

<<室内电气线路安装>>

图书基本信息

书名：<<室内电气线路安装>>

13位ISBN编号：9787111313663

10位ISBN编号：7111313666

出版时间：2010-8

出版时间：机械工业

作者：张晓艳 编

页数：141

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>

<<室内电气线路安装>>

前言

室内电气线路安装是电气自动化技术专业的一门技能型基础课程。

其任务是：使学生掌握电气安装技术和电工技术的基础知识和基本技能，具有分析和解决一般电工问题的能力，为后续电类专业技能课程的学习打好基础。

本书坚持“做中学、做中教”的编写理念，积极探索理论和实践相结合的教学模式，使电气线路安装技术和电工技术基本理论的学习、基本技能的训练与生产中的实际应用相结合。

通过设置工作任务，创设实际工作场景，让学生在“学中用”，在“用中学”，进行适度的岗位训练，充分培养学生的职业能力。

坚持以学生为本，突出学生的主体地位，促使学生积极、主动地学习，重视培养学生的综合素质和职业能力，以适应电工技术快速发展带来的职业岗位变化，为学生的可持续发展奠定基础。

本书在编写时关注技术的新进展、新思想，及时摒弃、剔除过时知识，通过工作任务的适度拓展，使不同层次、不同类型的学生都能找到合适的主题，满足不同层次学生的需要，体现分层教学、因材施教的思想。

本书由天津电子信息职业技术学院张晓艳任主编，并负责全书的内容结构安排、工作协调及统稿工作。

编写分工如下：情境1（张晓艳、周冀馨），情境2（马慧），情境3（周冀馨），情境4（陈红：子情境1和4、贾霄龙：子情境2和3），情境5（李怡然、孙长明）、情境6（张晓艳）。

