

东方电子股份有限公司

2023年度董事会工作报告

公司全体董事勤勉尽责，严格按照《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《公司章程》和《董事会议事规则》等制度开展工作，高度关注公司规范运作和经营情况，根据公司的实际情况，对提交董事会审议的各项议案进行研讨、建言献策、做出科学审慎决策，确保公司经营各项工作持续、稳定、健康的发展。

一、2023 年经营情况概述

报告期内，公司坚持以客户为中心、以业务发展和价值创造为工作主线，持续推动营销工作走上新台阶、研发工作进入新层次、机制改革推出新举措，在全体员工的共同努力下，各项经营指标再创新高。公司主营业务持续稳定增长，实现营业收入 64.7 亿元，同比增长 18.64%，利润总额 6.6 亿元，同比增长 23.37%，归母净利润 5.4 亿元，同比增长 23.46%。

（一）坚持以客户为中心，营销工作成果丰硕。

报告期内，公司作为新型电力系统技术创新联盟理事单位，贴合客户需求，积极推动创新技术的应用，传统配用电业务、变电业务、设备监控业务的市场不断拓展，新能源和虚拟电厂、综合能源和储能业务不断发展，海外市场持续突破，营销工作再创新局面。

国网方面：公司在国网实现中标额、新产品、新业务的多重新突破。在国家电网物资类招标项目中中标 437 包，中标报数和金额名列同行业前列。国网新一代集控系统总部集招三个批次全部中标，金额 1.1 亿元；自主可控保护监控、智能巡视及数字化项目合计中标 2 亿元；取得江西、江苏两个高可靠保护监控试点，取得台区侧储能国网试点，取得国网总部首个 220kV 区域智能巡视系统；配电网分层控制与高精度仿真、储能等多个前沿性项目落地；中标保测一体化 DTU 两个标包 3200 多万，实现配电终端核心业务持续增长；中标山东华能、济南能投两个虚拟电厂试点项目，并通过山东省调可调能力测试；中标全国首个跨电压柔性直流互联项目；中标 1000kV 鄂尔多斯站全面监视系统，填补了公司在数字特高压变电站领域的空白。

南网方面：中标南网云端系统，中标广州、佛山、东莞、茂名等边缘集群项目，奠定公司在南网区域新一代新型电力系统的基础；新增玉林地级配网主站，连续七年中标广州 DTU 框架项目，2023 年度招标名列前茅；中标南网首套贵安智能巡视项目，为公司开拓南网智能巡视业务奠定基础；中标广东中调、珠海、昆明的科技引领类项目，对主站市场和新能源领域的深度拓展具有重要意义。

海外业务：持续聚焦东南亚、中东、中亚、非洲等市场，推进本地化运营。在中东，取得了沙特 META-5000 套 FRTU 项目、中电装备 2000 套环网柜项目，与沙特 SEP 公司签署了战略合作协议；在中亚，取得乌兹别克斯坦 500MW 光伏安装调试项目、东方电气光伏综自项目；在非洲，取得赞比亚医院强电总包项目；在东南亚，取得马来西亚配网 FRTU 项目、斯里兰卡首个国家级 AMI 项目、泰国蓝牙表项目；尼泊尔 AMI 及 DCC、马尔代夫 EPC+F 等项目取得阶段性成果；中标香港中华电力 5 年 RTU 框架项目。

威思顿公司：国网集招全年中标额 7.43 亿，南网框架招标单、三相电能表连续中标且年度中标额创新高；抓住推进现货交易的机遇，确立了现货交易下的计量升级、功率预测、新能源运营、辅助服务等业务，由传统的能源管理向源网荷储一体化服务转变，承接了山东龙口龙口 120WM 农光互补项目，一汽新能源车评测基地电力设备总包等项目；在数智工厂领域中标了湖北单相表自动化检测线项目。获得“国家智能光伏试点示范企业”、“山东省绿色供应链管理企业”、多项成果获得“全国十大能源资源计量服务示范项目”等荣誉。

