



ASK HMI 触摸屏 COM1 与多台 PLC 通讯

前言

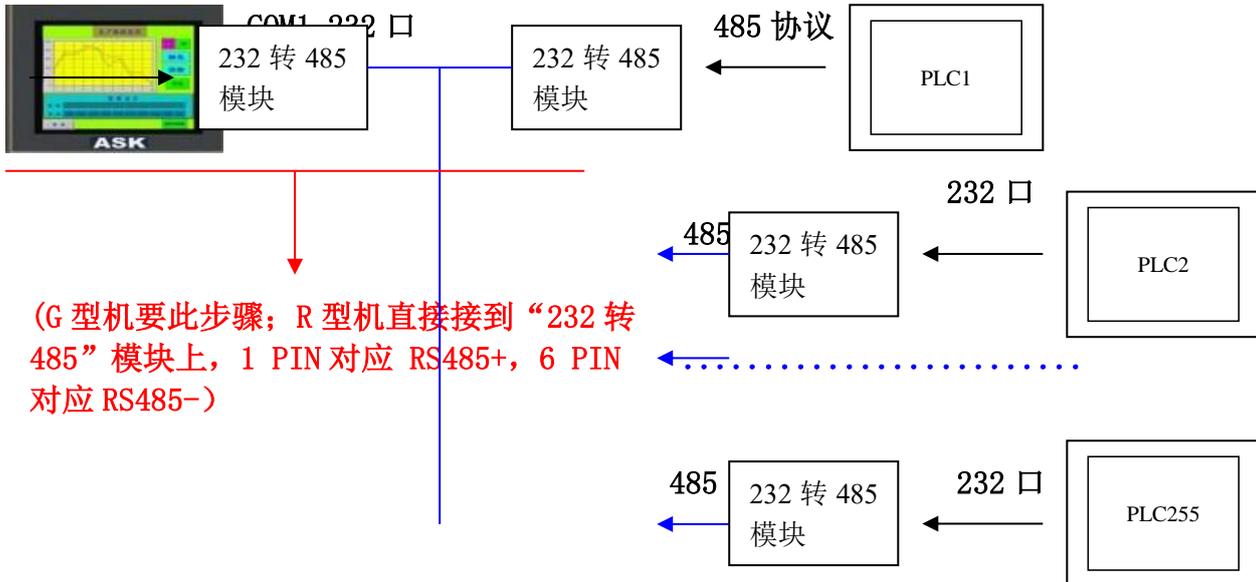
此技术文件使用于一台 ASK HMI 与多台 OMRON PLC 通讯的连接设置

【问题反应】

使用一台 ASK HMI 与多台 CPM1A PLC 同时通讯,ASK HMI 通讯口支持 232 和 485 通讯协议 (AST-R 型的 COM1 与 COM2 同时支持 232 与 485 协议, AST-G 型的 COM1 只支持 232 协议, COM2 支持 232 与 485 协议), 但 CPM1A 的编程口只支持 232 协议

【问题说明】

一屏多机的例子以 232 协议通讯是无法满足要求的, 必须要把通讯设备转换为 485 的协议才可以与多台 PLC 通讯, 这样就要把 PLC 的口转化为 485 协议, 并设置对应的通讯参数和 PLC 站号, 如下通讯原理图:



【处置方式】

1、“HMI ” 232 口至 “232 转 485 模块” 通讯线接法

ASK HMI COM1 9-PIN male		232 转 485 模块的 232 口 9-PIN male	
NC	1	_____	1 DCD
RS232 RXD	2	_____	2 TXD
RS232 TXD	3	_____	3 RXD
NC	4	_____	4 DTR
GND	5	_____	5 GNA
NC	6	_____	6 DSR
RS232 RTS	7	_____	7 RTS
RS232 CTS	8	_____	8 CTS

