国泰君安证券股份有限公司

关于

研奥电气股份有限公司

首次公开发行股票并在创业板上市

之

发行保荐书

保荐人（主承销商）

国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

国泰君安证券股份有限公司
关于研奥电气股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书

深圳证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”、“保荐机构”或“本保荐机构”）接受研奥电气股份有限公司（以下简称“研奥电气”、“发行人”或“公司”）的委托，担任其首次公开发行 A 股股票（以下简称“本次发行”）的保荐机构。国泰君安及其保荐代表人根据《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》”）、《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、深圳证券交易所（以下简称“深交所”）的有关规定，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，并保证本发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《研奥电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

目 录 2
第一节 本次发行证券基本情况 4
一、 本保荐机构负责本次发行的项目组成员介绍 4
二、 发行人基本情况 4
三、 本保荐机构与发行人之间的关联关系 7
四、 本保荐机构内部审核程序和内核意见 7
第二节 保荐机构承诺事项 9
一、 保荐机构对本次发行保荐的一般承诺 9
二、 保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺 9
三、 保荐机构及保荐代表人的特别承诺 10
第三节 保荐机构对本次发行的推荐意见 11
一、 保荐机构对本次发行的推荐结论 11
二、 本次发行的决策程序合法合规 11
三、 本次发行符合《公司法》规定的条件 12
四、 本次发行符合《证券法》规定的发行条件 12
五、 本次发行符合《注册办法》规定的条件 13
六、 发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求 14
七、 发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定 16
八、 发行人私募基金股东的备案 17
九、 发行人及其控股股东等责任主体承诺事项的核查意见 17
十、 审计截止日后主要财务信息及经营情况 17
十一、 本次发行中直接或间接有偿聘请其他第三方的相关情况 18
第四节 发行人存在的主要风险 20
一、 经营风险 20
二、 财务风险 21
三、 技术风险 23
四、 募集资金投资项目风险 23

五、 内控风险.....24
六、 发行失败风险.....24
七、 其他风险.....24
第五节 对发行人发展前景的简要评价 26
保荐代表人专项授权书 **.....29**

第一节 本次发行证券基本情况

一、本保荐机构负责本次发行的项目组成员介绍

（一）负责本次发行的保荐代表人情况

张扬文先生：硕士研究生，保荐代表人，国泰君安投资银行部执行董事。自从事投资银行业务以来负责或参与的项目主要包括：史丹利农业集团股份有限公司首次公开发行股票并在中小板上市、福建傲农生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市、山东联合化工股份有限公司重大资产重组、合力泰科技股份有限公司重大资产重组、浪潮电子信息产业股份有限公司非公开发行股票并在主板上市、北京京能热电股份有限公司非公开发行股票并在主板上市等。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，张扬文先生严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

彭凯先生：硕士研究生，保荐代表人，国泰君安投资银行部执行董事。自从事投资银行业务以来负责或参与的项目主要包括：浪潮电子信息产业股份有限公司非公开发行股票并在主板上市、浪潮电子信息产业股份有限公司配股并在主板上市、山东联合化工股份有限公司重大资产重组、深圳市天健集团股份有限公司非公开发行股票并在主板上市、中航光电科技股份有限公司非公开发行股票并在中小板上市、合力泰科技股份有限公司重大资产重组及非公开发行股票并在中小板上市、福建傲农生物科技集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市、湖北中航精机科技股份有限公司重大资产重组等。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，彭凯先生严格遵守《保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）负责本次发行的项目协办人及项目组其他成员情况

