



关于江苏网进科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心
意见落实函的回复

保荐机构（主承销商）



方正证券承销保荐有限责任公司
FOUNDER FINANCING SERVICES CO.,LTD

（北京市朝阳区北四环中路 27 号院 5 号楼）

二〇二〇年十月

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 9 月 29 日出具的《关于江苏网进科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕010537 号）（以下简称“落实函”）已收悉。江苏网进科技股份有限公司（以下简称“网进科技”、“发行人”或“公司”）与方正证券承销保荐有限责任公司（以下简称“方正承销保荐”或“保荐机构”）、安徽天禾律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对落实函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《江苏网进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（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

落实函所列问题	黑体（加粗）
落实函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改与补充	楷体（加粗）

本回复报告中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1.关于股权变动	3
问题 2.关于分期收款	5
问题 3.关于业务模式	59
问题 4.关于营业收入与政府投入变动的匹配性	95
问题 5.关于智慧城市业务的可持续性	114
问题 6.关于通过商务谈判获取订单	142
问题 7.关于 2020 年业绩波动	155
问题 8.关于营业成本	161
问题 9.关于毛利率变动趋势	170
问题 10.关于毛利率变动原因	177
问题 11.关于《新收入准则》	202
问题 12.关于审计截止日后财务信息	209

问题 1. 关于股权变动

根据申报材料和审核问询回复：

（1）2006 年 6 月黄玉龙将其持有的网进有限 30.00%股权以 40.80 万美元的价格转让给张亚娟，2016 年 4 月张亚娟将发行人 30.00%（329.615424 万股）的股权转让给潘成华。2005 年 7 月至今，黄玉龙和张亚娟共同在昆山网进投资发展有限公司任职。黄玉龙与潘成华之间存在资金转账，资金主要用于潘成华受让发行人股份及对发行人增资。

（2）潘成华团队在房地产项目开发过程中承担撮合成交、前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理等工作。

（3）黄玉龙与潘成华团队口头约定以项目销售总收入的千分之四作为确定分享房产收益的参考依据。

（4）截至 2018 年，潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣合计获得房产收益 2,432.37 万元，相关房产销售从 2005 年就开始，但房产收益款一直未支付直到张亚娟转让发行人股权时（2016 年）才陆续予以支付。

（5）黄玉龙长期旅居美国，张亚娟长期旅居加拿大，两人事业重心转往国外，因此转让发行人股份。

（6）文商旅集团通过受让黄玉龙股份成为发行人第一大股东。2016 年 5 月 28 日，文商旅集团出具《关于明确潘成华股东为网进科技（昆山）有限公司实际控制人的确认函》，声明其仅作为财务投资者入股，并确认潘成华为网进有限的实际控制人。发行人现任董监高中，薛仁民为文商旅集团提名的董事长及董事，丛宏、陈靖分别为文商旅集团提名的董事、监事。

（7）薛仁民既担任文商旅集团董事长，又担任发行人董事长，文商旅集团为发行人第一大股东。

（8）潘成华 2000 年 5 月至 2016 年 12 月就职于网进软件、网进有限，担任总经理（其中 2005 年 12 月至 2014 年 4 月、2016 年 6 月至 2016 年 12 月担任董事）。

请发行人：（1）结合黄玉龙、张亚娟和潘成华的任职经历、股权转让、资金往来、业务合作等情况，补充披露三人之间是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在其他利益安排；

（2）补充披露潘成华等人对房产项目贡献与其工作履历、专业、学历等情况的匹配性，撮合成交的具体内容，撮合成交、前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作未由各房产项目主要运营团队完成而由潘成华等完成的原因及商业合理性，相关撮合工作相较于房产运营中其他环节的重要性，其他环节负责人员是否得到相应奖励，潘成华等在业务开展过程是否涉及商业贿赂；

（3）补充披露合作房产项目销售金额，潘成华团队获得房产收益与相应房产销售金额的匹配性，潘成华团队未就房产的收益分配方案与黄玉龙签订书面协议的原因，口头约定的真实性及可验证性；

（4）补充披露房产收益款一直未支付直到股权转让时才予以支付的合理性，相关人员前期末要求黄玉龙兑现、支付的原因，相关收益款兑现需要同时结合发行人股权转让的合理性，相关股权转让与收益款兑现是否为一揽子安排；

（5）补充披露黄玉龙和张亚娟转让股权是否存在除移居国外之外的其他原因，相关信息披露是否真实、准确、完整；

（6）结合同类并购重组的平均市盈率，补充披露 2016 年黄玉龙与张亚娟重心转移国外未选择直接出售公司（如通过上市公司并购重组）而选择将股权低价出售给潘成华等人的原因及合理性，如果意图让潘成华等人负责公司经营，未采用增资入股等股权激励方式而采用低价转让股权方式的原因，黄玉龙与张亚娟股权转让价格的合理性；

（7）补充披露张亚娟将相关股份转让给潘成华是否为黄玉龙安排或授意，其将相关股份低价出售给潘成华后是否存在（潜在）纠纷；

（8）结合文商旅集团提名发行人董事和监事、薛仁民担任发行人董事长等情形及文商旅集团在发行人股东大会、董事会中表决权行使情况、日常生产经营中发挥的实际作用等，补充披露文商旅集团作为发行人第一大股东仅为财务投资者的合理性，未认定其为实控人、控股股东的理由是否合适、充分。

请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见，说明对上述事项及股东之间是否存在股权代持或其他利益安排、房产收益款支付时间与房产开发和销售时间不匹配等事项是否予以了充分关注，逐项说明对上述事项的核查方法、核查程序及其充分性、有效性，是否足以支持其核查结论。

回复如下：

一、结合黄玉龙、张亚娟和潘成华的任职经历、股权转让、资金往来、业务合作等情况，补充披露三人之间是否存在实质或潜在的关联关系，是否存在其他利益安排；

发行人说明：

根据黄玉龙、张亚娟和潘成华填写的调查表、身份证明文件等资料，以及黄玉龙、张亚娟和潘成华的访谈确认，三人任职经历情况如下：

（一）黄玉龙、张亚娟和潘成华的主要任职经历情况

1、黄玉龙、张亚娟和潘成华主要履历

序号	姓名	主要履历
1	黄玉龙	男，1968年6月出生，美国国籍。1996年毕业于美国路易斯安那州立大学，博士研究生学历。1996年7月至1999年6月就职于美国联合航空公司，担任部门主管；1999年6月至今就职于美国网进，担任公司总裁；2000年5月至2014年5月就职于网进软件，担任董事长；2004年3月至今担任昆山亚宙房地产有限公司总经理。2005年4月至2019年11月任昆山网进投资发展有限公司董事长、总经理。2005年11月至2019年5月，担任江苏美通投资有限公司董事长。2010年2月至今担任交能集团有限公司的董事，2013年3月至2017年5月，担任昆山交能房地产有限公司的执行董事。2014年5月至2016年5月就职于网进有限，担任执行董事；2016年5月至2018年10月担任网进科技董事。
2	张亚娟	女，1972年1月出生，中国国籍。1993年7月至1997年8月就职于江苏振华建设集团有限公司，担任财务管理、主办会计；1997年9月至1999年9月就职于江苏振华建设集团有限公司，担任企业管理、办公室主任；1999年10月至2000年10月就职于江苏振华建设集团有限公司开发区分公司，担任企业管理、经理；2001年11月至2002年6月任昆山市振昆建筑工程有限公司董事长；2002年7月至今任昆山嘉利房地产有限公司执行董事；2004年8月至今任昆山亚宙房地产有限公司监事；2007年11月至今任昆山网进投资发展有限公司董事；2006年6月至2014年4月任网进有限董事；2006

		年 11 月至 2019 年 9 月任江苏美通投资有限公司董事；2019 年 9 月至今任江苏美通投资有限公司董事长。2010 年 2 月至今担任交能集团有限公司的副董事长、总经理。
3	潘成华	男，1973 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005 年 9 月毕业于香港理工大学，硕士研究生学历。2012 年毕业于清华大学，硕士研究生学历。2000 年 5 月至 2016 年 12 月就职于网进软件、网进有限，担任总经理（其中 2005 年 12 月至 2014 年 4 月、2016 年 6 月至 2016 年 12 月担任董事）；2016 年 12 月至今，就职于网进科技，担任董事、总经理，为公司的控股股东、实际控制人。2005 年 4 月至今担任昆山网进投资发展有限公司监事。

2、黄玉龙、张亚娟和潘成华主要任职公司简介

序号	公司名称	相关任职人员	主要业务	主要产品
1	网进软件、网进有限、网进科技	潘成华、黄玉龙、张亚娟	引进、开发计算机软件技术；智能化工程设计、施工、维护及相关技术服务	智能建筑、智慧公安、智慧交通、智慧政务、智慧医疗类产品
2	江苏振华建设集团有限公司	张亚娟	建设工程投资及管理，建筑技术咨询	光大花园、永盛广场等
3	网进投资	黄玉龙、张亚娟、潘成华	房地产投资、开发、销售、租赁	现代广场
4	昆山亚宙房地产有限公司	黄玉龙、张亚娟	房地产投资、开发、销售	富丽嘉花园（一期、二期、三期、四期）
5	江苏美通投资有限公司	黄玉龙、张亚娟	房地产投资、开发、销售	昆山赛格电子市场、阿里巴巴电子商务大厦
6	昆山交能房地产有限公司	黄玉龙、张亚娟	房地产投资、开发、销售	印象花园（一期、二期、三期）

黄玉龙、张亚娟、潘成华曾同在网进投资发展任职，其中黄玉龙担任董事长、总经理，张亚娟担任董事，潘成华担任监事；黄玉龙、张亚娟、潘成华曾同在网进科技任职，其中黄玉龙曾先后担任董事长、执行董事、董事，张亚娟担任董事，潘成华担任总经理。

黄玉龙、张亚娟同在房地产公司任职，黄玉龙、张亚娟在任职期间，全面主持房地产公司开发项目及管理的工作，张亚娟在主持全面工作过程中侧重于财务管理工作。黄玉龙及张亚娟主要经营房地产业务。

网进科技的主营业务与房地产业务差异较大，潘成华在网进科技一直担任总经理，负责网进科技的日常经营管理，自 2016 年 5 月后，成为网进科技实际控

制人，全面负责网进科技的各项工作。

经访谈潘成华、黄玉龙，查阅黄玉龙、张亚娟、潘成华填写的个人信息调查表，黄玉龙、张亚娟与潘成华之间不存在近亲属关系。

综上，黄玉龙、张亚娟与潘成华之间无实质或潜在的关联关系，系业务合作关系。

（二）黄玉龙、张亚娟和潘成华的股权转让情况

1、2006 年 6 月，黄玉龙转让 30%股权给张亚娟

2006 年 1 月 13 日，黄玉龙与张亚娟签订《股权转让协议》，将网进有限 30% 的股权转让给张亚娟。该交易事项经董事会会议审议通过，系双方真实意思表示，美国网进放弃了该部分股权的优先购买权，江苏昆山经济技术开发区管理委员会出具昆开资[2006]237 号《关于网进科技（昆山）有限公司转股的批复》，同意前述转让及相应变更，办理了工商变更登记。张亚娟支付了全部股权受让价款。

黄玉龙与张亚娟的股权转让履行了必要的审议及审批程序，办理了相应的工商变更登记手续，符合当时法律、法规和规范性文件。

2、2016 年 4 月，潘成华受让 30%股权

2016 年 3 月 28 日，张亚娟与潘成华签订《股权转让协议》，将网进有限 30% 的股权转让给潘成华。该交易事项经股东会会议审议通过，系双方真实意思表示，已办理了工商变更登记。2016 年 7 月到 8 月，潘成华委托黄玉龙将自己应享有的部分房产收益款 1,045.31 万元作为股权款支付给张亚娟，支付方式为黄玉龙向张亚娟支付 1,130.00 万元,包含代潘成华支付的股权转让款 1,045.31 万元。潘成华支付了全部股权受让价款。

张亚娟与潘成华的股权转让履行了必要的审议程序，办理了相应的工商变更登记手续，符合当时法律、法规和规范性文件。

3、2016 年 4 月，黑角投资受让 6%股权

2016 年 3 月 28 日，黄玉龙与黑角投资签订《股权转让协议》，将网进有限 6%的股权转让给黑角投资。该交易事项经股东会会议审议通过，系双方真实意

思表示，已办理了工商变更登记，2017年5月，黑角投资支付股权转让款209.06万元给黄玉龙，黑角投资支付了全部股权转让价款。

黄玉龙与黑角投资的股权转让履行了必要的审议程序，办理了相应的工商变更登记手续，符合当时法律、法规和规范性文件。

同时，根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“创业板审核问答”），即使黄玉龙不转让其股权，仍然作为网进科技的实际控制人，网进科技亦满足发行条件。具体情况为：A.黄玉龙不存在重大违法行为；B.黄玉龙及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性和显失公平的关联交易；C.黄玉龙与发行人不存在在经营中的共同投资行为；D.黄玉龙不存在刻意规避股份限售期要求的行为；E.若黄玉龙仍为实际控制人，则最近2年实际控制人没有发生变更。黄玉龙不存在不能担任上市公司实际控制人的情形。

因此，黄玉龙不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管要求的情形，无寻找其他主体进行代持的必要性。黄玉龙转让其持有的60%股权，仅剩余10%股权，若其继续谋求实际控制人地位，将大部分股权转让，而保留小比例股权，进行股权转让无必要性。

综上，黄玉龙、张亚娟、潘成华等的股权转让事项，系根据平等自愿和公平协商原则，是各方意思表示真实，股权转让款已支付完毕。股权转让符合当时的法律法规，黄玉龙、张亚娟、潘成华等的股权转让事项至今没有发生任何争议纠纷，各方确认股权转让事项真实有效，无潜在纠纷争议。黄玉龙、张亚娟、潘成华之间的股权转让不存在其他利益安排。

（三）黄玉龙、张亚娟和潘成华的资金往来情况

黄玉龙、张亚娟与潘成华相关的资金流水情况如下：

单位：万元

日期	转出账户	转入账户	转账金额	往来情况说明
2016-7-5	黄玉龙	张亚娟	130.00	黄玉龙向张亚娟支付的1,130.00万元中,包含代潘成华支付的股权转让
2016-8-4	黄玉龙	张亚娟	500.00	

2016-8-5	黄玉龙	张亚娟	500.00	让款 1,045.31 万元，系潘成华应享有的部分房产收益款。潘成华陆续收到黄玉龙支付的房产收益款 2,283.31 万元。房产收益款与潘成华对房地产项目贡献相匹配，符合双方约定。
2016-10-27	潘成华	黄玉龙	119.86	偿还黄玉龙欠款
2017-4-14	黄玉龙	潘成华	500.00	黄玉龙向潘成华支付房产收益款 600.00 万元
2017-4-14	黄玉龙	潘成华	100.00	
2017-5-4	潘成华	张亚娟	1,045.31	资金往来款（股权转让款已于 2016 年 7 月-8 月支付，公司新三板挂牌前，为明确股权转让款流水而进行这两笔转款）
2017-5-4	张亚娟	潘成华	1,045.31	
2018-5-30	张亚娟	潘成华	22.00	借款
2018-5-30	张亚娟	潘成华	13.00	借款
2018-6-12	黄玉龙	潘成华	100.00	2018 年 6 月，潘成华取得的房产收益款为 578 万元，其中 231.2 万元，系张亚娟代黄玉龙支付
2018-6-12	黄玉龙	潘成华	100.00	
2018-6-12	黄玉龙	潘成华	100.00	
2018-6-12	黄玉龙	潘成华	46.80	
2018-6-13	张亚娟	潘成华	231.20	

综上，黄玉龙、张亚娟、潘成华的资金往来有合理资金用途，黄玉龙、张亚娟、潘成华均出具说明，确认上述资金往来的用途属实，黄玉龙、张亚娟、潘成华之间的资金转让不存在其他利益安排。

（四）黄玉龙、张亚娟和潘成华的业务合作情况

自 2002 年起，黄玉龙与张亚娟共同投资设立了昆山亚宙房地产有限公司、昆山网进投资发展有限公司、江苏美通投资有限公司、昆山交能房地产有限公司等多家房地产公司。上述房地产公司主要从事房地产投资、开发、销售、租赁，黄玉龙、张亚娟全面主持房地产公司开发项目及管理工作的，张亚娟在主持全面工作过程中侧重于财务管理工作。潘成华等人作为其房地产公司的外部顾问，负责开发项目的前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作。黄玉龙、张亚娟合作的房地产公司自 2017 年 3 月至今，未再开发新的房地产项目。

2016 年 5 月之前，黄玉龙、张亚娟系网进科技股东，潘成华系网进科技总

经理，网进科技的日常经营管理由潘成华负责。

2016 年 5 月之后，潘成华系网进科技实际控制人，全面主持网进科技各项工作。张亚娟不再持有网进科技股权，黄玉龙仅持有网进科技 10%股权，担任公司董事；2018 年 8 月，网进科技增资后，黄玉龙持有网进科技 8.62%股权，2018 年 10 月，黄玉龙不再担任网进科技董事。

综上，黄玉龙、张亚娟与潘成华之间系业务合作关系，无实质或潜在的关联关系。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“(九) 公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“1、黄玉龙与潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣之间合作开发房地产的具体项目和情况”中补充披露如下：

“黄玉龙与潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣的合作关系至今已近二十年，自 2002 年起，黄玉龙与张亚娟实际投资的房地产公司相继设立，黄玉龙、张亚娟、潘成华之间系业务合作关系，无实质或潜在的关联关系，不存在其他利益安排。潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣作为其房地产公司的外部顾问，参与运作的房地产项目开发情况如下”

保荐机构核查意见

(一) 核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

- 1、查阅黄玉龙、张亚娟、潘成华出具的个人信息调查表，核对其任职经历；
- 2、查阅网进科技、网进投资的工商底档资料，通过企查查、信用信息网查阅黄玉龙、张亚娟、潘成华等投资的其他公司资料；
- 3、查阅黄玉龙、潘成华、汤晓新、李参宏和陈欣的银行流水及转账记录；
- 4、登录“昆山房产交易管理中心”网站，查询相关房地产项目的项目概况、

楼盘信息及楼栋信息；

5、查阅上述转让事项所涉及的股东（大）会有关文件、工商登记资料、股权转让协议、验资报告；

6、就上述股权转让事项访谈相关当事人；查阅和股权转让相关的银行进账单、发行人及其股东出具的相关说明；

7、查阅黑角投资的工商登记资料，查验黑角投资全体合伙人提供的出资凭证及出具的确认函；

8、查阅黄玉龙及张亚娟投资的公司所开发的相关房地产项目的国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、商品房销售（预售）许可证及相关批准文件；

9、查阅房地产公司对潘成华及其团队作为外部顾问情况的证明文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2017年5月4日，潘成华与张亚娟账户的资金往来（1,045.31万元）系公司新三板挂牌前，为明确股权转让款流水而发生。保荐人已经就上述资金往来进行了核查，确认了上述资金往来的发生原因及真实性。

2、黄玉龙、张亚娟、潘成华之间系业务合作关系，无实质或潜在的关联关系，不存在其他利益安排。

二、补充披露潘成华等人对房产项目贡献与其工作履历、专业、学历等情况的匹配性，撮合成交的具体内容，撮合成交、前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作未由各房产项目主要运营团队完成而由潘成华等完成的原因及商业合理性，相关撮合工作相较于房产运营中其他环节的重要性，其他环节负责人员是否得到相应奖励，潘成华等在业务开展过程是否涉及商业贿赂；

（一）补充披露潘成华等人对房产项目贡献与其工作履历、专业、学历等情况的匹配性

发行人说明：

通过对黄玉龙、潘成华及相关部门原任负责人等的访谈，相关房地产公司出具的对潘成华等人作为外部顾问所做贡献的证明等材料，将潘成华等人对房产项目贡献与其工作经历、专业、学历等情况的匹配标准确定为：（1）拥有与承担房地产外部顾问承担工作内容匹配的学历、专业背景；（2）主导或参与房地产项目开发的重要环节。

依据上述标准，房地产项目开发期间，潘成华等人对房产项目贡献与其工作经历、专业、学历等的匹配情况如下

序号	姓名	学历、专业背景	主要工作经历	核心成就	是否匹配
1	潘成华	硕士 工商管理	2000年5月至今，就职于网进科技，全面负责业务开拓、组织架构设计与实施、人员管理、业绩考核等方面，先后担任总经理、董事等职务。	获国家第四批“万人计划”人才、江苏省科学技术二等奖；现任江苏省和苏州市政协委员、江苏省安装行业协会智能化与消防工程分会副会长。	具备与房产项目贡献相关的沟通协作能力、人脉资源、专业素养、管理能力。
2	汤晓新	大专 注册理财规划师	2002年10月至2016年3月就职于网进有限，管理网进有限日常财务运作，担任财务总监。2016年3月至今就职于网进科技，担任总经理助理。	管理网进有限日常财务运作，担任财务总监。	具备与房产项目贡献相关的财务知识与专业素养。
3	李参宏	硕士 项目管理领域	2000年5月至今就职于网进有限，主要负责智慧城市综合解决方案产品规划、设计、推广以及技术创新管理工作，先后担任技术总监、董事、副总经理。	先后带队完成了“E城市扩展综合可视化管理平台”、“昆山市科技创新公共服务平台”等课题的研究，并成功实现产业化。	具备与房产项目贡献相关的技术背景与专业素养。
4	陈欣	本科 农业建筑与环境工程 高级工程师	2000年6月至今就职于网进科技，负责公司大型系统集成项目的实施和管理工作，先后担任采购经理、副总经理、董事。	管理实施的项目涉及公安、交通、政务、建筑等智慧城市建设的众多领域。	具备与房产项目贡献相关的专业能力与素养。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“(九) 公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“2、上述人员投资金额或具体贡献，分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”之“(1) 上述人员投资金额或具体贡献”中补充披露如下：

“

序号	姓名	学历背景、项目经历和对开发房地产项目的具体贡献	主要工作履历	核心成就	是否匹配
1	潘成华	工商管理硕士学历；在各项目实际运作过程中均作出了核心贡献，具体如下：潘成华先生在收购并开发交能房地产公司的印象花园项目过程中，发挥了撮合成交作用。在现代广场 A、B 座的开发过程中，负责前期调研，共同商讨项目开发的可行性，负责房地产项目的立项、审批、规划和相关手续办理等工作；负责协调办理房地产项目开发手续文件、贷款等事项，并顺利取得相关批复文件及银行贷款。在昆山赛格电子市场、阿里巴巴电子商务大厦项目开发过程中，协助为其办理并取得各种许可证及相关批准文件；在阿里巴巴电子商务大厦项目中，负责协助商谈委托第三方招租等；在富丽嘉花园、罗马假日的住宅项目建设中，为其协调、沟通、办理并取得国有土地使用证、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证等相关批准文件。此外，作为房产项目外部咨询团队的核心领导组建具有不同特长的专业管理咨询团队为房产项目的开发提供外部顾问、质量监督服务，其骨干成员包含：汤晓新、李参宏、陈欣。	2000 年 5 月至今，就职于网进科技，全面负责业务开拓、组织架构设计与实施、人员管理、业绩考核等方面，先后担任总经理、董事等职务。	获国家第四批“万人计划”人才、江苏省科学技术二等奖；现任江苏省和苏州市政协委员、江苏省安装行业协会智能化与消防工程分会副会长。	具备与房产项目贡献相关的沟通协作能力、人脉资源、专业素养、管理能力。
2	汤晓新	大专学历、注册理财规划师；自昆山网进投资发展有限公司设立起，汤晓新先生即兼任该公司财务顾问，负责构建房产公司财务制度，选拔培训房产公司财务人员，监督公司日常财务工作。在现代广场、昆山赛格电子市场、阿里巴巴电子商务大厦等项目的财务工作运转中起到衔接、协调和监督作用。	2002 年 10 月至 2016 年 3 月就职于网进有限，管理网进有限日常财务运作，担任财务总监。 2016 年 3 月至今就职于网进科技，担任总经理	管理网进有限日常财务运作，担任财务总监。	具备与房产项目贡献相关的财务知识与专业素养。

			助理。		
3	李参宏	项目管理领域硕士学历；在现代广场及昆山赛格电子市场项目执行过程中，参与智能楼宇的设计、信息化平台的选型；为其产品推广搭建直播宣传平台，参与如商户管理平台、销售管理平台实施计划的制定和质量监督。在富丽嘉花园、印象花园的住宅项目建设中，协助小区安防平台的构建、停车管理系统的构建。有效提高了上述项目的信息化程度。	2000年5月至今就职于网进有限，主要负责智慧城市综合解决方案产品规划、设计、推广以及技术创新管理工作，先后担任技术总监、董事、副总经理。	先后带队完成了“E城市扩展综合可视化管理平台”、“昆山市科技创新公共服务平台”等课题的研究，并成功实现产业化。	具备与房产项目贡献相关的技术背景与专业素养。
4	陈欣	农业建筑与环境工程本科学历；高级工程师、高级项目经理；陈欣先生作为昆山网进投资发展有限公司、昆山交能房地产有限公司的外部顾问，在现代广场及印象花园项目智能化构建过程中，提出数字系统替代模拟系统的整体方案，并构建了整体框架，为公司客户提供了良好体验。现代广场项目因此成为昆山首个5A办公楼，印象花园因使用数字系统智能化设计方案，节省了成本。	2000年6月至今就职于网进科技，负责公司大型系统集成项目的实施和管理工作，先后担任采购经理、副总经理、董事。	管理实施的项目涉及公安、交通、政务、建筑等智慧城市建设的众多领域。	具备与房产项目贡献相关的专业能力与素养。

”

（二）补充披露撮合成交的具体内容

发行人说明：

2004年1月14日，交能集团有限公司（民营企业）与昆山市国土资源局签订玉山镇伟业路南侧，环路东侧517,902平方米地块(776.85亩)[昆地让合（2004）字第5号]的合同（印象花园项目地块）。

对于房地产项目开发，获取土地至关重要。另外，针对房地产公司收购交易，获取交易标的信息，全面了解对方土地及相关手续办理情况，对于规避交易风险和做出正确决策至关重要。潘成华通过自身人脉资源获取交能集团有限公司（民营企业）准备出售的信息后，将该信息提供给黄玉龙并负责对该项目的尽职调查、谈判。交能集团有限公司出售地块的原因系其缺乏资金，该项目出售时，土地出让金尚未全额交付。在该项目收购执行过程中，潘成华先生核查了产权、资信、土地状况、规划手续、债权债务等事项，为收购决策提供重要支撑。同时，该项

目成为黄玉龙旗下房地产公司开发的规模最大的项目，带来了较高的投资回报率与丰厚的经济效益。2010年2月4日，黄玉龙及张亚娟通过旗下的昆山亚宙房地产有限公司并联合振华建设集团有限公司收购了交能集团有限公司的控制权。该次交易系收购双方的真实意思表示，不存在商业贿赂情形。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“2、上述人员投资金额或具体贡献，分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”之“（2）分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”中补充披露如下：

“潘成华先生在收购并开发交能房地产公司的印象花园项目过程中，发挥了撮合成交作用。撮合成交的具体内容为：潘成华通过自身人脉资源获取交能集团有限公司（民营企业）准备出售的信息后，将该信息提供给黄玉龙并负责对该项目的尽职调查、谈判。交能集团有限公司出售地块的原因系其缺乏资金，该项目出售时，土地出让金尚未全额交付。在该项目收购过程中，潘成华不仅提供了交易信息，也核查了产权、资信、土地状况、规划手续、债权债务等事项，对于规避交易风险和做出正确决策起到了至关重要的作用。2010年2月4日，黄玉龙及张亚娟通过旗下的昆山亚宙房地产有限公司并联合振华建设集团有限公司收购了交能集团有限公司的控制权。潘成华先生在该项目收购执行过程中，除提供专业的核查产权、资信、债权债务等事项外，着力于为收购决策提供支撑，为项目带来了较高的投资回报率与丰厚的经济效益。”

（三）补充披露撮合成交、前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作未由各房产项目主要运营团队完成而由潘成华等完成的原因及商业合理性

1、撮合成交由潘成华完成而未由各房产项目主要运营团队完成的原因及商业合理性

发行人说明：

通过对黄玉龙、潘成华等人的访谈，查阅与撮合成交相关的材料，潘成华撮

合成交了印象花园收购项目，该项目由潘成华完成而未由其主要运营团队完成的原因及商业合理性如下：

（1）潘成华通过其自身人脉资源获取印象花园项目的出售信息，黄玉龙的其他运营团队未获得相关信息，潘成华对于收购该项目起到了先导和桥梁作用；

（2）黄玉龙、张亚娟与潘成华系业务合作关系，黄玉龙、张亚娟对潘成华的信任程度较高；

（3）潘成华在撮合成交过程中负责了对该项目的尽职调查，降低了收购风险；

（4）潘成华先生的沟通协作能力、专业素养及敬业精神都得到了黄玉龙及其管理的相关房地产公司的认可。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“2、上述人员投资金额或具体贡献，分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”之“（2）分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”中补充披露如下：

“.....

撮合成交由潘成华完成的原因及商业合理性如下：A. 潘成华通过其自身人脉资源获取印象花园项目的出售信息，黄玉龙的其他运营团队未获得相关信息，潘成华对于收购该项目起到了先导和桥梁作用；B. 黄玉龙、张亚娟与潘成华系业务合作关系，黄玉龙、张亚娟对潘成华的信任程度较高；C. 潘成华在撮合成交过程中负责了对该项目的尽职调查，降低了收购风险；D. 潘成华先生的沟通协作能力、专业素养及敬业精神都得到了黄玉龙及其管理的相关房地产公司的认可。”

2、补充披露前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作未由各房产项目主要运营团队完成而由潘成华等完成的原因及商业合理性

发行人说明：

通过对黄玉龙、潘成华及主管部门原任负责人等人的访谈，现代广场项目前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作未由各房产项目主要运营团队完成而由潘成华完成的原因及商业合理性如下：

（1）现代广场项目属于黄玉龙旗下房产公司开发的早期项目，房产公司尚未建立完整的运营团队；

（2）潘成华先生具备沟通协作能力、专业素养及敬业精神，是黄玉龙开发房产项目办理相关手续的合适人选；

（3）潘成华先生自网进科技成立以来，一直担任网进科技总经理。网进科技主要产品为智慧公安、智慧交通、智慧政务类产品，昆山市各级政府机关为网进科技主要客户，潘成华先生负责与客户的主要负责人员沟通，对于昆山市各级政府的流程及人员比较熟悉，能够更好的沟通、办理各项手续文件。

昆山赛格电子市场、阿里巴巴电子商务大厦项目、富丽嘉花园、罗马假日项目审批、规划和相关手续办理工作未由各房产项目主要运营团队完成而由潘成华完成的原因及商业合理性如下：

项目属于黄玉龙开发的房地产后期项目，潘成华办理相关证件过程中，在后期项目过程中主要有以下优势：A.网进科技在服务昆山市各级政府客户的过程中，潘成华对于昆山市各级政府办理相关事务流程及负责人员更为熟悉；B.在办理现代广场等前期项目过程中，潘成华先生对于办理房地产项目的各项证件流程及责任人员熟悉，具有一定经验及人脉资源。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“2、上述人员投资金额或具体贡献，分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”之“（2）分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”中补充披露如下：

“.....

现代广场项目前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作由潘成华完成的原因及商业合理性如下：A. 现代广场项目属于黄玉龙旗下房产公司开发的早期项目，房产公司尚未建立完整的运营团队；B. 潘成华先生具备沟通协作能力、专业素养及敬业精神，是黄玉龙开发房产项目办理相关手续的合适人选；C. 网进科技在服务昆山市各级政府客户的过程中，潘成华对于昆山市各级政府办理相关事务流程及负责人员更为熟悉。昆山赛格电子市场、阿里巴巴电子商务大厦项目、富丽嘉花园、罗马假日项目的证件办理由潘成华完成的原因及商业合理性：项目属于黄玉龙开发的房地产后期项目，潘成华在办理现代广场等前期项目过程中，对于办理房地产项目的各项证件流程及责任人员熟悉，具有经验及人脉资源优势。”

（四）补充披露相关撮合工作相较于房产运营中其他环节的重要性，其他环节负责人员是否得到相应奖励，潘成华等在业务开展过程是否涉及商业贿赂；

发行人说明：

通过对黄玉龙、潘成华的访谈，相关撮合工作相较于房产运营中其他环节的重要性，其他环节负责人员是否得到相应奖励，潘成华等在业务开展过程是否涉及商业贿赂的具体情况如下：

1、相关撮合工作相较于房产运营中其他环节的重要性

（1）印象花园系黄玉龙旗下房产公司开发的后期项目，在开发印象花园项目时，黄玉龙旗下房产公司已经具有一定的开发经验、销售经验，此时，取得地块的环节相较于其他环节显得尤为重要。

（2）印象花园项目在撮合收购前，属于交能集团的项目地块，该项目地块占地 517,902 平方米(776.85 亩)。该项目属于黄玉龙旗下房产公司开发的规模最大的项目。

2、其他环节负责人员是否得到相应奖励

其他环节为房产公司的日常经营活动，房产公司按照日常经营的规则和制度

给予相应人员报酬和奖励。

3、潘成华等在业务开展过程是否涉及商业贿赂

经核查，潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣在业务开展过程中不存在商业贿赂的情形。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“2、上述人员投资金额或具体贡献，分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”之“（2）分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”中补充披露如下：

“.....

印象花园系黄玉龙旗下房产公司开发的后期项目，在开发印象花园项目时，黄玉龙旗下房产公司已经具有一定的开发经验、销售经验，此时，取得地块的环节相较于其他环节显得尤为重要。印象花园项目在撮合收购前，属于交能集团的项目地块，该项目地块占地 517,902 平方米(776.85 亩)。该项目属于黄玉龙旗下房产公司开发的规模最大的项目。印象花园项目除撮合外的其他环节为房产公司的日常经营活动，房产公司按照日常经营的规则和制度给予相应人员报酬和奖励。同时，潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣在业务开展过程中不存在商业贿赂的情形。”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

- 1、查阅潘成华、汤晓新、李参宏和陈欣填写的个人信息表、学历证书、荣誉证书等；
- 2、查阅印象花园项目相关地块收购前所有权的证明材料；

3、查阅交能集团的工商简档资料，查阅昆山交能房地产有限公司的工商底档资料；

4、就收购印象花园项目，访谈潘成华、黄玉龙；

5、就黄玉龙相关房地产开发由潘成华办理前期调研、立项、审批、规划等事项的原因，访谈黄玉龙、潘成华、汤晓新、李参宏和陈欣；

6、登陆政府主管部门网站查询潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣是否存在商业贿赂的不良记录，登陆裁判文书网查询是否存在商业贿赂方面的诉讼；

7、查验潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣就不存在涉及商业贿赂的违法和违规行为出具的声明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、潘成华等人对房产项目贡献与其工作履历、专业、学历等情况相匹配；撮合成交、前期调研、立项、审批、规划和相关手续办理工作未由各房产项目主要运营团队完成而由潘成华等完成具备商业合理性；相关撮合工作相较于房产运营中其他环节具有重要性，其他环节负责人员按照房地产公司日常经营的规则和制度给予相应人员报酬和奖励。

2、潘成华等在业务开展过程中不存在商业贿赂。

三、补充披露合作房产项目销售金额，潘成华团队获得房产收益与相应房产销售金额的匹配性，潘成华团队未就房产的收益分配方案与黄玉龙签订书面协议的原因，口头约定的真实性及可验证性；

发行人说明：

（一）合作房产项目销售金额

通过对黄玉龙、潘成华等人的访谈，查阅房地产公司出具的证明材料，合作房产项目销售金额统计如下：

单位：亿元

序号	项目	销售总金额
1	昆山赛格电子市场	4.94
2	阿里巴巴电子商务大厦	7.75
3	现代广场	7.30
4	富丽嘉花园（一期、二期、三期、四期）	10.12
5	印象花园（一期、二期、三期）	19.59
合计		49.69

（二）潘成华团队获得房产收益与相应房产销售金额的匹配性

潘成华及其团队担任顾问的工作内容、工作量及贡献与将房地产项目销售总收入的四分之一作为分享房产收益的参考标准，经相关房地产公司统计相关房产项目的销售金额总额为 49.69 亿元，截至 2018 年，潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣合计获得房产收益 2,432.37 万元。实际获取的房产收益总额与约定的标准存在一定差异，约为 445 万元，获取房产收益总额较标准多的原因：一是由于尚有部分房产项目未出售完毕，目前处于待售、出租或自用状态，对该部分房产销售金额予以预估；二是房产销售金额总额的四分之一系参考标准，并不是结算房产收益的精确计算标准。因此，黄玉龙及潘成华等将此情形考虑在内，总体统筹后，予以结清。

根据潘成华、黄玉龙等人的访谈，双方均已确认上述房产收益已经结清，获得的房产收益与相应房产销售金额相匹配。

（三）潘成华团队未就房产的收益分配方案与黄玉龙签订书面协议的原因，口头约定的真实性及可验证性

黄玉龙和潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣有多年的合作关系，双方互信程度较高，仅存在口头约定，未对房产项目合作的具体内容及收益签订书面的协议或者文件。同时，潘成华团队与黄玉龙控制的房地产公司之间也未签订书面的合作协议。

口头约定的真实性及可验证性：（1）黄玉龙、潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣的访谈及确认；（2）黄玉龙与潘成华等四人的转账记录予以印证；（3）房产公司的房产销售情况证明。

发行人披露：

关于合作房产项目销售金额，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“1、黄玉龙与潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣之间合作开发房地产的具体项目和情况”之中补充披露如下：

“

序号	公司名称	项目名称	公示竣工时间	销售期间	销售均价	销售总金额 (亿元)
1	江苏美通投资有限公司	昆山赛格电子市场	2010/12/21	2009 年至 2015 年	销售均价约 1.3 万元/m ²	4.94
2	江苏美通投资有限公司	阿里巴巴电子商务大厦	2011/12/30	2010 年至 2015 年	销售均价约 1 万元/m ²	7.75
3	昆山网进投资发展有限公司	现代广场	2008/10/18	2005 年至 2012 年	销售均价约 9,000 元/m ²	7.30
4	昆山亚宙房地产有限公司	富丽嘉花园一期、二期、三期、四期	2009/12/30	2006 年至 今	住宅销售均价约 3,500 元/m ² ； 商铺销售均价约 1 万元/m ²	10.12
5	昆山交能房地产有限公司	印象花园（一期、二期、三期）	2017/3/30	2013 年至 今	住宅销售均价约 6,700 元/m ² ； 商铺销售均价约 2 万元/m ²	19.59
合计						49.69

”

关于潘成华团队获得房产收益与相应房产销售金额的匹配性，潘成华团队未就房产的收益分配方案与黄玉龙签订书面协议的原因，口头约定的真实性及可验证性，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“2、上述人员投资金额或具体贡献，分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”之“（2）分享房产收益的确定依据，收益款与相关人员贡献相匹配”之中补充披露如下：

“①分享房产收益的确定依据

黄玉龙在定居美国前，其投资的房地产公司持续开发了昆山赛格电子市场、阿里巴巴电子商务大厦、现代广场、富丽嘉花园、印象花园项目。根据黄玉龙个人的委托，潘成华及其团队为房地产项目的运作提供了技术支持、咨询服务、设计、财务相关服务。同时，黄玉龙与潘成华团队口头约定以项目销售总收入的千分之四作为确定分享房产收益的参考依据。采用口头约定的形式系因双方互信程度较高，口头约定的真实性及可验证性主要通过黄玉龙、潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣的访谈确认，同时，黄玉龙与潘成华等四人的转账记录及房产公司的房产销售情况证明予以印证口头约定的存在。相关房产项目的销售金额总额为 49.69 亿元，尚有部分项目未全部出售，目前处于出租或自用状态。

截至 2018 年，潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣合计获得房产收益 2,432.37 万元，房产收益金额基本符合黄玉龙与潘成华团队约定的参考标准。最终收益金额与支付股权出资款情况如下：”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

- 1、查阅房地产公司提供的房地产项目销售情况的说明；
- 2、查阅黄玉龙对潘成华及其团队的具体贡献、房产收益的确认证明；
- 3、查阅黄玉龙、潘成华、汤晓新、李参宏和陈欣的银行流水及转账记录；
- 4、就黄玉龙与潘成华等人未就房产的收益分配方案与黄玉龙签订书面协议的原因，访谈黄玉龙、潘成华。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、合作房产项目销售金额截至目前约为 49.69 亿元，尚未销售完毕；潘成华团队获得房产收益与相应房产销售金额相匹配；
- 2、潘成华团队未就房产的收益分配方案与黄玉龙签订书面协议的原因系黄

玉龙和潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣有多年的合作关系，双方互信程度较高，仅存在口头约定。双方的约定是真实的，潘成华等人获得的收益款与约定相匹配。

四、补充披露房产收益款一直未支付直到股权转让时才予以支付的合理性，相关人员前期未要求黄玉龙兑现、支付的原因，相关收益款兑现需要同时结合发行人股权转让的合理性，相关股权转让与收益款兑现是否为一揽子安排；

发行人说明：

（一）房产收益款一直未支付直到股权转让时才予以支付的合理性

1、房地产属于资本密集性行业，资金投入大，项目周期长，从房地产项目竣工到销售完毕实现资金全部回笼仍需要较长周期；

2、黄玉龙旗下房产公司开发的房地产项目往往在旧项目未销售完毕的情况下，又开始开发新的项目，因此经常处于资金缺乏的状态；

3、2016年，黄玉龙逐步定居美国，黄玉龙与潘成华等人存在的房产收益款项需要结清，双方结算意愿强烈。2018年8月，黄玉龙取得美国国籍；

4、2016年，黄玉龙及张亚娟旗下房地产公司开发的房地产项目除印象花园三期外均已竣工，且销售情况良好，未再开发新的房地产项目，具备与潘成华等人结算房产收益的资金基础。

5、潘成华等支付股权款，需要资金。

（二）相关人员前期未要求黄玉龙兑现、支付的原因，相关收益款兑现需要同时结合发行人股权转让的合理性

经访谈黄玉龙、潘成华等人，相关人员前期未要求黄玉龙兑现、支付的原因如下：

1、黄玉龙与潘成华等人较长时间同在网进科技任主要职务，建立了一定的合作基础和良好的同事关系。双方互信程度较高，潘成华等人确信黄玉龙能够兑现分配房产收益的承诺；

2、潘成华团队担任了黄玉龙开发的房产项目的外部顾问，了解房地产项目

开发的流程和资金特性，对黄玉龙延迟兑现房产收益能够理解；

3、潘成华等人在受让网进科技股权前，未发生大额支付事项，潘成华等人在受让其股权时，结算房产收益用以支付一部分股权款，意愿强烈。

（三）相关股权转让与收益款兑现是否为一揽子安排

经访谈黄玉龙、张亚娟、潘成华，相关股权转让与收益款兑现是否为一揽子安排情况分析如下：

黄玉龙及张亚娟移居国外或者计划移居并出售网进科技股权。股权转让受让方除潘成华团队外，还包含国有股东文商旅集团及投资机构敦石投资、和丰投资。股权转让后，张亚娟不再持有公司股权，黄玉龙仅持有网进科技 10%股权。股权转让后，黄玉龙及张亚娟实现了股权投资收益变现需求。

因房地产行业资金投入大，项目周期长，黄玉龙旗下房地产公司经常处于资金缺乏的状态等原因，房产收益款一直未支付直到股权转让时才予以支付具备合理性。

经访谈黄玉龙、潘成华等人，股权转让过程中，股权转让和房产收益款兑现属于独立事项，是两项不同的诉求。其未对股权转让事项及收益款兑现进行统筹安排，不存在一揽子安排的任何协议或约定。

发行人披露：

关于房产收益款一直未支付直到股权转让时才予以支付的合理性，相关人员前期未要求黄玉龙兑现、支付的原因，相关股权转让与收益款兑现不属于一揽子安排等事项，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“1、黄玉龙与潘成华、汤晓新、李参宏、陈欣之间合作开发房地产的具体项目和情况”之中补充披露如下：

“.....

房地产属于资本密集性行业，资金投入大，项目周期长，从房地产项目竣工到销售完毕实现资金全部回笼仍需要较长周期。上述房地产项目往往在旧项目未

销售完毕的情况下，又开始开发新的项目，因此经常处于资金缺乏的状态。基于以上原因，房产收益未及时支付给潘成华等人。2016年，黄玉龙逐步定居美国，黄玉龙与潘成华等人存在的房产收益款项需要结清，双方结算意愿强烈。2018年8月，黄玉龙取得美国国籍。2016年，黄玉龙及张亚娟旗下房地产公司开发的房地产项目除印象花园三期外均已竣工，且销售情况良好，未再开发新的房地产项目，具备与潘成华等人结算房产收益的资金基础。在潘成华等人需要资金入股并向黄玉龙提出收益支付请求后，才陆续支付相关款项。股权转让过程中，黄玉龙、张亚娟、潘成华等人未对股权转让事项及收益款兑现进行统筹安排，不存在一揽子安排的任何协议或约定。

潘成华等人前期未要求黄玉龙兑现、支付的原因如下：（1）黄玉龙与潘成华等人较长时间同在网进科技任主要职务，建立了一定的合作基础和良好的同事关系。双方互信程度较高，潘成华等人确信黄玉龙能够兑现分配房产收益的承诺。（2）潘成华团队担任了黄玉龙开发的房产项目的外部顾问，了解房地产项目开发的流程和资金特性，对黄玉龙延迟兑现房产收益能够理解。（3）潘成华等人在受让网进科技股权前，未发生大额支付事项，潘成华等人在受让其股权时，结算房产收益用以支付一部分股权款，意愿强烈。”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

1、就房产收益款一直未支付直到股权转让时才予以支付的合理性，相关人员前期未要求黄玉龙兑现、支付的原因，相关收益款兑现需要同时结合发行人股权转让的合理性，相关股权转让与收益款兑现是否为一揽子安排，访谈黄玉龙、潘成华、汤晓新、李参宏和陈欣；

2、查阅黄玉龙所持美国护照。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

房产收益款一直未支付直到股权转让时才予以支付具备合理性，相关人员前期未要求黄玉龙兑现、支付具备合理原因，相关收益款兑现具备合理性，相关股权转让与收益款兑现非一揽子安排。

五、补充披露黄玉龙和张亚娟转让股权是否存在除移居国外之外的其他原因，相关信息披露是否真实、准确、完整

发行人说明：

经访谈黄玉龙、张亚娟，就二人股权转让的原因说明如下：

因黄玉龙常年居住生活均在美国，其事业重心转移到美国发展，为了公司更好的发展，2016年3月至5月，黄玉龙将持有网进有限60.00%的股权分别转让给黑角投资、敦石投资、和丰投资及文商旅集团。

因张亚娟当年居住生活在加拿大，并且计划一直留居，全部清退自身股权。潘成华作为网进科技经营者，有意向购买其股权。2016年3月，张亚娟与潘成华签订《股权转让协议》，将网进有限30%的股权转让给潘成华。

综上，黄玉龙转让股权原因系移居国外，张亚娟转让股权的原因系计划移居国外，除此原因外，未说明有其他原因，相关信息披露真实、准确、完整。

发行人披露：

关于黄玉龙和张亚娟转让股权是否存在除移居国外之外的其他原因，相关信息披露是否真实、准确、完整的事项，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“3、黄玉龙和张亚娟转让发行人股权系事业重心转向国外，与两人旗下仍然控制多家国内公司的情况不矛盾”之中补充披露如下：

“.....

