

国网信通 20260824

国网信通：十五五投资提速 40%，AI 与配网数字化驱动成长

摘要

- 国网“十五五”规划总投资约 4 万亿，较“十四五”增长 40%，年均投资近 8,000 亿创历史新高，其中配网投资占比近 2.8 万亿，驱动电网向新型电力系统重构。
- 2026 年国网投资预算约 7,800 亿，同比增 20%；上半年数字化设备招标 39.43 亿，特高压招标 292.6 亿（超 2025 全年），信创提速与特高压建设带动需求放量。
- AI 战略明确量化目标：计划 2027 年业务覆盖率/渗透率达 80%/50%，2030 年达 95%/90%；2026 年智算规模达 2,620P，同比翻倍，算力基建投资占比预计达 20%-30%。
- 公司 2Q26 营收 20.55 亿，毛利率 17.33%（同比-4.79pct），主因低毛利硬件业务占比上升；研发费用同比下降 40%，系集约化管控及 AI 提效减少人工投入。
- 业务模式由项目制向产品制转型，聚焦虚拟电厂、配网数字化等可复制方案；下半年重点推进营销 2.0 系统十余省切网上线及电力鸿蒙 2.0 全场景验证。
- 算电协同成为核心增量赛道，公司布局算力调度平台、高速算力网络及智算中心运营，SDN 交换机、光模块等网络设备已出现明显扩招信号。

Q&A

请介绍一下公司 2026 年上半年的整体经营业绩、各业务板块的收入构成及变动原因，以及当前的在手订单情况？

2026 年第二季度，公司实现营业收入 34.33 亿元，同比下降 2.59%，基本与去年同期持平，主要受部分在手订单合同转换效率的影响。从业务板块来看，数字化基础设施业务实现收入 20.55 亿元，同比增长 3.2%，占主营业务收入的 59.89%，增长主要得益于通信集采业务的稳步提升。大数据业务实现收入 0.92 亿元，同比下滑 13.78%，主要因数据资产运营业务减少。前沿技术创新业务实现收入 1.68 亿元，同比下降约 30%，主要受基础软件业务下滑影响。电力数字化应用业务实

现收入 6.22 亿元，同比增长 10.16%，增长动力来自营销设备等领域的数字化业务。企业数字化应用业务实现收入 3.83 亿元，同比下降 3.97%，原因是部分企业数字化办公业务减少。能源创新服务业务实现收入 1.11 亿元，同比增长 6.36%，主要受低碳园区与部分储能应用业务的影响。公司第二季度毛利率为 17.33%，较上年同期减少 4.79 个百分点，主要原因是收入增长中毛利率相对较低的硬件类基础设施业务占比上升，从而拉低了整体毛利率水平。利润总额为 2.64 亿元，同比下降 17%，一方面是业务毛利下滑所致，另一方面，参股的富唐水电因临时线路检修导致上半年发电量减少，对公司投资收益产生了约 2000 万元的短期影响。净利润为 2.41 亿元，同比下降 9.59%，原因与利润总额下降基本一致。研发费用方面，第二季度投入 1.13 亿元，同比下降 40%。下降的主要原因在于公司加强了对各单位研发的整体统筹，部分子公司在新集约化管控模式下项目立项有所延后，同时，利用 AI 技术也提高了研发效率，减少了部分人工投入。资产负债方面，截至第二季度末，公司资产总额为 127.2 亿元，较年初下降 10%，主要得益于销售回款力度加大，应收账款减少。资产负债率为 46.8%，较年初下降 6.19 个百分点，整体资产流动性良好，流动资产占总资产比例超过 80%。在手订单方面，截至 2026 年第二季度末，公司在手订单金额约为 51 亿元。2026 年以来，公司已新签合同金额超过 40 亿元。

国家电网在“十五五”期间的数字化投资规划是怎样的，主要投资方向有哪些？

国家电网在“十五五”期间的整体投资规划总额约为 4 万亿元，较“十四五”期间增长 40%，年均投资近 8,000 亿元，创历史新高，标志着电网建设进入全面提速和跨越升级的新阶段。此次投资不仅是规模的扩大，也体现了投资结构的根本性转变，其中配网投资接近 2.8 万亿元，显示出向新型电力系统重构的战略方向。在数字化投资方面，国家电网明确了四大核心方向：首先是夯实数字基础设施；其次是实施“人工智能+”专项行动；第三是强化电网的数字赋能；最后是重点支持特高压直流外送、主配微协同新型电网平台、抽水蓄能以及新型储能等领域的发展。

