

股票代码：000851

股票简称：高鸿股份



关于大唐高鸿数据网络技术股份有限公司 非公开发行股票发审委会议准备工作函的 回复

保荐机构



签署日期：二〇二一年三月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于2021年2月23日下发的《关于请做好大唐高鸿数据网络技术股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）的要求，大唐高鸿数据网络技术股份有限公司（以下简称“上市公司”、“公司”、“发行人”或“高鸿股份”）会同公司保荐机构华融证券股份有限公司（以下简称“华融证券”或“保荐机构”）、会计师中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中审亚太”或“会计师”）就告知函所涉及问题进行了认真核查，并就贵会的意见进行了逐项回复，具体回复内容附后。

说明：

- 1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与尽职调查报告一致。
- 2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。
- 3、本回复中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：告知函所提问题

宋体：对告知函所提问题的回复及中介机构核查意见

目 录

问题一：		4
问题二：		7
问题三：		23

问题一：

关于房地产业务清理。申请人反馈回复称，申请人房地产业务已整改清理，请申请人说明：贵州高鸿剩余房产由存货转为在建工程，当时是否存在将主要房产出售的计划，相关会计核算是否合规。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、贵州高鸿剩余房产由存货转为在建工程，当时不存在将主要房产出售的计划

自2020年初起，贵州高鸿销售暂停，全年未再对外销售房产，此时已无对外销售计划。

（一）2019年发行人业务重点由北京向贵州转移，以“花溪慧谷产业园”作为西南地区业务总部符合公司战略发展规划

发行人及下属公司办公、研发和生产经营主要通过租赁方式取得，办公经营场地较紧张且地点分散，无法满足业务快速增长的需要。为改善发行人及下属子公司办公经营环境，发挥多业态协同优势，2015年，发行人与北京四季兴海网络信息技术有限公司合作开发“大唐高鸿科研及产业发展基地”，2019年“大唐高鸿科研及产业发展基地”已建成，面积为42,492.89m²，发行人总计投入6.84亿元。

因政府拟对此中关村互联网金融产业园进行统一规划，2019年底公司将已建成拟作为公司办公场所的“大唐高鸿科研及产业发展基地”转让至政府平台公司。基于公司注册地址在贵州省贵阳市，近两年贵阳市出台了《产业大招商政策措施》等一系列关于支持企业总部入驻支持政策，作为贵阳本地上市公司，考虑到“花溪慧谷产业园”作为发行人开发的综合体项目，区位优势明显，在花溪大学城文化科技产业和贵阳贵安协同共振的辐射带动下，未来发展潜力巨大，发行人能充分分享属地资源优势。基于以上分析，发行人逐渐将总部基地向贵阳当地转移。自2020年起，贵州高鸿未再对外销售房产，公司开始筹划将总部基地迁至贵阳事宜，此时已无对外销售计划。

（二）发行人履行相关审批程序，推动西南总部基地落地

2020年4月，发行人审议通过调整内部组织架构的议案，在贵阳设立“贵阳经营中心”，确定将公司部分主业逐步迁回贵阳，拟以“花溪慧谷产业园”作为西南地区业务总部，作为发行人IT销售、行业企业信息化、车联网和信息服务本地化

的主战场和根据地，逐步推动业务在西南地区的落地实施。

2020年11月，发行人召开党委会、总经理办公会，根据《党委会纪要》、《总经理办公会纪要》：“1、原则上同意将贵州高鸿剩余房产全部都转为自持以保障公司战略规划的实现；2、原则上同意贵州高鸿不再开展任何房地产开发业务，变更贵州高鸿名称和经营范围并放弃向当地住建部门申请办理变更或续期贵州高鸿的房地产开发资质。”

2020年12月3日，贵州高鸿股东决定变更公司名称和经营范围；2020年12月10日贵州高鸿完成工商变更，名称由“贵州大唐高鸿置业有限公司”变更为“贵州大唐高鸿电子信息技术有限公司”，同时删除原经营范围中“房地产开发经营；房屋工程设计；室内外建筑装饰装潢；房地产经纪”的相关内容。贵州高鸿房地产开发资质相应丧失，已不具有房地产开发的条件，不再经营房地产开发业务。

2020年12月，申请人房地产业务已整改清理完毕，贵州高鸿剩余房产已由存货转为在建工程，不存在对外出售的计划。

二、贵州高鸿剩余房产由存货转为在建工程，符合企业会计准则的相关规定，相关会计核算合规

根据股东决议，2020年12月26日，贵州高鸿对“花溪慧谷产业园”项目在建房产进行了账务调整，将除已签订不可撤销销售协议外的原计入存货的在建房产全部转入在建工程，金额共计63,741.66万元。

根据《企业会计准则第1号-存货》第三条：存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等；根据《企业会计准则及应用指南》，在建工程科目核算企业基建、更新改造等在建工程发生的支出。

贵州高鸿名称及经营范围已变更，其房地产开发资质相应已丧失，已不具有房地产开发的条件，不能再经营房地产开发业务；根据高鸿股份《党委会纪要》、《总经理办公会纪要》，贵州高鸿“花溪慧谷产业园”除对外预售外的剩余在建房产已不再用于出售，待建设完工后自用，已不符合《企业会计准则第1号-存货》中存货的定义。

因此，发行人将上述存货转入在建工程，符合会计准则的规定。

三、保荐机构、会计师核查依据、过程和核查意见

（一）核查依据及过程

1、核查“花溪慧谷产业园项目”开发报建相关文件，查阅上述项目实地照片及建设进展情况；

2、取得高鸿股份2020年11月25日《党委会纪要》、《总经理办公会纪要》，取得贵州高鸿变更公司名称和经营范围的股东决定和变更前后营业执照；取得主管部门关于贵州高鸿已不具备房地产开发资质的确认文件；

3、就发行人花溪慧谷项目建设情况访谈发行人及贵州高鸿相关负责人，查阅花溪大学城及贵阳当地车联网、IT信息产业发展状况，就发行人未来在贵阳当地的战略发展规划进行沟通，就发行人自用剩余在建房产的必要性进行论证；

4、查阅《企业会计准则第1号-存货》、《企业会计准则及应用指南》关于存货和在建工程的相关规定；

5、核查在建房产财务明细及由存货转为在建工程的账务处理凭证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、除已对外预售的在建房产外，“花溪慧谷产业园项目”剩余在建房产自持自用，由存货转为在建工程，当时不存在将主要房产出售的计划；

2、贵州高鸿除预售外的剩余在建房产已不符合《企业会计准则第1号-存货》关于存货的定义，发行人按照会计准则的要求将其转为在建工程，会计核算准确合规；

3、申请人已不存在涉房业务，无房产开发资质，无房地产开发项目，无房地产开发收入，本次非公开发行股票募集资金不投向房地产业务。

问题二：

关于经营业绩及持续经营能力。报告期内，申请人经营活动产生的现金流量净额分别为16,832.32万元、-46,486.82万元、-77,431.94万元和-39,150.55万元，净利润分别为18,654.11万元、5,824.08万元、2,053.89万元和-13,504.44万元，扣非后净利润（归母）分别为-7,135.09万元、890.42万元、-25,087.95万元、-17,426.95万元。

