

固安信通信号技术股份有限公司

Gu'an Xin Tong Signal Technology Co., Ltd.

(固安县清华大学(固安)中试孵化基地1期A1办公楼2层216室)



关于固安信通信号技术股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市的 科创板上市委会议意见落实函回复

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

(深圳市福田区金田路4018号安联大厦35层、28层A02单元)

上海证券交易所：

根据贵所于 2020 年 12 月 16 日出具的《关于固安信通信号技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委会议意见落实函》（以下简称“《落实函》”）的要求，安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“保荐机构”）作为固安信通信号技术股份有限公司（以下简称“固安信通”“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），会同发行人及发行人律师北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”）及申报会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就上市委会议意见所需要落实问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后，请审核。

1、如无特殊说明，《关于固安信通信号技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委会议意见落实函回复》（以下简称“本回复”）中使用的简称或名词释义与《固安信通信号技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（上会稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。

2、本回复中的字体代表以下含义：

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

3、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。

目 录

问题 1.....	4
问题 2.....	9

问题 1

请发行人对照国家相关部门的文件，进一步说明发行人技术和业务属于先进轨道交通领域高端装备的理由，以及符合科创板定位的依据是否充分。请保荐人发表明确核查意见。

【回复】

一、发行人说明

(一) 请发行人对照国家相关部门的文件，进一步说明发行人技术和业务属于先进轨道交通领域高端装备的理由

发行人主要从事轨道交通信号系统关键设备的研发、生产、销售和维护业务。主要产品包括轨道电路和电码化设备、信号电源屏设备、应答器传输系统、区间综合监控系统设备等轨道交通信号系统关键设备。

轨道交通信号系统是轨道交通控制系统中的基础和关键组成部分，按具体应用场景一般可分为铁路信号系统和城市轨道交通信号系统。轨道交通控制系统作为轨道交通运行的“大脑和神经中枢”，关乎整个轨道交通系统安全、高效运行，是轨道交通行业的三大核心技术之一，也是各发达国家重点发展的科技前沿领域。尤其是近些年来，随着轨道交通列车运行速度与行车密度的不断增加，其对信号系统的要求越来越高。而随着微电子、控制、信息技术的飞速发展，现代轨道交通信号系统已不仅仅是保障列车安全运行的组成部分，而是整个轨道交通系统安全、高效运行的控制系统。

交通是兴国之要、强国之基。习近平总书记强调：“要建设更多更先进的航空枢纽、更完善的综合交通运输系统，加快建设交通强国。”党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，也对加快建设交通强国作出专门部署，提出明确要求。建设交通强国是以习近平同志为核心的党中央立足国情、着眼全局、面向未来作出的重大战略决策，是建设现代化经济体系的先行领域，是全面建成社会主义现代化强国的重要支撑，是新时代做好交通工作的总抓手。2019年9月，为统筹推进交通强国建设，中共中央、国务院又印发了《交通强国建设纲要》。

近年来，为推进交通强国战略，国务院、发改委、交通部等多个部门出台了

多项文件，明确了交通强国建设过程中关于“先进轨道交通”等高端制造业的具体发展路径、目标、措施、重点任务等。例如：

① 国务院 2015 年公布的《中国制造 2025》中“三、战略任务和重点”之“（六）大力推动重点领域突破发展”之“5、先进轨道交通装备”指出：“加快新材料、新技术和新工艺的应用，重点突破体系化安全保障、节能环保、数字化智能化网络化技术，研制先进可靠适用的产品和轻量化、模块化、谱系化产品。研发新一代绿色智能、高速重载轨道交通装备系统，围绕系统全寿命周期，向用户提供整体解决方案，建立世界领先的现代轨道交通产业体系。”

② 国家发改委、科技部、工业和信息化部、财政部 2017 年发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》中“2、高端装备制造产业”之“2.4 轨道交通装备产业”之“2.4.3 轨道交通通信信号系统”中明确列示目录内容：“高速、城际铁路列车运行控制系统，高速宽带车地无线通信系统。城市轨道交通列车运行控制系统，CBTC 互联互通列车运行控制系统，全自动运行系统（FAO）、LTE 车地无线通信系统。现代有轨电车及其他轨道交通形式的信号控制系统。轨道交通计算机联锁系统，轨道电路、应答器、计轴设备。货运编组站综合集成自动化系统。轨道交道岔转换系统、道岔融雪系统。”

