

<<海底电力电缆>>

图书基本信息

书名：<<海底电力电缆>>

13位ISBN编号：9787111339502

10位ISBN编号：7111339509

出版时间：2011-6

出版时间：机械工业出版社

作者：沃泽克

页数：231

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>

## <<海底电力电缆>>

### 内容概要

本书为海底电力电缆的技术专著。

书中系统地叙述了海底电力电缆的主要应用领域、品种及主要结构和组成元件；海底电力电缆的热性能设计、机械性能设计和电气性能设计方法，并介绍相关的国际电工委员会标准和国际大电网会议推荐规范；海底电力电缆的制造设备和工艺；海底电力电缆附件的主要结构、材料和制作工艺；海底电力电缆的各种试验；海底电力电缆的路由选择和海洋勘测、海底地貌探测；海底电力电缆的敷设安装和保护，并介绍世界最先进的非常专业化和高技术的电缆敷设船舶；海底电力电缆运行时发生损伤的原因和组织修复电缆的作业方法；海底电缆提高运行可靠性的主要措施及避免海底电缆受到极端环境条件的运行伤害的要求；海底电缆故障探测定位方法；海底电缆的环境影响以及其再生利用等。

本书主要供从事海底电力电缆及其附件研究开发和制造以及海底电力电缆路由勘测、线路设计、敷设安装、运行维护的专业人员阅读，以及海底电缆运行相关行政管理部门人员参阅。

# <<海底电力电缆>>

## 书籍目录

译者的话

前言

致谢

缩略语汇总

第1章 海底电力电缆的应用

1.1 岛屿供电

1.2 独立电网连接

1.3 近海风电场

1.4 海上石油平台供电

1.5 跨越江河海峡短程输电

1.6 海底电力电缆的其他应用

参考文献

第2章 海底电力电缆及其设计元件

2.1 导体

2.1.1 实心导体

2.1.2 圆单线绞合导体

2.1.3 型线导体

2.1.4 用于充油电缆的空心导体

2.1.5 分割导体

2.1.6 导体电阻

2.1.7 导体阻水

2.1.8 超导导体

2.2 绝缘系统

2.2.1 聚乙烯

2.2.2 交联聚乙烯

2.2.3 导体屏蔽和绝缘屏蔽

2.2.4 老化和潮湿对交联聚乙烯绝缘的影响

2.2.5 交联聚乙烯绝缘的应用

2.2.6 挤包高压直流电缆

2.2.7 其他挤包绝缘系统

2.2.8 用于交流或直流的纸绝缘充油电缆

2.2.9 用于高压直流的粘性浸渍纸绝缘

2.2.10 充气海底电缆

2.2.11 其他绝缘系统

2.3 阻水护套

2.3.1 铅套

2.3.2 铝套

2.3.3 铜套

2.3.4 聚合物护套

2.4 铠装

2.4.1 防腐

2.5 外被层

2.6 三芯电缆

2.6.1 单芯和三芯海缆间的选择

2.7 两芯电缆

## <<海底电力电缆>>

2.8同轴电缆

2.9光纤复合海底电力电缆

2.10五种常用电缆类型

参考文献

### 第3章 设计

3.1热性设计

3.1.1单芯高压直流电缆

3.1.2交流电缆

3.1.3热性设计的其他因素

3.1.4 2K准则

3.1.5热性设计的经济性

3.2机械性能设计

3.2.1敷设过程的张力

3.2.2国际大电网会议(CIGRE)推荐试验规范

3.2.3导体和铠装之间的机械应力分布

3.2.4其他的力及影响

3.2.5涡致振动

3.3电气设计

3.3.1电气强度的概念

3.3.2威布尔(Weibull)分布

3.3.3交流电缆的绝缘设计

3.3.4直流电缆的绝缘设计

3.3.5粘性浸渍纸绝缘电缆的绝缘设计

3.3.6冲击电场强度

3.3.7可用性和可靠性

参考文献

### 第4章 附件

### 第5章 制造和试验

### 第6章 海洋勘测

### 第7章 海底电力电缆安装和保护

### 第8章 损伤和修复

### 第9章 运行和维护：可靠性

### 第10章 环境问题

### 第11章 轶事

### 第12章 常用表

### 附录 主要海底电力电缆工程中文名称

<<海底电力电缆>>

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>