



全国计算机等级考试命题研究中心 编著
 飞思教育产品研发中心
 未来教育教学与研究中心 联合监制



>>>>>>>>> National Computer Rank Examination >>>

全国计算机等级考试

上机考试题库

——二级C++



最新题库

根据最新上机真考题库，更新10套上机试题



跳出题海

达标篇>>优秀篇>>，复习时间节省50%



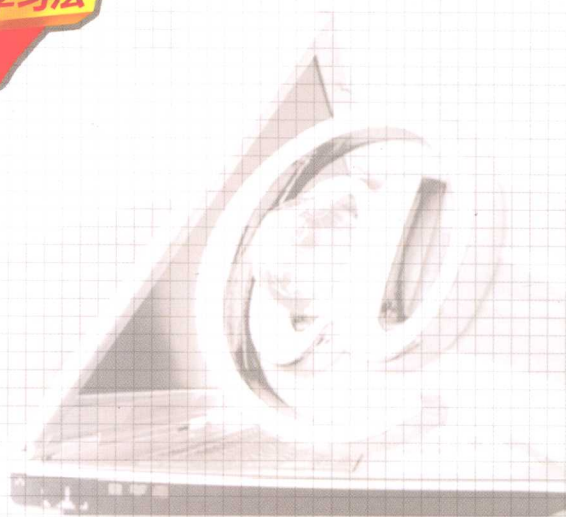
视频教学

名师演示，像看电影一样轻松学习



模拟考场

真考环境+智能评分，带您提前“进入”考场



For Windows XP

电子工业出版社
 PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



包含考试题库
 操作演示
 真考环境等内容

飞思考试中心
Fecit Examination Center

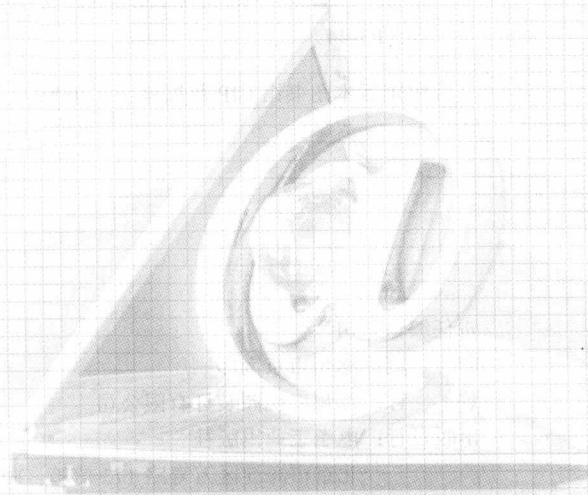
>>>>>>>> National Computer Rank Examination >>

全国计算机等级考试

上机考试题库

——二级C++

全国计算机等级考试命题研究中心 编著
飞思教育产品研发中心
未来教育教学与研究中心 联合监制



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内容简介

本书依据教育部考试中心最新发布的《全国计算机等级考试考试大纲》，在最新上机真题题库的基础上编写而成。本书在编写过程中，编者充分考虑等级考试考生的实际特点，并根据考生的学习规律进行科学、合理的安排。达标篇、优秀篇的优化设计，充分节省考生的备考时间。

全书共4部分，主要内容包括：上机考试指南、上机考试试题、参考答案及解析，以及2009年9月典型上机真题。

本书配套光盘在设计的过程中充分体现了人性化的特点，其主体包括两部分内容：上机和笔试。通过配套软件的使用，考生可以提前熟悉上机考试环境及考试流程，提前识上机真题之“庐山真面目”。

本书可作为全国计算机等级考试培训和自学用书，尤其适用于考生在考前冲刺使用。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试上机考试题库. 二级 C++ / 全国计算机等级考试命题研究中心编著. —北京:

电子工业出版社, 2010.1

(飞思考试中心)

ISBN 978-7-121-09608-2

I. 全… II. 全… III. ①电子计算机—水平考试—习题②C语言—程序设计—水平考试—习题

IV. TP3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 174390 号

责任编辑: 田 蕾

印 刷: 涿州市京南印刷厂

装 订: 涿州市桃园装订有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

开 本: 880×1230 1/16 印张: 12 字数: 484 千字

印 次: 2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 24.80 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

如何顺利通过上机考试

“全国计算机等级考试”在各级考试中心、各级考试专家和各考点的精心培育下，现已得到社会各界的广泛认可，并有了很高的知名度和权威性。除四级外各级考试均用上机，而上机考试一直令许多考生望而却步，如何能顺利通过上机考试呢？

全国计算机等级考试专业研究机构——未来教育教学与研究中心历时 8 年，累计对两万余名考生的备考情况进行了跟踪研究，通过对最新考试大纲、命题规律、历年真题的分析，结合考生复习规律和备考习惯，在原有 7 次研发修订的基础上，对本书又进行了大规模修订和再研发，希望能帮助考生高效通过上机考试。

