

## <<C语言从入门到精通>>

### 图书基本信息

书名：<<C语言从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787302287575

10位ISBN编号：7302287570

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：明日科技

页数：479

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>

## &lt;&lt;C语言从入门到精通&gt;&gt;

## 前言

丛书说明：“软件开发视频大讲堂”（第1版）于2008年8月出版以来，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，自出版至今，绝大部分品种在全国软件开发类零售图书排行榜中，依然持续名列前茅。

丛书迄今累计已销售近40万册，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一支最耀眼的品牌。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第3版）在前两版的基础上，增删了品种，修正了疏漏，重新录制了视频，提供了从入门学习，到实例应用，到模块开发，到项目开发，到能力测试，直到面试等各个阶段的海量开发资源库。

为了方便教学，还提供了教学课件PPT。

C语言是Combined Language（组合语言）的中英文混合简称，是一种计算机程序设计语言。它既有高级语言的特性，又具有汇编语言的特性；既可编写系统应用程序，也可作为应用程序设计语言，编写不依赖于计算机硬件的应用程序。

因此，C语言的应用非常广泛，不仅可以应用在软件开发中，还可以应用到单片机及嵌入式系统开发中。

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，全书共分4篇。

#### 第1篇：基础知识。

本篇通过介绍初识C语言、C语言基础、顺序与选择结构程序设计以及循环控制等知识，并结合丰富的图示、实例、经典的范例和视频帮助读者快速掌握C语言，为以后的学习奠定坚实的基础。

#### 第2篇：核心技术。

本篇主要介绍了数组、函数、指针、结构体与共用体以及算法等知识，通过这一部分的学习可以帮助读者在C语言的学习上得到进一步的提升，体会到C语言编程的灵魂所在。

书中结合丰富的图示、实例、经典的范例和视频，帮助读者更轻松地掌握C语言编程的核心技术。

#### 第3篇：高级应用。

本篇主要介绍了位运算、预处理、文件和图形图像等C语言的高级应用，通过学习本篇，能够使用位运算进一步了解计算机底层的一些操作和实现原理，使用预处理应用简化程序的修改、阅读、移植和调试等功能，使用文件操作对磁盘文件进行读写数据和修改等操作，还可以使用C语言中强大的图形图像库函数实现多彩的C语言界面和游戏编程。

#### 第4篇：项目实战。

本篇通过开发一个大型、完整的商品信息管理系统，运用软件工程的设计思想，介绍如何进行软件项目的实践开发。

书中按照编写需求分析 预处理设计 结构体设计 功能函数声明 各功能函数的实现过程进行介绍，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语言基础讲起，再介绍C语言的核心技术，然后介绍C语言的高级应用，最后讲解开发一个完整项目。

讲解过程中步骤详尽、版式新颖，让读者在阅读中一目了然，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语音教学视频，读者可以根据书中提供的视频位置在光盘中找到。

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：通过实例学习是最好的学习方式，本书通过一个知识点、一个实例、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。

书中还增加了很多贴近生活、易于理解的经典范例，使读者能够从枯燥的编程中找到生活中的趣味。

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”等小提示，可以使读者

## <<C语言从入门到精通>>

在学习过程中更轻松地了解相关知识点及概念，并熟练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”，让读者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 编程爱好者 大中专院校的老师和学生 相关  
培训机构的老师和学员 毕业设计的学生 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（可容纳10万人），也可以留言，我们将竭诚为您服务。

致读者 本书由明日科技C程序开发团队组织编写，主要编写人员有曹飞飞、朱晓、赵永发、顾彦玲、刘玲玲、王小科、赵会东、赛奎春、高春艳、杨丽、王国辉、陈丹丹、李伟、潘凯华、李慧、刘欣、李继业、寇长梅、陈英、刘莉莉、刘淇、王双、黎秋芬、陈媛、房大伟、刘云峰、吕双、顾丽丽、孟范胜、董大永、李继业、尹强、张磊、王军、刘彬彬、卢瀚、安剑、巩建华、刘锐宁、李伟明、梁水、李鑫、孙秀梅、李钟尉等。

