

证券代码：300565

证券简称：科信技术



深圳市科信通信技术股份有限公司

(深圳市龙岗区宝龙街道新能源一路科信科技大厦)



向特定对象发行股票募集说明书
募集说明书
(申报稿)

保荐机构（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO.,LTD.

(注册地址：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦16-26层)

二〇二二年十月

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。

发行人控股股东、实际控制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。

中国证监会、交易所对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性做出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益做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，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

发行人特别提醒投资者注意以下风险扼要提示，欲详细了解，请认真阅读本募集说明书“第七节 与本次发行相关的风险因素”。

一、募投项目风险

(一) 募投项目实施风险

公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，具有良好的市场前景和经济效益。但由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。募集资金投资项目全部建成投产后，公司在资产、业务、人员和机构规模等方面将发生较大变化，如公司的管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，公司的管理架构和制度不能随着公司规模的扩张而迅速、及时地调整和完善，公司的经营将受到不利影响。

(二) 产能消化的风险

目前公司对储能市场的客户开发仍处于持续拓展阶段，新客户的获取与订单稳定性存在较大不确定性，公司储能业务可能会存在客户订单获取不足、订单执行能力不足、订单效益不达预期等多种风险。另一方面，虽然储能整体市场需求广阔，科信聚力电池产品已量产且已经在做市场推广，但由于同行业多家厂商有新建产能计划或者转型做新能源业务，届时如果下游市场周期景气度发生变化，需求量未相应增加到与行业供给产能相匹配的规模，可能会出现产品供过于求、产能无法消化的风险。

(三) 募投项目环评批复尚未取得的风险

截至本募集说明书签署日，公司尚未取得本次发行的募投项目“储能锂电池系统研发及产业化项目”环评批复。公司正依据相关法律法规的规定有序办理“储能锂电池系统研发及产业化项目”环境影响评价手续。本次募投建设项目位于惠州市惠阳区良井镇。根据惠州市生态局惠阳分局于 2022 年 10 月 17 日出具的《关

于广东科信聚力新能源有限公司储能锂电池系统研发及产业化项目的环评说明》：“项目符合环保准入原则，已编制影响报告表并向我局报请审批，正在审查中。下来，我局将依法依规从速审批，若审查过程中发现报告需要完善的，我局将会督促企业尽快完善，达到审批要求取得环评批复。”

因此，本次募投项目环评批复相关后续程序已在有序推进，公司预计取得环评批复不存在实质性障碍，但如果未来不能按预期顺利取得环评批复，将对相应募投项目的实施进度造成不利影响。

二、财务风险

（一）经营业绩下滑的风险

2019 年度至 2021 年度，公司营业收入分别为 33,906.85 万元、78,978.66 万元和 70,494.73 万元，净利润分别为 -8,202.81 万元、1,242.43 万元和 -12,068.17 万元。2021 年度，受外部经营环境变化、原材料涨价、外汇汇率波动等因素影响，公司经营业绩为亏损。2022 年 1-9 月，公司实现营业收入 68,765.81 万元，同比增长 28.77%，实现净利润 1,626.27 万元，整体业绩较去年同期实现扭亏为盈，但未来公司仍将面临宏观经济环境和产业政策变化、行业竞争加剧、下游技术迭代、原材料涨价、外汇汇率波动等因素，公司经营业绩存在下滑甚至亏损的风险。

（二）应收账款余额较大的风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司应收账款的账面价值分别为 21,159.47 万元、44,993.70 万元、31,427.37 万元和 30,012.20 万元。公司应收账款净额较高，主要是由通信设备行业特点、公司业务及客户特点导致。公司的客户主要为三大运营商及铁塔公司、爱立信等，由于运营商及铁塔公司一般付款审批周期长，导致公司的应收账款金额较大。上述客户的资金实力雄厚且信誉良好，产生坏账的可能性较低。但随着公司销售收入的增加，应收账款也将继续上升，若公司不能拓展融资渠道，将给公司的营运资金造成一定的压力。同时若客户付款周期发生变化或出现其他不利影响，亦将对公司应收款项的回收造成不利影响。

三、实际控制人控制风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈登志先生，其直接持有公司 26,277,420 股股份，持股比例为 12.63%。陈登志拟以现金方式参与本次向特定对象发行认购，认购金额为不低于 3,000.00 万元（含本数）。

公司的总股本为 208,000,000 股，假设公司本次发行按照发行数量上限 62,400,000 股进行测算，公司控股股东、实际控制人不参与本次发行，则本次发行完成后，陈登志先生直接和间接持有公司的表决权比例将变更为 10.16%，仍为公司第一大股东、公司的控股股东、实际控制人。

虽然陈登志先生参与本次认购，但未来若因陈登志先生持股比例继续下降，导致丧失第一大股东地位，或者其资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致其质押股权被强制平仓或质押状态无法解除，公司可能面临控制权变更的风险。

四、发行风险

本次发行的发行对象为包含实际控制人陈登志在内的不超过35名（含35名）特定对象，且最终根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%。本次向特定对象发行股票的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

目 录

| | |
|-----------------------------------------|----|
| 声 明..... | 1 |
| 重大事项提示..... | 2 |
| 一、募投项目风险..... | 2 |
| 二、财务风险..... | 3 |
| 三、实际控制人控制风险..... | 4 |
| 四、发行风险..... | 4 |
| 释 义..... | 7 |
| 一、普通术语..... | 7 |
| 二、专业术语..... | 7 |
| 第一节 发行人基本情况..... | 9 |
| 一、公司基本信息..... | 9 |
| 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况..... | 10 |
| 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况..... | 12 |
| 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容..... | 24 |
| 五、现有业务发展安排及未来发展战略..... | 37 |
| 六、未决诉讼、仲裁情况..... | 38 |
| 七、行政处罚..... | 38 |
| 八、财务性投资及类金融业务..... | 38 |
| 第二节 本次证券发行概要..... | 41 |
| 一、本次发行的背景和目的..... | 41 |
| 二、发行对象及其与公司的关系..... | 42 |
| 三、本次向特定对象发行股票方案概要..... | 43 |
| 四、本次发行的认购资金来源..... | 45 |
| 五、募集资金金额及用途..... | 46 |
| 六、本次发行是否构成关联交易..... | 46 |
| 七、本次发行是否导致公司控制权发生变化..... | 47 |
| 八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序..... | 47 |
| 第三节 发行对象的基本情况..... | 49 |
| 一、基本情况..... | 49 |
| 二、最近五年任职情况..... | 49 |
| 三、发行对象所控制的企业情况..... | 49 |
| 四、发行对象最近五年受过处罚情况的说明..... | 49 |
| 五、本募集说明书披露前十二个月内发行对象与上市公司之间的重大交易情况..... | 49 |

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 第四节 附生效条件的认购合同内容摘要..... | 50 |
| 一、合同主体、签订时间..... | 50 |
| 二、标的股票的认购价格、认购数量、认购方式、认购金额..... | 50 |
| 三、认购款的支付时间、支付方式..... | 51 |
| 四、限售期..... | 51 |
| 五、违约责任..... | 51 |
| 六、合同的生效和终止..... | 52 |
| 第五节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析..... | 54 |
| 一、本次募集资金使用计划..... | 54 |
| 二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系..... | 54 |
| 三、本次募集资金投资项目的具体情况和经营前景..... | 56 |
| 四、本次募集资金投资项目不存在替换董事会前投入情形..... | 66 |
| 五、前次募集资金情况..... | 66 |
| 第六节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析..... | 67 |
| 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..... | 67 |
| 二、本次发行后公司章程及高管人员结构的变动情况..... | 67 |
| 三、本次发行完成后，上市公司控制结构权的变化..... | 67 |
| 四、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况..... | 70 |
| 五、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..... | 70 |
| 六、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..... | 70 |
| 第七节 与本次发行相关的风险因素..... | 71 |
| 一、行业及经营风险..... | 71 |
| 二、财务风险..... | 72 |
| 三、募投项目风险..... | 74 |
| 四、实际控制人控制风险..... | 75 |
| 五、其他风险..... | 76 |
| 第八节 与本次发行相关的声明..... | 78 |
| 发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明..... | 78 |
| 发行人控股股东、实际控制人声明..... | 79 |
| 保荐机构（主承销商）声明..... | 80 |
| 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明..... | 81 |
| 发行人律师声明..... | 82 |
| 审计机构声明..... | 83 |
| 发行人董事会声明..... | 84 |

释义

在本募集说明书中，除非特别说明，下列词语具有如下涵义：

一、普通术语

| | | |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| 发行人、科信技术、公司、本公司或股份公司 | 指 | 深圳市科信通信技术股份有限公司 |
| 科信有限 | 指 | 深圳市科信通信设备有限公司，发行人前身 |
| Fi-Systems Oy、Fi-s | 指 | 泛亚系统有限公司，公司境外全资子公司 |
| 惠州源科 | 指 | 惠州市源科机械制造有限公司，发行人全资子公司 |
| 苏州安伏 | 指 | 安伏（苏州）电子有限公司，系 Fi-Systems Oy 全资子公司 |
| 泰国安伏、泰国子公司、泰国 Efore 工厂 | 指 | Efore Telecom (Thailand) Co., Ltd. (中文名称：安伏通信（泰国）有限公司)，系 Fi-Systems Oy 子公司 |
| 科信聚力 | 指 | 广东科信聚力新能源有限公司 |
| 众恒兴 | 指 | 云南众恒兴企业管理有限公司 |
| 股东大会 | 指 | 深圳市科信通信技术股份有限公司股东大会 |
| 董事会 | 指 | 深圳市科信通信技术股份有限公司董事会 |
| 监事会 | 指 | 深圳市科信通信技术股份有限公司监事会 |
| 本次向特定对象发行股票、本次发行 | 指 | 公司 2022 年度向特定对象发行股票之行为 |
| 证监会、中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 交易所、深交所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 《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》 |
| 保荐人、保荐机构、主承销商、国信证券 | 指 | 国信证券股份有限公司 |
| 发行人律师 | 指 | 上海市锦天城律师事务所 |
| 发行人会计师 | 指 | 立信会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 报告期/最近三年一期 | 指 | 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-9 月 |
| 报告期末 | 指 | 2022 年 9 月 30 日 |
| 元、万元 | 指 | 人民币元、人民币万元 |

二、专业术语

| | | |
|-----|---|-------------------------------|
| 5G | 指 | 5th-Generation 的缩写，即第五代移动通信技术 |
| 基站 | 指 | 移动设备接入互联网的接口设备 |
| 运营商 | 指 | 提供网络服务的供应商 |
| BBU | 指 | 基带处理单元 |
| RRU | 指 | 射频拉远单元 |
| AAU | 指 | 有源天线单元 |

| | | |
|--------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ICT | 指 | Information and Communications Technology 的简称，即信息与通信技术 |
| ODN | 指 | 光分配网（Optical Distribution Network，简称：ODN）。ODN 是基于 PON 设备的 FTTH（Fiber To The Home）光缆网络。其作用是为 OLT 和 ONU 之间提供光传输通道。 |
| PON | 指 | 无源光纤网络（Passive Optical Network），是指（光配线网中）不含有任何电子器件及电子电源，ODN 全部由光分路器（Splitter）等无源器件组成，不需要贵重的有源电子设备。 |
| FTTx | 指 | FTTx 是“Fiber To The x”的缩写，意谓“光纤到 x”，为各种光纤通讯网络的总称，其中 x 代表光纤线路的目的地。 |
| 冷通道 | 指 | 数据中心机房中，为了提升冷量的利用率以及制冷系统的能效，通常会采用密闭通道的布局方式；冷通道，是指机房内空调风，散出的通道。 |
| 微模块 | 指 | 微模块是指微模块数据机房，是将传统机房的配电、空调、布线、机柜、消防、监控、照明等系统集成为一体化的产品，可以实现系统的快速、灵活部署，不仅降低建设周期，还能顺应政策在节约能耗方面的政策，是现在当今数据中心大规模发展常见的一种系统方式。 微模块数据中心是为了应对云计算、虚拟化、集中化、高密化等服务器的变化，提高数据中心的运营效率，降低能耗，实现快速扩容且互不影响。 |
| 电化学储能技术 | 指 | 把电能通过化学电池完成能量的储存、释放与管理的储能技术 |
| 电化学储能系统 | 指 | 以电化学电池为储能载体，通过储能变流器进行可循环电能存储、释放的系统，一般包含电池系统、储能变流器、能量管理系统及相关辅助设施等 |
| 碳中和、碳达峰、“双碳” | 指 | 碳中和是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”；碳达峰指的是碳排放进入平台期后，进入平稳下降阶段。碳达峰与碳中和一起，简称“双碳” |
| GW | 指 | 功率单位，1 吉瓦（GW）=1,000 兆瓦（MW） |
| GWh | 指 | 能量单位，1 吉瓦时（GWh）=1,000 兆瓦时（MWh） |
| GGII | 指 | 高工产业研究院，是以新兴产业为研究方向的专业咨询机构，专注于电动车、锂电、氢电、机器人、智能汽车、新材料等国家战略新兴产业领域的产业研究和咨询服务 |
| EV TANK | 指 | 伊维经济研究院，一家专注于新兴产业领域研究和咨询的第三方智库 |

注：本次募集书中数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、公司基本信息

公司名称：深圳市科信通信技术股份有限公司

英文名称：Shenzhen Kexin Communication Technologies Co.,Ltd

法定代表人：陈登志

注册资本：人民币 20,800.00 万元

成立时间：2001 年 8 月 28 日

统一社会信用代码：91440300731133026E

公司住所：深圳市龙岗区宝龙街道新能源一路科信科技大厦

邮政编码：518116

电话：0755-29893456-81300

传真：0755-29895093

公司网址：<http://www.szkexin.com.cn>

电子信箱：ir@szkexin.com.cn

公司上市交易所：深圳证券交易所

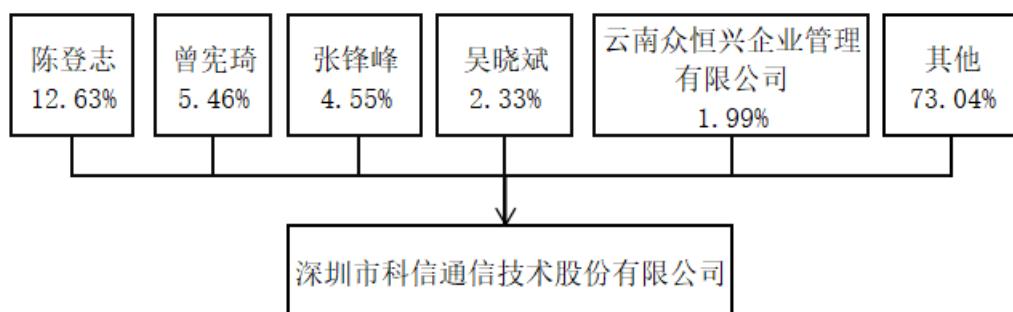
公司的经营范围：一般经营项目是：通信配套设备的研发、生产、销售和技术服务；光通信网络传输设备、接配线设备、无源光器件、有源光器件的研发、生产、销售和技术服务；通信基站、电源产品、电量分路计量、不间断电源(UPS)及配电设备、高低压成套电气设备、直流远供系统、新能源电动汽车充电类系统设备及配套设备、通信电池、广播通讯类铁塔桅杆等的研发、生产与销售；各类射频器件、天线（不含限制项目）等无线网络覆盖产品的研发、生产与销售；数据机房、数据中心的机房机柜、PDU、数据通信设备、数据中心微模块系统、数据中心解决方案的配套产品及相关集成的研发、生产、销售与技术服务、售后服务及安装服务；通信工程施工及技术服务；信息系统的建设、集成、运行维护；通信测试、监控、管理设备和通信施工工具的研发、生产与销售；通信软件的开发，销售、技术服务和成果转让；通信及通信网络系统、通信网络运维信息系统、动力环境监控系统、管道工程、建筑智能化工程、安全技术防范工程、综合布线工程的设计、系统集成、实施与维护（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；通信设备、电子产品、广播电视设

备及计算机软硬件的信息咨询与技术服务、销售、安装、调试、维护、修理；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；机房精密空调设备、基站空调设备、通讯机柜空调设备、户外柜、冷水机组、暖通及热泵设备、工业空调的设计、研发与销售、生产、安装、维修；锂电池、铅酸电池以及 BMS 系统的设计开发、生产和销售；物联网云端管理平台、移动互联网网络平台、大数据和云计算平台、人工智能平台的技术开发；物联网模组、物联网网关、物联网定位终端、智能井盖、智能门禁和安防系统软件、视频监控、智能家居网关等产品或解决方案的研发、生产和销售；车载电子产品、车联网终端、GPS 导航仪、智能车载设备、车载电子产品硬件及整机的设计开发、生产和销售；智慧灯杆及智慧园区解决方案的设计、研发与集成、销售、生产、安装、维修与运营；自有物业租赁；国内货物运输代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：国际货物运输代理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）公司股权结构

截至 2022 年 9 月 30 日，公司股本结构如下：



（二）本次发行前前十名股东的持股情况

截至 2022 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

| 股东名称 | 股东性质 | 持股数量(股) | 持股比例(%) |
|------|-------|------------|---------|
| 陈登志 | 境内自然人 | 26,277,420 | 12.63 |
| 曾宪琦 | 境内自然人 | 11,359,137 | 5.46 |
| 张锋峰 | 境内自然人 | 9,469,607 | 4.55 |

| | | | |
|-----------------------------------|----------|-----------|------|
| 吴晓斌 | 境内自然人 | 4,855,800 | 2.33 |
| 云南众恒兴企业管理有限公司 | 境内一般法人 | 4,133,335 | 1.99 |
| 中国建设银行股份有限公司—广发科技创新混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 3,963,050 | 1.91 |
| 中国建设银行股份有限公司—华商智能生活灵活配置混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 3,567,100 | 1.71 |
| 中国工商银行股份有限公司—汇添富盈鑫灵活配置混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 3,352,020 | 1.61 |
| 陈君 | 境内自然人 | 2,400,000 | 1.15 |
| 中国工商银行股份有限公司—海富通改革驱动灵活配置混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 2,119,900 | 1.02 |

(三) 控股股东和实际控制人情况

1、控股股东和实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈登志先生，其直接持有公司26,277,420股股份，持股比例为12.63%，同时陈登志先生通过云南众恒兴企业管理有限公司（以下简称“众恒兴”）间接持有公司1,194,223股股份，间接持股比例为0.57%；陈登志先生直接及间接持股比例为13.21%。陈登志先生具体情况如下：

陈登志先生，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年生。2002年2月至2012年9月就职于深圳市科信通信设备有限公司，历任业务三部经理、市场部经理、副总经理、总经理、董事长。2012年9月至今，担任公司董事长、总经理。

