仅供内部参考，请勿外传

证券研究报告

兴业证券 INDUSTRIAL SECURITIES

电力设备行业　推荐（维持）

迎峰度夏压力凸显，虚拟电厂打开灵活性资源价值空间



分 析 师：王帅　执业编号：S0190521110001
胡琎心　执业编号：S0190526020003
董晓彬　执业编号：S0190520080001
余小丽　执业编号：S0190518020003
高元甲　执业编号：S0190524080001

2026年6月30日

仅供内部参考，请勿外传

投资要点 INVESTMENT HIGHLIGHTS

- **迎峰度夏压力前置，电力系统调节需求从“缺电量”转向“缺调节”。**2025年我国全社会用电量约10.37万亿千瓦时，同比增长5.0%，其中第三产业和居民用电分别达到1.99万亿千瓦时、1.59万亿千瓦时，持续抬高日内负荷弹性。预计2026年全国最大电力负荷将达到15.75-16亿千瓦，较去年极值增长7000-9000万千瓦，极端高温情景下可能超过16亿千瓦。当前负荷形态已由传统工业日间单峰转向早、午、晚“三峰并行”，电力保供矛盾更多体现为高峰时段可靠出力不足和灵活调节能力缺口。
- **风光装机高增加大系统波动，灵活性资源价值持续提升。**2020-2025年，国内风电与光伏合计新增装机由120.31GW提升至437.99GW，规模增长超过2.6倍，占总新增装机比例由62.87%提升至80.19%；同期风光合计发电量由469.5TWh提升至1319.0TWh，规模增长约1.8倍。新能源电量贡献持续提升的同时，风光出力受天气和时段影响明显，尤其晚高峰光伏出力回落，而居民空调、照明、充电负荷仍处高位，虚拟电厂、储能和需求响应等灵活性资源的重要性进一步凸显。
- **新型用电场景扩张，虚拟电厂具备更广阔的负荷聚合基础。**数据中心、新能源汽车充电、现代服务业等负荷持续增长，正在成为电力需求新增量的重要来源。2019-2023年，我国数据中心用电量由824亿千瓦时提升至1500亿千瓦时；中国智算中心规模由2021年的327MW提升至2024年的2016MW，并预计2028年达到13272MW。高负荷、高波动、可调节的新型用电场景持续扩容，为虚拟电厂聚合工商业负荷、充电桩、储能和分布式光伏提供更大资源池。
- **政策目标明确，虚拟电厂从示范项目走向规模化落地。**政策明确虚拟电厂属于资源聚合类新型经营主体，支持虚拟电厂参与电力中长期交易、现货交易、辅助服务、需求响应等市场，并推动建立适配虚拟电厂的注册、接入、计量、结算和收益分配机制，同时政策要求虚拟电厂接入电力负荷管理系统或调度自动化系统，接受电力调度机构统一调度，提升迎峰度夏、迎峰度冬和新能源消纳等场景下的电力保供能力。
- **投资建议：**在新型电力系统发展背景下，虚拟电厂具备广阔的市场空间，看好行业从示范性阶段走向规模化发展，推荐特锐德、四方股份，建议关注：国电南瑞、国能日新、东方电子、泽宇智能。
- **风险提示：政策效果不及预期、下游需求不及预期、原材料价格持续上行、宏观经济波动。**

