南方电网数字电网研究院股份有限公司

证券代码：301638　　证券简称：南网数字　　公告编号：2026-008

2025年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
胡荣	董事	重要公务冲突	刘育权
李志宏	独立董事	重要公务冲突	郭飞

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

□适用 √不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 √不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

√适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以3,179,650,230股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.60元（含税），送红股0股（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增0股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 □不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	南网数字	股票代码	301638
股票上市交易所	深圳证券交易所		
变更前的股票简称（如有）	无		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	杜伟伦	易晓丽	
办公地址	广东省广州市黄埔区光谱中路11-1号	广东省广州市黄埔区光谱中路11-1号	
传真	020-31801681	020-31801681	
电话	020-85737218	020-85737218	
电子信箱	nwsz@csg.cn	nwsz@csg.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

公司依托新一代信息技术，面向电力能源等领域客户提供数字化建设综合解决方案，致力于构建世界一流的电网数字化、智能化创新平台。在深耕电力能源行业数字化转型的过程中，公司持续沉淀核心技术与实践经验，业务版图已逐步延伸至交通、水务燃气、政务公安、城市建设等多个行业。

公司以推动电力能源行业数字化转型为主线，构建起AI驱动、云边端贯通、软硬件协同的三大业务体系，分别为电网数字化、企业数字化与数字基础设施。三大业务板块互为支撑、有机协同，推动数字技术与电网生产运行、企业经营管理深度融合，持续提升数字化与智能化水平。

（1）电网数字化

公司的电网数字化业务以电鸿为核心引擎，融合人工智能和大数据等新一代信息技术，打造了覆盖“云-管-边-端-芯”的全栈式产品与面向新型电力系统的整体解决方案，实现数字化系统与智能装备深度融合并具备高效工程集成能力，为发、输、变、配、用全链条赋能，铸就物理电网集成服务的硬核实力。同时，公司积极构建“电鸿”生态，通过开放的技术平台和合作机制，拓展公司智能硬件终端产品及软件系统在电网领域的市场份额。公司的电网数字化业务包括数字电网智能运行系统、数字电网物联感知设备两大产品类别。

①数字电网智能运行系统

报告期内，公司持续为客户开展输变配生产运行支持系统建设项目，该系统在南方电网范围内基本实现覆盖部署，并逐步实现向南方电网以外客户拓展。公司开展海南计量自动化3.0系统建设，筑牢数字计量核心竞争力。公司持续完善南方电网南方区域电力交易平台技术支持体系，支撑南方区域电力市场转入连续结算试运行阶段，实现南方区域电力交易业务全覆盖。同时，公司持续升级改造数字孪生电网时空服务平台（“南网智瞰”平台），该平台可整合多类物联终端、调度、计量等数据模型，从而实现设备及测点关联，并可基于设备中心构建动态电网一张图，以支撑输变配典型场景示范应用。公司承接建设的调度运行管理系统OMS2.0（一期）进入单轨运行，支撑运行管理业务在线一体化管控和数字化运营。

报告期内，数字电网智能运行系统主要产品的功能、特点介绍如下：

主要产品	产品功能	产品特点
输变配生产运行支持系统	该系统属于决策支持系统，支撑电网生产业务。产品功能包括：①海量数据监测：基于物联网平台采集数据，并利用人工智能算法对电网设备进行智能巡检，可以自动识别异常数据并发出告警，支持对架空线路、变电站、配电房等的实时监测，实现对运行作业的全景式管控和智能监视。②智能决策功能：能够满足电网实时运行、故障预警和辅助控制等需求，为决策制定、运营管理和现场作业提供有力支撑。	该系统的产品特点包括：①通过对设备状态的实时感知和智能化处置，显著提升电网运维效率；②为生产指挥中心解决设备统筹调度难题提供决策支持，并通过数据分析强化了运维管理能力。
计量自动化系统	该系统属于实时控制系统，支撑远程抄表等计量业务。作为智能计量体系的“大脑”，是数字电网的重要基础。系统分为采集监控域和数据分析域两个部分：①采集监控域负责现场数据的采集、运行监控和基础分析；②数据分析域侧重于挖掘电能计量数据的价值并进行AI分析。两部分的软件和硬件独立部署、资源互相隔离，通过数据与应用的交互共同实现主站功能，并提供统一的界面供工作人员使用。系统包含计量运行、用电管理分析等11个功能模块。	该系统具备全息感知和按需采集能力，可以高频率、全量地实时采集计量数据，并对数据进行管理和应用分析。它为“双碳”战略和新型电力系统建设提供了有力支撑，是现代供电服务体系中不可或缺的数字化基础。
电力交易平台	该平台支撑电力交易中心相关业务。面向各类电力市场主体提供统一的交易服务，涵盖南方电网及所属省级电网的交易业务。产品功能包括：①多品种交易体系：涵盖省内及跨省跨电网经营区中长期（年、月、周（多日））交易，现货（日前/实时）交易及绿电交易，实现南方五省（区）电力现货交易的“一体化申报、联合出清”，符合日前实时节点电价机制；②绿证核发全覆盖：打通各类业务数据通道，建立统一的绿色电力证书和消费凭证签发机制，促进绿色电力及绿证市场的发展。	南方区域电力交易平台是南方电网公司融入全国统一电力市场的重要技术载体，平台建设目标为“服务全国统一电力市场、服务社会绿色低碳转型”，承载南方区域“市场管理、中长期电能量、现货电能量、结算、绿证、数字化监管、风险管理”等核心业务，为市场经营主体提供“市场注册、交易组织、市场结算、风险管理、信息披露”等主要业务，打造“市场运营、市场服务、生态链接、合规风控”核心能力。
数字孪生时空服务平台	该系统属于基础地图服务平台，提供电网领域的地理信息服务。产品功能包括：①具备一体化建模能力，基于地理信息系统，实现了对电网拓扑的一体化建模，并贯穿设备的全生命周期和全时态数据；②具备在线协同编辑功能，平台提供在线台账、图模及拓扑关系的协同编辑能力；③具备二三维可视化渲染和拓扑关系分析能力，能够快速查询亿级规模的设备数据，图形化界面浏览响应迅捷。	该平台产品特点包括：①依托数字化技术基础平台和先进的数字孪生技术，能够系统、精准地掌握电网资源状况。②高效的渲染和拓扑分析能力，实现了大规模的智能应用，有效解决了远程制图、拓扑分析等实际难题。③电网运维人员可以直观地查看电网全貌和运行状态，大大提升管理效率。
调度运行管理系统（OMS）	该系统属于管理信息系统，支撑电网调度业务在网、省、地三级的一体化运行，产品功能包括：①并网管理功能：实现电源和负荷主体申请接入电网的条件审核管理；②运行风险管理功能：电力系统运行风险的辨识、评估、处置及信息发布管理；③运行计划管理功能：统筹管理发电、停电检修等电力系统运行计划；④运行控制管理功能：电网调度用户对电力设备的控制指令下达执行管理；⑤运行评价与改进管理功能：对调度运行工作的评价、检查及改进分析管理；⑥二次系统管理功能：对通信、保护、自动化、网安等二次系统相关的监视、计划及维护工作管理；⑦现货管理功能：实现电力现货市场出清边界条件数据维护管理。该系统实现电网调度业务线上集约化管理，与电网管理平台和客户服务平台协同配合，优化调度业务的协同效率。	该系统①贯通了电网调度的网级、省级、地市级（网-省-地）三级业务，集成180项标准化服务，跨单位、跨专业横纵向业务协同集约高效；②具备数字孪生动态建模能力，构建“源网荷储”多主体安全互联通道，支持新能源接入；③采用了“三流”（数据流、业务流、监控流）安全架构，可在分钟级响应故障，系统提供约70%的组件可复用，大幅降低二次开发成本；关键业务可用性达到99.99%，兼容传统电力系统和新型电力系统的需求，通过组件复用支撑调度数字生态构建。

