

输配电业务恢复性增长，新能源业务成长可期

——双杰电气(300444)公司首次覆盖报告

报告要点：

● 输配电领军企业，积极开发新能源业务

双杰电气是输配电设备老牌企业，在现有业务的基础上积极延伸，布局光伏、风电、储能、充电桩、重卡换电、微电网、能源数字平台等新能源业务，为客户提供一站式全生命周期综合能源服务。公司2022年6月完成对天津东皋膜资产的盘活处置，轻装上阵。2023年公司经营情况显著改善，营收/归母分别为31.40/1.03亿元，同比分别增长66.82%/159.98%。

● 受益电网加大投资，公司输配电业务逐步恢复

2023年我国电网投资规模超5000亿元，同时配网侧是电网投资的重点，国家电网规划“十四五”配电网建设投资超1.2万亿元，占电网建设总投资的60%以上。公司输配电产品包含环网柜、箱式变电站、变压器、柱上开关、高低压成套开关柜等产品。公司在国内首创固体绝缘环网开关柜，并率先推广低碳环保型固体绝缘环网开关柜、环保气体环网开关柜等产品，市场占有率位居前列。2023年公司输配电业务整体营收17.27亿元，同比增长28.18%。

● 把握行业趋势，开拓新能源业务打造业绩新增长点

1) 公司把握新能源装机需求，业务涵盖光伏及风电电站的投资、建设、运营，并开拓光伏EPC业务，2023年12月中标中电新能源的10亿订单。2) 储能领域，公司提供储能全面解决方案，先后中标南网100MW储能项目、安徽省光储充换一体化示范项目，2023年5月公司斩获约3.2亿储能设备订单，储能订单持续落地。3) 公司全面布局充换电业务，充电桩方面公司已完成液冷超充、V2G等新产品的研发，产品涵盖全系列交直流充电桩产品，并取得国网公司供应商资质。换电方面，公司的智能化重卡换电站已在全国多地区落地，并合作三一重工、北汽福田等企业。

● 盈利预测与投资建议

公司深耕输配电设备多年，受益于新型电力系统改革的发展趋势，公司输配电业务恢复性增长。同时，公司把握新能源行业的高速发展趋势，业务延伸至光伏、储能和充换电等新能源领域，订单不断落地，业绩第二成长曲线显现。我们预计公司2024-2026年归母净利润分别为4.35/5.46/6.72亿元，对应PE分别为13.2/10.5/8.5倍，首次覆盖给予“增持”评级。

● 风险提示

电网投资规模变动风险，市场竞争加剧风险，光伏电站项目管理风险，盈利能力下滑风险。

附表：盈利预测

财务数据和估值	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1882.19	3139.77	5937.17	7420.04	8986.98
收入同比(%)	60.69	66.82	89.10	24.98	21.12
归母净利润(百万元)	-172.30	103.34	435.25	546.07	672.42
归母净利润同比(%)	-52.04	159.98	321.18	25.46	23.14
ROE(%)	-14.77	6.72	22.07	21.68	21.07
每股收益(元)	-0.22	0.13	0.54	0.68	0.84
市盈率(P/E)	-33.33	55.57	13.19	10.52	8.54

资料来源：Wind，国元证券研究所

增持|首次推荐

当前价：7.19元

基本数据

52周最高/最低价(元)：8.75/4.65

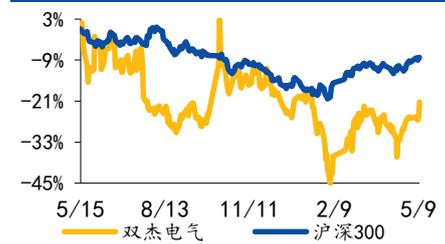
A股流通股(百万股)：592.30

A股总股本(百万股)：798.63

流通市值(百万元)：3956.57

总市值(百万元)：5334.82

过去一年股价走势



资料来源：Wind

相关研究报告

《国元证券行业研究-2024年光伏行业投资策略报告：霁月光风 青云万里》

《国元证券行业研究-锂电池2024年策略报告：拨云见日，万里可期》

报告作者

分析师 龚斯闻

执业证书编号 S0020522110002

电话 021-51097188

邮箱 gongsiwen@gyzq.com.cn

联系人 赵莉莉

电话 021-51097188

邮箱 zhaolili@gyzq.com.cn

目 录

1. 立足输配电设备，延伸至新能源业务	5
1.1 输配电领军企业，积极开发新能源业务	5
1.2 盘活东皋膜资产，轻装上阵开启新征程	6
1.3 输配电主业复苏，新能源业务快速增长	7
1.4 发布股权激励，彰显公司发展信心	9
2. 受益新型电力系统发展趋势，公司输配电业务恢复增长	9
2.1 加速推进建设新型电力系统	9
2.2 受益电网加大投资，公司输配电业务逐步恢复	12
3. 把握新能源发展趋势，打造业绩新增长点	14
3.1 新能源装机快速增长，产业蓬勃发展	14
3.2 公司积极推进新能源业务，订单逐步落地	15
4. 全面布局充换电业务，积极开拓新市场	15
4.1 充电桩加速建设，液冷超充技术具备发展潜力	15
4.1.1 政策推进，我国充电基础设施建设有望加速	15
4.1.2 液冷超充技术发展前景广阔	17
4.2 重卡换电快速发展，商业模式逐步成熟	20
4.2.1 换电模式可形成对充电模式的有效补充	20
4.2.2 新能源重卡销量快速增长，换电重卡模式高速发展	21
4.3 公司全面布局充换电业务	23
5. 盈利预测与投资评级	25
5.1 盈利预测	25
5.2 投资评级	26
6. 风险提示	28

图表目录

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 公司智能电气板块产品.....	5
图 3: 公司股权结构.....	6
图 4: 东皋膜股权结构变更情况.....	7
图 5: 2023 年公司营收增速 66.82%.....	8
图 6: 2023 年公司归母净利润增速 159.98%.....	8
图 7: 2023 年公司营收按行业拆分 (单位: 亿元).....	8
图 8: 公司销售毛利率/销售净利率.....	9
图 9: 公司期间费用率情况.....	9
图 10: 新型电力系统四大基本特征.....	10
图 11: 新型电力系统建设“三步走”发展路径.....	10
图 12: 2013-2023 年全社会用电量及增长情况.....	11
图 13: 2013-2023 年我国电网投资规模.....	11
图 14: 国家电网智能化投资比例 (单位: 亿元).....	11
图 15: 2018-2023 年公司研发费用投入情况.....	12
图 16: 公司技术人员占比情况.....	12
图 17: 2019-2023 年公司主要输配电产品营收情况 (单位: 亿元).....	13
图 18: 2016 年以来我国光伏新增装机情况.....	14
图 19: 2023 年我国光伏新增装机类型分布 (单位: GW).....	14
图 20: 2019-2023 年我国新型储能累计装机规模.....	14
图 21: 截至 2023 年底我国新型储能累计装机占比.....	14
图 22: 2013 年以来我国新能源汽车销量数据.....	16
图 23: 我国新能源车桩比变化趋势.....	16
图 24: 我国公共交直流充电桩占比情况.....	18
图 25: 我国公共直流充电桩充电功率占比.....	18
图 26: 液冷充电工作原理.....	20
图 27: 液冷和风冷散热原理.....	20
图 28: 新能源汽车换电模式架构.....	20
图 29: 2013 年以来我国换电站保有量.....	21
图 30: 截至 2023 年 12 月我国换电站保有量 TOP10 省市 (单位: 座).....	21
图 31: 我国换电重卡销量及占新能源重卡的比重情况.....	22
图 32: 2022 年我国换电重卡市场份额 (按销量计).....	22
图 33: 合肥光储充 (换) 一体化示范项目.....	25
表 1: 公司主要子公司情况.....	7
表 2: 公司首次及预留授予的限制性股票各年度业绩考核目标.....	9
表 3: 公司输配电设备在南方电网的中标情况.....	13
表 4: 2023 年公司新能源业务订单.....	15

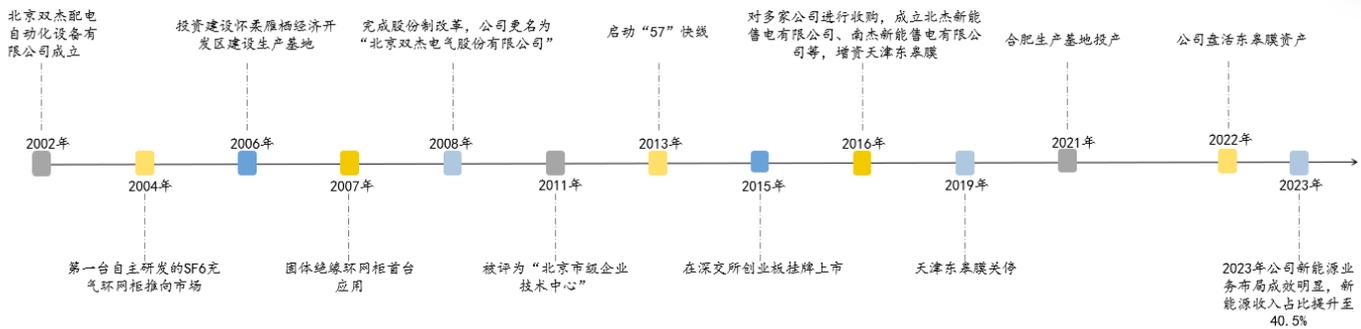
表 5: 我国充电桩行业相关政策汇总	16
表 6: 各省市充电桩政策梳理	17
表 7: 充电桩分类.....	18
表 8: 支持 800V 高压快充车型	19
表 9: 主要换电模式对比.....	21
表 10: 换电模式的主要应用场景.....	22
表 11: 公司充电桩产品布局	23
表 12: 公司重卡换电产品解决方案	24
表 13: 公司分业务收入及毛利率预测	26
表 14: 可比公司估值情况.....	27

1. 立足输配电设备，延伸至新能源业务

1.1 输配电领军企业，积极开发新能源业务

输配电领军企业，开拓新能源市场。双杰电气自 2002 年成立以来始终专注于输配电设备的研发、生产和销售。受益于新型电力系统的发展趋势，公司在现有输配电业务的基础上积极延伸，布局光伏、风电、储能、充电桩、重卡换电、微电网、能源数字平台等新能源业务，为客户提供一站式全生命周期综合能源服务。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，国元证券研究所

