

# Lotus 1-2-3 的宏语言在建立人机界面中的应用

谢朝晖 吴兴道 (武汉可口可乐有限公司 430052)

Lotus 1-2-3 For Windows 作为一套功能极其强大的国际化工具软件,在实现数据处理自动化的过程中起到了不可低估的作用。我们已利用该软件的完备功能以及具有编程能力的宏语言建立起了一套封闭的品质保证信息管理系统,用以完成数据处理、资料分析、信息查询等工作。在该系统的建立过程中,人一机界面的问题显得尤为突出,如何利用宏语言来建立优良的界面以提高系统性能,则成为问题的关键。本文围绕这个问题介绍利用宏语言灵活建立不同类型菜单的方法。

## 一、定制式菜单

这类菜单的设置可以通过一两条宏命令即可完成,方便快捷,形式多样。

1. 运用 {MENU - CREAT} 语句实现自定义菜单取代 Lotus 1-2-3 的功能菜单,并且可定置子菜单的内容。下例可建立档案和检视两个功能菜单选项,在它们的上弹菜单中分别包括关闭档案、另存新档和放大、缩小两项子菜单。

MENU1 {MENU - CREAT MAINMENU} && 宏名称为 MENU1

MAINMENU && MAINMEMU 是通过范围名称定义的主菜单功能表说明范围

档案	检视
DATA	PREVIEW
	@NA
SUBMENU1	SUBMENU2

&& 第一行:主菜单选项文字内容。

&& 第二行:选择主菜单选项后在 Lotus 1-2-3 标题列显示内容

&& 第三行:菜单选项预设状态. @NA - 不可选, 空格 - 可选。

&& 第四行:下拉式子菜单功能表说明范围。

SUBMENU1 && SUBMEMU1 是通过范围名称定义的子菜单功能表说明范围

关闭档案	另存新档
CLOSEFILE	SAVE FILE AS
	@NA
{FILE - CLOSE}	{FILE - SAVE - AS}

&& 第一行:子菜单选项文字内容。

&& 第二行:选择子菜单选项后在 Lotus 1-2-3 标题列显示内容

&& 第三行:菜单选项预设状态. @NA - 不可选, 空格 - 可选。

&& 第四行:为一空行。

&& 第五行:选中子菜单选项后要执行的宏命令。

SUBMENU2 && 子菜单 SUBMENU2 功能表说明范围含意同上

放大	缩小
放大	缩小
	@NA
{VIEW - ZOOM"OUT"}	{VIEW - ZOOM"IN"}

2. 运用 {CHOOSE - ONE} 语句实现弹出式菜单,并可对其中的某一项进行确认。下例可实现数据查找路径的确认,有 CAN 线数据统计、PET 线数据统计、RB 线数据统计三条路径可供选择,确认后可分别执行宏名称为 CAN、PET、RB 的宏命令。

