

《Visual Basic串口通信及》

图书基本信息

书名：《Visual Basic串口通信及测控应用实例详解》

13位ISBN编号：9787121191067

出版时间：2014-1-1

作者：李江全

页数：344

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《Visual Basic串口通信及》

内容概要

本书从应用角度出发，首先介绍与串口通信程序设计有关的基础知识，包括串行通信概述、Visual Basic串口通信基础、计数制与编码，然后通过PC、远程I/O模块、三菱/西门子PLC、单片机、智能仪器等典型串口设备，详细讲解Visual Basic开发串口通信及测控程序的设计方法。每个设计实例由设计任务、线路连接、串口通信调试、程序界面设计、程序设计详解、系统运行测试等部分构成。

书籍目录

第1章 串行通信概述

- (1)
 - 1.1 串行通信的基本概念
 - (1)
 - 1.1.1 通信与通信方式
 - (1)
 - 1.1.2 串行通信的数据传输方式
 - (3)
 - 1.1.3 串行通信的基本参数
 - (4)
 - 1.1.4 串行通信的基本方式
 - (4)
 - 1.2 串行通信协议
 - (5)
 - 1.2.1 异步串行通信协议
 - (5)
 - 1.2.2 同步串行通信协议
 - (8)
 - 1.3 串行通信的接口标准
 - (10)
 - 1.3.1 RS-232C串口通信标准
 - (11)
 - 1.3.2 RS-422/485串口通信标准
 - (13)
 - 1.4 串行通信线路连接
 - (15)
 - 1.4.1 短距离线路连接
 - (15)
 - 1.4.2 长距离线路连接
 - (16)
 - 1.5 串口调试工具
 - (17)
 - 1.5.1 超级终端程序
 - (17)
 - 1.5.2 串口调试助手
 - (18)
- ### 第2章 Visual Basic与串口通信
- (20)
 - 2.1 VB串口通信程序设计基础
 - (20)
 - 2.1.1 常用内部函数
 - (20)
 - 2.1.2 常用内部控件
 - (25)
 - 2.1.3 图形设计方法
 - (32)
 - 2.2 串口通信控件MSComm

(39)
2.2.1 MSComm控件处理通信的方式
(40)
2.2.2 MSComm控件的引用
(40)
2.2.3 MSComm控件的常用属性
(42)
2.2.4 MSComm控件的OnComm事件
(46)
2.2.5 MSComm控件通信步骤
(47)
2.3 串口通信API函数
(48)
2.3.1 动态链接库与API函数
(48)
2.3.2 VB与动态链接库
(49)
2.3.3 API函数声明
(50)
2.3.4 与串口通信有关的API函数
(52)
2.3.5 利用API函数实现串口通信的查询方法
(56)
2.3.6 VB程序访问串口的方式
(58)
2.3.7 使用API函数实现PC与PC串口通信实例
(58)
第3章 计数制与编码
(64)
3.1 计数制
(64)
3.1.1 计数制概述
(64)
3.1.2 十进制与二进制
(65)
3.1.3 八进制与十六进制
(66)
3.2 计数制转换及其程序设计
(67)
3.2.1 二进制与十进制的转换
(68)
3.2.2 二进制与八进制的转换
(70)
3.2.3 二进制与十六进制的转换
(72)
3.2.4 八进制与十进制的转换
(76)
3.2.5 十六进制与十进制的转换
(77)

3.2.6 八进制与十六进制的转换

(80)

3.3 字符编码

(80)

3.3.1 非数值数据

(81)

3.3.2 BCD码

(81)

3.3.3 ASC 编码

(82)

3.3.4 ASC 编码与十六进制的转换

(83)

第4章 PC与PC串口通信及应用

(84)

4.1 PC中的串行端口

(84)

4.1.1 查看串行端口信息

(84)

4.1.2 虚拟串口的使用

(85)

4.2 PC与PC串口通信程序设计

(87)

4.2.1 设计任务

(87)

4.2.2 线路连接

(87)

4.2.3 串口通信调试

(88)

4.2.4 程序界面设计

(88)

4.2.5 程序设计详解

(90)

4.2.6 系统运行测试

(91)

4.3 PC双串口互通信程序设计

(92)

4.3.1 设计任务

(92)

4.3.2 线路连接

(92)

4.3.3 串口通信调试

(92)

4.3.4 程序界面设计

(93)

4.3.5 程序代码设计详解

(95)

4.3.6 系统运行测试

(96)

