

<<印刷电工基础>>

图书基本信息

书名：<<印刷电工基础>>

13位ISBN编号：9787501974290

10位ISBN编号：7501974292

出版时间：2010-2

出版时间：中国轻工业出版社

作者：郑德鹞 编著

页数：183

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;印刷电工基础&gt;&gt;

## 前言

《印刷电工基础》是中等职业学校印刷技术专业的专业基础课程。其任务是使学生具备从事印刷专业工种必需的电工通用技术基础知识、基本方法和基本技能，并为学生学习后续更专业的课程及培养学生具有更高的专业素质打下基础。

本书注重基本概念的介绍和基本技能的训练。

本课程采用任务驱动式，强调应用。

为了克服传统理论枯燥难以激发学生学习的弊端，同时为了提高学生的动手能力。

本书通过技能实训的形式讲解相关操作的实际步骤，在加强实用性的同时，也便于学生对知识的理解接受，为学习其他专业电工知识提供基础。

本书生动活泼，行文简明，力求通过图片讲解相关知识。

结合中职学生实际特点，将大量的知识点以图片或图形的形式寓教其中，使课程生动活泼；既通俗易懂，又直观有趣；此外书中还引入一些阅读材料，可以开拓学生的思维，激发学生学习兴趣，引导学生积极主动思考。

避免了以前中职教材纯理论式的枯燥呆板。

本书由8个知识模块组成。

- 知识模块一：介绍了电路的基本概念、基本定理、基本定律等基础知识。
- 知识模块二：介绍了磁场与电磁感应的基本知识基本定律。
- 知识模块三：详细介绍了正弦交流电路及其应用。
- 知识模块四：介绍了安全用电的基本常识。
- 知识模块五：介绍了变压器与三相交流异步电动机。
- 知识模块六：介绍常用的印刷电器与印刷控制电路。
- 知识模块七：详细介绍印刷机械电气控制。
- 知识模块八：介绍印刷电子基础。

本课程建议教学总课时为120课时，各学校可根据教学实际情况灵活安排。

本书可供中等职业学校印刷专业学生作为通用教材使用，也可以供具有相同学历的相关专业人士作为自学参考教材。

本教材由林俊欢、郑德鹇共同编写，其中林俊欢编写了知识模块一、知识模块四、知识模块五、知识模块六、知识模块七和知识模块八；郑德鹇编写了知识模块二和知识模块三。

北京印刷学院曹少中副教授主审。

本书在编写的过程中，参阅了许多同类教材和专著，在此向这些编著者致以诚挚的谢意。

此外，由于作者水平有限，书中难免存在疏漏之处，敬请各位老师和同学指正。

## <<印刷电工基础>>

### 内容概要

本书是中等职业学校印刷技术专业的专业基础课程。

其任务是使学生具备从事印刷专业工种必需的电工通用技术基础知识、基本方法和基本技能，并为学生学习后续更专业的课程及培养学生具有更高的专业素质打下基础。

本书注重基本概念的介绍和基本技能的训练。

本课程采用任务驱动式，强调应用。

为了克服传统理论枯燥难以激发学生学习的弊端，同时为了提高学生的动手能力。

本书通过技能实训的形式讲解相关操作的实际步骤，在加强实用性的同时，也便于学生对知识的理解接受，为学习其他专业电工知识提供基础。

## &lt;&lt;印刷电工基础&gt;&gt;

## 书籍目录

知识模块一 电路的基本概念及基本定律 学习任务一 电路的基本概念 技能实训 认识常用电工仪表 思考与练习 阅读材料 常用电阻器 学习任务二 欧姆定律及其应用 思考与练习 学习任务三 电阻的串联、并联及其应用 技能实训 学习改装电流表、电压表量程 思考与练习 学习任务四 电功与电功率 思考与练习 阅读材料 我国目前各类发电站的状况 学习任务五 基尔霍夫定律 技能实训 验证基尔霍夫定律 思考与练习 阅读材料 欧姆与欧姆定律 古斯塔夫·罗伯特·基尔霍夫知识模块二 磁场与电磁感应 学习任务一 磁的基本知识 技能实训 验证奥斯特实验及安培定则 思考与练习 阅读材料 马隆计破鲜卑军 学习任务二 磁场的基本物理量 思考与练习 阅读材料 美国海军的噩梦 学习任务三 磁场对电流的作用 思考与练习 学习任务四 电磁感应 思考与练习 学习任务五 楞次定律 技能实训 验证楞次定律 思考与练习知识模块三 正弦交流电路 学习任务一 交流电的基本概念 思考与练习 阅读材料 直流电和交流电的优缺点 学习任务二 表征正弦交流电的基本物理量 思考与练习 学习任务三 正弦交流电的三种表示法 思考与练习 学习任务四 简单的单相交流电路 思考与练习 阅读材料 趋肤效应 学习任务五 三相交流电基础知识 思考与练习 学习任务六 三相负载的连接 技能实训 三相负载的星形连接和三角形连接 思考与练习 学习任务七 三相交流电路的功率 思考与练习知识模块四 安全用电 学习任务一 触电与急救措施 思考与练习 学习任务二 安全用电措施 技能实训 保护接地 思考与练习 阅读材料 防雷知识知识模块五 变压器与电动机 学习任务一 变压器 思考与练习 学习任务二 三相异步电动机 技能实训 三相异步电动机测试方法 思考与练习知识模块六 印刷电器及控制电路知识模块七 印刷机械电气控制电路与操作知识模块八 印刷电子基础附录参考文献

## 章节摘录

2.电流对人体的伤害 触电对人体的伤害程度，主要取决于通过人体的电流大小、频率、时间长短以及触电者自身的身体状况等。

表4-1所示为工频电流对人体的影响： 人体触电时，发生危险的主要是通过人体的电流，而电流的大小取决于人体触及的电压和人体的电阻。

人体的电阻因人而异，通常为800 至几万欧不等，皮肤干燥时电阻大，皮肤潮湿时电阻小。

为了减少触电危险，我国规定36V的交流电压为安全电压。

如果在一些条件更差的工作环境则应采用更低的电压（如12V）供电，才能保证安全。

不过直流电、高频和超高频电流对人体的伤害程度较小。

例如人体可以耐受50mA的直流电流，或对几千至上万赫兹的交流电流，也具有较大的耐受能力。

特别是超高频电流不会通过体内的重要器官（特别是心脏），一般只对皮肤造成伤害。

50Hz的交流电伤害是最大的。

二、掌握触电急救的知识 触电急救最重要的动作是要迅速，快速、正确地使触电者脱离电源，快速、正确地实施医务救护处理。

一般情况下，人触电后，由于痉挛或失去知觉等原因会紧抓带电体，不能自主摆脱电源，所以尽快地使其脱离电源是救治触电者的首要任务。

对于低压触电事故，应立即切断电源或用有绝缘性能的木棒挑开电源以隔绝电流。

如果触电者的衣服干燥，又没有紧缠住身上，可以用一只手抓住他的衣服，将其拉离带电体。

但救护者不得接触触电者的皮肤，也不能抓他的鞋。

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>