

科大智能 (300222.SZ)

战略聚焦数字能源，拓展智能机器人应用

核心观点：

- 公司深耕电力能源领域，聚焦数字能源战略成效初显。公司成立于2002年，是一家深耕电力能源领域20余年，通过自主研发智能化产品集“源-网-荷-储”完整产业链布局的数字能源综合解决方案供应商，目前已形成数字能源、智能机器人应用两大业务板块。24年数字能源板块收入占比达76.71%，贡献主要收入来源。公司领先AI技术赋能电网，构建系统级智能中枢，是国内新能源行业唯一具备工业AI自主调控微电网技术并拥有大型案例的公司。24年公司实现营收27.39亿元，实现归母净利润0.7亿元，同比+154.79%，扭亏为盈。
- 数字能源板块：源网荷储全链路发展，构建新型电力系统全场景服务能力。①国内电网投资进入上行周期，配网投资占比有望进一步提升。2024年国网省物资中标金额2408.08亿元，同比+22.66%。公司智能配电和用电产品竞争力强，2024年公司一二次融合成套柱上断路器中标2.06亿元，排名第二；电能表中标1.06亿元，同比+65.64%，有望持续释放增长动能。②政策推动峰谷价差拉大、分布式装机增长，催生储能、微电网市场需求。公司储能、微电网业务发展迅速，形成“源-网-荷-储”完整产业链布局，产品深受下游客户认可。
- 智能机器人应用板块：行业未来前景广阔，公司重整业务再出发。公司为汽车、新能源、电力、轨道交通等领域提供智能机器人产品及综合解决方案，产品矩阵丰富，能满足不同工业场景的复杂需求。24年智能机器人应用毛利率达30.37%，同比+2.86pct，盈利能力增强。
- 盈利预测与投资建议：预计25-27年归母净利润1.79/2.90/4.01亿元，同比+155.6%/62.0%/38.5%。参考可比公司，给予25年0.9倍PEG估值（对应25-27年复合增速79%），对应合理价值16.34元/股，给予“买入”评级。
- 风险提示：电网投资不及预期；市场竞争加剧的风险；智能制造推进不及预期。

盈利预测：

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入（百万元）	3102	2739	4055	5527	6939
增长率（%）	-6.9%	-11.7%	48.1%	36.3%	25.6%
EBITDA（百万元）	-31	129	312	462	611
归母净利润（百万元）	-128	70	179	290	401
增长率（%）	56.3%	154.8%	155.6%	62.0%	38.5%
EPS（元/股）	-0.16	0.09	0.23	0.37	0.52
市盈率（P/E）	-	110.78	43.87	27.09	19.56
ROE（%）	-7.7%	4.3%	9.9%	13.9%	16.1%
EV/EBITDA	-	58.82	24.97	16.60	12.14

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

公司评级

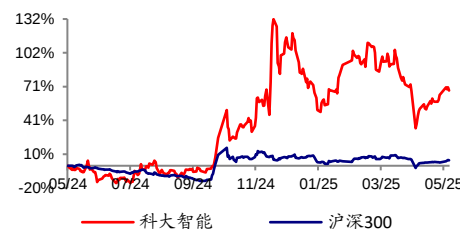
买入

当前价格	10.09元
合理价值	16.34元
报告日期	2025-05-11

基本数据

总股本/流通股本（百万股）	778.28/633.80
总市值/流通市值（百万元）	7852.86/6395.08
一年内最高/最低（元）	13.96/5.08
30日日均成交量/成交额（百万）	19.41/183.38
近3个月/6个月涨跌幅（%）	-15.00/5.10

相对市场表现



分析师：

陈子坤



SAC 执证号：S0260513080001



010-59136690



chenzikun@gf.com.cn

分析师：

纪成炜



SAC 执证号：S0260518060001



SFC CE No. BOI548



021-38003594

分析师：

陈昕



SAC 执证号：S0260522080008



010-59136699



gfchenxin@gf.com.cn

请注意，陈子坤、陈昕并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

联系人：

黄思悦 0755-23608197

huangsiyue@gf.com.cn

目录索引

一、深耕配电领域，聚焦数字能源成效初显.....	4
（一）公司配用电产品布局全面，业务发展聚焦数字能源	4
（二）战略调整推动业绩复苏，数字能源占比快速提升	5
（三）AI 技术赋能电网，构建从设备级智能到系统级智慧的能量中枢构建者	7
二、数字能源：源网荷储全链路发展，构建新型电力系统全场景服务能力	7
（一）配网改造大势所趋	7
（二）公司智能配网产品主要为智能断路器、智能环网柜、智能配电终端及低压用电设备等，产品竞争力持续提升	11
（三）政策推动峰谷价差拉大、分布式装机增长，催生储能、智能微电网市场需求	14
（四）公司储能、微电网发展迅速，形成“源-网-荷-储”完整产业链布局	17
三、智能机器人应用：行业未来前景广阔，公司重整业务再出发	20
（一）智能机器人成为制造业发展焦点，数智化改造推动智能机器人需求提升	20
（二）提供智能巡检机器人、机械手和堆垛机等产品，聚焦盈利业务	23
四、盈利预测和投资建议	25
五、风险提示	27

图表索引

图 1: 公司产品构成	4
图 2: 公司发展历程	5
图 3: 公司历年营业收入及同比增速	6
图 4: 公司历年归母净利润及同比增速	6
图 5: 公司历年分业务营业收入 (单位: 亿元)	6
图 6: 公司历年分业务毛利率情况	6
图 7: 公司历年毛利率及净利率情况	7
图 8: 公司历年期间费用率情况	7
图 9: 中国光伏新增装机规模 (单位: GW)	8
图 10: 中国自然灾害区划图	9
图 11: 配网改造政策梳理	10
图 12: 2003-2024 年电网基建投资 (单位: 亿元) 及同比增速	10
图 13: 2011-2023 年配网投资规模、同比增速及在电网投资中的占比	11
图 14: 2021-2024 年公司国网总部电能表 (含用电信息采集) 中标金额及增速	14
图 15: 2024 年主要地区分时电价示意图	15
图 16: 2019-2023 我国分布式光伏新增装机情况	16
图 17: 2019-2023 中国工商业储能新增装机量	16
图 18: 科大数能工商业储能解决方案图	18
图 19: 分布式储能解决方案图	18
图 20: 工商业分布式储能产品矩阵	18
图 21: 公司光伏规约转换器接入解决方案	19
图 22: 公司分布式电源接入解决方案	19
图 23: 制造业企业智能制造能力成熟度等级分布	22
图 24: 2018-2027E 全球工业机器人安装量及增长率	22
图 25: 2013-2023 全球工业机器人存世量及增长率	22
图 26: 2023 年全球各国机器人安装量	23
图 27: 2014-2023 年中国工业机器人安装量	23
图 28: 中国变电站巡检机器人中标格局 (按中标金额)	24
图 29: 中国变电站巡检机器人中标格局 (按中标包数)	24
图 30: 2021-2024 智能制造板块营业收入及营业成本	25
图 31: 2021-2024 智能制造板块毛利及毛利率	25
表 1: 部分省份消纳情况	8
表 2: 智能电网子公司主要产品	11
表 3: 2024 年国网网省一二次融合成套柱上断路器中标情况	13
表 4: 2024 年各地区分时段电价涨跌幅度变化	14
表 5: 微电网市场空间测算	17
表 6: 公司电源智能调控装置优势	19
表 7: 2024 年以来智能制造相关支持政策	20
表 8: 智能制造板块子公司产品	24
表 9: 公司业务拆分表 (单位: 百万元)	26
表 10: 可比公司估值表	27

一、深耕配电领域，聚焦数字能源成效初显

（一）公司配用电产品布局全面，业务发展聚焦数字能源

科大智能是国内配电自动化领域的先行者之一，深耕电力能源领域20多年。公司主营业务包括数字能源和智能机器人应用两大领域的产品研发和应用。24年数字能源营收占比超过75%。公司数字能源业务领域涵盖以数字环网柜、柱上断路器、智能一体化开关、智能馈线终端等二次中低压配用电智能设备以及一二次融合拓展设备为主的智能电气业务以及以储能为主的新能源业务；智能机器人应用涵盖多类型的智能巡检机器人、机械手及非标定制化智能装备及生产线。得益于新型电力系统建设的加快推进和新能源场景应用的快速扩大，智能配用电设备刚性需求增长，公司数字能源业务取得了良好发展。同时，公司已完成对部分盈利能力不佳的智能制造业务主体的剥离，亏损减少。2024年度，公司整体经营业绩扭亏为盈，聚焦于数字能源业务发展的战略初现成效。

图 1：公司产品构成



数据来源：公司 2024 年年报，公司官网，广发证券发展研究中心；注：数字为 24 年收入占比

深耕电力行业二十载，注重智能化技术研发。根据公司官网及公司年报，公司以配用电自动化产品起家，逐步完成对数字能源和机器人应用两大领域的全面布局，发展阶段可划分为三个阶段：

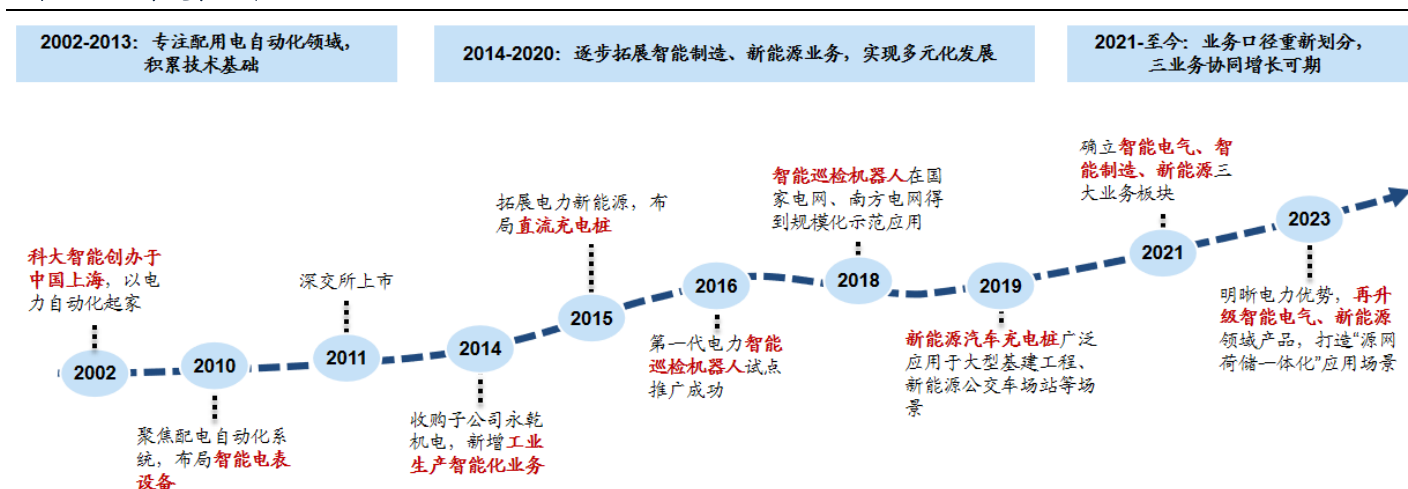
（1）2002-2013年：专注配用电自动化领域，积累技术基础。2002年，科大智能科技股份有限公司成立。公司初期主要产品为：①配电自动化系统，核心产品为中压配电载波通信系统、配电自动化监控终端DTU、FTU；②用电自动化系统，核心产品为用电自动化管理终端；③配用电自动化工程与技术服务。2011年，公司在深圳证券交易所创业板成功上市。

（2）2014-2020年：逐步拓展机器人、新能源业务，实现多元化发展。2014年，公司收购子公司永乾机电，新增工业生产智能化业务。2015年，公司在智能移栽机械手细分领域树立了领先地位。2016年，电力巡检机器人新产品试点推广成功。2018年，公司以“智能+工业”为核心理念，产品拓展至智能巡检机器人、智能焊装、智能物流与智能仓储、智能工厂系统等，智能巡检机器人在国家电网、南方电

网得到规模化示范应用。

(3) 2021年-至今：确立以“数字能源”和“数字工业”两大业务作为载体，其中数字能源下含智能电气、新能源业务，数字工业以智能制造（机器人应用）为主，业务口径划分为智能电气、新能源、智能制造，三业务协同增长可期。随着国家“双碳”目标推动以及全球制造业向数智化方向的转型趋势，公司以智能化技术为核心，横向布局。2021年，公司以“数字能源”和“数字工业”两大业务为载体，确立智能电气、智能制造、新能源三大业务板块。2023年，公司成功打造“源网荷储一体化”应用场景，提供智能电网终端设备、储能、智能巡检机器人、机械手等产品及涵盖产品全生命周期的服务体系。早期受部分智能制造业务盈利不佳等因素影响，公司归母净利润亏损，2024年首次实现扭亏为盈，科大智能发展步入新阶段，将助力全球能源转型和工业智能化升级。

