

图书基本信息

书名：<<Visual Basic.NET串口通信及测控应用典型实例>>

13位ISBN编号：9787121158148

10位ISBN编号：7121158140

出版时间：2012-3

出版时间：电子工业出版社

作者：李江全 等编著

页数：406

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

本书从工程应用的角度出发，通过8个典型应用实例，包括PC与PC、PC与单片机、PC与PLC、PC与分布式I/O模块、PC与智能仪器、PC与无线数据传输模块、PC与GSM短信模块、PC与USB数据采集模块组成的测控系统，利用SerialPort控件、MSComm控件及API函数编写VB.NET串口通信程序，并对计算机测控系统中的4类典型应用，即模拟量输入（AI）、模拟量输出（AO）、数字量输入（DI）和数字量输出（DO）的程序设计方法进行了详细的讲解。

## 书籍目录

## 第1章 PC与PC串口通信

- 1.1 串口通信概述
  - 1.1.1 串口通信的基本概念
  - 1.1.2 RS-232C接口标准
  - 1.1.3 RS-422/485接口标准
  - 1.1.4 串口通信线路连接
  - 1.1.5 PC中的串行端口
  - 1.1.6 虚拟串口的使用
- 1.2 VB.NET串行通信控件与API函数
  - 1.2.1 MSComm控件的使用
  - 1.2.2 SerialPort控件的使用
  - 1.2.3 串行通信API函数
- 1.3 PC与PC串口通信实例
  - 1.3.1 两台PC串口通信
  - 1.3.2 一台PC双串口互通

## 第2章 PC与单片机串口通信

- 2.1 典型单片机开发板简介
  - 2.1.1 单片机测控系统的组成
  - 2.1.2 单片机开发板B的功能
  - 2.1.3 单片机开发板B的主要电路
- 2.2 PC与单片机串口通信实例
  - 2.2.1 PC与单个单片机串口通信
  - 2.2.2 PC与多个单片机串口通信
- 2.3 PC与单片机串口通信测控应用实例
  - 2.3.1 模拟量输入
  - 2.3.2 模拟量输出
  - 2.3.3 开关量输入
  - 2.3.4 开关量输出

## 第3章 PC与西门子PLC串口通信

- 3.1 西门子PLC模拟量扩展模块与通信协议
  - 3.1.1 西门子PLC模拟量输入模块
  - 3.1.2 西门子PLC PPI通信协议
- 3.2 PC与西门子PLC串口通信测控应用实例
  - 3.2.1 模拟量输入
  - 3.2.2 模拟量输出
  - 3.2.3 开关量输入
  - 3.2.4 开关量输出

## 第4章 PC与三菱PLC串口通信

- 4.1 三菱PLC特殊功能模块与通信协议
  - 4.1.1 FX2N系列PLC的特殊功能模块
  - 4.1.2 三菱PLC编程口通信协议
- 4.2 PC与三菱PLC串口通信测控应用实例
  - 4.2.1 模拟量输入
  - 4.2.2 模拟量输出
  - 4.2.3 开关量输入

#### 4.2.4 开关量输出

### 第5章 PC与分布式I/O模块串口通信

#### 5.1 典型分布式I/O模块简介

##### 5.1.1 集散控制系统的结构与特点

##### 5.1.2 ADAM4000远程数据采集控制系统

##### 5.1.3 ADAM4000系列模块简介

##### 5.1.4 ADAM4000系列模块的软件安装

#### 5.2 PC与分布式I/O模块串口通信测控应用实例

##### 5.2.1 模拟量输入

##### 5.2.2 模拟量输出

##### 5.2.3 数字量输入

##### 5.2.4 数字量输出

### 第6章 PC与智能仪器串口通信

#### 6.1 典型智能仪器简介

##### 6.1.1 智能仪器的结构与特点

##### 6.1.2 XMT-3000A型智能仪器的通信协议

#### 6.2 PC与智能仪器串口通信测控应用实例

##### 6.2.1 PC与单台智能仪器温度测控

##### 6.2.2 PC与多台智能仪器温度测控

### 第7章 PC与无线数据传输模块串口通信

#### 7.1 典型无线数传模块简介

##### 7.1.1 无线数传技术概述

##### 7.1.2 DTD46X系列无线数传模块

#### 7.2 PC与无线数传模块串口通信测控应用实例

##### 7.2.1 设计任务

##### 7.2.2 线路连接

##### 7.2.3 利用汇编语言实现基于DS18B20的单片机温度测控

##### 7.2.4 利用C51语言实现基于DS18B20的单片机温度测控

##### 7.2.5 利用VB.NET实现PC与无线数传模块之间的温度测控

### 第8章 USB串行总线模块测控应用

#### 8.1 USB总线在数据采集系统中的应用

##### 8.1.1 USB总线及其数据采集系统的特点

##### 8.1.2 采用USB传输的数据采集系统

##### 8.1.3 典型USB数据采集模块及应用

##### 8.1.4 VB.NET数据采集与控制的方式

#### 8.2 PC与USB数据采集模块测控应用实例

##### 8.2.1 模拟量输入

##### 8.2.2 模拟量输出

##### 8.2.3 数字量输入

##### 8.2.4 数字量输出

### 参考文献

编辑推荐

《Visual Basic.NET串口通信及测控应用典型实例》共分八章，主要介绍了PC与PC串口通信，PC与单片机串口通信，PC与三菱PLC串口通信，PC与分布式I/O模块串口通信等有关内容。可供自动化、计算机应用、机电一体化等专业的大学生、研究生学习计算机控制技术使用，也可供计算机测控系统研发的工程技术人员参考。

#### 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>