1. 真考题库，不断更新

本书源自最新真考题库，同时收录了历年更新题目，最大范围地覆盖了真考试题。

2. 达标篇、优秀篇

达标篇：覆盖上机考试的所有考点和题型，适合学练结合，使考生掌握绝大部分上机题的解法；通过“达标篇”内容的学习，考生可以基本掌握真考题库中 90% 试题的解法，有效避免题海战术。

优秀篇：比达标篇题目稍难，覆盖所有考点和题型，适合以练为主，查漏补缺；若熟练掌握“优秀篇”的内容，则考生已经可以顺利通过上机考试了。

3. 模拟考试、智能评分、考试题库

登录、抽题、答题、交卷与真考一模一样，评分系统、评分原理与真考完全相同，让考生在真考环境下综合训练、模拟考试。模拟考试系统采用考试题库试题，考试中原题出现率高，且提供详细的试题解析和标准答案，学习笔记等辅助功能亦可使复习事半功倍。

“师傅领进门，修行在个人”，大量考生备考实例表明：只要结合“3S 学习法”的优化思路，合理使用好本书及智能考试模拟软件，就能轻松地通过上机考试。

丛书编委会

丛书主编 詹可军
学科主编 张秀利
编 委 (排名不分先后)

丁海艳	万克星	马立娟	亢艳芳
王 伟	王 亮	王强国	王 磊
卢文毅	卢继军	任海艳	伍金凤
刘之夫	刘金丽	刘春波	孙小稚
张 迪	张仪凡	张海刚	李 静
李明辉	李志红	杨 力	杨 闯
杨生喜	花 英	陈秋彤	周 辉
孟祥勇	欧海升	武 杰	范海双
郑 新	姜 涛	姜文宾	胡 杨
胡天星	赵 亮	赵东红	赵艳平
侯俊伯	倪海宇	高志军	高雪轩
董国明	谢公义	韩峻余	熊化武

目 录

第一部分 上机考试指南

1.1 考试命题说明	(2)
1.1.1 二级公共基础知识考试大纲	(2)
1.1.2 二级 C++ 语言程序设计考试大纲	(3)
1.2 上机考试指导	(5)
1.2.1 考试纪律	(5)
1.2.2 考试环境	(5)
1.2.3 操作步骤	(5)
1.3 Visual C++ 6.0 使用简介	(7)

第二部分 上机考试试题

2.1 达标篇	(12)
第 1 套 上机考试试题	(12)
第 2 套 上机考试试题	(14)
第 3 套 上机考试试题	(16)
第 4 套 上机考试试题	(18)
第 5 套 上机考试试题	(20)
第 6 套 上机考试试题	(21)
第 7 套 上机考试试题	(24)
第 8 套 上机考试试题	(26)
第 9 套 上机考试试题	(28)
第 10 套 上机考试试题	(30)
第 11 套 上机考试试题	(33)
第 12 套 上机考试试题	(35)
第 13 套 上机考试试题	(37)
第 14 套 上机考试试题	(39)
第 15 套 上机考试试题	(41)
第 16 套 上机考试试题	(43)
第 17 套 上机考试试题	(46)
第 18 套 上机考试试题	(49)
第 19 套 上机考试试题	(51)
第 20 套 上机考试试题	(53)
第 21 套 上机考试试题	(56)
第 22 套 上机考试试题	(58)
第 23 套 上机考试试题	(60)
第 24 套 上机考试试题	(62)
第 25 套 上机考试试题	(64)
第 26 套 上机考试试题	(67)
第 27 套 上机考试试题	(69)
2.2 优秀篇	(72)
第 28 套 上机考试试题	(72)
第 29 套 上机考试试题	(74)
第 30 套 上机考试试题	(76)
第 31 套 上机考试试题	(78)

第 32 套 上机考试试题	(80)
第 33 套 上机考试试题	(82)
第 34 套 上机考试试题	(83)
第 35 套 上机考试试题	(85)
第 36 套 上机考试试题	(87)
第 37 套 上机考试试题	(89)
第 38 套 上机考试试题	(91)
第 39 套 上机考试试题	(93)
第 40 套 上机考试试题	(95)
第 41 套 上机考试试题	(99)
第 42 套 上机考试试题	(102)
第 43 套 上机考试试题	(104)
第 44 套 上机考试试题	(106)
第 45 套 上机考试试题	(108)
第 46 套 上机考试试题	(111)
第 47 套 上机考试试题	(113)
第 48 套 上机考试试题	(115)
第 49 套 上机考试试题	(118)
第 50 套 上机考试试题	(120)

