

浙商证券股份有限公司

关于

海南金盘智能科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构



# 目 录

一、本次证券发行基本情况 .....	3
(一) 保荐代表人基本情况.....	3
(二) 项目协办人及其他项目组成员.....	4
(三) 发行人基本情况.....	4
(四) 发行人与保荐机构的关联关系.....	5
(五) 保荐机构内部审核程序及内核意见.....	5
二、 保荐机构承诺事项 .....	6
三、保荐机构对本次证券发行的推荐结论 .....	7
(一) 发行人本次证券发行的决策程序.....	7
(二) 保荐机构尽职调查意见.....	8
四、发行人符合首次公开发行股票条件 .....	8
(一) 本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....	8
(二) 本次证券发行符合《科创板注册管理办法》规定的发行条件.....	9
五、发行人存在的主要风险 .....	12
(一) 市场风险.....	12
(二) 经营风险.....	13
(三) 财务风险.....	16
(四) 募集资金投资项目风险.....	17
(五) 实际控制人控制的风险.....	18
(六) 发行失败的风险.....	18
六、保荐机构对发行人发展前景的评价 .....	18
(一) 发行人主营业务情况.....	18
(二) 发行人具有较为领先的行业地位，主要产品市场份额仍有较大的提升空间.....	35
(三) 发行人突出的竞争优势是未来不断成长的内在动力.....	40
(四) 本次募投项目将成为发行人未来发展的助推器.....	56
七、关于对发行人股东是否按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行备案程序进行的核查 .....	57

八、《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》要求的核查事项 .....	58
---	----

# 浙商证券股份有限公司

## 关于海南金盘智能科技股份有限公司

### 首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书

作为海南金盘智能科技股份有限公司（以下简称“金盘科技”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并上市的保荐机构，浙商证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”、“保荐机构”、“浙商证券”或“本公司”）及其指定的保荐代表人已根据《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》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐管理办法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《科创板注册管理办法》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）、上海证券交易所（以下简称“交易所”）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，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

非经特别说明，本发行保荐书中所用简称，均与招股说明书中具有相同含义。

## 一、本次证券发行基本情况

### （一）保荐代表人基本情况

浙商证券指定苗淼、陆颖锋担任本次金盘科技首次公开发行股票并上市项目的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

1、苗淼女士，保荐代表人，浙商证券投资银行总部董事总经理，曾主持或参与海普瑞 IPO 项目、普路通 IPO 项目、青岛华瑞 IPO 项目、经纬纺机非公开发行股票项目、金字火腿非公开发行股票项目、宝莫股份非公开发行股票项目、雷曼股份非公开发行股票项目、华友投资可交换债券项目等。

2、陆颖锋先生，保荐代表人、注册会计师，浙商证券投资银行总部业务董事，曾主持或参与易迅科技 IPO 项目、东旭蓝天非公开发行股票项目、天能重工非公开发行股票项目、奥马电器非公开发行股票项目、兴化股份非公开发

票项目、奥马电器上市公司收购财务顾问项目、云南能投上市公司收购财务顾问项目等。

## （二）项目协办人及其他项目组成员

### 1、项目协办人

本次证券发行项目的协办人为廖来泉，其执业情况如下：

廖来泉先生，准保荐代表人、注册会计师，浙商证券投资银行总部业务副总监，曾主持或参与雷曼股份非公开发行股票项目，金力泰发行股份购买资产财务顾问项目、商业城重大资产重组财务顾问项目等。

### 2、项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括：刁雪花、刘一夫、张梦昊、付杰、刘贇远。

上述人员均取得证券从业资格，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。

## （三）发行人基本情况

中文名称	海南金盘智能科技股份有限公司
英文名称	Hainan Jinpan Smart Technology Co., Ltd.
成立日期	1997年6月3日
变更设立日期	2017年10月21日
注册资本	38,313万元
法定代表人	李辉
公司住所	海南省海口市南海大道168-39号
邮政编码	570216
联系电话	0898-66811301
传真	0898-66811743
公司网址	<a href="http://www.jst.com.cn">http://www.jst.com.cn</a>
电子信箱	<a href="mailto:info@jst.com.cn">info@jst.com.cn</a>
经营范围	新型节能环保输配电设备、电力自动化设备、工业自动化设备的研究、开发、生产、销售、安装、维修及其相关系统软件的研发、销售；工业控制系统设计、实施，防爆电气、电力监测与保护设备的研究、开发、生产、销售、安装、维修及相关系统软件的研发、销售；电气设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；太阳能发电项目的开发、建设、电力生产和销售；普通货运；货物及技术的进出口业务（除国家禁止的及前置许可的项目外），销售机电设备及配件、原材料、金属制品、化工原料及产品（除危险、监控、易制毒化学品、民用爆炸物品）、仪器仪表，软件开发及销售、技术服务。

#### **(四) 发行人与保荐机构的关联关系**

浦江投资持有发行人 2,890,377 股股票，持股比例为 0.75%，浦江投资的执行事务合伙人浙江浙商资本管理有限公司是本次发行保荐机构浙商证券的全资子公司。

除上述情形外，截至本发行保荐书出具日，发行人与本保荐机构不存在下列情形：

1、本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方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存在的其他关联关系。

#### **(五) 保荐机构内部审核程序及内核意见**

##### **1、内部审核程序简介**

本保荐机构对投资银行业务实施的项目内部审核程序，是根据中国证监会对保荐机构（主承销商）投资银行业务的内部控制要求制定的。具体有以下控制程序：

##### **(1) 投资银行质量控制部核查**

本保荐机构设立投资银行质量控制部（以下简称“投行质控部”）对投资银行类业务风险实施过程管理和控制。投行质控部通过对投资银行类业务实施贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理，最大程度前置风险控制工作，履行对投资银行类项目质量把关和事中风险管理等职责。对投资银行类项目是否符合立项、内核等标准和条件，项目组拟提交、报送、出具或披露的材料和文件是否符合法律法规、中国证监会的有关规定、自律规则的相关要求，业务人员是否勤勉尽责履行尽职调查义务等进行核查和判断。

##### **(2) 合规审查**

合规部门（或专职合规人员）对投行项目的协议和利益冲突情况进行审查。

### （3）内核机构核查

本保荐机构设立非常设机构内核委员会和常设机构投资银行内核办公室（以下合称“内核机构”）履行对投资银行类项目的内核程序。内核机构通过介入主要业务环节、把控关键风险节点，实现公司层面对投行业务风险的整体管控，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、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。本项目申报材料经公司内核委员会和内核办公室最终审议通过后对外报送。

2020年4月16日，浙商证券在杭州召开了内核会议，审议海南金盘智能科技股份有限公司首次公开发行股票并上市项目。参加会议的内核委员会成员应到9人，9人参加表决，其中0人委托表决，符合内核委员会工作规则的要求，内核会议同意保荐海南金盘智能科技股份有限公司首次公开发行股票并上市。

## 2、浙商证券的内核意见

海南金盘智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目申请符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等法律、法规及规范性文件规定的条件。本次募集资金投向符合国家产业政策；本次公开发行股票申请材料已达到有关法律、法规及规范性文件的要求，未发现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；同意保荐海南金盘智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

## 二、 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、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。

根据对发行人及其控股股东、实际控制人的尽职调查、审慎核查，本保荐机构承诺：

（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；

(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。

### **三、保荐机构对本次证券发行的推荐结论**

#### **(一) 发行人本次证券发行的决策程序**

2020年3月10日召开的发行人第一届董事会第十四次会议审议通过了《关于首次公开发行人民币普通股（A股）并在科创板上市方案的议案》、《关于授权董事会办理首次公开发行人民币普通股（A股）并在科创板上市相关具体事宜的议案》等议案。

2020年3月26日召开的发行人2020年第一次临时股东大会审议通过了上述议案。

就本次发行的批准程序，本保荐机构核查了发行人上述董事会、股东大会的会议通知、会议议案、会议记录、会议决议、法律意见书等文件。经核查，本保荐机构认为，发行人就本次发行已经履行了必要的决策程序，发行人董事会、股东大会的召集、召开程序、表决程序、表决结果及决议内容符合《公司法》、《证券法》和《科创板注册管理办法》的规定，符合《公司章程》的相关规定，决议合法有效。



## **(二) 保荐机构尽职调查意见**

通过对发行人的尽职调查、审慎核查，本保荐机构认为：发行人主营业务突出，符合科创板定位，在同行业中具有较强的竞争能力；发行人建立健全法人治理结构和内部控制制度，并实现了公司的规范运作；发行人资产、人员、财务、机构和业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人财务管理制度健全，并得到有效实施；发行人对本次发行股票募集资金投资项目进行了充分的市场调研和可行性论证，项目实施后有利于发行人扩大主业规模、提升核心竞争力，实现可持续发展。发行人已具备了《公司法》、《证券法》、《科创板注册管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件。因此保荐机构同意保荐发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市。

## **四、发行人符合首次公开发行股票条件**

### **(一) 本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件**

本保荐机构依据《证券法》相关规定，对发行人本次证券发行是否符合首次公开发行股票条件进行了逐项核查，核查情况如下：

#### **1、发行人具备健全且运行良好的组织机构**

根据发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等有关公司治理的规范制度及本保荐机构的核查，发行人股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间已建立相互协调和相互制衡的运行机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和合理性，公司治理架构能够按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。发行人目前有 5 名董事，其中包括独立董事 2 名；董事会下设四个专门委员会即：战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会；发行人设 3 名监事，其中 2 名是由股东大会选任的监事，1 名是由职工代表选任的监事。

根据本保荐机构的核查及发行人的说明、发行人会计师中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会鉴[2020]0353 号《内部控制鉴证报告》、发行人律师北京市金杜律师事务所出具的《法律意见书》，发行人设立以来，股东大会、

董事会、监事会能够依法召开，规范运作；股东大会、董事会、监事会决议能够得到有效执行；重大决策制度的制定和变更符合法定程序。

综上所述，发行人具有健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

## **2、发行人具有持续经营能力**

根据发行人会计师中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2020]0350号《审计报告》及本保荐机构的核查，报告期内发行人净资产规模较大，2017年12月31日、2018年12月31日和2019年12月31日归属于母公司所有者权益分别为128,919.24万元、158,629.22万元和176,169.83万元，财务状况良好；发行人经营能力具有可持续性，2017年、2018年和2019年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为12,505.94万元、16,642.66万元和17,927.88万元。

综上所述，发行人财务状况良好，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、发行人最近三年财务会计文件被出具无保留意见审计报告**

根据发行人的说明、发行人会计师中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中汇会审[2020]0350号《审计报告》及本保荐机构的核查，发行人最近三年财务会计文件被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

## **4、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**

根据发行人律师北京市金杜律师事务所出具的《法律意见书》，并且本保荐机构的核查了实际控制人所在地公安机关等主管部门出具的无犯罪记录证明及发行人、发行人控股股东、实际控制人出具的书面确认，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）项的规定。

## **（二）本次证券发行符合《科创板注册管理办法》规定的发行条件**

本保荐机构依据《科创板注册管理办法》相关规定，对发行人是否符合公开发行股票条件进行了逐项核查，核查情况如下：

## 1、发行人符合《科创板注册管理办法》第十条的规定

通过对发行人设立至今的营业执照、公司章程、发起人协议、创立大会文件、审计报告、评估报告、验资报告、工商设立及历次变更登记文件、股东大会、董事会、监事会议事规则、历次“三会”会议文件、涉及董事、高级管理人员变动的股东大会会议文件、董事会会议文件、董事、监事和高级管理人员简历等进行查阅，对公司员工进行访谈，本保荐机构认为：

(1) 发行人系 2017 年 10 月 1 日经海南金盘电气有限公司（以下简称“金盘有限”）董事会同意，以金盘有限截至 2017 年 4 月 30 日经审计的净资产 104,009 万元为基准，折合股份 36,900 万股，超过部分的余额 67,109 万元作为股份有限公司的资本公积金，而整体变更设立的股份有限公司。2017 年 10 月 21 日，发行人在海南省海口市工商行政管理局办理了工商变更登记手续，领取了注册号为 9146010062006446XN 的《企业法人营业执照》。

(2) 金盘有限是经海口市工商行政管理局核准设立的有限责任公司，成立于 1997 年 6 月 3 日。发行人持续经营时间从有限责任公司成立之日起计算，已经超过三年。发行人依法设立，不存在根据法律、法规、规范性文件及发行人《公司章程》需终止的情形。

因此，发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，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《科创板注册管理办法》第十条的规定。

## 2、发行人符合《科创板注册管理办法》第十一条的规定

通过查阅和分析中汇会计师事务所出具的《审计报告》（中汇会审[2020]0350 号）和《内部控制鉴证报告》（中汇会鉴[2020]0353 号）、发行人的重要会计科目明细账、重大合同、内部控制制度、银行对账单等文件，本保荐机构认为：

(1) 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，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，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告。

(2) 发行人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无保留结论的内部控制鉴证报告。

因此，发行人符合《科创板注册管理办法》第十一条的规定。

### **3、发行人符合《科创板注册管理办法》第十二条的规定**

通过走访发行人业务经营场所，查询相关法律法规及政策，对发行人董事、监事及高级管理人员访谈，查阅发行人工商登记资料、组织结构图、业务流程、资产清单、主要资产的权属证明文件、审计报告、关联交易合同、实际控制人出具的承诺、涉及董事、高级管理人员变动的董事会会议文件、股东大会会议文件、董事、高级管理人员、核心技术人员简历等，本保荐机构认为：

(1) 发行人资产完整、业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人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。

(2) 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术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 2 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。

(3) 发行人不存在主要资产、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。

因此，发行人符合《科创板注册管理办法》第十二条的规定。

### **4、发行人符合《科创板注册管理办法》第十三条的规定**

通过查阅发行人所属行业法律法规和国家产业政策、有关政府部门出具的证明文件、发行及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员出具的承诺等，本保荐机构认为：

(1) 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

(2) 最近 3 年，发行人及其控股股东、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设计国家安全、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。

(3) 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。

因此，发行人符合《科创板注册管理办法》第十三条的规定。

## **五、发行人存在的主要风险**

### **(一) 市场风险**

#### **1、行业周期波动的风险**

输配电及控制设备行业与电网投资、能源投资、基础设施投资及轨道交通、工业与民用建筑等综合用户的输配电及控制设施建设息息相关，因此输配电及控制设备行业与国民经济发展、社会固定资产投资、国家基础设施投资的周期总体保持一致。

近年来，国家持续推进电网投资建设、新型城镇化建设，同时新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）、新能源汽车（含新能源汽车充电设施）等战略性新兴产业快速发展，尤其是国家近期加快推进新型基础设施建设，均为输配电及控制设备行业的快速发展提供了良好的机遇。但若未来国内外宏观经济环境恶化，国家相关产业政策发生变化，输配电及控制设备相关下游产业需求下降，公司产品的市场需求将会受到一定影响，公司将面临行业周期波动的风险。

#### **2、行业政策变化风险**

近年来，国家陆续出台了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》、《可再生能源发展“十三五”规划》、《风电发展“十三五”规划》、《太阳能发展“十三五”规划》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《海洋工程装备制造业持续健康发展行动计划（2017-2020年）》、《“十三五”全民节能行动计划》、《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》、《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》、《智能制造发展规划（2016-2020年）》、《中国制造2025》等一系列战略规划，明确了对中高端输配电及控制设备行业及其相关下游产业的政策支持，为中高端输配电及控制设备企业提供了良好的发展机遇，未来若国家有关产业政策发生变化，公司将面临行业政策变化的风险。