②数字电网物联感知设备

报告期内，公司发布电鸿3.0前瞻版，适配更广泛的能源终端类型，支持智能电表、物联开关、小微传感等多类型终端；通过实时内核混合部署和安全总线增强，为充电桩、变流器等复合型终端提升运行效率和实时控制能力，已适配超过百款电力工业主流芯片和过千款的核心关键设备，电鸿生态圈链接产业伙伴超500家，电鸿内核获EAL5+安全认证。公司支撑南方电网启动能源电力行业首个基于开源操作系统的全产业链开源应用社区——开放原子电鸿开源社区。公司持续打造融合电鸿和人工智能的终端产品谱系，包括智能台区终端、北斗终端、“伏羲”芯片及模组、输变配智能网关及电鸿模组/核心板等产品：智能台区终端在南方电网三大“电鸿”全域综合示范区实现配电智能网关、集中器和配变监测终端产品“三合一”，开展计量高频采集、拓扑识别、物联开关采控、智能运维、安全接入2.0、光伏四可等场景示范，应用场景覆盖营配调业务；北斗终端完成单北斗改造，已累计接入终端超1.8万套，应用场景覆盖输电巡检、杆塔监测等关键业务；“伏羲”芯片及模组被广泛推广应用于电力工控智能终端，逐步实现系列化、规模化，正加速打造成为数字电网高端自主品牌；输变配智能网关持续在南方电网相关应用场景安装部署；电鸿模组/核心板在报告期内推广应用21.4万套。公司成功研制±800kV特高压直流量子电流传感器、变电多物理量集成传感器及电力气象多物理量传感器等多款产品；公司“极目”系列智能传感器全年推广超11万只，其中输电多物理量集成传感器实现规模化推广应用。报告期内，公司在南方电网五省区累计供应电力系统安全态势感知采集装置超1,400台，支撑南方电网五省网络安全数据采集、威胁行为实时监测、异常行为识别、安全告警及时上报等能力落地。

