

Visual C++

从入门到精通

15小时语音视频讲解

明日科技 编著



- ✓ 实例资源库
- ✓ 模块资源库
- ✓ 项目资源库
- ✓ 面试资源库
- ✓ 测试题库系统
- ✓ PPT电子课件

(第4版)

循序渐进，实战讲述

基础知识 ⇨ 核心技术 ⇨ 高级应用 ⇨ 项目实战

155个学习实例，50个练习实例，4个项目案例(光盘含3个)

海量资源，可查可练

除本书配套的15小时视频讲解外，根据学习顺序，光盘还额外配备如下海量开发资源库：

实例资源库(881个实例) ⇨ 模块资源库(15个典型模块) ⇨ 项目资源库(15个项目案例) ⇨ 测试题库系统(616道测试题) ⇨ 面试资源库(371个面试真题)

在线解答，高效学习

QQ: 400 675 1066(可容纳10万人在线)



软件开发视频大讲堂

Visual C++从入门到精通

(第4版)

明日科技 编著



清华大学出版社

北京

内 容 简 介

《Visual C++从入门到精通（第4版）》从初学者的角度出发，以通俗易懂的语言，配合丰富多彩的实例，详细介绍了使用 Visual C++ 6.0 进行程序开发应该掌握的各方面知识。全书共分 20 章，包括 Visual C++ 6.0 集成开发环境，C++ 语言基础，语句，面向过程程序设计，面向对象程序设计，对话框应用程序设计，常用控件，菜单，工具栏和状态栏，高级控件，自定义 MFC 控件，文本、图形、图像处理，文档与视图，打印技术，文件与注册表操作，ADO 编程，动态链接库，多线程程序设计，网络套接字编程，图书管理系统。书中所有知识都结合具体实例进行介绍，涉及的程序代码给出了详细的注释，可以使读者轻松领会 Visual C++ 6.0 程序开发的精髓，快速提高开发技能。另外，本书除了纸质内容外，配书光盘中还给出了海量开发资源库，主要内容如下：

- ☑ 语音视频讲解：总时长 15 小时，共 101 段
- ☑ 实例资源库：881 个实例及源码详细分析
- ☑ 模块资源库：15 个经典模块开发过程完整展现
- ☑ 项目案例资源库：15 个企业项目开发过程完整展现
- ☑ 测试题库系统：616 道能力测试题目
- ☑ 面试资源库：371 个企业面试真题
- ☑ PPT 电子教案

本书适合作为软件开发入门者的自学用书，也适合作为高等院校相关专业的教学参考书，也可供开发人员查阅、参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

Visual C++从入门到精通/明日科技编著. —4 版. —北京：清华大学出版社，2017

（软件开发视频大讲堂）

ISBN 978-7-302-45818-0

I. ①V… II. ①明… III. ①C 语言-程序设计 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 290858 号

责任编辑：赵洛育

封面设计：刘洪利

版式设计：刘艳庆

责任校对：赵丽杰

责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：清华大学印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：203mm×260mm 印 张：36.75 字 数：999 千字

（附海量开发资源库 DVD 光盘 1 张）

版 次：2008 年 8 月第 1 版 2017 年 6 月第 4 版 印 次：2017 年 6 月第 1 次印刷

印 数：1~5000

定 价：79.80 元

光盘“开发资源库” 简明目录

☑ 实例资源库

☑ 模块资源库

- 图像处理模块
- 办公助手模块
- 桌面精灵模块
- 企业通信模块
- 媒体播放器模块
- 屏幕录像模块
- 计算机监控模块
- 考试管理模块

.....

☑ 项目资源库

- 商品库存管理系统
- 社区视频监控系统
- 图像处理系统
- 物流管理系统
- 局域网屏幕监控系统
- 客户管理系统
- 企业短信群发管理系统
- 商品销售管理系统
- 进销存管理系统

.....

☑ 面试资源库

- 职场人生
 - 第1部分 C/C++ 程序员职业规划
 - 第2部分 C/C++ 程序员面试技巧
 - 第3部分 C/C++ 常见面试题
 - 第4部分 C/C++ 企业面试真题汇编
 - 企业面试真题汇编(一)
 - 企业面试真题汇编(二)
 - 企业面试真题汇编(三)
 - 企业面试真题汇编(四)
 - 第5部分 虚拟面试系统
- 编程人生

.....

