04**	**5,557.90**	**7,085.64**	**8,375.04**	**5,557.90**	**7,085.64**

报告期各期末，发行人应付账款合计金额分别为 7,085.64 万元、5,557.90 万元、8,375.04 万元和 10,854.94 万元，占流动负债的比例分别为 54.77%、59.93%、43.07%和 50.99%。

报告期内，发行人主要采用租赁模式开展 IDC 服务，发行人需相应支付机柜租赁费、带宽、链路等采购费用。发行人采购规模较大，主要供应商为中国联通、中国电信等基础电信运营商以及部分数据中心出租方。供应商通常以自然月为周期计费并按月出具账单，发行人按月支付。

报告期内发行人向主要供应商的付款记录良好，报告期各期末的应付服务费主要系各年度 12 月份或各季度末尚未支付的基础资源采购费用，随着发行人经营规模扩大，采购服务的相关款项稳步增长。

报告期内，发行人无账龄超过 1 年的重要应付账款。

2）应付账款前五名单位情况

截至报告期末，发行人的前五大应付账款方情况具体如下：

单位：万元

名称	应付账款期末余额	占应付账款总额的比例	主要款项内容
紫光云技术有限公司	3,030.00	27.91%	机柜租赁费
中国电信股份有限公司北京分公司	2,247.74	20.71%	机柜租赁费
联通云数据有限公司	2,056.25	18.94%	机柜租赁费
祥达信（北京）科技发展有限公司	544.69	5.02%	采购带宽
广西阳晨伟业科技有限公司	359.73	3.31%	采购带宽
合计	**8,238.41**	**75.89%**	**-**

（3）预收账款/合同负债

报告期各期末，发行人预收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
预收服务费	442.15	96.26%	441.79	94.52%	463.49	89.84%	224.00	20.41%
预收后项流量费	15.98	3.48%	20.15	4.31%	46.97	9.10%	858.52	78.21%
其他	1.20	0.26%	5.45	1.17%	5.45	1.06%	15.18	1.38%
合计	**459.33**	**100.00%**	**467.40**	**100.00%**	**515.92**	**100.00%**	**1,097.70**	**100.00%**

注：2020 年，发行人执行《企业会计准则第 14 号-收入准则》，将预收账款调整至合同负债科目。

报告期各期末，发行人预收账款/合同负债余额分别为 1,097.70 万元、515.92 万元、467.40 万元和 459.33 万元，占流动负债的比例分别为 8.48%、5.56%、2.40%和 2.16%。

发行人预收账款/合同负债主要为预收服务费及预收后项流量费，其中预收服务费系发行人子公司中联网盟开展 IP 地址服务过程中预收客户部分款项，后续根据用户的 IP 地址合同类型及使用情况按合同进行一次性结转或摊销。预收后项流量费系发行人曾经子公司北京易途客开展流量转售业务过程中，预收客户部分款项，后续根据用户使用情况正常出具结算单及扣款。报告期内，移动流量转售行业发生较大变化，易途客逐渐减少流量转售业务，预收后项流量费报告期内下滑程度较大。

报告期内，发行人无账龄超过 1 年的重要预收账款/合同负债。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，发行人应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期薪酬	210.28	99.26%	445.15	92.93%	360.91	95.09%	276.32	94.41%
离职后福利-设定提存计划	1.57	0.74%	33.86	7.07%	18.64	4.91%	16.20	5.53%
辞退福利	-	-	-	-	-	-	0.18	0.06%
合计	**211.85**	**100.00%**	**479.01**	**100.00%**	**379.55**	**100.00%**	**292.69**	**100.00%**

报告期各期末，发行人应付职工薪酬余额分别为 292.69 万元、379.55 万元、479.01 万元和 211.85 万元，占流动负债的比例分别为 2.26%、4.09%、2.46%和 1.00%。

报告期各期末，发行人应付职工薪酬主要由短期薪酬构成，主要为尚未发放的 12 月份工资及年终绩效奖金。发行人应付职工薪酬 2018 年和 2019 年分别增长 29.68%和 26.20%，主要系随着发行人经营规模扩张，发行人增加员工数量，应付职工薪酬有所增长。

报告期内，发行人各年度应付职工薪酬增加、减少情况具体如下：

单位：万元

年度	项目	本期增加	本期减少
2020 年 1-3 月	短期薪酬	867.16	1,102.02
	离职后福利-设定提存计划	33.35	65.65
	辞退福利	11.92	11.92
	一年内到期的其他福利	-	-
	合计	**912.42**	**1,179.59**
2019 年度	短期薪酬	3,648.27	3,564.04
	离职后福利-设定提存计划	409.49	394.26

	辞退福利	27.52	27.52
	合计	**4,085.29**	**3,985.82**
2018 年度	短期薪酬	2,657.03	2,572.44
	离职后福利-设定提存计划	210.64	208.20
	辞退福利	5.35	5.53
	合计	**2,873.01**	**2,786.16**
2017 年度	短期薪酬	2,104.56	2,048.97
	离职后福利-设定提存计划	168.67	165.63
	辞退福利	7.60	7.42
	合计	**2,280.83**	**2,222.02**

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人职工薪酬增加金额分别为 2,280.83 万元、2,873.01 万元、4,085.29 万元和 912.42 万元，各年度职工薪酬增加额随公司业务规模的扩大、员工人数的增加以及薪酬水平的提高而增长。

（5）应交税费

报告期各期末，发行人应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业所得税	204.27	74.81%	187.83	77.45%	114.57	46.19%	403.42	68.49%
增值税	40.97	15.00%	28.75	11.85%	94.93	38.27%	150.21	25.50%
城市维护建设税	2.09	0.76%	0.92	0.38%	6.29	2.54%	9.21	1.56%
教育费附加	1.49	0.55%	0.66	0.27%	4.49	1.81%	6.58	1.12%
代扣代缴个人所得税	23.51	8.61%	23.43	9.66%	21.62	8.72%	15.48	2.63%
印花税	0.41	0.15%	0.92	0.38%	6.15	2.48%	4.11	0.70%
环境保护税	0.32	0.12%	-	-	-	-	-	-
合计	**273.04**	**100.00%**	**242.52**	**100.00%**	**248.04**	**100.00%**	**589.01**	**100.00%**

报告期各期末，发行人应交税费余额分别为 589.01 万元、248.04 万元、242.52 万元和 273.04 万元，占流动负债的比例分别为 4.55%、2.67%、1.25%和 1.28%。应交税费主要为企业所得税，报告期各期末占应交税费的比例分别为 68.49%、46.19%、77.45%和 74.81%。

（6）其他应付款

报告期各期末，发行人其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他往来款	827.38	96.20%	951.59	83.43%	148.46	44.12%	10.38	0.41%
应付保证金及质保金	1.22	0.14%	130.66	11.46%	130.66	38.83%	-	-
代扣代缴社保款项等	24.62	2.86%	38.04	3.34%	27.13	8.06%	14.08	0.55%
应付职工代垫款项	6.85	0.80%	20.27	1.78%	30.25	8.99%	2.39	0.09%
股权投资款	-	-	-	-	-	-	2,512.94	98.94%
合计	**860.08**	**100.00%**	**1,140.55**	**100.00%**	**336.49**	**100.00%**	**2,539.79**	**100.00%**

报告期各期末，发行人其他应付款合计余额分别为 2,539.79 万元、336.49 万元、1,140.55 万元和 860.08 万元，占流动负债的比例分别为 19.63%、3.63%、5.87%和 4.04%。

2017 年其他应付款主要为股权投资款，系发行人收到苏州钟鼎和宁波仲唐投资款，截至 2017 年末发行人尚未完成工商变更，因此在其他应付款中列示。2019 年其他应付款主要为其他往来款，主要系发行人合作共建的北京马驹桥二期数据中心工程项目应付北京兴隆朝通建设工程有限公司、北京长空建设有限公司等公司的工程建设款项。

（7）其他流动负债

报告期各期末，发行人其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待转销项税额	1,116.58	100.00%	887.05	85.86%	235.14	100.00%	30.51	100.00%

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
已背书转让未到期的商业承兑汇票	-	-	146.11	14.14%	-	-	-	-
合计	**1,116.58**	**100.00%**	**1,033.16**	**100.00%**	**235.14**	**100.00%**	**30.51**	**100.00%**

报告期各期末，发行人其他流动负债余额分别为 30.51 万元、235.14 万元、1,033.16 万元和 1,116.58 万元，占流动负债比例分别为 0.24%、2.54%、5.31%和 5.25%。其他流动负债主要由待转销项税额构成，报告期各期末占其他流动负债的比例均在 85%以上。2019 年末其他流动负债新增已背书转让未到期的商业承兑汇票，主要系发行人收到客户风行在线的商业承兑汇票后背书转让，截至本招股说明书签署日该商业承兑汇票已到期，不存在背书转让汇票的受让人向发行人追索的情形。

3、非流动负债构成情况

报告期各期末，发行人非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延所得税负债	56.18	100.00%	56.18	100.00%	-	-	-	-
非流动负债合计	**56.18**	**100.00%**	**56.18**	**100.00%**	-	-	-	-

2020 年一季度末，发行人非流动负债余额为 56.18 万元，占负债总额比例为 0.26%，非流动负债全部为递延所得税负债，发行人不存在长期借款或预计负债。

（二）偿债能力分析

1、主要财务指标

报告期各期末，发行人偿债能力的主要财务指标情况如下：

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
资产负债率（合并口径）	35.00%	34.93%	25.14%	65.36%
资产负债率（母公司）	35.49%	33.39%	26.56%	78.03%

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动比率（倍）	1.68	1.62	2.83	1.36
速动比率（倍）	1.66	1.60	2.77	1.32
息税折旧摊销前利润（万元）	4,166.38	9,208.63	4,496.15	4,101.40

报告期各期末，发行人资产负债率分别为65.36%、25.14%、34.93%和35.00%。2018 年发行人资产负债率大幅下降，主要系发行人完成了股东苏州钟鼎和宁波仲唐增资的工商变更导致负债减少，同时发行人收到红杉悦盛对发行人的增资款项使所有者权益及资产总额增加。

报告期各期末，发行人流动比率分别为 1.36、2.83、1.62 和 1.68，速动比率分别为 1.32、2.77、1.60 和 1.66，流动资产和速动资产对流动负债均有较好的覆盖，发行人短期偿债能力较好。随着盈利规模的增长，发行人息税折旧摊销前利润呈逐年增长趋势，发行人具备较好的偿债基础。

2、同行业公司比较情况

发行人和可比公司偿债能力指标的对比情况如下：

公司	2020/3/31			2019/12/31			2018/12/31			2017/12/31		
	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）	流动比率	速动比率	资产负债率（%）
光环新网	1.72	1.72	33.66	1.83	1.83	31.78	1.86	1.85	34.09	2.16	2.16	35.67
万国数据	1.32	1.32	64.54	1.77	1.77	63.94	0.87	0.87	73.56	1.01	1.01	65.95
世纪互联	1.32	1.32	66.79	1.17	1.17	63.35	2.13	2.13	51.90	2.39	2.39	47.51
数据港	0.38	0.37	71.12	0.28	0.27	70.51	0.71	0.69	62.11	1.01	1.01	47.00
奥飞数据	0.62	0.62	55.86	0.69	0.69	57.79	1.48	1.21	47.15	1.35	1.35	32.59
首都在线	2.36	2.36	22.73	2.86	2.86	19.61	5.32	5.32	13.56	5.44	5.44	15.94
可比公司平均值	**1.29**	**1.29**	**52.45**	**1.43**	**1.43**	**51.16**	**2.06**	**2.01**	**47.06**	**2.23**	**2.23**	**40.78**
发行人	**1.68**	**1.66**	**35.00**	**1.62**	**1.60**	**34.93**	**2.83**	**2.77**	**25.14**	**1.36**	**1.32**	**65.36**

报告期内，发行人的资产负债率低于行业平均水平，流动比率和速动比率高

于行业平均水平，发行人整体偿债能力在行业内处于较高水平。发行人资产负债率较低、流动比率和速动比率较高主要系发行人主要采用的租赁模式属于轻资产IDC运营模式，相比于自建模式前期资金投入较少，因此报告期各期末发行人长期借款较少，货币资金余额较高。

报告期内，发行人偿债能力指标水平及变动情况符合自身实际经营情况，具有合理性。

3、未来需偿还的负债情况

截至2020年3月31日，发行人不存在长期借款，发行人可预见的未来需偿还的负债均为短期借款。发行人短期借款余额为7,512.56万元，预计于2020年全部按期偿还完毕，贷款合同信息如下：

借款银行	借款人	借款金额（万元）	借款期限	借款利率	担保方式	偿还情况
工商银行北京中关村支行	中联网盟	200	2019年4月24日至2020年4月22日	提款日一年期贷款基准利率加0.04%	周康、北京中关村科技融资担保有限公司提供担保，周康、李凯、发行人提供反担保	已偿还
浦发银行北京分行	发行人	2,500	2019年9月29日至2020年9月28日	一年期固定利率5.655%	-	已偿还[注1]
杭州银行北京分行	发行人	2,000	2019年12月26日至2020年12月25日	一年期固定利率5.655%	周康、董岩提供担保	已偿还[注2]
北京银行双秀支行	发行人	3,000	2019年12月30日至2020年12月30日	提款日前一工作日一年期贷款基准利率加1.07%	周康、董岩提供担保	尚未偿还
合计	-	**7,700**	-	-	-	

注1：2020年9月25日，发行人与浦发银行北京分行再次签订3,000万元的借款合同

注2：2020年6月24日，发行人与杭州银行北京分行再次签订2,000万元的借款合同

报告期内，发行人不存在逾期未偿还的短期借款，亦不存在延期支付贷款利息的情形。发行人具备较好的流动比率、速动比率，资产负债率较低，流动资产总额及息税折旧摊销前利润逐年稳步增长，发行人无法偿债风险较低。

（三）营运能力分析

1、主要财务指标

报告期内，发行人主要营运能力指标情况如下：

主要财务指标	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	1.12	5.92	7.66	6.97
存货周转率（次/年）	40.51	125.13	90.30	76.49

报告期各期，发行人应收账款周转率分别为 6.97、7.66 、5.92 和 1.12。随着报告期内发行人营业收入规模的逐年增长，各期末应收账款余额规模逐年增长。2019 年发行人应收账款周转率有所下降，主要系应收账款增幅大于营业收入增幅。发行人 2019 年新增 IDC 服务客户字节跳动、快手科技，由于服务客户结构变化、大客户资金支付审批流程等因素，导致发行人业务收款平均周期有所延长。

报告期各期，发行人存货周转率分别为 76.49、90.30、125.13 和 40.51。发行人存货均为 IP 地址资源，由于 IP 地址服务成本占发行人营业成本的比例较小，报告期内 IP 地址存货账面价值逐渐降低，导致发行人存货周转率增加。

2、同行业公司比较情况

发行人和可比公司营运能力指标的对比情况如下：

单位：次/年

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
光环新网	1.12	229.23	4.00	616.87	4.62	674.29	5.27	822.62
万国数据	1.17	不适用	5.82	不适用	6.19	不适用	5.74	不适用
世纪互联	1.44	不适用	6.41	3,114.23	6.94	1,930.95	6.11	1,024.82
数据港	0.91	5.94	3.19	24.28	4.28	29.96	4.96	不适用
奥飞数据	1.10	不适用	6.79	13.12	3.77	5.08	4.80	133.47
首都在线	1.34	不适用	6.28	不适用	6.73	不适用	6.67	不适用
可比公司平均值	**1.18**	**117.59**	**5.42**	**942.13**	**5.42**	**660.07**	**5.59**	**660.30**

项目	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率	应收账款周转率	存货周转率
可比公司中位数	1.15	117.59	6.05	320.58	5.41	352.13	5.51	822.62
发行人	1.12	40.51	5.92	125.13	7.66	90.30	6.97	76.49

注：“不适用”是指可比公司存货不存在账面价值，无法计算周转率

报告期内，发行人应收账款周转率高于行业平均水平，发行人应收账款回收速率较快。存货周转率方面，由于 IDC 行业不同于一般制造业或零售业，存货账面价值普遍较小，容易导致较高的存货周转率水平。报告期内发行人存货周转率低于同行业公司平均水平及中位水平，主要系发行人除 IDC 服务外还提供 IP 地址服务，报告期内存货主要由 IP 地址构成，而发行人营业成本主要由 IDC 业务成本构成，发行人存货周转率和同行业不具有绝对可比性。

（四）报告期股利分配的具体实施情况

报告期内，发行人不存在股利分配的情况。

（五）现金流量分析

1、现金流量基本情况

报告期各期，发行人现金流量主要情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入小计	21,186.45	90,443.80	76,533.29	68,434.11
经营活动现金流出小计	22,828.13	88,115.19	74,842.53	66,432.45
经营活动产生的现金流量净额	**-1,641.68**	**2,328.61**	**1,690.76**	**2,001.66**
投资活动现金流入小计	6,867.31	7,075.64	9,299.49	490.33
投资活动现金流出小计	9,413.10	21,107.70	15,834.13	3,158.95
投资活动产生的现金流量净额	**-2,545.79**	**-14,032.06**	**-6,534.64**	**-2,668.62**
筹资活动现金流入小计	240.00	8,860.00	27,936.42	6,114.00
筹资活动现金流出小计	298.70	2,404.20	15,213.28	5,118.52

筹资活动产生的现金流量净额	**-58.70**	**6,455.80**	**12,723.14**	**995.48**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-0.21**	**-0.60**	**-**	**-**
现金及现金等价物净增加额	**-4,246.39**	**-5,248.25**	**7,879.26**	**328.52**
期末现金及现金等价物余额	**3,781.78**	**8,028.17**	**13,276.42**	**5,397.16**

2、经营性现金流量分析

（1）经营性现金流量主要项目情况

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	21,083.76	88,331.39	74,392.79	67,662.79
收到的税费返还	17.66	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	85.03	2,112.41	2,140.50	771.32
经营活动现金流入小计	**21,186.45**	**90,443.80**	**76,533.29**	**68,434.11**
购买商品、接受劳务支付的现金	19,733.61	77,913.61	64,773.00	59,841.86
支付给职工以及为职工支付的现金	1,183.26	3,966.79	2,761.13	2,193.48
支付的各项税费	531.45	1,495.93	1,936.57	1,322.59
支付其他与经营活动有关的现金	1,379.81	4,738.86	5,371.83	3,074.51
经营活动现金流出小计	**22,828.13**	**88,115.19**	**74,842.53**	**66,432.45**
经营活动产生的现金流量净额	**-1,641.68**	**2,328.61**	**1,690.76**	**2,001.66**

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,001.66 万元、1,690.76 万元、2,328.61 万元和-1,641.68 万元。具体来说：1）各年度，发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额维持在较高水平，总体与报告期各年实现营业收入规模相匹配；2）各年度，发行人购买商品、接受劳务支付的现金金额维持在较高水平，总体与报告期各年实现营业成本规模相匹配；3）2017 年，发行人销售商品、提供劳务收到的现金金额高于当年营业收入、购买商品、接受劳务支付的现金高于当年营业成本，主要系发行人曾经子公司北京易途客从事的流量转售业务采用全额法确认现金流量、采用净额法确认营业收入及成本，2017 年流量转售业务经营规模较大，导致经营活动

现金流入、流出金额较高；4）发行人各期支付给职工以及为职工支付的现金随发行人经营规模扩大稳定增长；5）2018 年发行人缴纳当期税额增加且缴纳部分 2017 年末应交税费，导致 2018 年支付的各项税费现金流出增加；6）2019 年发行人增加天津臻云数据中心改造、马驹桥二期建设及改造等工程项目，工程支出发生的增值税进项税额用于当期抵扣销项税额，导致 2019 年支付的各项税费现金流出相对较低。7）2020 年 1-3 月，部分客户受新冠疫情影响回款速度较慢，经营性应收项目大幅增加，导致发行人 2020 年 1-3 月现金流流入情况受到不利影响。

（2）经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配分析

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润调节关系及差异情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
净利润	3,048.23	7,069.05	3,204.74	3,394.07
加：资产减值损失	-	7.47	-	-
信用资产减值损失	383.89	442.11	246.63	277.20
固定资产折旧	205.18	570.37	353.83	151.43
无形资产摊销	2.34	7.68	6.94	3.53
长期待摊费用摊销	337.65	424.07	49.90	33.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-	-	-	-0.49
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	-	-	0.40	0.58
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”填列）	103.92	123.25	66.32	10.86
投资损失（收益以“-”填列）	-17.31	-32.09	-84.90	0.11
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-60.88	-43.97	185.63	-189.77
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”填列）	17.48	62.49	20.59	-414.63
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-7,782.88	-10,780.54	-2,705.78	-5,052.34

