

<<Visual C++实践与提高>>

图书基本信息

书名：<<Visual C++实践与提高>>

13位ISBN编号：9787113094317

10位ISBN编号：7113094317

出版时间：2009-4

出版时间：中国铁道出版社

作者：刘书智，李琳娜 编著

页数：508

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>

<<Visual C++实践与提高>>

前言

序言 串口应用是一种常见的应用技术。

无论是在工业控制领域，还是在其他行业，其应用都屡见不鲜。

开发串口应用的编程语言也有多种选择。

在诸多编程语言中，使用Visual C++进行串口开发无疑是性能最佳的方式。

然而，由于Visual C++本身难于掌握，限制了它的应用。

本书第1版在上市后，得到了广大读者的认可，并收集到了读者的意见反馈，在有针对性地进行修改、增补之后推出第2版。

本书力图将使用Visual C++进行串口程序开发的方法以简洁的形式呈现给广大读者。

使用Visual C++进行串口应用开发，不外乎两种方法。

一种是使用微软的MSComm控件，另一种是使用WinAPI。

前者应用简单快捷，但缺点是灵活性差，而且最多只支持16个串口；后者功能强大，针对不同的要求，有多种应用方式，但缺点是不易掌握。

本书围绕以上两种基本方法，对串口应用从多角度、多层面进行了广泛的讨论。针对各种应用，穿插使用这两种方式讲解编程的具体步骤和方法，在讲解程序时，做到了图文并茂。

全书知识面广，内容涵盖了串口应用的方方面面。

书中所介绍的代码均由编者在Windows2000+SP4 / XP+SP2、Visual C++6.0下调试通过。

读者只要领会其编程思路，按照书中所述步骤进行操作，均能完成程序的编写和调试，最终掌握Visual C++开发串口应用程序这一技术。

为了便于读者学习，编者总结多年工作实践经验，以独到的角度进行串口讲解。

主要包括以下三个方面：·书中首次引入虚拟串口软件来协助调试。

该软件可以在一台计算机中虚拟出多个串口，有效地解决了目前计算机普遍只有一个串口，无法单机进行调试串口通信的情况。

·对于目前串口调试软件纷纭复杂的功能，提出了一种新颖的调试方法，对其做进一步完善，便可大大增强调试的效果。

·书中还广泛地使用程序流程图，以理清程序执行的次序。

使用函数导向图，使读者能够轻松地理顺C++各类间复杂的调用关系。第1章主要讲解Visual C++集成开发环境的搭建，帮助Visual C++初学者快速入门。

第2章主要讲解C++语法基础，内容主要涉及数据类型、运算符、表达式和控制语句。

第3章主要讲解C++面向对象知识，如类和对象的使用，继承和派生、多态性的应用。

第4章主要讲解串行通信原理与设计，这些内容是串口通信程序开发的基础。

若读者已熟练掌握，则可跳过本章内容。

第5章向读者展示了串口调试的基本方法，并提出了一种崭新的调试软件的设计思路。

第6章主要介绍使用MSComm控件开发串口通信程序的方法。

首先，介绍了该控件的属性和方法，注意与在Visual Basic中应用该控件的区别。

然后，按照通信数据的两种类型，即文本和二进制数据，分别介绍了发送和接收数据的编程方法。

第7章主要介绍使用WinAPI开发串口编程。在介绍了WinAPI开发串口程序的基本知识的基础上，详细讲解了同步方式、异步方式及事件驱动方式下编写串口应用程序的方法。