图 2：公司发展历程

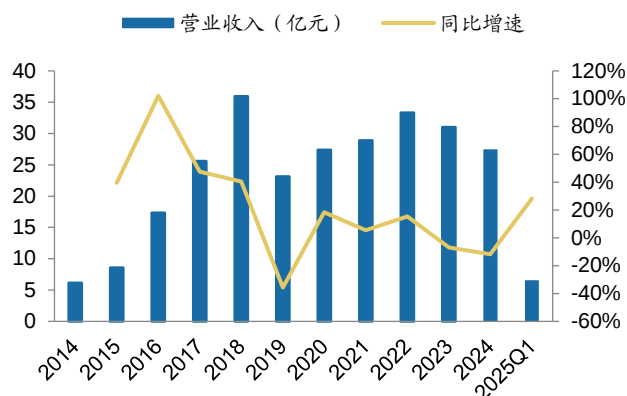


数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

(二) 战略调整推动业绩复苏，数字能源占比快速提升

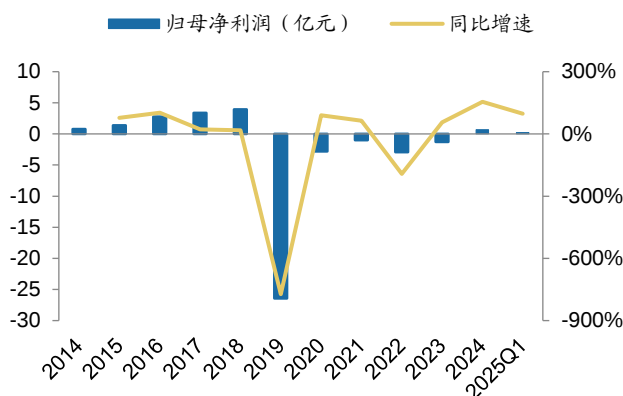
战略调整推动业绩复苏，顺利实现扭亏为盈。根据公司历年年报，2011年至2018年，公司营业收入从上市初期2011年的1.93亿元增长至2018年的35.94亿元，年均复合增长率高达51.89%。然而，由于智能制造业务盈利能力不足、汽车行业产销量下滑导致部分下游客户的应收账款无法回收、大额商誉减值等原因，2019年归母净利润出现较大亏损。近年来，公司聚焦于智能电气和新能源为主的数字能源业务发展的战略目标，不断调整和优化公司产业布局，持续加大对新型电力系统和储能新能源业务的研发和市场投入，自2019年起，公司整合并收缩与公司战略发展契合不高、盈利能力不佳的部分智能制造业务。2024年，公司实现营收27.39亿元，实现归母净利润0.7亿元，同比+154.79%，扭亏为盈。25Q1，公司实现营收6.48亿元，同比+28.19%，实现归母净利润0.21亿元，同比+97.55%。

图 3：公司历年营业收入及同比增速



数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

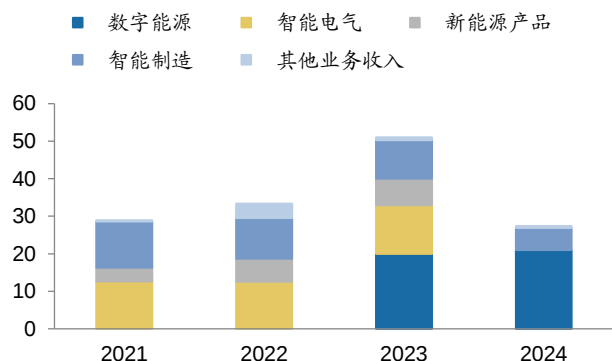
图 4：公司历年归母净利润及同比增速



数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

数字能源占总业务比超过75%。①**数字能源板块：**2024年，智能电气板块营收为21.01亿元，同比+5%，营收占比为76.71%，较2023年提升12.21pct。毛利率为23.31%，较上年同期+1.27pct。②**智能机器人应用板块：**近年来，由于智能制造领域内市场竞争激烈等原因，公司智能制造业务经营压力较大，盈利能力普遍不佳。根据公司24年一季报，2024年1月，公司完成了华晓精密工业（苏州）有限公司和上海冠致工业自动化有限公司等经营亏损企业的剥离。2024年，公司智能制造营收为5.86亿元，同比-42.77%，营收占比为21.39%，较2023年下降11.61pct。毛利率为30.37%，较上年同期+2.86pct。

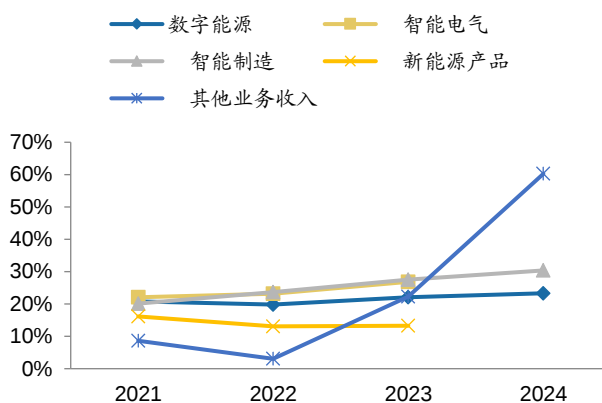
图 5：公司历年分业务营业收入（单位：亿元）



数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

注：2024 年公司将智能电气和新能源产品业务合并为数字能源

图 6：公司历年分业务毛利率情况



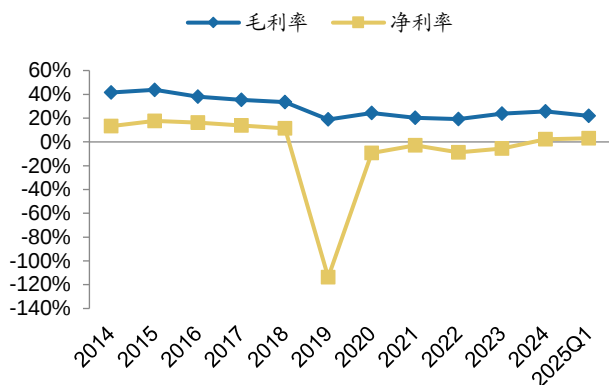
数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

注：数字能源业务包括智能电气和新能源产品业务

费用管控向好，公司盈利能力逐步修复。2014年至2018年，公司毛利率和净利率表现相对平稳，但受智能制造业务拖累，盈利能力一度承压。2021年起，公司通过减少低效业务、优化供应链管理以及提升运营效率，显著降低了期间费用，毛利率达到20.34%，净利率为-2.94%，净利率较上年同期上升6.31pct。相比行业平均水平仍有差距，公司正不断通过聚焦数字能源业务，逐步改善盈利结构。2022年，受疫情及宏观经济环境影响，公司毛利率和净利率出现短期下降。2023年以来，随着业务调整不断深化，毛利率逐步回升至23.86%，净利率回升至-5.50%，净利率较上年同期提升3.42pct，显示出盈利能力的修复趋势。公司持续强化精细化运营，实

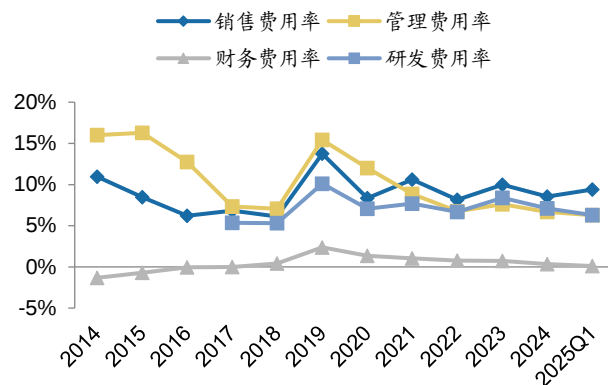
现降本增效，期间费用率自2019年以来持续下降，2024年，总费用率（含研发）降至22.67%，较上年同期降低4.01pct，使毛利率达到26%左右，净利率提升至2.25%，实现了盈利增长，盈利能力正在逐步恢复。2025年Q1，公司总费用率（含研发）持续降至22.07%，实现毛利率22.01%，净利率3.09%。

图 7：公司历年毛利率及净利率情况



数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

图 8：公司历年期间费用率情况



数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

（三）AI 技术赋能电网，构建从设备级智能到系统级智慧的能量中枢构建者

科大智能多年深耕工业负荷控制领域，积淀了深厚的技术底蕴，承担了多个大型源网荷储一体化项目，工业AI自主调控微电网技术在国内新能源行业领先。公司领先地将AI智能技术融合进电网调控中，在解决传统配电网故障快速隔离及自愈的基础上，实现了分布式电源与配电网的无忧连接，提升可再生能源消纳水平；依托设备全息感知、智能诊断策略，实现配电网设备全寿命周期管理，建立配电网全景数字运维体系；运用高精传感、低功耗、环保绝缘介质等技术手段，助力零碳，在全面提升配电网运行状态的主动感知和自我决策控制能力。通过将AI技术融入微电网的规划设计、运行管理和市场参与等环节，不仅可以有效应对AI设施自身的能耗挑战，还能全面提升微电网的灵活性、可靠性和经济性，推动能源系统的低碳转型。

二、数字能源：源网荷储全链路发展，构建新型电力系统全场景服务能力

（一）配网改造大势所趋

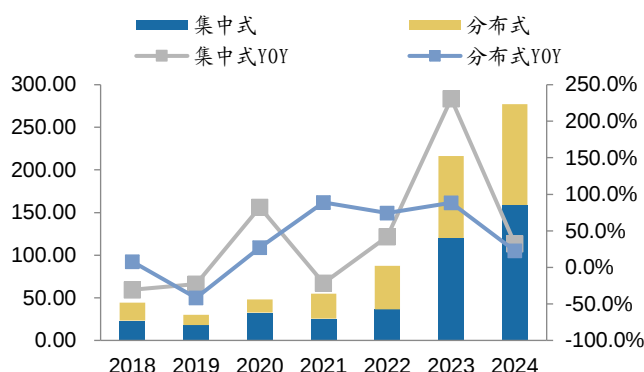
1.配网改造原因：分布式新能源发展、存量设备老旧、极端天气频发

分布式光伏快速发展，部分地区接入受限。2021年以来，我国分布式光伏新增装机规模持续高增。根据国家能源局数据，2023年我国分布式光伏新增96GW，同比+88.4%，占光伏总新增装机的44.4%。2024年我国分布式光伏新增118GW，同比+22.5%，占光伏总新增装机的42.6%。随着分布式光伏装机规模持续扩大，部分高渗透率地区配电网承载能力已接近极限。根据智汇光伏，全国超过370个县

出现低压承载力红色区域，分布式光伏接入受限，尤其是山东、河北、河南等光伏装机大省。

配电网亟需改造升级以适配高比例分布式新能源接入。分布式新能源主要通过本地/就近消纳，接入电网的电压等级低，电网较为薄弱，经常出现变电容量不足、电压不稳定等问题。因此，随着分布式新能源渗透率的提升，亟需对配电网进行系统性改造。

图 9：中国光伏新增装机规模（单位：GW）



数据来源：国家能源局，广发证券发展研究中心

表 1：部分省份消纳情况

省份	消纳情况
广东	37 个县出现消纳困难地区
山西	73 个县无分布式消纳空间
河南	全省超一半地区为红区，涉及县级行政区划超 70 个
辽宁	超过 20 个县成为红色区域
黑龙江	81 个县级单位为红色区域，暂停分布式接入
山东	37 个县级单位无消纳空间
福建	4 个试点县无可开放容量情况
河北	河北南网 53 个县无消纳空间

数据来源：智汇光伏，广发证券发展研究中心

存量配电设备老旧，能效水平偏低，亟须升级换代。中国在上世纪七八十年代之后，电力行业进行了大规模建设，逐步形成了覆盖全国的统一电网体系，目前我国配电网普遍存在设备老化问题，大量配电设备运行时间长，设备性能下降，故障率上升。配电变压器升级改造在即。根据国家发展改革委、国家能源局发布的《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，2025 年，电网企业全面淘汰 S7（含 S8）型和运行年限超 25 年且能效达不到准入水平的配电变压器，全社会在运能效节能水平及以上变压器占比较 2021 年提高超过 10 个百分点。

