

《C++从入门到精通》

图书基本信息

书名：《C++从入门到精通》

13位ISBN编号：9787302288473

10位ISBN编号：730228847X

出版时间：2012-9

出版社：清华大学出版社

作者：明日科技

页数：394

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

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，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。为了方便教学，还提供了教学课件PPT，读者可登录清华大学出版社网站直接下载。

C语言是Combined Language（组合语言）的简称，它作为一种计算机设计语言，具有高级语言和汇编语言的特点，受到广大编程人员的喜爱。C语言的应用非常广泛，既可以用于编写系统应用程序，也可以作为编写应用程序的设计语言，还可以具体应用到有关单片机以及嵌入式系统的开发。这就是为什么大多数学习者学习编写程序都选择C语言的原因。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。 第1篇：基础知识。本篇讲解了C语言基础知识，只有具备扎实的基础知识才能更快地掌握更高级的技术内容。

通过对C语言的历史和特性、选择C语言的开发环境、算法的内容、C语言的数据类型、运算符与表达式、常用的数据输入/输出函数、选择结构程序设计和循环控制等内容的介绍，结合流程图和实例，并通过视频的讲解，可帮助读者为以后编程奠定坚实的基础。

第2篇：核心技术。本篇介绍了C语言的数组、函数和指针这三大部分内容，并将前面所学的基础内容融入其中，是更高级的程序设计内容。读者学习完这一部分，应能够编写一些简单的C语言应用程序。

第3篇：高级应用。本篇介绍了结构体和共用体、位运算、预处理、文件、存储管理和网络套接字编程的内容。读者学习完这一部分，就能够设计较大的程序，并且涉及的范围更广。

第4篇：项目实战。本篇通过一个大型的学生成绩管理系统，运用软件工程的设计思想，介绍如何进行软件项目的开发。书中按照“编写需求分析 系统设计 功能设计 创建项目 实现项目模块功能 运行项目”的步骤，带领读者一步一步地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C语言的程序结构，然后学习C语言的高级应用，最后学习开发一个完整的项目。

讲解步骤详尽，版式新颖，并且在程序中会给出相应的实例以便于读者理解所讲解的知识。在讲解实例时分步骤分析，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视频教学录像，读者可以根据书中提供的录像位置在光盘中找到相应的文件。这些录像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，快速学习编程技能，书中几乎为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”，让读者能够通过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”级程序员读者服务

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C程序开发团队组织编写，主要编写人员有赵永发、高文财、高春艳、王小科、寇长梅、赵会东、王国辉、陈丹丹、李伟、刘欣、李慧、潘凯华、李继业、刘淇、王双、赵旭阳、陈媛、顾彦玲、陈英、刘莉莉、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，我们始终本着科学、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

《C++从入门到精通》

内容概要

《C++从入门到精通(第2版)》从初学者角度出发，以通俗易懂的语言，丰富多彩的实例，详细讲解了C++语言的基础知识。全书共分18章，包括绪论，数据类型，表达式与语句，条件判断语句，循环语句，函数，数组、指针和引用，构造数据类型，面向对象编程，类和对象，继承与派生，模板，STL标准模板库，RTTI与异常处理，程序调试，文件操作，网络通信，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C++语言的强大，快速提高开发技能。另外，《C++从入门到精通(第2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14小时，共94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。