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	2,094.49	4,406.91	-2,522.55	3,787.66
其他	26.19	71.81	2,869.00	-
经营活动产生的现金流量净额	-1,641.68	2,328.61	1,690.76	2,001.66
经营活动产生的现金流量净额占净利润（扣除股份支付影响）的比例	-53.40%	32.61%	27.84%	58.98%
经营活动产生的现金流量净额与净利润（扣除股份支付影响）差额	-4,716.10	-4,812.25	-4,382.98	-1,392.41

报告期内，发行人现金流量金额低于净利润金额，同时现金流量净额占净利润（扣除股份支付影响）的比例存在一定波动，主要原因为：1、发行人收入规模增长较快，应收账款随之增长，因此报告期内经营性应收项目逐年增加，是现金流量净额低于净利润的主要原因；2、2018 年发行人经营性应付项目现金支出较多，导致报告期内现金流量净额占净利润（扣除股份支付影响）的比例存在波动。3、2017 年，发行人客户京东服务器上架数量逐步提高，在当年末使用发行人机柜数量基本稳定，京东按月根据对账单向发行人结算，结算周期一般为 30-60 天，年末客户京东机柜业务的应收账款金额与当月使用发行人机柜数量相关度较高，因此 2017 年末应收账款增加致使经营性应收项目增加金额较大；4、报告期内，在租赁模式下运营数据中心发行人机柜租赁及服务器托管业务的客户主要为京东，但供应商有中国电信、中国联通、云泰数通等多个，各自结算时间时点不同，因此由于客户与发行人、发行人与供应商结算差异导致经营性应收项目金额与经营性应付项目金额不匹配；5、2020 年一季度末，发行人经营活动现金流量金额低于净利润的主要原因为，受疫情影响部分客户结算期延长，导致经营性应收项目大幅增加。

发行人将加强对客户信用周期的管理，保证经营现金流稳定提升，同时，发行人进一步拓宽经营模式，增加自建数据中心的比例，提升资产质量和盈利能力，逐步减少经营性现金流出。

报告期内，发行人销售政策、采购政策、信用政策未发生显著变化，和主要客户、供应商合作关系良好，发行人经营活动产生的现金流量净额恶化的风险较小。

（3）同行业公司比较情况

各报告期，同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额和净利润（扣除股份支付影响）差额情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
光环新网	1,659.51	-19,357.46	-10,152.92	-5,028.52
万国数据	-7,776.80	73,551.90	41,735.80	15,228.80
世纪互联	19,617.60	98,416.80	89,170.20	131,995.40
数据港	-870.92	7,999.14	19,225.26	2,579.74
奥飞数据	173.56	3,200.85	-11,961.76	-1,337.69
首都在线	2,862.85	3,253.59	1,542.28	4,318.12
中联数据	-4,716.10	-4,812.25	-4,382.98	-1,392.41

发行人经营活动现金流量净额低于净利润，与同行业可比公司情况存在一定差异，主要原因为：

1）经营模式差异导致发行人与同行业可比公司资金流出方向不同

发行人经营 IDC 业务模式与同行业上市公司存在差异，发行人目前 IDC 业务经营模式包括租赁、合作共建、投资+租赁等，同行业上市公司多为自建模式（首都在线由于经营云计算业务持续投资服务器等电子设备），租赁经营 IDC 业务等模式相比于自建模式固定资产等长期投资规模较小，发行人经营产生的现金流多用于租赁机柜等经营活动循环投入，而自建模式经营活动产生的现金流多用与固定资产投资等投资活动投入，因此报告期内发行人经营活动现金流量净额与净利润差额较大与同行业可比公司情况存在差异。

2）经营模式差异导致发行人与同行业可比公司客户、供应商结算差异

报告期内，发行人通过租赁模式运营数据中心获取营业收入占比较高，租赁模式下发行人机柜租赁及服务器托管业务的客户主要为京东，但供应商有中国电信、中国联通、云泰数通等多个，各自结算时间时点不同，因此由于客户与发行人、发行人与供应商结算差异较大，即导致经营性应收项目金额与经营性应付项目金额不匹配，使得报告期内发行人经营活动现金流与净利润不匹配。同行业上市公司光环新网、万国数据、世纪互联、数据港等主要以自建模式模式经营数据

中心，奥飞数据上市后自建数据中心的比例亦逐步提高，客户供应商结算时点差异不明显。首都在线主营业务中云计算收入占比较高，由于采购服务器等固定资产金额较高，导致折旧对净利润影响较大，因此经营活动现金流量净额也高于净利润。

3、投资性现金流量分析

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	6,850.00	7,020.00	9,064.59	-
取得投资收益收到的现金	17.31	55.64	84.90	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	19.80
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	440.75
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	150.00	29.78
投资活动现金流入小计	**6,867.31**	**7,075.64**	**9,299.49**	**490.33**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,613.10	13,225.20	8,738.37	1,058.95
投资支付的现金	7,800.00	7,882.50	7,000.00	2,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	95.76	100.00
投资活动现金流出小计	**9,413.10**	**21,107.70**	**15,834.13**	**3,158.95**
投资活动产生的现金流量净额	**-2,545.79**	**-14,032.06**	**-6,534.64**	**-2,668.62**

报告期各期，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-2,668.62 万元、-6,534.64 万元、-14,032.06 万元和-2,545.79 万元，2018 年和 2019 年分别增长 144.87%和 114.73%。主要原因是报告期内发行人扩大生产经营规模，持续增加 IDC 基础设施及设备投入，同时发行人开始通过投资+租赁、合作共建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，增加数据中心的工程建设，因此购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额 2018 年、2019 年持续增长。2018、2019 年发行人投资、投资收回的现金主要系发行人利用闲置货币资金购买银行理财产品、理财产品到期赎回。

4、筹资性现金流量分析

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	240.00	1,160.00	14,642.30	100.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	240.00	260.00	-	-
取得借款收到的现金	-	7,700.00	2,000.00	1,389.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	11,294.12	4,625.00
筹资活动现金流入小计	**240.00**	**8,860.00**	**27,936.42**	**6,114.00**
偿还债务支付的现金	200.00	2,000.00	1,300.00	100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	98.70	124.20	66.53	8.52
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	280.00	13,846.75	5,010.00
筹资活动现金流出小计	**298.70**	**2,404.20**	**15,213.28**	**5,118.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**-58.70**	**6,455.80**	**12,723.14**	**995.48**

报告期各期，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 995.48 万元、12,723.14 万元、6,455.80 万元和-58.70 万元。2018 年，发行人吸收投资收到的现金系收到股东的投资款项，增强发行人的资本实力。2019 年，发行人取得借款收到的现金增幅较大，主要系发行人通过短期借款的形式维持资金的短期健康周转。

（1）报告期内与主要借款银行的合作情况

发行人报告期各期与借款银行的合作情况如下表所示：

借款银行	合作开始时间	合作结束时间
中国工商银行中关村支行	2017 年 5 月	2020 年 4 月
北京银行双秀支行	2017 年 9 月	至今
杭州银行北京分行	2019 年 12 月	至今
上海浦东发展银行北京分行电子城支行	2019 年 9 月	至今

发行人与 2017 年、2018 年银行借款金额较小，主要与中国工商银行、北京银行合作。发行人与中国工商银行合作至 2020 年 4 月后暂未继续合作，北京银行合作仍然延续。2019 年，发行人除与中国工商银行、北京银行延续合作外，新增与杭州银行，上海浦东发展银行借款，并保持合作至今。

（2）报告期内与主要借款银行的授信额度、平均利率及借款期限的变化情况

发行人报告期内与主要借款银行的授信情况变化及借款利率如下所示：

1）2020 年 3 月 31 日

单位：万元

借款银行	借款利率	授信额度
北京银行双秀支行	提款日前一工作日一年期贷款基准利率加 1.07%	3,000.00
杭州银行北京分行	一年期固定利率 5.655%	2,000.00
上海浦东发展银行北京分行电子城支行	一年期固定利率 5.655%	2,500.00
合计		**7,500.00**

2）2019 年 12 月 31 日

单位：万元

借款银行	借款利率	授信额度
中国工商银行中关村支行	提款日一年期贷款基准利率加 0.04%	200.00
北京银行双秀支行	提款日前一工作日一年期贷款基准利率加 1.07%	3,000.00
杭州银行北京分行	一年期固定利率 5.655%	2,000.00
上海浦东发展银行北京分行电子城支行	一年期固定利率 5.655%	2,500.00
合计		**7,700.00**

3）2018 年 12 月 31 日

单位：万元

借款银行	授信额度	借款利率
中国工商银行中关村支行	提款日一年期贷款基准利率加 0.475%	1,800.00
中国工商银行中关村支行	提款日一年期贷款基准利率加 0.485%	200.00

合计	**2,000.00**

4）2017 年 12 月 31 日

单位：万元

借款银行	借款利率	授信额度
中国工商银行中关村支行	提款日一年期贷款基准利率加 0.475%	1,000.00
中国工商银行中关村支行	提款日一年期贷款基准利率加 0.485%	200.00
北京银行双秀支行	一年期固定利率 5.655%	100.00
合计		**1,300.00**

发行人报告期各期与各借款银行均签订的均为一年期的短期借款合同，报告期内贷款利率变动情况如下：

工商银行贷款利率 2017 年、2018 年因发行人贷款主体不同基准利率增加幅度不同。发行人贷款利率为基准利率加 0.475%，发行人子公司中联网盟贷款利率为基准利率加 0.485%。工商银行给予发行人的贷款利率均为基准利率上浮，且上浮幅度基本一致。2019 年工商银行给予发行人子公司中联网盟贷款利率为基准利率上浮 0.04%，较 2018 年下降明显。主要原因在于中联网盟履约情况良好给予的贷款利率优惠。

北京银行贷款利率 2017 年为一年期固定利率 5.655%，2019 年发行人贷款利率为基准利率加 1.07%，较 2017 年小幅下降。北京银行给予发行人的贷款利率均为基准利率上浮，2017 年、2019 年由于贷款金额不同上浮幅度略有变化。发行人 2019 年申请的贷款金额大于前期且报告期内信用情况良好，北京银行给予了一定贷款利率优惠。

杭州银行、上海浦东发展银行均为 2019 年开始合作贷款金融机构，给予的发行人贷款利率均为固定利率 5.655%。杭州银行、上海浦东发展银行给予发行人的贷款利率均为基准利率上浮，主要原因为发行人与杭州银行、上海浦东发展银行均为首次合作，故合同贷款利率较贷款基准利率上浮幅度较大。

综上所述，发行人自银行取得贷款的贷款利率均为央行一年期贷款基准利率之上，上浮幅度因各银行授信要求略有不同。

（3）发行人债务融资能力是否具有可持续性分析

发行人债务融资能力具有较好的可持续性，主要系：

1）发行人和多家银行保持良好的合作关系

发行人 2020 年 3 月 31 日借款余额为 7,700 万元，分别与中国工商银行股份有限公司中关村支行、北京银行股份有限公司双秀支行、杭州银行股份有限公司北京分行、上海浦东发展银行北京分行电子城支行合作。发行人与北京银行股份有限公司双秀支行合作自 2017 年 9 月至今，保持良好的合作关系，授信金额增长幅度明显。发行人与杭州银行股份有限公司北京分行、上海浦东发展银行北京分行电子城支行均为 2019 年新增合作银行，发行人 2019 年 9 月及 2019 年 12 月分别通过上海浦东发展银行、杭州银行股份有限公司信贷风控审核，获得上述两家银行授信额度并取得上述银行借款，上述两家银行认可发行人的偿债能力。报告期内，发行人与上述银行合作均按时还本付息，保持了良好的合作关系。

2）发行人具备良好的偿债能力

报告期各期末，发行人偿债能力的主要财务指标情况如下：

项目	2020-3-31/2020 年 1-3 月	2019-12-31/2019 年度	2018-12-31/2018 年度	2017-12-31/2017 年度
资产负债率（合并口径）	35.00%	34.93%	25.14%	65.36%
资产负债率（母公司）	35.49%	33.39%	26.56%	78.03%
流动比率（倍）	1.68	1.62	2.83	1.36
速动比率（倍）	1.66	1.60	2.77	1.32
息税折旧摊销前利润（万元）	4,166.38	9,208.63	4,496.15	4,101.40

报告期各期末，发行人资产负债率分别为 65.36%、25.14%、34.93%和 35.00%。报告期期初由于部分股东投入的资金未转成股权，致使报告期期初资产负债率偏高，除此之外，发行人报告期内资产负债率较低，具有良好的偿债基础。

报告期各期末，发行人流动比率分别为 1.36、2.83、1.62 和 1.68，速动比率分别为 1.32、2.77、1.60 和 1.66，流动资产和速动资产对流动负债均有较好的覆盖，发行人短期偿债能力较好。随着盈利规模的增长，发行人息税折旧摊销前利润呈逐年增长趋势，发行人具备较好的偿债能力。

3）收购北京春禄获取优质数据中心资产提升融资能力

2020 年 6 月，发行人完成了对北京春禄的收购，实现了对马驹桥二期数据中心资产的完整持有，同年 7 月，发行人以北京春禄生产资产向中电投融和融资租赁有限公司进行融资，融资金额 17,000.00 万元，融资期限 5 年。截止招股说明书签署日，已取得融资 15,500.00 万元。上述融资款项将用于发行人及北京春禄后续运营等支出，北京春禄的相关数据中心资产提升了发行人的融资能力，增加了发行人的营运资金。

综上所述，发行人债务融资能力具有可持续性。

（4）发行人收到/支付的其他与筹资活动有关的现金情况

报告期发行人收到/支付的其他与筹资活动有关的现金-资金拆借款金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收到的其他与筹资活动有关的现金-资金拆借款	-	-	-	4,625.00
支付的其他与筹资活动有关的现金-资金拆借款	-	-	2,552.63	5,010.00

2017 年度收到的其他与筹资活动的现金为发行人因经营需求向股东借款及股东归还因自身需要向发行人借款的资金流入，共计收到借入股东的资金 4,550 万元和股东归还借款 75 万元，明细如下：

单位：万元

关联方名称	资金拆借项目类型	金额
周康	收到股东拆入款	3,900.00
田继忠	收到股东拆入款	450.00
李欣	收到股东拆入款	200.00
李凯	股东归还借款	25.00
董岩	股东归还借款	50.00
合计		**4,625.00**

2017 年度支付的资金拆借款为发行人归还股东借款及股东因个人需要向发行人借款，共计支付拆入款 4,950.00 万元及股东拆借款 60.00 万元，明细如下：

单位：万元

关联方名称	资金拆借项目类型	金额
周康	归还股东拆入款	3,900.00
田继忠	归还股东拆入款	850.00
李欣	归还股东拆入款	200.00
李凯	支付股东借款	10.00
董岩	支付股东借款	50.00
合计		**5,010.00**

2018 年度支付的资金拆借款为偿还前期预付但实际未最终转股的股权款 2,512.94 万元和支付担保手续费 39.69 万元，其中偿还前期预付但实际未最终转股的股权款分别为偿还苏州钟鼎的股权预付款 2,112.94 万元、偿还张吉平的股权预付款 400 万元，2018 年 3 月苏州钟鼎与张吉平控制的宁波仲唐分别对发行人进行了增资。

2018 年 7 月，宁波红杉悦盛股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“红杉悦盛”）就投资中联有限事宜与发行人的实际控制人周康、李凯、董岩签署《关于北京中联利信科技有限公司之投资框架协议》（以下简称“《投资框架协议》”），约定红杉悦盛投资前期先向中联有限提供贷款，待双方完成内部决策程序后，再对中联有限进行增资。

2018 年 7 月 5 日，与红杉悦盛属同一控制的宁波梅山保税港区红杉智盛股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“红杉智盛”）与中联有限、周康、李凯、董岩签署《贷款协议》，约定红杉智盛向中联有限提供 11,294.12 万元贷款，用于公司的日常经营与业务发展，贷款期间为实际收到款项之日起 6 个月，年利率 8%，红杉智盛有权豁免贷款利息，周康、李凯、董岩以其合计持有中联有限 20%的股权为上述债权提供担保。同日，周康、李凯、董岩分别与红杉智盛、中联有限签署《股权质押协议》，周康、李凯和董岩分别以其各自持有的中联有限 11.4281%股权质押给红杉智盛，为中联有限与红杉智盛的《贷款协议》提供担保。

发行人将收到的红杉智盛的借款 11,294.12 万元，计入收到的其他与筹资活动有关的现金-股东投资款。

2018 年 12 月 20 日，红杉智盛出具《关于免除北京中联利信科技有限公司

贷款利息的说明》，豁免中联有限支付因该笔借款的产生的全部利息，中联有限偿还该笔贷款本金即可。根据工商银行的《电汇凭证》，中联有限已将 11,294.12 万元借款本金偿还至红杉智盛，前述股权质押也已解除。

发行人将偿还的红杉智盛借款本金 11,294.12 万元，计入支付的其他与筹资活动有关的现金-股东投资款。

2018 年 12 月 21 日，发行人 2018 年第二次临时股东大会审议通过了《关于增加公司注册资本的议案》，同意公司注册资本增加至 59,757,219 元，由红杉悦盛认购 8,963,583 股，增资价格为 12.60 元/股。根据红杉悦盛支付增资款的招商银行《付款回单》以及申报会计师出具的《验资报告》，红杉悦盛已经向发行人实缴了本次增资款；同日，发行人完成本次增资的工商变更登记。

发行人将收到的红杉悦盛的增资款 11,294.12 万元，计入吸收投资所收到的现金。

截止本招股说明书签署日，红杉悦盛与周康、李凯、董岩签署的《投资框架协议》中的相关权利义务均已履行完毕。

（六）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目涉及的资本性支出外，发行人暂无未来可预见的重大资本性支出计划。募集资金投资项目涉及的资本性支出情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”部分内容。

截至本招股说明书签署日，发行人无跨行业投资的资本性支出计划。

（七）流动性变化情况及应对风险的具体措施

报告期内，发行人负债以流动负债为主，主要为经营性负债。同时，发行人货币资金、应收账款和预付款项余额较高，最近一年经营活动现金流量净额为 2,328.61 万元，发行人的资产负债结构、长短期债务结构、偿债比率等均处于合理水平。

截至 2020 年 3 月 31 日，发行人货币资金余额为 3,788.58 万元，基本为可以自由支配的货币资金，可以满足发行人的日常经营需求及未来可预见的重大资本

性支出计划，发行人的流动性没有重大不利变化或风险。

未来，发行人将通过公开发行股票、申请中长期贷款、提高应收账款回款速度等方式降低财务杠杆、优化债务结构和改善经营活动现金流，以降低发行人的流动性风险。

（八）持续经营能力分析

发行人致力于为客户提供稳定、安全、高效的云基础设施服务，主营业务为IDC 服务，IP 地址服务以及通信服务。发行人通过优化服务内容和数据资源持续满足客户的差异化需求，客户范围不断扩大，服务水平获得客户认可。发行人已在行业内形成客户服务、品牌形象、经营规模等竞争优势。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-3 月，发行人营业收入持续增长，分别为 37,527.09 万元、64,454.59 万元、82,902.47 万元和 25,434.77 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为2,670.08万元、6,030.92万元、7,124.07万元和3,061.81万元，发行人报告期内业务发展状况较好。

管理层认为，发行人产品主要面向云基础设施服务市场，该等市场规模仍将继续保持稳定增长，发行人业务具有良好的成长性。发行人目前具有较强的市场竞争力，且未来业务发展战略清晰，同时能够积极应对和防范各种不利风险因素，具备良好的持续经营能力。

十三、报告期的重大资本性支出与资产业务重组

（一）北京马驹桥二期数据中心

2018 年 7 月，发行人与北京春禄签署合作协议，共同出资合作建设北京马驹桥二期数据中心。数据中心建设分为机房主体及外电工程两大部分，其中机房主体由发行人与北京春禄共同出资合作建设，机房主体建成后所有权归属于北京春禄，发行人可以取得建成后的机房主体在一定期限内的专属运营权，进而享有完整数据中心的专属运营权；外电工程由发行人独立出资、自行负责。

机房主体建设部分，截至 2019 年末发行人累计投入 10,100 万元，该部分投入资金按 10 年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金；外电工程部分，截至 2019 年末发行人累计投入 4,104.67 万元。此外，发行人还根据客户需求对北

京马驹桥二期数据中心进行了定制化建设，截至 2019 年末累计投入 2042.79 万元，主要建设内容包括：电力系统、制冷系统、机房结构等。

截至 2019 年末，北京马驹桥二期数据中心已完成全部工程建设、定制化建设，并投入运营使用。北京马驹桥二期数据中心是发行人采用合作共建模式、增强数据中心自主权的重要尝试，针对该数据中心的定制化建设是发行人响应客户需求、提供个性化服务的必要措施。报告期内，北京马驹桥二期数据中心已为发行人贡献了部分收入及利润，相比于其他租赁模式数据中心具备更强的盈利能力。未来，该数据中心有望继续创造收入及利润，预计发行人经营规模及盈利能力将进一步提升。

