

<<新型蓄电池原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<新型蓄电池原理与应用>>

13位ISBN编号：9787115129109

10位ISBN编号：711512910X

出版时间：2005-1-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：徐曼珍编

页数：246

字数：348000

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>

<<新型蓄电池原理与应用>>

内容概要

本书为“通信电源新技术与新设备”丛书中的一种，全书共分七章，第一章阐述了蓄电池的类型、基本性能、在通信领域中的应用和阀控式密封铅酸(VRLA-Valve Regulated Lead Acid)蓄电池发展动态；第二章介绍了铅蓄电池电化学的基本理论和基本知识；第三章为贫液式VRLA电池结构特点和组成部分及材料性能；第四章为VRLA电池电性能、充电和放电技术与应用，以及使用特点。

第五章为VRLA电池常见模式与使用寿命，以及维护和管理。

第六章为通信电源系统蓄电池组的配置，包括长途干线光缆枢纽局、市话交换局、移动通信局、及独立电源系统蓄电池的选型。

第七章为新一代高比能电池。

可充电碱锰电池、金属氢化物镍电池、锂离子电池等的结构特点和性能及应用。

本书内容新颖，叙述完整并密切联系实际，具有很强的实用性。

可作为从事电信电源的工程设计和维护、管理与设备研制人员使用，也可作为电信电源专业和铁路、交通和电力等部门相关专业人员，以及邮电职业技术学院相关专业的人员学习参考书。

<<新型蓄电池原理与应用>>

书籍目录

第一章 概述	1.1 蓄电池分类及电化原理	1.1.1 原电池与蓄电池概述	1.1.2 蓄电池型号识别	1.1.3 铅酸蓄电池电化原理	1.2 蓄电池在通信局(站)的应用	1.2.1 通信电源系统简介	1.2.2 交流电源系统的组成	1.2.3 直流电源系统的组成	1.2.4 铅酸蓄电池在通信领域中的应用										
1.3 阀控式密封铅酸蓄电池发展概况	1.3.1 结构特点	1.3.2 使用性能	1.3.3 行业标准	1.3.4 国内对VRLA蓄电池的需求	1.3.5 VRLA蓄电池技术的进展	第二章 铅酸蓄电池工作原理													
2.1 电极电势	2.1.1 铅电极电势	2.1.2 氧化铅电极电势	2.2 铅酸蓄电池电动势	2.2.1 电池电动势的概念	2.2.2 电池电动势的计算	2.3 化学物质的电化当量	2.3.1 电化当量	2.3.2 铅酸蓄电池活性物质电化当量	2.3.3 铅酸蓄电池比能量	2.3.4 铅酸蓄电池的容量	2.4 铅酸蓄电池电解液	2.4.1 铅酸蓄电池电解液的性质	2.4.2 胶体蓄电池电解质	2.5 电池极化现象	2.5.1 电极极化过电位	2.5.2 铅酸蓄电池气体的析出	2.6 贫液式VRLA蓄电池氧循环原理	2.6.1 阴极吸附氧机理	2.6.2 密封反应效率
第三章 贫液式VRLA蓄电池结构																			
3.1 板栅结构与材料的性质																			
3.1.1 板栅结构形状																			
3.1.2 板栅材料																			
3.2 正极板上和负极板上活性物质的制取																			
3.2.1 生极板生产工艺流程																			
3.2.2 生极板上活性物质的化成																			
3.2.3 极板容量估算																			
3.3 隔膜材料与使用性能																			
3.3.1 AGM隔板																			
3.3.2 AGM隔板技术性能																			
3.3.3 几种改进型隔板																			
3.4 蓄电池容器																			
3.4.1 电池槽材料与性能																			
3.4.2 槽壳结构																			
3.5 极群的组装																			
3.5.1 极群压缩比																			
3.5.2 隔板厚度与装配压力的关系																			
3.5.3 极群的连接																			
3.6 电池槽盖引出接线柱与单向节流阀																			
3.6.1 极柱结构与密封																			
3.6.2 单向节流阀功能与结构																			
第四章 VRLA蓄电池的使用性能																			
4.1 蓄电池的温升																			
4.1.1 蓄电池热效应																			
4.1.2 VRLA蓄电池的温升																			
4.2 充电特性																			
4.2.1 全浮充工作方式																			
4.2.2 在线补足电池容量的几种方式																			
4.2.3 完全充电																			
4.2.4 通信直流电源系统整流模块的充电功能																			
4.2.5 在线充电新技术																			
4.3 放电特性																			
4.3.1 常规放电																			
4.3.2 放电特性曲线 $u(t)$ 的分析																			
4.4 VRLA蓄电池内阻及测量																			
4.4.1 蓄电池简化等效线路																			
4.4.2 欧姆极化电阻																			
.....第五章 阀控式密封铅酸蓄电池失效模式																			
第六章 通信电源系统蓄电池组的配置																			
第七章 新一代高比能电池																			
参考文献																			

<<新型蓄电池原理与应用>>

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>