

新编台达人机界面实用问题 **101** 例

中达电通股份有限公司
HMI 产品处

前言：

2006年1月，我们编写了《台达人机界面实用问题100例》获得广大用户的好评。三年来，台达人机界面无论在功能上，还是品牌知名度上都比三年前更进一步，应用的范围越来越广，众多工程师在熟悉使用的同时，也碰到了新的问题；且不断的有新工程师使用台达人机，为此，我们特编写了《新编台达人机界面使用101例》，与原有的《100例》一同，共201个问题。这些问题既适合刚刚接触人机界面产品的工程师入门使用，也可以作为多年在工业自动化领域中工作的工程技术人员参考使用。

鉴于时间仓促、作者水平有限，文中内容难免有纰漏之处，欢迎大家指正。

最后感谢各位一直以来对台达机电产品的支持！

部分资料来源：中国工控网 台达人机界面论坛

0、台达人机目前有哪些系列？有什么不同？

A,AS,AE,B

A 标准型，提供 5.7”~10.4”

AS 简易型，提供 3.5”,3.8”,5.7”单色，彩色；3 个通讯口，可以接 U 盘

AE 高端型 提供 5.7”~10.4”，3 个通讯口，可以接 U 盘，各种扩展模块

B 真彩，高亮 5.7”,7” TFT, 3 个通讯口，可以接 U 盘

1、台达新机种 A80THTD1,A10THTD1 是 3 个通讯口吗？

是的，都是 64K TFT，有 3 个独立通讯口

2、台达哪款机种可以接以太网，支持哪些协议？

目前可以通过 AE 系列+EXLNHJ1AE 模块上以太网，支持 MODBUS TCP/IP 协议

2009 年将会推出集成以太网的 B07E 机种

3、台达人机有 I/O 点吗？

有的，有 14 点，28 点两种模块，插在 AE 系列的扩展口上。

4、EXIO PLC 扩展卡如何编程？

人机软件内嵌了一个编程界面，与台达 PLC 的软件操作一模一样，可以用梯形图的方式。

5、我用了一个 DOP-AS57CSTD，需要 2 个 RS485 口，一个台达的变频器，一个连我自己开发的单片机，不知道是否可以？

可以，AS57C 有 2 个独立的 485 通讯口。

6 您好，我用了一个 B 系列的触摸屏，但程序是原来用 A 系列软件做的，B 系列软件可以打开吗？

可以，B 系列的软件可以兼容 A 系列的程序；但反过来不可以。

7、由于手自动操作比较频繁，想通过 PLC 输入口来控制画面的切换，却不知道如何下手？没有思路、方法，请指教！

利用 PLC 的输入点来做为画面切换的控制信号,利用【系统控制区】来切换

8 我公司选用台达触摸屏与西门子 S7-200 通讯，控制堆取料机的自动运转，触摸屏界面突然不能切换了，从堆料界面能进入取料界面，但取料界面却无法进入堆料界面，请教大侠们问题是出在什么地方了

“从堆料界面能进入取料界面，但取料界面却无法进入堆料界面”从这句上可以看出触摸屏硬件没有问题。

想到 2 个可能，第一个是操作等级被升高了，所有“取料界面却无法进入堆料界面”。这个你可以看看切换时是否有密码对话框弹出来。

另外一个可能是这种切换画面是靠系统控制区控制的，可能和 PLC 的程序和 HMI 程序的宏有关。如果程序不是你做的，你最好问问设备厂商。

9 什么是间接寻址？

间接寻址，规则如下：

如果：\$100=23, \$45=100

那么*\$45=23，自己体会一下

10 从哪个版本开始 USB 上下载比较好用？

1.05.79 版本以后就可以了

11 啥为带符号的十进制，啥为无符号的十进制！

有符号十进制数跟无符号十进制数啦。就是有无正负号的意思。

LSB: least significant bit, 二进制数最低位；或 least significant byte ，多字节整数中权值最小的

12 为什么变频器一开 USB 下载就报错？

是干扰，只要附近有干扰源（变频，直流屏，还有可控硅等设备）就有可能连接错误，这种情况建议使用串口下载

13 \$M100 = FMOV(1163284301) (SIGNED DW) **MOVE

\$M102= FMOV(1162758476) (SIGNED DW) **LINE

\$M104 = FMOV(4411969) (SIGNED DW) **ARC

BMOV(\$100, \$M100, 6)

大家好！我想问下在间接寻址里！**\$M100 = FMOV(1163284301) (SIGNED DW) **MOVE 1163284301** 怎么转换让他屏幕显示 **MOVE** 的！

我来解释给你听。MOVE 的 ASCII 码是 4D 4F 56 45

把它写入到一个双字里面就应该是 45 56 4F 4D(高低字节反调)

45 56 4F 4D 转换成十进制就是 1163284301 。所以，对\$100 双字里面写入 1163284301 ，用文本的方式显示出来就是一个 MOVE.

