

北京新雷能科技股份有限公司

2024 年度董事会工作报告

2024 年，公司董事会严格按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规范性文件及监管部门的相关规定和要求，本着对全体股东负责的态度，恪尽职守、勤勉尽责，认真贯彻股东大会的各项决议，不断规范公司法人治理体系，确保董事会科学决策和高效运作。现将董事会 2024 年度工作情况汇报如下：

一、2024 年度公司总体工作情况回顾

报告期内，公司实现营业收入 9.22 亿元，同比下降了 37.16%，实现归属于母公司净利润-5.01 亿元，同比下降了 617.17%。2024 年公司开展的主要工作有：

1. 产品开发与技术创新

（1）航空、航天等特种领域

在航空、航天等高可靠领域，除了满足国产化升级要求外，继续加强了小型化、轻型化设计方面的要求和牵引，不断提升产品功率密度或功率重量比指标，研制了全国产化高功率密度模块电源、高功率密度微电子混合集成电路电源等标准系列产品，同步提升了航空航天用电源组件或电源设备产品的功率密度/功重比水平。针对航空、航天等供电制式高压化等发展趋势，研制开发了全国产化高压大功率母线输入系列模块电源、混合集成电路电源等标准系列产品，也承接了部分高压输入航空航天用电源组件或电源设备项目。

机载二次电源设备增加了参与研制的项目数量，拓展了变换制式的产品。

雷达、通信等高可靠应用，承接研制了多个雷达高功率密度电源组件项目。

电驱及电机类产品：开展了高功率密度、高可靠电机驱动模块、高压大功率电机驱动模块、低压大电流电机驱动模块等产品的研制工作；电机控制器和电机设备配合客户完成重要项目的研制工作；公司完成了首款航空电机控制器及航空电机的阶段性鉴定。

（2）通信领域

自然冷整流器研发：为应对制冷设备耗电量大的问题，公司开发了一系列自然冷电源，从大基站的 6kW、3kW/2kW 到微站和直放站的 1kW/1.5kW，产品峰值效率可达 98%以上。为应对雷击对基站部署的影响，防雷等级可以达到 20kA 以上。对大功率的产品，可以选配蓝牙、WIFI、4G 通讯等功能模块，可以实现联网控制，手机控制等功能，方便巡检和故障诊断，也具备功率计量功能，可以提供能耗数据便于运营商优化基站功耗。如运营商采用单板光伏串联方案，后端也可以使用该类产品，对光伏能量进行进一步优化和管理，最大可能使用绿电进行基站供电。

整流器效率提升：2024 年公司进一步对电路进行优化，已经开发出 98.2% 效率的产品。该系列产品如果采用高压光伏输入，可以自主识别交流输入和光伏输入，自动按照输入类型选择响应控制策略，进行电源转换，简化了运营商的运维要求。

（3）数据中心领域

重点开展了比例变换器模块、高压输入母线变换模块、国产化服务器升级换代及液冷机柜用双输入服务器电源的研发。

比例变换器模块的研发：因为 GPU 供电功耗的增加，传统的母线变换模块电源已经无法满足供电要求，产品功率密度和效率满足不了布板和散热需求，为此公司建立了新的软硬件开发平台，23*17mm 封装下，可以实现 1500W 的输出，标准 1/4 砖封装，可达 2000W 输出。

高压输入母线变换模块研发：公司开发了 400V/800V 输入母线变换模块，效率高达 97% 以上，其中 400V 已大批量交付。全砖 3000W 母线变换器已经研发完成。

550W 到 2700W 全系列国产化服务器电源升级研发：随着信息安全要求越来越高，服务器国产化的需求越来越多，公司针对这类需求开发了全国产化的系列服务器电源（最高至 2700W）。全国产化 2700W 以内 AC-DC 服务器电源已经送样，2000W 以内 AC-DC 服务器电源已经实现批量供货。

