

深圳市雄帝科技股份有限公司

与

平安证券股份有限公司

关于深圳市雄帝科技股份有限公司申请
向特定对象发行股票的
审核问询函之回复
(修订稿)

保荐机构（主承销商）



平安证券
PING AN SECURITIES

（深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层）

二〇二〇年十二月

关于深圳市雄帝科技股份有限公司

申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 11 月 13 日出具的《关于深圳市雄帝科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2020〕020310 号）（以下简称“《审核问询函》”）收悉，深圳市雄帝科技股份有限公司（以下简称“公司”、“雄帝科技”或“发行人”）组织平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”或“保荐人”）等中介机构对有关问题进行了认真讨论，对贵所提到的问题进行了逐项落实，同时按照《审核问询函》的要求对《深圳市雄帝科技股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）进行了修订和补充，现就相关问题回复如下，请予审核。

特别说明：

- 1、如无特别说明，本回复中所涉及的简称或释义与募集说明书中相同。
- 2、本审核问询函回复中若出现合计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。
- 3、本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

问题	黑体（加粗）
对问题的回答	宋体
中介机构核查意见	黑体（不加粗）
对募集说明书（申报稿）等文件的修订、补充	楷体（加粗）
对募集说明书（申报稿）等文件的引用	楷体（不加粗）

目 录

问题一	3
问题二	48
问题三	60

问题一

本次发行拟募集资金总额不超过 70,000 万元。其中，35,000 万元投资于智慧交通 SaaS 平台建设项目，主要用于软硬件购置和开发；20,000 万元用于投资总部基地建设项目，其中 6,780 万元用于购置土地，11,900.43 万元用于工程土建、装修等；15,000 万元用于补流。智慧交通 SaaS 平台建设项目建成后可实现年均营业收入 14,785.39 万元，年均净利润 4,575.16 万元，内部收益率为 17.17%（税后），静态投资回收期为 6.56 年（税后）。截至 2020 年 6 月末，发行人各类设备账面价值合计 1,891.56 万元，软件账面价值合计 170.31 万元，且均来源于外购。总部基地建设项目采取与多方联合建设的方式进行，项目建成后公司总部基地将拥有约 11,300 平方米的建筑面积，拟将上述空间分配为研发中心、展厅以及各职能办公区。

请发行人补充说明或披露：（1）说明本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，本次募集资金投资金额，各项投资是否属于资本性支出，补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》规定，并披露募集资金缺口的具体来源；（2）说明智慧交通 SaaS 平台建设项目具体建设内容、投资测算的依据，相关软硬件设备的具体名称、用途、采购价格、数量等，结合发行人当前持有的设备及软件金额、同行业公司同类业务情况等说明该项目设备及软件采购金额较高的原因与合理性，并量化说明未来募投项目新增的折旧摊销是否对未来经营业绩造成重大不利影响，并充分披露相应风险；（3）披露本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的使用进度，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；（4）说明本次募投项目中软件开发投入和研发投入的具体内容，是否存在研发费用资本化的情况，如是，请说明相关会计处理是否符合会计准则，是否与同行业上市公司一致；（5）智慧交通 SaaS 平台建设项目的预期成果、应用场景、主要客户、盈利模式、与目前业务的联系与区别、现有主要产品以及销售情况、现有以及拟建产能情况、项目研发难点和目前研发进展、公司是否具备项目实施的业务基础、配套的信息采集设备、平台建设与软件开发能力、专利技术以及研发人员等资源储备，并对比同行业可比公司说明发行人在智慧交通 SaaS 平台建设领域的核心竞争力；（6）结合智慧交通 SaaS 平台建设项目产品获取订单的方式、客户储备、意向性订单或在手订单等，说明新增产能消化措施，产品销售是否存在区域性风险，如是，请充分披露相关风险；（7）结合智

慧交通 SaaS 平台市场空间、发行人该业务目前效益实现及市场占有率情况、发行人及同行业可比公司相关产品毛利率和内部收益率等内容，披露智慧交通 SaaS 平台项目效益测算的过程及关键参数的选取依据，相关测算是否谨慎、合理；(8) 说明总部基地多方联合建设方式的具体内容，包括联合建设合作方的名称、联合开发的模式、具体分工安排和建设开发安排、是否成立项目公司、发行人及其子公司和参股公司是否拥有房地产开发资质、采取该种建设方式的合理性和必要性；联合建设总部基地产权是否能够有效分割，产权证书办理是否存在办理障碍，如存在房产纠纷事项的解决机制，并充分披露相关风险；(9) 结合公司现有研发办公用地情况、本次总部基地建设用地的土地用途、新增办公用地的功能面积明细、公司现有人员情况和未来人员规划、人均办公面积、同行业可比公司办公用地情况等，说明本次总部基地建设的合理性和必要性，是否存在对外出租或出售的情况，是否存在变相开发房地产的情形。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师对（2）核查并发表明确意见。

【回复】

一、说明本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，本次募集资金投资金额，各项投资是否属于资本性支出，补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》规定，并披露募集资金缺口的具体来源

发行人本次向特定对象发行股票的募集资金总额不超过 50,000.00 万元(含本数)，扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟用募集资金投入
1	智慧交通 SaaS 平台建设项目	48,574.19	35,000.00
2	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		63,574.19	50,000.00

在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

2020 年 12 月 18 日，公司召开第四届董事会第十八次会议，审议通过了《关于调

整公司向特定对象发行股票方案的议案》，对募集资金金额和募投项目进行了调整，不再将“总部基地建设项目”作为本次发行的募投项目。

（一）智慧交通 SaaS 平台建设项目

1、项目具体投资数额安排明细，本次募集资金投资金额，各项投资是否属于资本性支出

本项目总投资 48,574.19 万元，其中办公场地装修费用 300.00 万元，占比 0.62%；软硬件投入 45,961.14 万元，占比 94.62%；预备费 2,313.06 万元，占比 4.76%。软硬件投入包括后端软硬件购置费 13,506.40 万元，前端硬件设备购置费 29,284.29 万元，软件开发费用 3,170.45 万元。项目预算投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比	资本性支出中拟投入募集资金		非资本性支出
				资本性支出	拟投入募集资金	
1	办公场地装修费用	300.00	0.62%	300.00	300.00	-
2	软硬件投入	45,961.14	94.62%	42,790.69	34,700.00	3,170.45
2.1	前端硬件设备购置	29,284.29	60.29%	29,284.29	29,284.29	
2.2	后端软硬件购置	13,506.40	27.81%	13,506.40	5,415.71	-
2.3	软件开发费用	3,170.45	6.53%	-	-	3,170.45
3	预备费	2,313.06	4.76%	-	-	2,313.06
合计	项目总投资	48,574.19	100.00%	43,090.69	35,000.00	5,483.51

本项目总投资中的资本性支出为 43,090.69 万元，非资本性支出为 5,483.51 万元。本项目的募集资金 35,000.00 万元全部用于资本性支出。

2、项目投资数额的测算依据和测算过程

（1）办公场地装修费用

本项目办公场地装修费用预计 300.00 万元，投资明细如下：

项目办公场地装修投资明细表

序号	项目	总面积 (m ²)	装修单价 (万元/ m ²)	装修金额 (万元)
1	办公场地装修费用	1,000.00	0.30	300.00
	合计	1,000.00	0.30	300.00

(2) 软硬件投入

①前端硬件设备购置

本项目前端设备投入 29,284.29 万元，其中全功能设备购置费 16,727.14 万元，标准设备购置费 12,557.14 万元。投资明细表如下：

前端设备投资明细表

序号	名称	设备构成	对应需求	用途	单价(元)	数量(台)	金额(万元)
1	标准设备	主机、监控摄像头、通讯模块、定位模块、司机显示屏、SD卡等	车内监控、车辆定位、车辆调度等	支持车载视频监控和智能调度标准功能的终端产品，采用高速处理器和嵌入式操作系统，支持 8 路 AHD 720P 高清输入，全新硬盘模块设计，体积更小，便于维护，7 寸高清触摸屏设计（分辨率 1024*600）；支持 USB 外接容灾设备；支持 4G/5G 和 Wifi 网络技术、GPS/北斗定位技术；支持多路高清监控录像、智能调度、司机签到、自动报站、车辆信息报警、IP 通话及汽车行驶记录无线上报，配合应用软件可实现摄像头报警联动的远程监控、管理及回放分析	4,185.71	30,000	12,557.14
2	全功能设备	主机、监控摄像头、通讯模块、定位模块、司机显示屏、硬盘、AI 算法模块、智能分析摄像机等	车内监控、车辆定位、车辆调度、司机安全驾驶行为分析、车辆辅助驾驶、客流统计分析等	全功能设备除了标准设备具有的功能外，最主要的是增加了 AI 技术，通过外接硬件配合，可实现智能驾驶主动安全防御，即集调度、管理、监控、客流统计为一体，并融合驾驶员行为分析（DMS）、辅助驾驶预警（ADAS）、盲区检测三大关键主动安全功能，如：连接内视 DMS 摄像头可识别司机疲劳驾驶、分神驾驶、抽烟、打电话、超速、未系安全带等异常驾驶行为，通过语音、灯光报警并上传后台，规范司机驾驶行为，保障行车安全；连接前视 ADAS 摄像头可实时监测车辆前方动态，如潜在的碰撞风险、车距过近、限高路牌等危急情况，并通过警告提示音提醒司机注意；通过车身摄像头可以实现全天候无盲区监控车辆周围状况，有效减少刮蹭、碰撞等事故的发生	5,575.71	30,000	16,727.14
3	合计	-	-	-	-	60,000	29,284.29

②后端软硬件设备购置

本项目后端软硬件设备投入 13,506.40 万元，其中软件购置费 394.00 万元，硬件购

置费 13,112.40 万元。投资明细表如下：

后端软硬件投资明细表

单位：万元、台/套

序号	分类	名称	型号	用途	单价	数量	金额
软件购置							
1	支撑环境	操作系统 Winserver 64 位服务器		主要由三部分组成：应用服务器：与各个独立应用系统(如：出租车、停车场、地铁、园区)，以及 SaaS 平台不同子系统（如：调度监控、支付、主动安全、ERP 等）进行数据交换的服务器；支撑服务器：进行负载均衡、服务监控、终端管理、风险控制等；安全管理服务器：数据及业务安全监控、统一安全认证、数据安全等、审计等	0.98	100	98.00
2		Red Hat Enterprise Linux Server		主要承担不同业务系统之间的数据预处理及数据交互功能,有部分服务器用作 SaaS 平台的数据中台的数据抽取及质量检查服务器,还有部分服务器作为支撑网络及 APP 服务的应用服务器	0.80	80	64.00
3		Visual Studio Enterprise		C# 及 C++ 的软件开发及测试环境	5.50	2	11.00
4		Oracle Database Enterprise For 1C		SaaS 平台的数据存储服务环境	14.90	10	149.00
5		Office		SaaS 平台开发相关技术资料编辑环境	0.50	60	30.00
6		Windows 10		SaaS 平台开发电脑操作系统	0.20	60	12.00
7	检测环境	软件开发		软件开发集成编译环境,对开发程	15.00	2	30.00

序号	分类	名称	型号	用途	单价	数量	金额
		编译环境		序进行集中编译			
	软件小计						394.00
硬件购置							
1	机房微模块 (含 UPS、精密空调、监控系统)			用于对 SaaS 平台支撑硬件环境保障和监控,保证服务器处于良好的运行环境中,为了支撑 7*24 小时全天候运行,主系统和备份系统运行在不同模块中	50.00	20	1,000.00
2	超融合平台	联想	联想 HX5520 (兼容的虚拟化平台软件版本如下: VMware ESXi 6.0 Update 3 and 6.5 (optional factory preload); Nutanix Acropolis Hypervisor (default factory preload) .)	SaaS 平台的核心业务支撑,包括三大平台: 公交运营平台: 包含调度排班、公交监控、支付、线网规划等核心业务,也包含基于数据中心的数据挖掘及分析而提供的辅助决策、智慧运营等功能; 出行服务平台: 针对用户的定制化出行服务,如公交线路推荐、到站提醒、车辆拥挤度分析、道路拥堵提醒、定制线路等功能; 智慧物联平台: 对公交车载智慧终端的管理,终端运行状态的分析及数据的采集、清洗及管理; 大数据分析平台	100.00	40	4,000.00
3	备份系统	联想	数据备份一体机 联想 DPA12000S-24TB 磁带库 TS3200	为 SaaS 平台核心业务提供应用备份和数据备份支撑,保障 7*24 全天候服务	45.00	40	1,800.00
4	网络交换机	联想	万兆交换机 Lenovo NE1032, 千兆管理交换机	智慧交通 SaaS 平台的网络环境支撑,部署在不同网段中,不仅仅满足安全要求,也保障系统的稳定	10.00	4	40.00
5	数据库服务器	联想	联想 SR860, SAN 存储 Lenovo Storage V7000, 存储光纤	基于运行数据和业务数据的挖掘分析,提供运营的辅助决策支撑	70.00	70	4,900.00

序号	分类	名称	型号	用途	单价	数量	金额
			交换机 Lenovo B6504				
6	应用服务器	联想	联想 SR630	SaaS 平台基础业务的应用服务器（基础数据、ERP、运营报表、出行等）	15.00	60	900.00
7	路由器 NE20E-S4			智慧交通 SaaS 平台的网络环境支撑，部署在不同网段中，保障系统的稳定	25.00	8	200.00
8	360 网神 NSG5500-TY 00P			智慧交通 SaaS 平台的网络环境支撑，部署在不同网段中，保障系统的稳定	9.50	8	76.00
9	华为 ASG2600			智慧交通 SaaS 平台的网络环境支撑，部署在不同网段中，保障系统的稳定	5.80	8	46.40
10	等保三级硬件加检测			平台软件环境加硬件环境需要满足等保 3.0 的安全检测要求，保障系统和数据的要求	150.00	1	150.00
	硬件小计						13,112.40
	软硬件合计						13,506.40

（3）软件开发费用

本项目的软件开发费用主要是智慧公交 SaaS 平台系统搭建期间研发人员薪酬，共计 3,170.45 万元，明细表如下：

软件开发费用

分类	岗位	工资福利合计 (万元/年)	项目定员人数	T+1 定员金额 (万元)	T+2 定员金额 (万元)	合计 (万元)
研发人员	软件开发	25.00	20	500.00	525.00	1,025.00
	大数据工程师	40.00	5	200.00	210.00	410.00
	数据库工程师	35.00	5	175.00	183.75	358.75
	测试人员	20.00	10	200.00	210.00	410.00
	运维工程师	18.00	5	90.00	56.70	146.70
	部门经理	60.00	2	120.00	126.00	246.00

分类	岗位	工资福利合计 (万元/年)	项目定 员人数	T+1 定员金额 (万元)	T+2 定员金额 (万元)	合计 (万元)
	项目总监	50.00	1	50.00	52.50	102.50
	项目管理	30.00	3	90.00	94.50	184.50
	产品经理	35.00	4	140.00	147.00	287.00
合计			55	1,565.00	1,605.45	3,170.45

注：假设研发人员工资年增长率为 5.00%。T+2 年运维工程师中的 2 人负责已开展的项目，其他 3 人继续负责后端研发项目。

(4) 预备费

本项目的预备费主要用于建设过程中不可预见的费用支出，按照办公场地装修费用和软硬件投入之和的 5.00%估算，共 2,313.06 万元。

(二) 补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》规定

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 15,000.00 万元用于补充流动资金。

公司流动资金需求具体测算过程如下：

1、测算基本假设

流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，公司预测了 2020 年末、2021 年末和 2022 年末的经营性流动资产和经营性流动负债，并分别计算了各年末的经营性流动资金占用金额（即经营性流动资产和经营性流动负债的差额）。公司未来三年新增流动资金缺口计算公式如下：

新增流动资金缺口=2022 年末流动资金占用金额-2019 年末流动资金占用金额。

2、收入预测

2017-2019 年，公司营业总收入分别为 38,010.65 万元、60,045.77 万元和 70,619.08 万元，增长率分别为 29.77%、57.97%和 17.61%，复合增长率为 34.09%。出于谨慎性考虑，假设公司自 2020 年起未来三年的年均营业收入增长率取最近三年历年增长率的最低值和复合增长率孰低，即为 17.61%。以 2019 年的营业收入 70,619.08 万元为基数，