其他的字母类似。

14 我用 U 盘导出的.CSV 文件有乱码，怎么办？

A 在拔出 U 盘时，一定要按【移出 U 盘】按键，否则，数据文件可能会被破坏出乱码

B 设备异常断电时，如果此时有数据写入，也可能导致乱码

C 1.05.79.12 版本以前软件，因软件 BUG 有可能造成乱码

15 U 盘支持即插即用吗？

1.05.79.12 以前的软件不支持。

16 台达人机的软件怎么升级，安装新版本每次都要卸载旧版本吗？会不会造成冲突？

A 系列软件从 1.05.79，B 系列软件从 2.00.05 版本开始，提供补丁包升级的方式，再也不用去卸载软件了~~~好啊

17 台达人机怎么去接微型打印机？

有以下机种方式

A 接并口的微打，软件里面是有驱动的，直接连接即可

B 接串口。10.4”的屏可以利用集成驱动的方式打印

C 接串口。可以利用宏指令通讯的方式，在 HMI 内部按照打印指令的要求来控制微打

18 台达人机能支持 USB 打印机吗？型号都是什么？

有 USB 接口的机种都可以。由于打印机更新速度太快，目前还可能买的到的有 EPSON C65,C67,ME2; HP 1022N

19 为什么不多加些打印机在 HMI 里面?

目前由于各生产打印机的厂商越来越注重技术保密，打印机的协议不容易取得，对添加打印机造成很大困扰。

20 我是台达变频器的忠实用户，最近设备升级，开始用台达的触摸屏。系统是单片机做的，是 MODBUS 协议。触摸屏对单片机读数据正常，按钮动作也正常，就是不能写数据，可能是什么原因吗?

HMI 写入用的功能码是 06 (单笔写入)，后来改成 10 (对比写入)。目的是提高通讯效率，其他产牌也是大多这样的。但台达 MODBUS 协议里面保留了 06 功能码的驱动，只需把驱动改了，地址重新填一下就行了。如图，ASCII 和 RTU 的都有

21 求工程师发一台达触摸屏与台达M变频器的程序，正学习通讯方法，比如控制正反转 写入频率，先谢了!

呵呵 因为台达全系列都是标准的 modbus 协议，所以大家通讯起来就特别的简单，只要保证两个设备的通讯参数一致就 ok，例子程序发你信箱了

22 请教各位大虾: (1)触摸屏能不能保存历史数据，能保存多少啊? 比如我做流量计，要保存每天，每月，每年的流量。(2)触摸屏能不能支持查询功能啊? 要查询以前的数据 (3)触摸屏的打印功能看到有些触摸屏支持 USB 或串口的打印功能，有没有人用过啊? 是不是用宏编程啊，编程麻烦不? ?

台达人机为例:

1.可以保存，人机本身有掉电保持去区 256k 或者 512k。简单点说要是掉电保持区 256k 的话就是可以存 $240 \times 1024 \times 10$ (被缓冲区内部使用) = 245750b。如果要存每天每月每年的流量，哪么一年有 365 天个数据，12 个月的数据，1 年的数据，即 378 个数据。如果不需要时间和日期的话 256k 的断点保持去可以存 $245750 / 2 / 378 = 325$ 年，如果每笔数据需要时间和日期的话可以存 $245750 / 8 / 378 = 81$ 年

2.支持查询功能，你可以在历史数据表里面通过拖动来找自己需要的数据，也可以通过输入时间段来查询需要的数据，具体做法请参考 ftp 网站上的例程

3.串口打印每个触摸屏都支持，有 usb 接口的人机都支持 usb 打印，只要是人机支持的打印机型号，直接连接用按钮触发就可以打印，不需要编程的。不过现在打印驱动更新特别快，所以人机支持的打印机型号都比较老，找起来比较麻烦，就要看个人的了

23 COM 对 COM 的【BY PASS MODE】可以下载非台达 PLC 程序吗？

可以的。但 USB 对 COM 的【BY PASS MODE】只可以下载台达 PLC 程序

24 什么是波特率啊？搞不清楚

普及一下

1. 波特率

在串行通信中,用 " 波特率 " 来描述数据的传输速率.所谓波特率,即每秒钟传送的二进制位数,其单位为 bps (bits per second).它是衡量串行数据速度快慢的重要指标.有时也用 " 位周期 " 来表示传输速率,位周期是波特率的倒数.国际上规定了一个标准波特率系列: 110 、 300 、 600 、 1200 、 1800 、 2400 、 4800 、 9600 、 14.4Kbps 、 19.2Kbps 、 28.8Kbps 、 33.6Kbps 、 56Kbps . 例如: 9600bps ,指每秒传送 9600 位,包含字符的数位和其它必须的数位,如奇偶校验位等. 大多数串行接口电路的接收波特率和发送波特率可以分别设置,但接收方的接收波特率必须与发送方的发送波特率相同.通信线上所传输的字符数据(代码)是逐为位传送的, 1 个字符由若干位组成,因此每秒钟所传输的字符数(字符速率)和波特率是两种概念.在串行通信中,所说的传输速率是指波特率,而不是指字符速率,它们两者的关系是:假如在异步串行通信中,传送一个字符,包括 12 位(其中有一个起始位, 8 个数据位, 2 个停止位),其传输速率是 1200b/s ,每秒所能传送的字符数是 $1200/(1+8+1+2)=100$ 个.

