

# XENIX 系统下快速输入制表符的方法

高中伟 (福建漳州市工商银行科技科)

目前,XENIX 操作系统在国内已得到了相当广泛的应用,不少计算机工作者都乐于选择在 XENIX 环境下进行软件开发,充分享受 XENIX 系统具有的多用户多任务特性。在软件开发过程中,难免会遇到输入制表符的问题。目前人们通常采用区位码输入法,每个制表符要击键四次,而且难于记忆,使用相当麻烦,这对于众多的 DOS 老用户更是难于忍受,因为使用广泛的 DOS 系统几乎都提供有快速输入制表符的手段(如 2.13H 系统下利用 Ctrl-F1 键,金山系统的 WPS 下利用 Ctrl 或 Alt 配合上下左右移动键等)。笔者也深知 XENIX 下输入各种制表符的艰苦,为解决此问题,通过反复试验,终于设计出一种能快速准确输入各种制表符的简单方法。该方法试用近一年,效果非常理想,现将该方法的设计思想和具体实现过程介绍出来,希望能和各位同仁交流。

## 一、设计思想

在 XENIX 系统下,当敲一个键(包括组合键)时,键盘把一个扫描码传送给计算机,该扫描码由键盘驱动程序解释。要想使键的功能与它们的标准动作不同,可以通过修改键码的解释来实现。根据 XENIX 系统这个特点,我们可以通过修改并重新配置键盘映射文件,再利用功能键定义命令 setkey 来实现各种制表符的规律性定义,从而实现制表符的快速准确输入。在 XENIX 系统下,最多可以定义 96 个功能键,即 F1~F96。如何选择功能键来定义各种制表符以达到方便记忆而又不影响 XENIX 系统的有用功能键定义呢?笔者通过详细研究键盘映射文件 keys 后发现,可以采用修改键盘左边的 9 个字母键(即 Q、W、E、A、S、D、Z、X、C)和“-”、“|”共 11 个单键的组合键 Alt-“\*”和 Alt-Shift-“\*”的键码定义来达到目的,其中“\*”表示

选择的 11 个单键之一。根据 9 个字母键在键盘的位置分布,我们不妨建立该位置分布与各种制表符的直观对应关系如下:

Q W E		
A S D 《 = = = 》		
Z X C		

定义 Alt-“Q”表示“┌”;Alt-“X”表示“└”;将 Alt-“-”定义为制表符“—”;将 Alt-“|”定义为制表符“|”。根据上面的定义,我们能快速准确地输入各种制表符。

## 二、实现过程

### 1. 修改文件 /usr/lib/keyboard/keys

```
#cd /usr/lib/keyboard
#cp keys keys.old
#vi keys
```

进入 vi 后,修改扫描码值为 12、16、17、18、30、31、32、43、44、45、46 的各行。(只修改 alt、alt-shift 和 lock state 等三列)

(修改前)

#	code	base	shift	cntrl	shift	alt	shift	cntrl	shift	state
									alt	
# scan				cntrl		alt	alt	cntrl	lock	
# code	base	shift	cntrl	shift	alt	shift	cntrl	shift	state	
12	'-'	'_'	ns	ns	'-'	'_'	ns	ns	O	
			:				:			
			:				:			
16	'q'	'Q'	dcl	dcl	'q'	'Q'	dcl	dcl	C	
17	'w'	'W'	etb	etb	'w'	'W'	etb	etb	C	
18	'e'	'E'	enq	enq	'e'	'E'	enq	enq	C	
			:				:			

```

      :
      :
30 'a' 'A' soh soh 'a' 'A' soh soh C
31 's' 'S' dc3 dc3 's' 'S' dc3 dc3 C
32 'd' 'D' eot eot 'd' 'D' eot eot C
      :
      :
      :
      :
43 '\ \ "' '  fs fs '\ \ "' '  fs fs O
44 'z' 'Z' sub sub 'z' 'Z' sub sub C
45 'x' 'X' can can 'x' 'X' can can C
46 'c' 'C' etx etx 'c' 'C' etx etx C
    
```

(修改后)

```

#
# scan          cntrl  alt  alt cntrl  lock
# code base shift cntrl shift alt  shift cntrl shift state
      :
      :
12 '-' '-' ns ns fkey22 fkey46 ns ns C
      :
      :
      :
16 'q' 'Q' dcl dcl fkey13 fkey37 dcl dcl C
17 'w' 'W' etb etb fkey14 fkey38 etb etb C
18 'e' 'E' enq enq fkey15 fkey39 enq enq C
      :
      :
      :
    
```

2.在根目录下构造自定义的命令文件 zb.sh,内容如下:

```

setkey 13 r
setkey 14 r
setkey 15 }
setkey 16 }
setkey 17 }
setkey 18 }
setkey 19 }
setkey 20 +
setkey 21 +
    
```

```

setkey 22 -
setkey 23 |
setkey 37 r
setkey 38 +
setkey 39 }
setkey 40 }
setkey 41 }
setkey 42 }
setkey 43 }
setkey 44 +
setkey 45 +
setkey 46 -
setkey 47 |
    
```

3.修改自定义命令文件 zb.sh 的执行权限

```
#chmod 755 /zb.sh
```

4.重新配置键盘,即在文件 /etc/rc 的最后增加一行:

```
/usr/bin/mapkey/usr/lib/keyboard/keys
```

5.在 /.profile 文件的最后增加一行:

```
sh zb.sh
```

至此,修改、配置功能键的工作全部完成。对于普通用户,则应在该用户的.profile 文件的最后增加一行:

```
sh /zb.sh
```

重新启动 XENIX 系统后,计算机则自动进行键盘功能键的制表符定义。输入制表符的具体操作方法为:当 Caplock 键关闭时,只要按住 Alt 键不放,再选择其它 11 个单键(9 个字母键和“-”、“ ”键)之一,就可输入相应的粗线制表符;若按住 Alt 和 Shift 两键不放,再选择 11 个单键之一,则可输入相应的细线制表符。当 Caplock 开启时,只要按住 Alt 键不放,再选择 11 个单键之一,也可输入相应的细线制表符。

注:本方法对主控台有效。

以上方法在 HP386、NDEC386 等机型上实现,软件环境为汉化 XENIX SYSTEM V 2.3.2 版。