

《C++自学视频教程》

图书基本信息

书名：《C++自学视频教程》

13位ISBN编号：9787302371024

出版时间：2014-12

作者：软件开发技术联盟

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.tushu111.com

《C++自学视频教程》

内容概要

《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，夯实读者理论知识，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。

书籍目录

第1篇 入门篇

第1章 初识C++

2

(视频讲解：45分钟)

1.1 C++的历史背景

3

1.1.1 计算机的问世

3

1.1.2 C++发展历程

3

1.1.3 C++中的杰出人物

4

1.2 C++语言特点

5

1.3 Visual Studio 2010集成编译环境

6

1.3.1 安装Visual Studio 2010

6

1.3.2 卸载Visual Studio 2010

11

1.3.3 使用Visual Studio 2010创建一个

C++控制台程序

12

1.3.4 编写第一个C++程序

“ Hello World! ”

15

1.4 本书代码使用指南

16

1.5 本章小结

16

第2章 认识C++程序

17

(视频讲解：54分钟)

2.1 我的第一个C++程序

18

2.1.1 创建第一个C++程序

18

2.1.2 C++程序的基本组成

20

2.2 C++的常用概念

21

2.2.1 预处理命令

21

2.2.2 注释

21

2.2.3 main函数

22

2.2.4 函数体	22
2.2.5 函数返回值	22
2.3 初步了解函数	22
2.3.1 一个简单的函数	22
2.3.2 函数的传参	24
2.3.3 函数的返回值、参数与变量	25
2.3.4 函数的声明和定义	26
2.3.5 变量	29
2.4 C++语言基本要素	30
2.4.1 解读标识符	31
2.4.2 关键字	31
2.4.3 定义和使用常量	32
2.4.4 变量的应用	32
2.5 C++代码编写规范	33
2.5.1 代码写规范的好处	33
2.5.2 如何将代码写规范	34
2.6 综合应用	34
2.7 本章常见错误	35
2.8 本章小结	35
2.9 跟我上机	35
第3章 变量和数据类型	37
(视频讲解：1小时5分钟)	
3.1 常量	38
3.1.1 整型常量	38
3.1.2 实型常量	38

3.1.3 字符常量	39
3.1.4 字符串常量	40
3.1.5 其他常量	41
3.2 变量	41
3.2.1 标识符	41
3.2.2 变量与变量说明	42
3.2.3 整型变量	42
3.2.4 实型变量	43
3.2.5 变量赋值	43
3.2.6 变量赋初值	44
3.2.7 字符变量	44
3.3 常用数据类型	45
3.3.1 定义数值类型	46
3.3.2 字符类型	47
3.3.3 布尔类型	47
3.4 输入与输出数据	48
3.4.1 通过printf格式输出数据	48
3.4.2 利用scanf格式输入数据	51
3.4.3 标准I/O流	54
3.4.4 控制输入/输出格式	56
3.5 综合应用	60
3.5.1 计算贷款支付额	60
3.5.2 计算函数值	61
3.6 本章常见错误	62
3.7 本章小结	

62	
3.8 跟我上机	
63	
第4章 运算符与表达式	
64	
(视频讲解：40分钟)	
4.1 C++中的运算符	
65	
4.1.1 算术运算符	
65	
4.1.2 关系运算符	
66	
4.1.3 逻辑运算符	
67	
4.1.4 赋值运算符	
68	
4.1.5 位运算符	
69	
4.1.6 移位运算符	
70	
4.1.7 sizeof运算符	
73	
4.1.8 条件运算符	
73	
4.1.9 逗号运算符	
74	
4.2 结合性和优先级	
74	
4.3 表达式	
75	
4.3.1 算术表达式	
76	
4.3.2 关系表达式	
76	
4.3.3 条件表达式	
76	
4.3.4 赋值表达式	
76	
4.3.5 逻辑表达式	
77	
4.3.6 逗号表达式	
77	
4.3.7 表达式中的类型转换	
78	
4.4 语句概述	
81	
4.5 判断左值与右值	
82	
4.6 综合应用	