海颐软件公司：签约三峡集团“基于低碳目标的西北地区建筑综合能源改造关键技术研究与应用”项目，拓展发电侧市场取得初步进展；承建国内首个全路域交能融合项目山东枣菏高速公路交能融合（源网荷储一体化）示范工程中交能融合一体化智慧管理平台部分，实现了对能源网、交通网和数字网进行信息融合和智慧调控；参与设计、研发的南方区域电力交易平台在广州电力交易中心、贵州电力交易中心、海南电力交易中心上线，将支撑南方区域 2024 年度、月度和周电能量交易，实现了中长期交易与现货交易的有效衔接；自主研发的新型电力负荷管理系统在深圳投入上线运行；在南网多地实现科技项目落地，深度参与国网营销 2.0 系统建设推广工作。

（二）创新驱动发展，新技术、新产品、新产业助力新型电力系统和新能源体系建设。

公司面对新型电力系统和新能源体系建设需求，积极推动新技术的应用和新产品的开发，研发工作不断实现新突破。报告期内，公司在研项目 180 个，新增 89 个，已结项 149 个。专利授权 128 件，累计 368 件。软件著作权获取 110 项，累计 791 项。参与制修订的国家、行业、团体标准发布 10 项，累计 152 项。

调度及云化业务方向。深度参与南网云边融合标准制定及项目实施，实现了网调级云端系统的突破，为将来应用拓展创造了良好条件。广州、佛山、东莞等边缘集建设在南网总调反响良好，为南网边缘集群项目推广奠定基础。南网首套广州异址双活系统通过出厂验收，国内首个城市级未来态智能预警功能在广州上线。

聚焦解决双碳目标下电网的强不确定性问题，公司重点从各电压等级负荷预测及新能源预测、电网有功无功优化调度决策、海量柔性可调资源优化调度及交易三个方向进行了人工智能技术的攻关研究，目前三个方向均已进入了结合具体现场的示范落地阶段。切实解决电网面临的海量新能源接入引起的电力电量平衡、系统安全稳定运行等强不确定性的实际问题，提升新型电力系统的质效。

子公司海颐软件自主开发的汇语预测平台广泛应用于新能源功率预测、用电负荷预测、电力市场交易价格预测等场景。自主研发的数问数据治理平台已经成功应用于电网企业的数据质量提升场景，还推出了面向电力行业的颐语大数据模型。

输变电业务方向。自主研发的变电站智能巡检系统，利用传感器、物联网、视频图像识别、多种机器人联合巡检、大模型知识图谱等技术手段，实现设备的实时监测、故障预警和自动巡检，已推出六十余种智能分析算法，涵盖变电站几百种设备类型，变电站仪表读数和设备状态识别精度超过 95%。智能巡检替代传统巡检和机器代人的运维，助力变电站巡检质效提升。在国网甘肃陇南打造了“集控+巡视+一键顺控”整体方案，体现了公司变电产业的整体优势；打造了 1000kV 鄂尔多斯特高压全景数字化平台样板工程，基于远程智能巡视系统、变电站辅助监控系统的技术积累，以多维数据融合、分级业务协同、接口规范统一、应用扩

展便捷为基本要求，深化应用全景孪生展示、在线监测、主动预警、应急指挥和智能化决策支持等高级功能，全面实现变电站监控集中化、分析智能化、业务数字化的生产运行管理新模式，使公司在新型电力系统数字化转型升级新业务方面保持竞争优势。

中标国网新一代集控系统 19 套并启动实施交付；国产化及自主可控新一代保护监控等多项核心技术被鉴定为国际领先。江西、江苏两座国网新一代高可靠试点站成功投运。220kV 母差保护、变压器保护通过测试，为变电业务高端市场开拓奠定坚实基础。采集执行单元、本体智能终端取得国网资质并投运，填补公司过程层设备产品空白。参与实施国际首个 220kV 混合型潮流控制器项目，助力公司电力电子技术、新型保护算法不断提升。

自主可控 E3000 变电站自动化系统、工业厂站自动化系统、nPAC-G 自主可控软硬件平台、DF-1910 智能通信平台关键技术及应用、DF-1911 网络安全监控系统、新能源场站主动支撑系统六项科技成果通过中国电机工程学会鉴定，其中三项成果达到整体国际领先、三项成果达到整体国际先进、核心技术国际领先。