2016年，张亚娟居住生活在加拿大，并且计划一直留居。黄玉龙常年居住生活均在美国，其事业重心逐步转移到美国发展。**经访谈黄玉龙、张亚娟，二人转让股权的原因除上述原因外无其他原因，相关信息披露真实、准确、完整。**

因上述背景，两人根据其所投资公司的实际情况，对上述表格中所示公司采

取了以下方式予以处理：（1）将部分公司予以注销；（2）通过股权调整，减少持股比例，退出公司的日常经营管理；（3）部分公司无实质经营活动的，暂未予以处理其股权；（4）部分公司存在未决事项或其他情况的，尚在处理过程中，并维持正常运营。”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

就黄玉龙和张亚娟转让股权是否存在除移居国外之外的其他原因，访谈黄玉龙、张亚娟。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人已按照要求补充披露黄玉龙和张亚娟转让股权除移居国外之外，无其他原因，相关信息披露真实、准确、完整。

六、结合同类并购重组的平均市盈率，补充披露 2016 年黄玉龙与张亚娟重心转移国外未选择直接出售公司(如通过上市公司并购重组)而选择将股权低价出售给潘成华等人的原因及合理性，如果意图让潘成华等人负责公司经营，未采用增资入股等股权激励方式而采用低价转让股权方式的原因，黄玉龙与张亚娟股权转让价格的合理性；

发行人说明：

（一）结合同类并购重组的平均市盈率，补充披露 2016 年黄玉龙与张亚娟重心转移国外未选择直接出售公司(如通过上市公司并购重组)而选择将股权低价出售给潘成华等人的原因及合理性

1、同类并购重组的平均市盈率作为网进科技股权转让的定价参考不具合理性

（1）2016 年并购重组平均市盈率情况

A 股上市公司同期同行业并购重组平均市盈率统计如下表:

交易年度	收购方	收购标的	承诺期市盈率
2016 年度	创意信息 (300366.SZ)	邦讯信息 100%股权	11.19
	天泽信息 (300209.SZ)	远江信息 100%股权	10.00
	旋极信息 (300324.SZ)	泰豪智能 100%股权	7.48
	浩丰科技 (300419.SZ)	路安世纪 100%股权	17.74
	新智认知 (603869.SH)	博康智能 100%股权	11.13
	并购重组平均市盈率		11.50

(2) 上市公司收购标的前一年的基本情况

收购标的	营业收入 (万元)	净利润 (万元)	对赌情况
邦讯信息	5,371.60	706.59	2016 年、2017 年和 2018 年经审计的净利润 (经审计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润) 分别不低于 5,350 万元、7,000 万元和 9,100 万元。
远江信息	28,838.74	6,285.98	2015 年、2016 年、2017 年实现的归属于远江信息股东的扣除非经常性损益后的合并净利润分别不低于人民币 6,000 万元、9,500 万元、14,500 万元。
泰豪智能	131,066.67	11,377.46	2015 年和 2016 年合计、2017 年、2018 年扣除非经常性损益 (按照扣除前后孰低计算) 后归属于母公司所有者的净利润分别为 27,600 万元、20,280 万元、24,336 万元。
路安世纪	5,434.41	1,222.06	2015 年度、2016 年度和 2017 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别不低于 3,000 万元、4,250 万元和 5,350 万元。
博康智能	74,943.99	8,673.68	2016 年度、2017 年度、2018 年度预测的归属于母公司股东的净利润数分别为 11,155.24 万元、14,932.24 万元和 18,390.23 万元。
平均值	49,131.08	5,653.15	-

从上表可以看出, 被收购标的一般净利润较大。邦讯信息、路安世纪虽然净利润较小, 其对赌业绩超过网进科技, 网进科技当时预计的营业收入和净利润均低于以上标的公司的平均水平。

(3) 公司尚未达到被上市公司收购的条件, 并购重组市盈率作为定价参考不具备合理性

2013 年至 2015 年公司归母净利润分别为 358.97 万元、494.42 万元和 1780.66

万元（2013 年、2014 年未经审计），2013 至 2014 年度净利润只有几百万，2015 年净利增加需要时间检验其持续性。同时，股权出售给上市公司需要签订对赌、限售协议，上市公司需要履行完整的尽调程序、证券监管部门审批程序。

上述情况下，被上市公司收购必然涉及业绩对赌，网进科技不是股东黄玉龙、张亚娟主业，他们也不具备完成业绩对赌的条件。另外当时公司内部治理离上市公司要求尚有较大差距，因此当时被上市公司收购可行性较低，并购重组平均市盈率作为网进科技进行股权转让的定价参考不具备合理性。

2、2016 年黄玉龙、张亚娟转让股权的定价依据及市盈率

序号	转让事项	转让价格（元/股或注册资本）	定价依据	市盈率
1	2016 年 4 月，黄玉龙将 6.00%股权（65.92 万股）转让给黑角投资	3.17	以 2016 年 2 月 29 日的净资产人民币 3,484.36 万元为基础，并协商确定。	2.01
2	2016 年 4 月，张亚娟将 30.00%股权（329.62 万股）转让给潘成华	3.17		2.01
3	2016 年 5 月，黄玉龙将 8.00%股权(87.90 万股)转让给敦石投资；	9.60	以 2016 年 3 月 31 日为基准日的昆众信评报字（2016）第 072 号《资产评估报告书》评估的股东全部权益价值 10,721.54 万元为基础，并协商确定	6.09
4	2016 年 5 月，黄玉龙将 6.00%股权（65.92 万股）转让给和丰投资；	9.60		6.09
5	2016 年 5 月，黄玉龙将 40.00%股权（439.49 万股）转让给文商旅集团。	9.56		6.06

注：两次转让市盈率以 2015 年扣非前净利润为依据计算。

2016 年，网进科技共发生两次股权转让，两次转让发生的背景不同，参照的定价也依据不同，导致两次转让的股权转让价格和对应的市盈率不同。同时，网进科技在当时并不具备被上市公司收购的条件，两次股权转让不能参照并购重组收购市盈率。两次股权转让背景和原因如下：

（1）黄玉龙、张亚娟主要经营房地产业务，潘成华主要负责网进科技经营

自 2002 年起，黄玉龙与张亚娟共同投资设立了昆山亚宙房地产有限公司、昆山网进投资发展有限公司、江苏美通投资有限公司、昆山交能房地产有限公司等多家房地产公司。其投资的房地产公司持续开发了昆山赛格电子市场、阿里巴巴电子商务大厦、现代广场、富丽嘉花园、印象花园项目。黄玉龙、张亚娟同在

房地产公司任职。

黄玉龙、张亚娟全面主持房地产公司开发项目及管理工作。黄玉龙及张亚娟主要经营管理房地产业务。房地产投资事项为两人带来较大收益。

网进科技的主营业务与房地产业务差异较大，主要经营的智慧城市业务，要运用到大数据、人工智能、物联网、云计算等技术，该项业务需要团队具有较高的专业素养，并且投入极大的精力。网进科技成立初期，黄玉龙虽然投入了部分资本金，但是主要是为了支持潘成华团队进行科技公司的运营。自公司成立以来网进科技的运营一直以潘成华为中心，潘成华一直担任总经理，负责日常经营管理。2016年5月后，成为网进科技实际控制人，全面负责网进科技的各项工作。

因此，潘成华更了解网进科技，并且更愿意投入精力经营网进科技的各项业务。

（2）股权转让时，公司尚不具备被上市公司并购的条件

2016年初，公司尚未进行股份制改造，内部规范程度与上市公司存在较大差距，同时公司营业收入及净利润规模较小。作为股东，黄玉龙、张亚娟不参与网进科技经营，不能完成上市公司收购所需业绩对赌等条件。因此，公司不具备被上市公司并购的条件。

（3）2016年，两次股权转让背景存在差异

2016年，张亚娟将股权转让给潘成华是以退出为目的，希望回收投资并变现，而短期内其未能寻找到合适的受让股权外部投资人，其转让价格1,045.31万元已达到自身预期，作价合理。

张亚娟向潘成华转让股权价格市盈率为2.01倍，原因如下：1、2016年，张亚娟将股权转让给潘成华是以退出为目的，希望回收投资并变现，而短期内其未能寻找到合适的受让股权外部投资人，其转让价格1,045.31万元已达到自身预期（入资时价格为326.92万元），作价合理。2、因网进科技从事的产业不是张亚娟及黄玉龙投入主要精力的产业，其与潘成华等协商以净资产人民币3,484.36万元为基础，进行协商转让，并未考虑市盈率等指标，转让价格具备合理性。3、黄玉龙、张亚娟认可网进科技截至到转让时点的成就主要系潘成华等人的贡献。

2016 年，黄玉龙转让公司股权的原因系黄玉龙常年居住生活均在美国，其事业重心转移到美国发展，为了公司更好的发展，转让自身大部分股权。在潘成华受让张亚娟股权后，为提高公司规范治理水平，增强公司竞争实力，经过潘成华、黄玉龙共同甄选，选择引入文商旅集团及外部投资者。同时，黄玉龙也实现了回收投资的目的。

3、未选择直接出售公司的原因及合理性（如通过上市公司并购）

2016 年，黄玉龙及张亚娟转让公司股权的原因系黄玉龙常年居住生活均在美国，其事业重心转移到美国发展，为了公司更好的发展，转让自身大部分股权。张亚娟当年居住生活在加拿大，并且计划一直留居，全部清退自身股权。

黄玉龙及张亚娟当年准备出售股权，完成投资收益的变现，希望在较短时间内完成。若黄玉龙及张亚娟寻找上市公司进行收购，会增加时间成本及交易失败的风险。

（1）网进科技当时尚不具备被上市公司收购的条件

上市公司一般要求被收购标的净利润达到一定规模，以满足并表需求，同时内部控制也要满足上市公司规范治理要求。另外，股权出售给上市公司需要签订对赌、限售协议。在 2016 年初黄玉龙和张亚娟进行股权转让时，网进科技营业收入和净利润均低于上市公司收购的同行业标的水平，公司尚未进行股份制改造，内部规范程度与上市公司存在差距。黄玉龙和张亚娟也无法完成业绩对赌。因此，黄玉龙及张亚娟将股权出售给潘成华是合理的选择。

（2）将股权出售给上市公司存在较高的交易失败风险

将股权出售给上市公司或外部投资者，找到合适的收购方往往需要较长时间，黄玉龙及张亚娟对资本市场并购不熟悉，寻找收购方存在一定困难。

在并购过程中，交易双方需要经历较长时间的商务谈判及尽职调查，同时还需履行评估审计、证券监管部门审批等程序，证券市场参与者的认可度和上市公司股价波动也往往决定了收购的成败。因此将股权出售给上市公司，存在较高的交易失败风险。

（3）潘成华等愿意受让股权

自公司成立以来网进科技的运营一直以潘成华为中心，潘成华一直担任总经理，负责日常经营管理。潘成华更了解网进科技，并且更愿意投入精力经营网进科技的各项业务。潘成华等相比外部投资者对受让黄玉龙、张亚娟股权具备更坚实的基础。

综上，黄玉龙、张亚娟希望在较短时间内完成股权变现，无法完成业绩对赌，不愿意接受收购失败等交易风险。因此，未考虑将股权出售给上市公司，具有合理性。

4、选择将股权出售给潘成华等人的原因及合理性

张亚娟因自身原因而退出持股，张亚娟将股权转让给潘成华原因如下：

2006年6月，张亚娟以40.8万美元（折合人民币326.92万元）的价格受让黄玉龙持有的网进有限30%股权。2016年，张亚娟将股权转让给潘成华是以退出为目的，希望回收投资并变现，而短期内其未能寻找到合适的受让股权外部投资人，其转让价格1,045.31万元已达到自身预期，作价合理。

张亚娟将股权转让给潘成华，不应当被认定为股份支付，原因如下：

本次股权转让属于首发业务若干问题解答（2020年6月修订）中问题26股份支付中规定的需要考虑是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》的情形。

首发业务若干问题解答（2020年6月修订）中问题26股份支付的相关规定为，“对于报告期内发行人向职工（含持股平台）、客户、供应商等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商等转让股份，均应考虑是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》。对于报告期前的股份支付事项，如对期初未分配利润造成重大影响，也应考虑是否适用《企业会计准则第11号——股份支付》”。

股权转让时，网进科技仅有两名股东，其中黄玉龙持有70%的股份，张亚娟持有30%的股份。张亚娟作为主要股东，于2016年进行了股权转让，转让时间

虽不在报告期内，但公司基于谨慎性原则，为避免对期初未分配利润造成重大影响，就该次股权转让是否适用《企业会计准则第 11 号——股份支付》进行了分析。

按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条，“股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易”，进行股权激励的核心目的是为获取职工或其他方提供的服务。张亚娟股权转让是以变现退出为目的，之后不再持有发行人股份，潘成华是否继续为公司提供服务与张亚娟已无关联，其转让股权并非是出于“获取职工和其他方提供服务”的目的，因此将股权转让给潘成华不具有股权激励性质，不满足股份支付的认定标准，因此本次股权转让不构成股份支付，发行人无需按照股份支付进行会计处理。

由此，张亚娟退出公司经营管理，股权转让价格系参考公司净资产并由各方协商确定，具有合理性。

（二）如果意图让潘成华等人负责公司经营，未采用增资入股等股权激励方式而采用低价转让股权方式的原因

1、潘成华一直负责网进科技运营，黄玉龙等一方面退出股权，实现资本变现，另一方面有意图让潘成华等人继续负责公司经营

黄玉龙、张亚娟主要从事房地产项目开发，网进科技一直由潘成华负责运营。黄玉龙张亚娟开发的房地产项目，房产销售总额为 49.69 亿元，销售总额中不包含未出售完毕的房产项目预计收入、出售地块的收入、出租或自用产生的收入等。同时，截至 2015 年底，网进科技累计实现销售收入约为 8.5 亿元。网进科技不是黄玉龙、张亚娟的发展方向和专长。他们在网进公司的投入资金不多，也未投入多少精力，也希望公司在潘成华的经营下继续发展。

在开发房地产业务过程中，潘成华团队作为房地产项目的外部顾问，对开发房地产项目在技术支持和咨询服务等方面作出了核心贡献。为了网进科技的更好发展，将股权转让给潘成华具备合理性。

2016 年，张亚娟将股权转让给潘成华是以退出为目的，需要回收投资。2013

年至 2015 年公司归母净利润分别为 358.97 万元、494.42 万元和 1,780.66 万元（2013 年、2014 年未经审计），净利润不高。张亚娟按照 1,045.31 万元转让自身股权符合其当时对公司价值判断，已达到收益预期。股权转让后，张亚娟不再持有发行人股权。

经访谈黄玉龙，黄玉龙确认，其准备移居美国，考虑将公司股权转让给文商旅集团、潘成华等人，从而回收投资。

2、未采用增资入股等股权激励方式而采用低价转让股权方式的原因

张亚娟及黄玉龙以变现退出为目的，主要考虑在短期内回收投资并取得投资收益，因增资入股等方式不能实现张亚娟及黄玉龙个人回收投资，从而短期内变现的目的，未予采用。

（三）黄玉龙与张亚娟股权转让价格的合理性

1、黄玉龙、张亚娟将股权转让给潘成华等人股权转让价格的合理性

黄玉龙、张亚娟将股权转让给潘成华等人的合理性，请参阅本题回复之“（一）结合同类并购重组的平均市盈率，补充披露 2016 年黄玉龙与张亚娟重心转移国外未选择直接出售公司(如通过上市公司并购重组)而选择将股权低价出售给潘成华等人的原因及合理性”之“4、选择将股权出售给潘成华等人的原因及合理性”。

2、黄玉龙将股权转让给文商旅集团、敦石投资、和丰投资价格的合理性

文商旅集团、敦石投资、和丰投资为公司财务投资者股东，不参与公司生产经营，其入资价格系在评估的基础上，协商确定，具备合理性。

2016 年 4 月 27 日，股权转让时，昆山众信资产评估事务所出具的昆众信评报字（2016）第 072 号《资产评估报告书》评估的股东全部权益价值 10,721.54 万元。基于上述背景，股权转让双方一致同意以资产评估报告评估的权益价值为基准确认本次股权转让价格。文商旅集团的此次入资已经履行资产评估报告的备案程序及国有产权变更登记。定价依据合理，公允。

发行人披露：

关于2016年黄玉龙与张亚娟重心转移国外未选择直接出售公司(如通过上市公司并购重组)而选择将股权低价出售给潘成华等人的原因及合理性，如果意图让潘成华等人负责公司经营，未采用增资入股等股权激励方式而采用低价转让股权方式的原因，黄玉龙与张亚娟股权转让价格的合理性，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“(九)公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“4、发行人实际控制人系潘成华，不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管要求的情形”之中补充披露如下：

“（2）2016年，股权转让真实有效

2016年3月至5月，黄玉龙将持有网进有限60.00%的股权分别转让给黑角投资、敦石投资、和丰投资及文商旅集团。2016年3月，张亚娟将网进有限30.00%的股权转让给潘成华。

2006年6月，张亚娟以40.8万美元（折合人民币326.92万元）的价格受让黄玉龙持有的网进有限30%股权。2016年，张亚娟将股权转让给潘成华是以退出为目的，希望回收投资并变现，而短期内其未能寻找到合适的受让股权外部投资人，其转让价格1,045.31万元已达到自身预期，作价合理。由此，张亚娟退出公司经营管理，股权转让价格系参考公司净资产并由各方协商确定，具有合理性。

张亚娟及黄玉龙主要考虑在短期内回收投资并取得投资收益，因增资入股等方式不能实现张亚娟及黄玉龙个人回收投资，从而短期内变现的目的，未予采用。

文商旅集团、敦石投资、和丰投资为公司财务投资者股东，不参与公司生产经营，其入资价格系在评估的基础上，协商确定，具备合理性。”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

- 1、查询A股上市公司同期同行业并购重组平均市盈率；

2、查阅上述转让事项所涉及的股东（大）会有关文件、工商登记资料、股权转让协议、验资报告、评估报告；

3、访谈黄玉龙、张亚娟与潘成华；黄玉龙、潘成华回复访谈内容系真实情况，历次访谈相同问题，相同回复，与上交所现场检查组回复一致。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2016 年黄玉龙与张亚娟重心转移国外未选择直接出售公司(如通过上市公司并购重组)而选择将股权低价出售给潘成华等人具备合理原因及合理性，网进科技未采用增资入股等股权激励方式而采用低价转让股权方式的原因系增资入股等方式不能实现张亚娟及黄玉龙个人回收投资，从而短期内变现的目的，未予采用，具备合理性。

2、黄玉龙与张亚娟的股权转让价格具备合理性。

七、补充披露张亚娟将相关股份转让给潘成华是否为黄玉龙安排或授意，其将相关股份低价出售给潘成华后是否存在（潜在）纠纷；

发行人说明：

经访谈黄玉龙、张亚娟、潘成华，并查阅与张亚娟将相关股份转让给潘成华的《股权转让协议》、董事会、股东会决议文件等文件，查阅黄玉龙、潘成华出具的相关承诺，张亚娟将相关股份转让给潘成华不是黄玉龙安排或授意，具体情况分析如下：

（一）张亚娟与潘成华签订了《股权转让协议》，系双方真实意思表示

《股权转让协议》对本次股权转让涉及的转让背景、转让价款及交易流程等做了明确约定：

主要条款	条款内容	条款执行情况
股权转让背景	张亚娟、潘成华、网进科技（昆山）有限公司经友好协商，根据《公司法》、《合同法》及其他法律法规，张亚娟将所持网进有限 30%股权转让给潘成华，达成协议。	合同转让主体不包含黄玉龙，且转让主体进行转让的前提为友好协商。
股权转让	（1）本次标的股权转让价款以目标公司截至 2016 年 2 月	张亚娟、潘成华签订《股

主要条款	条款内容	条款执行情况
价款及交易流程	29 日的净资产人民币 3,484.36 万元为基础确定，标的股权转让的总价款为金额为人民币 1,045.31 万元。潘成华自协议签订之日起 2 年内将股权转让款一次性全部支付给张亚娟。 (2) 双方自签订本股权转让协议的次日起，共同办理将标的股权变更登记至潘成华名下的相关手续，并取得变更登记通知书及新的《营业执照》。 (3) 股权转让所产生的税费均由双方依法办理	权转让协议》后，严格按照协议约定的条款履行，2016 年 4 月 5 日，办理变更了工商登记，2016 年 6 月-8 月潘成华已全额支付了该股权转让价款，张亚娟按照法律规定缴纳了税款。
协议生效	本协议自各方签署之日起生效。	股权转让已于 2016 年 3 月 28 日签订并生效。

此次股权转让双方签订了《股权转让协议》，并按照合同条款严格履行各自的权利与义务，双方均是自主决定，不存在根据黄玉龙的授意、指令或安排进行股权转让的情形。

(二) 张亚娟对转让情况的说明

经访谈张亚娟，张亚娟将持有的股权转让给潘成华时，张亚娟表明：(1) 确认持有的公司股权不存在通过协议、信托等方式受他人委托代为持有，或委托他人代为持有的情况；(2) 股份转让是其真实意思表示；(3) 与网进科技及其股东（含历史股东）不存在股权纠纷或其他纠纷。

(三) 黄玉龙、潘成华的声明及承诺

黄玉龙、潘成华亦均已出具《关于持股权属情况的声明》，声明其所持网进科技的股份均系本人自行持有，不存在下列任一情形：1、通过协议、信托等方式受他人委托代为持有网进科技股份；2、与网进科技或其股东等存在股份回购、利润补偿等与《公司法》及网进科技《公司章程》规定不一致的特殊利益安排。3、所持网进科技股份权属存在现时的或潜在的争议或纠纷。

(四) 潘成华实际控制人地位确定的过程

1、2016 年 5 月前后，网进科技的实际控制人情况

(1) 自网进科技成立至 2016 年 5 月前，实际控制人情况

2016 年 5 月之前，网进科技实际控制人一直为黄玉龙先生，黄玉龙先生先后通过间接或直接持股，控制网进科技超过 50%股份表决权。

潘成华从网进科技成立以来一直担任总经理，根据《公司章程》等规范性文件的相关规定，其对公司的生产、经营及管理享有一定职权，对网进科技的经营决策、财务管理、人事等运营管理方面产生重大影响。

(2) 2016 年 5 月后，潘成华成为网进科技实际控制人

2016 年 3 月至 5 月，黄玉龙将持有网进有限 60.00%的股权分别转让给黑角投资、敦石投资、和丰投资及文商旅集团。股权转让完成后，黄玉龙持有网进有限 10%的股权，不再是公司的实际控制人。

2016 年 4 月，潘成华受让张亚娟持有的网进有限 30%股权，是潘成华获取网进科技控制权的主要股份来源。张亚娟以退出公司并收回投资为交易目的，潘成华已经支付了此次股权转让款。此次股权转让是交易双方真实意思表示，股权转让真实、合法，不存在任何形式的代持行为。2016 年 5 月之后，通过担任黑角投资执行事务合伙人控制网进科技 6%股份表决权（间接持有网进科技 2%股权），并同时与黑角投资、黄玉龙、敦石投资及和丰投资签署了《一致行动协议书》，该协议约定：一致行动人意见不一致时，以潘成华意见为准。该协议自签署之日起生效，至公司股票上市之日起满 36 个月时终止。据此，上述一致行动关系具有稳定性。

由此，潘成华合计控制网进有限 60%股份表决权，对发行人股东大会具有重大影响，系网进科技控股股东、实际控制人。

2、目前，网进科技实际控制人情况

2018 年 4 月，黑角投资以 3.4 元/股的价格合计认购网进科技 800 万股股份。至此潘成华直接持有网进科技股份 1,500 万股，占 25.86%的表决权股份；通过黑角投资间接控制网进科技 18.97%股份的表决权股份。潘成华合计持有公司 2,127 万股，持股比例为 36.67%。通过《一致行动协议书》，控制网进科技其他 20.69%的表决权股份，合计控制网进科技已达 65.52%的股份表决权。潘成华控制发行人 50%以上的股份，对发行人股东大会具有重大影响。

2019 年 6 月，潘成华及其一致行动人出具的股份锁定承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人（本公司）直接或间接持

有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。潘成华及其一致行动人锁定期安排一致，有利于潘成华的控制地位稳定。

此外，截至目前，发行人董事会由 9 名董事组成（含 3 名独立董事），潘成华担任公司董事，公司董事李参宏、陈欣、汤晓新系由潘成华及其一致行动人提名，潘成华能够对发行人董事会产生重大影响。

自 2016 年 5 月至今，潘成华能对发行人的股东大会、董事会、经营产生重大影响且上述一致行动关系具有稳定性，股份锁定的承诺合法、有效，发行人实际控制人系潘成华，认定依据充分、准确，且最近两年没有发生变更。

综上，张亚娟和黄玉龙是平等的民事主体关系，张亚娟将 30%股权转让给潘成华系双方真实意思表示，不存在受黄玉龙支配或授意的情形。其将股权转让出售给潘成华不存在（潜在）纠纷。

发行人披露：

关于黄玉龙和张亚娟转让股权是否存在除移居国外之外的其他原因，相关信息披露是否真实、准确、完整的事项，公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”之“（九）公司各股东持股真实，不存在代持情况”之“5、黄玉龙与潘成华之间不存在股权代持情形”之“（1）2016 年 4 月，潘成华受让 30%股权”中补充披露如下：

“因张亚娟当年居住生活在加拿大，并且计划一直留居，全部清退自身股权。潘成华作为网进科技经营者，有意向购买其股权。2016 年 3 月 28 日，张亚娟与潘成华签订《股权转让协议》，将网进有限 30%的股权转让给潘成华。该交易事项已经股东会会议审议通过，系双方真实意思表示，已办理了工商变更登记。经黄玉龙、张亚娟、潘成华确认并经核查相关人员银行流水，潘成华受让 30%股权资金来源合法，潘成华支付了全部股权受让价款。不存在代持情形。**张亚娟将 30%股权转让给潘成华系双方真实意思表示，不存在受黄玉龙支配或授意的情形。其将股权转让出售给潘成华不存在（潜在）纠纷。**”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

- 1、就张亚娟将相关股份转让给潘成华是否为黄玉龙安排或授意，其将相关股份低价出售给潘成华后是否存在（潜在）纠纷，访谈黄玉龙、张亚娟、潘成华；
- 2、查阅潘成华、黄玉龙出具的《关于持股权属情况的声明》

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

张亚娟将相关股份转让给潘成华是张亚娟真实意思表示，非黄玉龙安排或授意，张亚娟将相关股份出售给潘成华后不存在（潜在）纠纷。

八、结合文商旅集团提名发行人董事和监事、薛仁民担任发行人董事长等情形及文商旅集团在发行人股东大会、董事会中表决权行使情况、日常生产经营中发挥的实际作用等，补充披露文商旅集团作为发行人第一大股东仅为财务投资者的合理性，未认定其为实控人、控股股东的理由是否合适、充分。

发行人说明：

文商旅集团仅为财务投资者，具体体现在以下方面。

（一）董事会组成及董事会表决权行使情况

1、网进科技现任董事及提名情况

序号	姓名	公司职务	提名人
1	薛仁民	董事长	文商旅集团（SS）
2	潘成华	董事、总经理	潘成华
3	丛宏	董事	文商旅集团（SS）
4	李参宏	董事、副总经理	潘成华
5	陈欣	董事、副总经理	潘成华
6	汤晓新	董事、总经理助理	潘成华
7	李萌	独立董事	潘成华
8	孙敏	独立董事	潘成华

序号	姓名	公司职务	提名人
9	杨瑞龙	独立董事	潘成华

综上，根据昆山市政府国有资产监督管理委员会批复的《关于网进科技（昆山）有限公司法人和董事任职的请示》，文商旅集团于 2016 年 5 月，依法提名其董事长薛仁民担任网进科技董事长，其副总经理丛宏兼任网进科技董事。发行人建立了相关内部控制制度，发行人董事会由 9 名董事组成（含 3 名独立董事），潘成华担任公司董事、总经理，此外，公司董事李参宏、陈欣、汤晓新系由潘成华提名，潘成华能够对发行人董事会产生重大影响。

2、网进科技董事会表决权行使情况

经查阅公司章程、网进科技历次董事会文件，公司自整体折股变更为股份公司以来，公司历次董事会会议，均按照《公司章程》和《董事会议事规则》的要求进行董事会会议的通知、召开、表决等事项程序，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《董事会议事规则》等规章制度要求行使职权的行为。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效的业务运营发挥了积极作用。

文商旅集团委派的两名董事在公司召开的历次董事会会议的表决权行使过程中，除回避表决情形外，均投赞成票，且其在董事会行使表决权等相关权利时均为自己独立自主的意思表示。

截至目前，文商旅集团在网进科技提名担任的董事仅有两名，对发行人的董事会和日常经营决策不具有重大影响。潘成华能够对发行人董事会产生重大影响。

（二）监事会组成及监事会表决权行使情况

1、监事会现任监事情况

网进科技监事会由 3 人组成，监事会成员主要情况如下：

序号	姓名	公司职务	提名人
1	李英	监事会主席、行政办公室主任	潘成华

序号	姓名	公司职务	提名人
2	陈靖	监事	文商旅集团（SS）
3	祁昌锡	职工监事、人力资源部经理	职工代表大会

综上，李英、祁昌锡均系公司工作人员，且监事会主席由潘成华提名。

2、网进科技监事会表决权行使情况

公司自整体折股变更为股份公司以来，公司历次监事会会议，均严格遵守《公司章程》和《监事会议事规则》的有关要求进行监事会会议的通知、召开、表决等事项程序。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行了对公司运营、董事、高级管理人员工作的监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

文商旅集团委派的 1 名监事在公司召开的历次监事会会议的表决权行使过程中，除回避表决情形外，均投赞成票，且其在监事会行使表决权等相关权利时均为自己独立自主的意思表示。截至目前，文商旅集团在网进科技提名担任的监事仅有 1 名，依法按照《公司法》及《章程》的规定履行监督管理职责，对发行人的监事会不具有重大影响。

（三）股东大会组成及股东大会表决权行使情况

1、网进科技的股东情况

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	行使表决权情况
1	文商旅集团（SS）	2,000.00	34.48	自主行使
2	潘成华	1,500.00	25.86	自主行使
3	黑角投资	1,100.00	18.97	根据《一致行动协议书》系潘成华一致行动人，一致行动人意见不一致时，以潘成华意见为准。
4	黄玉龙	500.00	8.62	
5	敦石投资	400.00	6.90	
6	和丰投资	300.00	5.17	
合计		5,800.00	100.00	/

2、网进科技股东大会表决权行使情况

自 2016 年 12 月 11 日，网进科技召开创立大会暨第一次股东大会以来，历

次股东大会的召集、通知、召开、表决、决议与会议记录等均履行了《公司法》、《公司章程》规定的程序。股东大会的审议内容及签署均严格符合相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》、《股东大会议事规则》要求行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并且运行合法有效、规范。维护了公司和股东的合法权益。

文商旅集团成为网进科技股东以来，切实履行国有资本出资人职责，维护国有资产权益，担负国有资产保值增值责任，依照《公司法》及国有资产管理的相关文件，参加网进科技的股东大会，行使协商、表决等权利，依法依规参与公司重大事项决策。文商旅集团在公司召开的历次股东大会会议的表决权行使过程中，除回避表决情形外，均投赞成票，且其在股东大会行使表决权等相关权利时均为自己独立自主的意思表示。

截至目前，潘成华直接持有网进科技股份 1,500 万股，占总股份比例 25.86%，通过黑角投资间接控制网进科技 18.97%股份的表决权，通过《一致行动协议书》，控制网进科技其他 20.69%的表决权股份，合计控制网进科技 65.52%的表决权股份。潘成华控制发行人 50%以上的股份，对发行人股东大会具有重大影响。

（四）文商旅集团在网进科技日常生产经营中发挥的实际作用

1、文商旅集团不参与网进科技日常生产经营管理

公司现任董事、监事中，薛仁民、丛宏、陈靖系由文商旅集团提名并经股东大会选举产生，薛仁民、丛宏、陈靖不在网进科技领取薪酬，不在网进科技办公，除依法参与网进科技董事会、监事会，行使表决权外，不参与网进科技的各项日常经营管理。

网进科技总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均非文商旅集团提名，也不在文商旅集团及其控制企业中担任职务，不在文商旅集团及其控制企业中领薪；网进科技的财务人员不在文商旅集团及其控制企业中兼职。其他董事、监事均未在文商旅集团及其控制企业中任职。

网进科技的实际控制人为潘成华，在其控制下，依照法律及各项规章的规定，独立开展日常经营管理，不受文商旅集团的影响。

2、文商旅集团未向网进科技提供运营资产、技术等各项支持

网进科技依法承继了网进有限的各项资产，文商旅集团受让黄玉龙持有的网进有限股权之前，发行人已经具备与经营业务有关的业务体系及主要相关资产，合法拥有与生产经营有关的场地、设施、设备、商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权。文商旅集团及其控制企业未向网进科技提供运营资产、技术等各项支持。

3、文商旅集团与网进科技不存在同业竞争的情形

文商旅集团及其控制企业的经营范围、主营业务及主要产品与发行人不存在相同或类似的情形，发行人的业务独立于文商旅集团及其控制企业，与文商旅集团及其控制企业间不存在同业竞争。发行人在资产、业务、人员、技术等方面独立于文商旅集团及其控制企业，文商旅集团及其控制企业不存在经营与发行人相同或相似业务的情形。

4、网进科技获取订单不依赖文商旅集团

报告期内，发行人签署的销售合同中，涉及文商旅集团及其控制公司的情况如下：

序号	客户名称	合同内容	合同金额 (万元)
1	文商旅集团	智慧公厕	14.59
2	文商旅集团	昆山文商旅网站维护	2.04
3	文商旅集团	昆山文商旅网站维护	2.04
4	苏州亿通体育文化传播有限公司	啤酒节现场网络供货及布置	5.50
5	苏州亿通体育文化传播有限公司	2019 年啤酒节现场网络供货及布置	2.76
6	江苏福田物业发展有限公司农贸市场管理分公司	柏庐市场停车管理系统岗亭改造项目	5.00
7	江苏福田物业发展有限公司	优加市集红峰市场店智能化改造工程	47.58
8	江苏福田物业发展有限公司农贸市场管理分公司	柏庐市场停车管理系统道闸改造项目	8.00
9	昆山优加生活商业投资管理有限公司	南星渎市场智能系统	110.61
10	昆山优加生活商业投资管理有限公司	周市镇黄埔动迁小区二期珠泾菜	96.53

		场智能系统	
11	昆山优加生活商业投资管理有限公司	赵库动迁小区 14#菜市场智能系统	62.57
12	文商旅集团	测温器供货	0.55
13	文商旅集团	测温器供货	1.60
14	昆山柏庐阳市场建设发展有限公司	测温器供货	1.65
15	昆山国杏东方医疗管理有限公司	测温器供货	0.55
合计			361.56

报告期内，发行人从文商旅集团及其控制公司中获取的订单数量较少，合同累计金额较低，且报告期内发行人获取订单主要通过招投标方式，对文商旅集团不存在依赖。

（五）文商旅集团持股比例及提名董事、监事情况与财务投资者定位不矛盾

1、文商旅集团持股比例与财务投资者定位不矛盾

文商旅集团直接持有网进科技股份 2,000 万股，占总股份比例 34.48%。2016 年 5 月 28 日，文商旅集团出具《关于明确潘成华股东为网进科技(昆山)有限公司实际控制人的确认函》，声明其仅作为财务投资者。潘成华控制发行人 65.52% 的表决权股份，潘成华控制的表决权股份远超过文商旅集团，系网进科技实际控制人。文商旅集团确系财务投资者。

第一大持股比例较高未认定其为实际控制人案例：富瀚微（300613）首次公开发行股票并上市的申请材料显示，第一大股东为“杰智控股”，持股 29.89%，但是公司将杨小奇认定为实际控制人（直接持股 10.20%，间接持股 3.72%，通过一致行动协议控制 55% 的表决权），并且杨小奇提名的董事人数未超过半数。

因此，文商旅集团持股比例与其作为网进科技财务投资者定位不矛盾。

2、文商旅集团提名董事、监事与财务投资者定位不矛盾

2016 年 5 月，文商旅集团依法提名薛仁民、丛宏担任网进科技董事，提名陈靖担任网进科技监事。网进科技根据当时的公司章程，根据文商旅的提名，经公司股东会选举薛仁民、丛宏为公司董事，选举陈靖为公司监事。网进科技召开

董事会，选举薛仁民为董事长。上述决议符合《公司法》、《证券法》等相关法律规定。目前，除上述董事、监事外，其余董事均由潘成华提名。监事除职工监事外，由潘成华提名。潘成华系公司实际控制人，文商旅集团仅为财务投资者。

财务投资者依法提名董事案例：科大讯飞（002230）首次公开发行股票并上市的申请材料显示，其前四大股东分别持股 17.66%、10.95%、8.21%、8.05%，均未被认定为实际控制人，而是将 14 位自然人认定为实际控制人（合计 24.29%）。科大讯飞第一大股东提名 2 个董事、第二大股东提名一个董事和一个监事，第三大股东提名一个董事，实控人提名 3 个董事和 1 个监事，科大讯飞共设 8 个非独立董事。

因此，由薛仁民担任网进科技董事长，丛宏担任网进科技董事，陈靖担任网进科技监事，与文商旅集团作为网进科技财务投资者定位不矛盾。

综上，文商旅集团虽为发行人第一大股东，但是对发行人董事会、监事会、股东大会不具有重大影响，在网进科技日常生产经营中，不参与网进科技日常生产经营管理，未向网进科技提供运营资产、技术等各项支持，文商旅集团与网进科技不存在同业竞争的情形，网进科技获取订单不依赖文商旅集团。文商旅集团作为发行人第一大股东作为财务投资者具备合理性，未认定其为实控人、控股股东的理由合适、充分。

发行人披露：

关于文商旅集团作为发行人第一大股东仅为财务投资者的合理性，未认定其为实控人、控股股东的理由是否合适、充分的事项，公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持股 5%以上的其他股东”之“1、文商旅集团”中补充披露如下：

“潘成华为公司控股股东、实际控制人，文商旅集团仅为财务投资者。”

（1）股权层面

2016 年 5 月，潘成华通过受让股权，持有网进有限 30%股权，通过黑角投资间接控制网进有限 6%的表决权股份，2016 年 5 月 28 日，潘成华与黑角投资、

黄玉龙、敦石投资及和丰投资签署了《一致行动协议书》，潘成华通过一致行动协议控制网进有限其他 24%的表决权股份，合计控制网进有限 60%的表决权股份。

2018 年 8 月，黑角投资内部进行增资，潘成华系黑角投资出资比例最高的合伙人并担任黑角投资的普通合伙人、执行事务合伙人，同时，黑角投资对网进科技进行增资，截至目前，潘成华直接持有网进科技股份 1,500 万股，占总股份比例 25.86%，通过黑角投资间接控制网进科技 18.97%股份的表决权，通过《一致行动协议书》，控制网进科技其他 20.69%的表决权股份，合计控制网进科技 65.52%的表决权股份。

综上，文商旅集团虽为发行人第一大股东，但仅控制发行人 34.48%的股份，潘成华控制发行人 65.52%的表决权股份，对发行人股东大会具有重大影响，且远远超过文商旅集团。

(2) 文商旅集团对控制地位的影响

2016 年 5 月 28 日，文商旅集团出具《关于明确潘成华股东为网进科技(昆山)有限公司实际控制人的确认函》，声明其仅作为财务投资者入股，并确认潘成华为网进有限的实际控制人。

据此，文商旅集团不会影响潘成华的控制地位。

(3) 董事会层面

文商旅集团委派的两名董事在公司召开的历次董事会会议的表决权行使过程中，除回避表决情形外，均投赞成票，且其在董事会行使表决权等相关权利时均为自己独立自主的意思表示。截至目前，文商旅集团在网进科技提名担任的董事仅有两名，对发行人的董事会和日常经营决策不具有重大影响。

发行人董事会由 9 名董事组成（含 3 名独立董事），潘成华担任公司董事，此外，公司董事李参宏、陈欣、汤晓新系由潘成华提名，潘成华能够对发行人董事会产生重大影响。

(4) 公司经营管理层面

文商旅集团不参与网进科技日常生产经营管理，其委派的 2 名董事及 1 名监事除依法参与网进科技董事会、监事会，行使表决权外，不参与网进科技的各项日常经营管理。

文商旅集团自通过受让股权方式成为网进科技股东以来，未向网进科技提供运营资产、技术等各项支持。

文商旅集团与网进科技不存在同业竞争的情形，网进科技获取订单不依赖文商旅集团。

自网进软件设立以来，潘成华一直担任总经理职务，根据《公司章程》等规范性文件的相关规定，其对公司的生产、经营及管理享有一定职权，能够对发行人的运营管理产生重大影响。

(5) 一致行动关系的连续性

2016 年 5 月 28 日，潘成华与黑角投资、黄玉龙、敦石投资及和丰投资签署了《一致行动协议书》，该协议自签署之日起生效，至公司股票上市之日起满 36 个月时终止。据此，上述一致行动关系具有连续性。

(6) 锁定期安排

根据潘成华及其一致行动人出具的股份锁定承诺：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（本公司）直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不由发行人回购该部分股份。

据此，潘成华及其一致行动人锁定期安排一致，有利于潘成华的控制地位稳定。

综上，潘成华能对发行人的股东大会、董事会、经营产生重大影响且上述一致行动关系具有连续性，股份锁定的承诺合法、有效，发行人控股股东、实际控制人认定准确且最近两年没有发生变更。未将文商旅集团认定其为实控人、控股股东的理由合适、充分。”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

1、查验文商旅集团就其控制企业情况出具的声明，查验文商旅集团及其控制企业出具的基本信息表；在国家企业信用信息公示系统网站查询文商旅集团及其控制企业的基本信息；

2、查阅网进科技高级管理人员出具的声明；核查网进科技专利、商标、核心技术的权属情况；

3、查阅发行人股权结构的演变情况；查阅潘成华与黄玉龙、黑角投资、敦石投资及和丰投资签署的《一致行动协议书》；就发行人董事、经理的选举情况查验相关股东（大）会、董事会材料；查阅发行人的《公司章程》及相关内部控制制度；

4、查验文商旅集团出具《关于明确潘成华股东为网进科技(昆山)有限公司实际控制人的确认函》；查验潘成华及其一致行动人出具的股份锁定承诺；

5、查阅文商旅集团及其控制企业出具的《关于与江苏网进科技股份有限公司主要客户和供应商资金往来情况的说明》及交易情况汇总表；

6、查阅报告期内发行人与文商旅集团及其控制企业签署的销售合同。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

文商旅集团作为发行人第一大股东仅为财务投资者具备合理性，未认定其为实控人、控股股东的理由合适、充分。

九、请保荐人、发行人律师核查并发表明确意见，说明对上述事项及股东之间是否存在股权代持或其他利益安排、房产收益款支付时间与房产开发和销售时间不匹配等事项是否予以了充分关注，逐项说明对上述事项的核查方法、核查程序及其充分性、有效性，是否足以支持其核查结论。

保荐人、发行人律师对上述事项及股东之间是否存在股权代持或其他利益安

排、房产收益款支付时间与房产开发和销售时间不匹配等事项予以了充分关注，对相关主体进行了访谈、核查股东银行流水、核查发行人资金账户、查阅相关文件、查阅相关承诺、证明，走访与房地产收益相关的房产公司并获取相关证明，获取了发行人历史沿革合规证明，并逐项说明了对上述事项的核查方法、核查程序。

经核查，保荐人、发行人律师认为：

发行人对上述事项的情况说明真实，股东之间不存在股权代持或其他利益安排，房产收益款支付时间与房产开发和销售时间不匹配具备真实性、合理性。具体情况如下：

1、网进科技的设立及历次股权变更均依法履行了相应内部决策、审批及相关验资、评估等程序，符合《公司法》等相关法律、法规及规范性文件的规定；

2、股权转让系转让方与受让方的真实意思表示，真实有效，股权转让流水与股权转让事项匹配，潘成华不存在为黄玉龙、张亚娟进行股权代持的情形，潘成华与黄玉龙、张亚娟就股权转让事项经双方书面确认不存在任何争议或潜在纠纷；

3、发行人股权结构清晰且无任何争议，网进科技的股东不存在任何形式的代持情形，符合发行上市条件要求，不构成障碍；

4、发行人不存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管要求的情形；黄玉龙与潘成华之间不存在股权代持情形；

5、潘成华能对发行人的股东大会、董事会、经营产生重大影响且上述一致行动关系具有连续性，股份锁定的承诺合法、有效，发行人控股股东、实际控制人认定准确且最近两年没有发生变更。黄玉龙及文商旅集团均不符合实际控制人认定的条件；

6、黄玉龙出具了《关于不谋求江苏网进科技股份有限公司控制权的承诺》，承诺现在及未来均不会通过任何途径取得或试图取得发行人控制权；

7、江苏省人民政府办公厅出具《省政府办公厅关于确认江苏网进科技股份

有限公司历史沿革等有关事项合规性的函》，确认公司历史沿革等有关事项基本符合当时的法律法规及政策规定，履行了必要的法律程序；

8、文商旅集团出具《关于明确潘成华股东为网进科技(昆山)有限公司实际控制人的确认函》，声明其仅作为财务投资者入股，并确认潘成华为网进有限的实际控制人。

综上，保荐人、发行人律师已通过多种核查方法多维度进行了核查，核查方法、核查程序充分、有效，足以支持核查结论。

问题 2. 关于分期收款

报告期内，发行人部分项目采用分期收款方式，相关项目均以折现后金额确认收入。

请发行人补充披露：（1）报告期各期分期收款项目、非分期收款项目的划分依据、营业收入金额及占比，并分析其变动原因；（2）部分项目采用分期收款方式的原因及必要性；（3）分期收款项目与非分期收款项目在结算模式、会计处理等方面的主要区别；（4）报告期各期发行人据以计算收入折现金额的预计回款时间是否能够准确预计，预计情况是否与实际收款时间存在差异，差异较大时的调整机制。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复如下：

一、报告期各期分期收款项目、非分期收款项目的划分依据、营业收入金额及占比，并分析其变动原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（7）分期收款方式确认收入情况”中进行了披露，补充披露如下：

“①报告期各期分期收款项目、非分期收款项目的划分依据

报告期内，发行人部分项目签订合同时其约定的回款条款为：项目完工验收时合同回款金额低于合同总金额的 30%，且剩余款项需待项目完工验收后 3 至 5 年支付；根据企业会计准则相关规定，公司提供工程施工服务并向客户交付的时间与客户支付货款的时间间隔较长，则表明公司以明确约定的付款时间为客户就转让商品的交易提供了重大融资利益，该类项目签订的合同中包含了重大融资成分。

报告期各期分期收款项目、非分期收款项目的划分依据为：①完工验收时回款比例低于 30%；②约定剩余款项分期支付；③回款时间超过 3 年，含有重大融资成分，需对合同销售价格进行折现。

②报告期各期分期收款项目、非分期收款项目的营业收入金额及占比

产品名称	2020 年 1-3 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
分期收款项目	442.75	9.78%	9,071.42	20.80%	7,463.47	19.21%	659.44	2.42%
非分期收款项目	4,084.93	90.22%	34,549.12	79.20%	31,393.30	80.79%	26,592.05	97.58%
合 计	4,527.68	100.00%	43,620.54	100.00%	38,856.77	100.00%	27,251.50	100.00%

由上表可知，报告期内，2017 年度至 2019 年度发行人分期收款项目的收入占比逐年增加，主要系发行人 2017 年分期收款项目较少、2018 年度以及 2019 年度签订的该类项目增加较多所致。2020 年 1-3 月无新增该类项目，相关收入为前期尚未完工的分期收款项目贡献。”

二、部分项目采用分期收款方式的原因及必要性

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（7）分期收款方式确认收入情况”中进行了披露，补充披露如下：

“③部分项目采用分期收款方式的原因及必要性

发行人的分期收款项目与非分期收款项目的业务承接方式基本一致，主要通过招投标方式承接。部分涉及民生、安全领域的智慧城市项目受资金预算安排、预算审批流程、项目完工时间等因素影响，如采取常规付款条件则会因为审批流程长且结果不确定等情况，很可能导致项目预算审批暂不通过乃至项目建设延迟；通过分期付款的合同安排可以有效解决预算审批问题。面对该类项目的招标公告，发行人在评估自身具备承接该类业务能力及企业整体资金能够正常周转的情况下，充分考虑该类项目对后续维持并扩大自身市场份额的积极作用，因此决定承接该类业务。

综上，发行人部分项目采用分期收款方式主要受招标条件限制，具有必要性。”

三、分期收款项目与非分期收款项目在结算模式、会计处理等方面的主要区别；

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（7）分期收款方式确认收入情况”中进行了披露，补充披露如下：

“④分期收款项目与非分期收款项目的主要区别

A. 分期收款项目与非分期收款项目在结算模式方面的主要区别

序号	时点	结算模式	
		非分期收款项目	分期收款项目
1	项目完工验收前	项目款项通常已结算至合同总金额的 80%左右。	项目款项结算比例通常低于合同总金额的 30%。
2	项目完工验收后	剩余 20%左右的款项待项目完工验收后一次性结算，待完工验收后审计结束以及质保期满支付。	高于 70%左右的款项待项目完工验收后一次性结算，需待项目完工验收后超过 3 年分期支付，项目款项回收周期较长。

B. 分期收款项目与非分期收款项目在会计处理方面的主要区别

分期收款项目与非分期收款项目在收入政策确认方面无差异，在会计处理方面的主要区别为是否需要对合同金额进行贴现，计算重大融资成分，主要说明如下：

序号	时点	分期收款项目	非分期收款项目	主要区别说明
1	达到收入确认时点	2017 年度至 2019 年度 借：营业成本 工程施工-合同毛利 贷：营业收入（按照不含税合同金额折现后收入） 2020 年 1 月 1 日开始 借：合同结算-收入结转 贷：营业收入 借：营业成本 贷：合同履约成本	2017 年度至 2019 年度 借：营业成本 工程施工-合同毛利 贷：营业收入 2020 年 1 月 1 日开始 借：合同结算-收入结转 贷：营业收入 借：营业成本 贷：合同履约成本	分期收款项目收入确认金额为折现后金额

