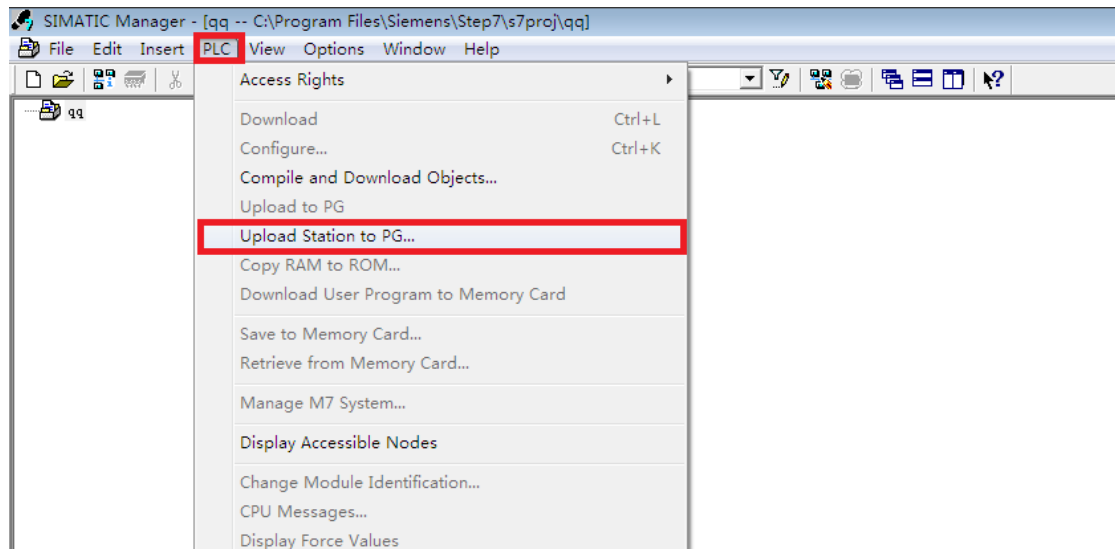


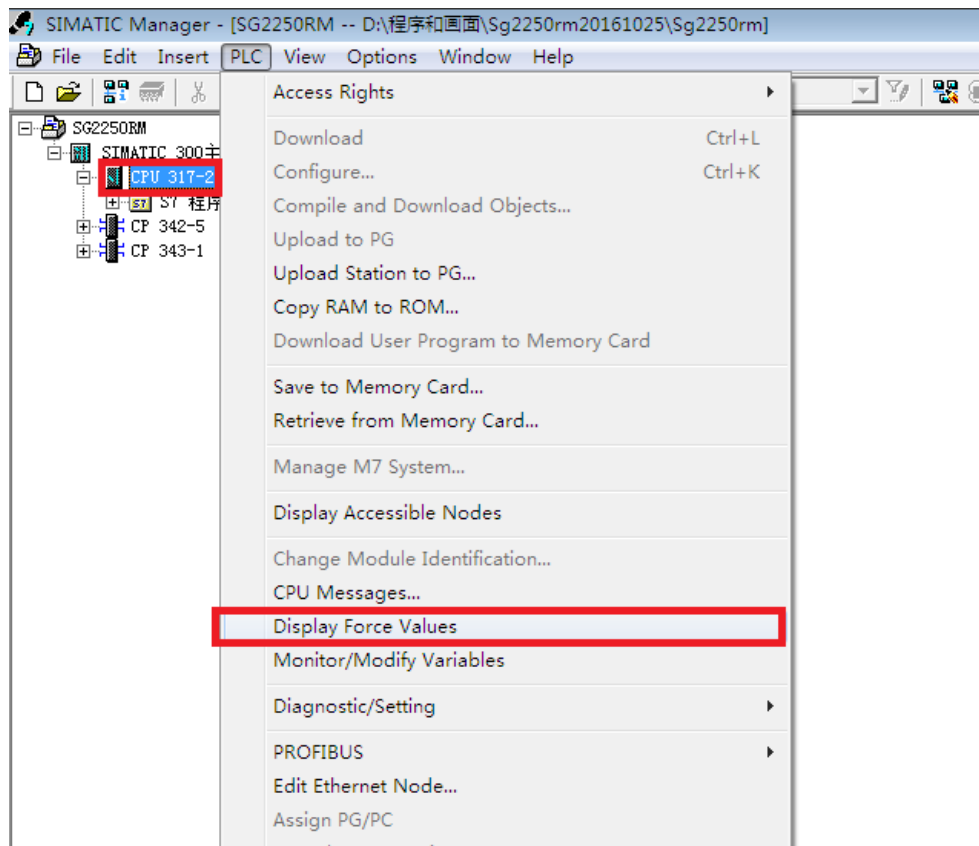
WinCC 总结-赵根海

1、STEP7 续

程序上传（没有符号表）；



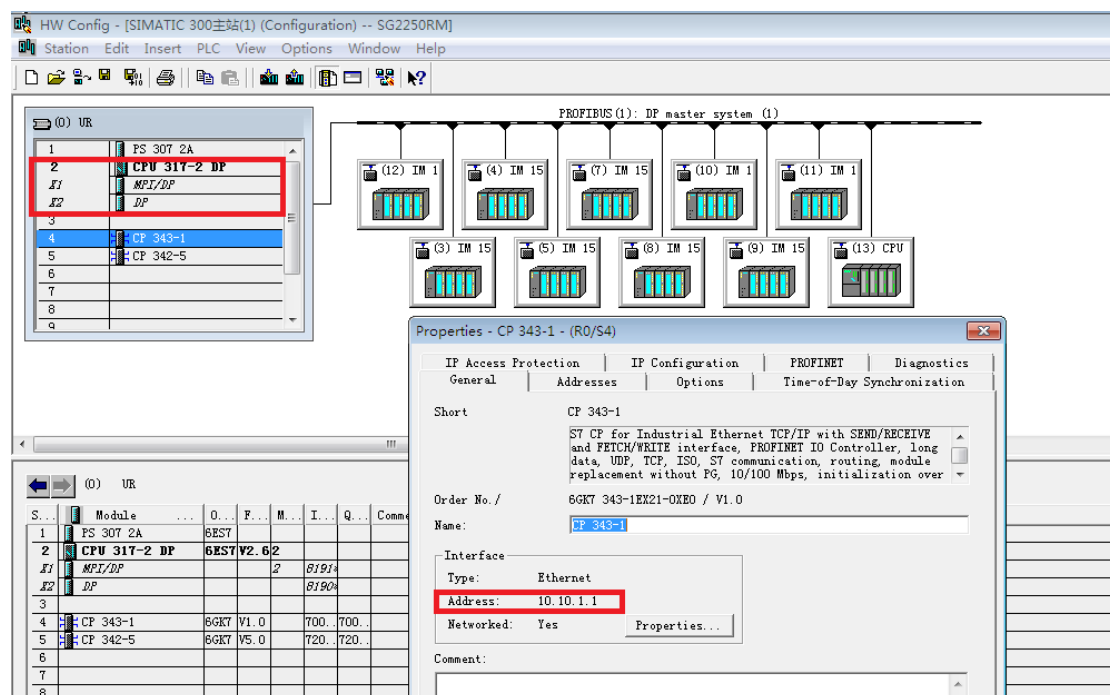
选中 CPU, 显示强制值；



对于 S7-300, 选择 DownLoad, 下载程序；对于 S7-300 必须有 MCC

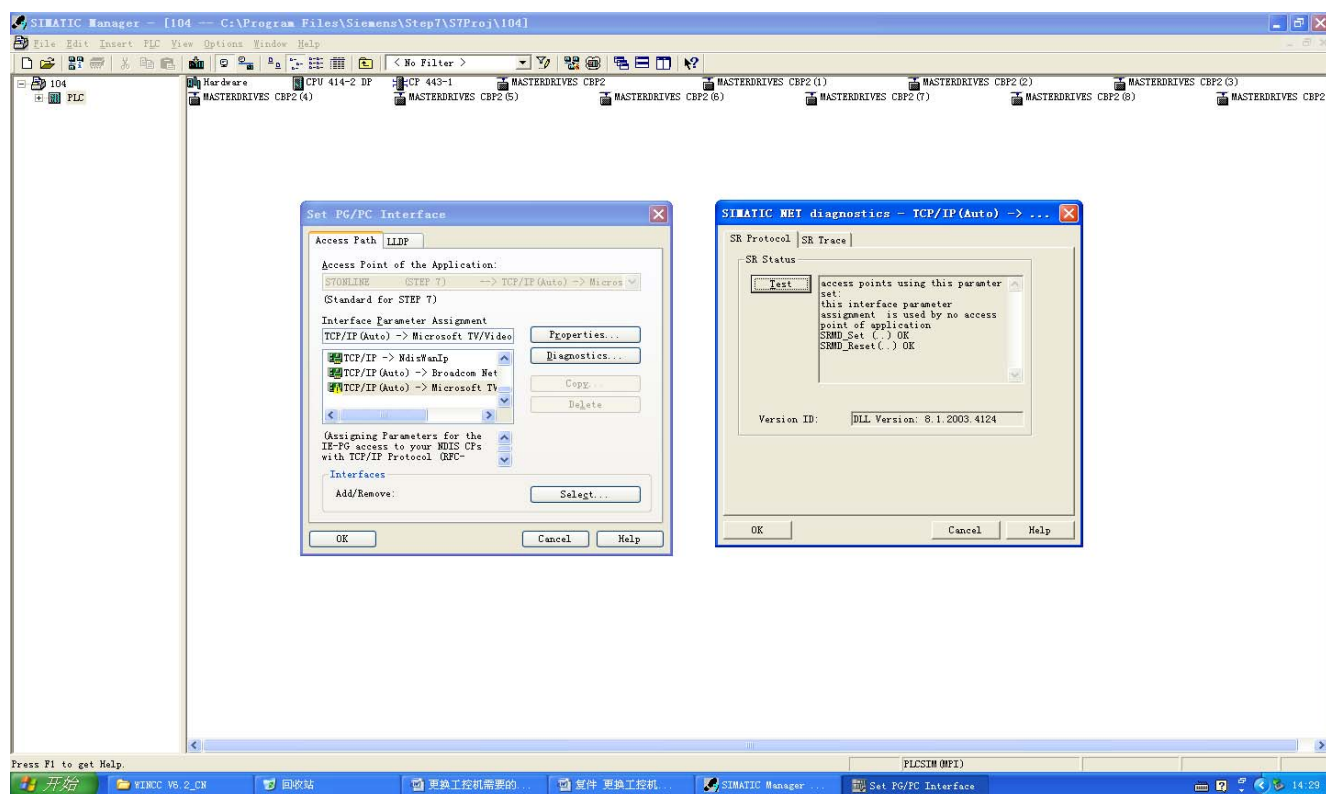
卡才能工作;

对于 S7-400 EEPROM 卡, 选择 Download User program to Memory Card, 下载程序到 EEPROM 卡中, 断电程序不丢失; 对于 S7-400 没有卡也能运行, 但断电后程序丢失, S7-400 必须要有电池;
