

## 中国智能电网产业上市公司风云榜

智能电网是在发电、输电、配电、用电等环节应用大量的新技术，最终实现电用的优化配置、以及节能减排。中国的智能电网定义为坚强智能电网，涵盖发电、调度、输变电、配电和用户各个环节，是一个闭环系统。国家电网公司正在全面建设坚强的智能电网，即建设以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强电网，并实现电网的信息化、数字化、自动化、互动化，在供电安全、可靠和优质的基础上，进一步实现清洁、高效、互动的目标。

智能电网一般具有七大特征：自愈能力，有自愈能力的现代化电网可以发现并对电网的故障做出反应，快速解决，减少停电时间和经济损失；互动能力，在现代化电网中，商业、工业和居民等能源消费者可以看到电费价格、有能力选择最合适自己的供电方案和电价；安全性，现代化的电网在建设时就考虑要彻底安全性；提供适应 21 世纪需求的电能质量，现代化的电网的不会有电压跌落、电压尖刺、扰动和中断等电能质量问题，适应数据中心、计算机、电子和自动化生产线的需要；适应所有的电源种类和电能储存方式，现代化的电网允许即插即用连接任何电源，包括可再生能源和电能储存设备；可市场化交易，现代化的电网支持持续的全国性的交易，允许地方性与局部的革新；优化电网资产提高运营效率，现代化电网可以在已建成系统中提供更多的能量，仅需建设少许新的基础设施，花费很少的运行维护成本。

目前，我国建设智能电网主要精力在于电网信息化、数字化、自动化上，并且强调特高压电传输。国家电网公司坚强智能电网分三步走：①2009~2010 年为规划试点阶段，重点开展坚强智能电网发展规划工作，制定技术和管理标准，开展关键技术研发、设备研制及各环节的试点工作。显著受益上市公司有特变电工、平高电气、天威保变、国电南瑞、思源电气、荣信股份、科陆电子。②2011~2015 年为全面建设阶段，加快建设华北、华东、华中“三华”特高压同步电网，初步形成智能电网运行控制和互动服务体系，关键技术和装备实现重大突破和广泛应用。显著受益上市公司有特变电工、平高电气、天威保变、国电南瑞、思源电气、荣信股份、科陆电子、许继电气、国电南自、长园集团、东方电子。③2016~2020 年为引领提升阶段，全面建成统一的坚强智能电网，技术和装备全面达到国际先进水平。

我国智能电网产业上市公司一览：

**国电南自：**公司是中国华电集团公司控股的高科技上市企业，主要从事高低压输配电线路保护、电力主设备保护、变电站综合自动化系统、电网调度自动化系统等的研发和生产，其产品广泛应用于电力、交通、水利、石化、煤炭、冶金、建筑等领域。目前公司已成为国内最大的电力系统静态保护、成套自动化设备、土工试验和大坝观测仪器以及电力测试仪表的国家大型骨干企业，公司产品跻身亚太地区的电力市场，先后在国际招标中赢得了巴基斯坦核电工程，尼泊尔首都城市电网项目等项目，并与

俄罗斯和南非合作，成立销售点，建立生产基地。

**国电南瑞：**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。公司是国家火炬计划软件产业基地-南京软件园“骨干企业”、“江苏省首批软件企业”、“国家规划布局内重点软件企业”。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。

**东方电子：**公司是一个集科研开发、生产经营、技术服务、系统集成于一体的大型高新技术企业集团，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，是国家和山东省重点扶持的高新技术企业之一。产品覆盖了电力自动化、信息化以及铁路、能源（矿山、油田、大型冶炼与化工）等领域，目前有电厂自动化、保护及变电站综合自动化、配电自动化、电能计量计费管理、企业信息管理、智能通信电源、无线通信等 8 大系列 300 多个品种。

**长城开发：**公司是一家以研发和生产硬盘磁头产品、多功能电表产品、税控产品等为主业的大型高科技外向型上市公司。集研发、生产、销售等于一体，在香港、新加坡、美国等地均设有分支机构和研发队伍。在国内率先通过 ISO9001 等质量体系认证，引进并推广了 6Sigma 和工业工程（IE）技术等先进管理方法。公司的主导产品硬盘磁头占全球市场份额的 10% 以上，是全球第二大磁头专业制造商。电表产品遍布欧洲、南亚和东南亚，累计出口超过 1600 万台，创下了三项“深圳企业新纪录”，成为中国最大的远程控制电表及系统研发制造商。公司首批获税控收款机生产企业资质和生产许可证，年生产能力达到 70 万台，是国内最大的税控产品研发生产基地。

**思源电气：**公司是国内知名的专业从事电力技术研发、设备制造、工程服务的上市公司。目前公司拥有七家全资及控股子公司，产品线覆盖输配电一次及二次设备多个输配电技术与设备专业领域，公司主导产品及核心技术在世界上均处于先进水平，并为用户提供变电站完整解决方案。