发行人主要产品中轨道电路、应答器均明确在列，且高压脉冲轨道电路、信号电源屏等其他产品也属于高速、城市铁路列车运行控制系统范畴。

③ 国家发改委、交通部、国家铁路局、中国铁路总公司 2017 年制定的《铁路“十三五”发展规划》中“三、重点任务”之“（二）提升技术装备水平”之“2、加快发展先进列车控制系统”部分则明确：“加快通信信号装备升级改造，推进通信信号装备小型化、一体化和铁路下一代移动通信技术研究，优化完善通信基础网。加强系统集成和自主创新，提高列车控制系统核心技术水平和运营安全保障能力，逐步推广应用具有自主知识产权的高速铁路列车运行控制系统。全面提升普速铁路列车运行控制系统技术装备水平，开展基于列车运行控制系统的自动驾驶功能（ATO）研究和下一代列车运行控制系统的研究，逐步形成完善的技术标准体系。”

发行人业务及产品均属于列车控制系统核心技术及相关产品，普遍可应用于

普速铁路列车运行控制系统领域，部分产品已应用于高速铁路列车运行控制系统领域。公司 ZPW-2000G·T 系列产品正在开展 CRCC 资质认证工作，待认证完成后，未来将可广泛运用于高速铁路通信编码轨道电路。发行人对业务的持续推进及产品的不断研发、创新，符合该规划之重点任务部署目标。

④ 科技部、交通部 2017 年颁布的《“十三五”交通领域科技创新专项规划》中“二、指导方针与目标”之“(三) 发展目标”指出：“力争在 2020 年前实现以下发展目标：

(1) 在轨道交通系统安全保障、综合效能提升、可持续性和互操作等方向形成包括核心技术、关键装备、集成应用与标准规范在内的成果体系，满足我国轨道交通作为全局战略性骨干运输网络的高效能、综合性、一体化、可持续发展需求，具备国际竞争优势，具备交付运营时速 400 公里及以上高速列车及相关系统，时速 120 公里以上联合运输、时速 160 公里以上快捷货运和时速 250 公里以上高速货运成套装备，满足泛欧亚铁路互联互通要求、轨道交通系统全生命周期运营成本降低 20%以上、因技术原因导致的运营安全事故率降低 50%以上、单位周转量能耗水平国际领先、磁浮交通系统技术完全自主化的技术能力。”

该等轨道交通 2020 年之前重点发展目标中，普速货运铁路、高速货运铁路及高速列车、联合运输等领域均属于发行人信号系统设备相关业务应用场景，且发行人在成本控制、产品安全性及质量保障等方面具有竞争优势，符合该《规划》发展目标。

⑤ 国铁集团 2020 年出台《新时代交通强国铁路先行规划纲要》，该纲要提出了中国铁路 2035 年、2050 年发展目标和主要任务，描绘了新时代中国铁路发展美好蓝图。该纲要部分内容摘录如下：

“5.提升基础设施技术装备水平。……自主研发新型智能列控系统、智能牵引供电系统、智能综合调度指挥系统以及新一代铁路移动通信系统。……”

“16.增强兴安强安保障能力。加大智能检测监测安全保障技术应用，提高运行状态自感知、设备故障自诊断、导向安全自决策水平。……”

“19.突破掌握关键核心技术。面向世界铁路科技前沿，加强基础理论研究和关键核心技术攻关。深化高铁关键核心技术自主创新，系统掌握智能高铁、智

慧铁路关键硬核技术，推进信息系统、关键零部件、基础元器件及基础材料等核心关键技术自主化，实现自主安全可控。加强可实现工程化、产业化的前沿技术研究，自主创新建立时速 400 公里及以上高速铁路技术标准、更快捷货运列车、更先进重载铁路等成套关键技术体系。……”

发行人现有 13 项核心技术中，约 10 项左右可普遍应用于普速铁路、高速铁路列车控制系统领域，其中“监测、智能故障诊断技术”“安全计算机平台技术”“硬件安全表决技术”则为智能检测监测安全保障有关技术。报告期内，发行人高压脉冲轨道电路、信号电源屏等产品已在多个高速铁路项目应用。2019 年，公司的信号电源屏设备已经在我国新开通的首条智能化高速铁路——京张高铁项目上成功应用。此外，发行人轨道电路及电码化产品、应答器产品等，均属于发行人自主研发的铁路信号系统领域关键零部件。

