

Introduction To Zsh



freetstar



- ◆ ID:freetstar
- ◆ Twitter:freetstar
- ◆ 天津师范大学
- ◆ www.freetstar.com

Zsh 初识

绝大多数 **linux** 发行版默认的 **shell** : **bash** , 而 **zsh** 可能是你需要的终极 **shell** ,

zsh 不仅仅是一个 **shell** , 同时还是一个强大的编程语言, 有强大的补全功能, 更广泛的文件名匹配, 可以重定向多个 **I/O** 流, 丰富的提示符设计, 自动更改拼写错误

截图

```
bucunzai@laptop /usr/clone
$ cd git-dir1
bucunzai@laptop /usr/clone/git-dir1 ±|master ✓|
$ ls abc
ls: cannot access abc: No such file or directory
bucunzai@laptop /usr/clone/git-dir1 ±|mas
$
```



zsh 的诞生

与 **debian** 的爱情无关，与 **linux** 的命名不同，**zsh** 诞生在一个蛋定的学术环境中，在 1990 年，**Princeton University** 的 **Paul Falstad** 发布了 **zsh** 第一版，那时耶鲁教授 **Zhong Shao** 在 **Princeton** 做助教，**shao** 貌似和 **shell** 比较配套，于是 **zsh** 这个名字诞生了

* 引自： http://en.wikipedia.org/wiki/Z_shell

Zsh 之安装

Deb 系:

```
apt-get install zsh
```

Rpm:

```
yum install zsh
```

Arch:

```
pacman -S zsh
```

- ◆ 推荐额外安装 **zsh-lovers**
- ◆ 切换用户的默认 **shell:chsh -s /bin/zsh freetstar**

Zsh 提示符

首先：初始化支持

```
autoload -U promptinit  
promptinit  
prompt random
```

再次：查看并预览可见提示符主题：

```
prompt -p
```

选择一个：

```
prompt elite2 red
```

随机来一个：

```
prompt -s random
```

Zsh 之 TAB

强大的 **TAB** 补全:

允许补全各种参数, 自动填充 **shell** 的许多定义和参数类型。
补全文件类型, 忽略其他文件类型。

打开 **TAB** 补全:

```
autoload -Uz compinit  
compinit
```


Zsh 之补全

ssh , scp , ftp 补全:

```
zstyle -e ':completion:*:*:*:hosts' hosts 'reply=(${$=${$
{(f)"$(cat {/etc/ssh_,~/.ssh/known_}hosts(|2)(N)
/dev/null)"}%%[# ]*}//,/})'
```

补全项菜单列出

```
setopt AUTO_LIST
```

```
setopt AUTO_MENU
```

Zsh 之补全扩展

当出现一个错误时自动更正

```
zstyle ':completion:*' completer _complete _math _approximate  
zstyle ':completion:*:match:*' original only  
zstyle ':completion:*:approximate:*' max-errors 1 numeric
```

补全 kill 命令

```
zstyle ':completion:*:*:kill:*' menu yes select  
zstyle ':completion:*:*:pkill:*' menu yes select  
zstyle ':completion:*:*:*:processes' fore-list always
```

Zsh 之历史信息

定制历史信息

HISTFILE=histfile

HISTSIZE=1000

SAVEHIST=1000

忽略重复的历史和以空格开头的命令

setopt hist_ignore_all_dups hist_ignore_space

开启时间的标签戳

export HISTTIMEFORMAT='%F %T '

Zsh 之路径

输入路径名回车自动进入

```
setopt autocd
```

路径缩写

```
setopt complete_in_word
```

快速切换目录

```
% pwd
```

```
~/data/foo/horrible/dir/names
```

```
% cd foo bar
```

```
% pwd
```

```
~/data/bar/horrible/dir/names
```

Zsh 重定向

重定向 **stdout** 和 **stderr** 到一个文件

command |& >file

重定向到多个文件

command > file1 >file2

同时读取多个文件

cat test <file1 <file2

比较两个不同目录的文件列表

diff =(ls new) =(ls old)

