



配套自学视频上百集

编程实例分析上千个

典型模块分析近20类

项目案例分析近20套

《程序员求职面试宝典》电子书1部

C++

自学视频教程

79集配套视频 + 2100项配套资源

- 编程实例分析上千个
- 典型模块分析近20类
- 项目案例分析近20套
- 数学及逻辑思维、IT英语能力测试
- 实践训练任务
- 《程序员求职面试宝典》（面试真题、技巧及职业规划）

软件开发技术联盟◎编著

配套自学视频上百集

让你覆盖全书所有案例，先听视频讲解，再行操作中学习实践，省去阅读与学习的效率。

编程实例分析上千个

各章实例一应俱全，无论学习哪一章节，都可以从中找到切实可行的练习与练习，相信对深入学习很有帮助。

典型模块分析近20类

既可作为综合应用案例学习，又可将模块移植到相关应用中，从而避免重复劳动，提高工作效率。

项目案例分析近20套

从需求分析、系统设计、模块分解到代码实现，几乎重现了项目开发的整个过程。

《程序员求职面试宝典》电子书1部

各类面试真题、面试技巧、程序员职业生涯、岗位设置、行业动态等资料等帮助读者更好的就业和长远发展。



软件开发自学视频教程

C++自学视频教程

软件开发技术联盟 编著



清华大学出版社

北京

内 容 简 介

《C++自学视频教程》以初学者为主要对象，全面介绍了C++程序设计相关的各种技术。在内容排列上由浅入深，让读者循序渐进地掌握C++编程技术；在内容讲解上结合丰富的图解和形象的比喻，帮助读者理解晦涩难懂的技术；在内容形式上附有大量的注意、说明、技巧等栏目，夯实读者理论技术，丰富管理与开发经验。

《C++自学视频教程》共分3篇18章，其中，第1篇为入门篇，主要包括初识C++、认识C++程序、变量和数据类型、运算符与表达式、条件判断语句、循环控制语句、封装函数使程序模块化、C++中的指针、C++中的引用、使用数组获取连续空间等内容；第2篇为提高篇，主要包括面向对象编程、从基类到派生类、C++模板的使用、代码整理、掌握C++标准模板库、利用文件处理数据等内容；第3篇为实战篇，主要包括ATM机界面、猜数字游戏、吃豆子游戏和人事考勤管理系统4个实战项目。另外本书光盘含：

17小时视频讲解/961个编程实例/15个经典模块分析/16个项目开发案例/311个编程实践任务/616个能力测试题目（基础能力测试、数学及逻辑思维能力测试、面试能力测试、编程英语能力测试）/23个IT励志故事。

本书适用于C++编程的爱好者、初学者和中级开发人员，也可作为大中专院校和培训机构的教材。

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

C++自学视频教程/软件开发技术联盟编著. —北京：清华大学出版社，2014

软件开发自学视频教程

ISBN 978-7-302-37102-1

I. ①C… II. ①软… III. ①C 语言—程序设计—教材 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 146019 号

责任编辑：赵洛育

封面设计：李志伟

版式设计：文森时代

责任校对：王云

责任印制：沈露

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 刷 者：清华大学印刷厂

装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：203mm×260mm 印 张：33 字 数：862 千字
(附 DVD1 张)

版 次：2014 年 12 月第 1 版 印 次：2014 年 12 月第 1 次印刷

印 数：1~4000

定 价：79.80 元

前言

Preface

本书编写背景

为什么一方面很多毕业生不太容易找到工作，另一方面很多企业却招不到合适的人才？为什么很多学生学习很刻苦，临毕业了却感到自己似乎什么都不会？为什么很多学生到企业之后，发现很多所学的知识用不上？……高校课程设置与企业应用严重脱节，高校所学知识得不到很好的实践，本来是为了实际应用而学习却变成了应付考试，是造成如上所述现象的主要原因。

为了能满足社会需要，有些人不得不花费巨额费用、花费半年到一年时间到社会再培训，浪费了巨大的人力物力。有没有一种办法让学生在校就能学到企业应用的内容呢？——本书就是为此目的而来。本书从没有编程基础或稍有编程基础的读者层次开始，通过适合自学的方式，从基础知识到小型实例到综合实例到项目案例，让学生在学校就能学到企业应用的内容，从而实现从学校所学到企业应用的重大跨越，架起从学校通向社会的桥梁。

本书特点

1. 从基础到项目实战，快速铺就就业之路

全书体例为：基础知识+小型实例+综合实例+项目实战，既符合循序渐进的学习规律，也力求贴近项目实战等实际应用。基础知识是必备内容；小型实例则通过实例巩固基础知识；综合实例则是在进一步综合应用基础知识的前提下，通过模块的形式让内容更加贴近实际应用；项目实战则是展现项目开发的全过程，让读者对基本的项目开发有一个全面的认识。

