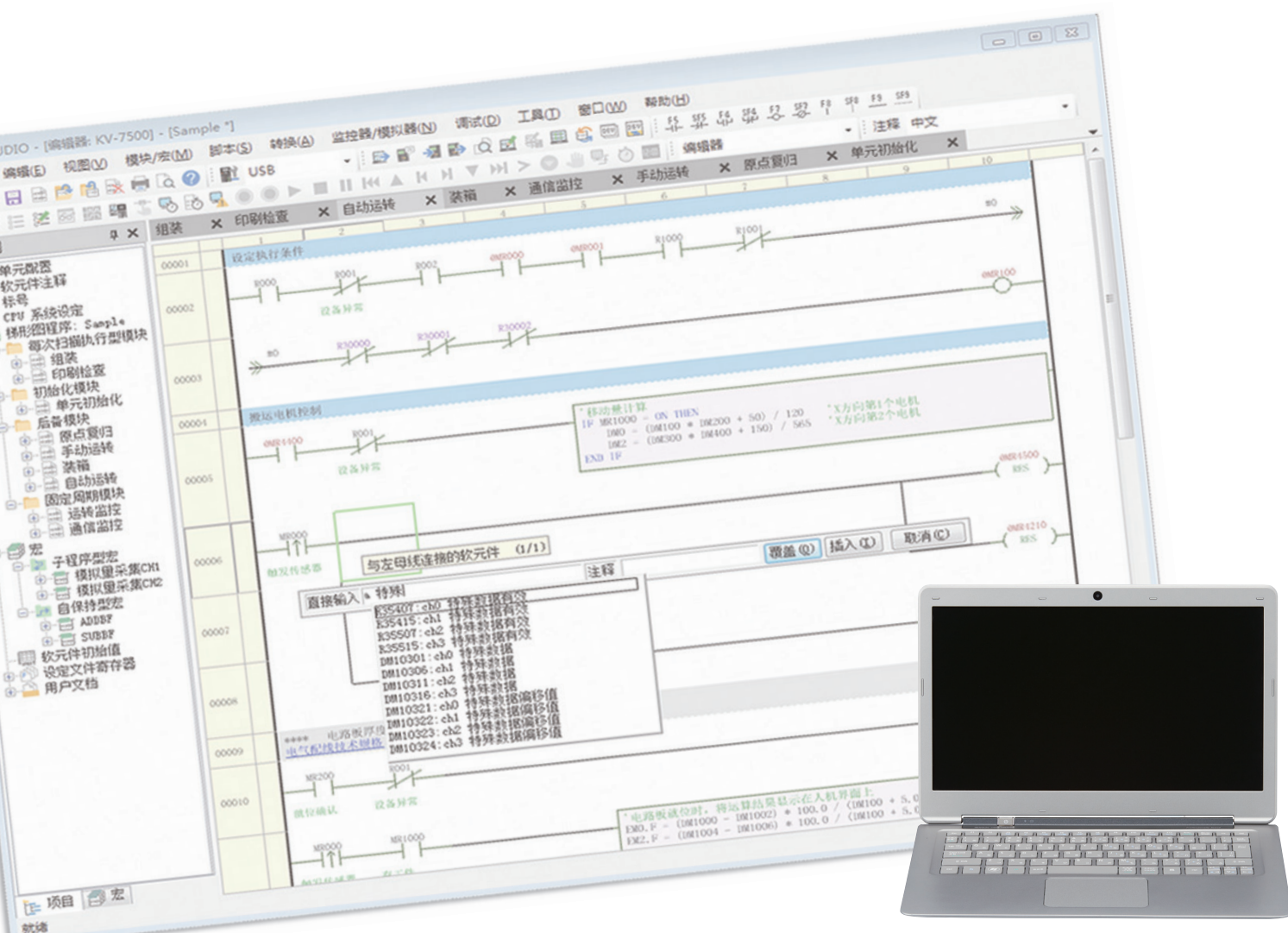


提升梯形图编程速度！


实践技巧集



提升编程速度的技巧

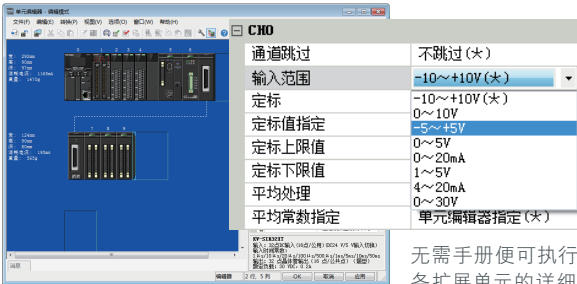
无需手册，提升速度

SCENE 1



智能单元的占用点数是多少呢？
设定要如何编写梯形图呢？


单元编辑器



无需手册便可执行各扩展单元的详细设定。


只需配置单元便可自动分配。
设定仅需通过下拉式菜单进行选择
初次使用的单元也无需手册便可设定。

SCENE 2




传送命令是什么呀？
好像是 M...吧

指令候补显示



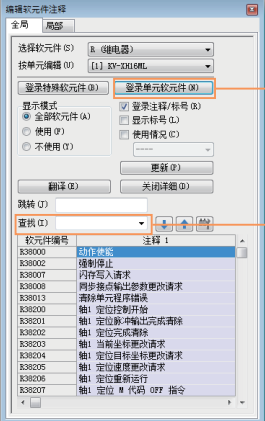
自动查找以输入的字母开头的指令
无需手册也可以输入记不清的指令。

SCENE 3



必须通过手册确认
分配给单元的软元件

软元件注释自动登录




注释的自动登录

可通过软元件注释查找

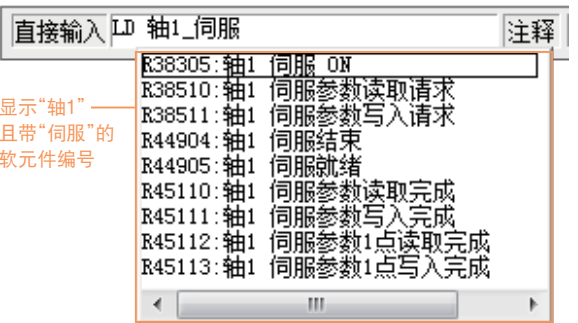
自动登录各单元的软元件注释
可直接从软元件注释中查找，无需调查软元件编号。

SCENE 4



轴 1 的伺服 ON 信号是
分配在第几号软元件？

RT 编辑



显示“轴1”且带“伺服”的软元件编号

直接输入软元件注释，显示候补
也可通过“_”实现 AND 查找，对指令或缓冲存储器也可实现候补显示。

直观编程提升速度

SCENE 1



运算处理较多时
梯形图变长，编程麻烦

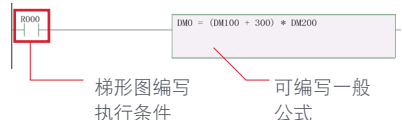
直接编写公式

基于梯形图的
编程方法



无法一目了然

基于 KV 脚本
的编程



对于麻烦的运算处理仅需直接编写公式便可
削减不必要的软元件占用和输入工时以及梯形图的行数

SCENE 2

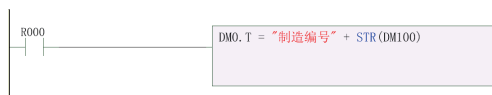


有字符串处理时