项目协办人：朱方雷

项目组其他成员包括：黄安宗、黄鹏、朱紫微、徐宇

二、发行人基本情况

（一）发行人概况

发行人名称：	研奥电气股份有限公司

英文名称：	Yeal Electric Co.,Ltd
法定代表人：	李彪
注册地址：	长春市绿园经济开发区中研路 1999 号
办公地址	长春市绿园经济开发区中研路 1999 号
注册资本：	5,895.00 万元
成立日期：	1986 年 6 月 27 日
经营范围：	轨道交通车辆电气控制系统、司控操作系统、照明系统、蓄电池管理系统、空气净化系统、车辆线束、配电设备、电源及储能设备等电力、电子产品的设计开发、生产制造、销售服务；提供轨道车辆电气部件技术咨询服务；贸易进出口业务（不含出版物进口）；普通货物运输（不含危险货物道路运输）；投资信息咨询（不含金融、期货、证券、金银投资、信托投资信息咨询）；利用自有资金对相关项目投资（不得从事理财、非法集资、非法吸储、贷款等业务）（法律、法规和国务院决定禁止的项目不得经营，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本发行保荐书出具之日，发行人股东持股情况如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	长春研奥集团有限公司	3,618.00	61.37%
2	长春研奥同人投资合伙企业（有限合伙）	550.00	9.33%
3	裴巍	225.00	3.82%
4	王晓勇	210.00	3.56%
5	新余东证广致投资管理中心（有限合伙）	200.00	3.39%
6	东证融通投资管理有限公司	180.88	3.07%
7	深圳市智伟实业合伙企业（有限合伙）	120.00	2.04%
8	闫兆金	94.50	1.60%
9	李波	90.00	1.53%
10	郝明亮	90.00	1.53%
11	吉林东证鼎锐投资合伙企业（有限合伙）	80.00	1.36%
12	许东春	63.00	1.07%
13	中力壹号（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	50.00	0.85%
14	殷凤伟	45.00	0.76%
15	石娜	45.00	0.76%
16	王雪文	45.00	0.76%
17	谭伟	36.00	0.61%
18	牛亚丽	31.50	0.53%
19	王海英	27.00	0.46%

20	张旭	13.50	0.23%
21	潘杰	13.50	0.23%
22	贯春艳	9.00	0.15%
23	冷桂花	9.00	0.15%
24	付树海	9.00	0.15%
25	杨义武	9.00	0.15%
26	马兰晓	9.00	0.15%
27	王春峰	4.50	0.08%
28	杜继远	4.50	0.08%
29	孙岩	4.50	0.08%
30	王莹	4.50	0.08%
31	北京融创天成投资管理中心（有限合伙）	4.12	0.07%
合计		**5,895.00**	**100.00%**

（二）发行人业务

发行人主要从事轨道车辆电气设备的研发、生产和销售业务，并基于在轨道交通电气设备领域积累的丰富经验和技术实力，拓展了车辆检修和线束服务业务。发行人产品主要应用于城轨车辆，产品明细种类较多且定制化程度较高，主要产品包括电气控制柜、电气综合柜、司机操作台、TCMS 柜、空调控制柜、蓄电池箱、应急通风逆变器箱、电气接线箱、照明灯具等轨道车辆电气设备。

发行人下游客户以长客股份、上海阿尔斯通、青岛四方所等中国中车下属企业和成都长客新筑、北京地铁车辆装备等国内大型整车制造企业为主。凭借项目经验、质量控制、产品技术、售后服务等方面的竞争优势，发行人与该等客户建立了长期稳定的业务合作关系，在城轨车辆电气设备领域具有领先的市场地位。

截至 2019 年末，中国大陆地区已开通城轨线路的 40 个城市中，发行人曾参与车辆设备配套的城市达 21 个，其中包括北京地铁 5、6、7、9、10、13、14、15、16 号线，上海地铁 3、4、5、6、8、15、17 号线和国际机场捷运线，深圳地铁 1、2、3、7、9 号线，武汉地铁 1、2、4、5、7、8、11 号线，成都地铁 3、4、5、8、9 号线，长春地铁 1、2 号线及轻轨北湖线、呼和浩特地铁 1、2 号线等。除国内线路外，发行人参与轨道车辆设备配套的境外国家达 12 个，代表性项目包括伊朗马什哈德 2 号线和德黑兰地铁线、马来西亚机场线、阿根廷布市地铁、越南河内吉灵-河东线、巴西里约热内卢地铁线等。

三、本保荐机构与发行人之间的关联关系

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、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；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

四、本保荐机构内部审核程序和内核意见

根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰君安制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》、《投资银行类业务立项评审管理办法》、《投资银行类业务内核管理办法》、《投资银行类业务尽职调查管理办法》、《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

（一）内部审核程序

国泰君安设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构，内核风控部（原风险管理二部）作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰君安《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内

核风控部、投行质控部（原投行质控组）、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。此外，内核会议的表决结果有效期为 6 个月。

国泰君安内核程序如下：

（1）内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经投行质控部审核的相关申报材料和问核文件；

（2）提交质量控制报告：投行质控部提交质量控制报告；

（3）内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

（4）召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

（5）落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

（6）投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和投行质控部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