2、控股股东、实际控制人控制的其他重要企业情况

除发行人外，陈登志控制的其他重要企业基本情况如下：

| 序号 | 企业名称 | 成立时间 | 持股比例 | 注册资本/出资额 | 经营范围 |
|----|------|------|------|----------|------|
|----|------|------|------|----------|------|

| | | | | | |
|---|--------------------|------------|--------|----------------|-----------------------------------|
| 1 | 深圳前海森晟资产管理有限公司 | 2016-02-04 | 70.00% | 1,000.00 万元 | 受托资产管理；投资管理、投资咨询；股权投资；受托管理股权投资基金。 |
| 2 | 深圳市信昇达投资合伙企业（有限合伙） | 2021-06-30 | 32.50% | 2,000.00 万元 | 以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）等。 |

注：1、深圳前海森晟资产管理有限公司其余30.00%的股权系陈登志配偶胡圣霞持有；
 2、深圳市信昇达投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为深圳前海森晟资产管理有限公司。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业类型

根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司行业分类为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）。根据《国民经济行业分类》（2019 年修订），公司所处行业大类为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）中的“通信系统设备制造”（C3921）。

公司致力于为通信运营商、ICT 企业及网络集成商客户提供多场景下的基站站点能源和数据中心网络能源建设方案，报告期内，公司无线网络能源产品的销售收入占营业收入的比例分别为 64.09%、81.12%、85.65% 及 92.95%，因此公司所处行业属于通信设备制造业下的通信系统设备制造业（C3921）。

（二）行业监管、政策及法规

1、行业监管

通信设备制造业已形成市场化的竞争格局，各企业面向市场自主经营，由政府职能部门依法监管，行业协会进行自律管理。公司所在行业的政府主管部门为国家工业和信息化部，所在行业的自律性组织为中国通信标准化协会、中国通信企业协会、中国通信工业协会等。

国家工业和信息化部的职责为网络强国建设相关工作，推动实施宽带发展；负责互联网行业管理（含移动互联网）；协调电信网、互联网、专用通信网的建设，促进网络资源共建共享；组织开展新技术新业务安全评估，加强信息通信业准入管理，拟订相关政策并组织实施；指导电信和互联网相关行业自律和相关行业组织发展。负责电信网、互联网网络与信息安全技术平台的建设和使用管理；

负责信息通信领域网络与信息安全保障体系建设；拟定电信网、互联网及工业控制系统网络与信息安全规划、政策、标准并组织实施，加强电信网、互联网及工业控制系统网络安全审查；拟订电信网、互联网数据安全管理政策、规范、标准并组织实施；负责网络安全防护、应急管理和处置。

中国通信标准化协会是一家国内企、事业单位自愿联合组织的非营利性法人社会团体，主要职能是宣传国家标准化法律、法规和方针政策，组织会员参与标准草案的起草，组织开展通信技术标准的宣讲、咨询、服务及培训，组织国内外通信技术研讨、合作与交流活动等。

中国通信企业协会是一家由通信产业相关的企业、事业单位和个人自愿组成的全国性、行业性、非营利的社团组织，主要职能是总结和探索通信行业新经验、新思路、新途径，起草或参与制定行业标准，组织课题研究、调查咨询，举办通信发展论坛、研讨会，组织开展通信行业培训工作，举办或参与举办信息通信国际国内展览会，组织开展对外经济技术交流与合作。

中国通信工业协会是一家由国内从事通信设备和系统及相关的配套设备、专用零部件的研究、生产、开发单位自愿联合组成的非营利的全国性社会团体，主要职能是行业管理、信息交流、业务培训、国际合作、咨询服务等工作，以推动行业技术进步、提高产品质量、加强企事业之间的经济技术合作，促进联合，提高会员单位素质和经济效益为主要目标；促进通信产品满足国内外不断增长的需求，提高在国际市场的竞争力。

2、政策及法规

近年来，为扶持通信行业的发展，国家出台了一系列产业扶持政策，对通信行业持续满足新业态、进行技术迭代给予了大力支持，其中主要政策列示如下：

| 公布时间 | 政策名称 | 相关内容 |
|-------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2022年8月22日 | 信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022-2025年）(工信部联通信〔2022〕103号) | 加大绿色能源推广使用，有序推广锂电池使用，探索氢燃料电池等应用，推进新型储能技术与供配电技术的融合应用。聚焦数据中心、通信基站、通信机房三类重点设施，加快实现重点设施绿色低碳发展。鼓励信息通信企业积极配合电网企业推进配电网智能化升级，打造5G智能电网。 |
| 2021年11月23日 | “十四五”信息通信行业发展规划的通知(工信部规〔2021〕164号) | “十四五”时期力争建成全球规模最大的5G独立组网网络，力争每万人拥有5G基站数达到26个，实现城市和乡镇全面覆盖、行政村基本覆盖、重点应用场景深度覆盖，其中行政村通达率预计达到80%。 |

| 公布时间 | 政策名称 | 相关内容 |
|-------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2021年7月5日 | 5G应用“扬帆”行动计划(2021-2023年)(工信部联通信〔2021〕77号) | 到2023年,我国5G应用发展水平显著提升,综合实力持续增强。5G个人用户普及率超过40%,用户数超过5.6亿。5G网络接入流量占比超50%,5G网络使用效率明显提高。5G物联网终端用户数年均增长率超200%。 |
| 2021年3月25日 | “双千兆”网络协同发展行动计划(2021-2023年)的通知(工信部通信〔2021〕34号) | 到2021年底,千兆光纤网络具备覆盖2亿户家庭的能力,千兆宽带用户突破1000万户;5G网络基本实现县级以上区域、部分重点乡镇覆盖,新增5G基站超过60万个;建成20个以上千兆城市;到2023年底,千兆光纤网络具备覆盖4亿户家庭的能力,千兆宽带用户突破3000万户;5G网络基本实现乡镇级以上区域和重点行政村覆盖;实现“双百”目标:建成100个千兆城市,打造100个千兆行业虚拟专网标杆工程。 |
| 2020年5月8日 | 广东省加快发展5G产业发展行动计划(2019-2022年)粤办函〔2019〕108号 | 打造世界级5G产业集聚区。珠三角重点发展5G器件、5G网络与基站设备、5G天线以及终端配件等优势产业,补齐补强第三代半导体、滤波器、功率放大器等基础材料与核心零部件产业,打造万亿级5G产业集群。沿海经济带重点发展5G基础材料、通信设备及智能终端制造等产业。北部生态发展区重点发展5G融合应用。加大省、市共建5G产业园区力度,支持地市出台产业扶持政策。2022年底前,省级5G产业园区达到8个。 |
| 2020年3月27日 | 关于应对疫情影响进一步促进信息服务和消费的若干政策措施的通知(粤工信信软〔2020〕37号) | 全面提速5G网络建设,确保2020年三季度末提前完成4.8万个5G基站建设计划,力争2020年全省建设6万个5G基站。5G用户数达到2,000万,实现珠三角9市乡镇、粤东粤西粤北地区县城5G网络覆盖,覆盖全省90%以上人口。支持地市出台加快5G基站建设的扶持政策。 |
| 2020年3月24日 | 关于推动5G加快发展的通知(工信部通信〔2020〕49号) | 加大基站站址资源支持。鼓励地方政府将5G网络建设所需站址等配套设施纳入各级国土空间规划,并在控制性详细规划中严格落实;在新建、改扩建公共交通、公共场所、园区、建筑物等工程时,统筹考虑5G站址部署需求;加快开放共享电力、交通、公安、市政、教育、医疗等公共设施和社会站址资源。 |
| 2019年12月12日 | 关于促进“互联网+社会服务”发展的意见(发改高技〔2019〕1903号) | 明确要求加快布局新型数字基础设施,为智能化社会服务应用赋能。面向远程医疗、在线教育、智慧养老等领域,加快第五代移动通信技术(5G)行业应用试点,加速构建支持大数据应用和云端海量信息处理的云计算基础设施,提升社会服务基础设施智能化水平。 |

| 公布时间 | 政策名称 | 相关内容 |
|-------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019年11月19日 | “5G+工业互联网”512工程推进方案（工信厅信管〔2019〕78号） | 到2022年，突破一批面向工业互联网特定需求的5G关键技术，“5G+工业互联网”的产业支撑能力显著提升；打造5个产业公共服务平台，构建创新载体和公共服务能力；加快垂直领域“5G+互联网”的先导应用，内网建设改造覆盖10个重点行业；打造一批“5G+互联网”内网建设改造标杆、样板工程，形成至少20大典型工业应用场景；培育形成5G与工业互联网融合叠加、互促共进、倍增发展的创新态势，促进制造业数字化、网络化、智能化升级，推动经济高质量发展。 |
| 2019年11月15日 | 关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见（发改产业〔2019〕1762号） | 深化制造业服务业和互联网融合发展。大力发展战略性新兴产业，激发发展活力和潜力，营造融合发展新生态。突破工业机理建模、数字孪生、信息物理系统等关键技术。深入实施工业互联网创新发展战略，加快构建标识解析、安全保障体系，发展面向重点行业和区域的工业互联网平台。推动重点行业数字化转型，推广一批行业系统解决方案，推动企业内外网升级改造。加快人工智能、5G等新一代信息技术在制造、服务企业的创新应用，逐步实现深度优化和智能决策。 |

（三）行业发展现状及趋势

1、通信设备行业发展概况

通信行业是现代社会必要的基础行业，也是现代经济发展的重要支撑。在整个通信产业链中，通信运营商作为终端用户的通信服务提供商，负责整个通信网络的规划、建设以及维护，而通信设备制造商为网络基础设施建设提供通信接入、传输、交换设备等通信系统设备以及配电、备电等配套设备，以实现通信网络安全有效运行。因此通信设备行业的发展与通信运营商的网络建设投资息息相关。

（1）4G建设步入尾期，光网建设投资规模持续缩减

随着通信技术的不断发展，通信行业经过3G、4G的大规模建设，已经从最初单一的通话及短信业务过渡到现有的上网、购物、休闲娱乐多样化的服务，目前4G网络建设已进入尾声，光网建设投资规模持续缩减，在既有的有限存量空间内，厂家竞争日趋激烈。

（2）国内5G业务的开展带来基站大规模建设的需求

由于5G通信技术具有高带宽、高流量、低延迟的特点，满足海量数据连接

的要求，以应对不断涌现的各类新业务和应用场景，最终实现万物互联，因此各国政府和组织大力推动 5G 技术标准化并走向产业化，通信行业进入了新一轮的 5G 网络建设周期。

我国工信部于 2019 年向中国移动、中国联通、中国电信及中国广电下发了 5G 业务经营许可，成为自韩国、美国、瑞士和英国之后，全球第五个开通 5G 服务的国家。中国移动与中国广电、中国联通与中国电信先后开始了 5G 网络共建共享的合作模式，降低了投资成本和建设周期，加快了 5G 建设进度。

2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会会议明确指出要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。同期，国家发改委明确了 5G 基建、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域新型基础设施建设，其中 5G 基建作为其他六大领域建设的先行基础，为其他六大领域的运营提供坚实的技术支撑，推动了 5G 网络建设。

2021 年 11 月，工业和信息化部印发的《“十四五”信息通信行业发展规划》指出，“十四五”期间信息通信行业的总体目标是：到 2025 年，基本建成高速泛在、集成互联、智能绿色、安全可靠的新型数字基础设施体系，为支撑制造强国、网络强国、数字中国建设夯实发展基础。

2022 年 7 月 12 日，国家发展改革委印发“十四五”新型城镇化实施方案的通知，通知指出，推进第五代移动通信（5G）网络规模化部署和基站建设，确保覆盖所有城市及县城，显著提高用户普及率，扩大千兆光网覆盖范围。

得益于国家政策的支持、运营商对基础设施的大力建设与部署以及终端应用生态的发展，国内 5G 实现了较快的普及与增长。

（3）海外 5G 网络建设逐渐起步

5G 技术作为新一代信息通信技术，受到全球各国的普遍重视，在国家战略竞争中占有重要地位，目前已有大量国家进行了 5G 部署和商用。根据全球移动供应商协会(GSA) 统计，截至 2021 年 12 月，全球共有 145 个国家/地区的 487 家运营商正在以测试、试验、试点、计划和实际部署的形式投资 5G 网络。其中，78 个国家/地区的 200 家运营商推出了与 3GPP 兼容的商业 5G 服务，50 个国家的 99 家运营商被确定为投资于公共网络的 5G 独立运营商。据 GSMA 预计，2022 年至 2025 年间，全球移动运营商面临超过 6,000 亿美元的资本支出投资需

求，其中约 85%将在 5G 网络中。

(4) 5G 应用场景逐渐拓展

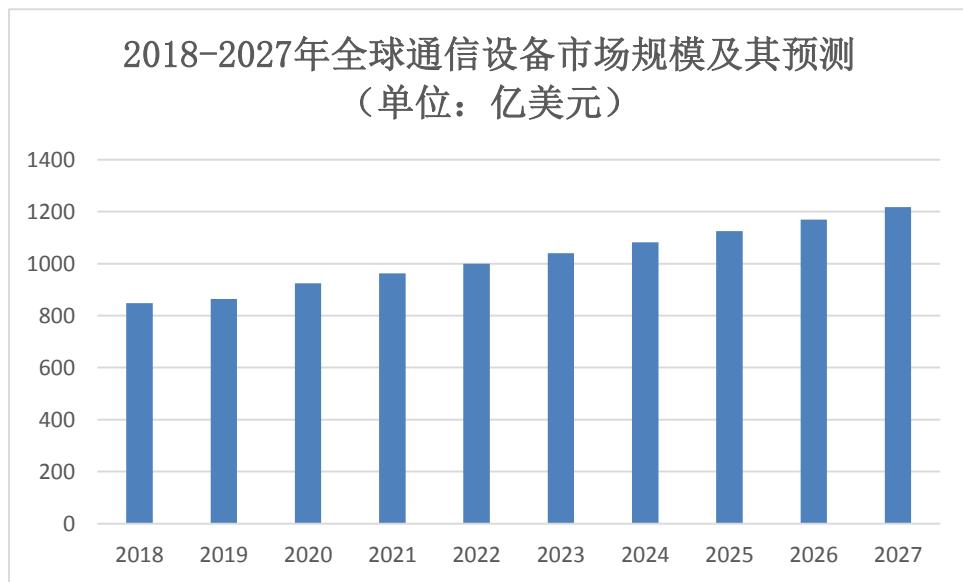
5G 移动通信技术与物联网技术的结合，将在各行各业的应用场景创造出巨大的市场空间，通信运营商、通信网络设备制造商、终端设备商、互联网公司、软件公司等纷纷进入 5G+物联网的垂直行业应用领域，传统的行业边界将逐渐淡化。

根据华为《5G 十大应用场景白皮书》，5G 主要应用将集中于云 VR/AR、车联网、智能制造、智慧能源等场景中，随着 2021 年我国布网广覆盖目标初步达成，叠加 5G 行业应用探索不断深入，5G 相关行业应用有望在 2022 年步入真正意义上的快速发展期，带动 5G 逐步从“政策推动”转向“需求推动”。

2、市场规模

(1) 通信设备市场规模持续增长

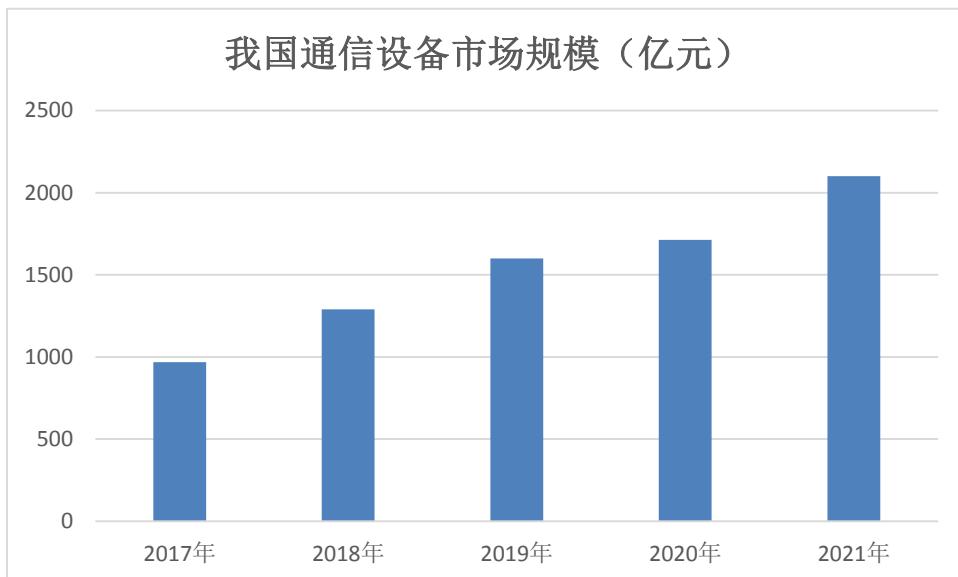
随着全球通信行业推进 5G 规模化应用，通信设备市场规模持续增长，根据 Dell'Oro Group 的数据显示，2020 年全球通信设备的市场规模达到 925 亿美元。受无线接入网（RAN）和移动核心网络在内的多个无线领域的强劲增长，以及宽带接入和消费电子展（CES）的温和增长，2021-2027 年全球通信设备市场规模年均复合增速预计为 4%左右，预计到 2027 年，全球通信设备市场规模将达到 1,217 亿美元。



数据来源：Dell'OroGroup，前瞻产业研究院

在我国政府的支持和市场需求下，我国通信运营商加快 5G 网络建设，2021

年度我国新建 5G 基站超 65 万个，投资金额达到 1,849 亿元，累计建成并开通 5G 基站数量达 142.5 万个，占全球 5G 基站数量的 60%以上。根据工信部数据统计，2017-2021 年我国通信设备行业呈现逐年增长趋势，2020 年受疫情影响增长趋势有所放缓，2021 年通信设备行业市场规模为 2,100 亿元，较 2017 年增长 116.7%。



数据来源：工信部

（2）数据中心需求稳步提升

随着 5G、工业互联网和人工智能等信息技术逐渐应用于社会各领域，拉升了数据中心市场规模的增长。同时数据中心市场也从简单的资源型需求转向复杂的多元化需求，市场需求多元化为数据中心市场提供了更大的发展空间。

2022 年 2 月 17 日，国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局联合印发文件，同意在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃、宁夏启动建设 8 个国家算力枢纽节点，并规划了张家口集群、长三角生态绿色一体化发展示范区集群、芜湖集群、韶关集群、天府集群、重庆集群、贵安集群、和林格尔集群、庆阳集群、中卫集群 10 个国家数据中心集群。至此，全国一体化大数据中心体系完成总体布局设计，“东数西算”工程正式全面启动。“东数西算”是“数字中国”及数据经济时代背景下国家的重大战略工程，对数据中心行业有促进意义，必将掀起新一轮绿色节能高效数据中心的建设需求。