2	与客户 结算进 度款项 时	①借：应收账款 贷：工程结算（合同结算-价款结算） 应交税费-应交销项税 ②借：银行存款 贷：应收账款	①借：应收账款 贷：工程结算（合同结算-价款结算） 应交税费-应交销项税 ②借：银行存款 贷：应收账款	无区别
3	项目完 工验收 并结算 时	借：长期应收款 贷：工程结算（合同结算-价款结算） 未确认融资收益	借：应收账款 贷：工程结算（合同结算-价款结算） 应交税费-应交销项税	分期收款 项目，确认 长期应收 款及未确 认融资收 益
4	完工验 收后收 到款项 时	借：银行存款 贷：长期应收账款（应收账款）	借：银行存款 贷：应收账款	无明显区 别
5	资产负 债表日 确认长 期应收 款利息 收入	借：未确认融资收益 贷：财务费用-利息收入		

”

四、报告期各期发行人据以计算收入折现金额的预计回款时间是否能够准确预计，预计情况是否与实际收款时间存在差异，差异较大时的调整机制。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（7）分期收款方式确认收入情况”中进行了披露，补充披露如下：

“⑤回款时间预计情况及调整情况

A. 回款时间预计情况

报告期发行人分期收款项目中涉及到的项目回款时间均已在合同中进行约定，发行人在计算收入折现金额时的预计回款时间系根据合同约定的回款时间预计。发行人计算项目收入的折现时点为预计完工时间，预计完工前的预计回

款未进行折现。项目完工验收前，发行人在资产负债表日逐项对分期收款项目的相关数据进行复核，包括预计回款时间、预计完工日期以及折现收入等。

B. 预计回款时间与实际收款的差异情况及调整机制

公司部分项目预计收款时间与实际回款时间存在差异，如差异发生在项目完工验收前，公司按照实际收款时间对折现收入进行调整，相应的收入变动金额计入调整的当期。如差异发生在项目完工验收后，发行人对于预计回款时间与实际回款时间的差异不再进行折现收入的调整，如实际回款时间早于预计回款时间，直接调整相应的利息收入；如实际回款时间晚于预计回款时间，相应的款项转入应收账款并计提坏账准备。

综上，发行人报告期各期据以计算收入折现金额的预计回款时间能够准确预计，预计情况与实际收款时间部分项目存在差异，差异较大时的调整机制合理。”

五、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要核查程序如下：

- 1、询问并了解发行人划分分期收款项目以及非分期收款项目的依据；抽取分期收款项目以及非分期收款项目的合同对主要合同条款进行比对检查；
- 2、询问并了解发行人采用分期收款方式的原因以及必要性；
- 3、检查发行人分期收款项目与非分期收款项目的结算模式差异；复核发行人分期收款项目与非分期收款项目的会计处理；
- 4、复核发行人分期收款项目在计算折现收入时对预计收款时间的预计依据以及预计收款时间与实际回款时间的差异调整机制。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，按照合同是否含有重大融资成分，发行人对签订的合同核算时划分为分期收款项目以及非分期收款项目，分期收款项目的划分依据为：①完工验收时回款比例低于 30%；②约定剩余款项分期支付；③回款时间超过 3 年，含有重大融资成分，需对合同销售价格进行折现；该划分依据恰当。

2、发行人部分项目采用分期收款方式的原因合理以及具有必要性。

3、发行人报告期各期据以计算收入折现金额的预计回款时间能够准确预计，部分项目预计收款时间与实际收款时间存在差异，差异较大时的调整机制合理。

问题 3. 关于业务模式

根据申报材料，发行人主营业务为智慧城市综合解决方案，业务范围涵盖智慧公安、智能建筑、智慧交通、智慧政务、智慧医疗等众多智慧城市子领域。智慧城市综合解决方案在技术层面主要分为四层，即感知层、网络层、平台层和应用层。

请发行人：（1）结合发行人在智慧公安、智能建筑、智慧交通、智慧政务、智慧医疗等业务中从事的具体工作（例如硬件设备的采购及安装、软件系统的开发及调试、各分包商的协调及管理）、各项具体工作所处的层级（指感知层、网络层、平台层、应用层），进一步对发行人业务模式予以补充披露；（2）补充披露发行人核心技术是否属于行业通用技术，是否具有足够的技术壁垒，核心技术是否与发行人已经取得的专利权存在对应关系，发行人第一大股东的背景对发行人开展业务的实际影响。

请保荐人发表明确意见。

回复如下：

一、结合发行人在智慧公安、智能建筑、智慧交通、智慧政务、智慧医疗等业务中从事的具体工作（例如硬件设备的采购及安装、软件系统的开发及调试、各分包商的协调及管理）、各项具体工作所处的层级（指感知层、网络层、平台层、应用层），进一步对发行人业务模式予以补充披露

在智慧公安、智能建筑、智慧交通、智慧政务、智慧医疗等业务中，公司主要负责整体业务架构的规划设计，组织开发各核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成前端感知设备及平台存储系统的建设；技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发工作。

结合公司在各业务板块的具体工作及各项具体工作所处的层级，进一步对各业务模式补充披露如下：

（一）智慧公安领域

针对公司在智慧公安业务中从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务”之“3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用”之“（1）智慧公安领域”中补充披露如下：

“在智慧公安业务中，公司主要负责整体业务架构的规划设计，组织开发各核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成前端感知设备及平台存储系统的建设；技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发工作。

在智慧公安业务中，公司、分包商或技术服务商从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
应用层	视频综合应用平台	围绕“防控、处置、研判”的业务需求，构建具有“智能识别、视频解析、分库存储、综合服务”的警务视频综合平台，实现了视频播放、视侦研判、智能运维等功能。	应用软件的规划、设计；核心模块如“视频播放、视侦研判、智能运维”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担云存储部分系统功能开发工作，主要涉及“存储空间管理、预取文件模块”模块。	否
	人像大数据应用平台	以“平台+服务+应用”为核心，采用多引擎技术，实现了基于人像大数据的案件研判，提高立体化治安防控能力。	应用软件的规划、设计；核心模块如“预警布控、一人一档、人像检索”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
	警务实战业务应用平台	以“切口小、闭环化、实战性”为建设原则，结合文本大数据平台、视频综合应用平台、人像大数据平台及数据资源中心的数据及服务，为公安机关提供如笔录制作、警情监督、刑事勘察等实战应用功能，实现公安业务标准化，提高警务工作效率。	应用软件的规划、设计；核心模块如“警情管理系统、电子笔录系统、刑事技术平台、勤务指挥平台”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	文本大数据应用平台	平台建立警务数据标准，可完成海量警务数据的计算分析，并以此建立各类智慧警务应用，主要功能包括了数据治理、数据建模、智能检索、同行分析、智能关联等。	应用软件的规划、设计；核心模块如“智能检索、同行分析、智能关联”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担可视化部分系统功能开发工作，主要涉及“警务数据大屏可视化”模块。	否
平台层	警务资源数据中心	为解决公安机关各类数据的安全存储问题，基于ORACLE 建立集群数据库及灾备数据库。	数据存储方案的规划、设计；存储中心数据库建设；数据同城及异地备份方案设计。	无	不适用
	统一数据交换平台	平台支持异构数据库、FTP 文件、Webservice 服务的数据交换同步，有效整合分散的警务资源，消除“信息孤岛”。	平台软件的规划、设计；核心模块如“任务管理、资源管理、数据源管理”的开发；平台软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	AI 中心	AI 中心是集人工智能、机器学习、虚拟现实等技术的开放能力平台，为应用平台建设提供能力支撑。	平台软件的规划、设计；核心模块如“语音识别、语音合成、人像识别”的开发；平台软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发工作，主要涉及“识别算法、合成算法”等模块。	否

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
	警务云计算中心	为数据上云和应用上云提供支撑保障,主要包括各类基础硬件设备的按需组合和动态扩展,实现统一的自动化运维及多层次的安全保障。	公司负责警务云计算中心的规划、设计;负责采购智能机房所需的分布式存储、图像存储、视频存储等设备,指导劳务分包商进行安装;安装完成后公司负责各类设备的调试及维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业,主要任务包括:机房环境搭建、线缆敷设、设备安装等。	否
网络层	公安专网、视频专网、社会面专网	保障在安全的网络环境下进行数据传输。	取得公安部门授权后,向网络运营商申请网络接入,并协调接入事宜。	网络运营商提供网络接入服务。	否
感知层	主要建设内容包括:人脸识别摄像机、高空瞭望摄像机、鹰眼摄像机、住宅小区及宾馆身份信息采集设备等。	采集各类基础数据,为统计、分析、管理、预警提供数据支撑。	采购各类型摄像机、立杆、线材等主要设备材料,指导劳务分包商进行安装;各类设备的调试及维护;劳务分包商的协调及管理。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业,主要内容包括:室内外开挖回填、管线敷设、基础浇筑、立杆、设备安装等。	否

”

（二）智慧政务领域

1、政法大数据应用平台

针对公司在政法大数据业务中从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级,公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“(二)发行人主要产品及服务”之“3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用”之“(2)智慧政务领域”之“①政法大数据应用平台”中补充披露如下:

“在政法大数据业务中,公司主要负责整体业务架构的规划设计,组织开

发各核心应用软件，以及整体平台的部署、联调、试运行；技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发工作，并按照公司要求对接到政法大数据处理平台中。

在政法大数据业务中，公司、分包商或技术服务商从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
应用层	政法大数据综合应用平台	基于大数据资源交互，实现政法系统跨部门应用融合，为司法公开、精准打击、预警预防等提供支撑。	应用软件的规划、设计；核心模块如“预防研判分析、案件精准分析、执法工作监督、司法工作研判”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
平台层	政法大数据处理平台	基于大数据处理技术，实现数据采集、清洗、转换、存储以及运维管理等功能。	平台软件的规划、设计；核心模块如“数据服务、运维管理”的开发；平台软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，进行“数据ETL、存储计算”模块的具体开发工作。	否
	各政法业务平台、协同平台	打通政法委、公安、检察、法院信息化系统间的壁垒，实现政法各系统在线协同办案。	各平台软件如“政法刑事案件协同系统、网上换押管理系统、检务综合业务管理系统”的规划、设计及开发；各平台软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	硬件支撑	主要解决各类数据的安全存储和平台的部署。	公司负责规划物理服务器和虚拟化服务器的需求，由政法部门自行采购，公司将软件部署至服务器后交付给政法部门。	无	不适用
网络层	政法专网	建立供政法委、公安、检察、法院各单位协同办案使用的政法专网。	取得政法部门授权后，向网络运营商申请网络接入，并协调接入事宜。	网络运营商提供网络接入服务。	否
	公检法专网	基于安全模式下的与公安、检察、法院专网对接。	由政法部门协调，公司采用公检法认同的安全对接模式与现有公检法专网对接。	网络运营商提供网络接入服务。	否
感知层	扫描仪、PC终端等办公设备	主要为平台各系统采集基础数据。	政法部门按照项目需求自行采购，公司负责设备的安装、调试。	无	不适用

”

2、统战大数据应用平台

针对公司在统战大数据业务中从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务”之“3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用”之“（2）智慧政务领域”之“②统战大数据应用平台”中补充披露如下：

“在统战大数据业务中，公司主要负责整体业务架构的规划设计，组织开发各核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成平台存储系统的建设。

在统战大数据业务中，公司、分包商或技术服务商从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
应用层	统战大数据共享应用平台	通过“组织管理、人员管理、人才专题管理、统计分析管理、智能检索”等功能模块建设，对整个统战数据进行管理和分析。	应用软件的规划、设计；核心模块如“组织管理、人员管理、人才专题管理、统计分析管理、智能检索”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	移动应用平台	移动应用平台更多地体现与统战对象的互动交流，实现“了解情况”和“思想引导”的功能。	软件平台的规划、设计；核心模块如“统战动态、我要建言、同心活动”的开发；软件平台的调试、升级、维护。	无	不适用
	统战系统综合评价考核辅助系统	基于统战资源数据中心、统战大数据共享应用平台、移动应用平台等建设成果，建立一个系统化的综合评价辅助系统，能够支撑统战人士综合评价及考核的需要。	软件平台的规划、设计；核心模块如“评价考核体系、评价模型、模型扩展和维护”的开发；软件平台的调试、升级、维护。	无	不适用

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
平台层	统战资源数据中心	为解决统战部门各类数据的安全存储、管理问题，基于ORACLE建立集群数据库及灾备数据库。	公司负责统战资源数据中心的规划、设计；负责采购智能机房所需的存储等设备，指导劳务分包商进行安装；安装完成后公司负责各类设备的调试及维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要任务包括：机房环境搭建、线缆敷设、设备安装等。	否
	数据交换平台	将分散在各科室和党派、组织业务系统中的有效信息有机地整合起来，实现数据统一的跨部门、跨系统、跨平台的数据交换和共享，消除“信息孤岛”。	在政府大数据中心统建的数据交换平台基础上，采购硬件服务器等设备进行前置数据库的部署或扩容。	无	不适用
	统一身份认证及权限管理平台	为整个系统平台提供身份认证、权限管理、接入管控等服务。	平台软件的规划、设计；核心模块如“账户管理、身份认证、用户授权、权限控制”的开发；平台软件的调试、升级、维护。	无	不适用
网络层	电子政务内网	保障在电子政务内网环境下进行数据传输。	取得统战部门授权后，向政府机要部门申请网络接入，并协调接入事宜。	网络运营商提供网络接入服务。	否
感知层	安装保密电脑终端	提供系统的使用终端，保证系统数据的安全。	取得统战部门授权后，向政府机要部门申请使用保密电脑，并协调部署系统等相关事宜。	无	不适用

”

3、智慧农业管理系统

针对公司在智慧农业业务中从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务”之“3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用”之“（2）智慧政务领域”之“③智慧农业管理系统”中补充披露如下：

“在智慧农业业务中，公司主要负责整体业务架构的规划设计，组织开发各核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成平台存储系统的建设；技术服务

商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发工作。

在智慧农业业务中，公司、分包商或技术服务商从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
应用层	基础管理中心	畅通数据通道，实现基础数据集中管理。	应用软件的规划、设计；核心模块如“平台管理、设备管理、运维管理”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	数据管理中心	支持农业农村信息资源数据接入，满足不同业务层面的工作要求。	应用软件的规划、设计；核心模块如“农业生产企业、家庭农场、农业生产与产量效益分析”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	一体化办公系统	实现无纸化办公。	应用软件的规划、设计；核心模块如“重点工作目标任务管理、项目资金管理、部门材料报批”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	E 政务平台	实现农业农村服务电子化及探索农业诚信体系建设。	应用软件的规划、设计；核心模块如“项目申报、扶农活动申报、行政许可申报”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	地理资源“一张图”	建立农业地理信息，全面摸清农业生产基本信息。	应用软件的规划、设计；核心模块如“基础管理”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，依托“基础管理”模块，进行“地理信息”模块的具体开发工作。	否
	资源“一张图”	智能装备远程控制，实现行驶轨迹、作业面积在线统计，为农业产业结构调整、惠农政策落实、农业生产监管提供支撑。	应用软件的规划、设计；核心模块如“农机安全监督管理信息系统、农业综合行政执法管理系统、外来入侵有害生物巡查与防治系统”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担生产行业部分系统功能开发工作，主要涉及“稻麦智能化、渔业智能化”等模块。	否

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
	质量发展管理平台	推行标准化生产，记录农事活动，加强品牌建设，实现企业信息化管理和农产品质量安全可追溯。	应用软件的规划、设计；核心模块如“农产品质量安全监管平台、安全生产管理平台”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担质量安全管理平台部分系统功能开发工作，主要涉及“农产品质量安全监管平台、水产品质量安全管理平台”等模块。	否
	农机云服务平台	建设田间课堂直播室，以录播和直播方式传播科技知识，生产者与专家视频互动，共同解决生产中碰到的实际问题。	应用软件的规划、设计；核心模块如“农业农村培训、科技视窗”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担质量安全管理平台部分系统功能开发工作，主要涉及“田间课堂”模块。	否
	涉农补贴资金管理平台	实现肥料销售补贴、良种补贴、农药废弃物回收补贴、鱼药补贴等有序管理。	应用软件的规划、设计；核心模块如“涉农补贴惠农卡管理”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担涉农补贴资金管理平台部分系统功能开发工作，主要涉及“农资补贴资金管理平台”模块。	否
	智慧决策平台	打通数据通道，对人口经济、乡土人才、农业机械化等数据进行整合、分析，实现可视化及辅助决策等功能。	应用软件的规划、设计；核心模块如“农业机械化、地产农产品、安全生产”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担农业农村云平台部分系统功能开发工作，主要涉及“资源人口经济、生态环境”等模块。	否
平台层	统一认证、 workflow、表单设计、信息发布等平台软件	开发软件平台公用组件，支撑平台应用。	平台软件的规划、设计；核心模块如“统一认证、workflow、表单设计”的开发；平台软件的调试、升级、维护。	无	不适用

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
	政务云计算中心	提供基础设施、支撑软件、应用系统、信息资源、运行保障和信息安全等综合服务平台。	公司负责政务云计算中心的规划、设计；负责采购智能机房所需的分布式存储、图像存储、视频存储等设备，指导劳务分包商进行安装；安装完成后公司负责各类设备的调试及维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要任务包括：机房环境搭建、线缆敷设、设备安装等。	否
网络层	农业 VPN 专线	在公用网络上建立专用网络，实现数据的安全传输。	取得农业管理部门授权后，向网络运营商申请网络接入，并协调接入事宜。	网络运营商提供网络接入服务。	否
感知层	主要建设内容包括：视频监控设备、GPS 定位设备、水质监测设备、水质分析设备、自动投饵设备、各类传感器、各类智能化装备等。	采集各类基础数据，为统计、分析、管理、预警提供数据支撑。	公司负责采购摄像机、传感器、控制器、立杆、线材等主要设备材料，指导劳务分包商进行安装；安装完成后公司负责各类设备的调试及维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要内容包括：室内外开挖回填、管线敷设、基础浇筑、立杆、设备安装等。	否

”

（三）智慧交通

针对公司在智慧交通业务中从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务”之“3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用”之“（3）智慧交通领域”中补充披露如下：

“在智慧交通业务中，公司主要负责整体业务架构的规范化设计，组织开发

各核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成前端感知设备及平台存储系统的建设；技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发工作。

在智慧交通业务中，公司、分包商或技术服务商从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
应用层	智慧交通平台	加强交通运输各部门的协调联动，深化交通行业数据综合应用，提升交通辅助决策能力。	应用软件的规划、设计；核心模块如“预约车检、通勤班车”的开发；应用软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担智慧交通部分系统功能开发工作，主要涉及“综合应用、行业监管”模块。	否
	智慧候车亭平台	实现候车亭断电、漏电预警提醒；候车亭的实时监管和远程控制。	应用软件的规划、设计；核心模块如“候车亭远程控制、候车亭集成展示、候车亭巡查监管”的开发；应用软件的调试、升级、维护。	无	不适用
平台层	信息融合处理	利用计算机技术对前端感知设备采集的信息进行自动分析、综合处理。	平台软件的规划、设计；核心模块如“交通大数据融合、交通大数据分析、候车亭数据一览”的开发；平台软件的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担智慧交通部分系统功能开发工作，主要涉及“危化品建模”模块。	否
	数据存储	用于感知设备采集的交通基础数据存储及信息技术处理计算后的数据存储。	公司负责数据存储的规划、设计；负责采购数据库服务器设备、应用服务器设备等，指导劳务分包商进行安装；安装完成后公司负责各类设备的调试及维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要内容包括：机房环境搭建、线缆敷设、设备安装等。	否
网络层	交通专网	保障在安全的网络环境下进行数据传输。	取得交通管理部门授权后，向网络运营商申请网络接入，并协调接入事宜。	网络运营商提供网络接入服务。	否

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
感知层	主要建设内容包括：电子警察抓拍、违停抓拍、超速抓拍、信号灯控制、动态称重、车流量检测、事件检测、海事船舶定位设备等	采集各类基础数据，为统计、分析、管理、预警提供数据支撑。	公司负责采购摄像机、交通检测设备、控制器、立杆、线材等主要设备材料，指导劳务分包商进行安装；安装完成后公司负责各类设备的调试及维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要内容包括：室内外开挖回填、管线敷设、基础浇筑、立杆、设备安装等。	否

”

（四）智能建筑

针对公司在智能建筑业务中从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务”之“3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用”之“（4）智能建筑领域”中补充披露如下：

“在智能建筑业务中，公司主要负责建筑智能化的整体规划设计，组织开发各核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要任务包括：机房环境搭建、室内外开挖回填、管线敷设、基础浇筑、立杆、设备安装等。

在智能建筑业务中，公司、分包商或技术服务商从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
应用层	智能化系统应用平台	通过该平台的建立，将前端设备的运维管理功能集中在一套软件上实现，简化操作，精简人力，提高运维效率。	应用程序的规划、设计；核心模块如“统一用户管理、设备运维管理、联动报警及信息服务”的开发；应用程序的调试、升级、维护。	无	不适用
	综合信息管理平台	通过该平台的建立，用户可以更为便捷的管理前端设备及使用后台数据，减少操作环节，提高管理效率。	应用程序的规划、设计；核心模块如“能源管理、会务管理、综合办公管理”的开发；应用程序的调试、升级、维护。	无	不适用
平台层	智能化信息集成(平台)：包括操作系统、数据库、应用软件等纳入集成管理的智能化子系统与各类通信接口等。	开发平台所需的公用组件，完成前端设备与应用层软件的对接融合，保证系统的兼容性、稳定性、可扩展性及开放性。	汇总集成管理所需的各智能化子系统及其通信接口、通信协议、SDK 开发包等，公司组织开发人员完成平台架构、数据库、接口标准的开发或升级工作；协调各设备供应商提供相关集成接口。	无	不适用
	各子系统的软件及硬件支撑	前端设备的基础软件安装，实现软件与设备的通信、管理、数据存储及备份。	采购电脑、服务器、安全设备、操作系统等基础软件，指导劳务分包商进行安装；安装完成后公司负责各类设备及系统的调试维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要任务包括：设备安装等。	否
网络层	智能化设备专网或办公网络	实现感知层与平台层服务器、存储设备之间的数据交换、转发、存储、显示等功能。	采购交换机、机柜、网线、桥架等设备材料，指导劳务分包商进行安装；各类设备的调试及维护；劳务分包商的协调及管理；协助用户接入智能化设备专网或互联网。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要内容包括：室内室外开挖回填、管线敷设、设备安装等。 网络运营商提供网络接入服务。	否

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
感知层	主要建设内容包括：安防监控系统、会议系统、控制系统、机房等。	采集各类基础数据，为统计、分析、管理、预警提供数据支撑。	公司负责采购安防监控设备、会议设备、控制设备、机房设备及各类传感器等主要设备材料，指导劳务分包商进行安装；各类设备的调试及维护；劳务分包商的协调及管理。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，主要内容包括：室内室外开挖回填、管线敷设、设备安装等。	否

”

（五）智慧医疗

针对公司的智慧医疗业务，以及在智慧医疗业务中从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（二）发行人主要产品及服务”之“3、公司智慧城市综合解决方案的主要应用”中补充披露如下：

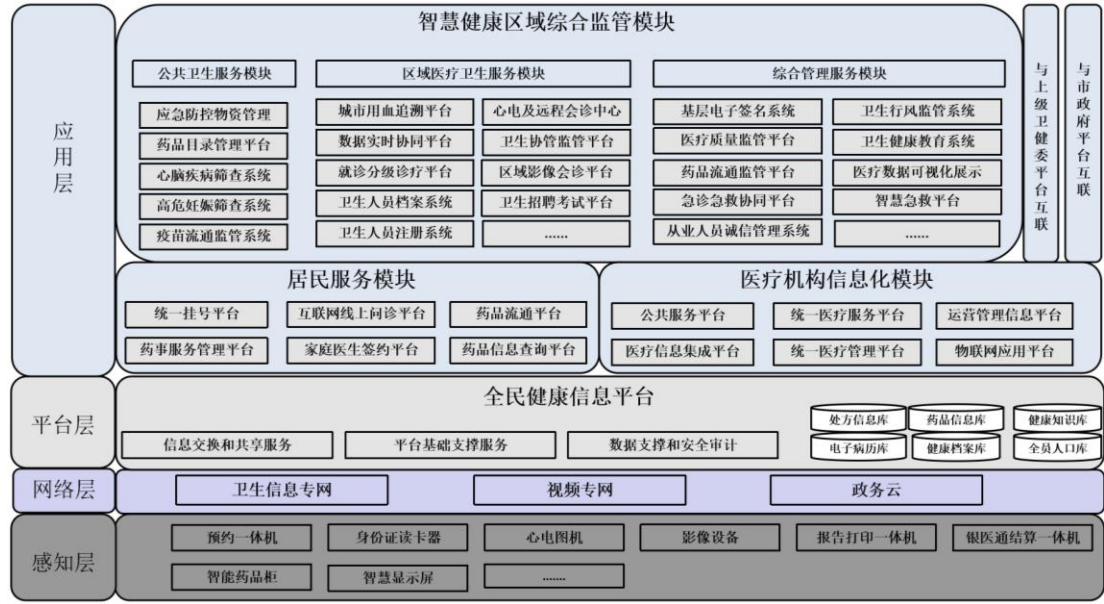
“（5）智慧医疗领域

网进智慧医疗解决方案绕国家“互联网+医疗健康”的工作要求，以全民健康信息平台为基础，充分利用大数据、区块链和私有云等互联网技术，依托数字人口库、电子病历库等资源，建设了医疗可视化应用平台、药事服务管理平台、区域影像会诊平台、城市用血追溯管理平台等系统应用，实现了区域范围内医疗信息的互通共享，打造了集政府监管、药事服务、集惠于民的医疗服务新模式。

网进智慧医疗解决方案兼顾了居民患者、医疗机构、医疗管理部门三方的需求，通过在线问诊、统一预约挂号、药事服务等“互联网+服务”功能建设，为居民患者提供了持续、全面的医疗卫生服务；在医疗机构信息化建设方面，网进智慧医疗依托云计算、互联网、大数据等信息技术，建设了统一医疗服务平台、公共服务平台、统一医疗管理平台等系统应用，整合了医疗机构信息资源、覆盖了各业务系统，推进了信息技术在医疗服务领域的深入应用和创新发

展；通过医疗质量监管平台、医疗数据可视化应用平台、从业人员诚信管理平台等系统应用建设，标准化处理医疗诊疗数据，实现监管部门对卫生信息的综合分析及挖掘利用。网进智慧医疗将进一步通过信息化战略规划，实现“统一标准，系统整合、资源共享、加强利用”的总体目标，保证应用系统互联互通和各类卫生信息资源的整合与共享，提高医疗服务效率、服务质量、医疗服务的可及性。

网进智慧医疗方案总体技术架构如下：



在智慧医疗业务中，公司主要负责整体业务架构的规划设计，同时围绕卫生监管部门、医疗单位、居民患者的需求组织开发各核心应用软件，根据项目建设需要，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成平台存储系统的建设；技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发工作。

在智慧医疗业务中，公司、分包商或技术服务商从事的具体工作以及各项具体工作所处的层级如下：

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
应用层	居民服务模块	居民患者通过该模块获取自己完整的健康资料，可参与健康管理，享受持续、全面的医疗卫生服务。	应用程序的规划、设计；核心模块如“药品信息查询、药事服务管理平台、药品流通平台、互联网线上问诊”的开发；应用程序的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发，主要涉及“家庭医生签约平台、统一挂号平台”模块。	否
	公共卫生服务模块	该模块整合了区域范围内居民患者的诊疗数据，为卫生监管部门提供数据支撑及服务应用。	应用程序的规划、设计；核心模块如“应急防控物资管理、药品目录管理平台”的开发；应用程序的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发，主要涉及“心脑血管疾病筛查系统、高危妊娠筛查系统、疫苗流通监管系统”模块。	否
	区域医疗卫生服务模块	实现各医疗机构之间医疗服务协同、医疗数据互通共享。	应用程序的规划、设计；核心模块如“卫生人员档案系统、卫生人员注册系统、卫生协管监管平台、卫生招聘考试平台”的开发；应用程序的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发，主要涉及“城市用血追溯平台、数据实时协同平台、心电及远程会诊中心、区域影像会诊平台”等模块。	否
	综合管理服务模块	该模块通过对卫生信息的综合分析及挖掘利用，可辅助各级卫生监管部门开展全面的业务监管。	应用程序的规划、设计；核心模块如“药品流通监管平台、卫生行风监管系统、区域医疗数据可视化展示、从业人员诚信管理系统”的开发；应用程序的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发，主要涉及“急诊急救协同平台、智慧急救平台、基层电子签名系统”模块。	否
	机构医疗信息化模块	该模块可提升医疗单位信息化水平，提高监管水平及工作效率，实现对医疗资源的合理利用，为患者提供优质诊疗服务。	应用程序的规划、设计；核心模块如“运营管理信息平台、医疗信息集成平台、统一医疗管理平台”的开发；应用程序的调试、升级、维护；指导技术服务商进行部分软件模块的开发。	技术服务商在公司的平台规划及方案指导下，承担部分系统功能开发，主要涉及“物联网应用平台、统一医疗服务平台、公共服务平台”模块。	否

层级	建设内容	主要功能	公司从事的具体工作	分包商或技术服务商从事的具体工作	分包或技术服务是否涉及核心业务
平台层	全民健康信息平台	实现区域范围内各医疗机构数据标准化采集及信息交换,实现各医疗机构诊疗信息的互连互通和信息共享。	平台软件的规划、设计;核心模块如“信息交换和共享服务、平台基础支撑服务、数据支撑和安全审计”的开发;平台软件的调试、升级、维护。	无	不适用
	电子病历、健康档案、处方信息等数据库	对诊疗过程中产生的电子病历信息、健康档案信息、处方信息等诊疗数据进行存储,并提供数据统计分析。	公司负责数据存储的规划、设计;负责采购智能机房所需的分布式存储、图像存储、视频存储等设备,指导劳务分包商进行安装;安装完成后公司负责各类设备的调试及维护。	劳务分包商在公司指导下进行劳务作业,主要任务包括:机房环境搭建、线缆敷设、设备安装等。	否
网络层	卫生专网	实现在特定网络环境下进行数据传输	取得卫生管理部门授权后,向网络运营商申请网络接入,并协调接入事宜。	网络运营商提供网络接入服务。	否
感知层	身份证读卡器等个人信息采集设备	患者就诊时采集患者基本信息	由各医疗单位自行采购及安装。	无	不适用
	心电图机等诊疗设备	患者就诊时采集患者诊疗数据信息	由各医疗单位自行采购及安装。	无	不适用

公司在智慧医疗领域代表项目如下:

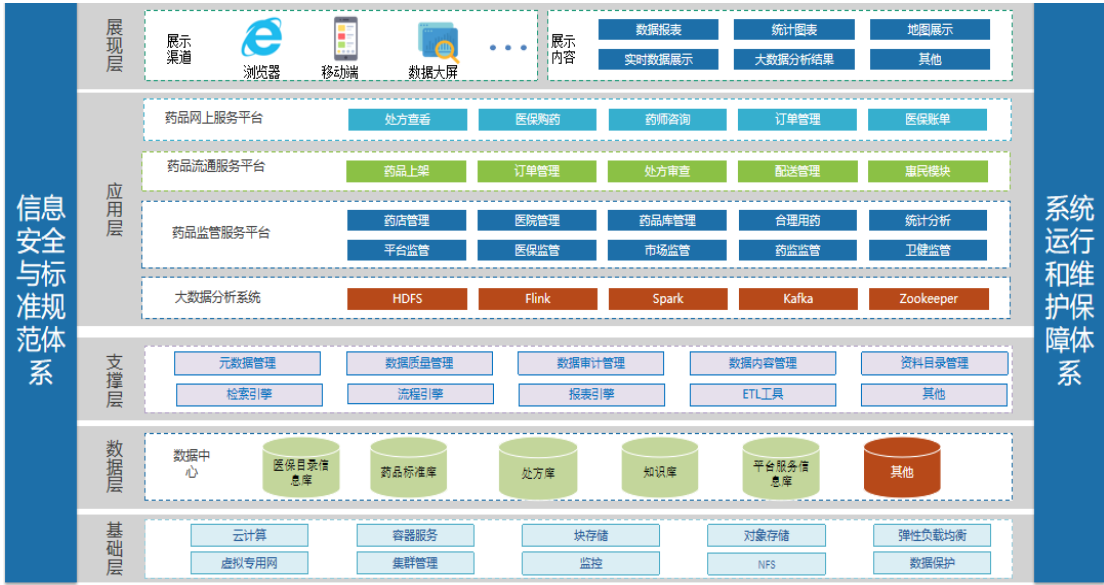
序号	项目名称
1	昆山市智慧健康区域卫生信息化建设项目
2	昆山市卫生健康委员会软件开发项目
3	昆山市药事服务管理平台项目

典型案例: 昆山市药事服务管理平台项目

为深化医药卫生体制改革，提高药品监管水平，规范药品流通和使用行为，更好地满足居民患者看病购药的需求，公司搭建了昆山市药事服务管理平台，推进电子处方信息共享、患者自主购药、医疗管理部门全程追溯监管等功能建设，打造了集政府监管、药事服务、患者自主购药的新型药事服务管理平台。

平台整合了区域内社会药店及医院药房药品信息，改变了过去药品信息不对称的状态，使药品价格公开透明化、药品信息规范化，提供了“线上比价、自主购药”的服务。平台依托实体药店，采取“网订店取、网订店送”配送方式，提供了居民患者就近购药、在线支付、医保脱卡结算的惠民服务。通过电子处方信息共享、医保脱卡结算等功能，为医保管理部门对“手工处方”、串换药品套取医保基金等违规行为，提供了有效监管手段，提升了医保管理服务水平。同时，平台提供了处方金额分析、抗生素药品使用分析、用药合理性分析等功能，满足了居民患者安全用药的需求，提高了卫生管理部门处方监管水平和效率。发挥了“互联网+药品流通”在减少交易成本、提高流通效率等方面的优势和作用，促进了药品网络销售和医疗物流配送等规范发展。

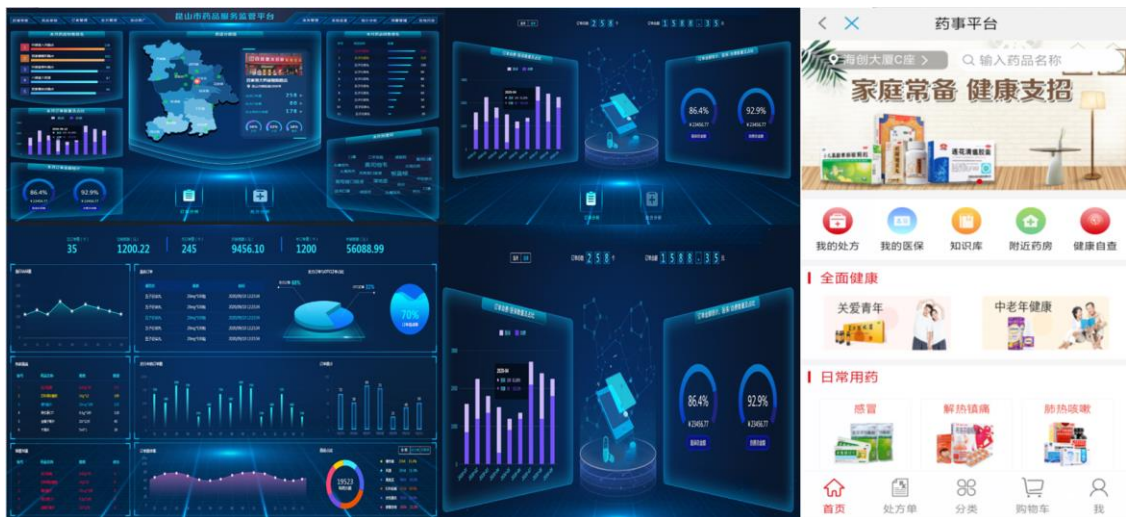
本项目系统架构图如下：



昆山市药事服务管理平台是依据“健康中国 2030”、“互联网+药品流通”等相关政策要求，积极利用互联网、大数据分析等信息技术开展的面向居民患者、政府监管部门的智能化应用。平台通过基础层建设，提供平台所需要的网络环

境及硬件设备；通过数据层的药品标准库、处方信息库等数据库建设，提供处方数据计算、存储功能；通过支撑层平台建设，赋予药事服务平台各应用快速检索、数据审计功能；通过应用层四个药品信息监管平台建设，提供了区域药品信息统一、药品流通监管、居民患者自主购药服务；通过展现层建设，提供了直观、多维度的数据分析图形化展示。

平台示意图



”

二、补充披露发行人核心技术是否属于行业通用技术，是否具有足够的技术壁垒，核心技术是否与发行人已经取得的专利权存在对应关系

（一）补充披露发行人核心技术是否属于行业通用技术，是否具有足够的技术壁垒

公司将 23 项核心技术分为自有技术和行业通用技术并逐项说明分类原因，并分析了每项核心技术的技术壁垒。上述内容已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、发行人技术与研发情况”之“（二）发行人核心技术情况”之“2、核心技术先进性”中修改并补充披露如下：

“2、核心技术先进性

公司积极围绕主营业务部署创新研究工作，致力于核心技术的成果转化与产业化，核心技术全面应用于公司主营业务，确保公司智慧公安、智慧政务、智慧交通及智能建筑等领域业务规模的持续扩大。

公司23项核心技术中，14项核心技术系公司在行业通用的成熟底层技术基础上，充分利用公司长期深耕智慧城市领域所积累的大数据资源及应用场景资源，基于公司项目的特定应用场景、特定客户需求进行针对性的技术研发和集成创新而形成的技术，作为行业通用技术归类；9项核心技术系公司从底层技术、核心算法研发做起，在底层技术模块开发完成后，再根据具体的应用场景，进行应用模块技术研发和创新而形成的技术，作为公司自有技术归类。

公司目前核心技术的先进性如下：

序号	技术名称	该技术属于自有技术或行业通用技术的说明	是否具有技术壁垒	核心技术先进性
1	视频接入技术	公司自有技术。公司研发了视频编解码和流媒体技术，在中大型网络视频接入场景中，有效提高视频播放的稳定性。	该技术可解决不同音视频相互转码及运维等问题，可提升大规模视频监控接入时的稳定性和兼容性，具有一定的技术壁垒。	该技术提供标准化安防设备、平台的接入、输出。提供完善的设备管理、在线状态管理、设备配置、媒体服务、安全管理、日志管理、地图服务、存储服务。根据业务规模大小，提供分布式服务，动态增容。能为大型监控网络提供高可用性、高安全性服务，处于国内先进水平。
2	智能文档快速扫描技术	行业通用技术。公司在文档扫描技术的基础上，结合政法行业文档扫描的应用场景，有效降低扫描结果错误率，提高扫描质量。	该技术主要运用数字成像技术对图像进行精准识别，运用公司自主优化的算法，对相关信息进行分析处理，并对图像进行自动优化，该技术具有一定的技术壁垒。	该技术基于Twain和ISIS协议，实现对纸质文档快速扫描，可以设置图像的各种参数并获取图像，支持红章优化、自动纠偏、删除空白页，单双也可以扫描存储等，兼容多种设备，以及对扫描件管理、分类等功能，具有易用性，可扩展性，可与其他应用系统对接，实现基础数据的快速扫描输入，为后续业务提供数据支撑，处于国内先进水平。
3	光学字符识别（OCR）技术	行业通用技术。公司在OCR识别技术的基础上，针对政法档案扫描文件有干扰现象的应用场景，二次开发了文字识别技术，解决了此类文档识别率不高的问题。	增强对特殊文件格式的识别效果，根据公司自主优化的相关算法，对图像中干扰项进行优化处理，提高识别精准度。具有一定的技术壁垒。	技术基于CTPN文字检测算法及DenseNET+CTC或者CRNN文字识别算法，实现扫描图片内部文字提取。训练好的CTPN对文本行检测结果稳定性好、F1分数准确高，训练好的DenseNET+CTC及CRNN文字识别算法对于中文识别准确度高，同时进行GPU版本cuda设置及预加载模型加快引擎速度。支持去红章、指纹功能，图片方向矫正及其他干扰线条去除，输入图片类别判断，表格格式识别功能，多类别复杂表格格式图片识别，支持识别结果的版面位置与原图一致，显示结果可自定义。处于国内先进水平。

序号	技术名称	该技术属于自有技术或行业通用技术的说明	是否具有技术壁垒	核心技术先进性
4	电子卷宗目录自动归档技术	公司自有技术。公司研发了AI学习算法，结合识别算法，在政法、档案局等扫描的电子文件进行整理归档时，取代人工，实现了自动归档，提高了工作效率。	该技术需要大量电子文书和机器学习算法，通过机器自主学习，并将学习结果进行储存归类，根据学习的结果对电子文书进行识别、提取、训练、分类和归档。具有一定的技术壁垒。	该技术基于对大量电子文书的智能AI学习形成文书分类知识库；对文书文件进行特征提取，包括关键词特征、模式特征、语言特征等，与文书分类知识库的每一类别计算语义相似度；综合分析，判断该文书的类别，对文书标题进行标准化处理，对多页文书进行页码范围分析，得出目录结构，生成整个卷宗目录，实现电子卷宗的自动归档，为客户节省了大量目录编制工作时间，提高电子文书归档效率，处于国内先进水平。
5	刑事案件三书对比技术	公司自有技术。公司研发了三书比对机器学习算法技术，结合政法案件流转业务场景，完成对案件关键要素是否存在缺陷进行识别、判断。	该技术难点在于需要自动识别三书中的相关内容，同时进行提取、对比、分析，并结合法律知识库及知识图谱中内容进行归类、学习和优化，根据新增知识自动强化学习算法，优化计算结构。具有一定的技术壁垒。	该技术对刑法中的法律条款知识进行抽取，并以语义网的方式进行组织，通过AI学习形成法律条款知识库；基于法律判决书采用机器学习方法学习人工判案的量刑标准知识（深度强化学习算法），以Web API接口方式提供法律词库使用，通过接口查询法律知识库；基于法律文书，抽取案件知识，建立案件之间相似关系、关联关系等具体语义关系，形成案件知识图谱，为文书对比提供知识支持。处于国内先进水平。
6	语音识别及语音合成	公司自有技术。公司研发了语音识别和语音合成技术，在笔录、庭审等应用场景中，自动完成语音转文字的工作，极大提高了工作效率。	该技术难点在于需要对说话人的差异、噪音、音频转写，通过自然语言处理对说话人情感进行分析。具有一定的技术壁垒。	该技术包括语音识别和语音合成，语音识别利用高性能云服务器资源，将音频信号转化成对应的文字，语音解码模块为语音识别的核心，通过神经网络声学模型得到音素后验概率，根据发音字典和语言模型得到语音的最优解码结果。语音合成主要是通过神经网络学习汉语中各个音素的发音规律、特征以及语流节奏等等，训练一个神经网络，让网络在训练的过程中不断学习汉语的各个声学特征。通过汉语信息预测出相应的声学参数通过 G&L（GriffinLi）算法，依据预测的声学参数合成音频。处于国内先进水平。

序号	技术名称	该技术属于自有技术或行业通用技术的说明	是否具有技术壁垒	核心技术先进性
7	语音车牌识别技术	公司自有技术。公司研发了语音对车牌识别的AI算法,在便民服务场景中,精准识别电话语音中的车牌号码,减少了人力投入。	针对语音识别车牌应用场景,通过自研算法,提高了语音识别车牌的准确率,具有一定的技术壁垒。	该技术根据统计模型和标注好各文字的数据,通过识别,统计任意一个文字文件识别成其他文字的概率,并给予赋值,越容易误识别的赋值越高;其次按照打分分值进行排序进行输出相似的文字文件。通过匹配算法固定的一组文字文件中的几个文字,或者基于动态规划的Levenshtein距离算法,结合识别分数矩阵打分方式,将得分最高的输出相似的文字文件,与现有技术相比,本技术可以将目前识别准确率在50%左右提高至近90%。大大的提高了目前语音识别的准确率。处于国内先进水平。
8	可交互的自定义地图技术	行业通用技术。公司在SVG技术的基础上,结合大屏可视化场景,对地图模型进行元数据抽象形成标准化模块,极大提高工作效率。	该技术难点在于如何处理极其不规则和多样化的图形,如何使用统一的抽象层对多样化的元数据进行建模,具有一定的技术壁垒。	基于 Scalable Vector Graphics 技术,它是一种开放标准的矢量图形语言,直接用代码来描绘图像。可以实现按照省、市、区、县各级行政区域划分,建模并生成地图。有可定制性强,清晰度高的优势,该技术目前处于国内先进水平。
9	文本标注技术	行业通用技术。公司在文本特征提取的技术上,结合文件查找、搜索应用场景,对匹配结果进行高效的二次渲染。	该技术的难点在于关键文本的提取和分类算法,以及后期渲染处理的性能优化,具有一定的技术壁垒。	通过特征扫描精准匹配、关联全文特定内容,之后对全文内匹配、关联到的内容进行提取,对提取出的内容进行个性化标注加工,提供了丰富多样的文本样式,包含颜色、边框、混入、叠加等效果。目前该技术处于国内先进水平。
10	图表自动化展示技术	行业通用技术。公司在已有行业图表库基础上,结合公安、政法等大数据展示场景,二次开发了图表展示组件,灵活适配复杂的业务场景。	该技术难点在于自动提取图表相关数据,并根据数据模式,自主生成方便分析使用的图表,并对图表进行可视化、智能化展示,具有一定的技术壁垒。	以标准图表和自定义图表为组件,配置化自动关联数据并展示,提供了折线图、柱状图、饼图、散点图、地理坐标/地图、K线图、雷达图、盒须图、热力图、关系图、路径图、树图、矩形树图、旭日图、平行坐标系、桑基图、漏斗图、仪表盘、象形柱图等一系列个性化图表快速生成。目前该技术处于国内先进水平。
11	H5使用移动端原生技术	行业通用技术。公司在移动平台开的技术的基础上,针对不同品牌型号手机的适配场景,整合优化出一套稳定高效的解决方案。	该技术难点在于需要对不同系统平台进行自适应及优化整合,以达到系统间完美适配,该技术需要大量的研发和测试,具有一定的技术壁垒。	基于 HTML5 中国产业联盟提出的标准,通过 Native.js 接入移动端原生能力。提供了设备加速度传感器、麦克风、摄像头、蓝牙设备调用,二维码扫描、文件管理,上传下载,定位等一系列功能。目前该技术处于国内先进水平。

序号	技术名称	该技术属于自有技术或行业通用技术的说明	是否具有技术壁垒	核心技术先进性
12	前端表单自动生成技术	行业通用技术。公司在ElementUI技术的基础上,针对管理业务系统场景,二次开发了一套高效生成表单页面的技术方案。	该技术难点在于需要针对不同的表单形式、不同的处理逻辑,提供标准化配置接口,自动完成复杂表单页面的生成,具有较高的技术壁垒。	通过自动化程序辅助生成特定页面。拥有标准化的接口,提供配置传入,快速生成特定的表单页面,可以是简单的,亦或是复杂的,所见即所得。目前该技术处于国内先进水平。
13	自动化监控技术	行业通用技术。公司在网络协议技术的基础上,针对运维应用场景,二次开发对设备的自动化监控技术,提供快速可视化的解决方案。	该技术针对服务器硬件指标进行监控,需要对不同操作系统进行研究,并且对系统业务影响较小的情况下提供需要的数据,具有较高的技术壁垒。	自动化监控技术通过协议对虚拟机服务器各种硬性指标自动监控和管理,并且通过可视化界面是运维等相关人员可以很直观感知各种服务器的情况,并能够实时全自动对服务器相关情况做一个自主判断报警。同时操作系统兼容性进行封装,可以兼容多种国内外主流操作系统。该技术可以使用分布式方式进行安装部署,可以满足大型监控数量的场景。同时对通讯安全性做了进一步安全校验。同时该技术处于国内先进水平。
14	全文检索技术	行业通用技术。公司在全文搜索技术的基础上,针对公安大数据量检索的场景,二次开发海量数据检索技术,提高检索响应速度。	该技术应用场景为海量数据的快速检索,针对结构化数据提供亿级数据秒级响应筛选统计,具有一定的技术壁垒。	全文检索是在应用开发中常用的一种功能,特别是对于海量数据的全文检索技术特别笼统。本技术使用数据分块的技术,以多线程的方式提高计算筛选的速度,同时支持数据量水平扩容。采用MR的方式汇总计算以实现数据分块计算结果汇总,从而达到分布式应用。并且对使用规则进行封装,可以实现多种开发语言的跨语言使用。单台正常配置的服务器支持亿级数据秒级的筛选计算。同时该技术处于国内先进水平。
15	单点登录技术	公司自有技术。公司研发了多系统登录技术,在电子政务、公安等应用场景中,提供方便快捷的统一登录方式。	该技术在系统安全加密机制下,保证单点登录的安全性;该技术对各个系统统一对接方式需要积累和研究,具有一定的技术壁垒。	通过标准的REST协议,支持各类系统对接。通过使用动态缓存技术,使得单点登录具备高并发性能。同样对于安全性我们采用了密匙加密机制。对接入系统的安全性进行验证来提高单点登录的安全性。本技术所使用的到的加密和动态缓存的机制解决了单点登录的存储信任和认证信任,使得本技术更加健壮。同时该技术处于国内先进水平。

