

智能电网的本质就是能源替代和兼容利用，它需要在创建开放的系统和建立共享的信息模式基础上，整合系统中的数据，优化电网的运行和管理。它主要是通过终端传感器将用户之间、用户和电网之间形成即时连接的网络互动，从而实现数据读取的实时（real-time）、高速（high-speed）、双向（two-way）的效果，整体

性地提高电网的综合效率。

2014-2018 年中国智能电网行业市场前瞻与 投资战略规划分析报告

智能电网行业主要产品分类

根据智能电网的特殊性，可将智能电网大致

可分为下列四类：

智能电网行业政策环境分析

我国智能电网行业相关政策见下表：

智能电网行业发展状况分析

国家电网在“2009 特高压输电技术国际会

议”上提出了名为“坚强智能电网”的发展规划。规划提出，将分三个阶段推进“坚强智能电网”的建设：2009年至2010年为规划试点阶段，重点开展规划、制定技术和管理标准、开展关键技术研发和设备研制，及各环节试点工作；2011年至2015年为全面建设阶段，加快特高压电网和城乡配电网建设；2016年至2020年建成统一的

“坚强智能电网”。

目前，我国智能电网发展正处于第二阶段，此前完成的部分多为输电系统的建设，而现在的重点在配电系统上。

（一）智能电网投资规模

目前，我国已把智能电网纳入国家建设战略规划之中。近年来，随着智能电网发展的推进，电网智能化投资的比重逐步提升：

（1）第一阶段（2009-2010 年）：电网总投资为 5510 亿元，智能化投资为 341 亿元，年均智能化投资为 170 亿元，占电网总投资的 6.2%；

(2) 第二阶段（2011-2015 年）：电网总投资预计为 15000 亿元，智能化投资为 1750 亿元，年均电网投资 350 亿元，占总投资的 11.7%；

(3) 第三阶段（2016-2020 年）：电网总投资预计为 14000 亿元，智能化投资为 1750 亿元，年均智能化投资 350 亿元，占总投资的 12.5%。

可以看出，智能化投资在“十二五”期间的年均投资额是第一阶段的一倍，占电网投资比例也由 6.2% 提升到 11.7%。随着第二阶段电网智能化投资的迅猛增长，第三阶段投资增速将有所放缓。

（二）智能电网试点项目

2010年，我国完成9个第一批电网智能调度试点项目建设：国调、华北、华东、华中网调，江苏、四川省调进行省级以上智能电网调度技术支持系统相关内容试点建设；北京海淀、河北衡水、辽宁沈阳试点建设地调级智能电网调度技术支持系统。

2011年，国家智能电网示范试点工程取得重要突破，建成电动汽车充换电站156座、交流充电桩6252台，安装应用智能电能表5162万只。2011年，实施287项智能电网试点项目，完成上海世博园和天津中新生态城两个智能电网综合示范工程的建设，国家风光储输联合示范工程建成投运。

2012年，国家电网全面推广16类成熟试点项目，稳步推进智能电网全面建设工作。这其中包括：建设17个智能电网综合示范工程，163座充换电站和910台交流充电桩，智能变电站1329座，改造132座，建设26万户电力光纤到户，在26个省级推广配电智能化系统建设，建设8个省级智能电网调度技术支持系统，推广应用

3700 万只智能电能表。注意事项

具体内容可百度查看：2014-2018 年中国智能电网行业市场前瞻与投资战略规划分析报告