83	
4.6.1	计算三角形周长
83	
4.6.2	计算三角形的边长
83	
4.7	本章常见错误
84	
4.7.1	注意=和==
84	
4.7.2	不要混淆strlen和sizeof
84	
4.7.3	对浮点数求余
84	
4.8	本章小结
84	
4.9	跟我上机
85	
第5章	条件判断语句
86	
	(视频讲解：35分钟)
5.1	决策分支
87	
5.2	判断语句
87	
5.2.1	第一种形式的判断语句—— if语句
87	
5.2.2	第二种形式的判断语句—— if-else语句
89	
5.2.3	第三种形式的判断语句—— 多次判断语句
91	
5.3	使用条件运算符进行判断
93	
5.4	switch判断语句
94	
5.5	判断语句的嵌套
99	
5.6	综合应用
101	
5.6.1	图书的位置
101	
5.6.2	计算增加后的工资
102	
5.7	本章常见错误
103	
5.7.1	注意case后不要跟变量
103	

5.7.2 if else的匹配问题	104
5.7.3 if判断表达式的比较问题	104
5.8 本章小结	104
5.9 跟我上机	104
第6章 循环控制语句	106
(视频讲解：50分钟)	
6.1 while循环	107
6.2 do...while循环	109
6.3 while和do...while比较	110
6.4 for循环	112
6.5 循环控制	115
6.5.1 控制循环的变量	116
6.5.2 break语句	117
6.5.3 continue语句	118
6.5.4 goto语句	119
6.6 循环嵌套	120
6.7 综合应用	122
6.7.1 阿姆斯壮数	122
6.7.2 帕斯卡三角形	123
6.7.3 输出闰年	124
6.8 本章常见错误	126
6.8.1 break和continue语句的区别	126
6.8.2 goto的问题	126
6.9 本章小结	126
6.10 跟我上机	127

第7章 封装函数使程序模块化

128

(视频讲解：1小时)

7.1 函数概述

129

7.1.1 定义函数

129

7.1.2 声明和使用函数

129

7.2 函数的参数

130

7.2.1 形参与实参

130

7.2.2 设置默认值

131

7.3 从函数中返回

132

7.3.1 函数返回值

132

7.3.2 了解空函数

133

7.4 递归调用函数

133

7.5 重载函数的使用

137

7.6 生存周期与作用域

139

7.6.1 变量的作用域

139

7.6.2 变量的生存周期

140

7.6.3 变量的储存方式

141

7.7 名称空间

145

7.8 综合应用

147

7.8.1 等差数列求和

147

7.8.2 提款机的记录

148

7.9 本章常见错误

149

7.9.1 函数中返回的数组地址无效

149

7.9.2 声明函数时不要忘记加分号

149

7.9.3 尽量不要用using

namespace std

149	
7.10	本章小结
150	
7.11	跟我上机
150	
第8章	C++中的指针
152	
	(视频讲解：20分钟)
8.1	指针概述
153	
8.1.1	保存变量地址
153	
8.1.2	指针的运算
157	
8.1.3	指向空的指针与空类型指针
159	
8.1.4	指向常量的指针与指针常量
160	
8.2	指针在函数中的应用
162	
8.2.1	传递地址
162	
8.2.2	指向函数入口地址
163	
8.2.3	空指针调用函数
164	
8.2.4	从函数中返回指针
165	
8.3	安全使用指针
167	
8.3.1	内存分配
167	
8.3.2	内存安全
169	
8.4	综合应用
172	
8.4.1	水桶的平衡
172	
8.4.2	分步计算
173	
8.4.3	显示数组元素
173	
8.5	本章常见错误
174	
8.5.1	文字常量区不可修改
174	
8.5.2	重复释放内存，错误提示
	“ Debug Assertion Failed! ”
175	