根据智研咨询发布的《2020-2026 年中国 IDC 服务产业运营现状及发展前景

分析报告》数据显示：我国 IDC 市场规模已达千亿级，未来将维持增长态势不变。2019 年，我国 IDC 产业进入 4.0 时代，差异化需求凸显，产业分工进一步明确，市场规模达到 1,560.8 亿元，增速为 27.1%，远高于世界 11% 的平均水平，其中互联网企业云数据中心建设成为行业的最强驱动力。未来三年中国 IDC 市场规模将会加速上涨，将维持 30% 左右的高增长率，预计 2022 年中国的 IDC 市场规模将达到 3,481.9 亿元。

数据中心作为耗能大户，在国家“碳达峰、碳中和”以及“东数西算”战略工程牵引下，必将引领数据中心往绿色节能、高功率、高密度、低 PUE 值，快速按需部署、高可靠、智能化、易维护等方向发展。

(3) 5G 基站储能需求持续释放

2020 年以来，国内各大通信运营商加紧部署 5G 基站，推动基站更新换代，通信领域对电池的需求量激增。以锂电池为基础的后备电源，可广泛应用于对电源重量、体积、循环寿命、倍率要求较高的场景。在大数据时代，共享站、中心机房扩容等空间有限的场景也逐渐需要锂电池后备电源参与。基于环境保护及建设场景的需求，锂进铅退是大势所趋，磷酸铁锂电池成为通信基站网络能源的发展趋势。

高工产业研究院根据市场调研与测算，2018 年全球通信基站锂电池市场需求为 7.4GWh，2019 年同比增长 64.1%，为 12.1GWh。2020-2025 年，基站锂电池需求增速明显，GGII 预计 2025 年全球基站锂电池的市场需求将达到 60GWh。

3、行业发展趋势

(1) 围绕 5G 网络大规模建设需求，对通信设备的需求将持续增长

根据三大通信运营商的计划，未来继续围绕 5G 网络建设开展投资，其中中国移动公布的 2022 年 5G 相关资本开支约人民币 1,100 亿元，5G 网络将进一步深度覆盖。《“十四五”信息通信行业发展规划》，到 2025 年我国信息通信行业整体规模进一步壮大，实现行政村 5G 通达率至 80%，满足每万人拥有 5G 基站 26 个，较 2020 年提升了 4.20 倍。随着 5G 基站的大规模部署，基站建网对通信设备的需求也将持续增长。

(2) 5G 设备功耗的增加，通信设备对节能降耗需求增长

5G 网络由于具有高带宽、高流量、高发射功率的特点，与 4G 网络相比，其

单站能耗大幅增加。5G 基站信号带宽为 160MHz，可同时提供 4G 和 5G 服务；相比 4G 基站信号带宽的 60MHz，带宽增加 2.67 倍，峰值速率提升 15 倍，发射功率为原来的两倍（由 4G 的 120W 提升为 240W）。另外，收发通道数增多，5G 基站分高配（64 通道）基站和低配（32 或 16 通道）基站，而现网 4G 基站以 8 通道为主要配置，也导致 5G 网络设备总功耗增加。传统供电将由于能量密度和效率等问题，无法满足 5G 通信设备的供电需求。因此在 5G 产业链中，通信网络能源尤为重要。

（3）通信行业“铅退锂进”成共识，磷酸铁锂优势突出

相较于 4G 网络设备，5G 网络设备功耗大幅提升。5G 基站收发单元增加、处理能力增强，设备功耗也呈数倍增长，对通信能源系统提出了更高要求。通信能源系统采用锂电池解决方案可以满足高能量密度、高安全性、高寿命及高循环次数等要求，从而满足 5G 网络高功耗备电、高密度部署、灵活组网、高网络可靠性等方面的需求。

同时，传统的通信用铅酸电池在能量密度和循环次数方面都无法满足 5G 网络建设需要，“铅退锂进”已成为通信行业的共识，国内外运营商都纷纷停止铅酸电池的采购，着手替换成磷酸铁锂电池。因此，适应 5G 应用场景的、以磷酸铁锂电池为基础的智能通信能源系统将迎来广阔的空间。

针对行业上述发展趋势，发行人积极布局通信能源领域，报告期内无线网络有源产品的收入占比不断提升。

（四）行业经营模式及特征

1、经营模式

目前，我国通信运营商通过集采招标模式确定供应商，对厂商的经营规模、管理体系、商业信誉、产品性能及认证、产品使用记录、售后服务保障能力等综合实力进行评比，对供应商的快速反应能力，全国范围的销售能力都提出了较高的要求，在本行业形成了优胜劣汰的机制，有助于提高本行业的集中度，提升本行业整体水平。

ICT 设备商及网络集成商客户通常通过项目研发合作的方式产生，客户通常以招标形式发出 RFI、RFQ 等技术问询文件，对合作对象的技术及交付能力进行评比，中标后确定产品的长期合作伙伴，直至产品生命周期结束。

2、行业特征

通信设备行业具有产业链长、产品多元、下游客户集中等特点，主要包括通信主设备、通信配套连接设备和通信线路链路设备。公司所处通信行业具有以下特点：

（1）公司所处的通信行业与运营商通信网络建设投资密切相关，具有较强的周期性

公司的主要客户为我国三大通信运营商、铁塔公司及 ICT 设备商及网络集成商，下游客户较为集中。通信设备的发展与通信运营商通信网络建设投资密切相关，另一方面，通信技术的演进发展会对通信行业的投资产生相应的影响。因此，下游通信运营商的投资规模、投资方向、投资结构及重点、投资方式等，均会对发行人所处通信行业造成相应的影响，具有一定的周期性。上一代通信技术普及后至新一代通信技术投资建设期间，行业投资规模可能会出现阶段性放缓，亦会带来通信行业投资的周期性波动。

（2）行业技术升级换代速度较快，市场竞争充分

通信设备制造行业系技术密集型行业，升级换代速度快，随着通信行业需求不断升级，新标准层出不穷，对相关技术的要求也越来越高。因此，行业中的企业需要持续、快速地跟进国内外通信行业最新技术，把握客户最新需求。同时，公司所处行业是一个充分竞争的行业。我国通信设备行业竞争厂商众多，各类大小生产规模的厂商分布于沿海城市，集中于珠三角和长三角一带。通信运营商、ICT 设备商采购相关产品时，主要通过招标方式进行，产品价格、质量和后续服务是其考虑的重要因素。

（3）通信能源需要一体化、系统化的解决方案

在 5G 网络技术不断成熟和规模应用的情况下，针对 5G 网络建设的设备从基础建站到电源管理、备电、节能管理等。通信运营商对设备提供商提出了越来越高的要求，不仅限于对单一产品的采购和后期维护，更注重设备提供商是否能够按照运营商的具体需求提供一体化、系统化的产品和解决方案，以实现 5G 网络的快速建设、覆盖，降低运营商后期的运营维护成本和管理成本。

（五）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性



1、上游行业发展状况及其对本行业的影响

通信网络能源行业上游企业主要有开关电源、电源系统、电池、BMS、电芯等生产商。电源技术在小型化、薄型化、轻量化、高频化的发展方向取得了巨大突破，技术进一步成熟，成本和质量进一步优化。

整体来看，通信网络能源行业的上游产业技术成熟，市场巨大，目前各类原材料的产能充沛、供应充足，BMS 等技术不断进步，电池 PACK、电芯等原材料成本不断优化。国家的各项政策也为行业的稳健发展提供了重要的基础保障。

2、下游行业发展状况及其对本行业的影响

通信设备行业下游客户均主要包括通信运营商、ICT 设备商及网络集成商。

我国通信运营商资本实力雄厚，肩负着信息化建设的重任，引领着行业技术的发展，因此，对本行业产品技术标准的制定具有较强的话语权。此外，我国通信运营商通过集采招标模式确定供应商，对厂商的经营规模、管理体系、商业信誉、产品性能及认证、产品使用记录、售后服务保障能力等综合实力进行评比，无形中对本行业设置了优胜劣汰的机制，有助于提高本行业的集中度，提升本行业整体水平。

如今，互联网建设已经成为全球各国国力比较的重要指标，即使是发展中国家亦十分重视互联网建设。我国通信网络物理连接设备企业，在经过我国信息化建设大浪潮的推动后，已拥有了领先的技术水平，积累了丰富的技术经验，开始将业务向海外拓展，支持海外国家或地区的信息化建设。

（六）发行人在行业中的竞争地位和竞争优势

1、竞争格局

报告期内，公司积极布局通信能源领域，无线网络有源产品的收入占比不断提升。通信领域是高度市场化的领域，得益于近年全球通信行业的快速发展，国

内外的电源厂商、原有光通信领域企业在此领域展开竞争，参与者包括中天科技、华脉科技等原有光通信领域的企业，维谛技术、中恒电气、亿纬锂能等原有电源或者电池领域的企业，华为、中兴、爱立信等通讯行业大型企业等。

通信设备下游客户较为集中，主要为电信运营商、ICT 设备商及网络集成商，该等下游客户对供应商严格的认证、持续提升的准入门槛，对本行业起到一定的优胜劣汰作用。运营商采购政策调整后，市场进入重新洗牌期，规模小的供应商在行业整合过程中面临缩小份额或逐步淘汰。一方面，市场集中度的逐渐提高，给公司带来进一步拓展市场的机会。公司在国内通信运营商中的分级营销和快速响应能力，在运营商体系内具有较强的市场优势；另一方面，公司对标全球前列的网络能源解决方案厂家，在 5G 网络基础设施解决方案中，公司通过近几年的技术储备和研发，在建站速度、机房空间利用率、热管理能力、节能降耗等方面都针对性的提出解决方案；且公司目前已经同时是爱立信和诺基亚的全球供应商，国际市场也具有较为明显的卡位优势。

2、竞争优势

(1) 技术优势

公司成立以来，一直把技术研发作为战略重心之一，长期保持较高比例的研发投入，围绕客户需求和技术领先持续创新，开发出一系列适应市场需求的创新产品和解决方案，为客户不断创造价值。

公司实验室拥有 CNAS 国家实验室认证，是公司技术创新体系的重要组成部分，是开展行业应用基础研究、聚集和培养优秀技术人才、开展技术交流的重要基地，是发展共性关键技术、增强技术辐射能力、推动产学研相结合的重要平台。该实验室具备环境可靠性试验、环保化学检测、空调焓差检测、安规检测、EMC 检测等能力，测试能力覆盖电池、电源、空调、光配件、结构板金件等多种产品与元器件。

随着 5G 及边缘计算等技术的应用，微模块数据中心的业务发展也将迎来一个新的高峰，公司针对微模块数据中心建设需求，持续在智能节能温控技术、环境智能监控技术、模块化预制集成技术、边缘数据中心技术等方面也进行了深入的研究。

同时，公司申请设立了博士后创新实践基地，通过对通信行业的洞察，快速

抓住新技术和新市场，抓住 5G 发展机遇，研发有针对性的产品，基于技术发展趋势及 5G 建设的痛点，形成一体化技术解决方案，以保证公司持续发展和技术领先。

（2）产品优势

为了保证持续发展和技术领先，公司持续在新技术上加大投入，形成多元化产品格局，梳理确定了四大产品线系列：光通信网络解决方案、通信网络能源解决方案、数据中心解决方案和物联网解决方案。科信技术研究院致力于新产品和新技术的研发，针对无线网络技术更新和 5G 即将规模化建设的趋势，聚焦解决客户的真实痛点，开发了 5G-CRAN 智能模块等高集成度、节能绿色的产品，结合磷酸铁锂电池技术，研发推出了壁挂式电源、一体化电源柜和通信备电等产品，解决了客户在城区、隧道区域、狭小区域等通信系统供电和备电问题。

（3）营销及技术服务网络优势

公司拥有较为完善的销售渠道和服务网络，覆盖国内通信运营商、海外运营商、ICT 设备商等客户群体。公司在国内设立二十多个省级销售联络处，覆盖全国主要省市的三大通信运营商，已基本建成较为完备的多层次直接营销和技术服务体系，具备通信运营商的分级营销和快速响应能力。

在立足于国内市场的同时，公司坚持走国际化的道路，以缓解国内运营商的投资周期带来的经营风险。从全球趋势来看，5G 的生命周期将超过 4G，不同国家的 5G 网络建设进度将呈现阶梯化，从而缓解单个国家相关投资的周期性。公司将积极开拓海外市场，加强与国际知名 ICT 设备商的深度业务合作，逐渐了解了发达国家的产品规则，全球一体化营销网络加速成长。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务

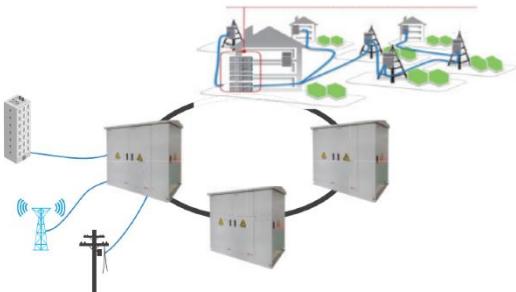
公司是一家网络能源解决方案提供商，公司上市后，经过最近几年的产品与市场的双转型，成为同时具备电池系统、电源系统等网络能源核心软硬件自主研发和生产能力的企业，主要提供基站站点能源、数据中心能源等包含机柜、电源、电池和温控设备的系统级产品，可以给通信基站、数据中心、工商业等场景提供“一站式”网络能源解决方案，形成了通信网络能源解决方案、数据中心解决方案、光通信网络解决方案、物联网解决方案等四大产品解决方案，主要产品包括：用

于通信网络的无线站房、柜类的物理空间设备，及电源分配、转换、管理的供配电设备和通信储能电池类产品；用于不同类型的的数据中心建设的微模块、冷通道类基础设施类产品；用于ODN网络及传输网的光网络物理连接产品；用于通信设备智能化、物联网化的智能类产品等。

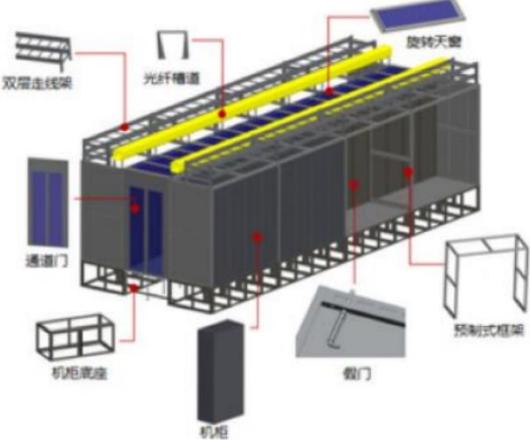
与此同时，公司通过垂直整合产业链、研发投入和跨境并购，努力夯实“电源+电池”的核心技术投入，积极调整业务布局，增加新产品研发力度，并大力拓展海外市场，寻找新的业务板块，努力提升公司经营业绩。凭借在电源、电池、系统集成等方面的技术积累和产品能力，公司从原通信板块的电源与电池技术做延伸，学习优秀行业案例，布局新能源储能业务，加大研发投入和人才引进并逐步完善了储能业务所需的厂房、技术、人员、设备等各项基础条件，整合各方资源，拓展新的业务方向，发掘新的业务增长点，以期实现公司价值的最大化。

（二）主要产品

报告期内，公司产品主要包括无线网络能源产品、数据中心产品、固定及传输网络产品、物联网产品，形成了通信网络能源解决方案、数据中心解决方案、光通信网络解决方案和物联网解决方案。报告期内，公司无线网络能源产品、数据中心产品、固定及传输网络产品的具体情况如下：

| 大类 | 细分产品 | 产品功能 | 产品图片 |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无线网络能源产品 | 室外一体化机柜 | <p>室外一体化机柜是一款安全、可靠、防盗性能较强、噪音低、散热效果好、占用空间小的产品。</p> <p>一体化机柜由蓄电池柜、电源柜、设备柜组成；产品特点：无需现场布线，满足运营商快速建站的需求，机柜内可安装基站设备、电源设备、蓄电池、温控设备、传输设备及其他配套设备或为以上设备预留安装空间及散热需求。</p> |  <p>C-RAN 机柜</p> |

| 大类 | 细分产品 | 产品功能 | 产品图片 |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | |  <p style="text-align: center;">室外一体化机柜</p> |
| | 配套宝 | 针对运营商设计的基站建设配套产品，具备供电、备电、配电等功能，集成化程度高；内置电源，集成光纤熔配功能，一体成型、体积小、重量轻，适于快速开通站点，支持壁挂或抱杆安装。 |  <p style="text-align: center;">配套宝</p> |
| | 交流电源分配柜/箱 | 作为动力、照明及配电设备的电能转换、分配与控制之用，适用于通信机房、变电站、发电厂、大厦等配电系统；为基站（房）提供交（直）流分配和防雷保护作用。 |  <p style="text-align: center;">交流电源分配柜 交流电源分配箱</p> |

| 大类 | 细分产品 | 产品功能 | 产品图片 |
|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 通信储能电池组 | <p>公司选用锂电池作为一体化基站系统后备电源系统的储能单元，其较高的能量密度特性和较强的环境适应能力，可顺应基站高密度、小型化趋势，广泛应用于室内、室外的基站备电储能系统。</p> |  <p style="text-align: center;">智慧储能</p>  <p style="text-align: center;">通信储能电池组</p> |
| 数据中心产品 | 封闭冷通道 | <p>数据中心机房中，为了提高冷量的利用率以及制冷系统的能效，通常采用封闭通道的方式。</p> <p>封闭冷通道由通道门、天窗、通道内照明及电控系统组成，走线架和底座可选配。</p> |  <p style="text-align: center;">封闭冷通道</p> |