2. 发送 / 接收时钟

在串行传输过程中,二进制数据序列是以数字信号波形的形式出现的,如何对这些数字波形定时发送出去或接收进来,以及如何对发 / 收双方之间的数据传输进行同步控制的问题就引出了发送 / 接收时钟的应用.

在发送数据时,发送器在发送时钟(下降沿)作用下将发送移位寄存器的数据按串行移位输出;在接收数据时,接收器在接收时钟(上升沿)作用下对来自通信线上串行数据,按位串行移入移位寄存器.可见,发送 / 接收时钟是对数字波形的每一位进行移位操作,因此,从这个意义上讲,发送 / 接收时钟又可叫做移位时钟.另外,从数据传输过程中,收方进行同步检测的角度来看,接收时钟成为收方保证正确接收数据的重要工具.为此,接收器采用比波特率更高频率的时钟来提高定位采样的分辨能力和抗干扰能力.

3. 波特率因子

在波特率指定后,输入移位寄存器 / 输出移位寄存器在接收时钟 / 发送时钟控制下,按指定的波特率速度进行移位.一般几个时钟脉冲移位一次.要求:接收时钟 / 发送时钟是波特率的 16 、 32 或 64 倍.波特率因子就是发送 / 接收 1 个数据(1 个数据位)所需要的时钟脉冲个数,其单位是个 / 位.如波特率因子为 16 ,则 16 个时钟脉冲移位 1 次. 例:波特率 =9600bps ,波特率因子 =32 ,则 接收时钟和发送时钟频率 =9600 × 32=297200Hz .

4. 传输距离

串行通信中,数据位信号流在信号线上传输时,要引起畸变,畸变的大小与以下因素有关:

波特率 —— 信号线的特征(频带范围)

传输距离 —— 信号的性质及大小(电平高低、电流大小)

当畸变较大时,接收方出现误码.

在规定的误码率下,当波特率、信号线、信号的性质及大小一定时,串行通信的传输距离就一定.为了加大传输距离,必须加 MODEM.

25 台达的触摸屏密码怎么解决，没密码进不去，看不到程序啊,和它相连的 PLC 程序我以下的到，我说的是公司新买的带 plc 程序的触摸屏，倘若我想看看里面的程序怎么看，有没有破译密码的程序啊？

呵呵；设密码就是为了防止上载

26 我需要在报警设置里面有 T ， M ， X ， 三种报警输入方式同时存在，不知怎么搞，请大家指教。我试了很久，里面只能有一种，如 T ，就不能用 M

台达报警只能用一种寄存器种类的，比如用 M，那么他的报警就是 m0 m1 m2。。。不能选用其他的了

27 如何把台达 PLC 内部的数据存储器 D 和台达人机的内部存储器\$联系起来？

比如说给 D 一个值 10，那么\$的值也是 10？

$\$10 = (1@D10)$

设给 PLC D10 的值是 K1234，则人机 \$10 亦为 K1234

28 大家好，想请教一下台达触摸屏历史数据的保存和打印是如何实现的，保存是怎样的，打印是不是通过按钮进行动作的，希望大家给点意见，谢谢

报错的话可以用历史缓存区就可以存储，可以放在系统本身的 sram 或者 u 盘都可以，如果

存在 u 盘那么你可以直接输出 csv 文档，到时候用 excel 打开就可以，很方便，打印的话你可以用 u 盘放电脑上来打开打印

29 我用的是基恩士 KV1000 的 PLC，能连台达的触摸屏吗？

能，目前软件里面的 KV/KZ 可以连。也有专门的 KV1000 驱动，都可以的

30 FalshTransfer 这个软件怎么不可以按时间查询啊？

已经可以了，留下 email，我发给你。

31 怎样把台达的 VFD-B 系列变频器显示的转速反应到台达的人机上面还要反应的准确

如果没有对应的转速地址。那么就自己在 HMI 用宏写一下好了，知道了频率，就等于知道了转速。

32 有哪位有台达人机界面 usb 的驱动，因为老是出现 @vis on s3c2410x 驱动问题而不能通讯，谁有的话可以共享一下吗

1、正常情况下，这是 WINDOWS 系统会弹出驱动安装对话框，此时你一路点击向下就可以了。如果不行，可以先选择软件的【环境设定】-【重新安装 usb 驱动】，再重复上面的操作好了。

2、自行指定到软件的安装目录，也可以找到。

33 软件支持 VISTA 吗？

1.05.79，2.00.05 版本都可以了

34 如何把 SYS 键锁住，不让进去？上次用系统时间设了个密码，后来客户把时间回复到以前又用了

选项——设定模组参数——预设值——系统键使用方式——密码检查

35 为什么我的按钮上面有个锁头？

因为你这个按钮的操作权限比较高，同时在【选项】【模组参数】【一般】中勾选了【等级不足显示提示信息】

36 为什么我 HMI 一开机就显示 5,4,3..1 的倒计时，之后才可以进入启动画面？

【选项】【模组参数】【一般】中，【开机延时】设为 0 就不会显示了

37 我是第一次用台达 HMI,是 DOP-B07S200,PLC 是 S7-200 的,但是数值显示压力\温度等

都不对,急啊!我已在 PLC 中斜模拟量转换成整数和实数格式,在 HMI 中读取时,不管地址读的是 AIW,还是 INT 值/REAL 值,显示都不对!!!客户急啊!!!哪位高人救命啊!!

