

行业研究 | 专题报告 | 软件与服务

能源 IT 产业跟踪：乘市场化交易提速东风，电力营销系统全面升级进行时

报告要点

售电价波动加剧+电价市场化改革的双重因素带来电力营销系统加速升级替换需求，相较营销 1.0 系统，营销 2.0 系统在技术架构与功能应用端均有较大升级突破，当前处于铺开推广阶段，截至 2024 年 6 月，国家电网旗下 27 家省级电力公司已全面实现上线运行。展望未来，电力交易市场化背景下，电力价格和售用电侧参与方进一步开放带动行业进入加速发展轨道，建议关注具备先发优势的厂商。

分析师及联系人



宗建树

SAC: S0490520030004

SFC: BUX668

市场化交易持续提速，电力营销建设迎来新机遇

电改以来，“互联网+电力营销”成为电力售电侧建设的主要方向。我国电力体制改革由来已久，自2002年国家启动了以“厂网分离”为主要内容的体制改革，电网企业的主要利润来源逐渐由发电侧转移至售电侧，电力营销的重要性迎来历史性拐点；2015年新一轮的电力体制改革中提出“管住中间、放开两头”（放开两头是提高发电、售电和用电的市场化程度，进行充分竞争；管住中间是在电网和配售电环节强化政府管理）的总体要求，使得电网企业的盈利模式再次受到冲击，营销的重要性进一步提升。2021年以来，伴随新一轮电改的推进，市场化交易提速背景下，作为主要服务主体的电力营销系统迎来新的发展机遇。

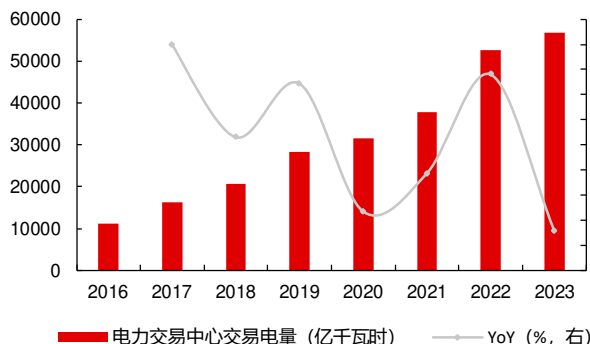
图 1：电改脉络梳理



资料来源：国家能源局，发改委，长江证券研究所

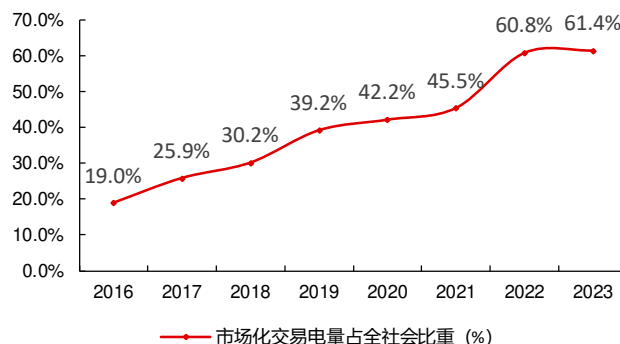
近年来，我国电力市场建设稳步推进，市场化交易电量比重持续提升。2023年全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量56679.4亿千瓦时，同比增长7.9%，占全社会用电比重达到61.4%，相较于2016年大幅度提升。2024年电力市场交易量稳定提升，前6月累计交易电量28470.3亿千瓦时，累计同比增长7.4%。其中，中长期市场主要满足发供电及用户等市场主体对未来电力需求的规划，具备价格稳定、保障供需平衡、合同约束等特点，在电力交易市场中占据主导地位结构，长期以来中长期交易电量占总交易电量比稳定在79%左右。