综上所述，近年来，国家及各部委陆续出台多项政策文件，其中针对“先进轨道交通”或“轨道交通重点任务”等高端装备制造领域的部署普遍提及了普速铁路、高速铁路、城市轨道交通等细分领域的列控系统，以及检测监测安全保障设备等领域。该等领域均为发行人主营业务已布局或将在未来重点推进的方向。

就核心技术而言，截至本回复出具日，发行人具有 13 项核心技术，普遍可适用于普速铁路，约 10 项可应用于高速铁路，部分可适用于城市轨道交通领域，在各应用领域核心技术并无明显的区分。发行人 31 项在研项目中，全部可应用于普速铁路领域，约 24 项可应用于高速铁路领域，约 17 项可应用于城市轨道交通领域，发行人在轨道交通各细分领域均有合理的研发布局。

就主要产品而言，由于发行人主要产品多数为铁路认证安全产品，事关铁路运行安全，尽管部分产品性能指标已完全可满足普速铁路或高速铁路相关应用要求，且与同行业可比上市公司中国通号同类产品相比较并无明显差异。但由于铁路系统 CRCC 资质认证严格、相对周期较长，因此导致发行人部分产品目前因推出时间较短、业绩积累不足等原因尚未取得 CRCC 认证，无法适用于高铁领域。报告期内，发行人高压脉冲轨道电路、信号电源屏等产品已广泛适用于普速铁路、高速铁路。截至本回复出具日，发行人 ZPW-2000G 轨道电路相关新产品、应答器（有源、无源）等产品则正在办理高速铁路适用的 CRCC 认证相关事宜。

发行人其他产品则广泛适用于含客运、货运在内的普速铁路领域。

综上所述，公司技术和业务属于高端装备制造中先进轨道交通领域。

（二）符合科创板定位的依据是否充分

根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》之第三条规定：“申报科创板发行上市的发行人，应当属于下列行业领域的高新技术产业和战略性新兴产业：

……

（二）高端装备领域，主要包括智能制造、航空航天、先进轨道交通、海洋工程装备及相关服务等”。

发行人所处的轨道交通信号系统领域是轨道交通控制系统中的核心和关键组成。发行人业务属于《暂行规定》中规定的高端装备领域中的“先进轨道交通”领域，且符合“交通强国”国家战略要求，符合科创板定位。

截至报告期末，发行人最近3年累计研发投入占最近3年累计营业收入比例超过5%；形成主营业务的发明专利超过5项；最近三年营业收入复合增长率超过20%。综上，发行人科创属性符合科创板定位要求。

二、请保荐机构核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅《中国制造2025》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》《铁路“十三五”发展规划》《“十三五”交通领域科技创新专项规划》《新时代交通强国铁路先行规划纲要》等公开政策文件，并与公司实际业务、技术、研发等情况进行比对；

2、向公司研发人员了解技术积累及在研项目有关情况；

3、查阅《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等法律法规，并与公司实际情况进行比对。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

经对照国家相关部门的文件的要求，发行人技术和业务属于“高端装备领域”中的“先进轨道交通”领域，发行人符合科创板定位的依据充分。

问题 2

请发行人说明：（1）实际控制人为天星六合转让股份与受让方博士后基金签订对赌条款的合理性，是否存在相关利益安排；（2）实际控制人持有的股份是否权属清晰，是否存在委托其他股东代持股份的情形。请保荐人发表明确核查意见

【回复】

一、发行人说明

（一）实际控制人为天星六合转让股份与受让方博士后基金签订对赌条款的合理性，是否存在相关利益安排

1、实际控制人为天星六合转让股份与受让方博士后基金签订对赌条款的合理性

（1）天星六合基本情况

经查询国家企业信用信息公示系统，天星六合的统一社会信用代码为911101083397941530；主要经营场所为北京市海淀区中关村东路66号1号楼2层商业5-050；执行事务合伙人为北京天星资本股份有限公司（以下简称“天星资本”）；企业类型为有限合伙企业；经营范围为“投资管理；资产管理。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）”；营业期限为2015年4月29日至无固定期限。

经查询国家企业信用信息公示系统，截至本回复出具之日，天星六合的合伙人及其出资情况见下表：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资额占出资总额的比例（%）
1	天星资本	9,925.45	79.65
2	北京天星四海投资管理有限公司	1,536.00	12.33

3	张惠玲	1,000.00	8.02
合计		12,461.45	100.00

天星六合的执行事务合伙人为天星资本。天星资本已在基金业协会办理私募基金管理人登记，登记编号为 P1004739。根据基金业协会官方网站公示，截至天星资本的机构信息更新时间 2020 年 2 月 26 日，天星资本持股比例超过 5% 的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名	股权比例 (%)
1	北京天星银河投资有限公司	75.59
2	刘研	9.45
3	天星创联资本控股有限公司	8.89
合计		93.93