1、关于北京马驹桥二期数据中心总投资 21,960.64 万元的具体投向

发行人与北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心总投入金额为 21,960.64 万元，其中发行人投入 16,247.46 万元，占总投入金额比例为 73.98%，北京春禄承担 5,713.18 万元，占总投入金额比例为 26.02%。

北京马驹桥二期数据中心建设分为机房主体及外电工程两大部分，具体来说：

（1）机房主体投资金额 15,813.18 万元。机房主体由发行人与北京春禄共同出资合作建设，发行人就机房主体建设部分出资 10,100 万元，为数据中心建设的主要出资方，北京春禄信息科技有限公司出资 5,713.18 万元，为数据中心建设主要责任方。机房主体建成后所有权归属于北京春禄，发行人可以取得建成后的机房主体在 10 年的专属运营权，进而享有完整数据中心的专属运营权。该部分投入资金按 10 年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金。

（2）外电工程投资金额 4,104.67 万元。由发行人独立出资、自行负责机房外电工程的投资建设并承担相关费用。

（3）柴油发电机等机器设备及其建设系统投资金额 1,978.57 万元和数据中心展厅装修费投入 64.22 万元。发行人根据客户要求对数据中心部分电力系统、部分制冷系统等进行了建设投资，即增加了部分柴油发电机等机电设备的投资和相应的系统建设。同时，发行人为了提升客户体验和改善数据中心工作环境，对数据中心的展厅进行了装修。

2、关于北京马驹桥二期数据中心的资产权属及资产负债表列报情况

发行人与北京春禄合作共建北京马驹桥二期数据中心总投入的具体情况、资产类别、相关资产的所有权人，在发行人、北京春禄各自资产负债表中的列报方式如下：

投资建设内容	出资方	投入金额（万元）	资产所有权人	发行人资产负债表列报方式		北京春禄资产负债表列报方式	
				资产	负债	资产	负债
机房主体	北京春禄	5,713.18	北京春禄	-	-	固定资产	应付账款
	发行人	10,100.00		长期待摊费用	-		预收款项
	合计	15,813.18	-	-	-	-	-
外电工程	发行人	4,104.67	发行人	长期待摊费用	-	-	-
柴油发电机等机器设备及其建设系统	发行人	1,978.57	发行人	固定资产	-	-	-
数据中心展厅装修费投入	发行人	64.22	发行人	长期待摊费用	-	-	-
合计		21,960.64	-	-	-	-	-

注：发行人建设的数据中心外电工程所有权已经无偿移交给供电公司，发行人仅拥有永久使用权

3、关于北京马驹桥二期数据中心的具体资产类别

（1）北京春禄就机房主体形成的固定资产具体内容如下：

项目	金额（万元）
房屋加固及机电安装工程	7,335.79
电器设备	5,330.01
暖通设备	1,074.65
网络设备	569.25
消防工程	561.09
水泵房等施工安装	279.98

办公设备	1.41
合计	15,152.18

注：北京春禄和发行人关于机房主体总投入15,813.18万元，其中形成固定资产15,152.18万元，当期损益661万元，当期损益为项目建设过程中无法资本化的交付测试、技术服务、监理等费用

（2）发行人建设外电工程及设备投资等形成的资产具体内容如下：

发行人独立出资、自行负责投资建设的外电工程具体内容如下：

项目	金额（万元）
排管敷设、电力井本体	1,631.48
10KV电缆、施工及电缆测试	1,699.58
管井土方、管道包封	659.01
分界室、分界室通信	114.60
合计	4,104.67

柴油发电机等机器设备及其建设系统的固定资产具体内容如下：

项目	金额（万元）
柴油发电机等机器设备	949.23
变配电室配电及空调改造工程	467.89
低压柜工程	238.53
核心机房改造工程	202.92
工程咨询、服务费	120.00
合计	1,978.57

4、关于北京马驹桥二期数据中心总投资的会计处理合理性

（1）发行人资产负债表中关于上述投资的列报合理性如下：

1）发行人就机房主体建设部分的出资，由发行人支付给北京春禄，未形成发行人单独的固定资产，而是用于后续10年专属运营期内平均抵扣合作共建机房应付予北京春禄租金，形成发行人的一项非流动资产并用于后续10年分期摊销，因此作为发行人的长期待摊费用处理符合《企业会计准则》的规定；

2）发行人独立出资、自行负责建设的数据中心外电工程的所有权已经无偿移交给供电公司，发行人仅拥有永久使用权，形成发行人的一项非流动资产并在可使用年限内（20 年）摊销，因此作为发行人的长期待摊费用处理符合《企业会计准则》的规定；

3）柴油发电机等机器设备及其建设系统是发行人为生产管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形动产，并由发行人独立出资购买并安装，因此作为发行人的固定资产处理符合《企业会计准则》的规定；

4）数据中心展厅装修费是发行人对北京春禄的数据中心展厅进行了装修所发生的支出，因此作为发行人的长期待摊费用处理符合《企业会计准则》的规定。

（2）北京春禄资产负债表中关于上述投资的列报合理性如下：

1）北京春禄就机房主体建设形成的马驹桥二期数据中心资产，由于北京春禄为实际出资主体购买，因此作为北京春禄的固定资产处理符合《企业会计准则》的规定；

2）北京春禄收到发行人就机房主体建设的出资，在 10 年专属运营期内平均抵扣发行人应付予北京春禄租金，属于发行人已经提前向北京春禄支付了 10 年的部分租金，因此作为北京春禄的预收款项处理符合《企业会计准则》的规定。

5、发行人收购北京春禄前后单体财务报表、合并财务报表的变动情况

（1）2020 年 6 月，发行人以 3,656 万元收购蒋向阳、张建勇持有的北京春禄 100%股权，购买日为 2020 年 6 月 30 日

发行人收购北京春禄前后母公司单体财务报表主要数据如下：

单位：万元

资产负债表主要科目	发行人（收购北京春禄前）	发行人（收购北京春禄后）	差异金额	主要差异原因
货币资金	8,051.31	6,040.51	-2,010.80	已支付春禄股权款
长期股权投资	15,450.15	19,106.15	3,656.00	购买春禄股权投资款
资产合计	67,532.35	69,177.55	1,645.20	上述变化金额合计
应交税费	357.07	1,027.90	670.83	代扣代缴春禄股权出售个税
其他应付款	5,305.76	6,280.13	974.37	剩余未付春禄股权款

资产负债表主要科目	发行人（收购北京春禄前）	发行人（收购北京春禄后）	差异金额	主要差异原因
负债合计	25,638.11	27,283.31	1,645.20	上述变化金额合计

注：经天职国际审阅，未经审计

发行人收购北京春禄前后合并财务报表主要数据如下：

单位：万元

资产负债表主要科目	发行人(未合并北京春禄)	发行人（合并北京春禄）	差异金额	主要差异原因
货币资金	11,638.21	9,632.25	-2,005.96	已支付春禄股权款
预付账款	6,334.18	4,348.09	-1,986.09	发行人预付租金款项与北京春禄预收款项抵消
其他应收款	379.79	704.36	324.57	增加北京春禄租赁押金
其他流动资产	1,004.37	1,513.58	509.21	增加北京春禄待抵扣进项税
固定资产	4,629.84	20,589.60	15,959.76	增加北京春禄马驹桥二期固定资产
商誉	465.70	5,085.78	4,620.08	购买北京春禄股权增加商誉
长期待摊费用	14,364.28	5,021.78	-9,342.50	发行人长期待摊费用与北京春禄预收款项合并抵消
资产合计	66,265.85	74,545.16	8,279.31	上述变化金额合计
应交税费	530.03	1,201.51	671.48	发行人新增代扣代缴春禄出售个税
其他应付款	1,010.12	8,002.22	6,992.09	新增北京春禄其他应付款中核算的马驹桥二期工程款（按照母公司会计政策由应付账款转入其他应付款）；发行人新增剩余未付春禄股权款等
递延所得税负债	56.18	454.07	397.89	增加北京春禄固定资产评估增值确认的递延所得税负债
负债合计	24,312.98	32,592.29	8,279.31	上述变化金额合计

注：经天职国际审阅，未经审计

截止 2020 年 6 月 30 日，发行人收购北京春禄前后单体财务报表、合并财务报表的利润表未发生变化。

6、收购后发行人与北京春禄的租赁合同履行情况及合并报表层面科目抵消的会计处理

发行人收购北京春禄后与北京春禄的租赁合同继续履行，发行人前期已投资的用于合作机房主体建设的10,100万元继续按十年平均抵扣发行人应当向北京春禄支付的租金。十年专属运营期内，发行人每年继续向北京春禄支付租金人民币1,600万元整，共计16,000万元。在合并报表层面科目抵消的会计处理如下：

（1）发行人计入长期待摊费用的已投资于春禄机房建设的10,100万元按剩余未摊销金额结合专属运营期限继续摊销，长期待摊费用余额与北京春禄计入预收款项的机房主体投资款项金额相互抵消。

(2)发行人摊销进入成本的已投资于春禄机房建设款项加上发行人每年还需向北京春禄支付租金人民币 1,600 万元整按对应财务报表期间与北京春禄财务报表的营业收入相互抵消。

7、发行人收购北京春禄股权的实际意义

北京春禄作为马驹桥二期数据中心厂房的租赁主体，需要定期向北京永隆新立自控工程有限公司支付租金，还需负担下属员工的薪酬支出。同时，北京春禄将向发行人收取的租金收益权质押给中电投融和用于融资的增信措施之一。发行人母公司是北京春禄营业收入的唯一来源，发行人保持与北京春禄的合作协议并定期支付租金，可以满足北京春禄的支出资金需求、保障北京春禄正常经营，并可以为融资提供增信。

发行人虽然继续执行与北京春禄的合作协议，但在合并报表层面发行人计入营业成本的机柜租赁费将与北京春禄的租金收入相互抵消，马驹桥二期数据中心由合作共建机房转为自有机房，可以提高发行人的长期融资能力和马驹桥二期数据中心运营稳定性，具有较好的战略意义。

（1）收购北京春禄后对业务的影响

1）有效保证马驹桥二期数据中心运营稳定性

马驹桥二期数据中心系发行人母公司与北京春禄（收购前）以合作共建模式获取的数据中心，发行人收购北京春禄后未改变该数据中心的运营模式（不属于

合作共建模式转为自建模式），发行人继续执行与北京春禄的合作协议，但北京马驹桥二期数据中心成为发行人的自有机房，即拥有马驹桥二期数据中心的机房产权（仍需租赁厂房）。

发行人拥有机房产权后，可以更好地根据客户需求、运维需求及时对机房进行适当投资、改造、升级或扩建等，机房的自主权和灵活性得到提升，可以更及时地满足客户需求、适应市场变化，提高经营数据中心的稳定性。

由于发行人将北京马驹桥二期数据中心机柜全部租赁给客户达佳互联（快手科技），发行人与客户达佳互联（快手科技）签订了 4 年的合作合同，因此收购北京春禄更有效的保证该数据中心资产的运营稳定性。

2）提升发行人长期融资能力

2020 年 7 月，发行人收购北京春禄 100%股权后，北京春禄与中电投融和融资租赁有限公司签署《融资租赁合同（售后回租）》进行融资，融资金额（即租赁本金）17,000.00 万元，融资期限（即租赁期限）60 个月，租赁年化利率 6.2%。上述融资为发行人设立以来获得的第一笔长期借款，目前发行人已经向中电投融和融资租赁有限公司提取资金 1.55 亿元，其中 6,531.23 万元用于偿还北京春禄的欠款，剩余 8,968.77 万元用于发行人自身的运营。

因此，发行人通过收购北京春禄 100%股权，有效的提升了自身融资能力和可用资金规模。

（2）收购北京春禄后对财务的影响

1）对资产负债表的影响

截止 2020 年 9 月 30 日，北京春禄资产合计 27,704.37 万元，负债合计 27,862.34 万元。发行人取得中电投融和融资租赁有限公司的融资款项后偿还了北京春禄的对外欠款。发行人合并报表主要数据如下：

单位：万元

资产负债表主要科目	发行人（未合并北京春禄）	发行人（合并北京春禄）	差异金额	主要差异原因
货币资金	14,046.48	8,270.10	-5,776.38	发行人收购春禄支付蒋向阳、张建勇股权转让款以及发行人实缴北京春禄注册资本款

预付款项	4,517.39	2,927.39	-1,590.00	发行人预付北京春禄机柜租金款项与北京春禄预收款项抵消
其他应收款	1,730.68	2,254.68	524.00	北京春禄租赁押金
其他流动资产	775.23	1,964.62	1,189.39	北京春禄待抵扣进项税
流动资产	40,308.05	34,655.05	-5,653.00	上述变化金额合计
商誉	0	4,620.08	4,620.08	发行人收购北京春禄新增商誉
固定资产	4,742.19	21,797.46	17,055.27	新增北京春禄马驹桥二期数据中心的固定资产以及马驹桥二期数据中心扩容项目转固
在建工程	9,189.65	10,452.86	1,263.21	发行人新增数据中心项目投资建设
长期待摊费用	14,026.48	5,179.35	-8,847.13	发行人长期待摊费用与北京春禄预收款项抵消减少
其他非流动资产	15,687.41	22,183.35	6,495.94	发行人新增数据中心项目预付工程设备款
非流动资产	47,016.40	67,604.02	20,587.62	上述变化金额合计
资产合计	87,324.45	102,259.07	14,934.62	上述变化金额合计
其他应付款	3,793.13	3,018.46	-774.67	发行人与北京春禄往来款项合并抵消
流动负债	30,690.30	29,935.94	-754.36	上述变化金额合计
长期应付款	12,015.49	27,542.19	15,526.69	主要系新增中电投融和融资租赁有限公司融资租赁款项
非流动负债	12,071.67	27,987.41	15,915.74	上述变化金额合计
负债合计	42,761.97	57,923.35	15,161.38	上述变化金额合计

注：经天职国际审阅，未经审计

2）对利润表的影响

发行人于 2020 年 6 月 30 日将北京春禄纳入合并报表，发行人利润表增加了北京春禄 2020 年 7 月 1 日-2020 年 9 月 30 日的收入及利润。发行人 2020 年 1-9 月合并报表主要数据如下：

单位：万元

利润表主要科目	发行人（未合并北京春禄）	发行人（合并北京春禄）	差异金额	主要差异原因
营业收入	75,874.91	75,874.91	0	北京春禄租金营业收入与发行人营业成本相互抵消
营业成本	62,285.49	62,056.33	-229.16	发行人由“机柜租赁费+电费”转变为“固定资产折旧+厂房租赁费+电费”，营业成本下降
销售费用	502.39	502.39	0	/

管理费用	2,206.79	2,431.93	225.14	新增北京春禄管理费用，主要包括北京春禄员工工资、工程咨询、测试、服务费等
财务费用	378.63	616.02	237.39	新增北京春禄财务费用，主要系融资租赁手续费及利息
利润总额	9,111.45	8,875.84	-235.61	上述变化金额合计
净利润	7,919.64	7,692.88	-226.76	/

注：经天职国际审阅，未经审计

注：

营业成本差异由“机柜租赁费+电费”转变为“固定资产折旧+厂房租赁费+电费”所致。由于电费未发生变化，因此成本差异即为“机柜租赁费”与“固定资产折旧+厂房租赁费”的差异。其中，北京马驹桥二期数据中心固定资产折旧和厂房租赁费合计 386.4 万元，机柜租赁费 615.57 万元，差异金额为-229.16 万元

（二）天津臻云数据中心

报告期内，发行人还根据客户需求对天津臻云数据中心进行了定制化改造，截至 2019 年末累计投入 1,365.75 万元，主要改造内容包括：电力系统、制冷系统、机房结构等。

截至 2019 年末该数据中心已完成定制化改造并投入运营使用。天津臻云数据中心是发行人采用投资+租赁模式、强化数据中心运营关系的重要尝试，针对该数据中心的定制化改造是发行人响应客户需求、提供个性化服务的必要措施。报告期内，天津臻云数据中心已为发行人贡献了部分收入及利润，相比于其他租赁模式数据中心具备更强的盈利能力。未来，该数据中心有望继续创造收入及利润，预计发行人经营规模及盈利能力将进一步提升。

除上诉事项，发行人不存在其他重大投资或资本性支出、重大资产业务重组等事项。

十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）日后事项

1、李凯退出一致行动关系

2019 年 10 月 15 日，李凯因自身原因拟退出发行人的经营管理，辞去中联数据董事和副总经理职务，并拟转让其直接持有的中联数据全部股份，原股东拟在转让条件成就时受让其持有的中联数据全部股份。根据经过各方商业谈判后的转让方案，李凯退出公司经营并向原股东周康、董岩、红杉悦盛、上海鼎莫转让

其直接持有的中联数据 7,617,050 股股份，股份比例为 12.7467%。2020 年 4 月 16 日，李凯与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫按照《远期股份转让协议》的约定完成股权转让，本次股权转让完成后李凯不再直接持有中联数据的股份。

李凯退出一致行动关系不存在任何争议或纠纷、未影响发行人实际控制权的稳定性、未影响发行人的日常经营管理、退出后不会再对发行人产生重大影响，因此本次股权转让不会对发行人未来财务状况、盈利能力及持续经营产生重大不利影响。

2、发行人购买北京春禄 100%股权

发行人于 2020 年 6 月向蒋向阳、张建勇购买北京春禄 100%股权，具体情况参见“第五节 发行人基本情况/三、发行人设立以来的重大资产重组情况/（二）购买北京春禄 100%股权”。

3、发行人新设子公司

2020 年 6 月，发行人一级子公司中云智谷设立中云智天，中云智谷持有中云智天 100%股权。2020 年 6 月 8 日，中云智天收到阳高县市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码为 91140221MA0L4B1K8R。中云智天的具体情况请参见“第五节 发行人基本情况/六、发行人控股及参股公司情况/（一）控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司/2、二级子公司/（1）中云智天”。

2020 年 6 月，发行人设立海南中联，发行人持有海南中联 100%股权。2020 年 6 月 15 日，海南中联收到海南省市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码为 91469033MA5TKG54XN。海南中联的具体情况请参见“第五节 发行人基本情况/六、发行人控股及参股公司情况/（一）控股子公司及对发行人有重大影响的参股公司/1、一级子公司/（12）海南中联”。

4、发行人转让、注销子公司

自 2020 年 4 月 1 日至招股说明书签署日，发行人已转让子公司北京易途客，注销子公司龙岩云涌、蓝雀云数据、新通云数据、云涌数据、渭联云数据，具体情况请参见“第五节 发行人基本情况/六、发行人控股及参股公司情况/（四）报告期初至今转让、注销子公司的情形”。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在或有事项。

（三）重大担保、诉讼事项

发行人重大担保、诉讼事项请参见“第十一节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”及“三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项”。

（四）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需披露的其他重要事项。

十五、审计基准日后的主要财务信息和经营状况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2020 年 3 月 31 日。天职国际对公司 2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了“天职业字[2020]38574 号”《审阅报告》，其审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信中联云港财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映中联云港合并及母公司的财务状况、经营成果和现金流量”。

（二）审计截止日后主要财务信息

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日，发行人经营状况良好，未发生会对发行人经营业绩造成重大不利影响的事项。发行人经营模式、主要采购和销售情况 以及发行人执行的税收政策等均未发生重大变化。

2020 年 1-9 月，发行人财务报表（未经审计，经天职国际审阅）主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020/9/30
资产合计	102,259.07

项目	2020/9/30
负债合计	57,923.35
归属于母公司所有者权益合计	43,974.62

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月
营业收入	75,874.91
营业利润	8,699.95
利润总额	8,875.84
净利润	7,692.88
归属于母公司股东的净利润	7,785.40
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,350.98

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月
经营活动产生的现金流量净额	7,979.94
投资活动产生的现金流量净额	-29,438.12
筹资活动产生的现金流量净额	21,712.45
现金及现金等价物净增加额	241.92

4、非经常性损益的主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月
非流动资产处置损益	257.21
计入当期损益的政府补助	23.69
委托他人投资或管理资产的损益	45.59
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	5.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	174.76
其他符合非经常性损益定义的损益项目	10.70

项目	2020 年 1-9 月
非经常性损益合计	516.95
减：所得税影响额	78.69
扣除所得税影响后的非经常性损益	438.25
其中：归属于母公司股东非经常性损益	434.42

