

最新大纲
2009年考试专用



附1CD-ROM

**全国计算机等级考试
新思路系列辅导用书**

全国计算机等级考试 零起点**本通** 二级

- 超级模拟软件：模拟真实的上机考试环境，自动组卷、自动评分，给考生提供一个难得的上机练习机会
- 将考点讲解、经典试题分析、仿真模拟试卷以及上机试题等多项学习内容融入一体

全国计算机等级考试命题研究组
新思路教育科技研究中心 编



化学工业出版社

全国计算机等级考试新思路系列辅导用书

内容简介

2009年全国计算机等级考试考试大纲已经公布，为帮助考生全面、系统地掌握考试大纲所规定的知识点，本书根据考试大纲的要求，结合历年考试真题，精心编写而成。本书可作为考生备考的参考书，也可作为计算机专业及相关专业的教材。本书共分两大部分：第一部分为理论知识，第二部分为操作技能。本书力求做到概念清晰、重点突出、由浅入深、循序渐进，力求使考生在较短的时间内掌握计算机等级考试的重点和难点，提高应试能力。本书可作为考生备考的参考书，也可作为计算机专业及相关专业的教材。本书共分两大部分：第一部分为理论知识，第二部分为操作技能。本书力求做到概念清晰、重点突出、由浅入深、循序渐进，力求使考生在较短的时间内掌握计算机等级考试的重点和难点，提高应试能力。

全国计算机等级考试零起点一本通

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试零起点一本通

全国计算机等级考试零起点一本通

中心编：北京：化学工业出版社

ISBN 978-7-122-08303-2

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

全国计算机等级考试零起点一本通

全国计算机等级考试零起点一本通

中心编：北京：化学工业出版社

ISBN 978-7-122-08303-2

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

全国计算机等级考试零起点一本通

全国计算机等级考试零起点一本通

中心编：北京：化学工业出版社

ISBN 978-7-122-08303-2

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

ISBN 978-7-89475-018-1

联系电话：010-64218288 (传真：010-64218286)

地址：http://www.wcpip.com.cn

邮编：100088

电子邮箱：wcpip@wcpip.com.cn

网址：http://www.wcpip.com.cn

地址：北京市西城区德胜门内大街

邮编：100088

电话：010-64218288

传真：010-64218286



化学工业出版社

凡购买本社图书，均可获赠本社最新出版图书目录一份。

本社地址：北京市西城区德胜门内大街

邮编：100088

电话：010-64218288

传真：010-64218286

电子邮箱：wcpip@wcpip.com.cn

网址：http://www.wcpip.com.cn

定价：35.00元 (含1CD-ROM)

北京

内 容 简 介

2009 年全国计算机等级考试在新大纲标准下实施, 为了向考生提供专业、准确的辅导资料, 本书编写组设计、开发了本书。

本书是一本关于二级 C++ 的综合性辅导用书, 将考点讲解、经典试题分析、仿真模拟试卷以及上机试题等多项学习内容融入一体。这样, 既方便考生使用, 也为考生节省了学习成本。

随书光盘中含有“全国计算机等级考试模拟软件系统”, 该软件模拟真实的上机考试环境, 自动组卷、自动评分, 给考生提供一个难得的上机练习机会。

图书在版编目 (CIP) 数据

全国计算机等级考试零起点一本通. 二级 C++ /
全国计算机等级考试命题研究组, 新思路教育科技研究
中心编. —北京: 化学工业出版社, 2009. 1

(全国计算机等级考试新思路系列辅导用书)

ISBN 978-7-122-03992-7

ISBN 978-7-89472-018-4 (光盘)

I. 全… II. ①全…②新… III. ①电子计算机-水
平考试-自学参考资料②C++-程序设计-水平考试-自学参
考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 165679 号

策划编辑: 张 立 陈 静

装帧设计: 尹琳琳

责任编辑: 陈 静 张 敏

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 三河市延风印装厂

787mm×1092mm 1/16 印张 17 字数 425 千字 2009 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 32.00 元 (含 1CD-ROM)

