

树莓派中常见 Linux 命令

通过前面的学习，我们已经掌握了一些基本的 Linux 命令。对于 Linux 新手来说，记忆数量巨大的 Linux 命令是学习的一大难点。不过无需担心，实际上我们只要掌握常见的十余种命令就可以轻松玩转树莓派了。

本章将会系统讲解使用树莓派过程会遇到的一些常用 Linux 命令，并通过实战感受每个命令的运行效果。

下表为常用的 Linux 命令：

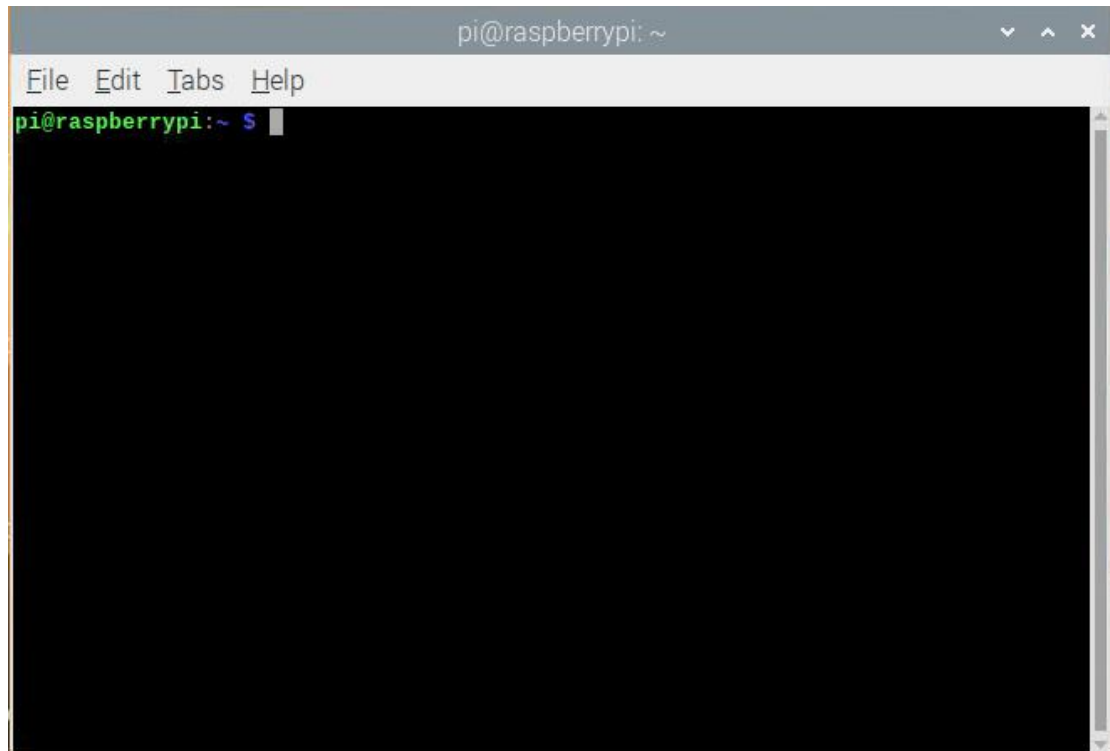
表 1 Linux 常见命令

命令名	英文全称/翻译	意义
ls	List/列出	列出当前目录下的文件
cd	Change Directory/更改目录	切换路径
pwd	Print Working Directory/显示工作目录	显示所在目录
ping	Packet Internet Groper/因特网包探索器	测试网络连接
shutdown	Shut down/关掉	用于关机
reboot	Reboot/重启	用于重启
cp	Copy/复制	用于复制
rm	Remove/去掉	删除
mkdir	Make directory/创建文件夹	创建文件夹
man command	Manual/手册	显示 command 的帮助信息
echo	Echo/回声	将输入的内容回显到终端界面上
sudo	Superuser do/超级用户进行	以系统管理员身份执行命令
clear	Clear/通畅	清除终端上的文字
find	Find/查找	查找功能
mv	Move/移动	重命名或剪切
date	Date/日期	读取系统的日期/时间

