

特锐德 (300001)

证券研究报告

2024年06月21日

箱变系风光的后周期，特来电系新能源车的后周期

配网端布局扎实，受益于国内外需求放量

主业受益于新能源消纳&新兴产业的扩建资本开支：成套开关设备、箱式设备（小箱变为主）和系统集成业务（预制舱为主）三类产品。按下游领域，2023年新能源、电网、用户端分别收入占比38%、17%、45%+。

核心成长看点在于：1) 小箱变产品响应农网改造、新能源风光储的产业配套需求趋势，并凭借高性价比产品快速抢占市场，先后中标华能、华润、华电、大唐、国电投、国能投等国企/央企的新能源电站项目新能源发电类订单实现50%+增长；2) 预制舱类产品现场土建工作量相较于常规土建变电站减少了70%，设备安装工作量减少了80%，拿下中国移动、阿里巴巴数据中心等整体电力解决方案项目；3) 加快海外市场布局，凭借公司优势的配电变产品推进中亚、东南亚等区域业务。

主业治理改善，净利率持续提升：伴随公司毛利率改善和损益类费用的优化，预计公司净利率有望从2023年的5%以内逐步提升至2024年后的6%+，拉动业绩放量。

看好特来电的盈利弹性

销售端：预计24年销售规模有望同比提升30%+。

运营端：23年特来电平台充电量93亿度，预计24年充电电量有望提升30%+，考虑到特来电自有设备的占比下降，对应运营端收入同比增速有望在30-40%。从中期视角看运营的成长性，我们预计2026年国内新能源车保有量有望提升至0.53亿台，按23年充电电量为93亿度，对应26年电量有望达244亿度，是23年的2.6X。

从当前视角看运营盈利改善：1) 设备使用率持续提升；2) SAAS平台收入规模放量，对应利润拉动。

从中长期维度，更广阔的利润弹性在于电费。特来电通过用储能电池（不管是车辆的动力电池还是梯次利用的储能电池）可以参与电费峰谷价差获利，以公司年度充电百亿度记，对应的电费峰谷套利空间广阔。

投资建议

公司在23年已实现充电业务的扭亏为盈，24年主业电力设备持续向上背后的核心是治理持续优化&配电需求 β 。我们预计2024-2026年公司的整体营业收入有望达186/227/282亿元，同比增速分别为27%/22%/24%，对应归母净利润有望达7.05/9.52/12.60亿元，同比增速分别为44%/35%/32%。考虑公司中长线的成长性和极佳的盈利弹性，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：电网投资不及预期；车销量不及预期；行业竞争加剧；政策变化，测算具有主观性

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	11,629.64	14,601.77	18,564.25	22,708.10	28,165.17
增长率(%)	23.18	25.56	27.14	22.32	24.03
EBITDA(百万元)	1,980.90	2,356.26	2,245.65	2,646.05	3,136.15
归属母公司净利润(百万元)	272.20	491.15	704.80	951.72	1,259.53
增长率(%)	45.43	80.44	43.50	35.03	32.34
EPS(元/股)	0.26	0.47	0.67	0.90	1.19
市盈率(P/E)	79.60	44.12	30.74	22.77	17.20
市净率(P/B)	3.44	3.24	2.92	2.66	2.38
市销率(P/S)	1.86	1.48	1.17	0.95	0.77
EV/EBITDA	8.51	9.17	9.71	8.30	7.27

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业 电力设备/电网设备

6个月评级 买入（首次评级）

当前价格 20.67元

目标价格 元

基本数据

A股总股本(百万股) 1,055.90

流通A股股本(百万股) 1,027.95

A股总市值(百万元) 21,825.41

流通A股市值(百万元) 21,247.65

每股净资产(元) 6.23

资产负债率(%) 66.88

一年内最高/最低(元) 22.84/15.10

作者

孙潇雅 分析师

SAC执业证书编号：S1110520080009

sunxiaoya@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

内容目录

1. 特锐德	5
1.1. 发展历程	5
1.2. 业务布局	5
1.3. 股权结构	5
1.3.1. 股权结构	5
1.3.2. 轮值总裁制度	6
1.3.3. 股权激励	6
1.4. 财务分析	7
1.4.1. 特锐德盈利能力有望持续提升	7
2. 特锐德传统业务	8
2.1. 主要产品介绍	8
2.1.1. 箱变设备	8
2.1.2. 系统集成业务	9
2.1.3. 成套开关设备	9
2.2. 近期产品发展历程梳理	10
2.2.1. 公司核心产品的发展历程	10
2.3. 核心看点	11
2.3.1. 行业层面国内外配网需求景气度高	11
2.3.2. 小箱变增长预期向好	13
2.3.3. 预制舱变电站有望打开增长空间	13
2.3.4. 成套开关业务	13
2.4. 盈利弹性	13
3. 二次创业特来电着人先鞭，扭亏为盈充电网未来可期	14
3.1. 电动汽车充电领域先驱，业务布局完善	14
3.1.1. 特来电是充电领域领军企业	14
3.2. 商业模式	16
3.2.1. 充电桩销售	16
3.2.2. 充电场站运营	17
3.3. 成长性	19
3.3.1. 新能源车保有量带动充电桩保有量增长：	19
3.3.2. 充电量增长提升运营收入	20
3.3.3. 公司充电网布局领先，市占率稳定	21
3.3.4. 预计特来电 2026 年充电量达 244 亿度	24
3.4. 盈利弹性	24
3.4.1. 单站盈利	24
3.4.2. 公司层面的盈利	26
4. 盈利预测	27
5. 风险提示	27

图表目录

图 1: 一体式光伏电站.....	9
图 2: 10KV 美式箱式变电产品.....	9
图 3: 10kv 箱式智能环网柜.....	10
图 4: KYN61-40.5 金属铠装移开式开关柜.....	10
图 5: 特锐德期间费用.....	14
图 6: 明阳电气期间费用率.....	14
图 7: 从减值损失上看特锐德尚有优化的空间.....	14
图 8: 特锐德毛利率和净利率尚有提升空间.....	14
图 10: 特来电充电网四层架构.....	15
图 11: 特来电的充电技术架构.....	16
图 12: 新能源微电网系统产品.....	16
图 13: 特来电经营模式属运营商主导模式.....	17
图 14: 特来电的服务费要高于其他友商.....	18
图 15: 利用 V2G 技术辅助调峰中车辆对电网进行能量双向传输.....	18
图 16: 纳入“新基建”以来, 充电桩行业进入成长关键期.....	19
图 17: 中国充电桩、公桩、车保有量、总车桩比、公桩车桩比近 5 年情况.....	19
图 18: 中国各省公共充电桩总量情况.....	20
图 19: 中国新能源汽车平均单车带电量 (kWh).....	21
图 20: 单车平均装机量同比变化 (kWh).....	21
图 21: 中国公共充电桩充电量趋势 (亿度).....	21
图 22: 特来电、宝马 BMW 超级充电站.....	22
图 23: 一汽解放与特来电合作.....	23
图 24: 特来电与引能仕株式会社拟共同设立“引能仕特来电(北京)新能源科技有限公司”.....	24
图 25: 截至 2021 年年底, 快充占比就已达 99.3%.....	25
图 26: 特锐德盈利预测.....	27
表 1: 2023 年股权激励计划预计对公司相关期间经营业绩的影响 (单位: 万元).....	6
表 2: 2024 年股权激励计划预计对公司相关期间经营业绩的影响 (单位: 万元).....	6
表 3: 2023 年股权激励考核指标.....	6
表 4: 按照刚好达到 2023 年股权激励考核指标计算 (仅特锐德业务).....	7
表 5: 2024 年股权激励考核指标.....	7
表 6: 按照刚好达到 2024 年股权激励考核指标计算 (仅特锐德业务).....	7
表 7: 2019-2023 公司营业收入及同比增长率.....	7
表 8: 2019-2023 公司归母净利润及同比增长率.....	7
表 9: 特锐德在建工程 (亿元).....	8
表 10: 特锐德固定资产 (亿元).....	8

表 11: 特锐德综合毛利率 (单位: %)	8
表 12: 电动汽车充电网及其他毛利率 (亿元)	8
表 13: 特锐德期间费用率	8
表 14: 前五大客户销售额占年度销售总额比例比及销售金额 (亿元):	8
表 15: 近 15 年公司新产品的突破历程	10
表 16: 主要产品对应下游分析	11
表 17: 截至 2024 年 4 月底, 特来电在专用充电桩/直流充电桩的市占率第一	14
表 19: 预计 2030 年, 我国新能源车保有量达 1.2 亿辆	20
表 20: 公司充电量预测	24
表 21: 2030 年, 服务费整体有望达 0.5 元/KWh	25
表 22: 特来电运营业务中期盈利展望	26

1. 特锐德

1.1. 发展历程

深耕电力设备领域，传统箱变设备稳健发展。公司成立于 2004 年，2009 年以全国第一家的身份成功登陆创业板；2011 年与德国西门子公司签订战略合作协议；2014 年世界首创 110kV 配送式城市中心智能变电站；2016 年南美市场第一个订单成功交货；2018 年作为国内唯一参与国网第三代智能站标准规范编写的模块化预制舱厂家；2021 南网首个 35kV 模块化智能预制舱式变电站顺利投产；公司凭借在系统集成领域的优势，不断深化“智能制造+系统集成”的发展战略，打造以智能制造为支撑的系统集成业务新模式。

充电网业务飞速发展，经历三个转折点后已成行业龙头。特锐德发展的三个转折点分别为 2014 年，2019 年和 2023 年。在这三个时间点上，特锐德分别宣布进军充电网业务，通过增资扩股方式引进战略投资者以及成功实现充电网业务的扭亏为盈。

2014 年，正式宣布进入汽车充电领域，开始重金打造特来电。基于在户外箱式电力设备领域的技术积累和创新延伸，成功开拓布局电动汽车充电网业务，开拓了新的业务领域和增长点经历多年发展；2016 年发布中国最大“充电网、车联网、互联网”、大数据平台；2017 年发布“汽车充电网”与“新能源微网”双向融合系统；2018 年成为国内首家充电量突破 10 亿度的充电运营商；截至 2023 年底，在公共充电领域，公司运营公共充电终端 52.3 万台，其中直流充电终端 31.3 万台，市场份额约为 26%，排名全国第一；2023 年全年公司充电量达 93 亿度，市场份额约为 26%，排名全国第一。

2019 年，特来电拟通过增资扩股方式引进战略投资者。2020 年公司筹划特来电分拆上市，国调基金、国新资本、鼎晖完成战略投资；2021 年通过增资扩股方式引进普洛斯、国家电网、三峡集团等战略投资者；2022 年发布虚拟电厂平台；截至 2023 年底，公司累计充电量突破 260 亿度。

2023 年，公司电动汽车充电网业务成功实现扭亏为盈。实现营业收入 60.41 亿元，同比增长 32.21%；实现归母净利润 1.21 亿元。

1.2. 业务布局

公司业务主要分为电力设备“智能制造+集成服务”业务以及电动汽车充电网业务两大板块

公司采用“以销定产、产销协同”模式提供定制化电力系统解决方案，在中国铁路、电力和新能源市场中占据领先地位并参与制定国网智能变电站标准。其主要产品包括高压箱式变电站和成套开关设备，专注于智能制造和数字化升级，助力新型能源体系建设，赢得市场和客户高度认可。作为中国领先的户外箱式电力设备集成服务商，公司在铁路和电力市场占有率第一，新能源发电领域中中标额领先，并参与制定国网智能变电站标准，荣获工信部制造业单项冠军企业。按下游领域划分，2023 年对应新能源类、电网类、用户端分别占传统业务收入体量的 37%、18%、45%。

多维度数据均领跑国内充电行业。高效推进了“公交、公共、物流、园区、小区”五张充电网的建设，在直流充电终端数量、充电站数量、充电量等方面也均保持行业领先地位。通过加强与地方政府和主流车企合作，进一步推动新场站建设。2023 年，公司与众多生态伙伴共同构建了充电网生态，联合政府城投、交投、公交集团等国有平台超过 150 家在全国范围内成立独资或合资公司。微网项目为中长线参与电能交易做铺路搭桥。公司新能源微电网业务发展迅速，2023 年拓展了约 400 个新能源微电网项目，累计项目数量达到 500 个，覆盖城市超过 100 个。

1.3. 股权结构

1.3.1. 股权结构

于德翔为公司实际控制人。截至 2024 年第一季度，公司第一大股东为青岛德锐投资，持股比例 31.56%，中泰证券资管计划、香港中央结算有限公司为公司第二、第三大股东，

分别持股 4.96%、1.97%。公司董事长于德翔通过对青岛德锐投资出资 61.97%间接控制特锐德 31.56%的股份，并直接持股特锐德 1.24%的股份，合计持股 20.80%，为特锐德的实际控制人。第一大股东青岛德锐投资有限公司：从上市起至 2014 年，青岛德锐投资有限公司持股比例保持在 49.78%不变。2015 年，其持股数量保持 4.39 亿股不变，但由于总股本数量增加，其持股比例由 2015 年年中的 49.78%下降至 43.80%。2018 年第四季度减持 4066.81 万股，减持后持股比例由 44%下降至 39.92%。2022 年减持 5500 万股，减持后持股比例由 37.31%下降至 32.03%。董事长于德翔直接持股数量从 2015 年底起一直保持在 1311.94 万股不变。