图 2：市场化交易电量持续提升（单位：亿千瓦时）



资料来源：中电联，前瞻产业研究院，同花顺，长江证券研究所

图 3：市场化交易电量占全社会比重不断上升，2023 年达到 61.4%



资料来源：中电联，前瞻产业研究院，同花顺，长江证券研究所

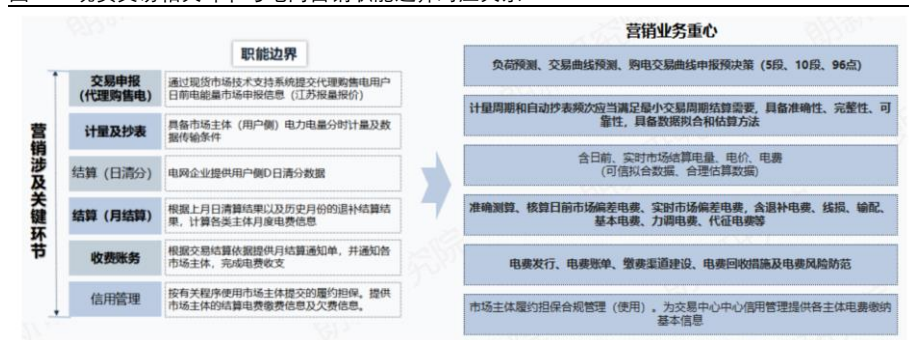
各电力现货市场加速转正，电价复杂度提升有望带动电力营销系统升级。现货市场从试点到正式运行通常要经历六个阶段：模拟试运行、调电试运行、短周期结算试运行（一般不足一周）、长周期结算试运行（一般两周到一个月）、连续结算试运行（一般一年以上）、正式运行。2023 年 10 月 12 日，国家发改委和国家能源局发布《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》，对于各个省份电力现货市场运行时间给予清晰指引，现货市场正式迈入加速建设期，此后山西、广东、山东相继完成电力现货市场转正是为印证，预计 2024 年下半年试点省份有望持续加速转换。

图 4：各省市电力现货市场建设进度一览（除山东外，其他数据截至 2024 年 1 月）

模拟试运行	调电试运行	短周期结算试运行	长周期结算试运行	连续结算试运行	正式运行
吉林	青海 湖南 新疆 上海	河南 宁夏 重庆 陕西 江西 南方区域	福建 四川 浙江 江苏 辽宁 河北南网 安徽 湖北	甘肃 蒙西	山西 广东 山东

资料来源：落基山研究所，长江证券研究所

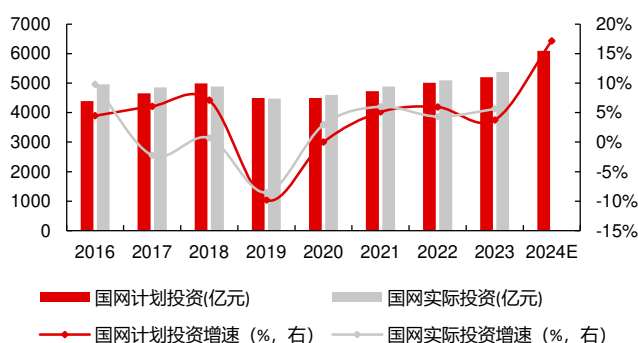
图 5：现货交易相关环节与电网营销职能边界对应关系



资料来源：朗新研究院，长江证券研究所

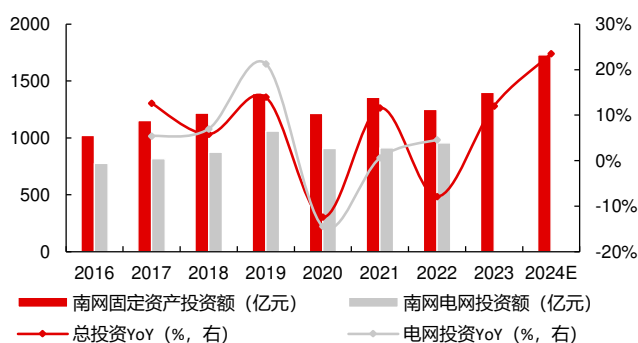
政策与资金共振下，电力营销具备较大成长空间。政策驱动之外，从商业化实际落地角度，电力营销系统升级情况主要取决于国网、南网等需求方对电力数智化建设的投入意愿。而受新能源消纳压力加大与设备换新政策驱动，2024 年国网与南网规划投资额均显著提升。其中，国网预计 2024 年电网投资额超 6000 亿，主要用于特高压交直流工程建设、**电网数字化智能化升级**等；南网预计 2024 年固定资产投资额达 1730 亿元，同比增速高达 23.5%，主要覆盖电网建设、抽水蓄能、新型储能等多项重点工程。我们认为，随着“双碳”政策的推进，电力行业景气度的进一步攀升以及电网集团对数字化升级的较强需求将为电力营销系统不断升级提供重要支撑。

