

## 我国近期相继建成七座智能变电站

近期我国相继建成投产了四川110千伏北川智能变电站、青岛220千伏午山智能变电站等7座智能变电站,实现了从数字变电站到智能变电站的重大突破。

“智能变电站的建成投运,可大幅提升设备智能化水平和设备运行可靠性,实现无人值班和设备操作的自动化,提高资源使用和生产管理效率,使运行更加经济、节能和环保。”国家电网公司副总经理舒印彪说。以青岛220千伏午山变电站为例,与普通变电站相比,按照设备使用寿命15年计算,可节约成本2240万元。

智能变电站是坚强智能电网建设中实现能源转换和控制的核心平台之一,是智能电网的重要组成部分,也是实现风能、太阳能等新能源接入电网的重要支撑。

“十二五”期间,国家电网将投资5000亿元,建成连接西部大型能源基地与东部主要电力负荷中心的“三横三纵”特高压骨干网架和13回长距离交流输电工程,初步建成核心的世界一流坚强智能电网。

建设以特高压为骨干的坚强智能电网是中国经济社会发展和能源禀赋特点的需要。我国能源呈逆向分布:三分之二的煤炭资源和水电资源集中在北方和西南部,陆地风能集中在西北部地区,而三分之二的能源消费集中在中东部地区。

“这就需要用坚强的特高压电网实现电力的远距离传输和大范围消纳。”国家电网公司总经理刘振亚说,建成坚强而智能的电网,将有效缓解我国经济社会持续快速发展带来的节能减排压力,缓解煤电运紧张矛盾,促进西部能源基地的能源外送。

智能电网是实现全社会低碳发展的关键。专家介绍,在发电端应用智能电网技术可以提升接纳清洁能源的能力,还可提高传统发电技术的效率;在电网环节可以降低线路损耗,提高输电效率,提升电网基础设施资源利用率和供电可靠性,从而达到节能减排的目的;在深入千家万户的配电端,通过智能电表,可将用电信息反馈给用户,提高用电效率,用户还可通过智能电网将自家太阳能发电卖给电网,实现智能互动和绿色节能。

在智能电网技术方面,国家电网制定并发布了《坚强智能电网技术标准体系规划》。这个智能电网发展的“技术标准路线图”,成为世界上首个用于引导智能电网技术发展的纲领性标准。(郑晓奕)

[打印](#) [发E-mail给:](#)  [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点,不代表科学网观点。

目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

读后感言:

验证码:

### 相关新闻

### 相关论文

- 1 我国掌握柔性直流输电核心技术
- 2 最大规模光学电流互感器整站工程投入运行
- 3 中国智能能源网研究成果发布会举行
- 4 国家能源局总工程师吴贵辉:中国能源可持续发展需要智能电网
- 5 中国学位论文研究瘫痪美国电网 引发美国警觉
- 6 世界首个±800千伏特高压直流输电工程在我国投产
- 7 众学者勾勒中国互动电网发展前景
- 8 全球挂网运行容量最大的超导限流器开发成功

### 图片新闻



[>>更多](#)

### 一周新闻排行

### 一周新闻评论排行

- 1 数学家吴宝珠:一篇好论文胜过一百篇垃圾论文
- 2 中国科学院2011年院士增选工作启动
- 3 973计划首席科学家七成头衔带“长”
- 4 六个国家重点实验室更名或调整研究方向
- 5 2011年度美国工程界三大最高奖揭晓
- 6 川大“麻辣博导”蔡尚伟悬赏10万元招博士生
- 7 浙大校长杨卫首次就“教师管理改革”直面质疑
- 8 PRL:新型“隐身衣”让物体销声匿迹
- 9 丘成桐:感情的培养是做大学问最重要的一部分
- 10 周其林等分任三个国家重点实验室主任或学术委员会主任

[更多>>](#)

### 编辑部推荐博文

- 科研故事:课题组管理
- 我做NRL的主编被骂了,很冤!
- 我国开展水质基准与标准研究的意义
- 渠道的变化及未来发展可能
- 漫谈大坝加高(一)
- 撤稿:不应沦为一种行为艺术

[更多>>](#)

### 论坛推荐

- 科学网新系统即将上线,诚邀各位网友测试并反馈意见
- Introduction to Mineral Exploration, 2nd Edition
- 有机合成反应和复杂有机分子合成设计

▪ 实验的数学处理—李惕碛

▪ 怎样写出靠谱的英文? 写作圣经On Writing Well 精华摘选

▪ 电子衍射标定

[更多>>](#)