（三）会计报表的变动分析

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人资产总额 102,259.07 万元，相较 2020 年一季度末资产总额增加 41,273.87 万元，资产规模大幅增长，主要原因为：1）发行人为进一步提升 IDC 服务质量，发行人出资 3,656 万元收购蒋向阳、张建勇合计持有的北京春禄 100%股权。发行人于 2020 年 6 月 30 日将北京春禄合并财务报表范围，致使商誉增加 4,620.08 万元。2）截至 2020 年 9 月 30 日，因收购北京春禄发行人固定资产与长期待摊费用合计增加 7,589.24 万元（固定资产增加长期待摊费用相应减少）；3）发行人为建设数据中心，支付了土地款和工程款，致使当期其他流动资产增加 21,383.35 万元。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人负债总额为 57,923.35 万元，相较于 2020 年一季度末负债总额增加 36,578.80 万元，负债规模大幅增长，主要原因为：1）发行了为了提高资金流动性，新增了部分短期银行借款，致使当期负债增加 8,509.20 万元；2）发行人为提高资金流动性，以北京春禄生产资产向中电投融和融资租赁有限公司进行融资，融资金额 15,500.00 万元，增加长期应付款 15,500.00 万元；3）发行人子公司中云智谷、中云智天为提高资金流动性，以直接租赁模式进行融资租赁，新增了中电投融和融资租赁有限公司长期应付款 12,000.00 万元。

2020 年 1-9 月较 2019 年 1-9 月营业收入、净利润同比变动的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	同比变动金额	同比变动比例
营业收入	75,874.91	57,389.06	18,485.85	32.21%
归属于母公司股东的净利润	7,785.40	4,882.02	2,903.38	59.47%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	7,350.98	4,746.49	2,604.49	54.87%

注：2019 年 1-9 月数据未经审计

发行人 2020 年 1-9 月实现营业收入 75,874.91 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 7,350.98 万元，实现了较高幅度的增长。主要原因为：1）发行人于 2019 年持续拓展新客户，和字节跳动、快手科技等大型互联网企业建立合作关系，大型互联网客户对 IDC 需求快速增加，发行人 IDC 业务规模不断增大，因此营业收入保持增长；2）2020 年 1-9 月发行人投资+租赁、合作共建模式数据中心收入占比提升，这两种模式下的机柜租用及服务器托管服务毛利率较高，因此 2020 年 1-9 月扣除非经常性损益前后归属于母公司股东净利润的同比增幅大于营业收入同比增幅。

（四）财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，发行人主要经营状况正常，采购情况、服务销售情况、主要客户及供应商的构成情况、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

发行人于 2020 年 9 月将子公司北京易途客出售，后续不再经营为基础电信运营商提供通用流量业务系统的技术开发与支持服务以及后向流量转售服务。报告期内北京易途客经营情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	易途客	占发行人相应项目的比例	易途客	占发行人相应项目的比例	易途客	占发行人相应项目的比例	易途客	占发行人相应项目的比例
营业收入	58.23	0.23%	1,167.95	1.41%	1,430.42	2.22%	1,464.25	3.90%
利润总额	-93.45	-2.66%	323.05	4.00%	183.24	4.59%	233.83	5.99%
净利润	-90.52	-2.97%	325.07	4.60%	133.15	4.15%	213.34	6.29%

注：上述财务数据经审计

报告期内，北京易途客的营业收入、利润总额和净利润占发行人当期相应项目的比例较低，出售北京易途客对发行人经营业绩不构成重大影响。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用基本情况

（一）募集资金运用概况

发行人本次拟公开发行人民币普通股不超过 2,000.00 万股，拟募集资金总额不超过 120,000.00 万元。本次募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟投入募集资金金额
1	中联绿色大数据产业基地项目	469,757.25	120,000.00
合计		**469,757.25**	**120,000.00**

注：上述计划仅是对拟投资项目募集资金使用的整体安排，其实际投入时间将按募集资金的实际到位时间和项目进展情况作适当调整。

上述项目实施后，发行人不会新增同业竞争，对发行人的独立性不产生不利影响。

本次发行募集资金到位前，发行人可根据市场情况和项目的实际进度，以自有资金或银行借款支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，发行人将严格按照有关制度要求使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金、银行借款以及支付项目剩余款项。

如本次公开发行实际募集资金净额超过项目预计募集资金投入金额的，超过部分可用于补充发行人日常经营所需营运资金；如实际募集资金净额少于上述项目预计募集资金投入金额的，不足部分由发行人自筹资金解决。

（二）募集资金使用管理制度

发行人已根据相关法律、法规制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、管理、募集资金投资项目的管理与监督等进行了详细的规定。发行人募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理，并与开户银行、保荐机构签订三方监管协议，合法合规使用资金，做到专款专用。

（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响和业务创新创造创意性的支持作用

业务发展初期，发行人为了减少大额的资本支出，提升发行人的运营效率、

资金的使用效率，发行人提供 IDC 服务主要采用租赁模式经营。随着发行人业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，发行人逐步通过合作共建、投资+租赁等方式进一步拓宽 IDC 经营模式。

本次募投项目属于自建 IDC 数据中心，是发行人在 IDC 经营模式上的进一步创新与尝试，自建数据中心将提升数据中心的独立性及自主权，进一步提升发行人的服务质量，满足客户的个性化定制需求。经过多年的积累和沉淀，发行人已经具备了自建数据中心的基础，由于自建模式前期资本投入金额较大，通过本次公开发行募集资金可以有效解决项目的长期资金需求。

自建数据中心是发行人成长为一流云基础设施服务提供商的有效途径，也是支持发行人不断创新经营模式、创新经营业态、创新技术的重要基础。一方面，由于自建数据中心具有更大的自主权，发行人可以根据客户需求定制化改造数据中心，通过升级电力、冷却、能耗等系统提升数据中心品质；另一方面，发行人可以尝试应用前沿技术，包括模块化部署、一体化智能运维、“BIM+”可视化技术等，在服务客户的过程中实现技术创新。

项目建设完成后，发行人拥有的自建机柜数量将明显上升，在提升发行人的整体收入规模和增强发行人整体盈利能力的同时，有助于进一步提高发行人的综合竞争力，提升发行人在 IDC 行业的市场地位。

二、募集资金投资项目具体情况

（一）项目基本情况

1、项目概况

中联数据拟投资 469,757.25 万元（拟使用募集资金 120,000.00 万元），建设中联绿色大数据产业基地项目，面向特定有数据托管需求的头部互联网客户提供 IDC 服务。项目总体规划设计安装机柜 24,000 个，承载服务器 30 万台，项目建成后将成为华北地区、环京津冀地区重要的大型数据中心。项目建设分为 3 个阶段，发行人拟根据客户需求及市场环境情况，分阶段投资建设中联绿色大数据产业基地项目。

本次募投项目拟建设数据中心的销售对象是特定的大型互联网企业。发行人

整体上把握“以销定投”的建设原则，在项目投资建设之前会提前与潜在服务客户沟通、确定合作意向，根据客户的实际需求分阶段投资建设、分阶段交付数据中心机柜，确保发行人资金正常周转，项目建设完成后客户服务器能以较快速度上架，募投项目能较快产生效益。

2、项目实施主体及投资情况

本项目的实施主体为发行人子公司山西中云智谷数据科技有限责任公司，建设地点位于山西省大同市阳高县王官屯镇龙泉工业园，建设周期为 4 年，分阶段开发建设。项目资金由中云智谷全体股东以增资、借款的形式投入，若引入新增股东将按照引入时点中云智谷的市场公允价值增资入股，后续项目资金投入将采用全体股东同比例增资、借款的实施方式。

本募投项目总投资金额 469,757.25 万元，其中第一阶段投资金额 263,333.38 万元，第二阶段投资金额 106,510.00 万元，第三阶段投资金额 99,913.87 万元。本募投项目发行人拟投入募集资金金额 120,000.00 万元，项目资金主要投向为工程费用、设备购置费用、预备费、铺底流动资金等。

3、项目备案及环评事项

根据阳高县行政审批服务登记局于 2020 年 1 月 20 日核发的“2020-140221-64-03-000740”《山西省企业投资项目备案证》，本次募投项目已完成立项备案。

根据阳高县环境保护局于 2020 年 5 月 8 日核发的“阳环审函（2020）15 号”《关于中联绿色大数据产业基地项目环境影响报告表的批复》，本次募投项目已完成环评批复。

4、项目建设用地情况

中云智谷已与阳高县强力源投资有限公司（阳高县龙泉工业园区管理委员会全资子公司）签订《项目服务协议》，约定中云智谷在大同市阳高县龙泉工业园区内投资建设运营“中联绿色大数据产业基地项目”，项目对应地块位于白登路与阳和大道十字路口西北侧，东临阳和大道。项目地块面积共计约 165,000 平方米，约合 200 亩，最终项目地块土地使用权面积以《国有土地使用证》记载面积为准。中云智谷按照每亩 4 万元支付土地流转预置金，按预估面积合计为 800 万

元，阳高县强力源投资有限公司收到土地流转预置金后协助办理项目地块取得相关手续。

截至招股说明书签署日，发行人项目地块取得相关手续尚未全部完成。

（二）项目与发行人现有主要业务之间的关系

发行人是专业从事 IDC 服务的高新技术企业，本次募投项目以发行人现有经验为基础，通过新建数据中心、增加机柜和带宽数量，提升发行人服务能力，满足客户日益增长的 IDC 业务需求，符合发行人主营业务的发展方向。

通过本次募投项目的实施，发行人能够进一步提升云基础设施的服务能力，丰富发行人业务领域，为客户提供更加多样化的服务选择，增强发行人核心竞争力和盈利能力。同时，由于本次募投项目拟投建的数据中心规模较大，发行人将主要面向大型互联网企业提供 IDC 服务，募投项目的实施将进一步提升发行人的大客户服务能力。

（三）项目建设必要性

1、项目建设有利于扩大发行人经营规模，提高经济效益

中联数据是一家专业的 IDC 服务提供商，致力于为客户提供稳定、安全、高效的云基础设施服务。IDC 是互联网数据的承载实体，也是现代信息社会最重要的底层基础设施之一，海量数据资源的存储、传输及交互都需要依托于 IDC。作为新型基础设施建设的重要组成部分，互联网数据中心是推动中国经济社会数字转型、算力升级的重要支撑。

本次募集资金所用项目为自建数据中心，是发行人对于 IDC 经营模式的进一步探索。自建数据中心可以增强发行人对数据中心的自主权，使发行人具有更强的盈利能力，适应新增市场需求。此外，本次募投项目的机柜储备数量较多，市场成长空间大，能够保证发行人未来盈利的连续性和稳定性，具有良好的发展前景。

2、项目建设有利于提升发行人市场竞争力，抢占行业优势资源

根据中国信息通信研究院发布的《数据中心白皮书（2018 年）》报告，当前的产业环境下，能耗的可靠性指标和空间运用的合理性是数据中心建设中备受

关注的问题。经济尚未发达的地区具备较低的用电和用地成本，适合大面积数据中心建设的选址将逐渐成为稀缺的优势资源，甚至在一定程度上决定未来区域内数据中心服务商的竞争格局。

本次募投项目可以依托山西较低的用电和用地成本，建造具有竞争优势的数据中心。发行人将积极抢占行业优势资源，通过长期合作提升客户粘性，巩固发行人在 IDC 服务市场上的优势。

3、项目建设有利于发行人满足市场需求，响应国家战略

大数据战略是国家重要的基础性战略之一，世界上许多国家都已经认识到了大数据所蕴含的重要战略意义，纷纷开始在国家层面进行战略部署，以迎接大数据技术革命带来的新机遇和新挑战。

全球新一代信息技术产业正处于加速变革期，国内市场应用正处于爆发期，中国大数据发展面临重要的发展机遇。党中央、国务院高度重视大数据在经济社会发展中的作用，提出“国家大数据战略”，出台《促进大数据发展行动纲要》全面推进大数据发展，加快建设“数据强国”。2020 年政府工作报告中提出要重点支持新型基础设施建设，推动 IDC 产业发展。

一方面，互联网行业客户由于自身业务发展的需要，对数据服务资源需求旺盛；另一方面，云服务需求的快速增长也产生了大量的 IDC 的需求。本次募投项目的建设有利于满足大数据时代下互联网企业快速增长的数据管理需求以及数据服务一体化平台的需求，响应国家的大数据战略。

（四）项目建设可行性

1、顶层设计不断完善，有力推进项目快速发展

2017 年 1 月，工信部发布了《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》。规划具体设置了七项重点任务：一是强化大数据技术产品研发；二是深化工业大数据创新应用；三是促进行业大数据应用发展；四是加快大数据产业主体培育；五是推进大数据标准体系建设；六是完善大数据产业支撑体系；七是提升大数据安全保障能力。围绕重点任务，政府还设置了大数据关键技术及产品研发与产业化、大数据服务能力提升、工业大数据创新发展、跨行业大数据应用推进、大数据产业集聚区创建、大数据重点标准研制及应用示范、大数据公共服务体系建设、大

数据安全保障等八大工程，作为工作抓手重点推进。

2017 年 3 月，山西省印发《山西省促进大数据发展应用的若干政策》，政策重点解决高电价、政府信息不开放和政府购买服务不积极三个问题，立足于降低企业成本、促进数据开放共享、打造政府购买服务市场，着力为企业提供最大优惠。此外，山西在土地、税收、资金等方面也制定了一系列优惠措施。

2020 年 2 月 14 日，中央全面深化改革委员会第十二次会议召开，会议指出基础设施是经济社会发展的重要支撑，要以整体优化、协同融合为导向，统筹存量和增量、传统和新型基础设施发展，打造集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系。2020 年 3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会召开，会议强调加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。

发行人本次募投项目属于大数据基础设施建设方向，是国家大数据产业规划投资鼓励项目，同时顺应十三五规划中对行业数字化、信息化、网络化发展趋势的要求，能够推进行业的产业转型和升级。

2、发行人经验沉淀为项目的实施提供技术保障

中联数据从事 IDC 业务多年，服务了众多互联网大型客户，沉淀了丰富的业务经验和项目执行能力。发行人重视科技创新，具有以研发和客户需求为导向，进行科技成果产业化的经验。发行人基于客户需求，持续创新，已形成了从设计、性能测试、产业化等较为完整的综合开发与服务体系。

此外，发行人已经通过合作共建模式拓展 IDC 商业体系，进一步掌握了数据中心建设的自主经验。面对环境复杂、条件严苛的众多下游应用领域，发行人具有成功的技术和运营经验作为借鉴，且现有的技术储备和项目经验可以确保本项目顺利进行。

3、发行人丰富的人才储备为项目的实施提供人才保障

发行人拥有专业、稳定的管理团队，具备现代的管理理念和丰富的运营经验，确保发行人正确的发展方向，适时制定有利的经营战略。分管公司技术、运维、营销、人力资源、资本运作等部门的经营管理团队在各自专业领域都有着丰富的职业经验，对 IDC 市场的各个环节有清晰的了解及把控。

另一方面，发行人还注重人才的引进和培养。在人力资源方面，发行人有着完善的员工培训机制，根据发行人发展战略，制定人才培养总体规划和具体实施计划。发行人建立人才培养和引进机制，有针对性地培养和引进管理经验丰富、营销能力强及技术创新能力强的人才。发行人创新人才激励机制，通过改革用人用工制度提高队伍素质，激发人才活力，吸引 IT 软硬件技术和数据传输技术结合的复合型人才。

4、发行人综合竞争优势突出，为项目的实施提供保障

随着发行人资产规模和业务规模加大，发行人已逐步建立了完整的公司治理制度和内部控制措施，并随发行人业务的发展不断健全和完善。

中联数据的数据中心业务以其优秀的运维能力作为竞争优势。发行人提供全面的数据中心服务，涵盖了数据中心规划、设计、系统集成、运营管理等数据中心服务，确保终端用户的关键业务应用得到持续可靠的运营。发行人对数据中心实行 7×24 小时的运维管理，确保设备处于有效安全的工作状态，并负责终端用户资产的安全。

目前，中联数据已经发展和积累了一大批优质稳定的、粘性较强的大客户资源，获得了客户的认可。发行人目前服务的大客户包括京东、字节跳动、快手科技等知名互联网客户，丰富的客户资源可以为项目效益提供保障。

（五）项目建设具体情况

1、项目建设内容

本次募投项目的具体建设内容包括基础设施建设和网络平台建设，其中基础设施建设包括供配电系统、空调系统、制冷系统、弱电系统、消防工程等；网络平台建设包括网络基础平台、安全防护系统、增值服务系统。

基础设施建设方面，项目规划建设包括 4 栋运营中心楼宇，16 栋数据中心楼宇，1 栋研发中心楼宇，2 栋培训中心楼宇，7 座专家工作室，2 座自建 110KV 变电站，运营中心内规划有综合监控中心、接待中心、办公区等。

本次募投项目建设周期为 4 年，分为三个阶段建设，其中第一阶段规划建设 6 栋数据中心楼宇，预计交付机柜数为 12,000 个；第二阶段规划建设 6 栋数据中

心，预计交付机柜数为 6,000 个；第三阶段规划建设 4 栋数据中心，预计交付机柜数为 6,000 个。

本次募投项目使用现代钢结构建筑，节能环保、能体现 IT 机房的产业特色，每栋建筑的数据机房均分为一层数据机房楼和二层数据机房楼。机房工程数据中心、动力中心、办公楼设计使用年限 50 年，整体耐火等级二级（消防控制室耐火等级为一级），抗震设防烈度为 7 度计算，屋面防水等级一级。

网络平台建设的整体建设思路包括：1）可扩展性，提供可扩展的网络架构和数据服务一体化平台处理能力。2）快速，能够支持多种通信应用程序或服务，提供高带宽，降低处理延迟。3）可靠性，满足数据服务一体化平台集中化后的高可靠性要求。4）安全，对数据服务一体化平台的应用和网络平台本身提供安全保障。5）简单，降低管理维护复杂性，降低成本。

2、项目实施进度

本项目建设期为 4 年，分 3 个阶段投资建设，项目实施进度详见下表：

项目第一阶段实施进度表

阶段	月进度							
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24
可行性研究	■							
方案设计	■							
装修工程实施		■						
机房建设			■	■				
土建工程			■	■	■			
设备采购				■	■	■		
安装调试					■	■		
人员招聘			■	■	■	■		
人员培训				■	■	■		
项目试运行							■	■

项目第二阶段实施进度表

阶段	月进度					
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
可行性研究						
方案设计						
装修工程实施						
机房建设						
土建工程						
设备采购						
安装调试						
人员招聘						
人员培训						
项目试运行						

项目第三阶段实施进度表

阶段	月进度					
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12
可行性研究						
方案设计						
装修工程实施						
机房建设						
土建工程						
设备采购						
安装调试						
人员招聘						
人员培训						
项目试运行						

（六）项目的经济效益情况

本项目符合发行人战略发展方向，具有广阔的市场发展前景和较高的经济效益，项目完成后，有助于进一步提升发行人的盈利水平、增加利润增长点、增强

发行人竞争力。按照 4 年建设期，10 年运营期（含建设期）测算，本项目效益情况初步测算如下：

经济指标	数据
年平均销售收入（万元）	162,477.79
年平均净利润（万元）	31,997.09
税后投资回收期（含建设期 4 年）	7.85
税后内部收益率（%）	12.95%

三、未来发展规划

（一）发行人的战略发展目标和规划

发行人成立以来，始终坚持并致力于打造一个“安全、高效、可信赖的云基础设施服务平台”作为企业经营理念，依托自有的 IP 地址技术和资源，通过自主研发的云服务基础设施管理系统，构建云服务生态链产品服务体系，为客户提供云基础设施服务解决方案。

未来，中联数据将紧紧抓住云计算、大数据、人工智能等领域迅速发展的战略契机，以步入云服务基础设施服务行业前茅为目标，以运营的高可用数据中心为依托、以创新为动力、以品牌经营为核心、以资本运营为手段，开拓云端生态圈，为深耕云基础设施服务行业并涉足云计算服务领域，延伸产业链布局打下坚实的基础。

（二）未来三年的具体发展规划及措施

1、战略布局规划

随着视频、5G、云计算和 AI 等需求的不断提升，数据中心作为互联网应用发展的信息基础设施，市场需求不断增加，流量呈现爆发式增长。数据中心作为数据集中汇聚和交互的地方，在可预见的 3-5 年内行业需求确定性很强。

一线城市对于 IDC 产业监管和限制日益趋严，造成了市场供需失衡，因此一线城市 IDC 项目稀缺性和价值量将日益提升；中国云计算市场向外资云厂商开放的大趋势逐渐明朗，中长期将有利于上游整个 IDC 产业不断发展壮大。

中联数据将加速布局京津冀周边地区，如天津市、河北省廊坊市、山西省大同市等地，依托当地相对较低的用电、用地成本优势、区域优势、气候优势，建造具有竞争优势的数据中心。中联数据将以北京为中心，逐步形成覆盖京津冀、上广深等核心区域建设云数据中心集群，尽早实现成果的转化，实现可观的收益。

本次公开发行股票募集资金到位后，发行人将在保证质量的前提下，加快募集资金投资项目的建设进度，力争募投项目按期投产，尽早实现经济效益。募集资金投资项目建成达产后，发行人将新增 2.4 万个可用机柜，服务能力将大幅提升。

