

证券代码：300444

证券简称：双杰电气

公告编号：2023-022

北京双杰电气股份有限公司

2022 年年度报告摘要



一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	双杰电气	股票代码	300444
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	栾元杰	孙雪冬	
办公地址	北京市海淀区上地三街9号D座1111	北京市海淀区上地三街9号D座1111	
传真	010-62988464	010-62988464	
电话	010-62987100	010-62987100	
电子信箱	zqb@sojoline.com	zqb@sojoline.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司自 2002 年成立以来，以输配电设备为基础，以综合能源服务为目标，以数字化改革为引领，以智能制造为主线，依托北京市企业技术中心、海淀园企业博士后科研工作站分站及公司研究院，持续自主研发创新，支撑企业技术和市场服务水平不断提升，全面贯彻落实公司的发展战略，在智能电气、智慧能源和数字能创等领域完成了产业布局。

在智能电气领域，公司凭借智能电网高端装备研发制造基地，以物联网技术为基础的数字化工厂高效运营模式，优化生产效率、提升产品质量水平、扩大市场占有率和品牌影响力；在智慧能源和数字能创领域，公司持续保持新能源市场及政策敏感度，做好技术与人才储备，充分利用在智能电气领域的深厚积淀，结合新能源领域人员储备及成熟案例经验，抓住“双碳”战略和“十四五计划”机遇，重点关注政策稳定、市场需求潜力较好的区域开发、建设、运营、销售优质项目，为客户提供一站式全生命周期综合能源服务，深入贯彻公司在新能源产业的战略布局，持续增强公司的盈利能力。

（一）公司从事的业务和经营模式

1、智能电气领域

（1）主要业务

公司主要产品为 40.5kV 以下输配电设备及控制系统，包括环网柜、柱上开关、高低压成套开关柜、全系列低压开关柜、电能质量治理等产品；110kV 及以下全系列变压器、预装及箱式变电站；配网自动化监控系统及其它配电自动化产品。低碳环保型固体绝缘环网开关柜、环保气体环网开关柜为国内率先推广产品，市场占有率位居前列，其中固体绝缘环网开关柜为国内首创、国际领先产品。

经过多年发展，公司对配电设备制造所需的绝缘技术、密封技术、机械加工技术、控制自动化技术等实施了改进和创

新，在产品的环保化、小型化、智能化等方面也取得了多项技术突破，已掌握多项核心技术，并取得了多项发明专利、实用新型专利和外观设计专利、非专利技术。近年来，公司在电力物联网领域加快布局，加大在电源侧、电网侧及用户侧三大领域新型感知终端上的研发投入，已形成先进的智能感知技术、边缘计算技术以及可靠防护技术，与目前一二次设备深度融合、开关设备数字化智能化、控制设备低功耗的行业趋势相适应。



(2) 经营模式

①盈利模式

公司通过系统方案设计、箱体结构设计、功能性能设计、自主研发重要生产组件、厂内组装部分外购元器件满足客户定制需求的成套配电设备。具体来说，公司主要是进行产品的开发设计、产品重要部分研发生产、以及产品的组装及总装工作，其他元器件则以外购进行补充，通过产品综合创新、系统方案设计与结构设计获取产品附加值。

②采购模式

公司的采购模式有项目订单采购、年度协议采购和批量采购三种，以年度协议采购和批量采购为主。针对客户的个性化需求，由各生产事业部下设的技术部出具相应的项目材料清单，采购组根据材料清单执行项目订单采购；对于公司单独设计的专用零件，与特定的供应商签订年度合作协议，执行年度协议采购；对于常规库存材料、低值易耗品、零采材料等同质性物料采用批量采购的模式；对于标准模块化生产的固体绝缘环网柜和充气式环网柜的主开关部分，为保证供应量充足并实现产品提前预装，公司根据前期市场预测合理确定库存数量，执行批量采购。

③生产模式

公司以接单生产为主，即以客户订单为生产输入，由各生产事业部根据标准产品设计客户化技术方案、制定生产计划、采购原材料、组织生产。

公司的产品生产流程主要为产品的开发设计、客户化技术方案的输出、产品部件的装配以及产品总装、产品的进出厂及质量检验。考虑专业分工以及成本因素，除对产品质量具有关键影响的部件外，公司在掌握关键核心技术的前提下，部分元器件由供应商按公司设计要求进行生产。

④销售模式

公司销售模式以直销为主，主要通过参与客户招投标的方式进行产品销售。

公司产品在生产完工并接到客户发货通知后发货，在客户指定场所由客户组织验收。公司一般为客户提供一年的售后跟踪服务。对于环网柜、箱式变电站、高低压成套开关等产品，需要安装调试的，安装调试完成并经客户验收合格后确认收入；不需要安装调试的，经客户验收合格后确认收入。对于电缆附件、故障指示器等小件产品，公司在向购货方发出该类产品并收取价款或者取得收取价款的凭证后确认收入。

