第一图书网, tushu007.com

<<车用单片机系统实验教程>>

图书基本信息

书名：<<车用单片机系统实验教程>>

13位ISBN编号：9787508381244

10位ISBN编号：7508381246

出版时间：2009-3

出版时间：中国电力出版社

作者：王吉忠 编

页数：192

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

为了解决全国各高校及高职高专汽车类专业实验指导书短缺、不规范等问题，为更好的满足这些院校教育改革与发展的需要，为教学和培训提供更加实用、丰富的实验指导书，按照高校及高职高专汽车类专业教材的教学要求，特编写《21世纪应用型人才汽车类专业规划教材——实验教程系列》教材。

本实验教材根据高等院校及高职高专院校培养21世纪应用型人才的指导思想编写，取材来源于各编写院校先进的教学方法和实践教学经验的总结，以最大限度的满足教学要求和充分激发学生的兴趣为出发点设置实验内容，使本教材更适合各院校的实践教学。

本实验教材在编写上，具有如下特点：　　（1）紧密结合高等院校及高职高专汽车类专业的教材，以专项能力的培养为单元，即实验项目可根据具体教学及教材要求，独立开设或综合起来进行，形式灵活，适用面广。

（2）注重对学生技能操作能力和操作规范化的培养，突出实践教学的特点。

（3）紧密联系我国现代汽车业的发展现状，反映新知识、新工艺、新方法、新技术。

（4）编写人员来自本科与高职高专院校从事一线实践教学工作的老师，综合了这几类院校实验课的优势，避免了不足，使本教材具有更好的可操作性和广泛的适用性。

本系列书包括：《汽车电器与电控系统实验教程>>、《汽车理论与运用实验教程》、《汽车构造与拆装实验教程》、《汽车服务工程实训指导》、《汽车故障诊断与维修实验教程》、《车用单片机系统实验教程》、《汽车检测技术实验教程》、《发动机原理实验教程》、《汽车设计课程设计指导书》。

《车用单片机系统实验教程》是本系列书之一。

随着汽车电子化、智能化的快速发展，单片机在汽车中的应用越来越多。

采用单片机对车辆进行控制，可以提高系统的灵活性和可靠性，便于产业化。

目前，在高校车辆工程、交通运输等专业，已经普遍开设了单片机及其相关课程，但与专业结合的单片机系统实验教程尚不多见。

单片机技术实践性很强，需要通过大量的实验和实践训练，才能深入掌握其基本原理和应用系统的设计方法，提高设计和应用能力。

单片机技术重在应用，编者结合单片机在车辆中的应用示例，编写了本实验教程。

由于MCS-51系列单片机在车辆中应用量大，其技术支持广泛，可用资源丰富，本教程以MCS-51单片机作为参考机型，采用汇编语言编程。

内容概要

单片机常用开发设计工具应用实验、单片机基础实验和综合实验、车用单片机系统实验等内容，重点讲述典型的车用单片机系统电路设计、编程和实验操作。

全书共分5章，包含25个实验项目。

第1章是单片机集成开发环境和电路设计软件应用实验，练习目前比较常用的单片机开发设计工具的使用方法。

第2、3章分别是单片机指令系统及程序设计实验、单片机功能部件及接口实验，这两章为单片机基础实验内容。

第4章是单片机系统综合实验，提供了常见应用系统示例和全面实践机会，具有较强的综合性，并为第5章实验提供基础。

第5章是车用单片机系统实验．安排了5个典型的车用单片机系统实验项目，通过实验使读者了解单片机在车辆系统中的应用，学会典型的车用单片机系统软硬件设计和调试方法，能进行简单系统的设计制作。

《车用单片机系统实验教程》可作为车辆工程、交通运输等专业本科生和专科生单片机课程实验教学用书，也可供相关工程技术人员参考。

书籍目录

前言第1章 单片机集成开发环境和电路设计软件应用实验实验1 KeilC51应用实验实验2 用ProtelDXP设计电路图实验实验3 用ProtelDXP设计电路板实验第2章 单片机指令系统及程序设计实验实验4 数据传送指令实验实验5 算术、逻辑运算指令实验实验6 控制转移指令实验实验7 位操作指令实验实验8 查表程序设计实验实验9 子程序设计实验第3章 单片机功能部件及接口实验实验10 并行口实验实验11 定时器/计数器实验实验12 中断系统实验实验13 串行口实验实验14 键盘及显示接口实验实验15 A/D、D/A转换实验第4章 单片机系统综合实验实验16 交通信号灯实验实验17 红外线遥控接收实验实验18 数字时钟实验实验19 步进电动机实验实验20 数字温度计实验第5章 车用单片机系统实验实验21 汽车遥控防盗报警器实验实验22 公交车语音报站器实验实验23 出租车计价器实验实验24 电子车速里程表实验实验25 汽车空调器实验附录A MCS.51单片机集成开发（调试）环境A.1 KeilC51集成开发环境A.2 WAVE6000集成开发环境附录B MCS.51单片机硬件仿真器及实验系统B.1 伟福E6000通用型硬件仿真器B.2 LAB6000单片机实验系统参考文献

章节摘录

第1章 单片机集成开发环境和电路设计软件应用实验　　Keil C51集成开发环境是单片机应用开发的优秀软件之一，而Protel系列电路设计软件是目前最为流行的单片机电路设计制版软件。
通过本章实验，学习掌握Keil C51集成开发环境和Protel DXP电路设计软件的使用方法，为单片机系统软硬件仿真调试、系统设计和实现打下基础。
实验1 KeilC51应用实验　　实验目的及要求　　实验目的　　学习Keil C51集成开发环境的使用方法。
实验要求　　（1）安装KeilC51软件。
（2）熟练掌握基于Keil C5l环境的工程建立、编辑与编译，以及软件仿真调试的方法。
实验预习及准备　　实验原理　　1.Keil C51集成开发环境主要功能　　Keil C5 1集成开发环境是基于805 1内核的微处理器软件开发平台，它支持所有805 1的衍生产品、兼容的仿真器、其他第三方开发工具。
Keil C51软件内嵌多种符合当前工业标准的开发工具，可以完成从工程建立到管理、编译、链接、生成目标代码、软件仿真、硬件仿真等完整的开发环节。
Kcil C51软件的强大功能通过gVision2/3得以实现。
gVision2/3是基于Windows的单片机集成开发环境，其主要功能有：　　（1）集成了项目管理、源代码编辑、编译链接、模拟仿真和程序调试等诸多功能。
（2）支持汇编语言、C51和PL/M 51语言程序设计。
（3）内嵌A51汇编器、C51编译器，对源文件进行处理可生成可重定位目标文件。
（4）内嵌LIB51库管理器，可将目标文件转换成可被链接器使用的库文件。
（5）内嵌BL51链接/定位器，可将由库中提取的和各编译器产生的目标文件链接成绝对目标文件。
（6）内嵌OH51转换器，可将目标文件转换成Intel HEX格式文件，该文件可直接下载到目标系统中运行。
（7）提供RTX51实时操作系统，简化了复杂系统和实时系统软件设计。

编辑推荐

《车用单片机系统实验教程》是紧密结合专业教材，以专项能力的培养为单元，实验项目可独立开设或综合进行。
《车用单片机系统实验教程》注重对学生技能操作能力和操作规范化的培养。
突出实践教学的特点。
紧密联系汽车行业发展现状，反映新知识、新工艺、新方法、新技术。

第一图书网, tushu007.com

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