

深圳友讯达科技股份有限公司

2024 年度董事会工作报告

2024年度，深圳友讯达科技股份有限公司（以下简称“友讯达”或“公司”）董事会严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《公司章程》《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件以及公司制度的规定，本着对公司股东负责的态度，认真贯彻落实公司股东大会的各项决议，勤勉尽责，较好地履行了公司及股东赋予董事会的各项职责。现将董事会2024年主要工作和2025年工作计划报告如下：

一、报告期内公司经营情况概述

2024 年度，公司实现营业收入 101,017.16 万元，较上年同期减少 7.95%；实现利润总额 23,381.98 万元，较上年同期增加 3.26%；实现归属于上市公司股东的净利润 19,816.83 万元，较上年同期增加 3.43%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 18,951.68 万元，较上年同期增加 0.70%。2024 年，公司重点工作如下：

（一）电力营销业务稳步增长

2024 年，公司智能电能表及用电信息采集业务持续增长，在国家电网与南方电网的集中招标采购中，合计中标 8.3 亿元，同比增长 7.8%，进一步巩固行业领先地位。

1、国家电网市场

公司产品已全面覆盖国家电网各类电能表及智能终端，包括：

- **智能电能表系列：**20 版智能电能表、高防护等级智能电能表、导轨表、智能物联电能表等。
- **智能终端系列：**22 版 I 型集中器、22 版 III 型专变、模组化专变终端等。
- **新型计量产品：**计量互感器、智能量测开关、分布式电源接入单元等，满足国网多场景计量需求。

2、南方电网市场

公司紧跟南方电网新标准，研发智能模组化电能表、智能量测终端、高速双模通信模块等核心产品，并积极参与电鸿 OS 系统在量测设备中的应用，已推出多款电鸿产品，为南方电网智能化升级提供技术支撑。

（二）中、低压配电业务拓展顺利

2024 年，国家电网发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，加快新型配电系统建设。公司顺应行业趋势，依托**低压配电物联网**和**中压配电自动化**两大方向，充分发挥通信技术优势，推出适配**新型配电系统**的整体解决方案，并成功完成多项试点应用，获得用户认可，为深入拓展配电市场奠定基础。

1、低压配电市场

基于自主研发的**多模场域网（MuCoFAN）**技术，公司推出新型低压台区智慧物联解决方案，实现对低压配电网的全面感知、数据融合和智能应用，助力能源互联网快速发展。核心产品包括：

- **智能断路器、光伏并网断路器、分布式电源接入单元**：实现分布式光伏柔性调控，提升新能源消纳能力。
- **物联网充电桩管理装置**：实现有序充电管理，缓解电网负荷压力。
- **各类智能传感器**：提高低压配电网的精细化管理能力。

2、中压配电市场

公司持续加强中压自动化产品研发与制造，推出符合国网、南网新标准的中压配电产品，提升市场竞争力。核心成果包括：

- **国网标准**：研发一二次融合成套柱上断路器（电磁式、电子式）、一二次融合成套环网箱（集中式、分散式）。
- **南网标准**：推出自主可控配电终端，获取 10kV 成套柱上真空断路器自动化成套柜、10kV SF6 全绝缘断路器自动化成套柜等检测报告。
- **智能制造升级**：友讯达武汉能源物联网产业基地完成中压一二次配电设备智能化改造，提升产品质量和利润空间。

（三）致力成为国产替代超声波燃气计量模组的领军企业

随着我国天然气消费量的持续增长，燃气表市场也在加速智能化升级。超声波燃气表作为新一代电子式计量器具，因其**量程宽、灵敏度高、无机械磨损、支持温压补偿、智能化程度高**等特点，逐渐成为行业主流，并正在替代传统膜式燃气表。截至 2024 年，超声波燃气表已占燃气表市场新增及替换需求的 **10%以上**，未来市场占比仍将快速提升。