《C++从入门到精通(第2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。

书籍目录

第1篇 基础知识

第1章 绪论

3

视频讲解：1小时18分钟

1.1 C++历史背景

4

1.1.1 20世纪最伟大的发明

4

1.1.2 C++发展历程

4

1.1.3 C++中的杰出人物

5

1.2 常用开发环境

6

1.2.1 Visual C++ 6.0

6

1.2.2 Visual C++ 2008

7

1.2.3 GCC/G++

8

1.2.4 Dev-C

8

1.2.5 Eclipse

8

1.3 认知C++程序代码

9

1.4 C++工程项目文件

10

1.5 使用VC创建程序

11

1.6 编译与连接过程

13

1.7 C++的特点

15

1.8 小结

16

第2章 数据类型

17

视频讲解：1小时26分钟

2.1 第一个C++程序

18

2.1.1 #include指令

18

2.1.2 注释

18

2.1.3 main函数

19

2.1.4 函数体	19
2.1.5 函数返回值	19
2.2 数据类型	19
2.3 常量及符号	20
2.3.1 整型常量	21
2.3.2 实型常量	21
2.3.3 字符常量	22
2.3.4 字符串常量	23
2.3.5 其他常量	23
2.4 变量	23
2.4.1 标识符	24
2.4.2 变量与变量说明	24
2.4.3 整型变量	25
2.4.4 实型变量	25
2.4.5 变量赋值	26
2.4.6 变量赋初值	26
2.4.7 字符变量	27
2.5 数据输入与输出	28
2.5.1 控制台屏幕	28
2.5.2 C++语言中的流	28
2.5.3 流操作的控制	30
2.6 小结	36
2.7 实践与练习	36
第3章 表达式与语句	37
视频讲解：55分钟	

3.1 运算符	38
3.1.1 算术运算符	38
3.1.2 关系运算符	39
3.1.3 逻辑运算符	40
3.1.4 赋值运算符	41
3.1.5 位运算	42
3.1.6 移位运算符	43
3.1.7 sizeof运算符	45
3.1.8 条件运算符	45
3.1.9 逗号运算符	46
3.2 结合性和优先级	46
3.3 表达式	47
3.3.1 算术表达式	48
3.3.2 关系表达式	48
3.3.3 条件表达式	48
3.3.4 赋值表达式	49
3.3.5 逻辑表达式	49
3.3.6 逗号表达式	49
3.3.7 表达式中的类型转换	50
3.4 语句	53
3.5 小结	54
3.6 实践与练习	54
第4章 条件判断语句	55
视频讲解：35分钟	
4.1 决策分支	56

4.2 判断语句

57

4.2.1 第一种形式的判断语句

57

4.2.2 第二种形式的判断语句

58

4.2.3 第三种形式的判断语句

60

4.3 使用条件运算符进行判断

61

4.4 switch语句

63

4.5 判断语句的嵌套

66

4.6 小结

68

4.7 实践与练习

68

第5章 循环语句

69

视频讲解：53分钟

5.1 while循环

70

5.2 do...while循环

71

5.3 while与do...while比较

73

5.4 for循环语句

74

5.5 循环控制

78

5.5.1 控制循环的变量

78

5.5.2 break语句

79

5.5.3 continue语句

80

5.5.4 goto语句

81

5.6 循环嵌套

82

5.7 循环应用实例

84

5.7.1 阿姆斯壮数

84

5.7.2 帕斯卡三角形

85

5.7.3 对输入的分数进行排名

86

5.8 小结	87
5.9 实践与练习	87
第6章 函数	89
视频讲解：1小时14分钟	
6.1 函数概述	90
6.1.1 函数的定义	90
6.1.2 函数的声明	90
6.2 函数参数及返回值	92
6.2.1 返回值	92
6.2.2 空函数	92
6.2.3 形参与实参	93
6.2.4 默认参数	93
6.2.5 可变参数	95
6.3 函数调用	96
6.3.1 传值调用	96
6.3.2 嵌套调用	98
6.3.3 递归调用	98
6.4 变量作用域	102
6.5 重载函数	103
6.6 内联函数	104
6.7 变量的存储类别	105
6.7.1 auto变量	105
6.7.2 static变量	106
6.7.3 register变量	108
6.7.4 extern变量	108

6.8 小结	109
6.9 实践与练习	109
第7章 数组、指针和引用	111
视频讲解：1小时27分钟	
7.1 一维数组	112
7.1.1 一维数组的声明	112
7.1.2 一维数组的引用	112
7.1.3 一维数组的初始化	113
7.2 二维数组	114
7.2.1 二维数组的声明	114
7.2.2 二维数组元素的引用	115
7.2.3 二维数组的初始化	115
7.3 字符数组	117
7.4 指针	124
7.4.1 变量与指针	124
7.4.2 指针运算符和取地址运算符	127
7.4.3 指针运算	128
7.5 指针与数组	130
7.5.1 数组的存储	130
7.5.2 指针与一维数组	130
7.5.3 指针与二维数组	132
7.5.4 指针与字符数组	135
7.6 指向函数的指针	136
7.7 引用	137
7.7.1 使用引用传递参数	139