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

## &lt;&lt;C语言从入门到精通&gt;&gt;

## 内容概要

《软件开发视频大讲堂：C语言从入门到精通（实例版）》从初学者的角度出发，通过通俗易懂的语言，丰富多彩的实例，详细介绍了使用VisualC++6.0（部分使用TurboC）进行C语言应用程序开发应该掌握的各方面技术。

全书共分14章，包括初识C语言、C语言基础、顺序与选择结构程序设计、循环控制、数组、函数、指针、结构体与共用体、算法、位运算、预处理、文件、图形图像、商品信息管理系统。

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C语言应用程序开发的精髓，快速提高开发技能。

另外，《软件开发视频大讲堂：C语言从入门到精通（实例版）》除了纸质内容之外，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17小时，共193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  
《软件开发视频大讲堂：C语言从入门到精通（实例版）》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。

## &lt;&lt;C语言从入门到精通&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇基础知识 第1章初识C语言 视频讲解：26分钟 1.1 C语言简介 1.1.1编程语言的发展 1.1.2什么是C语言 1.1.3 C语言的特点 1.2认识C程序 1.2.1简单的C程序 1.2.2 C程序的开发环境 1.2.3编程原则 1.2.4编译出错提示 范例1输出一个正方形 范例2用TC 2.0打开文本文件 1.3 经典范例 1.3.1经典范例1十进制转换为十六进制 1.3.2经典范例2三个数由小到大排序 1.4 小结 1.5 实践与练习 第2章C语言基础 视频讲解：1小时28分钟 2.1数据类型 2.2 常量 2.2.1整型常量 2.2.2 实型常量 2.2.3字符型常量 2.2.4符号常量 范例1计算学生平均身高 范例2求圆的周长 2.3 变量 2.3.1整型变量 2.3.2实型变量 2.3.3字符型变量 范例3实型数据的存储 范例4字符型数据进行算术运算 2.4运算符与表达式 2.4.1赋值运算符与表达式 2.4.2算术运算符与表达式 2.4.3关系运算符与表达式 2.4.4逻辑运算符与表达式 2.4.5逗号运算符与表达式 2.4.6三目运算符与表达式 范例5判断闰年 范例6判断整数倍 2.5 经典范例 2.5.1经典范例混合运算 2.5.2经典范例2检查字符类型 2.5.3经典范例3判断三角形的类型 2.6 小结 2.7 实践与练习 第3章顺序与选择结构程序设计 视频讲解：1小时39分钟 3.1 C语句及赋值语句 3.1.1 c语句的概述 3.1.2赋值语句 范例1判断回文数 范例2阶梯问题 3.2 字符数据输入 输出 3.2.1字符数据输出 3.2.2字符数据输入 范例3将输入的小写字母转换为大写字母 范例4使用字符函数输入 输出字符 3.3 格式输入 输出函数 3.3.1格式输出函数 3.3.2格式输入函数 范例5求一元二次方程的根 范例6求直角三角形的斜边 3.4 if语句 3.4.1 if语句的基本形式 3.4.2 if语句的其他形式 3.4.3 if语句的嵌套形式 范例7判断偶数 范例8平方和值判断 3.5 switch语句 范例9评定成绩等级 范例10加油站加油 3.6 经典范例 3.6.1经典范例1计算运输公司的计费 3.6.2经典范例2一年的日期情况 3.6.3经典范例3模拟自动售货机 3.7 小结 3.8 实践与练习 第4章循环控制 视频讲解：1小时6分钟 4.1 while及do while语句 4.1.1 while语句 4.1.2 do while语句 范例1从键盘中输入一个数n，求n！ 