

# 复习

# 复习

## 第7章：用户自定义数据类型

### 结构体类型

定义方法（可嵌套）

结构体变量（定义、占用空间、初始化、访问）

结构体数组

指向结构体的指针变量

不能整体输入和输出（因为未重载）

可以整体赋值（含二次申请会导致错误）

结构体变量做函数参数

# 复习

## 第7章：用户自定义数据类型

### ★ 动态内存申请与链表

new/delete申请/释放普通变量/一维数组

new/delete申请/释放二维数组

malloc/calloc/realloc/free

NULL的基本概念

链表的基本概念及操作（插入、删除）

共用体类型（所有成员起始地址相同）

枚举类型

用typedef给已有类型声明新名称

} 简单了解

# 复习

## 第8章：类和对象

### ▲ 面向对象的基本概念 (8.1, 概念性, 未讲)

类和对象、属性和操作、消息、  
派生与继承、重用、封装与信息隐蔽

### 类和对象

类的作用域限定符（加第11章，共三种）

类的声明和对象的定义

与struct的区别

对象的访问（简单对象、引用）

### ★ 成员函数的实现

体内实现与体外实现

隐含this指针

# 复习

## 第9章：关于类和对象的进一步讨论

### ★ 构造函数与析构函数

构造函数的定义（带参数、重载、缺省参数）

复制构造函数（有缺省，一般不需定义）

转换构造函数（第10章）

析构函数的定义（一般不需定义）

调用时机

# 复习

## 第9章：关于类和对象的进一步讨论

对象数组（定义时初始化、构造和析构的顺序）

对象指针

指向对象的指针

指向对象的数据成员的指针

指向对象的成员函数的指针

this指针

new/delete申请/释放对象（不能C方式）

# 复习

## 第9章：关于类和对象的进一步讨论

共用数据的保护

### ★ 对象的赋值与复制

复制构造函数（有动态内存一定要定义）

=的重载 （第10章，有动态内存一定要定义）

类的静态成员

### ★ 友元

三种（全局函数、其它类成员函数、其它类）

类的提前声明

破坏面向对象观点

类模板

# 复习

## 第10章：运算符重载

### 运算符重载

重载的方法（当作函数重载）

重载的规则（9条）

★ 成员函数方式重载

★ 友元函数方式重载

★ ++/--重载时的前后缀区别

<< 和 >> 的重载

★ 不同类型数据间的转换（隐式调用）

转换构造函数（其它类型 => 类对象）

类型转换函数（类对象 => 其它类型）



# 复习

## 第11章：继承与派生

### 派生类的基本使用

- ★ 派生方式（三种基类存取限定符）

  - 派生类对象所占用的空间

  - 不同派生方式的基类成员访问

- ★ 派生类与基类同名的处理（支配规则）

- ★ 构造函数与析构函数的调用顺序

### 多重继承

  - 派生类的定义及对象占用的空间

- ★ 派生类构造函数与析构函数的调用顺序

  - 虚基类（间接基类被多次继承的二义性问题）

- ★ 赋值兼容规则

# 复习

## 第12章：多态性与虚函数

多态性的基本概念（引入、分类）

虚函数的使用

★与支配规则、赋值兼容规则的区别

★虚析构函数（适用于基类指针动态申请派生类）

纯虚函数与抽象类

空虚函数与纯虚函数

抽象类的作用及声明、使用

# 复习

## 第13章：输入输出流

输入输出的基本概念

标准输入输出流

`cin/cout`的使用

基本格式输出（数制、宽度、对齐）

`cout.put`

`cin.get/cin.getline`

`cin.eof/cin.peek/cin.putback/cin.ignore`

EOF结束符

(以上`cin/cout`成员函数对文件操作同样适用)

# 复习

## 第13章：输入输出流

### 文件流

文件的基本概念

文本文件与二进制文件

文件的打开与关闭

★ 文本文件的基本操作

★ 二进制文件的基本操作 (read/write)

相关函数 (gcount/tellg/seekg/tellp/seekp)

二进制文件的随机访问

# 复习

补充内容：

位运算

输入输出重定向

带参数的main函数

C方式的文件操作

