

Linux操作系统

4 VI

主讲：杨东平
中国矿大计算机学院

VI 简介

> VI 是 Visual Interface 的简称

❖ 交互式的全屏幕编辑程序

> VI -> 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

2018年9月14日7时52分

2

VI 的三种工作模式

> 命令模式

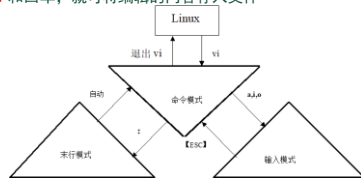
❖ vi 启动后的默认模式，在该模式中任何键入的字符都被看成 vi 的命令，键入后立即执行

> 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

> 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

2018年9月14日7时52分

3

VI 三种工作模式之间转换

> (1) 键入 vi，就进入了命令模式

> (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

> (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

> (4) 不论在什么模式，只要键入“ESC”键，就可回到命令模式

> (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

> (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

2018年9月14日7时52分

4

VI 的进入与退出

> vi 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 srting 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

2018年9月14日7时52分

5

退出 VI

> (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)

> (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

> (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

2018年9月14日7时52分

6

vi 的编辑操作

- 移动光标
- 文本插入操作
- 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 2018年9月14日7时52分 7

移动光标

➤ 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

➤ 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 2018年9月14日7时52分 8

文本插入操作

- 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

➤ 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 2018年9月14日7时52分 9

修改文本

➤ 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 2018年9月14日7时52分 10

修改文本（续）

➤ 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 2018年9月14日7时52分 11

修改文本（续）

➤ 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
☞ 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
☞ 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 2018年9月14日7时52分 12

字符串查找

➤ 向后(文件的头部)查找命令方式

- ❖ (1) ?模式[Enter]
 - ☞ 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?-
 - ☞ 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?+
 - ☞ 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
 - ☞ 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
 - ☞ 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靳东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 13

查找下一个字符串

➤ n命令

- ❖ 重复上一个查找，查找方向与上一次相同

➤ N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靳东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 14

字符检索

➤ 使用 f 命令可在当前行上向前查找给定的字符

➤ 格式： f 字符

网络安全与网络工程系靳东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 15

光标靠近字符

➤ t

- ❖ 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

➤ T

- ❖ 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靳东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 16

全局替换命令

➤ 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：
 - ☞ p 显示找到字符串的行的内容

网络安全与网络工程系靳东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 17

编辑多个文件

➤ 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靳东平 jsxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 18

打开多个文件

- 方法1: `vi 文件列表` (列表中可使用通配符)
- 方法2: 在末行模式下使用 `e` 命令: `e 文件名`

在多个文件之间切换

- 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教师 jxxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 19

网络安全与网络工程系教师 jxxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 20

小结

- vi 的三种模式和相互之间的切换
- 几种打开文件的方法
- 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
- 行号和多种光标移动的方法
- 文本的删除、修改、替换、行合并、行移动以及重复、取消命令
- 查找和替换命令, 模式的使用

网络安全与网络工程系教师 jxxhbc@163.com Linux操作系统 2018年9月14日7时52分 21