仅供内部参考，请勿外传

兴业证券 INDUSTRIAL SECURITIES

目 录 CONTENTS

01 迎峰度夏压力前置，电力系统调节需求凸显

02 政策机制持续完善，虚拟电厂由示范走向规模化落地

03 资源、设备、平台、电网协同，虚拟电厂产业链价值重构

04 投资建议&风险提示

仅供内部参考，请勿外传

01

迎峰度夏压力前置，电力系统调节需求凸显

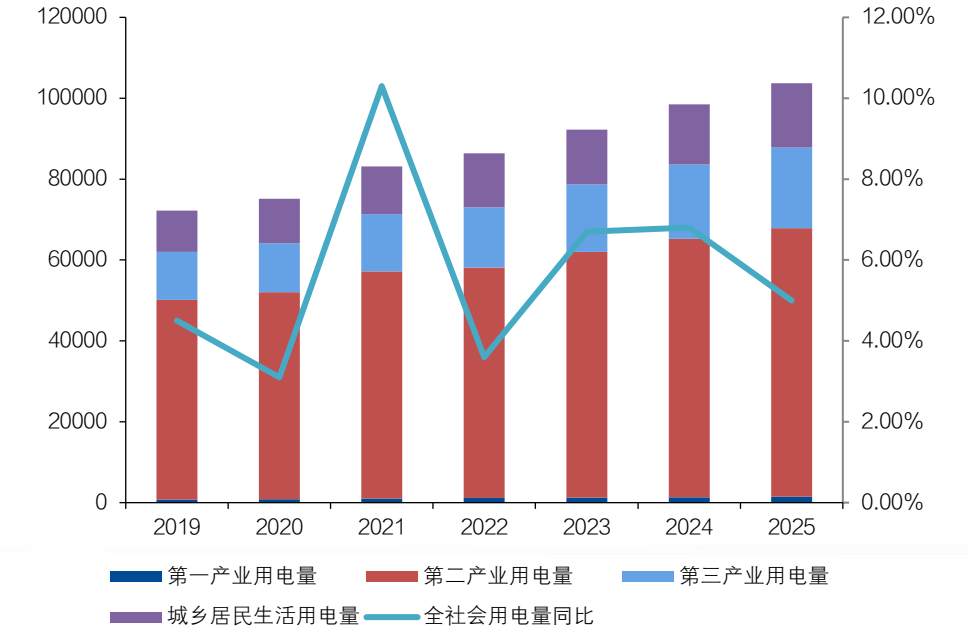


仅供内部参考，请勿外传

01 迎峰度夏压力前置，日内负荷呈现“三峰并行”新特征

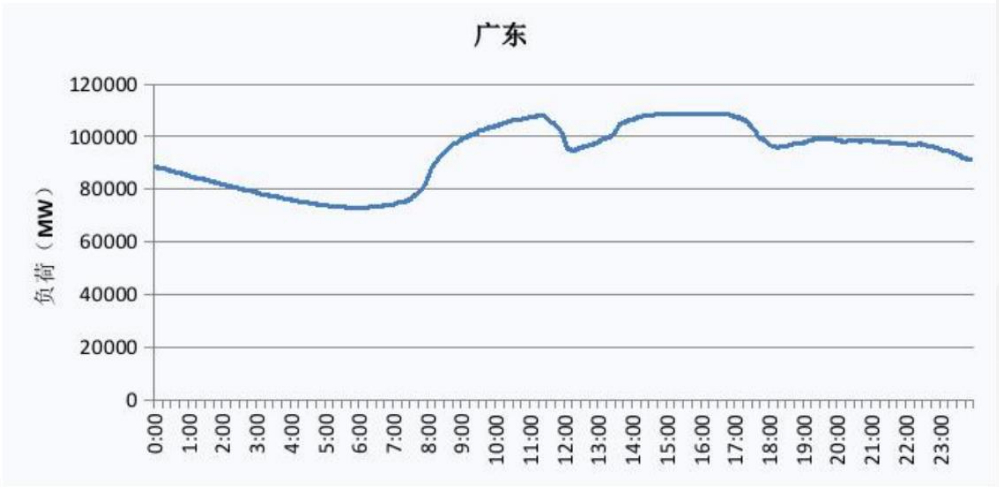
- **迎峰度夏指每年夏季高温期间，社会用电负荷快速上升，电力系统围绕“保安全、保民生、保生产”采取的一系列保供、调度、需求响应、错峰用电、电网运维等措施。**据国家能源局，今年夏季全国降水空间分布不均，大部分地区气温较常年同期偏高，预计2026年全国全社会用电量将继续超十万亿千瓦时，比上年可能增长约5000亿千瓦时，整体保持平稳增长态势。预计2026年全国最大电力负荷在15.75-16亿千瓦区间，较去年极值增长7000-9000万千瓦左右，若出现大范围极端高温天气，最大负荷可能超过16亿千瓦。
- **随着三产及居民用电占比稳步提升，传统工业日间单峰用电格局彻底改变。**当前区域用电形成早、午、晚“三峰并行”全新特征，电力供需运行规律实现结构性转变。

图、全社会用电量逐年增长（单位：亿千瓦时）



资料来源：国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

图、用电量呈现早中晚三峰特征



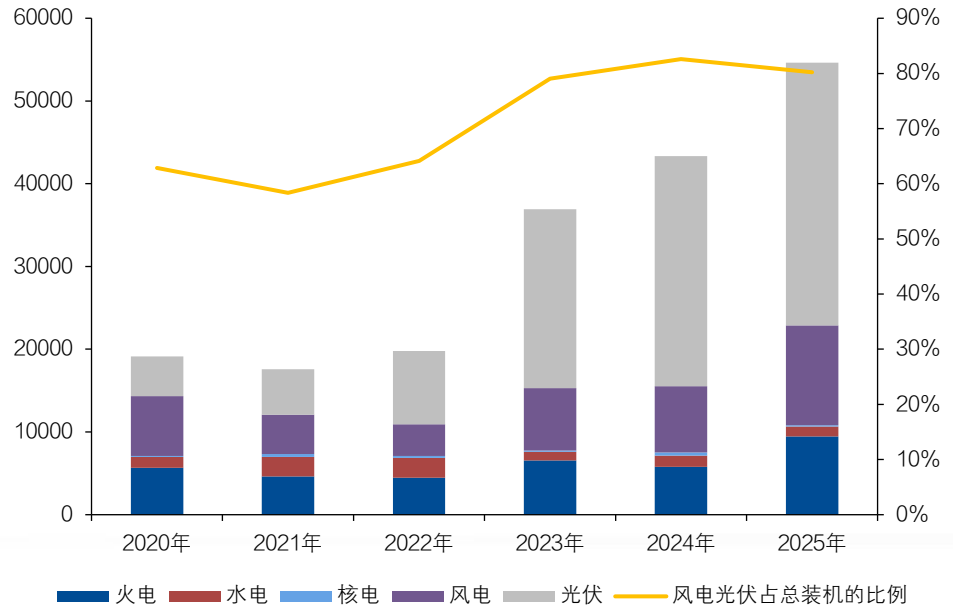
资料来源：国家发改委，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

01 风光装机与发电量双升，新能源电力贡献持续增强

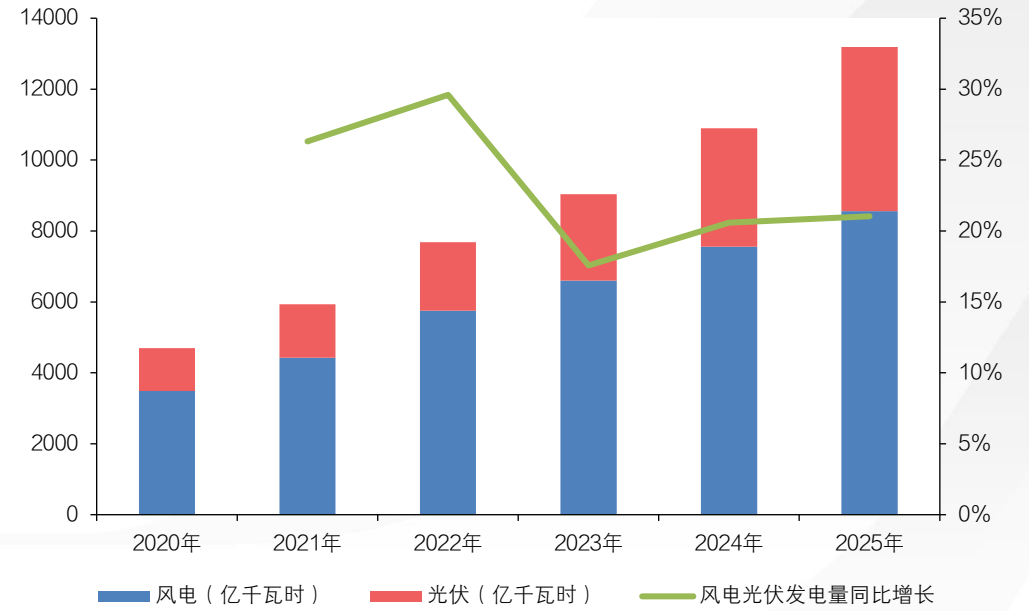
- **国内新能源装机持续加码，风光已成为新增装机主力。**2020年以来，国内电源新增装机规模稳步抬升，其中风电、光伏贡献最为突出。2020-2025年，风电与光伏合计新增装机由120.31GW增长至437.99GW，规模增长超过2.6倍；其在总新增装机中的占比也由62.87%提升至80.19%，连续多年维持在高位。光伏装机增长尤为显著，2023年以来保持高增态势，2025年新增装机达到317.51GW；风电新增装机也由2020年的72.11GW提升至2025年的120.48GW。
- **风光发电量持续提升，新能源电量贡献不断增强。**2020年以来，国内风电、光伏发电量保持较快增长，风光合计发电量由2020年的469.5TWh提升至2025年的1319.0TWh，规模增长约1.8倍。其中，风电发电量由348.5TWh增长至856.4TWh，光伏发电量由121.0TWh增长至462.6TWh，风光发电量同比增速整体维持在较高水平。