报告期内，数字电网物联感知设备主要产品的功能、特点介绍如下：

细分产品	具体模块	产品功能	产品特点
电力物联操作系统及智能终端	“电鸿”蓝牙模组	这是一款体积小、功耗低的蓝牙通信模块，该产品功能包括：①适配公司自主的“电鸿”物联操作系统，具备自主可控能力，保障了数据传输的安全；②具备可集成能力，可以嵌入到各种设备中（如计量终端、电能表、手持作业终端、手机背夹、通信模块、环境传感器等），为新型电力系统中的设备联网提供便捷的解决方案，相当于让各种传统设备具备了无线连接能力。	该模组产品特点包括：①采用了表面贴装封装方式，可以通过标准的SMT（表面贴装技术）生产线实现快速批量制造，连接可靠性高；②产品设计非常符合现代化生产对自动化、大批量、低成本的要求，方便厂商将其大规模集成到设备中。
电力专用芯片及模组	“伏羲”主控系列芯片	该CPU芯片按照先进的工业级标准设计，提供高可靠性和高性能的处理能力。它专为新一代电力智能设备、能源互联网设备和各类工业控制设备打造，具备高可靠、数据安全校验功能、高实时控制功能、高性能等特点与功能，能够满足先进工业应用对芯片的严苛要求。这是一款面向电力行业的高端通用处理芯片，确保关键设备运行稳定、安全、及时。	作为“伏羲”品牌旗下的主控芯片，采用了完全自主可控的技术路线。它拥有长寿命周期，能够在超高温环境下稳定运行，集成了丰富的外设接口，支持安全启动并配套自主研发的操作系统。芯片内置ECC全通路数据校验和纠错功能，确保数据可靠传输，并支持多核异构计算架构。这些设计使芯片在各种严苛电力环境中都能稳定、高效地工作。
	“伏羲”安全系列芯片	采用国产CPU内核设计，专注于提升电力系统网络安全的芯片系列。产品功能包括：①数据加密功能：实现了电力芯片的全面国产化，在数据传输过程中采用了网络层和应用层的双重加密机制，内置国家密码算法；②安全通信功能：内嵌IPSec协议安全通信模块，确保电网设备的数据传输安全可靠，防止因数据泄露或篡改引发电力安全事故，从而保障电网的安全稳定运行。	作为“伏羲”品牌旗下的安全芯片，其设计和技术完全自主可控。芯片具有高度集成、高安全性、低成本、低功耗等优点，符合配电自动化领域的安全规范，并通过了国家密码管理局的二级安全认证。这款芯片在保证强大安全防护的同时，兼顾了经济性和节能特性，适合大规模应用于电网终端设备。
	“伏羲”北斗系列芯片	这是一系列支持高精度定位和导航的芯片。产品功能包括：①支持单北斗卫星定位与定向、高精度的RTK定位以及“卫星+惯性”的组合导航方式，并内置干扰检测功能，具备强大的抗窄带干扰和抗欺骗干扰能力；②提供厘米级的定位精度和可靠的授时服务。	作为“伏羲”品牌旗下的北斗系列芯片，产品特点包括：①采用自主可控技术路线。它具有高度集成的设计，功耗低，抗干扰能力出色，并且支持多种类型的硬件接口，方便与不同设备集成；②匹配在电力设备、车辆终端和无人机等对空间定位精度和可靠性要求很高的场景中应用需求。
电力北斗定位/通讯终端	北斗高精度定位模块	这是一款支持接收和解码北斗卫星信号的定位模块，该产品功能包括：①内置高精度定位算法。它能够根据环境自适应调整卫星信号捕获策略，大幅提高卫星信号捕获效率；②在信号复杂或存在干扰的情况下保持高可靠性；③该模块可广泛用于地质灾害监测、地理信息采集、施工人员定位管理、施工机械监测、工器具管理、车辆定位、应急通信等应用场景，为这些领域提供精准的位置服务。	该定位模块的主要特点包括：①定位精度高，可提供专门的高精度定位服务；②自适应能力强，能够适应多变的信号环境；③适用场景广，可满足各种应用场景需求；④运行高效可靠，保证长期稳定工作；⑤易于集成部署，体积小巧，便于快速安装于各类设备。
	北斗无人机定位终端	这是一款为无人机设计的定位通信终端。该产品功能包括：①支持4G无线通信，兼容北斗、GPS、GLONASS三大全球卫星定位系统；②终端内置低功耗高精度陀螺仪，可监测无人机的速度、姿态、经纬度、高度等飞行数据，并通过网络将信息实时传送到管理平台，实现对无人机的飞行轨迹监控、空域飞行管理以及在紧急情况下对无人机的搜寻救援等功能。	这款无人机终端具有以下特点：①精准定位：支持单独使用北斗进行高精度定位，定位精度优于3米；②姿态监测：内置低功耗、高精度陀螺仪，实时监测无人机姿态；③抗震耐用：采用翻盖式SIM卡座设计，防震动，保证通信稳定；终端设备小巧轻便，易于安装；④续航持久：配备大容量电池，提供长时间的续航能力；⑤坚固防护：按照IP67工业防护标准设计，防水防尘，适应野外环境；机身颜色醒目，便于在搜救时快速发现。
	北斗地质灾害监测终端	该终端为具备地质灾害监测功能的终端，该产品功能包括：①内置了全频段复合天线等组件，运行南方电网全域物联操作系统，支持多种专业功能，包括MEMS传感触发、动态与静态数据解算以及远程控制等；②设备采用简洁小型的一体化设计，体积小、美观易部署，并具备IP68级别的防护能力，安装方便且防护可靠，非常适合在野外恶劣环境中长期工作。	这款监测终端具备以下特性：①低功耗、高性能：采用嵌入式Linux操作系统和低功耗微处理器设计，在保证高性能运算的同时尽量降低能耗；②高稳定性、小型化：设备运行稳定，体积小巧，方便部署在监测现场；③精准监测：支持使用北斗进行独立定位，并结合MEMS传感器实现动态频率调整，提高监测精度；④多种通信方式：集成2G/3G/4G全网通信模块和多种接口，且可选配NB-IoT模块；在有公网时通过LoRa进行边缘数据计算与上报，在无公网环境下可通过北斗短报文传输数据，确保数据无缝回传；⑤远程管理：支持远程升级和维护，也可远程调整工作频率；⑥易安装、强防护：设备安装简便，并具备可靠的防护性能（IP68防护等级），适应各种严酷的野外环境。
输变配智能网关	输电智能网关	该款终端为输电领域使用的通信网关，该产品功能包括：①基于通信网关，融合AI计算等功能，网关设备体积小巧，易于安装，集成了多种功能模块，包括物联感知（传感数据采集）、协议适配（各种通信协议转换）、数据格式标准化以及实时通信能力；②可实现与南网物联网平台的标准化对接，满足各种输电传感器的数据接入需求。此外，这款网关内置了边缘计算单元，可在输电现场直接部署算法并进行实时计算，满足输电业务场景对本地快速处理的要求。	该款终端具有以下特点：①该网关接口与协议非常丰富，例如支持Wi-Fi、以太网、蓝牙、Zigbee、LoRa、RS485、RS232、CAN等多种通信方式；②具有数据存储、处理、转发等基本功能，还预留和整合了高级扩展功能；③可以内置AI计算模块，实现边缘人工智能分析；④可集成国标加密模块，保障数据传输安全。通过这些能力叠加，输电智能网关可以成为满足智能电网现场边缘计算和安全互联需求的专用设备。
	变电智能网关	该款终端为变电领域使用的通信网关，该产品功能包括：①基于通信网关，融合AI计算和控制等功能，具备多种硬件接口和通信协议支持，不仅兼容各主流摄像机厂商的私有协议，还能够接入并上传变电站中的视频监控数据、动力环境数据（如空调、通风等动环系统）、消防报警数据以及各种在线监测数据；②内置AI边缘计算模块，可以在变电站现场直接部署和运行人工智能算法，满足变电站场景下对于本地智能分析的需求。	该款终端具有以下特点：①具有很强的扩展能力，采用了“硬件平台化、软件APP化”的设计理念，也就是硬件通用平台加上类似App式的模块化软件架构，方便开发和融合多种业务应用；②智能化程度高，基于边缘计算框架能够在本地保存数据并自行进行决策分析。通过与“电鸿”物联操作系统生态的结合，网关具备安全可控、即插即用、链路可追踪以及OTA远程升级等优势，为变电站的智能化管理提供了有力支持；③平台化、模块化的设计让它像智能手机一样可以安装不同“应用”，并且安全可靠、易于维护升级，大大提升了变电站现场设备接入和管理的效率。
	配电智能网关	该款终端为配电领域使用的通信网关，基于通信网关，融合AI计算和控制等功能，具备全面的功能，包括环境安防监测数据采集、电气参数数据采集、环境安防控制、用能计量、设备状态监测、网络授时对时、设备管理维护、边缘计算、路由策略设置、视频数据转发、数据加密以及接入全域物联网平台等功能。这款网关囊括了配电现场所需的基础监测和控制功能。	该款终端具有以下特点：①拥有丰富的硬件接口和通信协议支持，如兼容Modbus（TCP/RTU）、IEC60870-5-101/104、DL/T645以及南网计量规约等主流工业通信协议；②采用模块化设计，内置国密算法确保通信安全，并具备本地边缘计算能力；③它全面兼容南网计量标准，支持用户根据实际需求进行二次开发扩展。在功能拓展与安全性能方面，均表现出高度的灵活性和可靠性。
智能台区终端	-	智能台区终端是基于电鸿物操作系统开发的新一代边侧设备，同时具备智能量测终端和配电智能网关功能，集成即插即用、互联互通及OTA升级等电鸿物联特性，实现多业务数据就地融合，支撑营销、配电及新兴业务发展需求，赋能各专业业务场景。 采用一卡多发至物联网平台及计量自动化主站，实现数据就地融合、快速供给，满足营销、配电及新兴业务发展需求。	智能台区终端具备“计算、连接、安全、开放”四位一体核心能力。承接云侧算力下沉，实现边侧实时分析和快速响应；提供丰富、标准的工业接口，通过标准化的驱动和抽象层，使上层应用与底层通信硬件解耦；集成安全可信模组，构建从芯片启动的信任链；提供标准的软硬件接口及开发工具包，使业务应用能够独立部署、灵活扩展。
电力智能传感装置	输电多物理量集成传感器	该装置集成了多种传感器，主要安装在高压输电线路上，提供智能监测功能。该传感器：①检测功能丰富：能够可靠且精确地监测输电导线的温度、导线电流运行状况、导线舞动（振动）轨迹、弧垂（垂度）、周围环境温度、湿度、气压、海拔等参数。②检测数据实时传输：装置通过蜂窝移动网络和北斗卫星系统连接至监控平台，将检测数据实时上传云端。除此之外，它内置智能算法，能够识别山火、外力破坏等异常情况并及时报警。	作为“极目”品牌旗下的产品，这款传感器体现了高度自主可控和高可靠性的设计思想。①集成了多种MEMS微电子机械传感元件，能够满足输电线路对各种物理量的全面监测需求；②攻克了自适应高可靠感应取能调节等关键技术，其供电采用电磁感应取能方式（安装在导线上，通过感应电流获取能源，无需外部电源）。该装置实现输电线路的状态监测由以往分散的单一量监测迈向集成的多参数感知，极大提升了输电线路运行监测的智能化和全面性。
	变电多物理量集成传感器	该装置集成多种传感器，提供智能监测功能。这是针对变压器开发的一种综合监测装置，采用了高性能的油中溶解气体监测技术，能够实现对变压器故障的全方位诊断，可以监测多种有关变压器状态的参数，包括油中溶解气体（油色谱）、变压器油温、油位、变压器负荷，特高频局部放电信号、超声波局部放电信号、高频电流局部放电信号、铁芯接地电流（铁芯夹件电流）、环境温度/湿度以及变压器本体的振动情况。通过对这些参数的全面监测，装置可以对变压器运行状态进行立体式的“体检”和监护、故障诊断、边缘计算实时反馈状态评估结果。	作为“极目”品牌旗下的产品，该综合监测装置具有以下特点：①多源数据融合，对变压器状态进行全方位监测；②装置内建的智能诊断算法能够在现场边缘端对采集的数据进行分析，实现快速的状态评估和反馈，并结合内置的智能模型对可能的异常发出预警并提供决策支持；③采用集成化、模块化的设计，以适应不同现场环境和需求；④高精度：采用高性能传感元件，确保数据准确可靠。这款传感器通过融合多种监测手段和智能算法，大幅提升了变压器运行状态监测的智能化水平，确保变压器安全可靠运行。
	微型智能电气量集成传感器	该传感器可以用于0.4kV及以下电压等级的电力线路，具有线路电流、电压、设备温度、电流电压谐波实时测量功能。这意味着它不仅能测量常规的电气参数，还能捕捉电力系统中的谐波分量，有助于电能质量的分析与监控，并通过配套中继模块，可将数据上传至云端或者本地平台。	作为“极目”品牌旗下的产品，该传感器具有以下特点：①体积非常小巧；②测量精度高，线性测量范围大且频率响应范围宽；③支持无线通信功能并具备本地计算能力，能够在传感器端对数据进行初步处理；④可带电安装（无需停电即可完成设备安装），既节省时间又保证供电连续性。该传感器成本低廉且运维方便，非常适合大规模部署于配电网现场，对配网设备进行实时监测。
电力系统安全态势感知装置	-	这是一款满足电力实时控制系统安全防护要求的网络安全设备，是电力监控系统安全态势感知体系中的核心终端，实现对电力监控网络的多维度安全数据感知：①日志与流量综合分析：采集并融合日志、网络流量、设备配置等多源异构数据，通过统一的规范化规则对日志数据进行深度解析，建立标准化的数据模型，实现毫秒级精确告警，并做到零漏报，大幅提高了安全告警的及时性和准确性；②网络拓扑自动识别：采用Trunk扫描方式动态解析网络设备之间的互联关系，自动生成全网的系统拓扑图，实时展现设备连接情况，方便安全监控人员识别网络结构存在的风险；③资产指纹全面探测：通过全协议扫描策略，精确探测系统中的各类资产及其“指纹”特征，有效发现传统手段难以识别的未知资产，降低未知资产引发的攻击隐患。	该装置硬件配置非常丰富：使其能够胜任电力监控系统中繁重的安全监测任务，为电网提供可靠的态势感知保障：①接口类型丰富，包括电口（以太网口）、光纤接口以及串行通信口，满足不同类型设备的接入需求；②通过严格的电磁兼容性设计，保证在复杂电磁环境中稳定运行；③性能出众，可接入上千台设备且保持高可靠性，对网络报文具有强大的解析能力，实现海量设备的安全纳管；④具备高精度的时间同步功能，确保所有数据的时间戳一致，杜绝因时间错乱而导致安全分析逻辑异常。这些特点使其能够胜任电力监控系统中繁重的安全监测任务，为电网提供可靠的态势感知保障。