### **3、市场竞争加剧风险**

目前，我国输配电及控制设备行业企业较多，大部分企业主要生产市场竞争较为激烈的中低端产品，只有少数规模较大企业拥有研发创新能力及自主知识产权，能够生产应用于新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）等领域的中高端输配电及控制设备产品。

随着输配电及控制设备行业发展，各企业资金及研发投入的不断加大，技术进步不断加快及服务能力不断加强，中高端输配电及控制设备产品市场竞争可能趋于激烈。虽然公司在中高端输配电及控制设备市场中具有明显的竞争优势，但若在市场竞争中不能及时全面地提高产品市场竞争力，则有可能在未来的市场竞争中处于不利地位，公司将面临市场份额下降的风险。

### **4、原材料价格波动的风险**

公司产品主要原材料为铜线、硅钢片、电气元器件、树脂等，原材料成本占产品成本的比重较高。受国内经济形势、国家宏观调控政策及市场供求变动等因素的影响，报告期内国内铜材、钢材、树脂的市场价格呈现一定的波动，未来国内钢材、铜材、树脂的市场价格变动仍存在一定的不确定性，因此公司面临一定的原材料价格波动风险。

## **（二）经营风险**

### **1、人力资源风险**

公司经长期发展，已培养一批具有较高素质的研发、生产、销售、质量控制和运营管理人才，公司未来的可持续发展一定程度上依赖这些人才。若重要人才流失不仅将一定程度影响公司生产经营，还有可能使公司核心技术泄密，从而对公司日常运营及发展造成不利影响。公司已通过提供有竞争力的薪酬待遇、股权激励等方式，以及建立公平的人才竞争及培养机制，营造开放、协作的工作环境和企业文化氛围留住及吸纳人才，但随着行业市场竞争及对人才需求竞争的加剧，若公司的核心技术人员、销售骨干人员、管理骨干人员流失，或在生产规模扩大之后公司不能及时吸纳和培养所需人才，都将会使公司在未来生产经营过程中面临一定的人力资源风险。

## 2、技术研发风险

公司自成立以来，投入大量资金用于产品开发及技术创新，并取得了丰富的技术成果。目前公司已具有完善的研发体系，拥有电气研究院、智能科技研究院、上海鼎格等三大核心研发平台，自身技术研发团队具有较强的研发水平和丰富的研发经验。目前公司正在持续推进输配电及控制产品智能化及制造模式数字化转型的研发投入，该等研发方向均要求较强的综合技术研发能力，对技术创新能力要求较高，因此公司上述研发投入是否均能取得技术成果具有一定的不确定性；此外，若公司研发投入不能使主要产品性能指标保持国内领先、国际先进水平，或不能根据市场需求及时对产品升级或开发新产品，导致公司主要产品失去技术优势、市场竞争力下降，公司将面临市场份额下降的风险。

## 3、出口业务风险

报告期各期公司产品出口销售收入分别为 28,290.34 万元、37,723.27 万元和 42,953.27 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.21%、17.45%和 19.41%，呈上升趋势。报告期内，公司产品对外出口主要采用美元、欧元等外币进行结算，受外币汇率波动影响，报告期各期汇兑损益分别为 483.10 万元、-679.82 万元和 -654.85 万元。虽然报告期内公司汇兑损益对公司利润指标影响较小，但未来若公司产品出口销售收入持续增长及外币汇率波动较大，则外币汇率变动将对公司经营业绩产生一定影响；此外，若国际经济、政治局势变化，公司产品出口国政治、经济环境、贸易政策等发生不利变化，公司将面临出口业务波动风险。

## 4、中美贸易摩擦风险

报告期各期公司产品直接出口美国销售收入分别为 9,777.18 万元、10,610.11 万元、11,343.22 万元，占主营业务收入比例分别为 4.91%、4.91%、5.13%。

自 2018 年中美两国发生贸易摩擦以来，公司直接出口到美国的以下产品被美国列入了加征关税清单：

产品名称	加征关税商品编码	美国加征 10%关税时间	美国加征 25%关税时间
电感器（干式电抗器）	8504500000	2018 年 9 月 24 日	2019 年 5 月 10 日
干式变压器 500KVA 以上	8504349000	-	2018 年 7 月 6 日
干式变压器 16KVA<额定容量 ≤500KVA	8504339000	-	2018 年 7 月 6 日
变压器配件	8504901900	-	2018 年 7 月 6 日

虽然报告期内公司产品直接出口美国销售收入占主营业务收入的比例较低，但未来若中美贸易摩擦继续升级，将对公司直接出口美国业务及经营业绩产生一定程度的不利影响。

#### **5、新型冠状病毒肺炎疫情对公司生产经营影响的风险**

2020年1月我国爆发新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“新冠疫情”、“疫情”），各省市地方政府执行严格的新冠疫情防控措施，2020年一季度我国企业复工复产受到一定不利影响，虽然公司在2020年春节期间提前统筹安排复工复产相关的防疫工作以及主要原材料的供应，但2020年公司生产经营仍受到阶段性不利影响。

在生产方面，除武汉生产基地于2020年3月中旬复工复产之外，公司其他生产基地均于2020年2月上旬陆续复工复产，由于复工复产晚于往年，导致公司2020年一季度干式变压器产量较上年同期有所下降；公司于2020年4月初已全面恢复产能，并加紧安排生产计划，力争在2020年二季度陆续执行完成2020年一季度受疫情影响而减少生产的订单，公司通过前期复工复产及防疫工作积累了丰富的运营防疫经验及风险管理能力，可根据疫情动向及时拟定应对预案，确保公司持续稳定运营；此外，公司海口数字化工厂将于2020年6月底之前建成并试运行，投产后将增加干式变压器产能并大幅提升公司生产效率，因此新冠疫情对公司生产方面的不利影响是阶段性的。

在销售方面，一方面受疫情影响客户延迟了公司部分订单的发货和验收时间，导致2020年一季度公司发货订单、营业收入较上年同期有所下降；另一方面2020年一季度公司累计承接订单较上年同期大幅增长。目前，我国本土新冠疫情传播已基本阻断，公司国内客户项目工程进度已恢复正常，重大合同履行正常推进；此外，公司将进一步加大国内市场拓展力度，国家已陆续发布加快推进5G基站、数据中心、轨道交通、新能源汽车充电桩等新型基础设施建设投资以及加强传统基础设施建设投资的相关政策，公司主要产品国内下游市场需求持续增长，因此新冠疫情对公司在国内销售方面的不利影响是阶段性的；但现阶段海外新冠疫情传播未得到有效控制，若未来短时间内仍不能有效抑制，则公司2020年外销业务将受到一定程度的不利影响。



### **(三) 财务风险**

#### **1、毛利率下降的风险**

报告期各期公司主营业务毛利率分别为 26.78%、26.28%和 27.32%，略高于同行业上市公司平均水平。公司所在的输配电及控制设备行业企业较多，中低端输配电及控制设备产品竞争较为激烈，虽然公司作为国内领先、国际先进的干式变压器生产企业，主要产品为应用于新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）等领域的中高端输配电及控制设备产品，具有一定竞争优势，目前仍能保持一定的毛利率水平，但随着输配电及控制设备行业发展，若未来国内外市场出现具有一定技术研发能力、良好产品品质及服务能力的中高端输配电及控制设备产品竞争者，或公司原有竞争对手加大研发投入提升产品竞争力及改善服务水平并加强市场开拓力度，或受国内外宏观经济环境影响下游市场需求增速放缓，将导致公司面临的市场竞争加剧，进而导致公司主要产品价格及毛利率存在下降的风险；此外，若未来受宏观政策、经济环境、产业周期等因素综合影响，公司产品主要原材料市场价格持续上涨，人力成本持续上升，运营成本未能得到有效管理和控制，公司主要产品毛利率将有所下降，将对公司的经营业绩产生一定程度的不利影响。

#### **2、应收账款余额较大风险**

随着公司业务规模及营业收入持续增长，报告期内应收账款余额较大且呈上升趋势，各期末分别为 72,938.05 万元、87,497.30 万元和 98,242.85 万元。虽然公司主要应收账款客户为国际知名企业、大型国有控股公司或上市公司，该等客户资金实力较强、信誉情况良好，公司持续加强对应收账款的管理及催收工作，但若未来受经济环境影响及自身发展不如预期导致该等客户的经营和财务状况发生不利变化，则公司将面临不能按期收回或无法收回上述应收账款的风险，将对公司经营业绩将产生一定程度的不利影响。

#### **3、发出商品余额较大风险**

报告期内公司存货中的发出商品余额较大，各期末分别为 49,548.02 万元、52,079.78 万元和 55,764.21 万元，占总资产的比例分别为 17.13%、17.06%和 16.90%，主要为 1 年以内的发出商品，主要系公司部分干式变压器、箱式变电站

等产品的安装调试和通电验收周期较长，且受轨道交通等领域客户项目工程整体建设进度的影响，导致各期末部分发出商品无法验收确认收入。虽然公司持续加强对发出商品的管理，安排有关人员持续跟进发出商品的安装调试和通电验收工作，但未来公司仍面临部分发出商品验收周期延长、剩余货款结算延后、资金占用增加、运营效率降低等风险，将对公司的经营业绩产生一定程度的不利影响。

#### **4、税收优惠政策变动风险**

报告期内，公司及子公司金盘上海被认定为高新技术企业，享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策；公司子公司桂林君泰福符合国家财政部、税务总局发布的《关于深入西部大开发战略有关税收政策问题的通知》、《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》等规定中的设在西部地区的鼓励类产业企业的认定标准，享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。若未来公司及上述子公司不能持续符合上述税收优惠认定标准或国家调整上述税收优惠政策，则公司企业所得税费用将有所增加，公司税后经营业绩将受到一定影响。

### **（四）募集资金投资项目风险**

#### **1、募集资金投资项目实施风险**

公司本次发行的募集资金拟投资于武汉金盘智能用于建设“节能环保输配电设备智能制造项目”和“研发办公中心建设项目”。本次募集资金投资项目可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、公司的技术研发能力等因素做出的，虽然公司在决策过程中综合考虑了各方面的情况，认为募集资金投资项目有利于提升公司产品质量及生产效率，扩充产能，有效增强公司可持续盈利能力，但未来募集资金投资项目在实施过程中可能受到市场环境变化、产业政策变化、工程建设进度、工程管理及设备供应等因素的影响，将可能导致募集资金投资项目的实际实施情况与公司的预测情况出现差异，进而影响项目的经济效益；此外，若未来募集资金投资项目投产后产品因市场环境变化出现价格下降或销售不如预期，将导致项目的经济效益率达不到预期水平。

#### **2、净资产收益率短期摊薄风险**

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司股本及净资产将大幅增加。

由于募集资金投资项目的建设 and 经济效益的实现需要一定时间，公司每股收益和净资产收益率等指标将有可能下降，投资者即期回报面临被摊薄的风险。

## **（五）实际控制人控制的风险**

本次发行前，公司实际控制人为李志远和 YUQING JING（靖宇清），二人 为夫妻关系。李志远通过元宇投资间接控制公司 48.25% 股份，YUQING JING（靖宇清）通过金榜国际间接控制公司 7.04% 股份，因此李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇合计控制公司 55.29% 股份，对公司的经营决策具有控制权。假设本次发行 4,257 万股，本次发行完成后，李志远和 YUQING JING（靖宇清）夫妇合计控制公司 49.76% 股份，仍拥有公司实际控制权。

公司股权相对集中，削弱了中小股东对公司生产经营的影响力，虽然公司已建立股东大会、董事会和监事会，并制定相应议事规则，同时也建立了《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《内部审计制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等一系列旨在保护中小投资者权益的制度，但实际控制人若利用其控制地位，对公司经营决策、利润分配、对外投资等重大事项进行干预，将可能损害公司其他中小股东的权益。

## **（六）发行失败的风险**

公司本次申请首次公开发行股票并在科创板上市，发行结果将受到本次发行时国内外宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票发行价格的认可程度及股票价格未来趋势判断等多种因素的影响，可能存在因投资者认购不足而导致的发行失败风险；同时，本次发行时按照市场化询价结果确定发行价格，可能存在因公司预计本次发行后总市值不满足在本招股说明书中明确选择的市值与财务指标上市标准而导致的发行失败风险。

# **六、保荐机构对发行人发展前景的评价**

## **（一）发行人主营业务情况**

### **1、公司主营业务及主要产品应用情况**

公司主要从事应用于新能源、高端装备、节能环保等领域的输配电及控制设备产品的研发、生产和销售，主要产品为干式变压器（包括特种干式变压器和标准干式变压器）、干式电抗器、中低压成套开关设备、箱式变电站、电力电子设

备（包括一体化逆变并网装置、高压静止式动态无功功率补偿及谐波抑制装置（SVG））等，广泛应用于新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）、新型基础设施（含数据中心、新能源汽车充电设施等）、工业企业电气配套（含半导体制造等）、传统基础设施、传统发电及供电等领域。截至本发行保荐书出具日，公司主要产品在上述应用领域的部分案例及重点客户情况如下：

应用领域	重点客户	部分案例
风能	通用电气（GE）、维斯塔斯（VESTAS）、西门子歌美飒（SIEMENS Gamesa）、国家电投、国电电力、中国华能、大唐集团、特变电工、金风科技、特锐德、太原重工、上海电气、广电电气、华锐风电、禾望电气、金山股份、北方国际、福能股份、国电物资集团有限公司、中国水电建设集团、湖北省电力装备有限公司等	克罗地亚塞尼 156MW 风电项目、GE 6288kVA Cypress project、GE 4779kVA Baglama project、Morocco Wind Energy Project、中水电江苏如东海上风电场（潮间带）100MW 示范项目、广西博白马子岭 150MW 风电场一期项目、江苏滨海 300MW 海上风电场工程、内蒙古京能霍林郭勒风电厂一期 49.5MW 工程、湖北麻城蔡家寨风电场项目、山西交口棋盘山风电场一期 50MW 项目、华能达坂城风电场一期 49.5MW 风电项目、福建莆田石井风电场项目、龙海新厝风电场、福建晋江金井风电场、酒泉安北第四风电场、新疆哈密烟墩第二天润二期、甘肃民勤红沙岗百万千瓦级风电基地、华能乌江源风电场、国家电投广西兴安界首一二期风电场项目、大唐文登风电厂一期、辽宁华电彰武大林台风电场（48MW）新建工程、华能濮阳风电场（500MW）工程、GE 4300KVA Bodangora project、GE 4300KVA Silverton project、GE 4779KVA Forestalia project 等
太阳能	日新电机、安川电机、中广核、国家电投、南方电网、中国电建、中国华电、中核集团、大唐集团、国电南自、中国国电、国投电力、华电国际、科士达、协鑫集团、特变电工、东方日升、阳光电源、科华恒盛、梦网集团、京东方、四方股份、葛洲坝、湖北省电力勘测设计院、福建省电力勘测设计院、北京北控光伏科技发展有限公司、南京协鑫新能源发展有限公司等	乌克兰尼科波尔 200MW(AC)/246MW(DC)光伏电站项目、湖北随州 325MWP 分布式光伏扶贫项目、内蒙古源海新能源乌拉特后旗 100MWp 生态光伏发电项目、合肥鑫晟光电科技有限公司 1#、2#工厂（京东方 8.5 代线工厂）屋顶光伏、俄罗斯阿斯特拉罕三期 15MW 项目、俄罗斯萨马拉 II 期项目、隆安 60MWp 生态农业园光伏农业大棚项目、中广核陕西铜川耀州一期 50MWp 农业大棚光伏发电项目、南网能源华晨宝马汽车有限公司分布式光伏发电项目、南网能源广汽能源汽车有限公司 18.826MWP 分布式光伏项目、宁海县蛇蟠涂 99MW “渔光互补”光伏发电项目、仙桃杨林尾 150 兆瓦（一期 50MWP）农光互补并网发电项目、西藏当雄县羊易乡 30MWP 光伏电站项目、阿拉善左旗巴彦浩特 100MWp 光伏并网发电项目、石家庄循环化工园区 50MW 光伏发电项目、汶上采煤沉陷区光伏领跑技术基地华电汶