请申请人说明：（1）最近一期行业企业信息化业务、信息服务业务及IT销售业务收入均大幅下降的原因，前两项主营业务最近一期毛利率大幅提升的原因，2020年业绩是否将大幅下滑、后续趋势，业绩下滑风险是否已充分揭示；（2）申请人从事IT销售业务的主体分布，高鸿鼎恒2019年IT销售业务下降但申请人IT销售业务2019年收入大幅增加、毛利率下降的原因，主营业务中其他毛利率逐期大幅下降的原因；（3）高阳捷迅话费充值兑换业务快速萎缩过程与运营商政策及市场竞争格局变化时间是否一致，业务萎缩是否呈不可逆趋势，商誉减值是否充分、谨慎，该业务风险是否已充分揭示；（4）经营活动产生的现金流量净额长期连续为负是否符合行业特征；（5）应对主营业务亏损、提高盈利能力的举措及可行性。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、最近一期行业企业信息化业务、信息服务业务及IT销售业务收入均大幅下降的原因，前两项主营业务最近一期毛利率大幅提升的原因，2020年业绩是否将大幅下滑、后续趋势，业绩下滑风险是否已充分揭示；

（一）最近一期行业企业信息化业务、信息服务业务及IT销售业务收入均大幅下降的原因，前两项主营业务最近一期毛利率大幅提升的原因

公司主营业务包括行业企业信息化业务、信息服务业务、IT销售业务。

行业企业信息化业务主要包括两个业务方向：一是通信设备产品研发及销售业务，主要是在车联网、智能制造及工业互联网、可信云计算、统一融合通信等领域提供产品及解决方案开发、销售及服务；二是计算机涉密、系统集成业务及外围设备销售业务，主要是面向政府、互联网、电信、教育、广电及制造企业等行业和企业客户提供应用软件系统开发、信息系统解决方案及系统集成服务。

信息服务业务主要包括话费充值和兑换业务、互联网营销和移动信息、移动传媒业务等。

IT 销售业务主要从事 IT 产品销售及整体配套服务业务。

1、最近一期各项业务收入大幅下降的原因

2019 年 1-9 月、2020 年 1-9 月，发行人主营业务收入、成本及毛利如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年 1-9 月		2020 年 1-9 月 较上年同期变化
	金额	占比	金额	占比	
主营业务收入	397,751.33	100.00%	754,372.77	100.00%	-47.27%
行业企业信息化业务	56,862.60	14.30%	127,356.50	16.88%	-55.35%
信息服务业务	7,419.62	1.87%	15,993.59	2.12%	-53.61%
IT 销售业务	327,888.88	82.44%	606,971.59	80.46%	-45.98%
其他	5,580.23	1.40%	4,051.09	0.54%	37.75%
主营业务成本	379,042.00	100.00%	713,692.85	100.00%	-46.89%
行业企业信息化业务	49,369.40	13.02%	104,929.03	14.70%	-52.95%
信息服务业务	2,989.91	0.79%	12,735.38	1.78%	-76.52%
IT 销售业务	321,257.00	84.75%	592,847.10	83.07%	-45.81%
其他	5,425.69	1.43%	3,181.34	0.45%	70.55%
主营业务毛利	18,709.33	100.00%	40,679.92	100.00%	-54.01%
行业企业信息化业务	7,493.20	40.05%	22,427.48	55.13%	-66.59%
信息服务业务	4,429.71	23.68%	3,258.21	8.01%	35.96%
IT 销售业务	6,631.88	35.45%	14,124.49	34.72%	-53.05%
其他	154.54	0.83%	869.74	2.14%	-82.23%
主营业务毛利率	4.70%	-	5.39%	-	-0.69%
行业企业信息化业务	13.18%	-	17.61%	-	-4.43%
信息服务业务	59.70%	-	20.37%	-	39.33%
IT 销售业务	2.02%	-	2.33%	-	-0.31%
其他	2.77%	-	21.47%	-	-18.70%

2020 年 1-9 月，发行人行业企业信息化业务、信息服务业务和 IT 销售业务营业收入分别较上年同期下降 55.35%、53.61%和 45.98%，主要是受新冠肺炎疫情影响，2020 年发行人行业上下游增长放缓，同时发行人严格落实各级政府关于疫情防控工作要求延迟开工，行业企业信息化、IT 销售业务暂时性下降，具体分析如下：

(1) 疫情期间，业务上下游企业的复工时间均延期，劳务人员流动和材料设备采购物流受阻，客户需求总体减少。具体而言，行业企业信息化业务方面，从政府到企事业单位都存在不同程度的需求萎靡、招投标需求延迟情况，公司复工初期的订单和需求量都受到一定程度影响，在具体项目执行中，系统集成等大量需要现场施工的项目，受疫情影响无法进场施工；IT 销售方面，疫情导致市场需求下滑，交通物流受限，业务相应下降；信息服务业务方面，主要业务主体高阳捷迅充值兑换业务 2019 年以来大幅下滑，而互联网营销业务尚处于拓展期，加之高阳捷迅总部由 2019 年下半年搬至武汉，受武汉封城和疫情影响，上半年业务拓展推进受限，信息服务业务前三季度收入降幅较大；

(2) 疫情期间，供应商、客户及发行人均响应国家号召，最大限度减少人员聚集，部分员工受各地政策、交通状况影响，无法按时到岗，项目营销、推进、执行放缓，对部分业务推进构成一定不利影响；

(3) 疫情导致宏观经济整体下滑，行业上下游供应商、客户经营相对困难，市场需求整体下滑，发行人收入下降，营运资金相对紧张，对业务发展、经营业绩构成不利影响。

2、最近一期行业企业信息化业务及信息服务业务毛利率提升的原因

(1) 最近一期行业企业信息化业务毛利率提升的原因

发行人行业企业业务主要由通信设备产品研发及销售和计算机涉密、系统集成业务及外围设备销售业务构成。前者自研类产品居多，自主化产品占比高，毛利率相对高；后者硬件产品占比较大，且多从外部采购后集成，毛利率相对低。

最近一年及一期，发行人行业企业信息化业务板块收入、毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月				
	收入	收入占比	毛利	毛利占比	毛利率
通信设备产品研发及销售	36,726.66	64.59%	5,588.02	74.57%	15.22%
计算机涉密、系统集成业务及外围设备销售业务	20,135.94	35.41%	1,905.19	25.43%	9.46%
合计	56,862.60	100.00%	7,493.21	100.00%	13.18%
项目	2019 年度				
	收入	收入占比	毛利	毛利占比	毛利率
通信设备产品研发及销售	95,808.70	45.95%	14,893.32	72.11%	15.54%
计算机涉密、系统集成业务及外围设备销售业务	112,690.51	54.05%	5,761.05	27.89%	5.11%
合计	208,499.21	100.00%	20,654.37	100.00%	9.91%

