常量表达式：值不会改变并且在编译过程就能得到计算结果的表达式。

constexpr函数：能用于常量表达式的函数。注意：constexpr的返回值不一定就是常量。

字面值类型：算术类型、引用和指针都是字面值类型，枚举类型也是字面值类型，某些特殊的自定义类类型也可以是字面值类型

constexpr函数的返回类型及所有形参的类型都得是字面值类型，而且函数体中必须有且只有一条return语句。

例：程序C++11\_test4

constexpr函数

constexpr int new\_size() { return 42; }

// 返回值不一定是常量表达式

constexpr int scale(int count)

{

return new\_size() \* count;

}

int main(int argc, char\* argv[])

{

constexpr int foo = new\_size();

// ok，scale(2)的返回值为常量表达式

int arr[scale(2)];

int i = 2;

// error，scale(i)不是常量表达式

// int arr1[scale(i)];

int k = scale(i); // ok

return 0;

}

constexpr函数会隐式的指定为内联函数，所以一般放在头文件中。