应用领域	重点客户	部分案例
		上阳城 100MW 发电项目、湖北华电太平枣阳 100MWp 一期、中民投同心 200MW 光伏发电项目、岳阳市华容县塌西湖 200MW（一期 100MW）渔光互补光伏发电项目、Mains/Solar Project(NDIA)、AEG Solar(Malaysia)、Chile Solar Project(Chile)等
智能电网	西门子、广西电网有限责任公司、东方日升、国电远鹏能源科技股份有限公司、国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司、盛隆电气集团有限公司等	中国南方电网微网群高效可靠运行关键技术及示范工程建设光伏发电系统项目、国家新能源示范城市吐鲁番示范区屋顶光伏电站暨微电网试点工程、广州蓄能水电厂项目、安徽绩溪抽水蓄能电站、武汉未来科技城一期综合智能电网工程、武汉中元华电智能电网产业园、广东清远英德微电网项目、通化万达广场项目智能配电网系统工程、力信能源镇江产业园光储微电网系统等
核电	中广核、中核集团、国电南瑞、海南核电有限公司、阿尔斯通（武汉）工程技术有限公司、中核霞浦核电有限公司等	罗马尼亚切尔纳沃德核电站 (Cernavoda Nuclear Power Plant)、东京电力公司 K-Site Nuclear Power Plant、福清核电站、海南昌江核电站、连云港田湾核电站、宁德核电厂、深圳岭澳核电站、辽宁红沿河核电站等
轨道交通	中国中铁、中国交建、国电南自、北京市轨道交通建设管理有限公司、长沙市轨道交通集团有限公司、合肥城市轨道交通有限公司、南京地下铁道有限责任公司、杭州市地铁集团有限责任公司、大连地铁有限公司、宁波市轨道交通集团有限公司、天津市地下铁道集团有限公司、济南轨道交通集团有限公司、广州地铁集团有限公司、梦网集团、Balfour Beatty Rail Inc.、新誉庞巴迪牵引系统有限公司等	芝加哥地铁红线 (Red Line Traction Duty)、美国地铁北铁 (METRO NORTH RAILROAD)、芝加哥地铁棕色线 (Brown Line Traction Duty)、洛杉矶地铁 (LA METRO)、北京地铁 14 号线项目、上海轨道交通 1 号线项目、广州地铁 6 号线二期项目、深圳市轨道交通二期 3 号线、南昌轨道交通 2 号线项目、大连地铁项目、重庆轨道交通环线一期项目、沈阳地铁 10 号线项目、长沙市轨道交通 5 号线一期工程、宁波市轨道交通 2 号线二期项目、天津地铁 5、6 号线工程、成都地铁 3 号线、济南市轨道交通 R1、R3 工程、哈尔滨市轨道交通 3 号线、上海松江现代有轨电车 T2 线工程、三亚有轨电车、淮安市现代有轨电车一期、珠海有轨电车 1 号线首期工程等
海洋工程	中国石化、中船防务、中海石油（中国）有限公司、中国船舶重工集团公司、山海关船舶重工有限责任公司、海洋石油工程股份有限公司、大连船舶重工集团有限公司、武汉长海电力推进和化学电源有限公司等	东方 13-2 气田群开发工程项目、垦利 3-2 油田群开发工程项目、海洋石油工程股份有限公司秦皇岛 33-1 南油田一期开发项目、4500KVA 推进变压器、海洋石油工程股份有限公司南堡 35-2 油田 S-1 井区工程项目、海洋石油工程（青岛）有限公司流花 16-2 项目、海洋石油工程股份有限公司惠州 32-5/33-1 项目、海洋石油工程（青岛）有限公司垦利 KL10-1 油田项目、大连船舶重工集团有限公司技术改造项目、长洲厂区码头岸电改造箱变及高低压配电柜采购项目、2019 年胜利油田海洋 291520 船用变压器等
节能环保	中国交建、中移在线服务有限	中国移动（洛阳）呼叫中心一期工程非晶合金干式

应用领域	重点客户	部分案例
	<p>公司、华能北京热电有限责任公司、国家电力投资集团公司、北京国电龙源环保工程有限公司、深圳市能源环保有限公司、武汉龙净环保工程有限公司、广州电力建设有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司等</p>	<p>变压器采购项目、华能北京热电厂新建燃气热电机组工程、国家电投周口燃气热电有限公司 2×300MW 等级燃气-蒸汽联合循环机组、国电都匀发电有限公司福泉电厂 2*660MW 机组烟气脱硫工程、国电肇庆大旺热电联产 2X350MW 机组烟气脱硫工程、北京国电哈尔滨平南热电厂 2×350MW 新建机组烟气脱硫工程、深圳市宝安区老虎坑垃圾焚烧发电厂二期工程、江苏华电望亭电厂(2*660MW)机组烟气脱硫工程、乐清电厂二期 2*660MW 机组烟气脱硫工程、天津市津沽污水处理厂扩建及提标 35KV 变电站改造项目、黄骅港散货港区矿石码头一期(机电)工程、上海通用五菱发动机五期项目、唐山港曹妃甸港区煤码头三期工程等</p>
<p>工业企业电气配套</p>	<p>西门子 (SIEMENS)、施耐德、东芝三菱电机、北京京东方显示技术有限公司、鞍钢股份、武汉钢铁(集团)公司、东方电气、北京汽车工业控股有限责任公司、Myers Controlled Power LLC、沪东中华造船(集团)有限公司、中国北车、中国重汽、上海大众汽车有限公司、深圳市大疆创新科技有限公司、株洲中车时代电气股份有限公司等</p>	<p>北京京东方第 8 代薄膜晶体管液晶显示器件 (TFT-LCD) 项目、上海积塔半导体有限公司特色工艺生产线建设项目、美国蒂森克虏伯钢铁厂 (ThyssenKrupp Steel Plant)、沙特 QURAYYAH 联合循环发电厂 (QURAYYAH CCGP Plant)、宝洁美国利马工厂 (P&amp;G Lima)、美国铝业公司 (Alcoa Recycling Project)、必和必拓 (BHP Jansen Mine Project)、智利国家铜业公司 Codelco El Teniente Mine Project、沪东中华造船(集团)有限公司、三一重工、北方重工集团有限公司、中国北车股份有限公司、中国重型汽车集团有限公司、上海大众汽车有限公司、中国东方电气集团有限公司、山东京博石油化工项目、深圳市大疆创新科技有限公司、株洲中车时代电气股份有限公司等</p>
<p>新型基础设施</p>	<p>西昌卫星发射控制中心、西门子 (SIEMENS)、张北数据港信息科技有限公司、中建-大成建筑有限责任公司、中国移动通信集团有限公司、中核华泰建设有限公司、中建二局安装工程有限公司、江苏省软件产业股份有限公司等</p>	<p>中国科学院国家天文台 FAST 工程(“中国天眼”)、中国国家软件产业基地(江苏)孵化研发中心、华中科技大学光电国家实验室、中国西昌卫星发射中心、海南文昌航天发射中心、阿里巴巴江苏云计算数据中心南通综合保税区 B 区项目、中国移动(江苏无锡)数据中心三期工程、南京移动数据中心项目、天津移动数据中心项目、厦门数据中心电源配套一期工程、中国移动(广东汕头)数据中心一期外电引入项目、张北云数据处理中心、中都草原数据中心园区项目、美国水牛城大学 (SUNY at Buffalo)、美国波士顿大学 (Boston University)、加拿大阿尔伯塔大学 (University of Alberta, Edmonton)、中南海电信局第二通信楼附属用房工程等</p>
<p>传统基础设施</p>	<p>上海浦东国际机场进出口有限公司、青岛国际机场集团有</p>	<p>纽约肯尼迪机场 (Kennedy Airport)、纽约拉瓜迪亚军机场 (La Guardia Airport)、北京大兴国际机场、</p>

应用领域	重点客户	部分案例
	限公司、广西机场管理集团有限责任公司、河南省机场集团有限公司、北京电力工程公司、上海建工股份有限公司、成都天府国际机场建设指挥部、江苏省国家税务局基建办公室等	上海浦东国际机场、深圳宝安国际机场、美国纽约新世贸中心（New World Trade Center）、国家奥林匹克体育中心、上海世博会场馆、天津滨海国际机场、武汉天河国际机场、成都天府国际机场、桂林两江国际机场、美国本杰明·富兰克林大桥（Ben Franklin Bridge）、美国宾罕顿综合医院（Binghamton General Hospital）、加拿大伯纳比市政大厅（Burnaby City Hall）、中国气象局机关服务中心、江苏省国税大厦、海口市第二办公区（B区）工程等
水电	西门子（SIEMENS）、国电南瑞、中国华能、大唐集团、中国华电、中国国电、中国电建、国家电投、长江电力、东方电气、华自科技、中国电研、华电国际、中国长江三峡集团有限公司、哈尔滨电机厂有限责任公司等	国外电站：埃塞俄比亚 TEKEZ 水电站、刚果英布鲁电站、土耳其奥布鲁克电站、斐济 NADARIVATU 水电站、巴基斯坦马兰电站、哥斯达黎加 TORITO 电厂、哈萨克斯坦玛依纳水电站、非洲加纳布维水电站、老挝赛德电站、马来西亚沐洛（若）水电站、越南班威电站、赞比亚卡里巴水电站等； 国内电站：长江流域金沙江：向家坝水电站、溪洛渡水电站、白鹤滩水电站、鲁地拉水电站、阿海水电站、雅砻江锦屏一级水电站；长江流域大渡河：深溪水电站、枕头坝水电站、泸定水电站、龙头石水电站、龚嘴水力发电总厂；长江流域乌江：银盘水电站、思林水电站、乌江构皮滩水电站；珠江流域澜沧江：糯扎渡水电站、功果桥水电站；黄河流域：龙羊峡水电站、青铜峡水电站等

经过多年发展，公司积累了丰富的产品线和技术储备、坚实的客户基础和良好的品牌声誉，具有较强的竞争实力和较为领先的行业地位。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司干式变压器产品已应用于国内累计 50 多个风电场项目、100 多个光伏电站项目以及 30 多个城市的 110 多个轨道交通项目；公司干式变压器产品已出口至全球 70 多个国家及地区，已应用于境外累计 300 多个发电站项目、5 个轨道交通线项目，直接或间接出口至境外风电场项目达 8,300 多台。

报告期内，公司客户主要为国际知名企业、国内大型国有控股企业以及上市公司，例如：1）通用电气（GE）、西门子（SIEMENS）、维斯塔斯（VESTAS）、施耐德（Schneider）、东芝三菱电机、日新电机、安川电机等国际知名企业；2）国家电网、南方电网、中国电力建设集团、中国移动、上海电气、中国铁路工程集团、中国铁道建筑集团、中铁建电气化局、中国航天国际控股、中国电子信息产业集团、中国能建、中国核工业集团、中国建筑集团、中国船舶工业集团、中


国船舶重工集团、北京能源集团、北控清洁能源集团、大唐集团、中国华电集团、哈尔滨电气集团、鞍钢集团、科士达、阳光电源等大型国有控股企业或上市公司。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已获得国际知名客户授予的以下荣誉：2006 年通用电气（GE）“最佳质量奖”，2008 年通用电气（GE）东京核电项目“最佳履约奖”，2017 年西门子歌美飒（SIEMENS Gamesa）“最佳创新供应商”，2018 年通用电气（GE）“杰出影响力奖”、日新电机株式会社“优秀供应商奖”、东芝三菱电机“优秀供应商奖”，2019 年东芝三菱电机“优秀供应商奖”。

## 2、公司主要产品及业务情况

### （1）输配电及控制设备产品情况

公司生产和销售的输配电及控制设备产品包括干式变压器系列、开关柜系列、箱变系列、电力电子设备系列等产品，具体情况如下：1）干式变压器系列产品包括干式变压器和干式电抗器，报告期内该系列产品营业收入占公司主营业务收入比例平均达 68.45%；干式变压器产品包括特种干式变压器和标准干式变压器，其中特种干式变压器主要为定制化的用于特殊领域或具有特殊用途的干式变压器，为新能源、高端装备、节能环保等产业的关键电气设备，报告期各期特种干式变压器收入占干式变压器总收入的比例均达 60% 以上；标准干式变压器主要为标准化的、用于输配电系统的干式变压器；2）开关柜系列产品主要为中低压成套开关设备；3）箱变系列产品为箱式变电站；4）电力电子设备系列产品包括一体化逆变并网装置、高压静止式动态无功功率补偿及谐波抑制装置（SVG）等。公司主要产品及具体用途如下表所示：

产品类别	产品名称	图片	产品描述	具体用途
干式变压器系列	特种干式变压器	 <p>环氧树脂浇注特种干式变压器</p>	采用环氧树脂真空浇注工艺制作的特种干式变压器，铁芯材质包括硅钢铁芯和非晶合金铁芯，额定容量为 45000kVA 及以下、电压等级为 40.5kV 及以下、绝缘等级 F/H 级，户内/户外（需配外壳）使用，可配合空气自然冷却、风机强迫风冷、水冷等散热方式，可用在海拔 6000 米以下、环境	<p>（1）应用于新能源-风能产业，是风力发电机组实现低电压穿越、隔离、滤波等友好并网功能的核心部件；</p> <p>（2）应用于新能源-太阳能产业，作为多晶硅整个炼硅生产环节的核心电源设备，可满足硅棒生长过程中不同时期的电压和电流需求，同时具有限制短</p>



产品类别	产品名称	图片	产品描述	具体用途
			<p>-25-+50℃的海上、地下等恶劣环境中；获得美国 UL 认证（认证范围：容量 ≤ 10000kVA，电压等级 ≤ 36kV，绝缘等级 H 级）等证书。</p>	<p>路电流的作用；</p> <p>（3）应用于高端装备制造-轨道交通装备产业：牵引整流变压器实现降压和消除整流谐波滤波，为机车运行提供直流牵引动力，为地铁内核心牵引供电设备；能馈变压器将经 PWM（脉冲宽度调制）逆变的交流电传送回电网，是实现能量循环利用的重要环节，其具有高阻抗、滤波、升压功能；双向变流变压器作为双向牵引变流装置中的核心设备，在牵引状态时将列车从电网获取的电能电压变换为与整流装置相匹配的电压，在能回馈状态时将列车制动能量的电压变换为与电网相匹配的电压，同时在逆变过程中还具备滤波功能；</p> <p>（4）应用于高端装备制造-海洋工程装备产业：船用变压器从发电机取电，从发电机系统取电压，转换为适用于整流柜的电压，经过整流后驱动电机，使得舰船获得航行动力，是舰船动力设备重要组成部分；海洋工程平台专用变压器，主要为海上平台用电设备提供电源，为用电系统提供保护和控制；</p> <p>（5）广泛应用于其他各种用电行业中，如电网系统（谐波隔离、电网保护等）、发电行业（火电、水电、核电、风电、光伏发电、抽水蓄能等励磁、动力照明、升压及变频启动系统）、电站（升压或降</p>

