第一图书网, tushu007.com

<<电气防火检测技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<电气防火检测技术与应用>>

13位ISBN编号：9787112125975

10位ISBN编号：7112125979

出版时间：2010-12

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：李宏文，沈金波　主编

页数：222

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

第一图书网, tushu007.com

<<电气防火检测技术与应用>>

内容概要

本书是根据近十年来电气防火检测的实践经验、研究成果以及查阅国内外相关文献、标准，经过分析、总结和整理后编写而成的。

本书共分为十章，主要内容包括电气防火现状、基础理论、电气发热、电气火灾的成因、低压配电线路的火灾危险性分析、低压供配电设备和用电设备的火灾预防、照明器具的火灾预防、电气火灾隐患诊断与检测、剩余电流电气火灾监控系统以及检测仪器的选择与使用等。

本书可作为电气防火检测工程师和检测员的培训教材，也可供电气设备日常维护、消防技术人员以及大专院校消防有关专业师生参考。

第一图书网, tushu007.com

<<电气防火检测技术与应用>>

书籍目录

第一章 电气防火现状 第一节 我国电气火灾现状及其严重性 一、概述 二、近几年我国电气火灾统计数据分析 第二节 发达国家如何防范电气火灾 一、美国火灾防控概略 二、美国电气火灾防控经验 三、美国对未来电气火灾防控的准备 第三节 我们面临的任务 一、管理方面 二、技术方面 三、防范的重点第二章 基础理论 第一节 基本概念 一、电流、电压和功率 二、电路元件 三、交流电和直流电 四、谐波 第二节 相关概念 一、集肤效应和邻近效应 二、介电常数 第三节 热力学基础知识 一、热传导的基本概念 二、对流的基本概念 三、热辐射的基本概念 第四节 常用电工材料的性能 一、导电材料性能 二、绝缘材料特性 三、绝缘材料的耐热分级第三章 电气发热 第一节 导体发热 一、导体发热的基本公式 二、均质载流导体的长时发热 三、提高长期允许电流的方法 四、均质载流导体短时发热 第二节 电接触发热 一、电接触的概念 二、影响接触电阻的因素 第三节 电磁发热和电介质损耗 一、电磁发热 二、电介质损耗 第四节 电弧 一、电弧的形成 二、电弧的熄灭条件 三、开关电器灭弧的基本方法 第五节 荧光灯镇流器的发热特点 一、电感镇流器的发热 二、电子镇流器的发热 三、镇流器发热的影响因素与特点 第六节 小型断路器接线端子的发热 一、接线端子的结构特点及其发热 二、断路器的结构特点及其接线端子发热第四章 电气火灾的成因 第一节 短路 一、短路故障的接触形式 二、电弧性短路的危险性分析 第二节 连接不良 一、建筑电气中的连接 二、固定连接 三、活动连接 第三节 谐波的影响 一、谐波电流导致线路损耗的增加 二、谐波电流引起中性线电流过大 三、谐波导致谐振以及对保护设备的影响 第四节 散热不良和电气装置的布置 一、散热不良 二、电气装置的布置 第五节 电线电缆的防火封堵 一、国家标准规范的规定 二、电线电缆防火封堵的具体做法 三、电线电缆防火封堵的相关产品第五章 低压配电线路的火灾危险性分析 第一节 电线电缆的基本概念 一、电线电缆的结构组成 二、电线电缆的型号名称和种类 三、电线电缆按燃烧性能分类 第二节 电线电缆的选择与敷设 一、电线电缆类型的选择 二、电线、电缆截面选择 三、电线电缆载流量与敷设 第三节 低压配电线路的火灾危险性 一、电气线路火灾的原因 二、电气线路火灾事故的特点 三、配电线路火灾危险因素第六章 低压供配电设备和用电设备的火灾预防 第一节 低压供配电设备的火灾预防 一、变压器的火灾预防 二、电力电容器的火灾预防 第二节 用电设备的火灾预防 一、电动机的火灾预防 二、电热器具的火灾预防 三、空调器的火灾预防第七章 照明器具的火灾预防 第一节 概述 一、照明方式和种类 二、照明器具的分类 第二节 照明器具的火灾危险性 一、照明器具的高温部位 二、照明器具的配套电器 三、其他原因 第三节 照明器具的防火检查 一、照明器具的直观检查 二、仪器检测 第四节 荧光灯镇流器的电气火灾隐患检测 一、检测理由 二、现有检测方法 三、新的检测方法第八章 电气火灾隐患诊断与检测 第一节 电压和电流的测量 一、电压的测量 二、电流的测量 第二节 绝缘和接地测试 一、绝缘测试 二、接地测试 第三节 温度的测量 一、温度测量的必要性和优点 二、电气设备的温度测量 三、温度的计算 第四节 超声波探测 一、相关概念 二、超声波探测 第五节 电弧探测 一、电弧的分类 二、电弧故障断路器 第六节 剩余电流动作断路器的检测 一、剩余电流动作断路器的局限性 二，剩余电流动作断路器的现场与自常检测第九章 剩余电流电气火灾监控系统 第一节 剩余电流与泄漏电流 一、剩余电流与泄漏电流的区别 二、电气设备和线路的自然泄漏电流 第二节 系统的基本原理和特性 一、与RCD的区别 二、剩余电流电气火灾监控系统的类型及特点 三、剩余电流测试 第三节 系统的应用情况 一、应用现状 二、存在的问题 三、系统的局限性第十章 检测仪器的选择与使用 第一节 关于测量的基本概念 一、测量方法的分类 二、测量误差及其表示方法 三、系统误差的消除与随机误差的估计 四、工程上最大测量误差的估计 第二节 电气防火检测仪表常用术语 一、相关概念 二、有效值和真有效值 三、仪表的测量环境与安全耐压等级 第三节 电测量仪器 一、电工仪表的分类 二、电工仪表的组成和基本原理 三、数字电压表及数字万用表 四、数字式钳形电流表 五、电压降测试仪表 六、电压监测仪 七、绝缘电阻测试仪 八、接地电阻测试仪 九、超声波探测仪 十、谐波检测仪 第四节 温度测量仪器 一、红外辐射及相关定律 二、红外辐射测温仪 三、红外热像仪和红外热电视附录A IEC对低压配电设施检验的相关规定附录B 荧光灯镇流器外壳温度测试曲线附录C 小型断路器接线端子温度测试曲线附录D 剩余电流实测曲线参考文献

第一图书网, tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

<<电气防火检测技术与应用>>

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