北京交大思诺科技股份有限公司创业板首次公开发行股票申请文件反馈意见

国信证券股份有限公司：

现对你公司推荐的北京交大思诺科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在创业板上市申请文件提出反馈意见，请你公司在 30 日内对下列问题逐项落实并提供书面回复和电子文档。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗标明。我会收到你公司的回复后，将根据情况决定是否再次向你公司发出反馈意见。如在 30 日内不能提供书面回复，请提前 10 个工作日向我会提交延期回复申请。如未能按期提交反馈意见，我会将予终止审查。若对本反馈意见有任何问题，请致电我会发行监管部审核员。

一、规范性问题

1、关于发行人前次申报撤回情况。请发行人说明：前次申报、撤回的时间、撤回的原因，本次申报文件与前次申报信息披露差异及原因，中介机构及签字人员是否发生变化。请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表意见。

2、关于发行人的历史沿革。申报材料显示，2006 年北京交通大学将持有的发行人前身思诺有限 10%股权无偿划转给华路机电。历史沿革中多次股权变动价格为 1 元/出资额。2017 年 3 月 23 日，交大思诺在新三板挂牌，自挂牌以来，发行人股权未发生变动。

请发行人：（1）列表说明历次股权变动的价格、定价依据、

公允性、款项支付情况、资金来源及合法合规性，发行人历史沿革中历次股权变动履行的程序及合法合规性；（2）结合教育部相关规定内容，说明北京交大将发行人前身思诺有限 10%股权无偿划转给华路机电(2007 年 5 月后更名为北京交大资产经营有限公司)是否符合相关法律法规等政策性规定，是否经有权机关批准、法律依据是否充分、履行的程序是否合法，是否存在法律瑕疵，对发行人是否存在重大不利影响，是否构成本次发行上市的法律障碍；（3）说明历次股权变动的股权受让方、新增股东的基本情况/个人简历，与发行人其他股东、董监高、其他主要核心人员、本次发行上市的中介机构及签字人员的关系、入股（受让股权）的背景、每股/注册资本价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性；（4）说明发行人外部股东是否投资与发行人业务相关的企业，与发行人、主要客户、供应商及股东是否存在往来，是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或存在其他利益安排等情形；（5）说明内部股东入股背景，在发行人处任职的时间、担任的职务、所持股份的比例、入股价格及合理性，出资资金来源及合法合规性，是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排；（6）说明本次申请文件和财务报告信息披露内容是否与股转系统披露的信息存在重大差异，列表说明差异及其原因。是否存在被股转系统采取监管措施或者处罚的情形，针对本次申报事项所履行的程序是否符合股转系统相关规定，发行人历史上及目前是否存在三类股东，是否存在股东超过 200 人情形。自挂牌以来发行人股权未发生变动的原因；（7）说明历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际

控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等规范性文件的情况，是否构成重大违法行为；（8）发行人历次股权变动是否存在委托持股、信托持股利益输送或其他利益安排，发行人股权是否清晰，历次股权变动及目前所持股份是否存在纠纷或潜在纠纷；（9）说明发行人历史沿革中是否存在出资瑕疵，如存在，说明出资瑕疵事项的影响及发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，是否存在纠纷或潜在纠纷。充分披露存在的出资瑕疵事项、采取的补救措施，以及中介机构的核查意见。请保荐机构、发行人律师核查上述问题、说明核查过程并发表核查意见。

3、申报材料显示，发行人部分实际控制人在发行人及前身任职与在北京交大任职时间存在重合。2001 年 4 月 10 日，北京交大出具说明“SJ 型数字化通用式机车信号是北方交通大学的科研成果”，愿将此科研成果授权给思诺有限。同年 5 月北京交大、邱宽民、徐迅、赵林海、赵胜凯、张民、赵明签署了《关于北京交大思诺科技有限公司出资协议》，约定公司注册资本 70.00 万元，其中北京交大出资 7.00 万元，占出资总额的 10%，上述出资由邱宽民、徐迅、赵林海、赵胜凯、张民、赵明等六人垫付，作为知识产权使用费。2014 年 8 月 20 日北京交大出具说明“JT1-CZ2000 型主体化机车信号车载系统”是北京交通大学的科技成果，同意将此科技成果授权给公司。