配用电业务方向。III区信息化、配网主站应用软件在北京、山西、安徽、重庆等地推广应用。深度融合电容取电型 FTU 实现市场突破，在江西、安徽等地供货超 5000 套。国内首台量子数字化高防护环网箱在浙江示范区成功投运，提升了配电网的防灾减灾能力。配电网分布式低频低压和配网网架智能管控系统成功投运，推动智慧配电网数字化转型。福建保测一体化系列终端完成自主研发，首次实现配电终端与保护产品互联互通。复用技术衍生的二遥装置成功在上海青浦和浦东挂网运行，并已经形成《上海 WH 型站二遥终端技术规范》，助力实现存量配网设备自动化提升，加速推进配网透明化建设。

国产化伏羲配电终端经中国电工技术学会鉴定为国内领先并完成新产品试挂；数字式高防护环保气体一二次融合环网箱经中国电工技术学会鉴定为整体国际先进水平，部分技术居国际领先；小电流接地选线装置经中国电工技术学会鉴定为国内领先水平，部分技术居国际先进。

牵头制定了《数字式一二次融合环网箱》团体标准，深度参与多省市规范编制，提升了公司的行业地位。变压器业务在作为国网配电变压器标准化设计的牵

头单位，参与起草国网《10kV 配电变压器技术规范》。

威思顿完成电能表 16 年寿命可靠性研究；进行电碳计量电能表技术研究，并在辽宁、浙江进行试挂；开展电能表数字化研发转型及自动化测试模式，国网 20 规范技术指标得到进一步提升；基于自主操作系统的 22 规范用采终端完成产品开发并实现量产；完成 0.02 级标准表和物联表功能模组检测装置产品开发，实现配网一二次融合检测装置波形反演关键技术突破；完成国网导轨表、欧洲版智能电量采集器的开发；完成马来西亚第四代智能单相表、澳门电力 PTCT 三相表和 150A 大电流三相表产品开发；完成光伏监控及运营管理系统升级。不断的技术和产品创新为公司在国内智能用电领域保持持续的竞争力，为海外业务的拓展奠定了坚实的基础。

新能源及储能业务方向。快速响应新能源业务市场需求，开发的新能源主动支撑系统、网源协调系列装置、新能源柔性管理系统、宽频测量系统、智能微电网系统等一系列新产品已投入现场运行，有利支撑公司新能源业务的快速增长。适应新型电力系统的新原理保护装置、宽频震荡监测及治理系统等新装备投入研发，产品链日益完善；新能源智慧管控、智能微电网、新能源二次总包、新能源 EPC、新能源群调群控等应用场景不断丰富。基于人工智能技术的的负荷预测获得 2023 年度南网新能源发电预测比赛三等奖，并在雄安、邯郸落地项目。储能产品形成系列化，其中 1500V/2000kW 集中式构网型储能 PCS 为国内单机液冷容量最大，已应用在 2023 年山东省内容量最大分布式光伏及配储项目东营区域屋顶分布式光伏发电项目中。低压柔直产品已经开始应用于工程现场，嵌入式 EMS 系统开发取得突破。SVG 算法 3.0 项目取得电科院测试报告，稳定性和竞争力不断提升。

综合能源及虚拟电厂业务方向。完成智能微网、智能运维、智能楼宇、云化轨道交通综合能源管理、E2910 工业互联网智能终端的研发，并实现现场落地应用。虚拟电厂在二次调频和聚合算法实用化等方面取得突破，通过由中国电工技术学会组织，院士专家组科技成果鉴定为整体技术处于国际领先水平。南网虚拟电厂在五省推广，实施了山东华能、济南能源、宁夏综能、烟台市等多场景虚拟电厂。打造国内首个油气领域胜利油田源网荷一体化智慧能源系统，2023 年为

用户降低成本 7,000 多万元，社会和经济效益显著。完成浙江嘉兴零碳社区国重项目、广州大学城省重项目、浙江宁波新型电力系统、日照港综合能源管理等项目验收。主编发布《基于区块链的电池储能技术规范》，成功申报工信部绿色工业互联网试点项目，提升公司行业影响力。

