

Linux操作系统

4 VI

主讲：杨东平
中国矿大计算机学院

VI 简介

ØVI 是 Visual Interface 的简称

✓ 交互式的全屏幕编辑程序

ØVI -> VIM

✓ VIM 支持多级撤销，可跨平台运行

网络安全与网络工程系杨东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分

2

VI 的三种工作模式

Ø 命令模式

✓ vi 启动后的默认模式，在该模式中任何键入的字符都被看成 vi 的命令，键入后立即执行

Ø 输入模式

✓ 当用户需要输入文本时，使用某个命令，进入输入模式，才可开始输入文本

Ø 末行模式(底行)

✓ 在命令模式中键入冒号(:)，就进入了末行模式，在末行模式中输入命令，例如 **w** 和回车，就可将编辑的内容存入文件



网络安全与网络工程系杨东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分

3

VI 三种工作模式之间转换

Ø(1) 键入 **vi**，进入命令模式

Ø(2) 命令模式下键入编辑命令，如插入命令 **i**、添加命令 **a**、等即可进入输入模式

Ø(3) 由命令模式进入末行模式，只需键入冒号(:)，每次只执行一条，执行完毕立即回到命令模式

Ø(4) 不论在什么模式，只要键入“ESC”键，就回到命令模式

Ø(5) 输入模式和末行模式之间不能直接切换，必须通过命令模式

Ø(6) 退出 vi

✓ 在命令模式，用二个 **ZZ** (大写)，可以退出 vi

✓ 在末行模式用 **q** 或 **q!** 或 **wq**，可以退出 vi

网络安全与网络工程系杨东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分

4

VI 的进入与退出

Øvi 的二种进入方法

✓ 方法1: **vi filename**

✚ 编辑一个新文件或编辑一个已经存在的文件

✓ 方法2: **vi**

✚ 编辑一个新文件，编辑完成后必须用相关命令写入新的文件，否则一切编辑无效

✓ 进入 vi 后光标停留在文件的第一行行首，如希望停留在其他行，可用下面的命令：

✚ 进入 vi 后光标位置为第 **n** 行 **vi +n filename**

✚ 进入 vi 后光标位置为文件尾行 **vi + filename**

✚ 进入 vi 后光标位置为字符串 **string** 所在行，“**n**”键可以转移到下一处 **vi +/string filename**

网络安全与网络工程系杨东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分

5

退出 VI

Ø(1) 以原有的文件名保存已经作过的编辑，退出 vi

✓ 底行模式下: **:wq**

✓ 命令模式下: **ZZ** (二个大写)

Ø(2) 以新的文件名保存，进入底行模式

✓ 保存到新文件: **:w newfilename**

✓ 退出: **:q**

Ø(3) 不保存所作过的一切编辑

✓ 在底行模式下: **:q!**

网络安全与网络工程系杨东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分

6

vi 的编辑操作

- Ø 移动光标
- Ø 文本插入操作
- Ø 修改文本

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 7

移动光标

Ø按字符移动的键

- ✓ (1) 四个带箭头的方向键：各自按方向移动一个字符
- ✓ (2) j、k、h、l 各自按上、下、左、右移动一个字符
- ✓ (3) spacebar (空格键) 光标右移一个字符
- ✓ (4) backspace (回退键) 光标左移一个字符
- ✓ (5) ctrl+n 光标下移一个字符
- ✓ (6) ctrl+p 光标上移一个字符

Ø屏幕滚动

- ✓ (1) ctrl+u 将屏幕向文件头方向翻滚半屏
- ✓ (2) ctrl+d 将屏幕向文件尾方向翻滚半屏
- ✓ (3) ctrl+f 将屏幕向文件尾方向翻滚一整屏
- ✓ (4) ctrl+b 将屏幕向文件头方向翻滚一整屏

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 8

文本插入操作

Ø 输入任意的文本，都要将 vi 的工作模式从命令模式切换到文本输入模式

Ø切换的命令：

- ✓ (1) i 在当前光标之前插入文本
- ✓ (2) I 在当前行的行首插入文本
- ✓ (3) a 在当前光标之后添加文本
- ✓ (4) A 在当前行的行尾添加文本
- ✓ (5) o 在当前行的下面开一个新行
- ✓ (6) O 在当前行的上面开一个新行