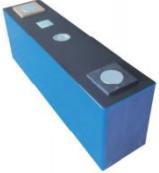
| 大类 | 细分产品 | 产品功能 | 产品图片 |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 微模块 | 智能微模块数据中心按“高可靠性、绿色节能和快速部署”的建设理念，主要由机柜系统、制冷系统、配电系统、动环监控系统及综合布线系统等高度集成，可根据数据中心实际情况及客户的不同需求提供大型数据中心双排微模块、单排微模块及边缘数据中心单柜、双柜、三柜微模块等规模。 |  智能微模块 |
| | IDC 机柜 | <p>用于存放数据中心服务器的高强度铝合或高强度优质冷轧钢板机柜。</p> <p>产品特点：拆装式结构设计，拼装简易，提供多台机柜连接一体的快捷解决方案。</p> |  IDC 机柜机柜附件 |
| 固定及传输网络产品 | 无跳接光缆交接箱 | <p>用于实现端接主干光缆与配线光缆、可放置光分路器并实现无跳纤功能的设备。</p> <p>传统光缆交接箱主要用于通信光缆出局后至各光分配节点的连接、分配和调度。</p> |  无跳接光缆交接箱 |
| | 光缆分纤箱 | 用于室外、楼道内或室内连接主干光缆与配线光缆的接口设备。 |  金属光缆分纤箱/塑质光缆分纤箱 |

| 大类 | 细分产品 | 产品功能 | 产品图片 |
|----|------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 光纤配线产品(ODF/OMDF) | 光缆和光通信设备之间或光通信设备之间的配线连接设备。 |  光纤配线架 |
| | 光无源器件 | 光纤路由连接、光信号耦合及分配的光无源器件，主要包括：光功率分路器、光纤活动连接器、光纤适配器、室内尾跳纤。 |  插片式光分路器/盒式光分路器  托盘式光分路器/机架式光分路器  光纤适配器室内尾跳纤 |

随着国内通信行业传统 4G 建设进入尾声，5G 建设的不断推进，全球范围内对 5G 通信网络基站的建设需求和数据中心的需求不断加大，报告期内，公司固定及传输网络产品销售占比逐年减少，无线网络能源产品和数据中心产品销售占比逐年提升。

2021 年 8 月，公司设立广东科信聚力新能源有限公司，正式确立全力开拓海外高端市场，逐步向家用储能、工商业储能等领域发展的战略，并使用银行贷款投资建设年产约 1GWh 磷酸铁锂电池产线。2022 年上半年，科信聚力年产约 1GWh 电芯产线开始设备安装与调试。科信聚力目前主要产品情况如下：

| 产品名称 | 产品示意图 | 产品特性 | 应用场景 |
|------|-------|------|------|
|------|-------|------|------|

| | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 磷酸铁锂标准电芯 |  | a、高安全性，已获 UL、IEC 等多个国际认证；b、超低高度设计，适配 2U 机箱，满足苛刻场景需求；c、环境适应性较强，可在-20℃~65℃环境放电；d、高温存储性能好，55℃储存 28 天，容量保持率≥95%；e、高寿命；f、100%制程全追溯，赋能每颗电芯；g、自动化生产程度高，高精度、高效率。 | |
| 磷酸铁锂标准电池模组 |  | a、模块化设计，维护、安装方便；b、集成度高，整洁美观；c、高强度支架设计，结构坚固耐用；d、采用车规级 CCS 一体母排，成组简洁高效；e、自动化激光焊接，制程可控，带 MES 追溯功能；f、安全可靠，自带熔断功能，且增配备用保险，异常情况下快速恢复正常使用；g、适配多种热管理方案，适应不同工作环境。 | 家庭储能、工商业储能、房车电源、网络站点能源等 |
| 家储系统/壁挂式家储 |  | a、超薄壁挂式家储设计，适宜家居环境；b、内置高稳定 BMS 系统，具有过充、过放、过流、高低温等保护功能；c、自带 LED 屏显示电压、电流、温度等信息，方便用户查询；d、支持最大 16 组并联使用，可应对大电量需求环境；e、适配市场主流品牌逆变器。 | 家庭储能 |

(三) 经营模式

1、采购模式

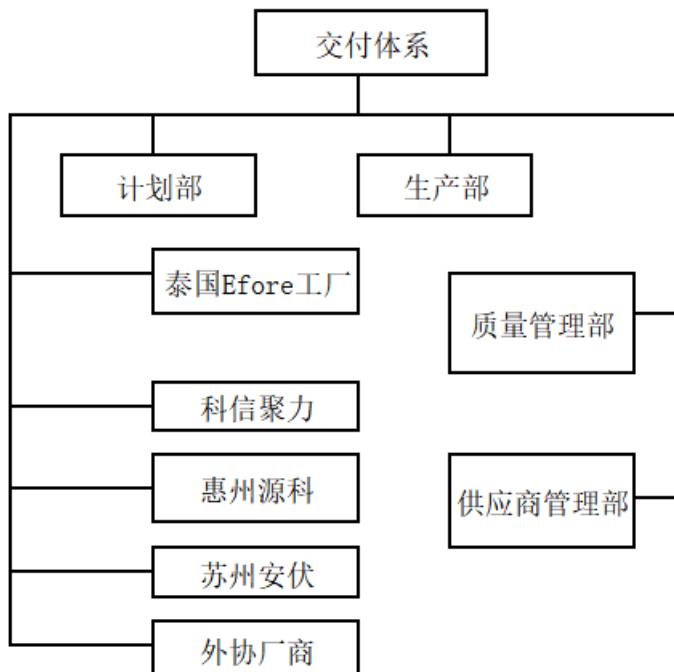
公司主要原材料为电池、电源、空调、电子元器件、塑胶、光器件类、钣金等；其中电池、电源、空调是公司网络能源整体解决方案、数据中心中的组成部分；光器件类原材料主要包括光纤光缆、陶瓷插芯等；塑胶为辅助配套材料，广泛应用于公司产品组装过程；钣金主要用于制造公司产品机柜及结构件。

公司供应商管理部负责对供应商的开发与筛选，对于新开发的供应商，先通过收集《供应商基本情况调查表》及其相关资质文件的方式进行初选，初选符合要求的供应商提供样品由公司技术研究院、质量管理部进行技术、品质确认，然后供应商管理部主导，组织计划部、技术研究院、质量管理部考察供应商生产基地，对其生产能力、管理水平、品质控制等进行检验，综合供应商资质、信誉、账期等进行评分，与评定合格的公司达成合作意向，并将其列入《合格供应商名

录》。公司已制定了《供应商评估及管理控制程序》、《二级供应商管理办法》、《供应商开发流程》、《供应商考核流程》、《采购控制程序》、《订单备货及季度预测管理规定》、《安全库存及请购控制原则》等一系列采购管理办法，严格按照 ISO 质量体系认证及公司内部制度执行采购。

2、生产模式

公司生产主要由公司生产部、全资子公司惠州源科、泰国 Efore 工厂、苏州安伏工厂、控股子公司科信聚力以及外协厂商负责，公司生产部主要负责通信网络能源解决方案、数据中心解决方案、光网络解决方案、物联网解决方案四大产品体系的制造。全资子公司惠州源科主要负责箱体、结构件以及数据中心产品的制造，泰国 Efore 工厂、苏州安伏工厂主要负责国际客户中通信电源相关产品的制造交付，科信聚力主要负责电池产品的制造交付。公司部分生产环节会通过外协厂商完成，委托外协生产的产品主要为光无源器件。公司生产交付架构如下：



为了强化公司“敏捷高效的客户响应能力”的核心竞争力，交付中心制定了基于“质量、成本、效率、柔性、敏捷、集成，打造具有综合竞争优势及科信特色的卓越供应链”的子战略，为客户提供质量有保障、交期有保证的产品和服务，在交付中心运营层面以两化融合为手段，构建深圳工厂、惠州工厂等制造基地集中管理、统一计划、分工协作的透明工厂运营机制。

由于通信网络能源解决方案、数据中心解决方案和物联网解决方案等产品体系的产品特殊性，对设备要求、人员资质、储存条件、行业更新迭代、作业模式等要求较为敏锐，公司采取按照备货与按需定制的模式为客户提供服务。

公司委外生产的产品主要为光无源器件，采用去料、去样加工模式，工序较为标准化；同时，在委外加工过程中，公司委派质量管理人员驻厂检查，及时处理生产过程中出现的各种问题，控制产品品质。因此，从最初的生产物料到成品，公司实现对整个过程的严格控制。

3、销售模式

公司设置了中国区销售与服务部、国际营销中心负责公司的国内、国际营销工作，并设置了销售管理部及营销各部、解决方案部、工程与服务部、行业销售部、系统部、国际营销部、国际产品技术与服务部作为营销执行的具体部门。

国内营销工作中：公司销售管理部主要负责中国区客户关系管理及平台建设，统筹中国区跨部门协作，营销各部主要负责中国区各区域内客户关系管理及拓展；此外，解决方案部主要负责中国区战略目标客户的挖掘、需求分析，出具解决方案，根据项目需求制作符合规范、有竞争力的标书等；工程与服务部主要根据项目需求制定工程交付方案并负责具体实施、订单交付，满足客户交期需求及售后服务等，行业销售部主要负责行业市场调研、规划、目标制定，以及行业客户关系规划、拓展等，系统部主要负责集团项目运作并协助代表处进行省级项目运作，负责集团客户等关键客户关系管理等。

海外营销工作中：国际营销部负责海外市场及相关客户的营销工作，国际产品技术与服务部主要负责产品技术规划、产品方案推广、产品管理及技术问题解决等。通过密集的营销网络布局和全面深入的营销服务，公司不断创新销售模式、拓宽销售渠道，以扩大销售范围覆盖区域。

（四）发行人主要产品的销售情况

1、报告期内，公司主要产品的收入情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2022年1-9月 | | 2021年度 | | 2020年度 | | 2019年度 | |
|----------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) | 金额 | 占比(%) |
| 无线网络能源产品 | 63,920.15 | 92.95 | 60,380.81 | 85.65 | 64,069.83 | 81.12 | 21,730.66 | 64.09 |

| | | | | | | | | |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 数据中心 | 2,271.35 | 3.30 | 5,866.05 | 8.32 | 7,881.47 | 9.98 | 3,485.58 | 10.28 |
| 固定及传输网络产品 | 1,470.71 | 2.14 | 3,969.50 | 5.63 | 6,586.94 | 8.34 | 8,001.78 | 23.60 |
| 其他 | 1,103.60 | 1.60 | 278.37 | 0.39 | 440.43 | 0.56 | 688.83 | 2.03 |
| 合计 | 68,765.81 | 100.00 | 70,494.73 | 100.00 | 78,978.66 | 100.00 | 33,906.85 | 100.00 |

2、报告期内，公司无线网络能源产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万件

| 项目 | 2022年1-9月 | 2021年度 | 2020年度 | 2019年 |
|-------|-----------|---------|---------|--------|
| 产能 | 19.04 | 27.79 | 24.67 | 16.54 |
| 销售量 | 18.51 | 25.09 | 26.79 | 7.26 |
| 生产量 | 18.47 | 24.54 | 25.26 | 8.53 |
| 产能利用率 | 97.01% | 88.31% | 102.39% | 51.57% |
| 产销率 | 100.22% | 102.24% | 106.06% | 85.11% |

注：产能利用率=生产量/产能；产销率=销售量/生产量

（五）主要原材料采购及能源供给情况

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司主要产品为无线网络能源产品、数据中心产品和固定及传输网络产品，主要原材料包括镀锌板、冷轧板等钣金材料、电源开关材料、热交换器及空调类部件、电池类材料、光无源器件类材料、电子元器件等；公司面向市场独立采购，上游企业众多、市场竞争激烈、市场供给充足。

2、能源消耗情况

报告期内，公司消耗的能源动力主要为水、电，公司生产基地产业配套齐全，水电供应充足。报告期内，公司能源耗用金额较小，占公司营业成本的比重较小，主要能源具体采购情况如下：

单位：万元

| 能源名称 | 2022年1-9月 | | 2021年度 | | 2020年度 | | 2019年度 | |
|-----------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | 金额 | 占营业成本比例 | 金额 | 占营业成本比例 | 金额 | 占营业成本比例 | 金额 | 占营业成本比例 |
| 水 | 30.59 | 0.06% | 23.96 | 0.04% | 20.61 | 0.09% | 20.63 | 0.06% |
| 电 | 679.78 | 1.35% | 370.31 | 0.65% | 322.43 | 1.40% | 295.67 | 0.81% |
| 合计 | 710.37 | 1.41% | 394.27 | 0.69% | 343.04 | 1.49% | 316.30 | 0.87% |

（六）生产经营所需的主要生产设备、房屋使用情况及成新率

1、主要生产与研发设备

截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

| 固定资产类别 | 原值 | 折旧 | 净值 | 成新率 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 房屋及建筑物 | 40,685.64 | 3,437.86 | 37,247.78 | 91.55% |
| 机器设备 | 27,325.53 | 6,197.01 | 21,128.51 | 77.32% |
| 运输工具 | 596.38 | 455.71 | 140.67 | 23.59% |
| 电子设备 | 116.50 | 72.88 | 43.62 | 37.44% |
| 办公设备 | 1,329.98 | 1,183.76 | 146.22 | 10.99% |
| 其他设备 | 582.11 | 469.80 | 112.31 | 19.29% |
| 合计 | 70,636.13 | 11,817.02 | 58,819.11 | 83.27% |

公司主要研发及生产设备有数控机床、激光切割机、模组生产线、涂布机等。

2、房屋建筑物

截至 2022 年 9 月 30 日，公司拥有的房屋所有权具体情况如下：

| 序号 | 不动产权证书号 | 所有权人 | 房屋坐落 | 用途 | 建筑面积 (m ²) | 他项权利 |
|----|------------------------------|------|-----------------------------|----------------|------------------------|------|
| 1 | 粤 (2018) 深圳市不动产权第 0222637 号 | 发行人 | 深圳市福田区金田路与福中路交界东南荣超经贸中心3110 | 商业办公 | 307.03 | 无 |
| 2 | 粤 (2018) 深圳市不动产权第 0222665 号 | 发行人 | 深圳市福田区金田路与福中路交界东南荣超经贸中心3109 | 商业办公 | 120.44 | 无 |
| 3 | 辽 (2019) 沈阳市不动产权第 0316550 号 | 发行人 | 辽宁省沈阳市浑南区新隆街22-31号 (2-34-1) | 城镇住宅及商服用地 / 住宅 | 86.83 | 无 |
| 4 | 辽 (2019) 沈阳市不动产权第 0316498 号 | 发行人 | 辽宁省沈阳市浑南区新隆街22-31号 (2-34-2) | 城镇住宅及商服用地 / 住宅 | 93.89 | 无 |
| 5 | 粤 (2020) 广州市不动产权第 06060207 号 | 发行人 | 广州开发区沐兰一街23号3004房 | 住宅 | 85.39 | 无 |
| 6 | 粤 (2020) 广州市不动产权第 06060208 号 | 发行人 | 广州开发区沐兰一街23号3006房 | 住宅 | 129.31 | 无 |
| 7 | 粤 (2020) 深圳市不动产权第 0247363 号 | 发行人 | 龙岗区宝龙街道科信科技大厦1栋 | 厂房 | 33,393.21 | 无 |
| 8 | 粤 (2020) 深圳市不动产权第 0247364 号 | 发行人 | 龙岗区宝龙街道科信科技大厦2栋 | 厂房配套 | 5,507.56 | 无 |

| | | | | | | |
|---|-------------------------|-----|------------------|-----|-------|---|
| 9 | 粤(2020)深圳市不动产权第0247365号 | 发行人 | 龙岗区宝龙街道科信科技大厦门卫室 | 门卫室 | 13.64 | 无 |
|---|-------------------------|-----|------------------|-----|-------|---|

3、租赁物业

截至 2022 年 9 月 30 日，公司及其子公司租赁用于办公的主要房屋情况如下：

| 序号 | 承租方 | 出租方 | 房屋地址 | 面积 (m ²) | 租赁期限 | 租赁用途 |
|----|----------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|----------|
| 1 | 惠州源科 | 毅信装饰材料(惠州)有限公司 | 惠州市惠阳区镇隆镇万里工业区内的厂房、宿舍物业 | 16,826.27 | 2016-11-01 至 2026-10-30 | 办公居住 |
| 2 | 苏州安伏 | 苏州益创科技服务有限公司 | 苏州工业园区唯新路 50 号 11 幢 3 楼 301 室 | 892.00 | 2020-03-10 至 2023-03-09 | 办公研发生产仓储 |
| 3 | 苏州安伏 | 苏州益创科技服务有限公司 | 苏州工业园区唯新路 50 号 11 幢 1 楼 109 室 | 308.40 | 2020-03-10 至 2023-03-09 | 办公研发生产仓储 |
| 4 | Efore Thailand | Thai-Chinese Rayong Industrial Realty Development Co.,Ltd. | 泰中罗勇工业园部分厂房 | 7,212.00 | 2021-7-1 至 2024-7-1 | 办公研发生产仓储 |