发行人行业企业信息化业务 2020 年 1-9 月毛利率为 13.18%，较 2019 年提升 3.27%，毛利率增加主要是业务结构变化所致。

2020 年 1-9 月，发行人行业企业信息化业务板块中硬件占比大、毛利率相对较低的计算机涉密、系统集成业务及外围设备销售业务受各地疫情管控影响不能进场施工，收入大幅下降，占行业企业信息化业务收入的比重由 54.05%降至 35.41%，同时毛利率低的集成类业务考虑疫情期间实施成本上升的影响，主动放弃或不再拓展相关项目，间接导致系统集成类业务综合毛利率提升，由 5.11%增至 9.46%；而自有技术含量高、毛利率相对高的通信设备产品及销售业务受影响相对小，收入占比由 45.95%至提升 64.59%。以上因素是行业企业信息化业务 2020 年 1-9 月毛利率提升的主要原因。

（2）最近一期信息服务业务毛利率提升的原因

发行人信息服务业务主要包括话费充值与兑换业务及互联网营销业务、移动传媒和移动信息业务。

最近一年及一期，发行人信息服务业务收入、毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月				
	收入	收入占比	毛利	毛利占比	毛利率
流量（注）	34.35	0.46%	-3.34	-0.08%	-9.72%
兑换/话费	925.18	12.47%	569.88	12.86%	61.60%
互联网营销	4,158.39	56.05%	3,622.44	81.78%	87.11%
移动信息	1,204.29	16.23%	196.07	4.43%	16.28%
移动传媒	1,097.42	14.79%	44.66	1.01%	4.07%
合计	7,419.62	100%	4,429.71	23.85%	59.70%
项目	2019 年度				
	收入	收入占比	毛利	毛利占比	毛利率
流量	3,460.98	16.34%	35.20	0.64%	1.02%
兑换/话费	3,766.96	17.78%	2,157.02	39.16%	57.26%
互联网营销	1,759.60	8.31%	1,665.74	30.24%	94.67%
移动信息	4,256.82	20.09%	894.32	16.24%	21.01%
移动传媒	7,941.83	37.49%	756.20	13.73%	9.52%
合计	21,186.19	1.86%	5,508.48	13.72%	26.00%

注：流量业务主要是手机上网流量充值服务等，属于充值业务的一种，由于流量业务主要通过赚取流量购销差价实现盈利，毛利率较低；而话费充值兑换业务主要是赚取佣金服务收入，毛利率相对高。文中为了简化起见，将上述业务统称话费充值兑换业务。近年来，随着移动通讯技术的深入发展，运营商给用户提供的套餐流量逐渐增加，用户额外流量充值需求减少，且运营商也逐渐直连流量市场，发行人流量业务逐渐下降。

从上表可以看出，发行人 2020 年 1-9 月信息服务业务毛利率较 2019 年增长

33.70%，增幅较大，主要是因为毛利率较高的互联网营销业务收入规模增加所致。

充值兑换业务方面，由于受运营商话费直充和支付宝、微信等第三方话费充值市场竞争加剧影响，业务规模呈下滑趋势，其占信息服务业务收入的比重由2019年的34.12%降至2020年1-9月的12.93%。另一方面，高阳捷迅拓展的互联网营销业务增长较快，虽受高阳捷迅搬迁武汉和疫情影响，但公司积极应对，实现了业务的有效衔接过渡。2020年1-9月，互联网营销实现收入4,158.39万元，占信息服务业收入的比重由2019年的8.31%增至2020年1-9月的56.05%。因此，毛利率相对高的互联网营销业务收入规模和占比增加，是2020年1-9月发行人信息服务业毛利率大幅提升的主要原因。

发行人互联网营销业务毛利率高于话费充值兑换业务，主要是两种业务的商业模式不同所致。前者是基于高阳捷迅自身原有的技术平台和行业服务能力衍生的业务，以较低的成本获得客户流量，并提供营销服务为客户提升附加价值，毛利率相对较高；后者基于自身的技术和平台，实现话费、流量等标准化产品的跨平台对接服务，主要利用产品差价实现盈利，毛利率相对较低。

（二）2020年业绩是否将大幅下滑、后续趋势，业绩下滑风险是否已充分揭示

受疫情影响及话费充值兑换行业竞争格局变化等因素影响，发行人2020前三季度经营压力较大。为应对主营业务亏损、提高盈利能力，发行人统筹推进疫情防控和经营工作，持续加强内部运营管理，优化业务结构，在夯实原有业务的基础上，大力拓展车联网和移动（电信）双V及会员营销等业务，2020年四季度以来发行人业务转型效果逐步显现，业务规模不断增加并有所改善，全年归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东扣除非经常性损益后的净利润与前三季度基本持平。

单位：万元

项目	2020年（预计）	2020年Q4预计	2020年1-9月
营业收入	650,000~720,000	251,301.41~321,301.41	398,698.59
归属于上市公司股东的净利润	-14,000~10,000	-2,674.80~1,325.20	-11,325.20
归属于上市公司股东扣除非经常性损益后的净利润	-21,500~17,000	-4,073.05~426.95	-17,426.95

综上，发行人2020年前三季度业绩大幅下滑主要是受疫情影响及话费充值兑换行业格局变化影响所致，随着疫情的缓解，第四季度以来发行人业务已逐步

恢复，目前拓展的移动（电信）双 V 及会员营销、车联网业务盈利能力强且发展前景较好，发行人不断夯实业务基础，优化业务结构，积极培育新的盈利增长点，持续增强发展后劲。为提升盈利能力，发行人制定了切实可行的举措，具体参见本回复“五、发行人应对主营业务亏损、提高盈利能力的举措及可行性”。

发行人已充分揭示业绩下滑风险，并在业绩预告中对 2020 年经营业绩情况、变动原因进行了说明，具体参见发行人 2021 年 1 月 30 日发布的《大唐高鸿数据网络技术股份有限公司 2020 年度业绩预告》（公告编号：2021-009）相关内容。

二、申请人从事 IT 销售业务的主体分布，高鸿鼎恒 2019 年 IT 销售业务下降但申请人 IT 销售业务 2019 年收入大幅增加、毛利率下降的原因，主营业务中其他毛利率逐期大幅下降的原因。

（一）发行人从事 IT 销售业务的主体分布，高鸿鼎恒 2019 年 IT 销售业务下降但申请人 IT 销售业务 2019 年收入大幅增加、毛利率下降的原因

1、发行人从事 IT 销售业务的主体分布

发行人 IT 销售主要由高鸿鼎恒（含其全资子公司高鸿鼎远）及高鸿科技（高鸿数据全资子公司）等负责实施，其中高鸿鼎恒主要负责 FA 模式下 IT 产品销售业务，高鸿科技等主要负责 IT 渠道分销业务。

报告期内，发行人 IT 销售业务主体分布如下：

单位：万元

主体	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	收入	占比	同比增长	收入	占比	同比增长
高鸿鼎恒	133,121.58	40.60%	-30.84%	331,572.84	36.77%	-2.14%
高鸿科技等	194,767.30	59.40%	-53.01%	570,256.31	63.23%	147.89%
合计	327,888.88	100.00%	-45.98%	901,829.15	100.00%	58.53%
主体	2018 年度			2017 年度		
	收入	占比	同比增长	收入	占比	同比增长
高鸿鼎恒	338,818.53	59.56%	10.26%	307,301.03	50.72%	2.15%
高鸿科技等	230,042.88	40.44%	-22.95%	298,561.55	49.28%	3.89%
合计	568,861.41	100.00%	-6.11%	605,862.58	100.00%	3.00%

