

<<单片机与PC机网络通信技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机与PC机网络通信技术>>

13位ISBN编号：9787810779012

10位ISBN编号：781077901X

出版时间：2007-2

出版时间：北航大学

作者：李朝青

页数：273

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>

<<单片机与PC机网络通信技术>>

内容概要

本书主要讲述了单片机与PC机构建的网络通信技术。

内容包括：数据通信及计算机网络的基本概念RS-232C：接口及利用MC)DEM实现远程通信；RS-485接口及局域通信网络；单片机及PC机数据网络通信；Windows环境下PC机与单片机数据通信；嵌入式系统接入Internet网络通信技术；数据通信中的编 / 解码技术及应用；USB通用串行总线及网络通信技术。

书中内容新颖、实用、便于自学，可作为大中专院校计算机通信及接口、计算机网络通信课程的教辅，也可供广大工程技术人员和网络爱好者参考。

<<单片机与PC机网络通信技术>>

书籍目录

第1章 数据通信及计算机网络基础1.1 串行数据通信1.1.1 数据通信的概念1.1.2 串行通信的传送方式1.1.3 串行通信的通信方式1.1.4 波特率和接收/发送时钟1.2 串行通信的过程及通信协议1.2.1 串-并转换和设备同步1.2.2 串行通信协议1.3 计算机网络通信拓扑结构1.4 嵌入式系统接入Internet网络通信技术1.5 通信介质的选择1.5.1 通信同轴电缆1.5.2 双绞线1.5.3 电话线1.5.4 电力线1.5.5 光缆第2章 RS-232C接口及利用MODEM实现远程通信2.1 串行通信总线标准接口2.1.1 通信速度和通信距离2.1.2 抗干扰能力2.2 RS-232C总线标准2.2.1 电气特性2.2.2 RS-232C接口信号及引脚功能2.2.3 RS-232C总线连接2.3 电平转换及接口电路2.3.1 早期双电源芯片1488/1489电平转换及接口电路2.3.2 单电源电平转换芯片及接口电路2.3.3 低电源电压电平转换芯片及接口电路2.4 通信数据的调制与解调2.4.1 异步串行通信的信号形式2.4.2 利用MODEM进行远程数据通信的基本原理2.5 调制解调器芯片AM7910及应用2.5.1 AM7910芯片介绍2.5.2 AM7910在通信中的应用2.5.3 多点无线通信监测系统实例2.6 利用MODEM实现单片机与PC机远程通信2.6.1 RS-232C接口电路2.6.2 MODEM2.6.3 89C51单片机串口和MODEM之间通信第3章 RS-485接口及局域通信网络3.1 RS-485/422A标准总线接口及其应用3.1.1 RS-232C接口的特点3.1.2 RS-232C/449/423/422A/485接口相互关系3.2 RS-485/422A标准接口及网络的构建3.2.1 RS-422A标准接口及网络3.2.2 RS-485标准接口及多级网络的构建3.2.3 RS-232C、RS-422A及RS-485性能比较3.3 RS-485/RS-422A接口电路3.3.1 RS-422A传输线发送(驱动)器和接收器芯片及接口电路3.3.2 MAX48X/49X系列收发器芯片及接口技术3.3.3 总线驱动器芯片SN75176(收/发)及网络接口电路3.3.4 带光隔的收发芯片及RS-485通信网络3.4 RS-232C/RS-485接口转换器3.4.1 RS-232C/RS-485接口转换器实例13.4.2 RS-232C/RS-485接口转换器实例23.4.3带光电隔离的RS-232C/RS-485接口转换卡3.5 RS-485网络通信实例3.5.1 RS-485网络的64路同步数据采集系统3.5.2 RS-485总线的PC机及单片机网络系统第4章 单片机及PC机数据网络通信4.1 89C51单片机串行接口的结构及工作原理4.1.1 89C51串行接口结构4.1.2 串行接口控制寄存器SOCN4.2 89C51通信波特率设置4.3 89C51全双工的异步通信接口4种工作方式归纳4.4 89C51串口编程的讨论4.4.1 串行通信编程的两种方式4.4.2 点对点通信编程举例4.5 89C51-89C51多机通信4.6 89C51与PC机点对点通信软件的设计4.6.1 PC机通信软件设计4.6.2 89C51通信软件设计4.7 PC机与多个89C51的通信4.7.1 PC机与89C51实现多机通信原理4.7.2 PC机与89C51的多机通信控制问题4.7.3 PC机非标准波特率的设置4.7.4 PC机与多个89C51通信程序流程4.8 PC机与单片机RS-485网络通信实例4.8.1 PC机与主从单片机RS-485网络通信实例4.8.2 具有2个串口单片机W77E58在RS-485网络通信中的应用4.8.3 PC机数据采集系统的RS-422A/485分级网络通信4.8.4 全隔离PC机与单片机RS-485通信技术第5章 Windows环境下的PC机与单片机数据通信5.1 Windows环境下的串口通信程序设计5.2 Windows环境下用C语言开发通信软件5.3 Windows环境下用VB开发串口通信软件5.4 Windows环境下用VB开发串口通信软件实例5.4.1 在VB下PC机与89C51的串行通信5.4.2 远程雨量监测网络通信系统5.4.3 VB 6.0的PC机与单片机网络通信实例5.5 Windows环境下用VC开发串口通信软件实例5.5.1 用VC 6.0实现数采芯片PS2003与PC机的串口通信5.5.2 用VC 6.0开发PC机与多单片机串行通信软件5.5.3 用C++Builder 3.0开发PC机与单片机通信程序第6章 嵌入式系统接入Internet网络通信技术6.1 引言6.2 嵌入式Internet远程测控系统的概念6.2.1 Internet远程测控系统6.2.2 嵌入式控制单元6.3 嵌入式Internet基础6.3.1 嵌入式处理机6.3.2 嵌入式操作系统6.3.3 嵌入式Internet的通信协议6.4 以太网简介6.4.1 互连的方案6.4.2 以太网特点6.4.3 嵌入式系统接入以太网存在问题6.4.4 以太网数据传输格式6.5 TCP/IP协议简介6.6 网络控制器IC芯片6.6.1 以太网控制器RTL8019AS简介6.6.2 CS8900A芯片6.7 嵌入式系统接入Internet方案6.7.1 MCU+TCP/IP协议芯片6.7.2 MCU+Webchip+PC网关6.7.3 Webit方式6.7.4 MCU+EMIT协议+emGateway6.7.5 16/32位MCU+嵌入式操作系统6.8 RTL8019AS和89C52的嵌入式Internet系统接口设计6.8.1 硬件接口电路6.8.2 程序设计第7章 数据通信中的编/解码技术及应用7.1 DTMF编/解码技术及应用7.1.1 DTMF编码方法7.1.2 DTMF编/解码芯片MT5087/MT8870及其应用7.1.3 DTMF编/解码芯片MT5087/MC145436在无线遥控系统中的应用7.1.4 发送/接收一体的DTMF芯片MT8880及接口电路7.1.5 利用手机实现粮仓温度测量数据远程传输7.1.6 功能更强的DTMF收/发芯片MT8888C及其应用7.2 通信中的三态逻辑编/解码技术7.2.1 三态编/解码芯片MC145026/7/8及其在通信中的应用7.2.2 单片编/解码芯片MC145030及其通信电路7.2.3