第5章 远程I/O模块串口通信及测控应用

(97)	
5.1 典型分布式I/O模块简介	(97)
5.1.1 集散控制系统的结构与特点	(97)
5.1.2 ADAM4000远程数据采集控制系统	(99)
5.1.3 ADAM4000系列模块简介	(101)
5.1.4 ADAM4000系列模块的软件安装	(107)
5.2 模拟电压采集程序设计	(110)
5.2.1 设计任务	(110)
5.2.2 线路连接	(111)
5.2.3 串口通信调试	(111)
5.2.4 程序界面设计	(112)
5.2.5 PC端程序设计详解	(113)
5.2.6 系统运行测试	(114)
5.3 模拟电压输出程序设计	(115)
5.3.1 设计任务	(115)
5.3.2 线路连接	(115)
5.3.3 串口通信调试	(116)
5.3.4 程序界面设计	(116)
5.3.5 PC端程序设计详解	(117)
5.3.6 系统运行测试	(118)
5.4 开关量信号输入程序设计	(119)
5.4.1 设计任务	(119)
5.4.2 线路连接	(119)
5.4.3 串口通信调试	(119)
5.4.4 程序界面设计	(120)

- 5.4.5 PC端程序设计详解
(121)
- 5.4.6 系统运行测试
(125)
- 5.5 开关量信号输出程序设计
(125)
- 5.5.1 设计任务
(125)
- 5.5.2 线路连接
(125)
- 5.5.3 串口通信调试
(126)
- 5.5.4 程序界面设计
(127)
- 5.5.5 PC端程序设计详解
(127)
- 5.5.6 系统运行测试
(130)
- 5.6 温度测控程序设计
(130)
- 5.6.1 设计任务
(130)
- 5.6.2 线路连接
(130)
- 5.6.3 串口通信调试
(131)
- 5.6.4 程序界面设计
(132)
- 5.6.5 PC端程序设计详解
(134)
- 5.6.6 系统运行测试
(137)
- 第6章 三菱PLC串口通信及测控应用
(139)
- 6.1 三菱PLC特殊功能模块与通信协议
(139)
- 6.1.1 FX2N系列PLC的特殊功能模块
(139)
- 6.1.2 三菱PLC编程口通信协议
(149)
- 6.2 模拟电压采集程序设计
(156)
- 6.2.1 设计任务
(156)
- 6.2.2 线路连接
(157)
- 6.2.3 PLC端电压输入程序
(157)
- 6.2.4 串口通信调试

- (159)
- 6.2.5 PC端程序界面设计
(160)
- 6.2.6 PC端程序设计详解
(162)
- 6.2.7 系统运行测试
(165)
- 6.3 模拟电压输出程序设计
(166)
- 6.3.1 设计任务
(166)
- 6.3.2 线路连接
(166)
- 6.3.3 PLC端电压输出程序
(167)
- 6.3.4 串口通信调试
(169)
- 6.3.5 PC端程序界面设计
(170)
- 6.3.6 PC端程序设计详解
(171)
- 6.3.7 系统运行测试
(173)
- 6.4 开关量信号输入程序设计
(174)
- 6.4.1 设计任务
(174)
- 6.4.2 线路连接
(174)
- 6.4.3 串口通信调试
(175)
- 6.4.4 PC端程序界面设计
(176)
- 6.4.5 PC端程序设计详解
(177)
- 6.4.6 系统运行测试
(182)
- 6.5 开关量信号输出程序设计
(182)
- 6.5.1 设计任务
(182)
- 6.5.2 线路连接
(183)
- 6.5.3 串口通信调试
(183)
- 6.5.4 PC端程序界面设计
(184)
- 6.5.5 PC端程序设计详解
(185)

- 6.5.6 系统运行测试
(188)
- 6.6 温度测控程序设计
(189)
 - 6.6.1 设计任务
(189)
 - 6.6.2 线路连接
(189)
 - 6.6.3 PLC端温度测控程序
(190)
 - 6.6.4 串口通信调试
(192)
 - 6.6.5 PC端程序界面设计
(193)
 - 6.6.6 PC端程序设计详解
(195)
 - 6.6.7 系统运行测试
(198)
- 第7章 西门子PLC串口通信及测控应用
(199)
 - 7.1 西门子PLC模拟量扩展模块与通信协议
(199)
 - 7.1.1 西门子S7-200 PLC的模拟量扩展模块
(199)
 - 7.1.2 西门子S7-200 PLC PPI通信协议
(204)
 - 7.2 模拟电压采集程序设计
(208)
 - 7.2.1 设计任务
(208)
 - 7.2.2 线路连接
(208)
 - 7.2.3 PLC端电压输入程序
(209)
 - 7.2.4 串口通信调试
(210)
 - 7.2.5 PC端程序界面设计
(212)
 - 7.2.6 PC端程序设计详解
(213)
 - 7.2.7 系统运行测试
(215)
 - 7.3 模拟电压输出程序设计
(216)
 - 7.3.1 设计任务
(216)
 - 7.3.2 线路连接
(216)
 - 7.3.3 PLC端电压输出程序