近年来，极端天气频发要求电网提升防灾减灾能力。我国是多自然灾害国家，极端气候因素影响电网安全稳定运行。根据中国电力科学研究院年度专业报告发布会，从电网侧来看，极端天气容易引起输配电线路跳闸/断线、变电站设备停运等问题：2021 年 7 月，受河南“7.20”特大暴雨影响，10 千伏及以上线路停运 1854 条；2023 年冬季，我国中南部发生大范围、多轮次雨雪冰冻天气，全国 10kV 及以上线路停运超过 1030 条。从负荷侧来看，高温、寒潮天气条件下，尖峰负荷规模持续增加、峰谷差持续拉大。2022 年夏季出现持续高温天气，22 个省用电负荷创新高，其中四川最大负荷同比增长 25%，出现全天电力电量“双缺”的严峻局面。极端天气使电力系统面临严峻挑战，提升电网防灾减灾能力迫在眉睫。

图 10：中国自然灾害区划图



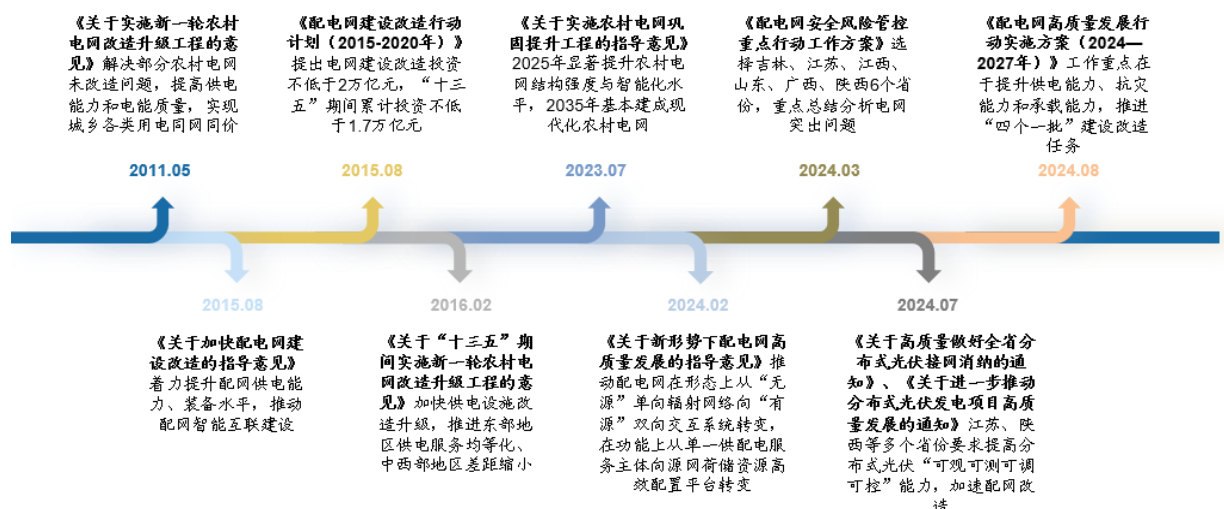
数据来源：中国大百科全书，广发证券发展研究中心

2. 政策复盘：近期配网政策密集出台，配网改造大势所趋

2023 年以来，配网改造政策加速出台，配电网发展迎来政策支持。2023 年 7 月，国家发改委发布《关于实施农村电网巩固提升工程的指导意见》指出 2025、2035 年配网改造目标；2024 年，《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》、《配电网安全风险管控重点行动工作方案》等文件要求进一步加快配电网升级改造。根据《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，以下五方面有望成为投资重点：（1）容量充裕：要求网架结构更加坚强清晰，供配电能力合理充裕，配变、开关柜、低压柔性互联装置需求有望提升；（2）灵活承载：要求到 2025 年具备 5 亿千瓦左右分布式新能源、1200 万台左右充电桩接入能力，虚拟电厂、微电网有望得到规模化发展；（3）数字转型：要求配电网数字化转型全面推进，一二次融合设备需求提升；（4）智慧调控：要求到 2025 年智慧调控运行体系加快升级，配网调度有望规模化升级；（5）能效提升：强调 2025 年电网企业全面淘汰 S7（含 S8）型和运行年限超 2025 年且能效达不到准入水平的配电变压器，预计高能效变压器招标重新提速。

2024 年 8 月，国家能源局印发《配电网高质量发展行动实施方案（2024-2027 年）》，与 8 月发布的《加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）》一脉相承，旨在加快推进配电网高质量发展。

图 11: 配网改造政策梳理

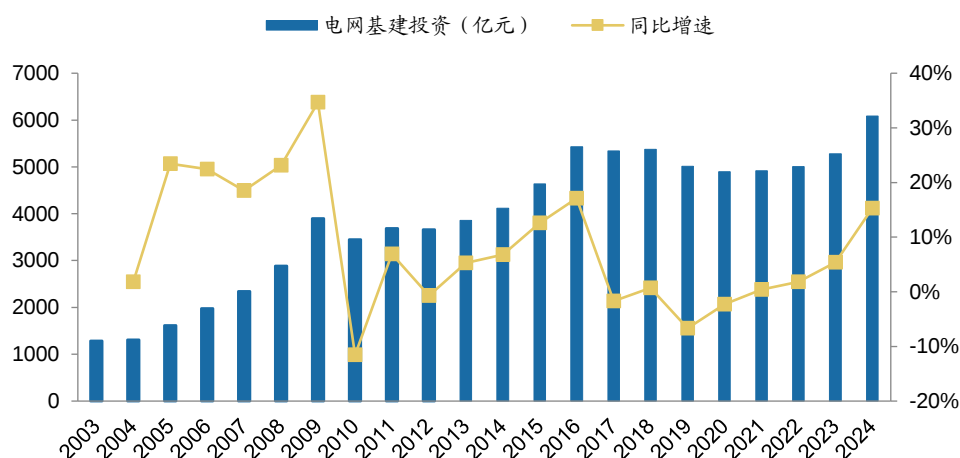


数据来源：国家发改委，国家能源局，广发证券发展研究中心

3. 电网投资进入景气上行周期，配网投资占比有望提升

国内电网投资进入景气上行周期。国内电网基建投资可分为四个阶段：（1）2009年以前：随着主干网架建设和发展，电网投资持续增长；（2）2010-2016：受全球经济危机影响，2010年电网投资明显下滑，2011-2013年电网投资稳中有升，2014-2016年受特高压建设（大气污染防治计划要求建设“4交4直”特高压工程）带动投资规模持续上升；（3）2017-2020：受降电价影响，电网公司投资能力不足，2017-2020年电网投资增速放缓；（4）2021-至今：新能源装机快速增长，驱动电网投资进入景气上行周期，电网投资增速逐年提升，根据国家能源局数据，2023年电网基建投资达5277亿元，同比+5.4%，2024年电网基建投资达6083亿元，同比+15.3%。考虑新能源大基地推进驱动输电网建设，分布式发展驱动配电网改造，我们认为，未来电网投资有望持续加速。

图 12: 2003-2024年电网基建投资（单位：亿元）及同比增速



数据来源：中电联，国家能源局，广发证券发展研究中心；

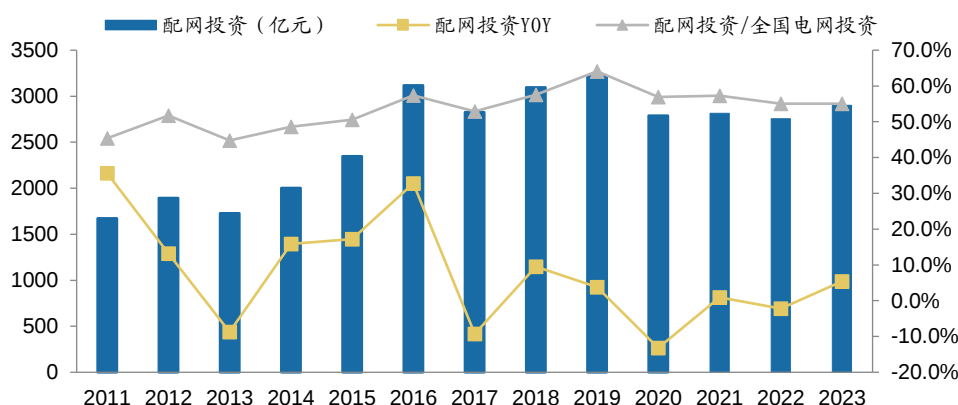
注：《中国电力行业发展报告 2023》对历史电网投资金额进行追溯调整，此处统一采用追溯调整后的数据

配网有望迎来加大建设的景气周期，配网投资占比有望提升。根据中电联数据，2024 年全国电网工程建设完成投资 6083 亿元，同比+15.3%，电网企业进一步加强农网巩固与提升配网建设，2023 年，配电网投资约为 2902 亿元，同比+5.3%，占电网工程投资总额的 55.0%。我们认为，随着电网投资持续增长，叠加配网投资在电网投资中的比例有望进一步提升，配网投资有望持续增长。

国网网省物资招标是配网投资的前瞻指标。国网网省招标包括设备、材料和服务，其中设备和材料均属于物资招标。一般情况下，物资招标约为配网整体招标的 70%；在物资招标中，协议库存是最主要的招标形式（占比约为 80-85%）；协议库存一般在招标后半年逐步执行，实际执行中标金额的 80%-120%。因此，国网网省物资招标是配网投资的前瞻指标。

24 年以来，国网网省物资招标提速。2024 年，国网网省物资中标金额达 2408.08 亿元，同比+22.66%，与 2023 年增速（+20.7%）相比，2024 年国网网省招标明显提速，有望在未来陆续转化为实际完成投资和相关企业收入。

图 13：2011-2023 年配网投资规模、同比增速及在电网投资中的占比



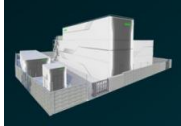
数据来源：中电联，广发证券发展研究中心；注：《中国电力行业发展报告 2023》对历史配电网投资金额进行追溯调整，此处统一采用追溯调整后的数据

（二）公司智能配网产品主要为智能断路器、智能环网柜、智能配电终端及低压用电设备等，产品竞争力持续提升

公司作为电网公司的供应商，积极布局智能电网、新型电网的发展。公司核心业务产品覆盖电力系统主要环节，具备智能配电、智能用电和新能源等领域的整体解决方案能力、核心设备制造能力和工程服务能力。科大智能提供 DTU、FTU、故障指示器等智能中压配电终端，数字环网柜、智能断路器等一二次融合中压配电智能设备，光伏并网开关、量测开关、集中器、能源控制器、台区智能融合终端、智慧用电单元等低压用电智能设备。

表 2：智能电网子公司主要产品

	具体产品	图示	产品描述
一二次设备	SF6 气体绝缘环网柜		SF6 气体绝缘环网柜以低压力 SF6 气体作为绝缘和灭弧介质，是环网供电和终端供电的重要开关设备。集高可靠性、易维护性、模块化、安全性于一身。