梯形图编程很麻烦

通过脚本执行字符串处理

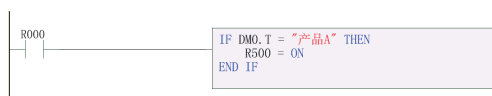
字符串的结合

将 DM100 的当前值转换为 ASCII 后进行结合



字符串的比较

比较 DM000 的值。



使用梯形图后，难以处理的字符串处理也变得很简单
无需在意使用的软元件数或 ASCII 代码等。

SCENE 3



据说 KV 脚本比较方便，
但要记住输入规则很费劲吧？

模糊输入 & 输入辅助功能

模糊输入

空格 dm0 = DM100 * 100 / dm1000 - 50 大小写皆可
可有可无 消除了输入的规定

输入辅助功能



不知道输入方法也可使用的界面

无输入规定，函数也有输入辅助无需记忆。

SCENE 4



已经习惯 PC 语言
不擅长梯形图编程

本地变量（标签）、矩阵变量

```
*** 自然对数设定 ***  
e = 2.718281828  
*** 电源电压设定 ***  
Vcc = 5  
*** 分压用电阻电源侧设定 ***  
Rg = 4700  
*** 热敏电阻B系数设定 ***  
Br = 3860  
*** 热敏电阻25度时的电阻 ***  
Rg1 = 5000  
*** 温度设定 ***  
TT1 = 25  
*** X, Y坐标设定 ***  
坐标[0, 0] = 0  
坐标[0, 1] = 0  
FOR i = 1 TO 10  
  坐标[i, 0] = 坐标[i-1, 0] + X间距  
  坐标[i, 1] = 坐标[i-1, 1] + Y间距' * 0 - 10  
' 运算开始  
' 下一点 = 1  
' 定位完成 = ON THEN  
' 指令坐标X = 坐标[下一点, 0]  
' 指令坐标Y = 坐标[下一点, 1]  
' MDSTR("自动运转")  
*** 热敏电阻的电阻 ***  
' * 0 - 10  