**东方电气：**公司作为国家重大技术装备国产化基地、国家级企业技术中心，拥有中国发电设备制造行业中一流的综合技术开发能力。通过自主开发、产学研合作、引进和消化吸收国外先进技术以及二次开发，形成了一批拥有自主知识产权的重大技术装备产品，具备了大型水电、火电、核电、风电、燃机等发电设备的开发、设计、制造、销售、设备供应及电站工程总承包能力。

**华仪电气：**公司致力于全国输配电设备和风电设备制造，主营产品主要包括户外高压真空断路器系列产品、户内交流高压真空断路器系列产品、成套高低压开关柜、配电自动化产品和风力发电设备等五个系列。拥有健全、完善的营销网络，不仅在全国

各主要城市设有 500 多个营销机构，实施“品牌营销和网络营销”相结合的发展战略，产品畅销全国各地，建立起稳定的客户网络。

**银河科技：**公司已构筑了以电力系统自动化及电气设备、新型电子元器件、软件开发和系统集成成为支柱的产业经营格局，发展规模迅速壮大，整体实力不断增强。目前是国家火炬计划重点高新技术企业。

**泰豪科技：**公司被国家首批认定为“高新技术企业”，入选“国家级创新型企业”，并拥有“国家认定企业技术中心”。公司被国家工商总局评为全国“首批 520 家重合同、守信用企业”，“泰豪”商标为“中国驰名商标”，产品为“中国名牌产品”。在智能节能领域，公司拥有设计、制造和安装节能型中央空调、静音型发电机组、安全型配电设备等楼宇智能化电气产品的综合实力，引领国内智能建筑电气产业的发展。

**荣信股份：**公司是国家重点高新技术企业，主要从事大功率电力电子设备研发、设计与制造业务，产品包括高压电网无功补偿设备、滤波器、串联补偿器、变频器、变流器等。全线产品可满足从发电、输配电到终端负载的系列应用需求，在提升电能质量、优化控制与节能降耗等方面为客户提供解决方案。

**华东电脑：**公司以中国著名的计算机研究和开发机构—中国电子科技集团公司华东计算技术研究所雄厚的科技实力为依托，目前主营业务是以信息系统、弱电工程、电子工程和软件工程开发为主，定位于提供全面解决方案为核心业务的供应商，大力发展以系统集成特色的优势业务，开发更加专业的服务内容，开发有特色和特定行业背景的用户群，选择具有较高科技含量、集成度较高的 IT 业相关的服务项目为公司的核心产品。

**置信电气：**公司现已发展成为拥有非晶合金变压器制造、电气安装、电气器材、投资管理、房地产开发经营、物业管理等多个全资或控股子公司的多元化、综合型的民营企业集团，被评为上海市民营科技百强企业。

**特变电工：**公司现已成为中国输变电行业的龙头企业，中国最大的电子铝箔新材料基地、大型太阳能光伏系统集成商。变压器年产能达 2 亿 kVA，位居亚洲第一位，世界前三位。公司在新疆、四川、湖南、天津、山东、辽宁、陕西等地建有十二个现代化的工业园区，形成了“以输变电产业为主导、新材料产业为支撑、新能源产业为亮点”的发展格局。

**ST 华控：**公司前身为华智控股，4 月 19 日起实施“退市风险警示”特别处理，简称变更为“\*ST 华控”，股票日涨跌幅限制为 5%。主营产品仪器仪表。

**科远股份：**公司是国内领先的热工自动化与电厂信息化技术、产品与解决方案供

应商，“国家重点高新技术企业”、“全国优秀民营企业”、“国家火炬计划江宁电力自动化产业基地核心骨干企业”，专注于工业自动化和管理信息化产品的研发、生产和销售。

**中国西电：**公司已经成为中国最具规模、成套能力最强的高压、超高压、特高压交直流输电设备和其他电工产品的生产制造基地，及所属单位的业务范围涵盖输配电及控制设备研发、设计、制造、销售、检测、相关设备成套、技术研究、服务与工程承包，核心业务为高压、超高压及特高压交直流输电设备制造、研发和检测。

**长园集团：**公司专业从事辐射功能材料和电网设备的研发、生产及销售。已成为国内最大的热缩材料和高分子 PTC 制造商以及优秀的电网设备供应商。是线路安全的最佳伙伴，稳居中国热缩材料、高分子 PTC、电力电缆附件、合成绝缘子和变电站母线保护五个行业第一，位居中国变电站微机五防行业第二。

**宝胜股份：**公司是专业生产 500Kv 及以下电线电缆、电缆材料、超导导体材料以及变压器、开关柜等电气产品的国有大型企业，先后荣获“中国驰名商标”、“中国名牌产品”、“国家免检产品”、“中国电线电缆行业标志性品牌”，拥有国家级企业技术中心和博士后科研工作站。