	柱上负荷开关		FZW28-12（VSP5）型真空自动配电开关既可用作普通负荷开关，又可加装开关电源变压器SPS和配电自动化故障检测装置，以电压时序式实现配电线路的故障诊断、故障隔离及非故障段恢复供电，终端可实现实时监控。用于柱上安装场合，具有手动和电动操作功能。
	柱上断路器		ZW20-12系列户外高压交流真空断路器用于交流50HZ/额定电压12KV的三相电力系统中，作为分、合负荷电流、过载电流及短路电流之用。断路器可配置重合控制器能识别电流特性并实现多次自动重合闸或永久故障的隔离；自备PT作为电源。
	智能一体化开关		智能一体化开关具备适应综合型就地馈线自动化功能，不依赖主站和通讯，通过短路/接地故障检测技术、无压分闸、故障路径自适应延时来电合闸等控制逻辑，自适应多分支多联络配电网架，实现单相接地故障的就地选线、区域定位和隔离。
配电终端	智能站所终端		智能站所终端DTU采用模块化插件结构设计，即插即用，集遥测、遥信、遥控、遥调、保护、计量和通信等功能于一体，广泛适用于配电室、环网柜或开闭所等多回路集中监控的应用场合，可与通信系统配合组成各种环网及非环网的配电自动化系统。
	智能馈线终端		智能馈线终端FTU安装于配电网架空线路，集遥测、遥信、遥控、遥调、通信及保护功能于一体，可与主站配合实现集中式或就地式FA等功能，有效地减少了停电次数、缩短了停电时间、缩小了停电范围，大大提高了供电可靠性，保障了线路的稳定运行。
用电终端	融合终端		智能融合终端是公司研发的应用于低压智能台区的物联网边缘计算终端，集配电台区供电信息采集、设备状态监测及通讯组网、就地化分析决策、主站通信等功能于一体。终端采用平台化硬件设计和边缘计算架构，支持就地化数据存储与决策分析。
	集中器		是一种集遥测、遥信、集抄、统计和无线通讯功能于一体的新一代微机型智能采集终端。可广泛适用于各类城市小区、农村村庄的户表及总表数据采集，同时完成台区配电变压器的监视、数据统计等功能，并可与主站系统配合组成用电自动化远程集中抄表系统。
	采集器		采集器应用于集中抄表系统，主要完成对RS485电表的数据采集，并利用低压电力线作为通信信道，把用电数据以电力线载波方式上传，提供给集中抄表系统。采集器整体上分为上行对协议处理和下行对RS485电表的抄读两部分。
	专变终端		大用户负荷管理可通过专变采集终端进行远程停送电功能，实时发送遥控跳闸及合闸命令对用户负荷控制，还可以通过时段功控、当前功率下浮控、厂休控、营业报停控等功率控制，够电控、月电控等电量控制，对负荷的功率、用电量进行调节，平衡电网负荷，提高设备使用效率。
电能质量	混合式无功补偿装置		混合式动态无功补偿装置采用静止无功发生器SVG与投切型电容器/电抗器结合的配置方案，在混合式动态无功补偿装置中，各单元均采用小功率、小体积、低成本方式进行设计生产，均为可选单元，可根据现场的实际无功状态进行灵活组合，提升运行效果。
	低电压综合治理装置		电能质量综合治理装置综合性解决电网谐波、无功、三相负载不平衡等电能质量问题完美的解决方案，电能质量综合治理装置并联在电网中，实时检测电网中的谐波、无功和三相负载不平衡电流，通过电力电子变流器产生反相的补偿电流，动态补偿电网中的谐波电流、无功电流和三相负载不平衡电流。
	静止无功发生器		SG-SVGM静止无功发生器产品应用先进的电力电子技术，以模块化方式进行设计，内部集成电容器投切控制模块，可设定电容器多种投切模式，可以多机并联运行，多种安装方式，大限度的满足实际应用需求。
	有源电力滤波器		是综合性解决电网谐波、无功、三相负载不平衡等电能质量问题完美的解决方案，并联在电网中，实时检测电网中的谐波，通过变流器产生反相的补偿电流，动态滤除电网中的谐波。运行不受电网结构和负载类型的影响，不会与系统发生谐振，完美的实现各种负载的谐波治理。

数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

根据公司官网，2024年以来，公司数字能源业务核心产品配电终端、断路器、环网柜及低压设备的中标金额较去年同期均实现显著增长。其中：①**低压设备、配**

电终端产品的中标金额增幅超 50%；②公司断路器、环网柜等一次设备在完成一二次融合功能升级后，应用场景大幅拓宽，中标金额较 2023 年同期实现了双位数的大幅提升。随着中标金额快速增长，科大智能的市场地位显著提升，公司配电终端、环网柜、断路器等主营产品市占率排名处于行业前列。

一二次融合成套柱上断路器：科大智能市占率位列前列。近年来，国家大力推进新型电力系统建设，一二次融合产品的市场需求快速增长。根据国网电子商务平台，科大智能在一二次融合产品领域表现突出，2024 年，科大智能中标金额达 2.06 亿元，中标金额排名第二，中标总数量达 7097 套，中标总数量排名第二。

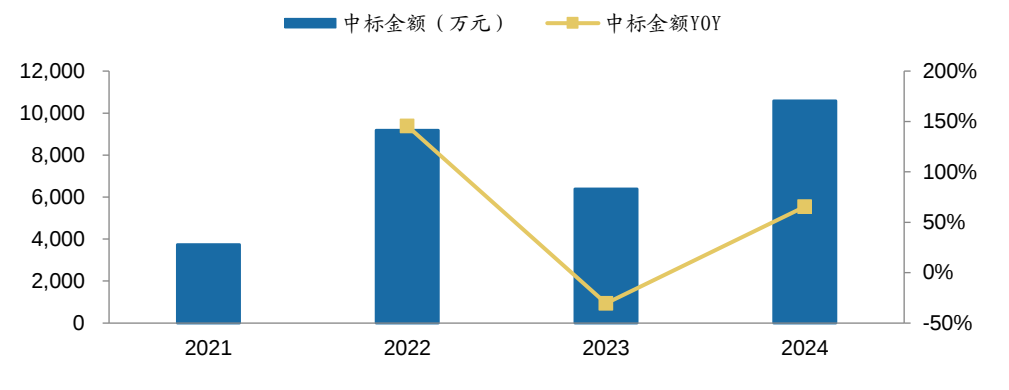
表 3：2024 年国网网省一二次融合成套柱上断路器中标情况

中标人	总金额（亿元）	金额占比	总数量（套）
国电南瑞南京控制系统有限公司	2.45	2.68%	7735
科大智能电气技术有限公司	2.06	2.25%	7097
珠海许继电气有限公司	1.76	1.93%	5771
北京昊创瑞通电气设备股份有限公司	1.54	1.69%	5465
北京平高清大科技发展有限公司	1.52	1.67%	4978
西安兴汇电力科技有限公司	1.39	1.52%	4789
江苏南瑞帕威尔电气有限公司	1.35	1.48%	4841
江苏亚开电气有限公司	1.29	1.42%	4782
天津平高智能电气有限公司	1.27	1.39%	4104
洛高电器有限责任公司	1.24	1.36%	4562
瑞泰电气有限公司	1.12	1.23%	3989
浙江天正电气股份有限公司	1.07	1.18%	3799
许继德理施尔电气有限公司	1.04	1.14%	3434
常有电气有限公司	1.01	1.11%	3260
艾博白云电气技术(扬州)有限公司	0.96	1.05%	3500
珠海康晋电气股份有限公司	0.95	1.05%	2930
合纵科技股份有限公司	0.95	1.04%	3202
山东电工电气集团新能科技有限公司	0.93	1.02%	3202
山东鲁软数字科技有限公司	0.89	0.98%	2747
北京燕能电气技术有限公司	0.88	0.96%	2998

数据来源：国网电子商务平台，广发证券发展研究中心

科大智能是国网集中器及采集器、专变采集终端的核心供应商之一。近年来，科大智能中标金额整体呈上升趋势，根据国网电子商务平台，2024年，科大智能科技股份有限公司电能表（含用电信息采集）部分中标1.06亿元，同比+65.64%。

图 14： 2021-2024年公司国网总部电能表（含用电信息采集）中标金额及增速



数据来源：国网电子商务平台，广发证券发展研究中心

（三）政策推动峰谷价差拉大、分布式装机增长，催生储能、智能微电网市场需求

1. 储能行业：政策支持分布式装机增加、电价差拉大，工商储发展装机、电价基础已然具备

中国：2024年多省市拉大电网代理购电峰谷价差，显示出调峰压力向终端中小工商业客户传导。山东、河北等新能源发展较快省份已明显下调午间电网代理购电电价，另有上海等地上调傍晚高峰电价，峰谷价差明显拉阔。终端中小工商业用户面对日益加大的峰谷价差，或承担更高电费，或改变用电行为进行需求侧响应，或配储进行峰谷套利，无论哪种方式皆显示出调峰压力在向用户侧传导。

表 4： 2024年各地区分时段电价涨跌幅度变化

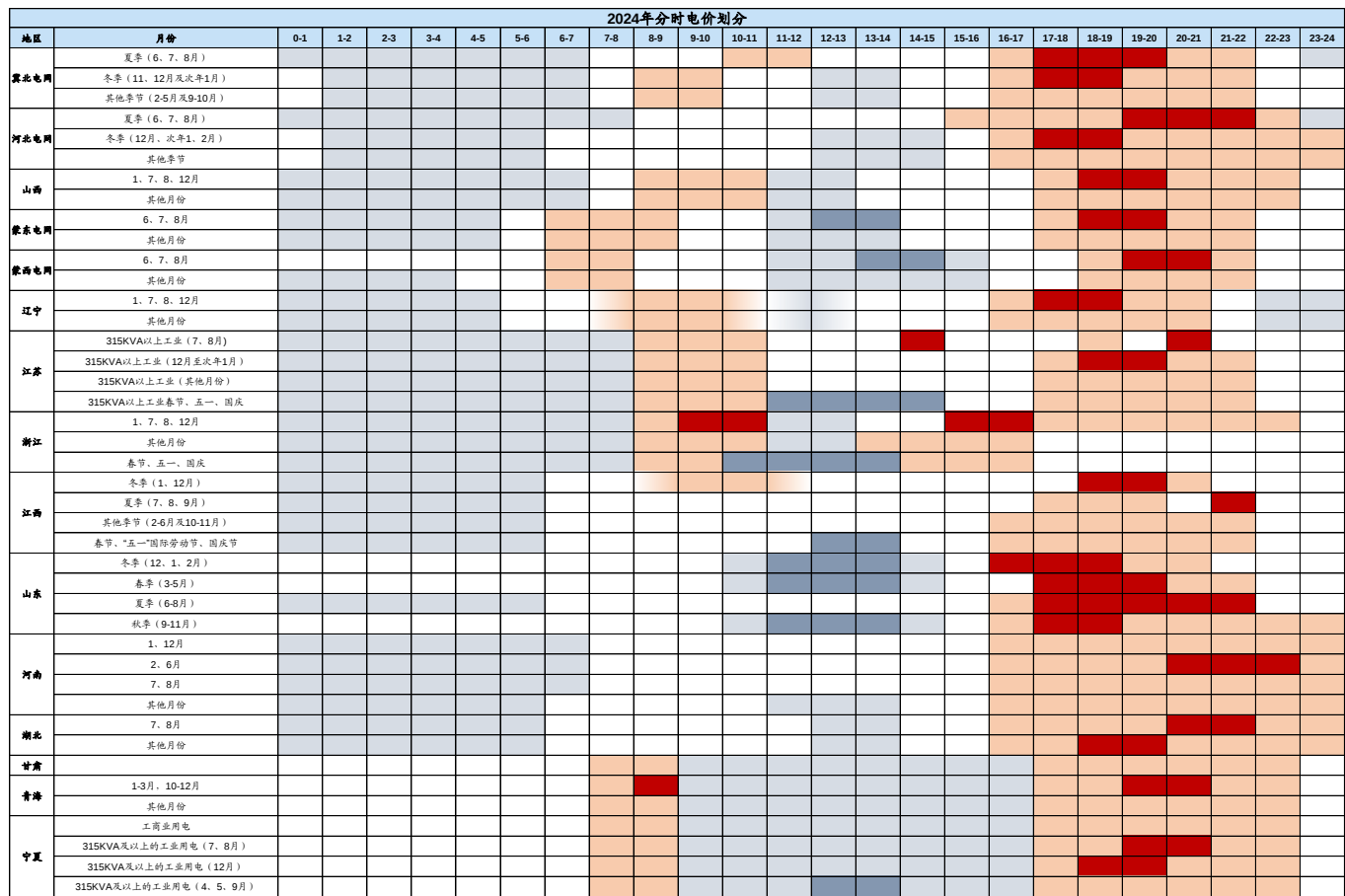
地区	电价类型	时间	2024 年相较于平段电价				2023 年相较于平段电价			
			深谷	低谷	高峰	尖峰	深谷	低谷	高峰	尖峰
上海	一般工商业及其他两部制用电	夏季（7、8、9 月）和冬季（1、12 月）	-	-60%	80%	125%	-	-60%	80%	125%
		其他月份	-	-50%	60%	-	-	-50%	60%	-
	一般工商业及其他单一制用电	夏季（7、8、9 月）和冬季（1、12 月）	-	-45%	20%	-	-	-45%	20%	-
		其他月份	-	-45%	17%	-	-	-45%	17%	-
	大工业	2 月-6 月、9 月-11 月	-80%							
安徽	315KVA 工商业两部制和峰谷分时电价工业	1 月、7 月、8 月、12 月	-	-62%	84%	121%				
	一般工商业	1 月、7 月、8 月、9 月、12 月	-	-62%	84%	-	-	-59%	71%	81%
		其他月份	-	-62%	74%	-	-	-59%	71%	-
山东	工商业用电	全年	-	-59%	64%	-	-90%	-70%	70%	100%
蒙东	工商业用电	夏季（6、7、8 月）	-62%	-52%	68%	102%	-	-50%	50%	80%
		其他月份	-	-52%	68%	-	-	-50%	50%	-

