

1、现有 5 台台达的变频器放在同一个控制柜中，想用 PLC 的 485 来控制，请问应该使用什么样的通讯线缆和连接件，主要是台达变频的那个电话插头怎样和另外的变频器互相连接？

答：使用屏蔽电缆，注意台达 RS485 需要使用 100 欧姆左右的终端电阻。那个电话插头应该是 RJ11。

2、我一直在用的都是台达-ES/EX/SS 系列的 PLC .最近有一台多年前的 PLC 需要修改程序,但是忘了当年设置的密码,有谁能告诉我有办法吗?否则我只能更换一台 PLC 了~

答：强制 M1069 ON 即可解除。但 6.0 及以上固件屏蔽了这一个功能。

3、请教如何实现 TP04G 的固件更新？

答：1、关闭 HMI 电源；

2、打开 HMI 机壳后盖

3、将更新固件制具插入插空上

4、然后给 HMI 加电源，此时，HMI 画面为暗。

5、用 FLash 软件就可以对 HMI 进行固件的更新了。

4、我现有一个系统，用 DVP-ES 带 485 通讯口的。现用 485 通讯口和百特仪表通讯。用编程口挂 GPRS 模块，进行联网。中央监控室需要下位机定期传送数据和事件触发功能，问如何能实现？如果不能，其它系列 PLC 能实现吗？

答：台达 PLC 自带两个通讯口，1 个 RS232 通讯口(COM1，即 8PIN 的编程口) 1 个 RS485 通讯口(COM2)，COM1 只能工作在从站模式下，不能发数据，COM2 可以工作在主从两种模式下，可以发数据。所以台达所有 PLC,都不能实现！

5、我想知道，上位机和台达的 PLC 通讯怎么设置成主从式通讯？用其自带的 485 口。谢谢！

答：上位机和台达的 PLC 通讯，多数上位机是主的。这个不用什么设置，台达 PLC 默认就是从站，不需要做任何设置，直接调用 MODBUS 协议就可以了。但我们默认的是 ASCII，如果要用 RTU，必须把 M1143 置 ON。

6、象往变频器里写频率有固定的地址，例如：H 2 0 0 1，要是想通过文本显示器或触摸屏改变变频器里其他的参数如加速时间，那么是否可以象改变写入频率一样，只要知道其地址就可以直接通过触摸屏改变其参数值的大小了吗？

答：当然可以，对应台达 M 系列变频器，参数 P10 的地址为 000AH，对应 B 系列，第一加速时间地址为 010AH

7、台达 ES 的 PLC,内建 485 口可以通讯人机吗？

答：完全可以

8、EX 用 485 与上位机通讯（ASCII 模式），D1120 需要设置吗？

答：看什么格式，如果是 9600/7/E1 就不用设置，其余的要。但建议设置，养成好习惯。

9、台达 PLC 软件有离线模拟功能吗？

答：目前的版本是 2.08，没有的

10、我用 PLC 的编程口与计算机相联命令语句为

MSComm1.Output = ":010106140025BF" + Chr(13) + Chr(10), 为何联不上?

答: 能发完整的代码吗? 你这一句是没有错的, 可以用“自发自收”, 看发出去没有。

11、近来使用台达 PLC(12SA)做一个项目, 在调试软件时发现有一些地址位的内容莫名其妙地被改动, 而监控时也没法发现问题所在。例如 D 寄存器内容被改的一段代码:

```
SUB D172 K20 D173
```

监控时当 D172=任意值时, D173 都是 0

强制赋值给 D173 也没法改变它的值。

最后将 D173 改为 D174 就没问题了, 想不通啊!

答: 是不是你 D172 的值过大, 被用成了 D172,D173 双字, 这时你在把结果放到 D173,D173 有冲突了, 所以结果不正确。你改成 D174, D174 是没有冲突的, 就正常了。

我想是这样的情况, 请楼主监控一下看看。

12、DVP-04PT-H 温度模块如何与 2 线式 PT100 连线?