2、智慧能源领域

公司在输配电设备业务的基础上，积极布局光伏 EPC、储能和售电等相关业务：

(1) 光伏 EPC 业务：子公司双杰新能主要从事光伏电站的工程总承包（EPC）业务及相关设备销售（光伏、风电箱变、升压逆变一体机等），即对光伏电站及相关项目进行设计、采购、施工的一体化总承包业务模式。在这种模式下，按

照承包合同规定的总价或可调总价方式，双杰新能以光伏监控运维平台和光伏项目管理平台作为业务支撑，对工程项目的进度、费用、质量、安全进行管理和控制，并按合同约定完成工程。目前公司光伏 EPC 业务主要涉及工商业分布式光伏、集中式光伏地面电站、户用光伏等。



吐哈油田 120MW 源网荷储一体化项目



吉利融合义乌基地 18.292MW 光伏发电项目

(2) 储能业务：公司储能目前主要以电化学储能为主，掌握 PCS、EMS、BMS 等相关技术，并配备储能监控运维平台，适用于光伏电站储能、风电储能、火电联合调频、电网侧储能、高压储能、工商业储能等，在发电侧、电网侧和用电侧形成较为成熟的解决方案，并已在广东、安徽、湖北等省建设光储充换示范基地、源网荷储零碳供电所等项目。储能业务目前的经营方式以储能设备销售+EPC 为主。



广州电网侧 100MW 储能项目

(3) 售电业务：子公司南杰新能主要从事售电业务，采取通过电力交易中心，参与电力市场竞价，利用差价及其他增值服务，如节能方案的提供、抢修维护等，多种方式实现利润。南杰新能是广东可再生能源电力交易中首批参与绿电交易的 7 家售电公司之一，为应对市场交易规则变化，加强与电力交易部门沟通，紧跟用户需求，持续完善交易管理，以客户为中心，不断提升供用电服务质量，积极响应国家节能减排的号召，打造绿色环保品牌建设，履行节能低碳的社会责任，助力国家双碳目标的实现。

(4) 电力运维业务：电力运维业务主要开展以电气设备为主体的运维服务，由子公司双杰新能的电力运维事业部组织实施。

此外，公司亦布局风电等新能源领域。

3、数字能创领域

公司目前掌握核心充、换电技术，可为客户提供全流程的充换电项目托管服务及高效、安全的光储充换一体化的绿色能源解决方案，以先进的充换电运营平台作为支撑，用“技术+数字”立足于新能源市场的前沿，为公司快速发展和布局新能源产业生态链打下良好基础。

(1) 充电桩(站)业务：公司目前已拥有全系列交流充电桩、直流充电机等产品，并取得国网公司供应商资质。经过多年的布局，目前与多地城投、交投企业，机场及公交等综合枢纽的合作模式已基本成型，并保持与某主机厂的长期稳定供货，与其他主机厂的合作同步推进中。充电桩业务目前的经营模式包括充电桩设备直接销售，或者通过自持电站并收取服务费，或者主流运营商或场地资源方合作，收取一定比例服务费。



北京怀柔开放环岛充电站



西藏林芝充电站项目

(2) 重卡换电业务：结合输配电领域多年积累的经验及先进技术，公司设计出符合终端客户需求的智能化重卡换电站产品。该换电站产品组件高度集成化、模块化，可根据客户需求和场景设计多种类型方案的柔性选装选配，为终端客户提供多种“换电站+车辆+运营套餐”的全套换电解决方案，帮助企业、运营商家降本增效。目前公司已在北京怀柔、大兴，河北唐山，安徽合肥和海南三亚等多地建设了换电站，实施对象包括钢厂、水泥厂的电动重卡，合作车企包括三一重工、北汽福田、江淮汽车等企业。重卡换电目前的经营模式包括换电系统设备销售、换电系统设备销售+EPC、换电系统设备+EPC+运营等模式。



杰捷迅电重卡换电示范站



合肥干线物流运输重卡换电站项目

(3) 光储充（换）微电网业务

公司统筹规划布局、科学分步实施，推进充换电站、分布式储能与光伏发电等解决方案技术融合，构建“光储充”一体化微电网系统，在交通领域全面电动化的背景下，推动“车-站-网”协同互动，打造具有核心竞争力的绿色综合能源服务平台，为用户带来更高效、更便捷的补能解决方案。



合肥光储充（换）一体化示范项目

(二) 报告期内主要的业绩驱动因素

1、公司自身优势

(1) 技术优势

公司坚持以技术创新调整产品结构，大力提高自主创新能力，打造具有较强自主创新能力的高新技术企业。自公司成立以来一直专注于配电及控制设备制造领域新产品、新技术的研发。经过多年发展，公司对配电设备制造所需的绝缘技术、密封技术、机械加工技术、控制自动化技术等方向有了改进和创新，在产品的环保化、小型化、智能化等方面也取得了多项技术突破。目前公司已掌握多项核心技术，并取得了多项发明专利、实用新型专利和外观设计专利、非专利技术。

