证券代码：688015　证券简称：交控科技　公告编号：2023-029

交控科技股份有限公司 关于2023年半年度报告的事后审核问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

交控科技股份有限公司（以下简称"公司"或"交控科技"）于2023年9月11日收到上海证券交易所下发的《关于对交控科技股份有限公司2023年半年度报告的事后审核问询函》（上证科创公函【2023】0296号），公司就函件关注的相关问题逐项进行了认真的核查落实，现就函件相关问题回复如下：

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。

问题一

关于业绩大幅下滑。公司2022年、2023年上半年分别实现营业收入246,769.82万元、75,460.70万元，同比下降4%、19%；归母净利润22,949.49万元、3,147.49万元，同比下降21%、61%；扣非净利润18,703.58万元、1,088.35万元，同比下降29%、84%。公司称业绩下滑主要系在执行项目交货量低于上年同期。请公司：(1)列示2022年、2023年上半年城轨新线建设规模，城市轨道交通信号系统工程项目开标量、公司中标量以及较上年同期变化，结合行业状况、在手订单量、新增订单量的变化情况，说明2022年以来公司业绩持续下滑的原因；(2)列示同行业可比公司2022年、2023年上半年业绩变动情况，说明公司是否与同行业可比公司变化趋势一致，若否，具体说明原因；(3)结合市场占有率、行业政策及竞争格局，说明公司核心竞争力、主营业务盈利能力是否发生重大不利变化，业绩是否存在持续下滑的风险。若是，请充分提示风险。

请持续督导机构对上述问题进行核查并发表明确意见，请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）列示2022年、2023年上半年城轨新线建设规模，城市轨道交通信号系统工程项目开标量、公司中标量以及较上年同期变化，结合行业状况、在手订单量、新增订单量的变化情况，说明2022年以来公司业绩持续下滑的原因；

1、2021年、2022年、2023年上半年城轨新线建设规模

根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通2021年度统计和分析报告》，2021年为"十四五"开局之年，年度完成建设投资额5,859.8亿元，建设投资有放缓回落趋势。2021年当年，佛山、青岛、无锡3市的新一轮城市轨道交通建设规划获国家发改委批复，获批建设规划线路长度共计314.6公里，新增计划投资额约2,233.54亿元。截至2021年底，中国大陆地区共有55个城市（个别由地方政府批复项目未纳入统计）有城轨交通项目在建，在建项目的可研批复投资累计45,553.5亿元，在建线路总长6,096.4公里，其中市域快轨线路占比明显增加。

根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通2022年度统计和分析报告》，2022年全年共完成城轨交通建设投资5,443.97亿元，年度完成建设投资额同比略有下降。2022年当年，共有2个城市新一轮城轨交通建设规划和3个城市的城市轨道交通建设规划调整方案获国家发改委批复，获批项目中涉及新增线路长度约330公里，新增计划投资额约2,600亿元。截至2022年底，中国大陆地区共有51个城市（个别由地方政府批复项目未纳入统计）有城轨交通项目在建，在建项目的可研批复投资累计46,208.39亿元，在建线路总长6,350.55公里，其中市域快轨线路占比明显增加。另据可统计的40个城市2023年计划完成投资数据预计，2023年40个可统计城市的计划完成投资额合计约为4,358亿元。

根据RT轨道交通报告统计数据显示：2023年上半年（1月1日-7月20日），城市轨道交通（主要包含地铁、轻轨、有轨电车）和市域（郊）铁路共计新增开工线路18条线（段）。其中，城市轨道交通新开工线路数量为10条线（段），市域（郊）铁路开工线路8条线（段）。从投资额统计看，2023年上半年，轨道交通新增开工线路总投资额共计3,427.55亿元。其中，市域（郊）铁路开工线路总投资额为1,988.92亿元，城市轨道交通开工线路总投资额为1,438.63亿元，市域（郊）铁路较城轨开工线路总投资额多550余亿元。从开工线路里程看，2023年上半年，轨道交通新增开工线路总里程为606.06公里。其中，市域（郊）铁路开工线路总里程为448.62公里，城市轨道交通开工线路总里程为157.44公里，市域（郊）铁路开工总里程是城市轨道交通的近3倍。

2、城市轨道交通信号系统工程项目开标量、公司中标量以及较上年同期变化

根据RT轨道交通发布的《2022年中国城市轨道交通/市域（郊）铁路市场数据报告》，2020年、2021年和2022年我国城轨信号系统市场中标总金额分别为87.44亿元、105.68亿元和105.77亿元。

根据近几年城市轨道交通线路公开招标（包括新建线路和改造线路）情况和公司中标情况统计，公司市占率稳居城轨信号系统行业前两位，具体如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
公开招标正线线路(条)	10	20	24	21	36
公司中标线路（条）	2	5	4	6	9
按中标线路计算的市 场份额	20%	25%	17%	29%	25%
市占率排名	2	2	2	2	1

3、2022年以来公司业绩持续下滑的原因

（1）公司之前年度新增合同额下降导致业绩下滑

公司的主要经营模式为在自主研发和生产关键设备的基础上，主要通过招投标的方式以总承包商形式承接城市轨道交通信号系统工程项目，公司从分包商采购部分信号系统子系统，与公司自主研制和生产的核心子系统进行系统集成，同时根据用户需求对信号系统产品进行再开发，为城市轨道交通用户提供定制化的信号系统整体解决方案。

公司承包的单个项目工程建设的时间一般在3年左右。在合同履行期间，公司根据工程进度，自主或协调分包商向客户供货，客户分批次对产品进行验收确认。一般情况下，根据轨道交通建设进度的整体安排，信号系统的收入主要在合同签订之后的第二年和第三年确认。信号系统项目总承包业务是公司主营业务收入的主要来源，合同签订量是公司未来营业收入增长的直接驱动因素。因此，公司2022年和2023年业绩主要来自于公司2020年-2022年签订的合同金额。

公司近几年中标金额、新增合同签订金额和在手订单情况如下：

单位：亿元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
中标金额	9.18	26.42	18.03	23.16	34.32
新增合同签订金额	16.14	34.53	18.71	23.68	38.45
项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
在手订单金额	64.41	57.69亿（不含已中标尚未签订合同12.13亿）	51.5亿（不含已中标尚未签订合同11亿元）	60.65	60.07

随着2020年全年市场中标总金额下降，公司在保持市占率的情况下中标金额也有所降低。2021年市场竞争加剧，公司中标金额及市场占有率与第一名差距有所增大。因此，公司2020年、2021年连续两年中标金额较前期均有所降低，按照公司业务特点，上述两年的中标项目相关收入主要将在合同签订之后的第二年和第三年确认，从而对2022年度及2023年1-6月的信号系统总承包业务收入产生不利影响。

（2）按照履约进度当期应确认收入的工程项目延期导致业绩下滑

最近两年及一期，公司确认收入项目的中标年度分布情况如下：

项目中标时间	2021年收入占比	2022年收入占比	2023年1-6月收入占比
2018年	29.75%	10.47%	8.08%
2019年	38.45%	17.80%	6.33%
2020年	13.46%	34.81%	37.57%
2021年		7.56%	6.89%
2022年		7.80%	21.12%

由上表可见，公司2021年收入来源项目主要为公司2019年及以前年度中标项目，2022年收入主要来自于2019年和2020年中标项目，2023年1-6月收入主要来自于2020年和2022年中标项目，其中2021年中标项目在2022年和2023年1-6月确认收入的占比较低，主要系2021年中标北京13号线扩能提升信号系统项目中标金额9.6亿元，受公共卫生事件和宏观经济增速放缓等因素的影响，该项目出现延期，收入确认进度减慢，从而对公司2022年和2023年1-6月的业绩产生不利影响。