（2）企业数字化

公司的企业数字化业务以深度服务大型企业数字化转型为根基，融合先进的数字技术与企业运营管理理念，聚焦管理数字化，为大型企业提供定制化解决方案，通过强化场景牵引、驱动管理变革，实现生产经营全流程智能运营与监控，助力大型企业提升运营能力、实现高质量发展。同时，公司融合人工智能核心技术，开发人工智能创新平台及多个行业人工智能大模型，进一步增强了公司为大型企业提供全方位、高质量数字化转型服务的能力。公司的企业数字化业务包括企业运营管理系统、企业资产管理系统两大产品类别。

①企业运营管理系统

报告期内，公司承接建设的南方电网电力营销服务系统实现应用双活、数据主备，从底层基础设施到上层应用实现自主可控；该系统完成南网在线鸿蒙版适配改造，完成南网在线移动技术底座升级和体系化升级第一批功能开发上线。公司承接建设的南方电网企业运营监控系统支撑经济运行闭环管理效率有效提升，构建综合计划、全面预算、一企一屏等16个监控场景，形成全国产化、一体化、智能化的运营监控体系，解决传统运营监控“数据不通、监管不深、效率不高、协同不畅”等痛点。公司持续深化开展南方电网财务与司库系统建设，涵盖资金集中、资金结算、票据管理等十大核心功能，深化智能分析、决策支持能力，推动财务管理从核算型向战略型转变。以南方电网绿色智能仓库升级建设的业务需求为导向，聚焦“标准化、数字化、智能化、国产化”，公司持续深化数智仓储管理系统的建设，对仓储作业任务调度、规则算法、与上层管理系统的集成等功能接口进行优化，进一步增强数智仓储管理系统的实际业务支撑能力。公司持续深化建设企业经营管理数字化系统，围绕“主动防控、闭环管理”目标，打造项目全过程透明、经营合规的管控体系，覆盖项目立项至验收全环节，对超期及滞后节点自动预警督办。公司建设的协同办公系统（OA及eLink）持续升级改造，OA推出协同公文智能化版本，实现智能拟办、智能排版，建立公文智能规则库；持续推进eLink版本迭代与性能优化，新增应用安全检查、数据防泄露、群组智能化管理控件等功能，持续优化架构能力，产品荣获2025年水利电力行业质量技术创新一等成果、2025能源科技高价值五星项目、广东省电子学会科技进步三等奖。

