

# 前 言

《电子技能实训》是高职高专电类专业电子技术实践教材,本教材力图体现以应用为目的的教育特点,着眼于电子技术的基本技能和能力的培养,努力反映新技术,采用新器件。在内容上从简单的课题开始,通过实践,让学生首先建立起自信心,然后逐步加深实训课题的难度,由浅到深,由易到难,逐步培养学生动手、动脑的能力。

《电子技能实训》符合高职高专电子技术课程对实践能力的基本要求,全书分为4个部分:常用电子仪器的使用;常用电子器件的识别、测试、选用;现代电子产品生产工艺;实训项目。

第1章介绍电子技能实训的性质和任务。第2章介绍电子实训课程中主要使用的电子仪器,如双踪示波器、函数信号发生器、交流电压表的工作原理及使用方法。第3章主要介绍常用的电子元件的识别、测试和选用,同时还介绍了一些新型的电子元器件,以扩大学生的视野。第4章主要介绍电子产品制作过程中的一些基本规范、流程、方法。第5章是本教材的主要部分,分为三类:初级实训项目、中级实训项目和课程设计实训项目。初级实训项目电路简单,提供了印制电路,旨在提高学生的兴致和自信心。中级实训项目可分为两类:模拟类和数字类。模拟类的实训项目原则上要求学生自己设计印制电路(部分项目提供参考印制电路)。数字类的实训项目,可在multisim 2001等仿真软件提供的平台上完成,或者用实物在面包板上组装完成。附录中编入了常用的电子设备器件及其参数,以供实训中查阅。

课程设计实训项目,只提供产品的设计要求,要求完成产品电路原理图的设计;按照产品电路原理图,完成印制电路板的设计;按工艺文件规定,完成工艺文件的编制;按工艺生产规定,完成产品机芯的制作;按调试工艺规定,完成产品机芯的调试;按电路要求,完成整机装配与调试。旨在培养学生的设计能力、创新能力。

由于时间和水平的限制,书中难免存在错误,敬请使用本教材的师生和读者给予批评指正。

编 者

2008年7月