硬件组态中, CPU 的槽号, CP 模块的 IP 地址是很重要的参数;
画面连接、程序在线通讯参数设置都会用到它;



查看 CP343 模块的 IP 地址, 打开硬件组态双击 CP343 模块, 选择 “Properties” 选项; 注意如果要使用 TCP/IP 通讯方式, 必须启动 IP Protocol being used, 设置 IP 地址与子网掩码。
设置 Set PG/PCInterface;

选择 Options->Set PG/PCInterface (选择计算机实际的网卡, 不同的电脑网卡也有所不同) ->Diagnostics; 如果都显示 OK, 说明通信已建立。如下图所示:



2、 WinCC 部分

- 1) WinCC 软件安装也需要注意下系统的兼容性问题；WinCC 软件高版本制作的项目低版本打不开，但同一版本不同 SP 不受影响；WinCC 软件安装在 C 盘安装，路径不能有中文字符；不同版本的 WinCC 软件安装方法也不同；
- 2) WinCC 通讯设置和硬件组态中必须一致，且电脑 IP 和 CP 在同一网段内不可重复；

添加驱动连接，设置参数。打开 WINCC 工程在 Tag Management-->SIMATIC S7 PROTOCOL SUITE->TCPIP，右键单击 TCPIP，在下拉菜单中，点击 New Driver Connection，如图 5 所示，在弹出的 Connection properties 对话框中点击 Properties 按钮，弹出 Connection parameters- TCP/IP 属性对话框，填入参数；在弹出的对话框中输入 STEP7 中已经设置的

