

图书基本信息

书名：<<PC机与单片机&DSP数据通信技术选编3>>

13位ISBN编号：9787810773553

10位ISBN编号：7810773550

出版时间：2004-3-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：李朝青

页数：939

字数：1523000

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

??本书是从2002—2003年国内几十种期刊和2002年几个学术会议的论文中精选出187篇编辑而成的。其内容包括：PC机与单片机、PC机与DSP、分布式及网络、远程监控及自动抄表、DTMP及Modem芯片、电力线载波、光纤、CAN总线等通信技术以及USB&1394接口和纠错技术。这些论文均属对新器件、新技术的论述。其技术透明度较好。

该选编可供从事数据通信及单片机&DSP开发的科技人员和大、中专学生学习和参考。

书籍目录

第1章 PC机与单片机数据通信技术 1.1 以PC机为基础的信令监测器的设计2 1.2 利用PC并行口实现数据的快速获取和控制10 1.3 基于RS485总线的产品质量检测控制系统12 1.4 智能时栅位移传感器的通信接口电路设计17 1.5 RS485总线通信避障及其多主发送的研究21 1.6 一种基于CPLD ISA接口通信协议的实现26 1.7 用CPLD实现单片机与ISA总线并行通信31 1.8 PCI总线及其在某型导弹自动测试系统中的应用36 1.9 基于Windows Sockets的通信应用程序开发40 1.10 一种嵌入式实时智能通信模块的设计与实现43 1.11 利用PC机RS232串行通信口构成I2C总线接口49 1.12 单片机单总线技术55 1.13 80C196单片机与PC机的通信及绘图62 1.14 利用EPP并行接口协议实现高速数据通信66 1.15 LM92在远程温度监测系统中的应用73 1.16 一种脱机的因特网语音通信方式及其实现79 1.17 基于CAN总线的车辆单车试风微机控制系统83 1.18 基于CAN总线的分布式六维测力平台网络系统86 1.19 用于天文观测的CCD相机系统研究89 1.20 PSD813F2在FPGA配置中的应用95 1.21 80C196MC的外设事务服务器及其应用100 1.22 在VC++中用ActiveX控件实现与单片机的串行通信105 1.23 基于89C51单片机的数显游标卡尺智能测量系统110 1.24 基于MCS单片机与PC机串行通信的电平转换114 1.25 基于RS485总线的PC与多单片机间的串行通信118 1.26 基于PXI总线的转子实验台远程监测系统125 1.27 RS485串行通信编程需考虑的问题129 1.28 基于Windows CE平台的串口通信编程133 1.29 指纹门禁系统的设计与实现137 1.30 电话传输心电信号的数字脉宽调制法142 1.31 智能土壤渗吸速度测试仪的研制146 1.32 数据采集与传输系统(2001年全国大学生电子设计竞赛一等奖) 152 1.33 单片机与PC手柄的通信163 1.34 基于RS485总线的土工布渗透率测控系统167 1.35 基于USB总线和89C51单片机的数据采集系统设计173 1.36 一种简单的通用串行通信控制器179 1.37 高性能单片机AD μ C824及其在智能传感器中的应用182 1.38 基于CN8980芯片组的HDSL2设备设计187 1.39 一种通用的RS232/RS485转换器196 1.40 PC机与单片机串行通信的Windows编程199 1.41 矩阵键盘产生PC机键盘信号的应用设计204 1.42 单片机系统与标准PC键盘的接口模块设计206