8.5.3 释放空间以后，记得给 指针赋空	175
8.5.4 (*p)--输出的不是想要的值	175
8.6 本章小结	176
8.7 跟我上机	176
第9章 C++中的引用	177
(视频讲解：14分钟)	
9.1 引用概述	178
9.1.1 引用的概念	178
9.1.2 引用就是别名常量	179
9.1.3 右值引用	180
9.2 引用在函数中的应用	181
9.2.1 引用作为函数的形参	181
9.2.2 指针与引用	182
9.2.3 右值引用传递参数	184
9.3 综合应用	185
9.4 本章常见错误	186
9.4.1 指针和引用分别应该什么 时候用	186
9.4.2 在哪里创建，就在哪里释放 指针	186
9.4.3 指针和引用混合使用	186
9.4.4 指针的特殊写法	187
9.5 本章小结	187
9.6 跟我上机	187
第10章 使用数组获取连续空间	188
(视频讲解：56分钟)	

10.1 一维数组	189
10.1.1 声明一维数组	189
10.1.2 一维数组的元素	189
10.1.3 初始化一维数组	190
10.2 二维数组	191
10.2.1 声明二维数组	191
10.2.2 引用二维数组元素	192
10.2.3 初始化二维数组	193
10.3 字符数组	195
10.3.1 声明一个字符串数组	195
10.3.2 字符串数组赋值	195
10.3.3 字符数组的一些说明	195
10.3.4 越界引用	196
10.3.5 字符串处理函数	198
10.4 指针与数组	203
10.4.1 存储数组元素	203
10.4.2 保存一维数组首地址	203
10.4.3 保存二维数组首地址	205
10.4.4 指针与字符数组	210
10.4.5 数组作函数参数	212
10.4.6 动态分配数组	214
10.5 字符串类型	215
10.5.1 使用本地字符串类型string	215
10.5.2 连接string字符串	216

10.5.3 比较string字符串	217
10.5.4 定义string类型数组	218
10.6 综合应用	219
10.6.1 名字排序	219
10.6.2 查找数字	220
10.6.3 求平均身高	221
10.7 本章常见错误	222
10.7.1 不能对数组名直接赋值	222
10.7.2 sizeof(a)和sizeof(a+1)	223
10.7.3 注意区分数组指针和 指针数组	223
10.8 本章小结	223
10.9 跟我上机	224
第2篇 提高篇	
第11章 面向对象编程	226
(视频讲解：1小时20分钟)	
11.1 面向对象的编程思想	227
11.1.1 面向过程	228
11.1.2 面向对象	228
11.1.3 面向对象编程的特点	229
11.2 类与对象	229
11.2.1 声明与定义类	230
11.2.2 在源文件中包含头文件	231
11.2.3 实现一个类	231
11.2.4 实例化一个对象	236
11.2.5 访问类成员	236

11.3 类的构造与析构	239
11.3.1 构造函数概述	239
11.3.2 利用构造函数初始化成员变量	239
11.3.3 析构一个类	242
11.4 定义静态成员	244
11.5 通过指针操作对象	247
11.6 隐含的this指针	248
11.7 复制对象	250
11.8 声明const对象	252
11.9 申请对象数组	254
11.10 C++中的友元	257
11.10.1 友元机制	257
11.10.2 定义友元类	259
11.11 重载运算符	260
11.11.1 重载算术运算符	260
11.11.2 重载比较运算符	262
11.12 综合应用	263
11.12.1 用户与留言	263
11.12.2 挑选硬盘	265
11.13 本章常见错误	266
11.13.1 声明类时提示编译错误	266
11.13.2 对比const与#define	267
11.13.3 new和delete要配对使用	267
11.14 本章小结	267

11.15 跟我上机

267

第12章 从基类到派生类

269

(视频讲解：46分钟)