范例2买苹果问题 4.2 for语句 4.2.1 for循环的变体 4.2.2循环嵌套 范例3统计不及格人数 范例4一元钱兑换方案 4.3转移语句 4.3.1 goto语句 4.3.2 break语句 4.3.3 continue语句 范例5求出给定数值内的所有正整数的和 范例6偶数拆分 4.4经典范例 4.4.1经典范例1灯塔数量 4.4.2经典范例2平方和运算 4.4.3经典范例3打印乘法口诀表 4.5小结 4.6 实践与练习 第5章数组 视频讲解：1小时4分钟 5.1 一维数组 5.1.1一维数组的定义和引用 5.1.2一维数组的初始化 范例1判断一个数是否存储在数组中 范例2选票统计 5.2 二维数组 5.2.1 二维数组的定义和引用 5.2.2二维数组的初始化 范例3求二维数组对角线之和 范例4打印杨辉三角 5.3字符数组 5.3.1字符数组的定义和引用 5.3.2字符数组的初始化 5.3.3字符数组的结束标志 5.3.4字符数组的输入 输出 5.3.5字符串处理函数 范例5统计各种字符的个数 范例6字符升序排列 5.4多维数组 5.5经典范例 5.5.1经典范例1模拟比赛打分 5.5.2经典范例2打印5阶幻方 5.5.3经典范例3找出排在后面的国家名 5.6小结 5.7实践与练习 第6章函数 视频讲解：1小时48分钟 6.1函数的简介 6.1.1概述 6.1.2函数的定义与声明 范例1计算任意两个整数的积 范例2求最大公约数与最小公倍数 6.2返回语句 6.2.1函数返回 6.2.2返回值 范例3求任意两个数的平均数 范例4判断素数 6.3 函数参数 6.3.1形式参数和实际参数 6.3.2数组作函数参数 范例5求字符串中字符个数 范例6求学生的平均身高 6.4函数的调用 6.4.1 函数的调用方式 6.4.2嵌套调用 6.4.3递归调用 范例7分数计算器 范例8递归解分鱼问题 6.5局部变量和全局变量 6.5.1 局部变量 6.5.2全局变量 6.6变量的存储类别 6.6.1静态存储与动态存储 6.6.2 auto变量 6.6.3 static变量 6.6.4 register变量 6.6.5 extern变量 6.7 内部函数和外部函数 6.7.1 内部函数 6.7.2外部函数 范例9最大值与最小值对调 范例10使用register定义局部变量 6.8库函数 6.8.1 数学函数 6.8.2字符和字符串函数 范例11小数分离 范例12求任意数n次幂 6.9经典范例 6.9.1经典范例1某日是该年的第几天 6.9.2经典范例2递归解决年龄问题 6.9.3经典范例3一数三平方 6.10 小结 6.11 实践与练习 第7章指针 视频讲解：50分钟 7.1指针相关概念 7.1.1地址与指针 7.1.2指针变量 7.1.3 “&”和“\*”运算符 7.1.4指针的算术运算 范例1转向的指针 范例2数值的运算 7.2一维数组与指针 7.2.1指向数组元素的指针 7.2.2使用指针访问数组 范例3查找数列中的最值 范例4逆序存放数组元素 7.3二维数组与指针 范例5输出二维数组有关值 范例6输出二维数组的任一行、任一列 7.4字符串与指针 7.4.1字符型指针 7.4.2字符串数组 范例7字符串的匹配 范例8将若干字符串按照字母顺序输出 7.5指针作函数参数 7.5.1指针变量作函数的参数 7.5.2数组指针作函数的参数 7.6指向指针的指针 范例9使用指针的指针输出字符串 范例10输入月份号输出英文月份名 7.7函数型指针 7.8 main函数的参数 范例11用函数指针实现求两个数据的和与差 范例12用指向函数的指针比较大小 7.9 经典范例 7.9.1经典范例1字符串插入 7.9.2经典范例2删除数组中的连续元素 7.9.3经典范例3输出销售额