蒙 西	工商业用电	夏季（6、7、8月）	-65%	-56%	54%	85%	-	-53%	48%	78%
		其他月份	-	-52%	68%	-	-	-21%	48%	-
河 南	工商业用电	夏季（7、8月）和冬 季（1、12月）	-	-55%	72%	106%	-	-55%	49%	100%
		其他月份	-	-55%	72%	106%	-	-52%	49%	80%
福 建	工商业用电	夏季（7、8月）和冬 季（1、12月）	-	-63%	58%	80%				
		其他月份	-	-63%	58%	-				
		其他月份	-	-70%	70%	104%	-	-50%	50%	-

数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

多地下调光伏大发时段分时电价，工商储盈利性增强刺激需求。2021年7月国家发展改革委发布《关于进一步完善分时电价机制的通知》，提出通过电价机制引导用户削峰填谷、改善电力供需状况、促进新能源消纳。此后各地峰谷价差持续拉大，三北地区及山东、浙江等新能源装机规模较大省份区域均将正午时段电价由平段下调至低谷甚至深谷电价，工商储发展的电价基础已然具备。

图 15：2024年主要地区分时电价示意图



数据来源：国家电网，广发证券发展研究中心

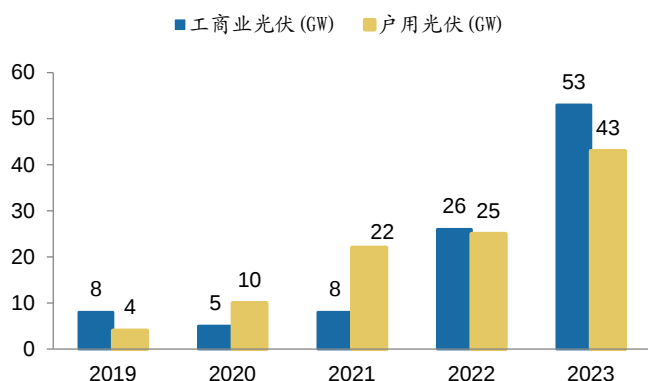
注：颜色代表不同时段电价情况，深蓝为深谷电价、浅蓝为低谷电价、白色为平段电价、橙色为高峰电价、红色为尖峰电价

政策推动下分布式光伏装机增长迅速，工商储需求侧条件已具备。21年10月国家取消工商业目录销售电价，推动工商业用户进入电力市场直接购电，各省电网代

理购电价格总体呈持续上涨趋势，工商业业主安装光伏意愿大幅加强，推动22年以来工商业分布式光伏装机大幅增长。根据EESA统计，2023年我国工商业光伏新增装机52.8GW，增长势头较猛。

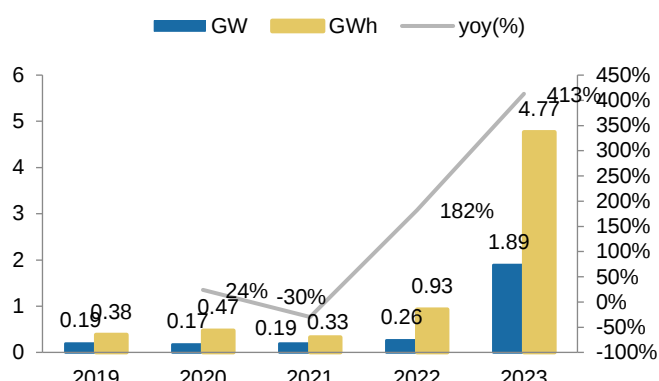
峰谷电价差拉大、分布式光伏装机增加推动工商储快速发展。根据EESA统计，2022年之前我国工商储新增装机量较小；21年下半年系列政策出台后，22年我国工商储发展开始进入快车道，新增装机量增长182%至0.93GWh；2023年工商储延续高增态势，新增装机4.77GWh，同比增长超过200%。

图 16：2019-2023我国分布式光伏新增装机情况



数据来源：2024 中国新型储能行业发展白皮书，EESA 数据库，广发证券发展研究中心

图 17：2019-2023中国工商业储能新增装机量



数据来源：2024 中国新型储能行业发展白皮书，EESA 数据库，广发证券发展研究中心

2. 智能微电网行业：新能源消纳压力、峰谷价差拉大催生微电网市场需求，市场空间有望接近千亿规模

新能源出力的随机性、波动性、间歇性使得电力供需平衡日益困难，电力紧缺与过剩频繁发生。近年来我国新能源渗透率快速提升，在出现弃风弃光的同时，缺电问题亦时有发生。2020年底湖南、江西有序用电；2021年缺电加剧，三季度东北拉闸限电；2022年8月，因遭遇罕见高温、旱情，川渝及长江中下游区域缺电。展望24年，国家能源局预计，度夏期间全国用电负荷还将快速增长，最高负荷同比增长超过1亿千瓦，电力保供面临一定压力。局部地区高峰时段可能存在电力供应紧张的情况，主要是内蒙古以及华东、华中、西南、南方区域的部分省份。如出现极端、灾害性天气，电力供应紧张的情况可能进一步加剧。随着我国电力市场化加快推进，电力紧缺与过剩将主要表现为电价波动更加频繁和峰谷价差持续拉大。

中小工商业客户由电网代理购电，2024 年多省市拉大电网代理购电峰谷价差。青海、山东等新能源发展较快省份已明显调整电网代理购电电价，峰谷价差明显拉大。中小工商业用户面对日益加大的峰谷价差，亟需专业化用电管理服务，通过节能、配储、调整生产计划等方式适应高比例新能源下的电价波动新形势。

新能源消纳压力快速显现叠加电力市场发展提速，催生微电网发展蓝海。微电网能有效促进分布式电源与可再生能源接入，满足用户对可靠用电、安全用电、高效与节约用电、有序用电的用电需求。当前，新能源发展推动峰谷电价差拉大，提高企业通过构建微电网，优化用电策略的积极性。未来，随着工商业用户更加频繁地参与电力市场交易，企业微电网与大电网的双向互动能力将进一步提升，成为构建新型电力系统的重要组成部分。因此，我们认为企业微电网具有广阔发展空间。

企业微电网系统市场空间有望接近千亿规模。根据安科瑞24年年报,我国10kV及以上供电电压等级的工商业用户超200万户,庞大的用户基数蕴含建设微电网的潜在需求。参考安科瑞假设,若企业微电网系统的平均单价为100万元,则远期潜在市场容量将达到2万亿元。考虑目前企业微电网系统的渗透率仍处于较低水平,假设渗透率为40%,预计微电网系统的市场空间可达8000亿元。同时,考虑到系统更新改造的常规周期通常在8-10年,每年的市场规模将预计为800-1000亿元。

随着节能减排和新型电力系统建设的持续推进,企业微电网系统的需求将进一步加速提升,渗透率有望进一步提高,市场空间有望在未来数年内逐步释放。

表 5: 微电网市场空间测算

	单位	数值
10kV 及以上供电电压等级的工商业用户	万户	200
能效管理系统价值量	万元/个	100
渗透率	%	40
市场总规模	亿元	8000
单年微电网市场空间	亿元/年	800-1000

数据来源: 安科瑞 2024 年年报, 广发证券发展研究中心

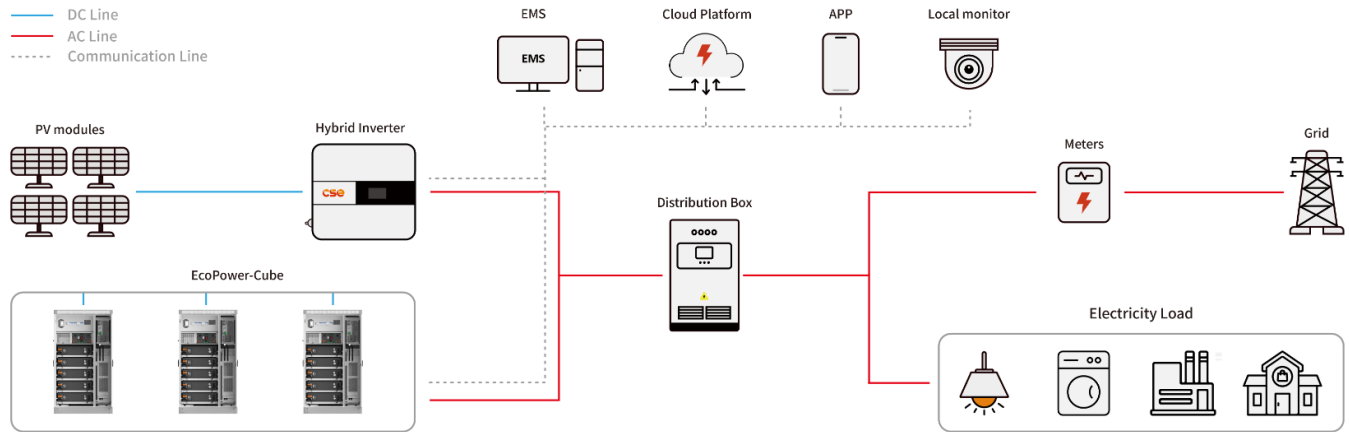
(四) 公司储能、微电网发展迅速, 形成“源-网-荷-储”完整布局

1. 储能: 乘新能源消纳之风, 储能柜发展势头强劲

科大智能储能柜主要应用于工商业及户用侧。①工商业储能领域: 科大智能为工商业用户提供不同容量的系列化模块储能产品, 一方面可用于小型分布式工商业场景, 独立部署, 另一方面, 也可叠加布置于中大型集中式储能场景, 减少整站储能占地面积配置。②户用侧储能领域: 科大智能结合户用场景痛点与需求, 提供集家用智能充电桩、混合逆变器及户用储能电池为一体的户用绿色光储充解决方案。

科大数能为科大智能子公司, 提供工商业储能解决方案。根据公司官网, 该公司的C&I ESS解决方案支持100至344kWh的能源容量以及5MWh的集装箱储能容量, 可满足各种多场景的灵活配置需求, 支持并网、离网两种运行模式, 提供UPS功能。同时, 公司采用自行开发的软件管理微电网应用, 并以虚拟发电厂(VPP)的形式参与电力现货市场交易。

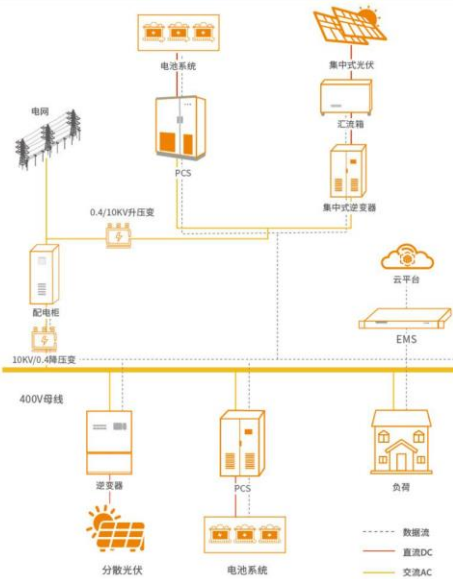
图 18：科大智能工商业储能解决方案图



数据来源：公司官网、广发证券发展研究中心

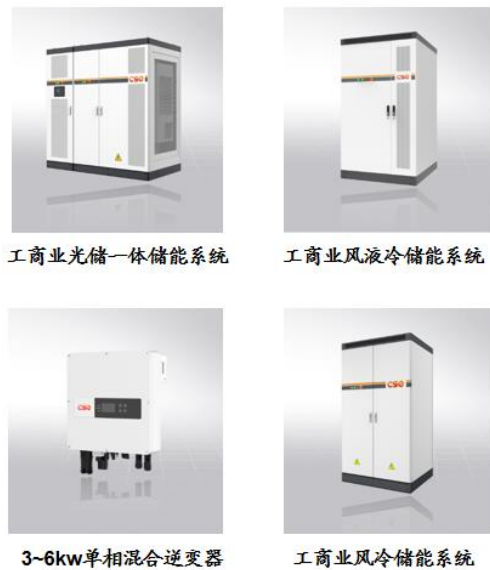
新能源逐步成为发电量增量主体，分布式智能电网支撑作用凸显，科大智能为客户提供分布式储能解决方案。并针对分布式储能业务开发出风冷储能柜、混合光储一体柜、分布式液冷储能等模块化储能产品，产品性能优异。

