

一.课程安排

C++概述	
C++初识（利用C++书写hello word）	
C++对C的扩展	: : 双冒号作用域运算符
	命名空间namespace
	using声明、using编译指令
C++对C的增强	全局变量检测
	函数检测
	类型转换检测
	struct增强
	bool数据类型增强
	三目运算符增强
	const增强
引用（重点）	引用基本语法
	引用的本质
	指针引用
	常量引用
C++小案例	设计圆类
	设计学生类
内联函数	宏缺陷
	内联函数基本概念
	编译器对内联函数的处理
函数的默认参数	

函数的占位参数	
函数重载 (重点)	重载条件
	注意事项
extern C 浅析	
类的封装 (重点)	C语言中的封装
	C++语言中的封装
	封装的访问权限 (建议成员属性设置为私有)
面向对象设计案例	立方体设计
	点和圆的关系
对象的初始化和清理 (重点)	构造、析构函数概念
	构造函数的分类及调用
	拷贝构造函数调用时机
	构造函数调用规则
	深拷贝与浅拷贝问题
初始化列表	
类对象做为类成员	
Explicit关键字使用	
动态对象创建_new 运算符 (重点)	new运算符概念
	delete运算符概念
	利用new开辟数组注意事项
静态成员变量，静态成员函数	
单例模式 (难点)	单例模式概念
	单例模式案例
C++对象模型 (重点)	成员变量和函数的存储
	this指针

	const修饰成员函数
友元函数	全局函数做友元
	类做友元
	成员函数做友元
强化训练	数组类的封装
符号重载（上） （难点+重点）	符号重载理念
	加号运算符重载
	左移运算符重载
	++、-- 运算符重载
	指针运算符重载
	赋值运算符重载
符号重载（下）	关系运算符重载
	函数调用运算符重载
	&&、 不能重载
	强化训练_字符串封装
继承 （重点）	继承概念
	继承方式
	继承中的对象模型
	继承中的构造和析构顺序
	继承中同名成员处理
	继承中静态成员处理
	多继承的概念
	菱形继承的问题及解决
多态 （重点）	静态联编和动态联编

	多态实现原理
	多态案例 - 计算器实现
	抽象基类和纯虚函数
	虚析构和纯虚析构函数
	类型转换概念以及安全问题
多态 (重点)	静态联编和动态联编
	多态实现原理
	多态案例 - 计算器实现
	抽象基类和纯虚函数
	虚析构和纯虚析构函数
	类型转换概念以及安全问题
C++模板	类模板和函数模板
C++转换	动态转换静态转换const转换重新解释转换
C++异常	C++异常机制和C++异常库

二.C++的概述

- 1 C++是在C语言基础上的一个增强版本
- 2 C++可以调用C的代码和库
- 3 C++是面向对象编程 C语言是面向过程编程
- 4 C++支持泛型编程

三.C++的起源

C++之父-本贾尼·斯特劳斯特卢普20世纪80年代在贝尔实验室开发的语言

四:C++的标准

C++98标准 (ISO/IEC 14882:1998)

C++11标准 (ISO/IEC 14882:2011)