产品类别	产品名称	图片	产品描述	具体用途
		 <p data-bbox="363 1249 734 1283">真空压力浸渍特种干式变压器</p>	<p data-bbox="783 618 1120 1518">采用真空压力浸渍工艺制作的特种干式变压器，主要为干式移相整流变压器，其额定容量为 20000kVA 及以下，电压等级为 35kV 及以下、绝缘等级 C/H 级，可户内/户外（需配外壳）使用。产品设计灵活，可满足客户各种柜体及使用工况的特殊定制要求。此外产品具有体积小、过载能力强、局放小、抗短路能力强、散热性能优良、噪音低、效率高、防火性能好、难燃自熄、无可燃性物质及有毒气体、安全环保等显著特点。产品可在自然冷却、强迫风冷、直接式水冷等多种散热方式下运行，该真空压力浸渍式干式变压器已获得 UL 等认证，可满足客户各种配套需求。</p>	<p data-bbox="1142 286 1468 607">压)、工矿行业（冶金、石油化工等动力及配电系统）等行业，与各种电力装置配合使用，实现变压、变流、变频、励磁、整流、隔离、滤波、保护和控制、改善电网质量、节能及能量回收等功能。</p> <p data-bbox="1142 618 1468 1312">（1）干式移相整流变压器应用于节能环保-高效节能产业，是高压变频器的变压移相单元，实现降压、多角度移相，可减少系统谐波、提高功率因数，与后端变频单元一起构成了高压变频器，最终实现电机调速、高效节能的目的； （2）干式移相整流变压器还广泛应用于冶金、电力、供水、石油、化工、建材、煤炭等领域，与中、高压变频器及变频调速器等柜体配套，可实现防护、滤波、有效调节电机转速、高效节能等目的。</p>
	标准干式变压器	 <p data-bbox="363 1955 734 1989">环氧树脂浇注标准干式变压器</p>	<p data-bbox="783 1534 1120 2018">采用环氧树脂真空浇注工艺制作的标准型干式变压器，铁芯材质包括硅钢铁芯和非晶合金铁芯，额定容量为 3150kVA 及以下、电压等级为 40.5kV 及以下、绝缘等级 F/H 级，户内/户外（需配外壳）使用，产品具有绝缘性能好、局放小、体积小、过载能力强、抗短路能力强、耐雷电冲击能力强、散热性能优良、噪音低、</p>	<p data-bbox="1142 1534 1468 1686">（1）应用于高端装备制造-轨道交通装备产业，为铁路降压所/牵混所提供动力、照明电源；</p> <p data-bbox="1142 1697 1468 2018">（2）应用于节能环保-高效节能产业，非晶合金干式变压器用于配电网中，实现变压同时具备隔离及滤波功能，并能限制系统的电路电流，采用非晶合金铁芯可以大大降低变压器的空载损耗，达到节能</p>

产品类别	产品名称	图片	产品描述	具体用途
			<p>效率高、阻燃环保、无污染、免维护等显著特点，并具有 10、11、12、13、15 型系列试验报告及节能认证证书。</p>	<p>环保的目的；</p> <p>(3) 应用于新能源汽车产业-充电、换电及加氢设施中的集中式快速充电站，实现电网电压降压，满足供电系统用电需求，并与中低压成套开关设备配套组成一体化直流充电站设备；</p> <p>(4) 广泛应用于其他各种电力输配电系统中，如电网输配电系统和建筑行业（机场、楼宇等），通信行业（基站、数据机房等）、工矿企业等的配电系统，主要起到变压、变流、节能降耗的作用。</p>
		 <p>真空压力浸渍标准干式变压器</p>	<p>采用真空压力浸渍工艺制作的标准型干式变压器，电压等级 20kV 及以下、绝缘等级 H/C 级，户内/户外（需配外壳）使用，产品具有绝缘性能好、局放小、体积小、过载能力强、抗短路能力强、耐雷电冲击能力强、散热性能优良、噪音低、效率高、阻燃环保、无污染、免维护、成本低等显著特点。该真空压力浸渍式干式变压器已获得 UL、CE 等多个国家认证。</p>	<p>广泛应用于轨道交通、风力发电、光伏发电、工业自动化控制系统、电化学电解以及其他工业电源系统内，主要实现变压、变流、电气隔离的作用。</p>
	干式电抗器	 <p>环氧树脂浇注干式电抗器</p>	<p>采用环氧树脂真空浇注工艺制作的干式电抗器，电压等级：40.5kV 及以下，绝缘等级 F/H 级，可户内/户外（需配外壳）使用。产品采用环氧树脂真空浇注工艺，具有局放小、抗雷电冲击强、机械强度高、绝缘强度高、防尘、防潮性能好及免维护等特点，并可在自然冷却、强迫风冷等多种散热方</p>	<p>(1) 应用于新能源-风能产业，是风电变流器重要部件，主要起到抑制谐波电流，改善并网电能质量的作用；</p> <p>(2) 应用于新能源-太阳能产业，主要用于光伏逆变器系统，主要起到限流、滤波，降低谐波电流，改善输入电网电能质量的作用；</p>

产品类别	产品名称	图片	产品描述	具体用途
		 <p data-bbox="395 936 703 969">真空压力浸渍干式电抗器</p>	<p data-bbox="783 286 1120 360">式下运行，满足客户各种运行工况。</p> <p data-bbox="783 371 1120 936">采用真空压力浸渍工艺制作的干式电抗器，绝缘等级C/H级，可户内/户外（需配外壳）使用。具有体积小、局放小、散热效率高、噪音低、防火性能好、难燃自熄、无可燃性物质及有毒气体、安全环保等特点。产品可在自然冷却、强迫风冷、直接式、间接式水冷等多种散热方式下运行，满足客户各种运行工况。该干式电抗器已获得UL、CE等多个国家认证。</p>	<p data-bbox="1142 286 1479 566">（3）应用于新能源-智能电网，是智能电网系统中重要设备高压静止式动态无功功率补偿及谐波抑制装置的重要部件，主要起到抑制谐波电流，改善并网电能质量的作用；</p> <p data-bbox="1142 577 1479 813">（4）应用于高端装备制造-轨道交通装备产业，是机车变流器的重要部件，用于抑制系统谐波，减小供电系统损耗，提高轨道交通相关设备可靠性；</p> <p data-bbox="1142 824 1479 1144">（5）广泛应用于其他电力系统中，如变频器系统、工业自动化控制系统、电化学电解以及其他工业电源系统，起到滤波、消谐、限流、无功补偿、提高相关用电设备可靠性等作用。</p>
开关柜系列	中低压成套开关设备		<p data-bbox="783 1160 1120 1480">产品包括中压开关柜和低压开关柜，在电力系统的发电、输电、配电和电能转换过程中，起到开合、控制和保护用电的作用，具有方案齐全、联锁可靠、结构先进、保护功能完善、检修方便、认证证书齐全等优点。</p>	<p data-bbox="1142 1160 1479 1440">（1）应用于新能源-风能产业，控制风力发电机组与电网的开断，同时实现风力发电机组与电网的故障保护功能，是风力发电系统核心设备中的重要组成部分；</p> <p data-bbox="1142 1451 1479 1771">（2）应用于新能源-智能电网，可以保护及监测供电系统，将参数传输到用户控制中心，可智能控制系统的开断，为电力系统安全稳定运行提供保障，是智能电网系统中核心设备；</p> <p data-bbox="1142 1783 1479 2018">（3）应用于高端装备制造-轨道交通装备产业，可以开断及闭合地铁内供电系统或分支系统，方便地铁里面的照明设备、空调、风扇等检修及更换，并为</p>

产品类别	产品名称	图片	产品描述	具体用途
				<p>用电设备、安全用电提供保护。</p> <p>(4) 应用于新能源汽车产业-充电、换电及加氢设施中的集中式快速充电站，实现低压供电系统保护、开断功能，计量和保护后端用电设备，并与变压器配套组成一体化直流充电站设备；</p> <p>(5) 广泛应用于各种用电行业中，如电网系统、工矿企业、船舶行业、市政工程、通讯行业等领域，实现对变电设备、电力线路的保护和控制、远程化、智能化等功能。</p>
箱变系列	箱式变电站		<p>产品外壳采取复合板、冷轧钢板、装饰木板、高强度波纹板以及非金属板材等多种结构形式；可实现高低压开关、控制保护、计量、补偿等功能；具有占地面积小、运行安全可靠、移动灵活、投资小且造型美观等优势。</p>	<p>主要应用于新能源-风能、太阳能产业等战略性新兴产业以及城市高层建筑、住宅小区、市政设施、工矿企业、油田、港口、机场、施工工地、道路等场所的户外环境。</p>
电力电子设备系列	一体化逆变并网装置		<p>产品是集成光伏逆变器、升压变压器、高低压开关柜、智能电子装置及辅助设备的箱式或箱式组合的户外光伏并网系统，提供光伏电站从汇流箱输出至中压并网点的一站式解决方案，与传统的“户外逆变器房+箱变”的解决方案相比，具有减少占地面积和安装时间、节省电缆、提高效率的优势。</p>	<p>产品主要应用于战略性新兴产业中，如新能源-太阳能产业，具体用于分布式光伏电站、大型地面光伏电站、渔光互补光伏电站、农光互补光伏电站等，提供光伏发电系统中从汇流箱输出至中压并网点的一站式解决方案。</p>

产品类别	产品名称	图片	产品描述	具体用途
	其他电力电子产品		产品包括高压静止式动态无功功率补偿及谐波抑制装置 (SVG) 等, SVG 可根据电站的多种出力水平和多种工况运行需要, 灵活实时地补偿无功功率。	<p>(1) SVG 应用于新能源-风能产业、太阳能产业、智能电网, 根据电力系统的情况, 动态补偿系统中的无功、电压和减少谐波, 改善电网电能质量, 提高系统功率因数, 为风能产业、太阳能产业、智能电网系统中重要设备;</p> <p>(2) SVG 应用于高端装备制造-轨道交通装备产业, 将电网电压与无功补偿装置电压进行匹配, 并补偿系统无功, 调压、提高功率因数, 抑制谐波, 改善供电质量;</p> <p>(2) SVG 还广泛应用于输电网、配电网、钢铁冶金 (轧机、电弧炉)、新能源发电、煤矿 (提升机、绞车)、港口行业 (岸桥、龙门吊、斗轮机) 等领域, 灵活实时地补偿无功功率。</p>

公司持续关注产业发展动态, 顺应行业发展趋势, 在现有主要产品基础上, 已自主研发智能化输配电及控制设备产品, 具体情况如下:

智能化产品	产品情况
智能干式变压器	是在传统干式变压器基础上, 根据客户需求装配传感设备和智能测控运维终端, 公司在研产品将通过服务器端应用软件, 实现状态监测、智能运维等高级功能。传感设备实时将变压器运行的电压、电流、温度、表面放电等运行状态信息采集传输到智能测控运维终端, 运维终端可根据运行状态数据实现自动加热、智能除湿等控制功能, 同时还将运行状态数据通过有线/无线网络传输到用户服务器, 利用软件实现设备信息管理、异常状态预警、运维派单等高级功能。
智能中低压成套开关设备	主要通过无源无线温度传感器、环境温湿度传感器、局部放电在线监测系统, 对设备关键点温度、电压、电流、功率、电能质量、开关状态、局部放电等信息进行在线监测, 上述信息通过智能测控运维终端收集后, 可在本地实现自动加热、智能除湿、误操作提醒等边缘控制功能, 同时数据还可通过有线/无线网络传输到用户服务器, 利用软件实现设备运行状态监测、运维管

	理等功能。
智能箱式变电站	是由智能开关柜、智能干式变压器等智能电气设备组合而成，通过智能测控运维终端对智能箱式变电站的温度、电压电流、功率、开关状态、各种故障检测等数据信息进行采集，具有保护、测量、控制、监测、通讯、事件记录、操作防误及寿命分析等多种功能。
智能电力电子设备	是由高电压大电流的电力电子器件构成变流器主电路，由高精度、高速度的微处理器构成的控制电路，利用现代控制理论，实现变频、调压、整流、逆变、无功补偿、谐波治理等功能的电气设备。智能电力电子产品非常适用于非线性、多变量、强耦合的复杂电力系统对实现功能强、响应快、精度高、稳定性能好的控制需求，在节能降耗、新能源接入、储能应用、电动汽车充放电、提高电网安全性和稳定性、提高电网功率因数、改善电能质量等方面，发挥重要作用。

## (2) 工业软件开发与服务业务情况

公司子公司上海鼎格信息科技有限公司（以下简称“上海鼎格”）主营业务为工业软件开发与服务，致力于工业自动化与信息化融合，结合互联网、大数据、机器学习等技术，为工业企业提供自动化、信息化及其融合的整体解决方案，为客户消除内部信息孤岛和打通系统屏障，实现数据的大连通、大共享、大平台，助力工业企业实现智能制造转型升级。

上海鼎格主要业务涵盖工业物联网（IIOT）、工业智能服务系统（SIM/SLM/SPM）、智能制造系统（IMS）等三大方向，在产品生命周期管理（PLM）、计算机辅助设计（CAD）、应用程序生命周期管理（ALM）、服务生命周期管理（SLM）、工业物联网（IoT）、自动化设备（AE）、自动化生产线（APL）、智能车间（ISF）、智能工厂（IP）等专业领域提供解决方案的咨询、规划、定制开发和实施推广服务。

上海鼎格提供的主要产品和服务包括工业物联网与大数据中心（含工业物联网与大数据中心、工业大数据中心）、数字化设计系统（含产品生命周期管理、仿真数据管理系统、研发数据中台系统）、智慧售后服务系统（含服务信息管理系统、电子图册系统、备品备件预测管理系统）、智能制造（含制造执行系统、智能车间/智能产线、智能设备软件）等方面的技术开发、服务和实施。

报告期内，上海鼎格实施的工业软件系统开发案例如下：

应用领域	客户	实施案例
汽车	上汽通用五菱汽车股份有限公司	产品研发数据一体化管理系统
汽车	比亚迪股份有限公司	汽车备品配件预测系统
汽车	诺世创（北京）技术服务有限公司	长城汽车产品仿真数据管理系统

应用领域	客户	实施案例
装备	上海电气电站集团发电机厂	产品手册应用系统二期
装备	无锡中车时代智能装备有限公司	大型汽轮发电机转子线圈智能制造生产线研制软件分系统
装备	上海毕迪信息技术有限公司	龙工配件电子图册系统
半导体	上海精测半导体技术有限公司	上海精测半导体技术有限公司 8/12 寸兼容半导体膜厚测量设备控制软件系统、FDC 生产线软件系统
新能源	中航锂电科技有限公司	江苏 I 期制造数据中心 EAP 系统

