**关键字inline的作用**

1. 作为函数定义的关键字，说明该函数是内联函数。内联函数会将代码块嵌入到每个调用该函数的地方。内联函数减少了函数的调用，使代码执行的效力提高，但是会增加目标代码的大小，最终会使程序的代码段占有大量的内存。

2. Inline不是强制的，编译器可以对它置之不理。例如，递归函数通常不会被编译为inline函数，编译器有权决定是否将声明为inline的函数编译为inline.

3. GCC编译器，如果使用了-O3选项，一些代码量小的函数会转换为inline处理，即使这个函数没有使用inline来声明。

3.1 强制不内联

3.1.1 使用标示符(noinline)，如：void foo() \_\_attribute\_\_((noinlne));

3.1.2 将实现的这个函数写到调用函数之后，就不会被强制转换为inline了。因为编译器gcc只强制内联当前函数之前可见(实现代码在前)的函数。