调试故事会:被修改的IP地址

原创文章,转载请注明出处。

更多实用资料请登录方正智芯官网:<u>www.founderchip.com</u>

作者:北岛李丁

现场项目有三个西门子TP900 Comfort的触摸屏,它们被连接到同一个Profinet网络中,触摸屏的程序用博途(TIA Portal)V13 编写,根据项目的要求,三个屏幕使用同一个程序。



一般情况下,触摸屏的程序都是在内部调试时写的,现场调试再根据实际情况做些修改。这不,我就在现场对一些画面 和变量进行了修改,准备下载到触摸屏里。

下载前我习惯性的搜索了一下三个触摸屏的地址,IP地址显示A屏的为192.168.0.5,B屏的为192.168.0.10,C屏的为192.168.0.15,没有什么问题,于是我选中了B屏,下载程序。现在博途(TIA Portal)到Comfort屏的程序下载还是很快的,分分钟程序就下载完毕了。

当我走到触摸屏前检查的时候,发现触摸屏似乎不是在线状态,很多应该和PLC交换数据的画面的颜色没有任何变化,经验告诉我:现在网络中出现了IP地址冲突的问题。于是我打开了B屏的IP地址的设置界面,额?B屏的IP是居然是192.168.0.15?什么情况?这不是C屏的IP吗?之前我检查B屏的IP是192.168.0.10,难道下载屏幕程序把触摸屏的IP地址也修改了?

等等,让我想一下,博途似乎有这个功能哦。于是我打开程序,在设备配置(Device configue)找到触摸屏TP900 Comfort;



点击[PROFINET Interface X1],我发现网络地址(Ethernet address)的IP协议中选中了"Set IP address in the project",

		🛃 Topology view 🛗 Network view 📑 Device view	٦
HMI_1	🔽 🖽 🕅 🗮 🔍 ±		
HMI			Device data
<		▶ 100%	
HMI_1.IE_CP_1 [PROFINET In	terface]	🖸 Properties 🚺 Info 🚺 🗓 Diagnostics 🗐 🖃	•
General 10 tags S	ystem constants Texts		
General		Add new subnet	~
✓ PROFINET Interface [X1]			
General	IP protocol		
Ethernet addresses			1224
Operating mode		Set IP address in the project	
 Advanced options 		IP address: 192 . 168 . 0 15	
Port [X1 P1 R]		Subnet mask: 255 , 255 , 255 , 0	
Port [X1 P2 R]			
Interface options	•		
Media redundancy		Router address:00000000000	
Diagnostics addresses		O IP address is set directly at the device	

难怪了,这样设置的话,程序下载到哪个触摸屏,哪个屏幕的IP地址就被修改成设置的IP了。可是我不想用项目的程序来 设置触摸屏的IP地址,我希望在屏幕中手动设置。于是我取消原来的选项,点击"直接在设备中设置IP地址(IP address is set directly at the device)",OK了,保存,编译。

然后在B屏中手动把IP地址修改成原来的192.168.0.10,下载程序。好了,触摸屏与PLC通信正常,没有IP冲突了。本篇调试故事会小总结:

博途(TIA Portal)中可以通过项目来设置触摸屏(HMI)的IP地址,当同一个程序要下载到多个触摸屏的时候,若要使用该功能,请记得在下载之前把IP地址进行修改,否则会引起网络中IP地址冲突的问题。你也可以选择"直接在设备中设置IP地址(IP address is set directly at the device)",然后在触摸屏(HMI)中手动设置下IP地址就可以了。

今天的调试小故事就先分享到这里啦。

扫描下面的二维码或登录<u>www.founderchip.com</u>,关注"方正智芯"的原创文章,提供工业控制领域(PLC、单片机、通信)的技术和经验的分享,持续关注,持续进步。

