第一图书网, tushu007.com

<<电子技能训练-中等职业学校数控技>>

图书基本信息

书名：<<电子技能训练-中等职业学校数控技术应用专业教学用书>>

13位ISBN编号：9787040188912

10位ISBN编号：7040188910

出版时间：2006-7

出版时间：高等教育出版社

作者：王霆，管炳文 著

页数：83

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

前言

本书是教育部推荐的数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是根据《中等职业学校数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》中核心教学与训练项目的基本要求，并参照相关的国家职业标准和行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级考核标准编写的。

本教材具有以下特点：　①项目选择典型、实用，知识覆盖全面。
本教材所选的两个制作项目稳压电源和数字钟涵盖了模拟和数字电子技术的相关知识，并分别采用分立元件和集成电路制作电路，技术综合性强，制作项目典型、实用。

②以学生为主体，突出训练性。
本书采用项目教学编写方式，强调学生在教学活动中的中心地位，通过教学活动，以完成任务的方式培养学生的创新意识和实践动手能力，将能力与技能培养贯穿始终。

③紧密结合生产实际，反映新知识、新技术、新工艺和新方法。
例如，突出元器件基本知识，介绍了如何借助Protel软件进行电子线路辅助设计的方法及集成电路测试仪等内容。

本书由北京市汽车工业学校王霆，北京市化工学校管炳文任主编。
北京市二轻工业学校晁晓圆、北京市建筑材料工业学校刘振强、北京市汽车工业学校杨屏、狄春阳参加了项目一的编写；北京市机械工业学校高青，北京市化工学校管炳文参加了项目二的编写。
全书由王霆统稿。

教育部聘请北京理工大学倪福卿和湖南铁道职业技术学院赵承荻审阅了此书，他们提出了很多宝贵意见。
本书在编写过程中得到了北京市化工学校尹宏业老师的指导，北京教育科学研究院苏永昌、禹治斌及高等教育出版社、兄弟学校有关领导给予了大力支持与帮助，在此一并表示感谢。

由于编者水平所限，书中错漏之处在所难免，恳请读者提出宝贵意见。

内容概要

《电子技能训练》是由北京市职教成教教材建设领导小组办公室组织编写的数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训系列教材之一，是根据《中等职业学校数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》中核心教学与训练项目基本要求及相关的国家职业标准和职业技能鉴定规范编写的。

.《电子技能训练》主要内容包括串联型可调直流稳压电源的制作（电路组成与印制电路板的制作、元器件的识别与简易测试、元器件的焊接与电路装配、电路的故障诊断）及集成数学钟的制作（电路组成与集成电路的选择、数字钟单元电路的制作、集成数字钟整体电路的调试与故障诊断）两大项目。每个项目分若干单元和任务。

..《电子技能训练》可作为数控技术应用专业领域技能型紧缺人才培养培训教材，也可作为职业院校机械类专业教材及机械工人岗位培训和自学用书。

书籍目录

项目一 串联型可调直流稳压电源的制作单元一 电路组成与印制电路板的制作任务1 认识电路任务2 设计印制电路板任务3 制作印制电路板单元二 元器件的识别与简易测试任务1 识别与测试阻抗元件任务2 识别与测试半导体分立元件任务3 识别与测试半导体集成元件任务4 识别与测试开关元件单元三 元器件的焊接与电路装配任务1 使用焊接工具..任务2 选用焊料与焊剂任务3 引线成型与焊接训练任务4 检验焊点质量单元四 电路的故障诊断任务诊断与排除电路故障项目二 集成数字钟的制作单元一 电路组成与集成电路的选择任务1 认识电路任务2 使用集成电路测试仪测试数字集成电路任务3 使用手册查找集成电路参数和功能单元二 数字钟单元电路的制作任务1 制作振荡器与分频器任务2 制作计数器电路任务3 制作译码与显示电路任务4 制作校时电路单元三 集成数字钟整体电路的调试与故障诊断任务整体电路调试与故障诊断

章节摘录

2.丝网漏印法　首先设计好印制电路的黑白图，制作照相底片，再制成丝网版。
在丝网上制作要印制的电路，就像在油印蜡纸上刻上要印的字一样。
制好丝网版后，用类似于油印的方法，将要在敷铜板上保留的铜箔，用抗蚀印料将电路印到表面清洗干净的敷铜板上，烘干后待进行腐蚀等步骤。
（1）用感光膜制作丝网版的方法　①丝网的选用。
一般可选用180～300目的尼龙丝网，也可用金属丝网。
用人工或机械的方法绷好丝网，并用稀释了的碱液或洗净剂等清除丝网上的油污，再用水漂洗干净，晾干后用于上感光膜。
②准备感光膜。
根据黑白底片的尺寸，适当放大一点剪裁后，用绸布轻轻擦去感光膜上的滑石粉。
③贴感光膜。
将重铬酸与水按4%（重量比）左右比例配成溶液，在丝网上均匀涂上一层后，将丝网感光膜贴在丝网上（注意不要将聚酯膜面贴在丝网上），再在丝网背面刷一次溶液，然后用硬橡皮或有机玻璃刮刀刮聚酯膜面赶净气泡，并把背面多余溶液刮净。
④烘干。
在干燥箱中以45°C左右烘烤10～15 rain，取出后剥掉聚酯膜，再放回，烘烤1～2 rain即可。
⑤曝光。
将照相底片在丝网膜感光面上平整摆好紧贴，用1 kw高压汞灯，灯距照相底片30 cm左右，照射3～4 min，进行紫外线感光。
也可用强太阳光曝晒。
⑥显影。
将曝光后的丝网放到40°C左右的温水中，轻轻摆动1～2 min，待图形显出来后，再用冷水轻轻冲洗。
⑦晾干。
显影后将丝网放在通风地方，自然晾干，或者用低温烘干。
⑧修整丝网版。
在不需要漏印的地方，用封网浆进行修补，修补好后，用封网浆进行封网。
制作好的丝网，就可以进行印制电路板的制作。
印料可用丝网筛过的滑石粉与一定颜色的漆混合，调成浓度合适的印料，然后用刮刀在丝网上将电路刮印到清洁干净的敷铜板上。
丝网版不用了或图形损坏，可以去掉网膜，回收丝网供再次制版用。
（2）腐蚀电路板　腐蚀电路板及其后步骤与前面介绍相同。
活动用热转印法制作本项目所需直流稳压电源印制电路板。

第一图书网, tushu007.com
<<电子技能训练-中等职业学校数控技>>

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