## &lt;&lt;C语言从入门到精通&gt;&gt;

7.10 小结 7.11 实践与练习 第8章 结构体与共用体 视频讲解：1小时2分钟 8.1 结构体 8.1.1 结构体类型的概念 8.1.2 结构体变量的定义和引用 8.1.3 结构体变量的初始化 8.2 结构体数组 8.2.1 定义结构体数组 8.2.2 初始化结构体数组 范例1 比较计数 范例2 找出最高分 范例3 信息查询 8.3 结构体指针 8.3.1 结构体指针变量的声明 8.3.2 结构体指针的引用 8.3.3 结构体数组指针 8.3.4 结构体作函数的参数 范例4 统计分钟数 范例5 指向数组元素的结构体指针运算 8.4 包含结构的结构 8.5 链表 8.5.1 链表概述 8.5.2 单链表的建立 8.5.3 链表的输出 8.5.4 链表相关操作 范例6 合并两个链表 范例7 创建循环链表 范例8 创建双向链表 8.6 共用体 8.6.1 共用体的概念 8.6.2 共用体变量的定义和引用 8.6.3 共用体变量的初始化 范例9 取出整型数据的高字节数据 范例10 共用体处理任意类型数据 8.7 枚举类型 范例11 选择颜色 范例12 输出星期几 8.8 用typedef定义类型 8.9 经典范例 8.9.1 经典范例1 候选人选票程序 8.9.2 经典范例2 使用共用体存放学生和教师信息 8.9.3 经典范例3 约瑟夫环 8.10 小结 8.11 实践与练习 第9章 算法 视频讲解：1小时8分钟 9.1 算法基础 9.1.1 算法的概念 9.1.2 流程图 9.1.3 三种基本结构 9.1.4 N—S流程图 范例1 判断偶数 范例2 求整数和 9.2 排序算法 9.2.1 选择排序 9.2.2 冒泡排序 ..... 第3篇 高级应用

## &lt;&lt;C语言从入门到精通&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：运行程序，效果如图2.25所示。

钟点工的薪水是：每个小时的工薪 × 工作的小时数。

所以在程序中需要3个变量来表示这个钟点工薪水的计算过程。

iHoursWorked表示的是工作的时间，一般工作时间都是固定的，在这里为其赋初值为8，表示8个小时。

iHourlyRate表示的是每个小时的工薪。

iGrossPay表示的是这个员工应该得到的工资。

工资是可以变化的，iHourlyRate变量声明之后，为其设定指定工资，每个小时为13。

根据第一步中计算钟点工薪水的公式，得到总工薪的表达式，将表达式的结果保存在iGrossPay变量中。

2. 类型转换 当赋值运算符“=”两侧的类型不一致，但都是数值型或都是字符型时，在赋值过程中需要进行类型转换。

类型转换有两种：一个是自动类型转换，另一个是强制类型转换。

自动类型转换 自动转换发生在不同数据类型的量混合运算时，由编译系统自动完成。

自动转换遵循以下规则：若参与运算量的类型不同，则先转换成同一类型，然后再进行运算。

转换按数据长度增加的方向进行，以保证精度不降低。

如int型和long型运算时，先把im量转成long型后再进行运算。

所有的浮点运算都是以双精度进行，即使仅含float单精度量运算的表达式，也要先转换成double型，再作运算。

char型和short型参与运算时，必须先转换成int型。

在赋值运算中，赋值号两边量的数据类型不同时，赋值号右边量的类型将转换为左边量的类型。

如果右边量的数据类型长度比左边长时，将丢失一部分数据，这样会降低精度，丢失的部分按四舍五入向前舍入。

各数据类型之间进行自动类型的转换规则如图2.26所示。

【例2.15】赋值表达式类型的转换。

（实例位置：光盘\TM、sl\k2\15）在赋值语句中，如果赋值运算符两边的类型不一致，如果是字符或者数值型的，C语言允许赋值表达式右侧的类型自动转换为左边的类型。

运行程序，效果如图2.27所示。

在上述代码中，变量a是整型值，被赋予实型变量Y，只能取整，值为2。

变量C为字符型，将整型变量b的值赋给C之后，取低八位转换为字符型，按ASCII码对应字符i。

将字符型变量d的值赋给实型变量x，会将变量d所对应的字符转换为ASCII码，然后赋值。

根据C语言中特定的转化规则，数值类型变量可以混合使用。

如果把比较短的数值类型变量的值赋给比较长的数值类型变量，那么比较短的数值类型变量中的值会升级表示为比较长的数值类型，数据信息不会丢失。

但是，如果把较长的数值类型变量的值赋给比较短的数值类型变量，那么数据就会降低级别表示，并且当数据大小超过比较短的数值类型的可表示范围时，就会发生数据截断。

<<C语言从入门到精通>>

编辑推荐



<<C语言从入门到精通>>

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>