

证券代码：688551

证券简称：科威尔

# Kewell

科威尔技术股份有限公司  
以简易程序向特定对象发行股票  
募集说明书  
(申报稿)

保荐人（联席主承销商）



联席主承销商



二〇二三年八月

## 声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司控股股东、实际控制人承诺本募集说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对本公司的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；投资者自主判断本公司的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因本公司经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 重大事项提示

本重大事项提示仅对需要特别关注的风险因素和其他重要事项做扼要提示。投资者做出决策前，应当认真阅读募集说明书全文。

### 一、关于公司本次向特定对象发行股票的规模

本次以简易程序向特定对象发行的股票数量为 3,117,077 股，发行价格为 60.41 元/股，发行对象拟认购金额合计为人民币 188,302,621.57 元，不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

本次发行的最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

### 二、特别风险提示

#### （一）系列化开发进度不达预期的风险

小功率测试电源系列产品系公司未来积极布局的业务板块，小功率测试电源系列产品的产品开发和落地情况是本次募投项目实施进度的重要影响因素之一，如果公司不能准确按照开发计划实现系列化产品落地，可能在一定时期内对公司的经营业绩产生不利影响。

#### （二）下游应用领域的市场和渠道开拓风险

小功率测试电源的应用行业广泛，包括通信、医疗、航空航天、军工、半导体等，而各个应用领域的市场竞争格局以及渠道不尽相同，存在一定的市场壁垒。未来，公司在拓展小功率测试电源新的下游应用领域时，若渠道建设的进度、代理商选择的适配度、制定的分销策略以及产品售后服务等不能很好的适应新行业领域的需求，可能使公司面临下游新的应用领域开拓不达预期的风险。

#### （三）市场竞争加剧和小功率测试电源产品毛利率下降的风险

目前，国内小功率测试电源产品的国产化替代尚处于初期阶段，整个行业的毛利率尚维持在较高水平。但是，随着国产替代的深入以及国产品牌的崛起，将

吸引更多厂商加入，加速推动产业发展的同时也将加剧市场竞争，可能对公司的产品毛利率水平和盈利能力产生不利影响，公司存在产品毛利率下降的风险。

#### **（四）原材料供应及价格上涨的风险**

公司部分核心原材料主要是通过海外供应商的境内代理商/经销商供货，若由于贸易摩擦等因素的影响，公司从境外生产厂商的采购受到限制，可能会导致公司的成本增加、研发和生产进度延误。尽管公司目前针对部分关键原材料进行了战略性备货，但仍然存在原材料供应及价格上涨对公司经营带来不利影响的风险。

#### **（五）税收优惠政策的风险**

公司于2020年8月17日取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。报告期内公司均按15%的税率缴纳企业所得税。根据财政部和国家税务总局印发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

如果国家或地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或由于其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，或软件产品增值税退税政策发生变化，公司将不能继续享受相关优惠政策，则可能对公司经营业绩造成不利影响。

#### **（六）募集资金投资项目实施风险**

对本次募投项目，公司进行了长期的市场调研和审慎、充分的可行性研究论证，但在募投项目实施过程中，可能存在各种不可预见或不可抗力因素，使项目进度、项目质量、投资成本等方面出现不利变化，将可能导致项目周期延长或者项目实施效果低于预期，进而对公司经营发展产生不利影响。

### 三、关于即期回报摊薄

本次向特定对象发行股票完成后，公司总股本和净资产将有所增加，而本次募集资金投资项目的实施具有一定周期。根据公司测算，本次向特定对象发行股票可能导致公司每股收益被摊薄，公司存在即期回报因本次发行而有所摊薄的风险。为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定填补被摊薄即期回报的具体措施。详见本募集说明书“第七节 与本次发行有关的声明”之“九、公司董事会声明”。

特此提醒投资者关注本次发行摊薄股东即期回报的风险，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意。

## 目 录

声 明 .....	1
重大事项提示 .....	2
一、关于公司本次向特定对象发行股票的规模.....	2
二、特别风险提示.....	2
三、关于即期回报摊薄.....	4
目 录 .....	5
释 义 .....	8
第一节 公司基本情况 .....	11
一、公司基本情况.....	11
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	12
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	14
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	20
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	23
六、截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	27
七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	40
八、同业竞争情况.....	46
九、上市以来发生的重大资产重组的有关情况.....	47
第二节 本次发行方案概要 .....	48
一、本次发行的背景和目的.....	48
二、发行对象及与公司的关系.....	50
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	50
四、本次发行是否构成关联交易.....	53
五、本次发行不会导致公司控制权发生变化.....	53
六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件.....	54
七、本次发行符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件.....	54
八、本次发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、 第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适	

用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 18 号》”）的相关规定.....	58
九、本次发行取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	60
<b>第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>61</b>
一、本次募集资金使用计划.....	61
二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系 .....	61
三、本次募集资金投资项目基本情况.....	62
四、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务说明.....	68
五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	69
六、总结.....	70
<b>第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 .....</b>	<b>71</b>
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	71
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	71
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	71
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	72
五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化.....	72
<b>第五节 历次募集资金运用 .....</b>	<b>73</b>
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	73
二、前次募集资金的实际使用情况.....	74
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	81
四、前次募集资金投资项目的资产运行情况.....	81
五、超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的情况.....	81
六、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况.....	82
七、前次募集资金使用对公司科技创新的作用.....	82
八、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论.....	83
<b>第六节 与本次发行相关的风险因素 .....</b>	<b>84</b>
一、技术风险.....	84

二、业务及经营风险.....	84
三、财务风险.....	86
四、募集资金投资项目风险.....	87
五、本次发行相关风险.....	88
<b>第七节 与本次发行有关的声明 .....</b>	<b>89</b>
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	89
二、公司控股股东、实际控制人声明.....	95
三、保荐人（联席主承销商）声明.....	96
四、联席主承销商声明.....	98
五、发行人律师声明.....	99
六、审计机构声明.....	100
七、科威尔技术股份有限公司全体董事、监事、高级管理人员承诺.....	101
八、公司控股股东、实际控制人承诺.....	107
九、公司董事会声明.....	108

## 释 义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下特定含义：

常用术语		
公司、本公司、科威尔	指	科威尔技术股份有限公司
本次发行	指	本次公司以简易程序向特定对象发行股票的行为
本募集说明书	指	《科威尔技术股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》
AMETEK、阿美泰克	指	Ametek, Inc. (美国)
菊水电子	指	菊水电子工业株式会社 (日本)
EA、德国 EA	指	Elektro-Automatik 公司 (德国)
致茂电子、Chroma	指	致茂电子股份有限公司 (中国台湾)
艾德克斯	指	艾德克斯电子 (南京) 有限公司
星云股份	指	福建星云电子股份有限公司
爱科赛博	指	西安爱科赛博电气股份有限公司
是德科技	指	Keysight Technologies (美国)
有限公司、科威尔有限	指	合肥科威尔电源系统有限公司，公司股份制改造前公司名称
合涂投资	指	合肥合涂股权投资合伙企业 (有限合伙)，公司员工持股平台
京坤投资	指	合肥京坤股权投资合伙企业 (有限合伙)，公司员工持股平台
《公司章程》	指	《科威尔技术股份有限公司章程》
董事会	指	科威尔技术股份有限公司董事会
股东大会	指	科威尔技术股份有限公司股东大会
定价基准日	指	本次发行发行期首日
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
报告期	指	2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-3 月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
保荐人	指	国泰君安证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所 (特殊普通合伙)
专业术语		

测试电源	指	一种可精确输出不同电压、电流，用于不同用电产品在各种电压、电流下的性能测试的装置
大功率测试电源、大功率	指	单机功率 40kW 以上，采用大功率拓扑及控制技术的测试电源
小功率测试电源、小功率	指	单机功率在 500W-35kW 范围之内，采用小功率拓扑及控制技术的测试电源（公司小功率系列产品集中在 5kW-35kW）
AC/DC	指	输入为交流，输出为直流的变换
DC/DC	指	在直流电路中将一个电压值的电能变为另一个电压值的电能的变换
DC/AC	指	输入为直流，输出为交流的变换
负载	指	实验平台或系统中负荷的统称
光伏逆变器、逆变器	指	光伏发电系统中的核心部件之一，将光伏太阳能板产生的可变直流电压转换为市电频率交流电的逆变器，可以反馈回商用输电系统，或是供离网的电网使用
燃料电池发动机	指	燃料电池汽车中的储氢发电复合系统，由电堆、空气供给系统、氢气供给系统、冷却系统、控制系统、车载储氢系统、DC/DC 等一系列部件构成
燃料电池电堆、电堆	指	两个或多个燃料电池单体通过紧固结构组成的、具有共用管道和统一电输出的组合体
PEM 电解槽	指	以固体质子交换膜为电解质、以纯水为反应物的制氢装置
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管，具备 MOSFET 和双极型晶体管的优点，如输入阻抗高、易于驱动、电流能力强、功率控制能力高、工作频率高等特点
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料
功率半导体	指	即功率半导体器件，用于电器设备中实现电能变换和控制的半导体器件（通常指电流为数安至数千安，电压为数百伏至数千伏的半导体器件）
EMC	指	设备或系统在其电磁环境中符合要求运行并不对其环境的任何设备产生无法忍受的电磁干扰的能力
电力电子变换技术	指	使用电力电子器件对电能变换与控制的技术
RAM	指	随机存取存储器
动态响应	指	描述电源或者负载因外界功率或电流条件瞬间变化而重新达到稳定的指标
高动态性多 BUCK 变换技术	指	具有高动态响应速率的多路交错降压斩波拓扑形式
PWM	指	脉冲宽度调制技术
THD	指	谐波失真，原有频率的各种倍频有害干扰
LAN	指	Local Area Network，在某一区域内由多台计算机互联成的计算机组
H4 全桥逆变平台	指	采用四个功率管组成的全桥逆变电路

MVA	指	兆伏安，一种交流功率表示单位
-----	---	----------------

本募集说明书中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第一节 公司基本情况

### 一、公司基本情况

#### (一) 基本情况

公司名称	科威尔技术股份有限公司
英文名称	Kewell Technology Co., Ltd.
证券简称	科威尔
股票代码	688551.SH
统一社会信用代码	91340100575749450H
成立日期	2011-06-03
上市日期	2020-09-10
上市地点	上交所科创板
法定代表人	傅仕涛
注册资本	8,030.321 万元人民币
注册地址	合肥市高新区大龙山路 8 号
主要办公地址	合肥市高新区大龙山路 8 号
公司电话	86-551-65837957
公司传真	86-551-66858138
公司网址	www.kewell.com.cn
电子邮箱	ir@kewell.com.cn
主要经营范围	交直流电源、交直流负载软硬件的研发、生产、销售、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及设备租赁服务；新能源发电、新能源汽车、半导体、燃料电池、电子元器件测试设备及自动化测试系统的研发、生产、销售、工程总包和服务、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及设备租赁服务；电力电子成套设备、机电设备及仪器仪表的系统设计、研发、咨询、集成、销售、工程总包和服务、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让及设备租赁服务；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（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）

#### (二) 主营业务

公司是一家以测试电源为基础产品，为多行业提供测试系统及智能制造设备的综合型测试装备公司。目前公司产品主要应用于新能源发电、电动车辆、氢能、

功率半导体等工业领域。同时，基于测试电源的通用性和行业延展性，公司产品还可应用于轨道交通、汽车电子、智能制造、机电设备、航空航天、实验室认证等众多行业领域。

## 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

### （一）公司股本结构

截至 2023 年 3 月 31 日，公司股本结构情况如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例
<b>一、有限售条件流通股</b>		
1、国家股	-	-
2、国有法人股	-	-
3、其他内资持股	27,152,727.00	33.81%
其中：境内法人持股	4,715,455.00	5.87%
境内自然人持股	22,437,272.00	27.94%
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
<b>二、无限售条件流通股</b>		
1、人民币普通股	53,150,483.00	66.19%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
<b>三、股份总数</b>	<b>80,303,210.00</b>	<b>100.00%</b>

### （二）前十名股东持股情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司前十名股东持股数量和比例如下：

排名	股东名称	股东性质	持股数量（股）	占总股本比例	限售股份数量（股）
1	傅仕涛	境内自然人	22,437,272	27.94%	22,437,272
2	蒋佳平	境内自然人	11,659,091	14.52%	-
3	任毅	境内自然人	6,295,909	7.84%	-
4	唐德平	境内自然人	4,197,273	5.23%	-
5	合涂投资	其他	2,590,909	3.23%	2,590,909

排名	股东名称	股东性质	持股数量 (股)	占总股本 比例	限售股份 数量(股)
6	郇坤	境内自然人	2,565,000	3.19%	-
7	叶江德	境内自然人	2,565,000	3.19%	-
8	夏亚平	境内自然人	2,565,000	3.19%	-
9	京坤投资	其他	2,124,546	2.65%	2,124,546
10	中国工商银行股份有限公司一 诺安先锋混合型证券投资基金	其他	1,169,564	1.46%	-
合计			<b>58,169,564</b>	<b>72.44%</b>	<b>27,152,727</b>

合涂投资及京坤投资系公司员工持股平台，其执行事务合伙人系公司实际控制人、控股股东傅仕涛先生，存在一致行动关系。

截至本募集说明书签署日，除上述情况外，公司前十名股东之间不存在其他关联关系或一致行动情况。

### （三）控股股东和实际控制人情况

#### 1、控股股东和实际控制人的基本情况

截至本募集说明书签署日，傅仕涛直接持有公司 22,437,272 股股份，占公司总股本的 27.94%；同时，通过合涂投资间接控制公司 3.23%表决权，通过京坤投资间接控制公司 2.65%表决权，傅仕涛实际合计控制公司 33.82%的表决权，为公司的控股股东、实际控制人。傅仕涛基本情况如下：

傅仕涛，男，1979 年 11 月出生，中国国籍，身份证号：340521197911\*\*\*\*14，无境外永久居留权，大专学历，毕业后一直从事电源相关行业，具有丰富的行业经历。2003 年 3 月至 2012 年 12 月，历任艾普斯电源（苏州）有限公司职员、课长、行业经理；2013 年 1 月至 2019 年 6 月，担任科威尔有限总经理；2019 年 6 月至 2020 年 9 月，担任公司董事长、总经理；2020 年 9 月至今，担任公司董事长，任期至 2025 年 6 月；2021 年 12 月至今，担任公司全资子公司上海科氢技术有限公司执行董事。

报告期内，公司不存在控股股东和实际控制人变化的情况。

#### 2、控股股东和实际控制人控制的其他企业

公司的控股股东、实际控制人傅仕涛除控制公司外，还担任京坤投资和合涂投资的执行事务合伙人，能够对京坤投资和合涂投资实施控制。京坤投资和合涂投资的基本情况如下：

名称	成立时间	出资额 (万元)	执行事务 合伙人	注册地址	主营业务
京坤投资	2018-07-23	41.00	傅仕涛	安徽省合肥市高新区望江西路800号创新产业园一期D8栋2097	股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款，融资担保，代客理财等金融业务）。
合涂投资	2018-07-23	50.00	傅仕涛	合肥市高新区望江西路800号创新产业园一期D8栋2096	股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东和实际控制人及其控制的其他企业均不存在与公司从事相同或相似业务的情况，不存在同业竞争。

### 3、控股股东和实际控制人持有股份的质押或其他争议情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东和实际控制人持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

## 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司测试设备围绕测试电源，相关测试电源或测试系统是电力电子技术作为基础学科技术在测试设备领域的具体应用。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司所处行业为“制造业”之“专用设备制造业”（行业代码：C35）。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017），公司所处行业为“C356 电子和电工机械专用设备制造业”。根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司产品对应属于“5、新能源汽车产业”中的“5.3.2、试验装置制造”和“1、新一代信息技术产业”所属的“1.2.2、电子专用设备仪器制造”。测试电源及以其为基础延展的各类测试系统，均属于测试设备，是量测行业的细分赛道。

## （一）行业主要特点

### 1、多学科交叉，产品线广泛

量测领域涉及通信、航空航天、电力、生命科学、材料等方方面面，因此作为基础配套测试设备，需要满足不同行业的测试要求，匹配各行业的使用习惯和场景，多呈现出跨学科、高综合的特点。以美国 AMETEK 为例，根据 AMETEK 官网公布的 2022 年度财务报告，AMETEK 分设两大集团，包括电子仪器（“EIG”）和机电设备（“EMG”），借助其营销网络进行全球销售。EIG 板块主要包括过程和分析仪器（约占 EIG 板块营收的 72%）以及航天航空动力（约占 EIG 板块营收的 28%）两大业务类型，下游包括生命科学、半导体、自动化、食品饮料、石化等，产品包括电力监测和计量仪器、不间断电源系统和可编程电源等。EMG 板块包括精密运动控制解决方案（约占 EMG 板块营收的 71%）、热管理系统、特殊金属和电气互连差异化（约占 EMG 板块营收的 29%）等业务，其终端市场包括航空航天、国防、医疗、自动化和其他工业市场。

### 2、以硬件为主，软件为辅，提供多行业解决方案

量测领域的多个头部企业都在硬件的基础上提供多行业软件解决方案，以此来提升其产品附加值和品牌影响力。通过硬件的标准化、软件适配行业解决方案的思路，将产品的应用场景拓宽。以是德科技为例，其开发的 PathWave 设计与测试软件结合了设计软件、硬件控制功能，针对不同应用领域开发了不同测试软件，旨在为客户开发提供通用的资料格式、操作界面等，以确保产品开发流程具有高度的整合性和贯通性。