据此测算 2020-2022 年营业收入情况如下：

单位：万元

年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	70,619.08	83,054.23	97,679.05	114,879.12

注：以上仅为基于测算目的假设，不构成盈利预测和业绩承诺。

3、经营性流动资产和经营性流动负债的预测

基于 2019 年末经营性应收（应收账款、预付账款、存货、应收票据）、应付（预收账款、应付账款、应付票据）等主要科目占营业收入的比重，以相关项目的比重为基础，预测上述各科目在 2020 年末、2021 年末和 2022 年末的金额，以及营运资金缺口如下：

单位：万元

项目	2019.12.31/2019 年		2020.12.31/	2021.12.31/	2022.12.31/
	金额	占收入比重	2020 年	2021 年	2022 年
营业收入	70,619.08	100.00%	83,054.23	97,679.05	114,879.12
应收账款	24,160.68	34.21%	28,415.08	33,418.62	39,303.22
预付账款	724.17	1.03%	851.69	1,001.66	1,178.04
存货	15,711.87	22.25%	18,478.54	21,732.38	25,559.18
应收票据	1,973.33	2.79%	2,320.81	2,729.47	3,210.10
经营性流动资产合计	42,570.05	60.28%	50,066.11	58,882.13	69,250.54
预收账款	4,678.85	6.63%	5,502.74	6,471.71	7,611.29
应付账款	6,979.53	9.88%	8,208.54	9,653.96	11,353.90
应付票据	1,091.55	1.55%	1,283.76	1,509.81	1,775.67
经营性流动负债合计	12,749.93	18.05%	14,995.04	17,635.48	20,740.87
流动资金占用额	29,820.12	42.23%	35,071.07	41,246.65	48,509.67
流动资金缺口	18,689.56				

根据上表测算结果，发行人 2022 年末流动资金占用金额预计为 48,509.67 万元，2019 年末流动资金占用金额为 29,820.12 万元，2020-2022 年流动资金缺口预计为 18,689.56 万元。因此，本次募集资金拟使用 15,000.00 万元用于补充流动资金是必要和合理的。

综上，发行人本次向特定对象发行股票拟募集资金 50,000.00 万元，其中用于“智慧交通 SaaS 平台建设项目”的资本性支出为 35,000.00 万元，用于补充流动资金的非资本性支出为 15,000.00 万元，补充流动资金金额占本次募集资金总额的比例为 30.00%，

符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定。

（三）披露募集资金缺口的具体来源

关于募集资金缺口的具体来源，发行人已在募集说明书之“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“一、本次发行募集资金使用情况”中补充披露如下：

（二）募集资金缺口的具体来源

本次募投项目投资总额为 63,574.19 万元，其中拟使用募集资金 50,000.00 万元，资金缺口为 13,574.19 万元，占投资总额的 21.35%。由于本次募投项目的资金缺口主要为后端软硬件购置、软件开发和预备费等支出，可根据实际生产经营需要分期投入，公司未来将通过自有资金、经营积累、银行贷款等多种方式筹集资金进行投入，从而确保项目的稳步实施，具体解决方式如下：

1、自有资金及经营积累：2017-2019 年，公司的主营业务收入分别为 38,010.65 万元、60,045.77 万元和 70,619.08 万元，主营业务稳步发展，收入规模逐年提高，在未来经营环境未发生重大不利变化的情况下，公司每年生产经营形成的积累资金可用于补充上述资金缺口。

2、银行贷款：截至 2020 年 9 月 30 日，公司合并资产负债率为 16.11%，处于较低水平，公司与国内多家大型商业银行一直以来保持着良好的合作关系，信用状态良好，截至本募集说明书签署日，公司已取得银行授信额度 36,000.00 万元，能够为本次募投项目除募集资金以外的资金缺口提供资金来源。

二、说明智慧交通 SaaS 平台建设项目具体建设内容、投资测算的依据，相关软硬件设备的具体名称、用途、采购价格、数量等，结合发行人当前持有的设备及软件金额、同行业公司同类业务情况等说明该项目设备及软件采购金额较高的原因与合理性，并量化说明未来募投项目新增的折旧摊销是否对未来经营业绩造成重大不利影响，并充分披露相应风险

（一）项目具体建设内容

1、项目建设目标

根据公司的智慧交通业务发展战略，本项目的建设目标是搭建支撑公交车智能终端

的智慧交通 SaaS 平台，实现“公交+互联网”模式下的公交乘客线上化、公交业务线上化、公交管理线上化、公交数据线上化。其中，公交车智能终端包括两类：一类是全功能设备，功能模块全面；另一类是标准设备，以基础功能为主。

2、项目建设内容

本项目的建设内容主要有三项：

(1) 基于智慧交通 SaaS 平台架构的开发及部署：主要包含基于人工智能、公交大数据分析的相关功能开发及完善（如：辅助决策、智能调度、线网优化及面向乘客的用户画像及个性化服务等），其中核心是面向公交业务的大数据分析及挖掘技术、公交场景下人脸识别算法、基于数字身份的智慧码应用及区块链应用技术等；将面向业务为中心的产品架构调整为面向数据及运营为中心的产品架构，将原来的一个平台中心架构调整为一个数据中心和三个业务平台架构，使得面向业务支撑和面向数据的分析相对独立，系统产品架构将来的适应性和扩展性更好。

(2) 基于智慧交通 SaaS 平台的硬件环境支撑：主要是网络、服务器及数据库等相关支撑环境，包括满足信息安全等级保护 3 级标准的安全支撑环境硬件架设。

(3) 基于智慧交通 SaaS 平台的研发团队：组建产品开发及维护团队。

3、项目实施地点

公司拟在雄帝大厦实施“智慧交通 SaaS 平台建设项目”。雄帝大厦位于深圳市龙岗区龙岗街道，2020 年 1 月转固，2020 年 11 月取得房屋所有权证书，为公司自有房产。

(二) 项目投资测算的依据，相关软硬件设备的具体名称、用途、采购价格、数量等

本项目投资测算的依据，相关软硬件设备的具体名称、用途、采购价格、数量等详见本回复之“问题一”之“一、说明本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，本次募集资金投资金额，各项投资是否属于资本性支出，补流比例是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》规定，并披露募集资金缺口的具体来源”之“(一) 智慧交通 SaaS 平台建设项目”之“2、项目投资数额的测算依据和测算过程”。

(三) 结合发行人当前持有的设备及软件金额、同行业公司同类业务情况等说明该项目设备及软件采购金额较高的原因与合理性

1、发行人与同行业上市公司持有的设备及软件金额情况

单位：万元、%

上市公司	设备及软件金额	营业收入	占比
新开普	7,305.77	96,402.34	7.58
华虹计通	320.76	26,062.44	1.23
天津磁卡	2,005.11	10,400.47	19.28
锐明技术	10,270.43	156,366.49	6.57
天迈科技	1,094.58	46,884.72	2.33
行业平均	4,199.33	67,223.29	6.25
雄帝科技	2,026.90	70,619.08	2.87

注：设备及软件金额取自各上市公司 2019 年年报中披露的期末各类设备及软件账面价值。

从上表可以看出，相较于同行业平均水平，发行人设备及软件金额占营业收入的比例偏低。公司属研发推动型企业，2017-2019 年和 2020 年 1-9 月，发行人的研发费用分别为 4,809.01 万元、6,657.42 万元、10,000.62 万元和 6,443.99 万元。发行人根据产品设计对外采购标准件，对于无法直接从市场上获得的，则采取委托加工或定制等外协方式获得，其中：对于集成电路板，由公司完成电路设计并采购 PCB 板、关键电子元器件后委托贴片企业进行贴片，非关键电子元器件和通用辅料则通常由贴片企业提供；对于机加件、钣金件、塑模件以及无法直接从市场上采购的功能模块，则由公司完成研发设计后交由专业制造商定制生产。公司的生产设备包括车床、铣床等主要用于定制机加件等生产，故公司各类设备数量较少、金额较低。公司各类设备及软件金额较低的情形是由公司现阶段的业务特点、经营策略、采购方式等综合决定的，符合公司现有生产研发任务的需要。

目前，尚未有同行业公司开展与发行人本次募投项目“智慧交通 SaaS 平台建设项目”类似的业务。在商业逻辑上比较接近的市场案例是浙江和仁科技股份有限公司（简称“和仁科技”），和仁科技现有业务是通过一次性交付定制化项目产品实现销售收入，2020 年通过实施“基于物联网及大数据技术的智慧医院一体化建设项目”，自行投资建设智慧医院一体化平台，在运营期内向医院等主体提供智慧医院一体化平台使用和运营

服务。2019年末,和仁科技设备及软件金额为1,089.82万元,占营业收入的比例为2.47%,与发行人较为接近。和仁科技2020年实施“基于物联网及大数据技术的智慧医院一体化建设项目”的总投资为40,716.50万元,其中软硬件购置投入为28,983.26万元。

2、项目设备及软件采购金额较高的原因与合理性

“智慧交通 SaaS 平台建设项目”的软硬件支出金额较高,主要系因为该项目的实施需要采购一定数量的设备及软件作支撑。

(1) 前端设备采购数量

公司本次募投“智慧交通 SaaS 平台建设项目”计划投放3万台全功能设备和3万台标准设备,共覆盖6万辆公交车,前端设备的采购规模主要基于以下方面考虑:

①2020年7月,交通部、发改委联合下发了《绿色出行创建行动方案》,要求公共交通优先发展,交通服务创新升级。手机 App 或者电子站牌等方式提供公共汽电车来车信息服务全面实施。公共交通领域一卡通互联互通、手机支付等非现金支付服务全面应用。建立城市交通管理、公交、出租汽车等相关系统,促进系统融合,实现出行服务信息共享,并向社会提供相关信息服务。

②截至2020年9月末,全国公交车保有量为70万辆左右,发行人的车载支付终端设备覆盖了全国140多座城市的20余万辆公交车,在全国城市公交车辆支付终端领域的市场占有率位于行业前列,具有广泛的客户合作基础,未来随着城镇一体化的深入,城乡公交系统建设的投入将进一步加大。

③目前整个公交行业信息化的发展已遇到瓶颈,无论在自身需求以及行业政策方面都在鼓励行业发展实现产业结构优化升级,提升服务质量、提高管理效率。

因此,发行人本次募投项目“智慧交通 SaaS 平台建设项目”的建设进度和规划是在当前的政策背景和市场环境下基于目前的市场占有率和未来的增量空间考虑,项目建设具有合理性。

(2) 后端设备及软件采购数量

智慧交通 SaaS 平台为城市公共交通提供服务,对平台系统的稳定性要求较高。智慧交通 SaaS 平台的技术架构相对复杂,包含了基础数据中台、智慧公交 ERP 系统、公交调度系统及公交支付系统,因为涉及金融及支付,还需要独立的安全支持体系。智慧

交通 SaaS 平台需要一定数量的后端设备及软件的原因如下：

①公司投资建设的智慧交通 SaaS 平台服务内容广泛。智慧交通 SaaS 平台建设基于公交全业务的智慧服务平台，包括：a、面向公交车辆的支付、调度、视频监控、主动安全等业务；b、面向公交企业及通卡公司的 ERP 系统、清分结算系统、第三方支付对接平台；c、面向公交用户的出行服务平台：小程序、APP 提供的各种便民及个性化服务，公交实名用户的精准画像分析等；d、支撑公交高效运营的数据分析平台：所有数据的采集、治理及挖掘，AI 模块及辅助决策系统；e、扩展类业务支撑平台：城乡公交业务、定制公交业务等。

②城市公共交通的数据量巨大。智慧交通 SaaS 平台的数据主要有三类：出行数据、支付数据及调度数据。公共交通工具每天都在运行，相关车辆运行数据、调度数据及支付数据量巨大，对于数据库存储的要求较高，并且前端服务均要考虑负载均衡，即一个应用业务服务要由多台硬件服务器提供支撑，保证数据采集及业务处理不会由于服务器的处理能力瓶颈而导致运行故障。同时，从业务角度而言，全国公交支付系统都要遵循交通部互联互通标准，数据存储、业务分析架构及清分结算系统规则均要符合交通部的要求，因此，支付系统的架构较为复杂。

③公共交通是城市的基础核心服务系统，城市公交系统建设对于交易的稳定性和及时性要求较高，运营平台不能出现任何因故障而导致无法提供服务的情况。因此，城市公交系统所有核心业务系统、数据库服务及网络设备都需建设双机热备体系，即核心系统硬件至少保证两套同时在线并可随时切换，确保 7*24 小时无故障运行。

④智慧交通 SaaS 平台系统还需要预留适当的平台空间支撑未来服务升级对系统平台的访问需求，未来 5G 技术和人脸支付技术在公共交通的应用将会大大增加平台系统的业务访问量，同时城乡公交、定制公交等扩展类业务也需要公司能够灵活调整平台系统的支撑架构。本项目采购一定数量的超融合平台，主要是因为其属于专业应用硬件，分为 CPU 处理能力、计算能力、存储能力等核心模块，相较于普通服务器其可以在不停止提供服务的情况下动态增加和分配以上几类硬件资源。另外，本项目的平台系统设计按照架构进行了功能区分及模块化设计，以方便最终用户在选择业务的时候能够灵活配置。

因此，基于支撑公司智慧交通 SaaS 平台项目 6 万台前端设备的业务运行需求，经

公司业务和技术研发部门综合评估测算，后端运营平台需要相应数量的硬件设备及软件系统。

(3) 项目设备及软件采购价格

①前端全功能和标准设备采购价格

本项目前端全功能和标准设备的采购价格预算以市场类似设备供应商的报价为参照基础，结合相应模块功能综合评估确定。

②后端设备及软件采购价格

本项目超融合平台、备份系统和数据服务器等后端设备及软件采购单价主要参照发行人为乌鲁木齐红山一卡通有限责任公司设计搭建“红山一卡通全国交通互联互通平台”所采购设备供应商报价以及现行市场价格情况综合估算。

2018年9月，发行人与乌鲁木齐红山一卡通有限责任公司签署《红山一卡通全国交通互联互通平台项目合同》，由发行人采购软件、硬件设备，并负责设计搭建“红山一卡通全国交通互联互通平台”系统。

本项目与“红山一卡通全国交通互联互通平台”项目采购类似设备价格

单位：万元、台/套

智慧交通 SaaS 平台建设项目				红山一卡通全国交通互联互通平台			
名称	型号	数量	单价	名称	型号	数量	单价
超融合平台	联想 HX5520	40	100.00	超融合平台	联想 HX5520	2	149.00
备份系统	数据备份一体机： 联想 DPA12000S-24TB， 磁带库 TS3200	40	45.00	备份系统	数据备份一体机：华为 OceanStor Backup Software V200	2	28.50
数据库服务器（一套存储解决方案）	联想 SR860； SAN 存储：Lenovo Storage V7000； 存储光纤交换机： Lenovo B6504	70	70.00	数据库服务器（一套存储解决方案）	服务器：华为 2488V5	4	27.50
					SAN 存储：华为 OceanStor 5500 V5	2	65.50
					存储光纤交换机：华为 OceanStor SNS2224	2	13.20

注：“红山一卡通全国交通互联互通平台”项目在前期建设中乌鲁木齐红山一卡通有限责任公司有价值 2,000.00 万左右的机房设备没有完全利用，在选择方案时基于项目资金预算的考虑，使用了原有的服务器、网络设备和存储等设备，因此，此处列示的设备数量仅是公司为该项目采购的数量，而非整个项目建设所需的设备数量。“智慧交通 SaaS 平台建设项目”的超融合平台型号与“红山一

卡通全国交通互联互通平台”项目一致，但由于批量采购，价格相对较低。“红山一卡通全国交通互联互通平台”主要为乌鲁木齐地区的公交支付系统提供运营服务，而本项目拟建设的智慧交通 SaaS 平台则是向全国多个城市的公交系统提供支付、智能调度、智能监控、辅助驾驶、数据分析运营等多方面的服务，二者采购的备份系统和数据库服务器等设备的功能和配置要求不同，因此，其相应设备的价格存在差异。