7.7.2 指针传递参数	140
7.7.3 数组作函数参数	141
7.8 指针数组	143
7.9 小结	145
7.10 实践与练习	145
第8章 构造数据类型	147
视频讲解：59分钟	
8.1 结构体	148
8.1.1 结构体定义	148
8.1.2 结构体变量	149
8.1.3 结构体成员及初始化	149
8.1.4 结构体的嵌套	152
8.1.5 结构体大小	153
8.2 结构体与函数	154
8.2.1 结构体变量作函数参数	155
8.2.2 结构体指针作函数参数	155
8.3 结构体数组	156
8.3.1 结构体数组声明与引用	157
8.3.2 指针访问结构体数组	158
8.4 共用体	159
8.4.1 共用体的定义与声明	159
8.4.2 共用体的大小	160
8.4.3 共用体的特点	161
8.5 枚举类型	161
8.5.1 枚举类型的声明	161

8.5.2 枚举类型变量	162
8.5.3 枚举类型的运算	163
8.6 自定义数据类型	165
8.7 小结	166
8.8 实践与练习	166
第2篇 核心技术	
第9章 面向对象编程	169
视频讲解：32分钟	
9.1 面向对象概述	170
9.2 面向对象与面向过程编程	171
9.2.1 面向过程编程	171
9.2.2 面向对象编程	171
9.2.3 面向对象的特点	172
9.3 统一建模语言	172
9.3.1 统一建模语言概述	172
9.3.2 统一建模语言的结构	173
9.3.3 面向对象的建模	175
9.4 小结	175
第10章 类和对象	177
视频讲解：1小时1分钟	
10.1 C++类	178
10.1.1 类概述	178
10.1.2 类的声明与定义	178
10.1.3 类的实现	180
10.1.4 对象的声明	184
10.2 构造函数	186

10.2.1 构造函数概述	186
10.2.2 复制构造函数	188
10.3 析构函数	190
10.4 类成员	192
10.4.1 访问类成员	192
10.4.2 内联成员函数	194
10.4.3 静态类成员	195
10.4.4 隐藏的this指针	197
10.4.5 嵌套类	198
10.4.6 局部类	199
10.5 友元	200
10.5.1 友元概述	200
10.5.2 友元类	202
10.5.3 友元方法	203
10.6 命名空间	206
10.6.1 使用命名空间	206
10.6.2 定义命名空间	206
10.6.3 在多个文件中定义命名空间	209
10.6.4 定义嵌套的命名空间	210
10.6.5 定义未命名的命名空间	212
10.7 小结	212
10.8 实践与练习	213
第11章 继承与派生	215
视频讲解：57分钟	
11.1 继承	216

11.1.1 类的继承	216
11.1.2 继承后可访问性	218
11.1.3 构造函数访问顺序	220
11.1.4 子类隐藏父类的成员函数	222
11.2 重载运算符	225
11.2.1 重载运算符的必要性	225
11.2.2 重载运算符的形式与规则	226
11.2.3 重载运算符的运算	228
11.2.4 转换运算符	230
11.3 多重继承	231
11.3.1 多重继承定义	231
11.3.2 二义性	233
11.3.3 多重继承的构造顺序	234
11.4 多态	235
11.4.1 虚函数概述	236
11.4.2 利用虚函数实现动态绑定	236
11.4.3 虚继承	237
11.5 抽象类	239
11.5.1 纯虚函数	239
11.5.2 实现抽象类中的成员函数	241
11.6 小结	242
11.7 实践与练习	243
第3篇 高级应用	
第12章 模板	247