☑ 测试题库系统

- 编程基础能力测试
- 数学及逻辑思维能力测试
 - 基本测试
 - 进阶测试
 - 高级测试
- 编程英语能力测试
 - 英语基础能力测试
 - 英语进阶能力测试

.....

 在线解答，高效学习

QQ: 400 675 1066 (可容纳10万人在线)

官方网站: www.mingribook.com

丛书历史与荣誉



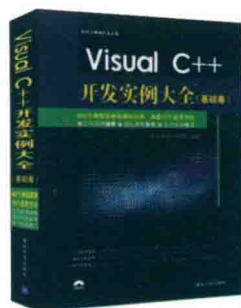
“软件开发视频大讲堂”丛书自2008年出版，已经过两次改版，因其编写细腻、易学实用、配套资源完善（包括全程实例视频讲解、实例源程序、教学课件PPT等）而备受读者欢迎，多个品种被近百所高校计算机相关专业、软件学院选为教学参考书，并连续八年全国软件开发类零售图书排行榜中名列前茅。

推荐阅读



实例类图书

《Visual C++开发实例大全》的基础卷、提高卷分别精选了约600个实例和约600个秘笈心法，涵盖了Visual C++编程多个方面的各种应用，是目前市场上最全面的软件开发实例类丛书（丛书名：软件工程师开发大系），堪称软件开发实例的“四库全书”，开发中所需的技术、技巧在本书中几乎都可以找到。



如何使用 Visual C++ 开发资源库

在学习《Visual C++从入门到精通（第4版）》一书时，随书附配光盘提供了“Visual C++开发资源库”系统，可以帮助读者快速提升编程水平和解决实际问题的能力。《Visual C++从入门到精通（第4版）》和 Visual C++开发资源库配合学习流程如图 1 所示。

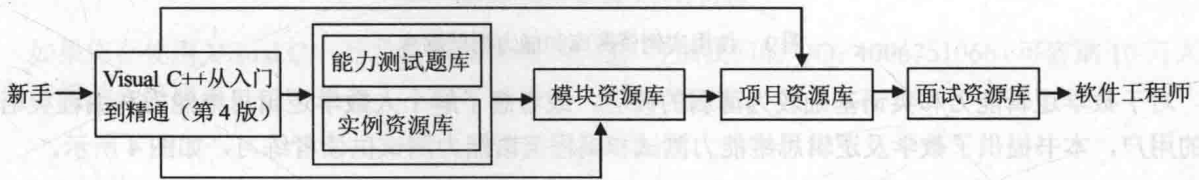


图 1 图书与开发资源库配合学习流程图

打开光盘中的“Visual C++开发资源库”文件夹，运行 Visual C++开发资源库.exe 程序，即可进入“Visual C++开发资源库”系统，主界面如图 2 所示。



图 2 Visual C++开发资源库主界面

在学习《Visual C++从入门到精通 (第4版)》某一章节时,可以配合实例资源库的相应章节,利用实例资源库提供的大量热点实例和关键实例巩固所学编程技能,提高编程兴趣和自信心;也可以配合能力测试题库的对应章节进行测试,检验学习成果。具体流程如图3所示。

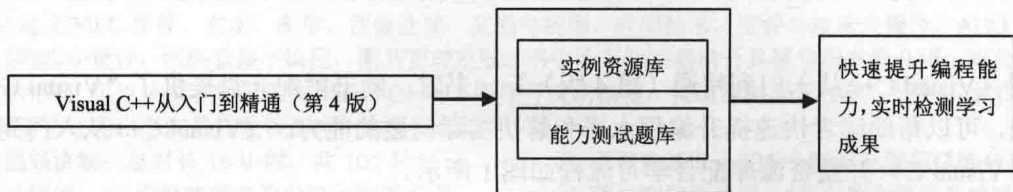


图3 使用实例资源库和能力测试题库

对于数学逻辑能力和英语基础较为薄弱的读者,或者想了解个人数学逻辑思维能力和编程英语基础的用户,本书提供了数学及逻辑思维能力和编程英语能力测试供读者练习,如图4所示。

