

# myls 说明文档

## 1. 实现命令

本次实验要求完成 ls 命令的 20 个选项功能，我实现的命令如下所示：

- 1 .     ls -a 命令：显示隐藏文件
- 2 .     ls -l 命令：列出文件的详细信息
- 3 .     ls -1 命令：一行只输出一个文件
- 4 .     ls -i 命令：输出文件的 i 节点的索引信息
- 5 .     ls -d 命令：将目录像文件一样显示，而不是显示其下的文件
- 6 .     ls -t 命令：将文件以时间排序
- 7 .     ls -n 命令：用数字的 UID,GID 代替名称
- 8 .     ls -F 命令：显示不同的符号来区别文件
- 9 .     ls -R 命令：列出所有子目录下的文件
- 10 .    ls -s 命令：在每个文件名后输出该文件的大小
- 11 .    ls -m 命令：横向输出文件名，并以","作分隔符
- 12 .    ls -o 命令：显示文件的除组信息外的详细信息
- 13 .    ls -r 命令：对目录反向排序
- 14 .    ls -Q 命令：把输出的文件名用双引号括起来
- 15 .    ls -g 命令：列出文件的详细信息，但不列出文件拥有者
- 16 .    ls -B 命令：不输出以~结尾的备份文件
- 17 .    ls -N 命令：输出不限制文件长度
- 18 .    ls -S 命令：以文件大小排序
- 19 .    ls -A 命令：显示除"."和".."外的所有文件

20 . ls -u 命令：以文件上一次的访问时间排序

## 2. 使用方法

### 1. 方法一：

我上传的文件中有一个名为 ls 的可执行文件，使用者可以将该文件转移到其他目录下，然后用 cd 命令跳转到该目录下，输入

```
./ls -[options]即可执行该程序。
```

### 2. 方法二：

我将 myls.c 也一并上传了，使用者可以在命令行里输入

```
gcc myls.c -o ls
```

来获得 ls 可执行文件，接下来的使用方法同方法一。

## 3. 不足之处

本次实验的环境是 Mac OS X 系统，在该操作系统的 terminal 中，文件名不会因文件类型不同而表现不同的颜色，因此自己没有做颜色处理。

同时，我没有在其他 Linux 系统中跑过自己的 myls，不能保证能完美运行，但在 Mac OS X 系统下是可以完美运行的。

## 4. 总结

在做 myls 的时候，我参考了网上的一些代码，但他们往往只实现了 ls 某个选项的功能，我参考了其中一份代码。该代码完成了

ls -a 和 ls -l 两个功能，我从他的代码中知道了该运用哪些函数来获取文件的信息，并在此基础上完成了自己的 20 个选项功能（并没有抄袭）。

在完成 myls 的过程中，遇到许多困难，并且有一些较难的指令没有实现，但自己还是学到了很多。