### 3、小批量，多品种

量测仪器和设备适用于多种行业，涉及客户研发、生产、品质检验等多个环节，多呈现出需求多样，品类繁多的特点。以测试电源为例，功率范围涉及几十瓦到兆瓦级别，根据不同的应用场景还会有不同的电流、电压以及特殊测试功能的需求，全谱系的规格多达上千种。而大多数测试电源的需求，尤其是功率等级为几百瓦到几千瓦的产品以研发测试应用为主，因此单一规格的需求量不大，整体呈现出小批量、多品种的特点。产品线的完整度与标准化程度成为量测公司最

核心的竞争壁垒。

## （二）行业竞争情况

### 1、行业竞争格局

量测行业的发展与经济基础和科技发展阶段息息相关，而欧美、日韩等发达国家的综合型测试设备公司产品谱系更为全面，应用成熟度更高，诞生了阿美泰克（Ametek）、EA（Elektro-Automatik）、菊水电子（Kikusui）等各类量测巨头；国内整体测试设备企业仍处于发展初期，大多数公司基于某一细分场景切入，抓住国内科技发展的红利，迅速崛起，在部分优势行业如光伏、锂电池、新能源汽车、储能等优势赛道已经成功突围，逐步缩小与国际巨头之间的差距。

目前，公司三大产品线中测试电源的营业收入占比较高，在该细分赛道的主要竞争对手为致茂电子、艾德克斯、星云股份、爱科赛博以及境外品牌 AMETEK、EA、菊水电子等。其中，致茂电子、艾德克斯、AMETEK、EA 等的品牌效应和业务规模在行业内属于第一梯队。

### 2、主要竞争对手

#### （1）致茂电子

致茂电子成立于 1984 年，总部位于中国台湾，台湾证券交易所上市公司。以自有品牌“Chroma”成为全球电子量测仪器及系统的领导品牌供应商，提供量测仪器、自动化测试设备及制造资讯管理系统的 Turnkey 整合解决方案。致茂电子的产品主要应用领域包括新能源汽车、绿能电池、半导体/IC、激光二极管、LED、太阳能、平面显示器、视频与色彩、光学元件、电力电子、被动元件、电气安规、热电温控、自动光学检测，以及智能制造系统等。截至 2022 年 12 月 31 日，致茂电子总资产为 33,828,820 千元新台币；2022 年度，致茂电子营业收入为 22,067,242 千元新台币，净利润为 5,221,558 千元新台币。

#### （2）艾德克斯

艾德克斯成立于 2004 年，系一家从事生产、销售专业测试仪器设备的台资公司，总部位于中国江苏省南京市。艾德克斯多年来一直致力于电源及电源测试领域的研究，专业生产高性能自动测试系统、电源和电子负载等大功率电子测试

仪器，产品应用于多个领域。艾德克斯在南京和台北均设有研发中心和生产基地，拥有超过百项专利，并持续以推出新品来确保满足新行业的应用测试需求，力图在“功率电子”测试方面可提供全面的解决方案，可覆盖多领域的测试应用需求。艾德克斯产品出口遍及欧美日等三十余国家，拥有超过 100 个的自主知识产权、超过 700 个型号的单机产品以及超过 20 个的标准测试系统方案，在电源、电池、汽车电子、新能源等领域提供完整的测试解决方案。

### **(3) 星云股份**

星云股份是一家专业研发并生产销售锂电池组检测设备、锂电池组智能制造解决方案、储能变流器及充电桩的高新技术企业。星云股份成立于 2005 年，于 2017 年在创业板上市。目前，星云股份在东莞、昆山、天津、北京设有分/子公司，在宁德、重庆设有办事处。星云股份可为客户提供多元化的锂电池或燃料电池测试设备及智能制造整体解决方案，除了锂电池相关研发、生产设备外，星云股份近年来还重点布局储能及电动汽车新基建领域，目前星云股份管理体系已通过 ISO9001、IEC27001:2013、ISO14001、OHSMS 等知识产权管理体系认证，其全资子公司星云检测获得了 CMA 认证证书。目前星云股份客户覆盖各大行业，包含：华为、苹果 OEM/ODM、三星、LG、松下、福特、一汽大众、上汽通用等。截至 2022 年 12 月 31 日，星云股份总资产为 254,056.18 万元；2022 年度，星云股份营业收入为 128,022.54 万元，净利润为 897.49 万元。

### **(4) 爱科赛博**

爱科赛博主营业务为电力电子变换和控制设备的研发、生产和销售，主要产品为精密测试电源、精密特种电源和电能质量控制设备，产品广泛应用于光伏储能、电动汽车、航空航天、轨道交通、科研试验、电力配网、特种装备等诸多行业领域。爱科赛博深耕电力电子领域，通过不断研发新技术、开发新产品、拓展下游应用领域，积累了大批包括知名企业、科研及检测认证机构在内的优质客户。截至 2022 年 12 月 31 日，爱科赛博总资产为 88,982.19 万元；2022 年度，爱科赛博营业收入为 57,897.67 万元，净利润为 7,004.50 万元。

### **(5) AMETEK**

AMETEK 成立于 1930 年，系一家领先的电子仪器和机电设备制造商，总部位于加州的圣地亚哥，在全球 150 多个运营地点拥有 18,000 名员工，并在全球 30 个国家建立了销售、服务和支持网络。业务范围包括电力系统和仪表、测量测试与通讯、航空航天和国防、化工产品、工程材料互连件和封装、测量和校准技术、过程和分析仪器等十二个领域。Ametek Programmable Power 部门提供 Sorensen、California Instruments、Elgar、AMREL 和 VTI 品牌产品，包括可编程交流和直流电源、电子负载、数据采集设备以及基于此类产品的多种完善解决方案，其应用领域覆盖航空航天、汽车电子、工业产线、电磁兼容、半导体与器件、能源储能等。截至 2022 年 12 月 31 日，AMETEK 总资产为 124.31 亿美元；2022 年度，AMETEK 营业收入为 61.51 亿美元，净利润为 11.60 亿美元。

### **(6) EA**

Elektro-Automatik 是一家领先的实验室电源制造商，产品包括可编程直流电源与负载、机柜系统、直流工业电源等，可用于工业汽车和电动汽车、电化学、加工技术、新能源、电讯等行业的研发与工业应用。总部位于德国，在中国和美国设有分公司，借助广泛的分销网络，产品覆盖世界各地。EA 专注于直流测试电源领域，在业内具有较强的产品优势和品牌效应。

### **(7) 菊水电子**

菊水电子成立于 1951 年。菊水电子主要产品为电子测量设备和电源设备，同时提供交流电源、测试电器电子设备安全性的“耐电压测试装置”以及测试电磁安全性的“EMC 测试装置”。菊水电子设立了下一代能源解决方案部门，在 2010 年开发出了 EV 专用快速充电器，此外，菊水电子还进口和销售世界级测量设备制造商 Aeroflex 公司生产的数字通信专用测量设备、微波专用测量设备、航空航天专用测量设备。日本上市公司财政年度为当年 4 月初至次年 3 月末，截至 2023 年 3 月 31 日，菊水电子总资产为 154.84 亿日元；2022 年 4 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日，菊水电子营业收入为 120.66 亿日元，净利润为 15.31 亿日元。

## **3、公司竞争优势**

### **(1) 研发技术优势**

公司已掌握电力电子变换、精密测量与控制、仿真与数据平台等核心技术，具备为多应用行业提供综合型测试设备的能力。公司是业内为数不多的既可以提供高性能单品测试电源，又能够根据不同行业属性推出测试系统产品的专业供应商之一。

公司根据市场调查、客户反馈、结合国家政策导向、前瞻性课题等方式综合研判市场未来需求进行研发立项。研发过程中，公司依托完整的研发团队建制，规范的研发管理体系，畅通的市场反馈渠道，提升公司的核心技术开发实力，并通过相关专利、软著的申请以及技术秘密的方式进行知识成果保护。

### **(2) 拓展多行业应用优势**

公司能够理解不同领域客户的行业属性和应用特点，将平台化的技术与不同下游应用行业的差异化的需求相结合，完成测试设备产品的设计和开发。公司拥有一支快速理解不同下游行业特点的技术和营销团队，经过多年的拓展实践，形成了一套行之有效的新行业拓展推广策略。公司将电源拓扑技术和软件仿真测控技术深度融合，根据不同下游行业应用特点需求先后开发出光伏阵列 IV 模拟器、电池模拟器、电池包充放电测试电源、燃料电池专用回馈式电子负载、燃料电池发动机测试系统、燃料电池电堆测试系统、IGBT 动静态测试系统等产品，完成了在不同行业间的市场应用拓展。

### **(3) 品牌和渠道优势**

公司设立以来市场定位明确，秉持“专业、价值、服务”的企业文化，致力于为客户提供专业的产品和完善的服务，为客户创造价值，在业内具有了广泛的品牌影响力。在业务发展过程中，建立了畅通的销售渠道，积累了众多优质的行业标杆用户资源。

基于良好的品牌形象，结合应用行业发展前景和技术升级方向与客户探讨测试设备产品的发展趋势，多个细分行业内具有代表性的客户在行业初期、新一代产品试制、产业升级时均选择由公司为其开发新的测试设备，赋予公司具备细分应用领域市场的先发优势。

## 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）公司主要经营模式

公司自成立以来，专注于测试电源产品及装备的研制、开发、生产以及销售。报告期内，公司结合主营业务、主要产品、核心技术、自身发展阶段以及国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式。

报告期内，上述影响公司经营模式的的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。未来公司将持续关注上述关键因素的变动情况，并适时作出相应的调整。

#### 1、销售模式

公司的产品销售属于技术型销售，需要理解产品应用和特点，同时要求公司具备快速的服务响应能力，目前公司采取以直销为主的销售模式。同步地，为了匹配公司未来部分标准化属性产品的销售渠道，公司正在积极地与代理商进行沟通，推动渠道建设。未来，公司将逐渐形成“大功率及系统产线产品以直销为主，小功率及标准产品以分销为主”的销售模式。

#### 2、采购模式

公司采购部主导供应商的开发、管理以及原材料采购工作。公司制定了《采购控制程序》《供应商管理程序》等制度文件以规范公司的采购业务。质量部从采购前、采购过程中以及采购后对原材料的品质以及供应商进行监督、管控。采购部门根据物料的交期，从供应链安全、成本可控等维度确定原材料的采购计划，生产部门结合库存情况提出采购申请。

为了确保物料供货无虞，准时交货给客户，公司对关键原材料进行梳理，一方面积极寻求国产替代、开发备选供应商，另一方面也从技术架构上进行迭代，绕过长周期物料。

#### 3、生产模式

目前公司成熟的测试电源及各类测试系统产品下游应用场景较多，呈现不同程度的非标属性，针对下游多品种、小批量的特点，公司主要采用“以销定产”

的生产模式。公司正处于向标准化转型的阶段，针对可标准化生产制造的产品，结合市场预判和生产计划，会进行“库存式”生产，以此达到快速实现产品交付的目标。

#### 4、研发模式

公司坚持以自主研发为主，并注重产学研合作。公司围绕核心技术进行持续优化创新，不断进行新材料应用和软件控制算法迭代。在前瞻布局的方面，公司通过与高校合作提升技术创新能力；在拓展不同应用行业时，公司注重与客户协同合作，提高产品开发的针对性，缩短研发周期。

#### （二）公司主要产品及服务情况

面对服务的不同行业，为了更加聚焦下游行业、及时有效的开展产品规划和响应，公司根据实际经营发展需要，设立电源事业部、氢能事业部及功率半导体事业部，相应划分三条产品线，分别为测试电源、氢能测试及智能制造装备、功率半导体测试及智能制造装备。

##### 1、测试电源产品线

测试电源是基于电力电子变换技术，将相对固定状态的电网能量输入转换成可变的电能输出，基础技术包括将交流转化为直流的 AC/DC 整流技术、将直流转换为交流的 DC/AC 逆变技术、对直流进行变换的 DC/DC 直流斩波技术。业界通常把作为测试设备用的交、直流电源及电子负载等电力电子装置统称为测试电源。公司测试电源产品线主要包括大功率测试电源（单机功率 40kW 以上）、小功率测试电源（单机功率 35kW 以下）及电测系统（ATE）等产品系列。

公司测试电源产品主要应用场景如下：



### 3、功率半导体测试及智能制造装备产品线

公司功率半导体测试及智能制造装备产品线包括 IGBT 动态测试系统、IGBT 静态测试系统、功率器件热特性测试系统以及自动化测试工作站、自动化封测产线整体解决方案等。公司在功率半导体领域围绕着装备的国产化和自动化进行布局，一方面不断丰富功率模块的各类测试设备，匹配功率模块研发和产线测试需求；另一方面借助自动化的配套能力提升公司产品竞争力，向封测装备领域延展。

## 五、现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）发展战略

公司整体发展战略为“一横多纵”。

1、横向延展：以测试电源为基础，公司以广度作为发展脉络，通过电源产品的系列化、标准化，不断做加法，提升辐射范围，未来将陆续进入半导体设备、汽车电子、医疗等领域，为客户提供高可靠性的测试电源。

2、纵向深入：在氢能和功率半导体产品线序列，公司以深度作为战略目标，通过内部孵化和对外投资等多种方式，不断做乘法，提升收入量级，向客户提供更全面的测试能力、更完整的解决方案。

“一横多纵”的布局，在助力销售体量快速提升的同时，也较大程度地增加了公司产品的核心竞争力和竞争壁垒。

**1、加快测试电源系列化进程，把握新能源发电、电动汽车行业未来的需求快速增长，同时通过小功率测试电源产品拓展更多行业，为公司业绩增长提供持续动能**

测试电源是公司目前营收占比最高的产品线，产品以大功率测试电源为主，主要应用行业是新能源发电和电动车辆行业，用于光伏逆变器、储能变流器、电动汽车电机、电机控制器、动力电池等产品的研发及下线测试，公司在上述两个行业处于领先地位。基于已有的先发优势，公司与下游客户已逐步形成相对稳固的合作关系；在下游加速发展的过程，公司通过与知名客户在产品技术开发及市场开拓领域深化合作，始终保持行业领先地位。2022 年度，公司大功率测试产

产品线以新能源电机、电控、电池的测试为突破口，从实验室拓展到产线测试，为客户提供批量化生产的各项性能和可靠性测试。

未来，在测试电源产品线，公司计划持续进行大功率产品的升级迭代，保持行业领先地位；加速完成小功率测试电源产品系列化，并以小功率测试电源通用性特点，拓展更多的行业和领域；紧跟下游客户需求，为其提供 ATE 解决方案，并针对下游客户批量生产的功能测试需求推出适配产线的测试系统。公司将重点强化测试电源关键核心技术延伸发展，保持产品优势、进一步加快该产品线的系列化进程，向更多行业扩展，从而扩大公司测试电源产品经营规模，为公司主营业务的持续稳定发展和业绩增长奠定良好基础。

## **2、把握氢能及功率半导体行业快速发展机会，突破原业务板块增长天花板，产品向产线及整体解决方案升级**

### **(1) 氢能测试：燃料电池测试企稳，发力电解槽测试**

公司深耕燃料电池测试行业，为客户提供更具性价比的测试设备，并在激烈的行业竞争中保持较高的市场占有率。但是燃料电池整体行业市场环境景气度有限，其作为氢能在交通领域的应用，更多的还是在长途远距离的运载场景下。针对燃料电池行业相对竞争激烈且风险较高的环境，公司坚持大客户战略，提升产品标准化、模块化能力，提高交付水平，保持稳步增长；在电解槽方面，氢能的“终极能源”属性带来了大量国内外巨头纷纷下场布局电解水制氢赛道，从而带动电解槽的出货量高速增长。公司自 2021 年底开始布局相关测试设备，目前已经有了丰富的行业应用案例，未来公司将继续集中优势力量布局电解槽相关的测试设备。

### **(2) 功率半导体测试：从模块动静态测试到封装产线整体解决方案，储备 SIC 器件的测试能力**

随着光伏、新能源汽车等场景对 IGBT 模块需求的快速增长，加之贸易环境等因素，功率半导体行业整体进入了快速国产化的黄金年代。特别地，IGBT 模块承担着电力电子转换的核心任务，下游客户对其封装后成品的测试要求较高，需要用到动态、静态测试系统来进行下线检测（一条封测产线至少配备 IGBT 动、

静态测试系统各 1 台），市场空间较大。公司于行业内较早推出完全自主知识产权的国产化 IGBT 动态、静态测试系统，并结合下游规模化生产的需求提供相应的自动化解决方案，已经实现与众多头部客户良好而充分的沟通。此外，在围绕核心客户提供测试整体解决方案的同时，公司也发现了模块封装产线上其他主要工艺设备的国产替代机会，目前已经开展个别产线设备的延展，未来会尽快完成全产线自动化及主要装备的整合，从而实现向该行业客户提供更为完善的全国产化一体解决方案。

此外，以硅基 IGBT 模块的动静态测试为基础，公司正在积极与行业内头部客户进行需求定义，布局 SIC 器件的测试系统。

### **3、通过及时有效的组织架构调整，提高公司整体管理水平和效率**

公司面临四个主要下游行业快速发展的机遇，尤其是氢能及功率半导体行业国产化进程的加速，设立氢能事业部及功率半导体事业部将更好地满足下游行业对国产化、专业化测试装备的迫切需求。公司设立三大事业部，各事业部可根据公司阶段性行业规划结合行业实时状况和项目情况，更具专业性且快速地响应客户需求。

同时，公司成立研究院，负责前沿技术及未来方向的研究，巩固公司现有的技术优势，持续推进有关新技术、新材料的研究，进一步提升公司技术开发实力和科技成果转化效率，有效丰富和完善公司现有的产品系列，并为公司各产品线的规划、开发、升级和迭代提供更为准确有效的技术支撑。

