

<<三华同步电网知识手册>>

图书基本信息

书名：<<三华同步电网知识手册>>

13位ISBN编号：9787512317727

10位ISBN编号：7512317727

出版时间：2011-6

出版时间：中国电力出版社

作者：国家电网公司

页数：56

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<三华同步电网知识手册>>

### 内容概要

根据《纲要》，公司规划建设“三华”（华北、华中、华东）、西北、东北三大同步电网，将使国家电网的资源配置能力、经济运行效率、安全水平、科技水平和智能化水平得到全面提升。

为普及“三华”同步电网知识，坚定建设特高压和坚强智能电网的信心和决心，加快推进电网发展方式转变，公司组织有关单位和专家编写了《“三华”同步电网知识手册》，供干部员工学习交流。

## <<三华同步电网知识手册>>

### 书籍目录

前言第一篇 特高压电网基本知识1. 电能生产、输送和消费的主要特点是什么？

2. 什么是电网？

什么是电力系统？

3. 输电电压的电压等级如何划分？

特高压是怎样定义的？

4. 什么是电网的输电能力？

5. 什么是自然功率？

我国常用的不同输电电压等级电力线路的自然功率是多少？

6. 为什么远距离输电必须要提高电压等级？

7. 电网电压等级是怎样确定的？

8. 国内外电网电压等级的发展情况如何？

9. 国外开展特高压输电的情况如何？

10. 我国特高压技术的发展历程是怎样的？

11. 特高压交流输电和直流输电的功能定位是什么？

12. 为什么特高压输电能够节约输电走廊？

13. 交、直流输电技术的经济适用范围是如何划分的？

14. 依靠直流输电能否解决我国未来远距离、大容量输电问题？

15. 特高压输电线路的电磁环境是否符合国家标准？

16. 采用特高压输电对改善生态环境有什么好处？

17. 什么是特高压同步电网？

18. 同步电网有哪些优越性？

19. 国外发展大型同步电网有哪些实践经验？

20. 我国发展特高压电网的必要性有哪些？

第二篇 我国特高压输电技术的创新成果21. 晋东南—南阳—荆门1000千伏特高压交流试验示范工程的运行情况如何？

22. 晋东南—南阳—荆门1000千伏特高压交流试验示范工程创造了哪些世界第一？

23. 晋东南—南阳—荆门1000千伏特高压交流试验示范工程扩建情况如何？

24. 向家坝—上海±800千伏特高压直流输电示范工程的运行情况如何？

25. 发展特高压输电对提升我国的科技实力有哪些重要作用？

26. 我国特高压关键技术研究在哪些方面实现了突破？

27. 我国哪些特高压关键设备实现了自主研发？

28. 为什么说特高压创新实践使我国电工装备制造业实现了跨越式发展？

.....第三篇 建设“三华”同步电网的必要性第四篇 “三华”同步电网的安全性

## 章节摘录

10.我国特高压技术的发展历程是怎样的？

我国早在20年前就开始了特高压研究。

1986-1990年特高压输电前期研究被列为国家攻关项目；1990-1995年国务院重大技术装备领导小组办公室开展了远距离输电方式和电压等级论证；1990-1999年国家科学技术委员会就特高压输电前期论证和采用交流百万伏特高压输电的可行性等专题进行了研究。

2004年前，我国共完成特高压研究项目37项。

发展特高压是国务院作出的重大战略决策。

2005年以来，在国家的统一组织下，建立了以政府为主导、企业为主体、产学研联合、社会各方面共同参与的特高压工作体系。

国家电网公司依靠自主创新，联合各方力量，全面开展了特高压研究论证、科技攻关、规划设计、设备研制和建设运行等工作。

先后有包括30多位院士在内的3000多名科研和工程技术人员，以及国内外11家机构和组织参与了特高压论证，召开了240多次重要专题论证会：国内主要电力科研、设计单位和9所大学参与了特高压研究设计；500多家建设单位、10多万人参加了特高压工程建设；200多家设备厂商参与了设备研制和供货。

经过几年来的全力攻坚，实现了特高压技术的重大突破，全面掌握了特高压核心技术和全套设备制造能力，在世界电网科技领域实现了“中国创造”和“中国引领”。

晋东南——南阳——荆门1000千伏特高压交流试验示范工程于2009年1月6日投产，已安全运行超过39个月，设备国产化率超过90%。

向家坝——上海±800千伏特高压直流输电示范工程于2010年7月8日投产，已安全运行超过21个月，设备国产化率达到67%。

特高压交流、直流示范工程的成功建设和运行，全面验证了特高压的技术可行性、系统安全性、设备可靠性、工程经济性和环境友好性。

依托工程实践，我国已全面自主掌握了特高压输电核心技术、具备了大规模工业应用的条件。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>