12.1 类的继承

270

12.1.1 定义派生类

270

12.1.2 访问类成员

272

12.1.3 类的派生方式

273

12.1.4 父类和子类的构造顺序

276

12.1.5 子类显示调用父类构造函数

277

12.1.6 子类隐藏父类的成员函数

279

12.1.7 嵌套定义多个类

282

12.2 多重继承

284

12.2.1 声明多重继承的派生类

284

12.2.2 注意避免二义性

285

12.2.3 多重继承的构造顺序

286

12.3 C++的多态性

288

12.3.1 虚函数概述

288

12.3.2 动态绑定

288

12.3.3 虚继承机制

290

12.4 抽象类介绍

292

12.4.1 创建纯虚函数

292

12.4.2 实现抽象类中的成员函数

293

12.5 综合应用

295

12.5.1 学生类的设计

295

12.5.2 等边多边形

296

12.5.3 教师职位信息	298
12.6 本章常见错误	299
12.6.1 静态成员函数不能访问普通成员变量	299
12.6.2 类初始化时不能直接给数组名赋值	299
12.6.3 派生后的访问权限总结	300
12.7 本章小结	300
12.8 跟我上机	300
第13章 C++模板的使用	303
(视频讲解：50分钟)	
13.1 函数模板	304
13.1.1 定义函数模板	304
13.1.2 使用函数模板	305
13.1.3 重载函数模板	307
13.2 类模板	308
13.2.1 定义类模板	308
13.2.2 执行时指定参数	310
13.2.3 设置默认模板参数	311
13.2.4 为具体类型的参数提供默认值	312
13.2.5 越界检测	313
13.3 模板的使用方法	315
13.3.1 定制类模板	315
13.3.2 定制类模板成员函数	317
13.3.3 部分定制模板	318
13.4 链表类模板	

319	
13.4.1	建立单向链表
320	
13.4.2	链表类模板的使用
322	
13.4.3	类模板的静态数据成员
324	
13.5	综合应用
326	
13.5.1	除法函数模板
326	
13.5.2	取得数据间最大值
327	
13.5.3	不同类型数组管理
328	
13.6	本章常见错误
330	
13.6.1	函数模板与类模板的区别
330	
13.6.2	成员函数在类外实现时不要带默认值
330	
13.6.3	函数默认顺序从右向左
330	
13.7	本章小结
330	
13.8	跟我上机
331	
第14章	代码整理
332	
	(视频讲解：52分钟)
14.1	结构体概述
333	
14.2	重命名数据类型
333	
14.3	枚举类型的应用
335	
14.4	类型推导
340	
14.5	异常处理
341	
14.5.1	抛出异常
342	
14.5.2	捕获异常
344	
14.5.3	异常匹配
347	
14.5.4	标准异常
349	

14.6 使用宏定义替换复杂的数据	349
14.7 综合应用	353
14.7.1 扑克牌的牌面	353
14.7.2 使用带参数的宏求圆面积	354
14.7.3 综合成绩	355
14.8 本章常见错误	356
14.8.1 注意带参数的宏	356
14.8.2 结构体成员的引用	356
14.8.3 结构体字节对齐问题	356
14.8.4 用指针动态申请结构体内存时失败	357
14.9 本章小结	357
14.10 跟我上机	358
第15章 掌握C++标准模板库	359
(视频讲解 : 29分钟)	
15.1 几种常见数据结构	360
15.1.1 简述STL	360
15.1.2 顺序线性结构	360
15.1.3 基本操作	360
15.1.4 栈结构	361
15.1.5 队列结构	361
15.1.6 链表结构	361
15.1.7 图结构	362
15.2 使用容器管理数据	362
15.2.1 对比容器适配器与容器	362
15.2.2 对比迭代器与容器	

363	
15.2.3	vector容器
364	
15.2.4	list容器
367	
15.2.5	关联容器
370	
15.3	常用算法
372	
15.3.1	for_each函数
372	
15.3.2	fill函数
373	
15.3.3	sort函数
374	
15.3.4	transform函数
375	
15.4	lambda表达式
376	
15.5	综合应用
379	
15.5.1	迭代输出信息
379	
15.5.2	计算平均值
380	
15.6	本章常见错误
380	
15.6.1	不要直接使用头指针 操作链表
380	
15.6.2	区分内存中的栈和数据 结构中的栈
381	
15.6.3	数组和容器的区别
381	
15.7	本章小结
381	
15.8	跟我上机
381	
第16章	利用文件处理数据
383	
	(视频讲解 : 58分钟)
16.1	文件流概述
384	
16.1.1	C++中的流类库
384	
16.1.2	使用类库
384	
16.1.3	ios类中的枚举常量