(七) 核心技术情况

公司主要核心技术均为自主研发取得，具体情况如下：

| 序号 | 技术名称 | 核心技术描述 | 技术来源 | 技术应用 |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 1 | 智能门锁结构及可靠性提升技术 | 该智能门锁技术核心包括旋柄、读数头组件、安装在旋柄内的锁芯组件，旋柄密闭完整，解决产品在冬天雨雪天气环境下无冻死现象，提高开锁操作可靠。 | 自主研发 | 无线网络能源产品 |
| 2 | 光缆交接箱及光缆交接箱扩容技术 | 该技术光缆交接箱及光缆交接箱扩容提高交接箱容量、扩容不中断用户通信。 | 自主研发 | 固定及传输网络产品 |
| 3 | FC 光纤连接器射频标签装置技术 | 该技术提高现场施工操作稳定可靠性，可在不中断通信过程中完成 ODN 网络改造。 | 自主研发 | 固定及传输网络产品 |
| 4 | 组合式基站机房模块化设计技术 | 该技术适用于室外无线产品形态，操作简单，克服运输不便、建站成本高等缺陷。 | 自主研发 | 无线网络能源产品 |

| | | | | |
|----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 5 | 网状多孔富锂锰基锂离子电池正极材料及其制备技术 | 该技术为一种网状多孔富锂锰基锂离子电池正极材料的制备方法，所制得的正极材料具有良好的颗粒间接接触和高的比表面积，从而提高了材料的倍率性能。 | 自主研发 | 电池产品 |
| 6 | 二氧化锡/石墨烯复合的锂离子电池负极材料的制备技术 | 该技术为锂电池负极材料的制备方法，采用常压常温一步法，采用的原料成分简单且普通易得，反应条件温和，可在常温常压下进行，反应条件可控，制备工艺简单易行，对设备要求低且不受地域限制，适合大规模工业生产 | 自主研发 | 电池产品 |
| 7 | 锂电池化成的方法及其装置控制技术 | 该技术提高电池化成的自动化程度，耗能更加合理，提高电能的利用效率。 | 自主研发 | 电池产品 |
| 8 | FC 光纤适配器的自动拔帽机开发技术 | 该技术实现自动取下 FC 光纤适配器两端防尘帽，减少人工成本，降低劳动程度，精简产线人员，提高产品产量，由 PLC 控制各气缸自动化作业，提高产品一致性，可以统一收集防尘帽和适配器。 | 自主研发 | 固定及传输网络产品 |
| 9 | 包覆型锂离子电池正极材料的制备技术 | 该技术对钴酸锂正极材料进行氟化镁表面包覆处理，提高了钴酸锂在高电压条件下的循环稳定性，本发明合成工艺简单，重现性好，适于商品化生产。 | 自主研发 | 电池产品 |
| 10 | 光纤连接器自动穿散件系统技术 | 该技术实现光纤连接器产品散件和弹簧能方便地、可靠地用光纤穿在一起。 | 自主研发 | 固定及传输网络产品 |
| 11 | 微基站一体化电源集成系统技术 | 该技术实现基站快速建网，模块化设计，一体化集成，稳定可靠。 | 自主研发 | 无线网络能源产品 |
| 12 | 户外 BBU 集中柜散热结构技术 | 该技术为一种户外二舱体机柜，极大提高内部的散热效果。 | 自主研发 | 数据中心产品 |
| 13 | 波分复用系统及其局端设备监控定位技术 | 该技术为光通路监控管理和保护、故障定位。 | 自主研发 | 固定及传输网络产品 |
| 14 | 芯片程序的升级技术 | 该技术为一种芯片程序的升级方法，解决了现有技术不支持引导程序自升级、无法灵活写入应用程序问题。 | 自主研发 | 无线网络能源产品 |
| 15 | 数据写入方法、装置、计算机设备及存储改进 | 该技术提高了 MCU 利用率及 EEPROM 的读取速度。 | 自主研发 | 无线网络能源产品 |

| | 技术 | | | |
|----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| 16 | 智能门锁控制技术 | 该技术不需要进行多次身份验证，从而进一步提高了开锁效率，为用户带来了极大的便利。 | 自主研发 | 无线网络能源产品 |
| 17 | 通信设备的热负载系统及其控制方法 | 该技术应用于通信基站、数据中心、微模块、MEC 边缘计算系统，也可以应用于带有其他集成设备的散热、气流组织和节能等测试的方法。 | 自主研发 | 数据中心产品 |
| 18 | 多联空调系统及运行控制技术 | 该技术涉及通信电源技术领域，尤其涉及一种电源散热装置及电源，解决了现有的电源散热装置散热效率低的问题。 | 自主研发 | 数据中心产品 |
| 19 | 2U 高能量密度储能锂离子电池技术 | 具有电芯高度小，空间利用率高、能量密度高、充放电温升低、循环寿命长、安全性能好的优势。 | 自主研发 | 电池产品 |
| 20 | 高倍率、长寿命磷酸铁锂电池技术 | 该电芯综合采用纳米导电材料及高倍率功能电解液等技术，大幅度提高电芯充放电倍率，包括高低温，及长循环倍率 | 自主研发 | 电池产品 |
| 21 | 长寿命、高容量、高能量密度方形锂离子电池技术 | 专门面向电力储能系统应用开发的大容量方形铝壳电芯，具有能量密度高，空间利用率高、低温性能好、循环寿命长、安全可靠的优势。 | 自主研发 | 电池产品 |
| 22 | 预锂化 PA 类负极粘结剂应用技术 | 该技术可抑制浆料中石墨颗粒的沉降，改善负极浆料的稳定性，改善浆料涂布的稳定性和均匀性；同时该技术可抑制负极在成膜过程中锂的消耗，提高首次充放电效率，该粘结剂还可减少在极片中的迁移，防止负极涂料层剥落和局部极化过大造成电池循环寿命下降，对于提升电池的循环寿命具有重要作用。 | 自主研发 | 电池产品 |

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司持续聚焦 5G、站点能源、储能领域的技术突破，积极开展相关领域的基础设施、行业应用的研究和投资布局，在巩固主业内生增长的同时，适时推进产业链延伸、资源互补等具有协同效应的外延式增长。

（二）未来发展战略

1、技术层面：积极参与行业标准的制定，努力成为行业标准的主导者，国

家标准和国际标准的参与者，技术创新的开拓者；

2、市场层面：未来，立足国内市场，大力拓展国际市场，形成国内国际市场齐头并进的阵势。营销服务网络覆盖全国，国际市场重点覆盖北美、欧洲、东南亚、印度等市场。

3、产品层面：聚焦 5G、站点能源、储能领域的技术、基础设施及行业应用研究，积极拓展通信储能、用户侧储能等行业应用市场，形成具有核心竞争力的软硬件产品及解决方案。

4、支撑层面：不断优化组织架构及业务流程，持续变革管理，持续提升供应链响应速度和内部运营效率。未来将持续进行营销管理变革、研发管理变革、财经管理变革、供应链管理变革等。

六、未决诉讼、仲裁情况

报告期内，发行人及控股子公司在境内不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

七、行政处罚

报告期内，发行人及子公司未受到行政处罚。

八、财务性投资及类金融业务

(一) 最近一期末发行人持有的财务性投资余额的具体明细、持有原因、对外投资情况以及个别投资不认定为财务性投资的论证

截至 2022 年 9 月 30 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。公司主要从事基站站点能源、数据中心能源等包含机柜、电源、电池和温控设备的系统级产品的研发、生产、销售，不涉及类金融业务。

公司可能涉及财务性投资的相关会计科目主要为交易性金融资产、应收款项融资、其他应收款、其他流动资产、其他非流动金融资产等。截至 2022 年 9 月 30 日，各科目具体情况如下：

| 序号 | 科目 | 账面价值 (万元) | 占归母净资产比 例 | 是否属于财务性 投资 |
|----|---------|--------------|--------------|---------------|
| 1 | 交易性金融资产 | - | - | - |
| 2 | 其他应收款 | 1,031.22 | 1.78% | 否 |

| | | | | |
|---|-----------|----------|-------|---|
| 3 | 其他流动资产 | 1,133.43 | 1.95% | 否 |
| 4 | 长期应收款 | - | - | - |
| 5 | 长期股权投资 | - | - | - |
| 6 | 其他非流动金融资产 | 1,992.65 | 3.43% | 否 |
| 7 | 其他权益工具投资 | - | - | - |

1、其他应收款

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他应收款余额为 1,031.22 万元，主要包括向运营商或招标公司支付的投标及履约保证金，以及员工备用金借款、押金。

2、其他流动资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司的其他流动资产余额为 1,133.43 万元，主要为待抵扣增值税进项税、预付公共租赁住房租金、其他待摊费用等。

3、其他非流动金融资产

截至 2022 年 9 月 30 日，公司其他非流动金融资产期末余额为 1,992.65 万元。具体情况如下：

| 序号 | 公司名称 | 投资时间 | 持股比例 | 已投资金额 (万元) | 2022.9.30 期末余额 |
|----|----------------|-----------------|---------|---------------|-------------------|
| 1 | 比科奇微电子（杭州）有限公司 | 2021 年 6 月 16 日 | 2.2007% | 1,500.00 | 818.86 |
| 2 | 深圳市洛伦兹技术有限公司 | 2020 年 9 月 27 日 | 2.8820% | 1,000.00 | 1,173.79 |

发行人上述对外投资主要围绕公司主业进行了产业布局，符合主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资，具体情况如下：

(1) 比科奇微电子（杭州）有限公司是基站设备基带芯片提供商，提供开放 RAN 标准的基带系统级芯片（SoC）和运营商级可靠性的软件产品，推动无线通信领域内的创新。

由于 5G 的高频特性，5G 小基站的大规模部署是大势所趋，BBU 芯片在 5G 小基站产业链中处于核心地位，而且技术开发难度非常高，业内仅有 Intel、Qualcomm 等少数公司提供小基站芯片解决方案，下游运营商也亟需高性价比专用 5G 小基站芯片。比科奇微电子团队拥有多年的移动通信系统软硬件架构设计、物理层基带算法、大芯片设计技术经验积累。公司投资比科奇微电子后双方将通过技术及业务合作，提升产品的创新水平，并强化发行人对 5G 上游产业链的资源整合。

(2) 深圳市洛仑兹技术有限公司产品涵盖绿色节能解决方案、数字储能解决方案、5G 通讯能源解决方案、智能制造激光电源解决方案等，为全球客户提供稳定、高效的端到端新能源解决方案。

公司本次投资是结合洛仑兹在高频特种电源及公司在网络能源解决方案与客户的优势，助力公司电池产品线技术发展，有利于公司提升综合竞争力和盈利能力，符合公司长期发展战略与实际经营的需求，在为股东创造合理投资回报的同时，也为公司实现可持续发展创造机会。

(二) 自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资情况

本次向特定对象发行 A 股股票的第一次董事会决议日为 2022 年 8 月 19 日，决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在已实施的类金融业务、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、“双碳”目标下，电化学储能迎来历史性发展机遇

在“碳中和”目标下，节能减排已成为全球共识，我国、欧盟、美国等世界各主要国家和地区纷纷制定了促进新能源发展的相关政策，推动全球向清洁能源发展。储能作为智能电网、可再生能源高占比能源系统、“互联网+”智慧能源（以下简称“能源互联网”）的关键支撑技术，对实现“双碳”目标具有重要作用。

2021年以来，国务院、国家发改委及国家能源局分别发布了《2030年前碳达峰行动方案》《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《“十四五”新型储能发展实施方案》等文件，明确新型储能是构建新型电力系统的重要技术和基础装备，是实现碳达峰碳中和目标的重要支撑，也是催生国内能源新业态、抢占国际战略高地的重要领域。受益于国家政策支持，中国“新基建”投资推动、海外市场的需求刺激等多重利好因素推动，我国储能市场尤其是电化学储能迎来历史性发展机遇。

2、能源革命速度加快，锂电池储能市场保持较快增长

当前，全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展，能源消费结构发生深刻变革。储能产品的普及将推动绿色能源的高效利用，是全球能源变革的重要影响因素之一。随着储能重要性的日益增长，世界各国纷纷出台储能激励措施支持储能技术的发展，积极开展储能项目示范，制定相关规范和标准以及建立和完善涉及储能的法律法规，储能市场保持较快发展，市场和客户需求日益增长。

近年来，锂电池储能技术不断进步，技术经济性显著提升，为锂电储能的大规模市场化应用奠定了坚实基础。根据EV TANK数据，2021年全球储能锂离子电池出货量为66.3GWh，同比增长132.6%。GGII数据显示，2021年中国储能锂离子电池出货量约为48GWh，同比增长260%，预计至2026年，我国锂电储能总出货量将达330GWh。

(二) 本次发行的目的

1、加大储能领域的技术研发和生产投入，提高公司盈利能力

随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大,加上锂电池技术进步,技术经济性提升等因素的叠加,储能市场迎来较快发展阶段。

在此背景下,为更好把握储能行业发展机会,公司拟通过本次发行进一步加大储能生态链方面的投入和布局,拟募集资金进行储能锂电池系统研发及产业化项目建设,开展储能电池新材料、新技术、新产品方面的技术研发,以紧跟行业前沿技术发展动态,进一步扩大产能规模,提高生产效率,以满足不断增长的市场需求,增强公司竞争能力,力争在未来储能领域中获取一定的市场份额,为公司经营业绩的增长注入成长动力。

2、缓解资金压力,增强盈利能力

近年来,公司业务持续发展,营运资金需求相应增加,银行借款规模和利息费用支出逐年增长。公司通过本次发行募集资金补充流动资金和偿还银行借款,能有效缓解公司业务发展面临的流动资金压力,减少公司财务费用负担,优化公司财务结构和提升偿债能力,有利于公司竞争力的提升和整体盈利能力的增强。

二、发行对象及其与公司的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过 35 名(含本数)符合中国证监会规定条件的特定发行对象。发行对象范围包括:符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格的境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者,以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的,视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象,只能以自有资金认购。

除陈登志以外的其他本次最终的发行对象将在公司就本次向特定对象发行股票获得中国证监会同意注册后,按照相关规定,由股东大会授权公司董事会及董事会授权人士与保荐机构(主承销商)根据发行对象申购报价的情况,遵循价格优先原则确定。若国家法律、法规及中国证监会、深交所对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

陈登志为公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理,陈登志拟参与认购

本次向特定对象发行股票构成与公司的关联交易。截至本募集说明书签署日，除陈登志外，本次发行尚未确定其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司之间的关系。公司在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露其他发行对象与公司之间的关系。

三、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行股票的方式。公司将自深交所审核通过，并经中国证监会同意注册后的有效期内择机向特定对象发行股票。

（三）发行对象和认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过35名（含本数）符合中国证监会规定条件的特定发行对象。发行对象范围包括：符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格的境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合法律法规规定的其他法人、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托投资公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

公司实际控制人陈登志拟以现金方式参加公司本次向特定对象发行认购，认购金额不低于3,000万元（含本数），最终认购数量根据实际发行价格确定。

除陈登志以外的其他本次最终的发行对象将在公司就本次向特定对象发行股票获得中国证监会同意注册后，按照相关规定，由股东大会授权公司董事会及董事会授权人士与保荐机构（主承销商）根据发行对象申购报价的情况，遵循价格优先原则确定。若国家法律、法规及中国证监会、深交所对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以现金方式并以相同价格认购本次发行的股票。

（四）发行价格及定价原则

本次发行采用竞价方式，本次发行的定价基准日为发行期首日。

本次发行的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的百分之八十（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）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行底价将作出相应调整。

最终发行价格将在本次向特定对象发行申请经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

陈登志不参与市场竞价过程，但承诺接受市场竞价结果，与其他特定投资者以相同价格认购本次向特定对象发行的 A 股股票。若本次发行未能通过竞价方式产生发行价格，陈登志将继续参与认购，并以本次发行底价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%）作为认购价格。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过公司总股本的 30%，即不超过 62,400,000 股（含本数），若公司股票在本次发行前有派息、送股、资本公积转增股本、股票回购注销等事项及其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动，则本次发行的股票数量上限将作相应调整。

在前述范围内，最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会及董事会授权人士根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，陈登志认购的股份自发行结束之日起 18 个月内不得转让，其他发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让，限售后满后的股份转让按届时有效的法律法规及中国证监会、深交所的有关规定执行。

本次向特定对象发行股票结束后，由于公司送红股、资本公积转增股本等原

因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

本次向特定对象发行股票的发行对象因由本次发行取得的公司股份在限售期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的相关规定。

（七）募集资金金额及用途

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 60,017.71 万元(含本数)，在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资总额 | 拟使用募集资金金额 |
|-----------|-----------------|------------------|------------------|
| 1 | 储能锂电池系统研发及产业化项目 | 54,000.34 | 44,017.71 |
| 2 | 补充流动资金和偿还银行借款 | 16,000.00 | 16,000.00 |
| 合计 | | 70,000.34 | 60,017.71 |

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金等方式解决。

（八）上市地点

本次发行的股票将申请在深圳证券交易所（创业板）上市交易。

（九）本次向特定对象发行前的滚存未分配利润安排

在本次发行完成后，为兼顾新老股东的利益，本次发行前的滚存未分配利润将由发行人新老股东按照本次发行完成后的股份比例共享。

（十）本次向特定对象发行决议的有效期

本次向特定对象发行股票的决议自股东大会审议通过之日起12个月内有效。若国家法律、法规对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、本次发行的认购资金来源

陈登志先生将以现金方式认购本次向特定对象发行的 A 股普通股股票。陈登志先生承诺，本次认购资金来源为自有资金或自筹资金，具体资金来源包括自

有资金和借贷资金，不排除通过质押科信技术股票筹集资金的可能。资金来源合法合规，不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用科信技术及其关联方资金用于认购本次发行股票的情形；不存在接受科信技术及其主要股东或通过其利益相关方提供的财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

同时，公司披露了《关于公司向特定对象发行股票不存在直接或通过利益相关方向参与认购的投资者提供财务资助或补偿的公告》，公司及公司控股股东、实际控制人陈登志承诺：不存在向本次发行的发行对象作出保底保收益或变相保底保收益承诺，或者直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者补偿的情形。

五、募集资金金额及用途

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 60,017.71 万元(含本数)，在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资总额 | 拟使用募集资金金额 |
|----|-----------------|-----------|-----------|
| 1 | 储能锂电池系统研发及产业化项目 | 54,000.34 | 44,017.71 |
| 2 | 补充流动资金和偿还银行借款 | 16,000.00 | 16,000.00 |
| 合计 | | 70,000.34 | 60,017.71 |

在本次发行的募集资金到位前，公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，并在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自筹资金等方式解决。

六、本次发行是否构成关联交易

公司本次发行对象中陈登志为公司控股股东、实际控制人、董事长、总经理，陈登志拟参与认购本次向特定对象发行股票构成与公司的关联交易。截至本募集说明书签署日，除陈登志外，本次发行尚未确定其他发行对象，因而无法确定其他发行对象与公司的关系。公司将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中披露其他发行对象与公司的关系。

公司董事会在审议本次发行涉及关联交易的相关议案时，关联董事均回避表决，由非关联董事表决通过；公司独立董事已对本次发行涉及关联交易事项发表了事前认可意见及独立意见。前述关联交易在提交公司股东大会审议时，关联股东在股东大会上已对相关事项予以回避表决。

七、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈登志先生，其直接持有公司26,277,420股股份，持股比例为12.63%，同时陈登志先生通过云南众恒兴企业管理有限公司（以下简称“众恒兴”）间接持有公司1,194,223股股份，间接持股比例为0.57%。

公司控股股东、实际控制人陈登志拟以现金方式参与本次向特定对象发行认购，认购金额为不低于3,000.00万元（含本数）。截至本募集说明书签署日，公司的总股本为208,000,000股，假设公司本次发行按照发行数量上限62,400,000股进行测算，公司控股股东、实际控制人不参与本次发行，则本次发行完成后，陈登志先生直接和间接持有公司的表决权比例将变更为10.16%，仍为上市公司的控股股东、实际控制人。为进一步确保公司的实际控制权不发生变化，本次发行过程中，公司将结合市场环境和公司股权结构，对本次向特定对象发行的其他认购者作出认购数量上限的限制，以确保参与本次向特定对象发行股票认购的其他发行对象及其实际控制人在本次发行完成之后直接或间接持有的公司股份表决权数量不会超过公司实际控制人陈登志所持有的公司股份数量。

因此，本次向特定对象发行将不会导致公司控制权发生变化，不会导致公司股权分布出现不符合上市条件的情形。

八、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已获得的批准和核准

本次向特定对象发行股票方案已经公司第四届董事会2022年第五次会议、2022年第三次临时股东大会审议通过。

（二）本次发行尚需获得的批准和核准

本次向特定对象发行股票尚需深交所审核通过并经中国证监会作出同意注

册决定。

第三节 发行对象的基本情况

本次向特定对象发行股票的发行对象为包括公司控股股东、实际控制人陈登志在内的不超过 35 名（含本数）特定对象。其中：陈登志的基本情况如下：

一、基本情况

陈登志，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年生。身份证号：4130281973*****，住所为广东省深圳市龙岗区****。

二、最近五年任职情况

| 序号 | 任职日期 | 任职公司 | 职务 |
|----|--------------|------|---------|
| 1 | 2012 年 9 月至今 | 科信技术 | 董事长、总经理 |