（3）其他导致业绩下滑的因素分析

2022年度较2021年度净利润下滑，主要原因为：①公司为了确保核心竞争力，在自主创新方面持续投入，相应的研发费用有所增加，研发费用同比增加3,309.93万元；②因公共卫生事件影响，客户付款审批流程延长，集中在年底的部分项目款项未按预期回款，因此公司按照会计准则计提了信用减值损失和资产减值损失，合计9,654.37万元。

2023年1-6月较上年同期净利润下滑，主要原因为：营业收入及毛利较上年同期分别降低19.35%和25.28%，但同期期间费用仅较上年同期降低8.61%。营业收入及毛利下降金额大于期间费用下降金额，导致2023年1-6月较上年同期净利润下降。

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年1-6月	变动比率
营业收入	75,460.70	93,563.29	-19.35%
毛利	26,064.46	34,884.77	-25.28%
毛利率	34.54%	37.28%	下降2.74个百分点
期间费用	23,784.98	26,025.73	-8.61%
其中：销售费用	2,177.75	2,418.92	-9.97%
管理费用	9,632.80	11,713.99	-17.77%
研发费用	12,409.46	11,825.35	4.94%
财务费用	-435.03	67.47	-744.76%
归属于上市公司股东的净利润	3,147.49	8,140.76	-61.34%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,088.35	6,670.32	-83.68%

①营业收入及毛利较上年同期降低的原因：主要系2023年1-6月受部分工程项目延期及前期公司新增订单量影响，公司本期在执行项目交货量低于上年同期；其次公司营业收入综合毛利率较上年同期下降2.74个百分点，上述综合影响导致毛利同比减少8,820.31万元。公司产品受客户个性化需求、合同技术标准、市场竞价等因素的影响，不同项目毛利率存在差异，又因各年度项目执行进度不同，使得各年货物交付量也不一样，导致各年毛利率不同。2023年上半年综合毛利率下降主要受信号系统总承包业务与零星业务毛利率下降的影响，具体分析如下：

A、信号系统总承包业务：公司项目供货进度、毛利率均存在差异，2022年度华南区域处在供货集中阶段，收入确认金额占比较高，由于华南区域毛利率高于平均项目毛利率，因此，2022年1-6月综合毛利率较高；2023年1-6月华南区域供货量较上年同期下降，整体信号系统总承包业务毛利率回落。

B、零星销售：公司2022年1-6月TIDS项目集中交货，且项目毛利率较高；2023年1-6月TIDS项目交货量较上年同期下降，因此，2023年1-6月零星销售毛利率较上年同期有所降低。

②期间费用较上年同期降低受研发费用、销售费用、管理费用和财务费用变动的综合影响。在研发费用方面，公司为了提高核心竞争力，在自主创新方面持续投入，相应的研发费用支出较上年同期略有增加，为4.94%；在销售费用方面，受市场整体环境影响，相应的业务招待费、会议费、广告宣传费有所节约，销售费用支出较上年同期降低了9.97%；在管理费用方面，一是公司优化整合职能部门，人员薪酬较上年同期有所降低，二是受业绩影响，股份支付未能达到目标值，股份支付计提金额较上年同期降低，三是公司房租、物业、折旧摊销等固定性支出不随收入同比例降低，降低幅度较少，因此上述因素使得管理费用较上年同期降低了17.77%；在财务费用方面，因本期保函手续费较上年减少且利息收入较上年增加，导致财务费用较上年同期降低。综上各因素影响，使得期间费用较上年同期降低了8.61%。

通过以上分析可以得知，公司营业收入较上年同期降低19.35%，但公司期间费用属于公司为了维持日常经营及提高核心竞争力而引起的必然支出，不随收入的波动同比例变化，其降低幅度（8.61%）小于收入降低幅度。综上使得归属于上市公司股东的净利润和归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别降低61.34%和83.68%。

以上因素叠加导致了公司2022年度及2023年1-6月的业绩下滑。

（二）列示同行业可比公司2022年、2023年上半年业绩变动情况，说明公司是否与同行业可比公司变化趋势一致，若否，具体说明原因

公司主营业务为轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成和信号系统总承包，其中，近四年来信号系统总承包业务收入平均占比为88%。公司选择众合科技、中国通号、神州高铁、鼎汉技术、辉煌科技、世纪瑞尔、思维列控作为可比上市公司，其中：

众合科技主营轨道交通信号系统、单晶硅制品及半导体元器件、自动售检票系统、数智产品等。众合科技最近两年及一期轨道交通信号系统营业收入占比60%以上，其业务模式、业务规模和收入结构与公司具有较高的可比性。

中国通号主营轨道交通控制系统、工程总承包等，最近两年及一期轨道交通控制系统收入占比70%以上，其下属控股子公司卡斯柯信号有限公司（以下简称"卡斯柯"）主营通信信号工程的系统设计、集成、承包及研发、生产通信信号设备及配套设备等，其主营业务范围与公司较为相似，具有较高的可比性。

神州高铁、鼎汉技术、辉煌科技、世纪瑞尔、思维列控主营业务属于轨道交通领域，但业务构成与公司存在较大差别，故与公司可比性相对较低。具体情况如下：

神州高铁主营轨道交通运营检修装备与数据、地铁和货运专用铁路线运营维保、轨道交通职业人才培训、工业智能物流装备等，其中2022年度、2023上半年其轨道交通运营检修装备与数据收入占比85%以上。

鼎汉技术主营车辆电气装备、地面设备、智慧化解决方案等，最近两年及一期车辆电气装备收入占比45%以上。

辉煌科技主营监控产品线、信号基础设备产品线等，2022年度及2023上半年监控产品线占比65%以上。

世纪瑞尔主营城市轨道交通乘客信息系统、铁路综合监控系统(含通信监控)、铁路综合运维服务等，最近两年及一期城市轨道交通乘客信息系统收入占比30%以上，铁路综合监控系统(含通信监控)收入占比20%以上。

思维列控主营业务涉及普速铁路和高速铁路两大领域，主营LKJ系统、机务安防系统、高速铁路列车运行监测系统等，最近两年及一期LKJ系统收入占比40%以上，并逐年上升。

