

中联云港数据科技股份有限公司

与

华泰联合证券有限责任公司

关于

**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
业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复**



保荐机构（主承销商）



（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）

深圳证券交易所：

贵所 2020 年 9 月 28 日下发的《关于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申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010524 号）（以下简称“问询函”）收悉。中联云港数据科技股份有限公司仔细阅读了问询函的全部内容，并根据问询函的要求，会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（北京）事务所（以下简称“律师”）、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等中介机构对相关内容和问题进行了核查，对申请材料认真地进行了修改、补充和说明。现对问询函的落实和招股说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。特别说明：

1、如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《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招股说明书》（以下简称“招股说明书”）一致。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在募集说明书中以**楷体加粗**方式列示。

2、本回复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。

目 录

问题 1 关于重要股东变化	3
问题 2 关于经营模式	9
问题 3 关于对中国电信的销售毛利率	16
问题 4 关于收购北京春禄	20
问题 5 关于 IDC 服务的机柜单价	31
问题 6 关于 IP 地址服务、通信服务的定价依据	36
问题 7 关于客户更换 IDC 服务商的成本	42
问题 8 关于技术迭代风险	46
问题 9 关于毛利率变动	56
问题 10 关于 IP 地址服务	66
问题 11 关于租赁运营的数据中心	70
问题 12 关于带宽价格	74
问题 13 关于周康个人卡交易事项	85
问题 14 关于审阅报告	95

问题 1 关于重要股东变化

2019 年 10 月，发行人原控股股东、实际控制人之一李凯辞去发行人董事、副总经理职务，解除与周康、董岩的一致行动关系，并低价转让直接持有的全部发行人股份，发行人的控股股东、实际控制人变更为周康、董岩二人。

请发行人：（1）补充披露 2020 年上半年的营业收入、归属于母公司股东净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润等主要财务数据，并量化分析同比变动情况；（2）补充披露 2019 年第四季度、2020 年上半年度发行人客户的变动情况及对收入的影响，相关客户终止合作的原因，是否与李凯离职相关；（3）补充披露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是否匹配。

请保荐人发表明确意见，并提供针对发行人控制权认定事项的全部核查资料。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）补充披露 2020 年上半年的营业收入、归属于母公司股东净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润等主要财务数据，并量化分析同比变动情况

发行人已在招股说明书“重大事项提示/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”补充披露以下内容：

发行人财务报告审计截止日为 2020 年 3 月 31 日。2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2020 年 1-6 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] 37336 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 6 月 30 日，公司的资产总额为 74,226.14 万元，负债总额为 32,641.15 万元，归属于母公司股东的权益为 41,192.39 万元。2020 年 1-6 月，

公司实现营业收入 50,660.54 万元, 归属于母公司股东净利润为 5,404.22 万元, 扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 5,297.74 万元。

2020 年上半年较 2019 年上半年同比变动的情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同比变动金额	同比变动比例
营业收入	50,660.54	34,534.63	16,125.91	46.69%
归属于母公司股东的净利润	5,404.22	1,478.25	3,925.97	265.58%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	5,297.74	1,361.00	3,936.74	289.25%

注: 2019 年 1-6 月数据未经审计

发行人 2020 年 1-6 月实现营业收入 50,660.54 万元, 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,297.74 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 1-6 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 1-6 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。

(二) 补充披露 2019 年第四季度、2020 年上半年度发行人客户的变动情况及对收入的影响, 相关客户终止合作的原因, 是否与李凯离职相关

发行人已在招股说明书“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/(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”中补充披露以下内容:

(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。

（三）补充披露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是否匹配

发行人已在招股说明书“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/（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”中补充披露以下内容：

（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，目前正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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

- 1、查阅李凯转让股份的《远期股份转让协议》、股份转让价款支付凭证、个人所得税缴纳凭证；
- 2、对周康、董岩、李凯、红杉悦盛、上海鼎莫进行访谈；
- 3、通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、天眼查(<https://std.tianyancha.com/home>)对李凯持股及任职的企业进行查询；
- 4、取得李凯关于股权转让款使用情况的说明；
- 5、核查报告期内销售合同台账，核对销售合同、流量数据、对账单、发票等支持性文件，筛选出 2019 年 4 季度和 2020 年上半年终止合作的客户；
- 6、对发行人报告期内客户执行函证程序，评价收入确认的真实性和完整性；
- 7、获取并查阅发行人报告期内终止合作客户的相关合同，向发行人高管和主要业务人员了解发行人承揽和维护该等客户的相关情况，了解其与发行人终止合作的具体原因；
- 8、查阅发行人 2019 年 1-6 月和 2020 年 1-6 月的财务数据审阅报告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、2019 年 4 季度和 2020 年上半年与发行人终止合作的客户均不是李凯承揽和维护的客户，其终止合作与李凯离职不存在关联性；终止合作系客户根据自

身的业务需求调整导致，具有合理性、符合商业逻辑；上述客户报告期内向发行人采购金额较小，占发行人当年营业收入的比例较低，其终止合作不对发行人收入构成实质性影响；发行人 2020 年 1-6 月经营情况较 2019 年同期有较大幅度的增长，李凯离职未对发行人经营业绩造成实质性影响；

2、李凯转让发行人股份所取得的资金主要用于购房、投资公司的资本金和理财等用途，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，为轻资产模式的运营公司，李凯无需投入大量资金，目前正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。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。

问题 2 关于经营模式

报告期内发行人通过租赁、投资+租赁及合作共建三种模式获取互联网数据中心。在合作共建模式下，发行人与北京春禄共同出资建设北京马驹桥二期数据中心，双方签署合作协议的时间为 2018 年 7 月，签署补充协议的时间为 2019 年 6 月，截至目前发行人累计投入资金 16,247.46 万元、北京春禄累计投入资金 5,713.18 万元。根据合作协议及补充协议，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的 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。

请发行人：（1）以简洁清晰的方式补充披露三种业务模式中发行人、数据中心产权方、机柜出租方等各方的主要权利、义务、责任及差异，并就各业务模式的可持续性风险作充分提示；（2）补充披露用于抵扣租金的建设资金金额低于发行人投入的资金总额的原因，剩余差额部分的会计处理方式；（3）补充披露北京马驹桥二期数据中心的建设起始时间，与数据中心一期项目的关系，发行人参与合作共建的背景、原因，是否为建设中期介入，建设的具体内容，发行人在建设中承担大部分建设资金的合理性。

请保荐人对上述事项，申报会计师对事项（2）发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）以简洁清晰的方式补充披露三种业务模式中发行人、数据中心产权方、机柜出租方等各方的主要权利、义务、责任及差异，并就各业务模式的可持续性风险作充分提示

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/1、关于 IDC 服务/（6）三类 IDC 业务模式的情况”补充披露以下内容：

（6）三类 IDC 业务模式的情况

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 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、厂房等基础设施建设维护以及供电、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	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。	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。
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 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	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
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，	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	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

项目	租赁模式	投资+租赁模式	合作共建模式
	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	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	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

发行人已在招股说明书“第四节 风险提示/一、经营风险/（二）IDC 业务经营模式的风险”补充披露以下内容：

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。

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。

（二）补充披露用于抵扣租金的建设资金金额低于发行人投入的资金总额的

原因，剩余差额部分的会计处理方式

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/3、关于与北京春禄合作共建模式/（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”补充披露以下内容：

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。

（三）补充披露北京马驹桥二期数据中心的建设起始时间，与数据中心一期项目的关系，发行人参与合作共建的背景、原因，是否为建设中期介入，建设的具体内容，发行人在建设中承担大部分建设资金的合理性