2. 全程配套视频讲解，让老师手把手教您

本书配书光盘含配套视频讲解，基本覆盖全书内容，学习之前，先看、听视频讲解，然后对照书模仿练习，相信会快速提高学习效率。

3. 配套资源极为丰富，各类实例一应俱全

(1) 实例资源库：包括上千个编程实例，各种类型一应俱全，无论学习这本书的哪一章节，都可以从中找到相关的多种实例加以实践，相信对深入学习极有帮助。

(2) 模块资源库：包括了最常用的十多个经典模块分析，它们既可作为综合应用实例学习，又可移植到相关应用中，进而避免重复劳动，提高工作效率。

(3) 项目（案例）资源库：包括十多个项目开发案例，从需求分析、系统设计、模块分析到代码实现，几乎全程展现了项目开发的整个过程。

(4) 任务（训练）资源库：共计千余个实践任务，读者可以自行实践练习，还可以到对应的网站上寻找答案。

(5) 能力测试资源库：列举了几百个能力测试题目，包括编程基础能力测试、数学及逻辑思维能力测试、面试能力测试、编程英语能力测试，便于读者自我测试。

(6) 编程人生：精选了二十多个IT励志故事，希望读者朋友从这些IT成功人士的经历中汲取精神力量，让这些经历成为您不断进取、勇攀高峰的强大精神动力。



如何高效使用本书

建议首先看相关实例视频，然后对照图书的实例，动手操作或者运行程序，反复体会，之后再打开本书光盘的“自主学习系统”，找一些对应的实例练习。当然，还可以参考“自主学习系统”的其他资源，加以补充和拓展。



Note

本书常见问题

1. 编程软件的获取

按照本书上的实例进行操作练习，需要事先在电脑上安装相关的语言或工具的开发环境（编程软件）。本书光盘只提供了教学视频、自主学习系统等辅助资料，并未提供编程软件，读者朋友需要在网上搜索下载，或者到当地电脑城、软件经销商处购买。

2. 关于本书的技术问题或有关本书信息的发布

(1) 读者朋友遇到有关本书的技术问题，建议先登录：www.rjkflm.com，搜索到本书后，查看该书的留言是否已经对您的相关问题进行了回复，以避免浪费您更多的时间。

(2) 如果留言没有相关问题，可加入 QQ：4006751066 咨询有关本书的技术问题。

(3) 本书经过多次审校，仍然可能有极少数错误，欢迎读者朋友批评指正，请给我们留言，我们也将对提出问题和建议的读者予以奖励。另外，有关本书的勘误，我们会在 www.rjkflm.com 网站上公布。

3. 关于本书光盘的使用

本书光盘只能在电脑光驱（DVD 格式）中使用，光盘中的视频文件双击即可自行播放。极个别光盘视频文件如果不能打开，请暂时关闭一下杀毒软件再打开；若仍然无法打开，建议换台电脑后将光盘内容复制过来后打开（极个别光驱与光盘不兼容导致无法读取的现象是有的）。另外，盘面若有胶水等脏物建议先行擦拭干净。

关于作者

本书由软件开发技术联盟组织编写。该联盟由一家有十多年集软件开发、数字教育、图书出版为一体的高科技公司——明日科技和一些中青年骨干教师组成。

本书主要由崔佳音、周佳星执笔编写，其他参与本书编写的人员有王小科、王国辉、张鑫、杨丽、陈英、高春艳、刘莉莉、赛奎春、刘佳、辛洪郁、郭铁、张金辉、高润岭、王敬杰、高茹、任媛、孙桂杰、李贺、陈威、高飞、刘志铭、宋晶、宋禹蒙、王雨竹、张彦国、张磊、刘丽艳、邹淑芳、王喜平、于国槐、郭锐、刘红艳、郭鑫、李根福等。

寄语读者

亲爱的读者朋友，千里有缘一线牵，感谢您在茫茫书海中找到了本书，希望她架起你我之间学习、友谊的桥梁，希望她带您轻松步入妙趣横生的编程世界，希望她成为您成长道路上的铺路石。

软件开发技术联盟

内容索引

说明：

亲爱的读者朋友，熟练掌握一门编程工具，一本书是远远不够的。为了方便您深入学习、拓展视野，我们开发整理了海量的学习资源库，即配书光盘中的“自主学习系统”，内容有6大部分：

1. 实例资源库：包括**961**个编程实例，各种类型一应俱全，无论学习这本书的哪一章节，都可以从中找到相关的多种实例加以实践，相信对深入学习极有帮助。
2. 模块资源库：包括了最常用的**15**个经典模块分析，它们既可作为综合应用实例学习，又可移植到相关应用中，进而避免重复劳动，提高工作效率。
3. 项目（案例）资源库：包括**16**个项目开发案例，从需求分析、系统设计、模块分析到代码实现，几乎全程展现了项目开发的整个过程。
4. 任务（训练）资源库：共计**311**个编程实践任务，读者可以自行实践练习，还可以到对应的网站上寻找答案。
5. 能力测试资源库：列举了**616**道能力测试题目，包括编程基础能力测试、数学及逻辑思维能力测试、面试能力测试、编程英语能力测试，便于读者自我测试。
6. 编程人生：精选了**23**个IT励志故事，希望读者朋友从这些IT成功人士的经历中汲取精神力量，让这些经历成为您不断进取、勇攀高峰的强大精神动力。

第1部分 实例资源库 (961个完整实例分析)

■ 开发环境

- 如何创建基于对话框的MFC工程
- 如何创建基于文档视图的MFC工程
- 打开已存在的工程
- 怎样查找工程中的信息
- 怎样在添加对话框资源时创建对话框类
- 在工作区中管理多个工程
- 创建MFC ActiveX工程
- 创建ATL工程
- 创建控制台应用程序
- 怎样定制自己的工具栏
- 在VC项目中使用自定义资源

- 向Visual C++开发环境中添加插件
- 添加消息处理函数
- 设置开发环境文本颜色
- 设置批量注释
- 如何对齐零乱的代码
- 判断代码中的括号是否匹配
- 修改可执行文件中的资源
- 创建调试程序
- 在Release版本中进行调试
- 在VC中如何进行远程调试
- 利用简单断点进行程序调试
- 利用条件断点进行程序调试
- 利用数据断点进行程序调试
- 利用消息断点进行程序调试