（二）内核意见

成员构成：	内核小组会议表决成员共 9 名，其中包含： 合规管理组成员：1 人 内核风控部成员：5 人 投行质控部成员：1 人 外聘委员：2 人
会议时间：	2019 年 5 月 30 日
表决方式：	现场表决
审核意见：	研奥电气本次首次公开发行符合《公司法》、《证券法》及《注册办法》、《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票并上市的法定条件。保荐机构内核委员会同意将研奥电气股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件上报深圳证券交易所审核。
投票结果：	9 票同意、0 票不同意，投票结果为通过。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构对本次发行保荐的一般承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其主要股东进行了尽职调查、审慎核查。根据发行人的委托，保荐机构组织编制了本次IPO申请文件，同意推荐发行人本次公开发行及上市，并据此出具本发行保荐书。

二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

（一）保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查和辅导，本保荐机构有充分理由确信发行人至少符合下列要求：

1、符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件和有关规定，具备持续发展能力；

2、与发起人、主要股东之间在业务、资产、人员、机构、财务等方面相互独立，不存在同业竞争、显失公允的关联交易以及影响发行人独立运作的其他行为；

3、公司治理、财务和会计制度等不存在可能妨碍持续规范运作的重大缺陷；

4、高管人员已掌握必备的证券市场法律、行政法规和相关知识，知悉上市公司及其高管人员的法定义务和责任，具备足够的诚信水准和管理上市公司的能力及经验。

（二）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》第29条的规定，本保荐机构作出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、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；

3、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；

4、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；

5、保证所指定的保荐代表人及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。

6、保证发行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。

7、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。

8、自愿接受中国证监会依照《保荐业务管理办法》采取的监管措施。

三、保荐机构及保荐代表人的特别承诺

（一）本保荐机构与发行人之间不存在其他需披露的关联关系；

（二）本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过本次证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；

（三）负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份；

（四）因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本保荐机构将依法先行赔偿投资者损失。

第三节 保荐机构对本次发行的推荐意见

一、保荐机构对本次发行的推荐结论

国泰君安作为研奥电气首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的保荐机构，按照《公司法》、《证券法》、《注册办法》、《保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件的要求，对发行人进行了尽职调查、审慎核查。

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、对发行人本次公开发行股票履行了内部审核程序并出具了内核意见。

经过审慎核查，本保荐机构发行内核小组及保荐代表人认为本次推荐的发行人首次公开发行 A 股股票并在创业板上市符合《公司法》、《证券法》、《注册办法》等法律、法规和规范性文件的有关拟上市公司首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求。因此，本保荐机构同意推荐研奥电气首次公开发行 A 股股票并在创业板上市。

二、本次发行的决策程序合法合规

经保荐机构核查，发行人已依照《公司法》、《证券法》及《注册办法》等法律法规的有关规定，就本次证券发行召开了董事会与股东大会；发行人首次公开发行股票并在创业板上市的相关议案，已经发行人董事会、股东大会审议通过；相关董事会、股东大会决策程序合法合规，决议内容合法有效，具体如下：

1、2019 年 5 月 25 日，公司召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于公司募集资金投资项目可行性研究报告的议案》等议案，并决定召开公司 2019 年第一次临时股东大会，对相关事项进行审议。

2、2019 年 6 月 10 日，公司召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于公司募集资金投资项目可行性研究报告的议案》等议案。

3、公司已于 2019 年 6 月 18 日向中国证监会提交了首次公开发行股票并在创业板上市的申请材料，并于 2019 年 6 月 25 日收到《中国证监会行政许可申请

受理单》（受理序号 191625）。根据中国证监会、深圳证券交易所关于创业板实施注册制改革的相关规定及安排，公司于 2020 年 6 月 13 日召开第二届董事会第五次会议，于 2020 年 6 月 15 日召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了首次公开发行股票并在创业板上市的相关议案。

三、本次发行符合《公司法》规定的条件

发行人的资本划分为股份，每一股的金额相等。发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股面值 1 元，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价格，符合《公司法》第一百二十五条和第一百二十六条的规定。

四、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人本次发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

1、根据发行人的股东大会、董事会的会议文件以及发行人的说明与承诺，发行人已按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书等公司治理制度，发行人已具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

2、发行人 2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为 4,598.14 万元、4,474.87 万元、5,848.86 万元和 2,993.50 万元，发行人盈利状况和财务状况良好，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据致同所出具标准无保留意见的《审计报告》（致同审字(2020)第 371ZA11071 号）以及保荐机构的审慎核查以及相关政府部门出具的证明，公司最近三年财务会计文件不存在虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据股东、董事、监事、高级管理人员签署的调查表、开具的无犯罪记录证明、实际控制人访谈记录以及发行人的说明与承诺并经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财