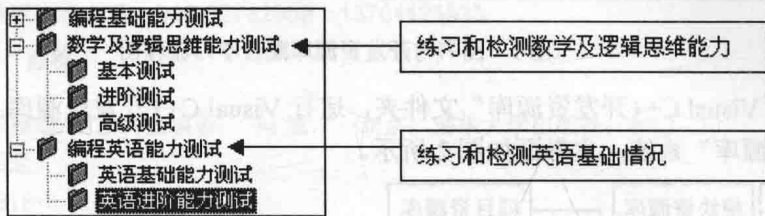


图4 数学及逻辑思维能力和编程英语能力测试目录

当《Visual C++从入门到精通 (第4版)》学习完成时,可以配合模块资源库和项目资源库的30个模块和项目,全面提升个人综合编程技能和解决实际开发问题的能力,为成为 Visual C++软件开发工程师打下坚实基础。具体模块和项目目录如图5所示。

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 图像处理模块 办公助手模块 桌面精灵模块 企业通信模块 媒体播放器模块 屏幕录像模块 计算机监控模块 考试管理模块 SQL数据库提取器模块 万能打印模块 FTP文件上传下载模块 电子邮件模块 网络五子棋模块 软件注册模块 短信群发模块 | <ul style="list-style-type: none"> 商品库存管理系统 社区视频监控系統 图像处理系统 物流管理系统 局域网屏幕监控系统 客户管理系统 企业短信群发管理系统 商品销售管理系统 进销存管理系统 企业电话语音录音管理系统 企业合同管理系统 网络五子棋 固定资产管理系统 局域网监控系统 客房管理系统 |
|---|--|

图5 模块资源库和项目资源库目录

万事俱备,该到软件开发的主战场上接受洗礼了。面试资源库提供了大量国内外软件企业的常见面试真题,同时还提供了程序员职业规划、程序员面试技巧、企业面试真题汇编和虚拟面试系统等精彩内容,是程序员求职面试的绝佳指南。面试资源库的具体内容如图6所示。

- 职场人生
 - 第1部分 C/C++ 程序员职业规划
 - 第2部分 C/C++ 程序员面试技巧
 - 第3部分 C/C++ 常见面试题
 - 第4部分 C/C++ 企业面试真题汇编
 - 企业面试真题汇编（一）
 - 企业面试真题汇编（二）
 - 企业面试真题汇编（三）
 - 企业面试真题汇编（四）
 - 第5部分 虚拟面试系统
- 编程人生

图 6 面试资源库具体内容

如果您在使用 Visual C++开发资源库时遇到问题，可加我们的 QQ: 4006751066(可容纳 10 万人)，我们将竭诚为您服务。

前 言

丛书说明：“软件开发视频大讲堂”丛书（第1版）于2008年8月出版，因其编写细腻，易学实用，配备全程视频等，在软件开发类图书市场上产生了很大反响，绝大部分品种在全国软件开发零售图书排行榜中名列前茅，2009年多个品种被评为“全国优秀畅销书”。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第2版）于2010年8月出版，出版后，绝大部分品种在全国软件开发类零售图书排行榜中依然名列前茅。丛书中多个品种被百余所高校计算机相关专业、软件学院选为教学参考书，在众多的软件开发类图书中成为最耀眼的品牌之一。丛书累计销售40多万册。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第3版）于2012年8月出版，根据读者需要，增删了品种，重新录制了视频，提供了从“入门学习→实例应用→模块开发→项目开发→能力测试→面试”等各个阶段的海量开发资源库。因丛书编写结构合理、实例选择经典实用，丛书迄今累计销售90多万册。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第4版）在继承前3版所有优点的基础上，修正了前3版图书中发现的疏漏之处，并结合目前市场需要，进一步对丛书品种进行了完善，对相关内容进行了更新优化，使之更适合读者学习，为了方便教学，还提供了教学课件PPT。

Visual C++ 6.0是由Microsoft公司推出的基于Windows环境的一种面向对象的可视化编程语言。利用Visual C++ 6.0可以开发出具有良好的交互功能、兼容性和扩展性的应用程序。利用Visual C++ 6.0不但可以开发数据库管理系统，还可以开发集声音、动画、视频为一体的多媒体应用程序和网络应用程序，这使得Visual C++ 6.0成为目前应用最广泛的编程语言之一。