公司业务布局：

1) 智能电气设备：公司主要产品为 40.5kV 以下输配电设备及控制系统，产品体系涵盖环网柜、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。公司在国内首创固体绝缘环网开关柜，并率先推广低碳环保型固体绝缘环网开关柜、环保气体环网开关柜等产品，市场占有率位居前列。

图 2：公司智能电气板块产品



资料来源：公司公告，国元证券研究所

2) 智慧能源领域: ①**光伏及风电项目:** 公司项目涵盖分布式光伏电站与集中式地面光伏及风电电站的投资、建设、运营,同时为用户提供一站式新能源解决方案。此外,公司以子公司双杰新能为主体积极拓展光伏 EPC 业务。②**储能业务:** 以电化学储能为主,业务包含储能设备销售+EPC。③**售电业务:** 子公司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,主要从事售电业务。④**光伏电站运维业务:** 由子公司双杰新能工程中心运维部门负责组织实施,涵盖光伏电站运维项目开发、光伏电站运维项目管理、项目款项回收监测、电费回收等工作。

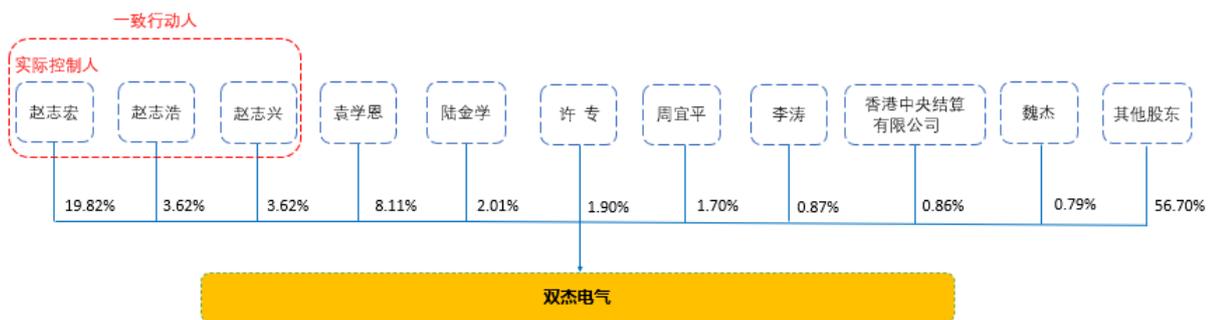
3) 充换电业务: ①**充电桩(站)业务:** 公司目前已拥有全系列交/直流充电桩等产品,并取得国网公司供应商资质。②**重卡换电业务:** 公司推出智能化重卡换电站产品,目前已在全国多地建设换电站,实施对象包括三一重工、北汽福田等知名车企以及海螺水泥、鑫达钢铁等企业。公司的经营模式包括换电系统设备销售、换电站 EPC+运营等模式。③**光储充(换)微电网业务。**

4) 能源数字平台: 公司已自主研发出 MES、WMS、EAM、数字能源平台、智慧园区、电站边端监控系统等 20 余款数字化软件,形成涵盖调研、设计、开发、部署、运维等成熟的数字化一站式解决方案。

1.2 盘活东皋膜资产,轻装上阵开启新征程

公司董事长和总经理赵志宏为公司控股股东和实控人。公司董事长和总经理赵志宏是控股股东和实际控制人,截至 2024 年一季报持有公司 19.82%的股权。赵志浩、赵志兴和赵志宏为兄弟关系,三者为一致行动人,合计持有公司 27.06%的股权。

图 3: 公司股权结构



资料来源: iFinD, 国元证券研究所

注: 数据截至 2024 年一季报

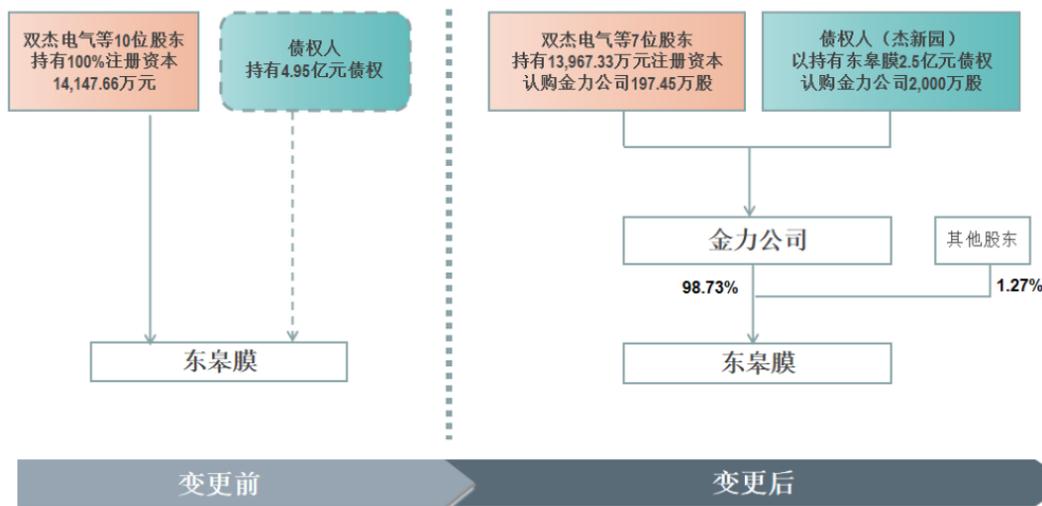
表 1：公司主要子公司情况

子公司	持股比例	注册资本 (亿元)	主营业务	营业收入 (亿元)	净利润 (亿元)
双杰新能有限公司	100%	5.00	分布式光伏电站专业承包, 综合能源	6.90	0.35
双杰电气合肥有限公司	100%	5.00	输配电及控制设备的研发、生产及销售, 以及新能源领域的相关业务	15.61	0.45
南杰新能有限公司	100%	2.02	售电业务	0.54	0.14
无锡市电力变压器有限公司	80%	1.00	变压器及配套产品的研发、生产和销售	6.41	0.33

资料来源：iFinD，公司公告，国元证券研究所

注：子公司财务数据为 2023 年年报数据

盘活东皋膜资产，轻装上阵开启新征程。东皋膜生产经营困难、处于亏损状态，对双杰电气的正常运营造成较大的影响。2022 年，双杰电气在内的 10 位股东以持有的东皋膜 98.73% 股权和杰新园对东皋膜的 2.5 亿债权，认购金力公司增发的 2,197.45 万股股份。公司目前持有金力公司 3.86% 的股权，金力公司是锂电隔膜领域的国家级高新技术企业，双杰电气有望借助金力公司丰富的行业经验，整合东皋膜的设备 and 产能、盘活资产，集中精力发展核心业务。

图 4：东皋膜股权结构变更情况


资料来源：公司公告，国元证券研究所

1.3 输配电主业复苏，新能源业务快速增长

2023 年公司业绩显著改善。2019 年公司归母-6.29 亿元，主要系子公司东皋膜的商誉减值、资产减值和亏损。2020 年公司积极应对疫情的冲击，归母 0.32 亿元，实现扭亏为盈，同时天津东皋膜因生产经营困难自 1 月开始停产。受硅钢等原材料价格大幅上涨和产品结构变动的的影响，2021-2022 年公司归母分别为-1.13/-1.72 亿元，盈利能力承压。公司 2022 年 6 月完成对天津东皋膜的资产处置，2023 年公司经营情况显著改善，2023 年公司营收 31.40 亿元，同比增长 66.82%；归母 1.03 亿元，

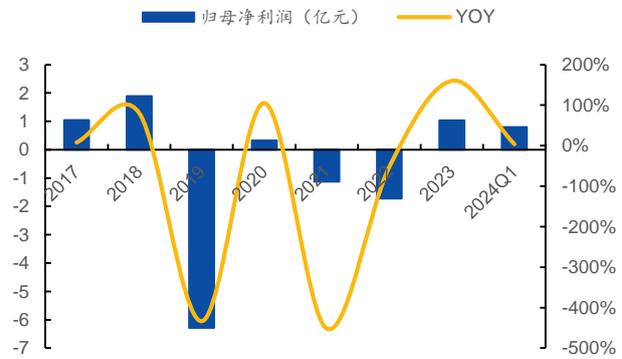
同比增长 159.98%；扣非归母 1.15 亿元，同比增长 177.54%。2024Q1 公司营收 10.02 亿元，同比增长 32.62%；归母 0.80 亿元，同比增长 3.52%；扣非归母 0.81 亿元，同比增长 382.97%。

图 5：2023 年公司营收增速 66.82%

图 6：2023 年公司归母净利润增速 159.98%



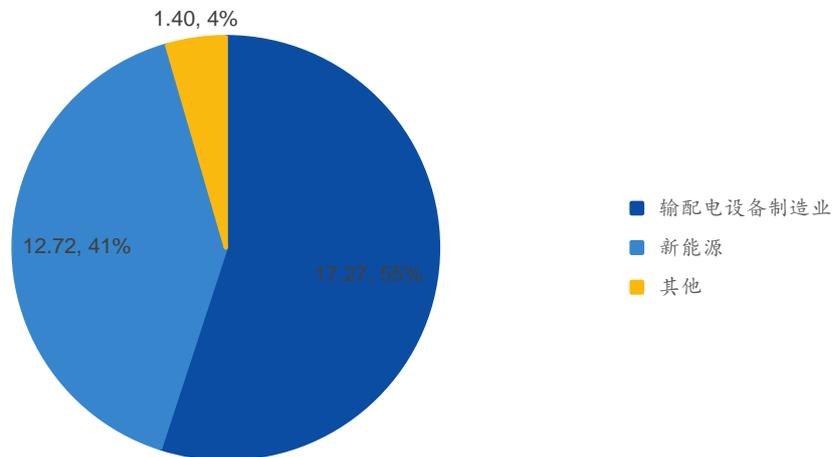
资料来源：iFinD，国元证券研究所



资料来源：iFinD，国元证券研究所

新能源业务快速增长，公司收入结构优化。2023 年公司输配电设备板块营收 17.27 亿元，同比增长 28.18%；营收占比 55.00%，同比下降 16.58pct。2023 年公司新能源板块营收 12.72 亿元，同比增长 146.25%，营收占比达 40.53%，同比提升 13.07pct，公司收入结构实现优化。