请发行人说明并披露：（1）发行人实际控制人在发行人、北京交大任职重合，是否符合教育部、北京交大的相关规定，各

实际控制人在北京交大从事的具体专业和工作，与发行人业务的关系，发行人技术的来源、形成过程，是否系自主研发，是否系执行北京交大的工作任务或者主要利用了北京交大的物质技术条件，是否损害了北京交大及相关单位的利益，发行人对北京交大或其他第三方是否存在技术依赖，发行人的资产是否完整独立；（2）结合相关知识产权授权合同的主要条款，说明北京交大授权发行人使用技术的情况，包括授权使用的技术名称、授权时间、使用范围、使用限制、使用期限、授权形式、授权许可使用的费用、支付情况及公允性、有无向发行人以外的第三方授权使用，发行人使用授权技术的研发、生产情况，发行人在授权技术基础上形成的新的专利等知识产权的归属情况和权益分配情况，授权技术对发行人的经营、业绩贡献等情况。发行人与北京交大在授权使用的技术及在此基础上形成的新技术的权利归属、权益分配等各方面是否存在纠纷或者潜在纠纷；（3）关于公司拥有 1 项共有专利，为与中国铁路总公司、通号设计院、铁科院的“大容量应答器传输系统”。说明共有专利的各项权益分配、共有专利后续开发的知识产权分配约定情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。请保荐机构、发行人律师核查上述问题、说明核查过程并发表核查意见。

4、关于发行人的关联方、关联交易情况。请发行人说明：（1）股东交大资产控制的北京千驷易科技有限公司、北京高铁达安科技有限公司等公司的基本情况，实际从事的业务，与发行人业务的关系，与发行人、主要客户、供应商及股东是否存在往来；（2）发行人董监高及关系密切的家庭成员是否投资、任职

与发行人业务相同或相似企业，或从事技术开发、计算机软件的企业，说明这些企业的经营状况，业务或技术是否与发行人存在重叠，与发行人的往来情况，与发行人是否存在重合的供应商、客户，是否存在同业竞争、潜在利益输送等情形；（3）实际控制人及关系密切家庭成员（曾经）控制或施加重大影响的公司报告期内发生注销或转让的情况。说明实际控制人及关系密切家庭成员（曾经）控制或施加重大影响的公司的基本情况、实际从事的业务及与发行人业务的关系，报告期内的主要财务状况，注销或转让的原因，存续期间是否合法合规，注销手续是否合法合规，对于转让的企业，说明转让的原因，受让方的情况、转让价格及公允性，资金来源及合法合规性，转让是否真实；（4）实控人之一李伟曾在瑞斯康达任职，说明原独董朱春城担任发行人独董的背景，2018 年两位独董均离职的原因；李伟及关系密切的家庭成员控制的公司实际从事的业务及与发行人主营业务的关系，与发行人、主要客户、供应商及股东是否存在往来；（5）请在招股说明书中披露关联交易汇总表，按照《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定，说明发行人关联方及关联交易的披露是否真实、完整：（6）2016 年及 2018 年，公司委托北京交大开发列控系统仿真测试平台软件等；2017 年及 2018 年，公司委托北京交通大学培训中心对现有技术人员进行列控设备专业技术培训，提高专业水平。说明发行人关联交易的背景、关联交易的必要性、合理性和公允性，是否影响发行人的独立性、是否可能对发行产生重大不利影响、关联交易履行的程序及合法合规性。请保荐机构、发行人律师核查上述问题、说明核查过程

并发表意见。

5、关于发行人的产品销售情况。申报材料显示，公司产品主要客户群体为列控系统集成商、铁路“四电”工程总承包商及各铁路局。报告期内发行人向前五大客户销售占比在 90%左右。

请发行人：（1）说明并披露三类产品之间的关系及差异，各类产品销售是否完全独立，是否存在数量、功能等方面的匹配关系，是否需要协同发挥作用；（2）区分三类产品，说明并披露发行人产品的销售模式，同一产品即销售给系统集成商又销售给中国铁总（下属铁路局）等终端客户的原因、产品销售的最终用途（用于维修或者整机装配、更换等）；（3）区分不同产品，说明主要客户的基本情况，包括成立时间、注册及实收资本、股权结构、实际控制人、实际从事的业务及与发行人业务关系，客户性质（终端使用客户或者系统集成商）及对应的终端用户，实际控制人与发行人、实际控制人、董监高、其他主要核心人员的关系，与发行人建立合作关系的时间和背景，比照市场价格说明与发行人交易价格是否公允；（4）说明客户中存在同行业公司的原因；（5）说明公司客户集中度高是否符合行业惯例，发行人对相关客户是否存在依赖，发行人与客户合作是否稳定、持续；（6）说明公司法人股东交大资产公司及其同受北京交通大学控制的交大创新合计持有交控科技 14.62%的股份（其中交大资产公司持股 9.33%，交大创新持股 5.29%），交大资产公司持股 10%的北交联合投资管理集团有限公司持有交控科技 4.00%股份。发行人股东及关联方持股发行人客户交控科技，说明发行人与交控科技建立合作关系的背景及年限、双方交易的定价依据及