液冷机柜用双输入服务器电源系统研发：为满足服务器功耗越来越高的需求，液冷机柜被越来越多采用。针对这一需求，开发了双输入液冷机柜用服务器电源系统，可以同时输入 HVDC 和交流，这两类输入可以随意组合，产品效率达到 97.5% 以上。

（4）集成电路领域

公司完成了七款高性能电源管理芯片（包括 PWM 控制芯片、非隔离电源管理芯片和栅极驱动器芯片）、四款隔离型电源微模组、两款升压-降压电源微模组、两款直流无刷电机驱动器微模组等新产品的研制工作。同时，完成了新型容隔离芯片、电容分比控制器芯片的方案设计工作；完成四款新一代智能电机驱动器、一款高分压比电源微模组的初样设计工作及 6 个国产化流片迁移项目的电路设计工作。

公司开展了首款通用低轨卫星用有源钳位 PWM 控制器芯片研制工作，该芯片可广泛应用于商业航天飞行器领域的电源。

（5）低轨卫星领域

公司收集并消化了各类卫星标准，形成了公司的器件选型规范、电路设计规范、工艺设计规范、结构设计规范、容差设计规范等，完成了两款微电路工艺电源开发，功率密度处于行业领先水平，通过了完整的卫星电源测试项目。同时，公司开展了低轨卫星混合集成电路工艺电源的研发工作。

（6）新能源领域

在新能源方向,2024 年重点对高低压输入 DC/DC 双向变换进行了设计完善,解决了智能锂电内置双向变换器发热量较大的问题,建立了逆变软硬件平台和大功率的产品平台,针对客户需求设计了大功率的系统。

2. 技术合作

通过与高校合作,加快电源管理类集成电路前沿技术产学研成果的转化,巩固和提升公司在该领域内的技术优势地位;通过与业内在热管理技术方向具有技术领先优势的科技企业合作,加强热管理和热仿真等方面的技术实力;通过与行业专家进行合作和交流的方式,加快低轨卫星电源产品的研制速度,形成了在该领域的知识积累和设计规范/规则。

3. 客户服务与市场开发

2024 年积极扩充具有专业素养的销售队伍,加强客户专业服务能力,提升客户对公司整体实力的认可,扩大现有大客户的市场份额、提高新研制重点项目产品的覆盖率和积极拓展新的行业领域;公司在深化服务稳定现有客户的同时,通过内外部招聘的方式,持续引进专业销售人才,持续加强华北、西北、西南、华东、华中等区域大客户的市场开发维护力度,巩固或扩大市场领先优势。公司依托电机驱动芯片、电机驱动模块、电机设备等具备行业竞争力的产品优势,在现有成熟客户处扩充产品品类,并积极开拓突破行业新客户。

2024 年进一步聚焦航空航天行业领先客户的拓展策略,新增多家具备发展潜力的重点客户,进一步完善公司在相关行业领域的市场布局;公司在机载电机、电机控制器及机载二次电源市场取得了突破性进展,获得了相关客户供方资格认证,其中部分产品进入小批量交付阶段,奠定了公司在该领域的客户基础和示范应用样本。2024 年增加十余家集成电路产品新用户,并建立良好合作关系。

2024 年通信方向重点在小基站、绿色基站改造进行开拓。国内几家微小基站和直放站设备供应商均为公司客户,多款直放站和微小基站供电电源批量发货。在绿色基站改造领域,重点拓展了基站叠光设备供应商市场。

2024 年服务器电源开始在多家客户进行测试和试用,数据中心板卡用模块电源已经完成系列化开发并送样。

2024 年开展了低轨卫星市场工作,争取到多款产品的研制任务。

4. 产能建设有序推进与自动化产线应用

北京特种电源扩产项目稳步推进,主体工程已经完成,进入竣工验收和内部装修阶段,预计年底投入使用;深圳雷能通信及数据中心电源研发制造基地项目正在建设中,预计 2025 年三季度投入使用;成都恩吉芯功率半导体研发及结算总部项目预计 2025 年三季度投入使用;西安雷能电机驱动及电源研发制造基地项目正在建设中,预计 2025 年三季度投入使用。同时,公司积极加强智能制造,不断推进产线自动化、智能化、数字化建设,不断提高自动化设备的稳定性和可靠性,持续优化工艺流程,实现降本增效。

