



华毅达电力科技有限公司

企业科技成果报告 (多功能环保综合配电箱)

报告编号: ZLSJ-HYDDL-KJCG-V20251108

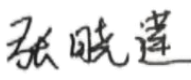
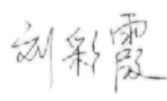
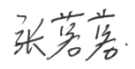


编制单位: 中琅世纪(山东)认证服务有限公司

编制日期: 2025 年 11 月 13 日





企业名称		华毅达电力科技有限公司				
生产经营地址		呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区（供电局变电站西侧）	统一社会信用代码		91150104776124254W	
技术服务机构名称(被委托方)		中琅世纪（山东）认证服务有限公司	地址		山东省临沂市罗庄区盛庄街道湖北路与通达南路交汇处启迪科创大厦 A 座 14 楼 1405 室	
标准及方法学			包括但不限于： 1.《标准创新型企业梯度培育管理办法（试行）》； 2.《中华人民共和国科技进步法》； 3.《中华人民共和国专利法》。			
主要内容： 为助力企业和利益相关方科技创新成果工作，华毅达电力科技有限公司（简称该公司或企业，下同）编制其企业科技成果报告，主要内容如下： 1.主要内容 对华毅达电力科技有限公司的科技研究成果进行成果评价。 2.主要结论和建议 华毅达电力科技有限公司作为专注电力装备研发的科技型企业，以多功能环保综合配电箱为核心，构建“研发—生产—服务”完整体系，在行业中展现出较强竞争力。						
评价组	组长	张晓莲	签字栏		日期	2025.11.13
	组员	刘彩霞			日期	2025.11.13
	技术复核	张蓉蓉			日期	2025.11.13



	批准	顾祥美		顾祥美	日期	2025.11.13
--	----	-----	--	-----	----	------------

承诺和声明

本企业承诺：提供给技术服务机构、数据信息、文件、材料全部真实，相关复印件（包括但不限于扫描件、图片、截图等）与原件内容相一致。本报告中的相关信息、文件、材料等如与实际情况不符，本企业愿意承担相应的法律责任和后果。

特此承诺和声明。

企业名称（盖章）：华毅达电力科技有限公司



2025 年 11 月 13 日



目录

一、企业基本信息	1
1.1 企业基本信息	1
1.2 企业简介	2
二、科学技术成果简要说明及主要技术经济指标	3
2.1 成果简介	3
2.1.1 研究背景	3
2.1.2 成果概况	3
2.1.3 研究内容	4
2.1.4 研究边界	5
2.2 产品创新	5
2.3 经济效益分析	6
2.4 社会效益分析	6
三、推广应用前景与措施	7
3.1 推广应用前景	7
3.1.1 市场需求持续增长	7
3.1.2 技术优势显著	7
3.1.3 政策与产业链支撑	7
3.2 推广应用措施	7
3.2.1 场景化转化	7
3.2.2 多元化市场布局	8
3.2.3 标准与服务驱动	8
四、未来展望	9
4.1 行业发展趋势与技术演进方向	9
4.1.1 三大核心趋势研判	9



4.1.2 技术突破方向	9
4.2 企业创新战略	9
4.2.1 短期目标（1-3 年）	9
4.2.2 中期目标（3-5 年）	9
4.2.3 长期目标（5-10 年）	10
4.3 风险应对	10
五、信息披露	11
5.1 披露方式	11
5.2 披露时间	11
5.3 负责机构	11
六、综合评价结论	12
附件	13
附件 1 营业执照	13
附件 2 生产工艺流程	14
附件 3 专利证书	15