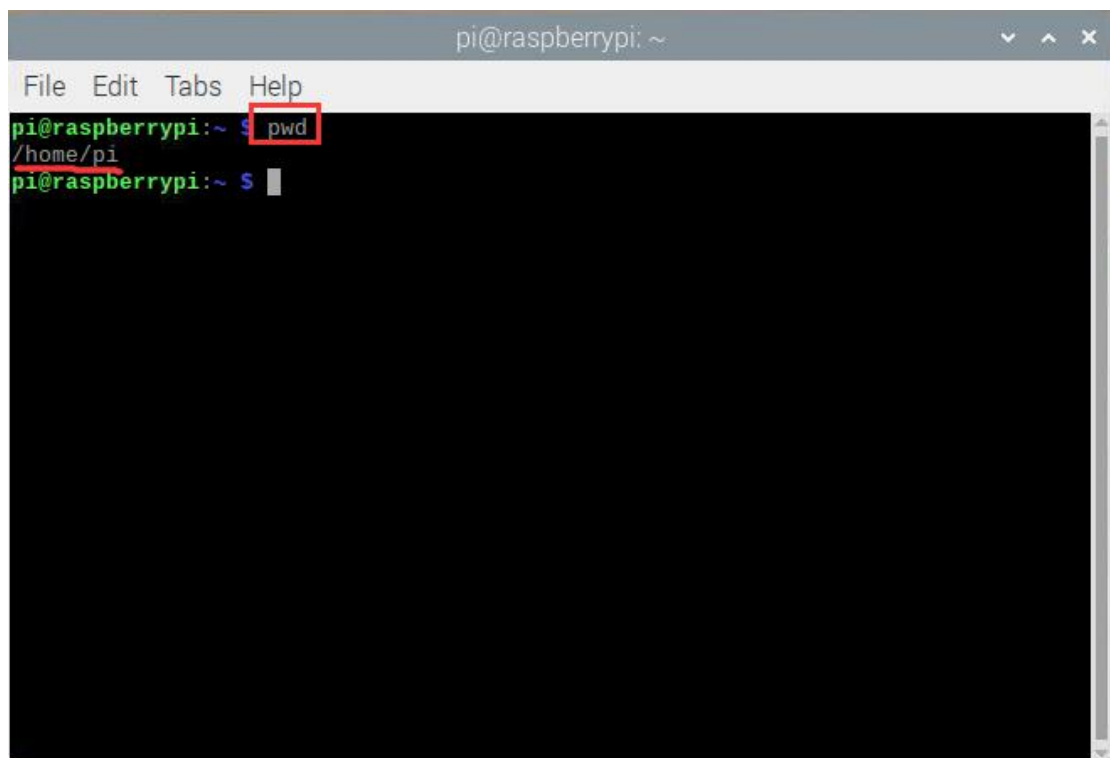
我们可以看到，这些命令基本是基于英文单词全称或简称组成的，如果你有一些英文基础，相信命令记起来会更加容易。另外需要说明一点，在 Linux 内是严格区分大小写的，包括命令的大写和小写也是不同的。