图 19：分布式储能解决方案图



数据来源：科大智能公司官网，广发证券发展研究中心

图 20：工商业分布式储能产品矩阵

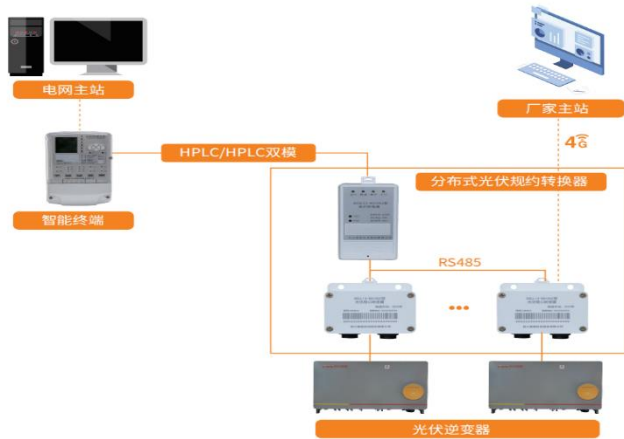


数据来源：科大智能公司官网，广发证券发展研究中心

2. 智能微电网：自主研发分布式电网系列解决方案，具备安全可靠、易观测调控等优势

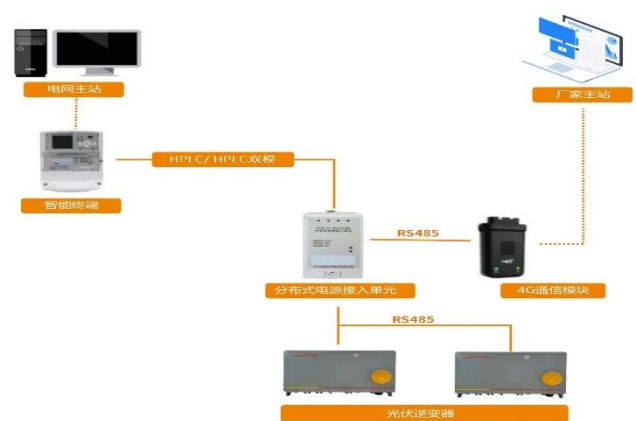
公司研发出分布式电网等系列解决方案，具有安全可靠、易观测调控等优势。科大智能作为国内领先的智能配电网设备、技术、解决方案综合供应商，针对大规模分布式新能源并网需求，自主研发出分布式光伏规约转换器、智能物联表光伏模组、分布式电源接入单元等系列产品，全力支撑分布式新能源安全、可靠并网，实现光伏并网的可观、可测、可调、可控，在提升电网对分布式能源消纳能力同时，大幅提高能效利用率。在领先技术支持下，公司或将受到更多企业青睐，持续为更多企业提供微电网解决方案，在微电网市场占据更大份额。

图 21: 公司光伏规约转换器接入解决方案



数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

图 22: 公司分布式电源接入解决方案



数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

表 6: 公司电源智能调控装置优势

功能	简介
电能计量及测量	具有正/反向有功电能、组合无功电能和四象限无功电能电能计量及测量功能, 以及电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数等实时量测量功能。
控制功能	可接收采集系统和采集终端下发的调控命令, 对光伏逆变器、充控制功能电桩等进行柔性控制; 通过就地或远程分/合闸操作, 实现光伏并网控制。
安全防护功能	具备防孤岛保护、并网保护、电压保护、电流保护、频率保护、安全防护功能端子温度监测保护、自动分合闸、故障自动隔离、控制等功能。
电能质量监测	实时监测光伏发电的谐波、间谐波、三相电压/电流不平衡、闪电能质量监测变、电压波动和电压暂降等电能质量数据, 提供暂态数据和稳态数据分析。
协议转换及协议自适应识别	支持下行逆变器协议自动识别功能, 并能自动实现上行 698/645 协议自适应识别协议与下行光伏逆变器 Modbus 通信协议的双向转换。

数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

3.高技术投入形成“源-网-荷-储”完整产业链布局, 产品深受优质客户认可

公司具备持续的自主创新能力和国内领先的核心技术。公司多年专注于新型电力系统 and 新能源领域, 拥有较强的技术研发实力。长期高资本、高人力投入筑牢公司高技术企业底色。截止2024年末, 公司及子公司累计获得149项发明专利, 463项实用新型专利, 53项外观设计专利, 302项软件著作权。公司高度重视人才队伍的建设, 经过多年发展, 公司形成了一支学历层次高、专业配置完备、年龄结构合理、行业经验丰富、创新能力强的优秀技术研发团队, 有能力通过创新保持公司的技术领先优势。

新能源领域与数字能源领域同为为公司聚焦的战略目标, 科大智能正持续加大对储能新能源领域内业务的研发和市场投入, 公司凭借多年的技术积累和市场深耕, 已形成“源-网-荷-储”完整的产业链布局, 其新能源业务在工商业储能、分布式光伏并网管理等多个场景中展现出强劲的发展势头。

科大智能核心业务下游客户主要集中于国家电网、南方电网、中石油、中石化等。电网侧, 一方面, 电网公司对供应商的产品质量、产品交付、售后服务等标准要求高, 未来准入门槛有望进一步提升, 科大智能现已成功进入电网公司供应商目录, 形成了显著的竞争优势和竞争壁垒; 另一方面, 根据国网数据预测, 2025年接

入的终端设备数量将超过10亿只，而到2030年，这一数字将达到20亿只，终端设备需求扩大。此外，公司多次入围中石油中石化等大型国企招标，与其形成稳定合作关系。

随着配网改造逐步推进，公司凭借多年来的技术和人才积累、丰富的产品应用场景以及市场资源等综合竞争优势，有望享受行业高增+市场需求扩大的红利，公司数字能源业务有望持续释放增长动能。

三、智能机器人应用：行业未来前景广阔，公司重整业务再出发

（一）智能机器人成为制造业发展焦点，数智化改造推动智能机器人需求提升

智能机器人成为全球制造业发展焦点。随着全球新一轮科技革命和产业变革的深入发展，新一代信息技术和互联网技术飞速成长，新型感知技术和自动化技术在现实生活得以应用，机械手、巡检机器人等关键产品，将为全球工业自动化的发展提供重要支撑。

1. 智能制造政策不断出台，支撑智能机器人产业发展

截止2024年，智能制造政策不断出台。2015年5月，国务院发布《中国制造2025》指出第一个十年的智能制造目标；2021年发布的《“十四五”智能制造发展规划》、2022年发布的《“十四五”数字经济发展规划》等文件要求进一步加快培育智能制造行业，开展智能制造试点示范专项行动。

根据工信部发布的相关资料，以下两方向成为近期国内智能制造行业技术发展的突破重点：（1）关键核心技术：①要求突破产品优化设计与全流程仿真、基于机理和数据驱动混合建模、多目标协同优化等基础技术；②增材制造、超精密加工等先进技术；③工业现场多维智能感知、基于人机写作的生产过程优化和调控决策的共性技术；④5G、人工智能、大数据等新技术在典型行业质量检测、过程控制、管理决策等方面的适用性；（2）系统集成技术：①要求开发基于信息模型和标准接口的可复用数据集成技术；②制造装备、差评设计软件等之间的业务互联技术；③面型产业链供应链的企业信息交互技术；④涵盖从设计到服务全过程的复杂系统建模技术。

表 7：2024年以来智能制造相关支持政策

发布时间	牵头部门	政策名称	内容要点
2024.03	国务院	政府工作报告	智能制造作为推动工业转型升级、提升产业竞争力的关键力量，将在未来得到重点发展；加大对智能制造关键技术研发和产业化应用的支持力度，推动制造业向高端化、智能化、绿色化方向转型升级。
2023.12	工业和信息化部等八部门	关于加快传统制造业转型升级的指导意见	我国传统制造业高端化、智能化、绿色化、融合化发展水平明显提升，有效支撑制造业比重保持基本稳定，在全球产业分工中的地位和竞争力进一步巩固增强。

2023.02	中共中央、国务院	质量强国建设纲要	培育壮大质量竞争型产业，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，大力发展服务型制造。
2022.12	中共中央、国务院	扩大内需战略规划纲要 (2022-2035 年)	支持智能制造、流程再造等领域新型专业化服务机构发展。
2022.01	国务院	“十四五”数字经济发展规划	深入实施智能制造工程，大力推动装备数字化，开展智能制造试点示范专项行动，完善国家智能制造标准体系。
2021.12	工业和信息化部	“十四五”智能制造发展规划	依托强大国内市场，加快发展装备、软件和系统解决方案，培育发展智能制造新兴产业，加速提升供给体系适配性，引领带动产业体系优化升级
2021.11	工业和信息化部等部门	关于加强产融合作推动工业绿色发展的指导意见	全面推行绿色制造、共享制造、智能制造，支持企业创建绿色工厂
2021.07	工业和信息化部、科技部、财政部等部门	关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见	实施智能制造工程、制造业数字化转型行动和 5G 应用创新行动，组织实施国有企业数字化转型行动计划，打造一批制造业数字化转型标杆企业，培育一批综合性强、带动面广的示范场景，建设和推广工业互联网平台，开展百万工业 APP 培育行动，实施网络安全分类分级管理，积极发展服务型制造新模式新业态。
2021.03	全国人民代表大会	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要	建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。

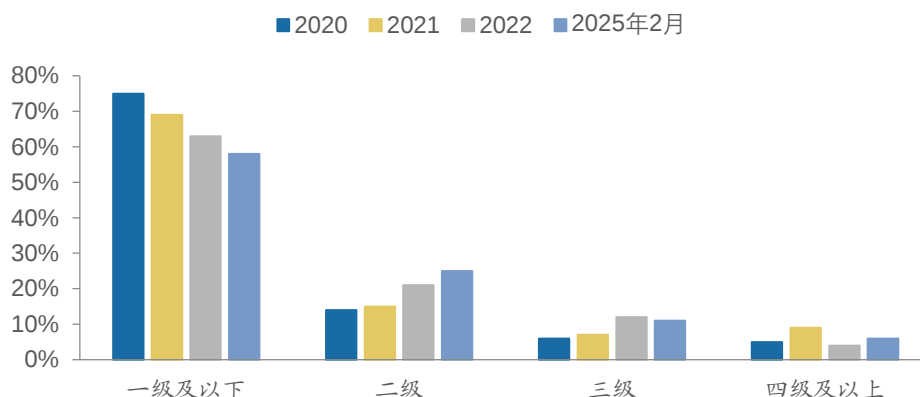
数据来源：国家发改委，中国政府网，工信部，中新网，广发证券发展研究中心

2. 智能制造企业数量增加，整体成熟度提升

智能制造企业数量增加、成熟度提高。据智能制造评估评价公共服务平台数据，2020年，我国制造业企业智能制造成熟度处于一级及以下水平的占比为75%，二级、三级制造业企业分别占比为14%、6%，四级及以上制造企业仅占比5%，多数企业仍处于智能化转型初期。

2021年12月，随着工信部陆续发布《“十四五”智能制造发展规划》、国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》等文件，中国智能制造市场不断发展，成熟度不断提高。根据智能制造评估评价公共服务平台数据，截至2025年2月，我国制造业企业智能制造成熟度处于一级及以下水平的占比缩减至58%，二级及以上水平占比提升至42%，较2020年提升17pct(其中二级企业占比25%，三级企业占比11%，四级及以上企业占比6%，相较2020年增长11pct、5pct、1pct)。全国智能制造企业竞争激烈，截至2025年2月，全国智能制造规模以上企业达到41143家，其中，江苏省智能制造成熟度最高，二级及以上工厂数量达4867家，位居全国榜首，湖南、山东、安徽、湖北等省份智能制造能力位居全国前列。

图 23：制造业企业智能制造能力成熟度等级分布



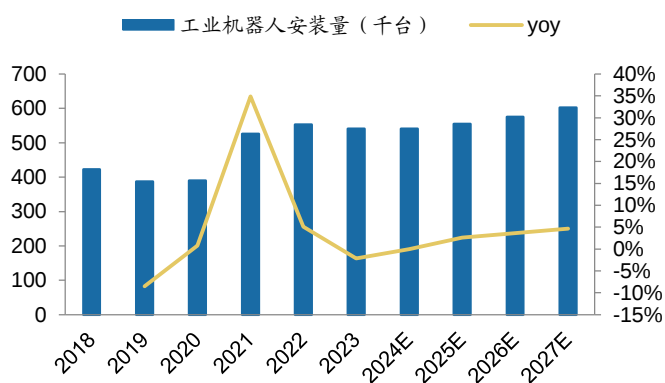
数据来源：智能制造评估评价服务平台，广发证券发展研究中心；注：2020-2022 年数据来自《智能制造成熟度指数报告（2022）》，该平台未公布 2023-2024 年情况，2025 年 2 月数据于 2025 年 2 月 15 日查询。