一、企业基本信息

1.1 企业基本信息

企业名称：华毅达电力科技有限公司

社会信用代码：91150104776124254W

法定代表人：倪培荣

注册资本：10188 万元

成立日期：2005-07-04

地址：呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区（供电局变电站西侧）

经营范围：许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程施工；建设工程设计；建设工程监理；建设工程勘察；检验检测服务。（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）
一般项目：配电开关控制设备制造；变压器、整流器和电感器制造；光伏设备及元器件制造；电力电子元器件制造；建筑工程用机械制造；电力设施器材制造；金属结构制造；电线、电缆经营；机械电气设备销售；建筑材料销售；光伏设备及元器件销售；电容器及其配套设备销售；消防器材销售；智能输配电及控制设备销售；电动汽车充电基础设施运营；照明器具销售；电子元器件零售；有色金属合金销售；电力设施器材销售；五金产品零售；电工器材销售；金属结构销售；水泥制品制造；水泥制品销售；软件开发；货物进出口。（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）。



1.2 企业简介

华毅达电力科技有限公司是一家成立于 2005 年的制造业企业，专业从事高低压开关柜、箱式变电站、环网柜、充气柜等电力设备的生产，加工及安装为一体的独资企业。公司成立以来不断地消化吸收国内外先进技术，与国内知名的大专学院、科研设计院所、供电企业进行多种形式的合作，也是内蒙古电力集团公司指定的入围企业。公司拥有完善 ISO9001 质量管理体系认证、环境体系认证、健康安全体系认证。所有产品均取得“CCC”认证，严格按照国家标准生产系列配电产品。

华毅达电力科技有限公司坐落于呼和浩特市裕隆工业园区占地 25.2 亩生产车间 26000 平方米。公司设有党支部、工会、产品研发部、行政人事部、生产技术销售部、安全监察部等相关部门，拥有在职员工 750 余人，年销售 75000 万余元，可安排就业岗位 1000 余人，公司拥有先进的板料数控折弯机、数控液压剪板机、多功能数控转塔式冲床等，生产设备和检测设备，集加工、焊接、安装、维护于一体。

公司致力于输配电及控制设备的研发与制造在未来努力打造华毅达品牌，实现做输配电领域国内优质的设备供应商。

公司本着“运用一流技术、生产一流产品、追求一流质量、提供一流服务”的企业宗旨，始终贯穿质量是生命之舟科技是发展之本的经营理念，重视现代化科学管理为自治区的电力建设，为城乡变电站改造民用建筑等社会用电提供安全、可靠的优质服务，为建设和谐社会贡献力量！



二、科学技术成果简要说明及主要技术经济指标

2.1 成果简介

2.1.1 研究背景

全球能源转型与“双碳”目标推动下，电力设备行业正从传统机电装备向智能电气系统加速变革，配电设备作为电力系统终端核心环节，其性能升级直接关系到电网安全运行、能源利用效率及用户侧用电体验。当前，传统配电箱普遍存在功能单一、环保性不足、运维不便等问题，难以适配城乡电网改造、民用建筑配电等场景的多元化需求，尤其在新能源接入兼容性、户外环境耐候性、带电运维可行性等方面存在明显短板，制约行业向绿色化、智能化转型。

在此背景下，华毅达电力科技有限公司聚焦多功能环保综合配电箱研发，以解决“集成适配、绿色低碳、便捷运维”核心痛点为目标，依托专利技术突破关键瓶颈，形成具有行业推广价值的技术成果，既夯实企业在中低压配电领域的优势，也为新型电力系统建设提供设备级解决方案。

2.1.2 成果概况

企业围绕多功能环保综合配电箱构建“研发—生产—绿色循环”全链条创新体系，以“一种多功能综合配电箱”（发明专利，证书号第 7921753 号）为核心，结合多项配套专利形成技术优势：

技术创新领域

多功能集成技术：集成计量、保护、监测、控制多模块功能，无需额外配置辅助设备，同时融合“高压开关用配电箱落锁机构”专利，



提升安全防护等级，适配多场景用电需求。

绿色环保技术：采用 ABS 树脂/PC/SMC 环保复合材料及可回收不锈钢材质，减少资源消耗；同步推进废旧设备回收技改，提升核心材料再生利用率，符合绿色生产标准。

