

中信建投证券股份有限公司

关于

交控科技股份有限公司

2020 年度向特定对象发行股票

并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇二一年四月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人陈强、赵亮根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“公司法”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“证券法”）等有关法律、法规和中国证监会的有关规定以及上海证券交易所的有关业务规则，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目录

释义	3
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人	4
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员	4
三、发行人基本情况	5
四、保荐机构与发行人关联关系的说明	10
五、保荐机构内部审核程序和内核意见	11
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查	12
第二节 保荐机构承诺事项	13
第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等 相关行为的核查	14
一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查	14
二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查	14
第四节 对本次发行的推荐意见	15
一、发行人关于本次发行的决策程序合法	15
二、本次发行符合相关法律规定	16
三、发行人的主要风险提示	20
四、发行人的发展前景评价	26
五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论	27

释义

在本发行保荐书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

公司、发行人、本公司、上市公司、交控科技	指	交控科技股份有限公司
本次向特定对象发行、本次发行	指	交控科技股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票之行为
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
京投公司	指	北京市基础设施投资有限公司
基石基金	指	北京基石创业投资基金（有限合伙）
CBTC	指	Communications-Based Train Control, 基于通信的列车控制系统
I-CBTC	指	Interoperability Communications-Based Train Control, 基于互联互通的 CBTC 系统
FAO	指	Fully Automatic Operation, 全自动运行系统
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
保荐机构、主承销商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
申报会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、公司律师、德恒	指	北京德恒律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板注册管理办法》	指	《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《交控科技股份有限公司章程》
股东大会	指	交控科技股份有限公司股东大会
董事会	指	交控科技股份有限公司董事会
监事会	指	交控科技股份有限公司监事会
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-3 月

本发行保荐书若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定陈强、赵亮担任本次向特定对象发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

陈强先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：康泰生物 IPO、荣之联 IPO、铁科轨道 IPO、天华院非公开发行、天华院重大资产重组等。目前作为保荐代表人，正在尽职推荐的项目有：哈焊华通 IPO 项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

赵亮先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部总监，曾主持或参与的项目有：广百股份 IPO、八菱科技 IPO、道道全 IPO、铁科轨道 IPO、福然德 IPO、湖北宜化非公开发行、华锦股份公司债、华锦股份非公开发行、天华院非公开发行、利源精制非公开发行、北化股份发行股份购买资产、天华院发行股份购买资产、湖北宜化重大资产重组、兵器集团公司债等。目前作为保荐代表人，正在尽职推荐的项目有：拓维信息非公开发行项目、哈焊华通 IPO 项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为杨志凯先生，其保荐业务执行情况如下：

杨志凯先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁。曾主持或参与的项目有：铁科轨道 IPO、金春股份 IPO、扬力集团、木仓科技、哈焊华通等拟上市企业改制辅导工作、天华院非公开发行、长安汽车非公开发行、天华院重大资产重组、江铃汽车股权收购等项目。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括李贝李、陈炜、董华璐。

李贝李女士：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁，曾主持或参与的项目有：白银有色 IPO、铁科轨道 IPO、宝硕股份非公开发行、二六三非公开发行、白银有色发行股份购买资产、恒信玺利新三板挂牌、掌游天下新三板挂牌等。

陈炜先生：保荐代表人，硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：亚太股份可转债、博彦科技可转债、游族网络可转债、国科环宇 IPO 等项目。

董华璐先生：硕士研究生学历，现任中信建投证券投资银行部副总裁。曾主持或参与的项目有：铁科轨道 IPO、道道全 IPO、金春股份 IPO、扬力集团、哈焊华通等拟上市企业改制辅导工作拟上市企业改制辅导工作、天华院非公开发行、长安汽车非公开发行、天华院重大资产重组等项目。

三、发行人基本情况

（一）发行人基本情况

中文名称	交控科技股份有限公司
英文名称	Traffic Control Technology Co., Ltd
有限公司成立时间	2009 年 12 月 4 日
股份公司成立时间	2015 年 12 月 3 日
注册资本	16,000 万元
法定代表人	郜春海
董事会秘书	李春红
公司住所	北京市丰台区科技园海鹰路 6 号院北京总部国际 2、3 号楼（园区）
股票上市交易所	上海证券交易所
股票简称	交控科技
股票代码	688015
联系电话	010-83606086