图、新能源新增装机持续增长，且占比较大（单位：MW）



资料来源：国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

图、近年风电光伏发电量增长率约20%



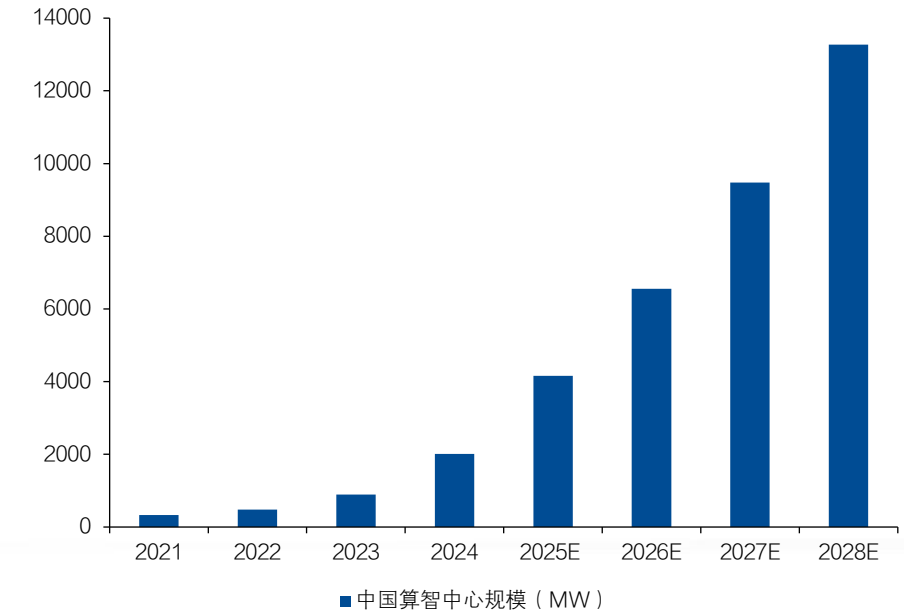
资料来源：国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

01 算力基础设施加速扩张，数据中心成为用电需求新增极

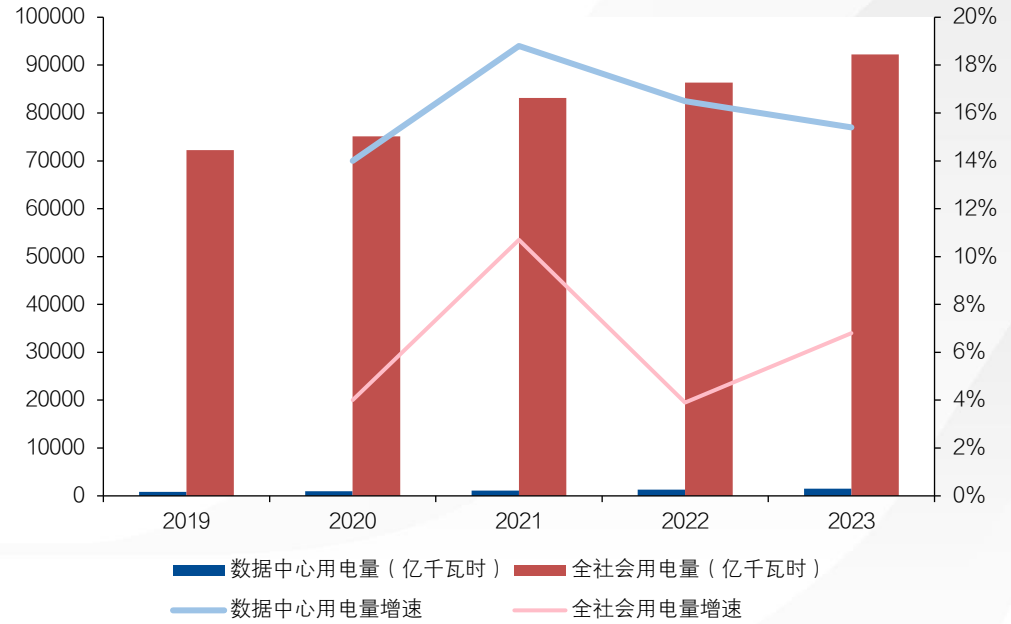
- **随着人工智能和数字经济的快速发展，我国算力基础设施建设正在进入快速扩张阶段。**中国智算中心规模从2021年的约0.33GW增长至2024年的2GW以上，预计到2028年将达到13GW左右，呈现出明显的加速增长趋势。算力规模的快速扩张带动数据中心用电需求持续上升，成为了用电需求的重要新增来源。
- **数据中心、互联网服务等现代服务业用电增长速度迅猛，且全天候运行，叠加居民夜间集中充电新业态扩容，持续抬高晚间负荷水平。**数据显示：5月1日至27日，深圳数据中心行业整体用电量2.73亿千瓦时，同比增长20.12%。其中，光明区作为深圳市核心算力与数据中心集聚高地，其数据中心用电量同比大幅增长85.31%。

