第一图书网, tushu007.com

<<传感器与单片机接口及实例>>

图书基本信息

书名：<<传感器与单片机接口及实例>>

13位ISBN编号：9787811242379

10位ISBN编号：7811242370

出版时间：2008-1

出版时间：北京航大

作者：来清民

页数：277

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

内容概要

本书介绍传感器与单片机接口电路的硬件设计以及软件设计，以新颖、实用、完整和典型的原则，详细讲述了传感器的分类、工作原理以及传感器与单片机的接口电路设计。
在阐述中不仅突出了传感器的基本概念、传感器与单片机接口的基本方法，还特别给出了具体的应用实例。
这些应用实例选用常用传感器为对象，详细给出了传感器接口的具体硬件电路和软件程序设计方法。
可作为电子信息、仪器仪表、工业自动化、自动控制及机电类专业的大学本科生或研究生的教材，也可供相应科技、工程人员参考。

书籍目录

第1章 概述 1.1 传感器的定义与组成 1.2 传感器技术的地位和作用 1.3 传感器的命名表示方法 1.3.1 传感器的命名 1.3.2 传感器的图形符号表示 1.4 传感器的分类 1.5 传感器的基本特性 1.5.1 传感器的静态特性 1.5.2 传感器的动态特性 1.6 传感器的发展方向 1.7 传感器信号的标准化处理 1.7.1 电压/电流转换器 1.7.2 电流/电压转换电路 习题第2章 力传感器与单片机的接口技术 2.1 力传感器的基本原理与分类 2.1.1 力传感器的基本原理 2.1.2 力传感器的分类 2.2 电容式压力及力传感器 2.2.1 电容式传感器的工作原理 2.2.2 电容式传感器的测量电路 2.2.3 电容式力、压力传感器的应用 2.2.4 电容式力学传感器的硬件接口电路 2.3 电阻应变式传感器 2.3.1 电阻应变式传感器的结构与分类 2.3.2 应变式传感器的工作原理 2.3.3 应变片的主要参数和工作特性 2.3.4 应变式传感器的电桥原理与桥路连接 2.3.5 应变式传感器的温度误差及其补偿 2.3.6 电阻应变式传感器的应用 2.3.7 力传感器与单片机接口实例 习题第3章 温度传感器与单片机的接口及实例 3.1 温度传感器的基本原理和分类 3.1.1 温度传感器测温原理和常见种类 3.1.2 温度传感器的分类 3.2 分立式温度传感器与单片机的接口 3.2.1 PN结温度传感器的测温原理 3.2.2 PN结温度传感器与单片机的硬件接口 3.2.3 热敏电阻传感器的测温原理和分类 3.2.4 热敏电阻传感器与单片机的接口实例 3.2.5 热电偶传感器的测温原理和分类 3.2.6 热电偶传感器与单片机的接口实例 3.3 模拟集成温度传感器与单片机的接口技术 3.3.1 集成温度传感器AD590的工作原理 3.3.2 AD590与单片机的接口实例 3.4 数字温度传感器DS18820的工作原理 3.4.1 DS18820的特性 3.4.2 DS18820的内部结构 3.4.3 DS18820的存储器及测得温度值 3.4.4 DS18B20的工作时序 3.4.5 DS18B20与单片机的接口实例 3.5 DS1624数字式温度传感器的工作原理 3.5.1 DS1624的基本特性 3.5.2 DS1624的工作原理 3.5.3 DS1624的工作方式 3.5.4 DS1624的指令集 3.5.5 注意事项 3.5.6 DS1624与单片机的接口实例 习题第4章 脉冲式传感器与单片机的接口技术第5章 辐射式传感器与单片机的接口及实例第6章 谐振式传感器与单片机的接口技术参考文献

编辑推荐

《传感器与单片机接口及实例》首先系统地介绍了传感器的基础知识和工作原理，然后根据传感器与单片机接口的不同方式，分别阐述传感器采集信号的转换，以及传感器与单片机接口的硬件电路设计，最后根据典型性原则给出了常用传感器与单片机接口的软硬件设计实例和源程序，各个源程序代码都经过了调试。

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