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/3、关于与北京春禄合作共建模式”补充披露以下内容：

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

(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) 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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构和会计师进行了如下核查：

1、获取并核查发行人 IDC 业务相关的租赁合同、投资合同、销售合同等主要协议，比较三种 IDC 业务模式中各参与方的主要权利、义务、责任及差异；

2、获取并核查发行人对马驹桥二期数据中心的投入资金、具体用途以及会计处理方式；

3、获取并核查北京马驹桥一期、二期数据中心相关合同、施工进度单等重要单据，并访谈发行人管理层，了解发行人参与合作共建的背景、原因、实施过程等因素。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人已补充披露三种 IDC 业务模式中发行人、数据中心产权方、机柜出租方等各方的主要权利、义务、责任及差异，发行人已在风险因素中补充披露各业务模式的可持续性风险；

2、对于马驹桥二期数据中心，发行人投入资金总额包括了支付给北京春禄用于数据中心主体建设的资金及发行人自行投资建设或购买设备的资金，后者未通过北京春禄，不用于抵扣租金，因此用于抵扣租金的建设资金金额低于发行人投入的资金总额，差额部分通过长期待摊费用科目、固定资产科目核算；

3、北京马驹桥二期数据中心于 2018 年 9 月开始建设，与一期项目共同租赁同一公司的厂房，由于数据中心建设具有较高行业及资金壁垒，北京春禄可弥补

发行人此前不具备的建设经验等优势，发行人亦可弥补北京春禄较弱的资金实力，因此双方选择合作共建，并由发行人承担主要资金投入，发行人自建设初期开始参与，负责机房外电工程的投资建设，发行人已披露相关具体建设内容及金额。

问题 3 关于对中国电信的销售毛利率

2019 年度，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。全年发行人对中国电信实现销售收入 9,973.02 万元，占发行人全年整体营业收入的 12.03%。根据审核问询回复，发行人向中国电信出租机柜的毛利率大幅高于发行人 IDC 服务业务的平均毛利率。

请发行人量化分析并披露对中国电信销售业务的毛利率显著高于发行人 IDC 服务业务平均毛利率的原因，是否具有合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

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%

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/三、销售情况和主要客户/(二) 主要客户销售情况/ 4、客户供应商重叠的情况/(2) 发行人和中国电信的转租业务”补充披露以下内容：

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
----------------	--------------	--------

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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构和会计师进行了如下核查：

- 1、获取发行人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 服务的毛利率，比较不同 IDC 业务模式对毛利率的影响；
- 2、获取并核查天津臻云数据中心的收入、成本、毛利、电费使用情况，了解发行人对数据中心 IT 系统、电力环境及基础设施的管理情况，通过成本端的控制措施分析发行人对天津臻云数据中心成本的管理能力。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

天津臻云数据中心毛利率水平显著高于发行人 IDC 服务业务平均毛利率的原因是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，因此天津臻云数据中心毛利率较高具有合理性。

问题 4 关于收购北京春禄

发行人员工何雨果曾持有北京春禄 100%股权，2018 年 11 月蒋向阳、张建勇受让该公司。根据审核问询回复，发行人选择与北京春禄合作共建原因为其股东具有相应行业资源及建设经验。该项目发行人累计投入资金 16,247.46 万元、北京春禄累计投入资金 5,713.18 万元，其中北京春禄股东自有资金出资 300 万元，其他为外债；截至 2020 年 3 月 31 日，北京春禄的主要负债为应付账款 7,012.03 万元，货币资金余额 145.34 万元；截至 2020 年 8 月 15 日，前述应付账款余额为 275.83 万元；北京春禄的主要资产中没有土地使用权等无形资产。2020 年 6 月发行人以 3,656 万元的价格向张建勇、蒋向阳收购其持有北京春禄 100%股权，收购基准日净资产为-2,534 万元，增值 6,190 万元。2020 年 7 月，北京春禄以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。

请发行人：（1）补充披露北京春禄的股东具有相应行业资源及建设经验的具体情况，在本 IDC 项目中的作用和价值，相关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，何雨果持有北京春禄 100%股权的原因，是否为代发行人或其实际控制人持股；（2）补充披露北京春禄偿还应付账款的资金来源，是否涉及借款；（3）补充披露北京春禄的主要资产中没有土地使用权等无形资产的合理性，合作 IDC 的物理建筑载体及其产权方，发行人是否拥有该 IDC 项目的建筑载体产权，如为租赁，其实际租赁期及其与发行人享有机房十年的专属运营权期限差异；（4）补充披露北京春禄用于融资的主要生产资产明细、是否已抵押，融入资金的偿还方式（如到期一次性还本付息等），结合北京春禄的财务状况进一步披露北京春禄是否具备偿还能力、偿还资金来源，是否存在丧失相关资产所有权的风险，并作充分的风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）补充披露北京春禄的股东具有相应行业资源及建设经验的具体情况，

在本 IDC 项目中的作用和价值，相关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，何雨果持有北京春禄 100%股权的原因，是否为代发行人或其实际控制人持股

1、北京春禄股东的相关行业资源及建设经验情况，在马驹桥二期数据中心项目中的作用和价值

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/3、关于与北京春禄合作共建模式/（2）发行人选择合作共建的原因”补充披露以下内容：

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。

2、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

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、发行人设立以后重大资产重组情况/（二）购买北京春禄 100%股权”补充披露以下内容：

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。

3、何雨果持有北京春禄 100%股权的原因，不存在代发行人或其实际控制

人持股

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/3、关于与北京春禄合作共建模式/（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”补充披露以下内容：

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其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，而当时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，其收购时由于北京春禄原股东并未实缴注册资本，因此未支付对价；但收购北京春禄后何雨果一直未找到合适的时机以及合适的创业项目，因此北京春禄一直未实际开展经营，亦未实缴注册资本。

蒋向阳与发行人就合作共建数据中心达成意向后，意图寻求项目公司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，无大额的资产和负债，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，何雨果在持有北京春禄股权期间，不存在代发行人持有北京春禄股权的情形。

（二）补充披露北京春禄偿还应付账款的资金来源，是否涉及借款

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、发行人设立以后重大资产重组情况/（二）购买北京春禄100%股权/2、北京春禄的主要资产、负债情况”补充披露以下内容：

（4）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。

（三）补充披露北京春禄的主要资产中没有土地使用权等无形资产的合理性，合作IDC的物理建筑载体及其产权方，发行人是否拥有该IDC项目的建筑载体产权，如为租赁，其实际租赁期及其与发行人享有机房十年的专属运营权期限差异

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/3、关于与北京春禄合作共建模式/（1）北京马驹桥二期数据中心的基本情况”补充披露以下内容：

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。

（四）补充披露北京春禄用于融资的主要生产资产明细、是否已抵押，融入资金的偿还方式（如到期一次性还本付息等），结合北京春禄的财务状况进一步披露北京春禄是否具备偿还能力、偿还资金来源，是否存在丧失相关资产所有权的风险，并作充分的风险提示

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况/三、发行人设立以后重大

资产重组情况/（二）购买北京春禄 100%股权/2、北京春禄的主要资产、负债情况”补充披露以下内容：

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
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

序号	设备名称	规格型号	制造商	数量
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
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。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素/一、经营风险”中补充更新风险提示，具体如下：

（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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构和律师进行了如下核查：