智能运维技术：适配“不断电维修的电表箱及维修方法”专利，实现配电箱带电运维，减少停电损失；集成“高压开关柜除湿排水装置”专利，增强户外环境抗干扰能力，降低故障风险。

管理革新领域

数字化生产体系：配备板料数控折弯机、数控液压剪板机等先进设备，搭建生产执行系统，实现多功能环保综合配电箱全流程数字化管控，保障规模化生产效率与产品质量稳定性。

供应链协同：建立战略供应商合作机制，保障核心原材料稳定供应，优化交付周期，成功服务国网系统、地方供电公司等重点项目。

绿色发展领域

拥有 ISO9001 质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证，在生产环节推行节能技改，降低单位产品能耗；产品包装采用可回收材料，减少环境影响。

2.1.3 研究内容

技术攻关核心目标为突破多功能环保综合配电箱“多模块协同、环保材料应用、带电运维适配”瓶颈，形成自主知识产权技术群：

产品维度：开发集成计量、保护、监测功能的多功能环保综合配电箱，覆盖城乡电网、民用建筑等主流场景；



技术维度：攻克多模块集成协同、环保材料成型、带电维修结构设计等关键技术，落地 5 项以上相关专利；

管理维度：构建数据驱动的生产管控与质量追溯体系，确保产品符合国家标准及“CCC”认证要求。

2.1.4 研究边界

组织边界：华毅达电力科技有限公司运营管控范围（呼和浩特市裕隆工业园区，占地 25.2 亩，生产车间 26000 平方米）；

时间边界：2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日。

2.2 产品创新

企业以“多功能集成、绿色环保、便捷运维”为导向，依托核心专利打造多功能环保综合配电箱，形成差异化竞争优势：

多功能集成：通过专利技术实现计量、保护、监测、调控多功能一体化，无需额外加装设备，可兼容不同规格用电场景，已在地方供电公司业扩配套项目中批量应用；

绿色环保：采用环保复合材料与可回收金属材质，无毒且可循环利用，同时优化产品结构降低能耗，符合行业绿色发展趋势；

便捷运维：借助不断电维修技术，支持带电状态下故障排查与部件更换，减少停电损失；模块化设计缩短现场安装工时，适配不同安装环境，降低运维成本；

安全可靠：融合高压开关落锁机构、除湿排水等专利技术，强化防误操作、抗腐蚀、抗干扰能力，所有产品通过“CCC”认证，故障发生率保持低位。



目前，该产品已服务多地重点配电项目，专利技术转化率高，成为配电设备细分领域创新标杆。

2.3 经济效益分析

成本优化：模块化设计减少定制化生产比例，降低开发成本；环保材料复用与废旧设备回收，节约原材料成本；便捷运维设计缩短安装工时，降低人工成本，在规模化项目中形成明显成本优势。

价值提升：多功能集成的高端产品实现合理价值溢价，同时依托专利技术壁垒，在重点项目招标中竞争力突出，带动企业销售收入稳步增长，2024 年相关重点项目产值显著，成为企业核心产品之一。

政策红利：作为高新技术企业、专精特新中小企业，享受税收优惠政策，进一步优化盈利结构；数字化生产与绿色制造模式，提升产能利用率与交付效率，增强客户复购率。

2.4 社会效益分析

安全保障：产品广泛应用于城乡电网改造、民用建筑等场景，有效降低用电安全事故风险，保障电网稳定运行与人员安全，尤其在老旧区域配电升级中，显著提升用电安全水平。

产业带动：带动上下游配套企业发展，创造 750 余个在职岗位，可提供超 1000 个就业机会，助力区域产业集群建设与就业稳定；以专利技术输出推动行业整体技术升级，提升区域电力设备制造水平。

