China-pub.com
下载

第33章　输入板菜单

学习目的

在完成本章学习后，读者将掌握以下内容：

- 理解输入板菜单的优点。
- 编写和定制输入板菜单。
- 装载菜单和设置输入板菜单。
- 编写具有不同尺寸块的输入板菜单。
- 给输入板面板指定命令。

33.1　标准输入板菜单

输入板菜单为输入命令提供了一个功能强大的选择。在输入板菜单中，命令从放置在数字化输入板表面的模板中选择。为了使用输入板菜单，需要一个数字化输入板和一个定点设备，还需要一个输入板模板，其中包含 AutoCAD命令，为了方便识别，这些命令分组排列(见图33-1)。

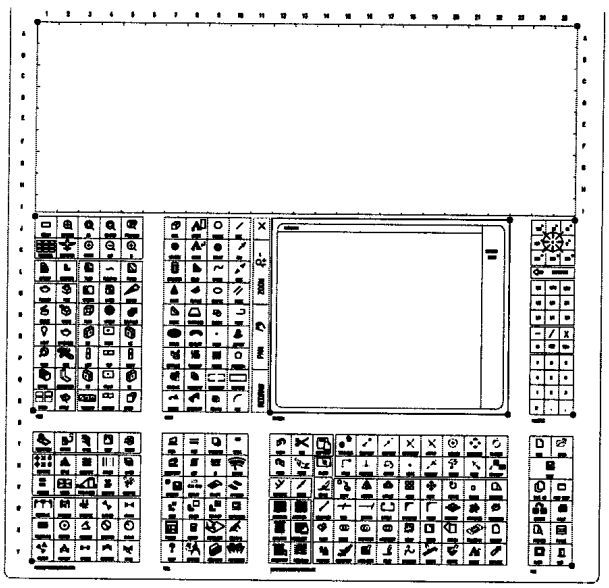


图33-1　输入板模板的样本

标准的AutoCAD菜单文件有四个输入板菜单区域： TABLET1、TABLET2、TABLET3和TABLET4。当启动AutoCAD并进入图形编辑器时，输入板菜单区域 TABLET1、TABLET2、TABLET3和TABLET4也被自动装载。在这四个菜单区域中定义的命令，被分配到模板的不同块中。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

第一个输入板菜单区域（TABLET1）有255个空白块，可以用来分配255个菜单项目。剩余的输入板菜单区域包含按功能组排列的AutoCAD命令，以便于这些命令的识别和使用。TABLET2区域包括的命令有RENDER、SOLID MODELING、DISPLAY、INQUIRY、DRAW、ZOOM和PAPER SPACE命令。TABLET3区域包括数值、分数和角度。TABLET4区域包括的命令有TEXT、DIMENSIONING、OBJECT SNAPS、EDIT、UTILITY、XREF和SETTINGS。

AutoCAD输入板模板有四个输入板区域（见图33-2），对应于四个输入板菜单区域TABLET1、TABLET2、TABLET3和TABLET4。

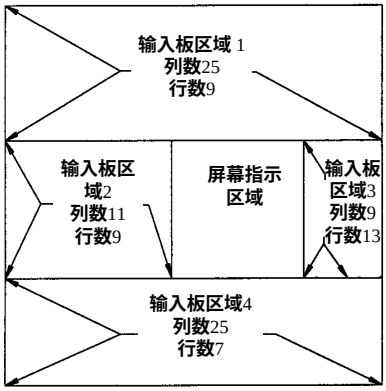


图33-2 AutoCAD输入板模板的四个输入板区域

33.2 输入板菜单的优点

输入板菜单，同屏幕菜单、下拉菜单、图像菜单或键盘相比，具有以下的优点：

1) 在输入板菜单中，命令可以排列，因此，最常用的命令可直接被使用。这样在输入AutoCAD命令时，可以节约相当多的时间。在屏幕菜单或下拉菜单中，一些命令不能直接使用。例如，要生成一水平尺寸，必须经过几个步骤。首先，从根菜单中选择Dimension，然后选取Linear。而使用输入板菜单，可以从数字转换器中直接选择Linear Dimensioning命令。这样既节省了时间，又减少了在不同屏幕中翻页所引起的干扰。

