

<<通信用直流供电系统>>

图书基本信息

书名：<<通信用直流供电系统>>

13位ISBN编号：9787115170286

10位ISBN编号：7115170282

出版时间：2008-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：刘宝贵，张旭 编

页数：208

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>

<<通信用直流供电系统>>

内容概要

《通信用直流供电系统》是“通信电源设备使用维护手册”丛书之一，系统全面地介绍了通信用直流供电系统技术。

全书共分为7章。

其中，前3章概述了直流供电系统，简要介绍了直流供电设备的基本原理和后备电源蓄电池组；第4章着重介绍了直流供电系统工程设计与安装；第5章全面介绍了直流供电系统的安全运行的相关问题；第6章介绍了直流供电系统的电源监控；第7章介绍了直流供电系统的技术发展趋势和下一代通信核心网络电源安全问题。

《通信用直流供电系统》语言简洁，内容通俗实用，理论联系实际，可操作性强。

它是从事通信电源管理、维护人员必备的工具书，也可供从事通信电源设计、制造的工程技术人员阅读参考，还可作为通信院校有关专业的教材或教学参考用书。

<<通信用直流供电系统>>

书籍目录

第1章 直流供电系统概述1.1 通信设备对电源系统的基本要求1.1.1 基本要求1.1.2 种类要求1.2 通信电源系统的基本组成1.2.1 集中供电方式的组成1.2.2 分散供电方式的组成1.2.3 混合供电方式的组成1.3 直流供电系统的组成1.3.1 整流器1.3.2 蓄电池组1.3.3 直流配电屏1.3.4 接地系统1.4 通信整流设备的主要性能第2章 直流供电系统的基本原理2.1 高频开关型电源的基本原理2.1.1 高频开关型电源的组成2.1.2 高频开关型电源的分类2.2 功率变换电路2.2.1 推挽式功率转换电路2.2.2 全桥式功率转换电路2.2.3 半桥式功率转换电路2.2.4 谐振型变换器2.3 功率因数校正电路和负荷均分电路2.3.1 功率因数的基本定义2.3.2 一般开关电源存在的问题2.3.3 功率因数校正的原理和方法2.4 负荷均分电路第3章 直流供电系统后备电源蓄电池组3.1 阀控式密封铅酸蓄电池组的工作原理3.1.1 蓄电池的工作原理3.1.2 阀控式密封铅酸蓄电池的结构特点3.1.3 阀控式密封铅酸蓄电池的充放电与寿命3.2 蓄电池的选择3.2.1 蓄电池的额定容量3.2.2 蓄电池的指标3.3 蓄电池的使用与维护3.3.1 蓄电池的运行环境与安装3.3.2 阀控式密封铅酸蓄电池的运行与维护3.3.3 阀控式密封铅酸蓄电池的故障排除第4章 直流供电系统工程设计与安装4.1 直流供电系统的工程设计4.1.1 交流供电的设计4.1.2 高频开关电源的设计4.1.3 直流配电系统的设计4.1.4 蓄电池的配置与选择4.1.5 防雷接地系统的设计4.2 直流供电设备工程安装4.2.1 直流供电系统安装前现场检查4.2.2 直流供电系统各种机柜安装4.2.3 电力导线的敷设4.3 直流供电系统设备调试4.3.1 直流供电系统上电调试4.3.2 监控模块参数设定4.4 直流供电系统割接的技术要求4.4.1 直流供电系统割接的定义和概述4.4.2 基本原则4.4.3 割接前的现场勘察和准备工作4.4.4 割接方案和应急预案的制定4.4.5 割接工程的实施阶段4.4.6 割接工程的善后阶段4.4.7 出现重大异常情况的处理4.4.8 应急流程的启动和上报制度4.4.9 直流供电系统割接工程流程第5章 直流供电系统的安全运行5.1 直流供电系统安全正常运行的指标5.2 直流供电系统日常操作及维护5.2.1 整流器的日常操作5.2.2 直流配电系统供电回路的操作5.2.3 蓄电池组的操作5.2.4 直流供电系统的日常维护5.3 常见高频开关电源系统的维护5.3.1 艾默生公司PS481000-2/100系列高频开关电源系统的维护5.3.2 洲际DUMI4智能大容量高频开关电源系统的维护5.4 直流供电系统可靠性评估5.4.1 设备的安全性评估5.4.2 设备安装工程质量水平的安全性评估5.4.3 系统运行维护水平的安全性评估5.4.4 与直流供电系统相关的环境系统的安全性评估5.4.5 人力资源和管理系统的安全性评估5.5 直流供电系统故障处理5.5.1 艾默生PS系列中大容量高频开关电源系统故障与检修5.5.2 中兴ZXDI53000大型开关电源系统故障与检修5.5.3 珠江PRS6300高频开关电源系统故障与检修5.6 直流供电系统设计和使用中存在的缺陷5.6.1 整流模块散热采用前送风5.6.2 整流模块机架后送风散热空间不够5.6.3 机架前后门采用螺丝固定5.6.4 前、后门离直流配电铜排、带电线路太接近5.6.5 在直流配电屏直流输出母排中设置过电压吸收器5.6.6 当监控模块发生故障或丧失功能时整流器自动关闭输出5.6.7 蓄电池保护熔丝起不到应有的保护作用5.6.8 合理利用好直流配电屏中的所有接线端子资源5.6.9 在直流配电系统中,应注意配电电缆的合理使用5.6.10 机架顶铜排汇流连接方式的正负极容易发生短路事故5.6.11 部分直流负载端机架采用机架体作为导线对负载进行配电第6章 直流供电系统的电源监控6.1 直流供电系统电源监控的作用6.2 直流供电系统电源监控的特点6.3 直流供电系统监控的主要类别6.4 直流供电系统的监控量6.5 直流供电系统电源监控系统的管理功能6.5.1 配置管理6.5.2 故障管理6.5.3 性能管理6.5.4 安全管理6.6 基础监控单元6.6.1 整流模块的监控单元6.6.2 直流配电的监控单元6.6.3 交流配电的监控单元第7章 直流供电系统的技术发展趋势7.1 国内外通信电源的发展现状7.2 通信电源的发展趋势7.2.1 半导体和电路器件7.2.2 新的控制方法和技术7.2.3 高智能化集中监控系统7.3 下一代通信核心网络电源安全问题7.3.1 下一代通信核心网络的构成7.3.2 下一代网络核心机房的供电现状7.3.3 下一代通信核心网络供电安全问题7.3.4 下一代通信核心网络使用直流电研究