序号	技术名称	该技术属于自有技术或行业通用技术的说明	是否具有技术壁垒	核心技术先进性
16	消息自动感知技术	公司自有技术。公司研发了消息自动感知技术,在多个系统与消息分别通知的应用场景中,达到不同系统消息统一显示和处理的要求。	该技术可以自动感知不同系统的消息,并且自动汇聚,支持与不同系统消息的联动,需要一定的技术积累,具有一定的技术壁垒。	该技术是标准的socket通讯协议,满足各种平台语言客户端对接。同样为了满足消息自动感知推送,消息处理中心采用多种机制策略来达到消息实时无延迟的推送。同样消息处理中心还可以根据需求灵活改动,用来适配各种场景下对消息处理的要求,可用来减少客户端处理复杂度,利用消息处理中心满足常规和非常规下消息数据处理的操作。同时该技术处于国内先进水平。
17	流程动态可视化配置技术	公司自有技术。公司研发流程动态可视化配置技术,在电子政务工作流配置中,方便快捷可视化配置,可以提高工作效率。	该技术难点在于用户规则的定义,模块化组件配置和业务系统的低耦合,需要一定的时间来研发,具有一定的技术壁垒。	该技术遵循兼容性、扩展性标准原则,视图层适配各种浏览器主流浏览器,用以满足各种页面兼容性支持。通过自定义用户体验规则,可以更好的对不同业务系统完美融合。还可以根据不同的需求修改模块化组件来适应与不同系统的业务砌合,从而达到高复用高扩展的使用。该技术提供通讯接口,来实现非侵入式使用。同时该技术处于国内先进水平。
18	高并发网络通信技术	行业通用技术。公司在网络通讯技术基础上,针对大量客户端连接的应用场景,二次开发数据压缩传输和处理方法,提供稳定的高并发的通讯能力。	该技术难点在于自动计算服务器资源,在多线程运算及处理时,自主调配服务器资源,合理分配,同时实现多业务逻辑处理,保证服务器长期稳定运行,具有一定的技术壁垒。	该技术基于IOCP技术,用来处理和保障底层网络之间通讯。同时该技术也会预先根据服务器资源计算出最适配的线程量,通过对常规通讯数据压缩,合理利用CPU来处理数据压缩比例,降低资源的浪费。提高通讯速度,来实现网络服务器端的高并发通讯能力。同时该技术处于国内先进水平。
19	高性能稳定传输中间件技术	行业通用技术。公司在消息队列技术的基础上,针对公安车辆数据传输的场景,提供稳定传输的中间件,提高传输效率的稳定性。	该技术难点在于数据传输的性能及事务机制策略对传输数据持久化提供保障的能力,具有一定的技术壁垒。	该技术基于MQ服务,用来实现点对点通讯。通过利用消息通讯的异步非阻塞IO模式提高点对点通讯传输性能。并且通过对事务自定义机制策略,用来对通讯中的数据进行持久化保障,可以根据需求对事务的级别进行修改。更加合理化的使本技术应用在相应的场景中。使得技术的在扩展性、高性能中都有优秀的表现。同时该技术处于国内先进水平。

序号	技术名称	该技术属于自有技术或行业通用技术的说明	是否具有技术壁垒	核心技术先进性
20	高消费服务和数据实时统计技术	行业通用技术。公司在消息队列消费技术上,针对公安车辆结构化数据的接收和实时统计的应用场景,二次开发数据接收和统计方法,保障了接收数据的稳定性。	该技术难点在于海量数据的及时接收和入库, 以及根据业务需要, 实时的数据统计能力, 具有较高的技术壁垒。	该技术是基于主流消息队列消费端服务, 采用多线程的异步非阻塞模式使得消费服务大大提高了消费能力, 可以水平平滑扩展。在高并发大量数据的实时统计分析采用依据服务器相应资源预分配消费通道用来出来实时消费数据, 可根据业务场景来自定义配置分析数据纬度, 并且可以指定分析数据的聚合类型。使得技术在可用性和高性能中都有优秀的表现。同时该技术处于国内先进水平。
21	NoSQL数据库中反向索引技术	行业通用技术。公司在数据库技术的基础上, 针对高并发网站应用场景, 二次开发反向索引技术, 提高了服务的响应速度。	该技术的难点在于关系型数据和非关系型数据的索引、查询及对应, 需要大量时间进行研究和开发, 具有一定的技术壁垒。	NoSQL数据库作为高性能的非关系数据库, 支持高并发快速索引。本技术是利用非关系型数据库通过反向索引的创建, 使得非关系型数据库有关系型数据库的优势, 同时来利用了非关系型数据库的高并发和快速索引。根据不同的表结构或者场景来配置不同的索引对应关系自动创建反向索引。同时封装统一可跨语言调用的接口协议, 使其支持多种语言下的开发使用。同时该技术处于国内先进水平。
22	附件分布式稳定存储技术	行业通用技术。公司在负载均衡技术的基础上, 针对分布式应用场景, 二次开发对文件统一存储的管理方式, 提高文件存储的安全性和稳定性。	该技术难点在于提供文件的统一管理方式, 并支持容灾备份及可视化的监控, 需要一定的技术积累和研发, 具有一定的技术壁垒。	基于Nginx负载均衡中间件实现附件分布式稳定存储技术, 提供了附件统一上传下载方式。并且对于附件的容灾做到可以自动配置相关容灾备份策略, 本系统的容灾模式也是上传和下载分流的一种表现形式。还提供可视化监控界面, 对附件服务器集群的服务器进行硬性指标的监控、上传下载流量实时分析、服务器容量实时分析、性能预测分析、系统异常告警灯服务。同时该技术处于国内先进水平。

序号	技术名称	该技术属于自有技术或行业通用技术的说明	是否具有技术壁垒	核心技术先进性
23	前端生态体系技术	公司自有技术。公司研发了前端生态框架技术，在快速开发场景中，帮助开发人员减少学习成本，提升开发效率和代码质量。	该技术难点在于面对前端技术体系更新快、选型复杂等问题，采用统一的架构来支持电脑端应用、移动端应用、小程序应用的开发，具有一定的技术壁垒。	该技术体系核心包含 Architecture, Boilerplate, Util chain。Architecture 架构设计中对构建层进行了高度封装，开发人员无需理解晦涩的底层原理即可轻松上手开发。Boilerplate 样板设计提供了标准化的项目样板，用于适配各类终端的项目。提供适配层以尽可能的保持一致性，减少开发人员的学习成本，专注于业务开发。Util chain 辅助工具链包含了，命令行开发工具，用于配合样板库生成项目骨架；自动化代码审查工具、冗余代码扫描和剔除工具；env 注入工具配合脚本实现 CI 平台上自动部署。目前该体系所涉及的技术均处于国内先进水平。

公司的核心技术均来源于长期的技术投入和自主创新，拥有独立的知识产权。针对核心技术，公司制定了严格的知识产权保护措施和制度，对核心技术申请了发明专利和软件著作权等知识产权保护。公司的核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷。”

（二）补充披露核心技术是否与发行人已经取得的专利权存在对应关系

公司属于软件和信息技术服务业，除申请专利外通常采用申请软件著作权的方式保护公司的核心技术。公司拥有的专利及软件著作权均系独有，不存在共有情况，不存在他项权利。公司重视核心技术的成果转化及保护工作，拥有的 23 项核心技术均已取得软件著作权保护，部分核心技术取得了专利保护。

公司的核心技术与取得的专利权、软件著作权对应关系已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、发行人技术与研发情况”之“（二）发行人核心技术情况”之“1、核心技术基本情况”中修改并补充披露如下：

“1、核心技术基本情况

公司坚持以技术研发带动产品升级进而提升企业核心竞争力的策略，经过多年的研发实践，公司已经形成了一套较为完善和先进的研发体系，拥有了经营所需的主要核心技术。公司重视核心技术的成果转化及保护工作，拥有的 23 项核

心技均已取得软件著作权保护，部分核心技术取得了专利保护。公司主要产品的核心技术如下：

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
1	视频接入技术	自主研发	成熟	基于 GB/T28181-2016 协议，实现视频设备接入、实时预览、回放和下载、平台之间互联互通等功能。	发明专利： 一种违章抓拍控制系统及其方法 软件著作权： 网进城市视频管理应用平台软件 V3.1（公沪检 1940456） 网进视频质量诊断系统软件 V1.0 网进信号控制系统运维管理平台软件 V1.0 网进公安行业勤务指挥系统软件 V1.0 网进交警违停抓拍平台软件 V1.0 网进视频互联软件 V1.0 网进视频接入软件 V1.0 网进媒体分发软件 V1.0	智慧公安 智慧交通 智能建筑
2	智能文档快速扫描技术	集成创新	成熟	基于 Twain 和 ISIS 标准，实现对纸质文档快速自动扫描，支持红章优化、自动纠偏、删除空白页等，以及扫描件管理、分类等功能。	发明专利： 一种快速扫描保存影印件方法及其控件 软件著作权： 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0 网进政法综合信访管理平台软件 V1.0 网进政法检务督察平台系统软件 V1.0 网进工商联会员信息服务平台软件 V1.0	智慧公安 智慧政务

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
3	光学字符识别(OCR)技术	集成创新	成熟	基于 CTPN 的文本检测、CRNN 网络的深度学习算法,对印刷体字符的文字识别,将图像中的文字识别为文本、Word、PDF,支持印章、指纹、框线等干扰识别。	发明专利: 一种改进的 Canny 图像分割方法和系统(申请中) 软件著作权: 网进 OCR 自动识别系统软件 V1.0 网进会议签到系统软件 V1.0 网进财政专项资金申报和管理平台软件 V1.0 网进电子笔录管理系统软件 V1.0	智慧政法 智慧政务
4	电子卷宗目录自动归档技术	自主研发	成熟	基于对文本的语义分析,实现电子卷宗的目录自动归档。	发明专利: 一种网上自动换押的控制方法及系统(申请中) 软件著作权: 网进政法信息共享查询平台软件 V1.0 网进政法卷宗智能归档系统软件 V1.0 网进政法卷宗智能阅卷系统软件 V1.0 网进政法智能写书系统软件 V1.0	智慧政务
5	刑事案件三书对比技术	自主研发	成熟	基于分词算法、法律条款知识库以及文本上下文分析等算法,生成三书一致性对比综合报告。	软件著作权: 网进政法信息共享平台系统软件 V1.0 网进政法信息共享查询平台软件 V1.0 网进政法智能三书比对系统软件 V1.0 网进见义勇为信息服务平台软件 V1.0 网进刑事技术管理平台软件 V1.0	智慧政务

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
6	语音识别及语音合成技术	自主研发	成熟	通用场景中文普通话语音识别及语音合成私有云软件。	发明专利： 一种基于语音处理技术的执法检测方法及系统(申请中) 一种基于音频语音处理技术的课堂教学辅助督导方法及系统（申请中） 基于语音信号的跨模态生物特征识别方法及系统（申请中） 多媒体终端的同步控制方法和终端控制系统（申请中） 软件著作权： 网进语音合成系统软件 V1.0 网进语音识别系统软件 V1.0	智慧公安
7	语音车牌识别技术	自主研发	成熟	通过语音识别技术以及提供现有车牌库的情况下，语音识别车牌。	发明专利： 车牌语音识别系统及其方法（申请中） 软件著作权： 网进语音识别系统软件 V1.0	智慧政务 智慧公安
8	可交互的自定义地图技术	集成创新	成熟	基于 SVG 技术，实现按照省、市、区、县等行政区域划分，制作版块形状，并拼凑成地图的一种方式。	软件著作权： 网进政法部门协同办案（刑事）系统软件 V3.0 网进民事诉讼监督协同办案平台软件 V1.0 网进智慧旅游大数据平台软件 V1.0 网进智慧旅游综合信息管理平台软件 V1.0	智慧政务 智慧交通 智能建筑
9	文本标注技术	集成创新	成熟	基于文本匹配技术，实现文本中任意文字选中效果框以及自定义颜色叠加效果。	软件著作权： 网进纪委党纪政纪处分执行系统软件 V1.0 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0 网进刑事协同网上换押管理平台软件 V1.0	智慧政法 智慧公安 智慧医疗

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
10	图表自动化展示技术	集成创新	成熟	以标准图表和自定义图表为组件，按照按照自定义配置，自动关联数据并展示不同效果，实现图表的自定义显示。	软件著作权： 网进违法线索综合研判系统软件 V1.0 网进社会面信息采集系统软件 V1.0 网进统一战线大数据综合应用平台软件 V1.0	智慧政务 智慧公安
11	H5 使用移动端原生技术	集成创新	成熟	基于 HTML5 中国产业联盟提出的标准移动端 JS 方法，能够对移动端原生方法调用，实现摄像头、定位、重力感应等的功能。	软件著作权： 网进停车诱导系统运维管理平台软件 V1.0 网进工作日志管理系统软件 V1.0 网进信访业务综合管理系统软件 V1.0 网进 iphone 版城市环境卫生管理监督软件 V1.0	智慧政务 智慧交通
12	前端表单自动生成技术	集成创新	成熟	基于 ElementUI 深度定制实现表单自定义显示，并能够将页面参数自动提交后台解析。	软件著作权： 网进入所人员手机信息采集系统软件 V1.0 网进纪委监委党纪处分执行系统软件 V1.0 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0 网进刑事协同网上换押管理平台软件 V1.0	智慧交通 智慧医疗
13	自动化监控技术	集成创新	成熟	基于 Spice 协议，实现对虚拟主机的业务监控、服务监控、系统监控等功能。	发明专利： 一种桌面虚拟化系统和方法（申请中） 软件著作权： 网进云主机管理系统软件 V1.0 网进云终端系统软件 V1.0 网进城市环境卫生管理监督平台系统软件 V1.0	智慧公安 智慧政务

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
14	全文检索技术	集成创新	成熟	基于 lucene 技术，对亿级数据通过分块切分建立全文索引数据块，利用 MR 原理实现分布式检索计算。实现可以水平扩展海量数据的实时检索技术。	软件著作权： 网进“全警通”智能检索系统软件 V1.0 网进“一人一档”综合管理系统软件 V1.0 网进涉黑笔录评估系统软件 V1.0 网进入所人员即时分析系统软件 V1.0 网进重大舆情事件管理平台软件 V1.0 网进电子笔录管理系统软件 V1.0	智慧医疗 智慧公安 智慧政务
15	单点登录技术	自主研发	成熟	基于标准 REST 接口协议，使用动态缓存实现存储结构化鉴权数据，实现了系统高可用、高性能统一登录鉴权验证。	软件著作权： 网进社会面信息采集系统软件 V1.0 网进科技金融服务服务平台软件 V1.0 网进公共资源交易抽签系统软件 V1.0 网进流动人口数据核查系统软件 V1.0 网进科技计划项目申报系统软件 V1.0	智慧政务 智慧公安
16	消息自动感知技术	自主研发	成熟	基于异步 socket 技术，按照 TCP/IP 协议实现不同平台之间消息通信，通过消息中间件实现消息处理，实时监听业务流程，将消息分发给客户端。	发明专利： 一种基于生成网络的图像超分辨率重构的方法（申请中） 软件著作权： 网进 Android 版税企一点通软件 V1.0 网进 iphone 版税企一点通软件 V1.0 网进税企一点通软件 V1.0	智慧政务 智慧交通

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
17	流程动态可视化配置技术	自主研发	成熟	基于 HTML5 技术，实现审批 workflows 图形化配置。	软件著作权： 网进纪委党纪政纪处分执行系统软件 V1.0 网进刑事协同涉案财物管理平台软件 V1.0 网进刑事协同网上换押管理平台软件 V1.0 网进固定资产管理软件 V1.0 网进财政专项资金申报和管理平台软件 V1.0 网进招聘考试系统软件 V1.0	智慧政务 智慧公安
18	高并发网络通信技术	集成创新	成熟	基于 IOCP 技术，利用预计算资源线程，通过高效合理压缩数据，实现网络服务器端的高 QPS 通讯技术。	软件著作权： 网进视频监控系统运维管理平台软件 V1.0 网进综合短信服务平台系统软件 V1.0 网进科技警情管理系统软件 V1.0 网进智慧校园运维管理及考核平台软件 V1.0 网进综合管理平台软件 V1.0	智慧公安 智慧交通 智慧医疗
19	高性能稳定传输中间件技术	集成创新	成熟	基于 MQ 点对点消息队列服务，利用 NIO 模式实现对消息队列服务中点对点通讯传输高性能。并且利用事务对数据传输进行监控用来保证传输稳定性。实现了高性能稳定传输中间件技术。	发明专利： 一种网络传输的数据压缩中优化 Spice 方法（申请中） 软件著作权： 网进违法线索综合研判系统软件 V1.0 网进社会面信息采集系统软件 V1.0 网进统一战线大数据综合应用平台软件 V1.0 网进 Android 版城市环境卫生管理监督软件 V1.0 网进中小企业综合服务平台软件 V1.0	智慧政务 智能建筑

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
20	高消费服务和数据实时统计技术	集成创新	成熟	基于主流消息队列服务技术，采用预先计算服务器性能分配线程开启流式计算通道，实现数据的高消费服务和实时统计数据。	发明专利： 一种人脸检测方法和装置（申请中） 软件著作权： 网进人像大数据应用平台软件 V1.0 网进关注人员全城在控平台软件 V1.0 网进警情管理系统软件 V1.0 网进涉毒人员智能分析软件 V1.0 网进信访信息管理软件 V1.0 网进保险诈骗立案监督线索分析系统软件 V1.0	智慧公安
21	NoSQL 数据库中反向索引技术	集成创新	成熟	基于非关系型数据库，利用逆向思维方式主动创建数据索引对应关系，实现非关系型数据库的高性能的关系型使用。	软件著作权： 网进系统运维总控中心平台软件 V1.0 网进医疗卫生行风监管系统软件 V1.0 网进协管系统软件 V1.0 网进医疗卫生药品申请管理平台系统软件 V1.0 网进药品服务平台系统软件 V1.0	智慧公安 智慧医疗
22	附件分布式稳定存储技术	集成创新	成熟	基于 nginx 负载均衡，利用预创建附件存储路径，实现附件服务器均衡存储附件。以内部服务器之间相互通讯同步数据，实现了附件分布式稳定存储。	软件著作权： 网进检察监督大数据综合研判平台软件 V1.0 网进防疫物资管理系统软件 V1.0 网进校园资产管理系统平台软件 V1.0 网进校园视频管理应用平台软件 V1.0 网进校园哨兵人脸监控管理平台软件 V1.0	智慧政务

序号	技术名称	技术来源	成熟程度	功能及创新	对应的主要技术成果	应用于主营业务情况
23	前端生态体系技术	自主创新	成熟	基于 Node.js 平台的命令行集成开发工具，支持自动化拉取推送、压缩解压、生成器。配合样板库一键创建项目工程骨架。 统一、标准化的构建层，上层适配不同终端平台的项目骨架。所有模板包含了自动化的代码审查、冗余代码扫描和剔除。	软件著作权： 网进行政投诉数据监督应用系统软件 V1.0 网进智慧教育入校安检平台 APP（安卓端）软件 V1.0 网进智慧教育入校安检平台 WEB 应用软件 V1.0 网进智慧教育入校安检平台微信小程序软件 V1.0	智慧公安

”

三、补充披露发行人第一大股东的背景对发行人开展业务的实际影响

关于公司第一大股东文商旅集团的背景对公司开展业务的实际影响，公司已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持股 5%以上的其他股东”之“1、文商旅集团”中补充披露如下：

“（7）文商旅集团的背景对公司开展业务的影响

公司第一大股东文商旅集团系昆山市政府国有资产监督管理委员会（以下简称“昆山国资办”）出资设立，自文商旅集团成立至今，昆山国资办一直持有其 100%的股权。昆山国资办主要负责制定国有资产监督管理制度，对国有资产经营公司运营情况和国有资产保值增值情况进行监管。其控制的文商旅集团主要负责文化旅游及相关产业的项目投资、建设、开发和管理。文商旅集团成为公司的财务投资者后，其与昆山国资办未参与网进科技的各项日常经营管理。

公司的业务主要通过公开招标以及商务谈判方式获取。公司通过公开招标方式获取的项目按照国家有关规定履行了必要的招投标程序，合法有效，不存在通过任何方式干涉招标投标活动的情形，报告期内，公司未通过招投标方式获取任何昆山国资办相关的智慧城市业务；公司通过商务谈判方式获取的项目，系谈判双方基于真实需求达成的交易，不存在其他利益安排，交易价格遵循市场化原则确定，报告期内，公司未通过商务谈判方式获取任何昆山国资办相关

的智慧城市业务。

综上，公司第一大股东文商旅集团及其股东昆山国资办不参与公司的经营管理，公司也未承接任何昆山国资办的智慧城市业务，公司第一大股东的背景未对公司业务产生实质影响。”

四、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

1、获取报告期内发行人在智慧城市各业务板块的典型项目资料，包括销售合同、中标通知书、工程计量报审表、验收报告等；

2、访谈发行人系统集成运营中心负责人，了解发行人在智慧城市各业务板块从事的具体工作、各项具体工作所处的层级；

3、获取并核查报告期内发行人专利权、软件著作权等知识产权资料；

4、访谈发行人研发部门负责人，了解发行人核心技术是否属于行业通用技术，是否具有足够的技术壁垒，核心技术是否与发行人已经取得的专利权存在对应关系，并取得发行人出具的专项说明；

5、访谈了发行人董事会秘书，获取了昆山市人民政府关于昆山国资办机构职责的相关文件，了解昆山国资办对发行人的业务影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、在智慧城市业务中，发行人主要负责整体业务架构的规划设计，组织开发各核心应用软件，采购配套的设备材料并组织施工及集成；劳务分包商主要负责前端感知设备及平台存储系统的建设；技术服务商主要负责部分辅助系统功能开发工作。

2、发行人关于核心技术的分类具有合理性，14项核心技术作为行业通用技术归类，9项核心技术作为公司自有技术归类；发行人核心技术均具有一定的技

术壁垒，部分核心技术的技术壁垒较高；发行人拥有的 23 项核心技术均已取得软件著作权保护，部分核心技术取得了专利保护。

3、发行人第一大股东的背景未对其业务产生实质影响。

问题 4. 关于营业收入与政府投入变动的匹配性

根据审核问询回复，发行人智慧公安业务收入 2018 年度、2019 年度增长率分别为 212.47%、-24.12%，而昆山市公安支出增长率分别为 24.08%（决算增长率）、10.84%（暂未决算，取预算增长率）；发行人智慧交通业务收入 2018 年度、2019 年度增长率分别为-22.68%、130.57%，而昆山市公路水路运输支出增长率分别为 30.10%（决算增长率）、13.23%（暂未决算，取预算增长率）。发行人业务收入变动趋势与昆山市政府在相关领域财政支出的变动趋势不完全一致。发行人解释，差异原因主要系发行人收入确认时点与合同约定的收款时点存在时间差异等原因所致。

请发行人结合报告期各期昆山市公共安全支出及交通运输支出与发行人项目关联程度（即分析中应剔除相关财政支出中与发行人业务无关的部分）、前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异等，进一步分析发行人智慧公安、智慧交通板块营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异，并予以补充披露。

请保荐人发表明确意见。

回复如下：

一、结合报告期各期昆山市公共安全支出及交通运输支出与发行人项目关联程度（即分析中应剔除相关财政支出中与发行人业务无关的部分）、前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异等，进一步分析发行人智慧公安营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异

（一）结合报告期各期昆山市公共安全支出及交通运输支出与发行人项目关联程度（即分析中应剔除相关财政支出中与发行人业务无关的部分），进一步分析发行人智慧公安营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异

1、剔除公安支出中与发行人业务无关的部分

在昆山市政府预决算草案内，公安支出为末级科目，无法进一步拆分。该支出主要由昆山市公安局部门相关支出构成。按照昆山市公安局公布的部门决算报

告，公安支出可进一步分为基本支出和项目支出。其中，项目支出是为完成特定的行政任务或事业发展目标所发生的支出，该支出与公司项目关联度较高。

昆山市公安局部门决算中的公安支出（项目支出）公布数据如下表所示：

项目	2019 年决算 (万元)	决算 增长率	2018 年决算 (万元)	决算 增长率	2017 年决算 (万元)	决算 增长率
公安支出 (项目支出)	30,807.44	11.29%	27,683.24	44.30%	19,184.67	48.92%

公安支出（项目支出）的决算数据是公安局根据本年度相关项目结算进度对外财政支付的金额，能体现政府部门在该领域财政支付的规模。

影响公安支出（项目支出）决算数据的相关项目既包含当年完成招标并达到结算条件发生财政支付的项目，又包含以前年度完成招标达到结算条件发生财政支付的项目。各年度在公安领域的招标金额随着项目的建设，在实际付款后计入到对应年份的决算数据中。

2、报告期各期昆山市公共安全支出及交通运输支出与发行人项目关联程度

（1）发行人智慧公安领域项目承接情况

公司在智慧公安板块的客户群体以市级公安局等部委办局、城投公司等国企、运营商为主。2017 年度至 2020 年 1-3 月，来源于昆山市公安局的项目收入占公司智慧公安业务收入比例分别为 49.40%、73.49%、88.97%以及 98.94%。昆山市公安局主要以公开招投标方式选择信息化项目供应商，公司取得该类项目取决于此类客户招标金额和公司中标率。

根据网络检索信息搜集、筛选、整理昆山市公安局发布的智慧公安相关的招投标信息，公司 2017 至 2019 年度按项目数量统计中标率为 50.00%、42.86%、37.50%，按金额统计中标率为 71.19%，84.52%、55.10%。昆山市公安局的招标活动严格遵守招投标法律规定进行，公司中标项目有一定的偶然性，但由于公司在资质等级、技术储备、项目经验在区域内具有优势，总体中标率较高。

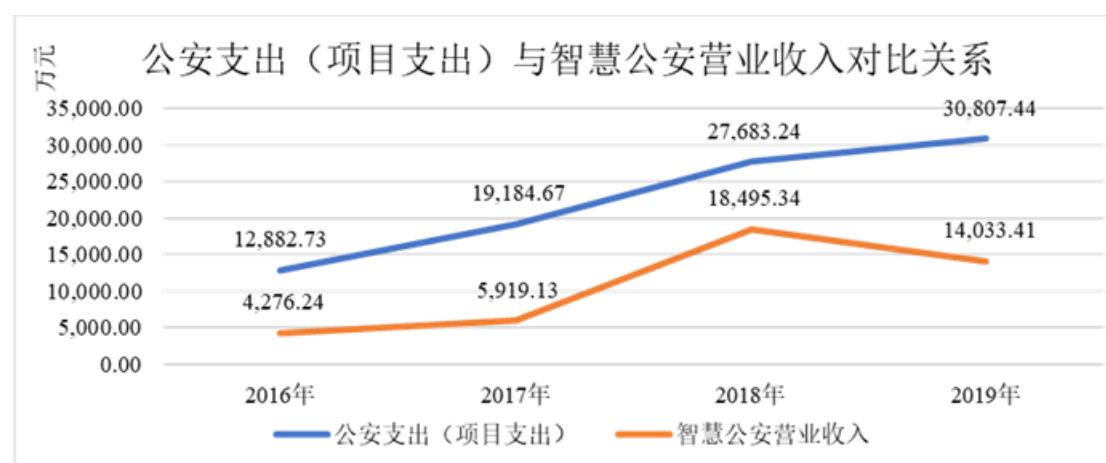
（2）发行人智慧公安营业收入与承接项目的关系

公司承接的智慧公安项目，在某一年度确认的收入金额与公司核算方法（按完工进度确认）直接相关。

公司依据当期完工进度计算营业收入和营业成本，包括了当期中标项目和以前年度中标项目在当期确认的金额，即收入与成本不仅与当期中标项目有关，而且受以前年度项目的影响，在时间上有一定的滞后性。

3、发行人智慧公安板块营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异分析

公司智慧公安营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势如下图所示：



2017-2019 年度，昆山市公安局部门决算中公安支出（项目支出）的增长率为 48.92%、44.30%、11.29%，2017 年及 2018 年保持较高增长率，2019 年增长率较低。发行人智慧公安板块的营业收入增长率为 38.42%、212.47% 以及 -24.12%，发行人智慧公安板块营业收入 2017 年、2018 年增长率较高，2019 年度增长率下降。

发行人营业收入一方面取决于公司获得的项目，另一方面与公司核算方法密切相关。发行人智慧公安领域获得的项目与昆山市在公安领域的财政投入相关，具体取决于昆山市公安局当年的招标金额、公司的中标率。公司依据完工进度确认营业收入，受当期中标项目和以前年度中标项目共同影响。

公司智慧交通板块营业收入主要受三个因素影响，分别为客户招标金额、公司的中标率以及公司项目当年的完工进度。而公安支出（项目支出）的决算数据是当年度实际支出的金额。两者通过中标金额及项目进度有一定的联系，但不是单纯的线性关系，政府部门在智慧公安领域的投入总体上对公司智慧公安板块营业收入起到正向影响作用。从长期的角度来讲，当其他影响营业收入的因素保持稳定时，公司智慧公安板块营业收入随政府预算增加而增加，随政府预算收紧而下滑。

（二）结合前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异等，进一步分析发行人智慧公安营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异

完工进度为项目的实际施工进度。结算进度为按照合同约定，达到合同付款时点，客户给予结算确认的进度。回款为客户实际支付的款项。一般情况下，完工进度高于结算进度，客户依照合同约定回款。现结合 2017-2019 年度前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异分析公司智慧公安营业收入变动趋势与公安支出（项目支出）变动趋势的差异如下：

1、2019 年度

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
1	2018 年开发区视频图像云租建	3,128.33	6,302.77	100.00%	100.00%	-
2	公共安全视频云共享平台建设	2,960.93	924.00	96.47%	22.82%	73.65%
3	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	2,335.43	2,942.85	85.43%	100.00%	-14.57%
4	昆山市公安局 2019 年度全市公安监控建设	764.41	989.60	100.00%	100.00%	-
5	昆山市高新区治安监控建设系统	755.79	3,873.76	100.00%	100.00%	-
6	周市技防监控建设	695.93	758.57	100.00%	100.00%	-
7	昆山市青阳派出所指挥中心及办案区智能化项目	583.15	635.63	100.00%	100.00%	-
8	曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	545.98	824.83	100.00%	100.00%	-
9	昆山市公安局警务大数据建设	501.51	531.60	100.00%	100.00%	-

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
10	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台	407.46	1,257.17	21.78%	60.83%	-39.05%
合计		12,678.92	19,040.79	/	/	/

一般情况下，由于客户分阶段验收，完工进度高于结算进度。前十大项目中部分项目结算进度高于完工进度的原因如下：

(1) 全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设，完工进度为 85.43%，结算金额为 100%，结算进度高于完工进度，主要因为周边道路正在新建，部分工程暂不具备施工条件，甲方对该项目进行了验收，并在项目验收意见中进行了说明。

(2) 昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台项目，完工进度为 21.78%，结算进度为 60.83%，两者差异-39.05%。结算进度高于完工进度，主要因为主体工程装修进度滞后，部分工程暂不具备施工条件，甲方对该项目进行了阶段性验收。

2019 年度，前十大项目合计确认 12,678.92 万元收入，合计新增 19,040.79 万元结算金额。来源于昆山市公安局的项目合计确认 11,923.13 万元收入，合计新增 14,976.34 万元结算金额。昆山市公安局依照结算进度及当年财政规划合计支付 7,639.10 万元，并相应计入本部门当年度公安支出（项目支出）决算金额。

仅讨论公司承接的昆山市公安局的项目，公司智慧公安营业收入与公安支出存在差异。是因为昆山市公安局依照项目实际支付金额计入公安支出，公司采用完工百分比法确认收入，发行人的收入确认时点与合同约定的收款时点存在时间差异。

2、2018 年度

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
1	公共安全视频云共享平台建设	4,735.59	1320.81	60.13%	15.00%	45.13%
2	昆山市高新区治安监控建设系统	2,615.89	-	78.30%	0.00%	78.30%

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
3	2018 年开发区视频图像云租建	1,733.95	-	35.69%	0.00%	35.69%
4	治安监控前端点位建设	1,646.80	2,118.00	100.00%	94.00%	6.00%
5	昆山市公安局新型数据中心建设	1,563.85	730.71	92.77%	80.00%	12.77%
6	2018 年千灯镇技防监控建设	1,317.45	1,449.20	100.00%	100.00%	-
7	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	969.91	1,286.00	25.23%	30.41%	-5.18%
8	周庄技防镇建设（一期）	733.56	806.92	100.00%	100.00%	-
9	昆山公安大数据平台二期	652.89	719.20	100.00%	100.00%	-
10	张浦技防镇道路监控改造	588.79	258.45	93.20%	30.00%	63.20%
合计		16,558.69	8,689.29	/	/	/

一般情况下，由于客户分阶段验收，完工进度高于结算进度。前十大项目中部分项目结算进度高于完工进度的原因如下：

（1）全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设，完工进度为 25.23%，结算金额为 30.41%，结算进度高于完工进度，主要因为部分卡口土建尚未完成，部分工程暂不具备施工条件，甲方对该项目进行了阶段性验收。

2018 年度，前十大项目合计确认 16,558.69 万元收入，合计新增 8,689.29 万元结算金额。来源于昆山市公安局的项目合计确认 12,620.45 万元收入，合计新增 7,623.92 万元结算金额。昆山市公安局依照结算进度及当年财政规划合计支付 6,059.06 万元，并相应计入本部门当年度公安支出（项目支出）决算金额。

仅讨论公司承接的昆山市公安局的项目，公司智慧公安营业收入与公安支出存在差异。是因为昆山市公安局依照项目实际支付金额计入公安支出，公司采用完工百分比法确认收入，发行人的收入确认时点与合同约定的收款时点存在时间差异。

3、2017 年度

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
1	昆山市公安局公共安全监控工程	921.12	1,061.07	96.36%	100.00%	-3.64%

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
2	2017 年张浦技防建设	659.44	-	96.50%	0.00%	96.50%
3	昆山市公安局指挥大厅显示系统改造	533.86	592.58	100.00%	100.00%	-
4	巴城正仪治安监控建设	454.98	-	93.99%	0.00%	93.99%
5	情报大数据实战应用平台（WIFI 数据实战应用平台）	440.29	483.48	96.53%	100.00%	-3.47%
6	无线政务宽带专网一期	421.74	484.17	100.00%	100.00%	-
7	昆山市高新区治安监控建设系统	385.72	287.22	96.16%	70.00%	26.16%
8	网监大数据	384.62	450.00	100.00%	100.00%	-
9	昆山市公安局“公安云”建设（三期）	359.57	381.14	100.00%	100.00%	-
10	陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	141.74	48.98	100.00%	30.00%	70.00%
合计		4,703.07	3,788.65	/	/	/

一般情况下，由于客户分阶段验收，完工进度高于结算进度。前十大项目中部分项目结算进度高于完工进度的原因如下：

（1）昆山市公安局公共安全监控工程，完工进度 96.50%，结算进度 100%，结算进度高于完工进度，主要原因是部分监控点由于修路的原因，暂时没有安装条件，按照公共安全监控工程验收约定，完成率达到 95%以上就可以进行项目验收，因此项目正常进行了验收和结算。

（2）情报大数据实战应用平台（WIFI 数据实战应用平台），完工进度 96.53%，结算进度 100%，少部分 WIFI 采集设备暂时没有安装条件，总体完工进度达到 95%以上具备验收条件，项目正常进行了验收和结算。

2017 年度，前十大项目合计确认 4,703.07 万元收入，合计新增 3,788.65 万元结算金额。来源于昆山市公安局的项目合计确认 2,254.84 万元收入，合计新增 2,518.28 万元结算金额。昆山市公安局依照结算进度及当年财政规划合计支付 2,518.28 万元，并相应计入本部门当年度公安支出（项目支出）决算金额。

仅讨论公司承接的昆山市公安局的项目，公司智慧公安营业收入与公安支出存在差异。是因为昆山市公安局依照项目实际支付金额计入公安支出，公司采用完工百分比法确认收入，发行人的收入确认时点与合同约定的收款时点存在时间

差异。

综上，结合 2017-2019 年度前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异来看，由于公司采用完工百分比法确认收入，昆山市公安局依照项目实际支付金额归集决算金额，公司的收入确认时点与合同约定的收款时点存在时间差异，对应的收入与决算之间存在差异。

（三）结论

昆山市公安局公安支出（项目支出）的决算数据是公安局根据本年度相关项目结算进度对外财政支付的金额，能体现政府部门在该领域财政支出的规模。而公司智慧公安板块营业收入主要受三个因素影响，分别为客户群体当年的招标金额、公司的中标率以及公司项目当年的完工进度。两者通过中标金额及项目进度有一定的联系，但不是单纯的线性关系，政府部门在智慧公安领域的投入总体上对公司智慧公安板块营业收入起到正向影响作用。从长期的角度来讲，当其他影响营业收入的因素保持稳定时，公司智慧公安板块营业收入随政府预算增加而增加，随政府预算收紧而下滑。

二、结合报告期各期昆山市公共安全支出及交通运输支出与发行人项目关联程度（即分析中应剔除相关财政支出中与发行人业务无关的部分）、前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异等，进一步分析发行人智慧交通营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异

（一）结合报告期各期昆山市公共安全支出及交通运输支出与发行人项目关联程度（即分析中应剔除相关财政支出中与发行人业务无关的部分），进一步分析发行人智慧交通营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异

1、剔除公安支出及公路水路运输支出中与发行人业务无关的部分

在昆山市预决算草案内，公安支出、公路水路运输支出等所列支出为末级科目，无法进一步拆分。市级公安支出基本由昆山市公安局部门相关支出组成，市级公路水路运输支出基本由交通运输局部门相关支出组成。按照相关部门公布的部门决算报告，相关支出均可细分为基本支出和项目支出。其中，项目支出是为

完成特定的行政任务或事业发展目标所发生的支出，与公司项目关联度较高。参照公司智慧交通板块客户群体，相应支出与公司项目有一定关联度。

昆山市公安局部门决算中的公安支出（项目支出）及昆山市交通运输局部门预算中的公路水路运输支出（项目支出）公布数据如下表所示：

项目	2019 年决算 (万元)	决算 增长率	2018 年决算 (万元)	决算 增长率	2017 年决算 (万元)	决算 增长率
公安支出 (项目支出)	30,807.44	11.29%	27,683.24	44.30%	19,184.67	48.92%
公路水路运输支出(项目支出)	40,990.12	-17.77%	49,850.25	257.90%	13,928.39	64.96%
合计	71,797.56	-7.40%	77,533.49	134.15%	33,113.06	55.27%

公安支出（项目支出）及公路水路运输支出（项目支出）的决算数据是公安局及交通运输局根据本年度相关项目结算进度对外财政支付的金额，能体现政府部门在该领域财政支付的规模。

影响以上两项支出决算数据的相关项目既包含当年完成招标并达到结算条件发生财政支付的项目，又包含以前年度完成招标达到结算条件发生财政支付的项目。各年度在交通领域的招标金额随着项目的建设，在实际付款后计入到对应年份的决算数据中。

2、报告期各期昆山市公共安全支出及交通运输支出与发行人项目关联程度

（1）发行人智慧交通领域项目承接情况

公司在智慧交通板块的客户群体以交通发展公司等国企、市级公安局交警大队及交通运输局等部委办局为主。2017 年度至 2020 年 1-3 月，公司承接的国企项目占比分别为 40.30%、26.02%、50.17%以及 66.68%，该类项目并未包含在政府部门预算之内。2017 年度至 2020 年 1-3 月，来源于昆山市公安局交警大队（以下简称交警大队）及交通运输局的项目收入占比分别为 53.34%、69.56%、44.72%以及 18.11%。从整体趋势来看，公司自交警大队及交通运输局、交通发展公司等国企的中标情况对于公司智慧交通营业收入均有一定程度的影响。

根据网络检索信息搜集、筛选、整理了交警大队及交通运输局发布的智慧交通相关的招投标信息，公司 2017 至 2019 年度按项目数量统计的中标率为

71.43%、58.33%、48.15%，按金额统计中标率为 82.60%，81.11%、60.04%。交警大队及交通运输局的招标活动严格遵守招投标法律规定进行，公司中标项目有一定的偶然性，但由于公司在资质等级、技术储备、项目经验在区域内具有优势，总体中标率较高。

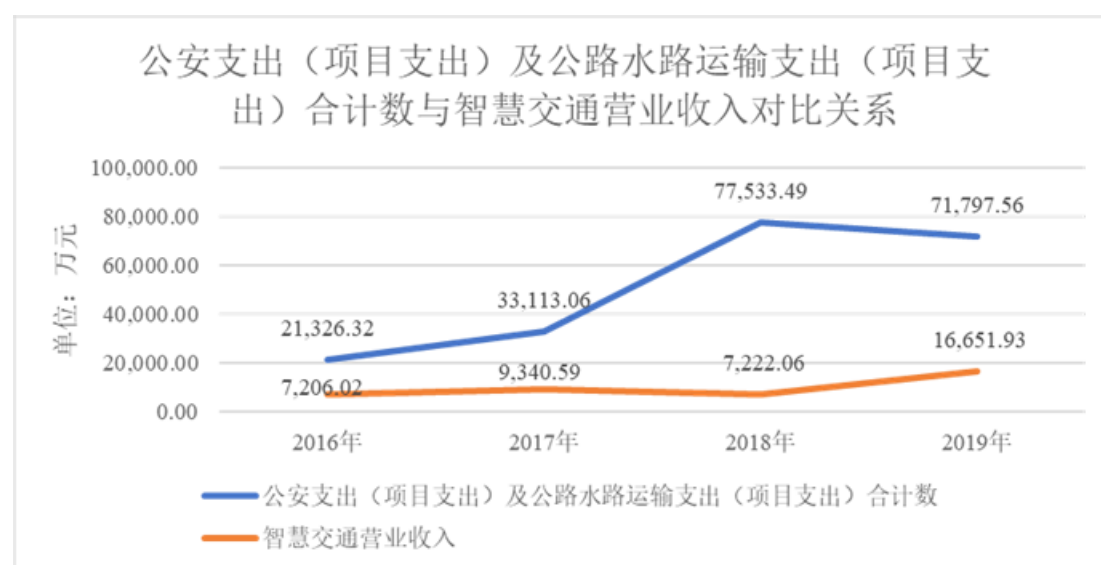
（2）发行人智慧交通营业收入与承接项目的关系

公司承接的智慧交通项目，在某一年度确认的收入金额与公司核算方法（按完工进度确认）直接相关。

公司依据当期完工进度计算营业收入和营业成本，包括了当期中标项目和以前年度中标项目在当期确认的金额，即收入与成本不仅与当期中标项目有关，而且受以前年度项目的影响，在时间上有一定的滞后性。

3、发行人智慧交通营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异

公司智慧交通营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势如下图所示：



2017-2018 年度昆山市公安局公安支出（项目支出）以及交通运输局公路水路运输支出（项目支出）总体呈现上升趋势。2019 年度公安支出（项目支出）呈上升趋势；公路水路运输支出（项目支出）呈下降趋势，系因青阳港航道整治建设上级安排资金较充裕，减少了昆山市级财政资金安排。2017-2019 年度，发

行人智慧交通板块的营业收入增长率分别为 29.62%、-22.68%以及 130.57%，总体呈现增长趋势。两者趋势不完全一致。

发行人营业收入一方面取决于公司获得的项目，另一方面与公司核算方法密切相关。发行人智慧交通领域获得的项目与交警大队及交通运输局、交通发展公司等国企均相关，具体取决于客户群体当年的招标金额、公司的中标率。公司依据完工进度确认营业收入，受当中标项目和以前年度中标项目共同影响。

公司智慧交通板块营业收入主要受三个因素影响，分别为客户群体当年的招标金额、公司的中标率以及公司项目当年的完工进度。而公安支出（项目支出）及公路水路运输（项目支出）的决算数据是当年度实际支出的金额。两者通过中标金额及项目进度有一定的联系。因交警大队及交通运输局并不完全代表公司智慧交通板块的客户群体，相关支出的决算数据与营业收入的联系进一步削弱，因此在趋势上呈现出一定程度的不一致。总体上，政府部门在智慧交通领域的投入对公司智慧交通板块营业收入起到正向影响作用。

（二）结合前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异等，进一步分析发行人智慧交通营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势的差异

2017-2019 年度前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异如下表所示：

1、2019 年度

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
1	昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目	1,498.53	1,633.40	100.00%	100.00%	-
2	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	1,249.84	1,071.70	95.38%	100.00%	-4.62%
3	美丽昆山交通违法整治信息化建设项目	1,426.41	1,091.33	100.00%	100.00%	-
4	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）项目	1,046.81	1,238.41	100.00%	100.00%	-
5	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	938.56	649.50	93.99%	50.00%	43.99%

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
6	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	894.71	599.91	84.26%	50.00%	34.26%
7	智慧共杆系统采购项目	845.76	515.85	54.91%	29.36%	25.55%
8	215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	812.34	623.07	73.66%	50.00%	23.66%
9	公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	734.46	284.97	96.17%	30.00%	66.17%
10	2019 年开发区交通违法处罚设施	650.68	709.24	100.00%	100.00%	-
合计		10,098.10	8,417.38	/	/	/

一般情况下，由于客户分阶段验收，完工进度高于结算进度。前十大项目中部分项目结算进度高于完工进度的原因如下：

（1）改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设，完工进度 95.38%，结算进度 100%，结算进度高于完工进度，主要原因是部分工程暂不具备安装条件，按照公共安全监控工程验收约定，完成率达到 95%以上即可进行项目验收，因此项目正常进行了验收和结算。

2019 年度，前十大项目合计确认 10,098.10 万元收入，合计新增 8,417.38 万元结算金额。来源于昆山市公安局交警大队及交通运输局的项目合计确认 2,924.95 万元收入，合计新增 2,724.73 万元结算金额。交警大队及交通运输局依照结算进度及当年财政规划合计支付 2,724.73 万元，并相应计入本部门当年度公安支出（项目支出）及公路水路运输支出（项目支出）决算金额。

仅讨论公司承接的交警大队及交通运输局的项目，公司智慧公安营业收入与相应支出存在差异。是因为交警大队及交通运输局依照项目实际支付金额计入相应支出，公司采用完工百分比法确认收入，发行人的收入确认时点与合同约定的收款时点存在时间差异，对应的营业收入与相应支出存在差异。

2、2018 年度

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
----	------	--------------	--------------------	------	------	---------------------

序号	项目名称	营业收入 (万元)	当期结算 金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
1	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	1,511.41	1,204.63	48.45%	67.40%	-13.00%
2	出租车电调平台和车载设备升级改造	1,032.36	884.45	100.00%	75.00%	25.00%
3	2018 年度道路交通安全设施项目	999.89	1,099.88	100.00%	100.00%	-
4	江苏移动信息系统集成有限公司昆山智慧交通五期交通管控平台项目	305.89	292.62	56.48%	50.00%	6.48%
5	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	267.05	-	65.06%	-	65.06%
6	苏州阳澄半岛旅游度假区智能交通管理系统一阶段建设工程	260.42	286.47	100.00%	100.00%	-
7	千灯智能交通系统项目	247.69	84.68	96.53%	30%	66.53%
8	枢纽站公交配套设施设备改造及智能化改造工程—智能化	236.97	89.76	61.27%	20.00%	41.27%
9	公交候车亭智能化提升改造-改建 100 座 公交候车亭智能化提升	232.32	183.02	27.93%	20.00%	7.93%
10	昆山市交通运输协调与应急指挥一期平台（TECC）	225.16	167.29	100.00%	100.00%	0.00%
合计		5,319.17	4,292.80	/	/	/

一般情况下，由于客户分阶段验收，完工进度高于结算进度。前十大项目中部分项目结算进度高于完工进度的原因如下：

（1）改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设，完工进度 48.45%，结算进度 67.40%，结算进度高于完工进度，主要原因是部分工程暂不具备施工条件，甲方对该项目进行了阶段性验收。

2018 年度，前十大项目合计确认 5,319.17 万元收入，合计新增 4,292.80 万元结算金额。来源于昆山市公安局交警大队及交通运输局的项目合计确认 2,505.11 万元收入，合计新增 2,236.29 万元结算金额。交警大队及交通运输局依照结算进度及当年财政规划合计支付 2,104.85 万元，并相应计入本部门当年度公安支出（项目支出）及公路水路运输支出（项目支出）决算金额。

仅讨论公司承接的交警大队及交通运输局的项目，公司智慧公安营业收入与相应支出存在差异。是因为交警大队及交通运输局依照项目实际支付金额计入相应支出，公司采用完工百分比法确认收入，发行人的收入确认时点与合同约定的