截至本发行保荐书出具日，上海鼎格已自主研发成功的核心工业系统软件情况如下：

①上海鼎格在智能制造系统方向自主研发的鼎力智造执行平台 DLIMS V2.0 软件，按照德国工程师协会标准 VDI5600 开发，采用 VDI5600 标准建议的软件架构、工厂信息模型和结构、机器与设备控制逻辑模型，并采用微服务架构，支持 OPC、Siemens S7、Siemens 840Dsl、SECS 等多种通信协议，其主要包括详细调度与过程控制、生产信息管理、质量管理、人员管理、设备管理、性能分析、数据采集、物料管理、订单/工单管理、能源管理等功能。该平台软件已通过上海市计算机软件评测重点实验室的测试，并获得上海市软件行业协会《软件产品证书》。

②上海鼎格在工业物联网方向自主研发的格易工业设备互联网平台 GringIIoD V1.0 软件，是面向工厂内部生产加工、检测设备互联的软件平台，具有强实时、高可靠、大数据量的特点，是实现智能制造的基础性平台。该平台软件的核心是设备模型，通过定义设备的属性、状态变量、命令字、数据变量、事件变量、报警信息等，分类采用不同的通信处理机制，满足设备控制命令实时性和海量数据及时采集的要求，既可以作为制造执行系统（MES）与设备之间的中间连接层，也可以单独部署作为设备监控等应用的平台，其主要包括数据采集、设备监控、异常管理、数据管理、设备管理、在线调试等功能。

### 3、公司主要产品及业务收入情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
干式变压器系列	166,495.23	75.23%	153,175.16	70.84%	117,958.72	59.27%



其中：干式变压器	156,015.36	70.49%	145,881.30	67.47%	112,938.80	56.75%
干式电抗器	10,479.87	4.74%	7,293.86	3.37%	5,019.91	2.52%
<b>开关柜系列</b>	<b>23,810.09</b>	<b>10.76%</b>	<b>26,974.20</b>	<b>12.48%</b>	<b>25,066.43</b>	<b>12.59%</b>
<b>箱变系列</b>	<b>10,223.82</b>	<b>4.62%</b>	<b>21,915.57</b>	<b>10.14%</b>	<b>39,948.42</b>	<b>20.07%</b>
<b>电力电子设备系列</b>	<b>16,008.51</b>	<b>7.23%</b>	<b>7,227.50</b>	<b>3.34%</b>	<b>9,268.78</b>	<b>4.66%</b>
其中：一体化逆变并网装置	14,941.78	6.75%	6,320.02	2.92%	7,115.38	3.58%
工业软件开发与服务	1,189.63	0.54%	86.93	0.04%	-	-
<b>其他业务</b>	<b>3,590.49</b>	<b>1.62%</b>	<b>6,841.30</b>	<b>3.16%</b>	<b>6,780.63</b>	<b>3.41%</b>
其中：安装工程业务	3,590.49	1.62%	4,528.27	2.09%	2,633.03	1.32%
装备业务	-	-	2,313.03	1.07%	4,147.61	2.08%
<b>合计</b>	<b>221,317.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>216,220.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>199,022.98</b>	<b>100.00%</b>

注：干式变压器产品包括特种干式变压器和标准干式变压器，其中报告期各期特种干式变压器收入占干式变压器总收入的比例均达 60% 以上；开关柜系列产品为中低压成套开关设备；箱变系列产品为箱式变电站。

报告期各期，公司主要产品收入合计分别为 192,242.35 万元、209,292.43 万元和 216,537.65 万元，占同期主营业务收入比例分别为 96.59%、96.80%和 97.84%，主营业务突出；工业软件开发与服务、安装工程业务及装备业务等其他业务，与公司主要产品形成良好的协同效应。

#### 4、公司制造模式创新升级情况

##### （1）公司制造模式创新升级主要历程

近年来国家陆续推出《中国制造 2025》、《智能制造发展规划（2016-2020 年）》等产业发展规划，支持和鼓励信息化与工业化深度融合，推进制造过程数字化、智能化；《2019 年国务院政府工作报告》提出：推动传统产业改造提升；围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国；打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能。

公司积极响应上述关于推动制造业转型升级的国家战略和发展规划，在自身技术研发团队主导下不断创新升级制造模式，逐步实现信息化和工业化深度融合（“两化融合”）、数字化及智能制造转型升级，由传统制造逐步迈向数字化及智能制造。

公司自设立起不断进行制造模式创新升级，先后在海口、武汉、上海、桂林等四个生产基地，通过“企业运营管理数字化平台”实现信息化和工业化深度融合，目前公司正处于数字化及智能制造转型升级阶段。公司制造模式创新升级主

要历经了以下三个阶段：

<b>第一阶段：初步实现自动化、信息化阶段</b>	
1997年	公司设立之初就在主要生产环节配置自动化生产设备。
1999年	公司开始使用国产“利玛”企业资源管理系统软件，开启信息化管理进程。
2007年 -2013年	公司2007年引入企业资源计划管理系统（ERP），2011-2012年引进产品生命周期管理系统（PLM），2013年引进OA系统，利用信息化手段进行日常生产管理、产品信息管理、工作协同管理，进一步提高生产、设计和管理效率。
<b>第二阶段：信息化和工业化融合阶段</b>	
2013年	公司子公司桂林君泰福建成投产，实现生产线自动化、物流仓储自动化；配备先进的干变线圈生产自动流水线、电磁线智能立体库、自动配送系统、数控柔性板金自动生产线、变压器装配自动流水线、钣金涂装自动流水线、无污染自动喷粉设备、真空浇注设备生产线（含数字控制固化炉产线）、数控全自动铁芯剪切和叠码生产线、夹件厚板数控全自动生产线等，大幅提高生产效率、柔性生产能力及产品品质，为“两化融合”深入实施提供坚实的基础； 公司成立数字化转型升级小组，进行“两化融合”研究和实践。
2014年 -2016年	公司自主研发并实施制造执行系统（MES），覆盖干式变压器主要生产环节，各生产线车间协同运作，提高生产管理效率；MES系统对上与ERP、PLM等系统融合链接，对下与生产设备集成，对各生产要素有效管理，形成从订单到交付全流程的数字化管控，形成较为完整的生产制造信息化平台。
<b>第三阶段：数字化及智能制造转型升级阶段</b>	
2017年	公司成立智能科技研究院，进行数字化系统的研发和实施，全面提升综合竞争力，促进转型升级。
2018年	公司建成“企业运营管理数字化平台”，实现信息化和工业化深度融合。公司以自主研发为主、以第三方合作为辅，构建了完整的信息化管理体系，包括销售、设计、生产、供应链、质量、财务、人力资源、售后等八大业务模块对应的智能管理系统和统一管理平台，实现信息化管理全面覆盖，提高了信息化管理能力，优化了生产及运营管理模式，提升了整体运营效率，降低了整体运营成本，同时为数字化及智能制造转型打下良好基础。
2019年 -2020年	海口数字化工厂于2019年开始规划、设计和建设，并将于2020年6月底之前建成并试运行，标志公司实现数字化转型，彻底颠覆传统制造模式，并为实现智能制造奠定坚实的基础。公司依托自身技术研发团队，根据德国工程师协会标准VDI4499，自主规划、设计“三大基础”、“两大仿真”和完整的数字化工厂系统架构，配合自主研发多个核心系统及外部引进先进系统的部署和实

施，将“三大基础”、“两大仿真”及系统架构按全业务流程整合、打通，实现信息系统全面集成以及设计、生产、营销、服务和管理的数字化，显著提升公司产品研发、生产制造和运营管理效率，同时提高产品质量和降低生产成本，并通过高效率精准配置资源，实现为客户多品种小批量柔性定制化生产的能力，进一步增强公司核心竞争力。
---

## (2) 公司海口数字化工厂基本情况

公司依靠智能科技研究院及上海鼎格等自身科技创新团队，自主规划、设计、建设的国内第一家符合德国工程师协会标准 VDI4499 并经德国认证机构 TUV NORD 认证的干式变压器数字化工厂——海口数字化工厂将于 2020 年 6 月底之前建成并试运行，该项目具有产品全生命周期、全流程、全场景的数字化系统架构、数字化生产线系统、数字化配送仓储系统、数字驱动产品设计仿真及生产工艺和过程仿真，实现了数字化设计、数字化生产、数字化营销和服务、数字化运营管理，运用互联网、大数据、云计算、人工智能等先进技术并与制造业深度融合，全面推动企业产品质量变革，生产、管理效率变革，企业发展动力变革。

海口数字化工厂是典型的“高端科技成果转化项目”，广泛、深度运用了新一代信息技术，如 5G、物联网、工业互联网等为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、大数据等为代表的新技术和企业自身的制造技术深度融合，打造了一个颠覆传统制造模式的数字化制造平台。

公司海口数字化工厂系统架构设计，涵盖决策、系统、机器三个层级，实现了从设计、生产到交付的全数字化制造模式变革，彻底颠覆传统制造模式，实现了信息系统全面集成，数据信息在机器与机器、机器与人、人与机器之间自动传输，并将过程数据信息进行计算、匹配、储存、分析、反馈和优化，形成信息共享平台，实现内部部门之间、员工之间以及与外部合作伙伴之间的资源共享、优化和匹配，从而显著提升海口生产基地运营效率。

公司海口数字化工厂的建成投产，将显著提升公司产品研发、生产制造和运营管理效率，同时提高产品质量和降低生产成本，并通过高效率精准配置资源，实现为客户多品种小批量柔性定制化生产的能力，进一步增强公司核心竞争力。

## （二）发行人具有较为领先的行业地位，主要产品市场份额仍有较大的提升空间

经过多年发展，公司积累了丰富的产品线和技术储备、坚实的客户基础和良好的品牌声誉，形成了较高的产品品质、生产效率和服务质量，具有较强的竞争实力和较为领先的行业地位。公司主要产品面向中高端市场的新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）等领域，主要为新能源产业、高端装备制造产业及节能环保产业的关键电气设备，多年以来产品性能、质量和定制化能力均获得上述领域客户的认可，公司已与通用电气（GE）、西门子（SIEMENS）、维斯塔斯（VESTAS）、施耐德（Schneider）、东芝三菱电机、日新电机、安川电机等国际知名企业，以及国家电网、南方电网、中国电力建设集团、中国移动、上海电气、中国铁路工程集团、中国铁道建筑集团等大型国有控股企业建立了长期的客户合作关系。

公司是行业内拥有较强研发创新能力和自主知识产权的优势生产企业之一，产品技术水平在同行业处于国内领先、国际先进水平。公司干式变压器系列产品（包括特种干式变压器、标准干式变压器、干式电抗器）具有一定的市场竞争优势，尤其是公司为新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）等领域客户定制化的特种干式变压器在国内市场具有较强的竞争力，拥有较强的品牌影响力和较高的市场份额；公司是国内外少数能为新能源-风能产业生产专用特种干式变压器（即风力发电专用干式变压器）的企业，主要客户为通用电气（GE）、维斯塔斯（VESTAS）、西门子歌美飒（SIEMENS Gamesa）等全球前五大风机整机制造商，行业内主要竞争对手为西门子（SIEMENS）、ABB和SGB等，因此公司在风力发电专用干式变压器领域具国际领先地位，在国际上拥有一定的品牌影响力及市场份额。

### （1）公司干式变压器产品市场占有率情况

根据前瞻产业研究院统计数据以及公司产量数据计算，公司干式变压器产品在国内的市场份额从2017年的6.87%提高至2018年的7.49%，在国内市场占有率较高且呈上升趋势，具体情况如下：

单位：万千伏安

年份	中国干式变压器总产量（注1）	公司干式变压器产量	市场份额（注2）
----	----------------	-----------	----------

2018 年	26,870.00	2,011.97	7.49%
2017 年	25,443.00	1,747.95	6.87%

注 1：中国干式变压器总产量数据来源：前瞻产业研究院，其中 2018 年为预测值。

注 2：市场份额=公司干式变压器产量/中国干式变压器总产量。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司干式变压器产品已应用于国内累计 50 多个风电场项目、100 多个光伏电站项目以及 30 多个城市的 110 多个轨道交通项目；公司干式变压器产品已出口至全球 70 多个国家及地区，已应用于境外累计 300 多个发电站项目、5 个轨道交通线项目，直接或间接出口至境外风电场项目达 8,300 多台。

#### （2）干式电抗器产品

截至 2019 年 12 月 31 日，公司干式电抗器产品已累计发货约 19 万台，其中，约 18 万台应用于国内外 5 万多个风力发电的风塔，5,600 多台应用于约 1.5GW 光伏电站项目，4,700 多台应用于工业变频器配套和工业整流电源系统配套项目，900 多台应用于轨道交通牵引系统配套项目，产品出口到全球近 10 个国家和地区。

#### （3）中低压成套开关设备产品

截至 2019 年 12 月 31 日，公司中低压成套开关设备产品在国内市场已累计应用于 80 个光伏电站项目、10 个风电场项目。

#### （4）箱式变电站产品

截至 2019 年 12 月 31 日，公司箱式变电站产品在国内市场已累计应用于近 400 个光伏电站项目、45 个风电场项目、5 个轨道交通项目等。

#### （5）电力电子设备产品

截至 2019 年 12 月 31 日，公司一体化逆变并网装置产品在国内市场已累计应用于 90 多个光伏电站项目，2 个智能电网项目以及 2 个新能源汽车项目中，在国外市场累计应用于 15 个光伏电站项目；公司高压静止式动态无功功率补偿及谐波抑制装置产品已累计应用于 60 多个光伏电站项目，6 个风电项目，1 个地铁项目以及 3 个智能电网项目中，在国外市场累计应用于 1 个智能电网项目中。

#### （6）公司主要产品市场份额仍有较大的提升空间

公司生产和销售的输配电及控制设备产品广泛应用于新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效

节能等）、新型基础设施（含数据中心、新能源汽车充电设施等）、工业企业电气配套（含半导体制造等）、传统基础设施、传统发电及供电等领域。

中共中央政治局 2020 年 4 月 17 日召开会议，会议强调加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资。

国务院 2020 年 4 月 28 日召开常务会议，部署加快推进信息网络等新型基础设施建设，明确“创新投资建设模式”、“以应用为导向”等一系列要求，释放了加快新型基础设施建设的信号，为新型基础设施建设推进指明方向。

新型基础设施建设一般涉及 5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域。2020 年 4 月 20 日，国家发改委明确新型基础设施是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，主要包括 3 个方面内容：一是信息基础设施，主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等；二是融合基础设施，主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如智能交通基础设施、智慧能源基础设施等；三是创新基础设施，主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

综上，为确保国民经济稳步增长，国家将持续加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资，部署加快推进信息网络等新型基础设施建设，因此公司主要产品的下游相关产业需求呈快速增长趋势，公司所处行业的未来发展空间广阔，具体情况如下：

#### ①输配电及控制设备产品市场需求持续增长

公司生产和销售的主要输配电及控制设备产品广泛应用于新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）、新型基础设施（含数据中心、新能源汽车充电设施等）、工业企业电气配套（含半导体制造等）、传统基础设施、传统发电及供电等领域。