1.3.2. 轮值总裁制度

公司制定《总裁轮值制度》并于 2019 年 4 月开始实行。公司于 2020 年 4 月召开第四届董事会第十二次会议，聘任周君先生为本期轮值总裁，任期截止至 2021 年 12 月 31 日止。于 2023 年 1 月召开第五届董事会第九次会议，聘任王超先生为本期轮值总裁。

1.3.3. 股权激励

公司激励机制较为完善。股权激励充分调动员工积极性。公司激励机制较为完善，2023 年、2024 年均发布股权激励计划。其中 2023 年的股权激励计划，授予的激励对象总人数为 719 人，激励对象包括公司中层管理人员及核心骨干员工，限制性股票的授予价格为 11.16 元/股。2023 年、2024 年的股权激励计划设置了公司业绩考核与个人绩效考核两个层次的考核指标，增强了对激励对象的约束性，同时也能对公司未来的经营发展将起到积极的促进作用。

股权激励计划对业绩直接影响较小，但其有望激发激励对象的积极性，进一步提升经营效率，从而驱动公司净利润持续增长。具体来看，2024 年的股权激励计划拟向激励对象授予 140 万股限制性股票，约占激励计划草案公告时公司股本总额 10.56 亿股的 0.1326%。可以看到近三个会计年度公司的职工总薪资均超过 10 亿，股权激励金额所占比例较小。截至 2024 年的股权激励计划公告日，公司全部在有效期内的股权激励计划所涉及的标的股票总数累计未超过公司股本总额的 20%。本激励计划中任何一名激励对象通过全部在有效期内的股权激励计划获授的本公司股票数量累计均未超过公司股本总额的 1%。

表 1：2023 年股权激励计划预计对公司相关期间经营业绩的影响（单位：万元）

年度	2023 年	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	合计
摊销金额	3,128.16	6,256.32	4,915.68	2,681.28	893.76	17,875.20

资料来源：公司公告，天风证券研究所

表 2：2024 年股权激励计划预计对公司相关期间经营业绩的影响（单位：万元）

年度	2024 年	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	合计
摊销金额	311.37	533.78	404.03	221.78	65.75	1,536.71

资料来源：公司公告，天风证券研究所

表 3：2023 年股权激励考核指标

解除限售阶段	考核期间	业绩考核要求
第一个解除限售期	2024 年度	公司需满足以下两个条件之一： 1、以 2022 年营业收入为基数，2024 年营业收入增长率不低于 35%； 2、以 2022 年净利润为基数，2024 年净利润增长率不低于 40%。
第二个解除限售期	2025 年度	公司需满足以下两个条件之一： 1、以 2022 年营业收入为基数，2025 年营业收入增长率不低于 60%； 2、以 2022 年净利润为基数，2025 年净利润增长率不低于 70%。
第三个解除限售期	2026 年度	公司需满足以下两个条件之一： 1、以 2022 年营业收入为基数，2026 年营业收入增长率不低于 90%； 2、以 2022 年净利润为基数，2026 年净利润增长率不低于 100%。

资料来源：公司公告，天风证券研究所；注：1) 净利润口径为扣除非经常性损益后的归母净利润；2) 股权激励考核目标中的营业收入、净利润增长率等指标时，特来电新能源股份有限公司及其下属企业的相应财务数据不纳入计算范围。

表 4：按照刚好达到 2023 年股权激励考核指标计算（仅特锐德业务）

	2024 年	2025 年	2026 年
营收（亿元）	95.3	113.0	134.1
净利润（亿元）	4.1	5.0	5.9

资料来源：公司公告，天风证券研究所；注：已剔除特来电新能源股份有限公司及其下属企业的相应财务数据。

表 5：2024 年股权激励考核指标

归属期	考核期间	业绩考核要求
第一个归属期	2025 年度	公司需满足以下两个条件之一： 1、以 2023 年营业收入为基数，2025 年营业收入增长率不低于 32%； 2、以 2023 年净利润为基数，2025 年净利润增长率不低于 35%。
第二个归属期	2026 年度	公司需满足以下两个条件之一： 1、以 2023 年营业收入为基数，2026 年营业收入增长率不低于 58%； 2、以 2023 年净利润为基数，2026 年净利润增长率不低于 60%。
第三个归属期	2027 年度	公司需满足以下两个条件之一： 1、以 2023 年营业收入为基数，2027 年营业收入增长率不低于 90%； 2、以 2023 年净利润为基数，2027 年净利润增长率不低于 100%。

资料来源：公司公告，天风证券研究所；注：1) 净利润”指标以经审计的归属于上市公司股东的净利润，并剔除本期及其他股权激励计划及员工持股计划实施所产生的股份支付费用影响的数值作为计算依据。2) 在计算本次激励计划公司业绩考核条件中的营业收入、净利润增长率等指标时，特来电新能源股份有限公司及其下属企业的相应财务数据不纳入计算范围。

表 6：按照刚好达到 2024 年股权激励考核指标计算（仅特锐德业务）

	2025 年	2026 年	2027 年
营收（亿元）	113.0	135.2	162.6
净利润（亿元）	4.8	5.7	7.1

资料来源：公司公告，天风证券研究所；注：已剔除特来电新能源股份有限公司及其下属企业的相应财务数据。

1.4. 财务分析

1.4.1. 特锐德盈利能力有望持续提升

“智能制造+集成服务”及电动汽车充电网业务两大主业驱动营收稳步提升。2023 年，公司实现营业收入 146.02 亿元，同比增长 14.75%，实现归母净利润 4.91 亿元，同比增长 80.44%。主要系电动汽车充电网业务收入 60.41 亿元，同比大幅增长 32.21%，实现归母净利润 1.21 亿元，成功扭亏为盈。以及“智能制造+系统集成”业务收入 85.61 亿元，同比快速增长 21.25%；实现归母净利润 3.7 亿元，同比增长 26.44%，盈利水平显著提升。2020-2023 年公司营业收入 3 年 CAGR 达 25.07%，归母净利润 3 年 CAGR 达 34.01%，主要系公司汽车充电网业务高速扩张并成功实现扭亏为盈。2024 年第一季度实现营业收入 25.69 亿元，同比增长 29.93%，归母净利润 0.62 亿元，同比增长 203.18%。

表 7：2019-2023 公司营业收入及同比增长率

	2019	2020	2021	2022	2023
营业总收入（亿元）	67.41	74.64	94.41	116.30	146.02
YOY(%)	25.56	23.18	26.48	23.18	25.56

资料来源：wind，天风证券研究所

表 8：2019-2023 公司归母净利润及同比增长率

	2019	2020	2021	2022	2023
归母净利润（亿元）	2.41	2.04	1.87	2.72	4.91
YOY(%)	59.08	-15.03	-8.40	45.43	80.44

资料来源：wind，天风证券研究所

表 9：特锐德在建工程（亿元）

	2019	2020	2021	2022	2023
在建工程	1.91	2.38	3.92	3.98	1.91

资料来源：wind，天风证券研究所

表 10：特锐德固定资产（亿元）

	2019	2020	2021	2022	2023
固定资产-原值	34.12	38.06	42.70	49.19	55.30
固定资产-累计折旧	7.52	9.95	12.47	15.98	16.76
固定资产-净值	26.60	28.10	30.24	33.21	38.54
固定资产-减值准备	0.06	0.08	0.26	1.05	1.08
固定资产-净额	26.54	28.02	29.98	32.16	37.46

资料来源：wind，天风证券研究所

近几年，特锐德在营业收入不断增长的情况下，其综合毛利率稳定在 20%以上。其电动汽车充电网及其他毛利率也基本可以保持在 20%左右。

表 11：特锐德综合毛利率（单位：%）

	2019	2020	2021	2022	2023
毛利率	26.33%	22.52%	21.49%	22.13%	23.36%

资料来源：wind，天风证券研究所

表 12：电动汽车充电网及其他毛利率（亿元）

	2019	2020	2021	2022	2023
毛利率	25.50%	21.96%	22.07%	19.08%	22.02%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

期间费用率稳中有降，盈利能力有望进一步增强。2021-2023 年期间费用率分别为 19.47%/17.55%/16.62%。

表 13：特锐德期间费用率

	2019	2020	2021	2022	2023
期间费用率	24.10%	21.30%	19.47%	17.55%	16.62%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

特锐德主要客户销售金额逐步攀升，前五大客户销售比例稳中有升。前五大客户销售额从 2020 年的 3.76 亿元上升至 2023 年的 12.95 亿元，前五大客户销售额占比从 2020 年的 5.07% 上升至 2022 年的 12.03%，2023 年有所回调。

表 14：前五大客户销售额占年度销售总额比例比及销售金额（亿元）：

	2020	2021	2022	2023
销售金额	3.76	8.70	14.00	12.95
占比	5.07%	9.22%	12.03%	8.87%

资料来源：wind，天风证券研究所

2. 特锐德传统业务

2.1. 主要产品介绍

特锐德的主要产品可以分为箱式变配电设备、系统集成业务和成套开关设备两类。

2.1.1. 箱变设备

箱式变电站是一种集合了高压开关设备配电变压器，低压开关设备，电能计量设备等的紧凑型成套箱式配电装置。

特锐德是国内箱变设备龙头企业，作为 2004 年的初创业务深耕至今。公司是中国最大的户外箱式电力产品系统集成商、中国最大的箱变研发生产企业之一以下是公司主要集成箱变产品：

- 1) **一体式光伏发电站**：主要包括 35kV 欧式一体式光伏发电站与 35kV 美式一体式光伏发电站，采用箱式融合构造，具有结构优化，节省成本，安装简单，环境适应性强的特点
- 2) **光伏升压站**：主要包括欧式光伏升压站和美式光伏升压站
- 3) **新能源箱式变电产品**：公司新能源箱变产品电压等级为 10~35kV，主要包括低压柜、变压器及高压柜。具备适应高温、高盐雾、高风沙的能力，具有电气性能优、环保性能好、防腐性能强的特点
- 4) **铁路专用远配电箱变**：主要包含普速铁路、客运专线远动箱变，是特锐德针对铁路自动闭塞和电力贯通线路供电特点而专门设计的高新技术产品，为国内首创。

图 1：一体式光伏发电站



资料来源：特锐德官网、天风证券研究所

图 2：10KV 美式箱式变电产品



资料来源：特锐德官网、天风证券研究所

2.1.2. 系统集成业务

集成服务业务是面向全场景、数字化、全生命周期的价值服务新生态，运用智能制造成熟科学的管理体系，聚焦客户需求与场景创新的研究，提升以“系统集成、设备集成、供应链集成以及服务集成”为主的一站式集成创新技术，为客户提供特省事、特别快、特经济、特安心的一站式 EPCO 服务。公司集成服务业务主要包括预制舱式变电站、电力设备租赁、电力工程集成服务等。

智能预制舱式变电站：将变电站一二次设备在工厂内安装调试好装入一个可移动、密封、防潮、防锈的预制舱体内，实现系统集成化、生产工厂化、装配模块化、施工简单化的“四化”电站建设。

- 1) **电力设备租赁**：主要提供 110kV 及以下的一二次设备租赁服务。在变电站大修技改、变电站增容、变电站临时负荷支撑（工业园区临时用电）、季节性负荷高峰（迎峰度夏，迎峰度冬）等场景为用户提供电力设备租赁
- 2) **电力工程集成服务**：为客户提供电力工程勘测设计、电力工程施工总承包、项目管理、节能评估、工程咨询等。

2.1.3. 成套开关设备

变配电的其他一、二次设备主要作为配套设施集成于箱变中，或独立应用于室内。主要包括：

- 1) **充气柜**：公司充气柜产品采用 SF6 气体绝缘，额定电压 35kV；具有产品体积小、操作界面人性化、运维便捷的优势
- 2) **变压器**：变压器产品主要包括干式变压器和油浸式变压器。
- 3) **环网柜**：环网柜产品采用 SF6 气体作为绝缘、灭弧介质，采用模块化设计，可灵活组合扩展

4) HGIS/GIS: 气体绝缘组合电器, 外型紧凑美观, 采用标准化模块设计, 可满足不同客户的需求, 产品可靠性高, 维护方便

图 3: 10kv 箱式智能环网柜



资料来源: 特锐德官网、天风证券研究所

图 4: KYN61-40.5 金属铠装移开式开关柜



资料来源: 特锐德官网、天风证券研究所

2.2. 近期产品发展历程梳理

2.2.1. 公司核心产品的发展历程

阶段 1: -2012 年: 依靠铁路系统市场, 重点开拓电力系统市场, 主营产品为 10kV 欧变、铁路客专箱变、KYN28-12、KYN61-40.5 等多个主营业务产品。

阶段 2: 2013-2017 年: 2013-2017 以箱变产品为主线, 开关柜产品为基础, 致力于研发设计制造 500kV 及以下的变配电一二次产品及相关技术服务。