2、市场拓展规划

根据思科数据统计，到 2021 年，全球 39%的数据中心将位于亚太地区，中国市场将承载最主要的增量。未来国内 IDC 市场的需求主力预计将大概率和欧美市场类似，即以云&IT 服务商、互联网、金融类企业为主。

未来发行人将紧跟客户需求，在京津冀地区坚持重点拓展大规模、有个性化需求的大型企业，如字节跳动、快手科技、京东、阿里、腾讯等优质客户。发行人会积极布局区域外市场，通过在租用、合作共建、投资+租赁或自建等方式加快布局京津冀区域外市场。通过积极布局区域外市场，发行人将有效突破行业的地域性约束，取得良好的经济效益，壮大公司实力，从而有效规避可能的行业整合风险。

未来发行人将进一步加强与运营商合作关系，为客户提供优质的带宽资源，产品服务能力的提升将有助于发行人充分发挥市场、技术及品牌优势，提升发行人市场占有率和盈利能力。

3、研发技术规划

发行人以完善云服务管理平台、完善云服务产业链布局为战略目标，坚持以市场和客户需求为导向，以安全、高效、可信赖的云基础设施服务平台作为经营理念，为涉足云计算服务领域、延伸产业链布局，提高企业竞争力而努力。发行人将在现有研发体系上进一步完善研发创新体制机制、加大研发投入，切实增强自主创新能力。中联数据将对现有产品服务技改升级，将在以下领域进行布局，并时刻关注行业内的发展动态，不断加强研发投入、提升研发水平。

4、人力资源优化提升规划

随着发行人业务规模的不断扩大，为了增加发行人研发、销售和运维方面的人才储备，保障发行人快速发展对人才的需求，发行人将通过社会和高校等渠道引进研发、销售、运维等方面的专业人才，充实公司人力资源。同时，发行人还将加强对员工的培训工作，全面提升员工的综合素质和技能，鼓励现有研发和管理人员进行在职深造，以保证人力资源的有效利用和员工潜能的不断开发。

发行人将完善技术创新激励机制，继续完善项目预核算管理机制，发行人以优秀的企业文化、良好的工作环境、富于竞争力的薪酬体系、激励机制和广阔的发展空间吸引并留住人才，建立能够适应现代化发展的高水平队伍。

5、筹资规划

发行人将根据企业不同发展阶段的需求，建立与规划与企业战略相匹配的筹资计划，支持发行人在战略布局、市场拓展、研发技术、产品与服务升级等领域的资金需求。

在数据中心自建、合作共建方面，发行人不仅要与行业内知名企业加强合作，还要加强与资本市场的对接，引入财务投资、战略投资机构，合理利用财务杠杆，缓解项目前期工程建设筹资压力，为发行人战略布局、优化资本结构提供支持。

未来发行人将充分借助境内外资本市场，适时采用股权融资、债权融资，包括商业银行贷款、定向增发、可转债、配股等多种筹资方式，优化资本结构并降低筹资成本，为发行人持续发展提供可靠的、低成本的资金支持，确保发行人发展战略的顺利实施。

（三）实施发展目标和规划的假设条件和面临的主要困难

发行人上述的发展目标和规划是基于发行人现有业务规模、市场地位及本行业的发展趋势等各方面因素综合制定的，上述计划的拟定依据了一定的假设条件并可能面临一些困难。

1、拟定发展目标和规划所依据的假设条件

（1）国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，且没有对发行人发展将会产生重大不利影响的不可抗力情况发生；

（2）发行人所在行业及所处领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场变化；

（3）本次股票发行与上市工作进展顺利，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施；

（4）发行人无重大经营决策失误以致严重影响发行人正常运转，发行人管理层及核心技术人员不发生重大变动；

（5）无其它不可抗力或不可预见因素造成重大不利影响。

2、实施发展目标和规划所面临的困难

（1）同业竞争的加剧。近年来，规模较大的 IDC 公司加快了兼并与重组步伐，扩大业务范围，进一步做大做强；中小型 IDC 公司为了生存和发展，也不断提升各自的竞争实力，向专业化和精细化方向发展。竞争加剧使发行人面临市场份额被竞争对手抢夺的风险，实施发展规划会面临挑战。

（2）人才储备、引进、培养的挑战。云服务行业具有技术快速变更、产品生命周期短、重研发等特点，行业的技术壁垒较高，高效稳定的技术团队是行业的核心竞争力之一。发行人需要提升现有团队的能力以引领公司的发展，还需要引进优秀人才，建设合理的人才梯队。在外部竞争环境愈发激烈时，发行人的人才储备、引进、培养会面临更大的挑战。

（3）资本规模制约。实施公司发展战略和各项具体发展计划，需要大量的资金支持，目前发行人资金主要来源于自身资金积累和股东投入。虽然发行人经营活动的利润率稳定、取得现金能力良好，但发行人为保持高速发展需要的投入也将相应增加，如果不能为发行人快速发展提供充足的资金保障，将影响到公司目标的实现。

（四）业务发展计划与现有业务的关系

发行人目前的业务发展规划均以现有业务为基础制定，发行人以互联网数据中心为基础，云基础设施服务产品体系不断完善。

未来，物联网将缔造“云计算+边缘计算”新型数据处理模式，物联网和 5G 技术的普及将带来海量联网设备和数据的存储、处理及传输需求。云基础设施服

务行业发展不断加速，发行人产品及服务体系也在持续壮大。

发行人将把握云计算的战略机遇，以互联网数据中心和IP地址资源为依托、以技术创新和客户服务为抓手，进一步强化互联网基础设施领域布局，为客户提供更加专业、优质、高效的云基础设施服务。

（五）实现上述规划拟采取的方式、方法或途径

发行人将严格按照上市公司的要求规范运作，以战略发展目标和规划作为指导，落实具体的发展规划；加强内部控制制度的建设，强化公司治理；引进包括技术、管理、营销等方面的人才，加强对员工的培养力度，进一步提升发行人的人员素质；按计划实施募集资金投资项目，丰富和提升发行人产品和服务，提升发行人的核心竞争力；加快生态系统的布局和完善，使产业链各个环节互相促进，实现良性互动。

（六）发行人持续公告发展规划实施和目标实现的声明

若发行人本次公开发行并上市成功，将在上市后通过定期报告持续披露规划实施和目标实现的情况，及时披露募集资金投资项目的进展情况。

第十节 投资者保护

一、发行人投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

1、信息披露制度的主要内容

公司及相关信息披露义务人应当根据法律、行政法规、部门规章、规范性文件、本规则及深圳证券交易所其他相关规定，及时、公平地披露所有可能对公司股票及其衍生品种交易价格或者投资决策产生较大影响的信息或事项（以下简称重大信息、重大事件或者重大事项），并保证所披露的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

公司董事、监事、高级管理人员应当保证公司所披露的信息真实、准确、完整、及时、公平，不能保证披露的信息内容真实、 准确、完整的，应当在公告中作出相应声明并说明理由。

在内幕信息依法披露前，任何知情人不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易。

公司披露的信息包括定期报告和临时报告。

公司公告文件应当通过符合条件媒体对外披露。公司公告（监事会公告除外）应当加盖董事会公章并向深圳证券交易所报备。

公司未能按照既定时间披露，或者在符合条件媒体披露的文件内容与报送深圳证券交易所登记的文件内容不一致的，应当立即向深圳证券交易所报告并披露。

公司信息披露采用直通披露（事后审查）和非直通披露（事前审查）两种方式。信息披露原则上采用直通披露方式，深圳证券交易所可以根据公司信息披露质量、规范运作情况等，调整直通披露公司范围。直通披露的公告范围由深圳证券交易所确定，深圳证券交易所可以根据业务需要进行调整。

公司筹划重大事项，持续时间较长的，应当分阶段披露进展情况，及时提示相关风险，不得仅以相关事项结果不确定为由不予披露。已披露的事项发生重大变化，可能对公司股票及其衍生品种交易价格或者投资决策产生较大影响的，公

司应当及时披露进展公告。

公司及相关信息披露义务人不得以新闻发布或者答记者问等其他形式代替信息披露或者泄露未公开重大信息。公司及相关信息披露义务人确有需要的，可以在非交易时段通过新闻发布会、媒体专访、公司网站、网络自媒体等方式对外发布应披露的信息，但公司应当于下一交易时段开始前披露相关公告。

信息披露事务管理制度由公司董事会负责建立、实施，董事会应当保证制度的有效实施，确保公司相关信息披露的及时性和公平性，以及信息披露内容的真实、准确、完整、及时。

董事会秘书具体负责公司信息披露工作。公司应当保证董事会秘书能够及时、畅通地获取相关信息。任何机构及个人不得干预董事会秘书的正常履职行为。

除董事会秘书外的董事、监事、高级管理人员和其他人员，非经董事会的书面授权并遵守《上市规则》及《规范运作指引》等有关规定，不得对外发布任何公司未公开重大信息。

2、信息披露流程的主要内容

董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当按照公司规定立即履行报告义务；董事长在接到报告后，应当立即向董事会报告，并敦促董事会秘书组织临时报告的披露工作。

公司的股东、实际控制人发生以下事件时，应当主动告知公司董事会，并配合公司履行信息披露义务。

（1）持有公司 5%以上股份的股东或者实际控制人，其持有股份或者控制公司的情况发生较大变化；

（2）法院裁决禁止控股股东转让其所持股份，任一股东所持公司 5%以上股份被质押、冻结、司法拍卖、托管、设定信托或者被依法限制表决权；

（3）拟对公司进行重大资产或者业务重组；

（4）中国证监会、深圳证券交易所规定的其他情形。

应当披露的信息依法披露前，相关信息已在媒体上传播或者公司证券及其衍生品种出现交易异常情况的，股东或者实际控制人应当及时、准确地向公司作出

书面报告，并配合公司及时、准确地公告。

公司的股东、实际控制人不得滥用其股东权利、支配地位，不得要求公司向其提供内幕信息。

公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及其一致行动人、实际控制人应当及时向公司董事会报送公司关联人名单及关联关系的说明。公司应当履行关联交易的审议程序，并严格执行关联交易回避表决制度。交易各方不得通过隐瞒关联关系或者采取其他手段，规避公司的关联交易审议程序和信息披露义务。

通过接受委托或者信托等方式持有公司 5%以上股份的股东或者实际控制人，应当及时将委托人情况告知公司，配合公司履行信息披露义务。

公司及相关信息披露义务人适用本所相关信息披露要求，可能导致其难以反映经营活动的实际情况、难以符合行业监管要求或者公司注册地有关规定的，可以向深圳证券交易所申请调整适用，同时应当说明原因和替代方案。

深圳证券交易所认为不应当调整适用的，公司及相关信息披露义务人应当执行深圳证券交易所相关规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

负责信息披露的部门	证券部
董事会秘书	闫强
联系地址	北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层
联系人	闫强
电话	010-82893336
传真号码	010-82893338-8655
互联网地址	http://www.cnispgroup.com
电子信箱	cnisp@cnispgroup.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

1、对投资者提出的获取公司资料的要求，在符合法律法规和《公司章程（草案）》的前提下，公司将尽力给予满足；

2、对投资者对公司经营情况和其他情况的咨询，在符合法律法规和《公司

章程（草案）》并且不涉及公司商业秘密的前提下，董事会秘书负责尽快给予答复；

3、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

4、加强对有关人员的培训工作，从人员上保证服务工作的质量。

二、发行人的股利分配政策

（一）发行上市后股利分配政策

根据《公司法》和发行人《公司章程（草案）》的相关规定，发行人的利润分配政策如下：

1、公司的利润分配形式：公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润。公司应结合所处发展阶段、资金需求等因素，选择有利于股东分享公司成长和发展成果、取得合理投资回报的现金分红政策。

2、公司现金分红的具体条件和比例：公司优先采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利且累计未分配利润为正数，在依法弥补亏损、提取各项公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

3、发放股票股利的具体条件：若公司营业收入和净利润增长快速，并且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在满足上述现金股利分配之余，综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，提出实施股票股利分配方案。

4、利润分配的时间间隔：公司一般按照年度进行利润分配；在符合利润分配原则，满足现金分红条件的前提下，公司可以进行中期现金分红。

5、差异化的现金分红政策：公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（二）发行人制定或调整利润分配政策的研究论证程序和决策机制

1、发行人制定利润分配方案的决策程序如下

（1）制定周期：董事会应当在认真论证利润分配条件、比例和公司所处发展阶段和重大资金支出安排的基础上，每三年制定明确清晰的股东回报规划，并在认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件的基础上制定当期利润分配方案。

（2）具体程序：

1）公司董事会负责拟定和修改利润分配预案尤其是现金分红预案，其拟定的利润分配方案须经全体董事过半数通过，独立董事应对利润分配方案发表独立意见，并提交股东大会审议决定。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

2）股东大会对利润分配方案进行审议时，应与股东特别是中小股东进行沟通和联系，就利润分配方案进行充分讨论和交流。对于按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在定期报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，并对公司留存收益的用途及预计投资收益等事项进行专项说明。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通

过，并且相关股东大会会议审议时应当为股东提供网络投票便利条件。

3）监事会应对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。当董事会未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行现金分红相应决策程序，或者未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况，监事会应当发表明确意见，并督促其及时改正。

2、发行人利润分配政策调整的决策程序如下

公司应保持股利分配政策尤其是现金分红政策的连续性、稳定性，同时根据行业监管政策、自身生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关国家法律、法规、规范性文件及公司章程、中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和相关规定及政策拟定，并提交股东大会审议。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取独立董事的意见，进行详细论证。董事会拟定的调整利润分配政策的议案须经全体董事过半数通过，独立董事应发表独立意见。

监事会应对董事会调整利润分配政策的行为进行监督。当董事会做出的调整利润分配政策议案损害中小股东利益，或不符合相关法律、法规或中国证监会及证券交易所有关规定的，监事会有权要求董事会予以纠正。

股东大会审议调整利润分配政策议案前，应与股东特别是中小股东进行沟通和联系，就利润分配政策的调整事宜进行充分讨论和交流。调整利润分配政策的议案须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议审议时应为股东提供网络投票便利条件。

（三）报告期内股利分配情况

报告期内，公司未进行利润分配。

（四）本次发行上市后未来三年分红回报规划

1、公司的利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方

式分配利润。公司应结合所处发展阶段、资金需求等因素，选择有利于股东分享公司成长和发展成果、取得合理投资回报的现金分红政策。

2、现金分红的具体条件和比例

公司现金分红的具体条件和比例：公司优先采取现金分红的利润分配政策，即公司当年度实现盈利且累计未分配利润为正数，在依法弥补亏损、提取各项公积金后有可分配利润的，则公司应当进行现金分红；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%。

3、发放股票股利的具体条件

若公司营业收入和净利润增长快速，并且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在满足上述现金股利分配之余，综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，提出实施股票股利分配方案。

4、利润分配的时间间隔

公司一般按照年度进行利润分配；在符合利润分配原则，满足现金分红条件的前提下，公司可以进行中期现金分红。

5、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，公司章程按照《公司法》的要求做了较为宽松的规定；本次公司章程（草案）根据公司经营发展预期和回报股东的具体计划对股利分配情况进行了细化及调整。

三、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，主要内容如下：

若公司本次首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市方案经深圳证券交易所核准、经证监会注册并得以实施，公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存的未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

四、发行人股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制度建立情况

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》，发行人关于累计投票制度的安排如下：

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，在选举两名以上董事或监事进行表决时，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权,股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

股东大会表决实行累积投票制应执行以下原则：

（一）董事或者监事候选人数可以多于股东大会拟选人数，但每位股东所投票的候选人数不能超过股东大会拟选董事或者监事人数，所分配票数的总和不能超过股东拥有的投票数，否则，该票作废；

（二）独立董事和非独立董事实行分开投票。选举独立董事时每位股东有权取得的选票数等于其所持有的股票数乘以拟选独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的独立董事候选人；选举非独立董事时，每位股东有权取得的选票数

等于其所持有的股票数乘以拟选非独立董事人数的乘积数，该票数只能投向公司的非独立董事候选人；

（三）董事或者监事候选人根据得票多少的顺序来确定最后的当选人，但每位当选人的最低得票数必须超过出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持股份总数的半数。如当选董事或者监事不足股东大会拟选董事或者监事人数，应就缺额对所有不够票数的董事或者监事候选人进行再次投票，仍不够者，由公司下次股东大会补选。如 2 位以上董事或者监事候选人的得票相同，但由于拟选名额的限制只能有部分人士可当选的，对该等得票相同的董事或者监事候选人需单独进行再次投票选举。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》，发行人关于中小投资者单独计票机制的安排如下：

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（三）对法定事项采取网络投票方式的相关机制

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》，发行人关于网络投票机制的安排如下：

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。公司还应当提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在定期报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，并对公司留存收益的用途及预计投资收益等事项进行专项说明。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过，并且相关股东大会会议审议时应当为股东提供网络投票便利条件。

股东大会审议调整利润分配政策议案前，应与股东特别是中小股东进行沟通和联系，就利润分配政策的调整事宜进行充分讨论和交流。调整利润分配政策的议案须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议审议时应为股东提供网络投票便利条件。

（四）对征集投票权的相关机制

根据《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》，发行人关于征集投票权的机制安排如下：

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

五、重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

（一）自愿锁定股份的承诺

1、周康、董岩的承诺

周康作为发行人的控股股东和实际控制人、董事长、总经理；董岩作为发行人的控股股东和实际控制人、董事、副总经理、核心技术人员，现就股票锁定承诺如下：

（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

（2）前述锁定期满后，在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每

年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；

（3）发行人股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作相应处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（4）本人在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（5）在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

（6）上述承诺为本人真实意思表示，如未履行上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。

（7）本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺。

2、中联力和、天津德雅的承诺

中联力和、天津德雅为实际控制人周康控制的企业，为发行人持股 5%以上的股东。现就股票锁定承诺如下：

（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）发行人股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作相应处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本企业持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（3）本企业在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除权除息事项，上述发行价作相应调

整。

（4）上述承诺为本企业真实意思表示，如未履行上述承诺，本企业将依法承担相应的法律责任。

（5）本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本企业承诺届时将按照最新规定出具承诺。

3、红杉悦盛的承诺

红杉悦盛为发行人股东，现就股票锁定承诺如下：

（1）本企业于 2020 年 4 月 16 日从李凯处受让取得 2,506,726 股股份、2020 年 5 月 6 日从上海鼎莫投资管理中心（有限合伙）处受让取得 557,049 股股份，合计 3,063,775 股股份（对应持股比例为 5.1270%），若发行人完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业受让上述股份之日不超过 6 个月，则自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；若发行人完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业受让上述股份之日超过 6 个月，则自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；

本企业持有的发行人首次公开发行前已发行的其余 8,963,583 股股份（对应持股比例 15.00%），自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；

（2）上述承诺为本企业真实意思表示，如未履行上述承诺，本企业将依法承担相应的法律责任。

（3）本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本企业承诺届时将按照最新规定出具承诺。

4、上海鼎莫的承诺

上海鼎莫为发行人股东，现就股票锁定承诺如下：

（1）本企业于 2020 年 4 月从李凯处受让取得的 2,506,726 股股份中，已转

让给宁波红杉悦盛股权投资合伙企业（有限合伙）557,049 股，剩余 1,949,677 股股份（对应持股比例为 3.2626%），若发行人完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业受让上述股份之日不超过 6 个月，则自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；若发行人完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业受让上述股份之日超过 6 个月，则自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；

本企业持有的发行人首次公开发行前已发行的其余 5,620,450 股股份（对应持股比例 9.4055%），自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；

（2）上述承诺为本企业真实意思表示，如未履行上述承诺，本企业将依法承担相应的法律责任。

（3）本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本企业承诺届时将按照最新规定出具承诺。

5、远见纵横、宁波仲唐的承诺

远见纵横、宁波仲唐为发行人股东，现就股票锁定承诺如下：

（1）自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

（2）上述承诺为本企业真实意思表示，如未履行上述承诺，本企业将依法承担相应的法律责任。

（3）本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本企业承诺届时将按照最新规定出具承诺。

6、李欣、闫强、王京雷的承诺

李欣为发行人的股东、董事、副总经理，闫强为发行人的董事、副总经理、董事会秘书，王京雷为发行人的财务负责人，现就股票锁定承诺如下：

（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

（2）前述锁定期满后，在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份；

（3）发行人股票上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价（如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作相应处理，下同），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。

（4）本人在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价，如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

（5）在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

（6）上述承诺为本人真实意思表示，如未履行上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。

（7）本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺。

7、李辉、董银亮、石凯的承诺

李辉为发行人的监事会主席，董银亮和石凯为发行人的监事，现就股票锁定承诺如下：

（1）自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；

（2）前述锁定期满后，在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，

不转让本人持有的发行人股份；

（3）在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

（4）上述承诺为本人真实意思表示，如未履行上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。

（5）本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺。

（二）持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

1、周康、董岩的承诺

周康、董岩现就持股意向及减持意向承诺如下：

本人将严格遵守关于股份锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前已直接或间接持有的发行人股份；锁定期满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定，以及本人做出的其他公开承诺的前提下，本人可以减持发行人股份。