报告期内，企业运营管理系统主要产品的功能、特点介绍如下：

细分产品	产品功能	产品特点
电力营销服务系统	该系统属于管理信息系统，支撑电力营销和客户服务业务。作为连接电力客户与电网服务人员的主要平台，该系统覆盖了从客户提出用电诉求和咨询、工单流转、业扩报装（新装用电）、电费计算、账单发行、用电检查、服务运营、营销支持、评价反馈、电力市场交易、市场需求研究分析等全流程业务，是电力公司的客户服务与业务办理核心系统，确保客户的各种需求都能在线上得到受理和响应，是电力营销与服务领域不可或缺的核心应用。	该系统产品特点包括：①采用微服务架构设计，实现各业务模块的松耦合和独立部署，保障系统灵活性和可扩展性；系统支持整个电网营销体系的工作人员共同使用，具备高并发处理能力，可每天为上千万用户进行电费结算而保持流畅运行；②统一的服务渠道和丰富的服务模式，与呼叫中心平台、智能客服系统、“南网在线”客户服务平台以及各大银行系统进行了无缝对接，让用户办理业务和缴费更加便利；③该系统严格符合国产化软硬件的要求，确保核心技术自主可控。
企业运营监控系统	该系统属于决策支持系统。功能包括：①运营数据监测功能：基于云计算和大数据技术打造，将指标管理、预警管理、工单管理、任务管理等核心功能模块集成在一起；通过丰富的可视化数据分析界面，该系统可以对公司各项业务运营进行实时监测；②预警分析管理功能；管理者可借助它对异常情况进行深入分析，及时采取措施纠偏；③报告管理功能：支持线上创建报告模板、编辑模板以及报告的审核发布管理功能，可应用报告库按照周期自动定时生成报告。该系统为企业提供了一个全景式的运营监控平台和决策支持工具，使管理层对运营状况一目了然，能够更快地发现和解决问题。	该系统产品特点包括：①支持模块化部署，具有很高的灵活性。它提供了所见即所得的拖拽式可视化配置界面，大大降低了二次开发和配置的成本，方便客户根据自身业务需求对系统功能进行快速定制调整；②系统能够与第三方应用无缝集成，轻松对接外部系统和服务（如其他业务系统、数据库等），扩展性和兼容性极强。
财务与司库系统	该系统属于管理信息系统，支撑财务管理业务。覆盖企业财务与资金管理的各方面业务（包括存款、贷款等金融业务），系统集成了渠道整合平台、企业服务总线（ESB）、数据集成平台、业务支撑平台和IT监控平台等五大平台，形成一体化的财资管理解决方案。它提供网上银行、员工工作台、客户管理、信贷管理、投资管理、票据管理、外汇业务、资金结算、应收应付、资金运营监测、风险管控、统计分析等业务模块的全过程信息监控和全级次穿透式监管，支撑公司全面提升财务管理精益化、集约化和智能化水平。同时，系统可以自动提取数据生成各类监管报表，满足银保监会、国资委等监管机构的报送要求。	该系统产品特点包括：①采用微服务架构，实现各功能模块的解耦，每个模块都可以独立部署甚至作为独立产品对外提供；它能够全面支撑集团的金融业务，提供一站式的财资管理解决方案。具备很强的扩展适应能力；②通过统一的数据模型和指标体系，系统有效解决了财务数据跨部门、跨系统的监管报送难题；系统实现了线上线下金融业务的联动，并可以对接多家金融机构的系统，方便资金在不同平台之间流动和管理；③系统具有核心技术自主可控、安全可靠的特点。
数智仓储管理系统（WMS）	该系统属于管理信息系统，支撑仓储现场管理业务。产品功能集成仓储配置、入库、出库、移库、盘点、设备调度、统计分析等仓库管理功能。通过结合物联网、移动互联网以及数字化技术，实现仓库各环节的自动化和智能化操作，提高仓储运行效率和智能管理水平。这套WMS系统让仓库的收货、发货、调拨、盘点等各个环节都实现了数字化和自动控制，减少人工干预，提升准确性和效率。	该系统产品特点包括：①实现仓库作业智能化，物资出入库过程无感化；支持多种方式的自动盘点，减少人工盘库工作量；②系统能够兼容常见物联网仓储设备协议，实现设备全互联；③构建了从物资检验、仓储到配送的一体化智能联动流程，并通过数字孪生技术提供仓库运营的可视化展示；④软硬件协同工作，使企业仓储物流的效率和效益都得到显著提升。数智仓储系统让企业仓库管理更加聪明高效、成本更低。
企业经营管理数字化系统	该系统属于管理信息系统，支撑项目全生命周期管理业务。围绕企业项目运作，建立了项目全生命周期管理框架，覆盖从商机获取、项目立项、合同签订、采购执行、劳务分包、收入确认、成本控制等各个环节，实现了对经营活动的全流程可视化管控，保障企业业务高效运转。通过这个系统，管理层可以清晰地了解每个项目从开始到结束的所有过程，并在关键节点进行管控和优化，大幅提高企业经营管理的效率和规范性。	该系统具有以下特点：①贯穿项目全生命周期，将各业务环节串联起来形成闭环管理；②精确管控收入和支出，加强财务风险防范；③数据驱动决策，通过数据分析辅助管理层做出科学决策；④推进业务单据与财务管理深度融合，实现单据电子化和财务一体化处理；⑤系统采用全栈国产化技术，确保自主可控和数据安全。
易联办公（eLink）	该系统属于即时通讯工具，是基于企业微信架构的私有化部署的企业办公平台。它提供即时通讯、视频会议、企业邮箱等协同办公功能；支持与OA（办公自动化系统）、人力资源系统等内部业务系统对接，实现移动办公，员工可以通过手机等终端随时处理公务；平台允许配置和集成内部各种工具，以满足企业个性化的办公需求；由于采用私有化部署，所有数据保存在企业内部，数据安全能够得到充分保障。	eLink平台为集团员工解决了信息传递不畅、沟通成本高等难题，实现了全集团统一的信息管理；能集成多种第三方应用，根据不同部门和岗位进行个性化配置，满足“千人千面”的需求，真正实现高效协同的一站式数字化办公。在安全方面，采用私有化部署加上多层次的安全防护技术，确保企业数据得到全面、严格的保护。
OA系统	该系统属于信息管理系统，支持办公业务。产品功能包含公文、会议、公务及督办等全流程数字化管理：①公文管理支持在线编辑、审批、传阅等，提高协同效率；②会议管理实现议题在线管理，确保会议决策有效执行；③公务管理合理安排活动，提升统筹效率，实现全过程数字化；④督办管理覆盖多大场景，提供全周期、全流程任务支持，实时掌握任务进度，保证推进效率。	提供对公文、会议、公务活动和督办任务的全流程数字化管理，提高统筹协调效率；解决业务数据隔离问题，通过业务融合将文、会和事三者融合。