本书内容

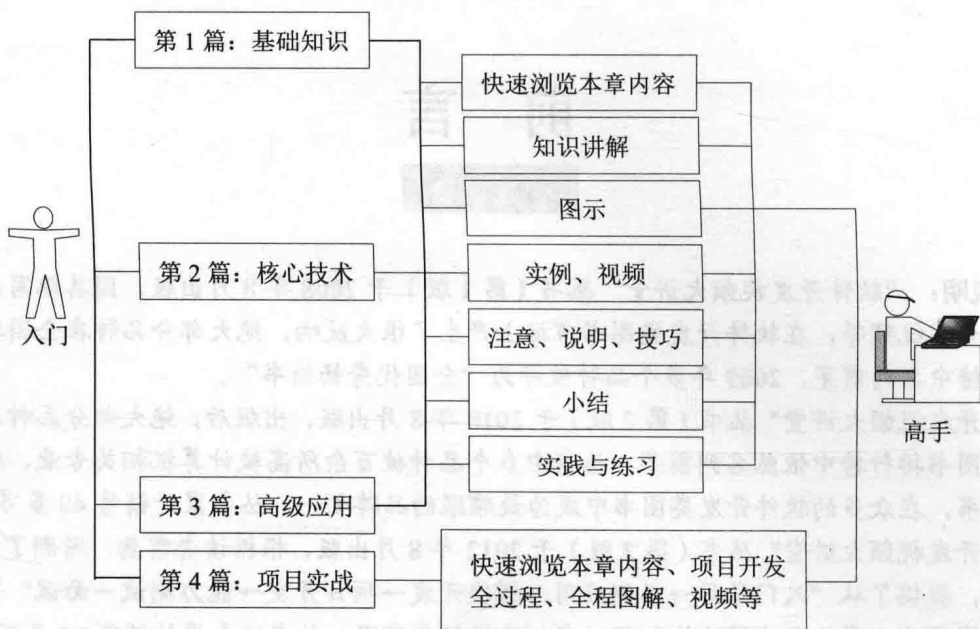
本书提供了从入门到编程高手所必备的各类知识，共分4篇，大体结构如下图所示。

第1篇：基础知识。本篇通过对Visual C++ 6.0集成开发环境、C++语言基础、语句、面向过程程序设计以及面向对象程序设计的介绍，并结合大量的图示、实例、视频等，使读者快速掌握Visual C++语言，为以后的编程奠定坚实的基础。

第2篇：核心技术。本篇介绍对话框应用程序设计，常用控件，菜单，工具栏和状态栏，高级控件，自定义MFC控件，文本、图形、图像处理，文档与视图等内容。学习完本篇，读者将能够开发一些小型应用程序。

第3篇：高级应用。本篇主要介绍打印技术、文件与注册表操作、ADO编程、动态链接库、多线程程序设计和网络套接字编程等内容。学习完本篇，读者将能够开发数据库应用程序、多线程程序和网络程序等。

第4篇：项目实战。本篇通过一个大型、完整的图书管理系统，运用软件工程的设计思想，学习如何进行软件项目的开发。书中按照“编写项目计划书→系统设计→数据库设计→创建项目→实现项目→运行项目→解决开发常见问题”的流程进行介绍，带领读者一步步亲身体验开发项目的全过程。



本书特点

- ❑ 由浅入深，循序渐进。本书以初、中级程序员为对象，先从 C++ 语言基础学起，再学习 Visual C++ 的核心技术，然后学习 Visual C++ 的高级应用，最后学习开发一个完整项目。讲解过程中步骤详尽、版式新颖，在操作的内容图片上以 ①②③…… 的编号+内容的方式进行标注，使读者在阅读时一目了然，从而快速把握书中内容。
- ❑ 语音视频，讲解详尽。书中每一章节均提供声图并茂的教学视频，读者可以根据书中提供的视频位置在光盘中找到相应文件。这些视频能够引导初学者快速入门，感受编程的快乐和成就感，增强进一步学习的信心，从而快速成为编程高手。
- ❑ 实例典型，轻松易学。通过例子学习是最好的学习方式。本书通过“一个知识点、一个例子、一个结果、一段评析、一个综合应用”的模式，透彻详尽地讲述了实际开发中所需的各类知识。另外，为了便于读者阅读程序代码，快速提高编程技能，书中几乎每行代码都提供了注释。
- ❑ 精彩栏目，贴心提醒。本书根据需要在各章使用了很多“注意”“说明”“技巧”等小栏目，让读者可以在学习过程中更轻松的理解相关知识点及概念，更快地掌握个别技术的应用技巧。
- ❑ 应用实践，随时练习。书中几乎每章都提供了“实践与练习”，读者能够通过通过对问题的解答重新回顾、熟悉所学的知识，举一反三，为进一步学习做好充分的准备。

