

<<实用小型发电设备的使用与维修>>

图书基本信息

书名：<<实用小型发电设备的使用与维修>>

13位ISBN编号：9787122085962

10位ISBN编号：7122085961

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：孙克军 编

页数：345

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>

<<实用小型发电设备的使用与维修>>

内容概要

本书系统地阐述了风力发电、微型水力发电、柴油发电、太阳能光伏发电、沼气发电等小型发电设备的工作原理、基本结构、测试方法、安装、运行、维护保养、常见故障排除及选型方法等方面的内容，同时还介绍了发电机、蓄电池、电容器等设备的相关知识。

本书着重实用的特点，列出了一些常用的设计数据、计算公式等，并附有部分小型发电设备的技术数据表。

本书内容深入浅出，通俗易懂，图文并茂，便于自学。

本书可作为能源工程技术人员的实用读物及小型发电技术培训教材，也可作为大专院校相关专业师生的参考书。

<<实用小型发电设备的使用与维修>>

书籍目录

第1章 小型发电机	1.1 电机的主要类型	1.2 同步发电机	1.2.1 同步电机的分类	1.2.2 同步发电机的
工作原理	1.2.3 同步发电机的感应电动势	1.2.4 小型同步发电机的结构	1.2.5 同步发电	机额定值
1.2.6 小型同步发电机主要类型和技术数据	1.2.7 三次谐波励磁同步发电机	1.2.8 永磁交流同步发电机	1.2.9 同步发电机的安装与运行	1.2.10 同步发电机的常见故障及处理方法
1.3 异步发电机	1.3.1 异步电机的用途和特点	1.3.2 异步电机的工作原理和基本结构	1.3.3 异步电动机的型号与额定值	1.3.4 自励异步发电机工作原理与励磁电容的选择
1.3.5 电网电源励磁的异步发电机工作原理	1.3.6 电容器的使用与维护	1.3.7 异步发电机的操作和运行	1.3.8 异步电动机与电容器的技术数据	1.4 直流发电机
1.4.1 直流电机的特点	1.4.2 直流电机的基本结构	1.4.3 直流发电机的工作原理	1.4.4 直流发电机的励磁方式	1.4.5 直流电机的额定值
1.4.6 小型直流发电机的技术数据	1.4.7 并励直流发电机的自励	1.4.8 直流发电机使用前的准备和检查	1.4.9 直流发电机运行中的检查和维护	1.4.10 直流电机的常见故障及排除方法
第2章 风力发电设备	2.1 风能的基本特性	2.1.1 风与风能的形成	2.1.2 风向与风速	2.1.3 风级
2.1.4 风能	2.1.5 风能密度	2.1.6 风能密度的计算	2.2 风力发电的特点	2.3 风力发电系统的组成及类型
2.3.1 风力发电系统的组成	2.3.2 风力发电系统的类型	2.4 风力发电原理	2.5 风力机	2.5.1 风力机的类型
2.5.2 风力机的基本结构	2.5.3 风力机的基本工作原理	2.6 风力发电的运行方式	2.6.1 风力发电系统独立运行	2.6.2 风力发电系统并网运行
2.6.3 风力?柴油机发电系统联合运行	2.6.4 风力?太阳能光伏发电系统联合运行	2.7 小型风力发电机的特点	2.8 小型风力发电机的技术数据	2.9 风力发电机安装场地的选择
2.9.1 选择方法	2.9.2 注意事项	2.10 小型风力发电机的安装	2.10.1 基础的准备	2.10.2 机组的安装
2.10.3 电气控制箱及蓄电池的安装	2.11 小型风力发电机组的运行与维护	2.11.1 小型风力发电机组的运行	2.11.2 小型风力发电机组的维护	2.12 小型风力发电机组的常见故障及其排除方法
第3章 微型水力发电设备	第4章 柴油发电设备	第5章 太阳能光伏发电	第6章 沼气发电设备	第7章 蓄电池参考文献

章节摘录

1.3.1 异步电机的用途和特点 异步电机又称感应电机，它主要作为电动机用。

异步电动机是现代化生产中应用最广泛的一种动力机械，例如在工业方面广泛用于拖动各种机床、起重機、风机、水泵等设备，在农业方面被用于拖动排灌机械、脱粒机和各种农副产品加工机械，在日常生活中的应用也日益增多。

异步电动机所以能得到这样广泛的应用，是由于它相比其他各种电动机有很多显著的优点。

例如，笼型三相交流异步电动机结构简单，制造容易，运行可靠，维护方便，而且效率高、重量轻、价格低等。

但是，异步电动机也存在某些缺点，比较突出的缺点是调速性能差和功率因数低。

异步电机除作为电动机使用外，还可以作为发电机使用，但工作性能较差。

因此，异步发电机仅用于要求不高的山区农村小型发电设备中。

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>