图 7：2023 年公司营收按行业拆分（单位：亿元）

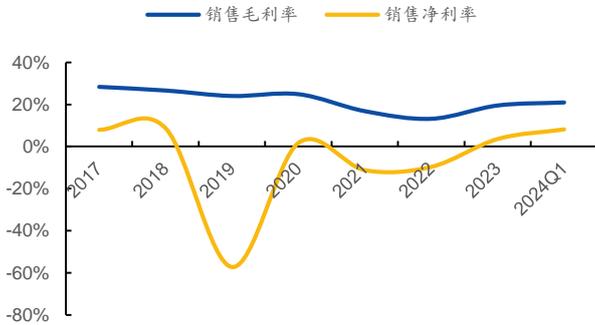


资料来源：iFinD，国元证券研究所

公司盈利水平回升，期间费用率大幅优化。公司深入推进精益化管理，积极降本增效。2023 年公司销售毛利率/销售净利率 19.58%/3.52%，同比分别提升 6.34/13.23pct。2023 年公司期间费用率 14.08%，同比下降 7.34pct，其中公司的销售费用率/管理费

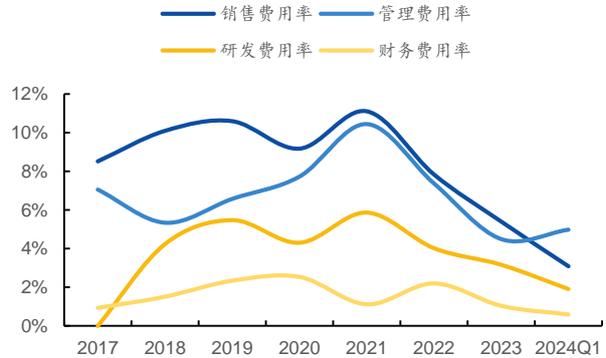
用率/财务费用率分别为 5.40%/4.49%/1.03%，同比分别下降 2.44/2.88/1.17pct。

图 8：公司销售毛利率/销售净利率



资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 9：公司期间费用率情况



资料来源：iFinD，国元证券研究所

1.4 发布股权激励，彰显公司发展信心

发布股权激励计划方案，促进公司与核心员工的利益绑定。2024 年公司发布限制性股票激励计划（草案），拟授予不超过 1565.3052 万股，约占本激励计划草案公告时公司总股本的 1.96%。其中，首次授予 1384.7290 万股，约占公司总股本的 1.73%，授予对象为 394 名核心骨干员工；预留 180.5762 万股，约占总股本的 0.23%。股权激励计划的发布彰显了公司的发展信心，并实现公司与核心员工利益的深度绑定。

表 2：公司首次及预留授予的限制性股票各年度业绩考核目标

归属期	考核年度	考核指标
第一个	2024	2024 年净利润不低于 2 亿元；
第二个	2025	2025 年净利润不低于 3 亿元或 2024 年、2025 年累计净利润不低于 5 亿元。

资料来源：公司公告，国元证券研究所

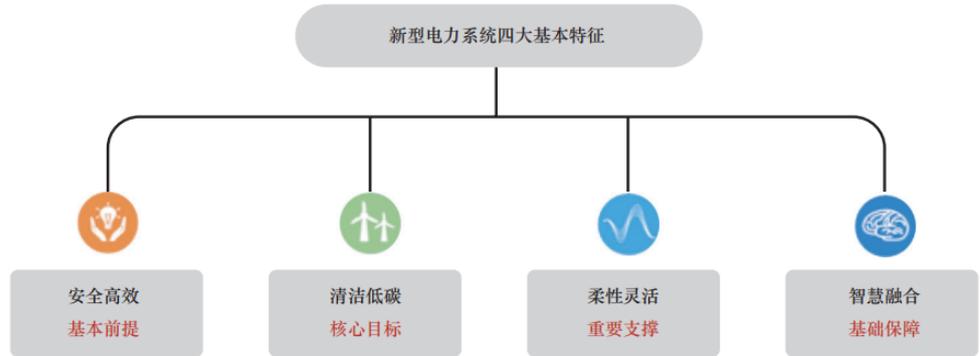
注：上述“净利润”指标以扣非净利润作为计算依据，且不考虑股权激励及员工持股计划（如有）产生的股份支付费用对净利润的影响。

2. 受益新型电力系统发展趋势，公司输配电业务恢复增长

2.1 加速推进建设新型电力系统

新型电力系统是实现“双碳”目标的关键载体。新型电力系统是以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标，以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互动为有力支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，是新型能源体系的重要组成部分和实现“双碳”目标的关键载体。

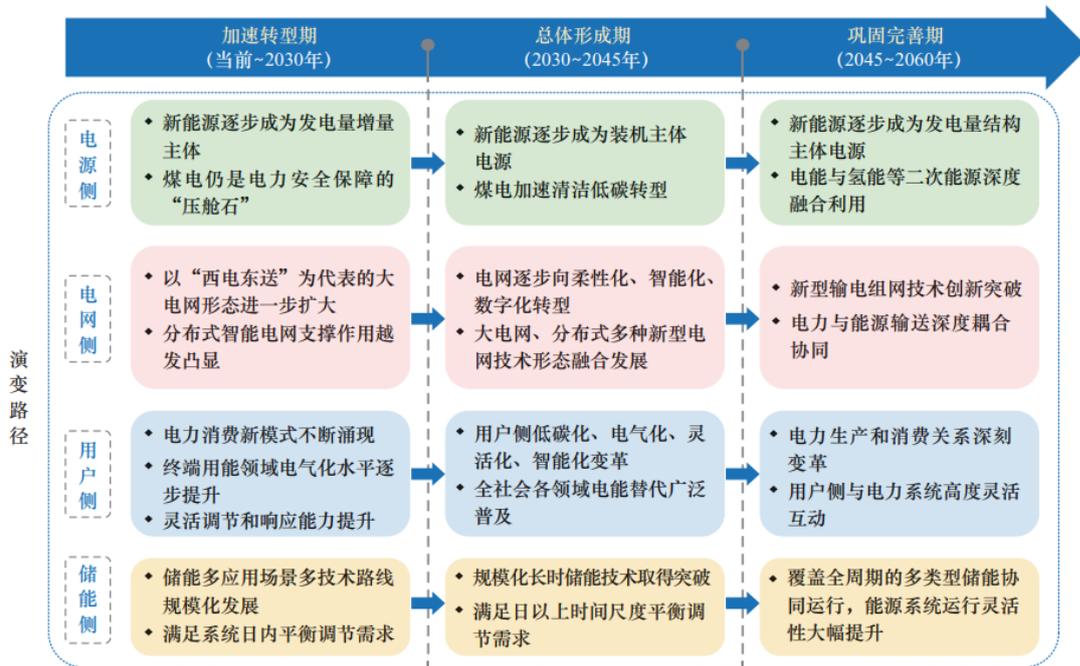
图 10：新型电力系统四大基本特征



资料来源：国家能源局，国元证券研究所

《蓝皮书》发布，新型电力系统建设进入全面启动和加速推进的重要阶段。2023年6月，国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书》，锚定“3060”战略目标，制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型期（当前至2030年）、总体形成期（2030-2045年）、巩固完善期（2045-2060年），有计划、分步骤推进新型电力系统建设。

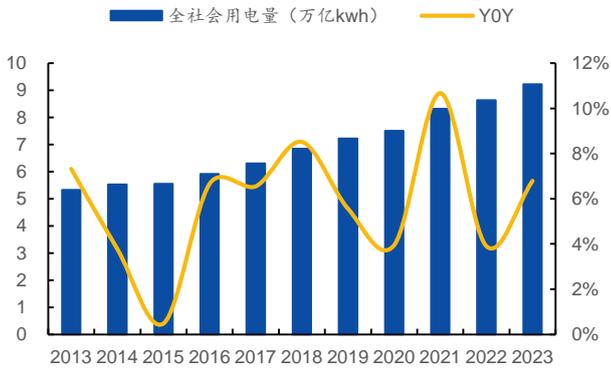
图 11：新型电力系统建设“三步走”发展路径



资料来源：国家能源局，国元证券研究所

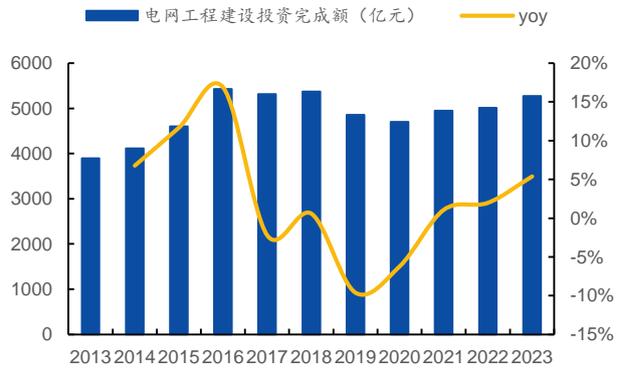
电网投资规模维持高位。2023年我国全社会用电量达9.22万亿千瓦时，同比增长6.8%；对应2023年我国电网工程建设投资完成额达5275亿元，同比增长5.4%。

图 12：2013-2023 年全社会用电量及增长情况



资料来源：iFinD，中国电力统计年鉴，国元证券研究所

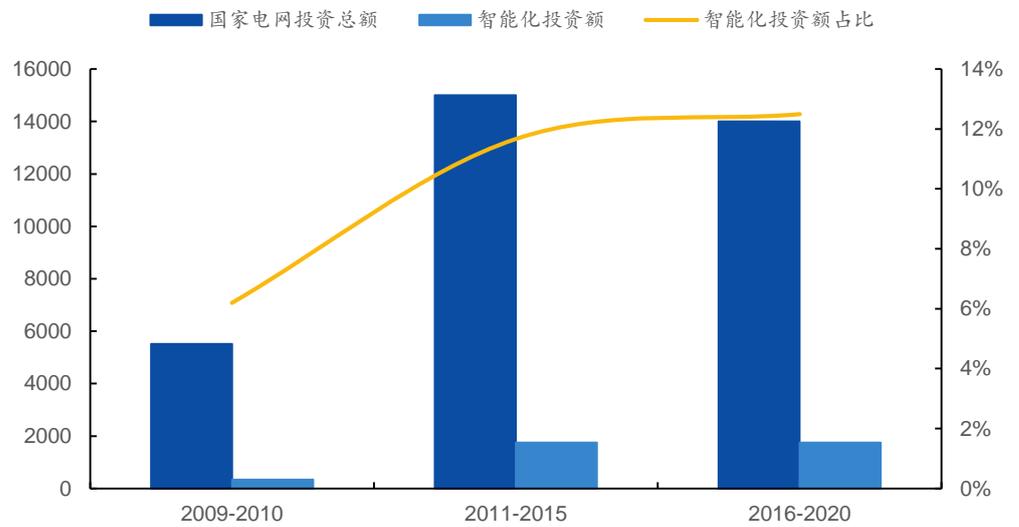
图 13：2013-2023 年我国电网投资规模



资料来源：Wind，国家能源局，国元证券研究所

智能化数字化是重要发展方向。根据新型电力系统建设发展路径，通过数字化、智能化技术在电力系统源网荷储各侧逐步融合应用，推动传统电力发输配用向全面感知、双向互动、智能高效转变，电网逐步向柔性化、智能化、数字化转型。根据《国家电网智能化规划总报告》，2009-2020 年国家电网总投资 3.45 万亿元，其中智能化投资 3841 亿元，占比 11.1%，期间智能化投资占国网投资总额的比重不断提升。