图、中国算力中心规模快速增长



资料来源：科智咨询，兴业证券经济与金融研究院整理

图、数据中心用电成为用电需求的新增长极



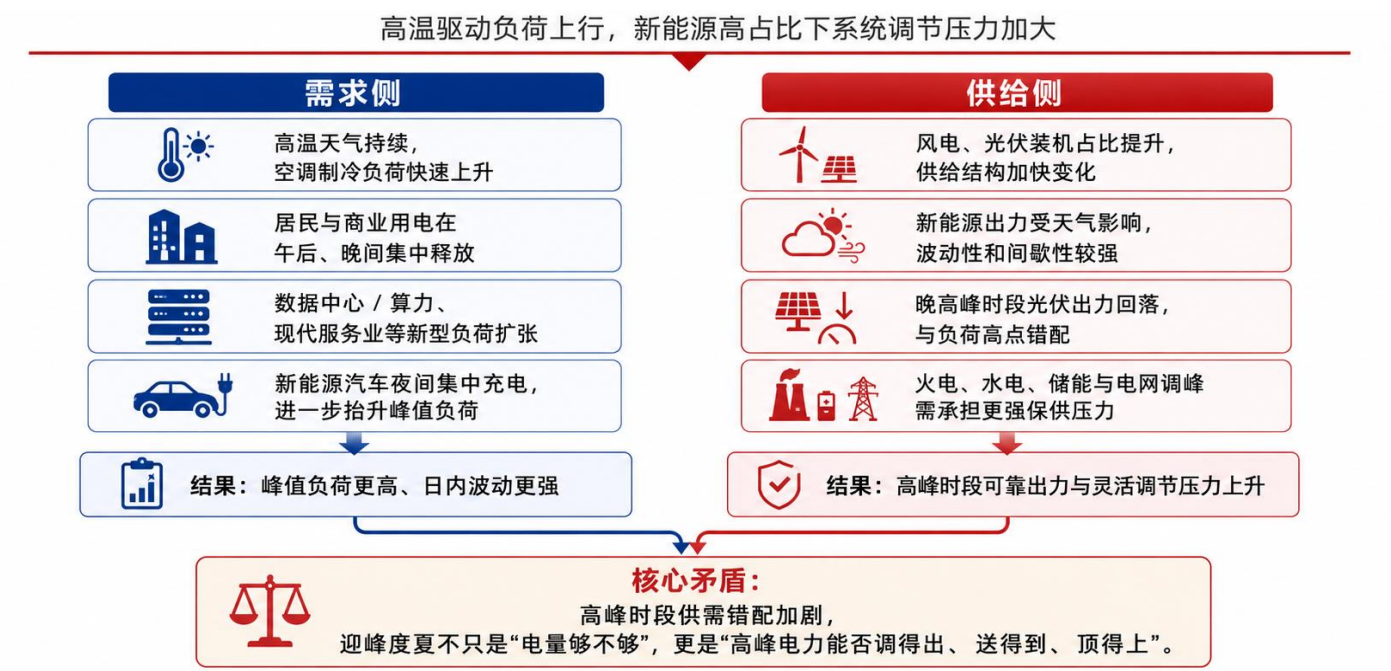
资料来源：国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

01 供需两端共振，电力系统调节需求凸显

- **迎峰度夏压力来自需求侧峰值抬升与供给侧调节难度加大。需求侧看，**夏季高温天气显著拉动居民及商业空调制冷负荷，用电需求在午后和晚间集中释放，推动电网峰值负荷快速抬升；同时，数据中心、新能源汽车充电、现代服务业等新型用电场景持续扩张，进一步抬高基础负荷和局部高峰负荷。**供给侧看，**新能源装机占比持续提升后，电力供给对天气条件的敏感性增强，风电、光伏出力具有波动性和间歇性，尤其在晚高峰阶段，光伏出力回落而居民制冷、照明和充电负荷仍处高位，容易形成时段性供需错配。由此，迎峰度夏的核心矛盾不只是用电总量增长，而是高峰时段可靠出力、灵活调节和电网调度能力能否同步匹配。

图、供给侧与需求侧共同推动电力需求上升



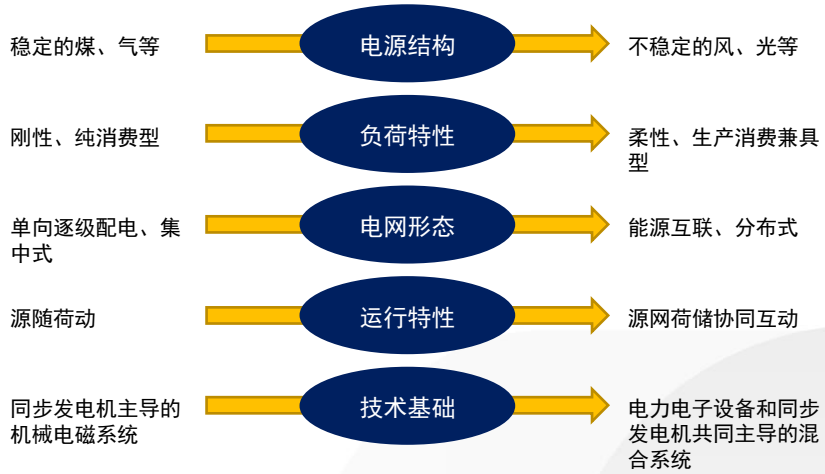
资料来源：兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

01 灵活性资源紧张是电力保供重要挑战

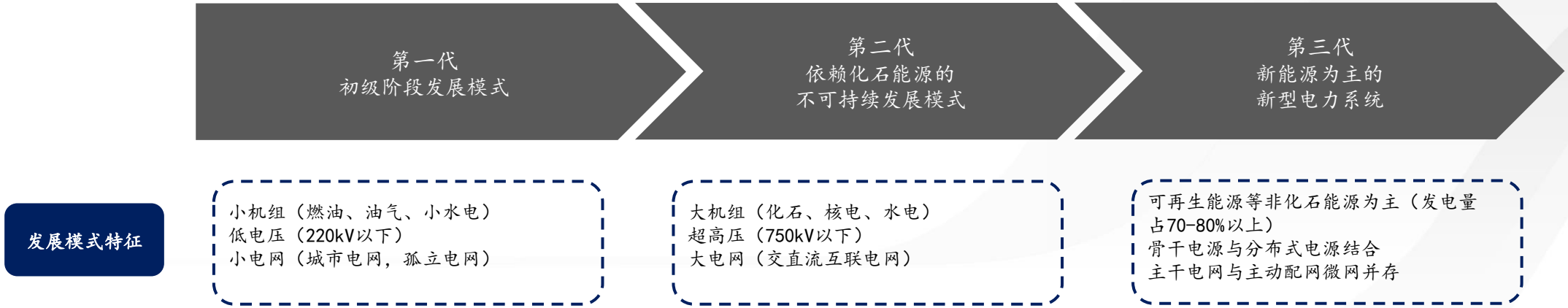
- **新型电力系统以新能源为主体，智能化为手段，源网荷储一体化为支撑。**新型电力系统是以新能源为供给主体，以确保能源电力安全为基本前提，以源网荷储互动与多能互补为支撑，具有清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动基本特征的电力系统。
- **高比例新能源接入对电网稳定性造成挑战。**传统电网调度主要通过源随荷动实现，新能源发电的随机和不可调节特征对电网稳定性构成新的挑战。

图、新型电力系统是电力保供的重要工具



资料来源：国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

图、电力系统发展



资料来源：周孝信《双碳目标下我国能源电力系统发展情景分析》，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

