

电改&数智化电网： 智能配电网投资的开端

行业评级：看好

2024年6月26日

分析师
邮箱
证书编号

刘雯蜀
liuwenshu03@stocke.com.cn
s1230523020002

分析师
邮箱
证书编号

童非
tongfei01@stocke.com.cn
S1230524050005

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

■ 电网：投资逆周期属性明显，是景气赛道。

- 国网2024年投资约5800亿，同比增速为10.75%（加速增长）；南网2024年投资约1400亿，同比增速为22.59%（持续保持20%以上）。

■ 电改：当前时点进展有望提速并对电网数智化提出更高要求。

- 总书记在山东省济南市主持召开企业和专家座谈会并发表重要讲话，国家电力投资集团有限公司董事长、党组书记刘明胜就深化电力体制改革提出意见建议，电改“管住中间，放开两头”，当前或有明显提速。
- 未来电改的重点在于推进现货市场，增加参与主体。现货交易蓄势待发，目前广东、山西、山东省电力现货市场投入运行，发改委提出，2025年全国统一电力市场体系初步建成，2030年全国统一电力市场体系基本建成。
- 数智化电网是电改的基础，因为电力交易对电力数据采集、传输等均提出更高要求。数智化电网要建设智能规划、智能运维、智能调度和智能服务等新模式。

■ 数智化电网：聚焦智能化配网。

- 电改推进对用电端的配网建设提出更高要求。一是体现在随着分布式发电渗透，传统用电端同时也是发电端，配电网需具备双向送电能力；二是随着电改推进，电价峰谷价差拉大，分布式发电及配储需求提升，用电侧对个体微电网的电力调控能力显著加强，若电网公司要保持对整体电网的调节控制力，必须加大智能配电网相关的监测、控制功能改造。
- 目前电网改造重点在于500kV及以上的超特高压环节和10kV以下的配网环节，当前市场对特高压建设认知充分，对配网端仍有分歧，配网改造主要是适应无源配电网向有源配电网转变下的新需求。
- 配网改造聚焦：①配电网需要根本性地改变网架结构，由单向辐射升级为环网（建设横向配电网）等形式；②一二次设备改造，一次设备如变压器向扩容、节能改造两方面发展，二次设备如继电保护系统主要为适应潮流反向和新的网架结构；③配电自动化，实现对分布式新能源的可观、可测、可控，需要对通信、监控、控制终端进行升级；④智能化，机器人巡检、红外无人机等新型配置要求提升。

■ 数智化电网标的整体估值较低，建议关注以下投资机会：

- 数智化电网标的：泽宇智能（弹性）、东方电子（大市值）、国网信通（大市值）、威胜信息（大市值）；
- 用电侧软件服务商：安科瑞（电改直接受益）、朗新集团（本轮反弹幅度小）；
- 电力在线监测系统：理工能科（低估值）；
- 电力交易软件服务商：国能日新（电改直接受益）；

风险提示

- 1、数智化电网战略落地不及预期
- 2、电网投资不及预期
- 3、电改进展不及预期
- 4、电网招标进展不及预期

目录

CONTENTS

01

景气赛道：数智化电网

02

电改：当前时点进展有望提速并对
电网数智化提出更高要求

03

数智化电网：聚焦智能化配网

04

数智化电网标的：整体估值较低

01

景气赛道： 数智化电网

■ 电网投资韧性十足，投资完成额呈现逐月同比加速的趋势，韧性十足。

- 电网投资有逆周期属性，近年景气提升。2021年-2023年电网基本建设投资完成额分别是4951亿、5012亿、5257亿，同比分别为1.1%、2%、5.4%，呈现加速趋势，今年以来更是同比逐月加速，4月底累计同比24.9%。
- 以苏州为例，智能化电网投资增速今年以来呈现复苏表现，2024年前四月累计同比增速达15.1%，景气明显。

图1：电网基本建设投资完成额（2021-2024）

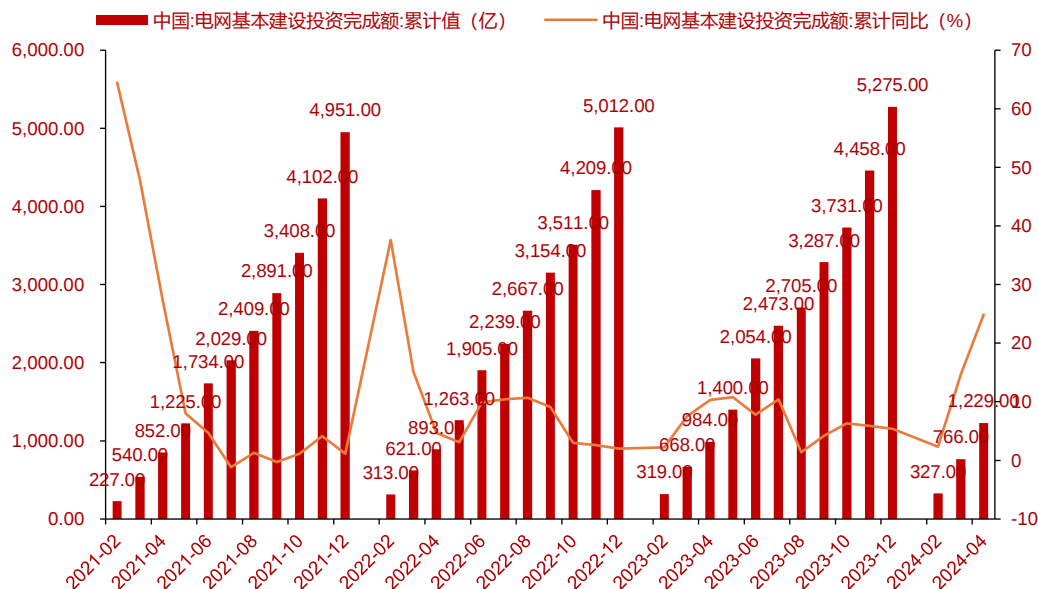
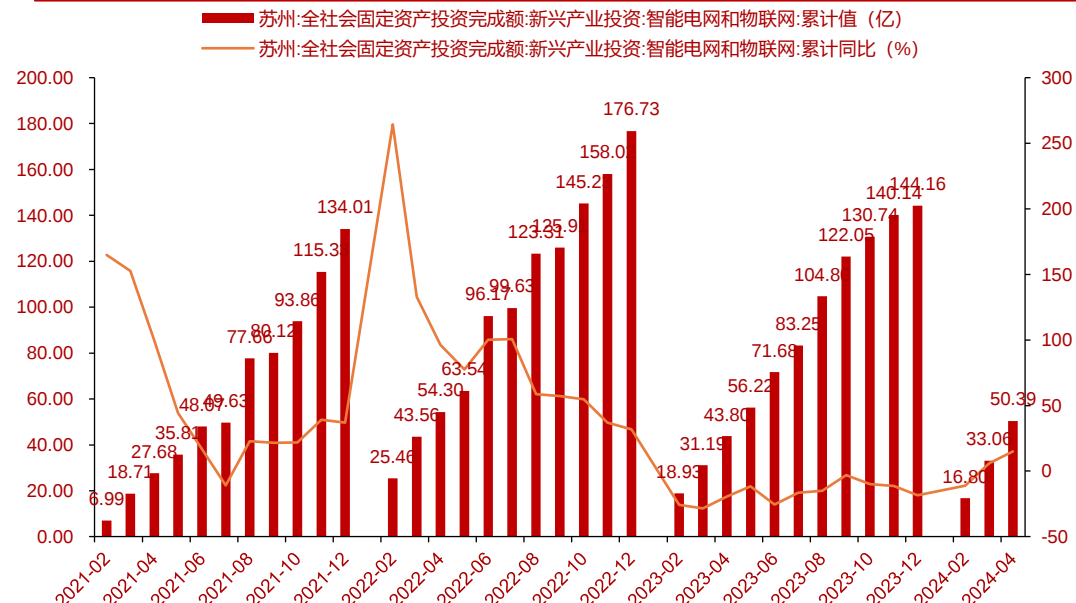


图2：苏州智能电网投资完成额（2021-2024）



■ 电网投资金额一直处于上升态势，且近年呈现加速增长趋势，其中数智化有望成投资重点。

- “十四五”期间，南网投资规模约6700亿；国网投资规模约24000亿，总计约3万亿。国网2022年-2024年投资分别5012亿、5237亿、约5800亿，2024年同比增速为10.75%；南网2022年-2024年投资895亿、1142亿、约1400亿，2024年同比增速为22.59%。
- 国网“数智化坚强电网”战略引领投资方向。历史电网投资主要集中在输变电侧，十四五期间配网投资占比将提升至30-50%，结合今年初国家电网提出的“数智化坚强电网”战略，预计相关智能化、信息化领域投资占比将大幅上升。
- 数智化电网聚焦生产端建设，生产数智化是投资重点。数字化、智能化电网已成为21世纪电网的发展方向，是对传统电网的技术升级和创新，包括了电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度等各个环节，覆盖所有电压等级，能够实现“电力流、信息流、业务流”高度融合。

图3：国家电网投资规模（2019-2024）

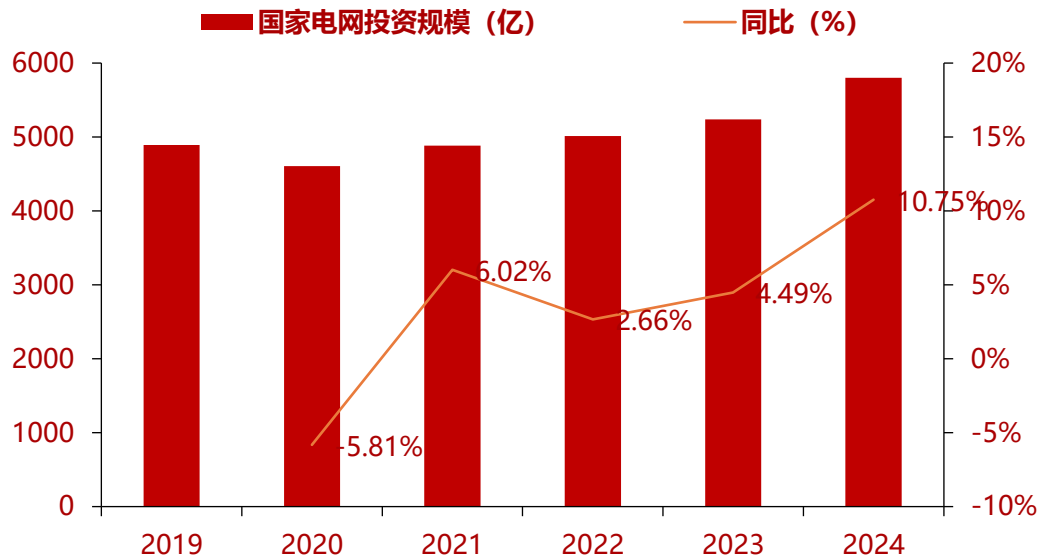
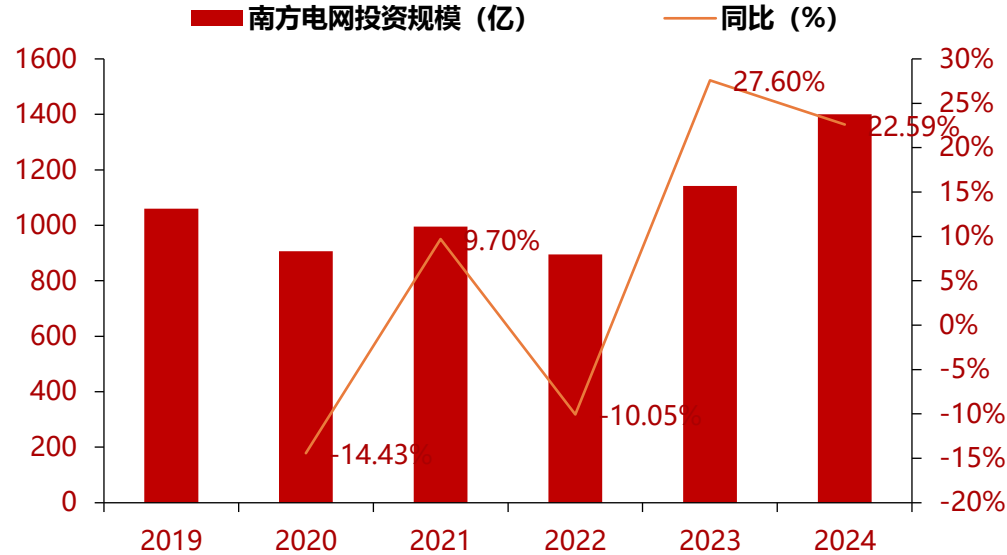


图4：南方电网投资规模（2019-2024）



■ 国网招标项目数量和投资金额均占主导地位。

- **招标项目数量：** 2023年国南网物资招标项目数量达到811个，同比增长约7%。其中，国网招标项目数量为357个，南网招标项目数量为454个，流标重招项目较多是南网项目数量较多的主要原因。
- **投资金额：** 2023年国南网物资招标总投资金额约为4780.85亿元，同比增长约27%。其中，国网项目投资金额约为4204.65亿元，占比79.3%；南网项目投资金额约为576.20亿元，占比20.7%。
- **招标方式：** 2023年国南网物资招标主要分为四类：国网总部招标（占比51.73%）、国网各省电力公司招标（江苏5.37%、上海4.49%、山东4.29%占比前三）、南网总部招标（占比75.13%）、南网各省电力公司招标（广东占比9.8%居首）。总公司招标主要按照月度实施，省公司招标主要每年分四次实施。