接下来会通过实际操作，进一步体会这些命令的功能，加深记忆。

1) 启动 VNC，打开 LX 终端。

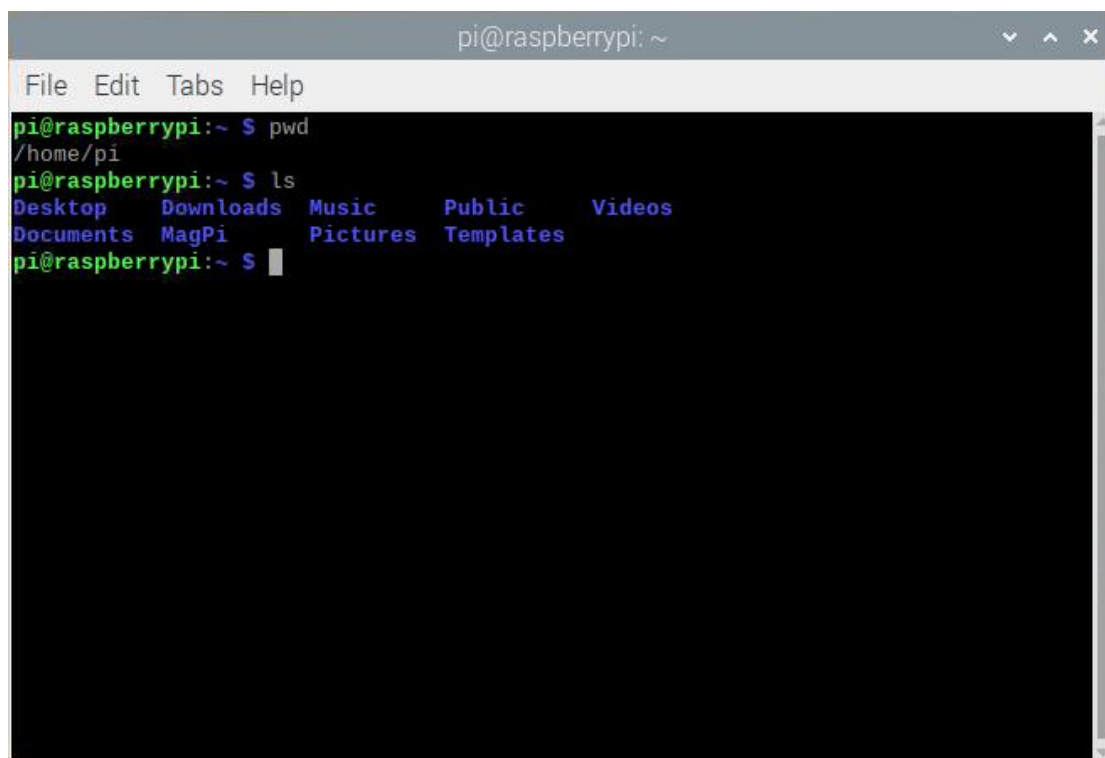


2) 输入第一个命令“pwd”。我们知道“pwd”命令是用于显示所在目录，可以看到当前是处在/home 目录下/pi 的文件夹内。



3) 紧接着输入命令“ls”。“ls”命令是让系统列出当前所在目录的文件信息，可使用“ls -l”

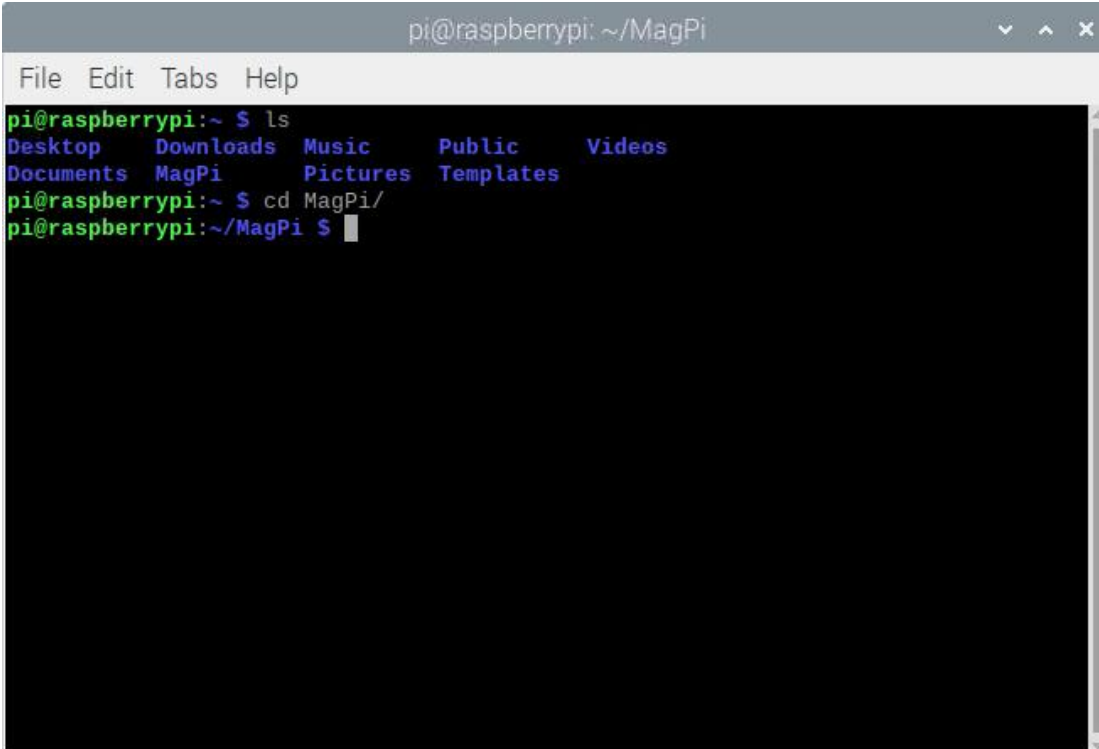
和“ls -a”这样的参数获取文件权限、修改日期等信息。



```
pi@raspberrypi: ~  
File Edit Tabs Help  
pi@raspberrypi:~ $ pwd  
/home/pi  
pi@raspberrypi:~ $ ls  
Desktop  Downloads  Music      Public     Videos  
Documents MagPi      Pictures   Templates  
pi@raspberrypi:~ $
```

