

gcc 编译选项

版本信息

-v 输出 gcc 版本

调试

-g 产生调试信息

-ggdb 产生供 gdb 使用的调试信息

警告

-Wall 输出所有警告

-Werror 将警告视为错误

-w 禁止所有警告

编译过程相关

-E 输出预处理之后的内容

-C 一般与-E 一起使用 使得预处理后注释仍然保留

-S 输出编译后的汇编代码

-c 输出目标代码

-l 链接指定的库 如-lsum 由于链接算法 该选项必须在引用该库的文件之后出现 库与库直接也是如此 一般加在最后

-o 指定输出文件名

-x 指定编译文件的语言 而不是通过后缀自动识别 -x 后面所有文件均被认为是指定的类型的文件 除非使用-x none 回退回默认

优化相关

-O0 不优化

-O1 一级优化 默认

-O2 二级优化

-O3 三级优化

-Os 优化生成代码大小

标准相关

- ansi 使编译器遵循 ANSI C 标准
- std=c89 使编译器遵循 C89 标准
- std=c99 使编译器遵循 C99 标准
- std=c11 使编译器遵循 C11 标准
- std=gnu99 使编译器遵循 GNU 99 的语法
- std=gnu11 使编译器遵循 GNU 11 的语法

路径相关

- I 使 gcc 查找指定的头文件路径
- L 使 gcc 查找指定的库路径

宏相关

- D 预处理时添加宏 如-DDEBUG 则相当于在每个文件都宏定义了 #define DEBUG 或者-DNUM=0 则指定宏定义的内容
- U 取消宏

生成代码位数

- m32 生成代码为 32 位
- m64 生成代码为 64 位

库相关

- static 强制使用静态库
- shared 生成动态库
- fPIC 生成位置无关代码 一般在生成动态库前使用
- Wl, -rpath= 指定程序运行时使用动态库的路径