第8章主要介绍了多线程技术在串口程序开发中的应用。

内容概要

本书系统地介绍了使用Visual c++开发串口应用程序的方法。

全书以串口应用为主线，由浅入深，详细讲解了使用MSComm控件和使用WinAPI方式开发串口应用程序的方法。

对这两种方法的应用，分别就不同的应用要求做了详细剖析。

在此基础上，又介绍了计算机和各种设备之间进行串口通信的编程方法，主要包括计算机与单片机、PLC、Modem、射频卡以及两台计算机之间的通信编程方法。

本书通俗易懂，内容翔实，实例丰富，且书中实例均经过作者测试通过，实例源代码都放在随书光盘中，以供读者使用。

对于串口程序开发的初学者，通过对本书的学习，可以很快上手。

另外，书中对某些知识点的深入讨论，对已经掌握串口开发的读者同样会有帮助。

书籍目录

第1章 Visual C++集成开发环境 1.1 Visual C++6.0概述 1.2 安装Visual C++6.0集成环境 1.3 Visual C++6.0界面介绍 1.3.1 工作区窗口和输出窗口 1.3.2 菜单栏和工具栏 1.3.3 编辑区 1.3.4 联机帮助 1.3.5 第一个程序 1.3.6 Visual C++中的文件扩展名 1.4 小结第2章 C++语法基础 2.1 一个简单的C++程序 2.1.1 创建一个空的工程 2.1.2 添加C++源文件 2.1.3 添加代码 2.1.4 编译并运行程序 2.2 C++的基本数据类型及数据 2.2.1 基本数据类型 2.2.2 变量 2.2.3 常量 2.3 C++的运算符及表达式 2.3.1 表达式 2.3.2 运算符 2.3.3 运算符的优先级 2.4 C++的语句控制 2.4.1 C++的输入,输出 2.4.2 选择语句 2.4.3 循环语句 2.4.4 其他语句 2.5 小结第3章 C++的面向对象 3.1 类与对象 3.1.1 面向对象思想 3.1.2 类的声明 3.1.3 成员函数的定义 3.1.4 类与对象的关系 3.1.5 对象的声明和实例化 3.1.6 构造函数和析构函数 3.2 C++类的继承和派生 3.2.1 派生类的声明 3.2.2 派生类的继承方式 3.2.3 单一继承和多重继承 3.3 C++的多态性 3.3.1 多态的分类 3.3.2 运算符重载 3.3.3 虚函数 3.3.4 纯虚函数 3.4 小结第4章 串行通信原理与设计 4.1 串行通信基本概念 4.1.1 串行通信特点 4.1.2 串行通信传输方式 4.1.3 数据纠错与检错 4.1.4 传输速率与距离 4.2 串行传输协议 4.2.1 异步传输协议 4.2.2 面向字符的同步传输协议 4.2.3 面向比特的同步传输协议 4.3 串行接口标准 4.3.1 EIA RS-232C标准 4.3.2 RS-423A、RS-422A和RS-485标准 4.3.3 USB接口标准 4.4 串口硬件设计 4.4.1 串口应用设计流程 4.4.2 Windows下的串口资源 4.4.3 DCE与DTE设备的识别方法 4.4.4 握手处理 4.4.5 RS-232C与RS-485接口转换 4.4.6 接地及隔离技术 4.5 小结第5章 串口调试第6章 使用MCSomm控件编程 第7章 使用WinAPI串口编程 第8章 多线程编程 第9章 TAPI编程 第10章 计算机与单片机通信第11章 计算机与PLC通信第12章 两台计算机向通信第13章 软件传真机第14章 计算机与射频卡通信第15章 组态王的应用第16章 云台及镜头控制系统第17章 GPS监控系统附录A 计算机与Modem的通信

章节摘录

第1章 Visual C++集成开发环境 Visual C++是一个功能强大的可视化应用程序开发工具，凭借其强大功能，受到了广大程序员的欢迎。

当今流行的Visual C++的开发工具仍然是6.0版本，下面就介绍Visual C++6.0的一些基本情况。

1.1 Visual C++6.0概述 Visual c++是一种C / C++语言的集成开发环境（IDE）。

当最初还处于DOS时代时，Borland公司推出了Turbo Pascal和Turbo C，让程序员感受到了把编译器和编辑器集成在一起使用时的方便。

Microsoft公司也看到了这一点，于是两个公司开始合作，推出了QuickC和MicrosoftC，C++等多个DOS版本的C，C++集成开发环境。

随着Windows的不断成熟，Microsoft开始开发Windows下的Visual c++。

经过多次版本的修订与更新，现在大多数程序员使用的是Visual c++6.0版本。

Visual C++是一个可视化的C++集成开发环境。

在使用Visual C++时，开发人员可以通过鼠标拖动方便地设计程序界面，系统会自动生成相应的代码。

MFC（Microsoft Fundamental Classes）是微软提供的Visual C++可以调用的类库，其中封装了开发人员常用的类。

使用MFC可以大大提高编程人员的工作效率。

1.2 安装Visual C++6.0集成环境 读者可以自己购买Visual C++6.0的安装盘，也可以从网络上下载一个试用版程序。

安装Visual C++6.0的集成环境具体步骤如下：（1）双击安装包下的SETUP.EXE文件，弹出Installation Wizard for Visual C++6.0 Standard Edition对话框，如图1.1所示。

（2）单击Next按钮，弹出End User License Agreement对话框，如图1.2所示。

（3）选择I accept the agreement（同意）单选按钮后，单击Next按钮，弹出ProductNumber and User ID对话框，如图1.3所示。

（4）输入正确的序列号，然后输入用户名，单击Next按钮，弹出Choose Common InstallFolder（选择安装路径）对话框，如图1.4所示。

……

编辑推荐

《Visual C++实践与提高：串口通信与工程应用篇（第2版）》独到的角度对串口通信技术进行讲解，帮助读者掌握Visual C++开发串口应用程序技术。

以一个实际GPS系统为例，介绍串口在GPS系统中的应用；以一个实际解码器为例，介绍通过串口控制云台的编程方法；以工程实例介绍组态王工控软件与计算机进行串口通信的编程方法；围绕目前流行的射频卡，介绍通过串口进行读卡器设计的方法；通过调用一个传真精灵DLL，实现通过软件进行传真的功能；介绍两台计算机间通过串口进行通信的编程方法；介绍计算机与PLC进行串口通信的程序设计；讲解Visual C++集成环境的搭建及C++语法基础；讲解串口的基本概念，展示串口调试的基本方法。

专业知识，一线经验，用案例来说话，新的方法，新的理念，实用胜过一切。

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>