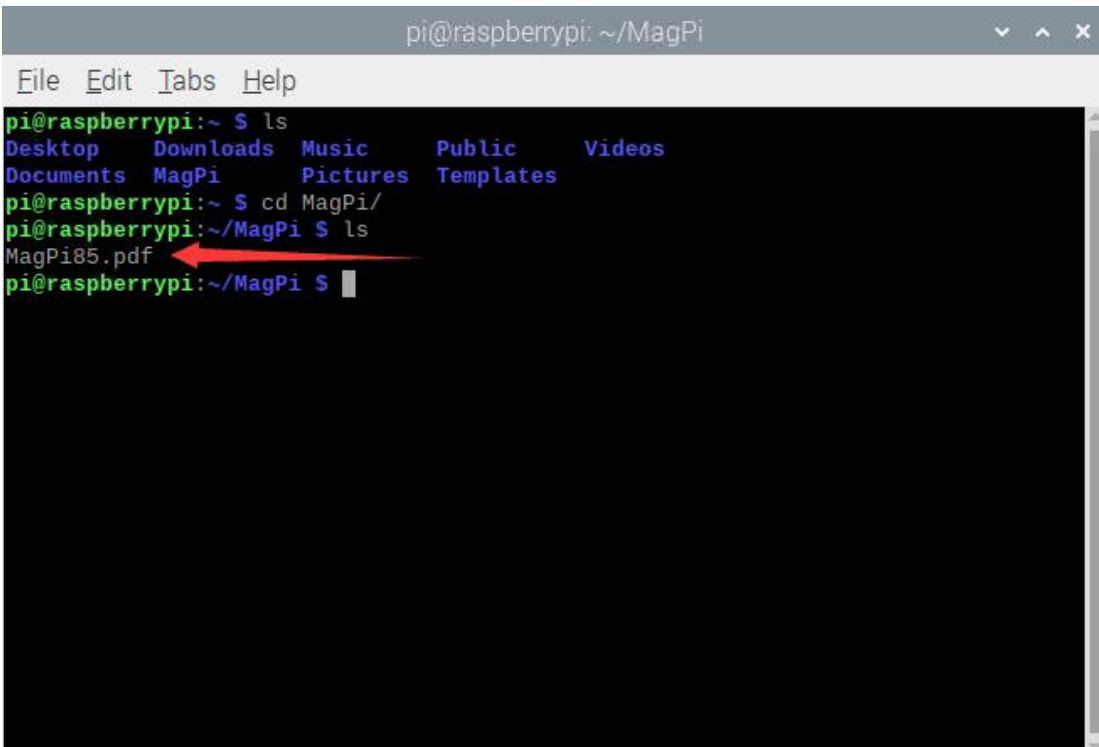
4) 使用“cd”命令跳转。前面我们已经列出所在目录的文件信息，接下来使用命令跳转到“MagPi”目录内。

Tips: 在 Linux 系统中，可以使用“Tab”键来辅助命令输入。“Tab”键可以自动补全命令或文件（目录）名或文件（目录）路径。例如，当我们想要到“MagPi”目录时，输入命令“cd Ma”，然后在键盘上按一下“Tab”键，命令会被自动补齐为“cd MagPi”。每次按下“Tab”键后，若无相重合的字符，完整的文件名会立刻出现在命令行；若有名称字符重合，则会出现当前目录下所有以这几个字符开头的文件名称。