表1：2023年电力工业统计

指 标 名 称	单 位	全年累计	同比增长 (%)
全国发电装机容量	万千瓦	291965	13.9
其中：水电	万千瓦	42154	1.8
火电	万千瓦	139032	4.1
核电	万千瓦	5691	2.4
风电	万千瓦	44134	20.7
太阳能发电	万千瓦	60949	55.2
全国线路损失率	%	4.54	-0.28▲
6000千瓦及以上电厂发电设备利用小时	小时	3592	-101*
其中：水电	小时	3133	-285*
火电	小时	4466	76*
电源工程建设投资完成额	亿元	9675	30.1
其中：水电	亿元	991	13.7
火电	亿元	1029	15
核电	亿元	949	20.8
电网工程建设投资完成额	亿元	5275	5.4

注：

1.全国发电装机容量及其中的分项指截至统计月的累计装机容量。

2.“同比增长”列中，标*的指标为绝对量；标▲的指标为百分点。

02

**电改:当前时点进展
有望提速并对电网数
智化提出更高要求**

- 自上而下电改政策催化密集，值得领悟精神。
- 当前电力行业有密集的政策线索，5月23日至6月4日仅13天有3次政策催化。

表2：电改&新型电力系统政策梳理

发布时间	发布部门	政策文件	主要内容
2024年6月4日	国家能源局	《关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》	要为国家布局的大型风电光伏基地、流域水风光一体化基地等重点项目开辟纳规“绿色通道”。为做好2024年新能源消纳工作，重点推动一批配套电网项目建设。电网资源配置能力提升，电网企业需提升跨省跨区输电通道输送新能源比例，加强省间互济， 提升配电网调控能力，构建智慧化调度系统。
2024年5月29日	国务院	《2024-2025年节能降碳行动方案》	要加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。合理有序开发海上风电，促进海洋能规模化开发利用，推动分布式新能源开发利用。同时，要提升可再生能源消纳能力。加快建设大型风电光伏基地外送通道，提升跨省跨区输电能力。 加快配电网改造 ，提升分布式新能源承载力。加强规划管理、加快项目建设并优化接网流程。
2024年5月23日	座谈会		总书记在山东省济南市主持召开企业和专家座谈会并发表重要讲话， 国家电力投资集团有限公司董事长、党组书记刘明胜就深化电力体制改革提出意见建议
2024年4月18日	发改委、国家能源局	《电力市场运行基本规则》	将完善电能辅助服务交易等定义和交易方式。 随着新规7月1日落地 ，电力交易将对数智化电网提更高要求，有望带动电网投资扩张。
2024年2月6日	发改委、国家能源局	《国家能源局关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》	到2025年配电网网架结构更加坚强清晰 ，供电能力合理充裕；配电网承载力和灵活性显著提升，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。 到2030年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型 ，实现主配微网多级协同、海量资源聚合互动、多元用户即插即用，有效促进分布式智能电网与大电网融合发展，较好满足分布式电源、新型储能及各类新业态发展需求，为建成覆盖广泛、规模适度、结构合理、功能完善的高质量充电基础设施体系提供有力支撑，以高水平电气化推动实现非化石能源消费目标。
2023年10月20日	发改委、国家能源局	《关于进一步加快电力现货市场建设工作的通知》	该文件是自7月11日，中央深改委会议审议通过《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》、9月的《电力现货市场基本规则（试行）》之后， 最具影响力、重要意义的国家级电改指导文件。
2023年9月7日	发改委、国家能源局	《电力现货市场基本规则（试行）》	为加快推进电力市场建设，规范电力现货市场的运营和管理
2023年7月11日	中央深改委	《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》	强调要深化电力体制改革，加快构建清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能的新型电力系统，更好推动能源生产和消费革命，保障国家能源安全
2022年1月18日	发改委、国家能源局	《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》	遵循电力运行规律和市场经济规律，适应碳达峰碳中和目标的新要求，更好统筹发展和安全，优化电力市场总体设计， 健全多层次统一电力市场体系 ，统一交易规则和技术标准，破除市场壁垒，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。 2025年全国统一电力市场体系初步建成，2030年全国统一电力市场体系基本建成。
2021年10月11日	发改委	《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》	按照电力体制改革“ 管住中间、放开两头 ”总体要求，有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，推动工商业用户都进入市场，取消工商业目录销售电价，保持居民、农业、公益性事业用电价格稳定，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用、更好发挥政府作用，保障电力安全稳定供应，促进产业结构优化升级，推动构建新型电力系统，助力碳达峰、碳中和目标实现。
2020年2月8日	发改委、国家能源局	《关于推进电力交易机构独立规范运行的实施意见》	2022年底前，各地结合实际情况进一步规范完善市场框架、交易规则、交易品种等，京津冀、长三角、珠三角等地区的交易机构相互融合，适应区域一体化要求的电力市场初步形成。 2025年底前，基本建成主体规范、功能完备、品种齐全、高效协同、全国统一的电力交易组织体系
2015年11月26日	发改委	、《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	核定独立的输配电价，是“ 放开两头 ”——放开发、用电计划和价格的前提。
2015年4月9日	中国中央、国务院	《中共中央 国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，按照管住中间、放开两头的体制构架，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独立，规范运行；继续深化对区域电网建设和适合我国国情的输配体制研究；进一步强化政府监管，进一步强化电力统筹规划，进一步强化电力安全高效运行和可靠供应

■ 电改推动电力回归商品属性。

• 电力改革后新增交易中心和售电公司角色，交易中心主要负责当地市场化改革的执行和组织市场化交易，售电公司负责代理零售用户与电厂交易。

• 电力改革后的两个不变：

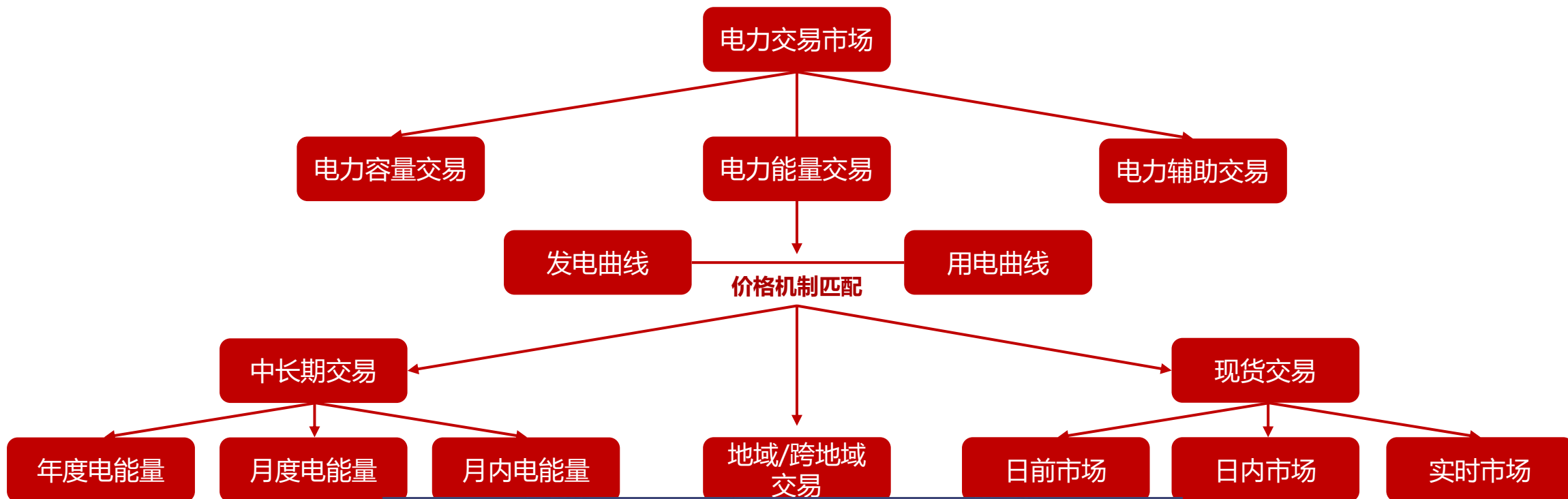
- 1、电网的输配电功能不变，仍无差别开放，将电力输配到户；
- 2、用户的缴费方式不变，仍交给供电所，电网再与各方进行费用结算。

图5：电改示意图



- 中长期交易初见成效，现货交易蓄势待发，2025年全国统一电力市场体系初步建成，2030年全国统一电力市场体系基本建成。
- 未来电改的重点在于推进现货市场，增加参与主体。当前电力交易以中长期为主，反映较稳态的电力供需状态，有望为现货交易提供锚定的指引，未来将推进现货市场建设，进一步提高电网交易效率。当前工商业已经较大程度上参与到电力交易市场中，未来城乡居民端也有望依托购电公司一同参与到电力市场的中长期乃至现货交易。
- 2023年我国市场交易电量约5.7万亿千瓦时，占全社会用电量的61.4%。我国各电力交易中心累计注册市场主体70.8万家，市场活力不断增强。深化绿电市场建设，2023年新能源市场化交易电量6845亿千瓦时，占新能源总发电量的47.3%。

图6：电力交易市场分类



■ 现货市场交易规则：

- **本质是高价节点的用户多付部分电费。** 价格低节点，机组发电多于用户；用电价格高节点，机组发电少于用户；用电发用两侧结算，产生阻塞收益。
- 阻塞盈余来源于用户，需通过合理的方法返还给用户，在美国市场，主要通过金融输电权的分配和交易，实现阻塞盈余的分摊。在尚不具备输电权分配机制的条件下，可采用对高于系统边际价格的用户，按阻塞分量的电费比例进行返还的方式。进一步可探索通过金融输电权的分配和交易机制进行分摊。

图7：现货交易电费结算模式

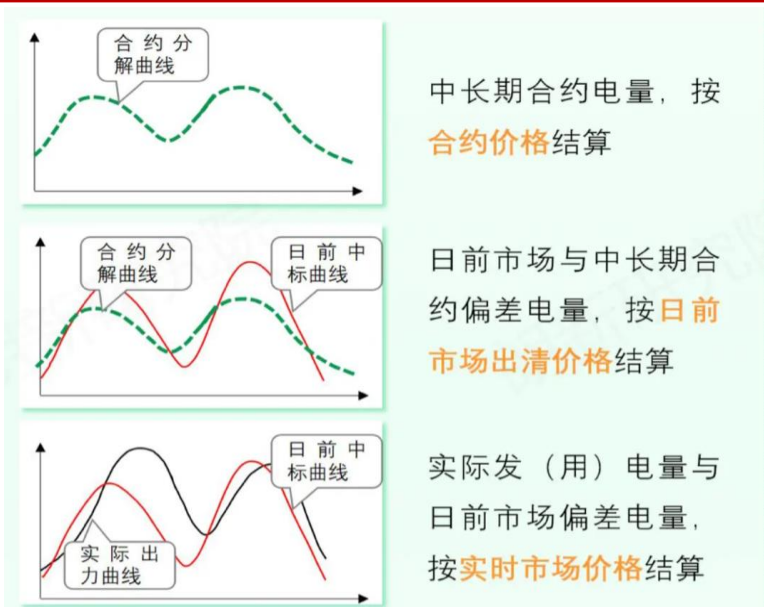
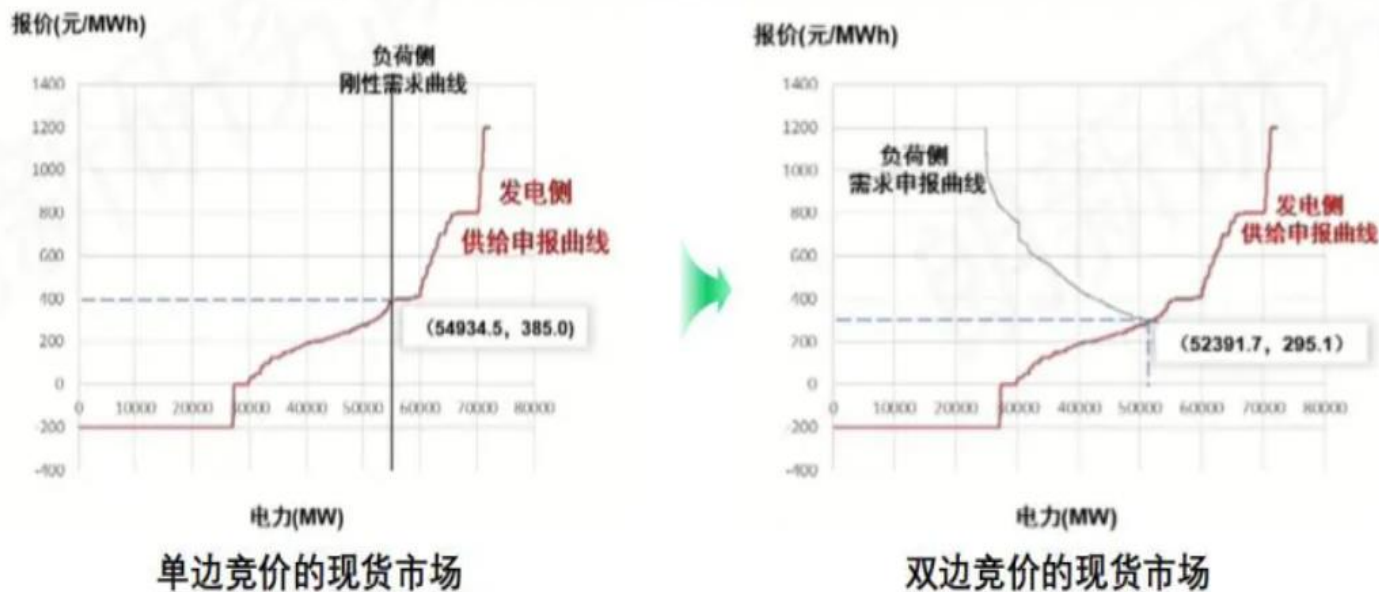