经查询国家企业信用信息公示系统，截至本回复出具之日，天星资本的法定代表人和实际控制人为刘研，其董事及高级管理人员见下表：

序号	姓名	职务
1	刘研	董事长
2	王骏	董事、经理
3	刘晨曦	董事
4	蔡志明	董事
5	白利国	董事
6	王之平	董事

综上所述，天星六合的股东中未包含发行人实际控制人及其近亲属，天星六合的执行事务合伙人天星资本超过 5% 以上的股东、实际控制人以及工商登记的董事、高级管理人员中亦未包含发行人实际控制人及其近亲属。

(2) 博士后基金基本情况

企业名称	河北博士后创业股权投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91131022MA0D8LLT0E

主要经营场所	河北省廊坊市固安县东方街南侧、中央大道西侧，国际创业中心三层 331 号
成立时间	2019 年 2 月 21 日
执行事务合伙人	知合资本管理有限公司
私募基金备案编码	SGX540
私募基金管理人及登记编号	知合资本管理有限公司（P1032554）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	企业自有资金投资；股权投资。 该企业为外部专业投资机构，与公司主营业务无直接关系。

根据博士后基金提供的相关资料，博士后基金的主要出资人情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	三浦威特园区建设发展有限公司	有限合伙人	4,800.00	48.00
2	固安县众润政府投资基金有限责任公司	有限合伙人	3,000.00	30.00
3	廊坊市财信投资基金有限公司	有限合伙人	1,000.00	10.00
4	河北省冀财产业引导股权投资基金有限公司	有限合伙人	1,000.00	10.00
5	知合资本管理有限公司	普通合伙人	200.00	2.00
合计			10,000.00	100.00

博士后基金的普通合伙人为知合资本管理有限公司（以下简称“知合资本”），知合资本由其控股股东知合控股有限公司持有 100% 股权，其实际控制人为王文学，其他关键管理人员包括程涛、杨阳、杨子伊。

综上所述，博士后基金的股东中未包含发行人实际控制人及其近亲属，其普通合伙人知合资本的股东、实际控制人以及工商登记的关键管理人员中亦未包含发行人实际控制人及其近亲属。

因此，天星六合、博士后基金、发行人实际控制人邱志军三者之间无关联关系。

（3）天星六合退出原因及实际控制人与受让方博士后基金签订对赌条款的合理性

根据发行人实际控制人邱志军出具的说明文件，以及北京天星六合投资中心

(有限合伙)(以下简称“天星六合”)及其执行事务合伙人北京天星资本股份有限公司出具的说明文件,天星六合于2015年6月取得发行人新三板定向增发股票100万股(后经发行人未分配利润转增股本,增加为200万股),2019年度,发行人开始启动IPO筹备工作,但天星六合考虑到自身资金需求及投资计划的调整,决定退出对固安信通的投资,因此希望将其持有的固安信通200万股股份(以下称为“目标股份”)对外转让,截至转让时,天星六合未持有中国境内A股上市公司股份,也未对包括固安信通在内的被投资企业提供其自身或其基金管理人的穿透核查资料。博士后基金作为固安县当地企业,基于对发行人业务的了解及前景的认可,意向接受该部分目标股份。因此,天星六合与博士后基金于2019年12月达成交易,由天星六合向博士后基金转让其所持固安信通200万股股票,股份转让价款为680万元(以下称为“本次股份转让”),本次股份转让具体交易条款、定价等均系天星六合与博士后基金自行协商确定。同时,博士后基金作为投资机构,其股东中有多名国有资金背景专业投资机构,投资要求比较严格。根据其内部统一的投资安排要求,博士后基金要求与发行人实际控制人签署对赌条款。为促进交易达成及引进博士后基金,2019年10月9日,发行人实际控制人及其配偶与博士后基金签署了《河北博士后创业股权投资基金(有限合伙)与邸志军及王裕荣之合作协议》(以下简称“《合作协议》”)。

根据企业提供的说明及查询天星六合、博士后基金、邸志军提供的相关调查资料,天星六合投资方中未包含发行人实际控制人及其近亲属,天星六合的执行事务合伙人天星资本超过5%以上的股东、实际控制人以及工商登记的董事、高级管理人员中亦未包含发行人实际控制人及其近亲属。天星六合与博士后基金各出资方亦不存在重叠情形。根据发行人实际控制人出具的股东调查表,发行人实际控制人确认除君融通达外,与发行人的其他股东不存在关联关系。