弄到一个 VW 里面看对不对,估计就是数制不匹配的原因。

38 做报警信息显示和处理方法,报警信息显示没有问题,用一个报警信息走马灯,读取地址为: AR000,此时, AR000-AR006 对应第 1 条到第 7 条报警,如 AR005 得电,则第 6 条报警信息显示出来。现在问题是:我想在报警显示的同时,显示每条报警的处理方法,应该用哪个功能,谢谢!!!

这个问题方法比较多,你可以报警的时候,跳出一个子画面,上面写上你的处理方法,也可以再报警信息里面直接写上处理方法

39 助台达 DOPA 触摸屏无法读取 28SVPLC D5000 以上的寄存器数据,28SV PLC 的版本是 1.2 的

HMI 的 1.05.78 会有这个问题,目前发行的 1.05.79 已经改善

40 有一 DOP-A57BSTD 的触摸屏,没有密码进入,有什么办法清除密码(里面的程序不需要了)?主要这个触摸屏是另外一个工程师的,他已经离职,而且无法联系,现在这个设备不用了,我想用做其他设备上

如果不需要程序了就很简单了,可以直接删除或下载个新的程序就行了

41 如何在触摸屏历史数据中添加查询功能?如题 是不是可以通过 GETHISTORY 指令达到!看了说明书对 GETHISTORY 指令介绍,还是不明白!望高手指点一二!

直接用这个指令就可以了 GETHISTORY

把你要调出的指令放在指定的位置就 ok 了,ftp 上有个例子,不过做的比较复杂,使用方法就是那样。也可以自己做一个简单的程序,不用做时间判断的试验下就知道了,很简单的

42 我是一名刚学者,学到了人机界面,不知道从哪里下手了,请各位老师给予指教

有项目做学起来最快,或可以买一个便宜的人机和 PLC 来实际练习,学起来很容易的,光看书永远是学不会的

43 DOPA57GSTD 读台达温控(DTA4848R1)实时温度地址 4700H,用宏怎么写?

新建控制器为 Delta controller ASCII

直接用数值显示寄存器 组件种类选 TEMP-CTRL- 地址设 4700 , 不需要宏

44 各位好,有没有哪位有空教教怎么编写人机宏指令呀.一直不知道搞

所谓宏指令，不过是人机界面的编程指令，与 PLC、电脑一样有自己的语句，不同的人机界面各不相同，看看手册再自己试试，入门还是很容易的

45 在宏指令如何现实满足条件，调用一个新画面

启动系统控制区“0#”寄存器（控制区的第一个寄存器），它的值=1，调用 1#画面，=2 调用 2#画面.....（如果有这些画面）。

46 各位大哥！第一次接触台达触摸屏，请问做一个页面有 10 条信息，按任意一条，想在另一页显示，另一页只能显示一条怎么做？

做 10 个按钮对应 10 个画面,即可

47 求助;我用台达人机和台达 SS 型 PLC 联机使用,程序装好后,人机端只能读不能写,也就是人机能正常显示 PLC 的运行状态,但不能发出控制命令,

比如我按‘X1’人机就显示‘Write X1 Error’(X1 写入错误),按‘X2’人机就显示‘Write X2 Error’(X2 写入错误)

X1、X2 是不能在 HMI 上的写的。那是外部硬件输入呀。也就是 HMI 软件设计时，要写的操作数不能为 X

48 我想 COM1 与 PLC 通讯，进行互操作，同时利用 PC 机将 HMI 中从 PLC 中读取到的数据从 COM2 读到 PC 上做监控用。现在是想通过读取屏的内部地址来实现此功能。看了一些资料但还是不大明白 尤其是内部地址和 PC 发送数据里面的地址的对应关系 不大明白。希望大家能指点一下 耗子这里先谢过了！

那你要把 HMI 的 COM2 设成 MODBUS SLAVE，同时把 PLC 中的数据用 MOV 指令搬到 HMI 内部的\$里面。\$0~\$1023 和 MODBUS 地址有一个对应关系，你可以在 PC 端读这些\$。OVER

49 台达人机有定时器吗,怎样使用

可以用宏命令读出界面的万年历时间（年、月、日、时、分、秒），再做比较处理就可以的，宏命令方便简单，我一直这样用的，编程手册有宏命令的介绍。对于 1S 以下的定时器，可以使用 timetick 宏指令，每加 1 就是 1ms，搭配简单的判断宏指令，就可以做到

50 欧姆龙 CJ1 plc 一页里面要是出现连续 64 个以上的 D 区地址，当翻页到此页后会报地址错误故障，如果是非连续的 D 区地址，超过 64 个以上就不会报错误

Omron CJ1 protocol 是 ASCII 模式，也就是 1 word 要 4 bytes 传送。

读连续 64 words data 需要传送 4 x 64 = 256 bytes,

在通讯速率 9600bps 下，光 data 部分就需要 256 ms 传送时间.