- 1、查阅北京春禄现行有效的《营业执照》、《公司章程》及工商档案；
- 2、通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、天眼查(<https://std.tianyancha.com/home>)对北京春禄的相关信息查询；
- 3、对发行人主要管理人员、何雨果进行访谈，了解发行人与北京春禄历史期间实际控制人的关联关系；
- 4、获取并核查发行人与北京春禄的合作协议、股权转让协议及转让价款支付凭证、访谈发行人及北京春禄管理层，了解发行人与北京春禄的合作背景及股权变动原因；
- 5、查阅蒋向阳、张建勇的简历，了解其行业资源及建设经验情况；
- 6、获取并核查发行人与中电投融和融资租赁有限公司签订的融资租赁协议及相关附件；
- 7、获取并核查发行人与达佳互联签订的马驹桥二期数据中心机柜租赁协议；
- 8、获取并核查北京春禄的财务报告，访谈北京春禄财务人员，了解资产及负债情况；
- 9、获取并核查沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的北京春禄股东全部权益价值资产评估报告。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和律师认为：

1、北京春禄的股东具有丰富行业资源及建设经验，蒋向阳和张建勇分别在马驹桥二期数据中心的建设和相关行政审批方面以及数据中心主体建设方面发挥了相应的作用和价值，相关股东在本次收购中的收益合理；

2、何雨果持有北京春禄 100%股权系其真实持有，不存在代发行人或其实际控制人持股的情形；

3、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；

4、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，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；

5、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，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。北京春禄以等额本金的方式在租赁期内按季度支付租赁本金和利息，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；

6、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，因此，若北京春禄在租赁期内无法履行偿还租赁本金和利息的义务，则存在在租赁期届满后无法购回上述资产的风险，发行人已在招股说明书中补充进行风险提示。

问题 5 关于 IDC 服务的机柜单价

根据审核问询回复，发行人与同行业可比公司的机柜租赁单价存在差异。租赁模式下，首都在线机柜单价低于发行人，铜牛信息单价高于发行人。发行人解释，首都在线机柜资源分布在国内一线、二线城市，其中一线城市单价较高，与发行人租赁模式的机柜服务价格相近。但根据申报材料，发行人租赁模式下四个数据中心中有两个位于河北廊坊，运营机柜数量合计 4,725 个，占租赁模式机柜总量的 67.25%。铜牛信息租赁模式机柜单价较高主要是相关机柜系为部分客户专门部署，服务规模较小所致，但发行人客户集中度较高，且存在为客户进行机房定制化改造的情形。

请发行人：（1）结合与首都在线租赁模式下机柜地理位置存在的差异等要素，进一步分析发行人与其定价存在差异的原因及合理性，并予以补充披露；（2）结合发行人客户集中度较高、存在为客户进行机房定制化改造的情形，进一步分析相关改造对发行人机柜单价的影响、机柜定价低于铜牛信息的原因及合理性，并予以补充披露。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）结合与首都在线租赁模式下机柜地理位置存在的差异等要素，进一步分析发行人与其定价存在差异的原因及合理性，并予以补充披露

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。

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/6、关于机柜及带宽租赁/（4）不同模式的机柜销售价格”补充披露以下内容：

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。

（二）结合发行人客户集中度较高、存在为客户进行机房定制化改造的情形，进一步分析相关改造对发行人机柜单价的影响、机柜定价低于铜牛信息的原因及合理性，并予以补充披露

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/6、关于机柜及带宽租赁/（4）不同模式的机柜销售价格”补充披露以下内容：

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。

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内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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

1、查询首都在线的招股说明书及年报等公开资料，了解其数据中心分布地域、机柜服务单价、业务模式等情况，对比发行人机柜服务单价与其差异原因；

2、查询铜牛信息的招股说明书及年报等公开资料，了解其机柜服务单价、业务模式、客户结构、定制化服务等情况，对比发行人机柜服务单价与其差异原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、近三年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 年发行人客户对机柜规模需求更大，因此对应的服务价格也更低；2019 年发行人部分小微客户服务器托管规模较小，只租赁了单个机柜中的部分模块，因此单价较低，二者定价差异具有合理性；

2、发行人租赁模式下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，不会对发行人机柜服务定价产生影响。铜牛信息在租赁模式下的机柜租用单价高于发行人，主要原因是铜牛信息为部分客户专门部署，数据中心定制化程度更高，且服务规模亦更小；铜牛信息在自建模式下的机柜租用单价低于发行人，主要原因是铜牛信息在自建模式下运营的机柜电量低于发行人，二者定价差异具有合理性。

问题 6 关于 IP 地址服务、通信服务的定价依据

根据审核问询回复，发行人 IP 地址服务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。发行人认为，由于可比公司基本不开展 IP 地址服务，难以通过对比可比公司定价依据的方式对发行人 IP 地址服务的公允性进行分析。申报材料中未对通信服务定价依据的公允性予以充分披露。

请发行人：（1）扩大 IP 地址服务的可比公司范围，并结合其他渠道的公开信息，进一步对 IP 地址服务定价依据的公允性进行分析并补充披露；（2）补充披露通信服务定价依据的公允性。

请保荐人发表明确意见，说明对 IP 地址服务、通信服务定价依据公允性所执行的核查程序。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）扩大 IP 地址服务的可比公司范围，并结合其他渠道的公开信息，进一步对 IP 地址服务定价依据的公允性进行分析并补充披露

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/5、关于 IP 地址服务/（7）IP 地址服务定价依据”补充披露以下内容：

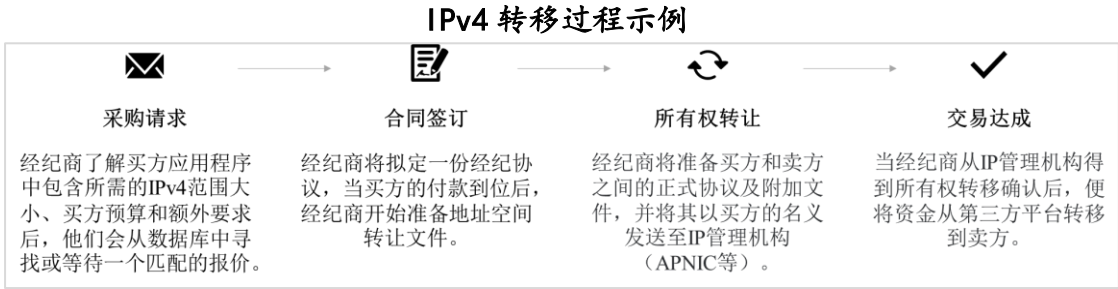
伴随互联网行业高速发展，互联网企业客户对于 IPv4 地址的需求迅速增长，IPv4 地址的稀缺性导致 IPv4 地址市场价格上升速度较快。报告期内，发行人 IP 地址转移的销售均价分别为 252.90 万元/B、562.49 万元/B、555.55 万元/B 及 470.94 万元/B。

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。



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，

¹ www.apnic.net/manage-ip/manage-resources/transfer-resources/transfer-facilitators/

主要覆盖亚太地区。

IPv4 Superhub 网站显示，截止 2020 年 9 月 30 日，/22（即 40, 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。

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。

(二) 补充披露通信服务定价依据的公允性

通信服务包括通信技术服务和其他通信服务。其中，通信技术服务主要是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 服务等。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（一）营业收入分析/2、按服务类型分类的主营业务收入分析/（3）通信服务”补充披露以下内容：

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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

- 1、访谈方正宽带相关工作人员，了解方正宽带 IPv4 地址专业服务销售价格情况；
- 2、查询 APNIC IPv4 中间商/经纪商网站，获取 IPv4 转移价格信息；
- 3、查询 CDN 市场主流玩家的报价情况，可比公司的价格参考信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、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；
- 2、发行人通信服务中通信技术服务销售单价不具有绝对可比性，CDN 服务定价具备公允性。