02

政策机制持续完善，虚拟电厂由示范走向规模化落地

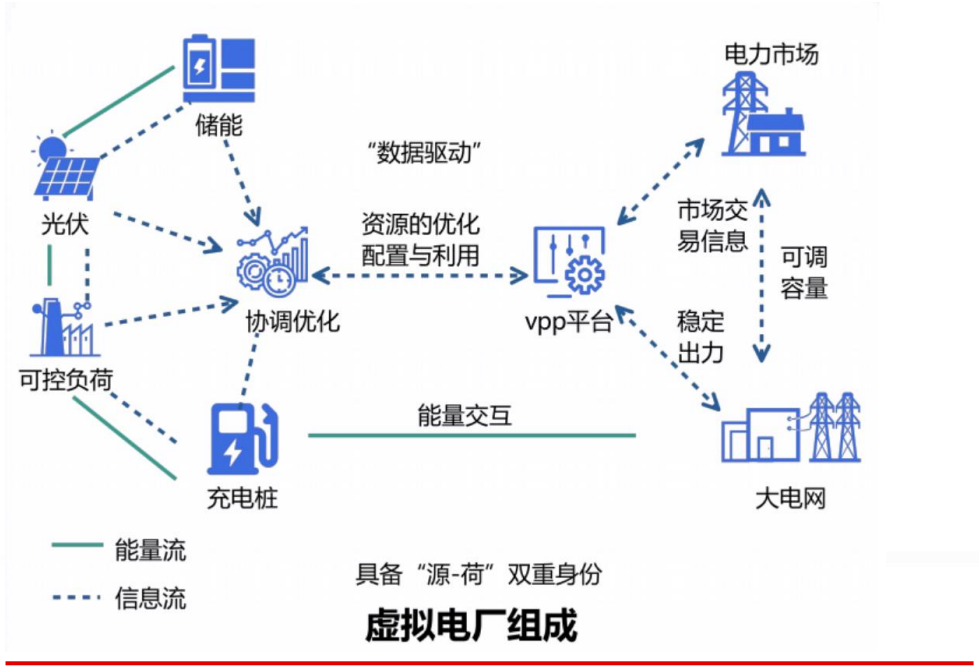


仅供内部参考，请勿外传

02 虚拟电厂解决用户侧调度痛点

- **虚拟电厂是负荷侧调节的重要基础设施。**
- 虚拟电厂（Virtual Power Plant，简称VPP）可以被认为是一个参与电力市场和电网运行的电源协调管理系统，主要由发电系统、储能设备、通信系统构成，通过先进信息通信技术和软件系统实现分布式能源的聚合和协调协同优化，平滑发电/用电曲线，提高电网稳定性。集控平台是虚拟电厂的核心，分布式电源、储能系统和可调负荷是虚拟电厂的关键构成要素。
- 虚拟电厂是能源与信息技术深度融合的智慧能源系统，通过IoT、AI、云服务等信息技术和软件系统，聚合和控制一种或多种处于不同空间的分布式电源、可控负荷、储能系统等分布式能源资源，实现自主协调优化控制，对外等效成一个可控电源参与电力系统运行，也可作为市场主体参与电力市场交易获取经济收益，是一种跨空间的、广域的源网荷储集成商。

图、虚拟电厂结构示意图



资料来源：慧明谦数字能源，兴业证券经济与金融研究院整理

图、虚拟电厂的关键构成要素

构成要素	作用
分布式电源	虚拟电厂利用分布式能源资源，如太阳能光伏、风力发电、生物质能等将其集成到统一的能源系统中。这些分布式能源资源分布在不同地点，通过虚拟电厂的智能调度和控制，实现能源的优化分配和协调运行。
储能系统	电厂配备储能系统，如电池、储热设备等，用于储存多余的能源，并在需要时释放。储能系统的应用提高了能源的灵活性和可靠性，也可以为虚拟电厂提供备用电源和削峰填谷的功能。参与电力市场且鼓励新能源场站和配建储能联合参与电力市场。
智慧能源管理系统	在虚拟电厂中，每一部分均与智慧能源管理系统相连，控制中心通过智能电网的双向信息传送，利用智能能源管理系统进行统一调度协调机端潮流、受端负荷以及储能系统，实现对能源生产、储存和消费的智能控制和协调管理，达到降低发电损耗、减少室温气体排放、优化资源利用降低电网峰值负荷和提高供电可靠性的目的。

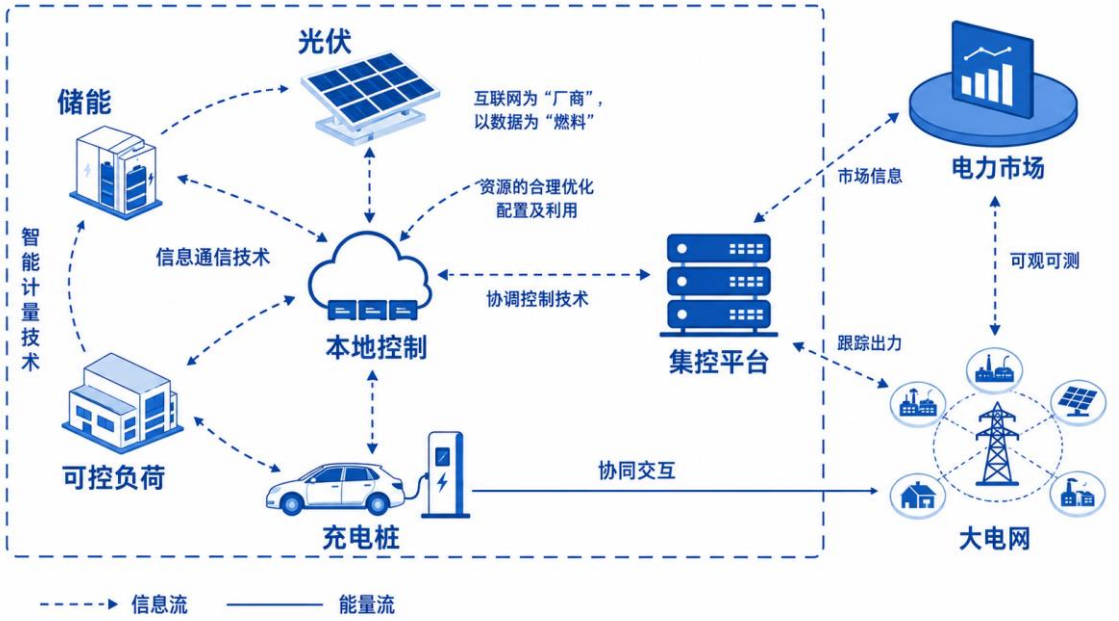
资料来源：光伏产业网官微公众号，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