### **4、加强国内外销售网点布局，以高性价比产品切入国际市场**

目前，公司已在国内建设有包括北京、上海、深圳和西安在内的四个分公司，虽然这些营销网络可基本覆盖现有客户群体所在的地区市场，但随着公司潜在客户基数以及所处区域范围的持续扩大，现有的营销网络已经不能完全满足公司业务扩张的需求。

公司凭借高效的产品开发实力、良好的产品使用性能和综合性价比，产品具有较强的海外发展潜力。为把握行业发展机遇，满足公司业务扩张要求，公司计划全面提升营销网络，拟在德国、美国、日本、印度等市场铺设海外营销网点，

扩大公司营销网络的辐射范围，以点带面逐步实现对海外市场的全面布局，同时配合公司海外战略实施，与更多潜在客户建立合作关系。

综上，公司将不断进行技术创新，以增设事业部、行业孵化或投资并购的形式，最终成长为一家综合型测试装备公司。

## **（二）具体发展计划**

### **1、围绕各事业部的产业布局做好产品规划和市场开拓**

当前公司三大事业部的产品所处产业阶段不尽相同，有处于成熟期的测试电源产品，有处于成长期的氢能测试系统和功率半导体测试工作站。针对不同生命周期的产品序列，公司将制定相应的产品策略，提前做好产品规划：测试电源产品线，公司将进一步提升产品标准化程度、优化供应链，并围绕下游客户的扩产需求，重点布局产线级的测试系统；氢能测试及智能制造装备产品线，公司针对已经成熟的燃料电池测试系统进一步迭代优化，并集中优势力量发力电解槽测试，储备未来增长机会；功率半导体测试及智能制造装备产品线，公司将加大市场开拓力度，提升产品市场占有率。

### **2、提升经营管理效率，重视研发投入**

研发是公司未来发展的基础，保持领先的护城河，未来公司会进一步加大对重点项目的投入，在三代化合物半导体测试、氢能电解槽测试、小功率测试电源、软件平台、测试数据挖掘等方向进行重点攻关；此外，公司也会在现有管理平台的基础上做好降本增效，提升经营管理效率。

### **3、建立全面人才培养机制，搭建评估激励体系**

公司重视人才梯队建设，制定了后备人才梯队培养、评价及激励体系，通过MPO多通道发展、人才轮岗等形式培养骨干后备人才。通过事业部设置、项目组设置等打通内部人才晋升机制，进行选拔储备各个层级管理人员。公司加强培训学习机制，推进学习型组织建设，制定年度培训计划，包括新人培训、通用素质培训、岗位技能培训、专项业务培训等各种形式，开发内部培训讲师团队，进行内部培训为主结合外部培训，提升员工岗位专业技能及综合素质。

## 六、截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资的基本情况

### （一）关于财务性投资的认定标准

#### 1、财务性投资的认定标准

根据《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第18号》”）的相关规定，财务性投资的认定标准如下：

财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

#### 2、类金融业务认定标准

根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第7号》，除人民银

行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

## （二）公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资

公司是一家以测试电源为基础产品，为多行业提供测试系统及智能制造设备的综合性测试装备公司。目前公司产品主要应用于新能源发电、电动车辆、氢能、功率半导体等工业领域，公司主营业务不涉及（类）金融业务。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资的相关报表科目如下：

科目名称	账面价值（万元）	核算内容	是否涉及财务性投资
货币资金	62,511.16	库存现金、银行存款、其他货币资金、未到期应收利息	否
交易性金融资产	10,075.00	理财产品投资	否
预付账款	477.47	预付材料款、预付其他应付款	否
其他应收款	536.73	投标保证金、押金、备用金	否
其他流动资产	698.88	待抵扣增值税	否
其他权益工具投资	554.71	投资合肥艾凯瑞斯智能装备有限公司	是
		投资南京瑞途优特信息科技有限公司	否
其他非流动资产	30.52	预付工程设备款	否

### 1、货币资金

项目	金额（万元）
库存现金	0.86
银行存款	57,900.82
其他货币资金	2,898.62
未到期应收利息	1,710.86
合计	62,511.16

截至 2023 年 3 月 31 日，公司货币资金由库存现金、银行存款、其他货币资

金、未到期应收利息构成。其中，其他货币资金主要为公司存入的保函保证金和承兑汇票保证金；未到期应收利息主要为公司购买理财产品产生的利息。公司货币资金项目中不存在财务性投资。

## 2、交易性金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司交易性金融资产账面价值为 10,075.00 万元，主要系公司基于前次募集资金实施进度，合理安排募集资金的使用和管理，在不影响公司正常生产经营的前提下，为提高资金的使用效率和收益水平，通过购买低风险理财产品、银行大额存单等形式对暂时闲置资金进行现金管理。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司为管理闲置资金持有的理财产品明细如下：

编号	理财产品类型	金额（万元）	起始日	到期日	预期年化利率
1	券商理财产品	5,000.00	2022/12/30	2023/6/27	3.10%
2	券商理财产品	5,000.00	2022/12/30	2023/6/29	3.05%

公司购买的理财产品收益波动小、安全性高，具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融资产。公司交易性金融资产项目中不存在财务性投资。

## 3、预付账款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司预付账款账面价值为 477.47 万元，主要系预付材料款及预付其他应付款项，不存在财务性投资。

## 4、其他应收款

项目	金额（万元）
保证金	258.64
押金	40.72
备用金	209.32
其他	68.54
<b>账面余额</b>	<b>577.22</b>
坏账准备	40.49

项目	金额（万元）
账面价值合计	536.73

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他应收款主要包括保证金、押金、备用金等，保证金及押金主要由公司日常经营产生，备用金主要系员工借款，其他中主要是职工社保公积金代垫款项，不涉及以获取投资收益为目的或其他与公司主营业务无关的资金拆借，均不属于财务性投资。

## 5、其他流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他流动资产账面价值为 698.88 万元，均系待抵扣增值税，不存在财务性投资。

## 6、其他权益工具投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司账面其他权益工具投资主要系公司全资子公司合肥科测智能装备有限公司（以下简称“合肥科测”）投资的艾凯瑞斯智能装备有限公司（以下简称“艾凯瑞斯”）和南京瑞途优特信息科技有限公司（以下简称“瑞途优特”），持股比例分别为 9.70%、1.52%，情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	入股时间	账面价值（元）	经营范围
1	艾凯瑞斯*	329.8357	9.70%	2022年9月	5,047,137.60	一般项目：机械设备研发；电子产品销售；机械设备销售；半导体器件专用设备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；信息技术咨询服务；机械电气设备销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
2	瑞途优特	541.119	1.52%	2023年1月	500,000.00	计算机软硬件、网络设备的研发、加工、销售；电子元器件设计、加工、销售；电子产品技术开发、技术转让、技术服务；电力设备、通信设备的研发、加工、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；职业技能培训（不含与学历教育相关的培训或服务）。（依法须

序号	公司名称	注册资本 (万元)	参股 比例	入股 时间	账面价值 (元)	经营范围
						经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

\*注：公司投资艾凯瑞斯的时间距本次发行董事会决议日已超过 6 个月。

### (1) 对艾凯瑞斯投资的情况

2022 年 7 月 18 日，公司召开总经理办公会，同意全资子公司合肥科测以增资方式投资艾凯瑞斯。

2022 年 9 月 7 日，合肥科测出资 500.00 万元向艾凯瑞斯增资。

2022 年 11 月 3 日，艾凯瑞斯工商变更完成，截至本募集说明书签署日，合肥科测持有其 9.70% 股权。

#### 1) 基本信息

艾凯瑞斯的基本信息如下：

企业名称	合肥艾凯瑞斯智能装备有限公司
成立日期	2022 年 7 月 15 日
控股股东	长沙艾凯威斯企业管理合伙企业（有限合伙）
法定代表人	龚胜
主要经营场所	安徽省合肥市高新区望江西路 4715 号沪浦工业园 2 栋 2 层
公司持有股权情况	2022 年 9 月，科威尔全资子公司合肥科测投资艾凯瑞斯，投资金额为 500.00 万元，截至 2023 年 3 月 31 日，合肥科测持股比例为 9.70%
主营业务	6-12 寸单/双轴全自动划片机等

#### 2) 艾凯瑞斯主营业务

艾凯瑞斯主要经营业务为研发、生产和销售 6-12 寸单/双轴全自动划片机等产品，产品主要应用于 LED、半导体、薄膜电容、陶瓷基板等下游场景，划片机作为功率半导体封装环节的核心工艺设备之一，具有较高的技术和市场门槛。

#### 3) 结论

截至报告期末，公司投资艾凯瑞斯的账面价值为 5,047,137.60 元。公司出于谨慎性考虑将对艾凯瑞斯的投资认定为财务性投资。公司投资艾凯瑞斯的时间距

本次发行董事会决议日已超过 6 个月，不属于本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前实施或拟实施的财务性投资。

## (2) 对瑞途优特投资的情况

2022 年 11 月 9 日，公司召开总经理办公会，同意全资子公司合肥科测以增资方式投资瑞途优特。

2023 年 1 月 6 日，合肥科测出资 50.00 万元向瑞途优特增资。

2023 年 3 月 2 日，瑞途优特工商变更完成，截至本募集说明书签署日，合肥科测持有其 1.52% 股权。

### 1) 基本信息

瑞途优特的基本信息如下：

企业名称	南京瑞途优特信息科技有限公司
成立日期	2016 年 8 月 13 日
控股股东	顾卫钢
法定代表人	顾卫钢
主要经营场所	南京市江宁开发区迎翠路 7 号 1 幢二层中关村软件园 221 室（江宁开发区）
公司持有股权情况	2023 年 1 月，科威尔全资子公司合肥科测投资瑞途优特，投资金额为 50.00 万元，截至 2023 年 3 月 31 日，合肥科测持股比例为 1.52%
主营业务	半实物数字控制器、电力电子功率模块、三相驱动器和高密度直流电源，各类定制化的电力电子研发测试系统等

### 2) 瑞途优特主营业务

瑞途优特主营产品为半实物数字控制器、电力电子功率模块、三相驱动器和高密度直流电源，以及各类定制化的电力电子研发测试系统，主要向国内高校、科研院所的电力电子专业提供科研过程的测试及研发工具，在高校市场电力电子专业具有一定的品牌知名度和影响力，数字控制器产品处于国内领先地位。

### 3) 投资目的与协同性

公司投资瑞途优特的主要目的是为了拓展高校、科研院所等研究机构的细分市场渠道。

### ①拓展市场渠道

瑞途优特在高校、科研院所等研究机构的细分市场渠道有较强的影响力和话语权，通过投资瑞途优特可以帮助公司进一步拓展这一细分市场。具体来说，目前在各大高校、科研院所电力系统、电力电子新能源、电机驱动控制、自动控制、车辆工程、机电一体化等专业均有使用小功率电源的需求。目前瑞途优特在江苏周边的高校、科研院所相关市场具有一定的渠道优势，客户渠道涵盖东南大学、南京航空航天大学、南京理工大学、国电南瑞等多所高校及科研院所。

目前，在相关行业学术交流展示会上，公司已作为瑞途优特的联合方同步产品推广与展示，公司小功率测试电源产品的销售渠道得以不断拓展，从而推进公司小功率测试电源产品在高校、科研院所等细分市场的应用。

### ②促进公司小功率测试电源产品技术和知名度的提升

高校、科研院所等研究机构有较多新产品研发的需求，从而存在大量的小功率测试电源采购需求。但是高校市场对小功率测试电源的品牌知名度、产品可靠性要求较高，以欧美及中国台湾品牌为主，整体竞争格局较为固化。为了打开在该细分市场的产品知名度，公司计划借助瑞途优特的仿真实验平台，实现相应市场的突破。

瑞途优特目前主要向高校、科研院所等研究机构提供定制化仿真实验平台，此类平台所需的直流电源、电子负载、交流电源等产品可对应至科威尔的小功率测试电源产品。目前，瑞途优特的仿真实验平台中上述源载设备均为外采，后续会逐步采用公司的小功率测试电源产品进行替代，这将进一步加强公司产品在高校、科研院所等研究机构市场的影响力。

## 4) 结论

截至报告期末，公司投资瑞途优特的账面价值为 500,000.00 元。公司投资瑞途优特主要系为了拓展公司产品市场渠道资源，符合公司主营业务发展方向，具有必要性，属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条之规定，不属于财务性投资范畴，未认定为财务性投资的依据充分。

## 7、其他非流动资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产账面价值为 30.52 万元，主要系预付工程设备款，不存在财务性投资。

综上所述，公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资。

### **（三）本次发行董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务具体情况**

2023 年 5 月 30 日，公司召开第二届董事会第十次会议审议通过了本次发行相关事宜。2023 年 7 月 19 日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》等议案，确认了本次发行竞价结果并审议通过了根据发行结果修订的相关议案。2023 年 8 月 16 日，公司召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于调整公司以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》等议案，确认了调整后的本次发行具体方案及其他发行相关事宜。本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司实施或拟实施财务性投资的情况具体如下：

#### **1、投资类金融业务**

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在投资类金融业务的情形。

#### **2、非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）**

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在作为非金融企业投资金融业务的情形。

#### **3、投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资**

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在投资前后持股比例增加的对集团财务公司的投资情形。

#### **4、与公司主营业务无关的股权投资**

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在公司

主营业务无关的股权投资情形。

## 5、投资产业基金、并购基金

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司存在投资产业基金、并购基金的情形，公司参与设立合肥科耀智能装备天使投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“合肥科耀”、“产业基金”）。

2023年3月24日，公司及全资子公司合肥科测与合肥国耀资本投资管理有限公司（以下简称“国耀资本”）、合肥市天使投资基金有限公司（以下简称“天使投”）共同投资设立合肥科耀，合肥科测和国耀资本共同担任合肥科耀的普通合伙人，其中合肥科测担任合肥科耀的执行事务合伙人，执行合伙企业日常事务。

合肥科耀已于2023年4月18日完成在中国证券投资基金业协会的备案手续，基金备案编码为SZV902，基金管理人为国耀资本。

合肥科耀总规模为3,000.00万元，合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	合肥科测	普通合伙人	100.00	3.33%
2	国耀资本	普通合伙人	30.00	1.00%
3	科威尔	有限合伙人	2,120.00	70.67%
4	天使投	有限合伙人	750.00	25.00%
合计			<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>

### (1) 产业基金的设立背景及公司投资目的

国耀资本和天使投作为支持地方性主导产业发展的政府投资平台，积极响应合肥市重点产业规划引导，目前重点布局投资范围内的集成电路产业及新能源汽车和智能网联汽车产业方向。双方合作成立产业投资基金能够充分发挥天使投已有的政府投资品牌及示范效应、公司优质的产业集聚效应，进而更好的发掘投资标的，加快公司在新能源、功率半导体、氢能、高端装备制造等领域的产业布局。

具体而言，在天使投、国耀资本层面，可以持续挖掘和招引新能源、功率半导体、氢能、高端装备制造等细分领域的科技团队和创业项目落地；在公司层面，

能够进一步实现产品和技术协同，促进人才集聚、技术孵化等目标，进一步促进公司“一横多纵”的发展战略的实现，提升公司核心竞争力和未来价值。

此外，合肥科耀出资构成简单清晰，仅由公司及下属全资子公司与天使投资基金、国耀资本共同设立。天使投与国耀资本均受合肥市国资委下属政府投资平台合肥市创新科技风险投资有限公司实际控制。因此，合肥科耀决策链简单、清晰，能够围绕合伙企业的设立初衷，在保证公司主营业务稳健发展的前提下，持续加深产业与资本结合，大力推动科技成果转移转化和体制机制创新，实现创新链、产业链、资金链深度融合，借助各方优势资源，通过股权投资进一步发掘、储备具有产业协同集聚效应的优质项目，加快自身的产业布局，符合公司主营业务及战略发展方向。

## **(2) 底层资产类型及投资项目**

截至本募集说明书签署日，合肥科耀暂无在投或已投资项目。根据《合肥科耀智能装备天使投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《合伙协议》”）约定，合肥科耀主要投向新能源、功率半导体、氢能、高端装备制造等战新产业项目。

## **(3) 合同约定**

### **1) 出资情况**

根据《合伙协议》约定，合肥科耀总规模为 3,000.00 万元，公司作为有限合伙人、全资子公司合肥科测作为普通合伙人及执行事务合伙人分别以自有资金认缴出资人民币 2,120.00 万元、100.00 万元，出资比例分别为 70.67%、3.33%，公司及合肥科测合计出资占比达 74%。

公司已于 2023 年 4 月 12 日实缴了人民币 1,060.00 万元，合肥科测于 2023 年 4 月 12 日实缴了人民币 50.00 万元，剩余资金暂未实缴。

### **2) 投资方向**

根据《合伙协议》约定，合肥科耀不得从事：（1）投资已上市企业；（2）投资二级市场股票、期货、评级 AA 以下的企业债以及其他金融衍生品；（3）从事担保、抵押、委托贷款、房地产（包括购买自用房地产）等业务；（4）控股被投

企业；（5）投资其他创业投资机构；（6）进行承担无限连带责任的对外投资；（7）吸收或变相吸收存款、发行信托或集合理财产品等形式募集资金；（8）向任何第三方提供资金拆借、赞助、捐赠等（经批准的公益性捐赠除外）；（9）其他国家法律法规禁止从事的业务。

根据《合伙协议》约定，合肥科耀的投资方向为“新能源、功率半导体、氢能、高端装备制造等战略新兴产业项目，以天使阶段投资为主”，不以获得较好的财务回报收益为投资目的，投资方向系围绕公司产业链的上下游以获取技术、原料或渠道为目的而进行的产业投资，属于符合围绕公司主业和战略发展规划而设立的产业投资平台。

