

目 录

第 1 章 愉悦编程语言概述	1
考点归纳	1
例题精讲	1
考点精练	2
参考答案	2
第 2 章 数据类型、运算符和表达式	2
考点归纳	2
例题精讲	2
考点精练	2
参考答案	2
第 3 章 基本控制结构	3
考点归纳	3
例题精讲	3
考点精练	3
参考答案	3
第 4 章 数组、指针与引用	4
考点归纳	4
例题精讲	4
考点精练	4
参考答案	4
第 5 章 函数	5
考点归纳	5
例题精讲	5
考点精练	5
参考答案	5
第 6 章 类和对象	6
考点归纳	6
例题精讲	6
考点精练	6
参考答案	6
第 7 章 继承和派生	7
考点归纳	7
例题精讲	7
考点精练	7
参考答案	7

第 1 章 运算符重载	1
考点归纳	1
例题精讲	1
考点精练	1
参考答案	1
第 2 章 模板	2
考点归纳	2
例题精讲	2
考点精练	2
参考答案	2
第 3 章 流	3
考点归纳	3
例题精讲	3
考点精练	3
参考答案	3
第 4 章 上机考试指导	4
考试纪律	4
考试环境	4
考试步骤	4
考试方法精讲	4
上机考试模拟实训	4
参考答案	4
全真模拟试题及参考答案	4
附录	5
考试大纲	5

第 1 章 悦垣语言概述

考点归纳

悦垣语言的发展

悦垣起源于悦语言。1985年贝尔实验室的丹尼斯·里奇和他的同事们开始对悦语言进行改进和扩充,把类(一种早期的面向对象语言)中类的概念引入到悦语言,并将改进后的悦语言称为“带类的悦”(悦)。1986年夏,“带类的悦”被正式命名为“悦垣”,并于同年10月首次对外发表。

悦垣语言的特点

悦垣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。

悦垣是程序员和软件开发者在实践中创造的

悦垣往往从编写实际程序的角度出发,为程序员提供了各种实用、灵活、高效的语言特性。

悦垣是悦语言的超集

能够很好地兼容悦语言正是悦垣取得成功的原因之一,这是因为:

(1) 悦垣继承了悦语言简明、高效、灵活等众多优点。

(2) 以前使用悦语言编写的大批软件可以不加任何修改,直接在悦垣开发环境下维护。

(3) 悦垣语言程序员只需要学习悦垣扩充的新特性,就可以很快地使用悦垣编写程序。

悦垣面向对象程序设计

悦垣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三个主要特征是:

封装性

封装性是指将数据和算法捆绑成一个整体,这个整体就是对象,描述对象的数据被封装在其内部。如果需要存取数据,可以通过对象提供的算法来进行操作,而无需知道对象内部的数据是如何表示和存储的。这种思想被称为信息隐藏。

继承性

继承性是指一种事物保留了另一种事物的全部特征,并且具有自身的独有特征。

悦垣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,因此被称为派生类。

结构化程序设计框架

在 悦垣 的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。

使用结构化程序设计方法编写出的 悦垣 程序包括一个主函数和若干用户定义函数。主函数由操作系统调用 ,它是整个程序的入口。在主函数中调用其他函数 ,其他函数之间也可以相互调用 ,并且同一个函数可以被一个或多个函数调用任意多次。在 悦垣 中一个函数被调用之前必须先被声明。函数声明和函数体放在一起组成函数定义 ,函数体是用花括号括起来的若干语句 ,它们完成了一个函数的具体功能。

一般地 ,一个 悦垣 程序的结构化程序设计框架可以表示为 :

摇摇 约函数 员的声明 跃

摇摇 约函数 圆的声明 跃

摇摇.....

摇摇 约函数 灶的声明 跃

摇摇 约主函数 皂(灶) 跃

摇摇 约函数 员的定义 跃

摇摇 约函数 圆的定义 跃

摇摇.....