以太网模块的 IP 地址和机架号和槽号。

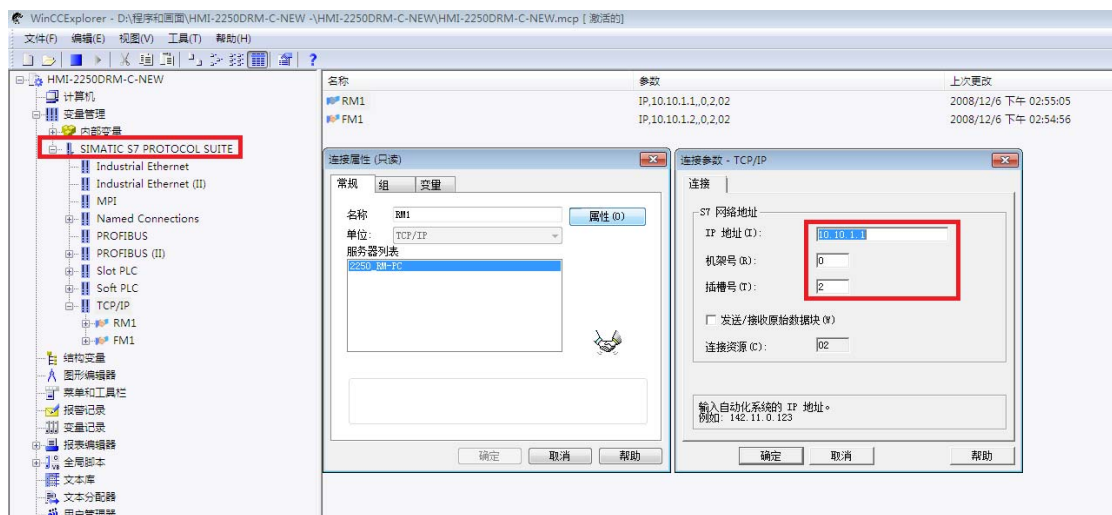
在弹出的 Connection Properties 中点击 Properties 按钮，
在弹出的 Connection parameter 中输入参数：

IP Address: (通讯模块的 IP 地址)

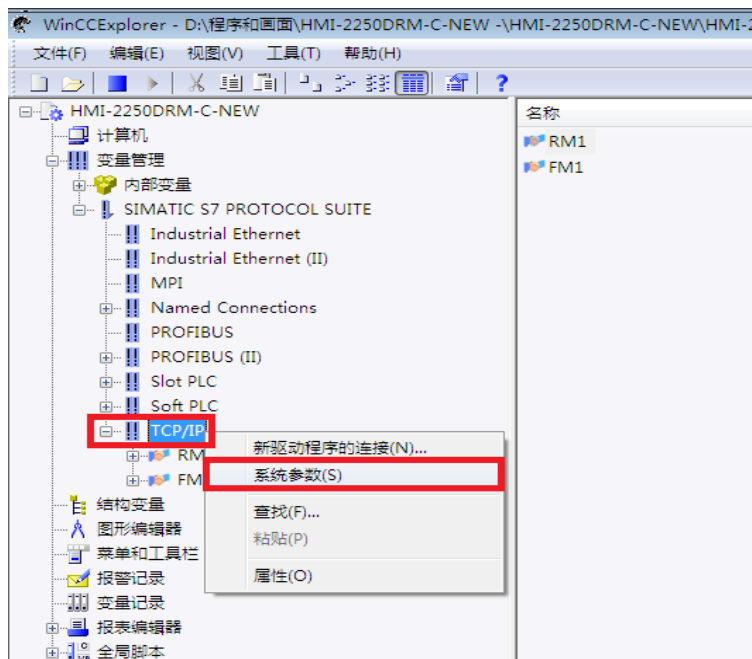
Rack Number: CPU 所处机架号，除特殊复杂使用的情况下，
一般填入 0