第三部分 参考答案及解析

3.1 达标篇	(124)
第 1 套 参考答案及解析	(124)
第 2 套 参考答案及解析	(125)
第 3 套 参考答案及解析	(125)
第 4 套 参考答案及解析	(126)
第 5 套 参考答案及解析	(127)
第 6 套 参考答案及解析	(128)
第 7 套 参考答案及解析	(129)
第 8 套 参考答案及解析	(130)
第 9 套 参考答案及解析	(130)
第 10 套 参考答案及解析	(131)
第 11 套 参考答案及解析	(132)
第 12 套 参考答案及解析	(133)
第 13 套 参考答案及解析	(134)
第 14 套 参考答案及解析	(135)
第 15 套 参考答案及解析	(135)
第 16 套 参考答案及解析	(136)
第 17 套 参考答案及解析	(137)
第 18 套 参考答案及解析	(138)
第 19 套 参考答案及解析	(138)
第 20 套 参考答案及解析	(139)
第 21 套 参考答案及解析	(140)
第 22 套 参考答案及解析	(141)
第 23 套 参考答案及解析	(142)

第 24 套	参考答案及解析	.....	(143)	第 44 套	参考答案及解析	.....	(155)
第 25 套	参考答案及解析	.....	(144)	第 45 套	参考答案及解析	.....	(156)
第 26 套	参考答案及解析	.....	(144)	第 46 套	参考答案及解析	.....	(157)
第 27 套	参考答案及解析	.....	(145)	第 47 套	参考答案及解析	.....	(157)
3.2 优秀篇		.....	(146)	第 48 套	参考答案及解析	.....	(158)
第 28 套	参考答案及解析	.....	(146)	第 49 套	参考答案及解析	.....	(158)
第 29 套	参考答案及解析	.....	(146)	第 50 套	参考答案及解析	.....	(159)
第 30 套	参考答案及解析	.....	(147)	第四部分 2009 年 9 月典型上机真题			
第 31 套	参考答案及解析	.....	(147)	4.1 2009 年 9 月典型上机真题		.....	(161)
第 32 套	参考答案及解析	.....	(148)	第 1 套	上机真题	.....	(161)
第 33 套	参考答案及解析	.....	(149)	第 2 套	上机真题	.....	(163)
第 34 套	参考答案及解析	.....	(149)	第 3 套	上机真题	.....	(165)
第 35 套	参考答案及解析	.....	(150)	第 4 套	上机真题	.....	(168)
第 36 套	参考答案及解析	.....	(151)	第 5 套	上机真题	.....	(169)
第 37 套	参考答案及解析	.....	(151)	第 6 套	上机真题	.....	(171)
第 38 套	参考答案及解析	.....	(152)	第 7 套	上机真题	.....	(173)
第 39 套	参考答案及解析	.....	(152)	第 8 套	上机真题	.....	(175)
第 40 套	参考答案及解析	.....	(153)	第 9 套	上机真题	.....	(178)
第 41 套	参考答案及解析	.....	(154)	第 10 套	上机真题	.....	(181)
第 42 套	参考答案及解析	.....	(154)	4.2 参考答案		.....	(183)
第 43 套	参考答案及解析	.....	(155)				

第一部分

Part

上机考试指南

1

报 名

考生须携带身份证（户口本、军人身份证件或军官证皆可）及两张一寸免冠照片，到就近考点报名。填写报名信息，缴纳报名费，并领取一份考试通知单

领取准考证

一般在考前一个月左右，考生需携带上述的相关证件，以及考试通知单到考点换取准考证，注意，要现场核对身份信息，有问题还可以修改

模拟考试

一般在考前一周左右，考生可以携带上述证件和准考证到考点参加模拟考试，考生最好不要错过

正式考试

携带上述证件、2B铅笔、蓝（黑）色签字笔、橡皮等考试工具在指定时间到达考点

成绩查询

按照准考证背面的提示，在指定时间（一般为考后一个月左右）查询成绩，查询方式有多种，考生届时要多关注网上的相关信息，或与考点联系

领取证书

查询考试成绩通过后，考生须与考点联系，在指定的时间，携带上述相关证件到考点领取证书，并须缴纳证书费用

1.1 考试命题说明

1.1.1 二级公共基础知识考试大纲

基本要求

- (1) 掌握算法的基本概念。
- (2) 掌握基本数据结构及其操作。
- (3) 掌握基本排序和查找算法。
- (4) 掌握逐步求精的结构化程序设计方法。
- (5) 掌握软件工程的基本方法,具有初步应用相关技术进行软件开发的能力。
- (6) 掌握数据库的基本知识,了解关系数据库的设计。

考试内容

1. 基本数据结构与算法

- (1) 算法的基本概念;算法复杂度的概念和意义(时间复杂度与空间复杂度)。
- (2) 数据结构的定义:数据的逻辑结构与存储结构,数据结构的图形表示,线性结构与非线性结构的概念。
- (3) 线性表的定义;线性表的顺序存储结构及其插入与删除运算。
- (4) 栈和队列的定义;栈和队列的顺序存储结构及其基本运算。
- (5) 线性单链表、双向链表与循环链表的结构及其基本运算。
- (6) 树的基本概念;二叉树的定义及其存储结构;二叉树的前序、中序和后序遍历。
- (7) 顺序查找与二分法查找算法;基本排序算法(交换类排序,选择类排序,插入类排序)。