读者对象

- ☑ 初学编程的自学者
- ☑ 大中专院校的老师 and 学生
- ☑ 进行毕业设计的学生
- ☑ 编程爱好者
- ☑ 相关培训机构的老师和学员
- ☑ 初、中级程序开发人员

☑ 程序测试及维护人员

☑ 参加实习的“菜鸟”程序员

读者服务

为了方便解决本书疑难问题，读者朋友可加我们的 QQ：4006751066（可容纳 10 万人），也可以登录 www.mingribook.com 留言，我们将竭诚为您服务。

致读者

本书由明日科技有限责任公司 Visual C++ 程序开发团队组织编写，主要编写人员有王小科、徐明明、王国辉、申小琦、董刚、赛奎春、房德山、杨丽、高春艳、辛洪郁、周佳星、张鑫、张宝华、葛忠月、刘杰、白宏健、张雳霆、马新新、冯春龙、宋万勇、李文欣、王东东、王盛鑫、杨柳、赵宁、王佳雪、于国良、李磊、李彦峻、王泽奇、贾景波、谭慧、李丹、吕玉翠、孙巧辰、赵颖、江玉贞、周艳梅、房雪坤、裴莹、郭铁、张金辉、王敬杰、高茹、李贺、陈威、高飞、刘志铭、高润岭、于国槐、郭锐、郭鑫、邹淑芳、李根福、杨贵发、王喜平等。在编写本书的过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

感谢您购买本书，希望本书能成为您编程路上的领航者。

“零门槛”编程，一切皆有可能。

祝读书快乐！

编 者

光盘“开发资源库”目录

第 1 大部分 实例资源库

(881 个完整实例分析, 光盘路径: 开发资源库/实例资源库)

语言基础

- 输出问候语
- 输出带边框的问候语
- 不同类型数据的输出
- 输出字符表情
- 获取用户输入的用户名
- 简单的字符加密
- 实现两个变量的互换
- 判断性别
- 用宏定义实现值互换
- 简单的位运算
- 整数加减法练习
- 李白喝酒问题
- 桃园三结义
- 何年是闰年
- 小球称重
- 购物街中的商品价格竞猜
- 促销商品的折扣计算
- 利用 switch 语句输出倒三角形
- PK 少年高斯
- 灯塔数量
- 上帝创世的秘密
- 小球下落
- 再现乘法口诀表
- 判断名次
- 序列求和
- 简单的级数运算
- 求一个正整数的所有因子

- 一元钱兑换方案
- 加油站加油
- 买苹果问题
- 猴子吃桃
- 老师分糖果
- 新同学的年龄
- 百钱百鸡问题
- 彩球问题
- 集邮册中的邮票数量
- 用#打印三角形
- 用*打印图形
- 绘制余弦曲线
- 打印杨辉三角
- 计算某日是该年第几天
- 斐波那契数列
- 角谷猜想
- 哥德巴赫猜想
- 四方定理
- 尼科彻斯定理
- 魔术师的秘密

控件应用

- 文本背景的透明处理
- 具有分隔条的静态文本控件
- 设计群组控件
- 电子时钟
- 模拟超链接效果
- 使用静态文本控件数组设计简易拼图
- 多行文本编辑的编辑框