Slot Number: CPU 所处的槽号

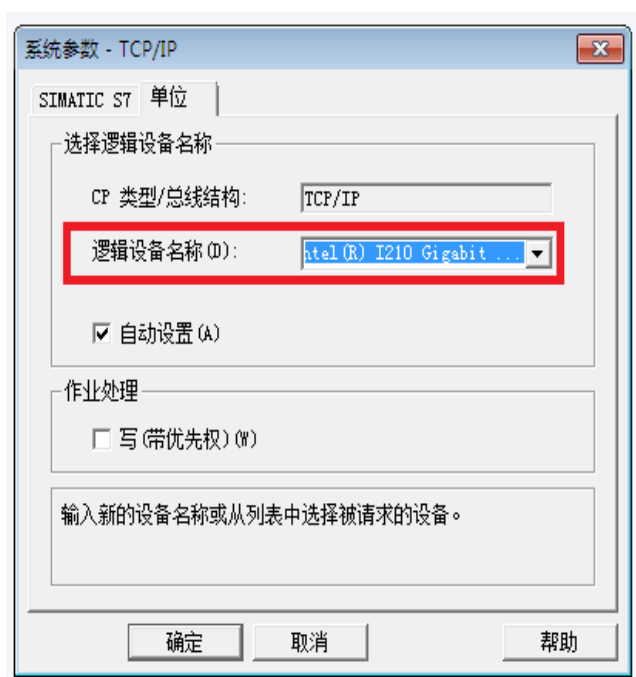
注意：如果您是 S7-300 的 PLC，那么 Slot Number 的参数
为 2，如果是 S7-400 的 PLC，那么要根据 STEP7 项目中的 Hardware
软件查看 PLC 插在第几号槽内，不能根据经验和物理安装位置来
随便填写，可能的参数为 2、3、4（主要是依据电源的大小来决
定）否则通讯不能建立。



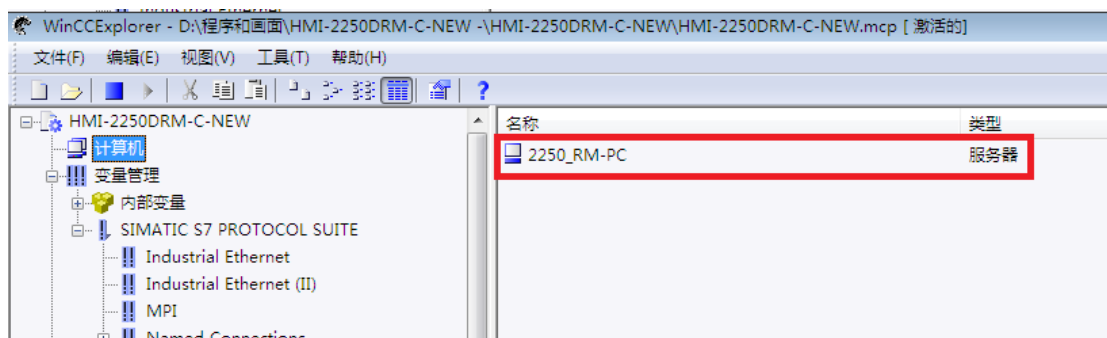
需要注意的是“系统参数”——“逻辑设备名称”必须和 STEP7
中 PG/PC 要一致；否则通讯无法建立；当更换主机时此项必
须更改为新电脑的网卡名称；



打开 WINCC 工程在 Tag Management-->SIMATIC S7 PROTOCOL SUITE->TCPIP 右键单击 TCPIP，在弹出菜单中点击 System Parameter，弹出 System Parameter- TCP/IP 对话框，选择 Unit 标签，查看 Logic device name（逻辑设备名称）。默认安装后，逻辑设备名为（实际计算机的网卡）；