公司与同行业可比公司最近一年及一期业绩变动对比情况如下：

单位：万元

证券代码	公司名称	营业收入 2023年1-6月	营业收入 2022年1-6月	营业收入 同比变动比例	归母净利润 2023年1-6月	归母净利润 2022年1-6月	归母净利润 同比变动比例	营业收入 2022年度	营业收入 2021年度	营业收入 同比变动比例	归母净利润 2022年度	归母净利润 2021年度	归母净利润 同比变动比例
-	卡斯柯	256,008.18	222,939.75	14.83%	50,268.87	43,662.07	15.13%	450,490.44	420,539.97	7.12%	87,408.26	73,942.98	18.21%
300011.SZ	鼎汉技术	58,556.30	55,457.04	5.59%	397.22	-3,225.32	112.32%	126,916.54	138,172.28	-8.15%	-19,641.80	1,992.96	-1,085.56%
000008.SZ	神州高铁	82,375.59	58,103.40	41.77%	-8,360.42	-8,423.88	0.75%	177,295.29	221,480.45	-19.95%	-84,625.78	-139,436.75	39.31%
002296.SZ	辉煌科技	22,420.83	28,738.71	-21.98%	6,071.74	7,331.32	-17.18%	65,185.87	73,716.81	-11.57%	10,399.72	12,012.68	-13.43%
300150.SZ	世纪瑞尔	27,304.04	24,868.45	9.79%	1,763.76	-525.45	435.66%	70,546.07	94,039.25	-24.98%	-39,485.47	2,858.85	-1,481.16%
603508.SH	思维列控	52,629.87	41,120.45	27.99%	17,369.10	13,195.46	31.63%	106,717.28	106,449.53	0.25%	34,637.91	38,549.55	-10.15%
000925.SZ	众合科技	74,939.97	98,012.45	-23.54%	-3,914.12	4,811.43	-181.35%	255,956.18	290,613.47	-11.93%	5,639.37	20,063.30	-71.89%
可比公司平均数		82,033.54	75,605.75	7.78%	9,085.16	8,117.95	56.71%	179,015.38	192,144.54	-9.89%	-809.69	1,426.22	-372.10%
可比公司中位数		58,556.30	55,457.04	9.79%	1,763.76	4,811.43	15.13%	126,916.54	138,172.28	-11.57%	5,639.37	12,012.68	-13.43%
688015.SH	交控科技	75,460.70	93,563.29	-19.35%	3,147.49	8,140.76	-61.34%	246,769.82	258,212.67	-4.43%	22,949.49	29,100.64	-21.14%

注：1、上表卡斯柯的数据为中国通号688009.SH定期报告中披露的子公司卡斯柯的营业收入和净利润数据；

2、上表中同比变动比例数据，负号代表盈利降低或亏损扩大，正数表盈利增长或亏损收窄。

由上表可见，2022年度和2023年上半年，公司与可比性最高的众合科技的业绩变动趋势基本一致。其他可比公司因业务模式、收入结构等存在差异，业绩变动比例亦存在一定差异。受整体大环境影响，同行业可比公司除了卡斯柯，2022年度或2023年上半年均出现了不同程度的业绩下滑或亏损，卡斯柯2020年至2022年市占率排名第一，业绩受影响较小。2023年上半年公司净利润变动趋势与可比公司平均变动比例差异较大，主要系可比公司世纪瑞尔和鼎汉技术同比由亏转盈，变动比例较大所致，若剔除世纪瑞尔和鼎汉技术，可比公司归母净利润平均变动比例为-30.20%，与公司变动趋势基本一致。

综上，公司与同行业可比公司业绩变化趋势总体不存在重大差异。

（三）结合市场占有率、行业政策及竞争格局，说明公司核心竞争力、主营业务盈利能力是否发生重大不利变化，业绩是否存在持续下滑的风险。若是，请充分提示风险

1、行业政策

（1）城市轨道交通行业处于稳定发展时期

近年来，国家高度重视城市轨道交通建设，出台多项政策推动城市轨道交通行业发展。2020年3月，中共中央政治局常务会议中提出加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设，加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。而城际高速铁路和城际轨道交通也是"新基建"的重要组成部分。2020年10月末的中共中央十九届五中全会审议通过的"第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议"明确提出"加快建设交通强国，……，加快城市群和都市圈轨道交通网络化"，以京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝等为代表的城市群内不同层次轨道交通之间的多网融合发展将进入实质性阶段。2021年3月5日，《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要（草案）》提交十三届全国人大四次会议审查，纲要草案中，交通运输是"高频词汇"，在建设现代化基础设施体系、打造数字经济、促进区域协调发展等多个方面均作出明确要求，第十一章第二节专门提出加快建设交通强国。

2020年3月，中国城市轨道交通协会发布《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》，要求推进城轨信息化，发展智能系统，建设智慧城轨；并提出到2025年，自主化列车全自动运行系统成熟完善并大面积推广应用，互联互通取得重大突破；进一步助推大数据、人工智能在城轨交通的智能优质服务、智能运营指挥和智能运维管理等领域的深化应用。

国内城市轨道交通行业来看，"十四五"时期，我国预计新增城市轨道交通运营里程3,000公里，与"十三五"规划新增运营里程持平。虽然国家收紧政策，但新的地铁规划批复仍然足以支撑行业的发展，"十四五"期间国内地铁新建市场仍将保持较高的投资水平；市域快轨建设比重逐年增大，已成为新的建设增长点；同时受准入门槛限制，中低运量轨道交通成为更多城市的重要选项。我国城市轨道交通行业处于稳定发展时期。

（2）"四网融合"下的市域铁路将得到进一步发展

2019年《交通强国建设纲要》明确提出了"建设城市群一体化交通网，推进干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合发展"的要求。2022年中共中央国务院印发《扩大内需战略规划纲要（2022－2035年）》再次明确了"支持重点城市群率先建成城际铁路网，推进重点都市圈市域（郊）铁路和城市轨道交通发展，并与干线铁路融合发展。"。目前干线铁路、城市轨道交通已发展相对成熟，市域轨道交通尚待进一步发展，在国家政策的引导下，市域轨道交通或将迎来快速的发展。

（3）建设和运营成本管控及优化力度将会进一步提升

城市轨道交通的成本主要涉及两个层面，建设成本和运营成本。受制于经济环境、行业特征等因素影响，建设和运营成本均面临严峻的成本管控考验。按照质保期两年计算，截至2022年底中国内地共有45个城市约7,978.19公里线路进入维保阶段，约占目前开通运营总里程的77.5%。运营维保市场空间巨大。针对城市轨道交通网络化、智能化等新的发展趋势，需借鉴新技术与管理模式，在运营模式上进行创新优化，以提升整体服务水平和运营效率，并节约运营成本。

2、行业竞争格局及公司市场占有率

公司是国内十三家城市轨道交通信号系统总承包商之一，是国内首家成功研制并应用自主化CBTC核心技术的厂商。作为行业内国产厂商的龙头企业，公司也是多项行业标准制定的重要参与者，推动了全自动运行、互联互通等行业技术的发展和进步，是国内自主化城市轨道交通信号系统技术的领跑者。

根据RT轨道交通发布的《2022年中国城市轨道交通/市域（郊）铁路市场数据报告》，2020-2022年我国城轨信号系统主要中标企业市场占有率情况如下：

序号	2022年度 企业名称	项目数量(个)	中标金额（万元）	金额全年占比	2021年度 企业名称	项目数量(个)	中标金额（万元）	金额全年占比	2020年度 企业名称	项目数量(个)	中标金额（万元）	金额全年占比
1	卡斯柯信号有限公司	18	420,677.8	39.80%	卡斯柯信号有限公司	14	431,604.5	40.84%	卡斯柯信号有限公司	12	310,495.9	35.50%
2	交控科技股份有限公司	8	253,661.6	23.98%	交控科技股份有限公司	6	161,673.4	15.30%	交控科技股份有限公司	7	229,920.2	26.30%
3	浙江众合科技股份有限公司	8	162,174.6	15.33%	浙江众合科技股份有限公司	7	142,806.5	13.51%	浙江众合科技股份有限公司	3	114,047.8	13%
4	通号城市轨道交通技术有限公司	8	102,291.7	9.67%	通号城市轨道交通技术有限公司	5	82,835.13	7.84%	上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司	3	93,528.94	10.70%
5	上海富欣智能交通控制有限公司	2	75,980	7.18%	株洲中车时代电气股份有限公司	2	65,842	6.23%	通号城市轨道交通技术有限公司	3	57,495	6.60%