2) 可以使用绘制在输入板模板上的AutoCAD命令的图形符号。这样更容易识别并选择这些命令。例如，如果不精通AutoCAD的尺寸标注，查找Baseline和Continue Dimensioning可能会引起混淆。但是，如果一个命令通过用图形符号图解说明它是干什么的，这样，选择一个错误命令的可能性就减到最小。

3) 可以分配任何数量的命令到输入板面板上。可以分配到输入板的命令数目仅受数字转换器的大小和矩形块的大小所限制。

33.3 定制输入板菜单

通过屏幕菜单，可以定制AutoCAD输入板菜单。这是一个功能强大的定制工具，使AutoCAD工作更加有效。

输入板菜单最多可以有四个区域TABLET1、TABLET2、TABLET3和TABLET4。每一个区域代表数字化输入板上的一个矩形区域。这些矩形区域可以更进一步地分成任意数量的矩形块。每个矩形块的大小，取决于分配到输入板菜单上的命令数目。同样，矩形输入板区域可以位于数字转换器的任何位置，并且以任何顺序排列。AutoCAD的TABLET命令设置了输入板，MENU命令装载并分配这些命令到输入板模板的矩形块中。

在编写输入板菜单文件之前，设计输入板模板的布局是非常重要的。一个慎重考虑后产生的设计，最终将节省许多时间。在设计输入板模板时，下面几点是必须要考虑的：

1) 了解用户专业中所使用的AutoCAD命令。

2) 根据命令的功能、使用方法以及与其他命令的关系，将命令分组。

China-pub.com 下载

3) 绘制一矩形表示一个模板，在该模板上定点设备能很方便地移动。该区域的大小要与应用相适应，不应该太大或太小。模板的大小也取决于数字转换器上的活动区域。

4) 把剩余的区域分成四个不同的矩形输入板区域 TABLET1、TABLET2、TABLET3和TABLET4。不一定要使用全部的四个区域,可以用更少的输入板区域，但最多为四个。

5) 确定需要分配到特定的输入板区域的命令数目 ,然后确定每个区域所需的行数和列数。在各个输入板区域内的块的大小不一定相同。

6) 使用TEXT命令，在输入板面板上打印出命令，如果可能的话，并绘制命令符号。

7) 在一张高质量的纸或聚酯薄膜上输出输入板面板。如果想要模板上输出的这一边正对着数字转换器的面板，可以创建输入板面板的镜像图形，然后输出该镜像图形。

33.4 输入板菜单的编制

当编写输入板菜单时，必须理解 AutoCAD的命令和每一个命令所需要的提示输入值。输入板模板的设计与各种命令的放置，也一样重要。慎重考虑模板的设计和布局，如果可能的话，考虑本专业其他AutoCAD用户的建议。参考例 1，了解开发和编写一个输入板菜单所需的步骤。

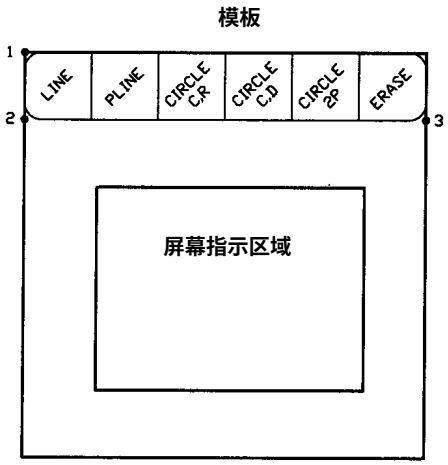


图33-3 输入板模板的设计

例1

为下列的 AutoCAD命令编写一输入板菜单，命令如图33-3所示排列。为配置和命令选择制作一输入板菜单模板（文件名为 TM1.MNU）。

LINE	CIRCLE	PLINE
CIRCLE C，D	ERASE	CIRCLE 2P

图33-3代表了一种可能的模板设计，其中，AutoCAD命令在模板顶部的一行内，屏幕指示区域则位于中心。在该模板中只有一个区域 ，因此，可以把所有这些命令都放置在区域标签TABLET1内。可以使用任何文字编辑器(如记事本)来编写菜单文件。