第2章 PC机与DSP数据通信技术 2.1 基于LabVIEW中DSP目标文件加载的实现214 2.2 内嵌CAN控制器的TMS320LF2407的CAN通信实例218 2.3 多路音频模拟接口芯片TLV320AIC10与DSP串行通信的设计与实现222 2.4 基于TMS320C6211 DSP的多通道通信系统接口设计228 2.5 基于DSP的指纹识别平台设计233 2.6 基于DSP网络中的TCP/IP协议研究237 2.7 基于CAN总线的多BLDCM监测控制系统240 2.8 基于DSP的无刷直流电机无位置传感器控制243 2.9 ADMC401与PC机串口的高速异步数据通信246 2.10 基于新一代DSP的异步串行通信总线调试技术的开发250 2.11 PC与TMS320C5402 DSP实现串行通信256 2.12 变压器的故障分析系统262 2.13 利用计算机并行口调试FPGA硬件系统265 2.14 基于DSP的CAN总线智能系统设计269 2.15 基于DSP和FPGA的嵌入式以太局域网设计274 2.16 基于DSP的低频时码信号采集系统280 2.17 基于DSP的多级通信系统的设计与实现285 2.18 TMS320C80与PC机数据通信的实现290 2.19 基于DSP的航向与姿态信息系统设计与实现295 2.20 基于PCI总线的DSP高速图像处理平台299 2.21 基于PCI总线的多DSP高速数据采集卡的研制303 2.22 TMS320C54xx DSP的USB接口实现308 2.23 利用Modem实现DSP与PC机的远程通信313 2.24 基于TMS320VC5402的指纹识别系统319 2.25 TMS320C32与PC机串行通信的软件实现方法324 2.26 一种通过SPI接口协议实现DSP与其他设备通信的方法328 2.27 TMS320LF2407A与PC多机串行通信的一种典型方法332 2.28 基于McBSP的DSP多机通信实现方案337 2.29 基于ITU T G.729a标准的数字电话仿真系统342 2.30 利用VB 6.0实现PC机与DSP之间的串行数据通信349 2.31 基于DSP的视频检测和远程控制系统设计354 2.32 DSP/BIOS环境下的数据通信359 2.33 基于DSP的串行通信在变频调速系统中的应用363 2.34 DSP多通道缓冲串行口SPI方式的应用369

第3章 分布式及网络通信系统 3.1 一种E1与V.35信号转换的实现方法374 3.2 W77E58在多级分布式系统中的应用377 3.3 便携数据库管理系统的网络连接与安全381 3.4 由Rabbit2000微处理器构成的网络消防报警系统386 3.5 TM1300 DSP系统以太网接口的设计389 3.6 基于DSP的网络通信程序设计394 3.7 单总线协议转换器在分布式测控系统中的应用399 3.8 RS485/RS422收发器在现场总线网络中的应用404 3.9 基于分级通信模式的住宅小区自动电能计费系统的研制410 3.10 基于CAN总线分布式控制系统智能节点的设计416 3.11 移动自组织网络的关键技术和最新研究进展422 3.12 基于ARM核的嵌入式系统开发平台428 3.13 嵌入式系统在网络通信方面的应用435 3.14 嵌入式以太网交换平台的设计与应用439 3.15 TMS320LF2407在分布式的HEV动力总成控制系统中的应用研究447 3.16 基于VC++的组合导航系统数据通信设计和实现452 3.17 基

于CAN总线构成的分布式清纱机控制系统455 3.18 利用S7226实现变频器远程网络控制458 3.19 基于DSP的神经网络实时仿真系统研究462 3.20 基于DSP的分布式测控系统的设计与实现468 3.21 基于嵌入式模块实现RS485与工业以太网的通信473 3.22 基于RS485网络的64路同步数据采集系统478 3.23 LonWorks网络远程监控的Java解决方案481 3.24 RS422A/485通信网络设计485 3.25 基于CAN总线的集散控制系统491 3.26 网络化测量中接入技术的研究498 3.27 基于Channel Bank和网关的IPCB网关的设计与实现502 3.28 TM1300芯片的以太网通信接口的设计和实现509 3.29 RS485在空调集中控制系统中的应用514 3.30 嵌入式网络单片机测试系统519 3.31 工业企业网中信息网络与控制网络集成的技术研究523 3.32 基于SJA1000的DeviceNet通信节点控制器的设计529 3.33 智能设备网络化的一种实现途径533 3.34 基于RTL8019AS的嵌入式Internet系统接口设计539

第4章 远程监控及自动抄表通信系统 4.1 太阳能光伏电站远程监控系统的设计546 4.2 基于Home Bus协议的电话远程监控模块的设计549 4.3 基于SMS通信的直放站远程监控系统设计554 4.4 基于RJ017的远程网桥的设计与实现560 4.5 采用Delphi实现远程通信565 4.6 基于CAN总线的自动抄表系统的设计570 4.7 用AT89C2051实现电话远程控制家用电器574 4.8 一种能跨变压器台区的电力远程抄表系统578 4.9 水表集抄系统的低功耗设计582