(2) 产品优势

公司以自主创新为支持，以市场需求为导向，专注于适应我国电力系统运行环境的输配电及控制设备产品。

公司充气式环网柜产品综合运用多种集成技术，使用公司设计的灭弧装置满足各种情况下的带电不间断运行；利用双孔分离原理，实现开关设备“五防闭锁”；通过简洁有效地传动装置，实现开关的快速分合，延长开关使用寿命；开关气

室通过多种密封、防爆、监测、可视等技术措施，在保障开关基本性能的同时拓展开关辅助性能，提高运行操作的便利性和安全性。

固体绝缘环网柜是公司的自主创新产品，是国内外高低压开关行业典型的低碳环保产品，已被列为国家重点新产品、北京市自主创新产品和《北京市火炬计划》重点推广产品目录、国网运检部、物资部《配电网建设改造标准物料目录》。该产品采用高强度固体环氧树脂、硅橡胶、聚碳酸酯等固体绝缘介质，具有突出的环保性、可靠性、小型化、免维护等特点；产品结构采用相间独立结构，提高产品的标准化和模块化程度，实现产业化、批量化生产；特殊设计的可视隔离接地刀技术使设备结构紧凑，可靠程度更高；硅橡胶母线三维立体母线穿越技术，能够最大程度的节约空间。

新型环保气体绝缘开关设备是公司结合多年设计与制造经验，引进国外先进技术，研发出的环保产品。该产品避免了产品绝缘介质对温室气体的利用，实现了配电设备的节能与环保，符合国家“碳中和”战略规划要求。

（3）服务优势

在输配电设备业务方面，多年的经验积累使公司对我国电力市场客户的需求有了深入的了解，公司具备以标准产品为基础，针对不同客户的应用需求提出个性化解决方案并形成标准模板，从而向客户提供差异化服务，提升公司的市场竞争能力。在智慧能源方面，公司以用户用能需求为中心，以为用户创造价值为宗旨，在发电侧、电网侧和用户侧为客户提供更加全面、更加环保、更加智慧的一站式综合用能的连横服务。

（4）优秀的管理、技术团队

公司智能电气板块的核心管理团队长期从事输配电及控制设备的研发、生产和销售，对于整个行业的发展、企业的定位都有着较深刻的认识，形成了科学合理的公司发展战略和经营理念，有利于公司在市场竞争中赢得主动权。经过多年的努力，公司已经建立了一支成熟的研发队伍，多年的工作经历使他们对国内外主流配电产品的技术优势、功能特点等有较为深入的研究，对技术发展趋势具有较强的领悟能力和把握能力。智慧能源板块，子公司双杰新能是光伏业务和储能业务的核心运营主体，其前身为英利能源（北京）有限公司的子部门，团队核心技术人员从事光伏等业务逾十五年，具有丰富的设计、建设、集成、运维资质及经验。数字能创板块，子公司杰捷迅电有一支经验丰富的产品研发、设计、生产、建设、运营、运维团队，专注为客户提供高效、安全的光储充/换一体化领域的绿色能源解决方案，掌握核心充、换电技术，可为客户提供全流程的充换电项目托管服务。

数字化贯穿于公司流程管理、用能管理及综合能源业务产品和服务管理，以数据驱动管理决策，不仅大大提高了公司生产和工作效率，也为客户提供了数字化、全场景、全生命周期的价值服务。

2、外界环境利好

公司输配电设备产品销售领域主要集中于电力系统，电力系统建设尤其是电网投资规模是公司业务发展的重要外在因素。2021 年电网投资规模为 4,951 亿元，2022 年电网基本建设投资完成额为 5,012 亿元。2023 年将进一步加大投资，其中电网投资将超过 5,200 亿元，继 2022 年年度计划首次突破 5,000 亿元后，再创历史新高。

为实现“双碳”的战略目标，电力行业向以“新能源”为主要能源形式的新型电力系统转型，国家亦推出了多项举措早日实现“碳达峰”、“碳中和”。2021 年 12 月工信部等 5 部委联合下发《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025 年）》，要求拓展多种形式的“光伏+”综合应用，在各领域推动“碳达峰、碳中和”进程；2022 年 3 月，国家发改委等联合发布《关于进一步推进电能替代的指导意见》，要求将电能替代范围进一步扩大至全工业领域、全交通领域、全建筑领域、全农业农村领域；同时，国家发展改革委、国家能源局发布《“十四五”现代能源体系规划》，要求加快配电网改造升级，推动智能配电网、主动配电网建设，提高配电网接纳新能源和多元化负荷的承载力和灵活性。