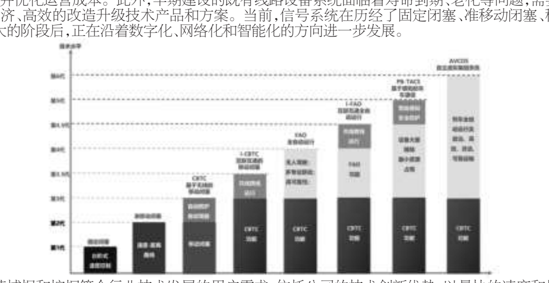
注：卡斯柯信号有限公司和通号城市轨道技术有限公司均为中国铁路通信信号股份有限公司的子公司，在中国通号的定期报告中合并计算。

由上表可见，公司最近三年项目中标金额排名稳居行业前两名，具备较强的市场竞争力。

3、核心竞争力

信号系统是轨道交通列车运行的控制中枢，用于指挥列车行驶，确保保证列车行驶安全、高效。安全性不断提高、运行效率不断提升、智能化程度不断提高是信号系统最重要的技术发展目标和路径。

随着国内各城市已经进入轨道交通大规模运营时期，日益增长的乘客需求对轨道交通高质量发展、提供高服务品质提出了更高诉求；城市交通的可持续发展要求进一步提升轨道交通整体服务水平和运营效率，并优化运营成本。此外，早期建设的既有线路设备系统面临着寿命到期、老化等问题，需要更加安全、经济、高效的改造升级技术产品和方案。当前，信号系统在历经了固定闭塞、准移动闭塞、移动闭塞三个大的阶段后，正在沿着数字化、网络化和智能化的方向进一步发展。



快速捕捉和挖掘符合行业技术发展的用户需求，依托公司的技术创新优势，以最快的速度和最低的成本，按照行业标准和规范将需求转化为安全、可靠的产品并推向市场，是公司的核心竞争力。面对市场和行业出现的新情况、新变化，公司在完善既有第三代移动闭塞CBTC、第四代全自动运行FAO产品技术的同时，加速对第五代基于感知的车车通信列控系统PB-TACS以及自主虚拟编组系统AVCOS等新产品、新技术的研发投入，实现核心技术迭代升级，确保公司未来的技术领先优势和市场竞争力。基于感知的车车通信列控系统PB-TACS是以列车为中心的新一代列车控制系统，该系统大量精简了轨旁设备，降低了系统的复杂性以及运营维护的难度；缩短了通信的时间延迟，进一步缩短运行时间间隔；为既有线路改造提供了更加安全、高效的技术方案。自主虚拟编组运行系统（AVCOS）针对我国智慧城轨运行系统所需技术进行研发及产业化的新一代技术，利用人工智能、机器视觉、智能控制等新兴技术，使得轨道列车基于感知自主运行，并且实现灵活高效的虚拟动态编组技术，可提升城市轨道交通的整体运营安全水平，提高乘客服务水平，进一步降低建设和运营成本。

凭借安全、可靠、高效的产品品质以及在自主创新方面的持续投入，公司在城市轨道交通信号系统领域依然保持着技术优势地位。公司于2010年在国内首次实现了自主CBTC技术的应用，通号城交等8家厂商自2015年起陆续实现了CBTC自主技术的工程应用。FAO技术是当前主流技术路线，公司于2017年首次在北京地铁燕房线实现了全自动运行系统FAO技术工程应用，卡斯柯、富欣智控等7家厂商自2020年起陆续实现FAO技术的工程项目开通或中标。基于车车通信的列车运行控制系统（简称"TACS"）有望成为未来城轨信号控制系统的核心主流技术，目前除公司外仅卡斯柯和富欣智控2家厂商中标或实施了TACS技术的工程应用。公司正在开展AVCOS系统产品研制，核心技术取得突破，处于国际技术前沿，后续将在北京11号线进行工程现场测试验证工作。

4、短期存在业绩持续性下滑的风险

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司营业收入分别为202,617.08万元、258,212.67万元、246,769.82万元和75,460.70万元，其中2022年度较2021年度下降4.43%；归属于母公司所有者的净利润分别为23,679.45万元、29,100.64万元、22,949.49万元和3,147.49万元，其中2022年度较2021年度下降21.14%。2023年1-6月，公司营业收入、归属于母公司所有者的净利润等经营指标均呈现同比下降状态。

公司已于2023年4月18日披露了《交控科技股份有限公司2022年年度股东大会会议资料》，其中《关于公司2023年度财务预算报告的议案》显示，预计2023年实现营业收入目标为23.95亿元，实现归属于母公司股东的净利润1.02亿元。据此测算，2023年公司营业收入和归属于母公司股东的净利润分别同比下降3%和56%，公司未来业绩短期内存在持续性下滑的风险。

公司经营业绩的波动受到包括宏观经济环境、地方政府财政情况、行业周期性波动、市场竞争格局及下游需求等多种因素的影响，若未来宏观经济环境、市场竞争格局及下游需求等出现重大不利变化，公司中标金额下滑，在执行项目延期、项目回款不及预期等，将可能导致公司面临经营业绩进一步下滑的风险。

5、核心竞争力、主营业务盈利能力未发生重大不利变化

我国城市轨道交通行业目前处于稳定发展阶段，现有规划批复仍然足以支撑行业的发展，随着后续延期开标项目开展招标，延期执行项目有序推进，以及改造线路需求释放，市域线路招标量提升，行业发展前景良好。截止2023年6月30日，公司在手订单64.41亿元，后续结合公司在手订单、业务开拓、产能规划等情况，随着新产品和新客户开发不断推进，公司核心技术的先发优势将为公司的业绩提供保障。

综上，公司核心竞争力、主营业务盈利能力未发生重大不利变化。

持续督导机构核查意见：

经核查，持续督导机构认为：

1、公司2022年以来业绩下滑主要系之前年度新增合同额下降、受大环境影响部分项目出现延期以及期间费用变动、计提减值损失、项目毛利率变动等因素综合影响，公司业绩下滑的原因合理；

2、公司与可比性最高的众合科技的业绩变动趋势基本一致。其他可比公司因市场地位、业务模式、收入结构等存在差异，故业绩变动比例亦存在一定差异，公司与同行业可比公司业绩变化趋势总体不存在重大差异；

3、公司核心竞争力、主营业务盈利能力未发生重大不利变化，但未来业绩短期内存在持续性下滑风险。公司已针对业绩进一步下滑的风险进行了风险提示。

年审会计师回复：

我们阅读了公司2023年半年度报告，获取2022年度、2023年上半年项目开标、中标明细表和新签合同明细表，获取截至2023年6月30日在手订单明细表。交控科技上述关于公司在手订单是否充足、主营业务出现亏损的风险情况说明，与我们在执行上述程序过程中了解到的情况不存在重大不一致。

问题二

关于关联交易情况。公司半年报披露，2023年关联销售金额10,402.74万元，同比增长32%；关联采购金额1,989.80万元，同比增长75%；关于2023年日常关联交易情况预计的公告披露，2023年预计向关联方采购商品及相关服务金额5,489万元；向关联方销售商品及相关服务金额7,394万元。请公司：(1)结合关联交易的具体情况，包括但不限于交易对手名称、交易背景、交易产品、协议签署时间、履行时间，是否可免于按照关联交易的方式审议和披露等，说明半年报关联交易发生额与2023年日常关联交易情况预计不一致的原因，公司是否及时履行关联交易审议程序和信息披露义务；(2)结合2023年关联方认定变化的具体情况，说明2023年关联交易较上年同期变动的原因。

请持续督导机构对上述问题进行核查并发表明确意见，请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合关联交易的具体情况，包括但不限于交易对手名称、交易背景、交易产品、协议签署时间、履行时间，是否可免于按照关联交易的方式审议和披露等，说明半年报关联交易发生额与2023年日常关联交易情况预计不一致的原因，公司是否及时履行关联交易审议程序和信息披露义务；