答: 把 I-和 L-短接, PT 连接 L+和 L-即可。

13、我遇到一设备, 机器用过一段时间都很正常, 前段时间由于一个输出点短路 (用来计数输出的,) 我后来把这个输出改过了一个输出点 (原来是 Y11, 我把他改成 Y24, 之前 Y24, Y25, Y26, Y27 是空的, 其公共点 C8 也是空的, 我把 C8 接的+24V 电源)。。。。。后出现偶尔执行一动作时出现停机 (好象是停机信号有输入), 我检查线路都没有问题。请问这是怎么回事, 怎么才能解决? ? 谢谢

答: 我看不是干扰的问题, 不知道程序是不是自己编的, 最好在线监视看一看, 停机的话总有一个停机信号。

14、请问台达 PLC 模拟量模块的地址是怎样定义的? 能否提供个具体的例子供小弟参考

答: 用 From , To 指令访问 CR#, 下载一个手册就一目了然了, ^_^~

http://www.delta.com.tw/ch/product/em/plc/plc_manual.asp

15、台达 EX 系列的 PLC 可否使用组态软件实现 PC 控制?

答: 完全可以, 有的组态软件里有台达的选项, 如果没有, 就用 MODBUS

16、我用 EX 编了一段程序,在每次上电后,Y0 与 Y1 之间是有时间间隔的,上电启动后,Y0 与 Y1 却同时输出,我在人机上停机后,在人机上启动,Y0 与 Y1 输出却正常了.每次都是第一次启动不正常,第 2 次开时就正常了,这是为啥呀?

答: 请分析一下时序的问题。PLC 是基于扫描的原理, 虽然映像位状态变了, 但必须待程序扫描结束后, 进入 IO 扫描时才会更新输出。

17、现在 Profibus DP 总线应用的也相当广泛, 不知台达什么时候能推出支持 Profibus DP 协议的功能模块?

答: 目前已经开发出 Slim Type 的 (包括 SS/SA/SC/SX 系列)DP 模块, DVP-PF01 模块 (把台达 PLC 挂在 PROFIBUS 总线上的扩充模块), 很快就要上市了。做成了 DI/DO 扩充机的形式, 32 点输入, 32 点输出, 应用很方便。

18、计算机监控台达 PLC 组成的控制网络

以前一直使用三菱和西门子的 PLC，在做计算机监控多台 PLC 时得出了一些体会。西门子的 PLC 因为通信协议不公开，所以用 VB 几乎没有办法做，只能用组态软件等，造价高；三菱的 PLC 虽然没有公开的通信协议，但我们国人发挥我们的聪明才智，在黑暗中总算摸索出来了，使用编程口通信的话一台计算机只能最多监控 16 台 PLC（VB 的限制），使用 485 的话就需要另外购买 485 通信卡，增加成本；直到昨天看了台达 PLC 的通信协议，我觉得真是非常的简单实用，计算机直接和 PLC 上的 485 通信口通信，可以低成本的轻松实现对多台 PLC 的监控。台达 PLC 在功能上和同级别的三菱 PLC 相比：在逻辑处理上我觉得已经能够用，但在控制步进（伺服）电机有点不够用，没有定位指令，没有带加减速的脉冲指令，而且 Y0、Y1 分别只能做脉冲输出和可调 PWM 输出，有点浪费！不过台达的价格也比三菱的少了好几百，值！！

有带加减速的脉冲指令阿，PLSR 就是 Y0、Y1 并非只能作脉冲输出，也可做普通的 DO 输出。新的 EH 系列又有了许多改进

定位可用 DDRVI，DDRVA，PLSR，这三个指令都具有加减速功能，可通过特殊标志位，特殊寄存器设定。PLSY，需编程者设计加减速程序。

19、台达 EX-20 我想用一台 PLC 控制 3 台步进电机，应该怎么做啊

频率要求高的话要选 EH 的，如果三个步进电机动作要求都不一样的话那就需要加上台达的定位控制模块，我一月份刚做了这么个项目，他也是要求三个步进电机，用的是北京的一个什么牌子我忘记了，是可以的，那个电机说频率可以达到 200k，没试，但 PLC 是能发到 200k 的

20、我用了一台 DVP-16EH 主机，并扩展了一块 DA 模块，DA 模块是另外供的电源，如果上电时 DA 模块比主机慢的话，最后主机不会运行，故障灯会亮？？有什么好的解决办法避免这种情况吗？