- ☞ 输入时显示选择列表
- ☞ 七彩编辑框效果
- ☞ 如同话中题字
- ☞ 金额编辑框
- ☞ 密码安全编辑框
- ☞ 个性字体展示
- ☞ 在编辑框中插入图片数据
- ☞ RTF 文件读取器
- ☞ 在编辑框中显示表情动画
- ☞ 位图和图标按钮
- ☞ 问卷调查的程序实现
- ☞ 热点效果的图像切换
- ☞ 实现图文并茂效果
- ☞ 按钮七巧板
- ☞ 动画按钮
- ☞ 向组合框中插入数据
- ☞ 输入数据时的辅助提示
- ☞ 列表宽度的自动调节
- ☞ 颜色组合框
- ☞ 枚举系统盘符
- ☞ QQ 登录式的用户选择列表
- ☞ 禁止列表框信息重复
- ☞ 在两个列表框间实现数据交换
- ☞ 上下移动列表项位置
- ☞ 实现标签式选择
- ☞ 要提示才能看得见
- ☞ 水平方向的延伸
- ☞ 为列表框换装
- ☞ 使用滚动条显示大幅位图
- ☞ 滚动条的新装
- ☞ 颜色变了
- ☞ 进度的百分比显示
- ☞ 程序中的调色板
- ☞ 人靠衣装
- ☞ 头像选择形式的登录窗体
- ☞ 以报表显示图书信息
- ☞ 实现报表数据的排序
- ☞ 在列表中编辑文本
- ☞ QQ 抽屉界面
- ☞ 以树状结构显示城市信息
- ☞ 节点可编辑
- ☞ 节点可拖动
- ☞ 选择你喜欢的省、市
- ☞ 树控件的服装设计
- ☞ 目录树
- ☞ 界面的分页显示
- ☞ 标签中的图标设置
- ☞ 迷你星座查询器
- ☞ 设置系统时间
- ☞ 时间和月历的同步
- ☞ 实现纪念日提醒
- ☞ 对数字进行微调
- ☞ 为程序添加热键
- ☞ 获得本机的 IP 地址
- ☞ AVI 动画按钮
- ☞ GIF 动画按钮
- ☞ 图文按钮
- ☞ 不规则按钮
- ☞ 为编辑框设置新的系统菜单
- ☞ 为编辑框控件添加列表选择框
- ☞ 多彩边框的编辑框
- ☞ 改变编辑框文本颜色
- ☞ 不同文本颜色的编辑框
- ☞ 位图背景编辑框
- ☞ 电子计时器
- ☞ 使用静态文本控件设计群组框
- ☞ 制作超链接控件
- ☞ 利用列表框控件实现标签式数据选择
- ☞ 具有水平滚动条的列表框控件
- ☞ 列表项的提示条
- ☞ 位图背景列表框控件
- ☞ 将数据表中的字段添加到组合框控件
- ☞ 带查询功能的组合框控件
- ☞ 自动调整组合框的宽度
- ☞ 多列显示的组合框
- ☞ 带图标的组合框
- ☞ 显示系统盘符组合框
- ☞ Windows 资源管理器
- ☞ 利用列表视图控件浏览数据
- ☞ 利用列表视图控件制作导航界面

- 在列表视图中拖动视图项
- 具有排序功能的列表视图控件
- 具有文本录入功能的列表视图控件
- 使用列表视图设计登录界面
- 多级数据库树状结构数据显示
- 带复选功能的树状结构
- 三态效果树控件
- 修改树控件节点连线颜色
- 位图背景树控件
- 显示磁盘目录
- 树型提示框
- 利用 RichEdit 显示 Word 文档
- 利用 RichEdit 控件实现文字定位与标识
- 利用 RichEdit 控件显示图文数据
- 在 RichEdit 中显示不同字体和颜色的文本
- 在 RichEdit 中显示 GIF 动画
- 自定义滚动条控件
- 渐变颜色的进度条
- 应用工具提示控件
- 使用滑块控件设置颜色值
- 绘制滑块控件
- 应用标签控件
- 自定义标签控件
- 向窗体中动态添加控件
- 公交线路模拟
- 设计字体按钮控件
- 设计 XP 风格按钮
- 类似瑞星的目录显示控件
- 绘制分割条
- 显示 GIF 的 ATL 控件
- 类似 Windows 资源管理器的列表视图控件
- 漂亮的热点按钮
- QQ 抽屉效果的列表视图控件
- 设计类似 QQ 的编辑框安全控件
- 设计电子表格形式的计时器
- 文字显示的进度条控件
- 将 XML 文件树结构信息添加到树控件中
- 读取 RTF 文件到编辑框中
- 个性编辑框
- 设计颜色选择框控件

设计图片预览对话框

菜单

- 根据表中数据动态生成菜单
- 创建级联菜单
- 带历史信息的菜单
- 绘制渐变效果的菜单
- 带图标的程序菜单
- 根据 INI 文件创建菜单
- 根据 XML 文件创建菜单
- 为菜单添加核对标记
- 为菜单添加快捷键
- 设置菜单是否可用
- 将菜单项的字体设置为粗体
- 多国语言菜单
- 可以下拉的菜单
- 左侧导航条菜单
- 右对齐菜单
- 鼠标右键弹出菜单
- 浮动的菜单
- 更新系统菜单
- 任务栏托盘弹出菜单
- 单文档右键菜单
- 工具栏下拉菜单
- 编辑框右键菜单
- 列表控件右键菜单
- 工具栏右键菜单
- 在系统菜单中添加菜单项
- 个性化的弹出菜单

