

2022年秋操作系统实验（二）补充说明

基本输入格式：`ls [OPTION]... [FILE]`

`[FILE]` 只用考虑目录，可以不考虑文件。

○ 示例：

```
ls
ls <DIR_PATH>
ls -l
ls -ll -lll -llll
ls -l <DIR_PATH>
ls -ll -lll <DIR_PATH> -llll
```

以下面的镜像为例，只介绍不带 `-l` 的情况，带 `-l` 选项和 `cat` 命令同理。



○ 下面的命令等价于输出根目录及其子目录的内容（深度优先，广度优先均可）：

```
ls
ls /

ls .
ls ..
ls /.
ls /..

ls /NJU/..
ls /NJU/../../..
ls NJU/../../../../../..
```

○ 下面的命令等价于输出 `/NJU` 目录及其子目录的内容（深度优先，广度优先均可）：

```
ls NJU

ls /NJU
ls NJU/
ls /NJU/

ls ./NJU
ls ../NJU
ls NJU/../../NJU
ls NJU/SOFTWARE/../../
```

✗ 下面的命令应该报错：

```
ls PKU
ls NJU/PKU
```

✗ 下面包含 `.` 和 `..` 路径中出现了不存在的目录，理论上应该报错，但本次实验不做要求，也不会有相关的测试用例：

```
ls /NJU/PKU/..
ls /NJU/PKU/../../SOFTWARE
```

上面包含了所有测试用例的类型。

如果大家还有更多创意输入，可以使用 Linux 中的 `ls` 验证是否合法，但本次检查中一定不会出现。