



## 考试要求

- ★ 考试形式：机考
- ★ 考试时间：2024. 12. 27 第一场 08:00-09:40  
第二场 10:00-11:40
- 注：考试时间为100分钟，比1系统的安排多5分钟
- ★ 考试地点：嘉定校区F楼二楼公共机房（F217、F214B），具体座位到现场查询
- ★ 文具准备：笔（草稿纸会发，不允许使用计算器）

## 试题形式

- 1、单项选择题（每题1分，共10分）
- 2、多项选择题（每题2分，共10分）
- 3、填空题（每空1分，共10分）
- 4、基础知识题（10-12题，共50分）
- 5、程序阅读题（2题，共10分）
- 6、编程填空题（2题，共10分）

- ★ 各题型的分数分配可能会调整，以正式试卷为准
- ★ 内容重点是本学期，但上学期的基础概念、递归、指针等都有
- ★ 运算符重载必考
- ★ bmp图像的文件格式必考（含文件头、位图信息头、调色板，精确到每项的起始字节、字节数、含义）



# 复习提纲

模块：指针进阶

★ 指针基础（上学期内容）：

指针的基本概念、一维数组与指针、字符串与指针、返回指针值的函数、NULL指针、指针的强制类型转换、引用

★ 二维数组与指针

行地址与元素地址

二维数组元素的值的多种表示方法

二维数组元素的地址的多种表示方法

指向由m个元素组成的一维数组的指针变量(行)

指向二维数组的指针做函数参数

函数与指针

用函数指针变量调用函数

用指向函数的指针变量做函数参数

★ 指向类的成员函数的指针变量

★ 指针数组与指向指针的指针

两者的内存区别

const指针与共用数据保护

指向常量的指针变量

常指针

指向常量的常指针

void指针

★ 数组的引用



# 复习提纲

## 模块：动态内存申请

### 链式结构的基本概念

#### 链表和数组的优缺点对比

### C方式的动态内存申请

#### 函数malloc/calloc/realloc/free的基本使用

#### 申请/释放普通变量/一维数组/二维数组没有区别

### C++方式的动态内存申请

#### 运算符new/delete的基本使用

#### ★ new/delete申请/释放普通变量/一维数组/二维数组的区别

### 链表的基本概念及操作（插入、删除、遍历）

## ★ 含动态内存申请的类和对象

#### 对象的动态建立与释放

#### 动态申请对象的构造与析构函数的调用时机

#### 在构造和析构函数中进行动态内存的申请和释放

#### 含动态内存申请的对象的赋值与复制（赋值在运算符重载模块中）

# 复习提纲



模块：C/C++的零散知识点

位运算

★ 带参数的main函数

共用体

条件编译

enum枚举

typedef声明新类型

★ 类的共用数据保护

类的静态成员

类模板

enum class枚举类

空指针nullptr



# 复习提纲

模块：输入输出流（1）

输入输出的基本概念

★ 标准输入输出流（C++方式）

基本操作(cin/cout/clog/cerr)

基本格式输出（数制、宽度、对齐）

文件结束符EOF

cout的成员函数(put)

cin的成员函数(good/get/getline/eof/peek/putback/ignore) （上学期作业，对文件操作同样适用）

★ 标准输入输出流（C方式）

基本函数（scanf/printf/getchar/putchar）

基本格式控制字符（%）



# 复习提纲

## 模块：输入输出流（2）

### 文件流（C++方式）

文件的基本概念

#### ★ 文本文件与二进制文件

文件流相关的类

文件的打开与关闭(多种打开模式)

#### ★ 文本文件的基本操作(同cin/cout，相关成员函数均可用)

#### ★ 二进制文件的基本操作(read/write)

二进制文件相关的成员函数(gcount/tellg/seekg/tellp/seekp)

EOF在十进制/二进制下的区别

### 文件流（C方式）

fopen/fclose/freopen

\_popen/\_pclose

fscanf/fprintf

fread/fwrite

rewind/fseek/ftell/feof

### 字符串流（C++方式）

C++的stringstream及相关流对象、流对象的成员函数

### 字符串流（C方式）

C方式的sscanf/sprintf



# 复习提纲

## 模块：运算符重载

### 运算符重载

重载的方法（当作函数重载）

重载的基本规则

★ 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）



# 复习提纲

## 模块：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



# 复习提纲



模块：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