1. C和C++区别：

1. C是一种面向过程的语言，而C++是面向对象的语言

2. C++的特点是：抽象，封装，继承，多态；

3. C++引入函数重载，const和inline

(1) 与宏相比较：const变量的优点有：拥有类型、可调试、可进行参数合法性检查。

(2) 宏不需要额外的空间和时间开销，比函数调用高效，但存在二义性的风险，也不能访问类的私有成员。(inline机制)

4. C++中使用了函数重载和函数名重整(name mangling),因此要在C++中引用C代码必须加入extern关键字

extern “C”{ void func1(int,int);}

如果不加extern “C” ，那么C++就会对其进行名字重整，导致找不到正确的函数体。只有加了extern “C”后，C++才不会对其进行重整，按照C语言格式调用，使用对应的C代码。

1. C语言中struct 和union区别

结构体和联合体是C语言中两种不同的数据结构。

1. 其有多个不同的数据类型成员组成，联合体中所有数据成员公用一块地址空间。
2. 对联合体的不同成员赋值，将会对他的其他成员重写，而对结构体的不同成员赋值是互不影响的。
3. C和C++中struct区别
4. C语言中struct不能有成员函数，而C++可以有；
5. C语言中struct数据成员没有public，protected，private访问权限的设定，而C++中struct的成员有访问权限设定
6. C原因中的struct没有继承关系，而C++中struct却有丰富继承关系。
7. C++中struct和class区别
8. 默认的访问权限，struct是public，class是private；
9. class 可用于定义模板参数，template <class T>,而struct不可以
10. C++保留struct关键字的原因是：为了向下兼容C语言，也为了使得C语言能够更好的移植
11. 基本类型大小

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本类型(大小因编译器而变) | 大小(字节)/ 32bit平台 | 大小(字节)/ 64bit平台 |
| char | 1 | - |
| short | 2 | - |
| int | 4 | - |
| float | 4 | - |
| double | 8 | - |
| long | 4 | - |
| long long | 8 | - |
| int\* | 4 | 8 |