2、高鸿鼎恒 2019 年 IT 销售业务下降，但申请人 IT 销售业务 2019 年收入大幅增加的原因

从上表可以看出，2019 年，高鸿鼎恒 IT 销售业务实现收入 331,572.84 万元，与 2018 年收入（338,818.53 万元）基本持平，未出现大幅下滑。但发行人 2019 年 IT 销售业务收入较 2018 年增加 332,967.74 万元，增幅 58.53%，发行人 IT 销

售业务收入增加主要是高鸿科技等 IT 分销增长 340,213.43 万元，增幅 147.89%，主要原因：一是近年来，我国 IT 消费市场发生了较大变化，一二线城市 IT 需求增长放缓，三四线城市、乡镇、农村消费市场较快增长，消费结构的调整相应带动 IT 产品销售结构的变化，性价比高的产品销售快速增长，部分电脑厂商为此开拓新的市场，公司 IT 分销经营的中低端 IT 品牌市场需求量放大；二是发行人深耕 IT 分销业务，在行业内市场口碑和信誉好，受 IT 消费市场拉动和部分厂家营销战略影响，部分客户加大了 IT 产品需求量，使得 2019 年 IT 分销业务规模大幅增加。

3、发行人 IT 销售业务 2019 年毛利率下降的原因

发行人 IT 销售包括两种业务模式：FA 模式下 IT 产品销售业务和传统渠道 IT 分销业务。前者主要为上游 IT 厂商（包括华硕、联想、三星、戴尔等品牌）和下游大型渠道商（主要包括苏宁、五星、京东等）提供服务，主要由高鸿鼎恒负责实施，毛利率相对高；后者主要承担 IT 产品总代理商或区域代理商和二级分销商的中间环节，主要由高鸿科技等负责实施，毛利率相对低。

2019 年，发行人 IT 销售综合毛利率为 1.41%，较 2018 年降低 1.47 个百分点，降幅较大，主要原因是毛利率相对较低的 IT 分销业务规模和占比增加所致。2019 年，发行人 IT 分销实现收入 570,256.31 万元，占 IT 销售收入的比重为 63.23%，较 2018 年占比（40.44%）大幅增加（主要是高鸿科技运营的华硕产品分销增长所致，2018 年-2020 年华硕产品线的销售合同分别占高鸿科技总体销售合同的 70.60%、83.84%、99.85%，毛利率在 0.5%上下波动）。由于高鸿科技等从事的 IT 分销业务毛利率相对低，高鸿鼎恒从事的 IT 销售业务毛利相对高，随着 IT 分销业务收入占比的增加，发行人 IT 销售业务综合毛利率相应下降。

（二）主营业务中其他毛利率逐期下降的原因

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
房地产	154.54	2.77%	1,435.37	17.56%	3,600.83	25.68%	-	-
投资管理（注）	-	-	15.71	100.00%	255.09	100.00%	261.61	100.00%
其他	-	-	-	-	-	-	45.95	22.54%
合计	154.54	2.77%	1451.08	17.66%	3,855.92	27.01%	307.56	66.07%

注：投资管理业务为发行人下属大唐投资管理（北京）有限公司对外提供投资管理类咨询服务实现的收入，该业务收入波动较大，支出主要为人工成本，全部计入期间费用。

发行人主营业务中的其他主要为房地产业务和投资管理业务。房地产业务为下属高鸿济宁“大唐科技大厦”项目房产对外销售实现的收入，该项目于 2018 年 9 月竣工并于当年实现销售收入，于 2020 年 9 月结束销售，剩余房产已转为自用并已取得产权证书；投资管理业务为下属大唐投资管理（北京）有限公司对外提供投资管理类咨询服务实现的收入，该业务收入实现情况与当年项目获取情况相关，收入波动较大。

发行人房地产业务毛利率 2019 年下滑，主要是由于高鸿济宁 2019 年成本增加所致（2019 年工程结算导致工程成本总体增加）；2020 年毛利率进一步下滑，主要是因为受疫情和清盘销售影响，发行人降低了房产销售价格。

三、高阳捷迅话费充值兑换业务快速萎缩过程与运营商政策及市场竞争格局变化时间是否一致，业务萎缩是否成不可逆趋势，商誉减值是否充分、谨慎，该业务风险是否充分揭示？

（一）高阳捷迅话费充值兑换业务快速萎缩过程与运营商政策及市场竞争格局变化时间基本一致，且在现有业务模式下，萎缩趋势不可逆

2017 年之前，移动互联网尚未普及，用户充值不是太方便，话费市场是增量市场。运营商为方便用户充值，以及获取用户增长，便让出部分利润给以高阳捷迅为代表的话费、流量充值兑换代理商，为其拓展充值渠道，为其用户提供更多充值场景。在夯实用户基础的同时吸引其他运营商用户成为自己的客户。此时期代理商为运营商话费、流量充值服务的补充和延伸，业务发展较为顺利。

2017 年以后，随着移动互联网逐渐普及，话费、流量充值兑换的头部电商平台基本确定，用户在各平台充值都较为方便，由于用户数量已趋于饱和，话费市场成为存量市场。为更好地服务用户，提高充值质量，提升盈利空间，运营商直接入驻各电商平台，减少充值兑换中间环节，中间代理商业务开始萎缩。

话费充值兑换市场以微信、淘宝（支付宝）为主要入口，占据了市场的绝大部分交易量。从 2018 年四季度中国电信直连微信，作为代理商角色的第三方中国电信充值兑换业务量相应下降，微信在 2019 年上半年将三网（中国移动、中国电信、中国联通）大部分交易量分给运营商直连渠道；同年，三大运营商开始在淘宝侧发力，直连淘宝并要求淘宝分量。2020 年中，中国联通官方渠道“沃支付”减少代理商渠道，同年底，移动中移电子减少代理商渠道，增加放给淘宝、京东、微信、拼多多的交易量，运营商目前已占领各大入口的主要交易量，代理

商获得充值资源的难度加大，预测市场的环境将趋于稳定。

综上，高阳捷迅话费充值兑换业务快速萎缩过程与运营商政策及市场竞争格局变化时间基本一致，且在现有业务模式下，萎缩趋势不可逆。

上述期间，为维持业务的稳定发展，高阳捷迅深度挖掘渠道资源，引入分省统付、使用卡充资源等方案积极应对，以保证充值兑换业务的延续性。

（二）2019 年度在做商誉减值测试时从谨慎性角度出发，已充分考虑了该业务的风险

近年来，由于互联网行业经营模式进入转型期，同时互联网话费充值、流量及兑换业务商业模式逐渐成熟，竞争日益趋于激烈，故发行人在 2019 年进行商誉减值测试时预计互联网话费充值、流量及兑换业务收入在未来一段期间将进一步下降。考虑到上述情况，2019 年在对包含全部商誉对应资产组进行评估时，结合历史经营情况对话费充值兑换业务进行保守预测，其中对流量业务收入按零进行预测，具体预测如下表所示：