图 14：国家电网智能化投资比例（单位：亿元）



资料来源：国家电网，智研咨询，国元证券研究所

配网侧投资是电网建设的重点。2022 年 3 月，国家发改委、国家能源局印发《“十四五”现代能源体系规划》，提出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。南方电网发布《“十四五”电网发展规划》，将配电网建设列入十四五工作重点，规划投资达到 3200 亿元，投资占比约 48%。国家电网规划“十四五”配电网建设投资超 1.2 万亿元，占电网建设总投资的 60% 以上。

2.2 受益电网加大投资，公司输配电业务逐步恢复

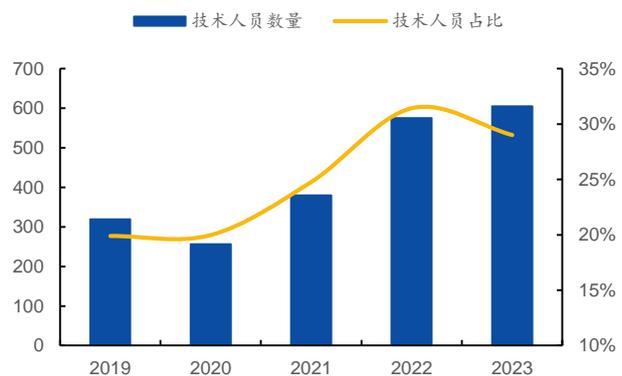
专注输配电领域新产品、新技术的研发。公司专注于研发投入，2018年以来研发费用率始终维持在3%以上，2023年公司研发费用达0.99亿元，同比增长31.27%，技术人员数量为605名，占公司总人数的29%。公司坚持以技术创新调整产品结构，对配电设备制造所需的绝缘技术、密封技术、机械加工技术、控制自动化技术等方向做出改进和创新，在产品的环保化、小型化、智能化等方面取得多项突破。截至2023年末，公司及子公司累计拥有有效专利授权341项，其中发明专利122项（国际发明专利1项）、实用新型专利206项、外观设计专利13项，获得软件著作权69项。

图 15：2018-2023 年公司研发费用投入情况



资料来源：iFinD，国元证券研究所

图 16：公司技术人员占比情况

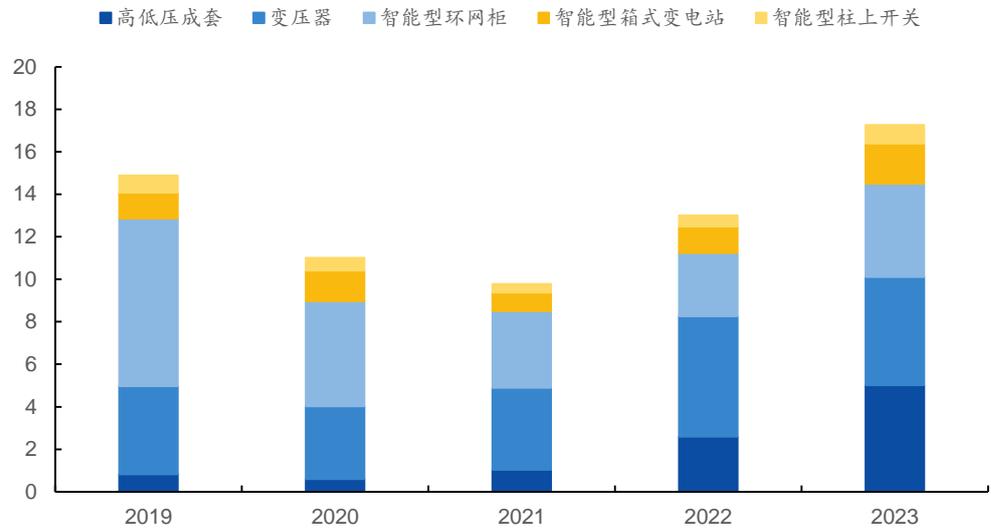


资料来源：iFinD，国元证券研究所

核心产品环网柜具备领先优势，固体绝缘环网柜产品国内首创。2004年公司第一台自主研发的六氟化硫充气环网柜推向市场，是国内较早生产该产品的厂家之一。同时，公司在国内首创固体绝缘环网开关柜，该产品集外固封、绝缘母线及组合单元小型化三种技术于一体，开关及高压带电部件采用环氧树脂进行整体浇注，以环氧树脂固封作为带电体对地及相间绝缘。固体绝缘环网柜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、国网运检部和物资部《配电网建设改造标准物料目录》。

受益电网投资增长，公司输配电业务经营情况改善。2023年公司输配电设备板块整体营收17.27亿元，同比增长28.18%；其中，公司高低压成套开关柜/变压器/智能型环网柜/智能型箱式变电站/智能型柱上开关营收分别为5.02/5.10/4.39/1.88/0.88亿元，同比分别增长92.87%/-10.04%/48.14%/84.78%/69.24%。

图 17：2019-2023 年公司主要输配电产品营收情况（单位：亿元）



资料来源：iFinD，国元证券研究所

网内网外双重发力，客户结构逐渐优化。1) 网内：2023 年 2 月公司中标南网 2022 年配网设备第二批框架招标项目，2024 年 1 月公司中标南网 2023 年配网设备第二批框架招标项目，中标金额分别为 3.21/3.05 亿元，公司在南网领域的订单逐步突破。2) 网外：公司在深耕电网行业的基础上，加大对工业行业用户的资源配置力度，加强向电网系统外行业纵深化发展，持续优化客户结构。

表 3：公司输配电设备在南方电网的中标情况

时间	中标情况概述	中标产品	中标金额
2023 年 2 月	南方电网 2022 年配网设备第二批框架招标项目	10kV 户外开关箱配置常压密封空气绝缘断路器自动化成套柜（标准 II 型）、10kV SF ₆ 全绝缘断路器柜自动化成套柜、10kV 户外开关箱配置 SF ₆ 全绝缘断路器自动化成套柜、10kV SF ₆ 全绝缘负荷开关自动化成套柜、10kV 柱上真空断路器自动化成套设备、10kV 预装式变电站（欧式、紧凑型）、10kV 油浸式变压器（非晶合金型除外）等	3.21 亿元，其中环网柜产品中标金额为 2.04 亿元
2024 年 1 月	南方电网 2023 年配网设备第二批框架招标项目	10kV 油浸式变压器（非晶合金型除外）、10kV 非晶合金油浸式配电变压器、10kV SCB 干式变压器、10kV 预装式变电站（欧式、紧凑型）、10kV SF ₆ 全绝缘断路器柜自动化成套柜、10kV 常压密封空气绝缘断路器自动化成套柜（标准 I 型）、10kV 户外开关箱配置 SF ₆ 全绝缘断路器自动化成套柜、低压开关柜、10kV 柱上真空断路器自动化成套设备。	3.05 亿元

资料来源：公司公告，国元证券研究所

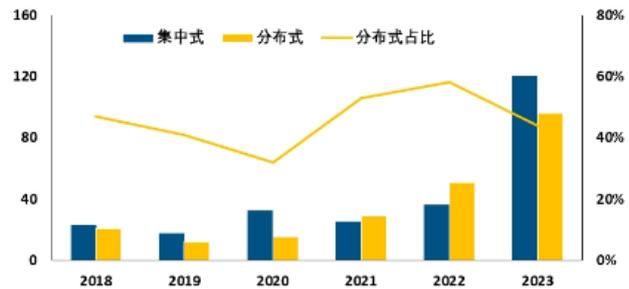
3. 把握新能源发展趋势，打造业绩新增长点

3.1 新能源装机快速增长，产业蓬勃发展

我国光伏装机快速增长。2023 年我国光伏新增装机 216.88GW，同比增长 148.1%。从结构来看，2023 年我国分布式光伏新增装机接近 100GW，其中工商业光伏装机超 50GW，户用光伏装机超 40GW，分布式光伏快速发展。

图 18：2016 年以来我国光伏新增装机情况

图 19：2023 年我国光伏新增装机类型分布（单位：GW）



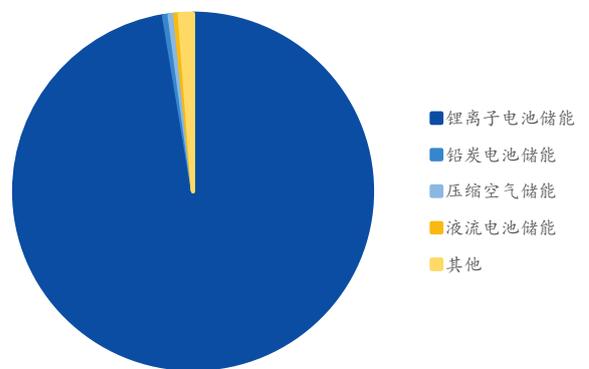
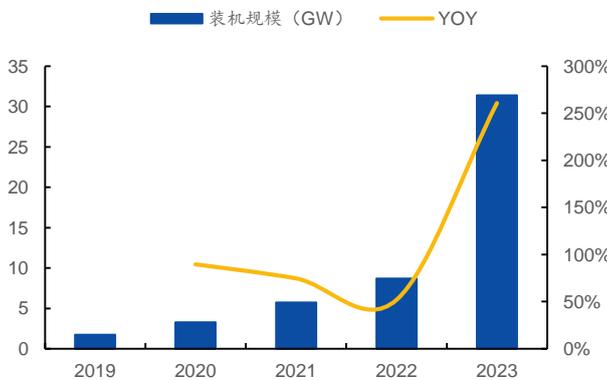
资料来源：CPIA，国家能源局，国元证券研究所

