T.Y.M.

广东天亿马信息产业股份有限公司

（注册地址：汕头市嵩山路南 20 号天澜国际大厦西塔 2111-2112 房）

关于广东天亿马信息产业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复

（2020 年报财务数据更新版）

保荐人（主承销商）

五矿证券有限公司
MINMETALS SECURITIES CO., LTD.

深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心办公楼 47 层 01 单元

深圳证券交易所：

贵所《关于广东天亿马信息产业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2020〕010396 号）（以下简称“审核函”）已收悉。

广东天亿马信息产业股份有限公司（以下简称“天亿马”、“公司”、“发行人”）与保荐机构五矿证券有限公司（以下简称“保荐机构”）等相关各方对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下（以下简称“本回复”），请予审核。

除另有说明外，本回复中的简称和名词释义与《广东天亿马信息产业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”）中的含义一致。

本回复中若出现总计数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

审核问询函所列问题	**黑体加粗**
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对审核问询函回复中涉及问题的标题部分	**宋体（加粗）**
更新 2020 年报财务数据对回复内容的修改、补充	**楷体（加粗）**

目 录

1、关于主营业务.....3
2、关于核心技术.....19
3、关于委托研发.....34
4、关于劳务外包.....47
5、关于境外收入.....60
6、关于涉密资质剥离.....63
7、关于董事.....67
8、关于股东.....81
9、关于主营业务收入.....90
10、关于收入确认.....112
11、关于小额项目.....153
12、关于营业成本.....163
13、关于毛利率.....180
14、关于期间费用.....201
15、关于销售和主要客户.....218
16、关于采购和供应商.....263
17、关于应收账款.....274
18、关于存货.....297
19、关于应付账款和预收款项.....305
20、关于无形资产.....316
21、关于长期应收款.....321
22、关于会计差错更正.....327
23、关于经营资质.....329
24、关于疫情影响.....332

1、关于主营业务。发行人致力于为智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域客户提供信息技术解决方案，从业务类别上可划分为信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务；按照应用场景可以划分为社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案等。信息系统集成服务是发行人的主要业务，业务步骤包括项目总体规划、方案设计、软件开发、项目实施、系统运维、售后服务等，业务内容包括软件系统定制、硬件平台搭建等。

请发行人：

（1）结合报告期内各细分业务前五大销售合同条款、服务内容等，补充披露发行人信息系统集成服务与软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的区别，业务销售合同是否分别签署，相关收入、成本是否可以严格区分，招股说明书有关主营业务收入类别的划分是否合理；

（2）结合发行人各细分业务的客户结构，补充披露软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的业务是否依赖于信息系统集成服务业务，各细分业务中来自重合客户的销售收入金额及占比；

（3）按照应用场景补充披露报告期内发行人各类解决方案对应的营业收入、占比，发行人各类解决方案的开展渊源，以及相关应用场景的行业领域跨度较大的原因，与发行人员工人数、学历、专业能力的匹配性；

（4）补充披露发行人各类解决方案的市场规模、技术门槛、竞争对手情况，以及发行人的市场地位、竞争优势，并结合各类解决方案在报告期内的收入、净利润、毛利率变动等情况进一步分析发行人的持续经营能力。

请保荐人对上述事项，发行人律师对事项（1）有关销售合同的内容，申报会计师对事项（1）有关收入、成本确认的内容以及事项（3）发表明确意见。

【回复】

一、结合报告期内各细分业务前五大销售合同条款、服务内容等，补充披露发行人信息系统集成服务与软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的区别，业务销售合同是否分别签署，相关收入、成本是否可以严格区分，招股说明书有关主营业务收入类别的划分是否合理；

发行人致力于为智慧政务、智慧教育、智慧医疗等领域客户提供信息技术一体化解决方案，从业务类型上可划分为信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务，报告期内各细分业务前五大销售合同相关条款及服务内容等具体情况如下：

单位：万元

业务类型	序号	客户名称	合同金额	年份	项目名称	合同条款/服务内容
信息系统集成服务	**1**	**惠州市骏成实业有限公司**	**5,170.50**	**2020年**	**惠东机动车全科考场项目**	**建设科目一、科目二、科目三考试系统及综合业务大楼配套设施，包括提供考试用车、考试机、各类服务器、网络设备、音视频监控设备、考试后台配套设备、软件数据接口开发等。**
	2	中通服建设有限公司	2,391.35	2019年	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	提供视频监控、智能卡口等前端采集系统及后端管理、运维平台的系统集成服务
	3	汕头市城市综合管理局（后更名为汕头市城市管理和综合执法局，以下统称为汕头市城市综合管理局）	2,059.37	2018年	汕头市数字化城市管理项目	负责数字城管应用平台开发、市监督指挥中心建设、区级监督指挥中心建设、直属单位展示中心、移动城管综合工作室、海湾新区特色打造、基础设施购置、系统集成等。
	4	株洲市石峰区机关事务服务中心	1,554.21	2019年	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	该项目主要销售移动自助服务终端公共服务综合信息平台、硬件配套、应急指挥及监控资源系统、大屏系统、区政务中心监控设备、视频会议系统、专业扩声系统、自助照相机、区排号机、街排号机等硬件与软件。
	5	**中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司**	**1,543.16**	**2020年**	**澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目**	**在澄海区六个路口建设由209套摄像头组成的监控系统，并提供三年维护服务。**
软件开发及技术服务	1	中山市国土资源局（后更名为中山市自然资源局，以下统称为中山市国土资源局）	1,987.32	2019年	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	提供不动产登记存量档案资料的整理、数字化服务，具体包括档案整理打码、档案袋打印、档案扫描、影响编目及质检、档案装袋入盒等。
	2	株洲循环经济资源经营有限公司	1,518.28	2018年	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平	提供网格化综合信息平台、公共服务综合信息平台、2.5D 地图数据、卫星地图数据、矢量地图数据、数据库管

业务类型	序号	客户名称	合同金额	年份	项目名称	合同条款/服务内容
					台项目（一期）	理系统、GIS 平台、操作系统、LCD 拼接屏等的上门调研、设计、研发、安装、调试、培训等服务。
	3	**株洲云龙示范区政法信访局**	**665.21**	**2020年**	**株洲经开区、云龙示范区社会治理综治应用平台(二期)建设项目**	**建设株洲市云龙示范区社会治理综合平台指挥调度、资源汇聚、升级基层社会治理、社会风险防控、政务服务、特殊应用应用系统，前端设备建设和指挥中心建设。**
	4	**株洲市石峰区网格化管理服务中心**	**418.03**	**2020年**	**株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（三期）项目**	**建设株洲石峰区政府网格化管理和基层公共服务平台相关子系统、第三方系统对接、2.5D 地图数据、街道监控系统。**
	5	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	360.08	2019年	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	实施临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目软件开发部分（综治个性化软件功能模块扩充）、地图部分以及平台系统数据采集的相关内容。
信息系统运维服务	1	中通服咨询设计研究院有限公司	291.00	2019年	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统运维项目	提供系统技术支持服务、质保期及售后服务等专项技术服务。服务期限2年零8个月。
	2	广州市公安局	225.40	2019年	广州市公安局运维服务	为特定设备提供运行维护保障服务
	3	汕头市路桥收费管理处	179.50	2019年	汕头礐石大桥收费系统运维技术服务项目	提供车道收费系统软件、收费站级数据库、数据接收软件、数据上传软件、服务器管理软件、中心级收费系统的软硬件进行技术支撑、日常维护、故障修复和应急保障等服务等
	4	屈臣氏集团（香港）有限公司	**174.13**	**2018年**	屈臣氏集团（香港）有限公司信息系统运营服务	为 Retek RMS&WMS and Siebel 系统提供技术支持服务
	5	**汕头市行政服务中心管理办公室**	**82.50**	**2018年**	**汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目**	**为信息化系统设备、局域网络提供日常维护维修等服务**
信息设备销售	**1**	**飞达乐享（深圳）科技开发有限公司**	**4,273.13**	**2020年**	**产品销售**	**提供 NF5280M5浪潮服务器、硬盘、网卡等产品**
	2	**中移铁通有限公司汕头分公司**	**458.76**	**2020年**	**产品销售**	**提供数据应用汇聚设备、数据汇聚设备、安全数据交换系统等产品**
	3	**北京青云聚力信息技术有限公司**	**408.56**	**2020年**	**产品销售**	**提供约定配置的 PowerEdgeR740服务器**
	4	**广东恒电信息科技股份有限公司**	**373.43**	**2020年**	**产品销售**	**提供约定配置的 DELL PowerEdge R740xd 服务器**
	5	**广东商红信息技术有限公司**	**352.82**	**2020年**	**产品销售**	**提供约定配置的 DELL PowerEdge R740xd 服务器**

发行人信息系统集成服务是以满足客户的具体需求为出发点，基于合理规划，综合应用各种信息技术，通过软件系统定制、硬件平台搭建等，建设一个完整、

可靠、经济有效的软硬件整体系统，并在目标系统达到约定的运行状态后交付客户使用。软件开发及技术服务则是按照客户的需求提供定制化的软件或技术服务活动，其中软件开发主要是通过特定的程序设计语言构建成软件系统，是一项包括需求捕捉、需求分析、设计、开发和测试的系统工程。软件开发和技术服务不涉及硬件设备交付，系统集成业务则因项目不同而可能会涉及到软件（接口）开发服务。

从工作成果来看，信息系统集成服务主要是向客户提交一套将硬件、软件与通信技术组合起来的信息系统；而软件开发及技术服务的工作成果则主要是软件应用、电子文档或者数字化档案资料，如安装程序、数据库的数据字典、《用户安装手册》、《用户使用指南》、需求报告、设计报告、测试报告等。因此，两种业务类型具有明显差异。

信息系统运维服务则是发行人为客户既有的信息系统解决日常故障，保障系统稳定运行的维护活动，服务内容主要包括日常运维服务（驻点服务）、信息安全服务、主要硬件设备维保服务、应用软件系统维保服务等，与信息系统集成服务和软件开发及技术服务差异较大。

信息设备销售为单纯的硬件销售业务，不涉及信息系统的集成实施或运行维护活动，明显区别于前述业务。

报告期内，发行人各类业务分别签署销售合同**或明确约定了各业务类型的销售金额**，合同履约义务具有明显差异，可以合理区分。报告期内，发行人相关收入、成本也按照不同项目单独归集核算，招股说明书有关主营业务收入类别的划分合理。

二、结合发行人各细分业务的客户结构，补充披露软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的业务是否依赖于信息系统集成服务业务，各细分业务中来自重合客户的销售收入金额及占比；

发行人所服务的客户粘性较强，同一客户可以存在多类业务合作的情况。2017 年至 **2020 年**，与发行人同时存在多类业务合作的重合客户，各期销售收入金额分别为 4,661.08 万元、10,175.19 万元、12,780.53 万元和 **8,387.48 万元**，占当期主营业务收入的比重分别为 24.13%、52.10%、46.39%和 **22.87%**，具体客户

结构如下：

单位：万元

序号	客户名称	信息系统集成服务	软件开发及技术服务	信息系统运维服务	信息设备销售	总计	占比
2020 年							
1	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司、中移铁通有限公司汕头分公司	1,399.78	-	-	405.98	1,805.76	21.68%
2	南澳县公安局	781.74	-	0.15	-	781.89	9.39%
3	汕头职业技术学院	652.31	-	14.81	47.80	714.92	8.58%
4	汕头市应急管理局	412.19	-	-	89.78	501.97	6.03%
5	汕头市自然资源局	233.99	-	-	255.45	489.43	5.88%
6	汕头市住房和城乡建设局	37.64	-	-	307.47	345.11	4.14%
7	广州韵为信息科技有限公司	-	293.77	16.98	-	310.75	3.73%
8	汕头市社会保险基金管理局	257.92	-	-	0.52	258.44	3.10%
9	汕头市龙湖区人民政府办公室	246.69	-	0.11	0.20	247.01	2.97%
10	汕头市财政局	16.36	-	12.87	191.79	221.02	2.65%
11	其他	942.45	18.59	542.69	1,147.93	2,651.65	31.84%
合计		4,981.06	312.36	587.61	2,446.91	8,327.95	100.00%
2019 年							
1	中通服建设有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司	3,328.50	-	68.63	-	3,397.14	26.58%
2	汕头市公安局	1,455.62	-	19.87	14.64	1,490.14	11.66%
3	汕头市机关事务管理局	885.36	-	11.32	2.60	899.28	7.04%
4	汕头市水务局	779.81	-	10.22	2.05	792.08	6.20%
5	汕头市公安局澄海分局	785.56	-	-	-19.94 [注]	765.61	5.99%
6	汕头职业技术学院	756.13	-	3.67	1.19	760.99	5.95%
7	中国共产党汕头市委员会政法委员会	686.74	-	0.28	-	687.02	5.38%
8	汕头市人力资源和社会保障局	471.96	-	10.09	1.91	483.96	3.79%
9	中国共产党汕头市委员会办公室	243.66	1.78	11.90	109.21	366.55	2.87%
10	广州市民政局精神病院	324.47	-	-	22.40	346.87	2.71%
11	其他	1,274.16	397.58	704.88	414.27	2,790.89	21.84%
合计		10,991.97	399.36	840.86	548.34	12,780.53	100.00%
2018 年							
1	汕头市城市综合管理局	1,448.54	-	-	7.21	1,455.75	14.10%
2	中国电信股份有限公司（包括汕头分公司、中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司）	1,240.32	79.91	-	-	1,320.22	12.97%
3	广东中联建建筑工程有限公司	1,096.63	-	0.30	-	1,096.93	10.78%
4	汕头市公安局潮阳分局	940.49	-	-	7.46	947.95	9.32%
5	汕头市龙湖区教育局	881.36	-	-	3.57	884.93	8.70%

序号	客户名称	信息系统集成服务	软件开发及技术服务	信息系统运维服务	信息设备销售	总计	占比
6	汕头职业技术学院	598.22	-	1.61	131.35	731.17	7.19%
7	汕头市发展和改革局	476.52	3.30	-	12.95	492.77	4.84%
8	汕头市人民政府办公室	391.35	0.75	3.90	3.52	399.52	3.93%
9	南澳县公安局	383.90	-	-	7.09	390.98	3.84%
10	广州百佳超级市场有限公司（包括武汉百佳超级市场有限公司、广州百佳超级市场有限公司深圳分公司等）	38.41	-	202.69	-	241.09	2.37%
11	其他	847.25	259.66	428.92	593.30	2,213.87	21.76%
合计		**8,342.99**	**343.62**	**637.42**	**766.45**	**10,175.19**	**100.00%**
2017 年							
1	汕头招商局港口集团有限公司	969.90	-	-	32.12	1,002.02	21.50%
2	汕头市公安局	40.50	-	0.16	438.15	478.81	10.27%
3	中国共产党汕头市委员会党校	368.82	-	-	1.19	370.01	7.94%
4	汕头职业技术学院	247.18	-	0.09	65.33	312.60	6.71%
5	广东省汕头市地方税务局	227.85	-	-	27.78	255.63	5.48%
6	广州百佳超级市场有限公司（包括武汉百佳超级市场有限公司、广州百佳超级市场有限公司深圳分公司等）	-	-	237.44	52.28	289.72	6.22%
7	汕头市第一中学	1.31	-	3.79	169.99	175.10	3.76%
8	中国共产党汕头市委员会政法委员会	163.55	-	3.96	5.96	173.48	3.72%
9	汕头市人力资源和社会保障局	139.77	-	3.26	6.53	149.55	3.21%
10	中国共产党汕头市纪律检查委员会	82.36	-	0.36	61.66	144.38	3.10%
11	其他	780.91	77.21	229.66	222.00	1,309.78	28.10%
合计		**3,022.15**	**77.21**	**478.72**	**1,082.99**	**4,661.08**	**100.00%**

注：汕头市公安局澄海分局 2019 年硬件销售-19.94 万元，系客户需求发生变化而退货。

发行人主营业务收入按照业务类型划分为信息系统集成服务业务、软件开发及技术服务业务、信息系统运维服务业务、信息设备销售业务。各业务类型存在一定的相关性，如在信息系统集成建设完成后或软件系统开发完成后，会存在系统的后续运维需求；集成系统中相关设备发生老旧，也会存在设备更新采购的需求。因此各类业务可以形成生态，彼此促进发展。如发行人承接了汕头礐石大桥收费改造项目，后续也承接了汕头礐石大桥收费系统运维技术服务项目；发行人承接了梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目，也承接了梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统的运维服务等。

发行人前期某类业务的开展，虽然使发行人在承接后续相关业务时具备一定

优势，但发行人的客户以政企单位居多，政企单位采购有着严格的流程限制，特别是大额业务项目能否成功承接，最终仍然要视政府招投标情况而定。发行人软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售业务的发展，除了受益于信息系统集成服务业务的不断壮大，也会受到发行人拓展新客户的能力以及相关业务所处行业大环境的发展情况的影响。

三、按照应用场景补充披露报告期内发行人各类解决方案对应的营业收入、占比，发行人各类解决方案的开展渊源，以及相关应用场景的行业领域跨度较大的原因，与发行人员工人数、学历、专业能力的匹配性

（一）报告期内发行人各类解决方案对应的营业收入、占比

2017 年-2020 年，发行人各类解决方案对应的营业收入及其占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元

序号	方案名称	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
		收入	占比	收入	收入	收入	占比	收入	占比
1	社会网格化管理综合解决方案	**2,280.68**	**6.22%**	3,563.09	12.93%	3,359.82	17.20%	436.12	2.26%
2	社会治安综合治理解决方案	**945.68**	**2.58%**	694.46	2.52%	528.38	2.71%	424.29	2.20%
3	“互联网+政务服务”解决方案	**3,092.17**	**8.43%**	3,069.89	11.14%	1,584.57	8.11%	1,236.77	6.40%
4	智慧监所解决方案	**172.74**	**0.47%**	2,021.13	7.34%	14.00	0.07%	80.40	0.42%
5	智能交通管理解决方案	**6,229.65**	**16.99%**	1,921.55	6.97%	2,119.28	10.85%	4,673.63	24.19%
6	智能安防解决方案	**3,485.99**	**9.51%**	3,626.30	13.16%	2,167.72	11.10%	2,318.24	12.00%
7	应急指挥解决方案	**402.36**	**1.10%**	1,587.25	5.76%	907.66	4.65%	755.91	3.91%
8	建筑智能化解决方案	**2,067.13**	**5.64%**	883.06	3.21%	1,236.98	6.33%	1,412.80	7.31%
9	档案数字化管理解决方案	**1,529.24**	**4.17%**	1,934.59	7.02%	38.68	0.20%	-	-
10	智慧校园解决方案	**2,392.89**	**6.53%**	1,742.38	6.32%	2,935.48	15.03%	2,672.95	13.84%
11	医疗急救指挥解决方案	**962.91**	**2.63%**	693.98	2.52%	901.16	4.61%	768.37	3.98%
其他		**13,107.82**	**35.75%**	5,814.28	21.10%	3,737.71	19.14%	4,539.39	23.50%
合计		**36,669.27**	**100.00%**	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

发行人解决方案主要是根据不同应用场景下客户需求方向的不同而划分。2017 年-2020 年，发行人收入占比在 10%***左右***的主要解决方案为社会网格化管理

综合解决方案、“互联网+政务服务”解决方案、智能交通管理解决方案、智能安防解决方案和智慧校园解决方案等。同时发行人还有一些其他零星的相关业务以及部分通用设备销售等业务，由于占比较小且业务需求维度较为分散，特征性不强，因此统一划分为其他类别。**2020 年，其他类别收入占比上升，主要系 2020 年解决方案特征性不强的信息设备销售收入上升所致。**

发行人不同年度，各类解决方案收入占比具有一定的波动性，主要系受到项目客户需求、招投标结果、项目实施周期以及验收等影响。发行人是一家综合性的解决方案提供商，其综合性的解决方案提供能力保证了发行人整体收入的持续增长。

（二）发行人各类解决方案的开展渊源，以及相关应用场景的行业领域跨度较大的原因，与发行人员工人数、学历、专业能力的匹配性

1、发行人各类解决方案的开展渊源及发展过程

发行人自设立以来，二十多年深耕 IT 行业，是最早涉足电子政务建设的企业之一，参与并见证了中国电子政务从办公自动化阶段、专业领域信息化阶段、政府上网工程阶段发展到全面建设和理性发展电子政务的阶段。发行人从创办初期为电子政务建设提供计算机、传真机、打印机等电子信息设备及相关网络技术服务，逐渐发展为一体化解决方案提供商，帮助客户将管理和服务通过信息、网络技术进行集成，在互联网上实现政府组织结构和工作流程的优化重组，超越时间和空间及部门之间的分隔限制，向社会提供全面、规范而透明的管理和服务。

在“智慧城市”的规划建设中，“智慧政府”是其重点领域之一。而电子政务是“智慧政府”的最直观体现，随着物联网、云计算等新一代信息技术广泛应用，智慧城市即城市信息化、智慧化发展已成为必然，智慧政务应用互联网、云计算、移动互联网、人工智能、数据挖掘等技术，来提高政府在办公、监管、服务、决策的智能化水平，形成高效、敏捷、便民的新型政府，从而实现由“电子政务”向“智慧政务”的转变。在这种大背景下，发行人凭借在政务信息化方面形成深厚的技术经验和积累，积极调整转型，确立“成为智慧城市综合解决方案提供商”战略发展目标，不断强化技术团队和开发团队建设，打造核心技术竞争力，形成聚焦智慧政务，积极延伸拓展智慧教育、智慧交通、智慧医疗及其他智

慧领域的业务格局，业务模式从提供单一的网络系统、安防系统、政务信息化以及校园信息化服务演变到提供智慧解决一体化方案，业务线条逐步向公检法、交通、医疗等领域拓展和深化，积累形成了各应用领域的智慧解决方案。

2、发行人各类解决方案以及相关应用场景的行业领域跨度较大的原因

发行人各类解决方案应用场景的行业领域跨度较大，但均属于智慧城市建设相关领域，同属于战略新兴产业中的新一代信息技术产业中的信息技术服务业行业。与同行业可比公司相比，发行人对各类解决方案的业务划分更加细致，但主要还是集中在智慧政务领域以及教育、医疗、交通等民生领域，与同行业可比公司的业务范围并无太大差异。

发行人各类解决方案实施所需要的底层技术也均有部分重叠或具有相关性和共通性，各类解决方案对应的基础技术并无重大断层或隔阂。如社会网格化管理、社会治安综合治理、智慧监所、智能交通、智能安防以及建筑智能化等解决方案，都离不开与视频图像分析相关技术；社会网格化管理、社会治安综合治理、应急指挥、医疗急救指挥等解决方案，都需要应用跨平台实时通话相关技术；社会网格化管理、社会治安综合治理、智能安防、建筑智能化、医疗急救指挥等解决方案，都需要应用音视频分析应用、大数据分析等相关技术；“互联网+政务服务”、档案数字化管理、智慧校园等等解决方案，均需要运用身份识别相关技术。

发行人各类解决方案的差异主要体现为需要根据具体客户的特定需求和应用场景进行集成服务，从系统框架及实施细节上，更加精准地满足客户的需要。但各类解决方案在技术上则具有不同程度的相关性，发行人积累的地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术等六项核心技术，也为发行人开展各类应用场景业务提供了基础技术支撑，行业领域跨度具备合理性。

3、发行人解决方案、应用场景与发行人员工人数、学历、专业能力的匹配性

截至 **2020 年 12 月 31 日**，发行人共有员工 **270** 人，其中大专学历 **134** 人、本科学历 **80** 人、硕士及以上学历 **5** 人；发行人拥有研发人员 **53** 人，核心技术人员 **5** 人，项目实施人员 **110** 人。发行人始终聚焦于智慧城市领域业务，各类解决

方案同属于智慧城市建设生态圈之中，底层支撑技术也具备关联性。在应用六大核心技术的基础上，发行人提供各类解决方案的能力，更多体现在对客户需求的熟悉程度、开发人员的经验以及学习能力等方面。发行人员工及管理团队整体保持稳定，公司管理团队大部分成员在公司服务超过 10 年，在智慧城市建设相关领域具备多年的沉淀和积累，对前沿技术、产品升级和行业发展动态具有清晰的认识，对客户需求变化具备深刻的理解，能够较好的把握公司业务发展方向。发行人各类应用场景对应的解决方案与发行人员工人数、学历、专业能力具备匹配性。

四、补充披露发行人各类解决方案的市场规模、技术门槛、竞争对手情况，以及发行人的市场地位、竞争优势，并结合各类解决方案在报告期内的收入、净利润、毛利率变动等情况进一步分析发行人的持续经营能力

（一）补充披露发行人各类解决方案的市场规模、技术门槛、竞争对手情况，以及发行人的市场地位、竞争优势

报告期内，发行人收入占比在 10%***左右***的主要解决方案为社会网格化管理综合解决方案、“互联网+政务服务”解决方案、智能交通管理解决方案、智能安防解决方案和智慧校园解决方案，其相关情况如下：

方案名称	市场规模	技术门槛	竞争对手	发行人市场地位	竞争优势
社会网格化管理综合解决方案	目前公开市场上并无权威资料对网格化管理系统的建设与维护的总体市场规模作出估计，但就网格化管理系统运维而言，按每个区县级行政区域 600 万元/年的运维收入体量计算，则全国 3000 各县级行政区市场规模为 180 亿元/年，若考虑网格化系统新建和存量迭代升级需求，则市场规模更大。	服务提供商需要能够在技术上满足地理空间数据采集与管理、三维城市模型生成与展示、指挥员中心与网格员实时通话保障、社区网格内人车等数据采集与挖掘、大数据分析与展示等各种功能需求，整合区域内的地理信息数据与区域内人、地、事、物、情、组织信息数据，直观展现网格化管理单元及相关应用。	科创信息（300730.SZ）、熙菱信息（300588.SZ）	2018 年及 2019 年，公司该类业务收入均在 3000 万元以上，在全国网格化社区建设及维护市场中占比较小。但网格化社区建设及维护市场极为分散，公司社会网格化管理综合解决方案的业务规模符合该细分行业的发展现状。	公司已积累了 ntGIS 引擎、跨平台高性能实时视频通话、视频监控图像识别等核心技术，能够较好的满足业务需求；且公司在业务上已有多年行业经验，积累了较好的口碑和较多的客户资源。
“互联网+政务服务”解决方案	根据 IDC（国际数据公司）发布的《中国“互联网+政务服务”解决方案市场份额，2019：服务至上，创新求变》显示：2019 年，中国互联网+政务服务市场规模达到 37	服务提供商需要掌握人机交互设备统一接口技术：对人机交互设备接口统一管理设计，通过 API 接口调用硬件驱动模块，对不同类型的硬件进行适配，统一硬件操作接口；多样式身份	博思软件（300525.SZ）、开普云（688228.SH）	2019 年、**2020 年**，公司该类业务收入超过 3000 万元，市场占比较小，增长空间较大。当前，“互联网+政务服务”解决方案市场以浪潮集团（旗下	公司已积累了智能人机交互技术等相关技术，形成了 TYM 电子政务协同办公软件、数据交换共享服务平台、基层公共服务综合

方案名称	市场规模	技术门槛	竞争对手	发行人市场地位	竞争优势
	亿元人民币。	识别技术：包括人脸识别、指纹识别与密码软键盘认证技术。AI 语音识别技术：支持汉语语音转换为计算机可读的输入信息；互联网端平台对接技术：开发平台数据对接接口，实现数据平台共建共享；业务后台管理：对使用用户权限管理、安全验证，以及设备管理、定位、运行状态跟踪等。		拥有浪潮信息（000977.SZ）、浪潮软件（600756.SH）、浪潮国际（港交所：0596）三家上市公司）为行业龙头，太极股份（002368.SZ）、烽火通信（600498.SH）等为主要服务提供商。	系统等众多著作权以及天亿马自助终端机授权专利，公司在“互联网+政务服务”领域的解决方案较为成熟，可以迅速满足客户个性化需求。
智能交通管理解决方案	根据智研咨询整理的相关数据，近年来，中国智能交通市场规模呈不断上升走势，2018 年中国智能交通行业市场规模为 1,322.5 亿元，2019 年中国智能交通行业市场规模约为 1,559.2 亿元。	服务提供商需要能够在技术上满足交通信号系统控制调度、交通违法行为监控及分析、多目标雷达检测、交通指挥联动、GIS 技术应用等业务需求，为交通运行管控、城市交通防控、勤务督查管理、集成可视指挥与公众服务于一体的公安交通指挥调度提供支撑。	熙菱信息（300588.SZ）、华平股份（300074.SZ）	报告期内，公司该业务收入年均约 **3700 万元**，市场占比较低且主要集中在华南地区。公司业务规模与行业分散的竞争分布格局一致。根据前瞻产业研究院的数据，2019 年，中国智能交通千万项目中标企业排名第一的海信网络科技的中标金额占行业总额的 5%，前十企业总占比仅有 26%，反映出目前我国智慧交通行业集中度较低，同行业企业资金实力与规模普遍偏小，市场竞争也主要集中在一定区域范围和少数企业内。	公司已积累了地理空间大数据、视频监控图像识别等技术，可以运用大数据技术，实现 GIS 地理信息、交通态势监测、特勤车辆优先通行、交通信号控制、交通诱导、交通信号优化、交通事件主动发现、交通视频监控、执法记录仪管理、警力定位、综合查询等智能化应用。
智能安防解决方案	根据中商产业研究院发布的《2019 年智能安防市场发展前景及投资研究报告》显示，预计在 2020 年，智能安防将创造一个千亿的市场。	服务提供商需要在技术上掌握音视频分析与应用技术、生物识别技术、行为识别技术、联动报警技术等。搭建 AR 动态三维综合安防管理平台，实现安防子系统之间相互联动，数据互通互用，和三维动态展示功能。	浩云科技（300448.SZ）、熙菱信息（300588.SZ）	智能安防行业，海康威视（002415.SZ）和大华股份（002236.SZ）是目前具有代表型的企业。第二梯队以浙江宇视科技有限公司、天地伟业技术有限公司、苏州科达（603660.SH）等为主要企业，向智能安防转型发展程度不断提升；第三梯队为大多数中小企业，公司报告期内该类业务规模在 200 万至 3000 万元区间，在该领域属于第三梯队。	公司已经积累了视频监控图像识别、大数据分析与挖掘等技术，能够针对各应用场景的特殊性，提供具备安全可靠性、统一性、稳定性、可拓展性、实用性等特点的解决方案。

方案名称	市场规模	技术门槛	竞争对手	发行人市场地位	竞争优势
智慧校园解决方案	智研咨询发布的《2020-2026 年中国智慧校园行业调查与投资战略报告》数据显示，2018 年我国智慧校园市场规模为 512.85 亿元，2019 年我国智慧校园市场规模达 563.89 亿元，同比增长 9.95%。预计到 2026 年我国智慧校园市场规模将达到 975.27 亿元。	服务提供商需要能够在技术上满足音视频处理分析技术、网络安全技术、AR 展示技术、VR 三维虚拟教学技术及教学云资源技术等。	佳发教育（300559.SZ）、新开普（300248.SZ）	报告期内，公司该类业务年均收入约**2400 万元**，市场占比不高，未来发展前景广阔。智慧校园市场竞争格局较为分散，主要的服务提供商如正元智慧（300645.SZ）、新开普（300248.SZ）、佳发教育（300559.SZ）等智慧校园年均收入都只是亿元级别，市场占有率均不及 10%。	公司利用统一身份认证技术、虚拟现实技术、教学云资源等技术融合教务办公管理、教学服务管理、学生事务管理、教学资源管理等系统数据资源，构建智慧校园公共管理系统。实现校园环境安全保障和教学资源共享、教务管理智能化等目标，提升了智慧校园教育品质。

发行人各类解决方案的市场规模巨大，但除了“互联网+政务服务”解决方案领域有浪潮集团等龙头企业、智能安防解决方案领域有海康威视（002415.SZ）和大华股份（002236.SZ）等龙头企业外，其他解决方案的市场竞争分布均较为分散且存在一定的地域性，目前也暂无详细准确的行业排名信息。发行人各类解决方案的业务规模均在几千万元级别，在全国市场占比不高，符合各解决方案目前的市场竞争分布情况。但发行人作为综合性的智慧城市解决方案提供商，在华南地区深耕智慧城市建设业务多年，拥有了成熟的业务队伍、丰富的项目经验、深厚的客户资源以及良好的行业口碑，在华南地区拥有较为稳固的市场地位，在广东区域市场具备较强优势。

（二）结合各类解决方案在报告期内的收入、净利润、毛利率变动等情况进一步分析发行人的持续经营能力

2017 年-2020 年，发行人各类解决方案的收入、毛利率变动情况如下：

单位：万元

方案名称	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
社会网格化管理综合解决方案	**2,280.68**	**62.98%**	3,563.09	41.68%	3,359.82	50.95%	436.12	62.74%
社会治安综合治理解决方案	**945.68**	**70.47%**	694.46	65.86%	528.38	70.73%	424.29	58.38%
“互联网+政务服务”解决方案	**3,092.17**	**28.57%**	3,069.89	34.69%	1,584.57	40.32%	1,236.77	35.45%

方案名称	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
智慧监所解决方案	**172.74**	**30.16%**	2,021.13	36.99%	14.00	60.53%	80.40	33.87%
智能交通管理解决方案	**6,229.65**	**44.80%**	1,921.55	47.91%	2,119.28	28.32%	4,673.63	40.86%
智能安防解决方案	**3,485.99**	**35.82%**	3,626.30	43.75%	2,167.72	42.94%	2,318.24	40.47%
应急指挥解决方案	**402.36**	**32.82%**	1,587.25	52.06%	907.66	46.22%	755.91	48.91%
建筑智能化解决方案	**2,067.13**	**25.04%**	883.06	36.96%	1,236.98	42.89%	1,412.80	39.98%
档案数字化管理解决方案	**1,529.24**	**28.44%**	1,934.59	46.08%	38.68	9.51%	-	-
智慧校园解决方案	**2,392.89**	**24.89%**	1,742.38	27.59%	2,935.48	36.96%	2,672.95	39.17%
医疗急救指挥解决方案	**962.91**	**36.08%**	693.98	36.51%	901.16	42.12%	768.37	41.10%
其他	**13,107.82**	**15.22%**	5,814.28	23.56%	3,737.71	27.66%	4,539.39	26.83%
合计	**36,669.27**	**30.27%**	**27,551.96**	**37.78%**	**19,531.43**	**39.51%**	**19,318.88**	**38.05%**

2017 年-2020 年，发行人主营业务收入分别为 19,318.88 万元、19,531.43 万元、27,551.96 万元和 **36,669.27 万元**，2017 年至 **2020 年**复合增长率为 **23.82%**。发行人社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、“互联网+政务服务”解决方案、智能安防解决方案以及档案数字化管理解决方案等大多数解决方案收入均呈总体上升趋势。2018 年智能交通管理解决方案收入有所下降，主要是受到少数特大型项目实施结束的影响，2017 年汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统项目收入 3,504.50 万元，占当期智能交通管理解决方案收入的 74.98%。**2020 年社会网格化管理综合解决方案、智慧监所解决方案、应急指挥解决方案收入有所下降，主要是年初新冠疫情爆发，发行人部分信息系统集成项目进展延期，未能当年完工确认收入。**

2017 年-2020 年，发行人主营业务毛利率分别为 38.05%、39.51%、37.78%和 **30.27%**，整体维持在较高水平。发行人各类解决方案因不同项目实施内容不同，项目毛利率因项目结构的变动而有所波动，但依然整体保持在较高水平。社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、智能交通管理解决方案、智能安防解决方案、应急指挥解决方案等主要解决方案业务的毛利率均能维持在 40%以上。**2020 年毛利率有所下降，主要是当期毛利率较低的信息设备销售业务增长较快，拉低了公司整体毛利率。**

综上，发行人作为智慧城市解决方案提供商，能够在不同应用场景下，为客户提供具有针对性的信息系统解决方案。各类解决方案的市场规模巨大，发展前景良好，报告期内，发行人具体解决方案各期收入占比虽然有所波动，但主营业务收入持续增加，2017 年至 **2020 年**主营业务收入复合增长率为 **23.82%**；同时发行人毛利率保持在较高水平，使得发行人净利润持续增加，2017 年至 **2020 年**净利润复合增长率为 **25.65%**。综上，发行人各类解决方案的收入增速和毛利率虽略有波动，但整体保持在较高水平，发行人具备持续经营能力。

五、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第六节 一、（三）2、业务类型划分标准与区别”中补充披露了发行人信息系统集成服务与软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的区别，业务销售合同是否分别签署，相关收入、成本是否可以严格区分，招股说明书有关主营业务收入类别的划分是否合理。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）3、主营业务收入按业务构成分析”中补充披露了软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的业务是否依赖于信息系统集成服务业务，各细分业务中来自重合客户的销售收入金额及占比。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）4、主营业务收入按解决方案构成分析”中补充披露了报告期内发行人各类解决方案对应的营业收入、占比，**发行人已在招股说明书“第六节 一、（二）5、主要解决方案”中补充披露了**发行人各类解决方案的开展渊源，以及相关应用场景的行业领域跨度较大的原因，与发行人员工人数、学历、专业能力的匹配性。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十、（四）5、按解决方案毛利率变动分析”中补充披露了发行人各类解决方案的市场规模、技术门槛、竞争对手情况，以及发行人的市场地位、竞争优势，并结合各类解决方案在报告期内的收入、净利润、毛利率变动等情况进一步分析发行人的持续经营能力。

六、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、对发行人管理层、技术中心、业务中心、研发中心、财务部等部门负责人进行了访谈，了解公司各细分业务内涵外延以及具体差异、各解决方案开展渊源以及业务特色情况、各类业务技术门槛及公司对应的技术实力情况、相关业务合同签署及执行情况以及项目收入成本核算方法及流程。

2、获取了发行人报告期内收入成本明细表，核查重合客户分布情况；获取了各类解决方案对应的收入、成本以及毛利率数据。

3、获取了报告期内，各期细分业务前五大项目以及所有 100 万元以上项目的中标通知书、项目合同、验收报告或销售确认单、销售发票、收款凭证等资料，查看了销售合同条款、项目建设内容等约定，核查收入类型划分是否准确合理、收入划分标准是否一贯执行，并将销售条款与项目实施相关成本文件进行匹配，核查实际实施环节是否与约定情况存在重大差异。

4、对发行人主要客户进行了访谈，了解主要客户的经营范围、资产规模、员工人数、行业地位等情况，核查是否与发行人合作项目相匹配；了解了主要客户与发行人的业务合作渊源、开始合作时间、具体合作内容、项目承接方式、合作过程是否存在纠纷、项目验收付款相关具体约定及执行情况、后续合作意愿以及与发行人是否存在关联关系等情况，核查发行人业务开展的背景情况、销售收入的真实完整以及是否具备持续经营能力。

5、查询各地招投标网站，查询发行人重大项目招投标记录；通过网络新闻检索等手段，查询发行人重大项目的相关报道，核查是否与发行人收入确认的金额、时点存在重大差异。

6、查询各类新闻报道以及行业报告数据，了解发行人各类解决方案的市场规模、竞争格局、技术特点、发展趋势等情况，并与发行人提供的各解决方案相关业务描述、收入成本数据互相印证，核查发行人的市场地位及竞争优势情况。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露发行人信息系统集成服务与软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的区别，各细分业务销售合同均为分别签署，各业务类型的合同内容履约义务具有明显差异，可以合理划分，相关收入、成本

均为单独核算，可以严格区分，招股说明书有关主营业务收入类别的划分具备合理性。

2、发行人已经补充披露了发行人各细分业务中来自重合客户的销售收入金额及占比以及客户结构情况。发行人软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的业务和信息系统集成服务业务在实际过程中会产生一定的协同效应，带动彼此共同增长。但同时，发行人主要项目承接要视具体招投标情况而定，受到发行人拓展新客户的能力以及相关业务所处行业大环境的发展情况的影响。

3、发行人已经按照应用场景补充披露了报告期内发行人各类解决方案对应的营业收入、占比，发行人各类解决方案的开展渊源，以及相关应用场景的行业领域跨度较大的原因，与发行人员工人数、学历、专业能力的匹配性。发行人相关应用场景的行业领域跨度虽然较大，但涉及的技术手段具备一定的共通性，发行人各类业务拓展具备连贯性，各类解决方案之间不存在重大断层和隔阂。发行人各类解决方案划分比同行业可比公司更为细致，但均同属于智慧城市建设领域业务，发行人专注于该领域业务多年，员工队伍以及主要的管理人员均保持稳定，管理团队大部分成员在公司服务超过 10 年，在智慧城市建设相关领域具备多年的沉淀和积累，对前沿技术、产品升级和行业发展动态具有清晰的认识，对客户需求变化具备深刻的理解，能够较好的把握公司业务发展方向。发行人各类应用场景对应的解决方案与发行人员工人数、学历、专业能力具备匹配性。

4、发行人已经补充披露了发行人各类解决方案的市场规模、技术门槛、竞争对手情况，以及发行人的市场地位、竞争优势，并结合各类解决方案在报告期内的收入、净利润、毛利率变动等情况进一步分析了发行人的持续经营能力。发行人作为智慧城市解决方案提供商，能够在不同应用场景下，为客户提供具有针对性的信息系统解决方案。各类解决方案的市场规模巨大，发展前景良好，报告期内，发行人具体解决方案各期收入占比虽然有所波动，但主营业务收入持续增加，2017 年至 **2020 年**主营业务收入复合增长率为 **23.82%**；同时发行人毛利率保持在较高水平，使得发行人净利润持续增加，2017 年至 2020 年净利润复合增长率为 **25.65%**。综上，发行人各类解决方案的收入增速和毛利率虽略有波动，但整体保持在较高水平，发行人具备持续经营能力。

2、关于核心技术。发行人的核心技术以引进消化吸收再创新、集成创新为主，基于核心技术形成了一系列知识产权，主要核心技术包括地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术等。

请发行人：

（1）结合相关技术的应用场景补充披露发行人技术优劣势，与同行业可比公司的差异情况，相关行业技术的发展、演变过程以及发行人各类核心技术的竞争性技术或产品情况，客观分析发行人相关核心技术与竞争性技术的应用市场规模现状和未来趋势；

（2）补充披露发行人引进核心技术的方式、途径，是否需要取得相关技术发明人或权利人的授权，相关技术产生的收入是否需要向技术提供方支付分成费用，报告期内发行人引进核心技术所支出的成本、费用情况；

（3）补充披露报告期内发行人是否与相关技术发明人、权利人存在专利纠纷的情形，如是，请结合相关技术的重要性分析对发行人的影响，并充分披露存在的风险；

（4）报告期内发行人的核心技术人员之一林少勇（原研发中心总监）辞职，请补充披露林少勇在发行人的任职经历，是否与发行人签署竞业禁止协议以及执行情况，任职期间参与研发的技术、项目，是否与发行人存在相关专利技术权属的争议或潜在纠纷，林少勇离职后去向，是否从事与发行人相竞争的业务，是否对发行人的生产经营造成重大不利影响。

请保荐人对上述事项，发行人律师对事项（2）至（4）发表明确意见。

【回复】

一、结合相关技术的应用场景补充披露发行人技术优劣势，与同行业可比公司的差异情况，相关行业技术的发展、演变过程以及发行人各类核心技术的竞争性技术或产品情况，客观分析发行人相关核心技术与竞争性技术的应用市场规模现状和未来趋势

（一）结合相关技术的应用场景补充披露发行人技术优劣势、与同行业可比公司的差异情况

序号	核心技术名称	技术说明	应用场景	技术优势	技术劣势	与同行业可比公司差异情况
1	地理空间大数据技术	采集、管理和展示地理空间大数据的计算机技术，可实现仿射变换地理坐标转换、跨平台 GIS 应用，支持分布式数据库及计算框架、微服务架构，实现空间大数存储、计算和可视化	该技术应用于社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、智能交通管理解决方案、应急指挥解决方案、医疗急救指挥解决方案，以及各类网格化系统、社会治安综合治理、智慧河长制、数字校园等应用场景	1、可将大数据与地理空间数据融合，将人口、房屋、部件等海量数据与地图精准结合；2、整合地理信息的前沿技术和优秀组件，将跨平台、分布式、数据存储、数据计算等技术结合到现有技术中	1、数据展示维度不够多样化；2、运算规则模块化配置相对不足	科创信息（300730.SZ）主要应用于数字化城市管理、“网格化+”管理与服务、环境应急指挥场景等，发行人主要应用于各类网格化系统、社会治安综合治理、智慧河长制、数字校园等。信息发展（300469.SZ）对车辆实时行动轨迹的数据进行采集，车辆速度大，轨迹变化快，发行人主要对系统网格员的活动轨迹进行记录，用于后期对网格员的工作进行考察和回溯
2	3D WebGL 数据加载技术	实现倾斜摄影模型技术和 720 度高清摄影模型技术，并对接倾斜模型进行静态单体化处理，实现场景的三维视图展示效果，对空间信息的展示更为直观	该技术应用于社会网格化管理综合解决方案、智慧监所解决方案、智能安防解决方案、应急指挥解决方案、建筑智能化解决方案、档案数字化管理解决方案，以及各类网格化系统、社会治安综合治理、数字博物馆、数字文化馆、数字校园等应用场景	1、可适用于不同坐标的地理数据；2、实现楼栋、设施等建筑模型的选中、查询等可视化管理；3、实现二维地图转换为三维立体单体化呈现	1、数据分析模块化相对薄弱；2、三维空间分析工具相对不足；3、动态单体化技术需提升	信息发展（300469.SZ）应用场景主要是是档案、食品安全、司法领域，发行人主要应用于网格化系统、社会治安综合治理、数字博物馆、数字文化馆、数字校园等。佳发教育（300559.SZ）是以教育考试业务为驱动，结合 3D 虚拟考场技术等，对接标准化考点考务综合管理平台，为用户提供高效、智能的远程视频监考技术手段。发行人主要是将街道、社区等空间信息三维化，为系统的网格员等提供多样化场景观察。
3	跨平台高性能实时视频通话技术	基于 turn/stun 协议的 p2p 高性能实时视频通话技术，实现通话过程回音降噪处理和码率的智能调节，确保视频通话的高质稳定	该技术应用于社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、应急指挥解决方案、档案数字化管理解决方案、医疗急救指挥解决方案，以及各类网格化系统、社会治安综合治理、数字化城市管理、应急指挥等应用场景	1、在网格化系统下为网格员提供跨终端、多渠道、多场景的视频通话；2、采用回声估算降噪算法，可提高语音通话的质量；3、采用码率控制算法、心跳策略和消息防丢失机制，确保信息不缺失、不乱序，达到用户通话稳定	1、暂无音视频数据加密、解密功能接口；2、通话过程中暂无实时互动功能；3、暂无视频存储接口	华平股份（300074.SZ）实现的码率调节技术为一种适用于实时应用的 H.264 码率控制方法，计算复杂度低。发行人根据主观质量情况，适当增加运动剧烈场景下的码率分配，并在平坦区域多分配一些码率，确保人眼观看时的流畅清晰。佳发教育（300559.SZ）用于解决各标准化考点及各级平台中，音视频多路实时传输及解码时的高负载网络及解码压力。发行人主要用于综治系统中网格员的视频通话。

序号	核心技术名称	技术说明	应用场景	技术优势	技术劣势	与同行业可比公司差异情况
4	大数据分析与挖掘技术	从数据挖掘、预测性分析、语义引擎、数据质量管理等方面，对杂乱无章的数据，进行爬取、提炼和分析，实现异构数据源和分布式计算，将数据进行分析归类，并进行可视化处理	该技术应用于社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、智慧监所解决方案、智能安防解决方案、建筑智能化解决方案、医疗急救指挥解决方案，以及各类网格化系统、社会治安综合治理、智慧监所、数字化城市管理、档案数字化、智慧环保、智慧河长制等应用场景	1、建设数据中台，统一数据接口，实现数据融合、业务融合；2、利用自然语言处理、神经网络算法、分类算法、ETL 数仓、数据可视化算法技术，提供综治业务趋势分析，整体展现社会治理研判分析的结果；3、采用分布式算法，对大规模数据进行管理，能根据不同数据场景，提供不同脚本算法	1、数据计算实时性不足；2、可视化展示场景不够丰富	深南股份（002417.SZ）大数据来自于社交网络、股票数据、交通地理、医疗数据、电子商务等，发行人大数据来源于网格化系统、社会治安综合治理、智慧监所、数字化城市管理等。麦迪科技（603990.SH）的数据中心平台应用场景为医疗方向，虚拟化技术优化计算和存储资源的利用率，非关系型数据通过与关系型数据的结合使用。发行人的应用场景为智慧城市，是将业务数据经过抽取、清洗转换之后加载到数据仓库，将分散、零乱、标准不统一的数据整合到一起，为客户的决策提供分析依据。
5	视频监控图像识别技术	以视频监控图像的智能分析需求为驱动，围绕人工智能和社会治理业务需求，根据分析对象的特征进行识别已实现了人脸、车辆、行为等识别技术	该技术应用于社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、智慧监所解决方案、智能安防解决方案、建筑智能化解决方案，以及各类网格化系统、社会治安综合治理解决方案、智能交通、安全防范、安全监管与应急指挥、智慧监所等应用场景	1、人脸识别引擎可支持人脸特征库的实时比对，可适配不同场景；2、车辆识别引擎可实现对车牌、车辆特征等信息的毫秒级加工；3、视频图像人流分析技术，可实现在监控区域快速检测行人数量，实时掌握人群流量信息；4、视频图像行为分析技术，实现对运动目标跟踪，对目标的行为进行智能分析、决策、报警等功能	1、目标提取、比对能力需优化提升；2、应用场景不够丰富	浩云科技（300448.SZ）主要应用于公安领域，发行人主要应用于各类网格化系统、社会治安综合治理、智慧监所、数字化城市管理等。浩云科技（300448.SZ）车脸识别技术可支持个体标志物特征识别，包括遮阳板、年检标、纸巾盒、挂件、摆件等特征，识别内容较丰富。佳发教育（300559.SZ）的生物识别技术应用于教育行业，提供了考生特征库以及云端快速识别方式，对考生等的身份识别验证。发行人是应用于各类综治系统。
6	智能人机交互技术	通过实现人机交互设备接口统一、设备自动化检测更新、多样化身份识别和语音识别等智能技术的实现，根据业务需求集成自助终端，满足各类政务服务场景	该技术应用于“互联网+政务服务”解决方案，以及各类政务服务解决方案等应用场景	1、模块化产品设计技术，可根据不同部门业务需求，快速配置组件；2、自动化监测技术，自动完成模块单体测试，简化运维人员日常维护工作；3、多样化的身份识别技术，提高身份认证的便捷性和安全性	1、自动部署能力相对不足；2、硬件基础库需继续研究与升级；3、AI 智能语言学习深度与应用场景相对不足	易联众（300096.SZ）主要应用于医疗场景，发行人主要应用于各类政务服务解决方案项目。麦迪科技（603990.SH）的应用场景为医疗过程中，医生通过语音方式临时记录医嘱，提供事后医嘱整理和录入功能。发行人的应用场景为政务服务类的自助终端。

注：同行业可比公司资料来源于其年度报告、招股说明书、公司官网。

（二）相关行业技术的发展、演变过程

物联网、云计算、大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术快速发展，推动智慧城市相关行业技术持续升级，“新基建”建设将有效提升智慧城市基础设施水平，提升智慧城市建设技术水平。

1、地理空间信息技术

地理空间信息技术是指以计算机图形技术和数据库相关技术为基础，将地理空间信息数据进行显示、处理和分析的新型技术。

地理空间信息技术始于上个世纪六十年代，最早运用于土地和交通的地理信息数据研究。加拿大、美国的学者利用计算机对地籍数据进行分析，对地理信息系统进行研发。地理信息系统逐渐成为一种以地理空间信息为基础，从而进行采集、处理、查询、分析和显示的决策系统。我国在地理空间信息技术发展的起步时间较晚，但是发展很快。从七十年代末的起步阶段，经历了八十年代中到九十年代的初步发展阶段，最终在九十年代进入了快速发展的阶段。近年来，互联网与地理空间信息技术相结合，形成了 WebGIS，WebGIS 将向着更具有操作性和开放化、网络化、分布化、移动化、可视化的方向发展，基于分布式计算，向着更高层次的数字地球、地球信息科学及大众化的方向扩展。

公司在积累行业地理空间信息技术的基础上，打造地理空间大数据技术，采用基于分布式计算的 WebGIS，实现空间地理信息采集、管理和输出，依托分布式、跨平台、大数据存储、大数据计算、空间大数据可视化技术，实现大数据与地理时空数据的融合，将人口、房屋、部件等海量数据与地图精准结合，实现地理信息的操作和共享。

2、三维地理信息技术

三维地理信息技术是指运用测绘技术、计算机软件技术对地图上的实景三维数据进行显示、处理、分析，主要为政府、企业的决策管理和日常办公提供信息服务，并能为用户带来更多崭新的功能和应用模式，可为城市信息化管理部门提供“智慧城市”地理信息整体数据解决方案。

三维地理信息技术始于上世纪 90 年代，在传统二维地理信息的基础上增加了连续的地面可量测影像库作为新的数据源，并通过专门的数据开发平台与地理

行业软件无缝集成，从而给用户提供更直观的实景三维的可视化环境。国内的三维地理信息服务始于 20 世纪末，与国外的处于同样的起步水平。国家测绘地理信息局于 2009 年发布行业标准《可量测实景影像 CH/Z1002-2009》，将三维地理信息正式纳入国家基础地理信息数字产品范畴，成为国家空间数据基础设施的重要组成部分。交通部、住建部、公安部等国家有关部委均在数字城市各行业的信息化建设规划中，对采用三维地理信息技术制定行业指导意见。经过数十年的研究与发展，三维地理信息技术应用模式已趋于成熟，逐渐形成较成熟的产业链。随着云计算技术变得更加成熟，三维地理信息技术将很好地应用到地理空间业务中。三维地理信息技术将面向规划、城管、社区、应急、房产、市政、交通等集成应用服务；突破多元数据获取、融合集成服务及平台顶层设计瓶颈；对政府、企业和公众提供三维数据应用服务，提升城市规划、建设、管理和服务水平；对智慧城市发展阶段发挥数据和技术支撑作用。

基于行业三维地理信息技术趋势，公司打造了 3D WebGL 数据加载技术，实现三维场景可视化效果。公司基于加载倾斜摄影模型技术、720 度高清摄影模型技术、模型静态单体化处理技术，将二维地图转为三维立体单体化模型要素，应用在社区网格化管理、数字化城市管理、智慧党建管理等领域，并运用在多个解决方案中，适应时代发展。

3、可视化通讯技术

可视化通讯技术是利用网络、电话线等传输介质传达图像信息的技术，常用于视频通话、视频会议、军事通信等方面，因呈现效果清晰直观、操作简单，在各行业中应用广泛。

可视化通讯经历了几个阶段。上世纪五十年代，美国贝尔实验室提出了视频电话的研究方案，但由于电子通信技术及网络技术的限制，视频电话研究没有获得较大发展。直到十九世纪八十年代，随着数字通讯技术、传输技术、集成电路、芯片技术以及视频解码技术等发展，视频电话开始迅猛发展。2000 年后，可视化通讯在通信技术水平成熟下得到普及和发展，能通过手机、电脑等终端设备实现视频通话，还能实现文字、图片传输、语音留言等功能。光纤接入的网络，以及 H.323 协议的引入，视频通讯从单点通话向一对多、多对多的高清视频通讯发展。2010 年至今，视频通信进入云时代，云计算发展带动了视频通话“云”化，

可视化通讯更便捷，支持更多交互操作，如视频互动、IM、用户权限管理、文件分发等等。

基于行业可视化通讯技术，公司的跨平台高性能实时视频通话技术与之关联。为适应市场需求，公司开发出支持跨平台实时视频通话产品模块，并且有针对性地解决视频通讯过程中的回音以及码率问题，开发即时通讯 IM 应用，为行业客户提供更有效，体验更佳的实时视频通话。

4、大数据分析技术

“大数据”是指大量、多样、快速、价值密度低，且无法在一定时间内用常规软件工具对其内容进行抓取、管理和处理的数据集合。大数据分析技术是以新一代信息技术为基础，通过经济而高效捕获、发现和分析的方式，从各种超大规模的数据中提取价值，为未来急剧增长的数据需要寻求新的处理技术。

大数据分析技术的演变过程可追溯至 1946 年电脑诞生，数据以文件为单位，与计算机程序脱离，由操作系统统一管理。1960 年代，IT 系统规模和复杂度变大，数据库技术开始萌芽并蓬勃发展，并在 1990 年后逐步统一到以关系型数据库为主导。2001 年后，互联网迅速发展，从而产生海量的数据处理需求，谷歌发表论文提出了分布式的概念，大数据分析技术迎来全新的发展机遇。在大数据分析技术的发展基础上，数据分析、数据挖掘、机器学习等应用也逐渐实现。

公司的大数据分析与挖掘技术和行业大数据分析技术相关联，顺应信息化技术水平发展，促进政务大数据共享和业务协同，为决策提供及时、准确、可靠的信息依据，提高政务工作的前瞻性和针对性。

5、图像识别技术

图像识别技术主要指通过计算机对观测到的图像按照特定目的进行相应的处理的技术，以实现对图像其中的物体进行分辨，做出有意义的判断，即利用现代信息处理与计算技术来模拟和完成人类的认识、理解过程。图像识别技术的发展经历了文字识别、数字图像处理与识别、物体识别三个阶段。文字识别的研究开始于 1950 年，主要是识别字母、数字和符号，从印刷文字识别到手写文字识别，应用非常广泛，并且已经研制了许多专用设备。数字图像处理和识别的研究开始于 1965 年。数字图像与模拟图像相比具有存储传输方便可压缩、传输过程

中不易失真、处理方便等巨大优势，为图像识别技术的发展提供了强大的动力。近年来，物体的识别成为图像识别的新趋势，主要是对三维世界的客体及环境的感知和认识，以数字图像处理与识别为基础，结合人工智能、统计学等学科的研究方向，在智慧城管、智慧交通、智慧园区等领域广泛应用。

基于行业下的图像识别技术，公司以人工智能视频监控图像的分析需求为驱动，集成创新了视频监控图像识别技术，包括人脸识别、车辆识别技术，为布控预警、实时监控等场景提供技术支持。视频人流分析掌握人群流量，视频图像行为分析实现运动目标跟踪，适应市场发展趋势。

6、人机交互技术

人机交互技术是指通过计算机输入、输出设备，以有效的方式实现人与计算机对话的技术。人机交互技术包括机器通过输出或显示设备给人提供大量有关信息及提示请示等，人通过输入设备给机器输入有关信息，回答问题及提示请示等。

人机交互的发展历史是从人适应计算机到计算机不断地适应人的发展史，交互的信息也由精确的输入输出信息变成非精确的输入输出信息。人机交互的发展经历了简单人机交互技术和自然人机交互技术两个阶段。早期的简单人机交互技术包括手工作业、作业控制语言及交互命令语言、图形用户界面、网络用户界面。21 世纪以来，人机交互技术向自然人机交互发展，自然人机交互利用人的多种感觉通道和动作通道（如语音、手写、姿势、视线、表情等输入），以并行、非精确的方式与（可见或不可见的）计算机环境进行交互，使人们从传统的交互方式的束缚解脱出来，进入自然和谐的人机交互时期。自然语言理解技术在人机交互发展中尤为突出，并且在搜索技术方面得到了广泛的应用。

公司在人机交互技术方面，以云计算、人工智能的人机交互技术为研发重心，创新 AI 语音识别技术，为用户提供自然语言进行信息的操作和检索功能，极大地方便用户，提高行政办事效率，降低办事成本。

（三）发行人各类核心技术的竞争性技术或产品情况

发行人经过多年的业务实践和研发投入，逐步积累了地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术等核心技术，形成了一系列核心解决方案，在业务项目中得到广泛应用。作为智慧城市解决方案提供

商，发行人所处行业应用领域广泛，市场竞争者众多，核心技术主要体现在应用层面的竞争，竞争性技术主要在应用场景、技术集成、用户体验、模型算法等方面进行差异化竞争。发行人持续研发新技术、新产品，提升核心技术的竞争力。

1、地理空间大数据技术

地理空间大数据技术在社会网格化管理、社会治安综合治理等方案中都有应用，应用范围广，市场竞争充分。地理空间大数据技术将人口、房屋、部件等海量数据与地图结合，实现大数据与地理空间数据的融合。该技术在行业中，同业公司在应用场景上覆盖面更广，如环境、住建、农业等领域上的应用更为丰富、复杂。其次是基于 GPS 和 GIS 的实时定位技术，公司该技术主要运用在对人员活动轨迹的跟踪和回溯，而同业中更包含车辆行驶路径追踪等应用，追踪速度快、轨迹变化大。公司将通过强化技术和丰富业务场景提高产品水平，减少竞争性技术差距，在竞争中不断提升。

2、3D WebGL 数据加载技术

公司的 3D WebGL 数据加载技术应用于网格化系统、社会治安综合治理、数字博物馆、数字文化馆、数字校园等场景。其中，3D 全景虚拟技术是运用三维全景引擎，快速渲染高质量模型，实现场景全数字建模。随着国内信息技术提升，国内同业 3D 全景虚拟技术持续创新发展，在互动教育、商业展览、线上旅游等业务，为使用者提供沉浸式虚拟现实体验，更注重客户感官体验。公司将此技术视为竞争性技术，持续进行三维 GIS 基础平台的研发升级，拓展应用场景，优化客户使用体验，增强公司核心竞争力。

3、跨平台高性能实时视频通话技术

公司现有跨平台高性能实时视频通话技术主要应用于网格化社会治理领域中的应急指挥、巡查调度等场景。该领域市场规模大，同行业竞争主体多，竞争性技术有：视频云通讯技术；消除回音技术；视频码率智能调节技术。竞争性技术趋于成熟。公司将在下一代跨平台高性能实时视频通话技术上，以客户需求为研发导向，提升视频通话过程的编解码效率，丰富应用场景，提升沟通性能与用户体验，紧跟行业技术发展，满足客户需求。

4、大数据分析与挖掘技术

公司大数据分析与挖掘技术应用于社会网格化管理、社会治安综合治理、“互联网+政务服务”等解决方案。大数据技术在行业已成为技术进步、促进效益增长的关键支撑技术，受到各行业热捧，众多同业公司开发大数据分析平台，能从各种数据源获取数据，建立不同的数据挖掘模型，从数据来源上、算法模型上，都具有市场竞争性。因此公司将在下一步大数据分析挖掘技术中顺应目前信息化技术水平发展，加大大数据工具研发投入，不断拓展大数据应用产品，减少竞争性技术差距，为公司业务拓展提供有力支持。

5、视频监控图像识别技术

公司视频监控图像识别技术主要应用于社会网格化管理、社会治安综合治理等解决方案，人脸识别技术、车辆识别技术在市场中应用广泛，同业中具有自主研发的 AI 技术的公司众多，人脸识别、车辆识别等算法库丰富，应用场景多样，公司与较先进的企业相比存在一定差距，具有一定竞争性。公司将致力于人工智能技术与行业应用结合，提高公司核心竞争力。

6、智能人机交互技术

公司智能人机交互技术主要应用于“互联网+政务服务”解决方案，体现为自助服务终端机。随着政府推行政务服务“一网通办”，民生服务“一触即达”的服务要求，越来越多的政务服务将运用到人机交互技术。AI 生物识别和物联网技术，运用在人证核验比对、活体检测、刷脸支付、智能语音交互等基础服务，在同业中研发的企业众多，在语音资源积累、语音处理能力各有优势，因此 AI 语音识别技术为公司的竞争性技术。公司将贴近用户需求，继续增强语音交互智能化，在 AI 智能语言学习上继续深化，加大研发力度。

（四）客观分析发行人相关核心技术与竞争性技术的应用市场规模现状和未来趋势

发行人经过多年的业务实践和研发投入，逐步积累了地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术、跨平台高性能实时视频通话技术等核心技术，取得了一系列软件著作权和专利，形成了社会网格化管理综合解决方案、“互联网+政务服务”解决方案、智能交通管理解决方案、智能安防解决方案和智慧校园解决方案等核心解决方案，广泛应用于公司业务项目中。发行人核心技术与竞争性技

术的应用市场规模主要体现为相关应用解决方案的市场规模，主要解决方案市场规模情况参见本问询函回复“第 1 题之四、（一）补充披露发行人各类解决方案的市场规模、技术门槛、竞争对手情况，以及发行人的市场地位、竞争优势”。随着物联网、云计算、大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术的快速发展，发行人核心技术与竞争性技术将持续升级和扩大应用，相关应用市场规模有望持续增长。

二、补充披露发行人引进核心技术的方式、途径，是否需要取得相关技术发明人或权利人的授权，相关技术产生的收入是否需要向技术提供方支付分成费用，报告期内发行人引进核心技术所支出的成本、费用情况

（一）发行人引进核心技术的方式、途径

发行人作为智慧城市解决方案提供商，以智慧城市信息化建设应用需求为导向，在行业通用技术基础上，结合收购兼并、委托开发、合作研发等方式积累相关行业技术，发行人主要采用自主研发模式积累核心技术，不存在直接引进核心技术情况。

1、行业技术积累

（1）自主研发情况

2003 年，发行人设立软件开发部，负责研制开发自主产品，经过十几年大量业务项目实践和持续的研发投入，通过自主研发逐步积累了大量的项目成果和行业技术，并在智慧政务各领域得到充分应用。

（2）收购兼并情况

2015 年发行人收购互联精英，取得 100%股权。互联精英在三维地图 GIS、网格化信息系统等领域具有较长时间的研发积累，持有相关软件著作权。此次收购后，发行人加强技术整合和持续研发投入，进一步增强了发行人在地理空间大数据技术、3D WebGL 数据加载技术等领域的技术水平。

（3）委托开发情况

发行人主要采用自主研发模式进行研发，由于智慧城市涉及的技术需求广泛，部分技术已有一些外部企业掌握了较为成熟的开发经验，发行人作为综合集成企

业，为提升研发效率，对于部分项目中部分外部技术较为成熟或耗费人员工时较长的模块则委托其他单位开发，委托开发成果不存在技术纠纷情况。

（4）合作研发情况

发行人合作研发主要为与部分高校合作的科研项目，相关项目合同约定合作研发涉及的知识产权归属发行人所有或各方独立完成的归各自所有（其他方有使用权），合作研发成果不存在技术纠纷情况。

2、发行人核心技术研发过程

发行人主要采用自主研发模式积累核心技术，相关核心技术的研发积累过程如下：

序号	核心技术	研发积累过程
1	地理空间大数据技术	发行人自 2011 年开始研发 GIS 信息系统，自 2013 年开始研发网格化信息系统，子公司互联精英于 2009 年开始投入相关技术的研发。发行人 2015 年收购互联精英增强了在地理空间大数据技术领域的技术实力。近年来，公司经过多个项目实施与技术创新，对地理空间大数据技术进行研发与积累，产品优化升级了仿射变换地理坐标转换、跨平台 GIS 应用、分布式数据库及计算框架、微服务架构等技术，应用领域拓展至各类网格化系统、社会治安综合治理、应急指挥等解决方案。
2	3DWebGL 数据加载技术	互联精英于 2009 年开始研发三维地图 GIS 服务平台软件，发行人 2015 年收购互联精英后，在 GIS 信息系统、三维地图 GIS、社会网格化信息系统等领域作进一步研发积累。近年来，公司对 3D WebGL 技术吸收创新，拓展出倾斜摄影模型技术和 720 度高清摄影模型技术，适合更多应用场景，如数字博物馆、数字文化馆、数字校园等。未来将持续进行三维 GIS 基础平台的研发升级，拓展应用场景，优化客户使用体验，增强公司核心竞争力。
3	跨平台高性能实时视频通话技术	发行人自 2012 年开始研发视频会议系统，2015 年以来公司先后承接视频会议网络系统项目、视频指挥系统等项目，围绕客户需求构建视频通话技术架构，从单一的视频通话技术发展为跨平台高性能的实时视频通话技术，申请 T.Y.M.视频会议软件 V1.0、急救指挥系统 V1.0 等软件著作权，应用拓展至社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、应急指挥解决方案、档案数字化管理解决方案、医疗急救指挥解决方案等。未来将在通话渠道、回声估算降噪算法、码率智能控制算法、心跳策略和消息防丢失机制等方面深入研究，完善产品。
4	大数据分析与挖掘技术	发行人在成立初期已对数据采集、传输、存储、加工进行研究，于 2004 年研发了智能信息管理系统。近年来随着大数据技术已成为行业技术进步、促进效益增长的关键支撑技术，公司自 2016 年起加大对大数据分析领域的技术研究与业务拓展，应用于各类网格化系统、社会治安综合治理管理系统。自 2019 年以来，公司对大数据分析的重点研发方向转变为大数据分析及挖掘技术，通过建设数据中台、统一数据接口实现数据融合和业务融合，利用自然语言处理、神经网络算法、分类算法、ETL 数仓、数据可视化算法技术提供综治业务趋势分析，通过分布式算法对大规模数据进行管理，丰富数据场景，优化脚本算法。
5	视频监控图像识别技术	发行人自 2015 年开始研发视频监控系统，自 2018 年起以视频监控项目为驱动，围绕人工智能和社会治理业务需求，开始对图像特征分析进行研究。2019 年发行人已实现了人脸、车辆、行为等识别技术开发。该技术应用于社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、智慧监所解决方案、智能安防解决方案、建筑智能化解决方案，以及各类网格化系统、社会治安综合治理解决方案、智能交通、安全防范、安全监管与应急指挥、智慧监所等应用场景。未来，公司将对该技术的人脸识别引擎及车辆识别引擎进行升级创新，加快识别速度，同时拓展更多场景应用，提升智能分析、决策、报警等功能体验。

序号	核心技术	研发积累过程
6	智能人机交互技术	发行人于 2012 年自主研发一卡通管理软件，开始对人机交互技术开展研究。随着政府出台“互联网+政务服务”政策，发行人积极为各类政务服务提供业务解决方案。基于人机交互技术的积累，2017 年公司自主研发自助服务终端，与社保、民政、残联等进行办理事项对接。2019 年公司申请获得自助终端机（T.Y.M.-AT0007）专利。未来，公司将继续优化产品模块化设计，运用人工智能、大数据技术，提升人机交互操作体验，完善产品功能。

（二）是否需要取得相关技术发明人或权利人的授权，相关技术产生的收入是否需要向技术提供方支付分成费用，报告期内发行人引进核心技术所支出的成本、费用情况

发行人在行业通用技术基础上，通过收购兼并、委托开发、合作研发等方式积累相关行业技术，不存在直接引进核心技术情况。发行人核心技术主要采用自主研发模式进行积累，不涉及需取得相关技术发明人或权利人授权情况，相关技术产生的收入不存在需要向技术提供方支付分成费用，报告期内发行人不存在引进核心技术支出的成本、费用情况。

三、补充披露报告期内发行人是否与相关技术发明人、权利人存在专利纠纷的情形，如是，请结合相关技术的重要性分析对发行人的影响，并充分披露存在的风险

发行人合法拥有与核心技术相关的软件著作权、专利等知识产权，报告期内与相关技术发明人、权利人未发生专利相关诉讼、仲裁，不存在专利相关纠纷。

四、报告期内发行人的核心技术人员之一林少勇（原研发中心总监）辞职，请补充披露林少勇在发行人的任职经历，是否与发行人签署竞业禁止协议以及执行情况，任职期间参与研发的技术、项目，是否与发行人存在相关专利技术权属的争议或潜在纠纷，林少勇离职后去向，是否从事与发行人相竞争的业务，是否对发行人的生产经营造成重大不利影响

（一）林少勇在发行人的任职经历，是否与发行人签署竞业禁止协议以及执行情况，任职期间参与研发的技术、项目，是否与发行人存在相关专利技术权属的争议或潜在纠纷

林少勇于 2015 年 12 月入职发行人，2020 年 4 月因个人职业规划原因离职，后于 2020 年 11 月重新入职发行人。林少勇自 2015 年 12 月至 2020 年 4 月担任发行人研发中心总监，主要职责包括主持研发中心全面工作，规划公司的技术发

展路线与新产品开发，制订并组织实施部门年度工作和研发计划，参与重要项目关键节点评审工作等；自 2020 年 11 月至今担任发行人总经理助理。

林少勇与发行人签署了《保密协议》，未签署竞业禁止协议，不涉及竞业禁止协议的执行情况。双方签署的前述《保密协议》对商业秘密的范围、双方权利义务、保密期限、违约责任等进行了明确的约定，截至本问询函回复出具之日，未发生因林少勇离职导致发行人商业秘密泄露而引发的纠纷。

林少勇**2017 年至 2020 年离职前**参与研发的主要技术、项目情况如下：

序号	技术/项目名称	周期	参与角色及任务
1	重大决定事项电子监察系统	2017.1-2017.6	项目小组成员，负责部分需求的调研与任务的进度把控、风险把控
2	职业教育实验实训管理软件	2017.1-2017.6	项目小组成员，负责部分需求的调研与任务的进度把控、风险把控
3	水资源实时监控系统	2017.1-2017.6	项目小组成员，负责部分需求的调研与任务的进度把控、风险把控
4	化工园区安监环保消防应急管理系统	2017.1-2017.6	项目小组成员，负责部分需求的调研与任务的进度把控、风险把控
5	行政审批系统	2017.1-2017.6	项目小组成员，负责部分需求的调研与任务的进度把控、风险把控
6	急救指挥系统	2017.1-2017.6	项目小组成员，负责部分需求的调研与任务的进度把控、风险把控
7	班班通互动教学系统	2018.6-2018.12	项目小组成员，负责部分需求的调研与任务的进度把控、风险把控
8	互联网+河长制综合管理平台	2019.1-2019.12	项目负责人，负责项目整体把控，包括项目开发进度、技术选型、风险把控等
9	内控稽核系统	2019.1-2019.3	项目负责人，负责项目整体把控，包括项目开发进度、技术选型、风险把控等
10	智慧城市云平台	2019.3-2019.12	项目负责人，负责项目整体把控，包括项目开发进度、技术选型、风险把控等
11	改善乡村人居环境综合管理平台	2019.5-2019.12	项目负责人，负责项目整体把控，包括项目开发进度、技术选型、风险把控等

林少勇已出具《确认函》，确认其在发行人任期期间形成、产生或创作的发明创造、计算机软件等作品和非专利技术等知识产权均归属于发行人所有，与发行人之间不存在知识产权、劳动人事等相关争议或潜在纠纷。

据此，截至本问询函回复出具之日，林少勇与发行人不存在相关专利技术权属的争议或潜在纠纷。

（二）林少勇离职后去向，是否从事与发行人相竞争的业务，是否对发行人的生产经营造成重大不利影响

林少勇自发行人离职后于 2020 年 6 月加入了华夏慧品科技（北京）有限公司，担任办公室常务副总经理（非管理岗）职务，该公司的主营业务为智慧城市

数据服务及运营。2020 年 11 月，林少勇自华夏慧品科技（北京）有限公司离职并重新加入了发行人，担任发行人总经理助理。

林少勇于 2020 年 4 月离职后，发行人任命了研发中心副总监徐晓良为研发中心总监，徐晓良在信息技术行业具有二十多年的从业经验，于 2017 年 1 月入职发行人担任研发中心副总监，任职期间主要职责包括协助研发中心总监制订公司新产品和技术发展规划，组织制订技术开发管理规程、技术标准，组织新产品开发、产品升级改良规划工作，牵头负责重大项目的规划、开发和实施工作等。徐晓良能够胜任发行人研发项目、产品开发及研发团队管理等相关工作。

另发行人已建立了相对成熟、稳定的研发管理体系，引进和培养了一支相对较高水平的研发团队，截至 **2020 年 12 月 31 日**，发行人研发人员合计 **53** 名，林少勇于 2020 年 4 月离职后，发行人的相关研发项目均正常开展，林少勇离职未对发行人研发团队运营及研发工作的开展造成重大不利影响。

据此，林少勇离职未对发行人的持续经营造成重大不利影响。

五、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第六节 六、发行人主要产品或服务的核心技术情况”中补充披露了发行人技术优劣势，与同行业可比公司的差异情况，相关行业技术的发展、演变过程以及发行人各类核心技术的竞争性技术或产品情况，发行人相关核心技术与竞争性技术的应用市场规模现状和未来趋势；发行人引进核心技术的方式、途径，是否需要取得相关技术发明人或权利人的授权，相关技术产生的收入是否需要向技术提供方支付分成费用，报告期内发行人引进核心技术所支出的成本、费用情况；报告期内发行人是否与相关技术发明人、权利人存在专利纠纷的情形。

2、在招股说明书“第六节 七、（四）研发人员与核心技术人员情况”中补充披露了林少勇在发行人的任职经历，是否与发行人签署竞业禁止协议以及执行情况，任职期间参与研发的技术、项目，是否与发行人存在相关专利技术权属的争议或潜在纠纷，林少勇离职后去向，是否从事与发行人相竞争的业务，是否对发行人的生产经营造成重大不利影响。

六、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、取得了发行人出具的确认函。

2、查阅了发行人相关委托开发协议、合作研发协议。

3、查阅了发行人的专利登记簿副本查询文件、计算机软件著作权登记概况查询结果文件，取得了发行人关于专利等纠纷的说明文件，取得了发行人住所地人民法院及仲裁机构出具的证明。

4、查阅了林少勇的身份证明文件、与发行人签署的《劳动合同》《保密协议》及离职交接相关文件，对林少勇进行了访谈并取得了其签署的调查表和确认函文件，查阅了发行人的研发中心管理制度等内部管理制度文件，查阅了发行人研发项目相关管理文件，查阅了林少勇与自发行人离职后工作单位签署的《劳动合同》及相关社保缴纳证明，查阅了徐晓良的身份证明文件、《劳动合同》《保密协议》文件，取得了徐晓良签署的调查表，查阅了发行人关于研发中心负责人调整的通知文件，取得了发行人出具的说明文件。

5、检索了中国及多国专利审查信息查询网站（http://cpquery.sipo.gov.cn/）、中国版权保护中心微平台（http://weixin.ccopyright.com/）、中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、企查查（https://www.qcc.com/）、发行人及分子公司各地法院网站等网站的公开信息。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经按要求补充披露了核心技术及原研发总监林少勇相关情况。

2、发行人核心技术具备一定竞争优势，行业竞争性技术主要在应用场景、技术集成、用户体验、模型算法等方面进行差异化竞争，随着物联网、云计算、大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术的快速发展，发行人核心技术与竞争性技术将持续升级和扩大应用，相关应用市场规模有望持续增长。

3、发行人以智慧城市信息化建设应用需求为导向，在行业通用技术基础上，通过收购兼并、委托开发、合作研发等方式积累相关行业技术，不存在直接引进核心技术情况。发行人核心技术主要采用自主研发模式进行积累，不涉及需取得相关技术发明人或权利人授权情况，相关技术产生的收入不存在需要向技术提供方支付分成费用，报告期内发行人不存在引进核心技术支出的成本、费用情况。

4、发行人核心技术主要采用自主研发模式进行积累，合法持有与核心技术相关的软件著作权、专利等知识产权。报告期内，发行人与相关技术发明人、权利人不存在专利相关纠纷，不存在涉及技术纠纷相关诉讼、仲裁情况。

5、林少勇自 2015 年 12 月至 2020 年 4 月任职发行人研发中心总监，自 2020 年 11 月至今任职发行人总经理助理，与发行人签署了《保密协议》，与发行人不存在相关专利技术权属的争议或潜在纠纷，林少勇离职未对发行人的持续经营造成重大不利影响。

3、关于委托研发。报告期内，发行人完成研发项目数量分别为 15 项、18 项、23 项；截至目前，发行人共获得计算机软件著作权 196 项；发行人将部分研发任务委托具有相应研发能力的专业单位进行研发，委托研发费分别为 85.31 万元、178.10 万元和 339.67 万元，占研发费用的比例分别为 6.20%、11.51%和 21.88%；报告期各期，发行人共有研发人员 51 人、62 人、56 人，当期研发人员薪酬分别为 408.72 万元、559.03 万元和 623.42 万元。

请发行人：

（1）结合报告期内发行人相关软件著作权的取得方式、各研发项目的周期、研发目的、研发成果、具体应用项目以及成果的可复制性等，补充披露发行人研发人员人数较少、研发人员人均薪酬低且委托研发费金额较低的合理性，与发行人报告期内完成的研发项目、已获得的软件著作权数量的匹配性，并进一步分析发行人后续承接项目的能力；

（2）补充披露报告期内发行人委托研发的项目内容、受托单位以及成果交付情况，委托定价原则及公允性，报告期内发行人及其关联方是否与相关受托单位存在其他交易或资金往来，是否存在通过第三方承担研发费用的情形。

请保荐人、发行人律师对上述事项，申报会计师对事项（2）发表明确意见，

并详细说明核查过程。

【回复】

一、结合报告期内发行人相关软件著作权的取得方式、各研发项目的周期、研发目的、研发成果、具体应用项目以及成果的可复制性等，补充披露发行人研发人员人数较少、研发人员人均薪酬低且委托研发费金额较低的合理性，与发行人报告期内完成的研发项目、已获得的软件著作权数量的匹配性，并进一步分析发行人后续承接项目的能力

（一）报告期内发行人相关软件著作权及研发项目情况

2017 年-2020 年，发行人及子公司合计取得了 **71** 项计算机软件著作权，全部为原始取得，发行人及子公司各研发项目相关情况如下：

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
1	智慧新监管系统	2019 年 7 月-2020 年 7 月	从民生生活、城市规划、交通安全、企业政府、特殊人群等多方位多维度的角度出发，结合大数据分析与物联网技术，实现监管队伍、实有人口、关注人群、企业组织、事件处理、城市地图、重点项目、大型活动备案、民生监管、数字监狱、统计分析等功能，全面提高监管的效率与办事效率。	智慧新监管系统	智慧新监管系统 V1.0	暂无
2	互联网+监督管理平台	2020 年 1 月-12 月	整合现有监管平台和汇聚各类事中事后重要监管数据，建设“互联网+监管”平台，实现身份认证、信息公开、民生政策、精准扶贫、综合查询、投诉举报、系统管理等功能，提供给、开展监管数据共享和深度挖掘，实现监管信息全程可溯、监管部门协同化办公和智能化决策，为强化事中事后监管提供技术平台支撑，并推进事中事后监管与政务服务深度融合。	互联网+监督管理平台	暂无	暂无
3	智慧安防管理系统	2020 年 7 月-12 月	随着智慧城市信息化的不断深入，安全防范越来越引起重视，安全文明的社会环境影响着社会生活、生产的发展，依靠视频监控系统、智能分析、报警系统等分系统和其之间的系统联动机制，为用户及时提供异常事件的监控信息，将被动监控化为主动，防患于未然。	智慧安防管理系统	智慧安防管理系统 V1.0	暂无
4	一种用于教学实训的装置	2020 年 5 月-11 月	开发注重学生的动手能力和运用知识的能力，通过将课堂上的理论推导和学习理解与实际操作结合起来，改变了传统以理论知识的学习为主的教学方式，很好地调动了学生的学习积极性，从而促进了学生对理论知识的理解和学习效率。	一种用于教学实训的装置	暂无	暂无

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
5	一种交通信号管控装置	2020 年 5 月-12 月	交通信号管控装置中多个信号管控区块通过局域网连接至中心控制区块，实现实时监测路口状况并上传至中心控制区，对各信号管控区进行远程控制和管理，发生故障时可快速恢复，也提供多种形式的路口状态快捷查询。	一种交通信号管控装置	暂无	暂无
6	一种用于视频终端接入的安全验证装置	2020 年 5 月-11 月	视频终端接入的安全验证装置在视频监控系统的用户接入安全、前端摄像头接入安全、数据传输安全、服务器自身安全等方面，为视频监控、传输、存储、管理提供风险监控、网关和信息验证等安全风险防控支撑，保护视频监控信息的安全使用。	一种用于视频终端接入的安全验证装置	暂无	暂无
7	智慧教育信息交换系统	2020 年 7 月-11 月	利用信息通信技术以及互联网平台，将互联网与传统行业进行深度融合，创造新发展生态，在尊重教育本质特性基础上，创新思维及行为模式重塑教育教学模式、内容、工具、方法过程，把各类学习资源，包括学习资讯、书籍、视频等集合起来，并通过平台共享，更大地发挥其使用价值，以此达到提高教学质量的效果。	智慧教育信息交换系统	智慧教育信息交换系统 V1.0	暂无
8	网格化社会治理微服务体系的成果转化及产业化项目	2020 年 7 月-2021 年 6 月	通过网格化社会治理微服务体系实现数字化、精细化社区管理	社区（村）网格化数据管理平台、治安大数据研判系统应用、市域治安管理系统	社区（村）网格化数据管理平台 V1.0、治安大数据研判系统 V1.0、市域社会治安管理系统 V1.0	社区（村）网格化数据管理平台 V1.0——无；治安大数据研判系统 V1.0、市域社会治安管理系统 V1.0——中国电信股份有限公司汕头分公司安全管理及数据分析系统研发及集成项目
9	档案数字化相关先进性研究	2020 年 1-6 月	利用数字化技术进行档案管理体系的建设，把纸质档案变更为电子档案或数字档案，以数字化的形式存储	档案数字化流程管理系统、档案 OCR 系统、档案扫描系统、数字化成果维护系统、档案数字化质检软件等	档案数字化流程管理系统 V1.0、档案 OCR 系统 V1.0、档案扫描系统 V1.0、数字化成果维护系统 V1.0、档案数字化质检软件 V1.0	汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目、不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目
10	疫情防控网格化管理平台	2020 年 2-4 月	形成一个将基层防疫抗疫信息进行汇集、综合的平台	疫情防控网格化管理系统、疫情防控网格化管理平台	疫情防控网格化管理系统 V1.0、疫情防控网格化管理平台 V1.0	暂无

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
11	环境保护督察管理系统	2020 年 1-6 月	利用先进的信息化手段提供环保信息存储、环保事件检测以及状态跟踪等功能，有效利用环保数据，高效整合环保资源，联通督察管控信息，提升环保领域整体规划和综合管理能力	环境保护督察管理系统	环境保护督察管理系统 V1.0	暂无
12	智慧河长河道巡逻系统 V1.0	2019 年 1 月-2020 年 6 月	利用大数据、物联网技术，对河水污染进行监督，提高河道治理能力	智慧河长河道巡逻系统	暂无	暂无
13	社会治理大数据分析预警系统 V1.0	2019 年 1 月-2020 年 6 月	利用大数据平台，对人、地、事、物、情、组织等数据进行叠加分析，为城市治理者提供决策分析依据	社会治理大数据分析预警系统	暂无	暂无
14	智慧城市数据中心平台	2019 年 3-12 月	对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力	智慧城市数据中心平台	智慧城市数据中心平台 V1.0	汕头市行政服务中心管理办公室实体服务大厅“一门式、一网式”配套改造项目、东凤镇智慧网格社会治理系统建设项目
15	停车位视频智能监控系统	2019 年 9-12 月	改善传统停车场的弊端，建设智能化视频监控停车场	停车位视频智能监控系统	停车位视频智能监控系统 V1.0	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目
16	T.Y.M.会务管理系统	2019 年 1-12 月	研发成熟的会务管理系统	T.Y.M.会务管理系统	T.Y.M. 会务管理系统 V1.0	汕头市机关事务管理局汕头市委会议场所信息化改造项目、汕头市文化广电旅游体育局会议室会议系统项目
17	一体化柜台管理系统	2019 年 4-12 月	实现线上线下的有效互动，能够办理涉及民生缴费、公务办理等各项业务	一体化柜台管理系统	一体化柜台管理系统 V1.0	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目、汕头市社会保险基金管理局龙湖分局社保卡自助终端一体机项目
18	网格化信息服务管理平台	2019 年 4-12 月	开发社会治安综合治理网格化管理平台	网格化信息服务管理平台	网格化信息服务管理平台 V1.0	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目、儋州市综治网格化平台项目
19	智能调度综合平台	2019 年 5-12 月	建立一套集车内、站点、停车场视频监控及车辆调度为一体的智能调度综合平台	智能调度综合平台	智能调度综合平台 V1.0	暂无
20	智能文件柜系统	2019 年 1-12 月	实现政务服务业务自助办、随时办	智能文件柜系统	智能文件柜系统 V1.0	省企业职工基本养老保险信息平台终端设备采购项目、青岛市南区自助查询申报服务终端系统建设项目

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
21	无纸化会议资料管理系统	2019 年 4-10 月	基于有线/无线网络实现会议资料的实时共享，全程电子化交互	无纸化会议资料管理系统	无纸化会议资料管理系统 V1.0	暂无
22	智慧城市运营中心平台	2019 年 3-10 月	建设智慧城市运营中心，有效提升城市科学规划与管理、综合态势感知、综合管理、应急响应与处置、数字经济发展等方面的能力	智慧城市运营中心平台	智慧城市运营中心平台 V1.0	暂无
23	智慧城市云平台	2019 年 3-9 月	解决政务门户整体框架设计及建设问题;解决网站存在“信息孤岛”，信息交互困难的问题；树立电子政务统一标准	智慧城市运营中心平台，包括政务云（网站群）、民生云、应用云	智慧城市云平台 V1.0	暂无
24	互联网+河长制综合管理平台	2019 年 3-8 月	建立“互联网+河长制”综合管理平台，充分整合水利、环保、国土等相关行业信息资源，对河湖健康实施全方位的监测监控管理；应用微信公众号和移动端等移动互联技术，引导公众参与监督管理	河长业务管理系统、河长巡河 APP	互联网+河长制综合管理平台 V1.0	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台项目
25	远程视频提讯系统	2019 年 5-8 月	改变传统庭审模式，远程视频提讯实现提审异地案件“足不出户”，缩短审判周期，提高办案效率	远程视频提讯系统	远程视频提讯系统 V1.0	广东省汕头市人民检察院检察机关远程视频提讯系统建设项目、广东省汕头市龙湖区人民检察院检察机关远程视频提讯系统建设
26	改善乡村人居环境综合管理平台	2019 年 4-7 月	建设改善乡村人居环境综合管理平台”，以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的系统工程，有助于快速推进改善乡村人居环境项目的各项工作	改善乡村人居环境综合管理平台	改善乡村人居环境综合管理平台 V1.0	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目
27	阳光引航管理信息系统	2019 年 1-6 月	帮助国内各港政管理部门、引航机构，开展阳光引航工作	阳光引航管理信息系统	阳光引航管理信息系统 V1.0	汕头港引航站信息化系统建设项目
28	粮库智能化系统	2019 年 1-3 月	实现全粮食信息化工程建设，推动粮食信息化工作科学开展	粮库智能化系统	粮库智能化系统 V1.0	汕头市濠江区蜈田粮库智能化升级改造项目、汕头市濠江区河浦粮库（旧库）智能化升级改造项目
29	内控稽核系统	2019 年 1-3 月	根据内控稽核的需求，开发统一的内控稽核管理平台，来支撑社保四险业务、医保业务的内部控制、实时监控预警等业务需求	内控稽核系统	内控稽核系统 V1.0	汕头市社会保险基金管理局内控稽核系统建设项目
30	数字文化馆信息平台	2019 年 1-3 月	解决文化馆数字化建设落后的问题，通过数字化技术使市民足不出户便能享受公共文化资源。	数字文化馆信息平台	数字文化馆信息平台 V1.0	汕头市数字文化馆一期项目
31	综合性行政服务自助终端平台	2019 年 9-12 月	通过对各行政部门办理事项的集成，统一办事窗口，方便办事群众	综合性行政服务自助终端平台	暂无	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目、汕头市社会保险基金管理局省企业职工基本