- 利用Watch调试窗口查看对象信息

- 利用Call Stack窗口查看函数调用信息

- 利用Memory窗口查看内存信息

- 利用Variables窗口查看变量信息

- 利用Registers窗口查看CPU寄存器信息

- 利用Disassembly窗口查看汇编信息

■ 语言基础

- 输出问候语
- 输出带边框的问候语



Note

- █ 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
- █ 数据结构**
 - █ 结构体类型的定义
 - █ 结构体变量的初始化
 - █ 如何使用嵌套结构
 - █ 将结构作为参数传递并返回
 - █ 共用体数据类型的定义
 - █ 共用体变量的初始化
 - █ 如何使用匿名共用体
 - █ 枚举类型的定义与使用
 - █ 用 new 动态创建结构体
 - █ 使用结构体标识操作员名称、密码和级别
 - █ 创建包括 12 个月份的枚举类型
 - █ 带有函数的结构体
 - █ 使用指针自增操作输出数组元素
 - █ 利用指针表达式操作遍历数组
 - █ 数组地址的表示方法
 - █ 指针和数组的常用方法
 - █ 结构指针遍历结构数组
 - █ 指针作为函数的参数
 - █ 多维数组的指针参数
 - █ 指针作为函数的返回值
 - █ 使用函数指针制作菜单管理器
 - █ 使用指针实现数据交换
 - █ 使用指针实现整数排序
 - █ 指向结构体变量的指针
 - █ 用指针实现逆序存放数组元素值
 - █ 输出二维数组有关值
 - █ 输出二维数组任一行任一列值
 - █ 使用指针查找数列中最大值最小值
 - █ 用指针数组构造字符串数组
 - █ 将若干字符串按照字母顺序输出
 - █ 用指向函数的指针比较大小
 - █ 用指针函数实现求学生成绩
 - █ 使用指针的指针输出字
- █ 实现输入月份号输出该月份英文名
- █ 使用指向指针的指针对字符串排序实例
- █ 分解字符串中的单词
- █ 向数组中赋值
- █ 遍历数组
- █ 求数组中元素的平均和
- █ 数组的排序
- █ 向数组中插入元素
- █ 数组的删除操作
- █ 数组冒泡排序法
- █ 顺序查找数组中指定的元素
- █ 有序数组折半查找
- █ 计算字符串中有多少个单词
- █ 计算数组的元素大小
- █ 输出数组元素
- █ 将二维数组行列对换
- █ 将二维数组转一维数组
- █ 使用指针变量遍历二维数组
- █ 学生成绩排名
- █ 求矩阵对角线之和
- █ 反转输出字符串
- █ 使用数组保存学生姓名
- █ 数组中连续相等数的计数
- █ 两个数组元素交换
- █ 二维数组每行最大值
- █ 二维数组行和列的最小值
- █ 二维数组行最大值中的最小值
- █ 删除数组重复的连续元素
- █ 删除有序数组中重复元素
- █ 数组合并
- █ 利用数组计算平均成绩
- █ 数组中整数的判断
- █ 判断二维数组中是否有相同元素
- █ 计算两个矩阵和
- █ 判断回文数
- █ 统计学生成绩分布
- █ 字符串和函数**
 - █ 获取字符串中的汉字
 - █ 英文字符串首字母大写
 - █ 指定符号分割字符串



- 在文本中删除指定的中文或中文句子
- 替换指定的字符串
- 向字符串中添加子字符串
- 截取字符串中的数字
- 将选定字符转换成大写
- 将选定字符转换成小写
- 截取指定位置的字符串
- 判断指定位置字符的大小写
- 获取字符串中的英文字字母字符串
- 判断字符中是否有中文
- 判断字符串是否可以转换成整数
- 判断字符串是否含有数字
- 判断字符串中是否有指定的字符
- 字符串比较
- 忽略大小写字符串比较
- 字符串加密
- 字符串连接
- 给选中字符添加双引号
- 去除首尾多余空格
- 字符串反转
- 向编辑框中追加字符
- 将选定内容复制到剪贴板
- 在 ListBox 中查找的字符串
- 统计编辑框中回车个数
- 在字符数组中搜索
- 获取字符在字符串中出现的位置
- 获取字符在字符串中出现的次数
- 获取指定字符启始位置
- 获取字符串中英文字母个数
- 统计中文个数
- 获取字符串中数字位置
- 获取字符在字符串中最后出现的位置
- 获取大写字符的位置
- 获取小写字符的位置
- 统计字符个数
- 函数默认参数的使用
- 通过函数的重载实现不同数

- 据类型的操作
- 通过函数模板返回最小值
- 使用函数模板进行排序
- 统计学生成绩的最高分、最低分和平均值
- 在指定目录下查找文件
- 列举系统盘符
- 遍历磁盘目录
- 按树结构输出区域信息
- 分解路径和名称
- 数值与字符串类型的转换
- 使用递归过程实现阶乘运算
- 随机获取姓名
- 判断闰年
- 将两个实型数据转换字符串并连接
- 分解字符串中的单词
- 不使用库函数复制字符串
- 类和对象**
- 自定义图书类
- 温度单位转换工具
- 编写同名的方法
- 构造方法的应用
- 祖先的止痒药方
- 统计图书的销售量
- 单例模式的应用
- 员工间的差异
- 重写父类中的方法
- 计算几何图形的面积
- 简单的汽车销售商场
- 利用拷贝构造函数简化实例创建
- 访问类中私有成员的函数
- 在类中实现事件
- 命名空间的使用
- 模板的实现
- const 函数的使用
- 定义嵌套类
- 策略模式的简单应用
- 适配器模式的简单应用
- vector 模板类的应用
- 链表类模板应用
- 通过指定的字符在集合中查找元素