2. 程序设计基础

- (1) 程序设计方法与风格。
- (2) 结构化程序设计。
- (3) 面向对象的程序设计方法,对象、属性及继承与多态性。

3. 软件工程基础

- (1) 软件工程基本概念,软件生命周期概念,软件工具与软件开发环境。
- (2) 结构化分析方法,数据流图,数据字典,软件需求规格说明书。
- (3) 结构化设计方法,总体设计与详细设计。
- (4) 软件测试的方法,白盒测试与黑盒测试,测试用例设计,软件测试的实施,单元测试、集成测试和系统测试。
- (5) 程序的调试:静态调试与动态调试。

4. 数据库设计基础

- (1) 数据库的基本概念:数据库、数据库管理系统、数据库系统。
- (2) 数据模型,实体联系模型及 E-R 图,从 E-R 图导出关系数据模型。
- (3) 关系代数运算,包括集合运算及选择、投影、连接运算,数据库规范化理论。
- (4) 数据库设计方法和步骤:需求分析、概念设计、逻辑设计和物理设计的相关策略。

考试方式

(1) 公共基础知识的考试方式为笔试,与 C++ 语言程序设计(C 语言程序设计、Java 语言程序设计、Visual Basic 语言程序设计、Visual FoxPro 数据库程序设计、Access 数据库程序设计或 Delphi 语言程序设计)的笔试部分合为一张试卷。公共基础知识部分占全卷的 30 分。

(2)公共基础知识有 10 道选择题和 5 道填空题。

1.1.2 二级 C++ 语言程序设计考试大纲

基本要求

- (1)熟悉 C++ 语言的基本语法规则。
- (2)熟练掌握有关类与对象的相关知识。
- (3)能够阅读和分析 C++ 程序。
- (4)能够采用面向对象的编程思路和方法编写应用程序。
- (5)能熟练使用 Visual C++6.0 集成开发环境编写和调试程序。

考试内容

1. C++ 语言概述

- (1)了解 C++ 语言的基本符号。
- (2)了解 C++ 语言的词汇(保留字、标识符、常量、运算符、标点符号等)。
- (3)掌握 C++ 程序的基本框架(结构程序设计框架、面向对象程序设计框架等)。
- (4)能够使用 Visual C++6.0 集成开发环境编辑、编译、运行与调试程序。

2. 数据类型、表达式和基本运算

- (1)掌握 C++ 数据类型(基本类型、指针类型)及其定义方法。
- (2)了解 C++ 的常量定义(整型常量,字符常量,逻辑常量,实型常量,地址常量,符号常量)。
- (3)掌握变量的定义与使用方法(变量的定义及初始化,全局变量,局部变量)。
- (4)掌握 C++ 运算符的种类、运算优先级和结合性。
- (5)熟练掌握 C++ 表达式类型及求值规则(赋值运算,算术运算符和算术表达式,关系运算符和关系表达式,逻辑运算符和逻辑表达式,条件运算,指针运算,逗号表达式)。

3. C++ 的基本语句

- (1)掌握 C++ 的基本语句,如赋值语句、表达式语句、复合语句、输入、输出语句和空语句等。
- (2)用 if 语句实现分支结构。
- (3)用 switch 语句实现多分支选择结构。
- (4)用 for 语句实现循环结构。
- (5)用 while 语句实现循环结构。
- (6)用 do...while 语句实现循环结构。
- (7)转向语句(goto, continue, break 和 return)。
- (8)掌握分支语句和循环语句的各种嵌套使用。

4. 数组、指针与引用

- (1)掌握一维数组的定义、初始化和访问,了解多维数组的定义、初始化和访问。
- (2)了解字符串与字符数组。
- (3)熟练掌握常用字符串函数(strlen, strcpy, strcat, strcmp, strstr 等)。
- (4)指针与指针变量的概念,指针与地址运算符,指针与数组。
- (5)引用的基本概念,引用的定义与使用。

5. 掌握函数的有关使用

- (1)函数的定义方法和调用方法。
- (2)函数的类型和返回值。
- (3)形式参数与实在参数,参数值的传递。
- (4)变量的作用域、生存周期和存储类别(自动,静态,寄存器,外部)。

- (5) 递归函数。
- (6) 函数重载。
- (7) 内联函数。
- (8) 带有默认参数值的函数。

6. 熟练掌握类与对象的相关知识

- (1) 类的定义方式、数据成员、成员函数及访问权限(public, private, protected)。
- (2) 对象和对象指针的定义与使用。
- (3) 构造函数与析构函数。
- (4) 静态数据成员与静态成员函数的定义与使用方式。
- (5) 常数据成员与常成员函数。
- (6) this 指针的使用。
- (7) 友元函数和友元类。
- (8) 对象数组与成员对象。