收款时点存在时间差异，对应的营业收入与相应支出存在差异。

3、2017 年度

序号	项目名称	营业收入 (万元)	结算金额 (万元)	完工进度	结算进度	完工进度 与结算进 度差异
1	智能交通及道路监控建设	1,258.85	1,725.35	100.00%	100.00%	-
2	2017 年度智能化交通管理违法处罚设施建设项目	828.09	919.18	100.00%	100.00%	-
3	公交车安防监控系统更新	765.77	170.00	99.94%	20.00%	79.94%
4	江苏省公安交通集成指挥平台项目	705.63	528.45	99.08%	70.00%	29.08%
5	50 座公交候车亭增设监控功能	448.84	99.65	99.99%	20.00%	79.99%
6	公交车安防监控系统设备更新	428.39	95.18	99.92%	20.00%	79.92%
7	2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	409.84	-	98.92%	-	98.92%
8	103 座公交候车亭智能化提升改造项目（智能化）安装采购	390.47	207.96	96.68%	40.00%	56.68%
9	智慧交通四期（交警、交通、规划）	359.49	668.00	99.15%	30.00%	69.15%
10	新建 102 座公交候车亭智能化采购安装	304.20	167.69	95.64%	40.00%	55.64%
合计		5,899.57	4,581.47	/	/	/

2017 年度，前十大项目合计确认 5,899.57 万元收入，合计新增 4,581.47 万元结算金额。来源于昆山市公安局交警大队及交通运输局的项目合计确认 828.09 万元收入，合计新增 919.18 万元结算金额。交警大队及交通运输局依照结算进度及当年财政规划合计支付 919.18 万元，并相应计入本部门当年度公安支出（项目支出）及公路水路运输支出（项目支出）决算金额。

仅讨论公司承接的交警大队及交通运输局的项目，公司智慧公安营业收入与相应支出存在差异。是因为交警大队及交通运输局依照项目实际支付金额计入相应支出，公司采用完工百分比法确认收入，发行人的收入确认时点与合同约定的收款时点存在时间差异，对应的营业收入与相应支出存在差异。

综上，结合 2017-2019 年度前十大项目（按当年收入排序）完工进度与结算进度的差异来看，由于公司采用完工百分比法确认收入，交警大队及交通运输局依照项目实际支付金额归集决算金额，公司的收入确认时点与合同约定的收款时

点存在时间差异，对应的收入与决算之间存在差异。

（三）结论

公安支出（项目支出）及公路水路运输（项目支出）的决算数据是公安局及交通运输局根据本年度相关项目结算进度对外财政支付的金额，能体现政府部门在该领域财政支出的规模。而公司智慧交通板块营业收入主要受三个因素影响，分别为客户群体当年的招标金额、公司的中标率以及公司项目当年的完工进度。两者通过中标金额及项目进度有一定的联系。因交警大队及交通运输局并不完全代表公司智慧交通板块的客户群体，相关支出的决算数据与营业收入的联系进一步削弱，因此在趋势上呈现出一定程度的不一致。总体上，政府部门在智慧交通领域的投入对公司智慧交通板块营业收入起到正向影响作用。

三、发行人补充披露

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（8）不同业务板块营业收入波动情况”之“②营业收入波动与财政投入的关系”中补充披露如下：

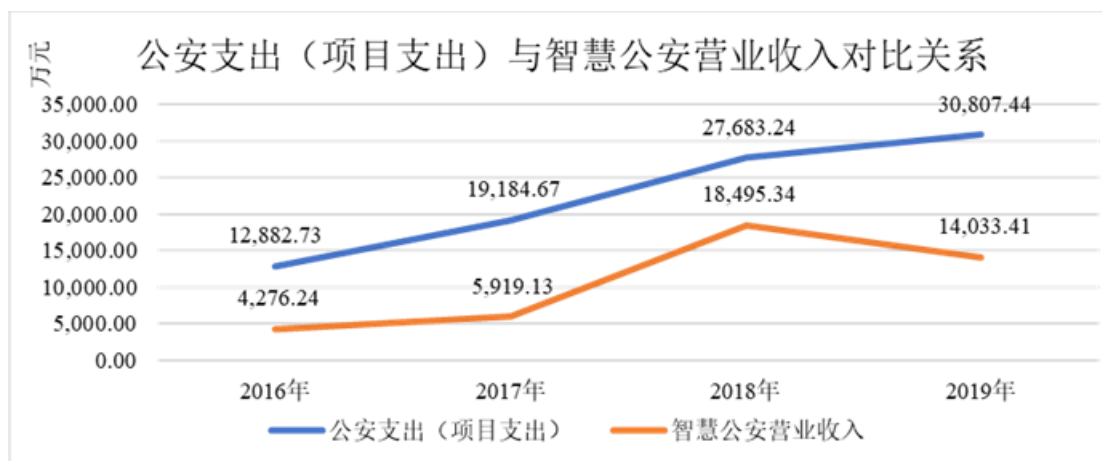
“A、智慧公安

在昆山市政府预决算草案内，公安支出为末级科目，无法进一步拆分。该支出主要由昆山市公安局部门相关支出构成。按照昆山市公安局公布的部门决算报告，公安支出可进一步分为基本支出和项目支出。其中，项目支出是为完成特定的行政任务或事业发展目标所发生的支出，参照公司智慧公安板块客户群体，该支出与公司项目关联度较高。

昆山市公安局部门决算中的公安支出（项目支出）公布数据如下表所示：

项目	2019 年决算 (万元)	决算 增长率	2018 年决算 (万元)	决算 增长率	2017 年决算 (万元)	增长率
公安支出（项目支出）	30,807.44	11.29%	27,683.24	44.30%	19,184.67	48.92%

公司智慧公安营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势如下图所示：



2017-2019 年度，昆山市公安局部门决算中公安支出（项目支出）的增长率为 48.92%、44.30%、11.29%，2017 年及 2018 年保持较高增长率，2019 年增长率较低。发行人智慧公安板块的营业收入增长率为 38.42%、212.47% 以及 -24.12%，发行人智慧公安板块营业收入 2017 年、2018 年增长率较高，2019 年度增长率下降。

昆山市公安局公安支出（项目支出）的决算数据是公安局根据本年度相关项目结算进度对外财政支付的金额，能体现政府部门在该领域财政支出的规模。而公司智慧公安板块营业收入主要受三个因素影响，分别为客户群体当年的招标金额、公司的中标率以及公司项目当年的完工进度。两者通过中标金额及项目进度有一定的联系，但不是单纯的线性关系，政府部门在智慧公安领域的投入总体上对公司智慧公安板块营业收入起到正向影响作用。从长期的角度来讲，当其他影响营业收入的因素保持稳定时，公司智慧公安板块营业收入随政府预算增加而增加，随政府预算收紧而下滑。

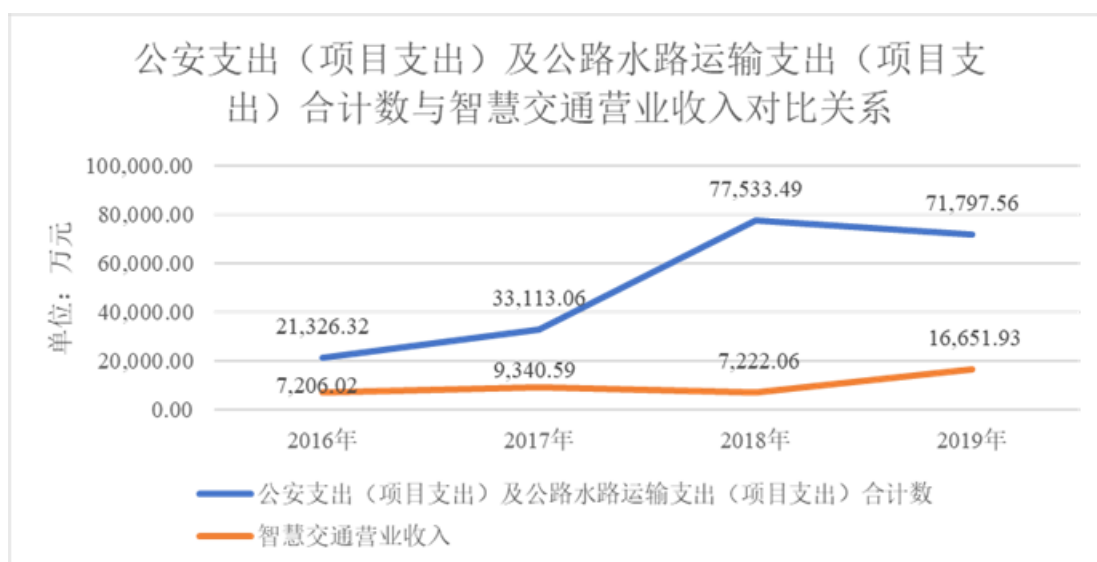
B、智慧交通

在昆山市预决算草案内，公安支出、公路水路运输支出等所列支出为末级科目，无法进一步拆分。市级公安支出基本由昆山市公安局部门相关支出组成，市级公路水路运输支出基本由交通运输局部门相关支出组成。按照相关部门公布的部门决算报告，相关支出均可细分为基本支出和项目支出。其中，项目支出是为完成特定的行政任务或事业发展目标所发生的支出，与公司项目关联度较高。参照公司智慧交通板块客户群体，相应支出与公司项目有一定关联度。

昆山市公安局部门决算中的公安支出（项目支出）及昆山市交通运输局部门预算中的公路水路运输支出（项目支出）公布数据如下表所示：

项目	2019 年决算 (万元)	决算 增长率	2018 年决算 (万元)	决算 增长率	2017 年决算 (万元)	决算 增长率
公安支出 (项目支出)	30,807.44	11.29%	27,683.24	44.30%	19,184.67	48.92%
公路水路运输支出(项目支出)	40,990.12	-17.77%	49,850.25	257.90%	13,928.39	64.96%
合计	71,797.56	-7.40%	77,533.49	134.15%	33,113.06	55.27%

公司智慧交通营业收入变动趋势与其对应领域财政投入变动趋势如下图所示：



2017-2018 年度昆山市公安局公安支出（项目支出）以及交通运输局公路水路运输支出（项目支出）总体呈现上升趋势，2019 年度公安支出（项目支出）呈上升趋势，公路水路运输支出（项目支出）呈下降趋势，系因青阳港航道整治建设上级安排资金较充裕，减少了昆山市级财政资金安排。2017-2019 年度，发行人智慧交通板块的营业收入增长率分别为 29.62%、-22.68%以及 130.57%，总体呈现增长趋势。

公安支出（项目支出）及公路水路运输（项目支出）的决算数据是公安局及交通运输局根据本年度相关项目结算进度对外财政支付的金额，能体现政府部门在该领域财政支出的规模。而公司智慧交通板块营业收入主要受三个因素

影响，分别为客户群体当年的招标金额、公司的中标率以及公司项目当年的完工进度。两者通过中标金额及项目进度有一定的联系。因交警大队及交通运输局并不完全代表公司智慧交通板块的客户群体，相关支出的决算数据与营业收入的联系进一步削弱，因此在趋势上呈现出一定程度的不一致。总体上，政府部门在智慧交通领域的投入对公司智慧交通板块营业收入起到正向影响作用。

四、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

1、查阅了 2017-2019 年度昆山市公安局部门财政决算及交通运输局部门财政决算，提取出和发行人项目关联程度较高的财政支出，并分析对应趋势。

2、公司根据网络检索信息搜集、筛选、整理了昆山市公安局及交通运输局发布的智慧公安及智慧交通相关的招投标信息，并分析其对公司相应板块营业收入的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公安支出（项目支出）及公路水路运输（项目支出）的决算数据是公安局及交通运输局根据本年度相关项目结算进度对外财政支付的金额。

2、而发行人智慧公安及智慧交通板块营业收入主要受三个因素影响，分别为客户群体当年的招标金额、发行人的中标率以及发行人项目当年的完工进度。

3、发行人智慧公安板块营业收入和公安支出（项目支出）通过中标金额及项目进度有一定的联系，但不是单纯的线性关系，政府部门在智慧公安领域的投入总体上对发行人智慧公安板块营业收入起到正向影响作用。从长期的角度来讲，当其他影响营业收入的因素保持稳定时，公司智慧公安板块营业收入随政府预算增加而增加，随政府预算收紧而下滑。

4、发行人智慧交通板块营业收入及其对应的财政支出通过中标金额及项目进度有一定的联系，因交警大队及交通运输局并不完全代表公司智慧交通板块的

客户群体，相关支出的决算数据与营业收入的联系进一步削弱，因此在趋势上呈现出一定程度的不一致。总体上，政府部门在智慧交通领域的投入对公司智慧交通板块营业收入起到正向影响作用。

问题 5. 关于智慧城市业务的可持续性

根据申报材料，智慧城市软件平台建设的成熟程度会对发行人业务增长造成影响，成熟程度较高的项目业务增长量较小。根据审核问询回复，发行人补充披露了昆山市在智慧城市领域的主要发展趋势，但对于智慧城市软件平台的成熟程度未予充分披露。此外，关于智慧政务业务，发行人认为政务信息化产品的升级换代、进口替代为发行人未来业务增长带来机会。

请发行人：（1）选取适当权威指标，量化分析昆山市在智慧公安、智慧交通、智慧政务、智慧医疗、智慧建筑等领域智慧城市软件平台的成熟程度，并予以补充披露；（2）结合各类项目建设的成熟程度、发行人及其主要竞争对手在相关项目中的市场占有率（或其他能够表征发行人竞争优势的指标）、项目已取得成果与智慧城市未来发展需求存在差异的具体表现等，进一步量化分析发行人业务在昆山市是否仍有持续增长空间；（3）结合发行人业务在昆山市各区域的布局及业务拓展、收入分布、政府分期投入项目的已投入比例，进一步量化分析发行人在昆山市未来可获取的订单，并予以披露；（4）结合智慧城市各子类产品（不限于智慧政务）更新换代的典型周期、当前进口产品的市场占有率及市场规模等，量化分析产品更新换代、进口替代对发行人业务的具体影响，并予以披露；（5）分析发行人在招股说明书中用以说明 2018 年度智慧交通收入同比下滑的两项原因“昆山智慧交通建设至今，已经进行到第六期建设，平台的架构和各类应用已经日趋成熟，短期内，此类业务的投资额相对较小”与“2018 年承接的智慧交通项目主要集中于下半年度，完工进度较小，因此确认的收入较低”之间是否矛盾，全面核查招股说明书中“经营成果分析”章节内容的准确性，并进行必要修订完善；（6）补充披露发行人业务持续增长的风险。

请保荐人发表明确意见，说明针对发行人持续经营能力执行的具体核查程序及核查结论。

回复如下：

一、选取适当权威指标，量化分析昆山市在智慧公安、智慧交通、智慧政务、智慧医疗、智慧建筑等领域智慧城市软件平台的成熟程度，并予以补充披

露

经查询行业资料及同行业上市公司公开资料,未找到评价智慧城市各领域软件平台成熟程度的权威指标,因此,公司分别结合各领域软件平台特点量化分析目前昆山市智慧城市各领域软件平台成熟程度。

(一) 智慧公安

目前,昆山市智慧公安软件平台主要包括视频综合应用平台、警务云计算中心、警务实战业务应用、文本大数据应用平台,由于各个软件平台需要满足的规范指标非常多,难以用统一的评价体系来评估成熟度,因此列示建设标准和功能,具体情况如下:

序号	平台名称	建设标准	实现功能
1	视频综合应用平台	1、《安全防范视频监控联网系统信息传输/交换,控制技术要求》(GB/T28181-2016) 2、新型智慧城市评价指标(2018)	围绕“防控、处置、研判”的业务需求,构建具有“智能识别、视频解析、分库存储、综合服务”的警务视频综合平台,实现了视频播放、视侦研判、智能运维等功能。
2	警务云计算中心	1、《信息安全技术信息系统安全通用技术要求》(GB/T 20273-2016) 2、《信息安全技术信息系统安全管理要求》(GB/T20269-2006)	为数据上云和应用上云提供支撑保障,主要包括各类基础硬件设备的按需组合和动态扩展,实现统一的自动化运维及多层次的安全保障。
3	警务实战业务应用平台	1、《信息技术开放系统互连网络层安全协议》 2、《信息安全技术网络安全等级保护安全技术要求》GB/T 25070-2019	以“切口小、闭环化、实战性”为建设原则,为公安机关提供如笔录制作、警情监督、刑事勘察等实战应用功能,实现公安业务标准化,提高警务工作效率。
4	文本大数据应用平台	1、《公安信息通信网边界接入平台安全规范(试行)》(2007 年公安部发布) 2、《公安信息通信网边界接入平台安全规范(试行)-视频接入安全部分》(2011 年公安部发布)	平台建立警务数据标准,可完成海量警务数据的计算分析,并以此建立各类智慧警务应用,主要功能包括了数据治理、数据建模、智能检索、同行分析、智能关联等。

昆山市智慧公安各个软件平台基本达到了目前的安防技术指标要求,现阶段趋于成熟,但其成熟程度还需要结合全国整体警务智能化要求、技术发展等因素进行综合评估,因此,相较于未来发展趋势,现有的智慧公安软件平台还需要不断升级、逐步完善。

以视频综合应用平台为例,2018 年,发改委、网信办联合发起《新型智慧

城市评价指标（2018)》，提出三至五年内完成公共安全架构内对于城市重点公共区域高清视频监控覆盖与城市重点公共区域视频监控联网的要求，昆山市 2020 年基本达到此标准，但随着 2020 年苏州市公安局提出《苏州市公安“188”提升计划》中“以预知预警、精准制导为核心的情报指挥体系”、“以数字侦查、专业保障为核心的打击犯罪体系”的指导意见，现有的视频综合应用平台已无法满足相关要求，昆山市将于未来两年进行建设。将来，城市智慧公安软件平台建设将提升至以人像数据分析、云计算技术、危险行为感知判别技术等新兴技术为主导的数字侦查保障体系。因此，从智慧公安软件行业的发展来看，目前昆山市智慧公安软件平台成熟度不高。

（二）智慧交通

目前，昆山市智慧交通软件平台主要涉及交通综合集成应用平台、交通运行综合管理平台、交通运输综合监管平台及交通规划决策应用平台等，由于各个软件平台需要满足的规范指标非常多，难以用统一的评价体系来评估成熟度，因此列示建设标准和功能，具体情况如下：

序号	平台名称	建设执行指标	实现功能
1	交通综合集成应用平台	新型智慧城市评价指标（2018）	将各渠道收集的交通事件、路况、气象等交通信息数据，经过审核传输到各信息发布平台中，以供交管部门和出行者及时了解交通信息。
2	交通运行综合管理平台	江苏省公安厅《关于进一步加强全省各类图像监控资源联网建设应用工作的指导意见》	实现了公安交警部门动态交通运行管理、公共自行车管理、智能停车管理，交通运行管理与协同等功能。
3	交通运输综合监管平台	1、《城市道路交通设施设计规范》GB50688-2011 2、《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理建设管理的指导意见》（国办发〔2014〕27号）	实现了昆山市智能公共交通管理、智能物流、公路交通管理和交通运输管理等功能。
4	交通规划决策应用平台	《安全防范视频监控联网系统信息传输/交换,控制技术要求》(GB/T28181-2016)	能够为昆山交通规划提供辅助决策并为相关应用提供支撑

昆山市智慧交通各个软件平台基本满足了目前交通管理需求，现阶段趋于成熟，但智慧交通软件平台的开发是一个逐步完善丰富的过程，其成熟程度主要依赖于城市规模、技术发展水平及城市交通建设需求等诸多因素的影响。昆山市智

慧交通软件平台主要应用于公安交管、交通运输、城市规划等方面，各相关部门不断提出更新更高的要求，智慧交通软件平台也将同步完善。

（三）智慧政务

序号	平台名称	评价方向	成熟程度	
1	政法大数据应用平台	业务流程规范	覆盖刑事诉讼法基本业务流程，涵盖从立案、报捕、报诉、批捕、起诉、审判、执行、社区矫正等刑事诉讼法闭环业务。	
		数据结构规范	涵盖刑事案件跨部门协同中的 40 多类数据资源。	
		数据交换规范	全市办理刑事案件在政法信息平台流转率达 95.34%。	
		卷宗证据标准	基于刑	目前研发了 8 类罪名，计划每年新增 5 类罪名的研发。
		类案推送	法的 455	目前研发了 30 类罪名，计划每年新增 30 类罪名的研发。
		智能辅助量刑	个罪名	目前研发了 30 类罪名，计划每年新增 30 类罪名的研发。
2	统战大数据应用平台	统战数据资源标准	基于中国共产党统一战线的 12 类人员	目前研发了 12 类人员类别信息，涉及 172 项数据。
		统战数据管理标准		目前研发了 12 类人员类别信息的采集、编目、注册、审核、发布、注销、访问的整个生命周期。
		统战对象人物评价指标		目前研发了 1 类人员的评价模型，计划每年增加 2-3 类别的评价模型。
3	智慧农业管理系统	农业精准生产情况	目前系统接入了 169 辆农机、145 艘渔船，实现了行驶轨迹、作业面、油耗等信息的在线统计。通过配套 212 套物联网设备，实现了实时检测和控制溶氧、水温、pH 值等水环境数据。未来将针对事宜区规划、种养周期测算及产量预估、农业金融、农业便捷化服务、农业在线化经营、农村卫生服务体系建设、行政村或涉农社区管理、农村经营单位、农村非农宗地及房屋建设管理、农产品加工企业等进行研发。	
		农业便捷化服务情况		
		农业在线化经营情况		
4	政务服务体系	电子证照使用	昆山市行政审批局关于昆山市电子证照共享服务平台项目目前为建设阶段。	
		一站式办理	目前昆山社保服务、不动产登记、公安局、行政审批局、人社局等均推出了一站式办理，基本覆盖了各个方面。	
		网上统一入口	昆山市当前已建设完成“中国昆山”平台，该平台接入了江苏省政务服务网，支持个人服务事项 666 件，办事指南 870 件；公共服务事项 231 件，办事指南 232 件；企业服务事项 119 件，办事指南 135 件，全面覆盖了民生的各方面。	

（四）智慧医疗

平台名称	评价方向	成熟程度
昆山市全民健康信息平台	数据资源标准化建设情况	2020 年，国家卫生计生委统计信息中心组织开展国家医疗健康信息互联互通标准化成熟度测评试点工作，三个评价方向由 202 个评测

	业务应用建设情况	指标组成，昆山市智慧健康建设区域卫生信息化平台满足其中 154 个测评指标，评定等级为四级甲等。
	平台业务联通应用效果	（区域卫生信息互联互通标准化成熟度评价分为 7 个等级，由低到高依次为一级、二级、三级、四级乙等、四级甲等、五级乙等、五级甲等，每个等级的要求由低到高逐级覆盖累加。）

（五）智能建筑

智能建筑的软件平台基本功能即建筑设备自动化、通信自动化和办公自动化，目的在于实现商业与办公等楼宇的节能环保性、实用性、先进性及可持续升级发展。智能建筑的建设范围通常是城市某一区域的一栋或多栋楼宇，根据客户需求搭建不同的软件平台，由于客户需求差异大，不存在统一的城市级的智能建筑软件平台，因此，难以划分昆山市智能建筑软件平台的成熟程度。

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（3）按地区分析”之“③发行人业务未来是否具备成长性、是否具备持续盈利能力”将相关信息补充披露如下：

“**昆山市智慧城市中智慧公安和智慧交通的软件平台基本能够满足目前城市管理需求，现阶段趋于成熟。智慧政务、智慧医疗和智能建筑领域的软件平台建设仍需要加强。随着新技术的逐步应用、社会治理需求的拓展，智慧城市各领域软件平台将逐步开发新功能并进一步完善和成熟。**”

二、结合各类项目建设的成熟程度、发行人及其主要竞争对手在相关项目中的市场占有率（或其他能够表征发行人竞争优势的指标）、项目已取得成果与智慧城市未来发展需求存在差异的具体表现等，进一步量化分析发行人业务在昆山市是否仍有持续增长空间

（一）结合各类项目建设的成熟程度、项目已取得成果与智慧城市未来发展需求存在差异的具体表现，进一步量化分析发行人业务在昆山市是否仍有持续增长空间

根据 2019 年太昊国际互联网大数据评级机构、国衡智慧城市科技研究院及促进网络发展研究中心等机构的联合评估报告，2018-2019 年中国新型智慧城市

建设与发展综合影响力评估中昆山市 Tahao SMILE 指数得分为 82.85，位列全国区县排名第一。昆山市智慧城市各类项目建设的成熟程度、项目已取得成果与智慧城市未来发展需求存在差异的具体表现情况如下：

1、智慧公安

在智慧公安领域，昆山市目前城市重点公共区域高清视频监控覆盖率、监控摄像机完好率、视频监控联网率以及公共安全视频图像打击犯罪的贡献率等基础设施建设指标基本达到了新型智慧城市评价指标（2018）的要求，但是在深度感知应用、人工智能应用和大数据应用方面还有待开拓。具体情况如下：

业务层级	成熟程度及未来发展需求差异的具体表现
感知层	智慧公安领域目前感知层设备主要应用的是各类摄像机，昆山市现用的大部分摄像机是非智能型摄像机，需要实时监看或者通过录像回放来发现问题，因此需要投入大量人力进行监控的管理和使用。近年来陆续安装了部分能够自动识别车辆牌照的卡口摄像机和自动识别人脸的人像摄像机等智能型摄像机，可以直接提取车牌和人脸供平台层分析运用，从而提升了效率。智能型摄像机随着技术进步和需求增多也将逐步优化，实现行为异常分析、区域异常分析、火灾检测、可疑物品分析、人流量监测、大场景视频等功能；此外，摄像机的清晰度也随着视频压缩技术的发展而变得越来越高，从最早的 40 万像素的模拟摄像机到目前主流使用的 200 万像素的高清摄像机，不久将升级替换到 400 万像素。除摄像机外，其他类型的传感器也处在不断发展和迭代中，如身份证识别设备、指纹采集设备、测温设备、安检设备等，都在朝着轻量化、便携式、科技含量高的方向发展。每类新产品的推广都会从感知层来推动网络层、平台层和应用层的更新和发展，最终形成新的建设项目。
网络层	网络层建设是依托于感知层的传输需求而存在的，当感知层进行更新或迭代时，网络层也要进行相应建设。例如当感知层设备的数量和清晰度增加时，网络层的规模和带宽也需要进行相应的扩容建设，以满足感知层稳定传输的要求。
平台层	智慧公安领域平台层对感知层采集的各类数据进行存储和分析，最终提交应用层运用。平台层涵盖了云存储和云计算资源池、数据接入和交换平台、人工智能中心等内容。自 2011 年，昆山市公安部门开始对各类社会监控资源进行整合，至今已经进行了十年，绝大多数单位和社区的监控资源已经实现联网和数据共享；自 2018 年，昆山市公安部门新建的监控全部采用云存储模式进行录像，并新增了大量云计算资源，用以进行人像、车辆和视频的结构化处理。 随着云计算、大数据和人工智能领域的技术发展，每年都会涌现新的更能够满足公安需求的技术，昆山市不仅在云存储和计算资源配置上尚未饱和，新技术的应用还有待推广，需要持续不断进行建设投入。
应用层	智慧公安领域应用层是提供给用户使用的各类人机交互平台，是智慧公安建设成果的体现，其需要与各类警务活动密切结合，从而达到预防和打击犯罪、辅助办案、提升效率、节约警力的目的。目前昆山市智慧公安应用层建设已经基本能够达到“事中处置、事后取证”的效果，接下来的发展将侧重“事前预警”，即预测、预警、预防，将违法犯罪和各类安全隐患防患于未然。

昆山市智慧公安领域的建设基本能够满足当前需求，但未来的发展空间仍然很大。公司在智慧公安领域沉浸多年，持续不断地开拓新的发展方向、进行产品研发和技术储备。公司目前自主研发的多个应用平台、人工智能技术、新型感知产品将会在未来的项目建设中投入使用。

2、智慧交通

在智慧交通领域，昆山市智慧交通建设成熟度相对较高，在城市交通运行指数发布情况、公共汽电车来车信息实时预报率、公共交通乘车电子支付使用率等方面基本达到了新型智慧城市评价指标（2018）的要求。但是，智慧交通领域的发展是一个逐步完善丰富的过程，其成熟程度受城市规模、技术水平及交通建设需求等诸多因素影响，同时也随着公安交管、交通运输、城市规划等部门业务需求的不断提升而发展。具体情况如下：

业务层级	成熟程度及未来发展需求差异的具体表现
感知层	智慧交通领域感知层主要包括各类违法处罚设备（闯红灯、违法停车、闯单行线、行人闯红灯等抓拍摄像机）、交通信号采集和控制设备、交通流量采集设备、道路桥梁健康状态监测设备、超载超限监测设备、车载终端设备、停车管理设备等。 目前，昆山市已建成的感知设备主要以各类违法处罚设备为主，其中以闯红灯和违法停车抓拍摄像头居多，其他违法处罚设备还需要进一步建设；交通信号采集和控制设备、交通流量采集设备等目前主要在中环以内道路和各主干道路上实现了覆盖，其他道路需要进一步建设；道路桥梁健康状态监测设备、超载超限监测设备只在部分区域进行了试点建设，尚未大规模建设；车载终端设备（含公交车、出租车）2019年基本建设完成；停车管理设备在2015年前建设完成，目前正面临产品的更新换代。 感知层具有设备种类繁多、技术手段丰富、应用范围广泛等特点，设备建设投入相对较大，一般会结合交通发展情况陆续建设。目前，昆山智慧交通感知层设备的建设还远未达到饱和，未来随着城市交通和科学技术的发展，将进一步扩大建设范围和建设内容。
网络层	昆山智慧交通领域的网络建设目前已达到国家标准。未来发展除了网络扩容外，基于5G网络的各类设备将成为5G时代智慧交通建设的重要组成部分。
平台层	智慧交通的平台层主要进行数据的存储、计算、融合与交通地图服务。目前昆山市已建成了满足现有要求的存储和计算资源，但随着感知层设备种类和数量的增加还需要进一步扩大。交通数据融合处理模型是全球范围的技术难题，始终处在发展中，未来需要进一步优化甚至迭代。交通地图服务目前仅覆盖了昆山市小部分范围，还需要进一步扩大覆盖范围，地图中的各类交通相关信息也需要进一步丰富。
应用层	昆山市目前智慧交通应用层建设主要包括交通综合集成应用、交通运行综合管理、交通运输综合监管及交通规划决策应用几个方面。应用层在现阶段基本能够满足使用需求，未来随着感知层设备的丰富和平台层技术的发展，应用层需要进行持续不断的扩容、升级和迭代。

智慧交通建设的首要目标是解决城市拥堵问题，为百姓出行提供便利、为城市运输提供保障。智慧交通建设与城市交通发展相随而行，城市交通发展是一个长期持续的过程，需要政府持续的投入建设。随着科技的发展，智慧交通的投入的比重在交通建设中的份额正在逐渐加大，以 2018 年杭州城市数据大脑—萧山“交通小脑”智慧交通一期建设项目为例，在萧山老城区 5 平方公里范围内，投资了 1.89 亿元进行智慧交通建设，在全国树立“无拥堵城区”标杆。由此可见，智慧交通行业的发展前景巨大，未来建设规模还将进一步扩大。

3、智慧政务

在智慧政务领域，昆山市各委办局信息化程度较高，政府部门无纸化办公率、政务服务效率、政务服务创新率、政务大数据资源开放率和使用率等方面基本达到了新型智慧城市评价指标（2018）的要求。但是，随着智慧城市进程的不断深入，各委办局现有信息化业务系统及技术手段将随着时间的推移逐步完善和丰富。具体情况如下：

业务层级	成熟程度及未来发展需求差异的具体表现
感知层	智慧政务领域的感知数据来自各类物联感知设备、卫星感知、高空感知、视频感知、全民感知（APP/公众号/小程序）等。目前，已建设的感知体系由各委办局独立建设，感知范围和感知手段多以业务诉求和创新示范为牵引，局限性较强，已有的感知手段面临着技术更新换代，感知体系也将进一步发展。
网络层	智慧政务的网络层主要确保各委办局之间进行安全稳定的信息传输。目前昆山市政务服务资源采集、交换、共享主要基于电子政务服务信息外网和互联网、移动互联网，随着数据资源的不断汇聚，数据接收承载、稳定传输和数据安全管控风险难度将逐步增大。在 5G 时代，高速感知和传输网络将是智慧政务建设的重要组成部分。
平台层	智慧政务的平台层主要包括两个方面：一是数据层面，包括数据的采集、交换、清洗、计算、融合、存储、共享、发布。二是基于应用层面，包括统一政务基础资源管理、统一身份认证、统一流程定制、统一消息服务、统一质态监控等。目前昆山已建设了服务城市大脑的统一数据共享交换中心，统一政务服务平台，统一政府办公系统等。随着数据资源的不断丰富，各委办局职能要求的不断转变，这些平台的业务功能将不断拓展和功能深化。
应用层	智慧政务的应用层建设以满足各委办局的业务需求为目标，同时需要充分结合感知层和平台层的技术发展。目前，昆山市智慧政务应用层建设主要包括雪亮工程综合管理应用、12345、智慧城管、智慧水务、智慧消防、智慧环保、智慧农业、智慧安监、智慧健康等几个方面。应用层在现阶段已经基本能够满足使用需求，未来随着感知层的设备的丰富和平台层技术的发展，应用层需要进行持续不断的功能深化和升级迭代。

昆山智慧政务经多年建设基本能够满足目前应用需求。公司是江苏省首批通

过“CMMI”认证的软件企业，在项目建设的同时，结合国内不同城市和区域之间的政务差异化需求，持续不断进行产品研发和技术储备。目前自主研发的多个智慧政务领域的应用平台、人工智能技术、新型感知装备都会在未来的项目中投入使用。

4、智慧医疗

在智慧医疗领域，昆山市全民健康信息平台已完成从传统的数据归集转变为支撑区域卫生业务开展的中心平台，建设有区域影像、区域心电、统一挂号平台、药品流通平台、药事服务管理平台、卫生健康教育系统、急诊急救协调平台等全面覆盖的医疗卫生应用，通过平台与区域内 12 家公立医院形成健康档案的互联互通，基本实现城乡居民同等享受健康医疗服务。具体情况如下：

业务层级	成熟程度及未来发展需求差异的具体表现
感知层	智慧医疗领域目前应用最多的感知层设备是例如身份证读卡器、医保读卡器、心电图机等各类患者个人信息采集设备和患者诊疗数据采集设备。 目前，昆山市使用的大部分个人信息采集设备是芯片接触式设备，需要患者持卡接触设备才可以读取患者个人信息，同时需要人工核验是否为患者本人持卡就诊以防出现医保盗刷、非本人就诊等违规就医操作。随着近年来云计算与人脸识别技术的成熟以及昆山市智慧城市各领域数据的互联互通，未来各类芯片接触式读取设备将会全部被人脸识别设备取代。此次新冠肺炎疫情也突显出各类接触式设备容易进行传染性疾病的传播，从而导致疾病防控工作的难度加大。同时，人脸识别设备通过医疗信息与人口信息的自动匹配，也会减少人工核验的工作量，为医疗卫生机构节约一定人员成本。 目前，昆山市使用的大部分患者诊疗数据采集设备依旧是大型设备，存在着体积大、使用位置固定、价格昂贵等缺点，按照当前医疗设备生产技术以及现代化智慧病房理念的发展趋势，实现患者 24 小时数据实时采集，减少住院患者检查、检验排队时间，未来将会引进更多的便携式诊疗数据采集设备。
网络层	昆山市全民健康信息平台及其各类组件全部基于昆山市卫生政务专网建设，昆山市卫生政务专网实现了与互联网的物理隔绝，网络部署与相关网络安全设备均达到国家信息系统安全等级保护三级标准。目前，5G 商业化进程正不断加快，其高速率、低延迟和高容量等特点，将为卫生政务专网的升级带来机会。
平台层	昆山市全民健康信息平台目前已达到国家医疗健康信息区域卫生信息互联互通标准化成熟度四级甲等，但距离国家指定的评价体系中的最高等级（五级甲等）还有一定差距。其差距表现在互联互通应用效果、业务应用系统（生产系统）建设情况和互联互通标准化建设情况。为满足国家医疗健康信息区域卫生信息互联互通标准化成熟度五级甲等要求，昆山全民健康信息平台未来还将建设如职业病管理系统、伤害管理系统、精神病管理系统等公共卫生管理系统，建设合理用药提醒、孕产妇保健任务提醒、人群健康诊断等基于区域卫生平台的公共卫生服务支持应用，建设居民健康卡等基于区域卫生平台的居民自助服务，同时对全民健康信息平台在数据层面和应用成面的信息整合方式以及整合技术进行优化升级。

应用层	智慧医疗应用层通过卫生信息化技术，以个人健康档案为核心，生命周期为主线，通过对人一生各个生命阶段的健康问题及采取的干预活动等多渠道全动态采集、集中存储，形成一个完整的动态个人终生健康档案，通过卫生信息共享来提高医疗服务效率、提高医疗服务质量、提高医疗服务可及性、降低医疗成本、以及降低医疗风险。 应用层在现阶段已经基本能够满足使用需求，未来随着感知层的设备的更新和平台层不断投入建设，应用层需要进行持续不断的扩容、升级、迭代。
-----	---

伴随着中国人口老龄化程度、慢性病患率提高以及整体国民健康意识增强，就医将从被动、应对性诊疗逐渐转向主动、常态性的预防保健。与此同时，由于国内整体的医疗资源分布不均、医生技术人员缺口较大，与人民需求形成了日益突出的矛盾，5G、人工智能、大数据和云计算等新技术的发展，则为“互联网+医疗健康”相关应用的发展落地提供了可能，在这样一个大背景下，昆山市智慧医疗行业将会催生更多的机会和项目。

5、智能建筑

智能建筑领域的建设重点为建筑体智能化，每一栋或几栋建筑组成的建筑体都是一个相对独立的建设项目。现代智能建筑通过计算机技术、物联网技术、通讯技术和控制技术等为用户带来安全、舒适、高效、便捷的人性化建筑环境。目前，昆山智能建筑行业发展迅速，其中金融街、西部服务中心、高铁昆山南站、花桥展览馆等智能化项目基本可以作为不同类型智能建筑的示范工程。昆山作为全国百强县之首，现已列入未来规划建设的地标性建筑有各类医疗中心、体育场馆、博物馆、科技馆、高等院校等。

未来智能建筑的发展趋势体现在两个方面，一是通过大数据和人工智能算法，让建筑从“智能”向“智慧”转变，例如，未来的智能建筑能够自我判断健康状态、发现问题、处理问题，无法处理的问题自动向管理人员报告；能够自动识别人员身份和车牌，选择性的进行区域开放；能够自动识别各类危险情况，进行部分自动处理并发出告警等；另外针对不同功能的建筑还可以提供一些专属的智慧功能。二是结合 BIM 技术进行的三维可视化管理，进一步结合 CIM 和 GIS 技术，可以将整个城市的智能建筑通过三维的方式联系起来，实时掌握城市建筑的能耗情况、人流车流情况及其他紧急情况等，真正实现智能建筑和智慧城市的有机整合。

综上，昆山市在智慧公安、智慧交通、智慧政务、智慧医疗和智能建筑领域的项目建设成熟度均有待提升，各类项目已取得成果与智慧城市未来发展需求存在不断提升和改进的空间，因此，发行人业务在昆山市仍有持续增长的空间。

（二）结合发行人及其主要竞争对手在相关项目中的市场占有率（或其他能够表征发行人竞争优劣势的指标），进一步量化分析发行人业务在昆山市是否仍有持续增长空间

在报告期内，发行人订单主要来源于政府和国企的招标项目，由于昆山市未公布智慧城市各类项目的总体规模数据，亦未公布各单位对智慧城市各类项目的招投标合计数据，因此，发行人通过网络检索信息搜集、筛选、整理昆山市智慧城市相关的招投标信息以确定市场占有率，相关信息整理如下：

2019 年

业务领域	序号	主要竞争企业	中标金额 (万元)	占有率
智慧公安	1	江苏网进科技股份有限公司	9,995.50	35.81%
	2	江苏鸿信系统集成有限公司	5,558.90	19.91%
	3	昆山安盾网络科技有限公司	1,982.62	7.10%
	4	江苏凯成智能科技有限公司	1,360.65	4.87%
	5	江苏国泰新点软件有限公司	1,293.97	4.64%
	合计		20,191.64	72.33%
智慧交通	1	江苏网进科技股份有限公司	9,104.62	47.37%
	2	昆山鸿禧来装饰工程有限公司	1,315.23	6.84%
	3	中国移动通信集团江苏有限公司	1,272.00	6.62%
	4	昆山安隆交通设施有限公司	950.05	4.94%
	5	苏州市国泰实业公司昆山分公司	928.54	4.83%
	合计		13,570.44	70.60%
智慧政务	1	江苏网进科技股份有限公司	3,333.81	28.54%
	2	中科可控信息产业有限公司	2,996.94	25.65%
	3	江苏鸿信系统集成有限公司	2,202.50	18.85%
	4	中国移动通信集团江苏有限公司	1,733.00	14.83%
	5	昆山安盾网络科技有限公司	1,416.00	12.12%
	合计		11,682.25	100.00%

智慧医疗	1	江苏移动信息系统集成有限公司	5,162.03	49.57%
	2	江苏网进科技股份有限公司	4,465.81	42.88%
	3	昆山永拓信息技术有限公司	435.00	4.18%
	4	江苏鸿信系统集成有限公司	350.70	3.37%
	合计		4,711.15	100.00%
智能建筑	1	江苏鸿信系统集成有限公司	3,839.94	13.03%
	2	江苏南大尚诚高科技实业有限公司	2,677.29	9.08%
	3	苏州缀白裘文化创意设计顾问有限公司	2,271.33	7.71%
	4	江苏凯成智能科技有限公司	1,992.99	6.76%
	5	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	1,982.27	6.73%
	15	江苏网进科技股份有限公司	507.45	1.72%
	合并		13,271.27	45.03%

2018 年

业务领域	序号	主要竞争企业	中标金额 (万元)	占有率
智慧公安	1	江苏网进科技股份有限公司	32,890.62	73.07%
	2	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	1,858.20	4.13%
	3	苏州市国泰实业公司昆山分公司	1,476.24	3.28%
	4	同心智能科技有限公司	1,376.08	3.06%
	5	昆山安盾网络科技有限公司	1,269.94	2.82%
	合计		38,871.08	86.36%
智慧交通	1	江苏网进科技股份有限公司	8,418.36	41.45%
	2	中国移动通信集团江苏有限公司	4,121.06	20.29%
	3	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	2,584.49	12.73%
	4	昆山桑莱特新能源科技有限公司	1,265.98	6.23%
	5	昆山市鹿泰交通安全设施工程有限公司	1,040.46	5.12%
	合计		17,430.35	85.82%
智慧政务	1	昆山市慧谷信息工程有限公司	1,381.82	11.56%
	2	武汉科迪智能环境股份有限公司	1,327.60	11.10%
	3	江苏南大尚诚高科技实业有限公司	1,028.78	8.60%
	4	中国移动通信集团江苏有限公司	851.40	7.12%
	5	江苏网进科技股份有限公司	808.62	6.76%

	合计		5,398.22	45.14%
智慧医疗	1	江苏网进科技股份有限公司	881.12	60.28%
	2	昆山永拓信息技术有限公司	416.32	28.48%
	3	中国移动通信集团江苏有限公司	164.36	11.24%
	合计		610.40	100.00%
智能建筑	1	昆山市慧谷信息工程有限公司	3,654.05	14.35%
	2	江苏鸿信系统集成有限公司	3,245.58	12.74%
	3	同心智能科技有限公司	2,414.51	9.48%
	4	江苏南大尚诚高科技实业有限公司	2,322.44	9.12%
	5	江苏网进科技股份有限公司	2,210.65	8.68%
	合并		13,847.23	54.37%

2017 年

业务领域	序号	主要竞争企业	中标金额 (万元)	占有率
智慧公安	1	江苏网进科技股份有限公司	8,388.75	49.34%
	2	昆山安盾网络科技有限公司	2,338.58	13.75%
	3	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	1,388.23	8.16%
	4	昆山凯成智能科技有限公司	740.83	4.36%
	5	江苏鸿信系统集成有限公司	676.92	3.98%
	合计		13,533.31	79.59%
智慧交通	1	江苏网进科技股份有限公司	9,010.84	87.62%
	2	昆山鸿禧来装饰工程有限公司	608.52	5.92%
	3	上海捷羿软件系统有限公司	329.85	3.21%
	4	昆山市大恒工程管理咨询有限公司	109.98	1.07%
	5	昆山安盾网络科技有限公司	100.80	0.98%
	合计		10,159.99	98.80%
智慧政务	1	江苏网进科技股份有限公司	890.54	12.41%
	2	苏州市永固金属制品有限公司	843.14	9.40%
	3	江苏天瑞仪器股份有限公司	788.58	8.49%
	4	太仓创造电子有限公司	762.00	7.88%
	5	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	706.81	6.31%
	合计		3991.07	44.49%

智慧医疗	1	苏州工业园区和信计算机工程有限公司	305.00	59.26%
	2	江苏鸿信系统集成有限公司	109.80	21.33%
	3	苏州嘉华计算机工程有限公司	99.86	19.41%
	合计		514.66	100.00%
智能建筑	1	江苏网进科技股份有限公司	10,148.13	49.44%
	2	昆山市同心智能科技工程有限公司	1,206.74	5.88%
	3	江苏鸿信系统集成有限公司	1,076.78	5.25%
	4	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	796.55	3.88%
	5	北京飞利信电子技术有限公司	752.18	3.66%
	合并		13,980.38	68.11%

综上，发行人报告期内在昆山市各个业务领域招投标的市场占有率情况如下：

网进科技	智慧公安	智慧交通	智慧政务	智慧医疗	智能建筑
2019	35.81%	47.37%	28.54%	49.57%	1.72%
2018	73.07%	41.45%	6.76%	60.28%	8.68%
2017	49.34%	87.62%	12.41%	0.00%	49.44%

报告期内，发行人在昆山市智慧公安领域招投标的市场占有率分别为49.34%、73.07%、35.81%。2018年发行人市场占有率较高，主要原因为2018年发行人中标了公共安全视频云共享平台建设项目（中标金额为8,805.40万元）和2018年开发区视频图像云租建（中标金额为6,302.77万元），占当年中标总金额的45.93%，此类大额项目具有偶发性，剔除后，发行人2018年市场占有率为39.51%。发行人在昆山市智慧公安领域招投标的平均市场占有率为41.55%，高于竞争对手。

报告期内，发行人在昆山市智慧交通领域招投标的市场占有率分别为87.62%、41.45%、47.37%。2017年发行人市场占有率较高，主要原因为2017年昆山市智慧交通招标项目总额较低，同时发行人中标的改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设项目（中标金额为3,441.81万元），占当年中标总金额的38.20%，此类大额项目具有偶发性，剔除后，发行人2017年市场占有率为54.15%。发行人在昆山市智慧公安领域招投标的平均市场占有率为47.66%，高于竞争对手。

手。

报告期内，发行人在昆山市智慧政务领域招投标的市场占有率分别为 28.54%、6.76%、12.41%，2018 年发行人市场占有率较低，主要原因为 2018 年昆山市政府在智慧城市类项目的投资重点在平安城市、文明城市、社区管理等民生类项目上，对智慧政务的投入较少。发行人在昆山市智慧政务领域招投标的平均市场占有率为 15.90%。

报告期内，发行人在昆山市智慧医疗领域招投标的市场占有率分别为 0.00%、60.28%、49.57%。智慧医疗业务为发行人近年来依托自身的技术优势、经验优势和区域品牌优势，新布局智慧城市领域业务，同时区域内有能力承接此类项目的公司较少，因此，近两年发行人在昆山市智慧医疗领域招投标的平均市场占有率为 54.93%。

报告期内，发行人在昆山市智能建筑领域招投标的市场占有率分别为 49.44%、8.68%、1.72%。2017 年发行人市场占有率高，主要原因为 2017 年发行人中标的西部服务中心智能化系统工程项目（中标金额为 6,309.98 万元）和东部办公中心信息化支撑系统项目（中标金额为 3,292.98 万元），占当年中标总金额的 94.63%。智能建筑领域具有市场分布零散、客户需求不同、单项合同金额差异大的特点，需要招标的项目占总体市场的比例较低。发行人在智能建筑领域主要集中于跟踪区域内技术较为复杂的大型建筑智能化项目，小型智能化项目由规模集成商完成。由于市场对发行人业务能力的认可，获取大额订单的成功率高，因此年度间获取的订单金额差异较大。发行人在昆山市智慧医疗领域招投标的平均市场占有率为 19.95%。