公司网站	http://www.bj-tct.com/
经营范围	经营 SMT 生产线(轨道交通列车运行控制系统)(仅限在丰台区科技园海鹰路 6 号院北京总部国际 3 号楼一层经营);技术开发、技术服务、技术检测、技术咨询、技术转让;销售机械设备;货物进出口,技术进出口,代理进出口。(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。)

公司的主营业务是以具有自主知识产权的 CBTC 技术为核心,专业从事城市轨道交通信号系统的研发、关键设备的研制、系统集成以及信号系统总承包。

(二) 股权结构

截至 2021 年 3 月 31 日,发行人股本结构如下:

股份类别	数量(股)	比例
一、有限售条件流通股	69,330,282	43.33%
1、国有法人持股	46,208,774	28.88%
2、境内法人持股	5,332,783	3.33%
3、高管持股	-	-
4、机构配售	-	-
5、境内自然人持股	17,788,725	11.12%
二、无限售条件流通股	90,669,718	56.67%
三、股份总数	160,000,000	100.00%

(三) 发行人前十名股东情况

截至 2021 年 3 月 31 日,发行人前十大股东持股情况如下:

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	北京市基础设施投资有限公司	境内国有法人	26,663,917	16.66
2	郜春海	境内自然人	17,788,725	11.12
3	永新县卓海科技有限公司	境内非国有法人	13,200,043	8.25
4	北京交大资产经营有限公司	境内国有法人	11,198,845	7.00
5	唐涛	境内自然人	7,355,730	4.60
6	北京交大创新科技中心	境内国有法人	6,346,012	3.97
7	北京基石创业投资基金(有限合伙)	境内非国有法人	5,332,783	3.33
8	北交联合投资管理集团有限公	境内非国有法人	4,631,398	2.89

序号	股东名称	股东性质	持股数量 (股)	持股比例 (%)
	司			
9	招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	境内非国有法人	3,211,135	2.01
10	张建明	境内自然人	2,931,858	1.83
11	李开成	境内自然人	2,931,858	1.83
12	马连川	境内自然人	2,931,858	1.83
合计			104,524,162	65.32

发行人前十大股东中，京投公司与基石基金为一致行动人，交大资产与交大创新为一致行动人。

(四) 发行人历次筹资情况

发行人上市以来历次筹资情况如下表所示：

单位：万元

序号	发行时间	发行类别	融资净额
1	2019 年 7 月 22 日	首次公开发行股票	58,516.49

(五) 发行人报告期现金分红及净资产变化情况

1、发行人报告期现金分红情况

公司报告期内利润分配情况如下：

分红所属期间	分红实施方案
2020 年度	经 2021 年 4 月 8 日召开的第二届董事会第二十三次会议审议通过，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 4.50 元（含税）。截至 2020 年 12 月 31 日，公司总股本 160,000,000.00 股，以此计算合计拟派发现金红利 72,000,000.00 元（含税）。上述利润分配方案尚需股东大会审议通过。
2019 年度	经 2020 年 4 月 30 日召开的 2019 年度股东大会审议通过，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.40 元（含税）。截至 2019 年 12 月 31 日，公司总股本 160,000,000.00 股，以此计算合计拟派发现金红利 38,400,000.00 元（含税）。
2018 年度	经 2019 年 3 月 25 日召开的 2019 年度第二次临时股东大会审议通过，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 2.25 元（含税）。截至 2018 年 12 月 31 日，公司总股本 120,000,000.00 股，以此计算合计拟派发现金红利 17,000,000.00 元（含税）。

公司现金分红情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	23,679.45	12,729.15	6,639.52
现金分红金额（含税）	7,200.00	3,840.00	2,700.00
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例（%）	30.41%	30.17%	40.67%
最近三年累计现金分红金额	13,740.00		
最近三年实现的年均可分配利润	14,349.37		
最近三年累计现金分红金额占年均可分配利润的比例	95.75%		

2、发行人报告期净资产变化情况

单位：万元

序号	截止日	净资产
1	2018 年 12 月 31 日	40,498.90
2	2019 年 12 月 31 日	109,378.66
3	2020 年 12 月 31 日	131,901.68