图 6：国家电网历年电网投资额（亿元，%，右）



资料来源：国家电网，中国电力报，长江证券研究所

图 7：南方电网历年固定资产投资与电网投资额（亿元；%，右）

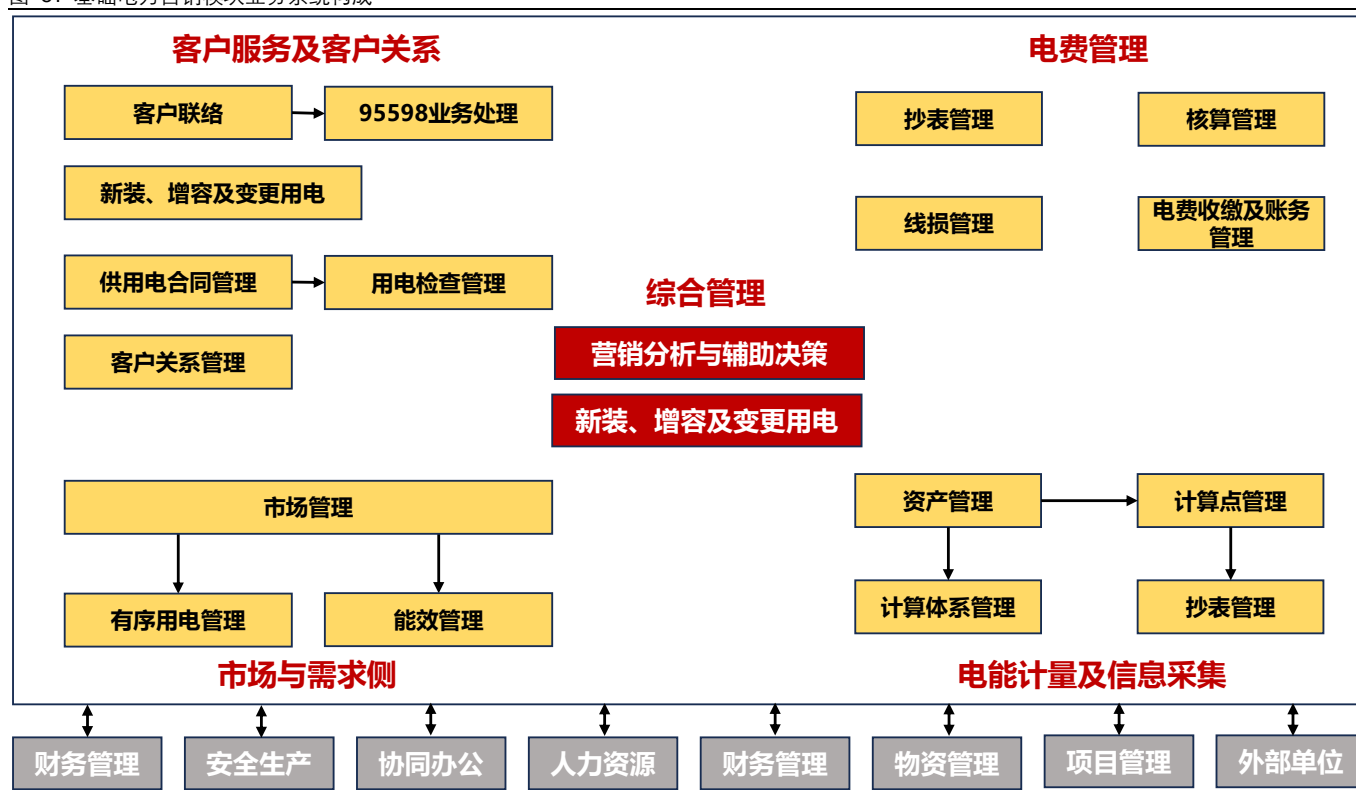


资料来源：南方电网，上海清算网，北极星输配电网，经济日报，中国电力报，长江证券研究所

从 1.0 到 2.0，电力营销系统升级推广进行时

新一代营销信息化（电力营销系统）更多的是借鉴应用互联网+、云计算、大数据应用等先进的互联网技术，打造新型电力营销业务应用系统。根据国网信通公告的相关定义，电力营销系统主要为用电方（家庭用户、企事业单位等）提供办电、交费、报修等服务，以及为电网集团及市场化售电企业的营销人员提供业务受理、计量计费、收费账务等服务。从功能看，电力营销涵盖客户服务、抄表管理、电费核算、业扩管理、计量管理、售电业务、线损管理、用电检查、档案管理、辅助分析与决策等多业务域，深度融合配网生产、电网调度、人财物 ERP 等企业内部系统无缝衔接，连接银行等代收机构，有效拓展支付宝、微信等企业外部线上服务渠道。支撑实现信息高度共享、业务高度协同、服务便捷、管控实时在线、分析决策自动智能的现代电力营销运营管控能力。