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
						养老保险信息平台
32	智慧环保	2018.11-2019.6	利用新一代信息技术，对环境保护事项进行收集、预警、管理，提高环保治理能力，实现环境保护现代化	智慧环保软件平台	暂无	济南市殷城社区网格化系统项目
33	基层党务规范化管理平台	2018 年 1-12 月	面对基层党务工作内容数量多、工作复杂等特点，需要较为完善健全的管理系统，以此提高党组织的工作效率	基层党务规范化管理平台	基层党务规范化管理平台 V1.0	深圳福田福保街道智慧党建信息平台项目、聚合社区网格化党建信息平台项目
34	市场主体信用信息管理系统	2018 年 6-12 月	推动市场主体信用信息在银行、工商、税务、海关、司法、证券监督、质检、环保等政府以及各类行业组织应用	市场主体信用信息管理系统	市场主体信用信息管理系统 V1.0	汕头市水利建设市场主体信用信息管理系统建设项目
35	数字化城市管理系统	2018 年 3-12 月	借助现代信息技术改进城市管理工作，推动城市管理向数字化城市管理方向转型	数字化城市管理系统	数字化城市管理系统 V1.0	汕头市数字化城市管理项目、社会综合管理平台丹阳市司徒镇城管子系统项目
36	公文交换及信息发布平台	2018 年 4-12 月	通过公文交换及信息发布平台的建立打破当前的“信息孤岛”现象，建立不同业务系统的数据共享平台，形成政府综合信息库	公文交换及信息发布平台	公文交换及信息发布平台 V1.0	暂无
37	应急会务办公系统	2018 年 5-12 月	形成应急会务办公系统，提高政府行政效能	应急会务办公系统	应急会务办公系统 V1.0	汕头市委应急指挥中心（信息化）建设项目、市委会议场所信息化改造项目
38	公共信用信息大数据系统	2018 年 8-12 月	解决各部门系统之间的对接缺乏统一的数据标准体系和框架，部门与部门之间无法实现大批量的数据交换和实时传递等问题，形成一个统一合理的共享源头，建立统一的信用信息数据库	公共信用信息大数据系统	公共信用信息大数据系统 V1.0	汕头市发展和改革局汕头市公共信用信息大数据系统项目
39	档案数字化系统	2018 年 7-12 月	推动档案数字化系统建设，提高办公效率，增强对档案原件的保护，使档案的使用更加安全。	档案数字化系统、档案数字化加工软件、不动产档案扫描图像处理软件、不动产档案管理管理软件等	档案数字化系统 V1.0、档案数字化加工软件 V1.0、不动产档案扫描图像处理软件 V1.0、不动产档案管理管理软件 V1.0	汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目、中共惠州市委组织部干部档案数字化
40	社会管理云平台系统	2018 年 1-10 月	社会管理云平台通过政府办公自动化、电子政务等系统的建设，节约行政成本，提高政府效率，促进资源共享	社会管理云平台系统	社会管理云平台 V1.0	鹤壁市淇滨区网格化管理系统项目、东营孤岛镇社会管理网格化平台项目

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
41	班班通互动教学系统	2018 年 6-9 月	班班通实现教育教学彻底打破教室、教师、校园的界限，实现局域、城域无界限。校校互通、班班互联、资源共享	班班通互动教学系统	班班通互动教学系统 V1.0	汕头市濠江区教育局班班通互动教学系统、汕头市磐石中学-班班通互动教学系统
42	智慧环保信息化平台	2018 年 1-8 月	建设智慧环保信息平台来对现有环境进行实时监控、全面检测、精确治理，对突发的环境事件做到处理迅速、指挥便利	智慧环保信息化平台	智慧环保信息化平台 V1.0	暂无
43	智慧党建升级系统	2018 年 1-7 月	充分运用互联网、和地理信息服务等技术，开发升级智慧党建信息平台	智慧党建升级系统	暂无	深圳福田福保街道智慧党建信息平台项目、济南市殷城社区网格化系统项目
44	数据交换共享服务平台	2018 年 1-7 月	通过系统化的操作配置界面实现分布、跨部门信息资源的信息共享，实现统一平台与部门数据的共享、交换、规则处理、监控日志等信息共享	数据交换共享服务平台	数据交换共享服务平台 V1.0	汕头市人民检察院行政执法与刑事司法衔接信息共享平台项目、石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台
45	政府资源管理系统	2017.5-2018.6	开发一套功能齐全，满足政府各部门信息资源共享的管理系统	政府资源管理系统	政府资源管理系统 V1.0	汕头市行政服务中心管理办公室实体服务大厅“一门式、一网式”配套改造项目
46	城市房地产业务管理信息系统	2018 年 1-6 月	开发一套城市房地产业务管理信息系统	城市房地产业务管理信息系统	城市房地产业务管理信息系统 V1.0	汕头市城市房地产业务管理信息系统部分子系统建设项目
47	社会治安综合治理系统	2018 年 1-6 月	开发社会治安综合治理系统，通过公共服务网络，提供便民利民及政策引导服务等，通过网络平台，进一步扩大社区事务参与和监督。	社会治安综合治理系统	社会治安综合治理系统 V1.0	海南五指山市社会治安综合治理信息平台软件项目、三亚信投软件技术服务及转让项目
48	急诊医疗信息管理系统	2018 年 1-6 月	开发一套符合医院急诊科管理流程和适合医院急诊科使用的管理软件	急诊医疗信息管理系统	急诊医疗信息管理系统 V1.0	汕头市中心医院急诊医疗管理系统项目
49	智慧党建信息化平台	2018 年 1-6 月	构建一个数字化、智能化的基层党建工作运行网络，有效提高党务管理工作的精细化水平，进而为党内决策提供更加精准的依据	智慧党建信息化平台	智慧党建信息化平台 V1.0	深圳福田福保街道智慧党建信息平台项目、聚合社区网格化党建信息平台项目
50	智能立体化社会治安防控信息系统	2017 年 1-9 月	提供一个安全、舒适、便利的现代化、智慧化生活环境，从而形成基于信息化、智能化社会管理与服务的一种新的社区管理形态。	智能立体化社会治安防控信息系统	暂无	暂无
51	智慧河长制 GIS 管理系统	2018 年 1-7 月	建设河长信息管理系统平台，开发完成基于移动互联网的智慧河长手机 APP，实现河长制信息公开	智慧河长制 GIS 管理系统	暂无	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台
52	数字城管网格化管理系统项目 V2.0	2017 年 1-12 月	开发数字城管网格化管理系统	数字城管网格化管理系统	数字城管网格化管理系统 V2.0	昌江县社会管理综合治理信息平台（一期）项目、儋州市综治网格化平

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
						台项目
53	基于云计算的数据中心平台软件	2017 年 4-12 月	开发基于云计算的数据中心平台软件	基于云计算的数据中心平台软件	基于云计算的数据中心平台软件 V1.0	暂无
54	行政服务自助终端平台系统	2017 年 7-12 月	开发行政服务自助终端平台系统，实现 24 小时不间断运行，可以打破时间和空间的限制	行政服务自助终端平台系统	行政服务自助终端平台系统 V1.0	青岛城阳区自助终端采购项目、服务自助终端租赁采购成交经济合同
55	智慧交通道路收费管理系统	2017 年 4-12 月	开发智慧交通道路收费管理系统	智慧交通道路收费管理系统	智慧交通道路收费管理系统 V1.0	南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目、汕头礐石大桥收费系统改造项目
56	政法信息网信息共享平台	2016.5-2017.12	开发政法信息网信息共享平台	政法信息网信息共享平台	政法信息网信息共享平台 V1.0	汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目
57	环保网格化创新管理系统	2017 年 4-12 月	开发环保网格化创新管理系统	环保网格化创新管理系统	环保网格化创新管理系统 V1.0	济南市殷城社区网格化系统
58	非公企业智慧党建系统	2017 年 1-9 月	开发非公企业智慧党建系统	非公企业智慧党建系统	非公企业智慧党建系统 V1.0	暂无
59	水资源实时监控系统	2017 年 1-7 月	开发水资源实时监控系统	水资源实时监控系统	水资源实时监控系统 V1.0	汕头市水资源实时监控系统建设项目
60	急救指挥系统项目	2017 年 1-7 月	开发急救指挥系统	急救指挥系统	急救指挥系统 V1.0	汕头市 120 急救指挥系统重建项目、汕头市南澳县 120 急救指挥中心及配套项目信息化指挥调度系统建设项目
61	重大事项电子监察系统项目	2017 年 1-7 月	开发重大事项电子监察系统	重大事项电子监察系统	TYM 重大决定事项电子监察系统 V1.0	汕头市龙湖区委区政府重大决定事项电子监察系统
62	职业教育实验实训管理软件	2017 年 1-7 月	开发职业教育实验实训管理软件	职业教育实验实训管理软件	职业教育实验实训管理软件 V1.0	汕头职业技术学院光伏发电实训室建设项目、汕头市潮阳区职业技术学校会计电算化、电子技术应用专业实训室采购项目
63	行政审批系统项目	2017 年 1-6 月	开发行政审批系统	行政审批系统	行政审批系统 V1.0	汕头市投资项目在线审批平台硬件及配套软件采购项目
64	化工园区安监环保消防应急管理系统项目	2017 年 1-6 月	开发化工园区安监环保消防应急管理系统	化工园区安监环保消防应急管理系统	化工园区安监环保消防应急管理系统 V1.0	汕头潮南纺织印染环保综合处理中心热电联产项目全厂监控工程

序号	研发项目	研发周期	研发目的	研发成果	著作权名称	具体应用项目
65	大数据交换共享平台	2017 年 1-7 月	建立数据中台，达到数据融合、业务融合、技术融合、AI 融合，实现共享、共建、共治的社管治理目标。	数据交换共享服务平台	暂无	石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目

2017 年-2020 年，发行人各研发项目的研发周期大部分为 6 个月左右，研发目的和成果主要为形成一定领域的管理系统、解决方案或软件，研发成果形成后，在以后的具体项目中经过适当完善、调整可以具体应用，具有一定的可复制性。

（二）发行人研发人员人数较少、研发人员人均薪酬低且委托研发费金额较低的合理性，与发行人报告期内完成的研发项目、已获得的软件著作权数量的匹配性

2017 年-2020 年，发行人研发人员薪酬与地区及行业人均薪酬比较情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员薪酬（万元）	**638.92**	679.31	630.79	470.15
研发人员人数	**53**	56	62	51
研发人员人均薪酬（万元）	**12.06**	12.13	10.17	9.22
汕头地区人均薪酬（城镇非私营单位在岗职工平均工资）（万元）	**未披露**	7.67	6.89	5.68
广东信息传输、软件和信息技术服务业平均工资（城镇私营单位）（万元）	**未披露**	11.42	10.68	10.06

注：当期人数=各月末人数求和/12。

2017 年-2020 年，发行人研发人员人均薪酬较低，主要是发行人经营所在地主要在汕头，汕头人均薪酬较低，发行人薪酬水平显著高于汕头地区人均薪酬。

2017 年-2020 年，发行人研发人员与研发项目、软件著作权数量情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得的软件著作权	**14**	17	26	14
完成研发项目数量	**14**	19	18	15
平均研发人员	**53**	56	62	51
平均每个研发项目占用人数（研发人员*2/项目数量）	**8**	6	7	7

注：当期平均研发人员人数=各月末人数求和/12。

发行人研发项目的研发周期大多在 6 个月左右，**2017 年-2020 年**，平均每个研发项目对应的人数分别为 7 人、7 人、6 人和 **8 人**，与发行人研发项目预算的人员需求基本一致。发行人完成研发项目数量略低于取得的软件著作权数量，主要是个别研发项目可以形成多个软件著作权。2017 年-2020 年，发行人研发人员

数量与研发项目、已获得的软件著作权数量匹配。

3、发行人后续承接项目的能力

智慧城市建设市场规模超过万亿，行业发展潜力巨大。近年来，国家大力发展智慧城市建设相关产业，智慧政务、智慧教育等作为智慧城市的重要组成领域，受到国家政策的大力支持，相关市场规模持续增长。发行人深耕智慧政务领域业务，积极拓展智慧教育、智慧医疗等领域业务，积累了丰富的行业经验，有较多的市场经典案例及客户资源储备，业务发展前景良好。

发行人结合市场需求与最新技术趋势，不断加强研发，储备新的技术、方案，研发方向主要基于行业多数客户的标准化需求，研发成果大多具备一定的可复制性，经过适当的完善与调整后，即可应用于具体的业务项目。发行人已形成社会网格化管理综合解决方案、社会治安综合治理解决方案、“互联网+政务服务”解决方案等一系列解决方案，可快速高效响应客户特定需求，并能不断更新迭代，具备持续承接项目的能力。

二、补充披露报告期内发行人委托研发的项目内容、受托单位以及成果交付情况，委托定价原则及公允性，报告期内发行人及其关联方是否与相关受托单位存在其他交易或资金往来，是否存在通过第三方承担研发费用的情形

（一）报告期内发行人委托研发的项目内容、受托单位以及成果交付情况，委托定价原则及公允性

2017 年-2020 年，发行人全部委托研发的项目、受托单位及成果交付情况如下：

2020 年				
序号	项目	委外供应商	金额（万元）	研发内容及交付情况
1	大数据审计管理平台、互联网行业大数据平台	深圳市安途瑞鸿科技有限公司	113.2	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
2	农业农村综合大数据平台、生态环境大数据一体化管理平台	广东新禾道信息科技有限公司	95.29	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
3	公共安全应急指挥平台、互联网+监督管理平台	广州市浩翔计算机科技有限公司	75.47	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
4	智慧新监管系统	广东国讯信息科技有限公司	39.62	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
5	环境保护督察管理系统	广州畅丰信息科技有限公司	26.23	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
小计			349.81	

2019 年度				
序号	**项目**	**委外供应商**	**金额（万元）**	**研发内容及交付情况**
1	智慧城市数据中心平台、智慧城市云平台、远程视频提讯系统、智慧城市运营中心平台	广州市浩翔计算机科技有限公司	116.04	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
2	社会治理大数据分析预警系统	茂名东成科技有限公司	94.39	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
3	改善乡村人居环境综合管理平台、智能文件柜系统	汕头市安信达信息科技有限公司	58.49	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
4	T.Y.M.会务管理系统	杭州卓坤科技有限公司	37.74	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
5	内控稽核系统	海南科网网络工程有限公司	33.02	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
小计			**339.67**	
2018 年度				
序号	**项目**	**委外供应商**	**金额（万元）**	**研发内容及交付情况**
1	社会管理云平台、档案数字化系统	广州全数信息科技有限公司	91.17	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
2	智慧环保	湖南博轩智能科技有限公司	62.52	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
3	应急会务办公系统	广东勇搏电子科技有限公司	24.41	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
小计			**178.10**	
2017 年度				
序号	**项目**	**委外供应商**	**金额（万元）**	**研发内容及交付情况**
1	行政审批系统	广州市敏创信息科技有限公司	85.31	项目对应的模块内容开发，已交付源码包等文件
小计			**85.31**	

对于委托研发，公司与供应商主要根据委托研发的子模块数量及各子模块的开发工作量、开发复杂程度进行市场化定价，双方在技术开发（委托）合同中对委托开发的模块名称、数量、价格予以明确。

（二）报告期内发行人及其关联方是否与相关受托单位存在其他交易或资金往来，是否存在通过第三方承担研发费用的情形

2017 年-2020 年，除了上述委托研发外，发行人与上述受托单位发生的其他采购交易情况如下：

序号	**委外供应商**	**交易期间**	**金额（万元）**	**主要采购内容**
1	广州全数信息科技有限公司	**2020 年度**	**431.57**	**不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目、惠州市公安局惠阳区分局政工配套设备服务采购项目**
		2019 年度	631.67	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目服务、采购材料

		2018 年度	224.77	购买材料、服务和研发项目设计费
		2017 年度	4.08	提供湛江市组织系统综合应用平台机构编制管理功能模块软件升级服务
2	湖南博轩智能科技有限公司	**2020 年度**	**172.45**	**采购材料**
		2019 年度	66.75	研发项目设计费、材料采购
		2018 年度	59.13	采购材料
		2017 年度	53.68	“平安濠江”视频监控系统项目服务
3	**深圳市安途瑞鸿科技有限公司**	**2020 年度**	**141.13**	**技术支持服务**
4	广东勇搏电子科技有限公司	2018 年度	73.67	研发项目设计费用等
		2017 年度	134.70	研发项目设计费用等
5	汕头市安信达信息科技有限公司	2019 年度	13.68	项目技术服务费用等
6	杭州卓坤科技有限公司	2019 年度	28.30	研发项目设计费用等
7	海南科网网络工程有限公司	2019 年度	28.30	研发项目设计费用等

发行人与上述委外供应商的其他交易内容，还包括部分研发项目开展过程中的研发项目设计费。主要是因为有部分研发项目，发行人并未采用对外委托研发的形式，而只是在进行产品顶层设计方案、产品架构规划时，邀请外部供应商根据公司要求参与部分设计，后续的编码、测试、试运行直至验收及申请软件著作权等工作均由公司自行完成，因此存在研发项目设计费用。上述委外供应商与公司均不存在关联关系，除上述交易外，2017 年-2020 年公司及其控股股东、实际控制人、董监高等与上述委外供应商不存在其他交易及资金往来。2017 年-2020 年，公司软件著作权主要通过公司研发立项，根据研发成果申请而来，公司项目研发建立了严格的内控程序，研发费用核算完整，公司不存在通过第三方承担研发费用的情形。

三、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 十、（五）期间费用分析”中补充披露了发行人研发人员人数较少、研发人员人均薪酬低且委托研发费金额较低的合理性，与发行人报告期内完成的研发项目、已获得的软件著作权数量的匹配性，并进一步分析披露发行人后续承接项目的能力。

发行人在招股说明书“第八节 十、（五）期间费用分析”中补充披露了报告期内发行人委托研发的项目内容、受托单位以及成果交付情况，委托定价原则及

公允性，报告期内发行人及其关联方是否与相关受托单位存在其他交易或资金往来，是否存在通过第三方承担研发费用的情形。

四、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

针对发行人研发情况及研发费用，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、对发行人研发负责人进行了访谈，了解公司研发流程及项目研发情况。

2、获取查看了发行人软件著作权明细表、报告期各期研发项目台账，对软件著作权与研发项目台账进行了匹配核对。

3、获取研发项目内部管理相关文件、公司研发人员明细表、工资明细表、委外研发明细表等文件，查看了发行人研发项目从立项到结项主要文件，如立项报告、结项报告、项目人员安排等资料，核查研发人员与研发项目的匹配性。

4、分析发行人研发人员平均薪酬情况，与地区、行业平均薪酬水平进行对比。

针对委托研发情况，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取了发行人报告期内委托研发明细表，查看了委托研发项目内容、受托单位情况。

2、获取、查看了发行人委托研发相关项目资料，包括委托研发合同、交付验收文件、付款单据等，核查委外研发真实性、准确性。

3、对主要受托单位进行了函证、访谈，核实交易真实性、完整性。

4、对受托单位与发行人的其他交易获取了交易明细，查看交易内容及相关主要附件。

5、查看了发行人及其董监高银行流水情况，核查是否存在其他资金往来或通过第三方承担研发费用的情形。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了发行人研发人员人数较少、研发人员人均薪酬低

且委托研发费金额较低的合理性，与发行人报告期内完成的研发项目、已获得的软件著作权数量的匹配性，并进一步分析发行人后续承接项目的能力。发行人研发人员数量较少，主要是研发项目周期较短，且部分研发项目的开发环节通过委外方式完成所致，发行人研发人员数量与研发项目数量整体匹配。发行人研发人员薪酬较低，主要是发行人主要研发人员在汕头地区，当地薪酬水平偏低所致，发行人研发人员薪酬高于当地薪酬行业平均水平。发行人软件著作权的取得数量与研发项目匹配，具备后续持续承接项目的能力。

2、发行人已补充披露报告期内委托研发的项目内容、受托单位以及成果交付情况，委托定价原则及公允性，发行人与相关受托单位其他交易的明细。报告期内，发行人及其董事、监事、高管与相关受托单位不存在已披露之外的其他交易或资金往来，不存在通过第三方承担研发费用的情形。

4、关于劳务外包。报告期内，发行人在为客户各项目提供服务过程中，存在向第三方采购劳务、服务的情形，采购金额分别为 1,859.05 万元、1,683.79 万元、3,380.86 万元。

请发行人：

（1）补充披露报告期内发行人劳务外包前五大供应商的基本情况，包括合作渊源、采购内容、采购金额及占比、对应项目、采购定价原则及公允性，报告期内相关供应商是否与发行人及其关联方存在其他业务、资金往来，是否存在转移成本的情形；

（2）结合同行业可比公司的成本结构，补充披露发行人劳务外包模式的合理性，发行人确定劳务外包方的原则，报告期内劳务外包金额持续上升的合理性，是否存在对外包方的业务依赖；

（3）补充披露发行人劳务外包方式是否符合相关项目合同的约定，相关涉密项目是否存在劳务外包的情形，是否符合相关法律、法规的规定。

请保荐人对上述事项，发行人律师对事项（3），申报会计师对事项（1）发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期内发行人劳务外包前五大供应商的基本情况，包括合作渊源、采购内容、采购金额及占比、对应项目、采购定价原则及公允性，报告期内相关供应商是否与发行人及其关联方存在其他业务、资金往来，是否存在转移成本的情形；

报告期内，相关供应商与发行人的合作，均基于真实的业务往来的发生，采购内容与发行人业务内容相关，采购金额与发行人成本情况匹配，采购定价均采用市场化的定价原则，各供应商与发行人及其关联方不存在其他业务、资金往来，不存在转移成本的情形。

报告期内，发行人存在对外采购劳务、服务的情况。依照实际采购入库的标准，2017 年到 **2020 年**，各期劳务、服务采购金额分别为 2,218.80 万元、1,991.98 万元、3,858.73 万元和 **3,534.90 万元**，占当期采购总额的比例分别为 20.08%、17.95%、26.23%和 **14.31%**。

2017 年到 **2020 年**劳务、服务前五大供应商合计采购金额为 985.24 万元、987.27 万元、1,569.48 万元和 **1,478.34 万元**，占当期劳务、服务总采购额的比重为 44.40%、49.56%、40.67%和 **41.82%**，具体采购情况如下：

2020 年							
序号	供应商名称	合作开始时间	合作渊源	主要对应项目	服务内容	采购金额（万元）	占比
1	广州全数信息科技有限公司[注]	2017 年	2017 年经其他供应商推荐开始接洽，后从提供技术服务展开合作，再延续到档案数字化扫描服务提供。首次合作项目为湛江市组织系统综合应用平台机构编制管理功能模块软件升级服务。	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	档案扫描成果检查；协助质检、修正；配合甲方抽检、查阅、入库等	77.83	2.20%
				中共博罗县委组织部干部人事档案数字化及档案消毒服务项目	档案扫描、文字识别服务、数据导入服务、整理编码等	68.79	1.95%
				惠东县精准扶贫档案整理项目	文书档案、相片等资料的收集、整理、装订入库	38.87	1.10%
				其他劳务、服务采购	——	243.13	6.88%
				小计		428.62	12.13%
2	惠东县城市建筑工程总公司	2020 年	经惠州同行客户介绍认识，其公司主营业务与项目需要相符，本次项目为首次合作。	惠东机动车全科考场项目	墙地面铺砖、踢脚线、吊顶、卫生间瓷砖、防水涂层与吊顶、以及门窗施工等	412.84	11.68%
3	广州智豪劳务有限公司	2019 年	中山国土局档案扫描项目启动，供应商选择范围加大，经同行业客户介绍进行了接洽，经多次沟通和综合评估后进行了首次合作。	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	档案数字化扫描等劳务提供	38.40	1.09%
				汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目	档案数字化扫描等劳务提供	29.74	0.84%
				其他劳务、服务采购	——	169.23	4.79%

				小计		237.37	6.72%
4	广州祺商劳务有限公司	2020 年	为优化供应商队伍，提高劳务服务质量，2020 年经广州同行推荐并予以接洽，后从澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目开始合作，再延伸到其他项目。	新丰县公共安全视频监控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	144.30	4.08%
				澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	33.78	0.96%
				其他劳务、服务采购	——	28.20	0.80%
				小计		206.28	5.84%
5	深圳市华建工程劳务有限公司	2020 年	行内客户推荐，接洽对比后开始合作。	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	154.95	4.38%
				汕头港广澳港区起步工程改造工程项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	38.27	1.08%
				小计		193.23	5.47%
合计						1,478.34	41.82%

2019 年

序号	供应商名称	合作开始时间	合作渊源	主要对应项目	服务内容	采购金额（万元）	占比
1	广州全数信息科技有限公司	2017 年	2017 年经其他供应商推荐开始接洽，后从提供技术服务展开合作，再延续到档案数字化扫描服务提供。首次合作项目是湛江市组织系统综合应用平台机构编制管理功能模块软件升级服务。	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	档案扫描成果检查；协助质检、修正；配合甲方抽检、查阅、入库等	**625.47**	**16.21%**
2	广州智豪劳务有限公司	2019 年	中山不动产登记存量档案项目启动，供应商选择范围加大，经广州同行客户介绍进行了接洽，经多次沟通和综合评估后进行了首次合作。	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	文件资料扫描操作	253.05	6.56%
				汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目	文件资料扫描操作	52.81	1.37%
				小计		**305.86**	**7.93%**
3	广州恒驰建设工程有限公司	2019 年	惠州龙门县项目启动，供应商选择范围加大，经广州同行客户推荐进行了接洽，经多次沟通和综合评估后进行了首次合作。	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	**291.51**	**7.55%**
4	汕头市金新建筑有限	2016 年	2016 年双方进行商务接洽，从汕头市气象局机房迁移改造	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工	137.61	3.57%

	公司		建设项目开始合作。		相关人工；打印标签及粘贴		
				濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	30.28	0.78%
				汕头市潮南区人民医院信息化系统建设项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	9.75	0.25%
				其他劳务、服务采购	——	13.34	0.35%
				小计		**190.98**	**4.95%**
5	海南正崇信息技术有限公司	2018 年	经接洽后开始合作本项目。	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	GIS 地图引擎、2.5D 地图数据、卫星地图数据和平台系统数据采集及录入工作；地图指挥中心子系统，并提供相关技术服务咨询。	**155.66**	**4.03%**
合计						**1,569.48**	**40.67%**
2018 年							
序号	**供应商名称**	**合作开始时间**	**合作渊源**	**主要对应项目**	**服务内容**	**采购金额（万元）**	**占比**
1	上海速连信息科技有限公司	2016 年	此供应商主营业务与公司项目需求较吻合，双方经多次商务接洽后展开合作。首次合作项目为汕头市濠江区基层公共服务综合平台系统设备项目。	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	社区公共服务综合信息平台及微信公众号社区公共服务系统成品软件安装交付服务、区级自然人业务事项扩容服务、专线自动数据交换功能开发、基层公共服务平台与网格化平台数据接口部署技术服务	330.19	16.58%
				株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	自助终端事项受理接口开发、基层公共服务平台街道大厅覆盖实施	46.36	2.33%
				小计		**376.55**	**18.90%**
2	汕头市久宁电子有限公司	2017 年	供应商上门拜访,经多次洽谈及报价综合评估后合作。自汕头市 120 急救指挥中心项目开始合作。	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目	施工现场设备材料搬运、现场布线、原有信号灯立杆设备拆除、信号灯与摄像头安装、人行道划线、交通标线划线等	161.11	8.09%
				汕头市 120 急救指挥中心调度指挥大厅、市卫生应急指挥中心重建项目	管线槽安装（强弱电部分）；指挥大厅、调度室、电梯间建设；培训室修复；机房设备间建设；布线、布管、设备安装；原有设备拆除清理与搬运	47.05	2.36%
				广东省汕头市人民检察院办公技术大楼高清视频监控建设项目	旧路线和前端、后端设备拆除搬运；摄像枪安装；网络布线、电源利旧	5.06	0.25%
				小计		**213.22**	**10.70%**
3	汕头市凯晟电	2015 年	同行客户介绍,经多次洽谈及报价综合	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安	线槽支架部分安装、管线槽敷设；线缆接头设备制	95.96	4.82%

	气有限公司		评估后合作。自汕头市人民来访接待中心信息化项目（采购编号：SCG2013001）开始合作。	装工程	作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴		
				澄海区金鸿与莲鸿交叉路口/澄江湖心路口交通信号灯及电子警察项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	49.63	2.49%
				汕头保税区“一带一路”“互联网+”创业孵化基地信息化建设项目	综合布线、管线槽敷设、监控及电脑安装、光纤接入等等	27.92	1.40%
				其他劳务、服务采购	——	12.41	0.62%
				小计		**185.92**	**9.33%**
4	汕头市鼎安电子科技有限公司	2017 年	供应商上门拜访,经多次洽谈及报价综合评估后合作。自南澳区视频监控项目（南澳平安渔港）工程实施合同开始合作。	汕头市南澳大桥建设管理中心汕头南澳跨海大桥桥金刚系统工程	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	50.91	2.56%
				汕头市第二人民医院采购信息系统建设（一期）招标项目	综合布线及计算机网络安装、服务器及办公电脑安装（拆除包装并安装至指定位置）	18.00	0.90%
				南澳县公安局（青澳湾）增设监控设备	道路开挖、线路铺设、摄像头及支架安装、机架安装与接线等	10.61	0.53%
				其他劳务、服务采购	——	49.53	2.49%
				小计		**129.04**	**6.48%**
5	汕头市金新建筑有限公司	2016 年	2016 年双方进行商务接洽，从汕头市气象局机房迁移改造建设项目开始合作。	多功能会议系统（含装修）采购项目	会议厅顶面及墙面拆除；废土废料清运；多功能厅、调音厅等装修；照明工程、强弱电工程施工	26.02	1.31%
				广东以色列理工学院教学基础设备建设项目实施部分	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	15.34	0.77%
				汕头市发展和改革局汕头市公共信用信息大数据系统项目	空调内外机拆除，并在之后将部分空调重新安装回原位置、废土废料清运	10.38	0.52%
				其他劳务、服务采购	——	30.82	1.55%
				小计		**82.55**	**4.14%**
合计						**987.27**	**49.56%**
2017 年							
序号	**供应商名称**	**合作开始时间**	**合作渊源**	**主要对应项目**	**服务内容**	**采购金额（万元）**	**占比**
1	汕头市美宝来对外经济咨询服务中心	2016 年	同为汕头市女企业家协会会员单位，供应商上门拜访,经多次洽谈及报价综合评估后合作。签定框架合议，按项目提供人员劳务。	汕头礐石大桥收费系统改造项目	包括但不限于弱电布线施工、室内粉刷、项目结束后现场清理等	72.56	3.27%
				“平安濠江”视频监控系统项目	包括但不限于弱电布线施工、室内粉刷、项目结束后现场清理等	68.83	3.10%
				汕头市 120 急救指挥系统重建项目	包括但不限于弱电布线施工、室内粉刷、项目结束	25.68	1.16%

					后现场清理等		
				其他劳务、服务采购	——	105.42	4.75%
				小计		**272.48**	**12.28%**
2	深圳市视达安智能科技有限公司	2015 年	设备厂商推荐，主提供交通类项目劳务，经商务洽谈对比议价后自“2015 年交通 003 系统集成项目”开始合作。	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	信号灯及立杆地笼安装	257.65	11.61%
				国道 324 线金叶烟草薄片路口交通信号灯及电子监控系统建设项目	信号灯及立杆地笼安装	4.66	0.21%
				合计		**262.31**	**11.82%**
3	汕头市凯晟电气有限公司	2015 年	同行客户介绍,经多次洽谈及报价综合评估后合作。自汕头市人民来访接待中心信息化项目	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	综合布线；网络系统、监控系统接入	110.68	4.99%
				汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	包括但不限于弱电布线施工、室内粉刷、项目结束后现场清理等	35.47	1.60%
				党校改扩建项目一期工程设备及配套采购项目实施部分	学校生活、安全、视频监控、报警、巡更、停车、访客安全等管理设备配套设施施工	14.95	0.67%
				其他	——	27.19	1.23%
				小计		**188.29**	**8.49%**
4	南京科桦建筑劳务有限公司	2017 年	东海岸新城交通工程项目启动，工期要求紧迫，经同行客户介绍进行了接洽，经多次沟通和综合评估后进行了首次合作。	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	信号灯及立杆地笼安装、砂井制作及安装、管材铺设,项目结束后现场清理等	**153.28**	**6.91%**
5	汕头市广信通信息技术有限公司	2017 年	经同行客户推荐，2017 年签署框架协议，根据项目情况提供服务。	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	道路开挖、修复、管材铺设，项目结束后现场清理等	55.54	2.50%
				万吉工业区视频监控系统采购项目	综合布线；网络系统、监控系统接入	19.89	0.90%
				汕头市外马路第二小学电脑教室桌面虚拟化建设项目	综合布线；网络系统、监控系统接入	8.13	0.37%
				其他劳务、服务采购	——	25.32	1.14%
				小计		**108.87**	**4.91%**
合计						**985.24**	**44.40%**

[注]：本表统计口径为对应供应商劳务及服务采购情况。本表与本问询函回复第 43 页第 3 题之二、（二）部分之“发行人与上述受托单位发生的其他采购交易情况”表格仅有广州全数信息科技有限公司存在重合。两表中，广州全数信息科技有限公司 2019 年采购金额相差 6.2 万元，**2020 年**采购差异金额为 **2.95 万元**，主要是本处表格仅为劳务和服务采购金额，第 3 题表格除了劳务和服务、还同时包含了少量采购电脑及扫描仪等设备采购所致。

发行人劳务采购主要依据市场化的定价原则和询价程序。在满足项目实施质量的同时，为了能以最优价格采购相关劳务、服务，保证采购的公平性、公允性，公司先后制定了《采购管理制度》《供应商管理流程》《合同评审管理制度》《工程项目采购管理制度》《劳务采购管理制度》等若干制度文件。发行人综合考量

了市场上已有供应商的资质条件、声誉情况、服务能力、设备条件、财务状况、近期已完工项目情况及主要业绩等因素，设立合格供应商名录。在发生实际采购需求时，发布外包信息和接受劳务报价，在汇总报价信息后组织评审，最终确定供应商。

报告期内，相关供应商与发行人的合作，均基于真实的业务往来的发生，与发行人及其关联方不存在其他业务、资金往来，不存在转移成本的情形。

二、结合同行业可比公司的成本结构，补充披露发行人劳务外包模式的合理性，发行人确定劳务外包方的原则，报告期内劳务外包金额持续上升的合理性，是否存在对外包方的业务依赖；

发行人采用劳务外包模式可以提高项目实施的整体效率和收益，符合正常的商业逻辑，也符合行业惯例，具备合理性；劳务外包市场供应充分，发行人可以在综合考量供应商项目经验、业务团队、信誉和资质等各方面条件后择优确定供应商，发行人不存在对外包方的业务依赖；发行人劳务外包金额持续上升主要受业务具体需求的影响，具有合理性；详细分析如下：

（一）发行人劳务外包模式的合理性

为了提高项目实施的效率和收益，发行人根据项目工期、工作量波动、业主项目进度调整等情况，会将项目实施过程中如材料设备搬运、管线槽敷设、摄像头信号灯及立杆安装、项目现场清理等技术含量不高、需要体力劳动量较大的部分工作对外采购。同行业可比公司中，如科创信息、熙菱信息、恒锋信息等均有采用劳务外包模式。

序号	公司名称	股票代码	劳务外包简要情况
1	信息发展	300469.SZ	2017 年至 2019 年共披露劳务外包采购 514.40 万元。
2	佳发教育	300559.SZ	在招股书有披露“公司根据各项目成本的发生情况设立了材料费用、人工安装费用、外包工程费用、其他费用。”；2019 年年报披露劳务外包 6.85 万元。
3	熙菱信息	300588.SZ	招股书披露“公司业务成本主要包括硬件成本、软件开发成本和劳务外包”；2017 年至 2020 年 6 月，各期披露劳务外包成本为 17,364.41 万元、15,601.91 万元、7,438.10 万元和 836.91 万元。
4	恒锋信息	300605.SZ	招股书披露“发行人承接项目后，根据具体项目的实际需求、业主的工作进度等方面需要，将工程的部分非核心工作交由发行人选择的分包商实施”；无 2017 年至今具体分包情况披露。
5	科创信息	300730.SZ	各年年报均有披露“公司采购内容主要是以通用软件、硬件为主的商业现货采购，另外还有一定量的劳务外包

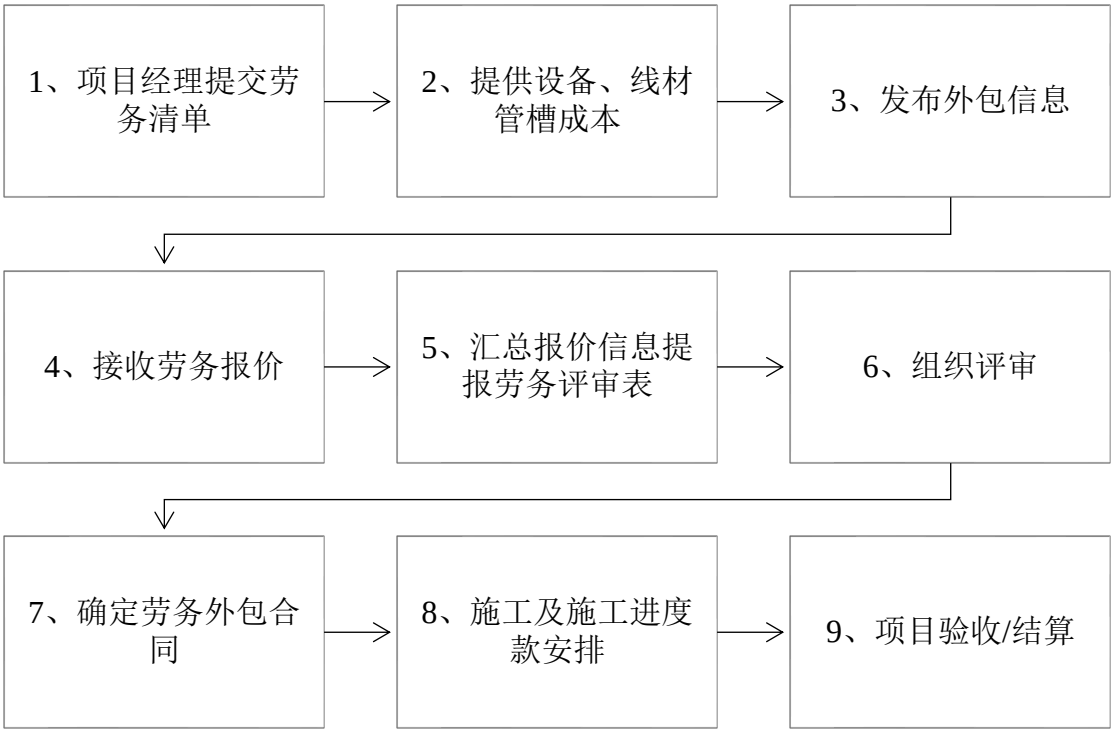
			及技术服务采购。”；未直接披露具体劳务外包成本金额。
6	开普云	688228.SH	招股书披露 2017 年至 2019 年劳务及技术服务成本分别为 1,194.32 万元、2,193.90 万元和 2,966.05 万元。

劳务、服务外包的模式符合发行人从商业利益出发的考量，也符合行业惯例，具备合理性。

（二）发行人确定劳务外包方的原则

劳务外包市场竞争较为充分，可供选择的外包商较多，公司外包商选择的具体标准包括：A、是否具备相应的项目经验；B、是否拥有成熟的实施和管理团队；C、是否具备良好的信誉；D、是否具有相关的资质条件。

发行人依据上述标准设立合格供应商名录。当发生实际项目需求时，对合格供应商发布外包需求信息和接受劳务报价，在汇总报价信息后组织评审，在综合考虑报价、合作历史、距离项目地远近等情况后，最终确定供应商。公司与外包商合作流程如下：



（三）报告期内劳务外包金额持续上升的合理性

2017 年至 2020 年，发行人主营业务成本结转的劳务、服务成本的金额分别为 1,859.05 万元、1,683.79 万元、3,380.86 万元和 3,476.39 万元，劳务服务外包

金额的持续上升是因为发行人收入的逐年增长，对应成本金额也会逐步提高。2017 年-2020 年，发行人劳务、服务成本占主营业务成本的比重分别为 15.53%、14.25%、19.72%和 **13.60%**，比例因为每年承做项目需求结构的不同而略有波动，但整体变化不大。2019 年劳务、服务成本比重上升较多，主要是 2019 年公司承做了中山市国土资源局不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目所致。该项目与公司以往承做项目不同，涉及档案资料较多，公司主要负责项目的整体管理、协调及档案的交接、管理，提供相关硬件设备、档案扫描系统。具体档案扫描、打码等工作通过采购的方式完成，且扫描编辑检查所需用到的大量电脑与打印机设备，也是通过租赁服务取得，使得该项目成本构成中劳务服务成本金额较大。该项目劳务服务成本为 824.31 万元，占当期新增劳务服务成本的 48.57%。

（四）是否存在对外包方的业务依赖

报告期内，发行人劳务、服务成本占主营业务成本的比重均不超过 20%，整体比重较小。发行人外包内容主要为材料设备搬运、管线槽敷设、简单设备安装（如将电脑、摄像头拆除包装并安装至指定位置）、项目现场清理等技术含量不高、体力劳作需求较大的工作，可替代性较强，不属于发行人项目实施的核心环节。且此类劳动力密集型业务，在市场上供应充分，有大量的企业可以胜任。因此，发行人不存在对外包方的业务依赖。

三、补充披露发行人劳务外包方式是否符合相关项目合同的约定，相关涉密项目是否存在劳务外包的情形，是否符合相关法律、法规的规定。

（一）补充披露发行人劳务外包方式是否符合相关项目合同的约定

发行人部分项目合同约定了发行人不得将本工程转让或再分包、不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务、不得将本合同项目部分或全部研究开发/技术服务工作转由第三人承担等相关内容。发行人对外采购劳务、服务与前述约定存在不一致的情形，鉴于：

1、发行人向第三方采购劳务、服务主要系为提高项目实施效率和经济效益，将公司非核心业务所需的劳务施工和部分技术服务交由第三方实施，不涉及项目主体工程或核心业务；

2、发行人就采购劳务、服务事宜建立了规范的劳务采购管理制度，通过合格供应商名录对相关供应商进行管理，通过严格的筛查选择相应的供应商，并由项目经理对劳务服务进行过程监督和管理，保证劳务服务质量合格；

3、发行人向第三方采购劳务、服务，不涉及项目合同相关权利义务的转移，项目实施、交付的相关义务仍由发行人向客户承担，第三方提供的劳务或服务仍由发行人向客户承担质量保证责任；

4、发行人向第三方采购劳务、服务事宜通过客户出具确认函、中介机构访谈等方式获得了部分相关客户的无异议确认，双方不存在争议或纠纷；

5、截至本问询函回复出具之日，相关主要项目已履行完毕并取得客户验收报告，发行人未因采购第三方劳务、服务而与相关客户发生诉讼、仲裁等争议或纠纷情形；

6、发行人实际控制人已出具承诺函，承诺如因发行人向第三方采购劳务、服务导致发行人与客户发生争议纠纷而遭受的经济损失将全额补偿予发行人；

据此，发行人向第三方采购劳务、服务虽与部分项目合同约定不一致，但不构成本次发行的实质性法律障碍。

（二）相关涉密项目是否存在劳务外包的情形，是否符合相关法律、法规的规定

发行人目前持有国家保密局于 2019 年 7 月 25 日核发的 JCJ291901093 号《涉密信息系统集成资质证书》，资质等级为甲级，业务种类为系统集成，适用地域为全国，有效期至 2022 年 7 月 24 日，另持有广东省国家保密局于 2019 年 10 月 9 日核发的 JCY291900027 号《涉密信息系统集成资质证书》，资质等级为乙级，业务种类为系统集成、安防监控、运行维护、综合布线，适用地域为广东省，有效期至 2022 年 10 月 9 日。根据《保守国家秘密法》《保守国家秘密法实施条例》和《涉密信息系统集成资质管理办法》等相关规定，发行人可在涉密信息系统集成资质范围内依法开展相关涉密业务。

报告期内发行人涉密项目相关业务收入合计为 **6,444.98 万元**，占发行人报告期内营业收入比例为**7.68%**，涉密项目相关劳务服务成本合计为**519.11 万元**，占发行人报告期内主营业务成本的比例为 **0.95%**，占比均较低，对发行人的经营

业绩和持续经营能力影响较小。

发行人部分涉密项目存在采购第三方劳务、服务的情形，采购的劳务、服务主要系相关涉密项目实施过程中非核心的劳务施工（如：网络线、音视频线、电源线等线缆安装和墙面开挖等）和部分技术服务（如：设备调试、软件测试等），不涉及项目主体工程或核心业务。

发行人已按照保密相关法律法规制定和建立了完善的保密管理体系和制度，设立了保密委员会、保密办、信息系统管理中心等保密管理机构，对涉密人员、载体、信息系统、办公设备和涉密项目的投标、合同、项目实施等进行严格管理。发行人涉密项目在采购劳务、服务过程中已与相关供应商在采购合同中约定了保密条款或由供应商签署保密承诺书，要求劳务和服务供应商承担严格的保密义务。

截至本问询函回复出具之日，发行人未因部分涉密项目采购第三方劳务、服务而与相关客户发生诉讼、仲裁等争议或纠纷，也未因此导致违反相关法律法规而受到保密主管部门的调查或行政处罚。

发行人已取得汕头市国家保密局出具的证明，确认未发现发行人在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间有违反保密法律法规记录。

发行人实际控制人已出具承诺，承诺如因发行人相关涉密项目向第三方采购劳务、服务导致发行人被客户追究违约责任或被保密主管部门行政处罚而遭受经济损失的将全额补偿予发行人。

综上，发行人部分涉密项目存在采购第三方劳务、服务的情形，未因此导致违反相关法律法规而受到行政处罚。

四、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第六节 四、（三）发行人劳务及服务采购相关情况”中补充披露了报告期内发行人劳务外包前五大供应商的基本情况，包括合作渊源、采购内容、采购金额及占比、对应项目、采购定价原则及公允性，报告期内相关供应商是否与发行人及其关联方存在其他业务、资金往来，是否存在转移成本的情形。

2、发行人已在招股说明书“第六节 四、（三）发行人劳务及服务采购相关

情况”中补充披露了发行人劳务外包模式的合理性，发行人确定劳务外包方的原则，报告期内劳务外包金额持续上升的合理性，是否存在对外包方的业务依赖。

3、发行人已在招股说明书“第六节 四、（三）发行人劳务及服务采购相关情况”中补充披露了发行人劳务外包方式是否符合相关项目合同的约定，相关涉密项目是否存在劳务外包的情形，是否符合相关法律、法规的规定。

五、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、访谈发行人采购部、技术中心、业务中心等部门负责人，了解公司劳务服务外包相关管理制度以及采购合作流程。

2、获取查看了报告期内发行人采购明细表，核查了供应商结构、采购金额占比以及对应项目情况。

3、获取了主要劳务服务供应商的重大采购合同、结算单据、付款凭证、往来资金流水以及发票等资料，对合同签订时间、交易内容、交易金额及定价、项目工期进度安排、验收条款、付款约定等情况进行了核查，并于其他项目资料互相印证。

4、对主要劳务服务供应商进行了访谈，要求提供营业执照、章程、资质证书等复印件，并查询了企业信用信息报告，核实供应商主营业务、业务规模、与发行人合作渊源、具体交易内容、是否存在违法分转包、是否具有关联关系、是否存在其他业务往来等情况。

5、查看了发行人及其董监高银行流水情况，核查是否存在其他资金往来或通过第三方承担外包成本的情形。

6、获取查看了主要劳务、服务供应商对应的发行人销售项目的销售合同、劳务及服务成本明细、该项目对应所有分包商的合同及付款凭证，核查项目成本完整性以及对劳务外包相关约定。

7、对涉密项目查看合同关键条款并与成本数据、访谈记录等内容互相印证。

8、取得了发行人住所地人民法院及仲裁机构出具的证明，取得了发行人实

际控制人出具的承诺函。

9、查阅了发行人的涉密信息系统集成资质证书、报告期内涉密项目业务合同及对应的劳务、服务采购合同，查阅了《保守国家秘密法》《保守国家秘密法实施条例》和《涉密信息系统集成资质管理办法》等相关规定，查阅了发行人的保密管理手册等制度文件，访谈了发行人保密机构负责人并取得了其出具关于涉密业务的说明，查阅了汕头市国家保密局出具的证明，取得了发行人实际控制人出具的承诺函。

10、检索了中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）、广东省政府采购网（http://www.gdgpo.gov.cn/）、汕头市国家保密局（http://bmj.shantou.gov.cn/）、广东省国家保密局（http://www.bmj.gd.gov.cn/）、国家保密局（http://www.gjbmj.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）、发行人及分子公司各地法院网站等网站的公开信息。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了报告期内发行人劳务外包前五大供应商的基本情况，包括合作渊源、采购内容、采购金额及占比、对应项目、采购定价原则及公允性，以及报告期内相关供应商是否与发行人及其关联方存在其他业务、资金往来，是否存在转移成本等情况。经核查，报告期内相关供应商与发行人及其关联方不存在其他业务、资金往来，不存在转移成本的情形。

2、发行人已经补充披露了发行人劳务外包模式的合理性，发行人确定劳务外包方的原则，报告期内劳务外包金额持续上升的合理性，是否存在对外包方的业务依赖。劳务、服务外包的模式符合发行人从商业利益出发的考量，也符合行业惯例，具备合理性。发行人在考量供应商项目经验、实施团队、信誉以及资质情况后，通过询价审评来确定劳务外包方。发行人报告期内劳务外包金额上升波动主要因为具体项目实施内容不同所致，外包采购业务真实、符合项目特点以及实际需求，金额上升具备合理性。发行人外包劳务技术含量低、劳动力需求大，可替代性较强，市场上同类公司供应充分，不存在对外包方的依赖情况。

3、发行人已经补充披露了发行人劳务外包方式是否符合相关项目合同的约定，相关涉密项目是否存在劳务外包的情形，是否符合相关法律、法规的规定。发行人向第三方采购劳务、服务虽与部分项目合同约定不一致，但不构成本次发行的实质性法律障碍。发行人部分涉密项目存在采购第三方劳务、服务的情形，未因此导致违反相关法律法规而受到行政处罚。

5、关于境外收入。发行人在境外的资产主要为香港天亿马，招股说明书未披露报告期内境外经营情况。2019 年度，香港天亿马净利润金额为 10.13 万元。

请发行人：

（1）补充披露发行人的境外经营情况，主要客户名称、项目内容，是否依赖于境内业务，业务开展是否需要取得境外相关许可；

（2）补充披露报告期内发行人来自境外的销售收入金额及占比，香港天亿马的净利润金额较低的原因，发行人内部定价原则，是否合法合规。

请保荐对上述事项，发行人律师对事项（1），申报会计师对事项（2）发表明确意见。

【回复】

一、补充披露发行人的境外经营情况，主要客户名称、项目内容，是否依赖于境内业务，业务开展是否需要取得境外相关许可

报告期内，发行人境外经营为全资子公司香港天亿马在香港与屈臣氏集团（香港）有限公司签订运维服务合同，为其提供信息系统运维服务。

2017 年-2020 年，发行人境外经营的主要客户和项目内容如下：

年份	客户名称	项目主要内容	收入金额（人民币：万元）
2017 年	屈臣氏集团（香港）有限公司	为Retek RMS&WMS and Siebel 系统提供运维服务	179.97
2018 年	屈臣氏集团（香港）有限公司	为 Retek RMS&WMS 系统提供运维服务	174.13
2019 年	屈臣氏集团（香港）有限公司	为 ASW RMS&WMS 系统提供运维服务	177.55
2020 年	**屈臣氏集团（香港）有限公司**	**为 ASW RMS&WMS 系统提供运维服务**	**168.88**

根据香港廖国辉律师事务所出具的法律意见书，香港天亿马在香港合法登记

注册，已取得在香港从事相关业务的有效商业登记证，符合香港法律规定，独立经营。香港天亿马提供的信息系统运维服务具体委托给天亿马广州分公司执行，与天亿马境内业务存在合作关系，除此之外，不存在依赖于境内业务的情形。

二、补充披露报告期内发行人来自境外的销售收入金额及占比，香港天亿马的净利润金额较低的原因，发行人内部定价原则，是否合法合规

2017 年-2020 年发行人来自境外的销售收入金额及占比如下：

收入来源	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
境内销售收入	**36,520.81**	**99.54%**	27,403.93	99.36%	19,479.02	99.11%	19,156.20	99.07%
境外销售收入	**168.88**	**0.46%**	177.55	0.64%	174.13	0.89%	179.97	0.93%
合计	**36,689.69**	**100.00%**	**27,581.49**	**100.00%**	**19,653.15**	**100.00%**	**19,336.17**	**100.00%**

2017 年-2020 年香港天亿马的销售收入分别为 179.97 万元、174.13 万元、177.55 万元和 **168.88 万元**，占发行人销售总收入的比例在 1%左右。

2017 年-2020 年，香港天亿马利润表主要情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	**168.88**	177.55	174.13	179.97
主营业务成本	**137.19**	142.04	132.32	107.51
毛利额	**31.69**	35.51	41.81	72.46
利润总额	**10.48**	12.55	31.14	58.50
净利润	**8.75**	10.13	26.00	48.85

香港天亿马为屈臣氏集团（香港）有限公司提供 RMS&WMS 系统的线上运维服务，由于相关业务可通过远程实施，且香港当地人工成本较高，香港天亿马将具体服务委托给天亿马广州分公司的运维团队负责执行。广州分公司对香港天亿马的定价原则是按照提供运维服务所需要的人工成本、其他费用进行定价，因为主要的运维服务工作是广州分公司负责执行，所以大部分的利润分配到广州分公司，香港天亿马的净利润较低。发行人内部定价原则符合一般商业规律及法律法规规定，且发行人已经依法报税，根据根据香港廖国辉律师事务所出具的法律意见书，在香港法院也不存在任何针对香港天亿马的税务申报及纳税情况而采取的法律行动。

三、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露发行人的境外经营情况，主要客户名称、项目内容，是否依赖于境内业务，业务开展已取得境外相关许可等情况。发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露报告期内发行人来自境外的销售收入金额及占比，香港天亿马的净利润金额较低的原因，发行人内部定价原则是否合法合规。

四、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、针对发行人的境外经营情况，保荐机构获取、核查了香港子公司的收入明细、交易合同，核实交易真实性。

2、保荐机构分析了来自境外收入金额及占比，访谈、询问财务总监香港天亿马净利润较低的原因。

3、保荐机构获取发行人内部定价原则，了解项目实际运营清况，与类似业务毛利率水平进行比较，分析判断是否合法合规。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露发行人的境外经营情况，主要客户名称、项目内容，是否依赖于境内业务，业务开展已取得境外相关许可等情况。发行人境外业务开展无需取得境外相关业务许可，境外业务除与广州分公司有合作关系外，不存在依赖境内业务。

2、发行人已经补充披露报告期内发行人来自境外的销售收入金额及占比，香港天亿马的净利润金额较低的原因，发行人内部定价原则合法合规。经核查，香港天亿马的运维项目实施主要是由广州分公司负责，因此大部分利润分配到广州分公司，香港天亿马的净利润金额较低具有合理性，发行人内部定价原则符合一般商业规律及法律法规规定，且发行人已经依法报税，根据根据香港廖国辉律师事务所出具的法律意见书，在香港法院也不存在任何针对香港天亿马的税务申

报及纳税情况的法律行动。

6、关于涉密资质剥离。发行人拥有《涉密信息系统集成资质证书》（甲级）和《涉密信息系统集成资质证书》（乙级），根据相关规定，发行人需要在上市前申请涉密资质剥离。

请发行人：

（1）补充披露报告期内发行人涉密资质相关的业务收入金额、占比，资质剥离的具体方案并量化分析对发行人主要财务数据的和持续经营能力的影响；

（2）补充披露涉密资质剥离需要履行的程序，截至反馈意见回复之日，发行人涉密资质剥离的进展，预期完成时间，是否存在实质性障碍。

请保荐人、发行人律师对上述事项，申报会计师对事项（1）发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期内发行人涉密资质相关的业务收入金额、占比，资质剥离的具体方案并量化分析对发行人主要财务数据的和持续经营能力的影响

（一）报告期内发行人涉密资质相关的业务收入金额、占比

2017 年-2020 年，发行人涉密资质相关的业务收入金额及占比较小，对发行人主要财务数据影响较小，具体情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
营业收入（万元）	**36,689.69**	27,581.49	19,653.15	19,336.17
涉密项目收入（万元）	**4,377.71**	995.15	1,072.11	419.41
涉密项目收入占比	**11.93%**	3.61%	5.46%	2.17%

（二）资质剥离的具体方案并量化分析对发行人主要财务数据的和持续经营能力的影响

1、涉密资质剥离的具体方案

发行人已制定了将涉密资质剥离至子公司天亿马信息技术有限公司（以下简称“天亿马技术”）的具体方案，剥离方案包括成立拟承接涉密资质的全资子公司天亿马技术，按照《涉密信息系统集成资质管理办法》、《涉密信息系统集成资质保密标准》建立天亿马技术的保密管理体系；将发行人涉密人员转入天亿马技术，承担该子公司相关保密业务等管理工作；将发行人在建涉密项目转由天亿马

技术承担；按国家保密规定对发行人的涉密载体、设备、文件资料办理归档、移交、销毁；承诺遵守资质剥离的基本要求等内容。

2、涉密资质剥离对发行人主要财务数据和持续经营能力的影响

根据发行人涉密资质剥离方案，发行人涉密资质由全资子公司天亿马技术承接，在建涉密项目转由天亿马技术承担，后续新增涉密项目将由天亿马技术承接，对发行人涉密项目的承接不存在重大影响，相关涉密项目收入将纳入发行人合并报表范围。因此，发行人涉密资质剥离不会对发行人主要财务数据的和持续经营能力产生重大影响。

二、补充披露涉密资质剥离需要履行的程序，截至反馈意见回复之日，发行人涉密资质剥离的进展，预期完成时间，是否存在实质性障碍

依据相关法律规定，发行人拟在公开上市后保留涉密信息系统集成资质，需在作出上市计划的同时，向保密行政管理部门提交资质剥离申请，并在证券发行申请经核准后完成资质剥离。发行人已经按照相关法律规定提交了资质剥离申请，并预计在本次发行获得中国证监会同意注册之日起 3 个月内完成剥离事项，发行人资质剥离不存在实质性障碍。具体情况如下：

（一）涉密资质剥离需要履行的程序

《涉密信息系统集成资质管理办法》规定，资质单位发生下列事项变更的，应当在变更前向保密行政管理部门报告：（一）注册资本或者股权结构；…保密行政管理部门应当对资质单位变更事项进行审查，通过审查的，资质单位应当按照审定事项实施变更，并在变更完成后十日内提交情况报告。

《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》，涉密信息系统集成资质单位不得公开上市，已公开上市的，不得持有涉密信息系统集成资质。资质单位拟公开上市，又希望保留资质的，可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，保密行政管理部门应按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》中“资质剥离的基本要求”进行审查。

国家保密科技测评中心网站（http://www.isstec.org.cn）公布的《涉密信息系统集成资质常见问题解答》规定：①资质审批工作作为国家保密局的行政审批事项，严格按照国务院审改办规定的法定时限开展。②集成资质单位拟在公开上市

后保持涉密资质的，可以采取资质剥离方式，在作出上市计划的同时，向作出审批决定的保密行政管理部门提交资质剥离申请，提交《涉密信息系统集成资质事项变动事前报告表》、上市计划及证明、资质剥离方案及其他需要说明的材料。按照《涉密信息系统集成资质管理补充规定》（国保发[2015]13 号）开展资质剥离审查。③涉密信息系统集成资质单位可在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料。需要明确的是，涉密资质单位应当在证券发行申请经核准前提出资质剥离申请，公开上市后保密行政管理部门将不再受理剥离申请。

根据上述规定，发行人为了能在本次发行上市后继续保留涉密信息系统集成资质，需按规定履行在公开上市前向作出审批决定的保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料。

（二）截至反馈意见回复之日，发行人涉密资质剥离的进展，预期完成时间，是否存在实质性障碍

1、截至反馈意见回复之日，发行人涉密资质剥离的进展

发行人已根据上述规定的要求制定了涉密资质剥离方案，并于 2020 年 5 月 11 日设立全资子公司天亿马技术作为涉密资质剥离方案中的资质承接单位，于 2020 年 7 月向国家保密局、广东省国家保密局提出资质剥离申请，提交了《涉密信息系统集成资质事项变动事前报告表》、上市计划及证明、资质剥离方案等材料。截至反馈意见回复之日，发行人涉密信息系统集成资质的剥离事项正在办理过程中。

2、发行人涉密资质剥离预期完成时间

发行人将按规定在公开上市前向保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料，发行人预计将在本次发行获得中国证监会同意注册之日起 3 个月内完成剥离事项。

3、发行人涉密资质剥离是否存在实质性障碍

《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》的出台系考虑到资质单位拟公开上市，又希望保留资质的发展需要。发行人已根据相关规定和审查原则制定了剥离方案、设立了承接资质主体，按规定向保密行政管理部门提出资

质剥离申请，承诺遵守资质剥离的基本要求。发行人将按规定在公开上市前向保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料，通过审查后即可将涉密资质剥离至全资子公司天亿马技术。因此，发行人涉密资质剥离不存在无法完成的实质性障碍。

三、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六节 五、（六）主要生产经营资质”中补充披露了报告期内发行人涉密资质相关的业务收入金额和占比、资质剥离的具体方案、对发行人主要财务数据的和持续经营能力的影响、涉密资质剥离需要履行的程序、剥离的进展、预期完成时间、是否存在实质性障碍等情况。

四、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、保荐机构查阅了《涉密信息系统集成资质管理办法》、《涉密信息系统集成资质管理补充规定》、《涉密资质单位拟公开上市或者在新三板挂牌处理意见》、《涉密信息系统集成资质常见问题解答》等相关规定。

2、核查了发行人涉密资质剥离方案，对发行人相关资质管理人员进行了访谈，了解发行人涉密资质剥离相关情况。

3、了解报告期内涉密项目收入金额及占比情况。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了涉密资质剥离相关情况。

2、报告期内，发行人涉密资质相关的业务收入金额及占比较小，对发行人主要财务数据影响较小。发行人已按规定制定了涉密资质剥离的具体方案，已设立了全资子公司天亿马技术承接涉密资质，涉密资质剥离不会对发行人主要财务数据的和持续经营能力产生重大影响。

3、根据相关规定，发行人应在作出上市计划时及公开上市前向作出审批决

定的保密行政管理部门提出资质剥离申请，提交申请材料。发行人已于 2020 年 7 月 7 日向国家保密局、广东省国家保密局提出资质剥离申请，提交了相关申请材料，资质剥离事项正在办理过程中。发行人预计将在本次发行获得中国证监会同意注册之日起 3 个月内完成剥离事项，资质剥离不存在无法完成的实质性障碍。

7、关于董事。发行人董事李靖持有霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称霍尔果斯思科瑞）3.18%合伙份额，持有上海市思科瑞新资产管理有限责任公司（以下简称上海思科瑞）14.00%股权；霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）为发行人股东西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）的普通合伙人，西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）（以下简称西藏思科瑞）于 2014 年 12 月增资入股发行人，目前持有发行人 5.21%股份；李靖兼任厦门瑞为信息技术有限公司董事、深圳壹零后信息技术有限公司董事、南京润纬信息科技有限公司法定代表人及执行董事以及其他企业的董事等职务；李靖 2011 年 4 月至今担任霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）副总裁。

请发行人：

（1）补充披露西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的历史沿革，西藏思科瑞增资入股发行人的目的、资金来源及定价公允性，李靖持有的霍尔果斯思科瑞合伙份额类型、持有的起始时间及变化情况以及资金来源，是否为西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的实际控制人；

（2）补充披露李靖在发行人的任职经历，其董事职务是否由西藏思科瑞提名，是否存在约定西藏思科瑞享有发行人董事会成员名额的协议或安排；

（3）补充披露李靖兼职的厦门瑞为信息技术有限公司、深圳壹零后信息技术有限公司、南京润纬信息科技有限公司等企业的主营业务，是否与发行人构成业务竞争，李靖是否存在违反《公司法》第一百四十八条关于董事竞业禁止的相关规定；

（4）补充披露上海思科瑞与西藏思科瑞的关系，是否为互为关联方，以及未将霍尔果斯思科瑞认定为发行人关联方的合理性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的历史沿革，西藏思科瑞增资入股发行人的目的、资金来源及定价公允性，李靖持有的霍尔果斯思科瑞合伙份额类型、持有的起始时间及变化情况以及资金来源，是否为西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的实际控制人

（一）西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的历史沿革

1、西藏思科瑞的历史沿革

①2014 年 6 月，西藏思科瑞设立

西藏思科瑞由上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）、王乐、王桂水、解香平共同出资 8,100.00 万元设立，并签署了《合伙协议》。

2014 年 6 月 13 日，经拉萨市工商局核准，西藏思科瑞注册成立，主要经营场所为西藏拉萨市柳梧新区柳梧大厦 2 楼 06 室，执行事务合伙人为上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）（委派代表：伏冬哲），企业类型为有限合伙企业，经营范围为投资管理、创业投资、实业投资，合伙期限为 20 年，成立时的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	1,000,000.00	1.23%
2	王乐	有限合伙人	40,000,000.00	49.38%
3	王桂水	有限合伙人	30,000,000.00	37.04%
4	解香平	有限合伙人	10,000,000.00	12.35%
合计		-	**81,000,000.00**	**100.00%**

②2015 年 6 月，第一次变更（合伙人）

2015 年 4 月 11 日，西藏思科瑞全体合伙人召开会议，同意新增加合伙人上海红玺投资中心（有限合伙），新增出资额 2,000.00 万元。

2015 年 6 月 9 日，拉萨市工商局核发了上述变更后的营业执照，西藏思科瑞的出资结构变更为如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	1,000,000.00	0.99%
2	王乐	有限合伙人	40,000,000.00	39.60%

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
3	王桂水	有限合伙人	30,000,000.00	29.70%
4	上海红玺投资中心（有限合伙）	有限合伙人	20,000,000.00	19.80%
5	解香平	有限合伙人	10,000,000.00	9.90%
合计		-	**101,000,000.00**	**100.00%**

③2018 年 11 月，第二次变更（合伙人名称）

西藏思科瑞普通合伙人上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）的企业名称经霍尔果斯市监局核准变更为霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）。

2018 年 11 月 15 日，西藏思科瑞全体合伙人作出变更决定书，同意上述普通合伙人名称变更，并修正《合伙协议》相关条款。

2018 年 11 月 20 日，拉萨市工商局核发了上述变更后的营业执照。

④2019 年 5 月，第三次变更（合伙人、住所）

2019 年 5 月 13 日，西藏思科瑞全体合伙人作出变更决定书，同意如下财产份额转让：

序号	转让方	转让比例	对应份额（元）	受让方
1	王乐	39.60%	40,000,000.00	昌都市祥泰实业有限公司
2	王桂水	29.70%	30,000,000.00	北京华博科讯信息技术有限公司

就上述财产份额转让，各转让方与受让方相应签署了财产份额转让协议书。

同日，西藏思科瑞全体合伙人作出变更决定书，同意企业的地址变更为拉萨市柳梧新区国际总部城 10 栋 3 层 03 室。

2019 年 5 月 28 日，拉萨市市监局核发了上述变更后的营业执照，西藏思科瑞的出资结构变更为如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000,000.00	0.99%
2	昌都市祥泰实业有限公司	有限合伙人	40,000,000.00	39.60%
3	北京华博科讯信息技术有限公司	有限合伙人	30,000,000.00	29.70%
4	上海红玺投资中心（有限合伙）	有限合伙人	20,000,000.00	19.80%
5	解香平	有限合伙人	10,000,000.00	9.90%
合计		-	**101,000,000.00**	**100.00%**

2、霍尔果斯思科瑞的历史沿革

①2011 年 3 月，霍尔果斯思科瑞设立

霍尔果斯思科瑞原名上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙），由朱友新、张亮共同出资 1,000.00 万元设立，并签署了《有限合伙协议》。

2011 年 3 月 15 日，经上海市工商局核准，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）注册成立，主要经营场所为上海市虹口区四平路 421 弄 107 号 M126 室，执行事务合伙人为张亮，合伙企业类型为有限合伙，经营范围为投资管理、实业投资、创业投资、投资咨询，合伙期限为 10 年，成立时的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	张亮	普通合伙人	8,000,000.00	80.00%
2	朱友新	有限合伙人	2,000,000.00	20.00%
合计		-	**10,000,000.00**	**100.00%**

②2011 年 9 月，第一次变更（合伙人）

2011 年 8 月 25 日，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）全体合伙人作出变更决议书，同意如下出资额转让，同意免去张亮的执行事务合伙人职务，委托瞿绪标为新的执行事务合伙人，并同意原普通合伙人张亮变更为有限合伙人。

序号	转让方	转让比例	对应出资额（元）	受让方
1	张亮	35.72%	3,572,000.00	瞿绪标
2		14.29%	1,429,000.00	王新录
3		10.71%	1,071,000.00	李靖
4		3.57%	357,000.00	曾涛
5		5.00%	500,000.00	伏冬哲
6	朱友新	9.29%	929,000.00	

同日，就上述出资额转让，各转让方与受让方相应签署了转让协议。

2011 年 9 月 8 日，上海市工商局核发了上述变更后的营业执照，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）的出资结构变更为如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	瞿绪标	普通合伙人	3,572,000.00	35.72%
2	王新录	有限合伙人	1,429,000.00	14.29%
3	伏冬哲	有限合伙人	1,429,000.00	14.29%
4	李靖	有限合伙人	1,071,000.00	10.71%

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
5	朱友新	有限合伙人	1,071,000.00	10.71%
6	张亮	有限合伙人	1,071,000.00	10.71%
7	曾涛	有限合伙人	357,000.00	3.57%
合计		-	**10,000,000.00**	**100.00%**

③2012 年 4 月，第二次变更（合伙人、经营范围）

2012 年 3 月 31 日，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）全体合伙人作出变更决议书，同意将合伙企业认缴出资总额增加至 1,100.00 万元，分别由倪芳芳、倪智勇各出资 50.00 万元，将经营范围变更为投资管理、实业投资、创业投资，并同意如下出资额转让：

序号	转让方	转让比例	对应出资额（元）	受让方
1	瞿绪标	0.92%	91,800.00	李靖
2		0.92%	91,800.00	张亮
3		0.92%	91,800.00	朱友新
4		0.41%	40,800.00	曾涛
5	伏冬哲	0.34%	33,600.00	
6	王新录	0.34%	33,600.00	
7		2.33%	232,600.00	沈康
8	伏冬哲	2.33%	232,600.00	王建国

就上述出资额转让，各转让方与受让方相应签署了认缴出资转让协议。

2012 年 4 月 25 日，上海市工商局核发了上述变更后的营业执照，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）的出资结构变更为如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	瞿绪标	普通合伙人	3,255,800.00	29.60%
2	王新录	有限合伙人	1,162,800.00	10.57%
3	伏冬哲	有限合伙人	1,162,800.00	10.57%
4	李靖	有限合伙人	1,162,800.00	10.57%
5	张亮	有限合伙人	1,162,800.00	10.57%
6	朱友新	有限合伙人	1,162,800.00	10.57%
7	倪芳芳	有限合伙人	500,000.00	4.55%
8	倪智勇	有限合伙人	500,000.00	4.55%
9	曾涛	有限合伙人	465,000.00	4.23%
10	沈康	有限合伙人	232,600.00	2.12%
11	王建国	有限合伙人	232,600.00	2.12%
合计		-	**11,000,000.00**	**100.00%**

④2013 年 2 月，第三次变更（出资额）

2013 年 1 月 8 日，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）全体合伙人作出变更决议书，同意如下认缴出资额转让：

序号	转让方	转让比例	对应出资额（元）	受让方
1	王新录	7.84%	862,800.00	瞿绪标
2	伏冬哲	7.39%	812,800.00	
3	李靖	7.39%	812,800.00	
4	朱友新	8.30%	912,800.00	
5	张亮	8.30%	912,800.00	
6	曾涛	2.41%	265,000.00	
7	王建国	1.66%	182,600.00	
8	沈康	1.66%	182,600.00	

同日，就上述出资额转让，各转让方与受让方相应签署了认缴出资转让协议。

2013 年 2 月 25 日，上海市工商局核发了上述变更后的营业执照，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）的出资结构变更为如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	瞿绪标	普通合伙人	8,200,000.00	74.55%
2	倪芳芳	有限合伙人	500,000.00	4.55%
3	倪智勇	有限合伙人	500,000.00	4.55%
4	伏冬哲	有限合伙人	350,000.00	3.18%
5	李靖	有限合伙人	350,000.00	3.18%
6	王新录	有限合伙人	300,000.00	2.73%
7	张亮	有限合伙人	250,000.00	2.27%
8	朱友新	有限合伙人	250,000.00	2.27%
9	曾涛	有限合伙人	200,000.00	1.82%
10	沈康	有限合伙人	50,000.00	0.46%
11	王建国	有限合伙人	50,000.00	0.46%
合计		-	**11,000,000.00**	**100.00%**

⑤2015 年 1 月，第四次变更（合伙人）

2014 年 7 月 12 日，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）全体合伙人作出变更决议书，同意如下出资额转让：

序号	转让方	转让比例	对应出资额（元）	受让方
1	王新录	2.73%	300,000.00	瞿绪标
2	王建国	0.46%	50,000.00	

序号	转让方	转让比例	对应出资额（元）	受让方
3	张亮	2.27%	250,000.00	金连宝
4	瞿绪标	4.00%	440,000.00	王乐
5		3.00%	330,000.00	王桂水

同日，就上述出资额转让，各转让方与受让方相应签署了转让协议。

2015 年 1 月 5 日，上海市虹口区市监局核发了上述变更后的营业执照，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）的出资结构变更为如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	瞿绪标	普通合伙人	7,780,000.00	70.73%
2	倪芳芳	有限合伙人	500,000.00	4.55%
3	倪智勇	有限合伙人	500,000.00	4.55%
4	王乐	有限合伙人	440,000.00	4.00%
5	伏冬哲	有限合伙人	350,000.00	3.18%
6	李靖	有限合伙人	350,000.00	3.18%
7	王桂水	有限合伙人	330,000.00	3.00%
8	金连宝	有限合伙人	250,000.00	2.27%
9	朱友新	有限合伙人	250,000.00	2.27%
10	曾涛	有限合伙人	200,000.00	1.82%
11	沈康	有限合伙人	50,000.00	0.46%
合计		-	**11,000,000.00**	**100.00%**

⑥2016 年 3 月，第五次变更（合伙人、经营范围）

2015 年 12 月 9 日，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）全体合伙人作出变更决议书，同意如下出资额转让：

序号	转让方	转让比例	对应出资额（元）	受让方
1	倪芳芳	4.55%	500,000.00	上海市思科瑞新资产管理有限责任公司
2	倪智勇	4.55%	500,000.00	

同日，就上述出资额转让，各转让方与受让方相应签署了财产份额转让协议书。另全体新合伙人签署合伙协议修正案同意合伙企业经营范围变更为投资管理、实业投资。

2016 年 3 月 9 日，上海市虹口区市监局核发了上述变更后的营业执照，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）的出资结构变更为如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	瞿绪标	普通合伙人	7,780,000.00	70.73%

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
2	上海市思科瑞新资产管理有限责任公司	有限合伙人	1,000,000.00	9.09%
3	王乐	有限合伙人	440,000.00	4.00%
4	伏冬哲	有限合伙人	350,000.00	3.18%
5	李靖	有限合伙人	350,000.00	3.18%
6	王桂水	有限合伙人	330,000.00	3.00%
7	金连宝	有限合伙人	250,000.00	2.27%
8	朱友新	有限合伙人	250,000.00	2.27%
9	曾涛	有限合伙人	200,000.00	1.82%
10	沈康	有限合伙人	50,000.00	0.46%
合计		-	**11,000,000.00**	**100.00%**

⑦2017 年 7 月，第六次变更（名称、住所、经营范围）

2017 年 2 月 27 日，上海思科瑞新投资管理中心（有限合伙）全体合伙人作出变更决议书，同意合伙企业名称变更为霍尔果斯思科瑞新创业投资管理合伙企业（有限合伙），经营场所变更为新疆伊犁州霍尔果斯市振兴路 7 号国税局家属楼 1-101 号，经营范围变更为创业投资业务、代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务、创业投资咨询业务、为创业企业提供创业管理服务业务、参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。

2017 年 7 月 20 日，霍尔果斯市市监局核发了上述变更后的营业执照。

⑧2017 年 12 月，第七次变更（名称、经营范围）

2017 年 11 月，霍尔果斯思科瑞全体合伙人作出变更决议书，同意合伙企业名称变更为霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙），经营范围变更为接受委托管理股权投资项目、参与股权投资、为非上市及已上市公司提供直接融资的相关服务。

2017 年 12 月 4 日，霍尔果斯市监局核发了上述变更后的营业执照。

（二）西藏思科瑞增资入股发行人的目的、资金来源及定价公允性

西藏思科瑞增资入股发行人的目的系因长期看好发行人的发展前景且发行人有意向引入外部机构投资人进行投资，从而通过投资获取投资收益；资金来源为西藏思科瑞的自有资金，西藏思科瑞为已备案的私募基金，其资金系通过向合格投资者非公开募集而来；西藏思科瑞于 2014 年 12 月增资入股发行人的定价为

每 1 元注册资本 6.27 元，对应投前估值为 1.4 亿元，该价格系西藏思科瑞综合考虑发行人所属行业、成长性、净利润等多种因素与发行人协商确定，定价公允。

（三）李靖持有的霍尔果斯思科瑞合伙份额类型、持有的起始时间及变化情况以及资金来源

截至本问询函回复出具之日，李靖持有的霍尔果斯思科瑞合伙份额类型为有限合伙份额，合伙份额数量为 35.00 万元，占比为 3.18%。

如“霍尔果斯思科瑞的历史沿革”部分所述，李靖于 2011 年 8 月受让张亮持有的 10.71%有限合伙份额（116.28 万元），自此开始持有霍尔果斯思科瑞的合伙份额。2013 年 1 月，李靖将其所持霍尔果斯思科瑞 7.39%有限合伙份额（81.28 万元）转让给瞿绪标。此后，李靖所持霍尔果斯思科瑞的合伙份额未再发生变化，其出资至霍尔果斯思科瑞的资金来源为自有资金。

（四）李靖是否为西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的实际控制人

西藏思科瑞执行事务合伙人为霍尔果斯思科瑞，西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的出资结构情况详见本题回复之“一、（一）西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的历史沿革”部分。

西藏思科瑞《合伙协议》第 13 条约定：合伙人对合伙企业有关事项作出决议，实行合伙人一人一票并经合伙人过半数通过的表决办法。本协议对合伙企业的表决办法另有规定的，从其规定。

霍尔果斯思科瑞《合伙协议》第 14 条约定：有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。经全体合伙人决定委托瞿绪标执行合伙事务，其他合伙人不再执行合伙事务。

瞿绪标直接和间接持有霍尔果斯思科瑞 75.02%的合伙份额，为霍尔果斯思科瑞的普通合伙人，并担任其执行事务合伙人、总裁职务，依其所持出资额及任职情况能够对霍尔果斯思科瑞形成控制，系霍尔果斯思科瑞的实际控制人。李靖直接和间接持有霍尔果斯思科瑞 4.45%的合伙份额，为霍尔果斯的有限合伙人，并担任副总裁职务，依其所持出资额及任职情况无法控制霍尔果斯思科瑞，另李靖与瞿绪标未签署一致行动协议或存在其他一致行动安排，故李靖不是霍尔果斯思科瑞的实际控制人。

李靖在西藏思科瑞未担任其他职务，依其所持出资额无法形成对西藏思科瑞的控制，故李靖也不是西藏思科瑞的实际控制人。

二、补充披露李靖在发行人的任职经历，其董事职务是否由西藏思科瑞提名，是否存在约定西藏思科瑞享有发行人董事会成员名额的协议或安排

（一）李靖在发行人的任职经历，其董事职务是否由西藏思科瑞提名

李靖自 2015 年 8 月至 2021 年 1 月担任发行人非独立董事，具体情况如下：

2015 年 8 月 28 日，发行人召开创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会，选举李靖等人为发行人董事，组成发行人第一届董事会，任期三年。发行人第一届董事会董事候选人系由发行人整体变更时各发起人协商提名。其中李靖系由西藏思科瑞推荐并由各发起人协商提名。

2018 年 8 月 6 日，发行人召开第一届董事会提名委员会第一次会议，审议通过《关于提名第二届董事会董事候选人的议案》，提名李靖等九人为公司第二届董事会候选人。其中李靖系由西藏思科瑞向发行人董事会提名委员会推荐。

2018 年 8 月 10 日，发行人召开第一届董事会第十九次会议，审议通过《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会董事候选人的议案》，提名李靖等九人为公司第二届董事会董事候选人。

2018 年 8 月 28 日，发行人召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过《关于董事会换届选举暨提名第二届董事会董事候选人的议案》，选举李靖等九人为公司第二届董事会董事，任期三年。

2021 年 1 月 4 日，李靖因个人工作原因向发行人董事会提交辞职报告辞任发行人董事职务，至此李靖不再担任发行人董事职务。

综上，李靖自 2015 年 8 月至 2021 年 1 月担任发行人非独立董事，其董事职务系由西藏思科瑞推荐并由发起人协商提名或发行人董事会提名。

（二）是否存在约定西藏思科瑞享有发行人董事会成员名额的协议或安排

西藏思科瑞增资发行人的增资协议未约定西藏思科瑞享有发行人董事会成员名额相关条款，西藏思科瑞与发行人及其实际控制人也不存在其他约定西藏思科瑞享有发行人董事会成员名额的协议或安排。

三、补充披露李靖兼职的厦门瑞为信息技术有限公司、深圳壹零后信息技术有限公司、南京润纬信息科技有限公司等企业的主营业务，是否与发行人构成业务竞争，李靖是否存在违反《公司法》第一百四十八条关于董事竞业禁止的相关规定

李靖兼职相关企业的主营业务情况如下：

序号	名称	主营业务	关联关系
1	厦门瑞为信息技术有限公司	为机场、金融保险、家电厂商及大型物馆营运提供智能识别系列解决方案及平台	李靖担任董事
2	深圳壹零后信息技术有限公司	为社区、康养机构提供智慧养老管理服务软硬件	
3	南京安讯科技有限责任公司	为运营商、商业银行提供数据挖掘及增值业务	
4	北京华唐中科科技集团有限公司	为中高职院校提供专业学科建设全系列系统及产品	
5	北京威远图易数字科技有限公司	为测绘、轨道交通、路网地铁、机场等提供地理信息及空间智能管理解决方案	
6	深圳市九思泰达技术有限公司	为银行及第三方支付公司提供金融机具等产品	
7	北京焱融科技有限公司	提供分布式等软件定义创新存储解决方案	
8	甜新科技（上海）有限公司	提供智能可视化风险管控解决方案	
9	甘肃清河源清真食品股份有限公司	牛羊育肥、屠宰、代储代藏、冷冻	
10	上海一者信息科技有限公司	自然语言处理技术及语料数据系统服务	
11	深圳前海壹互联科技投资有限公司	为保险公司提供智能管控系列产品	
12	北京华唐中晟科技发展有限公司	销售计算机、软件及辅助设备、电子产品	
13	广州市思科投资管理有限公司	投资、管理下属从事产权交易企业	李靖担任总经理
14	上海斯高创业投资合伙企业（有限合伙）	创业投资，投资咨询，投资管理	李靖担任执行事务合伙人委派代表
15	南京润纬信息科技有限公司	测绘系统的数据采集处理业务	李靖担任执行董事并持有 29%股权
16	霍尔果斯思科瑞新股权投资管理合伙企业（有限合伙）	接受委托管理股权投资项目、参与股权投资	李靖担任副总裁

李靖兼任董事职务的厦门瑞为信息技术有限公司、深圳壹零后信息技术有限公司等公司，均系思科瑞新资本（即霍尔果斯思科瑞等私募基金管理人及其管理私募基金的统称）旗下管理基金所投资的企业，思科瑞新资本的主要投资方向为信息安全、互联网、软件等相关行业，因此李靖兼任董事职务的部分企业也属于软件和信息技术服务业，但相关企业的具体主营业务、产品或服务等与发行人均存在差异。李靖兼任相关公司的董事职务系由思科瑞新资本旗下管理基金向所投

企业提名或推荐，代表相关基金履行董事职责，为股权投资业务的投后管理安排，未在相关公司领取薪酬，未参与相关公司的日常经营业务管理。

另李靖直接持股的企业中，南京润纬信息科技有限公司主要经营测绘系统的数据采集处理相关业务，目前与发行人不存在直接的业务竞争关系。

李靖在被选举为发行人董事前已在上述部分企业担任董事职务，并投资设立了相关企业。李靖已出具说明，确认其在担任发行人董事期间不存在利用职务便利为自己或者他人谋取属于发行人的商业机会，自营或者为他人经营与发行人同类的业务的情形。

2021 年 1 月 4 日，李靖因个人原因向发行人董事会提交辞职报告辞任发行人董事职务，至此李靖不再担任发行人董事职务。

综上，鉴于李靖已于 2021 年 1 月 4 日辞任发行人董事职务，已不存在违反《公司法》第一百四十八条关于董事竞业禁止的相关规定的情形。

四、补充披露上海思科瑞与西藏思科瑞的关系，是否为互为关联方，以及未将霍尔果斯思科瑞认定为发行人关联方的合理性

（一）上海思科瑞与西藏思科瑞的关系，是否为互为关联方

上海思科瑞成立于 2013 年 12 月 19 日，现持有信用代码为 91310115086201048P 的《营业执照》，住所为上海市奉贤区西闸公路 1036 号 1 幢，法定代表人为瞿绪标，经营期限为 30 年，经营范围为资产管理，投资管理，实业投资，创业投资，投资咨询，企业管理咨询（以上咨询均除经纪），市场信息咨询与调查（不得从事社会调研、社会调查、民意调查、民意测验）。截至本问询函回复出具之日，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	瞿绪标	4,860,000.00	40.50%
2	上海冠昌源管理咨询有限公司	2,000,000.00	16.67%
3	伏冬哲	1,680,000.00	14.00%
4	李靖	1,680,000.00	14.00%
5	曾涛	1,300,000.00	10.83%
6	王乐	480,000.00	4.00%
合计		**12,000,000.00**	**100.00%**

上海思科瑞、霍尔果斯思科瑞均系思科瑞新资本旗下的私募基金管理人，实际控制人均为瞿绪标，西藏思科瑞为霍尔果斯思科瑞管理的私募基金，其中上海思科瑞持有霍尔果斯思科瑞 100 万元有限合伙份额（占比 9.09%），霍尔果斯思科瑞持有西藏思科瑞 100 万元普通合伙份额（占比 0.99%）并担任执行事务合伙人。另上海思科瑞的持股 5%以上股东伏冬哲同时担任西藏思科瑞的执行事务合伙人委派代表。

据此，上海思科瑞与西藏思科瑞实质上互为关联方。

（二）未将霍尔果斯思科瑞认定为发行人关联方的合理性

西藏思科瑞持有发行人 5.21%股份，为发行人的关联法人，霍尔果斯思科瑞为西藏思科瑞的普通合伙人，并担任执行事务合伙人。发行人董事李靖直接持有霍尔果斯思科瑞 3.18%有限合伙份额，并担任霍尔果斯思科瑞副总裁，根据实质重于形式原则，发行人已在《招股说明书》中补充认定霍尔果斯思科瑞为发行人关联方。

五、补充披露情况

发行人已在招股说明书中补充披露以下内容：

1、在招股说明书“第五节 八、（二）4、西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）”中补充披露了西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的历史沿革，西藏思科瑞增资入股发行人的目的、资金来源及定价公允性，李靖持有的霍尔果斯思科瑞合伙份额类型、持有的起始时间及变化情况以及资金来源，是否为西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的实际控制人。

2、在招股说明书“第五节 十、（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况”中补充披露了李靖在发行人的任职经历，其董事职务是否由西藏思科瑞提名，是否存在约定西藏思科瑞享有发行人董事会成员名额的协议或安排。

3、在招股说明书“第五节 十、（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”中补充披露李靖兼职的厦门瑞为信息技术有限公司、深圳壹零后信息技术有限公司、南京润纬信息科技有限公司等企业的主营业务，是否与发行人构成业务竞争，李靖是否存在违反《公司法》第一百四十八条关于董事竞业禁止的相关规定。

4、在招股说明书“第五节 八、（二）4、西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）”补充披露了上海思科瑞与西藏思科瑞的关系，是否为互为关联方，霍尔果斯思科瑞是否为发行人关联方，并在招股说明书“第七节 九、(七)其他关联方”补充认定霍尔果斯思科瑞为发行人关联方。

六、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构进行了如下核查：

1、查阅了西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞和上海思科瑞的营业执照、合伙协议/公司章程、工商登记档案资料，查阅了发行人的工商登记档案资料、增资协议、验资报告，取得了西藏思科瑞及发行人出具的关于增资的说明文件，取得了李靖填写的情况查询表及其出具的关于资金来源的说明，查阅了李靖的出资银行回单，取得了西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞出具的关于实际控制人的说明文件。

2、查阅了发行人创立大会及报告期内股东大会、董事会、董事会提名委员会等相关会议文件；取得了西藏思科瑞、发行人及其实际控制人出具的确认文件。

3、取得了李靖、西藏思科瑞及其关联方出具的关于兼职/投资企业主营业务的说明；查阅了南京润纬信息科技有限公司的部分业务合同、纳税申报表；查阅了发行人已履行和正在履行的重大业务合同；查阅了《公司法》第 148 条等相关规定。取得并查阅了霍尔果斯思科瑞的组织结构图及部门职能说明文件。

4、检索了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、中国证券投资基金业协会网站（https://www.amac.org.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）、百度（https://www.baidu.com/）、李靖兼职企业官网等网站的公开信息。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按要求补充披露了西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞、上海思科瑞、李靖在发行人任职及兼职企业等相关情况。

2、西藏思科瑞增资入股发行人的目的合理，资金来源合法，定价公允，李靖自 2011 年 8 月持有霍尔果斯思科瑞的有限合伙份额，资金来源合法，其不是

西藏思科瑞、霍尔果斯思科瑞的实际控制人。

3、李靖自 2015 年 8 月至 2020 年 1 月担任发行人非独立董事，其董事职务系由发起人协商提名或发行人董事会提名委员会提名，西藏思科瑞与发行人及其实际控制人不存在约定西藏思科瑞享有发行人董事会成员名额的协议或安排。