（六）报告期主要财务数据及财务指标

发行人报告期内主要会计数据如下表所示：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2021. 3. 31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
资产总额	437,361.92	434,897.98	355,067.83	209,975.98
负债总额	302,301.64	302,996.31	245,689.18	169,477.08
归属母公司股东的权益	132,603.08	129,470.45	108,356.79	39,916.59
股东权益	135,060.28	131,901.68	109,378.66	40,498.90

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业总收入	36,363.13	202,617.08	165,177.51	116,252.05
营业利润	3,102.04	26,573.59	13,868.04	7,524.98

利润总额	3,108.43	26,401.10	13,880.70	7,330.34
净利润	2,426.46	23,988.80	12,516.08	6,591.02

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	-22,874.72	34,772.57	43,025.76	11,329.90
投资活动产生的现金流量净额	-6,515.67	13,542.78	-39,733.68	-4,021.49
筹资活动产生的现金流量净额	-78.15	-3,238.67	49,634.35	6,340.80
现金及现金等价物净增加额	-29,468.10	45,063.94	52,926.43	13,670.64

4、主要财务指标

财务指标		2021. 3. 31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
流动比率（倍）		1.33	1.35	1.39	1.22
速动比率（倍）		0.85	0.90	1.02	0.94
资产负债率（合并）		69.12%	69.67%	69.19%	80.71%
财务指标		2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息保障倍数（倍）		19.50	140.96	38.33	25.40
毛利率		33.91%	32.34%	26.66%	26.93%
应收账款周转率（次）		0.37	2.14	1.76	1.69
存货周转率（次）		0.24	1.87	1.88	2.04
总资产周转率（次）		0.08	0.51	0.58	0.65
每股经营活动现金流量（元）		-1.43	2.17	2.69	0.94
每股净现金流量（元）		-1.84	2.82	3.31	1.14
每股收益（元）	基本	0.15	1.48	0.93	0.55
	稀释	0.15	1.47	0.93	0.55
扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率		1.87%	20.09%	18.51%	17.91%
扣除非经常性损益后每股收益（元）	基本	0.11	1.28	0.72	0.50
	稀释	0.11	1.27	0.72	0.50
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率		1.36%	17.36%	14.26%	16.22%

注：各项指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产－存货－合同资产）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出；

毛利率=（营业收入－营业成本）/营业收入；

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额；

总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均余额；

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额；

每股收益、净资产收益率等指标按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益计算及披露》的规定进行计算各每股指标以各期末发行人股本总额为计算基准。

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

（一）截至本保荐书签署日，本保荐机构或重要关联方不存在持有发行人或其重要关联方股份的情况；

（二）发行人及其主要股东、重要关联方不存在直接或间接持有本保荐机构或本保荐机构下属子公司股份的情况；

（三）本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）本保荐机构的重要关联方与发行人重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

基于上述事实，本保荐机构及其保荐代表人不存在对其公正履行保荐职责可能产生影响的事项。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会、上交所推荐本项目前，通过项目立项审批、投行委质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于2020年10月22日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、投行委质控部的审核

本保荐机构在投资银行业务管理委员会（简称“投行委”）下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于2020年11月23日向投行委质控部提出底稿验收申请；2020年11月20日，投行委质控部对本项目进行了现场核查，并于2020年11月25日对本项目出具项目质量控制报告。

投行委质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2020 年 12 月 1 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2020 年 12 月 3 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会、上交所推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会、上交所正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》、中国证监会相关法规规定以及上交所的有关业务规则的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会、上交所推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

发行人本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。本次发行对象将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，根据发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则，由董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

本保荐机构对本次发行对象中是否有私募投资基金及其是否按规定履行备案程序的核查情况将在本保荐机构关于本次发行过程和认购对象合规性的报告中披露。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，以及上交所的有关业务规则，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等 相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

发行人聘请中信建投证券作为本次发行的保荐机构，聘请北京德恒律师事务所作为本次发行的法律顾问，聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构。