单位：万元

项目	历史数据			未来数据预测				
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
收入								
流量	12,425.12	9,565.86	3,460.98	-	-	-	-	-
兑换/话费	6,024.31	5,044.72	3,766.96	1,487.16	1,189.73	1,189.73	1,189.73	1,189.73
成本								
流量	11,974.90	8,840.19	3,425.78	-	-	-	-	-
兑换/话费	2,357.78	2,613.29	1,609.94	619.01	495.21	495.21	495.21	495.21
毛利								
流量	450.22	725.67	35.20	-	-	-	-	-
兑换/话费	3,666.53	2,431.43	2,265.69	868.15	694.52	694.52	694.52	694.52

2020 年高阳捷迅话费充值兑换业务实际完成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年实际数		
	收入	成本	毛利
完成值			
流量	95.57	112.77	-17.20
兑换/话费	2,024.07	435.97	1,588.10
完成率			
流量	-	-	-
兑换/话费	136%	70%	183%

综上，运营商的经营战略调整深刻改变话费充值兑换运营模式，对高阳捷迅话费充值兑换业务形成较大冲击，业务发展受限，业务规模和收入降幅较大。高

阳捷迅话费充值兑换业务快速萎缩过程与运营商政策及市场竞争格局变化时间基本一致，在现有的业务模式下，萎缩趋势不可逆。

2019 年开始，高阳捷迅积极谋求业务创新和转型升级，基于对行业发展趋势和未来前景的判断，高阳捷迅及时调整战略方向，依托技术研发优势、滴滴和支付宝强大的股东背景及与运营商的多年合作经验，深入拓展支付宝运营商联合会员运营业务。与支付宝、运营商合作的联合会员运营业务，主要是高阳捷迅基于充值兑换业务技术能力和系统平台而衍生的业务，目前该项业务发展势头较好，毛利率较高，2020 年 1-9 月收入 4,158.39 万元，较上年同期增长 560.27%。

2019 年对包含全部商誉对应资产组评估时，已谨慎、充分地预计了话费充值兑换业务的下降对商誉减值的影响，充分反映了该业务的风险。

四、经营活动产生的现金流量净额长期连续为负是否符合行业特征；

（一）发行人报告期内经营活动现金流情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 16,832.32 万元、-46,486.82 万元、-77,431.94 万元和-39,150.55 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	505,499.33	1,035,131.14	1,006,300.40	1,096,733.60
收到的税费返还	339.74	505.89	1,116.42	719.35
收到其他与经营活动有关的现金	187,588.12	535,506.35	1,566,411.59	2,607,569.69
经营活动现金流入小计	693,427.20	1,571,143.38	2,573,828.41	3,705,022.63
购买商品、接受劳务支付的现金	522,593.60	1,057,129.69	996,825.65	1,022,081.20
支付给职工以及为职工支付的现金	18,418.86	23,939.50	22,438.50	21,320.79
支付的各项税费	6,938.46	12,846.08	14,823.25	13,275.61
支付其他与经营活动有关的现金	184,626.82	554,660.05	1,586,227.83	2,631,512.71
经营活动现金流出小计	732,577.74	1,648,575.32	2,620,315.23	3,688,190.31
经营活动产生的现金流量净额	-39,150.54	-77,431.94	-46,486.82	16,832.32

（二）报告期内经营活动现金流持续为负的原因、是否符合行业特征

发行人业务覆盖了行业企业信息化业务、信息服务业务、IT 销售业务，经营活动现金流的变动是各业务开展情况综合影响的结果，经营活动现金流的波动情况不具有明显的行业特征。

2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月，发行人销售商品、提供劳务收到的现金

分别为 100.63 亿元、103.51 亿元、50.50 亿元；购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金及支付的各项税费分别为 103.41 亿元、109.39 亿元、54.80 亿元。收到的现金持续低于支出的现金，导致公司经营活动现金流净额持续出现负数，主要原因如下：

1、2018 年经营活动现金流净额为负数的原因

2018 年公司经营活动产生的现金流量净额为-4.65 亿元，主要原因是：（1）2018 年，发行人扣除非经常性损益后净利润为 890.42 万元；（2）2018 年，行业企业信息化业务需求加大，当年实现收入 30.98 亿元，较 2017 年增加 5.64 亿元，增幅 22.26%。增加的原因主要是公司承接多个地方政府机构的大型系统集成项目（如银川市公安局和烟台市公安局莱山分局系统集成项目），合同金额较大，该等客户付款受政府预算及财政资金拨付的影响，项目付款周期较长，导致应收账款增加，业务规模增加的同时采购备货增加。

2、2019 年经营活动现金流净额为负数的原因

2019 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-77,431.94 万元，主要原因是：（1）2019 年，发行人扣除非经常性损益后净利润为-25,087.95 万元；（2）2019 年 IT 销售需求较大，当年实现收入 90.18 亿元，较 2018 年增加 33.30 亿元，增幅 58.53%，导致应收账款大幅增加，而回款有一定滞后。

3、2020 年 1-9 月经营活动现金流净额为负数的原因

2020 年 1-9 月，发行人经营活动现金流净额为-39,150.54 万元，主要原因是：（1）2020 年 1-9 月，发行人扣除非经常性损益后净利润为-17,426.95 万元；（2）当期预付款项较 2019 年末增加 78,145.64 万元，增幅 129.05%，主要原因是 2020 年下半年，随着新冠肺炎疫情得到控制，全国逐步解除封锁措施，发行人预计 2020 年第四季度 IT 销售业务和行业信息化业务将逐渐复苏，发行人增加行业企业信息化业务和 IT 销售业务备货以应对业务复苏。随着应收款项陆续回款，预计较 2020 年 1-9 月有明显改善。

综上，发行人经营活动现金流净额持续为负，主要是业绩下滑和经营性现金流出增加、应收账款及存货增加占用经营性资金所致，符合公司实际业务情况。

五、发行人应对主营业务亏损、提高盈利能力的举措及可行性

（一）发行人应对主营业务亏损、提高盈利能力的举措

为提升公司盈利能力，公司将持续优化业务结构，提升经营质量，进一步聚

焦产业经营，增强核心产业板块竞争力，进行各类资源整合配置，防范经营重大风险，保持公司健康及可持续发展。

公司拟采取措施如下：

1、增强实业，聚焦主业，提高核心竞争力

发行人将通过优化产业组合布局、升级存量业务和探索布局种子业务等方式增强实业可持续发展能力，通过大力拓展发展空间大的车联网、互联网营销等业务，适时对非战略性产业进行剥离，提升公司核心竞争力。

（1）优化产业组合布局，构建三层业务链，保证公司持续健康发展做大做强业务。发行人布局的车联网、工业互联网、可信云计算等项目，在深入研究政策经济环境和产业环境基础上，确定产业目标和商业模式，找准发力点，对内有效分解、传导、落实业务发展计划，对外不断改善外部环境并引入高质量资源。聚焦资源投入、补齐短板、合作创新、共创生态，做大市场、共赢发展，实现业务可持续增长。

（2）优化升级存量业务。存量业务顺应产业发展趋势，赋能新兴技术，向服务化的商业模式逐步转型。

（3）探索布局种子业务。围绕国家产业政策导向，开展新兴产业积极探索，尤其关注以 5G 为代表的信息通信产业发展带来的新领域、新模式、新应用。

公司将强化车联网主导产业优势，适时对非战略性产业进行剥离，突出强化主导产业资源保障。加大投研力度，结合国内外市场变化的形势，深入分析国家相关政策和行业发展走向，提升公司核心竞争力。