- (217)
- 7.3.4 串口通信调试
 - (218)
- 7.3.5 PC端程序界面设计
 - (219)
- 7.3.6 PC端程序设计详解
 - (220)
- 7.3.7 系统运行测试
 - (223)
- 7.4 开关量信号输入程序设计
 - (223)
 - 7.4.1 设计任务
 - (223)
 - 7.4.2 线路连接
 - (224)
 - 7.4.3 串口通信调试
 - (224)
 - 7.4.4 PC端程序界面设计
 - (225)
 - 7.4.5 PC端程序设计详解
 - (226)
 - 7.4.6 系统运行测试
 - (229)
- 7.5 开关量信号输出程序设计
 - (230)
 - 7.5.1 设计任务
 - (230)
 - 7.5.2 线路连接
 - (230)
 - 7.5.3 串口通信调试
 - (231)
 - 7.5.4 PC端程序界面设计
 - (232)
 - 7.5.5 PC端程序设计详解
 - (233)
 - 7.5.6 系统运行测试
 - (235)
- 7.6 温度测控程序设计
 - (236)
 - 7.6.1 设计任务
 - (236)
 - 7.6.2 线路连接
 - (236)
 - 7.6.3 PLC端温度测控程序
 - (237)
 - 7.6.4 串口通信调试
 - (240)
 - 7.6.5 PC端程序界面设计
 - (241)

- 7.6.6 PC端程序设计详解
(242)
- 7.6.7 系统运行测试
(246)
- 第8章 单片机串口通信及测控应用
(247)
- 8.1 典型单片机开发板简介
(247)
- 8.1.1 单片机测控系统的组成
(247)
- 8.1.2 单片机开发板B的功能
(250)
- 8.1.3 单片机开发板B的主要电路
(251)
- 8.2 模拟电压采集程序设计
(254)
- 8.2.1 设计任务
(254)
- 8.2.2 线路连接
(254)
- 8.2.3 单片机端C51程序设计详解
(255)
- 8.2.4 串口通信调试
(260)
- 8.2.5 PC端程序界面设计
(261)
- 8.2.6 PC端程序设计详解
(262)
- 8.2.7 系统运行测试
(264)
- 8.3 模拟电压输出程序设计
(264)
- 8.3.1 设计任务
(264)
- 8.3.2 线路连接
(265)
- 8.3.3 单片机端C51程序设计详解
(266)
- 8.3.4 串口通信调试
(269)
- 8.3.5 PC端程序界面设计
(270)
- 8.3.6 PC端程序设计详解
(271)
- 8.3.7 系统运行测试
(272)
- 8.4 开关量信号输入程序设计
(272)
- 8.4.1 设计任务

- (272)
- 8.4.2 线路连接
 - (273)
- 8.4.3 单片机端C51程序设计详解
 - (274)
- 8.4.4 串口通信调试
 - (276)
- 8.4.5 PC端程序界面设计
 - (277)
- 8.4.6 PC端程序设计详解
 - (278)
- 8.4.7 系统运行测试
 - (280)
- 8.5 开关量信号输出程序设计
 - (280)
 - 8.5.1 设计任务
 - (281)
 - 8.5.2 线路连接
 - (281)
 - 8.5.3 单片机端C51程序设计
 - (282)
 - 8.5.4 串口通信调试
 - (284)
 - 8.5.5 PC端程序界面设计
 - (284)
 - 8.5.6 PC端程序设计详解
 - (285)
 - 8.5.7 系统运行测试
 - (287)
- 8.6 温度测控程序设计
 - (287)
 - 8.6.1 设计任务
 - (287)
 - 8.6.2 线路连接
 - (288)
 - 8.6.3 单片机端Pt100温度检测C51程序设计详解
 - (289)
 - 8.6.4 单片机端DS18B20温度检测C51程序设计详解
 - (294)
 - 8.6.5 串口通信调试
 - (299)
 - 8.6.6 PC端程序界面设计
 - (300)
 - 8.6.7 PC端程序设计详解
 - (301)
 - 8.6.8 系统运行测试
 - (306)
- 第9章 智能仪器串口通信及测控应用
 - (307)

- 9.1 典型智能仪器简介
(307)
- 9.1.1 智能仪器的结构与特点史
(307)
- 9.1.2 XMT-3000A型智能仪器的通信协议
(308)
- 9.2 单台智能仪器温度测量程序设计
(311)
- 9.2.1 设计任务
(311)
- 9.2.2 线路连接
(311)
- 9.2.3 串口通信调试
(312)
- 9.2.4 程序界面设计
(313)
- 9.2.5 PC端程序设计详解
(314)
- 9.2.6 系统运行测试
(318)
- 9.3 多台智能仪器温度测量程序设计
(318)
- 9.3.1 设计任务
(318)
- 9.3.2 线路连接
(319)
- 9.3.3 串口通信调试
(320)
- 9.3.4 程序界面设计
(320)
- 9.3.5 PC端程序设计详解
(322)
- 9.3.6 系统运行测试
(328)
- 参考文献
(329)

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:www.tushu000.com