该文件名为TM1，扩展名为.MNU。下列文件中行数不是文件的组成部分，它们在此仅作参考。

```
***TABLET1                                    1
^C^CLINE                                      2
^C^CPLINE                                     3
^C^CCIRCLE                                    4
^C^CCIRCLE;\D                                 5
^C^CCIRCLE;2P                                 6
^C^CERASE                                     7
```

说明:

第1行, ***TABLET1

TABLET1是第一个输入板区域的区域标签。所有区域标签的前面都是三个星号（ ***）。

***TABLET1

其中， ***----------三个星号指明区域标签;

China-pub.com
下载

TABLET1----------区域标签为TABLET1。

第2行, ^ C ^ CLINE

^ C ^ C取消现有的命令两次；LINE为AutoCAD的一个命令。在第二个^C和LINE中间无空格。

^ C ^ CLINE

其中， ^ C ^ C----------取消现有的命令两次;

LINE----------AutoCAD的LINE命令。

第3行, ^C^CPLINE

^ C ^ C取消现有的命令两次；PLINE为AutoCAD的一个命令。

第4行, ^ C ^ CCIRCLE

^ C ^ C取消现有的命令两次；CIRCLE为AutoCAD的一个命令。CIRCLE命令的缺省的输入是圆的中心和半径；因此，在该行中不需要附加的输入值。

第5行, ^ C ^ CCIRCLE；\D

^C ^ C取消现有的命令两次；与前一行一样， CIRCLE为AutoCAD的一个命令。但是，该命令的定义需要圆的直径选项。这通过在命令定义中使用 \D来实现。在反斜杠（\）和D之间不应该有空格；但在反斜杠（\）前面，通常有一个空格。反斜杠（\）允许用户输入一个点，在这种情况下，它是圆的中心点。输入该中心点后，通过反斜杠（ \）后面的字母D选择了直径的选项。

^ C ^ CCIRCLE；\D

其中，CIRCLE---------CIRCLE命令;

；----------空格表示回车;

\ ----------暂停，等待输入;

D----------直径选项。

第6行, ^ C ^ CCIRCLE；2P

^ C ^ C取消现有的命令两次； CIRCLE为AutoCAD的一个命令。分号表示输入或回车，2P表示选择了CIRCLE命令的两点选项。

第7行， ^ C ^ CERASE

^ C ^ C取消现有的命令两次；ERASE为AutoCAD的一个擦除所选对象的命令。

注意 在输入板菜单中，方括号内的菜单项目仅用于屏幕显示。例如，在下列的菜单项目中，T1-6将被忽略，它在命令定义中不起作用。

```
[T1-6]^ C ^ CCIRCLE;2P
```

其中，[T1-6] ----------仅作参考，在命令定义中不起作用；

T1----------输入板区域1;

6----------项目数目为6。

参考的信息，可用来指出该命令定义在输入板的区域和行数。

在使用新的输入板菜单的命令之前，必须配置输入板，并装载输入板菜单。

33.5 输入板配置

为了使用新的模板来选择命令，必须配置输入板，以便于 AutoCAD知道输入板模板的位

China-pub.com 下载

置和分配给每一个块的命令的位置。这可以通过使用 AutoCAD的TABLET命令来实现。保证数字转换器上的输入板模板（见图 33-3）的面板边界大致平行于数字转换器的边界。输入 AutoCAD 的TABLET命令，选择Configure option 选项，并回答下列提示。图33-4显示了设置输入板所需选择的点。