4、李靖已于 2021 年 1 月 4 日辞任发行人董事职务，已不存在违反《公司法》第一百四十八条关于董事竞业禁止的相关规定的情形。

5、上海思科瑞与西藏思科瑞实质上互为关联方，发行人已在招股说明书中补充认定霍尔果斯思科瑞为发行人关联方。

8、关于股东。发行人股东奥邦投资经营范围为投资咨询服务、投资管理服务等，于 2013 年 7 月受让林明玲持有的天亿马有限 20%股权，目前持有公司 3,413,600 股份，占发行人本次发行前总股本的 9.66%；股东乐成信息经营范围为经济信息咨询、贸易信息咨询等，于 2015 年 9 月向天亿马有限增资后持股 10%，目前持有公司 3,179,999 股份，占发行人本次发行前总股本的 9.00%；股东励志投资于 2015 年 5 月受让集智投资持有的发行人 9%股权入股，目前持有公司 2,575,800 股份，占发行人本次发行前总股本的 7.29%，励志投资的合伙人为马学沛和陈曼秋，其中，马学沛为普通合伙人，持有 10%合伙份额，现任发行人副董事长、总经理，陈曼秋为有限合伙人，现任发行人董事、副总经理。

请发行人：

（1）结合奥邦投资的实际经营业务、实际控制人，补充披露奥邦投资受让林明玲股权的原因，股权转让价款的实际支付情况；

（2）结合乐成信息的实际经营业务，补充披露乐成信息增资入股的目的，相关合伙人的出资资金来源，是否涉及合伙份额、股权代持等情形；

（3）补充披露励志投资的设立目的，马学沛、陈曼秋对励志投资的出资资金来源，是否涉及代为出资、借款等情形，陈曼秋出资金额占比 90%但有限合伙人的原因，是否涉及股权激励，集智投资的股权结构等基本情况，转让天亿马有限全部股权的原因，股权转让价款的支付情况；

（4）补充披露发行人股东历次增资（含资本公积金转增）、股权转让涉及的

税费缴纳情况，相关增资、股权转让定价的公允性，是否涉及股份支付及会计处理情况（如有）。

请保荐人、发行人律师对上述事项，申报会计师对事项（4）发表明确意见。

【回复】

一、结合奥邦投资的实际经营业务、实际控制人，补充披露奥邦投资受让林明玲股权的原因，股权转让价款的实际支付情况

2013 年 7 月 10 日，天亿马有限股东会作出决议，同意如下股权转让：

转让方	转让比例	对应出资额（元）	受让方
林明玲	20.00%	4,016,000.00	奥邦投资

同日，就上述股权转让，转让方与受让方相应签署了股权转让协议。

奥邦投资的实际经营业务为投资咨询、股权投资，原系上市公司蓝盾股份实际控制人柯宗贵、柯宗庆兄弟控制的投资平台公司，后柯宗贵、柯宗庆兄弟于 2017 年 11 月将其所持合计 70%股权转让给了亲属马美容。

奥邦投资于 2013 年 7 月受让林明玲所持发行人股权的原因如下：

奥邦投资原实际控制人柯宗贵、柯宗庆对发行人所属信息系统集成行业具备一定的投资经验，经与发行人实际控制人了解发行人业务经营及发展情况，对发行人前景长期看好，有意投资发行人，且发行人业务发展需要引入具有相关行业资源的投资者，经双方沟通协商，决定通过奥邦投资受让发行人实际控制人林明玲部分股权完成本次投资。

上述股权转让的股权转让价款已全部支付完毕，股权转让双方已确认就上述股权转让不存在其他权利主张及任何争议或潜在纠纷，不存在股权代持或其他利益安排。

二、结合乐成信息的实际经营业务，补充披露乐成信息增资入股的目的，相关合伙人的出资资金来源，是否涉及合伙份额、股权代持等情形

2015 年 9 月 13 日，天亿马 2015 年第二次临时股东大会作出决议，同意天亿马注册资本增至 24,790,123.00 元，新增注册资本均由乐成信息认缴。

2015 年 9 月 17 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了编号为大华

验字〔2015〕000958 号的《验资报告》，审验截至 2015 年 9 月 14 日，公司已收到乐成信息缴纳的投资款合计 2,000.00 万元，其中新增注册资本 2,479,012.00 元，股本溢价 17,520,988.00 元计入资本公积，均为货币出资。

乐成信息的实际经营业务为信息咨询、股权投资，乐成信息于 2015 年 9 月增资入股发行人的目的、原因情况如下：乐成信息增资时的合伙人郭晓泉、肖汉雄与发行人实际控制人林明玲、马学沛为汕头潮阳区同乡、经朋友介绍认识，郭晓泉、肖汉雄均经营企业多年并积累了部分闲置资金，经了解发行人当时正在筹划增资扩股，两人看好发行人的长期发展前景，经双方沟通协商，郭晓泉、肖汉雄决定通过其共同设立的投资平台乐成信息投资发行人。

乐成信息现有合伙人为郭晓泉、肖汉雄、黄飞燕、方银霞四人，其中黄飞燕、方银霞为 2019 年 5 月新进合伙人。2019 年 5 月，郭晓泉因个人资金需求，分别将其持有的乐成信息 10%、6%的合伙份额转让给黄飞燕、方银霞，转让款已经全部付清。

乐成信息相关合伙人的出资资金来源均为合伙人的自有资金，不涉及合伙份额、股权代持等相关情形。

三、补充披露励志投资的设立目的，马学沛、陈曼秋对励志投资的出资资金来源，是否涉及代为出资、借款等情形，陈曼秋出资金额占比 90%但有限合伙人的原因，是否涉及股权激励，集智投资的股权结构等基本情况，转让天亿马有限全部股权的原因，股权转让价款的支付情况

（一）励志投资的设立目的，马学沛、陈曼秋对励志投资的出资资金来源，是否涉及代为出资、借款等情形

励志投资成立于2015年4月28日，现持有信用代码为9144050033813556XW的《营业执照》，主要经营场所为汕头市龙湖区黄河路 25 号（银信大厦）201 号房之 D 单元，执行事务合伙人为马学沛，合伙期限为长期，经营范围为投资咨询，投资管理，展览展示策划，文化艺术交流的策划。

截至问询函回复出具之日，励志投资的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	出资额（元）	出资比例
1	马学沛	普通合伙人	220,000.00	10.00%

2	陈曼秋	有限合伙人	1,980,000.00	90.00%
合计		-	**2,200,000.00**	**100.00%**

励志投资的设立目的系发行人实际控制人为对发行人员工陈曼秋进行股权激励而设立。陈曼秋自 2001 年加入发行人至今一直担任发行人副总经理，并于 2015 年开始担任发行人董事。作为发行人副总经理，陈曼秋主要负责公司战略管理、经营管理、制度流程和企业文化建设等行政及内部管理事宜，具体包括协助总经理制定公司发展战略规划、经营计划、业务发展计划；协助总经理对公司运作与各职能部门进行管理，协助监督各项管理制度的制定及推行；负责公司管理体系、相关管理、业务规范和制度建设等，对发行人的发展有较为重要的影响。

马学沛对励志投资的出资额为 22 万元，出资资金来源为自有资金；陈曼秋对励志投资的出资额为 198 万元，出资资金来源为自有资金。马学沛及陈曼秋对励志投资的出资均不涉及代为出资、借款等情形。

（二）陈曼秋出资金额占比 90%但有限合伙人的原因，是否涉及股权激励

陈曼秋出资金额占比 90%系发行人实际控制人对陈曼秋的股权激励，发行人实际控制人马学沛作为普通合伙人并担任执行事务合伙人，系为了便于对励志投资进行管理。

（三）集智投资的股权结构等基本情况，转让天亿马有限全部股权的原因，股权转让价款的支付情况

集智投资成立于 2013 年 11 月 25 日，住所为汕头市龙湖区黄河路 25 号（银信大厦）201 号房之 C 单元，企业类型为有限责任公司，法定代表人为马学沛，注册资本为 260 万元，经营范围为投资咨询，展览展示策划，文化艺术交流的策划。集智投资设立时的股权结构如下，其后股权未发生变化。

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例
1	马学沛	1,326,000.00	51.00%
2	陈曼秋	1,274,000.00	49.00%
合计		**2,600,000.00**	**100.00%**

集智投资转让发行人全部股权后未从事其他业务活动，已于 2016 年 5 月 23 日办理完毕工商注销手续。

集智投资于 2015 年 5 月将其所持发行人全部 9%股权转让给励志投资，原因

为：发行人实际控制人考虑到作为有限合伙企业的励志投资相对于作为有限责任公司的集智投资在治理机制、税负成本方面更具优势，因此对员工股权激励平台进行调整变更；同时增加了对员工陈曼秋的股权激励数量，转让前陈曼秋通过集智投资间接持有发行人 4.41%股份，转让后通过励志投资间接持有发行人 8.10%股份。前述股权转让对应的股权转让价款已全部支付完毕。

四、补充披露发行人股东历次增资（含资本公积金转增）、股权转让涉及的税费缴纳情况，相关增资、股权转让定价的公允性，是否涉及股份支付及会计处理情况（如有）。

（一）历次增资及股权转让相关情况

发行人股东历次增资（含资本公积金转增）、股权转让涉及的税费缴纳情况、定价的公允性如下：

1、全国股转系统挂牌前的增资、股权转让

序号	增资/转让情况	价格	税费缴纳	定价依据及公允性
1	1998 年 7 月，公司设立 林明玲、林文娜分别货币出资 30 万、20 万	-	-	-
2	1999 年 12 月，第一次股权转让 林文娜将所持 40%股权以 20 万元转让给马洪昭	1 元/1 元注册资本	无溢价，不涉及个税	亲属间转让参考原始出资额协商定价
3	2002 年 1 月，第二次股权转让 林明玲将所持 60%股权以 30 万元转让给马学沛	1 元/1 元注册资本	无溢价，不涉及个税	亲属间转让参考原始出资额协商定价
4	2002 年 1 月，第一次增资 马学沛货币增资 150 万	1 元/1 元注册资本	货币增资，不涉及个税	实际控制人增加投入协商定价
5	2002 年 11 月，第三次股权转让 马学沛将所持 90%股权以 180 万元转让给林明玲	1 元/1 元注册资本	无溢价，不涉及个税	亲属间转让参考原始出资额协商定价
6	2005 年 3 月，第二次增资 林明玲、马洪昭分别货币增资 270 万、30 万	1 元/1 元注册资本	货币增资，不涉及个税	老股东同比例增资协商定价
7	2006 年 8 月，第三次增资 林明玲、马洪昭分别货币增资 990 万、110 万	1 元/1 元注册资本	货币增资，不涉及个税	老股东同比例增资协商定价
8	2007 年 3 月，第四次增资 林明玲、马洪昭分别货币增资 180 万、20 万	1 元/1 元注册资本	货币增资，不涉及个税	老股东同比例增资协商定价
9	2007 年 4 月，第五次增资 林明玲、马洪昭分别货币增资 187.2 万、20.8 万	1 元/1 元注册资本	货币增资，不涉及个税	老股东同比例增资协商定价
10	2009 年 3 月，第四次股权转让 马洪昭将所持 10%股权以 200.8 万元转让给马学沛	1 元/1 元注册资本	无溢价，不涉及个税	亲属间转让参考原始出资额协商定价
11	2013 年 7 月，第五次股权转让 林明玲将所持 20%股权以 401.6 万元转	1 元/1 元注册资本	已申报纳税	实际控制人与发行人引入的具有相关行业资源的投

序号	增资/转让情况	价格	税费缴纳	定价依据及公允性
	让给奥邦投资			资者协商定价
12	2013 年 11 月，第六次股权转让 林明玲分别将所持 10%、8%股权以 200.8 万元、160.64 万元转让给集智投资、张传庆	1 元/1 元注册资本	已申报纳税	实际控制人对员工进行股权激励
13	2014 年 11 月，第六次增资 思科瑞、融汇投资以货币 1,400 万元认购新增注册资本 2,231,111 元	6.27 元/1 元注册资本	货币增资，不涉及个税	引入外部机构投资者协商作价
14	2015 年 5 月，第七次股权转让 集智投资将所持 9%的股权以 200.8 万元转让给励志投资	1 元/1 元注册资本	无溢价，不涉及企业所得税	股权激励平台变更及增加对员工的股权激励
15	2015 年 8 月，整体变更 注册资本未变更	-	注册资本未变更，不涉及个税	-
16	2015 年 9 月股份公司第一次增资 乐成信息以货币 2,000 万元认购新增股份 2,479,012 股	8.07 元/股	货币增资，不涉及个税	引入外部投资人协商作价

2、全国股转系统挂牌后的增资、股票交易

序号	增资/转让情况	价格	税费缴纳	定价依据及公允性
1	2016 年 1 月，全国股转系统挂牌 转让方式为协议转让	-	-	-
2	2016 年 7 月，资本公积转增股本 以资本公积向全体股东每 10 股转增 2.827689 股	-	股东溢价增资形成的资本公积转增，不涉及	-
3	2017 年 8 月，协议转让 奥邦投资将其所持 636,000 股股票以 636 万元协议转让给蔡子玲	10 元/股	已申报纳税	全国股转系统交易协议转让协商作价
4	2017 年 11 月，定向发行股票 东兴投资、信度投资以货币 41,913,263.72 元认购 3,534,002 股新增发行股份	11.86 元/股	货币增资，不涉及	综合考虑公司所属行业、公司成长性、净利润、每股净资产、每股收益、市盈率等多种因素协商确定
5	2018 年 1 月，发行人股票转让方式变更为集合竞价转让	-	-	-
6	2020 年 4 月-7 月，发行人发生了多笔集合竞价、大宗交易等股票交易	-	注	集合竞价按照交易规则形成市场价格，大宗交易按照交易规则协商定价

注：根据《关于个人转让全国中小企业股份转让系统挂牌公司股票有关个人所得税政策的通知》的相关规定，自 2018 年 11 月 1 日（含）起，对个人转让新三板挂牌公司非原始股取得的所得，暂免征收个人所得税。对个人转让新三板挂牌公司原始股取得的所得，按照“财产转让所得”，适用 20%的比例税率征收个人所得税。自 2019 年 9 月 1 日（含）起，个人转让新三板挂牌公司原始股的个人所得税，以股票托管的证券机构为扣缴义务人，由股票托管的证券机构所在地主管税务机关负责征收管理。

2020 年 4 月至 7 月期间，发行人发生了多笔集合竞价、大宗交易股票交易，其中涉及个人原始股转让的为张传庆，张传庆转让原始股的个人所得税已由股票托管证券机构代为扣缴；涉及企业原始股转让的为奥邦投资，奥邦投资已申报纳税。其他股票交易均为非原始股的个人转让，免征个人所得税。

（二）股份支付及会计处理情况

1、发行人历次增资、股权转让涉及股份支付情况

鉴于陈曼秋和张传庆系公司员工，陈曼秋分别持有集智投资 49%股权、励志投资 90%出资额，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，对于换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当以股份支付所授予的权益工具的公允价值计量，因此，2013 年 12 月第六次股权转让（林明玲分别将所持 10%、8%股权转让给集智投资、张传庆）和 2015 年 5 月第七次股权转让（集智投资将所持 9%的股权转让给励志投资）涉及股份支付。

2、发行人历次增资、股权转让涉及股份支付的会计处理情况

根据天亿马 2017 年 4 月第一届董事会第八次会议、2017 年 5 月 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《关于会计政策变更、会计差错更正及追溯调整的议案》及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于广东天亿马信息产业股份有限公司 2016 年会计政策变更、前期会计差错更正专项说明的审核报告》（信会师报字[2017]第 ZI10510 号），公司对前述股份支付进行了补充确认，分别调增 2014 年初资本公积、调减 2014 年年初未分配利润、调增 2015 年管理费用及资本公积，对发行人报告期内的经营业绩不产生影响，具体情况如下：

2013 年 11 月，经公司股东会决议，控股股东林明玲将所持公司 8%股权（160.64 万股）作价 160.64 万元直接转让给公司员工张传庆；将所持公司 10%股权（200.80 万股）作价 200.80 万元转让给汕头市集智投资咨询有限公司（公司员工陈曼秋持股 49%），即间接转让 4.9%股权给公司员工陈曼秋。上述股权转让价格均为 1 元/股，公司在当年未确认股份支付，后予以补充确认：转让股权公允价值参考公司 2013 年 12 月 31 日经审定的合并报表每股净资产，调增 2014 年资本公积 1,243,167.18 元，调减 2014 年年初未分配利润 1,243,167.18 元。

2015 年 5 月，经公司股东会决议，汕头市集智投资咨询有限公司（公司员工陈曼秋持股 49%）将所持公司 9%股权（200.8 万股）作价 200.8 万元转让给员工持股平台汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）（公司员工陈曼秋持股 90%），导致公司员工陈曼秋间接持有公司股份由 98.392 万股增至 180.72 万股。上述股权转让价格为 1 元/股，公司在当年未确认股份支付。鉴于 2014 年 11 月

西藏思科瑞股权投资中心（有限合伙）和新疆融汇湘疆创业投资有限合伙企业以每 1 元注册资本 6.27 元的认购价格对公司增资，且增资时间与本次股权转让时间间隔较短，故以增资价格 6.27 元/股作为本次转让股权的公允价值，补充确认股份支付：调增 2015 年管理费用及资本公积 4,338,665.60 元。

五、补充披露情况

发行人已在招股说明书中补充披露了以下内容：

1、在招股说明书“第五节 八、（二）1、广州奥邦投资咨询有限公司”中结合奥邦投资的实际经营业务、实际控制人，补充披露奥邦投资受让林明玲股权的原因，股权转让价款的实际支付情况。

2、在招股说明书“第五节 八、（二）2、深圳市乐成信息咨询管理企业（有限合伙）”中结合乐成信息的实际经营业务，补充披露乐成信息增资入股的目的，相关合伙人的出资资金来源，是否涉及合伙份额、股权代持等情形。

3、在招股说明书“第五节 八、（二）3、汕头市励志投资管理合伙企业（有限合伙）”中补充披露励志投资的设立目的，马学沛、陈曼秋对励志投资的出资资金来源，是否涉及代为出资、借款等情形，陈曼秋出资金额占比 90%但有限合伙人的原因，是否涉及股权激励，集智投资的股权结构等基本情况，转让天亿马有限全部股权的原因，股权转让价款的支付情况。

4、在招股说明书“第五节 三、发行人股本和股东变化情况”中补充披露发行人股东历次增资（含资本公积金转增）、股权转让涉及的税费缴纳情况，相关增资、股权转让定价的公允性，是否涉及股份支付及会计处理情况。

六、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构进行了如下核查：

1、查阅了发行人的工商登记档案文件，取得了奥邦投资填写的查询表，查阅了奥邦投资的工商登记档案文件，取得了奥邦投资出具的关于实际经营业务及投资发行人的说明，取得了发行人实际控制人出具的关于转让股权的说明，取得了奥邦投资支付股权转让款的银行回单等文件。

2、查阅了乐成信息增资发行人的增资协议及验资报告等文件，取得了乐成信息出具的关于实际经营业务及投资发行人的说明并对乐成信息主要股东进行访谈，查阅了乐成信息的工商登记档案文件，取得了乐成信息及其合伙人填写的查询表，查阅了乐成信息合伙人的出资银行回单等文件，取得了乐成信息合伙人出具关于资金来源等情况的说明文件。

3、取得了励志投资填写的查询表，查阅了励志投资、集智投资的工商登记档案文件，取得了马学沛、陈曼秋出具的关于励志投资、集智投资情况的说明文件，取得了马学沛、陈曼秋出资至励志投资的银行回单文件，取得了励志投资支付股权转让款的银行回单文件。

4、查阅了发行人历次股权转让和增资的转让/增资协议文件，取得了发行人历次股权转让双方及增资方出具的确认文件，取得了发行人实际控制人林明玲、马学沛填写的查询表，查阅了林明玲股权转让涉及的纳税申报文件，查阅了奥邦投资的完税证明文件，查阅了股份登记机构出具的发行人证券持有人名册，查阅了发行人原始股股东在全国股转系统的交易对账单相关文件，审阅了发行人《审计报告》及权益分派实施公告等全国股转系统公告文件，审阅了信会师报字〔2017〕第 ZI10510 号《关于广东天亿马信息产业股份有限公司 2016 年会计政策变更、前期会计差错更正专项说明的审核报告》。

5、检索了国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）、信用中国（https://www.creditchina.gov.cn/）、国家税务总局网站（http://www.chinatax.gov.cn/）、企查查（https://www.qcc.com/）等网站的公开信息。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按要求补充披露了奥邦投资、乐成信息、励志投资等股东和发行人历次增资、股权转让相关情况。

2、奥邦投资受让林明玲股权的原因合理，股权转让价款已全部支付完毕。

3、乐成信息增资入股的目的合理，相关合伙人的出资资金来源合法，不涉及合伙份额、股权代持等情形。

4、励志投资的设立目的合理，马学沛、陈曼秋对励志投资的出资资金来源合法，不涉及代为出资、借款等情形，陈曼秋出资金额占比 90%但为有限合伙人系为了兼顾员工股权激励以及励志投资管理的安排，集智投资转让天亿马有限全部股权的原因合理，股权转让价款已全部支付完毕。

5、发行人股东历次增资（含资本公积金转增）、股权转让涉及的税费已缴纳完毕，相关增资、股权转让定价公允，涉及股份支付的已作相应会计处理。

9、关于主营业务收入。报告期内，发行人的主营业务收入分别为 19,318.88 万元、19,531.43 万元和 27,551.96 万元，复合增长率为 19.42%。

请发行人：

（1）按照不同的产品解决方案，举例说明并补充披露信息系统集成服务的主要内容（包括软件定制、硬件平台搭建、技术服务等），补充披露定制软件的名称、销售金额、毛利率，主要硬件采购内容和销售金额，提供技术服务的主要内容等，进一步分析各产品解决方案的定价是否合理；

（2）补充披露软件开发与技术服务开发软件和产品的主要名称、实现功能、定价、收入、毛利等，软件开发是否与发行人承担当地政府定制系统的业务密切相关，政府是否指导产品定价，发行人相关产品收入是否随各地政策而存在较大的不确定性；

（3）分析报告期内各项业务收入占比的变化情况，补充披露 2019 年软件开发及技术服务收入占比大幅上升的原因；

（4）补充披露发行人从事软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务的人员配置情况，包括外包人员和驻场人员数量，人均收入水平是否与同行业可比公司存在较大差异；

（5）补充披露信息系统运维服务的具体内容、服务对象、收费标准、服务频率，以及在服务期间内按月确认收入的具体方式及依据；

（6）补充披露信息设备销售业务销售的具体产品、主要的供应商及采购价格、销售价格、毛利率，相关销售是否包含安装等服务，如是，请进一步分析适用新收入准则对发行人收入确认的影响，该业务是否具有核心竞争力，发行

人是否已取得相关品牌厂商的代理权，是否容易被竞争对手取代；

（7）补充披露是否存在对同一客户提供不同类型服务的情形，各类服务是否单独签署合同，是否存在基于同一客户同一项目的情形，如有，请补充披露如何在不同类型服务之间进行收入分配原则。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按照不同的产品解决方案，举例说明并补充披露信息系统集成服务的主要内容（包括软件定制、硬件平台搭建、技术服务等），补充披露定制软件的名称、销售金额、毛利率，主要硬件采购内容和销售金额，提供技术服务的主要内容等，进一步分析各产品解决方案的定价是否合理

发行人提供的信息系统集成服务，是以客户的应用需求为出发点，在合理规划的基础上，综合应用各种信息技术，通过软件系统定制、硬件平台搭建等，将各个分离的软硬件设备连接成为一个完整、可靠、经济有效的整体，使之能彼此协调工作，完成信息系统平台构建，满足客户使用需求。发行人信息系统集成服务所涵盖的软件开发、技术服务、硬件提供、系统集成等服务，不涉及在各业务类型间分配的情形，信息系统建设成果为整体交付。

报告期内，发行人收入占比在 10%***左右***的主要解决方案为社会网格化管理综合解决方案、“互联网+政务服务”解决方案、智能交通管理解决方案、智能安防解决方案和智慧校园解决方案等。发行人收入占比在 10%以上的解决方案信息系统集成服务的主要内容举例说明如下：

1、社会网格化管理综合解决方案

发行人社会网格化管理综合解决方案，以株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目举例说明如下：

序号	类别	主要内容
1	客户名称	株洲市石峰区机关事务服务中心
2	项目名称	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目
3	合同金额	1,695.11 万元（包括技术开发合同金额 140.89 万元）
4	收入确认期间	2019 年度

5	合同主要建设内容	包括移动自助服务终端公共服务综合信息平台、应急指挥和监控资源系统、区政务中心监控设备、视频会议系统、专业扩声系统、配套硬件等
6	定制软件情况	专门签署了技术开发合同，委托开发株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目软件，主要目标：提供全方位的自助办理方式，实现在自助终端机上为老百姓便民服务，使老百姓在社区通过自助终端即可办理相关政府事项。开发金额 140.89 万元，软件部分毛利率 66.52%
7	主要硬件内容	拼接屏、自助终端、高清视频终端、交换机、显示屏等；
8	技术服务内容	基层公共服务平台技术服务、系统集成服务

客户和发行人对项目采取整体定价的方式。合同总金额以招投标方式确定，在合同中合同价格形式为固定总价合同。除单独签署合同约定了定制软件的价格，软件可以单独交付的情况外，未对硬件、技术服务的交付进行单独约定。发行人投标价格主要参考客户项目具体需求，对应系统复杂程度、硬件的采购价格等确定。

2、“互联网+政务服务”解决方案

发行人“互联网+政务服务”解决方案，以汕头市“互联网+河长制”综合管理平台建设项目举例说明如下：

序号	类别	主要内容
1	客户名称	汕头市水务局
2	项目名称	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台建设项目
3	合同金额	873.67 万元
4	收入确认期间	2019 年度
5	合同主要内容	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台建设项目，具体项目清单包括标准规范体系、建设河湖资源能力系统平台、建设应用支撑服务、建设 3D 可视化系统、建设互联网+河长制综合管理平台、大屏幕显示系统及配套、运行环境、实体沙盘等具体内容
6	定制软件情况	互联网+河长制综合管理平台、河道 GIS 管理系统
7	主要硬件内容	拼接屏、服务器、身份认证系统、天花机等
8	技术服务内容	标准规范梳理、河湖地理信息数据处理、资源整合共享、综合数据库建设、空间数据制作、后台管理等

客户和发行人的定价以公开招标的招标结果确定。汕头市“互联网+河长制”综合管理平台建设项目具体建设内容清单较多，在合同附件中进行了细化明确，具体建设内容达几百项，合同中未对软件、硬件、技术服务部分单独约定交付。发行人对项目的投标价格主要考虑客户的具体需求、项目复杂程度、软件开发成本、硬件采购成本等因素进行市场化定价。

3、智能交通管理解决方案

发行人智能交通管理解决方案，以南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设

项目举例说明如下：

序号	类别	主要内容
1	客户名称	汕头市南澳大桥建设管理中心
2	项目名称	南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目
3	合同金额	505.17 万元
4	收入确认期间	2019 年度
5	合同主要建设内容	ETC 自由流收费系统建设、桥面光缆改造、取消省界收费站升级改造
6	定制软件情况	MTC 车道收费软件、ETC 车道收费软件、ETC 自由流软件
7	主要硬件内容	MTC 车道设备、ETC 车道设备、户外光纤等
8	技术服务内容	信息系统集成服务

客户和发行人的定价以公开招标的招标结果确定。南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目建设内容主要包括 ETC 自由流收费系统建设、桥面光缆改造、取消省界收费站升级改造三个部分，每个项目又都有多项明细内容，在合同附件中予以明确。因项目建设内容较多，客户与发行人对项目对价采取整体定价的方式，发行人未对软件、硬件、服务部分进行区分及单独交付。发行人对项目的投标价格主要考虑客户的具体需求，项目复杂程度，软件开发成本、硬件采购成本等进行市场化定价。

4、智能安防解决方案

发行人智能安防解决方案，以汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目举例说明如下：

序号	类别	主要内容
1	客户名称	汕头保税物流中心有限公司
2	项目名称	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目
3	合同金额	867.04 万元
4	收入确认期间	2018 年度
5	合同主要建设内容	双方同意使用乙方提供的软件、设备以及服务用于建设汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目，具体见附件。包括园区软件与数据交换平台、集装箱箱号自动识别系统、车辆电子车牌自动识别系统、非接触式 IC 卡采集系统、电子地磅采集系统、可视对讲系统、集中监控中心系统、园区弱电系统、网络系统、园区管理系统配套设备、安防系统等
6	定制软件情况	场站管理系统、智能卡口与总署金关二期保税监管系统数据交换、集装箱箱号自动识别系统等
7	主要硬件内容	传感器、摄像机、电子地磅、安全智能锁等配套的硬件
8	技术服务内容	整体系统的集成、安装、测试、技术服务

客户和发行人的定价以公开招标的招标结果确定。汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目建设内容主要包括园区软件与数据交换平台、集装箱箱号自动识

别系统、车辆电子车牌自动识别系统、非接触式 IC 卡采集系统、电子地磅采集系统、可视对讲系统、集中监控中心系统、园区弱电系统、网络系统、园区管理系统配套设备、安防系统等，项目建设涉及的内容较多，各子系统中通常都为软件、硬件结合，发行人与客户为整体报价、交付和验收，发行人收入确认中未对软件、硬件、服务部分进行区分。发行人对项目的投标价格主要考虑客户的具体需求，项目复杂程度，软件成本、硬件采购成本等进行市场化定价。

5、智慧校园解决方案

发行人智慧校园解决方案，以汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化校园建设项目举例说明如下：

序号	类别	主要内容
1	客户名称	汕头职业技术学院
2	项目名称	汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化校园建设项目
3	合同金额	710.02 万元
4	收入确认期间	2019 年度
5	合同主要建设内容	数字化校园建设，包括教务管理系统、学生综合服务系统、统一服务门户平台、统一身份认证系统、公共数据交换系统、网络系统升级改造、网络运维监控系统、虚拟服务器系统等
6	定制软件情况	教务管理系统、学生综合服务系统、统一服务门户平台、统一身份认证系统、公共数据交换系统等
7	主要硬件内容	网络接入及网络安全设备升级、网络运维监控系统、虚拟服务器系统等
8	技术服务内容	整体系统集成服务，安装、调试、运输、培训、售后服务

客户和发行人的定价以公开招标的招标结果确定。汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化校园建设项目建设内容主要包括数字化校园建设，包括教务管理系统、学生综合服务系统、统一服务门户平台、统一身份认证系统、公共数据交换系统、网络系统升级改造、网络运维监控系统、虚拟服务器系统等，项目建设涉及的内容较多，各子系统中通常都为软件、硬件结合，发行人与客户为整体报价、交付和验收，发行人收入确认中未对软件、硬件、服务部分进行区分。发行人对项目的投标价格主要考虑客户的具体需求，项目复杂程度，软件成本、硬件采购成本等进行市场化定价。

综上，发行人根据客户的具体需求，结合自身的解决方案产品储备和项目经验，为客户提供软件开发、硬件、技术服务的整体信息系统集成服务，在信息系统集成业务中，项目为整体交付，未单独区分软件、硬件、技术服务部分。发行人定价主要参考客户具体需求，进行市场化定价，一般通过招投标方式最终确定

销售价格。

二、补充披露软件开发与技术服务开发软件和产品的主要名称、实现功能、定价、收入、毛利等，软件开发是否与发行人承担当地政府定制系统的业务密切相关，政府是否指导产品定价，发行人相关产品收入是否随各地政策而存在较大的不确定性；

2017 年-2020 年，发行人软件开发和技术服务各期前五大（主要）项目情况如下：

2020 年度							
序号	项目名称	客户名称	主要功能	销售收入（万元）	占比	毛利	定价情况
1	株洲经开区、云龙示范区社会治理综治应用平台（二期）建设项目	株洲云龙示范区政法信访局	建设株洲市云龙示范区社会治理综合平台指挥调度、资源汇聚、升级基层社会治理、社会风险防控、政务服务、特色应用应用系统	631.38	15.64%	360.78	招标确定
2	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（三期）项目	株洲市石峰区网格化管理服务中心	建设株洲石峰区政府网格化管理和基层公共服务平台相关子系统、第三方系统对接、2.5D地图数据、街道监控系统	406.83	10.08%	244.80	招标确定
3	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	利用公司档案数字化管理解决方案，提供不动产登记存量档案资料的整理及数字化服务	347.91	8.62%	98.36	招标确定，按照整理的档案资料及数字化的页数计价
4	礼嘉智慧公园第三届智博会体验场景数字化服务	重庆两江新区产业发展集团有限公司	礼嘉智慧公园第三届智博会体验场景数字化服务、数字策划和设计	198.11	4.91%	66.00	招标确定
5	汕头市元康医药有限公司-医疗系统改造项目	汕头市元康医药有限公司	医疗系统改造升级	147.17	3.65%	134.90	合同协商确定
小计				1,731.40	42.89%	904.84	
2019 年度							
序号	项目名称	客户名称	主要功能	销售收入（万元）	占比	毛利	定价情况
1	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	利用公司档案数字化管理解决方案，提供不动产登记存量档案资料的整理及数字化服务	1,526.92	42.71%	651.59	招标确定，按照整理的档案资料及数字化的页数计价
2	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目软件平台开发	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	实施临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目软件平台开发（综治个性化软件功能模块扩充）、地图部分以及平台系统数据采集	339.70	9.50%	167.28	客户内部邀标
3	三亚信投软件技术服务及转让项目（区平台）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展	充分运用互联网、网格化和地理信息服务等技术，开发综治信息平台功能，并提供相关	181.60	5.08%	138.68	招标确定

		有限公司	技术服务咨询				
4	三亚信投软件技术服务及转让项目技术开发（委托）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	充分运用互联网、网格化和地理信息服务等技术，开发市级综治信息平台功能，并提供相关技术服务咨询	160.38	4.49%	146.25	招标确定
5	株洲一期增补项目	株洲循环经济资源经营有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台新增软件功能，包括帮扶救助子系统、网格化与基层公共服务平台数据对接等	141.50	3.96%	50.34	合同协商确定
小计				**2,350.10**	**65.73%**	**1,154.14**	
2018 年度							
序号	**项目名称**	**客户名称**	**主要功能**	**销售收入（万元）**	**占比**	**毛利**	**定价情况**
1	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	株洲循环经济资源经营有限公司	开发网格化综合信息平台、公共服务综合信息平台、地图数据等	1,450.62	61.76%	894.02	招标确定
2	儋州市综治网格化平台	海南筑诚机电环保科技有限公司	开发一套综治信息化管理平台，提供实施、培训服务	122.64	5.22%	105.99	合同协商确定
3	急诊医疗管理信息系统	汕头市中心医院	开发急诊医疗管理信息系统	111.78	4.76%	51.04	招标确定
4	临高县社会治理综合信息平台项目（一期）项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	委托开发临高县社会综合治理信息平台	79.91	3.40%	37.98	客户内部邀标
5	泸州智慧社区综合信息平台	泸州市城投智慧科技发展有限责任公司	开发智慧社区信息平台	66.04	2.81%	53.57	合同协商确定
小计				**1,830.99**	**77.96%**	**1,142.59**	
2017 年度							
序号	**项目名称**	**客户名称**	**主要功能**	**销售收入（万元）**	**占比**	**毛利**	**定价情况**
1	中国共产党鹤壁市委政法委员会全市平安建设信息化（软件部分）项目	中国共产党鹤壁市委政法委员会	为客户开发一套综治信息化系统以及鹤壁市范围内的三维地图建模，提供实施及培训服务	214.08	30.16%	154.08	招标确定

2	桂阳县社会管理网格化管理服务平台建设	湖南奥天信息技术有限公司	开发一套桂阳县综治信息网格化管理 GIS 系统、桂阳县二维矢量地图、模拟三维数据建设	75.47	10.63%	49.02	合同协商确定
3	砂子塘网格化管理系统升级（四期）	长沙市雨花区砂子塘街道办事处	升级基层网格化管理系统	68.44	9.64%	35.56	招标确定
4	重庆市渝北区双凤桥智慧服务信息软件平台建设项目	重庆市渝北区人民政府双凤桥街道办事处	开发一套智慧服务信息平台以及街道范围内的三维地图建模，提供实施及培训服务	41.31	5.82%	24.17	合同协商确定
5	北屯市智慧社区网格化信息平台	高新兴科技集团股份有限公司	开发北屯市智慧社区网格化信息平台，提供相应实施、培训服务	29.25	4.12%	21.72	合同协商确定
小计				**428.54**	**60.37%**	**284.55**	

发行人软件开发与技术服务主要是根据客户的需求，包括部分地方政府定制系统的需求，为客户提供软件开发和技术服务，与客户单独签署合同。发行人与客户的定价均按照市场定价的原则，通过招投标确定或协商合同确定价格。发行人软件开发与技术服务的收入和地方政府的需求密切相关，2017 年 8 月 24 日，国家发展改革委印发《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》，指出到“十三五”末，基本形成满足国家治理体系与治理能力现代化要求的政务信息化体系。在国家整体智慧政务的规划下，各省市均不断出台智慧政务相关政策，加大在智慧政务建设方面的投入。据前瞻产业研究院预测，预计到 2023 年，中国电子政务市场规模将突破 6,000 亿元，智慧政务领域得到了国家政策的大力支持，行业市场规模大，发展潜力大，发行人相关产品收入不存在较大不确定性。

三、分析报告期内各项业务收入占比的变化情况，补充披露 2019 年软件开发及技术服务收入占比大幅上升的原因

2017 年-2020 年，公司主营业务收入按业务类型构成情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
信息系统集成服务	**17,496.82**	**47.72%**	18,922.05	68.68%	13,292.19	68.06%	13,916.43	72.04%
软件开发及技术服务	**4,036.62**	**11.01%**	3,575.43	12.98%	2,348.75	12.03%	709.90	3.67%
信息系统运维服务	**1,147.51**	**3.13%**	1,667.58	6.05%	1,458.58	7.47%	1,089.86	5.64%
信息设备销售	**13,988.32**	**38.15%**	3,386.90	12.29%	2,431.91	12.45%	3,602.70	18.65%
合计	**36,669.27**	**100.00%**	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

2017 年-2020 年，公司软件开发及技术服务占比分布为 3.67%、12.03%、12.98%和 **11.01%**，其中 2019 年公司软件开发及技术服务收入占比较高且金额较大。2019 年公司软件开发及技术服务主要项目如下：

序号	项目名称	客户名称	销售收入（万元）	占比
1	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	1,526.92	42.71%
2	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目软件平台开发	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	339.70	9.50%
3	三亚信投软件技术服务及转让项目（区平台）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	181.60	5.08%

序号	项目名称	客户名称	销售收入（万元）	占比
4	三亚信投软件技术服务及转让项目技术开发（委托）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	160.38	4.49%
5	株洲一期增补项目	株洲循环经济资源经营有限公司	141.50	3.96%
小计			**2,350.10**	**65.73%**

2019 年，公司软件开发与技术服务前五大项目销售额为 2,350.10 万元，占该类业务收入占比为 65.73%，其中中山市国土资源局不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目实现销售收入 1,526.92 万元，为公司软件开发与技术服务收入增长的主要原因。政府部门文件档案数字化项目是 2019 年公司新开展的一项业务，该方案主要解决政府部门历史纸质档案多，搜索、保管、管理不便等问题，满足其进行整理及数字化的市场需求，利用公司档案数字化管理解决方案及档案管理、扫描软件为客户提供相关软件开发、技术服务。

四、补充披露发行人从事软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务的人员配置情况，包括外包人员和驻场人员数量，人均收入水平是否与同行业可比公司存在较大差异

1、报告期内，公司从事软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务的人员配置情况

2017 年-2020 年，公司从事软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务人员配置情况如下：

单位：人

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员人数	**53**	56	62	51
运营人员人数	**108**	103	93	75

注：当期人数=各月末人数求和/12。

公司研发人员的工作主要为:（1）根据公司的战略发展目标、业务发展需求，对研发项目进行研发，形成研发成果；（2）对项目中需要进行软件开发、技术支持的项目进行技术支持，根据项目具体需求开展工作。公司根据各月研发人员的工时统计，对研发人员的薪酬在研发费用、项目成本及各项目间进行分配。

公司运营人员的工作主要为：根据公司项目需求，跟进、管理各项目的现场工作，推进项目建设进度，完成客户项目工作。在信息系统运维服务这块，公司广州分公司的人员主要负责信息系统运维服务，另外公司总部运营人员也根据项

目需要，从事项目的运维工作。对于信息系统运维服务，发行人主要通过派驻公司员工现场驻场和信息系统网上监控两种方式为客户提供服务。

公司承接的项目数量多、涉及领域广，对于部分细分专业领域的软件开发和技术服务、运维项目，公司会采取直接外购专业软件、服务的方式完成。外购劳务、服务，公司与供应商直接签定合同，约定双方权利义务。

2、公司人均收入水平与同行业可比公司比较情况

2017 年-2020 年，公司人均收入与同行业可比上市公司人均薪酬情况比较如下：

序号	公司名称	股票代码	主要办公所在地	2020 年度（万元）	2019 年度（万元）	2018 年度（万元）	2017 年度（万元）
1	深南股份	002417.SZ	深圳、江苏	**未披露**	24.11	26.83	20.72
2	榕基软件	002474.SZ	福州市	**10.25**	12.17	10.43	8.69
3	华平股份	300074.SZ	上海市	**未披露**	17.83	14.93	13.08
4	易联众	300096.SZ	厦门市	**未披露**	13.63	11.17	10.45
5	浩云科技	300448.SZ	广州市	**未披露**	12.95	10.63	9.56
6	信息发展	300469.SZ	上海市	**未披露**	22.93	18.32	15.34
7	博思软件	300525.SZ	福州市	**未披露**	14.65	12.77	12.09
8	和仁科技	300550.SZ	杭州市	**未披露**	22.36	19.55	17.26
9	佳发教育	300559.SZ	成都市	**10.75**	10.23	9.72	8.55
10	熙菱信息	300588.SZ	乌鲁木齐市、上海	**未披露**	17.98	17.34	14.17
11	恒锋信息	300605.SZ	福州市	**未披露**	12.44	10.03	9.38
12	科创信息	300730.SZ	长沙市	**未披露**	12.63	12.01	20.67
13	麦迪科技	603990.SH	苏州市	**未披露**	20.68	17.95	15.77
14	开普云	688228.SH	东莞市	**18.98**	17.64	16.59	13.73
平均值				**13.33**	16.59	14.88	13.53
中位数				**10.75**	16.14	13.85	13.41
天亿马人均薪酬			汕头	**11.34**	10.99	10.37	9.27

注：1、人均薪酬=支付给职工以及为职工支付的现金/（（年初人数+年末人数）/2）；

2017 年-2020 年，公司人均薪酬略低于可比上市公司平均值，与同行业中的恒锋信息、佳发教育等接近。公司人均薪酬略低主要是公司经营地主要在汕头，汕头地区平均薪酬水平相对较低，2017 年度至 2019 年度，汕头地区平均薪酬分别为 5.68 万元、6.89 万元和 7.67 万元，公司人均薪酬水平高于当地平均水平。

五、补充披露信息系统运维服务的具体内容、服务对象、收费标准、服务频率，以及在服务期间内按月确认收入的具体方式及依据

2017 年-2020 年，公司各期信息系统运维服务前五大项目情况如下：

2020 年度							
序号	**项目名称**	**客户名称**	**具体内容**	**销售收入（万元）**	**占比**	**收费标准**	**服务频率及收入确认方式、依据**
1	**屈臣氏集团（香港）有限公司信息系统运营服务**	**屈臣氏集团（香港）有限公司**	**对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求**	**168.88**	**14.72%**	**按期间及服务内容收费，合同予以约定**	**固定服务期间及时响应客户需求，根据合同约定按月确认收入**
2	**广州市公安局信息系统维护项目**	**广州市公安局**	**对信息系统进行长期维护**	**110.69**	**9.65%**	**按服务期间及合同约定**	**固定服务期间及时响应客户需求，根据合同约定按月确认收入**
3	**梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统运维项目**	**中通服咨询设计研究院有限公司**	**技术支持服务及质保期和售后服务**	**102.95**	**8.97%**	**根据服务期间及工程量在合同约定金额**	**日常维护，根据合同期间约定按月确认收入**
4	**汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目**	**汕头市政务服务数据管理局**	**信息化系统设备维护**	**77.83**	**6.78%**	**合同约定每年服务费金额**	**日常维护，根据合同期间约定按月确认收入**
5	**广州市政府采购信息化运行维护定点服务合同**	**广州市环境监测中心站**	**对信息化系统进行运营维护**	**66.04**	**5.75%**	**按服务期间合同整体约定收费金额**	**日常维护，根据合同期间约定按月确认收入**
小计				**526.39**	**45.87%**		
2019 年度							
序号	**项目名称**	**客户名称**	**主要功能**	**销售收入（万元）**	**占比**	**收费标准**	**服务频率及收入确认依据**
1	广州市公安局信息系统维护项目	广州市公安局	对信息系统进行长期维护	194.92	11.69%	按服务期间及合同约定	固定服务期间及时响应客户需求，根据合同约定按月确认收入
2	屈臣氏集团（香港）有限公司信息系统运营服务	屈臣氏集团（香港）有限公司	对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求	177.55	10.65%	按期间及服务内容收费，合同约定	固定服务期间及时响应客户需求，根据合同约定按月确认收入
3	汕头礐石大桥收费系统运维技术服务项目	汕头市路桥收费管理处	对礐石大桥收费系统进行运维技术服务，保证系统正常运行	169.34	10.15%	招标确定	日常维护，根据合同期间约定按月确认收入
4	汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目	汕头市政务服务数据管理局	信息化系统设备维护	77.83	4.67%	合同约定每年服务费金额	日常维护，根据合同期间约定按月确认收入
5	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统运维项目	中通服咨询设计研究院有限公司	技术支持服务及 1 年质保期和售后服务	68.63	4.12%	根据服务期间及工程量在合同约定金额	日常维护，根据合同期间约定按月确认收入

小计				**688.28**	**41.27%**		
2018 年度							
序号	**项目名称**	**客户名称**	**主要功能**	**销售收入（万元）**	**占比**	**收费标准**	**服务频率及收入确认依据**
1	屈臣氏集团（香港）有限公司信息系统运营服务	屈臣氏集团（香港）有限公司	对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求	174.13	11.94%	按期间及服务内容收费，合同约定	固定服务期间及时响应客户需求，根据合同约定按月确认收入
2	广州市公安局技术侦察支队信息系统维护合同	广州市公安局	信息系统维护	159.20	10.91%	招标确定	日常维护，及时响应客户需求，根据合同约定期间按月确认收入
3	汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目	汕头市行政服务中心管理办公室	信息化系统设备维护	77.83	5.34%	合同约定每年服务费金额	日常维护，根据合同期间约定按月确认收入
4	汕头市公安局集群骨干网（PDT）一期建设项目售后服务	广州银晃通讯设备有限公司	系统设备部分（系统交换中心、基站）的维护	37.93	2.60%	合同约定	日常维护，根据合同期间约定按月确认收入
5	汕头市人民检察院智能系统维护维修保养服务项目	广东省汕头市人民检察院	智能系统的维护维修保养	36.70	2.52%	合同约定每年服务金额	日常维护，根据合同期间约定按月确认收入
小计				**485.78**	**33.31%**		
2017 年度							
序号	**项目名称**	**客户名称**	**主要功能**	**销售收入（万元）**	**占比**	**收费标准**	**服务频率及收入确认依据**
1	屈臣氏集团（香港）有限公司信息系统运营服务	屈臣氏集团（香港）有限公司	对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求	179.97	16.51%	按期间及服务内容收费，合同约定	固定服务期间及时响应客户需求，根据合同约定按月确认收入
2	汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目	汕头市行政服务中心管理办公室	信息化系统设备维护	71.34	6.55%	合同约定每年服务费金额	日常维护，根据合同期间约定按月确认收入
3	广州市公安局技术侦察支队信息系统维护合同	广州市公安局	信息系统维护	53.07	4.87%	招标确定	日常维护，及时响应客户需求，根据合同约定期间按月确认收入
4	百佳数据中心项目	广州百佳超级市场有限公司深圳分公司	信息化系统设备提供及维护	41.35	3.79%	合同约定	日常维护，根据合同约定确认收入
5	2017 年度百佳电脑网络专业性服务	广州百佳超级市场有限公司深圳分公司	电脑网络专业性服务	38.41	3.52%	合同约定每年服务费金额	日常维护，根据合同约定确认收入
小计				**384.13**	**35.25%**		

报告期内，公司信息系统运维服务主要为给屈臣氏集团（香港）有限公司、广州市公安局等客户长期提供信息系统日常运维服务，及时响应客户各种需求，保证信息系统正常运行。公司按照服务内容和期间与客户在合同中约定收费金额，

根据合同约定及提供的服务定期确认收入。

六、补充披露信息设备销售业务销售的具体产品、主要的供应商及采购价格、销售价格、毛利率，相关销售是否包含安装等服务，如是，请进一步分析适用新收入准则对发行人收入确认的影响，该业务是否具有核心竞争力，发行人是否已取得相关品牌厂商的代理权，是否容易被竞争对手取代

2017 年-2020 年，公司各期信息设备销售业务前五大客户情况如下：

2020 年度									
序号	客户名称	具体产品	销售收入（万元）	占比	毛利率	主要物料销售价格（万元、含税）	主要供应商	主要物料采购价格（万元、含税）	是否包含安装等服务
1	飞达乐享（深圳）科技开发有限公司	NF5280M5 浪潮服务器	3,794.39	27.13%	8.34%	7.47	深圳市志美实业有限公司	7.13	合同未约定
2	深圳市蔚蓝云集信息技术有限公司	DELL PowerEdgeR740xd 服务器、DELL PowerEdgeR740 服务器	620.34	4.43%	5.19%	3.83-12.75	戴尔（中国）有限公司	3.32-10.62	包含安装测试服务
3	中移铁通有限公司汕头分公司	数据应用汇聚设备、数据汇聚设备等	405.98	2.90%	27.56%	90.80、72.27	广州拾力科技有限公司	86.34、61.50-63.50	合同未约定
4	微创（上海）网络技术股份有限公司	汕头政务办公平台升级服务软件及硬件设备	389.19	2.78%	14.70%	422.46	广州市品高软件股份有限公司	331.97	合同未约定
5	北京青云聚力信息技术有限公司	PowerEdgeR740 服务器	361.56	2.58%	2.50%	6.62-7.28	戴尔（中国）有限公司	5.71-6.28	合同未约定
小计			5,571.46	39.82%					
2019 年度									
序号	客户名称	具体产品	销售收入（万元）	占比	毛利率	主要物料销售价格（万元、含税）	主要供应商	主要物料采购价格（万元、不含税）	是否包含安装等服务
1	广东时汇信息科技有限公司	DELL 服务器	513.01	15.15%	7.64%	12.39、10.29、11.76	广州市杰青技算机有限公司	11.80、9.80、10.50	合同未约定
2	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	京东方液晶屏	445.97	13.17%	4.85%	按不同型号从68—304 元/片	昆山恒纳川电子科技有限公司	按不同型号从65—290 元/片	包含安装调试等服务
3	广州兴谱尔信息科技有	DELL 服务器	198.07	5.85%	9.00%	15.45	戴尔（中国）有	12.16	合同未约定

	限公司	和存储阵列					限公司		
4	广州市嘉逸信息技术有限公司	宝利通多点控制单元 MCU、宝利通高清视频终端等	188.42	5.56%	20.38%	78.78、6.13	广州市鹏驰信息科技有限公司	71.00、5.00	包含安装调试等服务
5	江西展群科技有限公司	DELL 服务器、数据库	160.44	4.74%	2.94%	14.16、11.95	戴尔（中国）有限公司	12.17、10.26	合同未约定
小计			**1,505.91**	**44.46%**					
2018 年度									
序号	**客户名称**	**具体产品**	**销售收入（万元）**	**占比**	**毛利率**	**主要物料销售价格（万元、含税）**	**主要供应商**	**主要物料采购价格（万元、不含税）**	**是否包含安装等服务**
1	广州市公安局白云区分局	戴尔计算机	166.16	6.83%	4.31%	0.55	戴尔（中国）有限公司	0.45	包含安装调试等服务
2	汕头职业技术学院	清华同方台式计算机	131.35	5.40%	14.38%	0.48、0.38	同方计算机有限公司	购买主要配件组装	包含安装调试等服务
3	汕头市潮阳区人民医院	惠普台式电脑、打印机	110.44	4.54%	18.03%	0.43	广州市中联通顺计算机技术服务有限公司	0.32	包含安装调试等服务
4	广东科腾科技有限公司	天井空调、投影机等	103.76	4.27%	2.66%	1.10	汕头市新永力贸易有限公司	1.06	合同未约定
5	东莞理工学校	云服务实训平台、云交换机等	61.39	2.52%	32.03%	15.97、2.28	广州市青稞信息科技有限公司	14.40、1.21	包含安装调试等服务
小计			**573.10**	**23.57%**					
2017 年度									
序号	**客户名称**	**主要产品**	**销售收入（万元）**	**占比**	**毛利率**	**主要物料销售价格（万元、含税）**	**主要供应商**	**主要物料采购价格（万元、不含税）**	**是否包含安装等服务**
1	广州杰赛科技股份有限公司	3.5m 立杆、4.5m 立杆等	443.59	12.31%	26.71%	0.32 万元/套、0.36 万元/套	深圳市思泰宇科技有限公司	0.24 万元/套、0.27 万元/套	包含安装调试等服务

2	汕头市公安局	联想笔记本电脑等	438.15	12.16%	23.20%	0.64	广州正道科技有限公司	0.44	包含安装调试等服务
3	汕头市第一中学	清华同方便捷式计算机	169.99	4.72%	19.38%	0.54	同方计算机有限公司	购买主要配件组合	包含安装调试等服务
4	汕头市中心医院	桌面云服务器、虚拟存储软件等	151.55	4.21%	21.77%	5.75、1.15	深圳市众安在线科技有限公司	2.64、1.74	包含安装调试等服务
5	汕头市河浦中学	台式计算机	97.74	2.71%	12.99%	0.38	同方计算机有限公司	购买主要配件组合	包含安装调试等服务
小计			**1,301.02**	**36.11%**					

如上表所示，公司信息设备销售业务主要为销售计算机、服务器等相关信息系统设备。在公司信息设备销售合同中，通常约定了安装调试等服务，但公司销售的设备均为简单的信息设备，安装、调试比较简单，通用设备验收不存在实质风险。与信息设备销售对应，公司从相关供应商处采购设备，均签署了独立的采购合同，公司履行相关的付款义务，承担货物相关的风险。报告期内，公司信息设备销售以商品转移给购货方，取得客户验收单作为收入确认时点，执行新收入准则对发行人信息设备销售确认收入无实质影响。信息设备销售业务市场竞争较为充分，不存在能轻易被竞争对手取代的情况。

七、补充披露是否存在对同一客户提供不同类型服务的情形，各类服务是否单独签署合同，是否存在基于同一客户同一项目的情形，如有，请补充披露如何在不同类型服务之间进行收入分配原则

报告期内，公司存在给同一客户提供不同类型服务的情形，但各类服务均单独签署合同、约定合同金额，不同类型服务收入能够准确区分。具体明细内容见本反馈回复“第 1 题之二、结合发行人各细分业务的客户结构，补充披露软件开发及技术服务、信息系统运维服务、信息设备销售的业务是否依赖于信息系统集成服务业务，各细分业务中来自重合客户的销售收入金额及占比”回复内容。

报告期内，公司存在少量各类服务基于同一客户同一项目的情形，具体如下：

序号	客户名称	项目名称	信息系统集成收入金额（万元）	软件开发收入金额（万元）	信息系统运维服务（收入）	合计收入金额（万元）	合计含税结算金额（万元）
1	株洲市石峰区机关事务服务中心	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	1,342.34	140.89	-	1,483.23	1,681.83
2	**广州韵为信息科技有限公司**	**混合云数据中心运维服务流程制定和开发服务项目**	**-**	**193.21**	**16.98**	**210.19**	**222.80**

株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目，发行人与客户单独签署了软件开发合同和项目整体合同，发行人按合同约定确认相关收入。**混合云数据中心运维服务流程制定和开发服务项目，发行人提供软件开发及 1 年期的运维服务，并在合同中对软件开发和运维服务单独定价。公司根据新收入准则，将 1 年期的运维服务识别为单项履约义务，在提供运维服务期间，按月确认信息系统运维服务。**除此之外，报告期内，发行人不存在各类服务基于同一客户同一项目的情形。

八、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了信息系统集成服务不同的产品解决方案的主要内容（包括软件定制、硬件平台搭建、技术服务等），举例说明了定制软件的名称、销售金额、毛利率，主要硬件采购内容和销售金额，提供技术服务的主要内容等，分析各产品解决方案的定价合理性。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了软件开发与技术服务开发软件和产品的主要名称、实现功能、定价、收入、毛利、定价原则、收入是否存在较大的不确定性等信息。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了 2019 年软件开发及技术服务收入占比大幅上升的原因。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了发行人从事软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务的人员配置情况，人均收入水平与同行业可比公司比较情况。

5、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了信息系统运维服务的具体内容、服务对象、收费标准、服务频率，以及在服务期间内按月确认收入的具体方式及依据。

6、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了信息设备销售业务销售的具体产品、主要的供应商及采购价格、销售价格、毛利率，是否包含安装服务等信息。分析披露了适用新收入准则对发行人收入确认的影响，该业务是否具有核心竞争力，发行人是否已取得相关品牌厂商的代理权，是否容易被竞争对手取代等信息。

7、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了业务类型分类原则情况，各类服务均单独签署合同，不同业务是否存在基于同一客户同一项目的情形等信息。

九、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人主营业务收入明细表，了解项目明细情况，对收入进行分析。

2、了解发行人软件开发和技术服务业务开发的软件和产品的主要内容、客户及定价策略。

3、了解国家对软件和信息技术产业、智慧政务领域的政策，查询相关的政府文件、研究报告。

4、了解公司从事各业务的人员配置情况、薪酬水平，并与当地工资水平、同行业工资水平进行比较。

5、获取公司信息系统运维服务业务清单，检查中标文件、合同内容、收费标准、客户验收、付款情况。

6、获取公司信息设备销售业务清单，检查中标文件、合同内容、验收报告、回款银行单据、向供应商采购合同等。

7、检查公司与同一客户签订的不同类型服务的合同，核实其是否单独签订、**是否独立定价、**是否分别确认收入。

8、对客户进行函证、访谈，了解项目背景、实际验收情况，核实发行人收入确认时间和金额是否准确。

9、访谈发行人管理层、业务中心、财务部以及人事行政部相关人员，了解发行人业务类型、获取业务渠道、定价策略、发行人收入确认会计政策、人员数量、收入水平等情况。

10、查看同行业可比上市公司、其他竞争对手情况，与发行人收入分布情况进行比较，验证发行人收入分布情况的合理性。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已按照不同的产品解决方案，举例说明并补充披露信息系统集成服务的主要内容（包括软件定制、硬件平台搭建、技术服务等），补充披露了定制软件的名称、销售情况，主要硬件采购情况，提供技术服务的主要内容等。发行人信息系统集成服务业务包括软件开发、硬件提供、技术服务等服务，为系统集成综合合同，合同中整体定价，通常未对软件、硬件及技术服务部分独立区分，发行人根据客户需求，制定对应的投标方案，发行人与客户的定价通常通过招投标或双方协商定价的方式，遵循市场化原则，定价合理。

2、发行人已补充披露软件开发与技术服务开发软件和产品的主要名称、实现功能、定价、收入、毛利等，软件开发主要为发行人给各地政府定制相关信息业务系统，各地政府按照项目具体需求，采取招投标方式确定采购价格。公司业务需求主要来源于各地政府的投入，发行人相关产品收入与各地政策密切相关。

3、发行人已补充披露 2019 年软件开发及技术服务收入占比大幅上升的原因，由于项目结构的变动，2019 年新增了中山市国土资源局不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目，销售金额较大，使得软件开发及技术服务收入占比大幅上升。

4、发行人已补充披露从事软件开发及技术服务、信息系统运维服务业务的人员配置情况，对人均收入水平与同行业可比公司进行了比较。公司人均收入水平略低于同行业可比公司，主要是各地区平均薪酬水平存在差异，公司经营地主要在汕头，人均薪酬较低，公司人均薪酬高于低于行业平均水平。

5、发行人已补充披露信息系统运维服务的具体内容、服务对象、收费标准、服务频率，以及在服务期间内按月确认收入的具体方式及依据。发行人信息系统运维服务在合同中与客户约定了服务期间，发行人按照合同约定持续提供信息系统运维服务，保证信息系统正常运行，发行人在服务期间按月确认收入符合合同约定及准则要求。

6、发行人已补充披露信息设备销售业务销售的具体产品、主要的供应商及采购价格、销售价格、毛利率，相关销售是否包含安装等服务等信息。发行人信息设备销售业务已取得相关品牌厂商在相关地域的代理权，该块业务非公司的核心业务。发行人信息设备销售业务通常包含安装等服务，但销售设备主要为服务

器、计算机等信息设备，安装简单，发行人已发货、安装完后取得客户的验收文件作为收入确认时点，执行新收入准则对发行人收入确认无实质影响。

7、发行人已补充披露存在对同一客户提供不同类型服务的情形；报告期内，存在基于同一客户同一项目的情形，不同类型服务独立签署了合同**或明确**约定了各业务类型的销售金额，收入在各业务类型之间可以明确区分。

10、关于收入确认。报告期内，发行人下半年主营业务收入分别为12,905.86万元、12,029.18万元和22,074.58万元，占主营业务收入的比例分别为66.80%、61.59%和80.12%；2019年度，发行人承接的各类项目较多地在2019年12月取得终验报告；发行人存在“2015年交通003系统集成项目”“汕头市政法信息网共享平台及IT资源、安全建设项目”初验和终验间隔较长，导致收入确认存在跨期的情形。

请发行人：

（1）补充披露营业收入截止性测试的情况，信息系统集成项目验收流程的过程和发起人，报告期平均项目周期，较长工期项目的收入情况，产生工期延长的项目比例，工期延长的原因，是否存在在报告期末突击确认收入的情形；

（2）结合项目实际实施周期与合同金额、项目规模、难度等的匹配性及本期完成合同金额占期内合同金额比例各期变化，对比实施周期、验收时点与合同约定的差异，进一步论证发行人下半年收入确认的时点准确性、2019年下半年收入远高于其他年度的原因；

（3）补充披露2019年12月的确认收入的项目明细，包括起始时间、初验和终验时间，是否存在跨期确认收入的情形，逐项说明相关收入确认是否符合发行人一贯执行的会计政策，并进一步披露上述项目的期末应收账款金额和期后回款情况；

（4）根据招股说明书，发行人以客户出具最终验收报告作为信息系统集成业务收入确认时点，请补充披露报告期内相关项目收入确认原则的执行情况，是否存在相关系统集成业务按照项目步骤确认收入的情形；

（5）补充披露报告期内收入确认金额500万元以上的项目情况，包括项目取得方式、合同签订时间、项目内容、成果交付时间、收入确认时间、确认收

入的凭证依据，以及是否存在以前年度实施但跨期确认收入的情形及原因（如有），相关项目的回款情况，是否与合同约定一致，是否存在第三方回款的情形；

（6）结合“2015 年交通 003 系统集成项目”“汕头市政法信息网共享平台及 IT 资源、安全建设项目”收入确认跨期的原因，补充披露发行人为分包方的项目中，发行人是否必须以最终客户出具的验收报告作为收入确认条件，是否可以以总承包方验收确认收入，以及报告期内的实际执行情况。

请保荐人、申报会计师对上述事项，发行人律师对事项（5）发表明确意见，并详细说明所采取的核查手段和核查结论。

【回复】

一、补充披露营业收入截止性测试的情况，信息系统集成项目验收流程的过程和发起人，报告期平均项目周期，较长工期项目的收入情况，产生工期延长的项目比例，工期延长的原因，是否存在在报告期末突击确认收入的情形

报告期内，发行人平均项目周期均在一年以内，少数项目工期较长，均具备特定的合理原因。发行人严格按照合同约定及收入确认政策，以取得客户验收报告作为收入确认依据，不存在突击确认收入的情形。

1、营业收入截止性测试的情况

营业收入截止性测试，中介机构主要执行以下程序：

对 **2017 年-2020 年**各期末最后 1 个月及次年第 1 个月的收入确认情况进行检查，抽取 2017 年 12 月、2018 年 1 月、2018 年 12 月、2019 年 1 月、2019 年 12 月、2020 年 1 月、**2020 年 12 月和 2021 年 1 月**各 20 笔收入确认凭证，检查项目合同、客户验收报告，核查收入确认是否记录在正确期间。

结合收入真实性核查，查看报告期大额项目的合同、客户验收报告等文件，检查项目收入确认是否记录在正确的期间，对大额项目的核查比例占各期收入金额比重 70%以上。

2、信息系统集成项目验收流程的过程和发起人

发行人信息系统集成项目完工后，公司做为发起人申请项目验收，向客户提交验收申请资料，由客户组织专家，履行内部程序进行验收。主要流程如下：

3、报告期平均项目周期，较长工期项目的收入情况，产生工期延长的项目比例，工期延长的原因，是否存在在报告期末突击确认收入的情形

2017 年-2020 年，发行人项目周期一般在 1 年以内。**2017 年-2020 年**，发行人工期超过 1 年，收入金额 100 万元以上的项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	收入类型	收入金额（万元）	合同签订日期	终验日期	工期较长原因
2020 年度							
1	**汕头市潮南区人民医院信息化系统建设项目**	**汕头市潮南区人民医院**	**信息系统集成**	**260.81**	**2018 年 12 月**	**2020 年 12 月**	**业主方要求跟配套工程同步验收，所以验收滞后**
2	**汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目**	**汕头市自然资源局**	**信息系统集成**	**156.81**	**2019 年 4 月**	**2020 年 12 月**	**业主方约定工期 3 年，档案年度久远且业主方场地限制，扫描难度增加，同时疫情影响，导致工期较长**
3	**中共惠州市惠城区委组织部干部档案数字化采购项目**	**中共惠州市惠城区委组织部**	**软件及技术服务**	**145.62**	**2019 年 6 月**	**2020 年 12 月**	**客户对档案扫描质量要求较高，同时疫情影响，导致工期较长**
4	汕头潮南纺织印染环保综合处理中心热电联产项目全厂监控工程	汕头中圣科营热电有限公司	信息系统集成	133.07	2019 年 3 月	2020 年 6 月	项目实施需要配合土建进度
5	**中共博罗县委组织部干部档案数字化**	**中共博罗县委组织部**	**软件及技术服务**	**124.16**	**2019 年 2 月**	**2020 年 12 月**	**客户对档案扫描质量要求较高，同时疫情影响，导致工期较长**
小计				**820.46**	**-**	**-**	**-**
2019 年度							
1	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	株洲市石峰区机关事务服务中心	信息系统集成	1,483.23	2018 年 10 月	2019 年 12 月	因甲方部分施工场地装修改造影响设备进场安装调试，导致项目工期延长
2	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台	汕头市水务局	信息系统集成	779.81	2018 年 12 月	2019 年 12 月	客户内部验收流程缓慢
3	中共汕头市委政法委员会政法信息网	中国共产党汕头市委员	信息系统集成	686.42	2016 年 4 月	2019 年 12 月	由于客户内部数据原因，项目不能上线测试影响了项

序号	项目名称	客户名称	收入类型	收入金额（万元）	合同签订日期	终验日期	工期较长原因
	共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	会政法委员会					目验收
4	汕头市潮阳区看守所弱电系统改造项目	汕头市公安局潮阳分局	信息系统集成	359.97	2018 年 2 月	2019 年 6 月	由于看守所属于特殊场所，无法大面积实施，要配合客户的内部工作流程施工。
5	汕头市数字化城市管理项目	汕头市城市综合管理局	信息系统集成	345.34	2017 年 12 月	2019 年 12 月	海湾新区部分由于客户选址变更等原因，建设期延后
6	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	软件及技术服务	339.70	2018 年 10 月	2019 年 12 月	客户测评、验收流程时间较长
7	汕头市公安局治巡支队中心城区出租屋“视频+门禁”系统建设	汕头市公安局	信息系统集成	314.79	2018 年 12 月	2019 年 12 月	客户验收流程时间较长
8	万吉工业区视频监控系统采购项目	汕头龙湖工业园区管理办公室	信息系统集成	227.18	2017 年 2 月	2019 年 09 月	客户系统对接数据到公安系统，导致项目工期较长。
9	汕头市嘉德家园智能化系统项目	汕头市信荣房地产开发有限公司	信息系统集成	195.42	2018 年 8 月	2019 年 11 月	项目需配合土建进度实施
10	广州市强制隔离戒毒场所内部视频监控系统高清数字化升级改造项目	广州市戒毒管理局	信息系统集成	152.79	2017 年 10 月	2019 年 9 月	发行人只承接整体项目的其中一部分，验收条款是按整体项目验收；客户内部的施工条件限制，导致工期延长
11	三亚信投软件技术服务及转让项目技术开发（委托）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	软件及技术服务	160.38	2018 年 6 月	2019 年 12 月	系统需要与省平台对接，接口的协调导致了整个项目工期延长。
12	株洲一期增补合同	株洲循环经济资源经营有限公司	软件及技术服务	141.50	2018 年 8 月	2019 年 11 月	增补合同甲方相关流程一直有变动，导致工期较长
13	中国共产党汕头市委员会办公室信息系统项目	中国共产党汕头市委员会办公室	信息系统集成	115.63	2018 年 8 月	2019 年 10 月	客户要求系统需要跟省局系统进行联调和运行测试，导致项目工期较长。
14	中共惠州市惠阳区委组织部干部档案数字化	中共惠州市惠阳区委组织部	软件及技术服务	121.20	2018 年 9 月	2019 年 12 月	实际扫描档案份数超出合同约定份数，导致扫描完工时间延长
15	粤东、粤北视频监控补点工程通信链路及配套工程	联通（广东）产业互联网有限公司	信息系统集成	105.08	2018 年 11 月	2019 年 12 月	项目个别点位因原计划安装地点不具备施工条件，变更安装地点
16	中共惠州市委组织部干部档案数字化项目	中共惠州市委组织部	软件及技术服务	103.02	2018 年 6 月	2019 年 10 月	客户对档案扫描质量较高，导致工期较长
小计				**5,631.46**			
2018 年度							
1	2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	信息系统集成	558.33	2016 年 1 月	2018 年 11 月	建设涉及点位、区域较多，需要系统统一测试，建设时间长；项目需海南公安厅、工信厅验收，验收流程复杂，耗时较长
2	2015 年交通 003 系	中国电信集	信息系	595.48	2016 年	2018 年	建设涉及点位、区域较多，

序号	项目名称	客户名称	收入类型	收入金额（万元）	合同签订日期	终验日期	工期较长原因
	统集成项目	团系统集成有限责任公司海南分公司	统集成		1 月	11 月	需要系统统一测试，建设时间长；项目需海南公安厅、工信厅验收，验收流程复杂，耗时较长
3	沈阳东软系统集成工程有限公司信息系统项目	沈阳东软系统集成工程有限公司	信息系统集成	310.28	2017 年 7 月	2018 年 12 月	客户内部验收流程时间长
4	南澳县公安局信息化系统建设项目	南澳县公安局	信息系统集成	232.90	2017 年 5 月	2018 年 12 月	项目过程中有大量的施工变更
5	汕头市投资项目在线审批平台硬件及配套软件采购项目	汕头市发展和改革局	信息系统集成	192.01	2017 年 4 月	2018 年 5 月	客户要求项目验收需与其他单位提供的部分做整体验收
6	汕头市潮南区人民检察院信息系统项目	汕头市潮南区人民检察院	信息系统集成	127.91	2015 年 12 月	2018 年 5 月	要配合主楼土建实施进度；项目施工完成后，需等待测评中心测评，测评通过后才能验收
7	急诊医疗管理信息系统	汕头市中心医院	软件及技术服务	111.78	2017 年 8 月	2018 年 11 月	项目部署完成，测试阶段客户多次修改需求
小计				**2,128.69**			
2017 年度							
1	“平安濠江”视频监控系统项目	汕头市公安局濠江分局	信息系统集成	1,453.59	2016 年 5 月	2017 年 12 月	路面施工工程，部分监控点遇到道路改造延误项目进度；项目完工验收流程复杂，比较耗时
2	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	汕头招商局港口集团有限公司	信息系统集成	969.90	2016 年 5 月	2017 年 12 月	现场需要配合二次装修的施工，导致进度较慢；客户内部验收流程较长
3	汕头市政法信息网二期工程子项目综治信访维稳三级信息系统	中国共产党汕头市委员会政法委员会	信息系统集成	163.55	2015 年 10 月	2017 年 6 月	客户验收流程长
4	汕头市人力资源和社会保障局劳动保障监察劳资纠纷应急指挥（处置）中心项目	汕头市人力资源和社会保障局	信息系统集成	130.37	2016 年 11 月	2017 年 11 月	客户验收流程长
小计				**2,717.42**			

2017 年-2020 年，工期超过 1 年且收入金额 100 万元以上的项目收入金额分别为 2,717.42 万元、2,128.69 万元、5,631.46 万元和 820.46 万元，占当期收入的比例分别为 14.05%、10.83%、20.42%和 2.24%。上述项目工期较长，主要原因包括：①部分项目实施环境复杂、合同签订后客户需求发生变化，部分项目因不可预见的施工难度导致施工周期有所延长；②上述客户均为政府部门、事业单位、大型企业，内部审批程序复杂，政府部门之间的沟通协调时间较长，导致验收时间延长。

报告期内，发行人严格按照合同约定及收入确认政策，以取得客户验收报告作为收入确认依据。客户验收报告需要客户盖章确认，经过客户内部审批流程，部分项目客户还需要组织专家进行验收，项目的验收具有客观性，报告期内发行人均按照既定的收入确认政策确认收入，不存在突击确认收入的情形。

二、结合项目实际实施周期与合同金额、项目规模、难度等的匹配性及本期完成合同金额占期内合同金额比例各期变化，对比实施周期、验收时点与合同约定的差异，进一步论证发行人下半年收入确认的时点准确性、2019 年下半年收入远高于其他年度的原因

1、2019 年下半年确认收入主要项目情况

2019 年下半年，发行人收入金额 100 万元以上的项目数量为 44 个，收入金额合计为 17,873.55 万元，占 2019 年主营业务收入金额的比重为 64.80%，占 2019 年下半年主营业务收入的比重为 80.97%，具体项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
1	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	中通服建设有限公司	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目-集成及调试服务，不含系统运营服务	按照甲方时间进度安排	按行业和约定的标准，经双方确认验收。	2019 年 7 月	2019 年 12 月	2,114.66	-
2	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	株洲市石峰区机关事务服务中心	移动自助服务终端公共服务综合信息平台、硬件配套、应急指挥和监控资源系统、大屏系统、区政务中心监控设备、视频会议系统、专业扩声系统等	合同签订后 90 个工作日内完成所有设备的安装、检测并通过验收：交货地点为甲方指定地点。	甲方按照政府采购规定组织验收小组进行项目建设成果的复核和验收。	2018 年 10 月	2019 年 12 月	1,483.23	因甲方部分施工场地装修改造影响设备进场安装调试，导致项目工期延长
3	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	乙方为甲方完成不动产登记存量档案资料的整理及数字化服务，具体包括实体档案借出交接、档案整理打码、档案袋打印、档案扫描、影像编目及质检、档案装袋入盒、实体档案归还交接等。	本合同期限暂定约定 12 个月，自 2018 年 11 月 16 日起至 2019 年 10 月 31 日止	未明确约定	2018 年 11 月	分期验收，按照工作量进行结算	1,280.56	-
4	梅州市公安	中通	PDT 交换机、网	2019 年 12 月	货物安装完毕后	2019 年	2019 年	1,197.23	-

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
	警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	服咨询设计研究院有限公司	管系统、全网录音系统、GIS 系统、公安部鉴权服务器和加密服务器、网管终端、GIS 调度终端、机房一体化监控系统、POC 综合指挥调度平台等	31 日前	30 个工作日内，买方应按照本合同的约定对货物安装进行验收，并对与合同约定不符的部分提出异议，卖方应在五个工作日内予以解决。如果货物验收合格，买方和卖方将签署验收合格证明。	10 月	12 月		
5	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	汕头市濠江区住房和城乡建设局	视频监控系统前端、视频云存储、后端智能应用平台、安全建设、综治中心、机房、区公安分局管控中心、派出所管控中心等	合同签订并生效后，从正式开工之日起 240 日内完成。	项目安装调试完毕由乙方提出申请验收之日起 10 日内由甲方组织相关人员按《用户采购需求书》及乙方投标文件的技术、数量进行验收；必须符合质量标准。	2019 年 8 月	2019 年 12 月	1,155.24	-
6	市委会议场所信息化改造项目	汕头市机关事务管理局	会议中心、东会议厅、西会议厅、九层会议厅、鲛岛分会场、主视频会议系统、接待厅、五层会议厅、六区一县	根据客户要求分步实施	货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收。安装调试完毕由乙方提出申请验收之日起 10 日内由甲方组织相人员进行验收。	2019 年 4 月	2019 年 12 月	885.66	-
7	汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目	汕头市公安局	网络系统、视频监控系统、应急报警与周界防范系统、在押人员报告对讲系统等	合同签订并生效之内起 240 日内完成	甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。	2019 年 7 月	2019 年 12 月	826.76	-
8	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台	汕头市水务局	标准规范体系、建设河湖资源能力系统平台、建设应用支撑服务、建设 3D 可视化系统、建设互联网+河长制综合管理平台、大屏显示系统及配套等	未明确约定。	甲方组织相关部门进行验收，并签署验收单。	2018 年 12 月	2019 年 12 月	779.81	-
9	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	中国共产党汕头市委员会政法委员会	信息共享平台一期建设、安全体系一期建设、IT 资源综合监管系统建设、信息平台二期建设、信息共享平台安全二期建设	承建方与建设方签订本项目合同之日起，本项目一期工程完工期 150 天,本项目二期工程完工期从建设方通知承建方实施本项目	1、承建方与建设方签订本项目合同之日起，本项目一期工程完工期 150 天，本项目二期工程完工期从建设方通知承建方实施本项目二期工程起 120 天。	2016 年 4 月	2019 年 12 月	686.42	由于客户内部数据原因，项目不能上线测试，影响了项目验收

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
				二期工程起 120 天。					
10	汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化校园建设项目	汕头职业技术学院	数字校园软件系统升级（教务系统、学生综合服务系统、网上办事大厅、信息标准建设、统一服务门户平台、统一身份认证系统、公告数据交换系统）、现有系统深度融合（一卡通、图书馆、财务系统）、配套服务、网络系统升级改造、	合同签订后在 180 个日历日内完成到货、测试并验收合格后交付使用。	项目完成，具备验收条件，乙方向甲方提供完整资料和验收申请，甲方应及时组织有关部门进行验收，并签署验收单。验收后，乙方同意提供 30 日的试运行时间，期间未出现停止运行、间歇性中断、及管理障碍等情形，乙方完成交付，甲方出具交付确认书，该交付确认书作为最终验收付款凭证。	2019 年 8 月	2019 年 12 月	634.83	-
11	南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目	汕头市南澳大桥建设管理中心	ETC 自由流收费系统建设、桥面光缆改造、取消省界收费站升级改造	合同签订后，在 60 个日历日内完成到货、测试并验收合格后交付使用。	由甲乙双方组织验收。同时，本次建设的 ETC 收费系统软件必须通过广东联合电子服务股份有限公司的检测，并接入其联网结算系统。检测所需费用由乙方负责。项目完成，具备验收条件，乙方向甲方提供完整资料和验收报告，甲方应及时组织有关部门进行验收，并签署验收单。	2019 年 9 月	2019 年 12 月	482.29	-
12	汕头市南澳大桥建设管理中心汕头南澳跨海大桥金刚系统工程	汕头市南澳大桥建设管理中心	包括供货、安装、零配件、标配工具、运输保险、集成、调试、质保期服务等内容（货物包括：主控箱、WHF 自动播发、桥梁 AIS 信息播报、AIS 示位标、通航船舶记录本地储存等）	签订合同后，60 个日历日完成设备的安装、调试工作	项目完成后，由乙方向甲方请，确认具备验收条件的，由甲方和海事部门组织进行效能验收。	2018 年 12 月	2019 年 11 月	355.91	-

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
13	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	综合治理软件功能模块扩充（地图指挥中心子系统、GIS 数字网格子系统、民情服务子系统、智慧党建子系统、社会稳定风险评估子系统、安监消防子系统、平台数据接口）、地图、数据录入采集	乙方应于合同签订 3 个月内完成本项目	"甲方接到乙方关于本项目验收书面申请后，应在 5 个工作日内指派工程技术人员和代表与乙方共同进行验收测试，经测试符合验收测试标准，即整套平台软硬件正常使用及接通，则由甲方签署乙方提交的项目验收报告和验收合格证书。	2018 年 10 月	2019 年 12 月	339.70	客户测评、验收流程时间较长
14	汕头市数字化城市管理项目	汕头市城市综合管理局	数字城管应用平台开发、市监督指挥中心建设、区级监督指挥中心建设、直属单位展示中心、移动城管综合工作室、海湾新区特色打造、基础设施购置、系统集成等工程。	乙方应在本合同签订生效之日起 180 日内完成项目的调研、软件开发、系统测试、硬采购、安装调试和项目试运行。系统通过试运行后一个月内进行项目验收。	甲方及专家代表与乙方一起，按照合同、招标文件、用户采购需求等要求进行整体项目验收，通过验收后出具《项目验收报告》。	2017 年 12 月	2019 年 12 月	345.34	海湾新区部分由于客户选址变更等原因，建设期延后
15	广州市民政局精神病院医院信息系统及临床部门网络环境升级改造采购项目	广州市民政局精神病院	医院信息系统及临床部门网络环境升级改造（门诊诊疗卡管理系统、急诊挂号系统、门诊预约挂号、急诊收费系统、门诊药房系统等	乙方于项目需求说明书确认后 170 天内完成系统开发	甲方联合专家成立验收小组，组织验收并出具项目验收报告。	2018 年 12 月	2019 年 12 月	324.47	-
16	汕头市公安局治巡支队中心城区出租屋“视频+门禁”系统建设	汕头市公安局	7 个分局、63 个派出所建设、监控中心建设、平台硬件设备部署、机房建设信息化、前端出租屋视频门禁建设、机房土建和消防、网络组网建设。	合同签订之日起 60 个工作日内完成系统调试并交付甲方使用	由甲方按照国家标准组织验收	2018 年 12 月	2019 年 12 月	314.79	-
17	深圳市前海盈兆丰实业有限公司-产品合同	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	京东方液晶屏	合同签订后 20 日内完成交货、安装、调试、验收	由甲方按照国家标准组织验收	2019 年 12 月	2019 年 12 月	313.74	-

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
18	汕头市应急管理局指挥系统建设项目	汕头市应急管理局	机房设备及配套系统、应急指挥中心配套设备、信息安全系统	交货期：合同签订后 30 天内完成本合同项下所有采购货物的供货、安装、调试和验收，并交付给采购人正常使用；	由甲方按照国家标准组织验收	2019 年 7 月	2019 年 11 月	278.30	-
19	广东时汇信息科技有限公司产品销售合同	广东时汇信息科技有限公司	PowerEdgeR740xd 服务器	合同签订之日起，10 个工作日内到货	采购方按照合同货物清单进行验收并签收，如有异议，应在签收后两天内书面提出。	2019 年 10 月	2019 年 12 月	264.82	-
20	广东时汇信息科技有限公司产品销售合同	广东时汇信息科技有限公司	Power Edge R740xd 服务器、Dell Emc Me4084 存储器、SCv3020 3Ux30 盘储存阵列	合同签订之日起，10 个工作日内到货	采购方按照合同货物清单进行验收并签收，如有异议，应在签收后两天内书面提出。	2019 年 10 月	2019 年 12 月	248.18	-
21	汕头市人力资源和社会保障局办公设备及工伤保险上线设备采购项目公开招标采购	汕头市人力资源和社会保障局	计算机、激光打印机、A4 一体机、扫描仪、碎纸机、复印件、针式打印机、录音笔、照相机、高拍仪等等	合同签订后 15 个工作日内	甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。	2019 年 7 月	2019 年 12 月	245.67	-
22	万吉工业区视频监控系统采购项目	汕头龙湖工业园区管理办公室	万吉工业区视频监控系统（工业区视频监控设备、管理办公大厅系统设备及配套设备、后台存储与机房配套设备）	乙方承诺在合同签订后、且具备开工条件并双方签署开工报告后，180 个日历天内完成供货、安装、调试等工作	验收按国家有关的规定、规范进行，验收合格后，甲方（包括上级组织的验收机构）签署项目验收报告作为项目验收凭证。	2017 年 2 月	2019 年 9 月	227.18	客户系统对接数据到公安系统，导致项目工期较长。
23	东海岸新城监控工程增补变更项目	中交机电工程局有限公司	海滨大道新津段、塔岗围段共 3 个人行过街路口的信号灯、监控，新津片区及滨海大道全线的人行信号灯套筒。	1.本合同工期暂定为：62 日历天，具体开工日期甲方提前 5 天书面通知乙方。工程进度及工期以甲方确认的施工进度计划为准。	乙方自行采购的材料和工程设备必须附有产品合格证明书并出具按监理工程师要求进行抽验的试验、检验合格证明。甲方如认为乙方采购的材料和工程设备需复检的，应允许复检，复检费用由乙方承担。	2019 年 10 月	2019 年 10 月	215.69	-
24	广州兴谱尔信息科技有限公司产品销售合同	广州兴谱尔信息科	PowerEdge R740 服务器、SC5020 3Ux30 盘存储阵列、INTEL	合同签订后 15 天	按照国家质量标准验收货物。	2019 年 12 月	2019 年 12 月	198.07	-

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
		技有限公司	P4800X1.5TB、PowerEdge R740XD 服务器						
25	汕头市嘉德家园智能化系统项目	汕头市信荣房地产开发有限公司	智能化网络系统、周界防范系统、系统监控系统（全包）、楼宇可视对讲系统（半数字）、停车场管理系统（IC 卡）、电子巡更系统等	三个月，开工日期以甲方通知为准	项目建设中，乙方按甲方要求对整个项目分批分子系统进行建设，甲方进行分批检查。乙方在整个工程项目竣工后，向甲方提交验收申请书和验收资料，甲方予以签收。	2018 年 8 月	2019 年 11 月	193.79	项目需配合土建进度实施
26	三亚信投软件技术服务及转让项目（区平台）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	-	在合同生效后的 60 个工作日内，乙方完成相关技术服务工作，如因甲方配合原因导致工期延后，乙方不承担任何责任	采取由乙方内部检验、甲方组织验收的方式进行项目建设成果的复核和验收。验收分为项目初步验收和总体竣工验收两个阶段。	2019 年 1 月	2019 年 12 月	181.60	-
27	江西展群科技有限公司销售合同	江西展群科技有限公司	PowerEdge R740 服务器、PowerEdge R740 数据库、PowerEdge R740XD 服务器、PowerEdge R740XD 数据库	1.在合同生效后的 15 个工作日内，完成需求调研及技术支持工作；	直接验收货物即可	2019 年 12 月	2019 年 12 月	160.44	-
28	三亚信投软件技术服务及转让项目技术开发（委托）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	软件支撑体系、网格化社会治安综合治理信息系统、事件处理子系统、网格地图子系统、安卓移动应用系统、系统管理子系统、大数据可视化系统、基础数据与接口对接、基础数据处理	在合同生效后的 90 个工作日内，乙方完成相关技术服务工作，如因甲方配合原因导致工期延后，乙方不承担任何责任	采取由乙方内部验收、甲方组织验收的方式进行项目建设成果的复核和验收。	2018 年 6 月	2019 年 12 月	160.38	系统需要与省平台对接，接口的协调导致了整个项目工期延长。
29	检察机关远程视频提讯系统建设项目	广东省汕头市人民检察院	市检察机关远程视频提讯系统建设项目，交钥匙工程，包括设备、运输、安装、环境改造、调试、售后服务	合同签订并生效之日起 60 内完成项目的供货、安装、调试并交付甲方验收使用。	符合国家安全质量标准、环保标准或行业标准；符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求	2019 年 2 月	2019 年 12 月	154.34	-
30	广州市强制隔离戒毒场所内部视频监控系统高清数字化升	广州市戒毒管理局	广州市强制隔离戒毒场所内部视频监控系统高清数字化升级改造，包括施工设	合同签订后 100 个日历日	1.验收按国家和广州市工业和信息化委员会有关的规定、规范进行。验收分为用户初验和	2017 年 10 月	2019 年 9 月	151.18	发行人只承接整体项目的其中一部

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
	级改造项目		计、施工、货物供货、软件开发、安装、调试、培训、验收、技术服务、文档编制		项目验收。2.具备验收条件，乙方按规范做好竣工文档及验收方案并申请提交甲方及监理方审核合格后，甲方（含用户单位）、乙方、监理方共同组织工程用户初验，用户初验合格后进入试运行期。3.试运行期满并完成培训后，且按规定完成各项测评和符合性验收后，由乙方申请，并配合甲方申报并通过广州市工业和信息化委员会组织的项目验收。				分，验收条款是按整体项目验收；客户内部的施工条件限制，导致工期延长
31	汕头市社会保险基金管理局内控稽核系统建设项目公开招标采购	汕头市社会保险基金管理局	应用服务器、数据库服务器、服务器操作系统、双机热备份系统、综合布线、国产内控稽核系统、项目安装测试	完工期：合同签订之日起 30 天内完成项目的供货、安装、训试并交付采购入验收使用。	安装调试完毕由乙方提出验收之日起 10 日内由甲方组织相关人员按约定的技术、数量进行验收	2018 年 12 月	2019 年 9 月	145.20	-
32	株洲一期增补合同	株洲循环经济资源经营有限公司	绿新办森林防火子系统、帮扶救助子系统、人社业务子系统、妇联工作子系统、网格化与基层公共服务平台数据对接、网格视频对讲系统、一期自然人业务事项扩容新增功能	采购合同签订后 200 日内全部支付并安装调试完毕。	-	2018 年 8 月	2019 年 11 月	141.50	-
33	东莞市电子科技学校网络实训设备采购项目	东莞市电子科技学校	供应设备及负责安装调试：虚拟化交换机和操作系统、线缆、路由器和操作系统、安全网关等	合同签订后 30 天内	按照国家和行业标准验收。	2019 年 6 月	2019 年 10 月	132.24	-
34	深圳市前海盈兆丰实业有限公司-产品销售合同	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	京东方液晶屏	合同签订后 15 天内完成交货、安装、调试、验收	直接交付至甲方指定地点验收即可。	2019 年 12 月	2019 年 12 月	132.23	-
35	中共惠州市惠阳区委组织部干部档案数字化项	中共惠州市惠阳区	档案数字化	-	明确约定分阶段验收。合同约定自合同签订日起 1 月内完成项目系统集	2018 年 9 月	2019 年 12 月	121.20	-