产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

五、本次发行符合《注册办法》规定的条件

本保荐机构对发行人本次发行是否符合《注册办法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（1）公司前身为长春研奥电器有限公司，设立于 2008 年 9 月 24 日。2016 年 11 月 11 日，研奥有限全体召开股东会并作出决议，以研奥有限截至 2016 年 7 月 31 日经审计净资产整体折股整体变更为股份有限公司，持续经营时间在三年以上，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《注册办法》第十条的规定。

（2）公司会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由致同会计师事务所（特殊普通合伙）注册会计师出具了无保留意见的审计报告。公司内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制审核报告，符合《注册办法》第十一条的规定

（3）公司资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册办法》第十二条第（一）项的规定。

（4）公司主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《注册办法》第十二条第（二）项的规定。

（5）公司不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册办法》第十二条第（三）项的规定。

（6）公司生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，最近三年内，公司及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。公司董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册办法》第十三条的规定。

六、发行人已达到发行监管对公司独立性的基本要求

（一）资产完整性

本保荐机构对发行人主要职能部门、高级管理人员及主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程及实际经营情况，了解了发行人控股股东、实际控制人的实际经营情况和拥有资产情况，查阅了发行人商标、土地使用权等无形资产以及房地产权证、主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等资料，并通过对发行人生产运营的尽职调查，发行人是采用整体变更形式设立的股份公司，发行人拥有独立、完整的资产，所有与经营性业务相关资产等均进入公司。发行人具备完整的与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有、使用与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利。

发行人的资产产权清晰，截至本发行保荐书签署日，发行人没有以其资产、权益或信誉为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业债务提供担保的情形，发行人对其所有资产具有完全的控制支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情形。

（二）业务独立性

本保荐机构查阅了发行人关联企业的营业执照及其主营业务情况，查阅了发行人与关联企业间的相关合同等，发行人由研奥有限整体变更设立，拥有完整的法人财产权和独立的采购、生产和销售系统，独立开展业务，独立核算和决策，独立承担责任与风险，公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营活动。公司

与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

（三）人员独立性

本保荐机构查阅了发行人聘任高级管理人员的相关协议，抽查了员工签署的《劳动合同》，查看了发行人人事管理制度等文件，并根据发行人、发行人董事、监事、高级管理人员的书面确认，以及对有关人员的访谈，发行人拥有自己独立的人事管理部门，独立负责员工劳动、人事和工资管理，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的相关管理体系完全分离。公司已制定了一整套完整独立的劳动、人事及薪酬管理制度，公司董事、监事和高级管理人员严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定产生，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司人事任免的情形。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事外的其他职务或领取薪酬。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（四）机构独立性

本保荐机构查阅了发行人的工商营业执照、房屋租赁合同、房地产权证等文件，对发行人的生产经营场所进行了实地走访。发行人通过设立股东大会、董事会、监事会，建立相关议事规则及独立董事制度等，强化分权管理与监督职能，形成了有效的法人治理结构。公司拥有独立的生产经营和办公机构，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公等情形。在内部机构设置上，公司建立了适应自身发展需要的组织机构，并制定了相应的内部管理与控制制度。各职能部门均独立履行其职能，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在上下级关系，不存在相关关联方直接干预公司经营活动的情形。

（五）财务独立情况

本保荐机构查阅了发行人及其子公司的财务管理制度，以及本保荐机构对税务、发行人财务部门等有关人员进行的访谈和征询，同时根据致同会计师出具的《内部控制鉴证报告》，发行人设立独立的财务部门，并根据现行的企业会计准

则及相关法规，结合发行人实际情况建立独立了财务核算体系和财务管理制度，能够独立做出财务决策。具有规范的财务会计制度和对分、子公司的财务管理制度。发行人开立独立的银行账户，银行账户、税务申报均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户或混合纳税的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人资产完整，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，发行人在以上独立性方面达到了监管要求，发行人关于独立性的信息披露真实、准确、完整。

七、发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

经董事会、股东大会批准，发行人本次募集资金拟用于城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目、高铁检修生产线升级改造项目、研发中心建设项目和补充流动资金项目，资金用途明确且全部用于主营业务。上述募集资金投资项目的实施后，将有效解决公司现有产能趋于饱和的现状，提升主营业务产品产能，打造布局更加合理的生产和服务网络，提升公司现有核心产品的技术水平和市场竞争力，同时为公司未来进一步拓展检修业务市场奠定坚实的基础。根据国家发改委 2017 年 2 月发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，轨道交通装备制造产业属于国家重点发展的产业方向，本次募集资金投资项目符合国家产业政策的规定。

本次募集资金投资项目均已按照国家投资管理相关法律、法规和规章的规定办理了备案手续，并取得各项目实施所在地发改委出具的《项目备案通知书》，本次募集资金投资项目符合国家投资管理的规定。

