

# C++核心编程

## 1.内存分区模型

- 1.1程序运行前
- 1.2程序运行后
- 1.3new操作符

## 2.引用

- 2.1引用的基本使用
- 2.2引用的注意事项
- 2.3引用做函数参数
- 2.4引用做函数的返回值
- 2.5引用的本质
- 2.6常量引用

## 3.函数提高

- 3.1函数的默认参数
- 3.2函数占用参数
- 3.3函数的重载
  - 3.3.1函数重载概述
  - 3.3.2函数重载的注意事项

## 5.文件操作

- 5.1文本文件
  - 5.1.1写文件
  - 5.1.2读文件
- 5.2二进制文件
  - 5.2.1写文件
  - 5.2.2读文件

## 4.类和对象

- 4.1封装
  - 4.1.1封装的意义
  - 4.1.2 struct和class的区别
  - 4.1.3成员属性设置为私有
- 4.2对象的初始化和清理
  - 4.2.1构造函数和析构函数
  - 4.2.2构造函数的分类及调用
  - 4.2.3拷贝构造函数调用时机
  - 4.2.4构造函数调用规则
  - 4.2.5深拷贝和浅拷贝
  - 4.2.6初始化列表
  - 4.2.7类对象作为类成员
  - 4.2.8静态成员
- 4.3C++对象模型和this指针
  - 4.3.1成员变量和成员函数分开存储
  - 4.3.2this指针的概念
  - 4.3.3空指针访问成员函数
  - 4.3.4const修饰成员函数
- 4.4友元
  - 4.4.1全局函数做友元
  - 4.4.2类做友元
  - 4.4.3成员函数做友元
- 4.5运算符重载
  - 4.5.1加号运算符重载
  - 4.5.2左移运算符重载
  - 4.5.3递增运算符重载
  - 4.5.4赋值运算符重载
  - 4.5.5关系运算符重载
  - 4.5.6函数调用运算符重载
- 4.6继承
  - 4.6.1继承的基本语法
  - 4.6.2继承方式
  - 4.6.3继承中的对象模型
  - 4.6.4继承中构造和析构顺序
  - 4.6.5继承同名成员处理方式
  - 4.6.6继承同名静态成员处理方式
  - 4.6.7多继承语法
  - 4.6.8菱形继承（钻石继承）
- 4.7多态
  - 4.7.1多态的基本概念
  - 4.7.2多态的优点
  - 4.7.3纯虚函数和抽象类
  - 4.7.4虚析构和纯虚析构