7. 掌握类的继承与派生知识

- (1) 派生类的定义和访问权限。
- (2) 继承基类的数据成员与成员函数。
- (3) 基类指针与派生类指针的使用。
- (4) 虚基类。

8. 了解多态性概念

- (1) 虚函数机制的要点。
- (2) 纯虚函数与抽象基类, 虚函数。
- (3) 了解运算符重载。

9. 模板

- (1) 简单了解函数模板的定义和使用方式。
- (2) 简单了解类模板的定义和使用方式。

10. 输入输出流

- (1) 掌握 C++ 流的概念。
- (2) 能够使用格式控制数据的输入输出。
- (3) 掌握文件的 I/O 操作。

考试方式

- (1) 笔试: 90 分钟, 满分 100 分, 其中含公共基础知识部分的 30 分。
 - (2) 上机操作: 90 分钟, 满分 100 分。
- 上机操作包括: 基本操作、简单应用、综合应用。

1.2 上机考试指导

1.2.1 考试纪律

(1) 考生在上机考试时,应在规定的考试时间提前 30 分钟报到,交验准考证和身份证(军人身份证或户口本),同时抽签决定上机考试的工作站号(或微机号)。

(2) 考生提前 5 分钟进入机房,坐在由抽签决定的工作站号(或微机号)上,不允许乱坐位置。

(3) 不得擅自登录与自己无关的考号。

(4) 不得擅自复制或删除与自己无关的目录和文件。

(5) 考生不得在考场中交头接耳、大声喧哗。

(6) 未到 10 分钟不得离开考场。

(7) 迟到 10 分钟者取消考试资格。

(8) 考试中计算机出现故障、死机、死循环、电源故障等异常情况(即无法进行正常考试时),应举手示意与监考人员联系,不得擅自关机。

(9) 考生答题完毕后应立即离开考场,不得干扰其他考生答题。

1.2.2 考试环境

1. 硬件环境

上机考试系统所需要的硬件环境,见表 1-1。

表 1-1 硬件环境

主机	1GHz 相当或以上
内存	512MB 以上(含 512MB)
显卡	SVGA 彩显
硬盘空间	500MB 以上可供考试使用的空间(含 500MB)

2. 软件环境

上机考试系统所需要的软件环境,见表 1-2。

表 1-2 软件环境

操作系统	中文版 Windows XP
上机环境	Microsoft Visual C++ 6.0 和 MSDN 6.0

1.2.3 操作步骤

人成长的过程,也是一个参加考试的过程,小时候的考试自不必说了,等我们长大一点,计算机的应用程度更是今非昔比——在英语等级考试、其他科目的考试中,人们都已经用计算机(微机)来操作、答题。应该说侥幸的是,其他科目的考试都是用鼠标简单地单击 A,B,C,D 就可以完成任务,很难出错。

但 C++ 语言程序设计考试,已经算是够专业的考试了,从简单到复杂的编程改错部分、计算机编译部分、文件保存部分等,都是要用到熟练的操作技能,同时,我们还要保证,每一个部分都不能出错,否则,很有可能前功尽弃!

是不是有点担心了?没有关系,读完本部分,你依然可以谈笑风生。

现在我们就从考生拿到准考证的时说起——

首先,等待考试日子的来临,这是废话。

然后,等待时间,进入考场、对号入座,其实本部分后面部分就是在阐述“对号入座”以后的事情。我们按如下步骤进行:

(1)当你坐在符合自己学号的电脑前时,考试系统的电脑屏幕会出现如图 1-1 所示的界面。



图 1-1 计算机上机考试登录界面

(2)单击【开始登录】按钮,进入信息登录界面,填写准考证号,如果填写错误,系统会弹出如图 1-2 所示的警告画面。

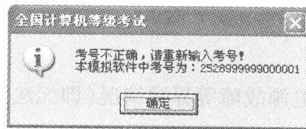


图 1-2 警告画面

(3)不用说你也知道,警告一出现,肯定有错误,单击【确定】按钮,返回信息登录界面,重新填写,当填写正确后,回车,屏幕显示如图 1-3 所示的界面。

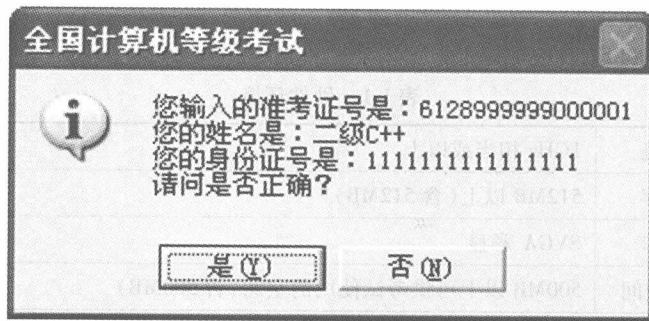


图 1-3 系统校对验证信息的正确性

图 1-3 显示了一个考生最基本的验证信息,包括以下几项:准考证号、身份证号、考生姓名,如果不相符合请单击【否】按钮重复上步的操作。直到信息验证完全正确。

(4)在图 1-3 中,得到肯定的验证信息后,单击【是】按钮。

(5)此时,我们已经基本完成了考生身份验证的全部程序,稍等片刻系统抽题完成,如图 1-4 所示。

(6)单击【开始答题并计时】按钮,系统最后进入如图 1-5 所示的考试主界面。

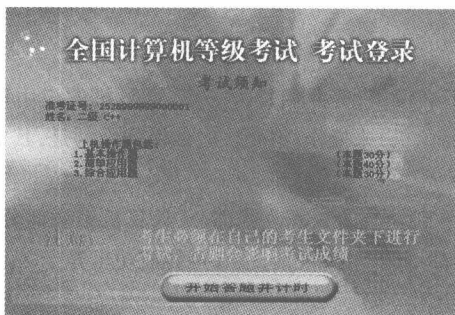


图 1-4 考试系统界面

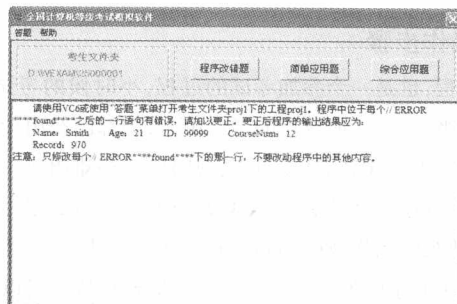


图 1-5 考试系统主界面

1.3 Visual C++ 6.0 使用简介

C++ 是一种编译型的高级程序设计语言,使用它来开发程序的步骤一般包括:编辑(Edit)、编译(Compile)、链接(link)、执行(Execute)和调试(Debug)。

Visual C++ 6.0(以下简称 VC6)的集成开发环境主要由标题栏、菜单栏、工具栏、项目工作区窗口、源程序编辑窗口、输出窗口和状态栏组成。

VC6 引入了项目和工作的概念。

(1)项目(Project)是开发一个程序时需要的所有文件的集合。VC6 中用文件目录的形式来组织项目。

(2)工作区(Workspace)是进行项目组织的工作空间。利用项目工作区窗口可以观察和存取项目的各个组成部分。在 VC6 中一个工作区可以包含多个项目。工作区中的各项目之间一般是有一定关系的,如每个项目都是一个应用系统的子系统。

当使用 VC6 来编写标准 C++ 程序时,应选择“Win32 控制台程序”(Win32 Console Application)作为项目类型。下面是在 VC6 的集成开发环境中进行 C++ 编程的一般方法。

1. 第一步:创建项目

首先,启动 VC6,进入如图 1-6 所示的集成开发环境。然后,按照下面的步骤创建一个新的项目。

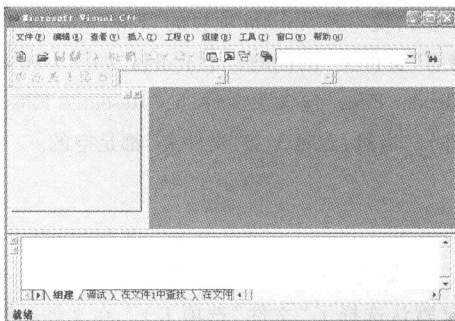


图 1-6 集成开发环境

(1)打开【文件】菜单,选择【新建】命令,出现如图 1-7 所示的“新建”对话框,选择“工程”选择卡(默认情况下已进入此项卡),在项目类型列表框中选择“Win32 Console Application”(Win32 控制台程序),在右侧的“位置”编辑框中输入新建项目的所在目录(例如,C:\)。在“工程”编辑框中输入新建项目的名称,这里不妨将本项目取名为 exam。其他选项均接受默认设置不改变,然后单击【确定】按钮,出现“Win32 Console Application Step 1 of 1”对话框,如图 1-8 所示。

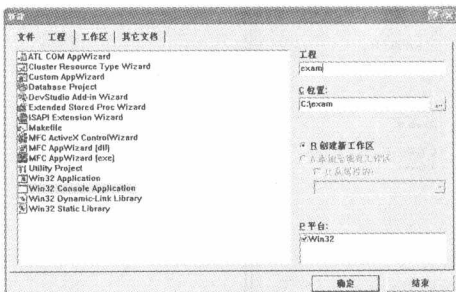


图 1-7 “新建”对话框

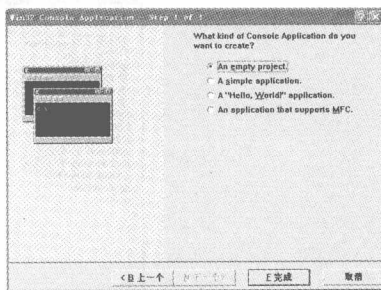


图 1-8 “Win 32 Console Application Step 1 of 1”对话框

(2)在“Win32 Console Application Step 1 of 1”对话框中,VC6 会向用户询问“创建什么类型的控制台程序?”(What kind of Console Application do you want to create?),默认情况下已选择了“An Empty Project”(一个空项目)单选按钮,因此不必更改。单击【完成】按钮,出现“New Project Information”对话框,这是一个关于新建项目信息的简单报表。如果所列信息正确无误,可

以单击【确定】按钮。这个 exam 项目的创建工作便完成了。

这时,VC6 会在目录 C:\ 中新建一个名为 exam 的文件夹,并将项目文件 exam. dsp 和工作区文件 exam. dsw 保存到此文件夹中。接下来, VC6 会把新建项目 exam 加载到集成开发环境中,同时激活项目工作区窗口,如图 1-9 所示。