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
	目	委组织部			成，2 月内完成系统调试，10 月内完成全部的扫描工作。				
36	汕头市元康医药有限公司医院信息系统智能集成平台	汕头市元康医药有限公司	智能集成平台-集成引擎管理、验证及异常管理、公用服务管理、身份及权限管理、索引管理、临床数据中心	合同生效后 180 日内完成系统开发并交付甲方用户验收使用	乙方提出验收申请，验收由双方人员共同参与，甲方根据乙方提出的验收申请进行确认。	2019 年 12 月	2019 年 12 月	118.87	-
37	汕头市行政服务中心管理办公室实体服务大厅“一门式、一网式”配套改造项目信息化部分	汕头市政务服务数据管理局	设备、运输、安装、调试、售后服务（终端及信息化配套、门禁系统、排队叫号系统、网络布线系统、集成服务）	自合同签订并生效之日起 120 个工作日内完成项目的供货、安装、调试并交付甲方验收使用。	由甲方按照国家标准组织验收	2019 年 5 月	2019 年 12 月	118.64	-
38	广州锐泰信息技术有限公司产品销售合同	广州锐泰信息技术有限公司	PowerEdge R740xd 服务器、	合同签订后 15 天交货。	采购方按照合同货物清单进行验收并签收，如有异议，应在签收后两天内书面提出。	2019 年 12 月	2019 年 12 月	117.80	-
39	中国共产党汕头市委员会办公室信息系统项目	中国共产党汕头市委员会办公室	-	-	甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收。	2018 年 8 月	2019 年 10 月	114.04	-
40	应用运维工具建设信息化项目（应用系统性能监控软件本地化改造）	广州韵为信息科技有限公司	应用运维工具建设信息化	未明确约定	按照国家标准进行检验	2019 年 6 月	2019 年 12 月	113.82	-
41	汕头职业技术学院数字化技术研究与应用中心 2019 年基础设施建设项目	汕头职业技术学院	设备、安装、调试、服务。（工作站、无人机、训练机、可见光相机、双光相机、多光谱摄像头等	合同签订并生效之日起 60 日内	项目完成，具备验收条件，乙方向甲方提供完整资料和验收报告，甲方组织相关部门进行验收并签署验收单。	2019 年 8 月	2019 年 9 月	105.88	-
42	粤东、粤北视频监控补点工程通信链路及配套工程	联通（广东）产业互联网有限公司	图像显示子设备、值班座席、供配电子系统、配套工程	合同生效后 180 日内完成系统开发并交付甲方用户验收使用	乙方应按工程进度提请甲方，甲方进行初验，并准备工程初步验收证书。	2018 年 11 月	2019 年 12 月	105.08	-
43	东凤镇智慧	广东	互联精英 ntGis	完工期：自	以客户验收的方式	2019 年	2019 年	103.75	-

序号	项目名称	客户名称	合同实施主要内容	合同约定实施周期	合同约定验收条件	合同签订日期	验收日期	收入确认金额（万元）	备注
	网格社会治理系统建设项目	嘉诚智能科技有限公司	社会管理网格化地理信息系统软件 V1.0 及技术支持、项目实施及培训服务	合同签订并生效之日起 120 个工作日内完成项目的供货、安装、调试并交付甲方验收使用。	进行项目建设成果的复核和验收，验收标准最终以专家验收要求资料为准。	2 月	12 月		
44	中共惠州市委组织部干部档案数字化项目	中共惠州市委组织部	档案数字化	-	-	2018 年 6 月	2019 年 10 月	103.02	实际扫描档案份数超出合同约定份数，导致扫描完工时间延长
小计								**17,873.55**	

上述主要项目中，项目实际实施周期与合同金额、项目规模、项目施工内容、项目难度等情况基本匹配，验收时点与合同约定基本一致。部分项目存在实际实施周期较长，验收时间推迟的原因主要是客户内部审批程序比较复杂、验收流程需要较长时间。发行人按照一贯的会计政策确认收入，上述项目均按照客户出具的最终验收报告作为收入确认依据，2019 年下半年发行人上述项目收入确认时点准确，项目数量的增加及个别大额项目如龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目、株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目、不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目收入的确认使得 2019 年下半年收入高于其他年度。

2、报告期各期合同执行情况

2017 年-2020 年各期，发行人在手合同及合同执行情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初在手合同金额（含税）	**6,485.39**	12,305.04	13,433.08	11,533.52
本期新签合同金额（含税）	**50,968.26**	24,482.90	21,691.40	24,320.64
本期完成合同金额（含税）	**40,109.93**	30,302.55	22,819.44	22,421.09
期末在手合同金额（含税）	**17,343.72**	6,485.39	12,305.04	13,433.08
本期完成合同金额占期内合同金额比例	**78.70%**	82.37%	64.97%	62.53%

注：本期完成合同金额占期内合同金额比例=本期完成合同金额/（期初合同金额+本期新签合同金额）。

2017 年-2020 年各期完成的合同分别为 22,421.09 万元、22,819.44 万元、

30,302.55 万元和 **40,109.93** 万元，与各期收入确认金额趋势一致。

3、报告期内，发行人上下半年收入分布情况

2017 年-**2020 年**，公司主营业务收入的上、下半年构成情况如下：

收入期间	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
上半年	**7,360.72**	**20.07%**	5,477.37	19.88%	7,502.25	38.41%	6,413.02	33.20%
下半年	**29,308.55**	**79.93%**	22,074.58	80.12%	12,029.18	61.59%	12,905.86	66.80%
合计	**36,669.27**	**100.00%**	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

2017 年至 **2020 年**，公司下半年主营业务收入分别为 12,905.86 万元、12,029.18 万元、22,074.58 万元**和 29,308.55 万元**，占主营业务收入的比例分别为 66.80%、61.59%、80.12%**和 79.93%**。同行业可比上市公司，下半年的收入占比平均值在 65%左右，其中科创信息（300730.SZ）2017 年至 2019 年下半年收入占比分别为 80.84%、78.77%和 77.65%，与发行人收入分布情况接近。

三、补充披露 2019 年 12 月的确认收入的项目明细，包括起始时间、初验和终验时间，是否存在跨期确认收入的情形，逐项说明相关收入确认是否符合发行人一贯执行的会计政策，并进一步披露上述项目的期末应收账款金额和期后回款情况；

发行人 2019 年 12 月确认收入的项目，大部分项目实施周期与平均实施周期一致，少数项目实施周期有所延长也有具体原因，发行人不存在跨期确认收入的情形，也不存在突击签署合同并验收或项目实施周期显著短于合同约定等突击确认收入的情形。

1、2019 年 12 月确认收入的项目明细

2019 年 12 月，发行人收入金额 100 万元以上的项目确认收入为 15,709.62 万元，占 2019 年 12 月主营业务收入比重为 88.56%，具体项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	起始时间	初验时间	终验时间	确认收入期间	是否跨期
1	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	中通服建设有限公司	2,114.66	2019 年 7 月	2019 年 10 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
2	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）	株洲市石峰区机关事务服务中心	1,483.23	2018 年 10 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	起始时间	初验时间	终验时间	确认收入期间	是否跨期
	项目							
3	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	1,280.56	2018 年 11 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
4	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	中通服咨询设计研究院有限公司	1,197.23	2019 年 10 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
5	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	汕头市濠江区住房和城乡建设局	1,155.24	2019 年 8 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
6	市委会议场所信息化改造项目	汕头市机关事务管理局	885.66	2019 年 4 月	2019 年 6 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
7	汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目	汕头市公安局	826.76	2019 年 7 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
8	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台	汕头市水务局	779.81	2018 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
9	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	中国共产党汕头市委员会政法委员会	686.42	2016 年 4 月	2017 年 12 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
10	汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化校园建设项目	汕头职业技术学院	634.83	2019 年 8 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
11	南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目	汕头市南澳大桥建设管理中心	482.29	2019 年 9 月	2019 年 11 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
12	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	339.70	2018 年 10 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
13	汕头市数字化城市管理项目	汕头市城市综合管理局	345.34	2017 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
14	广州市民政局精神病院医院信息系统及临床部门网络环境升级改造采购项目	广州市民政局精神病院	324.47	2018 年 12 月	2019 年 6 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
15	汕头市公安局治巡支队中心城区出租屋“视频+门禁”系统建设	汕头市公安局	314.79	2018 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
16	深圳市前海盈兆丰实业有限公司-产品合同	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	313.74	2019 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
17	广东时汇信息科技有限公司产品销售合同	广东时汇信息科技有限公司	264.82	2019 年 10 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
18	广东时汇信息科技有限公司产品销售合同	广东时汇信息科技	248.18	2019 年 10 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	起始时间	初验时间	终验时间	确认收入期间	是否跨期
		有限公司						
19	汕头市人力资源和社会保障局办公设备及工伤保险上线设备采购项目公开招标采购	汕头市人力资源和社会保障局	245.67	2019 年 7 月	2019 年 10 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
20	广州兴谱尔信息科技有限公司产品销售合同	广州兴谱尔信息科技有限公司	198.07	2019 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
21	三亚信投软件技术服务及转让项目（区平台）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	181.60	2019 年 1 月	2019 年 7 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
22	江西展群科技有限公司销售合同	江西展群科技有限公司	160.44	2019 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
23	三亚信投软件技术服务及转让项目技术开发（委托）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	160.38	2018 年 6 月	2018 年 12 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
24	检察机关远程视频提讯系统建设项目	广东省汕头市人民检察院	154.34	2019 年 2 月	2019 年 6 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
25	深圳市前海盈兆丰实业有限公司-产品销售合同	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	132.23	2019 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
26	中共惠州市惠阳区委组织部干部档案数字化项目	中共惠州市惠阳区委组织部	121.20	2018 年 9 月	2018 年 12 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
27	汕头市元康医药有限公司医院信息系统智能集成平台	汕头市元康医药有限公司	118.87	2019 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
28	汕头市行政服务中心管理办公室实体服务大厅“一门式、一网式”配套改造项目信息化部分	汕头市政务服务数据管理局	118.64	2019 年 5 月	2019 年 9 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
29	广州锐泰信息技术有限公司产品销售合同	广州锐泰信息技术有限公司	117.80	2019 年 12 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
30	应用运维工具建设信息化项目（应用系统性能监控软件本地化改造）	广州韵为信息科技有限公司	113.82	2019 年 6 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
31	粤东、粤北视频监控补点工程通信链路及配套工程	联通（广东）产业互联网有限公司	105.08	2018 年 11 月	2019 年 6 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
32	东凤镇智慧网格社会治理系统建设项目	广东嘉诚智能科技有限公司	103.75	2019 年 3 月	-	2019 年 12 月	2019 年 12 月	否
小计			**15,709.62**					

上述项目，发行人均以取得的客户最终验收报告作为收入确认依据，遵循一

贯的会计政策。发行人 2019 年 12 月确认收入的项目，大部分项目实施周期与平均实施周期一致，少数项目实施周期有所延长也有具体原因，详见本问题回复第一问之“工期超过 1 年”相关项目情况，发行人不存在跨期确认收入的情形，也不存在突击签署合同并验收或项目实施周期显著短于合同约定等突击确认收入的情形。

2、2019 年 12 月确认收入项目的期末应收账款金额和期后回款情况

发行人 2019 年 12 月确认收入项目的期末应收款及期后回款情况如下：

	项目名称	客户名称	2019 年 12 月确认收入金额（万元）	2019 年末应收款余额（万元）	期后回款金额（截至 2021 年 3 月 31 日）（万元）	期后回款占 2019 年末应收款比例
1	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	中通服建设有限公司	2,114.66	2,391.35	199.28	8.33%
2	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	株洲市石峰区机关事务服务中心	1,483.23	162.70	155.66	95.67%
3	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	1,280.56	664.33	664.33	100.00%
4	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	中通服咨询设计研究院有限公司	1,197.23	961.59	555.70	57.79%
5	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	汕头市濠江区住房和城乡建设局	1,155.24	389.69	350.72	90.00%
6	市委会议场所信息化改造项目	汕头市机关事务管理局	885.66	344.32	241.44	70.12%
7	汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目	汕头市公安局	826.76	647.43	601.18	92.86%
8	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台	汕头市水务局	779.81	384.20	340.52	88.63%
9	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	中国共产党汕头市委员会政法委员会	686.42	256.72	-	-
10	汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化校园建设项目	汕头职业技术学院	634.83	213.00	213.00	100.00%
11	南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目	汕头市南澳大桥建设管理中心	482.29	541.95	303.10	55.93%
12	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	339.70	252.06	-	-
13	汕头市数字化城市管理项目	汕头市城市综合管理局	345.34	650.64	345.77	53.14%
14	广州市民政局精神病院医	广州市民政局	324.47	17.69	17.69	100.00%

	项目名称	客户名称	2019 年 12 月确认收入金额（万元）	2019 年末应收款余额（万元）	期后回款金额（截至 2021 年 3 月 31 日）（万元）	期后回款占 2019 年末应收款比例
	院信息系统及临床部门网络环境升级改造采购项目	精神病院				
15	汕头市公安局治巡支队中心城区出租屋“视频+门禁”系统建设	汕头市公安局	314.79	150.00	132.50	88.33%
16	深圳市前海盈兆丰实业有限公司-产品合同	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	313.74	354.53	354.53	100.00%
17	广东时汇信息科技有限公司产品销售合同	广东时汇信息科技有限公司	264.82	-	-	-
18	广东时汇信息科技有限公司产品销售合同	广东时汇信息科技有限公司	248.18	280.45	280.45	100.00%
19	汕头市人力资源和社会保障局办公设备及工伤保险上线设备采购项目公开招标采购	汕头市人力资源和社会保障局	245.67	-	-	-
20	广州兴谱尔信息科技有限公司产品销售合同	广州兴谱尔信息科技有限公司	198.07	156.67	156.67	100.00%
21	三亚信投软件技术服务及转让项目（区平台）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	181.60	48.25	24.00	49.74%
22	江西展群科技有限公司销售合同	江西展群科技有限公司	160.44	-	-	-
23	三亚信投软件技术服务及转让项目技术开发（委托）合同	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	160.38	119.00	42.50	35.71%
24	检察机关远程视频提讯系统建设项目	广东省汕头市人民检察院	154.34	8.67	8.67	100.00%
25	深圳市前海盈兆丰实业有限公司-产品销售合同	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	132.23	149.42	149.42	100.00%
26	中共惠州市惠阳区委组织部干部档案数字化项目	中共惠州市惠阳区委组织部	121.20	-	-	-
27	汕头市元康医药有限公司医院信息系统智能集成平台	汕头市元康医药有限公司	118.87	116.00	116.00	100.00%
28	汕头市行政服务中心管理办公室实体服务大厅“一门式、一网式”配套改造项目信息化部分	汕头市政务服务数据管理局	118.64	26.65	26.65	100.00%
29	广州锐泰信息技术有限公司产品销售合同	广州锐泰信息技术有限公司	117.80	93.18	93.18	100.00%
30	应用运维工具建设信息化项目（应用系统性能监控软件本地化改造）	广州韵为信息科技有限公司	113.82	120.65	120.65	100.00%
31	粤东、粤北视频监控补点工程通信链路及配套工程	联通（广东）产业互联网有限公司	105.08	91.27	23.80	26.08%
32	东凤镇智慧网格社会治理系统建设项目	广东嘉诚智能科技有限公司	103.75	52.20	5.00	9.58%

	项目名称	客户名称	2019 年 12 月确认收入金额（万元）	2019 年末应收款余额（万元）	期后回款金额（截至 2021 年 3 月 31 日）（万元）	期后回款占 2019 年末应收款比例
小计			15,709.62	9,644.61	5,263.10	54.57%
其他项目			2,028.45	1,744.94	1,495.89	85.73%
合计			17,738.07	11,389.55	6,758.99	59.34%

2019 年 12 月确认收入金额为 17,738.07 万元，2019 年末对应的应收款余额为 11,389.55 万元，截至 **2021 年 3 月 31 日**已回款金额为 **6,758.99** 万元，回款比率为 **59.34%**。部分项目 2020 年未及时回款，主要是客户在达到约定付款时点才提起付款审批流程，审批环节众多、流程较长，受各地财政资金状况、财政资金使用优先级安排及国家专项拨款资金到位时间的影响，一般实际付款时点会晚于合同约定付款时间。同时，受 2020 年新冠疫情影响，大多数单位及企业开工均较晚，政企单位多以防疫工作为中心，发行人客户回款流程进一步受到影响，回款进度滞后。发行人客户主要为政府部门、事业单位，付款流程较长，发行人为了及时回款通常在合同中约定较短的回款期，导致发行人确认收入后出现应收账款逾期的情况，发行人客户信用良好，有稳定的回款资金来源，应收账款不存在较大的信用风险。

四、根据招股说明书，发行人以客户出具最终验收报告作为信息系统集成业务收入确认时点，请补充披露报告期内相关项目收入确认原则的执行情况，是否存在相关系统集成业务按照项目步骤确认收入的情形

发行人信息系统集成业务以客户出具的最终验收报告作为收入确认依据，报告期内，发行人信息系统集成项目均以客户最终验收报告作为收入确认时点。

公司部分项目，与客户签订一个合同，在不同地区提供集成服务，不同地区明确区分服务内容、核算价格，分别施工建设、分别验收、独立运行。该等项目按照地区分别核算收入和成本，不属于按步骤确认收入的情形。

2017 年 12 月，发行人与汕头市城市综合管理局签订汕头市数字化城市管理项目的项目合同，合同约定发行人负责数字城管应用平台开发、市监督指挥中心建设、区级监督指挥中心建设（2 个区，预留）、直属单位展示中心、移动城管综合工作室、海湾新区特色打造、基础设施购置、系统集成等工程，合同金额为 2,059.37 万元。2018 年 10 月，汕头市城市综合管理局出具了对汕头市数字化城

市管理项目市级平台、金平区、龙湖区两个区级平台的验收报告，海湾新区区级指挥中心及配套设施设备因华侨经济文化合作试验区职能发生转变及区级指挥中心选址等问题，该区级平台未能如期开工建设，双方先行组织对已建设完毕的市级平台和金平区、龙湖区两个区级平台进行验收并交付甲方使用，2018 年发行人确认收入 1,448.54 万元。海湾新区项目于 2019 年重启，继续按原合同执行，海湾新区项目于 2019 年 12 月份验收并确认收入 345.34 万元。汕头市数字化城市管理项目存在两次确认收入的情况，但系因海湾新区区级平台选址及政府职能变化等原因导致的，客户对前期市级平台和两个区级平台进行了验收、确认，系统正常运行，海湾新区的平台建设不影响其他区级、市级平台的运行、使用，该项目不属于信息系统集成项目按步骤确认收入的情形。

除上述情形外，发行人信息系统集成业务不存在其他一个项目两次或多次确认收入的情形，报告期内，发行人不存在按步骤确认系统集成业务收入的情形。

五、补充披露报告期内收入确认金额 500 万元以上的项目情况，包括项目取得方式、合同签订时间、项目内容、成果交付时间、收入确认时间、确认收入的凭证依据，以及是否存在以前年度实施但跨期确认收入的情形及原因（如有），相关项目的回款情况，是否与合同约定一致，是否存在第三方回款的情形

1、收入确认金额 500 万元以上的项目情况

2017 年-2020 年，发行人收入确认金额 500 万元以上的项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	取得方式	合同签订时间	收入金额（万元）	项目内容	交付时间	收入确认时间	收入确认的凭证依据	是否以前年度实施	是否跨期确认收入
2020 年度											
1	惠东机动车全科考场项目	惠州市骏成实业有限公司	商务谈判	2020 年 8 月	4,297.83	惠东县小型汽车驾驶人全科目考场服务考试车辆采购及集成配套服务	2020 年 12 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否
2	北京光大银行大数据平台服务器调试服务项目	飞达乐享（深圳）科技开发有限公司	商务谈判	2020 年 7 月	3,794.39	北京光大银行大数据平台服务器调试服务项目	2020 年 7 月	2020 年 8 月	签收报告	否	否
3	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	中国移动通信集团广东有限公司汕	内部邀标	2020 年 10 月	1,251.46	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	2020 年 12 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否

序号	项目名称	客户名称	取得方式	合同签订时间	收入金额（万元）	项目内容	交付时间	收入确认时间	收入确认的凭证依据	是否以前年度实施	是否跨期确认收入
		头分公司									
4	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	汕头市金平区城市更新局	招投标	2020 年 4 月	1,113.04	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	2020 年 11 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否
5	综合保税区信息化建设项目	珠海宏桥高科技有限公司	商务谈判	2020 年 10 月	1,085.79	综合保税区信息化建设项目	2020 年 11 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否
6	新丰县公共安全视频监控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目	新丰县公安局	招投标	2020 年 9 月	775.64	新丰县公共安全视频监控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目	2020 年 12 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否
7	中国电信股份有限公司汕头分公司视频信息中心建设及集成项目	中国电信股份有限公司汕头分公司	招投标	2020 年 8 月	767.65	中国电信股份有限公司汕头分公司视频信息中心建设及集成项目	2020 年 12 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否
8	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目	南澳县公安局	招投标	2019 年 10 月	689.49	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套服务	2020 年 6 月	2020 年 6 月	验收报告	是	否
9	株洲经开区、云龙示范区社会治理综治应用平台（二期）建设项目	株洲云龙示范区政法信访局	招投标	2020 年 10 月	631.38	株洲经开区、云龙示范区社会治理综治应用平台（二期）建设项目	2020 年 12 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否
10	塔河油田托甫台区 TP37 井区奥陶系油藏 2020 年第二期产能建设项目	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司	招投标	2020 年 12 月	541.67	塔河油田托甫台区 TP37 井区奥陶系油藏 2020 年第二期产能建设项目	2020 年 12 月	2020 年 12 月	验收报告	否	否
11	濠江区 2019 年中小学教育装备“校园网络、监控及广播系统”项目	汕头市濠江区教育局	招投标	2020 年 2 月	526.60	濠江区 2019 年中小学教育装备”校园网络、监控及广播系统集成及调试、培训服务	2020 年 5 月	2020 年 5 月	验收报告	否	否
小计					15,474.94						
2019 年度											
1	龙门县公安	中通服	商务谈	2019 年	2,114.66	龙门县公安	2019 年	2019 年	验收报告	否	否

序号	项目名称	客户名称	取得方式	合同签订时间	收入金额（万元）	项目内容	交付时间	收入确认时间	收入确认的凭证依据	是否以前年度实施	是否跨期确认收入
	局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	建设有限公司	判	7 月		局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目—系统集成及调试服务	10 月	12 月			
2	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	招投标	2018 年 11 月	1,526.92	将不动产登记存量档案资料整理及数字化服务	2019 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否
3	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	株洲市石峰区机关事务服务中心	招投标	2018 年 10 月	1,483.23	包括移动自助服务终端公共服务综合信息平台、应急指挥和监控资源系统等	2018 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否
4	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	中通服咨询设计研究院有限公司	商务谈判	2019 年 10 月	1,197.23	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统	2019 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否
5	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	汕头市濠江区住房和城乡建设局	招投标	2019 年 8 月	1,155.24	视频云存储、后端智能应用平台、安全建设、区综治中心等	2019 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否
6	市委会议场所信息化改造项目	汕头市机关事务管理局	招投标	2019 年 4 月	885.66	市委会议场所信息化改造	2019 年 6 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否
7	汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目	汕头市公安局	招投标	2019 年 7 月	826.76	网格系统、视频监控系统、应急报警及周界防范系统等	2019 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否
8	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台	汕头市水务局	招投标	2018 年 12 月	779.81	建设河湖资源能力系统平台、建设应用支撑服务等	2019 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否
9	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	中国共产党汕头市委员会政法委员会	招投标	2016 年 4 月	686.42	信息共享平台建设、安全体系建设等	2017 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	是	否
10	汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化	汕头职业技术学院	招投标	2019 年 8 月	634.83	数字校园软件系统升级、	2019 年 12 月	2019 年 12 月	验收报告	否	否

序号	项目名称	客户名称	取得方式	合同签订时间	收入金额（万元）	项目内容	交付时间	收入确认时间	收入确认的凭证依据	是否以前年度实施	是否跨期确认收入
	校园建设项目										
小计					**11,290.76**						
2018 年度											
1	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	株洲循环经济资源经营有限公司	招投标	2017 年 12 月	1,450.62	网格化综合信息平台、公共服务综合信息平台等	2018 年 6 月	2018 年 6 月	验收报告	否	否
2	汕头市数字化城市管理项目	汕头市城市综合管理局	招投标	2017 年 12 月	1,448.54	数字城管应用平台开发、市监督指挥中心建设、区级监督指挥中心建设等	2018 年 10 月	2018 年 10 月	验收报告	否	否
3	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	广东中联建建筑工程有限公司	商务谈判	2017 年 10 月	1,096.63	能耗监管管理系统、视频监控系统、建筑设备监控系统等	2018 年 12 月	2018 年 12 月	验收报告	否	否
4	龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目	汕头市龙湖区教育局	招投标	2018 年 2 月	881.36	教学终端设备租赁	2018 年 6 月	2018 年 6 月	验收报告	否	否
5	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	汕头保税物流中心有限公司	招投标	2017 年 8 月	743.47	园区软件与数据交换平台、智能卡扣系统等	2017 年 12 月	2018 年 3 月	验收报告	否	否
6	2015 年交通 003 系统集成项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	招投标	2016 年 1 月	595.48	海口市公安局卡口系统相关软硬件	2016 年 12 月	2018 年 11 月	验收报告	是	否
7	2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	招投标	2016 年 1 月	558.33	交通系统集成监控设备	2016 年 12 月	2018 年 11 月	验收报告	是	否
8	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目	汕头市公安局潮阳分局	招投标	2018 年 8 月	512.34	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造	2018 年 11 月	2018 年 12 月	验收报告	否	否
小计					**7,286.77**						
2017 年度											
1	汕头东海岸	中交机	商务谈	2017 年	3,504.50	交通监控及	2017 年	2017 年	验收报告	否	否

序号	项目名称	客户名称	取得方式	合同签订时间	收入金额（万元）	项目内容	交付时间	收入确认时间	收入确认的凭证依据	是否以前年度实施	是否跨期确认收入
	新城交通工程项目交通监控及信号系统	电工程局有限公司	判	7 月		信号系统	11 月	11 月			
2	“平安濠江”视频监控系统项目	汕头市公安局濠江分局	招投标	2016 年 5 月	1,453.59	治安监控系统、指挥中心大厅、设备机房等	2017 年 6 月	2017 年 12 月	验收报告	否	否
3	汕头礐石大桥收费系统改造项目	汕头市路桥收费管理处	招投标	2016 年 11 月	1,169.13	收费系统软件、硬件、车道改造等	2017 年 3 月	2017 年 9 月	验收报告	否	否
4	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	汕头招商局港口集团有限公司	招投标	2016 年 5 月	969.90	综合布线系统、计算机网络系统、楼宇自控系统等	2017 年 7 月	2017 年 12 月	验收报告	否	否
5	汕头市 120 急救指挥系统重建项目	汕头市 120 急救指挥中心	招投标	2016 年 11 月	766.36	数字调度交换平台系统、电话会议、手机定位等	2017 年 6 月	2017 年 6 月	验收报告	否	否
小计					**7,863.48**						

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 **2020 年度**，发行人 500 万元以上项目的收入金额分别为 7,863.48 万元、7,286.77 万元、11,290.76 万元和 **15,474.94** 万元。报告期内，发行人均以取得客户的最终验收报告作为收入确认依据，上述项目中以前年度实施完成但在后期确认收入的项目为中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目和中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司 2015 年交通 003 系统集成项目，上述两个项目开工到验收时间较长，主要是受客户建设规划变更、项目内容变动、客户验收手续复杂、验收时间长等原因的影响，发行人不承担工期延迟的责任，不存在发行人与建设单位存在纠纷的情形，不影响合同的执行及后续款项的收回。

2、收入确认金额 500 万元以上的项目回款情况

2017 年-2020 年，发行人上述收入确认金额 500 万元以上的项目回款情况如下：

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	回款与合同约定是否一致
2020 年度						

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
1	惠东机动车全科考场项目	惠州市骏成实业有限公司	4,297.83	合同1：首款：2020年12月31前支付65%，即人民币25,295,000，余款：自2022年第一季度起，每季度末的前10日内，支付人民币3,432,500元（大写：叁佰肆叁万贰仟伍佰元整），至项目付完余款为止。合同2：项目自2022年第一季度起，分4期支付完项目全部款项，即：每季度最后10日支付2,676,250元	2020年12月回款1700万元，占比34.18%，2021年2月回款1000万元，占比20.11%，累计占比54.29%	晚于合同约定
2	北京光大银行大数据平台服务器调试服务项目	飞达乐享（深圳）科技开发有限公司	3,794.39	付款方式分为贰期。第一期为合同签订后2个工作日内，甲方向乙方支付人民币贰仟壹佰万圆整（¥21,000,000.00元）的预付款；第二期为合同签定之日起60个自然天内付清余款人民币贰忏壹伯柴拾叁万壹忏叁俏肆拾圆贰角伍分整（¥21,731,340.25元）。	2020年7月份回款2100万元，占比49.14%，2020年8月回款1781.70万元，占比41.70%，2020年9月回款171.43万元，占比4.01%，2020年10月回款220万元，占比5.15%，累计占比100%	基本一致
3	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司	1,251.46	合同1：（1）受托代销价款支付：受托代销价款分36期支付，自产品益收完成的次月开始于每月支付每期设备款，甲方每期在收到最终用户方支付的设备款后，通知乙方开具相应金额的、符合国家规定的13%税增值税专用发票至甲方，甲方在接收到发票后20个工作日内等额支付给乙方，即含税人民币拾贰万元整（¥120,000.00元）。如因用户方未能按时付款，致使甲方未能收到项目款的情况下，乙方不得追究甲方付款违约责任，待甲方收到用户方支付的项目款之日起按照条款约定支付乙方项目款。如用户方未能按时付款超过6个月的，则甲乙双方应共同积极与用户方沟通协调并有效解决。 （2）受托代销手续费的支付：乙方在收到甲方支付受托代销全款后，由甲方开具相应金额的、符合国家规定的6%增值税专用发票至乙方，乙方在接收到发票后15个工作日内支支付本订单全额手续费，即含税人民币肆万叁仟贰佰元整（¥43,200.00元）。[注] 合同2：自验收合格之日起每期结算，共分为36期。甲方每期在收到最终用户方支付的款项后，通知乙方开具相应金额的、符合国家规定对应税率的增值税专用发票至甲方，甲方每期向乙方支付服务款金额为含税人民币叁拾万零捌仟陆佰伍拾伍元整（￥308,655.00元）。	-	否
4	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	汕头市金平区城市更新局	1,113.04	（1）工程款支付方式：合同签订及资金到位后，甲方支付乙方工程建设款的10%作为预付款，主要设备进场后7个工作日经甲方确认再支付工程建设款的20%，完成项目总工程量80%后再支付工程建设款的30%，工程量完成至100%再支付工程建设款的20%，竣工验收合格后支付工程建设款的10%，运行满一年后按财政	2020年8月收款121.70万元，占比9.68%，2021年2月回款243.39万元，占比19.35%，累计占比29.03%	晚于合同约定

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
				部门定案金额结算尾款。 （2）运维支付方式：项目竣工并运行满一年后按财政部门定案的金额开始支付运维费用，运维费用分两年4期支付，每半年支付运维费用总额的25%。甲方每次付款前，乙方应开具相应金额的发票。		
5	综合保税区信息化建设项目	珠海宏桥高科技有限公司	1,085.79	付款阶段：按照项目合同中与乙方相关的条款，在乙方依照本协议约定完成相关责任和义务，并且向甲方提供付款申请表的前提下，付款阶段如下：1、签订合同之日起，甲方收到项目委托方首付款后10个工作日内支付20%；2、系统验收合格之日起，甲方收到项目委托方验收款后10个工作日内支付50%；3、结算财审完成之日起，甲方收到项目委托方结算财审款后10个工作日内支付20%;4、项目质保期到期之日起，甲方收到项目委托方尾款后10个工作日内支付10%。	2021年1月收款80万元，2021年2月收款80万元，2021年3月回款84.20万元，累计占比20%	否
6	新丰县公共安全视频监控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目	新丰县公安局	775.64	付款自2020年至2022年分三年逐年支付，实际支付时间和金额以财政资金实际到账为准，中标人（乙方）收到第三笔款后15个工作日内支付5%即人民币肆拾柒万柒仟陆佰壹拾伍元整（¥477615.00元）作为履约保证金给甲方，由甲方开具收据凭证。质保期后10个工作日内无息退回质量保证金，同时，甲方开具的收据作废。 1）第一笔款：合同签订后至2020年12月31日期间，约支付35%。 2）第二笔款：主要设备到货，甲方确认后，2021年12月31日前，约支付35%。 3）第三笔:项目验收后，2022年12月31日前，约支付30%。	2020年11月回款308万元，占比35.03%	否
7	中国电信股份有限公司汕头分公司视频信息中心建设及集成项目	中国电信股份有限公司汕头分公司	767.65	（1）签订合同后10个工作日内，甲方在收到最终客户相应款项后，支付合同总价的30%作为项目预付款。 （2）主要设备到货、上架、安装调试后经监理单位验收确认，甲方在收到最终客户相应款项后，收到乙方付款申请后10个工作日内，向乙方支付合同总价的30%作为项目进度款。 （3）项目竣工验收合格后，甲方在收到最终客户相应款项后，收到乙方付款申请后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的20%作为项目验收款。 （4）项目竣工验收后45天内需完成财政局结算审核，甲方在收到最终客户相应款项后，且收到乙方付款申请后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总价的15%,具体结算金额以市财政局结算审核为准。 （5）3.售后服务期三年结束后，甲方在收到最终客户相应款项后，收到乙方付款申请后10个工作日内，付清余款。	2020年9月收款256.07万元，占比30%，2020年11月收款85.36万元，占比10%，2020年12月收款124.88万元，占比14.63%，累计占比54.63%	否

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
8	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目	南澳县公安局	689.49	1、合同签订之日起10个工作日内预付合同总额的40%,；2、工程进度80%时10个工作日内付合同总额的20%；3、项目竣工验收合同（试运行合格后）10个工作日内支付合同总额的35%，4、余款5%作为质保金，质保期（一年）满后10个工作日内一次性无息付清。	2019年11月收款309.79万元，占比40%，2020年12月回款154.90万元，占比20%，累计占比60%	否
9	株洲经开区、云龙示范区社会治理综治应用平台（二期）建设项目	株洲云龙示范区政法信访局	631.38	1.合同签订后，乙方开具等额增值税发票后，支付合同总金额的40%； 2.整个项目开发完成，经由甲方签字确认，在乙方开具等额增值税发票后，支付合同总金额的30%； 3.整个项目运行3个月后，无故障，经第三方验收合格满1个月内，甲方收到乙方开具等额增值税发票后，支付合同总金额的25%； 4.余下5%为质保金，,验收合格满1年且无质量、售后及其他经济法律纠纷等问题，甲方一次性无息支付。	2020年12月回款266.08万元，占比40%	晚于合同约定
10	塔河油田托甫台区TP37井区奥陶系油藏2020年第二期产能建设项目	中国石油化工股份有限公司西北油田分公司	541.67	委托方收到承包方发票6个月内办理合同付款，支付方式为银行汇票、银行转账。	2021年2月回款590.42万元，占比100%	是
11	濠江区2019年中小学教育装备“校园网络、监控及广播系统”项目	汕头市濠江区教育局	526.60	付款方式：1、甲方在合同签订后10天内支付乙方合同价款的30%做为备料款，设备按照调试完成，项目经终验合格后采购人一次性支付合同70%的剩余价款。 2、本项目所涉及的资金均为财政性资金，具体支付时间以财政部门拨付为准。	2020年3月收款178.52万元，占比30%，2020年6月收款416.54万元，占比70%，累计占比100%	基本一致
小计			15,474.94			
2019年度						
1	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	中通服建设有限公司	2,114.66	支付方式:项目终验并交付业主方使用后第二个季度末开始,按季度分8次支付完本合同约定的技术服务费。	2020年9月回款99.64万元，占比4.17%，2021年2月回款99.64万元，占比4.17%，累计占比8.33%	否
2	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	中山市国土资源局	1,526.92	1、合同签订后10个工作日，甲方进行首次付款,但须按当地财政部门有关规定支付。首次付款金额为人民币954.21万元。2、完成项目总工作量的80%以上时（预计7月31日前），支付第二期服务款。第二期服务款支付金额为人民币300万元。3、完成项目总工作量，支付第三期服务款。第三期服务款支付金额为330万元。4、项目验收完毕后10个工作日，甲方支付尾款。尾款余额＝实际完成总页数X合同单价－首次支付金额－第二期服务款－第三期服务款。	2018年12月回款954.21万元，占比48.01%，2020年6月回款300万元，占比15.01%，2020年8月回款733.11万元，占比36.89%，累计占比100%，该项目2019年确认交易额1618.54万元，2020年1-6月确认交易额296.58万元，公司于2020年7月份完成总工作量，合计金额1987.32万元	基本一致
3	株洲市石峰区“最多跑	株洲市石峰区机关	1,483.23	合同签订后支付合同总金额40%，硬件设备到场交付后支付30%，货物安装调	2018年11月回款649.01万元,占比38.59%;2018	基本一致

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
	一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	事务服务中心		试完毕验收后支付27%，验收运行一年后支付质保金3%。	年12月回款396.66万元，占比23.59%；2019年6月回款209.58万元，占比12.46%；2019年11月回款263.88万元，占比15.69%；2020年1月回款18万元，占比1.07%，**2020年12月回款0.97万元，占比0.06%，2021年2月回款136.69万元，占比8.13%，累计占比99.58%**	
4	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	中通服咨询设计研究院有限公司	1,197.23	3.2.1 到货款买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后7工作日内，买方向卖方支付合同总价的50%。3.2.2 进度款买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后7工作日内，买方向卖方支付合同总价的30%。3.2.3 验收款（考核款）货物安装验收合格，且买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司考核付款材料或验收合格材料，且收到卖方提供的如下单据后7工作日内，买方向卖方支付合同总价的20%。	2019年12月回款391.28万元，占比28.92%，2020年3月回款555.70万元，占比41.08%，累计占比70%	晚于合同约定
5	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	汕头市濠江区住房和城乡建设局	1,155.24	1、合同签订后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的7个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的30%作为项目预付款；2、主要设备到货后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的7个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 40%作为项目进度款；3、项目完成、验收、合格后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的27%作为项目验收款；4、质保期一年结束后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的3%作为项目质保款。	**2019年9月回款389.69万元，占比29.79%，2019年11月回款519.59万元，占比39.72%，2020年8月回款350.72万元，占比26.81%，累计占比96.32%**	基本一致
6	市委会议场所信息化改造项目	汕头市机关事务管理局	885.66	首期：合同签订之日起15个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起15个工作日内支付合同总价的50%。第二期：货物到货并安装调试完成，经甲方确认之日起15个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起15个工作日内支付合同总价的25%。第三期：项目验收合格出具验收报告并由财政局出具结算审核报告之日起15个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起15个工作日内一次性付清合同款。	**2019年6月收款462.24万元，占比47.15%，2019年9月回款191.73万元，占比19.56%，2021年1月回款241.44万元，占比24.63%，累计占比91.33%**	晚于合同约定

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
7	汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目	汕头市公安局	826.76	付款方式：合同签订起10个工作日内支付合同总价的30%；竣工验收合格后支付合同总价的65%；保质期后无质量问题支付剩余5%。	2019年12月回款277.47万元，占比30%，**2020年12月回款601.18万元，占比65%，累计占比95%**	晚于合同约定
8	汕头市“互联网+河长制”综合管理平台	汕头市水务局	779.81	合同生效后10日内支付40%；设备到货后支付40%；项目实施且完成验收后，支付20%。具体支付时间，由甲方根据市财政拨款进度进行支付。	2019年6月回款349.47万元，占比40%，2019年12月回款140万元，占比16.02%，2020年4月回款209.47万元，占比23.98%，**2020年12月回款131.05万元，占比15%，累计占比95%**	晚于合同约定
9	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及IT资源管理、安全建设项目	中国共产党汕头市委员会政法委员会	686.42	合同签订生效、验收合格后，支付合同价款的95%；质保期满后支付剩余尾款。	2016年5月回款307.03万元，占比38.67%；2017年12月回款230.27万元，占比29%；累计占比67.67%	晚于合同约定
10	汕头职业技术学院“创新强校工程”数字化校园建设项目	汕头职业技术学院	634.83	1、首期：合同签订之日起15个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票后15个工作日内支付合同金额的30%；2、第二期：主要货物到货后15个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票后15个工作日内支付合同金额的40%；3、第三期：项目验收合格出具验收报告、交付确认书并由财政局出具结算审核报告后，由乙方先向甲方支付合同金额3%的质保金，甲方确认收到质保金款项后，乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起15个工作日内支付结算金额余下价款给乙方。以上资金均按汕头市财政局实际拨付到位资金支付，不足部分待资金到位后一并支付；4、第四期：质保期内如无出现质量问题，质保期满之日起15个工作日内由甲方将质保金（3%）一次性无息付清给乙方。	2019年9月回款213万元，占比30%，2019年12月回款284.01万元，占比40%，**2020年12月回款213万元，占比30%，累计占比100%**	基本一致
小计			**11,290.76**			
2018年度						
1	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	株洲循环经济资源经营有限公司	1,450.62	1、合同签订15个工作日内支付30%；2、大屏显示设备及视频会议扩声到达现场安装调试并经相关部门验收合格15个工作日内支付合同总金额的15%；3、其他设备到达现场安装调试完成并验收，15个工作日内支付20%；整个项目完成后并验收合格，15个工作日内支付15%；4、终验日起第二个年度的15个工作日内支付10%；第三个年度支付剩余10%；	2018年2月回款455.48万元，占比30.3%，2018年4月回款227.74万元，占比15.15%，2019年1月回款180万元，占比11.97%，2019年6月回款123.66万元，占比8.23%，2019年12月回款212.74万元，占比14.15%，2020年5月回款151.83万元，占比10.10%，**累计占比89.90%**	较合同约定有所滞后

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
2	汕头市数字化城市管理项目	汕头市城市综合管理局	1,448.54	1、合同签订并收到有效发票15个工作日内支付30%；2、货物到货并安装调试，并收到有效发票15个工作日内支付30%；3、项目验收合格、出具验收报告，并收到有效发票15个工作日内支付25%；4、财政局出具结算报告，并收到有效发票15个工作日内支付至95；5、项目运行1年以后，并收到有效发票15个工作日内支付剩余5%；	2017年12月回款376万元，占比18.29%，2018年7月回款324.9万元，占比15.76%，2018年12月回款193万元，占比9.39%，2019年7月回款214.09万元，占比10.42%，2019年12月回款297.60万元，占比14.48%，2020年1月回款345.77万元，占比16.82%，累计占比85.17%	较合同约定有所滞后
3	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	广东中联建建筑工程有限公司	1,096.63	1.工程款的支付采取直接支付。直接支付：由甲方直接支付乙方，则乙方提供相应金额的建筑业增值税专用发票；2.乙方应自行支付本分包项目的工人劳务费用。3.每月由乙方每月5日前向甲方申报上月的工程量并经甲方审核后，本月25日前完成支付上月进度款。进度款按每月审核的工程量的80%支付。	2018年8月回款23.80万元，占比1.97%，2018年9月回款50.28万元，占比4.17%，2018年10月回款52.38万元，占比4.34%，2018年11月回款301.09万元，占比24.96%，2019年1月回款121.05万元，占比10.03%，2020年5月回款135.40万元，占比11.22%，累计占比56.70%	未按合同约定付款
4	龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目	汕头市龙湖区教育局	881.36	付款方式：每三个月支付一次	2018年3月回款91.93万元，占比8.33%，2018年7月回款91.93万元，占比8.33%，2018年9月回款91.93万元，占比8.33%，2018年12月回款91.93万元，占比8.33%，2019年3月回款91.93万元，占比8.33%，2019年6月回款91.93万元，占比8.33%，2019年11月回款91.93万元，占比8.33%，2020年8月回款275.79，占比25%，**2020年12月收款91.93万元，占比8.33%，2021年回款91.93万元，累计占比100%**	基本一致

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
5	汕头保税物流中心（B型）信息化建设项目	汕头保税物流中心有限公司	743.47	合同生效后10个工作日内，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的30%作为项目预付款；设备全部到货后，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的50%作为项目进度款；项目实施完成且验收合格后1个月内，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的17%作为项目验收款；待质保期结束后，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方（广东天亿马信息产业股份有限公司（牵头人）支付对应的合同价款的3%作为项目验收款。	2017年10月回款260.11万元，占比29.91%，2017年12月回款433.52万元，占比49.85%，2018年12月回款149.89万元，占比17.24%，2019年5月回款26.09万元，占比3%，累计占比100%	基本一致
6	2015年交通003系统集成项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	595.48	合同签订和甲方收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方开具的国家税务机关发票，向乙方支付30%合同款；主要设备到货至甲方指定地点，经甲乙双方、监理方共同点验并签字确认和收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方开具的国家税务机关发票，甲乙双方和监理方签字确认的点验报告，在15个工作日内向乙方支付30%合同款；自项目终验合格之日起和甲方收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方发票、验收报告再15个工作日内支付30%合同金额；项目2年质保期终止之日起和甲方收到最终用户款项后，甲方凭乙方开具的质保金付款申请，15个工作日支付10%	2016年4月回款180.97万元，占比31.35%，2016年6月回款180.97万元，占比31.35%，2019年12月回款157.55万元，占比27.3%，累计占比90%	晚于合同约定付款
7	2015年交通003系统集成项目海康设备采购项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	558.33	付款方式：合同签订、设备运达现场且收到商家款项后，支付合同总价的60%；终验通过支付35%；质保期后支付剩余款项。	2016年6月回款390.6万元，占比62.52%，2019年12月回款202.90万元，占比32.48%，累计占比95%	晚于合同约定付款
8	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目	汕头市公安局潮阳分局	512.34	付款方式：合同签订、设备安装完成并验收合格后支付合同总价的20%，剩余80%于2019年之前分10次支付。	2019年2月回款100万元，占比16.83%，2019年7月回款113.96万元，占比19.17%，2019年10月回款95.09万元，占比16%，2019年11月回款95.09万元，占比16%，2019年12月回款95.09万元，占比16%，2020年3月回款47.55万元，占比8%，2020年4月回款47.55万元，占比8%，累计占比100%	晚于合同约定付款
小计			**7,286.77**			
2017年度						
1	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号	中交机电工程局有限公司	3,504.50	合同生效后，乙方进场施工，并且合同项下采购设备、材料到货验收后，甲方收到用户方进度款且收到乙方的付款申请并提交下列单据后15天予以支付，支付金	2017年9月回款479.55万元，占比11.81%，2017年12月回款3356.91万元，占比82.67%，累计	基本一致

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
	系统			额为暂定合同总价的10%；甲方对乙方提出的已完工程量，按照总价包干、清单参考、进度控制的原则进行计量支付。甲方每月按业主批准并支付的监控及信号灯工程已完工程量进行计量，在扣除2%计量值的农民工工资保证金、10%计量值的履约保证金、5%计量值的质量保证金后，甲方进行进度款的支付，当累积支付（含上述10%的设备、材料到货款）达到暂定合同总价80%时即暂停支付。4、在本项目工作内容全部完成后，甲方一次性返还2%计量值的农民工工资保证金。在本项目财政审定完毕、且在甲方扣除应扣款项后，甲方支付乙方除质量保证金以外的款项，乙方应在本次支付之前，向甲方提供全部剩余款项的增值税普通发票。	占比94.48%	
2	“平安濠江”视频监控系统项目	汕头市公安局濠江分局	1,453.59	1、合同签订后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的20%作为预付备料款；合同主要设备到货交付后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的20%作为项目进度款；完成安装后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的20%作为项目进度款；项目完成试运行期满并通过第三方技防检测后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的20%作为项目进度款；通过验收并完成结算之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的15%作为项目验收进度款；余款（即合同总金额的5%）作为售后服务保证金，项目验收合格起满一年，货物无出现质量问题，且乙方按约定履行售后服务，甲方在10个工作日内一次性付清。（合同款支付以区财政局实际付款时间为主）	2016年6月回款339.54万元，占比19.93%，2016年12月回款339.54万元，占比19.93%，2018年11月回款939.46万元，占比55.16%，2018年12月回款84.89万元，占比4.98%，累计占比100%	晚于合同约定
3	汕头礐石大桥收费系统改造项目	汕头市路桥收费管理处	1,169.13	1、工程预付款：在合同签订生效后15日内，甲方向乙方支付工程预付款，支付金额为合同总额的30%.2、完成整个项目的主体内容建设并交付使用后15个工作日内，按项目进度支付至不高于合同总额的80%；3、交工试运行后15个工作日内支付至合同总额的80%；4、验收款：项目竣工验收合格并经财政主管部门结算审核后，15个工作日内支付至结算审核造价的95%。5、质量保证金：质保期满后，10个工作日内支付结算审核造价的5%。	2016年12月回款379.57万元，占比27.96%，2017年4月回款379.57，占比27.97%，2017年8月回款253万元，占比18.64%，2018年4月回款277.44万元，占比20.44%，2018年回款67.87万元，占比5%。累计占比100%	晚于合同约定
4	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	汕头招商局港口集团有限公司	969.90	1、项目合同签订后10天内招标人支付中标人合同总价20%的预付款；2、主要设备（设备材料需求书中带回为主要设备）到达使用场地并经招标人、监理方确认后10天内，招标人向中标人支付合同总价40%的进度款（根据到达现场设备情况按实分批支付）；3、自工程竣工验收合格之日起10天内，招标人向中标人支付合同总价35%的进度款；4、工程保修期满	2016年10月回款225.94万元，占比19.91%，2017年6月回款339.41万元，占比29.91%，2017年7月回款112.46万元，占比9.91%，2018年3月回款225.94万元，占比19.91%，2020年3月回	晚于合同约定

序号	项目名称	客户名称	收入金额（万元）	回款条款	回款明细情况（截至2021年3月31日）	回款与合同约定是否一致
				后，剩余的5%工程保修金，在工程保修期满后10天内付清；5、中标人在合同款项支付前要提交支付申请及相应款项的增值税专用发票。	款165.07万元，占比14.55%。累计占比94.19%	
5	汕头市120急救指挥系统重建项目	汕头市120急救指挥中心	766.36	1、本系统工程在合同签订后甲方安排乙方分阶段实施建设任务，并在10个工作日内支付乙方项目合同金额30%的预付款；2、2016年12月20日前主要设备及系统软件全部到货并完成核心系统调试后，甲方支付乙方项目进度款即合同金额的50%款项；3、系统建设完成并验收合格后，甲方支付乙方项目合同金额15%的款项；4、余款5%作为质保金在项目质保期满后无质量问题10日内一次性付清。（具体支付时间，由甲方根据市财政拔款进度进行支付。）	2016年11月回款244.92万元，占比27.32%，2016年12月回款408.19万元，占比45.53%，2017年6月回款198.69万元，占比22.15%，2019年2月回款44.84万元，占比5%，累计占比100%	基本一致
小计			7,863.48			

注：澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目合同约定的受托代销业务系指中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司受天亿马委托向汕头市公安局澄海分局客户销售项目所需的设备，合同形式主要系基于业主方业务需求而定，由于该笔代销商品均专用于澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目，代销设备的最终验收与信息系统验收具备较强关联性，发行人考虑到后续与业主单位结算的整体与统一性，且从业务实际性质出发，将该笔代销合同与信息系统集成服务合同合并作为一个信息系统集成服务项目确认收入。

报告期内，发行人收入500万以上的项目回款与合同约定基本都有差异。其中，回款晚于合同约定的付款时间，主要系发行人客户多为政府部门、大型企业，其中政府部门项目资金来源主要为财政资金，需要走财政审批流程，大型企业一般对外付款也执行严格的审批程序，流程较为复杂，使得项目回款晚于合同约定。发行人的客户整体信用良好、支付能力强，有专门的项目资金来源，应收款的回收风险较低。报告期内，发行人回款均来源于客户或财政资金，不存在其他第三方回款情形。

六、结合“2015年交通003系统集成项目”“汕头市政法信息网共享平台及IT资源、安全建设项目”收入确认跨期的原因，补充披露发行人为分包方的项目中，发行人是否必须以最终客户出具的验收报告作为收入确认条件，是否可以以总承包方验收确认收入，以及报告期内的实际执行情况

1、2015年交通003系统集成项目情况

2015年交通003系统集成项目基本情况如下：

序号	要素	主要内容
1	客户名称	中国电信集团集成有限责任公司海南分公司

序号	要素	主要内容
2	项目名称	2015 年交通 003 系统集成项目
3	合同金额	603.24 万元
4	合同主要建设内容	完成东部四个市县（海口、文昌、琼海、万宁）地域内共 127 个卡口系统前端点建设、公安局卡口系统平台配套设备建设，协调完成东部 4 市县卡口系统前端点传输线路开通，实现所建前端子系统与辖区公安局卡口系统平台互联；完成由视频共享平台承建商提供的与前端点配套的存储设备接入市县卡口系统接入平台的安装、调试工作，确保卡口系统联网正常运行
5	合同验收相关条款	合同明确约定了初验、终验；系统运行结束后，乙方向甲方提出书面的最终验收申请，甲方应于接到乙方最终验收申请之日起 15 个工作日内，向海南省工业和信息化厅提交验收报告申请，并积极协调对其系统进行最终验收。
6	初验时间	2016 年 12 月 30 日取得项目初步验收报告
7	初验报告主要内容	该项目符合国家法律法规和地方出台的政策要求、符合设计文件和合同文件的要求。承建方已经完成安装调试工作，项目进入试运行阶段。承建方承诺，项目试运行期间，承建方按合同约定持续对项目进行整改和优惠。验收结论，综上所诉，该项目初验合格
8	终验时间	2018 年 11 月 24 日，取得项目竣工验收报告；2018 年 12 月 10 日海南省工业和信息化厅出具关于海岛型立体化治安防控系统项目（道路车辆卡口系统三期、高速公路视频监控项目）道路车辆卡口系统三期（A 包）项目竣工验收意见的函
9	终验报告主要内容	该项目竣工验收合格
10	初验与终验相隔时间长的原因	经查看合同，访谈发行人及客户，该项目初验、终验时间长的主要原因是该项目涉及区域广，涉及海南省四个市县的交通道路公安卡口系统，需要承建的前端子系统与辖区公安局卡口系统平台互联；还要完成视频共享平台承建商提供的与前端点配套的存储设备接入市县卡口系统接入平台的安装、调试工作，确保卡口系统联网正常运行。该项目最终业主方为海南省公安厅，同时合同约定了需海南工业和信息化厅最终验收，涉及不同部门，验收程序较长
11	是否存在调节终验时点而导致收入跨期	项目组取得了客户出具的终验报告和海南省工业和信息化厅最终的验收文件，公司 2018 年 12 月才完成项目最终验收，不存在调节终验时点、收入跨期的情形

2015 年交通 003 系统集成项目，发行人与中国电信集团集成有限责任公司海南分公司合同中约定最终验收需取得海南省工业和信息化厅对项目的验收。该项目工期较长，主要是该项目涉及区域广，涉及海南省四个市县的交通道路公安卡口系统，需要承建的前端子系统与辖区公安局卡口系统平台互联，还要完成视频共享平台承建商提供的与前端点配套的存储设备接入市县卡口系统接入平台的安装、调试工作，确保卡口系统联网正常运行。该项目最终业主方为海南省公安厅，同时合同约定了需要海南工业和信息化厅最终验收，涉及多个政府部门，验收程序复杂。鉴于合同约定，发行人以取得客户和相关政府部门出具的最终验收报告作为收入确认时点。

2、汕头市政法信息网共享平台及 IT 资源、安全建设项目

汕头市政法信息网共享平台及 IT 资源、安全建设项目基本情况如下：

序号	要素	主要内容
1	客户名称	中国共产党汕头市委员会政法委员会
2	项目名称	汕头市政法信息网共享平台及 IT 资源、安全建设项目
3	合同金额	一期 767.58 万元
4	合同主要建设内容	包含信息共享平台一期建设、安全体系一期建设、IT 资源综合监管系统建设
5	合同验收相关条款	未明确约定
6	初验时间	2017 年 12 月 12 日取得项目初验报告
7	初验报告主要内容	经验收小组验收形成意见如下：1、设备材料规格型号满足合同要求、按合同要求全部安装完成；2、设备安装质量、施工工艺满足相关规范要求；3、文档资料齐全。验收小组同意项目验收合格，其中因省数据未下发而导致系统上线、培训等相关工作不具备条件开展，该项目作为本项目初步验收工作的遗留问题，后续在省数据完成下发后，在完成解决上述遗留问题之日起，本项目各系统试运行三个月或以上，且各系统、设备运行正常，承建单位方可提出终验申请
8	终验时间	2019 年 12 月 30 日，取得项目验收报告；
9	终验报告主要内容	已按照合同完成以上所有建设内容，并在 2017 年 12 月完成初验，现已完全解决初验时的遗留问题，各系统运行情况正常
10	初验与终验相隔时间长的原因	主要是因为广东省数据未下发而导致系统上线、培训等相关工作不具备条件开展。甲方要求项目各系统试运行三个月或以上，且各系统、设备运行正常，承建单位方可提出终验申请
11	是否存在调节终验时点而导致收入跨期	项目组取得了客户出具的初验报告、终验报告，对客户进行了函证、现场访谈，了解项目基本情况，核实了初验、终验具体时间及原因。经核查不存在调节终验时点、收入跨期的情形

汕头市政法信息网共享平台及 IT 资源、安全建设项目最终验收与合同签订时间间隔较长，项目一直未能验收的原因主要是广东省数据未下发而导致系统上线、培训等相关工作不具备条件开展，客户要求项目各系统试运行三个月或以上，且各系统、设备运行正常，承建单位方可提出终验申请。

3、发行人为分包方的项目收入确认情况

2017 年-2020 年，发行人作为分包方收入金额 100 万元以上的项目情况如下：

序号	项目名称	客户名称	最终业主方	收入确认金额（万元）	收入确认时间	验收条款	执行情况
1	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司	汕头市公安局澄海分局	1,251.46	2020 年 12 月	合同 1：（1）乙方根据甲方要求向最终用户方完成产品交付后，向甲方提交交产品验收申请，甲方在接到验收申请后 15 个工作日内组织对产品进行验收，并将验收结果告知乙方。（2）产品通过验收后，由甲方出具签字认可的产品验收报告。验收报告一式两份，甲乙双方各执一份。（3）产品交付给最终用户方后，产品所有权从乙方转移至最终用户方合同 2：（一）项目实施内容完成后，经连续 20 天的试运行正常，乙方可以向甲方书面审请项目验收。(，二）甲方在接到申请后的 10 个工作日内，按照有关规定组织有关人员对项目进行验收，并将验收结果发送书面通知乙方。（三）项目验收通过后，甲乙双方	以客户验收报告为准

序号	项目名称	客户名称	最终业主方	收入确认金额（万元）	收入确认时间	验收条款	执行情况
						应签署验收合格报告，项目正式验收，签署之日为项目正式验收之日。	
2	综合保税区信息化建设项目	珠海宏桥高科技有限公司	汕头保税区公用事务综合服务中心	1,085.79	2020年12月	设备验收主要通过观察设备外观查看设备运输中有无出现外形损坏问题、加电后观察设备指示灯查看设备工作是否正常、查看设备的配置并做记录，同时与合同中的设备清单进行核对，验证所到设备与合同相符。乙方完成合同的货物的采购、安装及调试；系统上线运行正常，甲方应与乙方完成合同的验收工作	以客户收货报告为准
3	嵌入式综合实训室	汕头市亚虎科技发展有限公司	汕头职业技术学院	151.86	2020年5月	未约定需业主方验收	以客户收货报告为准
4	东海岸新津片区堤顶路监控项目	中交股份汕头东海岸新城项目总经理部	中交（汕头）东海岸新城投资建设有限公司	145.22	2020年5月	未约定需业主方验收	以客户收货报告为准
5	汕头市城中村智慧安防建设项目	中移铁通有限公司汕头分公司	汕头市公安局	128.30	2020年12月	（一）项目实施内容完成后，经连续10天的试运行正常，乙方可以向甲方书面申请项目验收。（二）甲方在接到申请后的10个工作日内，按照有关规定组织有关人员对项目进行验收，并将验收结果发送书面通知己方。（三）项目验收通过后，甲乙双方应签署验收合格报告，项目正式验收，签署之日为项目正式验收之日。	以客户收货报告为准
6	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统项目	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安局	102.95	2020年1-12月	双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收： 1.乙方完成技术服务工作的形式：[远程与驻场服务结合]。 2.技术服务工作成果的验收方法：[现场验收]。 3.验收的地点：[广东省梅州市]。	以客户收货报告为准
7	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	中通服建设有限公司	龙门县公安局	2,114.66	2019年12月	乙方完成技术服务工作的形式：达到可使用状态后一次性交付。技术服务工作成果的验收方式：按照行业和约定的标准，经双方确认一次性验收	以客户收货报告为准
8	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安局	1,197.23	2019年12月	货物安装完毕后30个工作日内，买方应按照本合同的约定对货物安装进行验收，并对与合同约定不符的部分提出异议，卖方应在五个工作日内予以解决。如果货物验收合格，买方和卖方将签署验收合格证明。	以客户收货报告为准
9	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	中共临高县委政法委员会	339.70	2019年12月	甲方接到乙方关于本项目验收书面申请后，在5个工作日内指派工程技术人员和代表与乙方共同进行验收测试，经测试符合验收测试标准，即整套平台软硬件正常使用及接通，则由甲方签署乙方提交的项目验收报告和验收合格证书	以客户收货报告为准
10	东海岸新城监控工程增补变更项目	中交机电工程局有限公司	中交股份汕头东海岸新城项目总经理部	215.69	2019年12月	增补部分，未明确约定需最终业主方验收	以客户收货报告为

序号	项目名称	客户名称	最终业主方	收入确认金额（万元）	收入确认时间	验收条款	执行情况
							准
11	东凤镇智慧网格社会治理系统建设项目	广东嘉诚智能科技有限公司	中山市东凤镇党政办公室	103.75	2019年12月	以甲方客户最终验收的方式进行项目建设成果的复核和验收 客户出具声明发行人义务已经履行完，无需执行最终业主方验收条款	以客户验收报告为准
12	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	广东中联建建筑工程有限公司	汕头市联达交通枢纽建设管理有限公司	1,096.63	2018年12月	设施竣工，经检测验收全面合格，且业主及总承包单位办理了竣工验收手续后视为合同双方验收合格； 客户出具声明发行人义务已经履行完，无需执行最终业主方验收条款	以客户验收报告为准
13	2015年交通003系统集成项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	海南省工业和信息化厅	595.48	2018年11月	以海南省工业和信息化厅最终验收为准	业主方对总包方行进项目验收后，以总包方签署验收报告为准
14	2015年交通003系统集成项目海康设备采购项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	海南省工业和信息化厅	558.33	2018年11月	以海南省工业和信息化厅最终验收为准	业主方对总包方行进项目验收后，以总包方签署验收报告为准
15	现代教育技术中心计算机实训室（SZY）	中通服建设有限公司	汕头职业技术学院	159.71	2018年12月	买方应在收到全部货物后且卖方的产品安装调试得到业主确认的十天内验收。 客户出具声明发行人义务已经履行完，无需执行最终业主方验收条款	以客户验收报告为准
16	儋州市综治网格化平台	海南筑诚机电环保科技有限公司	儋州市社会治安综合治理委员会办公室	122.64	2018年11月	以甲方最终客户验收的方式进行项目建设成果的复核和验收； 客户出具声明发行人义务已经履行完，无需执行最终业主方验收条款，	以客户验收报告为准
17	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	中交机电工程局有限公司	中交股份汕头市东海岸新城项目总经理部	3,504.50	2017年11月验收	未明确约定需最终业主方验收	以客户验收报告为准

2017-2020 年，发行人为分包方的项目确认收入，以合同约定的验收条款为准，如合同中明确约定了需取得最终业主方的验收，发行人则以最终业主方、客户出具的验收报告作为收入确认依据；如合同中未约定项目需取得最终业主方的验收，发行人则以客户的验收报告作为收入确认依据。

七、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了营业收入截止性测试的情况，信息系统集成项目验收流程的过程和发起人，报告期平均项目周期，较长工期项目的收入情况，产生工期延长的项目比例，工期延长的原因，是否存在在报告期末突击确认收入的情形。

2、发行人在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了 2019 年 12 月确认收入的项目明细，包括起始时间、初验和终验时间，是否存在跨期确认收入的情形，逐项说明了相关收入确认是否符合发行人一贯执行的会计政策，披露了上述项目的期末应收账款金额和期后回款情况。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了报告期内相关项目收入确认原则的执行情况，不存在相关系统集成业务按照项目步骤确认收入的情形。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了报告期内收入确认金额 500 万元以上的项目情况，包括项目取得方式、合同签订时间、项目内容、成果交付时间、收入确认时间、确认收入的凭证依据，以及以前年度实施但跨期确认收入的情形及原因，相关项目的回款情况，是否与合同约定一致，是否存在第三方回款的情形。

5、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”中补充披露了发行人为分包方的项目中，发行人是否必须以最终客户出具的验收报告作为收入确认条件，是否可以以总承包方验收确认收入，以及报告期内的实际执行情况。

八、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人收入明细表，查看项目明细情况，对收入构成、上下半年分布情况进行分析。

2、抽取报告期期末前后各 1 个月的 20 笔收入确认凭证，检查合同、验收报告，进行截止测试，核实收入是否确认在正确的期间。

3、对报告期各期收入确认金额 100 万元以上的项目，各业务类型排名前十的项目，检查销售合同、验收报告、回款情况，核实收入是否确认在正确的期间，该部分核查占各期收入金额比重均在 70%以上。

4、对 2019 年 12 月确认收入 100 万元以上的主要项目进行了收入真实性核查，检查合同、验收报告、回款情况、项目建设情况，对收入真实性、准确性进行验证。

5、获取 2019 年下半年主要项目（金额 100 万元）收入确认的相关资料，包括合同、验收单、发票、回款单、施工资料等，对合同验收条款与验收报告进行核对，核实收入确认真实性、准确性。

6、对收入金额 500 万元以上的项目，检查中标文件、合同内容、项目建设进度相关资料、验收报告、回款银行单据等，对项目工期与合同约定工期、建设内容等进行核对，确认收入期间是否准确。

7、查看项目合同回款条款，对项目回款进度与合同约定回款条款进行核对，对回款滞后的项目访谈发行人财务总监，了解核实回款滞后的原因及合理性，检查银行回款单据，查看回款方与合同签订方是否一致。

8、对较长工期，项目验收时间与合同时间间隔较长的项目，访谈发行人财务总监及相关业务人员，获取查看项目合同、施工进度资料、验收报告、回款情况等资料，了解工期长的原因、背景，收入确认时间是否准确。

9、对客户进行函证、访谈，了解项目背景、实际验收情况，核实发行人收入确认时间是否准确。

10、访谈发行人总经理、财务总监，了解发行人业务规律，项目收入分布情况及原因，了解发行人收入确认会计政策，是否存在收入跨期，项目回款进度等情况。

11、查看同行业可比上市公司收入季度分布情况，与发行人收入分布情况进行比较，验证发行人收入分布情况的合理性。

12、将发行人为分包方的项目客户进行分析，了解项目客户基本情况，最终业主方情况。

13、查看发行人为分包方的主要项目相关资料，包括合同验收条款、回款条款，验收报告，最终业主方的验收文件等资料，核实项目收入确认与合同约定是否一致。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人营业收入截止正确，不存在收入跨期的情形，不存在报告期末突击确认收入的情形。

2、发行人 2019 年下半年收入占比较高符合公司实际经营情况及业务特点，与同行业可比上市公司收入分布情况不存在重大差异，2019 年下半年收入远高于其他年度具有合理性，发行人收入确认真实、准确。

3、发行人 2019 年 12 月确认收入的项目均符合收入确认会计政策，不存在跨期收入的情形，发行人均遵循一贯的收入确认会计政策。

4、报告期内发行人不存在信息系统集成业务按照项目步骤确认收入的情形。

5、报告期内发行人收入 500 万元以上的项目均按照客户验收报告作为收入确认依据，收入确认真实、准确，不存在跨期确认收入的情形。发行人 500 万元以上项目存在部分项目回款晚于合同约定，主要是由于客户付款审批流程等原因，发行人与客户不存在相关纠纷，报告期内发行人回款均来源于客户或财政资金，不存在第三方回款情形。

6、报告期内发行人为分包方的项目，发行人以合同约定作为收入确认判断依据，如合同明确约定需业主方验收的，需取得最终业主方验收、客户验收作为收入确认依据；如合同未约定需业主方验收的，以客户出具的验收报告作为收入确认依据。

11、关于小额项目。报告期内，发行人单个项目收入金额 20-50 万元的项目数量分别为 60 个、69 个、61 个；单个项目收入金额 20 万元以下的项目数量（按照每个项目收入 20 万元估算）分别为 122 个、146 个、102 个。报告期内，发行人销售人员人数分别为 56 人、60 人、54 人，当期销售人员人均薪酬分别为 12.66 万元/年、12.90 万元/年、15.40 万元/年；报告期末发行人项目实施人员共 110 人，占比 39.29%。

请发行人：

（1）补充披露发行人销售策略、销售人员分布以及销售渠道建设情况，报告期内销售人员人数较少、人均薪酬较低但项目数量较多的原因及合理性，发行人项目实施人员的分布情况，与发行人承揽的项目数量的匹配性，与同行业可比公司的差异情况；

（2）补充披露报告期内发行人单个项目收入金额 50 万元以下的项目明细，包括客户名称、项目内容、项目所需人员数量、收入确认时间、销售金额及回款情况，并结合发行人分子公司人员人数情况、员工出差费用等情况进一步分析发行人小额项目数量是否与发行人的业务承揽能力相匹配，是否影响大额项目的实施，发行人相比同行业公司是否具备足够核心竞争能力。

请保荐人、发行人律师和申报会计师核查并发表明确意见，详细说明针对上述事项的核查过程，是否充分、有效。

【回复】

一、补充披露发行人销售策略、销售人员分布以及销售渠道建设情况，报告期内销售人员人数较少、人均薪酬较低但项目数量较多的原因及合理性，发行人项目实施人员的分布情况，与发行人承揽的项目数量的匹配性，与同行业可比公司的差异情况

（一）补充披露发行人销售策略、销售人员分布及销售渠道建设情况

发行人系一家智慧城市解决方案提供商，致力于融合应用物联网、大数据、云计算、GIS、人工智能等新一代信息技术，为客户提供项目总体规划、方案设计、软件研发、项目实施及运维服务一体化的信息技术解决方案。发行人的销售策略和销售渠道建设等相关情况具体如下：

（1）新产品开发及差异化发展

作为智慧城市解决方案提供商，发行人产品相关市场与国家宏观政策密切相关，发行人紧跟国家五年规划、新基建、平安中国等政策导向和软件、系统集成行业相关动态，开发和发布公司相关新产品，增加新功能、新系列。同时发行人提供定制化产品、完善的售后服务和具有竞争力的产品价格，帮助客户创造价值。

（2）组合销售和产品巡展

发行人的社会治安综合治理、网格化管理系统等软件产品，可与杭州海康威视数字技术股份有限公司等硬件、软件厂商的相关产品进行组合销售。同时，发行人在全国重点城市举办产品巡展活动，参加全国各省市的智慧城市展会、国家信息行业展会、政法智能化展会等相关展会，提高产品知名度。

（3）销售渠道建设情况

发行人形成了由政企业务中心、营销业务中心及各地分子公司组成的营销服务体系，在全国 20 多个省份完成了 200 多个信息系统集成、软件开发和技术服务等项目案例，并设立了多家分子公司，充分利用各地业务关系网络等现有渠道，挖掘潜在的市场需求，创造新的交易机会，同时对已完成项目做好服务维护，协助客户进行规划分析和后续产品的迭代升级。另外发行人在线上推广方面持续对公司官网进行搜索引擎优化，宣传发行人企业品牌，增加客户流量和业务咨询量。

（4）销售人员分布情况

2017 年-2020 年各期末发行人销售人员分布情况具体如下：

主体	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
天亿马（汕头本部）	**36**	43	41	39
天亿马技术（汕头子公司）	**4**	-	-	-
深圳互联精英	**3**	2	5	4
海南分公司	**4**	4	6	6
其他	**7**	2	7	8
合计	**54**	**51**	**59**	**57**

2017 年-2020 年，公司的销售人员主要分布在汕头、深圳、海南等地。**2017 年-2020 年**，汕头和深圳销售人员分别为 43 人、46 人、45 人和 **43 人**，主要负责广东所在的华南地区。**2017 年-2020 年**，海南地区的销售人员分别为 6 人、6

人、4 人和 **4 人**。其他地区的销售人员主要负责重庆、华东和安徽等地区。

（二）报告期内销售人员较少、人均薪酬较低但项目数量较多的原因及合理性

发行人报告期内报告期内销售人员较少、人均薪酬较低但项目数量较多的原因是：

1、向同一客户提供不同类型服务较多。部分项目客户重合度高，一个客户同时拥有信息系统集成业务、软件开发与技术服务、信息系统维护等多个项目。如 2020 年广州市公安局同时有信息系统维护服务项目和信息设备销售项目；2019 年中通服建设有限公司/中通服咨询设计研究院有限公司同时有信息系统集成项目、信息系统维护项目和信息设备销售项目；2018 年中国电信股份有限公司（包括汕头分公司、中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司）同时有信息系统集成项目和软件开发与技术服务项目；2017 年汕头招商局港口集团有限公司同时有信息系统集成项目和信息设备销售项目。

2、发行人的项目主要集中在广东地区。项目所在地区比较集中、小项目的完工周期较短、人员经验丰富，这样使得同一个销售人员可以负责多个项目。所以，所需销售人员较少。

3、**2017 年-2020 年**销售人员人均薪酬较低，主要是销售人员主要位于汕头地区，当地人均薪酬水平较低。2017 年至 2019 年，发行人销售人员的人均薪酬分别为 12.66 万元、12.90 万元和 15.40 万元，汕头地区人均薪酬水平分别为 5.68 万元、6.89 万元和 7.67 万元，广东省信息传输、软件和信息技术服务业平均工资分别为 10.06 万元、10.68 万元和 11.42 万元，发行人销售人员人均薪酬高于前述平均水平。

（三）发行人项目实施人员的分布情况，与发行人承揽的项目数量的匹配性，与同行业可比公司的差异情况

发行人 **2017 年-2020 年**各期末项目实施人员分布情况如下表：

主体	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
天亿马（本部）	**92**	96	89	62
广州分公司	**10**	10	13	13

深圳互联精英	**8**	4	0	4
合计	**110**	**110**	**102**	**79**

2017 年-2020 年各期末的项目实施人员数量分别为 79 人、102 人、110 人、**110 人**。随着业务规模的不断扩大，项目实施人员数量在逐渐增多。天亿马的项目实施人员较多，不仅负责广东地区的项目实施，还会就近安排到海南、华东等地进行项目实施。广州分公司项目实施人员负责广州地区和香港地区的项目实施与维护。

2017 年-2020 年，剔除设备销售业务，发行人项目收入大于等于 1 万元的项目数量分别为 251 个、326 个、297 个和 **233 个**，项目实施人员人均项目数分别为 3.18 个、3.20 个、2.70 个**和 2.12 个**。发行人项目实施人员人均项目数量较多，主要是有些金额低的小项目，项目内容比较简单，需要人员较少；另外发行人会将项目实施过程中如材料设备搬运、管线槽敷设、摄像头信号灯及立杆安装、项目现场清理等技术含量不高、需要体力劳动量较大的部分对外采购，使得发行人需要的实施人员减少。报告期内，发行人的项目实施人员数量符合实际业务开展的人员配置需求，与项目承揽数量具有匹配性。与同行业可比公司相比，项目实施人员人均营业收入情况如下表：

单位：万元

序号	公司简称	股票代码	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 度
1	深南股份	002417.SZ	**未披露**	-	-	-
2	榕基软件	002474.SZ	**246.78**	158.11	181.36	164.89
3	华平股份	300074.SZ	**未披露**	1,224.82	1,282.25	1,339.81
4	易联众	300096.SZ	**未披露**	620.08	483.32	338.13
5	浩云科技	300448.SZ	**未披露**	1,600.89	1,594.38	876.61
6	信息发展	300469.SZ	**未披露**	1,067.00	229.53	122.41
7	博思软件	300525.SZ	**未披露**	-	-	-
8	和仁科技	300550.SZ	**未披露**	-	-	-
9	佳发教育	300559.SZ	**487.88**	399.30	224.41	141.34
10	熙菱信息	300588.SZ	**未披露**	-	-	-
11	恒锋信息	300605.SZ	**未披露**	-	-	-
12	科创信息	300730.SZ	**未披露**	50.79	51.25	51.67
13	麦迪科技	603990.SH	**未披露**	76.05	65.20	62.92
14	开普云	688228.SH	**233.51**	270.97	256.22	59.13
平均值			**322.72**	390.57	311.99	225.49
中位数			**246.78**	158.11	181.36	62.92

序号	公司简称	股票代码	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 度
天亿马			333.54	250.74	192.68	244.76

注：1、项目实施人员人均营业收入=当年营业收入/当年项目实施人员；2、项目实施人员：以生产人员和其他专业人员统计；3、深南股份、博思软件、和仁科技、熙菱信息、恒锋信息由于未披露项目实施人员数量，无法统计项目实施人员人均营业收入。

2017 年-2019 年，天亿马项目实施人员人均营业收入低于可比上市公司的平均值，与佳发教育和开普云比较接近。**2020 年，发行人人均创收与同行业可比公司差异不大，主要系发行人当年信息设备销售业务增长较快，人均创收增长较快。**不同公司主要业务方向和经营模式存在差异，以及人员分类口径也可能存在差异，上述人均营业收入数据仅供参考。

二、补充披露报告期内发行人单个项目收入金额 50 万元以下的项目明细，包括客户名称、项目内容、项目所需人员数量、收入确认时间、销售金额及回款情况，并结合发行人分子公司人员人数情况、员工出差费用等情况进一步分析发行人小额项目数量是否与发行人的业务承揽能力相匹配，是否影响大额项目的实施，发行人相比同行业公司是否具备足够核心竞争能力。

（一）报告期内发行人单个项目收入金额 50 万元以下的项目明细，包括客户名称、项目内容、项目所需人员数量、收入确认时间、销售金额及回款情况

2017 年-2020 年，发行人单个项目收入金额 1 万元以上且 50 万元以下的项目数量分别为 517 个、597 个、439 个和 592 个，其中各期前十大项目具有一定的代表性，具体情况如下：

序号	客户名称	项目内容	所需项目实施人员数量	项目开始时间	收入确认时间	销售金额（万元）（不含税）	回款情况（截至 2021 年 3 月 31 日）
2020 年度							
1	汕头市人力资源和社会保障局	信息设备采购	0	2020/11/17	2020/11/17	48.19	未回款
2	天地伟业技术有限公司	长冶市上党区综治信息平台	4	2020/05/09	2020/12/01	47.17	已回款 45 万元
3	广州市番禺区何贤纪念医院	批量采购计算机	0	2020/06/29	2020/06/29	46.82	已全部回款
4	遂溪县公安局	遂溪县公安局政工配套设备服务	3	2020/06/13	2020/12/17	45.39	已回款 41.61 万元
5	东莞市经济贸易学校	网络搭建与应用设备采购、安装、调试、售后服务	2	2019/10/09	2020/06/25	45.17	已全部回款
6	汕头市人民政府办公室	信息设备采购	0	2020/10/30	2020/12.24	44.82	已回款 48.11 万元（含增值税）

序号	客户名称	项目内容	所需项目实施人员数量	项目开始时间	收入确认时间	销售金额（万元）（不含税）	回款情况（截至 2021 年 3 月 31 日）
7	**海南思凡信息科技有限公司**	**疫情防控网格化管理平台 V1.0**	**0**	**2020/10/08**	**2020/10/30**	**44.54**	**已回款 20 万元**
8	**中国人民解放军广东省汕头警备区战备建设处**	**信息系统建设**	**2**	**2020/04/14**	**2020/05/29**	**44.11**	**已回款 47.35 万元（含增值税）**
9	**中共汕头市澄海区委办公室**	**信息设备采购**	**0**	**2020/12/20**	**2020/12/30**	**43.99**	**已全部回款**
10	**汕头技师学院**	**设计系电脑机房建设**	**4**	**2019/12/24**	**2020/04/08**	**43.36**	**已全部回款**
2019 年度							
1	广州顶泰信息科技有限公司	销售服务器	0	2019/10/22	2019/12/31	48.78	已全部回款
2	屈臣氏珠海横琴管理咨询有限公司深圳分公司	服务器及配件采购、安装、调试，提供技术支持服务	6	2019/12/01	2019/12/31	47.74	已全部回款
3	湖南奥昇信息技术有限公司（现更名为：湖南优美兴信息技术有限公司）	洪江区社会治理网格化综合信息平台建设，并提供项目实施、培训等服务	2	2017/11/03	2019/5/24	47.17	已回款 35 万元
4	屈臣氏珠海横琴管理咨询有限公司	服务器及配件安装调试，提供技术支持服务	3	2019/07/10	2019/08/01	46.23	已全部回款
5	中交机电工程局有限公司	信息系统建设	2	2019/09/09	2019/12/23	45.87	未回款
6	汕头市鲅滨职业技术学校	汕头市鲅滨职业技术学校 2018 年学前教育“双精准”示范专业建设	1	2019/03/06	2019/05/13	45.04	已全部回款
7	广东省旅游商务职业技术学校	批量集中采购清华同方台式计算机	0	2019/11/01	2019/12/30	43.10	已全部回款
8	汕头市潮南区人民检察院	远程视频提讯系统建设	1	2015/12/25	2019/01/10	42.02	已全部回款
9	中共湛江市委组织部	软件系统开发和档案扫描	2	2019/11/12	2019/12/31	41.72	已全部回款
10	中国共产党汕头市委员会办公室	信息系统建设	2	2019/08/20	2019/12/30	41.38	已回款 **40.92** 万元
2018 年度							
1	汕头市第二人民医院	汕头市第二人民医院 1 号楼 6 楼智能化会议室升级改造	2	2018/06/11	2018/11/23	48.79	已全部回款
2	南澳县公安局	海丝文化广场视频监控建设	1	2018/10/15	2018/11/21	45.03	已全部回款
3	汕头职业技术学院	批量集中采购清华同方台式计算机	0	2018/12/04	2018/12/12	44.77	已全部回款
4	汕头市公安局龙湖分局	“平安龙湖”视频监控系统前端监控点维修服务	1	2016/06/25	2018/12/19	44.32	已全部回款
5	中通服建设有限公司	办公室设备	1	2018/07/04	2018/09/27	43.81	已全部回款
6	中国人民解放军 95010 部队	中国人民解放军 95010 部队军官训练中心升级改造	1	2018/11/15	2018/12/24	42.93	已全部回款
7	汕头市水务局	汕头市水利建设市场主体信用信息系统	6	2018/01/03	2018/12/26	42.41	已全部回款

序号	客户名称	项目内容	所需项目实施人员数量	项目开始时间	收入确认时间	销售金额（万元）（不含税）	回款情况（截至 2021 年 3 月 31 日）
8	中国共产党汕头市委员会办公室	信息系统建设	3	2017/10/11	2018/02/28	40.16	已全部回款
9	中共汕头市金平区委办公室	信息系统建设	2	2018/04/28	2018/06/15	39.81	已全部回款
10	浪潮软件股份有限公司	市南区自助查询申报服务总段系统建设	1	2018/01/03	2018/06/15	39.68	已全部回款
2017 年度							
1	汕头市公安局	强戒所视频监控系统升级改造	1	2017/06/28	2017/12/12	49.22	已全部回款
2	中共汕头市澄海区委办公室	信息系统建设	2	2017/05/17	2017/07/31	47.49	已全部回款
3	汕头市长厦小学	批量集中采购清华同方便携式计算机	0	2017/06/19	2017/06/30	46.99	已全部回款
4	汕头市濠江区企业投资管理服务中心	批量集中采购清华同方台式计算机	0	2017/11/21	2017/12/01	44.62	已全部回款
5	汕头市公安局	汕头市公安局升级汕头旅馆业系统硬件设备和数据库等采购	0	2017/03/17	2017/04/12	44.27	已全部回款
6	汕头市河浦中学	批量集中采购清华同方台式计算机	0	2017/05/19	2017/06/12	41.58	已全部回款
7	广州百佳超级市场有限公司深圳分公司	百佳数据中心采购 HP 服务器、存储硬盘、软件	0	2017/12/05	2017/12/31	41.35	已全部回款
8	重庆市渝北区人民政府双凤桥街道办事处	网格化系统开发、实施实习社区网格化系统，并提供相应的项目实施、培训等服务	1	2017/03/23	2017/06/30	41.31	已全部回款
9	汕头职业技术学院	教学办公设备采购、集成等	1	2017/06/27	2017/10/20	39.74	已全部回款
10	汕头市达濠华侨中学	批量集中采购清华同方便携式计算机	0	2017/08/08	2017/09/11	38.89	已全部回款

小额项目的实施过程是项目经理直接和客户对接，项目内容没有大额项目内容那么多，项目所需要的人员较少，实施周期较短。部分硬件销售类项目，不需要项目实施人员。总体来看，小额项目所需项目实施人员较少。

（二）结合发行人分子公司人员人数情况、员工出差费用等情况进一步分析发行人小额项目数量是否与发行人的业务承揽能力相匹配，是否影响大额项目的实施，发行人相比同行业公司是否具备足够核心竞争能力

发行人 2017 年-2020 年分子公司人员数量情况、员工出差费用情况如下所示：

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	员工数	出差费（万元）	员工数	出差费（万元）	员工数	出差费（万元）	员工数	出差费（万元）
汕头	199	107.39	200	112.81	184	113.72	168	116.29

地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	员工数	出差费（万元）	员工数	出差费（万元）	员工数	出差费（万元）	员工数	出差费（万元）
广州	**40**	**1.65**	41	5.21	41	4.63	39	7.47
深圳	**25**	**11.60**	28	10.24	38	26.83	43	27.99
重庆	**1**	**1.05**	4	3.04	3	3.22	2	1.32
其他	**5**	**6.69**	7	17.75	14	19.12	15	22.80
合计	**270**	**128.39**	**280**	**149.06**	**280**	**167.52**	**267**	**175.87**

发行人的员工主要集中在汕头、广州、深圳等地，公司的项目大多也是集中在汕头、广州、深圳等地，所以，发行人的员工出差费用相对较少。报告期内，发行人小额项目数量虽然较多，但项目内容也相对简单，发行人已具有成熟的解决方案及各类型的项目案例，不需要大量的实施人员，发行人小额项目数量与发行人的业务承揽能力相匹配。

（三）是否影响大额项目的实施

公司深耕行业多年，具有丰富的行业经验，对项目的实施把控具有高水准和高标准。项目实施人员经验丰富，可以一个人同时兼顾多个项目的实施与管理。**2017 年-2020 年**，剔除设备销售业务，发行人项目收入大于等于 1 万元的项目数量分别为 251 个、326 个、297 个和 **233 个**，项目实施人员人均项目数分别为 3.18 个、3.20 个、2.70 个、**2.12 个**。平均而言，每个项目实施人员所管理的项目不多，能够满足大额项目的实施。

2017 年-2020 年各业务类型 1 万元以上且 50 万元以下项目类型的数量情况如下：

项目	2020 年		2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
软件及技术服务	**21**	**3.55%**	14	3.19%	30	5.03%	26	5.03%
信息系统集成	**61**	**10.30%**	104	23.69%	108	18.09%	69	13.35%
信息系统运维服务	**77**	**13.01%**	99	22.55%	138	23.12%	108	20.89%
信息设备销售	**433**	**73.14%**	222	50.57%	321	53.77%	314	60.74%
总计	**592**	**100.00%**	**439**	**100.00%**	**597**	**100.00%**	**517**	**100.00%**

公司小额项目的实施周期短，而且主要是以硬件销售类项目居多。**2017 年-2020 年**公司 1 万元以上且 50 万元以下项目中硬件销售项目占比分别为 60.74%、53.77%、50.57%和 **73.14%**，对项目的实施人员要求较少，项目实施人员能够满

足大额项目的实施。

综上所述，大额项目的实施不受影响，可正常实施。

（四）发行人相比同行业公司是否具备足够核心竞争能力

发行人在行业深耕 20 多年，累积了非常丰富的行业经验，特别是在广东地区，积累了丰富的客户资源，并不断向其他地区拓展业务，已在多个地区建立分子公司。公司积极维护客户关系，客户忠诚度较高。对已完成项目做好服务维护，帮客户做规划分析，进行后续产品迭代升级，后续项目承接成功率高。

发行人已建立了一支成熟、稳定的销售队伍，销售策略和销售渠道建设得当，已积累了成熟的解决方案及各类型的项目案例，具备较强的承揽项目能力。对于部分小额项目，可以使用具有成熟的解决方案，能够加快项目的完工，缩短实施周期和减少项目实施人员。

综上所述，发行人行业积累深厚、客户粘性较强、业务团队成熟，发行人营业收入逐年增长，2017 年至 **2020** 年复合增长率为 **23.80%**，发行人相比同行业公司具有足够的核心竞争力。

三、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露发行人销售策略、销售人员分布以及销售渠道建设情况，报告期内销售人员人数较少、人均薪酬较低但项目数量较多的原因及合理性，发行人项目实施人员的分布情况，与发行人承揽的项目数量的匹配性，与同行业可比公司的差异情况。

发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露报告期内发行人单个项目收入金额 50 万元以下的项目明细，包括客户名称、项目内容、项目所需人员数量、收入确认时间、销售金额及回款情况，并结合发行人分子公司人员人数情况、员工出差费用等情况进一步分析发行人小额项目数量是否与发行人的业务承揽能力相匹配，是否影响大额项目的实施，发行人相比同行业公司是否具备足够核心竞争能力。

四、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人销售人员、项目实施人员的分布情况以及公司取得项目的情况，用以核查项目实施人员与公司项目数量的匹配性。

2、获取同行业的收入、人员情况等数据，比较分析发行人与同行业可比公司的差异情况；访谈销售负责人核实销售策略、销售渠道建设情况。

3、获取金额 50 万元以下的项目合同和相应的项目验收报告，核实客户、项目内容等情况。

4、获取并核实金额 50 万元以下的前十大的收款凭证，核实项目回款情况。

5、获取发行人各分子公司人数、出差费用、小额项目情况，核实小额项目与公司项目承揽能力的匹配性，以及是否影响大额项目的实施。

6、访谈销售负责人、总经理，相比同行业公司是否具备足够核心竞争能力。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人已经补充披露了发行人的销售策略、销售人员分布以及销售渠道建设情况，报告期内销售人员人数较少、人均薪酬较低但项目数量较多的原因及合理性，发行人项目实施人员的分布情况，与发行人承揽的项目数量的匹配性，与同行业可比公司的差异情况。同一客户可以做不同的业务类型的项目以及项目主要集中在广东地区，故发行人销售人员较少、薪酬较低而项目较多的原因具有合理性，项目实施人员分布情况与项目数量相匹配。

经核查，保荐机构认为：发行人已经补充披露了报告期内发行人单个项目收入金额 50 万元以下的项目明细，包括客户名称、项目内容、项目所需人员数量、收入确认时间、销售金额及回款情况，并结合发行人分子公司人员人数情况、员工出差费用等情况进一步分析发行人小额项目数量是否与发行人的业务承揽能力相匹配，是否影响大额项目的实施，发行人相比同行业公司是否具备足够核心竞争能力。发行人的项目主要集中在广东地区，发行人小额项目数量虽然较多，但项目也相对简单，发行人已具有成熟的解决方案及类型的项目案例，所以，发

行人小额项目数量与发行人的业务能力相匹配。发行人小额项目完成周期较短，且以硬件销售类项目居多，项目实施人员经验丰富，可以兼顾多个项目，不影响大额项目的正常实施，与同行业公司相比具备足够核心竞争力。

12、关于营业成本。报告期内，发行人主营业务成本分别为 11,968.43 万元、11,815.14 万元和 17,141.93 万元，其中，2018 年度主营业务成本较上年下降 1.28%，2019 年度主营业务成本同比增长 45.08%。