除本次发行依法需聘请的证券服务机构之外，发行人还聘请北京尚普信息咨询有限公司为本次发行募集资金投资项目提供可行性研究报告等咨询服务。

经核查，除上述情况外，发行人不存在其他有偿聘请第三方的行为。

第四节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托，担任其本次向特定对象发行的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》《证券法》《科创板注册管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次向特定对象发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查，认为发行人本次向特定对象发行符合《公司法》《证券法》《科创板注册管理办法》等法律、法规、政策规定的有关上市公司向特定对象发行股票的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，同意保荐发行人本次向特定对象发行股票。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第二届董事会第二十次会议审议通过。审议通过了《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票涉及关联交易的议案》《关于公司引入战略投资者并签署战略合作协议的议案》《关于公司与特定对象签署附条件生效的股票认购协议的议案》《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2020-2022 年）股东分红回报规划的议案》等议案。

2020 年 12 月 3 日，发行人召开 2020 年第三次临时股东大会，审议通过了上述关于向特定对象发行的相关议案，同意公司向特定对象发行股票。

2021 年 2 月 4 日，发行人召开第二届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司

2020 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》等相关议案。根据公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权公司董事会全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》，本次发行方案调整事项无需提交公司股东大会审议。

2021 年 2 月 8 日，发行人召开第二届董事会第二十二次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿二）的议案》、《关于公司与特定对象签署附生效条件的股票认购协议之终止协议的议案》、《关于公司与特定对象签署战略合作协议之终止协议的议案》等相关议案。根据公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权公司董事会全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》，本次发行方案调整事项无需提交公司股东大会审议。

2021 年 4 月 20 日，发行人召开第二届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》、《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票预案（修订稿三）的议案》、《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告（修订稿三）的议案》、《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿二）的议案》、《关于公司 2020 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与公司采取填补措施及相关主体承诺（修订稿二）的议案》等相关议案。根据公司 2020 年第三次临时股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权公司董事会全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》，本次发行方案调整事项无需提交公司股东大会审议。发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》等有关法律、法规及中国证监会规定的决策程序。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次发行符合《证券法》相关规定

发行人本次发行没有采用广告、公开劝诱和变相公开方式进行，符合《证券法》第九条第三款之规定。

（二）本次发行符合《科创板注册管理办法》相关规定

1、本次向特定对象发行符合《科创板注册管理办法》第十一条规定

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《科创板注册管理办法》第十一条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人报告期内的审计报告、定期报告及其他公告文件；查阅了报告期内重大购销合同、主要银行借款资料、股权投资相关资料、现金分红资料；核查了发行人人员、资产、财务、机构和业务独立情况；核查了发行人相关三会决议和内部机构规章制度；核查了发行人本次的发行申请文件；核查发行人承诺履行情况；取得发行人相关主管部门的证明文件；对发行人及其主要股东、董事、监事和高级管理人员进行网络搜索；核查了发行人及其主要股东、董事、监事和高级管理人员出具的相关承诺函；核查发行人报告期内的定期报告和其他相关公告等。

经尽职调查和审慎核查，本保荐机构认为发行人未违反《科创板注册管理办法》第十一条的相关规定：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

（5）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、本次向特定对象发行符合《科创板注册管理办法》第十二条规定

本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次向特定对象发行是否符合《科创板注册管理办法》第十二条进行了尽职调查，核查过程包括但不限于：核查了发行人前次募集资金以来历次公告文件、前次证券发行相关信息披露文件；取得发行人经董事会和股东大会批准的《前次募集资金使用情况报告》及审计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》，核查了前次募集资金使用进度和效益；核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性研究报告、董事会和股东大会讨论和决策的会议纪要文件、相关项目备案文件等资料；就发行人未来业务发展目标和本次募集资金投资项目实施前景，向发行人进行了了解；通过调查了解政府产业政策、行业发展趋势、有关产品的市场容量、同类企业对同类项目的投资情况等信息，对本次募集资金投资项目的市场前景、盈利前景进行了独立判断；核查本次募集资金投资项目是否会增加新的关联交易、产生同业竞争。

经尽职调查和审慎核查，本保荐机构认为：

发行人本次募集资金投资于科技创新领域的业务；符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；募集资金项目实施后，不会新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。发行人本次募集资金的使用符合《科创板注册管理办法》第十二条的规定。