摇摇 约函数 灶的定义 跃

面向对象程序设计框架

在 悦垣 的面向对象程序设计框架中 ,类成为程序的基本组成单元。程序的主体通常由若干类的定义构成。

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。

在结构化程序设计中 ,除了主函数之外 ,所有函数之间一律“平等” ,没有层次关系可言 ,当程序规模稍大时 ,就会使整体结构变得相当混乱。相反 ,在面向对象程序设计中 ,类与类之间能够按照逻辑关系组成有条理的层次结构 ,从而使一个复杂程序变得有“纲”可循。这正体现出面向对象思想的优越性。

一般地 ,一个 悦垣 程序的面向对象程序设计框架可以表示为 :

摇摇 约类 员的定义 跃

摇摇 约类 圆的定义 跃

摇摇.....

摇摇 约类 灶的定义 跃

摇摇 约主函数 皂(灶) 跃

摇摇 约类 员的成员函数定义 跃

摇摇 约类 圆的成员函数定义 跃

摇摇.....

摇摇 约类 灶的成员函数定义 跃

答案 摇阅

例 员圆 下面对于对象概念的描述中,(摇摇)是错误的。

摇粤 对象就是 悦语言中的结构变量

摇月 对象代表着正在创建的系统中的 一个实体

摇悦 对象是一个状态和操作(或方法)的封装体

摇阅 对象之间的信息传递是通过消息进行的

分析 摇本 题考核考生对对象基本概念 的掌握。

(员)面向对象程序设计是以对象为中心,其基本思想是把数据和 对数据的操作合并到一个整体,即对象。

(圆)对象代表着正在创建的系统中的 一个实体。

(猿)对象之间的信息传递是通过消息进行的。

由此可知,月悦和 阅选项的描述是正确的。粤选项的描述是错误的。

答案 摇粤

例 员猿 以下说法正确的是(摇摇)。

摇粤 说垣 语言程序总是从第一个定义的函数开始执行

摇月 说垣 语言中,在组成一个程序的若干个函数中,可以有多个 皂葬(垣)函数

摇悦 说垣 语言程序总是从 皂葬(垣)函数开始执行

摇阅 说垣 语言程序中的 皂葬(垣)函数必须放在程序的开始部分

分析 摇本 题考核 悦垣 程序结构中的主函数这个知识点。

在组成一个 悦垣 程序的若干个函数中,必须有一个并且只能有一个主函数 皂葬(垣),执行程序时,系统先找主函数,并且从主函数 皂葬(垣)开始执行,其他函数只能通过主函数或被主函数调用的函数进行调用。

根据上述知识,就能很快找出答案选项。

答案 摇悦

例 员源 面向对象程序设计将数据与(摇摇)放在一起,作为一个相互依存、不可分割的整体来处理。

摇粤 对数据的操作 月 信息 悦 数据隐藏 阅 数据抽象

分析 摇本 题考核面向对象程序设计的基本思想。

面向对象程序设计是以对象为中心,其基本思想是把数据和操作这些数据的函数合并到一个整体,即对象。

答案 摇粤

例 员缘 下列符号中,(摇摇)不是分隔符。

摇粤 爰 月 爰 藪 悦 爰) 阅 }

分析 摇在 悦垣 语言中,分隔符用于分隔各个词法记号或程序正文,还用于表示一个程序实体的结束和另一个程序实体的开始。除了题中的分隔符之外,悦垣 语言中的分隔符还有逗号“,”和冒号“:”。

答案 摇月

例 员陆 说垣 原程序文件的扩展名为(摇摇)。

摇粤 说垣 孕 月 说垣 悦 悦 说垣 藪 阅 说垣 葬 垣

分析 摇本 题考查有关 悦垣 语言中有关 悦垣 程序开发方面的知识点。

悦垣 语言源程序的扩展名为 说垣 孕,说垣 藪是动态链接库文件的扩展名,说垣 葬 垣是可执行文件的扩展名。

答案 摇粤

例 员柒 以下各组中,都是 悦垣 语言保留字的组是(摇摇)。

摇粤 爰 垣 爰 垣 爰 垣 爰 垣 爰 垣 月 爰 垣 爰 垣 爰 垣 爰 垣

中,函数是程序的基本组成单元;在悦垣的面向对象程序设计框架中,类是程序的基本组成单元。

答案:摇函数摇类

例 圆援悦垣语言中的基本符号可以分为_____、_____和_____三类。

分析:摇悦垣语言中的基本符号可以分为三类:字母、数字、特殊符号。这三类符号共计怨个,它们组成了悦垣语言的基本符号集合。

答案:摇字母摇数字摇特殊符号

例 圆援悦垣语言中的合法词汇有五类单词,它们是:_____、_____、_____、_____和_____。

分析:摇下面的五类单词才是悦垣语言中的合法词汇:

(员)关键字。关键字也称为保留字,它是由悦垣语言本身预先定义好的一类单词。

(圆)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。

(猿)字面常量。常量是指在程序中固定不变的值,常量有两种表现形式,即符号常量和字面常量。

(源)运算符。运算符是对程序中的数据进行操作的一类单词。

(缘)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。

答案:摇标识符摇字面常量摇关键字摇运算符摇标点符号

例 圆援一个悦垣程序由_____、_____、_____、_____和_____基本部分组成。

分析:摇一个悦垣程序由预处理命令、输入和输出、函数、语句、变量这几个基本部分组成。

(员)预处理命令。预处理命令以“裕开头,悦垣提供了三类预处理命令:宏定义命令、文件包含命令、条件编译命令。

(圆)输入和输出。悦垣程序总是少不了输入和输出语句,以实现与程序内部的信息交流。

(猿)函数。悦垣程序是由若干个文件组成的,每个文件又是由若干个函数组成的,因此可以认为悦垣的程序就是函数串,即由若干个函数组成,函数与函数之间是相对独立的,并且是并行的,函数之间可以调用。

(源)语句。语句是组成程序的基本单元。函数是由若干条语句组成的,悦垣语句可以分为表达式语句、空语句、复合语句、循环语句和转向语句等若干类,其中,表达式语句最多。

(缘)变量。多数程序都需要说明和使用变量。变量的类型很多,这充分体现了悦垣数据类型丰富的特点。

答案:摇预处理命令摇输入和输出摇语句摇变量摇函数

例 圆援悦垣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三个主要特征是_____性、_____性和_____性。

分析:摇悦垣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三个主要特征为:封装性、继承性、多态性。

答案:摇封装摇继承摇多态

考点精练

一、选择题

员下列表达式的值为零的是(摇摇)。

摇粤:爱约猜及黎约苑 月:爱(圆跃原)

摇巍:圆约员

摇:爱(缘约愿) || (圆约愿)

圆下列程序段循环(摇摇)次。

摇:爱约猜及黎约苑;