请发行人：

（1）补充披露主营业务的成本归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整；

（2）补充披露与人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况，人工成本是否按项目归集，人工成本归集是否完整、准确；

（3）结合同行业可比公司采购单价、可查询的公开市场价格等，补充披露发行人直接材料和劳务、服务采购价格的公允性；

（4）补充披露信息系统集成服务中核心劳务和非核心劳务的具体区分，直接人工成本占比较低的原因及合理性，劳务外购的主要采购方和采购价格，是否存在通过劳务外购降低成本的情形；

（5）补充披露软件开发及技术服务成本构成项目在报告期内的变化情况是否与该项业务收入变化趋势相匹配；

（6）补充披露 2019 年信息系统运维服务营业成本中直接材料金额占比下降，和其他成本构成项目变化趋势不一致的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露主营业务的成本归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整；

发行人依照不同的合同项目，分别核算成本。发行人在项目成本科目下设置了“物料”、“人工”、“劳务及服务”、“其他费用”等二级科目核算归集各项目成本。“物料”科目归集核算各项目实施过程中需要用到的软硬件设备、工

程施工耗材等成本；“人工”科目归集核算各项目实施过程中相关项目人员和管理人员的职工工资以及五险一金成本；“劳务及服务”科目归集核算各项目实施过程中涉及的外购劳务或者服务对应的成本；“其他费用”科目则是归集核算项目实施过程中涉及的项目人员报销的差旅费、住宿费等。发行人以月为核算周期，在项目实施过程中逐步归集项目成本，待项目验收确认收入时，对应一次性结转至营业成本。具体核算流程如下：

直接材料：公司通过“项目成本-物料”科目归集核算直接材料成本，直接材料主要包括项目实施过程中涉及的各种软硬件设备以及工程施工相关耗材，如计算机、服务器、存储器、监控系统、会议设备、软件产品以及各类线路器材等。公司根据不同的项目需求情况采购对应的材料。原材料采购后，主要的原材料设备均根据其所在的不同项目，分项目单独核算进销存情况，结转时根据累计归集的成本统一结转。少数辅助材料如线材等则采用加权平均计价法核算，同时在材料入库时根据预计不同项目使用数量以及入库单价先归集至不同项目，在领用时则根据实际使用数量和领用时加权单价结转至生产成本。

直接人工：公司通过“项目成本-人工”科目归集核算项目实施过程中涉及的相关人员薪酬。其中，项目实施人员的直接人工，公司先统计每个项目人员当月的所有工时以及薪酬情况，再将每个人当月薪酬依照其在不同项目的工时比例分摊至具体项目。对于项目管理人员的人工成本，公司则先统计当月发生的所有项目的总工时情况，再将管理人员薪酬依照不同项目的总工时占比分摊至对应项目。

劳务及服务成本：劳务成本主要是归集核算项目实施过程中涉及的一些简单外包劳务费用，如摄像头安装、设备材料搬运以及现场清理等等；服务成本则是项目实施过程中涉及的一些数据预处理、数据平台接口对接以及档案资料扫描等等。劳务与服务成本主要都是依据不同项目单独对外采购并归集核算。

其他费用成本：其他费用主要包含与项目相关的一些差旅费、住宿费、租赁费、快递费以及餐费补贴等，公司在发生时先统一归集至“项目成本-间接费用”科目，每个月再依照当月发生项目的总工时占比分配至不同的项目之中。

2017 年-2020 年，发行人营业成本分别为 11,975.40 万元、11,880.90 万元、

17,161.81 万元和 **25,581.33** 万元，营业成本与营业收入变动趋势基本一致。

综上，发行人已经建立并执行了准确合理的成本核算方法及流程，相关成本归集准确、完整。

二、补充披露与人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况，人工成本是否按项目归集，人工成本归集是否完整、准确；

发行人工时核算基本原则为依据员工实际出勤情况统计工时，并同步记录对应项目，人工成本则根据不同项目耗用的工时占比来分配。

运维部门的服务模式分为驻点运维与外勤运维。公司在每日 8 小时标准工时考勤的基础上，针对驻点运维人员，形成驻点维护每月工作日志，详细记录运维内容与时间，并由客户每月签字确认，月末汇总驻点运维项目总工时信息；针对外勤运维人员，公司系统生成运维服务工单，详细记录外出开始时间及完成时间，对应客户项目及具体维护内容，月末根据工单记录汇总工时信息。工程部门人员由于需要在项目现场工作，因此在系统考勤记录的基础上，由项目经理填写项目施工日志并提交至项目组长，项目组长审核后提交至工程助理，再由工程助理汇总统计后提报至人事行政部门审核。研发中心人员由于涉及不同研发项目开发，先由部门负责人根据每个项目所需要的分工，以及项目完成时间来合理分配人员，组成项目小组。参与项目管理和研发的成员所产生的实际工作时间之和，即记为该项目的总工时。

在每月汇总统计出所有人员及其对应各项目的实际工时后，公司再将每个人当月薪酬依照其在不同项目的工时比例分摊至具体项目。对于项目管理人员的人工成本，则依照当月所有项目的总工时占比情况分摊至项目成本。

综上，公司已经建立切实可行的工时统计核算办法，并依照不同部门的实际工作情况不断优化完善，通过信息系统考勤记录以及不同层级负责人审核把关，保障工时统计的准确性。公司每月依照不同项目的工时统计情况，将人工成本按照不同项目归集，人工成本归集完整、准确。

三、结合同行业可比公司采购单价、可查询的公开市场价格等，补充披露发行人直接材料和劳务、服务采购价格的公允性；

查询同行业可比公司公开资料，均未有详细披露的直接材料和劳务、服务采

购价格资料。发行人作为信息系统集成服务提供商，采购的材料与服务的内容并不固定，会根据客户的具体需求，与厂家协商采购定制化的材料设备，难以在公开市场直接查到完全一致的产品内容。**2017 年-2020 年**，发行人各期前十大采购材料，在公开市场查询情况如下：

序号	公司采购情况				公开市场查询情况				
	材料名称	数量	单位	价格（元）	相近产品名称与规格	价格（元）	查询网站	查询网址	备注
2020 度									
1	NF5280M5 浪潮服务器（含（巡检）服务和电源线）	539	台	63,084.74	浪潮 NF5280M5 （Xeon 金牌 5218*2/128GB/1.2TB*6）	79,800.00	中关村在线	https://detail.zol.com.cn/server/index1353192.shtml	不同配置会存在价格差异
2	联想 ABS-3 整机（U6780A/8G/256G SSD/独显/23 寸）	2224	台	5,002.43	开天 M630Z(U6780A/8G/256G/1G 独显/DVDRW/23 寸显示器）	6,000.00	迅驰商城	http://www.zzxunchi.com/goods_show.aspx?id=80871	配置相近
3	联想启天 M530-A627 台式主机（Win10 神州网信政府版 OEM/AMD Ryzen5 3600/8GB 2666MHz DDR4/RX550X 4GB 128bit 独立显卡/1TB/USB3.0*6/DVD-RW）	3109	台	2,865.75	联想台式电脑启天 M530 支持 Win7 商用家用办公定制 R5-3400G 丨 8G 丨 1T+128G 丨集显单主机不带显示器	3,849.00	京东商城	https://item.jd.com/69224800241.html?cu=true&utm_source=norefer&utm_medium=cpc&utm_campaign=t_281_20170818001&utm_term=_0_de61eba46cd5401284252d7f568a1ec9#crumb-wrap	配置略有差异，且政府版与商用版存在区别
4	联想启天 M520-D558 台式主机（Win10 神州网信政府版 OEM/AMDRyzen5PRO2600/8G2666M/RX550X4G128bitDDR5 独显/1TB+256SSD/DVDRW）	2706	台	2,967.73	联想启天 M520（R5Pro2600/8GB/128GB+1TB/R520）	4,599.00	中关村在线	http://detail.zol.com.cn/desktop_pc/index1330084.shtml	厂家配置硬盘与显卡存在差异。
5	桑塔纳 1.5L 汽油手动档驾考专用车	110	台	50,442.48	上海大众桑塔纳 2021 款 1.5L 手动风尚版	6.89 万起	汽车之家	https://www.autohome.com.cn/spec/48249/#pvareaid=3454492	平台报价含税，发行人采购价格不含税
6	雷曼室内 LED 全彩显示屏 P1.5	83.2	平方米	41,482.30	-	-	-	-	根据客户需求定制，未查询到可比价格
7	DELLPowerEdgeR740xd 服务器（至强金牌 6254*2/64GBRDIMM*16/480GBSSDSATA*2/1.92TBSSDSAS*2）	32	台	106,194.70	PowerEdgeR740xd 机架式服务器	117,810.43	戴尔官网	https://www.dell.com/zh-cn/work/shop/povw/poweredge-r740xd	不同配置会存在价格差异
8	DELLPowerEdgeR740xd 服务器（至强金牌 625	30	台	104,513.27	PowerEdgeR740xd 机架式	117,810.43	戴尔官网	https://www.dell.com/zh-cn/work	不同配置会存在价

序号	公司采购情况				公开市场查询情况				
	材料名称	数量	单位	价格（元）	相近产品名称与规格	价格（元）	查询网站	查询网址	备注
	4*2/64GBRDIMM*16/iDRAC9 企业版/480GBSSD SATA*2/1.92TBSSDSAS*3/RAID1+RAID5）				服务器			/shop/povw/poweredge-r740xd	格差异
9	汕头政务办公平台升级	1	套	2,669,433.96	-	-	-	-	定制软件，无公开的报价
10	DELL PowerEdge R740xd 服务器(至强金牌 6254*2/32GB RDIMM*16/480G SSD SATA*2/12T NLSAS*5/RAID1+RAID5）	33	台	79,915.52	PowerEdgeR740xd 机架式服务器	117,810.43	戴尔官网	https://www.dell.com/zh-cn/work/shop/povw/poweredge-r740xd	不同配置会存在价格差异
2019 年									
1	4 载频 PDT 基站	15	套	217,650.19	载频 4 信道 PDT 基站	258,000	中国政府采购网	http://www.ccgp.gov.cn/cggg/zygg/zbgg/201911/t20191120_13379537.htm	发行人采购内容为与厂家定制产品
2	汕头市互联网+河长制综合管理平台	1	套	3,189,655.17	-	-	-	-	定制软件，无公开的报价
3	DELLPowerEdgeR740xd 服务器（6254*2/32GB*24/480GSSD*2+3.84TDSSD*4）	22	台	104,344.33	PowerEdgeR740xd 机架式服务器	117,810.43	戴尔官网	https://www.dell.com/zh-cn/work/shop/povw/poweredge-r740xd	不同配置会存在价格差异
4	汇智增强型电子信息采集设备 JF-T+F-FBS	20	套	91,592.92	-	-	-	-	定制产品，无公开报价
5	DELLPowerEdgeR740xd 服务器（6254*2/32GB*24/480GSSD*2+512GSSD*4）	19	台	92,920.35	PowerEdgeR740xd 机架式服务器	117,810.43	戴尔官网	https://www.dell.com/zh-cn/work/shop/povw/poweredge-r740xd	不同配置会存在价格差异
6	宏碁 VeritonA8909165 一体机（I5-8400/Q370/8GB2400MHz/1TB+128G 固/集显/USB3.0*4/DVD-RW/Windows10 神州网信政府版）	266	台	4,973.45	宏碁蜂鸟 C27 微边框一体机电脑（i5-8250U8G128GSSD+1TMX1302G 独显）	4,999.00	京东商城	https://item.jd.com/100002447463.html	厂家配置不同，CPU 因供货时间原因代数已经不同
7	DELLPowerEdgeR740xd 服务器（32G/480GB ssd 硬盘）	14	台	92,920.35	PowerEdgeR740xd 机架式服务器	117,810.43	戴尔官网	https://www.dell.com/zh-cn/work/shop/povw/poweredge-r740xd	配置明显差异
8	DELLOptiPlex5055Tower220309 主机（AMD R7PRO1700/B350/8GB 2400MHz/1TB/R54302GB128 位独显/USB3.0*6/DVD-RW/Windows10 神州网信政府版）	311	台	4,026.55	戴尔 OptiPlex 5050 系列小型机（i7-7700，8G，1T，集显，无光驱）	4,999.00	中关村在线	http://detail.zol.com.cn/desktop_pc/index1210763.shtml	厂家配置不同，CPU 因供货时间原因代数已经不同
9	液位感应器	58	套	21,208.42	-	-	-	-	定制化产品，无同类报价
10	DELLPowerEdgeR740 服务器（至强铂金 8268*2/64GBRDIMM*8/iDRAC9 企业版/800GS	10	台	121,681.42	PowerEdgeR740xd 机架式服务器	117,810.43	戴尔官网	https://www.dell.com/zh-cn/work/shop/povw/poweredge-r740xd	根据客户需求定制化配置产品

序号	公司采购情况				公开市场查询情况				
	材料名称	数量	单位	价格（元）	相近产品名称与规格	价格（元）	查询网站	查询网址	备注
	SDSAS*2/3.84TSSDSAS*4/RAID1+RAID5）								
2018 年									
1	联想 TAB4（TB-X304F）平板电脑（WIFI 版/10.1 英寸/APQ8017/2G/16G/Android7.1）	3336	台	1,129.31	联想 TAB4TB-X304F（2GB/16GB/10 寸/WIFI+LIE 版）	1,500.00	太平洋电脑网	https://product.pconline.com.cn/tabletpc/lenovo/1165688.html	查询产品为 WiFi+LIE 版，配置存在差异
2	政通智云数字城管 eurban2012	1	套	2,717,107.85	-	-	-	-	定制化软件，未查询到公开市场价格
3	DELLOptiPlex5050Tower005058 台式主机（Windows7 专业版 64 位/I7-6700/8G/1TB+128G 固/AMDRadeonR5430 2GB64 位独显/DVDRW/USB3.0*6/三年全保硬盘不返还）	689	台	3,896.54	戴尔 OptiPlex 5050 系列（i7-7700，8G,1T,集显，无光驱）	4,999.00	中关村在线	http://detail.zol.com.cn/desktop_pc/index1210763.shtml	厂家配置有差异；CPU 因供货时间不同代数已不同。
4	希沃 S75EB（I3/4G/256G/互动教学软件/希沃信鸽教学评价数据服务平台/班级优化大师）交互智能一体机	199	台	11,982.76	希沃教学会议一体机多媒体触控触摸屏电子白板智能平板电视显示器 MC75FEA75 英寸 4Ki3windows	18,988.00	京东商城	https://item.jd.com/61319913473.html	型号不同，硬件参数接近，配备软件不尽相同。
5	天亿马自助终端 T.Y.M.-AT0007	54	台	22,570.10	-	-	-	-	基于用户需求做定制，无公开报价
6	H3CNaviData5200G2（E5-2630V4*2/32GB*4/300GB*2/2TB*10/转接卡*1/RAID 卡*1/4 千兆口*1/800W*2）	26	套	40,769.23	-	-	-	http://www.h3c.com/cn/Products___Technology/Products/Big_Data/Catalog/H3C_NaviData/NaviData5200/	服务器配置按用户需求，无公开报价，只有询价比价记录
7	清华同方超越 E500-61884（A320/AMDR3-1300/8G2400M/2T/DVDRW/R73402G128 位/USB3.0*8）主机	358	台	2,935.90	超越 E500 系列（奔腾 G5420，4G，1T，无光驱，集显）	5,499.00	清华同方官网	http://official.tongfangpc.com/household/detail6178_1_1004_77_18.html	厂家配置有区别，且 CPU 不同厂家无法直接对比。
8	东软社保内控稽核系统 V2.0	1	套	1,034,482.76	-	-	-	-	基于用户需求做定制，无公开报价
9	联想 MIIX325 二合一笔记本（10.1 英寸/Z8350/2GB/64G/WIN10Home）	537	台	1,862.07	联想（Lenovo）MIIX325 商用平板二合一笔记本 10.1 英寸 4GB	1,999.00	京东商城	https://item.jd.com/100006259865.html?cu=true&utm_source=baidu-juhe&utm_medium=kong&	-

序号	公司采购情况				公开市场查询情况				
	材料名称	数量	单位	价格（元）	相近产品名称与规格	价格（元）	查询网站	查询网址	备注
					64GB			utm_campaign=t_1000151230_juhe	
10	DELLOptiPlex5050Tower002658 台式主机（win7 专业版 64 位/I5-6600/8G/1TB+128G 固/AMDRadeonR54302GB64 位独显/DVDRW/USB3.0*6/三年全保硬盘不返还）	287	台	3,292.95	戴尔 OptiPlex 5050 系列（i5-7500，8G,1T,集成显卡，DVD）	3,999.00	中关村在线	http://detail.zol.com.cn/desktop_pc/index1179131.shtml	厂家配置存在差异，且 CPU 因供货时间不同代数已不同。
2017 年									
1	清华同方超越 A5000-60505 一体机（21.5'/I3-6300/4GDDR4/1T+128GSSD/DVDRW/G920MX2G 独显/LINUX/一键恢复/三年质保硬盘不返还）	1111	台	3,436.99	超越 A5000-60605	5220.00	清华同方	http://official.tongfangpc.com/household/detail5275_1_830_611_18.html	配置存在差异，厂家为 i3 处理器，官网为 i5 处理器
2	清华同方超越 E500-60481 主机（I3-6300/4GDDR4/1T/DVDRW/R73402G128 位独显/LINUX/一键恢复/五年质保）	1038	台	2,162.39	超越 E500 系列（奔腾 G5420，4G，1T，无光驱，集显，三年保）	5,499.00	清华同方官网	http://official.tongfangpc.com/household/detail6178_1_1004_77_18.html	厂家配置存在差异
3	清华同方超锐 X30-UAC-20118 笔记本（13.3' TN/I3-6100/8G1600M/256GSSD/win7Home/LINUX/一键恢复/三年质保）	352	台	3,859.83	清华同方超锐 T43U2-UCC-21204（i3-6100,4G,500G，集显，win7）	4,999.00	中关村在线	http://detail.zol.com.cn/notebook/index1205356.shtml	厂家配置存在差异
4	清华同方超锐 T45PRO-GAR-21083 笔记本（14 英寸 IPS/I5-6200U/8G2400M/120G 固态+1T/DVDRW/G920MX2G64 位/40WH/2.0KG）	365	台	3,711.11	清华同方超锐 T45-GA-18002（i5-6200，4G，500G,2G 独显）	5,250.00	中关村在线	http://detail.zol.com.cn/notebook/index1101709.shtml	厂家配置存在差异
5	3.5m 立杆	634	套	2,024.79	八角信号杆监控杆摄像机立杆	2,275.00	阿里巴巴	https://detail.1688.com/offer/1286824430.html	发行人实际采购为厂家按需求图纸定制
6	清华同方超锐 T45-GAC-20186 笔记本（14'/I7-6500/8GDDR4/1T+128GSSD/G920MX2G 显卡/DVDRW/win7 家庭版/LINUX/一键恢复/三年质保）	280	台	4,076.92	清华同方超锐 T45-GA-18003	6,050.00	中关村在线	http://detail.zol.com.cn/notebook/index1101710.shtml	厂家配置存在差异
7	华软中心管理软件	1	套	1,081,045.30	-	-	-	-	按需定制软件，无参考报价
8	清华同方超越 E500-60923 主机（I5-6400/Q270/8GDDR4/2T/DVDRW/R73402G128 位独显/USB3.0*8/五年质保）	317	台	3,302.56	超越 E500 系列（奔腾 G5420，4G，1T，无光驱，集显，三年保）	5,499.00	清华同方官网	http://official.tongfangpc.com/household/detail6178_1_1004_77_18.html	厂家配置优于：i5-6400，8G 内存，2T 硬盘，有

序号	公司采购情况				公开市场查询情况				
	材料名称	数量	单位	价格（元）	相近产品名称与规格	价格（元）	查询网站	查询网址	备注
									光驱，2G独显，五年质保
9	混凝土 C40	2217	立方米	442.50	直销 C40C30 C25 商品混泥土混凝土 13126867737	340.00	阿里巴巴	https://detail.1688.com/offer/528937595647.html?spm=a261b.12436309.ul20190116.110.207d2cffHZzlBJ	不同时点水泥价格波动较大
10	海康威视 iDS-TCV700-ZXYK/25 摄像机	195	台	4,914.53	-	-	-	-	未查询到同类型号产品

发行人直接材料采购价格与公开市场查询价格可比性较差，主要原因是：1、发行人采购内容多为依据客户特殊需求而采购的定制化产品，与公开市场渠道统一销售的产品存在配置差异；2、公开市场的产品主要客户为最终消费者或小型零售商，而发行人则是系统集成商，采购数量较大，采购金额存在差异；3、发行人采购的材料多为电子化产品，产品更新换代快，当前查询到的产品价格与发行人实际采购时点价格可能存在较大变化；4、发行人部分采购产品为用于集中采购中标业务，集中采购类业务竞争激烈，发行人需要事前和厂商密切沟通配合，采购价格与正常销售渠道价格差异较大；5、发行人直接材料还包含部分定制化软件，该类产品需要根据开发难易程度、人员投入情况来确定价格，很难查询到同类可比价格。

发行人主要采购的材料均为摄像头、服务器、电脑、显示器等设备，主要采购来源为海康威视、大华、戴尔、联想等大型设备厂商及其代理商，该类厂商均在各自领域居于行业龙头地位，产品销售均有完整严密的定价策略，根据对主要供应商的访谈记录以及在公开市场查询的近似于同类的产品价格情况来看，发行人主要原材料的采购价格不存在明显异常的情况。

发行人采购的劳务及服务，多数为供应商根据预估工作量直接报价，少数为通过人月、天数结算，外包劳务及服务内容多样，难以直接与同行业可比公司或公开市场价格比较。发行人劳务及服务采购遵循市场化的定价原则及询价程序，**2017 年-2020 年**，每年前五大项目询价记录如下：

单位：万元

采购情况					其他供应商询价记录
序号	供应商	对应项目	合同内容	合同金额	

采购情况					其他供应商询价记录
序号	供应商	对应项目	合同内容	合同金额	
2020 年					
1	**惠东县城市建筑工程总公司**	**惠东机动车全科考场项目**	**墙地面铺砖、踢脚线、吊顶、卫生间瓷砖、防水涂层与吊顶、以及门窗施工等**	**450.00**	**458.00~460.00**
2	**深圳市华建工程劳务有限公司**	**汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）**	**管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴**	**159.60**	**181.82~195.85**
3	**广州祺商劳务有限公司**	**新丰县公共安全视频监控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目**	**管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴**	**169.60**	**214.50~277.14**
4	**汕头市容大建设有限公司**	**高清监控、警报及配套设施建设项目**	**管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴**	**102.94**	**108.31~152.57**
5	**广东博古建筑有限公司**	**澄海区玉潭与广益、玉潭与同益、玉潭与德政交叉路口交通信号灯及电子警察项目**	**管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴**	**76.32**	**78.02~84.74**
2019 年					
1	广州全数信息科技有限公司	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	档案扫描成果检查；协助质检、修正；配合甲方抽检、查阅、入库等	712.30	854.76~925.99
2	广州恒驰建设工程有限公司	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	300.25	304.61~320.73
3	广州智豪劳务有限公司	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	文件资料扫描操作	291.45	295.02~299.12
4	海南正崇信息技术有限公司	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	GIS 地图引擎、2.5D 地图数据、卫星地图数据和平台系统数据采集及录入工作；地图指挥中心子系统，并提供相关技术服务咨询。	165.00	165.80~174.75
5	汕头市金新建筑有限公司	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	管线槽敷设；线缆接头设备制作、连接、安装、测试；与已有线缆设备施工相关人工；打印标签及粘贴	150.00	157.23~195.95
2018 年					
1	上海速连信息科技有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	社区公共服务综合信息平台及微信公众号社区公共服务系统成品软件安装交付服务	280.00	288.00~297.50
2	汕头市久宁电子有限公司	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目二包 3 个路口-潮阳（棉新、棉西、金浦南）	施工现场设备材料搬运、现场布线、原有信号灯立杆设备拆除、信号灯与摄像头安装、人行道划线、交通标线划线等	84.28	102.23~112.65
3	海南比尔网络有限公司	文昌市公安局高铁沿线护路视频监控系统项目	62 个视频监控点及后端指挥中心设备安装	75.63	80.77~85.62
4	上海速连信息科技有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	区级自然人业务事项扩容服务、专线自动数据交换功能开发、基层公共服务平台与网格化平台数据接口部署技术服务	70.00	81.00~94.50
5	汕头市久宁电子有限公司	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目三包 3 个路口-潮阳（谷饶、新和惠、老合惠）	施工现场设备材料搬运、现场布线、原有信号灯立杆设备拆除、信号灯与摄像头安装、人行道划线、交通标线划线等	64.00	69.83~126.07
2017 年					
1	深圳市视达	汕头东海岸新城交通工程项	信号灯及立杆地笼安装	255.78	268.54~320.10

采购情况					其他供应商询价记录
序号	供应商	对应项目	合同内容	合同金额	
	安智能科技有限公司	目交通监控及信号系统			
2	南京科桦建筑劳务有限公司	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	信号灯及立杆地笼安装、砂井制作及安装、管材铺设,项目结束后现场清理等	157.88	168.38~190.14
3	汕头市凯晟电气有限公司	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	综合布线；网络系统、监控系统接入	129.49	146.45~168.90
4	汕头市美宝来对外经济咨询服务中心	汕头磐石大桥收费系统改造项目	包括但不限于弱电布线施工、室内粉刷、项目结束后现场清理等	74.73	78.46~84.07
5	汕头市美宝来对外经济咨询服务中心	“平安濠江”视频监控系统项目	包括但不限于弱电布线施工、室内粉刷、项目结束后现场清理等	70.88	74.42~79.74

发行人劳务、服务采购均遵循市场化的定价策略及询价程序，发行人劳务、服务采购价格与其他供应商报价相比略有优势，但整体差异并不大。发行人最终采购价格均低于其他供应商的询价价格，主要是参与询价的供应商均为发行人合格供应商名单内的单位，各供应商在价格外的其他方面均已经满足发行人的供应商条件，因此价格会成为询价环节的最重要因素，发行人通常最终会选择最低报价的供应商。

综上，发行人直接材料采购价格虽然难以与公开资料精准比较，但发行人主要采购来源为海康威视、大华、戴尔、联想等大型设备厂商及其代理商，该类厂商均在各自领域居于行业龙头地位，产品销售均有完整严密的定价策略，根据对主要供应商的访谈记录以及在公开市场查询的近似于同类的产品价格情况来看，发行人直接材料采购价格不存在明显异常的情况。发行人劳务、服务采购虽然较难与公开市场价格比较，但询价金额较为接近，不存在极端价格等异常情况。经核查发行人采购相关资料，采购合同、出入库单、签收单、发票以及付款凭证均无重大异常，发票流、货物流、资金流均无明显差异。核查发行人董监高及采购负责人银行流水，未发现与采购供应商存在资金往来情况。发行人直接材料采购具备公允性。发行人直接材料和劳务、服务采购价格具备公允性。

四、补充披露信息系统集成服务中核心劳务和非核心劳务的具体区分，直接人工成本占比较低的原因及合理性，劳务外购的主要采购方和采购价格，是否存在通过劳务外购降低成本的情形；

（一）补充披露信息系统集成服务中核心劳务和非核心劳务的具体区分

为了提高项目实施的效率和收益，发行人根据项目工期、工作量波动、业主项目进度调整等情况，会将项目实施过程中的非核心部分通过对外采购劳务、服务完成。非核心部分的劳务、服务，主要指材料设备搬运、管线槽敷设、摄像头信号灯及立杆安装、项目现场清理等内容，该部分劳务、服务具有技术含量不高、需要体力劳动量较大等特点，且在项目整体内容中占比较小，因此处于非核心地位。

以发行人**2020 年**项目“南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目”为例，该项目内容为乡村监控前端系统、乡村监控存储系统、社会资源接入系统、中心综合管理平台以及数据对接与安全等五个系统的软硬件设备采购、系统安装并调试至最佳运行状态。该项目在实施过程中，公司将监控视频安装施工以及拍摄制作仿真地图数据两部分的内容选择了对外采购。由于监控前端系统的安装涉及多地点施工，施工时间紧，且过程中会涉及材料二次搬运等情况，工作技术含量不高、对劳动力需求较大，公司选择了由外部专业的劳务服务提供商来辅助实施具有合理性。拍摄制作仿真地图数据，共涉及 112 平方公里的地图建模，需要包含现场拍照等数据采集、模型制作、路网渲染、后期景观拼图及技术支持和项目咨询等工作。此类工作在发行人承接的整体项目中，只是属于五大系统的某一子系统下面的某一细分环节或部分，属于非核心劳务的范畴，发行人的项目人员在现场主导了项目全部实施过程，独立完成了绝大部分项目内容的实施环节，对于外包的非核心环节也由发行人现场管理人员负责具体实施与管理，发行人项目实施人员对项目整体内容的完成具有核心作用。

（二）直接人工成本占比较低的原因及合理性

2017 年-2020 年，公司直接人工成本分别为 514.72 万元、819.89 万元、940.85 万元和**895.93 万元**，占主营业务成本的比重分别为 4.30%、6.94%、5.49%和**3.50%**。公司直接人工成本占比较低，主要是受发行人营业收入结构所影响。**2017 年**

-2020 年，发行人信息设备销售收入占比分别为 18.65%、12.45%、12.29%和 38.15%，该部分业务不存在归集直接人工成本的情况。同时，发行人营业收入中信息系统集成业务收入占比较高，由于信息系统集成业务的实施，行业内通常会将一些技术含量不高、劳动力需求较大的非核心劳务对外采购，因此信息系统业务直接人工成本占比普遍较低。发行人较高的信息系统集成业务收入占比也拉低了直接人工成本整体占比。

2017 年-2020 年，可比公司中披露了信息系统集成业务直接人工成本占该业务总成本的比重情况如下：

序号	公司名称	股票代码	业务名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	佳发教育	300559.SZ	教育考试标准化考点产品及整体解决方案	0.86%	0.90%	1.97%	3.59%
2	熙菱信息	300588.SZ	智能安防及信息化工程	未披露	7.47%	2.37%	1.99%
3	麦迪科技	603990.SH	整体解决方案	未披露	4.05%	3.20%	5.80%
同行业均值				0.86%	4.14%	2.50%	3.79%
天亿马				3.50%	3.91%	4.74%	2.71%

注：1、数据来源为相关上市公司年报。可比上市公司中，其他公司未单独披露细分业务的直接人工占比。

行业内信息系统集成业务，直接人工占比普遍较低，天亿马信息系统集成业务业务的直接人工占比情况与同行业相比并无较大差异。

2017 年-2020 年，同行业可比公司中，披露了直接人工占营业成本比重的公司情况如下：

序号	公司名称	股票代码	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	浩云科技	300448.SZ	未披露	12.58%	10.84%	18.14%
2	佳发教育	300559.SZ	0.89%	0.98%	1.97%	3.59%
3	熙菱信息	300588.SZ	未披露	8.04%	2.75%	2.21%
4	科创信息	300730.SZ	未披露	28.27%	24.85%	28.04%
5	麦迪科技	603990.SH	未披露	22.67%	24.66%	22.38%
6	开普云	688228.SH	未披露	35.87%	41.77%	48.04%
同行业均值			0.89%	18.07%	17.81%	20.40%
天亿马			3.50%	5.49%	6.94%	4.30%

注：1、数据来源为相关上市公司年报、招股说明书。可比上市公司中，其他公司未单独披露直接人工占比。

不同公司直接人工成本占比差异较大，主要因主营业务结构的不同而不同。科创信息、麦迪科技报告期内营业收入均以软件开发收入为主，2017 年至 2019 年，科创信息软件开发收入占营业收入的比重分别为 57.00%、54.67%和 60.04%；

麦迪科技自制软件收入占营业收入的比重分别为61.43%、61.08%和52.86%。开普云营业收入以互联网内容服务平台建设为主，2017年至2019年，互联网内容服务平台建设占营业收入的比重分别为60.50%、65.93%和67.68%。软件开发和网络建设等业务，无需材料投入，对人力投入需求较大，因此人工成本占比较高。

发行人业务划分结构与浩云科技、熙菱信息更为接近。**2017年-2020年**，发行人信息系统集成业务收入占主营业务收入的比重分别为72.04%、68.06%、68.68%和**47.72%**，直接人工占比分别为4.30%、6.94%、5.49%和**3.50%**。**2017年-2019年**，浩云科技物联网平台建设及解决方案收入占营业务收入的比重分别为66.92%、67.06%和 52.41%（2017 年披露口径为“安防系统”），其直接人工占比分别为 18.14%、10.84%、12.58%，与发行人相比较高，主要是因为浩云科技不存在对外劳务采购的情况。**2017年-2019年，**熙菱信息智能安防及信息化工程业务收入占营业收入的比重分别为 78.21%、87.13%、71.38%，直接人工占比分别为2.21%、2.75%、8.04%，与发行人较为接近。

综上，发行人直接人工成本占比较低，主要是发行人业务结构导致。发行人信息系统业务收入占比较高，该业务普遍存在直接人工占比较低的情况。同时，发行人信息设备销售收入无需归集直接人工成本，也进一步拉低了直接人工占比。发行人直接人工成本占比较低具备合理性，与同行业相比无重大异常。

（三）劳务外购的主要采购方和采购价格，是否存在通过劳务外购降低成本的情形

发行人劳务外购的主要采购方和采购价格，是否存在通过劳务外购降低成本的情形，参见本问询函回复“第4题之一、补充披露报告期内发行人劳务外包前五大供应商的基本情况，包括合作渊源、采购内容、采购金额及占比、对应项目、采购定价原则及公允性，报告期内相关供应商是否与发行人及其关联方存在其他业务、资金往来，是否存在转移成本的情形；”

五、补充披露软件开发及技术服务成本构成项目在报告期内的变化情况是否与该项业务收入变化趋势相匹配；

2017年-2020年，发行人软件开发及技术服务的收入成本及其结构变化情况如下：

单位：万元

年份	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	**4,036.62**	3,575.43	2,348.75	709.90
营业成本	**1,562.62**	1,535.06	884.29	242.34
毛利率	**61.29%**	**57.07%**	**62.35%**	**65.86%**
营业成本-直接材料	**446.09**	185.59	564.47	140.72
营业成本-直接人工	**232.08**	180.67	160.19	65.61
营业成本-劳务、服务成本	**855.43**	1,141.83	131.00	4.63
营业成本-其他费用	**29.02**	26.98	28.63	31.38

2019 年开始，公司软件开发及技术服务业务毛利率出现下滑，劳务、服务成本占比增加，主要是 2019 年公司新承做了中山市国土资源局不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目，该项目涉及工序众多，与公司之前开展的其他软件开发及技术服务项目相比，毛利率相对偏低。且公司将具体档案扫描、打码等工作通过采购的方式完成，扫描编辑检查工作所需用到的大量电脑与打印机设备，也是通过租赁服务取得，使得该项目成本构成中劳务、服务成本金额较大，软件开发及技术服务业务的劳务、服务成本占比增加。

该项目约定以 0.279 元/页的含税价格定期结算。2019 年实际结算 1,526.92 万元，共发生成本 875.33 万元，项目毛利率为 42.67%。若剔除该项目影响，2019 年发行人软件开发及技术服务项目毛利率为 67.79%，与之前年度相比无较大差异。

综上，发行人以项目制确认收入，某一大项目具体成本结构的变动，会同步引起该类业务总体成本结构的波动，剔除特殊项目的影响后，发行人软件开发及技术服务业务的成本结构变动总体上与该项业务收入变动趋势是一致的。

六、补充披露 2019 年信息系统运维服务营业成本中直接材料金额占比下降，和其他成本构成项目变化趋势不一致的原因。

2017 年-2020 年，发行人信息系统运维服务营业成本中直接材料金额分别为 144.86 万元、201.43 万元、157.62 万元和 **89.54 万元**，占该类业务营业成本的比重分别为 34.48%、35.11%、21.87%和 **17.01%**。发行人 2019 年和 **2020 年**直接材料占比明显低于 2017 年和 2018 年直接材料占比，主要是因为信息系统运维服务主要以维护客户相关系统正常运行为目的，实际耗用的材料取决于目标系统硬件材料耗用情况以及合同对运维服务是否包料的约定。发行人 2017 年和 2018 年信

息系统运维服务营业成本中直接材料金额占比较高，主要是受广东永旺天河城商业有限公司的相关运维合同约定影响。**2017 年-2020 年**，公司与广东永旺天河城商业有限公司的运维服务合作情况如下：

单位：万元

年份	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	**48.45**	66.79	114.33	167.77
营业成本	**22.24**	35.98	94.14	83.70
毛利率	**54.09%**	**46.13%**	**17.66%**	**50.11%**
营业成本-直接材料	**2.88**	2.81	76.37	66.26
营业成本-直接人工	**19.36**	21.70	17.90	16.71
营业成本-劳务、服务成本	**-**	11.47	-	-
营业成本-其他费用	**-**	-	-0.14	0.73

2017 年和 2018 年，公司与广东永旺天河城商业有限公司的合作收入为 167.77 万元和 114.33 万元，仅占公司运维业务总收入的 15.39%和 7.84%，但直接材料成本分别为 66.26 万元和 76.37 万元，占当期运维业务总材料成本的 45.75%和 37.92%，主要是根据相关合同约定，公司需要向广东永旺天河城商业有限公司的部分门店提供一些与网络布线工程系统相关的设备。2019 年后，新的合同约定需求已经变化，因此信息系统运维业务直接材料金额占比有所下降。

七、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十、（三）营业成本分析”中补充披露了主营业务的成本归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十、（三）营业成本分析”中补充披露了与人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况，人工成本是否按项目归集，人工成本归集是否完整、准确。

3、发行人已在招股说明书“第六节 四、（一）主要原材料、劳务、服务采购和能源供应情况”中补充披露了发行人直接材料和劳务、服务采购价格的公允性。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十、（三）营业成本分析”中补充披露了信息系统集成服务中核心劳务和非核心劳务的具体区分，直接人工成本占比较低的原因及合理性；发行人已在招股说明书“第六节 四、（三）发行人劳务及服

务采购相关情况”中补充披露了劳务外购的主要采购方和采购价格，是否存在通过劳务外购降低成本的情形。

5、发行人已在招股说明书“第八节 十、（三）营业成本分析”中补充披露了软件开发及技术服务成本构成项目在报告期内的变化情况是否与该项业务收入变化趋势相匹配。

6、发行人已在招股说明书“第八节 十、（三）营业成本分析”中补充披露了 2019 年信息系统运维服务营业成本中直接材料金额占比下降，和其他成本构成项目变化趋势不一致的原因。

八、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、对发行人财务部门、采购部门、行政人事部门以及业务部门负责人进行了访谈，了解了公司成本核算方法及流程、工时统计核算制度及执行情况、直接材料和劳务服务采购流程及定价公允性、供应商选择流程、成本结构异常项目的具体实施情况。

2、获取并查看了发行人相关内控制度及其执行记录，获取了财务核算相关制度、工程人员工作日志、工单记录、运维日志等资料。

3、获取了发行人项目收入成本明细表、采购明细表，筛选主要采购供应商及采购内容，获取了主要原材料采购合同、主要劳务服务采购合同等资料。

4、抽取了重大项目的成本资料，包括材料出入库明细并抽凭、重大材料采购合同、劳务及服务合同、付款凭证，对领用材料与项目约定的材料需求情况进行匹配；获取了重大项目的直接人工明细表，并抽取月份复核人工成本分配计算过程；查看了发行人各部门工作日记以及工时统计记录；对重大项目的成本归集均进行了复核。

5、分析各细分业务成本结构变动趋势，对异常的项目进行复核，抽取销售合同、验收报告以及各类成本资料，分析成本异常的合理性。

6、对所有重大项目均进行细节测试，复核成本核算的准确性和完整性。针

对发行人直接材料和劳务、服务采购情况，保荐机构获取了采购入库明细表、重大采购合同、入库单、付款凭证、发票等资料，对重要供应商进行访谈，核查交易真实性。

7、查询了同行业可比公司的公开披露情况、公开市场查询价格情况，对比采购价格公允性；对无公开资料的定制化产品，查询了供应商工商信息资料以及官网业务介绍资料。

8、获取了董监高及重要股东的银行流水信息，核查是否存在其他业务往来或代垫成本费用的情况。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了主营业务的成本归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整；发行人制定了完整合理的成本归集方法和流程，相关成本归集准确、完整。

2、发行人已经补充披露了与人工工时核算相关的内部控制制度及执行情况，人工成本是否按项目归集，人工成本归集是否完整、准确；发行人已经建立切实可行的工时统计核算办法，并依照不同部门的实际工作情况不断优化完善，通过信息系统考勤记录以及不同层级负责人审核把关，保障工时统计的准确性。公司每月依照不同项目的工时统计情况，将人工成本按照不同项目归集，人工成本归集完整、准确。

3、发行人已经补充披露发行人直接材料和劳务、服务采购价格的公允性。发行人直接材料和劳务、服务采购价格难以与公开市场比较，且同行业公司也未披露可以对比的直接材料采购价格情况。但发行人主要采购来源为海康威视、大华、戴尔、联想等大型设备厂商及其代理商，该类厂商均在各自领域居于行业龙头地位，产品销售均有完整严密的定价策略，根据对主要供应商的访谈记录以及在公开市场查询的近似于同类的产品价格情况来看，发行人直接材料采购价格不存在明显异常的情况。发行人劳务、服务采购虽然较难与公开市场价格比较，但询价金额较为接近，不存在极端价格等异常情况。经核查发行人采购相关资料，采购合同、出入库单、签收单、发票以及付款凭证均无重大异常，发票流、货物

流、资金流均无明显差异。经核查发行人董监高及采购负责人银行流水，未发现其与采购供应商存在资金往来情况。发行人直接材料和劳务、服务采购价格具备公允性。

4、发行人已经补充披露了信息系统集成服务中核心劳务和非核心劳务的具体区分，直接人工成本占比较低的原因及合理性，劳务外购的主要采购方和采购价格，是否存在通过劳务外购降低成本的情形；发行人外包的非核心劳务主要指一些技术含量不高、需要体力劳动量较大的工作。发行人的项目人员在现场主导了项目全部实施过程，独立完成了绝大部分项目内容的实施环节，对于外包的非核心环节也由发行人现场管理人员负责具体实施与管理，发行人项目实施人员对项目整体内容的完成具有核心作用。发行人直接人工成本占比较低，主要是发行人业务结构导致。发行人信息系统业务收入占比较高，该业务普遍存在直接人工占比较低的情况。同时，发行人信息设备销售收入无需归集直接人工成本，也进一步拉低了直接人工占比。发行人直接人工成本占比较低具备合理性，与同行业相比无重大异常。发行人不存在通过劳务外购降低成本的情形。

5、发行人已经补充披露了软件开发及技术服务成本构成项目在报告期内的变化情况是否与该项业务收入变化趋势相匹配情况。发行人以项目制确认收入，某一大项目具体成本结构的变动，会同步引起该类业务总体成本结构的波动，剔除特殊项目的影响后，发行人软件开发及技术服务业务的成本结构变动总体上与该项业务收入变动趋势是保持一致的。

6、发行人已经补充披露了 2019 年信息系统运维服务营业成本中直接材料金额占比下降，和其他成本构成项目变化趋势不一致的原因。发行人 2019 年信息系统运维服务营业成本中直接材料金额占比下降，主要是因为2017年和2018年，公司与广东永旺天河城商业有限公司的合作需要提供较多与网络布线工程系统相关的设备。2019 年后，新的运维合同约定需求已经变化，因此信息系统运维业务直接材料金额占比有所下降。

13、关于毛利率。报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 38.05%、39.51%和 37.78%。

请发行人：

（1）按照客户行业的不同分类，补充披露各报告期发行人在不同业务领域的毛利及毛利率，与同行业可比公司是否存在较大差异；

（2）分析并补充披露是否存在同类项目毛利率差异较大的情形及其合理性、公允性，报告期内高毛利率的客户或项目情况及其合理性、公允性；

（3）结合项目工期、收入、成本构成等因素，举例分析并补充披露信息系统集成服务业务的毛利率是否与发行人工作量、开发难度匹配；

（4）量化分析并补充披露招股说明书中“大幅减少后期软件开发的一些成本”的含义，是否与报告期内软件开发及技术服务毛利率下降的情形相匹配，并结合软件开发的具体内容、定价策略、成本构成等分析并披露该项业务毛利率下滑的原因及合理性；

（5）补充披露信息系统运维服务中“服务附加值较高”的具体内涵，信息系统运维服务毛利率在报告期内有所下滑的原因及合理性；

（6）补充披露 2017 年信息设备销售主要客户汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院毛利率相对较高的原因，不同类型客户销售信息设备毛利率是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按照客户行业的不同分类，补充披露各报告期发行人在不同业务领域的毛利及毛利率，与同行业可比公司是否存在较大差异；

公司主营业务同时涉及信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务和信息设备销售四大细分业务，各细分业务由于服务模式的不同，毛利率差异较大。公司在不同客户行业领域的毛利及毛利率情况，主要取决于当期公司在该行业领域的细分业务结构的情况。同时，同一细分业务领域由于项目内容的差异，具体毛利率也会存在不同，如同是信息系统集成服务，由于项目对软硬件需求的不同，会导致毛利率存在差异；同是软件开发及技术服务，外购软件及自行开发软件差异也会导致毛利率存在差异。因此，相比于发行人四大细分业务维度，客户行业领域维度的可比性会相对较弱。

2017 年-2020 年，按不同客户行业划分，发行人各领域业务毛利及毛利率如下：

客户行业类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利（万元）	毛利率	毛利（万元）	毛利率	毛利（万元）	毛利率	毛利（万元）	毛利率
智慧政务	**8,085.94**	**33.77%**	8,418.87	40.79%	4,631.20	40.48%	4,308.28	39.92%
智慧教育	**578.85**	**17.37%**	510.47	22.85%	1,183.73	32.70%	1,172.69	30.12%
智慧医疗	**373.01**	**30.09%**	177.22	25.46%	472.38	37.29%	360.47	36.33%
其他行业	**2,063.02**	**25.31%**	1,303.46	32.74%	1,428.98	44.62%	1,509.02	41.44%
合计	**11,100.81**	**30.27%**	**10,410.02**	**37.78%**	**7,716.29**	**39.51%**	**7,350.45**	**38.05%**

报告期内，发行人智慧政务领域业务毛利率较为稳定，其他领域业务因客户收入相对较小，毛利率波动范围相对扩大。

1、智慧政务

同行业可比公司中，以客户行业维度披露了毛利率情况且客户维度与政府相关的主要有熙菱信息和科创信息，具体情况如下：

公司名称	披露口径	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
熙菱信息（300588 .SZ）	政府客户	**未披露**	32.25%	20.32%	28.51%
科创信息（300730.SZ）	智慧政务	**未披露**	35.38%	39.13%	38.47%
平均值	——	**未披露**	33.82%	29.73%	33.49%
天亿马	智慧政务	**33.77%**	40.79%	40.48%	39.92%

发行人智慧政务业务毛利率高于同行业可比公司，主要是因为业务类型存在差异，导致行业维度的毛利率可比性较差。以公司与各同行业可比公司从事的智慧政务领域的具体业务为例，具体对比情况如下：

（1）**2017 年-2020 年**，发行人智慧政务领域具体业务类型及毛利率情况如下：

业务类型	2020 年度		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	毛利率	收入占比
信息系统集成服务	**40.31%**	**56.93%**	39.14%	78.48%	37.57%	65.05%	41.03%	76.52%
软件开发及技术服务	**53.04%**	**11.43%**	52.69%	14.76%	63.07%	19.25%	65.86%	6.58%
信息系统运维服务	**47.75%**	**3.18%**	48.69%	3.73%	54.40%	5.16%	46.95%	2.49%
信息设备销售	**11.37%**	**28.46%**	15.82%	3.02%	10.36%	10.54%	20.99%	14.41%
合计	**33.77%**	**100.00%**	**40.79%**	**100.00%**	**40.48%**	**100.00%**	**39.92%**	**100.00%**

公司智慧政务业务中信息系统集成服务、软件开发及技术服务以及信息系统

运维服务的毛利率相对较高，信息设备销售的毛利率较低。业务类型的变动是造成公司智慧政务毛利率波动的主要原因。

（2）**2017 年-2019 年**，可比上市公司智慧政务领域细分业务类型及毛利率如下：

可比上市公司	业务类型	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
熙菱信息（300588.SZ）	智能安防及信息化工程	32.46%	71.40%	20.79%	87.13%	29.10%	78.27%
	信息安全产品、服务与综合解决方案	67.11%	5.90%	67.53%	1.84%	67.94%	3.81%
	其他软件开发与服务	22.57%	22.70%	8.73%	11.03%	17.54%	17.92%
	小计	32.25%	100.00%	20.32%	100.00%	28.51%	100.00%
科创信息（300730.SZ）	智慧政务	35.38%	100.00%	39.13%	100.00%	38.47%	100.00%

注：上述公司尚未披露 2020 年年报

在同行业可比公司中，不同业务类型的毛利率也存在较大差异，且同一业务类型由于不同年份具体项目内容的不同，毛利率也会存在一定波动。熙菱信息政府客户的综合毛利率虽然低于发行人，但是信息安全产品、服务与综合解决方案业务毛利率较高，行业维度的综合毛利率水平取决于不同毛利率水平的业务占比结构情况。

科创信息与发行人均以智慧政务维度划分收入。报告期内，发行人智慧政务领域毛利率略高于科创信息，但差异并不明显。

2、智慧教育

从事智慧教育的同行业上市公司有：佳发教育、新开普，公司智慧教育业务毛利率与可比上市公司毛利率对比如下：

公司名称	披露口径	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
佳发教育（300559.SZ）	智慧教育（信息服务-计算机应用）	**48.47%**	53.89%	58.19%	59.77%
新开普（300248.SZ）	智慧校园应用解决方案	**未披露**	45.51%	46.56%	48.07%
平均值	——	**48.47%**	49.70%	52.38%	53.92%
天亿马	智慧教育	**17.37%**	22.85%	32.70%	30.12%

与同行业可比公司相比，发行人智慧教育领域的业务毛利率偏低，主要原因如下：

①发行人与同行业公司在披露口径上存在差异。由于同行业可比公司没有披露教育领域客户的综合收入情况，佳发教育、新开普披露的智慧教育相关收入毛利情况，也均侧重于以业务划分口径，主要是指以系统集成为主的综合解决方案提供业务。而发行人从客户行业口径披露，则综合涵盖了包括信息系统集成在内的各类细分业务。**2017 年-2020 年**，发行人该领域业务收入，信息设备销售收入占比分别为 39.73%、19.69%、29.56%和 **46.18%**，毛利率分别为 15.94%、14.55%、8.66%和 **4.93%**，拉低了该业务整体毛利率情况。

②发行人与同行业公司在具体业务方向上存在差异。佳发教育的智慧教育业务主要包含考教统筹、新高考和智慧校园三大方向。新开普的智慧校园应用解决方案是在传统一卡通的基础上，通过提供全面的移动互联网、大数据、云计算、物联网服务，以校园内教师、学生、管理者等电子身份账户为校园信息化重要核心基础入口，覆盖服务校园生活、教育、教学管理等多场景。二者均为毛利率较高的业务。而发行人在智慧教育领域业务主要集中在各类实训室建设。此类建设方案对基础硬件设备的投入需求较大，整体毛利率集中在 **15%**到 30%之间，因此发行人智慧教育行业毛利率相对较低。

3、智慧医疗

2017 年-2020 年，同行业可比公司披露的智慧医疗领域相关业务毛利率情况如下：

公司名称	披露口径	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
和仁科技（300550.SZ）	医疗信息化	**未披露**	45.55%	46.11%	48.16%
麦迪科技（603990.SH）	软件和信息技术服务业、医疗服务业	**未披露**	72.07%	74.46%	73.72%
简单平均	——	**未披露**	58.81%	60.29%	60.94%
天亿马	智慧医疗	**30.09%**	25.46%	37.29%	36.33%

与同行可比公司相比，发行人智慧医疗领域的业务毛利率偏低，主要原因是披露口径与业务方向存在差异。同行业可比公司并未按照客户行业口径披露相关收入与毛利情况。和仁科技披露的医疗信息化是指通过计算机技术、网络通信技术及数据库技术，为医疗机构提供诊疗信息和管理信息的收集、存储、处理、提取和数据交换，并满足授权用户的功能需求的业务。麦迪科技则是提供以临床医疗管理信息系统（CIS）系列应用软件产品和临床信息化整体解决方案。二者均

属于毛利率较高的领域。发行人在智慧医疗领域的业务收入同样涵盖了包括信息系统集成在内的各类细分业务。**2017 年-2020 年**，该领域业务中，信息设备销售收入占比分别为 21.36%、20.99%、13.03%和 **34.86%**，毛利率仅为 18.83%、14.05%、13.09%和 **8.92%**。同时，发行人在智慧医疗领域的系统集成业务，也以 120 急救指挥中心的信息化调度指挥系统建设为主，业务方向与可比公司存在差异，毛利率相对较低。

综上，按照客户行业的不同分类，发行人业务分为智慧政务、智慧教育、智慧医疗等行业领域业务。由于发行人各行业领域业务信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务和信息设备销售等细分业务类型，由于服务内容的差异，毛利率水平也存在差异。同时，同行业可比公司以客户行业领域维度披露的财务数据较少，寻找近似指标比较后与发行人存在一定差异，差异的主要原因为披露口径与具体业务方向的差别导致。发行人行业领域维度毛利率受到具体细分业务类型结构的影响，各细分业务类型毛利率情况与同行业不存在重大差异。

二、分析并补充披露是否存在同类项目毛利率差异较大的情形及其合理性、公允性，报告期内高毛利率的客户或项目情况及其合理性、公允性；

发行人主营业务可以分为信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息系统运维服务和信息设备销售服务四大类。各类服务由于具体业务需求的差异，毛利率会存在差异。如软件开发及技术服务业务，网格化产品软件开发及档案数字化技术服务业务，由于服务内容及模式、发行人自身技术储备等因素的不同，毛利率会存在差异，具体可参见本题回复之“四、量化分析并补充披露招股说明书中‘大幅减少后期软件开发的一些成本’的含义，是否与报告期内软件开发及技术服务毛利率下降的情形相匹配，并结合软件开发的具体内容、定价策略、成本构成等分析并披露该项业务毛利率下滑的原因及合理性”；信息系统运维服务由于具体项目差异、服务期内系统故障率等不同，毛利率也会存在波动，具体可参见本题回复之“五、补充披露信息系统运维服务中‘服务附加值较高’的具体内涵，信息系统运维服务毛利率在报告期内有所下滑的原因及合理性”；信息设备销售服务由于产品通用性、是否包含售后服务、销售业务来源、双方议价谈判过程以及当时的市场竞争情况的不同，也会存在毛利率差异，具体可参见本题回复之

“六、补充披露 2017 年信息设备销售主要客户汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院毛利率相对较高的原因，不同类型客户销售信息设备毛利率是否存在较大差异，并分析其原因及合理性”。

以信息系统集成服务为例，具体项目对软硬件产品的需求结构、对定制化产品的需求程度、对售后维护的需求、工作量及工作难度以及业务竞争程度等因素都会对项目毛利率造成影响。考虑较小金额项目的可比基础较差，以收入金额达到 100 万元的信息系统集成项目毛利率区间来做对比分析，**2017 年-2020 年**，其毛利率分布区间如下：

单位：万元

毛利率区间	2020 年度		2019 年度	
	数量	营业收入	数量	营业收入
超过当期该类平均毛利率 20%的	**3**	**1,036.36**	4	702.56
超过当期该类平均毛利率 10%至 20%的	**-**	**-**	4	1,772.05
与当期该类毛利率相差-10%至 10%的	**19**	**11,349.91**	21	11,455.82
少于当期该类毛利率相差 10%至 20%的	**6**	**2,541.29**	5	1,253.27
少于当期该类毛利率相差 20%的	**6**	**1,099.04**	4	876.18
合计	**34**	**16,026.60**	**38**	**16,059.87**
毛利率区间	**2018 年度**		**2017 年度**	
	数量	**营业收入**	**数量**	**营业收入**
超过当期该类平均毛利率 20%的	1	105.96	-	-
超过当期该类平均毛利率 10%至 20%的	5	1,291.39	1	432.71
与当期该类毛利率相差-10%至 10%的	15	7,185.59	18	10,518.06
少于当期该类毛利率相差 10%至 20%的	6	1,507.31	3	712.09
少于当期该类毛利率相差 20%的	2	842.85	1	227.85
合计	**29**	**10,933.10**	**23**	**11,890.70**

发行人多数项目毛利率均在当期平均毛利率的 10%左右内波动，**2017 年-2020 年**，处在这一区间业务数量各期占比分别为 78.26%、51.72%、55.26%、**55.88%**，处在这一区间业务收入各期占该类业务收入的比例分别为 88.46%、65.72%、71.33%、**70.79%**。存在少数项目毛利率偏离当期平均毛利率 10%以上的情况。

2017 年-2020 年，发行人各期高毛利率的项目和客户情况列示如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	营业收入	毛利率	原因分析
2020 年度					

序号	项目名称	客户名称	营业收入	毛利率	原因分析
1	**澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目**	**中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司**	**1,251.46**	**48.91%**	**项目工期短，施工环境复杂，需要与交警系统对接及数据整合，施工难度高，导致报价增加**
2	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目	南澳县公安局	689.49	65.00%	项目实施需要与客户原卡口系统、上级公安视频系统对接及数据整合，以及地图建模等，开发难度较大，附加值较高
3	**汕头市潮阳区城区数字城管网格化管理系统设备设施采购项目**	**汕头市潮阳区城市管理和综合执法局**	**201.65**	**65.47%**	**项目因政府规划调整，建设市级系统，区级系统终止，导致施工成本下降，毛利率较高。**
4	东海岸堤顶路监控	中交股份汕头东海岸新城项目总经理部	145.22	64.87%	项目施工地点位于海堤，施工难度较大，工作量增加，导致报价随之增加
5	**汕头市城中村智慧安防建设项目**	**中移铁通有限公司汕头分公司**	**128.30**	**46.94%**	**项目包含与多个政府部门管理平台对接及个性化应用等内容，需多方协调，施工范围广、施工环境复杂，导致报价随之增加**
2019 年度					
1	市委会议场所信息化改造项目	汕头市机关事务管理局	885.66	50.99%	主要设备为高端专用设备，毛利率较高
2	万吉工业区视频监控系统采购项目	汕头龙湖工业园区管理办公室	227.18	58.68%	项目包含与客户原管理平台对接及个性化应用等内容，需多方协调，分期建设，时间跨度大，导致报价随之增加
3	汕头市人力资源和社会保障局监控指挥数字化大厅项目	汕头市人力资源和社会保障局	213.24	62.25%	通过大批量采购使供应商让利，主要设备采购成本下降，毛利率较高
4	粤东、粤北视频监控补点工程通信链路及配套工程	联通（广东）产业互联网有限公司	105.08	63.70%	项目实施方案优化，节省了部分实施成本
5	汕头港引航站信息化系统建设项目	汕头港引航站	83.57	72.93%	包含软件开发，毛利率较高
2018 年度					
1	校园信息化	汕头市潮阳区培智学校	253.06	51.72%	项目涉及多套软件系统的个性化应用，且工期短，毛利率较高
2	国道 324 线金叶烟草薄片路口交通信号灯及电子监控系统建设项目	汕头市公安局潮阳分局	131.87	57.39%	项目工期时间短，工作难度增加，导致报价随之增加
3	南澳县公安局（青澳湾）增设监控设备	南澳县公安局	105.96	63.80%	涉密项目，技术要求高，施工标准高
4	区政府会议中心视频会议系统	汕头市濠江区机关事务管理局	88.60	53.29%	主要设备价值高，毛利率高
5	柏嘉半岛楼宇智能化代建项目集成服务	中国电信股份有限公司汕头分公司	82.52	55.25%	项目工期要求高，工作难度增加，导致报价随之增加
2017 年度					

序号	项目名称	客户名称	营业收入	毛利率	原因分析
1	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	中交机电工程局有限公司	3,504.50	44.18%	项目实施方案优化，成本下降，工期要求紧张，工作难度增加，因此毛利率较高
2	汕头市金平职校新校区教学实训设备建设项目	汕头市金平职业技术学校	432.71	52.34%	项目涉及多套软件系统的个性化应用，以及图书档案整理、编目和数字化管理，因此毛利率较高
3	汕头市反走私电子监控及应急指挥系统公开招标采购	汕头市海防与打击走私办公室	240.86	48.41%	主要设备为高端专用设备，毛利率较高
4	汕头市澄海职业技术学校智慧校园建设公开招标项目	汕头市澄海职业技术学校	237.59	48.98%	包含多套软件应用和部分二次开发，毛利率较高
5	汕头市水资源实时监控系统建设项目	汕头市水政监察支队	84.40	50.26%	包含软件二次开发，毛利率较高

注：由于小额项目毛利率可比性较差，上表筛选范围为各期收入金额在 80 万元以上，且毛利率前五名的信息系统集成服务项目。

发行人具体项目毛利率会受到软硬件产品的需求结构、对定制化产品的需求程度、对售后维护的需求、工作量及工作难度以及业务竞争程度等因素的综合影响。发行人高毛利率项目或客户具有其自身合理原因，发行人所有项目均遵循市场化的定价策略，大部分项目均通过公开招投标程序的竞争，发行人业务毛利率具备合理性及公允性。

三、结合项目工期、收入、成本构成等因素，举例分析并补充披露信息系统集成服务业务的毛利率是否与发行人工作量、开发难度匹配；

2017 年-2020 年信息系统集成服务收入前五名的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	营业收入	营业成本					项目工期	工作量	开发难度	毛利率（%）
			人工	材料	劳务和服务	其他费用	合计				
2020 年度											
1	惠东机动车全科考场项目	4,297.83	9.70	1,864.84	501.48	0.18	2,376.20	149 天	完成科目一考试机、科目二和科目三考试车辆及车载设备、后台管理设备、音视频监控设备、差分卫星定位系统、考试数据采集系统、综合业务处理、开发软件数据接口，工作量大。	按照交管部门的技术标准，提供驾考设备、开发软件数据接口，接入车管所管理平台，与省厅监控中心对接。时间紧，开发难度大	44.71
2	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	1,251.46	13.81	212.98	410.36	2.27	639.43	61 天	完成澄海区六个路段 30KM 路面的违停和不按车道行驶电子警察监控及配套服务，对交警执行平台进行扩容改造，工作量大。	与多个政府部门协调配合，项目工期紧张，开发难度大	48.91
3	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	1,113.04	21.98	308.02	292.00	4.72	626.71	212 天	完成小公园开埠区 74 平方公顷范围的高清视频监控系统、治安卡口系统和图像信息数据中心平台的建设，施工面积广、工作量大	需配合土建施工计划，与多个政府部门协调配合，项目工期紧张，开发难度大	43.69
4	综合保税区信息化建设项目	1,085.79	9.85	748.12	45.49	1.80	805.27	64 天	升级改造汕头综合保税区的监控系统、卡口设备、检验检疫系统等，完成信息化建设。	需要与围网土建施工方共同施工，采购特定设备和材料，与海关监管系统联网，成本较高，开发难度一般	25.84
5	新丰县公共安全视频监控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目	775.64	5.19	324.79	189.45	-	519.43	105 天	完成新丰县公安局管辖范围内的公共安全视频监控，工作量大	需要开发公共安全管理软件，并符合公安系统管理要求，施工现场复杂，耗费成本较高，开发有一定难度	33.03

序号	项目名称	营业收入	营业成本					项目工期	工作量	开发难度	毛利率（%）
			人工	材料	劳务和服务	其他费用	合计				
2019 年度											
1	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	2,114.66	15.53	792.89	432.02	-	1,240.43	178 天	完成龙门县公安局管辖范围内的公共安全视频监控，工作量大	需要开发公共安全管理软件，并符合公安系统管理要求，难度较大	41.34
2	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	1,342.34	6.56	665.48	56.73	8.31	737.08	422 天	完成 71 个自然人业务事项整合政务审批、社会便民服务，提供全方位的自助办理服务；全区系统的管理与维护培训，工作量大	针对客户需求，开发移动自助服务软件；硬件与软件集成，工作难度大	45.09
3	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	1,197.23	3.27	768.03	-	-	771.29	70 天	完成公安警用无线数字集群（PDT）系统项目的设备采购、安装、集成、调试等	包括全网录音系统、GIS 系统、公安加密鉴权管理、指挥调度等模块，符合安全性、可靠性、保密性，开发难度一般	35.58
4	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	1,155.24	16.80	643.48	77.21	1.66	739.14	146 天	需要完成区综治指挥中心、区公安分局及派出所管控中心、安全建设、后端智能应用平台、网格化平台的软硬件安装、调试、集成	需要根据客户需求开发网格化信息服务平台、后端智能应用平台等软件，难度较大	36.02
5	市委会议场所信息化改造项目	885.66	20.75	400.36	10.62	2.33	434.07	272 天	需要完成市委会议中心、分会场、3 个会议厅、各区县会议系统建设，包括安装、集成、调试等，工作量大	需要与原有设备和系统进行集成，并且改造期间不能影响会议场所的正常使用，另外，还需要跟省级部门和下级区县部门会议系统连接，项目对安全性、可靠性、保密性要求高，开发难度大	50.99
2018 年度											

序号	项目名称	营业收入	营业成本					项目工期	工作量	开发难度	毛利率（%）
			人工	材料	劳务和服务	其他费用	合计				
1	汕头市数字化城市管理项目	1,448.54	50.70	707.27	18.40	-	776.36	180 天	需要完成数字城管、执法监管、市容监管、环卫监管、市政监管等应用平台开发，2 个区级指挥中心建设等，工作量大	项目涉及业务流程梳理和多个软件平台的开发，开发难度大	46.40
2	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	1,096.63	41.27	429.99	161.71	-	632.98	150 天	需要完成能耗监管、智能照明、BA 自控系统以及视频监控、公共广播、综合布线、有线电视、无线对讲、停车管理引导及收费系统等，工作量大	多系统应用集成开发和统一管理控制，开发难度大。	42.28
3	龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目	881.36	8.18	515.29	2.23	-	525.70	137 天	为 13 所中学提供学生终端、授课终端、教师终端、无线 AP 等，并安装、调试，地点分散、设备多，培训工作量大	定制开发学生终端软件模板，开发难度大	40.35
4	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	743.47	26.90	308.18	135.01	-	470.08	203 天	需要完成园区软件与数据交换平台、智能卡口系统、综合布线系统、网络系统、安防系统，工作量大	需要开发物流园区的数据交换平台，有一定开发难度	36.77
5	2015 年交通 003 系统集成项目	595.48	18.50	157.56	299.91	13.00	488.97	8 个月	需要完成 127 个卡口系统前端视频监控点建设、卡口系统平台配套设备建设	开发难度一般	17.89
2017 年度											
1	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	3,504.50	35.74	1,050.91	862.59	6.85	1,956.09	140 天	需要对东海岸新城的多个路段包括纬一路至纬六路、滨海大道、滨江大道等多处路段的交通监控及信号系统进行安装、调试和维护，工作量较大。	项目工期紧，全天候连续赶进度，项目要求安全、可靠，分别与区级、市级电子警察和交通信号系统对接，实现统一控制管理，开发难度大	44.18

序号	项目名称	营业收入	营业成本					项目工期	工作量	开发难度	毛利率（%）
			人工	材料	劳务和服务	其他费用	合计				
2	“平安濠江”视频监控系统项目	1,453.59	28.60	644.61	153.82	-	827.03	500 天	需要完成汕头市公安局濠江分局监控室改造及大屏幕、设备机房装修及配套建设、高清治安卡口监控系统安装调试维护、治安监控平台系统安装调试维护等工作以及后期培训，工作量大。	需要对整个监控系统的安装、调试运行负责，作为公安局采用的监控设备，对其运行要求更高，开发难度较大。	43.10
3	汕头礐石大桥收费系统改造项目	1,169.13	26.68	625.52	155.62	-	807.82	287 天	需要完成收费系统软件、硬件采购、安装、集成、调试运行等，工作量大	需要安装整个收费系统的管理软件，开发难度中等。	30.90
4	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	969.90	29.80	386.71	131.06	-	547.56	498 天	需要完成综合布线、计算机网路、楼宇自控、有线电视、公共广播、排队管理、信息发布等系统的安装、调试，工作量较大	港区联建大楼既要满足港务集团生产办公需要，也需满足边检、海关、商检、银行、船务等多个驻点单位信息化应用要求，需求多样、协调工作多。协调客户应用场景包括消防、安防、停车场、智能照明等，系统复杂、质量要求高，开发难度大	43.54
5	汕头市 120 急救指挥系统重建项目	766.36	13.03	391.14	48.42	-	452.60	192 天	需要完成汕头市 120 急救指挥系统数字调度交换平台、急救优先分级指挥系统、移动决策信息终端系统、生命体征信息传输系统、远程电子病历、重点病人信息系统、地理信息系统、急救车导航系统、急救分站系统及视频监控系统、网络安全等级保护等等建设内容，工作量大	负责整个急救系统的软件开发和硬件设施建设，对系统的稳定性、安全性要求高，开发难度较大	40.94

发行人信息系统集成服务业务的项目毛利率与具体项目的工作量、开发难度存在一定的相关性，项目工作量大、开发难度高可以排除一些规模较小或技术实力不强的竞争对手，发行人在议价过程中会具备更多优势。发行人具体项目的最终毛利率会受到多方因素的综合影响，既取决于发行人自身业务成本的规划控制，也会受到供需市场竞争议价过程的影响。信息系统集成业务包含较多的个性化需求，不同类别项目需求的差异也会导致毛利率波动。**2017 年-2020 年**，发行人信息系统集成业务毛利率分别为 39.76%、38.16%、37.38%和 **37.72%**，总体波动不大。

四、量化分析并补充披露招股说明书中“大幅减少后期软件开发的一些成本”的含义，是否与报告期内软件开发及技术服务毛利率下降的情形相匹配，并结合软件开发的具体内容、定价策略、成本构成等分析并披露该项业务毛利率下滑的原因及合理性；

2017 年-2020 年，发行人软件开发及技术服务的收入成本及其结构变化情况如下：

单位：万元

年份	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	**4,036.62**	3,575.43	2,348.75	709.90
营业成本	**1,562.62**	1,535.06	884.29	242.34
毛利率	**61.29%**	**57.07%**	**62.35%**	**65.86%**
营业成本-直接材料	**446.09**	185.59	564.47	140.72
营业成本-直接人工	**232.08**	180.67	160.19	65.61
营业成本-劳务、服务成本	**855.43**	1,141.83	131.00	4.63
营业成本-其他费用	**29.02**	26.98	28.63	31.38

发行人软件开发及技术服务整体毛利率保持在较高水平，其原因主要是“公司已具有多年的软件产品开发经验，储备了一些软件开发的基础框架及管理模式，软件开发基础架构可以复制，大幅减少后期软件开发的一些成本”。对于“大幅减少后期软件开发的一些成本”，主要是指公司通过前期项目积累，使得公司对某类业务实施较为熟练，在度过早期业务拓展阶段后，该类业务的毛利率可以整体保持在一个较高的水平。如发行人社会网格化管理综合解决方案对应的软件开发业务，由于发行人在网格化领域投入较早，最早于 2014 年已经开展该类业务，项目经验成熟，技术储备充分，所以该类业务在报告期均能保持较高毛利率水平。

2017-**2020 年**，发行人社会网格化管理综合解决方案对应的软件开发业务收入分别为 430.94 万元、1,593.68 万元、525.13 万元和 **1,036.67 万元**，毛利率分别为 62.29%、60.73%、67.32%和 **76.17%**。**2020 年，发行人软件开发及技术服务中，技术较为成熟、业务毛利率较高的社会网格化管理综合解决方案以及社会治安综合治理解决方案等业务收入增加，发行人软件开发及技术服务业务整体毛利率也随之回升。**

报告期内，发行人软件开发及技术服务毛利率总体有所下降，主要是受发行人拓展新业务的影响。新业务开展前期需要较多的精力投入，且发行人处在项目经验、业务口碑积累的初期，议价能力会受到一定的影响，因此毛利率相对会偏低。具体来看，2017 年至 **2020 年**，发行人社会网格化管理综合解决方案对应的软件开发业务收入分别占当期软件开发及技术服务收入的比重分别为 60.70%、67.85%、14.69%和 **25.68%**。2019 年以前，发行人软件开发及技术服务业务以网格化相关产品为主，发行人对该类业务经营较为成熟，毛利率也一直保持在较高的水平，且呈现波动上升趋势。

2019 年，发行人开始拓展档案数字化相关业务，软件开发及技术服务业务毛利率有所下滑。其中最主要的影响因素是发行人 2019 年新承做的中山市国土资源局不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目，该项目涉及工序众多，毛利率相对偏低。该项目约定以 0.279 元/页的含税价格定期进行结算，2019 年实际结算 1,526.92 万元，占当期软件开发及技术服务总收入的 42.71%，项目成本 875.33 万元，毛利率为 42.67%。2020 年 1-6 月，该项目实际结算 279.80 万元，占当期软件开发及技术服务业务总收入的 62.09%，项目实际发生成本 213.42 万元，项目毛利率为 23.72%，拉低了软件开发及技术服务业务的毛利率，主要是该项目实际完成工作量超出预计工作量约 400 万张，但客户要求按照合同预估工作量最终结算，对超额部分予以免除收款，发行人出于开拓市场维护客户关系的角度考虑，接受了该提议，导致了项目收入降低，毛利率下降。

综上所述，发行人招股说明书中“大幅减少后期软件开发的一些成本”的主要是指公司通过前期项目积累经验，形成较为成熟的实施办法及可复制性的软件成果，在度过早期业务拓展阶段后，后期承接同类项目可以避免重复开发成本，使得该类业务的毛利率可以整体保持在一个较高的水平。而发行人报告期内软件

开发及技术服务毛利率下降主要是受发行人拓展新业务的影响，二者并不矛盾。发行人新业务开展前期需要较多的精力投入，且处在项目经验、业务口碑积累的初期，项目议价能力受到一定的影响，因此毛利率相对会偏低。发行人 2019 年开始新业务占比迅速提高，软件开发及技术服务业务毛利率相对下滑的情况具备合理性。

五、补充披露信息系统运维服务中“服务附加值较高”的具体内涵，信息系统运维服务毛利率在报告期内有所下滑的原因及合理性；

发行人信息系统运维服务是为客户已有的信息系统解决日常故障，保障系统持续稳定运行的维护服务活动，发行人无需为其搭建设备系统，而只需要派驻少数人员或者在系统故障时提供技术人员支持，所需投入较小，但对客户整体系统的稳定运行至关重要，所维护的系统自身价值远超运维服务收费，服务附加值较高，发行人议价空间大。发行人主要大型运维项目合作时间都在三年以上，运维经验丰富，项目合作模式成熟。此类业务收费模式主要是根据运维期间定期收费，往往毛利率较高。发行人 **2017 年-2020 年**，公司信息系统运维服务毛利率分别为 61.46%、60.67%、56.78%和 **54.13%**，均保持在较高水平，其中各期前十大客户对毛利率的贡献占比均在 70%以上。

发行人运维服务以项目确认收入，不同项目的运维需求不完全相同，且发行人大型运维项目主要是根据运维期间来收取费用，但项目成本则与所维护的系统实际发生故障的频率有关，因此项目毛利率会存在适当波动。2019 年公司出于维护客户关系，承接了部分利润相对较低的小项目，毛利率略微有所下滑。2020 年度，发行人信息系统运维服务业务毛利率下降幅度较大，主要是受到部分毛利率较高的运维项目服务终止的影响。如发行人承接的汕头礐石大桥收费系统运维技术服务项目，该项目为 2019 年第三大运维项目，项目收入 169.34 万元，毛利率为 72.86%。因汕头市政府决定于 2020 年 1 月 1 日零时起停止征收礐石大桥车辆通行费，该运维项目随之终止。

综上，发行人信息系统运维服务由于服务活动对目标系统的稳定运行至关重要，且所运维的目标系统往往价值较高，因此服务附加值较高，利润空间较大。但发行人运维服务由于项目实际故障发生的不稳定性，以及受不同项目需求的差异影响，发行人各类项目成本均会存在波动，运维业务整体毛利率也会随之波动。

2020 年，受发行人部分高毛利率运维项目到期的影响，且受疫情影响，运维业务目标客户开工较晚，未能及时拓展新的运维客户，发行人信息系统运维服务毛利率有所下滑，发行人毛利率下滑及波动具备合理性。

六、补充披露 2017 年信息设备销售主要客户汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院毛利率相对较高的原因，不同类型客户销售信息设备毛利率是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。

（一）补充披露 2017 年信息设备销售主要客户汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院毛利率相对较高的原因

发行人 2017 年汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院等客户的情况主要如下：

单位：万元

序号	客户名称	主要销售产品内容	销售金额	销售成本	毛利率	是否提供安装调试等服务	备注
1	汕头市公安局	计算机、打印机、复印件、扫描仪、高拍仪、触控一体机等	438.15	336.50	23.20%	是	产品安全性符合标准，防止数据泄密，需要定制化
2	汕头市第一中学	便携式计算机	169.99	137.05	19.38%	是	指定配置产品，需要向厂家定制
3	汕头市中心医院	桌面云服务器、虚拟存储软件、桌面云终端、LCD多媒体医疗导引系统、台式电脑、显示器、打印机、条码扫描器、刷卡器、	151.55	118.55	21.77%	是	需提供运输安装调试服务，以及向甲方技术人员提供培训

发行人 2017 年向汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院销售的产品毛利率相对较高，主要是因为销售的产品均为定制化产品，需要满足客户指定的相关特殊指标，且销售服务包含安装调试、技术培训指导、售后保修等内容，因此毛利率相对较高。

（二）不同类型客户销售信息设备毛利率是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。

2017 年-2020 年，发行人信息设备销售业务毛利率分别为 18.88%、12.09%、10.34%和 **10.05%**。按照客户行业类型划分的毛利率情况如下：

单位：万元

行业	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
智慧政务	**6,815.65**	**11.37%**	624.03	15.82%	1,206.50	10.36%	1,554.84	20.99%

智慧教育	**1,539.04**	**4.93%**	660.34	8.66%	712.73	14.55%	1,546.98	15.94%
智慧医疗	**432.12**	**8.92%**	90.73	13.09%	265.88	14.05%	211.91	18.83%
其他行业	**5,201.52**	**9.91%**	2,011.79	9.08%	246.81	11.32%	288.96	23.22%
合计	**13,988.32**	**10.05%**	**3,386.89**	**10.34%**	**2,431.92**	**12.09%**	**3,602.69**	**18.88%**

从客户类型维度来看，发行人信息设备销售业务毛利率差异并不明显。报告期内，公司各期信息设备销售业务前五大客户毛利率存在差异。

发行人信息设备销售业务毛利率差异主要体现在销售设备的通用性上面，如果销售的设备的通用性较高，设备市场可替代性较强，则毛利率会偏低。如果设备通用性较差，包含较多的定制化需求，则毛利率相对较高。如发行人 2017 年向汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院销售的产品，均包含不同程度的定制化需求，且需要发行人在本地提供售后保修服务，因此毛利率较高；2020 年向深圳市蔚蓝云集信息技术有限公司、广东恒电信息科技股份有限公司、广东商红信息技术有限公司销售的戴尔服务器，由于产品通用性较高，且保修服务均由戴尔厂家提供，因此毛利率较低。另外，发行人信息设备销售毛利率差异还体现在业务来源上面，如集中采购业务由于竞争激烈，且多数需要厂家参与价格竞争，因此毛利率逐年降低，但由于采购数量大、便于销售管理，因此，业务占比也较高。**2017 年-2020 年**，发行人集中采购类业务销售收入分别为 394.03 万元、1,703.72 万元、963.79 万元和 **3,091.73 万元，**毛利率为 14.18%、8.80%、5.25% 和 **4.88%**，与信息设备销售业务的平均毛利率存在较大差异。同时，具体某单业务的毛利率，也会受到供需双方的议价谈判和当时的市场竞争情况的影响。报告期内，发行人信息设备销售毛利率持续走低，主要是受到集中采购业务和通用设备销售业务占比增加的影响。

综上，发行人信息设备销售业务毛利率受到产品通用性、是否包含售后服务、销售业务来源、双方议价谈判过程以及当时的市场竞争情况等多方面因素的综合影响，通用性高、可替代性强的产品或者集中采购业务等毛利率会相对偏低，包含较多定制化需求或售后服务则毛利率能够相对提高，发行人信息设备销售业务毛利率差异符合市场实际情况，具备合理性。

七、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十、（四）毛利率分析”中按照客户行

业的不同分类，补充披露了各报告期发行人在不同业务领域的毛利及毛利率，与同行业可比公司是否存在较大差异。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十、（四）毛利率分析”中分析并补充披露是否存在同类项目毛利率差异较大的情形及其合理性、公允性，报告期内高毛利率的客户或项目情况及其合理性、公允性。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十、（四）毛利率分析”中结合项目工期、收入、成本构成等因素，举例分析并补充披露信息系统集成服务业务的毛利率是否与发行人工作量、开发难度匹配。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十、（四）毛利率分析”中量化分析并补充披露招股说明书中“大幅减少后期软件开发的一些成本”的含义，是否与报告期内软件开发及技术服务毛利率下降的情形相匹配，并结合软件开发的具体内容、定价策略、成本构成等分析并披露该项业务毛利率下滑的原因及合理性。

5、发行人已在招股说明书“第八节 十、（四）毛利率分析”中补充披露信息系统运维服务中“服务附加值较高”的具体内涵，信息系统运维服务毛利率在报告期内有所下滑的原因及合理性。

6、发行人已在招股说明书“第八节 十、（四）毛利率分析”中补充披露 2017 年信息设备销售主要客户汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院毛利率相对较高的原因，不同类型客户销售信息设备毛利率是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。

八、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取公司的收入成本明细表，并按智慧政务、智慧教育、智慧医疗、其他行业分别分析其与同行业可比上市公司毛利率差异及差异原因。

2、根据收入成本明细表，结合公司信息系统集成服务、软件开发及技术服务、信息设备销售、信息系统运维服务四类业务具体项目毛利率情况，分析其同类项目毛利率差异较大及高毛利率客户或项目情况的合理性、公允性。

3、分析信息系统集成服务业务收入前五名及毛利率前五名项目，分析其毛利率与工作量、开发难度是否匹配。

4、访谈公司相关人员，了解公司各类业务毛利率变动的具体原因。

5、结合软件开发的具体内容、成本构成、定价策略，分析软件开发及技术服务报告期内毛利率变动原因及合理性。

6、分析信息系统运维服务报告期内毛利率变动的原因及合理性。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经按照客户行业的不同分类，补充披露了各报告期发行人在不同业务领域的毛利及毛利率，与同行业可比公司是否存在较大差异。由于发行人主营业务可以分为信息系统集成等四大细分业务领域，各细分业务毛利率存在较大差异，而行业维度的毛利率是各细分领域业务的集合，行业维度毛利率主要取决于各细分领域的具体结构情况，因此发行人行业维度毛利率与同行业可比公司存在差异，发行人细分业务维度毛利率接近同行业平均水平，发行人业务毛利率不存在重大异常的情况。

2、发行人已经分析并补充披露了是否存在同类项目毛利率差异较大的情形及其合理性、公允性，报告期内高毛利率的客户或项目情况及其合理性、公允性。发行人具体项目毛利率会受到软硬件产品的需求结构、对定制化产品的需求程度、对售后维护的需求、工作量及工作难度以及业务竞争程度等因素的综合影响，因此会存在一定波动，发行人高毛利率项目或客户具有其自身合理原因，发行人所有项目均遵循市场化的定价策略，大部分项目均通过了公开招投标程序的竞争，发行人业务毛利率具备合理性及公允性。

3、发行人已经结合项目工期、收入、成本构成等因素，举例分析并补充披露了信息系统集成服务业务的毛利率是否与发行人工作量、开发难度匹配。发行人信息系统集成服务业务的项目毛利率与具体项目的工作量、开发难度存在一定的相关性，同时也会受到其他多方因素的综合影响。

4、发行人已经量化分析并补充披露了招股说明书中“大幅减少后期软件开

发的一些成本”的含义，是否与报告期内软件开发及技术服务毛利率下降的情形相匹配，并结合软件开发的具体内容、定价策略、成本构成等分析并披露该项业务毛利率下滑的原因及合理性。“大幅减少后期软件开发的一些成本”主要是指公司通过前期项目积累，使得公司对某类业务实施较为熟练，在度过早期业务拓展阶段后，后期承接同类项目，可以避免一些重复开发软件的成本，该类业务的毛利率可以整体保持在一个较高的水平。而发行人报告期内软件开发及技术服务毛利率下降主要是受发行人拓展新业务的影响，二者并不矛盾。发行人新业务开展前期需要较多的精力投入，且处在项目经验、业务口碑积累的初期，项目议价能力也会受到一定的影响，因此毛利率相对会偏低。发行人 2019 年开始新业务占比迅速提高，软件开发及技术服务业务毛利率相对下滑的情况具备合理性。

5、发行人已经补充披露了信息系统运维服务中“服务附加值较高”的具体内涵，信息系统运维服务毛利率在报告期内有所下滑的原因及合理性。发行人信息系统运维服务由于服务活动对目标系统的稳定运行至关重要，且所运维的目标系统往往价值较高，因此服务附加值较高，项目可以具有较高的毛利。但发行人运维服务由于项目实际故障发生的不稳定性，以及受不同项目需求的差异影响，发行人各类项目成本均会存在波动，运维业务整体毛利率也会随之波动。2020 年，受发行人部分高毛利率运维项目到期的影响，且受疫情影响，运维业务目标客户开工较晚，未能及时拓展新的运维客户，发行人信息系统运维服务毛利率有所下滑，发行人毛利率下滑及波动具备合理性。

6、发行人已经补充披露了 2017 年信息设备销售主要客户汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院毛利率相对较高的原因，不同类型客户销售信息设备毛利率是否存在较大差异，并分析其原因及合理性。发行人 2017 年信息设备销售主要客户汕头市公安局、汕头市第一中学、汕头市中心医院毛利率相对较高主要是因为前述销业务均为销售定制化产品且包含本地化售后服务等内容。发行人信息设备销售业务毛利率受到产品通用性、是否包含售后服务、销售业务来源、双方议价谈判过程以及当时的市场竞争情况等多方面因素的综合影响，通用性高、可替代性强的产品或者集中采购业务等毛利率会相对偏低，包含较多定制化需求或售后服务则毛利率能够相对提高，发行人信息设备销售业务毛利率差异符合市场实际情况，具备合理性。

14、关于期间费用。报告期内，发行人销售费用分别为 1,421.58 万元、1,688.75 万元和 1,721.46 万元；管理费用分别为 1,426.22 万元、1,349.94 万元和 1,509.68 万元；研发费用分别为 1,375.73 万元、1,547.19 万元和 1,552.37 万元。

请发行人：

（1）结合销售人员的岗位设置、分工、销售区域划分、每名销售人员对应客户数、销售政策等，补充披露报告期内销售费用中职工薪酬变动的原因，2019 年销售人员人均薪酬上升较快的原因，量化分析并披露报告期内公司销售费用率低于同行业可比公司水平的原因及合理性；

（2）补充披露中标服务费的具体内容、相关费用报告期变动原因，管理费用 2018 年下降的原因及与业务的匹配性，管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性；

（3）补充披露研发费用中产品设计费用支付的主要供应商，外部供应商给产品设计的整体方案和产品架构与发行人提供的服务的主要区别，产品设计的外部供应商是否会替代发行人；

（4）举例说明并补充披露项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法，能否保证成本、费用核算的准确性、完整性，报告期内是否存在关联方或者潜在关联方为发行人代垫费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合销售人员的岗位设置、分工、销售区域划分、每名销售人员对应客户数、销售政策等，补充披露报告期内销售费用中职工薪酬变动的原因，2019 年销售人员人均薪酬上升较快的原因，量化分析并披露报告期内公司销售费用率低于同行业可比公司水平的原因及合理性

（一）结合销售人员的岗位设置、分工、销售区域划分、每名销售人员对应客户数、销售政策等，补充披露报告期内销售费用中职工薪酬变动的原因，2019 年销售人员人均薪酬上升较快的原因

1、销售人员的岗位设置、分工、销售区域划分

报告期内，公司销售部门分为营销业务中心、政企业务中心、区域业务中心。其中营销业务中心主要负责：构建产品营销体系，强化产品规划能力；聚集核心产品，打产品品牌能力；整合业务资源，紧抓市场积极开拓，快速提升业绩；建立营销人才培养机制，提高营销团队能力。政企业务中心主要负责：制订智慧教育、医疗等新应用领域业务拓展策略，形成新业务领域的增长点；抓住热点市场，深挖客户需求，确保业务持续增长；调整优化业务团队结构，全面提升业务拓展能力。区域业务中心主要负责：以各地业务平台为基础，加大力度拓展全国系统集成业务市场，推进业绩快速增长；完善内部流程管理，提升运营管理水平；调整优化业务团队结构，提高团队战斗力。

2017 年-2020 年，各部门销售人员的岗位设置、分布情况以及人均客户数量列示如下：

项目	2020. 12. 31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
总监及经理	**9**	8	9	11
业务人员	**45**	43	50	46
合计	**54**	51	59	57
客户数量	**292**	206	244	214
人均客户数量	**5. 41**	4.04	4.14	3.75

注：客户数量统计为收入金额大于 5 万元的数量。小于 5 万元的客户比较零散，只需要少数销售人员参与。

2017 年-2020 年，销售人员人均客户数量分别为 3.75 个、4.14 个、4.04 个和 **5. 41 个**，基本平均每名销售人员负责的客户数量在 **5** 个左右，保持稳定。

报告期内，销售人员岗位分工列示如下：

岗位名称	岗位职责
总监/经理级	**营销业务中心：** 1.负责智慧应用产品市场规划及全国市场拓展； 2.建立统一产品营销模式，打造产品市场竞争力（含市场一部、市场二部、产品部）； 市场一部、市场二部：负责区域市场规划、客户关系拓展及业务机会点全过程管理； 产品部：负责公司产品规划、营销资料整理及客户技术交流与培训。 3.负责各分、子公司经营管理监督。 **区域业务中心：** 1.负责粤东区域政企业务拓展； 2.负责广州业务、技术团队建设，为业务拓展提供支持。 **政企业务中心：** 1.负责粤东区域政企业务拓展； 1.1 政企营销一部：负责政府、教育等领域业务拓展及应用产品推广； 1.2 政企营销二部：负责政府、公检法、交通、医疗卫生、能源环保等领域业务拓展及应用产品推广。
业务人员	**营销业务中心：** 1、承担粤东以外市场的销售任务和目标，根据部门销售目标分解，制定执行计划； 2、负责区域客户拓展、客户关系建立与维护，确保业务顺利推进：