②企业资产管理系统

报告期内，公司聚焦标准化建设，打造“南网四海EAM”拳头产品，支撑水电、风电领域客户的多个项目落地。该产品具备设备全生命周期管理、智能运维、缺陷闭环、风险管控等核心能力，支持多业态灵活适配与国产化部署，获得2025电力企业信创国产化典型案例、2025年度中国企业数字化创新应用场景及解决方案-创新解决方案、第七届全国设备管理与技术创新成果二等奖等3项行业奖项。

报告期内，企业资产管理系统主要产品的功能、特点介绍如下：

产品	产品功能	产品特点
通用设备资产管理系统（EAM）	该系统属于管理信息系统，支撑实物资产全生命周期的管理。围绕设备资产的运行、维护、改造、退役、报废等业务流程展开管理，融合了多种先进的资产运营管理理念，帮助企业最大限度地提升设备资产的运营价值。该系统主要功能模块包括：设备台账管理、资产管理、维护保养计划管理、检修维修管理、“两票”（工作票、操作票）管理、班组交接班管理、设备隔离管理、点检巡检管理、备品备件和工器具管理、主数据管理、统计分析报告，以及移动端应用支持等。	这套EAM系统是专门为资产密集型企业定制的数字化管理平台，主要适用于能源、交通、水务、港口等领域。系统以规范化的设备资产管理为基础，帮助企业在设备资产从投入使用到退出报废的整个生命周期中一包括安装、日常维护、成本控制、合规检查、风险管理直至资产处置各阶段一实现设备资产性能和价值的最大化，并有效降低企业运营成本。通过该系统，企业可以更加科学地安排设备检修和更新，避免资产闲置或过度损耗，真正做到降本增效。

（3）数字基础设施

公司的数字基础设施业务以数据创新为驱动、算力设施为基础、“人工智能+”为关键引擎，以灵活架构满足多样需求，打造定制化解决方案，是公司电网数字化、企业数字化业务的技术支撑。公司的数字基础设施业务包括云数一体的基础平台、数据中心（IDC）两大产品类别。

①云数一体的基础平台

报告期内，公司持续升级完善多云管理平台，产品具备异构环境纳管、自服务、统一运营、通算一张网等一体化服务能力。公司“人工智能+”赋能稳步推进，在模型能力方面，发布电力专用多模态大模型，覆盖电网生产、调度、规划等业务领域，调用量与业务渗透率提升；在平台与生态构建方面，发布智能体平台，累计支撑智能体运行超2万个，大瓦特APP、智听、智写等产品化应用面向全南方电网开放；在南方电网以外客户拓展方面，将人工智能平台系列解决方案拓展至国机集团、中国海油等大型央国企客户，形成了“赋能内部-跨业协同”的对外赋能范式。公司构建基于湖仓一体架构的超大型数据平台基础底座，数据节点规模再突破，全面汇聚南方电网公司生产运行、经营管理全业务数据，支撑公司战略管控、经营分析、生产指挥等多场景应用。公司提升全域物联网平台基础技术能力，实现千万级生产数据采集。公司承建及运营的南方能源行业可信数据空间融合区块链、隐私计算、数据沙箱等技术，实现数据“可用不可见、可控可计量”；2025年7月，该空间入选国家数据局2025年可信数据空间创新发展试点；同年8月，入选第二批国家数据基础设施先行先试名单（能源电力领域）。