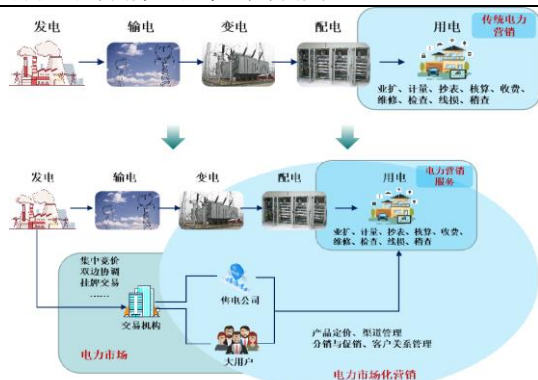
图 8：基础电力营销模块业务系统构成



资料来源：《SG186 系统营销管理模块解析》（刘志强，2011），长江证券研究所

相较营销 1.0 系统，营销 2.0 系统在技术架构与功能应用端均有较大升级突破。在营销系统 1.0 时代，国网主要是以传统营销模式为主，即单一的以用户使用量进行收费。随着售电价波动加剧及电价市场化改革持续推进，电力市场主体增多、电价计量复杂度提升导致原有营销系统难以满足实际需求，存在开发周期长难以及时响应、跨专业协同及数据共享困难、扩展性及性能提升空间较低等问题。此背景下电力营销系统 2.0 应运而生，相较营销系统 1.0，其升级主要体现在两方面：**1) 技术架构升级**，全面使用中台微服务技术架构，构建灵活且高效的模块化应用，实现全网电力服务标准统一以及跨专业、跨领域数据共享；**2) 业务模块升级**，营销 2.0 不断容纳增量需求，当前涵盖市场、服务、业扩、计费、管理、计量等在内的 21 个业务类，560 个业务项及 2410 个业务子项，相较传统的 SG186 系统营销模块（19 个业务类，137 个业务项及 753 个业务子项）显著提升。