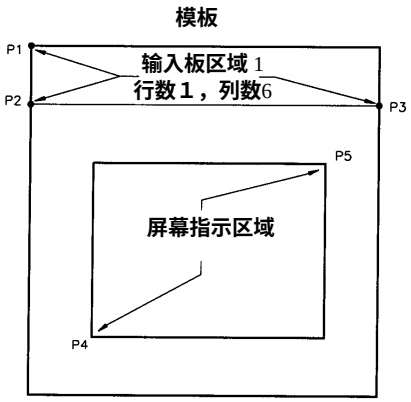


图33-4 设置输入板必须选择的点

```
Command: TABLET
Enter an option [ON/OFF/CAL/CFG] : CFG
Enter number of table menus desired (0-
4)<current>  : 1
Do you want to realign tablemenus?
[Yes/No]<N> : Y
Digitize upper left corner of menu area
: P1
Digitize lower left corner of menu area
: P2
Digitize lower right corner of menu area 1 : P3
Enter the number of columns for menu area 1 : 6
Enter the number of rows for menu area 1 :1
Do you want to respecify the Fixed Screen Pointing Area?[Yes/No]<N> : Y
Digitize lower left corner of Fixed Screen pointing area : P4
Digitize upper right corner of Fixed Screen pointing area : P5
Do you want to specify the Floating Screen Pointing Area?[Yes/No]<N> : N
```

注意 三个点P1、P2和P3应该形成90角。如果选择的三个点不能形成 90 的角，AutoCAD将提示用户再次输入点，直到形成90°角。

输入板区域不应该与屏幕指示区域交叠。

屏幕指示区域可以为任何大小，也可以位于输入板的任何位置，只要它在数字转换器的活动区域内。屏幕指示区域不应与其他的输入板区域交叠。选择的屏幕指示区域将与监视器屏幕区域相对应。因此，屏幕指示区域的长宽比例，应该与监视器相同，除非正使用屏幕指示区域来数字化一幅图形。

33.6 装载菜单

当进入AutoCAD的图形编辑器时，AutoCAD 自动装载ACAD .MNU文件。但也可以使用AutoCAD的MENU命令来装载不同的菜单文件。

```
Command: MENU
```

当输入MENU命令，AutoCAD在屏幕上显示Select Menu File 对话框（见图33-5）。选择要装载的菜单文件，然后选取Open按钮。也可以从命令栏中装载菜单命令。

```
Command: FILEDIA
Enter new value for FILEDIA<1> : 0
Command: MENU
Menu filename<ACAD> : PDM1
```

其中， ACAD----------缺省的菜单文件；

PDM1----------菜单文件名。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

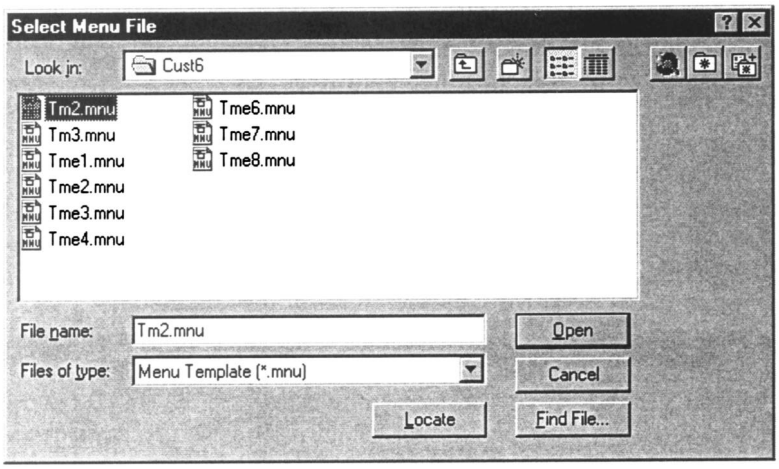


图33-5 Select Menu File 对话框

在输入MENU命令后，AutoCAD将提示输入文件名。输入菜单文件名不带扩展名（.MNU），因为AutoCAD假定扩展名为.MNU。AutoCAD将菜单文件自动编译成MNC和MNR文件。