3、本次向特定对象发行价格符合《科创板注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定

根据发行人 2020 年第三次临时股东大会决议、第二届董事会第二十二次会议决议，发行人本次发行价格和定价原则为：

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十（计算方式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十

个交易日股票交易总量)。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项,则本次发行的发行价格将进行相应调整。

调整公式如下:

派发现金股利: $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本: $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行: $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中, P_1 为调整后发行价格, P_0 为调整前发行价格, 每股派发现金股利为 D , 每股送红股或转增股本数为 N 。

最终发行价格将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后, 由公司董事会根据股东大会授权与保荐机构(主承销商)按照相关法律法规的规定和监管部门的要求, 遵照价格优先等原则, 根据发行对象申购报价情况协商确定, 但不低于前述发行底价。

经核查, 本保荐机构认为: 发行人本次发行价格符合《科创板注册管理办法》第五十六条、第五十七条的规定。

4、本次向特定对象发行符合《科创板注册办法》第五十五条、五十八条的规定

根据发行人 2020 年第三次临时股东大会、第二届董事会第二十二次会议决议, 发行人本次发行的对象为不超过 35 名符合中国证监会、上海证券交易所规定条件的特定对象, 包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的, 视为一个发行对象; 信托公司作为发行对象的, 只能以自有资金认购。

本次发行对象将在本次发行申请获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后, 根据发行对象申购报价情况, 遵照价格优先等原则,

由董事会与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。监管部门对发行对象股东资格及相应审核程序另有规定的，从其规定。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

经核查，本保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行符合《科创板注册办法》第五十五条、五十八条的规定。

5、本次向特定对象发行符合《科创板注册管理办法》第五十九条、九十一条的规定

经核查本次证券发行的申请文件、发行方案、相关董事会决议和股东大会决议，本次发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。限售期届满后的转让按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行；本次向特定对象发行不会导致发行人控制权发生变化。因此本次发行价格和锁定期等安排符合《科创板注册管理办法》五十九条、九十一条规定。

综上，保荐机构认为：发行人本次向特定对象发行符合《科创板注册管理办法》的有关规定。

三、发行人的主要风险提示

（一）募投项目实施风险

公司本次向特定对象发行募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的，由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间行业竞争情况、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化、宏观政策环境的变动等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。此外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延迟实施等不确定性事项，也会对募集资金投资项目的预期效益带来较大影响。

（二）募投项目技术研发失败的风险

随着我国城轨交通快速发展，城轨交通成网运营后面临运营效率难以满足需求、既有线路改造困难、运营安全水平有待提升、建设运维成本居高不下等突出问题，依靠以往信号系统难以解决。公司本次募投项目之一“自主虚拟编组运行系统建设项目”研发的 AVCOS 系统主要为解决城轨交通成网运营后的难题，但目前尚未有 AVCOS 系统成功应用的案例。同时，由于 AVCOS 系统涵盖信号、通信、车辆、调度等多专业内容，并结合云计算、物联网、人工智能、大数据等新兴信息技术，对专业经验、人才、技术等具有较高的要求，因此存在技术研发失败的风险。

（三）募投项目开展新业务的风险

公司现有主营业务和经营模式主要为在自主研发和生产关键设备的基础上，作为城市轨道交通信号系统总承包商承接信号系统工程项目。公司本次募投项目之一“轨道交通孪生系统建设项目”在公司城轨业务生态化发展的总体战略下开拓新产品领域，与公司传统信号系统总承包业务的经营模式不同，属于公司新增业务。如果未来出现市场环境变化、客户需求减少或改变等不利情况，将对上述新业务的拓展造成不利影响。

（四）募投项目市场推广的风险

目前，城市轨道交通运维模式主要是地铁运营单位自主开展运维管理，包括系统维修维护、备品备件供应和人员培训。公司本次募投项目之一“面向客户体验的智能维保生态系统建设项目”采用新的运维模式。由于本项目智能维保体系平台的研发以及目标用户接受运维新模式需要一定时间，且目前尚未形成完整生态模式的应用案例，本项目存在市场推广进度不及预期的风险。