#### A、新能源领域市场需求持续增长

公司应用于新能源领域的输配电及控制设备产品的市场需求将持续增长，主要原因如下：

a、随着全球电力需求及可再生能源发电装机量的快速增长，我国新能源领域的优质输配电及控制设备企业将受益于国际能源转型趋势，境外市场需求持续增长。

b、我国新能源产业高速发展，奠定了特种干式变压器、干式电抗器、中低压成套开关设备、一体化逆变并网装置、SVG 等输配电及控制设备产品市场需求持续增长的基础，也推动着输配电及控制设备产业的技术革新；

c、随着我国能源结构调整战略的深入实施，我国风电配套特种干式变压器、干式电抗器、中低压成套开关设备、SVG 等输配电及控制设备带来广阔的市场空间；

d、随着国家对风电产业投资的加大，全球风电尤其是海上风电行业持续快速发展，与风电产业配套的输配电及控制设备的市场需求将持续增长；

e、我国光伏发电产业已进入稳健发展轨道，将有力推动包括特种干式变压器、干式电抗器、中低压成套开关设备、一体化逆变并网装置、SVG 等在内的输配电及控制设备行业市场发展，相应输配电及控制设备行业市场也将具有较大增长空间。

#### B、高端装备制造领域市场需求持续增长

公司应用于高端装备制造领域的输配电及控制设备产品的市场需求将持续增长，主要原因如下：

a、随着国家对城际高速铁路和城际轨道交通等新型基础设施建设力度的加大和建设进度的加快，城市轨道交通建设进一步加速，轨道交通配套的特种干式变压器及干式电抗器、中低压成套开关设备、SVG 等输配电及控制设备需求将大幅提升，在国家推进轨道交通设备国产化的政策扶持下，相关企业面临良好的发展机遇。

b、未来海洋工程装备将呈现作业环境复杂化、装备规模大型化以及水下装备广泛应用的趋势，在国家政策的大力推动下，在技术引领、智能制造的带动下，我国海工装备技术水平将不断提升，市场规模将不断加大。随着海洋工程装备产

业不断发展，将拉动舰船和海上平台专用的特种干式变压器等输配电及控制设备的市场需求。

#### C、节能环保领域市场需求持续增长

公司应用于节能环保领域的输配电及控制设备产品的市场需求将持续增长，主要原因如下：随着国家生态文明建设战略的深入实施以及社会公众节能环保意识不断提高，我国节能环保产业将快速增长，未来高效节能的电力市场规模将迎来快速发展期，对节能效果好、智能化程度高的高压变频移相整流变压器、干式变压器、箱式变电站等输配电及控制设备产品需求将更加旺盛。

#### D、新能源汽车充电设施领域市场需求持续增长

公司应用于新能源汽车充电设施领域的输配电及控制设备产品的市场需求将持续增长，主要原因如下：随着新能源汽车产业发展以及国家新型基础设施建设建设力度不断加大，新能源汽车充电设施行业有望进入发展红利期，一体化直流充电站、智能充电箱变等作为新能源汽车充电设施供电系统的重要装备，未来市场发展空间巨大。

#### E、5G 基建、数据中心及半导体制造产业蓬勃发展将拉动市场需求较快增长

目前我国新型基础设施建设已加快启动，5G 基建、数据中心、半导体制造等产业对输配电及控制设备产品市场需求广阔，主要原因如下：

a、随着 5G 商用进程的深化，运营商大规模开展网络建设，我国 5G 基建产业将面临巨大的市场发展机遇，进一步增加了对配套干式变压器、开关柜等输配电及控制设备产品的市场需求。

b、随着国家对数据中心等新型基础设施建设力度的加大和建设进度的加快，以及 5G、物联网、人工智能、VR/AR 等新一代信息技术的快速演进，我国数据中心产业将面临巨大的市场发展机遇，进一步增加了对配套输配电及控制设备产品的市场需求。

c、半导体制造是支撑我国经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，在国家相关支持政策的大力推动下，半导体制造产业处于加速发展阶段，近年来我国半导体市场规模及增速领跑全球，进一步增加了对配套输配电及控制设备产品的市场需求。

#### ②公司数字化工厂陆续建成将极大增强公司核心竞争力



随着公司海口数字化工厂的建成投产，标志公司实现数字化转型，彻底颠覆传统制造模式，将实现从设计、生产、交付到售后的全面数字化制造模式的变革，可以增加设备有效利用时间，缩短产品生产周期，降低产品开发和生产成本，提升产品质量水平，降低产品不良率，提升资源配置效率，减少能耗，最终显著提升公司整体运营效率，进一步增强公司的核心竞争力。

未来两至五年内，公司将结合海口数字化工厂设计及建设经验，在其他三个生产基地全面推广和升级数字化工厂设计及建设工作，并将本次募投项目“节能环保输配电设备智能制造项目”建成智能化程度更高、产品覆盖面更广的项目，进一步实现智能制造转型升级，大幅提升产品质量及生产效率，未来公司在制造模式创新方面的领先优势将凸显，公司干式变压器产品在全球和国内市场的占有率将进一步提升。

### **（三）发行人突出的竞争优势是未来不断成长的内在动力**

#### **1、技术研发优势**

公司作为一家主要从事应用于新能源、高端装备、节能环保等领域的输配电及控制设备产品的研发、生产和销售的高新技术企业，同时致力于制造模式不断创新升级，始终将技术创新作为核心发展战略之一。公司自设立以来即组建了优秀的技术研发团队，并取得多项国内领先的技术成果，已将多项高新技术成果进行产业化。公司依托产品、技术和制造模式的创新不断提升在行业的核心竞争优势，具体体现在以下几个方面：

##### **（1）优秀的研发团队**

公司经过多年的发展，形成了具有积极创新进取精神的技术研发团队，团队专业技术过硬、行业经验丰富，截至 2019 年 12 月 31 日公司研发人员达 301 人，占公司总人数 17.16%。公司目前已组建了完整的产品研发、设计、工艺、试验、质量控制以及制造模式转型升级等方面的人才队伍，研发团队包括输配电及控制设备制造行业、数字化及智能制造方向的实践积累者和相关技术专家，其中公司在上述领域的核心技术人员共有 12 名。公司坚持核心研发骨干力量的自主培育，建设有完善的科研人才培养及激励机制，逐步形成了高水平、全领域、多层次的综合人才体系。

##### **（2）成熟的研发体系**

公司的研发体系包括电气研究院、智能科技研究院、上海鼎格技术开发部下设的开发组、各事业部技术部和工艺部下设的研发组、信息技术中心下设的研发组、设备工程技术中心下设的研发组、质量安全管理及检试验中心下设的研发组。电气研究院主要研发方向为以特种电力装备的绝缘结构、先进算法、智能化为重点，开创性研发新工艺、新技术、新材料、新产品、新装备及新型电力电子产品；智能科技研究院主要负责智能科技类、智能制造类软件及系统的研发与推广；上海鼎格技术开发部下设的研发组主要负责工业自动化、信息化及其融合解决方案的研发与推广；各事业部下设技术部、工艺部等主要负责根据客户需求、市场前景进行产品研发以及针对现有系列产品升级改善的研发（新结构、新工艺等）；信息技术中心下设的研发组主要负责自主研发内部管理软件，对内部已有的业务软件系统功能进行优化开发；设备工程技术中心下设的研发组主要负责产线、生产设备及其转型升级的研发与设计；质量安全管理及检试验中心下设的研发组主要负责研发项目产品试制的试验方案规划，进行中试试验、分析验证研发数据的合理性并反馈给研发部门。

公司产品研发涵盖了新技术基础研究、新产品应用开发和现有产品持续改进三大方向。公司通过研发设计工具软件不断升级迭代，自主研发 4D 智能设计平台架构，集成了多个先进设计工具软件和仿真软件，从而实现了精益设计；公司在新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）等领域积累了丰富的研发经验和成果，成立了专业、先进、齐全的试验室，配备了精密检测仪器和设备，具备干式变压器产品及其原材料、零部件的综合检验与试验能力。

同时，公司积极响应智能制造转型升级的国家战略，以电气研究院、智能科技研究院及上海鼎格为主导，对制造模式的创新升级不断进行深入研究和部署，为信息化、数字化管理体系的全面建设进行大力开发和实施，逐步推动公司“两化融合”、数字化及智能制造转型升级的实现。

### （3）开放的研发机制

公司将“自主研发、开放创新”作为保持技术先进性、实现可持续发展的重要战略。公司积极与高等院校、科研院所建立多种形式的合作关系，有效地组织和运用社会资源为企业技术创新服务，联合开展新技术、新产品、新工艺以及智

能制造的研究开发，推动技术进步。公司与武汉工程大学、上海交通大学、武汉大学、华中科技大学、东南大学等高校签署了技术开发合作协议，校企双方在智能制造、相关新产品及关键技术等方面开展合作研究，并推进相关研究成果产品化。

2016年6月，公司设立博士后工作站，引进高端人才从事智能输配电及控制设备理论研究和智能型电力电子产品开发工作。2019年5月，公司与武汉工程大学签署战略合作框架协议，双方通过对校企研发平台、企业应用平台以及专业创新平台的联合发展与探索，拟在加强科技战略合作、促进高新技术成果转化及深化人才培养机制等方面进行合作。2019年8月，公司与宝山钢铁股份有限公司签署了合作框架协议，发挥双方技术优势，建立在技术开发、研究手段及实验设备资源共享、人员互派培养等方面的长效合作机制。

此外，公司结合电力设备行业的技术发展特征，积极与西门子(SIEMENS)、施耐德(Schneider)、日新电机等国际知名电气设备企业进行技术合作。

#### (4) 先进的研发工具

公司研发设计工具软件不断升级迭代，经历了手工图板、2D-CAD工具、3D造型工具、3D+PLM设计工具、4D干式变压器智能设计平台的升级过程。4D干式变压器智能设计平台采用公司自主开发的4D智能设计平台架构，集成了自动转化客户规范模块、先进的电磁集成设计系统、3D结构设计系统、BOM模块、PLM产品生命周期管理系统、电-磁-热-结构仿真系统等外部设计工具软件。该设计平台的方案数据库中汇集了公司多年研发积累的标准产品模型、图纸和数据，为新品设计或原品改进提供了丰富的参考资源；另外，该设计平台可实现网络数据实时共享，从而有效提升了公司研发效率。同时公司引进了MagNet磁场仿真软件，并将其嵌入4D智能设计平台，作为设计方案验证的手段，以较低成本进行仿真验证并不断优化设计方案，从而实现了精益设计。

#### (5) 先进齐全的试验室

公司建立了成品型式试验站、原材料理化实验室、美国UL1562标准专业试验室、机械强度实验室、焊接无损探伤实验室、金属涂层耐腐蚀实验室、模拟(海洋盐雾、淋雨、高污秽、高湿度)E2/E3环境试验室、极限温度C2/C3气候试验室等专业、先进、齐全的试验室。公司是国内干式变压器行业中较早同时拥有环

境实验室、气候实验室以及美国 UL1562 标准专业试验室的制造企业。公司各个实验室配备了精密检测仪器和设备，具备干式变压器产品及其原材料、零部件的综合检验与试验能力。另外，公司检测中心还获得了中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书，具备承担电力变压器、干式变压器等产品的检测服务能力，并可对外出具国际互认的权威检测报告。

#### （6）丰富的技术积累

公司自设立以来对产品进行持续的研发和技术创新，在新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）等领域积累了丰富的研发经验和科技成果，为公司持续性的技术创新奠定了坚实基础。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在输配电及控制设备产品研发、设计、生产制造方面共积累了核心技术 26 项，涵盖干式变压器系列、开关柜系列、箱变系列、电力电子设备系列等产品的技术和工艺，涉及新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）等领域；已获得专利共 154 项，其中 10 项发明专利、138 项实用新型专利和 6 项外观设计专利；已获得与智能化产品相关软件著作权 6 项。公司主要产品技术在行业内处于国内领先、国际先进水平。

在制造模式创新方面，公司在依靠自身的科技创新能力逐步推动公司“两化融合”、数字化及智能制造转型升级的过程中，已掌握了相关核心技术并成功研发了相关核心系统，积累了丰富的数字化转型实施经验。截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有制造模式创新相关核心技术 16 项，涉及数字化工厂整体规划及设计、智能设计、产品虚拟设计仿真、生产工艺和过程仿真、基于配置系统集成、JXV 开发平台、工业软件系统架构、工厂信息建模、机器与设备的控制逻辑建模、工业互联网平台等技术；拥有与研发、设计、供应链、生产、销售、售后、资产等智能管理系统及工业互联网相关软件著作权 24 项。公司在制造模式创新升级方面的技术在同行业内处于国内领先、国际先进的水平。

#### （7）工业自动化与信息化融合的解决方案研发优势

上海鼎格主营业务为工业软件开发与服务，致力于工业自动化与信息化融合，结合互联网、大数据、机器学习等技术，为工业企业提供自动化、信息化及其融

合的整体解决方案，专注于工业物联网、工业智能服务系统、智能制造系统三大方向的工业软件领域的研发与应用，在汽车、装备、半导体、新能源等行业已经有成功的系统开发和实施经验。同时，上海鼎格已建立较为完善和高效的组织结构，建立并实施规范的软件开发过程管理，保证软件开发质量，已取得适用于智能制造、工业物联网、智慧服务系统软件的设计、开发和服务的质量管理体系认证证书。上海鼎格现有研发人员均拥有丰富的系统开发和组织实施经验，具有自底层设备控制系统，到自动化生产线、无人车间、工厂级生产过程控制，再到产品设计管理和售后服务管理相关过程软件系统的垂直开发和集成能力，为客户消除内部信息孤岛和打通系统屏障，实现数据的大连通、大共享、大平台，助力工业企业实现智能制造转型升级。

#### （8）数字化转型研发优势

数字化车间、数字化工厂作为智能制造的核心单元，涉及工艺分析及规划技术、信息技术、自动化技术、物联网、仿真技术、机械制造、物流管理等多个技术领域；同时，中国推出了数字化车间的相关标准（GB/T 37393-2019、GB/T 37413-2019），德国工程师协会推出了数字化工厂标准（VDI5600）。作为数字化及智能制造系统解决方案提供商，既需要综合掌握各领域的专业知识和积累专业技术，又需要充分研究数字化及智能制造的相关标准，还需要结合下游制造业企业的实际情况和个性化需求，结合技术、工艺数据的长期积累，再配备具有研发、实施能力的专业队伍，对工厂建设、架构搭建、设备选型、软件采购、系统集成等各方面做出整体规划、设计、建设和实施，才能为客户提供和实施符合其需求的数字化及智能制造系统解决方案。

公司结合自身专业领域多年技术研发、生产工艺技术、数据资源的积累，深入学习、研究、融合运用数字化时代的新概念、新技术，主要依靠自身技术研发团队的科技创新能力，自主规划、设计、建设国内第一家符合德国数字化工厂标准（VDI5600）并经德国认证机构认证的干式变压器数字化工厂，并将于 2020 年 6 月底建成投入运行，建设内容主要包括“三大基础”、“两大仿真”和数字化系统架构，并综合运用互联网、大数据、云计算、人工智能等多项先进技术，将仿真、传感技术和数据采集装置、自动化产线等与变压器设计、制造技术和装