1、关联交易的具体情况

（1）2022年半年度、2023年半年报关联交易发生额及2023年度日常关联交易预估额明细如下：

销售类关联交易发生额及2023年度预估额

单位：万元

关联方	2023年1-6月发生额	2022年1-6月发生额	2023年度日常关联交易预估额
北京市地铁运营有限公司	1,072.59	252.35	1,807.00
北京城市快轨建设管理有限公司	45.05	104.95	
北京市轨道交通建设管理有限公司	7,867.46	7,007.18	
北京市轨道交通运营管理有限公司	148.11	33.10	895.00
北京市基础设施投资有限公司	879.20	511.26	
北京埃福瑞科技有限公司	0.56	-	502.00
北京城建设计发展集团股份有限公司	42.92	-	
北京地铁车辆装备有限公司	99.21	-	120.00
北京运捷科技有限公司	247.64	-	
北京交通大学			100.00
北京京投信安科技发展有限公司			25.00
米塔盒子科技有限公司			3,945.00
合计	10,402.74	7,908.84	7,394.00

采购类关联交易发生额及2023年度预估额

单位：万元

关联方	2023年1-6月发生额	2023年1-6月发生额（修订后）	2022年1-6月发生额	2023年度日常关联交易预估额
北京交大微联科技有限公司	-		283.23	
北京富能通科技有限公司	258.72	258.49	324.48	
北京城市轨道交通咨询有限公司	-		528.30	
北京北交新能科技有限公司	438.19	387.78	-	
北京交通大学	73.81	73.81	-	50.00
北京埃福瑞科技有限公司	1,218.59	1,218.59	-	5,229.00
天津智能轨道交通研究院有限公司	0.50	0.47	-	
北京市地铁运营有限公司（含分子公司）				10.00
北京市轨道交通建设管理有限公司（含分子公司）				200.00
合计	1,989.80	1,939.14	1,136.01	5,489.00

经公司自查，2023年1-6月公司的子公司与北京富能通科技有限公司、北京北交新能科技有限公司、天津智能轨道交通研究院有限公司提报的关联交易采购发生额为含税金额，导致披露数据错误，本次修订为不含税金额。因此公司对与上述公司的采购类关联交易发生金额进行修订。