阶段 3: 2018-至今: 主营 220kV 及以下模块化智能预制舱式变电站、移动式智能变电站、35kV 智能箱式变电站、10kV 智能欧式箱变、铁路(客专)电力远动箱变突破与推广 35kV 箱式变电, 致力于研发设计制造 220kV 及以下的变配电一二次产品及相关技术服务。

表 15: 近 15 年公司新产品的突破历程

2010	公司成功开发出 KYN61C-40.5 开关柜等产品, 完成柱上开关、DC600V 地面电源箱式变电站、铁路整流逆变电源箱变、C-GIS 充气柜、内置发电机组箱变、小型隔离开关及带小型隔离开关的 RMU、数字化变电站等产品的研发工作。公司已在 10kV 欧变、铁路客专箱变、KYN28-12、KYN61-40.5 等多个主营业务产品中推广应用标准化设计方案。
2011	共计完成西门子合作项目环网柜、铁路 5T 系统探测站机房、电子式综合测控装置、30/0.4kV 箱式变电站等新项目, 持续完善并定型了 10kV 配电防火墙、OSM 柱上开关、DC600V 地面整流电源箱变等产品。完成对广西中电新源电气有限公司 100% 的股份的收购, 谋求外延式发展。2011 年 9 月 14 日, 公司取得广西中电的控制权, 该公司已纳入本公司合并报表范围。广西中电在 H-GIS 等中高压设备的研发、生产方面具有一定的行业领先优势。
2012	完成新型 10kV 柱上防火墙、车载移动式变电站、电动公交箱式充电站等在内的 8 个研发项目, 并完成 62 项常规产品及新产品型式试验, 特锐德新工业园成为中国最大的箱式变电站研发生产基地, 公司履约能力得到产能提升的充分保障。
2013	35kV 箱变等公司优势产品被国家电网公司纳入总部集中招标范围, 为公司在电力市场的超常规发展提供了难得的市场机遇。公司继续加大了研发力度, 以适度超前的研发战略引导客户需求, 成功完成车载 110kV/10kV 移动式变电站、智能箱式一体化小型充电站、分布式光伏发电一体化并网监测装置、110kV 城市中心箱式变电站等新产品的研发, 以“一步领先”的技术领先策略拉开和竞争对手的差距, 为未来发展提供优质的产品储备。公司积极探索开展“电力设备租赁”业务, 即利用公司为客户提供系统解决方案的技术实力和产品储备, 针对各类工业园区、基建项目等工程建设项目临时施工电源的需求, 为用户提供免维护、易安装、高品质的变配电系统, 满足客户低成本使用基建、工程建设电源的需求, 为客户和公司创造价值。
2014	公司 110kV 城市中心模块化智能变电站获得科技成果鉴定, 并获得与会专家的一致高度评价“该产品世界首创, 技术水平国际领先”。该世界最新模式的变电站已经在国网陕西省电力公司项目中成功投运, 该变电站的设计及生产仅用 7 周时间即完成, 开创了工厂化生产 110kV 变电站的先河。公司太阳能光伏箱变已成功推向市场, 并将于公司作为总包商的太阳能光伏电站建设中广泛应用。公司已在青岛市城阳区首条有轨电车项目中成功应用有轨电车智能箱变。
2015	公司完成了重大资产重组, 以非公开发行的方式收购了川开电气有限公司 100% 的股权, 本次重组优化了上市公

司的资产质量，提升了公司的盈利能力。

- 2016 公司 2015 年资产重组收购的全资子公司川开电气有限公司生产运营良好，报告期内实现收入 9.90 亿元，进一步提升了公司的市场拓展及盈利能力。在实践中根据客户需求优化“110kV 城市中心模块化智能变电站”、“城市轨道交通智能箱式变电站”、“一体式光伏发电箱变”等创新产品。
- 2017 公司利用特锐德系统集成技术和箱变产品优势，加强“110kV 城市中心模块化智能变电站”的推广，加强太阳能光伏领域的融资租赁销售业务的拓展，使户外箱式电力设备为主的智能制造业务得到持续稳定增长。此外，公司全资子公司川开电气于 2017 年 8 月获颁《民用核安全设备设计许可证》（国核安证字 S(17)24 号）和《民用核安全设备制造许可证》（国核安证字 Z(17)27 号）。国家首次将电气设备纳入民用核安全设备监督管理许可证范围，而民用核安全设备设计和制造许可证是进入核电业务的必要条件，上述证书的取得进一步夯实了川开电气核电业务的实力，奠定了其行业地位。
- 2018 公司自主研发的 220kV 模块化变电站实现了风电领域、220kV 电压等级双突破。公司落地了第三代 110kV 城市中心站。
- 2019 公司实现从 0 到 1 的历史性突破的 35kV 开关柜产品，在报告期内连续中标；此外，公司顺利通过多项资格审查，包括 2019 年国网“一纸认证”、输变电资格审查等，为进一步开拓市场奠定优质的基础。控股子公司一拉得的 12kV 手车式开关柜标准化设计样柜顺利通过中国电科院、四川电科院、国家电器产品质量监督检验中心专家评审，成为全国三十余家通过评审企业之一；
- 2020 公司国内客户中心主动积极参与石油管网项目，报告期内应审产品顺利入围中石油甲级供应商，同时公司的易派客平台箱变、变压器在中石化产品质量审核达到 A 级，商务资信等级达到 AAA 级
- 2021 公司 35kV 充气柜产品首次通过了国网审核，可正式参与国家电网充气柜产品投标。在南方电网公司 2021 年首轮资格预审中，公司提交的 14 类产品全部通过，为全面进军南网市场取得了“门票”。6 月份公司拓展了尼日利亚预制舱式模块化变电站项目，首开特锐德海外总包业务先河，预示公司预制舱式模块化变电站产品首次进入非洲市场并得到认可。
- 2022 在发电侧，公司针对新能源发电客户的建设需求，创新研发了新一代高电压数字化全预制舱式模块化变电站集成解决方案，通过对变电站一、二次设备及土建工程的全面预制化，极大提升了新能源发电站的建设效率，同时通过数字化管理及智能运维技术的创新应用为新能源发电站全生命周期可靠及经济运行提供保障，进一步提升了公司的核心竞争力。
- 2023 公司自主研发的储能 PCS 变流升压一体舱已广泛应用于独立储能、共享储能、新能源配储等各个场景。2023 年供货共计 400 余台储能箱变。

资料来源：公司公告、天风证券研究所

2.3. 核心看点

2.3.1. 行业层面国内外配网需求景气度高

从宏观层面来看，新形势下宏观政策刺激配电网设备需求增长：2024 年 2 月 6 日，国家发展改革委、国家能源局发布《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》，意见提出打造安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧融合的新型配电系统。到 2025 年，配电网网架结构更加坚强清晰、供电能力合理充裕、承载力和灵活性显著提升、数字化转型全面推进；电网投资方面，“十四五”期间，国家电网计划投入 3500 亿美元（约合 2.23 万亿元），推进电网转型升级。南网建设将规划投资约 6700 亿元，以加快数字电网和现代化电网建设进程，推动以新能源为主体的新型电力系统构建。2024 年第一季度，电网工程完成投资 766 亿元，同比增长 14.7%。从全社会用电量上来看，过去十年全社会用电量保持持续增长态势，2024 年第一季度全社会用电量累计 2.34 万亿 kWh，同比+9.8%。

表 16：主要产品对应下游分析

主要产品	对应下游	主要产品	对应下游
新能源箱变	光伏、风电、储能等新能源领域	铁路远动箱变	铁路、城际轨道、地铁等交通领域
智能欧式箱变	10~35kV 的电网和终端用户	变压器	新能源（光伏、风电、储能）、电网、交通、石油化工、煤炭、数据中心等领域电力系统
充气柜	电网、交通、新能源（光伏、风电、储能）、石油化工、煤炭、工矿企业等领域的电力系统	空气柜	电网、交通、新能源（光伏、风电、储能）、石油化工、煤炭、数据中心、通信、军工、核电、基础建设等领域的电力系统
环网柜	电网、交通、公用设施、工矿企业、高层建筑等领域的电力系统	高压组合电器（GIS）	电网、交通、新能源（光伏、风电、储能）、石油化工、煤炭等领域的电力系统

资料来源：公司公告、天风证券研究所

从下游行业角度：

光伏、风电、储能等新能源领域：

2023 年全国电力工业统计数据，截至 12 月底，全国累计发电装机容量约 29.2 亿千瓦，同比增长 13.9%。其中，太阳能发电装机容量约 6.1 亿千瓦，同比增长 55.2%；风电装机容量约 4.4 亿千瓦，同比增长 20.7%，增长数据显著。截至 2023 年 12 月底，非化石能源发电装机容量首次超过火电装机容量，占总装机容量比重首次突破 50%；可再生能源装机达 14.5 亿千瓦，占全国发电总装机超过 50%，历史性超过火电装机。

石油化工、煤炭、工矿企业等领域的电力系统：

中国煤炭工业协会发布的《2023 煤炭行业发展年度报告》显示，2023 年煤炭市场供需总体平衡，煤炭行业经济运行总体平稳有序。全国能源消费总量增长 5.7%，煤炭消费量增长 5.6%，表明煤炭领域对电力系统市场需求持续增长。2023 年煤炭产量达到 47.1 亿吨，同比增长 3.4%，这进一步表明煤炭行业对电力系统的需求稳定增长。据中国电力企业联合会报告，石油煤炭及其他燃料加工业用电量增速领先，该行业各季度的同比增速及两年平均增速均超过 10%。

铁路、城际轨道、地铁等交通领域：

据中国电力企业联合会报告，服务业经济运行呈稳步恢复态势。批发和零售业、住宿和餐饮业、租赁和商务服务业、交通运输仓储和邮政业全年用电量增速处于 14%—18%，这四个行业在 2022 年部分时段受疫情冲击大，疫情后恢复态势明显。

轨道交通网络的扩展为输配电及控制设备行业的发展带来新机遇。近年来，我国铁路事业飞速发展，铁路建设里程快速增长，行车速度不断提高。截至 2020 年底，我国铁路营业里程 14.63 万公里，其中电化率 72.80%；高速铁路 3.80 万公里，占比 25.97%。

2016-2023 年，铁路固定资产投资额相对稳定，在 7000-8000 亿元之间变动，但占全国交通固定资产投资额的比重呈现下降趋势，2016-2021 年比重保持在 20%以上，2022 年之后降至 20%以下。2016-2023 年，中国电气化铁路营业里程及占铁路总里程的比重均持续上升，2023 年分别达到 12 万公里和 75.2%。据《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》、《加快建设交通强国五年行动计划(2023—2027 年)》、《推动铁路行业低碳发展实施方案》，到 2025 年，全国铁路营业里程要达到 16.5 万公里，其中高铁 5.0 万公里；到 2027 年，全国营业里程增长至 17.0 万公里，其中高铁 5.3 万公里；到 2030 年，铁路电气化率至少要达到 78%。

数据中心、通信领域的电力系统：

根据中国通服数字基建产业研究院发布的《中国数据中心产业发展白皮书（2023 年）》，预计未来 10 年数据中心产业仍有增长空间，“十四五”期间产业营收规模复合增速预计保持在 25%左右。据工信部数据显示，2023 年第三季度中国数据中心在用标准机架数量超过 760 万架，智能算力规模同比增长 45%。

电力设备增速：

电力投资向电网端倾斜并保持持续大规模投资。近年，我国电力投资开始从偏重电源建设投资逐步向电网投资倾斜，根据中国发展网发布数据，2022 年我国电力行业投资总额为 12470 亿元，同比增长 15.6%。其中电网投资总额为 5006 亿元，同比上升 1.8%；2023 年电网工程完成投资 5275 亿元，同比增长 5.4%，增速呈现企稳回升态势。国家电网公司 2024 年继续加大数智化坚强电网的建设，国家发改委和能源局预计电网建设投资总规模将超 5000 亿元；预期 2025 年配电系统应具备约 5 亿千瓦分布式新能源、1200 万台充电桩的接入能力。

箱变产品的市场空间：

随着城市化进程的加速和电力需求的增长，中国箱式变电站市场正迎来快速发展的黄金时期。据最新数据显示，2021 年中国箱式变电站需求量已达 5.25 万台，金融界预计未来

几年内将保持 10%以上的高速增长，到 2025 年市场规模有望突破 1000 亿元大关。

2.3.2. 小箱变增长预期向好

市场渠道成熟，收入预期良好：2023 年，公司在新能源发电领域的中标额与合同额较 2022 年增速均超过 50%，该领域营业收入同比增长达到 69.27%。在与华能集团的合作中，公司预制舱产品和新能源小箱变产品连续多年中标；2023 年，公司在华电和国家能源集团的中标额较 2022 年均实现大幅增长。公司不断拓展新客户，2023 年，公司首次投标龙源电力新能源箱变集采，即成为当年中标金额最大的厂家。公司在 2022 年先后中标华能、华润、华电、大唐、国电投、国能投等国企/央企的新能源电站项目；2023 年，公司项目国网山东首套 35kV 整站预制舱——国网枣庄供电公司 35kV 鲍沟站项目成功落地，南方电网的首座全预装近零碳景观配电站在深圳成功投运。公司与高质量客户建立了良好的合作关系，未来收入预期向好。