A terminal window titled 'pi@raspberrypi: ~/MagPi' with a menu bar (File, Edit, Tabs, Help). The terminal shows the user running 'ls' in the home directory, listing standard Linux directories. Then, they run 'cd MagPi/' to enter the 'MagPi' directory. The prompt is now 'pi@raspberrypi:~/MagPi \$'.

```
pi@raspberrypi:~ $ ls
Desktop  Downloads  Music      Public    Videos
Documents MagPi      Pictures   Templates
pi@raspberrypi:~ $ cd MagPi/
pi@raspberrypi:~/MagPi $
```

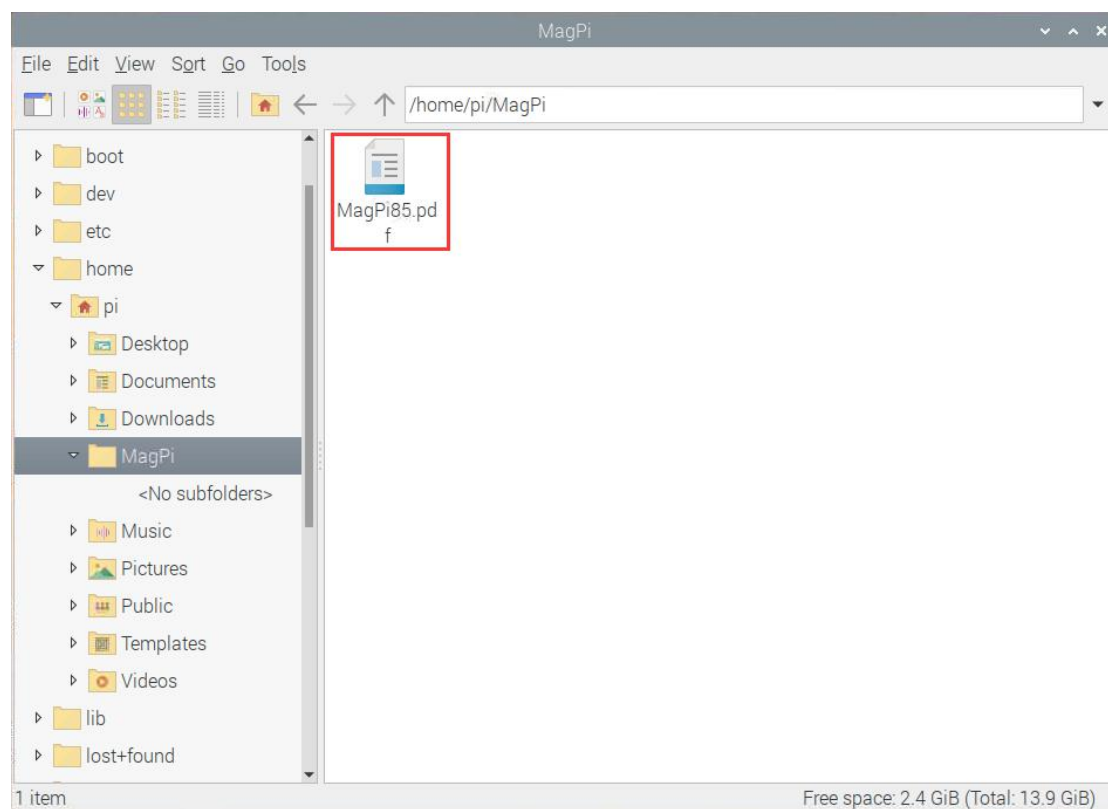
5) 现在已经进入玩法所在的目录，可再次使用命令“ls”查看该目录下有哪些文件。

The terminal window is the same as the previous one, but now it shows the user running 'ls' in the 'MagPi' directory. The output is 'MagPi85.pdf', which is highlighted with a red arrow pointing to it from the left.

