5-1

作用域是标识符的有效范围，即一个标识符在程序中有效的区域。

分类：函数原型作用域、块作用域、类作用域和文件作用域。

5-2

可见性是标识符是否是可以引用的表示。

可见性的一般规则：标识符声明在前，引用在后；在同一作用域中，不能声明同名标识符。对于在不同作用域声明的标识符，若有两个或多个具有包含关系的作用域，外层声明的标识符在没有声明内层同名标识符时可见，如果内层声明了同名标识符则外层标识符不可见。

5-5

静态数据成员是类的数据成员的一种特例，使用static关键字声明。对于类的普通数据成员，每个类的对象都有一份存储，即每个对象的同名数据成员可以分别存储不同的数值，这是为了保证对象拥有自身区别于其他对象的特征；对于静态数据成员，每个类只有一份存储，由所有该类的对象共同维护和使用，因此实现同一类不同对象间的数据共享。

5-6

使用static关键字声明的函数成员是静态函数成员。静态函数成员属于整个类，由同一个类的所有对象共同维护，为这些对象所共享。静态函数成员只能直接访问同一个类的静态数据成员，不会对该类的其余数据成员造成负面影响。同一个类只维护一个静态函数成员的复制，节约系统开销，提高程序运行效率。

5-9

类A是类B的友元，但类B不是类A的友元，友元关系不具有交换性。

类C不是类A的友元，友元关系不具有传递性。

类D不是类B的友元，友元关系不能被继承。

5-10

静态成员变量可以为私有。

private:

static int a;

5-16

编译的输入是源文件，输出是目标文件；连接的输入是目标文件，输出是可执行文件。

编译：将以文本形式存在的源代码翻译为机器语言形式的目标文件的过程。

连接：将各个编译单元的目标文件和运行库中被调用过的单元加以合并后生成可执行文件的过程。

1. 编译时报错，函数参数不匹配
2. 连接时报错，函数未定义
3. 不报错
4. 连接时报错，函数重复定义

6-6

\*为指针运算符，一元操作符。

出现在声明语句中，表示声明的是指针。

出现在执行语句或声明语句的初始化表达式中作为一元运算符时，表示访问指针所指对象的内容。

&为取地址运算符，一元操作符。

出现在变量声明语句中位于被声明变量左边时，表示声明的是引用。

在给变量赋值时出现在等号右边或在执行语句中作为一元运算符出现时，表示取对象的地址

6-7

指针是一种数据类型，指针类型的变量称为指针变量。指针变量存放的是另外一个对象的地址，这个地址中的值就是另一个对象的内容。

6-9

‘\0’字符

6-11

引用是一个别名，不能为NULL，不能重新分配。

指针是一个存放地址的变量，可以对指针重新赋以另外的地址或赋值为NULL。

6-15

const int \* p1声明了一个指向整型常量的指针p1，不能通过指针p1来改变它所指向的整型值。

int \* const p2声明了一个指针型常量，用于存放整型变量的地址，该指针一旦初始化就不能被重新赋值。

6-19

long ( \* p\_fn1) (int) ;

long ( A : : \* p\_fn2) (int);