本人减持所持有的发行人股份将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所届时有效的减持要求及相关规定，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

本人减持所持有的发行人股份的价格将参考当时的二级市场价格确定，并遵守相关法律、法规、规范性文件的规定；本人在锁定期满后两年内减持发行人首次公开发行股票前已持有的发行人股份的，减持价格不低于首次公开发行股票时的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定进行相应调整）。

本人在减持股份时，将严格依据中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定及时通知发行人，并履行信息披露义务。

上述承诺为本人真实意思表示，如未履行上述承诺，本人将依法承担相应的法律责任。

以上承诺不因本人职务变更、离职等原因影响承诺效力。本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具承诺。

2、实际控制人周康控制的持股 5%以上的股东中联力和、天津德雅的承诺

中联力和、天津德雅现就持股意向及减持意向承诺如下：

本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前已直接或间接持有的发行人股份；锁定期满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定，以及本企业做出的其他公开承诺的前提下，本企业可以减持发行人股份。

本企业减持所持有的发行人股份将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所届时有效的减持要求及相关规定，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

本企业减持所持有的发行人股份的价格将参考当时的二级市场价格确定，并遵守相关法律、法规、规范性文件的规定；本企业在锁定期满后两年内减持发行人首次公开发行股票前已持有的发行人股份的，减持价格不低于首次公开发行股票时的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定进行相应调整）。

本企业在减持股份时，将严格依据中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定及时通知发行人，并履行信息披露义务。

上述承诺为本企业真实意思表示，如未履行上述承诺，本企业将依法承担相应的法律责任。

本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本企业承诺届时将按照最新规定出具承诺。

3、其他持股 5%以上股东红杉悦盛、上海鼎莫的承诺

红杉悦盛、上海鼎莫现就持股意向及减持意向承诺如下：

本企业将严格遵守关于股份锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前已直接或间接持有的发行人股份；锁定期满后，在不违反相关法律、法规、规范性文件的规定，以及本企业做出的其他公开承诺的前提下，本企业可以减持发行人股份。

本企业减持所持有的发行人股份将遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所届时有效的减持要求及相关规定，减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式。

本企业减持所持有的发行人股份的价格将参考当时的二级市场价格确定，并遵守相关法律、法规、规范性文件的规定。

本企业在减持股份时，将严格依据中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的相关规定及时通知发行人（如需），并履行信息披露义务。

上述承诺为本企业真实意思表示，如未履行上述承诺，本企业将依法承担相应的法律责任。

本承诺函出具后，如中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所作出其他规定，上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定时，本企业承诺届时将按照最新规定出具承诺。

（三）发行人、控股股东及董事、高级管理人员关于稳定股价的预案及承诺

1、发行人上市后三年内稳定公司股价的预案

（1）启动稳定股价措施的条件

中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“公司”）上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日除权后的加权平均价格（按当日交易数量加权平均，不包括大宗交易）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值（以下简称“启动条件”），则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

（2）稳定股价措施的实施主体

1）本预案回购或增持的实施主体包括公司、控股股东及实际控制人、董事（不含独立董事和不在公司领取薪酬的董事，下同）及高级管理人员。

2）本预案中应采取稳定股价措施的董事、高级管理人员既包括在本公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括本公司上市后三年内新任职的董事、高级管理人员。

3）上述具体措施执行的优先顺序为本公司回购股份为第一顺位，控股股东及实际控制人增持股份为第二顺位，董事、高级管理人员增持股份为第三顺位：

A．在符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》、《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等相关法律、法规及规范性文件规定，不导致公司股权分布不符合上市条件，且经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二及以上同意实施股份回购的前提下，由公司回购股份。

B．在符合《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定，且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，发生下列情形时，由公司控股股东、实际控制人周康、董岩增持公司股份：

①股份回购未获得股东大会批准；

②公司股份回购实施完毕后仍未使得公司股票收盘价格连续 5 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产。

C．在符合《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规及规范性文件规定，且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，发生下列情形时，董事、高级管理人员依据本承诺函增持公司股份：

控股股东、实际控制人的增持计划实施完毕后仍未使得公司股票收盘价格连续 5 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产。

（3）稳定股价的具体措施

1）公司回购股份

在达到触发启动股价稳定措施条件的情况下，公司将在 10 日内召开董事会，作出实施回购股票的决议，并提交股东大会批准并履行相应公告程序。公司股东

大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务。在满足法定条件下依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。公司回购股票的资金为自有资金，回购股票的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式，公司回购股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 3 个月内实施完毕。

公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

A.回购股份的价格不高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产；

B.在每一个会计年度，公司用于回购股份的资金总额累计不超过最近一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 50%；

C.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

公司董事会公告回购股份预案后，如公司股票收盘价格连续 5 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，董事会可做出决议终止回购股份事宜。

2）公司控股股东、实际控制人增持

在本预案规定的需由公司控股股东、实际控制人增持公司股份的条件触发后，控股股东、实际控制人应在 10 个交易日内，就增持公司股票的具体计划，包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息，通过书面形式通知公司并由公司进行公告，控股股东、实际控制人增持公司股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 个交易日内实施完毕。

控股股东、实际控制人出于稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

A. 通过自有资金履行增持义务；

B. 增持股份的价格不高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产；

C. 在每一个会计年度，增持股份的资金金额不超过公司上市以来从发行人

处所获得的现金分红金额的 50%；

D. 用于增持股份的资金金额累计不超过自上市后从发行人处所获得的现金分红总额。

控股股东、实际控制人增持公司股份后，如公司股票收盘价格连续 5 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，可终止继续增持股份。

3）董事（不含独立董事和不在公司领取薪酬的董事）、高级管理人员增持

在本预案规定的需由董事、高级管理人员增持公司股份的条件触发后，董事、高级管理人员应在 10 个交易日内，就增持公司股票的具体计划，包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息，通过书面形式通知公司并由公司进行公告，董事、高级管理人员增持公司股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 个交易日内实施完毕。

负有增持义务的董事、高级管理人员出于稳定股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项要求：

A. 通过自有资金履行增持义务；

B. 增持股份的价格不高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产；

C. 在每一个会计年度，增持股份的资金金额不超过公司上市以来从发行人处所实际领取的税后薪酬或津贴的 50%；

D. 用于增持股份的资金金额累计不超过自上市后从发行人处所实际领取的税后薪酬或津贴的总额。

董事、高级管理人员增持公司股份后，如公司股票收盘价格连续 5 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，可终止继续增持股份。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向社会公众投资者道歉，同时按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如控股股东及实际控制人、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，相关人员将在股东大会及中国证监会

或深圳证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向社会公众投资者道歉，同时停止领取股份分红或董事、高级管理人员薪酬、津贴，直至按预案规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

2、发行人关于上市后三年内稳定公司股价的承诺

发行人就公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定发行人股价相关事宜作出如下承诺：

本公司于 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《中联云港数据科技股份有限公司关于公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“预案”），本公司承诺将严格按照预案的规定全面且有效地履行稳定股价预案项下的各项义务和责任。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向社会公众投资者道歉，同时按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任。

在公司上市后三年内，公司将要求新聘任的董事（不含控股股东及实际控制人、独立董事和不在公司领取薪酬的董事，下同）、高级管理人员签署《关于公司上市后三年内稳定公司股价的承诺》，该承诺函内容与公司发行上市时的董事、高级管理人员已作出的承诺一致。

3、控股股东、实际控制人关于公司上市后三年内稳定公司股价的承诺

控股股股东、实际控制人就发行人首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定发行人股价相关事宜作出如下承诺：

发行人于 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《中联云港数据科技股份有限公司关于公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“预案”），本人承诺将严格按照预案的规定全面且有效地履行稳定股价预案项下的各项义务和责任。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如本人未按照预案规定采取稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定报刊上公开说

明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，且将在本人未采取措施发生之日起 5 个工作日内，停止在公司领取股东分红，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

4、董事（不含独立董事和不在公司领取薪酬的董事）及高级管理人员关于公司上市后三年内稳定公司股价的承诺

董事/高级管理人员就发行人首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定发行人股价相关事宜作出如下承诺：

发行人于 2020 年第三次临时股东大会审议通过了《中联云港数据科技股份有限公司关于公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称“预案”），本人承诺将严格按照预案的规定全面且有效地履行稳定股价预案项下的各项义务和责任。

在触发稳定股价措施的启动条件时，如本人未按照预案规定采取稳定股价的具体措施，本人将在股东大会及中国证监会或深圳证券交易所指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，且将在本人未采取措施发生之日起 5 个工作日内，停止在公司领取薪酬或津贴，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

（四）发行人关于股份回购、依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺

1、发行人关于股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

发行人关于股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺如下：

中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“本公司”）申请首次公开发行股票并在创业板上市申报的文件（以下简称“申请文件”）真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人不存在欺诈发行的情况，若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的。发行人将在该等违法事实被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法启动回购首次公开发

行的全部新股的程序。回购价格不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将在被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法赔偿投资者损失。

2、控股股东、实际控制人关于股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

控股股东、实际控制人关于股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺如下：

本人作为中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）控股股东、实际控制人，已对公司申请首次公开发行股票并在创业板上市申报的文件（以下简称“申请文件”）进行了核查和审阅，确认申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人不存在欺诈发行的情况，若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的。本人将督促发行人在该等违法事实被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，且将依法回购本人已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（含间接持股部分）。回购价格不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将督促发行人在被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法赔偿投

资者损失。

3、发行人的董事、监事和高级管理人员关于股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

发行人的董事、监事和高级管理人员关于股份回购、依法承担赔偿或者补偿责任的承诺如下：

本人作为中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）董事/监事/高级管理人员，已对公司申请首次公开发行股票并在创业板上市申报的文件（以下简称“申请文件”）进行了核查和审阅，确认申请文件真实、准确，完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人不存在欺诈发行的情况，若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的。本人将督促发行人在该等违法事实被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，且将依法回购本人已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（含间接持股部分）。回购价格不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将督促发行人在被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法赔偿投资者损失。

（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司首次公开发行股票摊薄即期回报及应对措施

发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及应对措施与相关主体承诺的议案》，主要内容如下：

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过持续加强研发创新、加强现有产品种类及服务类型拓展、提高公司日常运营效率、严格募投项目监管、加快募投项目建设进度、完善利润分配制度、强化投资者回报机制等措施，从而提升产品及服务质量，提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补回报。对此，公司将采取的相关措施具体如下：

（1）加强研发创新，完善产品及服务，提升持续盈利能力

公司将持续加强研发创新工作，不断丰富和完善产品及服务，提升公司的核心竞争力。在充分利用现有市场的基础上，扩大经营业务布局，不断开拓新的客户及市场。同时，合理控制各项成本，从而提升公司的营业收入和净利润，提升公司的持续盈利能力。

（2）完善公司治理与内部控制，提高营运效率

公司将不断完善治理结构，加强公司内部控制，完善法人治理结构，确保股东权利的行使，确保董事会、监事会、股东大会等能够按照法律、法规及公司章程的规定充分行使职权。同时，公司将完善日常的经营管理，通过优化人力资源配置、完善业务流程等方式，提升公司各部门协同运作的效率。公司将提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司各项费用支出，在全面有效地控制经营风险和管理风险的前提下提升公司的利润水平。

（3）加强募集资金管理

为规范公司募集资金的使用和管理，确保募集资金使用的规范、安全、高效，公司已经依据《公司法》、《证券法》等法律法规、规范性文件及公司章程的规定制定了《募集资金管理制度》。公司将严格依照《募集资金管理制度》以及深圳证券交易所关于募集资金管理的其他规定，对募集资金进行专项存储，保证专款专用，并根据相关规定对募集资金进行定期内部审计，配合监管银行和保荐机构对募集资金的存储和使用进行监督、检查，以确保募集资金规范使用，防范募集资金使用风险。

（4）积极稳妥地实施募集资金投资项目

本次募集资金投资项目经过充分论证，从中长期来看，总体上具有较高的投

资回报率，募集资金到位后，公司将加大市场开拓力度，使募集资金投资项目尽快实施并产生效益。随着投资项目陆续产生效益，公司的营业收入与利润水平有望快速增长，未来盈利能力和公司综合竞争力有望显著提高。

（5）完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为了形成对投资者持续稳定的回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性，增加分配决策的透明度及可操作性，保证股东对于利润分配监督的权利，公司根据相关法律、法规的相关规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策进行详细的规定，并制定了股东分红回报规划，充分维护股东依法享有的权利。

（6）其他合理可行的措施

公司未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，积极落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的内容，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

2、发行人关于公司股票填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺

发行人关于公司股票填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺如下：

（1）本公司承诺确保于 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《中联云港数据科技股份有限公司关于填补被摊薄即期回报的具体措施》中规定的各项措施得到切实履行。

（2）不无偿或以不公平的条件向其他单位及个人输送利益；

（3）严格监督公司管理层履行相关职责，督促公司管理层进行预算管理并严格执行；

（4）积极督促公司管理层及时履行其作出的任何有关填补被摊薄即期汇报措施承诺；

（5）如上述承诺与中国证监会、深圳证券交易所关于填补回报措施及其承

诺的明确规定不符，或者未能满足相关规定的，本公司将根据最新规定及监管要求制定新的填补措施，并对上述承诺进行相应的调整。

3、控股股东、实际控制人关于公司股票填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺

控股股东、实际控制人关于公司股票填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺如下：

（1）不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）不无偿或以不公平的条件向其他单位及个人输送利益，不采取任何方式损害中联数据及其股东的利益；

（3）全力支持并配合中联数据对董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（4）严格遵守相关法律法规、中国证监会及深圳证券交易所的规定和规则、《公司章程》及其他规章制度中关于对控股股东、实际控制人行为规范的要求，不利用中联数据的资产从事与公司利益无关的投资和消费活动；

（5）努力确保由中联数据董事会、薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与中联数据填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）如果中联数据未来实施股权激励计划，将全力支持公司将该员工股权激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）如上述承诺与中国证监会、深圳证券交易所关于填补回报措施及其承诺的明确规定不符，或者未能满足相关规定的，本人将根据最新规定及监管要求对上述承诺进行相应的调整。

4、全体董事、高级管理人员关于公司股票填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺

全体董事、高级管理人员关于公司股票填补摊薄即期回报措施能够切实履行的承诺如下：

（1）作为公司董事/高级管理人员，本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人作为公司董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束，前述职务消费是指公司董事、高级管理人员履行工作职责时，发生的由公司承担的消费性支出；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如公司未来实施股权激励方案，本人承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人承诺在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所要求；

（7）本人承诺全面、完整、及时履行本承诺。若因本人违反本承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担对公司和/或股东的补偿责任。

（六）发行人、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员关于未能履行公开承诺的约束措施

1、发行人关于未能履行公开承诺的约束措施

发行人关于未能履行公开承诺的约束措施的承诺如下：

（1）本公司将严格履行在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

（2）如因不可抗力原因，本公司未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，公司将采取以下措施予以补救：

1）依法及时、充分披露相关信息；

2）积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护投资者的权益。

（3）若非因不可抗力原因，本公司未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本公司将采取以下措施予以约束：

1）本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

2）如该违反的承诺属于可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本公司将及时向投资者做出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

3）本公司如因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将根据相关法律法规及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的要求依法承担法律责任；

4）至本公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响前，本公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种等；

5）对就未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

2、控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于未能履行公开承诺的约束措施

控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员关于未能履行公开承诺的约束措施的承诺如下：

（1）本人将严格履行在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

（2）如因不可抗力原因，本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本人将采取以下措施予以补救：

1）依法及时、充分披露相关信息；

2）积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护投资者的权益。

（3）若非因不可抗力原因，本人未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本人将采取以下措施予以约束：

1）如该违反的承诺属于可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将及时向投资者做

出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

2）本人如因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将根据相关法律法规及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的要求依法承担法律责任；

3）至本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响前，本人将停止在中联数据领取股东分红及薪酬津贴（如有），且持有的中联数据股份（含间接持股）不得转让。

3、发行人股东中联力和、天津德雅、上海鼎莫、宁波仲唐、红杉悦盛、远见纵横关于未能履行公开承诺的约束措施

发行人股东中联力和、天津德雅、上海鼎莫、宁波仲唐、红杉悦盛、远见纵横关于未能履行公开承诺的约束措施的承诺如下：

（1）本企业将严格履行在首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项公开承诺事项，积极接受社会监督。

（2）如因不可抗力原因，本企业未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本企业将采取以下措施予以补救：

1）依法及时、充分披露相关信息；

2）积极采取变更承诺、补充承诺等方式维护投资者的权益。

（3）若非因不可抗力原因，本企业未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本企业将采取以下措施予以约束：

1）如该违反的承诺属于可以继续履行的，本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本企业将及时向投资者做出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

2）本企业如因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将根据相关法律法规及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的要求依法承担法律责任。

（七）发行前滚存利润的分配及本次发行上市后的利润分配政策的承诺

发行人关于发行前滚存利润的分配及本次发行上市后的利润分配政策的承诺如下：

如公司本次公开发行股票并在创业板上市的申请获得监管机构审核通过，则公司公开发行股票前实现的滚存利润由发行后的新老股东按照持股比例共同享有。

本公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》和《中联云港数据科技股份有限公司上市后三年分红回报规划》。公司承诺将严格按照有关法律法规、《公司章程（草案）》和《中联云港数据科技股份有限公司上市后三年分红回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，严格遵守利润分配方案的审议程序。

如本公司违反上述承诺，致使投资者遭受损失的，公司将依法对投资者承担赔偿责任。

（八）关于规范和减少关联交易的承诺函

参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性/七、关联方及关联交易/（五）规范关联交易的措施”。

（九）关于避免同业竞争的承诺函

参见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性//六、同业竞争/（二）避免同业竞争的承诺”。

（十）关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

发行人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下：

中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“本公司”）申请首次公开发行股票并在创业板上市申报的文件（以下简称“申请文件”）真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人不存在欺诈发行的情况，若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的。发行人将在该等违法事实被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序。回购价格不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将在被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法赔偿投资者损失。

2、实际控制人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

实际控制人关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下：

本人作为中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）控股股东、实际控制人，已对公司申请首次公开发行股票并在创业板上市申报的文件（以下简称“申请文件”）进行了核查和审阅，确认申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人不存在欺诈发行的情况，若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的。本人将督促发行人在该等违法事实被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，且将依法回购本人已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（含间接持股部分）。回购价格不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假

记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将督促发行人在被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法赔偿投资者损失。

3、董监高关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

董监高关于不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺如下：

本人作为中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）董事/监事/高级管理人员，已对公司申请首次公开发行股票并在创业板上市申报的文件（以下简称“申请文件”）进行了核查和审阅，确认申请文件真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

发行人不存在欺诈发行的情况，若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的。本人将督促发行人在该等违法事实被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法启动回购首次公开发行的全部新股的程序，且将依法回购本人已转让的本次公开发行前持有的发行人股份（含间接持股部分）。回购价格不低于发行价格加上同期银行存款利息（若发行人股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括公司首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整）。

若发行人向中国证券监督管理委员会、深圳交易所提交的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将督促发行人在被证券监管部门认定有关违法事实或作出处罚决定后，依法赔偿投资者损失。

（十一）中介机构的相关承诺

1、发行人保荐机构（主承销商）承诺

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）作为中联云港数据科技股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构（主承销商），就为发行人本次公开发行制作、出具的文件，特此承

诺如下：

若华泰联合证券为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

2、发行人律师承诺

本单位承诺：如本所律师在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所法律文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，且导致发行人不符合法律规定的发行条件，造成投资者直接经济损失的，在该等事实和损失被有管辖权的司法机关终审裁定、判决后，本所将在相关裁决、判决生效之日起，启动赔偿投资者损失的相关工作，主动履行生效裁决、判决所确定应由本所承担的赔偿责任和义务。

3、发行人会计师承诺

本单位承诺：本所为中联云港数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

4、发行人验资机构承诺

本单位承诺：本所为中联云港数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本所为发行人首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

5、发行人资产评估机构承诺

本单位承诺：本公司为中联云港数据科技股份有限公司本次发行上市制作、出具的文件真实、准确、完整，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若本公司为中联数据本次发行上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

六、摊薄即期回报分析

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司资金实力将大幅增强，同时公司总股本和净资产均有较大幅度的增长。随着后续募集资金投资项目的效益将逐步体现，公司的净利润也将有所增加，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间周期，相关效益的实现也需要一定的时间，因此短期内公司的每股收益和净资产收益率等指标存在被摊薄的风险。

（二）本次公开发行融资的必要性和合理性

近年来，国家一带一路、“互联网+”行动等一系列政策出台，为中联数据业务发展及拓展海外业务提供了巨大的发展空间。面对良好的市场环境，公司需要抓住发展机遇，进一步加大研发投入力度，提高研发效率，维持业内技术领先位置，积极开拓市场，开发出符合行业发展趋势和客户需求的产品，提升客户体验，实现公司经济效益、社会效益、业务规模及综合竞争力的不断提升。