### 3) 投资决策机制

根据《合伙协议》约定，合肥科耀设立投资决策委员会，负责合伙企业项目投资及退出的决策事宜。投资决策委员会由5名委员组成，其中公司委派2名、天使投和国耀资本联合委派3名。投资决策事项实行4票（含本数）通过制。同时，合肥科测作为合肥科耀的普通合伙人、执行事务合伙人，对合伙事务具有管理权、决策权、执行权。

因此，公司在产业基金的投资决策层面，必须经过公司同意，产业基金才能形成有效的投资决策，公司能够通过投资决策委员会的决策权与其他方共同决定产业基金的投资方向，投资决策机制能够保证产业基金投资目的的实现；在产业基金执行层面，合肥科测作为执行事务合伙人能够确保按照产业基金的投资方向落实对外投资事宜。

产业基金的决策机制和组织机构设置保障了产业基金始终围绕公司产业布局进行投资。

### 4) 相关承诺

#### ①各方关于合肥科耀投资方向的承诺

合肥科耀、合肥科耀普通合伙人国耀资本及合肥科测、合肥科耀有限合伙人科威尔及天使投出具了《关于合肥科耀投资方向的承诺函》，承诺如下：

“在合肥科耀存续期间，将始终围绕《合伙协议》约定的‘新能源、功率半

导体、氢能、高端装备制造等战略新兴产业项目，以天使阶段投资为主’方向进行产业投资。同时保证相关产业投资将始终围绕科威尔及其控股子公司产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的进行，并保证严格按照科威尔及其控股子公司主营业务及战略发展方向进行产业投资。

各方确认，合肥科耀设立投资决策委员会，负责合伙企业项目投资及退出的决策事宜。投资决策委员会由 5 名委员组成，其中科威尔委派 2 名、天使投和国耀资本联合委派 3 名。投资决策事项实行 4 票（含本数）通过制，因此，未经科威尔同意情况下，无法形成有效投资决策。同时，合肥科耀的普通合伙人由合肥科测与国耀资本共同担任，对合伙事务具有管理权、决策权及执行权。因此，从决策机制和组织机构上均保障合肥科耀可以始终围绕科威尔及其控股子公司的  
主营业务及战略发展方向进行投资。

各方同意，若未经科威尔方委员同意，合肥科耀违反《合伙协议》及本承诺函约定或承诺的投资方向投资，相关投资无效，科威尔有权要求收回相关投资款，且作出投资决策方和/或实施方应当向科威尔支付罚息，罚息以已投资金额为基数按照当期 LPR 标准自投资款支付之日计算至相关投资款项被收回之日。除罚息外，因此给科威尔及合肥科测造成损失的，由作出投资决策方和/或实施方承担。”

### ②公司及合肥科测关于作为公开承诺人的承诺

公司及控股子公司合肥科测出具了《关于作为公开承诺人的承诺函》，承诺如下：

“科威尔及合肥科测作为公开承诺人，承诺将严格按照《合伙协议》及《关于合肥科耀投资方向的承诺函》（以下简称《投资承诺函》）约定或承诺对合肥科耀行使表决权、执行权等权利，以确保合肥科耀按照《投资承诺函》承诺方向投资。若科威尔及合肥科测未按照前述约定或承诺行使表决权、执行权等权利致使合肥科耀未按照《投资承诺函》承诺方向投资的，科威尔及合肥科测知晓将按照《上市公司监管指引第 4 号——上市公司及其相关方承诺》承担违反承诺的责任。”

### ③公司实际控制人关于合肥科耀投资方向的承诺

公司实际控制人傅仕涛先生出具了《实际控制人关于合肥科耀投资方向的承诺函》，承诺如下：

“1、在合肥科耀存续期间，本人将督促合肥科耀始终围绕《合伙协议》约定的‘新能源、功率半导体、氢能、高端装备制造等战略新兴产业项目，以天使阶段投资为主’方向进行产业投资。同时督促合肥科耀相关产业投资将始终围绕科威尔及其控股子公司产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的进行，并督促合肥科耀严格按照科威尔及其控股子公司主营业务及战略发展方向进行产业投资。

2、若合肥科耀违反上述方向进行投资，本人将在限期内采取有效措施予以纠正。若造成科威尔及其控股子公司经济损失的，本人将对科威尔及其控股子公司因此受到的全部损失承担赔偿责任。”

#### **(4) 结论**

公司对合肥科耀的投资属于为了加快自身产业布局，在产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业性投资，符合公司主营业务及战略发展方向，且投资决策机制、组织机构设置均能够保证产业基金投资目的的实现，合肥科耀的基金管理人国耀资本及有限合伙人天使投均已出具承诺，保证相关产业投资将始终围绕科威尔及其控股子公司产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的进行，并保证严格按照科威尔及其控股子公司主营业务及战略发展方向进行产业投资。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条之规定，不属于财务性投资范畴，未认定为财务性投资的依据充分。

除合肥科耀外，公司不存在投资其他产业基金、并购基金的情形。

#### **6、拆借资金**

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在拆借资金的情形。

#### **7、委托贷款**

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在委托贷款的情形。

## 8、购买收益波动大且风险较高的金融产品

在本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司购买的理财产品预期年化利率为 2.5%~3.1%，收益波动小、安全性高，具有持有期限短、收益稳定、风险低的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融资产，因此不属于财务性投资。

## 9、其他新投入和拟投入财务性投资情况

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在其他支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等情况的新投入和拟投入财务性投资情形。

综上所述，公司对合肥科耀的投资属于为了加快自身产业布局，在产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业性投资，符合公司主营业务及战略发展方向，且投资决策机制、组织机构设置均能够保证产业基金投资目的的实现，合肥科耀的基金管理人国耀资本及有限合伙人天使投均已出具承诺，保证相关产业投资将始终围绕科威尔及其控股子公司产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的进行，并保证严格按照科威尔及其控股子公司主营业务及战略发展方向进行产业投资。根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条之规定，不属于财务性投资范畴，未认定为财务性投资的依据充分。

自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况。

## 七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

### （一）公司核心技术先进性的具体表征

公司拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式。公司产品涉及多种技术交叉融合，同时将平台化技术与差异化行业应用相结合，具有一定的应用领先优势和技术先进性，形成了一定的技术门槛。截至本募集说明书签署日，公司主要核心技术如下：

类别	序号	技术名称	技术来源	所处阶段
电力电子变换	1	高动态性多 BUCK 变换技术	自主研发	批量生产

类别	序号	技术名称	技术来源	所处阶段
技术	2	低谐波 PWM 并网馈能技术	自主研发	批量生产
	3	高压级联多电平变换技术	自主研发	验证阶段
	4	基于多 CPU 多机串并联技术	自主研发	批量生产
	5	高可靠功率单元模块化技术	自主研发	批量生产
	6	低压大电流脉冲恒流源技术	自主研发	批量生产
	7	电网模拟电源输出电压快速变化技术	自主研发	批量生产
	精密测量与控制技术	8	实物特性仿真技术	自主研发
9		高压非隔离与过采样自分段技术	自主研发	批量生产
10		基于系统辨识的无差拍控制技术	自主研发	批量生产
11		气体加热加湿控制技术	自主研发	迭代在研
12		燃料电池测试设备无氢标定技术	自主研发	批量生产
13		宽量程、高精度的燃料电池测试平台技术	自主研发	批量生产
14		功率半导体模块测试过流保护技术	自主研发	小批量生产
15		超低感碳化硅器件测试技术	自主研发	在研阶段
16		大功率电解槽测试	自主研发	在研阶段
仿真与数据平台技术	17	数据平台集成技术	自主研发	批量生产
超声键合技术	18	基于引线键合的关键技术	自主研发	在研阶段

公司核心技术先进性的具体体现如下：

1、高动态性多 BUCK 变换技术是大功率 DC/DC 能量变换的核心技术之一，主要采用多路 BUCK 交错并联和多电平串联两种形式。此技术实现了大容量单机电源设计，功率可达兆瓦级以上，最高电压可达 4500V。通过交错控制策略使得输出指标可达到多倍开关频率的输出效果，具备快速输出响应特性。结合软件算法，在不同的模式下，电压型产品响应时间 $\leq 1-3\text{ms}$ ，电流型产品响应时间 $\leq 1\text{ms}$ 。

2、低谐波 PWM 并网馈能技术是大功率 AC/DC 能量变换的核心技术之一，实现三相电网和直流母线之间的能量双向传输，馈网电流具备畸变率低、功率因数高的特点。主要技术特征可实现并网电流  $\text{THD} \leq 3\%$ ，并网功率因数  $\text{PF} \geq 0.99$ 。该控制技术还包含了各种电网故障保护和防孤岛功能。

3、高压级联多电平变换技术是利用低压开关器件低损耗、高开关频率的优势，以实现更纯净和更高动态响应的高压输出。主要特征可实现 5kV 以上的交、直流电压输出，功率等级 2MVA 以上，结合软件算法，可实现交流输出电压

THD $\leq$ 0.5%，动态电压响应 1ms 以内，此技术是超大功率、超高电压 DC/AC 和 DC/DC 能量变换的核心技术之一。

4、基于多 CPU 多机串并联技术的实现是基于 LAN 协议的广播式快速通讯方案，主从机模式设定，由主机协调控制，提高系统稳定性，特别是基于双端口 RAM 数据快速互传技术和多 CPU 的协同控制，通讯速度最大可以达到 300Mb/s 以上，实现了数据处理的几乎零延迟，理论上可以实现 64 台以上串、并机。

5、高可靠功率单元模块化技术主要体现在大功率电源模盒（IGBT 功率管与其散热系统及滤波电容等形成的组合体）的抽屉式设计，方便安装与维护。根据 IGBT 连接方式与功率等级分为 A、B、C、D、E 五个等级，单个模盒最大可实现 200kW 输出，并且实现了模盒间可独立运行，拆除模盒单元后不影响其他单元的正常运行。

6、低压大电流脉冲恒流源技术是通过利用电力电子器件线性区工作特点，通过模数混合控制策略，输出高精度快响应的脉冲式恒流源技术；同时系统具备良好的可扩展性，可满足不同系统的设计。

7、电网模拟电源输出电压快速变化技术是基于 H4 全桥逆变平台，此技术实现了大容量单机电源设计，功率可达兆瓦级以上。通过快速控制策略使得输出指标具备快速输出响应特性。可实现单台响应时间 $\leq$ 1ms，同时可以满足电网 1ms 中断工况模拟。

8、实物特性仿真技术是通过软件仿真结合电力电子变换技术，实现对光能、化学能、机械能等其他形态能量输出特性的模拟。光伏模拟技术实现对单晶硅、多晶硅和薄膜类型的光伏电池特性仿真，并可实现阴影遮挡、温度变化等因素在全天时间范围内的特性输出；电池模拟技术是指对磷酸铁锂、锰酸锂、钛酸锂、三元锂等多种类型的电池特性仿真，可组合出任意状态的电池包形态，并模拟其运行过程中的变化；燃料电池特性模拟技术实现质子交换膜燃料电池特性输出，可绘制对应的极化曲线；电机实物仿真技术是模拟三相同步电机与异步电机特性输出，实现电机各种故障仿真，最高可模拟机械转速 240,000rpm。

9、高压非隔离与过采样自分段技术是采用高压非隔离差分和高精度运放电路实现三级信号调理，通过高速采样对输入信号进行降噪化重建与分析，实现信号采样的高真实性。再通过对全量程范围内采样数据分段拟合插值进行线性化校

准,以达到电源的高精度显示与控制。主要性能指标可实现:电压精度 $\leq 0.05\%FS$ ,电流精度 $\leq 0.05\%FS$ 。

10、基于系统辨识的无差拍控制技术采用预测下一时刻的参考量作为当前时刻的给定,将输出电压、电感电流、输出电流作为系统辨识的依据,在负载突变时,可以快速调节以提高电源的动态指标。主要性能指标可实现:电压响应时间 $\leq 1-3ms$ ,电流响应时间 $\leq 1ms$ 。

11、气体加热加湿控制技术此技术是将干燥的压力气体通过加湿和加热单元控制,变换成设定温度和露点温度下的压力气源,以满足燃料电池电堆反应状态需求。主要性能指标可实现温度控制精度达到 $\pm 1^{\circ}C$ ;露点温度控制精度达到 $\pm 1^{\circ}C$ ;温度变化响应速率 $> 5^{\circ}C/min$ ;较高的露点温度变化响应速率(基础功能: $\geq 3^{\circ}C/min$ ,快速露点功能:10%-90%范围调节 $< 10s@25\%$ 流量以上)。

12、燃料电池测试设备无氢标定技术应用于公司燃料电池测试系统的出厂检测和标定,满足在无氢条件下对各回路传感器、产品技术参数和动态指标进行标定,以保证系统的安全性和准确性。主要技术包括压力气源模拟和等效换算技术;电堆装置模拟技术;电堆热源等效模拟技术;电堆极化曲线工况模拟技术。

13、宽量程、高精度的燃料电池测试平台技术针对行业内多种功率等级的燃料电池发动机测试需求,此技术实现了燃料电池发动机测试系统的宽量程、高精度检测能力。本技术主要包括气体回路的多档位设计技术;冷却回路的模组化设计和同步并联控制技术。

14、功率半导体模块测试过流保护技术通过利用功率器件在线性区的工作特性,实现当测试主回路中的电流达到设定保护值后停止增加,可以提高被测器件的安全性,防止被测器件的二次破坏,便于进行被测器件的失效分析。

15、超低感碳化硅器件测试技术:超低感测试仓是在普通低感母排设计基础上的创新设计。一般的低感回路设计中,导电路径材质变换和不同部件等连接点是难以实现低感设计的。超低感测试仓的设计就是着重难点实现的创新设计(发明),将测试仓整个回路寄生电感控制在 $15nH$ 左右。

16、通过开展大功率电解槽测试系统压力、温度、流量、液位高精度控制技术,耐高压管阀件设计选型技术,循环水路电导率控制技术,氢气、氧气、去离子水分析取样,高效气液分离技术等技术研究,开发了大功率电解槽测试系统,

填补国内在大功率电解槽测试系统方面的空白，拓宽了公司氢能领域产品谱系。

17、数据平台集成技术融合了仪器集成技术、总线技术、计算机技术、软件技术、可测性设计技术，满足公司测试系统产品的各类测试任务需求。

18、基于引线键合的关键技术主要集中在精确快速的超声硬件闭环控制，通过锁相技术实现谐振点的自动跟踪，配合恒流音圈力控技术，以及对各材质各线径引线对应不同应用场合的键合工艺。

## **（二）创新机制、技术储备及技术创新的安排**

自成立以来，公司始终坚持技术创新，采用以自主研发为主，高校合作和客户协助为辅的研发模式。公司建立了较为完善的技术创新机制，研发平台体系健全，配套条件完备，人才培养系统完善，构成了一支凝聚力强、善于学习、勇于创新、精益高效的研发团队。同时对未来技术储备及技术创新作了合理安排，实现整个研发组织的高效运转，为公司发展提供了强大的技术支持。

### **1、坚持独特高效的研发体系模式**

自成立以来，公司高度重视研发体系的建设。公司建立了以自身研发部为基础核心的多层次研发组织体系。研发部负责测试技术平台的前沿技术追踪和深入研究，从基础技术、产品技术和应用技术三个层次开展具体研发工作。公司通过与高校合作开发时刻紧盯理论技术前沿发展趋势，使得公司对行业未来的发展趋势具有前瞻性和创造力；通过客户协助，使得公司的研发方向具有市场敏锐度并且能够紧密贴合终端客户的市场创新应用需求，降低研发成本，提升研发效率。

公司形成了一支以老带新、骨干力量强大的核心技术研发团队，在国内同行业企业中拥有较强的研发人才优势。为加强公司内部技术共享体系建设，提升公司整体技术实力，建设技术人才梯队，公司通过体系化培训和设聘内外部导师专家等方式促进研发人员成长。

### **2、加大研发投入**

公司将继续保持和加大研发投入水平，为公司增强核心竞争力、保持技术优势提供必要的保障。一方面，针对主营业务中已广泛应用的核心技术，进一步进行技术升级和工艺改进，为客户提供更好的产品和服务；另一方面，针对电力电

子变换技术和测试电源领域的新技术、新材料、新应用，及时投入研发，分析其在主营业务中的应用价值和潜在价值，购置必要的研发设备和软件，培养和壮大研发人才梯队，加快新技术的掌握、转化和应用。

### **3、规范研发管理制度，健全研发流程**

公司引进产品生命周期管理（PLM）等管理软件，作为研发作业整合平台、企业知识库管理平台。公司根据产品路线的战略规划，根据市场调研分析结果和客户意见反馈制定年度研发计划从而确定产品开发方向，对新产品的可行性进行论证并组织实施，过程中结合项目管理、技术评审、变更管理、质量管理、文档管理进一步规范研发管理体系。

公司依托于研发管理体系，结合公司产品开发特点，制定并完善一套项目开发流程，进一步规范研发项目从立项到实施，从偏差矫正到目标达成，这一过程中的设计、评审、测试、总结等重要环节的连贯性。基本实现了流程“三步走”：立项分析-项目实施-整理结项；设计“三同步”：硬件设计与结构评估同步，软件设计与硬件拓扑同步，电气、结构和软件输出结果同步。

### **4、持续有效的考核激励机制，调动研发人员积极性和创造力**

公司为了提高研发部人员工作热情、保障项目进度顺利进行，建立了完善的研发人员激励与考核机制，将研发整体目标逐渐分解并落实到个人，通过年终考核、年中考核以及研发季度考核激励研发人员，强化研发人员的工作积极性，保持公司核心技术的不断创新，增加丰富的技术储备。