综上，发行人在昆山智慧城市部分领域的市场中占有率和竞争对手相比较 高，但仍有提升的空间，因此，发行人业务在昆山市仍有持续增长的空间。

三、结合发行人业务在昆山市各区域的布局及业务拓展、收入分布、政府分期投入项目的已投入比例，进一步量化分析发行人在昆山市未来可获取的订单，并予以披露

（一）发行人业务在昆山市各区域的布局及业务拓展、收入分布、政府分

期投入项目的已投入比例

报告期内，发行人业务在昆山市各区域的布局及业务拓展、收入分布情况如下：

2019 年度

单位：万元

区域		智慧公安		智慧交通		智慧政务		智慧医疗		智能建筑		运维服务		其他	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
市级		8,072.92	59.25%	8,054.49	48.65%	1,879.29	81.30%	3,663.82	91.32%	1,978.66	49.79%	1,623.14	95.87%	46.77	27.43%
各区县级		5,552.77	40.75%	8,500.72	51.35%	432.28	18.70%	348.27	8.68%	1,995.39	50.21%	69.85	4.13%	123.75	72.57%
1	高新区	807.33	5.93%	4,328.90	26.15%	221.82	9.60%	348.27	8.68%	429.29	10.80%	15.64	0.92%	102.77	60.27%
2	开发区	3,738.85	27.44%	1,668.69	10.08%	128.49	5.56%	-	-	1,346.97	33.89%	47.95	2.83%	14.83	8.69%
3	巴城	248.96	1.83%	309.18	1.87%	0.74	0.03%	-	-	18.74	0.47%	-	-	0.25	0.15%
4	淀山湖	-	-	102.68	0.62%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	花桥商务区	546.77	4.01%	223.74	1.35%	-	-	-	-	14.00	0.35%	2.99	0.18%	-	-
6	锦溪	77.58	0.57%	-	-	-	-	-	-	3.57	0.09%	-	-	-	-
7	陆家	-	-	46.34	0.28%	-	-	-	-	7.12	0.18%	-	-	0.53	0.31%
8	千灯	-	-	434.33	2.62%	11.51	0.50%	-	-	-	-	-	-	-	-
9	张浦	74.52	0.55%	1,075.51	6.50%	-	-	-	-	34.87	0.88%	-	-	-	-
10	周市	57.44	0.42%	299.96	1.81%	69.73	3.02%	-	-	139.39	3.51%	3.27	0.19%	-	-
11	周庄	1.32	0.01%	11.40	0.07%	-	-	-	-	1.45	0.04%	-	-	5.38	3.15%
合计		13,625.69	100.00%	16,555.21	100.00%	2,311.57	100.00%	4,012.09	100.00%	3,974.05	100.00%	1,692.99	100.00%	170.52	100.00%

2018 年度

单位：万元

区域		智慧公安		智慧交通		智慧政务		智慧医疗		智能建筑		运维服务		其他	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
市级		11,547.86	62.91%	4,539.02	65.42%	1,273.11	84.79%	435.57	94.64%	583.83	6.97%	1,353.79	87.69%	4.48	0.94%
各区县级		6,809.47	37.09%	2,399.14	34.58%	228.40	15.21%	24.68	5.36%	7,790.09	93.03%	190.01	12.31%	473.84	99.06%
1	高新区	2,677.43	14.59%	1,255.63	18.10%	64.97	4.33%	24.68	5.36%	2,942.87	35.14%	145.04	9.39%	-	-
2	开发区	2,151.95	11.72%	74.15	1.07%	115.75	7.71%	-	-	4,367.30	52.15%	43.71	2.83%	472.40	98.76%
3	巴城	51.11	0.28%	32.00	0.46%	47.29	3.15%	-	-	128.75	1.54%	0.13	0.01%	-	-
4	淀山湖	-	-	-0.37	-0.01%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	花桥商务区	158.02	0.86%	120.26	1.73%	-0.19	-0.01%	-	-	54.15	0.65%	0.60	0.04%	-	-
6	锦溪	364.08	1.98%	47.47	0.68%	-	-	-	-	13.69	0.16%	-	-	-	-
7	陆家	8.64	0.05%	235.68	3.40%	-	-	-	-	65.31	0.78%	-	-	-	-
8	千灯	-	-	249.04	3.59%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	张浦	635.46	3.46%	162.09	2.34%	0.57	0.04%	-	-	-	-	-	-	-	-
10	周市	21.80	0.12%	223.20	3.22%	-	-	-	-	114.64	1.37%	0.54	0.04%	-	-
11	周庄	740.99	4.04%	-	-	-	-	-	-	103.37	1.23%	-	-	1.44	0.30%
合计		18,357.33	100.00%	6,938.16	100.00%	1,501.51	100.00%	460.25	100.00%	8,373.91	100.00%	1,543.80	100.00%	478.32	100.00%

2017 年度

单位：万元

区域		智慧公安		智慧交通		智慧政务		智慧医疗		智能建筑		运维服务		其他	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
市级		2,746.95	48.72%	3,486.98	42.06%	3,419.29	97.69%	-	-	332.95	5.22%	1,208.96	92.82%	-	-
各区县级		2,890.80	51.28%	4,802.77	57.94%	80.68	2.31%	68.54	100.00%	6,043.32	94.78%	93.54	7.18%	1.38	100.00%
1	高新区	405.19	7.19%	2,836.77	34.22%	40.61	1.16%	68.54	100.00%	3,848.16	60.35%	40.97	3.15%	-	-
2	开发区	700.88	12.43%	643.08	7.76%	25.94	0.74%	-	-	1,915.62	30.04%	41.76	3.21%	-	-
3	巴城	504.77	8.95%	117.61	1.42%	4.87	0.14%	-	-	4.82	0.08%	7.20	0.55%	-	-
4	淀山湖	8.64	0.15%	68.12	0.82%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	花桥商务区	24.42	0.43%	276.11	3.33%	9.26	0.26%	-	-	60.75	0.95%	3.60	0.28%	1.38	100.00%
6	锦溪	137.12	2.43%	21.03	0.25%	0.00	-	-	-	92.59	1.45%	-	-	-	-
7	陆家	-	-	60.01	0.72%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	千灯	-	-	28.30	0.34%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	张浦	743.04	13.18%	133.89	1.62%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	周市	133.96	2.38%	593.85	7.16%	-	-	-	-	67.62	1.06%	-	-	-	-
11	周庄	232.78	4.13%	23.98	0.29%	-	-	-	-	53.76	0.84%	-	-	-	-
合计		5,637.75	100.00%	8,289.74	100.00%	3,499.97	100.00%	68.54	100.00%	6,376.27	100.00%	1302.49	100.00%	1.38	100.00%

政府在智慧城市各领域的大部分建设项目按照一次性规划、一次性投入的模式进行，不存在项目分期，只有少部分单一项目存在于规划时按照功能、区域等因素进行划分项目期数的情形，且各期均为独立项目。例如智慧交通一期项目规划完成后，二期项目并未进行详细规划，也没进行财政预算申报，而是在一期项目基本成形后，再根据一期的建设成果和新的技术方向进行二期项目的规划、预算审批和招投标工作，并不存在一次性规划，分期进行财政投入的情况，因此政府分期投入项目的已投入比例无法量化。

（二）进一步量化分析发行人在昆山市未来可获取的订单，并予以披露

1、按区域分析

报告期内，公司来自市级的营业收入合计 56,251.88 万元，占来自昆山市总营业收入的 53.49%，来自各区镇级的营业收入合计 48,919.69 万元，占来自昆山市总营业收入的 46.51%，市级收入略高于区镇级收入。主要原因系公司通过深入了解市级单位业务需求，积极推广新兴技术，将业务与技术相结合为用户提供建设建议，不断挖掘和孵化新项目，然后借助市级单位的行政主管职能向区镇延伸。

报告期内，公司来自高新区和开发区的营业收入合计 38,103.20 万元，占来自各区镇级总营业收入 77.89%，其他各区镇占比较小。主要原因系高新区、开发区辖区范围大，财政收入和支付情况较好，公司一直将高新区和开发区作为业务拓展的重点。其他区镇业务投入的精力相对较小，主要承接一些单体智能建筑项目和市级单位向下延伸的项目。

2、按产品分析

报告期内，公司智慧城市各领域来自昆山市营业收入的情况如下：

单位：万元

区域	智慧公安		智慧交通		智慧政务	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
市级	22,367.73	59.46%	16,080.49	50.59%	6,571.69	89.86%
区镇级	15,253.04	40.54%	15,702.63	49.41%	741.36	10.14%
合计	37,620.77	100.00%	31,783.12	100.00%	7,313.05	100.00%

区域	智慧医疗		智能建筑		运维服务	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
市级	4,099.39	90.28%	2,895.44	15.46%	4,185.89	92.21%
区镇级	441.49	9.72%	15,828.80	84.54%	353.40	7.79%
合计	4,540.88	100.00%	18,724.24	100.00%	4,539.29	100.00%

智慧公安和智慧交通领域，来自区镇级收入占比相对较高，主要原因系智慧公安各类监控前端建设、智慧交通各类违法处罚设施建设等都由各区镇级财政承担；智慧政务相关项目一般由市级财政统一规划实施，因此区镇级占比低；智慧医疗项目一般由市卫健委牵头建设，因此区镇级占比低；智能建筑一般为单体建筑的智能化项目，由建筑所属区镇投资建设，因此区镇级占比高；运维服务项目由于部分区镇由市级财政统一进行投资，因此市级财政所占比大。

3、未来可获取的订单情况

公司目前主要跟踪市级、高新区及开发区智慧城市领域的大项目，未来几年获取订单业务机会情况如下：

业务领域	订单机会
智慧公安	1、2021 年开始将新增大量云存储和云计算资源于智慧警务，逐步升级和完善全警种的现有体系； 2、升级雪亮工程建设，2020 年开始陆续进行昆山市所有小区的智慧社区升级建设； 3、2019 年开始试点，2020 年开始推广实施各企事业单位和重点单位的内部智慧安防建设，涉及到内部保卫智慧安防平台建设及全市学校、医院、加油站、党政机关、重点企业等 1000 余家单位安防系统的新增和改造。
智慧交通	1、昆山未来几年将投入 180 亿进行新建和改造道路建设，相应的智慧交通建设项目较多； 2、地铁建设在 S1 线的基础上还将新增 5 条线路建设，相应地铁智能化建设项目很多； 3、公交候车厅、公交指挥中心等交通运输类项目建设； 4、现有平台的迭代升级。
智慧政务	1、智慧农业农村体系平台新增功能和硬件设备的维护和更换,其中涉及到大量软件研发，硬件设备的新增和迭代升级； 2、小微产业园“智慧园区”项目建设，涉及全昆山大多数生产型产业园的“智慧园区”建设； 3、政府 OA 等已实施平台的升级改造。
智慧医疗	1、继续建设昆山市全民健康信息平台，逐步符合更高等级要求； 2、“健康云”存储和计算资源池建设，涉及的医疗健康领域数据量大、占用存储资源多，未来几年的建设投入较大。

智能建筑	1、市级财政投资的具有一定规模的单体建筑，包括学校、医院、场馆等的智能化建设； 2、开发区、高新区的单体的建筑项目的智能化建设。
------	---

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（3）按地区分析”之“③发行人业务未来是否具备成长性、是否具备持续盈利能力”将相关信息补充披露如下：

“公司将坚持以技术为导向的经营策略，借助自身规划设计、软件研发、项目实施的综合业务能力，进一步稳固昆山市场。在市级层面，利用自身技术优势、结合各领域业务需求，不断完善和新建各类市级业务应用系统，再向其他区镇辐射。公司目前主要跟踪市级、高新区及开发区智慧城市领域的大项目。”

四、结合智慧城市各子类产品（不限于智慧政务）更新换代的典型周期、当前进口产品的市场占有率及市场规模等，量化分析产品更新换代、进口替代对发行人业务的具体影响，并予以披露

（一）结合智慧城市各子类产品（不限于智慧政务）更新换代的典型周期，量化分析产品更新换代对发行人业务的具体影响

智慧城市各领域建设项目的更新换代周期主要取决于设备类产品和软件类产品的更新换代周期。

设备类产品均存在建议有效使用期限，一般为 5 年，有效使用期后存在更新换代的空间。同时，技术的进步使得设备类产品的迭代升级加快，当现有设备不足以满足客户需求时，将会被新设备所替换。智慧城市各领域中，智慧公安、智慧交通和智慧政务等项目建设需要的设备类产品占比多，其主要设备的更新换代周期情况如下：

业务领域	更新换代周期
智慧公安	模拟监控阶段：前端监控设备主要有模拟摄像机，存储管理设备主要有磁带录像机（VCR），显示设备主要有模拟监视器。VCR 磁带存储容量小、自动化程度弱、视频检索效率低。此阶段主要设备更新换代周期一般为 3-5 年； 数字监控阶段：以硬盘录像机（DVR）为标志性产品，实现了对 VCR 的全面取代，在视频存储及检索功能方面实现了飞跃。此阶段主要设备更新换代周期一般为 3-5 年； 网络监控阶段：前端监控设备主要有网络摄像机(IPC)，存储管理设备主要有网络硬盘录像机（NVR），

	显示设备主要有 LCD 监视器。此阶段主要设备更新换代周期一般为 5 年； 智能监控阶段：前端监控设备主要有 AI 高清网络摄像机,视频存储采用云存储方式，显示设备主要有 LCD 监视器/拼接屏/小间距 LED 屏等。这将是当前和今后一段时间主要的发展方向。此阶段主要设备更新换代周期一般为 5 年。
智慧交通	数字时代：前端监控设备主要是视频监控+实体探测设备相结合的方式，存储设备采用本地硬盘录像机存储。通过视频抓拍与实体探测联动实现道路交通的监测与运行管理，此阶段主要产品的更新换代周期一般为 5 年； 智能时代：前端监控设备主要是 AI 视频监控+实体探测或虚拟探测设备相结合的方式，存储设备采用本地存储卡及云存储。通过 AI 视频抓拍与实体探测或虚拟探测联动实现道路交通的监测与运行管理，以及智能分析道路车辆及人员情况，此阶段主要产品的更新换代周期一般为 5 年。 智慧时代：前端监控设备主要是高清智能抓拍一体化摄像机（内置 AI 视频探测功能）的方式，存储设备主要采用智能交通分析终端及云存储，显示设备主要为小间距 LED 大屏。利用平台综合管理分析软件可实现资源的管理、配置、调用等，此阶段主要产品的更新换代周期一般为 5 年。
智能建筑	基本功能阶段：前端感知设备为各子系统基本设备，如：建筑设备自动化、通信自动化和办公自动化设备等，可满足智能建筑运行管理的基本需求，一般仅配备最基础的管理平台，此阶段主要产品的更新换代周期一般为 5 年； 综合集成阶段：前端感知设备为各系统设备，通过建筑物综合布线与各种终端设备的连接，“感知”建筑物内各个空间的“信息”，并通过计算机进行处理后给出相应的控制策略，再通过通信终端或控制终端给出相应的控制对象的动作反应，使建筑达到某种程度的智能，此阶段主要产品的更新换代周期一般为 5 年； 智能化阶段：前端感知设备为各系统 AI 设备。以建筑物为平台，兼备信息设施系统、信息化应用系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等，集结构、系统、服务、管理及其优化组合为一体，向用户提供安全、高效、便捷、节能、环保、健康的建筑环境，此阶段主要产品的更新换代周期一般为 5 年。

软件类产品的更新换代主要受客户需求和技术进步的影响。从智慧城市各个领域的发展历程来看，软件产品的更新换代周期情况如下：

业务领域	更新换代周期
智慧公安	数字化警务阶段(2000-2008 年)：建设了简单的信息采集、录入和查询系统； 网络化警务阶段(2009-2015 年)：建设了各警种的应用信息系统并配置了各种移动终端； 合成化警务阶段(2016-2019 年)：建设了大数据应用和数据驱动警务系统； 智能化警务阶段(2020 年--): 将建设公安大数据云中心和统一的移动警务应用平台。
智慧交通	交通态势展示阶段(2008 年-2015 年)：建设了初步的交通态势展示系统； 交通信息交互阶段(2016 年-2019 年)：建设了交通信息管理、交通信息通信、交通信息服务系统； 大数据云平台阶段(2020 年--): 将建设交通大数据云平台，实现交通态势预测，高效完成态势研判、指挥与处置联动。
智慧政务	办公自动化阶段（2000-2005 年）：建设了 OA 办公自动化系统； 专业领域信息化阶段（2006-2010 年）：建设了各级政府部门的专业化业务系统； 政务信息共享阶段（2011-2015 年）：建设了围绕市政管理、应急救援、公共安全、社区服务、市场监管、并联审批等业务主题的各项应用系统； 移动政务阶段（2016-2019 年）：推出了手机版政府网站、政务微博和政务服务 APP 应用等； 管理服务型政务阶段（2020 年--）：建设重点为推动政务信息系统的互联互通、信息共享和业务协同，

	完善公共服务等管理信息化服务体系。
智慧医疗	昆山市自 2017 年开始建设“昆山市全民健康信息平台”，每年分别按照当年发布的《昆山市智慧健康建设区域信息化》建设要求，于 2017 年至 2019 年，根据全市医疗业务各条线的业务增长需求共新建了 15 个业务系统，对其中 8 个业务系统根据国家、省、市及区县的各类指导政策和建设意见进行的改造、升级和迭代，对其中一个系统进行了 2 次升级。

综上，公司智慧城市各领域运用的硬件类产品更新换代的周期一般为 3-5 年，软件类产品的更新换代受客户需求和技术进步的影响，也存在周期性，为发行人未来业务带来机会。

（二）结合当前进口产品的市场占有率及市场规模，量化分析对发行人业务的具体影响

目前，我国智慧城市行业的建设主要有本土企业完成，各个领域的硬件类产品基本实现了国产化，公司采购的安防监控设备主要由海康威视和大华股份生产，服务器设备主要由中科曙光和海康威视提供。软件类产品中涉及到操作系统、中间件、数据库等由国外厂商提供，应用类软件由各个国内企业自行开发。

根据中国经济信息网发布的《2020 年中国软件和信息技术服务业发展报告（年度篇）》，软件产业领域核心——操作系统、中间件和数据库都为美国企业所占领。从操作系统来说，XP 等 Windows 系列占据市场份额的绝大部分，达 87.90%；其次是苹果的 MacOS 市场份额，占比达 9.70%左右。近些年来，国产 Linux 操作系统在易用性等方面基本具备 XP 替代能力，Linux 免费开源，目前国产操作系统均是 Linux 发行版，麒麟 OS 和统信 UOS 是国内最重要的国产操作系统，其他厂商还包括普华软件、中科方德、中兴新支点。中间件是分布式架构必要的基础软件，处于各类应用与操作系统之间，政府、金融、电信等行业需求较多。IBM、Oracle 统领国内中间件市场，占据国内中间件 32.3%订单量和 51.1%销售额。国产中间件已具备一定份额，主要有东方通、宝兰德、普元信息、中创股份、金蝶天燕等厂商。我国数据库市场规模近 140 亿元，关系型数据库是主流，Oracle、IBM、微软占据国内数据库市场份额近 60%，国产数据库份额正不断提升，主要厂商包括南大通用、武汉达梦、人大金仓、神舟通用。

（三）补充披露

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经

营成果分析”之“（一）营业收入”之“2、主营业务收入构成”之“（3）按地区分析”之“③发行人业务未来是否具备成长性、是否具备持续盈利能力”将相关内容补充披露如下：

“公司智慧城市各领域运用的硬件类产品更新换代的周期一般为 3-5 年，软件类产品的更新换代受客户需求和技术进步的影响，也存在周期性。当前进口需求主要是操作系统、中间件、数据库等基础性软件产品。公司未来除新建项目带来业绩收入以外，原有项目的更新换代将周期性贡献一部分收入，进口替代也将在未来提供业务机会。”

五、分析发行人在招股说明书中用以说明 2018 年度智慧交通收入同比下滑的两项原因“昆山智慧交通建设至今，已经进行到第六期建设，平台的架构和各类应用已经日趋成熟，短期内，此类业务的投资额相对较小”与“2018 年承接的智慧交通项目主要集中于下半年度，完工进度较小，因此确认的收入较低”之间是否矛盾，全面核查招股说明书中“经营成果分析”章节内容的准确性，并进行必要修订完善

（一）分析发行人在招股说明书中用以说明 2018 年度智慧交通收入同比下滑的两项原因“昆山智慧交通建设至今，已经进行到第六期建设，平台的架构和各类应用已经日趋成熟，短期内，此类业务的投资额相对较小”与“2018 年承接的智慧交通项目主要集中于下半年度，完工进度较小，因此确认的收入较低”之间是否矛盾

发行人智慧交通板块 2017 年度、2018 年度和 2019 年度营业收入分别为 9,340.59 万元、7,222.06 万元和 16,651.93 万元，其中，智慧交通 1-6 期报告期三年的营业收入分别为 1,106.81 万元、643.64 万元和 2,773.14 万元。智慧交通 1-6 期项目自 2011 年开始建设，2018 年后新承接的此类项目减少，会计核算确认收入时点滞后于项目合同签订时间。发行人在招股说明书中用以说明 2018 年度智慧交通收入同比下滑的其中一项“昆山智慧交通建设至今，已经进行到第六期建设，平台的架构和各类应用已经日趋成熟，短期内，此类业务的投资额相对较小”是业务人员根据智慧交通平台类业务合同签订时间解释的原因，与会计核算确认收入情况不一致，为避免歧义，在此次招股说明书修订中删除了相关表述。

公司 2018 年承接的智慧交通领域项目合同金额总计 15,680.74 万元，其中上半年承接的合同金额总计 2,353.83 万元，占全年总合同金额的比例为 15.01%；下半年承接的合同金额总计 13,326.91 万元，占全年总合同金额的比例为 84.99%。2018 年发行人智慧交通板块的营业收入为 7,222.06 万元，其中 2,279.35 万元系 2017 年签订的合同，4,749.14 万元系 2018 年签订的合同，193.57 万元系 2017 年以前签订的合同。2019 年度智慧交通板块的营业收入为 16,651.93 万元，其中 7,382.38 万元系 2018 年签订的合同，7,363.46 万元系 2019 年签订的合同，1,906.09 万元系 2017 年以前签订的合同。因此，“2018 年承接的智慧交通项目主要集中于下半年度，完工进度较小，因此确认的收入较低”与实际相符。

（二）全面核查招股说明书中“经营成果分析”章节内容的准确性，并进行必要修订完善

经全面核查招股说明书中“经营成果分析”章节内容的准确性，未发现其他需要修订的内容。

六、补充披露发行人业务持续增长的风险

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”将相关内容补充披露如下：

“（七）业务持续增长的风险

报告期内，受益于产业政策的支持以及昆山市客户群体对信息化建设的持续投入，公司营业收入增长率分别为 50.93%、42.59%、12.26%。公司的区域市场集中度较高，昆山市政府财政投入对公司业绩有重要影响，如果政府不能持续投入资金，将对公司业务持续增长产生一定的不利影响。”

七、请保荐人发表明确意见，说明针对发行人持续经营能力执行的具体核查程序及核查结论

（一）核查程序

1、访谈了发行人智慧城市规划中心负责人，了解了昆山市智慧城市各领域的软件平台的建设情况；

2、获取了发行人建设的昆山市智慧城市各领域的软件平台的项目资料及建设标准；

3、查询了《2018-2019 年中国新型智慧城市建设与发展综合影响力评估结果通报》的相关内容；

4、访谈了发行人智慧城市各业务板块负责人，了解了昆山市智慧城市各领域项目建设的成熟程度和项目已取得成果与智慧城市未来发展需求存在差异的具体表现；

5、获取了发行人通过网络检索信息搜集、筛选、整理的昆山市智慧城市相关的招投标信息统计表，核查了发行人再智慧城市各领域招投标的平均市场占有率；

6、获取了发行人报告期内营业收入明细表，并核查了昆山市各区域的收入分布情况；

7、访谈了发行人智慧城市规划中心负责人，了解了发行人在昆山市未来可获取订单机会的情况；

8、访谈了发行人智慧城市各业务板块负责人，了解了智慧城市各子类产品更新换代的典型周期；

9、查询了中国经济信息网发布的《2020 年中国软件和信息技术服务业发展报告（年度篇）》，获取了当前基础软件进口产品的市场占有率及市场规模；

10、核查了发行人智慧交通 1-6 期项目在报告期各年实现的收入；

11、核查了发行人 2018 年智慧交通业务订单的签订情况；

12、全面核查了招股说明书中“经营成果分析”章节内容的准确性，并进行了必要修订。

（二）核查意见

1、昆山市智慧城市中智慧公安和智慧交通的软件平台基本能够满足目前城市管理需求，现阶段趋于成熟。智慧政务、智慧医疗和智能建筑领域的软件平台

建设仍需要加强。随着新技术的逐步应用、社会治理需求的拓展，智慧城市各领域软件平台将逐步开发新功能并进一步完善和成熟。

2、昆山市在智慧公安、智慧交通、智慧政务、智慧医疗和智能建筑领域的项目建设成熟度均有待提升，各类项目已取得成果与智慧城市未来发展需求存在不断提升和改进的空间；发行人在昆山智慧城市部分领域的市场中占有率和竞争对手相比较高，但仍有提升的空间。因此，发行人业务在昆山市仍有持续增长的空间。

3、发行人在昆山市智慧城市领域未来有很多可获取的订单机会。

4、公司智慧城市各领域运用的硬件类产品更新换代的周期一般为 3-5 年，软件类产品的更新换代受客户需求和技术进步的影响，也存在周期性。当前进口需求主要是操作系统、中间件、数据库等基础性软件产品。公司未来除新建项目带来业绩收入以外，原有项目的更新换代将周期性贡献一部分收入，进口替代也将在未来提供业务机会。

5、发行人在招股说明书中用以说明 2018 年度智慧交通收入同比下滑的其中一项原因“昆山智慧交通建设至今，已经进行到第六期建设，平台的架构和各类应用已经日趋成熟，短期内，此类业务的投资额相对较小”，是业务人员根据智慧交通平台类业务合同签订时间解释的原因，与会计核算确认收入情况不一致，为避免歧义，在此次招股说明书修订中删除了相关表述；另一项原因“2018 年承接的智慧交通项目主要集中于下半年度，完工进度较小，因此确认的收入较低”与实际相符。

问题 6. 关于通过商务谈判获取订单

报告期各期，发行人通过商务谈判获取订单的金额分别为 4,698.15 万元、8,609.41 万元、10,511.37 万元以及 1,429.82 万元，占当期订单总金额的比例分别为 12.32%、14.61%、25.26%以及 93.55%，占比逐年提升。根据审核问询回复，发行人认为通过商务谈判获取订单占比提升的主要原因一是与运营商类客户的合作增加，二是新增国有控股企业客户，三是招投标起点金额调整，四是春节假期及疫情影响。

请发行人：（1）补充披露发行人 2020 年度第一季度前五大客户中运营商客户仅有一家的情形，与发行人以运营商类客户合作增加作为商务谈判来源订单占比提升的原因是否存在矛盾；（2）结合报告期各期前五大客户的订单来源方式，进一步分析商务谈判来源订单占比提升，尤其是 2020 年度第一季度大幅提升的原因及合理性；（3）补充披露发行人与政府机关、国有企业、运营商等不同客户合作在项目类别、合作模式等方面的主要差异；（4）结合国有控股企业客户数量及对应收入金额、招投标起点金额调整后低于起点的项目数量及对应收入金额、疫情期间免于招投标的项目数量及对应收入金额等，量化分析通过商务谈判获取订单占比提升的原因及合理性，并予以补充披露。

请保荐人发表明确意见。

回复如下：

一、补充披露发行人 2020 年度第一季度前五大客户中运营商客户仅有一家的情形，与发行人以运营商类客户合作增加作为商务谈判来源订单占比提升的原因是否存在矛盾

发行人说明：

（一）报告期各期商务谈判订单金额占比提升对应的主要原因有所不同

报告期内发行人通过商务谈判获取订单占比提升的主要原因一是与运营商类客户的合作增加，二是新增国有控股企业客户，三是招投标起点金额调整，四是春节假期及疫情影响，上述四个原因系发行人报告期内商务谈判订单金额占比提升的整体原因，报告期各期对应的主要原因有所不同，2020 年 1-3 月商务谈判

获取订单占比提升的原因主要系受春节假期及疫情影响。

（二）前五大客户与商务谈判来源订单的统计口径不同

招股说明书中披露的发行人前五大客户系按照当期收入金额进行排序，而商务谈判订单金额系按照当期签署合同的合同金额进行的统计，两者采用的是不同统计口径。发行人前五大客户与发行人订单来源不具有——对应关系。

（三）由于口径不同，2020年1-3月公司前五大客户收入金额及新获取订单情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020年1-3月 收入金额	2020年1-3月招 投标订单金额	2020年1-3月商务谈 判订单金额
1	昆山市公安局	1,290.70	-	-
2	江苏移动信息系统集成有限公司	665.27	-	-
3	昆山市大数据资源管理中心	440.60	-	-
4	昆山市交通运输局	251.80	-	135.94
5	昆山市城市管理局	207.18	-	-
合计		2,855.55	-	135.94

（四）2020年第一季度商务谈判来源订单占比提升的主要原因系受疫情影响

2020年1-3月，发行人获取的主要订单情况如下：

单位：万元

序号	合同（项目）名称	合同金额	来源方式	项目性质
1	2019年陆家镇交通违法处罚设施项目	264.11	招投标	疫情前中标
2	昆山市智慧交通一期维护项目	221.64	商务谈判	无须招投标
3	昆山开发区规建局2020年网络系统维护	121.00	商务谈判	因疫情免于招投标
4	昆山高新技术产业开发区便民服务中心（行政审批局）供货合同（测温器）	115.41	商务谈判	疫情相关
5	昆山高新技术产业开发区社会事业局测温器供货合同	106.05	商务谈判	疫情相关
6	昆山市工业技术研究院有限责任公司测温器供货合同	98.54	商务谈判	疫情相关

7	昆山创业控股集团有限公司测温器供货合同	84.60	商务谈判	疫情相关
8	昆山高新科技服务有限公司测温器供货合同	48.60	商务谈判	疫情相关
9	昆山经济技术开发区社会事业管理局测温器供货合同	38.40	商务谈判	疫情相关
10	昆山世轩物业管理有限公司测温器供货合同	35.20	商务谈判	疫情相关
合计		1,133.55	/	/

根据上表，2020 年第一季度商务谈判来源订单占比提升的主要原因如下：

1、受春节假期影响，工程类项目的招投标活动放缓，多数客户尚未确定新年度采购计划。

2、招投标方式通常需要进行现场投标、评标、开标，因受新型冠状病毒肺炎疫情影响，现场开标、评标活动难以正常开展。

3、苏州市公共资源交易中心于 2020 年 2 月 3 日在苏州市公共资源交易网发布《关于做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控期间我市各类公共资源交易活动的公告》，暂停苏州市公共资源交易平台现场各类公共资源交易活动，于 2020 年 2 月 17 日在苏州市公共资源交易网发布《关于做好疫情防控期间建设工程项目开、评标活动的通知》，疫情防控期间，建设工程开、评标活动继续暂停，恢复时间视疫情防控形势另行通知。

4、经查询昆山市公共资源交易信息网，昆山市公共资源交易中心虽未发布有关暂停招投标活动的通知，但自 2020 年 1 月 17 日至 2020 年 3 月 30 日期间无中标公告，项目无法正常开展招投标活动，拟采取招投标方式选定供应商的项目暂缓进行招投标。

综上，发行人 2020 年度第一季度前五大客户与当期订单来源的统计口径不同，发行人前五大客户与发行人订单来源方式不具有——对应关系。发行人披露的商务谈判订单金额占比提升的原因报告期内的整体原因，报告期各期分别对应的主要原因有所不同，2020 年 1-3 月商务谈判获取订单占比提升的原因主要系受春节假期及疫情影响，与发行人以运营商类客户合作增加作为商务谈判来源订单占比提升的原因不存在矛盾。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（四）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、销售模式”中补充披露如下：

“（1）报告期商务谈判来源订单占比逐年提升的原因

报告期各期，公司通过商务谈判获取订单的金额分别为 4,698.15 万元、8,609.41 万元、10,511.37 万元以及 1,429.82 万元，占当期订单总金额的比例分别为 12.32%、14.61%、25.26%以及 93.55%，公司通过商务谈判方式获取订单的占比逐年提升。报告期各期对应主要原因有所不同，2020 年 1-3 月商务谈判获取订单占比提升的原因主要系受春节假期及疫情影响，与发行人以运营商类客户合作增加作为商务谈判来源订单占比提升的原因不存在矛盾，具体原因如下：”

二、结合报告期各期前五大客户的订单来源方式，进一步分析商务谈判来源订单占比提升，尤其是 2020 年度第一季度大幅提升的原因及合理性

（一）报告期内，前五大客户的订单来源方式具体如下：

1、2020 年 1-3 月，前五大客户的订单来源方式

序号	客户名称	招投标				商务谈判			
		合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)	合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)
1	昆山市公安局	-	-	-	-	-	-	-	-
2	江苏移动信息系统集成有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-
3	昆山市大数据资源管理中心	-	-	-	-	-	-	-	-
4	昆山市交通运输局	-	-	-	-	2	3.12	135.94	8.89
5	昆山市城市管理局	-	-	-	-	-	-	-	-

2、2019 年度，前五大客户的订单来源方式

序	客户名称	招投标	商务谈判
---	------	-----	------

号		合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)	合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)
1	昆山市公安局	16	7.62	10,470.44	25.16	17	8.10	130.02	0.31
2	昆山市公安局交通警察大队	9	4.29	3,164.47	7.60	4	2.38	4.13	0.01
3	中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司	1	0.48	1,328.04	3.19	3	1.43	2,260.77	5.43
4	昆山市大数据资源管理中心	2	0.95	2,967.76	7.13	-	-	-	-
5	昆山市公共交通集团有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-

3、2018 年度，前五大客户的订单来源方式

序号	客户名称	招投标				商务谈判			
		合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)	合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)
1	昆山市公安局	14	6.83	28,779.81	48.84	20	9.76	264.86	0.45
2	昆山高新技术产业开发区管理委员会	1	0.49	3,873.76	6.57	1	0.49	54.50	0.09
3	昆山城市建设投资发展集团有限公司	2	0.98	206.83	0.35	1	0.49	6.77	0.01
4	昆山金融产业园投资开发有限公司	1	0.49	129.90	0.22	-	-	-	-
5	昆山市公安局交通警察大队	11	5.37	4,322.55	7.34	5	2.44	73.07	0.12

4、2017 年度，前五大客户的订单来源方式

序号	客户名称	招投标				商务谈判			
		合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)	合同数量(个)	数量占比(%)	合同金额(万元)	金额占比(%)
1	昆山市公安局	16	7.55	10,489.87	27.50	33	15.57	469.41	1.23
2	昆山城市建设投资发展集团有限	1	0.47	6,309.98	16.54	-	-	-	-

	公司								
3	中国电信股份有限公司昆山分公司	2	0.94	3,289.33	8.62	8	3.77	205.63	0.54
4	昆山市公安局交通警察大队	5	2.36	1,565.71	4.10	13	6.13	330.97	0.87
5	昆山市公共交通集团有限公司	3	1.42	1,425.61	3.74	-	-	-	-

注：昆山市公安局是指昆山市公安局及其下属分支机构，昆山市公安局交通警察大队是指昆山市公安局交通警察大队及其下属分支机构。

（二）报告期各期，商务谈判来源订单占比提升的原因

招股说明书中披露的发行人前五大客户系按照当期收入金额进行排序，而商务谈判订单金额系按照当期签署合同的合同金额进行的统计，两者采用的是不同统计口径。发行人前五大客户与发行人订单来源不具有——对应关系。

报告期各期，商务谈判来源订单占比提升的原因如下：

1、2018年度，发行人商务谈判来源订单占比为14.61%，2017年度发行人商务谈判来源订单占比12.32%，2018年度相比2017年度没有明显提升；

2、2019年度，发行人商务谈判来源订单为25.26%，主要系发行人从中国移动、江苏有线等运营商客户及其他国有企业客户获取的订单逐渐增多，该企业对于无须进行招投标的项目，可自主选择采取商务谈判的方式与发行人签署合同。

3、2020年度，商务谈判来源订单占比提升的原因主要系受春节假期及疫情影响，招投标活动放缓，其他拟进行招投标的订单暂缓发包，发行人除在疫情前通过招投标方式获取一笔订单外，其他订单均系商务谈判方式取得。

综上，商务谈判来源订单占比提升，尤其是2020年度第一季度大幅提升具有合理性。

三、补充披露发行人与政府机关、国有企业、运营商等不同客户合作在项目类别、合作模式等方面的主要差异

（一）发行人与政府机关、国有企业、运营商等不同客户合作在项目类别方

面的对比

报告期内，发行人与政府机关、国有企业、运营商等客户在项目类别方面的对比情况如下：

序号	业务类别	企业类型	订单金额（万元）	占同类别的比例
1	智慧公安	政府机关	41,806.12	89.67%
		国有企业（除运营商）	2,994.62	6.42%
		运营商	1,824.00	3.91%
	合计		46,624.74	100.00%
2	智慧政务	政府机关	3,316.29	34.34%
		国有企业（除运营商）	1,032.64	10.69%
		运营商	5,309.00	54.97%
	合计		9,657.93	100.00%
3	智慧交通	政府机关	22,169.02	56.05%
		国有企业（除运营商）	10,594.42	26.78%
		运营商	6,791.31	17.17%
	合计		39,554.75	100.00%
4	智能建筑	政府机关	7,116.43	28.00%
		国有企业（除运营商）	15,032.66	59.15%
		运营商	3,263.41	12.84%
	合计		25,412.50	100.00%
5	智慧医疗	政府机关	2,893.33	37.30%
		国有企业（除运营商）	-	0.00%
		运营商	4,863.30	62.70%
	合计		7,756.63	100.00%
6	运维服务	政府机关	6,151.69	90.44%
		国有企业（除运营商）	325.00	4.78%
		运营商	325.01	4.78%
	合计		6,801.70	100.00%
7	其他	政府机关	123.14	37.05%
		国有企业（除运营商）	209.22	62.95%
		运营商	-	0.00%
	合计		332.36	100.00%

根据上表，发行人从政府机关客户获取的主要项目类型为智慧公安及智慧交通，从国有企业（除运营商）客户获取的主要项目类型为智慧交通与智能建筑，从运营商客户获取的项目类型较为均衡。此外，随着公司与中国移动、江苏有线等运营商类客户合作的进一步深入，业务开始向智慧医疗等领域拓展，发行人的智慧医疗业务主要从运营商客户获取。

（二）发行人与政府机关、国有企业、运营商等不同客户合作在合作模式方面的对比

发行人与政府机关、国有企业、运营商等客户的合作模式主要为招投标及商务谈判，具体模式如下：

1、进行招投标的，客户根据相关法律规定及其内部管理制度，组织开展招标活动，发行人按照招标文件的要求，制作投标文件参与招投标活动，客户根据公平、公开、公正的原则对投标公司进行评比审核，确定最终中标人；

2、采用商务谈判方式的，系客户与公司通过市场化协商、谈判或多个供应商公平竞争等方式在市场价格的基础上协商合同条款，由客户经综合评比后选定供应商。

报告期内，发行人与政府机关、国有企业、运营商等客户在合作模式方面的对比情况如下：

1、政府机关

年度	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
商务谈判订单金额（万元）	457.90	931.24	1,125.23	1,690.97
商务谈判订单金额占比（%）	100.00	4.08	2.62	9.88
招投标订单金额（万元）	-	21,895.92	41,872.16	15,419.53
招投标订单金额占比（%）	-	95.92	97.38	90.12
当期订单金额合计（万元）	457.90	22,827.16	42,997.39	17,110.50

根据上表，发行人与政府机关的合作模式主要以招投标为主，商务谈判订单金额逐年下降，主要为金额较小的订单。

2、国有企业

年度	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
商务谈判订单金额（万元）	579.01	2195.85	612.98	138.14
商务谈判订单金额占比（%）	85.46	30.54	7.79	0.96
招投标订单金额（万元）	98.54	4,993.09	7,252.36	14,318.60
招投标订单金额占比（%）	14.54	69.46	92.21	99.04
当期订单金额合计（万元）	677.55	7,188.94	7,865.34	14,456.74

根据上表，发行人与国有企业（除运营商）的合作模式主要以招投标为主，但呈现逐年下降的趋势。商务谈判订单金额有所上升，系因国有企业客户对于无须进行招投标的项目可以自主选择通过商务谈判的方式与发行人进行合作，该方式不违反法律法规的禁止性规定，具有合理性。

3、运营商

年度	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
商务谈判订单金额（万元）	264.11	6,374.16	5,744.61	1,078.30
商务谈判订单金额占比（%）	100.00	61.00	83.33	22.53
招投标订单金额（万元）	-	4,074.55	1,148.80	3,706.90
招投标订单金额占比（%）	-	39.00	16.67	77.47
当期订单金额合计（万元）	264.11	10,448.71	6,893.41	4,785.20

根据上表，发行人与运营商客户的合作模式逐渐从招投标转变为商务谈判，2017年度至2019年度，发行人与运营商通过商务谈判方式签订的订单金额逐年上升，系因运营商客户对于无须进行招投标的项目可以自主选择通过商务谈判的方式与发行人进行合作，该方式不违反法律法规的禁止性规定，具有合理性。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（四）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、销售模式”中补充披露如下：

“①与运营商类客户的合作向纵深发展

发行人从政府机关客户获取的主要项目类型为智慧公安及智慧交通，发行人与政府机关的合作模式主要以招投标为主；从运营商客户获取的项目类型较

为均衡，发行人与运营商的合作模式逐渐从招投标转变为商务谈判。

随着智慧城市的发展，大数据、云计算及通讯基础网络成为智慧城市建设的主流，运营商在以上几方面具有通讯链路及数据中心的先天性优势，因此，很多智慧城市项目，政府会选择优先考虑与运营商合作。

2017 年，公司与运营商类客户合作的业务方向主要是政务类。2018 年起，随着公司与中国移动、江苏有线等运营商类客户合作的进一步深入，业务开始向智慧医疗等领域拓展。发行人的智慧医疗业务主要从运营商客户获取。此类客户的订单多数通过商务谈判方式选定合作方，不需要进行招标，因而公司以商务谈判形式获取订单的金额及占比有所增长。

②新增一批国有控股企业客户

随着公司软硬件集成实力的不断提升，近年来吸引了一些国有控股企业客户与企业合作，如中科可控信息产业有限公司、曙光信息产业（北京）有限公司等。这些企业有着人才和技术优势，通过与公司的合作，双方能够优势互补，开创大数据时代企业合作的新模式，该类客户多选用商务谈判方式与发行人签署合同。

从国有企业（除运营商）客户获取的主要项目类型为智慧交通与智能建筑，发行人与国有企业（除运营商）的合作模式主要以招投标为主，但呈现逐年下降的趋势；随着部分新增国有企业客户主要采取商务谈判方式与发行人合作，商务谈判订单金额有所上升。”

四、结合国有控股企业客户数量及对应收入金额、招投标起点金额调整后低于起点的项目数量及对应收入金额、疫情期间免于招投标的项目数量及对应收入金额等，量化分析通过商务谈判获取订单占比提升的原因及合理性，并予以补充披露

（一）国有控股企业客户（包含运营商）数量及对应收入金额

年度	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
国有控股企业客户数量（个）	14	41	31	23
当期收入金额（万元）	219.04	11,264.28	10,774.15	13,721.36
当期订单金额合计（万元）	941.66	17,637.65	14,758.73	19,226.53

商务谈判订单金额（万元）	843.12	8,570.01	6,357.58	1,201.04
商务谈判订单占比（%）	89.54	48.59	43.08	6.25
招投标订单金额（万元）	98.54	9,067.64	8,401.15	18,025.50
招投标订单占比（%）	10.46	51.41	56.92	93.75

根据上表，2017年度至2019年度，发行人与国有控股企业（包含运营商）的合作中通过商务谈判方式获取的订单金额及占比逐年提升，系因国有企业客户对于无须进行招投标的项目可以自主选择通过商务谈判的方式与发行人进行合作，该方式不违反法律法规的禁止性规定，具有合理性。

（二）招投标起点金额调整后低于起点的项目数量及对应收入金额

中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《必须招标的工程项目规定》于2018年6月1日生效，该规定将工程施工项目的招投标起点金额调整为400万元，该规定生效后，低于招投标起点金额无须履行招投标程序，发行人通过商务谈判获取的项目情况如下：

序号	期间	项目数量（个）	当期确认收入金额（万元）	合同金额合计（万元）
1	2020年1-3月	4	41.53	707.21
2	2019年	3	564.14	645.55
3	2018年6-12月	2	390.92	429.80

根据上表，部分原须进行招投标的项目在招投标起点金额调整后无须进行招投标，导致发行人商务谈判订单金额增加，具有合理性。

（三）疫情期间免于招投标的项目数量及对应收入金额

财政部办公厅于2020年1月26日发布《关于疫情防控采购便利化的通知》，明确使用财政性资金采购疫情防控相关货物、工程和服务的，可不执行政府采购法规定的方式和程序，昆山市交通运输局发包的“新型冠状病毒肺炎防控项目”，因疫情防控需要，未采取招投标方式，具体如下：

序号	年度	免于招投标数量（个）	当期确认收入金额（万元）	合同金额合计（万元）
1	2020年1-3月	1	111.01	121.00

综上所述，2017年至2019年，发行人与国有控股企业、运营商客户之间合作的进一步深入，该等客户采用商务谈判方式与发行人签署合同的金额逐年增加；2018年6月，招投标起点金额调整后，部分原须进行招投标的项目在招投标起点金额调整后无须进行招投标，发行人通过商务谈判订单金额增加；2020年1-3月，因受疫情影响，招投标活动放缓，除在疫情前通过招投标方式获取一笔订单外，其他拟进行招投标的订单暂缓发包，发行人所获取的订单均系商务谈判方式取得。报告期内，发行人通过商务谈判获取订单占比提升具备合理原因。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况”之“（四）发行人主要经营模式、关键影响因素及未来变化趋势”之“2、销售模式”中补充披露如下：

“④春节假期及新冠疫情的影响

2020年1-3月，受春节假期的影响，工程类项目的招投标活动放缓，多数客户尚未确定下一年度采购计划。**除在疫情前通过招投标方式获取一笔订单外，其他拟进行招投标的订单暂缓发包，发行人所获取的订单均系商务谈判方式取得。**另外，为全力支持新冠疫情防控相关领域采购便利化，支持打赢疫情防控攻坚战，财政部发文——《财政部办公厅关于疫情防控采购便利化的通知》（财办库〔2020〕23号），指示使用财政性资金采购疫情防控相关货物、工程或服务的，建立采购“绿色通道”，可不执行政府采购法规定的方式和程序，公司部分项目属于以上性质，因此未履行招投标流程。因此公司2020年1-3月主要通过商务谈判方式获取订单，导致商务谈判方式获取订单的比例较高。

报告期内，发行人通过商务谈判获取订单占比提升具备合理原因。”

保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

- 1、查验发行人提供的《收入明细表》、《合同明细表》；

2、登陆苏州市公共资源交易网，查询苏州市公共资源交易中心就招投标事宜发布的相关公告；

3、登陆昆山市公共资源交易信息网，查询网站上招标通知及中标公告情况；

4、要求发行人说明运营商客户的范围；

5、查验报告期内发行人订单的获取方式，取得中标公告或中标通知书；

6、登陆全国企业信用信息公示系统网站核查报告期内发行人客户的企业类型。

（二）核查意见

1、发行人 2020 年度第一季度前五大客户中运营商客户仅有一家，与发行人以运营商类客户合作增加作为商务谈判来源订单占比提升的原因不存在矛盾；

2、报告期内，发行人商务谈判来源订单占比提升，尤其是 2020 年度第一季度大幅提升具有合理性；

3、发行人已正确披露与政府机关、国有企业、运营商等不同客户合作在项目类别、合作模式等方面的主要差异；

4、发行人报告期内通过商务谈判获取订单占比提升具有合理性。

问题 7. 关于 2020 年业绩波动

根据审核问询回复，报告期各期发行人综合毛利率分别为 25.82%、28.94%、30.76%、41.42%。发行人解释，2020 年第一季度综合毛利率较高主要是新增与疫情防控相关的入校安检平台软件销售业务、公共安全视频云共享平台建设项目分包成本核减金额较多等因素所致。2020 年第一季度，发行人新增较多测温器供货合同以及与新型冠状病毒肺炎相关的防控集成服务项目。

请发行人补充披露：（1）疫情防控相关的入校安检平台软件销售业务在收入构成中的列报方式，相关软件销售是否属于智慧城市业务；（2）公共安全视频云共享平台建设项目经最终结算的软件分包成本核减金额较多的具体原因；（3）发行人新增测温器供货合同的具体情况，测温器销售金额及其供货来源，该业务的可持续性，对发行人净利润的影响。

请保荐人发表明确意见。

回复如下：

一、疫情防控相关的入校安检平台软件销售业务在收入构成中的列报方式，相关软件销售是否属于智慧城市业务；

发行人说明：

（一）列报方式

疫情防控相关的入校安检平台软件销售业务，按照业务类别列报，列报在“商品销售”类别；按照产品类别列报，列报在智慧城市下的“智慧政务”类别。

（二）对入校安检平台软件销售是否属于智慧城市的判断

根据《新型智慧城市发展报告（2018~2019）》，智慧城市的建设强调运用数字科技推动智慧城市治理水平的提升，应用场景涉及应急、安保、教育、医疗等。公司销售的疫情防控相关的入校安检平台软件主要运用人脸识别技术对身份信息进行确认，同时对体温测量数据进行大数据智能分析，为校园疫情防控保驾护航。能够充分运用信息和通信技术手段感测、分析入校人员体温关键信息，从而