请介绍一下国家电网在“十五五”期间的整体投资规划、2026 年的投资预算及上半年执行情况，特别是在特高压和数字化领域的具体进展？

“十五五”期间，国家电网计划总投资约 4 万亿元，旨在提升跨区跨省输电能力，相较“十四五”期间提升 30%，并使容载比达到 1.1。规划期内，经营区内风电和光伏新能源装机容量预计年新增约 2 亿千瓦，以满足 3,500 万台充电设施的接入需求，推动电能占终端能源消费比重达到 35%。2026 年的投资预算预计为 7,800 亿元左右，较 2025 年实际增长 20%。2026 年 1 至 6 月，累计完成固定资产投资超过 3,100 亿元，同比增长 12.6%。重点工程方面，陕北至安徽的±800 千伏特高压直流输变电工程已建成投运；川西特高压交流工程和浙江特高压环网工程已开工；蒙西至京津冀的±800 千伏特高压直流工程和烟威特高压工程正在加速推进。同时，有 37 座抽水蓄能电站也在加快建设。上半年，110 千伏及以上交直流线路超过 2.4 万公里，投产近 2.7 万公里，经营区



新能源并网装机容量达到 15.5 亿千瓦。在细分领域，“十五五”期间特高压输电线路的投资规模预计在 5,000 亿至 8,000 亿元之间，年均投资不低于 1,000 亿元。2026 年上半年，特高压累计招标金额已达到 292.6 亿元，显著超过 2025 年全年的 70 亿元。数字化方面，2026 年上半年国网总部启动了四批采购。其中，第一批设备采购于 2 月招标，5 月 7 日公告中标，金额 18 亿元；第二次设备采购于 5 月 11 日开标，6 月 12 日公告中标，金额 13.73 亿元；第三次设备采购于 6 月 12 日招标，7 月 21 日公告中标，金额 7.7 亿元。这三批公开招标设备金额合计约 39.43 亿元。此外，另有一次专用安防设备邀请招标也于 7 月 21 日同步公告。截至 2026 年 6 月底，国网信通系统内累计中标金额为 41.44 亿元。

为支撑新型电力系统建设，国家电网信产集团在业务模式和能力建设方面进行了哪些变革？

为支撑新型电力系统及未来的“六网”建设，信产集团正推动多项变革，核心是从项目制转向产品制，并构建六大核心能力。首先，在业务模式上，从原有的项目制转变为产品制，重点提升面向电力业务的需求洞察与产品定义能力。其次，在技术底座方面，着力打造云、管、边、端一体化的自主可控技术底座。具体包括构建云边协同的网架与计算能力、海量电力终端的实时采集与调度控制能力，以及基于数字孪生仿真的电力大模型推理能力。第三，在研发体系上，借鉴 IPD（集成产品开发）模式，建立端到端的集成产品研发体系，以打破原有的项目架构壁垒。第四，在交付能力上，基于标准化的产品底座，提升标准化解决方案和可复制的交付能力。未来将在虚拟电厂、配网数字化、数字孪生变电站、绿电交易、源网荷储协同等业务领域，输出成套的可复制解决方案。第五，在安全合规方面，将等级保护、电力公共安全及信创合规要求嵌入到产品全生命周期，打造全链条内生的网络安全与电力合规能力。第六，在产业生态方面，信产集团承担了“六网”中的“三网”建设任务，致力于打造开放协同的产业生态经营能力，整合上市公司在云、大、物、移、智、链等领域的技术优势，协同发展。

国网信通在 2026 年下半年的主要工作推进计划是什么，具体将如何保障年度经营目标的完成？

2026 年下半年，国网信通将从项目交付、产品研发和市场拓展三个方面推进工作，以确保年度经营目标的实现。在重点项目交付方面，将围绕六大业务主线推进项目履约和产品落地。通信业务将高标准推进特高压工程交付，并深耕电力骨干数据网和配网通信网建设。数据业务将深化数据底座设计，并开展第二批新一代国产 ERP 主数据管理的规划验证。人工智能与电力鸿蒙方面，具身智能平台 1.0 版本将开展试点应用，电力鸿蒙 2.0 终端已完成业务全场景验证。电力数字化业务中，营销 2.0 系统将推动自主可控适配版改造及在十余个省公司的切网上线，风控管理系统将完成 6 个省的上线支撑，用电需求分析系统将完成 9 大标准化模块的部署。企业数字化业务将推进新一代 ERP 建设和典型业务场景的试点验证，并持续建设数字办公、数字档案馆、信创等项目。此外，在双碳、电力交易