版权所有 违者必究

全国计算机等级考试从 1994 年开考以来,已经走过了十余个年头,报考的人数也由最初的一万余人增加到了 2008 年的几百万人。由此可以看出全国计算机等级考试的社会认可度越来越高,具有相当大的影响力。在全国计算机等级考试开考的十余年里,我们也潜心研究了十余年,不仅想帮助考生在最短的时间里,花最少的时间顺利通过考试,更想帮助考生通过学习掌握一种技能,跟上时代的发展。为此,编写人员认真吃透考试大纲,反复地探讨考点,商议学习策略,字斟句酌,倾心创作,希望我们的经验和努力能给广大考生带来帮助,这是我们最大的欣慰。

在研究过程中,我们发现很多考生在报名考试之前对计算机知识了解得很少,希望能有一套适合初学者学习的书。因此,我们编写组通过几年的研究和探讨,进行反复论证,推出了本书,专为那些基础薄弱的初学者量身定做。无论是体例安排的逻辑性,还是考点讲解的用词,我们都以读者的领悟理解为中心,以易学、实用为目标。本书的特点可以概括为以下几点。

1. 面向初学者——零起点

初学者常感到要学习的内容太多,无从下手,为了减轻初学者的学习负担,我们仔细研究了历年真题,把考试内容归纳为一个个考点,逐一为大家讲解。思路清晰,目标明确。

另外初学者对考查重点也不了解,因此,本书设置了【考查重点】和【考试热点】栏目,旨在帮助考生不仅掌握本考点,而且还熟悉本考点的侧重点和出题形式,从方方面面去理解考点,做到万无一失。

您不知道考点没有关系,您不了解考查形式也没有关系,跟随我们的讲解,我们自会让您走出曲径。

2. 考点—经典试题分析—模拟训练——科学的编排,完美的组合

一味地讲考点,会没有目标性;一味地做练习,也不能全面、有序地把握知识点,只能是一知半解。本书有效地将考点和习题结合了起来,这样,考生不仅能系统地掌握知识,还能通过练习加深对知识的理解,同时也熟悉了本知识点的考查形式,做到了有的放矢。本书还将历年真题与模拟题结合了起来,透过真题,考生能更真实地了解到本考点的考查形式,并且透过本书对真题的分析,还能查缺补漏,全面地把握必考点。再加之模拟训练从不同的角度练习考点,相信做完之后,不论从哪个角度出题,考生都能应对自如。

Preface

3. 内容丰富，突现重点——高分之中体现能力

全国计算机等级考试的考点实际上也是大家要掌握这门技能所要了解的重点，两者是相辅相成的。我们按考点讲解，但此考点所包含的知识点都用一根“线”为大家贯穿了起来，并且一一做了讲解，多考多讲，少考少讲，既体现了知识的完整性，又突出了重点。这样，您不仅可以在考试中取得高分，而且也掌握了实际应用的知识。

4. 提炼必考知识点——为考生提供捷径

有些考生复习时间短或精力有限，还有些考生可能仅仅是为了领证。对于这类考生，我们也为他们另辟了捷径。纵观历年真题，我们不难发现，某些考点是每年都会考的，也就是必考点，并且它们还占据了相当大的分值，把这些必考点掌握了，顺利通关也就不成问题了。因此，在每一个考点的后面我们都为考生归纳了【考试热点】，为大家提供捷径的同时也是在反复强调重点。

5. 解析详尽——为初学者提供便利

很多试卷都只有答案，没有解析，或是只言片语点到为止。这样，根本达不到练习的效果，尤其是对初学者。做题就要知其然也知其所以然，这样，才会不论试题如何变换都能应对自如。本书的每一道题都配有详细的解析，旨在帮助考生不仅会做这道题，而且掌握本题所考查的知识点。

6. 精心编排，形式活跃——有助于减轻您的疲劳

一本好书不仅要内容好，形式也很重要。好的编排形式有助于提高您的兴趣，减轻您的疲劳感。如果一本书密密麻麻，版式呆板，容易给人一种沉重、枯燥的感觉。本书不论是在字体、字号、行距还是版式上都做了精心的设计，旨在从视觉上减轻您的疲劳，提高您的兴趣，同时也有助于保护视力。

最后，我们真心地希望您能好好地利用这本书，也真诚地祝愿您能顺利地通过考试。如果您对本书有什么意见和建议，期盼您能联系我们，共同商讨学习策略，为更多的等考人提供帮助。