问题 7 关于客户更换 IDC 服务商的成本

根据审核问询回复，发行人认为客户更换 IDC 服务商的成本较高，主要原因是客户部署在数据中心的服务器一般而言不能中断，如更换 IDC 服务商需在新 IDC 服务商机房预先准备同等数量的机柜及同等数量的服务器设备并进行在线数据迁移，整个过程通常要持续几个月时间。更换 IDC 服务商过程中，主要成本为新服务器采购成本及迁移期间新机柜的租赁成本，其中服务器采购成本的占比更大。根据公开信息，规模较大的互联网公司通常设有灾备机房，以防止电力中断等情形下的服务中断，灾备机房的设置意味着互联网公司设有备用服务器。

请发行人结合发行人主要服务于京东、字节跳动、快手科技等规模较大的互联网公司的情形，进一步分析发行人主要以新服务器采购成本较大作为论证 IDC 服务商更换成本较大的理由是否合理，请客观充分地披露主要客户的流失风险。

请保荐人发表明确意见。

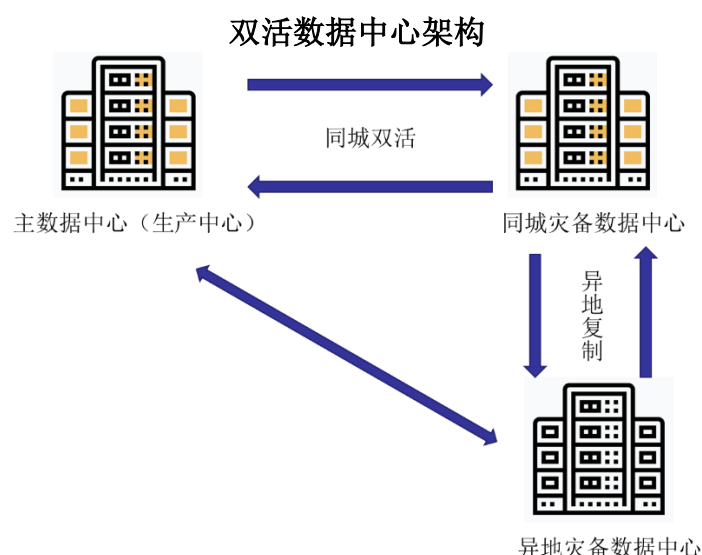
回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）请发行人结合发行人主要服务于京东、字节跳动、快手科技等规模较大的互联网公司的情形，进一步分析发行人主要以新服务器采购成本较大作为论证 IDC 服务商更换成本较大的理由是否合理

1、灾备机房情况说明

京东、字节跳动、快手科技等规模较大的互联网公司为了保障业务和数据稳定性和连续性，在主数据中心外通常还需要设有备用机房，防止主机房发生灾难性事件时可以继续提供服务。大型互联网企业设置灾备机房时，通常采用双活（或多活）数据中心架构，即同时采用 2 个（或多个）活跃数据中心，一个作为主数据中心用于承担客户的实时业务，一个作为备份数据中心用于备份主数据中心的数据、配置、业务等。备份数据中心会对主数据中心进行实时备份，在主数据中心中断时提供临时服务功能，防止客户业务出现长时间中断。部分客户还会配置异地灾备中心，实现“两地三中心”架构。



灾备数据中心和主数据中心的主要区别及联系在于：

1) 灾备数据中心无法长时间替代主数据中心。主数据中心直接用于数据传输，灾备数据中心主要功能在于备份，由于灾备数据中心通常选址较为偏远、互联网带宽较小，无法长时间替代主数据中心，运维人员将在最短时间内修复主数据中心故障，恢复主数据中心的正常运转。

2) 灾备数据中心及主数据中心必须同时在线。双活数据中心意味着主数据中心、备份数据中心都需要 7*24 小时同时处于活跃状态，否则灾备数据中心将无法实现备份功能。关停主数据中心、将业务、数据迁移至灾备数据中心也不符合客户、IDC 服务提供商自身的灾备规定。

因此，虽然客户设有灾备机房和灾备服务器，但是两个数据中心必须同时活跃运行，无法通过灾备机房直接或间接完成服务器迁移、数据迁移或业务迁移。数据中心迁移需要在保持已有主数据中心、灾备数据中心同时活跃的情况下，通过新增数据中心、新增购置服务器，逐步将已有主数据中心、灾备数据中心（如需）的业务、数据转移。

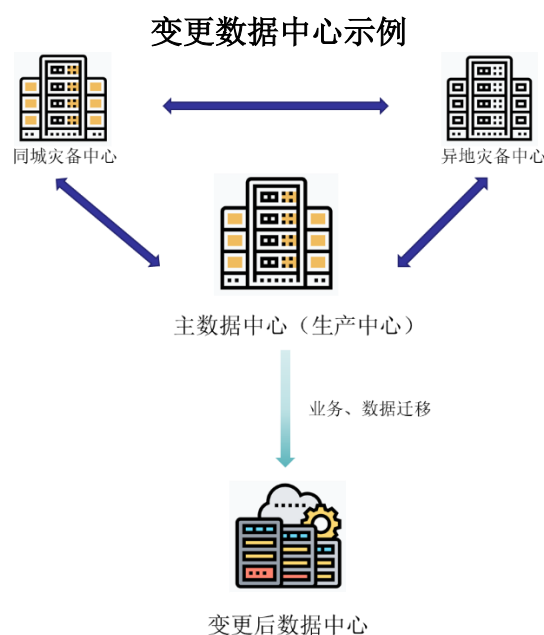
2、数据中心变更的过程及成本

客户主动选择变更数据中心通常需要经历以下步骤：

1) 寻找新的数据中心并就机柜数量、价格等条款达成合作意向，新的数据中心通常在基础设施建设、机房建设标准、网络环境等方面需要不低于原有数据

中心；

- 2) 重新购置服务器、网络交换机、存储设备等各种机房所需硬件；
- 3) 购买并部署服务器管理系统、安全性保护、数据库以及应用层软件等；
- 4) 分析业务、数据类型，制定详细的迁移计划，逐步完成迁移。以变更 2,000 个机柜的 IDC 业务为例，通常需要 1 至 2 年的时间才能完成全部变更。



因此，客户变更 IDC 服务商除了需要付出较大的服务器购置成本外，还需要同时考虑变更的时间成本、人力成本，迁移数据中心过程中还需要在一段时间内同时承担两个数据中心的费用。此外，客户还要承担迁移过程中业务、数据在短时间内访问延迟、临时停机等潜在网络风险，在一定程度上会对客户的业务产生影响。

（二）请客观充分地披露主要客户的流失风险

报告期内，京东、字节跳动、快手科技是发行人 IDC 服务的主要客户，经过多年业务合作，发行人与上述客户均建立了长期、紧密的合作关系，截止本回复出具日，上述客户均未发生流失情况，业务合作规模稳步增长。此外，发行人已分别与字节跳动、快手科技就其新增的 IDC 服务需求签署了意向合作协议，发行人向字节跳动、快手科技的收入规模预计将进一步增长。

鉴于发行人主要客户仍然存在流失风险，发行人已在招股说明书“第四节 风

险因素/一、经营风险”中补充风险提示：

（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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

