|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C++基础 课程安排** 讲师：张涛 | | |
| **DAY 1** | 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 |
| **DAY 2**  **DAY 2** | 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） |
| **DAY 3** | 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 |
| **DAY 4** | 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 |
| **DAY 5** | 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 |
| **DAY 6**  **DAY 6** | 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 |
| **DAY 7** | **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 |