报告期内，云数一体的基础平台主要产品的功能、特点介绍如下：

细分产品	产品功能	产品特点
多云管理平台	作为企业管理多云异构环境的统一工具，其核心功能包括：①多云纳管功能：能够对私有云、公有云以及裸金属服务器等不同IT环境进行集中管理；②统一资源管理：提供用户自助的云资源申请和管理能力、云资源的运营管理服务、统一的运维监控管理等；③平台还提供精细的成本分析，帮助企业有效降低云资源使用和运维的综合成本。借助多云管理平台，企业可以显著提升云资源的规划配置能力、精细化运营能力以及一体化服务支撑能力，实现对所有IT资源的统一管理，大幅提高资源利用率。	该平台产品特点包括：①具有很强的兼容性，凭借丰富的云平台对接管理经验，目前已经统一纳管了15种主流的私有云和公有云服务，在业界同类产品中对接云厂商数量处于领先地位；②提供统一的管理门户，通过一个界面就可以管理不同的云平台，支持对异构云资源进行全生命周期管理一从资源申请、部署一直到释放回收都实行统一管控，并可根据业务需要对资源进行灵活调度。这意味着企业能够在一个平台上掌控所有云资源的使用状况和配置，大大减少管理复杂度。
人工智能平台	公司推出的电力行业人工智能平台，面向输配电、调度、安监等电力全业务域应用需求，提供一站式人工智能开发、训练、推理工具链，以AI场景建设为引领，贯穿数据处理、模型训练、模型推理、模型应用的全生命周期管理服务，助力用户高效研发、训练、部署、应用模型，能支撑深度学习模型的训练、大模型的调优、智能体开发，助力企业轻松落地人工智能应用：①在数据处理环节支持各类数据管理、多场景标注和智能辅助工具，实现数据全生命周期高效治理；②模型研发方面提供算力支撑、模型共享库、低代码与专业建模工具链，支持大小模型训练与调优；③模型推理环节通过可视化界面展示AI能力，支持模型测评与快速迭代优化；④生态赋能层面开放资源池、举办算法竞赛并搭建产学研实验室等运营服务，加速企业AI技术产业化进程。	产品特点包括：①全栈自主可控：平台对标国际标准，全面实现算力芯片、训练框架等软硬件自主可控，实现对三种国产算力（昆仑、昇腾、寒武纪）的统一调管；②异构万卡算力调度：电力行业人工智能平台支持异构万卡算力集群主网，实现多机多卡算力调度；③电力行业特性：基于模型即服务（MaaS）的建设理念，以“电力AI模型”为核心，为用户提供大小模型训练、微调、部署、体验、应用的一站式AI服务及AI编排能力，涵盖从样本标注、模型研发、模型训练、模型评估、模型封装、模型部署的全流程研发工具。
大数据平台	该产品属于基础数据底座平台，通过提供全栈式的数据技术支持，具备数据存储中心、数据计算中心、数据服务中心、数据模型中心、数据治理中心等多项功能。平台具备元数据管理、数据质量管理、数据目录管理等数据治理能力，以及数据运维、数据共享、数据开放等服务功能，形成了一套科学实用的数据资产管理支撑体系，覆盖了数据资产从生成、存储、加工、分析到归档的全生命周期。通过该平台，企业能够系统化地提升数据资产管理水平，把海量数据变成可用的资产。	大数据平台的特点包括：①统一存储各类结构化和非结构化数据，提供湖仓一体化异构数据融合存储，满足公司各级业务异构、海量、多类型数据存储要求；②提供灵活的数据转换和计算服务，支持实时、批量等不同的业务场景算力要求及各种类型的数据分析场景；③数据采集具有实时性高及吞吐量大等典型特征，提供离线数据同步、实时数据同步、数据消息中间件、数据填报和数据直接写入能力；④沉淀公共数据服务和各业务领域的数据服务（即复用通用的数据处理功能并支持业务定制）；⑤按应用领域进行统一的数据建模，确保各部门间数据标准一致；提供完善的数据管控和治理功能（如权限管理、数据质量控制等）。这些能力使企业的数据能够被高效地存储、计算和管理，为各种分析和应用场景提供可靠的数据支持。
全域物联网平台	该产品功能包括：①采用“云-管-边-端”协同架构，由多个功能组件构成，包括物联网终端管理工作台、基础物联服务组件、前置物联网接入模块、跨区域通信服务、物联网应用组态工具、终端校时管理、物联网卡管理等；②可向下连接海量异构设备：保证新型电力系统中“源、网、荷、储、用”各环节的所有终端设备（发电侧、电网侧、负荷侧、储能侧、用电侧）的电气量、状态量、环境量、物理量、行为量、空间位置信息等都能够可信、安全地统一接入物联网平台，并实现边端与云端的协同交互；③可向上为上层云端应用提供统一标准化的开放接口服务和数据共享服务，降低各业务应用集成物联网数据的成本，缩短开发周期。该产品综合了连接管理（管理海量设备的接入与连接维护）、设备管理（对终端设备进行统一监控、配置和维护）、云边协同（实现边缘端和云端的数据与控制协同）、应用使能（为上层应用提供开发和运行支撑，例如快速搭建物联网应用）、运营支持（提供物联网运营所需的支撑工具，如用户管理、计费管理等）等功能。	该产品特点包括：①作为新一代智能物联网平台，贯穿电力生产、输电、用电、管理等各个环节，为全环节的资源提供智能连接功能；②支撑新型电力系统下各类终端设备的可信统一接入和管控，实现云、管、边、端的协同互动，并提供“物联网+视频联网”的融合数据应用服务，全面提升电网在监控、分析、控制等方面的能力；③不仅适用于传统电力场景，对新能源等新兴业务领域同样适用，为分布式光伏、风电以及电动汽车充电设施等设备的接入与管理提供了解决方案。
可信数据空间	该产品属于数据流通利用基础设施，由服务平台、接入连接器、行业功能节点三部分组成，①服务平台实现数据要素流通全生命周期的管理和空间运营，具备“一门户、五中心”的架构，即空间门户与数据资源中心、产品开发中心、流通交易中心、运营服务中心、合规监管中心。产品覆盖空间主体入驻、数据资源接入、数据资源发布、数据产品联合加工、数据产品交易、数据流通存证、计量计费等全过程，是驱动数据要素价值共创的关键；②接入连接器对接空间各参与方，提供数据接入、数据交付、数据使用控制及隐私计算等核心数据处理能力，是数据空间实现生态连接的关键部件；③行业功能节点遵循国家数据基础设施“三统一”要求，上连全域功能节点，向下对接服务平台和连接器，实现可信数据空间的互联互通，涵盖身份管理、标识管理、连接器管理、产权登记管理、目录管理、标准认证管理、数据资源登记管理、互联互通管理等功能，是构建全国一体化数据市场的核心组件。	可信数据空间的产品特点包括：①作为数据流通服务平台，具有合规数据资源交互的能力，企业原始数据通过部署在企业网络环境中的连接器接入空间，数据从接入到开发过程中，开发人员编写的算法会通过连接器执行，以保障原始数据不出域，原始数据对开发人员可用不可见；②具有可信管控的能力，原始数据在空间加工的产品，可通过智能合约进行使用控制。如果要求数据不可脱离可信空间使用，则数据结果会接入用数单位的连接器中，而非直接进入外部环境，可以控制连接器内的数据停止权限、限制使用；③具有多方数据价值共创的能力，可信数据空间可支撑，多方数据在空间的融合，在保障原始数据不出域的前提下，通过沙箱、隐私计算、接口服务编排等手段，完成融合型数据产品的开发、共享、共用。

②数据中心（IDC）

报告期内，公司形成集中式数据中心一体化解决方案，有序推进三大网级数据中心建设（棠下电力运维监控中心、南方能源大湾区数字产业基地和南方能源大数据中心），数据中心设计运营容量为33MW，截至2025年末上架率达到45%，完成首批自主品牌服务器部署并提供租赁服务，数据中心间网络互联通道容量超过400G；报告期内公司逐步实现数据中心工程建设能力输出，承接海南电网西海岸数据中心EPC项目，并逐步打造数据中心运维体系。算力投资建设运营服务方面，公司提供通用算力与智能算力相关的软硬件产品及算力网络租赁服务，服务体量显著增长；完成高能效算力一体机研制、测试及试点应用，该产品经中电联评估整体达到国内领先水平，采用的“高功率器件液冷精准散热”技术经评估处于国际先进水平。电碳算协同方面，2025年8月，公司承接建设的电碳算协同运营系统上线发布，该系统可实现电力算力的时空调度，有效降低算力运营成本，聚合算力任务消纳超发绿电。同时，公司锚定电碳算协同科技攻关，推进电力算力映射模型构建，完成主流芯片测试；公司攻关数据中心直流供电等关键技术，并基于该技术完成固态变压器的参数设计与仿真模型搭建，可有效降低数据中心供电损耗；公司攻关高能效服务器关键技术研发，在保障计算性能的基础上，提升整机能效，聚焦“单位碳排放下的最大算力”，打造电碳算协同适配算力底座；公司获批工信部、能源局等部委关于算电协同的重点课题与重大工程项目；公司开展电算运营商业模式研究，构建短中长期分阶段差异化商业模式。