<<通信用直流供电系统>>

章节摘录

第1章 直流供电系统概述 1.1 通信设备对电源系统的基本要求 1.1.1 基本要求 为通信设备及保证通信的建筑负荷供电的各种电源设备组成的供电系统，称之为通信电源系统。通信电源系统是通信网络的动脉和心脏，在通信系统中的地位举足轻重。随着通信事业的飞速发展，我国主要通信设备都已经达到或部分超越世界先进水平，进入21世纪通信网络总体规模已经跃居世界前列。

因此，对通信局（站）电源系统提出以下几个方面更加严格的要求。

1.供电可靠性 为了确保通信畅通，除了必须提高通信设备和通信网络的可靠性外，还必须提高通信电源系统的可靠性。

通信电源系统的安全可靠运行是确保通信系统正常运行的首要条件。

为了确保可靠供电，由交流电源供电的通信设备都应当采用具备一定后备时间的交流不间断电源；由直流电源供电的通信设备则应当采用整流器与蓄电池组并联浮充的供电方式。

为了提高直流供电系统的供电可靠性，均采用多整流模块冗余备份并联工作的方式。

这样，当某一个模块发生故障时，不会影响整体供电的安全。

同一局（站）重要的通信设备应与分别设置几套完全独立的供电系统，以保障供电的高可靠性。

通信电源的可靠性一般用不可用度指标来衡量。

不可用度指标是指因电源供电系统故障引起的由该电源系统供电的通信系统全部阻断的时间与阻断时间和正常供电时间之和的比。

<<通信用直流供电系统>>

编辑推荐

《通信用直流供电系统》是“通信电源设备使用维护手册”丛书之一，系统全面地介绍了通信用直流供电系统技术。

全书共分为7章，具体包括了：直流供电系统的基本原理、通信电源系统的基本组成、功率变换电路、直流供电系统后备电源蓄电池组等内容。

《通信用直流供电系统》是从事通信电源管理、维护人员必备的工具书，也可供从事通信电源设计、制造的工程技术人员阅读参考，还可作为通信院校有关专业的教材或教学参考用书。

<<通信用直流供电系统>>

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>