2、推进募投项目落地，提升盈利水平

本次非公开发行募集资金投资项目基于公司主营业务，有利于公司进一步增强主营业务优势，募集资金投资项目实施后，公司行业企业信息化业务板块将拓展在车联网领域的战略布局，进一步增强车联网研发能力，并实现车联网产业化发展。随着募投项目的逐步实施，发行人对车联网业务的持续研发投入可以保持技术水平的先进性，公司的核心竞争力得以提升，本项目的实施可以推进公司车联网业务的市场化落地，有助于提高公司盈利水平。

3、加强应收账款回款管理

发行人将不断加强应收账款账期管理，完善客户管理体系，与主要客户维持着良好的业务关系，多种渠道多种方式加快应收账款回收；加大应收账款催收力

度，改善公司应收账款账龄结构。清理毛利低、回款周期长的低效业务及低效应收账款。在不断扩大业务规模的同时，保证应收账款回款效率，减少坏账损失。

4、优化治理结构，保障安全合规高效运营

发行人将不断优化公司治理结构，健全与完善公司全面风险管理体系、合规风控体系，通过调研与实践，制订并出台相关制度规则及应急预案等，有效赋能公司经营管理，做好支撑与保障工作。同时，将以价值链管理为主线，以构建多层级的法人治理分权责任体系为切入点，通过与信息管理技术的融合，提高合规性和运营效率。

5、优化财务结构，控制费用，提高抗风险能力

公司积极采取措施降低亏损，清理盈利能力较差的业务。公司将加强费用支出管理，严格控制不必要的费用开支。2020年1-9月份销售费用、管理费用、财务费用较2019年同期降低2,627.13万元，2020年未经审计销售费用、管理费用、财务费用较上年同比减少约6,000万元，集约出来的资金用于支持公司战略性业务的发展（研发费用同比增长约5,500万元）。

本次募集资金中25,000万元用于归还银行贷款，募集资金到位后，公司财务结构将得到优化，总资产和净资产规模均会有所增长，资产负债率将有所降低，有利于增强公司未来持续经营能力和抵御财务风险的能力。

（二）发行人应对主营业务亏损、提高盈利能力的可行性

1、发行人在车联网领域具有领先的竞争优势，市场空间大

发行人布局车联网领域多年，依托中国信科的移动通信领域经验，具有深厚的技术积累。发行人联合大唐电信集团无线移动创新中心自2012年开始研究LTE-V2X技术，是LTE-V概念提出者；2014年研发出全球第一台LTE-V样机；2016年发布业界首款预商用设备并广发应用于各大示范区；2017年发布业界首款商用LTE-V2X通信模组；2018年发布全新架构设计的下一代产品。截至目前，公司拥有C-V2X车联网相关专利47件。

在跨通信模组、跨终端提供商和跨整车厂的互联互通测试中，公司终端产品分别与高通的芯片和华为的芯片实现了接入层互联互通，并支持星云互联、东软睿驰、千方科技等车载终端的开发；与福特、吉利等七家品牌车辆实现深入对接。2020年6月，公司与日本阿尔卑斯阿尔派合作的C-V2X车规级模组DMD3A产线投入量产使用。

在车联网政策方面，2020年2月，发改委、工信部、公安部、财政部等11部委发布《智能汽车创新发展战略》，提出到2025年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成的战略愿景，并计划通过引导产业投资、鼓励社会资本重点投向智能汽车关键技术研发等领域，为智能汽车相关产品的研发和商业化提供机遇。

2、工业互联网发展前景广阔，发行人在该领域具备丰富的技术经验支持

在工业互联网领域方面，公司控股子公司大唐融合已布局工业互联网领域多年，具备丰富经验和技术支持。大唐融合于2013年联合无锡市政府，凭借无锡国家传感网创新示范区的产业政策资源，在无锡传感网国际创新园成立了无锡分公司，主要发展物联网先进技术与智能制造信息化等行业应用；2017年，大唐融合联合西门子与武汉经开区联合创建“大唐-西门子智能制造创新中心和公共服务平台”，标志着大唐融合在智能制造领域的国际合作正式拉开帷幕，该平台立足武汉，聚焦发展数字化制造和智能设计，主要面向是汽车及电子制造产业提供行业解决方案。

近年来，习近平总书记连续对工业互联网创新发展作出重要指示，自工业和信息化部《工业互联网发展行动计划（2018—2020年）》印发以来，我国工业互联网行业体系逐步完善，主要包括如下方面：（1）网络支撑能力显著提升，工业互联网网络体系建设已覆盖300个城市，连接18万家工业企业；（2）平台带动效应不断增强，具备一定行业、区域影响力的工业互联网平台超过70个，且初步形成多层次平台体系，平台连接工业设备数量达4000万台套，工业App突破25万个，35万家工业企业上云；（3）安全保障体系加快构筑，国家级安全态势感知平台建成并投入使用，与21个省级平台实现对接，已累计覆盖14个行业，10万余家工业企业。

2021-2023年是我国工业互联网的快速成长期，为工业互联网行业的发展迎来机遇。2021年1月，工业和信息化部印发了《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》，根据计划，我国到2023年将推动工业化和信息化在更广范围、更深程度、更高水平上融合发展，主要包括如下计划：（1）进一步完善新型基础设施，计划初步建成覆盖各地区、各行业的工业互联网网络基础设施，在10个重点行业打造30个5G全连接工厂。标识解析体系创新赋能效应凸显，二级节点达到120个以上；（2）进一步融合应用，计划广发普及智能化制造、网络化协

同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式新业态，重点企业生产效率提高 20%以上，新模式应用普及率达到 30%。

3、可信计算市场空间大，发行人在该领域具备深厚的技术经验积累

可信计算领域方面，公司的优势是可信数据中心基础架构的技术研发和产品研发，在可信计算、可信云平台具备市场核心技术，自等保 2.0（“网络安全等级保护 2.0 制度”）于 2019 年正式发布前，公司已提前积极开拓可信模块、可信安全服务器等产品的市场机会。

随着我国政策引导云计算领域的科学逐步发展，作为云计算领域发展的安全保障，可信技术的重要性逐步凸显。2017 年 3 月，工业和信息化部印发《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》，根据中央重要部署，主要包括如下计划：

（1）持续提升关键核心技术能力，支持大型专业云计算企业牵头组织实施一批重点产业化创新工程，掌握云计算发展制高点；（2）加快完善云计算标准体系，落实《云计算综合标准化体系建设指南》，推进完善标准体系框架。指导标准化机构加快制定行业的技术、服务和应用标准。（3）深入开展云服务能力测评，建立健全测评指标体系和工作流程，开展云计算服务能力、可信度测评工作，引导云计算企业提升服务水平、保障服务质量，提高安全保障能力。

2018 年 8 月，工业和信息化部印发《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》，由工业和信息化部统筹协调企业上云工作，组织制定完善企业上云效果评价等相关标准，指导各地工业和信息化主管部门、第三方机构等协同开展工作，稳步、科学推进企业上云和我国云计算的发展。