对公共卫生做出智能响应，同时该软件还可应用于社区、写字楼、园区、公共交通等出入场景，因此发行人认为该类业务属于智慧城市业务。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）营业毛利及毛利率”之“2、主营业务毛利率及变动分析”之“（3）智慧城市业务项目毛利率分析”之“③智慧政务”中补充披露如下：

“2020 年 1-3 月前十大项目涉及收入 801.35 万元，整体毛利率为 53.77%，与 2019 年度智慧政务前十大项目整体毛利率 34.80%相比，增加 18.97%。2020 年 1-3 月智慧政务毛利率增加较多主要系受疫情影响，发行人 2020 年 1-3 月新增与疫情防控相关的入校安检平台软件（按照业务类别列报，列报在“商品销售”类别；按照产品类别列报，列报在智慧城市下的“智慧政务”类别）销售业务所致。由于该软件销售项目属于公司利用已有技术自行开发的平台软件，因此该项目的毛利率较高。该软件项目影响 2020 年 1-3 月整体毛利率 2.95%，影响智慧政务前十大项目毛利率 17.36%，导致本期整体毛利率以及智慧政务毛利率均较高。”

二、公共安全视频云共享平台建设项目经最终结算的软件分包成本核减金额较多的具体原因：

发行人说明：

因公司承担的公共安全视频云共享平台建设项目需要，公司与北京深醒科技有限公司（以下称为：深醒公司）签订了采购合同，合同约定按照点位租赁的方式向其采购“深醒动态人脸智能识别系统服务”（2000 点位，使用期两年），租赁费 1500 元/个/年，预估合同总价 600 万元（服务单价 1500*点位数量 2000*使用期 2 年），合同约定结算数量以双方共同确定的结算数量为准。2020 年 3 月，双方签署了深醒动态人脸智能识别系统服务采购项目补充协议，该协议约定单个点位的动态人脸智能识别系统服务价格以 1000 元/个/年结算，预计合同总价为 300 万元（第 1 年 100 万元（服务单价 1000*点位数量 1000*使用期 1 年）；第 2 年 200 万元（服务单价 1000*点位数量 2000*使用期 1 年）。

具体原因如下：

1、服务单价降低

根据技术服务合同的 6.5 条款，深醒公司在合同履行期间，须提供最新且稳定版本现场部署更新，更新频率不得低于 6 个月，在 2020 年初，公司接到深醒公司技术通知函，项目所使用的人像识别引擎数据解析方式由视频流转图片流，同时技术、运维成本也大大的降低。双方秉承互惠互利、诚实信用的原则，站在战略合作的角度，共同发展全国市场，经双方友好协商并参考市场同类型技术服务价格，每个点位的服务单价从 1500 元降至 1000 元。

2、点位数量减少

双方在首次签订合同中约定的结算数量为双方的预估数据，最终的结算按照实际接入点位进行。

点位接入在实际操作中边建设边接入边测试，2019 年 6 月，发行人与深醒公司讨论后达成一致共识，视频点位结算数量按照测试合格点位计算，并需稳定运行 3 个月，2020 年 3 月，经双方共同初步确定第一年（2019 年 7 月至 2020 年 6 月）点位数量为 1000 路，预计第二年（2020 年 7 月至 2021 年 6 月）点位数量为 2000 路，共计 3000 路，整体来看，点位数量由 4000 路减少为 3000 路。

综上，受服务单价及点位数量的对双重影响，本次软件分包的总成本由 600 万元调整为 300 万元。

发行人披露：

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）营业毛利及毛利率”之“2、主营业务毛利率及变动分析”之“（3）智慧城市业务项目毛利率分析”之“①智慧公安”中补充披露如下：

“2020 年 1-3 月智慧公安前五大项目涉及收入金额 901.42 万元，**整体**毛利率 64.43%，与 2019 年前十大项目的**整体**毛利率 33.00%相比，变动幅度较大，主要系 2020 年 1-3 月“公共安全视频云共享平台建设”项目受部分软件模块的技术要求变动等影响，北京深醒科技有限公司提供的“深醒动态人脸智能识别系

统服务”的服务单价及点位数量均减少，导致总成本减少，导致该项目毛利率较高，该项目影响整体毛利率 8.46%，导致整体毛利率较高。”

三、发行人新增测温器供货合同的具体情况，测温器销售金额及其供货来源，该业务的可持续性，对发行人净利润的影响。

发行人说明：

（一）发行人 2020 年 1-3 月新增测温器供货合同的具体情况，测温器销售金额及其供货来源

序号	客户名称	合同金额	验收日期	收入	供货来源
1	昆山市巴城镇人民政府民政办公室	31.50	2020/3/28	27.88	杭州海康威视科技有限公司
2	昌硕科技（上海）有限公司	20.20	2020/3/16	17.88	
3	纬新资通（昆山）有限公司	18.20	2020/3/4	16.11	
4	仁宝信息技术（昆山）有限公司	15.15	2020/3/3	13.41	
5	昆山创业控股集团有限公司	14.00	2020/3/18	12.39	
6	吉宝通讯（南京）有限公司	10.00	2020/3/10	8.85	
7	昆山高新技术产业开发区社会事业局	7.00	2020/3/28	6.19	
8	昆山红房子医院有限公司	5.05	2020/3/12	4.47	
9	昆山红房子医院有限公司	5.05	2020/3/12	4.47	
10	昆山综合保税区投资开发有限公司	5.00	2020/3/20	4.42	
11	纬创资通（昆山）有限公司	4.55	2020/3/4	4.03	
12	昆山纬隆供应链管理有限公司	4.55	2020/3/16	4.03	
13	纬视晶光电（昆山）有限公司	4.55	2020/3/27	4.03	
14	昆山市巴城镇人民政府民政办公室	4.00	2020/3/12	3.54	
15	陆家镇党政办公室	3.86	2020/3/18	3.42	
小计				135.10	
2020 年 1-3 月测温器供货合同销售金额				162.40	
前 15 大项目销售占比				83.19%	

（二）新增测温器业务的可持续性，对发行人净利润的影响

测温器业务集中于 2020 年 1-3 月疫情严重期间，该业务 2020 年 3 月份之后销售收入金额仅为 40.00 万元，销售收入金额较小，属于疫情突发情况的派生业务。

该业务 2020 年 1-3 月的销售收入金额为 162.40 万元，影响净利润 87.01 万元，因公司 2020 年 1-3 月净利润金额仅为 99.32 万元，该业务对公司 2020 年 1-3 月净利润影响较大；由于该业务总体销售收入及净利润金额较少，预计对全年净利润影响较小。

发行人披露：

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“四、新冠病毒肺炎疫情对发行人的影响”之“（三）测温器业务的持续性及对发行人净利润的影响”中补充披露如下：

“（三）测温器业务的持续性及对发行人净利润的影响

测温器业务集中于 2020 年 1-3 月疫情严重期间，该业务 2020 年 3 月份之后销售金额仅为 40.00 万元，销售金额较小，属于疫情突发情况的派生业务。

该业务 2020 年 1-3 月的销售收入金额为 162.40 万元，影响净利润 87.01 万元，因公司 2020 年 1-3 月净利润金额仅为 99.32 万元，该业务对公司 2020 年 1-3 月净利润影响较大；由于该业务总体销售收入及净利润金额较少，预计对全年净利润影响较小。”

四、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

1、复核发行人疫情防控相关的入校安检平台软件销售业务的收入列报方式以及该软件产品的主要内容；

2、询问并检查公共安全视频云共享平台建设项目经最终结算的软件分包成本核减金额较多的具体原因；

3、获取测温器供货合同的明细，检查发行人新增测温器供货合同的具体情况，测温器销售金额及其供货来源；询问并检查发行人新增测温器供货合同的可持续性情况以及对发行人净利润的影响。

（二）保荐人核查意见

1、疫情防控相关的入校安检平台软件销售业务，按照业务类别列报，列报在“商品销售”类别；按照产品类别列报，列报在智慧城市下的“智慧政务”类别。发行人上述列报正确，相关软件销售属于智慧城市业务。

2、公共安全视频云共享平台建设项目经最终结算的软件分包成本核减金额较多的具体原因为软件分包服务单价降低以及提供的点位数量减少所致。

3、新增测温器业务主要系受疫情影响新增的业务，该业务主要集中于 2020 年 1-3 月疫情严重期间，后期受疫情已控制影响，该业务 2020 年 3 月份后销售金额仅为 40.00 万元，销售金额较小，该业务不具有可持续性。

该业务 2020 年 1-3 月的销售收入金额为 162.40 万元，净利润为 87.01 万元，因公司 2020 年 1-3 月净利润金额仅为 99.32 万元，该业务对公司 2020 年 1-3 月净利润影响较大；由于该业务总体销售收入及净利润金额较少，预计对全年净利润影响较小。

问题 8. 关于营业成本

发行人主营业务成本主要由直接材料、分包成本、技术服务等构成。招股说明书及审核问询回复中，发行人对直接材料、分包成本的构成及公允性进行了说明，但未对技术服务的构成及公允性、分包成本及技术服务对发行人业务发挥的具体作用等予以充分说明，且部分信息系以采购金额角度披露，与成本金额存在差异。

请发行人：（1）结合分包业务、技术服务在发行人智慧城市解决方案总体技术架构（感知层、网络层、平台层、应用层）中的定位、分包商与技术服务商所承担的具体工作及其与智慧城市解决方案整体项目的关系，进一步补充披露分包商与技术服务商在发行人业务开展过程中发挥的作用；（2）补充披露技术服务的具体构成、报告期各期技术服务成本的前五大供应商、技术服务成本的定价依据及其公允性；（3）请按成本口径补充披露报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，并分析单价变动的原因及合理性。

请保荐人发表明确意见。

回复如下：

一、结合分包业务、技术服务在发行人智慧城市解决方案总体技术架构（感知层、网络层、平台层、应用层）中的定位、分包商与技术服务商所承担的具体工作及其与智慧城市解决方案整体项目的关系，进一步补充披露分包商与技术服务商在发行人业务开展过程中发挥的作用

公司分包业务、技术服务在公司智慧城市解决方案总体技术架构中的定位、分包商与技术服务商所承担的具体工作已在本落实函回复“问题 3”之“一、结合发行人在智慧公安、智能建筑、智慧交通、智慧政务、智慧医疗等业务中从事的具体工作、各项具体工作所处的层级”中补充披露。

在智慧城市各板块业务中，公司全面统筹感知层、网络层、平台层及应用层的建设。其中，感知层主要解决基础数据的采集问题，公司根据项目建设需要，采购感知设备并组织施工及集成，劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成前端感知设备的建设，技术服务商一般不参与感知层建设；网络层主要解决数据

的传输问题，由公司负责协调运营商（技术服务商）的网络接入事宜，劳务分包商一般不参与网络层建设；平台层主要解决数据的管理问题，公司负责存储系统的规划、设计，采购存储设备并组织开发平台软件，劳务分包商在公司指导下进行劳务作业，完成存储系统的建设，技术服务商在公司的指导下，承担平台软件部分辅助功能的开发；应用层主要解决数据的价值创造问题，公司负责各应用程序的规划、设计及核心软件模块的开发，技术服务商在公司的规划及方案指导下，承担部分系统辅助功能的开发，劳务分包商一般不参与应用层的建设。

综上，在智慧城市业务中，公司负责项目规划设计、应用软件开发、主要设备的采购与安装以及施工质量监管，劳务分包商主要负责项目实施过程中的劳务作业及设备安装，技术服务商主要负责部分辅助软件模块的开发，分包商与技术服务商在智慧城市业务中主要负责劳务作业和辅助开发工作，分包商与技术服务商的引入有助于提升公司整体运营效率，降低运营成本。

二、补充披露技术服务的具体构成、报告期各期技术服务成本的前五大供应商、技术服务成本的定价依据及其公允性

发行人进一步分析同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本”之“4、按成本类型划分的主营业务成本构成情况”中补充披露如下：

“（1）技术服务的具体构成

发行人技术服务主要包括软件开发服务、通讯服务以及设计服务。软件分包服务主要系向软件和信息技术服务商采购的软件开发技术服务以及软件产品；通讯服务主要系向运营商采购的数据链路以及云存储链路服务等；设计服务主要系采购的智能化设计服务。

（2）报告期各期技术服务成本的前五大供应商

① 2020 年 1-3 月

单位：万元

序号	供应商名称	成本金额	占比
----	-------	------	----

序号	供应商名称	成本金额	占比
1	东软集团（上海）有限公司	125.45	35.46%
2	厦门纳龙科技有限公司	116.98	33.07%
3	上海今创信息技术有限公司	55.06	15.57%
4	广州都市圈网络科技有限公司	52.96	14.97%
5	苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司	44.15	12.48%
合计		394.60	111.55% ^①
技术服务成本金额		353.76	

注①：受公共安全视频云共享平台建设项目软件成本核减影响，导致本年度技术服务成本的前五大供应商累计金额和占比超过 100%。

② 2019 年度

单位：万元

序号	供应商名称	成本金额	占比
1	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	1,295.00	22.50%
2	苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司	1,177.36	20.46%
3	江苏智通交通科技有限公司	491.29	8.54%
4	东软集团（上海）有限公司	420.85	7.31%
5	北京深醒科技有限公司	300.00	5.21%
合计		3,684.49	64.03%
技术服务成本金额		5,754.49	

③ 2018 年度

单位：万元

序号	供应商名称	成本金额	占比
1	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	445.12	15.35%
2	江苏智通交通科技有限公司	372.68	12.85%
3	苏州正载信息技术有限公司	285.99	9.86%
4	江苏依迪数据服务有限公司	267.50	9.23%
5	北京深醒科技有限公司	243.40	8.39%
合计		1,614.68	55.69%
技术服务成本金额		2,899.32	

④ 2017 年度

单位：万元

序号	供应商名称	成本金额	占比
1	江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司	429.82	17.40%
2	苏州嘉轩智能科技有限公司	374.39	15.15%
3	苏州正载信息技术有限公司	279.76	11.32%
4	南京众轩达交通科技有限公司	182.21	7.37%
5	南京优之杰科技资讯有限公司	141.03	5.71%
合计		1,407.20	56.95%
技术服务成本金额		2,470.79	

由上表可知，发行人 2017 年至 2019 年前五大技术服务供应商采购金额占比分别为 56.95%、55.69%以及 64.03%，占比相对稳定。2020 年 1-3 月，剔除公共安全视频云共享平台建设项目经最终结算的软件成本核减影响后，前五大技术服务供应商采购金额占比为 64.25%。

(3) 技术服务成本的定价依据及其公允性

① 技术服务成本的定价依据

A、软件开发服务

软件开发服务目前主要按照提供的软件开发服务内容耗费的预计人工工时和工作量等进行定价。

B、通讯服务

按照提供的数据链路、云存储链路等链路服务的数量进行定价。

C、设计服务

按照提供的设计服务进行定价，定价一般根据工程造价的金额进行确定。依照国家工程项目勘察设计标准，一般设计费金额为工程造价的 2%-5%左右。

② 技术服务成本的公允性

A、软件开发服务

a、询比价模式确定服务价格

软件开发服务因其大部分需要定制，市场上鲜有成熟产品。公司在确定价格之前会通过市场调研或者在合格技术服务商名录中了解可以承担此项工作的供应商，审查其资质、在同行业的地位、此类工作的经验和所需的技术水平是否达到等多方面因素进行评分，选择三家合格供应商进行询价，获取报价。供应商在报价时，会根据供应商所在项目复杂程度、项目技术难度、公司运营成本等因素出具报价，报价内容一般包含所需的功能模块清单，单价以及所花费的工作量等信息，汇总报价。

b、议价模式确定服务价格

议价主要是部分供应商与公司有良好的合作关系，或者供应商有公开的价格报价体系，供应商提供的功能模块报价与该供应商销售出去的相同功能模块价格相近。

B、通讯服务

公司通讯服务主要是由江苏有线网络发展有限责任公司昆山分公司（以下简称“江苏有限”）、中国移动通信集团江苏有限公司苏州分公司（以下简称“中国移动”）、中国电信股份有限公司昆山分公司提供（以下简称“中国电信”）。公司数据传输服务主要是由中国移动和中国电信提供；公司提供的数据接入及存储服务主要由江苏有限提供，中国移动提供部分存储服务。

通讯服务价格由昆山大数据资源管理中心（以下简称“大数据管理中心”）进行审核，大数据管理中心接收到设计方案、清单预算、方案图纸等相关文件后，针对项目组织内部评审，根据设计方案的合理性、大数据中心的标准价格及市场参考价对项目的设计方案及清单预算提出评审意见，确定相关价格。

C、设计服务

依照国家工程项目勘察设计标准，一般设计费金额为工程造价的 2%-5%左右，网进科技采购的设计服务合同占项目总造价金额的 2%-5%之间。发行人设计服务的成本与市场价格基本一致，具有公允性。”

三、请按成本口径补充披露报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，并分析单价变动的原因及合理性

发行人进一步分析同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（二）营业成本”中补充披露如下：

“7、报告期各期成本口径原材料耗用成本及耗用单价

发行人主要从事智慧城市综合解决方案业务，涉及到的原材料种类较多，耗用的原材料主要为服务器、前端监控设备、交换机等，成本口径统计主要原材料耗用数据如下：

原材料	2020 年 1-3 月				
	本期耗用数量 (台、根等)	本期耗用额 (万元)	本期耗用单位 成本 (万元)	占比 (%)	单位成本变动 比例 (%)
服务器	38.00	272.18	7.1625	16.51	126.72
前端监控	992.00	246.96	0.2489	14.98	54.95
交换机	283.00	82.25	0.2906	4.99	309.72
电线电缆	81,954.00	48.82	0.0006	2.96	11.80
杆件	261.00	19.27	0.0738	1.17	-70.43
LED 屏	54.40	116.33	2.1384	7.06	27.20
硬盘	160.00	14.33	0.0896	0.87	-7.68
网络安全防护	11.00	180.65	16.4231	10.96	82.93
UPS	46.00	11.44	0.2486	0.69	27.18
显示设备	38.00	10.97	0.2887	0.67	-9.52
综合布线	20,467.00	8.57	0.0004	0.52	52.06
电气箱柜	408.00	20.45	0.0501	1.24	3.78
其他	149,861.90	616.30	0.0041	37.38	10.17
合计	254,574.30	1,648.52		100.00	
原材料	2019 年度				
	本期耗用数量 (台、根等)	本期耗用额 (万元)	本期耗用单位 成本 (万元)	占比 (%)	单位成本变动 比例 (%)
服务器	647.00	2,044.02	3.1592	11.69	-46.20
前端监控	13,841.00	2,223.69	0.1607	12.72	58.17
交换机	4,235.00	300.43	0.0709	1.72	-41.67

电线电缆	1,778,021.00	947.45	0.0005	5.42	14.88
杆件	4,254.00	1,062.07	0.2497	6.07	159.63
LED 屏	1,049.52	1,764.39	1.6811	10.09	83.35
硬盘	6,067.00	588.68	0.0970	3.37	17.34
网络安全防护	36.00	323.20	8.9778	1.85	-23.01
UPS	2,289.00	447.40	0.1955	2.56	-42.52
显示设备	835.00	266.43	0.3191	1.52	-41.84
综合布线	764,938.00	210.56	0.0003	1.20	-33.69
电气箱柜	7,154.00	345.57	0.0483	1.98	-42.09
其他	1,864,297.46	6,959.17	0.0037	39.80	-4.49
合计	4,447,663.98	17,483.07		100.00	
原材料	2018 年度				
	本期耗用数量 (台、根等)	本期耗用额 (万元)	本期耗用单位 成本 (万元)	占比 (%)	单位成 本变动 比例 (%)
服务器	605.00	3,552.61	5.8721	19.74	-3.97
前端监控	24,535.00	2,492.12	0.1016	13.84	-35.28
交换机	7,304.00	888.31	0.1216	4.93	0.18
电线电缆	1,660,918.00	770.43	0.0005	4.28	15.06
杆件	6,240.00	600.04	0.0962	3.33	-25.74
LED 屏	889.09	815.20	0.9169	4.53	23.80
硬盘	9,177.00	758.87	0.0827	4.22	14.60
网络安全防护	59.00	687.96	11.6603	3.82	-13.53
UPS	1,635.00	555.93	0.3400	3.09	131.14
显示设备	551.00	302.30	0.5486	1.68	191.58
综合布线	720,266.00	299.02	0.0004	1.66	-49.86
电气箱柜	5,156.57	430.10	0.0834	2.39	-37.21
其他	1,496,257.70	5,847.60	0.0039	32.49	19.66
合计	3,933,593.35	18,000.46		100.00	
原材料	2017 年度				
	本期耗用数量 (台、根等)	本期耗用额 (万元)	本期耗用单位 成本 (万元)	占比 (%)	单位成 本变动 比例 (%)
服务器	354.00	2,164.75	6.1151	21.30	
前端监控	6,084.00	954.86	0.1569	9.40	

交换机	3,768.00	457.42	0.1214	4.50	
电线电缆	686,842.80	276.90	0.0004	2.72	
杆件	1,737.00	224.92	0.1295	2.21	
LED 屏	884.30	654.94	0.7406	6.45	
硬盘	2,261.00	163.14	0.0722	1.61	
网络安全防护	21.00	283.17	13.4843	2.79	
UPS	1,384.00	203.59	0.1471	2.00	
显示设备	1,186.00	223.16	0.1882	2.20	
综合布线	246,267.00	203.92	0.0008	2.01	
电气箱柜	1,684.00	223.71	0.1328	2.20	
其他	1,263,783.04	4,127.43	0.0033	40.62	
合计	2,216,256.14	10,161.91		100.00	

由上表可知，发行人的部分原材料如服务器等耗用单位成本变动较大，主要系①发行人主要从事智慧城市领域，不同领域对设备类型及配置要求不同，耗用的材料种类存在较大差异；②同种设备由于使用领域的不同，设备型号存在差异，不同型号的设备价格不同，因此平均耗用成本存在差异；③同种设备在同一领域，由于客户需求及使用环境不同，对于设备会存在不同的定制要求，同类型的设备也会存在价格差异；④同类型设备受品牌影响，价格也会存在差异，比如国产品牌和进口品牌等；⑤结合合同条款中约定的质保期限，发行人与供应商协商对应设备的质保期，由于质保期的不同导致同类型的材料采购价格差异较大。”

四、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

1、访谈发行人系统集成运营中心负责人，了解分包业务、技术服务在发行人智慧城市解决方案总体技术架构中的定位、分包商与技术服务商所承担的具体工作及其与智慧城市解决方案整体项目的关系，以及分包商与技术服务商在发行人业务开展过程中发挥的作用；

2、询问并了解发行人技术服务的构成；获取报告期各期技术服务成本

的前五大供应商成本明细以及相应合同；询问并检查技术服务成本的定价依据及其公允性；

3、获取报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，询问并检查单价变动的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、在智慧城市业务中，分包商与技术服务商主要负责劳务作业和辅助开发工作，不涉及核心业务，分包商与技术服务商的引入有助于提升发行人整体运营效率，降低运营成本；

2、发行人技术服务主要包括软件开发服务、通讯服务以及设计服务。发行人已正确披露技术服务前五大供应商成本；发行人技术服务成本的定价依据合理，具有公允性；

3、发行人已按照成本口径正确披露报告期各期原材料采购的主要产品类型、耗用数量及单价，以及单价变动的原因。发行人的成本单价变动具有合理性。

问题 9. 关于毛利率变动趋势

根据申报材料，报告期内发行人主营业务毛利率为 25.82%、28.94%、30.76%、41.42%，呈增长趋势，同行业可比公司（不含易华录）毛利率均值为 27.01%、24.47%、23.74%、19.05%，呈下滑趋势。审核问询回复中结合可比公司的业务类型、经营区域等因素对趋势差异进行了分析，但相关分析未覆盖 2019 年度。

请发行人进一步分析同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因，并予以补充披露。

请保荐人发表明确意见。

回复如下：

一、请发行人进一步分析同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因，并予以补充披露

（一）发行人与同行业可比公司毛利率变动趋势差异分析

同行业可比公司剔除易华录后，发行人与同行业可比公司的毛利率对比情况如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
恒锋信息	30.35%	28.79%	26.78%	27.84%
达实智能	31.27%	31.45%	31.96%	32.53%
汉鼎宇佑	-11.68%	11.51%	14.83%	20.84%
银江股份	26.25%	23.22%	24.31%	26.82%
行业平均值	19.05%	23.74%	24.47%	27.01%
发行人	41.42%	30.76%	28.94%	25.82%

由上表可知，报告期内发行人主营业务毛利率为 25.82%、28.94%、30.76%、41.42%，呈增长趋势，同行业可比公司（不含易华录）毛利率均值为 27.01%、24.47%、23.74%、19.05%，呈下滑趋势，发行人毛利率与同行业可比毛利率存在差异主要体现在以下两方面原因：

1、由上表可知，同行业可比公司汉鼎宇佑（300300）毛利率大幅低于其他同行业可比公司，且其 2020 年毛利率为负数。根据汉鼎宇佑历年年报显示，汉

鼎宇佑历年毛利率均较低，特别是 2019 年其部分大额销售订单出现不利因素，如与汉鼎宇佑签订施工分包合同的项目总包单位五洋建设集团已申请破产重整、汉鼎宇佑项目位于诸暨市应店街镇飞跃村（岭外村）的工业房地产被司法拍卖等，导致其毛利率下滑。如排除汉鼎宇佑的影响，发行人与可比公司对比数据如下：

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
恒锋信息	30.35%	28.79%	26.78%	27.84%
达实智能	31.27%	31.45%	31.96%	32.53%
银江股份	26.25%	23.22%	24.31%	26.82%
行业平均值	29.29%	27.82%	27.68%	29.06%
发行人	41.42%	30.76%	28.94%	25.82%

排除汉鼎宇佑的影响，公司 2017-2019 年度发行人毛利率与同行业可比公司平均毛利率差异不大。同行业毛利率均值 2018 年、2019 年基本平稳略有下降，发行人毛利率逐年提升，但二者差距较小。同行业可比上市公司受到项目区域经济因素的影响，2018 年、2019 年毛利率略有下降，发行人目前业务主要集中在昆山地区，当地经济较好，因此公司业务受影响较小。

2、发行人与同行业可比公司经营状况、业务项目类型不同，各公司所处业务发展阶段以及经营区域等因素差异，导致公司与同行业可比公司毛利率存在一定差异。

（二）同行业可比公司相似区域毛利率分析

发行人进一步分析同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）营业毛利及毛利率”之“3、同行业上市公司毛利率的比较分析”中补充披露如下：

“（2）同行业可比公司相似区域毛利率分析

同行业可比公司相似区域毛利率分析：

单位：%

公司	地区	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	----	---------	---------	---------

		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
恒锋信息	福建地区	35.25	39.21	29.38	34.32	29.21	49.35
银江股份	华东地区	24.10	48.15	24.96	50.28	25.48	54.63
达实智能 ¹	华东地区	26.53	29.08	33.10	30.74		
发行人	江苏地区	30.58	99.24	29.16	99.26	25.67	97.34

注 1：由于达实智能未公开披露 2017 年度按地区营业成本信息，因此本表格分析中不包含达实智能 2017 年毛利率数据。

恒锋信息优势区域主要集中于福建地区，银江股份和达实智能业务在华东地区业务相对分散，发行人目前业务集中于江苏省昆山市。银江股份和达实智能华东地区毛利率呈逐年下降趋势，恒锋信息福建地区业务 2017 年至 2019 年毛利率呈上升趋势，与发行人优势区域江苏地区的毛利率变动趋势一致。江苏省和福建省智慧城市建设一直处于国内领先水平，政府投入力度较大。”

（三）同行业可比公司业务相似度及相似业务对比分析

发行人进一步分析同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）营业毛利及毛利率”中补充披露如下：

“（3）同行业可比公司业务相似度及相似业务对比分析

① 同行业可比公司业务相似度分析

A、恒锋信息

根据恒锋信息披露的主要信息，与智慧城市相关的业务主要是智慧城市行业综合解决方案。该业务子类主要包括智慧城市中民生、公共安全和城市服务，主要提供绿色智慧医院综合解决方案、智慧体育场馆综合解决方案、智慧园区综合管理平台、智慧银行综合解决方案、集成指挥调度平台等业务。发行人主要服务于智慧公安、智慧交通、智慧医疗、智能建筑等领域，主要提供视频综合应用平台、人像大数据应用平台、边界安全交换平台、政法大数据应用平台、统战大数据应用平台、高清卡口式电子警察、视频车辆检测及交通信号优化等业务，从以上对比情况看，恒锋信息具体业务子类部分与发行人业务不同；同

时，恒锋信息只披露主营业务收入、成本总体情况，未分项列示业务子类信息，难以判断其与发行人业务相似度大小。

B、银江股份

银江股份智慧城市业务主要包括智慧能源、智慧教育、智慧环境、智慧金融和智慧旅游业务，上述业务与发行人业务关联度较低。与发行人业务相似度较高的是智慧交通和智慧健康业务。

C、达实智能

达实智能智慧城市子类业务主要包括智慧建筑及节能、智慧交通、智慧医疗和其他业务。其中智慧建筑及节能、智慧交通、智慧医疗与发行人业务较为相似。

② 同行业相似业务对比分析

恒锋信息未披露业务子类，因此对银江股份和达实智能相似业务对比分析：

单位：%

公司	产品	2019 年毛利率	2018 年毛利率	2017 年毛利率
银江股份	智慧交通	27.68	28.00	29.83
	智慧健康	32.86	33.52	32.78
达实智能	智慧交通	19.59	32.39	36.03
	智慧医疗	28.04	33.29	26.38
	智慧建筑及节能	26.81	29.28	27.95
发行人	智慧交通	36.18	28.02	22.18
	智慧医疗	27.19	28.49	19.55
	智能建筑	20.13	24.76	31.19

A、智慧交通

单位：%

公司	产品	2019 年毛利率	2018 年毛利率	2017 年毛利率
银江股份	智慧交通	27.68	28.00	29.83
达实智能	智慧交通	19.59	32.39	36.03
发行人	智慧交通	36.18	28.02	22.18

发行人 2017 年智慧交通毛利率低于同行业可比公司主要是发行人自 2016 年开始承接道路交通违法处罚设施类工程项目的建设。2017 至 2019 年，此类项目数量和金额开始陆续增加。发行人在初期承接这些项目的时候，由于施工经验和设备厂商等资源不丰富，寻求了一些项目合作，导致 2017 年此类项目总体毛利率较低。同时 2017 年智慧交通中公交候车亭类项目所需核心设备“电子站牌”产品，采购成本较高，因此导致发行人 2017 年智慧交通毛利率偏低。

2018 年发行人智慧交通业务毛利率提升。2018 年随着此类业务市场的进一步扩大，同时借助软件平台的研发接入优势，厂商资源和施工能力也得到完善，因此 2018 年毛利率较 2017 年有所上升。

2019 年发行人毛利率进一步提升，高于同行业毛利率主要是发行人 2019 年智慧交通前五大项目中的昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目、美丽昆山交通违法整治信息化建设项目，由于该项目主要分布在城区，周边发行人自有的可利用资源较多，包括立杆、取电、通讯链路等，节约了采购成本；大部分施工点位集中在城区和中环周边区域，公司在这些区域中积累了较多的管线、取点和链路资源，在加快项目进度的同时节约了部分成本；云存储部分使用了已有资源，节约了成本，因此导致毛利率提升。

B、智慧医疗

单位：%

公司	产品	2019 年毛利率	2018 年毛利率	2017 年毛利率
银江股份	智慧健康	32.86	33.52	32.78
达实智能	智慧医疗	28.04	33.29	26.38
发行人	智慧医疗	27.19	28.49	19.55

发行人 2017 年智慧医疗业务毛利率低于同行业可比公司，主要系发行人向医疗体系销售的一些硬件设备，毛利率相对较低，2017 年底开始加大智慧医疗领域的投入，陆续承接了卫生信息化、药事服务管理平台等软件开发比例较高的项目，使得毛利率提升。2018 年、2019 年发行人智慧医疗的毛利率相对稳定，且与同行业变动趋势一致。

C、智慧建筑

单位：%

公司	产品	2019 年毛利率	2018 年毛利率	2017 年毛利率
达实智能	智慧建筑及节能	26.81	29.28	27.95
发行人	智能建筑	20.13	24.76	31.19

达实智能智慧建筑及节能业务 2017 年至 2019 年毛利率分别为 27.95%、29.28%以及 26.81%，呈波动下降趋势，特别是 2019 年该项业务收入由 2018 年末 12.81 亿下降到 3.51 亿元，出现较大幅度下滑。

发行人智能建筑业务 2017 年至 2019 年毛利率分别为 31.19%、24.76%以及 20.13%，同样呈下降趋势。

公司智能建筑领域的项目承接以区域内政府机关大型建筑智能化项目和客户的建筑智能化需求为主，重大项目对毛利率的影响较大。

2018 年智能建筑毛利率 24.76%，与 2017 年智能建筑整体毛利率 31.19%相比，下降 6.43%，主要系 2017 年公司承接的昆山西部服务中心智能化系统工程对智能建筑毛利率影响较大，2018 年公司新承接的智能建筑工程毛利率较昆山西部服务中心智能化系统工程毛利率偏低，使得智能建筑毛利率下降。

2019 年智能建筑毛利率下降主要系部分施工项目昆山开发区联动指挥中心建设工程项目、金谷园安防系统升级改造等项目毛利率较低导致整体毛利率下降。

（四）综合分析

发行人进一步分析同行业可比公司毛利率变动趋势与发行人存在差异的原因，公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）营业毛利及毛利率”中补充披露如下：

“（4）综合分析

智慧城市业务领域中不同城市重点建设的领域不同，根据城市发展需要各有侧重；相同领域中涉及的建设项目、建设需求也各有差异，因此发行人与同行业可比公司虽然涉及业务均涵盖智慧城市类业务，但可比性相对较小。同时恒锋信息、银江股份、达实智能以及汉鼎宇佑毛利率变动情况，受业务项目类

型不同、业务发展阶段以及经营区域等因素影响，与发行人毛利率变动情况可比性较小。”

二、请保荐人、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构主要核查程序如下：

- 1、获取并分析恒锋信息、银江股份、达实智能以及汉鼎宇佑 2017 年至 2019 年年报；
- 2、计算相关数据毛利率，根据发行人情况对比分析相关业务毛利率变动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人毛利率变动符合发行人实际经营情况。智慧城市业务领域中不同城市重点建设的领域不同，根据城市发展需要各有侧重；相同领域中涉及的建设项目、建设需求也各有差异，因此发行人与同行业可比公司虽然涉及业务均涵盖智慧城市类业务，但可比性相对较小。同行业可比公司恒锋信息、银江股份、达实智能以及汉鼎宇佑毛利率变动情况，受各公司经营状况、业务项目类型不同、业务发展阶段以及经营区域等因素影响，与发行人毛利率变动情况可比性较小。

问题 10. 关于毛利率变动原因

报告期各期，发行人智慧城市各子业务毛利率存在差异，部分子业务毛利率差异较大。例如智慧公安业务 2018 年度毛利率为 32.03%，相较于 2017 年度增长 10.08 个百分点；智慧建筑业务 2018 年度毛利率为 24.76%，相较于 2017 年度减少 6.43 个百分点。发行人主要通过不同具体项目毛利率存在差异进行解释，但未对各项业务毛利率存在整体差异的原因予以充分披露。根据申报材料，发行人称 2017 年度至 2019 年度智慧城市毛利率变动的主要原因系智慧公安、智慧交通的毛利率水平及业务规模增加所致；2020 年 1-3 月主要系受智慧公安以及智慧政务的毛利率水平增加所致，但智慧医疗、智慧建筑等业务各期毛利率及业务占比变化较大，对智慧城市的毛利率变化也有较大的影响，智慧公安、智慧交通、智慧政务的影响也不仅仅为发行人所列示的期间。

请发行人结合报告期各期行业政策、财政预算、供需关系等宏观因素的变化情况，各项目毛利率差异中存在的共性因素，综合考虑各业务收入占比及毛利率变化的内外部原因，进一步分析报告期各期智慧城市各项业务毛利率存在差异的原因，并予以补充披露。

请保荐人发表明确意见。

回复如下：

一、请发行人结合报告期各期行业政策、财政预算、供需关系等宏观因素的变化情况，各项目毛利率差异中存在的共性因素，综合考虑各业务收入占比及毛利率变化的内外部原因，进一步分析报告期各期智慧城市各项业务毛利率存在差异的原因

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十三、经营成果分析”之“（三）营业毛利及毛利率”之“2、主营业务毛利率及变动分析”之中补充披露如下：

“

（1）公司智慧城市业务毛利率差异原因分析

①智慧城市涵盖项目类型较多

报告期内，公司智慧城市业务主要包括工程施工、软件开发及商品销售三大类，不同领域所涉及的主要项目类型如下：

产品	工程施工	软件开发	商品销售
智慧公安	各级公安客户的平安城市（公安自建治安监控）、雪亮工程（各类社区和其他单位内部监控建设和联网）、公共安全视频云（各类监控数据的存储）、公安数据中心等工程项目的施工业务	为公安类客户提供的协同办公平台类等软件开发项目	最终用于智慧公安建设的WIFI无线网络终端采集设备及服务器
智能建筑	建筑的智能化工程施工业务及相关系统的集成		用于楼宇智能化提升相关的设备
智慧交通	交通违法处罚设施建设（电子警察、违法停车抓拍、不礼让行人抓拍等）及城市公共交通领域建设（包括智慧候车厅、智能公交等）相关工程施工业务	交通智能化相关的软件开发项目	用于智慧交通建设的相关设备
智慧政务	政府单位、部委的指挥中心、数据中心等项目的施工业务	政府信息化相关的软件开发项目	用于智慧政务的相关设备及成品软件产品销售
智慧医疗	涉及医疗数据存储、备份，数据中心建设等硬件集成项目的施工业务（软硬集成，硬件比例较低）	医疗、卫生相关信息化相关的软件开发项目	向医院销售的相关硬件设备

从上表可以看出，公司提供的主要产品具有客户需求差异化及定制化程度较高等特点，项目类型较多，不同类型项目的毛利率存在一定的差异，智慧城市各业务板块毛利率受各类型项目的收入占比及毛利率的综合影响。

②不同类型项目毛利率存在差异

公司各类型项目类型的毛利率特点如下：

项目类型	毛利率特点
工程施工	系统集成及工程业务（软硬结合），此类业务不同项目所需的硬件数量、硬件种类、硬件占比、实施地点有所差异，因客户需求差异较大导致不同项目的毛利率波动较大
软件开发	纯软件开发类业务，此类业务毛利率相对较高
商品销售	1、纯硬件销售，此类业务主要系公司代客户采购，毛利率较低

	2、软件成品销售，此类业务主要系公司 2020 年一季度销售的入校安检平台软件，此类业务毛利率较高
--	---

此外，受项目实施的时间要求、实施地点、公司战略等内外部因素的考虑，公司智慧城市业务毛利率亦存在一定差异。

公司智慧城市业务中毛利率相对较高的项目类型一般包括：①应急和重大活动保障项目，该类项目工期紧张，毛利率水平一般较高，该类项目一般为临时性项目，占比较低；②系统集成度高项目，该类项目一般属于重点项目且项目对公司人才储备的要求较高，普通公司不具备承建此类项目的技术人才，因此毛利率水平一般较高；③项目需要接入公司自主研发软件平台的项目，公司为区域市场定制开发了多套软件平台，后续新建项目必须接入这些平台，公司在承接此类新建项目时具备较强的平台接入优势，使得此类项目的毛利率水平一般较高；④软件开发类项目，该类项目以软件定制开发为主，毛利率水平一般较高。

公司智慧城市业务中毛利率相对较低的项目类型一般包括：①战略性项目，公司为了开拓或巩固区域市场、拓展业务类型、与重要客户建立和维系长期合作关系等，综合评估后以较低价格投标；②竞争激烈的项目，该类项目的投资额较大，毛利总额较大，但毛利率水平一般较低；③涉及技术服务采购的部分项目，该类项目技术服务采购比重较大，毛利率一般较低；④特殊考虑项目，寺院项目考虑其社会影响，报价相对较低，毛利率较低；⑤纯硬件销售项目，毛利率相对较低。

③智慧城市毛利率受外部因素影响

A. 行业政策影响

2015 年，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于加强社会治安防控体系建设的意见》，意见指出提高公共区域视频监控系统覆盖密度和建设质量；2015 年，国家发展改革委、中央综治办、科技部、公安部等发布《关于加强公共视频监控建设联网应用工作的若干意见》，意见指出，到 2020 年，基本实现全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控；2015 年，国务院发布《国务院关

于印发促进大数据发展行动纲要的通知》，通知指出结合新型城镇化发展、信息惠民工程实施和智慧城市建设，以优化提升民生服务、激发社会活力、促进大数据应用市场化服务；2018 年，昆山市人民政府的《“城市大脑”建设三年提升工作实施方案（2018~2020 年）》中提出实施城市安全提升（警务大数据、消防大数据、安全生产大数据、综治大数据）、城市管理提质（城管大数据、水利水务大数据、市场监管大数据、生态环保大数据、交通大数据）、政务服务提速（政务服务大数据、信用大数据）、便民服务优化（人社大数据、教育大数据、健康大数据、旅游大数据）、基础设施夯实（通信基础设施、数据库基础设施、平台基础设施）五大行动。

上述行业政策对公司智慧公安、智慧交通、智慧政务、智慧医疗等各领域项目的承接产生了积极的影响，受承接项目类型占比及其利润空间的影响，最终对毛利率产生了一定影响。

B. 财政预算影响

个别涉及安全领域的智慧城市项目受财政资金预算安排、预算审批流程、项目完工时间等因素影响，如采取常规付款条件则会因为审批流程长且结果不确定等情况，很可能导致项目预算审批暂不通过乃至项目建设延迟；通过分期付款的合同安排可以有效解决预算审批问题。面对客户有分期付款需求的项目，发行人在评估自身具备承接该类业务能力及企业整体资金能够正常周转的情况下，充分考虑该类项目对后续维持并扩大自身市场份额的积极作用，决定承接该类业务。此类项目受财政预算分期支付的影响，毛利率相对较高。而且政府考虑采取分期支付的模式，主要目的：一是为了缓解当期财政支付压力；二是为了智慧城市安全类项目建设早见成效；三是为了保障项目建成后的使用效果。

C. 供需关系影响

发行人主要服务区域为江苏省苏州市昆山市，根据《求是》杂志社直属子刊中宣部重点时政新闻类刊物《小康》杂志公开报道的 2020 中国县域智慧城市百强榜名单，昆山市在 2020 年智慧城市百强区县排名第三，可以看出，昆山市在智慧城市的投入力度较大。

从需求的角度来看，根据《新型智慧城市发展报告（2018~2019）》中智慧城市评价一级指标来看，智慧城市的投入涉及惠民服务、精准治理、生态宜居、智能设施、信息资源、网络安全、创新发展及市民体验八大指标。整体来看，智慧城市建设投入涉及范围广泛、涉及信息采集端、平台端等，各类投入需要不同类型供应商进行提供。智慧城市的规模受政府某一年度对智慧城市建设需求影响较大，且不同领域（智慧公安、智慧交通、智慧医疗、智慧政务等）的投入也会影响到公司承接的项目类型及规模。

从供给的角度来看，相比其他公司（公司主要项目的主要竞标者），公司本地服务优势明显，技术研发能力能够及时满足客户需求，在昆山本地的市场占有率相对较高。另外，公司深度参与昆山智慧城市建设，可以及时获取市场需求。

综上，供需关系对公司项目的承接产生了一定的影响，受承接项目类型占比及其利润空间的影响，最终对毛利率产生了一定影响。

D. 需求变化影响

建设单位在招标文件中只规定建设数量和大致建设区域，但经常由于各类因素影响（某个区域盗窃案件高发、某条道路改建施工、重点人员布控等各类需求）需在中标开工前或项目实施过程中，要求中标单位在保证建设数量的前提下调整点位建设区域。此类需求的调整会导致前端点位供电线路、通讯线路，开挖回填数量以及路面材质变化（柏油、水泥、道板、绿化），最终影响成本，使项目毛利率产生变化。

E. 施工环境影响

公司的智慧公安和智慧交通项目建设，主要的施工现场散落在全市（含乡镇）各条道路、各个街道，各个社区等公共区域，为保证此类监控设施的稳定运行，公司需为其配套提供稳定的电源接入和高速的有线网络通讯。但在实际安装施工过程中，由于此类设备属于公用设施，又和市民生活息息相关，经常会受到来自外界影响（如市民投诉安装位置影响个人隐私、绿化管理禁止重点区域的开挖、交通部门禁止柏油路面开挖、沿街商户禁止店门口立杆），公司积

极和相关单位或人员做好沟通和解释工作或办理相关手续，但这过程中也伴随沟通无效，点位移位、甚至取消，同时也伴随着施工成本的变化，最终影响毛利率的变化。

(2) 智慧城市业务毛利率变动分析

公司提供的业务类型较多，各业务的毛利率水平存在差异，不同毛利率水平业务的收入结构变化，将直接影响各业务对智慧城市毛利率的贡献度。报告期内，公司智慧城市各业务占比、毛利率及毛利率贡献率情况如下：

单位：%

产品	2020 年 1-3 月							2019 年度						
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率变动	毛利率贡献率变动	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率变动	毛利率贡献率变动	毛利率变动影响	收入占比变动影响
智慧城市	39.14	100.00	39.14	6.80	6.80	6.80	-	32.34	100.00	32.34	2.64	2.64	2.64	-
其中：				-	-		-					-	-	-
智慧公安	63.49	24.67	15.66	31.77	5.00	7.84	-2.84	31.72	33.61	10.66	-0.31	-5.43	-0.10	-5.33
智能建筑	8.88	18.10	1.61	-11.25	-0.36	-2.04	1.68	20.13	9.77	1.97	-4.63	-3.81	-0.45	-3.35
智慧交通	21.02	12.19	2.56	-15.16	-11.87	-1.85	-10.02	36.18	39.88	14.43	8.16	8.93	3.25	5.68
智慧政务	54.37	23.95	13.02	16.86	10.34	4.04	6.31	37.52	7.14	2.68	1.92	0.70	0.14	0.56
智慧医疗	29.79	21.10	6.29	2.60	3.68	0.55	3.12	27.19	9.61	2.61	-1.3	2.25	-0.12	2.38
小计	39.14	100.00	39.14	6.80	6.80	6.80	-	32.34	100.00	32.34	2.64	2.64	2.64	-

(续表)

单位：%

产品	2018 年度							2017 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率变动	毛利率贡献率变动	毛利率变动影响	收入占比变动影响	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
智慧城市	29.70	100.00	29.70	4.53	4.53	4.53	-	25.17	100.00	25.17
其中：					-	-	-			
智慧公安	32.03	50.24	16.09	10.08	11.08	5.06	6.02	21.95	22.82	5.01
智能建筑	24.76	23.32	5.78	-6.43	-1.89	-1.50	-0.40	31.19	24.59	7.67
智慧交通	28.02	19.62	5.50	5.84	-2.48	1.15	-3.63	22.18	36.00	7.98
智慧政务	35.60	5.57	1.98	8.31	-2.48	0.46	-2.94	27.29	16.33	4.46
智慧医疗	28.49	1.25	0.36	8.94	0.31	0.11	0.19	19.55	0.26	0.05
小计	29.70	100.00	29.70	4.53	4.53	4.53	-	25.17	100.00	25.17

注：收入占比=各业务销售收入/智慧城市业务收入；

毛利率贡献率=各业务毛利率*各业务销售收入占智慧城市业务收入的比例；

毛利率变动=毛利率（本期）-毛利率（上期）；

毛利率贡献率变动=毛利率贡献率（本期）-毛利率贡献率（上期）；

毛利率变动影响（对毛利率贡献率影响）=（本期毛利率-上期毛利率）×本期收入占比；

收入占比变动影响=（本期收入占比-上期收入占比）×上期毛利率；

从上表的定量分析可以看出,2018 年公司智慧城市毛利率较 2017 年上升 4.53%,2019 年公司智慧城市毛利率较 2018 年上升 2.64%,2020 年 1-3 月公司智慧城市毛利率较 2019 年上升 6.80%，智慧城市毛利率的变动，受各业务板块收入占比及毛利率波动的共同影响。

(3) 智慧城市业务项目毛利率分析

考虑到智慧城市的项目类型较多，不同类型项目毛利率有所差异，各业务板块的毛利率受项目的影响较大，因此公司选取各业务板块前十大项目（个别年度某类业务项目数量较小，只列示主要项目）对其毛利率进行具体分析。