图8：现货市场集中竞价模式



■ 现货市场交易规则：

- **日前、日内、实时市场相互关联。**日前市场要根据电网运行边界条件及机组报价确定长周期的机组组合(SCUC),提前评估未来七天电网运行安全,提前制定机组运行状态。日前市场阶段调频市场和日前能量市场,两者融合出清,但融合出清并不是联合出清。这里的融合出清是,日前市场首先定下机组组合,再从中选择进行调频服务的机组,预留调频的容量,而后对调频容量以外的机组进行出力曲线的优化。在日内市场中,为了跟踪负荷变化,日内计划会再进行优化,正式出清,而后进行实时经济调度(SCED)。日内和实时市场不需要再运行SCUC。
- **交易系统统一向市场主体发布以下数据：**
- (1) 统调负荷预测曲线 (2) 省内A类机组出力预测 (3) 曲线外购电高峰 (4) 低谷电力预测 (5) 发电机组检修总容量 (6) 输变电设备检修计划 (7) 电网关键断面约束情况 (8) 必开必停机组 (9) 市场限价等交易参数 (10) 正备用要求、负备用要求。

图9：现货日前市场运行规则示意



图10：实时市场组织过程示意



■ 现货市场进展：

- 6月17日，山东电力现货市场转入正式运行，这是继广东、山西后，作为我国第三个转入电力现货市场正式运行的区域电力市场。
- 根据2023年现货分时电价曲线看，日内12-14点往往是电价低点，而7-9点、19-21点往往是电价高点，日内呈现较大波动。

图11：2023年现货分时电价曲线

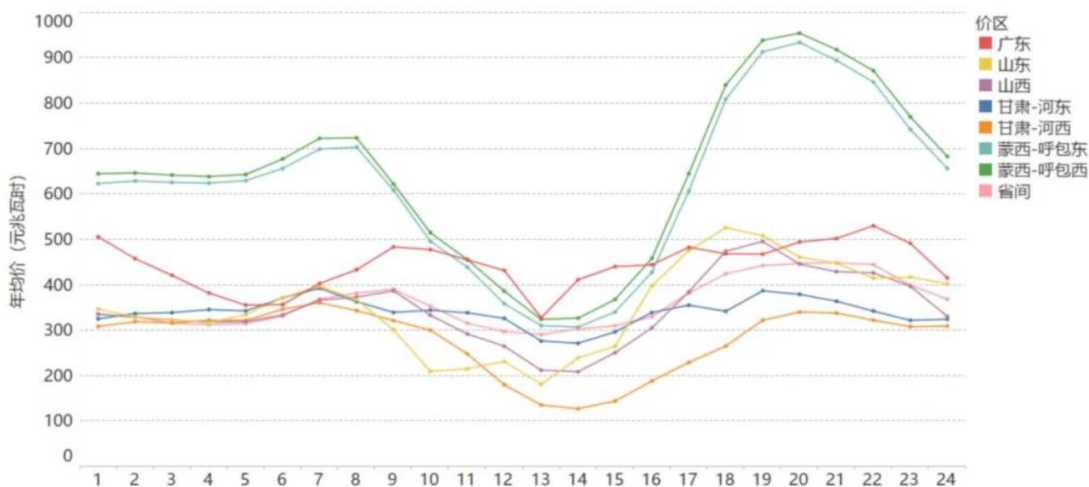


图12：2023年现货年度均价

价区	年均价 (元/兆 瓦时)	年同比	年时点最低 价格 (元/ 兆瓦时)	年时点最高 价格 (元/ 兆瓦时)	出清上限 价 (元/ 兆瓦时)	出清下限 价 (元/ 兆瓦时)	燃煤发电 基准价 (元/兆 瓦时)
广东	443.1	-21.28%	-0.85	1443.21	1500	0	453
山西	347	-10.86%	0	1500	1500	0	332
山东	353.09	-3.72%	-96.89	1300	1500	-100	394.9
甘肃-河东	339.91	-20.60%	39.95	650	650	40	307.8
甘肃-河西	279.6	-23.66%	40	650	650	40	307.8
蒙西-呼包东	619.89	39.44%	-0.04	1966.99	5000	0	282.9
蒙西-呼包西	642.13	42.27%	0	1990.58	5000	0	282.9
省间	359.58	-43.10%	17.87	1715.08			

■ 数智化电网要建设智能规划、智能运维、智能调度和智能服务等新模式

- 数智化电网是电改的基础，因为电力交易对电力数据采集、传输等均提出更高要求。在电改纵深推进的当下有望逐步成为投资重点，分布式发电对智能配电网提出了明确要求，“站-线-变-表-户”相关配电网要回传、控制多种数据，包括不限于电量、电流、电压等，智能化要求提升较大，
- 电力行业中数据传输方案应用场景总体上可以划分为：采集、控制和电力业务信息传递三大类。数据传输方案可划分为有线和无线的形式，用以实现远程数据传输或者本地数据传输。有线传输方案主要包括光纤、电力线载波、以太网及总线等技术。早期主要依靠总线或以太网技术满足来自采集或控制的数据传输需求。而对于业务信息的传输，则主要采用电力线载波技术和工业以太网技术。当前应用在电力行业的无线传输方案主要有230MHz无线电力专网、3/4G蜂窝技术、卫星通信技术、WiFi、ZigBee、Bluetooth、低功耗广域网（Low-Power Wide-Area Network, LPWAN）技术等多种方案。

图13：电力物联网构架

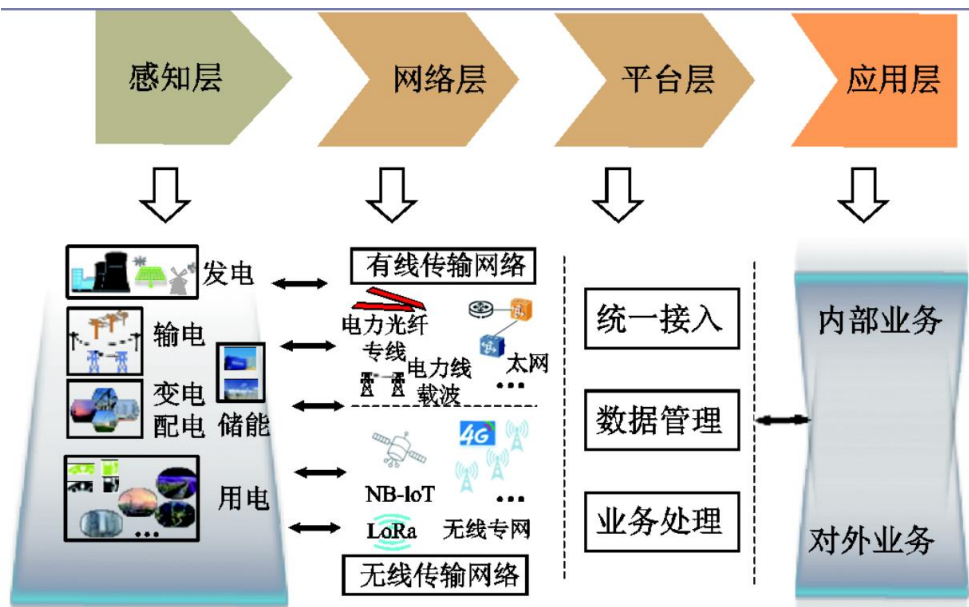
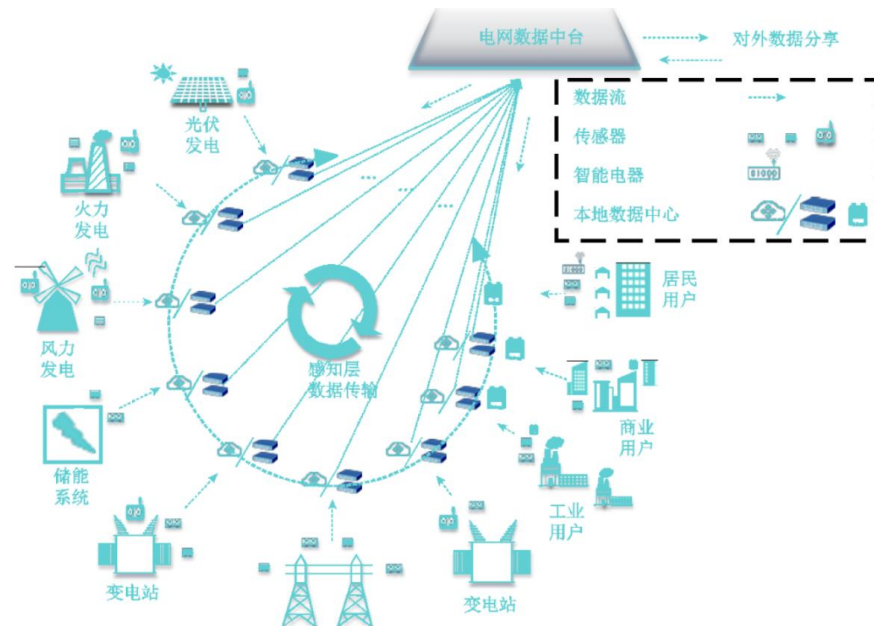


图14：电力物联网中的数据传输网络



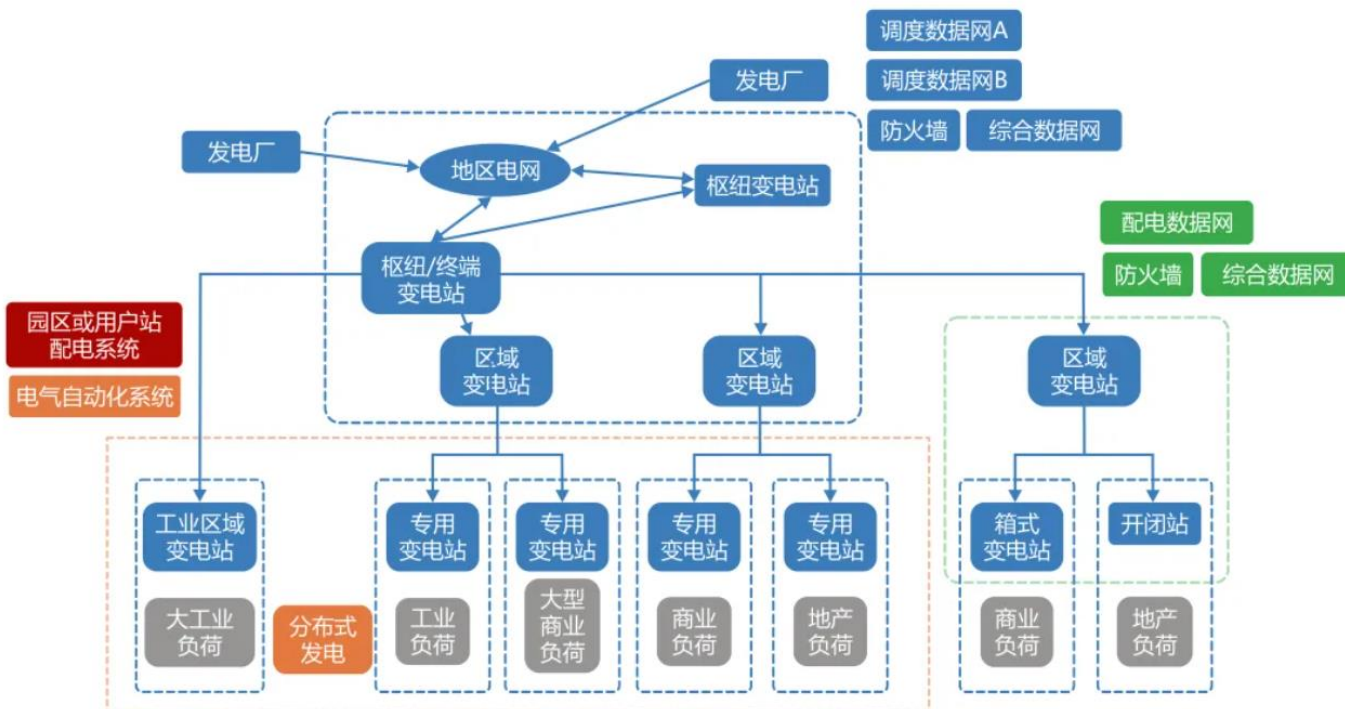
03

数智化电网：聚 焦智能化配网

■ 数智化电网的核心是智能化配网建设

- **电改推进对用电端的配网建设提出更高要求。**一是体现在随着分布式发电渗透，传统用电端同时也是发电端，配电网需具备双向送电能力；二是随着电改推进，电价峰谷价差拉大，分布式发电及配储需求提升，用电侧对个体微电网的电力调控能力显著加强，若电网公司要保持对整体电网的调节控制力，必须加大智能配电网相关的监测、控制功能改造。
- **新型电力系统建设的关键在于高质量的配电网。**《能源局关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》指出到2025年，配电网网架结构更加坚强清晰，配电网需具有 500GW 分布式新能源及1200 万台充电桩接入能力；到2030年，基本完成配电网柔性化、智能化、数字化转型，较好满足分布式电源、新型储能、大规模充电桩等各类新业态发展需求。