公允性。股东及关联方持股客户是否影响发行人与客户交易的真实性、价格的公允性，是否存在利益输送或其他利益安排，发行人对交控科技是否存在依赖；发行人信息披露和交控科技的相关信息披露是否存在重大差异；（7）说明各期发行人采用招投标方式销售的金额及占比，是否存在应当履行招投标程序而未履行的情形。发行人与客户负责采购的相关人员及负责人的关系，发行人的销售方式是否合法合规，是否存在商业贿赂、不正当竞争等情形；（8）说明报告期内应答器系统、机车信号、轨道电路读取器部分年份产销率较低的原因。报告期内应答器系统、机车信号、轨道电路读取器各产品产、销量波动较大的原因；（9）说明报告期内应答器系统、轨道电路读取器收入变动较大的原因，机车信号 CPU 组件收入下降的原因。请保荐机构、发行人律师核查上述问题、说明核查过程并发表意见。

6、关于发行人供应商情况。申报材料显示，发行人外协加工占发行人采购比例 50%左右。公司专注于系统设计和软硬件开发，在产品生产过程中负责软件烧录、产品检验等关键环节，并将板卡焊接、整机生产组装等环节外协。

请发行人：（1）说明主要供应商的基本情况，成立时间、注册地、注册资本及实收资本、股权结构、实际控制人，与发行人、实际控制人董监高、其他主要核心人员的关系，发行人采购的主要内容、金额、占比、定价依据，比照市场价格说明采购价格是否公允，主要供应商是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或存在其他利益安排；（2）说明并披露发行人主要外协供应商、外协采购内容、金额、占比，说明定价依据、比照市场价

格说明交易价格是否公允。主要外协供应商的基本情况，包括成立时间、注册及实缴资本、股权结构、实际控制人、实际从事的业务，与发行人建立合作关系的时间、与发行人实际控制人、其他股东、董监高、其他核心人员的关系。发行人外协采购占比较高的原因，同行业公司是否存在外协采购占比较高的情况，外协工序是否为发行人产品的核心工序，对外协厂商是否存依赖；(3)说明中国通号及下属信号厂既是发行人客户又是发行人供应商的原因，发行人向其采购和销售的产品之间的关系。同行业公司是否存在类似情况；（4）申报材料显示，中国通号业务实现了轨交列控系统的全产业链覆盖。中国通号下属的通号设计院等企业也从事应答器系统产品的设计、生产和销售。说明报告期内中国通号下属公司向发行人采购应答器系统、也为发行人进行应答器系统产品整机生产组装的合理性。比照市场价格说明定价是否公允。发行人委托通过设计院进行应答器系统产品的整机生产，发行人知识产权、核心技术如何得到有效保护；是否将造成发行人技术失密，对发行人是否存在重大不利影响；（5）公司将机车信号 CPU 组件直接销售给中国通号下属的北京信号厂、上海通信厂和沈阳信号厂，并提供硬件生产相关技术资料，授权其进行机车信号整机的生产及销售。发行人机车信号 CPU 组件的外协供应商为怡德发。结合各方合同主要条款，说明前述购销的流程。发行人销售给中国通号等客户的 CPU 组件是否全部用来为发行人生产机车信号整机，相关整机的商标标识是否为发行人的商标。中国通号等客户是否还为发行人同行业其他公司从事整机生产的服务，是否符合行业惯例，比照市场价格说明定价是否公

允；（6）公司委托中国通号下属的北京信号厂和上海通信厂进行轨道电路读取器的整机生产组装，并由公司独立销售给中国通号下属的通号设计院、卡斯柯。中国通号下属公司具备相关列控系统全产业链的布局，但为发行人进行整机生产并购买发行人轨道电路读取器的原因。是否符合行业惯例。结合双方合同主要条款，说明前述购销的流程，比照市场价格说明定价是否公允；（7）通过贸易商采购电子元器件的原因，说明主要电子元器件的终端生产厂商，与发行人实际控制人、其他股东、董监高、其他核心人员的关系。发行人产品所需芯片的最终生产商情况，发行人芯片的供应是否稳定、持续、价格未来波动情况，以及对发行人是否存在重大不利影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述内容、说明核查过程并发表核查意见。

7、关于发行人的资质。请发行人：（1）披露发行人生产经营、产品是否具备所须的全部资质、认证、许可，取得过程是否合法化合规；说明相关资质、认证、许可的有效期及是否覆盖报告期；（2）发行人的产品是否符合相关国家标准、行业标准，报告期内是否存在产品质量纠纷或存在潜在纠纷。请保荐机构、发行人律师核查上述问题、说明核查过程并发表核查意见。

8、关于房屋租赁。说明发行人及子公司租赁房屋的出租方与发行人、实际控制人、董监高是否存在关联关系，比照市场价格说明租赁价格是否公允；出租方是否有权出租相关房产、房产权属是否存在争议，是否影响发行人及子公司使用租赁房产，发行人及子公司对相关生产经营用房是否存在特殊要求，如存在搬

