gcc 命令的基本用法如下:

gcc [options] [filenames]

选项指定编译器怎样进行编译。

**一、gcc 编译流程**

1.预处理-Pre-Processing

gcc -E test.c -o test.i //.i文件

2.编译-Compiling

gcc -S test.i -o test.s //.s文件

3.汇编-Assembling //.o文件

gcc -c test.s -o test.o

4.链接-Linking //bin文件

gcc test.o -o test

**二、gcc工程惯用**

常用参数

2）-S参数

-S 编译选项告诉 GCC 在为 C 代码产生了汇编语言文件后停止编译。

3）-c参数

-c 选项告诉 GCC 仅把源代码编译为目标代码。

4）-o参数

-o 编译选项来为将产生的可执行文件用指定的文件名。

5）-O参数

-O 选项告诉 GCC 对源代码进行基本优化。这些优化在大多数情况下都会使程序执行的更快。

-O0 表示不做优化

-O1 为默认优化

-O2 除了完成-O1的优化之外，还进行一些额外的调整工作，如指令调整等。

-O3 则包括循环展开和其他一些与处理特性相关的优化工作。

如：

[root@localhost test]# gcc test.c -O3

[root@localhost test]# gcc -O3 test.c

[root@localhost test]# gcc -o tt test.c -O2

[root@localhost test]# gcc -O2 -o tt test.c

6）调试选项-g和-pg

　GCC 支持数种调试和剖析选项，常用到的是 -g 和 -pg 。

　-g 选项告诉 GCC 产生能被 GNU 调试器使用的调试信息以便调试你的程序。

　 -pg 选项告诉 GCC 在编译好的程序里加入额外的代码。运行程序时, 产生 gprof 用的剖析信息以显示你的程序的耗时情况。

7） -l参数和-L参数

-l参数就是用来指定程序要链接的库，-l参数紧接着就是库名，那么库名跟真正的库文件名有什么关系呢？

就拿数学库来说，他的库名是m，他的库文件名是libm.so，很容易看出，把库文件名的头lib和尾.so去掉就是库名 了。

如：

gcc xxx.c -lm( 动态数学库)

-lpthread

放在/lib和/usr/lib和/usr/local/lib里的库直接用-l参数就能链接了，否则链接还是会出错

这时另外一个参数-L就派上用场了，比如常用的X11的库 ，它放在/usr/X11R6/lib目录 下，我们编译时就要用-L/usr/X11R6/lib -lX11参数，-L参数跟着的是库文件所在的目录名。

8） -include和-I参数

-include用来包含头文件，但一般情况下包含头文件都在源码里用＃i nclude xxxxxx实现，-include参数很少用。

9）-Wall、-w 和 -v参数

-Wall 打印出gcc提供的警告信息

-w 关闭所有警告信息

-v 列出所有编译步骤