2.3.3. 预制舱变电站有望打开增长空间

满足装机容量的快速增长需求，提升新能源发电站建设效率。针对新能源发电客户的建设需求，公司的数字化全预制式模块化预制舱式变电站集成解决方案极大提升了新能源发电站的建设效率。**变电站全部设备采用积木模块化的设计理念，现场土建工作量相较于常规土建变电站减少了 70%以上，设备安装工作量减少了 80%以上；**2024 年第二季度，印尼青美邦二期 31 套预制舱项目 18 天的时间内成功交付，特锐德智能制造三基地协同运转，体现了预制舱式模块化变电站的高效特点。2023 年，公司预制舱产品多次中标与华能集团的合作项目，首次投标中核汇能集团框架采购，公司预制舱产品即为第一中标候选人，体现了特锐德公司的创新预制舱产品的效率优势。

全链条服务聚焦客户价值，凸显服务优势。集成服务业务聚焦客户价值，以新一代数字化、全场景、全生命周期高压预制舱式变电站为载体，打造兼具“一站式服务、建站周期短、综合成本低、全生命周期服务”的高阶服务新业态。采用“一站式全链条价值服务”模式，从整站设计到设备集成、安装服务、调试送电，再到智能运维，实现了全流程的无缝衔接，极大地提升了服务效率。

助力新兴产业，打开增长空间。在新材料、锂电池、芯片制造、数据中心等为代表的战略新兴产业快速发展中，特锐德坚持“智能制造+系统集成”战略，通过全流程、全链条的服务解决方案，持续提升产品和服务竞争力。

1) **新材料、锂电池领域**，公司高压预制舱式变电站产品被广泛应用于比亚迪、融通高科、创明新能源、丰巢动力电池配电等项目，为企业快速投产创收提供了高效的高压变电站系统解决方案。

2) **在数据中心领域**，特锐德也为阿里巴巴、中国移动等行业头部企业客户提供变电站建设整体解决方案。彰显了公司高电压预制舱式模块化变电站系统集成解决方案在行业的引领地位，打开了新的行业市场，为业务发展带来新的增长空间。

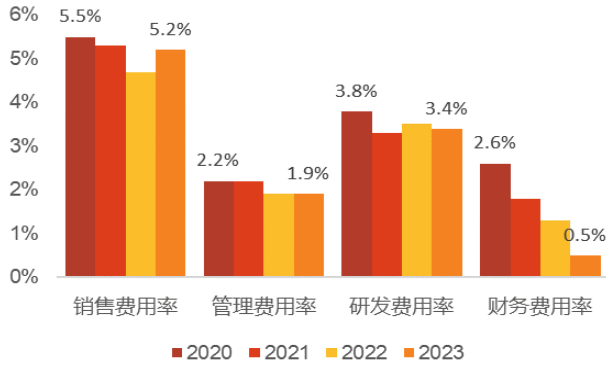
2.3.4. 成套开关业务

在成套开关设备业务上，公司具有长期成熟的技术领先优势，有望跟随主营产品获得营收增长。公司继续聚焦电网“迎峰度夏供电保障”、“电网末端低电压治理”、“老旧变电站改造”、“城中村改造”等业务场景需求，输出整体电力解决方案，提供配套开关设备。成套开关设备作为电力项目建设的配套产品，也有望随着充电站，集成业务解决方案，配电站等项目获得增长。

2.4. 盈利弹性

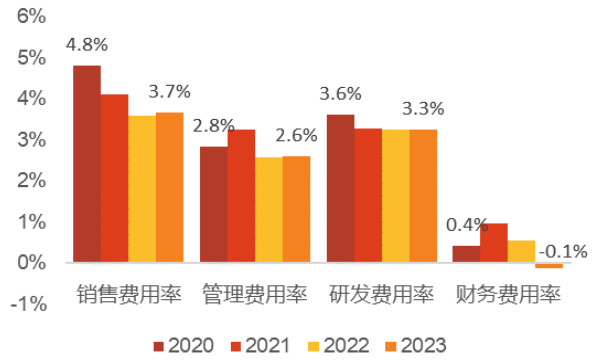
特锐德传统业务板块毛利率和净利率尚有提升空间。2020-2023 年，特锐德（主业本身，看母公司业务数据）在期间费用率尚整体呈下降趋势；但和明阳电气相比，销售费用率、研发费用率、财务费用率等依然处于较高水平，尚有优化的空间。减值损失上看，特锐德传统业务在 2023 年计提资产减值和信用减值损失共 4.23 亿元，整体增速较快，而明阳电气在同年共计提 1.15 亿元，整体走势更加平稳。

图 5：特锐德期间费用



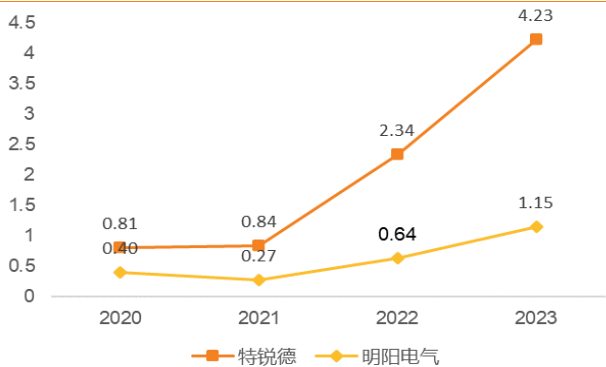
资料来源：wind，天风证券研究所
注：是特锐德母公司数据，非合并报表数据

图 6：明阳电气期间费用率



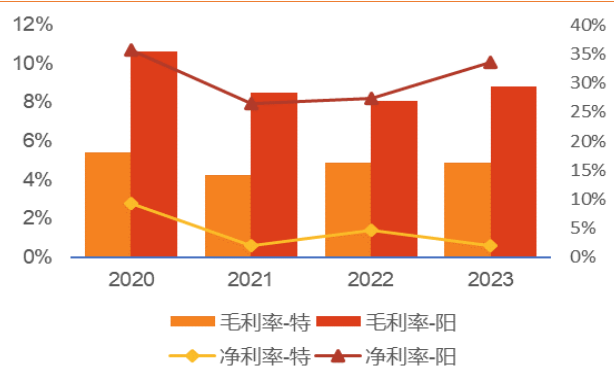
资料来源：wind，天风证券研究所

图 7：从减值损失上看特锐德尚有优化的空间



资料来源：wind，天风证券研究所
注：是特锐德母公司数据，非合并报表数据

图 8：特锐德毛利率和净利率尚有提升空间



资料来源：wind，天风证券研究所
注：是特锐德母公司数据，非合并报表数据

3. 二次创业特来电着人先鞭，扭亏为盈充电网未来可期

3.1. 电动汽车充电领域先驱，业务布局完善

特来电是特锐德控股子公司，率先进入电动汽车充电领域。其于 2014 年创立，股东包括国家产业调整基金、国新基金、国家电投、三峡基金等，是新基建产业独角兽 TOP100 企业，构建了充电网-微电网-储能网-数据网“四网融合”的新能源和新交通双向交互的全新产业，致力于成为中国最强最大充电网生态运营商。

3.1.1. 特来电是充电领域领军企业

公司充电桩保有量、充电量行业领先。特来电 2020/2021/2022/2023 年公桩市占率分别为 25.75%/21.97%/20.16%/19.19%，多年保持高位水平，龙头地位稳固。特来电总充电电量达 300 亿度，位居第一。公司在充电桩各细分领域均处于龙头地位，专用及直流领域市占率行业领先。

表 17：截至 2024 年 4 月底，特来电在专用充电桩/直流充电桩的市占率第一

项目	TOP5 充电运营商					合计占比
公用充电桩	云快充	星星充电	特来电	蔚景云	小桔充电	62.30%
专用充电桩	特来电	星星充电	国家电网	深圳车电网	云快充	93.00%
直流桩	特来电	云快充	星星充电	小桔充电	国家电网	72.90%
交流桩	星星充电	云快充	特来电	国家电网	蔚景云	63.80%
充电总功率	特来电	云快充	星星充电	小桔充电	蔚景云	67.70%
充电电量	特来电	小桔充电	星星充电	云快充	南方电网	76.80%

资料来源：中国充电联盟公众号，天风证券研究所

公司的充电产品技术水平领先：

1) 公司面向电动汽车规模化发展的趋势，行业内首创充电网技术体系和架构，在综合减少投资、节约占地等因素的同时，通过充电功率的集约共享以及充电场站与云平台之间的高效互动，实现智慧有序充电以及车网互动。公司充电网的核心设备如充电模块、功率分配模块、调度控制单元的软硬件系统等均为自主设计研发，可持续升级迭代，并确保软硬件之间的匹配性与兼容性，面向不断提升的大功率充电需求具有突出的成本和性能优势。

表 18：CHAdeMO 标准发展历史指示充电桩设备大功率化趋势

CHAdeMO 版本	定义功率 (kW)	最大充电电流 (A)
0.9/1.0/1.1	62.5	125
1.2/2.0	200-400	600
3	900	600

资料来源：Vector 官网，天风证券研究所

2) 公司针对公交、公共、物流、园区、小区等不同充电场景与服务对象，建立了覆盖全国的“五张充电网”，研发制造了多种类型的充电产品，以满足多样化的充电需求。例如满足公交车大功率自动充电的公交车智动柔性充电弓产品（最高可支撑 1000kW 充电功率）、满足公共领域快速充电的液冷超充产品（最高可支撑 600kW 充电功率）、满足特种车辆大功率自动充电的重卡车自动充电机器人产品（最高可支撑 1200kW 的充电功率）以及满足工业园区及小区充电的小功率直流慢充产品（单个直流终端平均功率可低至 3.3kW）等。此外，公司率先提出基于充电场站的充电型新能源微电网系统，可实现众多分布式可再生能源的就地消纳，推动电动汽车的车网互动，提高电力供应的可靠性，推动可持续发展，降低电力成本目前已商业化推广应用等。截至 2023 年底，公司通过投建、销售等模式累计布局的新能源微电网项目接近 500 个，项目数量国内排名第一，覆盖城市超过 100 个。

公司的充电网技术创新研发能力领先：充电网是跨行业、跨专业的综合性学科，公司引进和培养了来自各技术领域的顶尖人才，围绕充电领域核心技术搭建了集成服务、电力电子、智能调控、云平台、大数据、安全防护、自动充电、智能运维、微电网、储能技术等十大研发团队。公司在充电网技术领域建立了强大的创新研发能力，截止 2023 年底，公司拥有超过 1300 项知识产权，承担或参与了多项国家级重大科研项目，已经成为充电行业标准的引领者和制定者，牵头或参与制定了多项国家及行业标准。

1) 公司创新性地搭建了四层网络架构的充电网技术体系，是由功率可灵活调节的充电设备、工业互联网控制单元、能源调度系统、大数据云平台组成的有机系统，从变电、配电到充放电实现统一调度，通过数据信息与调度控制打通设备网、物联网、能源网以及数据网，在提高充电安全的同时，实现充电设备、汽车、用户、能源的高效协同。

图 9：特来电充电网四层架构



资料来源：公司公告、天风证券研究所

2) 公司在电动汽车充电安全方面，利用充电网技术架构，设计了针对汽车充电安全的“两层防护”体系。其将大数据技术、电池技术和充电技术进行深度融合，多维度、多视角的监控分析汽车充电安全隐患，降低了充电事故发生频率。第一层充电管理系统

(CMS) 主动防护，设置了 12 项安全防护及预警模型，对充电过程进行实时监控和安全评估，实现了车辆电池管理系统 (BMS) 故障的冗余保护及充电过程中针对电池数据的实时保护，使得汽车安全在充电侧变得可监测和可控制；**第二层大数据防护层**，设置了 24 项安全防护及预警模型，通过大数据为车辆/车型建立全寿命周期的档案库，从车辆历史数据库进行故障溯源，对不同车型在不同区域不同季节的充电过程进行差异化预警和保护。

3.2. 商业模式

产业链分工明确，制造、运营为核心环节。依据国际充换电网研究，中国充电桩行业的产业链结构大致可分为上游部件制造、中游集成制造和运营、下游的新能源汽车制造商三个环节，各环节之间相互依赖。其中中游集成制造和运营环节是充电桩产业链的核心，负责充电桩和充电站的设计、搭建及后期的运营管理。