02 虚拟电厂解决用户侧调度痛点

- **按照虚拟电厂聚合优化的资源类别不同、对外呈现出不同特征，虚拟电厂可分为四种类型：**
- **负荷型VPP：**指虚拟电厂运营商聚合其绑定的具备负荷调节能力的市场化电力用户（电动汽车、可调节负荷、可中断负荷等），作为一个对外呈现为负荷状态的整体组建成虚拟电厂，提供负荷侧灵活响应调节服务，具有功率调节能力，可以参与辅助服务市场，但是能量出售属性不足；
- **电源型VPP：**具有能量出售能力，可以参与能量市场和辅助服务市场；
- **储能型VPP：**可参与辅助服务市场，也可以通过放电出售电能；
- **混合型VPP：**具备负荷型、电源型和储能型VPP的能力。

图、虚拟电厂运作模式示意图



资料来源：国际电力网，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

02 虚拟电厂政策梳理

- **国家发改委和国家能源局发布多项政策推进虚拟电厂发展。第一**，政策明确虚拟电厂属于资源聚合类新型经营主体，可聚合分布式光伏、分散式风电、新型储能、电动汽车充换电设施、工业可调负荷、楼宇空调负荷等分散资源，形成可观、可测、可调、可控的系统调节能力。**第二，在市场机制方面**，国家层面提出支持虚拟电厂参与电力中长期交易、现货交易、辅助服务、需求响应等市场，并推动建立适配虚拟电厂的注册、接入、计量、结算和收益分配机制。**第三，在调度运行方面**，政策要求虚拟电厂接入电力负荷管理系统或调度自动化系统，接受电力调度机构统一调度，提升迎峰度夏、迎峰度冬和新能源消纳等场景下的电力保供能力。

图、发改委发布多份政策推进虚拟电厂发展

政策名称	政策核心内容
关于加快推进虚拟电厂发展的指导意见	明确虚拟电厂定义与功能定位，要求各省制定发展方案和建设运行管理办法；推动虚拟电厂接入负荷系统/调度系统，公平参与中长期、现货、辅助服务和需求响应；强调单一资源不得重复聚合，纳入电力安全和网络数据安全管理。
关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见	将虚拟电厂纳入资源聚合类新型经营主体，支持其聚合分布式新能源、新型储能和可调节负荷等资源，提升系统调节能力、促进新能源消纳、保障供电安全；鼓励新业态创新和市场化参与。
电力需求侧管理办法（2023年版）	提出逐步将需求侧资源以虚拟电厂等方式纳入电力平衡；支持需求侧管理服务机构整合可调节负荷、分布式电源、新型储能等资源，以负荷聚合商或虚拟电厂形式参与需求响应。

资料来源：国家发展改革委、国家能源局，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

02 虚拟电厂政策梳理

- **各地政策积极响应，更加注重落地执行和场景应用，主要围绕平台建设、资源接入、调节能力认证、响应补贴、市场交易和运营管理等环节展开。**上海、深圳、广州、浙江、甘肃、山西等地结合本地电力供需特征和产业基础，分别推动虚拟电厂管理平台建设、可调负荷资源库建设、V2G及用户侧储能接入、精准响应和市场化交易机制完善。整体来看，地方政策正在从示范项目和补贴引导阶段，逐步转向规模化聚合、常态化调用和市场化收益机制建设，虚拟电厂的商业化落地路径进一步清晰。

表、各地积极响应国家政策

政策名称	地区	政策核心内容
上海市虚拟电厂高质量发展工作方案	上海	面向超大城市负荷峰谷调节需求，建设虚拟电厂一体化管理调度平台和可调资源库；聚合楼宇空调、充换电设施、用户侧储能、分布式能源等资源，完善准入退出、响应监测、考核结算和市场数据协议。
上海市新型电力系统调节能力奖励资金管理办法	上海	对虚拟电厂资源聚合平台、V2G调节能力和新型储能给予资金支持，通过财政奖励引导可调节资源接入和平台能力建设，推动调节能力规模化形成。
深圳市支持虚拟电厂加快发展的若干措施	深圳	支持虚拟电厂关键技术研发、核心设备产业化、V2G充电设施建设、分布式光伏接入市级平台，以及建筑和园区智能化改造，推动技术、设备和应用场景协同落地。
深圳市虚拟电厂精准响应系列运行指导文件	深圳	依托虚拟电厂管理中心开展运营商注册、响应申报、执行监测和收益结算；基于“站—线—变—户”拓扑关系实现台区级精准响应，提升局部电网负荷调节能力。
广州市虚拟电厂高质量发展实施方案	广州	建设市级虚拟电厂管理中心和运营平台，建立可调节资源库；聚合充换电设施、中央空调、集中供冷、用户侧储能、港口岸电和分布式光伏等资源，参与省级需求响应、辅助服务、中长期和现货交易。
广州市虚拟电厂运行实施细则	广州	明确管理机构、调度机构、电网企业、虚拟电厂运营商等主体职责；设置有功需求响应、无功需求响应和备用服务等响应品种，细化需求发布、用户申报、响应执行、效果评估和补贴结算流程。
浙江省虚拟电厂运营管理实施细则（试行）政策解读	浙江	建立覆盖注册接入、能力认证、市场交易、保供调控、安全管理和退出机制的全生命周期管理体系；采用“大数据+实测”的可调能力认证方式，推动虚拟电厂标准化、规范化、智能化运行。
甘肃省虚拟电厂建设与运营管理实施方案及相关技术规范	甘肃	聚合分布式电源、可调负荷、用户侧储能、充电桩等资源参与市场运行；明确调节容量、响应时间、调节精度等技术门槛，规范虚拟电厂建设、接入、测试、运营和结算流程。
虚拟电厂建设与运营管理暂行办法	山西	将虚拟电厂分为市场型和响应型，并按资源类型划分为分布式电源类、负荷类和源荷类；明确入市条件、交易管理、运营管理和退出机制，推动虚拟电厂以独立市场主体参与电力市场。
北京市“十四五”时期能源发展规划	北京	提高电力需求侧响应能力，挖掘大型商业楼宇、电动汽车、储能设施等城市负荷资源，建设虚拟电厂，完善市场化需求响应和辅助服务机制。
关于开展虚拟电厂建设与运营试点工作的通知	济南	推动聚合式、负荷侧和微网式虚拟电厂试点建设，整合工商业可调负荷、新能源、用户侧储能和园区资源，形成负荷侧灵活响应能力，探索独立主体参与电力市场。
宁夏回族自治区虚拟电厂运营管理细则	宁夏	规范虚拟电厂建设运营、资源接入、调度响应、市场交易和运行管理，聚合新能源、储能和可调负荷等资源，提升新能源消纳和电网平稳运行能力。

