

<<电气设备安装运行与检修>>

图书基本信息

书名：<<电气设备安装运行与检修>>

13位ISBN编号：9787508456423

10位ISBN编号：7508456424

出版时间：2008-7

出版时间：水利水电出版社

作者：单文培，单欣安，王兵 主编

页数：512

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>

## <<电气设备安装运行与检修>>

### 前言

电气设备是发电厂、变电站、大型排灌泵站等的重要组成部分，它直接影响发电厂、变电站及电力系统的安全运行。

随着我国发电厂、变电站、大型泵站的大量建设，电网不断拓展，电力行业队伍不断壮大。

同时随着我国各行各业的电气化程度日益提高，涉及电工领域的人员也越来越多。

要保持我国国民经济高速健康发展，保证电力系统安全可靠运行与不断提高电能质量均具有极为重要的意义。

要求从事电工领域人员熟悉与掌握电气设备安装运行与维护的技能，目前市场尚缺少此类书籍，为满足广大技术人员的实际需要，作者根据多年从事电气设备安装、运行、维护、检修的实际工作经验，并参考最新国家及行业的标准、规范、规程，较系统地介绍了电气设备安装、运行与检修的技能与工艺。

同时还介绍了一些基本知识与新产品，以便广大电力职工和电力专业学生加深对电气设备的理解与掌握。

在取材方面，对新的电气设备作了全面系统的介绍，对淘汰设备（如跌落保险、管型避雷器）不介绍，例如高压断路器中，详细介绍真空断路器、SF6断路器，油断路器考虑目前有些单位还使用它，对运行维护作了介绍，对目前采用的新工艺和新产品作了介绍。

本书在编写过程中，参考了大量的文献资料，进一步丰富了本书内容，谨在此向相关作者表示衷心感谢。

## <<电气设备安装运行与检修>>

### 内容概要

本书是根据目前国家及行业的最新标准、规程、规范以及当前电气设备的技术发展实际，精心编写而成的。

本书内容广泛新颖、言简意赅、图文并茂、深入浅出，具有较强的实用性。

本书共分14章，内容包括：同步电动机及励磁装置，异步电动机的检修与运行，电力变压器，高压配电装置，低压电器，互感器和电力电容器，母线、电缆、绝缘子、套管，接地装置与防雷设备，二次回路，电工仪表，直流设备运行及故障处理，照明，电气线路，电气防火与防爆等。

本书可供发电厂、变电站、工矿企业等电气设备安装、运行、检修、维护的工程技术人员和管理人员查阅、使用，也可作为职工的岗位培训教材，还可供大中专院校相关专业师生学习、参考。

## &lt;&lt;电气设备安装运行与检修&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 同齿电动机及励磁装置 第二节 同步电动机的工作原理 第二节 同步电动机功率因数  
第三节 同步电动机的启动 第四节 同步调相机 第五节 同步电动机的励磁方式 第六节 硅整流励磁装  
置 第七节 晶闸管励磁装置 第八节 晶闸管励磁装置维护及常见故障处理第二章 异步电动机的检修与  
运行 第一节 中小型异步电动机的拆装与组装 第二节 三相异步电动机定子绕组的故障检修 第三节  
异步电动机转子的故障修理 第四节 交流异步电动机铁芯的故障处理 第五节 电动机转轴修理 第六  
节 异步电动机定子绕组重嵌 第七节 异步电动机的浸漆与烘干 第八节 异步电动机的操作 第九节  
电动机运行中的检修维护 第十节 电动机空载启动时的故障处理 第十一节 电动机负载运行时的故障  
处理 第十二节 电动机运行中的事故停机处理 第十三节 电动机轴承故障处理第三章 电力变压器 第  
一节 电力变压器的安装 第二节 电力变压器安装中出现的缺陷及其排除 第三节 变压器的交接试验及  
试运行 第四节 变压器的运行原则 第五节 变压器的操作和并列运行 第六节 变压器运行中的维护及  
检查 第七节 变压器故障与事故处理 第八节 变压器油的运行 第九节 变压器不吊芯检修 第十节 变  
压器吊芯检修 第十一节 变压器其他部件检修第四章 高压配电装置 第一节 高压熔断器 第二节 隔离  
开关 第三节 油断路器 第四节 真空断路器 第五节 SF6断路器 第六节 断路器的操动机构 第七  
节 高压开关柜第五章 低压电器 第一节 刀开关 第二节 接触器、磁力启动器 第三节 自动空气开关  
第四节 低压熔断器 第五节 漏电保护装置 第六节 低压配电屏第六章 互感器和电力电容器 第一节 互  
感器的安装 第二节 电压互感器的运行及事故处理 第三节 电流互感器的运行及事故处理 第四节 互  
感器的小修 第五节 电力电容器安装与检修 第六节 电容器的运行 第七节 电力电容器的故障处理第  
七章 母线、电缆、绝缘子、套管 第一节 硬母线的安装与检修 第二节 软母线的安装与检修 第三节  
绝缘子、套管 第四节 电缆的施工 第五节 电缆线路的运行与维护 第六节 电力电缆的修理第八章  
接地装置与防雷设备第九章 二次回路第十章 电工仪表第十一章 直流设备运行及故障处理第十二  
章 照明第十三章 电气线路第十四章 电气防火与防爆附录参考文献

## &lt;&lt;电气设备安装运行与检修&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 同齿电动机及励磁装置 第五节 同步电动机的励磁方式 同步电动机的转子输入直流电源使之产生恒极性磁场的过程称为励磁。

同步电动机与同步发电机对励磁要求的相同点是：都要求励磁电源的输出电压有较好的波形，其脉动系数要小，而且电压的幅值可以在一定范围内连续调节，使励磁电流随负荷的变化而变化；对于要求较好的工作特性的机组的励磁装置，还要求在负荷突然变化时，具有短时期强行变更励磁的能力。

不同之处是：作为电动机，则强调投励时间的准确性，灭磁环节的可靠性；作为发电机，则强调对于负荷变化的快速反馈能力及迅速适应负荷变化的动态稳定能力。

由于两者的用途与目的的不同，它们在与主机组的继电保护系统联合运用时，其内容也不同。例如，电动机的励磁装置，其零磁保护动作后，要求主机组断路器迅速跳闸，断开定子线圈的电源；而作为发电机的励磁装置，当其零磁保护动作后，应迅速作用于原动机（水轮机或汽轮机）的调速装置，使其减速、停车，避免突然丢负荷而产生飞逸转速。

1.同步电动机对励磁装置的基本要求 （1）额定的输出功率不得小于转子回路的标称功率，而且两者的伏安特性基本一致。

（2）电压波形的脉动系数要小，使电动机有较稳定的转矩，得到较好的运行与负载特性。

（3）电压应有足够的幅值，而且可根据运行工况在较大的区间连续可调，以达到改变励磁电流的大小，使同步电动机运行在最佳工作点，获得良好的功率因数。

.....

<<电气设备安装运行与检修>>

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>