本次募集资金投资项目中的城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目、高铁检修生产线升级改造项目、研发中心建设项目均已履行了必要的环评备案手续。本次募集资金投资项目符合国家环境保护的规定。

本次募集资金投资项目所用土地均已取得当地房屋土地管理部门颁发的土地使用权证或不动产权证，土地取得方式合法合规，符合国家土地管理相关规定。

经核查，本保荐机构认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

八、发行人私募基金股东的备案

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》，私募投资基金应在中国证券投资基金业协会（以下简称“基金业协会”）办理私募基金备案，私募基金的管理人应在基金业协会办理登记。经保荐机构核查，发行人 8 名机构股东中：

1、研奥集团、同人投资、融创天成、东证融通、中力壹号五名股东不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》所规范的私募投资基金，无需履行登记备案程序。

2、东证广致、东证鼎锐已按照相关规定在中国证券投资基金业协会办理了证券公司私募投资基金备案，其基金管理人东证融通已在中国证券投资基金业协会办理了证券公司私募基金子公司管理人登记。

3、深圳智伟已按照相关规定在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金备案，其基金管理人深圳市前海星辰投资管理有限公司已在中国证券投资基金业协会办理了私募投资基金管理人备案。

九、发行人及其控股股东等责任主体承诺事项的核查意见

保荐机构对照《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等要求，对发行人及其控股股东、实际控制人、其他股东、公司董事、监事、高级管理人员等责任主体公开承诺事项及其未履行承诺时的约束措施进行了核查，同时核查了发行人及其法人股东关于出具相关承诺的内部决策程序。

经核查，保荐机构认为：发行人及其股东做出的相关承诺函履行了相应的内部决策程序；发行人及其股东、发行人董事、监事、高级管理人员做出的相关承诺合法有效、内容合理、具备可操作性；未履行承诺的约束措施合法有效，具备可操作性。

十、审计截止日后主要财务信息及经营情况

保荐机构对照《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计

截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告〔2013〕45 号）的要求，重点关注了发行人在财务报告审计截止日后经营状况的变化情况，包括发行人经营模式，主要原材料的采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日。审计截止日后，发行人公司经营模式、主要客户群体及供应商等保持稳定，主要产品销售价格、主要核心业务人员及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。2020 年年初以来受新冠肺炎疫情影响，公司及下游客户的生产经营均受到一定程度的影响。目前国内疫情已得到有效控制，公司及主要客户、供应商均已复工复产，公司生产经营情况正常，新冠疫情不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响，公司生产经营的内外部环境未发生重大不利变化。

十一、本次发行中直接或间接有偿聘请其他第三方的相关情况

保荐机构对照《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〕年 22 号）的要求，对本项目中是否聘请第三方及相关聘请行为的合法合规性，进行了充分必要的核查：

（一）保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

保荐机构在本项目中不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

发行人聘请国泰君安证券股份有限公司担任保荐机构（主承销商），聘请北京市环球律师事务所担任发行人律师，聘请致同会计师事务所（特殊普通合伙）担任审计机构、验资机构和验资复核机构，聘请北京国友大正资产评估有限公司担任评估机构。

上述中介机构均为首次公开发行股票并在创业板上市项目依法需聘请的证券服务机构。研奥电气已与上述中介机构签订了有偿聘请协议，上述中介机构根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 29 号——首次公开发行股票并在创业板上市申请文件》等规定对本次发行出具了专业意见或报告，本次聘请行为合法合规。

经本保荐机构核查，并根据发行人出具的声明，发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方与上述第三方机构不存在关联关系。

综上所述，发行人在本项目中存在直接或间接有偿聘请第三方机构或个人的行为，聘请第三方具有必要性，其聘请行为合法合规，符合《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》的相关规定。除上述聘请行为外，研奥电气首次公开发行股票并在创业板上市不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人行为。

第四节 发行人存在的主要风险

一、经营风险

（一）客户集中度较高的风险

公司主要从事轨道交通车辆电气设备的研发、生产、销售及检修业务，下游客户主要为国内轨道交通整车制造企业。我国轨道交通整车制造企业以中国中车下属企业为主，行业集中度较高，进而导致公司的客户较为集中。按照同一控制下客户合并口径计算，报告期内公司来自中国中车的营业收入占比分别为85.21%、72.35%、63.93%和 83.44%；按客户单体口径计算，公司第一大客户为中国中车控股子公司长客股份，各期收入占比分别为 41.13%、39.59%、33.06%和 13.49%。