三、发行对象所控制的企业情况

截至本募集说明书签署日，除科信技术以外，陈登志持有的其他公司股权情况如下：

| 序号 | 企业名称 | 成立时间 | 持股比例 | 注册资本/出资额 | 经营范围 |
|----|--------------------|------------|--------|-------------|-----------------------------------|
| 1 | 深圳前海森晟资产管理有限公司 | 2016-02-04 | 70.00% | 1,000.00 万元 | 受托资产管理；投资管理、投资咨询；股权投资；受托管理股权投资基金。 |
| 2 | 深圳市信昇达投资合伙企业（有限合伙） | 2021-06-30 | 32.50% | 2,000.00 万元 | 以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）等。 |

注：1、深圳前海森晟资产管理有限公司其余30.00%的股权系陈登志配偶胡圣霞持有；
2、深圳市信昇达投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为深圳前海森晟资产管理有限公司。

四、发行对象最近五年受过处罚情况的说明

陈登志最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

五、本募集说明书披露前十二个月内发行对象与上市公司之间的重大交易情况

本募集说明书披露前十二个月内陈登志与公司之间不存在重大交易情况。

第四节 附生效条件的认购合同内容摘要

2022年8月19日，公司与陈登志签订了《深圳市科信通信技术股份有限公司与陈登志之附条件生效的股份认购协议》（以下简称“《股份认购协议》”，《股份认购协议》的主要内容如下：

一、合同主体、签订时间

甲方（发行人）：深圳市科信通信技术股份有限公司

乙方（认购方）：陈登志

签订时间：2022年8月19日

二、标的股票的认购价格、认购数量、认购方式、认购金额

1、本次发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前20个交易日甲方股票交易均价(计算方式为：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)之百分之八十(80%)。

本次发行的最终发行价格将在本次发行经深交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，由甲方董事会按照相关规定根据竞价结果以及股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。

乙方不参与本次发行的竞价过程，但承诺接受竞价结果并与其他发行对象以相同价格认购。若本次发行未能通过竞价方式产生发行价格，则乙方承诺按发行底价，即以定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%作为认购价格参与本次认购。

若甲方股票在定价基准日至发行期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将作相应调整。调整方法具体如下：

派息/现金分红： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_1 为调整后发行底价， P_0 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数。

2、甲方本次发行股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，但不超过本次发行前公司总股本的 30%。

3、乙方拟以不低于 3,000 万元（含本数）的认购金额，以现金方式认购甲方本次发行的股票，认购股票数量以实际认购金额除以本次发行的最终价格后的数量为准。

三、认购款的支付时间、支付方式

乙方同意不可撤销地按照本协议之第三条约定之条件及方式认购标的股票，在甲方本次发行股票获得深交所审核同意并经中国证监会注册且乙方收到甲方发出的认购款缴纳通知后，在该通知确定的缴款日期前按照认购款缴纳通知的要求以现金方式将认购价款支付至主承销商为甲方本次发行开立的专用银行账户。在本次发行聘请的会计师事务所完成验资并扣除相关费用后，再行划入甲方的募集资金专项存储账户中。

四、限售期

1、乙方承诺：标的股票自甲方本次发行股票结束之日起 18 个月内不得转让，之后按照中国证监会和深交所的规定执行，乙方应于本次发行股票结束后办理相关股份锁定事宜。本次发行结束后，乙方由于甲方送股、转增股本等原因增加的股份亦应遵守上述限售期的约定。

2、上述限售期满后，乙方将按照届时有效的法律、法规、规范性文件、深交所相关规定，审慎制定股票减持计划，并履行相应的信息披露义务。

五、违约责任

1、本协议任何一方未履行或未适当履行其在本协议项下承担的任何义务，或违反其在合同项下作出的任何陈述和/或保证，均视为违约，该方（以下简称“违约方”）应在未违约的本协议另一方（以下简称“守约方”）向其送达要求纠正的通知之日起 30 日内（以下简称“纠正期限”）纠正其违约行为并承担违约责任。

2、本协议项下约定的发行股票和认购事宜如未获得甲方董事会或股东大会审议通过或者深交所作出不予受理、终止发行审核决定，中国证监会作出不予注册决定或撤销注册的，或因其他原因导致本次发行在审核过程中被终止，不

构成违约。

3、任何一方由于不可抗力造成的不能履行或部分不能履行本协议的义务将不视为违约，但应在条件允许下采取一切必要的救济措施，减少因不可抗力造成的损失。遇有不可抗力的一方，应尽快将事件的情况以书面形式通知对方，并在事件发生后 15 日内，向对方提交不能履行或部分不能履行本协议义务以及需要延期履行的理由的报告。如不可抗力事件持续 30 日以上，一方有权以书面通知的形式终止本协议。

4、如乙方未按甲方通知的期限足额支付本次发行认购款的，则构成违约。自应支付认购款而未支付之日起，每延迟一日，乙方应按其未支付认购款金额之万分之五的标准向甲方支付迟延履行违约金，直至付清认购款。

5、若乙方未参与本次发行的认购，包括乙方以书面形式向甲方明确表示放弃认购或虽未明确表示但乙方未按甲方通知的期限足额支付认购款逾期超过 5 日的，则视为乙方根本违约，甲方有权解除本协议并要求乙方支付解约违约金 100 万元。为避免歧义，乙方应付认购金额不低于乙方拟认购金额的下限。

六、合同的生效和终止

1、本协议经甲方法定代表人或授权代表签字及加盖公章、乙方签字并于合同约定的下述先决条件全部满足之日起生效：

(1) 本次发行有关事宜获得了甲方董事会、股东大会的有效批准。

(2) 本次发行获得深交所审核同意并经中国证监会注册，且该等批复没有实质性修改本协议的条款和条件或增设任何无法为本协议任何一方当事人所接受的额外或不同的义务。

2、本协议可依据下列情况之一而终止：

(1) 如果先决条件未能完成，任何一方均有权以书面通知的方式终止本协议。

(2)如果有关主管部门作出的限制、禁止和废止完成本次交易的永久禁令、法规、规则、规章和命令已属终局的和不可上诉的，甲乙双方均有权以书面通知方式终止本协议。

(3) 甲方经过股东大会决议撤销本次发行股票事宜。

(4) 如果因为任何一方违反本协议规定，在守约方向违约方送达书面通知

要求违约方对此等违约行为立即采取纠正措施之日起 30 日内，此等违约行为未获得纠正的，守约方有权单方以书面通知方式终止本协议。

第五节 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

(一) 本次募集资金投资项目计划

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 60,017.71 万元(含本数),在扣除发行费用后实际募集资金净额将用于以下项目:

单位: 万元

| 序号 | 项目名称 | 项目投资总额 | 拟使用募集资金金额 |
|----|-----------------|-----------|-----------|
| 1 | 储能锂电池系统研发及产业化项目 | 54,000.34 | 44,017.71 |
| 2 | 补充流动资金和偿还银行借款 | 16,000.00 | 16,000.00 |
| 合计 | | 70,000.34 | 60,017.71 |

在本次发行的募集资金到位前,公司可根据市场情况利用自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入,并在本次发行募集资金到位后以募集资金予以置换。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额,在本次发行募集资金投资项目范围内,公司将根据实际募集资金数额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司以自筹资金等方式解决。

公司本次募集资金投资项目涉及的备案、环保等有关审批或备案情况如下:

| 项目名称 | 备案证项目代码 | 环评文件批复文号 |
|-----------------|--------------------------|----------|
| 储能锂电池系统研发及产业化项目 | 2209-441303-04-01-953411 | - |

截至本募集说明书签署日,本项目的环评批复相关事项正在进行中。

(二) 本次募集资金投资项目的营运模式及盈利模式

本次募投项目“储能锂电池系统研发及产业化项目”的业务模式及盈利模式与公司目前业务无重大变化,具体参见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“四、(三) 经营模式”的内容。

二、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司是一家网络能源解决方案提供商,公司上市后,经过最近几年的产品与市场的双转型,成为同时具备电池系统、电源系统等网络能源核心软硬件自主研发和生产能力的企业,主要提供基站站点能源、数据中心能源等包含机柜、电源、

电池和温控设备的系统级产品。

本次发行募集资金将用于储能锂电池系统研发及产业化项目、补充流动资金和偿还银行借款项目。

储能系统是电源和电池技术的整合，其要求的电源与电池的底层技术，和通信业务对电源和电池的底层技术是相通的。近年来，公司坚持在电池和电源等技术上持续投入，侧重提升通信电源和备电系统的能效和能量密度的研发项目。公司拥有专业研发团队及多项自主知识产权专利，结合博士后工作站开展电池材料方面的前沿研究，促进电化学技术在通信备电和储能领域的发展，推动产学研成果转化。公司在深圳、苏州以及芬兰等地部署研发力量，整合不同地区的技术和产业链资源，提升技术攻关能力，围绕电源和电池技术的专利，形成自有知识产权保护系统。凭借在电源、电池、系统集成等方面的技术积累和产品能力，公司逐步布局探索网络能源在行业市场的新应用。用户侧储能是公司基于在市场、技术、产品化能力等方面多年经验积累基础上的延伸布局，也是公司综合分析各转型可能性和优秀转型公司案例后作出的转型选择。

随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大，加上锂电池技术进步，技术经济性提升等因素的叠加，储能市场迎来较快发展阶段。在此背景下，为更好把握储能行业发展机会，公司拟通过本次发行进一步加大储能生态链方面的投入和布局，拟募集资金进行“储能锂电池系统研发及产业化项目”建设，开展储能电池新材料、新技术、新产品方面的技术研发，以紧跟行业前沿技术发展动态，进一步扩大产能规模，提高生产效率，以满足不断增长的市场需求，增强公司竞争能力，力争在未来储能领域中获取一定的市场份额，为公司经营业绩的增长注入成长动力。

同时，近年来，公司业务持续发展，营运资金需求相应增加，银行借款规模和利息费用支出逐年增长。通过本次发行募集资金补充流动资金和偿还银行借款，能有效缓解公司业务发展面临的流动资金压力，减少公司财务费用负担，优化公司财务结构和提升偿债能力，有利于公司竞争力的提升和整体盈利能力的增强，实现公司健康可持续发展。

三、本次募集资金投资项目的具体情况和经营前景

(一) 储能锂电池系统研发及产业化项目

1、项目基本内容

(1) 项目概况

本项目投资总额为 54,000.34 万元，建设期 24 个月。

公司将购置生产设备、研发设备，进一步扩大储能锂电池系统产能规模，继续积极开展储能行业内新材料、新技术、新产品方面的相关研究，为公司深度布局储能业务，参与电化学储能行业竞争提供发展动能。项目全部建成达产后，将新增 2GWh 储能锂电池电芯和系统组装生产线及相关配套产能规模。

(2) 项目实施主体

本项目将由广东科信聚力新能源有限公司负责实施。

公司自 2018 年开始规划布局发展磷酸铁锂电池业务，科信聚力是公司为深化锂电池储能业务布局于 2021 年 8 月新设的专业化子公司。目前公司持有科信聚力 87.60% 的股权，深圳市惠昇达投资合伙企业(有限合伙)持有科信聚力 12.40% 的股权。深圳市惠昇达投资合伙企业（有限合伙）合伙人由科信聚力核心技术、管理、销售团队构成。

本次募投项目将通过向科信聚力增资的方式实施，深圳市惠昇达投资合伙企业（有限合伙）不进行同比例进行增资，且放弃本次同比例增资的权利。

(3) 项目概算

本项目投资总额为 54,000.34 万元，其中拟以募集资金投资 44,017.71 万元。

| 序号 | 工程或费用名称 | 投资金额 (万元) | 占项目总资金比 例 | 拟使用募集资金 (万元) |
|--------------|---------|------------------|----------------|------------------|
| 1 | 工程建设费用 | 44,017.71 | 81.51% | 44,017.71 |
| 1.1 | 建安工程 | 7,274.00 | 13.47% | 7,274.00 |
| 1.2 | 设备购置 | 36,743.71 | 68.04% | 36,743.71 |
| 2 | 基本预备费 | 1,320.53 | 2.45% | - |
| 3 | 其他研发费用 | 516.00 | 0.96% | - |
| 4 | 铺底流动资金 | 8,146.00 | 15.09% | - |
| 项目总投资 | | 54,000.24 | 100.00% | 44,017.71 |

(4) 项目实施进度安排

本项目计划分期进行，保证正常生产。进度安排如下：

| 阶段/时间(月) | T+24 | | | | |
|----------|------|-----|------|-------|-------|
| | 1~4 | 5~8 | 9~12 | 13~15 | 16~24 |
| 初步设计 | | | | | |
| 净化工程 | | | | | |
| 设备购置及安装 | | | | | |
| 人员招聘及培训 | | | | | |
| 生产调试/验证 | | | | | |
| 试运行 | | | | | |

(5) 项目研发投入

随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大，加上锂电池技术进步，技术经济性提升等因素的叠加，储能市场迎来较快发展阶段。

在此背景下，为更好把握储能行业发展机会，公司拟通过本次发行进一步加大储能生态链方面的投入和布局，募集资金进行储能锂电池系统研发及产业化项目建设，开展储能电池新材料、新技术、新产品方面的研发，以紧跟行业前沿技术发展动态。

“储能锂电池系统研发及产业化项目”包含部分研发投入，具体如下：

| 序号 | 项目名称 | 投资金额 (万元) | 拟资本化金额 (万元) | 拟使用募集资金 (万元) |
|-----------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 研发设备 | 2,164.40 | 2,164.40 | 2,164.40 |
| 2 | 其他研发费用 | 516.00 | - | - |
| 合计 | | 2,680.40 | 2,164.40 | 2,164.40 |

公司研发设备投入主要为新型电池研发所必须的仪器仪表、测试设备等，均为资本支出，拟使用本次募集资金。

其他研发费用主要为研发实施费用，该部分研究开发费用由公司自有资金投入，不使用本次募集资金。

研发投入中拟资本化部分主要为本次研发设备的固定资产投入，不存在研发费用资本化的情形，符合《企业会计准则》的相关规定。

(6) 募投项目效益测算

根据测算，本次募投项目建成并达产后，年增不含税销售收入 255,717 万元，

年增税后净利润 13,167 万元，税后内部收益率为 14.29%，税后静态投资回收期为 8.28 年（含建设期），具有良好的经济效益。

本募投项目建设期 24 个月，第 4 年达产，达产年的具体效益情况如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 金额 |
|----|-------|------------|
| 1 | 营业收入 | 255,717.44 |
| 2 | 营业成本 | 206,615.01 |
| 3 | 毛利率 | 19.20% |
| 4 | 税金及附加 | - |
| 5 | 管理费用 | 7,531.03 |
| 6 | 销售费用 | 10,668.46 |
| 7 | 研发费用 | 13,346.48 |
| 8 | 利润总额 | 17,556.45 |
| 9 | 所得税 | 4,389.11 |
| 10 | 净利润 | 13,167.34 |
| 11 | 净利润率 | 5.15% |

1) 收入测算

根据目前发行人储能锂电池相关合同的价格并结合市场价格测算，单价从建设期开始至达产年每年下降 2%，内外销比例分别为 60%、40%；达产后产能利用率为 95%。按产品销售价格、产销量及内外销结构，测算项目达产后年销售收入为 255,717.44 万元（不含税）。

2) 税金测算

本项目产品应纳增值税，产品增值税率、出口退税率均为 13%。附加税中城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加税，分别为应纳增值税额的 7%、3% 和 2%。企业所得税按利润总额的 25% 估算。测算本项目达产年应纳税费合计为 4,389.11 万元。

3) 成本和费用测算

预计本项目在达产期不含税总成本费用 238,160.98 万元，具体构成如下：

①直接材料

本项目消耗的材料主要包括生产用的原、辅料，该部分成本总计 196,637.96 万元，系发行人相关负责人根据发行人的生产技术水平、物料管理水平以及同行业的平均水平进行测算而得。

②直接人工

本项目全部达产年共需劳动定员 261 人，其中：生产部 130 人，根据不同年度招聘计划的不同，达产年直接工资总额为 1,356.12 万元/年。

③制造费用

制造费用包固定资产折旧费、摊销费、人工费用、其他费用等，达产年总计 8,620.94 万元。固定资产折旧费按直线法，机器设备残值率 5%，软件无残值。折旧年限：机器设备 10 年，软件为 10 年。

④管理费用

管理费用包括管理人人员工资、折旧摊销、其他管理费用。前两项分别按照管理人员的人数以及折旧摊销分摊比例进行估算，其他管理费用则按照公司历史年度生产管理的效率进行估算。达产年管理费用合计为 7,531.03 万元。

⑤销售费用

由于本项目产品含自用及外销，且销售模式与公司传统业务有一定差别，因此销售费用率在结合公司历史平均水平及同行业基础上，根据项目具体情况预估确定，销售费用在达产年的金额为 10,668.46 万元。

⑥研发费用

研发费用主要用于产品的研究与开发等费用，参照同行业数据确定，研发费用在达产年的金额为 13,346.48 万元。

4) 项目内部收益率指标的同行业对比

发行人基于现有假设测算的募投项目内部收益率为 14.29%，低于近期同行业募投项目平均水平，具体如下：

| 企业名称 | 项目类型 | 募投项目 | 总投资额 (万元) | 内部收益 率 |
|------|------|------|--------------|-----------|
|------|------|------|--------------|-----------|

| | | | | |
|-------------|-----------|-------------------------------|--------------|---------------|
| 宁德时代 | 2020 非公开 | 江苏时代动力及储能锂离子电池研发与生产项目（四期） | 1,165,000.00 | 16.04% |
| 派能科技 | 2020IPO | 2GWh 锂电池高效储能生产项目 | 16,000.00 | 28.85% |
| | | 锂离子电池及系统生产基地项目 | 150,000.00 | 18.46% |
| | 2022 非公开 | 派能科技 10GWh 锂电池研发制造基地项目 | 50,000.00 | 17.49% |
| | | 派能科技总部及产业化基地项目 | 73,889.29 | 13.52% |
| 鹏辉能源 | 2020 可转债 | 常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目 | 100,000.00 | 20.83% |
| | 2022 非公开 | 鹏辉智慧储能制造基地项目（年产 10GWh 储能电池项目） | 300,000.00 | 11.00% |
| | | 鹏辉智慧储能及动力电池制造基地项目 | 120,000.00 | 15.20% |
| 南都电源 | 2022 项目变更 | 年产 6GWh 新能源锂电池建设项目一期 | 155,654.94 | 10.94% |
| 行业平均 | | | | 16.93% |
| 科信技术 | 2022 非公开 | 储能锂电池系统研发及产业化项目 | 54,000.34 | 14.29% |