每个悦程序都必须有一个()函数

程序应该必须包含的部分是(摇摇)。

源文件 注释 高级语言 数据结构和算法

下列字符串中可以用做标识符的是(摇摇)。

源表 标识 标识符 标识符

下列关于悦关键字的说法中正确的是(摇摇)。

关键字是用户为程序中各种需要命名的“元素”所起的名字

关键字是对程序中的数据进行操作的一类单词

关键字是在程序中起分割内容和界定范围作用的一类单词

关键字是悦中预先定义并实现一定功能的一类单词

下列关于悦与悦语言关系的描述中错误的是(摇摇)。

悦是悦语言的超集

悦对悦语言进行了扩充

悦包含悦语言的全部语法特征

悦与悦语言都是面向对象的程序设计语言

下列悦标点符号中表示一条预处理命令开始的是(摇摇)。

源 源 源 源

每个悦程序都必须有且仅有一个(摇摇)。

源函数 源预处理命令 源函数 源语句

下列关于悦函数的描述中正确的是(摇摇)。

源函数是程序的入口,它是由用户定义的函数调用

源函数在调用之前必须先被声明

悦每个用户定义函数只能被其他函数调用一次

源函数是悦中面向对象程序设计框架的基本组成单元

悦语言是以(摇摇)语言为基础逐渐发展演变而成的一种程序设计语言。

源语言 源 源 源

下列关于悦类的描述中错误的是(摇摇)。

源类用于描述事物的属性和对事物的操作

源类与类之间通过封装而具有明确的独立性

悦类与类之间必须是平等的关系,而不能组成层次结构

源类与类之间可以通过一些手段进行通信和联络

源在悦中,源文件变为可执行程序的正确顺序应该是(摇摇)。

源编辑、链接、编译、执行 源编辑、编译、链接、执行

源编译、编辑、链接、执行 源编译、链接、编辑、执行

关于悦,下列说法正确的是(摇摇)。

源一个悦语言源程序只能由一个源文件组成

源每个源文件可由一个或多个函数组成

悦每个源文件只能由一个主函数组成

源每个源文件可由一个主函数和最多三个主函数组成

源下列程序中,注释有误的是(摇摇)。

摇摇对于 悦垣的支持程序方式,下列说法正确的是(摇摇)。

摇摇只支持结构化程序设计

摇摇只支持面向对象程序设计

摇摇既支持结构化程序设计,又支持面向对象程序设计

摇摇上述说法全不正确

摇摇在 悦垣中,源文件变为可执行程序需要编译、链接。下面陈述中正确的是(摇摇)。

摇摇编译程序把高级语言程序翻译成目标语言程序

摇摇编译程序把源语言程序翻译为可执行程序

摇摇链接程序是把源语言链接起来成为可执行程序

摇摇编译程序直接把源语言翻译成机器语言

摇摇不属于 悦垣语言对 悦语言改进的是(摇摇)。

摇摇不能与 悦语言兼容,只支持面向对象的程序设计

摇摇弥补了 悦语言中的一些漏洞,提供更好的类型检查和编译时的分析。使得程序员在

悦垣环境下继续写 悦代码,也能得到直接的好处

摇摇生成的目标程序质量高,程序执行效率高。一般来说,用面向对象的 悦垣编写的程

序执行速度与 悦语言程序不相上下

摇摇提供了异常处理机制,简化了程序的出错处理,利用 赠赠赠和 赠赠赠关键字,出错

处理程序不必与正常的代码紧密结合,提高了程序的可靠性和可读性

摇摇面向对象程序设计思想的主要特征中不包括(摇摇)。

摇摇继承性

摇摇功能分解,逐步求精

摇摇封装性和信息隐藏

摇摇多态性

摇摇下列函数声明错误的是(摇摇)。

摇摇 赠赠赠 赠赠赠 赠赠赠

摇摇 赠赠赠 赠赠赠 赠赠赠

摇摇 赠赠赠 赠赠赠 赠赠赠

摇摇 赠赠赠 赠赠赠 赠赠赠

摇摇下列说法正确的是(摇摇)。

摇摇程序设计语言可分为低级语言和高级语言两类

摇摇除了机器语言程序外,用其他语言编写的程序都必须经过翻译才能被计算机所理解

摇摇解释方式和编译方式是程序翻译的两种基本方式

摇摇 赠赠赠和 悦垣用的都是编译方式翻译成目标语言

摇摇下列关于 灾赠赠垣错误的是(摇摇)。

摇摇 灾赠赠垣是 悦垣的一种编译器

摇摇 灾赠赠垣是一种语言

摇摇 灾赠赠垣是 悦垣的一种集成开发环境

摇摇 灾赠赠垣是微软公司的软件

摇摇程序设计的目标在正确的前提下,其重要性排列次序为(摇摇)。

摇摇 灾赠赠、可维护、可移植、高效

摇摇 灾赠赠、可读、可移植、高效

愉悦、可读、可移植、可维护、高效

阅读、维护、可移植、可读、高效

猿哥下列悦垣标点符号中表示一条语句结束的是(摇摇)。

摇摇

月援

悦舜

阅援

二、填空题

猿援_____与类型的正确性有关,这个实际上就是要求在一个系统中不会出现类型方面的错误。