而台达 time-out 默认值是 300 ms, 所以有可能发生 time-out.

把 time-out 时间加大成 3000 ms 即可解决问题.

51 台达人机能联结 OMRON CP1H 吗

可以，用 CJ1 的驱动

52 做一动画，约 21 个画面，在 ScrEdit 中编译正常，并且离线模拟正常，然后下载至屏中，下载 100%后立即弹出小对话框: Memory not enough for Read_ByteDataTopoint()!!! 不知道为何?

人机的具体型号?

型号不同人机的用户可使用空间大小也不一样，AS38/AS57 1M;A57 3M;A75/A80/A10/AE80/AE94/AE10 7M

53 可以支持施耐德 Premium PLC 吗?

可以，1.05.79 软件新增了这个驱动

54 我现在想用 MSC1210 单片机和台达的 DOP 人机通讯，请发一些单例子给我。谢谢

首先需要确认你的单片机支持的通讯协议格式，这样才能谈到通讯。

如果当前单片机还没有编写通讯协议，建议选择 Modbus，这样可以和大多品牌人机直接通讯

55 请问各位大虾,台达人机 Screen Editor 的中英文切换是怎么实现的呀?

将系统控制区长度设为 8，则第 8 个寄存器用来进行切换显示语言的控制。

Bit Number 功能

0 多国语系设定值 Bit0

1 多国语系设定值 Bit1

2 多国语系设定值 Bit2

56 如何设定密码表?

【选项】【密码表设定】，按需设置密码，下载到 HMI 就可以了

57 32bit 的配方怎么做啊

你先到中达 FTP 网站上下载视频教程，看完了应该就明白了

58 我使用的是 AE94BSTD，程序不大，但画面不较多，没有超过 7M。现在一编译就提示“Memory not enough in Panel SDRAM”，什么原因啊！

AE94BSTD 内部的存储器如下：

- 1、FlashROM 7M 存储程序用（相当于 PC 的硬盘）
- 2、SDRAM 16M 内存（相当于 PC 的内存）
- 3、SRAM 512K 断电保持区（靠电池保持数据）

正常的情况下，运行后，HMI 把程序由 ROM 里面放到 SDRAM 里面。

我们都知道，和 PC 一样，内存越大约好。

由于各种存储器空间都有限，所以我们软件就有对各种存储器中使用空间大小的计算并报告。1.05.79 版软件修正了 SDRAM 的使用算法，也就是 ROM 的程序在实际上运行起来所需要的 SDRAM 的大小，如果超过，也会报错，本文图片就是这样的报错。（程序很小，但运行起来会占用很大的内存，本案例就是这个情况）。

所以：解决 SDRAM 容量超过的报警只有 2 种办法：1、增加硬件的物理 SDRAM。2、减少程序的容量（相当于减少程序运行时占用内存的大小）

对于定型的产品，是不太可能增加物理 SDRAM，所以，减少程序的容量就是唯一的办法。

同上，如果 ROM 发生容量超限报警，也要想办法减少程序

SRAM 发生容量超限报警，就要减少采集点数，加大采集时间或者改用外部存储方式，如 U 盘。

做一点延展：

如下故障（特别是调试阶段的），都有可能是程序把内存吃的太多造成的，那么就要考虑减少程序了。

- 1、通讯速度慢，触控不灵敏，换画面慢

2、开机正常，慢慢的运行越来越慢，甚至死机

3、1，2 两种情况也通常发生在不同机种更换的时候。比如原来用 AS57B(16M SDRAM)，更换成 AS38B(4M SDRAM)

