

<<全国大学生电子设计竞赛电路设计>>

图书基本信息

书名：<<全国大学生电子设计竞赛电路设计>>

13位ISBN编号：9787512402775

10位ISBN编号：7512402775

出版时间：2011-1

出版时间：北京航空航天大学

作者：黄智伟

页数：468

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>

<<全国大学生电子设计竞赛电路设计>>

前言

全国大学生电子设计竞赛是教育部倡导的四大学科竞赛之一，是面向大学生的群众性科技活动，目的在于促进信息与电子类学科课程体系和课程内容的改革，促进高等学校实施素质教育以及培养大学生的创新能力、协作精神和理论联系实际的学风，促进大学生工程实践素质的培养，提高学生针对实际问题进行电子设计制作的能力。

1.规划教材由来全国大学生电子设计竞赛既不是单纯的理论设计竞赛，也不仅仅是实验竞赛，而是在一个半封闭、相对集中的环境和限定的时间内，由一个参赛队共同设计、制作完成一个有特定工程背景的作品。

作品成功与否是竞赛能否取得好成绩的关键。

竞赛也有其内在的规律和特点。

为满足高等院校电子信息工程、通信工程、自动化、电气控制类专业学生参加全国大学生电子设计竞赛的需要，我们修订并编写了这套规划教材：《全国大学生电子设计竞赛系统设计（第2版）》、《全国大学生电子设计竞赛电路设计（第2版）》、《全国大学生电子设计竞赛技能训练（第2版）》、《全国大学生电子设计竞赛制作实训（第2版）》、《全国大学生电子设计竞赛常用电路模块制作》、《全国大学生电子设计竞赛ARM嵌入式系统应用设计与实践》。

该规划教材从2006年出版以来，已多次印刷，一直是全国各高等院校大学生电子设计竞赛训练的首选教材之一。

随着全国大学生电子设计竞赛的深入和发展，近几年来，特别是2007年以来，电子设计竞赛题目要求的深度、难度都有很大的提高。

2009年对竞赛规则与要求也出现了一些变化，如对“最小系统”的定义、“性价比”与“系统功耗”指标要求等。

为适应新形势下全国大学生电子设计竞赛的要求与特点，对该规划教材的内容进行了修订与补充。

2.规划教材内容《全国大学生电子设计竞赛系统设计（第2版）》在详细分析了历届全国大学生电子设计竞赛题目类型与特点的基础上，通过47个设计实例，系统介绍了电源类、信号源类、高频无线电类、放大器类、仪器仪表类、数据采集与处理类以及控制类7大类作品的设计要求、系统方案、电路设计、主要芯片、程序设计等内容。

通过对这些设计实例进行系统方案分析、单元电路设计、集成电路芯片选择，可使学生全面、系统地掌握电子设计竞赛作品系统设计的基本方法，培养学生系统分析、开发创新的能力。

<<全国大学生电子设计竞赛电路设计>>

内容概要

本书为“全国大学生电子设计竞赛“十二五，规划教材”之一。

针对全国大学生电子设计竞赛的特点，为满足高等院校电子信息工程、通信工程、自动化、电气控制类专业学生参加全国大学生电子设计竞赛的需要，在详细分析了历届全国大学生电子设计竞赛题目类型与设计要求的基础上，系统介绍了传感器应用电路设计、信号调理电路设计、放大器电路设计、信号变换与产生电路设计、射频电路设计、电动机控制电路设计、测量与显示电路设计、电源电路设计以及ADC驱动和DAC输出电路设计。

介绍了每个电路设计实例所采用的集成电路芯片的主要技术性能与特点、芯片封装与引脚功能、内部结构、工作原理和应用电路等内容。

本书内容丰富实用，叙述简洁清晰，工程实践性好。

可作为高等院校电子信息工程、通信工程、自动化、电气控制类专业学生参加全国大学生电子设计竞赛的培训教材，也可作为各类电子制作、课程设计和毕业设计的教学参考书，还可作为工程技术人员进行电子电路和电子产品设计与制作的参考书。

书籍目录

第1章 传感器应用电路设计 1.1 温度传感器应用电路设计 1.1.1 基于AD592的一—十105 温度测量电路 1.1.2 基于MAX6576 / 6577的温度测量电路(/ / F输出) 1.1.3.基于MAX6625 / 6626的温度测量电路(12位I2C数字输出) 1.1.4 基于DS1624的数字温度测量电路 1.1.5 基于M1X90614的红外温度计电路 1.2 湿度传感器应用电路设计 1.2.1 基于SHT1x / SHT7x单片智能湿度传感器的湿度测量电路 1.2.2 基于HS11001F / HS11011.F电容湿度传感器的湿度测量电路 1.3 压力传感器应用电路设计 1.3.1 基于MPX—XXXX系列集成硅压力传感器的压力测量电路 1.3.2 基于24PCSM了 / 26PCSMT系列压力传感器的压力测量电路 1.4 磁场传感器应用电路设计 1.4.1 基于AD22151磁场传感器的磁场测量电路 1.4.2 基于HMC系列磁场传感器的磁场测量电路 1.5 液位传感器应用电路设计 1.5.1 基于11E系列光电液位传感器的液位测量电路 1.5.2 基于1M1042 / 1M1830液位传感器的液位测量电路 1.6 超声波传感器应用电路设计 1.6.1 超声波发射 / 接收传感器 1.6.2 基于1M1812超声波收发器的超声波遥控电路 1.7 转速传感器应用电路设计 1.7.1 基于KM115 / 16转速传感器的转速测量电路第2章 信号调理电路设计第3章 放大器电路设计第4章 信号变换与产生电路设计第5章 射频电路设计第6章 电动机控制电路设计第7章 测量与显示电路设计第8章 电源电路设计第9章 ADC驱动和DAC输出电路设计参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《全国大学生电子设计竞赛电路设计(第2版)》：全国大学生电子设计竞赛“十二五”规划教材。

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>