（2）2023年上半年关联交易发生额的具体情况

①销售类关联交易发生额的具体情况

序号	交易对手名称	交易背景	合同金额（万元）	关联交易内容	协议签署时间	履约时间	确认收入时间	本期发生金额（万元）	审批及披露程序
1	北京市地铁运营有限公司	公司与关联方签订《技术服务合同－城市轨道交通行车调度智能模拟演练与评估平台研发》	379.60	城市轨道交通行车调度智能模拟演练与评估平台关键技术开发	2021年12月	2021年12月－2023年4月	2023年4月	358.11	公司于2021年9月3日召开第二届董事会第二十八次会议和第二届监事会第二十五次会议，审议通过《关于新增日常关联交易的议案》，具体内容详见公司于2021年9月4日在上海证券交易所网站披露的《交控科技股份有限公司关于预计新增日常关联交易的公告》（公告编号：2021-076）。该事项无需提交股东大会审议。
2	北京市地铁运营有限公司	公司与关联方签订《运营新模式测试与模拟平台构建设备购置》相关合同	685.00	超大城市轨道交通高效运输与安全服务中心级集成测试、智慧车站测试与模拟平台设备购置及建设	2022年9月	2022年9月－2023年6月	2023年6月	606.19	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
3	北京市地铁运营有限公司	公司与关联方签订《5条线路信号系统部分设备委托维修项目合同》	414.40	提供5条线路的维保服务	2023年5月	2023年5月－2023年12月	2023年6月	99.38	公司于2023年4月7日召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过《关于2023年日常关联交易情况预计的议案》，详见公司于2023年4月8日披露的《交控科技股份有限公司关于2023年日常关联交易情况预计的公告》（公告编号：2023-008）。该议案已经2023年4月28日召开的2022年年度股东大会审议通过。
4	北京市地铁运营有限公司	公司与关联方签订《北京市地铁运营有限公司通信信号分公司采购合同》	10.06	提供LEU备件设备	2022年12月	2022年12月－2023年2月	2023年2月	8.90	公司于2022年4月7日召开第三届董事会第四次会议和第三届监事会第四次会议，审议通过《关于2022年日常关联交易情况预计的议案》。具体内容详见2023年4月8日披露的《交控科技股份有限公司关于2022年日常关联交易情况预计的公告》（公告编号2022-019）。该事项无需提交股东大会审议。
5	北京城市快轨建设管理有限公司	公司以公开招投标方式中标北京轨道交通11号线西段工程信号系统采购项目	5,250.89	向关联人销售信号系统货物和服务	2020年6月	2020年6月工程开始，2021年12月除FAO功能之外全部开通。截止2023年6月30日，FAO功能仍在建设中	2020年度确认收入2,031,775.43元；2021年度确认收入30,226,784.48元；2022年度确认收入11,466,855.12元；2023年1-6月确认收入450,541.46元。	45.05	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
6	北京市轨道交通建设管理有限公司	公司以公开招投标方式中标北京市轨道交通17号线工程信号系统（含综合监控系统）招标项目	68,308.89	向关联人销售北京市轨道交通17号线一期工程信号系统、UPS系统及综合监控系统相关设备及服务	2018年12月	2018年12月工程开始，2021年12月南段通车。截止2023年6月30日，剩余中段、北段仍在建设中	2019年度确认收入13,885,802.82元；2020年度确认收入14,900,621.88元；2021年度确认收入188,340,963.78元；2022年度确认收入40,664,387.01元；2023年1-6月确认收入4,551,737.96元	455.17	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
7	北京市轨道交通建设管理有限公司	公司以公开招投标方式中标北京市轨道交通19号线一期工程信号系统（含综合监控系统）招标项目	38,200.00	向关联人销售北京市轨道交通19号线一期工程信号系统、UPS系统及综合监控系统相关设备及服务	2018年10月	2018年10月工程开始，2021年12月CBTC、ATO功能开通，截止2023年6月30日，FAO功能正在建设中	2019年度确认收入9,329,511.08元；2020年度确认收入8,290,014.51元；2021年度确认收入167,969,654.70元；2022年度确认收入84,746,917.41元；2023年1-6月确认收入31,024,151.77元	3,102.42	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
8	北京市轨道交通建设管理有限公司	公司以公开招投标方式中标北京市轨道交通昌平线南延工程（西二旗至蓟门桥段）信号系统采购项目	23,588.89	向关联人销售北京市轨道交通昌平线南延工程信号系统及UPS系统相关设备及服务	2020年3月	2020年3月工程开始，2021年12月除一站一区间外全部开通，截止2023年6月30日，一站一区间正在建设中	2020年度确认收入5,701,623.59元；2021年度确认收入65,638,624.41元；2022年度确认收入56,125,058.89元；2023年1-6月确认收入27,379,707.84元	2,737.97	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
9	北京市轨道交通建设管理有限公司	公司以公开招投标方式中标轨道交通新机场线（草桥~丽泽金融商务区）工程信号系统（含综合监控系统）招标项目	5,988.89	向关联人销售轨道交通新机场线信号系统（含综合监控系统）货物和服务	2022年3月	2022年3月工程开始，截止2023年6月30日，工程正在建设中	2022年度确认收入2,158,871.34元；2023年1-6月确认收入1,823,456.35元	182.35	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
10	北京市轨道交通建设管理有限公司	公司以公开招投标方式中标轨道交通13号线扩能提升工程信号系统招标项目	95,988.89	向关联人销售轨道交通13号线扩能提升工程信号系统、UPS电源设备、独立第三方安全评估等货物和服务	2022年4月	2022年4月工程开始，截止2023年6月30日，工程正在建设中	2022年度确认收入5,212,854.06元；2023年1-6月确认收入5,518,928.22元	551.89	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
11	北京市轨道交通建设管理有限公司	公司以公开招投标方式中标北京地铁亦庄线车辆增购项目一一车载通信信号配套设备购置项目	1,861.89	向关联人销售北京地铁亦庄线车辆增购项目一一车载通信信号配套设备购置项目签订货物和服务	2021年12月	2021年12月工程开始，截止2023年6月30日，工程正在建设中	2022年度确认收入1,364,217.96元；2023年1-6月确认收入8,376,644.45元	837.66	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
12	北京市轨道交通运营管理有限公司	公司以公开招投标方式中标北京新机场线一期信号系统（含综合监控系统）采购项目	17,508.89	向关联人销售北京新机场线一期信号系统（含综合监控系统、UPS电源设备）货物和服务	2018年1月	2018年1月工程开始，2021年5月部分功能开通，2023年6月完成最终验收评审会。	2018年度确认收入19,699,488.83元;2019年度确认收入86,401,657.64元；2020年度确认收入50,544,867.92元；2021年度确认收入4,931,801.90元；2022年度确认收入1,234,400.54元；2023年1-6月确认收入614,999.17元	61.50	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
13	北京市轨道交通运营管理有限公司	公司与关联方签订《北京市轨道交通运营管理有限公司燕房线信号系统原厂技术服务项目合同》文件	50.00	为北京市轨道交通运营管理有限公司提供燕房线信号系统原厂技术服务	2021年9月	2021年9月－2023年9月	2022年度确认收入221,238.94元；2023年1-6月确认收入110,619.47元	11.06	公司于2021年4月8日召开的第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第二十次会议审议通过《关于2021年日常关联交易情况预计的议案》，具体内容详见《交控科技股份有限公司关于2021年日常关联交易情况预计的公告》（公告编号：2021-031），该议案已经于2021年4月29日召开的2020年年度股东大会审议通过；总经理办公会审议批准新增25万。
14	北京市轨道交通运营管理有限公司	公司与关联方签订《北京轨道交通2022年通信信号系统专用备件采购项目（机柜锁、TIAS骨干网交换机、TDT等）合同》	90.51	为北京市轨道交通运营管理有限公司提供交换机等备品备件设备	2022年8月	2022年8月－2023年3月	2022年度确认收入45,526.00元；2023年1-6月确认收入755,432.00元	75.54	公司于2022年4月7日召开第三届董事会第四次会议和第三届监事会第四次会议，审议通过《关于2022年日常关联交易情况预计的议案》，详见2022年4月8日披露《交控科技股份有限公司关于2022年日常关联交易情况预计的公告》（公告编号：2022-019）。该事项无需提交股东大会审议。
15	北京市基础设施投资有限公司	公司以公开招投标方式中标智慧城轨新一代智能列车运行系统及平台示范工程实验室综合测试验证平台设备集成采购项目	18,623.89	向关联人销售智能调度调试验证平台、新一代运行系统调试验证平台、智能列车调试验证平台、数字化基础设施调试验证平台和综合测试平台	2021年12月	2021年12月－2023年6月	2022年度确认收入156,030,998.04元；2023年1-6月确认收入8,792,010.81元	879.20	中标产生，按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》，可以免予按照关联交易的方式审议和披露。
16	北京埃福瑞科技有限公司	公司与关联方签订《AI数据服务平台数据标注框架协议》	框架协议，根据数据标注作业实际情况按件计费付款	提供数据标注和审核服务	2022年7月	2022年7月－2023年7月	2022年度确认收入28,188.20元；2023年1-6月确认收入5,560.22元	0.56	2022年11月变更为关联方，合同签署时该交易对手方非公司关联方。
17	北京城建设计发展集团股份有限公司	公司与关联方签订《北京地铁博物馆-1号线博物馆项目时光列车OLED车窗屏幕采购合同》	48.50	为北京城建设计发展集团股份有限公司提供OLED魔窗设备	2022年1月	2022年1月－2023年6月	2023年6月	42.92	总办会审议通过
18	北京地铁车辆装备有限公司	公司与关联方签订《北京地铁亦庄线SFM13型电动客车厂修项目信号及通信系统设备（第1列）工业品采购合同》	24.27	为北京地铁车辆装备有限公司提供车载线缆等备件设备	2023年2月	2023年2月－2023年3月	2023年3月	21.48	公司于2022年10月28日召开第三届董事会第十次会议和第三届监事会第八次会议，审议通过《关于新增日常关联交易的议案》。详见2022年10月29日披露的《交控科技股份有限公司关于新增日常关联交易的公告》（公告编号：2022-056）。该事项无需提交股东大会审议。
19	北京地铁车辆装备有限公司	公司与关联方签订《北京地铁昌平线SFM13型电动客车厂修项目信号及通信系统设备（第1-4列）工业品采购合同》	87.84	为北京地铁车辆装备有限公司提供车载线缆等备件设备	2022年12月	2022年12月－2023年6月	2023年6月	77.73	公司于2022年10月28日召开第三届董事会第十次会议和第三届监事会第八次会议，审议通过《关于新增日常关联交易的议案》。详见2022年10月29日披露的《交控科技股份有限公司关于新增日常关联交易的公告》（公告编号：2022-056）。该事项无需提交股东大会审议。
20	北京运捷科技有限公司	公司与关联方签订《技术开发（委托）合同》	140.50	大兴机场培训中心全自动运行仿真环境研发	2021年12月	2021年12月－2023年5月	2023年5月	132.55	公司于2021年4月8日召开的第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第二十次会议审议通过《关于2021年日常关联交易情况预计的议案》，具体内容详见《交控科技股份有限公司关于2021年日常关联交易情况预计的公告》（公告编号：2021-031），该议案已经于2021年4月29日召开的2020年年度股东大会审议通过。
21	北京运捷科技有限公司	公司与关联方签订《技术开发（委托）合同》	122.00	车载设备故障模拟及处置评价系统开发	2021年12月	2021年12月－2023年5月	2023年5月	115.09	公司于2021年4月8日召开的第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第二十次会议审议通过《关于2021年日常关联交易情况预计的议案》，具体内容详见《交控科技股份有限公司关于2021年日常关联交易情况预计的公告》（公告编号：2021-031），该议案已经于2021年4月29日召开的2020年年度股东大会审议通过。