将 WinCC 项目拷贝到新电脑运行时，需要修改计算机名称；

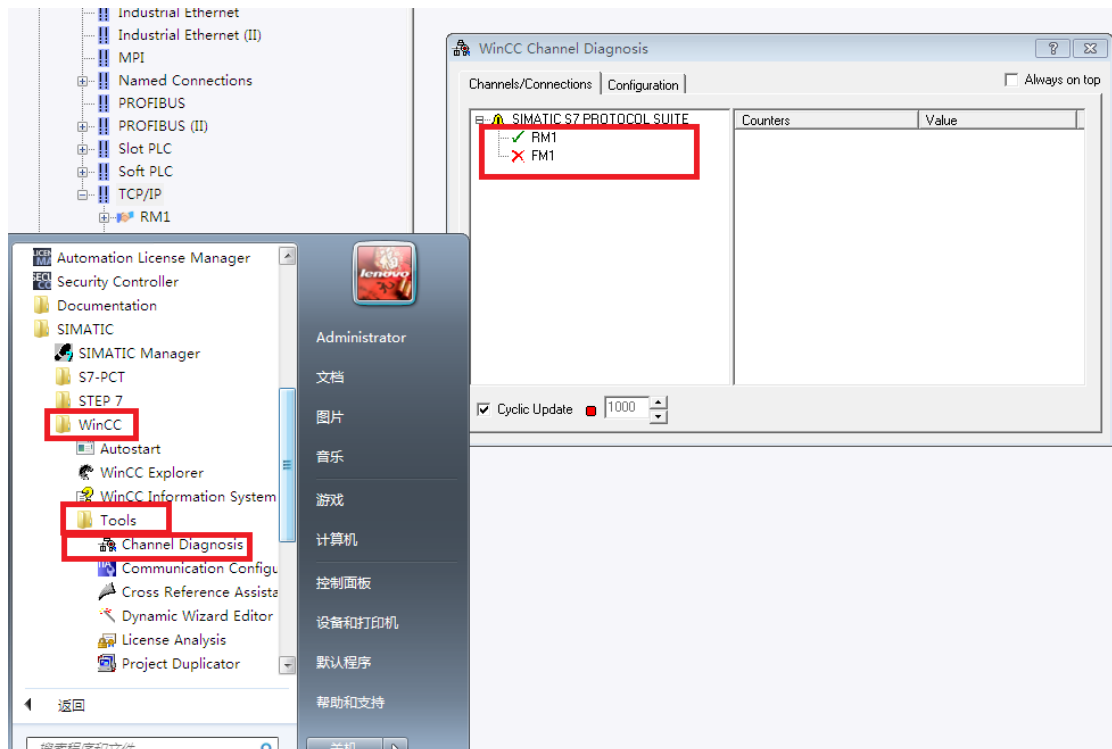


WinCC 软件安装完毕后，不要随便修改计算机名；否则会导致项目无法运行；

3) 通讯状态的诊断

通过 WINCC 工具中的通道诊断程序 WinCC Channel Diagnosis 即可测试通讯是否建立。

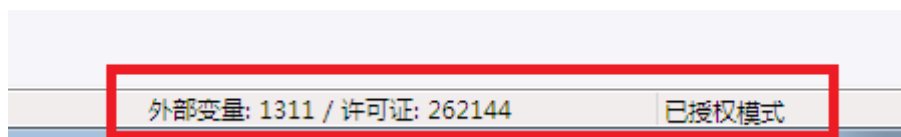
注意：此时 PLC 必须处于运行状态，老版本的 PLC 必须处于 RUN-P 或者 RUN 状态，WINCC 必须激活运行，根据下图所示的位置，进入通道诊断工具，检测通讯是否成功建立。绿色的“√”表示通讯已经成功建立。



绿色对钩表示通讯正常，红叉表示通讯无连接；最直观的是看画面状态；

名称	类型	参数
1#泵电机允许启动	二进制变量	A2.2
1#泵电机工艺跳闸	二进制变量	M98.1
1#电机油压>1Mpa	二进制变量	M46.2
1#偶合器油压>1Mpa	二进制变量	M47.2
1#泵油压>1Mpa	二进制变量	M48.2
1#泵水压>0.25Mpa	二进制变量	M49.2
1#偶合器升速阀工作	二进制变量	E3.1
1#偶合器降速阀工作	二进制变量	E3.0
1#电机加热器工作	二进制变量	E4.0
1#循环阀工作	二进制变量	E5.1
1#出口阀工作	二进制变量	E5.2
1#比例阀输出	无符号 16 位数	DB61,DW234