迁风险，说明具体的搬迁计划及对发行人的生产经营的影响。请保荐机构、发行人律师核查上述问题、说明核查过程并发表核查意见。

9、关于发行人募投项目用地情况。说明发行人自有用地及募投项目用地的土地使用权的取得方式、相关土地出让金的支付情况以及相关产权登记手续的办理情况。说明发行人土地使用、土地使用权的取得方式、取得程序、登记手续、募投项目用地是否合法合规。请保荐机构、发行人律师核查上述内容、说明核查过程并发表核查意见。

10、请发行人说明享受的各项税收优惠是否符合相关法律法规的规定，相关税收优惠的持续性，发行人的经营成果对税收优惠是否存在严重依赖。请保荐机构、发行人律师核查上述问题、说明核查过程并发表核查意见。

11、请发行人说明报告期内是否存在应缴未缴社会保险和住房公积金情形，如存在，请在招股说明书中披露应缴未缴的具体情况及形成原因，如补缴对发行人的持续经营可能造成的影响，揭示相关风险，并披露应对方案。保荐机构、发行人律师应对前述事项进行核查，并对是否属于重大违法行为出具明确意见。

12、请发行人说明招股说明书引用的外部数据、资料的发布时间、发布方式、发行人获取方式、发行人是否支付费用及具体金额；上述数据、资料是否专门为发行人定制，相关资料或文字的作者与发行人及其关联方的关系；补充说明招股说明书引用外部数据、资料的真实性、准确性、权威性和客观性。请保荐机构、律师对上述问题进行核查，说明核查过程并发表意见。

13、招股说明书披露，发行人主营产品为应答器系统、机车信号 CPU 组件和轨道电路读取器，报告期内发行人营业收入分别为 24,184.04 万元、24,192.19 万元、30,503.31 万元，预收款项分别为 3,684.15 万元、4,721.19 万元、1,494.72 万元。

招股说明书披露，应答器系统产品为列控系统设备，主要应用于高铁及城市轨道交通领域，目前全国高铁运营里程平均每年增加约 3,500 公里，年平均增速约 20%，全国动车组每年新增约 300 组。机车信号 CPU 组件为普速铁路列控系统设备，装配于铁路机车，近年来全国铁路机车拥有量稳定维持在 2.1 万辆左右，CPU 组件产品的需求主要来源于铁路机车更新、机车信号主机核心部件维修替换。轨道电路读取器为高铁列控系统车载设备，主要装配于动车组，也可装配于城轨车辆。

请发行人：（1）补充披露并量化分析 2018 年发行人营业收入同比大幅增长，但预收款项大幅下降的原因，结合报告期各期未执行订单情况分析预收款项变动趋势与营业收入变动趋势差异较大的原因；（2）结合同行业可比公司补充披露并量化分析报告期内发行人第四季度收入占比较高、2018 年收入第四季度收入同比大幅增加、占比大幅提高的原因，补充说明保荐机构和申报会计师对发行人销售收入截止性测试的具体过程及结论，说明发行人是否存在放宽信用政策、提前确认收入的情形；（3）根据官方、行业协会、铁总公司等对我国未来高铁运营里程、动车组每年新增数量的规划，以及应答器系统、机车信号 CPU 组件和轨道电路读取器的存量更新换代周期，从增量和存量两个角度补充说明并量化分析发行人未来期间的营业收入及增速，结合

报告期内发行人营业收入增速情况详细分析发行人未来收入的成长性；（4）报告期内应答器系统、轨道电路读取器销售收入存在较大波动，举例说明应答器系统的收入确认政策，请结合具体项目补充说明并量化分析波动的具体原因，报告期外发行人是否存在季节性亏损情况，结合报告期外收入、净利润波动情况分析未来期间发行人是否存在业绩大幅波动、季节性亏损的风险；（5）进一步明确发行人应答器系统、机车信号 CPU 组件、轨道电路读取器产品市场份额的计算口径、计算过程，以北京信号厂、上海通信厂和沈阳信号厂每年的机车信号 CPU 组件招标数量作为市场总招标数量是否合理，获取国家铁路局、铁总公司、行业协会等官方市场份额统计数据，并比较与发行人计算的市场份额是否存在较大差异；（6）补充披露报告期各期招投标销售金额及占营业收入比例（按邀标、竞争性谈判、单一采购来源等），请保荐机构、申报会计师说明报告期内发行人是否存在应通过招投标方式获取订单而未采取的情形；（7）结合招投标公开信息，补充说明并量化分析发行人产品的招投标中标价格与主要竞争对手是否存在较大差异；（8）进一步补充完善同行业可比公司（包括上市公司、近三年被上市公司并购的标的公司），应最大程度确保可比公司的产品、应用领域、客户与发行人可比；（9）进一步补充披露报告期内按三大类产品的营业收入明细构成，包括主要明细产品名称及型号（对大类下的各明细产品、型号进行释义并说明差异）、销售金额及占比、毛利率（可做补充说明）、平均售价、销售量，并分析平均售价及毛利率的变动原因；（10）进一步补充披露报告期内发行人三大类产品的应用差异、功能差

