

显示时间

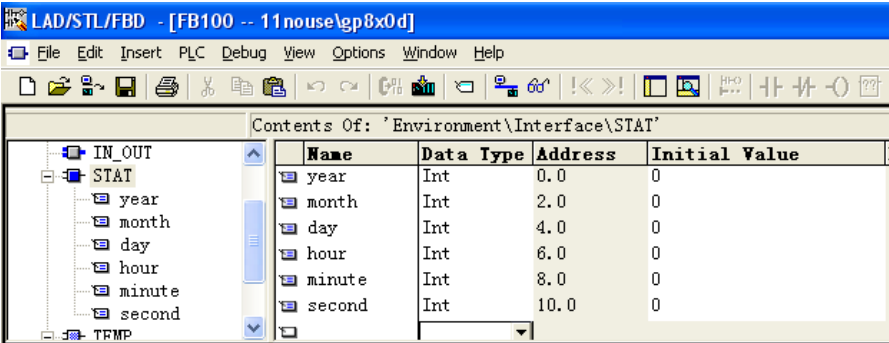
很多用户希望显示当前时间，但 840D 系统没有非常直接的显示时间的功能，你可以按 Start-up→PLC→Set date/clock→在这个页面中可以看到时间也可以设定时间，但对于操作者来说没有意义，因为存取权限不够，那么怎么能让系统显示时间呢，这里采用将已经发表的两篇博文组合起来，显示系统时间，一篇是《小窗口的用户扩展界面》，另一篇是《读取 PLC 系统日期和时间》。首先，在 PLC 侧需要做的工作：

- 1. 创建一个 FB 块，比如 FB100，在其中调用 SFC1(读取系统日期时间，具体读出日期和时间的格式请参见以前的文章)

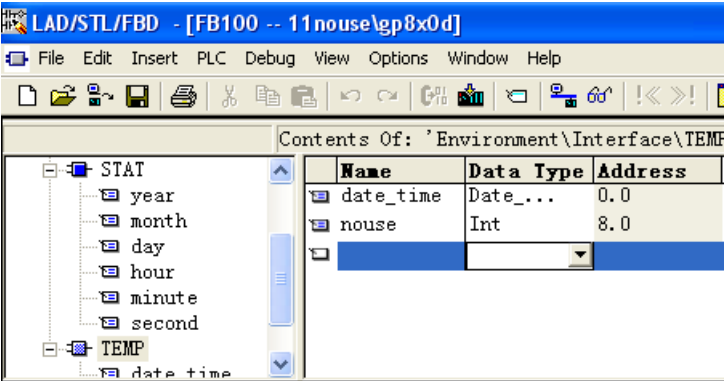
我的例子 FB100 如下：

```
CALL SFC 1
RET_VAL:=#nouse
CDT :=#date_time
L LB 0
BTI      ←因为读出的数据是 BCD 码为了方便显示，转换一下数据类型
T #year
L LB 1
BTI
T #month
L LB 2
BTI
T #day
L LB 3
BTI
T #hour
L LB 4
BTI
T #minute
L LB 5
BTI
T #second
```

FB100 前面静态变量定义：



FB100 前面临时变量定义：



2. 在 OB1 中调用 FB100:

CALL FB100, DB100 ← (DB100 是背景数据块, FB100 的静态变量存在这里)

编写用户画面, 比如利用 JOG 画面下的第一个软键作为入口:

=====以下是 MA_JOG.COM 文件的内容=====

```
/S(Start)
HS1=("Change ZO",,se1)
PRESS(HS1)
LM("Mask1")
END_PRESS
//END

//M(Mask1///,254,340,172//0,20)
DEF year=(i///wr0///plc/datablock/WORD[c101,0]///10,10,1//)
DEF month=(i///wr0///plc/datablock/word[c101,1]///10,10,1//)
DEF day=(i///wr0///plc/datablock/word[c101,2]///10,10,1//)
DEF hour=(i///wr0///plc/datablock/word[c101,3]///10,10,1//)
def minute=(i///wr0///plc/datablock/word[c101,4]///10,10,1//)
def second=(i///wr0///plc/datablock/word[c101,5]///10,10,1//)
def yeard=(s///"year"//wr1,fs2///50,50,150//)
def monthd=(s///"month"//wr1,fs2///180,50,50//)
def dayd=(s///"day"//wr1,fs2///210,50,50//)
def hourd=(s///"hour"//wr1,fs2///50,90,150//)
def minuted=(s///"minute"//wr1,fs2///180,90,50//)
def secondd=(s///"second"//wr1,fs2///210,90,50//)

HS1=("")
HS2=("")
HS3=("")
HS4=("")
HS5=("")
HS6=("")
HS7=("")
HS8=("")
VS1=("")
VS2=("")
VS3=("")
VS4=("")
VS5=("")
VS6=("")
VS7=("")
VS8=("EXIT")

change(year)
if year.val<10
yeard="Date: "<<"200"<<year<<". "
else
yeard="Date: "<<"20"<<year<<". "
endif
end_change

change(month)
if month.val<10
monthd="0"<<month<<". "
else
monthd=month<<". "
endif
end_change

change(day)
if day.val<10
```

```
dayd="0"<<day
else
dayd=day
endif
end_change

change(hour)
if hour.val<10
hourd="Time:  "<<"0"<<hour<<":"
else
hourd="Time:  "<<hour<<":"
endif
end_change

change(minute)
if minute<10
minuted="0"<<minute<<":"
else
minuted=minute<<":"
endif
end_change

change(second)
if second.val<10
secondd="0"<<second
else
secondd=second
endif
end_change
PRESS(VS8)
EXIT
END_PRESS

//END
```