工具栏和状态栏

- 带图标的工具栏
- 带背景的工具栏
- 定制浮动工具栏
- 创建对话框工具栏
- 根据菜单创建工具栏
- 工具栏按钮的热点效果
- 定义 XP 风格的工具栏
- 根据表中数据动态生成工具栏
- 工具栏按钮单选效果
- 工具栏按钮多选效果
- 固定按钮工具栏

- ☞ 可调整按钮位置的工具栏
- ☞ 具有提示功能的工具栏
- ☞ 在工具栏中添加编辑框
- ☞ 带组合框的工具栏
- ☞ 工具栏左侧双线效果
- ☞ 多国语音工具栏
- ☞ 显示系统时间的状态栏
- ☞ 使状态栏随对话框的改变而改变
- ☞ 带进度条的状态栏
- ☞ 自绘对话框动画效果的状态栏
- ☞ 滚动字幕的状态栏
- ☞ 带下拉菜单的工具栏
- ☞ 动态设置是否显示工具栏按钮文本

第2大部分 模块资源库

(15个经典模块, 光盘路径: 开发资源库/模块资源库)

模块1 图像处理模块

- ☞ 图像处理模块概述
 - ☞ 模块概述
 - ☞ 功能结构
 - ☞ 模块预览
- ☞ 关键技术
 - ☞ 位图数据的存储形式
 - ☞ 任意角度旋转图像
 - ☞ 实现图像缩放
 - ☞ 在 Visual C++ 中使用 GDI+ 进行图像处理
 - ☞ 实现图像的水印效果
 - ☞ 浏览 PSD 文件
 - ☞ 利用滚动窗口浏览图片
 - ☞ 使用子对话框实现图像的局部选择
- ☞ 图像旋转模块设计
- ☞ 图像平移模块设计
- ☞ 图像缩放模块设计
- ☞ 图像水印效果模块设计
- ☞ 位图转换为 JPEG 模块设计
- ☞ PSD 文件浏览模块设计
- ☞ 照片版式处理模块设计

模块2 办公助手模块

- ☞ 办公助手模块概述
 - ☞ 模块概述
 - ☞ 功能结构

- ☞ 模块预览
- ☞ 关键技术
 - ☞ 如 QQ 般自动隐藏
 - ☞ 按需要设计编辑框
 - ☞ 设计计算器的圆角按钮
 - ☞ 回行数据在 INI 文件中的读取与写入
 - ☞ 根据数据库数据生成复选框
 - ☞ 饼形图显示投票结果
- ☞ 主窗体设计
- ☞ 计算器设计
- ☞ 便利贴设计
- ☞ 加班模块设计
- ☞ 投票项目模块设计

模块3 桌面精灵模块

- ☞ 桌面精灵模块概述
 - ☞ 模块概述
 - ☞ 功能结构
 - ☞ 模块预览
- ☞ 关键技术
 - ☞ 阳历转换成阴历的算法
 - ☞ 时钟的算法
 - ☞ 实现鼠标穿透
 - ☞ 窗体置顶及嵌入桌面
 - ☞ 添加系统托盘
 - ☞ 开机自动运行
 - ☞ 自绘右键弹出菜单

- 带图标的按钮控件
- [-] 主窗体设计
- [-] 新建备忘录模块设计
- [-] 新建纪念日模块设计
- [-] 纪念日列表模块设计
- [-] 窗口设置模块设计
- [-] 提示窗口模块设计

模块 4 企业通信模块

- [-] 企业通信模块概述
 - 模块概述
 - 功能结构
 - 模块预览
- [-] 关键技术
 - 设计支持 QQ 表情的 ATL 控件
 - 向 CRichEditCtrl 控件中插入 ATL 控件
 - 向 CRichEditCtrl 控件中插入 ATL 控件
 - 使用 XML 文件实现组织结构的客户端显示
 - 在树控件中利用节点数据标识节点的类型(部门信息、男职员、女职员)
 - 定义数据报结构,实现文本、图像、文件数据的发送与显示
 - 数据报粘报的简单处理
 - 实现客户端掉线的自动登录
- [-] 服务器主窗口设计
- [-] 部门设置模块设计
- [-] 账户设置模块设计
- [-] 客户端主窗口设计
- [-] 登录模块设计
- [-] 信息发送窗口模块设计