异，以及报告期各期三大类产品销售收入中用于维修替换的产品销售收入金额及占比；（11）按款项性质以表格形式补充披露报告期各期末预收款项的明细构成，报告期各期末预收款项前五名对象的名称、余额、预收时间、账龄、具体事项、期后确认收入时间；（12）补充说明其他业务收入的具体构成，并分析变动情况；（13）举例并补充披露发行人主要产品的核心生产环节、核心技术，详细说明发行人的核心技术及核心竞争力；（14）补充说明发行人市场份额、对交控科技的相关销售数据与交控科技招股说明书中披露的相关数据是否一致。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

14、招股说明书披露，发行人报告期内营业成本分别为6,003.70 万元、5,927.71 万元、7,901.62 万元。

请发行人：（1）补充披露并量化分析 2018 年营业收入同比大幅增长，但 2018 年外协加工品采购金额却较 2017 年同比下滑的原因；（2）补充披露报告期内外协加工费的明细构成，补充披露报告期各期的外协加工供应商名称、合作时间、是否为关联方、外协加工原因、具体内容、金额及占比、数量、加工环节、定价依据，说明是否涉及关键工序或关键技术、是否存在对外协厂商的严重依赖，并结合市场公允价格、委外加工和自行加工的成本差异等分析外协加工的定价公允性；（3）补充披露报告期内直接材料的明细构成，包括项目名称、金额及占比、采购数量、平均采购价格及变动比例，结合同期市场公开报价量化分析上述项目平均采购价格的合理性，结合销售结构变化量化分析

上述项目采购数量及占比的变动原因及合理性；（4）结合市场公开报价或不同供应商之间的采购价格情况，补充说明并量化分析报告期内发行人主要原材料采购价格的公允性；（5）补充披露并量化分析报告期各期应答器系统、机车信号 CPU 组件、轨道电路读取器的单位成本、变动比例及原因；（6）补充说明外协加工厂商与发行人实际控制人、主要股东、董监高及关联方是否存在资金往来，是否存在代发行人支付成本费用等利益输送情形；（7）补充披露报告期各期生产员工的平均数量，并分析与报告期各期的直接人工成本是否相匹配；（8）说明保荐机构、申报会计师对报告期内发行人营业成本完整性执行的核查方法、核查范围、核查结论。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

15、招股说明书披露，报告期内发行人主营业务毛利率分别为 75.17%、75.50%、74.10%。

请发行人：（1）结合发行人产品的主要竞争对手，补充披露并量化分析报告期内发行人毛利率较高的原因、可持续性，对比发行人与同行业可比公司的研发费用率并量化分析报告期内发行人净利率较高的原因、可持续性；（2）维宏股份、深信服、麦迪科技三家公司产品与发行人存在较大差异，与发行人可比性差请予以删除，请补充披露与发行人产品、业务模式可比性较强的可比公司并对比分析毛利率的差异；（3）结合报告期内发行人三大类产品的单位价格、单位成本变化，补充说明并量化分析报告期内各类产品毛利率变化的原因；（4）补充披露并量化分

析三大类产品毛利率存在差异的原因；（5）说明保荐机构、申报会计师核查发行人报告期内主营业务毛利率真实性、合理性的核查方法、核查结论。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

二、信息披露问题

16、招股说明书披露，报告期内发行人的销售费用分别为2,030.51 万元、2,040.77 万元、2,355.70 万元，占同期营业收入的比例分别为 8.40%、8.44%、7.72%；管理费用分别为3,597.93 万元、3,561.60 万元、3,962.49 万元，占同期营业收入的比例分别为 14.88%、14.72%、12.99%；研发费用分别为5,674.03 万元、5,378.22 万元、5,844.57 万元；财务费用分别为 12.83 万元、7.87 万元、-48.20 万元。报告期内，发行人预计负债余额分别为 248.30 万元、357.57 万元、449.29 万元，主要为计提的维修服务费。

请发行人：（1）结合各类产品的质保维修周期，补充披露售后服务费、预计负债的具体计提方法及依据，与同行业可比公司是否存在较大差异，报告期内计提标准是否保持一致，结合报告期内实际发生的售后维修金额说明计提金额是否充分；（2）补充披露并量化分析报告期内发行人销售费用率、管理费用率与逐年下降、与同行业可比公司变动趋势不一致的原因；（3）结合研发项目具体情况、取得成果、研发人员数量等，说明报告期内研发费用金额较大、占比较高的原因，研发费用是否具有真实用途，研发费用中耗用材料、折旧费、其他的明细构成，与同行