<<单片机与PC机网络通信技术>>

89C51/MC145027编/解码远程双工多路数据通信第8章 USB通用串行总线及网络通信技术8.1 概述8.1.1 USB的规范版本及传输速度8.1.2 USB的优点8.1.3 应用范围8.2 USB总线结构和电气特性8.2.1 拓扑结构8.2.2 USB的电气特性8.3 USB主机和USB设备8.3.1 USB主机8.3.2 USB设备8.4 USB数据流8.4.1 USB主机与USB设备的通信过程8.4.2 USB数据流8.4.3 数据传输类型8.5 USB总线数据传输信息包分析8.5.1 包的类型8.5.2 数据字段的格式8.6 USB接口芯片8.6.1 USB接口芯片的选择8.6.2 USB接口芯片的软件设计8.7 USB芯片与单片机接口技术8.7.1 PDIUSB12芯片与单片机接口及应用8.7.2 USB芯片SL11与单片机接口及应用8.8 中低速USB单片机应用实例8.8.1 AN2131Q单片机的USB数据采集系统8.8.2 利用TUSB3210单片机实现的高速数据采集卡8.8.3 蓝牙单片机芯片的USB接口及其无线网通信8.9 高速USB单片机数据采集系统8.9.1 USB 2.0的主要特点8.9.2 FX2芯片简介8.9.3 USB部分工作原理8.9.4 8051处理器8.9.5 FX2存储器8.9.6 I2C总线接口8.9.7 EZ-USB FX2的接口方式8.9.8 数据采集系统组成及工作原理8.9.9 固件设计参考文献

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>