图15：配电网示意



■ 全球电网正在加速数字化转型，以应对能源变革和提升电网效率

- 根据IEA报告，2015年至2022年，中国电网投资支出与新兴市场和发展中经济体保持一致，但低于发达经济体。2023年至2030年，中国电网投资支出将显著增加，年均投资支出达到2020亿美元，高于新兴市场和发展中经济体，并逐步接近发达经济体。
- 2015年至2022年，全球输配电网数字化基础设施投资快速增长，其中电动汽车公共充电基础设施投资增长最为显著，从2018年的20亿美元增长至2022年的100亿美元。变压器、网络与通信、自动化和管理系统、智能电表等领域的投资也呈现增长趋势。

图16：2015年至2030年净零情景下电网年均投资支出

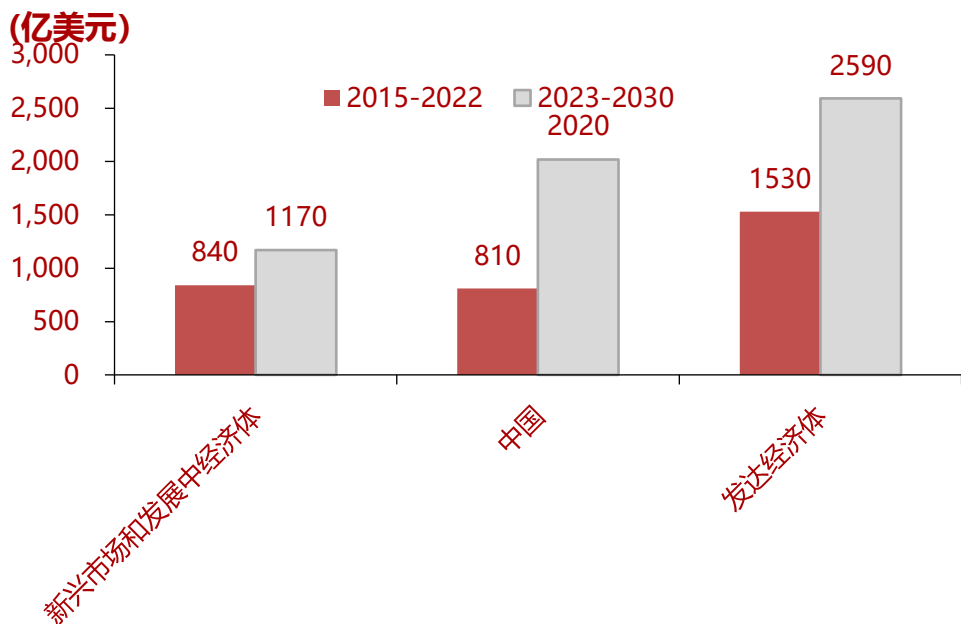
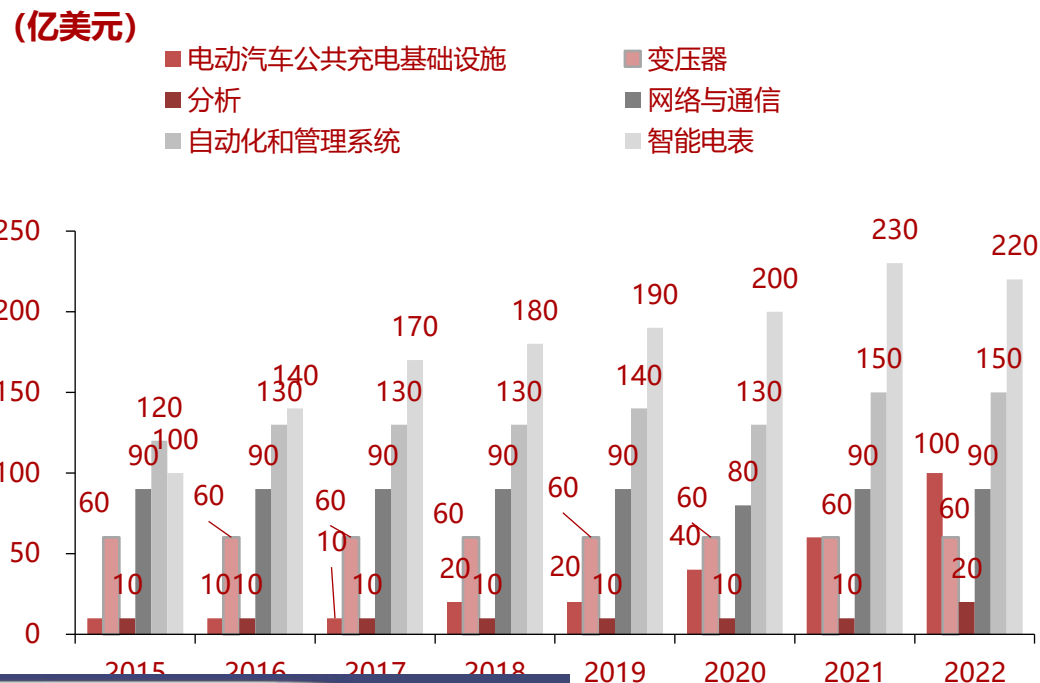


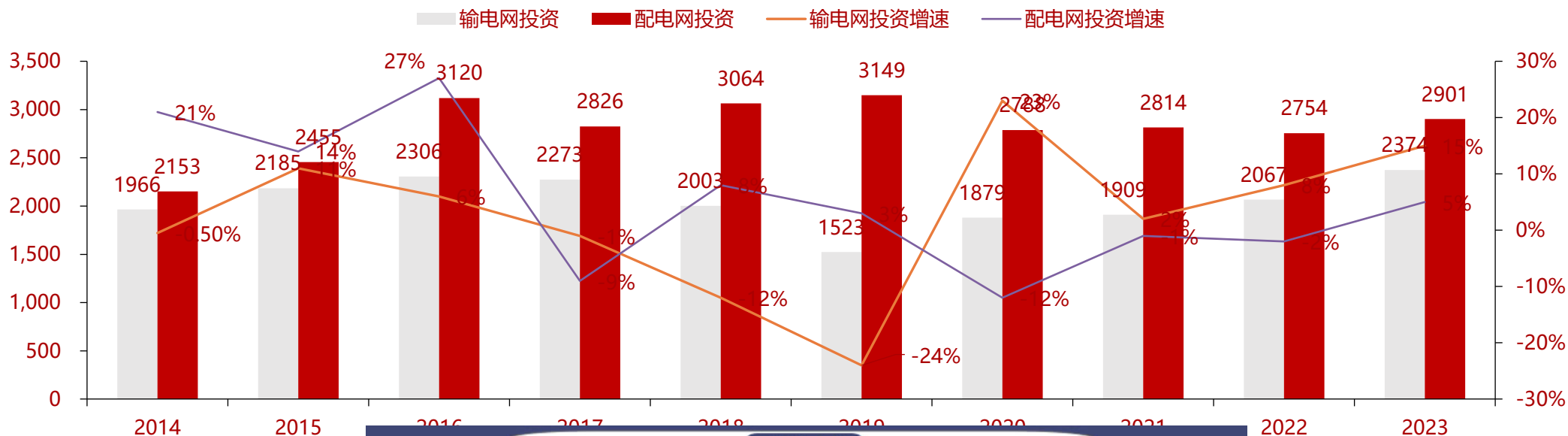
图17：2015年至2022年全球输配电网数字化基础设施投资



- **当前或是智能化配网投资增速加速的起点**
- **目前电网改造重点在于500kV及以上的超特高压环节和10kV以下的配网环节，当前市场对特高压建设认知充分，对配网端仍有分歧。**配网改造主要是适应无源配电网向有源配电网转变下的新需求，电网目前对配电网投资变化不大，2023年投资额较2022年增长5%，“十四五”期间投入比例约50%。平均一个县的户用光伏约30-50万kW，配电网升级需要超10亿元，全国共2500余县，投资规模巨大，故改造将遵循循序渐进、逐步深入、小步快跑、快速迭代的原则。
- **配网改造聚焦：**①配电网需要根本性地改变网架结构，由单向辐射升级为环网（建设横向配电网）等形式；②一二次设备改造，一次设备如变压器向扩容、节能改造两方面发展，二次设备如继电保护系统主要为适应潮流反向和新的网架结构；③配电自动化，实现对分布式新能源的可观、可测、可控，需要对通信、监控、控制终端进行升级；④智能化，机器人巡检、红外无人机等新型配置要求提升。

图18：国网输配电投资

(亿元)



04

数智化电网标的：
整体估值较低

■ 投资机会梳理

遵循优选电网 β ，电网 β 里寻公司 α ，建议关注：

- **数智化电网标的：**泽宇智能（弹性）、东方电子（大市值）、国网信通（大市值）、威胜信息（大市值）、国电南瑞（大市值）；
- **用电侧软件服务商：**安科瑞（电改直接受益）、朗新集团（本轮反弹幅度小）；
- **电力在线监测系统：**理工能科（低估值）；
- **电力交易软件服务商：**国能日新（电改直接受益）；

表3：数智化电网相关标的梳理（单位：亿元；参考日期：2024/6/23）

股票代码	股票简称	市值	24Q1收入-A	yoy	24Q1利润-A	yoy	24收入-E	yoy	24利润-E	yoy	PE-24
301179.SZ	泽宇智能	61	1.41	-24%	0.23	-42%	13.92	31%	3.30	29%	20
002322.SZ	理工能科	61	1.66	16%	0.41	143%	13.28	21%	3.40	38%	18
000682.SZ	东方电子	147	12.78	11%	1.01	32%	79.26	22%	6.93	28%	22
300286.SZ	安科瑞	44	2.42	5%	0.45	8%	13.96	24%	2.61	30%	18
600131.SH	国网信通	212	10.19	-23%	0.12	-83%	86.58	13%	10.15	23%	21
688100.SH	威胜信息	187	4.48	6%	1.11	22%	28.78	29%	6.76	29%	28
600406.SH	国电南瑞	1974	76.99	24%	5.96	14%	576.49	12%	81.03	13%	24
300682.SZ	朗新集团	94	6.68	2%	-0.19	-196%	56.08	19%	7.46	23%	13
301162.SZ	国能日新	41	1.04	26%	0.12	19%	5.87	29%	1.15	37%	37
002380.SZ	科远智慧	43	3.67	30%	0.43	322%	19.23	37%	2.53	57%	17

注：表格中盈利预测参考一致预测

资料来源：、浙商证券研究所

■ 电网通信集成为基，省外及新业务顺利拓展。

- 公司以提供电力信息系统整体解决方案为导向，包含电力咨询设计、系统集成、工程施工及运维的一站式智能电网综合服务商。公司以大数据分析等技术建立功率预测系统，实现新能源功率精准预测（**新能源发电功率预测**）；公司以视频监控技术、图像AI识别技术、大数据分析为核心，开发了变电站远程在线智能巡视系统（**变电站巡视系统**）；公司以数据通信和数据安防技术为基础，构建服务于电力调度生产的专用数据网络，满足电力调度生产数据传输和交换以及电力生产安全指挥的要求（**调度产品**）。

图19：泽宇智能营业总收入 (2018-2024Q1)