' IF (TT2 > 0) AND (TT2 <= 10) THEN  
'   R500 = 1  
' ELSE IF (TT2 > 10) AND (TT2 <= 20) THEN  
'   R501 = 1  
' * 20 - 30  
' ELSE IF (TT2 > 20) AND (TT2 <= 30) THEN  
'   R502 = 1  
' * 30 - 40  
' ELSE IF (TT2 > 30) AND (TT2 <= 40) THEN  
'   R503 = 1  
' * 40 - 50  
' ELSE IF (TT2 > 40) AND (TT2 <= 50) THEN
```


无需在意 PLC 特有的软元件编号

IF 语句或 SELECT 语句等可以按照类似于 PC 语言的感觉进行编程。

提升编程速度的技巧


方便功能提升速度

SCENE 1



初次使用的单元或指令
不知道该如何编程

SCENE 2

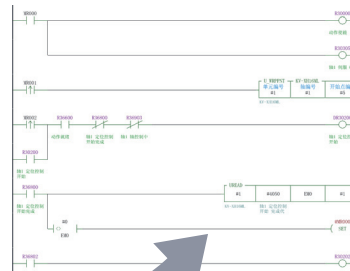


相同回路的多次使用
编程费时，还容易出错

助记符表的复制 & 粘贴

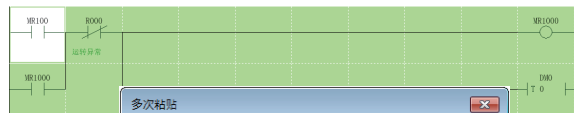
(助记符列表)

```
LD MR000
OUT R30000
OUT R30305
LDP MR001
U_WRPNT #1 #1 #5
LDP MR002
OR R30200
AND R36800
ANB R36800
ANB R36903
OUT DR30200
LD R36800
MPS
UREAD #1 #4050 EMO #1
```



将助记符表直接转换为程序
可以从指令或单元的手册执行复制 & 粘贴。

多次粘贴功能



多次粘贴

将软元件按偏置量偏置的同时进行多次粘贴。

偏置指定对象 ☐ 类型 (T) ☒ 软元件 (D) ☐ 分别指定 (I)


粘贴次数 (N) 1 个 偏置量清除 (A)