岗位名称	岗位职责
	3、负责跟进项目并协调相关部门完成项目落地； 4、负责招投标工作及合同签订实施、应收帐款跟进回收； 5、建立行业合作关系，打造业务生态环境； 6、根据市场以及工作具体需要拟订市场推广活动的策划并制定具体的活动方案； 7、并做好市场推广的活动预算，控制活动成本国 8、根据市场推广活动的效果进行评估，并编写市场推广活动效果评估报告； 9、定期进行市场信息的收集和整理以及分析工作，及时对业务拓展情况进行总结分析。 **政企业务中心：** 1、承担粤东政企业务拓展及销售任务目标，根据部门销售目标分解，制定执行计划； 2、负责对应客户关系建立和维护，建立个人客户档案，作好客户维护工作； 3、进行市场调研分析，及时掌握市场动态及客户需求，不断扩大市场占有率； 4、负责业务谈判、业务合同和协议签订实施； 5、负责应收款跟进与回收； 6、负责跟进项目实施推进，参与项目业务规划和推动方案的制定及利润成本的测算； 8、负责对项目实施后的追踪和监督；定期汇报项目执行情况； 9、与公司各部门保持良好通畅的联系，及时控制、解决工作中出现的问题。

发行人将销售区域划分为：广东销售区域、重庆销售区域、海南销售区域、华东销售区域、安徽销售区域等。各区域人员分布参见本问询函回复“第 11 题之一、（一）补充披露发行人销售策略、销售人员分布及销售渠道建设情况”。汕头和深圳地区的销售人员主要负责广东销售区域，人数最多。海南地区的销售人员主要负责海南销售区域，而其他地区销售人员主要负责重庆销售区域、华东销售区域和安徽销售区域等。

2、报告期内销售费用中职工薪酬变动的原因

2017 年-2020 年，公司职工薪酬分别为 709.09 万元、773.97 万元、831.53 万元和 **816.88 万元**。2017 年至 2019 年职工薪酬持续增长，**2020 年略有下降**，详情如下：

（1）2018 年度职工薪酬较 2017 年度增加 64.88 万元、增幅为 9.15%，主要原因是：2018 年度销售人员年平均数量较 2017 年增加 4 人，职工薪酬增加。

（2）2019 年度职工薪酬较 2018 年度增加 57.57 万元、增幅为 7.43%，主要原因是：2019 年度销售收入较 2018 年度大幅增长，销售人员绩效工资增加。

（3）2020 年，公司职工薪酬下降 14.65 万元，主要系政府对企业社会保险费减免所致，2020 年政府对企业社会保险费减免导致发行人节省销售费用约 26.41 万元，剔除该因素后，公司 2020 年销售费用-职工薪酬增长 11.76 万元。

3、2019 年销售人员人均薪酬上升较快的原因

2017 年-2020 年，销售费用中的工资、销售人员的员工数量及人均工资情况

如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬（万元）	**816.88**	831.53	773.97	709.09
销售人员人数	**54**	54	60	56
人均薪酬（万元/人）	**15.13**	15.40	12.90	12.66
营业收入（万元）	**36,689.69**	27,581.49	19,653.15	19,336.17
人均创收（万元/人）	**679.44**	510.77	327.55	345.29

注：销售员工人数=各期销售人员数/12 得到的平均数

2017 年-2020 年，公司销售人员人均薪酬分别为 12.66 万元、12.90 万元、15.40 万元和 **15.13 万元**。2017 年、2018 年、2019 年人均薪酬逐年增长。其中，2019 年较 2018 年人均薪酬上升较快，主要原因是：2019 年度人均创收较 2018 年度大幅增长，以致销售人员绩效工资较快增长。

2020 年公司销售人员人均薪酬 **15.13** 万元，主要系受新冠疫情的影响，按政策免缴社保费，**剔除该影响后，2020 年公司销售人员人均薪酬 15.62 万元，相比 2019 年略有增长。**

（二）量化分析并披露报告期内公司销售费用率低于同行业可比公司水平的原因及合理性

2017 年-2020 年，公司销售费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

序号	证券代码	公司名称	销售费用占营业收入的比例			
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	002417.SZ	深南股份	**未披露**	6.31%	9.45%	22.49%
2	002474.SZ	榕基软件	**5.64%**	5.54%	6.00%	5.71%
3	300074.SZ	华平股份	**未披露**	14.73%	15.42%	16.30%
4	300096.SZ	易联众	**未披露**	8.58%	9.72%	10.09%
5	300448.SZ	浩云科技	**未披露**	8.82%	8.06%	9.33%
6	300469.SZ	信息发展	**未披露**	11.15%	7.86%	8.94%
7	300525.SZ	博思软件	**未披露**	16.96%	15.31%	17.82%
8	300550.SZ	和仁科技	**未披露**	7.61%	7.80%	10.50%
9	300559.SZ	佳发教育	**7.82%**	8.82%	10.66%	10.70%
10	300588.SZ	熙菱信息	**未披露**	13.25%	5.46%	4.17%
11	300605.SZ	恒锋信息	**未披露**	2.40%	2.42%	2.69%
12	300730.SZ	科创信息	**未披露**	8.03%	7.58%	6.65%
13	603990.SH	麦迪科技	**未披露**	22.12%	22.72%	23.28%

序号	证券代码	公司名称	销售费用占营业收入的比例			
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
14	688228.SH	开普云	**12.06%**	10.08%	11.54%	11.43%
平均值			**8.51%**	10.31%	10.00%	10.31%
中位数			**7.82%**	8.82%	8.76%	8.82%
天亿马			**4.50%**	6.24%	8.59%	7.35%

注：数据来源为各公司披露的年报；

2017 年-2020 年，公司销售费用率水平处于同行业可比上市公司区间内，但低于同行业可比上市公司平均值。主要原因是：①公司主要经营地在汕头，当地薪酬水平较低；②公司营业收入主要集中在广东省境内，特别是粤东地区，辐射范围相对较窄，销售相关的费用较低。

从明细构成来看，公司销售费用率低于同行业可比公司的项目主要为职工薪酬及差旅费（**2017 年-2020 年**两个明细项目占公司销售费用总额的比例为58.92%、53.12%、54.40%**和 55.63%**），进一步对比公司与同行业上市公司销售费用中职工薪酬、差旅费，详情如下：

序号	公司简称	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重
1	深南股份	职工薪酬	**未披露**	**未披露**	1,101.98	3.81%	977.05	5.38%	918.45	8.76%
		差旅费	**未披露**	**未披露**	75.23	0.26%	50.71	0.28%	87.04	0.83%
2	榕基软件	职工薪酬	**2,018.75**	**2.76%**	1,846.32	2.54%	2,385.83	2.94%	1,742.65	2.35%
		差旅费	**334.91**	**0.46%**	388.74	0.53%	448.21	0.55%	513.48	0.69%
3	华平股份	职工薪酬	**未披露**	**未披露**	2,971.90	6.22%	3,035.03	6.76%	2,947.99	6.47%
		差旅费	**未披露**	**未披露**	631.99	1.32%	713.18	1.59%	747.12	1.64%
4	易联众	职工薪酬	**未披露**	**未披露**	5,386.91	5.68%	4,644.84	6.36%	3,822.94	6.11%
		差旅费用	**未披露**	**未披露**	501.56	0.53%	370.98	0.51%	309.92	0.50%
5	浩云科技	工资薪金	**未披露**	**未披露**	4,158.47	5.30%	3,482.54	4.55%	3,163.97	5.55%
		差旅费	**未披露**	**未披露**	850.77	1.08%	873.28	1.14%	778.60	1.37%
6	信息发展	职工薪酬	**未披露**	**未披露**	4,676.09	7.30%	2,909.91	4.12%	2,269.37	4.02%
		差旅费	**未披露**	**未披露**	585.88	0.92%	705.40	1.00%	124.83	0.22%
7	博思软件	职工薪酬	**未披露**	**未披露**	8,804.00	9.80%	4,424.58	7.92%	2,557.57	8.25%
		差旅费	**未披露**	**未披露**	1,798.40	2.00%	986.69	1.77%	562.34	1.81%
8	和仁科技	职工薪酬	**未披露**	**未披露**	1,807.39	4.10%	1,584.28	4.05%	1,464.56	5.30%
		差旅费	**未披露**	**未披露**	363.11	0.82%	379.10	0.97%	405.09	1.47%
9	佳发教育	职工薪酬	**3,086.24**	**5.23%**	3,153.28	5.41%	2,021.80	5.18%	1,130.80	5.88%
		差旅费	**336.61**	**0.57%**	441.31	0.76%	491.14	1.26%	345.19	1.80%

序号	公司简称	项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重
10	熙菱信息	职工薪酬	未披露	未披露	2,425.63	8.63%	1,870.94	2.87%	1,189.81	1.49%
		差旅费用	未披露	未披露	300.31	1.07%	219.39	0.34%	172.46	0.22%
11	恒锋信息	职工薪酬	未披露	未披露	507.42	0.90%	389.57	0.74%	390.41	0.97%
		差旅费	未披露	未披露	270.19	0.48%	245.91	0.47%	141.75	0.35%
12	科创信息	职工薪酬	未披露	未披露	877.18	2.29%	564.90	1.70%	300.08	0.98%
		差旅费	未披露	未披露	303.62	0.79%	234.05	0.70%	206.74	0.67%
13	麦迪科技	薪酬费用	未披露	未披露	2,453.69	7.37%	2,674.69	9.41%	2,213.28	8.24%
		差旅费	未披露	未披露	918.34	2.76%	634.20	2.23%	622.06	2.32%
14	开普云	职工薪酬	1,857.73	6.17%	1,717.08	5.76%	1,536.20	6.74%	895.91	5.72%
		差旅费	668.34	2.22%	517.78	1.74%	454.41	1.99%	342.81	2.19%
平均值		职工薪酬	2,320.91	4.72%	2,991.95	5.37%	2,321.58	4.91%	1,786.27	5.01%
		差旅费	446.62	1.08%	567.66	1.08%	486.19	1.06%	382.82	1.15%
中位值		职工薪酬	2,018.75	5.23%	2,439.66	5.55%	2,203.82	4.87%	1,603.61	5.64%
		差旅费	336.61	0.57%	471.44	0.87%	451.31	0.99%	344.00	1.10%
天亿马		职工薪酬	816.88	2.23%	831.53	3.02%	773.97	3.94%	709.08	3.67%
		差旅费	101.82	0.28%	104.88	0.38%	123.17	0.63%	128.51	0.66%

注：数据来源为各家公司披露的年报；

2017 年-2020 年公司职工薪酬及差旅费占营业收入比重均低于同期的同行业可比公司平均水平。其中，职工薪酬占比低是因为：公司作为非上市公司，且主要经营地点位于汕头市，当地的人均薪酬水平相对较低，因此销售人员总体薪酬费用较低；差旅费占比低是因为：公司主要业务区域在广东地区，且主要在汕头、广州、深圳，公司在上述地区都设立有分、子公司，因此产生的差旅费相对较少，其占营业收入的比重相对低于同行业可比公司平均水平。

综上，2017 年-2020 年公司销售费用率低于同行业上市公司，主要原因是职工薪酬及差旅费用低，具有合理性。

二、补充披露中标服务费的具体内容、相关费用报告期变动原因，管理费用 2018 年下降的原因及与业务的匹配性，管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

（一）补充披露中标服务费的具体内容、相关费用报告期变动原因，管理费用 2018 年下降的原因及与业务的匹配性

1、中标服务费具体内容、相关费用报告期变动原因

公司的中标服务费（投标费用）是在投标过程中发生的费用，包括投标报名费、标书费、招标代理服务费、其他费用等。投标报名费系公司参加投标缴纳的报名费用，标书费用系从招标代理公司或发包方购买招标文件的费用，其他费用系制作投标文件的费用等，招标代理服务费系招标代理公司根据招标文件收取的招标代理工作服务费用，在中标后支付给招标代理公司，在公共资源交易中心参加投标，中标后无需缴纳招标代理服务费。投标过程中发生的费用根据具体项目而定，公司部分销售项目通过竞争性磋商、客户邀标、直接与客户签订合同等方式取得，未发生投标费用。

2017 年-2020 年中标服务费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
招标代理服务费	**84.11**	80.63	122.13	83.46
标书费	**0.68**	1.43	1.49	1.58
其他费用	**0.08**	0.34	0.10	0.48
报名费	**-**	0.22	0.42	0.08
合计	**84.87**	**82.61**	**124.15**	**85.61**

2017 年-2020 年，发行人中标服务费发生变动主要受招标代理服务费的影响。由于发行人各年中标数量和中标金额不同、通过公共资源交易中心或招标代理公司中标方式不同，使得招标代理服务费不同。

2、管理费用 2018 年下降的原因及与业务的匹配性

公司 2018 年度管理费用 1,349.94 万元，较 2017 年度减少 76.28 万元、减幅为 5.35%。主要是 2018 年中介机构服务费较 2017 年度减少 82.55 万元，其原因是：公司 2017 年拟启动申报 IPO 事宜，支付相关中介机构的尽职调查、辅导费用较多。

2018 年度，公司业务规模、管理人员数量均未发生重大变化，剔除上述中介机构费用变动的因素以外，公司 2018 年度管理费用与 2017 年度基本持平，与其业务规模相匹配。

（二）管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

2017 年-2020 年，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的

对比情况如下：

序号	证券代码	公司名称	管理费用占营业收入的比例			
			2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	002417.SZ	深南股份	**未披露**	10.87%	27.80%	55.48%
2	002474.SZ	榕基软件	**11.42%**	12.89%	15.35%	16.21%
3	300074.SZ	华平股份	**未披露**	9.26%	10.92%	15.93%
4	300096.SZ	易联众	**未披露**	18.08%	19.02%	20.19%
5	300448.SZ	浩云科技	**未披露**	9.74%	8.89%	8.26%
6	300469.SZ	信息发展	**未披露**	13.50%	10.96%	12.59%
7	300525.SZ	博思软件	**未披露**	14.65%	15.04%	14.99%
8	300550.SZ	和仁科技	**未披露**	14.38%	11.38%	9.08%
9	300559.SZ	佳发教育	**6.14%**	7.11%	9.08%	7.76%
10	300588.SZ	熙菱信息	**未披露**	20.26%	7.32%	3.70%
11	300605.SZ	恒锋信息	**未披露**	5.72%	5.58%	5.92%
12	300730.SZ	科创信息	**未披露**	8.58%	9.05%	9.44%
13	603990.SH	麦迪科技	**未披露**	15.71%	16.70%	16.18%
14	688228.SH	开普云	**8.82%**	8.55%	9.98%	12.28%
平均值			**8.79%**	12.09%	12.65%	14.86%
中位数			**8.82%**	11.88%	10.94%	12.44%
天亿马			**3.78%**	5.47%	6.87%	7.38%

注：数据来源为各公司年报；

2017 年-2020 年，公司管理费用率各期分别为 7.38%、6.87%、5.47%**和 3.78%**，低于同行业可比公司平均管理费用率。公司管理费用率与同行业可比上市公司平均管理费用率相比偏低，主要原因如下：①公司作为一家非上市公司，管理比较扁平化，管理人员数量较少。**2017 年-2020 年**，随着公司营业收入的增长，管理人员数量并未明显增加，公司管理效益较高；②公司总部位于汕头，当地人均工资水平相对较低，使得公司管理人员薪酬费用较低；③公司一直采取轻资产的运营方式，未购买大型固定资产，使得公司折旧摊销等费用均低于可比上市公司水平。

从明细构成来看，公司管理费用率低于同行业可比公司水平的项目主要为职工薪酬及折旧摊销费用（**2017 年-2020 年**两个明细项目占公司管理费用总额的比例分别为 63.55%、67.89%、63.96%**和 60.92%**），进一步对比公司与同行业上市公司管理费用中职工薪酬、折旧摊销费，详情如下：

序	公司	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度

号	简称		金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重	金额（万元）	占收入比重
1	深南股份	职工薪酬	未披露	未披露	1,963.31	6.78%	3,418.97	18.82%	3,392.30	32.36%
		折旧摊销	未披露	未披露	175.37	0.61%	212.45	1.17%	186.79	1.78%
2	榕基软件	职工薪酬	4,178.28	5.72%	4,671.52	6.42%	4,469.06	5.50%	4,275.61	5.76%
		折旧摊销	773.90	1.06%	578.75	0.80%	3,635.95	4.48%	3,536.47	4.77%
3	华平股份	职工薪酬	未披露	未披露	2,945.36	6.17%	2,859.59	6.37%	2,698.45	5.92%
		折旧摊销	未披露	未披露	598.10	1.25%	683.46	1.52%	624.66	1.37%
4	易联众	职工薪酬	未披露	未披露	10,202.02	10.75%	7,716.52	10.57%	6,294.70	10.06%
		折旧摊销	未披露	未披露	1,836.73	1.94%	2,095.83	2.87%	1,924.73	3.08%
5	浩云科技	职工薪酬	未披露	未披露	3,275.52	4.18%	2,760.16	3.61%	2,319.12	4.07%
		折旧摊销	未披露	未披露	467.55	0.60%	577.91	0.76%	418.76	0.73%
6	信息发展	职工薪酬	未披露	未披露	4,439.37	6.93%	3,837.31	5.43%	2,833.69	5.02%
		折旧摊销	未披露	未披露	872.66	1.36%	1,010.40	1.43%	1,083.95	1.92%
7	博思软件	职工薪酬	未披露	未披露	7,047.81	7.84%	3,726.09	6.67%	2,122.08	6.85%
		折旧摊销	未披露	未披露	979.56	1.09%	721.85	1.29%	455.93	1.47%
8	和仁科技	职工薪酬	未披露	未披露	2,432.12	5.52%	1,969.84	5.03%	1,509.23	5.46%
		折旧摊销	未披露	未披露	422.04	0.96%	294.64	0.75%	271.33	0.98%
9	佳发教育	职工薪酬	1,848.79	3.13%	1,951.50	3.35%	1,451.34	3.72%	901.20	4.69%
		折旧摊销	449.06	0.76%	450.11	0.77%	157.75	0.40%	85.21	0.44%
10	熙菱信息	职工薪酬	未披露	未披露	2,878.73	10.24%	2,430.40	3.73%	1,551.39	1.94%
		折旧摊销	未披露	未披露	234.93	0.84%	154.15	0.24%	92.89	0.12%
11	恒锋信息	职工薪酬	未披露	未披露	1,798.97	3.17%	1,447.53	2.76%	1,173.06	2.90%
		折旧摊销	未披露	未披露	465.28	0.82%	399.63	0.76%	289.44	0.72%
12	科创信息	职工薪酬	未披露	未披露	1,630.20	4.26%	1,375.87	4.14%	1,295.34	4.21%
		折旧摊销	未披露	未披露	538.33	1.41%	406.94	1.22%	387.82	1.26%
13	麦迪科技	职工薪酬	未披露	未披露	2,478.99	7.44%	2,444.65	8.60%	1,919.09	7.14%
		折旧摊销	未披露	未披露	1,164.24	3.49%	987.27	3.47%	939.67	3.50%
14	开普云	职工薪酬	1,160.30	3.85%	1,022.03	3.43%	1,001.74	4.39%	834.92	5.33%
		折旧摊销	114.31	0.38%	36.26	0.12%	29.82	0.13%	28.70	0.18%
平均值		职工薪酬	2,395.79	4.23%	3,481.25	6.18%	2,922.08	6.38%	2,365.73	7.27%
		折旧摊销	445.76	0.73%	629.99	1.15%	812.00	1.46%	737.60	1.59%
中位值		职工薪酬	1,848.79	3.85%	2,678.86	6.30%	2,602.41	5.23%	2,020.59	5.40%
		折旧摊销	449.06	0.76%	502.94	0.90%	492.43	1.20%	403.29	1.32%
天亿马		职工薪酬	692.61	1.89%	707.59	2.57%	679.79	3.46%	650.61	3.36%
		折旧摊销	152.97	0.42%	257.95	0.94%	236.62	1.20%	255.75	1.32%

注：数据来源为各公司年报；

2017 年-2020 年，公司各期的职工薪酬及折旧摊销费占营业收入比重均低于同期的同行业可比公司平均水平。其中，职工薪酬占比低是因为公司作为非上市

公司，管理相对扁平、人员比较精简，且公司的主要经营地点位于汕头市，当地的人均薪酬水平相对较低，因此管理人员总体的薪酬费用较少。折旧摊销费占比低，是因为公司作为一家以信息技术服务为主营业务的公司，一直采取轻资产的运营方式，未购买大型的固定资产，因此折旧摊销费及其占营业收入的比重也低于同行业可比公司平均水平。

综上，**2017 年-2020 年**公司管理费用率低于同行业上市公司，主要原因是职工薪酬及折旧摊销费用低，具有合理性。

三、补充披露研发费用中产品设计费用支付的主要供应商，外部供应商给产品设计的整体方案和产品架构与发行人提供的服务的主要区别，产品设计的外部供应商是否会替代发行人

（一）补充披露研发费用中产品设计费用支付的主要供应商

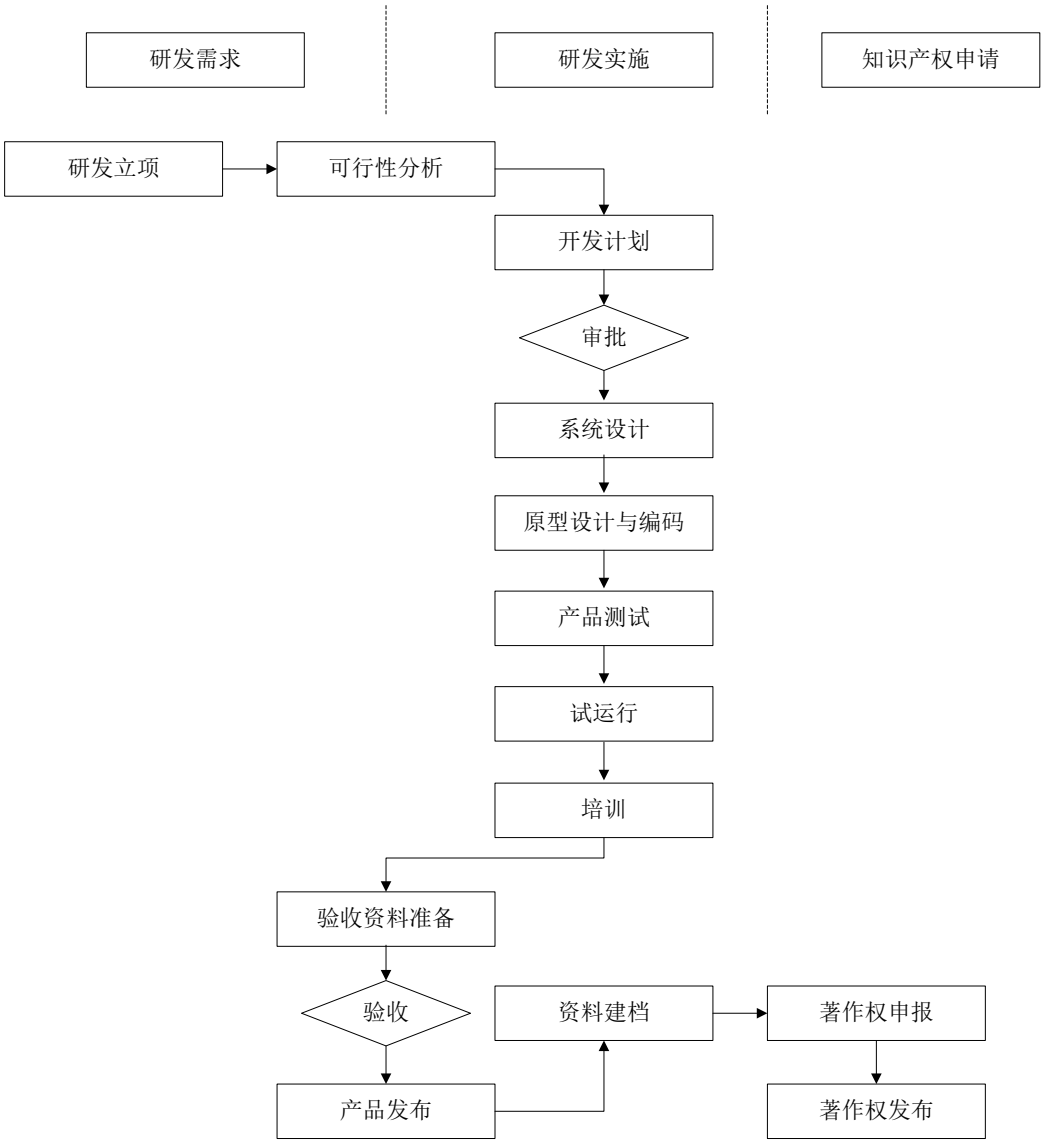
2017 年-2020 年，研发费用中产品设计费用支付的前五大供应商如下：

序号	供应商名称	金额（万元）	占比	主要设计内容
2020 年度				
1	**广州市铧海网络科技有限公司**	**83.02**	**22.32%**	**互联网行业大数据平台、行政服务自助终端平台信息技术应用创新研发**
2	**广州市浩翔计算机科技有限公司**	**75.47**	**20.29%**	**汕头市 5G 新一代智慧教育应用示范项目**
3	**广东新禾道信息科技有限公司**	**47.17**	**12.68%**	**AI 智能语言深度学习与应用**
4	**汕头市安信达信息科技有限公司**	**47.17**	**12.68%**	**智能交通指挥 GIS 大数据管理平台、环境保护督察管理系统**
5	**精标科技集团股份有限公司**	**37.74**	**10.14%**	**农业农村综合大数据平台**
小计		**290.57**	**78.11%**	
2019 年度				
1	湖南博轩智能科技有限公司	57.46	23.21%	智慧环保系统等模块设计
2	广东精标科技股份有限公司	53.00	21.41%	无纸化会议资料管理系统、网格化信息服务管理平台等模块设计
3	广州鑫盛辰宇信息科技有限公司	47.00	18.98%	数字文化馆信息化平台、粮库智能化系统等模块设计
4	杭州卓坤科技有限公司	28.30	11.43%	T.Y.M 会务管理系统的公务活动管理、统计报告管理等模块设计
5	海南科网网络工程有限公司	28.30	11.43%	内控稽核系统等模块设计
小计		**214.06**	**86.45%**	
2018 年度				
1	广州全数信息科技有限公司	137.81	46.81%	档案数字化系统、公共信用信息大数据系统等模块设计
2	广东勇搏电子科技有	70.78	24.04%	应急会务办公系统、社会管理云平台等模块设

序号	供应商名称	金额（万元）	占比	主要设计内容
	限公司			计
3	北京数字政通科技股份有限公司	34.96	11.87%	急诊医疗信息管理系统、数字化城市管理系统等模块设计
4	国鸿科技股份有限公司	11.97	4.07%	公文交换及信息发布平台等模块设计
5	广州超业科技有限公司	6.60	2.24%	城市房地产业务管理信息系统等模块设计
小计		**262.12**	**89.04%**	
2017 年度				
1	广东勇搏电子科技有限公司	98.41	21.31%	智慧交通道路收费管理系统、水资源实时监控系统等模块设计
2	广州蓝联信息科技有限公司	85.10	18.43%	环保网格化创新管理系统的优良天数统计、数字城管网格化管理系统等模块设计
3	汕头市天映文化传播有限公司	45.63	9.88%	制作设计《汕头，未来就在眼前》影片
4	广州联烁网络科技有限公司	35.38	7.66%	政发信息网信息共享平台、行政服务自助终端平台系统等模块设计
5	广州超业科技有限公司	34.91	7.56%	环保网格化创新管理系统、政府资源管理系统的模块设计
小计		**299.42**	**64.83%**	

（二）外部供应商给产品设计的整体方案和产品架构与发行人提供的服务的主要区别

公司研发流程图如下：



公司从确定研发需求，到研发实施，再到知识产权申请与研发成果应用具备完整的规范流程。业务部门人员根据客户、市场需求和业务拓展方向需求，提出具体的研发需求，公司研发人员对需求进行立项和需求可行性分析，需求可行性分析通过后，制定项目任务、开发计划、项目系统设计、原型设计与编码、试运行、培训、编制操作手册、准备验收资料、组织验收交付、发布产品和申请著作权。最后结合其他软件开发产品运用到信息系统集成服务和软件开发服务等中。

近年来公司项目增多，营业收入增长加快，发行人为了提高研发效率，将研

发实施中的设计环节一部分产品设计委托给外部供应商设计。外部供应商给产品设计的整体方案和产品架构，系为公司拟开发某个领域的信息系统解决方案提供的技术支持。与发行人提供的服务的主要区别：①发行人提供产品顶层设计方案、产品架构规划，外部供应商会根据公司要求参与设计；②产品设计完成后，天亿马会进一步完成编码、测试、试运行直到最后验收并申请软件著作权，软件产品形成后，结合其他软件产品运用于信息系统集成服务等；③合同约定，设计的知识产权归天亿马独有，外部产品设计的供应商不享有知识产权。

（三）产品设计的外部供应商是否会替代发行人

报告期内，发行人将部分产品设计委托给外部供应商设计。一方面，外部供应商只参与研发实施过程中的一小部分环节，而且委外设计的整体方案和产品架构由发行人主导，所形成的知识产权为发行人独有。另一方面，发行人在产品设计完成后，还会深入进行编码、测试等工作，并最终形成软件产品和知识产权，完成软件产品的研发后，将结合其他软件产品运用于信息系统服务和其他软件开发服务中。因此，委外设计的产品及架构只是发行人产品及架构的补充与提升，产品设计的外部供应商不会替代发行人。

四、举例说明并补充披露项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法，能否保证成本、费用核算的准确性、完整性，报告期内是否存在关联方或者潜在关联方为发行人代垫费用的情形

（一）补充披露项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法

公司的项目支出包括前期投标费用、商务洽谈费用、项目实施成本支出、售后维护费用。其中前期投标费用、商务洽谈费用、售后维护费用均于发生时直接计入当期的期间费用（销售费用）。

项目实施过程中，其中直接材料、劳务服务外包系按对应项目直接归集至项目成本中。直接人工系对应项目实施人员按工时分摊薪酬归集至项目成本；与项目实施部门相关的一些日常费用，按各项目工时作为参数，分摊计入各具体项目成本（其他）。因此项目实施过程中的支出不涉及在各项目成本、期间费用之间进行分摊的情形。

（二）举例说明项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法

以“汕头市委会议场所信息化改造项目”为例说明核算的准确性、完整性，具体情况如下：

1、“汕头市委会议场所信息化改造项目”，根据领料单，直接材料金额为400.36万元，具体构成如下：

直接材料	数量	金额（万元）	领料单单号
联建光电 LED 显示屏（PH1.5、含安装、软件）	9.93 平方米	40.88	XS19000908
爱普生 CB-L25000U 激光投影机	1 台	39.82	XS19000495
联建光电 LED 显示屏（PH1.25、含安装、软件）	6.48 平方米	39.18	XS19000908
台电（TAIDEN）HCS-4338ND_D/50 会议系统代表单元	77 台	20.67	XS19000481 XS19000495 XS19000535
飞利浦 98PUF7683 液晶电视（98 寸）	3 台	20.43	XS19000481 XS19001895
丽讯 RU70953 激光投影机	4 台	15.75	XS19000932 XS19001050
华为 VP9650 视频会议控制单元 MCU（包括机框,AC 电源,风扇，1 块媒体板）	1 套	15.04	XS19000695
丽讯 DU8090Z-BK 激光投影机	2 台	11.68	XS19000932 XS19001038
爱普生 CB-L1505UHNL 激光投影机	1 台	10.18	XS19000504
其他材料		186.73	
合计		**400.36**	

注：由于材料明细较多,此处仅列示 10 万元以上的材料明细,其余归类在“其他材料”项下

项目材料成本根据各项目领料单直接进行归集。

2、“汕头市委会议场所信息化改造项目”项目，直接采购、耗用的劳务及服务成本金额为10.62万元，具体构成如下：

劳务及服务	金额（万元）	供应商	合同号
劳务费用	3.03	汕头市罗门工程勘测服务有限公司	CG022019010072
劳务费用	4.85	深圳市宇龙建筑劳务分包有限公司	CG022019050001
服务费用	2.11	广东宏韵声光科技有限公司	CG022019090208
服务费用	0.10	汕头高新区捷航电器商行	LS2019100028
服务费用	0.53	汕头市汇艺舞台器材工程有限公司	CG022019120067
合计	**10.62**		

报告期内，发行人劳务、服务成本均按项目签署合同、进行结算，按项目进行归集。

3、“汕头市委会议场所信息化改造项目”项目，分配的直接人工金额为20.75万元，分配的其他费用2.33万元；其中核算直接人工时：

项目人员薪酬=员工工时平均薪酬（即：项目员工个人的总薪酬/总工时）*项目工时；

管理人员薪酬=项目工时占比（即：项目总工时/所有项目工时）*薪酬总额；

由于项目工期较长，在此仅列示部分月份举例说明：

直接人工						
类别	**月份**	**姓名**	**当月总薪酬（万元）**	**当月总工时**	**项目工时**	**分配薪酬（万元）**
项目人员	4	李某	0.52	214	192	0.47
	4	林某某	0.25	112	88	0.20
类别	**月份**	**总工时**	**薪酬总额（万元）**	**项目工时**	**工时占比**	**分配薪酬（万元）**
管理人员	4	3656	13.51	280	7.66%	1.03
项目奖金						0.51
项目人员、管理人员合计						2.21
其他费用						
项目	**月份**	**费用总额（万元）**	**总工时**	**项目耗用工时**	**分配比例**	**分配费用（万元）**
间接费用	8	4.86	4358	335	7.69%	0.37
间接费用	10	6.32	6078	403	6.63%	0.42

将项目发生的直接材料、直接人工、劳务及服务、其他费用汇总，“汕头市委会议场所信息化改造项目”项目总成本为 434.06 万元，即：

项目	金额（万元）
直接材料	400.36
劳务及服务成本	10.62
直接人工	20.75
其他费用	2.33
合计	**434.06**

2019 年 12 月，“汕头市委会议场所信息化改造项目”项目验收合格，确认收入，结转营业成本 434.06 万元。

综上，公司的项目成本和期间费用可以准确的区分，能够保证成本、费用核算的准确性、完整性。经核查，报告期内不存在关联方或者潜在关联方为发行人代垫费用的情形。

五、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十、（五）期间费用分析”补充披露结合销售人员的岗位设置、分工、销售区域划分、每名销售人员对应客户数、销售

政策等，补充披露报告期内销售费用中职工薪酬变动的原因，2019 年销售人员人均薪酬上升较快的原因，量化分析并披露报告期内公司销售费用率低于同行业可比公司水平的原因及合理性。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十、（五）期间费用分析”补充披露中标服务费的具体内容、相关费用报告期变动原因，管理费用 2018 年下降的原因及与业务的匹配性，管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十、（五）期间费用分析”补充披露研发费用中产品设计费用支付的主要供应商，外部供应商给产品设计的整体方案和产品架构与发行人提供的服务的主要区别，产品设计的外部供应商是否会替代发行人。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十、（三）营业成本分析”补充披露项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法，能否保证成本、费用核算的准确性、完整性，报告期内是否存在关联方或者潜在关联方为发行人代垫费用的情形。

六、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取公司销售部门人员岗位设置、分工、区域划分、销售人员对应客户数量的统计数据，并复核相关数据与财务是否匹配。

2、获取公司销售政策及销售奖励政策，并复核其与账面记录是否一致。

3、获取公司生产成本核算方法和步骤，并与账面成本核算流程进行比对。

4、查询同行业上市公司的公开信息，并与公司进行对比分析。

5、分析公司相关财务数据变动的原因及合理性。

6、访谈研发负责人员，核实委外设计的情况。

7、获取委外设计的合同，核实委外的设计的内容和知识产权的归属。

8、访谈财务总监和销售负责人，核实管理费用和销售费用较低的原因。

9、获取相关费用支付凭证与银行流水，核查是否存在关联方代垫费用的情形。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露销售人员的岗位设置、分工、销售区域划分、每名销售人员对应客户数、销售政策等，补充披露报告期内销售费用中职工薪酬变动的原因，2019 年销售人员人均薪酬上升较快的原因，量化分析并披露报告期内公司销售费用率低于同行业可比公司水平的原因及合理性。经核查，销售费用中职工薪酬变动的原因、发行人营业收入增加和公司销售人员变动使 2019 年销售人员人交薪酬上升较快的原因具有合理性，以及发行人所处汕头的工资水平较低以及项目大部分在广东地区使得销售费用率低于同行业可比公司的原因具有合理性。

2、发行人已补充披露中标服务费的具体内容、相关费用报告期变动原因，管理费用 2018 年下降的原因及与业务的匹配性，管理费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性。经核查，报告期内由于每年中标的项目和金额不同、通过公共资源交易中心或招标代理公司中标方式不同，导致中标服务相关费用发生变动；公司 2017 年拟启动申报 IPO 事宜，支付相关中介机构的尽职调查、辅导费用，2017 年管理费用略高于 2018 年。公司管理人员精简，所在地工资水平较低，公司轻资产经营使得折旧摊销费用较低。公司管理费用率低于同行业可比公司具有合理性。

3、发行人已补充披露研发费用中产品设计费用支付的主要供应商，外部供应商给产品设计的整体方案和产品架构与发行人提供的服务的主要区别，产品设计的外部供应商是否会替代发行人。经核查，外部供应商参与的是一个环节，设计方案由发行人主导，最终的知识产权归属于发行人，产品设计的外部供应商不会替代发行人。

4、发行人已补充披露项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法，能否保证成本、费用核算的准确性、完整性，报告期内是否存在关联方或者潜在关联方为发行人代垫费用的情形。经核查，报告期内，不存在关联方或潜在关联

方为发行人代垫费用的情形。

15、关于销售和主要客户。报告期内，发行人前五大客户销售占比分别为41.34%、32.11%和 32.86%；发行人主营业务收入主要来自华南地区业务，收入集中度较高。

请发行人：

（1）补充披露报告期内不同类型业务的前五大客户名称、业务类型、项目内容、订单获取方式、合同金额、合同期限、主要合同条款、定价原则及公允性、销售回款情况、结算方式、信用期，是否签订质保期后的运维服务合同，是否存在向同一客户提供不同类型服务的情形及服务的具体用途、销售金额、占比等；

（2）补充披露报告期内不同类型业务前五大客户的基本情况和合作渊源，前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，上述新增客户及报告期内前五大客户是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形，如有，请补充披露相关情况、原因及其合理性；

（3）补充披露报告期内是否存在与第三方联合投标、中标的情形，相关项目收入金额的占比，以及是否存在持续进行交易的客户，该类客户报告期内新增或减少的具体情况；

（4）补充披露报告期内广东省客户（按不同地级市区分）及广东省外客户实现销售收入金额及占比，结合主要竞争对手的注册地及业务地域，分析并补充披露发行人业务是否存在地域性，是否具有持续开拓其他地区市场业务的能力；

（5）结合报告期内发行人前五大客户的变动情况，补充分析并披露发行人主营业务收入及收入增长的可持续性，发行人针对业绩稳定及增长所采取的措施，并就客户结构波动较大作充分风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露报告期内不同类型业务的前五大客户名称、业务类型、项目内容、订单获取方式、合同金额、合同期限、主要合同条款、定价原则及公允性、销售回款情况、结算方式、信用期，是否签订质保期后的运维服务合同，是否存在向同一客户提供不同类型服务的情形及服务的具体用途、销售金额、占比等

（一）补充披露报告期内不同类型业务的前五大客户名称、业务类型、项目内容、订单获取方式、合同金额、合同期限、主要合同条款、定价原则及公允性、销售回款情况、结算方式、信用期，是否签订质保期后的运维服务合同

2017 年-2020 年，公司不同业务类型前五大客户存在多个项目，主要项目情况如下：

1、信息系统集成服务

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至2021年3月31日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
2020年度										
1	惠州市骏成实业有限公司	惠东机动车全科考场项目考试车辆采购及集成配套服务	4,973.00	2020年10月31日前完成车辆的交付	直接签订合同	合同协商确定	合同1：首款：2020年12月31前支付65%，即人民币25,295,000，余款：自2022年第一季度起，每季度末的前10日内，支付人民币3,432,500元（大写：叁佰肆叁万贰仟伍佰元整），至项目付完余款为止。合同2：项目自2022年第一季度起，分4期支付完项目全部款项，即：每季度最后10日支付2,676,250元	4,297.83	2,700.00	否
2	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	1,543.16	100个日历日	内部邀标	招标确定	合同1：（1）受托代销价款支付：受托代销价款分36期支付，自产品益收完成的次月开始于每月支付每期设备款，甲方每期在收到最终用户方支付的设备款后，通知乙方开具相应金额的、符合国家规定的13%税增值税专用发票至甲方，甲方在接收到发票后20个工作日内等额支付给乙方，即含税人民币拾贰万元整（¥120,000.00元）。如因用户方未能按时付款，致使甲方未能收到项目款的情况下，乙方不得追究甲方付款违约责任，待甲方收到用户方支付的项目款之日起按照条款约定支付乙方项目款。如用户方未能按时付款超过6个月的，则甲乙双方应共同积极与用户方沟通协调并有效解决。 （2）受托代销手续费的支付：乙方在收到甲方支付受托代销全款后，由甲方开具相应金额的、符合国家规定的6%增值税专用发票至乙方，乙方在接收到发票后15个工作日内支支付本订单全额手续费，即含税人民币肆万叁仟贰佰元整（¥43,200.00元）。 合同2：自验收合格之日起每期结算，共分为36期。甲方每期在收到最终用户方支付的款项后，通知乙方开具相应金额的、符合国家规定对应税率的增值税专用发票至甲方，甲方每期向乙方支付服务款金额为含税人民币叁拾万零捌仟陆佰伍拾伍元整（￥308,655.00元）。	1,251.46	-	是

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
	中移铁通有限公司汕头分公司	汕头市城中村智慧安防建设项目	346.74	以项目合同约定及客户单位派工单为准	直接签订合同	合同协商确定	甲方收到客户单位任何一笔项目付款且客户单位确认已付款项对应的工作量已完成，并收到经双方签字盖章的《结鸽确认表》以及乙方开具的相应增值税专用发票后 10 个工作日（国家法定节假日顺延）内，按照本协议第七条约定的结算方式结算。甲乙双方各自承担因执行合同所发生的银行费用；甲方未按时支付项目实施费用的，每延期一天，甲方应支付滞纳金额的 0.1%作为滞纳金。	128.30	-	是
	中移铁通有限公司汕头分公司	汕头市供销合作政府在线改造项目	22.62	10 个工作日	直接签订合同	合同协商确定	项目实施完毕并验收合格后 5 个工作日内，凭乙方提供的等额发票，甲方向乙方支付合同金额的 100%做为项目验收款	20.02	-	否
3	汕头市金平区城市更新局	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	1,376.97	240 个日历日	招投标	招标确定	（1）工程款支付方式：合同签订及资金到位后，甲方支付乙方工程建设款的 10%作为预付款，主要设备进场后 7 个工作日经甲方确认再支付工程建设款的 20%，完成项目总工程量 80%后再支付工程建设款的 30%，工程量完成至 100%再支付工程建设款的 20%，竣工验收合格后支付工程建设款的 10%，运行满一年后按财政部门定案金额结算尾款。 （2）运维支付方式：项目竣工并运行满一年后按财政部门定案的金额开始支付运维费用，运维费用分两年 4 期支付，每半年支付运维费用总额的 25%。甲方每次付款前，乙方应开具相应金额的发票。	1,113.04	365.09	是
4	珠海宏桥高科技有限公司	综合保税区信息化建设项目	1,221.00	90 日	直接签订合同	合同协商确定	付款阶段：按照项目合同中与乙方相关的条款，在乙方依照本协议约定完成相关责任和义务，并且向甲方提供付款申请表的前提下，付款阶段如下：1、签订合同之日起，甲方收到项目委托方首付款后 10 个工作日内支付 20%；2、系统验收合格之日起，甲方收到项目委托方验收款后 10 个工作日内支付 50%；3、结算财审完成之日起，甲方收到项目委托方结算财审款后 10 个工作日内支付 20%；4、项目质保期到期之日起，甲方收到项目委托方尾款后 10 个工作日内支付 10%。	1,085.79	244.20	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
5	**南澳县公安局**	**南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目**	**774.48**	**8 个月**	**招投标**	**招标确定**	**付款方式：合同签订之日起 10 日内预付合同总额的 40%；工程进度至 80%时的 10 日内付总额的 20%；验收合格后 10 日内付总额的 35%；余款 5%作为质保金，质保期满后 10 个工作日内一次性无息付清**	**689.49**	**464.69**	**否**
2019 年度										
1	中通服建设有限公司	汕头市鮀滨职业技术学校 2018 年学前教育“双精准”示范专业建设项目（一）	18.11	10 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方收到建设单位支付工程款后，再按照本协议约定金额支付，若由于建设单位未能按时向甲方付款，甲方不承担违约责任	16.61	18.11	否
	中通服建设有限公司	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	2,391.35	按甲方时间进度安排	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方收到业主方付款后，优先支付乙方服务费；项目终验并交付业主方使用后第二个季度末开始，按季度分 8 次支付完本合同约定的技术服务费	2,114.66	**199.28**	否
	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	1,352.87	2 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方收到了建设单位支付的相应工程款，乙方全面、清晰的知晓项目全部收益来源并依赖于建设单位的付款并自愿承担相应的资金结算风险：若甲方未收到建设单位的相应付款，乙方承诺不向甲方收取或主张任何款项。到货款买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后 7 工作日内，买方向卖方支付合同总价的 50%。3.2.2 进度款买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后 7 工作日内，买方向卖方支付合同总价的 30%。3.2.3 验收款（考核款）货物安装验收合格，且买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司考核付款材料或验收合格材料，且收到卖方提供的如下单据后 7 工作日内，买方向卖方支付合同总价的 20%。3.3 若根据本合同规定，卖方应当支付违约金或承担赔偿责任，则买方有权从上述任何一笔付款中直接扣除相应金额。3.4 合同双方因履行本合同所发生的银行费用及与支付有关的其它费	1,197.23	946.98	是

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
							用，由双方分别承担			
2	株洲市石峰区机关事务服务中心	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	1,554.21	90 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后支付合同总金额 40%，设备到场交付后支付 30%，货物安装调试完毕验收后支付 27%，验收运行一年后支付质保金 3%	1,342.34	**1,674.78**	否
3	汕头市公安局	汕头市公安局娱乐服务场所治安管理信息系统后台建设	243.52	70 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订起 10 个工作日内支付合同总价的 30%；竣工验收合格后支付合同总价的 65%；保质期后无质量问题支付剩余 5%	213.83	231.34	否
		汕头市公安局治巡支队中心城区出租屋“视频+门禁”系统建设	350.00	60 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订起 10 个工作日内支付合同总价的 30%；竣工验收合格后支付合同总价的 65%；保质期后无质量问题支付剩余 5%	314.79	332.50	否
		汕头市公安局强制戒毒所弱电系统建设项目	924.90	240 个日历日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订起 10 个工作日内支付合同总价的 30%；竣工验收合格后支付合同总价的 65%；保质期后无质量问题支付剩余 5%	826.76	**878.65**	否
4	汕头市濠江区住房和城乡建设局	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	1,298.96	240 个日历日	招投标	招标确定	付款方式：（1）合同签订后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 30%作为项目预付款；（2）主要设备到货后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 40%作为项目进度款；（3）项目完成、验收、合格后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 27%作为项目验收款；（4）质保期一年结束后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）	1,155.24	1,259.99	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
							支付对应的合同价款的 3%作为项目质保款			
5	汕头市机关事务管理局	市委会议场所信息化改造项目	924.47	60 个日历日	招投标	招标确定	付款方式：（1）首期：合同签订之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到发票之日起 15 个工作日内支付合同总价的 50%。（2）第二期：货物到货并安装调试完成，经甲方确认之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到发票之日起 15 个工作日内支付合同总价的 25%。（3）项目验收合格出具验收报告并由财政局出具结算审核报告之日起 15 个工作日乙方开具合法有效的发票，甲方收到发票之日起 15 个工作日一次性付清合同余款。乙方按本合同及各区县协议书要求开票给对应付款人 以上资金均按汕头市财政实际拨付到位资金先行支付，不足部分待资金到位后一并支付	885.66	**895.40**	否
2018 年度										
1	汕头市城市综合管理局	汕头市数字化城市管理建设项目	2,059.37	180 日	招投标	招标确定	付款方式：（1）合同签订并收到有效发票 15 个工作日内支付 30%；（2）货物到货并安装调试，并收到有效发票 15 个工作日内支付 30%；（3）项目验收合格、出具验收报告，并收到有效发票 15 个工作日内支付 25%；（4）财政局出具结算报告，并收到有效发票 15 个工作日内支付至 95%（5）项目运行 1 年以后，并收到有效发票 15 个工作日内支付剩余 5%	1,448.54	1,750.46	否
2	中国电信股份有限公司（包括汕头分公司、中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司）	2015 年交通 003 系统集成项目	603.24	8 个月	招投标	招标确定	付款方式：合同签订且甲方收到最终用户相应款项后，支付合同总价 30%；主要设备运送到项目验收后，支付 30%；项目终验合格 15 个工作日内支付 30%质保期后支付 10%	595.48	519.49	否
		2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目	651.00	45 日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订、设备运达现场且收到商家款项后，支付合同总价的 60%；终验通过支付 35%；质保期后支付剩余款项	558.33	593.50	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
3	广东中联建建筑工程有限公司	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	1,206.29	150 日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：直接付款	1,096.63	684.00	否
4	汕头市公安局潮阳分局	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目	594.32	60 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订、设备安装完成并验收合格后支付合同总价的 20%，剩余 80%于 2019 年之前分 10 次支付	512.34	594.32	否
		潮阳公安分局交警大队交通管理后台改造项目	328.58	25 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后 10 日内支付合同总价 30%，设备进场后支付 40%，安装完成并验收合格后支付 27%；质保期结束后支付剩余款项	282.53	**328.58**	否
		国道 324 线金叶烟草薄片路口交通信号灯及电子监控系统建设项目	153.36	35 日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后 10 日内支付合同总价 30%，安装完成并验收合格后支付 67%；质保期结束后支付剩余款项	131.87	153.36	否
5	汕头市龙湖区教育局	龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目	1,103.17	45 日	招投标	招标确定	付款方式：每三个月支付一次	881.36	**1,103.17**	否
2017 年度										
1	中交机电工程局有限公司	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	4,795.59	62 日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同生效后，乙方进场施工，并且合同项下采购设备、材料到货验收后，甲方收到用户方进度款且收到乙方的付款申请并提交下列单据后 15 天予以支付，支付金额为暂定合同总价的 10%；甲方对乙方提出的已完工程量，按照总价包干、清单参考、进度控制的原则进行计量支付。甲方每月按业主批准并支付的监控及信号灯工程已完工程量进行计量，在扣除 2%计量值的农民工工资保证金、10%计量值的履约保证金、5%计量值的质量保证金后，甲方进行进度款的支付，当累积支付（含上述 10%的设备、材料到	3,504.50	3,836.47	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
							货款）达到暂定合同总价 80%时即暂停支付。4、在本项目工作内容全部完成后，甲方一次性返还 2%计量值的农民工工资保证金。在本项目财政审定完毕、且在甲方扣除应扣款项后，甲方支付乙方除质量保证金以外的款项，乙方应在本次支付之前，向甲方提供全部剩余款项的增值税普通发票			
2	汕头市公安局濠江分局	“平安濠江”视频监控系统项目	1,697.70	12 个月	招投标	招标确定	付款方式：1、合同签订后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为预付备料款；合同主要设备到货交付后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；完成安装后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；项目完成试运行期满并通过第三方技防检测后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；通过验收并完成结算之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 15%作为项目验收进度款；余款（即合同总金额的 5%）作为售后服务保证金，项目验收合格起满一年，货物无出现质量问题，且乙方按约定履行售后服务，甲方在 10 个工作日内一次性付清。（合同款支付以区财政局实际付款时间为主）	1,453.59	1,703.43	否
3	汕头市路桥收费管理处	汕头礐石大桥收费系统改造项目	1,265.23	1 年	招投标	招标确定	付款方式：1、工程预付款：在合同签订生效后 15 日内，甲方向乙方支付工程预付款，支付金额为合同总额的 30%.2、完成整个项目的主体内容建设并交付使用后 15 个工作日内，按项目进度支付至不高于合同总额的 80%；3、交工试运行后 15 个工作日内支付至合同总额的 80%；4、验收款：项目竣工验收合格并经财政主管部门结算审核后，15 个工作日内支付至结算审核造价的 95%。5、质量保证金：质保期满后，10 个工作日内支付结算审核造价的 5%	1,169.13	1,357.45	否
4	汕头招商局港口集团有限公司	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	1,129.68	8 个月	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后 10 日内支付合同总价 20%，设备进场后支付 40%，安装完成并验收合格后支付 35%；质保期结束后支付剩余款项	969.90	1,068.81	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
5	汕头市金平职业技术学校	汕头市金平职校新校区实训设备（包一）	134.93	90 天	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后七个工作日内支付合同总价的 10%，验收合格后支付 85%；质保期结束后支付剩余款项	115.33	134.93	否
		汕头市金平职校新校区实训设备（包二）	360.99	90 天	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后七个工作日内支付合同总价的 10%，验收合格后支付 85%；质保期结束后支付剩余款项	308.54	360.99	否
		汕头市金平职校新校区教学实训设备建设项目	506.27	40 天	招投标	招标确定	付款方式：签订合同后支付合同总价的 40%；调试验收合格后，支付总价的 57%；质保期后支付剩余款项	432.71	506.27	否

2、软件开发及技术服务

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
2020 年度										
1	株洲云龙示范区政法信访局	株洲经开区、云龙示范区社会治理综治应用平台（二期）建设项目	665.21	60 天	招投标	招标确定	1.合同签订后，乙方开具等额增值税发票后，支付合同总金额的 40%； 2.整个项目开发完成，经由甲方签字确认，在乙方开具等额增值税发票后，支付合同总金额的 30%； 3.整个项目运行 3 个月后，无故障，经第三方验收合格满 1 个月内，甲方收到乙方开具等额增值税发票后，支付合同总金额的 25%； 4.余下 5%为质保金，,验收合格满 1 年且无质量、售后及其他经济法律纠纷等问题，甲方一次性无息支付。	631.38	266.08	否
2	株洲市石峰区网格化管	株洲市石峰区“最多跑一	418.03	90 日	招投标	招标确定	软件部分：1 合同签订后，支付软件部分合同总金额的 30%（￥961886.4 元）；2 整个项目	406.83	68.18	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
	理服务中心	次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（三期）项目					开发完成经甲方签字确认后，支付软件部分合同总金额的 20%（￥641257.6 元）；3 终验合格满 3 个月后，支付软件部分合同总金额的 45%（￥1442829.6 元）。4 余下 5%为质保金（￥160314.1 元），终验合格满 3 年且无质量、售后及其他经济法律纠纷等问题，甲方一次性无息支付。硬件部分：1 合同签订后，支付硬件部分合同总金额的 40%（￥389613.152 元）；2 硬件设备到达项目现场经甲方签收后，支付硬件部分合同金额的 30%（￥292209.864 元）；3 货物安装调试完成并经相关部门验收合格后，支付硬件部分合同总金额的 27%（￥262988.8776 元）；4 余下 3%为质保金，终验收合格满 3 年且无质量、售后及其他经济法律纠纷等问题，甲方一次性无息支付。			
3	中山市自然资源局	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作	1,987.32	12 个月	招投标	招标确定，按照整理的档案资料及数字化的页数计价	付款方式：1、合同签订后 10 个工作日，甲方进行首次付款，但须按当地财政部门有关规定支付。首次付款金额为人民币 954.21 万元。2、完成项目总工作量的 80%以上时（预计 7 月 31 日前），支付第二期服务款。第二期服务款支付金额为人民币 300 万元。3、完成项目总工作量，支付第三期服务款。第三期服务款支付金额为 330 万元。4 项目验收完毕后 10 个工作日，甲方支付尾款。尾款余额＝实际完成总页数 X 合同单价－首次支付金额－第二期服务款－第三期服务款	347.91	368.78	否
4	广州韵为信息科技有限公司	混合云数据中心运维服务流程制定和开发服务项目	118.80	30 日	直接签订合同	合同协商确定	1 甲方在签订合同后的 5 个工作日内，向乙方支付定金款 50%；2 完成混合云数据中心运维服务流程制定合开发服务项目，经甲方确认无重大问题后，甲方在一周内向乙方账户支付 30%；3 乙方现场交付所有成果以及培训等工	112.08	35.64	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
							作，经甲方确认系统无重大问题后，甲方在一周内向乙方账号支付 20%。			
		RPA 升级开发服务项目	106.60	30 日	直接签订合同	合同协商确定	支付方式：1 甲方在签订合同后的 5 个工作日内，向乙方支付定金款 50%，即 533000 元；2 完成 RPA 升级开发服务项目，经甲方确认无重大问题后，甲方在一周内向乙方账户支付 30%，即 319800 元；3 乙方现场交付所以成果以及培训等工作，经甲方确认系统无重大问题后，甲方在一周内向乙方账号支付 20%,即 213200 元。	100.57	31.98	否
		混合云数据中心运维服务流程制定和开发服务项目	152.00	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：1 合同签订后 15 个工作日内支付合同款的 50%；2 技术服务期满 6 个月后 15 个工作日内支付合同款的 30%；3 技术服务期满后 15 个工作日内支付合同款的 20%	98.11	45.60	是
5	中共博罗县委组织部	中共博罗县委组织部干部档案数字化	133.98	10 个月内	招投标	招标确定	（1）合同签订后，甲方在 10 个工作日内向乙方预支付合同金额的 35% （2）所有的硬件设备到货后，甲方在 10 个工作日内向乙方支付合同金额的 15%； （3）硬件设备及软件系统安装调试正常运行后，甲方在 10 个工作日内向乙方支付合同金额的 20%； （4）档案扫描完成 850 份后，甲方在 10 个工作日内向乙方支付合同金额的 20%； （5）档案扫描完成所有工作，经甲方验收完成后在 10 个工作日内向乙方支付合同金额的 10%。	124.16	132.94	否
		中共博罗县委组织部干部人事档案数字化及档案消毒服务项目	90.98	8 个月内	直接签订合同	合同协商确定	1.第一次付款：合同签订后，待甲方属地财政资金到甲方账户后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 30%； 2.第二次付款：档案扫描完成到 1158 份后，待甲方属地财政资金到甲方账户后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%；	85.83	54.59	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
							3. 第三次付款:档案扫描完成到 2315 份后，待甲方属地财政资金到甲方账户后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 30%； 4. 第四次付款：完成档案消毒服务后，待甲方属地财政资金到甲方账户后的 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额的 7%； 5. 第五次付款：档案扫描完成到 2315 份后，甲方对档案数字化成果进行检验，甲方在 6 个月内向乙方支付合同金额的 3%。			
2019 年度										
1	中山市国土资源局	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	1,987.32	12 个月	招投标	招标确定，按照整理的档案资料及数字化的页数计价	付款方式：1、合同签订后 10 个工作日，甲方进行首次付款，但须按当地财政部门有关规定支付。首次付款金额为人民币 954.21 万元。2、完成项目总工作量的 80%以上时（预计 7 月 31 日前），支付第二期服务款。第二期服务款支付金额为人民币 300 万元。3、完成项目总工作量，支付第三期服务款。第三期服务款支付金额为 330 万元。4 项目验收完毕后 10 个工作日，甲方支付尾款。尾款余额＝实际完成总页数 X 合同单价－首次支付金额－第二期服务款－第三期服务款	1,526.92	1,618.54	否
2	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	三亚信投软件技术服务及转让项目	170.00	90 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：签订合同并进场施工一周，甲方向乙方支付合同总价的 30%，初步验收合格后，支付 50%，终验后支付 15%，质保期满后支付剩余价款	160.38	93.50	否
		三亚信投软件技术服务及转让项目（区平台）合同	192.50	60 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：签订合同并进场施工一周，甲方向乙方支付合同总价的 50%，初步验收合格后，支付 30%，终验后支付 15%，质保期满后支付剩余价款	181.60	168.25	否
3	中国电信集	临高县社会治	360.08	3 个月	直接签	合同协商	付款方式：签订合同后，甲方向乙方支付合同	339.70	108.02	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
	团系统集成有限责任公司海南分公司	理综合信息平台（二期）建设项目			订合同	确定	总价的 30%，验收合格后，支付 65%，质保期满后支付剩余价款			
4	广州韵为信息科技有限公司	应用运维工具建设信息化项目（应用系统性能监控软件本地化改造）	120.65	-	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：完工后 10 日内全额支付	113.82	**120.65**	否
5	株洲市石峰区机关事务服务中心	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	140.89	90 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后支付合同总金额 30%，完成系统部署到位后支付 30%，整个项目完成后运行合格并经终验合格后支付 30%,质保期第二年支付软件部分合同总金额的 5%,余款 5%在质保期满后一次付清	140.89	128.77	否
2018 年度										
1	株洲循环经济资源经营有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	1,518.28	一年	招投标	招标确定	付款方式：（1）合同签订 15 个工作日内支付 30%；（2）大屏显示设备及视频会议扩声到达现场安装调试并经相关部门验收合格 15 个工作日内支付合同总金额的 15%；（3）其他设备到达现场安装调试完成并验收，15 个工作日内支付 20%；整个项目完成后并验收合格，15 个工作日内支付 15%；（4）终验日起第二个年度的 15 个工作日内支付 10%；第三个年度支付剩余 10%	1,450.62	1,351.45	否
2	海南筑诚机电环保科技有限公司	儋州市综治网格化平台	130.00	-	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方在合同签订后 5 个工作日内支付合同总价的 40%，验收后支付 30%，完成培训工作后支付 25%，合同生效一年后支付剩余	122.64	96.00	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
							尾款			
3	汕头市中心医院	急诊医疗管理信息系统	130.00	-	招投标	招标确定	付款方式：甲方在合同签订后 10 个工作日内支付合同总价的 30%，验收后支付 50%，质保期结束后支付剩余尾款	111.78	130.00	否
4	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	临高县社会治理综合信息平台项目（一期）项目	84.70	60 日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：签订合同并收到最终用户付款后，甲方支付合同总价的 30%，安装试运行通过后，支付 50%，项目验收后支付 15%，质保期后支付剩余价款	79.91	67.76	否
5	泸州市城投智慧科技发展有限责任公司	泸州智慧社区综合信息平台	70.00	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订的 5 个工作日内支付合同总价的 30%，验收合格并开具发票后支付 60%；验收期满一年后支付 10%	66.04	70.00	否
2017 年度										
1	中国共产党鹤壁市委政法委员会	中国共产党鹤壁市委政法委员会全市平安建设信息化（软件部分）项目	218.80	-	招投标	招标确定	付款方式：验收合格后支付合同总价 40%，乙方根据甲方进行修改，一年后无质量问题支付 30%，两年后无质量问题支付 25%，质保期满后支付剩余尾款	214.08	**218.80**	否
2	湖南奥天信息技术有限公司	桂阳县社会管理网格化管理服务平台建设	80.00	3 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同生效 5 个工作日内，甲方支付合同总价 40%，完成街道 2.5 维仿真数据工作后支付 15%，GIS 验收后支付 35%；运行一年无质量问题后支付尾款	75.47	71.00	否
3	长沙市雨花区砂子塘街道办事处	砂子塘网格化管理系统升级（四期）	71.00	1 年	招投标	招标确定	付款方式：签订合同后支付合同总价的 60%，验收合格后支付 35%，质保期满后支付尾款	68.44	**71.00**	否
4	江苏怡通数码科技有限	社会综合管理平台镇江新区	15.00	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后 2 个工作日内支付 80000 元、验收后支付 40000 元，交付之日后，甲方	14.15	15.00	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
	公司	派出所网格化管理子系统					收到最终业主方付款后支付乙方尾款			
		正东路街道网格化系统	15.36	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后 2 个工作日内支付 53600 元用于地图数据的采集与制作、验收后支付 90000 元，交付之日后，三个月内甲方支付乙方尾款	14.49	15.36	否
5	重庆市渝北区人民政府双凤桥街道办事处	重庆市渝北区双凤桥智慧服务信息软件平台建设项目	43.00	2 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后 5 个工作日内支付合同总额的 10%、验收后支付 80%，1 年质保期后甲方支付乙方尾款	41.31	43.00	否

3、信息设备销售

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
2020 年度										
1	**飞达乐享（深圳）科技开发有限公司**	**浪潮服务器 NF5280M5**	**4,273.13**	**设备到货且具备作业条件后 10 个工作日内完成**	**直接签订合同**	**合同协商确定**	**付款方式分为贰期。第一期为合同签订后 2 个工作日内，甲方向乙方支付人民币贰仟壹佰万圆整（¥21,000,000.00 元）的预付款；第二期为合同签定之日起 60 个自然天内付清余款人民币贰忏壹伯柒拾叁万壹忏叁俏肆拾圆贰角伍分整（¥21,731,340.25 元）。**	**3,794.39**	**4,273.13**	**否**
2	深圳市蔚蓝云集信息技术有限公司	戴尔服务器 PowerEdgeR740xd 销售	204.00	35 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后 2020 年 1 月 16 支付合同总价的 40%，2020 年 2 月 1 日前支付 60%	180.53	204.00	否
		戴尔服务器 PowerEdgeR740xd 销售	204.00	35 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后 2020 年 1 月 31 支付合同总价的 40%，2020 年 2 月 15 日前支付 60%	180.53	204.00	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
		戴尔服务器PowerEdgeR740xd销售	154.00	35 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：1 合同签订后，1 个自然日内支付合同总金额的 30%预付款；2 合同签订后，17 个自然日内支付总金额的 70%结算款。	136.29	154.00	否
		戴尔服务器PowerEdgeR740xd销售	138.99	15 天	直接签订合同	合同协商确定	合同签订后支付 100%款项	123.00	138.99	否
3	中移铁通有限公司汕头分公司	数据汇聚设备	458.76	30 个日历日	直接签订合同	合同协商确定	合同签订之日起 20 个工作日内支付含税金额 4,358,190.94 元；合同余款 5%作为质保金，含税金额 229,378.47 元，质保期满（无出现质量问题）之日起 20 个工作日内一次性无息付清。	405.98	435.82	否
4	微创（上海）网络技术股份有限公司	汕头政务办公平台升级服务项目软硬件采购	458.57	合同签订至验收交付使用之日	直接签订合同	合同协商确定	1、硬件设备采购：甲方在收到最终用户支付的价款后且确认以下单据无误后 20 个工作日内支付给乙方受托代销价款，即含税人民币 973,747 元 2、软件采购：（1）项目正式开工后 30 日内，甲方支付人民币捌拾壹万贰仟肆佰捌拾贰元整（¥812,482.00 元）；（2）软件正式通过验收交付后 30 日内，甲方支付本合同人民币壹佰柒拾玖万玖仟柒佰贰拾元整（¥1,799,720 元）；（3）项目运维期第一年支付人民币叁拾壹万玖仟玖佰伍拾元整（¥319,950.00 元）；（4）第二年支付人民币叁拾壹万玖仟玖佰伍拾元整（¥319,950.00 元）；（5）第三年支付本合同剩余款项，即人民币叁拾伍万玖仟玖佰肆拾肆元整（¥359,944.00 元）。	389.19	178.62	是
5	北京青云聚力信息技术有限公司	戴尔服务器PowerEdgeR740xd销售	408.56	15 天	直接签订合同	合同协商确定	合同签订后支付 100%款项	361.56	408.56	否
2019 年度										

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
1	广东时汇信息科技有限公司	戴尔服务器 PowerEdgeR740xd 销售	299.25	10 个工作日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方收到货物 40 天内支付全部货款	264.82	**299.25**	否
		戴尔服务器 PowerEdgeR740xd、储存器销售	280.45	10 个工作日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方收到货物 40 天内支付全部货款	248.18	**280.45**	否
2	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	京东方液晶屏销售	354.53	20 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：货到后两个月内全额付清	313.74	354.53	否
		京东方液晶屏销售	149.42	15 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：货到后两个月内全额付清	132.23	**149.42**	否
3	广州兴谱尔信息科技有限公司	戴尔服务器 PowerEdgeR740xd、储存器销售	223.82	15 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后一日内支付合同总价的 40%，15 日内支付 60%	198.07	223.82	否
4	广州市嘉逸信息技术有限公司	宝利通多点控制单元 MCU、高清视频终端销售	103.30	10 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：收到用户付款 5 个工作日内，甲方结清货款	91.42	103.30	否
5	江西展群科技有限公司	戴尔服务器 PowerEdgeR740xd 销售	181.30	15 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后一日内支付合同总价的 30%，发货前三天支付 70%的结算款	160.44	181.30	否
2018 年度										
1	广州市公安局白云区分局	戴尔全套 WIN7 专业版 64 位	192.75	20 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：验收通过后 10 个工作日内支付全部款项	166.16	192.75	否
2	汕头职业技术学院	汕头市 2018 年第 3 期台式计算机批量集中采购项目 A2	51.94	-	招投标	招标确定	付款方式：验收通过后 10 个工作日内支付全部款项	44.77	51.94	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
		汕头市 2017 年第 4 期台式计算机批量集中采购项目 A2/A3	65.89	-	招投标	招标确定	付款方式：验收通过后 10 个工作日内支付全部款项	56.80	65.89	否
3	汕头市潮阳区人民医院	多项设备采购	128.12	15 日	招投标	招标确定	付款方式：合同生效十个工作日内，支付合同价款 20%，设备验收合格后，支付 70%；项目验收一年后支付剩余尾款	110.44	128.12	否
4	广东科腾科技有限公司	多项设备采购	120.36	30 个工作日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订后，5 个工作日内支付 108325.44 元（9%），30 个工作日内支付 1095290.56 元（91%）	103.76	120.36	否
5	东莞理工学校	东莞理工学校网络搭建与应用赛项新增设备采购合同	35.66	15 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：验收通过后一个月内支付全款	30.47	35.66	否
		东莞理工学校设备采购	15.90	20 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：验收通过后一个月内支付全款	13.71	15.90	否
2017 年度										
1	广州杰赛科技股份有限公司	卡口摄像机、立杆采购	395.02	20 个工作日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：安装调试经验收合格后十个工作日内支付全部价款	337.62	395.02	否
		立杆采购	123.98	15 个工作日	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：安装调试经验收合格后十个工作日内支付全部价款	105.97	123.98	否
2	汕头市公安局	CDS 储存扩容竞争性谈判采购	80.00	30 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：本合同签订后的 10 个工作日内预付合同总额的 30%；项目验收合格后，支付 65%；质保期 5 年满后无质量问题支付尾款	68.38	76.00	否
		汕头市公安局预审监管支队自动化设备采	132.07	30 个工作日	招投标	招标确定	付款方式：本合同签订后的 10 个工作日内预付合同总额的 30%；项目验收合格后，支付 65%；质保期满后无质量问题支付尾款	112.88	125.47	否

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额（万元）	是否签订质保期后的运维合同
		购								
3	汕头市第一中学	汕头市 2017 年第 3 期便携式计算机批量集中采购项目 B3	194.40	-	招投标	招标确定	付款方式：安装调试经验收合格后十个工作日内支付全部价款	166.15	194.40	否
4	汕头市中心医院	汕头市中心医院儿童医院信息设备采购	133.51	15 日	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后 20 个工作日内，支付合同总价的 30%；项目实施完成并验收合格后支付 60%；验收完成一年后 10 个工作日内支付尾款	114.11	133.51	否
5	汕头市河浦中学	汕头市河浦中学 2017 第一期台式计算机集中批量采购	48.64	1 个月	招投标	招标确定	付款方式：安装调试经验收合格后十个工作日内支付全部价款	41.58	48.64	否
		汕头市河浦中学 2017 第一期台式计算机集中批量采购	40.72	1 个月	招投标	招标确定	付款方式：安装调试经验收合格后十个工作日内支付全部价款	34.80	40.72	否

4、信息系统运维服务

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额(万元）	是否签订质保期后的运维合同
2020 年度										
1	屈臣氏集团（香港）有限公司	提供运维服务	168.88	6 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：签订合同付 50%，运维服务结束付 50%	168.88	168.88	不适用
2	广州市公安局	系统运维服务	176.00	1 年	招投标	招标确定	付款方式:合同签订 10 个工作日内，甲方支付 30%合同款，合同签订 180	110.69	117.33	不适用

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额(万元）	是否签订质保期后的运维合同
							天内支付 40%，合同期满 30 天内支付 30%			
3	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统运维项目	291.00	2 年 8 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方收到建设方预付款后，向乙方支付合同总价的 20%；收到建设方进度款后，支付 50%，收到考核款后，支付 30%	102.95	109.13	不适用
4	汕头市政务服务数据管理局	汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目（服务期限 3 年）	247.50	3 年	招投标	招标确定	付款方式：按月付款，分 36 个月	77.83	82.50	不适用
5	广州市环境监测中心站	广州市政府采购信息化运行维护定点服务	140.00	1 年	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后 15 个工作日内支付合同总价的 60%，驻场人员经用户考核确认后支付 10%，服务期满三个月后支付 25%，终验后支付尾款	66.04	70.00	不适用
2019 年度										
1	广州市公安局	系统运维服务	225.40	1 年	招投标	招标确定	付款方式：合同签订一个月内，天亿马预付 10%履约保函，甲方支付 30%合同款，合同签订 180 天内支付 40%，合同期满 30 天内支付 30%	194.92	206.62	不适用
		系统运维服务	176.00	1 年	招投标	招标确定	付款方式：按月支付	55.35	58.67	不适用
2	汕头市路桥收费管理处	汕头礐石大桥收费系统运维技术服务项目	179.50	-	招投标	招标确定	付款方式：签订合同后 15 个工作日内支付合同总价的 30%；运维期满 6 个月后支付合同总价的 50%，运维结束后支付 20%	169.34	179.50	不适用
		汕头礐石大桥收费系统运维技术服务项目	44.88	-	招投标	招标确定	付款方式：合同签订后 15 个工作日内支付全款	10.58	11.22	不适用
3	屈臣氏集团（香港）有限公司	提供运维服务	177.55	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：签订合同付 50%，运维服务结束付 50%	177.55	177.55	不适用
4	汕头市政务	汕头市行政服务中心管理	247.50	3 年	招投标	招标确定	付款方式：按月付款，分 36 个月	77.83	82.50	不适用

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额(万元）	是否签订质保期后的运维合同
	服务数据管理局	办公室信息化系统设备维护项目（服务期限 3 年）								
5	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统运维项目	291.00	2 年 8 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方收到建设方预付款后，向乙方支付合同总价的 20%；收到建设方进度款后，支付 50%，收到考核款后，支付 30%	68.63	72.75	不适用
2018 年度										
1	广州百佳超级市场有限公司深圳分公司	2018 年度百佳 4 人电脑网络值班服务（2018.01.01-2018.12.31）	40.71	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：按季度付款，共四次	38.41	40.71	不适用
		2017 年度百佳 6 人电脑网络值班服务（2017.8.1-2018.7.31）	60.46	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：按季度付款，共四次	33.27	35.27	不适用
2	广州市公安局	广州市公安局技术侦察支队《JZ 综合业务系统维护》（后台部分）项目	225.00	1 年	招投标	招标确定	付款方式:合同签订 10 个工作日内，甲方支付 30%合同款，合同签订 180 天内支付 40%，合同期满 30 天内支付 30%	159.20	168.75	不适用
3	屈臣氏集团（香港）有限公司	提供运维服务	174.13	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：签订合同付 50%，运维服务结束付 50%	174.13	174.13	不适用
4	广东永旺天河城商业有限公司	广东永旺金沙洲网络布线维护	35.82	2 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订生效、验收合格后，支付合同价款的 95%；质保期满后支付剩余尾款	32.56	35.82	不适用
		广东永旺网络设备维保服务合同（2018.02.18-2019.02.17）	21.46	2019-2-17 到期	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：甲方在合同生效且乙方提供发票后 20 个工作日内支付合同总价的 25%；合同生效 6 个月后支付 45%；合同期满后支付 30%	16.78	19.51	不适用
		广东永旺新福港网络布线维护	33.07	45 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订生效、验收合格后，支付合同价款的 95%；质保期满后支付剩余尾款	28.26	32.79	不适用

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额(万元）	是否签订质保期后的运维合同
5	航信德利信息系统（上海）有限公司	百佳店铺系统维护	13.00	3 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：天亿马应每季度向甲方提供报修数量统计报告，甲方收到报告后确认无误就以此为依据作为每季度服务费的结算金额。对协议期间新增的软硬件服务，在双方均同意的前提下，服务费用按一个报修一计算，合并在月度报告中统计数量及计费	11.11	13.00	不适用
		百佳店铺系统维护	17.40	3 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：天亿马应每季度向甲方提供报修数量统计报告，甲方收到报告后确认无误就以此为依据作为每季度服务费的结算金额。对协议期间新增的软硬件服务，在双方均同意的前提下，服务费用按一个报修一计算，合并在月度报告中统计数量及计费	14.87	17.40	不适用
2017 年度										
1	广州百佳超级市场有限公司深圳分公司	2017 年度百佳 6 人电脑网络值班服（2017.8.1-2018.7.31）	60.46	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：按季度付款	23.76	25.19	不适用
		2017 年度百佳 4 人电脑网络值班服（2017.1.1-2017.12.30）	40.71	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：按季度付款	38.41	40.71	不适用
2	屈臣氏集团（香港）有限公司	提供运维服务	179.97	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：签订合同付 50%，运维服务结束付 50%	179.97	179.97	不适用
3	广东永旺天河城商业有限公司	广东永旺大沥店网络系统维护	35.50	90 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订生效支付合同价款的 95%；质保期满后支付剩余尾款	30.34	35.50	不适用

序号	客户名称	项目内容	合同金额（万元）	合同期限	订单获取方式	定价原则及公允性	结算方式及信用期	销售收入（万元）	截至 2021 年 3 月 31 日已回款金额(万元）	是否签订质保期后的运维合同
		广东永旺花都店网络系统维护	40.45	90 天	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订生效支付合同价款的 95%；质保期满后支付剩余尾款	34.57	40.45	不适用
4	汕头市政务服务数据管理局	汕头市行政服务中心管理办公室智能化系统一期工程、政府在线配套工程等信息化系统维护项目	288.75	3 年 6 个月	招投标	招标确定	付款方式：按月付款	71.34	75.63	不适用
5	广东电网汕头潮南供电局有限责任公司	汕头潮南供电局基层各供电所办公楼视听广播会议设施维护修复	14.50	2 个月	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：按实结算合同，工程竣工后根据发包人选定的工程造价咨询机构审核的实际工程量，据实结算。结算标准为：造价机构审定结算价*中标费率 99.4%	12.89	13.66	不适用
		汕头潮南供电局计算机终端日常维修项目（基层供电所）	16.02	1 年	直接签订合同	合同协商确定	付款方式：合同签订 30 天后，支付合同总价 40%，完成维护服务期限支付 60%；质保期满后支付剩余尾款	11.34	16.02	不适用

（二）是否存在向同一客户提供不同类型服务的情形及服务的具体用途、销售金额、占比等

2017 年-2020 年，公司存在向同一客户提供不同类型服务的情形，以前述的不同业务类型前五大客户为例，涉及不同类型服务的情况列示如下：

2020 年度											
序号	客户名称	信息系统集成服务		软件开发及技术服务		信息系统运维服务		信息设备销售		合计	
		收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比
1	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司、中移铁通有限公司汕头分公司	1,399.78	77.52%	-	-	-	-	405.98	22.48%	1,805.76	100%
2	南澳县公安局	781.74	99.98%	-	-	0.15	0.02%	-	-	781.89	100%
3	广州韵为信息科技有限公司	-	-	293.77	94.54%	16.98	5.46%	-	-	310.75	100%
4	广州市公安局	-	-	-	-	110.69	95.41%	5.32	4.59%	116.01	100%
5	汕头市政务服务数据管理局	-	-	-	-	77.83	99.16%	0.66	0.84%	78.49	100%
2019 年度											
序号	客户名称	信息系统集成服务		软件开发及技术服务		信息系统运维服务		信息设备销售		合计	
		收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比
1	中通服建设有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司	3,328.50	97.98%	-	-	68.63	2.02%	-	-	3,397.14	100%
2	汕头市公安局	1,455.62	97.68%	-	-	19.87	1.33%	14.64	0.98%	1,490.14	100%
3	汕头市机关事务管理局	885.36	98.45%	-	-	11.32	1.27%	2.60	0.28%	899.28	100%
4	广州市公安局	-	-	-	-	250.27	94.42%	14.79	5.58%	265.05	100%
5	汕头市路桥收费管理处	-	-	-	-	179.92	99.27%	1.32	0.73%	181.24	100%
2018 年度											
序号	客户名称	信息系统集成服务		软件开发及技术服务		信息系统运维服务		信息设备销售		合计	

		收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比
1	汕头市城市综合管理局	1448.54	99.50%	-	-	-	-	7.21	0.5%	1455.75	100%
2	中国电信股份有限公司（包括汕头分公司、中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司）	1,240.32	93.95%	79.91	6.05%	-	-	-	-	1,320.22	100%
3	广东中联建建筑工程有限公司	1,096.63	99.97%	-	-	0.30	0.03%	-	-	1,096.93	100%
4	汕头市公安局潮阳分局	940.49	99.21%	-	-	-	-	7.46	0.79%	947.95	100%
5	汕头市龙湖区教育局	881.36	99.60%	-	-	-	-	3.57	0.40%	884.93	100%
6	汕头职业技术学院	598.22	81.82%	-	-	1.61	0.22%	131.35	17.96%	731.17	100%
7	广州百佳超级市场有限公司（（包括武汉百佳超级市场有限公司、广州百佳超级市场有限公司深圳分公司等））	38.41	15.93%	-	-	202.69	84.07%	-	-	241.09	100%
8	汕头市中心医院	-	-	111.78	68.22%	-	-	52.08	31.78%	163.86	100%
9	东莞理工学校	15.01	19.27%	-	-	1.51	1.94%	61.39	78.79%	77.91	100%
2017 年度											
序号	**客户名称**	**信息系统集成服务**		**软件开发及技术服务**		**信息系统运维服务**		**信息设备销售**		**合计**	
		收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比
1	汕头招商局港口集团有限公司	969.9	96.79%	-	-	-	-	32.12	3.21%	1,002.02	100%
2	汕头市公安局	40.50	8.46%	-	-	0.16	0.03%	438.15	91.51%	478.81	100%
3	广州百佳超级市场有限公司（包括武	-	-	-	-	237.44	81.95%	52.28	18.05%	289.72	100%

	汉百佳超级市场有限公司、广州百佳超级市场有限公司深圳分公司等）										
4	汕头市第一中学	1.31	0.75%	-	-	3.79	2.17%	169.99	97.08%	175.10	100%
5	广东电网汕头潮南供电局有限责任公司	74.38	54.10%	-	-	63.09	45.90%	-	-	137.47	100%
6	汕头市政务服务数据管理局	-	-	-	-	71.51	99.53%	0.34	0.47%	71.85	100%
7	江苏怡通数码科技有限公司	-	-	50.91	94.73%	2.83	5.27%	-	-	53.74	100%

公司主要为客户提供咨询规划、软硬件产品、系统实施建设及运维体系建设等一体化的信息技术服务。信息系统集成项目和软件开发及技术服务项目完工后通过项目验收，项目通常有一至二年的质保期，在质保期内为客户提供售后质保服务。在质保期外，根据客户需求情况，与客户签订运维服务合同为其提供服务。公司建立了专业服务团队和统一服务平台，打造形成专业 IT 运维服务模式，可为客户提供信息系统集成项目的维保服务、驻点运维服务、日常运营运维服务等，保障客户需求；公司为客户提供系统集成、软件、运维服务时，积累了一定的信息系统设备供应商资源，公司根据原有客户或其他新客户的需求，为其提供设备采购。公司的一体化信息技术服务，使公司的业务存在一定的关联性，存在向同一客户提供不同类型服务的情形。

二、补充披露报告期内不同类型业务前五大客户的基本情况和合作渊源，前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，上述新增客户及报告期内前五大客户是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形，如有，请补充披露相关情况、原因及其合理性

报告期内公司不同类型业务中前五大客户，大部分为政府部门及教育医疗单位，少部分为企业及其他单位。政府部门及教育医疗单位系行政事业单位，与公

司的控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员等不存在关联关系。该类客户与公司的合作中不存在“成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款”的情形。报告期内不同类型业务前五大客户的基本情况和合作渊源列示如下：

1、信息系统集成服务

2020 年									
序号	客户名称	成立时间	法定代表人	注册资本	经营范围	股东情况	交易主要内容	合作渊源	与公司关联性*
1	惠州市骏成实业有限公司	2007 年 8 月 8 日	范国安	5000 万元人民币	机动车驾驶人考场投资、建设、经营；驾驶员训练场管理服务；信息系统集成工程；销售：通信产品、信息安全产品、计算机软件、计算机及配件、办公自动化设备、电子产品；	惠州市银科投资有限公司持股 40%；惠州市骏宏信息科技有限公司持股 35%；范国安持股 15%；范志强持股 10%。	惠东机动车全科考场项目	经业主单位介绍，双方商业谈判后进行合作	非关联方
2	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司	1999 年 1 月 21 日	周武	分公司，不适用注册资本	从事移动通信、移动通信、IP 电话和互联网业务相关的系统集成等；信息服务业务	中国移动通信集团有限公司持股 100%	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	入围中国移动通信集团广东有限公司合作商，客户基于市场信息收集，双方商业谈判后进行合作	非关联方
	中移铁通有限公司汕头分公司	2015 年 12 月 21 日	黄晓腾	分公司，不适用注册资本	通信技术、信息系统和计算机软硬件的技术开发、转让、咨询、服务等	中国移动通信有限公司持股 100%	数据汇聚设备	属于中移动内部招募合作伙伴，基于商业谈判后进行合作	非关联
3	汕头市金平区城市更新局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	招投标	非关联方
4	珠海宏桥高科技有限公司	1997 年 10 月 30 日	董双	7824 万港元	计算机、互联网、云平台、物联网、网络及通信、大数据、技术研发、系统集成；系统应用管理和维护、信息技术支持管理、银行后台服务、财务结算、软件开发、呼叫中心、数据处理等信息技术和业务流程外包服务；	POWERBRIDGE TECHNOLOGIES CO.,LIMITED 宏桥高科技有限公司持股 100%	综合保税区信息化建设项目	客户基于市场信息收集，双方商业谈判后进行合作	非关联方
5	南澳县公安局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目	招投标	非关联方

2019 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	中通服建设有限公司	1986 年 12 月 5 日	区奕宁	55,000 万元人民币	信息系统集成服务；信息系统安全服务；通信系统工程服务；通信信号技术的研究开发；通信设施安装工程服务；	广东省通信产业服务有限公司持股 100%，穿透后实际控制人为中国通信服务股份有限公司	汕头市鲛滨职业技术学校 2018 年学前教育“双精准”示范专业建设项目（一）；龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	内部邀标	非关联
	中通服咨询设计研究院有限公司	1990 年 8 月 1 日	殷鹏	**55,200 万元人民币**	承接境内外通信工程及境内国际招标工程的勘测、咨询、设计、监理、总包服务。通信及计算机系统的软件开发、信息系统集成服务等。	江苏省通信服务有限公司持股 100%，穿透后实际控制人为中国通信服务股份有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	内部邀标	非关联
2	株洲市石峰区机关事务服务中心	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	招投标	非关联
3	汕头市公安局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市公安局娱乐服务场所治安管理信息系统后台建设；治巡支队中心城区出租屋“视频+门禁”系统建设；戒毒所弱电系统建设项目	招投标	非关联
4	汕头市濠江区住房和城乡建设局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	招投标	非关联
5	汕头市机关事务管理局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	市委会议场所信息化改造项目	招投标	非关联
2018 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	汕头市城市综	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市数字化城市管理	招投标	非关联

	合管理局						项目		
2	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	2006 年 5 月 8 日	**陈南冰**	**分公司，不适用注册资本**	经营与通信、信息相关的系统集成及软件开发、技术转让、技术服务、技术支持、技术咨询	中国电信股份有限公司持股 100%	2015 年交通 003 系统集成项目；2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目	招投标	非关联
3	广东中联建筑工程有限公司	2008 年 9 月 27 日	黄南坚	13,848 万元人民币	房屋工程、市政工程、装饰工程、土石方工程、地基基础工程、水利设施、市政设施养护；	黄秋炎持股 77.99%； 黄泽奋持股 22.01%	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	客户基于市场信息收集，主动上门联系公司，获得的商业合同	非关联
4	汕头市公安局潮阳分局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市潮阳区八个主要路口交通信号灯及电子监控系统改造项目；潮阳公安分局交警大队交通管理后台改造项目；国道 324 线金叶烟草薄片路口交通信号灯及电子监控系统建设项目	招投标	非关联
5	汕头市龙湖区教育局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目	招投标	非关联
2017 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	中交机电工程局有限公司	2013 年 4 月 16 日	陈中秋	83,333.2 万元人民币	建设工程项目管理；施工总承包；工程设计；	中国交通建设股份有限公司持股 60%； 中交第一航务工程勘察设计院有限公司持股 20%； 中国路桥工程有限责任公司持股 20%	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	通过网上公告“汕头市东部城市经济带市政基础设施建设项目同段施工合同段”招投标信息，与中交机电工程局有限公司进行商务洽谈，并参与客户内部组织的三家供应商比价，最终通过评审签订合同。	非关联
2	汕头市公安局濠江分	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	“平安濠江”视频监控系统项目	招投标	非关联

	局								
3	汕头市路桥收费管理处	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头礐石大桥收费系统改造项目	招投标	非关联
4	汕头招商局港口集团有限公司	1991 年 10 月 31 日	王维	12,500 万元人民币	按《港口经营许可证》证号粤汕港经字第 00001 号核定范围经营。拖驳船服务、船客运代理及服务、港湾航道疏竣	招商局港口发展（深圳）有限公司持股 60.00%；汕头市人民政府国有资产监督管理委员会持股 40.00%	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	招投标	非关联
5	汕头市金平职业技术学校	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市金平职校新校区实训设备（包一、包二）；汕头市金平职校新校区教学实训设备建设项目	招投标	非关联

注：*指与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系。

2、软件开发与技术服务

2020 年度									
序号	客户名称	成立时间	法定代表人	注册资本	经营范围	股东情况	交易主要内容	合作渊源	与公司关联性*
1	株洲云龙示范区政法信访局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	株洲经开区、云龙示范区社会治理综治应用平台（二期）建设项目	招投标	非关联
2	株洲市石峰区网格化管理服务中心	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（三期）项目	招投标	非关联
3	中山市自然资源局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	招投标	非关联
4	广州韵为信息科技有限公司	2014 年 3 月 8 日	刘晓宝	4000 万元人民币	信息系统集成服务、软件开发；技术进出口；信息电子技术服务；网络技术的研究等	刘礼持股 35%；刘又群持股 35%；刘晓宝持股 30%	混合云数据中心运维服务流程制定和开发服务项目、RPA 升级开发服务项目	客户基于市场信息收集，主动联系、考察公司，获得的商业合同	非关联
5	中共博罗县委组织部	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	中共博罗县委组织部干部档	招投标	非关联

							案数字化、中共博罗县委组织部干部人事档案数字化及档案消毒服务项目		
2019 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	中山市国土资源局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	招投标	非关联
2	三亚市信息化基础设施投资建设发展有限公司	2014 年 5 月 13 日	茆定远	2,862.4 万元人民币	信息化基础设施投资建设与经营，信息化项目投资，信息系统集成，信息化系统运维服务外包	三亚科技投资集团有限公司持股 100%	三亚信投软件技术服务及转让项目	招投标	非关联
3	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	2006 年 5 月 8 日	**陈南冰**	**分公司，不适用注册资本**	经营与通信、信息相关的系统集成及软件开发、技术转让、技术服务、技术支持、技术咨询	中国电信股份有限公司持股 100%	临高县社会治理综合信息平台（二期）建设项目	内部邀标	非关联
4	广州韵为信息科技有限公司	2014 年 3 月 8 日	刘晓宝	4,000 万元人民币	信息系统集成服务；工程技术咨询服务；通信交换设备专业修理；软件开发	刘礼持股 35.00%；刘又群持股 35.00%；刘晓宝持股 30.00%	应用运维工具建设信息化项目（应用系统性能监控软件本地化改造）	客户基于市场信息收集，主动联系、考察公司，获得的商业合同	非关联
5	株洲市石峰区机关事务服务中心	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	招投标	非关联
2018 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	株洲循环经济资源经营	2013 年 8 月 13 日	唐波	4,500 万元人民币	以自有资金（资产）	株洲循环经济投资发展	株洲市石峰区社区（村）网格	招投标	非关联