①智慧公安

A. 具体项目

对发行人智慧公安业务报告期内前十大项目分析如下：

2020 年 1-3 月

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台	1,870.62	543.08	16.32%
2	公共安全视频云共享平台建设	7,913.08	216.55	209.86%
3	道路监控设备、老旧小区改造改造及人脸识别安装	160.72	73.87	21.89%
4	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,868.96	38.30	32.39%
5	2019 年锦溪镇治安监控系统建设项目	163.68	29.63	30.78%
合计		/	901.43	64.43%
占智慧公安业务收入比例		/	96.67%	/

注：由于 2020 年 1-3 月前五大之后的项目收入金额较小，因此未予列示，仅列示前五大项目。

2019 年智慧公安前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	2018 年开发区视频图像云租建	4,862.28	3,128.33	36.57%
2	公共安全视频云共享平台建设	7,978.53	2,960.93	34.37%
3	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,868.96	2,335.43	35.56%
4	昆山市公安局 2019 年度全市公安监控建设	764.41	764.41	31.32%
5	昆山市高新区治安监控建设系统	3,371.68	755.79	16.37%
6	周市技防监控建设	695.93	695.93	31.84%

7	昆山市青阳派出所指挥中心及办案区智能化项目	583.15	583.15	14.71%
8	曹安派出所路面监控及高空瞭望 AR 立体云防建设项目	687.29	545.98	41.79%
9	昆山市公安局警务大数据建设	501.51	501.51	45.31%
10	昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台	1,870.62	407.46	16.32%
合计		/	12,678.92	33.00%
占智慧公安业务收入比例		/	90.35%	/

昆山市青阳派出所指挥中心及办案区智能化项目将指挥中心智能化项目与办案区专属设备合并招标，其中的专属设备部分发行人利润较低，拉低了整体项目利润。

昆山市公安局大数据指挥服务中心提标升级——一体化指挥平台项目同样作为昆山市公安局综合指挥体系的重要组成部分，具有战略意义，因此中标价格的利润较低。

2018 年智慧公安前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	公共安全视频云共享平台建设	7,875.27	4,735.59	32.08%
2	昆山市高新区治安监控建设系统	3,341.03	2,615.89	38.98%
3	2018 年开发区视频图像云租建	4,858.27	1,733.95	40.02%
4	治安监控前端点位建设	1,646.80	1,646.80	26.49%
5	昆山市公安局新型数据中心建设	1,685.77	1,563.85	20.07%
6	2018 年千灯镇技防监控建设	1,317.45	1,317.45	29.66%
7	全市陆路治安卡口建设-卡口智能化建设	3,844.41	969.91	24.76%
8	周庄技防镇建设（一期）	733.56	733.56	35.74%
9	昆山公安大数据平台二期	652.89	652.89	30.92%
10	张浦技防镇道路监控改造	631.74	588.79	31.68%
合计		/	16,558.68	31.79%
占智慧公安业务收入比例		/	89.53%	/

昆山市公安局新型数据中心建设项目是昆山智慧公安的核心数据机房，用

来承载公安系统现有的和未来的需要新增的各类核心设备，公司从战略方向考虑，以相对较低的利润进行投标并中标，使得毛利率较低。

2017 年智慧公安前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市公安局公共安全监控工程	955.92	921.12	28.78%
2	2017 年张浦技防建设	683.34	659.44	21.71%
3	昆山市公安局指挥大厅显示系统改造	533.86	533.86	7.55%
4	巴城正仪治安监控建设	484.07	454.98	48.09%
5	情报大数据实战应用平台	456.11	440.29	23.34%
6	无线政务宽带专网一期	421.74	421.74	-34.08%
7	昆山市高新区治安监控建设系统	401.14	385.72	32.16%
8	网监数据集成服务器	384.62	384.62	41.07%
9	昆山市公安局“公安云”建设（三期）	359.57	359.57	38.49%
10	陆丰市公安局指挥中心大厅改造项目	141.74	141.74	15.48%
合计		/	4,703.08	22.72%
占智慧公安业务收入比例		/	79.46%	/

B. 整体情况

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对智慧城市整体毛利率贡献率	15.66%	10.66%	16.09%	5.01%
智慧公安毛利率	63.49%	31.72%	32.03%	21.95%
所列项目对智慧公安毛利率贡献率	62.28%	29.82%	28.46%	18.05%
所列项目毛利率	64.43%	33.00%	31.79%	22.72%
占比（所列项目对智慧公安毛利率贡献率/智慧公安毛利率）	98.09%	94.01%	88.85%	82.23%

注：所列项目对某类业务毛利率贡献率=所列项目收入合计占该类业务收入总额的比例
*所列项目整体毛利率，下同

报告期内，公司智慧公安毛利率分别为 21.95%、32.03%、31.72%及 63.49%，对智慧城市整体毛利率贡献率分别为 5.01%、16.09%、10.66%及 15.66%。

智慧公安领域常规项目的毛利率在 25%-40%之间，项目毛利率基本保持平稳，受财政预算和市场竞争影响会有所差异。涉及到市局指挥中心、数据中心类的项目和其他具有延续性、前瞻性的项目，出于战略考虑，会在投标时适当降低毛利率。

2017 年智慧公安项目业务规模相对较小，前十大项目整体毛利率为 22.72%，其中无线政务宽带专网一期项目招标金额明显偏低，发行人出于业务前景考虑，决定投标并中标，导致项目实际亏损较大。昆山市公安局指挥大厅显示系统改造项目是昆山市公安局打造综合指挥中心的标杆项目，发行人考虑该项目的影响力和推广价值较大，同样以较低利润进行投标并中标。前十大项目若不考虑上述两个项目的影响，整体毛利率为 31.27%，与 2018 年及 2019 年智慧公安整体毛利率差异较小。

2018 年智慧公安业务规模快速增加，大额项目合同金额较 2017 年有明显增加；同时，2018 年前十大项目涉及收入金额 1.65 亿元，整体毛利率达到 31.79%。主要系当年智慧公安行业的建设需求较多，涉及视频云共享平台、监控点位、数据中心等。

2019 年智慧公安前十大项目涉及收入金额 1.27 亿元，整体毛利率 33.00%，与 2018 年前十大项目的整体毛利率 31.79%相比，变动较小，主要系 2019 年前十大项目中包含公司 2018 年承接的五大项目，该部分项目 2019 年确认收入 9,726.46 万元，占 2019 年前十大项目收入的比重为 76.71%，对 2019 年智慧公安收入影响较大且该部分项目整体毛利率年度间波动较小。

2020 年 1-3 月智慧公安前五大项目涉及收入金额 901.42 万元，整体毛利率 64.43%，与 2019 年前十大项目的整体毛利率 33.00%相比，变动幅度较大，主要系 2020 年 1-3 月“公共安全视频云共享平台建设”项目受项目部分软件模块的技术要求变动影响，北京深醒科技有限公司提供的“深醒动态人脸智能识别系统服务”的服务单价及点位数量均减少，导致总成本减少，导致该项目毛利率较高，该项目影响整体毛利率 8.46%，导致整体毛利率较高。

②智慧交通

A. 具体项目

2020 年 1-3 月智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	215 座公交候车亭更新改造-100 座监控及电子站牌设备采购	1,061.79	101.45	24.58%
2	215 座公交候车亭更新改造-115 座监控及电子站牌设备采购	1,102.78	51.92	18.41%
3	2019 年度道路改造配套智能化设施项目	931.87	50.05	19.92%
4	昆山高新集团有限公司公交候车亭	281.50	42.93	16.26%
5	2019 年昆山花桥公交候车亭智能信息化	514.19	39.22	10.45%
6	周庄全域旅游-智能公交站亭监控及电子站牌设备采购项目	449.90	38.13	50.56%
7	潍城区 51 处路口道路标线施划维护施工	128.35	32.94	7.72%
8	电子警察抓拍设备及违停抓拍设备	96.32	23.87	37.51%
9	标包 1：交通运输协调与应急指挥平台（TECC）二期(智慧交通 6 期)	376.13	23.30	5.87%
10	开发区公交候车亭智能化项目	479.53	22.65	8.22%
合计		/	426.46	21.00%
占智慧交通业务收入比例		/	92.55%	/

潍城区 51 处路口道路标线施划维护施工项目毛利率 7.72%，主要系该项目系外地项目，出于市场开拓考虑，毛利率较低。

2019 年智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目	1,498.53	1,498.53	60.42%
2	美丽昆山交通违法整治信息化建设项目	1,426.41	1,426.41	46.79%
3	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	2,895.10	1,249.84	32.73%
4	昆山智慧交通六期项目（交警大队、智慧交通机房增加服务器及存储）	1,076.88	1,046.81	6.62%
5	中环内公交候车亭亮化、智能化提升项目(A 标段南片区)	1,189.57	938.56	34.58%

6	215座公交候车亭更新改造-100座监控及电子站牌设备采购	1,061.79	894.71	24.58%
7	智慧共杆系统采购项目	1,540.28	845.76	22.08%
8	215座公交候车亭更新改造-115座监控及电子站牌设备采购	1,102.78	812.34	18.41%
9	标包 2：公路运输车辆动态称重检测管理系统(智慧交通 6 期)	763.71	734.46	20.01%
10	2019 年开发区交通违法处罚设施	650.68	650.68	39.61%
合计		/	10,098.10	33.04%
占智慧交通业务收入比例		/	60.64%	/

2018 年智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	改造道路及桥梁智能交通及道路监控建设	3,119.79	1,511.41	23.12%
2	出租车电调平台和车载设备升级改造	1,032.36	1,032.36	19.65%
3	2018 年度道路交通安全设施项目	999.89	999.89	46.08%
4	昆山智慧交通五期交通管控平台项目	541.56	305.89	8.84%
5	交警大队电子警察监控网络及云存储项目	410.48	267.05	40.24%
6	苏州阳澄半岛旅游度假区智能交通管理系统一阶段建设工程	260.42	260.42	21.80%
7	千灯智能交通系统项目	256.60	247.69	34.91%
8	昆山交通发展控股集团有限公司枢纽站公交配套设施改造及智能化改造工程	404.34	236.97	26.61%
9	公交候车亭智能化提升改造-改建 100 座公交候车亭智能化提升	831.91	232.32	14.95%
10	昆山市交通运输协调与应急指挥一期平台（TECC）	419.88	225.16	22.61%
合计		/	5,319.17	27.06%
占智慧交通业务收入比例		/	73.65%	/

2017 年智慧交通前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	智能交通及道路监控建设	2,707.53	1,258.85	28.26%
2	2017 年度智能化交通管理违法处罚设施建	828.09	828.09	22.70%

	设项目			
3	公交车安防监控系统更新	765.77	765.77	12.03%
4	江苏省公安交通集成指挥平台项目（徐州）	712.19	705.63	23.05%
5	50 座公交候车亭增设监控功能	448.89	448.84	30.89%
6	公交车安防监控系统设备更新	428.75	428.39	11.58%
7	（开发区分局）2017 年智能化交通管理违法处罚设施建设项目	433.69	409.84	15.67%
8	103 座公交候车亭智能化提升改造项目（智能化）安装采购	468.37	390.47	15.18%
9	智慧交通四期（交警、交通、规划）	648.54	359.49	32.94%
10	新建 102 座公交候车亭智能化采购安装	377.69	304.20	13.05%
合计		/	5,899.57	21.50%
占智慧交通业务收入比例		/	63.16%	/

B. 整体情况

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对智慧城市整体毛利率贡献率	2.56%	14.43%	5.50%	7.98%
智慧交通毛利率	21.02%	36.18%	28.02%	22.18%
所列项目对智慧交通毛利率贡献率	19.44%	20.04%	19.93%	13.58%
所列项目毛利率	21.00%	33.04%	27.06%	21.50%
占比（所列项目对智慧交通毛利率贡献率/智慧交通毛利率）	92.48%	55.39%	71.13%	61.23%

报告期内，公司智慧交通毛利率分别为 22.18%、28.02%、36.18%及 21.02%，对智慧城市整体毛利率贡献率分别为 7.98%，5.50%、14.43%及 2.56%。

发行人自 2016 年开始承接道路交通违法处罚设施类工程项目的建设。2017 至 2019 年，此类项目数量和金额开始陆续增加。发行人在初期承接这些项目的时候，由于施工经验和设备厂商等资源不丰富，寻求了一些项目合作，导致 2017 年此类项目总体毛利率较低。2018 年随着此类业务市场的进一步扩大，同时借助软件平台的研发接入优势，厂商资源和施工能力也得到完善，因此 2018 年毛利率较 2017 年有所上升。

2019 年，发行人已经在违法处罚设施工程项目建设领域积累了一定的优势。主要体现在 A.规模优势：公司承建的交通违法处罚设施类项目规模较大，设备厂商与公司长期合作，公司采购成本相应降低；B.项目实施优势：公司长期从事该类项目建设，项目管理人员经验丰富，施工班组人力充足，并且积累了一定的供电、通讯等基础设施资源，从而节约施工成本。基于以上优势，2019 年此类项目的毛利率进一步加大。其中昆山市公安局交通警察大队 2019 年度道路交通违法处罚设施项目是昆山市交警大队根据当年度业务需求情况和财政资金使用情况，于当年度下半年决定实施建设的项目，并且根据使用需求要求当年度必须完成项目的实施工作，由于项目工期紧（项目中标时间为 2019 年 9 月 11 日，项目要求完工时间为 2019 年 11 月 15 日）、实施内容繁杂（包括电子警察、测速、变线抓拍、上匝道事件监测、测速、违法行为抓拍等内容）、所用设备技术较为新颖和复杂，项目金额相对较高。项目实施过程中，公司集中施工力量，在 2 个月内完成了项目施工，并且于 2019 年 12 月 3 日顺利通过项目验收，也获得了客户的认可。毛利率较高原因主要为：①项目金额相对较高；②由于工期紧迫，办理开挖手续的事情在甲方的协调下得以简化，节约了部分成本；③由于大部分施工点位集中在城区和中环周边区域，公司在这些区域中积累了较多的管线、取点和链路资源，在加快项目进度的同时节约了部分成本；④云存储部分使用了已有资源，节约了成本。

2020 年第一季度智慧交通前十大项目涉及收入金额 426.46 万，整体毛利率为 21%，与 2019 年前十大项目的整体毛利率 33.04%相比，下降幅度较高，主要原因系 2020 年 1-3 月智慧交通整体收入规模较小，基本为上年度未完成项目，且未完成项目中公交候车亭类项目较多，项目所需核心设备“电子站牌”产品具有一定的技术唯一性，采购成本较高，拉低了项目总体利润，导致本期整体毛利率较低。

③智慧政务

A. 具体项目

2020 年 1-3 月智慧政务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	店铺门前三包视频监控（二期）建设项目	492.75	204.65	28.02%
2	昆山市交通运输局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	111.01	111.01	35.49%
3	深圳神目信息技术有限公司入校安检平台软件	106.19	106.19	88.27%
4	上海妙可颜电子商务有限公司入校安检平台软件	88.50	88.50	88.27%
5	入校安检平台软件	73.45	73.45	88.27%
6	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	1,218.39	60.51	31.46%
7	“中国芯、中国根、中国脑-智慧高新”项目	415.02	57.43	75.26%
8	昆山市教育局“新型冠状病毒肺炎”防控项目	77.61	37.34	0.00%
9	“新冠”防控测温仪集成服务项目	35.23	35.23	99.82%
10	昆山市教育局人脸识别测温一体防控系统项目	44.59	27.04	0.00%
合计		/	801.35	53.77%
占智慧政务业务收入比例		/	88.52%	/

2019 年智慧政务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	中国移动江苏公司 2019 年苏州分公司昆山站闸信息化 ICT 项目	1,218.39	835.88	31.46%
2	2018 年昆山智慧农业管理系统及农委系统部门信息化续建项目	325.82	307.04	37.03%
3	苏州市政法信息综合管理平台三期系统软件项目二标段大数据综合应用平台	349.06	229.33	28.60%
4	昆山市综治网格化信息系统建设项目（二期）	284.81	164.66	26.18%
5	店铺门前三包视频监控	415.34	138.08	13.52%
6	“中国芯、中国根、中国脑-智慧高新”项目	415.02	119.00	75.26%
7	昆山市机关事务综合信息平台建设	111.79	111.19	60.71%
8	新沂市政法大数据共享应用服务平台服务器项目	106.88	106.88	19.55%
9	昆山市东部办公中心电子政务内网建设	96.49	96.49	49.79%
10	智慧社区综合业务平台	122.64	94.07	38.83%
合计		/	2,202.62	34.80%
占智慧政务业务收入比例		/	75.92%	/

2018 年智慧政务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	苏州工业园综合保税区监管场站区域海关国检视频监控改造工程	324.91	324.91	31.31%
2	昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	1,069.25	294.56	2.29%
3	店铺门前三包视频监控	418.96	277.26	1.09%
4	科技局一站式服务中心	154.08	154.08	88.11%
5	昆山市综治网格化信息系统建设项目（二期）	284.81	120.15	29.48%
6	苏州市政法信息综合管理平台三期系统软件项目二标段大数据综合应用平台	349.06	110.07	23.62%
7	城管环卫站监控建设	106.89	106.89	51.85%
8	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成、监理服务标段一：昆山市人社局 2017 年新机房设备集成	1,814.19	89.71	29.03%
9	昆山渔业智能化五期等农委系统智能化项目	396.30	80.05	31.18%
10	矛盾纠纷多元化解平台	46.88	46.88	95.91%
合计		/	1,604.55	28.67%
占智慧政务业务收入比例		/	78.28%	/

店铺门前三包视频监控是全国第一家进行门前三包自动违法抓拍的试点建设项目，公司考虑项目的影响力和持续性，以较低价格中标项目，最终也获得了较好的企业宣传和推广价值。

2017 年智慧政务前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市人社局 2017 年新机房设备集成、监理服务标段一：昆山市人社局 2017 年新机房设备集成	1,814.19	1,723.16	34.60%
2	昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目建设	1,069.25	758.92	4.44%
3	江苏鸿信系统集成有限公司考点云桌面系统集成	358.65	358.65	17.58%
4	综治信息化建设	275.55	271.72	26.35%
5	昆山渔业智能化五期等农委系统智能化项目	396.30	226.26	31.18%
6	睢宁政法部门信息共享及业务协同平台项目采购	164.15	135.82	6.76%

7	政法部门信息共享及业务协同平台	92.92	92.92	34.41%
8	产业扶持政策项目申报和管理平台系统	98.50	92.14	97.02%
9	昆山市人力资源和社会保障局计算机设备协议再竞争	78.21	78.21	25.46%
10	昆山市卫生和计划生育委员会等保测评安全整改	74.72	74.72	19.76%
合计		/	3,812.52	26.24%
占智慧政务业务收入比例		/	90.00%	/

B. 整体情况

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对智慧城市整体毛利率贡献率	13.02%	2.68%	1.98%	4.46%
智慧政务毛利率	54.37%	37.52%	35.60%	27.29%
所列项目对智慧政务毛利率贡献率	47.60%	26.42%	22.44%	23.61%
所列项目毛利率	53.77%	34.80%	28.67%	26.24%
占比（所列项目对智慧政务毛利率贡献率/智慧政务毛利率）	87.55%	70.42%	63.03%	86.52%

报告期内，公司智慧政务毛利率分别为 27.29%、35.60%、37.52%及 54.37%，对智慧城市整体毛利率贡献率分别为 4.46%，1.98%、2.68%及 13.02%。公司智慧政务毛利率呈上升趋势，2020 年 1-3 月对智慧城市整体毛利率的贡献度明显高于之前年度。

智慧政务涵盖除公安、交通、医疗外的大多数政府行业，涉及范围广泛，内容较多，涵盖了软件研发、系统集成等诸多领域，因此智慧政务领域毛利率波动较大，没有呈现出固定的规律性。其中纯软件研发类项目毛利率相对较高、涉及外购部分的软件项目毛利率相对较低，集成类项目的毛利率基本正常。相对昆山项目而言，外地项目出于市场开拓需要，毛利率普遍较低。

2017 年智慧政务前十大项目整体毛利率 26.24%，其中昆山市消防大数据综合业务平台及指挥中心改造项目是 2017 年整个苏州地区试点建设的重点项目之一，出于业务拓展考虑，当时以较低价格承接了项目。

2018 年智慧政务前十大项目涉及收入金额 1,604.55 万元，收入规模较 2017

年前十大项目呈下降趋势，对智慧政务毛利率的贡献度较低。2018 年智慧政务业务毛利率高于 2017 年，主要系公司承接的软件开发类智慧政务项目毛利率相对较高。

2019 年智慧政务前十大项目整体毛利率 34.80%，与 2018 年智慧政务前十大项目整体毛利率 28.67%相比，增加 6.13%，主要原因为：①2019 年承接的昆山站闸信息化 ICT 项目为 2019 年智慧政务第一大项目且毛利率相对较高；②软件开发类项目的毛利率相对较高。2019 年智慧政务整体毛利率 37.52%与 2018 年智慧政务整体毛利率 35.60%相比，差异较小。

2020 年 1-3 月前十大项目涉及收入 801.35 万元，整体毛利率为 53.77%，与 2019 年度智慧政务前十大项目整体毛利率 34.80%相比，增加 18.97%。2020 年 1-3 月智慧政务毛利率增加较多主要系受疫情影响，发行人 2020 年 1-3 月新增与疫情防控相关的入校安检平台软件（按照业务类别列报，列报在“商品销售”类别；按照产品类别列报，列报在智慧城市下的“智慧政务”类别）销售业务所致。由于该软件销售项目属于公司利用已有技术自行开发的平台软件，因此该项目的毛利率较高。该软件项目影响 2020 年 1-3 月整体毛利率 2.95%，影响智慧政务前十大项目毛利率 17.36%，导致本期整体毛利率以及智慧政务毛利率均较高。

④智能建筑

A. 具体项目

2020 年 1-3 月智能建筑前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,703.52	416.53	7.22%
2	华藏寺智能化项目	137.04	133.78	16.13%
合计		/	550.32	9.39%
占智能建筑业务收入比例		/	80.43%	/

注：2020 年 1-3 月前二大项目占比 80.43%，故只列示前二大项目。

2019 年智能建筑前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山城市大脑安全管控指挥中心项目	2,703.52	1,868.99	23.12%
2	江苏昆山市开发区自管小区技防升级改造项目 晨曦区域智能化工程项目	465.48	461.64	44.09%
3	青阳派出所装饰工程	268.53	268.53	10.43%
4	昆山开发区联动指挥中心建设工程项目	903.16	148.72	5.64%
5	昆山市经济技术开发区城市管理分局弱电工程 改造项目	143.72	143.72	21.40%
6	昆山集成电路检测中心机房核心交换机、防火 墙、UPS 扩容等增补工程	123.41	123.41	54.48%
7	南星浜市场智能系统	102.70	102.70	18.02%
8	孵化器大楼中心机房及网络设备改造	98.90	98.90	34.03%
9	周市镇黄埭动迁小区二期珠泾菜场智能系统	95.77	95.77	30.76%
10	金谷园安防系统升级改造	79.11	79.11	-4.51%
合计		/	3,391.48	25.00%
占智能建筑业务收入比例		/	83.15%	/

2018 年智能建筑前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山西部服务中心智能化系统工程	5,710.51	2,221.97	30.04%
2	东部办公中心信息化支撑系统	2,987.89	2,209.83	28.89%
3	昆山集成电路检测中心有限公司 CAD 中心研发设计 系统相关设备采购及服务	756.28	756.28	13.87%
4	昆山开发区联动指挥中心建设工程项目	897.39	754.44	19.26%
5	创业服务中心 A 楼智能化提升项目	495.47	495.47	22.21%
6	昆山集成电路检测中心智能化工程	352.16	352.16	28.72%
7	昆山市城市管理局指挥中心应用支撑显示系统 升级	319.52	319.52	23.94%
8	上海铁路公安处昆山站派出所勤务指挥室治安 监控设备购置等	224.90	224.90	29.02%
9	时代大厦数字视频监控系统改造	254.49	224.69	36.93%
10	西部服务中心梯控、上网行为管理及停车诱导系 统	137.23	137.23	11.47%
合计		/	7,696.50	26.09%

占智能建筑业务收入比例	/	89.64%	/
-------------	---	--------	---

2017 年智能建筑前十大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山西部服务中心智能化系统工程	5,710.51	3,433.01	29.17%
2	金融街智能化	3,321.07	831.88	26.35%
3	东部办公中心信息化支撑系统	2,987.89	750.11	30.14%
4	昆山市社会综合治理联动中心智能化建设及软件开发	294.29	283.11	39.50%
5	“汇设计”昆山创意设计公共服务平台项目智能化系统	240.42	184.82	35.78%
6	昆山市公安局科技教育园派出所勤务指挥室改造	109.77	109.77	44.74%
7	昆山市公安局锦溪派出所指挥室改造	100.18	86.49	50.95%
8	国祺商务大楼装饰工程—安装—智能化	99.49	81.96	10.73%
9	昆山市公安局蓬朗派出所勤务指挥室改造	78.35	78.35	22.33%
10	印象欧洲智能化系统工程	78.25	62.92	100.00%
合计		/	5,902.41	30.61%
占智能建筑业务收入比例		/	92.53%	/

B. 整体情况

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对智慧城市整体毛利率贡献率	1.61%	1.97%	5.78%	7.67%
智能建筑毛利率	8.88%	20.13%	24.76%	31.19%
所列项目对智能建筑毛利率贡献率	7.55%	20.79%	23.38%	28.33%
所列项目毛利率	9.39%	25.00%	26.09%	30.61%
占比（所列项目对智能建筑毛利率贡献率/智能毛利率）	85.02%	103.28%	94.43%	90.83%

报告期内，公司智能建筑毛利率分别为 31.19%、24.76%、20.13%及 8.88%，对智慧城市整体毛利率贡献率分别为 7.67%，5.78%、1.97%及 1.61%。公司智能建筑毛利率呈下降趋势，对智慧城市整体毛利率的贡献度逐渐下降。

公司智能建筑领域的项目承接以区域内政府机关大型建筑智能化项目和客户的建筑智能化需求为主，重大项目对毛利率的影响较大。

2018 年智能建筑前十大项目整体毛利率 26.09%，与 2017 年前十大项目智能建筑整体毛利率 30.61%相比，下降 4.52%，主要系 2017 年公司承接的昆山西部服务中心智能化系统工程对智能建筑毛利率影响较大，2018 年公司新承接的智能建筑工程毛利率较昆山西部服务中心智能化系统工程毛利率偏低，使得智能建筑毛利率下降。

2019 年智能建筑前十大项目整体毛利率 25.00%，与 2018 年前十大项目整体毛利率 26.09%相比，差异较小。

2020 年 1-3 月智能建筑毛利率较低，主要系昆山城市大脑安全管控指挥中心项目实施时间短，时间仓促，整个设备安装及装饰效果完成后，客户对总体效果和局部细节不满意。该项目作为代表昆山对外展示形象的明星工程，承担较多接待参观任务，提出了修改要求，建设单位汇总各方意见后，要求公司进行二次深化设计和局部调整。公司根据要求调整，增加了相关设计成本及材料成本，造成本期毛利率较低。

⑤智慧医疗

A. 具体项目

2020 年 1-3 月智慧医疗前三大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化项目	1,115.15	507.95	25.41%
2	昆山市药事服务管理平台	1,714.75	157.33	51.18%
3	昆山市卫生健康委员会软件开发	2,022.50	132.23	21.36%
合计		/	797.51	29.82%
占智慧医疗业务收入比例		/	99.99%	/

注：2020 年 1-3 月前三大项目占比 99.99%，故只列示前三大项目。

2020 年 1-3 月昆山市药事服务管理平台毛利率 51.18%，该项目毛利率较高主要系该项目主要为软件开发，故整体毛利率较高。

2019 年智慧医疗前五大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市卫生健康委员会软件开发	2,022.50	1,536.33	21.37%
2	昆山市药事服务管理平台	1,714.75	898.17	51.18%
3	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化 2017 项目	938.84	503.27	29.73%
4	昆山市智慧健康区域卫生信息化 2018 年项目智慧健康区域卫生信息化平台	485.84	485.84	4.42%
5	昆山市第一人民医院智能毒麻药品管理系统	172.12	172.08	8.51%
合计		/	3,595.69	27.08%
占智慧医疗业务收入比例		/	89.62%	/

注：2019 年前五大项目占比 89.62%，故只列示前三大项目。

2018 年智慧医疗第一大项目信息如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同收入	当年确认收入	实际毛利率
1	昆山市智慧健康建设区域卫生信息化 2017 项目	938.84	435.57	27.58%
合计		/	435.57	27.58%
占智慧医疗业务收入比例		/	94.64%	/

注：2018 年第一大项目占比 94.64%，故只列示第一大项目。

2017 年智慧医疗收入占比 0.25%，对智慧城市毛利率的影响极小。

B. 整体情况

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
对智慧城市整体毛利率贡献率	6.29%	2.61%	0.36%	0.05%
智慧医疗毛利率	29.79%	27.19%	28.49%	19.55%
所列项目对智慧医疗毛利率贡献率	29.82%	24.27%	26.10%	-
所列项目毛利率	29.82%	27.08%	27.58%	-
占比（所列项目对智慧医疗毛利率贡献率/智慧医疗毛利率）	100.10%	89.26%	91.61%	-

报告期内，公司智慧医疗毛利率分别为 19.55%、28.49%、27.19%及 29.79%，对智慧城市整体毛利率贡献率分别为 0.05%、0.36%、2.61%及 6.29%。公司智慧医疗 2017 年毛利率较其他年度偏低，对智慧城市整体毛利率的贡献度较低，主要系 2017 年之前主要系向医疗体系销售的一些硬件设备，毛利率相对较低，2017 年底开始加大智慧医疗领域的投入，陆续承接了卫生信息化、药事服务管理平台等软件开发比例较高的项目，使得毛利率提升。2018 年、2019 年及 2020 年 1-3 月，公司智慧医疗的毛利率相对稳定。

”

二、请保荐人发表明确意见

（一）核查程序

1、分析智慧城市各业务板块的项目类型及其毛利率特点；

2、获取并检查《关于加强社会治安防控体系建设的意见》、《关于加强公共视频监控建设联网应用工作的若干意见》、《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》、《“城市大脑”建设三年提升工作实施方案（2018~2020 年）》文件；

3、了解并分析公司业务受到的宏观因素的影响；

4、了解施工环节受到的外部影响因素，分析其对毛利率的影响；

5、分析各业务板块占比及毛利率对智慧城市整体毛利率的影响；

6、对各业务板块主要项目毛利率变化较大的原因进行了解；

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

报告期内，公司提供的主要产品具有客户需求差异化及定制化程度较高等特点，项目类型较多，不同类型项目的毛利率存在一定的差异，智慧城市各业务板块毛利率受各类型项目的收入占比及毛利率的综合影响，毛利率变动原因合理，不存在重大异常。

问题 11. 关于《新收入准则》

2017 年度至 2019 年度，发行人主要采用完工百分比法进行智慧城市业务的收入确认。2020 年 1 月 1 日起，发行人适用《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（以下简称《新收入准则》），开始采用投入法进行智慧城市业务的收入确认。根据《新收入准则》，将某项合同认定为某一段时间内的履约义务需满足相关条件。

请发行人：（1）结合智慧城市项目在完工前是否能够为客户带来经济利益、客户在施工过程中是否能够控制在建项目、相关项目是否具有不可替代性、发行人是否在合同期间内具有收款权利等条件，进一步分析发行人智慧城市项目合同是否属于《新收入准则》所规定的一段时间内履行的履约义务；（2）补充披露报告期各期已购买但尚未投入的材料支出金额及会计核算方式，发行人在确定履约进度（完工百分比）时是否已将相关支出予以扣除；（3）补充披露发行人报告期各期已完工未结算资产的账龄分布情况，对于其中长期挂账的已竣工并实际交付的合同资产（工程施工）余额，是否已按《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》第 40 条的要求转入应收账款并充分计提减值准备。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，针对事项（3）请结合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》第 40 条的要求说明核查过程及核查结论。

回复如下：

一、结合智慧城市项目在完工前是否能够为客户带来经济利益、客户在施工过程中是否能够控制在建项目、相关项目是否具有不可替代性、发行人是否在合同期间内具有收款权利等条件，进一步分析发行人智慧城市项目合同是否属于《新收入准则》所规定的一段时间内履行的履约义务；

根据新收入准则以及应用指南的规定和解释，公司业务满足下列条件之一的，属于某一时段内履行履约义务：

- 1、客户在公司履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的利益；
- 2、客户能够控制企业履约义务过程中在建的商品；

3、企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

发行人智慧城市业务满足《新收入准则》中关于属于某一时段内履行履约义务三项条件，主要说明如下：

发行人与客户签订的合同满足以下条件：（1）项目分阶段实施，项目施工方案在招投标阶段则根据甲方要求拟定完毕，施工标准清晰明确；（2）施工地点均为客户使用该产品的所在地，如市政道路、公共服务中心以及政府等企事业单位办公地等。如发行人在履约过程中更换为其他企业，继续履行该合同的其他企业同样需按照客户原有既定的施工方案，在原有已完成工作基础上即可继续履行剩余履约义务。发行人满足“假定在企业履约的过程中更换为其他企业继续履行剩余履约义务，当该继续履行合同的企业实质上无需重新执行企业累计至今已经完成的工作时，表明客户在企业履约的同时即取得并消耗了企业履约所带来的经济利益”的条件，客户在发行人履约的同时即取得并消耗发行人履约带来的利益。

与此同时，由于发行人提供的建造服务均系在客户指定的地点进行，同时针对大额项目，客户会委派监理单位对发行人的施工过程进行监督管理；除因质量原因更换硬件产品或应客户要求变更施工内容等情况外，发行人无权随意对已完工工作进行变更或拆除。客户能够控制企业履约义务过程中在建的商品。

发行人与客户签订的合同均系根据客户的使用地点、使用方式、对产品性能需求等要求进行特定设计的定制化产品组合，各产品的参数、规格、型号等均系根据客户对产品组合的要求进行设计。因此，相关产品以及产品组合一般只能销售给定制客户，如销售给其他客户将无法满足不同客户的特定要求，相关产品具有不可替代用途。发行人的主要客户为政府机关、国有企业、运营商，基本为政府采购合同以及工程承包合同，根据相关规定，政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同；且在整个合同期内，发行人需要按照客户要求的施工标准执行履约业务，有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

综上，发行人的智慧城市业务满足“属于某一时段内履行履约义务”的条件要求，属于某一时段内履行的履约义务。

二、补充披露报告期各期已购买但尚未投入的材料支出金额及会计核算方式，发行人在确定履约进度（完工百分比）时是否已将相关支出予以扣除；

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（一）资产情况”之“2、流动资产构成及其变化分析”之“（7）存货”中进行了披露，补充披露如下：

“

③已购买但尚未投入的材料支出金额及会计核算方式

A. 报告期各期发行人已购买但尚未投入的材料支出金额

项 目	2020 年 3 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
已购买但尚未投入的材料支出金额	768.30	760.75	472.44	156.82
合 计	768.30	760.75	472.44	156.82

B. 发行人对已购买但尚未投入的材料会计核算方式

1、发行人购买材料并验收入库时，进行如下账务处理：借：原材料、应交税费-进项税 贷：应付账款-暂估（已开票）。

2、发行人的材料价值较高，且由于部分施工现场无仓库，对于单价较高的材料，发行人一般于材料需要安装时才进行出库，因此发行人在日常项目人员领用材料并实际安装时，将材料入账为成本，进行如下账务处理：借：工程施工-合同成本（合同履约成本） 贷：原材料。

3、待到月末时，如有已领用未安装的材料，项目人员会进行退库处理，同时，仓库人员对原材料进行盘点，进一步核实是否存在已领用未安装的材料，如存在进行如下红冲账务处理：借：工程施工-合同成本（合同履约成本） 贷：原材料。

综上，发行人在确定履约进度（完工百分比）时已将已领用未安装材料支出予以扣除。

”

三、补充披露发行人报告期各期已完工未结算资产的账龄分布情况，对于其中长期挂账的已竣工并实际交付的合同资产（工程施工）余额，是否已按《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》第40条的要求转入应收账款并充分计提减值准备。

（一）发行人报告期各期已完工未结算资产的账龄分布情况

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十四、资产质量分析”之“（一）资产情况”之“2、流动资产构成及其变化分析”之“（7）存货”之“①已完工未结算资产分析”中进行了披露，补充披露如下：

“

发行人报告期各期已完工未结算资产的账龄分布情况

账龄	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
1年以内	6,308.32	88.33%	8,462.87	71.30%	13,878.28	87.47%	10,347.02	96.56%
1-2年	529.87	7.42%	3,106.83	26.18%	1,661.79	10.47%	368.44	3.44%
2-3年	303.73	4.25%	299.14	2.52%	326.23	2.06%	-	-
3年以上	0.01	0.00%	0.01	0.00%	-	0.00%	-	-
合计	7,141.93	100.00%	11,868.84	100.00%	15,866.29	100.00%	10,715.46	100.00%

报告期内，发行人已完工未结算资产账龄主要为1年以内，1年以上的账龄占比分别为3.44%、12.53%、28.70%以及11.67%，占比较低。部分项目账龄较长的原因主要系受部分大额项目客户需求变动，施工条件不具备等因素影响，导致施工周期较长，相应的账龄较长。

”

（二）对于其中长期挂账的已竣工并实际交付的合同资产（工程施工）余额，是否已按《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》第40页的要求转入应收账款并充分计提减值准备。

报告期内，发行人2017年度存在已竣工并实际交付但尚未结算的工程施工

余额，发行人已按要求及时将存货调整至应收账款并计提坏账准备，调整的具体情况如下：

项目名称	2017 年度				
	项目状态	未结算但已转入应收账款金额	计提坏账准备金额	账龄	期后验收情况
智慧交通四期（交警、交通、规划）	已竣工并交付使用	467.60	23.38	1 年以内	2019 年已验收
合计		467.60	23.38		

除上述项目外，发行人严格按照合同约定情况，及时与客户进行合同结算，不存在已竣工并交付使用，达到结算而未进行结算的情况。

（三）针对事项（3）请结合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》第 40 页的要求说明核查过程及核查结论。

1、核查过程

①获取发行人已完工未结算资产的明细；复核已完工未结算资产的账龄划分情况以及询问了解已完工未结算资产账龄较长的原因；

②获取发行人主要项目的合同、完工进度单、工程支付报审单以及竣工验收报告，检查发行人主要项目的施工进度情况、完工情况以及结算条款与实际结算的差异情况；

③勘察主要项目的项目现场施工情况，实地查看项目的施工进度与财务完工进度的差异情况，询问并查看项目的完工情况以及交付使用情况；

④复核发行人按新收入准则的收入确认方法以及关于应收账款和合同资产的划分是否准确；复核发行人应收账款和合同资产减值准备会计政策；

⑤检查已竣工并交付使用的工程施工（合同资产）金额是否准确完整并按照应收账款以及合同资产的坏账政策充分计提减值准备。

2、核查结论

经核查，保荐人认为发行人报告期各期已完工未结算资产的账龄分布情况无

异常，账龄较长的原因主要系受部分大额项目客户需求变动，施工条件不具备等因素影响，导致施工周期较长，相应的账龄较长，不存在长期挂账的已竣工并实际交付的合同资产（工程施工）余额的情况。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

- 1、复核发行人智慧城市业务按照《新收入准则》的收入确认方法的适当性；
- 2、获取发行人已购买尚未投入的材料明细，检查其会计核算方式以及确定履约进度（完工百分比）时包含的材料支出及未包含的材料支出是否准确；
- 3、获取发行人已完工未结算资产的明细；复核已完工未结算资产的账龄划分情况以及询问了解已完工未结算资产账龄较长的原因；获取发行人主要项目的合同、完工进度单、工程支付报审单以及竣工验收报告，检查发行人主要项目的施工进度情况、完工情况以及结算条款与实际结算的差异情况；勘察主要项目的项目现场施工情况，实地查看项目的施工进度与财务完工进度的差异情况，询问并查看项目的完工情况以及交付使用情况；复核发行人按新收入准则的收入确认方法以及关于应收账款以及合同资产的划分是否准确；复核发行人应收账款以及合同资产减值准备会计政策；检查已竣工并交付使用的工程施工（合同资产）金额是否准确完整并按照应收账款以及合同资产的坏账政策充分计提减值准备。

（二）核查意见

- 1、发行人智慧城市项目合同属于《新收入准则》所规定的一段时间内履行的履约义务；
- 2、报告期各期已购买但尚未投入的材料支出金额及会计核算方式无异常，发行人在确定履约进度（完工百分比）时已将相关支出予以扣除；
- 3、发行人报告期各期已完工未结算资产的账龄分布情况无异常，账龄较长的原因主要系受部分大额项目客户需求变动，施工条件不具备等因素影响，导致施工周期较长，相应的账龄较长。对于其中长期挂账的已竣工并实际交付的合同资产（工程施工）余额，发行人已按《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修

订)》第 40 页的要求转入应收账款并充分计提减值准备。

问题 12. 关于审计截止日后财务信息

请发行人提供最近一期经审阅财务报告，并根据《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）》的规定在招股说明书中予以披露，对最近一期主要财务信息的变化情况及原因进行充分披露。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复如下：

一、请发行人提供最近一期经审阅财务报告，并根据《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）》的规定在招股说明书中予以披露，对最近一期主要财务信息的变化情况及原因进行充分披露。

发行人已提供 2020 年 1-9 月经容诚审阅的财务报告（容诚专字[2020]230Z2222 号）。

公司已在招股说明书“重大事项提示”中补充披露如下：

“

五、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）财务报告审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2020 年 1-9 月的主要财务信息

公司最近一期财务报告的审计截止日为 2020 年 3 月 31 日，公司提示投资者关注本招股说明书已披露财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情

况，详见本招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十九、审计基准日至招股说明书签署日公司财务情况”。

容诚会计师事务所对公司 2020 年 1-9 月财务报表进行审阅，并出具容诚专字[2020]230Z2222 号《审阅报告》。2020 年 1-9 月，公司实现营业收入 22,790.39 万元，较上年同期减少 3.67%，归属于母公司所有者的净利润 2,034.13 万元，较上年同期减少 11.02%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 2,006.99 万元，较上年同期增加 1.45%。

（三）2020 年的业绩预计情况

基于公司 2020 年 1-9 月已经实现的经营情况及根据目前在手订单、预计成本及费用等，公司预计 2020 年财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 (预测数)	2019 年度 (已审数)	变动比例
营业收入	46,765.34	43,620.54	7.21%
归属于母公司股东的净利润	6,580.62	6,726.84	-2.17%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	6,476.66	6,162.51	5.10%

公司预计 2020 年营业收入为 46,765.34 万元，较上年同期增加 7.21%；预计归属于母公司股东的净利润为 6,580.62 万元，较上年同期减少 2.17%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 6,476.66 万元，较上年同期增加 5.10%。

上述 2020 年业绩预测是公司财务部初步测算的结果，未经审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

”

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十九、审计基准日至招股说明书签署日公司财务情况”中补充披露如下：

“

十九、审计基准日至招股说明书签署日公司财务情况

财务报告审计基准日后至招股说明书签署日之间，公司经营情况良好，产业政策、税收政策、行业市场环境、主要原材料的采购、主要产品的生产和销售、主要客户和供应商、公司经营模式未发生重大变化，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（一）会计师事务所审阅情况

公司财务报告审计截止日为 2020 年 3 月 31 日，根据《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）》，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年 9 月 30 日的合并及公司资产负债表、2020 年 1-9 月的合并及公司利润表和现金流量表及相关财务报表附注进行了审阅，并出具容诚专字[2020]230Z2222 号《审阅报告》，发表了如下意见：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信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奥雅设计的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

（二）发行人的专项说明

公司及公司董事、监事、高级管理人员出具了专项声明，保证公司 2020 年 1-9 月的财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人出具了专项声明，保证公司 2020 年 1-9 月的财务报表的真实、准确、完整。

（三）2020 年 1-9 月的主要财务信息

公司 2020 年 1-9 月财务报告（未经审计，但已经容诚审阅）主要财务信息如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	变动比例
资产总额	52,212.24	57,841.06	-9.73%
负债总额	29,039.41	34,962.85	-16.94%
所有者权益	23,172.82	22,878.21	1.29%

截至 2020 年 9 月末,公司资产总额 52,212.24 万元,较上年末下降 9.73%,主要系货币资金减少所致;负债总额 29,039.41 万元,较上年末减少 16.94%,主要系经营性应付项目减少所致;所有者权益合计 23,172.82 万元,较上年末增长 1.29%,变动比例较小,主要系经营积累增加所致。

2、合并利润表主要数据

单位:万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动比例
营业收入	22,790.39	23,659.30	-3.67%
营业利润	2,463.75	2,594.63	-5.04%
利润总额	2,420.55	2,753.23	-12.08%
净利润	2,017.99	2,301.37	-12.31%
归属于母公司股东的净利润	2,034.13	2,286.04	-11.02%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,006.99	1,978.24	1.45%

2020 年 1-9 月,公司实现营业收入 22,790.39 万元,较上年同期减少 3.67%;归属于母公司所有者的净利润 2,034.13 万元,较上年同期减少 11.02%,主要系本期政府补助减少所致;扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 2,006.99 万元,较上年同期增加 1.45%。

3、合并现金流量表主要数据

单位:万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年 1-9 月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-20,536.76	-10,829.93	89.63%
投资活动产生的	18.28	-119.05	-115.36%

现金流量净额			
筹资活动产生的现金流量净额	4,648.90	3,855.28	20.59%
现金及现金等价物净增加额	-15,869.58	-7,093.71	123.71%
期末现金及现金等价物余额	2,463.51	1,305.85	88.65%

2020年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额较2019年1-9月减少9,706.83万元，主要系销售商品提供劳务收到现金同比减少，购买商品接受劳务所支出的现金同比增加综合影响所致；公司投资活动产生的现金流量净额较2019年1-9月增加137.33万元，主要系2020年1-9月固定资产投资支出减少所致；公司筹资活动产生的现金流量净额较2019年1-9月增加793.63万元，主要系借款增加所致。

4、非经常性损益明细表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年1-9月	变动比例
非流动资产处置损益	-0.21	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	100.64	375.00	-73.16%
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-59.68	-10.87	448.93%
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
非经常性损益总额	40.75	364.13	-88.81%
所得税影响额	13.61	56.33	-75.83%
非经常性损益净额	27.14	307.80	-91.18%
少数股东权益影响额	-	-	-
归属于母公司所有者的非经常性损益	27.14	307.80	-91.18%

2020年1-9月，公司归属于母公司所有者的非经常性损益27.14万元，较上年同期减少91.18%，下降幅度较大，主要系2020年1-9月收到的政府补助较少。

（四）2020 年的业绩预计情况

基于公司 2020 年 1-9 月已经实现的经营情况及根据目前在手订单、预计成本及费用等，公司预计 2020 年财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度 (预测数)	2019 年度 (已审数)	变动比例
营业收入	46,765.34	43,620.54	7.21%
归属于母公司股东的净利润	6,580.62	6,726.84	-2.17%
扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	6,476.66	6,162.51	5.10%

公司预计 2020 年营业收入为 46,765.34 万元，较上年同期增加 7.21%；预计归属于母公司股东的净利润为 6,580.62 万元，较上年同期减少 2.17%；预计扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 6,476.66 万元，较上年同期增加 5.10%。

上述 2020 年业绩预测是公司财务部初步测算的结果，未经审计或审阅，且不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

”

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

（一）核查程序

保荐人、申报会计师主要核查程序如下：

1、询问发行人 2020 年 1-9 月的主要经营情况、业绩变动情况、变动原因以及未来的变动趋势；

2、获取发行人 2020 年 1-9 月的报表进行分析复核，了解变动原因并与同期进行比较，分析变动原因的合理性；

3、询问检查发行人经营情况的内外部环境是否发生变化；

4、获取发行人关于 2020 年 1-9 月财务报表不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的专项说明。

（二）核查意见

保荐人、申报会计师认为：

发行人已提供最近一期经审阅财务报告，并已根据《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）》的规定在招股说明书中予以披露，对最近一期主要财务信息的变化情况及原因也按规定进行了充分披露。

（以下无正文）

(本页无正文，为江苏网进科技股份有限公司《关于江苏网进科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页)

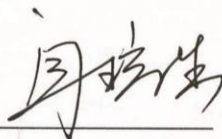
江苏网进科技股份有限公司



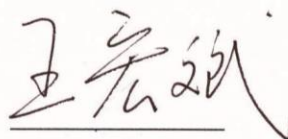
2020 年 10 月 19 日

(本页无正文，为方正证券承销保荐有限责任公司《关于江苏网进科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的审核中心意见落实函的回复》之签章页)

保荐代表人 (签名):



闫瑞生



王宏斌

方正证券承销保荐有限责任公司

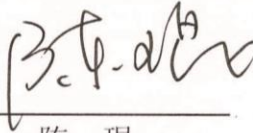


2020 年 10 月 18 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读江苏网进科技股份有限公司本次审核中心意见落实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，审核中心意见落实函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（签名）：


陈 琨

方正证券承销保荐有限责任公司