- 1、通过网络检索查询灾备数据中心、变更数据中心原理、过程及相关情况，了解灾备数据中心作用及变更数据中心需要付出的成本；
- 2、访谈发行人主要业务人员，了解灾备中心、变更数据中心的相关情况；
- 3、查阅报告期内发行人主要客户的变化情况，查阅发行人与主要客户签署的合作协议，了解合作的可持续性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人以新服务器采购成本较大作为论证 IDC 服务商更换成本较大的理由合理，除采购成本外客户还需要承担其他 IDC 服务商更换成本；
- 2、报告期内发行人 IDC 服务主要客户未发生流失情况，发行人主要客户存在流失的可能，发行人已在招股说明书中补充风险提示。

问题 8 关于技术迭代风险

根据审核问询回复，发行人认为，IDC 运维服务方面的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较小。虽然通信设备更新迭代速度较快，但 IDC 服务商可以直接采购设备并根据客户定制化需求对数据中心进行改造。机房改造系发行人为客户提供服务的前提，但发行人对改造所需的投入情况及相关技术壁垒未予充分披露。

请发行人：（1）补充披露客户对 IDC 机房的定制化需求是否存在因技术变革、商业竞争等因素迭代较快的情形；（2）结合发行人在租赁模式、合作共建模式、投资+租赁模式下根据客户定制化需求对机房进行改造的具体支出金额、改造时限、改造需投入的其他人力、技术等要素，进一步补充披露发行人是否存在因技术、人力、物力、财力等方面的限制导致无法适应客户需求对机房改造的风险。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）补充披露客户对 IDC 机房的定制化需求是否存在因技术变革、商业竞争等因素迭代较快的情形

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/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/ 4、客户定制化需求情况”中补充披露以下内容：

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，配电设备负载率不超过 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 $24\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，冷通道相对湿度在 35-70%，冷热通道平均温差不大于 13°C （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% 的时间内温度和湿度应保持在约定范围内； 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	1、机房使用精密空调调节室内温度，恒湿机调节室内湿度，控制温湿度在 $24\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，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	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
	载率不超过 90%(含)。	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 $24\pm 2^{\circ}\text{C}$, 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	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

	心机柜，要求 800* 1200 mm 的尺寸规格；		
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。

(二) 结合发行人在租赁模式、合作共建模式、投资+租赁模式下根据客户定制化需求对机房进行改造的具体支出金额、改造时限、改造需投入的其他人力、技术等要素，进一步补充披露发行人是否存在因技术、人力、物力、财力等方面的限制导致无法适应客户需求对机房改造的风险

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/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/ 4、客户定制化需求情况”中补充披露以下内容：

(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

数据中心	改造升级项目	投资改造时限	金额
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

投资建设项目		投资建设时限	金额
	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
	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。

鉴于发行人仍然存在诸多不足，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素/一、经营风险”中补充风险提示：

（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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

1、获取并查询发行人与主要客户的订单，了解定制化建设、改造的投入情况、施工时限、具体投入内容，建设或改造实现的效果；

2、获取并查询发行人机房相关工程的结算单，了解建设、改造的投入情况、施工时限、具体投入内容；

3、访谈发行人管理层及主要经手业务人员，了解客户定制化需求内容、发行人需求匹配情况，定制化过程中投入的人力、技术等情况；

4、查询行业报告及公开信息资料，了解数据中心建设的工艺技术变化情况，了解《数据中心设计规范》的具体要求。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、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，客户对于

IDC 机房的定制化需求整体而言迭代速度还是较慢；

2、发行人存在因技术、人力、物力、财力等方面的限制导致无法适应客户需求对机房改造的风险，发行人已在招股说明书中补充风险提示。

问题 9 关于毛利率变动

(1) 根据审核问询回复, 发行人机柜租用及服务器托管服务毛利率分别为 15.30%、11.56%、10.56%、17.52%, 2017 年至 2019 年毛利率持续降低, 主要是供应商提价所致。申报材料披露了发行人与机柜供应商部分协议中关于价格调整的条款, 但未对调价触发机制及调价范围、时效等予以充分披露。(2) 根据审核问询回复, 发行人带宽服务业务毛利率报告期内持续降低, 主要是发行人为了提升业务规模、服务质量不断调低售价及带宽复用率所致。(3) 发行人 IDC 服务上游机柜及带宽供应商(主要是三大运营商)、下游客户(主要是京东、字节跳动、快手科技等互联网企业)集中度均较高。

请发行人:(1) 补充披露发行人与全部机柜供应商的主协议中是否均已明确约定价格调整机制, 相关供应商是否可以随时、自由对价格进行调整, 价格调整是否存在范围、时效等方面的限制;(2) 补充披露除通过合作共建模式、投资+租赁模式开展业务以外, 发行人是否拟采取或已采取其他措施提升对机柜供应商议价能力;(3) 补充披露发行人报告期内持续降低带宽售价、带宽复用率以换取业务规模增长、服务质量提升的商业策略是否具有可持续性;(4) 结合发行人供应商及客户集中度均较高的情形、发行人对价格谈判过程中自身是否拥有足够主导力的判断、发行人与供应商及客户合作的可持续性等因素, 进一步对发行人 IDC 服务相关的经营风险、市场风险等予以充分揭示。

请保荐人发表明确意见。

回复:

一、发行人补充披露或说明事项

(一) 补充披露发行人与全部机柜供应商的主协议中是否均已明确约定价格调整机制, 相关供应商是否可以随时、自由对价格进行调整, 价格调整是否存在范围、时效等方面的限制

发行人已在招股说明书“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/(八) 发行人主营业务经营情况/1、关于 IDC 服务”补充披露以

下内容：

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》，2,605个，2018.04-2020.07 5、《中联利信IDC基础业务服务合同书》，1,200个，2017.11-2018.11 6、《IDC基础业务服务合同书》，426个，2018.11-2020.11	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
紫光云	天津臻	1、《服务销售合	是，如在合同期	无调整	是，租赁期限为

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
技术有限公司	云数据 中心	同》，2,000 个， 2019.06-2020.06	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		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， 2019.04-2024.03 2、《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。

（二）补充披露除通过合作共建模式、投资+租赁模式开展业务以外，发行人

是否拟采取或已采取其他措施提升对机柜供应商议价能力

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/1、关于 IDC 服务/（4）发行人租赁机柜的供应商情况”补充披露以下内容：

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。

（三）补充披露发行人报告期内持续降低带宽售价、带宽复用率以换取业务规模增长、服务质量提升的商业策略是否具有可持续性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（三）毛利及毛利率分析/2、各服务类型毛利率情况分析/（1）IDC 服务/2）带宽服务”补充披露以下内容：

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

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、客户合作的可持续性。

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。

（四）结合发行人供应商及客户集中度均较高的情形、发行人对价格谈判过程中自身是否拥有足够主导力的判断、发行人与供应商及客户合作的可持续性等因素，进一步对发行人 IDC 服务相关的经营风险、市场风险等予以充分揭示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素/一、经营风险”中补充披露以下内容：

一、经营风险

（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

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》

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。

（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。

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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

1、获取并核查发行人运营数据中心的租赁协议，了解租赁期限、价格调整机制，相关供应商是否可以随时、自由对价格进行调整，价格调整是否存在范围、时效等方面的限制，访谈公司主要业务人员了解价格调整的相关情况；

2、访谈发行人管理层，了解发行人提升对机柜供应商议价能力的措施；

3、获取并核查报告期内发行人及可比公司的带宽销售价格情况、带宽复用率情况，访谈发行人管理层了解带宽价格、复用率下降的原因，发行人带宽服务的经营战略及可持续性；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人部分租赁合同中包含价格调整机制，发行人已补充披露价格调整范围、时效情况，机柜租赁供应商不能随时、自由对价格进行调整，不存在明确的价格调整触发机制，调整通常在下一租赁期限内生效，价格调整不存在明确的范围限制；