绿色贡献：环保材料应用于废旧设备回收模式，减少资源消耗与碳排放，为行业绿色转型提供实践范本；产品高耐久性设计，降低客户重复采购频率，间接减少环境负担。



三、推广应用前景与措施

3.1 推广应用前景

3.1.1 市场需求持续增长

随着城乡电网改造、民用建筑配电升级持续推进，多功能环保综合配电箱作为适配场景需求的核心设备，市场需求持续增长。其多功能集成、绿色环保、便捷运维的特点，既满足电网智能化建设要求，也符合用户侧降本增效需求，在国网系统、地方供电公司、建筑工程等领域应用空间广阔。

3.1.2 技术优势显著

依托“一种多功能综合配电箱”等核心专利，产品在集成性、环保性、运维便捷性上形成差异化竞争力，可提供定制化解决方案，同时兼顾成本与效率优势，在项目招标中具备明显话语权，客户认可度高。

3.1.3 政策与产业链支撑

作为内蒙古电力集团指定入围企业，产品符合地方电力建设导向，已纳入采购优先目录；依托区域产业链协同优势，与上下游企业形成技术联动，加速专利成果产业化，进一步扩大市场渗透。

3.2 推广应用措施

3.2.1 场景化转化

针对供电公司、建筑工程企业等核心客户，结合实际应用案例，推广多功能环保综合配电箱的一体化解决方案，突出带电运维、多功能集成的核心价值；提供现场演示与技术培训，增强客户对产品性能的认知。



3.2.2 多元化市场布局

深化与国网系统、地方供电公司的合作，将专利技术参数纳入工程标准；在重点区域设立技术服务站，提供即时运维支持；通过行业展会、技术峰会展示产品创新成果，发布应用白皮书，提升品牌影响力。

3.2.3 标准与服务驱动

推动核心专利技术转化为行业标准，主导配电设备环保、安全相关测试方法制定；延伸全生命周期服务，为客户提供安装指导、定期检修等增值服务，构建长期合作关系。



四、未来展望

4.1 行业发展趋势与技术演进方向

4.1.1 三大核心趋势研判

智能化升级：配电设备将向“主动感知+智能联动”发展，集成传感、通信功能，融入智慧电网体系；

绿色化深化：环保材料应用比例提升，全生命周期低碳管理成为行业竞争关键；

场景化细分：新能源接入、分布式配电等场景兴起，定制化产品需求持续增长。

4.1.2 技术突破方向

在现有专利基础上，集成智能识别算法与物联网功能，实现设备异常自动响应；研发更高耐候性的环保复合材料，进一步提升产品寿命与适配性；开发“硬件+服务”一体化解决方案，适配新型配电场景需求。

4.2 企业创新战略

4.2.1 短期目标（1-3 年）

推动多功能环保综合配电箱规模化应用，提升在区域重点配电项目中的市场份额；针对新能源接入场景开发升级款产品，巩固细分领域优势。

4.2.2 中期目标（3-5 年）

启动智能型配电设备研发，实现与物联网平台对接；联合科研院所共建创新平台，突破环保材料、智能运维核心技术，拓展“产品+



服务”业务模式。

4.2.3 长期目标（5-10 年）

成为配电设备细分领域技术标杆，主导多项行业标准制定；构建全生命周期低碳制造体系，从设备供应商升级为场景化解决方案提供商。

4.3 风险应对

技术迭代风险：建立专利动态监测机制，持续投入研发，跟踪前沿技术方向；

市场竞争风险：通过专利布局构建技术壁垒，优化生产与供应链管理，保持成本与服务优势；

供应链风险：与核心供应商签订长期合作协议，建立备选供应渠道，保障原材料稳定供应。



五、信息披露

5.1 披露方式

拟每年通过企业官网（www.nmdlsb.com）等途径，披露企业科技成果报告等信息。同时在公司委托的咨询顾问公司——中琅世纪（山东）认证服务有限公司官网 <http://www.zhlsj.cn>/网站披露相关信息。