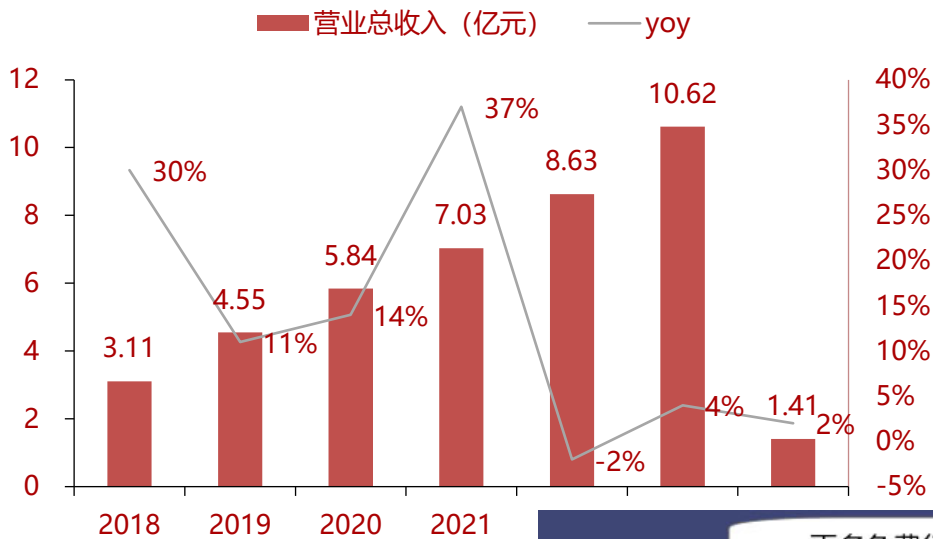


图21：泽宇智能净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

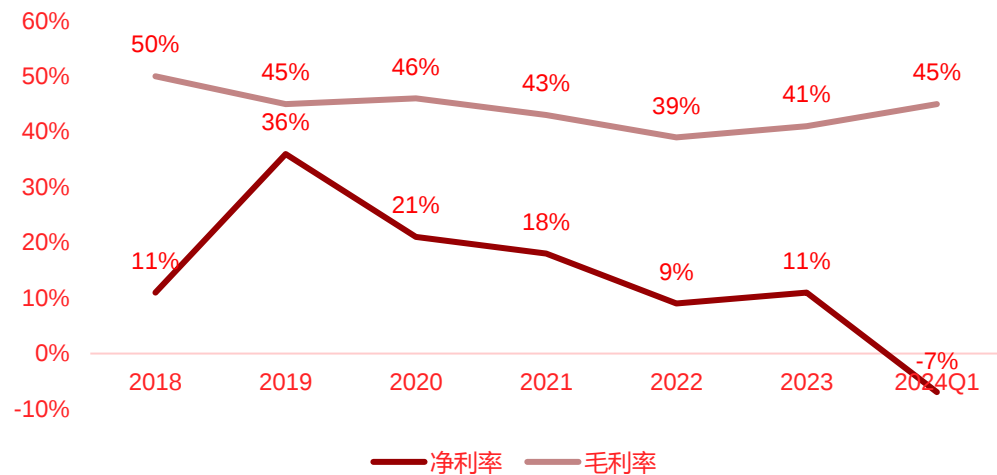
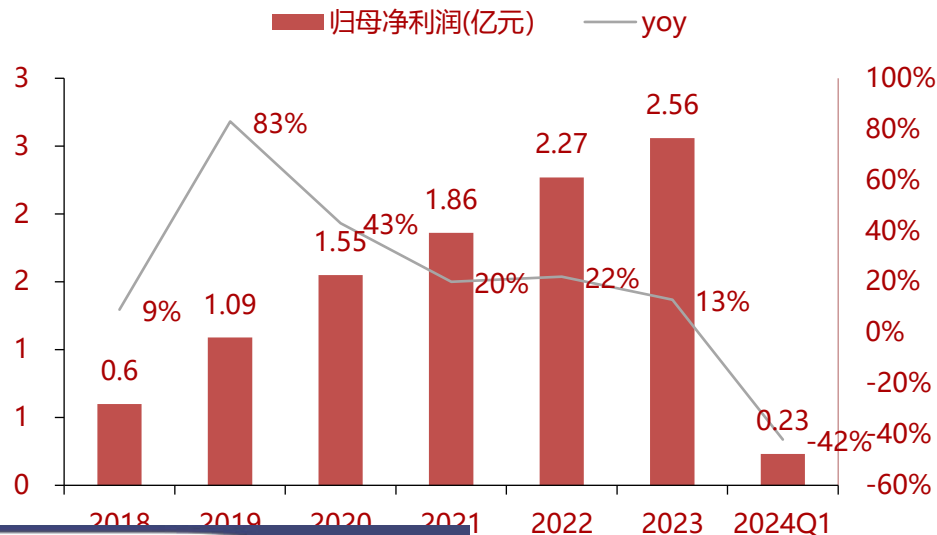


图20：泽宇智能利润额 (2018-2024Q1)



■ 电力在线监测系统重拾第二增长曲线。

- 公司电力领域业务涵盖建设与管理类软件产品、定制化软件开发和技术服务、数智物联、电力设计院业务及环保信息化，其中**工程造价产品为主导**，产品按照license进行收费，单品类定额更新周期一般为5年。公司依托拥有自主知识产权的行业先进智能在线监测系统，**变压器智能在线监测系统为主导**，公司突破了电力高压设备在线监测领域的多项关键技术，形成了完全自主创新的产品。

图22：理工能科营业总收入 (2018-2024Q1)

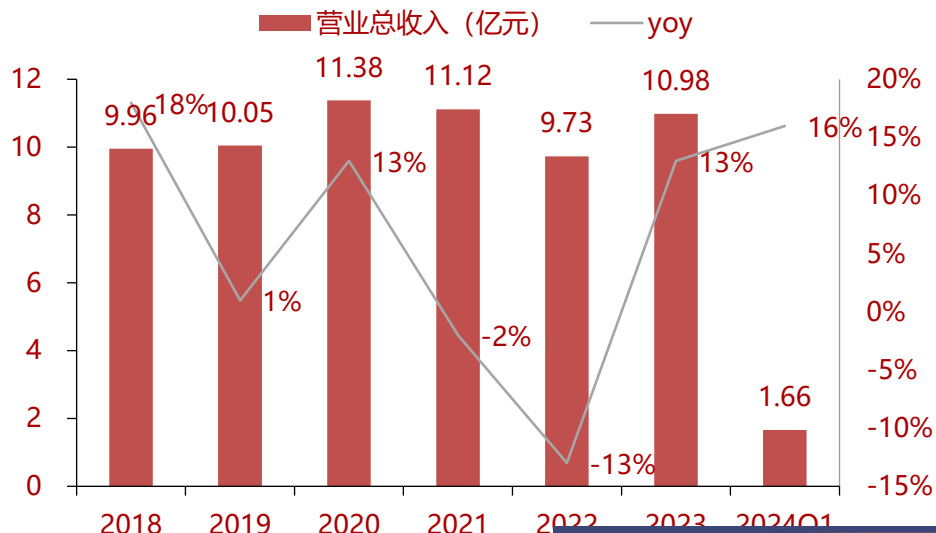


图24：理工能科净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

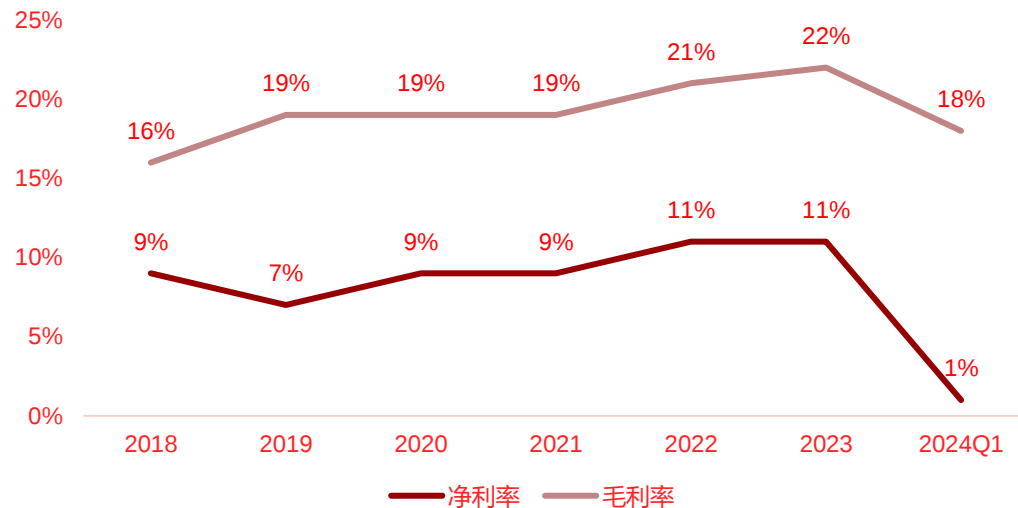
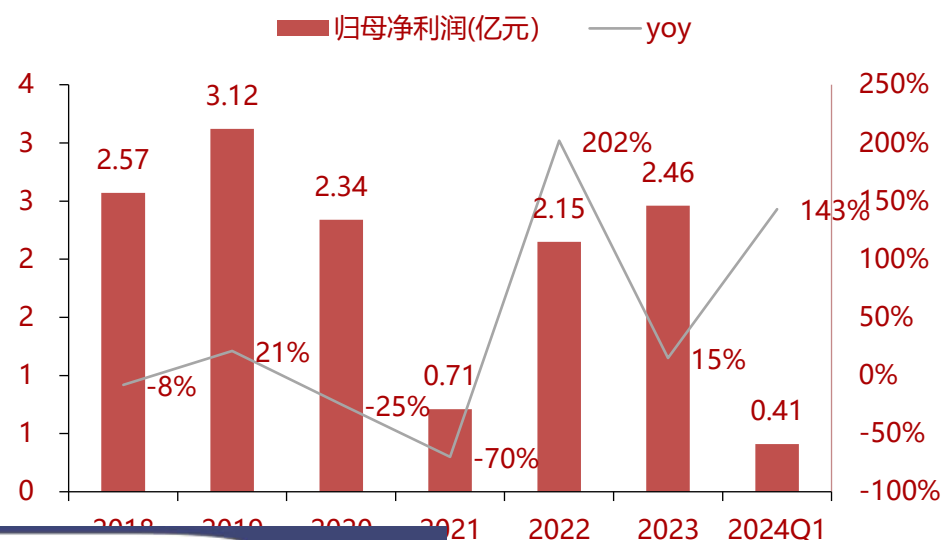


图23：理工能科利润额 (2018-2024Q1)



■ 受益于电网智能化及配电自动化的行业龙头。

- 公司以电力系统自动化、信息化和能源管理系统解决方案为主营业务。公司拥有计算机信息系统集成一级资质，国内市场占有率始终在中国电力自动化行业名列前茅。产品遍及东南亚、南亚、中东、非洲及欧洲等多个国家和地区，在国内同行业厂家中出口数量居首。公司全方位布局**智能电网、智慧能源和智慧城市三大核心业务领域**，打造“调度及云化业务、输变电自动化业务、智能配用电业务、新能源及储能、综合能源及虚拟电厂、工业互联网及智能制造”六大产业方向的核心竞争力。

图25：东方电子营业总收入 (2018-2024Q1)

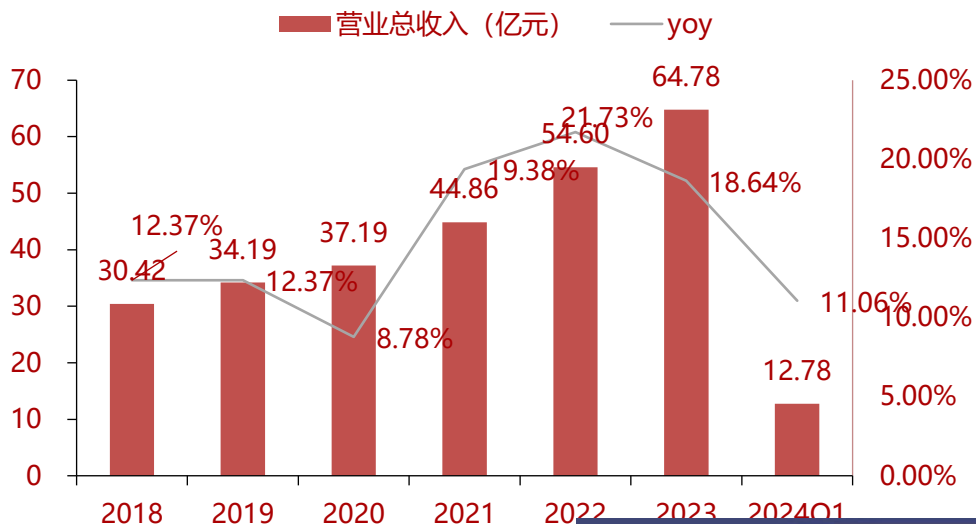


图27：东方电子净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

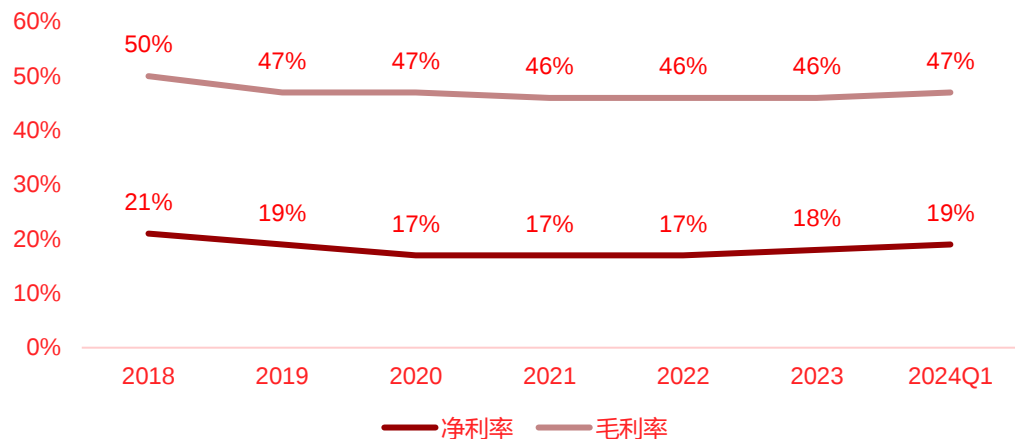
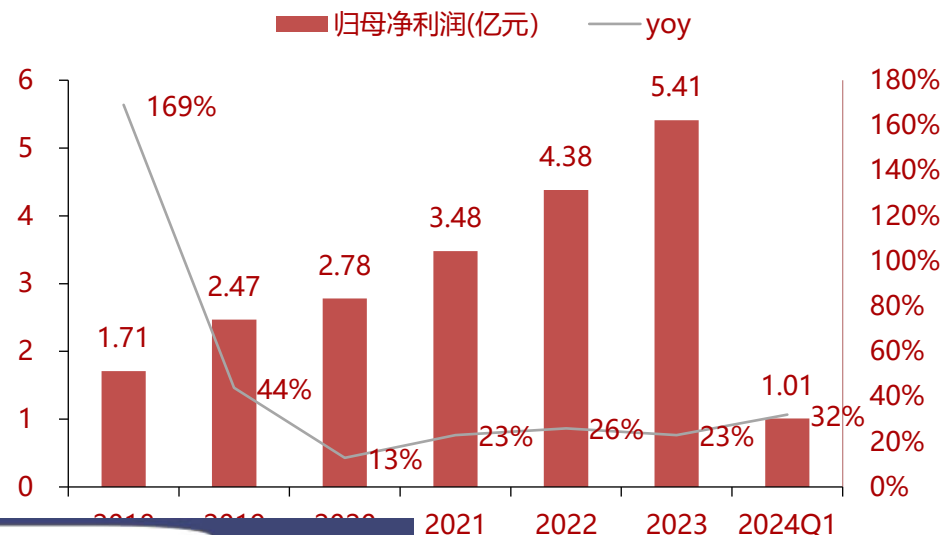