- 对集合进行比较
- 应用 adjacent_find 算法搜索相邻的重复元素
- 应用 count 算法计算相同元素的个数
- 应用 random_shuffle 算法将元素顺序随机打乱
- 迭代器的用法
- 用向量改进内存的再分配
- 窗体与界面**
- 模式对话框与非模式对话框的使用
- API 调用对话框资源
- 如何在主窗体框架显示前弹出登录框
- 在对话框中使用 CDialogBar
- 查找和替换对话框
- 打开对话框
- 可以显示图片预览的打开对话框
- 另存为对话框
- 新打开对话框
- Animate 动画显示窗体
- 百叶窗显示窗体
- 淡入淡出显示窗体
- 半透明显示窗体
- 制作立体窗口阴影效果
- 应用程序背景与桌面融合
- 位图背景窗体
- 渐变色背景窗体
- 随机更换背景
- 使用画刷绘制背景颜色
- 椭圆形窗体
- 圆角窗体
- 字形窗体
- 调用 OFFICE 助手
- 鼠标跟随窗体
- 根据图片大小显示的窗体
- 始终在最上面的窗体
- 如 QQ 般隐藏的窗体
- 晃动的窗体
- 磁性窗体
- 闪烁标题栏的窗体
- 隐藏和显示标题栏

**Note**



- 动态改变标题栏图标
- 限制窗体的大小
- 控制窗体的最大化和最小化
- 限制对话框最大时的窗口大小
- 关闭窗体前弹出确认对话框
- 让窗体的标题栏不响应鼠标双击事件
- 无标题对话框的拖动方法
- 灰度最大化最小化关闭按钮
- 支持多国语言切换的应用程序
- 如何实现窗体继承
- 换肤窗体
- 自绘对话框
- MDI 启动时无子窗口
- MDI 启动时子窗口最大化
- MDI 主窗口最大化显示
- 全屏显示的窗体
- 创建带滚动条的窗体
- 窗体拆分
- 始终置顶的 SDI 程序
- 不可移动的窗体
- 创建不可改变大小的窗体
- 动态创建视图窗口

四 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
- 三态效果图控件
- 修改树控件节点连线颜色



Note

- 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
- 左侧引航条菜单
- 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
- Word 文档控制**
- 打开 Word 文档
- 读取 Word 文档中内容
- 向 Word 文档中插入内容
- 替换 Word 文档中指定字符串
- 检查英文单词的拼写是否正确
- 统计 Word 文档中的段落数量
- 统计 Word 文档中的字符数量
- 统计 Word 文档中的空格数量
- 统计 Word 文档的页码
- 简体字转换为繁体字
- 繁体字转换为简体字
- 将文字转换为图片
- 向 Word 中添加图形
- 向 Word 中添加带阴影的图形
- 设置 Word 文档的底纹效果
- 设置 Word 文档字体
- 设置艺术字
- 向 Word 中插入超链接
- 向 Word 中插入图片
- 向 Word 中插入表格
- 向 Word 的表格中插入图片
- 导出 Word 文档目录结构
- 读取文本文件内容到 Word 文档
- 将多个文本文件合并到 Word 文档
- 将 Access 数据读取到 Word 文档
- 将 SQL Server 中数据导入到 Word 文档
- 将 XML 中数据读取到 Word 文档
- 将 Word 文档中数据导出到文本文件中



Note

Excel 表格控制

- 打开 Excel 表格
- 向 Excel 表格中插入数据
- 向 Excel 表格中插入图片
- 向 Excel 表格中插入艺术字
- 检测单元格中的单词拼写
- 将文本文件中的数据导入到 Excel 表格中
- 将 Access 中数据导入到 Excel 表格中
- 将 SQL Server 中数据导入到 Excel 表格中
- Excel 表格中数据导出到文本文件中
- 将 Excel 表格中数据导出到 Access 数据库中
- 将 Excel 表格中数据导出到 SQL Server
- 设置单元格字体
- 设置单元格边框样式
- 设置单元格文字收缩
- 设置单元格根据文字长度进行调整
- 在单元格中设置计算公式
- 拆分单元格
- 合并单元格
- 设置筛选列表
- 设置超链接

图形与图像

- 绘制蜗牛线
- 绘制贝塞尔曲线
- 拖动绘制曲线
- 绘制正弦曲线
- 绘制立体模型
- 交叉线条
- 尼哥米德蚌线
- 艺术图案万花筒
- 抛物线
- 电位图
- 沙丘图案
- 绘制艺术图案
- 立体三棱锥
- 创建不同的画刷
- 填充矩形区域

- 模拟时钟
- 绘制网格
- 画图程序
- 如何绘制渐变颜色
- 绘制不规则图形
- 数字验证
- 电子名片
- 绘制圆形
- 绘制字体边框
- 图像居中
- 绘制五角星
- 绘制印章
- 菱形绘制图像
- 绘制简单饼型
- 绘制圆弧
- 绘制自定义线条
- 闪烁的彩虹文字
- 模拟山
- 三叶草
- 图像锐化
- 图像柔化
- 图像反色
- 图像灰度
- 图像雾化
- 在对话框中绘制图像
- 绘制对话框背景
- 在视图中绘制图像
- 指定区域绘制图像
- 图片纹理填充矩形
- 显示 3D 灰色图像
- 图像对比度改变
- 水墨边缘
- 提取图片中的对象
- 图像浮雕效果
- 空心字
- 渐变颜色字体
- 贴图字
- 获取路径点信息
- 显示 Word 艺术字
- 任意角度的文字
- 旋转的文字
- 图像缩放
- 图像平滑缩放
- 图像固定比例缩放