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 9

修改文本

Ø文本的删除

- ✓ (1) x 删除光标处的字符
- ✓ (2) nx 删除光标位置起的右 n 个字符
- ✓ (3) X 删除光标前的字符
- ✓ (4) nX 删除光标位置前的左 n 个字符
- ✓ (5) dd 删除当前行
- ✓ (6) ndd 删除当前行起的 n 行
- ✓ (7) D 或 d\$ 删除光标起到行尾的内容
- ✓ (8) d0 删除光标前一个字符到行首的内容
- ✓ (9) dw 删除一个单词
- ✓ (10) ndw 删除 n 个单词

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 10

修改文本（续）

Ø恢复删除：u、U 命令和重复(.)命令

- ✓ (1) u 取消上一次的编辑动作(可多次)
- ✓ (2) U 取消在本行所有的编辑动作
- ✓ (3) . 重复命令，再一次执行刚执行过的命令

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 11

修改文本（续）

Ø文本行的移动

- ✓ (1) > 将限定的文本右移 8 个空格，限定的文本由当前行与在 > 后的光标移动命令所限定
F 例：>L 表示将当前行到屏幕末行为止的文本都右移 8 个空格
- ✓ (2) < 将限定的文本左移 8 个空格，限定的文本由当前行与在 < 后的光标移动命令所限定
F 例：<H 表示将当前行到屏幕首行为止的文本都左移 8 个空格
- ✓ (3) >> 将当前行右移 8 个空格
- ✓ (4) << 将当前行左移 8 个空格
- ✓ (5) n>> 将当前行和其后的 n-1 行右移 8 个空格
- ✓ (6) n<< 将当前行和其后的 n-1 行左移 8 个空格

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 12

字符串查找

Ø 向后(文件的头部)查找命令方式

- ✓ (1) ?模式[Enter]
F 光标将停留在查找到的第一个和模式匹配的字符上
- ✓ (2) ?模式?-
F 光标将停留在查找到的第一个和模式匹配的字符所在行的上一行上
- ✓ (3) ?模式?+
F 光标将停留在查找到的第一个和模式匹配的字符所在行的下一行上
- ✓ (4) ?模式?-n
F 光标将停留在查找到的第一个和模式匹配的字符所在行的上 n 行上
- ✓ (5) ?模式?+n
F 光标将停留在查找到的第一个和模式匹配的字符所在行的下 n 行上

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 13

查找下一个字符串

Øn命令

- ✓ 重复上一个查找，查找方向与上一次相同

ØN命令

- ✓ 重复上一个查找，查找方向与上一次相反

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 14

字符检索

Ø 使用 f 命令可在当前行上向前查找给定的字符

Ø 格式: f 字符

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 15

光标靠近字符

Øt

- ✓ 从光标当前行向前查找指定的字符，光标停留在指定字符之前的字符

ØT

- ✓ 从光标当前行向后查找指定的字符，光标停留在指定字符之后的字符

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 16

全局替换命令

Ø 在末行模式下的组合命令，可以对文件进行复杂的修改

- ✓ 命令格式: :g/模式/命令表

- ✓ 命令表中可以有以下命令:

F p 显示找到字符串的行的内容

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 17

编辑多个文件

Ø 在 vi 中可以同时编辑多个文件，多文件的编辑可以利用公共的缓冲区来交换文件的内容，还可共享同一个 vi 的环境设置

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 18

打开多个文件

Ø方法1: vi 文件列表 (列表中可使用通配符)

Ø方法2: 在末行模式下使用 e 命令: e 文件名

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 19

在多个文件之间切换

Ø使用第一种方法打开多文件时, 可使用下面的命令实现文件间的切换:

- (1) :n 打开下一个文件
- (2) :n! 抛弃对文件的编辑, 打开下一个文件
- (3) :args 列出被编辑的文件名表
- (4) :e filename 编辑由 filename 指定的文件
- (5) :rew 重新从列表的第一个文件进行编辑
- (6) :rew! 放弃所做的编辑, 重新从列表的第一个文件进行编辑

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 20

小结

Øvi 的三种模式和相互之间的切换

Ø几种打开文件的方法

Ø退出 vi 的几种方法, 注意对新老文件的保存, 或抛弃对文件的编辑

Ø行号和多种光标移动的方法

Ø文本的删除、修改、替换、行合并、行移动以及重复、取消命令

Ø查找和替换命令, 模式的使用

网络安全与网络工程系蔡东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2020年3月2日12时13分 21