图 9：传统电力营销和电力市场化营销对比



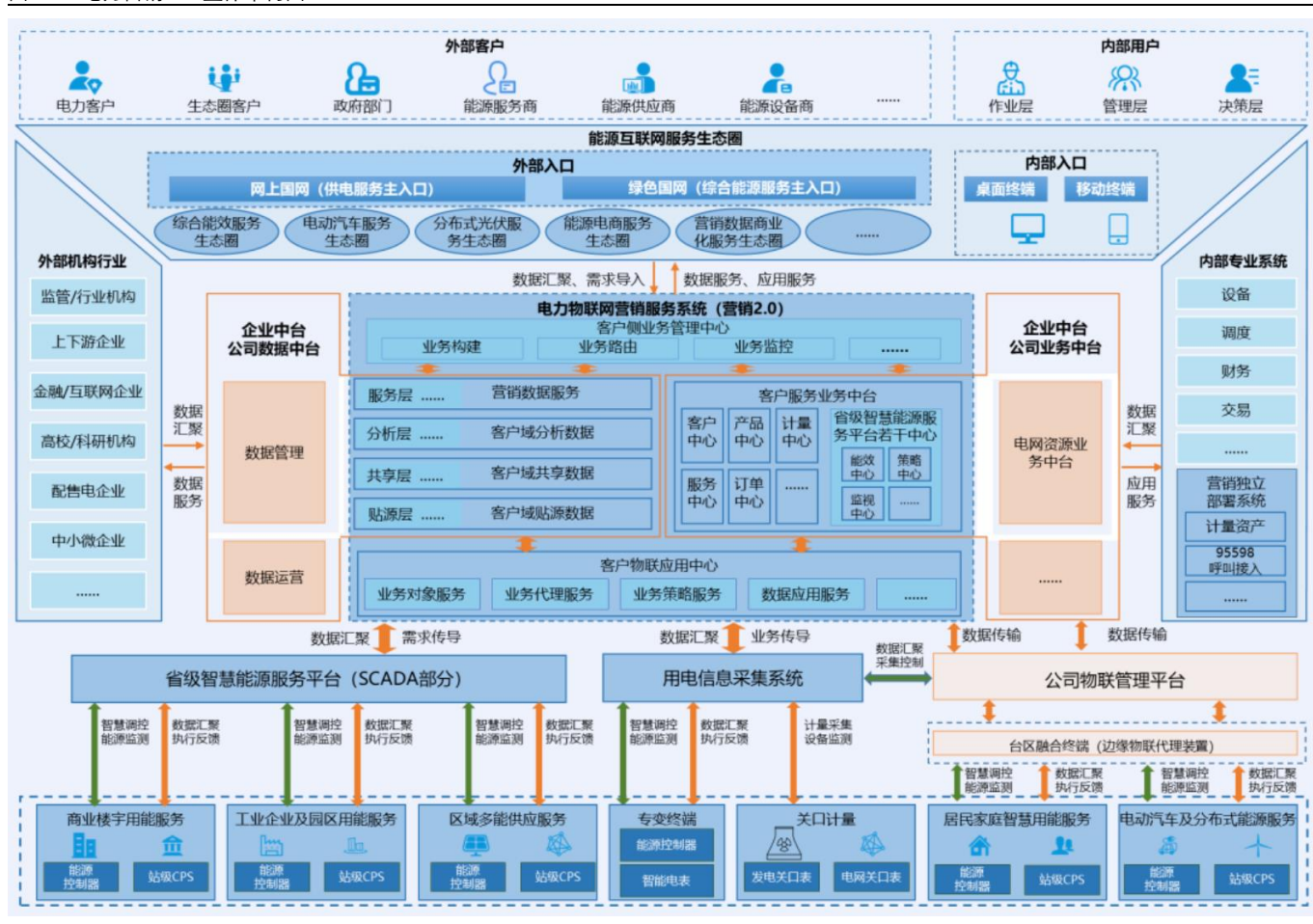
资料来源：朗新研究院，长江证券研究所

图 10：电力营销 2.0 业务蓝图



资料来源：电网智囊团，长江证券研究所

图 11：电力营销 2.0 整体架构图

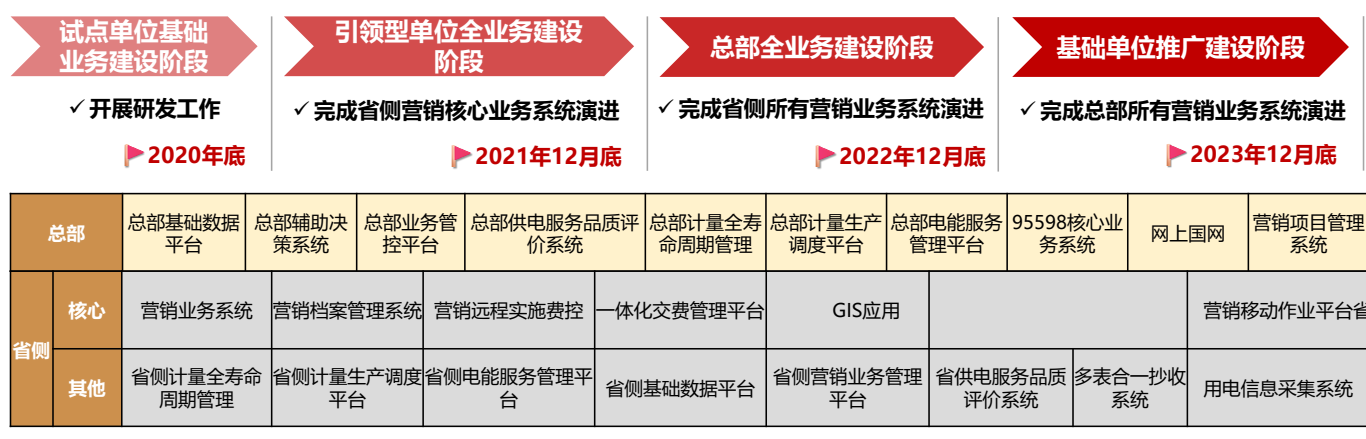


资料来源：电网智囊团，长江证券研究所

从 1.0 到 2.0，电力营销系统升级推广进行时。国家电网于 2019 年 2 月启动营销 2.0 系统的研究与建设工作，2020 年 12 月，营销 2.0 系统率先于江苏上线并在 2021 年 1 月切换成功，此后开始向其他省份铺开升级替换。根据国网规划，电力营销系统升级将按照“试点单位基础业务建设—引领型单位全业务建设—总部业务建设—基础性单位推广”

建设”四大阶段分梯次演进，当前处于最后一阶段，原规划要在 2023 年 12 月底之前完成总部所有营销业务系统演进。从实际进展看，从 2022-2024 年，营销 2.0 系统上线的省份数量分别为 5 个、13 个、8 个；截至 2024 年 6 月，国家电网旗下 27 家省级电力公司已全面实现上线运行。