2、发行人具有提升对机柜供应商议价能力的措施，包括持续、稳定地获取客户订单，提升客户服务水平及多样性，提升发行人在产业链环节的价值等；

3、发行人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，发行人的带宽服务经营策略具备可持续性；

4、发行人已在招股说明书补充披露 IDC 服务相关的经营风险、市场风险。

问题 10 关于 IP 地址服务

根据审核问询回复,发行人 IP 地址存货主要系 2011 年向凯达永易采购取得。凯达永易系发行人关联方,发行人原实际控制人之一李凯、实际控制人董岩曾持有该公司股份,董岩曾任该公司执行董事,该公司已于 2017 年 11 月注销。报告期各期,发行人 IP 地址服务的成本分别为 413.36 万元、765.15 万元、962.25 万元、202.29 万元,毛利率分别为 91.15%、87.33%、92.86%、94.24%。

请发行人:(1)结合 IP 地址成本较低、毛利率较高的原因,补充披露 IP 地址服务业务是否存在毛利率大幅降低的风险;(2)对发行人形成该项主营业务的历史沿革、未来的可持续性予以进一步充分披露。

请保荐人发表明确意见。

回复:

一、发行人补充披露或说明事项

(一)结合 IP 地址成本较低、毛利率较高的原因,补充披露 IP 地址服务业务是否存在毛利率大幅降低的风险

发行人已在招股说明书“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/(八)发行人主营业务经营情况/5、关于 IP 地址服务”补充披露以下内容:

(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。

（二）对发行人形成该项主营业务的历史沿革、未来的可持续性予以进一步充分披露

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/5、关于 IP 地址服务”补充披露以下内容：

（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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

1、查阅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的为中联网盟获取的 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）；

2、查阅发行人 2018 年至 2019 年支付 APNIC 和 CNNIC 会员费用的支付凭证；

3、查阅 CNNIC 和 APNIC 网站公告信息；

4、查询第 45 次《中国互联网发展状况统计报告》，了解市场 IP 地址总量情况，基础电信运营商及主要 IP 地址事业单位的 IP 地址数量情况；

5、查询发行人可比公司的招股说明书及年报等公开资料，了解可比公司 IP 地址服务的业务开展情况、IP 地址数量情况，对比公司 IP 地址储备与同行业对比的异同情况，并对发行人现存 IP 地址未来预计能够为发行人持续带来经济流入的总量进行的预测合理性进行复核；

6、查阅工信部等主管部门关于 IP 地址服务的主要政策、分配转移、使用及管理的相关法律法规及 APNIC 和 CNNIC 联盟会员的准入标准，核查 IP 地址的取得方式及途径，分配或转移业务需要履行的相关程序；

7、访谈公司管理人员及 IP 地址业务主要业务人员，获取发行人取得 IP 地

址的主要合同、获取发行人提供 IP 地址分配服务及转移服务的主要合同，了解相关合同价款情况；

8、查阅中联网盟工商档案、历次增资过程中的出资凭证及验资报告以及 2018 年 7 月中联有限第三次增资的评估报告；

9、对周康、李凯、董岩进行访谈，了解发行人 IP 地址服务业务的历史沿革；

10、查阅中联网盟在中小企业股份转让系统挂牌期间的《公开转让说明书》等公告文件；

11、查阅凯达永易与中联网盟签署的《互联网地址变更协议》，凯达永易取得互联网地址的相关协议。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人 IP 地址的主要来源为 2011 年中联网盟向凯达永易转入，因获取该等 IPv4 地址的时间较早，当时市场中 IPv4 地址并不具有稀缺性，因此获取成本较低；同时现阶段及未来较长一段时间内 IPv4 地址的稀缺性导致其转移价格将维持在较高水平，因此发行人 IP 地址服务的毛利率不存在大幅降低的风险；

2、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。由于 IP 地址转移会导致发行人可管理的 IP 地址总数减少，因此发行人会控制每年向外转移的 IP 地址的数量；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。

问题 11 关于租赁运营的数据中心

根据审核问询回复,北京马驹桥数据中心 2019 年 1 月开始每半年自动续期,续期不超过 3 次,部分租赁的数据中心在审核问询函回复中不同内容显示的业主不一致。

请发行人补充披露该数据中心目前的续期情形及其对发行人的影响,字节跳动协议合作期限 2020 年 8 月份到期后的安排,核对审核问询函回复中同一数据中心不同题目中所涉及的业主前后是否一致。

请保荐人发表明确意见。

回复:

一、发行人补充披露或说明事项

(一) 请发行人补充披露该数据中心目前的续期情形及其对发行人的影响,字节跳动协议合作期限 2020 年 8 月份到期后的安排

1、北京马驹桥数据中心的续期情况

发行人已在招股说明书“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/(八) 发行人主营业务经营情况/1、关于 IDC 服务”补充披露以下内容:

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。

2、字节跳动合作的续期情况

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/三、销售情况和主要客户/(二) 主要客户销售情况/ 1、前五大客户销售情况”补充披露以下内容：

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。

(二)核对审核问询函回复中同一数据中心不同题目中所涉及的业主前后是否一致

北京马驹桥数据中心的机器设备产权方为北京云泰数通互联网科技有限公司，该数据中心由云泰互联自主规划、设计并建造，数据中心于 2015 年 7 月投入运行。云泰数通为拓展销售渠道引入中国电信作为合作伙伴，中国电信协助介绍客户资源并由独家提供网络带宽，该数据中心成为中国电信专属网络环境机房。

马驹桥数据中心实景图



发行人通过中国电信介绍接触北京马驹桥数据中心并自 2016 年 1 月开始租赁北京马驹桥数据中心，发行人租赁之前云泰数通和中国电信已经明确了合作关系，发行人需要同时与云泰数通、中国电信进行商业谈判并约定合作形式。

2016 年 1 月，经发行人与云泰数通、中国电信三方友好协商，发行人向云泰数通、中国电信共同租赁 2,000 个机柜，合作期限为 2016 年 1 月至 2019 年 1 月。发行人向云泰数通和中国电信分别支付机柜租赁费，其中向中国电信的租赁价格为 2,200 元/月/个，向云泰数通的租赁价格为 2,800 元/月/个，合计 5,000 元/月/个。发行人该合作安排主要系：云泰数通作为数据中心机器设备的产权方、中国电信作为客户资源拓展方需要各自获取收益，双方协商约定各自收取部分租赁费用。

2019 年 1 月，发行人不再分别向云泰数通和中国电信支付机柜租赁费，发行人直接向中国电信租赁 2,023 个机柜，租赁价格为 5,225 元/月/个。发行人本次合作调整主要系：1) 基于便捷性考虑，三方调整结算方式，发行人与中国电信统一签约、统一结算；2) 中国电信为了保障北京马驹桥数据中心的电信网络环境及自身管控政策要求，三方协商同意，云泰数通先将机柜出租给中国电信，再由中国电信出租给发行人，保障协议内容的完整性。

综上，发行人在第一轮审核问询函回复“问题 6 关于 IDC 服务/（四）”中披露北京马驹桥数据中心的机房出租方为中国电信及云泰数通，在“问题 6 关于 IDC 服务/（九）”中披露北京马驹桥数据中心的产权人为云泰数通，发行人相关披露不存在前后不一致情形。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构进行了如下核查：

1、获取并核查发行人北京马驹桥数据中心的租赁合同，了解租赁期限约定情况、结算方式约定情况；

2、获取并核查发行人与字节跳动在廊坊联通云基地和北京朝来科技园数据中心的服务合同，了解服务期限约定情况；

3、访谈发行人高管及主要业务负责人员，了解北京马驹桥数据中心的具体合作情况及背景。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、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；

