

<<电工材料>>

图书基本信息

书名：<<电工材料>>

13位ISBN编号：9787040180251

10位ISBN编号：7040180251

出版时间：2005-12

出版范围：高等教育

作者：乔德宝 编

页数：433

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>

## &lt;&lt;电工材料&gt;&gt;

## 前言

前言 随着国民经济的发展,“科技兴国”伟大战略的实施,我国经济发展迅速。科学技术的进步使得电气产品也在不断更新换代,电工材料工业也得到了长足的发展,各种新型的电工材料层出不穷。

由于采用了新材料,不少新产品从结构上和性能上都优于老产品。

因此,人们越来越需要对电工材料及性能有进一步的了解和掌握对电工材料的选用。

为了满足广大电气工程技术人员和从事电气安装和维修工作人员的实际需要,编写了这本《电工材料》。

书中既有绝缘材料、导电材料,又有磁性材料和光电材料,同时,书中还编入了特种电工材料和线路安装材料。

全书比较全面地介绍了电气工程上常用的电工材料及选用,具有资料翔实、内容新颖、通俗易懂、实用性强的特点。

书中以表格、数据为主,对常用电工材料的分类、规格、性能参数以及电工材料的选用等实用的知识作了较为详尽的介绍,对从事电气安装、维修的电气工程技术人员具有一定的参考价值。

本书由安徽职业技术学院乔德宝主编,安徽职业技术学院实训中心指导教师梁莉参加编写。

具体分工为:乔德宝编写第一、二、三、四、五章;梁莉编写第六章。

湖南铁道职业技术学院赵承荻教授以高度负责的态度审阅全书,提出许多宝贵意见,在此表示衷心感谢。

本书编写过程中,得到安徽职业技术学院实训中心主任程周的帮助和支持,编者在此也一并表示感谢。

## <<电工材料>>

### 内容概要

本书是维修电工职业技能培训丛书之一，参照维修电工最新国家职业标准及职业技能鉴定规范编写的。

本书主要包括：绝缘材料、导电材料、磁性材料、特种电工材料、电工新材料、线路安装材料等。

本书可作为培训部门、各级职业技能鉴定机构、再就业培训中心的有关岗位培训教材，也可作为各类职业院校、中专、技工学校、短期培训班的培训教材，还可作为相关行业工程技术人员的实用手册。

## &lt;&lt;电工材料&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绝缘材料 第一节 概述 一、绝缘材料产品分类及型号编制方法 二、绝缘材料的耐热等级 三、绝缘材料的特性 第二节 气体电介质及选用 一、空气 二、六氟化硫气体 三、氟利昂 四、选用气体电介质时应注意的问题 第三节 液体电介质及选用 一、液体电介质的主要性能 二、矿物绝缘油的维护及净化 三、合成绝缘油 四、植物绝缘油 五、电气设备对各类绝缘油的使用要求 第四节 绝缘纤维制品及应用 一、棉纤维制品 二、玻璃纤维制品 三、合成纤维制品 第五节 绝缘纸品及应用 一、植物纤维纸 二、合成纤维纸及选用要求 三、绝缘纸板 四、硬钢纸板、钢纸管 第六节 绝缘漆、胶和熔敷绝缘粉末 一、绝缘漆的种类及特性 二、绝缘胶及应用 三、熔敷绝缘粉末及应用 第七节 浸渍纤维制品 一、绝缘漆布 二、绝缘漆管 三、绝缘绑扎带 第八节 绝缘云母及制品 一、天然云母 二、合成云母和粉云母 三、云母制品及应用 第九节 绝缘薄膜、复合制品及粘带 一、绝缘薄膜 二、复合制品 三、绝缘粘带 第十节 绝缘层压制品 一、绝缘层压板 二、绝缘层压管、棒及应用 三、电容绝缘套管芯 第十一节 绝缘橡胶 一、天然橡胶 二、合成橡胶及应用 第二章 导电材料 第一节 导电金属及焊接方法的选择 一、铜及铜合金 二、铝及铝合金 三、复合金属 四、导电金属的焊接方法 第二节 裸导线 一、圆单线 二、裸绞线 三、软接线 四、型线 第三节 电磁线 一、电磁线型号的编制方法及选用 二、漆包线 三、绕包线 四、无机绝缘线 五、特种电磁线 六、电磁线的应用举例 第四节 绝缘导线 一、固定敷设电线 二、绝缘软电线 三、户外用聚氯乙烯绝缘电线 四、铜芯聚氯乙烯绝缘安装电线 五、农用直埋铝芯塑料绝缘塑料护套电线 第五节 电缆 一、电力电缆 二、控制电缆及选用 三、电气装备用电缆 第三章 磁性材料 第四章 特种电工材料 第五章 电工新材料 第六章 线路安装材料 参考文献

## &lt;&lt;电工材料&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 绝缘材料 第一节 概述 绝缘材料是指在直流电压作用下，不导电或导电极微的物质，其电阻率大于 $10^8 \Omega \cdot m$ 。

绝缘材料在各种电气设备、电工仪表中使带电部件与其他部件相互隔离，起着机械支撑、固定以及灭弧、散热、储能、防潮、防霉或改善电场的电位分布和保护导体的作用。

电气维修中，选用优质的绝缘材料、合理采用绝缘材料的新技术，对提高电气设备的性能成本比和改善电气设备的功率重量比具有显著的作用。

一、绝缘材料产品分类及型号编制方法 绝缘材料产品种类很多，其分类编制号均以0~9取10个号，其中空缺号为将来新产品预备号。

1. 按应用或工艺特征划分为6类，并以数字表示 1-漆、树脂和胶类；2-浸渍纤维制品类；3-层压制品类；4-塑料类；5-云母制品类；6-薄膜、粘带和复合制品类。

2. 在各大类中按使用范围及形成划分小类，并以数字表示 (1) 漆、树脂和胶类 0-有溶剂浸渍漆类；1-无溶剂浸渍漆类；2-覆盖漆类；3-瓷漆类；4-胶粘漆、树脂类；5-熔敷粉末类；6-硅钢片漆类；7-漆包线漆类；8-胶类。

(2) 浸渍纤维制品类、 0-棉纤维漆布类；1-漆绸类；2-覆盖漆类；4-玻璃纤维漆布类；6-防电晕漆布类；7-漆管类；8-绑扎带类。

(3) 层压制品类 0-有机底材层压板类；2-无机底材层压板类；3-防电晕及导磁层压板类；4-复铜箔层压板类；5-有机底材层压管类；6-无机底材层压管类；7-有机底材层压棒类；8-无机底材层压棒类。

…

<<电工材料>>

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>