基于公司布局的车联网、工业互联网、可信云计算业务以及目前的积极的政策支持，公司大力推进上述业务快速稳步发展切实可行。

综上，公司已采取积极措施应对主营业务亏损，努力提高盈利能力，相关举措切实可行，具有可行性。

六、保荐机构、申报会计师核查依据、过程和核查意见

（一）核查依据及过程

1、访谈公司主要管理人员和财务人员，了解各业务板块所在行业发展、市场竞争等情况，查阅发行人最近三年审计报告及最近一期财务报告，对造成报告期内经营业绩大额变动的报表科目进行核查；了解各业务板块营业收入、毛利率及净利润等财务数据变动原因；

2、核查 2020 年前三季度及 2020 年全年经营状况，并与 2019 年经营状况进行对比，核查业绩下滑的原因；

3、获取报告期内公司各业务板块重要子公司销售明细表及销售成本相关的资料，对各业务板块和综合毛利变动执行分析性复核程序，分析各年度各业务板块变动原因；

4、就公司改善经营业绩的措施及未来经营计划等与公司主要管理人员进行讨论；查阅公司公告、业绩预告、审计报告、财务报表并进行分析。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、受新冠疫情等因素影响，发行人 2020 年前三季度及全年业绩将出现下滑，发行人已就最近一期行业企业信息化业务、信息服务业务及 IT 销售业务收入大幅下降及前两项主营业务最近一期毛利率大幅提升的原因进行了说明，具有合理性，发行人已就 2020 年全年经营业绩做了预告并披露，相关风险已充分揭示；

2、发行人已披露了从事 IT 销售业务的主体分布，高鸿鼎恒 2019 年 IT 销售业务与 2018 年基本持平，未大幅下滑；发行人 IT 销售业务 2019 年收入大幅增加、毛利率下降主要是由于毛利相对低的 IT 分销业务大幅增长所致，具有合理性；主营业务中其他毛利率逐期大幅下降的理由是准确的；

3、高阳捷迅话费充值兑换业务快速萎缩过程与运营商政策及市场竞争格局变化时间一致，业务萎缩呈不可逆趋势，发行人商誉减值充分、谨慎，发行人已在预案中就该业务风险进行了充分揭示；

4、发行人经营活动产生的现金流量净额波动情况不存在明显的行业特征，现金流量净额长期连续为负与发行人业务实际情况一致；

5、发行人应对主营业务亏损、提高盈利能力的举措切实有效，具有可行性。

问题三：

关于本次募投项目。根据申报材料，申请人本次非公开发行募集资金总额不超过125,000万元，扣除发行费用后，拟分别用于“车联网系列产品研发及产业化项目”、偿还银行借款。其中“车联网系列产品研发及产业化项目”预计内部收益率（税后）为11.23%。

请申请人：（1）说明并披露“车联网系列产品研发及产业化项目”效益测算中主要产品销售单价、销售数量的具体情况及其测算依据的充分性；（2）结合同类产品市场价格、行业可比公司及申请人历史经验等因素，说明并披露“车联网系列产品研发及产业化项目”内部收益率（税后）的预测结果是否审慎、合理。请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

一、说明并披露“车联网系列产品研发及产业化项目”效益测算中主要产品销售单价、销售数量的具体情况及其测算依据的充分性

本项目的主要产品包括C-V2X通信模组、商用车后装车载终端（VBOX）、路侧设备（RSU）、C-V2X云控子系统及安全认证解决方案等。C-V2X通信模组、路侧设备（RSU）、商用车后装车载终端（VBOX）产品销售收入结合各产品销售单价和销售量测算。C-V2X云控子系统及安全认证解决方案销售收入按照路侧设备（RSU）和商用车后装车载终端（VBOX）产品销售收入的10%测算。

（一）销售单价预测情况及依据

公司目前C-V2X车联网系列产品是多年研发的结晶，本次募投项目相关产品是基于目前产品的升级。考虑到未来随着市场需求逐步放量以及竞争者的加入，预计销售价格将随着市场规模的上升逐步降至均衡水平。

基于现有产品历史销售经验、单位生产成本，结合市场调研结果、量产单位成本变化情况、基于审慎判断预测的毛利率情况，公司对C-V2X通信模组、路侧设备（RSU）、商用车后装车载终端（VBOX）预计销售单价进行了预测，本次预测考虑了未来市场及生产成本变化情况，销售单价预计依据是充分的，预计销售单价是审慎且合理的。

（二）销售量预测情况及依据

公司基于市场情况以及公司对市场占有率的估算预测本次募投项目产品销售量。

1、C-V2X 车联网行业快速发展，为产能消化提供市场空间

(1) 我国车载终端市场规模

2019年10月，中国智能网联汽车产业创新联盟、IMT-2020(5G)推进组C-V2X工作组、中国智能交通产业联盟、中国智慧交通管理产业联盟联合组织并发布《C-V2X产业化路径和时间表研究白皮书》指出：我国将于2020年启动C-V2X车载前装，到2025年新车C-V2X前装比率有望达到50%。根据中国汽车工业协会的统计，2018年，我国汽车产量为2,780.92万辆，假设2020-2027年汽车产量保持2,800万辆，新车C-V2X前装比率每年以10%速度增长，2023-2027年（本募投项目投产期）新车C-V2X前装市场需求年均1,680万辆。

另外，公安部交通管理局公布数据显示，截至2020年底，全国机动车保有量达3.72亿辆，其中汽车2.81亿辆，假设2021-2027年全国汽车保有量保持每年5%速率增长，2023-2027年存量汽车C-V2X车载终端年均搭载率为15%，则2023-2027年存量汽车C-V2X车载市场需求年均5,392万辆。

综上，2023-2027年（本募投项目投产期）车载终端市场需求年均7,072万辆，为产能消化提供市场空间。

(2) 我国C-V2X技术领先，产业生态链完善，未来有望全球范围输出

目前，车辆上主要使用的无线通信技术有两类：一是我国主导的以移动蜂窝通信技术为基础的C-V2X；二是以美国、日本、欧洲等国主导的IEEE 802.11系列协议为基础的DSRC（Dedicated Short Range Communication）。相较DSRC，C-V2X更具优势，与DSRC不依赖于网络基础设施服务，需增加全面部署的时间和成本不同，C-V2X可使用现有的蜂窝网络基础设施，提供更好的安全性、更长的通信范围，以及从4G到5G甚至更高的技术进化路径。

2019年12月美国联邦通信委员会（FCC）通过了重新分配5.9GHz频段的75MHz频谱的提案，其中一部分频谱将用于C-V2X技术，C-V2X技术国际地位逐步确立。

我国企业早在2012年即开始研究和布局C-V2X技术，根据中国通信学会发布的研究报告《车联网知识产权白皮书》，截止2019年9月，全球车联网领域专利申请累计114,587件，美国占30%，中国占25%，而在关键的C-V2X车联网通信技

术专利方面，中国专利申请量占比达到52%，成为C-V2X技术最大的专利原创国家和布局目标国家，中国当前在 LTE-V2X 方面已经走在了世界前列，产业化方面我国已经形成了包括通信芯片、通信模组、终端与设备、整车制造、测试验证以及运营与服务等在内的一条完整的产业链。