公司已实施员工持股计划，通过股权纽带将公司利益和个人利益紧密结合起来，有效增强核心骨干人员的凝聚力，避免核心骨干人才的流失。

### **5、加强知识产权保护**

公司高度重视核心技术和知识产权的保护，公司内部的所有技术文件均经过保密处理，有严格的审批解密管理流程。同时，公司对研发形成的专利技术、软件著作权和技术秘密等及时申报，并且建立了《科技成果转化实施及奖励制度》，通过技术保密和知识产权申请等手段相结合，最大程度对公司核心技术进行保护。

## **（三）核心技术对应的收入情况**

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
核心技术产品收入	9,704.40	37,131.43	24,650.42	16,091.26
营业收入	9,714.76	37,514.17	24,752.24	16,248.09
占营业收入比例	99.89%	98.98%	99.59%	99.03%

## 八、同业竞争情况

### （一）同业竞争情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人傅仕涛通过合涂投资间接控制公司 3.23%表决权，通过京坤投资间接控制公司 2.65%表决权。合涂投资、京坤投资系公司员工持股平台，除持有公司的股权外，未实际开展经营业务。因此，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

### （二）对于已存在或可能存在的构成重大不利影响的同业竞争，公司应当披露解决同业竞争的具体措施

截至本募集说明书签署日，公司控股股东和实际控制人及其控制的其他企业没有直接经营或通过其他方式经营与公司业务相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

### （三）未来对构成新增同业竞争的资产、业务的安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施

公司的控股股东、实际控制人未来没有新增同业竞争的资产、业务的安排，避免出现重大不利影响同业竞争的措施详见本募集说明书之“第一节 公司基本情况”之“八、同业竞争情况”之“（四）避免同业竞争的承诺”部分。

### （四）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人傅仕涛于 2020 年 3 月 26 日出具了《关于避免同业竞争的承诺函》且长期有效，具体如下：

“1、本人目前没有直接或间接发展、经营或协助经营或参与和科威尔业务存在竞争的任何业务或活动，亦没有在任何与科威尔业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益。

2、本人保证及承诺以后本人及本人拥有权益的其他公司或企业不直接或间接经营任何与科威尔经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不参与投资于任何与科威尔生产、经营构成竞争或可能构成竞争的其他公司或企业。

3、如科威尔进一步拓展其产品和业务范围，本人保证及承诺本人及本人拥有权益的其他公司或企业将不与科威尔拓展后的产品或业务相竞争；若与科威尔拓展后的产品或业务产生竞争，本人及本人拥有权益的公司或企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到科威尔经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方等方式避免同业竞争。

4、本人保证有权签署承诺函，且承诺函一经承诺方签署，即依前文所述前提对承诺方构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且在本人单独或共同作为科威尔实际控制人期间持续有效，不可撤销。

5、本人保证严格履行本承诺函中的各项承诺，如因违反相关承诺并因此给科威尔造成损失的，本人将承担相应的法律责任。”

## 九、上市以来发生的重大资产重组的有关情况

上市以来公司不存在合并、分立、收购或出售资产、资产置换等达到《上市公司重大资产重组管理办法》规定标准的重大资产重组事项。

## 第二节 本次发行方案概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### （一）本次发行的背景

##### 1、我国高端装备制造业规模不断扩大，国产化能力不断提高

在“碳中和”与“碳达峰”的背景下，随着新型工业化进程的持续推进，我国工业规模不断扩大的同时，传统产业改造升级的步伐进一步加快。测试电源基于电力电子变换技术，将相对固定状态的电能输入转换成可变的电能输出，可以作为试验过程中使用的高精度模拟供电装置，是工业领域的必备基础测试设备。测试电源的应用范围十分广泛，其中，由于大多数被测试产品的用电负荷相对较小，单机功率在 500W 至 35kW 间的小功率测试电源的应用需求尤为突出，可覆盖众多工业领域。特别地，由于以新能源发电、储能、新能源汽车等战略新兴产业为代表的下游市场快速发展，我国已成为小功率测试电源最大的应用市场之一。

我国小功率测试电源行业虽然起步较晚，市场长期为境外巨头主导，但受益于国内电力电子技术水平快速发展，在政策和需求的双重促进下，以公司为代表的国内企业不断加大研发投入，逐步缩小与龙头企业在产品系列的完整度、经营规模、技术水平等方面的差距，部分性能指标优于竞争对手。此外，由于国产品牌的高性价比、快速迭代和技术响应能力、本土服务等竞争优势，小功率测试电源的国产化替代趋势明显。

##### 2、智能检测装备产业加速发展，公司持续布局

2023 年 2 月，工业和信息化部等七部门联合印发《智能检测装备产业发展行动计划（2023-2025 年）》，提出到 2025 年我国智能检测技术核心零部件、专用软件和整机装备供给能力应当显著提升。

公司作为国内测试电源行业领先企业，经过多年耕耘和技术迭代，掌握了多项核心技术，积累了大批优质客户。在大功率测试电源领域，以公司为代表的国内企业已逐渐实现进口替代，拥有成熟的产品线及商业模式；在小功率测试电源

领域，公司以现有技术储备和对行业的深度理解，已推出多款产品，未来随着公司逐步完成小功率测试电源主要功率段及重点应用场景的覆盖，公司产品在市场上的竞争力也会进一步提升。本次募集资金投资项目建设是公司基于“一横多纵”的发展战略，在综合考虑国家产业政策、市场前景等因素后做出的审慎选择。项目建设完成后，公司小功率测试电源生产规模将进一步扩大，产品系列和型号将进一步丰富，产品竞争能力和盈利能力将进一步增强，对公司发展具有重要且长远的战略意义。

## **（二）本次发行的目的**

### **1、推进公司发展战略，丰富产品阵列，拓宽产品下游的应用行业**

测试电源是公司目前营收占比最高的产品线，也是公司覆盖客户数量及行业应用场景最多的产品线。公司的测试电源产品主要分为 40kW 以上的大功率系列和 5kW-35kW 的小功率系列，目前大功率非标系列是公司测试电源板块的主要产品，小功率标准系列还处于系列化扩展研发的进程中，所应用的场景也相对固定在公司现有的优势行业赛道。公司的发展战略是将测试电源作为基础产品，通过技术迭代、标准化、系列化以及建立分销渠道拓宽在下游行业的应用。现阶段，得益于下游需求的快速增长，公司已经开发的小功率产品系列及其产能不足以应对下游蓬勃的需求，因此，公司计划加速完成小功率测试电源的系列开发、市场推广和扩产进程，从而扩大下游行业的应用领域，为公司主营业务的持续稳定发展奠定良好基础。本次募投项目建成达产后，公司小功率测试电源的产能将得到提升，产品将在更多不同行业领域进行应用，为公司未来发展提供新的成长空间。

### **2、把握市场发展机遇，扩大产能规模，进一步提升市场竞争力**

随着下游行业的不断发展以及客户对其产品质量和性能要求的进一步提升，测试电源作为电力电子变化场景的基础测试设备，其应用场景及渗透率增加，市场需求旺盛。公司凭借在测试电源及系统领域良好的技术积累、行业应用经验及企业管理能力，在技术、品质、行业口碑等方面均具有明显优势。公司拟通过本次发行把握当前下游市场的发展机遇，扩大产能规模，巩固并提升公司产品的市场占有率及行业地位，进一步提升公司的市场竞争力。

### **3、满足业务发展资金需求，保障稳健的资本结构，降低公司财务风险**

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司销售收入持续增长，经营规模不断扩大，实现营业收入分别为 16,248.09 万元、24,752.24 万元和 37,514.17 万元，复合增长率达到 51.95%。随着营业收入规模的增长，公司存货和应收账款规模均同步增长，对营运资金的需求不断增加。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司的负债总额分别为 9,543.78 万元、17,687.99 万元和 32,969.65 万元，负债规模持续升高。本次募集资金部分用于补充流动资金，可进一步保障公司稳健的资本结构，增强公司抗风险能力，促进公司持续、稳定、健康发展。

## **二、发行对象及与公司的关系**

### **（一）发行对象及认购方式**

本次发行对象为博时基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司—泰康资产悦泰增享资产管理产品、安联保险资产管理有限公司—安联裕远 7 号资产管理产品、易方达基金管理有限公司。所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购本次发行的股票。

### **（二）发行对象与公司的关系**

本次发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

## **三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期**

### **（一）本次发行股票的种类和面值**

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），面值为人民币 1.00 元。

### **（二）发行方式和发行时间**

本次发行股票采用以简易程序向特定对象发行的方式，经公司 2022 年年度股东大会授权的董事会决定启动发行程序，并在中国证监会作出予以注册决定后 10 个工作日内完成发行缴款。

### （三）发行对象及认购方式

本次发行对象为博时基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司—泰康资产悦泰增享资产管理产品、安联保险资产管理有限公司—安联裕远7号资产管理产品、易方达基金管理有限公司。所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购本次发行的股票。

### （四）定价基准日、发行价格和定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日（即2023年7月10日），发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（计算公式为：定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。

若公司股票在该20个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次发行的发行底价将按以下办法作相应调整：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行价格， $D$ 为每股派发现金股利， $N$ 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确认发行价格、发行对象及获配股票的程序和规则，确定本次发行价格为60.41元/股。

### （五）发行数量

本次发行的股票数量为3,117,077股，未超过本次发行前公司总股本的30%。最终发行数量以中国证监会予以注册的数量为准。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以调整的，则本次向特定对象发行的股份数量届时将相应调整。

#### （六）本次发行股票的限售期

本次发行的股票自上市之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

限售期满后，本次发行对象减持认购的本次发行股票须遵守《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规及规范性文件、上交所相关规则以及《公司章程》的相关规定。

#### （七）募集资金总额及用途

根据本次发行的竞价结果，发行对象拟认购金额合计为人民币 188,302,621.57 元，本次发行募集资金总额未超过人民币三亿元且未超过最近一年末净资产百分之二十。在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额
1	小功率测试电源系列产品扩产项目	15,733.32	15,510.26
2	补充流动资金	5,000.00	3,320.00
合计		<b>20,733.32</b>	<b>18,830.26</b>

注：公司于 2023 年 8 月 16 日召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于调整公司以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》等议案。剔除超募资金影响后，前次募投项目变更前后公司前次募集资金用于非资本性支出的金额均超过前次募集资金总额的 30%，变更后非资本性支出金额增加 1,674.64 万元。根据相关要求，上述拟使用募集资金金额已扣除前次募投项目变更前后非资本性支出增加的金額 1,680.00 万元。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。在本次发行股票募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换，不足部分由公司自筹资金解决。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

#### **（八）上市地点**

本次发行的股票拟在上交所科创板上市交易。

#### **（九）滚存未分配利润的安排**

本次发行股票后，发行前公司滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

#### **（十）本次发行的决议有效期**

本次发行决议的有效期限为公司 2022 年年度股东大会审议通过之日起，至公司 2023 年年度股东大会召开之日止。

若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

### **四、本次发行是否构成关联交易**

本次发行对象为博时基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司—泰康资产悦泰增享资产管理产品、安联保险资产管理有限公司—安联裕远 7 号资产管理产品、易方达基金管理有限公司。本次发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

### **五、本次发行不会导致公司控制权发生变化**

截至本募集说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人为傅仕涛先生，持有公司 22,437,272 股股份，占公司总股本的 27.94%；合涂投资及京坤投资系公司员工持股平台，分别持有公司 2,590,909 股股份及 2,124,546 股股份，分别占公司总股本的 3.23% 及 2.65%，其执行事务合伙人系公司实际控制人、控股股东傅仕涛先生，存在一致行动关系。

根据本次发行的竞价结果，本次发行的股票数量为 3,117,077 股，本次发行

完成后，公司控股股东、实际控制人傅仕涛先生直接持股比例占公司总股本的26.90%，一致行动人合涂投资及京坤投资持股比例分别占公司总股本的3.11%及2.55%，傅仕涛先生仍将保持控股股东、实际控制人地位。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

## 六、本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件

本次发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

## 七、本次发行符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件

### （一）本次发行符合《注册管理办法》的有关规定

#### 1、本次发行不存在违反《注册管理办法》第十一条的情形

公司不存在违反《注册管理办法》第十一条的情形：

（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；

（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）上市公司或者其现任董事、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在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、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的有关规定**

公司 2022 年年度股东大会已就本次发行的相关事项作出了决议，并授权董事会向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，决议有效期至 2023 年年度股东大会召开之日止。

因此，本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于简易程序的相关规定。

## **3、本次发行符合《注册管理办法》第六十六条关于有关方不得对发行对象做出保底保收益承诺或变相保底保收益承诺、提供财务资助或其他补偿的有关规定**

本次以简易程序向特定对象发行股票，上市公司及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形，符合《注册管理办法》第六十六条的相关规定。

## **(二) 本次发行符合《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十四条、第三十五条有关简易程序的规定**

### **1、本次发行不存在《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十四条第二款规定的不得适用简易程序的情形**

公司本次发行不存在《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十四条第二款规定的不得适用简易程序的情形：

(1) 上市公司股票被实施退市风险警示或者其他风险警示；

(2) 上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或者证券交易所纪律处分；

(3) 本次发行上市申请的保荐人或者保荐代表人、证券服务机构或者相关签字人员最近一年因同类业务受到中国证监会行政处罚或者受到交易所纪

律处分。在各类行政许可事项中提供服务的行为按照同类业务处理，在非行政许可事项中提供服务的行为，不视为同类业务。

## 2、本次发行符合《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十五条关于适用简易程序的相关规定

本次发行符合《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十五条关于适用简易程序的相关规定：

“上市公司及其保荐人应当在上市公司年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内向本所提交下列发行上市申请文件：

（一）募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

（二）上市保荐书；

（三）与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；

（四）中国证监会或者本所要求的其他文件。

上市公司及其保荐人未在前款规定的时限内提交发行上市申请文件的，不再适用简易程序。

上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员应当在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

保荐人应当在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确核查意见。”

根据 2022 年年度股东大会的授权，公司于 2023 年 5 月 30 日、2023 年 7 月 19 日和 2023 年 8 月 16 日分别召开第二届董事会第十次会议、第十一次会议和第十二次会议，审议并通过了本次发行方案及其他相关议案，确认了本次科创板以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。保荐人提交申请文件的时间在公司年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。公司及其保荐人提交的申请文件包括：

(1) 募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等申请文件；(2) 上市保荐书；(3) 与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；(4) 中国证监会或者上交所要求的其他文件。

公司本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于科创板以简易程序向特定对象发行的相关要求。

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员已在本次发行募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

因此，本次发行符合《上海证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》第三十五条关于适用简易程序的相关规定。

### **(三) 本次发行符合《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》有关简易程序的相关规定**

#### **1、本次发行符合《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》第五十条的规定**

《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》第五十条规定，“适用简易程序的，上市公司和主承销商应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。”

根据本次发行方案，公司和主承销商以竞价方式确定发行价格、发行对象，符合《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》第五十条的规定。

#### **2、本次发行符合《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》第五十三条的规定**

《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》第五十三条规定，“认购邀请书发出后，上市公司和主承销商应当根据本细则第四十二条和第四十三条的规定确定发行价格和发行对象。”

上市公司与发行对象应当及时签订附生效条件的股份认购合同。认购合同应当约定，本次竞价结果等发行事项经年度股东大会授权的董事会批准并经中国证监会注册，该合同即应生效。认购合同签订后3个工作日内，经年度股东大会授权的董事会应当对竞价结果等发行事项作出决议。”

公司已于2023年8月15日与发行对象签订了附条件生效的股份认购合同，合同已约定本次竞价结果等发行事项经股东大会授权的董事会批准并经中国证监会注册，该合同即应生效。认购合同签订后三个工作日内，公司召开第二届董事会第十二次会议，对竞价结果等发行事项作出决议，符合《上海证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》第五十三条的规定。

## **八、本次发行符合《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第18号》”）的相关规定**

公司本次发行符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定：

### **（一）关于融资规模**

上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

本次拟向特定对象发行A股股票的股票数量为3,117,077股，不超过本次发行前公司总股本的30%。

公司本次拟发行股份数量满足融资规模的要求。

### **（二）关于时间间隔**

上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转

债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。

本次发行系以简易程序向特定对象发行股票，不适用于再融资时间间隔的规定。

### **（三）关于非资本性支出**

通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。

公司本次以简易程序向特定对象发行股票发行对象拟认购金额合计为人民币 188,302,621.57 元，其中小功率测试电源系列产品扩产项目拟使用募集资金 15,510.26 万元（其中资本性支出为 14,771.69 万元，非资本性支出（预备费）为 738.57 万元），补充流动资金项目拟使用募集资金 3,320.00 万元。本次募集资金中非资本性支出与补充流动资金合计为 4,058.57 万元，占募集资金总额的比例为 21.55%，未超过拟募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五项规定。

### **（四）关于最近一期末不存在金额较大的财务性投资**

截至 2023 年 3 月 31 日，公司对艾凯瑞斯的投资基于谨慎性考虑认定为财务性投资，账面价值为 5,047,137.60 元，占公司报告期末归属母公司净资产的比重为 0.48%，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

## 九、本次发行取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序

### （一）本次发行已取得的授权和批准

2023年5月5日，公司2022年年度股东大会审议通过《关于授权董事会以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》，确认公司符合以简易程序向特定对象发行股票条件，并就本次发行的股票种类和数量、发行方式、发行对象、定价方式、募集资金用途、决议有效期等发行相关事宜予以审议决定，并授权公司董事会全权办理与本次发行有关的全部事宜。

根据2022年年度股东大会的授权，公司于2023年5月30日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了本次发行相关事宜。

2023年7月19日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》等议案，确认了本次发行竞价结果并审议通过了根据发行结果修订的相关议案。

2023年8月16日，公司召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于调整公司以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》等议案，确认了调整后的本次发行具体方案及其他发行相关事宜。