385	
16.1.4	使用流进行输出
385	
16.2	打开文件
386	
16.2.1	文件打开方式
386	
16.2.2	默认打开模式
387	
16.2.3	创建并打开文件
388	
16.3	读写文件
389	
16.3.1	文件流分类
389	
16.3.2	写文本文件
391	
16.3.3	读取文本文件
392	
16.3.4	二进制文件的读写
393	
16.3.5	实现文件复制
394	
16.4	移动文件指针
395	
16.4.1	文件错误与状态
395	
16.4.2	向文件追加写入
396	
16.4.3	文件结尾的判断
397	
16.4.4	在指定位置读写文件
399	
16.5	文件和流的关联和分离
401	
16.6	删除文件
402	
16.7	综合应用
403	
16.7.1	记录类的信息
403	
16.7.2	读取文件信息
404	
16.8	本章常见错误
405	
16.8.1	文件打开要记得关闭
405	
16.8.2	peek不能用于ofstream

405	
16.8.3	忘记调回指针，读不到内容
405	
16.9	本章小结
405	
16.10	跟我上机
406	
	第3篇 实战篇
	第17章 C++语言游戏开发
410	(视频讲解：2小时48分钟)
17.1	模拟ATM机界面程序
411	
17.1.1	概述
411	
17.1.2	需求分析
411	
17.1.3	设计思路
411	
17.1.4	详细设计
411	
17.1.5	程序代码
415	
17.1.6	小结
418	
17.2	猜数字游戏
418	
17.2.1	概述
418	
17.2.2	需求分析
418	
17.2.3	系统设计
419	
17.2.4	程序预览
419	
17.2.5	设计思路
421	
17.2.6	文件引用
421	
17.2.7	主要功能实现
422	
17.2.8	小结
426	
17.3	吃豆子游戏
426	
17.3.1	PacMan程序框架初步分析
426	
17.3.2	碰撞检测的实现

429	
17.3.3	地图类的设计
432	
17.3.4	数据更新
435	
17.3.5	绘图
443	
17.3.6	窗口设计
448	
17.3.7	小结
455	
第18章	人事考勤管理系统（ Visual Studio 2010和SQL Server 2008实现）
456	
	（ 视频讲解：1小时30分钟）
18.1	开发背景
457	
18.2	需求分析
457	
18.3	系统设计
457	
18.3.1	系统目标
457	
18.3.2	系统功能结构
458	
18.3.3	系统预览
458	
18.3.4	业务流程图
458	
18.3.5	数据库设计
459	
18.4	公共模块设计
461	
18.5	主窗体设计
466	
18.6	用户登录模块设计
469	
18.6.1	用户登录模块概述
469	
18.6.2	用户登录技术分析
469	
18.6.3	用户登录实现过程
470	
18.7	用户管理模块设计
471	
18.7.1	用户管理模块概述
471	
18.7.2	用户管理技术分析

471	
18.7.3	用户管理实现过程
472	
18.7.4	单元测试
474	
18.8	部门管理模块设计
475	
18.8.1	部门管理模块概述
475	
18.8.2	部门管理技术分析
475	
18.8.3	部门管理实现过程
476	
18.9	人员信息管理模块设计
478	
18.9.1	人员信息管理模块概述
478	
18.9.2	人员信息管理技术分析
479	
18.9.3	人员信息管理实现过程
479	
18.10	考勤管理模块设计
485	
18.10.1	考勤管理模块概述
485	
18.10.2	考勤管理技术分析
486	
18.10.3	考勤管理实现过程
487	
18.11	考勤汇总查询模块设计
492	
18.11.1	考勤汇总查询模块概述
492	
18.11.2	考勤汇总查询技术分析
492	
18.11.3	考勤汇总查询实现过程
493	
18.12	开发技巧与难点分析
496	
18.12.1	调用动态链接库设计 界面
496	
18.12.2	主窗口的界面显示
497	
18.13	本章小结
498	

《C++自学视频教程》

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.tushu111.com