第5章 新型Modem芯片及通信技术 5.1 73M2901芯片在嵌入式Modem中的应用590 5.2 一种Modem通信编程的方法597 5.3 Modem通信协议及其在单片机应用系统中的实现602 5.4 HART调制解调器SYM20C15应用设计609 5.5 一种移频Modem芯片AM7911的扩展614 5.6 单片机如何控制Modem619

第6章 DTMF及编/解码芯片通信技术 6.1 基于MT8880的家庭自动报警终端的设计624 6.2 智能化电话报警器的研制630 6.3 电话信令收发器CMX860在信息终端中的应用637 6.4 单片机来电显示器的设计与实现643

第7章 电力线载波通信技术 7.1 LonWorks电力线收发器及其在家用电器中的应用648 7.2 一种电力线载波扩频通信芯片的设计与实现652 7.3 基于电力线载波的智能小区自动抄表系统设计658 7.4 基于正交频分复用调制的低压电力线高速数据通信663 7.5 电力线Modem在音频传输系统中的应用669

第8章 光纤通信技术 8.1 LAMOST 高精度光纤定位单元关键技术研究676 8.2 光纤FabryPerot干涉式温度的测量680 8.3 一种新型自混合激光干涉光纤应变传感器683 8.4 分布式光纤测温系统及其测温精度分析687 8.5 光纤布喇格光栅传感器应用系统694 8.6 PM5312通信控制器及在异步数字通信中的应用699 8.7 光功率测试单元系统设计706 8.8 一种小型智能光纤温控仪系统710 8.9 基于激光强度调制的光纤探针式表面粗糙度测量的实验研究716 8.10 双包层光纤激光器实验研究720 8.11 光纤喇曼放大器的增益及其特性研究725

第9章 CAN (控制局域网) 总线技术及应用 9.1 基于CAN总线的通信可靠性验证732 9.2 微机灯光控制系统的设计736 9.3 CAN总线仪表的开发设计739 9.4 基于82527的CAN总线智能传感器节点设计743 9.5 RS485与CAN总线收发器应用比较749 9.6 基于82C250的类CSMA/CD协议在智能小区中的应用753 9.7 CAN总线与 GPIB总线的集成758 9.8 磁致伸缩位移传感器在液压轧机控制系统中的应用762 9.9 DeviceNet现场总线从节点的应用开发767

第10章 USB & 1394接口及通信技术 10.1 通用串行总线原理及其外设接口设计772 10.2 RS232接口转USB接口的通信方法780 10.3 基于USB接口的便携式故障诊断系统784 10.4 用CPLD实现USB高速传输787 10.5 基于USB微处理器的数据采集系统设计790 10.6 USB 2.0在高速数据采集系统中的应用794 10.7 USB技术在第四代数控测井系统中的应用801 10.8 USB接口在粮仓自动测温系统中的应用805 10.9 一种基于USB接口的家庭网络适配器的设计811 10.10 基于Linux的USB设备816 10.11 USB接口的高速数据采集卡的设计与实现820 10.12 基于USB的实时数据采集系统及其在MATLAB中的应用826 10.13 智能仪器中数据高速传输的USB实现832 10.14 AN2720SC在双机通信中的应用838 10.15 RS485与USB接口转换卡的设计与实现843 10.16 基于DSP的USB口数据采集分析系统849 10.17 基于CPLD的串/并转换和高速USB通信设计854 10.18 USB 2.0控制器CY7C68013的特点与应用861 10.19 为嵌入式系统开发平台增加USB下载接口867 10.20 用AN2131Q开发USB接口设备871 10.21 基于USB接口的高性能虚拟示波器874 10.22 USB接口在指脉型血液参数检测系统中的应用878 10.23 USB IP Core的VerilogHDL实现885 10.24 一种新型USB接口现场数据采集的设计与实现890 10.25 添加USB外部设备驱动程序896 10.26 IEEE 1394与USB: 双雄并立, 竞争中共同成长903 10.27 IEEE 1394与USB 2.0技术与市场应用905 10.28 IEEE 1394技术及其在图像传输系统中的应用911

第11章 数据通信的差错控制技术 11.1 ATM信令适配的差错控制916 11.2 单片机上软件实现循环冗余校验的方法920 11.3 用汇编语言实现BCH解码校验算法926 11.4 40位以内任意长度的CRC计算及校验的实现930 11.5 一种纠错编码器的实现935

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>