### （二）本次发行尚需获得的授权、批准和核准

1、本次以简易程序向特定对象发行股票尚需经上交所审核并做出公司本次发行符合发行条件、上市条件和信息披露要求的审核意见；

2、本次以简易程序向特定对象发行股票尚需经中国证监会同意注册。

### 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

#### 一、本次募集资金使用计划

本次发行募集资金总额为人民币 188,302,621.57 元，未超过最近一年末净资产百分之二十。在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟使用募集资金金额
1	小功率测试电源系列产品扩产项目	15,733.32	15,510.26
2	补充流动资金	5,000.00	3,320.00
合计		<b>20,733.32</b>	<b>18,830.26</b>

注：公司于 2023 年 8 月 16 日召开第二届董事会第十二次会议，审议通过了《关于调整公司以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》等议案。剔除超募资金影响后，前次募投项目变更前后公司前次募集资金用于非资本性支出的金额均超过前次募集资金总额的 30%，变更后非资本性支出金额增加 1,674.64 万元。根据相关要求，上述拟使用募集资金金额已扣除前次募投项目变更前后非资本性支出增加金额 1,680.00 万元。

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。在本次发行股票募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换，不足部分由公司自筹资金解决。

本次募集资金不存在直接或变相用于类金融业务的情况。

#### 二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司的业务发展目标与规划和现有主营业务息息相关，是根据公司整体战略规划和发展现状制订的。发展规划立足于现有业务，是在现有主营业务、核心技术基础上的业务发展。业务发展目标与现有主营业务之间紧密相连，其顺利实现有利于增强公司核心技术、扩大生产规模、进一步巩固行业地位、提升市场份额。

公司现有业务是公司持续稳定发展的基础，业务发展计划是现有业务的延伸与深化。公司制定的上述发展计划充分利用了现有业务的技术条件、研发基础、营销网络、生产与管理经验、人才储备、组织结构、内部制度等资源。在此基础上，公司通过实施募投项目，将有效保障上述发展规划与目标的实现。公司未来

发展目标的实现，将扩大生产经营规模，拓展市场空间，增强公司盈利能力，提升公司在管理、技术、研发、人力资源、生产能力等各方面的竞争力。

本次募集资金投向的项目与未来发展目标的关系，主要体现在：

1、本次募集资金投资项目的成功实施，将进一步提高公司小功率测试电源产品的产能和生产效率，增强公司在行业内的产品竞争力；

2、本次募集资金投资项目的实施将增强公司对优秀人才的吸引力，提高公司人才竞争优势，从而有利于上述目标的实现；

3、本次募集资金投资项目实施将推动公司进一步提高管理水平，促进公司健康发展和业务目标的实现；

4、本次募集资金投资项目的实施将为公司的中长期发展奠定良好的基础，是持续提升公司核心竞争力的重要举措，对实现公司未来业务发展规划及公司的战略目标起着至关重要的作用。

### 三、本次募集资金投资项目基本情况

#### （一）小功率测试电源系列产品扩产项目

##### 1、项目概况

小功率测试电源系列产品扩产项目（以下简称“本项目”）围绕高精度小功率测试电源生产所需，在安徽省合肥市高新区建设生产场地及配套设施，购置生产设备，扩大公司小功率测试电源产品生产规模，丰富产品系列、优化产品结构，提高产品质量及生产效率，进一步提升公司盈利能力，为公司未来发展提供可靠的保障，巩固公司行业地位。

项目计划通过 2 年建设实现生产，产能逐步达产后将实现可编程高性能直流电源 C 系列（以下简称“C 系列”）产量 2,000 台/年，多功能回馈型直流源载系统 S 系列（以下简称“S 系列”）产量 2,500 台/年，可编程四象限交流源载系统 G 系列（以下简称“G 系列”）产量 1,200 台/年，可编程直流电子负载 E 系列（以下简称“E 系列”）产量 1,500 台/年，达产当年实现年产值 36,850.00 万元。

## 2、项目实施的必要性

### (1) 突破小功率测试电源产品产能瓶颈，满足下游市场快速增长需求

小功率测试电源是电力电子产品研发和制造中的性能测试装备的核心零部件，被广泛应用于各类用电产品及其部件的研发、制造环节，下游应用领域涵盖众多工业行业。受益于我国工业制造体系日趋完善和制造水平的不断优化，尤其是各类绿色能源在能源结构当中的比重提升，下游产业对小功率测试电源的市场需求持续增加。

公司小功率测试电源产品目前主要应用于新能源发电、电动车辆等行业，近年来在相关领域的客户数量和产品销量呈快速增长状态。公司在 IPO 阶段项目投资中实现的小功率测试电源产能已不能满足蓬勃的市场需求，需要加快提高产品供应能力，以满足未来不断增长的潜在订单需求。

目前，公司已建成的小功率测试电源产品生产线虽然具备一定量产能力，但随着公司小功率测试电源产品种类的不断丰富，下游客户需求日益增加，公司现有生产线难以快速适配不同种类小功率测试电源产品的生产要求、在满负荷工作状态下难以满足公司业务发展的产品供应能力，小功率测试电源产品产能瓶颈亟待突破。

本次募集资金投资项目的实施将深度匹配小功率测试电源产品的市场与技术需求，项目不仅将丰富原有产品系列的型号、覆盖更多更广的测试指标范围或提高测试精度，还将增加新的产品系列及型号，满足下游市场不断增长的需求，进一步扩大公司的业务规模，满足公司经营发展的需要。

### (2) 抓住测试电源国产替代机遇，进一步提高行业领先地位

国内小功率测试电源行业起步较晚，市场长期为美国 AMETEK、日本菊水电子、德国 EA、中国台湾致茂电子等境外测试设备巨头主导。近年来，虽然境内陆续出现了一些小功率测试电源生产厂家，然而市场竞争格局中仍以境外品牌为主。国产小功率测试电源相较于境外产品虽然具备价格优势，但在技术水平、品牌、渠道等方面仍存在一定差距。

随着行业技术水平的提高，以公司产品为代表的国产小功率测试电源在功率

密度、测量精度、响应速度、转换效率等方面不断提升、附加功能不断丰富，产品性价比优势更加显著，国产品牌在小功率测试电源市场的竞争力快速提升，国产替代趋势明显。

公司作为测试电源行业领先企业，以公司为代表的国内企业已逐渐实现进口替代，小功率测试电源产品的各项核心性能指标也达到行业领先技术水平，产品性能、服务、交期和价格都具有较高竞争力。本项目的实施有利于公司抓住小功率测试电源领域的国产化机遇，打破原有市场竞争格局，加强公司在测试电源领域的综合竞争实力，进一步提高公司的行业领先地位。

### **(3) 拓宽小功率测试电源产品应用场景，实现公司销售体量高增长**

依托测试电源广泛的行业应用基础，公司横向拓宽产品线，目前服务于新能源发电、储能、电动车辆、氢能及功率半导体等领域，形成测试电源、氢能测试及智能制造装备、功率半导体测试及智能制造装备三大产品线。现阶段，测试电源业务是公司营业收入的主要来源，其中大功率测试电源产品得到了充分发展，且未来公司在该细分市场上的份额及行业地位基本稳定。为保障业务的成长性和经营发展的可持续性，公司需要在巩固现有大功率测试电源竞争优势的同时，寻找新的业绩增长点。

近年来，公司在现有小功率测试电源领域的市场开拓取得持续进展，业务具备高成长性。在此基础上，公司将小功率测试电源的通用特性与“横向发展”战略深入结合，作为新的业务增长曲线进行重点培育。目前公司已推出多款产品，未来随着小功率测试电源主要功率段及重点应用场景的逐步覆盖，在市场上的竞争力也会进一步提升。本次募集资金投资项目的实施有利于推动公司积极研发和生产新产品，持续将研发成果转为经营成果，进一步扩大小功率测试电源的业务规模、销售体量，从而实现公司整体营业收入的持续增长，提高公司盈利能力。

## **3、项目实施的可行性**

### **(1) 公司深厚的行业经验和强大的研发实力，为项目实施提供技术支撑**

公司自成立以来深耕测试电源行业，经过多年技术积累和迭代，在新能源发电、储能、电动车辆、氢能、功率半导体等行业测试领域积累了深厚的应用经验，

实现了前沿理论与实际工业场景的高效融合。公司重视研发，持续加大投入，近三年研发投入占营业收入比例分别为 11.60%、18.96%、20.45%，形成电力电子变换技术、精密测量与控制技术、仿真与数据平台技术等核心技术，并结合下游应用场景不断拓展技术边界，融合流体力学、电化学、运动控制及自动化、精密测量等技术，产品性能处于行业领先水平。公司拥有较好的品牌形象与行业知名度，为后续拓展小功率测试电源的业务奠定了坚实的基础。

通过持续的研发投入，公司产品技术指标优异，先行推出的小功率测试电源产品已取得良好市场反馈。未来，随着公司持续不断的研发投入以及前期投入研发的产品不断转产，公司还将持续推进新材料、新架构、新功能的迭代，以进一步提升小功率测试电源的产品竞争力。

## **（2）公司良好的品牌形象和优质的客户资源，为项目实施提供销售保障**

公司在测试电源领域拥有良好的品牌形象，先后获得国家“专精特新”小巨人企业、国家知识产权优势企业、安徽省服务型制造示范企业、安徽省“专精特新”企业 50 强等荣誉奖项；公司产品 EVD 系列高精度双向直流电源、小功率测试电源 S7000H 系列回馈型直流源载系统分别获得第七届、第八届中国电源学会优秀产品创新奖，光伏系统测试关键技术及装备获得 2022 年安徽省科学技术奖科技进步奖二等奖等，具有较高行业知名度。

作为国内测试电源行业的领先企业，公司拥有较为完整的产品线，并且凭借高功率密度、高精度、高效率、快速响应等产品性能，配套高质量的售前、售后服务能力，受到国内外头部客户的广泛认可，积累了丰富、优质的客户资源。在小功率测试电源领域，公司已与多家上市公司和国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，并凭借日益凸显的品牌效应，初步搭建分销渠道，为未来业务增长打下良好基础。

未来，公司将基于良好的品牌形象和市场影响力，不断加深与现有客户的合作关系，积极拓展新客户、新领域和新渠道，挖掘更多客户资源，为项目产品销售提供保障。

### **(3) 公司充足的人才储备和健全的管理体系，为项目实施提供运营基础**

经过多年业务发展，公司打造了一支涵盖研发、生产、管理和销售的专业化团队，核心成员具备资深测试电源领域的专业背景和行业经验，对技术发展、行业应用、企业管理具备深刻研究和理解，高度认同公司的发展理念和价值观，与公司共同发展与成长。

公司重视人才团队建设，截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有员工 555 人，其中研发人员 259 人，占全体员工的 46.67%，具备高研发创新属性。公司注重团队建设和员工培养，建立了一整套行之有效的薪酬激励体系和培训制度，持续吸引各类优质人才，最大限度激发员工的工作积极性、主动性和创造性，提升企业的凝聚力，实现员工与企业共同成长。

在制度层面，公司已经建立了完善的现代企业管理制度，并根据业务发展不断更新与调整，使公司在研发、采购、生产、运营与销售各环节与公司战略发展目标保持动态契合，例如根据小功率测试电源的目标业务模式健全采购、生产管理制度，完善对小功率测试电源产品的实验、试产安排，搭建小功率测试电源产品的分销管理制度等。

强大的人才团队与规范的制度体系相辅相成，保持公司有序、高效的经营管理，促进公司健康、稳定发展。未来，公司将不断完善人才引进、培养体系，及时调整企业管理制度，为项目实施提供运营基础。

## **4、项目实施主体与投资概算**

本项目实施主体为科威尔，本项目投资总额为 15,733.32 万元，其中土地购置投资 223.05 万元，工程建设投资 11,708.83 万元，机器设备及办公设备投资 3,062.85 万元，预备费投资 738.58 万元。

## **5、项目选址和备案情况**

### **(1) 项目选址情况**

本项目实施地址位于安徽省合肥市高新区燕子河路与天堂寨路交叉口西北 KQ4-10 地块，紧邻公司目前经营所在位置。

## **(2) 项目备案和环评情况**

本次“小功率测试电源系列产品扩产项目”已取得合肥高新技术产业开发区经济发展局出具的《合肥高新区经发局项目备案表》，项目编码：2307-340161-04-01-861292。

本次募集资金投资项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中管理名录中的“专用设备制造业”中仅分割、焊接、组装的情形，无需办理环评手续。

## **6、项目收益预测**

完全达产后，本项目预计将实现可编程高性能直流电源 C 系列新增产量 2,000 台/年，多功能回馈型直流源载系统 S 系列新增产量 2,500 台/年、可编程四象限交流源载系统 G 系列新增产量 1,200 台/年、可编程直流电子负载 E 系列新增产量 1,500 台/年，达产当年实现年产值 36,850.00 万元。

## **(二) 补充流动资金**

### **1、项目概况**

公司综合考虑了行业发展趋势、自身经营特点、财务状况以及业务发展规划等经营情况，拟使用募集资金中的 3,320.00 万元补充流动资金。

### **2、补充流动资金的必要性**

#### **(1) 业务的发展需要保持一定的营运资金规模**

2020 年度、2021 年度和 2022 年度，公司销售收入持续增长，经营规模不断扩大，实现营业收入分别为 16,248.09 万元、24,752.24 万元和 37,514.17 万元，复合增长率达到 51.95%。随着营业收入规模的增长，公司存货和应收账款规模均同步增长，对营运资金的需求不断增加。充足的流动资金，利于公司进行合理的资金配置，保障公司经营规模的持续增长。

#### **(2) 保障稳健的财务结构，增强公司抗风险能力**

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司的负债总额分别为 9,543.78 万元、

17,687.99 万元和 32,969.65 万元，负债规模持续升高。本次募集资金部分用于补充流动资金，可进一步保障公司稳健的资本结构，增强公司抗风险能力，促进公司持续、稳定、健康发展。

### **3、补充流动资金的可行性**

#### **(1) 本次募集资金用于补充流动资金符合法律法规的规定**

公司本次募集资金部分用于补充流动资金符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，具有可行性。

#### **(2) 公司内部治理规范，内控制度完善**

为规范募集资金管理，提高募集资金使用效率，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、管理与监督等方面作出了明确的规定。公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定对补充营运资金进行管理。使用过程中将根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放，保障募集资金的安全和高效使用，保障和提高股东收益。

## **四、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务说明**

### **(一) 公司积极开展技术研发，重视科技创新能力**

公司拥有关键核心技术，积极开展技术研发，科技创新能力突出，具有稳定的商业模式。公司产品涉及多种技术交叉融合，同时将平台化技术与差异化行业应用相结合，具有一定的应用领先优势和技术先进性，形成了一定的技术门槛。截至目前，公司核心技术包括电力电子变换技术、精密测量与控制技术、仿真与数据平台技术等。

随着国际政治经济形势的变化，工业技术基础行业的创新升级和自主可控对测试设备国产化提出更高、更迫切的要求。在国内发展基础良好的光伏、新能源汽车等领域，测试设备供应商以国产品牌为主，以公司为代表的国产品牌依托性价比、售后服务、产品成熟度、供货周期等优势已逐渐获得下游客户的认可。在小功率测试电源领域，公司经过多年积累和研发的小功率测试电源产品的核心性能指标已达到国际知名品牌的水平，基于现有客户群体对公司品牌及产品品质的

认可，已经迅速打开局面。作为行业后进入者，公司正通过不断完善产品线以期逐步实现进口替代。

## **（二）本次募投项目所处行业属于战略性新兴产业，科技创新属性突出**

根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司测试电源产品对应属于“5、新能源汽车产业”中的“5.3.2、试验装置制造”和“1、新一代信息技术产业”所属的“1.2.2、电子专用设备仪器制造”。本项目生产的小功率测试电源产品下游应用市场包括光伏、新能源汽车等领域，属于《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能”的领域。

## **（三）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升**

在小功率测试电源的未来市场需求增加以及关键核心技术延伸发展的背景下，本次募投项目符合行业发展方向和公司战略布局，能够不断强化公司在小功率测试电源的产品优势，促进公司科技创新水平的持续提升，进而扩大公司的经营规模，为公司主营业务的持续稳定发展奠定良好基础。本次募投项目将帮助公司完善不同功率等级、不同应用领域的产品系列，推动公司产品向更高功率密度、符合更多行业应用测试标准的方向发展。

## **五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响**

### **（一）本次发行对公司经营管理的影响**

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司未来整体战略发展方向，有利于加强和保障公司产品供应能力，提升公司生产效率，并以此助力公司业务的进一步发展，巩固和提升公司的竞争优势，符合公司及股东利益。

## （二）本次发行对公司财务状况的影响

### 1、本次发行对公司资本结构的影响

本次发行完成后，公司的总资产、净资产将有所增加，公司的资本实力将得到进一步的充实，资产结构将更加稳健，降低财务风险，提高偿债能力和后续融资能力，降低融资成本，增强公司资金实力和抗风险能力。

### 2、本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，由于募投项目的实施需要一定周期，募集资金使用效益短期内难以完全释放。随着募集资金投资项目的逐步实施，公司的市场竞争力将进一步提高，未来的营业收入也将继续保持增长。同时，本次募集资金部分用于偿还银行贷款有利于降低财务费用，提升公司盈利能力。

### 3、本次发行对公司现金流量的影响

本次发行后，公司筹资活动现金流入将大幅增加，短期来看有利于缓解公司运营资金压力；长期来看，随着募投项目建设完成，项目收入和效益将逐步显现，有助于改善公司的经营活动现金流，并进一步优化公司整体现金流量情况。

## 六、总结

综上所述，本次募集资金所投资的项目符合国家产业政策的要求，符合公司发展战略，募集资金数量与公司实际资金需求相匹配。本次募集资金将用于公司主营业务，有利于提高公司资本实力、提升研发水平并提升产品竞争力，符合公司长期发展需求及全体股东利益。