视频讲解：49分钟

12.1 函数模板

248

12.1.1 函数模板的定义

248

12.1.2 函数模板的作用

249

12.1.3 重载函数模板

251

12.2 类模板

252

12.2.1 类模板的定义与声明

252

12.2.2 简单类模板

254

12.2.3 默认模板参数

255

12.2.4 为具体类型的参数提供默认值

255

12.2.5 有界数组模板

256

12.3 模板的使用

258

12.3.1 定制类模板

258

12.3.2 定制类模板成员函数

260

12.3.3 模板部分定制

261

12.4 链表类模板

262

12.4.1 链表

263

12.4.2 链表类模板

265

12.4.3 类模板的静态数据成员

267

12.5 小结

269

12.6 实践与练习

269

第13章 STL标准模板库

271

视频讲解：35分钟

13.1 序列容器

272

13.1.1 向量类模板

272

13.1.2 双端队列类模板

274	
13.1.3	链表类模板
276	
13.2	结合容器
278	
13.2.1	set类模板
278	
13.2.2	multiset类模板
282	
13.2.3	map类模板
286	
13.2.4	multimap类模板
288	
13.3	算法
289	
13.3.1	非修正序列算法
289	
13.3.2	修正序列算法
292	
13.3.3	排序算法
295	
13.3.4	数值算法
301	
13.4	迭代器
305	
13.4.1	输出迭代器
305	
13.4.2	输入迭代器
306	
13.4.3	前向迭代器
307	
13.4.4	双向迭代器
307	
13.4.5	随机访问迭代器
308	
13.5	小结
309	
13.6	实践与练习
309	
第14章	RTTI与异常处理
311	
	视频讲解：22分钟
14.1	RTTI（运行时类型识别）
312	
14.1.1	什么是RTTI
312	
14.1.2	RTTI与引用
313	
14.1.3	RTTI与多重继承

314	
14.1.4	RTTI映射语法
315	
14.2	异常处理
317	
14.2.1	抛出异常
318	
14.2.2	异常捕获
319	
14.2.3	异常匹配
322	
14.2.4	标准异常
324	
14.3	小结
324	
14.4	实践与练习
325	
	第15章 程序调试
327	
	视频讲解：33分钟
15.1	选择正确的调试方法
328	
15.2	程序错误常见的4种类型
328	
15.2.1	语法错误
328	
15.2.2	连接错误
329	
15.2.3	运行时错误
329	
15.2.4	逻辑错误
330	
15.3	调试工具的使用
330	
15.3.1	创建调试程序
331	
15.3.2	进入调试状态
332	
15.3.3	Watch窗口
332	
15.3.4	Call Stack窗口
332	
15.3.5	Memory窗口
333	
15.3.6	Variables窗口
333	
15.3.7	Registers窗口
333	
15.3.8	Disassembly窗口

334	
15.4	调试的基本应用
334	
15.4.1	变量的跟踪与查看
334	
15.4.2	位置断点的使用
335	
15.4.3	数据断点的使用
337	
15.5	调试的高级应用
338	
15.5.1	在调试时修改变量的值
338	
15.5.2	在循环中调试
339	
15.6	小结
340	
15.7	实践与练习
340	
	第16章 文件操作
341	
	视频讲解：58分钟
16.1	文件流
342	
16.1.1	C++中的流类库
342	
16.1.2	类库的使用
342	
16.1.3	ios类中的枚举常量
343	
16.1.4	流的输入/输出
343	
16.2	文件打开
344	
16.2.1	打开方式
344	
16.2.2	默认打开模式
345	
16.2.3	打开文件同时创建文件
346	
16.3	文件的读写
347	
16.3.1	文件流
347	
16.3.2	写文本文件
349	
16.3.3	读取文本文件
349	
16.3.4	二进制文件的读写

350	
16.3.5	实现文件复制
351	
16.4	文件指针移动操作
352	
16.4.1	文件错误与状态
352	
16.4.2	文件的追加
353	
16.4.3	文件结尾的判断
354	
16.4.4	在指定位置读写文件
356	
16.5	文件和流的关联和分离
357	
16.6	删除文件
358	
16.7	小结
359	
16.8	实践与练习
359	
第17章	网络通信
361	
	视频讲解：39分钟
17.1	TCP/IP协议
362	
17.1.1	OSI参考模型
362	
17.1.2	TCP/IP参考模型
362	
17.1.3	IP地址
363	
17.1.4	数据包格式
364	
17.2	套接字
366	
17.2.1	Winsock套接字
366	
17.2.2	Winsock的使用
366	
17.2.3	套接字阻塞模式
371	
17.2.4	字节顺序
371	
17.2.5	面向连接流
372	
17.2.6	面向无连接流
372	