答：最好先给扩展模块上电，如果先给主机上电，容易发生这种情况。原因就是上电的时间差比较大主机认为模块有故障。

21、我用了十五台 DVP-EH 主机，主机通讯地址各不一样，每一台主机都配置了 TP04G，TP04G 的程序基本相同，只是地址不一样，我想问一下人机软件中有没有什么办法可以一次修改地址，使其中的元件地址也变化？？？

答：有，请您点击“工具”，然后点击“TP 援建通讯预设”里面的“设定站号”既可以实现您的要求

22、新进一套台达 DVP-80EH 压缩机 PLC，要与 honeywell 的 TPS 系统通讯用 RS-425 接口 COM2，MODBUS 协议，RTU 格式。

看说明书，台达地址是开放的，是 16 进制的，但 honeywell 的地址是 10 进制的。

XO 地址 0400H 可否转换成十进制 1024，在 DCS 地址中设置成 11024。

D100 地址 1064H 转十进制 4196 在 DCS 中写成 44196。但通讯不上，想提几个问题

1 台达 PLC 与大型 DCS 通讯时，RTU 格式，应该以谁为主？

2 台达 PLC 的地址是否可以转成十进制通讯？

3 台达 PLC 通讯远距离连接时有没有要求加电阻，如果有电阻加多少？

4 台达 PLC 是否可以和大型 DCS 通讯？

5 台达 PLC 对地址通讯是如何描述的？

答：1、应该以 dcs 为主。

2、当然可以，你那样转换是没有问题的，但是起始地址为 10001、40001。如：Y0 地址转换为 B01281、D100

地址转换为 W44197。

- 3、没有一定要求加电阻，如果加 100—120 欧姆就可以了。
- 4、如果 dcs 支持 modbus 协议，当然是可以的。
- 5、台达 PLC 地址描述可以参照台达协议说明文件。

23、请详细解释 EH 的 M1261 的用法?编程手册上没写详细!谢谢!

答：手册上 API54 HSCR 指令中讲得很清楚呀～

仅用在 EH 的硬件高速计数器用外部 X 点作复位输入点时。

外部 X 复位点=ON,计数器被复位，且 M1261=ON,则将 DHSCR 复位比较结果输出(Y 被复位)。

外部 X 复位点=ON,计数器被复位，但 M1261=OFF,则 DHSCR 复位比较结果不输出(Y 保持原来状态)。

24、手册上 API54 HSCR 指令中讲得很清楚

仅用在 EH 的硬件高速计数器用外部 X 点作复位输入点时。

外部 X 复位点=ON,计数器被复位，且 M1261=ON,则将 DHSCR 复位比较结果输出(Y 被复位)。

外部 X 复位点=ON,计数器被复位，但 M1261=OFF,则 DHSCR 复位比较结果不输出(Y 保持原来状态)。

答："为了达到控制精度的要求，希望所有运算在 1ms 内完成"估计是不可能的,因为收 PLC 的限制,是一个周期扫描的机制,每个周期不可能 1ms.

您说的脉冲的计数值可以通过工程转换成 pid 的 PV 信号的范围之内,比如 0-100,输出也要通过工程转换,转换成模拟信号,比如 4-20ma 然后控制电机控制器的给定,从而达到控制电机同步的目的.

25、DVP-10SX 的模拟量寄存器是哪个 D? 分辨率又是多少? 谢谢

答：2CH IN ;2CH OUT, 分辨率都是 12 位。

模拟量输入现在值：D1056,D1057

平均值：D1110,D1111

模拟量输出：D1116,D1117

26、DVP01PU-H 是否有圆弧插补

答：不能。但 SC 主机可以做。

27、请教为什么?台达 EH 设定 C241 后 X1 却不能做 SPD!

答：V1.1 以前的韧体不能这样用。V1.1 以后的就可以了。

28、那位能给我提供一下计算机到台达 PLC 下载数据线的型号

答：DVPACAB215 ,DVPACAB230

29、今要用到一个步进电机，电机自带驱动器，但控制想用 PLC 控制，不知可否用 ES 系列来控制?