资料来源：CPIA，国元证券研究所

新型储能发展迅速，各技术路线多元化发展。根据国家能源局的数据，截至 2023 年底，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达 31.39GW/66.87GWh，平均储能时长 2.1 小时；2023 年新增装机规模约 22.60GW/48.70GWh，较 2022 年底增长超过 260%。从技术路线来看，锂离子电池储能占绝对主导地位，压缩空气储能、液流电池储能、飞轮储能等技术快速发展，截至 2023 年底，已投运锂离子电池储能占比 97.4%，铅炭电池储能占比 0.5%，压缩空气储能占比 0.5%，液流电池储能占比 0.4%，其他新型储能技术占比 1.2%。

图 20：2019-2023 年我国新型储能累计装机规模

图 21：截至 2023 年底我国新型储能累计装机占比



资料来源：国家能源局，中商产业研究院，国元证券研究所

资料来源：国家能源局，国元证券研究所

3.2 公司积极推进新能源业务，订单逐步落地

10 亿订单落地，光伏业务快速推进。子公司双杰新能主要从事光伏电站的工程总承包（EPC）业务及新能源智能箱变、升压逆变一体机等相关设备的销售，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。双杰新能依托其在 EPC 项目实施和管理方面的丰富经验，有望有效带动公司箱式变电站、升压逆变一体机等配套电力设备的销售。2023 年 12 月，公司中标中电新能源的长安沅江南大膳镇 270MW 渔光互补光伏发电项目设备及材料采购项目，合同金额超 10 亿元。

公司提供储能全面解决方案，储能业务逐步突破。公司在电化学储能领域已掌握 PCS、EMS、BMS 等相关技术，并研发配备储能监控运维平台，在发电侧、电网侧和用电侧形成较为成熟的解决方案。2022 年公司中标南方电网 100MW 储能项目（成交比例 40%）、安徽省光储充换一体化示范项目、“零碳”供电所等；2023 年 5 月公司斩获嘉峪关嘉西 770 兆瓦光伏项目配套 154MW/308MWh 储能系统的约 3.17 亿储能设备订单。

表 4：2023 年公司新能源业务订单

时间	中标项目	订单金额
2023 年 5 月	嘉峪关嘉西 770 兆瓦光伏项目配套 154MW/308MWh 储能系统	约 3.17 亿储能订单（含税价）
2023 年 12 月	中电新能源的长安沅江南大膳镇 270MW 渔光互补光伏发电项目设备及材料采购项目	超 10 亿元

资料来源：公司公告，国元证券研究所

充足的订单储备为新能源业务的增长提供保障。2023 年公司新能源智能装备、新能源建设开发、储能系统、电力交易分别实现营收 5.72/3.03/3.03/0.54 亿元，营收占比分别为 18.23%/9.65%/9.66%/1.73%。我们认为公司持续的订单落地，为新能源板块后续的业绩增长提供保障。

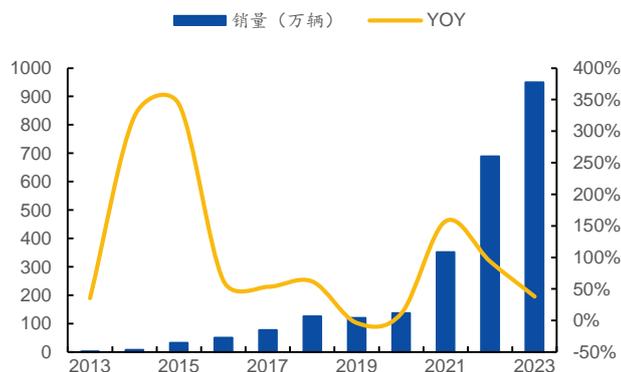
4. 全面布局充换电业务，积极开拓新市场

4.1 充电桩加速建设，液冷超充技术具备发展潜力

4.1.1 政策推进，我国充电基础设施建设有望加速

我国新能源汽车销量快速增长。在政策和市场的双重作用下，2023 年我国新能源汽车产销量分别为 958.7/949.5 万辆，同比分别增长 35.8%/37.9%。新能源汽车市占率达到 31.6%，较 2022 年提升 5.9pct。根据公安部数据，截至 2023 年底我国新能源汽车保有量达 2041 万辆，占汽车总量的 6.07%。

图 22：2013 年以来我国新能源汽车销量数据



资料来源：中国汽车工业协会，国元证券研究所

图 23：我国新能源车桩比变化趋势



资料来源：中国充电联盟，国元证券研究所

注：车桩比=新能源汽车保有量/充电桩保有量

政策推进，充电基础设施建设有望加速。我国新能源车桩比已由 2017 年的 3.4 下降至 2023 年的约 2.4。我国工信部《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》中明确指出，我国车桩比的建设目标为 1:1，目前车桩比水平距离目标仍有较大差距。政策支持下，我国充电基础设施建设仍有较大增长空间。

表 5：我国充电桩行业相关政策汇总

发布时间	政策名称	主要内容
2023 年 11 月	《关于启动第一批公共领域车辆全面电动化先行区试点的通知》	充换电基础设施方面，将建成超过 70 万台充电桩和 0.78 万座换电站；新技术新模式发展将取得积极成效，智能有序充电、大功率充电、换电等加快应用，V2G、光储充放等车网融合技术示范效果良好，智能网联汽车技术有提升且示范规模逐步扩大，新能源汽车碳交易、绿色电力交易实现新突破，关键零部件国产化率逐步提升并实现上车应用。
2023 年 7 月	《关于促进汽车消费的若干措施》	加强新能源汽车配套设施建设。落实构建高质量充电基础设施体系、支持新能源汽车下乡等政策措施。加快乡县、高速公路和居住区等场景充电基础设施建设，引导用户广泛参与智能有序充电和车网互动，鼓励开展新能源汽车与电网互动应用试点示范工作。持续推动换电基础设施相关标准制定，增强兼容性、通用性。加快换电模式推广应用，积极开展公共领域车辆换电模式试点，支持城市公交场站充换电基础设施建设。鼓励有条件的城市和高速公路等交通干线加快推进换电站建设。
2023 年 6 月	《关于进一步构建高质量充电基础设施体系的指导意见》	到 2030 年，基本建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系，有力支撑新能源汽车产业发展，有效满足人民群众出行充电需求。建设形成城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电网络，大中型以上城市经营性停车场具备规范充电条件的车位比例力争超过城市注册电动汽车比例，农村地区充电服务覆盖率稳步提升。
2023 年 5 月	《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式，加强公共充电基础设施布局建设，推进社区充电基础设施建设共享，加大充电网络建设运营支持力度，推广智能有序充电等新模式，提升充电基础设施运维服务体验。
2023 年 3 月	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	试点期为 2023-2025 年。提出充换电服务体系保障有力。建成适度超前、布局均衡、智能高效的充换电基础设施体系，服务保障能力显著提升，新增公共充电桩(标准

		桩)与公共领域新能源汽车推广数量(标准车)比例力争达到1:1,高速公路服务区充电设施车位占比预期不低于小型停车位的10%,形成一批典型的综合能源服务示范站。提出新技术新模式创新应用。智能有序充电、大功率充电、快速换电等新技术应用有效扩大。
2022年12月	《扩大内需战略规划纲要(2022-2035年)》	强调推进汽车电动化、网联化、智能化,加强充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设。
2022年7月	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	积极支持充电设施建设,加快推进居住社区、停车场、加油站、高速公路服务区、客货运枢纽等充电设施建设,引导充电桩运营企业适当下调充电服务费。

资料来源:中商研究院,中国政府网,国元证券研究所

表 6: 各省市充电桩政策梳理

城市	文件	内容	车桩比
上海	《关于本市进一步推动充换电基础设施建设实施意见》	到2025年,满足125万辆以上电动汽车的充电需求,全市车桩比不高于2:1。	不高于2:1
北京	《北京市“十四五”时期能源发展规划》	到2025年,北京力争建成充电桩70万个、加氢站74座,平原地区电动汽车公共充电设施平均服务半径小于3公里。	
广州	《广州市电动汽车充电基础设施“十四五”规划》	至2025年,将在广州建成1000座超级充换电中心,每1.5公里至少有1座,找站时间缩减到5分钟以内;新能源汽车保有量约为80万。	
深圳	《深圳市新能源汽车推广应用工作方案(2021-2025年)》	至2025年,深圳新能源汽车保有量达到100万辆左右,累计建成公共和专用网络快速充电桩4.3万个左右,基础网络慢速充电桩79万个左右,车桩比约为1.2:1。	约为1.2:1
湖南	《关于加快电动汽车充(换)电基础设施建设实施意见》	到2025年底前全省将建设运营充电桩40万个。长株潭城市圈公共充电桩与电动汽车比例达到国内先进水平。	
东莞	《关于加快电动汽车充(换)电基础设施建设实施意见》	到2025年规划新增10.8万个充换电设施,各类型充电桩总量达12万个,市新能源汽车累计保有量将达22万辆。	低于1.2:1
浙江	《浙江省新能源汽车产业发展“十四五”规划》	到2025年,浙江省新能源汽车产量将达到60万辆,建成智能公用充电桩达5万根左右,自用充电桩25万根以上。	低于2:1
苏州	《苏州市“十四五”电动汽车公共充换电设施规划》	苏州市将累计建成充电桩20万个。其中,私人充电桩将不少于15.5万个,公共充电桩大约3.6万个,此外还有大约0.9万个专用充电桩。	低于2:1

资料来源:各地方政府官网,华经产业研究院,国元证券研究所

4.1.2 液冷超充技术发展前景广阔

充电桩可分为交流充电桩和直流充电桩。交流充电需要先通过车载充电机(OBC)整流后再对电池充电,具有功率小、充电慢、充电桩成本低的特点,而直流充电桩可以直接对电池充电,具有充电功率大、充电快的优势。