因此，本次募投项目采购前端、后端设备及软件的相关金额均经审慎合理测算，发行人进行较大金额的设备及软件购置具备合理性。

(四) 量化说明未来募投项目新增的折旧摊销是否对未来经营业绩造成重大不利影响，并充分披露相应风险

本次募投项目固定资产折旧、无形资产摊销参照公司现行的折旧及摊销方法、年限以及对应资产的预计可使用期限估算，具体情况如下：

类别	公司折旧年限	预计净残值率 (%)	本项目折旧年限取值	本项目年折旧率 (%)
硬件设备	5-10	5	8	11.88
软件设备	5	0	5	20.00
办公设备	5	5	5	19.00
其他设备	5	5	5	19.00
房屋建筑物	20	5	20	4.75

预测期内每年新增折旧和摊销情况如下：

单位：万元

类别	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
智慧交通 SaaS 平台建设项目	6.54	1,470.03	2,768.68	3,922.72	4,538.21	4,538.21	4,503.34	4,468.48	4,468.48	3,046.38
本次募投项目预测收入 (不含税)	-	2,302.22	7,827.56	14,734.23	18,417.79	18,417.79	18,417.79	18,417.79	18,417.79	16,115.57
占本次募投项目预测收入比重	-	63.85%	35.37%	26.62%	24.64%	24.64%	24.45%	24.26%	24.26%	18.90%
占 2019 年收入的比重	0.01%	2.08%	3.92%	5.55%	6.43%	6.43%	6.38%	6.33%	6.33%	4.31%
占 2019 年净利润的比重	0.05%	11.97%	22.55%	31.95%	36.96%	36.96%	36.68%	36.39%	36.39%	24.81%

注：表中募投项目预测收入（不含税）系指“智慧交通 SaaS 平台建设项目”的预测收入。

本次募投项目测算期内预计年均新增折旧和摊销 3,373.11 万元，随着“智慧交通 SaaS 平台建设项目”进入运营期，效益提升后折旧和摊销占比在运营期内持续降低，因此募投项目实现的效益提升足以抵消折旧及摊销对公司业绩的影响，不会对未来经营业绩造成重大不利影响。

从公司现有业务经营业绩的角度来看，募投项目测算期内预计年均新增折旧及摊销金额占公司 2019 年收入的比重为 4.78%，占 2019 年净利润的比重为 27.47%。如募投项目经济效益未达预期，则将对公司经营业绩造成较大不利影响，存在因募投项目效益无法覆盖新增折旧及摊销金额而导致盈利能力下降的风险。发行人已在本次发行募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、募集资金投资项目风险”之“（五）募投项目新增折旧摊销费用摊薄未来净利润风险”中补充披露如下：

“（五）募投项目新增折旧摊销费用摊薄未来净利润风险

本次募投项目投资总额较大且主要为固定资产、无形资产投资，预计测算期内每年将新增 3,373.11 万元的折旧及摊销费用，占公司 2019 年收入的比重为 4.78%，占 2019 年净利润的比重为 27.47%。由于募集资金投资项目自建成到全面实现预期收益需要一定时间，短期内新增的折旧及摊销会在一定程度上影响公司的盈利水平。如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以抵消本次募投项目新增的折旧及摊销等费用支出。但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，上述新增折旧及摊销费用将对公司盈利能力产生影响，从而使公司面临盈利能力下降的风险。”

三、披露本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的使用进度，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

发行人已在本次发行募集说明书“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、募集资金投资项目的的基本情况与可行性分析”之“（一）智慧交通 SaaS 平台建设项目”中补充披露如下：

“8、项目目前进展情况

在产品开发上，公司目前主要集中在数据中台的开发，包括公交业务基础数据标准的建立、数据模型建立及开发、SaaS 平台运维模块的设计、统一安全体系设计等工作，

并开始组建数据分析开发团队。在试点项目实施上，目前不同的客户在尝试智慧交通 SaaS 平台的不同模块，如：数据中台：山东淄博、陕西宝鸡、青海西宁项目；调度监控、支付及 ERP 模块：新疆乌鲁木齐 BRT 项目、云南安宁项目等。在环境部署上，公司通过内部数据中心建设及阿里云资源采购，建立了产品验证及演示环境，可以支撑 5,000-10,000 台车载终端的前端公交业务及后台数据分析。

9、预计进度安排及资金的使用进度

本项目总建设期 48 个月，第 1-24 个月实施平台后端的搭建与完善，第 13-48 个月实施终端部署。

项目实施进度如下表所示：

序号	项目	T+1				T+2		T+3	T+4
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q4	Q1-Q4
1	办公场地租赁、装修	▲	▲						
2	后端软硬件购置	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
3	前端硬件购置					▲	▲	▲	▲
4	人员招聘及培训	▲	▲						
5	软件开发	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
6	云服务器租赁					▲	▲	▲	▲
7	正式运营					▲	▲	▲	▲

本项目建设投资总额为 48,574.19 万元，其中建设期第一年投入 9,127.86 万元，建设期第二年投入 16,384.96 万元，建设期第三年投入 10,761.98 万元，建设期第四年投入 12,299.40 万元。本项目拟使用募集资金 35,000.00 万元，不足部分由公司自筹解决。

本次向特定对象发行股票的董事会决议日前，本项目尚未进行投入。”

四、说明本次募投项目中软件开发投入和研发投入的具体内容，是否存在研发费用资本化的情况，如是，请说明相关会计处理是否符合会计准则，是否与同行业上市公司一致

“智慧交通 SaaS 平台建设项目”的软件开发投入主要是智慧交通 SaaS 平台系统搭建期间研发人员薪酬，共计 3,170.45 万元。根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》

规定，企业研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益；开发阶段的支出符合条件的可资本化，不符合资本化条件的计入当期损益。如果确实无法区分研究阶段的支出和开发阶段的支出，应将其所发生的研发支出全部费用化，计入当期损益。本次募投项目投资明细中软件开发投入主要为研发人员工资，对于本次募投项目中的软件开发投入，由于研究与开发阶段区分不明显，按照准则规定将于发生时计入当期损益。

五、智慧交通 SaaS 平台建设项目的预期成果、应用场景、主要客户、盈利模式、与目前业务的联系与区别、现有主要产品以及销售情况、现有以及拟建产能情况、项目研发难点和目前研发进展、公司是否具备项目实施的业务基础、配套的信息采集设备、平台建设与软件开发能力、专利技术以及研发人员等资源储备，并对比同行业可比公司说明发行人在智慧交通 SaaS 平台建设领域的核心竞争力

（一）项目的预期成果、应用场景

本项目拟搭建的智慧交通 SaaS 平台架构基于云计算、大数据的新型互联网技术，以数据为核心，乘客需求为导向，将业务、流程、技术组织有效结合，打通公交业务的全价值链体系。

智慧交通 SaaS 平台建成后，将主要由一个数据中心、三个业务平台组成。数据中心是智慧交通 SaaS 平台业务的所有数据集成，包含公交运营数据、用户数据及智能终端运行数据等，涵盖支付、调度、车辆运行及保养、人力资源、供应链及安全等核心业务。三个业务平台包含以下功能：

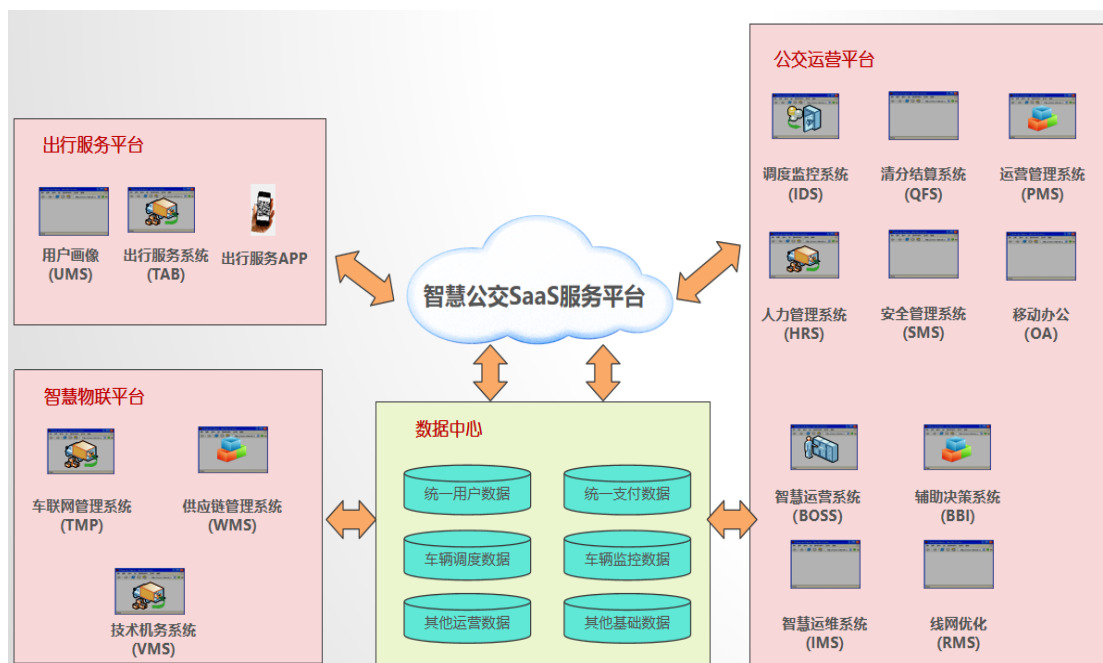
（1）公交运营平台：是公交运营的核心业务平台，包含调度排班、公交监控、支付、线网规划等核心业务，也包含基于数据中心的数据挖掘及分析而提供的辅助决策、智慧运营等功能；

（2）出行服务平台：针对用户的定制化出行服务，如公交线路推荐、到站提醒、车辆拥挤度分析、道路拥堵提醒、定制线路等功能；

（3）智慧物联平台：对公交车载智慧终端的管理，终端运行状态的分析及数据的采集、清洗及管理。

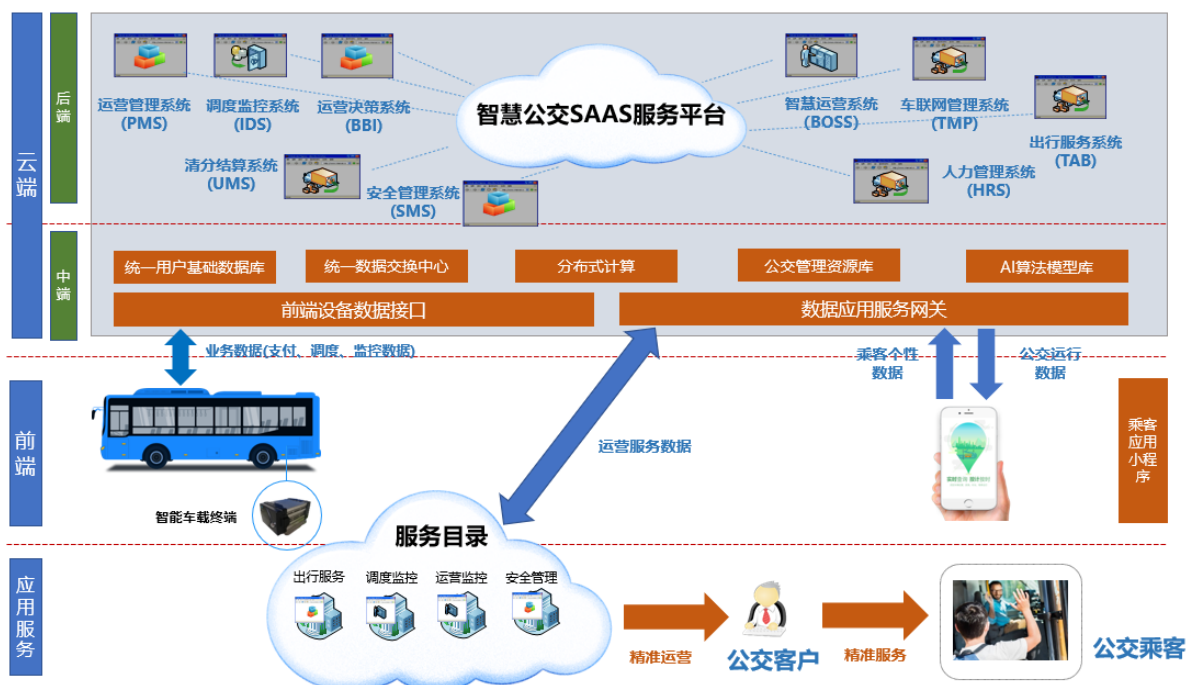
智慧交通 SaaS 平台的架构图如下所示：

智慧交通 SaaS 平台架构图



(二) 项目的主要客户、商业模式和盈利模式

本项目致力于搭建公交业务与乘客互联的公交生态系统平台，其中面向公交公司提供的基于智慧终端的核心业务服务是本项目的主要盈利来源。



1、商业模式

“智慧交通 SaaS 平台建设项目”是公司根据国家城市公交系统的智能化和信息化

发展政策导向，经过充分市场尽调，在考虑到三四线城市公交公司一次性预算不足和缺乏相应的技术及运维能力的前提下，由公司投资建设智慧交通 SaaS 平台，在运营期内通过分期收费方式向公交公司等主体提供包含支付、调度、视频监控、主动安全等功能在内的智慧交通 SaaS 平台使用和运营服务。本项目是建立在以公交公司为核心，延伸覆盖公交乘客等主体，为其提供公交信息化服务生态，在为各方提供便利、创造业务价值的同时，使公司现有的主营业务服务边界得到扩展和延伸，提高客户粘性，实现公司智慧交通业务的长期可持续发展，助力三四线城市公交系统尽快实现智能化和信息化转型升级。

《交通强国建设纲要》和《绿色出行创建行动方案》等国家战略和政策方针，为智慧交通行业的智能化和信息化发展奠定了坚实的政策基础。随着云计算、AI 等新技术的快速发展，交通基础设施部署的逐渐完善和行业应用的逐步落地，数字经济蓬勃发展。而在数字化浪潮的大背景下，外有宏观环境变化和用户需求增长等多方面的推动，内有企业自身寻求核心竞争力构建、业务快速增长等方面的变革动力，数字化转型已成为企业发展的必然趋势，而以云化和平台化为核心的数字化转型则是提升企业核心竞争力的必由之路。在智慧交通行业案例上，千方科技 2020 年通过非公开发行实施“下一代智慧交通系统产品与解决方案研发升级及产业化项目”，募投项目通过端侧智能基础设施产品的研制，云侧视觉计算云平台、数据中台、业务中台、AI 中台（视觉智能平台）等三大中台及智慧交运、智慧交管和智慧路网（SAAS 服务）三大业务应用与解决方案的研制与升级，提供端、边、网、云自主协同控制的下一代智慧交通系统产品与解决方案，为交通行业的数字化转型提供产业互联网技术与产品支撑。

公司本次募投项目的实施契合了以智能出行为核心的第四次道路交通运输革命带来的交通行业新需求及 5G、人工智能、大数据与云计算等技术应用带来的交通行业发展新趋势，是技术和行业发展推动的必由之路。因此，本次募投项目的商业模式符合商业惯例，具有合理性。

2、经营模式

依托新一代公交智慧终端，搭建基于互联网 SaaS 平台架构的公交智慧终端联网管理系统、运营业务系统和出行服务系统等核心业务，通过为公交公司提供运营服务的方式签署相关合同，按合同完成软件定制开发、数据收集整理、车载终端安装调试以及后

期的运营维护等专业服务。

3、盈利模式

项目产品主要以三四线城市的公交公司为客户主体，以“服务合同”的方式提供智慧公交终端及系统的建设，并分期打包收取系统平台使用费和运维服务费，从而实现收入与盈利。

(三) 项目与目前业务的联系与区别、现有主要产品以及销售情况、现有以及拟建产能情况

公司目前的智慧交通业务主要是通过一次性交付设备和解决方案实现收入，业务领域主要集中在支付环节，而“智慧交通 SaaS 平台建设项目”为公司先自行投资前端设备及后端平台，通过在运营期内持续向公交公司收取服务费用实现营业收入，同时也将业务范围扩展至智能调度、智能监控、辅助驾驶、数据分析运营等核心领域。

