

目 录

1	make 的退出码	2
2	指定 makefile	2
3	make 的目标	2
4	检查规则	3
5	make 的参数	3

1 make 的退出码

make 有 3 个退出码，如下所示：

- 0，表示 make 成功执行。
- 1，表示 make 在执行中出现了错误。
- 2，如果使用了 make 的“-q”选项，并且使得 makefile 中的一些目标不需要更新，就返回 2。

2 指定 makefile

通过给 make 带上参数“-f”，就可以给 make 命令指定一个特殊名字的 makefile。例子如下：

```
1 # 让make执行psd.mk这个文件
2 make -f psd.mk
```

3 make 的目标

在默认情况下，make 的最终目标是 makefile 中的第一个目标，而其他目标都是由这个目标连带出来的。

如果在 make 后面带上目标，make 就会专门执行这个目标，如“make clean”。环境变量“MAKECMDGOALS”会存放 make 所指定的终极目标的列表，如果在命令行上，make 没有指定目标，那么这个变量就会是空值。例子如下：

```
1 sources = foo.c bar.c
2 ifneq ($(MAKECMDGOALS),clean)
3 include $(sources:.c=.d)
4 endif
```

在上述例子中，如果输入的命令是“make clean”，makefile 就不会包含“foo.d”和“bar.d”。

makefile 中有一些伪目标，有特定的名称和功能。虽然这不是语法规则，但算是约定俗成的，如下所示：

- all。一般用于编译所有目标。
- clean。用于删除所有被 make 创建的文件。

- install。安装已编译好的程序，也就是把目标执行文件拷贝到指定的文件夹中。
- print。用于找出改变过的源文件。
- tar。把源程序打包备份。
- dist。用于创建一个压缩文件。
- TAGS。用于更新所有的目标，以备完整地重编译使用。
- check 和 test。用于测试 makefile 的流程。

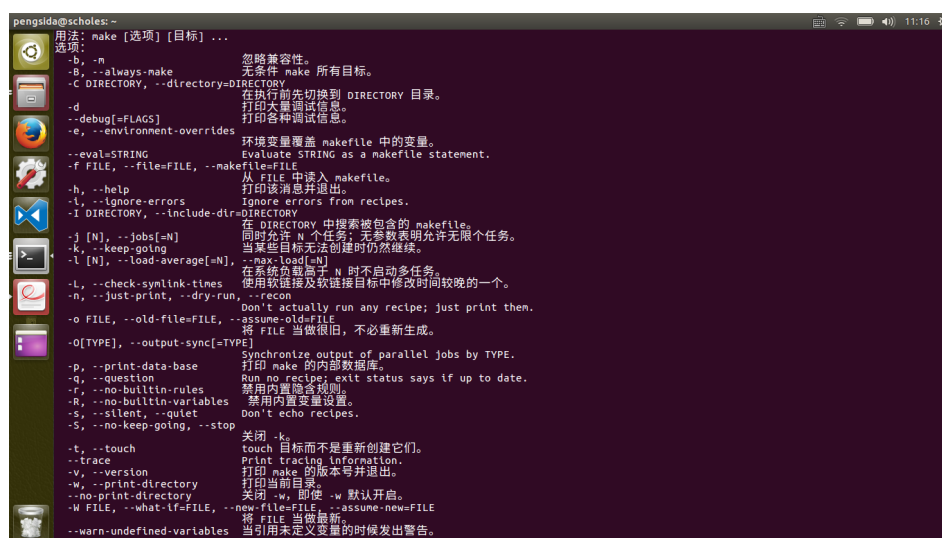
4 检查规则

下面介绍 make 中一些用于检查 makefile 命令正确性的参数，如下所示：

- -n，不执行命令，只是打印命令。相同功能的参数项还有“-dry-run”、“-recon”。
- -t，将目标文件的生成时间更新为当前时间，但实际上没有更改目标文件。
- -q，如果目标不存在，就会输出一条出错信息，否则什么也不输出。
- -W <file>，运行并输出依赖于这个文件的命令。当与“-n”参数一同使用时，只会单纯输出依赖于这个文件的命令。

5 make 的参数

make 的参数可以通过“make -help”查看，如下图所示：



```

pengsida@schol: ~
用法: make [选项] [目标] ...
选项:
  -b, --no-builtin-rules      忽略兼容性。
  -B, --always-make          无条件 make 所有目标。
  -C DIRECTORY, --directory=DIRECTORY
                             在执行前先切换到 DIRECTORY 目录。
  -d                          打印大量调试信息。
  --debug[=FLAGS]            打印各种调试信息。
  -e, --environment-overrides
                             环境变量覆盖 makefile 中的变量。
  --eval=STRING               Evaluate STRING as a makefile statement.
  -f FILE, --file=FILE, --makefile=FILE
                             从 FILE 中读入 makefile。
  -h, --help                  打印该消息并退出。
  -l, --ignore-errors         Ignore errors from recipes.
  -I DIRECTORY, --include-dir=DIRECTORY
                             在 DIRECTORY 中搜索被包含的 makefiles。
  -j [N], --jobs[=N]          同时允许 N 个任务，无参数表明允许无限个任务。
  -k, --keep-going            当某些目标无法创建时仍然继续。
  -l [N], --load-average[=N], --max-load[=N]
                             在系统负载高于 N 时不启动多任务。
  -L, --check-symlink-times   使用软链接及软链接目标中修改时间较晚的一个。
  -n, --just-print, --dry-run, --recon
                             Don't actually run any recipe; just print them.
  -o FILE, --old-file=FILE, --assume-older=FILE
                             将 FILE 当做很旧，不必重新生成。
  -O[TYPE], --output-sync[=TYPE]
                             Synchronize output of parallel jobs by TYPE.
  -p, --print-data-base       打印 make 的内部数据库。
  -q, --question              Run no recipe; exit status says if up to date.
  -r, --no-builtin-rules     禁用内置隐含规则。
  -R, --no-builtin-variables 禁用内置变量设置。
  -s, --silent, --quiet      Don't echo recipes.
  -S, --no-keep-going, --stop
                             关闭 -k。
  -t, --touch                 touch 目标而不是重新创建它们。
  --trace                     print tracing information.
  -v, --version               打印 make 的版本号并退出。
  -W, --print-directory       打印当前目录。
  --no-print-directory        关闭 -W，即使 -W 默认开启。
  -W FILE, --what-if=FILE, --new-file=FILE, --assume-new=FILE
                             将 FILE 当做最新。
  --warn-undefined-variables 当引用未定义变量的时候发出警告。
  
```