第一图书网, tushu007.com

<<电气安全>>

图书基本信息

书名：<<电气安全>>

13位ISBN编号：9787040180244

10位ISBN编号：7040180243

出版时间：2006-8

出版时间：高等教育出版社

作者：戴绍基

页数：305

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

前言

电气安全是安全领域内与电气有关的科学技术与管理工程。
电气安全包括人身安全和电气设备安全两个方面。
电气安全是一个基础性、综合性极强的技术领域。

电能是现代化的能源，电能已经广泛应用于国民经济的各个部门并深入人们的日常生活之中。
“电”既被人们用作能源，又被用作信息的载体，因而电气安全是电力、通信、计算机等诸多领域共同面临的问题，具有广泛性的特征。
同时，电气安全又涉及材料选用、设备制造、设计施工和运行维护等诸多环节，具有综合性的特征。
再者，电气安全的问题往往发生在人们预期以外的电磁过程，具有随机性和统计规律的特征。
因此，电气安全问题具有丰富的学术内涵和广阔的应用范围，应该得到足够的关注。

本书讨论的电气安全包括以下两方面的内容：其一是专业人员（例如电工）在专业场所中（例如工厂）的电气安全；其二是非专业人员（例如居民）在非专业场所中（例如民用建筑）的电气安全。前者主要应依靠专业知识和一些安全规章制度来保障人身和设备的安全；后者则主要应依靠一些技术措施来保障人身的安全。

本书内容分为八章，分别介绍电气安全的基本概念、接地与等电位联结、直接接触电击防护、间接接触电击防护、建筑物的防雷、电气环境安全、电气设备及供电系统的电气安全、电气作业的安全规程及制度等。

本书由戴绍基任主编，第一、三、四章由河南工业职业技术学院戴绍基编写，第二、六章由河南工业职业技术学院张季萌编写，第七、八章由河南工业职业技术学院冯硕编写，第五章由厦门鹭江大学江安编写。

本书由河南工业职业技术学院赵德申主审，他对本书提出了不少宝贵意见，特此致谢。

本书编写过程中得到了河南工业职业技术学院领导的大力支持。
在此一并表示诚挚的谢意。

本书可作为高职、高专院校电气工程与自动化及相关专业的教材，也可供有关工程技术人员培训和参考使用。

本书在编写中参考了一些有关的书籍和资料，均在书末的主要参考文献中列出，在此表示诚挚的谢意。

限于水平和时间，书中难免存在疏漏之处，希望使用本书的读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

概论、接地和等电位联结、直接接触电击防护、间接接触电击防护、建筑物的防雷、电气环境安全、电气设备及供电系统的电气安全、电气作业的安全规程及制度。
《电气安全》通过生活中的实例讲述用电安全，通俗易懂，简明实用。
《电气安全》可作为维修电工及相关工种职业技能鉴定培训用书和职业院校电工类专业技能训练教材，也可为相关工程技术人员提供参考。

书籍目录

第一章 概论第一节 电气危害第二节 电流对人体的作用第三节 触电急救第四节 低压系统按接地形式分类第五节 电气设备按电击防护方式分类第六节 电气设备外壳的防护等级思考题第二章 接地和等电位联结第一节 接地的基本要求第二节 接地电阻的计算第三节 等电位联结第四节 接地系统的敷设第五节 接地电阻的测量思考题第三章 直接接触电击防护第一节 绝缘第二节 加强绝缘第三节 屏护和间距第四节 安全特低电压第五节 电气隔离第六节 剩余电流保护思考题第四章 间接接触电击防护第一节 概述第二节 TN系统内自动切断电源的防电击措施第三节 1T系统内自动切断电源的防电击措施第四节 IT系统内自动切断电源的防电击措施第五节 电击防护措施的综合应用示例思考题第五章 建筑物的防雷第一节 雷电基本知识第二节 建筑物直击雷防护第三节 雷电感应过电压的防护第四节 高层建筑的防雷思考题第六章 电气环境安全第一节 电气防火第二节 电气防爆第三节 防静电第四节 电磁污染与电磁兼容思考题第七章 电气设备及供电系统的电气安全第一节 供电系统的安全措施第二节 主要电气设备选择第三节 导体的选择第四节 变配电所的安全第五节 布线的安全第六节 常用电气设备的安全思考题第八章 电气作业的安全规程及制度第一节 电工用具的正确使用第二节 倒闸操作及操作票制度第三节 停电作业的安全技术措施第四节 低压带电作业的安全规定第五节 值班与巡线工作的安全要求第六节 在二次回路上工作的安全规定第七节 线路施工及其他作业的安全措施第八节 在电气设备（或线路）上作业的工作制度思考题参考文献

章节摘录

二、电力系统产生的电气危害　　电力系统产生的电气危害包括两个方面：其一是对电力系统自身的危害，例如绝缘老化、短路、过电压等；其二是对人员、设备和环境的危害，例如电击、电气火灾、电压异常升高造成用电设备损坏等。

电击伤害是最严重的电气危害之一，它可直接导致人员伤亡。

因此，对电击伤害的研究是电气安全中极为重要的组成部分。

特别应该指出，针对非专业场所和非专业人员的电击防护措施应被置于重要的地位。

过去那种主要依赖管理措施来进行电击防护的观念和做法，不一定适应于非专业人员和场所。

电气火灾是近20年来在我国迅速蔓延的一种电气灾害。

我国电气火灾在火灾总数中所占比例已高达30%左右。

据国家公安消防总局2003年年度报告，2003年全国由于电气火灾事故造成的直接经济损失高达131.7亿元，国家用于防止电气火灾发生的消防经费亦高达60多亿元。

电气火灾的发生多与供配电系统的过负荷或电气设备质量低劣、施工安装不规范等有关。

例如，造成北京某大型商厦火灾的原因是把荧光灯镇流器直接固定在木板上了，镇流器发热，烤燃了木板，引发了电气火灾。

三、雷电和静电产生的电气危害　　雷电产生的电气危害是广泛而巨大的。

雷电可使人、畜遭受电击死亡，可使建筑物受到损坏，可使电气系统、信息系统遭到破坏，还可能引发火灾。

例如，黄岛大型油库特大火灾就是雷击引发的。

我国历史上许多珍贵的古建筑都不幸毁于“天火”。

例如，曲阜的孔庙在1742年被雷火全部烧毁，重建时耗银十六万七千余两。

据《光绪政要》记载，北京天坛院内就遭受雷击5次，其中最严重的一次是“光绪15年（1889年）8月24日寅刻雷击祈年殿额，未刻殿内火起……”，致使整个祈年殿化为灰烬。

仅1952年以后，北京故宫博物院内就有10次雷击事故。

此外，在某些场所，静电产生的危害也不可忽视。

静电产生的强电场和高电压是引发电气火灾的原因之一，静电对电子设备的危害也是十分严重的。

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