3.2.1. 充电桩销售

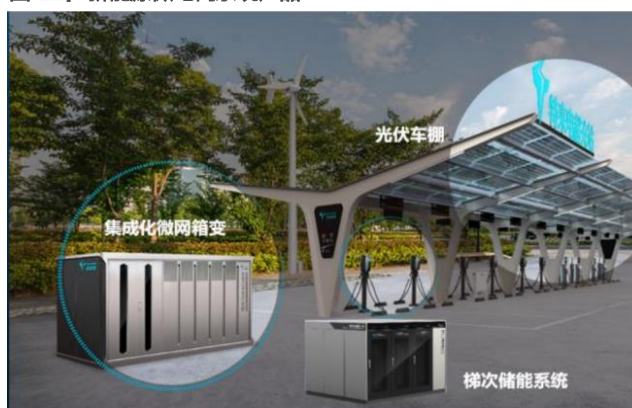
充电产品销售品类丰富，贡献板块收入占比大。公司产品包括支持大功率直流充电、小功率直流充电、自动充电的智能群充电产品以及新能源微电网系统产品等。其中智能群充电产品主要由群充箱、充电模块、功率分配模块以及各类型充电终端等部分组合而成。新能源微电网系统产品主要包括新能源微电网箱变、新能源光储充一体化车棚、梯次储能系统等。

图 10：特来电的充电技术架构



资料来源：公司年报、天风证券研究所

图 11：新能源微电网系统产品



资料来源：公司年报、天风证券研究所

特来电提供多场景系统解决方案，涵盖新能源微网、公交充电网、能源充电网、民航充电网、公路充电网、港口充电网等。其系统解决方案包括以下方面：

- 1) **规划设计**：特来电基于城市充电网布局下的精准大数据选址模型，依据各城市新能源汽车的发展情况，基于地区特定的车流量信息和当地的投建运营数据，分析并制定充电站投建热力图，从而实现充电站的智能选址。在充电站建设前，特来电在 53 项评估要素、122 项评估指标的支撑下，对即将投建的充电站进行综合评分，淘汰高风险项目，合理配置产品方案，设计场站交通动线，数字化的评估方式确保了所有投资的站点都是经营基因优良的场站，提高充电站的投资回报和运营效果。
- 2) **建设管理**：特来电通过云平台实现大数据调研分析，做精准的投资预判，并在政府的政策引导和支撑下进行充电站的精准投建。在建设管理中，以客户需求为中心，根据属地供电企业要求创新设计产品，提升高标准低压施工工艺水平，做好电网安全检测。同时，通过创新充电网技术，构建全域充电网络，实现有序充电，破解电力资源层面的挑战，解决大量新能源汽车同时充电的问题，缓解配电网运行压力。
- 3) **智慧运营**：特来电在精细化运营方面采取了一系列创新性措施，采用“一城一策”分析法，依据各城市新能源汽车的发展情况，构建包括公交、公共、居民小区、企业园区和物流在内的五类充电网，根据服务的用户群体和充电站类型，定制个性化运营方案，提升充电站的回本周期及运营效果。
- 4) **智能运维**：特来电通过技术创新和模式创新，实现了设备的远程自检，以便及时发现

并预防潜在问题，以便运维人员迅速响应可能发生的设备异常。同时，特来电支持设备的远程 OTA 升级，持续改进产品性能和稳定性。

3.2.2. 充电场站运营

主流运营模式各有特点。经过多年探索，当前，我国充电设施商业运营逐渐形成三种相对成熟的发展模式，分别为充电运营商主导、车企主导、第三方充电服务平台主导。运营商模式是由充电运营商自主完成充电桩业务的投资建设和运营维护，并为用户提供充电服务的运营管理模式，是当前国内市场的主流模式。其主要类型为公用充电桩和专用充电桩，代表企业有特来电、国家电网、星星充电、依威能源等。

公司依托自主研发的充电云平台以及接入的充电场站，向各类用户提供充电网运营服务，包括车辆充电服务、SaaS 平台服务及其他增值服务。特来电 SaaS 平台安全高效运维。特来电 SaaS 平台通过底层技术协议，将孤立的充电桩连接成充电网，链接终端用户，提供智能运维、数据分析、定制化 SaaS 服务等功能模块。其中，特来电完善的智能运维体系为用户安全提供保障。当设备发生异常时，系统发送明确的预警通知，对设备进行远程控制处理，如远程断电、解锁或重启通信设备。通过智能运维体系的搭建，特来电实现远程管理、高效响应、状态监控、异常预警、故障诊断，问题处理时间缩短 2-3 天，效率提升 300%。

互联互通平台、车联网平台、汽车工业大数据平台等其他增值服务。特来电 SaaS 平台支持与政府监管平台、企业自有平台及行业相关平台进行数据互联互通。同时，特来电利用车联网平台进行大数据分析，深入了解车主的充电习惯和需求；通过打造汽车工业大数据平台，为电动车主提供车辆维修、保养、配件、保险等数据服务和增值服务，为电动车企、电池企业及上下游企业在产品设计、优化、评价等方面提供数据服务。

图 12：特来电经营模式属运营商主导模式

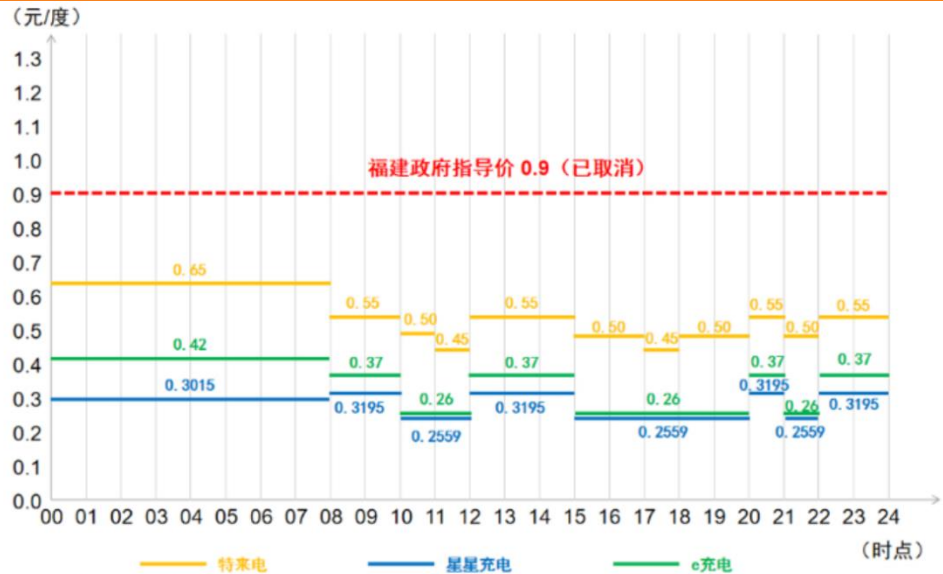
企业类型	代表企业	企业介绍
资产型充电运营商	特来电	特来电是上市公司特锐德旗下的控股子公司，创立于2014年，是目前中国公共充电市场第一的运营商，总终端数截至2023年5月达400000+，覆盖全国350+城市。特来电通过充电网、微电网、储能体系、智能调度链接海量电动汽车和梯次电池，构建“虚拟电厂”，参与电网辅助服务；2022年，特来电已完成与国内19家电网调度中心的对接，参与调峰充电站188座，参与调峰总容量达1045.35MW，不同场景下已调度聚合容量超过300MW。
	星星充电	星星充电是亚洲数字能源领域头部独角兽，也是万帮数字能源的核心品牌之一。主营业务为新能源汽车充电设备制造，同时为全球客户提供设备、平台、用户和数据运营服务，借助车辆销售、私人充电、公共充电、金融保险等业务打造用户充电全生命周期平台。星星充电是全球60多家知名车企充电生态战略合作伙伴，作为充电领域的国际制定单位，星星充电参与了国内所有充电标准的起草，并作为中方代表参与IEC国际标准的起草，截至2023年5月总终端数380000+，市占率稳定在国内前2。
	云快充	云快充基于自研物联网平台对全国优质充电桩的直连聚合力及大数据智能运营能力，为充电用户提供安全、可靠、便捷、经济的充电体验。截至2023年6月充电网点已覆盖全国380个城市，接入充电桩超32万个，服务充电桩运营超11000家。基于开放的第三方平台合作生态，云快充为政企客户、电桩运营商、车队、EV制造商等全产业链客户提供全方位的充电服务和能源管理服务解决方案，并携手地方政府与产业链上下游成立充电基础设施领域“双碳”基金，服务国家新能源战略，共同创造社会价值。
第三方充电服务商	快电	快电是能链集团旗下互联网产品，国内职业司机充电APP平台，截止至2020年9月覆盖全国40+万根充电桩，为中国470万电动车提供充电网络服务。总计合作平台近1200家，上游运营家1100+家下游渠道平台近60家，主营业务为：①搭建新能源接口，输出网络，快电已与近1200家企业达成战略合作，近60家渠道平台类合作伙伴；②全方位解决平台商户与用户需求；通过SaaS、大数据、金融租赁、营销方案等服务赋能商户降本增效；③为职业司机提供充电服务。
车企充电运营商	特斯拉	特斯拉超级充电站是一种高速充电设备，可以在短时间内为特斯拉车辆提供大量的电量，特斯拉超级充电站的最高功率可达250千瓦，最快只需15分钟就可以为车辆补充80%的续航里程。截至2023年4月底，特斯拉已在国内建造1600多座超级充电站、10000多个超级充电桩，以及700多座目的地充电站、2000多个目的地充电桩，100%覆盖了所有省会城市及直辖市，并在深圳、北京等地推出“15分钟充电生活圈”。同时，2023年4月，特斯拉宣布在中国大陆面向其他部分非特斯拉新能源汽车试点开放充电网络，据其规划，将在中国大陆试点开放120座目的地充电站，覆盖25个省/直辖市。我们认为该计划后续将更大范围覆盖特斯拉充电网络，扩大对不同品牌和车型的服务范围，从而加速电动化发展进程。

资料来源：各公司官网，充电桩管家公众号，燕赵新闻网，中国证券报，天风证券研究所

作为充电桩运营商，特来电收入主要来自：服务费；SaaS 平台费、会员制费用、桩体广告投放收入；政策补贴收入。

服务费模式：充电报价方式为 充电费=销售电价 + 度电服务费。在智能充电网络云平台运营业务中，对于公司投建并持有的新能源汽车充电设施，公司向 B 端（企业客户）及 C 端（个人客户）用户提供汽车充电服务，按照充电量收取电费及服务费用。

图 13：特来电的服务费要高于其他友商



备注：（1）上海样本来源长宁大融城充电站、凯虹大厦充电站、虹桥盛世莲花充电站、汇隍生活广场充电站、海洋大厦充电站、东方金融广场充电桩、浦东新区世纪金融广场电动汽车充电站；福州样本来源晋安花园二期充电站、润田湖公园停车场充电站、晋安区火车站时代城绿途站、晋安区岳峰悦享充电站；（2）2022年7月，福建已取消政府指导价。

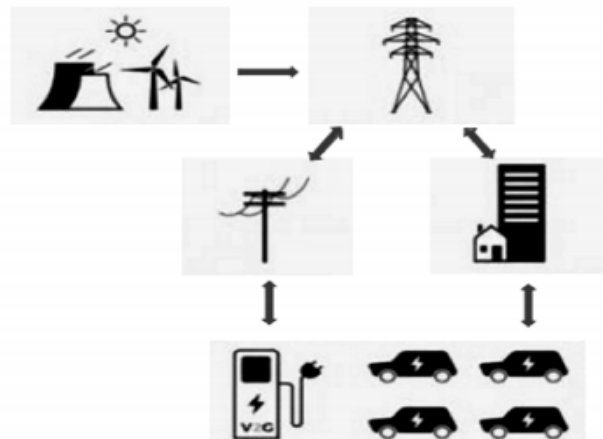
资料来源：中国储能网、天风证券研究所

SaaS 平台收费模式：特来电的 SaaS 平台支持按电站、时间、运营类型、终端类型、客户组、充电启动方式等维度，设置差异化的计费策略。通过以下三种方式向用户收费：（1）**会员付费：**特来电具有完善的会员体系如等级制度和积分商城；（2）**产品升级：**为满足需求更高的用户，平台提供额外的付费升级选项，如智能充、立即充、定时充、预约充等；（3）**增值服务：**提供诸如数据分析、车辆诊断、维修、配件等增值服务。

光储充一体化后有望峰谷套利。智能光储充一体化方案集成太阳能发电、储能、充电桩等多项技术，利用光伏发电进行技术储存。通过特来电微电网系统和“V2G”双向充电技术，光储充一体化利用大量电动汽车的储能源作为电网和可再生能源的缓冲。从而实现电动汽车和电网的互动。V2G 双向充电技术支持电动汽车和电网之间互动，将电动汽车变成大型“充电宝”，当电网负荷较低的时候，电动汽车能够进行充电；而当电网负荷过高，电动汽车可以向电网反向放电，缓解电网压力。同时，可以利用峰谷电价差，实现“谷”时充电，“峰”时放电，根据实际需求制定合理的充放电策略、优化电能配置。

特来电微电网布局超前。截至 2023 年年底，特来电通过投建或者销售模式累计布局的新能源微电网项目接近 500 个，覆盖城市超过 100 个。公司计划到 2025 年，累计建设 1 万座微电网，服务 30 万辆车充放电。