- 屏幕放大器
- 图像缩放与保存
- 图像 GDI 中剪切
- 图像的剪切
- 保留椭圆下图像内容
- 去除椭圆下图像内容
- 照片版式处理
- 图像水平翻转
- 图像旋转
- 图像垂直翻转
- 在图像上绘制线条
- 在图像上绘制网格
- 图像合成
- 水印效果
- 批量添加水印
- 在图像上平滑移动文字
- 图片自动预览程序
- 图片批量浏览
- 成组浏览图片
- 在视图中拖动图片
- 可随鼠标移动的图形
- 浏览大幅 BMP 图片
- 随图像大小变换的图像浏览器
- 管理计算机内图片文件的程序
- 屏保方式浏览图片
- 获取图像 RGB 值
- PSD 文件浏览
- 平移图像
- 自绘对话框将位图转换为 JPG
- 将位图转为 GIF 图标
- 屏幕截图
- 提取并保存应用程序图标
- 图像转换为字符
- 批量位图转换 JPEG
- 批量位图转换为 GIF
- 将 JPEG 转位图
- 将 GIF 转换为位图
- 将位图转换为 PNG
- 将 PNG 转换为位图
- PSD 文件向其他格式转换
- 保存设备上下文内容
- 图片马赛克效果



- █ 图片百叶窗效果
 - █ 图像的灰度化转换
 - █ 显示 JPG 图片
 - █ 获取鼠标任意位置的颜色值
 - █ 手写数字识别
 - █ 当前系统字体列表
 - █ 图片动画
 - █ 指法练习软件
 - █ 彩票号码生成器
 - █ 制作 OpenGL 动画
 - █ 利用 OpenGL 绘制立体模型
 - █ 利用 OpenGL 绘制 NURBS 曲线
 - █ 使用 GDI+显示 GIF 动画
- ## █ 多媒体技术
- █ 控制音量
 - █ 控制左右声道
 - █ 利用 PC 喇叭播放声音
 - █ 定时播放 WAV 文件
 - █ 静音
 - █ 音频波形显示
 - █ 标题栏及任务栏动画图标
 - █ 通过 Image 控件实现动画
 - █ 通过 DrawIcon 实现图标动画
 - █ 系统托盘动态图标
 - █ 显示系统桌面助手
 - █ 开发具有记忆功能的 MP3 播放器
 - █ 用 Visual C++ 编写 MIDI 文件播放程序
 - █ 可以选择播放曲目的 CD 播放器
 - █ 播放 Gif 动画
 - █ 播放 Flash 动画
 - █ 播放 RM 文件
 - █ 播放 VCD
 - █ 设计 FLV 播放器
 - █ 利用 Direct Show 进行视频捕捉
 - █ 利用 Direct Show 进行音频捕捉
 - █ 音频采集 1
 - █ 音频采集 2
 - █ WaveForm 音频采集单缓存

- █ WaveForm 音频采集双缓存
 - █ 简单声音录制与播放
 - █ WAVE 文件播放 1
 - █ WAVE 文件播放 2
 - █ CD 轨道数据抓取
 - █ 将 Wave 转换为 MP3
 - █ 将 BMP 位图合成 AVI
 - █ 将 AVI 动画分解成 BMP 位图
 - █ AVI 文件压缩工具
 - █ 手写数字识别程序
 - █ 垂直百叶窗
 - █ 水平百叶窗
 - █ 图像马赛克效果
 - █ 滚动字体的屏幕保护
 - █ 像册屏幕保护程序
 - █ 文字跟随鼠标
 - █ 空间旋转字体
 - █ 文字水平滚动
 - █ 垂直滚动的字体
 - █ 屏幕动画精灵
 - █ 设计彩票抽奖机游戏
 - █ 拼图游戏
 - █ 网络五子棋
 - █ 泡泡连连打
 - █ 扫雷
 - █ 黑白棋
 - █ 俄罗斯方块
 - █ 20 点游戏
 - █ 幸运转盘
 - █ 抓不住的兔子
 - █ 蝴蝶飞飞
 - █ 快来打地鼠
 - █ 小蛇长得快
 - █ 使用 DirectShow 设计媒体播放器
 - █ 使用 DirectShow 设计录音机程序
 - █ 屏幕放大镜
 - █ 利用位图制作 AVI 动画
 - █ 播放 AVI 动画
 - █ MP3 播放器
 - █ 制作 RealOne 播放器
 - █ 部队早起军号程序
 - █ 电子相册屏幕保护程序
 - █ 产品宣传屏幕保护程序
 - █ 音频压缩
 - █ 视频压缩
 - █ 使用 Direct Show 设计媒体播放器
- ## █ 文件系统
- █ 创建和删除文件夹
 - █ 把文件删除到回收站中
 - █ 清空回收站
 - █ 强制删除文件
 - █ 文件分割器
 - █ 用 WinRAR 压缩和解压文件
 - █ 捆绑可执行文件
 - █ 读写 XML 文件
 - █ 搜索文件
 - █ 使用多线程实现文件快速搜索
 - █ 检查文件是否存在
 - █ 提取指定文件夹目录到 INI 文件
 - █ 删除文件目录
 - █ 重命名文件目录
 - █ 批量移动文件
 - █ 网络文件夹拷贝
 - █ 文件复制过程中显示进度条
 - █ 修改应用程序图标
 - █ 更改文件夹图标
 - █ 批量删除指定类型的文件
 - █ 批量重命名文件
 - █ 修改文件属性
 - █ 修改文件及目录的名称
 - █ 顺序读取文件
 - █ 制作日志文件
 - █ 获取 Word 文档属性
 - █ 将 Word 转换为 HTML
 - █ 提取 Word 文档目录
 - █ 分类整理磁盘文件
 - █ 计算机磁盘空间报警程序
 - █ 批量改变指定文件的属性
 - █ 文件的加密与解密
 - █ 文件夹加密
 - █ 向 INI 文件中写入数据
 - █ 使用 INI 文件保存配置信息
- ## █ 操作系统与 Windows