2017-2019 年和 2020 年 1-9 月，公司现有主要产品以及销售情况如下表所示：

产品类别	项目	单位	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
身份识别 与智能化 应用	电子护照制证一体机	台	15.00	53.00	24.00	21.00
	预受理自助设备	台	56.00	135.00	181.00	100.00
	证卡智能自助设备	台	178.00	518.00	418.00	319.00
	自助签注设备	台	118.00	978.00	713.00	247.00
	电子投票箱	台	-	-	-	6,000.00
	生物特征采集设备	台	480.00	23,857.00	13,181.00	611.00
	数卡设备	台	1,225.00	2,045.00	1,750.00	2,130.00
	自助发卡设备	台	117.00	208.00	542.00	79.00
	自助照相一体机	台	225.00	430.00	684.00	100.00
智慧交通	车载式收费机	台	14,633.00	57,112.00	69,579.00	21,788.00
	地铁读写器	台	5,799.00	9,589.00	6,357.00	10,951.00

本次募投项目综合考虑公司主营业务的历史情况、公司公交支付终端的销售数量、市场充分调研以及与意向客户洽谈等多方面因素，拟按照 6 万台终端设备的投放和覆盖数量来建设智慧交通 SaaS 平台。

（四）项目研发难点和目前研发进展

1、基于核心业务的数据底座架构搭建及开发

在单客户项目实施时，可以根据客户业务和数据现状进行个性化的分析处理，而在 SaaS 产品开发过程中，则需要对不同客户车载终端设备的数据进行采集、数据质量检测及抽取。目前公司已经完成了基础的底座开发，并在目前的试点项目上验证，进行数据的自动检测和抽取、处理。

2、公交业务的数据分析模型搭建及开发

智慧交通 SaaS 平台除了为客户提供业务支持外，最大的特色是能提供智慧服务，即能根据已经采集的数据来自动进行分析，并根据业务模型来提出优化的建议。智慧交通 SaaS 平台的功能涵盖公交所有核心业务，在支付、调度及监控等传统业务上的数据模型建立相对比较容易，但是在高级辅助驾驶及主动安全等公交新型应用以及客流分析等应用时间较短的业务上，数据分析模型开发是难点。目前先满足试点项目的数据分析模块开发，后续随着客户和车载终端数量的增加，该部分工作将持续推进，SaaS 产品数据迭代方面的投入也是本项目建设的重点。

3、智慧交通 SaaS 平台支撑模块的构建和开发

由于目前智慧交通 SaaS 平台的技术架构设计是以容量为 6 万台车载终端的公交业务支撑来进行的，也要考虑支撑在终端数量大于 6 万台时，产品的技术架构不能有大的变化，同时需要考虑数据并发、7*24 小时运行及安全、运维等辅助支撑模块的架构设计及开发。虽然其他领域的 SaaS 平台在技术架构上有很多可以借鉴的方案，但是公交 SaaS 平台的业务相对复杂，以支付应用为例，不仅需要支持手机、刷卡、扫码，还要考虑可能应用的人脸支付以及异地交通部互联互通卡的支持，以及不同城市的交通换乘优惠兼容等，而且在业务响应时间上，公交支付也比其他支付场景要求高很多，因此满足和支撑公交核心业务的能力及平台产品的稳定性是智慧交通 SaaS 平台能否成功推行的重要因素。

公司智慧交通 SaaS 产品开发目前按照正常进度在进行，项目涉及的业务系统已分别在不同项目上有所应用，如 SaaS 平台的客流分析子模块在新疆乌鲁木齐试点；SaaS 平台的支付子模块在山西大同、内蒙古包头、河南许昌等城市试点；SaaS 平台的数据分

析平台在河南漯河、山东淄博、陕西宝鸡等城市试点。

“智慧交通 SaaS 平台建设项目”后端系统模块的项目进度及相关运用案例

产品	平台	核心功能模块	项目进度	运用案例
智慧交通 SaaS 平台	公交支付及清分结算模块	聚合支付系统	成熟产品模块	山西大同、碧桂园楼巴、江苏昆山、陕西咸阳、内蒙古包头、山西朔州、安徽马鞍山、山东省潍坊、河南许昌等
		清分结算系统	成熟产品模块	
		风控系统	成熟产品模块	
	数据中台	公交资源基础数据库	初始版本开发	山东淄博、陕西宝鸡、青海西宁、河南漯河、云南安宁、新疆乌鲁木齐等
		统一数据交换中心	初始版本开发	
		算法模型数据库	初始版本开发	
		分布式计算	初始版本开发	
		数据分析	初始版本开发	
	调度监控及 ERP 模块	调度监控系统	成熟产品模块	新疆乌鲁木齐、云南安宁、广东惠东等
		车联网管理系统	成熟产品模块	
		安全管理系统	成熟产品模块	
		供应链管理系统	成熟产品模块	
		人力资源管理系统	成熟产品模块	
		OA 系统	成熟产品模块	
支撑平台	统一权限管理	初始版本开发	-	
	统一运维	初始版本开发	-	

(五) 公司是否具备项目实施的业务基础、配套的信息采集设备、平台建设及软件开发能力、专利技术以及研发人员等资源储备，并对比同行业可比公司说明发行人在智慧交通 SaaS 平台建设领域的核心竞争力

1、项目实施的业务基础

截至 2020 年 9 月末，全国公交车保有量为 70 万辆左右，发行人的车载支付终端设备覆盖了全国 140 多座城市的 20 余万辆公交车，在全国城市公交车辆支付终端领域的市场占有率位于行业前列。公交车载支付设备和系统属于公交车辆运营不可或缺的一部分，涉及多项核心技术，架构复杂，需要深厚的技术和研发积淀，具有较高的技术门槛。随着公交行业智能化和信息化水平的提升，调度系统和监控系统逐步得到应用和推广，其重要性也将日益突显。因此，发行人基于其在支付领域领先的市场占有率和广泛的客

户合作基础，以支付服务为抓手，顺应行业发展趋势进一步将服务边界向调度和监控领域延伸和拓展，通过投资搭建智慧交通 SaaS 平台，为公交公司提供涵盖支付、调度、视频监控、主动安全和数据分析等一揽子综合服务，助力三四线城市公交系统尽快实现智能化和信息化转型升级。

2、配套的信息采集设备、平台建设与软件开发能力、专利技术以及研发人员基础

发行人积极推动人脸识别、大数据、人工智能与机器视觉、多维码等技术在公共安全领域和公共交通领域的应用，研究公交出行大数据分析技术、基于人脸支付的技术框架在公共交通场景的应用，建立基于混合云架构的一卡通云平台，拓展 KMS 终端管理平台的数据分析功能，积累形成包括设备运行信息、业务数据等多维度的数据资产。

截至本回复出具日，发行人已取得与本次募投项目相关的专利 16 项，软件著作权 48 项。此外，公司自主研发的核心技术“特殊场景应用下的人脸识别认证比对核心技术”、“公共交通领域中 NFC、二维码、银行卡等支付技术”、“公共交通智能支付终端”、“公共交通人脸支付技术”已进入批量生产阶段，“公共交通客流分析平台”运用到乌鲁木齐、西宁等客流分析项目实施中，“公共交通全国互联互通平台”运用到乌鲁木齐、青海等互联互通项目实施中，“公共交通支付 SaaS 平台”运用到大同公交、包头公交、朔州公交、马鞍山公交、滨海公交、许昌一卡通等项目的实施中。因此，公司具备 SaaS 平台建设及软件开发的能力，而与 SaaS 平台配套的信息采集设备则市场竞争较为充分，可以通过外购获取。

(1) 与本次募投项目相关的专利技术

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日	授权公告日
1	雄帝科技	人脸识别车载终端	外观设计	2019303417477	2019/6/28	2020/3/17
2	雄帝科技	人脸识别车载终端	外观设计	2019303424926	2019/6/28	2020/3/17
3	雄帝科技	人脸识别机	外观设计	2019302366707	2019/5/16	2020/1/21
4	雄帝科技	收款设备	实用新型	2019205245323	2019/4/17	2020/4/21
5	易行网科技、 雄帝科技	健康服务一体机	外观设计	2019301620861	2019/4/11	2020/1/21
6	易行网科技、 雄帝科技	人员状态检测装置及 健康服务设备	实用新型	2019204886289	2019/4/11	2019/11/5
7	雄帝科技	双向扫描终端及智能	实用新型	201920040888X	2019/1/10	2019/11/5

序号	权利人	名称	类别	专利号	申请日	授权公告日
		卡读写装置				
8	雄帝科技	车载收费终端	外观设计	201830080902X	2018/3/5	2018/9/14
9	雄帝科技	手持收费终端	外观设计	201830080885X	2018/3/5	2018/9/14
10	雄帝科技	可映像图形码扫描装置及扫码系统	实用新型	2018202092016	2018/2/2	2018/8/17
11	雄帝科技	手持式安检装置及安检系统	实用新型	201721852360X	2017/12/26	2018/7/17
12	雄帝科技	射频票卡读写器	实用新型	2017203025546	2017/3/27	2017/12/26
13	雄帝科技	泊车收费的方法及其泊车标识贴、巡检终端和服务端	发明	201510916531X	2015/12/10	2019/3/8
14	雄帝科技	一种工业读写器	实用新型	2012206950540	2012/12/14	2013/6/5
15	雄帝科技	一种可扩展接口的智能卡读写器	实用新型	2012206949473	2012/12/14	2013/6/5
16	雄帝科技	一种智能链式诱导信息发布系统和方法	发明	2008100684566	2008/7/11	2010/12/8

注：“易行网科技”系深圳市易行网交通科技有限公司的简称。

(2) 与本次募投项目相关的软件著作权

序号	登记号	软件名称	权利人	首次发表日期	开发完成日期
1	2009SR021241	雄帝 MIS 系统软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2008/9/2
2	2009SR021244	雄帝 IC 卡个人化发卡机系统软件 V3.0	雄帝科技	未发表	2008/12/20
3	2009SR021245	雄帝 IC 卡收费系统软件 V3.0	雄帝科技	未发表	2006/10/10
4	2009SR021246	雄帝一卡通系统软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2008/12/8
5	2010SR058026	雄帝 IC 卡手持收费终端设备软件 V3.0	雄帝科技	2007/12/1	2007/11/10
6	2010SR058024	雄帝 IC 卡小额消费终端设备软件 V3.0	雄帝科技	2009/10/15	2009/10/10
7	2010SR058022	雄帝 IC 卡车载收费终端设备软件 V3.0	雄帝科技	2009/12/31	2009/12/20
8	2010SR058953	雄帝 IC 卡手持收费终端设备软件 V4.0	雄帝科技	2008/7/14	2008/7/14

序号	登记号	软件名称	权利人	首次发表日期	开发完成日期
9	2010SR058951	雄帝 IC 卡车载收费终端设备软件 V4.0	雄帝科技	2010/8/19	2010/8/15
10	2010SR058952	雄帝 IC 卡小额消费终端设备软件 V4.0	雄帝科技	2010/5/20	2010/5/15
11	2010SR062610	雄帝深圳通平台定制软件 V1.0	雄帝科技	2010/9/30	2010/9/30
12	2010SR062633	雄帝城市一卡通历史数据及风险分析系统软件 V1.0	雄帝科技	2010/10/26	2010/10/20
13	2010SR073960	雄帝 IC 卡读写设备软件 V1.0	雄帝科技	2010/6/20	2010/5/30
14	2011SR080780	雄帝 IC 卡管理系统软件 V2.0	雄帝科技	2011/9/2	2011/8/30
15	2013SR148095	雄帝 IC 卡小额消费/充值系统软件 V1.0.0	雄帝科技	2008/10/8	2008/9/30
16	2013SR147835	雄帝公交一卡通系统软件 V1.0.0	雄帝科技	2008/10/8	2008/9/30
17	2013SR150285	雄帝城市一卡通系统软件 V1.0.0	雄帝科技	2008/10/8	2008/9/30
18	2014SR043899	雄帝 IC 卡小额消费终端设备软件 V2.0	雄帝科技	2009/3/19	2009/3/15
19	2014SR044083	雄帝 IC 卡车载收费终端设备软件 V2.0	雄帝科技	2008/12/20	2008/12/15
20	2014SR044108	雄帝 IC 卡小额消费终端设备软件 V1.0	雄帝科技	2008/12/20	2008/12/15
21	2014SR044141	雄帝 IC 卡车载收费终端设备软件 V1.0	雄帝科技	2008/5/15	2008/5/1
22	2014SR044078	雄帝 IC 卡手持收费终端设备软件 V2.0	雄帝科技	2008/12/19	2008/12/15
23	2014SR044222	雄帝 IC 卡手持收费终端设备软件 V1.0	雄帝科技	2008/5/9	2008/5/1
24	2014SR044080	雄帝 IC 卡密钥系统软件 V1.0	雄帝科技	2008/11/5	2008/11/1
25	2014SR190646	雄帝手持式证卡核验终端设备软件 V1.0	雄帝科技	2014/7/31	2014/7/30
26	2015SR010225	雄帝高端车载终端设备软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2014/11/1
27	2016SR313412	雄帝便携式验票终端设备软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2015/6/20

序号	登记号	软件名称	权利人	首次发表日期	开发完成日期
28	2016SR313356	雄帝 IC 卡车载收费终端设备软件 V5.0	雄帝科技	未发表	2016/2/24
29	2016SR305789	雄帝空圈充值系统软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2016/5/30
30	2016SR313337	雄帝 IC 卡自助售卡充值设备软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2016/7/15
31	2016SR389571	雄帝互联网售票系统软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2016/8/24
32	2017SR427070	雄帝城市一卡通系统软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2017/4/20
33	2017SR427082	雄帝客流统计分析系统软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2017/6/2
34	2017SR630725	雄帝互联网车载收费终端软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2017/7/1
35	2018SR660994	雄帝城市一卡通全国互联互通市平台软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2018/5/31
36	2018SR721508	雄帝全国交通互联互通省平台软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2018/8/30
37	2019SR0906012	雄帝智慧停车场管理和信息服务平台 V1.0	雄帝科技	未发表	2019/7/26
38	2019SR0184258	雄帝 TMS 平台软件 V1.0	雄帝科技	未发表	2018/11/25
39	2017SR418121	乌鲁木齐红山通 APP 软件	新疆昆仑卫士	2017/6/21	2017/6/21
40	2017SR377945	智能卡个性化系统	新疆昆仑卫士	2016/10/20	2016/10/20
41	2018SR099832	二维码支付系统	新疆昆仑卫士	2017/9/10	2017/9/10
42	2018SR099840	NFC 智能写卡系统	新疆昆仑卫士	2017/7/30	2017/7/30
43	2018SR326458	自助充值系统	新疆昆仑卫士	2018/2/26	2018/2/26
44	2018SR643022	乌鲁木齐红山通 APP 软件 (ios)	新疆昆仑卫士	2017/8/21	2017/8/21
45	2018SR642197	自助充值系统 (ios)	新疆昆仑卫士	2018/3/24	2018/3/24
46	2018SR732083	二维码支付系统 (ios)	新疆昆仑卫士	2018/1/10	2018/1/10
47	2020SR1015364	雄帝公交人脸支付系统 V1.0	雄帝科技	未发表	2020/8/31
48	2020SR0862307	雄帝公交大数据决策分析系统 V1.0	雄帝科技	未发表	2020/7/31