业可比公司是否存在较大差异；（4）请结合发行人设立以来历次股权变动情况，补充披露是否存在应进行股份支付处理而未处理情形，如存在请披露相关会计处理，并说明是否符合《企业会计准则》规定；（5）补充说明报告期内销售费用中差旅费、管理费用中中介机构费金额较大的原因；（6）详细说明报告期内管理费用中大额业务招待费的主要内容，包括具体用途、招待方名称及简介、时间、地点、费用金额及构成，请保荐机构、申报会计师核查上述费用是否具有真实用途，支付对象是否为发行人直接或间接客户、供应商及关联方，是否存在商业贿赂情形；（7）说明报告期内销售人员、管理人员数量与业务规模是否匹配，销售人员、管理人员平均薪资水平与同行业可比公司、同地区公司相比是否存在显著差异；（8）说明报告期内利息支出、利息收入的主要内容。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

17、招股说明书披露，报告期内前五大客户销售额占销售总额的比例分别为 88.96%、90.02%、82.79%。

请发行人：（1）结合下游客户列控系统集成商、铁路“四电”工程总承包商和各铁路局的集中度情况、市场份额占比情况，补充披露并量化分析报告期内发行人客户集中度较高的原因，对中国通号、交控科技是否存在重大依赖；（2）补充披露报告期内发行人与前五大客户的合作时间，与前五大客户是否存在长期合作协议，前五大客户是否存在合格供应商名录或者类似准入资质，结合发行人的技术优势等方面详细说明发行人与前五大客户

业务合作的稳定性、可持续性；（3）详细说明并分析在中国通号全资子公司通号设计院为发行人主要竞争对手的情况下，发行人对主要客户中国通号的未来销售是否会受到不利影响、是否存在被通号设计院替代的风险；（4）补充披露 2016 年通号设计院向发行人采购应答器系统的原因；（5）说明报告期各期均发生交易的客户各期合计交易金额及占当期营业收入比重，2017-2018 年均发生交易的客户各期合计交易金额及占当期营业收入比重；（6）补充说明报告期内前十大客户情况，包括客户名称、是否为境内外上市公司（如是列出代码）、客户简介、成立时间、注册及实缴资本、股东结构、主营业务、近三年又一期主要财务数据，以及当期销售内容、销售金额及占发行人当期营业收入比重、第四季度销售金额占对该客户当期销售金额比重、销售金额占该客户当期营业收入比重（单独列表汇总各期该比例占比超过 20%以上的情形并分析占比较高的原因、销售公允性）、是否与客户收入规模及财务经营状况相匹配、前十大客户各期变动的合理性，若前十大客户中存在新增客户的请发行人具体说明原因（合并计算的销售客户请同时列示明细）；（7）说明报告期各期前十客户是否存在注册成立当年或次年即成为发行人前十大客户（含报告期外）的情形，如存在请详细说明情况及合理性；（8）说明报告期各期前十大客户，与发行人、发行人董事、监事、高管、其他核心人员、实际控制人、主要股东及上述关联方是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

18、招股说明书披露，报告期内发行人对前十大供应商的采购占比分别为 67.85%、65.43%、67.56%。

请发行人：（1）报告期内发行人委托中国通号下属企业对发行人生产的应答器系统、轨道电路读取器进行整机生产组装，请补充披露外协加工的具体内容、环节、是否涉及核心技术及核心生产环节，对中国通号是否存在重大依赖；（2）补充披露报告期内发行人轨道电路读取器产品委托中国通号下属企业整机生产组装后，再销售给中国通号下属企业的合理性，详细分析报告期内发行人应答器系统、机车信号 CPU 组件、轨道电路读取器三类产品对中国通号同时存在购销的原因、具体内容、销售金额、采购（外协）金额、单位外协采购价格占单位产品销售价格的比例，结合首发业务财务问答详细分析发行人与中国通号交易的实质为委托加工业务还是独立购销业务；（3）补充披露报告期各期外协加工费的明细构成及占比，量化分析外协加工费较大的原因、公允性；（4）补充说明报告期内是否存在贸易供应商情形，如存在，请说明各期向贸易商采购的内容、金额、占比，采购价格是否公允；（5）补充说明报告期内前十大供应商的简介、成立时间、注册资本、股东结构、财务经营状况、发行人采购内容、采购金额及占该供应商当期销售金额比例（单独列表汇总报告期各期发行人采购金额占供应商当期销售金额比例超过20%的详细情况），详细分析发行人与供应商的采购作价是否公允、是否存在关联关系；（6）补充说明报告期各期均发生交易的供应商各期合计交易金额及占当期采购总额比重，说明 2017-2018 年均发生交易的供应商各期合计交易金额及占当期