2、发行人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的IDC服务均已自动续期，发行人正常提供服务；

3、发行人在第一轮审核问询函回复中对于北京马驹桥数据中心业主的相关披露不存在前后不一致情形。

问题 12 关于带宽价格

请发行人结合带宽类型、供应商、阶梯采购量、折扣、客户类型等情形，进一步披露发行人单线、多线、BGP 带宽的采购价格与销售价格远偏离于同行业可比公司价格的原因及其合理性、真实性，向第三方采购价格远低于向运营商采购价格的原因，发行人机柜价格高于同行业为主要服务于一线城市，而带宽价格未呈现出类似特点的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）请发行人结合带宽类型、供应商、阶梯采购量、折扣、客户类型等情形，进一步披露发行人单线、多线、BGP 带宽的采购价格与销售价格远偏离于同行业可比公司价格的原因及其合理性、真实性

1、发行人带宽销售价格偏离与同行业公司的原因、合理性和真实性

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/6、关于机柜及带宽租赁”补充披露以下内容：

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：

单位：元/月/M

公司名称	带宽类型	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
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

公司名称	带宽类型	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
	合计	11.07	12.70	12.56	17.06

注：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

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，主要原因有：

(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
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		15.80	22.33	28.62	34.19

带宽服务价格（元/月/M）				
---------------	--	--	--	--

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。

2、发行人带宽采购价格偏离与同行业公司的原因、合理性和真实性

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十、经营成果分析/（二）营业成本分析/2、按服务类型分类的主营业务成本分析/（1）IDC 服务具体成本构成情况/2）带宽服务成本”补充披露以下内容：

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

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
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	29.06%	37.87%	64.34%	67.58%

项目	2020 年 1-3 月	2019 年	2018 年	2017 年
占比				

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%
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%

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

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、上下游议价能力、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情况如下：

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
30G≤保底带宽	1.5 万元/月/G	14.65 元/月/M

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

带宽使用情况	0<保底带宽≤20G	20<保底带宽<40G	40G≤保底带宽
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

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
51G≤保底带宽	2.08 万元/月/G	20.31 元/月/M

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)

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
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%	-	-

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
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。

(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。

(二) 向第三方采购价格远低于向运营商采购价格的原因

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术/四、采购情况和主要供应商/(二) 主要供应商采购情况”补充披露以下内容：

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
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。

（三）发行人机柜价格高于同行业为主要服务于一线城市，而带宽价格未呈现出类似特点的原因

发行人已在招股说明书“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/（八）发行人主营业务经营情况/6、关于机柜及带宽租赁”补充披露以下内容：

（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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构和会计师进行了如下核查：

1、获取并检查报告期内发行人带宽购买和销售价格情况，发行人带宽服务的经营战略及可持续性；

2、询问公司主要业务人员了解相关情况，了解发行人购买带宽的渠道和销售带宽的定价政策；

3、获取并检查发行人报告期内购买和销售带宽的主要合同，核对结算单和付款记录；

4、查询发行人可比公司的招股说明书及年报等公开资料，了解可比公司带宽服务的业务开展情况、带宽业务的购买和销售情况；

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期内发行人购买和销售带宽价格是真实的和完整的，与可比公司单价存在较大差异是由于地区差异、销售量差异和供应商不同导致的，具备一定的合理性；

2、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，2017 年由于发行人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，因此向第三方采购带宽的价格较高；

3、发行人出租机柜的区域与购、售带宽显著不同，业务性质也差异较大，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机柜服务的相应特点。

问题 13 关于周康个人卡交易事项

报告期初实控人周康使用个人卡为淘宝商户等经营话费、流量等交易提供渠道服务事项，涉及资金流入 7,184.35 万元，资金流出 6,967.09 万元。审核问询函回复列示了周康采购、销售的交易对方及交易金额，交易主体均为个人，部分人员为发行人子公司客户、供应商的员工，部分个人与周康交易金额较大，如姜某某交易金额 4,236.90 万元，曹某、陈某某交易金额超过 1,000 万元，商某某、向某某、刘某等均超过 500 万元。

请发行人：（1）结合审核问询函回复的内容，在与周康采购、销售的交易主体明细表中补充相关人员与发行人客户、供应商的关系；（2）披露相关交易、资金流转与上述客户、供应商与发行人交易的关联性，交易金额较大的原因，部分人员的采购较大未选择向运营商或分销商购买而向周康购买的原因及其合理性、真实性；（3）结合话费、流量购销的对应关系、相关流量和话费产品买进后是否需要即时卖出，是否可以留存的特点，披露相关人员与周康的购销对应关系、相关资金流入流出间隔是否符合流量等产品交易特点。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对上述事项的核查程序、方法、比例，是否有效证明上述情形的合理性；请保荐人、申报会计师说明根据《首发业务若干问题解答》问题 54 对发行人及相关方进行的资金流水核查情况、核查范围，并结合对实控人上述资金流转的核查情况，对发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）结合审核问询函回复的内容，在与周康采购、销售的交易主体明细表中补充相关人员与发行人客户、供应商的关系

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性/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”

中补充披露以下内容：

3、交易主体说明

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，具体情况如下：

客户/供应商名称	客户/供应商员工姓名	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

客户/供应商名称	客户/供应商员工姓名	与易途客客户/供应商的关系
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

（二）披露相关交易、资金流转与上述客户、供应商与发行人交易的关联性，交易金额较大的原因，部分人员的采购较大未选择向运营商或分销商购买而向周康购买的原因及其合理性、真实性

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性/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”中补充披露以下内容：

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。

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。

（三）结合话费、流量购销的对应关系、相关流量和话费产品买进后是否需要即时卖出，是否可以留存的特点，披露相关人员与周康的购销对应关系、相关资金流入流出间隔是否符合流量等产品交易特点

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性/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”中补充披露以下内容：

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	
			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	
	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

序号	客户	转入金额	供应商	转出金额	收益金额
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。

综上，流量、话费产品的交付为及时的，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。

（四）保荐人、申报会计师对上述事项的核查程序、方法、比例，是否有效证明上述情形的合理性

保荐机构及发行人会计师对上述周康使用个人卡经营话费、流量渠道服务事项履行的核查程序、方法和比例情况如下：

1、获取了周康用于交易的银行账户的全部资金流水，并对其进行分析统计；

2、获取了流量业务的原始充值数据，并对其进行分析统计；

3、访谈周康向其了解交易详情，周康出具说明上述交易资金来源为淘宝商店支付的采购款，资金去向为经营流量资源的个体商家，资金流向层面从该个人银行卡即可取得上述交易为个人在发行人体外经营的话费流量等业务，不存在侵占发行人利益的情形，并承诺如因上述交易损害发行人利益，承担相应责任及损失；

4、走访了上述业务的主要客户，合计走访占总交易收入流水比例 73.20%，占总交易成本流水比例 59.74%。具体包括：交易人姜某某，交易金额 4,236.90 万元；交易人宋某某、向某某，交易金额 932.20 万元；交易人高某某，交易金额 90.00 万元。走访了上述业务的主要供应商：交易人陈某某，交易金额 1,625.00 万元；交易人曹某，交易金额 1,107.00 万元；交易人刘某，交易金额 930.00 万元；交易人晏某某，交易金额 499.80 万元。

