

指针函数与函数指针

函数指针 `Char (*p)();` 指针函数 `char *p();`

`static_cast`与`dynamic_cast`

类型强制转换 `Data * myData = static_cast<Data*>(f(4,5));`

`new`与`malloc`与`calloc`

`delete[]`与`free`

动态数组

`int size=1;int *a=new int[size];` (`size`必须初始化)

空指针

`const`常量必须初始化

指针常量和常量指针

指针常量必须初始化 常量指针不需要

`this`常量指针

引用 类型 &引用名=目标变量名; 必须初始化, 定义后不能再修改

指针的引用与引用的指针: 没有引用的指针

声明 定义 实现 调用

常成员函数无法修改类中数据

`cout<<::a;` //全局对象被屏蔽后的强行访问

函数重载 不区分只有参数上`const`区别的两个函数, 但能区分常函数和普通函数(见ppt p88, 91)

名称压扎技术

`extern`

模版的强制转换

`template`每个函数前都要加

类模板和模板类

函数模板和模板函数

`namespace`

`friend`添加在`public`中

构造函数和析构函数

构造带参函数后不能直接创建类对象

调用无参构造函数不加()

对象本体与实体

拷贝构造函数//深拷贝&&浅拷贝

assert

explicit抑制隐形转换

return()=return

运算符重载

如果返回值会被赋值，就必须返回引用，例如=重载

如果返回值是一个局部变量，就一定不能返回引用，例如+重载

如果为了提高效率，参数可以使用引用，

而[]的实际参数经常是一个常量，常量你是无法引用，所以不能用引用作为[]的参数。

静态数据成员与静态成员函数

静态数据成员初始化不能在头文件中

静态数据成员可以成为成员函数的可选参数，而普通数据成员则不可以。

静态成员函数只能访问静态成员变量

继承

虚拟继承 菱形继承 菱形虚拟继承

虚函数和纯虚函数

多态

抽象类与纯虚函数

抽象类不能new

过载(覆盖)(override)和重载(overload)

容器类

volatile

派生类的虚函数参数与基类不同时，会发生override

若想实现重载，可以在实现派生类时，虚函数前加using <基类类名>: <函数名>;

泛化 (Generalization), 实现 (Realization), 关联

(Association), 聚合 (Aggregation), 组合(Composition), 依赖(Dependency)

extern 可以放在头文件，不分配空间，头文件中不可以放变量的定义。

头文件可以放

1) 值在编译时就已知的const变量的定义可放在头文件中，
如: const int num=10;

2) 类的定义可放在头文件中。

3) inline函数

虚基类