	有限公司				对加油站建设及受托国有资产经营与管理	集团有限公司持股 100%	化管理和基层公共服务平台项目（一期）		
2	海南筑诚机电环保科技有限公司	2004 年 5 月 9 日	漆跃群	500 万元人民币	许可项目：各类工程建设活动；网络与信息安全软件开发；软件开发；信息系统集成服务	李怡持股 90.00%；漆跃群持股 10.00%	儋州市综治网格化平台	客户基于市场信息收集，主动联系、考察公司，获得的商业合同	非关联
3	汕头市中心医院	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	急诊医疗管理信息系统	招投标	非关联
4	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	2006 年 5 月 8 日	**陈南冰**	**分公司，不适用注册资本**	经营与通信、信息相关的系统集成及软件开发、技术转让、技术服务、技术支持、技术咨询	中国电信股份有限公司持股 100%	临高县社会治理综合信息平台项目（一期）项目	内部邀标	非关联
5	泸州市城投智慧科技发展有限责任公司	2016 年 8 月 26 日	孙科	10,000 万元人民币	软件开发，信息系统集成服务，数据处理和存储服务，数字内容服务；导航及位置以及其他测绘服务	泸州市城市建设投资集团有限公司持股 100%	泸州智慧社区综合信息平台	客户基于市场信息收集，主动联系、考察公司，获得的商业合同	非关联
2017 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	中国共产党鹤壁市委政法委员会	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	中国共产党鹤壁市委政法委员会全市平安建设信息化（软件部分）项目	招投标	非关联
2	湖南奥天信息技术有限公司	2009 年 7 月 13 日	万顺玲	502 万元人民币	计算机技术开发、技术服务；计算机软件、计算机	金生孛持股 60.00%；金程启持股 20.00%；万顺玲持股 20.00%	桂阳县社会管理网格化管理服务平台建设	客户基于市场信息收集，主动联系、考察公司，获得的商业合同	非关联
3	长沙市雨花区砂子塘街道办事处	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	砂子塘网格化管理系统升级（四期）	招投标	非关联

4	江苏怡通数码科技有限公司	2006年3月20日	蒋鹏	1,001万元人民币	数码科技产品的研制、开发、销售；建筑智能化工程、安防监控与报警工程、计算机信息系统集成	蒋鹏持股47.00%； 王红持股30.00%； 陈雪春持股10.00%； 山欣持股6.50%； 袁韬持股6.50%	社会综合管理平台镇江新区派出所网格化管理子系统；正东路街道网格化系统；社会综合管理平台丹阳市司徒镇城管子系统	客户考察公司四牌楼街道办事处成功案例，获得的商业合同	非关联
5	重庆市渝北区人民政府双凤桥街道办事处	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	重庆市渝北区双凤桥智慧服务信息软件平台建设项目	客户基于市场信息收集，主动联系、考察公司，获得的商业合同	非关联

注：*指与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系。

3、信息设备销售

2020年度									
序号	客户名称	成立时间	法定代表人	注册资本	经营范围	股东情况	交易主要内容	合作渊源	与公司关联性*
1	飞达乐享（深圳）科技开发有限公司	2012年11月7日	黄冬吟	3000万港元	计算机软硬件、电子产品的技术开发、批发；经济信息咨询；金属材料的批发与零售。	飞达全球电子有限公司持股83.33；飞达全球科技有限公司持股16.67%	北京光大银行大数据平台服务器调试服务项目	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后进行合作	非关联
2	深圳市蔚蓝云集信息技术有限公司	2016年12月20日	徐奕彬	2,200万元人民币	计算机软硬件、计算机零配件的开发与销售、系统集成；系统集成运维服务；	徐奕彬持股100%	戴尔服务器PowerEdgeR740xd销售	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后进行合作	非关联
3	中移铁通有限公司汕头分公司	2015年12月21日	黄晓腾	分公司,不适用注册资本	通信技术、信息系统和计算机软硬件的技术开发、转让、咨询、服务等	中国移动通信有限公司持股100%	数据汇聚设备	属于中移动内部招募合作伙伴，基于商业谈判后进行合作	非关联
4	微创（上海）网络技术股份有限公司	2015年7月13日	唐骏（JUNTANG）	6000万元人民币	从事信息技术、计算机科技、网络科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机系统集成，软件开发，通信设备、计算机、软硬件及辅助设备。	上海微创软件股份有限公司持股46.02%；上海融垚投资有限公司持股11.66%；天津富通鑫茂科技股份有限公司持股10%等	汕头政务办公平台升级服务项目	客户基于市场信息收集，主动联系、考察公司，获得的商业合同	非关联
5	北京青云聚	2018年5	殷洪强	1000万元	技术开发、技	殷洪强持股1	PowerEdgeR740	通过业内渠	非关联

	力信息技术有限公司	**月 21 日**		**人民币**	**术转让、技术服务、技术推广；计算机系统服务；计算机维修；销售计算机、软件及辅助设备等；**	**00%**	**服务器**	**道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后进行合作**	
2019 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	广东时汇信息科技有限公司	2016 年 4 月 7 日	郑运	1,050 万元人民币	机器人销售；机器人系统销售；机器人的技术研究、技术开发；信息系统集成服务；	唐海峰持股 66.37%；珠海华育投资合伙企业（有限合伙）持股 19.36%；郑运持股 13.43%；周乐持股云 0.84%	戴尔服务器 Power EdgeR740xd、储存器销售	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后签署合同	非关联
2	深圳市前海盈兆丰实业有限公司	2016 年 2 月 24 日	肖徐凯	10,000 万元人民币	投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业管理咨询、投资咨询	肖徐凯持股 60.00%；周厚宽持股 40.00%	京东方液晶屏销售	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后签署合同	非关联
3	广州兴谱尔信息科技有限公司	2014 年 11 月 5 日	王宁玲	800 万元人民币	软件开发；计算机批发；计算机零配件批发；计算机零售；计算机零配件零售；软件批发	王宁玲持股 50.00%；赖小卫持股 30.00%；梁锋持股 20.00%	戴尔服务器 PowerEdgeR740xd、储存器销售	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后签署合同	非关联
4	广州市嘉逸信息技术有限公司	2005 年 11 月 2 日	刘海文	3,008 万元人民币	计算机技术开发、技术服务；计算机网络系统工程服务；信息系统集成服务；计算机零售	刘海燕持股 90.00%；刘海文持股 10.00%	宝利通多点控制单元 MCU、高清视频终端销售	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后签署合同	非关联
5	江西展群科技有限公司	2014 年 1 月 7 日	龚焘	500 万元人民币	计算机软硬件、网络设备、安防产品、数码产品、电子产品	熊紫霞持股 80.00%；龚焘持股 20.00%	戴尔服务器 Power EdgeR740xd 销售	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后签署合同	非关联
2018 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	广州市公安局白云区分局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	戴尔全套 WIN7 专业版 64 位	招投标	非关联
2	汕头职业技术学院	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市 2018 年第 3 期台式计算机批量集中采	招投标	非关联

							购项目 A2；汕头市 2018 年第 1 期台式计算机批量集中采购项目 A1-1		
3	汕头市潮阳区人民医院	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	多项设备采购	招投标	非关联
4	广东科腾科技有限公司	2016 年 6 月 30 日	林汉青	1,008 万元人民币	计算机软件开发，计算机信息系统集成，智慧城市项目、智慧校园项目；计算机网络及监控设备的安装，电子政务项目	林汉青持股 75.00%；林少清持股 25.00%	多项设备采购	通过业内渠道，基于原合作伙伴推荐获得的商业信息，双方商业谈判后签署合同	非关联
5	东莞理工学校	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	东莞理工学校网络空间安全；东莞理工学校网络搭建与应用赛项新增设备采购	招投标	非关联
		2017 年度							
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	广州杰赛科技股份有限公司	1994 年 11 月 19 日	吉树新	57,105.3187 万元人民币	软件开发；系统集成服务；通信设施安装工程服务；电子自动化工程安装服务；保安监控及防盗报警系统工程服务；	中电网络通信集团有限公司持股 35.03%； 深圳市中科招商创业投资有限公司持股 5.03%； 广州通信研究所（中国电子科技集团公司第七研究所）持股 4.14%； 其他股东合计持股 55.80%	卡口摄像机、立杆采购	为良性竞争对手，共同跟进此项目，然后杰赛胜出，但我司在项目产品上有成本优势，货物性价比好，故杰赛中标后，选择我司作为供应商。	非关联
2	汕头市公安局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市公安局升级旅馆业系统硬件设备和数据库；CDS 储存扩容竞争性谈判采购；汕头市公安局预审监管支队自动化设备采购；汕头市公安局办公自动化设备采购	招投标	非关联
3	汕头市第一中学	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市 2017 年第 3 期便携式计算机批量集中	招投标	非关联

							采购项目 B3		
4	汕头市中心医院	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市中心医院儿童医院信息设备采购	招投标	非关联
5	汕头市河浦中学	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	清华同方计算机批量采购；汕头市河浦中学 2017 第一期台式计算机集中批量采购	招投标	非关联

注：*指与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系。

4、信息系统运维服务

2020 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	屈臣氏集团（香港）有限公司	1841 年	-	-	-	长江和记有限公司	对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求	2014 年开始签订合同，向客户提供运维服务	非关联
2	广州市公安局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	信息系统维护	招投标	非关联
3	广州市环境监测中心站	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	广州市政府采购信息化运行维护定点服务合同	招投标	非关联
4	中通服咨询设计研究院有限公司	1990 年 8 月 1 日	殷鹏	**55,200 万元人民币**	承接境内外通信工程及境内国际招标工程的勘测、咨询、设计、监理、总包服务。通信及计算机系统的软件开发、信息系统集成服务等。	江苏省通信服务有限公司持股 100%，穿透后实际控制人为中国通信服务股份有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统运维项目	内部邀标	非关联
5	汕头市政务服务数据管理局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目（服务期限 3 年）	招投标	非关联
2019 年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	广州市公安局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	信息系统维护	招投标	非关联
2	汕头市路桥收费管理处	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头磐石大桥收费系统运维技术服务项目	招投标	非关联
3	屈臣氏集团（香港）有限公司	1841 年	-	-	-	长江和记有限公司	对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求	2014 年开始签订合同，向客户提供运维服务	非关联

4	汕头市政务服务数据管理局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市行政服务中心管理办公室信息化系统设备维护项目（服务期限3年）	招投标	非关联
5	中通服咨询设计研究院有限公司	1990年8月1日	殷鹏	**55,200万元人民币**	承接境内外通信工程及境内国际招标工程的勘测、咨询、设计、监理、总包服务。通信及计算机系统的软件开发、信息系统集成服务等。	江苏省通信服务有限公司持股100%，穿透后实际控制人为中国通信服务股份有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统运维项目	内部邀标	非关联
2018年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代表人**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关联性***
1	广州百佳超级市场有限公司深圳分公司	2005年4月15日	林烜	分公司，不适用注册资本	日用百货、纺织品、服装、鞋帽、日用杂品、家用电器、电子产品、五金、交电化工、家具、化妆品、文化体育用品、通讯器材销售	广东百佳永辉超市有限公司96.67%；知识城（广州）投资集团有限公司3.33%	百佳6人电脑网络值班服务补充协议；惠州沥林弱电综合布线；广州、东莞、深圳区域各店铺采购1台斑马打印机（含网口带切刀）	2014年开始签订合同，向客户提供运维服务	非关联
2	广州市公安局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	信息系统维护	招投标	非关联
3	屈臣氏集团（香港）有限公司	1841年	-	-	-	长江和记有限公司	对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求	2014年开始签订合同，向客户提供运维服务	非关联
4	广东永旺天河城商业有限公司	1995年12月12日	猪原弘行	22,869万元人民币	日用百货、纺织、服装、珠宝首饰、玩具、礼品、花卉园艺、文化体育用品及器材、国内书报刊及电子出版物、药品及医疗器械、家用电器及电子产品、通讯设备	永旺（香港）百货有限公司61.1231%，广东粤海天河城百货发展有限公司38.8769%	广东永旺金沙洲网络布线工程	2014年开始签订合同，通过内部邀标，向客户提供运维服务	非关联
5	航信德利信息系统（上海）有限公司	2003年2月12日	张斌	1,469万美元	区内以零售业及银行系统信息技术设备为主的仓储（除危险品）、分拨业务，计算机、软件及辅助设备的批发及其相关配套服务	航天信息股份有限公司50.9871%；WINCORNIXDORF INTERNATIONALGMBH49.0129%	信息系统维护	2014年开始签订合同，向客户提供运维服务	非关联
2017年度									
序号	**客户名称**	**成立时间**	**法定代**	**注册资本**	**经营范围**	**股东情况**	**交易主要内容**	**合作渊源**	**与公司关**

			表人						联性*
1	广州百佳超级市场有限公司深圳分公司	2005 年 4 月 15 日	林烜	分公司，不适用注册资本	日用百货、纺织品、服装、鞋帽、日用杂品、家用电器、电子产品、五金、交电化工、家具、化妆品、文化体育用品、通讯器材销售	广东百佳永辉超市有限公司 96.67%；知识城（广州）投资集团有限公司 3.33%	百佳数据中心采购 HP 服务器&存储硬盘&软件；Ninght-Shift 夜间值班服务；2017 年度百佳 4 人电脑网络值班服务	2014 年开始签订合同，向客户提供运维服务	非关联
2	屈臣氏集团（香港）有限公司	1841 年	-	-	-	长江和记有限公司	对屈臣氏信息系统长期维护，及时响应客户各种需求	2014 年开始签订合同，向客户提供运维服务	非关联
3	广东永旺天河城商业有限公司	1995 年 12 月 12 日	猪原弘行	22,869 万元人民币	日用百货、纺织、服装、珠宝首饰、玩具、礼品、花卉园艺、文化体育用品及器材、国内书报刊及电子出版物、药品及医疗器械、家用电器及电子产品、通讯设备	永旺（香港）百货有限公司持股 61.1231%，广东粤海天河城百货发展有限公司持股 38.8769%	广东永旺大沥店网络布线工程；广东永旺佛山三水店网络布线工程	2014 年开始签订合同，通过内部邀标，向客户提供运维服务	非关联
4	汕头市政务服务数据管理局	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	汕头市行政服务中心管理办公室智能化系统一期工程、政府在线配套工程等信息化系统维护项目公开招标采购	招投标	非关联
5	广东电网汕头潮南供电局有限责任公司	2012 年 3 月 28 日	焦悦东	33,293.07 万元人民币	电网经营管理、电力购销、电力工程建设（不含承装、承修、承试供电设施和受电设施）；销售：电力设备和器材。	广东电网有限责任公司持股 100%	汕头潮南供电局基层各供电所办公楼视听广播会议设施大修；汕头潮南供电局计算机终端日常维修项目（基层供电所）	内部邀标	非关联

注：*指与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系。

报告期内，公司不同类型业务中，客户性质为企业或其他单位的，均与公司的控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员等不存在关联关系，亦不存在“成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款”的情形。公司不同类型业务前五大客户中涉及政府部门及教育医疗单位，因此类客户付款审批程序复杂、审批周期长、付款进度慢，造成公司对应的应收账款有逾期的情形，但不存在长期未回款的情形。

三、补充披露报告期内是否存在与第三方联合投标、中标的情形，相关项目收入金额的占比，以及是否存在持续进行交易的客户，该类客户报告期内新增或减少的具体情况

2018-2020 年存在与第三方联合投标的情形，与第三方联合中标情况列示如下：

序号	联合投标方	中标项目名称	合同总金额（万元）	公司合同金额（万元）	确认营业收入		
					会计期间	金额（万元）	占比
1	**中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司**	**汕头市应急管理综合指挥平台（二期）采购项目**	**829.66**	**432.26**	**2020 年 12 月**	**418.65**	**1.14%**
2	广东省广播电视网络股份有限公司汕头分公司	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	2,649.84	1,298.96	2019 年 12 月	1,155.24	4.19%
					2020 年 12 月	**8.15**	**0.02%**
3	广东讯星达科技有限公司	汕头市数字化城市管理项目	2,825.14	2,059.37	2018 年 10 月	1,448.54	7.37%
					2019 年 12 月	345.34	1.25%
4	腾讯云计算（北京）有限责任公司	汕头市发展和改革局汕头市公共信用信息大数据系统项目	1,608.54	316.54	2018 年 12 月	284.52	1.45%

公司 2018-2020 年存在联合中标的情形，金额分别为 1,733.06 万元、1,500.58 万元和 426.79 万元，占 2018-2020 年年度收入占比分别为 8.82%、5.44%和 1.16%。公司业务按照项目制运作，且主要客户均为政府部门及企事业单位，客户新的项目需求也需要再次招投标，不存在直接与某一特定客户持续进行交易的情形。

四、补充披露报告期内广东省客户（按不同地级市区分）及广东省外客户实现销售收入金额及占比，结合主要竞争对手的注册地及业务地域，分析并补充披露发行人业务是否存在地域性，是否具有持续开拓其他地区市场业务的能力

（一）补充披露报告期内广东省客户（按不同地级市区分）及广东省外客户实现销售收入金额及占比，结合主要竞争对手的注册地及业务地域，分析并补充披露发行人业务是否存在地域性

2017-2020 年，发行人广东省客户（按不同地级市区分）及广东省外客户实现销售收入金额及占比如下：

序号	地区	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比	收入（万元）	占比
1	汕头市	**16,023.63**	**43.70%**	14,757.73	53.56%	13,083.21	66.99%	16,323.89	84.50%
2	广州市	**4,690.77**	**12.79%**	2,936.57	10.66%	1,670.25	8.55%	1,187.13	6.14%
3	深圳市	**639.83**	**1.74%**	622.71	2.26%	152.98	0.78%	267.66	1.39%
4	惠州市	**5,557.46**	**15.16%**	2,449.38	8.89%	25.55	0.13%	14.16	0.07%
5	中山市	**405.07**	**1.10%**	1,629.91	5.92%	5.64	0.03%	-	-
广东省其他市		**2,026.81**	**5.53%**	1,928.07	7.00%	607.83	3.11%	576.02	2.98%
广东省内小计		**29,343.57**	**80.02%**	24,324.37	88.29%	15,545.46	79.59%	18,368.86	95.08%
广东省外		**7,325.70**	**19.98%**	3,227.59	11.71%	3,985.97	20.41%	950.02	4.92%
合计		**36,669.27**	**100.00%**	**27,551.96**	**100.00%**	**19,531.43**	**100.00%**	**19,318.88**	**100.00%**

2017-2020 年，发行人在广东境内实现的主营业务收入分别为 18,368.86 万元、15,545.46 万元、24,324.37 万元和 **29,343.57** 万元，占主营业务收入的比例分别为 95.08%、79.59%、88.29%和 **80.02%**。发行人在广东省内的汕头、广州、深圳三地收入较多，三个地区合计占比分别为 92.03%、76.32%、66.48%、**58.23%**，公司业务区域较为集中，但逐渐呈下降的趋势。

2017-2020 年，主要竞争对手的注册地及业务地域收入占比如下：

序号	公司简称	股票代码	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			注册地	省外	注册地	省外	注册地	省外
1	科创信息	300730.SZ	84.54%	15.46%	85.87%	14.13%	85.21%	14.79%
2	易联众	300096.SZ	55.69%	44.31%	52.05%	47.95%	48.85%	51.15%
3	熙菱信息	300588.SZ	43.76%	56.24%	42.71%	57.29%	83.33%	16.67%
4	华平股份	300074.SZ	43.88%	56.12%	44.80%	55.20%	47.59%	52.41%
平均值			56.97%	43.03%	56.36%	43.64%	66.25%	33.75%
中位值			49.79%	50.22%	48.43%	51.58%	66.09%	33.91%
天亿马			88.17%	11.83%	79.59%	20.41%	95.08%	4.92%

注：截止本报告签署日，上述公司多数尚未披露 2020 年报。

2017 年至 2019 年，主要竞争对手也存在业务区域较为集中的现象，主要竞争对手所在注册地营业收入占比的平均值分别为 66.25%、56.36%、56.97%、。科创信息在注册地的营业收入占比分别 85.21%、85.87%、84.54%，与发行人情况较为接近。

（二）是否具有持续开拓其他地区市场业务的能力

广东地区经济较为发达，政府对信息化产品采购意愿较强，有利于公司业务开拓。在稳固广东地区市场地位的同时，公司不断加大广东地区以外业务的开拓

力度，目前已在安徽、重庆、华东、海南等地设立了多家分子公司，开拓其他地区业务，实现全国布局。**2017-2020 年**，公司在广东省外实现的主营业务收入分别为 950.02 万元、3,985.97 万元、3,227.59 万元和 **7,325.70** 万元，，呈增长态势。发行人正在加大开拓力度，并取得了一定的成效，公司具有持续开拓其他地区市场业务的能力。

五、结合报告期内发行人前五大客户的变动情况，补充分析并披露发行人主营业务收入及收入增长的可持续性，发行人针对业绩稳定及增长所采取的措施，并就客户结构波动较大作充分风险提示

（一）结合报告期内发行人前五大客户的变动情况，补充分析并披露发行人主营业务收入及收入增长的可持续性，发行人针对业绩稳定及增长所采取的措施

2017 年-2020 年，前五大销售客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售额（万元）	占当期主营业务收入比例
2020 年	**1**	**惠州市骏成实业有限公司**	**4,297.83**	**11.72%**
	2	**飞达乐享（深圳）科技开发有限公司**	**3,794.39**	**10.35%**
	3	**中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司、中移铁通有限公司汕头分公司**	**1,805.76**	**4.92%**
	4	**汕头市金平区城市更新局**	**1,113.04**	**3.04%**
	5	**珠海宏桥高科技有限公司**	**1,085.79**	**2.96%**
	合计		**12,096.81**	**32.99%**
2019 年	1	中通服建设有限公司、中通服咨询设计研究院有限公司	3,397.14	12.33%
	2	中山市国土资源局	1,526.92	5.54%
	3	汕头市公安局	1,490.14	5.41%
	4	株洲市石峰区机关事务服务中心	1,483.23	5.38%
	5	汕头市濠江区住房和城乡建设局	1,155.24	4.19%
	合计		**9,052.66**	**32.86%**
2018 年	1	汕头市城市综合管理局	1,455.75	7.45%
	2	株洲循环经济资源经营有限公司	1,450.62	7.43%
	3	中国电信股份有限公司（包括汕头分公司、中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司）	1,320.22	6.76%
	4	广东中联建建筑工程有限公司	1,096.93	5.62%
	5	汕头市公安局潮阳分局	947.95	4.85%
	合计		**6,271.48**	**32.11%**

年度	序号	客户名称	销售额（万元）	占当期主营业务收入比例
2017 年	1	中交机电工程局有限公司	3,504.50	18.14%
	2	汕头市公安局濠江分局	1,453.59	7.52%
	3	汕头市路桥收费管理处	1,169.13	6.05%
	4	汕头招商局港口集团有限公司	1,002.02	5.19%
	5	汕头市金平职业技术学校	856.58	4.43%
	合计		**7,985.83**	**41.34%**

2017-2020 年公司前五大客户发生变动，主要原因系公司业务为根据客户需求和合同约定提供解决方案和服务，按项目制运作。随客户需求、产品功能不同，合同金额发生波动，从而导致客户收入发生变动。

发行人所处行业具有广阔的市场需求和良好的发展前景。国家积极推进智慧政务、智慧城市、智慧教育等建设，政府部门、事业单位对信息化建设需求加大，下游需求旺盛。发行人前五大客户以政府部门和事业单位为主，立足广东地区，不断开拓其他省市地区业务，营业收入的增长具有持续性。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司在手的合同总金额为 **19,462.00** 万元，上述合同均正常执行中，公司营业收入的增长具有持续性。

针对业绩稳定性及持续增长，公司采取的主要措施如下：

1、持续研发创新，提高技术水平。公司将紧密围绕主营业务，持续研发，不断完善和丰富核心技术，升级公司产品和服务，不断满足客户新的市场需求。

2、加大市场开拓力度。基于公司丰富的项目经验，将公司的核心技术和产品向政府部门、教育医疗单位、企业推广，拓展产品应用领域。公司将在稳固广东地区市场的同时，加大广东地区以外市场的开拓力度。

3、拓展客户类型。公司在积极发展政府部门、事业单位等客户的同时，也大力开拓企业客户，提升智慧医疗、智慧教育在营业收入中的占比。

（二）就客户结构波动较大作充分风险提示

发行人已在招股说明书中披露“客户结构波动较大的风险”，具体内容如下：

报告期内，公司主营业务前五大客户收入占比分别为 32.11%、32.86%和 32.99%，占发行人各期收入比重较高。公司为客户服务**过程中**以项目制的形式开

展业务，当客户有信息化建设需求的时候，以一个系统集成、软件开发和技术服务大额项目的形式体现，且通常需要通过招投标程序进行采购。由于各期项目的变动，公司客户结构发生变动，报告期内，**公司持续合作的客户收入占比分别为41.08%、44.71%、21.36%。公司持续合作的客户以及大客户的收入缺乏稳定性。如果公司不能维持现有客户的稳定性以及持续拓展新的大客户，将对发行人的业绩带来不利影响。**

六、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露报告期内不同类型业务的前五大客户名称、业务类型、项目内容、订单获取方式、合同金额、合同期限、主要合同条款、定价原则及公允性、销售回款情况、结算方式、信用期，是否签订质保期后的运维服务合同，是否存在向同一客户提供不同类型服务的情形及服务的具体用途、销售金额、占比等。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露报告期内不同类型业务前五大客户的基本情况和合作渊源，前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，上述新增客户及报告期内前五大客户是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形，如有，请补充披露相关情况、原因及其合理性。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露报告期内是否存在与第三方联合投标、中标的情形，相关项目收入金额的占比，以及是否存在持续进行交易的客户，该类客户报告期内新增或减少的具体情况。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”补充披露报告期内广东省客户（按不同地级市区分）及广东省外客户实现销售收入金额及占比，结合主要竞争对手的注册地及业务地域，分析并补充披露发行人业务是否存在地域性，是否具有持续开拓其他地区市场业务的能力。

5、发行人已在招股说明书“第八节 十、（二）营业收入分析”结合报告期内发行人前五大客户的变动情况，补充分析并披露发行人主营业务收入及收入增长的可持续性，发行人针对业绩稳定及增长所采取的措施；发行人已在招股说明

书“第四节 三、经营风险”补充披露就客户结构波动较大作充分风险提示。

七、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取公司 2017-2020 年与各类型前五大客户交易的相关合同及账面记录，核查交易内容、合同金额、结算方式和信用期限等。

2、针对公司 2017-2020 年各业务类型前五大客户，通过国家企业信用信息公示系统查阅其基本情况，了解其与公司的交易背景，核查公司与其交易情况的真实性，核查是否存在关联方关系。

3、访谈相关业务人员，了解公司主要客户的订单获取取方式、与客户间的定价原则、合作渊源等。

4、获取不同业务类型前五大客户的回款凭证和银行流水，核查回款情况。

5、查阅公司联合中标项目的相关资料及账面记录。

6、获取公司各地区的收入分布明细，核实分类准确性，分析地域分布合理性。

7、查询公司主要竞争对手的公开信息，并与主要竞争对作对比分析。

8、访谈公司总经理、财务总监，核查客户结构变动较大的原因，针对业绩稳定及增长所采取的措施。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露报告期内不同类型业务的前五大客户名称、业务类型、项目内容、订单获取方式、合同金额、合同期限、主要合同条款、定价原则及公允性、销售回款情况、结算方式、信用期，是否签订质保期后的运维服务合同，是否存在向同一客户提供不同类型服务的情形及服务的具体用途、销售金额、占比等。发行人主要采用招投标方式获得项目，少数通过商务谈判签订合同的方式获得，定价具有公允性。

2、发行人已补充披露报告期内不同类型业务前五大客户的基本情况和合作渊源，前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员关联关系情况，上述新增客户及报告期内前五大客户不存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形。经核查，前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员不存在关联关系；不存在新增客户及报告期内前五大客户成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形。

3、发行人已补充披露报告期内与第三方联合投标、中标的情形，相关项目收入金额的占比，以及是否存在持续进行交易的客户，该类客户报告期内新增或减少的具体情况。经核查，发行人报告期内存在与第三方联合投标、中标的情形，但不存在持续进行交易的客户。

4、发行人已补充披露报告期内广东省客户（按不同地级市区分）及广东省外客户实现销售收入金额及占比，结合主要竞争对手的注册地及业务地域，分析并补充披露发行人业务是否存在地域性，是否具有持续开拓其他地区市场业务的能力。经核查，发行人主要收入来源于广东地区，业务存在一定地域性。但发行人积极开拓其他地区业务，其他地区业务收入呈上升趋势，发行人具有持续开拓其他地区市场业务的能力。

5、发行人已结合报告期内发行人前五大客户的变动情况，补充分析并披露发行人主营业务收入及收入增长的可持续性，发行人针对业绩稳定及增长所采取的措施；发行人已补充披露客户结构波动较大的风险。经核查，发行人注重研发创新，不断提高技术水平，另外发行人所处行业下游政府部门和事业单位需求旺盛，报告期内，发行人前五大客户收入占比保持稳定。发行人立足广东，积极开拓其他地区业务，发行人主营业务收入及业务发展具有可持续性。

16、关于采购和供应商。报告期内，发行人对前五大供应商的采购金额分别为 3,167.79 万元、2,660.82 万元和 3,489.65 万元，占比为 28.67%、23.98%和 23.73%。

请发行人：

（1）补充披露前五大供应商变动较大的原因及合理性，报告期内发行人向前五大及新增供应商采购的具体情况，包括采购内容、采购单价及公允性等；

（2）补充披露报告期内前五大供应商及前五大新增供应商是否存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形，如有，请补充披露相关事项、原因、合理性及真实性；

（3）补充披露是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露前五大供应商变动较大的原因及合理性，报告期内发行人向前五大及新增供应商采购的具体情况，包括采购内容、采购单价及公允性等

（一）前五大供应商变动较大的原因及合理性

公司主要采用“按需采购”模式，即根据项目实施的实际需求采购相应产品或服务，选择相应的产品或服务供应商进行采购。报告期各期公司前五大供应商中，除了戴尔（中国）有限公司、同方计算机有限公司、杭州海康威视科技有限公司相对稳定外，其它前五大供应商变化较大，主要原因如下：

1、公司为典型项目型公司，与生产型公司因生产特定产品对应采购原材料和供应商较稳定不同，公司在具体项目中会因客户需求不同而选择特定设备供应商或特定领域服务供应商。由于公司客户覆盖的行业范围、承接项目涉及的业务类型较广，在“以销定采”、“按需采购”模式下，会因为项目涉及行业及客户的不同、项目具体实施内容不同而导致公司采购产品的类型及数量差异较大。

2、报告期内公司项目特点、项目结构变化也导致了采购原材料及对应的供应商变动较大。报告期内，由于政府批量集中采购项目、各类安防监控类项目的采购量较大，使得公司对戴尔（中国）有限公司、合肥联想电子有限公司、同方计算机有限公司、杭州海康威视科技有限公司的采购占比较大。

3、公司业务主要通过招投标获得，部分项目用户招标文件限定了项目所需产品的类型和规格参数，同时，也存在部分项目用户明确指定了采购产品的供货

渠道，从而影响了公司采购产品的选择范围，导致报告期内采购产品的供应商存在变化。

4、公司与通用类材料设备供应商具有长期稳定的合作关系，同时基于内控要求、项目特定采购需求、原材料性价比、供应商管理等因素进行了分散采购和询价，并适度进行供应商替换，符合供应商选择标准，具有合理性，不会影响公司采购的稳定性和持续性。

（二）发行人向前五大及新增前五大供应商采购的具体内容

2017 年-2020 年，公司前五大及新增前五大供应商主要采购内容具体如下：

2020 年前五大供应商采购内容						
序号	供应商名称	主要采购内容	采购单价（元）	采购金额（万元）	占比	定价原则
1	深圳市志美实业有限公司	NF5280M5 浪潮服务器（含巡检服务和电源线）	63,084.74	3,422.56	13.86%	参照采购成本及市场行情定价
2	合肥联想电子有限公司	联想台式主机	1,592.92-3,318.60	2,859.72	11.58%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
		显示器	396.46-769.92			
		笔记本电脑	2,558.75-4,264.63			
3	戴尔（中国）有限公司	DELL 服务器	20,619.46-125,796.46	2,472.98	10.01%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
4	广州正道科技有限公司	联想整机	5,000-10,327.43	1,176.22	4.76%	参照采购成本及市场行情定价
5	无锡合壮智慧交通有限公司	中心机房网络设备配套	2,157,522.12	832.63	3.37%	参照材料采购及服务成本、市场行情定价
		考试系统	1,409,778.76-2,129,734.51			
		车载设备	42,212.39			
小计				10,764.10	43.59%	
2020 年度新增前五大供应商采购内容						
序号	供应商名称	主要采购内容	采购单价（元）	采购金额（万元）	占比	定价原则
1	深圳市志美实业有限公司	同上	同上	3,422.56	13.86%	同上
2	合肥联想电子有限公司	同上	同上	2,859.72	11.58%	同上
3	无锡合壮智慧交通有限公司	同上	同上	832.63	3.37%	同上
4	惠州市恒信德诚汽车销售服务有限公司	桑塔纳 1.5L 汽油手动档驾考专用车	50,442.48-59,292.04	673.45	2.73%	参照采购成本及市场行情定价

5	**惠东县城市建筑工程总公司**	**施工劳务服务**	**4,128,440.37**	**412.84**	**1.67%**	**参照工程量及工程周期、人工成本及市场行情定价**
小计				**8,201.21**	**33.21%**	
2019 年前五大供应商采购内容						
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购单价（元）**	**采购金额（万元）**	**占比**	**定价原则**
1	戴尔（中国）有限公司	DELL 服务器	121,681.42	1,022.46	6.95%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
		DELL 主机	4,026.55			
2	广东易迈信息科技有限公司	PDT 基站	217,650.19	768.03	5.22%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
		移动基站	112,097.43			
3	广州全数信息科技有限公司	服务	6,719,811.32	633.47	4.31%	询价
4	广州市杰青计算机有限公司	DELL 服务器	86,725.66-104,424.78	612.59	4.16%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
5	广东鹏诚科技有限公司	海康威视存储设备主机	91,061.95	453.1	3.08%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
		海康威视智能球型摄像机	4,553.98			
小计				3,489.65	23.73%	
2019 年新增前五大供应商采购内容						
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购单价（元）**	**采购金额（万元）**	**占比**	**定价原则**
1	广东易迈信息科技有限公司	同上	同上	同上	同上	同上
2	广州市杰青计算机有限公司	同上	同上	同上	同上	同上
3	广东鹏诚科技有限公司	同上	同上	同上	同上	同上
4	昆山恒纳川电子科技有限公司	液晶屏	57.52-256.64	424.36	2.89%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
5	四创科技有限公司	管理平台	3,189,655.18	318.97	2.17%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
小计				2,577.04	17.52%	
2018 年前五大供应商采购内容						
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购单价（元）**	**采购金额（万元）**	**占比**	**定价原则**
1	戴尔（中国）有限公司	DELL 台式主机	3,292.95-3,896.54	814.65	7.34%	根据客户特定配置需求采购，与供应

						商协商定价
2	同方计算机有限公司	清华同方超越E500-61884	2,935.90	588.21	5.30%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
		清华同方主机	1,931.03-3,327.90			
3	杭州海康威视科技有限公司	海康威视连接屏	16,120.69-17,456.90	495.78	4.47%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
		海康威视高清摄像机	3,901.72-4,396.55			
4	上海速连信息科技有限公司	服务	172,413.79-2,641,509.43	385.45	3.47%	询价
5	紫光电子商务有限公司	联想平板电脑	1,119.66	376.74	3.39%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
小计				2,660.82	23.98%	
2018 年新增前五大供应商采购内容						
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购单价（元）**	**采购金额（万元）**	**占比**	**定价原则**
1	上海速连信息科技有限公司	同上	同上	同上	同上	同上
2	广州视睿电子科技有限公司	交互智能一体机	11,982.76-12,931.03	317.47	2.86%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
3	北京数字政通科技股份有限公司	政通智云数字城管 eurban2012	2,717,107.85	285.39	2.57%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
4	长沙聚正鑫业计算机科技有限公司	海康威视连接屏	17,842.00	187.23	1.69%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
		施工类服务	343,738.02			询价
5	深圳市天盟软件技术有限公司	数字程控交换机	24,137.93-71,862.07	146.32	1.32%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
小计				1,321.85	11.91%	
2017 年前五大供应商采购内容						
序号	**供应商名称**	**主要采购内容**	**采购单价（元）**	**采购金额（万元）**	**占比**	**定价原则**
1	同方计算机有限公司	清华同方主机	2,162.39-3,913.68	1,715.93	15.53%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
2	杭州海康威视科技有限公司	海康威视摄像机	4,914.53-9,4871.79	482.14	4.36%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
3	招商华软信息有限公司	管理软件	1,081,045.30	336.44	3.05%	根据客户特定配置需求采购，与供应

						商协商定价
4	深圳市思泰宇科技有限公司	立杆设备	2,024.79	325.13	2.94%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
5	深圳市法马新智能设备有限公司	交通设施设备	9,119.66-12,564.10	308.15	2.79%	根据客户特定配置需求采购，与供应商协商定价
小计				3,167.79	28.67%	

报告期内，发行人的直接材料采购内容为服务器、计算机主机、显示器、液晶屏、海康威视摄像机等，主要根据客户的需求进行定制化采购，采购价格由公司与供应商协商决定。直接材料采购的供应商主要为戴尔（中国）有限公司、合肥联想电子有限公司、同方计算机有限公司、杭州海康威视科技有限公司等品牌商及其经分销商，与发行人不存在关联关系，价格主要由品牌商根据其成本及销售策略，参考市场销售价格确定，定价公允。发行人施工劳务和服务采购主要是通过询价的方式确定最终的供应商及采购价格。

二、补充披露报告期内前五大供应商及前五大新增供应商是否存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形，如有，请补充披露相关事项、原因、合理性及真实性

发行人 2017 年-2020 年前五大供应商及前五大新增供应商合作内容、供应商主营业务范围、经营规模和行业地位情况的匹配情况如下表：

2020 年前五大供应商							
序号	供应商名称	成立时间	主营业务	经营规模（注册资本）	行业地位	主要采购内容	采购金额（万元）
1	深圳市志美实业有限公司	2004 年 6 月 24 日	国内贸易；电子产品、计算机软硬件的技术开发；信息咨询；进出口业务；机械设备租赁；计算机硬件、软件系统及配套零部件、网络产品、多媒体产品、通讯设备、办公自动化设备等	10000.00 万元人民币	江苏吴中集团成员，为客户提供采购、分销、零售渠道，提供资金融通、虚拟生产和个性化服务及产品代理、自营。	NF5280M5 浪潮服务器（含（巡检）服务和电源线）	3,422.56
2	合肥联想电子有限公司	2012 年 6 月 11 日	计算机及零部件、电子计算机外部设备、数码选件产品、软件、信息系统及网络产品、移动互联产品等的销售、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机应用系统的安装和维修。	500.00 万人民币	联想集团旗下的企业，是知名品牌联想的代理商	联想台式主机、显示器	2,859.72

3	戴尔（中国）有限公司	1997 年 12 月 29 日	研发计算机、服务器、显示器、存储等计算机配件产品，计算机产品的销售和相关服务	2680.00 万美元	戴尔是全球最知名的品牌之一，是全球企业首选的 IT 整体解决方案及服务供应商。	DELL 服务器	2,472.98
4	广州正道科技有限公司	1996 年 4 月 30 日	计算机零配件批发；计算机零售；软件开发；信息系统集成服务；信息电子技术服务；科技信息咨询服务；计算机技术开发、技术服务等	2000.00 万元人民币	华南地区具有一定影响力的信息系统服务商，具有竞争力的经销商体系，与知名品牌联想、华为、苹果等厂商建立长期稳定的合作关系。	联想整机	1,176.22
5	无锡合壮智慧交通有限公司	2015 年 12 月 25 日	交通安全、管制及类似专用设备、电气信号设备装置、系统形式自动数据处理设备、工业自动控制系统装置的制造等	1000.00 万元人民币	合众思壮（002383.SZ）的子公司，致力于公安、交通领域安全产品的研制、生产和系统集成服务。	中心机房网络设备配套、考试系统、车载设备	832.63
2020 年新增前五大供应商							
序号	供应商名称	成立时间	主营业务	经营规模（注册资本）	行业地位	主要采购内容	采购金额（万元）
1	深圳市志美实业有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上
2	合肥联想电子有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上
3	无锡合壮智慧交通有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上
4	惠州市恒信德诚汽车销售服务有限公司	2018 年 12 月 20 日	品牌汽车销售；二手车经销；汽车零配件销售；一类机动车维修（小型车辆维修）；车辆事务代理服务	2000.00 万元人民币	主要从事品牌汽车销售，车辆事务代理服务等	桑塔纳 1.5L 汽油手动档驾考专用车	673.45
5	惠东县城市建筑工程总公司	1986 年 7 月 1 日	房屋建筑；市政工程；建筑安装；灯饰工程；批发、零售：建筑材料、装饰材料、建筑用模版、脚手架等	600.00 万元人民币	建筑资质高、经营范围广、资质齐全的施工企业	施工劳务服务	412.84
2019 年前五大供应商							
序号	供应商名称	成立时间	主营业务	经营规模（注册资本）	行业地位	主要采购内容	采购金额（万元）
1	戴尔（中国）有限公司	1997 年 12 月 29 日	研发计算机、服务器、显示器、存储等计算机配件产品，计算机产品的销售和相关服务	2680.00 万美元	戴尔是全球最知名的品牌之一，是全球企业首选的 IT 整体解决方案及服务供应商。	DELL 服务器、DELL 主机	1,022.46
2	广东易迈信息科技有限公司	2015 年 6 月 15 日	各种交通信号灯及系统安装；交通标志施工；市政公用工程施工；保安监控及防盗报警系统工程服务；监控系统工程安装服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服	1000.00 万人民币	主要从事信息系统集成服务	PDT 基站、移动基站	768.03

			务集成电路设计；劳务派遣服务；建筑劳务派遣				
3	广州全数信息科技有限公司	2015 年 7 月 14 日	信息系统集成服务；计算机技术开发、技术服务；计算机零配件批发；计算机零售；软件服务；软件开发；软件零售；档案咨询、整理、鉴定、寄存、数字化；档案管理技术服务	300.00 万人民币	主要从事档案数字化和档案软件的开发	服务	633.47
4	广州市杰青计算机有限公司	2002 年 1 月 14 日	计算机产品销售；计算机技术开发、技术服务	2210.00 万人民币	专门从事国际品牌电脑代理业务、系统集成、网络工程、软件开发及服务的综合性高科技企业	DELL 服务器	612.59
5	广东鹏诚科技有限公司	2016 年 7 月 12 日	建筑智能化工程设计、施工、维修；计算机系统集成、计算机信息安全维护、计算机软件开发、智能化建筑工程、安防系统工程；安防产品销售	1000.00 万人民币	主要从事软件研发，安防产品销售	海康威视存储设备主机、海康威视智能球型摄像机	453.10
2019 年新增前五大供应商							
序号	**供应商名称**	**成立时间**	**主营业务**	**经营规模（注册资本）**	**行业地位**	**主要采购内容**	**采购金额（万元）**
1	广东易迈信息科技有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上
2	广州市杰青计算机有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上
3	广东鹏诚科技有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上
4	昆山恒纳川电子科技有限公司	2014 年 10 月 13 日	贸易业务；代理销售品牌液晶屏；电子产品、计算机及配件的销售；电脑维修服务	500.00 万人民币	昆山最大液晶库存现货的贸易平台	液晶屏	424.36
5	四创科技有限公司	2001 年 1 月 19 日	电子计算机软硬件技术与产品的研发、生产、销售；行业信息化解决方案的咨询、设计、建设；软硬件技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务	5100.00 万人民币	中国减灾兴利信息服务提供商，国内同行业规模领先、研发实力强劲的高新技术企业	管理平台	318.97
2018 年前五大供应商							
序号	**供应商名称**	**成立时间**	**主营业务**	**经营规模（注册资本）**	**行业地位**	**主要采购内容**	**采购金额（万元）**
1	戴尔（中国）有限公司	1997 年 12 月 29 日	研发计算机、服务器、显示器、存储等计算机配件产品，计算机产品的销售和相关服	2680.00 万美元	著名企业，服务器，计算机，显示器前列	DELL 台式主机	814.65

			务				
2	同方计算机有限公司	2004 年 3 月 4 日	计算机设备、电子产品、研制、开发、生产、销售	135000.00 万人民币	上市公司清华同方（600100）的全资子公司，同方电脑销量目前稳居国内市场前三、亚太第六、全球市场十强之列	清华同方超越 E500-6188 4、清华同方主机	588.21
3	杭州海康威视科技有限公司	2009 年 3 月 6 日	拼接屏、摄像机、硬盘录像机、存储等安防产品	100000.00 万人民币	上市公司海康威视（002415）的全资子公司，安防监控行业龙头企业	海康威视连接屏、海康威视高清摄像机	495.78
4	上海速连信息科技有限公司	2012 年 6 月 15 日	信息科技、计算机科技、电子科技领域的咨询、技术转让等；计算机、软件及辅助设备、电子产品、通信设备的销售。	300.00 万人民币	主要从事提供政务类管理咨询、信息化服务、IT 技术和服务外包	服务费	385.45
5	紫光电子商务有限公司	2006 年 1 月 11 日	数码产品销售，IT 软件研发	70000.00 万人民币	上市公司紫光股份（000938）体系内的公司，主要为知名电脑品牌提供分销服务	联想平板电脑	376.74
2018 年新增前五大供应商							
序号	**供应商名称**	**成立时间**	**主营业务**	**经营规模（注册资本）**	**行业地位**	**主要采购内容**	**采购金额（万元）**
1	上海速连信息科技有限公司	同上	同上	同上	同上	同上	同上
2	广州视睿电子科技有限公司	2008 年 7 月 11 日	电子、通信与自动控制技术研究、开发；通信设备零售；家用电子产品修理；软件开发；信息技术咨询服务；计算机技术开发、技术服务；通讯终端设备批发；电视设备及其配件批发	27450.195 万人民币	上市公司视源股份（002841）的全资子公司，智能交互解决方案提供商	交互智能一体机	317.47
3	北京数字政通科技股份有限公司	2001 年 11 月 6 日	技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询、技术推广；基础软件服务、应用软件服务、数据处理等；销售通讯设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备；专业承包	42655.2605 万人民币	上市公司数字政通，（300075）中国领先的智慧城市应用与信息服务提供商	政通智云数字城管 eurban2012	285.39
4	长沙聚正鑫业计算机科技有限公司	2005 年 7 月 21 日	信息集成、弱电、安防；计算机、计算机软件、计算机辅助设备、电子计算机的销售	3007.00 万人民币	主要从事信息集成、弱电、安防类业务	海康威视连接屏、施工类服务	187.23
5	深圳市天盟软件技术有限公司	2017 年 1 月 13 日	一般经营项目是：从事电子产品类：计算机、软件及辅助设备的销售，计算机软件、信息系统软件的开发、销售；计算机数	300.00 万人民币	专注于 120 急救调度指挥领域	数字程控交换机	146.32

			据库开发；计算机系统分析；信息系统设计、集成、运行维护				
2017 年前五大供应商							
序号	**供应商名称**	**成立时间**	**主营业务**	**经营规模（注册资本）**	**行业地位**	**主要采购内容**	**采购金额（万元）**
1	同方计算机有限公司	2004 年 3 月 4 日	计算机设备、电子产品、研制、开发、生产、销售	135000.00 万人民币	上市公司清华同方（600100）的全资子公司，同方电脑销量目前稳居国内市场前三、亚太第六、全球市场十强之列	清华同方主机	1,715.93
2	杭州海康威视科技有限公司	2009 年 3 月 6 日	拼接屏、摄像机、硬盘录像机、存储等安防产品	100000.00 万人民币	上市公司海康威视（002415）的全资子公司，安防监控行业龙头企业	海康威视摄像机	482.14
3	招商华软信息有限公司	2001 年 10 月 22 日	软件开发；计算机网络系统工程服务；计算机零配件批发；高速公路软件开发	10204.08 万人民币	国内领先的交通电子支付专业服务商、智慧高速科技创新引领者	管理软件	336.44
4	深圳市思泰宇科技有限公司	2011 年 6 月 8 日	金属塑胶制品、五金塑胶制品、电子元器件的技术开发及销售；计算机软硬件的技术开发及销售	3000.00 万人民币	主要从事金属塑胶制品、五金塑胶制品、电子元器件的技术开发及销售	立杆设备	325.13
5	深圳市法马新智能设备有限公司	2013 年 2 月 1 日	计算机软硬件，交通工程施工，货物与技术进口，电子产品	615.467222 万人民币	专注于智能交通设备领域	交通设施设备	308.15

报告期内发行人与前五大供应商及其新增前五大供应商，不存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其地位不匹配的情形。

三、补充披露是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形

报告期内，公司主要供应商或新增供应商与公司均不存在关联关系，相关交易往来均基于真实业务而发生，除已经披露的交易内容外，报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董监高等与上述供应商不存在其他交易及资金往来，公司不存在由主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

四、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第六节 四、（二）主要供应商情况”补充披露发行人前五大供应商变动较大的原因及合理性，报告期内发行人向前五大及新增供应商采购的具体情况，包括采购内容、采购单价及公允性等。

2、发行人已在招股说明书“第六节 四、（二）主要供应商情况”补充披露

了报告期内前五大供应商及前五大新增供应商不存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形。

3、发行人已在招股说明书“第六节 四、（二）主要供应商情况”补充披露不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

五、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、保荐机构查询和获取了发行人采购明细表，对供应商结构进行分析。

2、保荐机构对前五大供应商以及新增前五大供应商公开的工商信息等进行查询，以验证其主营业务、与发行人是否存在关联关系等基本信息。

3、保荐机构获取前五大供应商的合同、送货单、付款凭证等原始文件，检查合同内容以验证发行人从其采购的商品或服务内容、采购单价、合同主要条款、结算及对账方式。

4、保荐机构获取了公司银行流水，检查发行人对供应商的付款情况。

5、保荐机构对供应商实施了函证、访谈程序，核实采购情况和付款情况。

6、保荐机构对采购负责人、财务负责人进行访谈，核实产品价格、采购内容以及供应商变更的原因。

7、保荐机构取得发行人报告期内原材料、劳务采购的比价记录，核查发行人与主要原材料、劳务供应商采购价格的公允性。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了前五大供应商变动较大的原因及合理性，以及报告期内发行人向前五大及新增供应商采购的具体情况，包括采购内容、采购单价及公允性等。发行人主要是按照项目需求进行对应采购，各期随着项目结构的变化对应有不同的采购需求，使得各期前五大供应商有较大变动，变动情况与业务内容匹配，具有合理性。发行人采购价格主要通过与供应商协商确定或市场询价

的方式来确定，不存在价格明显偏低的情形，采购定价公允。

2、发行人已经补充披露了报告期内前五大供应商及前五大新增供应商不存在合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形；保荐机构对报告期内前五大供应商及前五大新增供应商的工商信息等基本情况进行了查询，核实其主营业务、经营规模，与发行人合作内容的匹配性，对相关供应商进行了访谈、函证，核实交易内容真实性、准确性。

3、发行人已经补充披露了是否存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。保荐机构对主要供应商的交易原始单据进行了核查，包括合同、订单、送货单、入库记录、付款单等；对主要供应商进行了函证、走访，核实交易的真实性、准确性；检查发行人银行流水及董监高个人流水，除公司采购交易外，不存在其他的资金往来。经核查，报告期内，不存在主要供应商或新增供应商为发行人承担成本费用的情形。

17、关于应收账款。报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 7,176.72 万元、9,369.07 万元和 13,844.06 万元，占当期营业收入的比例分别为 37.12%、47.67%和 50.19%。

请发行人：

（1）量化分析并补充披露应收账款余额占营业收入比例逐年增长的具体原因，报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况，应收账款变动趋势是否与同行业可比公司存在差异及差异原因；

（2）补充披露报告期各期末应收账款逾期情况（包括逾期金额及占比、主要对象和逾期时间等），逾期应收账款坏账准备计提情况，截至反馈意见回复日应收账款回款情况，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致；

（3）区分不同客户类型补充披露报告期各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例、期后回款情况，结合发行人各期末应收账款账龄情况、报告期坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等披露公司应收账款坏账准备计提是否充分；

（4）补充披露 1 年以上应收账款余额持续上升的原因及合理性；

（5）补充披露报告期内应收账款周转率逐年下降的原因；

（6）在招股书第 257 页报告期内公司对主要客户具体的信用政策情况的表格中补充披露详细的信用政策执行情况，“存在部分逾期”的具体金额及回款情况等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、量化分析并补充披露应收账款余额占营业收入比例逐年增长的具体原因，报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况，应收账款变动趋势是否与同行业可比公司存在差异及差异原因；

（一）量化分析并补充披露应收账款余额占营业收入比例逐年增长的具体原因

2017-2020 年各期末，公司应收账款余额占营业收入的比例如下：

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
应收账款余额（万元）	13,001.75	13,844.06	9,369.07	7,176.72
合同资产余额（万元）	601.04	-	-	-
营业收入（万元）	36,689.69	27,581.49	19,653.15	19,336.17
占营业收入的比例	37.08%	50.19%	47.67%	37.12%
应收账款周转率	2.73	2.38	2.38	3.20

随着公司营业收入的持续上升，公司应收账款余额亦逐步增长，2017 年-2020 年各期末，公司应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 37.12%、47.67%、50.19%和 37.08%，2017-2019 年公司应收账款余额占营业收入比例逐年增长，2020 公司加大了对应收款的催收力度，且公司当年营业收入增长较大，因此应收账款余额占营业收入的比例开始下降。2017-2019 年公司应收账款余额增加及占营业收入比例增加的主要原因如下：

1、发行人大项目不断增加，导致质保期以及付款时点变化对应收账款占比的影响

2017 年至 2019 年，发行人大项目数量不断增加，项目收入 500 万元以上的项目数量分别为 5 个、8 个和 10 个，大项目逐年有所增加，受客户内部审批手

续、流程的影响，大项目往往无法如小型项目一样灵活回款，回款进度相对较慢，大型项目对质保要求往往更加严格，质保期限更长，质保金额也更高。如汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统项目（2017 年项目收入 3,504.50 万元）、汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程项目（2018 年项目收入 1,096.63 万元）等项目，均要求质保期限在两年以上；株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）（2018 年项目收入 1,450.62 万元）要求在质保期内分两年支付合同剩余 20%的合同金额等，相比通常的合同 5%金额质保一年的约定，前述大型项目均提出了更高的质保期限和金额的要求。**2017 年-2020 年**，发行人各期应收账款，对应质保期超过一年的项目的余额比重分别为 17.83%、34.96%、33.57%和 **26.52%，发行人应收账款余额占营业收入比例随之变动。**

2、发行人营业收入具有季节性波动，下半年收入较高导致年末应收账款余额较大

目前，我国智慧政务、智慧教育、智慧医疗领域信息化建设以政府部门、事业单位及大中型国有企业为主导，该类客户通常实行预算管理及集中采购制度，采购招标和项目实施主要安排在年中和下半年，年底为项目验收和结算集中期，公司下半年特别是第四季度收入占比较高，导致公司年末应收账款余额较大。且政府部门、事业单位及大中型国有企业付款审批手续和流程更为严格，难以短时间内迅速支付款项。因此，发行人年末新增应收款项往往难以立即回款，随着营业收入的增加，年末应收账款占当期营业收入总额的比重也会对应有所提升。

（二）报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况

2017-2020 年，发行人各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况如下：

项目	一季度（末）	二季度（末）	三季度（末）	四季度（末）
2020.12.31/2020 年度				
应收账款余额（万元）	12,381.60	11,858.53	**11,387.27**	**13,001.75**
合同资产余额（万元）	620.78	852.66	**773.09**	**601.04**
营业收入（万元）	2,369.21	4,991.51	**6,673.67**	**22,655.30**
占营业收入的比例	548.81%	254.66%	**182.21%**	**60.04%**
2019.12.31/2019 年度				
应收账款余额（万元）	7,527.57	9,706.69	8,656.23	13,844.06

项目	一季度（末）	二季度（末）	三季度（末）	四季度（末）
营业收入（万元）	1,116.97	4,375.50	1,907.51	20,181.51
占营业收入的比例	673.93%	221.84%	453.80%	68.60%
2018.12.31/2018 年度				
应收账款余额（万元）	6,615.77	7,848.76	7,211.13	9,369.07
营业收入（万元）	2,534.17	4,992.61	2,361.04	9,765.33
占营业收入的比例	261.06%	157.21%	305.42%	95.94%
2017.12.31/2017 年度				
应收账款余额（万元）	4,538.94	6,215.96	5,795.81	7,176.72
营业收入（万元）	2,171.91	4,258.40	3,072.85	9,833.01
占营业收入的比例	208.98%	145.97%	188.61%	72.99%

公司客户主要为政府部门、事业单位及大中型国有企业，该等客户通常实行预算管理及集中采购制度，采购招标和项目实施主要安排在年中和下半年，项目验收和结算集中在年底，第四季度的收入确认较多；第一季度正值春节假期，客户付款进度较慢，应收账款余额增加。故一季度应收账款占营业收入的比例较高，二季度应收账款占营业收入的比例比一季度下降，四季度应收账款占营业收入的比例最低。

（三）应收账款变动趋势是否与同行业可比公司存在差异及差异原因

2017-2020 年各期末，公司应收账款净值占营业收入比重与同行业可比上市公司比较情况如下：

序号	公司名称	股票代码	应收账款净值占营业收入比重			
			2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
1	深南股份	002417.SZ	**未披露**	14.89%	28.74%	187.83%
2	榕基软件	002474.SZ	**21.72%**	24.30%	21.71%	16.09%
3	华平股份	300074.SZ	**未披露**	80.10%	65.76%	53.59%
4	易联众	300096.SZ	**未披露**	54.27%	101.38%	109.22%
5	浩云科技	300448.SZ	**未披露**	50.20%	41.85%	42.15%
6	信息发展	300469.SZ	**未披露**	53.63%	50.19%	56.47%
7	博思软件	300525.SZ	**未披露**	33.35%	37.12%	34.84%
8	和仁科技	300550.SZ	**未披露**	69.76%	79.61%	70.88%
9	佳发教育	300559.SZ	**36.61%**	31.20%	35.95%	40.46%
10	熙菱信息	300588.SZ	**未披露**	164.26%	82.24%	51.11%
11	恒锋信息	300605.SZ	**未披露**	27.18%	21.53%	27.10%
12	科创信息	300730.SZ	**未披露**	51.86%	46.80%	34.74%

序号	公司名称	股票代码	应收账款净值占营业收入比重			
			2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
13	麦迪科技	603990.SH	**未披露**	82.74%	79.98%	71.98%
14	开普云	688228.SH	**18.00%**	29.79%	11.88%	14.67%
同行业均值			**25.44%**	**54.82%**	**50.34%**	**57.94%**
天亿马			**30.95%**	**45.49%**	**43.65%**	**34.04%**

注：1、为便于对比，此处统一采用应收账款净值占营业收入的比重指标；

2017-2020 年各期末，公司应收账款占营业收入比重略低于同行业上市公司平均值。公司应收账款变动趋势与同行业上市公司平均值基本一致。

二、补充披露报告期各期末应收账款逾期情况（包括逾期金额及占比、主要对象和逾期时间等），逾期应收账款坏账准备计提情况，截至反馈意见回复日应收账款回款情况，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致；

（一）补充披露报告期各期末应收账款逾期情况（包括逾期金额及占比、主要对象和逾期时间等），截至反馈意见回复日应收账款回款情况，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致；

依据合同对付款节点的相关约定，发行人把已经达到了合同约定收款时点后，仍未收到的款项定义为逾期应收款。发行人 **2017 年-2020 年**各期末逾期金额及占比，以及截至 **2021 年 3 月 31 日**应收账款回款情况如下：

项目	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
应收账款期末余额（万元）	**13,001.75**	13,844.06	9,369.07	7,176.72
逾期应收账款（万元）	**6,485.03**	4,484.63	4,274.42	3,780.59
逾期应收账款占应收账款余额比例	**49.88%**	32.39%	45.62%	52.68%
截至 **2021 年 3 月 31 日**回款金额（万元）	**2,563.28**	**9,265.52**	**7,676.60**	**6,403.89**
应收账款期后回款占比	**19.71%**	**66.93%**	**81.94%**	**89.23%**
逾期应收账款期后回款金额（万元）	**927.36**	**2,516.72**	**3,614.59**	**3,180.02**
逾期应收账款期后回款占逾期应收账款比例	**14.30%**	**56.12%**	**84.56%**	**84.11%**

随着发行人营业收入的逐渐增长，应收账款期末余额也逐年增加。发行人与客户约定的合同条款一般为项目验收后的 5-15 个工作日内支付大部分款项，如果在前述约定时间内未按时支付款项，则定义对应的应收账款为逾期应收账款。由于发行人客户主要为政府部门及事业单位，该类客户付款审批手续复杂、流程较长，且最终支付情况需要取决于财政资金实际到位情况，因此公司收款进度较

慢，逾期应收款占比较高；报告期内，发行人积极对外沟通，公司各部门协同配合，采取各类手段提高回款及时性。政府部门及事业单位因为付款审批流程复杂，导致回款延迟，但是客户信誉度较高，发生坏账可能性较小。截至反馈意见回复日，发行人 2017 年末及 2018 年末的逾期应收账款，均能在期后收回 **80%**以上。2019 年末及 2020 年末应收账款，因为受 2020 年初开始的新冠疫情影响，客户开工较晚，付款审批流程相对滞后；且政企单位多以疫情防控为工作重心，内部资金支付优先级变化，发行人回款比例相对下滑；**2020 年末的期后回款较少主要系统计间隔时点相对较短，且 2021 年 2 月份为春节期间，回款通常滞后。**总体来看，应收账款虽有逾期，但是大部分能在之后的 1-2 年内收回。

2017-2020 年各期末，发行人前五大逾期应收款对象和逾期时间。截至 **2021 年 3 月 31 日**期后回款付款方情况如下：

序号	项目名称	客户名称	客户性质	应收账款金额	其中：逾期金额	逾期占比（%）	逾期时间	期后回款金额	期后回款比例%	期后回款付款方	回款风险
2020 年 12 月 31 日											
1	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	广东中联建建筑工程有限公司	民企	522.29	522.29	100.00	23 个月	-	-	-	中
2	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统项目	中通服咨询设计研究院有限公司	国企	405.89	405.89	100.00	12 个月	-	-	-	低
3	市委会议场所信息化改造项目	汕头市机关事务管理局	政府部门	326.44	326.44	100.00	11 个月	241.44	73.96	汕头市财政局	低
4	汕头市数字化城市管理项目（建设采购）	汕头市城市管理和综合执法局	政府部门	304.86	304.86	100.00	11 个月	-	-	-	低
5	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目	南澳县公安局	政府部门	271.07	271.07	100.00	5 个月	-	-	-	低
合计				1,830.55	1,830.55						
2019 年 12 月 31 日											
1	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	广东中联建建筑工程有限公司	民企	657.70	597.38	90.83	11 个月	135.40	20.59	广东中联建建筑工程有限公司	中
2	汕头市潮阳区看守所弱电系统改造项目	汕头市公安局潮阳分局	政府部门	285.55	264.81	92.74%	5 个月	171.33	60.00	汕头市潮阳区国库支付管理中心	低
3	汕头港广澳港区一期工程生产、	汕头招商局港口集	国企	231.05	231.05	100.00	24 个月	165.07	71.44	汕头招商局港口集	低

序号	项目名称	客户名称	客户性质	应收账款金额	其中：逾期金额	逾期占比（%）	逾期时间	期后回款金额	期后回款比例%	期后回款付款方	回款风险
	办公和联检业务用房弱电工程招标项目	团有限公司								团有限公司	
4	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	中交机电工程局有限公司	国企	224.24	224.24	100	1 个月	-	-	-	低
5	东海岸新城监控工程增补变更项目	中交机电工程局有限公司	国企	235.10	223.35	95	1 个月	-	-	-	低
合计				**1,633.64**	**1,540.83**						
2018 年 12 月 31 日											
1	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	株洲循环经济资源经营有限公司	国企	835.05	531.40	63.64	1 个月	**668.23**	**80.02**	株洲循环经济资源经营有限公司	低
2	汕头市 120 急救指挥中心调度指挥大厅、市卫生应急指挥中心重建项目	汕头市 120 急救指挥中心	事业单位	421.44	393.55	93.38	2 个月	421.44	100.00	汕头市财政局	低
3	2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	国企	260.40	227.85	87.50	1 个月	**229.16**	**88.00**	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	低
4	2015 年交通 003 系统集成项目	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	国企	241.29	180.97	75.00	1 个月	**183.57**	**76.08**	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	低
5	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	汕头招商局港口集团有限公司	国企	231.05	174.31	75.44	11 个月	165.07	71.44	汕头招商局港口集团有限公司	低
合计				**1,989.24**	**1,508.07**						
2017 年 12 月 31 日											
1	会计电算化、电子技术应用专业实训室采购项目	汕头市潮阳区职业技术学校	事业单位	329.84	313.34	95.00	3 个月		100.00	汕头市潮阳区职业技术学校	低
2	中共汕头市委党校改扩建项目一期工程多媒体设备配套采购公开招标采购	中国共产党汕头市委员会党校	政府部门	302.06	302.06	100.00	半个月	302.06	100.00	汕头市财政局	低
3	汕头礐石大桥收费系统改造项目	汕头市路桥收费管理处	事业单位	355.74	292.48	82.22	3 个月	**355.74**	**100.00**	汕头市财政局	低
4	汕头市反走私电子监控及应急指	汕头市公安局打击	政府部门	197.26	185.99	94.24	10 个月	197.26	100.00	汕头市财政局	低

序号	项目名称	客户名称	客户性质	应收账款金额	其中：逾期金额	逾期占比（%）	逾期时间	期后回款金额	期后回款比例%	期后回款付款方	回款风险
	挥系统公开招标采购	走私支队									
5	麻涌垃圾处理厂建设项目智能化系统采购项目	东莞市东实新能源有限公司	国企	172.58	152.80	88.54	7 个月	172.58	100.00	东莞市东实新能源有限公司	低
合计				**1,357.48**	**1,246.68**						

2017-2020 年，发行人应收账款逾期时间并不长，普遍在一年以内，主要是受发行人客户内部付款流程缓慢所致。发行人期后回款付款方与交易对应的具体客户一致，不存在第三方回款情况。政府部门、事业单位客户按照财政资金管理制度通过财政专户回款、财政部门统一拨款支付，符合政府采购和政府预算的规定。

（二）逾期应收账款坏账准备计提情况

发行人制定了严格的应收账款坏账准备计提政策，根据企业会计准则的要求，公司 2018 年执行旧金融工具准则，对单项金额重大（金额在 100 万）的应收账款单独进行减值测试，对信用风险特征类似的应收账款组合按账龄分析法计提坏账准备；2019 年以后公司执行新金融工具准则，对应收账款分别按照单项评估、信用风险特征组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计提预期信用风险损失。**2017-2020 年**各期末，公司坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄构成	2020-12-31			2019-12-31		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	**8,078.80**	**403.94**	**5.00%**	10,318.04	515.90	5.00%
1-2 年	**3,065.11**	**306.51**	**10.00%**	2,356.82	235.68	10.00%
2-3 年	**1,033.77**	**310.13**	**30.00%**	450.54	135.16	30.00%
3-4 年	**355.76**	**177.88**	**50.00%**	595.43	297.72	50.00%
4-5 年	**362.24**	**341.17**	**94.19%**	89.87	79.04	87.95%
5 年以上	**106.08**	**106.08**	**100.00%**	33.35	33.35	100.00%
合计	**13,001.75**	**1,645.71**	**12.66%**	**13,844.06**	**1,296.86**	**9.37%**
账龄构成	**2018-12-31**			**2017-12-31**		
	应收账款	**坏账准备**	**计提比例**	**应收账款**	**坏账准备**	**计提比例**
1 年以内	7,664.47	383.22	5.00%	5,635.97	281.80	5.00%
1-2 年	707.99	70.80	10.00%	1,258.74	125.87	10.00%
2-3 年	873.39	262.02	30.00%	115.47	34.64	30.00%

3-4 年	89.87	44.94	50.00%	16.20	8.10	50.00%
4-5 年	15.23	12.18	80.00%	31.51	25.21	80.00%
5 年以上	18.12	18.12	100.00%	118.83	118.83	100.00%
合计	**9,369.07**	**791.28**	**8.45%**	**7,176.72**	**594.45**	**8.28%**

发行人客户主要为政府部门及事业单位，一方面因该类客户付款审批复杂、公司收款进度慢，以致应收账款存在较多的逾期情形；但该类客户资金实力较强，信誉良好，应收账款发生坏账的可能性较小。因此，除单项计提坏账准备的以外，公司按组合计提坏账准备时，其确定信用风险特征组合的重要特征是应收款项的账龄、客户类型。公司未对逾期应收账款作为专门的信用特征组合，对逾期应收账款的坏账准备计提，系与未逾期应收账款按相同组合一并计算的。发行人应收账款坏账计提方法符合同行业惯例，同行业可比公司坏账计提情况参见本题回复之“三、（四）与同行业可比公司坏账计提政策对比情况”，发行人坏账计提方法与同行业可比公司无显著差异。

三、区分不同客户类型补充披露报告期各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例、期后回款情况，结合发行人各期末应收账款账龄情况、报告期坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等披露公司应收账款坏账准备计提是否充分；

（一）区分不同客户类型补充披露报告期各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例、期后回款情况

发行人 **2017-2020 年**各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例，截至 **2021 年 3 月 31 日**期后回款情况如下：

客户类型	期末余额		坏账准备计提比例（%）	期后回款	
	应收账款（万元）	坏账准备（万元）		金额（万元）	回款比例（%）
2020-12-31					
政府部门、教育医疗单位	**6,510.92**	**575.71**	**8.84**	**1,472.24**	**22.61**
企业及其他单位	**6,490.83**	**1,070.00**	**16.48**	**1,091.04**	**16.81**
合计	**13,001.75**	**1,645.71**	**12.66**	**2,563.28**	**19.71**
2019-12-31					
政府部门、教育医疗单位	6,429.23	489.48	7.61	**4,992.24**	**77.65**
企业及其他单位	7,414.83	807.38	10.89	**4,273.28**	**57.63**
合计	**13,844.06**	**1,296.86**	**9.37**	**9,265.52**	**66.93**

2018-12-31					
政府部门、教育医疗单位	4,917.64	353.17	7.18	**4,605.58**	**93.65**
企业及其他单位	4,451.43	438.11	9.84	**3,071.01**	**68.99**
合计	**9,369.07**	**791.28**	**8.45**	**7,676.60**	**81.94**
2017-12-31					
政府部门、教育医疗单位	4,347.58	301.10	6.93	**4,092.74**	**94.14**
企业及其他单位	2,829.15	293.35	10.37	**2,311.15**	**81.69**
合计	**7,176.72**	**594.45**	**8.28**	**6,403.89**	**89.23**

发行人各期末应收账款余额主要以政府部门、教育医疗单位的应收账款为主，该类应收账款回款良好。企业及其他单位回款相对较慢，坏账计提比例也相对提升。

（二）发行人各期末应收账款账龄情况

2017-2020 年，发行人各期末应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	余额	占比（%）	余额	占比（%）	余额	占比（%）	余额	占比（%）
1 年以内	**8,078.80**	**62.14**	10,318.04	74.53	7,664.47	81.81	5,635.97	78.53
1-2 年	**3,065.11**	**23.57**	2,356.82	17.02	707.99	7.56	1,258.74	17.54
2-3 年	**1,033.77**	**7.95**	450.54	3.25	873.39	9.32	115.47	1.61
3-4 年	**355.76**	**2.74**	595.43	4.30	89.87	0.96	16.20	0.23
4-5 年	**362.24**	**2.79**	89.87	0.65	15.23	0.16	31.51	0.44
5 年以上	**106.08**	**0.82**	33.35	0.24	18.12	0.19	118.83	1.66
合计	**13,001.75**	**100.00**	**13,844.06**	**100.00**	**9,369.07**	**100.00**	**7,176.72**	**100.00**
减：坏账准备	**1,645.71**	**12.66**	1,296.86	9.37	791.28	8.45	594.45	8.28
账面价值	**11,356.04**	**87.34**	12,547.20	90.63	8,577.80	91.55	6,582.27	91.72

2017-2020 年各期末，账龄在 1 年以内的应收账款余额占应收账款总额的比例分别为 78.53%、81.81%、74.53%和 **62.14%**。

（三）报告期坏账实际核销情况

2017 年至 2020 年，公司核销的应收账款金额分别为 0.00 万元、132.22 万元、0.00 万元、**0.08** 万元。

2018 年度核销的应收账款 132.22 万元，为发行人子公司深圳互联精英在 2014 年之前的部分项目尾款，经公司审批，对于多次催收未能收回，账龄长且难以收回的应收款项予以核销。具体明细如下：

序号	客户名称	应核销金额（万元）	原因及说明
1	云南叁玖网络科技有限公司	60.00	被并购子公司于合并前的应收账款，发行人收购互联精英后，仍有争取收款，但因年代久远，客户本身或相关人员都已经变更，无法联系，款项难以收回。
2	南宁勘测院	19.60	
3	天津卓朗科技发展有限公司	10.96	
4	深圳市立思辰科技有限公司	8.00	
5	北京大学深圳研究院	7.50	
6	山西柳林县公安局	6.45	
7	其他 14 家客户	19.71	
合计		**132.22**	

2020 年度核销的应收账款为 0.08 万元，系与客户对账的尾数差，经公司审批予以核销。

（四）与同行业可比公司坏账计提政策对比情况

发行人应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司比较情况如下：

序号	公司名称	股票代码	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	深南股份	002417.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	50.00%	100.00%
2	榕基软件	002474.SZ	年报未披露固定比率					
3	易联众	300096.SZ	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
4	浩云科技	300448.SZ	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
5	信息发展	300469.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%
6	博思软件	300525.SZ	8.42%	39.51%	62.63%	100.00%	100.00%	100.00%
7	和仁科技	300550.SZ	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
8	佳发教育	300559.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
9	熙菱信息	300588.SZ	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
10	恒锋信息	300605.SZ	年报未披露固定比率					
11	科创信息	300730.SZ	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
12	麦迪科技	603990.SH	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
13	开普云	688228.SH	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
14	华平股份	300074.SZ	90 天以内	91-181 天	181 天—1 年	1-2 年	2-3 年	3 年以上
			0.00%	1.00%	3.00%	30.00%	60.00%	100.00%
15	天亿马	——	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80%、100%	100.00%

注：数据来源于同行业可比上市公司 2019 年报。

由上表可知，发行人与同行业可比公司坏账计提比例不存在明显差异。

四、补充披露 1 年以上应收账款余额持续上升的原因及合理性；

发行人 2017 年末、2018 年末、2019 年末、2020 年末一年以上应账款余额分别为 1,540.75 万元、1,704.60 万元、3,526.02 万元、**4,922.96** 万元，占应收账

款期末余额的比例分别为21.47%、18.19%、25.47%和**37.86%**。发行人一年以上应收账款余额持续上升，系因为发行人客户主要为政府部门及事业单位，该类客户付款审批手续复杂、流程较长，且最终支付情况需要取决于财政资金实际到位情况，因此发行人回款进度会相对较慢，但是基本能在1-2年内收回。报告期内，发行人账龄一年以上的应收账款，根据不同年份情况列示的余额及其占当期应收账款总额的比重情况如下：

账龄	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	余额（万元）	占比（%）	余额（万元）	占比（%）	余额（万元）	占比（%）	余额（万元）	占比（%）
账龄超过一年	**4,922.96**	**37.86**	3,526.01	25.46	1,704.60	18.19	1,540.75	21.48
账龄超过两年	**1,857.84**	**14.29**	1,169.19	8.44	996.61	10.63	282.01	3.94
账龄超过三年	**824.07**	**6.34**	718.65	5.19	123.22	1.31	166.54	2.33
账龄超过四年	**468.31**	**3.60**	123.22	0.89	33.35	0.35	150.34	2.10
账龄超过五年	**106.08**	**0.82**	33.35	0.24	18.12	0.19	118.83	1.66

发行人应收账款账龄主要集中在三年以内，账龄超过四年的应收账款占比不大，发行人报告期内实际发生坏账情况并不多，应收账款基本能在三年以内收回。2020年末，账龄超过四年的应收账款占比较高，主要是受2020年初开始的新冠疫情影响，客户开工较晚，且政企单位多以疫情防控为工作重心，各种付款审批流程相对滞后的影响。

五、补充披露报告期内应收账款周转率逐年下降的原因

2017-2020年，应收账款周转率列示如下：

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率	**2.73**	2.38	2.38	3.20

发行人应收账周转率下降，主要是受到大型项目增加导致的具体付款进度约定变化以及收入季节性等因素影响，详细原因可以参见本题回复之“一、（一）量化分析并补充披露应收账款余额占营业收入比例逐年增长的具体原因”。**2017-2020年6月30日**，同行业可比公司应收账款周转率中位数为2.48、2.32、2.18和0.68，同行业可比公司应收账款周转率平均数为3.11、3.02、2.80和0.39，发行人与同行业可以比公司应收账款周转率不存在显著差异。

六、在招股书第 257 页报告期内公司对主要客户具体的信用政策情况的表格中补充披露详细的信用政策执行情况，“存在部分逾期”的具体金额及回款情况等。

2017-2020 年，公司各期前五大项目与对应客户签订的合同中的主要信用条款如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	详细执行情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	总结算额（含税）	2020 年 12 月末欠款	截至 2020 年 12 月末逾期金额
1	惠州市骏成实业有限公司	惠东机动车全科考场项目	2020 年	合同 1：首款：2020 年 12 月 31 前支付 65%，即人民币 25,295,000，余款：自 2022 年第一季度起，每季度末的前 10 日内，支付人民币 3,432,500 元（大写：叁佰肆叁万贰仟伍佰元整），至项目付完余款为止。合同 2：项目自 2022 年第一季度起，分 4 期支付完项目全部款项，即：每季度最后 10 日支付 2,676,250 元	2020 年 12 月回款 1700 万元，占比 34.18%，2021 年 2 月回款 1000 万元，占比 20.11%，累计占比 54.29%	4,973.00	3,273.00	829.50
2	飞达乐享（深圳）科技开发有限公司	北京光大银行大数据平台服务器调试服务项目	2020 年	付款方式分为贰期。第一期为合同签订后 2 个工作日内，甲方向乙方支付人民币贰仟壹佰万圆整（¥21,000,000.00 元）的预付款；第二期为合同签定之日起 60 个自然天内付清余款人民币贰忓壹伯柴拾叁万壹忓叁俏肆拾圆贰角伍分整（¥21,731,340.25 元）。	2020 年 7 月份回款 2100 万元，占比 49.14%，2020 年 8 月回款 1781.70 万元，占比 41.70%，2020 年 9 月回款 171.43 万元，占比 4.01%，2020 年 10 月回款 220 万元，占比 5.15%，累计占比 100%	4,273.13	-	-
3	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	2020 年	合同 1：（1）受托代销价款支付：受托代销价款分 36 期支付，自产品益收完成的次月开始于每月支付每期设备款，甲方每期在收到最终用户方支付的设备款后，通知乙方开具相应金额的、符合国家规定的 13%税增值税专用发票至甲方，甲方在接收到发票后 20 个工作日内等额支付给乙方，即含税人民币拾贰万元整（¥120,000.00 元）。如因用户方未能按时付款，致使甲方未能收到项目款的情况下，乙方不得追究甲方付款违约责任，待甲方收到用户方支付的项目款之日起按照条款约定支付乙方项目款。如用户方未能按时付款超过 6 个月的，则甲乙双方应共同积极与用户方沟通协调并有效解决。 （2）受托代销手续费的支付：乙方在收到甲方支付受托代销全款后，由甲方开具相应金额的、符合国家规定的 6%增值税专用发票至乙方，乙方在接收到发票后 15 个工作日内支支付本订单全额手续费，即含税人民币肆万叁仟贰佰元整（¥43,200.00 元）。合同 2：自验收合格之日起每期结算，共分为 36 期。甲方每期在收到最终用户方支付的款项后，通知乙方开具相应金额的、符合国家规定对应税率的增值税专用发票至甲方，甲方每期向乙方支付服	-	1,453.16	1,453.16	-

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	详细执行情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	总结算额（含税）	2020 年 12 月末欠款	截至 2020 年 12 月末逾期金额
				务款金额为含税人民币叁拾万零捌仟陆佰伍拾伍元整（￥308,655.00 元）。				
4	汕头市金平区城市更新局	汕头市金平局城市更新局汕头市小公园开埠区修复改造二期工程（智慧安防）	2020 年	（1）工程款支付方式：合同签订及资金到位后，甲方支付乙方工程建设款的 10%作为预付款，主要设备进场后 7 个工作日经甲方确认再支付工程建设款的 20%，完成项目总工程量 80%后再支付工程建设款的 30%，工程量完成至 100%再支付工程建设款的 20%，竣工验收合格后支付工程建设款的 10%，运行满一年后按财政部门定案金额结算尾款。 （2）运维支付方式：项目竣工并运行满一年后按财政部门定案的金额开始支付运维费用，运维费用分两年 4 期支付，每半年支付运维费用总额的 25%。甲方每次付款前，乙方应开具相应金额的发票。	2020 年 8 月收款 121.70 万元，占比 9.68%，2021 年 2 月回款 243.39 万元，占比 19.35%，累计占比 29.03%	1,257.73	1,136.03	-
5	珠海宏桥高科技有限公司	综合保税区信息化建设项目	2020 年	付款阶段：按照项目合同中与乙方相关的条款，在乙方依照本协议约定完成相关责任和义务，并且向甲方提供付款申请表的前提下，付款阶段如下：1、签订合同之日起，甲方收到项目委托方首付款后 10 个工作日内支付 20%；2、系统验收合格之日起，甲方收到项目委托方验收款后 10 个工作日内支付 50%；3、结算财审完成之日起，甲方收到项目委托方结算财审款后 10 个工作日内支付 20%；4、项目质保期到期之日起，甲方收到项目委托方尾款后 10 个工作日内支付 10%。	2021 年 1 月收款 80 万元，2021 年 2 月收款 80 万元，2021 年 3 月回款 84.20 万元，累计占比 20%	1,221.00	1,221.00	-
6	中山市国土资源局	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作采购项目	2019 年	1、合同签订后 10 个工作日，甲方进行首次付款，但须按当地财政部门有关规定支付。首次付款金额为人民币 954.21 万元。2、完成项目总工作量的 80%以上时（预计 7 月 31 日前），支付第二期服务款。第二期服务款支付金额为人民币 300 万元。3、完成项目总工作量，支付第三期服务款。第三期服务款支付金额为 330 万元。4 项目验收完毕后 10 个工作日，甲方支付尾款。尾款余额＝实际完成总页数 X 合同单价－首次支付金额－第二期服务款－第三期服务款	2018 年 12 月回款 954.21 万元，占比 48.01%，2020 年 6 月回款 300 万元，占比 15.01%，2020 年 8 月回款 733.11 万元，占比 36.89%，累计占比 100%，该项目 2019 年确认交易额 1618.54 万元，2020 年 1-6 月确认交易额 296.58 万元，公司于 2020 年 7 月份完成总工作量，合计金额 1987.32 万元	1,987.32	-	-

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	详细执行情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	总结算额（含税）	2020 年 12 月末欠款	截至 2020 年 12 月末逾期金额
7	株洲市石峰区机关事务服务中心	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	2019 年	1.软件部分，合同签订后支付软件部分合同总金额 30%,完成系统部署到位后支付 30%,整个项目完成后运行合格并经终验合格后支付 30%,质保期第二年支付软件部分合同总金额的 5%,余款 5%在质保期满后一次付清；2、硬件部分，合同签订后支付硬件部分合同总金额 40%，硬件设备到场交付后支付 30%，货物安装调试完毕验收后支付 27%，验收运行一年后支付质保金 3%	2018 年 11 月回款 649.01 万元，占比 38.59%；2018 年 12 月回款 396.66 万元，占比 23.59%；2019 年 6 月回款 209.58 万元，占比 12.46%；2019 年 11 月回款 263.88 万元，占比 15.69%；2020 年 1 月回款 18 万元，占比 1.07%，**2020 年 12 月回款 0.97 万元，占比 0.06%，2021 年 2 月回款 136.69 万元，占比 8.13%，累计占比 99.58%**	1,681.83	**143.73**	**143.73**
8	中通服咨询设计研究院有限公司	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目	2019 年	甲方收到了建设单位支付的相应工程款，乙方全面、清晰的知晓项目全部收益来源并依赖于建设单位的付款并自愿承担相应的资金结算风险：若甲方未收到建设单位的相应付款，乙方承诺不向甲方收取或主张任何款项。3.2.1 到货款买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后 7 工作日内，买方向卖方支付合同总价的 50%。3.2.2 进度款买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司出具的到货证明，且收到卖方提供的如下单据后 7 工作日内，买方向卖方支付合同总价的 30%。3.2.3 验收款（考核款）货物安装验收合格，且买方收到中国移动通信集团广东有限公司梅州分公司考核付款材料或验收合格材料，且收到卖方提供的如下单据后 7 工作日内，买方向卖方支付合同总价的 20%。3.3 若根据本合同规定，卖方应当支付违约金或承担赔偿责任，则买方有权从上述任何一笔付款中直接扣除相应金额。3.4 合同双方因履行本合同所发生的银行费用及与支付有关的其它费用，由双方分别承担。	2019 年 12 月回款 391.28 万元，占比 28.92%，2020 年 3 月末回款 41.08%，累计占比 70%	1,352.87	405.89	405.89
9	汕头市濠江区住房和城乡建设局	濠江区综治指挥中心基础建设配套项目	2019 年	（1）合同签订后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 30%作为项目预付款；（2）主要设备到货后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成	2019 年 9 月回款 389.69 万元，占比 30%，2019 年 11 月回款 519.59 万元，占比 40%，2020 年 8 月回款 350.72 万元，占比 27%，累计占比 97%。	**1,308.17**	**48.17**	**48.17**

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	详细执行情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	总结算额（含税）	2020 年 12 月末欠款	截至 2020 年 12 月末逾期金额
				员）支付对应的合同价款的 40%作为项目进度款；（3）项目完成、验收、合格后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 27%作为项目验收款；（4）质保期一年结束后，乙方（成员）提供对应的合同价款等额发票，甲方在财政资金到位后的 7 个工作日内向乙方（成员）支付对应的合同价款的 3%作为项目质保款				
10	汕头市机关事务管理局	市委会议场所信息化改造项目	2019 年	首期：合同签订之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起 15 个工作日内支付合同总价的 50%。第二期：货物到货并安装调试完成，经甲方确认之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起15个工作日内支付合同总价的25%。第三期：项目验收合格出具验收报告并由财政局出具结算审核报告之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效的发票，甲方收到该发票之日起 15 个工作日内一次性付清合同款	2019 年 6 月收款 462.24 万元，占比 47.15%，2019 年 9 月回款 191.73 万元，占比 19.56%，**2021 年 1 月回款 241.44 万元，占比 24.63%，累计占比 91.33%**	**980.40**	**326.44**	**326.44**
11	株洲循环经济资源经营有限公司	株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目（一期）	2018 年	（1）合同签订 15 个工作日内支付 30%；（2）大屏显示设备及视频会议扩声到达现场安装调试并经相关部门验收合格 15 个工作日内支付合同总金额的 15%；（3）其他设备到达现场安装调试完成并验收，15 个工作日内支付 20%；整个项目完成后并验收合格，15 个工作日内支付 15%；（4）终验日起第二个年度的 15 个工作日内支付 10%；第三个年度支付剩余 10%	2018 年 2 月收款 455.48 万元，占比 30.3%，2018 年 4 月收款 227.74 万元，占比 15.15%，2019 年 1 月收款 180 万元，占比 11.97%，2019 年 6 月回款 123.66 万元，占比 8.23%，2019 年 12 月回款 212.74 万元，占比 14.15%，2020 年 5 月回款 151.83 万元，占比 10.10%，**累计占比 89.90%**	1,503.28	**151.83**	**151.83**
12	汕头市城市综合管理局	汕头市数字化城市管理项目	2018 年	（1）合同签订并收到有效发票 15 个工作日内支付 30%；（2）货物到货并安装调试，并收到有效发票 15 个工作日内支付 30%；（3）项目验收合格、出具验收报告，并收到有效发票 15 个工作日内支付 25%；（4）财政局出具结算报告，并收到有效发票 15 个工作日内支付至 95%；（5）项目运行 1 年以后，并收到有效发票 15 个工作日内支	2017 年 12 月回款 376 万元，占比 18.29%，2018 年 7 月回款 324.9 万元，占比 15.76%，2018 年 12 月回款 193 万元，占比 9.39%，2019 年 7 月回款 214.09 万元，占比 10.42%，2019 年	2,055.32	**304.86**	**304.86**

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	详细执行情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	总结算额（含税）	2020 年 12 月末欠款	截至 2020 年 12 月末逾期金额
				付剩余 5%	12 月回款 297.60 万元，占比 14.48%，2020 年 1 月回款 345.77 万元，占比 16.82%，累计占比 85.17%			
13	广东中联建建筑工程有限公司	汕头火车站综合客运枢纽首期智能弱电安装工程	2018 年	每月由乙方在每月 5 日前向甲方申报上月的工程量并经甲方审核后，本月 25 日前完成支付上月进度款。进度款按每月审核的工程量的 80%支付。保修期 24 个月，从工程结算中截留，按工程甲方与建设方主合同的约定，分包结算总造价的 5%作为保修金	2018 年 8 月回款 23.80 万元，占比 1.97%，2018 年 9 月回款 50.28 万元，占比 4.17%，2018 年 10 月回款 52.38 万元，占比 4.34%，2018 年 11 月回款 301.09 万元，占比 24.96%，2019 年 1 月回款 121.05 万元，占比 10.03%，2020 年 5 月回款 135.40 万元，占比 11.22%，累计占比 56.70%	1,206.29	522.29	**522. 29**
14	汕头保税物流中心有限公司	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	2018 年	合同生效后 10 个工作日内，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的 30%作为项目预付款；设备全部到货后，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的 50%作为项目进度款；项目实施完成且验收合格后 1 个月内，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方支付对应的合同价款的 17%作为项目验收款；待质保期结束后，乙方提供对应的合同价款等额发票，甲方向乙方（广东天亿马信息产业股份有限公司（牵头人）支付对应的合同价款的 3%作为项目验收款	2017 年 10 月回款 260.11 万元，占比 29.91%，2017 年 12 月回款 433.52 万元，占比 49.85%，2018 年 12 月回款 149.89 万元，占比 17.24%，2019 年 5 月回款 26.09 万元，占比 3%，累计占比 100%	869.61	-	-
15	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	海南交通 003 系统集成项目	2018 年	合同签订和甲方收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方开具的国家税务机关发票，向乙方支付 30%合同款；主要设备到货至甲方指定地点，经甲乙双方、监理方共同点验并签字确认和收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方开具的国家税务机关发票，甲乙双方和监理方签字确认的点验报告，在 15 个工作日内向乙方支付 30%合同款；自项目终验合格之日起和甲方收到最终用户相应款项后，甲方凭乙方发票、验收报告再 15 个工作日内支付 30%合同金额；项目 2 年质保期终止之日起和甲方收到最终用户款项后，	2016 年 4 月回款 180.97 万元，占比 31.35%，2016 年 6 月回款 180.97 万元，占比 31.35%，2019 年 12 月回款 157.55 万元，占比 27.3%，累计占比 90%	577.21	57.72	**57. 72**