**Note**



相关程序

- 进入 WinXP 前发出警告
- 实现关机、重启计算机
- 将程序设置成为开机自动执行的程序
- 判断驱动器属性
- 获取磁盘空间信息
- 获取磁盘序列号
- 取消磁盘共享
- 格式化磁盘
- 隐藏、显示开始按钮
- 隐藏、显示桌面文件
- 隐藏、显示 Windows 任务栏
- 随机修改系统桌面背景
- 抓取桌面
- 获得 Windows 和 System 的路径
- 控制光驱的弹开与关闭
- 启动控制面板
- 为程序添加快捷键
- 实现 OCX 控件的注册和卸载
- 定时关闭计算机
- 闪烁的系统托盘图标
- 捆绑应用程序
- 设计控制面板小应用程序
- 根据人事数据表信息生成 Word 表格
- 将图书销量统计信息导出到 Excel 中
- 直接创建多级目录
- 鼠标穿透窗体
- 利用滚动条浏览大图片
- 检测 U 盘是否插入
- 检测文件和目录是否改变
- 检测系统启动模式
- 内存使用状态
- 监视剪贴板内容
- 利用钩子技术实现键盘监控
- 用列表显示系统正在运行的程序
- 为程序添加快捷方式
- 设置其他程序中编辑框内的文本
- 执行一个外部程序直到其

结束

- 调用具有参数的可执行程序
- 编写控制面板小应用程序
- 编写 Windows 服务
- 阻止程序重复运行
- 利用事件对象实现线程同步
- 利用互斥对象实现线程同步
- 利用临界区实现线程同步
- 用信号量实现线程同步
- 多线程实例
- 动画鼠标
- 限制鼠标移动区域
- 屏蔽系统功能键
- 设置鼠标形状
- 控制键盘指示灯
- 访问 DLL 中的位图
- 从 DLL 中导出类对象

■ 注册表

- 隐藏、显示“我的电脑”、“回收站”、“网上邻居”
- 隐藏、显示驱动器
- 修改 IE 标题栏内容
- 隐藏 IE 浏览器的右键关联菜单
- 设置 IE 的默认主页
- 清空上网历史记录
- 如何建立文件关联
- 控制光驱的自动运行功能
- 设置“蜘蛛纸牌”游戏
- 修改“扫雷”游戏的设置
- 设置 Word 2000 文档及图片的保存路径
- 更改 Photoshop 安装时的登记信息

■ 数据库技术

- 使用 ODBC DSN 连接 SQL Server 数据库
- 用 ADO 动态连接数据库
- 断开 SQL Server 数据库与其他应用程序的连接
- 在 Visual C++ 中执行事务
- 在程序中执行 SQL 脚本
- 利用 SQL 语句执行外围命令
- 枚举 SQL Server 服务器
- 附加数据库
- 分离数据库
- 利用 INSERT 语句批量插入数据
- 利用 SELECT INTO 生成临时表
- 批量修改数据
- 将指定字段数据为空的记录添上数据
- 删除单条数据
- 删除数据库中无用处的记录
- 动态创建视图
- 通过视图更改数据
- 删除视图
- 创建存储过程
- 删除存储过程
- 在程序中使用存储过程
- 调用具有输出参数的存储过程
- 编写扩展存储过程
- 读取 Access 数据库结构
- 读取 SQL Server 数据库结构
- 对 Access 数据库进行录入和提取图片
- 对 SQLServer 数据库进行录入和提取多媒体文件
- Access 数据库备份与还原
- SQL Server 数据库备份与恢复
- 定时数据备份
- SQL 查询相关技术
- SELECT 语句的应用方法
- SQL 语句的模糊查询
- 利用查询语句复制表结构
- 查询指定时间段的数据
- 按月查询数据
- 在查询中使用日期函数
- NOT 与谓词进行组合条件的查询
- 查询时不显示重复记录
- 对数据进行降序查询
- 对数据进行多条件排序
- 利用聚集函数 SUM 对销售额进行汇总
- 利用聚集函数 AVG 求某班学