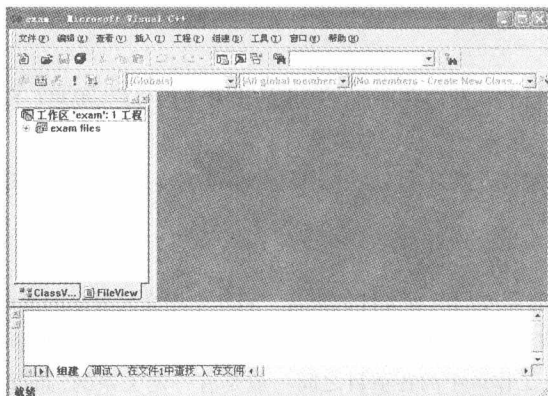


图 1-9 激活项目工作区窗口

项目工作区窗口由两个选项卡组成,它们分别叫做“ClassView”(类视图)和“FileView”(文件视图)。“ClassView”和“FileView”中的条目都被组织成树型结构。“ClassView”用于显示 C++ 程序中类的层次结构和全局对象列表。“FileView”用于显示组成整个 C++ 程序的文件结构。由于还没有为 exam 项目创建任何源程序文件,如果此时单击“ClassView”中“exam classes”条目左侧的“+”号,什么内容都不会出现。进入 exam 项目的“FileView”选项卡,单击“exam files”条目左侧的“+”号,会出现带有“文件夹”图标 3 个子条目,如图 1-10 所示。其中“Source Files”包含源程序文件. cpp,“Header Files”包含头文件. h,“Resource Files”包含资源文件(标准 C++ 程序中不使用资源文件)。当然,此时 3 个“文件夹”都是空的。

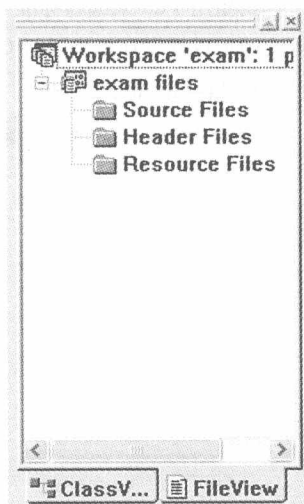


图 1-10 出现 3 个子条目

2. 第二步:输入源程序

(1) 创建 exam. h 文件

打开【文件】菜单,选择【新建】命令。在“新建”对话框中,选择“文件”选项卡,如图 1-11 所示(按上面的步骤进行到这里时,VC6 已默认选择了“文件”选项卡)。在文件类型列表框中,选择“C/C++ Header File”(C/C++ 头文件),选中“添加工程”复选框,表示将新建的文件添加到当前项目 exam 中。确认在项目下拉列表框中选择了 exam 项目。在“文件”编辑框中,输入文件名 exam. h,接受“目录”编辑框中对新建文件存放位置的默认选择 C:\exam,然后单击【确定】按钮。这时,在集成开发环境的源程序编辑区会出现一个标题为 exam. h 的窗口(若看不到窗口标题,可单击菜单栏右侧的还原按钮)。输入代码后,打开【文件】菜单,选择【保存】命令,将文件进行保存。

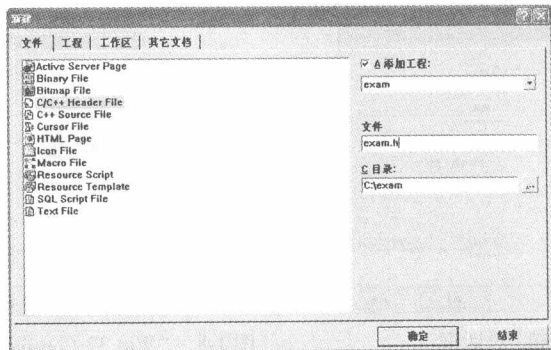


图 1-11 “新建”对话框

(2) 创建 exam. cpp 文件

打开【文件】菜单,选择【新建】命令。在“新建”对话框中,选择“文件”选项卡。在文件类型列表中,选择“C++ Source

File”(C++源程序文件)。在“文件”编辑框中,输入文件名 exam.cpp,单击【确定】按钮。输入代码后,打开【文件】菜单,选择【保存】命令,将文件进行保存。

(3) 创建 main.cpp 文件

打开【文件】菜单,选择【新建】命令。在“新建”对话框中,选择“文件”选项卡,在文件类型列表框中,选择“C++ Source File”(C++源程序文件)。在“文件”编辑框中,输入文件名 main.cpp,单击【确定】按钮。输入代码后,打开【文件】菜单,选择【保存】命令,将文件进行保存。