（五）募集资金投资项目收益未达预期，项目新增折旧、摊销等费用对公司经营业绩造成不利影响的风险

本次募集资金投资项目对研发、设计、测试等场地及配套设施的需求较高，涉及较多工程投资、软硬件购置等，项目建设期为三年，项目实施后，将新增固定资产折旧、无形资产摊销等相关费用。在项目实施过程中，如果项目建设进度不如预期或者市场环境发生重大不利变化，公司将面临投资项目无法达到预期收益，而项目新增折旧、摊销等费用将对公司经营业绩造成不利影响的风险。

（六）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行相关募投项目的建设期为三年，项目达产、产生经济效益也需要一定的周期，募集资金使用效益的显现需要一个过程，预期利润难以在短期内释放，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率等指标在短时间内出现一定程度下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（七）技术风险

1、研发失败或技术未能产业化的风险

由于从技术研发到产业化过程中将可能遇到技术研发进度缓慢、技术及产品发展趋势判断失误以及技术成果转化不力等不确定性因素，可能导致新技术、新产品研发失败或投入市场的新产品无法如期为公司带来预期的收益，对公司的发展产生不利影响。

2、技术升级替代风险

随着城市轨道交通信号系统自动化水平不断提高，信号系统技术也随之不断向前发展。如果公司主要国内外竞争对手早于公司完成新技术研发从而获得先发优势，或行业内出现其他重大技术突破，则公司掌握的技术仍将面临先进程度落后于行业未来技术水平而被替代的风险，从而对公司发展造成较大不利影响。

3、技术流失风险

公司的核心技术由公司技术研发队伍开发并掌握，未来如果出现公司核心技

术泄密、核心技术人员流失等情形，将可能对公司持续发展带来不利影响。

（八）经营风险

1、行业政策变化风险

轨道交通信号系统行业与轨道交通行业作为城市基础设施建设的重要组成部分，受宏观调控政策、经济运行周期的综合影响。现阶段轨道交通建设项目主要由政府进行主导，建设资金主要来自于政府财政和外部融资。政府对轨道交通等交通基础设施建设的投入规划取决于对我国总体经济情况的预期、现有基础设施使用情况、预期的需求情况、政府融资渠道及财政支出能力以及各地区经济发展的政策、政府债务政策等相关政策的变化。

如果未来限制轨道交通行业发展的不利政策出台，或宏观经济增长水平回落导致政府财政趋于紧张，地方政府可能减少对轨道交通建设项目的投资，市场需求发生不利变化，从而对公司的经营状况和盈利能力产生重大影响。

2、市场竞争风险

目前国内有 12 家城市轨道交通信号系统总承包商，其他厂商的技术日趋成熟，行业亦存在潜在竞争对手进入参与竞争的可能性，因此公司可能面临市场竞争加剧的风险。如果公司无法在市场中保持领先地位，将会对公司的业务发展及效益带来一定不利影响。

3、采购产品、原辅材料及接受服务价格波动风险

公司生产经营需要大量不同种类的电子元器件及外购子系统，随着社会物价及人工成本上涨，如果公司供应商提供的产品、原辅材料或服务价格上涨，将显著增加公司的生产经营成本，对公司的利润产生一定影响。

4、新业务及新市场开拓失败的风险

当前公司生产的信号系统主要应用于国内的地铁线路，公司也正在积极调整经营规划，开始在国际市场及轨道交通其它领域进行应用推广和布局。新市场及新业务的拓展，受到当地政策、市场环境、技术门槛、项目经验等诸多方面的影

响，若公司采取了不恰当的进入策略，可能导致无法成功进入，导致前期投入无法收回，从而对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

5、毛利率下降的风险

国内竞争对手陆续实现自主 CBTC、I-CBTC 和 FAO 等技术的工程应用，市场竞争逐步加剧。随着行业技术水平进步以及市场竞争加剧，未来如果公司不能保持产品的持续创新，公司可能面临毛利率下降的风险。

（九）财务风险

1、税收优惠政策变动的风险

报告期内，发行人及其子公司享受了多项税收优惠，包括软件产品增值税税收优惠、高新技术企业所得税税收优惠、西部大开发减免企业所得税优惠以及“广东横琴、福建平潭、深圳前海等地区的鼓励类产业”企业所得税税收优惠。