www.ask-ia.com.cn ©版权归 ASK Brand 所有

总机: 0757-82807862 传真: 0757-82815109

办公室: 中国广东佛山南海区桂城简平路 1 号天安科技大厦 1305





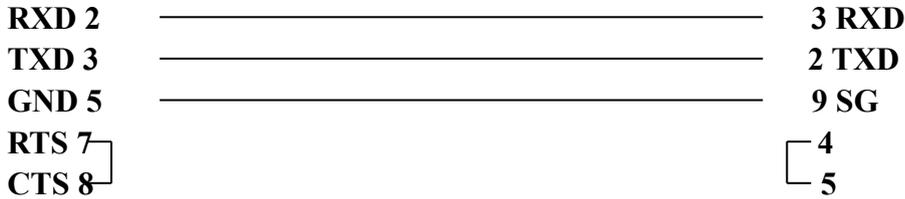
NC 9

9 DCD

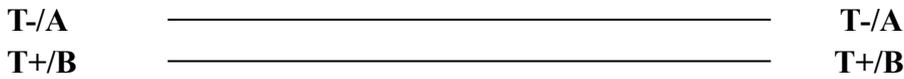
2、OMRON PLC 232 口 (9PIN) 至 “232 转 485 模块” 接线

9-PIN male

9-PIN male



3、“232 转 485 模块” 至 “232 转 485 模块” 的接线



软件设置

1、PLC 软件设置：



在 OMRON 软件里设置单元号、通讯速率、停止位、校验方式，其中单元号是指当前 PLC 站号，请根据实际情况进行设置。完成设置后下载到 PLC，需断电后重新上电，设置生效。