**积成电子：**公司是国家重点高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业。20 余年来，公司一直致力于促进工业自动化、信息化的发展，是国内技术领先的电力自动化、城市公用事业自动化解决方案供应商，并积极推进冶金、煤炭、石化、建材等行业的节能减排领域的应用。

**许继电气：**公司是国家大型骨干企业，国家电力系统自动化和电力系统继电保护及控制行业的排头兵，主营业务为生产经营电网调度自动化、配电网自动化、变电站自动化、电站自动化、铁路供电自动化、电网安全稳定控制、电力管理信息系统、电力市场技术支持系统、继电保护及自动化控制装置、继电器、电子式电度表、中压开关及开关柜、变压器和箱式变电站等。

**三变科技：**公司是由三变集团改组而成的大型股份制公司，是输变电行业中优秀的上市公司之一。生产系列变压器的专业厂，主要产品有 220kV 及以下油浸式电力变压器、树脂绝缘和 H 级浸渍干式变压器、防腐型石化专用变压器、组合式变电站、地埋式变压器、风电场组合式变压器、非晶合金变压器、单相自保护变压器、电缆分支箱、环网柜、开关柜、特种变压器等 12 大类 1600 多个规格品种。

**金智科技：**公司作为国内知名的专业大型企业级信息化解决方案提供商，在电力、交通、广电、政务等行业拥有领先的行业及品牌优势，实施了一批极具影响力的标志性项目，在智能电网、新能源等新兴产业上把握先机，全面推进，已成为该领域的先进厂商。

**科陆电子：**公司作为中国领先的电力设备制造商，自主研发了涵盖六大领域的相关产品，用电自动化、电子式电能表、标准仪器仪表、电力电源、无功补偿、高中低压变频器。

**天威保变：**公司大力发展变压器、太阳能光伏发电、风力发电设备以及其他输变电产业，建设中国新能源生产基地。目前，公司已成为 1000kV 级及以下各类变压器、互感器、电抗器、太阳能电池、风力发电设备、高压套管、变压器专用设备以及 IT 技术等多产业的综合经济实体。

**智光电气：**公司致力于成为电气控制与自动化领域设备、服务及系统解决方案的领先提供商，凭借在电力电子技术、高电压技术、控制技术和软件技术上的自主创新优势，在电网安全与控制、电机控制与节能、供用电控制与自动化、电力信息化等几个领域取得突出技术成果，建立了消弧选线成套系统、功率逆变器、大功率高压变频调速系统、电力调度数据系统、能量管理系统等几个系列产品完备的工艺生产线。

**浩宁达：**公司致力于全系列电子式电能表、用电管理终端、配备监测终端、预购电控制装置、配变监测系统、配网自动化系统、电能计量集抄系统、预付费网络管理系统和有线、无线电能计量自动化系统等系列产品的研发、生产及销售，是电工仪器仪表、微电子及元器件领域集科研、开发、生产、销售和服务于一体的高科技效益型中外合资企业，专业研发及生产高品质智能化电能计量仪表产品和集中抄表系统以及电能计量自动化管理系统。

**百利电气：**公司有生产塑壳式断路器（MCCB）、万能式断路器（ACB）的悠久历史，其主导产品为：低压电器元件、电气传动及成套装置等。拥有 15 大系列、上万种规格。

**平高电气：**公司集科研、产品研发、设备制造、销售和服务于一体，是中国高压、超高压、特高压开关及电站成套设备的研发和制造基地。公司主要产品有 72.5~1100kV SF6 气体绝缘封闭式组合电器（GIS）、72.5~1100kV 敞开式 SF6 断路器、72.5~1100kV 高压隔离开关和接地开关，共计 3 大类 15 个系列 90 多个品种。

**理工监测：**公司是国内最早从事电力高压设备在线监测技术与产品服务的企业，在自主创新、持续发展的创业道路上，产品系列已由最初的单一变压器在线监测，发展到电力高压设备的全面监测，包括断路器、GIS 组合电器、容性设备、电力电缆和输电线路等设备的综合监测，成功实现了变电站和输电线路的智能一体化、全景式监测。

**北京科锐：**公司二十多年来专注于配电系统的技术进步，主要技术创新产品有故障指示器、美式箱变、欧式箱变、智能户外环网柜、永磁机构真空开关设备、配电自动化、GRC 环保箱体、模块化变电站等。公司当前的发展重点为：110kV 及以下智能

电网建设所需的技术装备，重点业务方向有两个，一是以故障指示器为基础的配电网故障定位系统，二是以智能永磁机构真空开关为基础的模块化变电站。

**东源电器：**公司目前拥有东源阿斯通、东源泰富、东源天利、东源钢构、东源互感器 5 家控股子公司（简称），主营高压电器、高低压开关成套设备，电器数字化设备、配网智能化设备、风电电控设备、船舶电器、环保电器、铁路电器及各类元器件的制造和销售。

OFweek 智能电网