3.0、智慧水电等领域也已明确交付时间节点。在产品化研发与技术壁垒构筑方面，公司将强化研发统筹与业务协同，加快自主核心产品研发。具体包括：开展光纤、无线、卫星多技术研究，构建全链条通信服务能力；持续参与透明变电站等核心业务的产品攻关；聚焦储能业务，持续迭代储能监测运维平台；推进电力具身智能一站式开发平台、机器人场景作业应用平台、可信计算一体机、AI驱动的本体平台等核心产品的功能开发与联调测试，并联合高校与科研机构开展关键技术攻关。在市场拓展方面，将采取总部、省侧和系统外三线并进的策略。在国网总部层面，紧跟统推项目，夯实传统业务基本盘。在省侧层面，抓紧专项项目落地，深化客户对接与贴身服务，争取政策资源倾斜，拓宽增量市场。在系统外市场，将跟进中国雅江、华电、华能、国家电投等项目进展，并加快与内蒙古电力等外部单位的对接，推动意向项目快速落地。

国家电网在人工智能领域的整体发展情况如何，包括其战略规划、核心能力建设进展以及量化目标？

国家电网将人工智能建设分为算力、模型、数据、平台、智能体、存储、网络和可信安全、人才队伍八大核心能力板块，并确立了相应的发展目标。战略上，遵循“通专结合、错位发展”的原则，按照从工具化应用到流程自动化，再到AI原生重塑的三个阶段有序推进。截至目前，已落地的智能体超过930个，嵌入主流程270余个，“光明”大模型的累计调用量超过10亿次，词元的月度消耗量达到760亿以上。量化目标方面，计划到2027年，人工智能在业务中的覆盖率达到80%，渗透率达到50%；到2030年，覆盖率达到95%，渗透率达到90%。在八大核心能力建设方面，具体进展如下：算力层面，已构建起总部四中心、27个网省公司及边缘节点的三级协同一体化算力体系。目前智算规模达到2,620P，占整体算力的96%，初步完成了通算向智算的转换。总部北京、上海、西安三地数据中心构成一体化算力底座，各省区域算力及地市、站所的边缘算力则遵循核心业务自建自用、非核心业务租借并举的模式。模型层面，“光明”大模型作为唯一底座持续迭代，已开源兼容DeepSeek、千问、智谱、书生时序模型以及Hugging Face发布的通用开源模型。同时，已布局AI for Science电力科学计算方向，并正在推进电力具身基础模型和电力视听模型的研发，以支持机器人具身智能业务。当前模型已应用于调度仿真、新能源预测、供电方案生成、无人机巡检和超级工单等场景。数据层面，通过构建电力通识加专业专属的高质量数据集，推动显性知识归集和专家隐性知识的显性化。计划在2026年建成公司统一的知识服务底座与技能市场，到2027年实现样本知识覆盖率达到80%。平台与智能体层面，正在推进原子技能库的建设，并打通两级低代码及零代码工具箱市场。已上线的“超级工单”累计处理量达240万单，是流程自动化向AI原生重塑的标杆案例。存储层面，已在北京、上海、西安建设一级存储，各省建设二级存储，实现了异构存储的标准化接入和异地容灾备份。