图26：东方电子利润总额 (2018-2024Q1)



■ 微电网管理行业细分龙头，深度受益电改。

- 公司作为一家为用户提供用电数据服务的集成商。结合企业供配电系统的特点，为每一个用户量身设计用电管理系统，搭建精细合理的用电监测体系。系统的建设与投运可在用电可靠供应、用能合理和用电安全等方面解决用户关注的痛点，帮用户实现能源使用数据的可视化管理，为用户今后节能措施的引进实施提供科学的数据支撑。主要产品包括：**电力监控系统及产品、电能管理系统及产品、电气安全系统及产品、电量传感器等。**

图30：安科瑞营业净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

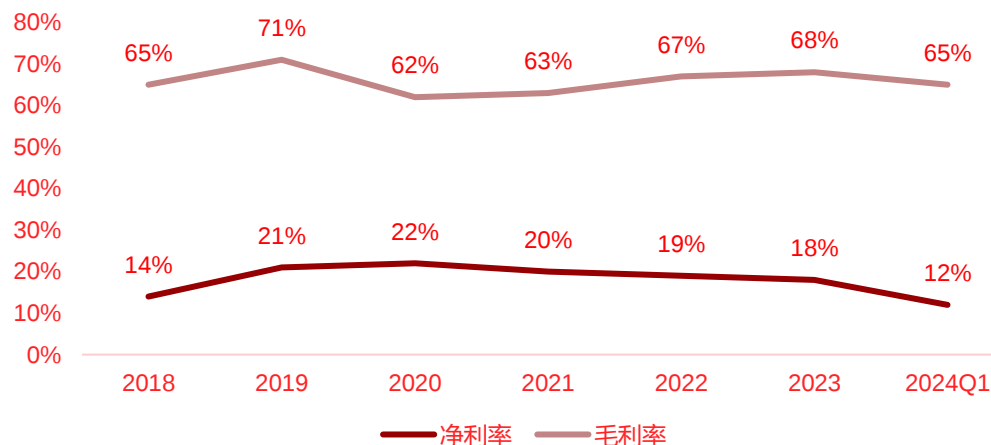


图28：安科瑞营业总收入 (2018-2024Q1)

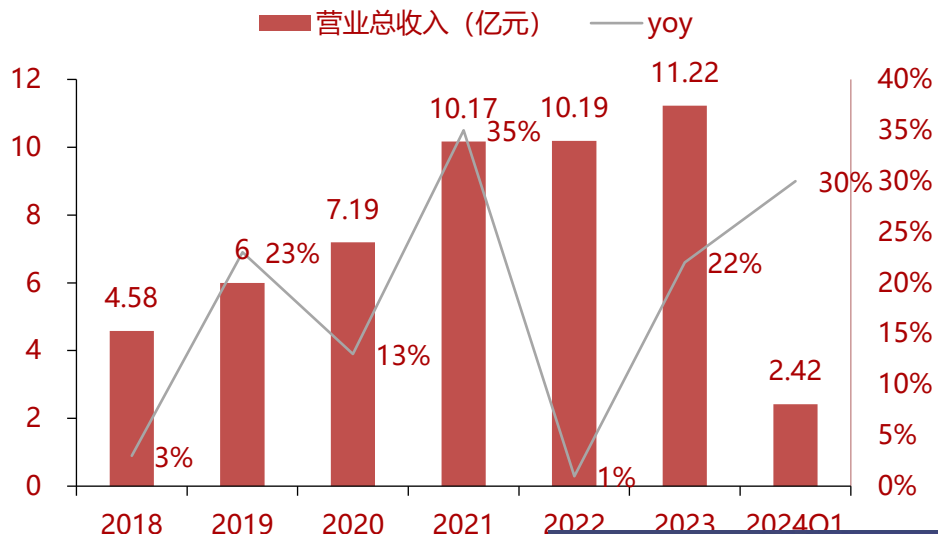
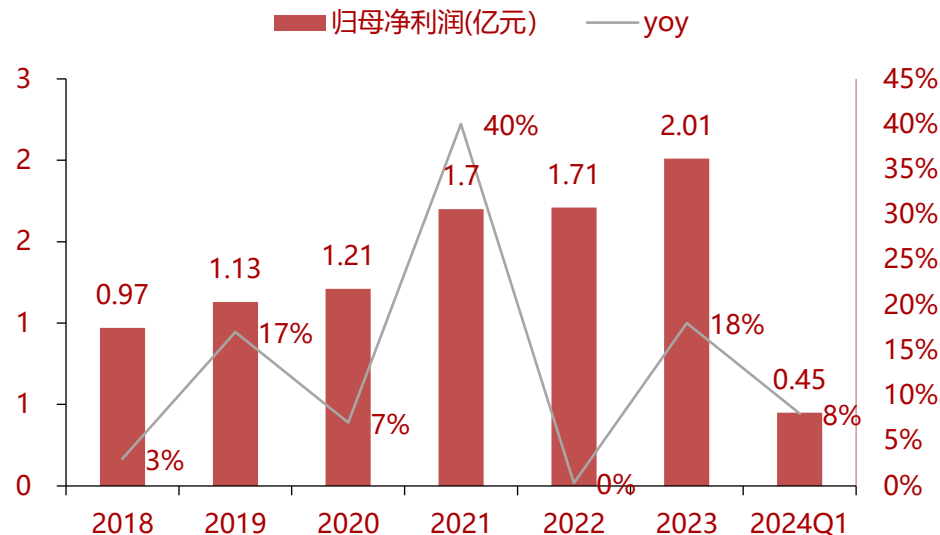


图29：安科瑞利润额 (2018-2024Q1)



■ 国网集团成员，电力数智化龙头。

- 公司是能源行业领先的“云网融合”产业服务提供商，以“**集成算力服务+能源数据服务**”为基础，致力于提供能源行业多场景信息化融合服务。公司2019年底完成重大资产重组，主营业务转变为新型信息通信业务，重点立足能源领域，面向电网及发电企业、水气热公共事业单位，以及市场竞争售电主体等行业用户，提供包括云网基础设施、云平台及云应用在内的产品、解决方案，以及“云网融合”运营一体化服务，助力能源互联网建设和企业数字化转型。

图31：国网信通营业总收入 (2018-2024Q1)

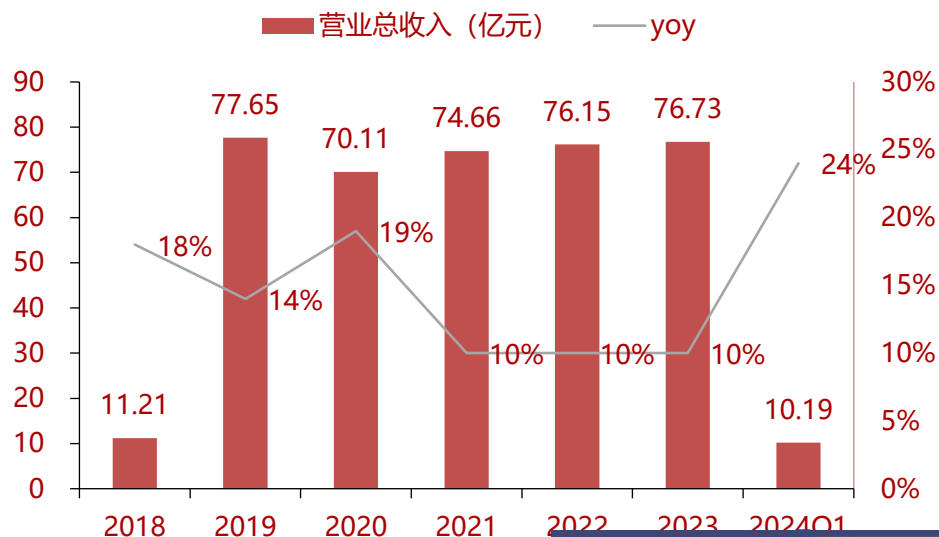


图33：国网信通净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

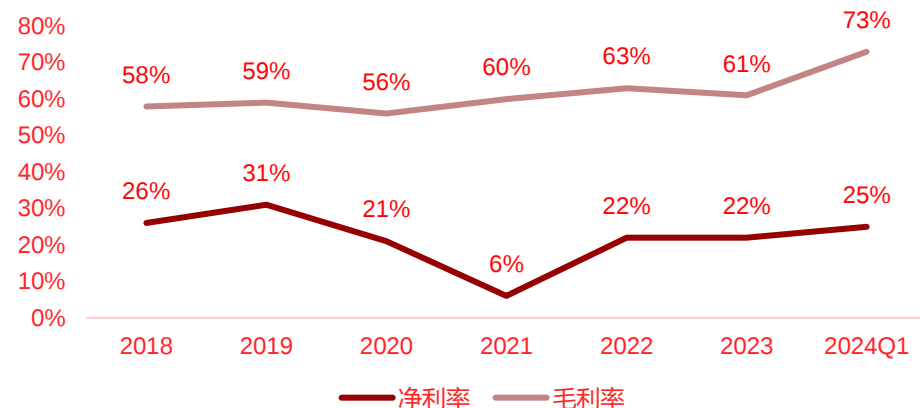
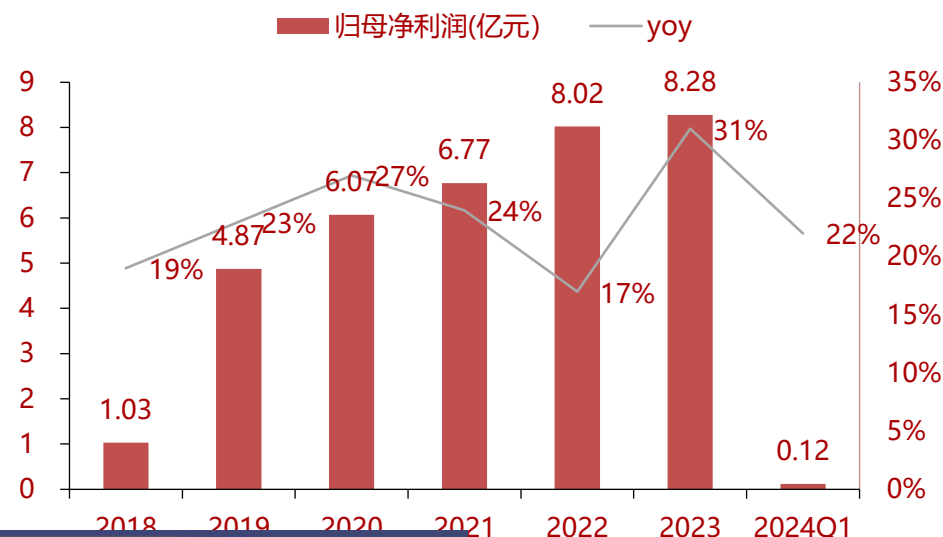


图32：国网信通利润 (2018-2024Q1)



■ 电力物联网龙头，出海迎接新机遇。

- 公司以“物联世界，芯连未来”为发展战略，最早布局能源互联网的SaaS系统、通信芯片和边缘终端核心技术，研制了中国第一套电力物联网用电管理系统和数据采集终端。公司解决方案的核心竞争力在于数字化+物联网，满足能源互联网系统数字化与信息化。公司具备从底层的芯片设计、数据感知和数据采集，到确保数据高速传输和稳定连接的通信技术，再到为用户提供软件管理等数字化解决方案的能力，积累了丰富的物联网应用解决方案经验，是国内为数不多的提供全链条解决方案的物联网服务商。

图34：威胜信息营业总收入 (2018-2024Q1)