然而，目前国内市场上的超声波燃气表 **95%以上核心计量模组依赖日本进口**，技术受制于人，存在明显的“卡脖子”问题。为打破国外技术垄断，公司自 2016 年启动**超声波计量产品研发**，经过九年技术积累，于 2022 年正式推出**完全自主研发的超声波燃气计量模组**，标志着国产替代迈出关键一步。

公司推出的超声波燃气计量模组已覆盖 **G1.6-G40** 民用及商用燃气表量程范围，满足国内大部分地区复杂气质和环境的使用要求，产品可靠性经过广泛验证。公司产品已通过以下行业权威认证和测试，赢得燃气公司及燃气表厂家的高度认可：

- 防爆认证、型式评价认证
- 上海可靠性全性能测试、中燃协团标测试
- 超 50%掺氢测试、润燃全性能测试
- 第三方计量院权威测试

公司在超声波燃气计量领域持续深耕，已获得 6 项发明专利、25 项实用新型专利、10 项软件著作权的申请和授权。同时公司还在全国范围内推进试点应用，结合实际使用场景不断优化产品性能。通过持续的技术创新和市场验证，公司已成为国内**超声波燃气计量模组及整体解决方案的专业供应商**，并致力于成为国产替代的**领军企业**，助力中国智慧燃气产业高质量发展。

（四）加快场域网通信技术在智慧物联领域的产业化

公司以场域网无线通信技术为核心，围绕“场域网+无线连接”的软硬件布局，构建“端+边+云”物联网解决方案，聚焦解决物联网连接“最后一公里”的数字传输难题，实现万物互联的高效连接。

1、核心技术研发

公司在**无线通信、场域网**等领域具备深厚的技术积累和创新能力，围绕**硬件平台、软件协议栈、低功耗计算、边缘计算、Mesh 组网**等核心技术，提供 FAN+高性能解决方案。

- 关键技术突破：

- 场域网通信芯片、模组、开发板、边缘网关等核心产品自主研发。
- 微容器安全操作系统、应用开发框架降低开发门槛，加速智能物联网设备落地。
- 多样化通信协议支持，满足不同应用场景的定制化需求。

2、市场拓展与应用落地

公司采用**直销+经销+线上平台**相结合的销售模式，主要客户涵盖能源领域、物联网模组制造商、设备品牌商及方案集成商。

- **核心应用领域：**
- **高级计量基础设施（AMI）：**无线场域网技术应用于全球智慧电网、智慧城市建设。
- **配电网数字化：**赋能光伏设备、配网能源设备及特殊用户的智能计量及传感器数字化。
- **新型电力系统：**提供微网调度、光伏监测、充电桩管理等智能能源解决方案。
- **“一带一路”国际市场拓展：**助力海外智能电网及物联网基础设施建设。

3、生态与品牌建设

公司坚持**开放生态**，打造 FAN+技术生态圈，推动场域网技术的全球化应用。

- **技术社区建设：**开放软件应用，与生态合作伙伴共享技术经验，推动行业标准化。
- **科研合作：**与国内外知名高校及科研机构**联合攻关**，深化场域网基础研究与创新。
- **行业影响力：**通过技术引领和生态协同，助力物联网产业加速发展。

二、公司治理的基本状况

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《上市公司治理准则》《企业内部控制基本规范》及配套指引等相关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全公司内部控制制度，持续深入开展公司治理活动，提高公司规范运作水平。截至报告期末，公司内部治理结构完整、健全、清晰，符合《公司法》《公司章程》及其他法律、法规和规范性文件的规定。报告期内，公司股东大会、董事会均能严格按照相关规章制度规范地召开，各位董事均能认真履行自己的职责。

三、董事会日常工作情况

2024年，公司董事会共计召开5次会议，未发生任何一名董事连续两次未亲自出席会议，

或任职期间内连续十二个月未亲自出席董事会会议数超过期间董事会总数的二分之一的
报告期内，各位董事均提前详细阅读董事会通知中所列的各项议案和相关材料，依法表决。具体情况如下：