## **第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析**

### **一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划**

本次向特定对象发行股票募集资金投资项目符合产业发展方向和公司战略布局。本次发行完成后，公司的主营业务不会发生重大变化。

本次发行完成后，公司将使用本次发行募集资金加速完成小功率测试电源的系列开发、市场推广和扩产进程，从而扩大下游行业的应用领域，为主营业务的持续稳定发展奠定良好基础。本次募投项目建成达产后，公司小功率测试电源的产能将得到提升，产品将在更多不同行业领域进行应用，为未来发展提供新的成长空间。

### **二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化**

根据本次发行的竞价结果，本次发行的股票数量为 3,117,077 股，本次发行完成后，公司控股股东、实际控制人傅仕涛先生直接持股比例占公司总股本的 26.90%，一致行动人合涂投资及京坤投资持股比例分别占公司总股本的 3.11% 及 2.55%，傅仕涛先生仍将保持控股股东、实际控制人地位。因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

### **三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况**

本次发行对象为博时基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司一泰康资产悦泰增享资产管理产品、安联保险资产管理有限公司一安联裕远 7 号资产管理产品、易方达基金管理有限公司。本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务不存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。

#### **四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况**

本次发行对象为博时基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司、泰康资产管理有限责任公司—泰康资产悦泰增享资产管理产品、安联保险资产管理有限公司—安联裕远7号资产管理产品、易方达基金管理有限公司，与公司不存在关联关系。

本次发行完成后，公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人不存在关联交易情况。

#### **五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化**

本次募集资金投资项目紧密围绕科技创新领域和公司主营业务开展，符合国家产业政策、行业发展趋势和公司整体发展战略，募集资金投向属于科技创新领域。公司通过本次发行股票募集资金投资项目的实施，有助于公司实现战略目标，增强资本实力，加大公司的研发投入，加快公司研发技术产业化进程，提升公司科研创新能力和技术研发水平。

## 第五节 历次募集资金运用

### 一、最近五年内募集资金运用的基本情况

#### (一) 前次募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]1748号文核准，公司于2020年8月向社会公开发行人民币普通股（A股）2,000万股，每股发行价为37.94元，应募集资金总额为人民币75,880.00万元，根据有关规定扣除发行费用6,924.81万元后，实际募集资金金额为68,955.19万元。该募集资金已于2020年9月到账。上述资金到账情况业经容诚会计师出具容诚验字[2020]230Z0170号《验资报告》验证。公司对募集资金采取了专户存储管理。

为规范公司募集资金的管理和使用，提高募集资金的使用效率，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等相关规定，遵循规范、安全、高效、透明的原则，公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督做出了明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。

2020年9月，公司与国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”）、存放募集资金的商业银行（兴业银行股份有限公司合肥高新区科技支行、招商银行股份有限公司合肥创新大道支行、中国工商银行股份有限公司合肥科技支行、中信银行股份有限公司合肥分行、中国工商银行股份有限公司合肥科技支行）签署《募集资金三方监管协议》。三方监管协议与证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，三方监管协议的履行不存在问题。

#### (二) 募集资金专户存储情况

截至2023年3月31日，募集资金存储情况如下：

单位：万元

银行名称	银行帐号	初始存放金额	余额
兴业银行股份有限公司合肥高新区科技支行	499100100100023479	15,183.61	3,005.31
	理财	-	4,000.02

银行名称	银行帐号	初始存放金额	余额
招商银行股份有限公司合肥创新大道支行	551906814510886	4,478.19	1,354.15
	理财	-	1,000.00
中国工商银行股份有限公司合肥科技支行	1302049829202004649	3,984.43	363.26
	理财	-	2,500.00
中国工商银行股份有限公司合肥科技支行	1302049829202001819	41,308.96	5,183.57
	理财	-	26,000.01
中信银行股份有限公司合肥分行	8112301012200652176	4,000.00	0.35
合计	-	<b>68,955.19</b>	<b>43,406.66</b>

## 二、前次募集资金的实际使用情况

### （一）前次募集资金使用情况

截至 2023 年 3 月 31 日，前次募集资金使用情况对照表：

单位：万元

<b>募集资金总额：</b>			<b>68,955.19</b>			<b>已累计使用募集资金总额：</b>			<b>29,016.39</b>	
变更用途的募集资金总额：			-			各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：			-			2020年：			290.73	
						2021年：			20,113.35	
						2022年：			6,008.35	
						2023年1-3月			2,603.95	
<b>投资项目</b>			<b>募集资金投资总额</b>			<b>截止日募集资金累计投资额</b>			项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）	
<b>序号</b>	<b>承诺投资项目</b>	<b>实际投资项目</b>	<b>募集前承诺投资金额</b>	<b>募集后承诺投资金额</b>	<b>实际投资金额</b>	<b>募集前承诺投资金额</b>	<b>募集后承诺投资金额</b>	<b>实际投资金额</b>		
<b>一、承诺投资项目</b>										
1	高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目	高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目	15,183.61	15,183.61	9,091.94	15,183.61	15,183.61	9,091.94	-6,091.67	2022年12月（注1）
2	测试技术中心建设项目	测试技术中心建设项目	4,478.19	4,478.19	2,409.40	4,478.19	4,478.19	2,409.40	-2,068.79	2024年9月（注2）
3	全球营销网络	全球营销网络及	3,984.43	3,984.43	1,352.94	3,984.43	3,984.43	1,352.94	-2,631.49	2025年12月

	及品牌建设项目	品牌建设项目								
4	补充流动资金	补充流动资金	4,000.00	4,000.00	4,136.71	4,000.00	4,000.00	4,136.71	136.71	不适用
小计			<b>27,646.23</b>	<b>27,646.23</b>	<b>16,990.99</b>	<b>27,646.23</b>	<b>27,646.23</b>	<b>16,990.99</b>	<b>-10,655.24</b>	-
<b>二、超募资金投向</b>										
1	超募资金	永久补充流动资金	-	12,000.00	12,000.00	-	12,000.00	12,000.00	-	不适用
2	超募资金	半导体测试及智能制造装备产业园项目	-	30,000.00	25.40	-	30,000.00	25.40	-29,974.60	2025年1月 (注3)
小计			-	<b>42,000.00</b>	<b>12,025.40</b>	-	<b>42,000.00</b>	<b>12,025.40</b>	<b>-29,974.60</b>	-
合计			<b>27,646.23</b>	<b>69,646.23</b>	<b>29,016.39</b>	<b>27,646.23</b>	<b>69,646.23</b>	<b>29,016.39</b>	<b>-40,629.84</b>	-

**注 1:** (1) “高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”和“测试技术中心建设项目”原计划应于 2020 年 9 月开始开工建设,建设周期 2 年,于 2022 年 9 月完成并投入使用。但由于该项目部分用地供地原因,项目实施计划有所推迟,具体如下:

1) “高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”和“测试技术中心建设项目”规划用地原先处在同一地块,在供地过程中发现其中部分地块尚未完成征地手续,项目建设暂时搁置。经过多方协调,相关部门同意“高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”在已取得土地证书的部分地块上先行开工建设,公司随即于 2020 年 12 月 15 日开工建设。项目开工后,公司在保证项目质量的基础上,加快建设进度,截止报告期末,该项目已初步达到可使用状态。

2) “测试技术中心建设项目”因建设位于前述部分尚未完成土地征地手续的地块上,该地块已于 2022 年 2 月完成征地批复手续,2022 年 5 月完成挂牌程序,2022 年 6 月 23 日办理土地移交,2022 年 9 月 18 日正式开工建设。

(2) “全球营销网络及品牌建设项目”原计划应于 2020 年 9 月开始开展相关工作,项目周期 3 年,于 2023 年 9 月完成。受国内外大环境影响,海外办公场地租赁、营销网络建设以及品牌推广等均受到一定限制。

结合项目进展实际情况，经审慎考虑、评估后，公司计划将前述募集资金投资项目达到预定可使用状态日期进行延期，其中“高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”由2022年9月延期至2022年12月，“测试技术中心建设项目”由2022年9月延期至2024年9月，“全球营销网络及品牌建设项目”由2023年9月延期至2025年12月。

截至2023年3月31日，“高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”已基本达到预定可使用状态，并部分逐步投入使用。

(3) 报告期该项目尚处于建设期内，但因受制设备采购、物流及安装周期滞后影响，部分投入金额支付结算较原计划有所延后。2023年4月14日，公司召开第二届董事会第八次会议、第二届监事会第八次会议审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金部分永久补充流动资金、部分用于其他募投项目的议案》，同意公司将募投项目“高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”予以结项，该项目节余募集资金共5,069.54万元（实际金额以资金转出当日结项募投项目专户余额为准），其中，拟将2,500.00万元用于在建募投项目“测试中心建设项目”，剩余部分用于永久补充流动资金（实际金额以资金转出当日结项募投项目专户余额扣除2,500.00万元后的剩余金额为准）。具体内容详见公司于2023年4月15日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《科威尔技术股份有限公司关于部分募投项目结项并将节余募集资金部分永久补充流动资金、部分用于其他募投项目的公告》和《科威尔技术股份有限公司关于变更部分募投项目的公告》。上述议案经2022年度股东大会表决审议通过后生效。

**注2：**2021年度公司补充流动资金项目实际投入金额4,136.71万元，支出超过承诺投资总额的136.71万元系该项目专户收到的利息收入。

**注3：**公司第二届董事会第四次会议、第二届监事会第四次会议及2022年第二次临时股东大会审议通过了《关于使用部分超募资金和自筹资金投资建设半导体测试及智能制造装备产业园项目的议案》，同意公司总投资45,000.00万元建设产业园项目，其中使用超募资金30,000.00万元，项目建设周期预计为2年。公司第二届董事会第十次会议、第二届监事会第十次会议及2023年第一次临时股东大会审议通过了《关于变更半导体测试及智能制造装备产业园项目建设规划和投资规模的议案》，同意公司将产业园项目总投资额变更为31,220.24万元，其中使用超募资金30,000.00万元。截至本募集说明书签署日，该项目已正式开工。

**注4：**本表格中部分合计数与各明细数之和在尾数上如有差异，均为四舍五入原因所致。

## （二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

截至 2023 年 7 月 31 日，前次募投项目的延期及变更情况如下：

序号	项目名称	是否延期	是否变更	实施情况
1	高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目	是	是	已达到预定可使用状态并结项
2	测试技术中心建设项目	是	是	尚处于建设期内
3	全球营销网络及品牌建设项目	是	否	尚处于建设期内
4	半导体测试及智能制造装备产业园项目	否	是	尚处于建设期内

### 1、前募延期情况

公司于 2022 年 5 月 6 日召开第一届董事会第二十三次会议、第一届监事会第十八次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意将“高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”的预计完工时间由 2022 年 9 月延期至 2022 年 12 月。项目延期的主要原因系：项目土地有部分尚未完成征地手续，导致项目建设暂时搁置。

公司于 2022 年 5 月 6 日召开第一届董事会第二十三次会议、第一届监事会第十八次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意将“测试技术中心建设项目”的预计完工时间由 2022 年 9 月延期至 2024 年 9 月。项目延期的主要原因系：项目土地有部分尚未完成征地手续，导致项目建设暂时搁置。

公司于 2022 年 5 月 6 日召开第一届董事会第二十三次会议、第一届监事会第十八次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意将“全球营销网络及品牌建设项目”的预计完工时间由 2023 年 9 月延期至 2025 年 12 月。项目延期的主要原因系：受到国内外不利因素的影响，项目建设暂时搁置。

### 2、前募变更情况

公司于 2023 年 4 月 14 日召开第二届董事会第八次会议、第二届监事会第八次会议，审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金部分永久补充流动资金、部分用于其他募投项目的议案》，并经 2023 年 5 月 5 日召开的 2022

年年度股东大会审议通过，同意公司将募投项目“高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地项目”予以结项，并将节余募集资金2,500.00万元用于募投项目“测试技术中心建设项目”，剩余部分用于永久补充流动资金。项目变更的主要原因系：该募投项目达到预定可使用状态结项后所节余募集资金用途发生变更。

公司于2023年4月14日召开第二届董事会第八次会议、第二届监事会第八次会议，审议通过了《关于部分募投项目变更的议案》，并经2023年5月5日召开的2022年年度股东大会审议通过，同意对“测试技术中心建设项目”进行变更。项目变更的主要原因系：公司根据前募资金的使用情况，综合考虑未来进一步加强在研发领域的前瞻性布局，将“测试技术中心建设项目”计划投资总额由4,478.19万元变更为6,978.19万元，其中增加的2,500.00万元来源为“高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目”的节余资金。

2023年5月30日，公司第二届董事会第十次会议、第二届监事会第十次会议；2023年6月15日，公司召开2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更半导体测试及智能制造装备产业园项目建设规划和投资规模的议案》，同意公司将产业园项目总投资额变更为31,220.24万元，其中使用超募资金30,000.00万元。项目变更的主要原因系：公司在综合考虑长期战略规划和现阶段发展需求的实际情况基础上，本着提高现有土地资源使用效率、优化生产基地布局的原则，对使用超募资金建设半导体测试及智能制造装备产业园项目的原实施规划进行调整。

### **（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况**

截至2023年3月31日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

### **（四）暂时闲置前次募集资金使用情况**

公司于2020年9月24日召开第一届董事会第八次会议、第一届监事会第

四次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意使用额度最高不超过人民币 65,000.00 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，购买安全性高、流动性好、保本型的理财产品或存款类产品，且该等现金管理产品不用于质押，不用于以证券投资为目的的投资行为，投资产品的期限最长不超过 12 个月，在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。

公司于 2021 年 9 月 24 日召开第一届董事会第十八次会议、第一届监事会第十三次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目进展、确保募集资金安全以及公司日常经营业务开展的前提下，使用不超过人民币 50,000.00 万元的暂时闲置募集资金，用于购买安全性高、流动性好、保本型的理财产品（包括但不限于结构性存款、协议存单、通知存款、大额存单、收益凭证等）。在上述额度范围内，资金可以循环滚动使用，使用期限不超过董事会审议通过之日起 12 个月，公司使用闲置募集资金购买保本型理财产品的余额为 49,000.00 万元。

公司于 2022 年 8 月 26 日召开了第二届董事会第三次会议和第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目进展、确保募集资金安全以及公司日常经营业务正常开展的前提下，使用最高额度不超过人民币 45,000.00 万元的闲置募集资金，用于购买安全性高、流动性好的保本型理财产品（包括但不限于结构性存款、协议存单、通知存款、大额存单、收益凭证等），使用期限为自董事会审议通过之日起 12 个月内。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司使用闲置募集资金进行现金管理尚未到期的金额为 33,500.03 万元，具体情况如下：

金额单位：人民币 万元

受托方	产品性质	金额	起息日	到期日
国元证券股份有限公司	本金保障型	5,000.00	2022/12/30	2023/6/29
华安证券股份有限公司	本金保障型	5,000.03	2022/12/30	2023/6/27
杭州银行股份有限公司合肥科技支行	大额存单	1,000.00	2022/5/20	2024/10/28
杭州银行股份有限公司合肥科技支行	大额存单	1,500.00	2022/5/23	2025/2/28

受托方	产品性质	金额	起息日	到期日
杭州银行股份有限公司合肥科技支行	大额存单	1,000.00	2022/5/25	2025/1/9
上海浦东发展银行股份有限公司合肥高新区支行	大额存单	6,000.00	2022/4/25	2025/4/25
兴业银行股份有限公司合肥高新区科技支行	大额存单	14,000.00	2021/11/2	2024/11/2
合计	-	33,500.03	-	-

### 三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

#### (一) 前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

不适用。

#### (二) 前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

不适用。

#### (三) 前次募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

不适用。

### 四、前次募集资金投资项目的资产运行情况

不适用。

### 五、超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的情况

公司于 2022 年 9 月 2 日召开第二届董事会第四次会议、第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金和自筹资金投资建设半导体测试及智能制造装备产业园项目的议案》，公司监事会和独立董事均发表了明确同意的意见。2022 年 9 月 21 日，公司召开了 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于使用部分超募资金和自筹资金投资建设半导体测试及智能制造装备产业园项目的议案》，同意公司总投资 45,000.00 万元建设产业园项目，其中使用超募资金 30,000.00 万元，项目建设周期预计为 2 年。

公司于 2023 年 5 月 30 日召开第二届董事会第十次会议、第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于变更半导体测试及智能制造装备产业园项目建设规划和投资规模的议案》，公司独立董事发表了明确同意的独立意见。2023 年 6 月 15 日，公司召开了 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于变更半导体测试及智能制造装备产业园项目建设规划和投资规模的议案》，同意公司将产业园项目总投资额变更为 31,220.24 万元，其中使用超募资金 30,000.00 万元。

关于超募资金用于在建项目及新项目的情况，详见本募集说明书“第五节 历次募集资金运用”之“二、前次募集资金的实际使用情况”部分。

## 六、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

## 七、前次募集资金使用对公司科技创新的作用

公司前次募集资金投向不存在用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务的情形。公司前次募集资金投资项目是基于和围绕主营业务及未来战略发展规划所制定，是对公司主营业务的升级和进一步拓展。通过高精度小功率测试电源及燃料电池、功率半导体测试装备生产基地建设项目和半导体测试及智能制造装备产业园项目的实施，公司将突破原有产能瓶颈，拓展产品品类及应用领域，进一步深化产业链布局，实现主营业务可持续发展；测试技术中心建设项目的实施将加快公司核心产品升级和新品研发进程，提升公司研发水平，增强研发创新能力；全球营销网络及品牌建设项目的建设将提高产品营销力度、扩宽营销途径，进一步完善市场营销服务网络，完成市场渠道的全球化布局是公司战略发展规划的重要目标；补充流动资金有利于提升公司运营效率，改善资产负债结构，保障公司对研发和创新的资金支持，推动公司业务可持续发展。