智慧城市业务方向。开拓了电力监控、综合监控和运维三大产品在城市轨道交通方面的应用，实施了上海轨道 17 号线电力调度软件研发项目，合同额过 1,000 万元；天津地铁中标多条线路，合同额过 6,000 万元，推动了公司轨道交通业务的发展。在交通警务应用方面，推动大数据局视频共享平台和交警支队视频汇聚平台升级，夯实了视频底座平台。

二、董事会日常工作

2023 年公司董事会严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定，认真履行职责，依法行使职权，保证了公司规范运作和股东权益不受损害。报告期内，公司共召开 6 次董事会，具体情况如下：

1、2023 年 3 月 24 日召开第十届董事会第十四次会议，审议并通过了《关于聘任公司高级管理人员的议案》《关于公司向银行申请授信额度的议案》；

2、2023 年 4 月 17 日召开第十届董事会第十五次会议，审议并通过了《关于公司 2022 年年度报告及摘要的议案》《关于公司 2022 年度董事会工作报告的议案》《关于公司 2022 年度总经理工作报告的议案》《关于公司 2022 年度财务决算报告的议案》《关于公司 2022 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案》《关于聘请公司 2023 年度财务报告审计机构和内部控制审计机构的议案》《关于公司 2022 年内部控制自我评价报告的议案》《关于公司高级管理人员薪酬的议案》《关于公司 2023 年日常经营性关联交易预计的议案》《关于公司独立董事述职报告的议案》《关于独立董事津贴的议案》《关于核销坏账损失的议案》《关于召开公司 2022 年度股东大会的通知》；

3、2023 年 4 月 26 日召开第十届董事会第十六次会议，审议并通过了《关于公司 2023 年一季度报告的议案》；

4、2023 年 5 月 31 日召开第十届董事会第十七次会议，审议并通过了《关于公司 2022 年社会责任报告的议案》；

5、2023年8月16日召开第十届董事会第十八次会议，审议并通过了《关于公司2023年半年度报告及摘要的议案》《关于公司2023年半年度总经理工作报告的议案》；

6、2023年10月26日召开第十届董事会第十九次会议，审议并通过了《关于公司2023年三季度报告的议案》《关于公司董事会设立科技创新委员会的议案》《关于制订〈科技创新委员会议事规则〉的议案》《关于公司向银行申请授信额度的议案》。

三、董事会履行股东大会决议情况

本报告期内，公司共召开年度股东大会一次。公司董事会根据《公司法》等有关法律法规和《公司章程》要求，认真、严格执行股东大会通过的各项决议。

四、独立董事履职情况

公司独立董事根据《公司法》《公司章程》《上市公司独立董事管理办法》和公司《独立董事议事规则》的规定认真履行职责，参与公司重大事项的决策。独立董事本着对公司、股东负责的态度，勤勉尽责，忠实履行职责，积极出席相关会议，认真审议各项议案，客观地发表自己的看法及观点，积极深入公司现场调研，了解公司运营、研发经营状况和内部控制的建设及董事会决议、股东大会决议的执行情况，并利用自己的专业知识做出独立、公正的判断，对需独立董事发表独立意见的重大事项均进行了认真、严谨的审核并出具了书面的独立意见。

公司独立董事对公司的重大决策提供了宝贵的专业性建议和意见，提高了公司决策的科学性，维护了中小股东的利益。

五、投资者关系管理情况

2023年，公司持续坚持以主动、专业、多元化的方式开展投资者关系相关工作。公司重视与各方投资者的沟通交流，积极接待投资者调研，参加券商策略会，举办反路演等活动。公司重视对中小投资者的服务，通过股东大会、业绩说明会、深交所互动易平台、投资者热线、投资者信箱等方式与投资者，尤其是中小投资者保持积极的互动交流，倾听他们的建议，并为其行使合法权利提供便利。

报告期内，公司共举办业绩说明会及投资者开放交流会1次，发布可视化报

告 4 份，接待公募私募机构 200 余家，路演活动 11 场，e 互动/互动易 71 次。

报告期内，公司共对外披露 4 份定期报告，31 份临时报告。公司信披工作获得深圳证券交易所“A”级考核结果；公司荣获中国证券报社颁发的“第二十五届上市公司金信披奖”。