报告期内，数据中心（IDC）主要产品的功能、特点介绍如下：

细分产品	产品功能	产品特点
集中式数据中心投资、建设、运营业务	公司为集中式数据中心项目提供从投资到建设再到运营的一体化解决方案，涵盖投资建设（含新建、改造、灾备建设、合作建设等模式）、运营服务（提供机柜出租、机位托管、网络带宽及云计算等增值服务）、运维管理。	通过集中管理和优化调度，大幅降低每单位算力的能源消耗和运维成本。①高质量运维：由经验丰富的运维团队结合先进技术手段进行管理，确保设备和IT系统稳定可靠运行，并能够快速响应处理故障；②可靠安全：数据中心按照高可靠性标准设计和建设，采用冗余架构、恒温恒湿系统，保障设备持续运行；部署多重安防，符合数据安全合规要求；③高效节能：运用冷热通道隔离、液冷、高压直流供电等技术，降低能耗成本；④灵活扩容：预留机柜与带宽资源，可按需快速拓展算力与存储。客户可以根据自身需求灵活租用所需的基础设施资源，无需自建机房即可享用高规格环境，从而降低建设投入成本，同时提高数据管理效率和业务运行的稳定性。
算力投资、建设、运营服务	①提供与通用算力和智能算力相关的软硬件产品，开发并销售绿色节能的算力网络设备（如高效计算服务器、存储设备、网络设备等）。公司致力于研发高能效的算力设备，为客户提供环保节能的计算解决方案。 ②提供算力网络租赁服务。客户无需自建大型计算中心，可通过租赁公司的计算资源和网络资源，获得所需的算力服务，降低客户获取算力的门槛和成本。	①绿色高效算力设备：采用直流供电、浸没式液冷、板冷（板式冷却）等先进冷却节能技术，提供给客户高能效的计算服务器，极大降低数据中心的能耗，实现节能环保； ②电力-算力协同调度：利用电力与算力协同技术，建立“算力-电力-网络”三位一体的协调调度体系。通过这一体系，可以将计算任务在不同地域的数据中心之间进行智能分配：在电价低或绿电（清洁能源）富余的地区运行更多计算任务，达到算力资源与绿色电力资源的最佳匹配，从而为客户提供低碳环保的算力服务； ③跨区域容灾备份：构建了跨区域的算力容灾和备份机制，确保在一地数据中心发生极端情况（如自然灾害、电网故障）时，其他地区的算力资源可以迅速接管任务，保证业务连续不中断，为客户提供高度可靠的算力服务。
电碳算协同运营系统	电碳算协同运营系统聚合了电力交易、碳排放管理、算力调度等数据，可根据用户的性能/价格/低碳等任务偏好，以电价、绿电信号驱动算力任务跨域转移，选择最优算力中心进行计算，形成了三大核心功能：①电碳算协同调度。面向用户低成本、低碳排、高效率的计算需求，通过研发时空电价、绿电信号、性能驱动的算力调度策略，降低算力使用成本与碳排放，实现高效计算；②电碳算精准映射。基于电碳算协同映射模型，精准计算算力任务所需的电力消耗、碳排放量，为动态算力调度提供可靠数据基础；③调度策略智能校核。通过双重校验机制对算力调度策略进行校验，融合校验模型输出建议与历史策略匹配验证，并通过自动学习优化或新增策略，提升调度准确性，保障策略可行性。	电碳算协同运营系统具有以下产品特点：①降本增效，电力市场驱动的成本优化：依托南方区域电力市场运行规则，自动引导东部高电价节点任务向西部低电价节点迁移，有效降低算力运营成本，释放算力规模化潜力；②绿色低碳，绿电消纳的碳价值引擎：依托电力调度规则，捕捉绿电信号，主动牵引东部算力西迁消纳绿电，通过绿电交易组合策略，助力数据中心绿电使用率突破国家标准；③安全可靠，电碳算联动的韧性防护：独创电碳算协同映射模型，量化1kWh电力支撑的算力值，规避电网波动风险，用电高峰时响应电网需求，自动迁移重负载节点任务至低负载节点，保障计算任务不中断的同时助力社会安全可靠用电。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□是 √否

元

	2025年末	2024年末	本年末比上年末增减	2023年末
总资产	15,605,839,717.15	11,976,188,068.49	30.31%	10,818,082,890.09
归属于上市公司股东的净资产	11,138,397,350.41	7,944,276,445.13	40.21%	7,375,214,727.22
	2025年	2024年	本年比上年增减	2023年
营业收入	7,217,331,490.24	6,089,722,587.18	18.52%	4,234,469,602.33
归属于上市公司股东的净利润	629,799,970.12	570,308,254.78	10.43%	377,436,101.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	615,223,266.25	561,602,323.82	9.55%	368,254,698.47
经营活动产生的现金流量净额	1,732,098,415.84	1,364,450,793.54	26.94%	2,494,067,153.20
基本每股收益（元/股）	0.23	0.21	9.52%	0.16
稀释每股收益（元/股）	0.23	0.21	9.52%	0.16
加权平均净资产收益率	7.46%	7.44%	0.02%	6.95%

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	572,752,137.66	984,951,863.88	1,221,538,748.24	4,438,088,740.46
归属于上市公司股东的净利润	10,234,863.34	2,794,567.92	145,105,757.67	471,664,781.19
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	7,069,397.03	-99,601.06	144,653,321.95	463,600,148.33
经营活动产生的现金流量净额	-396,963,441.83	44,471,607.44	220,452,074.52	1,864,138,175.71

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 √否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	81,176	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	72,040	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0

前10名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
南方电网数字电网集团有限公司	国有法人	62.90%	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00	不适用	0.00
中国长江电力股份有限公司	国有法人	3.44%	109,459,459.00	109,459,459.00	不适用	0.00
南网私募基金管理有限公司－南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）	其他	2.65%	84,324,324.00	84,324,324.00	不适用	0.00
内蒙古电力集团蒙电信息通信产业有限责任公司	国有法人	2.55%	81,081,081.00	81,081,081.00	不适用	0.00
国风投创新私募基金管理有限公司－国风投创新投资基金股份有限公司	其他	2.21%	70,298,769.00	70,298,769.00	不适用	0.00
广东电网有限责任公司	国有法人	2.16%	68,702,702.00	68,702,702.00	不适用	0.00
国家电投集团产业基金管理有限公司－电投绿色战略投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）	其他	1.66%	52,724,077.00	52,724,077.00	不适用	0.00
云南电网有限责任公司	国有法人	1.44%	45,729,729.00	45,729,729.00	不适用	0.00
广西电网有限责任公司	国有法人	1.44%	45,729,729.00	45,729,729.00	不适用	0.00
贵州电网有限责任公司	国有法人	1.44%	45,729,729.00	45,729,729.00	不适用	0.00
深圳供电局有限公司	国有法人	1.44%	45,729,729.00	45,729,729.00	不适用	0.00
上述股东关联关系或一致行动的说明	南方电网数字电网集团有限公司、广东电网有限责任公司、云南电网有限责任公司、广西电网有限责任公司、贵州电网有限责任公司、深圳供电局有限公司均为南方电网所属子公司，为一致行动人；海南电网有限责任公司（持股比例1.08%）、南方电网产融控股集团有限公司（持股比例0.36%）也为南方电网所属子公司，与上述公司为一致行动人。除以上情况外，未知其他上述股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。					

持股5%以上股东、前10名股东及前10名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

□适用 √不适用

前10名股东及前10名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

□适用 √不适用

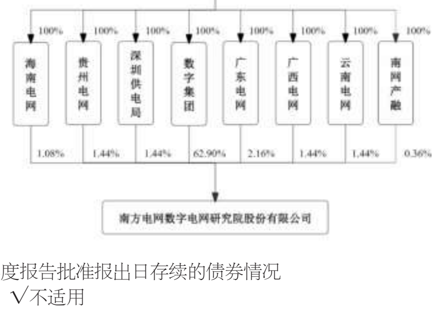
公司是否具有表决权差异安排

□适用 √不适用

（2）公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

三、重要事项

不适用。