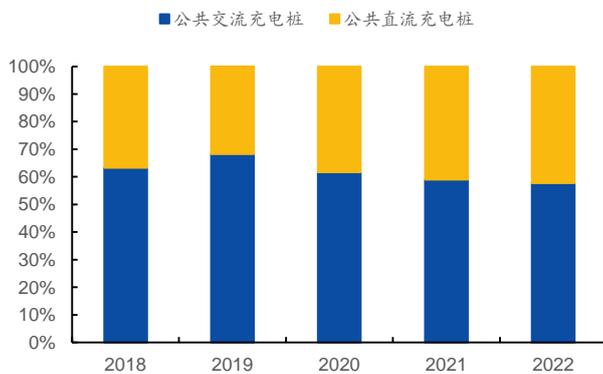
表 7：充电桩分类

	交流	直流
充电方式	通过 OBC 整流后对电池充电	直接对电池充电
输出电压	220V	200-800V
充电功率	7/14kw	一般大于 60kw
特点	功率小、充电慢、充电桩成本低	功率大、充电快、充电桩成本高

资料来源：观研报告，国元证券研究所

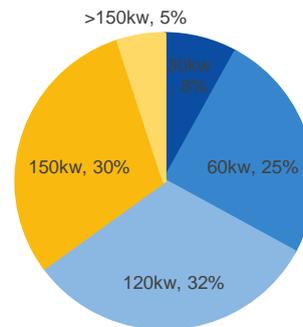
大功率快充技术有望成为行业发展趋势。为解决充电时长的使用痛点，大功率快充是解决补能焦虑的重要方式之一。我国公共直流充电桩占比从 2018 年的 36.6% 上升至 2022 年的 42.3%。同时根据中电联的数据，我国公共直流桩的充电功率普遍在 60kW-150kW，单枪 150kW 以上的公共直流桩占比仅为 5%，未来大功率快充桩将成为行业发展趋势。

图 24：我国公共交直流充电桩占比情况



资料来源：中商产业研究院，国元证券研究所

图 25：我国公共直流充电桩充电功率占比



资料来源：中电联，观研报告网，国元证券研究所

高电压方案优于大电流方案，各车企不断布局 800V 高压车型。根据 $P=UI$ ，提高充电功率可以提高电压或增大电流，高电流快充对于散热要求较高，故高电压方案更优。800V 高压系统通常指整车高压电气系统电压范围达到 550-930V，其充电系统功率可达 350-400 KW，补能效率较 400V 充电系统提升 2 倍以上，可实现充电 10min，续航里程增加 400-500km。为实现超级快充，各大车企相继推出 800V 平台车型。

表 8：支持 800V 高压快充车型

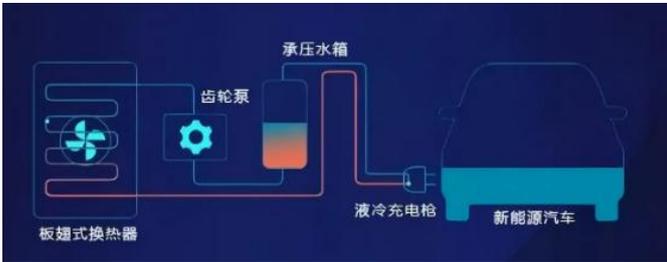
车企	车型	快充效率	上市时间
比亚迪	海狮 07EV	5min 150km	2023 年 11 月
比亚迪	仰望 U8	-	2023 年 11 月
理想	MEGA	12min 500km	2023 年 12 月
小鹏	X9	-	2024 年
蔚来	阿尔卑斯 NT3	-	2024 年
奇瑞	智界;S7	5min 200km+;15min 400km+	2023 年 11 月
奇瑞	星纪元 ES	10min 400km	2023 年 11 月
吉利	极氪 007	15min 610km	2023 年 11 月
吉利	银河 E8	5min 180km	2023 年 11 月
		5min 200km;	
智己	智己 LS6	10min 350km	2023 年 10 月
		15min 500km	
智己	智己 L6		2024 年
小米	SU7	-	2024 年
阿维塔	阿维塔 12	10min 200km	2023 年 11 月
广汽	昊铂 SSR	-	2023 年 10 月
广汽	昊铂 HT	10min 450km	2023 年 10 月
合创	合创 V09	10min 400km	2023 年 10 月
极星	Polestar5	5min 160km	2024 年
北汽	阿尔法 T5	10min 260km	2023 年 12 月

资料来源：高工产研，国元证券研究所

液冷超充具有大电流、低温升的特点。大功率液冷充电枪通过电子泵驱动冷却液流动，冷却液经过液冷线缆时带走线缆及充电连接器的热量后回到油箱，然后通过电子泵驱动经过散热器散发热量，循环工作达到小截面积线缆通载大电流、低温升的要求。相较于风冷，液冷充电模块靠内部循环的冷却液进行热交换，液冷充电模块、电气配件等与外界无接触。

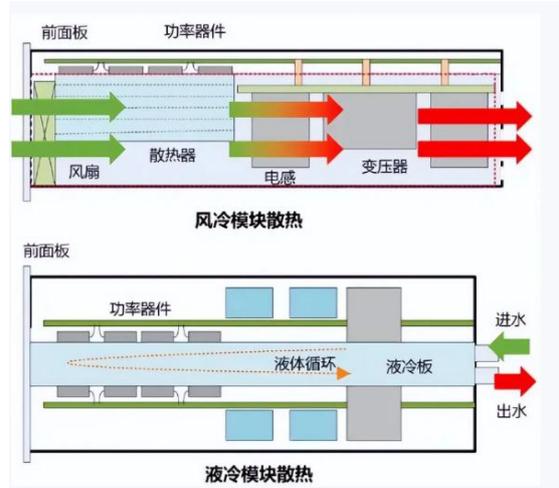
液冷超充技术发展前景广阔。由于液冷充电枪成本占比较高，我国高功率液能超充桩渗透率仍较低。液冷技术是解决大功率充电的优异方案，未来随着新能源快充车型保有量的提升，液冷超充技术有望加速渗透。

图 26：液冷充电工作原理



资料来源：懂车帝，EV 汽车邦，国元证券研究所

图 27：液冷和风冷散热原理



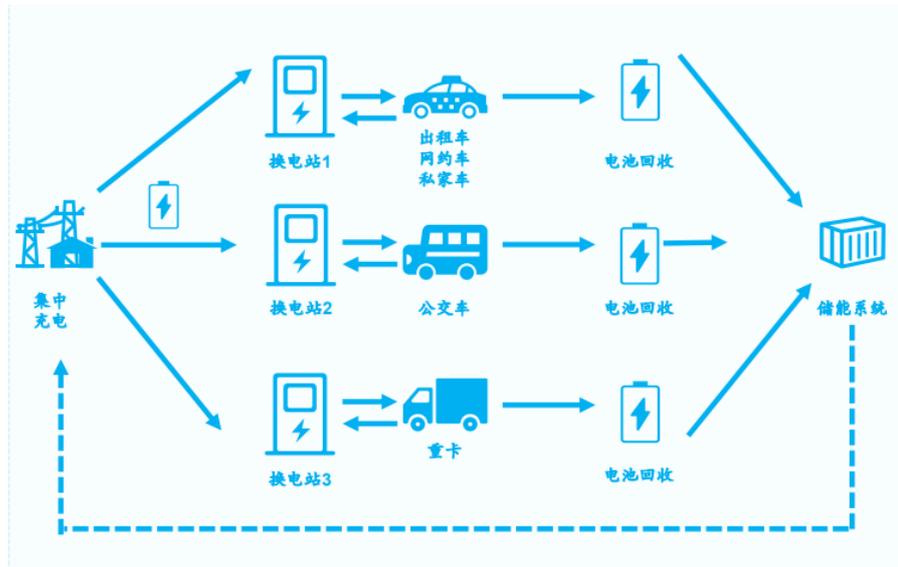
资料来源：懂车帝，国元证券研究所

4.2 重卡换电快速发展，商业模式逐步成熟

4.2.1 换电模式可形成对充电模式的有效补充

换电模式采用集中充电、统一配送的电池补给模式，实现快速补能。换电模式是指通过集中型充电站对大量电池集中存储、充电、统一配送，并在换电站内对电动汽车进行电池更换服务。

图 28：新能源汽车换电模式架构



资料来源：《换电行业的创新与协同--中国换电行业发展白皮书》，国元证券研究所

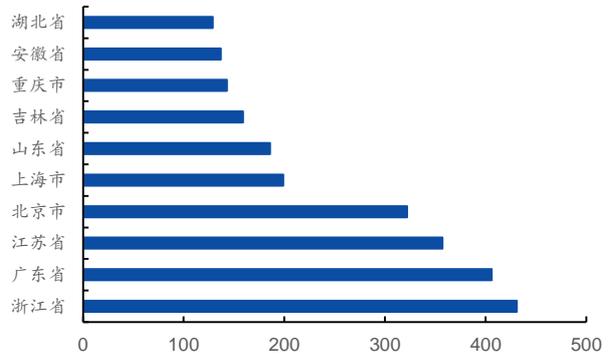
换电模式补能时间短，在部分场景下形成对充电补能模式的有效补充。相比充电模式，换电模式具有补能时间短、对电池寿命损耗低、通过持续监测电池使用情况提高

电池安全性等优势，在营运乘用车和商用车等场景需求较大，形成对充电模式的有效补充。此外，换电模式还具有对电网负荷负担低、换电站占地面积小等优点，有助于电力运营商和换电设施运营商的日常安全、高效运营。

图 29：2013 年以来我国换电站保有量



图 30：截至 2023 年 12 月我国换电站保有量 TOP10 省市（单位：座）



资料来源：中国充电联盟，华经产业研究院，国元证券研究所

资料来源：中国充电联盟，国元证券研究所

换电模式可分为整包换电和分包换电。换电模式按照电池更换的方式主要分为整包换电（底盘换电）和分包换电（侧方换电和分箱换电）。分箱换电采用模块化的标准电池，可实现多种车型的兼容和换电的标准化，换电站成本相对低，但换电耗时较长。整包换电更换速度快，但受制于电池包形状、大小不统一的问题，标准化难度较大。

表 9：主要换电模式对比

	侧方换电	分箱换电	底盘换电
自动化程度	人工/半自动	半自动	全自动
工艺标准化	较难	易	中
换电时长（除去辅助时间）	5-11 分钟	5-10 分钟	<5 分钟
锁止结构	卡扣	卡扣	卡扣/螺栓
电池	三元/磷酸铁锂	三元/磷酸铁锂	磷酸铁锂