采购总额比重；（7）补充说明发行人报告期内的前十大供应商是否存在注册成立当年或次年即成为发行人前十大供应商（含报告期外）的情形，如存在请说明详细情况并说明合理性；（8）说明报告期内前十大供应商与发行人控股股东、董监高、其他核心人员、其他股东是否存在关联关系，是否存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价等利益输送情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

19、招股说明书披露，报告期内发行人软件产品增值税退税分别为 2,662.13 万元、2,562.33 万元、2,460.07 万元。

请发行人：（1）补充披露报告期各期软件产品的销售收入，补充说明产品销售收入中软件与硬件销售收入的划分方法、依据；（2）补充披露报告期各期软件产品增值税退税金额占利润总额的比例，与同行业可比公司是否存在较大差异，发行人盈利能力是否对该项政府补助存在较大依赖。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

20、招股说明书披露，报告期各期末发行人应收账款账面价值分别为 8,653.53 万元、7,606.08 万元、13,035.53 万元；应收票据余额分别为 4,580.10 万元、1,404.54 万元、6,658.95 万元。

请发行人：（1）补充披露 2018 年应收票据、应收账款金额同比大幅增加、占营业收入比例大幅增加的原因，结合报告期内对主要客户的信用政策、结算方式的变化和收入变动情况，分

析是否存在延长信用期以增加销售的情况；（2）补充披露报告期各期应收账款、应收票据的账面余额、坏账准备计提金额，对1年及以内的应收账款按照账龄进一步细分（如1-3个月、3-6个月、6-12个月）并补充披露；（3）补充披露报告期内逾期应收账款的各期合计金额、占比、变动原因，以及详细情况包括客户名称、逾期金额、逾期时间、逾期原因、销售内容、账龄、坏账准备计提情况、未来收回可能性、坏账准备计提是否充分，补充披露逾期应收账款的期后回款情况（各期回款金额及比例）；（4）请保荐机构、申报会计师详细说明对发行人应收账款的函证情况，包括发函率、回函率、回函金额占各期应收账款余额比例、各期函证选取的标准；（5）补充说明报告期各期末尚未兑付商业承兑汇票的出票人、金额、到期日、期后兑付情况、相关票据是否存在出票人无法承兑或拒绝付款的风险，并说明报告期内是否存在票据违约情况；（6）补充说明报告期各期末应收账款前十名单位名称、当期回款金额占发行人当期对其销售金额比例、销售内容、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额，说明报告期应收账款前十名单位与销售收入前十大客户的差异原因，分析报告期内是否存在部分客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在请解释说明原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

21、招股说明书披露，报告期内发行人存货账面价值分别为

7,993.93 万元、9,881.29 万元、9,644.75 万元，未计提存货跌价准备。

请发行人：（1）结合同行业可比公司补充披露并量化分析发行人报告期内存货金额较大、发出商品金额较大的原因，补充说明发行人产品的产销详细流程、各环节取得的外部证据、各环节的回款金额和比例、预计确认销售收入的时间，结合同行业可比公司相同或类似产品进一步补充说明产品产销周期长、长期未确认收入的合理性；（2）补充说明报告期各期末发出商品的具体情况，包括客户名称、合同订单金额、发出商品金额、发出时间、期后确认收入时间、是否存在期后退货情形，说明是否存在通过发出商品调节收入的情形；（3）补充披露报告期内存货库龄表，结合存货库龄表分析报告期内未计提存货跌价准备是否合理、是否与同行业可比公司存在较大差异、是否符合谨慎性原则；（4）补充说明报告期各期末原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资的主要构成情况，包括产品名称、金额、数量、库龄等，说明存货库龄是否准确，是否存在库龄较长、滞销等情形；（5）补充披露报告期内是否存在产品退换货、质量纠纷情况；（6）补充说明存货盘点程序及盘点结果，并重点说明发出商品的盘点情况；（7）请保荐机构、申报会计师详细说明对发行人报告期各期末委托加工物资是否真实存在、计价是否准确的核查方法、过程、结论。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

22、招股说明书披露，报告期各期末发行人固定资产账面价

值分别为 9,448.61 万元、9,007.44 万元、8,419.26 万元，在建工程账面价值分别为 0、0、358.37 万元，投资性房地产账面价值分别为 1,503.81 万元、1,344.79 万元、1,185.77 万元。

请发行人：（1）补充披露报告期内投资性房地产的主要内容、取得方式、后续计量方法，补充说明租赁方、是否为关联方、租赁期限、租金、租金的公允性；（2）补充披露报告期内发行人专用设备金额较少的原因，与生产规模是否相匹配，补充披露报告期内大额专用设备的明细，包括名称、主要用途、原值、净值、折旧年限、各期计提的折旧费用、相关会计处理方式；（3）补充披露 2018 年末在建工程的内容，说明是否存在其他无关成本费用混入在建工程情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