图 14：利用 V2G 技术辅助调峰中车辆对电网进行能量双向传输

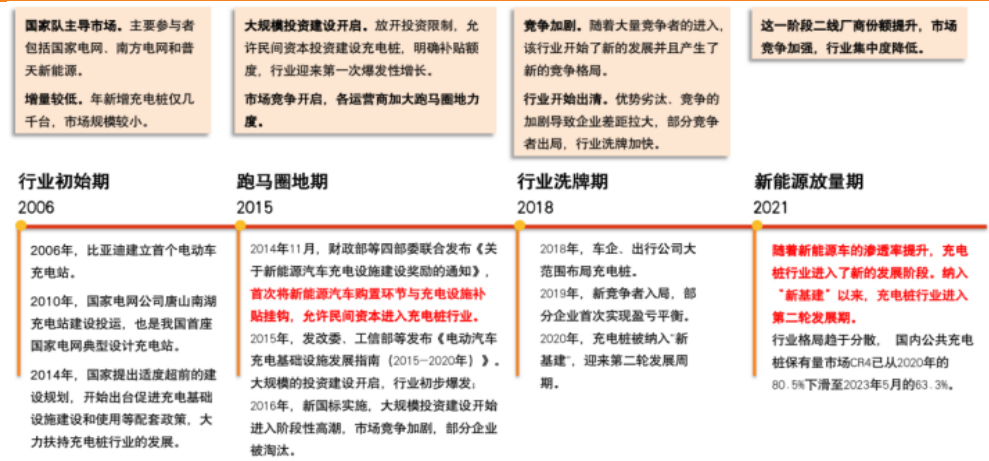


资料来源：搜狐、天风证券研究所

3.3. 成长性

政策配合市场驱动，行业处于成长关键期。2006年，比亚迪在深圳总部建立了第一座汽车充电站，是中国充电桩行业的起点。2008年北京奥运会期间，政府建设了国内第一个集中式充电站。此阶段充电桩的建设主要依赖于政府，社会资本还未进入充电桩领域。随着《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020年）》的出台，部分社会资本进入充电桩行业，标志着行业从政府主导逐渐转向市场驱动的发展模式。2020年至今，充电桩行业进入了成长的关键期。在此期间，政府对充电桩的支持政策不断，尤其在2021年3月，充电桩被纳入新型基础设施建设范畴，极大地刺激了行业企业扩大产能。如今，从充电桩新增量和新能源销量的增长趋势上看，充电桩行业仍然处于成长的关键期，充电桩的保有量有望持续高速增长，带动特来电等桩企业业绩增长。

图 15：纳入“新基建”以来，充电桩行业进入成长关键期



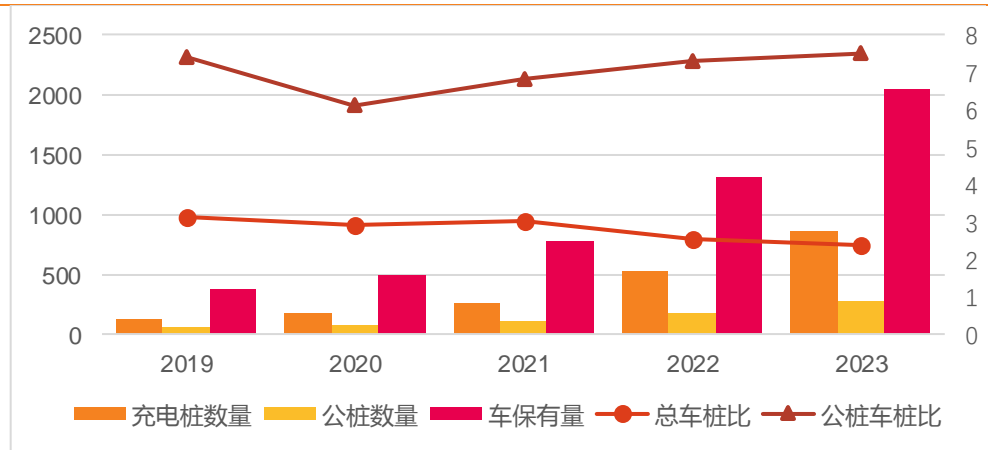
资料来源：天眼查、新浪网、财政部官网、人民政府官网、央广网、锐观网经济观察报公众号等、天风证券研究所

3.3.1. 新能源车保有量带动充电桩保有量增长：

市场、政策因素双管齐下，中国新能源汽车保有量快速增长。2018-2023年我国新能源汽车保有量 CAGR 为 50.88%。2022 年我国新能源汽车销量为 688.7 万辆，同比大幅增长 95.6%，保有量为 1310 万辆，同比增长 67.13%，渗透率为 28%。2023 年我国新能源汽车销量为 949.5 万辆，同比增长 37.87%，渗透率进一步提升至 35.7%。

走势相近，新能源车保有量增长带动充电桩业务增长。2023 年我国公共充电桩新增 92.9 万台，同比增长 42.7%，2018-2023 年我国公共充电桩新增量 CAGR 达 52.50%。对比充电桩增量和新能源车销量的增长轨迹，结合车桩比仍存在很大降低空间以及充电桩建设区域不平衡，预计新能源车上市将进一步带动充电桩建设。

图 16：中国充电桩、公桩、车保有量、总车桩比、公桩车桩比近 5 年情况



资料来源：崔东树公众号、公安部官网、SMM、新华网、人民网、前瞻网、充电联盟等、天风证券研究所

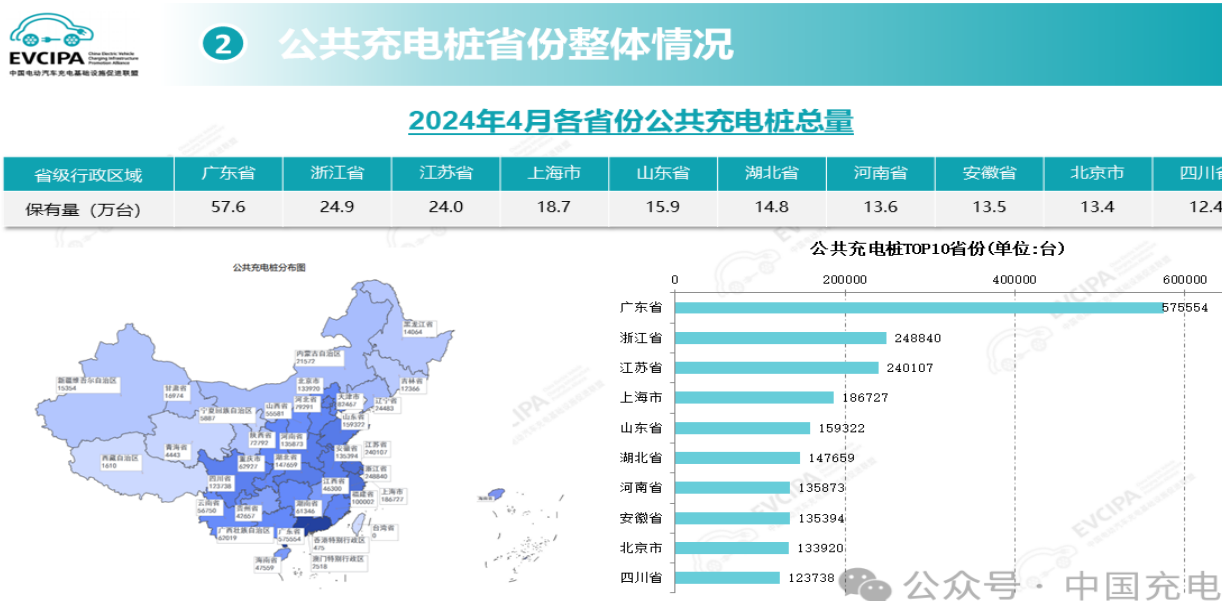
表 18：预计 2030 年，我国新能源车保有量达 1.2 亿辆

单位：万辆/万台	2023	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
新能源车保有量	2041	2991	4084	5329	6736	8313	10062	11987
新增量（扣除报废）	731	950	1,093	1,245	1,407	1,576	1,750	1,925
YOY	39%	30%	15%	14%	13%	12%	11%	10%

资料来源：中国石油报公众号、中国充电联盟公众号等、天风证券研究所

国内充电桩区域发展不平衡，部分地区充电桩建设和运营市场仍存在较大空间。从空间上观察，沿海发达地区的公共充电桩整体保有量相对内陆地区较高，即保有量呈现出区域发展不平衡的特点。截止 2024 年 4 月，国内公桩保有量为 297.7 万台，公共充电桩保有量最多的省份为广东、浙江、江苏，三者保有量分别为 57.6、24.9、24.0 万台，分别占全国保有量的 19.34%、8.36%、8.06%。根据中国充电联盟计算，全国前十地区公共充电桩保有量共计 208.8 万台，占比 70.12%。随着新能源汽车渗透率提升，充电桩行业有望在充电桩布局落后地区加速发展。

图 17：中国各省公共充电桩总量情况



资料来源：中国充电联盟公众号，天风证券研究所

3.3.2. 充电量增长提升运营收入

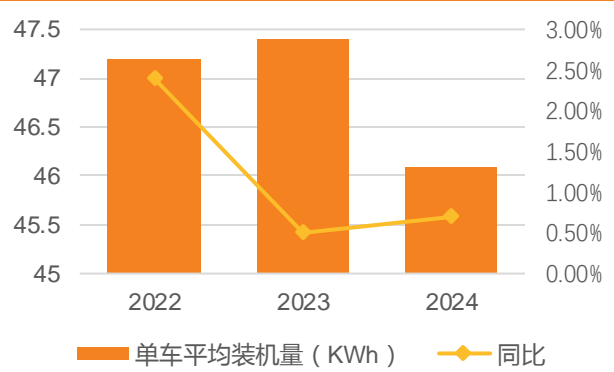
单车带电量存在快速提升趋势，叠加电动车渗透率上升，有望推动整体充电量增长。根据 GGII，2022 年，中国新能源汽车平均单车带电量 38KWh，由于市场对长续航的持续追求，以及高带电量商用车市场的快速增长，预计未来几年我国新能源汽车平均单车带电量会稳步增长，到 2025 年预计我国新能源汽车平均单车带电量会有 45KWh；而科瑞咨询调研显示，2022 年国内单车装机量平均为 47.2KWh，且在 2023 年延续增长态势。2024 年 1 月单车平均装机量为 46.1KWh，相比 2023 年略有下滑，但仍然在 GGII 预测的 2025 年单车平均带电量 45KWh 以上。可见单车平均带电量将如 GGII 预测在未来持续上升。考虑到带电量总充电量=单车充电量×充电车辆数，总充电量也将延续增长趋势。充电桩运营商主导模式下，目前运营收入主要来源于度电服务费，充电量的增长将提升充电桩运营收入的成长性。

图 18：中国新能源汽车平均单车带电量（KWh）



资料来源：高工产研锂电研究所，天风证券研究所

图 19：单车平均装机量同比变化（KWh）



资料来源：搜狐网，科瑞咨询，天风证券研究所

图 20：中国公共充电桩充电量趋势（亿度）



资料来源：汽车之家研究院公众号、天风证券研究所

3.3.3. 公司充电网布局领先，市占率稳定

由于建设和经营充电桩业务存在资金、场地等多重壁垒，且公司在 2014 年起即布局抢占行业发展先机，目前已形成明显先发规模优势。2018-2023 年，公司公用充电桩保有量从 12.1 万台增长到 52.3 万台，CAGR 为 34.01%。2023 年，公司年度累计充电量由 2018 年的 11.30 亿度上升到 93.00 亿度，5 年 CAGR 达 52.43%。2023 年公桩市占率（公桩充电量口径）分别为 26%，在主要运营商中排名第一。

公司布局充电桩全产业链：特来电和政府平台深度合作，上游有城投、交投等拥有场地资源的合作伙伴，可支持特来电充电站的扩张；下游有公交集团等国有企业及车企等拥有电动车资源的合作伙伴，即公司绑定下游优质客户。特来电与国网电动汽车、大众汽车、宝马、北汽新能源、长安汽车、吉利集团、东风电动汽车、宇通客车、金龙客车、南京金龙、厦门金龙、重庆新能源、东南汽车、华泰汽车、五菱汽车、众泰汽车、江淮汽车、浙江时空等车企合作；另与国轩、CATL、中航锂电、亿纬锂能等电池企业合作。同时，特来电还与中汽研、中电联、上海国际汽车城、合肥建投、成都双流交投、西安城投、湖南财信、新乡新能、扬州交通、廊坊公交、温州交运、衡水国泰、德州公交、临沂公交等纵深合作，加速产业链资源整合。

特来电利用技术、产品、平台、服务等优势与国有资源方开展合资合作。截止 2024 年 4 月 19 日已在全国范围内成立独资/合资公司超过 200 家，其中，合资方为政府城投、交投、公交集团等国有平台企业的超过 100 家，覆盖了全国众多城市和区县，公司通过合资合作积累的丰富资源能够对未来充电网的布局建设提供有力的支撑。

