

# 天津医科大学实验课教案首页

(共 2 页、第 1 页)

课程名称：Linux 系统概论	实验名称：实验 7 Vim 编辑器的基本操作
教师姓名：伊现富	职称：讲师
授课对象：生物医学工程学院 2016 级生信班（本）	实验人数：28
实验类型（验证型、综合型、设计型、创新型）：验证型	实验分组：一人一机
学时数：2	教材版本：Linux 系统概论上机指南（自编教材）

## 实验目的与要求：

- 掌握 Vim 的主要工作模式及模式间的转换方法。
- 掌握 Vim 的基本操作：新建保存、移动定位、修改删除、复制粘贴、重做撤销和查找替换等。

## 实验内容及学时分配：

- (10') 工作模式：回顾 Vim 的主要工作模式，总结进行模式转换的方法。
- (10') 基本操作：回顾总结 Vim 中新建保存、移动定位、修改删除、复制粘贴、重做撤销和查找替换等基本操作的常用命令。
- (80') 实验操作：练习 Vim 的基本操作，掌握 Vim 的使用方法。

## 主要仪器和实验材料：

- 主要仪器：一台安装有 Vim 编辑器的计算机。

## 实验重点、难点及解决策略：

- 重点难点：Vim 的主要模式及模式转换，移动定位和编辑的基本命令。
- 解决策略：通过实例进行讲解，通过演示进行学习，通过练习熟练掌握。

## 思考题：

- Vim 的工作模式主要有哪三种？
- 在 Vim 中如何进行模式的转换？
- Vim 中最基本的移动命令是哪四个？
- 进入 Vim 输入模式的命令有哪些？
- 在 Vim 中如何进行剪切、复制和粘贴？
- 在 Vim 中如何进行撤销和重做？
- 在 Vim 中如何进行搜索和替换？
- 启动、保存文件和退出 Vim 的命令有哪些？

## 参考资料：

- Linux 基础及应用习题解析与实验指导（第二版），谢蓉 编著。中国铁道出版社，2014。

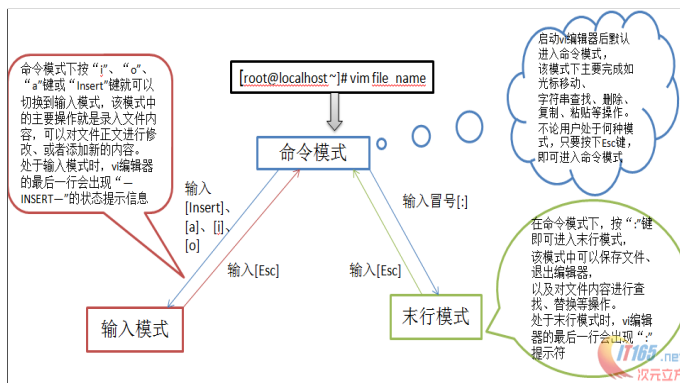
主任签字：

年 月 日

教务处制

## 一、工作模式 (10 分钟)

- 命令模式: Vim 启动后的默认模式, 所有输入都被解释成命令
- 输入模式: 大部分按键都会向缓冲区中插入文本
- 末行模式: 可以输入会被解释并执行的文本
- 可视模式: 使用移动命令高亮选择字符、行或文本块
- 替换模式: 每个输入的字符都会覆盖文本缓冲区中存在的字符



## 二、基本操作 (10 分钟)

- 基本移动: `h`, `j`, `k`, `l`
- 移动定位: `0`, `^`, `$`, `w`, `b`, `gg`, `G`
- 进入输入模式: `i`, `I`, `a`, `A`, `o`, `O`
- 剪切删除: `x`, `X`, `d`, `D`, `dd`
- 修改替换: `cc`, `r`, `R`, `s`, `S`
- 复制粘贴: `J`, `yy`, `Y`, `p`, `P`
- 撤销重做: `u`, `U`, `Ctrl+r`
- 搜索替换: `/word`, `?word`, `s/old/new/`
- 保存退出: `:q`, `:w`, `:wq`, `:q!`, `:x`, `ZZ`

### vi / vim 键盘图

Esc 命令模式		vi / vim 键盘图																								
~ 转换大小写	! 外部过滤器	@ 运行宏	# prev ident	\$ 行末	% 括号匹配	^ "软" 行首	& 重复 :s	* next ident	( 句首	) 下一句首	"soft" bol down	+ 后一行行首	~ 跳转到标注	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0 "硬" 行首	- 前一行行首	= 自动格式化	
Q 切换至 ex 模式	W 下一单词	E 词尾	R 替换模式	T back 'till	Y 拷贝行	U 撤销行内命令	I 到行首插入	O 分段(前)	P 粘贴(前)	{ 段首	}	段尾	q 录制宏	w 下一单词	e 词尾	r 替换字符	t 'till	y 拷贝行	u 撤销命令	i 插入模式	o 分段(后)	p 粘贴(后)	[ 杂项	]	杂项	
A 在行末附加	S 删除行并插入	D 删除至行末	F 行内字符反向查找	G 文尾/行号	H 屏幕顶行	J 合并两行	K 帮助	L 屏幕底行	:	ex 命令	" 寄存器标识	' 行首/列	a 附加	s 删除字符并插入	d 删除	f 行内字符查找	g 附加命令	h ←	j ↓	k ↑	l →	;	重复 t/T/f/F	.	跳转到标注的行首	\ 未使用!
Z 退出	X 退格	C 修改至行末	V 可视行模式	B 前一单词	N 查找上一处	M 屏幕中间行	< 反缩进	> 缩进	?	向前搜索	Z 附加命令	X 删除(字符)	c 修改	v 可视模式	b 前一单词	n 查找下一处	m 设置标注	, t/T/f/F	.	重复命令	/	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/x/y/g` ('y' 全局替换 'x'), `: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/-B`: 上翻/下翻, `CTRL-E/-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, 5i, 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)

## 三、实验操作 (80 分钟)

- 新建文本文件 (基本命令: `i`, `Esc`, `:w`, `:q`)
- 编辑文件 (基本命令: `:set nu`, `O`, `s`, `u`, `d`, `h`, `j`, `k`, `l`)
- 其他基本操作的常见命令 (启动, 保存, 退出, 移动定位, 修改删除, 复制粘贴, 搜索替换, 等)