59 B07S200 COM2,COM3 的 485 与 AE57B 不一样吗？

B 系列的管脚定义重新做了一下设定，COM2/3 如下

COM Port 示意图

引脚

MODE1

MODE2

MODE3

RS-232

RS-422

RS-485

1

TXD+

D+

2

RXD

3

TXD

4

RXD+

5

GND

GND

GND

6

TXD-

D-

7

RTS

8

CTS

9

RXD-

60 我现在开始用 B 系列触摸，感觉这个屏做工很好，功能很强，有点档次。可是屏幕太小，只有 7”，你们会做更大的吗？

会的，规划中有 10.2”的

61 我一直使用 DOP-A10TCTD 这个型号，最近停产了，是真的吗？AE10THTD 好贵啊！

A10TCTD 是 256 色的，的确停掉了。后续机种是 A10THTD1，6 万 5 千色，TFT

功能更强，价格不变～～不是 AE10THTD 哦

62 我用的 A80THTD 这个型号，报警可以导出 U 盘，用 EXCEL 打开吗？

可以的，用最新的 1.05.79.12 软件

63 我想做一个不规则的曲线，用 XY 曲线做的。可是 XY 曲线有个问题，采样点一多，数据读上来就很慢，画线也慢，客户要看到实时画线的效果，怎么办啊

那你可以用 B07S200 的触摸屏，在 B 系列软件里面，增加了一个叫做 XY 即时分布图的组件，可以满足你的要求，FTP 网站上有视频教程。

如果你用现在的触摸屏，还是用 XY 曲线，可以把波特率提高或者用以太网的方式，都可以加快速度

64 我在用台达的 A57C，用宏通讯去连 1 个 RS485 的仪表。可以客户现在又想连另外一个 RS485 的设备，怎么办啊，A57C 就一个 RS485

你可以选择 B07S200 这个机种，这个机种最多可以做 3 个口的宏通讯（自由通讯），包括 2 个 RS485

65 我是一个初学者，请问大家，界面中的配方功能是什么意思，它主要用于什么情况下，如何使用呢，请知道的前辈们详细说明一下，谢谢

举个例子：

同一台机器如果可以做 3 种馅的月饼，比如：豆沙，伍仁，广式。

8: 00 到 10: 00 之间生产豆沙月饼；

10: 00 到 15: 00 之间生产伍仁月饼；

15: 00 到 17: 00 之间生产广式月饼。

每一个工艺有 100 组参数。如果用配方功能，直接调用每 1 个工艺下的所有参数，一次性输入到 PLC 里。而不用 1 个数据 1 个数据地去修改。。。想想，100 个参数啊，多累啊！

66 我们公司用的人机大部分都是台达的 DOP-A57CSTD，用着很好用。

在用到按钮连锁的时候经常会用到生效位这个功能，挺好用的，比如只有在 A 按钮按下的情况下 B 按钮才可以按下，否则 B 按钮不会被按下。这个功能我会用，但是现在的问题是在 B 按钮还没有复位的情况下我不想让 A 按钮复位，这个怎么办？

通俗点：A 按钮按下了，B 按钮才可以按下，否则 B 按钮不动作；

B 按钮复位了，A 按钮才可以复位，否则 A 按钮不复位。

主要是后面的一半动作不知道怎么实现，有哪位大虾可以指导一下，谢了

B 按钮生效位是 A 按钮 ON

A 按钮生效位是 B 按钮 OFF，这样就 ok 了

67 请各位高手帮帮忙，我现在在做参数设置，在进行设置之前会弹出一个“参数设定密码”的画面（19），要求输入密码，密码输入正确后切换到画面 20 进行参数设定，在 19 的画面中，数值输入的写入地址是 M98,确认按钮的“编辑 ON 宏”里面的宏我是这么定义的：

```
IF $M98 == 320 THEN GOTO LABEL 1
```

```
LABEL 1
```

```
(1@DM0)=20
```

```
$M98=0
```

```
END
```

我这个是参照人家的一个例子做的,但是人家的是欧姆龙的 PLC,我用的是 S7-200 的 PLC,例子中(1@DM0)=20 这一句我看不懂,我也不知道在 S7-200 下面是怎么编写的,请各位帮帮我,谢谢!

最简单方法就是用台达软件本身带的密码。换画面设置好密码，当密码正确才换画面。

你要是用宏来做的话你可以

```
IF $M98 != 320 THEN GOTO LABEL 2
```

```
(1@VW0) = 20
```

```
$M98 = 0
```

```
LABEL 2
```

```
END
```

这样就 ok 了

68 在屏上面可不可以保存客户的工艺数据，当每次要用的时候直接调用就可以。

以前用 PLC 控制很容易做到，将各个不用的工艺参数放在掉电保持数据寄存器里面，要调用的时候给个触发信号就可以。

现在想除掉 PLC，直接把这部分工作 交给屏来做，不知道有没有搞过的人传授哈经验

用配方就行了！台达的屏也有很多存储空间，和 plc 一样，笨办法你可以像用 plc 一样，利

用宏指令等等调用存储

69 编译报警“文字宽度超出组件外框”，有问题吗？

没有问题的，顾名思义，不影响程序运行。

70 我想把蜂鸣器当报警器用，可以吗？

如果会频繁操作，不建议你这样用。毕竟蜂鸣器是有寿命的，另外声音很小，机器开起来根本听不到的，最好你找个专门的报警器

71 你们公司网站上有论坛吗？

有的，不过建议你去工控网的论坛，那上面人气最旺。

<http://www.gongkong.com/Forum/?m=12&l=8&Fid=2600123456789054321>

72 台达 HMI 的通讯口设计上考虑保护了吗？

该通讯口已含有合适的保护组件；一般 RS-232 耐压范围为 25V~35V 以下，RS-422/485 为 +/- 14V 以下；该保护电路可以承受瞬间 +/-200V 以下；

73 原来用 A10TCTD，现在用 A10THTD1，为什么更换机种，编译提示“机种设定错误”