模块 5 媒体播放器模块

- [-] 媒体播放器模块概述
 - 模块概述
 - 模块预览
- [-] 关键技术
 - 如何使用 Direct Show 开发包
 - 使用 Direct Show 开发程序的方法
 - 使用 Direct Show 如何确定媒体文件播放完成
 - 使用 Direct Show 进行音量和播放进度的控制

- 使用 Direct Show 实现字幕叠加
- 使用 Direct Show 实现亮度、饱和度和对比度调节
- 设计显示目录和文件的树视图控件
- [-] 媒体播放器主窗口设计
- [-] 视频显示窗口设计
- [-] 字幕叠加窗口设计
- [-] 视频设置窗口设计
- [-] 文件播放列表窗口设计

模块 6 屏幕录像模块

- [-] 屏幕录像模块概述
 - 模块概述
 - 功能结构
- [-] 关键技术
 - 屏幕抓图
 - 抓图时抓取鼠标
 - 将位图数据流写入 AVI 文件
 - 将 AVI 文件转换成位图数据
 - 获得 AVI 文件属性
 - 根据运行状态显示托盘图标
 - 获得磁盘的剩余空间
 - 动态生成录像文件名
- [-] 主窗体设计
- [-] 录像截取模块设计
- [-] 录像合成模块设计

模块 7 计算机监控模块

- [-] 计算机监控模块概述
 - 开发背景
 - 需求分析
 - 模块预览
- [-] 关键技术
 - 获取屏幕设备上下文存储为位图数据流
 - 将位图数据流压缩为 JPEG 数据流
 - 将 JPEG 数据流分成多个数据报发送到服务器
 - 将多个数据报组合为一个完整的 JPEG 数据流
 - 根据 JPEG 数据流显示图像
 - 双击实现窗口全屏显示
- [-] 客户端主窗口设计
- [-] 服务器端主窗口设计

▣ 远程控制窗口设计

模块 8 考试管理模块

▣ 考试管理模块概述

▣ 关键技术

▣ 在主窗体显示之前显示登录窗口

▣ 随机抽题算法

▣ 编辑框控件设置背景图片

▣ 显示欢迎窗体

▣ 计时算法

▣ 保存答案算法

▣ 工具栏按钮提示功能实现

▣ 图标按钮的实现

▣ 数据库设计

▣ 数据库分析

▣ 设计表结构

▣ 学生前台考试模块

▣ 学生考试功能实现

▣ 学生查分功能实现

▣ 教师后台管理模块

▣ 后台管理主窗口

▣ 学生信息管理功能实现

▣ 试题管理功能实现

▣ 学生分数查询功能实现

模块 9 SQL 数据库提取器模块

▣ SQL 数据库提取器概述

▣ 模块概述

▣ 功能结构

▣ 关键技术

▣ 获得数据表、视图和存储过程

▣ 获得表结构

▣ 向 WORD 文档中插入表格

▣ 向 WORD 表格中插入图片

▣ 向 EXCEL 表格中插入图片

▣ 使用 bcp 实用工具导出数据

▣ 主窗体设计

▣ 附加数据库模块设计

▣ 备份数据库模块设计

▣ 数据导出模块设计

▣ 配置 ODBC 数据源模块设计

模块 10 万能打印模块

▣ 万能打印模块概述

▣ 关键技术

▣ 滚动条设置

▣ 打印中的页码计算和分页预览功能算法

▣ 数据库查询功能

▣ 打印控制功能

▣ 如何解决屏幕和打印机分辨率不统一问题

▣ 打印新一页

▣ 主窗体设计

▣ Access 数据库选择窗体

▣ SQL Server 数据库选择窗体

▣ 数据库查询模块

▣ 打印设置模块

▣ 打印预览及打印模块

.....

第 3 大部分 项目资源库

(15 个企业开发项目, 光盘路径: 开发资源库/项目资源库)

项目 1 商品库存管理系统

▣ 系统分析

▣ 使用 UML 用例图描述商品库存管理系统需求

▣ 系统流程

▣ 系统目标

▣ 系统总体设计

▣ 系统功能结构设计

▣ 编码设计