资料来源：上海市发改委、深圳市发改委、深圳市人民政府、广州市工业和信息化局、浙江电力市场管理委员会、浙江省发改委、浙江省能源局、甘肃省工业和信息化厅、山西省能源局、北京市人民政府、济南市发改委、宁夏发改委，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

03

资源、设备、平台、电网协同，虚拟电厂产业链价值重构



仅供内部参考，请勿外传

03 虚拟电厂环节拆分

- **按照虚拟电厂价值链拆分，可以拆分为资源侧、设备侧、平台侧和电网侧四个方面：**
- **资源侧：**指虚拟电厂可聚合、可调度的底层灵活性资源，包括工商业可调负荷、分布式光伏、储能、充电桩、空调与楼宇负荷等，是虚拟电厂参与调度和市场交易的能力来源；
- **设备侧：**主要包括智能计量、采集终端、控制器、通信模组、边缘网关等设备，负责对分散资源进行数据采集、状态监测、通信传输和指令执行，是资源接入和可控化的硬件基础；
- **平台侧：**包括虚拟电厂平台、负荷管理系统、能源管理系统等，承担资源聚合建模、负荷预测、优化调度、交易申报和收益分配等功能，是虚拟电厂运行的核心中枢；
- **电网侧：**主要涉及智能配电、调度自动化、负荷管理系统、需求响应和电网投资建设等环节，为虚拟电厂提供接入、调度、结算和系统协同场景，是虚拟电厂规模化落地的重要支撑；

图、虚拟电厂环节拆分



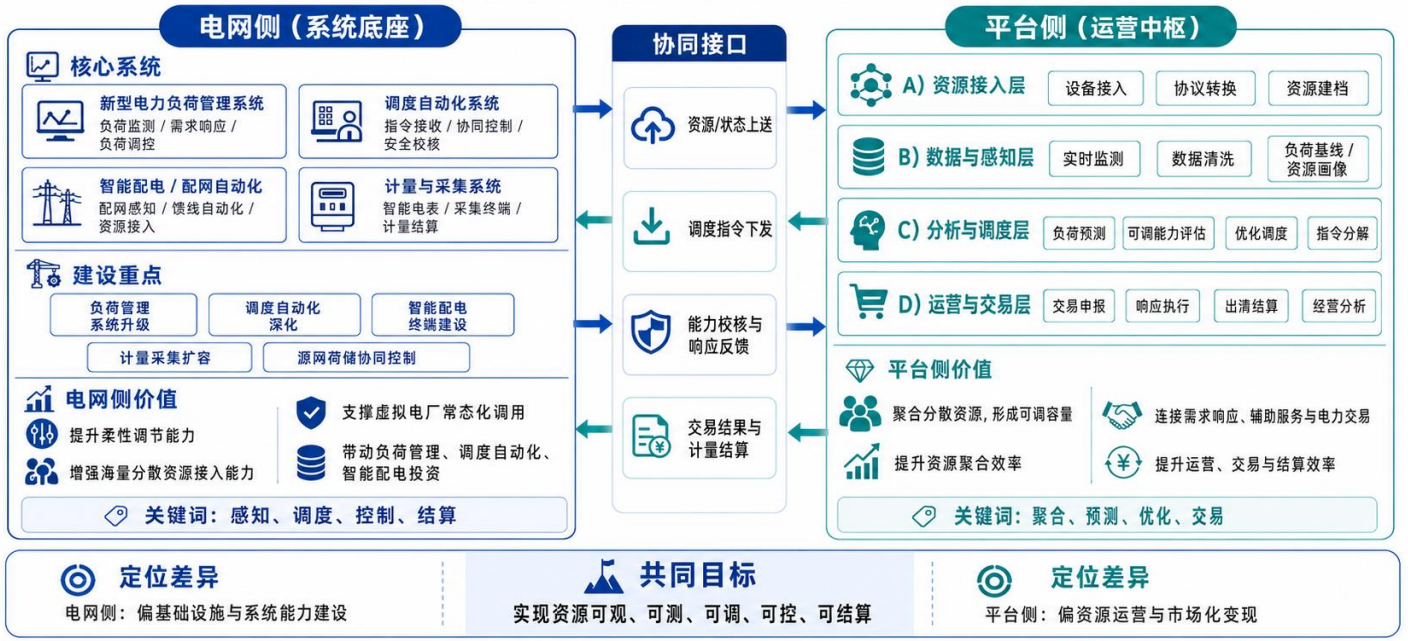
资料来源：兴业证券经济与金融研究院整理和绘制

仅供内部参考，请勿外传

03 虚拟电厂平台侧与电网侧

- **平台侧是虚拟电厂实现商业化运营的核心环节，其本质是将分散的负荷、储能、充电桩和分布式电源转化为可监测、可调度、可交易的市场化资源。**虚拟电厂平台可拆分为资源接入层、数据与感知层、分析与调度层、运营与交易层：前端通过EMS、负荷管理系统接入工商业负荷、储能和充电资源；中台完成实时监测、负荷预测、可调能力评估和优化调度；后端则对接需求响应、辅助服务和电力交易，实现申报、执行、出清与结算。
- 电网侧是虚拟电厂接入和调用的系统基础，主要围绕新型电力负荷管理系统、调度自动化系统、智能配电/配网自动化以及计量采集系统展开建设。随着新能源高比例接入、尖峰负荷压力提升和分散资源快速增长，电网需要进一步提升对负荷、储能、充电桩和分布式电源的感知、调度、控制与结算能力，为虚拟电厂常态化参与需求响应、辅助服务和电力市场提供基础支撑。