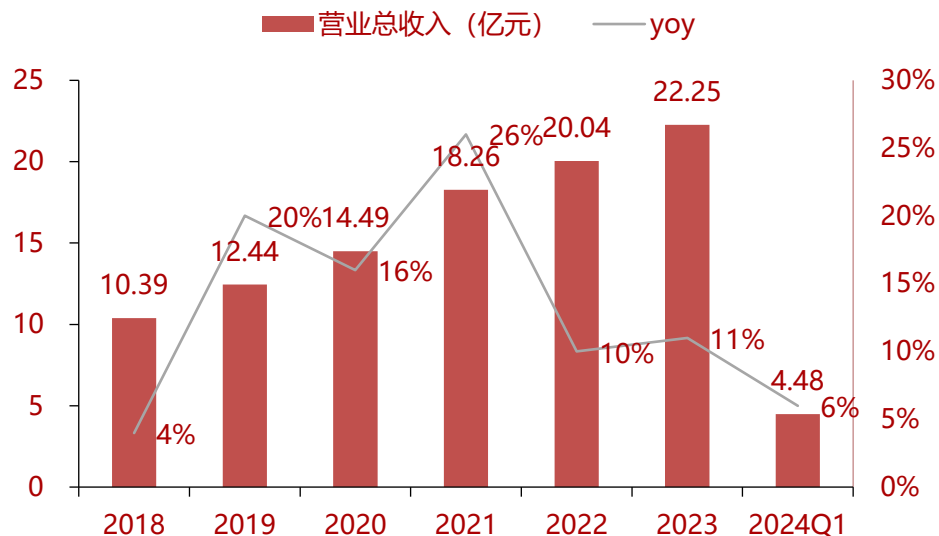


图36：威胜信息净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

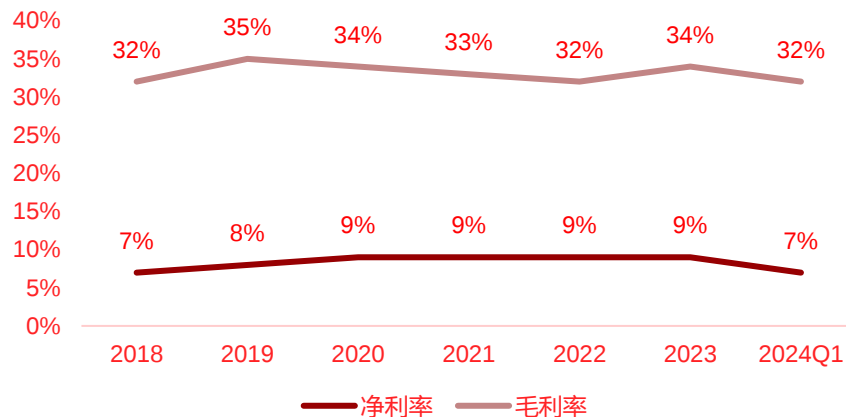
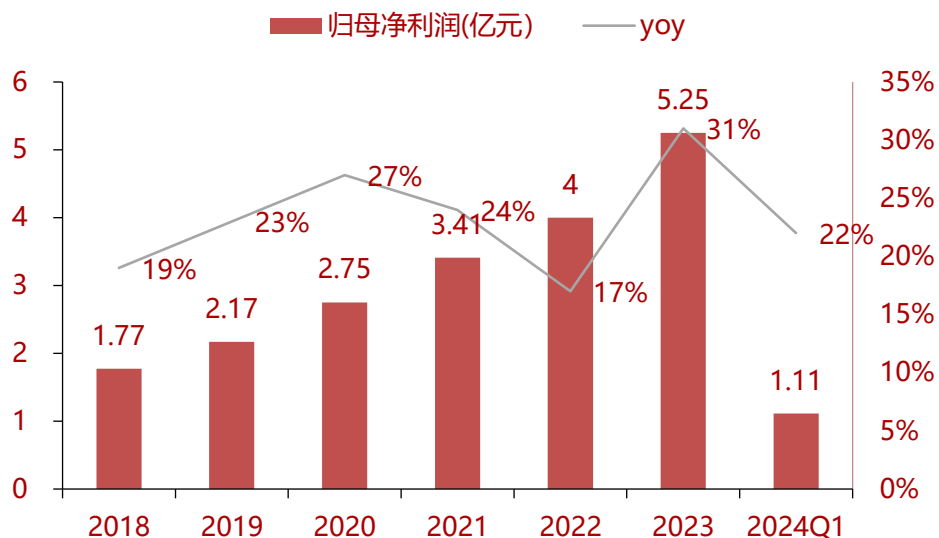


图35：威胜信息利润额 (2018-2024Q1)



■ 国网集团成员，数智电网领军企业。

- 公司作为专业从事电力自动化软硬件开发和系统集成服务的提供商，主要从事电网**调度自动化、变电站自动化、火电厂及工业控制自动化**系统的软硬件开发和系统集成服务。公司建立了遍布全国的营销网络和精干的销售队伍，通过技术合作、共同开发等方式与重要客户构筑了以产品为纽带的合作关系，公司的自动化产品涉足电力、石化、市政、轨道交通等多个领域。2017年公司通过重大资产重组,拥有普瑞特高压、设计公司等100%股权，公司将新增继电保护及柔性输电、电力信息通信等领域的业务，业务布局进一步完善，业务协同进一步加强，行业地位进一步巩固，整体价值得到有效提升。

图46：国电南瑞营业总收入（2018-2024Q1）

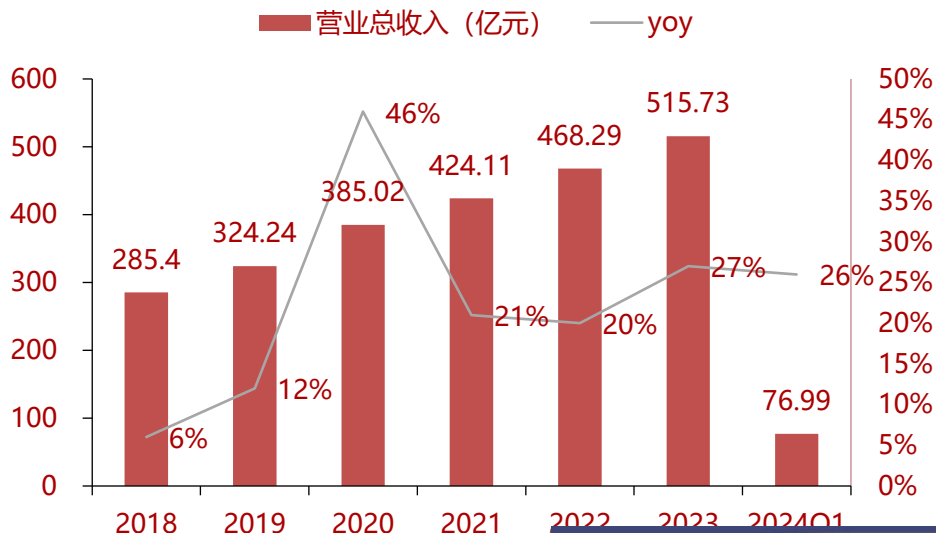


图48：国电南瑞净利率、毛利率（2018-2024Q1）

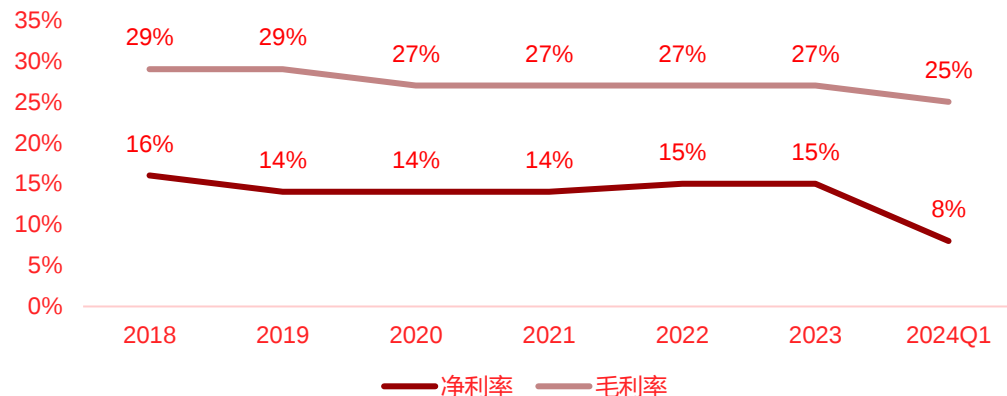
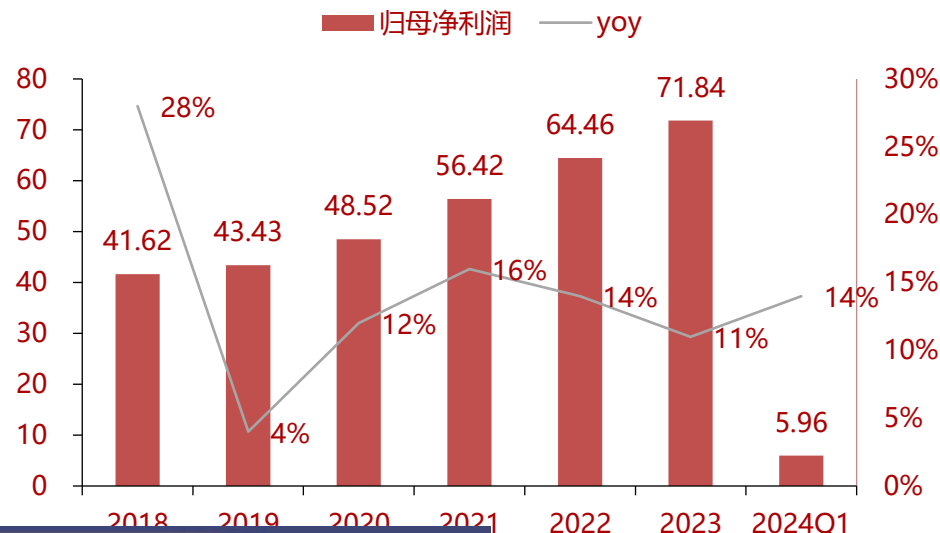


图47：国电南瑞利润额（2018-2024Q1）



■ 聚焦能源互联网业务。

- 公司是一家专注于公用事业领域业务信息化系统的技术与服务提供商。公司业务主要集中于电力信息化行业的用电领域，产品主要包括用电信息采集、远程实时费控、营销业务应用、客户服务管理、服务品质评价、计量生产调度、电能服务管理、营销稽查监控、农电生产管理等，纵向上覆盖输电、配电及电力调度智能化业务领域；横向上已进入燃气、水务及其他公用事业领域。此外，公司通过与支付宝等第三方支付平台合作，建设基于互联网的公用事业电子账单处理与支付(EBPP)平台。

图37：朗新集团营业总收入 (2018-2024Q1)

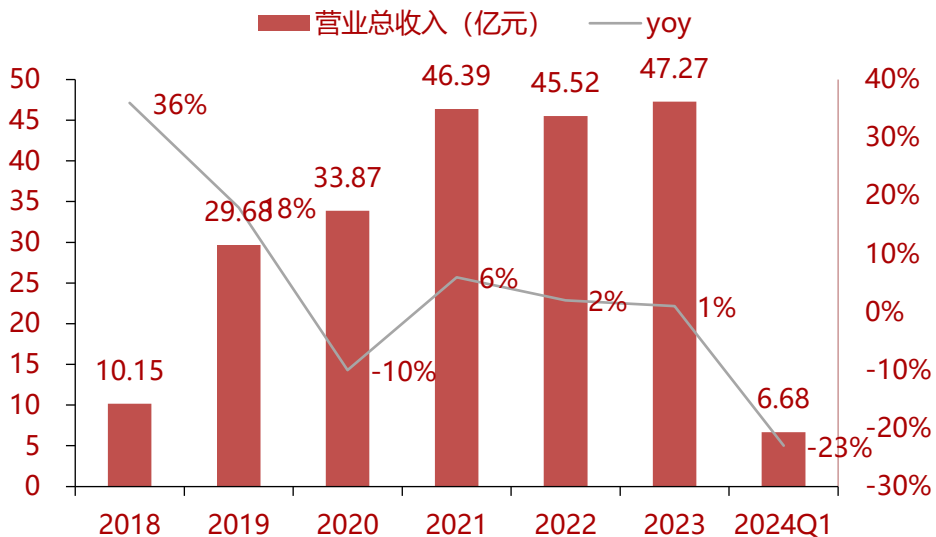


图39：朗新集团净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

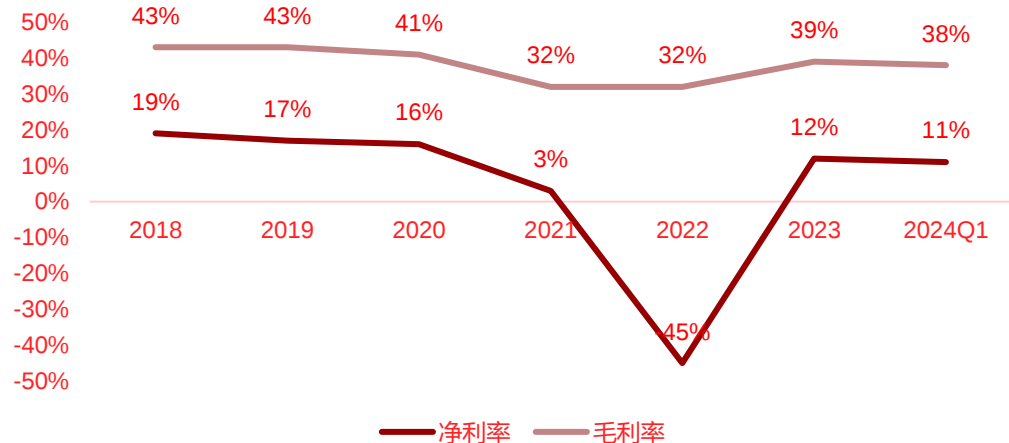
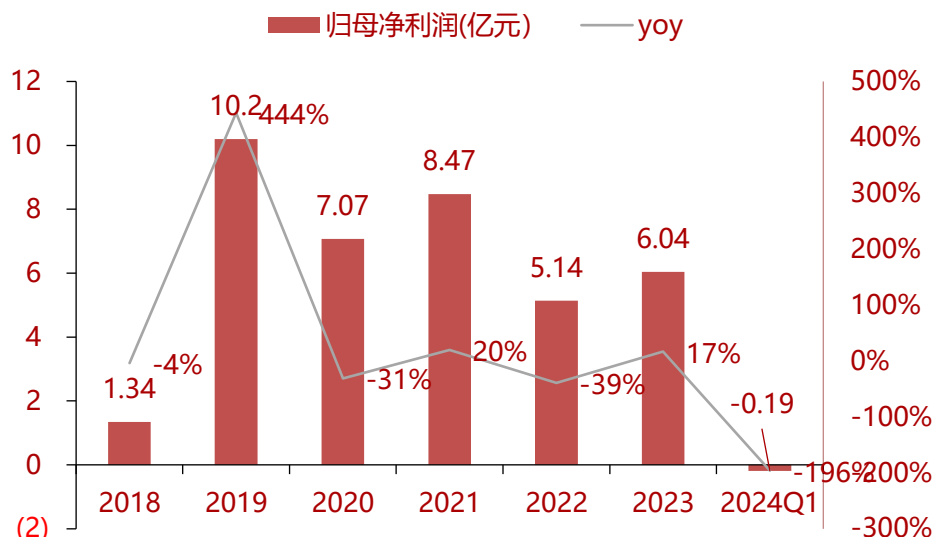