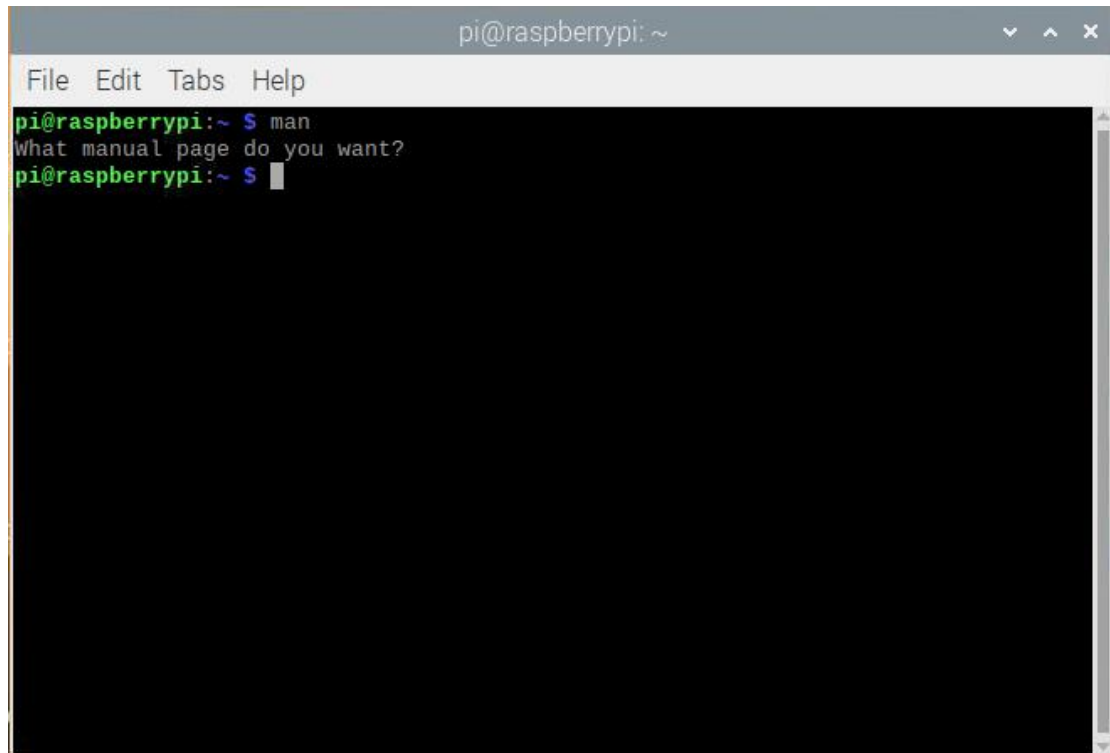
```
pi@raspberrypi:~ $ ls
Desktop  Downloads  Music      Public    Videos
Documents MagPi      Pictures   Templates
pi@raspberrypi:~ $ cd MagPi/
pi@raspberrypi:~/MagPi $ ls
MagPi85.pdf
pi@raspberrypi:~/MagPi $
```

6) 如上图所示文件中红色箭头圈出来的文件。接下来验证一下，首先单击左上角的“文件管理器”，找到并进入“MagPi”目录，验证我们通过“ls”命令获得的文件列表与实际情况