23、招股说明书披露，报告期各期末发行人无形资产账面价值分别为 2,332.81 万元、2,216.96 万元、2,151.57 万元，主要为土地使用权、软件。

请发行人：（1）说明各项土地使用权的位置、面积、用地性质、获取途径、取得价款等情况，说明土地使用权的成本确认与后续核算情况、土地使用权摊销金额与公司摊销政策的一致性；（2）补充说明报告期内外购软件的主要内容、摊销年限、各期摊销金额。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

24、招股说明书披露，报告期各期末长期待摊费用账面价值

分别为 0.00 万元、199.97 万元、223.35 万元。请发行人补充披露长期待摊费用的明细构成，并请保荐机构、申报会计师对上述费用计入长期待摊费用的合理性进行说明。

25、招股说明书披露，报告期各期末发行人应付票据及应付账款分别为 2,960.21 万元、3,795.50 万元、3,316.64 万元。请发行人补充说明报告期内应付账款的账龄情况，并说明账龄超过一年的款项尚未支付原因。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

26、招股说明书披露，报告期各期末发行人应付职工薪酬余额分别为 1,591.31 万元、1,624.72 万元、2,039.23 万元。

请发行人：（1）说明报告期内各年计提工资、奖金及发放的有关情况；（2）补充披露报告期各期发行人为员工缴纳社保、住房公积金情况，应缴未缴的具体金额以及对发行人各期净利润的影响；（3）结合员工数量变化、人均薪酬水平变动情况，补充披露应付职工薪酬余额变动原因，并说明是否存在长期挂账情形；（4）补充披露报告期内是否存在现金支付工资的情形。

请保荐机构、申报会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

27、请发行人说明申报期内是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等情形（如有），包括不限于相关交易形成时间、原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况。请保荐机构、申报会计师进行核查，就发行人的财务内控是否能够持

续符合规范性要求，不存在影响发行条件的情形并发表明确意见。

28、请发行人说明申报期内现金交易情形（如有），包括不限于（1）现金交易金额及比例；（2）现金交易的必要性与合理性，是否与发行人业务情况或行业惯例相符，与同行业或类似公司的比较情况；（3）现金交易的客户或供应商的情况，是否为发行人的关联方；（4）相关收入确认及成本核算的原则与依据，是否存在体外循环或虚构业务情形；（5）现金交易流水的发生与相关业务发生是否真实一致，是否存在异常分布；（6）实际控制人及发行人董监高等关联方是否与客户或供应商存在资金往来。请保荐机构、申报会计师详细说明对发行人现金交易可验证性及相关内控有效性的核查方法、过程与证据，对发行人报告期现金交易的真实性、合理性和必要性发表明确意见。

29、请发行人说明申报期内回款方与签订合同方不一致的第三方回款情形（如有），包括不限于：（1）各类回款方与签订合同方的关系、各期回款金额及占收入比例；（2）第三方回款的原因、必要性及商业合理性；（3）发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排；（4）境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性；（5）报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；（6）如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因。请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

三、与财务会计资料有关的问题

30、招股说明书披露，报告期各期末发行人的员工人数分别为 291 人、321 人、340 人。

请发行人：（1）补充披露报告期各期末的员工专业结构、学历构成、年龄构成、员工人数变化情况及原因说明；（2）补充说明员工薪酬制度、平均薪酬、各级别及各类岗位员工收入水平，与当地平均工资和同行业可比公司工资水平的比较情况；(3)分析说明报告期内员工人数变动情况与业务规模是否匹配。

请保荐机构和申报会计师就上述问题核查并发表明确意见。

31、请发行人补充披露近三年比较期间数据变动幅度达30%以上的报表项目的具体情况，分析变动的原因及依据，请保荐机构、申报会计师对其原因及变动依据是否充分进行核查并发表明确意见。

32、发行人原始报表与申报报表之间差异较多，请发行人说明原始报表与申报报表差异较多的原因、相关科目大额差异的原因、会计基础是否规范。请保荐机构和申报会计师就上述问题核查并发表明确意见。

四、其他问题

33、请保荐机构及相关方面对招股说明书及整套申请文件进行相应的核查，并在反馈意见的回复中说明核查意见。涉及修改的，请书面说明。

34、请保荐机构根据反馈意见的落实情况及再次履行审慎核查义务后，提出发行保荐书的补充说明及发行人成长性专项意见的补充说明，并相应补充保荐工作报告及工作底稿。

35、请律师根据反馈意见的落实情况及再次履行审慎核查

义务之后，提出法律意见书的补充说明，并相应补充工作底稿。

36、请申报会计师根据反馈意见的落实情况及再次履行审慎核查义务之后，提供落实反馈意见的专项说明。如需修改审计报告及所附财务报表和附注的，应在上述说明中予以明示。