会议届次	召开日期	审议事项
第三届董事会第十五次会议	2024 年 01 月 30 日	1、关于 2024 年日常关联交易预计的议案。
第三届董事会第十六次会议	2024 年 03 月 26 日	1、关于《2023 年度总经理工作报告》的议案；2、关于《2023 年度董事会工作报告》的议案；3、关于《2023 年度财务决算报告》的议案；4、关于 2023 年度利润分配预案的议案；5、关于《2023 年年度报告》及其摘要的议案；6、关于《2023 年度内部控制自我评价报告》的议案；7、关于向银行申请授信额度的议案；8、关于 2024 年度董事、高级管理人员薪酬的议案；9、关于《2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》的议案；10、关于修订《会计师事务所选聘制度》的议案；11、关于续聘 2024 年度审计机构的议案；12、关于提请召开 2023 年年度股东大会的议案。
第三届董事会第十七次会议	2024 年 04 月 25 日	1、关于《2024 年第一季度报告》的议案；2、关于向银行申请综合授信额度的议案。
第三届董事会第十八次会议	2024 年 08 月 23 日	1、关于《2024 年半年度报告》及其摘要的议案；2、关于《2024 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告》的议案。
第三届董事会第十九次会议	2024 年 10 月 25 日	1、关于《2024 年第三季度报告》的议案。

报告期内，公司共召开1次股东大会，召集人为董事会，采用了现场与网络投票相结合的方式，并对中小投资者的表决单独计票，为广大投资者参加股东大会表决提供便利，切实保障中小投资者的参与权和监督权。公司严格按照相关法律、法规和《公司章程》及《股东大会议事规则》的相关规定，认真执行重大事项的决策程序，贯彻先审议后实施的决策原则，严格按照股东大会的决议及授权，认真执行股东大会通过的各项决议，不存在重大事项未经股东大会审批的情形，也不存在先实施后审议的情形。具体情况如下：

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	审议事项
2023 年年度股东大会	年度股东大会	13.24%	2024 年 04 月 29 日	1、关于《2023 年度董事会工作报告》的议案；2、关于《2023 年度监事会工作报告》的议案；3、关于《2023 年度财务决算报告》的议案；4、关于《2023 年年度报告》及其摘要的；5、关于 2023 年度利润分配预案的议案；6、关于 2024 年度董事、高级管理人员薪酬的议案；7、关于 2024 年度监事人员薪酬的议案；8、关于修订《会计师事务所选聘制度》的议案；9、关于续聘 2024

				年度审计机构的议案。
--	--	--	--	------------

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门委员会，各委员会严格依据《公司法》《公司章程》等规章制度及公司《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》及《董事会提名委员会工作细则》及设定的职权范围运作，为董事会的决策提供专业的意见，确保董事会对经营层的有效监督，报告期内董事会下设专门委员会履行职责情况如下：

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	审议事项
第三届董事会审计委员会	主任委员：袁祖良； 委员：董银锋、成湘东	4	2024-03-15	审议通过如下议案：1、关于 2023 年度利润分配预案的议案；2、关于《2023 年年度报告》及其摘要的议案；3、关于《2023 年度内部控制自我评价报告》的议案；4、关于《2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》的议案；5、关于续聘 2024 年度审计机构的议案。
			2024-04-22	审议通过如下议案：关于《2024 年第一季度报告》的议案。
			2024-08-13	审议通过如下议案：1、关于《2024 年半年度报告》及其摘要的议案；2、关于《2024 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告》的议案。
			2024-10-22	审议通过如下议案：关于《2024 年第三季度报告》的议案。
第三届董事会薪酬与考核委员会	主任委员：成湘东；委员：袁祖良、董银锋	1	2024-03-15	审议通过如下议案：关于 2024 年度董事、高级管理人员薪酬的议案。

五、公司未来发展的展望

（一）行业发展趋势

随着全球数字化转型的加速推进，党中央、国务院高度重视物联网新型基础设施建设，将其作为推动产业升级和社会治理现代化的重要战略方向。党的十九届五中全会提出“系统布局新型基础设施”，国家“十四五”规划纲要明确将物联网纳入七大数字经济重点产业，并对其接入能力、应用场景及产业融合发展作出系统部署。