是否相同。

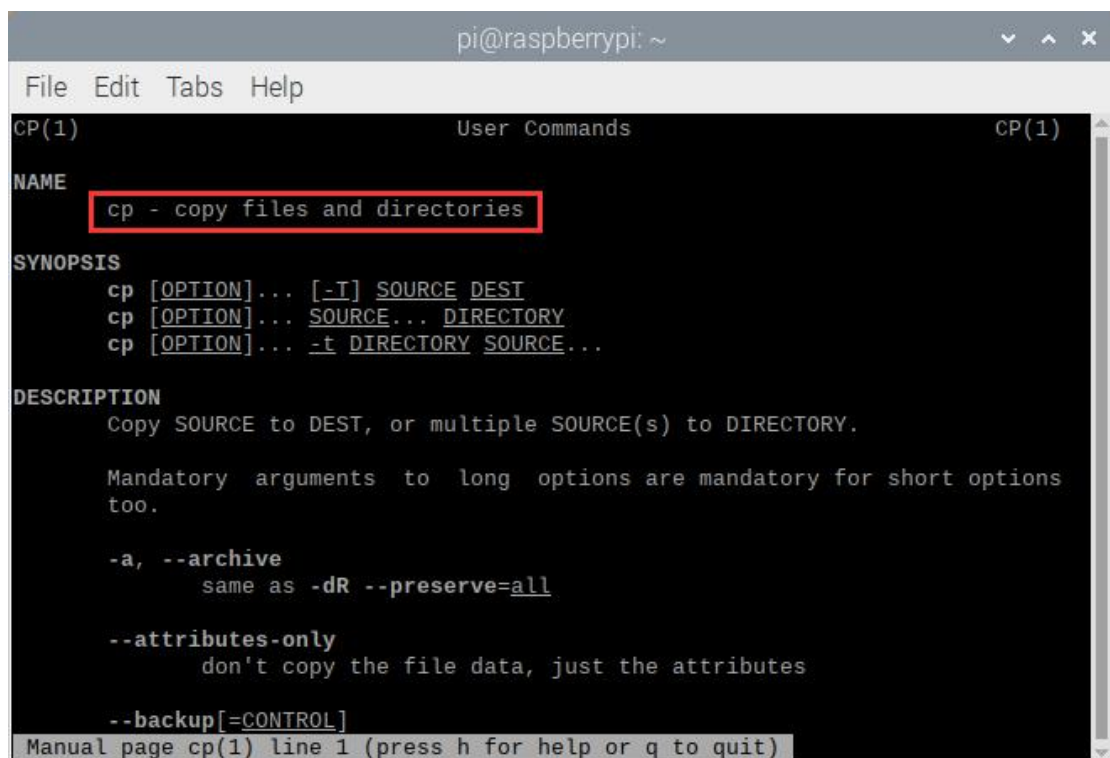


7) 输入“man”命令。在前面“表 1 Linux 常见命令”中有讲过“man command”命令，其中“man”命令是帮助手册的缩写。当你忘记某一命令的时候或想要查看某命令的参数时，只要输入“man”命令，然后根据提示输入想要查找的东西，就得到详细的答案了。



```
pi@raspberrypi:~  
File Edit Tabs Help  
pi@raspberrypi:~ $ man  
What manual page do you want?  
pi@raspberrypi:~ $
```

8) 比如要查询“cp”指令的意义，可以输入“man cp”指令，回车后可以看到下图所示内容。如图中红框处标注出来的内容就是“cp”指令的含义：“复制文件和文件夹”。



```
pi@raspberrypi:~  
File Edit Tabs Help  
CP(1) User Commands CP(1)  
NAME  
cp - copy files and directories  
SYNOPSIS  
cp [OPTION]... [-I] SOURCE DEST  
cp [OPTION]... SOURCE... DIRECTORY  
cp [OPTION]... -t DIRECTORY SOURCE...  
DESCRIPTION  
Copy SOURCE to DEST, or multiple SOURCE(s) to DIRECTORY.  
Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.  
-a, --archive  
    same as -dR --preserve=all  
--attributes-only  
    don't copy the file data, just the attributes  
--backup[=CONTROL]  
Manual page cp(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

9) 接着往下翻，会有一个“DESCRIPTION”，下面的内容是关于“cp”这个命令的详细说

明。

```
pi@raspberrypi: ~
文件(F) 编辑(E) 标签(T) 帮助(H)
DESCRIPTION
Copy SOURCE to DEST, or multiple SOURCE(s) to DIRECTORY.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
too.

-a, --archive
    same as -dR --preserve=all

--attributes-only
    don't copy the file data, just the attributes

--backup[=CONTROL]
    make a backup of each existing destination file

-b
    like --backup but does not accept an argument

--copy-contents
    copy contents of special files when recursive

-d
    same as --no-dereference --preserve=links

Manual page cp(1) line 10 (press h for help or q to quit)
```

Tip: 可以通过快捷键进行翻页操作，下表为页面操作快捷键。

表 2 页面操作快捷键列表

功能	快捷键
往后翻一屏	SPACE（空格）
往前翻一屏	B
往后翻一行	ENTER（回车）
往前翻一行	K
返回终端	:Q（先输入“:”号，再输入“Q”）

除了上述的命令和按键以外，在 Linux 系统内还有一些特殊控制按键。

表 3 特殊控制按键表

按键	作用
↑	命令历史
Tab	自动补全
Ctrl+C	中断运行程序
Ctrl+D	退出终端界面
Ctrl+A	光标移动到本行开头
Ctrl+X	光标移动到本行结尾