软元件	偏置量	软元件注释
MR100	1	
R000	0	运转异常
MR1000	1	
T0	1	
DM0	2	

OK 取消


相同回路块，1 次操作即可制作多个
可按不同软元件分别设定软元件的偏置。

SCENE 3



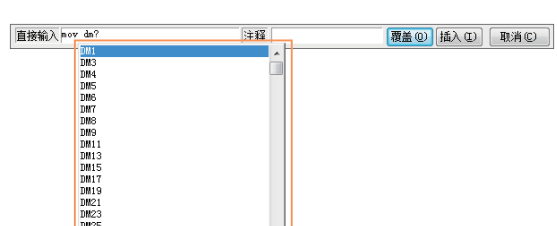
确认软元件的未使用编号，
需要每次通过软元件使用列表进行确认很麻烦

SCENE 4



不习惯的编程方法，
要花费更多的时间。。。

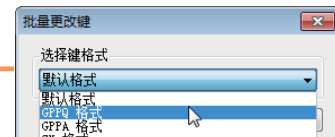
查找未使用的软元件



未使用软元件一览

在软元件编号的后面输入“?”后，
对未使用的软元件进行候补显示
也可用于内部继电器或定时器、计数器等。

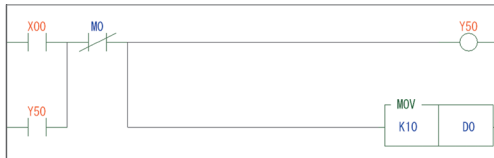
快捷键自定义功能



批量更改键

选择键格式

默认格式
默认格式
GPPA 格式
GPPA 格式
CX 格式



将编程快捷键改为其他公司的输入方式
可按照自己的喜好自定义快捷键。

定位程序也可通过方便功能提升速度



SCENE 1



定位单元的缓冲存储器确认起来很麻烦

SCENE 2



定位控制的程序量较多编程很麻烦

单元专用指令

更改目标坐标

U_WRPPS.L	KV-XH16ML	目标坐标
单元编号	轴编号	
#1	#1	+25000

KV-XH16ML

读取当前坐标

U_RDFPOS.L	KV-XH16ML	存储软元件
单元编号	轴编号	
#1	#1	DM100

KV-XH16ML

通过单元专用指令削减工时

无需通过手册确认缓冲存储器的地址

通过拖放自动编制程序

No.	轴	动作模式	目标坐标	速度
1	1	独立/位置/绝对	100.00 mm	30.00 mm/s
2	1	独立/位置/绝对	100.00 mm	50.00 mm/s
3	1	独立/位置/绝对	30.00 deg	20.00 deg/s
1	2	位置/速度/角度	100.00 mm	30.00 mm/s
2	2	独立/位置/绝对	50.00 mm	20.00 mm/s
3	2	独立/位置/绝对	5.00 deg	5.00 deg/s

动作使能/定位控制/
JOG/原点复归/错误清除

拖放

仅需从点参数执行拖放

从定位控制到清除错误均可自动编程

SCENE 3



凸轮数据的读写等处理复杂，难度较高

SCENE 4



连续定位需要交握程序编程太麻烦

系统功能块

■ 凸轮数据写入

CamWrite	
凸轮数据写入	
#1 UnitNo	WriteData
单元号	写入首软元件
#4 CamDataNo	Complete
凸轮数据编号	完成通知
DM0 WriteData	Error
写入首软元件	错误通知
	ErrorCode
	错误代码

复杂的处理也仅需拖放

指定所需的软元件便可，能削减工时。

通过流程执行定位程序



连续配置定位控制的程序块

仅需排列程序块便可执行连续定位

通过流程编程后，无需交握的程序，很简单。



基恩士 (中国) 有限公司

200120 上海市浦东新区世纪大道100号上海环球金融中心8楼

电话: +86-21-5058-6228 传真: +86-21-5058-7178

【关于产品的咨询,请致电】

电话: +86-21-3357-1001 传真: +86-21-6496-8711

www.keyence.com.cn

咨询热线 4007-367-367

E-mail: sales@keyence.com.cn

日本語ダイヤル +86-21-5058-7128



最新信息

扫一扫关注
基恩士微信



安全方面的注意事项

为了安全使用商品,请务必在
使用之前仔细阅读《使用说明书》。