六、对公司未来发展的展望

（一）行业格局和趋势

2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，新型电力系统建设进入新阶段。国家电网公布了 2024 年的电网建设规模，2024 年将继续加大数智化坚强电网的建设，促进能源绿色低碳转型。围绕数字化配电网、新型储能调节控制、车网互动等应用场景，打造一批数智化坚强电网示范工程，预计电网建设投资总规模将超 5000 亿元。

另一大电网集团南方电网也保持着较大的投资规模。2021 年，南方电网公司印发《南方电网“十四五”电网发展规划》提出，“十四五”期间，南方电网公司总体电网建设将规划投资约 6700 亿元，以加快数字电网建设和现代化电网进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建。

为了解决风电、分布式光伏等新能源建设对电网提出的各种要求，国家发改委、国家能源局联合发布了《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，这是中国提出构建新型电力系统后，国家部委层面首次以正式文件形式指导配电网建设。《意见》提出，要在增强保供能力的基础上，推动配电网在形态上从传统的“无源”单向辐射网络向“有源”双向交互系统转变，在功能上从单一供配电服务主体向源网荷储资源高效配置平台转变。强调推动新型储能多元发展，提升新能源可靠替代能力，促进新能源消纳。

适应能源转型需要，进一步建设好新能源基础设施网络，推进电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电网对清洁能源的接纳、配置和调控能力成为公司所处行业的未来发展趋势。

（二）公司战略

面对行业的变化趋势，公司将坚持以客户为中心，以业务高质量发展为主线，围绕新型电力系统和新型能源体系建设，全力推动技术创新、产品创新、方案创

新、商业模式创新，不断丰实“一主两翼”高质量发展的战略布局，把深化改革之路走得更深更实，把创新引领之路走得更宽更远，把执行落地之路走得更细更严，精确识别并持续满足建设新型电力系统和数字化转型需求，聚焦智慧电网、智慧能源和智慧城市三大核心业务领域，打造“调度及云化业务、输变电自动化业务、智能配用电业务、新能源及储能、综合能源及虚拟电厂、工业互联网及智能制造”六大产业方向的核心竞争力。

（三）2024 年经营计划

1、研发工作

（1）识别新型电力系统建设及数字化转型过程中的用户需求，集中力量攻克一批新技术、研发一批新产品。

（2）强化资源整合、着力打造新型电力系统不同场景的整体系统解决方案。优化业务推进模式，助力各项业务协同发展。

（3）营造良好创新氛围、厚植创新土壤。保证研发投入，进一步完善创新激励机制，继续实施重点项目专项奖励，并积极探索新的激励模式。

（4）合理匹配人才资源，建立完善的“引、育、留、用”人才体系。大力培育年轻人才，培养专家型人才、复合型人才，以“人才链”激活“创新链”，释放新动能。

2、营销工作

（1）紧跟国网、南网、新能源及海内外核心客户的技术路线和标准，在新型电力系统建设和数字化转型过程中，持续输出新技术、新产品、新方案、新模式。

（2）加强营销与技术密切联动，互相对位补齐，充分发挥方案部资源整合优势，通过对新需求、新方案的整合，更高质量满足客户需求。

（3）聚焦六大业务方向，优化业务发展模式，对内充分整合公司资源，对外深挖专业客户，依据产业方向拓展。

（4）推动各营销平台协同互动，业务均衡发展，持续夯实智能电网的传统业务；拓展新一代调度系统、远程智能巡视、智能辅控、数字式一二次融合等突破类业务；加快抢占新能源及储能、电力电子、柔直、虚拟电厂等扩张类业务。

3、内部管理工作

公司将进一步提升交付能力，提高运营效率，促进生产透明化、生产管理精细化、设备作业自动化等方面的优化，推动交付体系高效运营。增加配电业务钣金工序的资源投入，提升加工能力。进一步提高工程服务人员能力，提升客户体验满意度，助力公司产业开拓。建立数字化质量追溯平台，实现从现场用户信息到物料及供应商之间的正反向追溯；各部门协同合作，全力保证专检和到货抽全检顺利通过；推动实施大批量元器件入厂检测。推动以人为要素的数字化人力资源系统建设。财务数字化升级，完成银企直连、数电发票系统建设。打造 HRIT 一体化数字运营体系，实现业人一体的智能决策。

东方电子股份有限公司

董事会

2024年4月17日