你看看断电保存区是不是还是设定为 SMC？如果是，改成 USB 就可以了。A10THTD1 取消了 SMC 插槽，改用 USB 存储

74 原来用 A57BSTD，现在改用 AS57BSTD，怎么一编译就提示内部不足呢

A57B 的程序空间是 3M，AS57B 只有 1M，应该是程序太大了。

75 AE80THTD 最大能支持多大的 U 盘？

2G

76 台达触摸屏对 U 盘的格式有限制吗？

一定要 FAT32 格式，如果不是，用电脑重新格式化一下就可以了

77 厂里的设备要用到东北去，冬天有零下 20 多度，台达人机可以用吗？

台达人机的工作范围是 0~50 摄氏度。如果在零下 20 度使用，建议采用特规触摸屏。另外建议在这么低的温度下，最好为电器设备加装取暖装置

78 我把触摸屏和电脑连在一起，那条 USB 的下载线好热啊，是什么原因啊，会不会烧坏通讯口啊？

如果发生这种情况的时候，请马上断开电脑和触摸屏的连接。你可以测量一下触摸屏供电端的 0V 和 GND 之间的电压，如果有很大的压差就要更换电源。另外也可以在笔记本使用电池的情况下在把电脑和 HMI 连接起来看看会不会发热。因为笔记本的外接电源或者台式机的电源漏电也可能发生这种状况。

79 HMI 在高温下使用会有问题吗？

高温环境下，半导体组件无论小至电容电阻，大至 DSP、MCU 都会在特性上产生差异。超规格的使用，更会使得电子零件提早老化，甚是烧毁

80 我怎么才能看到触摸屏内的韧体是多少？

有 2 个办法

A 在联机的情况下，点击【工具】【取得韧体版本】，在显示出来的对话框中可以看到

B 在触摸屏运行的时候，按【SYS】键，在进入系统菜单后也可以看到韧体版本

81 ScrEdit 软件可以进行程序的自动存盘吗？

在【选项】【环境设置】里面勾选【自动存档】，在设置一下存档的时间就可以了

82 怎么我下载程序后，在调出的配方里面没有数据呢？我在软件里面填过了

应该是配方没有被下载，请选择【下载画面数据与配方】

83 我用的是 AS57BSTD，U 盘可以存储历史数据，现在用户要求把屏幕运行的画面保存成图片在 U 盘里面，可以做到吗？

可以的，只需要做一个【摄取画面】的按键就可以了

84 我在用 B07S200，不知道前面的三个指示灯都做什么的？

一个是电源指示灯；一个是通讯指示灯；一个是数据资料写入指示灯

85 B07S200 COM 旁的指示灯做什么用？

是通讯指示灯，一个发送，一个接受

86 台达哪些触摸屏可以接鼠标?

有 USB 口的，除了 AS38BSTD 外都可以接鼠标

87 配方数据存在 U 盘上吗?

可以的，可以存成 CSV 文件。用户可以在电脑上修改 U 盘里面的数据，在回存到 HMI

88 台达 HMI 能做 GIF 动作吗?

目前在 B 系列人机上可以

89 历史缓冲区里面的采样点数最多怎么只能是 999999 啊，我想多存点不行啊

1.05.79.12 版本软件已经放大了 10 倍，足够用了

90 奇怪了，画面的背景图片怎么删除啊，我没有办法选中

那你一定是用了汇入的方式，删除的步骤这样，点击【画面】【清除汇入数据】

91 台达各个系列的 RS485 管脚定义好像不一样啊

的确有些差异，所以使用时要注意参看说明书。这里以 COM2 为例来说明

AS38BSTD TX+,RX+短接作为+，TX-,RX-短接作为-

AS57BSTD/AS57CSTD 使用 R2+,R2- 一对信号即可，不要短接 R2+,T2+; T2-,R2-

A/AE 系列 2、3 短接为+，1、4 短接为-

B07S200 1 +,6 -

92 台达人机上能用组态软件吗?

目前还不可以，软件只能用台达提供的

93~100 列出 HMI 八大常见问题的自我诊断方法

93 USB 无法上下载程序

一般客户描述为 USB 无法通讯；不能下载程序。

原因：

- 1、软件没有选择【USB】下载，而选择的【COM】
- 2、USB 电缆接触不良
- 3、USB 电缆超过 1.5M，并且现场有强干扰源（类似鼠标会被手机干扰）
- 4、人机软件问题。

目前比较可靠版本为 1.05.79

- 5、USB 驱动与 PC 操作系统冲突

解决办法：

- 1、改成【COM】
- 2、换一条 USB 电缆，或者与 PC 重新插拔
- 3、使用 1.5M 内的电缆，最好带磁环屏蔽。同时原理干扰源。
- 4、a、重新安装驱动
b、重启电脑、重新插拔、HMI 重新上电
c、使用较新版软件
d、改用 COM 电缆线进行程序传输
- 5、重新安装操作系统

