

Linux系统及Shell编程

东北林业大学

卢洋

第五章

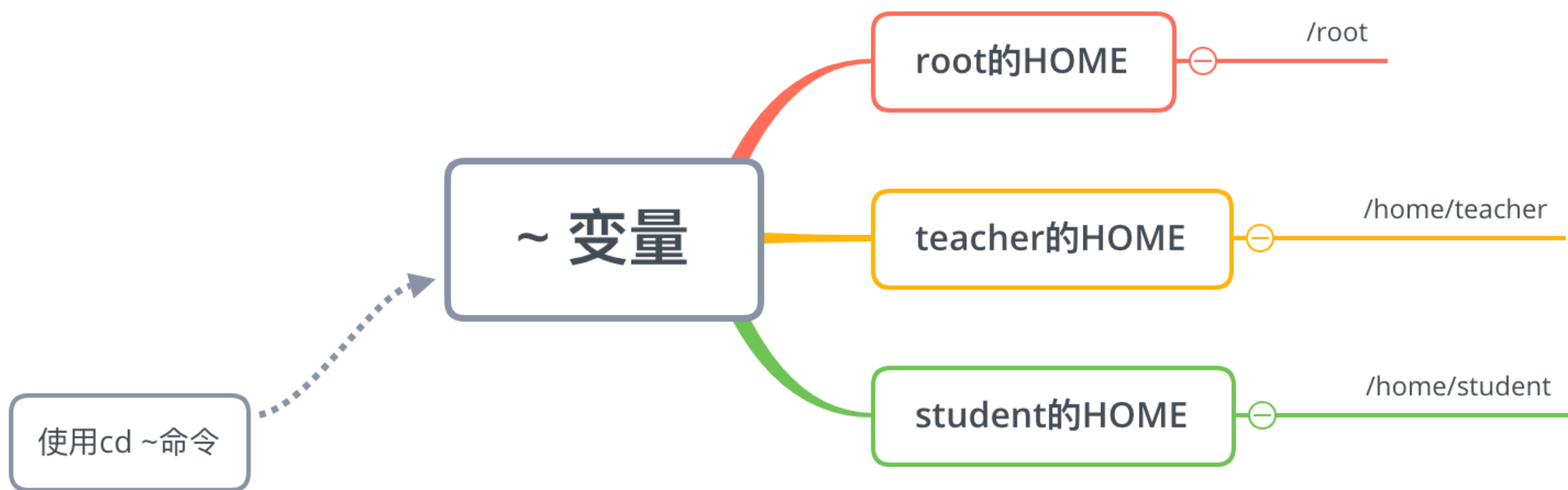
Shell编程

5.2

shell的变量

什么是变量

- 某一个特定字符串代表不固定的内容;
- $y = ax + b;$
- 方便。



影响bash环境的变量

- 成功登录，使用shell；
- 获得bash运行程序；
- 系统通过一些变量来提供数据的存取，或一些环境的配置参数值；
- 将环境变量读入系统；
- PATH、HOME、HOSTNAME、SHELL；
- 环境变量通常大写。

变量的显示与配置

- 显示: `echo`
`echo $HOME` 或 `echo ${HOME}`
- 配置变量内容: `=`
`myname=teacher`

变量配置的规则

1. 变量与变量内容以一个等号“=”进行连接：

`myname=teacher`

2. 等号两边不能有空格符，错误示例：

`myname = teacher`

3. 变量名称只能是英文字母与数字，但是开始的字符不能是数字，错误示例：

`2myname=teacher`

变量配置的规则

4. 变量内容中如果有空格符，可以使用双引号"或者单引号'，将变量内容结合起来，但两者存在区别：

- 双引号内的特殊字符，如\$等，可以保持原有的特性：

```
var="lang is $LANG"; echo $var  
lang is zh_CN.UTF-8
```

- 单引号内的特殊字符

```
var='lang is $LANG'; echo $var  
lang is $LANG
```


变量配置的规则

5. 可用斜杠“\”，将特殊符号（如\$、空格符、'等）变成一般字符：

6. 其他命令的返回值作为变量值的情况，可以使用`cmd`或\$(cmd)，如：

```
version=$(uname -r); echo $version  
3.10.0-327.4.5.el7.x86_64
```

7. 如果需要增加变量的内容，则可以使用\$var或\${var}累加内容，如：

```
PATH="$PATH":/home/bin
```


变量配置的规则

8. 如果该变量需要运行与其他子程序，则需要以 `export` 来使变量成为环境变量：

```
export PATH
```

9. 通常大写字符为系统默认变量，自行配置的变量尽量使用小写字符，方便判断，非强制；

10. 取消变量使用 `unset`, `unset var`, 如：

```
unset myname
```