2021 年，工业和信息化部联合多个部委发布《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023 年）》（工信部联科〔2021〕130 号），提出到 2023 年底，在全国主要城市初步

建成物联网新型基础设施，夯实社会治理现代化、产业数字化升级和民生消费智能化的基础。该计划在社会治理、行业应用、民生消费三大领域重点推进 12 个行业的物联网部署：

- **社会治理：**市政、乡村、交通、能源、公共卫生等领域的智能化升级，提升治理效能；
- **产业升级：**推动农业、制造业、建筑业、生态环保、文旅等行业深度融合物联网技术，促进提质增效；
- **消费智能化：**推动智能家居、智慧医疗等产品的研发与应用，提升数字生活体验。

此外，《行动计划》还强调加快**物联网标准体系建设**，计划三年内制定 40 项以上**国家或行业标准**，进一步夯实产业基础。可以预见，数字化和物联网技术的广泛应用，将驱动智慧水务、智慧燃气、智慧电力、智慧城市等领域迈向更高质量的发展阶段。

（二）公司发展机遇

1、智慧燃气、水务市场增长

燃气、水务行业作为**城市公共服务的关键基础设施**，在国家数字化战略背景下迎来重要发展机遇。《中国城镇水务行业 2035 年技术进步规划》报告指出，自 2021 年起，**智慧水务信息化投资将超百亿**，全国范围内的自来水厂、污水处理厂近 9,000 座，未来智能水务设施的升级改造需求巨大。此外，随着物联网、人工智能、大数据、云计算等技术的快速发展，智慧燃气市场也将迎来爆发式增长，各地建设步伐加快，行业投资前景广阔。

2、智慧电力建设加速

国家电网、南方电网的“十四五”数字化战略，为智慧电力产业带来了万亿级市场机遇。国家电网推出“163”数字化赋能工程：

- 1 个基础：**建设新型数字基础设施；
- 6 大核心：**企业中台、数据价值释放、智能电网、企业经营、客户服务、新兴产业；
- 3 大保障：**安全防护、技术引领、运营支撑。

预计投资超 6 万亿元，其中数字化专项投资超 700 亿元。

南方电网全面推进智能化建设，目标实现配网“可测、可观、可控”，规划建设：智能配电站 2.8 万座、智能开关站 1.9 万座、智能台区 13.1 万座，覆盖率不低于 40%，总投资 3,230

亿元。并逐步推广智能调控、智能运维模式，全面提升配电网数字化、智能化水平。这为物联网、智能设备及传感技术提供了广阔的市场空间。

3、智慧城市建设迎来黄金期

“十四五”规划明确将**智慧城市**作为数字经济发展的核心支柱，推动城市治理、公共服务和产业升级的数字化转型。国家在“十四五”期间的智慧城市建设目标包括：

- 超大城市、特大城市、大中城市全面数字化、网格化管理；
- 加快城市数字基础设施建设，推动政府管理、民生服务、产业数字化升级；
- 行业应用从试点示范向规模商用迈进，智慧城市建设进入深度发展阶段。

北京市已率先发布《“十四五”智慧城市发展行动纲要》，提出到 2025 年建成全球新型智慧城市标杆。随着政策利好叠加市场需求释放，智慧城市产业的投资和应用将迎来**新一轮增长高峰**。

（三）公司未来战略布局

在物联网和数字化浪潮的推动下，公司将紧抓**智慧电力、智慧燃气、智慧水务、智慧城市**等行业发展机遇，全面提升技术实力、拓展业务版图，致力于成为行业领先的智慧物联解决方案提供商。未来，公司将围绕以下**五大核心战略方向**展开布局：

1、深化核心技术研发，夯实行业竞争力

公司将持续加大在**超声波计量、智能终端、场域网通信技术**等领域的自主研发投入，提升核心产品的技术壁垒，确保在国内市场的领先地位。同时，公司将积极拓展国际市场，推动技术与产品的全球化应用，以创新驱动国际竞争力的提升。