**Note**

- 生的平均年龄
- 利用聚集函数 COUNT 求日销售额大于某值的商品数
- 打印与报表**
 - 基于文档 / 视图结构的打印
 - 基于对话框结构的打印程序
 - 打印对话框及其控件中的数据
 - 打印图片
 - 打印简历
 - 设计照片打印程序
 - 打印汇款单
 - 打印信封标签
 - 假条套打
 - 批量打印条形码
 - 批量打印文档
 - 实现横向打印
 - 设置打印表格的边线及字体
 - 具有滚动条的预览界面
 - 在对话框中分页预览
- 硬件开发相关技术**
 - 通过串口传递数据
 - 通过串口控制对方计算机关闭
 - 将密码写入加密狗
 - 使用加密狗进行身份验证
 - 将数据写入加密锁
 - 使用加密锁进行软件注册
 - 向 IC 卡中写入数据
 - 读取 IC 卡中的数据
 - 利用 IC 卡制作考勤程序
 - 使用 ID 卡制作考勤程序
 - 利用简易摄像头编写监控程序
 - 编写监控录像程序
 - 远程视频监控系统
 - 云台控制
 - 利用条形码扫描器销售商品
 - 使用数据采集器进行库存盘点
 - 设计钱箱控制程序
 - 设计扫描仪控制程序
 - 设计发票机控制程序
 - 语音卡电话呼叫系统
 - 语音卡实现来电显示
- 利用语音卡实现点歌祝福
- 利用短信猫发送短信
- 利用短信远程关闭计算机
- 使用猫拨打电话
- 利用神龙卡制作练歌房程序
- 指纹识别
- 游戏杆控制
- 使用简易摄像头制作电子照相机
- 通过短信猫实现短信自动回复
- 使用语音卡实现自助服务
- 利用视频采集卡进行小区监控
- 使用 ID 卡设计员工身份验证
- 使用采集器导入条形码数据
- 网络开发技术**
 - 获取计算机名称和工作组
 - 通过计算机名获取 IP 地址
 - 获取本机 MAC 地址
 - 获得系统打开的端口和状态
 - 获取局域网计算机名称和 IP
 - 远程控制局域网计算机
 - 计算机监控
 - 实现进程间通信
 - 利用内存映射实现进程间通信
 - 获得网上共享资源
 - 映射网络驱动器
 - 网络聊天室
 - 语音实时通信
 - 视频聊天室
 - 获得拨号网络的列表
 - 获取计算机上串口的数量
 - 检测系统中安装的协议
 - 域名解析
 - 定时登录 Internet
 - 根据网络连接控制 IE 启动
 - FTP 文件上传程序
 - HTTP 服务器多线程文件下载
 - 遍历 FTP 文件目录
 - 邮件接收程序
 - 发送电子邮件附件
 - 使用 MAPI 发送邮件
- 监控上网过程
- 网络监听工具
- 制作自己的网络浏览器
- XML 数据库文档的浏览
- 使用 WebBrowser 执行脚本
- 电子书阅读器
- 定时提取网页源码
- 网上天气预报
- 网页链接提取器
- 利用 TAPI 实现网络拨号
- 互联网文件传输
- 点对点文件传输
- 截获局域网数据报
- 使用 UDP 协议实现广播通信
- 获得天气预报
- 网络状态检测
- 获取网卡流量
- 将对话框嵌入到网页中实现无刷新聊天
- 使用 MAPI 群发邮件
- 检测邮箱中新邮件
- 设计局域网屏幕监控软件
- 文件下载进度条显示
- 加密、安全与软件注册**
 - 数据加密技术
 - 使用 MD5 算法对密码进行加密
 - 对数据报进行加密保障通信安全
 - 对档案进行加密和解密
 - 利用 INI 文件对软件进行注册
 - 利用注册表设计软件注册程序
 - 利用网卡序列号设计软件注册程序
 - 根据 CPU 和磁盘序列号设计软件注册程序
 - 使用加密狗进行软件加密
 - 使用加密锁进行软件加密
 - 使用 IC 卡验证用户密码
- 实用工具**
 - 个人记账管理器
 - SQL 数据库提取器
 - 网页照相机
 - 垃圾文件清理工具



- █ 顽固文件清理工具
- █ 文件批量解压缩工具
- █ 屏幕截图工具
- █ 电子书

- █ 度量衡换算器
- █ Word 目录提取工具
- █ 图片水印添加工具
- █ 图片批量转换工具

- █ 文件切割器
- █ 指法练习软件
- █ Vista 风格日历
- █ 加班网上管理

模块 1 图像处理模块

- █ 图像处理模块概述
- █ 关键技术
- █ 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
- █ 关键技术
- █ 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
- █ 关键技术
- █ 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
- █ 关键技术
- █ 服务器主窗口设计
- █ 部门设置模块设计
- █ 帐户设置模块设计

第 2 部分 模块资源库

(15 个经典模块分析)

- █ 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
- █ 关键技术
- █ 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
- █ 关键技术
- █ 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
- █ 关键技术
- █ 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
- █ 数据库设计
- █ 学生前台考试模块
- █ 教师后台管理模块

模块 9 SQL 数据库提取器 模块

- █ SQL 数据库提取器概述

- █ 关键技术
- █ 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
- █ 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

模块 11 FTP 文件上传下载 模块

- █ FTP 文件上传下载模块概述
- █ 关键技术
- █ 主窗口设计
- █ 登录信息栏设计
- █ 工具栏窗口设计
- █ 本地信息窗口设计
- █ 远程 FTP 服务器信息窗口设计

模块 12 电子邮件模块

- █ 电子邮件模块概述
- █ 关键技术
- █ 邮件服务配置
- █ 主窗体设计
- █ 写邮件模块设计



- █ 草稿箱设计
- █ 收件箱设计
- █ 读邮件设计
- █ 通讯录设计

- 模块 13 网络五子棋模块**
- █ 网络五子棋模块概述
- █ 关键技术
- █ 服务器端主窗口设计
- █ 服务器设置窗口设计
- █ 棋盘窗口设计

- █ 游戏控制窗口设计
- █ 对方信息窗口设计
- █ 客户端主窗口设计

- 模块 14 软件注册模块**
- █ 软件注册模块概述
- █ 关键技术
- █ 注册码生成器设计
- █ 主窗体设计
- █ 注册模块设计
- █ 注册向导模块设计