报告期内，发行人及其子公司的所得税税收优惠金额及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税税收优惠金额	248.16	2,401.69	1,000.13	685.86
利润总额	3,108.43	26,401.10	13,880.70	7,330.34
所得税税收优惠金额占利润总额比例	7.98%	9.10%	7.21%	9.36%

报告期内，发行人及其子公司享受的软件产品增值税即征即退优惠金额及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件产品增值税即征即退优惠金额	307.22	2,338.80	2,084.09	2,745.71
利润总额	3,108.43	26,401.10	13,880.70	7,330.34
软件产品增值税即征即退优惠金额占利润总额比例	9.88%	8.86%	15.01%	37.46%

报告期内，发行人所得税税收优惠金额占利润总额的比例分别为 9.36%、7.21%、9.10%和 7.98%，增值税税收优惠金额占利润总额的比例分别为 37.46%、15.01%、8.86%和 9.88%。如相关税收优惠政策发生变动、公司不能继续符合税收优惠政策条件或者高新技术企业证书到期后不能顺利通过复审，将面临因不再

享受相应税收优惠而导致净利润下降的风险。

2、应收账款回款速度不及预期及发生坏账损失的风险

截至报告期各期末，公司应收票据及应收账款账面价值分别为 87,990.12 万元、93,033.13 万元、85,495.92 万元和 **96,845.83 万元**，占流动资产的比例分别为 46.25%、28.68%、22.36%和 **26.67%**。随着业务的开展，公司的应收账款余额可能将保持较大规模。如果宏观经济形势下行，出现重大应收账款不能收回的情况，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。另外，随着时间推移，若应收账款未能按时收回，将增加公司资金压力，同时将导致公司计提的坏账准备大幅增加，影响报表净利润。

3、存货跌价及已发生项目成本不能得到补偿的风险

报告期内，公司承建城市轨道交通信号系统项目不断增多、工程施工业务规模不断扩大，导致存货规模较大。截至报告期各期末，公司存货账面价值分别为 42,523.93 万元、85,540.79 万元、95,295.39 万元和 **101,472.63 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 22.35%、26.37%、24.93%和 **27.94%**，金额和占比均较高。若未来出现政府规划调整、金融环境变化等不可控因素导致项目规模调整、暂缓、不再进行或者材料设备价格下跌等情形，公司存货可能发生跌价风险，且大额项目成本不能得到全额补偿，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

4、实际工程进展延迟导致收入和业绩实现延后的风险

公司根据城市轨道交通的工程进度供应信号系统软硬件设备，供货及结算时间等受地铁实际施工进度影响较大。由于城市轨道交通施工建设复杂，且受到政府政策调控、节点性审批流程长、地质条件复杂等多种因素的影响，地铁实际施工进度可能较合同约定的时间延长。公司信号系统总承包业务根据完工百分比法确认收入，如地铁线路实际施工进度延长，公司面临收入和业绩实现延后的风险。

5、收入季节性波动的风险

受地铁线路整体建设进度安排和行业惯例影响，一般来说，地铁运营建设公司通常从二季度开始逐步实施地铁建设，并且地铁通常计划在年底试运营或开

通，多数地铁项目在下半年尤其是第四季度会加快工程进度，因此公司的收入主要集中在下半年，尤其是第四季度的收入占比较大。投资者不宜以半年度或季度的数据推测全年的盈利状况。

（十）股权分散、无实际控制人带来的风险

报告期内，发行人不存在控股股东和实际控制人。分散的股权结构可能影响公司经营业绩的稳定性与公司治理的有效性，可能导致公司上市后控制权发生变化，从而给公司生产经营和业务发展带来潜在的风险。

（十一）审批风险

本次向特定对象发行股票尚待中国证监会注册，该等事项的结果存在不确定性。

（十二）新冠疫情等不可抗力风险

目前，新冠疫情持续在全球蔓延扩散，给世界各国经济发展带来较大不确定性。虽然我国迅速应对并积极部署疫情防控工作，有效控制了疫情的蔓延趋势，但国外疫情情况仍处于蔓延状态，且新冠疫情对我国整体经济运行造成一定影响。若此次疫情持续蔓延，市场环境发生重大不利变化，或后续再次发生重大疫情、灾害等不可抗力因素，可能会对公司经营情况和经营业绩造成不利影响。