3.工业机器人安装量持续提升，助力智能制造发展

在工业自动化大趋势下，全球工业机器人安装量稳步增长、存世量迅速提升。随着工业自动化浪潮席卷全球，机器人对劳动力替代趋势愈发明显，全球工业机器人安装量稳步增长，据国际机器人联合会（IFR）2024报告数据，2023年全球工业机器人新增安装量达54.1万台，连续3年超过50万台；预计2027年全球工业机器人新增安装量将为60.2万台。

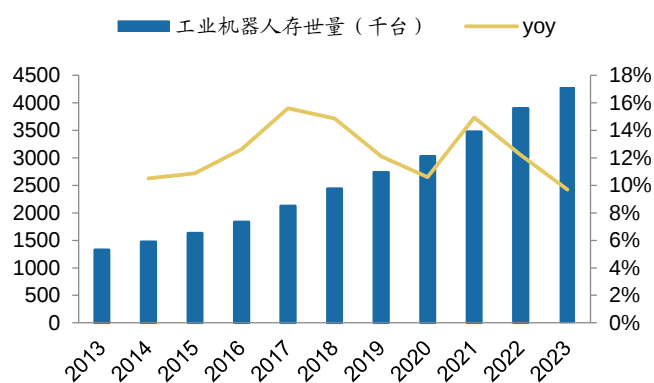
在每年高安装量推动下，全球工业机器人存世量迅速增长，2013年全球工业机器人存世量仅为133.2万台，而2023年为428.2万台，11年间增长超两倍，推动全球工业自动化水平显著提高。

图 24：2018-2027E全球工业机器人安装量及增长率



数据来源：IFR2024 报告，广发证券发展研究中心

图 25：2013-2023全球工业机器人存世量及增长率

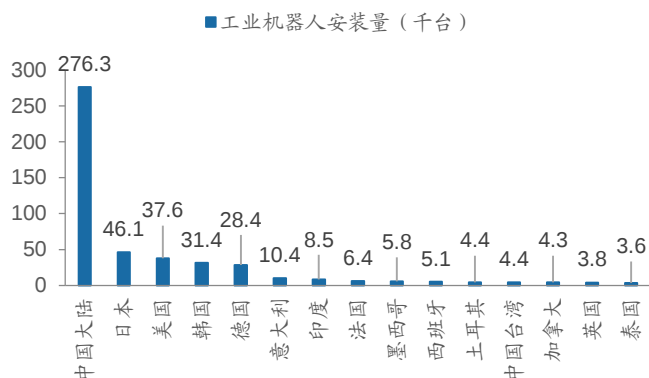


数据来源：IFR2024 报告，广发证券发展研究中心

紧跟工业自动化趋势，政策大力支持下，中国工业机器人成为时代弄潮儿。中国企业紧跟此次工业变革趋势，在国家政策大力支持下，积极进行工业自动化、智能化改造。在政策集中出台的2021年，中国工业机器人安装量为27.5万台，同比大幅增长56.25%，此后连续3年保持在27万台以上。2023年中国工业机器人安装量达27.6万台，占当年全世界工业机器人安装量的51%，为第二名日本的近6倍，成为全球工业自动化最快的地区，中国工业机器人成为时代弄潮儿。

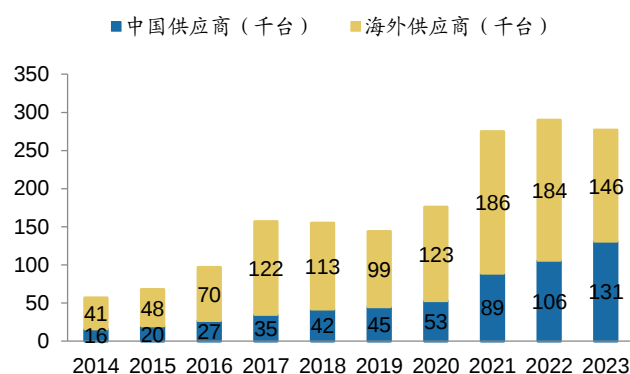
国内工业机器人供应能力提升，国产替代加速。2020年及之前我国工业机器人国产占比仅为30%左右，近年来随着国家政策大力支持，国内工业机器人供应快速起量，2021/2022/2023年我国工业机器人国产化率为32.36%/36.55%/47.29%，国产替代进展迅速。

图 26：2023年全球各国机器人安装量



数据来源：IFR2024 报告，广发证券发展研究中心

图 27：2014-2023年中国工业机器人安装量



数据来源：IFR2024 报告，广发证券发展研究中心

4. 工业自动化快速发展，智能巡检机器人、机械手等智能制造设备释放巨大潜力

智能巡检机器人在电力和轨道交通领域应用广泛。随着新型感知和机器学习等技术的不断发展，智能巡检机器人的性能显著提升，其凭借强大的感知能力和数据分析能力，能够高效完成复杂环境下相关设备的全面巡检。近年来，智能巡检机器人在电力、轨道交通等多个领域的应用日益广泛，变电站巡检机器人能够应用红外热成像和高清视频双视结合等技术，精准识别各类仪表读数及设备的电流、电压致热现象，及时发现设备缺陷，降低人力成本，保障作业安全。

制造业自动化、智能化水平不断提升，机械手展现出强劲的市场潜力。机械手是一种能模仿人手臂的某些动作功能，用以按固定程序抓取、搬运物件或操作工具的自动操作装置，可代替人的繁重劳动以实现生产的机械化和自动化。机械手凭借其高效、精准和灵活的特点，已成为现代工业生产中不可或缺的自动化设备，其应用范围 and 市场需求也在不断扩大。根据中研网数据，2021年，中国机械手市场规模约为1958.20亿元，预计到2029年，中国机械手行业市场规模将达到3759.48亿元，年均复合增长率为8.49%。

（二）提供智能巡检机器人、机械手和堆垛机等产品，聚焦盈利业务

公司正逐步完善机器人应用业务布局。2014年起，公司通过收购上海永乾、深圳宏伟等公司股权，逐步完善智能制造领域业务的布局。（1）合肥科大：主要产品涵盖多类型的智能巡检机器人等。（2）上海永乾：主要产品涵盖机械手设备、自动化生产线等。（3）深圳宏伟：主要产品涵盖堆垛机等。

表 8：智能制造板块子公司产品

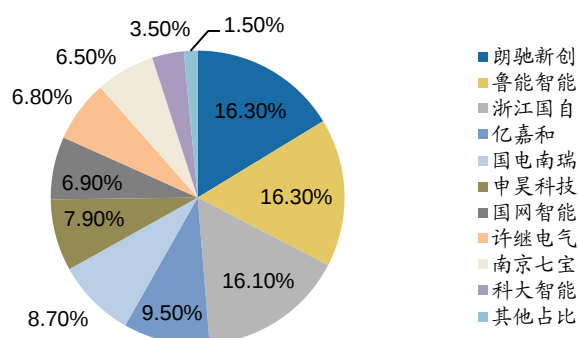
子公司	经营范围	产品类别	具体产品
合肥科大	智能机器人研发、销售、制造；轨道交通运营管理系统开发、专用设备销售等	智能巡检机器人	PIR-300 变电站巡检机器人
			PIR-DS200 变配电站房巡检机器人
			PIR-DS300 变配电站房巡检机器人
			PIR-DS400 轮式升降巡检机器人
上海永乾	助力机械手设备销售、安装、维修；自动化生产线销售	机械手	硬臂式助力机械手
			T 型机械手
		Pick-up	高自动化机械手
			T 型移栽机
			剪刀叉式移栽机
			桁架式移栽机
深圳宏伟	堆垛机研发、设计、制造、销售	堆垛机	新能源低速堆垛机
			汽车行业堆垛机
			重工行业堆垛机
			化工行业堆垛机

数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

与轨交集团深度合作，实现上下游协同。2021年8月公司子公司合肥机器人引入合肥轨道集团2800万投资，占股18%；2023年9月与南昌轨道交通集团共同成立合资公司，南昌轨道交通占股20%以股权为纽带公司与轨交集团实现上下游协同，促进双方在交通智能化产品及技术方面合作，有利于提升公司智能机器人市场竞争力。

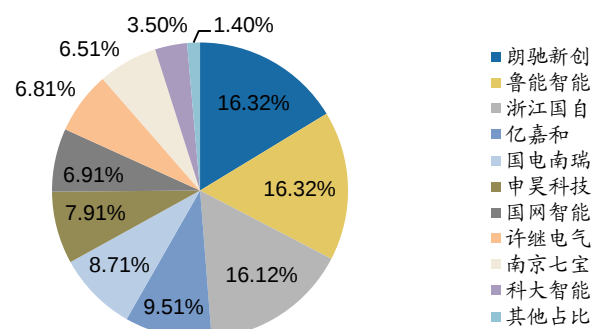
智能巡检机器人市占率约为3.5%，具有一定竞争力。根据华经情报网2023年数据，分中标金额及中标包数看，科大智能在变电站巡检机器人的市占率均为3.5%，在市场中具有一定的竞争力，公司未来将在技术创新和市场拓展方面持续发力，进一步提升市场份额。

图 28：中国变电站巡检机器人中标格局（按中标金额）



数据来源：华经情报网，广发证券发展研究中心

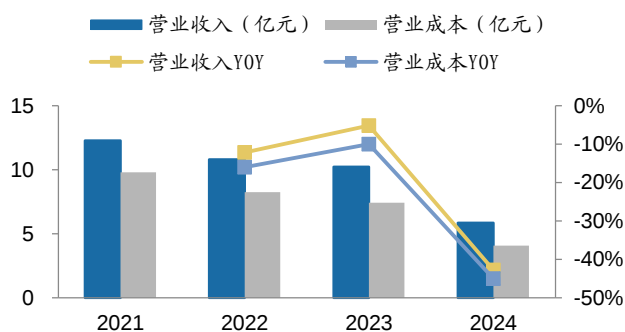
图 29：中国变电站巡检机器人中标格局（按中标包数）



数据来源：华经情报网，广发证券发展研究中心

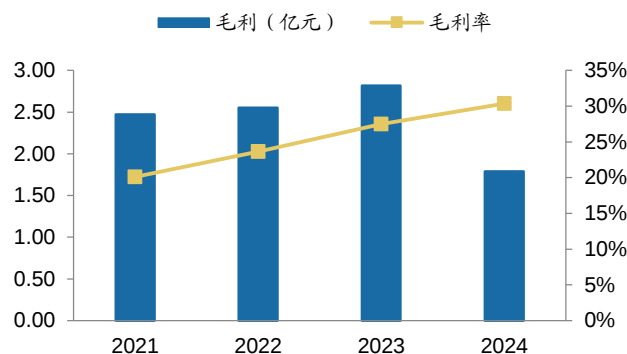
智能制造板块业务调整，盈利能力增强。公司正逐步调整业务模式，对盈利能力不佳的智能制造业务进行资产整合，逐步收缩规模，减少亏损。根据公司24年一季报，2024年1月，公司完成了华晓精密工业（苏州）有限公司和上海冠致工业自动化有限公司等经营亏损企业的剥离。随着公司亏损业务的剥离，降本增效成果逐步展现，智能制造板块毛利和毛利率稳步提升。2024年，智能制造板块毛利达到1.79亿元，毛利率达到30.37%，较上年同期提升2.86pct。

图 30：2021-2024智能制造板块营业收入及营业成本



数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

图 31：2021-2024智能制造板块毛利及毛利率



数据来源：同花顺，广发证券发展研究中心

四、盈利预测和投资建议

科大智能深耕配用电自动化领域二十余年，2024年实现扭亏为盈。我们认为，未来公司业绩有望进入快速成长通道，一方面来自配网改造+电力市场化改革+机器人推动收入端高速增长，另一方面来自收入高增导致的费用率压降。

收入端：配网改造提速+电改催生微电网产品需求+拓展机器人布局为三大增长动力。考虑配网改造大势所趋，有望带动智能电气产品收入快速增长，电改加速催生储能和微电网产品需求，同时公司积极布局智能机器人业务，市场前景广阔，我们预计，公司2025-2027年有望保持较快增长，预计2025-2027年营业收入为40.55/55.27/69.39亿元，同比增速为48.1%/36.3%/25.6%。

分业务板块来看：

（1）数字能源：数字能源板块包括智能电气和新能源业务，2022-2024年业务收入为18.72/20.01/21.01亿元，同比增速为15.0%/6.9%/5.0%。2022年增速较高主因新能源业务放量，2023年智能电气和新能源业务稳健增长，2024年随着配网改造推进一二次融合产品等智能电气产品收入高增，但受项目交付不确定性影响，新能源收入下滑，导致整体收入增速放缓。展望未来：**①智能电气：**一二次融合成套柱上断路器、专变终端等配电产品增速与配网投资相关，2024年电网基建投资达6083亿元，同比+15.3%。近年来分布式发展驱动配电网改造，电网数智化建设加速将带动公司智能电气产品需求快速发展。24年公司一二次融合成套柱上断路器中标2.06亿元，排名第二；电能表中标1.06亿元，同比+65.64%。**②新能源：**电力市场化建设加速，有望带动公司工商储能柜和微电网产品需求爆发。因此，我们认为公司数字能源业务有望快速增长，预计2025-2027年收入增速分别为48.6%/35.8%/24.5%；预计2025-2027年毛利率分别为22.7%/22.3%/21.9%。