- 模块 15 短信群发模块**
- █ 短信群发模块概述
- █ 关键技术
- █ 主窗体设计
- █ 短信猫设置模块
- █ 联系人管理模块
- █ 短信发送模块
- █ 自动回复模块
- █ 收信箱模块
- █ 回复短信模块

第3部分 项目资源库 (16个项目开发案例)

项目 1 商品库存管理系统

- █ 系统分析
- █ 系统总体设计
- █ 数据库设计
- █ 程序模型设计
- █ 主程序界面设计
- █ 主要功能模块详细设计
- █ 经验漫谈
- █ 程序调试与错误处理
- █ 对话框资源对照说明

项目 2 社区视频监控系统

- █ 开发背景和需求分析
- █ 系统设计
- █ 公共模块设计
- █ 主窗体设计
- █ 用户登录模块设计
- █ 监控管理模块设计
- █ 无人广角自动监控模块设计
- █ 视频回放模块设计
- █ 开发技巧与难点分析
- █ 监控卡的选购及安装

项目 3 图像处理系统

- █ 总体设计
- █ 系统设计
- █ 技术准备
- █ 主要功能模块的设计
- █ 疑难问题分析解决

项目 4 物流管理系统

- █ 系统分析
- █ 总体设计
- █ 系统设计
- █ 功能模块设计
- █ 疑难问题分析与解决
- █ 程序调试
- █ 文件清单

项目 5 局域网屏幕监控系统

- █ 系统分析
- █ 总体设计
- █ 系统设计
- █ 技术准备
- █ 主要功能模块的设计
- █ 疑难问题分析解决
- █ 文件清单

项目 6 客户管理系统

- █ 系统分析
- █ 总体设计
- █ 系统设计
- █ 技术准备
- █ 主要功能模块设计
- █ 疑难问题分析与解决
- █ 程序调试
- █ 文件清单

项目 7 企业短信群发管理系统

- █ 开发背景和系统分析
- █ 系统设计
- █ 公共类设计
- █ 主窗口设计
- █ 短信猫设置模块设计
- █ 电话簿管理模块设计
- █ 常用语管理模块设计
- █ 短信息发送模块设计
- █ 短信息接收模块设计
- █ 开发技巧与难点分析
- █ 短信猫应用

项目 8 商品销售管理系统

- █ 系统分析
- █ 系统设计
- █ 主界面设计
- █ 主要功能模块详细设计
- █ 经验漫谈
- █ 程序调试及错误处理
- █ 对话框资源对照说明

项目 9 进销存管理系统

- █ 概述
- █ 总体设计
- █ 系统设计
- █ 功能模块设计





- 疑难问题分析与解决
 - 程序调试
- 项目 10 企业电话语音录音管理系统**

- 开发背景和需求分析
- 系统设计
- 公共模块设计
- 主窗体设计
- 来电管理模块设计
- 电话录音管理模块设计
- 员工信息管理模块设计
- 产品信息管理模块设计
- 开发技巧与难点分析
- 语音卡函数介绍

项目 11 企业合同管理系统

- 系统分析
- 系统设计
- 打印功能
- 主界面设计
- 主要功能模块详细设计
- 经验漫谈
- 程序调试与错误处理

- 对话框资源对照说明
- 项目 12 网络五子棋**

- 系统分析
- 系统设计
- 技术准备
- 主要功能模块的设计
- 疑难问题的分析与解决
- 文件清单

**项目 13 固定资产管理
系统**

- 系统分析
- 系统总体设计
- 技术术语
- 固定资产计提折旧算法分析
- 主窗体设计
- 主要功能模块详细设计
- 经验漫谈
- 对话框资源对照说明

项目 14 局域网监控系统

- 开发背景和需求分析
- 系统设计
- 客户端设计

- 公共类设计
- 系统登录模块设计
- 主窗体设计
- 操作员管理模块设计
- 系统设置模块设计
- 开发技巧与难点分析
- 自定义控件

项目 15 客房管理系统

- 系统介绍
- 系统设计
- 功能模块设计
- 软件调试及异常处理

**项目 16 书友会短信发送
系统**

- 系统分析
- 总体设计
- 系统设计
- 技术准备
- 主要功能模块的设计
- 疑难问题的分析与解决
- 程序调试与错误处理
- 测试与总结
- 文件清单

第 4 部分 任务资源库 (311 个编程实践任务)

基础知识

- 十进制转换为十六进制
- 十进制转换为二进制
- N 进制转换为十进制
- ip 地址形式输出
- 三个数由小到大排序
- a2
- 整倍数
- 判断闰年
- 阶梯问题
- 评定成绩
- 整数加减法练习
- 模拟 ATM 机界面程序
- 用 # 打印三角形

用打印图形

- 绘制余弦曲线
- 打印杨辉三角
- 序列求和
- 简单的级数运算
- 用 while 语句求 n
- 特殊等式
- 求一个正整数的所有因子
- 一元钱兑换方案
- 对调数问题
- 数平方和运算的问题
- 逆序存放数据
- 相邻元素之和
- 选票统计
- 模拟比赛打分

对调最大与最小数位置

- 二维数组行列互换
- 使用数组统计学生成绩
- 打印 5 阶幻方
- 统计各种字符个数
- 字符串倒置
- 字符串替换
- 回文字符串
- 不用 strcat 连接两个字符串
- 删除字符串中连续字符
- 字符升序排列
- 在指定的位置后插入字符串
- 求字符串中字符的个数
- 递归解决年龄问题
- 求学生的平均身高