四、发行人的发展前景评价

（一）发行人所处行业有较大的发展空间

随着中国城市化进程的持续推进，我国城市轨道交通行业迎来重要发展机遇期，新线建设和既有线路改造将为轨道信号系统领域带来广阔市场空间。

从新线建设来看，根据中国城市轨道交通协会发布的快报显示，截至 2020 年 12 月 31 日，中国内地累计 45 个城市开通城市轨道交通运营线路里程达到 **7,969.7** 公里，其中 2020 年共新增运营线路里程为 **1,233.5** 公里。2016-2020 年五年间复合增长率预计达到 **17.70%**。从线路规划来看，2020 年，国家发改委分

别批复徐州、合肥、济南、宁波、厦门、深圳、福州、南昌等城市的轨道交通建设规划，获批项目涉及新增城轨交通线路长度 587.95 公里，新增计划投资额 4,709.86 亿元。城市轨道交通新线的大规模建设将持续推动轨交信号系统产业的发展。

从既有线改造市场来看，未来十年，我国有将近 85 条轨道交通线路进入信号系统改造周期，线路总长度约 2,500 公里，既有线改造存在大量新产品和系统集成技术的更新需求。

（二）本次募集资金投资项目将进一步提升公司的市场竞争力

本次发行募集资金将投资于自主虚拟编组运行系统建设项目、轨道交通孪生系统建设项目和面向客户体验的智能维保生态系统建设项目。本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务、迎合市场需求、顺应公司发展战略，系对公司主营业务的升级和拓展，是公司完善产业布局的重要举措。通过本次募投项目的实施，将进一步提升公司的市场竞争力，扩大公司生产经营规模，提升公司盈利能力。

五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次向特定对象发行的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次向特定对象发行股票符合《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件中有上市公司向特定对象发行股票的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

中信建投证券同意作为交控科技本次向特定对象发行股票的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于交控科技股份有限公司 2020 年度向特定对象发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 杨志凯

杨志凯

保荐代表人签名: 陈强 赵亮

陈强

赵亮

保荐业务部门负责人签名: 汪家胜

汪家胜

内核负责人签名: 林煊

林煊

保荐业务负责人签名: 刘乃生

刘乃生

保荐机构总经理签名: 李格平

李格平

保荐机构法定代表人签名: 王常青

王常青



附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权陈强、赵亮为交控科技股份有限公司向特定对象发行股票并在科创板上市项目的保荐代表人，履行该公司向特定对象发行股票并在科创板上市的尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名： 陈强 赵亮
陈 强 赵 亮

保荐机构法定代表人签名： 王常青
王常青

中信建投证券股份有限公司
2021年4月26日



附件二：

中信建投证券股份有限公司关于 签字保荐代表人申报的在审企业情况及承诺事项的说明

中信建投证券股份有限公司就担任交控科技股份有限公司向特定对象发行股票项目的保荐代表人陈强、赵亮的相关情况作出如下说明与承诺：保荐代表人陈强、赵亮品行良好、具备组织实施保荐项目专业能力；已熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

保荐代表人	注册时间	在审企业情况 (不含本项目)	承诺事项	是/ 否	备注
陈强	2017-3-13	主板（含中小企业板） 0 家	最近 3 年内是否有过违规记录，包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分	否	
		创业板 1 家 哈焊华通首发项目			
		科创板 0 家	最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人	是	北京铁科首钢轨道技术股份有限公司首发项目于 2020 年 8 月在科创板上市
赵亮	2012-10-22	主板（含中小企业板） 1 家 拓维信息非公开发行项目	最近 3 年内是否有过违规记录，包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分	否	
		创业板 1 家 哈焊华通首发项目			
		科创板 0 家	最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人	是	湖南天雁机械股份有限公司非公开发行项目于 2019 年 11 月在主

					板上市；福然德股份有限公司首发项目于 2020 年 9 月在主板上市
--	--	--	--	--	------------------------------------

中信建投证券股份有限公司
 2021 年 4 月 26 日