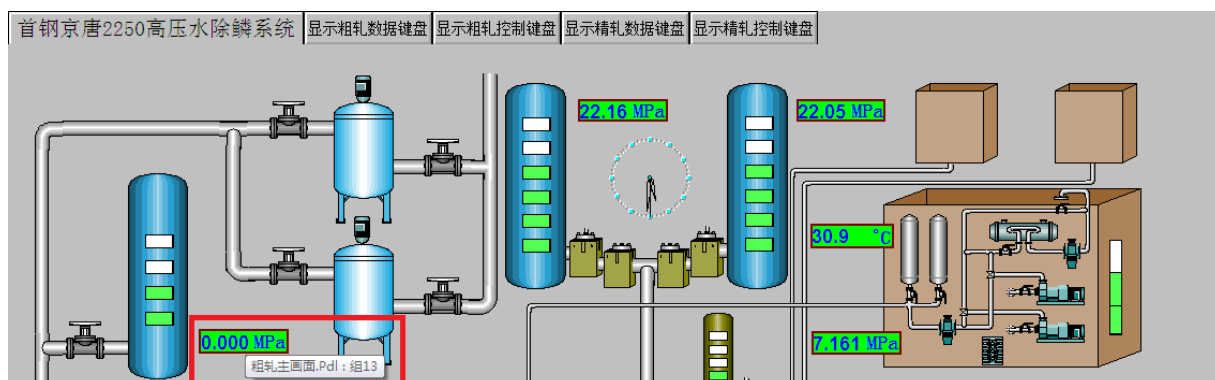
4) WinCC 外部变量占用授权点数；内部变量不占用授权点数；二进制变量 A 开头的表示输入点；二进制变量 E 开头的表示输出点；A 和 E 为德文字母缩写；