(3) 与本次募投项目相关的核心技术

序号	核心技术名称	核心技术内容	核心技术在产品中的应用	技术来源	技术所属阶段
1	特殊场景应用下的人脸识别认证比对核心技术（公共交通领域、法定证件拍照应用等）	经过多年的发展,生物特征识别技术已渐趋成熟,特别是人脸识别技术已经被广泛应用,从传统的门禁、考勤,到金融领域的刷脸取款、支付,人脸识别技术都已经达到一定的商用标准,并已逐步为大众所接受。但在很多应用场景下,仅靠一种生物特征识别是难以达到应用效果的,必须采用多维生物特征结合的方式或者是和法定证件结合的方式,特别是在类似公交支付的离线和在线结合的应用场景下的人脸识别认证比对关键技术	目前应用此技术已经量产的产品有:智能门禁一体机(EMP8905系列)、移动采集箱(EMP2910系列)、自助照相受理一体机(EMP2932系列)、人脸识别车载终端(EMP5212系列)、园区消费终端(EMP5213)、自助查验通道(EMP9030系列)、双目视觉客流仪(EMP3972系列)、小沪视智慧受理机(EMP2907系列)	自主研发	批量生产阶段
2	公共交通领域中NFC、二维码、银行卡等支付技术	支持非接触式金融IC卡小额支付扩展及其它银行自定义应用,对国密GM算法的支持(DF69标签进行切换),终端符合对金融IC卡互联网终端的安全体系、应用场景、交易流程等环节的规范要求(网络支付和移动支付);支持微信、支付宝及银联扫码支付;支持银联小额双免,综合联机扣款和ODA(延迟扣款)模式;支持公交场景下的黑名单及相关交易处理机制等	目前应用此技术已经量产的产品有:高端车载机(EMP5210系列)、互联网车载机终端(EMP5211系列)、智能手持终端(EMP5511系列)、园区消费终端(挂壁式台式)(EMP5213系列)、移动智能POS终端(EMP5500系列)。正在研发机阶段的产品有:出租车智能终端(EMP5112系列)、出租车后装智能终端(EMP5110系列)	自主研发	批量生产阶段
3	公共交通智能支付终端	设备支持传统的CPU卡支付的基础上,扩展了支付宝、微信、企业自建二维码等扫码功能,同时满足银联ODA、免密免签等联机支付方式。自带GPS和北斗卫星定位功能,带口罩人脸识别、自动测温、兼容智慧码功能,能够及时准确的定位车辆行驶轨迹,实时掌	目前应用此技术已经量产的产品有:高端车载机(EMP5210系列)、互联网车载机终端(EMP5211系列)、智能手持终端(EMP5511系列)、园区消费终端(挂壁式台式)(EMP5213系列)、移动智能	自主研发	批量生产阶段

序号	核心技术名称	核心技术内容	核心技术在产品中的应用	技术来源	技术所属阶段
		握运行状态；同时具备 WIFI 与蓝牙功能	POS 终端（EMP5500 系列）。 正在研发机阶段的产品有：出租车智能终端（EMP5112 系列）、出租车后装智能终端（EMP5110 系列）		
4	公共交通客流分析平台	系统基于前端图像采集硬件,可以进行复杂场景下的客流数据的自动采集和实时传输。系统平台可依据公交客流数据,依据内嵌的 AI 算法,进行线网调整、客流数据统计分析等工作	目前应用此技术的项目有：乌鲁木齐、西宁等客流分析项目	自主研发	项目实施阶段
5	公共交通全国互联互通平台	系统包含互联互通省级平台,负责省级互通卡数据清算,同时也接入全国互联互通平台,承担省内跨市的清分结算业务,为省内各入网机构运营单位提供清分结算数据和相关信息服务,实现高效应用；同时应符合交通运输部标准,实现与全国交通一卡通清分结算平台的数据交换,实现跨省市互联互通。系统包含统一的密钥、发卡管理体系,兼容国产密码算法的密钥管理体系,省内各入网机构的密钥、发卡,由省互联互通平台统一规划。系统还包含地市公交企业运营使用的地市公交云平台,用于各地市交通部卡片发行、充值、消费、清分结算等业务	目前应用此技术的项目有：乌鲁木齐、青海等互联互通项目	自主研发	项目实施阶段
6	公共交通人脸支付技术	具有在公交复杂应用场景下的快速人脸识别技术,适应公交车内光线及识别角度等环境因素,满足公交支付的识别速度要求（接近 500ms）,支持公交支付终端网络离线识别场景需求,活体人脸识别,适合在公交车、定制巴士、客运轮渡等公共交通车辆使用	目前应用此技术已经量产的产品有：车载机（EMP5212 系列）、互联网车载机终端（EMP5211 系列）	自主研发	批量生产阶段
7	公共交通	SaaS 平台自带管理系统和清分结算,	目前应用此技术的项目有：大	自主	项目实

序号	核心技术名称	核心技术内容	核心技术在产品中的应用	技术来源	技术所属阶段
	支付 SaaS 平台	<p>支持所有脱机消费应用场景，比如：公交车、园区、出租车、BRT 等等；支持 IC 卡、二维码一票/分段的运营能力。</p> <p>系统具有 IC 卡发行、管理、清分结算功能；整合所有 IC 卡联机业务应用场景，支持：客服、补登、空圈/空发、自助机、手持 pos 等一系列应用场景。系统支持支付宝、腾讯、中凯二维码、银联等一系列对接情况场景，并不断迭代兼容其他对接模式。</p> <p>支持自建、住建部、交通部（部级/省级）规范；支持腾讯乘车码、支付宝乘车码、小码联城、通卡联城等；支持银联业务。支持公交二级平台，支持一卡通平台标准版，支持一卡通平台区县版，支持一卡通平台中心\企业版；可以扩展出租车、充电桩、BRT、园区、地铁、小额消费等应用场景</p>	同公交、包头公交、朔州公交、马鞍山公交、滨海公交、许昌一卡通等项目	研发	施阶段

（4）研发人员基础

通过二十多年的行业积淀，公司形成了一支经验丰富且具有国际视野的专家型研发团队，参与了百余座城市的智慧交通建设，不断推动小额电子支付解决方案在全国城市的落地，拓展和整合智能调度、客流分析、公交外设管理等公交运行系统，并尝试提供公交数据服务，以形成完整的智慧交通解决方案。最近三年，公司的研发人员数量分别为 202 人、290 人和 332 人，占员工总人数的比例分别为 27.75%、30.92%和 34.05%，占比逐年提升。同时，公司建立了完善的薪酬和激励机制，搭建了具有市场竞争力的薪酬体系，引进市场优秀人才，最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力，为公司本次募投项目的实施奠定了坚实基础。

3、发行人与同行业公司相比在智慧交通 SaaS 平台建设领域的核心竞争力

智慧交通 SaaS 平台可以为公交系统提供数据化服务，有效降低成本，提高调度管理的效率。目前，进入国内公交 SaaS 市场的企业较少，其市场前景可观，行业内具有一定影响力的企业已开始进行相应的市场布局。与发行人的“智慧交通 SaaS 平台建设”未来应用场景存在一定竞争关系的主要是天迈科技的智能调度系统和锐明技术的商用车行业信息化产品（监控产品），相关设备具体销售对比情况如下：

单位：台/套

企业名称	设备名称	应用领域	2019 年销量	2018 年销量	2017 年销量
雄帝科技	车载式收费机	支付领域	57,112	69,579	21,788
天迈科技	智能调度系统	调度领域	-	27,081	17,145
锐明技术	商用车行业信息化产品（监控产品）	监控领域	-	36,437	37,034
各年末全国公交车保有量（万辆）			69.33	67.34	65.12

注：天迈科技和锐明技术相关数据来源于其招股说明书。

目前涉及智慧交通公交领域的上市公司主要有雄帝科技、天迈科技、锐明技术，其业务侧重点各不相同，报告期内雄帝科技主要集中在支付领域，天迈科技和锐明技术分别以调度和监控为主。从上表可见，公交系统车载式收费机的市场集中度更高，发行人在车载式收费机全国市场占比方面的优势较为明显。

随着交通行业“十二五”信息化的大力建设，尤其是随着信息化重点工程“城市公共交通智能化应用示范工程”的大力推进，以及物联网技术在交通行业的大力推广应用，城市公共交通运输运行状态逐步变得可视、可测、可控。2019年9月，国家发布了《交通强国建设纲要》，从国家战略层面提出交通行业发展强国的建设目标，全面提升城市交通基础设施智能化水平。纲要对智慧交通系统的构建升级提出了进一步的明确要求，包括推动大数据、人工智能、区块链、北斗卫星导航等新技术与交通行业深度融合，构建泛在先进的交通信息基础设施，构建综合交通大数据中心体系等多个方面。

发行人作为交通部行业标准《IC卡道路运输证应用技术规范》的主要起草单位之一，对IC卡道路运输证的有关技术标准有着深入的理解和研究，是国内IC卡道路运输证读写终端的主要供应商之一。公司构建的公交支付云平台从2019年开始推广运用，先后完成了洛阳一卡通公交平台、碧桂园楼巴互联网支付、淄博和包头互联网公交、大同公

交云平台等项目的建设及交付使用。二维码、手机 NFC 等移动支付方式在公共交通领域迅速推广已经达到了较高的市场覆盖率，公司在聚合支付终端继续稳定扩大市场份额的同时，积极研发基于生物识别技术的新一代聚合支付终端，2019 年，公司在深圳、漯河、重庆等区域进行了人脸支付终端的试点工作，并且在重庆璧山形成了规模应用。

公交移动支付领域具有高频、小额、用户粘性高的特点。在未来基于公交出行场景的后市场运营中，数据将是其中重要的一个环节，支付数据是公交出行数据的重要组成部分。截至 2020 年 9 月末，全国公交车保有量为 70 万辆左右，发行人的车载支付终端设备覆盖了全国 140 多座城市的 20 余万辆公交车，在全国城市公交车辆支付终端的市场占有率位于行业前列。电子支付受理终端设备融合智能卡、二维码、手机 NFC 等多种支付方式，成为公交大数据的重要获取运营端口，是线上线下结合的核心节点。公司基于在支付领域的行业经验和客户资源，通过本次募投项目的建设整合智能调度监控系统、客流分析系统、公交外设管理等各类公交数据入口，由于公交出行支付具有用户量大、用户粘性高的特性，场景运用的本地化服务及流量变现方面具有较高的市场价值。

公交车载支付设备和系统属于公交车辆运营不可或缺的一部分，涉及多项核心技术，架构复杂，需要深厚的技术和研发积淀，具有较高的技术门槛。随着公交行业智能化和信息化水平的提升，调度系统和监控系统逐步得到应用和推广，其重要性也将日益突显。因此，发行人基于其在支付领域领先的市场占有率和广泛的客户合作基础，以支付服务为抓手，顺应行业发展趋势进一步将服务边界向调度和监控领域延伸和拓展，通过投资搭建智慧交通 SaaS 平台，为公交公司提供涵盖支付、调度、视频监控、主动安全和数据分析等一揽子综合服务，助力三四线城市公交系统尽快实现智能化和信息化转型升级。

六、结合智慧交通 SaaS 平台建设项目产品获取订单的方式、客户储备、意向性订单或在手订单等，说明新增产能消化措施，产品销售是否存在区域性风险，如是，请充分披露相关风险

（一）智慧交通 SaaS 平台建设符合国家交通领域的发展方向

2019 年 9 月，中共中央、国务院发布了《交通强国建设纲要》，从国家战略层面提出交通行业发展强国的建设目标，全面提升城市交通基础设施智能化水平。纲要对智慧交通系统的构建升级提出了进一步的明确要求，包括推动大数据、人工智能、区块链、

北斗卫星导航等新技术与交通行业深度融合，构建泛在先进的交通信息基础设施，构建综合交通大数据中心体系等多个方面。2020年7月交通部、发改委联合下发了《绿色出行创建行动方案》，要求公共交通优先发展，交通服务创新升级。手机App或者电子站牌等方式提供公共汽电车来车信息服务全面实施。公共交通领域一卡通互联互通、手机支付等非现金支付服务全面应用。建立城市交通管理、公交、出租汽车等相关系统，促进系统融合，实现出行服务信息共享，并向社会提供相关信息服务。在一系列国家战略和政策的推动下，城市公交系统的智能化和信息化发展已迫在眉睫。

（二）智慧交通 SaaS 平台的盈利模式契合了目标市场的需求

目前公交公司的支付、监控、调度等运营系统一般采用传统项目购买方式，需一次性投入整个项目的全部资金，且后期还存在大量的运维成本和服务成本，这是公交公司尤其是三四线公交公司自行采购设备搭建平台的最大阻力和顾虑。本次募投项目构建的智慧交通 SaaS 平台通过公交业务运营系统的升级，可以大大降低三四线公交公司客户的项目投资风险和资金压力。同时发行人与公交公司的关系由产品买卖关系转变为服务关系，通过从终端到平台的全面覆盖，为公交公司提供整体解决方案，帮助公交公司以最小的成本快速实现信息化升级和数字化转型。

根据交通部发布的《2018年交通运输行业发展统计公报》，截至2018年末，全国拥有公共汽电车67.34万辆。《中国城市统计年鉴2019》数据显示，2018年末北上广深及省会城市等36个一二线城市中心的公共汽电车数量为27.28万辆。据此可以估算出，2018年末全国三四线城市公共汽电车数量约为40万辆，目标市场需求广阔。

智慧交通 SaaS 平台运营模式区域定位分析

项目	一、二线城市	三、四线城市
地方公交公司 资金实力	资金实力较强	资金实力较弱
公交车数量	一般 5,000 辆以上	一般 5,000 辆以下
公交系统智能化升级需求	构建公交智能服务体系，形成了大数据驱动的业务服务模式，公交系统包含客流分析、自动化调度、驾驶安全智能管控、经营分析管理、出行服务 APP 等应用。北上广深城市已基本构建，二线城市	部分规模较大的三、四线城市正在推进公交智能化系统的平台化升级，在企业数字化管理和大数据分析应用方面还未真正深入应用，存在持续升级的趋势。大部分三、四线城市尚未完成公交

项目	一、二线城市	三、四线城市
	市正在完善构建中。未来发展趋势在公共交通智能云脑、一站式出行平台、5G车路协同几个重点方向	系统智能化升级，平台化、数据化、智能化的应用系统将是未来发展趋势
公交平台运营模式	一次性购买设备、自建数据中心、通过私有云掌握公交运营数据并进行大数据分析	存在公交系统智能化运营的需求,但基于资金实力、技术及运维能力等方面的考虑自建数据库不现实,更适合分期支付或者购买服务的运营模式
数据使用权限	数据为私有云存储,自行运用,一般需要有明确的商业模式后,有一定的可能进行数据共享	数据与应用平台提供方共享,后期业务数据运用需要获得业主同意,但由于自身并没有独立运营能力,所以更倾向于和第三方合作进行中心化运营

不同地区、不同城市的公交系统资金实力存在较大差异，与北上广深及省会城市等一二线城市相比，三四线城市公交系统的智能化和信息化运营水平较低，尤其是在数字化管理和大数据分析应用方面还未真正深入应用。随着社会发展趋势和行业政策要求，三四线城市公交系统的平台化、数据化、智能化发展和应用将是必然发展趋势，存在大量的建设和升级需求。但由于三四线城市的资金实力有限，也缺乏相应的技术及运维能力，通过自行一次性大额资金投入实现公交系统智能化和信息化发展存在一定瓶颈，更适合分期支付或者购买服务的运营模式。

截至 2020 年 9 月末，全国公交车保有量为 70 万辆左右，发行人的车载支付终端设备覆盖了全国 140 多座城市的 20 余万辆公交车，在全国城市公交车辆支付终端的市场占有率位于行业前列。发行人在原有智慧交通业务模式的基础上，通过投资搭建智慧交通 SaaS 平台，由公交公司等主体以分期付款的方式获得终端设备、智慧交通 SaaS 平台的使用权及运营服务，实现三四线城市公交系统的智能化和信息化转型升级。

（三）通过市场拓展，公司在目标市场已经储备了一定的客户资源

公司主要通过招投标、主动拜访客户、参加行业展会、互联网渠道宣传等方式获取客户和订单。“智慧交通 SaaS 平台建设项目”投放数量以及覆盖率是公司根据主营业务的历史情况、公司公交支付终端的销售数量、市场充分调研以及与意向客户洽谈等多方面因素的充分考虑后进行规划。公司目前已与惠东、安宁公交系统确定合作并签署意向协议，后续将进一步加大客户开拓力度，尤其是对公司车载支付终端设备已覆盖的城市