二、董事会年度运作情况

1、董事会基本信息及会议情况

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 4 名，董事会的人数及成员构成符合相关法律法规及《公司章程》的要求。

报告期内，公司共召开 8 次董事会议，会议召集、召开与表决程序均符合相关法律法规及《公司章程》《董事会议事规则》的要求，作出的决议合法、有效，并且按照规定的信息披露时限及时报送。董事会议情况具体如下表：

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第六届董事会第二次会议	2024 年 1 月 30 日	2024 年 1 月 30 日	审议通过： 1. 《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》 2. 《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》
第六届董事会第三次会议	2024 年 4 月 18 日	2024 年 4 月 20 日	审议通过： 1 《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》 2 《关于 2024 年第一季度报告的议案》 3 《关于 2023 年度审计报告的议案》 4 《关于 2023 年董事会工作报告的议案》 5 《关于 2023 年总经理工作报告的议案》 6 《关于 2023 年度财务决算报告的议案》 7 《关于 2023 年度利润分配预案的议案》 8 《关于 2023 年度内部控制自我评价报告的议案》 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 2023 年度计提信用减值准备和资产减值准备的议案》 11 《关于拟续聘会计师事务所的议案》 12 《关于制订<会计师事务所选聘制度>的议案》 13 《关于董事及高级管理人员薪酬预案的议案》 14 《关于公司变更注册资本的议案》 15 《关于修订<公司章程>的议案》 16 《关于会计政策变更的议案》 17 《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》 18 《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》 19 《关于部分募投项目增加实施主体和实施地点的议案》 20 《关于部分募集资金投资项目延期的议案》 21 《关于<2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项说明>的议案》

			22 《关于<对会计师事务所 2023 年度履职情况评估及审计委员会履行监督职责情况的报告>的议案》 23 《关于提议召开 2023 年年度股东大会的议案》
第六届董事会 第四次会议	2024 年 6 月 7 日	2024 年 6 月 8 日	审议通过： 1 《关于增加公司经营范围的议案》 2 《关于修改<公司章程>的议案》 3 《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》 4 《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》 5 《关于提议召开 2024 年第一次临时股东大会的议案》
第六届董事会 第五次会议	2024 年 6 月 24 日	2024 年 6 月 24 日	审议通过： 1 《关于以子公司股权质押方式向银行申请并购贷款额度的议案》 2 《关于公司新增募集资金专用账户并授权签订募集资金专户监管协议的议案》
第六届董事会 第六次会议	2024 年 8 月 15 日	2024 年 8 月 17 日	审议通过： 1 《关于公司 2024 年半年度报告及摘要的议案》 2 《关于<公司 2024 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 3 《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》 4 《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》
第六届董事会 第七次会议	2024 年 9 月 10 日	2024 年 9 月 10 日	审议通过： 1 《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》
第六届董事会 第八次会议	2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 24 日	审议通过： 1 《关于 2024 年第三季度报告的议案》 2 《关于使用部分闲置自有资金进行现金管理的议案》 3 《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》 4 《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》
第六届董事会 第九次会议	2024 年 12 月 5 日	2024 年 12 月 6 日	审议通过： 1 《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》 2 《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》

2、股东大会召集情况

报告期内，公司召开 2 次股东大会，会议的召集、召开程序符合有关法律、规范性文件及《公司章程》的规定，具体情况如下：

会议届次	会议类型	召开日期	披露日期	会议决议
2023 年年度股东大会	年度股东大会	2024 年 5 月 13 日	2024 年 5 月 13 日	审议通过： 1. 《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》