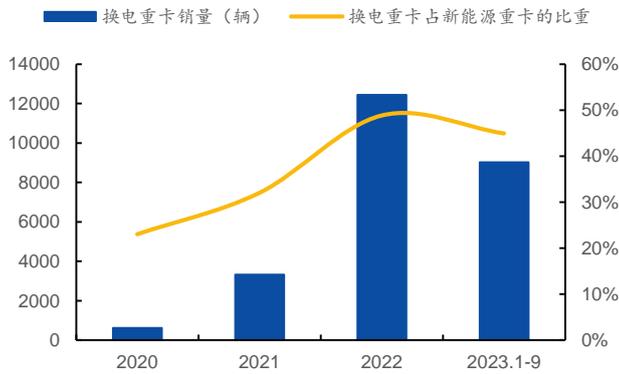
资料来源：《换电行业的创新与协同--中国换电行业发展白皮书》，中国充电联盟，国元证券研究所

注：表格中换电时长为基于理论状态的所需时间，现实场景取决于作业熟练程度。

4.2.2 新能源重卡销量快速增长，换电重卡模式高速发展

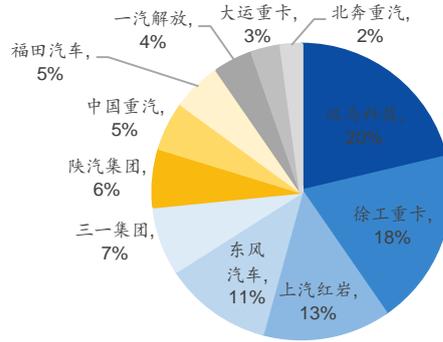
换电重卡模式快速发展，成为新能源重卡的主力车型。为全面加强柴油货车超标排放治理，2022 年 11 月生态环境部等 11 部门联合发布《柴油货车污染治理攻坚战行动方案》，明确要求到 2025 年，全国柴油货车氮氧化物排放量下降 12%，新能源和国六排放标准货车保有量占比力争超过 40%。受益政策支持和行业产品供给多样化，换电重卡成为新能源重卡市场发展的亮点。2022 年我国换电重卡销量 12431 辆，占新能源重卡销量的 48.8%，同比增长 273.6%。从竞争格局来看，汉马科技的换电重卡销量超 2400 辆，市占率约 20%，其次徐工重卡/上汽红岩和东风汽车的市占率分别为 18%/13%/11%。

图 31：我国换电重卡销量及占新能源重卡的比重情况



资料来源：第一商用车网，电车资源网，国元证券研究所

图 32：2022 年我国换电重卡市场份额（按销量计）



资料来源：商用车总站，华经产业研究院，国元证券研究所

换电重卡在封闭场景中的商业运营模式逐步成熟。换电重卡模式在固定作业、短途运输等封闭场景中的商业运营模式逐渐成熟，换电重卡市场加速发展。

表 10：换电模式的主要应用场景

应用场景	封闭固定作业场景	短途运输场景	干线中长途场景	其他特定场景
常见场景	港口、钢厂、园区、煤矿等	城市渣土运输、公铁接驳等	公路干线运输	城际、城间特定路线运输
场景特点	定点、补能次数多、运输效率高	线路固定、单程距离短、每天往返运输 4-6 次，补能次数较多	多为高速公路运输，距离较长，对续航里程能力要求较高	经济和交通发达地区的特定路线的特定方向运输
充电补能痛点	时间长、压缩运营时间，补能停车占据大量土地资源，购车成本高		续航里程焦虑，车载容量减少，补能停车占据大量土地资源，购车成本高	时间长，压缩运营时间，补能停车占据大量土地资源，购车成本高
单程距离(km)	<100	100-150	350	70-80
日均累计里程(km)	80	400-700	800	200-400
是否能在中途换电补能	否	是	是	否
补能方式	换电为主，充电为辅			
汽车类型	商用重卡	商用重卡	商用重卡	轻型商用车

资料来源：协鑫能科可转债募集说明书，国元证券研究所

重卡换电站投资建设的总体经济效益良好。根据协鑫能科可转债募集说明书，协鑫电港项目(二期)单个重卡车(车电分离)换电站的全投资内部收益率(税后)为 10.45%，投资回收期(税后) 4.92 年；单个重卡车(非车电分离)换电站的全投资内部收益率(税后)为 11.59%，投资回收期(税后)为 5.21 年，总体经济效益良好。

4.3 公司全面布局充换电业务

公司全面布局充换电业务和光储充换一体化解决方案。2023 年公司充电桩、换电及光储充(换)微电网业务实现营收 0.61 亿元，营收占比 1.95%，毛利率达 21.51%。

1) **充电桩(站)业务**: 公司已完成液冷超充、V2G 等新产品的研发, 形成 40-480kW 直流一体式充电桩、160-480kW 分体式直流充电桩、大功率液冷超充设备等产品, 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, 并保持与东风汽车、长安汽车、现代汽车等多家主机厂的长期稳定供货。

表 11: 公司充电桩产品布局

产品名称	产品系列	产品实物图	主要应用领域
直流一体式充电桩产品	40-480kW		适用于 0.4kV 低压接入的充电场站, 比较分散的车位。
分体式直流充电桩	160-480kW		适用于 0.4kV 低压接入的充电场站, 适用于车企配套、商业地产、政企、加油加气站、公交快充站等行业。
交流充电桩	产品覆盖 3.5kW、7kW、14kW、21kW、42kW、84kW 等, 服务支持市面上全部新能源车辆交流充电。		适用于 0.4kV/0.22kV 低压接入的充电场站。适用于车企配套、商业地产、政企、加油加气站等行业。
大功率液冷超充设备	支持最大 600A 充电电流		可安装在户外, 防水、防尘设计, 防护等级达到 IP54, 满足电动汽车大功率快速充电的需求, 车辆 10 分钟内充满电。

智能微网设备	V2G/V2L/V2V/V2H/B2V		支持车与电网、车与车、车与用电设备以及储能设备与车之间电力传输的智能设备，可实现电力的自由交互。
--------	---------------------	--	--

资料来源：公司公告，国元证券研究所

2) 重卡换电业务：公司设计的智能化重卡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”的全套换电解决方案。目前公司已在北京、河北、安徽、广东、海南等地建设了换电站，实施对象包括三一重工、北汽福田等多家知名车企以及海螺水泥、鑫达钢铁等知名钢厂、水泥厂等。

表 12：公司重卡换电产品解决方案

公司重卡换电产品解决方案

产品介绍	换电时间：<5 分钟；自动换电成功率：>99.9%；极限换电次数：360 次/24 小时；换电模式：顶部吊装换电 适配车型：各种重卡车型；监控系统：云平台运营管理 换电站类型：全自动无人值守；占地面积：<100m ²	
产品示意图		
项目	 <p>杰捷迅重卡换电示范站</p>	 <p>合肥干线物流运输重卡换电站项目</p>

资料来源：公司官网，公司公告，国元证券研究所

2) 光储充（换）微电网业务：公司推进充换电站、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。

图 33：合肥光储充（换）一体化示范项目



资料来源：公司公告，国元证券研究所

5. 盈利预测与投资评级

5.1 盈利预测

关键假设：

- 1) 输配电设备业务：公司输配电设备主要包含环网柜、箱式变电站及变压器、柱上开关和高低压成套开关柜等。环网柜方面，公司产品市占率位居市场前列，市场逐步开拓，预计 2024-2026 年该业务收入分别为 6.21/7.93/8.85 亿元，公司逐步降本增效，预计 2024-2026 年毛利率分别为 22.3%/23.0%/23.3%。受益于电网加大投资力度，预计 2024-2026 年变压器营收分别为 6.37/7.65/9.18 亿元，毛利率分别为 16.0%/17.0%/17.5%；箱式变电站收入 2.73/3.54/4.61 亿元，毛利率 24.0%/24.2%/24.4%；柱上开关收入 1.28/1.33/1.46 亿元，毛利率维持在 35%；高低压成套开关柜收入 6.48/6.89/7.29 亿元，毛利率分别为 15.5%/16.0%/16.3%。整体来看，2024-2026 年公司输配电设备营收 23.07/27.33/31.38 亿元，同比分别增长 33.61%/18.46%/14.83%，毛利率分别为 21.23%/21.75%/22.06%。
- 2) 新能源：新能源智能装备领域，2023 年 12 月公司中标中电新能源的长安沅江南大膳镇 270MW 渔光互补光伏发电项目设备及材料采购项目，合同金额超 10 亿元。大额订单的中标保障后续的业绩增长，我们预计 2024-2026 年新能源智能装备收入 17.5/21.5/26.0 亿元，规模效应下该业务毛利率改善，预计 2024-2026 年毛利率分别为 27%/25%/25%。储能方面，2023 年 5 月公司斩获嘉峪关嘉西 770 兆瓦光伏项目配套 154MW/308MWh 储能系统的约 3.2 亿储能设备订单，业务逐步突破。我们预计 2024-2026 年该业务营收分别为 7.2/10.6/12.6 亿元，毛利率维持在 10%。公司全面布局充换电产品，有望受益于行业的快速发展趋势，业绩逐步放量。我们预计 2024-2026 年充换电业务营收分别为 1.5/3.0/4.1 亿元，毛利率维持在 23%。整体来看，预计新能源板块 2024-2026 年营收分别为 34.7/45.1/56.6 亿元，同比增长 173%/30%/25%，毛利率 21.7%/20.5%/20.8%。
- 3) 其他：预计 2024-2026 年营收 1.6/1.7/1.9 亿元，毛利率 40%/45%/48%。

表 13：公司分业务收入及毛利率预测

业务	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业总收入 (亿元)	18.82	31.40	59.37	74.20	89.87
YOY	60.69%	66.82%	89.10%	24.98%	21.12%
营业总成本 (亿元)	16.33	25.25	46.30	58.21	70.27
毛利率	13.24%	19.58%	22.02%	21.56%	21.81%
输配电设备					
营业收入 (亿元)	13.47	17.27	23.07	27.33	31.38
占比	72%	55%	39%	37%	35%
YOY	26.31%	28.18%	33.61%	18.46%	14.83%
营业成本 (亿元)	11.33	13.96	18.17	21.39	24.46
毛利率	15.94%	19.17%	21.23%	21.75%	22.06%
新能源					
营业收入 (亿元)	5.2	12.72	34.7	45.1	56.6
占比	27.45%	40.53%	58.45%	60.82%	62.98%
YOY		146%	173%	30%	25%
营业成本 (亿元)	4.9	10.41	27.2	35.9	44.8
毛利率	6%	18%	21.7%	20.5%	20.8%
其他					
营业收入 (亿元)	0.18	1.40	1.6	1.7	1.9
占比		4.47%	2.69%	2.35%	2.10%
YOY		673%	14%	9%	8%
营业成本 (亿元)	0.15	0.88	1.0	1.0	1.0
毛利率	17%	38%	40%	45%	48%

