

<<高压直流输电现场实用技术问答>>

图书基本信息

书名：<<高压直流输电现场实用技术问答>>

13位ISBN编号：9787508364957

10位ISBN编号：7508364953

出版时间：2008-3

出版时间：中国电力

作者：曹继丰

页数：217

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>

## <<高压直流输电现场实用技术问答>>

### 内容概要

本书是中国南方电网超高压输电公司在总结多年“西电东送”交、直流并联电网建设、运行、检修、管理和研究实践经验的基础上，组织了南方电网公司一批长期从事直流技术引进、消化、吸收工作的中青年技术专家对现场实用技术的提炼和加工，从而形成的本对现场实际工作具有较高指导作用的技术专著，它对我国直流输电工程的运行、维护技术的提高具有重要的意义。

本书共12章，主要内容包括：直流输电发展史、高压直流输电技术基础理论、高压直流主设备、换流站辅助设备、高压直流输电系统运行方式、直流极控系统、直流站控系统、直流保护、高压直流监视系统、谐波和滤波器、高压直流新技术及换流站运行注意事项。

本书可供从事高压直流输电技术运行、检修、试验、研究、培训及管理工作的相关技术人员使用，也可供高校电力相关专业的师生参考，同时还能满足社会各界对高压直流输电技术感兴趣的非电力专业人士的学习参考。

## <<高压直流输电现场实用技术问答>>

### 书籍目录

- 序前言英文缩写词汇表第一章 直流输电发展史 1.电力科学应用技术的发展是从交流还是直流开始的？  
试举例说明 2.19世纪中期为什么交流输电会迅速崛起并占据了输电的主导地位？  
3.哪个直流输电工程的成功商业应用标志着直流输电的崛起？  
4.#如何比较交流输电和直流输电的经济性？  
5.什么是交直流等价距离？  
我国目前的交直流等价距离大约是多少？  
6. 为什么说当前我国的电力工业迎来了一个高压直流发展的春天？  
7. 我国已建的高压直流输电工程有哪些？  
规模如何？  
8. 我国的高压直流输电是从什么时候开始起步的？  
9. 舟山直流工程的建设历程给我国的直流输电带来什么启示？  
10. 我国首批引进国外直流输电技术的工程有哪些？  
11.高压直流工程的建设中，全部依赖进口技术有什么弊端？  
12.高压直流输电设备国产化的目的和意义何在？  
13.何为我国高压直流技术自主化之路？  
效果如何？  
14.哪些直流输电工程的建设迈出了我国高压直流技术自主化的第一步？  
15.高肇、龙政和江城直流工程建设的自主化思路是什么？  
16.我国高压直流技术自主化的目标是什么？  
目前进展如何？  
17. 高压直流输电在我国的发展前景如何？  
第二章 高压直流输电基础理论 第一节 高压直流输电系统的构成 18.高压直流输电系统是怎样构成的？  
19.换流站有哪些交流变电站没有的主要设备？  
20.相对交流输电系统而言，直流输电有什么优点？  
21.采用高压直流输电系统有哪些缺点？  
22.高压直流输电系统根据结构可以分为哪些类型？  
23.高压直流输电系统由哪几部分构成？  
24.双端直流输电系统由哪几部分构成？  
25.双端直流输电系统在哪些类型？  
各种类型又有哪些接线方式？  
26.高压直流联络线有哪些分类？ 27.单极联络线是怎样构成的？ 28.双极联络线是怎样构成的？  
29.同极联络线是怎样构成的？ 30.什么是多端直流输电系统?其特点是什么？ 31.换流变压器的作用是什么？  
32.换流变压器与普通变压器相比有什么特点？ 33.什么是换流阀?其主要作用是什么？ 34.换流器的工作机理是什么？  
35.为什么换流站要装设交流滤波器？ 36.直流滤波器的作用是什么?背靠背换流站为什么可以不装设直流滤波器？  
37.平波电抗器主要作用是什么？ 第二节 换流原理 38.什么是换流器?其作用是什么？  
39.什么是整流和逆变？ 40.试述晶闸管(SCR)的工作原理。  
41.\*6脉动换流器是如何构成的？ 42.#试述理想状态下6脉动整流器的工作原理。  
43.#整流器实际换相过程与理想状态有什么区别？ 44.#试述6脉动逆变器的工作原理。  
45.什么是换相重叠?它是如何产生的？ 46.#为什么换流器要吸收无功功率？ 第三节 高压直流输电系统控制理论基础  
47.直流控制系统通常分为哪几个级别？ 48.直流控制系统为什么采用分层控制结构？  
49.分层控制的直流系统具有什么特点？ 50.直流输电工程中有功功率控制方式主要有哪几种？  
51.什么是定功率模式？ 52.定功率控制模式如何控制有功功率？ 53.简述定功率模式的两种控制方式。

<<高压直流输电现场实用技术问答>>

54.什么是定电流模式?定电流模式控制有什么好处? 55.定电流模式如何控制有功功率? 56.定功率模式与定电流模式在线切换有什么原则? 57.有功功率控制模式与极解锁条件有什么样的关系? 58.整流站有哪些基本控制功能? 59.最小触发角 $\alpha_{min}$ 控制功能是怎样实现的? 60.逆变站有哪些基本控制功能? .....第三章 直流系统主设备第四章 换流站辅助系统第五章 高压直流输电系统运行方式第六章 极控系统第七章 直流站控系统第八章 直流保护第九章 高压直流监控系统第十章 谐波与滤波器第十一章 直流新技术第十二章 换流站运行注意事项附录A 天广直流系统主接线图附录B 贵广回 和贵广回 直流系统主接线图参考文献

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>