(2) 智能机器人应用：2022-2024年业务收入为10.79/10.24/5.86亿元，同比增速为-12.1%/-5.1%/-42.8%。收入持续下滑主因公司陆续剥离亏损业务，优化经营管理，目前已取得一定成效，2024年实现扭亏为盈。公司智能机器人应用主要产品为智能巡检机器人、机械手和堆垛机。智能巡检机器人在电力和轨道交通领域应用广泛，市场需求快速增长。制造业自动化、智能化水平不断提升，机械手、堆垛机展现出强劲的市场潜力。根据华经情报网，2023年科大智能在变电站巡检机器人的市占率均为3.5%，在市场中具有一定的竞争力。我们预计2025-2027年智能机器人板块收入增速分别为50%/40%/30%；预计2025-2027年毛利率稳定在30%。

(3) 其他：其他业务体量较小，预计2025-2027年收入增速为5%；预计2025-2027年毛利率稳定在60%。

表 9：公司业务拆分表（单位：百万元）

	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	3332.3	3101.9	2738.5	4055.1	5526.6	6939.1
YOY	15.3%	-6.9%	-11.7%	48.1%	36.3%	25.6%
营业成本	2694.2	2361.7	2039.6	3050.7	4179.2	5265.4
毛利	638.1	740.2	698.9	1004.4	1347.4	1673.8
毛利率	19.1%	23.9%	25.5%	24.8%	24.4%	24.1%
1. 数字能源						
营业收入	1872.37	2000.68	2101.17	3122.35	4239.76	5280.46
YOY	15.0%	6.9%	5.0%	48.6%	35.8%	24.5%
成本	1501.19	1519.07	1611.29	2414.04	3295.47	4122.25
毛利	371.17	481.61	489.88	708.31	944.29	1158.20
毛利率	19.82%	24.07%	23.3%	22.7%	22.3%	21.9%
2. 智能机器人应用						
营业收入	1079.1	1023.9	585.6	878.5	1229.8	1598.8
YOY	-12.1%	-5.1%	-42.8%	50%	40%	30%
成本	823.7	782.5	407.8	614.9	860.9	1119.2
毛利	255.3	241.4	177.9	263.5	369.0	479.6
毛利率	23.7%	23.6%	30.4%	30%	30%	30%
3. 其他						
营业收入	380.9	77.4	51.7	54.3	57.0	59.9
YOY	1055.0%	-79.7%	-33.2%	5%	5%	5%
成本	369.3	60.2	20.6	21.7	22.8	23.9
毛利	11.6	17.2	31.2	32.6	34.2	35.9
毛利率	3.1%	22.3%	60.2%	60%	60%	60%

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

费用端：我们认为，随着公司业务逐步进入收获期，收入增速将大于费用增速，期间费用率不会与收入保持同比例增长。2024年，公司期间费用率为22.7%，25Q1，公司期间费用率下降至22.1%，展望全年，我们认为公司期间费用率仍有进一步下降空间。

(1) 销售费用：公司2022-2024年销售费用率分别为8.14%/9.35%/8.54%。考虑2025-2027年公司积极拓展数字能源和智能机器人业务，需要大幅扩充销售团队，收入规模快速增长有望带动销售费用率下降，假设2025-2027年销售费用率为

8.0%/7.5%/7.2%。

(2) 管理费用：公司2022-2024年管理费用率分别为6.77%/7.60%/6.69%。考虑2025-2027年公司积极拓展数字能源和智能机器人业务，但管理人员增长幅度较小，收入规模快速增长有望带动管理费用率大幅下降，假设2025-2027年管理费用率为6.0%/5.5%/5.2%。

(3) 研发费用：公司2022-2024年研发费用率分别为6.66%/8.37%/7.09%。我们认为，新能源产品相对成熟，且公司现有技术人员体量较大，研发人员扩张需求有限，从过去三年来看，研发费用绝对值相对稳定，不随收入同比例增长。考虑2025-2027年公司积极拓展数字能源和智能机器人业务，收入规模快速增长有望带动研发费用率下降，假设2025-2027年研发费用率为6.0%/5.5%/5.2%。

因此，我们预计，2025-2027年归母净利润为1.79/2.90/4.01亿元，同比增速为155.6%/62.0%/38.5%

我们选取东方电子、安科瑞、国能日新作为科大智能的可比公司。其中，东方电子从事配电业务，安科瑞以微电网为主营业务，国能日新积极拓展虚拟电厂和微电网业务，与公司业务有一定相似性，与可比公司同属电力设备与新能源领域。

鉴于公司业绩持续修复，利润增速较快，我们认为，应该采用PEG方法为公司估值。公司数字能源业务占比较大，智能制造为公司新兴业务，因此以东方电子为估值基准，结合安科瑞和国能日新估值，我们认为公司收入增长驱动力强劲，经营管理改善带来的费用率压降具备持续性，因此，给予25年0.9倍 PEG估值(对应25-27年复合增速79%)，对应合理价值16.34元/股，给予“买入”评级。

表 10：可比公司估值表

公司名称	公司代码	市值(亿元)	归母净利润(亿元)				同比增速			复合增速	PEG
			2024	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E		
东方电子	000682.SZ	130.59	6.84	8.39	10.18	12.25	23%	21%	20%	21%	0.73
安科瑞	300286.SZ	56.88	1.70	2.46	3.02	3.95	45%	23%	31%	32%	0.71
国能日新	301162.SZ	63.07	0.90	1.25	1.59	2.02	39%	27%	27%	31%	1.63

数据来源：Wind，广发证券发展研究中心

备注：可比公司 2025-2027 年业绩均采用 Wind 一致预测值，数据截至 2025/5/9

五、风险提示

(一) 电网投资不及预期

电网是公司主要客户之一，公司业绩受电网投资、配网改造和电表招标影响较大。若电网投资进度不及预期，或配网改造进度不及预期，或电表招标增长不及预期，对公司数字能源业务影响较大。

(二) 市场竞争加剧的风险

随着技术不断进步和市场需求的不断增长，越来越多的企业和资本进入智能机器人行业，行业竞争逐渐加剧。随着人工智能、大数据等新技术的迅猛发展，智能机器人行业的技术更新换代速度加快，可能导致行业内出现一定程度的混乱和无序竞争，导致公司智能机器人板块盈利能力下滑。

(三) 智能制造推进不及预期

公司智能机器人业务服务于智能制造，若国内智能制造产业政策支持力度减弱，或行业技术升级、产能替代进度放缓，可能导致智能制造需求端增长不及预期，进而对公司智能机器人业务的市场拓展与订单落地产生负面影响。

资产负债表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	4,282	3,768	5,178	6,897	8,688
货币资金	675	596	425	546	803
应收及预付	1,821	1,640	2,421	3,297	4,138
存货	1,222	989	1,690	2,312	2,910
其他流动资产	564	543	642	742	837
非流动资产	1,161	1,120	1,067	1,021	976
长期股权投资	340	372	372	372	372
固定资产	351	321	284	245	204
在建工程	1	6	5	5	5
无形资产	91	82	82	82	82
其他长期资产	378	339	324	317	312
资产总计	5,443	4,888	6,244	7,918	9,664
流动负债	3,345	2,848	4,033	5,384	6,684
短期借款	391	271	271	271	271
应付及预收	1,884	1,737	2,542	3,483	4,388
其他流动负债	1,070	841	1,220	1,631	2,026
非流动负债	431	331	329	329	329
长期借款	160	94	94	94	94
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	271	237	235	235	235
负债合计	3,776	3,179	4,362	5,713	7,013
股本	780	780	778	778	778
资本公积	3,277	3,229	3,205	3,205	3,205
留存收益	-2,401	-2,331	-2,151	-1,861	-1,460
归属母公司股东权益	1,650	1,648	1,802	2,091	2,493
少数股东权益	17	61	81	113	158
负债和股东权益	5,443	4,888	6,244	7,918	9,664

利润表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	3102	2739	4055	5527	6939
营业成本	2381	2040	3051	4179	5265
营业税金及附加	20	21	28	39	49
销售费用	290	234	324	414	500
管理费用	236	183	243	304	361
研发费用	260	194	243	304	361
财务费用	22	10	6	9	7
资产减值损失	-82	-28	-5	-5	-5
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	-6	15	20	28	35
营业利润	-143	74	239	389	540
营业外收支	2	2	4	4	4
利润总额	-140	75	243	393	544
所得税	30	14	44	71	98
净利润	-171	62	199	322	446
少数股东损益	-43	-8	20	32	45
归属母公司净利润	-128	70	179	290	401
EBITDA	-31	129	312	462	611
EPS（元）	-0.16	0.09	0.23	0.37	0.52

现金流量表

单位：百万元

至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	24	119	-120	120	249
净利润	-171	62	199	322	446
折旧摊销	75	57	64	61	61
营运资金变动	8	-37	-384	-256	-245
其它	112	37	1	-7	-12
投资活动现金流	89	-79	8	11	17
资本支出	-46	-37	-15	-17	-18
投资变动	70	-55	0	0	0
其他	65	13	23	28	35
筹资活动现金流	-124	12	-60	-10	-10
银行借款	-109	-187	0	0	0
股权融资	8	1	0	0	0
其他	-23	197	-60	-10	-10
现金净增加额	-11	52	-171	122	257
期初现金余额	378	367	419	248	369
期末现金余额	367	419	248	369	626

主要财务比率

至 12 月 31 日	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
成长能力					
营业收入	-6.9%	-11.7%	48.1%	36.3%	25.6%
营业利润	48.9%	151.5%	224.5%	63.0%	38.9%
归母净利润	56.3%	154.8%	155.6%	62.0%	38.5%
获利能力					
毛利率	23.2%	25.5%	24.8%	24.4%	24.1%
净利率	-5.5%	2.2%	4.9%	5.8%	6.4%
ROE	-7.7%	4.3%	9.9%	13.9%	16.1%
ROIC	-5.7%	2.8%	9.0%	12.8%	14.9%
偿债能力					
资产负债率	69.4%	65.0%	69.9%	72.2%	72.6%
净负债比率	226.6%	186.0%	231.7%	259.2%	264.6%
流动比率	1.28	1.32	1.28	1.28	1.30
速动比率	0.85	0.93	0.82	0.81	0.82
营运能力					
总资产周转率	0.55	0.53	0.73	0.78	0.79
应收账款周转率	1.97	1.81	2.26	2.19	2.12
存货周转率	1.94	1.85	2.28	2.09	2.02
每股指标（元）					
每股收益	-0.16	0.09	0.23	0.37	0.52
每股经营现金流	0.03	0.15	-0.15	0.15	0.32
每股净资产	2.11	2.11	2.31	2.69	3.20
估值比率					
P/E	-	110.78	43.87	27.09	19.56
P/B	3.48	4.72	4.36	3.75	3.15
EV/EBITDA	-	58.82	24.97	16.60	12.14

广发新能源和电力设备研究小组

陈子坤：首席分析师，5年产业经验，10年证券从业经验。2013年加入广发证券发展研究中心。目前担任电力设备与新能源行业首席分析师，历任有色行业资深分析师、环保行业联席首席分析师。

纪成炜：联席首席分析师，ACCA会员，毕业于香港中文大学、西安交通大学，2016年加入广发证券发展研究中心。

陈昕：资深分析师，毕业于清华大学、北京大学，曾就职于国家电网公司、信达证券，2022年加入广发证券发展研究中心。

李天帅：资深分析师，硕士，毕业于哈尔滨工业大学、香港大学，曾任职于中银国际证券、德邦证券，3年证券行业研究经验。

曹瑞元：资深分析师，毕业于复旦大学，2021年加入广发证券发展研究中心。

高翔：高级分析师，毕业于新加坡国立大学，2022年加入广发证券发展研究中心。

黄思悦：高级研究员，毕业于北京大学、中山大学，2023年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。

持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。

卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。

增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。

持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。

卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路26号广发证券大厦47楼	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦31层	北京市西城区月坛北街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区南泉北路429号泰康保险大厦37楼	香港湾仔骆克道81号广发大厦27楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1)广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。