2、是否存在相关利益安排

就本次股份转让,天星六合作为转让方已承诺,目标股份之上并不存在任何信托、委托或代持安排,亦不存在质押等担保权益或任何种类的权利负担。根据对天星六合的访谈,天星六合确认其持有固安信通股份期间,不存在他人代替其持有发行人股份的情况,亦不存在代替他人持有发行人股份的情况。根据天星六

合出具的《确认函》，天星六合确认本次股份转让系双方的真实意思表示、真实有效，双方就本次股份转让不存在任何正在进行的或潜在的争议情形。

根据博士后基金作为发行人股东出具的《股东声明与承诺函》，博士后基金确认其持有的固安信通股份权属清晰，均为其真实持有的，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形；并确认除《合作协议》关于对赌条款的约定外，未与任何主体签署或达成以固安信通经营业绩、发行上市等事项作为标准，以固安信通股权归属的变动、股东权利优先性的变动、股东权利内容的变动等作为实施内容的有效的或将生效的协议或类似的估值调整机制或安排。根据对博士后基金的访谈以及出具的调查表，博士后基金确认与发行人其他股东不存在关联关系，不存在委托持股、信托持股的情况，亦不存在利益输送的情形。

因此，实际控制人为天星六合转让股份与受让方博士后基金签订对赌条款，系为了促进本次股份转让交易达成及引进博士后基金，不存在相关利益安排。

（二）实际控制人持有的股份是否权属清晰，是否存在委托其他股东代持股份的情形。

根据发行人实际控制人邱志军出具的《股东声明与承诺函》、出具的调查表以及对实际控制人的访谈纪要，发行人实际控制人确认其持有的固安信通股份权属清晰，均为其本人真实持有的，不存在委托持股、信托持股及其他利益安排的情形。

因此，实际控制人持有的发行人股份权属清晰，不存在委托其他股东代持股份的情形。

二、请保荐机构核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下程序：

1、查阅天星六合与博士后基金就本次股份转让签署的《固安信通信号技术股份有限公司股份转让协议》；

2、至国家企业信用信息公示系统查询天星六合、博士后基金登记的合伙人和天星资本、知合资本登记的董事及高级管理人员、知合资本股东情况，至基金业协会官方网站查询天星资本持股 5% 以上的股东，并与实际控制人及其近亲属

姓名进行比对；

3、对发行人实际控制人进行访谈，并查阅其出具的调查表、书面说明和承诺文件；

4、对天星六合相关人员进行访谈，并查阅天星六合出具的确认函及关于退出固安信通投资相关情况的说明文件；

5、对博士后基金相关人员进行访谈，并查阅博士后基金出具的调查表和承诺文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、天星六合与博士后基金、发行人实际控制人三者之间均不存在关联关系，实际控制人为天星六合转让股份与受让方博士后基金签订对赌条款的原因，系为了促进本次股份转让交易达成及引进博士后基金，除《股份转让协议》《合作协议》约定条款外，不存在其他相关利益安排；

2、实际控制人持有的发行人股份权属清晰，不存在委托其他股东代持股份的情形。

(本页无正文，为固安信通信号技术股份有限公司《关于固安信通信号技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委员会意见落实函回复》之签章页)



固安信通信号技术股份有限公司

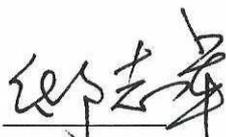
2020年12月18日

发行人董事长声明

本人作为固安信通信号技术股份有限公司的董事长，现就本回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读《关于固安信通信号技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委员会意见落实函回复》的全部内容，确认本回复中不存在虚假记载、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。”

董事长：


邸志军

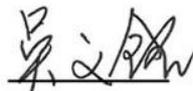


固安信通信号技术股份有限公司

2020年12月18日

（本页无正文，为安信证券股份有限公司《关于固安信通信号技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委员会意见落实函回复》之保荐机构签署页）

保荐代表人（签名）：



吴义铭



杨苏



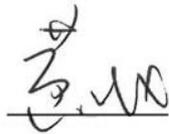
安信证券股份有限公司

2020年12月18日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于固安信通信号技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的科创板上市委员会意见落实函回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、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。

董事长：



黄炎勋



安信证券股份有限公司

2020年12月18日