②采购类关联交易发生额的具体情况

序号	交易对手名称	交易背景	合同金额（万元）	交易内容	协议签署时间	履约时间	本期发生金额（万元）	审批及披露程序
1	北京富能通科技有限公司	公司与关联方签订《深圳12号线工程信号系统BIM技术服务委托合同-补充协议》	270.00	新增BIM建模、BIM建模应用及BIM成果应用	2023年6月	2023年6月	254.72	非《上海证券交易所科创板股票上市规则》定义关联人，无需履行审议及披露程序
2	北京富能通科技有限公司	公司与关联方签订《装备采购数据化中心优化项目服务合同》	8.00	软件类成果物，数据大屏	2021年9月	2021年9月－2023年1月	3.77	非《上海证券交易所科创板股票上市规则》定义关联人，无需履行审议及披露程序
3	北京北交新能科技有限公司	公司与关联方签订《动力电池系统采购合同》	438.19	动力电池系统2套	2021年8月	2021年8月－2023年3月	387.78	2022年6月后新增的关联方，合同签订时该对手方并非公司关联人。
4	北京交通大学	公司与关联方签订《智慧城轨新一代智能列车运行系统及平台示范工程-实验室综合测试验证平台集成采购项目-交大分包合同》	1,050.00	北京交通大学负责提供示范工程实验室综合测试验证平台项目中的"验证平台智能监控系统、IO仿真系统、线路仿真系统、三维仿真视景系统、站台门仿真系统、列车动态测试设备"的供货、技术服务工作。	2022年4月	2022年4月开始执行，截止2023年6月合同仍在执行中	56.77	公司于2022年3月9日召开第三届董事会第三次会议和第三届监事会第三次会议，审议通过《关于新增日常关联交易的议案》。具体内容详见公司于2022年3月10日披露《交控科技股份有限公司关于新增日常关联交易的公告》（公告编号：2022-008）。该议案已经公司于2022年3月25日召开的2022年第一次临时股东大会审议通过。
5	北京交通大学	公司与关联方签订《智能列车司机室台阶降低设计及强度仿真分析合同》	22.00	仿真分析报告、项目研究报告	2022年9月	2022年9月－2023年3月	17.03	总办会审议
6	北京埃福瑞科技有限公司	公司与关联方签订《深圳地铁14号线工程信号系统项目车载智能列车鹰眼子系统采购项目合同》	1,193.28	车载智能列车鹰眼子系统软件及相关技术服务	2023年5月	2023年5月－2023年6月	1,056.00	公司于2023年4月7日召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过《关于2023年日常关联交易情况预计的议案》详见公司于2023年4月8日披露的《交控科技股份有限公司关于2023年日常关联交易情况预计的公告》（2023-008）。该议案已经2023年4月28日召开的2022年年度股东大会审议通过。
7	北京埃福瑞科技有限公司	公司与关联方签订《武汉市轨道交通5号线起点调整工程信号系统车载智能列车鹰眼子系统采购项目合同》	160.00	车载智能列车鹰眼子系统软件及相关技术服务	2023年5月	2023年5月－2023年6月	134.02	公司于2023年4月7日召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过《关于2023年日常关联交易情况预计的议案》详见公司于2023年4月8日披露的《交控科技股份有限公司关于2023年日常关联交易情况预计的公告》（2023-008）。该议案已经2023年4月28日召开的2022年年度股东大会审议通过。
8	北京埃福瑞科技有限公司	公司于关联方签订《成都交控TES和GIDS演示平台购销合同》	32.29	TES和GIDS相关平台硬件	2023年5月	2023年5月－2023年6月	28.57	公司于2023年4月7日召开第三届董事会第十二次会议和第三届监事会第十次会议，审议通过《关于2023年日常关联交易情况预计的议案》详见公司于2023年4月8日披露的《交控科技股份有限公司关于2023年日常关联交易情况预计的公告》（2023-008）。该议案已经2023年4月28日召开的2022年年度股东大会审议通过。
9	天津智能轨道交通研究院有限公司	公司参与天津智能轨道交通研究院有限公司组织的轨道交通专业培训	无	中国城市轨道交通协会专家、业内知名学者、轨道交通实践应用领域典型企业负责人等进行授课培训	/	2023年1月	0.47	非《上海证券交易所科创板股票上市规则》定义关联人，无需履行审议及披露程序

2、2023年半年报关联交易发生额与年度日常关联交易预计情况不一致的原因

（1）关联交易审批的关联方和财务披露的关联方定义标准不同

公司按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》界定的关联方履行关联交易审议决策程序和信息披露义务；按照《企业会计准则第36号——关联方披露》界定的关联方在年度报告和半年度报告中财务报告附注相关章节予以披露会计口径的关联方及关联交易，两者口径存在差异。

《企业会计准则》认定的关联方包含"该企业的联营企业"，但并非《上海证券交易所科创板股票上市规则》明确规定的关联方。

公司定期报告披露的关联交易发生额中联营企业"北京富能通科技有限公司"、"天津智能轨道交通研究院有限公司"属于公司关联方，但却不属于《股票上市规则》中关联方的范围，因此并未按照《股票上市规则》履行关联交易审批程序。

（2）关联交易审批的金额和财务披露的金额口径不同

关联交易审批的是与关联方签署的合同额，财务披露为报告期内的发生额。公司业务模式导致了签署的合同并非当年完成，项目周期较长，关联交易销售或采购实际发生额会在合同签订后的履约年度根据合同约定进行确认。

因此当年的关联交易审批额度和财务部分披露的发生额并非对应的关系。

综上，公司根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》界定的关联方，对与关联方发生的关联交易及时履行了审批程序及信息披露义务。

（二）关联方认定变化的具体情况

因董事、监事、高级管理人员的任职变化导致关联方更新情况：

关联方	变动原因	变动情况
北京交大微联科技有限公司	退出	公司主要股东北京交大资产经营有限公司持有主要交大微联10%股份，公司第二届董事会董事王予新先生同时担任交大微联董事，2021年12月，公司举行董事会换届，2022年12月，王予新先生不再担任公司的董事满12个月，自此，北京交大微联科技有限公司不再符合《股票上市规则》关联人定义。
北京北交新能科技有限公司	新增	公司董事李飞先生自2022年6月15日起担任北京北交新能科技有限公司董事，符合《股票上市规则》关联人定义。
北京埃福瑞科技有限公司	新增	北京埃福瑞科技有限公司自2022年11月变更为公司联营公司，公司高级管理人员毕危危先生在过去12个月内担任北京埃福瑞科技有限公司的董事，符合《股票上市规则》关联人定义。
北京市轨道交通建设管理有限公司	新增	2021年1月工商显示，北京市轨道交通建设管理有限公司变更为公司股东京投全资子公司，符合《股票上市规则》关联人定义。
北京市轨道交通运营管理有限公司	新增	北京市轨道交通运营管理有限公司是北京市轨道交通建设管理有限公司全资子公司，随着北京市轨道交通建设管理有限公司2021年1月被京投控股，该公司成为京投公司间接控制子公司，符合《股票上市规则》关联人定义。
北京城建设计发展集团股份有限公司	新增	公司董事李飞先生自2022年4月29日起担任北京城建设计发展集团股份有限公司董事，符合《股票上市规则》关联人定义。
北京运捷科技有限公司	新增	北京运捷科技有限公司是北京市轨道交通建设管理有限公司控股子公司，随着北京市轨道交通建设管理有限公司2021年1月被京投控股，成为京投公司间接控制子公司，符合《股票上市规则》关联人定义。
米塔盒子科技有限公司	新增	米塔盒子科技有限公司是公司董事长兼总经理同时担任的董事长的公司，于2022年6月设立，符合《股票上市规则》关联人定义。

1、销售类关联交易金额变化原因

公司2023年上半年关联销售金额10,402.74万元，同比增长32%，其中上半年与北京市地铁运营有限公司的关联交易发生额1,072.59万元，与北京市轨道交通建设管理有限公司的关联交易发生额为7,867.46万元，同比增长占比较大。关联交易销售金额变化原因如下：公司单个信号系统总承包项目从合同签订到项目开通运行通常持续3年左右时间，跨度较长，通常涵盖设计联络、供货、交付、调试安装、验收、质保等阶段，交货量主要集中在供货阶段，供货与线路整体建设进度安排有关，每年项目的供货量不同导致项目收入具有波动性，因而每年销售金额会存在变化。

