

# Linux 下的常用命令

## 【文件与目录】

pwd 显示当前目录  
cd 改变当前目录  
ls 列出目录中文件  
cat 打印文件  
more 分页显示文件  
head 打印文件头部  
tail 打印文件尾部  
cp 拷贝文件  
ln 建立文件链接  
rm 删除文件  
mkdir 创建目录  
rm -r 删除目录

## 【用户】

whoami 我是谁  
chown 改变文件拥有者  
chgrp 改变文件拥有组  
chmod 改变文件权限

## 【进程】

ps 列出进程  
kill 杀死进程

## 【网络】

ifconfig 网络配置信息  
netstat -an 当前网络连接状态

## 【其它】

man 显示帮助  
sudo 以 root 身份运行  
reboot 重启

# Linux 下的文本编辑

## 【操作演示】

1. xwindow 的分辨率调整
2. xwindow 下文本编辑器
3. nano 编辑器
4. vi 编辑器
5. Jupyter Notebook

注意点：在浏览器中设置和使用合适的等宽字体

6. Windows 下文本编辑与编码

注意点：linux 下一般不使用换行符  
使用 utf8 编码！

## 【参考】

- notepad++ 下载地址

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

- vi/vim 命令

version 1.1  
April 1st, 06  
翻译: 2006-5-21

### vi / vim 键盘图

Esc 命令模式	~ 切换大小写 ~ 跳转到标注	! 外部过滤器	@ 运行宏	# prev ident	\$ 行尾	% 括号匹配	^ "行" 行首	& 重复 :s	* next ident	( 每行	) 下一行首	"soft" bol down "能" 行首	+ 后一行首
Q 切换到 ex 模式 q 录制宏	W 下一单词 w 下一单词	E 词尾 e 词尾	R 替换模式 r 替换字符	T back 'till t 'till	Y 拷贝行 y 拷贝	U 撤销行内命令 u 撤销命令	I 到行首插入 i 插入模式	O 分段(前) o 分段(后)	P 粘贴(前) p 粘贴(后)	{ 段首 [ 杂项	}	]	~ 段尾
A 在行尾附加 a 附加	S 删除行并插入 s 删除字符并插入	D 删除至行尾 d 删除	F 到内字符 f 到内字符	G 文尾/行号 g 附加命令	H 屏幕顶行 h 左	J 合并两行 j 下	K 帮助 k 上	L 屏幕底行 l 右	: ex 命令 : 重复 : u/v/E	" 寄存器 " 标注	" 寄存器 " 标注	" 寄存器 " 标注	行首/列
Z 退出 z 附加命令	X 退格 x 删除(字符)	C 修改至行末 c 修改	V 可视行模式 v 可视模式	B 前一单词 b 前一单词	N 查找上一处 n 查找下一处	M 屏幕中间行 m 设置标注	< 反向退 > 退	? 向前搜索 / 向后搜索					

**动作** 移动光标, 或者定义操作的范围  
**命令** 直接执行的命令, 红色命令进入编辑模式  
**操作** 后面跟随表示操作范围的指令  
**extra** 特殊功能, 需要额外的输入  
q 后跟字符参数

**w,e,b 命令**  
小写(b): quux(foo, bar, baz);  
大写(B): Quux(Foo, Bar, Baz);

**主要 ex 命令:**  
:w (保存), :q (退出), :q! (不保存退出)  
:e f (打开文件 f)  
:%s/s/y/g (全局替换 's')  
:h (帮助 in vim), :new (新建文件 in vim),

**其它重要命令:**  
CTRL-R: 重复 (vim),  
CTRL-F/ctrl-B: 上翻/下翻,  
CTRL-E/ctrl-Y: 上滚/下滚,  
CTRL-V: 块可视模式 (vim only)

**可视模式:**  
漫游后对选中的区域执行操作 (vim only)

**备注:**  
(1) 在 拷贝/粘贴/删除 命令前使用 "x (x=a..z,\*) 使用命令的寄存器(剪贴板)"  
(如 "ay\$ 拷贝剩余的行内容至寄存器 'a')  
(2) 命令前添加数字 多遍重复操作 (e.g.: 2p, d2w, 5l, d4j)  
(3) 重复本字符在光标所在行执行操作 (dd = 删除本行, >> = 行首缩进)  
(4) ZZ 保存退出, ZQ 不保存退出  
(5) zt: 移动光标所在行至屏幕顶端,  
zb: 底端, zz: 中间  
(6) gg: 文首 (vim only),  
gf: 打开光标处的文件名 (vim only)

原图: [www.viemu.com](http://www.viemu.com) 翻译: fdl (linuxsir)

# YAML 文件格式

## 【操作步骤】

1. 快速浏览一下 json、xml 等其它文件格式
2. YAML 的基础组成：注释、键值对&序列
3. 一些常见的特殊结构与复合结构展示
4. 空格的作用
5. 常见错误：重复 key

## 【参考】

- YAML 文件格式介绍  
<https://www.hachina.io/docs/335.html>

# Python 虚拟环境

## 【操作步骤】

1. 树莓派上的 python2 和 python3
2. 为什么需要 python 虚拟环境
3. 创建 python 虚拟环境
4. 在虚拟环境中安装老版本 home-assistant
5. 运行虚拟环境中的 home-assistant
6. 升级虚拟环境中的 home-assistant

## 【参考】

- Python 虚拟环境参考文档  
<https://virtualenv.pypa.io/en/stable/>
- Python 虚拟环境命令
  - 创建虚拟环境（xxxx 是创建的虚拟环境目录名）  
`python3 -m venv xxxx`  
或  
`virtualenv xxxx`
  - 进入虚拟环境  
`source 虚拟环境目录/bin/activate`
  - 退出虚拟环境  
`deactivate`