练习1

为下列AutoCAD命令编写一输入板菜单。为配置和命令选择制作一输入板菜单模板。（文件名为TME1.MNU）。

LINE	TEXT-Center
CIRCLE C，R	TEXT-Left
ARC C.S.E	TEXT-Right
ELLIPSE	TEXT-Aligned
DONUT	



图33-6 练习1模板样例

使用图33-6所示的模板来排列命令。绘图命令和文字名令应放在两个独立的输入板区域。

33.7 具有不同尺寸块的输入板模板

正如以前提到的，每个输入板区域的大小可以不同。输入板区域以内的块的尺寸也可以不同。但是，在输入板的一个特定区域内，每一个块的尺寸必须相同。这给设计模板提供了很大的弹性。例如，可以使用小的块表示数字、分数或字母，大的块表示绘图命令。也可以排列这些输入板区域，用不同的形状设计模板的版面，如 L形和T形。

例2

下面的例子说明了具有不同尺寸块的多个输入板区域的使用方法。

对图33-7a所示的输入板面板编写输入板菜单。图 33-7b给出不同的输入板区域内的行数和列数（文件名为TM2.MNU）。

注意这个输入板模板，除了屏幕指示区域以外，有四个不同的区域。因此，该菜单必须有四个区域标签：TABLET1、TABLET2、TABLET3和TABLET4。可以使用任何文字编辑器