公司本期新增关联方销售北京城建设计发展集团股份有限公司（北京1号线OLED魔窗项目）、北京运捷科技有限公司（大兴机场培训中心全自动运行仿真环境研发、车载设备故障模拟及处置评价系统开发项目），均为新增零星销售合同。

北京埃福瑞科技有限公司已于2022年11月由控股子公司转为联营企业，新增为公司的关联方，故2023年上半年新增与其关联交易发生额。

2、采购类关联交易变化原因

（1）进入变化情况：

北京埃福瑞科技有限公司、北京北交新能科技有限公司为公司新增关联方。

2023年上半年，公司新增与北京北交新能科技有限公司、北京交通大学、天津智能轨道交通研究院有限公司的发生额均为零星采购。

公司与北京市地铁运营有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司新增2023年度日常关联交易预估均为零星采购。

（2）退出变化情况：

北京交大微联科技有限公司自2023年起不再认定为公司关联方。

2023上半年，公司与北京城市轨道交通咨询有限公司关联交易发生额变动原因为：公司上年同期向供应商采购的19号线上线前的信号系统功能测试验证工作并通过相关场景等的功能测试服务，本年无其他线路采购。

持续督导机构核查意见：

经核查，持续督导机构认为：

1、公司2023年半年报关联交易发生额与2023年日常关联交易情况预计不一致的原因主要为：(1)部分关联方不属于《上海证券交易所科创板股票上市规则》明确规定的关联人范围；(2)日常关联交易预计的金额为合同金额，半年报关联交易发生额为财务确认金额，数据口径不同；

2、公司2023年上半年关联交易已根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》和公司内部制度的规定履行了必要的审议程序和信息披露义务；

3、公司2023年关联交易较上年同期变动具有合理原因。

年审会计师回复：

我们阅读了公司2023年半年度报告有关关联交易信息，获取了2023年上半年关联交易发生额对应的销售/采购明细表，查阅了上述大额关联交易的内部审批流程文件和信息披露文件。2023年半年报披露的关联方认定和交易发生额的确认标准的说明与我们在执行上述程序过程中了解到的情况不存在重大不一致。

问题三

关于海外业务情况。公司2022年海外业务实现营业收入7,522.06万元，同比增长1,404%，毛利率44.29%。请公司：(1)补充披露2022年、2023年上半年海外业务开展的具体情况，包括但不限于客户情况及关联关系、业务模式、销售金额、协议签署时间、履行时间等；(2)结合海外业务历史开展情况，说明2023年上半年海外业务是否发生较大变化。若是，请说明具体原因并充分揭示相关风险。

请持续督导机构对上述问题进行核查并发表明确意见，请年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）补充披露2022年、2023年上半年海外业务开展的具体情况，包括但不限于客户情况及关联关系、业务模式、销售金额、协议签署时间、履行时间等；

1、2022年境外业务开展的具体情况

单位：万元

项目名称	对手方	销售内容	协议签署时间	业务模式	关联关系	2022年度确认收入	确认收入的时间
越南线	中铁六局集团有限公司	信号系统总承包业务	2017年2月	分包	无关联	978.89	2022年1-6月确认0.17万元，2022年7-12月确认978.72万元
香港荃湾线	MTR Corporation Limited	零星销售	2019年12月	总包	无关联	6,503.86	2022年11月
港铁大数据项目	MTR Corporation Limited	零星销售	2019年12月	总包	无关联	39.31	2022年12月

①"越南线"项目为公司与中铁六局集团有限公司于2017年2月签订的越南河内城市轨道交通吉灵-河东线项目的信号系统工程合同，按照在某一时段内履行履约义务确认收入，截至2022年底该项目已100%确认履约进度。中铁六局集团有限公司是一家能够提供建筑全产业链一揽子综合服务的建筑集团，覆盖了高速铁路、既有线、公路、市政、地铁、房建等施工领域，以及铁路、公路维管运营服务领域，与公司无关联关系。

②"香港荃湾线"、"港铁大数据"项目为公司与MTR Corporation Limited（香港铁路有限公司，以下简称"港铁公司"）于2019年12月签订的设备销售合同，按照在某一时点履行履约义务确认收入，上述项目均已在2022年度进行项目验收，并于当年全额确认收入。香港铁路有限公司是一家主要从事铁路运营的公司，核心业务是以香港地区为主的公共交通运输服务，与公司无关联关系。

2、2023年上半年境外业务开展的具体情况

2023年上半年执行中的境外业务如下：

单位：万元

序号	合同名称	对手方	业务内容	签订时间	合同金额	币种	项目执行情况
1	Provision of Transparent OLED Display on M-Train (Pilot Trail)	MTR Corporation Limited	OLED服务合同	2021年7月	1.00	港币	执行中
2	Trial of Smart Tunnel Scanner on M-train in TWL	MTR Corporation Limited	STS隧道扫描合同	2021年9月	350.00	人民币	执行中
3	Pilot Trial of Train Intelligent Detection System (TIDS) on Engineering Vehicles	MTR Corporation Limited	EV-TIDS	2021年11月	400.00	港币	执行中
4	Installation Works of Transparent OLED System in URL M-Train	MTR Corporation Limited	OLED安装服务合同	2023年2月	17.00	港币	执行中

截至2023年6月30日，公司无境外在执行的"信号系统总承包业务"项目，已签署合同的境外"零星销售"项目尚未达到验收条件，因此2023年1-6月未确认境外业务收入。

（二）结合海外业务历史开展情况，说明2023年上半年海外业务是否发生较大变化。若是，请说明具体原因并充分揭示相关风险。

1、境外业务历史开展情况

单位：万元

序号	合同名称	对手方	业务内容	签订时间	合同金额	币种	项目执行情况
1	河内市轨道交通吉灵-河东线工程信号系统及集成项目采购合同	中铁六局集团有限公司	信号系统总承包	2017年2月	18,088.00	人民币	履约进度确认收入，2022年底结算
2	Trail of Train Intelligent Detection System on One M-Train	MTR Corporation Limited	首列车TIDS	2019年4月	200.00	港币	2020年11月验收
3	Development and Implementation of Train Intelligent Detection System on M- Trains in Tsuen Wan Line	MTR Corporation Limited	香港荃湾线项目	2019年12月	7,063.20	港币	2022年11月验收
4	Service Agreement for Proof of Concept of Maintenance Data Digitalization, Positioning Technology, and Data Visualization	MTR Corporation Limited	港铁大数据项目	2019年12月	44.00	港币	2022年12月验收
5	Provision of Transparent OLED Display on M-Train (Pilot Trail)	MTR Corporation Limited	OLED服务合同	2021年7月	1.00	港币	执行中
6	Trial of Smart Tunnel Scanner on M- train in TWL	MTR Corporation Limited	STS隧道扫描合同	2021年9月	350.00	人民币	执行中
7	Pilot Trial of Train Intelligent Detection System (TIDS) on Engineering Vehicles	MTR Corporation Limited	EV-TIDS	2021年11月	400.00	港币	执行中
8	Installation Works of Transparent OLED System in URL M-Train	MTR Corporation Limited	OLED安装服务合同	2023年2月	17.00	港币	执行中

2、近三年境外业务的占比情况

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
境外收入	7,522.06	500.03	332.83
主营业务收入	246,509.80	258,165.07	202,617.08
占比	3.05%	0.19%	0.16%

从上表可知，公司境外业务收入占比较低，对公司经营影响较小，同时境外业务拓展受境外国家（地区）政策等影响，且因项目数量少，因此各年境外业务收入金额存在波动。

（下转B74版）