资料来源：iFinD，国元证券研究所

综上，我们预计 2024-2026 年公司营收分别为 59.37/74.20/89.87 元，同比分别增长 89.10%/24.98%/21.12%，毛利率分别为 22.02%/21.56%/21.81%。

5.2 投资评级

可比公司估值法：我们选取业务结构相近的可比公司金盘科技（干变领军企业，开拓储能业务，全面数字化转型），四方股份（业务覆盖一二次设备，延伸储能等新能源业务）作为可比公司。可比公司 2024 年平均 PE 为 26.2 倍。

公司深耕输配电设备多年，受益于新型电力系统改革的发展趋势，公司输配电业务恢复性增长。同时，公司把握新能源行业的高速发展趋势，业务延伸至风光储充换电等新能源业务，订单不断落地，业绩第二成长曲线显现。我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 4.35/5.46/6.72 亿元，对应 PE 分别为 13.2/10.5/8.5 倍，低于可比公司平均水平，给予“增持”评级。

表 14：可比公司估值情况

公司简称	市值 (亿元)	EPS				PE			
		2023	2024E	2025E	2026E	2023	2024E	2025E	2026E
金盘科技	253	1.18	1.80	2.52	3.26	30.32	32.62	23.28	18.00
四方股份	146	0.75	0.89	1.05	1.22	18.79	19.75	16.73	14.47
平均值	-	-	-	-	-	24.56	26.19	20.01	16.24
双杰电气	57	0.13	0.54	0.68	0.84	55.57	13.19	10.52	8.54

资料来源：iFinD，国元证券研究所

注：可比公司数据来自 iFinD 一致预期，数据截至 2024 年 5 月 13 日

6. 风险提示

电网投资规模变动风险。电力系统建设投资尤其是电网建设投资规模是公司业务发展的重要外在因素。公司目前产品销售领域主要集中于电力系统，如果电力行业尤其是电网建设投资规模出现较大幅度下降，公司又不能在规定时间内开拓其他市场领域，则可能对公司未来经营业绩带来不利影响。

市场竞争加剧风险。配电设备制造行业竞争激烈，以施耐德电气、ABB 等公司为代表的跨国公司通过在国内设立合资或独资企业、战略合作、并购等多种方式争夺中国市场份额，对国内企业形成了较大的压力。如果公司不能根据市场变化情况及时应对和调整，则有可能在未来的市场竞争中处于不利地位。

光伏电站项目管理风险。光伏电站具有投资大、建设周期短、投资回收期长的特点，给公司现金流带来一定的压力。开发光伏电站涉及地面资源、工商业屋顶资源、农户屋顶资源等，在项目建设实施中存在诸多不确定因素，可能导致项目延期，难以及时并网发电。光伏电站最终要靠售电来获取盈利，发电系统及电费收取的稳定性都将直接决定项目投资收益情况。

财务预测表

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
流动资产	2291.27	3127.21	3742.26	4457.78	5444.82
现金	266.09	491.89	785.06	1196.23	1757.80
应收账款	879.64	1141.27	1255.88	1353.77	1524.85
其他应收款	97.42	121.22	134.50	156.74	185.60
预付账款	59.38	51.50	65.30	71.20	82.40
存货	783.97	949.10	1034.89	1127.07	1236.44
其他流动资产	204.77	372.23	466.63	552.76	657.73
非流动资产	1628.86	2055.02	2097.84	2169.92	2335.15
长期投资	43.67	22.33	25.60	26.78	28.76
固定资产	944.79	945.32	1105.64	1184.92	1282.44
无形资产	177.85	241.83	302.83	377.83	452.83
其他非流动资产	462.55	845.55	663.77	580.39	571.13
资产总计	3920.13	5182.23	5840.10	6627.70	7779.97
流动负债	1849.38	2767.72	2937.75	3128.64	3559.69
短期借款	467.63	503.13	556.78	584.60	741.30
应付账款	644.07	971.94	994.56	1045.60	1145.67
其他流动负债	737.68	1292.65	1386.41	1498.44	1672.72
非流动负债	873.34	828.62	873.21	914.84	953.64
长期借款	151.74	81.34	101.34	121.34	141.34
其他非流动负债	721.60	747.28	771.87	793.50	812.30
负债合计	2722.72	3596.34	3810.96	4043.48	4513.33
少数股东权益	31.00	48.75	56.75	65.75	75.75
股本	725.26	798.63	798.63	798.63	798.63
资本公积	744.35	937.01	937.01	937.01	937.01
留存收益	-306.06	-202.72	232.53	778.61	1451.03
归属母公司股东权益	1166.40	1537.14	1972.39	2518.47	3190.89
负债和股东权益	3920.13	5182.23	5840.10	6627.70	7779.97

现金流量表

单位:百万元					
会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
经营活动现金流	-209.90	205.85	380.57	536.75	662.85
净利润	-182.68	110.51	443.25	555.07	682.42
折旧摊销	69.51	70.38	77.09	92.98	121.61
财务费用	41.35	32.34	38.19	32.17	25.97
投资损失	0.90	21.97	15.00	10.00	10.00
营运资金变动	-126.47	-64.72	-261.14	-163.53	-196.71
其他经营现金流	-12.52	35.36	68.17	10.05	19.56
投资活动现金流	-122.45	-446.41	-131.77	-166.74	-289.23
资本支出	94.49	443.53	25.00	50.00	150.00
长期投资	28.14	0.74	3.27	1.18	1.98
其他投资现金流	0.18	-2.15	-103.50	-115.56	-137.25
筹资活动现金流	274.68	315.21	44.37	41.16	187.95
短期借款	156.08	35.50	53.65	27.82	156.70
长期借款	102.51	-70.40	20.00	20.00	20.00
普通股增加	0.00	73.37	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	-15.67	192.66	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	31.76	84.08	-29.27	-6.66	11.25
现金净增加额	-57.64	74.91	293.17	411.16	561.57

利润表

单位:百万元					
会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1882.19	3139.77	5937.17	7420.04	8986.98
营业成本	1633.01	2524.97	4629.81	5820.55	7027.08
营业税金及附加	12.19	15.25	16.50	18.00	20.40
营业费用	147.39	169.42	317.64	396.97	480.80
管理费用	138.67	140.93	264.20	326.48	395.43
研发费用	75.61	99.25	123.41	137.60	198.20
财务费用	41.35	32.34	38.19	32.17	25.97
资产减值损失	-2.03	-10.46	-8.50	-7.00	-7.00
公允价值变动收益	-0.28	-0.03	0.00	0.00	0.00
投资净收益	-0.90	-21.97	-15.00	-10.00	-10.00
营业利润	-175.86	116.18	514.41	666.76	821.70
营业外收入	1.68	1.14	1.50	2.00	2.50
营业外支出	26.31	0.75	0.50	0.00	2.00
利润总额	-200.48	116.56	515.41	668.76	822.20
所得税	-17.81	6.05	72.16	113.69	139.77
净利润	-182.68	110.51	443.25	555.07	682.42
少数股东损益	-10.38	7.17	8.00	9.00	10.00
归属母公司净利润	-172.30	103.34	435.25	546.07	672.42
EBITDA	-65.00	218.90	629.69	791.91	969.28
EPS (元)	-0.24	0.13	0.54	0.68	0.84

主要财务比率

会计年度	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入(%)	60.69	66.82	89.10	24.98	21.12
营业利润(%)	-13.49	166.06	342.78	29.62	23.24
归属母公司净利润(%)	-52.04	159.98	321.18	25.46	23.14
获利能力					
毛利率(%)	13.24	19.58	22.02	21.56	21.81
净利率(%)	-9.15	3.29	7.33	7.36	7.48
ROE(%)	-14.77	6.72	22.07	21.68	21.07
ROIC(%)	-8.24	7.55	22.38	24.81	26.42
偿债能力					
资产负债率(%)	69.45	69.40	65.25	61.01	58.01
净负债比率(%)	26.01	20.30	21.38	22.09	24.75
流动比率	1.24	1.13	1.27	1.42	1.53
速动比率	0.82	0.79	0.92	1.06	1.18
营运能力					
总资产周转率	0.51	0.69	1.08	1.19	1.25
应收账款周转率	1.91	2.68	4.29	4.91	5.40
应付账款周转率	2.83	3.12	4.71	5.71	6.41
每股指标 (元)					
每股收益(最新摊薄)	-0.22	0.13	0.54	0.68	0.84
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.26	0.26	0.48	0.67	0.83
每股净资产(最新摊薄)	1.46	1.92	2.47	3.15	4.00
估值比率					
P/E	-33.33	55.57	13.19	10.52	8.54
P/B	4.92	3.74	2.91	2.28	1.80
EV/EBITDA	-88.19	26.19	9.10	7.24	5.91

资料来源: iFinD, 国元证券研究所

投资评级说明:

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来6个月内, 股价涨跌幅优于上证指数20%以上	推荐	预计未来6个月内, 行业指数表现优于市场指数10%以上
增持	预计未来6个月内, 股价涨跌幅优于上证指数5-20%之间	中性	预计未来6个月内, 行业指数表现介于市场指数±10%之间
持有	预计未来6个月内, 股价涨跌幅介于上证指数±5%之间	回避	预计未来6个月内, 行业指数表现劣于市场指数10%以上
卖出	预计未来6个月内, 股价涨跌幅劣于上证指数5%以上		

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力, 本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论, 结论不受任何第三方的授意、影响。

证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000), 国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议, 并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式, 指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向客户发布的行为。

一般性声明

本报告由国元证券股份有限公司(以下简称“本公司”)在中国境内(香港、澳门、台湾除外)发布, 仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告, 则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议, 国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息, 但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用, 并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况, 以及(若有必要)咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下, 本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠, 但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有, 未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅, 如需引用或转载本报告, 务必与本公司研究所联系。 网址: www.gyzq.com.cn

国元证券研究所

合肥	上海
地址: 安徽省合肥市梅山路18号安徽国际金融中心A座国元证券	地址: 上海市浦东新区民生路1199号证大五道口广场16楼国元证券
邮编: 230000	邮编: 200135
传真: (0551) 62207952	传真: (021) 68869125
	电话: (021) 51097188