编者

2008年11月

第1章 C++语言概述	
考点01 C++语言特点	2
考点02 C++语言基本知识	3
经典试题分析	6
本章同步训练	6
参考答案及解析	7
第2章 数据类型、运算符和表达式	
考点01 C++语言的数据类型	10
考点02 常量	11
考点03 变量	14
考点04 运算符和表达式	16
经典试题分析	22
本章同步训练	23
参考答案及解析	24
第3章 C++基本语句	
考点01 顺序结构	28
考点02 选择结构	31
考点03 循环结构	33
考点04 跳转语句	35
经典试题分析	37
本章同步训练	38
参考答案及解析	39
第4章 数组、指针与引用	
考点01 数组	42
考点02 指针	45
考点03 引用和动态分配	47
经典试题分析	49
本章同步训练	50
参考答案及解析	52
第5章 函 数	
考点01 函数基本知识	56
考点02 函数参数	59
考点03 C++语言特点	60
考点04 变量作用域与生存周期	61

目录

经典试题分析	63
本章同步训练	65
参考答案及解析	71

第6章 类和对象

考点 01 类的定义	76
考点 02 对象定义与构造函数、析构函数	78
考点 03 对象的生存周期和 this 指针	80
考点 04 静态成员和常成员	81
考点 05 其他类的相关知识	83
经典试题分析	85
本章同步训练	97
参考答案及解析	106

第7章 继承和派生

考点 01 继承与派生	110
考点 02 多继承与虚基类	113
考点 03 虚函数与多态性	115
经典试题分析	117
本章同步训练	134
参考答案及解析	143

第8章 运算符重载

考点 01 运算符函数与运算符重载	148
考点 02 典型运算符的重载	149
经典试题分析	152
本章同步训练	158
参考答案及解析	159

第9章 模 板

考点 01 函数与模板	162
考点 02 类模版	164
经典试题分析	166
本章同步训练	169
参考答案及解析	170

第10章 输入输出流

考点 01 C++流的概念	174
考点 02 输入输出的格式控制	176

NCRE

考点 03 文件流	180
经典试题分析	183
本章同步训练	186
参考答案及解析	186

第 11 章 笔试仿真模拟试卷

笔试仿真模拟试卷 (1)	190
笔试仿真模拟试卷 (2)	200
笔试仿真模拟试卷 (3)	210
笔试仿真模拟试卷 (1) 参考答案及解析	222
笔试仿真模拟试卷 (2) 参考答案及解析	226
笔试仿真模拟试卷 (3) 参考答案及解析	231

第 12 章 上机考试仿真模拟试题

上机考试仿真模拟试题 (1)	238
上机考试仿真模拟试题 (2)	242
上机考试仿真模拟试题 (3)	246
上机考试仿真模拟试题 (4)	250
上机考试仿真模拟试题 (5)	253
上机考试仿真模拟试题 (1) 参考答案及解析	257
上机考试仿真模拟试题 (2) 参考答案及解析	258
上机考试仿真模拟试题 (3) 参考答案及解析	260
上机考试仿真模拟试题 (4) 参考答案及解析	262
上机考试仿真模拟试题 (5) 参考答案及解析	263

第1章 C++语言概述



[本章导学]

本章作为 C++ 程序设计的起始章节，主要讲述了 C++ 的基础知识，包括 C++ 的词汇、程序基本框架等内容。

所以，对于这一章的内容，考生要认真掌握 C++ 语言的基本知识，为以后的进一步学习打下坚实的基础。



[考查重点]

本章知识点都比较基础，相对来说都比较简单，重点需要掌握 C++ 语言的基本语法。另外，对于 C++ 的一些基本概念及基本程序结构也需要大家了解。



本章总体评价

笔试题所占分值不高，但是本章是基础，所以应该牢记。



建议学习时间
2 课时



考点 01

C++语言特点

知识点列举

面向对象程序设计
C++语言的特点

1. 面向对象的程序设计

面向对象编程（Object Oriented Programming, OOP，面向对象程序设计）是一种计算机编程架构。C++是一种面向对象的程序设计语言，它充分支持面向对象思想中的 3 个主要特征。