公司因客户集中度较高而对重大客户有所依赖，虽然公司与主要客户建立了长期的良好合作关系，但是如果公司主要客户的生产经营发生重大不利变化或财务状况出现恶化，将会对公司的生产经营造成重大不利影响。

（二）经营业绩波动的风险

公司车辆电气设备产品的应用领域以城轨车辆为主，近年来我国城轨建设速度和车辆数量均呈持续增长趋势，对车辆电气设备的需求持续增长，但城轨项目的建设周期较长且项目集中度较高，各地城轨项目的建设进度会对公司产品交付进度产生一定影响，导致公司经营业绩出现波动。

公司经营业绩受新造车辆需求和既有车辆维保需求影响较大，同时公司参与项目的建设进度会对公司经营业绩产生较大影响，如果未来我国轨道交通发展速度或既有车辆的维保需求放缓，而公司不能及时调整决策应对市场需求变动，则公司经营业绩将面临一定的波动风险。

（三）市场竞争加剧的风险

公司在轨道交通电气设备领域有着超过三十年的经营经验和丰富的项目经验，与众多客户建立了长期稳定的合作关系，但是随着我国轨道交通行业的快速发展和轨道交通装备制造企业技术水平的不断进步，市场竞争者在数量和业务范围上均在不断增长，如果公司不能及时、准确的把握市场需求的变化，或者产品

结构或产品技术无法满足未来市场的要求，公司将难以保持现有的市场地位和市场份额，从而对公司未来盈利能力和经营情况造成不利影响。

（四）产品质量风险

轨道交通对车辆的安全性能要求较高，公司需要确保产品及服务的安全性、可靠性，满足整车制造企业对产品质量的要求。公司已经建立起严格的质量管理体系与产品检验、检测流程，报告期内未发生重大的产品质量事故与质量纠纷，但如果未来公司产品出现重大质量问题，下游整车客户提出产品责任索赔或因此发生法律诉讼、仲裁等，可能会对公司的业务开展、经营业绩及声誉等方面造成不利影响。

（五）部分经营场所的租赁风险

截至本保荐书出具之日，公司深圳研发中心和子公司成都研奥的生产经营场所均为租赁取得，其中：深圳研发中心主要从事产品研发，更换经营场所不会对公司生产经营构成重大影响；成都研奥租赁房屋主要用于生产经营，租赁期限截至 2021 年 7 月 14 日，出租方已取得了房屋使用权证，但如果租赁期届满后出租方拒绝继续出租，公司更换生产场地的成本相对较高，可能会对公司生产经营造成一定不利影响。

二、财务风险

（一）应收账款余额较高的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 24,239.72 万元、22,845.80 万元、27,028.58 万元和 27,573.99 万元，占总资产的比例分别为 39.59%、35.72%、37.63%和 41.09%，公司应收账款余额较大，占总资产的比例较高。公司客户主要为国内信用较高、实力较强的大型整车制造企业，应收账款发生大规模坏账的可能性较小，但是如果因宏观经济形势、行业整体资金环境、客户资金周转等因素发生重大不利变化，公司将承受较大的营运资金压力，如果公司不能有效控制或管理应收账款，应收账款发生损失亦将对公司的财务状况和经营成果产生不利影响。

（二）存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面净额分别为 11,041.48 万元、10,978.34 万元、

9,638.17 万元和 11,025.72 万元，占同期末总资产的比例分别为 18.03%、17.16%、13.42%和 16.43%，公司存货规模较大，占总资产比例较高。在订单导向型生产模式下，公司产品滞销的可能性较小，但如果公司未来出现存货管控不善、产品或技术发生重大变化导致部分原材料无法使用等情形，公司将可能面临存货占用资金比例较大、发生大额存货跌价等风险，对公司财务状况和经营业绩产生不利影响。

（三）税收优惠政策变化的风险

公司于 2011 年被认定为高新技术企业，并于 2014 年通过高新技术企业复审，2017 年通过高新技术企业重新认定，2017 年至 2019 年适用 15%的企业所得税优惠税率。长春新区科技创新服务平台（http://st.ccxq.gov.cn/）于 2020 年 9 月 10 日发布《关于公示吉林省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，公司已通过高新技术企业重新认定，相关证书正在办理中。同时，子公司成都研奥可享受西部大开发企业所得税优惠政策，按 15%优惠税率缴纳企业所得税。报告期内，公司税收优惠合计金额分别为 714.69 万元、690.44 万元、794.48 万元和 371.83 万元，占各期利润总额比重分别为 13.28%、12.08%、11.52%和 10.71%。未来若国家及地方政府主管机关对相关税收优惠政策做出不利于公司的调整，将对公司经营业绩和盈利能力产生一定不利影响。