China-pub.com 下载

（记事本）来编写文件。下面的文件是例 2的输入板菜单的清单。

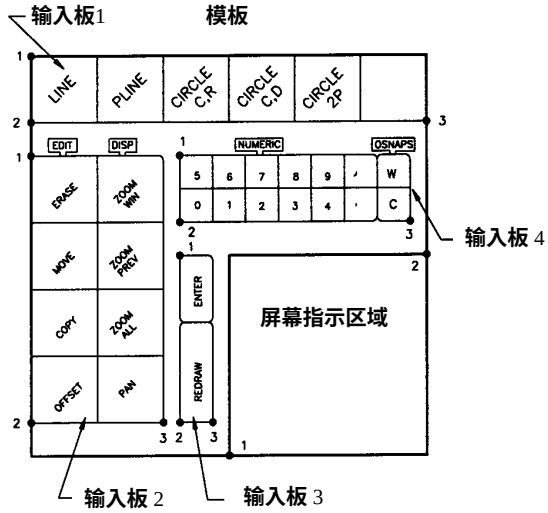


图33-7a 例2的输入板面板

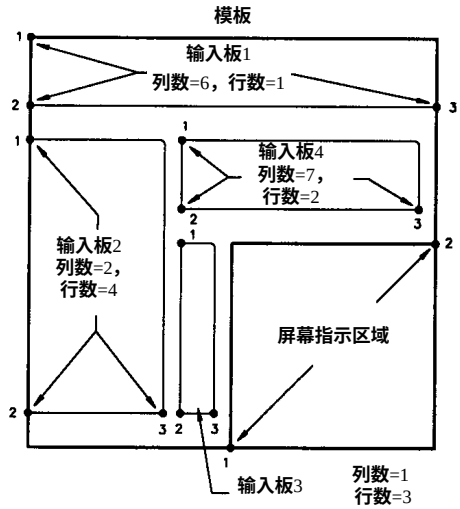


图33-7b 不同输入板区域的行数和列数

```
***TABLET1                                    1
^C^CLINE                                      2
^C^CPLINE                                     3
^C^CCIRCLE                                    4
^C^CCIRCLE;\D                                 5
^C^CCIRCLE;2P                                 6
***TABLET2                                    7
^C^CERASE                                     8
^C^CZOOM;W                                    9
^C^CMOVE                                      10
^C^CZOOM;P                                    11
^C^CCCOPY                                     12
^C^CZOOM;A                                    13
^C^COFFSET                                    14
^C^CPAN                                       15
***TABLET3                                    16
;                                             17
;                                             18
'REDRAW                                       19
'REDRAW                                       20
'REDRAW                                       21
***TABLET4                                    22
5\                                            23
6\                                            24
7\                                            25
8\                                            26
9\                                            27
,\                                            28
WINDOW                                        29
0\                                            30
1\                                            31
2\                                            32
3\                                            33
4\                                            34
```

China-pub.com
下载

.\ 35
CROSSING 36

说明:

第1～6行, 前六行与例1中的输入板菜单中的前六行是一样的。

第9行, ^ C ^ CZOOM;W

ZOOM是AutoCAD的一个命令；W是ZOOM命令中的window选项。

^ C ^ CZOOM;W

其中, ZOOM----------AutoCAD的ZOOM命令;
；----------空格表示回车;
W----------ZOOM命令中的window选项。

该菜单项目也可以写成：

^ C ^ CZOOM W

ZOOM和W之间的空格，产生一个回车。

第17和18行: 分号(;)表示回车，这与在键盘上输入RETURN效果一样。

第19~21行, ‘ REDRAW

REDRAW是AutoCAD的一个刷新屏幕的命令。注意，在‘ REDRAW命令前面没有 ^ C ^ C。如果有^ C ^ C，则在刷新屏幕之前，现有的命令将被取消。在大部分的应用中并不希望这样的操作，因为可能只需要刷新屏幕，而不想取消现有的命令。在 REDRAW命令前面的单引号（‘），使REDRAW命令透明。

第23行, 5\

反斜杠（\）用来引入暂停，等待用户输入。没有反斜杠，就不能输入另外的数字或字符，因为在输入数字5以后，它将自动回车。例如，若没有反斜杠（\），就不能输入一个象5.6这样的数。因此反斜杠允许用户输入十进制的数或任何字符。为终止输入，在键盘上输入回车或在数字转换器上选择RETURN。

33.8 给输入板分配命令

在用AutoCAD的MENU命令装载菜单后，必须对输入板进行配置。在配置时， AutoCAD自动产生并保存输入板模板上的矩形块的信息。当装载菜单时，在输入板菜单中定义的命令就被分配到各个不同块中。例如，图 33-7a中，为输入板区域 4选择了三个点，然后输入行数和列数，AutoCAD将产生一个具有七列、两行的栅格，如图 33-8所示。

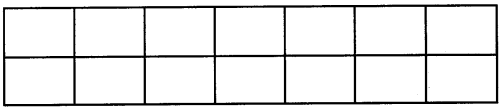


图33-8 配置后

当装载新的菜单，AutoCAD接受区域标签为TABLET4下面的命令，并开始从左到右填充块。这就意味着“ 5 ”、“ 6 ”、“ 7 ”、“ 8 ”、“ 9 ”、“ . ”和“ Window ”将被放置在顶行中。接着的七个命令将从左边开始被放置到下一行，如图 33-9所示。

同样，输入板区域 3被分成五行一列。最初，该输入板区域只有两行一列，如图 33-7a所示。当指定三个点，并输入行数和列数来配置该输入板区域时， AutoCAD将把这个区域分成

China-pub.com 下载

一个列和五个行，如图33-10所示。

5	6	7	8	9	.	Window
0	1	2	3	4	.	Cross

图33-9 装载输入板菜单后

在装载菜单后，AutoCAD接受在TABLET3区域的输入板命令，并分配到块中。第一个命令（；）放置在第一个块中。因为第一行中没有其他的块，下一个命令（；）就放置在第二行中。同样，三个REDRAW命令就放置在下面三行中。如果点取前面两行，将选择 ENTER命令；同样，当点取后面三个块，将选择 REDRAW命令。