图 12：国网电力营销 2.0 系统升级演进规划



资料来源：电网智囊团，长江证券研究所

图 13：国网电力营销 2.0 系统上线进展

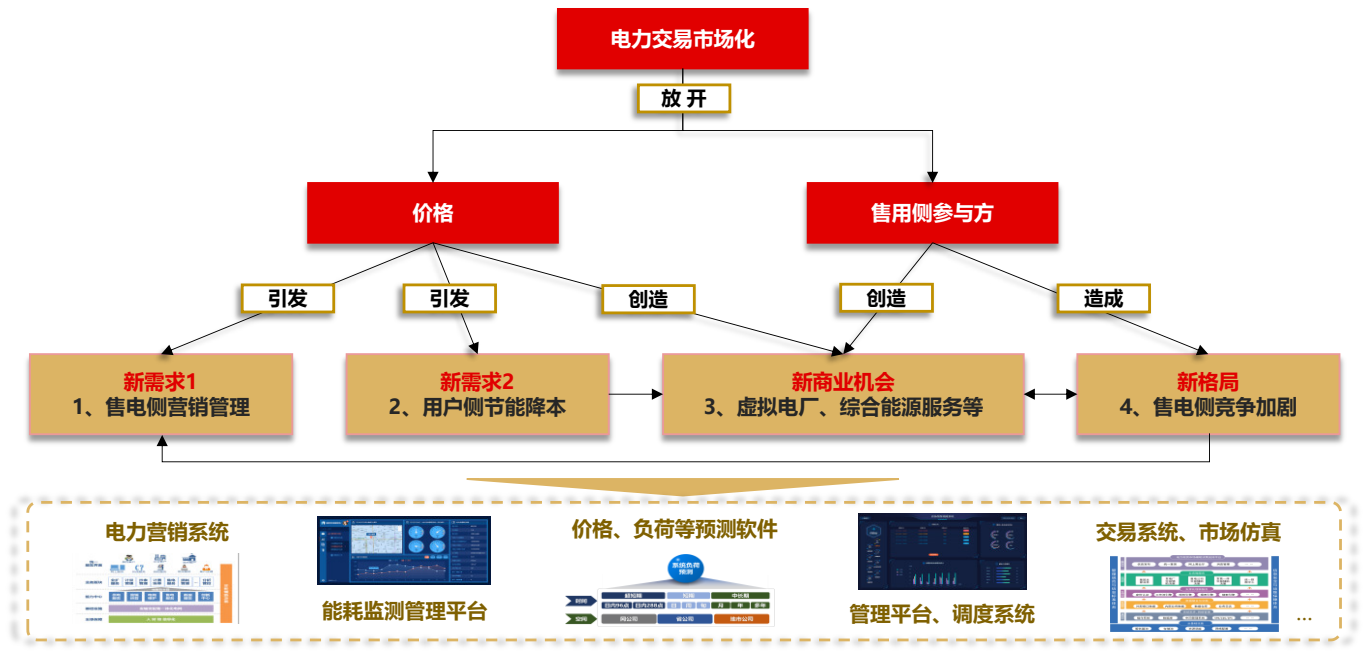


资料来源：电网头条，长江证券研究所

投资建议：关注具备先发优势的厂商

在电力交易市场化背景下，电力价格和售用电侧参与方进一步开放带动行业进入加速发展轨道。一方面，价格波动加剧导致结算复杂度激增带动系统更新需求；同时由于售电侧的放开，售电市场竞争加剧，电力营销成为竞争的重点，催生电力营销系统升级需求。另一方面，电价将辅助服务费用纳入，打开了辅助服务市场空间，同时随着现货、中长期等电力交易市场发展成熟，虚拟电厂等新兴模式或将加速落地，打开广阔想象空间。公司层面，由于电力行业涉及大量 know-how，同时长期被电网企业管控，随着电力市场的全面放开，新兴场景不断涌现持续拓展新的增量市场空间，电力信息化相关企业有望凭借先发优势抢占新兴市场并逐渐构建自身壁垒，建议关注细分环节龙头和具备先发优势厂商。

图 14：一张图看售用电领域信息化受益逻辑



资料来源：长江证券研究所

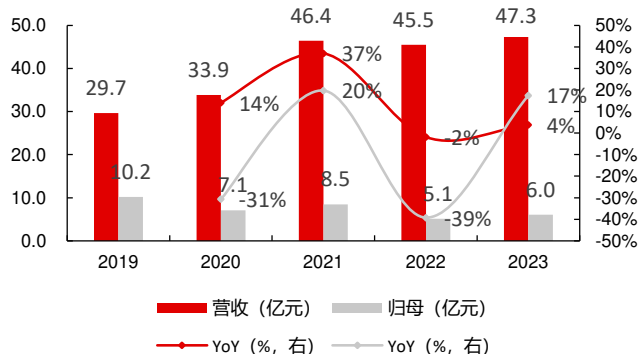
聚焦电力营销领域，当前由三大厂商形成寡头竞争格局。在早期营销 1.0 系统建设中，主要参与方分别为中电普华（国网信通旗下子公司）、朗新集团以及东软集团，2019 年以来，国网开始逐步试点营销 2.0 系统建设，相关增量需求亦主要由上述三家公司承接。