www.ask-ia.com.cn ©版权归 ASK Brand 所有

总机：0757-82807862 传真：0757-82815109

办公室：中国广东佛山南海区桂城简平路 1 号天安科技大厦 1305

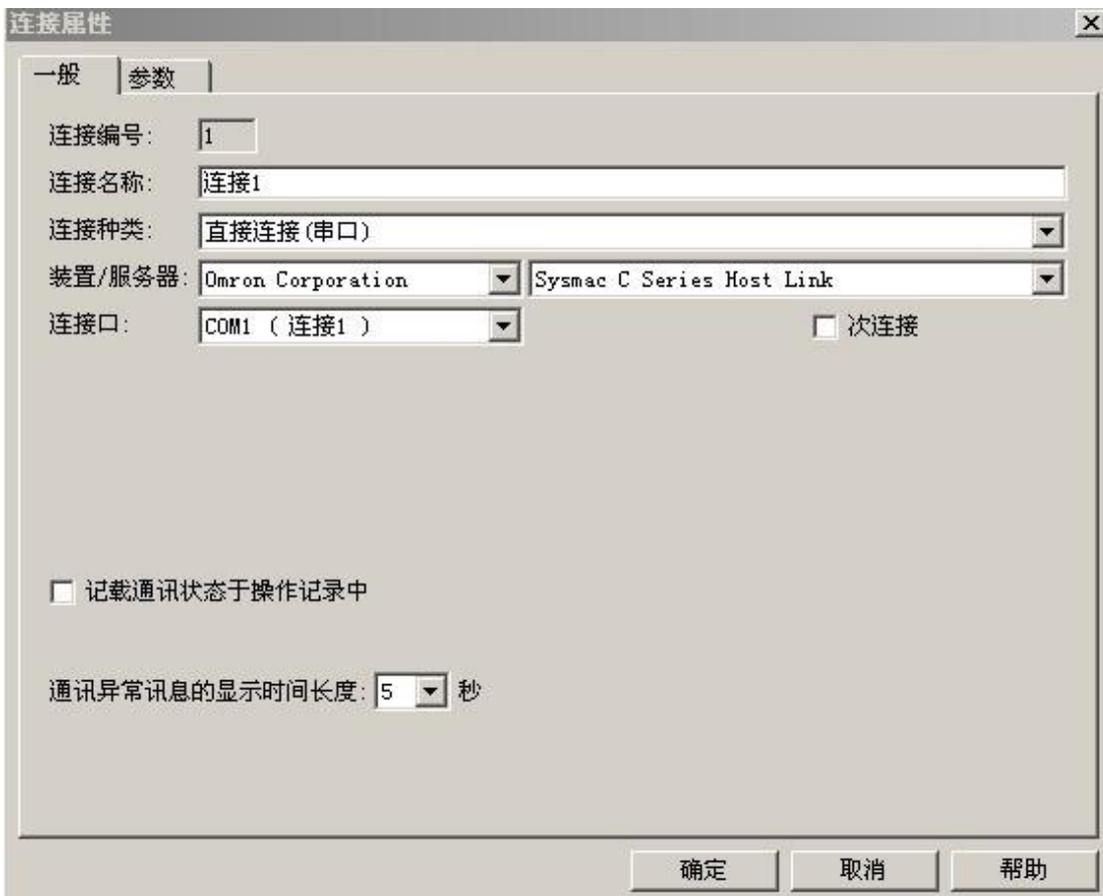


2、 HMI 设置

ASK-DESIGNER 设置添加一个连接



选择“设备/服务”里的 Omron Corporation → Sysmac C Series Host Link



www.ask-ia.com.cn ©版权归 ASK Brand 所有

总机：0757-82807862 传真：0757-82815109

办公室：中国广东佛山南海区桂城简平路 1 号天安科技大厦 1305



设置参数与 PLC 站号地址与 PLC 中的设置保持一致，设置如下：



多站 PLC 连接 PLC 时的设置

假设 ASK 屏要监视和设定 PLC 站号 1 号的 D100，设定如下图，可以直接输入 1:D100，PC 站号为 2 号，则输入 2:D100，如此设定便可以监视和设定不同站号相同位置寄存器的值。



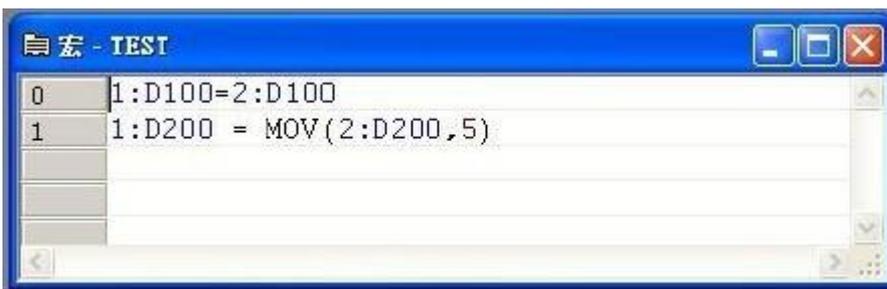
www.ask-ia.com.cn ©版权归 ASK Brand 所有

总机：0757-82807862 传真：0757-82815109

办公室：中国广东佛山南海区桂城简平路 1 号天安科技大厦 1305



如需资料交换，可以在 ASK-DESIGNER 软件使用宏指令，作为资料交换，例如



宏指令说明

第 1 是将站号 2 的 D100 放入站号 1 的 D100 内

第 2 是站号 2 内 D200、D201、D202、D203、D204 的值，搬移到站号 1 的 D200~D204 内

也就是说不需要别购买昂贵的模块，AST-R 系列人机就能够完成路由的功能，在多台 PLC 间完成资料交换移动。

如您有任何技术上的问题，请与我们联络，我们将尽速替您解决。



www.ask-ia.com.cn ©版权归 ASK Brand 所有

总机：0757-82807862 传真：0757-82815109

办公室：中国广东佛山南海区桂城简平路 1 号天安科技大厦 1305



www.ask-ia.com.cn ©版权归 ASK Brand 所有

总机: 0757-82807862 传真: 0757-82815109

办公室: 中国广东佛山南海区桂城简平路 1 号天安科技大厦 1305