92 HMI 上电黑屏

客户描述：上电黑屏，重现上电正常；屏保后无法点亮；使用过程中黑屏

原因分析：

- 1、上电黑屏
 - a、供电电流不足
 - b、电源同时为其他电器供电

c、硬件品质问题

2、屏保后无法点亮

a、品质问题

b、误操作系统控制区

3、使用过程中黑屏

a、设置了屏幕保护

b、附件有高频干扰源，HMI 自动进入保护状态。如对讲机

c、误操作到了系统控制区

d、环境湿度过大导致背光灯保护。中海油案例

解决办法：

1、为 HMI 提供独立的开关电源，保证最小功率，最好能放大。品质问题请返回维修或者更换新机。

品质问题检测方法是用另外一台正常 HMI 做 LCM 与主板交叉更换试验。

2、a、返回厂家维修或者换新机 b、解除系统控制区限制

3、a、与操作人员解释或者解除屏幕保护

b、重新上电或者屏蔽好附件干扰源。比如高压、高频

c、解除系统控制区限制

d、改善环境湿度、防潮处理

95 HMI LCD 显示花屏

客户描述：一半有显示，一半无显示；屏幕上有垂直数线；开机屏幕模糊，慢慢显示正常；一片花白显示。

原因：

1、一半有显示，一半无显示。

95%确认 LCD 问题，可以做交叉测试确诊

2、屏幕上有垂直数线

a、LCD 问题。LCM 电路板的电阻故障。可能是虚焊或被击穿

b、数据线问题

3、开机屏幕模糊，慢慢显示正常

99%。温度原因。使用温度建议 0~50 度。触摸屏

有自动根据温度调整 LCD 显示的功能。这样的描述多半温度比较低，接线 0 度左右。

4、一片花白显示

a、程序就是这样

b、数据线没有插

c、温度过高。超过 50 度

d、LCD 问题

解决办法：

1、返回维修

2、a、返回维修

b、插拔数据线

3、属于正常，请与用户做解释。

4、a、重新下载正确程序

b、检查数据线

c、改善环境温度。加风扇或者修建空调房等。

d、返回维修

96、通讯报错

客户描述：无法通讯，无法操作

原因：形成原因比较复杂

- 1、HMI 软件与控制器参数不匹配
- 2、客户在【系统菜单】私自更改通讯设定
- 3、电缆先不对或者使用过程中出现断线、虚连接等问题
- 4、通讯电缆插反。OMRON
- 5、现场干扰
- 6、对于西门子、施耐德等 PLC 需要特别注意。

解决办法：

- 1、反复核对匹配参数并确认参数是可行的
- 2、该回最初设置或者重新下载程序
- 3、万用表对照接线图测量电缆并目测焊点状态
- 4、万用表对照接线图测量电缆并目测焊点状态
- 5、一切降低干扰的措施
- 6、特殊 PLC 设置时需要谨慎

注：这类问题的解决特别需要工程师对于所有电器产品的熟悉程度与丰富的现场经验

97 无法触摸屏或者触摸不灵敏

客户描述：按不动了，死机了；反映不灵敏

原因：

- 1、摸屏表面的那层塑料膜没有撕掉
- 2、【SYS】键位置被指甲或者工具按压
- 3、程序里面用了大量的宏，比如初始宏。没有执行完或者进入死循环。

- 4、通讯量过大导致触摸屏优先级靠后
- 5、通讯断了
- 6、触摸屏面板被损坏
- 7、PLC 原因
- 8、触控面板连接没有插到主板或者松动
- 9、触控面板品质问题
- 10、早期的软件和韧体

解决办法：

- 1、撕掉塑料膜
- 2、查看【SYS】键位置
- 3、查看是否用到了宏，做改善与优化。防止进入死循环死机
- 4、减少通讯量。可以用测试程序，内部地址，不连接 PLC；采用逐幅删除画面法
- 5、检查通讯，可以用测试程序，内部地址排除。（通讯错误显示被屏蔽）
- 6、返修
- 7、优化 PLC 程序，特别西门子，施耐德
- 8、检查连接性
- 9、返修
- 10、更新软件及韧体

98 HMI 内没有程序

原因：

- 1、没有下载程序!! 一半出现在批量下载时
- 2、软件更新韧体与下载程序是 2 个过程，错误把更新韧体成功当成下载程序成功。特别注意 1.05.77,1.05.78.1 版本软件。请改用 1.05.79 版本。

- 3、现场操作人员错误格式化程序。
- 4、底层问题（概率非常低），有可能更新固件过程中断电

解决办法：

- 1、完善管理出厂工作
- 2、请改用 1.05.79
- 3、屏蔽【SYS】键或者培训操作人员
- 4、格式化后更新固件。如不能解决，返修

99 蜂鸣器报警、屏幕闪烁

唯一原因：

误操作系统控制区

解决办法：

- 1、关闭系统控制区
- 2、让出系统控制区地址
- 3、更改系统控制区地址

100 POWER 灯不亮

可能原因：

- 1、电源部分损坏
- 2、固件损坏
- 3、主板电路故障
- 4、供电不足

解决办法：

- 1、返修

2、格式化后，重新更新韧体。过程中请勿断电

3、返修

4、检查电源情况