与同行业可比公司相比，发行人本次募投项目效益测算较为谨慎、合理。

2、项目建设的必要性

（1）项目是把握储能市场发展机遇，增强公司盈利能力的需要

进入 21 世纪以来，气候变化成为全球面临的共同挑战，世界各国纷纷制定发展战略，加速能源结构调整，大力发展战略性新兴产业。储能产品的普及将推动绿色能源的高效利用，是全球能源变革的重要影响因素之一。储能是提升传统电力系统灵活性、经济性和安全性的重要手段，也是推动主体能源由化石能源向可再生能源更替的关键技术。根据国际可再生能源署（IRENA）的测算，为实现减排目标，2050 年电力在终端能源消费中的占比需要从目前的不到 20% 提升至接近 50%。在海外发达地区，电力装机结构中，光伏、风电等可再生能源已开始替代存量火电装机。未来，随着“双碳”背景下电力清洁化加速带来储能需求持续增长、国内外对储能领域政策实施力度的加大，以及锂电池成本的下降与循环寿命的提高等因素叠加，储能市场将迎来较快发展阶段。因此，本次募集资金投资项目是公司把握储能市场发展机遇，增强公司盈利能力的重要举措。

（2）项目是顺应储能行业技术发展趋势，促进公司持续发展的需要

锂电池具有能量密度高、综合效率高和适用性广泛等特性。近年来，随着锂电池储能技术不断进步，技术经济性显著提升，为锂电储能的大规模市场化应用奠定了坚实基础。随着家用储能和便携储能行业技术的快速革新、商业模式和营

销手段不断发展，行业规模呈现增长态势。

但与此同时，电化学储能行业技术革新与技术迭代较快，新型储能技术多元化发展趋势日益显著，电池安全性、循环寿命、充放电效率等性能水平持续改进以及电池制造成本持续降低的市场需求迫切。公司需要紧跟行业前沿技术发展动态，积极布局并开展储能行业内新材料、新技术、新产品的研发，持续提升产品性能与市场竞争力。

本次募集资金投资项目将建设柔性生产线，拓展电池技术路线在储能市场的商业化应用，同时增加购置研发设备，积极开展储能行业新材料、新技术、新产品的相关研究，持续提升公司技术研发水平，不断丰富公司产品结构，促进公司业务的可持续发展。

（3）项目是提高生产自动化、智能化水平，增强产品竞争能力的需要

随着锂电池制造技术的不断改良、磷酸铁锂技术路线的不断成熟，储能行业内单位容量的储能电池系统的制造费用持续下降。一方面，随着全球范围内生产线自动化、智能化水平的提升，产能规模的经济性逐渐体现的同时人力成本减少；另一方面，大规模批量生产可以有效降低单位能耗。综合来看，储能行业的产品生产需要精准管控成本端以降本增效形成成本优势。

本项目将投资建设的储能锂电池系统柔性化生产线，在设备选型上将更多的选择更加自动化、智能化的设备，建成后将进一步提高生产效率、保持产品质量的稳定性，提升批量化生产的直通率和合格率。同时，通过扩建产能规模，可以提升设备、人力等资源的利用效率，增强规模化效应，平摊生产过程中产生的费用、能耗以及原材料等综合成本。因此，本项目的实施有利于提高生产自动化、智能化水平，发挥规模经济效应，提高产品竞争能力。

3、项目建设的可行性

（1）项目建设符合国家政策和产业发展规划

近年来，为扶持锂电池储能行业的发展，国家出台了一系列产业扶持政策，对行业持续满足新兴业态、进行技术迭代给予了大力支持，其中主要政策列示如下：

| 公布时间 | 政策名称 | 相关内容 |
|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 2021年3月 | 《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 | 在氢能、储能等前沿科技领域，组织实施未来产业孵化和加速计划，谋划布局一批未来产业，提升清洁能源消纳和存储能力。 |

| 公布时间 | 政策名称 | 相关内容 |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 远景目标纲要》 | |
| 2021 年 7 月 | 《“十四五”循环经济发 展规划》 | 推行热电联产、分布式能源及光伏储能一体化系 统应用，完善新能源汽车动力电池回收利用溯源 管理体系，推动能源梯级利用。 |
| 2021 年 7 月 | 《关于加快推动新型储 能发展的指导意见》 | 未来五年将实现新型储能从商业化初期向规模 化转变，到 2030 年实现新型储能全面市场化发 展，孤立储能多元化发展，进一步完善储能价格 回收机制，支持共享储能发展。 |
| 2022 年 2 月 | 《关于加快推进电力现 货市场建设工作的通知》 | 引导储能、分布式能源、新能源汽车、虚拟电厂、 能源综合体等新型市场主体，以及增量配电网、 微电网内的市场主体参与现货市场，充分激发和 释放用户侧灵活调节能力。 |
| 2022 年 3 月 | 《“十四五”新型储能发 展实施方案》 | 到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模 化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。其中， 电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低 30%以上。到 2030 年，新型储能全面市场化发 展，储能与电力系统各环节深度融合发展，基本 满足构建新型电力系统需求。 |
| 2022 年 5 月 | 《关于促进新时代新能 源高质量发展实施方 案》 | 推动新型储能快速发展，研究储能成本回收机 制 |
| 2022 年 6 月 | 《关于进一步推动新型 储能参与电力市场和调 度运用的通知》 | 要建立完善适应储能参与的市场机制，鼓励新 型储能自主选择参与电力市场，坚持以市场化 方式形成价格，持续完善调度运行机制，发挥 储能技术优势，提升储能总体利用水平，保障 储能合理收益，促进行业健康发展 |

因此，项目实施具备政策可行性。

（2）公司累积的技术经验为项目实施提供了基础

公司成立于 2001 年，经过多年专业化发展和深耕客户需求，公司核心技术
和销售人员能迅速把握市场技术趋势，发掘客户痛点，整合各方优势与资源，发
掘客户差异化的场景应用需求。2016 年，公司应运营商客户提供体积小、容量高
的通信应急备电产品用于厦门金砖会议通信保障的相关要求，开启磷酸铁锂电池
在网络能源领域应用的尝试。2018 年，公司基于通信行业发展趋势，以及公司在
电源、电池、机柜结构等方面积累的技术能力，开始规划布局通信备用锂电池业
务。2019 年，公司逐步实现了电池 BMS 的自主研发能力，研发出 48V 集成式磷
酸铁锂电池组并联备电的产品；同年，公司收购了 Efore Oyj 剥离的具有四十多
年历史的电源技术公司，进一步增强公司在电源管理方面的技术实力。2020 年，
公司投资建设了磷酸铁锂电池中试线和电池 PACK 生产线，并推出了磷酸铁锂
电池基站站点能源备电方案。2021 年，公司完成专业储能技术团队的组建，设立

广东科信聚力新能源有限公司，正式确立全力开拓海外高端市场，逐步向家用储能、工商业储能等领域发展的战略。2022年上半年，科信聚力年产约1GWh电芯产线开始设备安装与调试，首条产线确定为100Ah的超薄电芯，定位用户侧储能市场。

2022年上半年，科信聚力生产的磷酸铁锂标准电芯及模组已通过UL1973、IEC62619和UN38.3等认证。科信聚力生产的100Ah电芯为2U 100Ah（1U的高度为44.4mm，是通信行业常用的高度计量单位）电芯，电芯尺寸为5422078，相比传统的3U、4U电池，节约安装空间33%-50%，对于提升系统能量密度，降低系统成本以及节省空间有一定优势，且轻便占用空间小，更贴合于家储壁挂式应用场景。同时，科信聚力电芯产品客户实测数据与行业大型电池厂家的技术数据基本保持一致。公司产品在用户侧储能系统市场中较为独特的超薄优势，为产能消化提供了有利的技术支持。

综上，公司在储能行业累积的技术经验为项目实施提供了基础。

（3）符合公司技术发展方向和国际化发展战略

从锂电池储能的应用领域来看，用户侧储能多用于家庭、工商业、通信及便携式领域。该应用领域主要目的是为了实现电力自发自用最大化以降低用电费用、利用峰谷电价差进行套利、容量电费管理、户外应急等需求，特殊的应用场景对储能锂电池系统产生了小型化的特殊性结构需求。因此产品趋势以体积小且高能量密度为主，符合公司长期以来的技术发展方向。

公司坚持“国内市场为基础、国际国内同发展”的营销策略，有计划、分步骤地持续推动公司国际化进程。全球网络建设的长期投资，可以化解国内运营商的投资周期给公司带来的经营风险。同时，公司已经建设中国（深圳、惠州、苏州）、泰国、芬兰等全球交付中心，打造国际化的制造交付和服务能力。借助全球化大客户的市场优势及全球供应链布局，公司本次储能锂电池系统等产品符合拓展国际业务生态圈建设的战略发展方向。

（二）补充流动资金和偿还银行借款项目

1、项目概况

本次计划将募集资金总额中的16,000.00万元用于补充流动资金和偿还银行借款，以优化公司财务结构、补充公司经营规模扩张产生的资金需求、降低资金

成本，从而增强公司的资金实力、降低财务风险、提高公司的市场竞争力。

2、项目的必要性和可行性

随着公司业务的持续发展，营运资金需求也相应增加，银行借款规模和利息费用支出逐年增长。公司拟通过本次向特定对象发行 A 股股票募集资金补充流动资金，以保证公司日常经营活动的开展，满足业务增长与业务战略布局所带来的流动资金需求；此外，偿还部分银行借款以降低资产负债率，有利于优化公司财务结构，降低资金成本，实现公司均衡、持续、健康发展。

3、补充流动资金的合理性

(1) 公司资本支出较大

报告期内，公司现金流量表主要项目如下：

| 项目 | 2022 年 1-9 月 | 2021 年度 | 2020 年度 | 2019 年度 |
|---------------|--------------|------------|------------|-----------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 1,979.02 | -14,005.89 | -3,088.35 | -1,832.84 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -14,111.36 | -37,821.61 | -14,708.28 | -4,784.20 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 16,339.84 | 45,244.04 | 13,209.04 | 2,270.12 |

从上表可知，报告期内，公司 5G 智能产业园等项目的持续投入，导致投资活动产生的现金流量流出较大，公司主要依靠银行贷款支撑投资需求，导致公司资产负债率持续升高，制约了公司的快速发展。

公司及同行业可比公司报告期资产负债率如下：

| 证券简称 | 2022-9-30 | 2021-12-31 | 2020-12-31 | 2019-12-31 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 万马科技 | 44.75% | 53.18% | 42.67% | 43.21% |
| 华脉科技 | 45.23% | 49.39% | 56.50% | 58.92% |
| *ST 日海 | 80.18% | 65.61% | 61.69% | 69.70% |
| 平均值 | 56.72% | 56.06% | 53.62% | 57.28% |
| 科信技术 | 66.42% | 63.91% | 48.50% | 30.14% |

注：同行业上市公司数据来源为 Choice 金融终端。

随着公司资本性支出的持续扩大，公司通过银行贷款方式筹措资金，导致公司资产负债率持续提升，财务风险增高。公司亟需通过股权融资补充流动资金，降低公司经营风险。

(2) 公司流动资金需求测算

公司以 2021 年度营业收入为基础，对公司 2022 年至 2024 年营业收入进行估算。假设公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考

虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，利用销售百分比法估算 2022 年-2024 年公司营业收入增长所导致的相关流动资产及流动负债的变化，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。

公司 2021 年营业收入为 70,494.73 万元，最近三年营业收入复合增长率为 44.19%。在公司经营环境的改善及新建项目的陆续投产的背景下，假设公司营业收入每年增长 30%，公司各项经营性流动资产、经营性流动负债与营业收入保持较稳定的比例关系，公司未来三年新增流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

| 项目 | 占比 | 2021 年度 /年末 | 2022 年度预 计 | 2023 年度预 计 | 2024 年度预 计 |
|-----------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 营业收入 | 100% | 70,494.73 | 91,643.15 | 119,136.09 | 154,876.92 |
| 应收账款和 应收票据 | 54.70% | 31,427.37 | 50,126.51 | 65,164.46 | 84,713.80 |
| 预付账款 | 0.87% | 1,491.84 | 797.00 | 1,036.10 | 1,346.93 |
| 存货 | 20.50% | 13,405.96 | 18,787.58 | 24,423.85 | 31,751.01 |
| 经营性流动 资产合计 | 76.07% | 46,325.17 | 69,711.09 | 90,624.41 | 117,811.74 |
| 应付账款和 应付票据 | 49.93% | 28,933.92 | 45,757.64 | 59,484.93 | 77,330.41 |
| 预收账款、 合同负债 | 0.40% | 199.17 | 369.81 | 480.76 | 624.98 |
| 经营性流动 负债合计 | 50.33% | 29,133.09 | 46,127.45 | 59,965.69 | 77,955.40 |
| 营运资金 | 25.73% | 17,192.08 | 23,583.63 | 30,658.72 | 39,856.34 |
| 补流缺口 | | - | - | - | 22,664.26 |
| 项目补流金 额 | | - | - | - | 16,000.00 |

注：以上数据仅作为财务测算，不构成盈利预测。

以 2021 年度营业收入为基础，结合公司最近三年营业收入复合增长情况，经测算，公司 2022 年-2024 年新增流动资金缺口规模为 22,664.26 万元。本次补充流动资金的金额为 16,000.00 万元，未超过未来三年新增流动资金缺口，较为合理。本次补充流动资金将有效补充公司营运资金，与公司的生产经营规模和业务状况相匹配。

(3) 本次募集资金用于非资本性投入的情况

本次募投项目中，“储能锂电池系统研发及产业化项目”未使用募集资金用于非资本性支出，非资本性支出的金额（“补充流动资金和偿还银行借款”）占本次

募集资金比例为 26.66%，低于 30%，符合《发行监管问答—规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的要求。

综上，公司面临较大的流动资金压力，本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金和偿还银行借款，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力和满足运营资金需求，降低公司的资金成本和财务风险，实现公司健康可持续发展。本次向特定对象发行的募集资金用于补充流动资金和偿还银行借款符合中国证监会、深交所等相关法规的规定，具备可行性。

四、本次募集资金投资项目不存在替换董事会前投入情形

本次募集资金投资项目不存在替换董事会前投入情形。对于本次发行董事会决议日后、募集资金到账前公司先期投入的与本次募投项目建设相关的资金，在募集资金到账后，公司将按照相关监管要求，在履行法定程序后进行置换。

五、首次募集资金情况

公司经中国证监会“证监许可[2016]2349 号”文核准，首次公开发行普通股股票（A 股）4,000 万股，公司自 2016 年首次公开发行股票后，最近五个会计年度内公司不存在通过配股、增发、发行可转换公司债券等方式募集资金的情况。鉴于公司前次募集资金到账时间已满五个会计年度，公司本次向特定对象发行 A 股股票无需编制前次募集资金使用情况报告，也无需聘请会计师事务所对前次募集资金使用情况出具鉴证报告。

第六节 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

本次发行完成后，公司的业务和资产不存在变动和整合计划。本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司整体战略发展方向，项目实施有助于公司抓住重要技术迭代期和新兴业态启动窗口期的发展机遇，项目达产后将使得公司的销售规模和经营业绩大幅提升，加强公司适应技术变迁和客户需求变化的能力，提升公司的品牌形象和竞争地位。

二、本次发行后公司章程及高管人员结构的变动情况

本次向特定对象发行完成后，公司股本结构和注册资本将发生变化，公司需要根据实际发行结果修改《公司章程》所记载的股本结构及注册资本等相关条款，并办理工商登记手续。

本次向特定对象发行完成后，公司不会因本次发行对高管人员进行调整。本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

三、本次发行完成后，上市公司控制结构权的变化

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。按照本次发行数量上限及陈登志承诺认购的下限测算，本次发行完成后，陈登志仍为公司的实际控制人。

1、本次发行前股权结构

根据发行人提供的股东名册，截至2022年9月30日，发行人前十名股东持股情况如下：

| 股东名称 | 股东性质 | 持股比例(%) | 持股数量(股) |
|---------------|--------|---------|------------|
| 陈登志 | 境内自然人 | 12.63 | 26,277,420 |
| 曾宪琦 | 境内自然人 | 5.46 | 11,359,137 |
| 张锋峰 | 境内自然人 | 4.55 | 9,469,607 |
| 吴晓斌 | 境内自然人 | 2.33 | 4,855,800 |
| 云南众恒兴企业管理有限公司 | 境内一般法人 | 1.99 | 4,133,335 |

| | | | |
|-----------------------------------|----------|--------------|-------------------|
| 中国建设银行股份有限公司—广发科技创新混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 1.91 | 3,963,050 |
| 中国建设银行股份有限公司—华商智能生活灵活配置混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 1.71 | 3,567,100 |
| 中国工商银行股份有限公司—汇添富盈鑫灵活配置混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 1.61 | 3,352,020 |
| 陈君 | 境内自然人 | 1.15 | 2,400,000 |
| 中国工商银行股份有限公司—海富通改革驱动灵活配置混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 1.02 | 2,119,900 |
| 合计 | | 34.36 | 71,497,369 |

截至2022年9月30日，发行人股权结构相对分散，陈登志直接持有发行人股份26,277,420股，占发行人总股本的12.63%，系发行人第一大股东，对发行人具有重要影响。

2、本次发行后股权结构变化

根据发行人2022年第三次临时股东大会审议通过的《关于<公司向特定对象发行A股股票方案>的议案》，本次向特定对象发行股票的发行数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过公司总股本的30%，即不超过62,400,000股（含本数），公司控股股东、实际控制人陈登志拟以现金方式参与本次向特定对象发行认购，认购金额为不低于3,000.00万元（含本数）。

截至本募集说明书签署日，公司的总股本为208,000,000股，假设公司本次发行按照发行数量上限62,400,000股进行测算，且公司控股股东、实际控制人不参与本次发行，则本次发行完成后，陈登志先生直接和间接持有公司的表决权比例将变更为10.16%，仍为公司第一大股东。

为进一步确保公司的实际控制权不发生变化，本次发行过程中，公司将结合市场环境和公司股权结构，对本次向特定对象发行的其他认购者作出认购数量上限的限制，以确保参与本次向特定对象发行股票认购的其他发行对象及其实际控制人在本次发行完成之后直接或间接持有的公司股份表决权数量不会超过公司实际控制人陈登志所持有的公司股份数量。

本次发行完成后，陈登志先生将仍为发行人的最大单一股东。

3、日常经营决策情况

陈登志作为公司董事长及总经理，除其自身外，发行人现任高级管理人员均由其提名后并经董事会聘任。

根据发行人《公司章程》、《总经理工作细则》等相关文件，陈登志先生作为公司控股股东、董事长、总经理，可通过支配其持有的公司股份的提案权、表决权对公司股东大会的决议产生重大影响，可提名公司副总经理、财务总监等高级管理人员参与公司日常经营管理，同时通过履行董事长、总经理的职责对公司的重大经营决策施加有效控制。