动作要求是，可正转也可以反转，速度可以在人机上设定，ES 系列是否有高速脉冲输出? 如果没有，EH 里程序又该如何去写，只要能让电机动即可，其它动作我自己还可以搞定的。请大虾们多多指教

答：ES、EH 都可以，但必须是晶体管输出型。如果转速不高可以用 PLSY；如果是高速就用 PLSR。

30、我用一台 ES 的 PLC 想读取另一台 ES PLC 的内容，但不知如何做。

答：1、用内带的 COM2 RS485 口。

2、每个 PLC 都要设置站号

3、用 RS 或者 MODRD 指令都可以。指令详细的用法请参看说明书。

31、我用两个 14SS 主机做个小系统,一个为主,一个为副,中间用 485 通讯,做双机备份,当主机停电是副机启动,主机来电时副机停止.请问两台 PLC 通讯指令如何编写?谢谢!

答:我想思路可以这样,主机定期的发一个停机标志到副机,当副机检测不到这个标志的时候,说明主机出问题了,启动副机。当主机启动时,副机检测到这个标志,就停止执行。用 RS 指令就可以了。另外由于通讯异受干扰,可以用主机的一个输出作为副机的输入,主机上电就启动这个输出,这个输出的 B 节点作为副机执行的标志,也是可以的。

以上 2 中思路都要考虑好执行的延时时间,另外外围线路上一定做好互锁。防止 2 机同时启动产生意外。

32、我想在存储器中进行实数比较,可是存储器中只能放整数,请问怎么转换可以存放那?

答:台达 PLC 用 32bit 存放浮点数。也就是 2 个 word

33、20EX 的 4 个模拟通道是不是每个通道都有电压输入和电流输入啊?

为什么说明书上 20EX 的端子配线图只看到第一通道有电流输入?

是不是说明书上有错

答:20EX 的 4 个模拟通道每个通道都有电压输入和电流输入

34、台达那种模拟量模块可以输出双极性啊?

答:目前只有 SX 主机自带的 AO 可以。

35、三线式传感器与台达 PLC 如何配线?

答:

36、请教 M1261 的用法?

答:M1261 为高速计数器外部复位模式指定的标志位,仅用在 EH 的硬件高速计数器用外部 X 点作复位输入点时,且仅可以用在 C241~C254 上。

外部 X 复位点=ON,计数器被复位,且 M1261=ON,则将 DHSCR 复位比较结果输出(Y 被复位)。

外部 X 复位点=ON,计数器被复位,但 M1261=OFF,则 DHSCR 复位比较结果不输出(Y 保持原来状态)。

例如下面的例子:

LD X1

RST C251

LD M1000

DCNT C251 K500

LD M1000

DHSCR K0 C251 Y10

1、 C251 外部复位的输入点是 X1

2、 假设 Y10 为 ON

3、 当 M1261 为 OFF 时, X1 为 ON, C251 的现在值为 0, 且 C251 为 OFF, 这时 DHSCR 指令执行。因为没有加或者减的计数输入,比较结果不会输出,即不执行 Y10 的复位动作, Y10 依然为 ON

4、 当 M1261 为 ON, X1 为 ON, C251 的现在值被清零, 且 C251 为 OFF, 这时 DHSCR 指令执行。虽然无外部的计数输入,但仍然会将比较结果输出,即执行 Y10 的复位动作, Y10 变为 OFF。

37、我用台达文本带西门子 PLC,用的是 RS232,波特率是 9600,一共用了 34 个页面,其中有一些页面里有静态文字,数值输入,数值显示及交替按钮等 9 个元件,8 个系统换页,当翻页时,交替按钮的更新速度需要 7 秒钟,也就是说,得需要 7 秒钟才能更新状态,我又试了 RS485,波特率是 9600 时可以通讯,但是反应速度没有改变,又用波特率 19200 试了,出现了通讯超时.用 RS232,19200 也出现通讯超时.

我要问的是:为什么用 19200 波特率就会出现通讯超时呢?

怎么才能把文本的反应速度提上来呢?

请各位高手指点一下?

答:你的数据量不是很大,应该不会慢的这么离谱的,要 7 秒?台达 PLC 默认的时 9600,你把文本设置成 19200,没有改变 PLC 的波特率,当然就出现通讯超时.对于 PLC 的 COM1 要设置 D1036 为通讯的参数设定.具体你可以参考《PLC 手册》2-68 页.最高可以选择 115200 的速度.