请介绍国家电网在人工智能领域的整体战略布局、资金来源与投向，以及下属各主要子公司在其中的具体定位和业务方向？

国家电网在人工智能领域的整体工作围绕八个维度展开。在网络方面，已构建高速跨域传输网络，扩容了总部至各省的传输链路，打通了两级计算中心的高速数据通道。在可信安全认证方面，实现了兼具可信与安全的双重认证平台，支持源代码级审查和 AI 产品的统一赋码。在人才队伍建设上，组建了总部与省级两级专业团队，通过市场化引才和硕博定向培养等方式引进稀缺人才，并配套中试基地作为实战平台。2026 年已启动高精尖人才专项引进计划，目标是到 2030 年建成行业人才高地。人工智能领域的资金来源主要分为三类：数字化专项预算、科技研发资金和技术改造投资。资金投向遵循“底座优先、场景牵引、安全兜底”的原则。其中，底座层建设（包括智算中心、算力调度平台及硬件服务器）约占 40% 的资金；场景应用，聚焦于国网八大主攻方向的 44 个核心场景，约占 45%；安全、人才及标准体系建设（包括可信安全认证平台、测评环境、人才引育及外部生态合作等）约占 15%。根据“十五五”规划，投资节奏有所侧重。2026 至 2027 年为底座建设初期，将重点投入人工智能体、超级工单、供电方案生成、无人机巡检、数字员工、AI 认证、具身智能等试点示范项目，省级单位以构建 AI 能力闭环为建设重点。2028 至 2030 年进入 AI 原生重塑阶段，主攻方向为 AI for Science、具身智能的规模化落地及综合示范工程。投资将遵循统筹布局、平台统一、模型统管、算力统调的原则。作为产业单位，下属子公司主要负责加快自身数字化转型，探索 AI 原生业务流程的落地，并通过产业协同将技术转化为产品方案。各子公司在算力、模型、数据、平台、存储、网络、可信安全和人才八个方向均有布局和项目储备，聚焦于模型适配、平台工具链、智能体研发、行业解决方案、算力网络工程实施、数字知识工程及原生智能应用。具体分工如下：中电普华：聚焦 AI 平台工具链、AI 软件研发智能化、企业治理和营销业务。代表产品包括 AI 辅助编程工具、智能体框架、零代码框架，以及营销领域的数字员工和超级工单模块，同时参与企业风控、智能审计、智慧办公等业务。继远软件：主动规划建设配网工程评审、调度辅助等场景，代表产品包括输变电工程初步设计智能评审平台和配网调度智能助手。中电飞华：专注于算力网络领域，包括高速传输网络、云边协同的算力网络底座、算力调度网络通道工程实施，并为具身智能和边缘机器人提供网络通信解决方案，同时参与安全管控类 AI 场景。中电启明星：布局数字身份安全、智能体权限控制、电力交易智能体、鸿蒙万物互联输变电智能装备以及边缘具身智能赛道。核心业务包括数字身份与智能体权限可信认证、覆盖智能出清到智能客服的电力交易智能化全流程、基于鸿蒙体系的电力设备互联互通，以及输配电全链条的智能化改造。亿力科技：主要在企业治理、物资供应链、智慧审计、安全监督和物资仓储等领域应用计算智能，并在审计风控、供应链 AI 及大数据知识工程方面具备优势。下半年，这五家核心专业公司的重点方向是对齐国网总部的八大 AI 能力闭环要求，做好产品侧的承接落地，并打造差异化的核心竞争优势。

从财务报表来看，2026年上半年“前沿技术创新”业务收入同比大幅下滑，同时该业务与“能源创新服务”业务的毛利率也出现显著下降，主要原因是什么？

关于收入口径的变化，在2025年收购亿力科技后，公司对六大业务板块的业务归口进行了进一步梳理。尽管“前沿技术创新”板块收入同比降幅比例较大，但其绝对值在上半年体量不大，因此全年数据会更具参考性。业务板块的划分，特别是前沿技术创新、电网数字化和企业数字化应用之间，界限并非绝对清晰，主要依据应用场景进行区分。公司在业务归集时采取了更审慎的原则，希望“前沿技术创新”板块能更精准地反映真正引领技术格局创新的业务，而非简单地为了数据表现而归集。这种归类规则调整是收入数据变动的原因之一，该规则源于业务前端，从合同确定阶段即开始归集，并最终反映在财务报表上。客观上，数字化板块业务确实面临一定压力，除基础设施业务增长较多外，其他几个板块均有不同程度的下滑。公司希望在下半年努力追赶，完成全年目标。关于毛利率下滑，“能源创新服务”板块上半年营收约为1.1亿元，本身占比较小，因此个别项目的毛利率水平会对板块整体毛利率产生较大影响。例如，如果一个集成服务类项目中硬件采购比例较高，其毛利率就会被拉低。总体而言，毛利率下滑是客观存在的问题，公司计划在下半年紧抓国家电网数字化建设的机遇，一方面推进产品化，另一方面抓住市场机遇，以期改善相关财务数据。

2026年上半年国家电网的数字化设备招标量较2025年有显著增长，并增加了一个规模超过常规批次的新增批次，其背后的深层次原因是什么？未来“十四五”期间及明后年的招标趋势将如何演变？