根据世界汽车组织（OICA）发布的数据，2019年全球汽车产销量为9,178万辆，2019年末全球汽车保有量为14.62亿辆，全球市场容量十分巨大。

公司立足国内市场、积极拓展全球市场，全力提升核心技术国产化产品的市场占有率，推动我国车联网行业发展。

（3）我国路侧单元（RSU）市场规模

根据交通运输部《2019年交通运输行业发展统计公报》和《2019年全国收费公路统计公报》数据显示，2019年末，全国公路总里程达到501.25万公里。其中，高速公路达到13.79万公里，全国二级及以上等级公路（二级、一级和高速）里程67.20万公里，为保证合理覆盖，平均一公里需要两个RSU，全国二级及以上等级公路合计约130万个RSU。

二、结合同类产品市场价格、行业可比公司及申请人历史经验等因素，说明并披露“车联网系列产品研发及产业化项目”内部收益率（税后）的预测结果是否审慎、合理

公司在历史销售经验的基础上，充分考虑未来市场行情的变化，基于审慎判断，对本次募投项目相关产品销售单价进行预测。

（一）预期内部收益率与同类项目比较情况

车联网系列产品研发及产业化项目建设周期预计为 2.5 年，从 T+2.5 年开始试运营，T+4 年实现全面运营。全面运营期，年均贡献收入 261,897 万元，年均税后净利润 21,015 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
一、营业收入	-	-	42,055	201,226	238,556	256,620	303,446	309,636
减：营业成本	-	-	28,783	143,615	173,102	190,124	226,141	233,450
二、毛利	-	-	13,272	57,611	65,454	66,496	77,305	76,186
减：税金及附加	-	-	173	749	851	864	1,005	990
销售费用	-	-	3,364	16,098	14,313	15,397	15,172	15,482
管理费用	3,780	8,910	11,764	26,113	27,608	28,303	29,043	27,512
财务费用	32	40	429	1,576	344	183	440	78

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8
三、利润总额	-3,812	-8,950	-2,458	13,075	22,338	21,748	31,645	32,124
四、所得税	-	-	-	-	3,029	3,262	4,747	4,819
五、净利润	-3,812	-8,950	-2,458	13,075	19,309	18,486	26,898	27,306

公司将每年预测的业务收入与经营期末的流动资金的回收作为现金流入，将项目每年预测需要投入的建设投资、流动资金、经营成本及各项税费等作为现金流出，以现金流入与现金流出之差作为净现金流量，将计算期内产生的净现金流量折现到期初为零时的折现率作为内部收益率，测算该项目预计内部收益率（税后）为 11.23%。

本项目与最近5年车联网领域其他投资项目收益率预期内部收益率的比较情况如下：

公司简称	项目名称	预期税后内部收益率
移远通信	智能车联网产业化项目	25.20%
万集科技	自动驾驶汽车用低成本、小型化激光雷达和智能网联设备研发及产业化建设项目	27.86%
慧翰股份	5G 车联网 TBOX 研发及产业化项目	20.64%
兴民智通	车载终端 T-Box 自动化生产及数据运营服务项目	21.73%
	智能车载终端设备生产建设项目	17.09%
发行人	车联网系列产品研发及产业化项目	11.23%

基于审慎判断，公司车联网系列产品研发及产业化项目预期税后内收收益率低于同类项目，具有审慎性。

（二）公司在车联网领域具备技术积累，处于行业领先水平

发行人拥有车路协同解决方案设计/交付能力，拥有完整的端到端产品集合，产品涵盖基于自研芯片的系列模组到软硬件产品、解决方案等全系列。发行人在理论技术、产品及市场开拓上均处于行业领先地位，具体如下：

1、理论和技术处于行业领先

项目	内容
标准技术的主导者	1、国际国内车联网标准的引领者； 2、国际国内标准的主要撰稿人。
业内领先的 LTE-V 技术产品	1、2012 年，首次 LTE-V2X 车联网技术概念； 2、2014 年，推出全球首台 LTE-V 样机； 3、2016 年，发布业界首款预商用设备并广泛应用于各大示范区； 4、2017 年，发布业界首款商用 LTE-V2X 通信模组；

项目	内容
	5、2018 年，发布全新架构设计商用产品（模组+终端）； 6、2019 年，发布车规级设计通信模组 DMD3A，并于 2020 年实现 C-V2X 车规级模组量产。

2、产品在市场具有核心竞争力

产品	性能优势
车规级前装、后装模组	1、24 个月研发，6 个月测试，3,000 片破坏性试验，数百项车规级测试； 2、-40~85℃严苛温度范围，5,000 次高低温冲击测试； 3、30 秒内快速启动； 4、具有专用产线，与国际一流大厂合作，月产能达万片，符合 TS16949 标准。
路侧终端	1、重庆高温高湿稳定运行 51 个月，长春-30℃极寒稳定运行 41 个月； 2、业内率先推出符合 3GPP 标准的 RSU，并广泛部署于多个示范区和实际路段，产品验证时间最长，稳定运行时间最长。
车载终端	1、端到端信息安全； 2、数十种安全应用； 3、对接三十余款自动驾驶车型； 4、安装便捷，支持多种天线形态及安装方式； 5、支持最新协议标准、高精度定位+惯导、高性能国密安全方案；支持车载应用以及二次开发。

3、具有先发市场优势

发行人先后与天津车联网先导区、重庆车路协同智慧高速、武汉经开区智慧生态城示范项目、首钢智能网联示范运行区等多个智能网联汽车应用项目，在公交、高速和园区具有多个成功示范案例，其中，发行人参与改造的G5021石渝高速是全球首条实现规模运营的C-V2X高速公路。此外，发行人凭借业界的领先优势，区域布局多达20余个城市。

综上，公司对车联网系列产品研发及产业化项目进行了较为充分的论证，并采取审慎的方法进行对该项目相关产品销售单价等数据进行合理预计，该项目预计内部收益率具有审慎性、合理性。车联网行业发展前景广阔，市场空间大，发行人在该领域具备深厚的技术积累，处于行业领先水平，能够保证募投项目效益按计划实现。

三、保荐机构核查程序和核查意见

（一）核查依据及过程

1、查阅了发行人本次非公开发行股票预案、募投项目可行性分析报告及募投效益测算工作底稿，核查发行人本次募投项目效益测算的过程及其谨慎性；

2、对发行人相关人员进行访谈，了解发行人车联网业务发展历史、本次募投项目的主要建设内容、盈利模式、技术储备、人员储备等；

3、取得并查阅发行人近年来财务数据和募投相关产品产量、销量等数据；

4、查阅相关产业政策文件、行业研究报告、同行业公司资料、发行人签订的订单及合作协议等，并于发行人相关人员访谈，了解公司现有业务情况、竞争优势、募投项目产品的行业发展趋势、募投项目市场空间等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

本次募投项目预计效益测算依据充分、测算过程合理；本次募投项目效益预计具备谨慎性、合理性。

（本页无正文，为大唐高鸿数据网络技术股份有限公司《关于大唐高鸿数据网络技术股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作函的回复》之签署页）

大唐高鸿数据网络技术股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为华融证券股份有限公司《关于大唐高鸿数据网络技术股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作函的回复》之签署页）

保荐代表人：

谢金印

曾 畅

保荐机构董事长：

张海文

华融证券股份有限公司

年 月 日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读大唐高鸿数据网络技术股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作函的回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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： _____
张海文

华融证券股份有限公司

年 月 日