（四）毛利率波动的风险

公司毛利率主要受车辆电气设备业务影响，影响车辆电气设备业务毛利率的主要因素包括项目所在区域的竞争情况、项目产品结构、产品定制化因素等，上述因素未来可能发生的不利变化如下：

公司在长春、成都地区设有生产基地，对长客股份、成都长客新筑等整车厂具有属地化供货和历史合作优势，同时该等客户东北、华北、西南等地区的轨道整车市场中具有较强的市场竞争优势。未来若出现整车市场竞争加剧、城轨规模增速放缓、同类供应商竞争加剧等情形，公司来自该等具有竞争优势区域的项目可能面临收入减少、毛利率下降等风险，进而对公司主营业务毛利率产生不利影响。

轨道车辆电气设备属于技术密集型行业，随着现代自动控制技术、计算机和网络技术、数字通信技术的进步，近年来客户要求采用新技术、新材料的项目数

量也在逐渐增加。如果未来公司在技术研发和产品创新等方面无法紧跟技术更新步伐、准确掌握用户需求，可能会出现技术或产品创新滞后的情形，从而无法满足客户新项目的技术要求，而低技术门槛项目的竞争相对激烈、毛利率相对较低，由此会对公司整体毛利率产生不利影响。

三、技术风险

（一）技术研发滞后的风险

轨道交通装备制造业属于技术密集型行业，近年来我国制造业各方面技术水平不断进步，轨道交通车辆装备呈现数字化、自动化、智能化、轻量化的发展趋势。如果公司在技术研发和产品创新等方面无法紧跟技术更新步伐、准确掌握用户需求，则可能出现技术或产品创新滞后的情形，从而对公司市场竞争力和盈利能力造成不利影响。

（二）专业技术人员流失及核心技术失密的风险

公司所从事业务的技术含量较高，受研发团队设计研发能力和创新能力的影响较大。公司目前已经拥有多项专利技术、非专利技术、软件著作权和商标权，同时培养了一批研发水平高、项目经验丰富的研发团队和技能熟练的生产人员。公司采取了多种措施以保持技术人员团队的稳定性，报告期内未出现核心技术人员流失或核心技术泄密的情形。随着市场竞争的加剧，若未来出现专业技术人员流失并引发非专利技术失密或知识产权受到侵犯，将可能会削弱公司主营业务的核心竞争力，从而对公司的未来发展产生不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施及新增固定资产折旧风险

公司已对本次募集资金投资项目的合理性、必要性、可行性进行了充分分析论证，并对各项目的经济效益进行了预测分析，但在项目实施过程中如果出现募集资金不能如期到位、募投项目不能按计划推进，或者因市场环境发生重大变化、行业竞争加剧等情形，将导致募集资金投资项目无法实现预期收益的风险。

同时，本次募集资金项目实施后，公司固定资产规模将显著增加，若新增固定资产未能得到充分有效利用或因市场环境变化等因素导致募投项目不能产生

预期效益，公司将面临因折旧增加而导致利润下降的风险。

（二）净资产收益率和每股收益摊薄的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为10.75%、9.42%、10.75%和5.34%。本次发行完成后，公司净资产将有较大幅度的增加，但由于募集资金投资项目的效益在短期内无法显现，并且募集资金项目实施后公司固定资产和无形资产规模扩大将导致折旧、摊销费用增加，因此发行后公司可能面临每股收益或净资产收益率下降的风险。

五、内控风险

本次发行前，李彪、李善群通过研奥集团间接持有公司 61.37%股权，为公司实际控制人。虽然公司已建立较为完善的公司治理结构及内部控制制度，但是实际控制人仍能够通过所控制的表决权控制公司的重大经营决策，形成有利于实际控制人但有可能损害公司及其他股东利益的决策。如果相关内控制度不能得到有效执行，公司存在实际控制人利用其控制地位损害其他中小股东利益的风险。

六、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，本次发行应当中止。若发行人中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过3个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，可能导致本次发行失败。

七、其他风险

（一）股票价格波动的风险

二级市场股票价格不仅取决于公司经营状况，同时也受利率、汇率、通货膨胀、国内外政治经济形势及投资者心理预期等因素的影响，导致股价波动的原因较为复杂。本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