图、虚拟电厂环节介绍



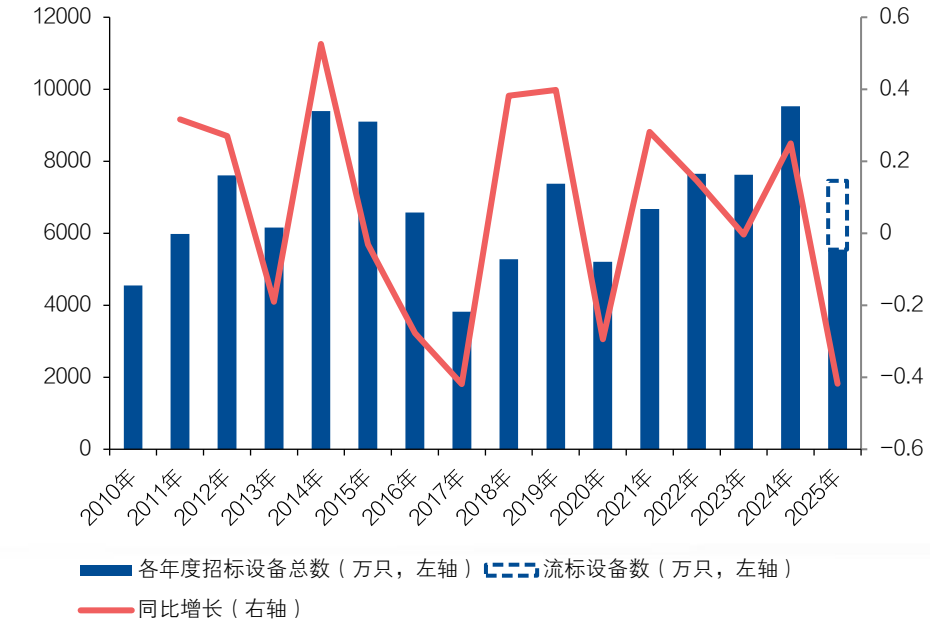
资料来源：国家发改委，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

03 虚拟电厂设备侧

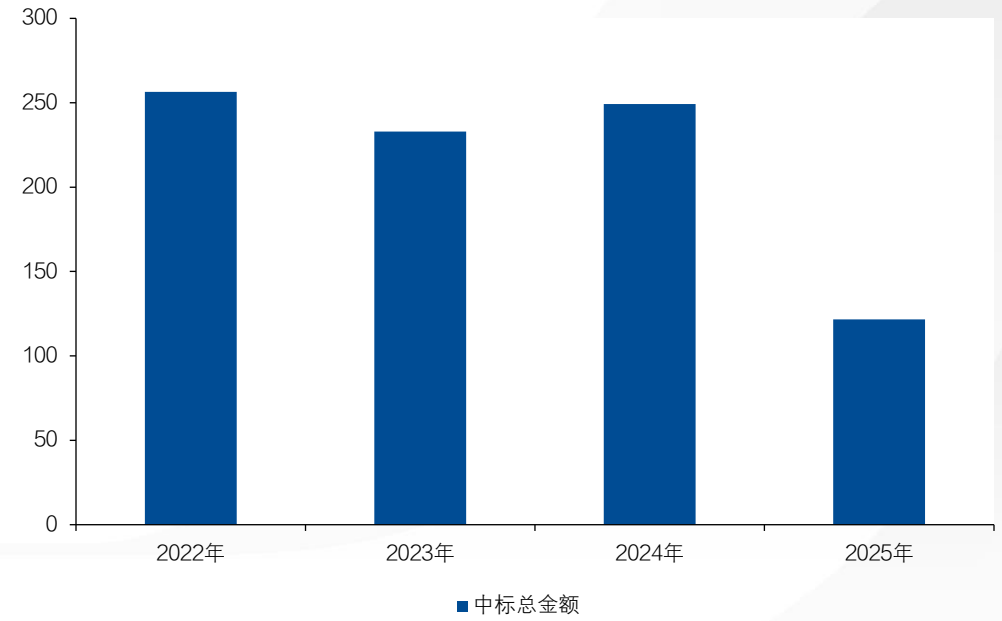
- **设备侧看，智能电表是虚拟电厂资源接入和市场化交易的底层感知入口。**随着新一代智能电能表技术规范落地，电表功能从单一计量向双向计量、负荷监测、通信交互和需求响应支撑升级。电表招标数量提升，反映电网侧数据采集和计量基础持续完善，为后续可调负荷识别、充电桩/分布式资源接入、虚拟电厂聚合调度及交易结算提供设备基础。
- **从招标数据看，2025年电表招标数量和中标金额短期承压，主要反映新规切换与招标节奏扰动，并不改变设备侧长期需求。**虚拟电厂要实现可调负荷、充电桩、分布式光伏和储能的聚合调度，首先需要智能电表提供精准计量、数据采集、状态感知和交易结算支撑。随着负荷侧资源加速入市，电表有望从传统计量设备升级为虚拟电厂资源接入的底层入口，设备侧需求具备持续修复与扩容空间。

图、各年度招标电表总数



资料来源：国家电网，兴业证券经济与金融研究院整理

图、各年度中标总金额（单位：亿元）



资料来源：国家电网，兴业证券经济与金融研究院整理

仅供内部参考，请勿外传

04

投资建议&风险提示



仅供内部参考，请勿外传

05 投资建议

- **投资建议：**在新型电力系统发展背景下，虚拟电厂具备广阔的市场空间，看好行业从示范性阶段走向规模化发展，推荐四方股份，建议关注：国电南瑞、国能日新、东方电子、泽宇智能。

- **风险提示：**

  - **政策效果不及预期：**政策引领行业变革，若政策效果不及预期，则行业格局将难以达到预期状态。
  - **下游需求不及预期：**下游需求是产业链增长的支撑，若下游需求减弱，则整个产业链的盈利将受到影响。
  - **原材料价格持续上行：**原材料价格持续上行将增加中游成本，挤压下游利润，从而影响整体行业需求。
  - **宏观经济波动：**若宏观经济波动较大，终端需求大幅下滑，将影响下游需求，整体行业面临业绩下滑的风险。

仅供内部参考，请勿外传

联系我们 CONTACT US

兴业证券 INDUSTRIAL SECURITIES

最新研报

调研地图

“兴证研究”小程序

线上会议

热门合集

电脑端请访问 http://research.xyzq.cn/

扫描上方二维码进入“兴证研究”小程序，查看更多报告及活动







上 海

地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层
邮编：200135
邮箱：research@xyzq.com.cn

北 京

地址：北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号世界财富大厦 32 层 01-08 单元
邮编：100020
邮箱：research@xyzq.com.cn

深 圳

地址：深圳福田区皇岗路5001号深业上城T2座52楼
邮编：518035
邮箱：research@xyzq.com.cn

仅供内部参考，请勿外传

评级说明 RATING DEFINITIONS

兴业证券 INDUSTRIAL SECURITIES

投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：沪深两市以沪深300指数为基准；北交所市场以北证50指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%～15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%～5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

仅供内部参考，请勿外传

免责声明 DISCLAIMER

兴业证券 INDUSTRIAL SECURITIES

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录www.xyzq.com.cn内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，投资者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口头承诺均为无效，任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。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，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、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。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。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/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信赖依据。

仅供内部参考，请勿外传

兴业证券
INDUSTRIAL SECURITIES

THANKS

研究发现价值 研究创造价值