38、刚接触台达 PLC

像 DVP32XP01R 与 DVP32XP11R 有什么区别

资料书上面写的是 01 是 L TYPE, 11 是 H TYPE,

H TYPE 与 L TYPE 是什么意思?

答: H TYPE 与 L TYPE 是指 PLC 的尺寸区别.

39、DVP-10SX 时间中断的具体时间怎么确定,就是说,如果我想要 60S 执行一次中断?

答:作个 60ms 的定时中断,在中断程序中对一个 D 做 INC,当这个 D 等于 1000 的时候(这时 60S 时间到),就执行本来在 60s 中断中要执行的程序.

40、SX 提供 2AI,但只有一个公共端,请问可以一路接电压,一路接电流吗?

答:可以.

41、模拟点输入(DVP-10SX 本机)接收的是 4-20mA 的信号,是 0-100 度的量程,怎么转换为测量的温度?

答: SX 提供 2AI、1AO.是双极性的,即输入-20mA~20mA 的电流,对应为-2000~2000.

4-20mA 即对应 400~2000,自行用线性变化成 0~100 就可以了.注意: SX 不能极性 AD 线性调整.

42、请问: PLC 密码怎么设置啊?老是提示我不正确,怎么回是,大家怎么设的?

答:你设置密码的时候你查看一下设置密码栏的下部,如果你看到‘密码锁定’的时候,密码已经设置了,你下一部点击跳出菜单的取消项就可以了.如果你看到的是‘密码解除’字样的话,说明密码没有设置上.

43、在 DVP 系列编程软件 2.08 <通讯>栏里有一<装置监控>可监控以后怎样停止监控呢?

我现在没办法,只好关掉软件再重新启动!

答:只要进入了装置监控窗口,就执行监控,在这个窗口不能停止对 PLC 的监控.若要停止监控,则要进入梯形图窗口,鼠标在窗口中,双击出现“是否停止监控”对话框,选择“是”.

或者把鼠标移到窗口右上角,点击关闭就回到梯形图窗口了

44、台达 EH-32MR.PLC 编程调试好后新用,发现断电后错误灯亮,但程序没掉没错,何解?多次试均一样!

答:当前台达的各个型号的 PLC 都做了固件升级.升级后的 PLC 都是这样,这是 PLC 在回存一些数据,比如掉电保存之类的,这是很正常的现象.老版本固件的 PLC 端点后 ERROR 也会亮,只不会非常短暂,有时候发觉不到罢了.

45、DVP-PCC01 怎么用？ 只有一个按钮(ERASE)和开关(WR/RD)

答：相当于 U 盘，不过只能复制 PLC 内部的东东（包括 PLC 程序,M,D,文件寄存器等等），可以快速的将 PLC 里面的数据（包括 PLC 程序,M,D,文件寄存器等等）备份，或将备份在该模块里面的数据从一台 PLC 复制到另外一台 PLC。原来的 DVP256FM 卡（类似于该模块的功能）只有 EH 才有，而这个模块台达全系列 PLC 都支持（连接通过编程口）。

46、一台 DVP-16EH 主机，并扩展了一块 DA 模块，DA 模块是另外供的电源，如果上电时 DA 模块比主机慢的话，最后主机不会运行，故障灯会亮？？有什么好的解决办法避免这种情况吗？

答：主機上電後大概會延遲 3 秒，才會對擴充機進行操作，這個延遲時間也就是為了保證擴充機在主機開始操作之前準備好，如果你的主機與擴充機用同一個電源，應該沒有問題。

检测扩充模块的两个时机：PLC Power Off--->On； PLC Stop--->RUN

47、为什么要用 HSCS HSCR 指令？

答：这是比较后立即输出啊，不受扫描周期的影响。

48、台达 PLC 的中断类型都有那些啊？

答：外部输入中断

定时中断

通讯中断

高速计数到达中断

脉冲输出中断。

49、目前台达各个极性都能扩充到多少 DI/DO 啊？

答：EH 可以扩展到 512 点，其他机种可以扩充到 256 点。

50、我想要 AB 相脉冲的输出，台达那些机型支持啊？

答：EH/SA/SC/SX。

更多问题，还在不断整理中...

有问题请联系我司技术部技术支持热线：020-38473562-801