客户。公司的智慧交通 SaaS 平台建设项目产品面向的客户群体主要是全国三四线城市公交系统公司，募投项目的实施将取决于各城市的招投标政策及项目推广情况。

七、结合智慧交通 SaaS 平台市场空间、发行人该业务目前效益实现及市场占有率情况、发行人及同行业可比公司产品毛利率和内部收益率等内容，披露智慧交通 SaaS 平台项目效益测算的过程及关键参数的选取依据，相关测算是否谨慎、合理

发行人已在本次发行募集说明书“第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“二、募集资金投资项目的的基本情况与可行性分析”之“(一)智慧交通 SaaS 平台建设项目”中补充披露如下：

“10、项目预期收益

智慧交通 SaaS 平台建设项目总建设期为 48 个月，以 10 年为测算期进行测算（含建设期），运营期年均销售收入 14,785.39 万元，年均净利润 4,575.16 万元，本项目税后内部收益率 17.17%，税后静态投资回收期 6.56 年（含建设期），项目经济效益前景良好，募投项目效益测算具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	运营期年均金额
1	营业收入	14,785.39
2	营业成本	5,771.20
3	毛利	9,014.19
4	毛利率	60.97%
5	税金及附加	40.49
6	销售费用	1,478.54
7	管理费用	1,182.83
8	研发费用	1,050.16
9	利润总额	5,262.17
10	所得税	687.01
11	净利润	4,575.16

项目测算期内收入、成本和净利润等明细数据如下：

项目损益表

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	运营期 均值
主营业务收入	0.00	2,302.22	7,827.56	14,734.23	18,417.79	18,417.79	18,417.79	18,417.79	18,417.79	16,115.57	14,785.39
主营业务成本	6.54	1,739.19	3,885.49	5,942.36	7,041.92	7,047.39	7,018.27	6,989.43	6,995.76	5,281.03	5,771.20
毛利	-6.54	563.04	3,942.07	8,791.87	11,375.87	11,370.40	11,399.52	11,428.36	11,422.03	10,834.54	9,014.19
毛利率	-	24.46%	50.36%	59.67%	61.77%	61.74%	61.89%	62.05%	62.02%	67.23%	60.97%
营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	115.74	132.61	116.03	40.49
销售费用	0.00	230.22	782.76	1,473.42	1,841.78	1,841.78	1,841.78	1,841.78	1,841.78	1,611.56	1,478.54
管理费用	30.00	184.18	626.20	1,178.74	1,473.42	1,473.42	1,473.42	1,473.42	1,473.42	1,289.25	1,182.83
研发费用	1,565.00	1,605.45	469.65	884.05	1,105.07	1,105.07	1,105.07	1,105.07	1,105.07	966.93	1,050.16
利润总额	-1,601.54	-1,456.81	2,063.46	5,255.66	6,955.60	6,950.13	6,979.25	6,892.35	6,869.15	6,850.77	5,262.17
应税总额	-1,601.54	-3,058.35	-994.89	5,255.66	6,955.60	6,950.13	6,979.25	6,892.35	6,869.15	6,850.77	4,744.41
正常所得税	0.00	0.00	0.00	788.35	1,043.34	1,042.52	1,046.89	1,033.85	1,030.37	1,027.62	779.22
加计扣除减免所 得税	176.06	180.61	52.84	99.46	124.32	124.32	124.32	124.32	124.32	108.78	118.14
调整所得税	-176.06	-180.61	-52.84	688.89	919.02	918.20	922.57	909.53	906.05	918.84	661.07
实缴所得税	0.00	0.00	0.00	688.89	919.02	918.20	922.57	909.53	906.05	918.84	687.01
净利润	-1,601.54	-1,456.81	2,063.46	4,566.76	6,036.58	6,031.93	6,056.69	5,982.82	5,963.10	5,931.93	4,575.16
净利润率	-	-63.28%	26.36%	30.99%	32.78%	32.75%	32.88%	32.48%	32.38%	36.81%	30.94%

(1) 营业收入测算

①收入实现方式：本募投项目收入实现方式为公司投资建设智慧交通 SaaS 平台，通过在运营期内持续向公交公司等主体提供智慧交通 SaaS 平台使用和运营服务，并按一定的标准分期向公交公司等主体打包收取智慧交通 SaaS 平台服务费。

②收费模式：在智慧交通 SaaS 平台运营期间，公司根据设备运行的车辆数量，分期向公交公司打包收取服务费用。发行人本次募投项目采用分期收费模式的原因在于：
a、如公交公司自行建设运维其前期一次性投入较大，且后期还存在大量的运维成本和服务成本，采用分期收费的模式，可大大降低客户的项目投资风险和资金压力；
b、公交按照人次的方式进行收费确保了公交公司现金流的稳定性；
c、公交属于关系国计民

生的重要公共设施,根据各个地方的财政实力每年都会有一定的资金预算确保当地公交系统的正常运作。因此,本次募投项目分期收费的模式与公交公司的实际运营情况、资金实力、现金流特点相匹配。

③**收费标准**:公司终端设备按照功能的不同分为全功能设备和标准设备两种型号,全功能设备和标准设备的收费标准分别为每辆公交车 309.76 元/月和 232.54 元/月。该收费服务的内容主要包括前端设备及后端 SaaS 平台的使用、运维,发行人本次募投项目的收费标准是基于对公交领域客户广泛的市场调研,充分了解其支付意愿及支付实力的基础上所确定:发行人业务团队走访调研了多个城市的公交领域客户,基于全功能设备和标准设备的市场售价分别为 9,292.86 元和 6,976.19 元,一次性批量采购会对三四线城市公交领域客户形成较大的资金投入压力,而分期收费的接受度则较高,并且询价了解到公交客户对智慧交通 SaaS 平台业务模式下全功能设备和标准设备的意向支付价格分别在 300 元/月左右和 200 元/月左右,据此测算出前端设备的回收期在 30 个月左右,最终统一按 30 个月回收期估算得出全功能设备和标准设备的收费标准分别为每辆公交车 309.76 元/月和 232.54 元/月。

④**前端设备的投放进度及合理性**:根据目标市场有效需求的分析以及项目开发、实施方案、技术的成熟度、市场的开发程度、产品的寿命周期、需求量的增减变化等因素,结合行业及项目特点,公司确定项目终端投放数量为 6.00 万辆。由于不同区域公交公司客户对前端设备的视频监控功能和配置需求存在差异,为方便其灵活选择,本次募投项目计划投放 3 万台全功能设备和 3 万台标准设备。“智慧交通 SaaS 平台建设项目”建设期 48 个月,从 T+2 年开始投放终端设备,T+4 年完成全部终端设备投放,T+2 至 T+4 年终端累计投放总量分别为项目规划总量的 25.00%、60.00%和 100.00%。公司 6 万台终端设备的投放进度和数量主要是基于以下方面的考虑:

a、**国家政策支持**:2020 年 7 月,交通部、发改委联合下发了《绿色出行创建行动方案》,要求公共交通优先发展,交通服务创新升级。手机 App 或者电子站牌等方式提供公共汽电车来车信息服务全面实施。公共交通领域一卡通互联互通、手机支付等非现金支付服务全面应用。建立城市交通管理、公交、出租汽车等相关系统,促进系统融合,实现出行服务信息共享,并向社会提供相关信息服务。

b、**市场空间广阔**:SaaS 平台在其他领域已经是较为成熟的应用模式,但在公交业

务系统仍有较大的市场发展空间。目前传统的公交领域主要还集中在车载终端产品上，而提供多种支付方式，提供更具性价比的数据采集和监控终端等可以实现公交运营管理的闭环运行。因此，对于有深度切入公交业务系统 SaaS 平台产品的公司来说，市场空间较大，前景广阔，特别是在三四线城市。按照目前公交车保有数量约 70 万辆计算，单台车辆所需的信息化设备约 2 万元，结合站场、站台以及管理系统的需求，市场规模在 200 亿元以上，按照 10 年的更换周期，每年大约 20 亿元的市场需求。

c、截至 2020 年 9 月末，全国公交车保有量为 70 万辆左右，发行人的车载支付终端设备覆盖了全国 140 多座城市的 20 余万辆公交车，在全国城市公交车辆支付终端的市场占有率位于行业前列，具有广泛的客户合作基础，未来随着城镇一体化的深入，城乡公交系统建设的投入将进一步加大。

因此，目前整个公交行业信息化的发展已遇到瓶颈，无论在自身需求以及行业政策方面都在鼓励行业发展实现产业结构优化升级，提升服务质量、提高管理效率。发行人本次募投项目“智慧交通 SaaS 平台建设项目”的建设进度和规划是在当前的政策背景和市场环境下基于目前的市场占有率和未来的增量空间考虑。

⑤根据测算，经营期预计收入如下：

项目营业收入测算

单位：万元

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
覆盖率	0.00%	25.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
销售收入（不含税）	-	2,302.22	7,827.56	14,734.23	18,417.79	18,417.79	18,417.79	18,417.79	18,417.79	16,115.57

(2) 营业成本测算

本募投项目营业成本包括公司投资建设智慧交通 SaaS 平台形成的长期资产在运营期内的折旧和摊销费用，以及运营期内的其他运营成本。项目投资建设形成的长期资产折旧和摊销方法为年限平均法，固定资产折旧年限 8 年，预计残值率为 5%，无形资产摊销年限 5 年，预计残值率为 0%；运营服务期内的其他运营成本主要为前端运维成本、云资源租赁费用和后端运维成本。根据测算，本募投项目测算期内年均营业成本为 5,771.20 万元。

项目营业成本构成具体如下：

①折旧摊销

主要包括项目建设中房屋装修及软硬件设备的折旧摊销，项目测算中的折旧年限及预计净残值率参考了公司现有业务的执行标准。根据测算，计算期内本项目折旧与摊销情况如下表：

项目各年折旧摊销测算

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
折旧摊销	6.54	1,470.03	2,768.68	3,922.72	4,538.21	4,538.21	4,503.34	4,468.48	4,468.48	3,046.38

②前端运维成本

项目前端运维成本包括终端设备的安装费、维修费和日常保养费等其他费用，根据现有公司智慧交通业务的历史运营数据，本次募投项目前端运维除车载收费设备外，还包括智能调度、智能监控、辅助驾驶等设备的运维服务，前端设备综合运维可适当减少运维费率，预计本项目新铺设前端设备的运维费率为销售收入的5%。根据测算，运营期内本项目的前端运维成本情况如下表：

项目各年运维费用测算

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
前端运维成本	-	115.11	391.38	736.71	920.89	920.89	920.89	920.89	920.89	805.78

③云资源租赁费用

本项目预计每万台设备需要64.89万元的云资源租赁费用，根据阿里云相关的云配置收费确定。根据测算，运营期内本项目的云资源租赁费用情况如下表：

项目各年云资源租赁费用测算

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
云资源租赁费用	-	97.34	233.62	389.37	389.37	389.37	389.37	389.37	389.37	389.37

④后端运维成本

项目后端运维成本主要包括运维技术人员的薪酬、机房、服务器、交换机等后端设备的维护费，本项目的后端运维成本是根据公司历史运营类似情况和本项目所需运维技

术人员的薪资估算，本项目运营期间后端运维成本约为销售收入的 6%。根据测算，运营期内本项目的后端运维成本情况如下表：

项目各年后端运维成本

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
后端运维成本	-	56.70	491.81	893.56	1,193.45	1,198.92	1,204.66	1,210.69	1,217.03	1,039.50

(3) 费用率测算

①销售费用测算

本募投项目实施主体 2019 年度销售费用占营业收入比重为 10.44%，公司参考此数值并结合募投项目预计销售费用按 10%估算。根据测算，本募投项目测算期内年均销售费用为 1,478.54 万元。

②管理费用测算

本募投项目实施主体 2019 年度管理费用占营业收入比重为 7.56%，公司参考此数值并结合募投项目预计管理费用按 8%估算。根据测算，本募投项目测算期内年均管理费用为 1,182.83 万元。

③研发费用测算

本项目的研发费用主要包括开发智慧交通 SaaS 系统的技术人员工资和其他研发类开支，在后端平台建设阶段，研发费用主要来自项目全体研发人员的薪资，在项目运营阶段，研发费用根据项目研发进度结合公司历史项目研发费用情况按 6%估算。根据测算，本募投项目测算期内年均研发费用为 1,050.16 万元。

根据测算，本募投项目测算期内各年期间费用情况如下：

项目各年期间费用测算

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
销售费用	-	230.22	782.76	1,473.42	1,841.78	1,841.78	1,841.78	1,841.78	1,841.78	1,611.56
管理费用	30.00	184.18	626.20	1,178.74	1,473.42	1,473.42	1,473.42	1,473.42	1,473.42	1,289.25
研发费用	1,565.00	1,605.45	469.65	884.05	1,105.07	1,105.07	1,105.07	1,105.07	1,105.07	966.93

(4) 税金及附加测算

本募投项目税金及附加包括城建税、教育费附加以及地方教育费附加，其以流转税为计税基础，税率分别为 7%、3%、2%。根据测算，本募投项目测算期内年均税金及附加为 40.49 万元。

(5) 毛利率和内部收益率

公司目前业务的毛利率情况如下：

业务	2019 年	2018 年	2017 年
身份识别与智能化用	51.84%	52.12%	58.64%
智慧交通	40.10%	36.58%	51.91%

本次募投项目“智慧交通 SaaS 平台建设项目”预测运营期的平均毛利率为 60.97%，税后内部收益率 17.17%，运营期平均毛利率高于公司目前智慧交通业务的毛利率，主要原因在于：

公司目前的智慧交通业务主要是通过一次性交付设备和解决方案实现收入，业务领域主要集中在支付环节，而“智慧交通 SaaS 平台建设项目”为公司先自行投资前端设备及后端平台，通过在运营期内持续向公交公司收取服务费用实现营业收入，同时也将业务范围扩展至智能调度、智能监控、辅助驾驶、数据分析运营等核心领域。本项目预计效益测算充分考虑了发行人历史主营业务收入毛利率和预先投入资金的合理资金占用成本，以及其他运营服务收入，符合涉及 SaaS 业务的上市公司高毛利率行业特性。

SaaS 业务普遍毛利率较高，涉及 SaaS 业务的部分上市公司毛利率情况如下：

上市公司	主营业务	类似业务或产品	2019 年毛利率
和仁科技	主要为国内数字化医院建设、区域卫生信息化建设、个人健康管理提供整体解决方案	基于物联网及大数据技术的智慧医院一体化建设项目，项目毛利率和内部收益率分别为 57.58%和 18.87%	45.54%
光云科技	基于电子商务平台为电商商家提供 SaaS 产品，在此基础上提供配套硬件、运营服务及 CRM 短信等增值产品	电商 SaaS 产品	73.03%
用友网络	基于移动互联网、云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链等新一代企业计算技术，通过构建和运营全球领先的企业云服务平台，提供覆盖多领域、多行业的企业服务		65.42%

上市公司	主营业务	类似业务或产品	2019年毛利率
北信源	主要提供涵盖安全的软件开发、维护服务、安全可控的解决方案以及安全系统集成在内的一整套信息化服务		64.40%
启明星辰	公司是综合型/全面型的企业级网络安全厂商，主要为政企用户提供网络安全软/硬件产品、安全管理平台、安全运营与服务		65.79%

注：和仁科技现有项目产品为根据客户需求，开发并提供系统解决方案，为定制化项目产品，通过一次性交付实现销售收入，2020年通过向特定对象发行股票实施募投项目“基于物联网及大数据技术的智慧医院一体化建设项目”，该项目为和仁科技先自行投资，通过在运营期内持续向医院等主体有偿提供智慧医院一体化平台使用和服务。和仁科技2019年主营业务毛利率为45.54%，募投项目毛利率和内部收益率分别为57.58%和18.87%。

综上，公司“智慧交通 SaaS 平台建设项目”效益测算依据充分，具有谨慎性和合理性。”

