

gcc 编译器

gcc 是 GNU 推出的功能强大、性能优越的多平台编译器，是 GNU 的代表作品之一。它能将C、C++语言源程序、汇编语言源程序和目标程序编译、链接成可执行文件，如果没有给出可执行文件的名称，gcc 将生成一个名为 `a.out` 的文件。

gcc 通过后缀来区分输入文件的类型：

| 后缀 | 类型 |
|-------------|------------------|
| .c | C语言源代码文件 |
| .a | 由目标文件构成的档案库文件 |
| .C .cc .cxx | C++源代码文件 |
| .h | 程序所包含的头文件 |
| .i | 预处理过的C源代码文件 |
| .ii | 预处理过的C++源代码文件 |
| .m | Objective-C源代码文件 |
| .o | 编译后的目标文件 |
| .s | 汇编语言源代码文件 |
| .S | 预编译的汇编语言源代码文件 |

前面我们已经使用 gcc 编译了一个程序：`cc Hello.c`

gcc 还有许多选项：

| | |
|--------|----------------------------------|
| -c | 只编译，不链接成为可执行文件 |
| -o 文件名 | 设定输出文件名。默认为 <code>a.out</code> |
| -g | 加入调试符号(默认)。❶ |
| -O | 编译、链接时进行优化，耗时比较多，但产生的可执行文件执行效率更高 |
| -O2 | 更高的优化级别，耗时更多 |

❶ 可以使用 gdb 进行调试
使用下面的命令去掉调试符号：

```
strip --strip-unneeded a.outstrip --strip-debug a.out
```

不要在库文件上使用 `--strip-unneeded`