				2. 《关于 2023 年度审计报告的议案》 3. 《关于 2023 年董事会工作报告的议案》 4. 《关于 2023 年监事会工作报告的议案》 5. 《关于 2023 年度财务决算报告的议案》 6. 《关于 2023 年度利润分配预案的议案》 7. 《关于<2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 8. 《关于拟续聘会计师事务所的议案》 9. 《关于制订<会计师事务所选聘制度>的议案》 10. 《关于董事及高级管理人员薪酬预案的议案》 11. 《关于公司变更注册资本的议案》 12. 《关于修订<公司章程>的议案》
2024 年第一次 临时股东大会	临时股东 大会	2024 年 6 月 24 日	2024 年 6 月 24 日	审议通过： 1. 《关于增加公司经营范围的议案》 2. 《关于修改<公司章程>的议案》

公司董事会依据相关规定，严格按照股东大会的决议和授权履行职责，全面执行股东大会决议的相关事项。

3、独立董事履职情况

报告期内，公司独立董事根据《上市公司独立董事管理办法》等相关法律法规，以及公司《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事制度》等的要求，关注公司运作，独立履行职责，积极出席相关会议，认真审议董事会的相关议案，对公司的制度完善及公司日常经营决策等方面提出专业性的意见，在涉及公司重大事项方面均充分表达意见，认真履行监督职能，切实维护公司和中小股东的利益。独立董事的履职情况具体详见 2024 年度独立董事述职报告。

报告期内共计召开 6 次独立董事专门会议，主要审议年度利润分配预案、续聘会计师事务所等事项，并发表了同意的意见，不存在异议或反对的事项。

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第六届董事会独立董事第一次专门会议	2024 年 4 月 18 日	2024 年 4 月 20 日	审议通过： 1. 《关于 2023 年度利润分配预案的议案》 2. 《关于 2023 年度内部控制自我评价报告的议案》 3. 《关于<2023 年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 4. 《关于 2023 年度计提信用减值准备和资产减值准备的议案》 5. 《关于拟续聘会计师事务所的议案》 6. 《关于董事及高级管理人员薪酬预案的议案》

			7.《关于会计政策变更的议案》 8.《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》 9.《关于部分募投项目增加实施主体和实施地点的议案》 10.《关于部分募集资金投资项目延期的议案》 11.《关于<2023 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项说明>的议案》
第六届董事会独立董事第二次专门会议	2024 年 6 月 7 日	2024 年 6 月 8 日	审议通过： 1.《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》
第六届董事会独立董事第三次专门会议	2024 年 8 月 15 日	2024 年 8 月 17 日	审议通过： 1.《关于<公司 2024 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 2.《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》
第六届董事会独立董事第四次专门会议	2024 年 9 月 10 日	2024 年 9 月 10 日	审议通过： 1.《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》
第六届董事会独立董事第五次专门会议	2024 年 10 月 23 日	2024 年 10 月 24 日	审议通过： 1.《关于使用部分闲置自有资金进行现金管理的议案》 2.《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》
第六届董事会独立董事第六次专门会议	2024 年 12 月 5 日	2024 年 12 月 6 日	审议通过： 1.《关于为全资子公司提供银行授信担保的议案》

4、信息披露情况

报告期内，公司高度重视信息披露工作，公司董事会严格按照《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规和公司《信息披露管理制度》的规定，根据公司实际情况，认真自觉履行信息披露义务，对信息披露质量严格把关，确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平，能客观地反映公司发生的相关事项，保证不存在虚假记载，误导性陈述或重大遗漏。公司董事、监事、高级管理人员及其他相关知情人员能够在定期报告及其他重大信息的敏感期内，严格执行保密义务，最大程度保护投资者利益。公司已披露的信息真实、完整、及时，能公允地反映公司发生的相关事项，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。报告期内，公司共披露 134 份公告。

5、投资者关系管理

报告期内，公司严格按照《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》及公司制定的《投资者关系管理制度》等相关规定，建立董事会与投资者的良好沟通机制，通过股东大会、投资者热线、投资者调研、互动易、业绩说明会等多种方式，积极与广大投资者开展沟通、交流，充分有效地保