Zsh 匹配文件之一

/ 目录	w 0200	S 2000
F 非空目录	x 0100	**/ 当前目录及子目录
/^F 空目录	A 0040	*** / 当前目录及子目录 还有符号链接
, 普通文件	l 0020	%b 块设备
@ 软链接文件	E 0010	%c 字符文件
= 套接字	R 0004	
* 可执行普通文件	W 0002	
% 设备文件	X 0001	
r 0400	s 4000	

Zsh 通配符之二

`ls **/*.sh|py)` 显示当前目录下及其子目录下的所有 **sh** 和 **py** 文件

`ls **/*test*(.)` 当前目录及其子目录下的文件名包含 **test** 的普通文件

`ls **/*(.x)` 文件属主有执行权限的普通文件

`ls **/*(:g-w:)` 对组没有写权限得普通文件，**g-w** 首位加” :

`ls **/*(.G)` 属于当前用户所在主组的文件

`ls **/*(u:freetstar:)` 显示 **freetstar** 用户所拥有的权限

`ls *(u0WLk+10m0)` **root** 用户所有，其他用户可写，大于 10k，在 1h 时内修改过

zsh 匹配文件之时间 & 大小

时间:

修改 / 访问时间 **m/a**, 默认时间单位天, 月 (**M**), 星期 (**w**), 小时 (**h**), 分 (**m**), 秒 (**s**)

ls **/*(.aM-1) // 上个月访问过的文件

大小:

标志 **L** , 默认是字节, 也可以是 **k** , **m**

ls **/*(.Lm+10) // 文件大小 10m

zsh 历史

^old^new 将以前出现过 **old** 的命令中替换成 **new** 并执行

语法: **event[:word][:mod1:mod2...]**

event

! 历史扩展

!! 前一个命令

! **n** 第 **n** 个命令

! **-n** 当前命令的前几 **n** 个

! **str** 开启最近以 **str** 开启的命令

! ? **str[?]** 包含 **str** 的命令

Zsh 之 alias

Global Alias

```
alias -g H="| head"
```

```
alias -g T="| tail "
```

```
alias -g C="wc -l"
```

```
alias -g HL="--help"
```

```
alias -g NUL="> /dev/null 2>&1"
```

Zsh 之 *alias*

Normal alias

```
alias ...="../"
```

```
alias ....="../../"
```

```
alias .....="../../../../.."
```

```
alias ls="ls -color=auto"
```

Suffix alias

```
# 开启支持
```

```
autoload -U zsh-mime-setup:
```

```
zsh-mime-setup
```

```
alias -s pdf=evince
```

```
alias -s txt=vim
```

Zsh 之扩展路径

```
hash -d www="/var/www/html"  
hash -d init="/etc/init.d"  
hash -d lib="/usr/lib"
```

zsh 之 *ZLE*

编写 ZLE widget

设置 sudo, 插入光表后, 光表移动到行末尾

```
sudo-command-line(){  
    [[ -z $BUFFER ]] && zle up-history  
    [[ $BUFFER != sudo\ * ]] && BUFFER="sudo  
$BUFFER"  
}
```

zle -N sudo-command-line

#Esc Esc 在命令前插入 sudo

bindkey "\e\e" sudo-command-line

Zsh 之数组

定义数组

A : set -A buffer a b c

B : buffer=(a,b,c)

数组操作

单元素:

\$buffer[1] \$buffer[-1] \$buffer[*] \$buffer[@]

范围:

\$buffer[1,3] \$buffer[1,-1]

Zsh 之 small stricks

倒转一个字符串

```
echo "${(j::)${(@Oa)${(s::):-hello}}}"
```

zstyle [tab] 查看可用选项

alt+x 输入 zle 命令

内置的 pager:

<readme

zsh 资料

zshworkshops

zsh-lovers

zsh official document

zshwiki

zshrc:

<https://github.com/robbyrussell/oh-my-zsh>