===== MA_JOG.COM 文件到此结束=====

JOG 画面（第一个软键是通过上面定义出来的）

Machine	CHAN1	Jog	WKS.DIR\AAA.WPD CH_UFR.INI		
Channel reset			ROV		G fct. + transf.
					Auxiliary functions
Machine	Position	Repos offset	Master spindle	S1	<input checked="" type="checkbox"/>
X1	0.000 mm	0.000	Act.	0.000 rpm	Spindles
Y1	0.000 mm	0.000	Set	0.000 rpm	
Z1	0.000 mm	0.000	Pos.	0 deg.	
SP1	0.000 deg	0.000		95.0 %	Axis feedrate
G500			Power	<input type="text" value="0%"/>	
			Feedrate [mm/min]		
			Act.	0.000 120.0 %	Zoom act. val.
			Set	0.000	
			Tool		
Preselected tool:					
G01 G40					
<div></div>					
Change ZO	Preset	Scratch		Handwheel	INC

显示效果如下图：

Machine	CHAN1	Jog	WKS.DIR\AAA.WPD CH_UFR.INI																																		
Channel reset			ROV																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Machine</th> <th>Position</th> <th>Repos offset</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X1</td> <td>0.000 mm</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>Y1</td> <td>0.000 mm</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>Z1</td> <td>0.000 mm</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>SP1</td> <td>0.000 deg</td> <td>0.000</td> </tr> </tbody> </table>			Machine	Position	Repos offset	X1	0.000 mm	0.000	Y1	0.000 mm	0.000	Z1	0.000 mm	0.000	SP1	0.000 deg	0.000	<table border="1"> <tr> <td>Master spindle</td> <td>S1</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Act.</td> <td>0.000 rpm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Set</td> <td>0.000 rpm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pos.</td> <td>0 deg.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>95.0 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Power</td> <td colspan="2"><input type="text" value="0%"/></td> </tr> </table>		Master spindle	S1	<input checked="" type="checkbox"/>	Act.	0.000 rpm		Set	0.000 rpm		Pos.	0 deg.			95.0 %		Power	<input type="text" value="0%"/>	
Machine	Position	Repos offset																																			
X1	0.000 mm	0.000																																			
Y1	0.000 mm	0.000																																			
Z1	0.000 mm	0.000																																			
SP1	0.000 deg	0.000																																			
Master spindle	S1	<input checked="" type="checkbox"/>																																			
Act.	0.000 rpm																																				
Set	0.000 rpm																																				
Pos.	0 deg.																																				
	95.0 %																																				
Power	<input type="text" value="0%"/>																																				
<div> G500 </div> <div> Date: 2015.11.15 Time: 16:39:35 </div>			<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Feedrate [mm/min]</td> </tr> <tr> <td>Act.</td> <td>0.000</td> <td>120.0 %</td> </tr> <tr> <td>Set</td> <td>0.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tool</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Preselected tool:</td> </tr> <tr> <td>G01</td> <td>G40</td> <td>EXIT</td> </tr> </table>		Feedrate [mm/min]			Act.	0.000	120.0 %	Set	0.000		Tool			Preselected tool:			G01	G40	EXIT															
Feedrate [mm/min]																																					
Act.	0.000	120.0 %																																			
Set	0.000																																				
Tool																																					
Preselected tool:																																					
G01	G40	EXIT																																			

如果你想在自动方式下也使用这个画面，可以简单地修改：

- 将上面 MA_JOG.COM 的前面一段

```

/S(Start)
HS1=("Change ZO",,se1)
PRESS(HS1)
LM("Mask1",,"MY_DT.COM")
END_PRESS
//END

```

保留，其它部分存成 MY_DT.COM，也存放在用户循环目录下。
- 在用户循环下创建 MA_AUTO.COM，内容如下：

```

/S(Start)
HS2=("Change ZO",,se1)
PRESS(HS2)
LM("Mask1",,"MY_DT.COM")
END_PRESS
//END

```

这样在 AUTO 方式下，按第二个软键也可以看到时间。

作者：刘同

欢迎访问《CNC 知识共享》网站：www.cnc-share.com