障投资者的知情权。公司诚恳听取投资者的意见和建议的同时，耐心解答投资者的问询，保障公司与投资者的高效沟通，积极向市场传递公司价值。

三、董事会专门委员会履职情况

报告期内，公司董事会各专门委员会根据《公司章程》及相关工作细则，切实履行职责，具体如下：

委员会名称	成员情况	召开次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议
第六届董事会薪酬委员会	卢海涛、朱义章、王彬	1	2024 年 4 月 18 日	审议通过： 1、《关于董事及高级管理人员薪酬预案的议案》	一致同意
第六届董事会提名委员会	乔晓林、黄建华、王彬	1	2024 年 4 月 18 日	审议通过： 1、《关于董事、监事及高级管理人员资格审查的议案》	一致同意
第六届董事会战略委员会	王彬、刘志宇、黄建华	1	2024 年 4 月 18 日	审议通过： 1、《关于公司 2024 年度经营规划的议案》	一致同意
第六届董事会审计委员会	朱义章、卢海涛、乔晓林	4	2024 年 2 月 19 日	审议通过： 1、《关于公司审计部 2023 年度工作报告的议案》 2、《关于公司审计部 2024 年工作计划的议案》	一致同意
			2024 年 4 月 18 日	审议通过： 1、《关于 2023 年年度报告及摘要的议案》 2、《关于 2024 年第一季度报告的议案》 3、《关于 2023 年度审计报告的议案》 4、《关于 2023 年度财务决算报告的议案》 5、《关于 2023 年度利润分配预案的议案》 6、《关于 2023 年度内部控制自我评价报告的议案》 7、《关于 2023 年度计提信用减值准备和资产减值准备的议案》 8、《关于拟续聘会计师事务所的议案》 9、《关于<对会计师事务所 2023 年度履职情况评估及审计委员会履行监督职责情况的报告>的议案》	一致同意
			2024 年 8 月 15 日	审议通过： 1、《关于公司 2024 年半年度报告及摘要的议案》	一致同意

			2024 年 10 月 23 日	审议通过： 1、《关于 2024 年第三季度报告的议 案》	一致同意
--	--	--	------------------------	-------------------------------------	------

四、董事会 2025 年的工作计划

1、公司董事会将进一步发挥在公司治理中的核心作用，严格按照相关会议规范要求 and 程序，合法合规组织召开董事会、股东大会，同时充分发挥董事会专门委员会、独立董事专门会议的专业优势和职能作用，确保各项重大事项得到有效决策。根据国家、证监会、深圳证券交易所最新的法律法规及规范性文件，结合公司实际进一步健全优化公司治理制度体系。积极为董事尤其是独立董事履职提供支撑，充分发挥独立董事参与决策、监督制衡、专业咨询作用，切实维护股东特别是中小股东的权益。按要求组织董事、监事、高级管理人员参加培训，提高其自律意识和工作规范性，提高其决策的科学性和高效性，不断提升公司规范运作水平。

2、公司董事会将继续规范信息披露工作，提升信息披露工作的整体质量，确保信息披露的及时性、真实性、准确性和完整性，在资本市场树立良好的企业形象。投资者关系管理方面，公司通过多种渠道，让投资者充分了解公司的现状，引导价值投资，加深投资者对企业的了解和信任，促进公司与投资者之间长期、稳定、高效的互动关系。

3、公司董事会将进一步加强自身建设，贯彻落实股东大会的各项决议，从全体股东利益出发，勤勉履职。按照既定的经营目标和发展方向，充分结合市场环境及公司发展要求，引导公司管理层紧紧围绕公司的战略目标，加强公司创新能力建设，进一步提升公司综合竞争力，推动公司高质量可持续发展。

北京新雷能科技股份有限公司

董事会

2025 年 4 月 22 日