（1）封装性

封装性是指将数据和算法绑定成一个整体，这个整体就是对象，描述对象的数据被封装在其内部，并通过对象提供的算法进行操作。

（2）继承性

继承性是指一种事务保留了另一种事务的全部特征，并且具有自身的独有特性。C++语言采用继承来支持重用，程序可以在现有类型的基础上扩展功能来定义新类型。新类型是从现有类型中派生出来的，被称为派生类。

（3）多态性

多态性是指当多种事物继承自一种事物时，同一种操作在它们之间表现出不同的行为。

2. C++语言的特点

在众多的高级程序设计语言中，C++能够取得成功的原因在于它有着许多与众不同的特点。

（1）C++是一种面向对象的程序设计语言

①抽象数据类型。

②封装和信息隐藏。

③以继承和派生方式实现程序的重用。

④以运算符重载和虚函数来实现多态性。

⑤以模板来实现类型的参数化。

（2）C++是程序员和软件开发者在实践中创造的

（3）C++是 C 语言的超集



考点 02

C++语言基本知识

知识点列举

C++语言的基本符号和词汇
C++程序的基本框架
C++语言的开发过程

1. C++语言的基本符号和词汇

(1) C++语言的基本符号

组成语言的最小元素是基本符号。C++语言中的基本符号可以分为以下3类。

①字母。包括大、小写英文字母，共52个符号。

②数字。包括0~9，共10个符号。

③特殊符号。

(2) C++语言的词汇

基本符号本身没有什么含义，而由它们按照一定规则组合成的单词却能表达出某种语义。C++中只有5种合法词汇，即关键字、标识符、字符常量、运算符和标点符号。

①关键字。关键字也称为保留字，它是由C++语言本身预先定义好的一类单词。表1-1和表1-2列出了C++关键字。其中表1-1是ANSI C标准规定的32个关键字，表1-2是ANSI C++标准补充的30个关键字。

表1-1 ANSI C 标准规定的关键字

auto	break	case	char	const
continue	default	do	double	else
enum	extern	float	for	goto
if	int	long	register	return
short	signed	sizeof	static	struct
switch	typedef	union	unsigned	void
volatile	while			

表1-2 ANSI C++ 标准补充的关键字

bool	catch	class	const_cast	delete
dynamic_cast	explicit	false	friend	inline
mutable	namespace	new	operator	private
protected	public	reinterpret_cast	static_cast	template
this	throw	true	try	typeid
typename	using	virtual	virtual	wchar_t



②标识符。标识符是用户为程序中各种需要命名的“元素”所起的名字。这些“元素”包括变量、符号、常量、函数、函数的参数、结构、类、对象等。标识符的组成要符合一定的规则：

- 标识符是一个以字母或下划线开头的，由字母、数字、下划线组成的字符串。
- 标识符不能与任意一个关键字同名。
- 标识符中的字母区分大小写。
- 标识符不宜过长。C++语言一般设定一个标识符的有效长度为 32 个字符。如果程序中的标识符超过了这个长度，超出的部分被忽略不计。

小提示

标识符的表示规则一定要牢记，尤其是与现有关键字的区别，这是本章的重要考点。

③字符常量。常量是指程序中固定不变的值。常量一般有两种表示形式，即符号常量和字符常量。C++语言中符号常量的名字就是一个标识符，而字符常量却是一类特殊的单词。字符常量分为整型、浮点型、字符型和字符串型四类。

④运算符。运算符是对程序中的数据进行操作的一类单词。C++语言中运算符的种类如下：

- 单字符组成的运算符。
- 双字符组成的运算符。
- 3 个字符组成的运算符。
- 关键字运算符。

⑤标点符号。标点符号是在程序中起分割内容和界定范围作用的一类单词，表 1-3 列出了 C++语言的标点符号。

表 1-3 C++ 语言的标点符号

标点符号	描述
(空格)	语句中各成分之间的分割符
;(分号)	语句结束符
'(单引号)	字符常量的起止标记符
“(双引号)	字符串常量的起止标记符
#(井字号)	预处理命令的开始标记符
{(左花括号)	复合语句开始标记符
}(右花括号)	复合语句结束标记符
/(双斜杠)	行注释的开始标记符
/*(斜杠和星号)	块注释的开始标记符
*/(星号和斜杠)	块注释的结束标记符



