

<<单片机数据通信及测控应用技术详>>

图书基本信息

书名：<<单片机数据通信及测控应用技术详解>>

13位ISBN编号：9787121149924

10位ISBN编号：7121149923

出版时间：2011-12

出版时间：电子工业出版社

作者：李江全 等编著

页数：361

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>

<<单片机数据通信及测控应用技术详>>

内容概要

本书从应用的角度介绍了单片机数据通信与测控技术。内容包括单片机及其控制系统概述，单片机开发板简介；串行通信的基本概念，串行通信的接口标准，个人计算机中的串行端口，单片机中的串行端口，PC编程软件的串行通信开发工具；单片机与单片机、单片机与GSM短信模块、单片机与无线数传模块串口通信编程实例，采用组态软件KingView实现单片机与PC串口通信；采用Visual C++、Delphi和LabVIEW编写单片机与PC串口通信程序，实现单片机模拟量输入与输出、开关量输入与输出；最后介绍了单片机的典型应用——智能仪器温度测量。

为方便读者学习，《单片机数据通信及测控应用技术详解》提供超值配套光盘，内容包括实例源程序、软硬件资源、程序运行录屏、系统测试录像等。

本书内容丰富，可供各类自动化、计算机应用、机电一体化等专业的大学生、研究生学习单片机通信技术，也可供计算机控制系统研发的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 单片机及控制系统概述