特来电与头部车企绑定：

特来电针对不同车企的需求,探索出了多种合作模式。1) 充电服务类。目前，家用桩和车

企自建充电桩往往难以满足车主的需求，第三方充电站成为车主重要的补能方式。众车企与特来电合作，为车主提供更优惠的充电权益。同时，车企与桩企通过多种互联互通方式，为用户提供更方便的充电体验。2) 设备销售类。特来电目前研发了不同功率的交直流充电桩、光储充放智慧车棚、液冷超充、自动充电等设备，能够为车企提供全面的技术服务，帮助车企快速布局充电网络。3) 投资合作类。特来电通过与车企共建品牌站，车企可以用较低的成本快速完成公快网、园区网、小区网的搭建。

公司合作车企及生态伙伴 70 余家。公司秉持平台+生态战略，与宝马、奔驰、奥迪、上汽通用、极氪、保时捷等 70 余家车企及生态伙伴展开合作，涵盖小区驻地、城市商圈、园区、高速公路服务区等场景，同时围绕智慧充电补能场景，在充电桩互联互通、订单管理、支付服务等维度展开合作，提升用户充电体验。截至到 2023 年底，特来电累计建成车企充电站 1500 余座，充电终端 6400 根，覆盖 173 城，总功率达 620MW。仅 2023 年，特来电通过车企入口贡献充电量 1.3 亿度，全面覆盖专属车主日常充电需求。

受益于车企在国内建超充场站（如宝马奔驰联合在 2026 年底前在中国建 1000 座以上超充站），公司与国内外一线豪华车企合作建站：如奥迪、宝马、奔驰、保时捷等。

2023 年，特来电携手宝马，建设大功率 BMW 超级充电站，为宝马车主提供服务。这次合作开启了 BMW 在中国的超充时代，显著提升车主的电动出行体验。特来电与宝马的合作开始于 2017 年，最初在全国宝马经销商园区内，双方合作建设了一批充电场站。此后，两家公司在新能源汽车充电领域紧密合作，并在平台互联互通、充电卡券、即插即充、机场停车充电站等各方面建立了良好的合作关系。首批 BMW 超级充电站在 2023 年 8 月起进入运营，充电站配备超大功率的充电设备，地理位置优越便利，提供数字智能化服务，致力于为 BMW 新能源车车主带来更加高效、智能、便捷的充电体验。BMW 超级充电站网络正在拓展。截至 2024 年第一季度已投建 64 个超充站，覆盖国内 17 个城市。

图 21：特来电、宝马 BMW 超级充电站



资料来源：宝马官网、天风证券研究所

截至 2023 年底，特来电助力车企累计建设超充站 260 座，超充终端 600 根。品牌充电站覆盖全国 30 余座经济发达城市，100 余个核心商圈。助力车企建设“光储充放检”微网示范站，与 V2G、虚拟电厂等典型规模经济效应接轨，最大化地优化车企与充电网络的匹配。

2023 年 9 月 20 日，一汽解放汽车有限公司与特来电新能源股份有限公司在青岛签署战略合作协议。据介绍，双方未来将在全国范围内合作，推动纯电动商用车的应用推广，带动相关产品技术创新及充电基础设施建设。

图 22：一汽解放与特来电合作



资料来源：中国物流与采购网、天风证券研究所

一汽解放与特来电的合作主要聚焦在纯电领域。具体来看，此次合作主要在五个方面：1) 在新能源商用车推广方面：双方将在行业客户开发和政府政策引导方面，共同推动新能源商用车落地推广和物流专用充电网络布局落地。2) 在新能源充电场站建设方面：双方将选取重点城市开展充电网规划，推进干线物流运输场景补能网络建设。3) 在国际市场方面：双方将基于各自国际市场的战略布局进行业务合作和市场开发，在海外车辆销售及充电网络搭建和运营层面进行深入合作。4) 在数据安全与共享方面：双方意向实现充电场站信息互联互通、数据共享、流量导入。5) 在未来技术创新方面：双方将积极开展大功率充电、自动充电、V2G、能源交易、碳排放等新场景新技术的生态合作。

认证能力、渠道搭建双重保障，未来出海或为新增长点：1) 特锐德已获得欧盟认证标准。在能源转型的大背景下，随着新能源汽车渗透率逐步提高，新能源以及电动汽车行业迎来了快速发展的机遇期，充电设备市场空间有望加速打开。2) 特锐德充电业务在国际化领域已进行了布局，在中亚、东南亚、俄罗斯、欧洲等地区均有充电设备的出口。公司结合当地优势，创新产品技术及合作模式，其研发的一体式欧标直流充电机，满足欧盟 CE 认证标准，符合 RoHS、Reach 环保要求，为多种车型提供安全、可靠、稳定、高效的充电服务，实现全车型、全场景覆盖，助力绿色出行。

2023年9月6日公告，特来电的全资子公司特来电科技与塔什干市政府签署了合作备忘录，拟共同创建和发展塔什干市的充电基础设施网络。双方拟在乌兹别克斯坦共和国设立合资公司，在塔什干市布局公共充电网络，自合资公司成立起两年内投资 2000 万-4000 万美元，建设 1200 至 1500 台充电终端并配套平台控制中心和手机应用程序，以满足高速、非高速、电动公交车、电动客车等多种场景的充电需求；同时建立汽车电池维修服务中心，回收电动汽车废旧电池；此外双方还将通过合资公司开展为塔什干市规划在建的建筑项目，提供配套充电基础设施解决方案；对 Toshshahartranskhizma 公司（塔什干公交公司）现有的充电场站进行升级改造等一系列合作。

在 5 月 22 日-26 日举行的 Malaysia Auto Show 2024(马来西亚 2024 汽车展)上，特来电与马来西亚本土知名的电动汽车充电运营商 EVPower Sdn Bhd(简称“EVPower”)共同亮相，并正式签署了战略合作备忘录。双方宣布将在多个场景下共同布局充电基础设施网络，特别是在公路场景中建设超快充网络，以推动马来西亚电动汽车行业的快速发展。双方将共同在马来西亚境内共建充电网，在公路等场景落地 480kW 超级充电站，形成覆盖广泛、高效便捷的充电网络，满足当地日益增长的电动汽车充电需求。此次合作符合马来西亚的《2020 年国家汽车政策》(NAP)，该政策强调发展全面的电动汽车生态系统，以推动可持续发展。近年来，马来西亚纯电市场发展迅猛，市场潜力较大，当地计划到 2030 年实现电动车在汽车总销量中占比 15%，2040 年提高至 38%。特来电作为国内领先的充电网设备制造及生态运营商，和马来西亚本土企业开启战略合作，可以更深入的解当地市场的消费习惯，因地制宜发展市场，更好地复制国内的成功经验，为当地完善充电基础设施网络作出积极贡献。

图 23：特来电与引能仕株式会社拟共同设立“引能仕特来电（北京）新能源科技有限公司”



资料来源：国际充换电网、天风证券研究所

特来电与引能仕株式会社拟共同设立“引能仕特来电（北京）新能源科技有限公司”，旨在发挥各自的资源和技术优势，共同拓展充电网的建设，推进双方合作业务发展。

3.3.4. 预计特来电 2026 年充电量达 244 亿度

到 2023 年，特来电平台的总充电电量占行业整体的 26%。虽然公司面临华为等大厂入局以及车企大力布局自身的充电场站等挑战，公司凭借与各地方政府平台的绑定，我们预计到 2026 年仍有有望维持行业的龙头地位，预计到 2026 年的市场份额在 26%。

我们假设：

- 1) 2026 的新能源车保有量有望达 0.53 亿台，
- 2) 综合家充比例略有提升/单车充电需求提升等正反两方面因素，26 年的单车年充电电量与 23 年一致；
- 3) 特来电的市占率为 26%；

测算得 2026 年特来电平台的充电电量有望达 244 亿度，是 23 年的 2.6 倍。

表 19：公司充电量预测

	2020 年	2021 年	2023 年	2026 年
新能源车保有量（万辆）	492	784	2041	5329
公共桩充电量（亿度）	70.5	111.5	359.7	939
单车年充电量（kWh）	1,427	1,422	1,762	1,762
特锐德充电量（亿度）	27	42	93	244
特锐德市占率	38%	38%	26%	26%

资料来源：中国充电联盟公众号，公安部等，天风证券研究所

3.4. 盈利弹性

3.4.1. 单站盈利

头部运营商具有定价话语权，市场化趋势提升盈利弹性。充电运营行业集中度高，根据中国充电联盟公众号，截止 2024 年 4 月，国内充电商前五（公桩保有量口径）为特来电、星星充电、云快充、国家电网以及小桔充电，公共充电桩口径 CR5 和 CR10 分别为 65.54% 和 81.32%。由于充电桩建设运营具备物理排他性，虽然新进入者增多一定程度上降低了头部运营商的市占率，但头部运营商得益于先发建设优势、规模优势以及技术优势，场站的盈利能力更强，头部效应依旧显著；另外，当前充电运营的收入主要来自度电服务

费，服务费标准上限一般由省级人民政府价格主管单位或其授权的单位制定，用于弥补短充电设施运营成本，运营商对该费用拥有一定调节空间，运营商同质化竞争严重。考虑到以上因素，当前头部运营商具有较高的定价话语权。目前，在多个充电 APP 上，充电桩服务费价格基本低于政府指导价，仍有上升空间。随着分时电价制度落地以及 2023 年 6 月 1 日全国新的电价方案出台，广东的尖峰电价已经到达 1.7 元以上，平台的利润都在服务费中，但随着电费上涨的传导效应，运营成本在上涨，也带动整体服务费价格上涨，为充电桩运营商带来更大的盈利弹性。

充电服务费：近两年服务费相对平稳，全国平均在 0.4 元/KWh 左右，伴随公司持续增加桩的品质（直流超充），增加与客户的粘性，预计服务费有小幅提升空间。我们预计到 2030 年，服务费整体有望达 0.5 元/KWh。

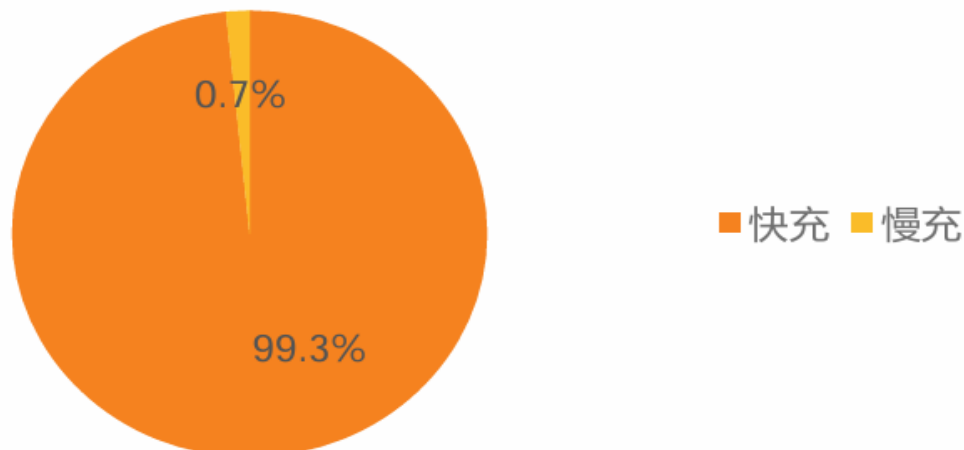
表 20：2030 年，服务费整体有望达 0.5 元/KWh

省/直辖市	政策内容
天津市	电动公交车充电服务费每千瓦时 0.60 元，电动公交车充换电服务费每千瓦时 0.80 元，其他电动车充换电服务费每千瓦时 1.0 元。
山西省	0.45 元/千瓦时。
上海市	充电服务费不高于 1.3 元/千瓦时。
海南省	电动公交车充电服务费上限标准为 0.60-0.9 元/千瓦时;其他电动汽车充电服务费上限标准为 0.65~1.1 元/千瓦时;充换电服务费上限标准为 0.60 元/公里(包括电费、电池租赁和充换电服务等费用)具体收费标准见各市、县相关文件。
重庆市	电动汽车充电服务费最高不超过每度 0.4 元。
甘肃省	各地按照定价权限制定电动汽车充换电服务费标准 0.50-0.70 元/千瓦时(不含电费)。具体收费标准见各市(州)相关文件。
青海省	上限标准为 0.30-0.85 元/千瓦时，具体收费标准见各市(州)、县相关文件。
宁夏回族自治区	最高 0.45 元/千瓦时~0.50 元/千瓦时(不含电费)。具体收费标准见各市、县相关文件。