综上，公司前次募集资金使用是公司顺应产业发展趋势、保持技术创新而做出的重要布局，实际投向属于科技创新领域，有助于提升公司的科技创新能力，增强核心技术和综合竞争力。

## 八、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告结论

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于 2023 年 5 月 30 日出具《科威尔技术股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（容诚专字[2023]230Z2084 号），认为：科威尔《前次募集资金使用情况专项报告》在所有重大方面按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》编制，公允反映了科威尔公司截至 2023 年 3 月 31 日的前次募集资金使用情况。

## 第六节 与本次发行相关的风险因素

### 一、技术风险

#### （一）系列化开发进度不达预期的风险

小功率测试电源系列产品系公司未来积极布局的业务板块，小功率测试电源系列产品的开发和落地情况是本次募投项目实施进度的重要影响因素之一，如果公司不能准确按照开发计划实现系列化产品落地，可能在一定时期内对公司的经营业绩产生不利影响。

#### （二）技术人才流失的风险

公司所处行业具有人才密集型特征，是一个涉及多学科交叉、跨领域的综合性行业，需要大批掌握机、电、材料、计算机等跨学科以及深刻理解下游行业技术变革的高素质、高技能的专业人才。上述技术人员对于新产品设计研发、产品成本控制以及提供稳定优质的技术服务具有至关重要的作用。随着行业竞争日趋激烈，技术人才的竞争也越来越大。尽管公司已推出多层次、多样化的激励机制，并与管理层、核心技术团队进行深度绑定，但技术团队的稳定性仍将面临市场变化的考验，存在技术人才流失的风险。

### 二、业务及经营风险

#### （一）宏观经济及下游相关行业波动的风险

目前公司产品主要应用于新能源发电、电动车辆、氢能及功率半导体等行业。如宏观经济环境发生重大不利变化、经济步入下行周期或下游应用行业周期性波动以及产业政策变化导致市场增速放缓，导致下游客户对公司相关测试设备的需求下降，进而对公司的生产经营产生不利影响。

#### （二）下游应用领域的市场和渠道开拓风险

小功率测试电源的应用行业广泛，包括通信、医疗、航空航天、军工、半导体等，而各个应用领域的市场竞争格局以及渠道不尽相同，存在一定的市场

壁垒。未来，公司在拓展小功率测试电源新的下游应用领域时，若渠道建设的进度、代理商选择的适配度、制定的分销策略以及产品售后服务等不能很好的适应新行业领域的需求，可能使公司面临下游新的应用领域开拓不达预期的风险。

### **（三）市场竞争加剧和小功率测试电源产品毛利率下降的风险**

目前，国内小功率测试电源产品的国产化替代尚处于初期阶段，整个行业的毛利率尚维持在较高水平。但是，随着国产替代的深入以及国产品牌的崛起，将吸引更多厂商加入，加速推动产业发展的同时也将加剧市场竞争，可能对公司的产品毛利率水平和盈利能力产生不利影响，公司存在产品毛利率下降的风险。

### **（四）经营规模扩张带来的管理风险**

随着公司总体经营规模进一步扩大，公司的资产规模、生产规模、销售规模等都将大幅增加，这将对公司在战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高的要求。公司通过拆分事业部一定程度上加强了管理效率，但是也增加了管理成本、新增了较多管理环节。如果公司管理层不能持续有效地提升管理能力、优化管理体系，将导致公司管理体系不能完全适应公司业务规模的快速发展，对公司未来的经营和持续盈利能力造成不利影响。

### **（五）原材料供应及价格上涨的风险**

公司部分核心原材料主要是通过海外供应商的境内代理商/经销商供货，若由于贸易摩擦等因素的影响，公司从境外生产厂商的采购受到限制，可能会导致公司的成本增加、研发和生产进度延误。尽管公司目前针对部分关键原材料进行了战略性备货，但仍然存在原材料供应及价格上涨对公司经营带来不利影响的风险。

### 三、财务风险

#### （一）应收账款回收风险

2020年末、2021年末、2022年末，公司应收账款余额分别为8,383.42万元、11,748.19万元和18,548.15万元，占同期营业收入比例分别为51.60%、47.46%和49.44%，各期末账龄为1年以上的应收账款余额分别为2,295.84万元、2,175.67万元和2,819.61万元，占各期末应收账款余额的比例分别为27.39%、18.52%和15.20%，期末计提的坏账准备分别为780.67万元、1,174.15万元和1,677.23万元。随着收入规模的增加，公司应收账款余额可能会进一步上升，如果不能持续有效控制应收账款规模，及时收回账款，特别是账龄相对较长的应收账款，将使公司面临一定的坏账风险，并对公司的资金使用和经营业绩的持续增长造成不利影响。

#### （二）存货管理风险

2020年末、2021年末、2022年末，公司存货账面价值分别为4,354.04万元、9,321.83万元和17,231.13万元，2022年末公司存货账面价值较期初增幅为84.85%，增幅较大。公司存货金额较大主要系公司在手订单增加，库存商品、在产品及原材料等规模增加所致。未来随着公司经营规模的扩大存货可能进一步增加，如公司无法准确预测市场需求和管控存货规模，存货周转率下降，导致计提存货跌价准备，从而对公司营运资金周转和经营业绩产生不利影响。

#### （三）税收优惠政策的风险

公司于2020年8月17日取得由安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年。报告期内公司均按15%的税率缴纳企业所得税。根据财政部和国家税务总局印发的《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号），对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

如果国家或地方有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或由于其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，或软件产品增值税退税政策发生变化，公司将不能继续享受相关优惠政策，则可能对公司经营业绩造成不利影响。

#### **（四）净资产收益率和每股收益被摊薄的风险**

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模将有一定幅度提高，而本次募集资金投资项目从建设到达产，逐步产生收益的过程需要一段时间，因此短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，公司短期内存在净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

### **四、募集资金投资项目风险**

#### **（一）募集资金投资项目实施风险**

对本次募投项目，公司进行了长期的市场调研和审慎、充分的可行性研究论证，但在募投项目实施过程中，可能存在各种不可预见或不可抗力因素，使项目进度、项目质量、投资成本等方面出现不利变化，将可能导致项目周期延长或者项目实施效果低于预期，进而对公司经营发展产生不利影响。

#### **（二）募集资金投资项目产能消化风险**

公司本次募集资金拟投资于小功率测试电源系列产品扩产项目和补充流动资金。尽管上述募集资金投资项目经过充分和审慎的可行性分析，但仍存在因市场环境发生较大变化、项目实施过程中发生不可预见因素等导致项目产能消化不及预期的风险，从而增加公司经营的不确定性。

#### **（三）募集资金投资项目经济效益实现风险**

公司预期募投项目能够与现有业务产生良好的协同效益，取得较好的经济效益，但可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、行业周期性波动、技术水平、原材料供应情况等因素的现状和可预见的变动趋势做出的，如果相关因素实际情况与预期出现不一致，则可能使募投项目无法达到预期收益，进而影

响公司整体经营业绩和发展前景。

## **五、本次发行相关风险**

### **（一）审批风险**

本次发行尚需经上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册的决定。本次发行能否获得上交所审核通过或中国证监会同意注册，以及最终取得审核通过或同意注册的时间，均存在不确定性。

### **（二）发行风险**

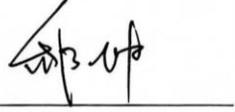
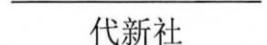
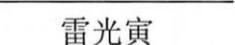
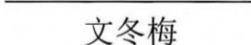
本次发行方案为向不超过 35 名（含 35 名）符合条件的特定对象发行股票募集资金。投资者的认购意向以及认购能力受到证券市场整体情况、二级市场公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度以及市场资金面情况等多种内外部因素的影响。因此，本次发行存在募集资金不足乃至发行失败的风险。

## 第七节 与本次发行有关的声明

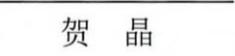
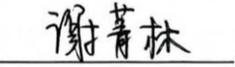
### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

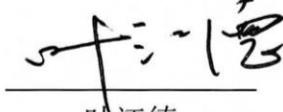
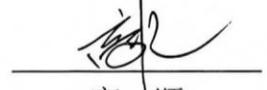
全体董事：

		
傅仕涛	邵坤	蒋佳平
		
任毅	裴晓辉	卢琛钰
		
代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

		
夏亚平	贺晶	罗红
		
吴磊	谢菁林	

除董事外高级管理人员：

		
葛彭胜	刘俊	叶江德
		
高顺		

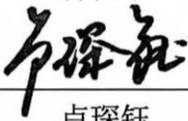
科威尔技术股份有限公司  
  
 2023年8月17日

## 第七节 与本次发行有关的声明

### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

傅仕涛	郇 坤	蒋佳平  卢琛钰
任 毅	裴晓辉	卢琛钰
代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

夏亚平	贺 晶	罗 红
吴 磊	谢菁林	

除董事外高级  
管理人员：

葛彭胜	刘 俊	叶江德
高 顺		



## 第七节 与本次发行有关的声明

### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

傅仕涛	邰 坤	蒋佳平
任 毅	裴晓辉	卢琛钰
 代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

夏亚平	贺 晶	罗 红
吴 磊	谢菁林	

除董事外高级管理人员：

葛彭胜	刘 俊	叶江德
高 顺		

科威尔技术股份有限公司

2025年 8 月 17 日



## 第七节 与本次发行有关的声明

### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

傅仕涛	邵坤	蒋佳平
任毅	裴晓辉	卢琛钰
代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

夏亚平	贺晶	罗红
吴磊	谢菁林	

除董事外高级管理人员：

葛彭胜	刘俊	叶江德
高顺		



## 第七节 与本次发行有关的声明

### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

傅仕涛	邵 坤	蒋佳平
任 毅	裴晓辉	卢琛钰
代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

夏亚平	贺 晶	罗 红
吴 磊	谢菁林	

除董事外高级  
管理人员：

葛彭胜	刘 俊	叶江德
高 顺		



## 第七节 与本次发行有关的声明

### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

傅仕涛

邵坤

蒋佳平

任毅

裴晓辉

卢琛钰

代新社

雷光寅

文冬梅

全体监事：

夏亚平

贺晶

罗红

吴磊

谢菁林

除董事外高级管理人员：

葛彭胜

刘俊

叶江德

高顺



## 二、公司控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东及实际控制人：

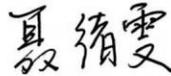
  
傅仕涛



### 三、保荐人（联席主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

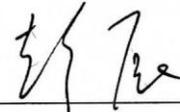


聂绪雯

保荐代表人：



康欣



彭辰

法定代表人：



贺青

国泰君安证券股份有限公司



## 保荐人（联席主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读科威尔技术股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）：



王 松

董事长：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司



#### 四、联席主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

法定代表人：



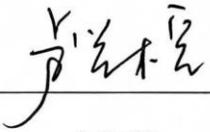
沈和付



## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对公司在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

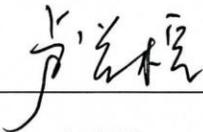


卢贤榕



徐兵

律师事务所负责人：



卢贤榕



## 六、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对公司在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



廖传宝



孔振维

会计师事务所负责人：



肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

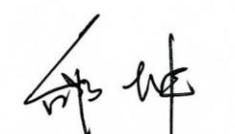
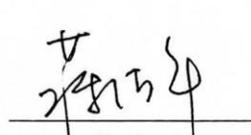
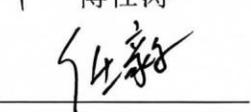


2023年8月17日

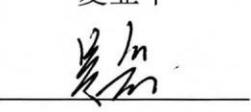
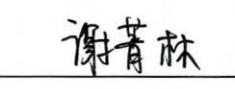
### 七、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：科威尔技术股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

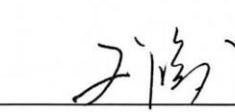
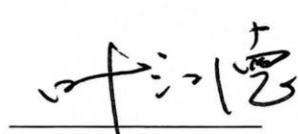
全体董事：

 傅仕涛	 邵坤	 蒋佳平
 任毅	 裴晓辉	 卢琛钰
 代新社	 雷光寅	 文冬梅

全体监事：

 夏亚平	 贺晶	 罗红
 吴磊	 谢菁林	

除董事外高级管理人员：

 葛彭胜	 刘俊	 叶江德
 高顺		



## 七、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：科威尔技术股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

傅仕涛	邵 坤	蒋佳平
任 毅	裴晓辉	 卢琛钰
代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

夏亚平	贺 晶	罗 红
吴 磊	谢菁林	

除董事外高级管理人员：

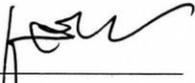
葛彭胜	刘 俊	叶江德
高 顺		



## 七、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：科威尔技术股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

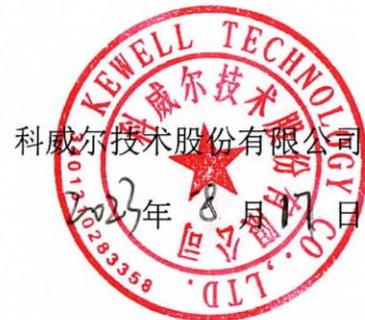
_____ 傅仕涛	_____ 郇 坤	_____ 蒋佳平
_____ 任 毅	_____ 裴晓辉	_____ 卢琛钰
_____  代新社	_____ 雷光寅	_____ 文冬梅

全体监事：

_____ 夏亚平	_____ 贺 晶	_____ 罗 红
_____ 吴 磊	_____ 谢菁林	

除董事外高级管理人员：

_____ 葛彭胜	_____ 刘 俊	_____ 叶江德
_____ 高 顺		



## 七、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：科威尔技术股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

傅仕涛	邵 坤	蒋佳平
任 毅	裴晓辉	卢琛钰
代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

夏亚平	贺 晶	罗 红
吴 磊	谢菁林	

除董事外高级管理人员：

葛彭胜	刘 俊	叶江德
高 顺		



## 七、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：科威尔技术股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

傅仕涛	邵 坤	蒋佳平
任 毅	裴晓辉	卢琛钰
代新社	雷光寅	文冬梅

全体监事：

夏亚平	贺 晶	罗 红
吴 磊	谢菁林	

除董事外高级管理人员：

葛彭胜	刘 俊	叶江德
高 顺		



科威尔技术股份有限公司

2023年8月17日

## 七、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：科威尔技术股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

全体董事：

傅仕涛

郇坤

蒋佳平

任毅

裴晓辉

卢琛钰

代新社

雷光寅

文冬梅

全体监事：

夏亚平

贺晶

罗红

吴磊

谢菁林

除董事外高级管理人员：

葛彭胜

刘俊

叶江德

高顺



## 八、公司控股股东、实际控制人承诺

本公司控股股东及实际控制人承诺：科威尔技术股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

控股股东、实际控制人： 傅仕涛  
傅仕涛



## 九、公司董事会声明

### （一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险，提高未来的回报能力，公司拟采取以下措施：

#### 1、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，根据《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规及规范性文件的要求，结合公司实际情况，公司制定了《募集资金管理制度》，明确了募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范，以便于募集资金的管理和使用，并对其使用情况加以监督。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金专款专用，确保募集资金按照既定用途得到有效使用。

本次募集资金到账后，公司将根据相关法规及公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金的使用，防范募集资金使用风险；提高募集资金使用效率，全面控制公司经营管理风险，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

#### 2、加快募投项目实施进度，争取早日实现预期效益

本次发行募集资金将主要投入小功率测试电源系列产品扩产项目，与公司主营业务密切相关。项目实施后，将进一步优化公司产品结构，扩大公司生产经营规模，提高公司的核心竞争力。

在本次发行募集资金到位前，为使募集资金投资项目尽快实施，公司将积极调配资源，提前落实募集资金投资项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将尽快实施募集资金投资项目，确保项目预期收益顺利实现，从而增加以后年度的股东回报，减少本次发行对股东即期回报的影响。

#### 3、全面提升公司经营管理水平，提高运营效率、降低运营成本

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司法人治理结构，健全和执行公司内部控制体系，规范公司运作。公司股东大会、董事会、监事会及经理层之间权责明确，各司其职、各尽其责、相互制衡、相互协调。公司未来将进一步完善投资决策程序，提高经营和管理水平，加强内部控制，提高资金使用效率、提升企业管理效能，全面有效提升公司经营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

#### **4、完善利润分配政策，加强投资者回报机制**

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2022〕3号）等规定，结合公司实际情况，公司在《公司章程》和《未来三年（2023-2025年度）股东分红回报规划》中制定和完善了利润分配政策，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。公司将严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，切实维护投资者合法权益。

### **（二）相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

#### **1、控股股东、实际控制人对公司填补回报措施的承诺**

公司控股股东、实际控制人傅仕涛作出如下承诺：

“1、本人承诺按照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

2、自本承诺出具之日起至上市公司本次以简易程序向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

承诺人若违反或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会和

上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反或拒不履行上述承诺给上市公司或投资者造成损失，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

## 2、董事、高级管理人员对公司填补回报措施的承诺

公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束，在职务消费过程中本着节约原则行事，不奢侈、不铺张浪费。

3、承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、在本人合法权限范围内，支持董事会或薪酬与考核委员会制定薪酬制度时，与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若上市公司后续实施股权激励计划，在本人合法权限范围内，促使拟公布的股权激励计划的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、自本承诺出具之日起至上市公司本次以简易程序向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

承诺人若违反或拒不履行上述承诺，本人同意中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；若违反或拒不履行上述承诺给上市公司或投资者造成损失，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

(本页无正文，为《公司董事会声明》之盖章页)

科威尔技术股份有限公司董事会

2023年8月17日