5.2 披露时间

每年 12 月 31 日前披露上一年度的企业科技成果报告等信息。

5.3 负责机构

华毅达电力科技有限公司行政人事部负责相关披露工作。



六、综合评价结论

华毅达电力科技有限公司作为专注电力装备研发的科技型企业，以多功能环保综合配电箱为核心，构建“研发—生产—服务”完整体系，在行业中展现出较强竞争力：

产业定位清晰：深耕配电设备领域，产品精准适配城乡电网改造、民用建筑等核心场景，依托区域优势形成差异化竞争力，是内蒙古电力集团指定入围企业，区域市场份额稳固；

技术创新突出：以“一种多功能综合配电箱”等专利为核心，突破多功能集成、绿色环保、便捷运维关键技术，成果转化率高，获高新技术企业、专精特新中小企业认证；

管理与协同高效：搭建数字化生产体系，建立供应链协同机制，保障产品质量与交付效率，满足批量及定制化需求；

绿色与社会责任显著：通过环保材料应用、废旧设备回收等模式推动绿色转型，创造大量就业岗位，为区域电力建设与民生用电提供可靠支撑；

发展潜力大：“实用创新+场景适配”的路径符合行业绿色化、智能化趋势，未来有望从区域核心供应商成长为全国性细分领域领军者，为新型电力系统建设提供重要支撑。



附件

附件 1 营业执照

0093295

统一社会信用代码
91150104776124254W

营业执照
(副本)
(1-1)

扫描二维码
市场主体身份
信息、体验更多
服务。

名称 华毅达电力科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 倪培荣

经营范围 许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程设计；建设工程监理；建设工程勘察；检验检测服务；具体经营项目须经相关部门批准后方可开展经营活动（依法须经批准的项目须经相关部门批准后方可开展经营活动）
一般项目：配电开关控制设备制造；变压器、整流器和电感器制造；光伏设备及元器件制造；电力电子元器件制造；建筑工程施工总承包；电气设备修理；光伏设备及元器件销售；电容器及其配套设备销售；消防器材销售；智能输配电及控制设备销售；电动汽车充电基础设施运营；照明器具销售；电子元器件零售；有色金属合金销售；电力设施器材销售；五金产品零售；电工器材销售；金属材料销售；承接房屋建造、及钢结构工程、软件开发、货物进出口、（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）

注册资本 壹亿零壹佰捌拾捌万元（人民币元）

成立日期 2005年07月04日

住所 呼和浩特市赛罕区裕隆工业园区（供电局变电站西侧）

登记机关 内蒙古自治区市场监督管理局
2025 年 08 月 18 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