3. 第三步:编译、链接和运行

(1) 编译

在“FileView”中,双击“exam.cpp”文件所对应的条目,VC6 会将“exam.cpp”文件显示在源程序编辑窗口中,打开【编译】菜单,选择【exam.cpp】命令(也可以单击工具栏按钮或使用快捷键【Ctrl + F7】)对源程序文件“exam.cpp”进行编译。如果程序代码输入正确无误,VC6 会在输出窗口中产生如图 1-12 所示的编译信息,这说明已成功地生成了目标文件“exam.obj”。接下来,在“FileView”中,双击“main.cpp”文件所对应的条目,按照同样的方法编译程序文件“main.cpp”,生成目标文件“main.obj”。



图 1-12 编译信息

(2) 链接

打开【编译】菜单,选择【构建 exam.exe】命令(也可以单击工具栏按钮或使用快捷键【F7】)对目标文件进行链接。VC6 会在输出窗口中产生如图 1-13 的链接信息,这说明已成功地生成了可执行文件“exam.exe”。

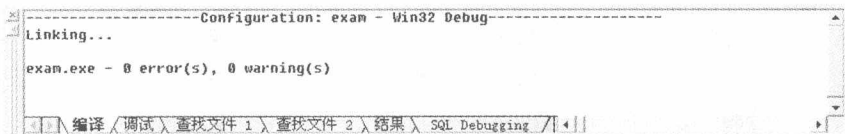


图 1-13 链接信息

(3) 运行

打开【编译】菜单,选择【执行 exam.exe】命令(也可以单击工具栏按钮或使用快捷键【Ctrl + F5】)来执行程序“exam.exe”。这时,VC6 会弹出一个控制台命令行窗口,其中显示程序的运行结果,如图 1-14 所示。用户可以按下键盘上的任意键来关闭此窗口。

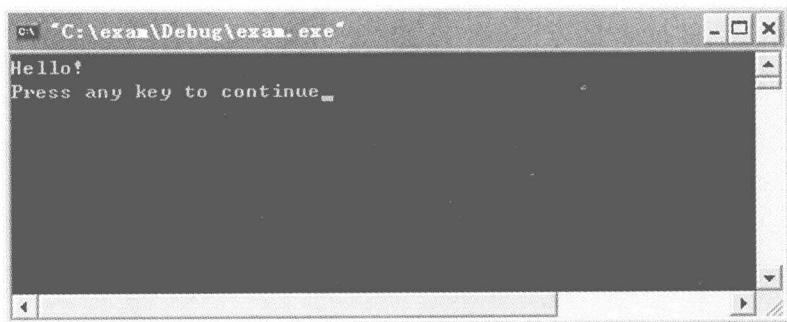


图 1-14 运行结果

经过上述步骤,一个标准 C++ 程序的编写工作完成了。这时,可以选择【文件】菜单中的【关闭工作区】命令来关闭 exam 项目工作区,然后单击标题栏最左端的“关闭”按钮,退出 VC6 集成开发环境。

在没有退出 VC6 集成开发环境的情况下,如果需要修改源程序文件,可立即进行编辑,再重新编译、链接和运行即可。如

果已经退出了集成开发环境,又想对源程序文件进行修改,则可以再次启动 VC6,选择【文件】菜单中的【打开工作区】命令来打开需要修改的项目工作区。

① 启动 VC6,打开【文件】菜单,选择【打开工作区】命令,会出现“打开工作区”对话框,浏览磁盘中的文件和文件夹,找到并双击 exam. dsw 文件。这时 VC6 会将 exam 项目的工作区加载到集成开发环境中。

② 在项目工作区窗口的“FileView”选项卡中,双击“main. cpp”文件所对应的条目,VC6 将在源程序编辑窗口中打开“main. cpp”文件。找到主函数 main,对其进行修改。

如果这时还需要对其他项目进行修改,可以选择【文件】菜单中的【Close Workspace】命令来关闭 exam 项目的工作区,然后按照同样的方法打开需要修改的项目工作区。

在 VC6 中使用工具栏按钮对程序进行调试是一种方便的操作方法。首先要确保如图 1-15 所示的“调试”工具栏是可见的。如果没有发现此工具栏,可以在其他工具栏上没有被按钮占据的空闲位置单击鼠标右键,弹出如图 1-16 所示的快捷菜单,选择其中的【调试】选项,这时,“Debug”工具栏就会出现在集成开发环境中。

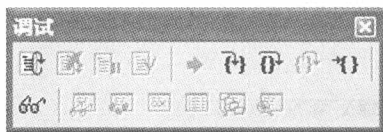


图 1-15 “调试”工具栏

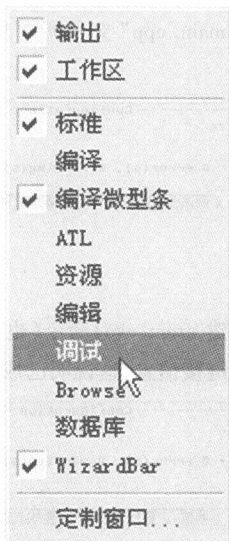


图 1-16 快捷菜单

VC6 提供的基本调试手段主要包括:设置断点、执行到断点、执行到光标、单步执行和观察变量。