1.1 单片机概述

1.1.1 单片机的组成

1.1.2 单片机的分类和指标

1.1.3 常用的单片机系列

1.1.4 单片机的开发工具

1.1.5 单片机的特点及应用

1.2 单片机应用系统概述

1.2.1 单片机应用系统的种类

1.2.2 单片机控制系统的组成

1.2.3 单片机应用系统的开发过程

1.3 单片机开发板B简介

1.3.1 单片机开发板B的功能

1.3.2 单片机开发板B的主要电路

1.3.3 单片机开发板B的功能测试

第2章 单片机串行通信概述

2.1 串行通信的基本概念

2.1.1 并行通信与串行通信

2.1.2 串行通信工作模式

2.1.3 异步传输与同步传输

2.1.4 串行通信的基本参数

2.2 串行通信的接口标准

2.2.1 RS-232C接口标准

2.2.2 RS-422/485接口标准

2.3 个人计算机中的串行端口

2.3.1 查看串行端口信息

2.3.2 串口通信线路连接

2.3.3 串口通信调试

2.3.4 虚拟串口的使用

2.4 单片机中的串行口

2.4.2 串行口的工作方式

2.4.3 波特率的计算与串行口初始化

2.5 PC编程软件的串行通信开发工具

2.5.1 串行通信控件MSComm

2.5.2 LabVIEW串口通信

第3章 单片机与单片机串口通信编程实例

3.1 单片机与一个单片机串口通信

3.1.1 设计任务

3.1.2 线路连接

3.1.3 使用查询方式汇编程序设计

3.1.4 使用中断方式汇编程序设计

3.2 单片机与多个单片机串口通信

3.2.2 设计任务

3.2.3 线路连接

3.2.4 使用查询方式汇编程序设计

3.2.5 使用中断方式汇编程序设计

第4章 单片机与PC串口通信之数据传送

4.1 单个单片机与PC串口通信

4.1.1 设计任务

4.1.2 线路连接

4.1.3 单片机端采用汇编语言实现

4.1.4 PC端采用Visual C++实现

4.1.5 PC端采用Delphi实现

4.1.6 PC端采用LabVIEW实现

4.2 多个单片机与PC串口通信

4.2.1 设计任务

4.2.2 线路连接

4.2.3 单片机端采用查询方式汇编程序设计

4.2.4 单片机端采用中断方式汇编程序设计

4.2.5 PC端采用Visual C++实现

4.2.6 PC端采用Delphi实现

4.2.7 PC端采用LabVIEW实现

第5章 单片机与PC串口通信之模拟量输入

5.1 系统设计说明

5.1.1 设计任务

5.1.2 线路连接

5.2 模拟电压输入程序设计

5.2.1 单片机端采用汇编语言实现电压输入

5.2.2 PC端采用Visual C++实现电压输入

5.2.3 PC端采用Delphi实现电压输入

5.2.4 PC端采用LabVIEW实现电压输入

第6章 单片机与PC串口通信之模拟量输出

6.1 系统设计说明

6.1.1 设计任务

6.1.2 线路连接

6.2 模拟电压输出程序设计

6.2.1 单片机端采用汇编语言实现电压输出

6.2.2 PC端采用Visual C++实现电压输出

6.2.3 PC端采用Delphi实现电压输出

6.2.4 PC端采用LabVIEW实现电压输出

第7章 单片机与PC串口通信之开关量输入

7.1 系统设计说明

7.1.1 设计任务

7.1.2 线路连接

7.2 开关量输入程序设计

7.2.1 单片机端采用汇编语言实现开关量输入

7.2.2 PC端采用Visual C++实现开关量输入

7.2.3 PC端采用Delphi实现开关量输入

7.2.4 PC端采用LabVIEW实现开关量输入

第8章 单片机与PC串口通信之开关量输出

8.1 系统设计说明

8.1.2 线路连接

8.2 开关量输出程序设计

8.2.1 单片机端采用汇编语言实现开关量输出

8.2.2 PC端采用Visual C++实现开关量输出

8.2.3 PC端采用Delphi实现开关量输出

8.2.4 PC端采用LabVIEW实现开关量输出

第9章 单片机与GSM短信模块串口通信编程实例

9.1 系统设计说明

9.1.1 设计任务

9.1.2 线路连接

9.2 短信收发程序设计

9.2.1 单片机端采用C51实现短信发送

9.2.2 单片机端采用C51实现短信接收

9.2.3 PC端采用Visual C++实现短信收发

9.2.4 PC端采用Delphi实现短信收发

9.2.5 PC端采用LabVIEW实现短信收发

第10章 单片机与无线数传模块串口通信编程实例

10.1 系统设计说明

10.1.1 设计任务

10.1.2 线路连接

10.2 温度测控程序设计

10.2.1 单片机端采用汇编语言实现温度测控

10.2.2 PC端采用Visual C++实现温度检测

10.2.3 PC端采用Delphi实现温度检测

10.2.4 PC端采用LabVIEW实现温度检测

第11章 采用组态软件实现单片机与PC串口通信

11.1 系统设计说明

11.1.1 设计任务

11.1.2 线路连接

11.1.3 组态王设置

11.1.4 单片机与组态王通信协议

11.2 程序设计

11.2.1 利用Keil C51实现单片机模拟电压输入

11.2.2 利用KingView实现单片机模拟电压输入

11.2.3 利用Keil C51实现单片机模拟电压输出

11.2.4 利用KingView实现单片机模拟电压输出

11.2.5 利用Keil C51实现单片机开关量输入

11.2.6 利用KingView实现单片机开关量输入

11.2.7 利用Keil C51实现单片机开关量输出

11.2.8 利用KingView实现单片机开关量输出

第12章 单片机的典型应用——智能仪器温度测量

12.1 系统设计说明

12.1.1 设计任务

12.1.2 线路连接

12.1.3 通信协议

12.1.4 串口调试

12.2 单台智能仪器温度测量程序设计

12.2.1 PC端采用Visual C++实现

12.2.2 PC端采用Delphi实现

12.2.3 PC端采用LabVIEW实现

12.3 多台智能仪器温度测量程序设计

12.3.1 PC端采用Visual C++实现

12.3.2 PC端采用Delphi实现

12.3.3 PC端采用LabVIEW实现

参考文献

章节摘录

版权页：插图：

<<单片机数据通信及测控应用技术详>>

编辑推荐

《单片机数据通信及测控应用技术详解》特点：实例的源程序、软、硬件资源、程序运行录屏、系统测试录像。

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>