图38：朗新集团利润额 (2018-2024Q1)



■ 新能源发电功率预测行业细分龙头，深度受益电改。

- 国能日新是服务于新能源行业的软件和信息技术服务提供商。公司致力于成为行业内领先的清洁能源管理专家，主要向新能源电站、发电集团和电网公司等新能源电力市场主体提供以新能源发电功率预测产品(包括功率预测系统及功率预测服务)为核心，以新能源并网智能控制系统、新能源电站智能运营系统、电网新能源管理系统为拓展的新能源信息化产品及相关服务。

图40：国能日新营业总收入 (2018-2024Q1)

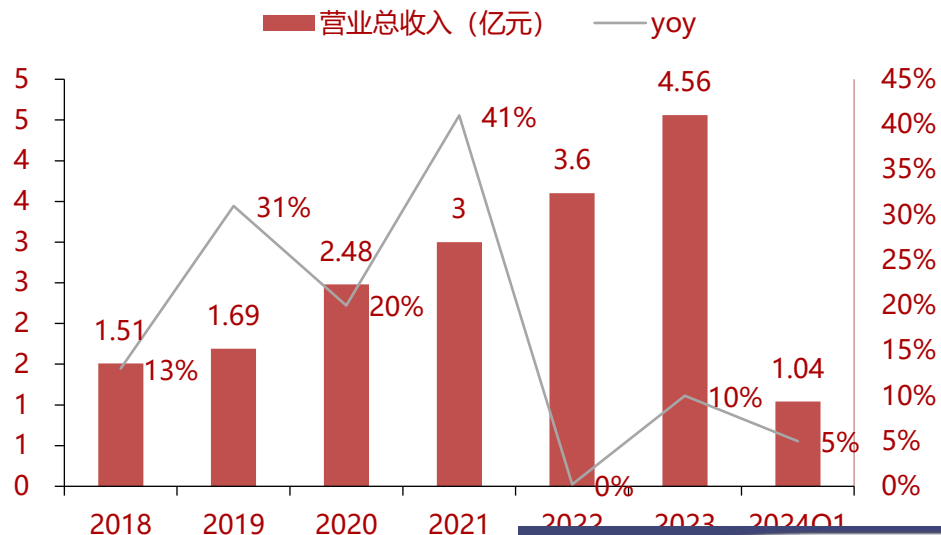


图41：国能日新净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

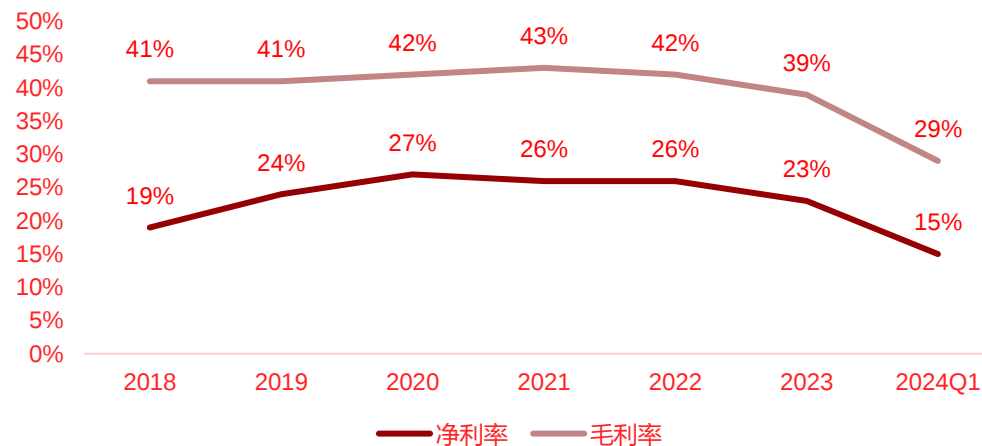
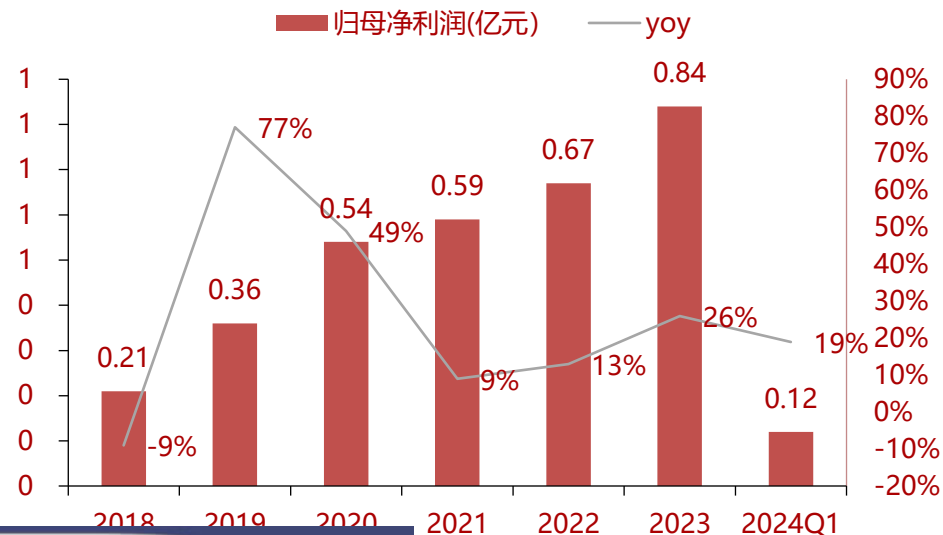


图41：国能日新利润额 (2018-2024Q1)



■ 国产DCS领军厂商，有望受益下游行业高景气。

➤ 国内工业自动化领军厂商之一，火电、化工领域产品矩阵完善具备竞争优势。公司布局控制系统国产化十余年，率先在全国推出了100%自主可控NT6000分散控制系统DCS，并在火电、化工等行业取得大规模推广。公司业务覆盖DCS、PLC、工业互联网等，覆盖下游智慧电厂、智慧冶金、智慧化工、智慧港口等多个领域，公司产品业务矩阵完善。

图43：科远智慧营业总收入 (2018-2024Q1)

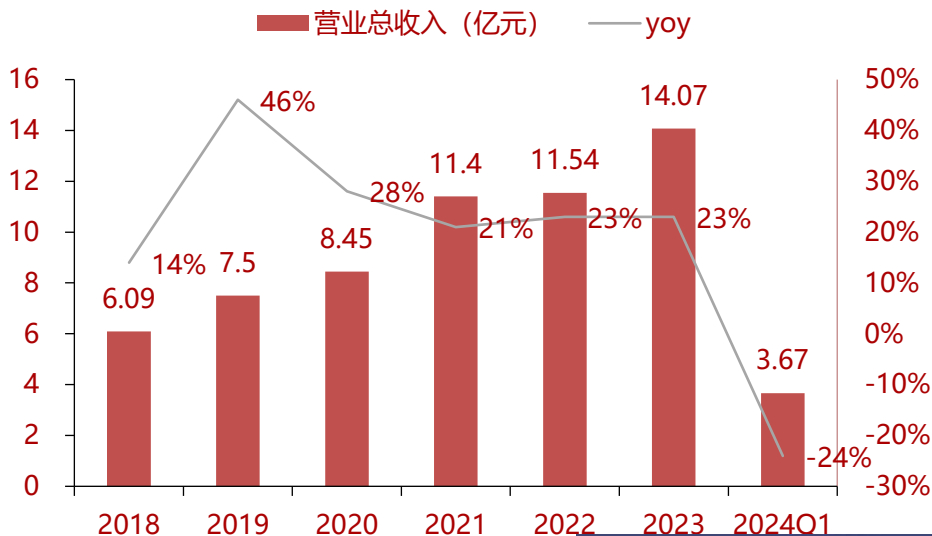


图45：科远智慧净利率、毛利率 (2018-2024Q1)

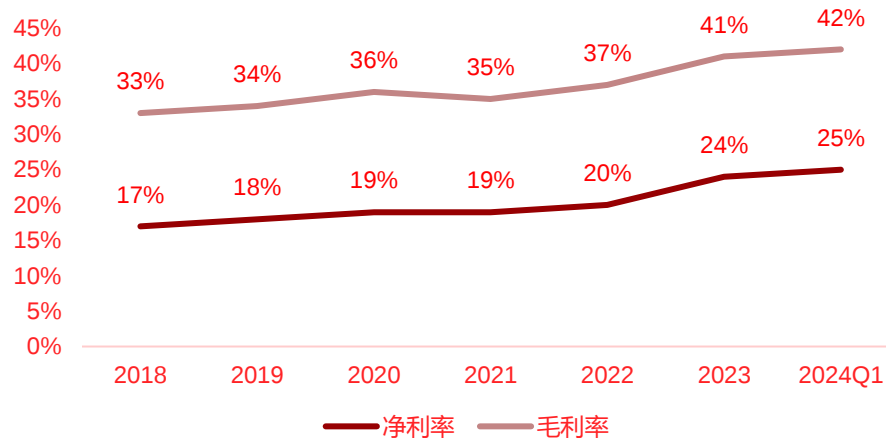
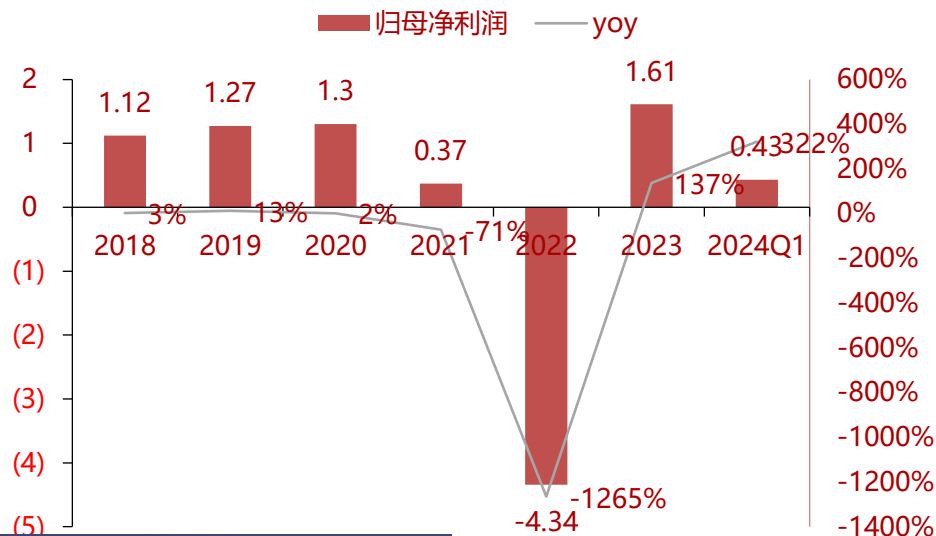


图44：科远智慧利润额 (2018-2024Q1)



1、数智化电网战略落地不及预期

数智化电网的推进需要完善的战略规划和落地实施。如果战略规划不明确，或者实施过程中出现困难，可能导致数智化电网的发展步伐放缓，从而影响整个行业的预期发展。

2、电力投资不及预期

数智化电网的建设需要巨大的资金投入，包括基础设施建设、技术创新、人才培养等方面。如果电力投资不及预期，可能会导致数智化电网的建设进度放缓，影响行业的长期发展。

3、电改进展不及预期

电改是推动数智化电网发展的重要手段之一。如果电改进展不及预期，可能会影响数智化电网的市场环境、运营模式和盈利模式，从而影响行业的稳定发展。

4、电网招标进展不及预期

电网招标是数智化电网建设的重要环节。如果电网招标进展不及预期，可能会影响数智化电网的建设进度和质量，进而影响整个行业的健康发展。

行业的投资评级

以报告日后的6个月内，行业指数相对于沪深300指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深300指数表现 + 10%以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10% ~ + 10%以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深300指数表现 - 10%以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的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。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路729号陆家嘴世纪金融广场1号楼25层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦E座4层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心33层

邮政编码：200127

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>