表 1：电力营销领域相关公司介绍

公司名称	公司介绍	电力营销相关业务收入（亿元）	2023 总营收（亿元）	2023 总归母（亿元）	营收占比（%）	市值（亿元）
朗新集团	长期深耕能源领域，主要业务涵盖能源数字化、能源互联网、互联网电视三大板块，曾深度参与电力营销系统 1.0 建设。2023 年完成营销 2.0 系统在上海、山西、湖北、河北、河南等省的上线。	23.21	47.27	6.04	49%	91
国网信通	国网信通旗下子公司，提供电力行业信息化技术服务和应用软件整体解决方案等，自国网推广营销 2.0 以来深度对接需求，2020-2023 营收与净利润稳定增长。	27.24	76.73	8.28	35%	206
东软集团	主要业务包括智能汽车互联、医疗、企业互联，同时具备电力信息化解决方案能力，2023 年助力辽宁电力、江西电力、蒙东电力公司营销 2.0 完成推广上线。	-	105.44	0.74	-	99

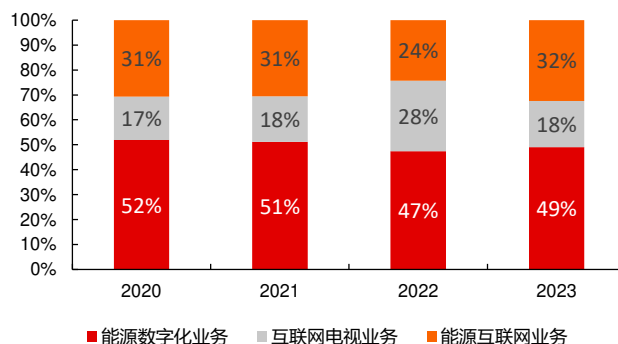
资料来源：同花顺，公司公告，长江证券研究所（注：1）朗新集团电力营销相关业务收入以能源数字化项目收入为参考，国网信通以子公司中电普华年度收入为参考；2）市值数据更新至 2024/8/3）

图 15：朗新集团近年营收与归母净利润表现（亿元；%）



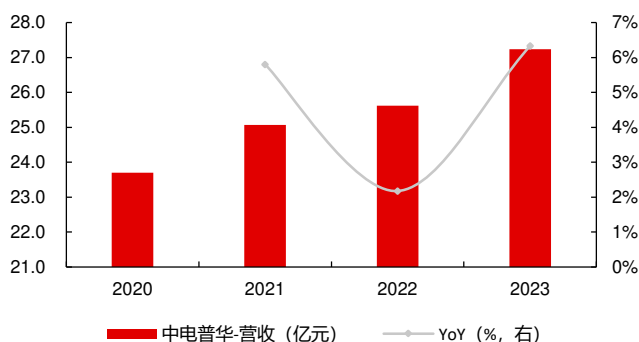
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 16：朗新集团业务结构（%）



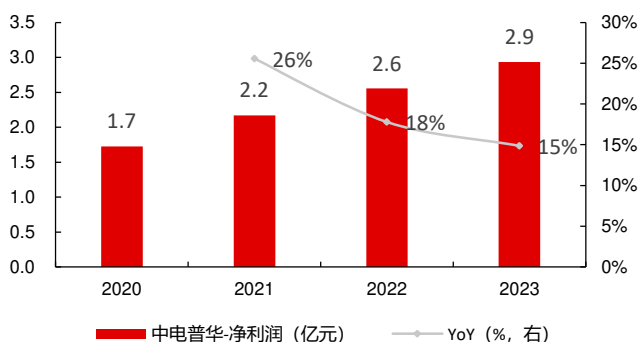
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 17：中华普电近年营收表现（亿元）



资料来源：同花顺，国网信通公告，长江证券研究所

图 18：中华普电近年净利润表现（亿元）



资料来源：同花顺，国网信通公告，长江证券研究所

风险提示

- 1、政策推进不及预期，目前电力市场化交易受政策推动明显，如果后期政策推进不及预期，将会对整个行业发展产生影响。
- 2、电网投资不及预期，电网信息化建设由国网规划周期决定，24、25 年是十四五规划最后两年,电网数字化建设有望加速，如果相关推进不及预期,建设情况可能不及预期。