17.3 简单协议通信	373
17.3.1 服务端	373
17.3.2 客户端	375
17.3.3 实例的运行	377
17.4 小结	377
17.5 实践与练习	377
第4篇 项目实战	
第18章 图书管理系统	381
视频讲解：42分钟	
18.1 系统设计	382
18.1.1 需求分析	382
18.1.2 系统目标	382
18.1.3 系统功能结构	382
18.2 图书类	383
18.3 主程序	387
18.4 添加图书	391
18.5 显示图书信息	391
18.6 删除图书	394
18.7 小结	394

章节摘录

版权页：插图：argp：命令参数。以下是Winsock 2.0新增的函数：WSAAccept：accept函数扩展版本，它支持条件接收和套接口分组。WSACloseEvent：释放一个事件对象。WSAConnect：connect函数的扩展版本，它支持连接数据交换和QoS规范。WSACreateEvent：创建一个事件对象。WSADuplicateSocket：为一个共享套接口创建一个新的套接口描述符。WSAEnumNetworkEvents：检查是否有网络事件发生。WSAEnumProtocols：得到每个可以使用的协议信息。WSAEventSelect：把网络事件和一个事件对象连接。WSAGetOverlappedResult：得到重叠操作的完成状态。WSAGetQOSByName：对于一个传输协议服务名字提供相应的QoS参数。WSAHtonl：htonl函数的扩展版本。WSAHtons：htons函数的扩展版本。WSAIocfl：ioctlsocket函数的允许重叠操作的版本。WSAJoinLeaf：在多点对话中计入一个叶节点。WSANtohl：ntohl函数的扩展版本。WSANtohs： ntohs函数的扩展版本。WSARecv：recv函数的扩展版本，它支持分散/聚焦I/O和冲抵套接口操作。WSARecvDisconnect：终止套接口的接收操作。如果套接口是基于连接的，得到拆除数据。WSARecvFrom：recvfrom函数的扩展版本，它支持分散/聚焦I/O和冲抵套接口操作。WSAResetEvent：重新初始化一个数据对象。WSASend：send函数的扩展版本，它支持分散/聚焦I/O和冲抵套接口操作。WSASendDisconnect：启动一系列拆除套接口连接的操作，并且可以选择发送拆除数据。WSASendTo：sendto函数的扩展版本，它支持分散/聚焦I/O和冲抵套接口操作。WSASetEvent：设置一个数据对象。WSASocket：socket函数的扩展版本，它以一个PROTOCOL_INFO结构作为输入参数并且允许创建重叠套接口，它还允许创建套接口组。WSAWaitForMultipleEvent：阻塞多个事件对象。17.2.3套接字阻塞模式 依据套接字函数执行方式的不同，可以将套接字分为两类，即阻塞套接字和非阻塞套接字。在阻塞套接字中，套接字函数的执行会一直等待，直到函数调用完成才返回。这主要出现在I/O操作过程中，在I/O操作完成之前不会将控制权交给程序。这也意味着在一个线程中同时只能进行一项I/O操作，其后的I/O操作必须等待正在执行的I/O操作完成后才会执行。在非阻塞套接字中，套接字函数的调用会立即返回，将控制权交给程序。默认情况下，套接字为阻塞套接字。为了将套接字设置为非阻塞套接字，需要使用ioctlSocket函数。例如，下面的代码在创建一个套接字后，将套接字设置为非阻塞套接字。将程序设置成非阻塞套接字后，Winsock通过异步选择函数WSAAsyncSelect来实现非阻塞通信。方法是由该函数指定某种网络事件（如有数据到达、可以发送数据、有程序请求连接等），当被指定的网络事件发生时，由Winsock发送程序事先约定的消息，程序就可以根据这些消息做相应的处理。

精彩短评

- 1、内容详细，比较适合入门者
- 2、和作者编写的另外一本C的书基本一样，建议不要买
- 3、丰富，由浅到深，环环相扣
- 4、评论太多了。内容比较空泛
- 5、例如将input写成ilput;
- 6、还是C语言版不错 就买这本了内容比较好，易懂
- 7、错误不少
- 8、对此书还算满意，适合初学者慢慢学习
- 9、挺好的书，十分十分简单，一个小时看百十来页没问题
- 10、烂
- 11、适合入门，大概梳理一下
- 12、很多错误，不适合自学者
- 13、很好的书，和书店的没两样。

《C++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:www.tushu000.com