尽管公司业务在过去 3 年保持了高速增长且盈利能力较强，但在市场竞争下，公司目前资本规模仍难以满足公司长期发展的需求。选择首次公开发行股票进行融资，一方面能够有效增强公司资本实力；另一方面随着募集资金投资项目的实施，公司盈利能力、核心竞争力和可持续发展能力将得到进一步提升。

（三）本次募集资金投资项目与现有业务的关系以及公司相关资源储备情况

随着公司业务规模扩大，技术实力及综合服务能力的提升，公司逐步通过合作共建、投资+租赁、自建等方式进一步拓宽 IDC 经营模式，提升数据中心的独立性及自主权，进一步提升客户服务质量。中联绿色大数据产业基地项目即为通过自建模式经营 IDC 业务，该产业基地将面向特定有数据托管需求的头部互联网客户提供 IDC 服务。中联绿色大数据产业基地项目具体建设内容包括基础设施建设和网络平台建设，其中基础设施包括供配电系统建设、空调系统建设、制冷系统建设、弱电系统建设、消防工程；网络平台建设包括网络基础平台建设、安全防护系统建设、增值服务系统建设。

（四）填补回报的具体措施

发行人 2020 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及应对措施与相关主体承诺的议案》，主要内容如下：

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司拟通过持续加强研发创新、加强现有产品种类及服务类型拓展、提高公司日常运营效率、严格募投项目监管、加快募投项目建设进度、完善利润分配制度、强化投资者回报机制等措施，从而提升产品及服务质量，提高销售收入，增厚未来收益，实现可持续发展，以填补汇报。对此，公司将采取的相关措施具体如下：

1、加强研发创新，完善产品及服务，提升持续盈利能力

公司将持续加强研发创新工作，不断丰富和完善产品及服务，提升公司的核心竞争力。在充分利用现有市场的基础上，扩大经营业务布局，不断开拓新的客户及市场。同时，合理控制各项成本，从而提升公司的营业收入和净利润，提升公司的持续盈利能力。

2、完善公司治理与内部控制，提高营运效率

公司将不断完善治理结构，加强公司内部控制，完善法人治理结构，确保股东权利的行使，确保董事会、监事会、股东大会等能够按照法律、法规及公司章程的规定充分行使职权。同时，公司将完善日常的经营管理，通过优化人力资源配置、完善业务流程等方式，提升公司各部门协同运作的效率。公司将提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司各项费用支出，在全面有效地控制经营风险和管理风险的前提下提升公司的利润水平。

3、加强募集资金管理

为规范公司募集资金的使用和管理，确保募集资金使用的规范、安全、高效，公司已经依据《公司法》、《证券法》等法律法规、规范性文件及公司章程的规定制定了《募集资金管理制度》。公司将严格依照《募集资金管理制度》以及深圳证券交易所关于募集资金管理的其他规定，对募集资金进行专项存储，保证专款专用，并根据相关规定对募集资金进行定期内部审计，配合监管银行和保荐机构对募集资金的存储和使用进行监督、检查，以确保募集资金规范使用，防范募

集资金使用风险。

4、积极稳妥地实施募集资金投资项目

本次募集资金投资项目经过充分论证，从中长期来看，总体上具有较高的投资回报率，募集资金到位后，公司将加大市场开拓力度，使募集资金投资项目尽快实施并产生效益。随着投资项目陆续产生效益，公司的营业收入与利润水平有望快速增长，未来盈利能力和公司综合竞争力有望显著提高。

5、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为了形成对投资者持续稳定的回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性，增加分配决策的透明度及可操作性，保证股东对于利润分配监督的权利，公司根据相关法律、法规的相关规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，就利润分配政策进行详细的规定，并制定了股东分红回报规划，充分维护股东依法享有的权利。

6、其他合理可行的措施

公司未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，积极落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的内容，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

1、作为公司董事/高级管理人员，本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人作为公司董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束，前述职务消费是指公司董事、高级管理人员履行工作职责时，发生的由公司承担的消费性支出；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、如公司未来实施股权激励方案，本人承诺未来股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所要求；

7、本人承诺全面、完整、及时履行本承诺。若因本人违反本承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担对公司和/或股东的补偿责任。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

公司的重要合同除特别说明外，是指报告期内发行人已履行和正在履行的金额超过 1,000 万元或等值的合同，或者交易金额虽未超过上述金额，但对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

（一）销售合同

发行人已履行及正在履行的金额超过 1,000 万元或等值的重大销售合同情况如下：

序号	合同主体	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
1	发行人	北京京东尚科信息技术有限公司	《京东 IDC 租用机柜（机房）服务协议》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2016.1.18-2017.1.17	履行完毕
2			《京东 IDC 租用机柜（机房）服务协议》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2016.6.1-2017.6.30	履行完毕
3			《互联网数据中心综合技术服务协议》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2017.1.22-2018.1.21	履行完毕
4			《互联网数据中心综合技术服务协议》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2017.3.28-2018.3.27	履行完毕
5			《互联网数据中心综合技术服务协议》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2017.7.1-2018.6.30	履行完毕
6			《互联网数据中心综合技术服务协议》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2017.9.25-2019.9.24	履行完毕
7			《互联网数据中心综合技术服务协议》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2018.1.22-2021.1.21	正在履行
8			《互联网数据中心综合技术服务协议》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2018.3.28-2021.6.30	正在履行
9			《互联网数据中心综合技术服务协议》及补充协	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2018.7.1-2019.6.30	履行完毕

序号	合同主体	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
			议				
10	蜂巢数据		《互联网数据中心综合技术服务协议》主体变更协议及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2019.7.1-2021.6.30	正在履行
11	蜂巢数据		《互联网数据中心综合技术服务协议》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2019.9.25-2021.9.24	正在履行
12	发行人	阿里云计算有限公司	《边缘存储组播和 IDC 托管服务协议》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2017.10.1-2018.9.30	履行完毕
13	发行人	南京天数智芯科技有限公司	《中联混合云合作协议》及补充协议	提供 IDC 服务、销售商品	以实际账单结算为准	2018.8.16-2021.8.15	正在履行
14	发行人	北京达佳互联信息技术有限公司	《马驹桥二期云计算中心机柜服务合同》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2019.10.20-2023.10.19	正在履行
15	发行人	中国电信股份有限公司北京分公司	《IDC 业务合作协议》及补充协议	发行人出租机柜	以实际账单结算为准	2019.8.1-2029.7.31	正在履行
16	发行人	北京字节跳动网络技术有限公司	《互联网数据中心综合技术服务协议》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2017.5.1-2018.4.30，到期后自动续期，每次续期一年	正在履行
17	发行人		《互联网数据中心综合技术服务协议》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2017.9.1-2018.8.31，到期后自动续期，每次续期一年	正在履行
18	发行人	北京字跳网络技术有限公司	《主机托管合同》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2019.1.1-2019.12.31	履行完毕

序号	合同主体	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
19	发行人	北京字跳网络技术有限公司	《CDN 业务合同》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2020.1.1-2020.12.31	正在履行
20	发行人	深圳平安通信科技有限公司	《IDC 基础业务服务合同书》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2019.4.1-2020.3.31	履行完毕
21			《IDC 基础业务服务合同书》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2020.4.1-2021.3.31	正在履行
22	发行人	北京欧莘信息技术有限公司	《互联网数据中心综合技术服务》及补充协议	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2020.7.8-2021.7.7	正在履行
23	中联网盟	北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	《互联网地址转移技术服务合同》	提供 IP 地址服务	2,400 万元	2017.10.11-转移完成，款项结清	履行完毕
24	中联网盟	深圳市腾讯计算机系统有限公司	《互联网地址转移技术服务合同》	提供 IP 地址服务	1,180 万元	2018.7.2-转移完成，款项结清	履行完毕
25	中联网盟	腾讯云计算（北京）有限责任公司	《互联网地址转移技术服务合同》	提供 IP 地址服务	2,340 万元	2019.3.26-转移完成，款项结清	履行完毕
26	中联网盟	北京字节跳动网络技术有限公司	《互联网地址转移技术服务合同》	IP 地址服务	1,100 万元	2020.6.1-转移完毕，款项结清	正在履行
27	发行人	北京抖动青春科技有限公司	《定制化数据中心综合技术服务框架合同》	提供 IDC 服务	以实际账单结算为准	2021.4.1-2031.3.31	正在履行
28	发行人	北京达佳互联信息技术有限公司	《北京中联密云机房需求意向备忘录》	提供 IDC 服务	-	2020.8.27-2021.2.26	正在履行
29	中联网盟	腾讯云计算（北京）有限责任公司	《互联网地址转移技术服务合同》	提供 IP 地址服务	1,120 万元	2020.9.1-转移完成，款项结清	正在履行

（二）采购合同

发行人已履行及正在履行的金额超过 1,000 万元或等值的重大采购合同如下：

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
1	发行人	联通云数据有限公司北京分公司	《IDC 基础业务服务合同书》	租赁机柜	以实际账单结算为准	2016.7.15-2017.7.14	履行完毕
2	发行人	联通云数据有限公司廊坊分公司	《IDC 基础业务服务合同书》及补充协议	租赁机柜	以实际账单结算为准	2017.4.18-2018.4.18	履行完毕
3			《IDC 基础业务服务合同书》及补充协议	租赁机柜	以实际账单结算为准	2017.7.15-2018.7.14	履行完毕
4			《IDC 基础业务服务合同书》	租赁机柜	以实际账单结算为准	2017.11.15-2018.11.14	履行完毕
5			《IDC 基础业务服务合同书》	租赁机柜	以实际账单结算为准	2018.11.15-2020.11.14	正在履行
6	蜂巢数据		《IDC 基础业务服务合同书》及补充协议、主体变更协议[注1]	租赁机柜	以实际账单结算为准	2018.4.19-2020.7.14[注2]	正在履行
7	发行人	中国移动通信集团山西有限公司	《互联网数据中心业务协议》	采购带宽	以实际账单结算为准	2018.2.1-2019.1.31	履行完毕
8	发行人	北京云泰数通互联网科技有限公司	《数据中心技术服务协议》及补充协议	租赁机柜	以实际账单结算为准	2016.1.22-2019.1.21	履行完毕
9	发行人	中国电信股份有限公司北京分公司	《IDC 服务合同》及补充协议	租赁机柜	以实际账单结算为准	2016.1.20-2019.8.31	履行完毕
10			《IDC 服务合同》	租赁机柜	以实际账单结算为准	2020.10.21-2022.10.20	正在履行
11			《IDC 服务合同》及补充协议	租赁机柜	以实际账单结算为准	2019.1.22-2019.7.21	正在履行

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
						无异议自动续期 3 次	
12	发行人	北京德利迅达科技有限公司	《IDC 数据中心合作协议书》及补充协议	租赁机柜	以实际账单结算为准	2016.4.7-2027.4.6	正在履行
13	发行人	祥达信（北京）科技发展有限公司	《互联网数据中心综合技术服务协议》	采购宽带	以实际账单结算为准	2017.7.16-2018.7.15，到期后自动续期，每次续期一年	正在履行
14	发行人	天津臻云	《互联网数据中心综合数据服务合同》及补充协议	租赁机柜	以实际账单结算为准	2019.3.18-2024.3.17	正在履行
15	发行人	紫光云技术有限公司	《紫光云产品服务销售合同》	租赁机柜	以实际账单结算为准	2019.7.1-2020.6.30	履行完毕
16	发行人	北京悦享互联技术有限公司	《IDC 基础业务服务合同书》	租赁机柜、采购宽带	以实际账单结算为准	2019.4.1-2020.3.31	履行完毕
17			《互联网数据中心综合技术服务协议》及补充协议	采购宽带	以实际账单结算为准	2018.7.26-2020.7.25 无异议自动续期	正在履行
18			《IDC 基础业务服务合同书》	租赁机柜、采购宽带	以实际账单结算为准	2020.4.1-2021.3.31	正在履行
19	发行人	天天网联	《IDC 业务服务合同》	租赁机柜、采购带宽	以实际账单结算为准	2018.11.1-2019.10.31 无异议自动续期	正在履行
20	发行人	北京电信易通云计算技术有限公司	《合作协议》及终止协议	共同开发数据中心项目	以实际结算为准	2020.1.21-合作结算	履行完毕
21	发行人	北京兴隆朝通建设工程有限公司	《外电源工程建设工程施工合同》	采购工程施工服务	3,800 万元	2018.5.3-竣工结算	履行完毕
22	中云智谷	中建一局集团建设发展有限公司	《中联绿色大数据产业基地项目建设工程框架合同》及补充协议	采购工程施工服务	16,000 万元	2020.5.25-竣工结算	正在履行

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
23	中云智谷	大同市睿鹏电力科技有限公司	《施工合同》	采购工程施工服务	4,170 万元	2020.8.20-竣工结算	正在履行
24	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、易普集动力设备（北京）有限公司	《成套柴油发电机组产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	5,900.50 万元	2020.9-2020.11.5	正在履行
25	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、江苏上上电缆集团有限公司	《电缆产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	3,133.59 万元	2020.9.15-验收合格	正在履行
26	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、内蒙古鑫悦达科技有限公司	《机柜及通道封闭产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	1,557.78 万元	2020.9.15-验收合格	正在履行
27	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、深圳市英维克科技股份有限公司	《AHU 产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	4,896 万元	2020.9.15-验收合格	正在履行
28	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、石家庄科林电气设备有限公司	《400V 开关柜产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	3,846.97 万元	2020.9.15-验收合格	正在履行
29	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、天津 ABB 开关有限公司	《10KV 开关柜产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	1,251.30 万元	2020.9.15-验收合格	正在履行
30	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、浙江南	《蓄电池产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	2,613.09 万元	2020.9.15-验收合格	正在履行

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
		都电源动力股份有限公司					
31	中云智天	中电投融和资产管理有限公司、正天技术有限公司	《UPS 产品采购及相关服务合同》	采购机器设备	2,565 万元	2020.9.15-验收合格	正在履行
32	中云智天	联想科技（苏州）有限公司	《建设工程施工框架合同》	采购工程施工服务	3,300 万元	2020.9.15-竣工结算	正在履行
33	北京春禄	北京电信易通云计算技术有限公司、北京长空建设有限公司	《租赁合作协议》	租赁房屋	以实际结算为准	2020.9.30-2030.9.29	正在履行
34	北京春禄	北京安邦新兴建设工程有限公司	《高压供电工程框架合作协议书》	采购工程施工服务	以实际结算为准	2020.8.12-竣工结算	正在履行
35	亚信创业	中景盛祥（北京）建筑有限公司	《建设工程框架合同》	采购工程施工服务	以实际结算为准	2020.7.31-竣工结算	正在履行
36	北京春禄	中电投融和资产管理有限公司、北京安邦新兴建设工程有限公司	《电力产品采购及相关服务合同》	采购低压开关柜及变压器产品及相关服务	3,255.5677 万元	2020.10.20-验收合格	正在履行
37	北京春禄	中电投融和资产管理有限公司、长沙恒飞电缆有限公司	《电缆产品采购及相关服务合同》	采购电缆产品及相关服务	1,969.9067 万元	2020.10.20-验收合格	正在履行
38	北京春禄	中电投融和资产管理有限公司、浙江南都电源动力股份有限公司	《蓄电池产品采购及相关服务合同》	采购蓄电池产品及相关服务	1,259.7698 万元	2020.10.20-验收合格	正在履行

序号	合同主体	供应商名称	合同名称	合同主要内容	合同价款	有效期	履行情况
39	北京春禄	中电投融和资产管理有限公司、广州南盾通讯设备有限公司	《机柜及通道产品采购及相关服务合同》及补充协议	采购机柜、密闭冷通道产品及相关服务	1,074.41 万元	2020.10.20-验收合格	正在履行
40	北京春禄	中电投融和资产管理有限公司、易普集动力设备（北京）有限公司	《成套柴油发电机组产品采购及相关服务合同》	采购成套柴油发电机组产品及相关服务	3,583.7625 万元	2020.10.11-安装调试完毕	正在履行
41	北京春禄	中电投融和资产管理有限公司、天正技术有限公司	《UPS 产品采购及相关服务合同》	采购UPS产品及相关服务	1,223.6944 万元	2020.10.20-验收合格	正在履行
42	北京春禄	中建一局集团建设发展有限公司	《新一代互联网云计算产创基地项目建设工程框架合同》	采购建设工程服务	10,000 万元	2020.7.25-竣工结算	正在履行
43	中云智谷	中电投融和资产管理有限公司、镇江西门子母线有限公司	《密集母线槽产品采购及相关服务合同》	采购密集母线槽产品及相关服务	1,064.6124 万元	2020.10.25-安装完毕	正在履行

注 1：发行人为租赁机柜与联通云数据有限公司廊坊分公司签署了《IDC 基础业务服务合同书》及补充协议，服务期限为 2018 年 4 月 19 日至 2020 年 7 月 14 日；2019 年 8 月 1 日，发行人、蜂巢数据与联通云数据有限公司廊坊分公司共同签署了《<IDC 基础业务服务合同书>的主体变更协议》，约定自 2019 年 8 月 1 日起，发行人 2018 年 9 月 21 日及 2018 年 10 月 22 日签署与联通云数据有限公司廊坊分公司的《IDC 基础业务服务合同书》中的全部权利和义务由蜂巢数据享有和履行。

注 2：蜂巢数据与联通云数据有限公司廊坊分公司间的《IDC 基础业务服务合同书》已经到期，新的合同正在签署，目前仍按照原合同条款实际履行。

注 3：上述合同列表中的第 23 项至第 30 项，系中电投融和资产管理有限公司按照中云智天要求代为向合格供应商采购机器设备，供中云智天租赁使用。中云智天已与中电投融和融资租赁有限公司签署融资租赁合同，与中电投融和资产管理有限公司、中电投融和融资租赁有限公司签署《产品买卖合同（融资租赁专用）》。

注 4：上述合同列表中的第 35 项至第 40 项，系中电投融和资产管理有限公司按照北京春禄要求代为向合格供应商采购机器设备，供北京春禄租赁使用。北京春禄已与中电投融和融资租赁有限公司签署融资租赁合同，与中电投融和资产管理有限公司、中电投融和融资租赁有限公司签署《产品买卖合同（融

资租赁专用）》。

（三）土地使用权出让合同

2018 年 8 月 22 日，亚信创业与乌兰察布市国土资源局察哈尔工业园区分局签署《国有建设用地使用权出让合同》，通过出让方式取得坐落于藏红南路东侧、育才北街北侧，面积为 66,848.89 ㎡的土地，土地用途为工业用地，土地使用权出让期限为 50 年。

（四）借款合同及融资合同

发行人正在履行的借款合同及融资合同如下：

1）2019 年 12 月 30 日，中联数据与北京银行股份有限公司双秀支行签署《综合授信合同》和《借款合同》，借款金额 3,000 万元，借款期限 2019 年 12 月 30 日至 2020 年 12 月 30 日。本借款由周康和董岩提供最高额保证担保。

2）2020 年 4 月 26 日，中联数据与杭州银行股份有限公司北京支行签署了《借款合同》，借款金额 1,000 万元，借款期限 2020 年 4 月 24 日至 2020 年 10 月 23 日。本借款由周康和董岩提供保证担保。本借款已到期偿还，未续贷。

3）2020 年 4 月 28 日，中联数据与上海银行股份有限公司北京分行签署《流动资金借款合同》，借款金额 2,000 万元，借款期限 2020 年 4 月 29 日至 2021 年 4 月 29 日。本借款由周康和董岩提供保证担保。

4）2020 年 6 月 24 日，中联数据与杭州银行股份有限公司北京支行签署了《借款合同》，借款金额 2,000 万元，借款期限 2020 年 6 月 28 日至 2021 年 6 月 27 日。本借款由周康和董岩提供保证担保。

5）2020 年 7 月 9 日，北京春禄与中电投融和融资租赁有限公司签署《融资租赁合同（售后回租）》，以马驹桥二期数据中心相关资产进行融资租赁，本金为 17,000 万元，租赁期限为 60 个月。截至招股说明书签署日，北京春禄已取得本金 15,500 万元。

北京春禄以马驹桥二期数据中心相关资产提供抵押担保，以马驹桥 IDC 机房项目收益权提供质押担保；发行人以北京春禄 100%股权以及马驹桥 IDC 机房项目的收益权提供质押担保；发行人和周康为上述融资租赁提供保证担保。

6）2020 年 7 月 13 日，发行人与上海银行股份有限公司北京分行签署《流

动资金借款合同》，上海银行股份有限公司北京分行向发行人提供 1,000 万元借款，借款期限为 2020 年 7 月 15 日至 2021 年 7 月 15 日。本借款由周康和董岩提供保证担保。