陈登志先生于 2002 年加入科信技术，历任业务三部经理、市场部经理、副总经理、总经理、董事长；2012 年 9 月至今任公司董事长、法定代表人、总经理，主持公司生产经营活动，掌握公司重要的客户资源，系公司生产、经营、管理等工作的领导核心。

综上，陈登志先生作为公司经营管理核心决策者，对公司的业务经营、发展规划、人事任命等重要事项均具有主导作用，构成了对公司经营上的控制。

4、稳定控制权的其他措施

为保证公司控制权的稳定，发行人采取了如下措施：

(1)为保证公司控制权的稳定，公司实际控制人陈登志先生出具书面承诺：如因股票质押融资风险事件导致其控股股东、实际控制人地位受到影响，则实际控制人陈登志先生将积极与资金融出方协商，采取所有合法措施（包括但不限于提前回购、追加保证金或补充担保物等措施）防止其所持有的科信技术股票被行使质押权，维护科信技术控制权的稳定性。

(2)在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司在向中国证监会报送发行方案时，将根据具体情况以及中国证监会的有关要求，限定单一认购对象认购股份数量（比例）的上限，并限定单一认购对象本次认购数量加上其认购时已持有的公司股份数量（比例）后的股份数量（比例）的上限。

(3)在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，公司在向中国证监会报送发行方案时，将根据具体情况要求本次发行的认购对象出具关于不谋求公司控制权、不与其他方达成一致行动关系的承诺，并将上述承诺作为本次发行认购邀请文件的附件，要求认购对象在提交申购报价文件时一并提交。

综上，本次向特定对象发行将不会导致公司控制权发生变化，不会导致公司股权分布出现不符合上市条件的情形。

四、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次发行将为公司带来积极影响，在改善公司财务状况、增强公司资本实力的同时，募集资金投资建设项目的实施将进一步扩大公司的业务规模，增强可持续发展能力，提升公司的整体盈利水平。

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产将有所增加，公司资产负债率及财务风险将进一步降低，财务结构将更加稳健合理，抗风险能力得到进一步加强。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的总股本和净资产将有较大幅度增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一定的过程和时间，因此，在公司总股本和净资产均有较大增长的情况下，每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标在短期内可能出现一定幅度的下降，但从长期来看，募投项目将有助于公司保持竞争优势、提升市场竞争力，具有良好的市场前景和经济效益。

（三）对公司现金流量的影响

本次向特定对象发行股票由特定对象以现金认购，募集资金到位后，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加。随着募集资金投资项目的逐步实施，投资活动和经营活动现金流出将相应增加，而随着募投项目投产后逐步产生效益，未来经营活动现金流入将逐步增加。此外，净资产的增加可增强公司多渠道融资的能力，从而对公司未来潜在的筹资活动现金流入产生积极影响。

五、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

本次发行后，陈登志及其控制的企业与公司不会新增同业竞争。

六、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

本次发行后，陈登志及其控制的企业与公司不会产生新的关联交易。

第七节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素：

一、行业及经营风险

(一) 宏观经济风险

公司所处行业发展与宏观经济环境及下游行业景气度密切相关。公司作为通信行业配套产品供应商，以及在储能市场的业务布局，也必然受到经济周期波动的影响。公司积极采取措施以应对经济环境的变化，根据市场环境变化积极调整产品结构，从各个细分领域充分挖掘市场机会，但若未来外部宏观经济景气度出现大幅波动，有可能对公司下游行业需求的持续增长带来不利影响，进而影响公司的盈利能力。

(二) 行业政策变化的风险

公司所处行业与通信网络基础设施的建设投资密切相关，通信网络基础设施的投资周期及规模主要又受到宏观经济环境、产业政策等因素的影响；公司布局的储能市场的发展更是与全球各国对于储能行业发展的产业政策密切相关，公司面临行业政策变化的风险。如果未来通信及储能行业相关产业政策出现重大不利变化，可能会对行业的稳定、快速发展产生不利影响，公司经营业绩也将面临增速放缓甚至业绩下降或亏损的风险。

(三) 市场竞争加剧风险

公司所处通信行业是一个充分竞争的行业，通信运营商、ICT设备商采购相关产品时主要通过招标方式进行，产品价格、质量和后续服务是其考虑的重要因素，这直接对公司的市场开拓构成一定的竞争压力。同时，通信网络能源领域的竞争格局尚未成型，新的竞争对手不断涌入该领域，若后续发行人无法在竞争中维持现有的市场地位和市场份额，将会对发行人的持续发展造成不利影响。

另外，公司凭借在电源、电池、系统集成等方面的技术积累和产品能力，正积极布局储能生态链。但近年来储能市场良好发展前景所带来的市场参与者的不断增加以及原有厂商的不断扩张，行业竞争或将日趋激烈，如果未来公司不能快

速开拓储能市场，建立起差异化的相对竞争优势，则公司将面临市场竞争加剧带来的对公司发展和盈利方面的不利影响。

(四) 新产品研发不达市场预期的风险

技术研发和创新是公司抓住市场潜在盈利机会的重要方式。由于技术本身具有隐蔽性、潜在性和复杂性，决定了技术创新的影响因素、成功与否以及其所带来的社会及经济效益具有极大的不确定性。公司在进行大量研发投入后，如果无法研发出具有商业价值、符合市场需求的产品或研究成果，将给公司的盈利能力带来不利影响。

(五) 海外市场经营风险

公司立足于国内市场，坚持国际化运营战略，公司产品远销欧洲、北美等多个国家和地区，近年来，随着公司海外业务的不断拓展，国际业务比重的不断上升。但海外业务受到国际政治、经济、外交等因素的影响较大。任何涉及公司海外业务市场所在地的政治不稳、经济波动、自然灾害、政策和法律不利变更、国际诉讼和仲裁等状况都可能影响到公司海外业务的正常开展，从而可能对公司经营业绩产生不利影响。

(六) 客户集中度较高的风险

公司目前主要客户为国内的三大通信运营商、铁塔公司和爱立信，报告期内前五大客户合计的收入占比超过 80%，客户集中度较高。虽然公司已与上述大客户建立了长期的合作关系，但由于客户集中度较高，单一客户的流失都会对公司的经营业绩造成较大影响。

二、财务风险

(一) 经营业绩下滑的风险

2019 年度至 2021 年度，公司营业收入分别为 33,906.85 万元、78,978.66 万元和 70,494.73 万元，净利润分别为 -8,202.81 万元、1,242.43 万元和 -12,068.17 万元。2021 年度，受外部经营环境变化、原材料涨价、外汇汇率波动等因素影响，公司经营业绩为亏损。2022 年 1-9 月，公司实现营业收入 68,765.81 万元，同比增长 28.77%，实现净利润 1,626.27 万元，整体业绩较去年同期实现扭亏为盈，

但未来公司仍将面临宏观经济环境和产业政策变化、行业竞争加剧、下游技术迭代、原材料涨价、外汇汇率波动等因素，公司经营业绩存在下滑甚至亏损的风险。

(二) 应收账款余额较大的风险

2019年末、2020年末、2021年末和2022年9月末，公司应收账款的账面价值分别为21,159.47万元、44,993.70万元、31,427.37万元和30,012.20万元。公司应收账款净额较高，主要是由通信设备行业特点、公司业务及客户特点导致。公司的客户主要为三大运营商及铁塔公司、爱立信等，由于运营商及铁塔公司一般付款审批周期长，导致公司的应收账款金额较大。上述客户的资金实力雄厚且信誉良好，产生坏账的可能性较低。但随着公司销售收入的增加，应收账款也将继续上升，若公司不能拓展融资渠道，将给公司的营运资金造成一定的压力。同时若客户付款周期发生变化或出现其他不利影响，亦将对公司应收款项的回收造成不利影响。

(三) 存货余额较大风险

2019年末、2020年末、2021年末和2022年9月末，公司存货账面价值分别为9,373.50万元、11,720.89万元、13,405.96万元和17,682.45万元，存货金额较大。未来随着公司销售规模的扩大，存货金额可能继续增长。若公司不能加强存货管理，提高存货周转速度，将存在存货占用营运资金的规模进一步扩大和产生减值的风险。

(四) 汇率波动的风险

近年来，人民币兑换美元的汇率持续波动，汇率波动会影响公司出口产品的销售收入；同时，汇率波动所产生的汇兑损益也会在一定程度上影响公司的净利润水平。汇率波动受各国国际收支及外汇储备、利率水平、通货膨胀率、市场预期等多方面因素影响，具有较强的不确定性，如果人民币兑换美元的汇率出现大幅波动，可能会导致公司业绩出现大幅波动。

(五) 商誉减值的风险

2019年，公司以自有资金收购了Efore Oyj剥离的通信电源业务。Efore Oyj为拥有几十年通信电源研发历史的欧洲公司，其主要客户为“爱立信”、“诺基亚”

等国际知名的通信设备商。公司拟通过本次并购获得欧洲通信电源公司的技术、专利及品牌，助力发行人拓展海外大客户资源，提升产品及品牌的国际影响力。若 Fi-Systems Oy 未来业绩表现未达预期或经营状况不佳，将存在商誉减值的风险，从而对发行人经营业绩产生不利影响。

（六）在建工程减值的风险

2019 年末、2020 年末、2021 年末和 2022 年 9 月末，公司在建工程余额分别为 309.73 万元、4,607.70 万元、28,125.26 万元和 16,450.69 万元，占当期期末公司非流动资产的比例分别为 0.77%、8.89%、29.87% 和 15.99%。报告期内，公司在建工程主要系为满足自身生产经营需要，持续推进建设 5G 智能产业园项目。

目前，公司正在实施的在建项目进展顺利，不存在停工情形，继续推进不存在重大不确定性的情况，且部分项目已达到预定可使用状态并转固。如果未来公司所处的市场环境发生重大不利变化，主要在建工程非正常停工，或者无法继续推进，将可能存在在建工程减值的风险。

三、募投项目风险

（一）募投项目实施风险

公司在项目选择时已进行了充分市场调研及可行性论证评估，具有良好的市场前景和经济效益。但由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、行业竞争情况、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。募集资金投资项目全部建成投产后，公司在资产、业务、人员和机构规模等方面将发生较大变化，如公司的管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，公司的管理架构和制度不能随着公司规模的扩张而迅速、及时地调整和完善，公司的经营将受到不利影响。

（二）产能消化的风险

目前公司对储能市场的客户开发仍处于持续拓展阶段，新客户的获取与订单稳定性存在较大不确定性，公司储能业务可能会存在客户订单获取不足、订单执行能力不足、订单效益不达预期等多种风险。另一方面，虽然储能整体市场需求广阔，科信聚力电池产品已量产且已经在做市场推广，但由于同行业多家厂商有

新建产能计划或者转型做新能源业务，届时如果下游市场周期景气度发生变化，需求量未相应增加到与行业供给产能相匹配的规模，可能会出现产品供过于求、产能无法消化的风险。

（三）募投项目环评批复尚未取得的风险

截至本募集说明书签署日，公司尚未取得本次发行的募投项目“储能锂电池系统研发及产业化项目”环评批复。公司正依据相关法律法规的规定有序办理“储能锂电池系统研发及产业化项目”环境影响评价手续。本次募投建设项目位于惠州市惠阳区良井镇。根据惠州市生态局惠阳分局于 2022 年 10 月 17 日出具的《关于广东科信聚力新能源有限公司储能锂电池系统研发及产业化项目的环评说明》：“项目符合环保准入原则，已编制影响报告表并向我局报请审批，正在审查中。下来，我局将依法依规从速审批，若审查过程中发现报告需要完善的，我局将会督促企业尽快完善，达到审批要求取得环评批复。”

因此，本次募投项目环评批复相关后续程序已在有序推进，公司预计取得环评批复不存在实质性障碍，但如果未来不能按预期顺利取得环评批复，将对相应募投项目的实施进度造成不利影响。

四、实际控制人控制风险

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为陈登志先生，其直接持有公司 26,277,420 股股份，持股比例为 12.63%。陈登志拟以现金方式参与本次向特定对象发行认购，认购金额为不低于 3,000.00 万元（含本数）。

公司的总股本为 208,000,000 股，假设公司本次发行按照发行数量上限 62,400,000 股进行测算，假设公司控股股东、实际控制人不参与本次发行，则本次发行完成后，陈登志先生直接和间接持有公司的表决权比例将变更为 10.16%，仍为公司第一大股东、公司的控股股东、实际控制人。

虽然陈登志先生参与本次认购，但未来若因陈登志先生持股比例继续下降，导致丧失第一大股东地位，或者其资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致其质押股权被强制平仓或质押状态无法解除，公司可能面临控制权变更的风险。

五、其他风险

（一）即期回报摊薄风险

本次发行成功后，公司的总股本和净资产将会相应增加，而募集资金投资项目有一定的建设周期，且产生效益尚需一段时间，因此募集资金到位后的短期内，公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，每股收益、净资产收益率等财务指标将可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

（二）审批风险

本次向特定对象发行股票已经公司董事会、股东大会审议通过，目前尚需股深交所审核通过并经中国证监会同意注册。

目前，公司能否取得相关的批准，以及最终取得批准的时间均存在不确定性。该等不确定性将导致本次发行面临不能最终实施完成的风险。

（三）股价波动风险

本次向特定对象发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定的影响，公司基本面的变化将影响公司股票的价格；宏观经济形势变化、国家重大经济政策的调控、本公司经营状况、股票市场供求变化以及投资者心理变化等种种因素，都会对公司股票价格带来波动，给投资者带来风险。

此外，公司本次向特定对象发行需要一定的时间周期方能完成，在此期间公司股票的市场价格可能会出现波动，从而直接或间接地影响投资者的收益，请投资者注意相关风险。

（四）股东持续减持风险

根据 2022 年 5 月 9 日披露的《关于持股 5%以上股东减持股份计划的预披露公告》、2022 年 7 月 25 日披露的《关于公司股东减持股份计划的预披露公告》及相关股份减持披露情况，股东张锋峰、曾宪琦在 2022 年 11 月前仍在减持股票计划周期内，后续不排除相关股东继续减持公司股票的可能性。敬请投资者注意投资风险。

（五）发行风险

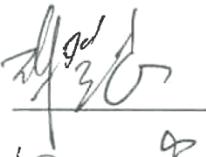
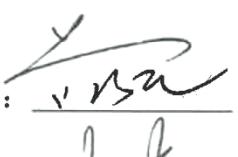
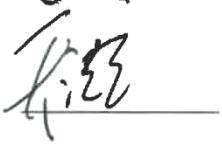
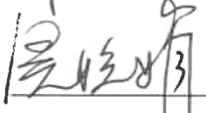
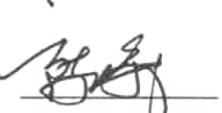
本次发行的发行对象为包含实际控制人陈登志在内的不超过35名（含35名）特定对象，且最终根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的80%。本次向特定对象发行股票的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行股票存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

第八节 与本次发行相关的声明

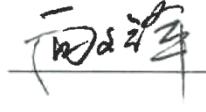
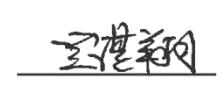
发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

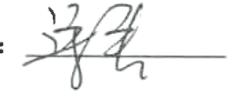
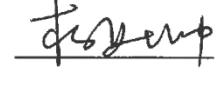
全体董事签字：

陈登志:  苗新民:  吴洪立: 
吴悦娟:  刘超:  陈曦: 
张正武: 

全体监事签字：

向文锋:  潘美勇:  吴湛翔: 

除董事以外的高级管理人员签字：

陆芳:  梁春:  杨亚坤: 

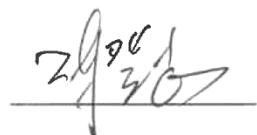
深圳市科信通信技术股份有限公司



发行人控股股东、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、实际控制人签名：



陈登志

2022年10月31日

保荐机构（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：

韩锦伟

韩锦伟

保荐代表人：

姚政贺玉龙

姚 政

贺玉龙

法定代表人：

张纳沙

张纳沙



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读深圳市科信通信技术股份有限公司募集说明书全部内容，确认本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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：

邓 舸

董事长：

张纳沙



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。本所及经办律师对发行人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。



上海市锦天城律师事务所(盖章)

负责人:

顾功耘

经办律师:

孙亦涛

经办律师:

宋 晏

经办律师:

诸骥平

2022 年 10 月 31 日

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、盈利预测审核报告（如有）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）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：章顺文

签名：



签字注册会计师：李敏

签名：



签字注册会计师：倪万杰

签名：



执行事务合伙人：杨志国

签名：



立信
立信会计师事务所(特殊普通合伙)
(特殊普通合伙)

2022年 10月 31日

发行人董事会声明

（一）除本次发行外，未来十二个月内是否存在其他股权融资计划

除本次发行外，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）董事会对本次发行摊薄即期回报的承诺并兑现填补回报的具体措施

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本将增加，但募投项目产生效益需要一定的时间，因此本次融资募集资金到位当年公司的即期回报存在短期内被摊薄的风险。

1、填补即期回报的具体措施

为保证本次发行募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加大市场开拓力度、努力提高销售收入、提高管理水平、提升公司运行效率，增厚未来收益，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

（1）提高公司治理水平，加强运营管控

公司将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（2）加强募集资金的管理，提高资金使用效率

公司已根据中国证监会及深交所的相关规定制定《募集资金管理办法》。公司本次向特定对象发行股票的募集资金将存放于募集资金专项账户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存放募集资金的商业银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用；同时，本次发行募集资金到账后，公司将根据《募集资金管理办法》的相关规定，保障募集资金用于承诺的募集资金投向，并

定期对募集资金进行内部检查、配合保荐机构和存放募集资金的商业银行对募集资金使用的情况进行检查和监督。公司将通过有效运用本次发行募集的资金，优化资本结构，并在条件成熟时加快募投项目的实施和项目效益的释放，增厚未来公司收益，增强可持续发展能力，以减少即期回报被摊薄的影响。

（3）严格执行分红政策，保障公司股东利益回报

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》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长和发展的基础上，同时公司结合自身实际情况制定了未来三年股东回报规划。上述制度的制定完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。

未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

2、公司董事、高级管理人员对本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为贯彻执行《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等文件的规定和精神，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“（1）本人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）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本人承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩；

（6）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票完成前，若国家及证

券监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足国家及证券监管部门的该等规定时，本人承诺届时将按照国家及证券监管部门的最新规定出具补充承诺；

(7) 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反本承诺或拒不履行本承诺，本人同意国家或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监管措施；

(8) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，如本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，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《深圳市科信通信技术股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书募集说明书》之发行人董事会声明盖章页)