保荐机构及发行人会计师的通过执行上述核查，能够有效证明上述周康个人卡经营话费、流量渠道服务的真实性、合理性。

（五）保荐人、申报会计师根据《首发业务若干问题解答》问题 54 对发行人及相关方进行的资金流水核查情况、核查范围

保荐机构及发行人会计师对发行人和关联自然人（包括实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员等）报告期的银行流水进行了核查，核查情况如下：

1、发行人资金流水核查情况

对于发行人报告期内的资金流水，保荐机构及发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人及其子公司的银行账户资料，获取了各主体的银行开户清单，并获取了开户清单所列示银行账户在报告期内的资金流水；

（2）对上述银行账户进行函证并查阅相关银行账户余额调节表，确认相关金额的真实、准确；

（3）对自开户银行取得的资金流水与自发行人处取得的银行日记账进行交叉比对，确认资金流水、银行日记账具有一致性；

（4）对交易额在 50 万元以上的交易记录进行核查，了解相关交易背景及合理性；

（5）重点核查了与关联方的交易记录（不论金额大小），了解相关交易背景及合理性；

（6）查阅了发行人的资金管理、票据管理、银行存款管理等相关制度，了解发行人相关的授权、审批情况。

2、关联自然人资金流水核查情况

对于关联自然人报告期内的资金流水，保荐机构及发行人会计师执行了如下核查程序：

（1）获取了发行人控股股东、实际控制人及其配偶、董事（除外部董事和独立董事）、监事、高级管理人员的银行账户资金流水、说明与承诺，以及主要财务人员、采购和销售业务的主要经办人员的银行账户资金流水、说明与承诺；

(2) 鉴于外部董事（翟佳、尹军平）和独立董事（孙晓伟、张琦、刘世杰）未提供银行账户资金流水，获取了该 5 名董事出具的关于个人账户资金流水情况的说明和承诺，其说明和承诺不存在与发行人及其关联方、客户、供应商存在异常大额资金往来，不存在代发行人收取客户款项、支付供应商款项或其他业务相关款项，不存在获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，不存在与发行人有异常大额资金往来等情形；

(3) 对交易额在 10 万元以上的交易记录进行核查，了解并核查相关交易背景及合理性；

(4) 重点核查了交易对手方为发行人及其子公司的交易流水，了解相关交易背景及合理性；

(5) 重点关注交易对手方是否存在发行人主要客户、供应商及其关联方（根据公开信息查询获知的其股东、董事、监事、高级管理人员）的情况（不论金额大小）。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构和会计师进行了如下核查：

1、获得了实际控制人、董事、监事以及高级管理人员等银行账户资金流水、说明与承诺，并对其进行分析核查；

2、获得发行人及其子公司银行账户流水，并对其进行分析核查；

3、获取了流量业务的原始充值数据，并对其进行分析统计；

4、访谈周康向其了解交易详情，周康出具说明上述交易资金来源为淘宝商店支付的采购款，资金去向为经营流量资源的个体商家，资金流向层面从该个人银行卡即可取得上述交易为个人在发行人体外经营的话费流量等业务，不存在侵占发行人利益的情形，并承诺如因上述交易损害发行人利益，承担相应责任及损失；

5、走访周康从事该业务的主要个人客户和供应商。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、报告期内，与周康发生话费、流量渠道服务交易的个人中有部分为发行人子公司易途客客户或供应商的员工，相关交易、资金流转与该等客户、供应商与发行人交易的不存在关联性；部分人员的采购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为其能够提供的流量和话费资源较为丰富，且使用个人银行卡进行转账具有便捷性、灵活性，保荐机构和会计师对周康以及金额较大的交易方进行访谈，确认了该原因的合理性、真实性；

2、流量和话费产品的交付具有及时性，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，具有合理性；

3、保荐机构、发行人会计师对周康使用个人银行卡经营话费、流量渠道服务事项履行的核查程序、方法和比例有效，能够证明该交易的合理性；

4、保荐机构、会计师根据《首发业务若干问题解答》问题 54 对发行人及相关方进行的资金流水核查，发行人内部控制健全有效、不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 14 关于审阅报告

请发行人提供最近一期经审阅的财务报告，并根据证监会《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》（证监会公告[2020]43 号）规定在招股说明书中予以补充披露，对最近一期主要财务数据的变化情况及原因进行补充披露。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露或说明事项

（一）审计截止日后主要财务信息

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十五、审计截止日后主要财务信息/（二）审计截止日后主要财务信息”补充披露以下内容：

2020 年 1-6 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	2020/6/30
资产合计	74,545.16
负债合计	32,592.29
归属于母公司所有者权益合计	41,558.64

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月
营业收入	50,660.54
营业利润	6,068.18
利润总额	6,144.76
净利润	5,344.84

项目	2020 年 1-6 月
归属于母公司股东的净利润	5,404.22
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,297.74

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月
经营活动产生的现金流量净额	6,027.09
投资活动产生的现金流量净额	-7,137.64
筹资活动产生的现金流量净额	2,717.50
现金及现金等价物净增加额	1,604.08

4、非经常性损益的主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月
非流动资产处置损益	0.23
计入当期损益的政府补助	17.47
委托他人投资或管理资产的损益	27.47
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	75.36
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6.77
非经常性损益合计	132.31
减：所得税影响额	22.00
扣除所得税影响后的非经常性损益	110.31
其中：归属于母公司股东非经常性损益	106.48

（二）会计报表的变动分析

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十五、审计截止日后主要财务信息/（三）会计报表的变动分析”补充披露以下内容：

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人资产总额 74,545.16 万元，相较 2020 年一

季度末资产总额增加 13,559.97 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，固定资产与长期待摊费用合计增加 6,223.81 万元（固定资产增加长期待摊费用相应减少），合计增加 10,843.89 万元；2) 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 2,214.42 万元。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人负债总额为 32,592.29 万元，相较于 2020 年一季度末负债总额增加 11,247.73 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 3,000.95 万元；2) 发行人收购北京春禄，购买日北京春禄负债总计 17,578.72 万元，致使发行人当期其他应付款增加 7,142.14 万元。

2020 年上半年较 2019 年上半年营业收入、净利润同比变动的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	同比变动金额	同比变动比例
营业收入	50,660.54	34,534.63	16,125.91	46.69%
归属于母公司股东的净利润	5,404.22	1,478.25	3,925.97	265.58%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	5,297.74	1,361.00	3,936.74	289.25%

注：2019 年 1-6 月数据未经审计

发行人 2020 年 1-6 月实现营业收入 50,660.54 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 5,297.74 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 1-6 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 1-6 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。

（三）财务报告审计截止日后主要经营状况

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十五、审计截止日后主要财务信息/（四）财务报告审计截止日后主要经营状况”补充披露以下内容：

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。

二、中介机构核查事项

（一）核查过程

保荐机构和会计师进行了如下核查：

查阅已出具的审计报告、审阅报告，对发行人的财务指标和各项业务数据进行对比分析，核实变动原因以及影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

财务报告审计截止日后最近一期，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。

（本页无正文，为《中联云港数据科技股份有限公司和华泰联合证券有限责任公司关于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申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

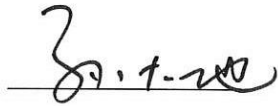


中联云港数据科技股份有限公司

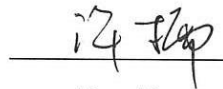
2020年 / 0 月 12 日

（本页无正文，为《中联云港数据科技股份有限公司和华泰联合证券有限责任公司关于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申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



孙大地



许楠

华泰联合证券有限责任公司

2020年10月12日



保荐机构总经理的声明

本人已认真阅读中联云港数据科技股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、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 晓

华泰联合证券有限责任公司

2020年 10 月 12 日