7）2020 年 7 月 24 日，发行人与北京银行股份有限公司中关村分行签署《综合授信合同》，北京银行股份有限公司中关村分行向发行人提供最高额 5,000 万元的综合授信，授信期为 2020 年 7 月 24 日至 2022 年 7 月 23 日。本综合授信由周康和董岩提供最高额保证担保。

同日，发行人北京银行股份有限公司中关村分行签署《借款合同》，于前述综合授信额度下借款 2,000 万元，借款期限为 12 个月。

8）2020 年 7 月 30 日，中联蜂巢与招商银行股份有限公司北京分行签署《授信协议》，招商银行股份有限公司北京分行向中联蜂巢提供 2,000 万元授信，授信期为 2020 年 7 月 27 日至 2021 年 7 月 26 日。本授信由发行人、周康和董岩提供保证担保。

截至招股说明书签署日，中联蜂巢已向招商银行股份有限公司北京分行实际借款 2,000 万元。

9）2020 年 9 月 7 日，中云智谷、中云智天与中电投融和融资租赁有限公司签署《融资租赁合同》，以直接租赁模式进行融资租赁，本金为 32,000 万元，租赁期限为 72 个月。

同日，中云智谷、中电投融和融资租赁有限公司与大同市睿鹏电力科技有限公司签署《国内保理业务协议》，中电投融和融资租赁有限公司向中云智谷提供保理服务，保理额度为 6,000 万元，保理期限为 36 个月。

中云智天以上述融资租赁租入的租赁物提供抵押担保；发行人和中云智谷以中联绿色大数据产业基地项目一期的租金收益权提供质押担保；中云智谷以中云智天 100%股权提供质押担保；发行人和周康提供无限连带责任担保；在中联绿色大数据产业基地项目一期 1 号楼、2 号楼数据中心不动产证办理完毕后抵押给中电投融和融资租赁有限公司。

10）2020 年 9 月 24 日，中联数据与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签署《融资额度协议》、《流动资金借款合同》及补充协议，借款金额 3,000

万元，借款期限 2020 年 9 月 25 日至 2021 年 9 月 24 日。本借款由周康和董岩提供保证担保。

11）2020 年 10 月 20 日，北京春禄、北京电信易通云计算技术有限公司与中电投融和融资租赁有限公司签署《融资租赁合同》，以直接租赁模式进行融资租赁，本金为 15,000 万元，租赁期限为 72 个月。

同日，北京春禄、中电投融和融资租赁有限公司与北京安邦新兴建设工程有限公司签署《国内保理业务协议》，中电投融和融资租赁有限公司向北京春禄提供保理服务，保理额度为 5,000 万元，保理期限为 36 个月。

北京春禄以上述融资租赁租入的租赁物提供抵押担保；发行人以京东商城马驹桥数据中心项目的所有租金收益权、密云 IDC 项目的所有租金收益权提供质押担保；发行人以北京春禄 100%股权提供质押担保；发行人和周康提供无限连带责任担保。北京电信易通云计算技术有限公司以密云 IDC 项目的所有租金收益权提供质押担保；北京长空建设有限公司以北京电信易通云计算技术有限公司 100%股权提供质押担保。

12）2020 年 11 月 19 日，中联蜂巢与北京银行股份有限公司中关村分行签署《借款合同》，借款金额 1,000 万元，借款期限 2020 年 11 月 26 日至 2021 年 11 月 26 日。本借款由周康、董岩和发行人提供最高额保证担保。

13）2020 年 11 月 19 日，发行人与宁波银行股份有限公司北京分行签署《综合授信合同》与《借款合同》，借款金额 3,000 万元，借款期限 2020 年 11 月 26 日至 2021 年 11 月 25 日。本借款由周康和董岩提供最高额保证担保。

（五）其他对发行人有重大影响的合同

1、发行人与北京春禄的合作协议及补充协议

2018 年 7 月 5 日，发行人与北京春禄就合作共建数据中心事项签署《合作协议》，并于 2019 年 6 月 5 日和 2020 年 4 月 1 日分别签署补充协议。发行人与北京春禄信息科技有限公司共同出资建设数据中心（即北京马驹桥二期数据中心），其中发行人就机房主体建设部分出资 10,100 万元，为数据中心建设的主要出资方，北京春禄信息科技有限公司为数据中心建设主要责任方。数据中心建成后，所有权归属于北京春禄信息科技有限公司，发行人获得数据中心 10 年专

属运营权，专属运营期间内发行人享有该数据中心的自主运营权。发行人就数据中心建设的出资按照 10 年平均折算，抵扣每年所应支付的部分数据中心租金。

2、发行人对北京春禄的收购协议

为了拓展发行人的数据中心资源，发行人于 2020 年 6 月 5 日与自然人蒋向阳、张建勇签署关于北京春禄的股权转让协议，发行人出资 3,656 万元收购蒋向阳、张建勇合计持有的北京春禄 100%股权。截至本招股说明书签署日，该股权收购已完成，北京春禄于 2020 年 6 月 23 日完成工商变更登记并领取北京市工商行政管理局通州分局换发的营业执照。

3、发行人子公司中云智谷与阳高县人民政府的投资合作协议

2019 年 12 月 31 日，中云智谷与阳高县人民政府签署《投资合作协议》，协议约定中云智谷拟在山西省阳高县龙泉工业园区建设中联绿色大数据产业基地项目，阳高县人民政府根据项目“分期建设”的投建方式，为项目建设提供用地，并积极协助中云智谷办理相关报批文件及手续。

4、北京易途客的股权转让协议

发行人为了更好的聚焦数据中心主业，发行人全资子公司中联网盟于 2020 年 9 月 20 日与自然人田继忠、武汉凯蓝科技有限公司和北京志联掌心科技中心（有限合伙）签署股权转让协议，中联网盟将持有的北京易途客 100%股权全部转让，转让对价为 1,899 万元。截至本招股说明书签署日，该股权转让已完成，北京易途客于 2020 年 9 月 24 日完成工商变更登记。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人无对外担保的情况。

三、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及子公司存在 3 项未完结的诉讼/仲裁，均系发行人提供产品或服务后，合同相对方未按约定付款，发行人作为原告通过法律途径维护自己的合法权益而发生。上述诉讼/仲裁的被告涉及的主体为 2 个，分别为益阳东方昌盛房地产开发有限公司、北京供销科技有限公司。

截至本招股说明书签署日，不存在对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

发行人及其子公司诉讼及仲裁情况如下：

（一）发行人就与北京供销科技有限公司之技术服务合同纠纷申请仲裁

发行人共存在 2 项与北京供销科技有限公司技术服务合同纠纷仲裁案件。2019 年 7 月 10 日，发行人就与北京供销科技有限公司签署的 2 份《互联网数据中心综合技术服务协议》分别向北京仲裁委员会申请仲裁，分别请求北京供销科技有限公司支付服务费 188,387.1 元和 106,193.33 元，以及两项合同下的逾期付款违约金。

2020 年 9 月 27 日，发行人分别收到两项仲裁的裁决书，裁决如下：

1、被申请人向申请人支付 2018 年 11 月 10 日至 2019 年 1 月 9 日间的服务费 80,000 元；被申请人向申请人支付暂计至 2019 年 7 月 10 日的逾期付款违约金 4,523.84 元，并向申请人支付自 2019 年 7 月 11 日起至实际付款之日止、以 80,000 元为基数、按年利率 24%的标准计算的逾期付款违约金。

2、被申请人向申请人支付 2018 年 7 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日间的服务费 65,693.33 元；被申请人向申请人支付暂计至 2019 年 7 月 10 日的逾期付款违约金 3,714.82 元，并向申请人支付自 2019 年 7 月 11 日起至实际付款之日止、以 65,693.33 元为基数、按年利率 24%的标准计算的通期付款违约金。

发行人与北京供销科技有限公司 2 项技术服务合同纠纷仲裁案件已结案。

（二）发行人诉北京供销科技有限公司之技术服务合同纠纷

发行人与北京供销科技有限公司共存在 2 项技术服务合同纠纷诉讼案件。2020 年 6 月 4 日，发行人因与北京供销科技有限公司签署的 2 份《光纤链路租赁服务合同》分别向北京市朝阳区人民法院提起诉讼，请求被告支付光纤链路租用费 108,175 元、88,870 元，及两合同项下的逾期付款违约金。

截至本招股说明书签署日，上述 2 项案件正在审理中。

（三）中联网盟就与北京供销科技有限公司之技术服务合同纠纷申请仲裁

2018 年 6 月 1 日，中联网盟就与北京供销科技有限公司签署《互联网地址分配使用技术服务合同》，约定由中联网盟为北京供销科技有限公司提供互联网地址分配、使用、反向解析、互联网地址信息管理系统等服务，服务期限为 2018

年 8 月 1 日至 2019 年 7 月 31 日止。

发行人按照合同约定履行了义务，但北京供销科技有限公司未按合同约定支付服务费。2019 年 7 月 10 日，中联网盟就与北京供销科技有限公司签署的《互联网地址分配使用技术服务合同》向北京仲裁委员会申请仲裁，请求北京供销科技有限公司支付服务费 307,200 元及逾期付款违约金。

2020 年 9 月 27 日，发行人收到仲裁的裁决书，裁决如下：

被申请人向申请人支付 2018 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日间的服务费 153,600 元；被申请人向申请人支付暂计至 2019 年 7 月 10 日的逾期付款违约金 8,685.76 元，并向申请人支付自 2019 年 7 月 11 日起至实际付款之日止、以 15,3600 元为基数、按年利率 24%的标准计算的逾期付款违约金。

中联网盟与北京供销科技有限公司 2 项技术服务合同纠纷仲裁案件已结案。

经检索天眼查(https://std.tianyancha.com/home)、国家裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn），北京供销科技有限公司存在多起因合同纠纷被起诉的诉讼，且已被列为失信被执行人，其未按约定付款系因自身现金流不佳，难以按合同约定支付服务费用。

发行人及其子公司与北京供销科技有限公司存在多项诉讼及仲裁的原因，系因为与北京供销科技有限公司签署的合同主体不同，且相关合同中约定的争议解决方式不同，故不同的合同主体就每一项合同根据合同约定的争议解决方式提起诉讼或仲裁。

（四）中联云服诉方正宽带网络服务有限公司、中国民生银行股份有限公司信用卡中心之技术服务合同纠纷

2018 年 4 月，中联云服与方正宽带网络服务有限公司签署了两份《技术服务合同》及一份《技术服务合同之补充协议》，约定中联云服为民生银行机房项目向方正宽带网络服务有限公司提供技术服务，服务期限为 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日，服务费用合计为 2,767,340 元。由于上述合同涉及的最终服务对象为中国民生银行股份有限公司信用卡中心，故中联云服在起诉时将中国民生银行股份有限公司信用卡中心同样列为被告。

中联云服已按照合同约定履行完毕全部合同义务，但截至 2020 年 1 月方正宽带网络服务有限公司尚有 707,340 元服务费用未支付。2020 年 1 月 15 日，中联云服就方正宽带网络服务有限公司、中国民生银行股份有限公司信用卡中心违约事项向北京市海淀区人民法院提起诉讼，请求被告支付服务费及逾期付款利息合计 960,302.07 元。

经检索天眼查(https://std.tianyancha.com/home)、国家裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn），方正宽带网络服务有限公司存在多起因合同纠纷被起诉的诉讼，其未按约定付款系因自身现金流不佳，难以按合同约定支付服务费用。

2020 年 9 月 8 日，中联云服提出撤诉申请。2020 年 9 月 15 日，中联云服收到北京市海淀区人民法院民事裁决书，准许原告中联云服撤诉。

（五）发行人诉益阳东方昌盛房地产开发有限公司之技术服务合同纠纷

2018 年 12 月 27 日，发行人与益阳东方昌盛房地产开发有限公司《互联网数据中心综合技术服务协议》，约定由原告向被告提供 IDC 服务，服务期限为 2018 年 12 月 29 日至 2019 年 12 月 28 日，无异议自动顺延。

发行人按照合同约定履行了义务，但益阳东方昌盛房地产开发有限公司未按合同约定支付服务费，故发行人于 2020 年 7 月 15 日向北京市朝阳区人民法院提起诉讼，请求益阳东方昌盛房地产开发有限公司支付拖欠的服务费及违约金共计 470,902.80 元。

发行人与益阳东方昌盛房地产开发有限公司发生纠纷的原因系其逾期支付服务费，经检索天眼查(https://std.tianyancha.com/home)、国家裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn），益阳东方昌盛房地产开发有限公司亦存在其他因逾期支付合同款被起诉的情况，发行人为维护其自身的合法权益向法院提起诉讼。

综上所述，发行人及子公司发生的诉讼或仲裁涉及的被告或被申请人仅为 2 家公司，诉讼及仲裁案件数量较多的原因系对外签署合同的主体不同，且每一项合同均需单独按照合同约定的争议解决方式提起诉讼或仲裁。发行人存在的诉讼或仲裁案件原因均系合同相对方未按照合同约定付款而发生，各项案件中发行人均作为原告或申请人，且相关案件涉及金额占发行人当期收入较小，不会对发行

人的业绩和持续经营产生重大不利影响，该等尚未了结的诉讼或仲裁不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

四、控股股东、实际控制人、控股子公司，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的重大刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，除前述诉讼和仲裁事项外，公司控股股东、实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在其他作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

五、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年的合法合规情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在受到行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

六、控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法违规行为。

七、发行人前次申请撤回科创板首发申请的相关情况

（一）补充披露申请撤回科创板首发申请的原因

发行人于 2019 年 7 月 1 日向上海证券交易所报送了《中联云港数据科技股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市的申请报告》（中联云港发〔2019〕8 号）及相关申请文件，于 2019 年 7 月 9 日收到《受理通知书》（上证科审〔2019〕146 号），于 2019 年 8 月 6 日收到《审核问询函》（上证科审〔2019〕464 号），于 2019 年 9 月 25 日提交问询回复，于 2019 年 10 月 14 日收到《第二轮审核问询函》（上证科审〔2019〕621 号）。

发行人在交易所审核期间，李凯因自身原因退出中联数据的经营管理，于 2019 年 10 月 15 日辞去中联数据董事和副总经理职务，并拟转让其直接持有的中联数据全部股份，根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第六

十七条的规定，发行人于 2019 年 10 月 31 日撤回首次公开发行股票并在科创板上市申请文件。

（二）相关问题的整改情况

李凯系 2019 年 10 月 15 日辞去发行人董事和副总经理职务，中联数据系 2018 年 12 月 21 日由有限责任公司整体变更为股份有限公司，根据《公司法》的规定，李凯作为中联数据的发起人，其持有的发行人股份一年内不得转让，同时，李凯作为发行人的董事和高级管理人员，自辞职后半年内不得转让其持股，因此李凯最早可以于 2020 年 4 月 16 日进行股权转让。

鉴于李凯离职后半年后才可以转让其股权，但其自主创业又需要启动资金，股份受让方同时也希望可以锁定受让股份事项。双方经过充分协商后决定签署《远期股份转让协议》，约定在 2020 年 4 月 16 日进行股份转让但股份受让方在协议签署后先行支付转让对价的 50%作为履约保证金。本次股权转让具体情况如下：

受让方	受让股份数量（股）	受让股权比例
周康	1,671,151	2.80%
董岩	932,447	1.56%
红杉悦盛	2,506,726	4.19%
上海鼎莫	2,506,726	4.19%
合计	**7,617,050**	**12.75%**

2020 年 4 月 16 日，李凯与周康、董岩、红杉悦盛和上海鼎莫按照《远期股份转让协议》的约定完成股份转让的交割，股份转让的价款已经全部支付完毕，本次股权转让完成后李凯不再直接持有中联数据的股份。

（三）对本次发行不构成障碍

李凯辞去发行人董事和副总经理职务并转让其直接持有的发行人全部股份，不构成发行人实际控制人变化，不对本次发行构成障碍，主要原因如下：

1、周康、董岩的持股比例占绝对优势

自 2018 年初至今，周康和董岩的合计持股比例一直远高于其他股东，截至

本招股说明书签署日，周康和董岩合计直接持有或间接控制发行人 59.676%股份，远高于其他股东的持股比例，且周康一直是发行人最近 2 年内持有、实际支配发行人股份表决权比例最高的股东，二人能够实质上支配股东大会的决议。李凯退出后，周康和董岩受让了李凯的部分股份，李凯的退出并未改变周康和董岩合计持股比例占据绝对优势的情况，也未改变周康作为第一大股东的情况，周康、董岩二人仍然能够对股东大会的决议产生重大影响，进而对发行人形成绝对控制。

2、周康、董岩实际影响董事和高级管理人员的任免

发行人自 2018 年 12 月整体变更为股份公司后设立董事会以来，除 2018 年 12 月增选翟佳和尹军平作为董事，两人分别由投资人股东红杉悦盛和上海鼎莫提名选举产生外，在提名所有的非独立董事候选人时，周康和董岩二人均经过事前沟通并达成一致意见。李凯辞去公司董事职务后，补选产生的董事闫强同样系由周康和董岩提名选举产生，二人提名选举产生的董事人数在非独立董事人数中占据绝对优势，能够对董事会决议产生实质性影响。李凯的退出未改变周康和董岩可以实际影响董事会决议的情况。

根据《公司法》及《公司章程》的规定，发行人的高级管理人员由总经理提名，董事会聘任产生。最近两年，实际控制人之一的周康一直担任发行人总经理职务，且如前所述，周康和董岩作为实际控制人能够对发行人董事会的决议产生实质性影响。因此，实际控制人能够实际影响发行人的高级管理人员任免，确保对发行人日常经营活动的控制。李凯辞职前在发行人担任的是副总经理职务，其作为高级管理人员的任职系由总经理周康提名，经董事会聘任产生。李凯作为副总经理并不具有提名高级管理人员的权利，故李凯的退出并不会改变实际控制人周康和董岩对高级管理人员任免的实质性影响。

综上，周康、董岩能够实际影响董事和高级管理人员的任免。

3、李凯退出未对发行人产生实质性影响

李凯离职后，发行人的业务稳定开展，资源拓展和客户拓展维护相关工作并未受到影响。数据中心资源拓展方面，发行人持续与大型互联网客户达成合作意向，并根据客户定制化需求积极拓展数据中心资源，稳步推进数据中心的项目建设开发；与运营商合作方面，发行人与各运营商长期的业务往来已经建立了稳定

的合作关系，因此伴随发行人 IDC 业务的持续增长，预期后续合作仍将持续稳定开展；客户拓展和维护方面，鉴于发行人主要服务于大型互联网、云计算客户，客户租赁机柜数量多、服务器放置规模大，因此由于服务器搬迁成本高等 IDC 业务特性，客户粘性较大、稳定性较强，且发行人通过对存量客户需求的深入开发，不断达成增量业务合作意向，进一步增加了客户稳定性。因此，李凯辞职后发行人的经营管理活动正常开展，其离职未对发行人产生实质影响。

4、李凯就退出发行人不存在任何争议或纠纷

李凯在离职和转让直接持有的发行人股份前已知晓发行人本次首次公开发行股票并上市计划，其离职、转让直接持有的发行人股份、退出一致行动关系均为其个人真实意思表示，就此与周康、董岩或发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员均不存在任何争议或纠纷。不存在通过他人代替其持有发行人股份，不存在其他利益安排，发行人股权结构和治理结构清晰、稳定。

第十二节 声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

周康　董岩　闫强

李欣　尹军平　翟佳

刘世杰　孙晓伟　张琦

监事：

李辉　石凯　董银亮

除董事、监事外的高级管理人员：

王京雷

中联云港数据科技股份有限公司

2020年 12月 9日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

周康　　董岩

2020年 12月 9 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

王阳白

保荐代表人：

孙大地　　许　楠

总经理：

马　骁

董事长、法定代表人（或授权代表）：

江　禹

华泰联合证券有限责任公司

2020 年 12 月 7 日

本人已认真阅读中联云港数据科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

马 骁

保荐机构董事长（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2020 年 12 月 7 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

姚 佳

李 聪

律师事务所负责人：

刘 继

国浩律师（北京）事务所

2020 年 12 月 9 日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



王清峰　　何航　　杨庶

审计机构负责人：



邱靖之



天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年12月9日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

温印升

王全喜

资产评估机构负责人：

赵向阳

北京国融兴华资产评估有限责任公司

2020 年 12 月 9 日

七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

王清峰　　何航　　杨庶

验资机构负责人：

邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 12月 9 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告（如有）；

（九）盈利预测报告及审核报告（如有）；

（十）内部控制鉴证报告；

（十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十二）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十三）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址和时间

（一）发行人：中联云港数据科技股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区安翔北里甲 11 号院 1 号楼 12 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00－11：30，下午 2：00－5：00

联 系 人：闫强

电 话：010-82893336

（二）保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

查阅时间：承销期内每个工作日上午 9：00－11：30，下午 2：00－5：00

联 系 人：孙大地

电　　话：010-56839300