备进行深度融合，实现从客户管理、设计生产、供应链管理到交付售后全面数字化系统管理模式的变革。

公司下设的研发平台电气研究院、智能科技研究院及上海鼎格，致力于信息化、数字化及智能制造转型升级的研究和应用。经过多年的努力，公司已建成和运用“企业运营管理数字化平台”，成功实现了信息化和工业化深度融合；同时，随着公司自主规划设计的海口数字化工厂的建成投产，标志公司实现数字化转型，彻底颠覆传统制造模式。公司在依靠自身的科技创新能力逐步推动公司的“两化融合”、数字化及智能制造转型升级的过程中，已成功掌握了相关核心技术并研发出了相关核心系统，并积累了丰富的实施经验。

综上，公司拥有较强的数字化转型研发优势，为公司实现智能制造提供坚实的基础。

## 2、品牌优势

公司非常重视品牌建设和市场影响力的培育，经过多年发展，公司主要产品在行业内具有较高知名度，产品业绩良好、技术实力雄厚、客户认可度较高。公司主要产品已广泛应用于新能源（含风能、太阳能、智能电网等）、高端装备（含轨道交通、海洋工程等）、节能环保（含高效节能等）、新型基础设施（含数据中心、新能源汽车充电设施等）、工业企业电气配套（含半导体制造等）、传统基础设施、传统发电及供电等领域，并已积累了一批优质客户。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司干式变压器产品已应用于国内累计 50 多个风电场项目、100 多个光伏电站项目以及 30 多个城市的 110 多个轨道交通项目；公司干式变压器产品已出口至全球 70 多个国家及地区，已应用于境外累计 300 多个发电站项目、5 个轨道交通线项目，直接或间接出口至境外风电场项目达 8,300 多台。

报告期内，公司客户主要为国际知名企业、国内大型国有控股企业以及上市公司，例如：1）通用电气（GE）、西门子（SIEMENS）、维斯塔斯（VESTAS）、施耐德（Schneider）、东芝三菱电机、日新电机、安川电机等国际知名企业；2）国家电网、南方电网、中国电力建设集团、中国移动、上海电气、中国铁路工程集团、中国铁道建筑集团、中铁建电气化局、中国航天国际控股、中国电子信息产业集团、中国能建、中国核工业集团、中国建筑集团、中国船舶工业集团、中

国船舶重工集团、北京能源集团、北控清洁能源集团、大唐集团、中国华电集团、哈尔滨电气集团、鞍钢集团、科士达、阳光电源等大型国有控股企业或上市公司。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已获得国际知名客户授予的以下荣誉：2006 年通用电气（GE）“最佳质量奖”，2008 年通用电气（GE）东京核电项目“最佳履约奖”，2017 年西门子歌美飒（SIEMENS Gamesa）“最佳创新供应商”，2018 年通用电气（GE）“杰出影响力奖”、日新电机株式会社“优秀供应商奖”、东芝三菱电机“优秀供应商奖”，2019 年东芝三菱电机“优秀供应商奖”。

因此，公司凭借优秀的品质及一流的服务，打造广泛的客户基础与创建坚实的合作关系，奠定了公司的品牌影响力和市场地位，有利于公司在输配电及控制设备行业的可持续发展。

### **3、管理团队优势**

公司拥有一支稳定且伴随自身发展多年的高层管理团队，该团队由战略、运营、销售、财务、生产、采购、自动化装备、信息化、智能化建设等领域人才组成。团队成员业务扎实、能力突出、经验丰富、具备坚强的奋斗精神，对市场、行业发展状况和公司运营情况都有较为深刻的理解和掌控能力。

同时，公司还积极从国内外引进高层次管理和技术人才以保持活力和创新力，并不断优化公司管理团队人才构成。公司广泛与各领域的研发机构、高校等建立战略合作关系，充分运用“外部智库”帮助团队开展科技创新。

公司创始人具有丰富的管理经验、敏锐的前瞻能力、开阔的国际视野和强烈的创新意识。创始人对公司未来发展具有清晰的战略定位，能够基于公司实际情况、行业科技创新趋势和国家发展政策导向制定推动公司持续发展的战略规划，建立与公司战略发展相适应的组织架构，形成以运营板块和发展板块共同驱动的双引擎模式，为公司的持续发展提供驱动力。

公司秉承“学习成长，颠覆自我，创新发展，成就他人”的价值观，鼓励团队坚持成长型学习、组织外部专家培训、支持员工深造等多种方式建设学习型管理团队，帮助团队成员不断提升管理水平和职业素养。

综上，稳定而优秀的高层管理团队是公司业绩维持多年稳定增长的重要保证。

### **4、生产制造优势**

（1）逐步推进公司“两化融合”和“数字化”转型工作，向智能制造发展

近年来国家陆续推出《中国制造 2025》、《智能制造发展规划（2016-2020 年）》等产业发展规划，支持和鼓励信息化与工业化深度融合，推进制造过程数字化、智能化；《2019 年国务院政府工作报告》提出：推动传统产业改造提升；围绕推动制造业高质量发展，强化工业基础和技术创新能力，促进先进制造业和现代服务业融合发展，加快建设制造强国；打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能。

公司积极响应上述关于推动制造业转型升级的国家战略和发展规划，在自身技术研发团队主导下不断创新升级制造模式，逐步实现信息化和工业化深度融合（“两化融合”）、数字化及智能制造转型升级，由传统制造逐步迈向数字化及智能制造：

①公司以桂林君泰福生产基地建设为契机，通过自主研究、规划和定制符合公司生产要求的自动化产线，设计规划以柔性生产模式为导向，充分整合和优化车间的生产工艺流程，实现生产线自动化、物流仓储自动化。生产线采用流水线作业理念，灵活部署各种装备、工艺、工序、生产人员和专用设备，实现人与机器、机器与机器的有效组合，从而提高装配生产的计划、协调和管理效率，提升产品零部件品质的一致性。桂林君泰福生产基地建成后，提升了公司生产效率、柔性生产能力及产品品质，并创造了良好的经济效益，为“两化融合”的深入实施提供了坚实的基础。

②公司以自主研发为主、以第三方合作为辅，经过多年“两化融合”的建设和实践，建成“企业运营管理数字化平台”，构建了完整的信息化管理体系，包括销售、设计、生产、供应链、质量、财务、人力资源、售后等八大业务模块对应的智能管理系统和统一管理平台，实现了信息化管理全面覆盖，提高了信息化管理能力，优化了生产及运营管理模式，生产能力和运营效率得到极大的提升，业务规模和经济效益也相应持续增长。

③公司依托自身科技创新团队，自主规划、设计、建设国内第一家符合德国工程师协会标准 VDI4499 并经德国认证机构 TUV NORD 认证的干式变压器数字化工厂，将于 2020 年 6 月底建成投入运行。海口数字化工厂建设内容主要包括“三大基础”（即生产自动化、物流自动化、信息流自动化）、“两大仿真”（即产品设计仿真、生产工艺和过程仿真）、数字化系统架构（含应用架构、技术架



构、业务架构)以及各系统的自主部署实施。通过数字化工厂系统架构设计,使基于产品生命周期的数据在企业资源管理系统、生产执行系统、生命周期管理系统、供应链管理系统、高级生产排程系统、自动化产线装备等系统中自动贯通、计算、优化、储存,实现全流程全场景数据驱动产品设计仿真、生产工艺和过程仿真;公司运用互联网、大数据、云计算和人工智能等技术,将仿真、传感技术和数据采集装置、自动化产线等与变压器设计、制造技术和装备进行深度融合。此外,公司将继续坚持绿色发展的理念,海口数字化工厂将投资建设 2MW 屋顶光伏电站,实现绿色制造,同时公司还将使用自主研发的智慧能源管理系统以优化管理的方式使用能源。

海口数字化工厂是典型的“高端科技成果转化项目”,广泛、深度运用了新一代信息技术,如 5G、物联网、工业互联网等为代表的通信网络基础设施,以人工智能、云计算、大数据等为代表的新技术和企业自身的制造技术深度融合,打造了一个颠覆传统制造模式的数字化制造平台。

公司的数字化工厂系统架构设计,涵盖决策、系统、机器三个层级,实现了从设计、生产到交付的全数字化制造模式变革,彻底颠覆传统制造模式,可以增加设备有效利用时间,缩短产品生产周期,降低产品开发和生产成本,提升产品质量水平,降低产品不良率,提升资源配置效率,减少能耗,最终显著提升公司整体运营效率,进一步增强公司的核心竞争力。

未来两至五年内,公司将结合海口数字化工厂设计及建设经验,在其他三个生产基地全面推广和升级数字化工厂设计及建设工作,并将本次募投项目“节能环保输配电设备智能制造项目”建成智能化程度更高、产品覆盖面更广的项目,进一步实现智能制造转型升级,大幅提升产品质量及生产效率,未来公司在制造模式创新方面的领先优势将凸显。

## (2) 全面实施精益管理

经过多年的学习和实践,公司将精益管理的各种技术和方法充分应用在传统的生产计划系统和现场管理系统中,并逐步建立了现代化精益生产管理体系。

在全面推进精益管理,公司设定了高层到一线员工的“点、线、面、体(网)”推进计划。公司一线员工重点围绕现场岗位上的静态生产要素进行标准化管理,对物料管理和物品状态进行“点”方面进行改善;公司基层管理干部如班组长、

车间主任则围绕办公过程或者生产车间的动态操作方法进行标准化管理，对管辖的程序操作进行“线”方面进行改善；公司中层管理者如部门领导则关注流程的问题并对流程进行标准化，对职能管理“面”层次进行改善；公司高层管理者则关注管理机制形成标准，保证管理机制不断循环提升，形成“体（网）”方面的改善。

随着精益管理逐步推进，公司管理过程中聚焦的四大目标：Q(Quality 质量)、C(Cost 成本)、D(Delivery 交付)、S(Safety 安全)，得以解决和实现。公司通过实施精益管理，将精益管理文化融入公司日常经营活动中，实现了减少浪费、提升效率、降低成本等目的，进而提升了公司的市场竞争力。

## 5、质量控制优势

公司自设立初期即通过了 ISO9001 质量管理体系认证。公司依据 ISO9001 质量管理体系标准，结合产品特点和实际需要，确立了公司的质量方针及目标，对公司所有质量管理体系的过程顺序和相互作用做了明确的规定。

公司在实践中不断提升质量控制管理水平，公司自设立以来陆续引进国内外先进的检试验设备以提升公司产品检测水平，同时引进了 VDA6.3 过程管理评估系统和质量分析控制工具（包括 FMEA、8D、PPAP 等），建立了一整套软硬件结合、方法论与实践工具结合的质量控制体系。此外，公司自 2017 年起每年均购买产品质量保证保险，以应对一定期间内可能发生的产品质量责任风险。

近年来，公司自主研发并上线 MES 系统，进一步提升生产过程中产品质量的稳定性；通过采用钣金加工、喷涂、焊接、铁芯加工等多种自动化设备，提升产品零部件品质的一致性；通过开发或引进特种检验检测设备，提升产品质量检测的精确性；通过 ERP 系统与 MES 系统的融合，实现质量控制管理的精细化。

经过多年发展，公司产品质量获得客户及社会的广泛认可，2006 年公司获得通用电气（GE）“最佳质量奖”；2008 年公司获得通用电气（GE）东京核电项目“最佳履约奖”；2016 年公司获得“海南省政府质量奖”；2017 年公司被西门子歌美飒（SIEMENS Gamesa）评为“最佳创新供应商”，桂林君泰福获得“第四届桂林市市长质量奖”；2018 年公司获得通用电气（GE）“杰出影响力奖”，金盘上海获得日新电机株式会社“优秀供应商奖”、东芝三菱电机“优秀供应商奖”，桂林君泰福获得“第四届广西壮族自治区主席质量奖提名奖”；2019

年公司获得东芝三菱电机“优秀供应商奖”，桂林君泰福获得“广西 5A 质量等级企业”、“广西工业企业质量管理标杆”等奖项。

## **6、供应链管理优势**

经过多年的供应链管理方面的经验积累，公司在行业内拥有独特的竞争优势和供应链资源。公司基于与核心供应商“合作共赢，共同发展”的理念，与多家主要供应商建立了长期稳定的战略合作关系，从而使得公司在行业内获得较好的供应链资源。

公司按照采购金额与供应风险，将供应商分为四类——战略供应商、标准件供应商、一般供应商和瓶颈供应商，并且按照全面管理流程和制度对供应商进行管控。在新供应商开发时，公司主要结合供应商开发流程与首件认证方法，对待选供应商的资质进行评估认定，并安排专人到供应商现场进行质量管理体系审核，确保待选供应商符合公司各项要求；对于已经通过认证的供应商，公司每年通过供应商评价考核流程，对供应商的交货期、产品合格率、价格水平、售后和服务等情况进行综合考核评分，从而调整采购策略，以提高公司供应链整体配套能力。

在采购质量控制方面，公司依据材料技术要求，通过样品测试、首件认证、现场评估、少批量多批次试用等各种方式逐步深入评估供应商，保障高品质原材料的供应，并实现原材料产品质量的可追溯性，采购质量控制优势为公司进一步开拓国内外市场打下了坚实的基础。

公司依据贴近市场及主要原材料产地、快速响应客户需求等原则，先后投资建设了海口、武汉、上海、桂林生产基地，不断扩大生产规模，以满足客户日益增长的需求。公司结合供应商运输资源、第三方物流仓储和运输资源，综合运用汽运、海运、铁路运输、空运等多种运输方式，形成了有效的短周期、低成本的运输配送选择体系，实现柔性交付，提高了公司及时供货能力。

综上，公司在供应链管理方面具有一定的优势。

## **7、信息管理体系优势**

经过多年的努力，公司已建成了完整的企业信息管理体系，包括销售、设计、生产、供应链、质量、财务、人力资源、售后等八大业务模块对应的智能管理系统和统一管理平台，实现信息化管理全面覆盖，提高了信息化管理能力，优化了生产及运营管理模式，提升了整体运营效率，降低了整体运营成本。同时，随着

公司海口数字化工厂的建成投产，将实现“三大基础”（即生产自动化、物流自动化、信息流自动化）、“两大仿真”（即产品设计仿真、生产工艺和过程仿真）、数字化系统架构（含应用架构、技术架构、业务架构）以及各应用系统的部署实施，实现信息系统全面集成以及设计、生产、营销、服务和管理的数字化，显著提升公司产品研发、生产制造和运营管理效率，同时提高产品质量和降低生产成本，并通过高效率精准配置资源，实现为客户多品种小批量柔性定制化生产的能力，进一步增强公司核心竞争力。

（1）拥有多年的信息管理经验，有助于持续提升信息化、数字化和智能化水平

2007年公司更新、引入ERP管理系统，针对公司物资资源管理（物流）、人力资源管理（人流）、财务资源管理（财流）、信息资源管理（信息流）进行集成管理。2011-2012年，公司引入PLM系统，实现对产品的电子图档文件、数字化文件、数据库记录等信息和对产品相关审批发放过程、工程变更过程及工作流程等过程的管理。2013年，公司引入了OA协同办公系统，全面覆盖了传统办公软件的核心功能，如协同工作、公文、流程审批、知识管理、外部邮件、项目管理、综合办公等功能。2015年，公司自主研发并实施制造执行系统（MES），覆盖干式变压器主要生产环节，各生产线车间协同运作，提高生产管理效率；MES系统对上与ERP、PLM等系统融合链接，对下与生产设备集成，对各生产要素有效管理，形成从订单到交付全流程的数字化管控，形成较为完整的生产制造信息化平台。