2、拓展智慧物联解决方案，赋能多元行业

紧跟**国家数字经济发展方向**，加快推出更智能、更高效的**物联网整体解决方案**，推动水、电、燃气等公共事业行业的数字化升级。同时，公司将拓展至**智慧交通、智慧社区、智慧能源管理**等新兴应用场景，推动物联网技术在社会治理、城市管理、民生服务等领域的深度融合。

3、加强产业生态合作，构建共赢发展模式

公司将深化与上下游企业、科研机构、政府部门的合作，共同推进物联网生态体系建设，促进行业标准化发展，提升市场渗透率。通过联合创新、资源整合和跨界合作，打造开放共享的智慧物联产业链，实现互利共赢。

4、推动数字化运营模式，提升管理与服务水平

借助人工智能、大数据、云计算、边缘计算等数字化技术，公司将打造**智能运维平台**，实现设备远程监测、故障预测、智能调度等功能，提升运营效率，优化客户体验。通过数据驱动精细化管理，助力企业降本增效，为客户提供更精准、高效的智慧服务。

5、响应“双碳”战略，布局新能源物联

公司将积极投身**新能源、储能、分布式能源管理**等领域，打造智慧能源解决方案，助力碳达峰、碳中和目标达成。通过创新的物联网技术，公司将推动**能源管理智能化、碳排放可视化**，促进绿色低碳产业发展，为全球可持续发展贡献力量。

未来，公司将以“科技创新驱动、数字化赋能、生态合作共赢”为**核心发展策略**，在国家数字经济战略引领下，**推动智慧物联网产业高质量发展，打造行业领先的场域网解决方案供应商**，为社会治理、产业升级和民生服务提供更加智能、高效、安全的技术支撑。

（四）2025 年经营计划

2025 年，公司将继续深入推进“**聚焦场域网**”战略，加快数字化、智能化升级，优化业务结构，提升核心竞争力。公司将聚焦**物联网通信解决方案、电力设备和流体计量**三大业务板块，同时强化海外市场拓展，推动产业链协同创新，提升公司在全球市场的影响力，实现可持续增长。

1、物联网通信解决方案——构建智能生态

全面升级“FAN+”生态圈，打造更加开放、高效的智能物联网平台，提升多行业兼容性，强化数据价值挖掘。

深度融合 AI+物联网（AIoT），推动自学习、自优化的智能应用，提高系统自动化和决策能力。

布局新兴行业应用，在智慧能源、智能制造、智慧城市、数字农业等领域深化物联网技术应用，拓展业务边界。

推进端到端安全体系建设，加强设备、数据、通信的安全防护，确保生态系统的稳定性与可靠性。

2、电网业务——迈向智能化与低碳转型

推进智能电网升级，加速智能感知、边缘计算和数据分析技术在电网中的应用，提高电网自动化水平。

加强新能源与储能技术融合，支持分布式光伏、储能系统的智能管理，助力低碳转型和可再生能源利用。

优化配网及台区管理，提升配电网的灵活性和可靠性，推动智能化运维模式落地，降低运维成本。

构建能源管理平台，推动从电力设备制造商向能源综合服务商的转型，探索新的盈利模式。

3、流体计量业务——技术创新与行业标准化

推动智能计量设备升级，采用新型传感器技术，提高测量精度，优化远程监测与数据分析能力。

制定行业智能化标准，推动流体计量产品的互联互通，提高行业标准化水平，增强市场话语权。

拓展智能燃气计量场景，围绕智慧燃气、智能楼宇管理等场景，提供集成化解决方案。

加速国际市场突破，针对“一带一路”沿线国家和欧美高端市场，优化产品矩阵，提升品牌国际竞争力。

4、海外市场——区域深耕与本地化运营

聚焦高潜力区域市场，加强亚太、欧洲、中东等区域的市场布局，制定针对性营销策略。

搭建本地化服务体系，通过建立海外研发中心和合作建厂，提供符合当地需求的产品和技术支持。

强化品牌建设与市场推广，提升公司在海外市场的品牌影响力，增强市场竞争力。

深圳友讯达科技股份有限公司董事会

2025年4月1日