



通信行业深度报告：电力信息 系统将受益于电网智能化加 速改造进程



电力信息化是指应用通信、自动控制、计算机、网络、传感等信息技术，结合企业管理理念，驱动电力工业旧传统工业向知识、技术高度密集型工业转变，为电力企业生产稳定运行和提升管理水平提供支撑和引领变革的过程。电力信息系统包括感知层、网络层与应用/生产层。

感知层：(1) 传感器：新型电力系统对数据的广度、深度和密度提出更高的要求，因此新型电力系统感知终端种类多样，且感知设备不断朝向低功耗、高可靠性、智能化等特征发展；(2) RFID：RFID 可建立标签与电力资产设备之间的关联，实现供电局资产可视化管理。

网络层：(1) 电力通信网络：电力通信网络庞大，且通信技术种类繁多；(2) 电力线载波通信：电力线窄带通信足以维持简单的信息交换，例如，用电量计量、向执行器发送命令、检验系统等；(3) 通信模块：在新型电力信息系统的建设中，终端电表将产生大量的通信模块需求。通信模块可以帮助新型电力系统实现差动保护、无人巡检、高级计量等功能。

应用/生产层：(1) 综合管控数字平台是电网运营管理和调度的信息中枢。在数字电网的运转和维护过程中，软件平台将发挥核心调度和指挥功能，成为电网数字化的承载实体和中枢神经；(2) 新能源运营管控云平台蓄势待发。数字化、智能化成为光伏企业转型的驱动驱动力，也是提升光伏供电能效的关键手段；(3) 电力资源交易平台、虚拟电厂成为重要发展趋势。电商平台为电力交易提供了活跃的数字化场所，成为电力市场改革的关键支撑；分布式电力资源的交易和调度系统，可以协调平抑用电尖峰、

盘活现有资源，成为新能源发展过程中的重要补充环节；(4) 智能化用户终端的管控平台蓬勃发展。随着新能源汽车数量占比持续提升，充电桩也成为了重要的用电侧基础设施，确保充电桩的高效规模化管理和规范化的服务输出成为重点。

“十四五”明确提出加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，智能电网因此进入“十四五”新阶段，配电网建设成为重点。电力通信在保障智能电网高效稳定的运行中起到重要作用，电力通信网络硬件、软件与服务供应商预计将受益于智能电网的发展。

建议关注电力通信产品供应商威胜信息(688100，买入)、东软载波(300183，未评级)、鼎信通讯(603421，未评级)、友讯达(300514，未评级)，电力通信产品芯片供应商力合微(688589，未评级)，电力信息系统应用/生产层厂商远光软件(002063，未评级)、国网信通(600131，未评级)、朗新科技(300682，未评级)、云涌科技(688060，未评级)

风险提示

宏观经济风险，疫情反复影响，市场波动风险，技术研发风险

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_36280