八、说明总部基地多方联合建设方式的具体内容，包括联合建设合作方的名称、联合开发的模式、具体分工安排和建设开发安排、是否成立项目公司、发行人及其子公司和参股公司是否拥有房地产开发资质、采取该种建设方式的合理性和必要性；联合建设总部基地产权是否能够有效分割，产权证书办理是否存在办理障碍，如存在房产纠纷事项的解决机制，并充分披露相关风险

2020年12月18日，公司召开第四届董事会第十八次会议，审议通过了《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》，对募集资金金额和募投项目进行了调整，不再将“总部基地建设项目”作为本次发行的募投项目。

九、结合公司现有研发办公用地情况、本次总部基地建设用地的土地用途、新增办公用地的功能面积明细、公司现有人员情况和未来人员规划、人均办公面积、同行业可比公司办公用地情况等，说明本次总部基地建设的合理性和必要性，是否存在对外出租或出售的情况，是否存在变相开发房地产的情形

2020年12月18日，公司召开第四届董事会第十八次会议，审议通过了《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》，对募集资金金额和募投项目进行了调整，不再将“总部基地建设项目”作为本次发行的募投项目。

十、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、查阅了发行人募投项目可行性研究报告，分析复核本次募投项目的资金安排、投资额明细及资本性支出情况；查阅了发行人最近三年的审计报告等相关文件，分析复核补充流动资金的测算过程及结果；查阅了发行人取得的银行授信合同等，分析本次募投项目资金缺口来源情况；

2、查阅了发行人募投项目可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解募投项目的具体建设内容、投资测算的依据、设备及软件采购金额较高的原因并分析其合理性，分析未来募投项目新增的折旧及摊销对未来经营业绩的影响；

3、查阅了发行人募投项目可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解复核了本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的使用进度、软件开发投入和研发投入的具体内容及是否存在研发费用资本化的情况，分析募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；

4、查阅了发行人募投项目可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解募投项目的预期成果、应用场景、主要客户、盈利模式、与目前业务的联系与区别、现有主要产品以及销售情况、现有以及拟建产能情况、项目研发难点和目前研发进展、公司是否具备项目实施的业务基础、配套的信息采集设备、平台建设与软件开发能力、专利技术以及研发人员等资源储备，并查阅同行业可比公司业务情况，分析发行人在智慧交通 SaaS 平台建设领域的核心竞争力；

5、查阅了发行人募投项目可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解智慧交通 SaaS 平台建设项目新增产能消化措施、产品销售是否存在区域性风险、效益测算的过程及关键参数的选取依据；

会计师执行了如下核查程序：

查阅了发行人募投项目可行性研究报告，访谈发行人管理层，了解募投项目的具体建设内容、投资测算的依据、设备及软件采购金额较高的原因并分析其合理性，分析未来募投项目新增的折旧摊销对未来经营业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募投项目的投资数额安排明细、测算依据和测算过程谨慎合理；本次募投项目“智慧交通 SaaS 平台建设项目”拟投入募集资金部分均属于资本性支出，符合公司的实际经营情况；本次募投项目的补流比例符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的规定；发行人将通过自有资金、经营积累、银行贷款等多种方式解决本次募投项目资金缺口；

2、发行人已补充说明募投项目的具体建设内容、投资测算的依据；发行人募投项目设备及软件采购金额较高系项目建设及公司发展需要，具备合理性；发行人经测算本次募投项目的预期收益足以抵消新增的折旧及摊销对公司业绩的影响，不会对未来经营业绩造成重大不利影响，发行人已充分披露相关风险；

3、发行人本次募投项目目前进展正常，并规划好募投项目建设进度安排及资金的预计使用进度；本次募集资金不包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金；

4、发行人本次募投项目投资明细中软件开发投入主要为研发人员工资，不涉及研发费用资本化情形；

5、发行人已补充说明智慧交通 SaaS 平台建设项目的预期成果、应用场景、主要客户、盈利模式、与目前业务的联系与区别、现有主要产品以及销售情况、现有以及拟建产能情况、项目研发难点和目前研发进展以及发行人在该领域的核心竞争力；发行人具备项目实施的业务、技术和人才等资源储备；发行人本次募投项目的商业模式符合商业惯例，具有合理性；

6、发行人智慧交通 SaaS 平台建设项目新增产能具备相应的消化措施，募投项目的产品销售将取决于各城市的招投标政策及项目推广情况；

7、发行人智慧交通 SaaS 平台项目效益测算的过程及关键参数的选取具有谨慎性和合理性；

经核查，会计师认为：

发行人已补充说明募投项目的具体建设内容、投资测算的依据；发行人募投项目设备及软件采购金额较高系项目建设及公司发展需要，具备合理性；发行人经测算本次募投项目的预期收益足以抵消新增的折旧及摊销对公司业绩的影响，不会对未来经营业绩

造成重大不利影响，发行人已充分披露相关风险。

问题二

最近一期末，公司交易性金融资产 0.11 亿元、其他流动资产 0.16 亿元、长期股权投资 0.31 亿元。

请发行人补充说明自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务，下同）的具体情况，最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资情形。

请保荐人核查并发表明确意见。

【回复】

一、财务性投资认定依据

《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》关于财务性投资定义认定为：“（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

二、公司最近一期末不存在金额较大、期限较长的财务性投资情形

（一）交易性金融资产

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 9 月 30 日，公司相关投资如下：

单位：万元

序号	项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
1	交易性金融资产	1,126.25	86.25

序号	项目	2020年9月30日	2019年12月31日
2	长期股权投资	3,171.26	900.05
3	其他流动资产	1,558.64	399.23
4	可供出售金融资产	-	-
5	借予他人款项	-	-
6	委托贷款	-	-
7	其他权益工具投资	-	-
合计		5,856.15	1,385.53

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 9 月 30 日，交易性金融资产明细如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日	2019年12月31日
权益工具投资	161.25	86.25
理财产品	965.00	-
合计	1,126.25	86.25

权益性投资工具系子公司新疆昆仑卫士信息科技有限公司对外投资新疆九安智慧科技股份有限公司形成的余额，新疆昆仑卫士信息科技有限公司认缴该公司 5% 出资额，对该公司不构成重大影响，截至 2020 年 9 月 30 日，子公司新疆昆仑卫士信息科技有限公司实际投资成本为 161.25 万元，形成交易性金融资产期末余额 161.25 万元。

新疆九安智慧科技股份有限公司成立于 2015 年 11 月 25 日，注册资本为 4,500.00 万人民币，主要从事智慧城市和智慧交通业务，在新疆地区具有较强的业务开拓能力，且该公司股东立昂技术股份有限公司（上市公司）和乌鲁木齐市城市交通投资有限公司在新疆拥有核心公共交通业务资源，发行人投资该公司的主要目的为开拓新疆地区的智慧交通板块业务，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司理财产品为 965.00 万元，均为银行理财产品，具体明细如下：

序号	购买银行	产品收益类型	产品名称	期末余额 (万元)	购买日	到期日	利率	风险等级
1	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保证收益	利多多现金管理 1 号	60.00	2020 年 4 月 17 日	-	1.90%	保证本金、低风险

序号	购买银行	产品收益类型	产品名称	期末余额 (万元)	购买日	到期日	利率	风险等级
2	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保证收益	利多多现金管理1号	25.00	2020年5月26日	-	1.90%	保证本金、低风险
3	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保证收益	利多多现金管理1号	80.00	2020年7月24日	-	1.90%	保证本金、低风险
4	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保本浮动收益	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG6004期人民币对公结构性存款(90天)	800.00	2020年7月17日	2020年10月15日	2.90%	保证本金、低风险

发行人购买理财产品主要系公司为提高自有资金的使用效率，合理利用闲置资金，保护股东利益，在保证资金流动性、安全性和不影响公司正常生产经营的前提下，使用闲置自有资金购买的短期、低风险、保本型银行理财产品，而非收益波动大且风险较高的金融产品，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》相关规定认定的财务性投资。

(二) 长期股权投资

截至2019年12月31日和2020年9月30日，长期股权投资明细如下：

单位：万元

被投资公司	2020年9月30日	2019年12月31日	性质	是否财务性投资
广州华赫智能科技有限公司	213.32	-	主营业务为信息化集成系统、物联网软件开发，与发行人主营业务相关的投资	否
深圳市蓝泰源信息技术股份有限公司	2,051.56	-	主营业务为智慧公交平台信息化建设整体解决方案及服务，与发行人主营业务相关的投资	否
珠海雄帝威尔产业股权投资基金(有限合伙)	906.38	900.05	以产业链战略整合或收购为目的的投资，与发行人主营业务相关的产业基金	否
合计	3,171.26	900.05		

1、广州华赫智能科技有限公司

广州华赫智能科技有限公司成立于 2019 年 12 月 16 日，注册资本为 200.00 万元，雄帝科技认缴 35.00% 的出资额，截至 2020 年 9 月 30 日，实际投资成本为 245.00 万元，形成长期股权投资余额为 213.32 万元。广州华赫智能科技有限公司主要业务为智慧城市所涉及的信息化集成系统、以 RFID 为基础的物联网系统，该公司拥有较强的智慧交通行业信息化经验及软件开发能力，并结合以 RFID 为基础的物联网技术及相关业务实施经验，可以为公司智慧交通的车联网以及以 RFID 为基础的物联网应用等提供技术补充，公司投资该公司主要目的为开展智慧交通业务以及物联网业务的技术合作，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

2、深圳市蓝泰源信息技术股份有限公司

深圳市蓝泰源信息技术股份有限公司成立于 2002 年 5 月 22 日，注册资本为 6,066.67 万元，发行人持股比例为 15.50%，截至 2020 年 9 月 30 日，实际投资成本为 2,014.79 万元，形成长期股权投资余额为 2,051.56 万元。深圳市蓝泰源信息技术股份有限公司是国内最早专业从事智慧公交平台信息化建设的品牌供应商和服务商，为国内外公交企业提供领先的公交 SaaS 云服务平台，业务覆盖智慧出行、智慧运营、智慧调度、智慧管理、公交大数据、车联网等一系列产品和解决方案。本次投资的目的是为双方充分利用各自资源在智慧交通业务与技术层面展开深度合作，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

3、雄帝威尔基金

珠海雄帝威尔产业股权投资基金（有限合伙）（简称“雄帝威尔基金”、“基金”）成立于 2018 年 1 月 16 日，注册资本为 10,000.00 万元，公司认缴出资额为 45.00%，截至 2020 年 9 月 30 日，实际投资成本为 900.00 万元，形成长期股权投资余额为 906.38 万元。公司投资该基金主要拟借助合作方的专业经验、能力及资源，发挥基金的资金优势，重点投资受益于国家发展战略并具有快速增长潜力的人工智能、物联网等相关产业，通过并购与引进优质项目，提高公司的综合竞争力。基金投资的主要方向为与雄帝科技主营业务领域相关的产业，且雄帝科技对基金投资企业的目标股权有优先购买权，因此，前述长期股权投资不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规

定的财务性投资。

截至本回复出具日，雄帝威尔基金有 3 名合伙人，具体情况如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额 (万元)	认缴出资 比例	实缴出资额 (万元)	备注
1	青岛威尔资产管理有限公司	500.00	5.00%	100.00	执行事务合伙人
2	谭军	5,000.00	50.00%	1,000.00	有限合伙人
3	雄帝科技	4,500.00	45.00%	900.00	有限合伙人
	合计	10,000.00	100.00%	2,000.00	

(1) 投资目的

发行人拟借助合作方的专业经验、能力及资源，发挥基金的资金优势，重点投资受益于国家发展战略并具有快速增长潜力的人工智能、物联网等相关产业，通过并购与引进优质项目，提高公司的综合竞争力。

(2) 投资方向

基金主要投资于与发行人主营业务领域相关的身份信息综合服务、物联网、人工智能、生物识别、大数据、智能化等领域的优质公司，包括重点投资于网络身份认证、人脸识别、图像识别、语音识别、语意理解、机器人等领域具有良好发展潜力的公司。基金在政策条件允许下，可投资境外标的。暂时募集闲置资金，可用于购买银行及券商固收理财产品、货币基金、收益凭证、国债逆回购等符合安全性高、流动性好的相关要求产品进行现金管理。合伙企业不以任何方式公开募集和发行。

基金不得从事以下业务：

①投资已上市交易的证券（新三板除外）、期货、证券投资基金、房地产、评级 AAA 以下的企业债、信托产品、保险计划及其他金融衍生品。

②对外举债；

③从事融资担保以外的担保、抵押、委托贷款等业务；

④向任何第三方提供赞助、捐赠（经批准的公益性捐赠除外）；

⑤吸收或变相吸收存款，或向第三方提供贷款或资金拆借；

⑥进行承担无限连带责任的对外投资；

⑦发行信托或集合理财产品募集资金；

⑧其他国家法律法规禁止从事的业务。

(3) 投资决策机制

基金设立投资决策委员会，负责投资相关事项的决策。投资决策委员会设五名成员，其中由青岛威尔资产管理有限公司委派三名成员，由发行人委派二名成员，每一名委员有一票表决权；对于上报投资决策委员会会议决策的事项，除《合伙协议》另有约定外，需要四名或四名以上的委员表决通过。

发行人所委派的委员有一票否决权。

(4) 管理费用、收益和债务的分配或承担方式

①管理费用

基金的管理费为认缴出资总额的 1%/年，由执行事务合伙人每季度从合伙人缴付的出资额中提取，管理人不另行收取管理费用作为报酬。管理费用实际用于与基金相关的运营成本支出，如有结余在本合伙企业清算时按全体合伙人的实缴出资比例予以返还。本合伙企业进入延长期、清算期间不收取管理费用。

②基金收益分配

A、本合伙企业经营期间取得的收益不得用于再投资，应按照合伙协议约定进行分配。收益包括但不限于股息、红利、转让对被投资企业投资的转让所得、被投资企业清算所得或其他基于项目投资取得的收入，不再用于投资的回收资金，但需扣除本合伙企业就该等收入应缴纳的税费（如有），扣除项目对应的实际支出费用及预计费用；

B、在合伙期限内，本合伙企业按财务年度对利润进行核算并分配，采取按单个项目“先回本后分利”的分配原则；

C、在本合伙企业产生投资收益后，首先用于返还全体合伙人的投资本金；全体合伙人本金收回后，按实缴出资比例分配剩余收益；

D、全部项目退出或本合伙企业清算时，如三年投资期的整体收益率超过 30%，则按基金投资净收益（基金全体合伙人实现实缴出资返本和整体收益率达到 30%后的收益）的 6%支付给普通合伙人，用于项目投资团队奖励；

E、因考虑税务处理等因素，本合伙企业原则上每年度进行一次收益分配。具体分配时间由执行事务合伙人负责确定并通知全体合伙人。

③基金债务承担方式

A、有限合伙企业在认缴出资总额之内的亏损由全体合伙人根据认缴出资额按比例分担；超出有限合伙人认缴出资总额的亏损由普通合伙人承担。

B、有限合伙企业存续期间产生的债务，应先以有限合伙企业的全部财产进行清偿；不能清偿到期债务的，由普通合伙人承担无限连带责任。

截至本回复出具日，雄帝威尔基金投资项目情况如下：

单位：万元

序号	被投资企业情况				雄帝威尔基金				
	公司名称	注册资本	所属领域	从事业务	出资比例	投资时间及金额	认缴出资额	实缴出资额	投资总额
1	深圳市可为信息技术有限公司	142.85	信息技术服务	公交支付 TSM 空中发卡平台	30.00%	2018 年 4 月； 500.00 万元	42.85	42.85	500.00
2	北京码牛科技有限公司	1,196.63	信息技术服务	公共网络安全领域大数据与人工智能整体解决方案	0.67%	2019 年 11 月； 500 万元	8.06	8.06	500.00
3	北京快鱼电子股份公司	4,222.22	软件开发	音频监控与智能语音分析设备的研发、生产和销售	2.37%	2020 年 8 月； 1,000.00 万元	100.00	100.00	1,000.00

截至 2020 年 9 月 30 日，雄帝威尔基金实收出资款为 2,000.00 万元，对外投资金额为 2,000.00 万元，各合伙人投入的资本金均已全部投资完毕。