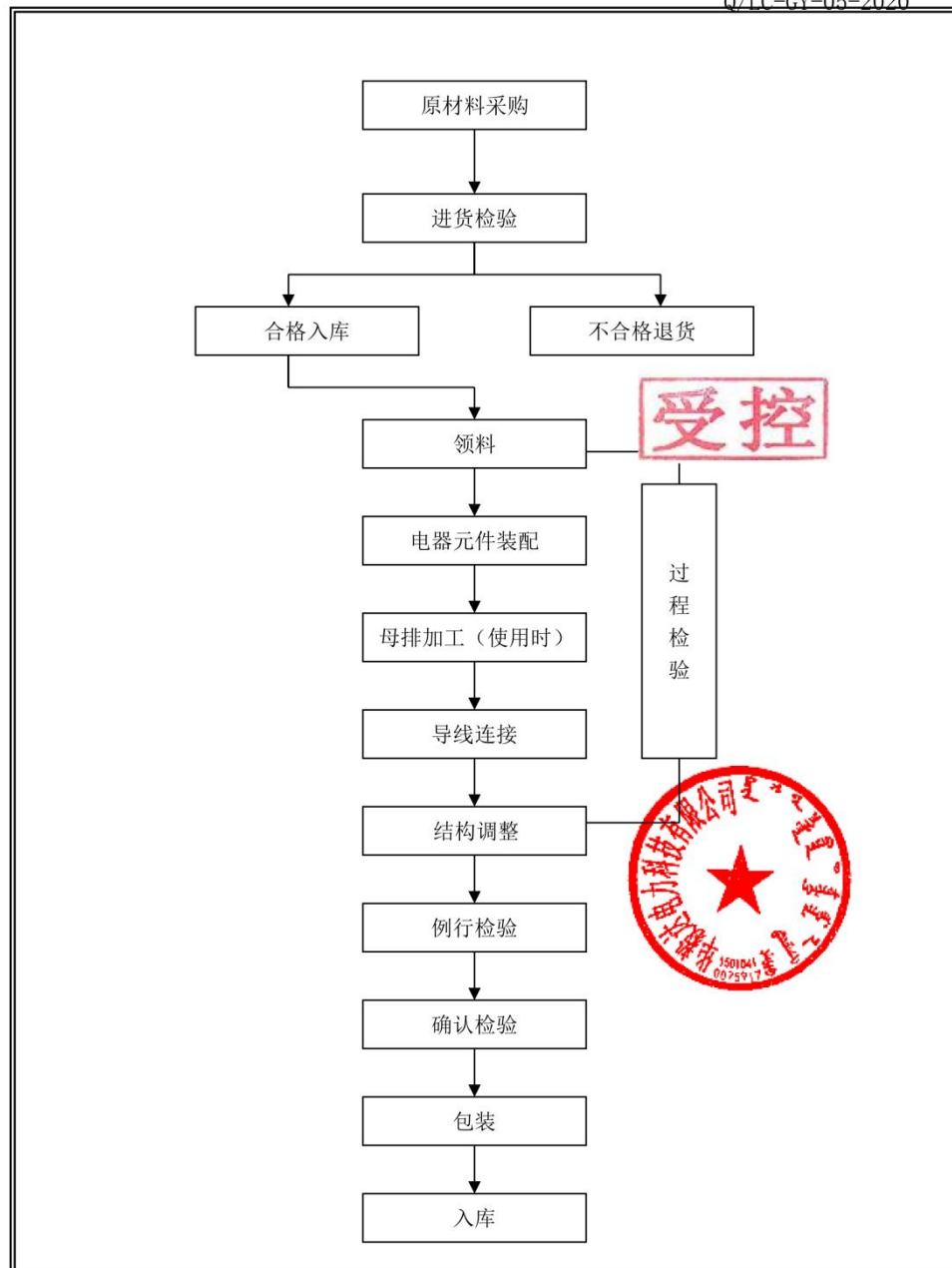
国家市场监督管理总局监制



附件 2 生产工艺流程

生产工艺流程图

Q/LC-GY-05-2020





附件 3 专利证书

证书号第7921753号





专利公告信息

发明专利证书

发明名称：一种多功能综合配电箱

专利权人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

地址：010000 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区（供电局变电站西侧）

发明人：倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎梅;李琼;李斌;邓进浪;王守军

专利号：ZL 2024 1 1288379.0 授权公告号：CN 119154129 B

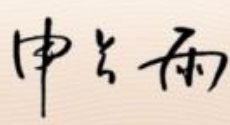
专利申请日：2024年09月18日 授权公告日：2025年05月06日

申请人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

申请日时发明人：倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎梅;李琼;李斌;邓进浪;王守军

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

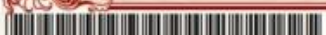
局长
申长雨





2025年05月06日

第1页(共1页)





证书号第18270638号





实用新型专利证书

实用新型名称：一种高压开关用配电箱的落锁机构

发 明 人：倪培荣;郑巷菲;朱少丽;朱碎姆

专 利 号：ZL 2022 2 2316431.1

专利申请日：2022年08月31日

专 利 权 人：内蒙古华毅达电力设备有限公司

地 址：010020 内蒙古自治区呼和浩特市玉泉区裕隆工业园区（供电局变电所西侧）

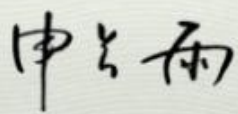
授权公告日：2023年01月13日 授权公告号：CN 218293235 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨





2023年01月13日

第1页(共2页)

其他事项参见续页