（二）新冠肺炎疫情对生产经营影响的风险

由于新型冠状病毒肺炎疫情导致的春节假期延期复工，公司及下游客户的生

产经营均受到一定程度的影响：一方面公司产品的生产和交付受到延期复工影响，相比正常进度有所延后；另一方面下游客户受延期复工的影响，对公司产品的验收周期也会相应延后。受疫情影响，公司 2020 年上半年业绩同比有所下滑，但预计对全年和未来持续盈利能力不会产生重大不利影响。如果未来疫情持续加剧或出现其他不可控变化，将可能会对公司的正常生产经营造成较大不利影响。

第五节 对发行人发展前景的简要评价

近年来，我国城市轨道交通和高速铁路运营里程持续增长，带动了轨道交通装备制造业的繁荣发展，在国家产业政策的持续大力支持下，我国的轨道交通装备制造业发展前景广阔，为发行人主营业务的发展提供了充足的保障。

近年来各地纷纷出台轨道交通建设规划，城市轨道交通运营里程的增加必然带动轨道车辆市场的快速发展，继而促进相关车辆配套设备市场的繁荣发展。截至 2019 年末，我国内地在建城市轨道交通线路长度为 6,902.5 公里，按照我国当前城轨交通车辆密度 6.09 辆/公里预测，仅在建线路对新增车辆的需求就高达 42,011 辆，增长前景广阔，能够有力带动上游轨道交通车辆装备制造业的快速发展。除新增线路外，随着我国城市轨道交通技术的不断成熟和运营经验的不断丰富，部分线路开始通过采取缩短发车间隔并增加车辆数量的措施，以缓解巨大客流造成的运输压力。既有线路密度的提升将进一步增加我国城市轨道交通车辆的市场需求，带动轨道交通装备制造业的快速发展。

我国高速铁路行业最近十年经历了跨越式发展，在国家产业政策的持续支持下，我国高速铁路行业未来仍将保持较高的增长速度，带动高速铁路装备制造市场的持续增长。根据国家铁路局统计，截至 2019 年末我国高速铁路网已达 3.5 万公里，拥有动车组 29,319 辆，据此测算我国高速铁路动车车辆密度平均已经 83.77 辆/百公里。高铁检修属于存量市场，随着我国高速铁路“八纵八横”规划的逐步实现，高速铁路运营里程和动车组保有量还将持续增长，动车组检修市场未来前景广阔。随着我国早期投入运营的高铁车辆陆续进入检修阶段，发行人高铁检修业务未来具备广阔增长空间。

发行人结合行业发展趋势和发行人实际情况制定了合理的发展战略与业务发展计划，对未来的发展进行了明晰的规划，确保发行人稳定、可持续的增长。同时,发行人已形成突出的研发设计优势、质量控制优势、项目经验优势、交付能力优势、售后服务优势及人才团队优势等。

发行人本次公开发行募集资金拟投资于“城轨车辆电气设备生产线智能化升级改造项目”、“高铁检修生产线升级改造项目”、“研发中心建设项目”和补充流动资金。上述募集资金投资项目的实施，将有效解决公司现有产能趋于饱和的现

状，提升主营业务产品产能，打造布局更加合理的生产和服务网络，提升公司现有核心产品的技术水平和市场竞争力，同时为公司未来进一步拓展检修业务市场奠定坚实的基础。

综上分析，本保荐机构认为，发行人具有较强的自主创新能力和良好的成长性，在我国轨道交通装备制造行业中具有较为突出的行业地位和较为明显的核心竞争优势，符合《注册办法》等法规的要求。

（以下无正文）

附件一：《保荐代表人专项授权书》

（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于研奥电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之发行保荐书》之签署页）

项目协办人签名：_____

朱方雷

保荐代表人签名：_____ _____

张扬文 彭凯

内核负责人签名：_____

刘益勇

保荐业务部门负责人签名：_____

朱毅

保荐业务负责人签名：_____

谢乐斌

保荐机构总裁签名：_____

王松

保荐机构法定代表人/董事长签名：_____

贺青

国泰君安证券股份有限公司

2020年10月12日

保荐代表人专项授权书

本保荐机构已与研奥电气股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《研奥电气股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于首次公开发行股票之保荐协议书》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人首次公开发行（以下简称“本次发行”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务，本保荐机构指定保荐代表人张扬文（身份证号 350204198311033014）、彭凯（身份证号 43062419831205261X）具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所、中国证券登记结算有限公司深圳分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐协议》的约定。

保荐代表人（签字）

张扬文

保荐代表人（签字）

彭凯

法定代表人（签字）

贺青

授权机构：国泰君安证券股份有限公司

（公章）

2020年 10月 12日