2026年上半年数字化设备招标量增长主要有以下几方面原因。首先，从财务预算角度看，2026年国家电网的整体投资预算约为7,800亿元，相比2025年约6,500亿元的实际投资额增长了20%，这为招标量的增加提供了基础。其次，上半年多个重点工程，特别是特高压项目的开工建设，如陕北-安徽、攀西-浙江、蒙西-京津冀等项目，带动了配套的通信和信息化设备投资需求，进而促成了新增批次的招标。从业务角度看，信创工作的全面提速以及国产化改造，特别是中电普华在营销2.0系统中的整体国产化改造，也带来了大量的设备采购需求。此外，全球存储设备价格的上涨也对整体投资额产生了一定影响。预计下半年的招标将遵循年初设定的节奏，整体招标金额将保持10%至20%的同比增长。

2026年上半年，国家电网似乎有两个批次的数字化服务未能如期招标，具体原因是什么？这是否意味着下半年服务类业务的招标需求会出现报复性增长？

2026年上半年部分数字化服务招标批次延后，主要原因在于业务和技术的调整与论证。一方面，随着AI全场景应用的推进，数字化基础设施建设需要先行，因此上半年工作重点集中于此。另一方面，在新型电力系统建设过程中，涉及对一次业务的重构，需要对部分技术应用场景，特别是在数字化服务领域，进行更深入的论证和模式验证。因此，前两个批次的招标有所延后。整体投资仍在有序

进行，预计下半年服务类招标将按部就班地继续推进。

考虑到国家电网计划到 2030 年将 AI 普及率提升至 95%，其底层配套的算力资源规划将呈现怎样的增长速度？

国家电网的算力建设遵循集中、高效、适度超前的原则，整体布局为“4+27+MN”的同城双活、异地容灾格局，并采用通算与智算相结合的思路。算力的扩容将根据重点工作任务的试点验证情况和实际需求逐步进行，避免大规模的算力冗余储备。从数据上看，2025 年国家电网的算力规模约为 1,000 多 P，而 2026 年已增长至 2,620P，增幅接近一倍。在“十五五”期间 4 万亿的整体投资规划中，数字化、人工智能及新型电力系统支撑的投资比例在持续攀升，预计用于算力基础设施建设的投资占比可能达到 20%至 30%。未来的主要机会点在于算力基础设施的整体解决方案，包括算力服务器、算力网卡、算力通信网、算力调度平台、智算中心建设及算力池建设等，而非单纯的 GPU 销售。

在国家明确鼓励算电协同发展的背景下，国家电网在该领域的发展方向是什么？国网信通在国网体系内外的算电协同业务中存在哪些具体的参与机会？

算电协同是一个涵盖新能源基地建设、电网协同调度系统、算电协同平台、智算中心、数据中心直至顶层 AI 模型和业务应用的完整产业链。对于国网信通而言，核心业务机会和布局赛道主要集中在以下几个方面：第一，平台层建设，包括参与算力资源管理、算力编排、算力交易及算力监控等平台的建设。旗下子公司如中电普华、继远软件、中电飞华、亿力科技和中电启明星可在平台软件、电网业务融合、通信网络、网络基础建设和电力交易等方面发挥作用。第二，智算中心建设与运营，包括智算中心的建设、运维服务、运营服务，以及数据中心能源管理和虚拟电厂等领域。第三，算力网络建设，这是国网信通的最大优势所在。未来的算力系统需要通过高速网络连接总部、省级、地市级及边缘计算节点，这为 SDN、网络切片、智能路由等技术提供了广阔的应用空间。2026 年数字化设备招标中，SDN 交换机、光模块等网络设备已出现明显的扩招信号。第四，AI 模型运营与任务调度，围绕“光明”大模型，针对不同算力、时延和数据任务需求，开发实时调度、离线分析、仿真计算等助手工具。第五，数据中心能源管理与绿电交易，提供相关的数字平台解决方案。

在推动 AI 业务发展并降低关联交易占比的要求下，国网信通在对外拓展业务方面是否发现了基于 AI 技术的新商业模式？

在外部市场拓展方面，国网信通正有序地对外开放高价值应用场景，将公司成熟的 AI 产品，如供电方案生成、智能评审、智能审计以及大模型应用工具等，向发电集团、地方电网及能源行业以外的客户输出，以开拓第二增长曲线。例如，已在雅江提标基地的物资供应链建设中融入了 AI 能力，并且“大模型+RPA”的建设模式也在华电集团项目中取得初步成功，具备广泛的试点和复制潜力。目前的商业模式仍以项目制为主，但公司正在探索“软件硬件化、硬件服务化、服务

商业化”的路径，尝试开发具有长尾效应的产品化订阅制模式。