综上，公司经过多年引进、开发、部署实施多个重要信息系统，积累了大量信息管理和系统开发经验，为公司后续信息体系重构、数字化及智能制造转型打下良好基础。

（2）有助于提升研发技术能力和降低开发成本

公司通过对信息系统升级改造，打通了研发设计软件、产品生命周期管理软件、生产制造系统等软件的数据链连接，实现了设计端自动获取、共享产品的基础数据信息（包括设计参数、生产、工艺过程数据、检验数据等信息），并以此基础数据对产品进行研发、设计。同时，随着仿真软件的逐步应用，能够根据市场需求的变化，快速、方便地对新产品进行虚拟化仿真设计与验证，最大程度地

降低了物理原型的生产与更改，加快了新产品设计成型的进度，减少资源浪费，有效提升了公司产品研发、设计的效率和新品研发成功率，进而提升了公司研发能力，降低产品开发成本。

#### （3）有助于缩短产品生产周期和降低生产成本

一方面，公司产品生产指令数据来自 ERP 系统，生产过程中由自动化产线、生产设备采集到的生产数据、设备数据、质量数据等信息经过已经融合的 ERP、MES 等软件系统和公司服务器进行运算、优化、匹配、储存，实现对生产过程的优化、高效管理和工序的有效衔接，使得产品生产周期明显缩短、成本降低、质量提升，从而增强了产品市场竞争力。

另一方面，公司数字化工厂生产系统采用自动化设备、自动化物流、信息自动化和 APS 自动排程技术，并通过对新产品的生产工艺、生产过程进行模拟仿真与优化，保证了产品生产过程的顺利与产品质量的可靠，从而缩短生产周期，提高工作效率，降低生产成本。

#### （4）信息系统高度集成，有助于提升运营效率和市场竞争力

近年来，公司对信息管理系统进行重构，配合数字化工厂系统架构平台的搭建，实施对销售、研发、设计、生产制造、质量控制、供应链等各个环节全面的系统集成，确保数据信息在机器与机器、机器与人、人与机器之间自动传输，并将过程数据信息进行计算、匹配、储存，以供系统软件进行分析、反馈和优化。各应用系统软件集成形成了信息共享平台，实现了内部部门之间、员工之间以及与外部合作伙伴之间的资源共享、优化和匹配，从而显著提升公司运营效率。

公司高效的信息管理有力推进了研发、设计、制造过程数字化和运营管理数据信息化的结合，促进了公司研发、设计、制造和运营管理等方面的数字化变革，进而带动了公司产品研发设计方式、生产模式和运营管理模式的创新，对提升公司科技创新能力和市场竞争能力具有重要意义。

### **8、市场渠道及拓展能力优势**

#### （1）销售团队稳定，考核机制健全

公司销售团队稳定，销售团队管理层及多数销售骨干人员均在公司持续任职 10 年以上，对公司的忠诚度和企业文化认可度较高。同时，公司销售代表多为本地人员，在当地拥有一定的人脉资源，不仅有利于其在当地市场深耕细作，且

有利于销售队伍稳定发展。

经过多年的市场验证和不断优化，公司已形成了一套完整健全的销售考核机制，该机制具有规范性好、激励效果强、重视长期发展、风险可控等优势，有效提升了公司销售团队的积极性和稳定性。

#### （2）销售管理经验丰富，运作机制良好

公司销售管理团队由组长、副组长及 4 名组员构成。管理团队成员均在销售一线及管理部门历练多年，市场经验丰富，管理能力突出。

在销售管理上，公司销售管理团队主要通过月度管理例会，对重大销售事项进行深入讨论并形成决议。在日常管理上，公司将国内营销网点按照地域划分为 4 个销售区域，分别由销售管理团队担任区域总监，既实现了区域间的良性竞争，又可实现区域内营销网点的精细化管理。

#### （3）市场洞察力强，善于把握市场先机

公司重视市场洞察和市场先机的把握。在市场洞察方面，公司设立了国内市场部、各事业部市场专员等专注市场研究和情报收集部门，持续的对政治经济环境、行业发展趋势和行业竞争态势等关键信息进行收集整理，及时分析并上报至销售管理团队。公司销售管理团队综合参考来自内外部的各渠道信息，及时对当前市场作出洞察分析，并对未来趋势作出预判。

预判结果将在第一时间用于公司对市场机遇的把握，包括但不限于：及时制定针对市场机遇的开发政策、及时出台针对市场机遇的激励措施等。通过制定开发政策及激励措施进行市场导向，灵活推进新市场的开发，迅速把握市场先机。

#### （4）内外联动高效，市场响应及时

公司以“职能部门为生产一线服务，全公司为销售一线服务，全员为客户服务”为服务理念，重视内外联动、对市场和客户及时响应。

公司在各个营销网点配置了不同岗位的销售支持人员，包括合同管理人员、标书制作人员、信用管理人员、售后服务人员等，专职辅助该分支机构的销售代表开展各项业务，并在销售代表的授权下，直接对接客户，及时响应客户各类需求，并将需求发回公司内部，发起响应联动。

公司设置了国内市场部、销售服务部、售后服务事业部、信用管理部四个销售支持部门，隶属销售管理团队直接领导，专职响应各分支机构开发市场、服务

客户时产生的具体业务需求,直接对接公司其他业务部门,组织响应联动。此外,公司各事业部、各业务部门下属职能部门均根据与销售系统流程的连接情况,分别设置了不同的专职人员,负责处理销售协同工作,进一步提升公司市场响应及时性。

#### (5) 重视品牌建设, 强化品牌营销

公司一贯重视品牌建设,将强化品牌营销作业为公司战略性决策。公司在发展过程中,建立了一只创新、高效的专业化团队,并逐渐形成一套科学严谨的管理制度,带动公司高质量发展。公司将“为客户创造最大价值”的理念融入到日常经营活动中,并形成公司特有的企业文化、品牌价值观。

公司积极扩大品牌社会知名度和市场美誉度,通过持续改进提升产品质量、服务质量、开展口碑营销等方式创造品牌溢价、强化品牌营销:

1) 公司设置了以技术总监领导小组的品牌推广团队,开展定期向行业设计院、重点大客户进行新产品推介、进行既有产品知识培训等工作,使客户持续获得公司发展新动态,从而增强公司品牌粘性。

2) 针对特定新兴行业,公司通过组织行业研讨会、参加行业展会等方式开展品牌营销,进一步拓宽公司品牌的影响力。

3) 公司立足于不断提升产品质量和售后服务,为用户提供优质产品和服务,通过口碑积累等方式,逐步增强自身品牌优势,以推进品牌建设。

#### (6) 建立学习型组织, 持续自我学习

公司销售团队倡导“不断创新、追求卓越、实现自我”的价值观,建立与时俱进的学习型组织。

销售管理团队不仅积极参加 MBA、EMBA 等系统性管理课程学习,还参加各类拓展课程学习,以起表率作用。公司销售部门每年组织不定期的内部培训,对全体销售人员开展产品知识和业务技能培训,提升销售团队整体水平。另外,公司还出台了《关于员工外部培训的管理规定》和《关于员工申请参加培训的费用报销规定》等制度,鼓励各销售代表通过学习提升自我。

在“新媒体”时代,公司销售管理团队热衷将各类专业知识、市场资讯、销售方法论分享至销售代表社群中,购买并推荐各类市场营销类书籍、视频等资料,促使各位销售代表针对性学习,从而达到以学促用、学用相长的目的。

### (7) 海外销售优势

公司在美国成立子公司 **JST USA**，聘用当地员工负责美洲、欧洲等市场的拓展、销售和售后服务工作。历经多年努力，公司海外销售市场逐步形成了以国际风电制造商为主，其他行业国际客户为辅的客户构成格局。

公司积极拓展欧美市场并取得了较好业绩，截至 2019 年 12 月 31 日，公司干式变压器产品已出口至全球 70 多个国家及地区，已应用于境外累计 300 多个发电站项目、5 个轨道交通线项目，直接或间接出口至境外风电场项目达 8,300 多台。

经过多年海外市场发展，公司已与国际风电制造商建立了持续稳定的研发、销售等合作关系，通过深刻理解、研究客户需求并提供全方位解决方案从而实现客户价值最大化，坚持为客户提供周到的服务，为公司带来了稳定的订单和销售业绩。同时，公司还通过积极参加各类国际电力展会、加强与国际各大工程总包商合作、积极加入行业协会、商会等途径拓宽海外市场渠道。

公司在现有客户结构基础上，持续加强海外多元化市场的合作与拓展，不断开拓新业务、新客户，以转型升级后形成的数字化研发、设计、生产、营销和服务、运营管理等能力，更好的满足国际市场客户的多样化需求。

### 9、售后服务优势

公司将客户服务作为增加产品附加值、形成差异化竞争优势的关键因素。公司利用 ERP 系统、客户关系管理 CRM 软件为客户建立详细的档案信息，针对客户的行业特点，制订差异化的客户服务计划。借助完善的销售网络，公司可以对客户需求进行快速反应，及时向客户提供现场指导、质量跟踪以及培训服务，从而进一步增强客户粘性。

公司设立独立的售后服务事业部，并配备专业的售后服务人员，建立完善的售后服务体系，通过客户关系管理 CRM 软件，实现全天候、无遗漏售后服务响应。公司在全国营销网点设有专职售后服务工程师，可快速响应区域内客户的售后服务需求及反馈问题。

公司设有售后服务热线、官网客服模块、专用投诉信箱及微信公众号平台，售后服务工程师 24 小时保持通讯畅通，确保全天 24 小时的需求响应，不断提升客户服务体验及满意度。借助微信、邮件、手机 APP 等媒介，公司售后服务工



工程师可迅速接受到客户需求信息。公司要求售后服务工程师接到投诉案例后，在半小时内与客户接触并了解详细情况及需求，在2个小时内与客户沟通确认并组织实施处理方案。

在客户投诉管理方面，公司严格参照 GB 19012《组织处理投诉指南》等规范，编制了《顾客投诉控制程序》及各类服务标准，以确保公司服务提供及投诉处理的规范及有效。公司开发了售后服务处理系统并用于记录、分析、处理及验证客户投诉，从而提高投诉处理的信息化程度及处理效率。

#### **10、公司海口数字化工厂将进一步增强公司竞争优势及核心竞争力**

公司的海口数字化工厂系统架构设计，涵盖决策、系统、机器三个层级，实现了从设计、生产到交付的全数字化制造模式变革，彻底颠覆传统制造模式。海口数字化工厂全面实现以数据作为核心驱动力，将“三大基础”、“两大仿真”和 ERP、MES、PLM、APS、SRM 等信息技术系统（IT）和运营技术系统（OT），按全业务、生产流程融合、贯通，对设计、生产和运维进行全生命周期的数据管理，实现数字化设计、数字化生产和数字化运营。

随着公司海口数字化工厂的建成投产，将可以增加设备有效利用时间，缩短产品生产周期，降低产品开发和生产成本，提升产品质量水平，降低产品不良率，提升资源配置效率，减少能耗，最终显著提升公司整体运营效率，进一步增强公司的竞争优势及核心竞争力。

#### **（四）本次募投项目将成为发行人未来发展的助推器**

公司一直致力于从事应用于新能源、高端装备、节能环保等领域的输配电及控制设备产品的研发、生产和销售，本次募集资金投资项目为节能环保输配电设备智能制造项目和研发办公中心建设项目，均以公司现有主营业务为基础，并进行扩展和升级，重点投向科技创新领域，有效支撑公司业务可持续发展。本次募集资金投资项目建设符合公司的发展战略，将成为发行人未来发展的助推器。

节能环保输配电设备智能制造项目将结合海口数字化工厂设计及建设经验，建成数字化和智能化程度更高的数字化工厂，向智能制造方向发展。一方面，将扩大干式变压器、干式电抗器产品生产规模，扩大数字化生产覆盖的产品线，并结合行业发展趋势，进一步提升中高端产品的生产能力，优化产品结构，增强盈利能力；另一方面，将海口数字化工厂的实施经验充分应用于本次募投项目，并

进一步升级制造模式，提升公司整体的数字化程度，深入运用互联网、大数据、云计算、人工智能等先进技术并与制造业深度融合，进一步推动质量变革、效率变革、动力变革。

研发办公中心建设项目将升级研发办公中心的软硬件配置与工作环境、提升公司的技术研发水平、自主创新能力及工作效率。一方面，经过深入挖掘和分析市场需求的变化情况和行业发展趋势，本次募投项目将重点研发智能型电气设备产品及系统、智能制造系统、智慧能源系统、智慧建筑系统等智能型产品和智能化系统，丰富公司高端产品种类，更好地满足高端市场需求，不断提升公司智能制造水平，提高整体运营效率，进一步巩固和提升行业领先地位；另一方面，将扩大研发团队，优化研发人员结构，提升研发软硬件设施配置，提高研发效率，持续提升公司自主研发能力，并不断加大对产品升级换代以及制造模式创新升级的研发投入，促进科技与生产的紧密结合，加速科技成果的产业化，进而增强公司的市场竞争力和可持续发展能力。

## 七、关于对发行人股东是否按照《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》履行备案程序进行的核查

### 1、核查对象

截至本发行保荐书出具日，发行人股东为私募投资基金的情况如下：

序号	股东名称	股份数（股）	股份比例
1	珠海市光远绿能投资中心（有限合伙）	8,730,000	2.28%
2	亭林（昆山）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）	5,400,000	1.41%
3	浦江聚金丰安投资管理合伙企业（有限合伙）	2,890,377	0.75%

### 2、核查方式

根据查阅相关股东工商资料、私募投资基金证明、私募投资基金管理人登记证明等文件，核查了私募投资基金备案情况。

### 3、核查结果

序号	股东名称	基金编号	私募投资基金管理人	登记编号
1	珠海市光远绿能投资中心（有限合伙）	SY4621	深圳市光远投资管理合伙企业（有限合伙）	P1019666
2	亭林（昆山）智能制造产业投资合伙企业（有限合伙）	SY0332	亭林资本（珠海）投资管理合伙企业（有限合	P1062285

序号	股东名称	基金编号	私募投资基金管理人	登记编号
			伙)	
3	浦江聚金丰安投资管理合伙企业 (有限合伙)	SES487	浙江浙商资本管理有限 公司	GC260001 1675

经核查，发行人股东中私募投资基金均已完成了私募投资基金备案。

## 八、《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》要求的核查事项

根据中国证券监督管理委员会《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），对于本次证券发行项目是否存在各类直接或间接有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的情况进行核查如下：

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

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法须聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

（以下无正文）


(此页无正文，为《浙商证券股份有限公司关于海南金盘智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》的签字盖章页)

项目协办人：  
  
廖来泉

保荐代表人：  
   
苗淼 陆颖锋

内核负责人：  
  
高玮

保荐业务负责人：  
  
程景东

总 裁：  
  
王青山

董事长/法定代表人：  
  
吴承根



浙商证券股份有限公司  
2020年4月30日

# 保荐代表人专项授权书

授权方：浙商证券股份有限公司

被授权方：苗淼、陆颖锋

授权范围：

作为本公司保荐代表人，按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的要求，具体负责海南金盘智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目的保荐工作。

授权期限：自授权之日起至持续督导届满之日止。

保荐代表人（签名）：苗淼 陆颖锋  
苗淼 陆颖锋

法定代表人（签名）：吴承根

浙商证券股份有限公司（盖章）  


2020年4月30日