电网投资规模逐步恢复、新型电力系统规模化发展、电网升级改造，对于公司的业务发展、实现年度经营目标具有积极的促进作用。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
--	---------	---------	-----------	---------

总资产	3,919,124,778.07	3,394,800,789.32	15.44%	2,648,561,863.57
归属于上市公司股东的净资产	1,166,527,929.75	1,353,263,786.33	-13.80%	856,083,777.20
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	1,882,185,673.94	1,171,281,252.07	60.69%	1,231,348,377.96
归属于上市公司股东的净利润	-172,295,351.52	-113,324,311.59	-52.04%	32,218,396.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-147,727,574.55	-122,806,923.96	-20.29%	17,425,163.03
经营活动产生的现金流量净额	-209,899,349.09	-272,484,102.13	22.97%	157,680,529.06
基本每股收益（元/股）	-0.2376	-0.1614	-47.21%	0.055
稀释每股收益（元/股）	-0.2376	-0.1614	-47.21%	0.055
加权平均净资产收益率	-13.68%	-8.71%	-4.97%	3.80%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	361,229,459.38	486,890,303.12	613,378,618.63	420,687,292.81
归属于上市公司股东的净利润	-7,594,074.16	-48,750,350.92	-25,292,686.59	-90,658,239.85
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-8,912,603.43	-14,758,082.16	-24,312,290.84	-99,744,598.12
经营活动产生的现金流量净额	-102,680,069.19	23,432,997.13	-66,192,642.82	-64,459,634.21

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	36,813	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	35,763	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
赵志宏	境内自然人	11.71%	84,908,324.00	63,681,243.00	质押	20,278,000.00			

袁学恩	境内自然人	8.93%	64,799,059.00	0.00	质押	21,740,000.00
赵志兴	境内自然人	3.99%	28,922,287.00	21,691,715.00	质押	14,470,000.00
赵志浩	境内自然人	3.99%	28,922,287.00	21,691,715.00	质押	16,810,000.00
陆金学	境内自然人	2.21%	16,049,500.00	0.00		
许专	境内自然人	2.09%	15,157,853.00	11,368,390.00	质押	12,730,000.00
周宜平	境内自然人	1.87%	13,555,697.00	0.00		
阮晋	境内自然人	1.72%	12,499,976.00	0.00		
新疆鑫嘉隆投资控股有限公司	境内非国有法人	1.67%	12,098,889.00	0.00	质押	11,608,889.00
李涛	境内自然人	0.96%	6,969,073.00	5,226,805.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、赵志兴、赵志浩与赵志宏是兄弟关系，为赵志宏的一致行动人，三人共计持有公司19.69%的股份。2、股东袁学恩先生与周宜平女士系夫妻关系。					

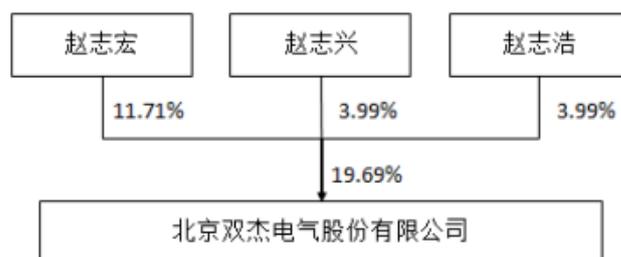
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



注：赵志宏为公司的实际控制人。赵志兴、赵志浩与赵志宏是兄弟关系，为赵志宏的一致行动人，三人共计持有公司19.69%的股份。

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、2022年5月，公司启动2022年度向特定对象发行股票事项；2022年11月2日，公司收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于北京双杰电气股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。2023年4月14日，中国证监会下发《关于同意北京双杰电气股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2023]682号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。

2、因生产经营困难，控股子公司天津东皋膜自2020年1月17日起开始停产，并成立资产处置小组对天津东皋膜现有资产予以处置。2021年12月3日，公司、天津东皋膜与河北金力签署了《关于收购天津东皋膜技术有限公司之合作框架协议》，金力公司拟以其一定数量的股权置换天津东皋膜的全部股权及天津东皋膜全部债权人持有的债权。

2022年6月13日，公司召开了第五届董事会第六次会议，审议通过了《关于以所持天津东皋膜技术有限公司股权债权参与河北金力新能源科技股份有限公司发行股份购买资产的议案》。交易完成后，天津东皋膜成为金力公司的控股子公

司，公司不再对天津东皋膜技术有限公司编制的财务报表进行合并。具体内容详见公司于 2022 年 6 月 14 日在巨潮资讯网披露的相关公告。2022 年 6 月 23 日，本次交易涉及的工商变更登记程序办理完毕。

北京双杰电气股份有限公司

法定代表人：

2023 年 4 月 26 日