国营建津机械厂的高级技师郑凤歧在电工工艺上给予指导，梁秋菊在查找资料过程中给予帮助，在此深表感谢。

由于编者水平有限，疏漏和不妥之处在所难免，请读者批评指正。

<<室内电气线路安装>>

内容概要

本书介绍了室内电气布线的基本知识和基本技能，内容包括：职业安全教育、职业基本技能训练、照明电路的安装，低压配电线路及电能表、局域网的布线、实验室电气线路的安装。

本书以室内电气布线的工作顺序组织学习情境，内容由浅入深，图文并茂，通俗易懂，实用性强。每个学习情境都配有技能训练题。

本书可作为高等职业院校电气类、电子类、机电类等专业的教材，也可作为工人上岗或在职职工的技能培训用书。

<<室内电气线路安装>>

书籍目录

出版说明前言情境1 职业安全教育 1.1 子情境1 触电形式和触电的预防 1.1.1 任务导入：了解电能
1.1.2 任务分析：触电急救 1.1.3 相关知识：电气安全知识 1.1.4 任务实施与评价：无电模拟电工安全
操作以及口对口人工呼吸模拟训练 1.1.5 习题 1.2 子情境2 保护接零和接地 1.2.1 任务导入：保护
接零和接地 1.2.2 任务分析：接地体的制作与安装 1.2.3 相关知识：保护接地和保护接零 1.2.4 任务
实施与评价：人工接地体的安装 1.2.5 习题情境2 职业基本技能训练 2.1 子情境1 导线及其使用
2.1.1 任务导入：导线概述 2.1.2 任务分析：导线的分类与连接 2.1.3 相关知识：导线线径的测量和
安全载流量 2.1.4 任务实施与评价：导线的测量与连接 2.1.5 习题 2.2 子情境2 常用电工工具的使用
2.2.1 任务导入：使用电工工具 2.2.2 任务分析：电工工具及其使用 2.2.3 相关知识：几种常用电工
工具的规格 2.2.4 任务实施与评价：工具的选择与使用 2.2.5 习题 2.3 子情境3 常用电工仪表的使用
2.3.1 任务导入：使用电工仪表 2.3.2 任务分析：电工仪表的分类和使用 2.3.3 相关知识：电工仪表
的准确度 2.3.4 任务实施与评价：常用电工仪表的使用 2.3.5 习题情境3 照明电路的安装 3.1 子情
境1 白炽灯电路的安装 3.1.1 任务导入：白炽灯的安装控制 3.1.2 任务分析：白炽灯的组成及故障处
理 3.1.3 相关知识：照明方式的选择 3.1.4 任务实施与评价：白炽灯电路的安装与检修 3.1.5 习题
3.2 子情境2 日光灯电路的安装 3.2.1 任务导入：日光灯的安装 3.2.2 任务分析：日光灯的组成及故
障处理 3.2.3 相关知识：常用光源及新型光源 3.2.4 任务实施与评价：日光灯电路的安装与检修
3.2.5 习题情境4 低压配电线路及电能表 4.1 子情境1 常用低压电器及拆装 4.1.1 任务导入：低压电器
的认识 4.1.2 任务分析：常用低压配电电器的认识与拆装 4.1.3 相关知识：常用低压配电电器的选择
4.1.4 任务实施与评价：低压配电电器的认识与拆装 4.1.5 习题 4.2 子情境2 照明配电及单相电能表
4.2.1 任务导入：单相电能表的安装 4.2.2 任务分析：单相电能表的认识及接线 4.2.3 相关知识：抄
表方法及电量的计算 4.2.4 任务实施和评价：照明配电与单相电能表的安装与检修 4.2.5 习题 4.3 子
情境3 三相电能表的安装 4.3.1 任务导入：三相电能表的安装 4.3.2 任务分析：三相电能表的接线原
则和方法 4.3.3 相关知识：三相电能表的认识 4.3.4 任务实施和评价：小功率配电板的安装与检修
4.3.5 习题 4.4 子情境4：电路故障的诊断与处理 4.4.1 任务导入：电路故障的诊断与处理 4.4.2 任
务分析：照明电路故障的查找与检修 4.4.3 相关知识：故障检修中的安全操作 4.4.4 任务实施与评价：
照明电路故障的诊断与处理 4.4.5 习题情境5 局域网的布线 5.1 子情境1 局域网工程设计 5.1.1 任
务导入：局域网布线设计 5.1.2 任务分析：网络拓扑结构、网络通信介质及相关布线组件的分类 5.1.3
相关知识：网络拓扑结构和通信介质 5.1.4 任务实施与评价：局域网布线设计 5.1.5 习题 5.2 子情
境2 局域网布线的施工 5.2.1 任务导入：局域网布线施工 5.2.2 任务分析：局域网布线施工工艺
5.2.3 相关知识：双绞线网络的布线技术 5.2.4 任务实施与评价：双绞线网络的布线连接 5.2.5 习题
5.3 子情境3 局域网系统的测试 5.3.1 任务导入：局域网系统测试 5.3.2 任务分析：双绞线网络测试
5.3.3 相关知识：布线系统测试 5.3.4 任务实施与评价：双绞线网络的测试 5.3.5 习题情境6 实验室电
气线路的安装 6.1 任务导入：实验室电气线路的安装 6.2 任务分析：布线施工 6.3 相关知识：室内布
线基本知识 6.4 任务实施与评价：实验室电气线路的安装与检修 6.5 习题参考文献

<<室内电气线路安装>>

章节摘录

4.静电防护静电是一种自然现象，产生的方式很多，如接触、磨擦及冲流等。其产生的基本过程可归纳为：接触-电荷-转移-偶电层形成-电荷分离。

在生产过程中，由于机械部件相互摩擦、物料在输送管道内运动等都会产生静电。静电荷逐渐积累，就可能形成对地的高电位，达到上千伏甚至更高。这不仅危及人身安全，而且高电压将能够击穿周围空气而发生强烈的放电，产生火花。特别是在易燃易爆的生产场合，还可能产生火灾、爆炸等严重后果。

静电控制的主要措施有：静电的泄漏和耗散、静电中和、静电屏蔽与接地、增湿等。采用接地方法能有效地防止静电的产生。

5.电气防火和防爆工业企业电气设备的绝缘，大多数是由易燃物质组成的（如绝缘纸，绝缘油）。在运行中，导体通过电流要发热，开关切断电源要产生电弧，由于短路或接地事故、设备损坏等原因可能产生电弧及电火花，可将周围易燃物引燃，发生火灾或爆炸。尤其是我们石油化学工业，在生产、贮存运输过程中，极易形成易燃、易爆的环境。在这种场所使用的电气设备，由于选型不当、绝缘损坏等原因也极易产生电火花，引起火灾或爆炸。因此我们应了解可能引起电气火灾发生的原因，采取预防措施，并在火灾发生后采用正确的抢救方法，防止发生人身触电及爆炸事故。

<<室内电气线路安装>>

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>