2. C++程序的基本框架

C++语言同时支持结构化和面向对象两种程序设计的基本框架。

(1) 结构化程序设计框架

在C++结构化程序设计框架中，函数是程序的基本组成单元。程序的主体通常由若干个函数定义构成。

函数是程序中完成一定功能的模块。各个函数之间通过参数、返回值和全局变量来进行数据通信。

(2) 面向对象程序设计框架

在C++的面向对象程序设计框架中，类是程序的基本组成单元。程序的主体通常由若干个类的定义构成。

类可以把数据和函数封装在一起，用以描述事物的属性和对事物的操作。类与类之间一方面通过封装而具有明确的独立性；另一方面又通过成员、友元、参数、继承和派生类等关系，达到相互通信和联络的目的，从而形成一个有机的整体。

3. C++语言的开发过程

C++语言程序的开发过程通常包括编辑、编译、链接、运行和调试等步骤。

①编辑。编辑是C++程序开发过程的第一步，主要包括文本的输入和修改。当用户完成了C++程序的编辑时，文本文件保存以.cpp的扩展名文件。

②编译。编译是由源程序文件转换为目标文件的过程，即将.cpp源文件转换为一个.obj的目标文件。

③链接。链接是将目标代码变成可执行程序(.exe)的过程。

④运行和调试。运行可执行程序，查看运行结果。如果程序运行结果不是用户所期望的，那么对可执行程序进行跟踪调试来查找错误发生的原因。



考试热点

- C++语言和面向对象程序设计的特点。
- C++语言的基本符号和词汇，特别是关键字和标识符。



经典试题分析

一、选择题

【例题 1】下列字符串中，正确的 C++ 标识符是 ()。

A) foo-1

B) 2b

C) new

D) _256

【答案】D)

【解析】此题考查的是 C++ 语言中标识符的定义。标识符由字母、数字或下划线构成，但第一个字符必须是字母或下划线；标识符中大小写字母是不同的；用户定义标识符时，不允许采用系统的关键字。

【例题 2】下列符号中可以用作 C++ 标识符的是 ()。

A) _radius

B) foo~bar

C) else

D) 3room

【答案】A)

【解析】此题考查的是 C++ 语言中标识符的定义。标识符由字母、数字和下划线构成，其中第一个字母必须是字母或下划线；定义标识符时，不要采用系统的保留字。

二、填空题

【例题 1】在面向对象的程序设计中，将数据和处理数据的操作封装成一个整体就定义了一种事物的类型，称作“类”。类是一种抽象的概念，属于该类的一个实例叫做“_____”。

【答案】对象

【解析】此题考查的是对象的概念。类是将不同类型的数据与这些数据相关的操作封装在一起的集合体，对象是类的实例，一个对象必须属于一个已知的类。

本章同步训练

一、选择题

(1) 下列关于 C++ 函数的叙述中，正确的是 ()。

A) 每个函数至少要具有一个参数

B) 每个函数都必须返回一个值

C) 函数在被调用之前必须先声明

D) 函数不能自己调用自己

(2) 下列变量名中，合法的是 ()。

A) CHINA

B) byte-size

C) double

D) A+a



参考答案及解析

一、选择题

(1)【答案】C)

【解析】此题考查的是函数的性质。当调用无参函数时主函数并不将数据传送给被调函数，且可以带回或不带回函数值。函数的递归调用就是直接或间接的调用自己。

(2)【答案】A)

【解析】变量的定义要符合标识符的定义规则。选项 B) `byte-size` 中含有不合法的字符“-”；选项 C) 中的变量名是 C++ 的保留字；选项 D) 变量名中同样含有非法的字符“+”；只有选项 A) 符合要求。

第2章 数据类型、运算符和表达式

本章主要介绍了 C++ 语言中的各种数据类型、定义及使用方法。对于这一章的内容，考生要在理解的基础上学习和记忆 C++ 语言中的语法，因为针对数据类型和表达式的语法是进一步学习编程的基础。



[本章导学]

本章主要介绍了 C++ 语言中的各种数据类型、定义及使用方法。对于这一章的内容，考生要在理解的基础上学习和记忆 C++ 语言中的语法，因为针对数据类型和表达式的语法是进一步学习编程的基础。



[考查重点]

本章的学习重点是熟练掌握 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）。



本章总体评价

知识点分散，规则、算法较多，需要牢记。



建议学习时间
3 课时