资料来源：电力网，天风证券研究所

电桩单桩利用率提升助力充电运营商盈利改善。充电桩利用率包括桩数利用率与时间利用率：桩数利用率指提供充电服务的桩数与公用桩总量的比值。而时间利用率可简单定义为日内放电时长/24h，更为精确的定义指的是 单日总发电量/单桩日充电量上限（考虑到实际充电过程中功率并不恒定）。影响利用率的因素包括地段、新能源车保有量、出行量、运营水平等，其中新能源车保有量、运营水平是决定性因素。随着保有量增加以及运营能力的提升，利用率有望持续上升。另外，利用率与规模布局并非严格的此消彼长关系，部分城市呈现出“量质并进”的特征（如广州、成都、郑州），原因在于在公桩领域，直流公用桩在利用率上显著优于交流桩。一方面，快充符合公共充电场合需求，高速+高效，更受消费者青睐；另一方面，直流桩建设运营更为审慎，由于初始投资额较高，对投放地段的利润率预期有要求，且在运营管理上更精细，而交流桩投资额小，大量式粗放运营，效率较低。未来伴随新能源车保有量增加、运营水平提高以及直流桩占比增加，单桩利用率提升将助力充电运营商盈利改善。

图 24：截至 2021 年年底，快充占比就已达 99.3%



资料来源：懂车帝，钱江晚报，天风证券研究所

技术、运营双端保障，特来电利用率可维持领先地位：通过公司披露的充电电量以及充电功率的数据，测算得在过往两年公司的充电桩使用率从 7% 提升至 8%，使用率稳步提升。

1) 技术端公司有大功率柔性充电堆技术相应产品与运营服务。大功率柔性充电堆技术通过提升单位时间的放电量从而提升最终的设备利用率。传统充电桩功率固定，从而导致高功率充电设备在充低电池容量的车型时的实际利用率会非常低。而柔性堆解决了功率固定的问题，相当于集成多个充电桩以及模块，同时外接多把充电枪，可实现多车共充，并根据实际车需求灵活分配充电模块数量，与传统固定功率的充电桩相比，单位时间内能放更多电。除提升利用率外，该方案还具有投资成本降低，可“向上兼容”的优点，即高功率充电设备在充低电池容量柔性堆的功率可随时向上升级（在充电堆里加充电模块），降低重复投资。此外，模块化集成设计也能够缩短维护时间，降低维护成本。

2) 运营端分时收费策略可提高桩利用率。充电定价模式包括固定电费计价与分时电费计价。分时收费策略可通过调节峰谷电价与服务费，对充电需求进行跨时间调节，最终提升桩在低峰期的翻台率。分时策略由于计量复杂、成本更高，使充电运营商缺乏主动推广的动力，目前尚未大规模普及，故很多充电运营商仍然采用固定电价计费方式。而特来电作为行业龙头，系统运营能力强，通过调节服务费，可有效提升桩的利用率。

3.4.2. 公司层面的盈利

公司当下的经营策略是降低自投场站的比例，增加第三方投资比重。伴随轻资产运行推进，公司有望持续减轻损益类费用，同时大幅增加平台类收入，考虑平台类收入的边际成本低，大幅增厚平台类收入有望显著增厚公司利润。

充电微网快速发展，参与车网互动赚取电费峰谷价差。公司新能源微电网系统产品主要包括新能源微网箱变、新能源光储充一体化车棚、梯次储能系统等，基于公司能源管理系统实现可靠的安全稳定控制和高效的能源预测与经济调度，是实现充电网向微电网和储能网演进的重要支撑，截至 2023 年底，公司通过投建、销售等模式累计布局的新能源微电网项目接近 500 个，覆盖城市超过 100 个，公司通过充电网深度链接电动汽车、光伏、储能等分布式资源，基于自主研发的人工智能预测系统对充电量、充电功率以及光伏输出功率等进行精准预测，参与电网互动，多维度优化调度策略，实现能源增值业务。

综合考虑单站层面的使用率和服务费提升，以及公司层面的 SAAS 平台收入提升以及减值压力减轻，我们预计纯运营端有望实现较强的向上盈利弹性。我们预计 2026 年：

- 1) 自营类充电 73.26 亿度电，0.45 元/kwh 的服务费，自营度电盈利 0.02 元（中期，我们假设服务费对应的净利润率为 4-5%）；
- 2) 平台类充电 170.93 亿度，0.045 元/kwh 的度电平台费（我们假设 SAAS 平台费是常规服务费的十分之一），非自营度电盈利 0.02 元（稳态情况下，我们假设平台费对应的净利率为 40-50%）；

2026 年合计利润有望达 4.88 亿元。

表 21：特来电运营业务中期盈利展望

	2026 年盈利展望
自营比例	30%
充电电量	73.26
自营服务费	0.45
自营度电净利	0.02
自营净利润（亿元）	1.46
非自营比例	70%
充电电量	170.93
非自营单价	0.045
非自营度电净利	0.02
非自营净利润（亿元）	3.42
合计运营净利润（亿元）	4.88

资料来源：公司公告、天风证券研究所

4. 盈利预测

特锐德传统业务：我们假设：1) 收入增速按照股权激励的目标，对应的年化增长率在 20% 左右；2) 三块细分领域的增速：箱变>成套开关>系统集成；3) 毛利率我们预计相对稳定。我们预计特锐德 2024-2026 年的收入分别为 100.61/121.39/146.28 亿元。

特来电业务：我们假设：1) 销售/运营端的增速与新能源车保有量增速正相关；2) 公司在行业内维持头部的地位；3) 毛利率我们预计相对稳定。我们预计特来电 2024-2026 年的收入分别为 85.04/105.69/135.37 亿元。

预计 2024-2026 年公司的整体营业收入有望达 186/227/282 亿元，同比增速分别为 27%/22%/24%，对应归母净利润有望达 7.05/9.52/12.60 亿元，同比增速分别为 44%/35%/32%。

考虑到公司中长线的成长性和较大的盈利弹性，首次覆盖给予“买入”评级。

图 25：特锐德盈利预测

单位：亿元	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
总营业收入	74.64	94.41	116.30	146.02	185.64	227.08	281.65
yoy	11%	26%	23%	26%	27%	22%	24%
按产品拆分							
特锐德							
合计收入	54.19	63.35	70.60	85.61	100.61	121.39	146.28
yoy		17%	11%	21%	18%	21%	21%
毛利率	23%	21%	24%	24%	24%	23%	23%
成套开关设备(开关柜、环网柜)							
收入	19.47	19.33	19.04	20.87	22.54	24.35	26.29
yoy		-1%	-2%	10%	8%	8%	8%
箱式设备(小箱变)							
收入	9.38	12.41	18.18	30.77	43.08	60.31	81.42
yoy		32%	46%	69%	40%	40%	35%
系统集成业务(预制舱)							
收入	25.34	31.61	33.38	33.97	34.99	36.74	38.57
yoy		25%	6%	2%	3%	5%	5%
特来电							
合计收入	20.45	31.06	45.69	60.41	85.04	105.69	135.37
yoy		52%	47%	32%	41%	24%	28%
毛利率	22%	22%	19%	22%	22%	22%	22%
总毛利率	22.52%	21.49%	22.14%	23.36%	22.87%	22.74%	22.71%
归母净利润	2.38	1.81	2.73	4.91	7.05	9.52	12.60
yoy	29%	-24%	51%	80%	44%	35%	32%

资料来源：wind、天风证券研究所

5. 风险提示

电网投资不及预期：电网投资节奏对于公司业绩存在显著影响，若电网投资节奏或金额低于预期，则公司业绩增速可能受到影响。

新能源车销量不及预期：若新能源车销量不及预期，将影响新能源车保有量及充电基础设施建设，进而影响公司充电利用率等，从而使公司出现销售收入/利润不及预期的风险。

行业竞争加剧的风险：充电运营行业是充分市场竞争的行业，若行业有新玩家进入或行业竞争加剧，则会对服务费产生消极影响，进而使得公司出现利润不及预期的风险。

政策变化风险：公司产品主要应用于新能源车基础设施与电力设备行业。该行业一定程度上受到国家政策的影响，可能由于政策变化，使得公司出现销售收入/利润不及预期的风险。

测算具有主观性风险：测算带有部分主观性，可能与实际情况存在差异，仅供参考。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	3,025.31	2,837.65	3,712.85	4,541.62	5,633.03	营业收入	11,629.64	14,601.77	18,564.25	22,708.10	28,165.17
应收票据及应收账款	7,232.06	8,439.81	10,124.44	11,322.10	13,713.61	营业成本	9,055.65	11,190.70	14,319.41	17,544.74	21,770.13
预付账款	271.43	268.24	209.07	375.76	349.92	营业税金及附加	65.60	64.70	92.82	113.54	140.83
存货	1,403.75	1,609.02	1,970.84	2,220.41	2,617.40	销售费用	664.52	911.91	1,112.96	1,327.33	1,637.86
其他	1,293.99	1,050.54	2,422.35	2,795.32	3,714.45	管理费用	695.75	823.74	982.30	1,172.04	1,445.25
流动资产合计	13,226.53	14,205.26	18,439.55	21,255.21	26,028.41	研发费用	442.14	489.36	579.46	701.99	862.24
长期股权投资	1,578.50	1,620.74	1,620.74	1,620.74	1,620.74	财务费用	238.40	201.68	210.00	220.00	230.00
固定资产	3,216.42	3,746.43	3,889.21	4,006.22	4,096.19	资产/信用减值损失	(492.10)	(659.99)	(520.00)	(572.00)	(612.00)
在建工程	397.79	191.27	203.89	212.72	218.90	公允价值变动收益	(15.92)	(13.46)	10.31	10.00	10.00
无形资产	862.76	778.91	708.38	554.05	427.66	投资净收益	105.03	60.50	10.00	10.00	10.00
其他	1,753.00	2,222.64	2,050.65	2,101.41	2,086.05	其他	596.52	930.41	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	7,808.48	8,559.98	8,472.86	8,495.14	8,449.54	营业利润	274.05	602.22	767.61	1,076.45	1,486.86
资产总计	22,003.21	23,876.88	26,912.41	29,750.35	34,477.95	营业外收入	8.63	17.02	10.00	10.00	10.00
短期借款	2,706.29	2,430.74	2,773.13	3,604.36	5,051.42	营业外支出	18.78	85.72	12.00	12.00	12.00
应付票据及应付账款	6,607.92	7,734.68	9,766.82	10,702.04	13,486.99	利润总额	263.89	533.52	765.61	1,074.45	1,484.86
其他	1,978.37	2,204.22	2,818.41	2,919.36	1,989.14	所得税	15.15	6.76	9.71	53.72	89.09
流动负债合计	11,292.57	12,369.63	15,358.36	17,225.76	20,527.55	净利润	248.75	526.76	755.90	1,020.73	1,395.77
长期借款	1,433.73	1,453.75	1,517.82	1,674.51	2,052.52	少数股东损益	(23.45)	35.61	51.10	69.01	136.24
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	归属于母公司净利润	272.20	491.15	704.80	951.72	1,259.53
其他	1,335.21	1,683.82	1,567.62	1,606.35	1,593.44	每股收益(元)	0.26	0.47	0.67	0.90	1.19
非流动负债合计	2,768.94	3,137.57	3,085.44	3,280.86	3,645.96						
负债合计	14,762.71	16,181.28	18,443.80	20,506.62	24,173.51						
少数股东权益	944.83	1,006.20	1,046.48	1,100.87	1,208.26	主要财务比率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
股本	1,040.71	1,055.90	1,055.90	1,055.90	1,055.90	成长能力					
资本公积	3,295.56	3,499.39	3,499.39	3,499.39	3,499.39	营业收入	23.18%	25.56%	27.14%	22.32%	24.03%
留存收益	1,947.24	2,388.05	2,943.58	3,693.73	4,686.51	营业利润	52.65%	119.75%	27.46%	40.23%	38.13%
其他	12.16	(253.93)	(76.74)	(106.17)	(145.61)	归属于母公司净利润	45.43%	80.44%	43.50%	35.03%	32.34%
股东权益合计	7,240.50	7,695.60	8,468.61	9,243.72	10,304.44	获利能力					
负债和股东权益总计	22,003.21	23,876.88	26,912.41	29,750.35	34,477.95	毛利率	22.13%	23.36%	22.87%	22.74%	22.71%
						净利率	2.34%	3.36%	3.80%	4.19%	4.47%
						ROE	4.32%	7.34%	9.50%	11.69%	13.85%
						ROIC	6.65%	10.83%	13.65%	16.29%	19.15%
						偿债能力					
						资产负债率	67.09%	67.77%	68.53%	68.93%	70.11%
						净负债率	23.49%	19.48%	12.17%	12.87%	18.66%
						流动比率	1.18	1.17	1.20	1.23	1.27
						速动比率	1.07	1.05	1.07	1.11	1.14
						营运能力					
						应收账款周转率	1.78	1.86	2.00	2.12	2.25
						存货周转率	8.74	9.69	10.37	10.84	11.64
						总资产周转率	0.55	0.64	0.73	0.80	0.88
						每股指标(元)					
						每股收益	0.26	0.47	0.67	0.90	1.19
						每股经营现金流	1.15	1.27	1.21	0.83	0.39
						每股净资产	5.96	6.34	7.03	7.71	8.61
						估值比率					
						市盈率	79.60	44.12	30.74	22.77	17.20
						市净率	3.44	3.24	2.92	2.66	2.38
						EV/EBITDA	8.51	9.17	9.71	8.30	7.27
						EV/EBIT	11.62	11.60	12.84	10.61	9.02

资料来源:公司公告, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com