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	详细执行情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	总结算额（含税）	2020 年 12 月末欠款	截至 2020 年 12 月末逾期金额
				甲方凭乙方开具的质保金付款申请，15 个工作日支付 10%				
16	中交机电工程局有限公司	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统	2017 年	合同生效后，乙方进场施工，并且合同项下采购设备、材料到货验收后，甲方收到用户方进度款且收到乙方的付款申请并提交下列单据后 15 天予以支付，支付金额为暂定合同总价的 10%；甲方对乙方提出的已完工程量，按照总价包干、清单参考、进度控制的原则进行计量支付。甲方每月按业主批准并支付的监控及信号灯工程已完工程量进行计量，在扣除 2%计量值的农民工工资保证金、10%计量值的履约保证金、5%计量值的质量保证金后，甲方进行进度款的支付，当累积支付（含上述 10%的设备、材料到货款）达到暂定合同总价 80%时即暂停支付。4、在本项目工作内容全部完成后，甲方一次性返还 2%计量值的农民工工资保证金。在本项目财政审定完毕、且在甲方扣除应扣款项后，甲方支付乙方除质量保证金以外的款项，乙方应在本次支付之前，向甲方提供全部剩余款项的增值税普通发票	2017 年 9 月回款 479.55 万元，占比 11.81%，2017 年 12 月回款 3356.91 万元，占比 82.67%，累计占比 94.48%	4,060.71	224.25	224.25
17	汕头市公安局濠江分局	“平安濠江”视频监控系统项目	2017 年	1、合同签订后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为预付备料款；合同主要设备到货交付后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；完成安装后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；项目完成试运行期满并通过第三方技防检测后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 20%作为项目进度款；通过验收并完成结算之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同总金额的 15%作为项目验收进度款；余款（即合同总金额的 5%）作为售后服务保证金，项目验收合格起满一年，货物无出现质量问题，且乙方按约定履行售后服务，甲方在 10 个工作日内一次性付清。（合同款支付以区财政局实际付款时间为主）	2016 年 6 月回款 339.54 万元，占比 19.93%，2016 年 12 月回款 339.54 万元，占比 19.93%，2018 年 11 月回款 939.46 万元，占比 55.16%，2018 年 12 月回款 84.89 万元，占比 4.98%，累计占比 100%	1,703.43	-	-
18	汕头市路桥收费管理处	汕头礐石大桥收费系统改造项目	2017 年	1、工程预付款：在合同签订生效后 15 日内，甲方向乙方支付工程预付款，支付金额为合同总额的 30%.2、完成整个项目的主体内容建设并交付使用后 15 个工作日内，按	2016 年 12 月回款 379.57 万元，占比 27.96%，2017 年 4 月回款 379.57，占比 27.97%，2017 年	1,357.45	-	-

序号	客户名称	项目名称	收入确认期间	信用政策（主要合同的信用条款）	详细执行情况（截至 2021 年 3 月 31 日）	总结算额（含税）	2020 年 12 月末欠款	截至 2020 年 12 月末逾期金额
				项目进度支付至不高于合同总额的 80%；3、交工试运行后 15 个工作日内支付至合同总额的 80%；4、验收款：项目竣工验收合格并经财政主管部门结算审核后，15 个工作日内支付至结算审核造价的 95%。5、质量保证金：质保期满后，10 个工作日内支付结算审核造价的 5%	8 月回款 253 万元，占比 18.64%，2018 年 4 月回款 277.44 万元，占比 20.44%，2018 年回款 67.87 万元，占比 5%。累计占比 100%			
19	汕头招商局港口集团有限公司	汕头港广澳港区一期工程生产、办公和联检业务用房弱电工程招标项目	2017 年	1、项目合同签订后 10 天内招标人支付中标人合同总价 20%的预付款；2、主要设备（设备材料需求书中带回为主要设备）到达使用场地并经招标人、监理方确认后 10 天内，招标人向中标人支付合同总价 40%的进度款（根据到达现场设备情况按实分批支付）；3、自工程竣工验收合格之日起 10 天内，招标人向中标人支付合同总价 35%的进度款；4、工程保修期满后，剩余的 5%工程保修金，在工程保修期满后 10 天内付清；5、中标人在合同款项支付前要提交支付申请及相应款项的增值税专用发票	2016 年 10 月回款 225.94 万元，占比 19.91%，2017 年 6 月回款 339.41 万元，占比 29.91%，2017 年 7 月回款 112.46 万元，占比 9.91%，2018 年 3 月回款 225.94 万元，占比 19.91%，2020 年 3 月回款 165.07 万元，占比 14.55%。累计占比 94.19%	1,134.79	65.98	65.98
20	汕头市 120 急救指挥中心	汕头市 120 急救指挥系统重建项目	2017 年	1、本系统工程在合同签订后甲方安排乙方分阶段实施建设任务，并在 10 个工作日内支付乙方项目合同金额 30%的预付款本系统工程在合同签订后甲方安排乙方分阶段实施建设任务，并在 10 个工作日内支付乙方项目合同金额 30%的预付款；2、2016 年 12 月 20 日前主要设备及系统软件全部到货并完成核心系统调试后，甲方支付乙方项目进度款即合同金额的 50%款项；3、系统建设完成并验收合格后，甲方支付乙方项目合同金额 15%的款项；4、余款 5%作为质保金在项目质保期满后无质量问题 10 日内一次性付清。（具体支付时间，由甲方根据市财政拨款进度进行支付。）	2016 年 11 月回款 244.92 万元，占比 27.32%，2016 年 12 月回款 408.19 万元，占比 45.53%，2017 年 6 月回款 198.69 万元，占比 22.15%，2019 年 2 月回款 44.84 万元，占比 5%，累计占比 100%	896.64	-	-

注：总结算额为截至到 **2020 年 12 月 31** 日的含税结算额；**2020 年 12** 月末欠款包含应收账款及合同资产余额。

七、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中补充披露了应收账款余额占营业收入比例逐年增长的具体原因，报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况，应收账款变动趋势是否与同行业可比公司存在差异及差异原因。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中补充披露了报告期各期末应收账款逾期情况（包括逾期金额及占比、主要对象和逾期时间等），逾期应收账款坏账准备计提情况，截至 2020 年 8 月底应收账款回款情况，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中补充披露了报告期各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例、期后回款情况，结合发行人各期末应收账款账龄情况、报告期坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等披露公司应收账款坏账准备计提是否充分。

4、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中补充披露了 1 年以上应收账款余额持续上升的原因及合理性。

5、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（四）资产周转能力分析”中补充披露了报告期内应收账款周转率逐年下降的原因。

6、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中，就报告期内公司对主要客户具体的信用政策情况，补充披露了详细的信用政策执行情况以及“存在部分逾期”的具体金额及回款情况等。

八、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、获取发行人各期营业收入明细表、应收账款明细表，结合收入构成、应收构成，了解营业收入与应收账款的变动匹配关系、应收账款主要增长来源、主要应收客户和项目、逾期应收账款占比、应收账款账龄。

2、获取发行人各期应收账款回款明细，了解各期应收账款回款比例、逾期

应收账款回款占比、回款对象等情况。

3、获取各期主要应收款项对应的项目销售合同、回款凭证等资料，核查重要应收账款的形成过程、对应项目、回款约定及其执行情况、回款对象、是否逾期及逾期时间等情况。

4、对发行人管理层、财务部以及业务中心等人员进行访谈，了解发行人应收账款实际回收情况、通常所需时间、日常对账周期、催收方式等。

5、对发行人主要逾期客户进行了访谈，了解其经营状况、资产规模、与发行人是否存在纠纷、项目具体合作内容、付款进度与约定是否有差异以及差异原因、预计回款时间、是否存在资金拆借及其他往来、是否具有关联关系等内容。

6、查询发行人主要逾期客户工商资料，核实其是否存在大额诉讼或者上失信名单等异常情况。

7、对发行人主要客户进行函证，核查与发行人的具体交易金额、交易内容、预收账款、应收账款以及开票情况。

8、对发行人财务负责人及发行人会计师进行访谈，了解各期坏账核销具体金额及其原因，核查应收账款坏账准备计提政策，各期具体计提金额及比例，是否符合会计准则要求，是否具备谨慎性。

9、查询同行业可比公司公开资料，了解其各期应收账款占比及变动情况、应收账款周转率变动情况以及坏账准备计提标准等，核查与发行人是否存在重大差异。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经量化分析并补充披露了应收账款余额占营业收入比例逐年增长的具体原因，报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况，应收账款变动趋势是否与同行业可比公司存在差异及差异原因。报告期内，发行人应收账款余额占营业收入比例逐年增长主要是受到发行人收入不断增长且大额项目对质保金及质保期限更加严格、收入季节性波动且客户付款手续较长导致期末新增应收账款难以短时间迅速回款、2020 年新冠疫情导致客户内部资金支付优

先级变化以及付款审批流程受滞等因素的影响。报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化符合企业实际经营状况，应收账款变动趋势与同行业可比公司不存在显著差异。

2、发行人已经补充披露了报告期各期末应收账款逾期情况（包括逾期金额及占比、主要对象和逾期时间等），逾期应收账款坏账准备计提情况，截至反馈意见回复日应收账款回款情况，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致。报告期内，发行人应收账款逾期比较相对偏高，但是整体呈下降趋势。截至反馈意见回复日，发行人 2017 年和 2018 年各期末应收账款回款比例超过 **80%**，其中逾期应收账款回款比例均超过 **80%**。2019 年末应收账款，由于受新冠疫情影响，政企单位内部资金支付优先级变化以及付款审批流程受滞，因此回款比例相对较低。**2020 年末的期后回款较少主要系统计间隔时点相对较短，且 2021 年 2 月份为春节期间，回款通常滞后。**

3、发行人已经区分不同客户类型补充披露了报告期各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例、期后回款情况，结合发行人各期末应收账款账龄情况、报告期坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等披露公司应收账款坏账准备计提是否充分。报告期列，发行人各期末应收款项余额主要以政府部门、教育医疗单位客户的应收款项构成，该类应收款项回款表现也最好。企业及其他单位回款相对较慢，坏账计提比例也相对提升。发行人除 2018 年坏账核销 132.22 万元外，无其他大额坏账核销。2018 年核销的坏账主要是子公司互联精英在被收购以前形成的应收账款，由于年代较远、人事变动，难以联系到具体负责人，发行人多次催收无果，因此予以核销。发行人以应收账款的账龄构成、客户类别等指标作为信用风险识别标准并计提坏账准备，计提方法符合企业会计准则的要求，计提标准与同行业可比公司一致。

4、发行人已经补充披露了 1 年以上应收账款余额持续上升的原因及合理性。发行人 1 年以上应收账款余额持续上升，主要是因为发行人客户主要为政府部门及事业单位，该类客户付款审批手续复杂、流程较长，且最终支付情况需要取决于财政资金实际到位情况，因此发行人回款进度会出现晚于约定的情况，但是基本能在 1-2 年内收回。如果将应收账款账龄再延长 1-2 年看，则应收账款基本已经收回。

5、发行人已经补充披露了报告期内应收账款周转率逐年下降的原因。发行人应收账周转率下降，主要随着发行人经营规模的扩大，大型项目增加，受到大型项目增加导致的具体付款进度约定变化以及收入季节性特点等因素影响，应收账款周转率有所下降，与同行业可以比公司相比，发行人应收账款周转率不存在明显异常的情况。

6、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中，就报告期内公司对主要客户具体的信用政策情况，补充披露了详细的信用政策执行情况以及“存在部分逾期”的具体金额及回款情况等。

18、关于存货。报告期内，发行人存货账面价值分别为 3,968.06 万元、3,870.65 万元和 2,431.45 万元。发行人存货主要由在产品构成，发行人在产品核算信息系统集成、软件开发及技术服务业务截至当期末已经发生的、但相关业务尚未满足收入确认条件的成本。

请发行人：

（1）补充披露在产品成本的主要构成、归集方法、核算相关的控制措施及有效性，是否包含与合同项目无关的支出，报告期内是否存在未按照合同约定时间开展工作、未按照合同约定时点进行验收或未按照合同约定时点收到相关款项等可能导致在产品发生减值的情形，结合同行业可比公司及上述情形，披露期末在产品未计提存货跌价准备的原因及合理性；

（2）结合在手订单的投入金额，下半年项目的进展及验收情况等分析并补充披露 2019 年存货金额下降的原因及合理性；中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目的进展情况，相关在产品是否需计提减值准备；

（3）补充披露在产品中是否存在项目已开始实施但未签订合同的情形，如是，请披露在产品中已签合同和未签合同对应的金额及占比。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露在产品成本的主要构成、归集方法、核算相关的控制措施及有效性，是否包含与合同项目无关的支出，报告期内是否存在未按照合同约定时间开展工作、未按照合同约定时点进行验收或未按照合同约定时点收到相关款项等可能导致在产品发生减值的情形，结合同行业可比公司及上述情形，披露期末在产品未计提存货跌价准备的原因及合理性

（一）补充披露在产品成本的主要构成、归集方法、核算相关的控制措施及有效性，是否包含与合同项目无关的支出

1、在产品成本的主要构成

2017 年-2020 年各期末，发行人在产品主要构成情况如下：

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
直接材料	**1,049.00**	**46.95%**	1,182.08	52.66%	2,763.60	78.09%	2,680.36	73.23%
直接人工	**311.90**	**13.96%**	190.37	8.48%	249.74	7.06%	207.03	5.66%
劳务、服务成本	**825.81**	**36.96%**	845.52	37.67%	514.05	14.53%	718.17	19.62%
其他	**47.46**	**2.12%**	26.85	1.20%	11.43	0.32%	54.72	1.49%
合计	**2,234.16**	**100.00%**	**2,244.82**	**100.00%**	**3,538.81**	**100.00%**	**3,660.28**	**100.00%**

报告期各期末，发行人在产品为在建项目的已发生成本，主要由直接材料、直接人工、劳务服务成本等构成，其中直接材料、劳务服务成本是其主要构成。2019 年末劳务服务成本占比上升，主要是 2019 年末尚未完成的汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目、中共惠州市惠城区委组织部干部档案数字化采购项目等已发生劳务服务成本金额较大，**且截至 2020 年末尚未完成，导致 2020 年末劳务服务成本占比偏高。**

2、在产品归集方法、核算相关的控制措施及有效性，是否包含与合同项目无关的支出

发行人按照项目对成本进行归集，项目成本主要包括直接材料、直接人工、劳务服务成本和其他间接费用。项目成本归集方法及主要控制措施如下：

序号	成本类型	归集方法	主要控制措施
1	直接材料	发行人在项目签订合同后，对项目进行编号，在 ERP 系统中建立项目号，按照合同需求采购材料，项目领用材料后，系统将对应材料成本结转至该项目	1、在系统中按项目建立项目号；2、按项目对材料进行归集，材料采购申请、入库、领用，对应项目号；

序号	成本类型	归集方法	主要控制措施
2	直接人工成本	发行人对与项目有关的人员进行工时统计，统计项目直接人员在各项目的月度工时，按工时将直接人员当月工资在各项目间进行分配；对于项目相关的管理人员，按照项目直接人员的当月项目工时，将项目管理人员的薪酬在当月各项目间进行分配	1、各部门每月提交工时统计表，对直接人员工时进行登记；2、财务部根据各部门提交的工时统计表，对项目相关人员薪酬进行分配，制作薪酬分配表
3	劳务服务成本	发行人按照项目实际需求，对外采购相关劳务服务，按项目签订采购合同，对实际采购进行结算，按项目归集相关劳务服务成本	按项目申请劳务、服务采购；按项目签订采购合同；对劳务、服务按项目进行结算
4	其他间接费用	其他间接费用，按项目进行直接归集；涉及公共费用，按当月各项目的直接人员工时进行分配	按项目进行直接费用报销；公共费用制作费用摊销明细表，按项目工时分摊

报告期内，发行人严格按照项目核算相关成本，各项内部控制措施均得到了有效执行，在产品成本中不包含与合同项目无关的支出。

（二）发行人期末在产品未计提存货跌价准备的原因及合理性

1、报告期内发行人期末在产品未计提存货跌价原因

报告期各期末，发行人未对在产品计提存货跌价准备，主要是发行人销售毛利率较高，客户主要为政府客户、事业单位和大型企业，客户信用较好，在产品可变现净值高于账面成本，不存在减值迹象，故未计提存货跌价准备。

报告期内发行人存在部分未按照合同约定时间开展工作、未按照合同约定时点进行验收的项目，该部分项目主要由于签订合同后，客户未及时提供项目建设环境或客户自身原因导致项目进度比合同约定滞后，但建设进度不影响整体项目合同的履行，不会导致发行人已投入的在产品成本无法收回。报告期内发行人存在部分项目未按照合同约定时点收到相关款项的情形，主要是由于客户内部款项申请流程、财政资金紧张等原因，发行人客户主要为政府部门、事业单位、大型企业，客户信用度高，部分项目未按照合同约定时点收到相关款项不会导致发行人已投入的在产品成本无法收回，发行人无需计提相关在产品存货跌价准备。

2、同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况

2017 年-2019 年，同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况如下：

证券代码	证券名称	2019 年末			2018 年末			2017 年末			备注
		在产品金额（万元）	存货跌价准备（万元）	计提比例	在产品金额（万元）	存货跌价准备（万元）	计提比例	在产品金额（万元）	存货跌价准备（万元）	计提比例	
002417.	深南	无在产品，存货未计提存货跌价准备									-

SZ	股份										
002474.SZ	榕基软件	69,471.82	-	-	53,449.31	-	-	42,293.51	-		存货—开发成本金额
300074.SZ	华平股份	2,691.07	361.61	13.44%	2,934.75	279.22	9.51%	2,442.45	200.77	8.22%	-
300096.SZ	易联众	4,463.14	-	-	2,272.29	-	-	1,783.23	-	-	-
300448.SZ	浩云科技	3,196.82	-	-	1,542.87	-	-	1,461.47	-	-	存货—工程施工金额
300469.SZ	信息发展	20,352.03	2,871.62	14.11%	34,859.69	-	-	29,029.04	-	-	-
300525.SZ	博思软件	2,711.17	-	-	1,809.34	-	-	761.66	-	-	存货—定制项目金额
300550.SZ	和仁科技	477.64	-	-	165.75	-	-	45.17	-	-	-
300559.SZ	佳发教育	1,927.92	-	-	195.95	-	-	64.5	-	-	-
300588.SZ	熙菱信息	8,312.44	-	-	9,090.01	-	-	20,262.65	-	-	存货—合同履约成本金额
300605.SZ	恒锋信息	43,008.62	-	-	36,222.27	-	-	31,937.28	-	-	合同形成的已完工未结算资产
300730.SZ	科创信息	9,422.80	-	-	8,290.84	-	-	6,737.25	-	-	-
603990.SH	麦迪科技	1,137.63	-	-	733.67	-	-	544.44	-	-	存货—实施成本金额
688228.SH	开普云	4,440.30	37.84	0.85%	2,868.76	40.25	1.40%	3,249.28	187.84	5.78%	存货—未完工项目成本

注：上述公司中，榕基软件 2020 年年报披露在产品金额为 23,359.99 万元，存货跌价准备为 0 万元，计提比例为 0%；佳发教育 2020 年年报披露在产品金额为 1,025.79 万元，存货跌价准备为 0 万元，计提比例为 0%；开普云 2020 年年报披露在产品金额为 4,199.51 万元，存货跌价准备为 25.78 万元，计提比例为 0.61%；其他公司尚未披露 2020 年报。

14 家可比上市公司中，大部分可比公司未对在产品计提存货跌价准备，发行人存货跌价计提情况与可比上市公司不存在重大差异。

二、结合在手订单的投入金额，下半年项目的进展及验收情况等分析并补充披露 2019 年存货金额下降的原因及合理性；中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目的进展情况，相关在产品是否需计提减值准备

（一）2019 年存货金额下降的原因及合理性

2017 年-2020 年，发行人存货账面价值分别为 3,968.06 万元、3,870.65 万元、2,431.45 万元和 **2,609.34 万元**，2019 年末公司存货金额下降 37.18%。发行人存货主要由在产品构成，各期末在产品占存货金额占比均在 **85%**以上，2019 年末存货金额下降主要是在产品金额下降所致。

2017 年-2020 年，发行人在手订单投入金额前五大项目情况如下：

2020 年 12 月 31 日			
序号	**项目名称**	**金额（万元）**	**占比**
1	**汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目**	**462.02**	**20.68%**
2	**广东汕头幼儿师范高等专科学校实验实训室建设项目（第一批）**	**439.83**	**19.69%**
3	**中山司法局 ABS 软件采购项目**	**214.85**	**9.62%**
4	**高清监控、警报及配套设施建设项目**	**207.22**	**9.28%**
5	**智能识别、检测、管理及配套设施建设项目**	**97.72**	**4.37%**
小计		**1,421.64**	**63.63%**
2019 年 12 月 31 日			
序号	**项目名称**	**金额（万元）**	**占比**
1	汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目	407.70	18.16%
2	文昌市公安局视频监控系统（三期）项目	246.53	10.98%
3	汕头市潮南区人民医院信息化系统建设项目	183.92	8.19%
4	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目	153.98	6.86%
5	汕头市社保局省大集中系统应用设备采购	135.92	6.06%
小计		**1,128.06**	**50.25%**
2018 年 12 月 31 日			
序号	**项目名称**	**金额（万元）**	**占比**
1	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	639.15	18.06%
2	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	540.10	15.26%
3	汕头市潮阳区看守所弱电系统改造项目	208.94	5.90%
4	汕头市第二人民医院采购信息系统建设（一期）招标项目	186.12	5.26%
5	汕头市澄海区看守所监控系统升级改造项目	185.95	5.25%
小计		**1,760.26**	**49.74%**

2017 年 12 月 31 日			
序号	项目名称	金额（万元）	占比
1	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	540.10	14.76%
2	2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目	510.36	13.94%
3	2015 年交通 003 系统集成项目	488.97	13.36%
4	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	454.62	12.42%
5	汕头市人民政府应急指挥信息系统二期工程公开招标采购	200.67	5.48%
小计		**2,194.71**	**59.96%**

2017 年-2020 年各期末，发行人前五大在产品金额分别为 2,194.71 万元、1,760.26 万元、1,128.06 万元和 1,421.64 万元，占在产品金额占比分别为 59.96%、49.74%、50.25%和 63.63%。发行人 2017 年末及 2018 年末的在产品中，存在部分因业主方原因导致项目滞后且金额较大的项目，如中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目、2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目、2015 年交通 003 系统集成项目以及株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目工期均在一年以上，因此导致了期末存货金额的增加。剔除前述四个项目影响后，发行人 2017 年-2020 年各期末的存货金额分别为 2,428.63 万元、2,691.4 万元、2,431.45 万元和 2,609.34 万元，存货金额整体变动不大。另外，2019 年度春节假期较早，考虑到节假日以及春节后复工的滞后性，发行人为减少存货积压，在 2019 年期末，有计划的减少了在手订单的投入。

（二）中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目的进展情况

中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目已于 2019 年 12 月取得项目验收报告，确认收入金额。2019 年末，中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目已不存在在产品，截至 2019 年末，该项目回款 537.30 万元，回款占比 67.67%，该项目在产品不存在存货跌价的情形。

三、补充披露在产品中是否存在项目已开始实施但未签订合同的情形，如是，请披露在产品中已签合同和未签合同对应的金额及占比

2017 年-2020 年各期末，发行人在产品中存在少量项目已开始实施但未签订

合同的情形，已签合同和未签合同对应的金额及占比情况如下：

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
在产品	**2,234.16**	**100.00%**	2,244.82	100.00%	3,538.81	100.00%	3,660.28	100.00%
其中：已签合同金额	**2,182.84**	**97.70%**	2,205.08	98.23%	3,538.81	100.00%	3,638.20	99.40%
其中：未签合同金额	**51.32**	**2.30%**	39.74	1.77%	-	-	22.08	0.60%

2017 年-2020 年各期末，发行人在产品中存在少量已开始实施但未签订合同的情形，金额分别为 22.08 万元、0 万元、39.74 万元和 **51.32 万元**，金额较少，占比较低，且上述项目为不用经招投标程序的项目，主要系发行人在基本确定合作意向的情况下对项目的先期投入，后续均已经签订合同，发行人先实施不存在违反相关法规的情形。

四、补充披露情况

1、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中补充披露了在产品成本的主要构成、归集方法、核算相关的控制措施及有效性，是否包含与合同项目无关的支出，期末在产品未计提存货跌价准备的原因及合理性等情况。

2、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中补充披露了 2019 年存货金额下降的原因及合理性；补充披露了中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目的进展情况。

3、发行人已在招股说明书“第八节 十一、（二）流动资产构成及分析”中补充披露了在产品中是否存在项目已开始实施但未签订合同的情形，披露在产品中已签合同和未签合同对应的金额及占比。

五、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、访谈管理层与采购、生产施工、财务部门等相关人员，查阅公司存货管理制度，了解和评估发行人与存货采购、生产施工、发货、存货跌价等相关内控制度的设计，并测试运行有效性。

2、了解公司成本核算制度、在产品成本的归集方法，执行穿行测试。

3、对发行人期末存货执行监盘程序，核实期末存货是否真实、完整，存货数量是否准确。

4、获取期末存货库龄分析表，检查是否存在库龄较长的存货，并了解长库龄相关原因及处理，复核存货周转情况。

5、检查项目合同，核实项目销售金额，测算存货的可变现净值。分析项目是否按照合同约定时间开展工作和验收，2019 年下半年项目验收情况。

6、检查中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目的进展情况。

7、获取发行人存货减值测试计算表，检查是否按公司相关会计政策执行，分析存货是否存在跌价的情况，检查存货跌价准备计提是否充分、准确。

8、查阅同行业可比公司存货跌价准备计提方法、各期末存货跌价准备计提情况，与发行人各期末存货跌价准备计提情况进行对比分析。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已补充披露了在产品成本的主要构成、归集方法、核算相关的控制措施及有效性，是否包含与合同项目无关的支出，期末在产品未计提存货跌价准备的原因及合理性等情况。发行人按项目对项目成本进行归集，对项目的材料、人工、劳务服务成本等均建立了相关的内控措施并得到了有效执行，报告期各期末公司在产品中不存在与合同项目无关的支出。发行人收入毛利率较高，各期期末在产品不存在可变现净值低于在产品账面价值的情形。

2、发行人已补充披露 2019 年存货金额下降的原因及合理性；补充披露了中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目的进展情况。2019 年存货下降主要是 2019 年验收项目较多，使得在产品金额变小。中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目已于 2019 年取得客户验收报告，确认收入，期末不存在存货跌价情形。

3、发行人已补充披露在产品中是否存在项目已开始实施但未签订合同的情

形，补充披露在产品中已签合同和未签合同对应的金额及占比。报告期各期末，发行人在产品中项目已开始实施但未签订合同的金额较少，占比较低，且都为不需要经招投标程序的项目。

19、关于应付账款和预收款项。报告期各期末，公司应付账款分别为 3,415.41 万元、3,895.14 万元和 5,811.55 万元；公司预收款项分别为 3,551.23 万元、4,162.96 万元和 1,827.39 万元。

请发行人：

（1）结合对外采购的主要内容、对象等分析并补充披露应付账款逐年上升的原因及与采购的配比情况；

（2）结合一般情况合同约定的预收款项比例补充披露预收款项是否与合同金额及收入金额相匹配，2019 年预收款项金额下降的原因及合理性；

（3）补充披露一年以上账龄预收款对应的相关项目情况，项目实施周期较长的原因，是否按进度完成，分析各期末主要预收账款的期后结转情况，是否存在长期未结转的情形，项目验收是否存在障碍。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合对外采购的主要内容、对象等分析并补充披露应付账款逐年上升的原因及与采购的配比情况

2017 年-2020 年各期末，公司应付账款情况如下表：

项目	2020.12.31/2020 年度	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
应付账款（万元）	7,315.78	5,811.55	3,895.14	3,415.41
当期采购额（万元）	24,694.42	14,708.66	11,097.83	11,048.90
当期营业成本（万元）	25,581.33	17,161.81	11,880.90	11,975.40
应付账款/当期采购额	29.63%	39.51%	35.10%	30.91%
应付账款/当期营业成本	28.60%	33.86%	32.78%	28.52%

2017 年末-2020 年末，公司应付账款分别为 3,415.41 万元、3,895.14 万元、5,811.55 万元和 7,315.78 万元；应付账款占当期采购额的比例分别为 30.91%、35.10%、39.51%和 29.63%。

2017 年-2020 年，公司前五大应付款及主要采购内容如下：

序号	供应商名称	应付款金额（万元）	主要采购内容	当期采购金额（万元）	应付账款占采购额的比例	运用项目
2020 年末						
1	**广州正道科技有限公司**	**741.43**	**材料、软件**	**1,176.22**	**63.0%**	**中国电信股份有限公司汕头分公司视频信息中心建设及集成项目；汕头市结核病防治所网络安全等级保护建设项目等**
2	**新疆特普立朗电子科技有限公司**	**345.13**	**材料**	**345.13**	**100.0%**	**塔河油田托甫台区 TP37 井区奥陶系油藏 2020 年第二期产能建设项目**
3	**广州市品高软件股份有限公司**	**271.39**	**服务**	**266.94**	**101.7%**	**汕头政务办公平台升级服务项目运维服务**
4	**广东易迈信息科技有限公司**	**233.19**	**材料、系统**	**-**		**梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统项目-设备订单-第 1 批等**
5	**杭州海康威视科技有限公司**	**223.68**	**材料**	**504.65**	**44.3%**	**南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目等**
小计		**1,814.83**		**2,292.94**	**79.15%**	
2019 年末						
1	领航动力信息系统有限公司	593.89	采购蓝鲸软件、服务	564.73	105.16%	数字政府云平台
2	广东易迈信息科技有限公司	573.45	材料	768.03	74.67%	梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目
3	广州市杰青计算机有限公司	372.79	材料	612.59	60.86%	南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目
4	广东鹏诚科技有限公司	358.40	材料	453.10	79.10%	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目
5	北京数字政通科技股份有限公司	357.50	材料	275.54	129.75%	汕头市数字化城市管理项目
小计		**2,256.03**		**2,673.99**	**84.37%**	
2018 年末						
1	北京数字政通科技股份有限公司	364.08	材料、服务	485,32	75.02%	汕头市数字化城市管理项目、智慧党建信息化平台
2	广东领域集团有限公司	308.40	材料	-	-	“平安濠江”视频监控系统项目
3	上海速连信息科技有限公司	276.37	服务	385.45	71.70%	株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目
4	广州全数信息科技有限公司	216.28	服务	315.94	68.45%	社会管理云平台、档案数字化系统、湛江市委组织部干部名册系统升级项目
5	东软集团股份有限公司	103.45	材料	103.45	100.00%	汕头市社会保险基金管理局内控稽核系统建设项目公开招标采购
小计		**1,268.57**		**1,290.17**	**98.32%**	

序号	供应商名称	应付款金额（万元）	主要采购内容	当期采购金额（万元）	应付账款占采购额的比例	运用项目
2017 年末						
1	广东领域集团有限公司	268.56	材料	185.84	144.51%	“平安濠江”视频监控系统项目
2	南京科桦建筑劳务有限公司	153.28	劳务	153.28	100.00%	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统
3	汕头市粤烽混凝土有限公司	152.83	材料	152.83	100.00%	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统
4	深圳市视达安智能科技有限公司	150.33	材料	266.62	56.38%	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统
5	汕头市广信通信息技术有限公司	108.87	服务	108.87	100.00%	汕头东海岸新城交通工程项目交通监控及信号系统、万吉工业区视频监控系统采购项目
小计		**833.87**		**867.44**	**96.13%**	

公司2018年末对广东领域集团有限公司和2019年末对北京数字政通科技股份有限公司的应付账款是由以前年度采购的尚未达到约定支付条件形成的。

公司应付账款主要为采购相关软件、劳务、服务以及材料等，**2017-2019 年**各期末呈逐年上升趋势，主要是因为：①随着公司营业规模不断扩大，所需支付的材料款、服务款以及劳务款等不断增加；②在公司业务不断发展过程中，市场对公司的认可度不断提升、公司市场地位逐步稳固，公司对上游供应商的议价能力增强，付款周期有所延长；③随着公司知名度不断提高，业务实力、经营规模和原材料采购量、服务和劳务采购量不断增加，供应商为稳固与发行人之间的合作关系，对发行人的付款周期有所延长；④2019 年的梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统集成项目、南澳大桥 ETC 自由流收费系统改造建设项目等项目的合同金额较大，采购的金额较大，形成的应付款较大。

二、结合一般情况合同约定的预收款项比例补充披露预收款项是否与合同金额及收入金额相匹配，2019 年预收款项金额下降的原因及合理性

（一）结合一般情况合同约定的预收款项比例补充披露预收款项是否与合同金额及收入金额相匹配

2017 年-2020 年各期末，发行人前五名预收款及对应的合同条款情况如下：

序号	客户名称	项目名称	合同中预收款政策	预收款占合同金额的比例	合同金额（万元）	预收账款金额（万元）	预收款占公司预收款总额比例

序号	客户名称	项目名称	合同中预收款政策	预收款占合同金额的比例	合同金额（万元）	预收账款金额（万元）	预收款占公司预收款总额比例
2020 年末							
1	**广东汕头幼儿师范高等专科学校（筹）**	**广东汕头幼儿师范高等专科学校实验实训室建设项目（第一批）**	**合同签订之日起 15 个工作日内乙方开具合法有效发票，甲方收到发票后 10 个工作日内支付合同总额的 40%**	**88.50%**	**1,666.87**	**1,475.10**	**26.22%**
2	**惠州大亚湾经济技术开发区公安局**	**大亚湾区公安局警用装备采购项目**	**合同签订生效后 7 个工作日合计支付金额为 1,368.73 万元**	**73.16%**	**1,655.59**	**1,211.27**	**21.53%**
3	**中国电信股份有限公司汕头分公司**	**高清监控、警报及配套设施建设项目**	**合同签订后 15 个工作日内支付合同总价的 30%作为项目预付款**	**29.57%**	**3，033.06**	**896.94**	**15.94%**
4	**中国共产党汕头市委员会办公室**	**中共汕头市委办公室信息系统集成项目**	**合同签订之日起 10 个工作日预付 30%合同款**	**26.55%**	**1,813.60**	**481.49**	**8.56%**
5	**汕头市自然资源局**	**汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目**	**合同签订生效后 15 个工作日内，支付总额的 30%为预付款**	**18.54%**	**1，618.00 万元其中：档案加工服务 1,440.80 万元；软硬件部分 177.20 万元**	**267.13**	**4.75%**
小计						**4,331.93**	**77.00%**
2019 年末							
1	汕头市自然资源局	汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目	合同签订生效后 15 个工作日内，支付总额的 30%为预付款	27.20%	1,618.00	440.13	24.08%
2	南澳县公安局	南澳县海防打私与社会治安共享视频监控工程及配套项目	合同签订之日起 10 个工作日内预付款合同总额 40%	35.61%	774.48	275.80	15.09%
3	汕头市潮阳区城市综合管理局	汕头市潮阳区城区数字城管网格化管理系统设备设施采购项目	合同签订后 20 天内支付合同金额的 30%作为备料款	25.64%	474.10	121.56	6.65%
4	中共博罗县委组织部	中共博罗县委组织部干部档案数字化	合同签订后，预付合同金额的 35%，硬件设备到货后，10 个工作日内向支付合同金额 15%；硬件及软件安装正常运行后，10 个工作日内支付合同金额的 20%；档案扫描完成 850 份后，付款合同金额的 20%	83.23%	133.98	111.52	6.10%
5	中交股份汕头东海岸新城项目总经理部	东海岸堤顶路监控	无约定	61.74%	158.29	97.73	5.35%
小计					**3,158.85**	**1,046.74**	**57.28%**
2018 年末							
1	株洲市石峰区机关事务	株洲市石峰区“最多跑一次”	软件部分，合同签订后支付软件部分合同总金额 30%，完成	53.52%	1,695.11	907.27	21.79%

序号	客户名称	项目名称	合同中预收款政策	预收款占合同金额的比例	合同金额（万元）	预收账款金额（万元）	预收款占公司预收款总额比例
	服务中心	政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目	系统部署到位，支付软件部分合同总金额 30%；硬件部分，合同签订后支付硬件部分合同总金额的 40%，硬件设备到达项目现场经清点无误后支付硬件部分合同总金额的 30%				
2	中山市国土资源局	不动产登记存量档案资料整理及扫描数字化工作	合同签订后 10 个工作日，首次付款 9,542,085.00 元；完成项目总工作量 80%以上时，支付第二期服务款 3,000,000 万元；完成项目总工作量，支付第三期服务款 3,300,000.00 元；项目验收完毕后 10 个工作日，支付尾款	45.30%	1,987.32	900.20	21.62%
3	中国共产党汕头市委员会政法委员会	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	合同签订后，收到承建方付款申请 20 个工作日内，付一期工程总金额的 40%，一期工程完成测试合格后，付一期工程总额的 20%，一期工程初验合格后，付一期总工程的 10%；二期工程建设启动后，收到承建方申请 20 个工作日内，付二期工程总金额的 40%，二期工程完成测试合格后，付二期工程总额的 20%，二期工程初验合格后，付二期总工程的 10%	48.17%	949.79	457.52	10.99%
4	广州市民政局精神病院	广州市民政局精神病院医院信息系统及临床部门网络环境升级改造采购项目	合同签订后 5 个工作日内，支付合同总价的 10%；需求方案审核通过后 5 个工作日内支付合同总价的 20%；施工人员进场及主设备到货后 5 个工作日内支付 20%；项目网络方面的建设内容完工通过用户验收后 5 个工作日内支付合同总价的 20%；项目软件方面通过用户验收后 5 个工作日内支付合同总价的 25%；项目通过专家验收后 5 个工作日内支付合同总价的 5%	46.20%	353.89	163.48	3.93%
5	汕头市信荣房地产开发有限公司	汕头市嘉德家园智能化系统项目	合同签订后 10 日内，支付合同总额 30%的预付备料款；交付合同主设备后 10 日内，支付合同总额 40%的进度款	60.34%	216.74	130.79	3.14%
小计					**5,306.40**	**2,559.27**	**61.48%**
2017 年末							
1	汕头保税物流中心有限公司	汕头保税物流中心（B 型）信息化建设项目	合同生效后 10 个工作日内，乙方提供合同价款等额发票，甲方付合同价款的 30%；为项目预付款；设备全部到货后，支付合同价款的 50%	68.38%	867.04	592.85	16.69%
2	中国共产党汕头市委员	中共汕头市委政法委员会政	合同签订后，收到承建方付款申请 20 个工作日内，付一期	48.35%	949.79	459.23	12.93%

序号	客户名称	项目名称	合同中预收款政策	预收款占合同金额的比例	合同金额（万元）	预收账款金额（万元）	预收款占公司预收款总额比例
	会政法委员会	法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	工程总金额的 40%，一期工程完成测试合格后，付一期工程总额的 20%，一期工程初验合格后，付一期总工程的 10%；二期工程建设启动后，收到承建方申请 20 个工作日内，付二期工程总金额的 40%，二期工程完成测试合格后，付二期工程总额的 20%，二期工程初验合格后，付二期总工程的 10%				
3	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	2015 年交通 003 系统集成项目	合同签订后收到最终用户相应款项后，凭票支付 30%合同款，主设备到达指定地点，验收后 15 个工作日内支付 30%合同款	60.00%	603.24	361.94	10.19%
4	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	2015 年交通 003 系统集成项目	合同签订后，主设备全部云达指定现场和收到上家相应款项后 10 个工作日内，甲方凭亿方开具等额的有效发票向乙方支付合同金额的 60%	51.28%	651.00	333.85	9.40%
5	汕头市城市综合管理局	汕头市数字化城市管理项目	合同签订后 15 个工作日，支付对应合同金额的 30%；安装调试后，支付对应合同金额的 30%	13.90%	2,059.37	286.23	8.06%
小计					**5,130.43**	**2,034.10**	**57.28%**

注：1、2020 年汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目的预收款项相比 2019 年减少，是因为该项分为信息系统集成建设部分以及档案加工服务两部分，其中信息系统集成部分已于 2020 年验收完工，对应验收款结转；2、2020 年汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目的预收款占合同金额的比例为预收款金额/档案加工服务的合同金额。

2017 年-2020 年，预收账款与合同金额大体相匹配。政府部门、事业单位客户由于需要走内部付款流程，程序比较复杂，手续环节较多，导致预付款没能按照合同约定的比例及时支付。

2017 年-2020 年各期末，预收账款（合同负债）与在手合同、营业收入情况如下：

项目	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
预收账款（合同负债）（万元）	**5,625.75**	1,827.39	4,162.96	3,551.23
在手合同金额（万元）	**17,343.72**	6,485.39	12,305.04	13,433.08
预收账款（合同负债）/在手合同金额	**32.44%**	28.18%	33.83%	26.44%
营业收入（万元）	**36,689.69**	27,581.49	19,653.15	19,336.17
预收账款（合同负债）/营业收入	**15.33%**	6.63%	21.18%	18.37%

2017 年-2020 年各期末，公司预收账款（合同负债）分别为 3,551.23 万元、

4,162.96 万元、1,827.39 万元和 **5,625.75** 万元，在手合同金额分别为 13,433.08 万元、12,305.04 万元、6,485.39 万元和 **17,343.72** 万元，预收账款**（合同负债）**占在手合同金额的比例分别为 26.44%、33.83%、28.18%和 **32.44%**。**2017 年-2020 年**公司营业收入分别为 19,336.17 万元、19,653.15 万元、27,581.49 万元和 **36,689.69** 万元，预收账款占营业收入的比例分别为 18.37%、21.18%、6.63%和 **15.33%**。除 2019 年预收账款占营业收入比例较低以外，其他各期与营业收入的占比大体保持一致。

（二）2019 年预收款项金额下降的原因及合理性

2018 年末和 2019 年末，公司预收款项前五名情况如下：

2019.12.31			
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占比**
1	汕头市自然资源局	440.13	24.09%
2	南澳县公安局	328.98	18.00%
3	汕头市潮阳区城市综合管理局	121.56	6.65%
4	中共博罗县委组织部	111.52	6.10%
5	中交股份汕头东海岸新城项目总经理部	97.73	5.35%
小计		**1,099.93**	**60.19%**
2018.12.31			
序号	**客户名称**	**金额（万元）**	**占比**
1	株洲市石峰区机关事务服务中心	907.27	21.79%
2	中山市国土资源局	900.20	21.62%
3	中国共产党汕头市委员会政法委员会	459.01	11.03%
4	广州市民政局精神病院	163.48	3.93%
5	汕头市信荣房地产开发有限公司	130.79	3.14%
小计		**2,560.76**	**61.51%**

2018 年末、2019 年末，公司预收款项前五名金额分别为 2,560.76 万元和 1,099.93 万元，占比分别为 61.51%和 60.19%。公司预收款的余额主要与公司期末在手合同金额和合同收款条款有关，2018 年末公司预收款金额较大，主要是 2018 年末有中山市国土资源局、株洲市石峰区机关事务服务中心等客户有大金额合同项目，根据合同约定，预收了较大金额的预收款。2019 年末，公司预收款下降主要是 2019 年下半年验收项目较多，验收项目的预收账款同主营业务收入对应结转，使得 2019 年末的预收账款下降。另外根据合同约定，不同项目间的回款阶段存在一定差异。

三、补充披露一年以上账龄预收款对应的相关项目情况，项目实施周期较长的原因，是否按进度完成，分析各期末主要预收账款的期后结转情况，是否存在长期未结转的情形，项目验收是否存在障碍

2017年-2020年各期末，发行人一年以上账龄预收款前五名及项目情况如下：

序号	客户名称	项目名称	预收款金额（万元）	占一年以上预收款金额比例	项目实施周期较长的原因	是否按进度完成	期后结转情况	是否存在长期未结转情况	项目验收是否存在障碍
2020年末									
1	**汕头市自然资源局**	**汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目**	**267.13**	**62.53%**	**由于疫情影响，客户单位严控施工人数，导致工期延长**	**未完工**	**未完工**	**否**	**否**
2	**汕头市房产管理局**	**汕头市城市房地产业务管理信息系统部分子系统建设项目**	**43.07**	**10.08%**	**2019年汕头市房产管理局和汕头市住建局合并成新机构，原机构人员调动，客户未确定此项目由哪个部门负责。**	**未完工**	**未完工**	**否**	**否**
3	**中共惠州市委组织部**	**惠州市委组织部信息系统**	**36.67**	**8.58%**	**2020年受疫情影响，涉密项目只能现场交流，无法与甲方确认软件功能需求与数据格式，后因客户部门权限原因，对软件进行需求调整。**	**未完工**	**未完工**	**否**	**否，即将组织验收**
4	**辽宁爱信诺航天信息有限公司营口分公司**	**公共项目**	**17.50**	**4.10%**	**预收款项为合作意向款，客户市场推广取得项目后，抵扣项目结算金额。**	**未完工**	**未完工**	**否**	**否**
5	**烟台海洋数码网络工程有限公司**	**牟平区社会管理云平台项目**	**14.15**	**3.31%**	**客户领导变更，导致项目工期延长**	**未完工**	**未完工**	**否**	**否**
小计			**378.52**	**88.60%**					
2019年末									
1	汕头市潮阳区城市综合管理局	汕头市潮阳区城区数字城管网格化管理系统设备设施采购项目	121.56	48.17%	2016年6月收到项目预收款项，2017年由于汕头市数字化城市管理项目覆盖区级功能，潮阳区项目暂时搁置。	未完工	未完工	是	**项目已完结**
2	汕头市房产管理局	汕头市城市房地产业务管理信息系统部分子系统建设项目	43.07	17.07%	2019年汕头市房产管理局和汕头市住建局合并成新机构，原机构人员已调动，客户未确定此项目由哪个部门负责。	未完工	未完工	否	否
3	南澳县公安局	南澳县公安局平安渔港建设项目	38.00	15.06%	平安渔港项目其中南澳公安局不具备施工条件，无法施工结算。	未完工	未完工	否	否
4	辽宁爱信诺航天信息有限公司营口分公司	公共项目	17.50	6.94%	预收款项为合作意向款，客户市场推广取得项目后，抵扣项目结算金额。	未完工	未完工	否	否
5	烟台海洋数码网络工程有限公司	牟平区社会管理云平台项目	14.15	5.61%	客户领导变更，导致项目工期延长	未完工	未完工	否	否

序号	客户名称	项目名称	预收款金额（万元）	占一年以上预收款金额比例	项目实施周期较长的原因	是否按进度完成	期后结转情况	是否存在长期未结转情况	项目验收是否存在障碍
小计			**234.28**	**92.84%**					
2018 年末									
1	中国共产党汕头市委员会政法委员会	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	457.52	56.89%	由于客户内部原因，无法顺利验收。	是	正常结转	否	否
2	汕头市潮阳区城市综合管理局	汕头市潮阳区城区数字城管网格化管理系统设备设施采购项目	121.56	15.12%	2016 年 6 月收到项目预收款项，2017 年由于汕头市数字化城市管理项目覆盖区内容，潮阳区项目客户要求暂时搁置。	否	否	是	**项目已完结**
3	广州市司法局	2017 年广州市强制隔离戒毒场所内部视频监控系统高清数字化升级改造项目	90.40	11.24%	1、天亿马只承接整体项目的其中一部分，验收条款是按整体项目验收；2、客户内部的施工条件限制，导致工期延长	是	正常结转	否	否
4	汕头市房产管理局	汕头市城市房地产业务管理信息系统部分子系统建设项目	48.24	6.00%	由于客户内部机构管理原因，导致项目工期延长	否	否	否	否
5	汕头龙湖工业园区管理办公室	万吉工业区视频监控系统采购项目	42.78	5.32%	客户系统对接数据到公安系统，导致项目工期较长。	是	正常结转	否	否
小计			**760.50**	**94.56%**					
2017 年末									
1	中国共产党汕头市委员会政法委员会	中共汕头市委政法委员会政法信息网共享平台及 IT 资源管理、安全建设项目	459.23	29.69%	由于客户内部原因，无法顺利验收。	是	正常结转	否	否
2	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	2015 年交通 003 系统集成项目	361.94	23.40%	1、项目所在地海口在项目施工时，受双创工作影响，只允许晚上或局部施工，导致工期严重延迟； 2、项目所在地海口和三亚市因报建手续问题，经办部门较多，加上施工过程受阻，严重影响施工工期。	是	正常结转	否	否
3	中国电信集团系统集成有限责任公司海南分公司	2015 年交通 003 系统集成项目海康设备采购项目	333.85	21.59%	1、项目所在地海口在项目施工时，受双创工作影响，只允许晚上或局部施工，导致工期严重延迟； 2、项目所在地海口和三亚市因报建手续问题，经办部门多较多，加上施工过程受阻，严重影	是	正常结转	否	否

序号	客户名称	项目名称	预收款金额（万元）	占一年以上预收款金额比例	项目实施周期较长的原因	是否按进度完成	期后结转情况	是否存在长期未结转情况	项目验收是否存在障碍
					响施工工期。				
4	汕头市人民政府办公室	汕头市人民政府应急指挥信息系统二期工程公开招标采购	157.10	10.16%	由于客户内部施工条件原因，导致工期延长	是	正常结转	否	否
5	汕头市潮阳区城市综合管理局	汕头市潮阳区城区数字城管网格化管理系统设备设施采购项目	121.56	7.86%	2016 年 6 月收到项目预收款项，2017 年由于汕头市数字化城市管理项目覆盖区内容，潮阳区项目客户要求暂时搁置。	否	否	是	**项目已完结**
小计			**1,433.68**	**92.70%**					

汕头市潮阳区城区数字城管网格化管理系统设备设施采购项目由于汕头市数字化城市管理项目覆盖该区项目内容，潮阳区项目客户要求暂时停置，由于客户暂未明确后续处理意见，也未提出过退款等要求，因此预收款挂账一直存在，**2020 年该项目已完结**。汕头市城市房地产业务管理信息系统部分子系统建设项目因内部调整，项目负责部门暂定导致预收款账龄较长。南澳县公安局平安渔港建设项目因施工条件受限，无法施工结算导致施工周期较长，**2020 年该项目已完工验收。汕头市国土资源局房地产档案扫描加工服务项目，因疫情影响，客户单位严控施工人数，导致工期延长。**除 2019 年末、2020 年末预收款账龄超过一年的前五大项目未完工外，其他项目都已完工，完工后正常结转，不存在长期未结转的情况，项目不存在验收障碍。

四、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 十二、（一）负债构成及其变化情况分析”中补充披露了结合对外采购的主要内容、对象等分析并补充披露应付账款逐年上升的原因及与采购的配比情况。

发行人已在招股说明书“第八节 十二、（一）负债构成及其变化情况分析”中补充披露了结合一般情况合同约定的预收款项比例补充披露预收款项是否与合同金额及收入金额相匹配，2019 年预收款项金额下降的原因及合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 十二、（一）负债构成及其变化情况分析”补充披露了一年以上账龄预收款对应的相关项目情况，项目实施周期较长的原因，是否按进度完成，分析各期末主要预收账款的期后结转情况，是否存在长期未结

转的情形，项目验收是否存在障碍。

五、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、对发行人采购负责人和财务负责人进行访谈，了解采购的主要内容、付款的相关政策、应付款逐年上升的原因、采购的配比情况、预收账款下降的原因以及项目实施周期较长的原因。

2、获取了预收账款相关的合同，查看合同，核对预收款项内容，分析预收账款与收入金额的匹配程度。

3、获取和核实了一年以上预收款对应项目的合同，访谈项目人员以了解项目周期较长的原因。

4、获取查看了预收账款银行单据和预收账款结转凭证；

5、对报告期各期主要供应商和客户进行了实地走访，核查供应商的采购内容、采购金额和付款期限等。

6、核查了客户的交易内容、预收款金额项目进度等。

7、对客户实施了函证程序，向主要客户函证交易金额和预收账款情况。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了发行人应付账款逐年上升的原因及与采购的配比情况。发行人应付账款逐年上升的原因是合理的，与采购配比，符合实际情况。

2、发行人已经结合一般合同约定的预收账款比例补充披露了预收账款与合同金额及收入金额相匹配，2019 年预收款项金额下降的原因及合理性。保荐机构获取销售合同，对比分析合同中约定的付款比例，向客户函证交易金额、预付款金额，访谈财务负责人、客户核实预收账款的情况；经核查，发行人预收账款与合同金额及收入金额大体相匹配，2019 年预收账款金额下降的原因具有合理性。

3、发行人已经补充披露了一年以上账龄预收款对应的相关项目情况，项目实施周期较长的原因，是否能够按进度完成，是否存在长期未结账的情形，项目验收是否存在障碍；项目实施周期较长的原因合理，能够按进度完成、不存在长期未结转的情形，项目验收不存在障碍。

20、关于无形资产。报告期各期末，无形资产账面价值分别为 304.17 万元、207.88 万元和 635.03 万元。发行人的主要无形资产为软件和著作权。

请发行人：

（1）补充披露 2019 年末公司 7 项软件著作权账面净值为 0 的原因；

（2）补充披露发行人作为软件企业的核心竞争力，是否依赖第三方的软件著作权或使用权；

（3）补充披露无形资产的摊销年限与同行业可比公司是否存在差异及差异原因；

（4）补充披露无形资产是否存在减值迹象及减值测试结果。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露 2019 年末公司 7 项软件著作权账面净值为 0 的原因

公司无形资产中的软件著作权为 2015 年 10 月收购互联精英 100%股权时，根据评估报告对互联精英各项资产的评估价值入账形成的。2019 年末著作权明细如下：

序号	著作权	原值（万元）	累计摊销（万元）	减值准备（万元）	账面净值（万元）
1	互联精英三维地图 GIS 服务器平台软件	189.50	161.08	-	28.43
2	互联精英三维地图 GIS 客户端平台软件	189.50	47.38	142.13	-
3	ntgis 工商监管网格化地理信息系统	3.85	0.96	2.89	-
4	ntgis 劳动监察网格化地理信息系统	5.35	1.34	4.01	-
5	ntgis 三维人口地理信息系统软件	56.85	21.41	35.44	-
6	ntgis 社会管理网格化地理信息系统	292.75	248.84	-	43.91
7	数字校园网格化管理 GIS 系统	5.05	1.26	3.79	-
8	文化综合执法网格化管理 GIS 系统	9.45	2.36	7.09	-
9	智慧城建 GIS 系统	5.70	4.85	-	0.86

序号	著作权	原值（万元）	累计摊销（万元）	减值准备（万元）	账面净值（万元）
合计		758.00	489.47	195.34	73.19

互联精英三维地图 GIS 客户端平台软件、ntgis 工商监管网格化地理信息系统、ntgis 劳动监察网格化地理信息系统、数字校园网格化管理 GIS 系统以及文化综合执法网格化管理 GIS 系统共 5 项著作权，分别应用于城市三维地图展示与应用、工商监管部门推进信息化创新项目、劳动局推进信息创新、数字校园应用于高校信息展示及管理同时多省推出高校信息化建设、文化执法局推动信息化建设便于执法和监管等，公司于 2015 年收购互联精英时亦有意从事综合 GIS 系统等方面的业务，为此公司于合并日根据评估报告确认了上述无形资产。

2016 年，一方面，前述 5 项著作权闲置，不能产生现金流入。如互联精英三维地图 GIS 客户端平台软件制作范围广、成本较高，客户预算有限无专项资金，未产生直接效益；ntgis 工商监管网格化地理信息系统、ntgis 劳动监察网格化地理信息系统、数字校园网格化管理 GIS 系统以及文化综合执法网格化管理 GIS 系统因业务应用需求有限，著作权闲置。另一方面，2016 年，随着公司聚焦基层社会治理、综治信息化等业务，前述著作权与公司主要业务关联度较小，对公司实际已无价值。经减值测试，对前述 5 项著作权全额计提了减值。报告期内，公司各业务中也均未使用该 5 项著作权。故于 2016 年末对该五项著作权分别为 142.13 万元、2.89 万元、4.01 万元、3.79 万元和 7.09 万元摊余价值全额计提了减值准备。

ntgis 三维人口地理信息系统软件系统应用于人口计划生育网格化管理业务。国家于 2016 年 1 月 1 日起正式实施《人口与计划生育法》后，各地方政府计划生育管理需求大为减少。2016 年末已有迹象表明该著作权出现减值，故公司按测试数 2016 年计提减值准备 15.64 万元、2017 年计提减值准备 19.80 万元。2018 年始，公司未再使用 ntgis 三维人口地理信息系统软件著作权。截至 2017 年末该著作权累计计提减值准备 35.44 万元，累计摊销 21.41 万元，该项著作权的账面净值为 0。

智慧城建 GIS 系统著作权未出现减值现象，根据评估报告对无形资产的评估价值为原值开始按月摊销，至 2019 年末，基本摊销完毕。

综上所述，2019 年末公司 7 项软件著作权账面净值为 0。

二、补充披露发行人作为软件企业的核心竞争力，是否依赖第三方的软件著作权或使用权

发行人作为软件企业的核心竞争力：①研发创新优势，公司拥有一支成熟的研发团队，具有多年的研发经验，形成了一系列的研发成果，截至本审核问询回复日，公司及其子公司共拥有 205 项计算机软件著作权；②项目经验优势，2017 年-**2020 年**，公司完成的 100 万元以上项目数量分别为 30 个、37 个、59 个和 **69 个**，如株洲市石峰区“最多跑一次”政务服务平台社区（村）网格化管理和基层公共服务平台（二期）项目、株洲市石峰区社区（村）网格化管理和基层公共服务平台项目、汕头市数字化城市管理项目等典型项目，具有一定的市场影响力；③人才优势，人力资源是公司核心资源，公司自成立以来一直注重人才队伍的建设，截至 **2020 年 12 月 31 日**，公司共有研发人员 **53** 人、项目实施人员 **110 人**，分别占员工总人数比例的 **19.63%、40.74%**，成为公司业务发展的骨干力量。

公司基于核心技术，形成了一系列的软件著作权，并在项目中得到有效应用。公司及其子公司所拥有的 **205** 项计算机软件著作权都源于原始取得，故不存在依赖第三方的软件著作权或使用权。

三、补充披露无形资产的摊销年限与同行业可比公司是否存在差异及差异原因

发行人与同行业可比公司软件、专利、软件著作权类的无形资产摊销年限如下表所示：

序号	公司简称	股票代码	类别	摊销年限	摊销方法
1	深南股份	002417.SZ	软件	3-5 年	直线法
2	榕基软件	002474.SZ	计算机软件	5 年	直线法
			自行开发软件	2-5 年	
3	华平股份	300074.SZ	计算机软件著作权、专利权	10 年	直线法
4	易联众	300096.SZ	计算机软件	5-10 年	直线法
5	浩云科技	300448.SZ	软件	5-10 年	直线法
6	信息发展	300469.SZ	软件	5 年	直线法
7	博思软件	300525.SZ	办公软件	5 年	直线法
8	和仁科技	300550.SZ	软件	3-5 年	直线法
9	佳发教育	300559.SZ	软件	3-5 年	直线法
			专利权	10 年	

序号	公司简称	股票代码	类别	摊销年限	摊销方法
10	熙菱信息	300588.SZ	软件	10 年	直线法
			自主研发软件	5 年	
11	恒锋信息	300605.SZ	软件	预计使用年限	直线法
12	科创信息	300730.SZ	软件、专利权	5-10 年	直线法
13	麦迪科技	603990.SH	软件	5 年	直线法
			商标	5 年	
14	开普云	688228.SH	软件	5 年	直线法
			商标	5 年	
			非专利技术	10 年	
天亿马			非专利技术	5 年	直线法
			著作权	5 年	
			软件	5 年	

注：数据来源于各公司年报

发行人的无形资产主要是知识产权类的非专利技术、著作权和软件，摊销年限均为 5 年。同行业可比公司的关于知识产权类无形资产的摊销方法相同、摊销年限大多数 5 年，故发行人无形资产的摊销年限与同行业可比公司不存在重大差异。

四、补充披露无形资产是否存在减值迹象及减值测试结果

2017 年-2020 年各期末，发行人对无形资产均进行了减值测试，对存在不再使用、不再给发行人带来收入等减值迹象的无形资产，均计提了资产减值。

2017 年-2020 年，各期末无形资产账面价值如下：

2020 年末				
项目	**账面原值（万元）**	**累计摊销（万元）**	**减值准备（万元）**	**账面价值（万元）**
软件	**693.97**	**249.45**	**-**	**444.52**
非专利技术	**150.00**	**150.00**	**-**	**-**
著作权	**758.00**	**562.66**	**195.34**	**-**
合计	**1,601.97**	**962.11**	**195.34**	**444.52**
2019 年末				
项目	**账面原值（万元）**	**累计摊销（万元）**	**减值准备（万元）**	**账面价值（万元）**
软件	693.97	132.13	-	561.84
非专利技术	150.00	150.00	-	-
著作权	758.00	489.47	195.34	73.19
合计	**1,601.97**	**771.60**	**195.34**	**635.03**
2018 年末				

项目	账面原值（万元）	累计摊销（万元）	减值准备（万元）	账面价值（万元）
软件	131.36	94.26	-	37.10
非专利技术	150.00	150.00	-	-
著作权	758.00	391.88	195.34	170.78
合计	**1,039.36**	**636.14**	**195.34**	**207.88**
2017 年末				
项目	**账面原值（万元）**	**累计摊销（万元）**	**减值准备（万元）**	**账面价值（万元）**
软件	107.38	71.59	-	35.79
非专利技术	150.00	150.00	-	-
著作权	758.00	294.29	195.34	268.37
合计	**1,015.38**	**515.88**	**195.34**	**304.17**

2019 年末、2020 年末发行人无形资产账面价值较大，是因为 2019 年购买的智能化运维平台（鲸平台标准产品套件包），原值为 562.61 万元，公司购买蓝鲸软件主要用于与中国移动共同搭建一个“数据云平台”，为政府部门等客户的后台数据提供云储存服务，通过为客户的数据提供迁移服务和储存服务获得收入，该项目市场前景较好，不存在减值迹象。

五、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 十一、（三）非流动资产分析”中补充披露了关于 2019 年末公司 7 项软件著作权账面净值为 0 的原因、补充披露无形资产的摊销年限与同行业可比公司是否存在差异及差异原因和补充披露无形资产是否存在减值迹象及减值测试结果；在招股说明书“第六节 五、（四）无形资产”中补充披露了发行人作为软件企业的核心竞争力，是否依赖第三方的软件著作权或使用权。

六、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、保荐机构对发行人财务负责人进行访谈、询问著作权账面净值为 0 的原因和无形资产摊销年限的确定原则。

2、查阅取得 7 项软件著作权时的资产评估报告确定原值，复核无形资产摊销和减值测试过程，以确保摊销和减值损失计提准确。

3、获取查看了发行人软件著作权明细表，获取、查阅原始取得的软件著作权的材料证明。

4、获取、核查委外研发合同，明确合同对最终软件著作权的所有权的规定。

5、查询同行业可比公司无形资产摊销年限情况，分析发行人与同行业是否存在差异及差异原因。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了 2019 年末公司 7 项软件著作权账面净值 0 的原因。因为部分软件著作权，发行人不再具有市场应用前景，不能为企业带来经济价值，发行人对相关软件著作权进行减值损失计提和正常的无形资产摊销，使得 7 项软件著作权的账面净值在 2019 年末为 0。

2、发行人已经补充披露了发行人作为软件企业的核心竞争力，发行人软件著作权均是原始取得，不存在依赖第三方软件著作权或使用权的情形。

3、发行人已经补充披露了无形资产的摊销年限及同行业情况，与同行业可比公司不存在明显差异。

4、发行人已经补充披露了无形资产减值测试及计提情况，报告期各期末，发行人对存在减值迹象的无形资产计提了足额的资产减值损失。

21、关于长期应收款。报告期各期末，公司长期应收款金额分别为 0 万元、335.08 万元和 1,431.43 万元，一年内到期的长期应收款 2019 年末为 0.13 亿元。

请发行人：

（1）补充披露长期应收款的具体内容、所对应的项目、期后回款情况；

（2）补充披露长期应收款是否存在减值迹象，是否确认预期信用损失，与同行业可比公司相比会计处理是否谨慎。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充披露长期应收款的具体内容、所对应的项目、期后回款情况

截至 2020 年末，公司长期应收款相关项目情况如下：

序号	客户名称	项目	合同金额（万元）	2020 年末余额	回款条款	期后回款情况	项目累计回款金额
1	汕头市龙湖区教育局	龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目	1,103.17	长期应收款 0 万元，一年内到期的非流动资产 91.93 万元	自完成验收交付使用之日起，每三个月为一期，每期支付 91.93 万元，共 12 期	2021 年 3 月 16 日回款 91.93 万元	1,103.17
2	中通服建设有限公司	龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	2,391.35	长期应收款 1,032.32 万元，一年内到期的非流动资产 1,195.68 万元，长期应收款-未实现融资收益 63.71 万元	约定 2020 年 9 月前、2021 年 2 月前以及 2021 年 6 月前分别支付 99.64 万元，2021 年第三季度开始按季度分为 7 次支付完剩余合同款项，每次支付 298.92 万元。	2021 年 2 月 7 日回款 99.64 万元	199.28
3	中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司	澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	432.00 1,021.16	长期应收款 926.54 万元，一年内到期的非流动资产 484.39 万元，长期应收款-未实现融资收益 42.24 万元	合同一：（1）受托代销价款支付：受托代销价款分 36 期支付，每期含税人民 12 万元。（2）受托代销手续费的支付：乙方在收到甲方支付受托代销全款后，由甲方开具相应金额的、符合国家规定的 6%增值税专用发票至乙方，乙方在接收到发票后 15 个工作日内支支付本订单全额手续费，即含税人民币 4.32 万元。 合同二：自验收合格之日起每期结算，共分为 36 期，每期含税人民 30.87 万元。	-	-
4	惠州市骏成实业有限公司	惠东机动车全科考场项目	3,902.50 1,070.50	长期应收款 1,284.18 万元，一年内到期的非流动资产 829.50 万元，长期应收款-未实现融资收益 88.82 万元 长期应收款 1,001.47 万元，一年内到期的非流动资产 0 万元，长期应收款-未实现融资收益 69.03 万元	合同一：（1）2020 年 12 月 31 前支付人民币 2,529.50 万元。（2）余款：自 2022 年第一季度起，每季度末的前 10 日内，支付人民币 343.25 万元，至项目付完余款为止。 合同二：付款条款约定：项目自 2022 年第一季度起，分 4 期支付完项目全部款项，即：每季度最后 10 日支付 267.63 万元	2021 年 2 月 4 日回款 1000 万元	2,700.00
5	微创（上海）网络技术股份有限公司	汕头政务办公平台升级服务项目软件采购	361.20（含后续单项履约确认信息系统运维服务收 36.12 万元）	长期应收款 41.11 万元，一年内到期的非流动资产 199.93 万元，长期应收款-未实现融资收益 2.80 万元	1.项目正式开工后 30 日内，甲方支付人民币 81.25 万元。2.软件正式通过验收交付后 30 日内，甲方支付本合同人民币 179.97 万元；3.项目运维期第一年的付款，即甲方正式接受交付使用之日起满一年并完成年度考核后 30 日内，甲方根据第一年年度考核结果支付人民币 32.00 万元；4.第二年的付款自甲方正式接受交付使用之日起满二年并完成年度考核后甲方根据第二年年度考核结果支付人民币叁拾壹万玖仟玖佰伍拾元整 32.00 万元；5.第三年的付款自甲方正式接受交付使用之日起满三年并完成年度考核后 30 日内，根据第三年年度考核结果支付本合同剩余款项 35.99 万元。	-	81.25
6	新丰县公安局	新丰县公共安全视频监	955.23	长期应收款 259.43 万元，一年内到	付款自 2020 年至 2022 年分三年逐年支付。（1）第一笔款：合同签订后至 2020 年 12	-	308.00

序号	客户名称	项目	合同金额（万元）	2020年末余额	回款条款	期后回款情况	项目累计回款金额
		控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目		期的非流动资产310.08万元，长期应收款-未实现融资收益1.85万元	月31日期间，约支付35%，即334.33万元。（2）第二笔款：主要设备到货后，甲方确认后，2021年12月31日前，约支付35%，334.33万元。（3）第三笔款：项目验收后，2022年12月31日前，约支付30%，286.57万元。		

上表中，澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目合同金额为1,543.16万元，扣除后续需单项履约确认为信息系统运维收入后的合同金额为1,453.16万元。发行人2020年度确认不含税营业收入1,251.46万元，主要系该项目约定需分期收款，发行人考虑资金时间价值对项目收入进行了折现处理，以及依据相关增值税税率对项目收入进行了价税分离所致。

澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目合同约定的受托代销业务系指中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司受天亿马委托向汕头市公安局澄海分局客户销售项目所需的设备，合同形式主要系基于业主方业务需求而定，由于该笔代销商品均专用于澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目，代销设备的最终验收与信息系统验收具备较强关联性，发行人考虑到后续与业主单位结算的整体与统一性，且从业务实际性质出发，将该笔代销合同与信息系统集成服务合同合并作为一个信息系统集成服务项目确认收入。

中通服建设有限公司由中国通信服务股份有限公司（证券代码 00552.HK）100%控股。中国通信服务股份有限公司由中国电信集团有限公司控股持有，公司前几名股东包括了中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司等主要电信运营商，该等客户实力雄厚，资金信用风险较低。报告期内，除龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目外，中通服建设有限公司（中通服咨询设计研究院有限公司）与发行人合作的其他项目还有梅州市公安警用无线数字集群（PDT）系统项目、现代教育技术中心计算机实训室项目、汕头市龙湖区政务大数据中心机房改造项目等，均已经基本按照合同约定正常回款，回款情况较好。龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目原约定2020年第二季末开始，按季度分8次支付完本合同约定的技术服务费，发行人与中通服建设有限公司后续补充协议，约定将付款条件修改为2020年9月前、2021年2月前以及2021年6月前分别支付99.64万元， 2021年第三季度开始按季度分为7次支付完剩余合同款项，每次支付298.92万元。该项

目回款安排改变主要系业主方财政支付需重新做预算申请以及疫情影响下财政资金安排优先级有所改变所致，属于合同双方根据项目实际情况而做出的客观安排，不存在刻意放宽信用期的情况。

发行人长期应收款系分期收款销售业务产生，合同对分期收款的约定是合作双方根据各自资金的安排考量而平等协商的结果。报告期内，发行人长期应收款相关项目以取得的客户最终验收报告作为收入确认依据，均遵循公司一贯的会计政策，收入确认时间准确，发行人不存在提前确认收入的情形。

发行人长期应收款系分期收款销售业务产生，系实质上具有融资性质的销售业务。会计处理时，发行人将未来应收回的商品销售款项确认为长期应收款同时对长期应收款按内含利率（同期银行贷款利率）进行折现金额确认为当期营业收入，差额部分确认为未实现融资收益，未实现融资收益按照实际利率法摊销已计入财务费用。发行人对该等分期收款销售业务及长期应收款的核算，符合会计准则规定。

二、补充披露长期应收款是否存在减值迹象，是否确认预期信用损失，与同行业可比公司相比会计处理是否谨慎

（一）长期应收款存在减值迹象，需确认预期信用损失

发行人在 2019 年末长期应收款未确认预期信用损失的原因：（1）公司长期应收款已按照合同金额、回款时间进行折现计算；（2）公司各期末长期应收款均未到合同约定的回款期，不存在逾期的情形；（3）公司存续期内预期信用损失主要参考汕头市龙湖区教育局的历史回款情况，该项目回款及时，存续期预期信用损失为零。

受疫情影响，截至 **2020 年 12** 月末，龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目在 2020 年 3 月和 2020 年 6 月的两次付款中出现逾期，但已在 2020 年 8 月 28 日付款，**且项目所有款项均已在 2021 年 3 月 16 日付款完毕**；龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目**因财政预算重新申请等原因，未能按照合同约定付款**，故长期应收款存在减值迹象，需确认预期信用损失。公司按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，对已逾期的长期应收款按照 5%预期损失率计提信用损失，**该计提比例参照了确认之日一年内应收账**

款计提比例，同行业可比公司中大部分未对长期应收款计提信用损失，发行人长期应收款信用损失计提比例高于同行业可比公司平均计提比例，计提比例适中。另外，发行人长期应收款对应的客户或业主主要为政府部门和大型央企，资信情况良好，信用风险低，长期应收款计提减值准备充分。

2020 年末，发行人长期应收款确认计提坏账损失的情况如下表：

项目	账面余额（万元）	坏账准备（万元）	账面价值（万元）
分期收款销售商品产生的应收款项：	4,545.06	85.98	4,459.08
其中：龙湖区教育局教学终端设备（城区片区）租赁采购项目[注]	-	4.60	-4.60
龙门县公安局十三五规划公共安全视频监控系统服务项目	1,032.32	39.86	992.47
澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目	926.54	-	926.54
惠东机动车全科考场项目	2,285.65	41.48	2,244.18
汕头政务办公平台升级服务项目	41.11	-	41.11
新丰县公共安全视频监控系统建设“十三五”规划一类点系统建设项目	259.43	0.05	259.38

注：1、龙湖区教育局教学终端设备 （城区片区）租赁采购项目长期应收款账面余额为 0，系将一年内到期的部分重分类至“一年内到期的非流动资产”所致。2、2020 年末澄海区智慧交通（违停抓拍电子警察）建设服务项目尚未回款，发行人未对其计提减值准备，主要系该项目于 2020 年末尚未到达合同约定的付款时点，发行人已对该项目长期应收款项考虑时间价值后进行折现处理，且项目客户中国移动通信集团广东有限公司汕头分公司为大型央企，资金实力雄厚，信用风险较低，发行人相关会计处理具备合理性，符合公司一贯会计政策。

（二）与同行业可比公司相比，发行人会计处理谨慎

2019 年末**及 2020 年末**，发行人同行业可比上市公司长期应收款计提坏账损失情况如下：

序号	证券代码	证券名称	2020 年末			2019 年末		
			长期应收款余额（万元）	坏账损失金额（万元）	计提比例	长期应收款余额（万元）	坏账损失金额（万元）	计提比例
1	002417.SZ	深南股份	未披露	未披露	未披露	-	-	-
2	002474.SZ	榕基软件	-	-	-	-	-	-
3	300074.SZ	华平股份	未披露	未披露	未披露	15,670.49	-	-
4	300096.SZ	易联众	未披露	未披露	未披露	467.42	-	-
5	300448.SZ	浩云科技	未披露	未披露	未披露	-	-	-
6	300469.SZ	信息发展	未披露	未披露	未披露	806.95	40.35	5.00%
7	300525.SZ	博思软件	未披露	未披露	未披露	-	-	-
8	300550.SZ	和仁科技	未披露	未披露	未披露	2,049.03	78.30	3.82%
9	300559.SZ	佳发教育	2,398.88	119.94	5.00%	-	-	-
10	300588.SZ	熙菱信息	未披露	未披露	未披露	9,931.22	-	-
11	300605.SZ	恒锋信息	未披露	未披露	未披露	-	-	-

序号	证券代码	证券名称	2020 年末			2019 年末		
			长期应收款余额（万元）	坏账损失金额（万元）	计提比例	长期应收款余额（万元）	坏账损失金额（万元）	计提比例
12	300730.SZ	科创信息	未披露	未披露	未披露	5,585.77	-	-
13	603990.SH	麦迪科技	未披露	未披露	未披露	-	-	-
14	688228.SH	开普云	-	-	-	-	-	-
平均计提比例			-	-	-	-	-	0.34%
天亿马			4,545.06	85.98	1.89%	-	-	-

注：数据来源于各公司年报；

2019 年末，同行业可比上市公司中有 **6** 家存在长期应收款，其中 **4** 家未计提坏账损失，**2** 家有计提。因发行人在 2020 年末存在有长期应收款项目出现逾期，基于谨慎性原则，发行人确认预期信用损失，与同行业相比会计处理谨慎。

三、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 十一、（三）非流动资产分析”中补充披露了发行人长期应收款的具体内容、所对应的项目、期后回款情况；在招股说明书“第八节 十一、（三）非流动资产分析”中补充披露了报告期内发行人存在减值迹象，确认预期信用损失，与同行业可比公司相比会计处理谨慎。

四、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、保荐机构获取发行人长期应收款对应项目的合同，查看合同内容。

2、获取和查看期后回款记账凭证和收款单据，查看银行流水和银行日记账，核查期后回款情况。

3、保荐机构对发行人的长期应收款进行减值迹象的判断，复核预期损失测算过程，与同行业可比公司会计处理进行对比分析，核查与同行业可比公司相比会计处理是否谨慎。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经补充披露了长期应收款的具体内容、所对应项目以及期后回

款情况，**相关项目收入确认时点准确，发行人不存在提前确认收入及放宽信用期的情形**。

2、发行人已经披露了长期应收款存在的减值迹象并确认预期信用损失，与同行业可比公司相比会计处理是谨慎的，**长期应收款减值准备计提充分**。

22、关于会计差错更正。申报材料显示，发行人对 2017 年、2018 年的年度报告进行了会计差错更正。发行人原始财务报表中营业收入、无形资产等较多重要项目曾发生会计差错更正。

请发行人补充披露发生差错更正的各主要科目相关业务的内部控制制度是否健全并有效执行，会计基础工作是否规范，差错更正是否符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定。

请保荐人、申报会计师核查发行人与财务报告相关的内部控制是否有效,并发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露发生差错更正的各主要科目相关业务的内部控制制度是否健全并有效执行，会计基础工作是否规范，差错更正是否符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定

发生差错更正的各主要科目相关业务的主要内部控制制度如下：

1、主营业务收入

针对主营业务收入确认，发行人建立相关的内部控制制度，主要包括：（1）建立了完整的项目管理制度，项目收入、成本严格按照项目归集、核算；项目在开始立项时，给项目编制单独的项目编号，建立项目档案；（2）按照合同约定，发行人以取得客户的验收报告作为收入确认依据和时点。由发行人业务部门与客户沟通、申请项目验收事宜，取得客户验收文件。取得客户验收文件后，业务部门即在发行人项目系统里录入相关信息，通知财务部门，同时将验收文件邮寄或移交给财务部门，财务部门据此确认收入。

报告期内，发行人与主营业务收入确认相关的内控制度均得到了有效执行。2017 年、2018 年对主营业务收入进行了调整，主要发行人之前信息系统集成服

务和软件开发及技术服务收入以取得客户的验收报告作为收入确认依据，但在具体执行过程均以首次取得的验收报告作为收入确认依据，并未区分最终验收和初步验收。发行人结合合同条款和同行业上市案例审核情况，对之前以初验报告报告作为收入确认依据的进行了调整。

2、期间费用

针对费用报销，发行人制定了相关的费用报销制度及内控流程。报告期内，发行人费用报销均经过当事人申请，业务部门审批、财务人员审核、发行人负责人审批等内控流程。

3、无形资产

针对无形资产管理，发行人制定了相关的内控制度及流程。报告期内，发行人无形资产全部为外购形成，不存在内部研发费用资本化的情形，对于外购的无形资产，均履行了严格的审批流程，按照成本价值入账。发行人之前对无形资产—软件著作权按 10 年进行摊销，符合相关法规及会计政策规定，但参考同行业可比上市公司案例情况，采用 5 年进行摊销更为谨慎，故发行人进行了调整。

发行人上述会计差错更正，主要是按照谨慎性原则，对会计处理采用了更为谨慎的方式，发行人对相关业务已制定了完整的内控制度，并得到了有效执行，发行人会计基础规范。

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的相关规定，企业应当采用追溯重述法更正重要的前期差错，但确定前期差错累积影响数不切实可行的除外。发行人已按照企业会计准则要求，采用追溯重述法对前期会计差错进行了重述，差错更正符合企业会计准则相关规定。

二、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第八节 五、（十）重要会计政策、会计估计的变更及会计差错更正”中补充披露了发生差错更正的各主要科目相关业务的内部控制制度是否健全并有效执行,会计基础工作是否规范，差错更正是否符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定。

三、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

针对发行人报告期内的差错更正及内控情况，保荐机构主要执行了以下核查程序：

1、保荐机构获取了发行人治理制度、内控相关制度，检查发行人治理制度及内控设计是否合理。

2、保荐机构对发行人内控执行情况进行了检查，主要通过采购穿行测试、销售穿行测试、收入、成本、采购细节测试、截止性测试等对财务内控进行检查；

3、了解发行人财务岗位设置、财务人员及资历情况，发行人财务岗位设置合理，财务人员具备职业胜任能力。

4、查看发行人 ERP 系统情况，发行人采购、销售、成本核算、费用等均使用了 ERP 系统，ERP 系统设置合理。

5、对发行人财务总监、采购总监、销售总监等关键岗位人员进行访谈，了解发行人治理、内控相关制度及执行情况。

6、对会计师进行访谈，查看会计师出具的内部控制鉴证报告（众环专字[2020]060005 号）。

（二）保荐机构核查意见

经核查，发行人已建立了完善的内部治理及相关控制制度，且已得到有效执行。发行人会计基础工作规范，能够合理保证公司运行合法合规和财务报告的可靠性。报告期内，发行人存在会计差错更正的情形，收入确认时点的调整、无形资产、长期待摊费用的摊销年限修改，均为从谨慎性原则出发，结合最新的 IPO 审核情况做的对应修改。

23、关于经营资质。发行人取得的业务资质包含《建筑业企业资质证书》《广东省防雷企业能力评价证书》。请发行人补充披露上述业务资质与发行人主营业务的相关性，报告期内是否形成相关产品/服务的业务收入。

请保荐人发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露上述业务资质与发行人主营业务的相关性，报告期内是否形成相关产品/服务的业务收入

1、发行人持有的《建筑业企业资质证书》与发行人主营业务的相关性，报告期内是否形成相关产品/服务的业务收入

发行人持有的 D244310225 号《建筑业企业资质证书》的资质等级为“电子与智能化工程专业承包一级”，D344032369 号《建筑业企业资质证书》的资质类别及等级为“电子与智能化工程专业承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级”。

根据《建筑业企业资质管理规定》，从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程的新建、扩建、改建等施工活动的企业，取得建筑业企业资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。根据《建筑业企业资质标准》，电子与智能化工程专业承包一级资质可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工，二级资质可承担电子工业制造设备安装工程、电子工业环境工程、电子系统工程和建筑智能化工程施工；建筑机电安装工程专业承包三级可承担建筑工程项目的设备、线路、管道的安装等。

发行人作为智慧城市解决方案提供商，致力于为政务、教育、医疗等领域客户的信息化建设提供一体化解决方案，主营业务中部分信息系统集成服务项目涉及电子系统、建筑智能化、机电安装等。发行人持有的《建筑业企业资质证书》可用于承接电子系统工程、建筑智能化工程、机电安装工程等，因此该等资质与发行人主营业务相关，对发行人部分涉及电子系统、建筑智能化、机电安装等的信息系统集成服务项目的收入存在贡献。

2、发行人持有的《广东省防雷企业能力评价证书》与发行人主营业务的相关性，报告期内是否形成相关产品/服务的业务收入

发行人持有的 C120171211085085 号《广东省防雷企业能力评价证书》的评定范围为“防雷工程”、能力等级为“C 级”。根据《广东省防雷工程企业能力评价实施办法（试行）》，推荐 C 级承接三类防雷建筑物的防雷工程。

发行人作为智慧城市解决方案提供商，致力于为政务、教育、医疗等领域客

户的信息化建设提供一体化解决方案，主营业务中部分信息系统集成服务项目涉及的电子系统或相关硬件设备存在防雷规范及技术要求。发行人持有的《广东省防雷企业能力评价证书》作为配套资质，有助于承接部分涉及防雷能力要求的信息系统集成服务项目，因此该等资质与发行人主营业务相关，对发行人部分涉及防雷能力要求的信息系统集成服务项目的收入存在贡献。

二、补充披露情况

发行人已在招股说明书“第六节 五、（六）主要生产经营资质”中补充披露了发行人持有的《建筑业企业资质证书》的资质等级和《广东省防雷企业能力评价证书》的评定范围和能力等级，以及该等资质证书与发行人主营业务的相关性及对主营业务收入贡献情况。

三、保荐机构核查程序和核查意见

（一）保荐机构核查程序

保荐机构查阅了《建筑业企业资质管理规定》、《建筑业企业资质标准》及《广东省防雷工程企业能力评价实施办法（试行）》等相关规定，核查了发行人持有的《建筑业企业资质证书》和《广东省防雷企业能力评价证书》，对发行人相关资质管理及业务人员进行了访谈，了解相关资质与主营业务中的相关性及对主营业务收入的贡献。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人已经补充披露了资质证书与发行人主营业务的相关性及对主营业务收入贡献情况。发行人持有的《建筑业企业资质证书》可用于承接电子系统工程、建筑智能化工程、机电安装工程等，该等资质与发行人主营业务相关，对发行人部分涉及电子系统、建筑智能化、机电安装等的信息系统集成服务项目的收入存在贡献。发行人持有的《广东省防雷企业能力评价证书》作为配套资质，有助于承接部分涉及防雷能力要求的信息系统集成服务项目，该等资质与发行人主营业务相关，对发行人部分涉及防雷能力要求的信息系统集成服务项目的收入存在贡献。

24、关于疫情影响。请发行人补充披露最近一期经审阅的财务数据和下一报告期业绩预计情况，并披露新冠疫情对发行人的业务订单、应收款项回款情况、现金流等经营状况的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人补充披露最近一期经审阅的财务数据和下一报告期业绩预计情况，并披露新冠疫情对发行人的业务订单、应收款项回款情况、现金流等经营状况的影响

（一）2020 年财务数据

发行人已在招股说明书里补充披露了 2020 年经审计的财务数据，2020 年发行人主要财务数据如下：

1、资产负债表数据

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31
总资产	**44,618.28**	32,210.51
总负债	**19,349.80**	11,001.10
所有者权益合计	**25,268.48**	21,209.41

2、利润表数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
营业收入	**36,689.69**	27,581.49
营业成本	**25,581.33**	17,161.81
营业利润	**5,901.31**	5,246.58
利润总额	**6,224.28**	5,447.63
净利润	**5,431.86**	4,782.47
归属于母公司所有者净利润	**5,446.23**	4,811.46
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	**5,099.44**	4,561.57

3、现金流量表数据

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	**9,332.56**	31.01
投资活动产生的现金流量净额	**-827.96**	614.13

筹资活动产生的现金流量净额	**-1,949.16**	-2,329.56
现金及现金等价物净增加额	**6,548.66**	-1,681.63
期末现金及现金等价物余额	**17,503.58**	10,954.92

（二）2021 年 1-3 月业绩情况

发行人 **2021 年 1-3 月**已经实现的业绩情况为：营业收入 **3,235.77** 万元，归属于母公司所有者的净利润**-95.43** 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润**-95.43** 万元。

上述业绩情况未经审计或审阅。发行人经营业绩具有季节波动性，收入确认通常集中在第四季度，因此 **1-3** 月营业收入以及净利润金额均相对偏小。

（三）新冠疫情对发行人的业务订单、应收款项回款情况、现金流等经营状况的影响

1、发行人业务订单情况

2021 年 1-3 月，发行人新签合同情况如下：

项目	2021 年 1-3 月	2020 年 1-3 月
新签合同金额（万元）	**5,408.51**	**3,913.66**

2021 年 1-3 月，发行人新签合同金额为 **5,408.51** 万元，比去年同期增长 **38.20%**。发行人客户主要为政府部门、事业单位等，很多合同需要通过招投标程序，**2020 年 1-3 月，**受新冠疫情影响，政府部门上半年复工时间推迟、部分工作不能正常履行，使得一些项目招投标程序滞后，影响了发行人新增业务订单的情况。**随着国内防疫局势的稳定，新冠疫情对发行人业务订单的影响已经逐步减弱，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人期末在手订单 19,462.00 万元，发行人持续经营能力并未受到实质性影响。**

2、应收款项回款及现金流情况

2020 年，发行人应收款项回款及现金流情况如下：

项目	2020 年	2019 年
应收款期初余额	12,547.20	8,577.80
营业收入	**36,689.69**	**27,581.49**
销售商品、提供劳务收到的现金	**40,618.97**	**21,362.97**
销售商品、提供劳务收到的现金/（营业收入+应收款期初金额）	**0.82**	**0.59**

销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	3.24	2.49
经营活动产生的现金流量净额	9,332.56	31.01

2020 年，发行人销售商品、提供劳务收到的现金/（营业收入+应收款期初金额）比例**高于 2019 年**。发行人客户主要为政府部门、事业单位等，受 **2020 年初**新冠疫情影响，复工时间推迟、付款流程、审批程序有所推迟，使得发行人应收款项收回有所滞后，影响了经营活动现金流入，**但我国防疫局势较快稳定，疫情对发行人全年回款影响相对较小，且发行人 2020 年信息设备业务增长较快，该类业务账期较短，回款较快，因此发行人 2020 年销售商品、提供劳务收到的现金/（营业收入+应收款期初金额）比例有所提升。**

二、补充披露情况

发行人已在招股说明书中补充披露最近一期经审计的财务数据，并在招股说明书“第八节 十五、2020 年度业绩预测情况及新冠疫情影响”补充披露了下一报告期业绩预计情况以及新冠疫情对发行人的业务订单、应收款项回款情况、现金流等经营状况的影响。

三、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人主要客户为政府部门、事业单位等，2020 年新冠疫情对各地方政府部门的正常工作开展产生了一定的影响，项目招投标、财政资金的申请、审批均产生了一定滞后，新冠疫情对发行人的订单获取、应收款收回、现金流产生了一定负面影响。随着国家疫情防治局面趋于稳定，新冠疫情对发行人业务开展的负面影响逐渐减弱，发行人业务开展情况已经恢复正常，业务订单金额不断增加，发行人持续经营能力并未受到实质性影响。

（本页无正文，为《关于广东天亿马信息产业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函回复（2020 年报财务数据更新版）》之签字盖章页）

法定代表人、董事长签字：

林明玲

广东天亿马信息产业股份有限公司

2021 年 4 月 13 日

（本页无正文，为《五矿证券有限公司关于广东天亿马信息产业股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函回复（2020 年报财务数据更新版）》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

温 波　　宋 平

五矿证券有限公司

2021 年 4 月 13 日

声 明

本人已认真阅读广东天亿马信息产业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司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，审核问询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：

黄海洲

五矿证券有限公司

2021 年 4 月 13 日

声 明

本人已认真阅读广东天亿马信息产业股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司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，审核问询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。

保荐机构董事长：

郭泽林

五矿证券有限公司

2021 年 4 月 12 日