MENU2 && 宏名称为 MENU2

{CHOOSE - ONE RANGE1; RANGE2; "请选择以下选项"; "生产线数据统计窗口"; 190; 80}

RANGE1 && RANGE1 是菜单的说明范围,由三行组成

&& 第一行:菜单选项的文字内容。

&& 第二行:选项的预设状态. 1 - 选中, 0 - 未选, @NA - 不可选。

&& 第三行:确认菜单选项后对应执行的宏命令。

CAN 线	PET 线	RB 线
0	1	@NA
{BRANCH CAN}	{BRANCH PET}	{BRANCH RB}

RANGE2 && 该储存范围是反映按下菜单中何种确认按键 1 - 按下“确定”, 0 - 按下“取消”。

1
---

第一项文字说明参数可将引号内的文字显示于窗口的文字提示部分。

第二项文字说明参数可将引号内的文字显示于窗口的标题列中。

最后两项数字参数分别表示以图素为单位来指定窗口水平和垂直位置的数值。

3. 运用 {CHOOSE - MANY} 语句定制弹出式菜单, 同时可对窗口中的一项或多项进行确认。下例可实现同一文件中有多个打印区域的打印控制。

MENU3 && 宏名称为 MENU3

{CHOOSE - MANY RANGE1; RANGE2;} 请选择列印对象; ”列印窗口”; 190; 80}

{IF RANGE2 = 0} {RETURN}

{IF LINE31 = 1} {IF LINE32 = 1} {PRT2R}

{IF LINE31 = 1} {PRTR1} && 判断语句后分别执行不同的宏分支, 它们的名称

{IF LINE32 = 1} {PRTR2} 分别为: {PRT2R} - 列印两个范围, {PRTR1} - 列印范围 1,

{RETURN} {PRTR2} - 列印范围 2

RANGE1 && RANGE1 是菜单的说明范围, 由三行组成

&& 第一行: 菜单选项的文字内容。

&& 第二行: 选项的预设状态. 1 - 选中, 0 - 未选, @NA - 不可选。

&& 第三行: 反映菜单选项是否被选中. 1 - 选中, 0 - 未选中。

列印数据	列印图表
0	@NA
1	0

LINE31 LINE32 第三行的两储存格分别被命名为 LINE31 和 LINE32

4. 运用 {CHOOSE - ITEM} 语句定制弹出式菜单, 可

通过拉动菜单内的划块或下移光条显示更多的选项, 并可对其中的某一项进行确认。下例可实现对十二个月某一个月的统计数据的选择。

MENU4 && {CHOOSE - ITEM} 语句同 {CHOOSE - MANY} 语句的后四项参数含意相同。

{CHOOSE - ITEM RANGE1; RANGE2;} 请选择查询对象, ”统计查询窗口”; 190; 80}

{IF @ CELL ( ” TYPE”; RANGE2) = ” b”} {RETURN} && 判断储存格 RANGE2 中是否为空。

{IF RANGE2 = 0} {BRANCH JANUARY} && 根据不同判断条件执行不同程序分支。

{IF RANGE2 = 1} {BRANCH FEBRUARY}

{IF RANGE2 = 2} {BRANCH MARCH}

{RETURN}

&& RANGE1 是一个直栏范围或地址, 其中包含有菜单中各选项的文字内容。

&& RANGE2 用来反映选取何种选项的储存格. 空格 - 按下“取消”, 0 - 11 分别表示选择 1 - 12 个选项中的某一项. 如选择二月则 RANGE2 中的数值为 1。

RANGE1	RANGE2
一月	1
二月	
……	
十二月	

## 二、宏书写式菜单

这种菜单的设计可以完全摆脱定制式菜单的约束, 利用功能强大的宏语言以及内容丰富的内部函数生成功能更为完善, 内容形式更为丰富的菜单。以下仅举一例加以说明, 该程序模块具有如下功能:

1. 本菜单是一种可利用变更参数来改变其功能指标的二维菜单。

2. 光条由上下左右键控制, 用回车或功能代号进行选项的确认。

3. 在菜单的 DATE 和 TIME 储存格中显示当前系统日期和时间。

4. 2 分钟内无按键, 则会自动调用密码设置模块, 实现屏幕保护。

5. 该程序具有较高的通用性, 对一些参数作相应调

整后可变更光条与文字颜色,光条移动范围,屏幕保护的时间间隔。如果在本程序中添加一些有关文字处理的宏语句和函数,可编写全屏编辑的程序模块,有兴趣的朋友不妨一试。

程序清单如下,该程序在 Windows3.11、Lotus1-2-3 Release5 运行通过。

## MENU5

```
{GOTO|M200 && 进入菜单设置区域
{SELECT START}
{STYLE - INTERIOR BACKJ ;;;COLORJ} && 光条加
色
{LET BSCV;1}|{LET BSCH;1} && 设定初值
{LET BV;7}|{LET BH;5}
{LET BTV;3}|{LET BTH;1}
{LET TIMEOLD;@NOW}
{LET TIME;@NOW}|{LET DATE;@NOW}
```

## ENTERTIME

```
{LOOK LOOKSM} && 检查键盘缓冲区
{IF @NOW - TIMEOLD > @TIME(0;TIMEJGM;
TIMEJGS)}|{BRANCH PASSWORD}
{LET TIME;@NOW} && 进入屏幕保护子程序
{IF LOOKSM=""}|{BRANCH ENTERTIME} 该程序略
```

## ENTRY

```
{GET KEY} && 等待键盘输入
{IF KEY=""}|{BMVENTER} && 输入键的识别
{IF KEY="|UP|"}|{BMVU}
{IF KEY="|DOWN|"}|{BMVD}
{IF KEY="|LEFT|"}|{BMVL}
{IF KEY="|RIGHT|"}|{BMVR}
{BRANCH ENTERTIME}
```

## BMVD &amp;&amp; 光条下移

```
{LET BSCV;BSCV + BTV}
{IF BSCV>BV}|{LET BSCV;1}|{BRANCH BMVD1}
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{DOWN BTV}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVD1

```
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{UP BV - 1}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVU &amp;&amp; 光条上移

```
{LET BSCV;BSCV - BTV}
```

```
{IF BSCV<1}|{LET BSCV;BV}|{BRANCH BMVU1}
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{UP BTV}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVU1

```
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{DOWN BV - 1}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVL &amp;&amp; 光条左移

```
{LET BSCH;BSCH - BTH - 1}
{IF BSCH<1}|{LET BSCH;BH}|{BRANCH BMVL1}
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{LEFT BTH + 1}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVL1

```
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{RIGHT BH - 1}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVR &amp;&amp; 光条右移

```
{LET BSCH;BSCH + BTH + 1}
{IF BSCH>BH}|{LET BSCH;1}|{BRANCH BMVR1}
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{RIGHT BTH + 1}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVR1

```
{STYLE - INTERIOR BACKF;;;COLORF}
{LEFT BH - 1}
{STYLE - INTERIOR BACKJ;;;COLORJ}
{RETURN}
```

## BMVENTER &amp;&amp; 回车键确认路径

```
{IF BSCV=1}|{IF BSCH=1}|{BRANCH RUN11} RUN11 - RUN33
```

{IF BSCV=1}|{IF BSCH=3}|{BRANCH RUN12} 是按下确认后执

{IF BSCV=1}|{IF BSCH=5}|{BRANCH RUN13} 行的子程序,在此

```
{IF BSCV=4}|{IF BSCH=1}|{BRANCH RUN21} 省略.
```

```
{IF BSCV=4}|{IF BSCH=3}|{BRANCH RUN22}
```

```
{IF BSCV=4}|{IF BSCH=5}|{BRANCH RUN23}
```

```
{IF BSCV=7}|{IF BSCH=1}|{BRANCH RUN31}
```

```
{IF BSCV=7}|{IF BSCH=3}|{BRANCH RUN32}
```

```
{IF BSCV=7}|{IF BSCH=5}|{BRANCH RUN33}
```

(来稿时间:1998年1月)