对所有的输入板区域，都要执行该过程，并且，这些信息保存在 AutoCAD的配置文件ACAD.CFG中。如果由于某些原因配置不正确，输入板菜单将不能执行所要求的功能。

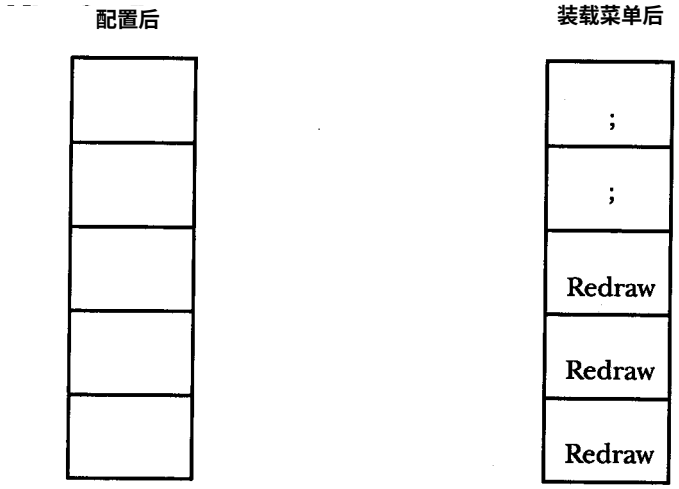


图33-10 给TABLET3区域分配命令

33.9 菜单的自动切换

通过使用系统变量MENUCTL，屏幕菜单可以自动切换。当系统变量 MENUCTL设置为1，AutoCAD自动发布 $S=CMDNAME命令，其中CMDNAME是装载子菜单的命令名。例如，如果从数字转换器、菜单中选择 LINE命令或在键盘中输入 LINE命令，CMDNAME命令将装载LINE子菜单，并且在屏幕菜单区域内显示。为了使用 AutoCAD的这个特征，命令的名称和子菜单的名称必须相同。例如，若 arc子菜单的名称是ARC，当选择ARC命令，arc子菜单将自动装载到屏幕上。但是，如果子菜单的名称不同（例如为 MYARC），AutoCAD将不在屏幕上装载arc子菜单。系统变量 MENUCTL的缺省值为 1；如果将系统变量 MENUCTL设置为 0，AutoCAD将不利用$S=CMDNAME命令的特征来装载子菜单。

复习题

1) 输入板菜单区域的最大数目为_____。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

China-pub.com
下载

2) 输入板菜单区域，在外形上是_____。

3) 任一输入板菜单内的块，在外形上是_____。

4) 一个输入板菜单区域，可以有_____个矩形块。

5) _____分配同样的命令到输入板菜单模板的多个块中。

6) AutoCAD的_____命令用来配置输入板菜单模板。

7) AutoCAD的_____ 命令用来装载一个新的菜单。

练习

练习2

为图33-11所示的输入板菜单模板中的命令编写一输入板菜单。为配置和命令选择制作一输入板菜单模板。

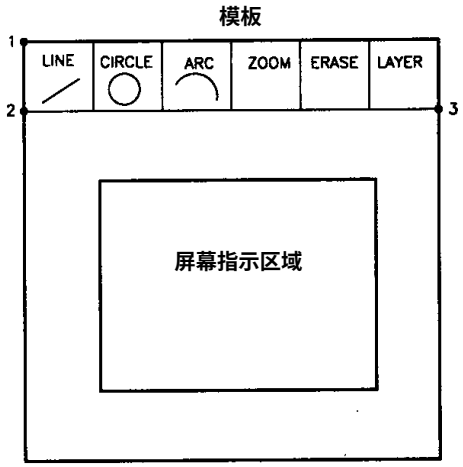


图33-11 练习2的输入板菜单模板