①深圳市可为信息技术有限公司

深圳市可为信息技术有限公司主要业务通过 TSM 空中发卡平台向各个城市流动人口提供长、短期虚拟交通卡租赁和使用服务。该公司拥有多年交通卡行业应用经验，深度参与开发过北京、岭南通（含广州）、深圳、武汉、苏州、重庆、成都、郑州等多个城市公交一卡通的 NFC 空中发卡、空中充值业务。

深圳市可为信息技术有限公司主要从事公交支付相关的结算平台业务，其产品亦可集成在雄帝科技的智慧交通解决方案中，与雄帝科技智慧交通业务存在业务与技术协同，符合公司的主营业务发展战略。

雄帝威尔基金已委派 1 位董事，合理参与公司治理，依照法律法规和公司章程，通过其专业化投资及投后管理，在公司治理中发挥积极作用，保障公司利益最大化，维护全体股东权益。

深圳市可为信息技术有限公司不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

②北京码牛科技有限公司

北京码牛科技有限公司成立于 2013 年 9 月，该公司为公共网络安全领域大数据与人工智能整体解决方案提供商。主营业务为对公安部门提供包括感知产品/软件销售、大数据分析、人工智能、网络综合管理平台等综合解决方案和服务。

北京码牛科技有限公司主要客户为各地公安部门，与雄帝科技公安领域身份识别与智能化应用业务存在业务与技术协同，符合公司主营业务发展战略。

北京码牛科技有限公司不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

③北京快鱼电子股份公司

北京快鱼电子股份公司在音频处理及通讯领域具有 10 年以上的研究开发经验，主要从事 CTI 计算机语音通信系统、安防音频监控与智能语音分析产品的设计与生产。目前主要产品有电话呼叫中心、拾音器/监听头、电话数字录音、语音降噪 DSP 芯片以及其他电信增值服务设备等高科技产品。该公司产品的用户已经遍布全国，在安防与公共服务领域均有大量成功应用案例。

北京快鱼电子股份公司主要客户为各地公共服务部门及安防集成厂商，其产品亦可集成在雄帝科技的身份识别与公共服务智能化解决方案中，与雄帝科技在公共服务领域存在业务与技术协同，符合公司主营业务发展战略。

北京快鱼电子股份公司不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

综上，雄帝威尔基金所投资的企业均属于围绕产业链上下游获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，符合公司主营业务及战略发展方向；发行人投资雄帝威尔基金所投资与公司整体战略布局相匹配，将进一步推进发行人在身份识别与应用、智慧交通领域的资源整合和

协同发展，不属于《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》所规定的财务性投资。

（三）其他流动资产

截至 2019 年 12 月 31 日和 2020 年 9 月 30 日，其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	1,557.55	399.14
预缴税款	1.09	0.09
合计	1,558.64	399.23

由上表可知，其他流动资产为待抵扣的增值税进项税额及预缴税款，不存在财务性投资情形。

三、自本次发行相关董事会前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务，下同）的具体情况

（一）产业基金、并购基金等权益性投资情况

本次发行的董事会决议日（2020 年 7 月 10 日）前六个月起至今发行人权益性投资情况如下：

2020 年 3 月子公司新疆昆仑卫士信息科技有限公司对新疆九安智慧科技股份有限公司新增投资 75.00 万元。该投资不属于财务性投资，具体见本问题之“二、公司最近一期末不存在金额较大、期限较长的财务性投资情形”回复。

发行人于 2020 年 2 月及 2020 年 6 月分别向广州华赫智能科技有限公司支付投资款 140.00 万和 105.00 万元人民币，该投资不属于财务性投资，具体见本问题之“二、公司最近一期末不存在金额较大、期限较长的财务性投资情形”回复。

发行人于 2020 年 6 月和 7 月分别向深圳市蓝泰源信息技术股份有限公司支付投资款 1,000.00 万元和 1,014.79 万元，该投资不属于财务性投资，具体见本问题之“二、公司最近一期末不存在金额较大、期限较长的财务性投资情形”回复。

（二）购买收益波动大且风险较高的金融产品情况

本次发行的董事会决议日（2020年7月10日）前六个月起至今，发行人不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品。为提高资金使用效率，公司对货币资金进行了现金管理，利用部分闲置资金购买理财产品，公司购买的理财产品具有持有周期短、收益稳定、流动性强、保本和低风险等特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

本次发行的董事会决议日（2020年7月10日）前六个月起至今发行人购买的理财产品明细如下：

序号	购买银行	产品收益类型	产品名称	金额 (万元)	购买日	到期日	利率	本息回收情况	风险等级
1	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保本浮动收益	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG6004期人民币对公结构性存款（90天）	800.00	2020年1月17日	2020年4月16日	3.55%	已按期回款	保证本金、低风险
2	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保本浮动收益	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG6004期人民币对公结构性存款（90天）	800.00	2020年4月17日	2020年7月16日	3.50%	已按期回款	保证本金、低风险
3	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保证收益	利多多现金管理1号	70.00	2020年4月17日	2020年11月11日	1.90%	本息已回款	保证本金、低风险
4	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保证收益	利多多现金管理1号	15.00	2020年4月28日	2020年5月19日	1.90%	本息已回款	保证本金、低风险

序号	购买银行	产品收益类型	产品名称	金额(万元)	购买日	到期日	利率	本息回收情况	风险等级
5	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保证收益	利多多现金管理1号	25.00	2020年5月26日	2020年11月11日	1.90%	本息已回款	保证本金、低风险
6	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保证收益	利多多现金管理1号	80.00	2020年7月24日	-	1.90%	2020年11月11日取出15万元, 剩余65万元, 每月15日结一次息	保证本金、低风险
7	上海浦东发展银行股份有限公司包头分行	保本浮动收益	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG6004期人民币对公结构性存款(90天)	800.00	2020年7月17日	2020年10月15日	2.90%	已按期回款	保证本金、低风险
8	兴业银行股份有限公司包头分行	保本浮动收益	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	400.00	2020年10月22日	2020年11月23日	2.80%	已按期回款	保证本金
9	兴业银行股份有限公司包头分行	保本浮动收益	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	400.00	2020年10月23日	2020年11月23日	2.80%	已按期回款	保证本金
10	兴业银行股份有限公司包头分行	保本浮动收益	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	800.00	2020年11月24日	2020年12月25日	2.80%	未到期	保证本金

由上表可知, 本次发行的董事会决议日(2020年7月10日)前六个月起至今发行人购买的理财产品均为保本型金融产品, 不属于财务性投资。

（三）拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、非金融企业投资金融业务投资情况

本次发行的董事会决议日（2020年7月10日）前六个月起至今，发行人不存在拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、非金融企业投资金融业务投资情形。

（四）发行人拟实施的财务性投资的具体情况

截至本回复出具日，发行人不存在拟实施财务性投资的相关安排。

综上，本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司未实施或拟实施财务性投资及类金融业务。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、访谈公司财务总监及其他高管，了解公司近期是否存在财务性投资的计划和安排；
- 2、查阅报告期期末发行人财务报告和科目余额表，了解与财务性投资相关资产科目的余额情况及具体事项，甄别是否存在财务性投资；
- 3、取得并查阅了公司的三会文件、公司公告、年度报告和季度报告等文件，对公司财务性投资情况进行了核查；
- 4、对公司财务账面截至目前为止的投资使用情况进行检查，了解公司对外投资的目的，确认公司是否存在财务性投资的情形；
- 5、查阅发行人购买理财产品的相关协议、银行单据等资料；
- 6、获取发行人本次发行相关董事会前六个月至今对外股权投资银行流水；
- 7、取得并查阅相关投资协议、合伙协议、增资协议、公司章程等资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人交易性金融资产、长期股权投资、其他流动资产账面金额合计为 5,856.15 万元，占归母净资产的比重为 6.93%，最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形；本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务情形。

问题三

发行人 2020 年前三季度分别实现营业收入和扣非归母净利润 24,053.74 万元和 -2,353.88 万元，同比下降 49.29%和 132.21%，主要是公安出入境、公共交通等发行人主要业务领域的客户疫情防控压力较大，复工延迟所致。报告期内，公司国外销售金额分别为 7,856.08 万元、11,626.18 万元、14,021.28 万元和 1,554.28 万元，占营业收入的比例分别为 20.67%、19.36%、19.85%和 9.26%。

请发行人补充披露或说明：（1）披露新冠疫情（含境内和境外）对生产经营及募投项目实施的影响，截至目前年度经营计划的完成情况以及复工复产情况，是否对未来生产经营产生重大不利影响，如有影响，请充分披露相关风险；（2）说明国际贸易摩擦对公司生产经营的影响并充分披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、披露新冠疫情（含境内和境外）对生产经营及募投项目实施的影响，截至目前年度经营计划的完成情况以及复工复产情况，是否对未来生产经营产生重大不利影响，如有影响，请充分披露相关风险

（一）新冠肺炎疫情对公司持续生产经营能力的影响

2017-2019 年和 2020 年 1-9 月，发行人营业收入按照区域划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	21,699.83	90.21	56,597.80	80.15	48,419.59	80.64	30,154.57	79.33
国外	2,353.91	9.79	14,021.28	19.85	11,626.18	19.36	7,856.08	20.67
合计	24,053.74	100.00	70,619.08	100.00	60,045.77	100.00	38,010.65	100.00

2017-2019年，公司的收入逐年上升。2020年1-9月受新冠疫情影响公司收入大幅下降，同时内外销收入占比出现波动。2020年1-9月公司收入下降主要系受新冠疫情影响，国家在年初采取了严格的隔离防疫措施，造成一段时间人员流动、货物流动停滞，短期内对公司生产复工、境内销售推广活动开展、物流运输等方面造成了较大的不利影响，导致国内收入下降。同时因国际交通和人员流动受阻，海外业务拓展和项目实施出现一定困难，导致公司部分在手订单实施及验收延迟，境外收入下降较多。2017-2019年和2020年1-9月，公司国内销售收入占营业收入的比例分别为79.33%、80.64%、80.15%和90.21%。最近三年，公司国外销售收入占比基本稳定在20%左右，2020年1-9月国外销售收入占比下降至9.79%，主要系国外疫情形势仍较严峻，项目的实施存在一定困难，而国内疫情形势趋于好转，公司生产经营活动均在正常开展，国外收入相比国内收入下降幅度较大所致。

虽然新冠肺炎疫情对公司2020年1-9月的收入造成较大影响，收入实现情况与公司的年度经营计划尚有较大差距，但公司的研发、销售、采购、生产等经营模式并未发生变化，公司亦积极推进合同项目交付。截至本回复出具日，除国内个别出现疫情城市的有关员工外，公司已基本全员复工，各项经营活动均在正常开展。同时针对新冠肺炎疫情，公司亦积极采取各项措施应对，一是制订全面防疫措施，包括为全体员工准备口罩、出入厂区测温、各岗位保持安全距离、员工行程报备、域外员工上岗前隔离观察等措施，自公司复工复产以来，未发生任何疫情安全事故；二是公司积极进行营销模式创新，及时优化线上业务拓展及远程服务模式，加强客户沟通。同时，公司项目的交货、验收多数发生在第三季度或第四季度，公司在收入实现上具有一定的季节性，通常集中在下半年，尤其是第四季度。这些都有利于公司下半年经营业绩的改善。随着国内疫情形势趋于好转，各行业陆续复工复产，公司的订单恢复情况逐步好转。2020年二季度和三季度，公司存量合同发货交付推迟现象已逐渐缓解，新合同（订单）的拓展也在有条不紊进行中。

（二）新冠肺炎疫情对公司本次募投项目实施的影响

本次募投项目中，“智慧交通 SaaS 平台建设项目”是围绕公司的主营业务，拓展公司智慧交通业务的服务范围和边界，项目实施的必要性、可行性、经营前景等并未发生改变，项目的实施仍在按照预计的进度安排有序推进。新冠肺炎疫情以及公司2020年

1-9 月的经营情况未对本次募投项目的实施造成重大不利影响。

综上，新冠肺炎疫情对发行人 2020 年 1-9 月的生产经营造成了较大影响，但公司积极采取多种应对措施，目前已基本恢复正常的生产经营。目前，国内新冠疫情控制取得了阶段性成果，国际疫情防控形势依然严峻。短期来看，新冠疫情对公司的生产经营造成了较大不利影响，但随着国内外新冠疫情防控形势逐渐好转，新冠肺炎疫情对公司经营业绩的不利影响因素也将逐渐消除，如未来疫情不出现重大不利变化，新冠肺炎疫情对公司未来持续经营能力及本次募投项目的实施不会造成重大不利影响。

发行人已在本次发行募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、新冠肺炎疫情导致业绩下滑风险”中补充披露如下：

“2017-2019 年和 2020 年 1-9 月，公司营业收入分别为 38,010.65 万元、60,045.77 万元、70,619.08 万元和 24,053.74 万元，扣非归母净利润分别为 6,758.68 万元、10,174.36 万元、11,604.82 万元和-2,353.88 万元。其中，2020 年 1-9 月的营业收入和扣非归母净利润分别同比下降 49.29%和 132.21%，主要系受新冠肺炎疫情影响，发行人及产业链上下游复工均有所延迟，各项业务开展进度放缓。疫情期间，发行人密切跟踪评估疫情影响，及时调整各项经营安排，采取多种措施保障有序复工复产。尽管如此，本次疫情对发行人 2020 年 1-9 月整体经营业绩仍造成了较大影响。虽然目前国内疫情已得到有效遏制，但全球疫情扩散形势日趋严峻，对发行人所处产业供应链尤其是下游客户需求的影响仍较为负面。如果本次疫情反复甚至持续加深，将对我国乃至全球宏观经济以及发行人所处行业造成持续不利影响，从而可能导致发行人未来经营业绩大幅下降甚至亏损，同时也可能对本次募投项目的实施造成不利影响。”

二、说明国际贸易摩擦对公司生产经营的影响并充分披露相关风险

2018 年以来，随着中美贸易摩擦的不断升级和演变以及美国“实体清单”中国企业数的不断增加，国际经济环境正发生快速的变化。截至本回复出具日，发行人及发行人所处智能证卡行业，并未受到中美贸易摩擦及美国“实体清单”重大不利影响。同时，公司的海外客户主要集中在一带一路沿线发展中国家，而非欧美等发达国家，但考虑到未来中美贸易摩擦发展的不确定性，公司将加大对境外其他国家区域以及境内客户的开拓和合作力度，以规避中美贸易摩擦对公司的影响。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了如下核查程序：

通过网络公开信息持续了解疫情的进展及各项针对性的疫情政策，访谈发行人管理层，了解新冠疫情（含境内和境外）对生产经营及募投项目实施的影响、是否对未来生产经营产生重大不利影响；了解公司的年度经营计划完成情况；实地走访公司生产经营场地，了解发行人复工复产情况；了解国际贸易摩擦对公司生产经营的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、短期内，新冠疫情对发行人的生产经营造成了较大不利影响，但随着国内外新冠疫情防控形势逐渐好转，新冠肺炎疫情对发行人经营业绩的不利影响因素也将逐渐消除，如未来疫情不出现重大不利变化，新冠肺炎疫情对发行人未来持续经营能力及本次募投项目的实施不会造成重大不利影响；发行人已充分披露相关风险；

2、发行人的生产经营未受到国际贸易摩擦的重大不利影响。

（本页无正文，为深圳市雄帝科技股份有限公司《关于深圳市雄帝科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页）

深圳市雄帝科技股份有限公司

2020年12月25日



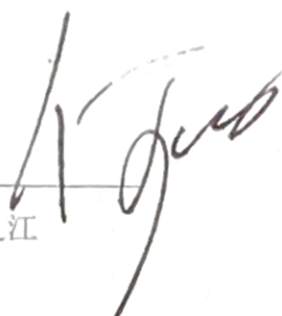
（本页无正文，为平安证券股份有限公司《关于深圳市雄帝科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复》之签章页）

保荐代表人：


甘 露


王 志

保荐机构法定代表人：


何之江



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读关于深圳市雄帝科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本保荐机构的内核和风险控制流程，确认本保荐机构按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、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、总经理：

何之江