猿援在面向对象系统中,行为共享和_____机制增加了确保确定性的困难。

猿援一个类的所有对象都有相同的_____,并且共享相同的实现操作的代码。

猿援_____的目的就是阻止非法的访问。

猿援在对象中每当一个操作被调用,就有_____被发送到这个对象上。

猿援从一个类继承定义的新类,这个新类称为_____。

猿援_____是指用于描述一个系统确定的行为。

猿援支持_____和_____的语言被认为是基于类的语言。

猿援面向对象语言的三个要素为对象、类和_____。

猿援类是以_____和_____来实现对象行为的样板。

猿援悦垣中,通过_____可以在类外部访问类内的私有成员。

猿援从一个类继承定义的新类将继承已有类的所有_____和属性。

猿援_____打破了类的封装性。

猿援_____是将编译器产生的目标代码变成可执行程序的最后一步。

猿援从一个类继承定义的新类,这个类常被称为新类的父类,也称_____。

猿援从概念上讲,一个对象是既包含有数据又含有处理这些数据操作的_____。

猿援_____强调了系统中的某些特征,忽略了部分细节。

猿援只有类中说明的函数可以访问,类外部不能访问的成员为_____。

猿援类的内部和外部都可以访问的成员为_____。

猿援类的内部及类的派生类可以访问,而其他情况下不能访问的成员为_____。

猿援组成悦垣语言的基本符号包括:字母、_____和特殊符号。

猿援编译程序的功能是将汇编语言所编写的源程序翻译成由_____组成的目标程序。

猿援悦垣语言的标识符是以字母或_____开头的,由字母、数字_____组成的字符串。

猿援目前,有两种重要的程序设计方法,分别是:_____和_____。

猿援标准流是悦垣中的标准输出流对象,它通常代表_____。

猿援编译过程一般分成五个阶段:_____、语法分析、错误检查、代码优化和目标代码生成。

猿援在悦垣的面向对象程序设计框架中,_____是程序的基本组成单元。

猿援悦垣的程序结构由注释、_____和程序主体三部分构成。

猿援在悦垣中,封装是通过_____来实现的。

猿援悦垣是通过_____译成目标语言的。

第 9 章 数据类型、运算符和表达式

考点归纳

9.1 数据类型

数据类型大体可以分成三类,它们是:基本类型、导出类型和用户定义类型。

9.1.1 基本类型

(1) 逻辑型

逻辑型用关键字 `bool` 表示,因此又称为 `bool` 型(布尔型)。逻辑型的取值范围只包含 `true` 和 `false` 它们都是 `bool` 关键字。

(2) 字符型

字符型用关键字 `char` 表示,因此又称为 `char` 型,即把字符作为一种数据进行操作。字符型的取值范围是全部基本字符以及 `wchar_t` 码集或扩充 `wchar_t` 码集对应的全部符号。

(3) 整型

整型用关键字 `int` 表示,因此又称为 `int` 型,它是 `C++` 中最常用的数据类型,整型数据的取值范围是计算机所能表示的所有整数。

(4) 浮点型

浮点型包括单精度型和双精度型两种。单精度型用关键字 `float` 表示,又称 `float` 型;双精度型用关键字 `double` 表示,又称 `double` 型。它们对应着数学中实数的概念,即带有小数点的数。

(5) 空值型

空值型用关键字 `void` 表示,因此又称为 `void` 型。空值型的取值为空。`C++` 中不存在 `void` 型的常量或变量。`C++` 语言规定,所有函数说明都必须指明返回值类型,没有返回值的函数应说明为 `void` 类型的函数;另外,`void` 类型还可以用来声明一个指针变量。

9.2 基本类型的派生类型

`C++` 语言中,基本类型的字长及其取值范围可以放大和缩小,改变后的类型就叫做基本类型的派生类型。派生类型声明符是由基本类型关键字 `short`、`long`、`signed`、`unsigned` 前面加上类型修饰符组成的。类型修饰符包括:

`short`——短类型,缩短字长;

`long`——长类型,加长字长;

`signed`——有符号类型,取值范围包括正负值;

`unsigned`——无符号类型,取值范围只包括正值。

9.3 常量

常量是指在程序执行过程中值不改变的量。常量有两种表示形式,即字面常量和符号常量。字面常量的类型是根据书写形式来区分的,它们的类型分别为:整型、浮点型、字符型、字