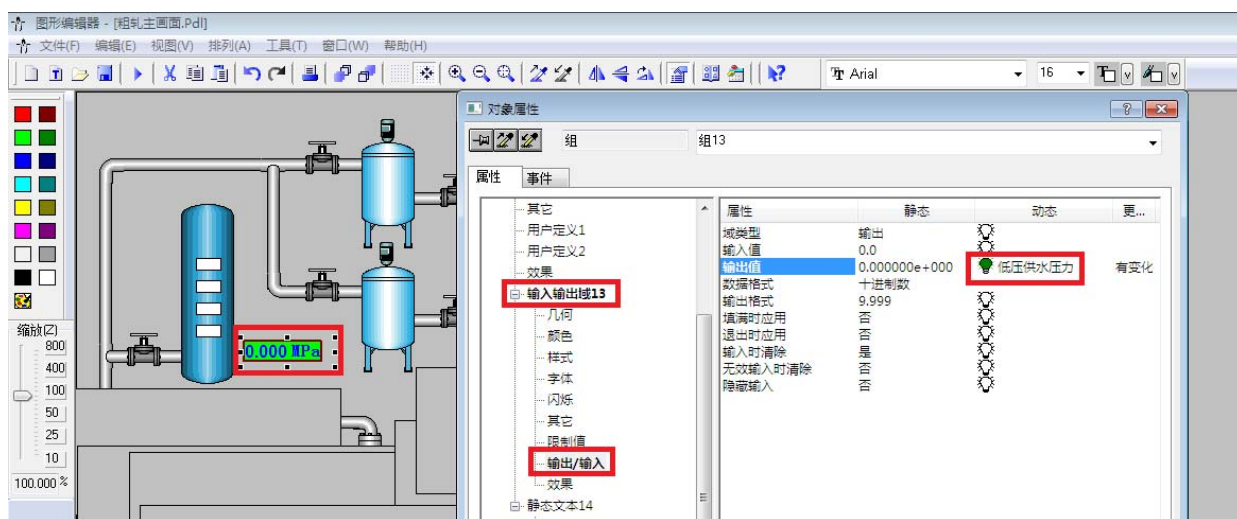
1311 表示已经建立的外部变量个数；262144 表示授权可用的最大点数；

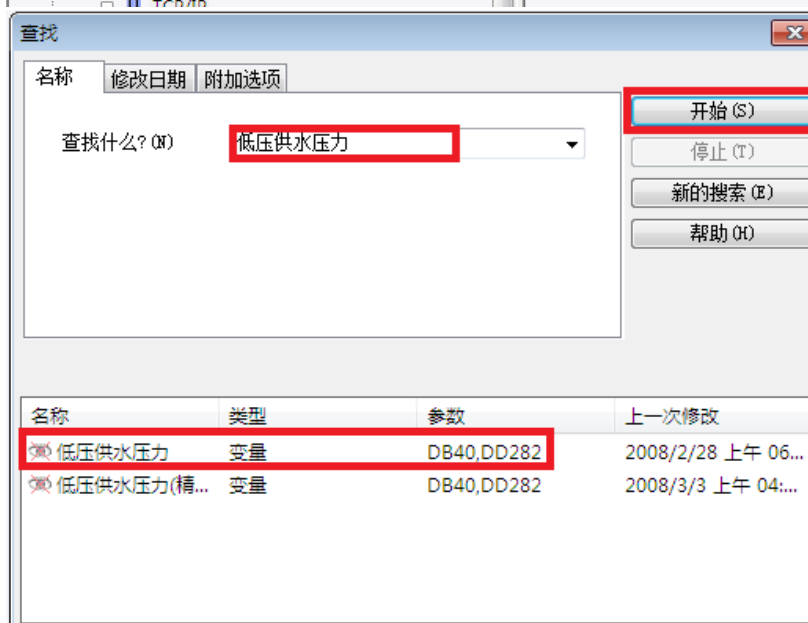
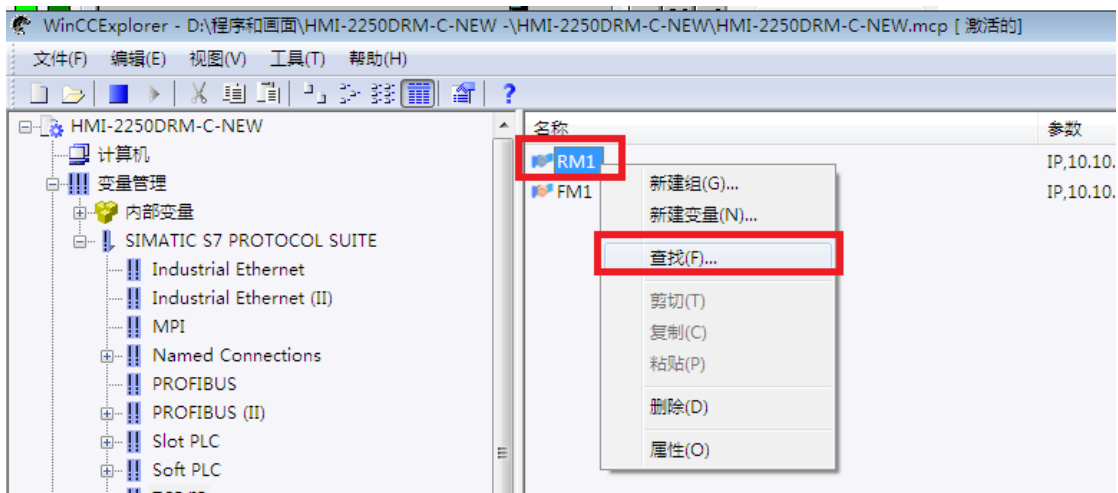
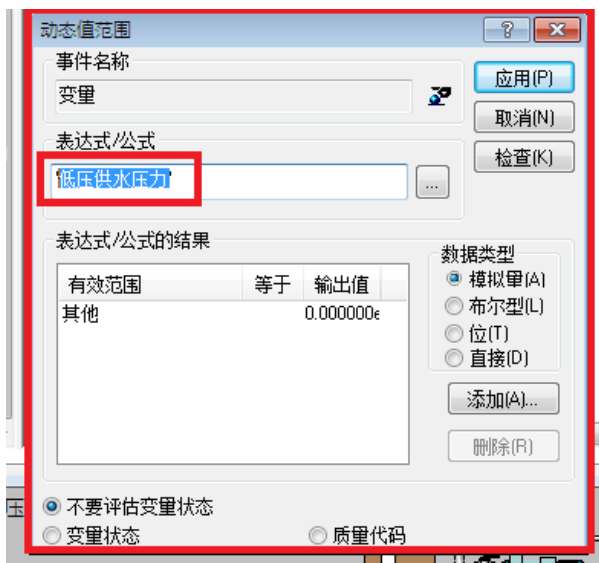
画面点对应 PLC 点的查找方法

在运行画面鼠标放到要查找点上同时按下键盘上的 Ctrl+Alt+Shift 键，可显示要查找点所在对应的画面名称；



打开所在的画面，点击所要查的点，右键选择“属性”选项；





对应 PLC 变量为 DB40.DB282;

注意： WinCC 变量和 PLC 变量有点不同

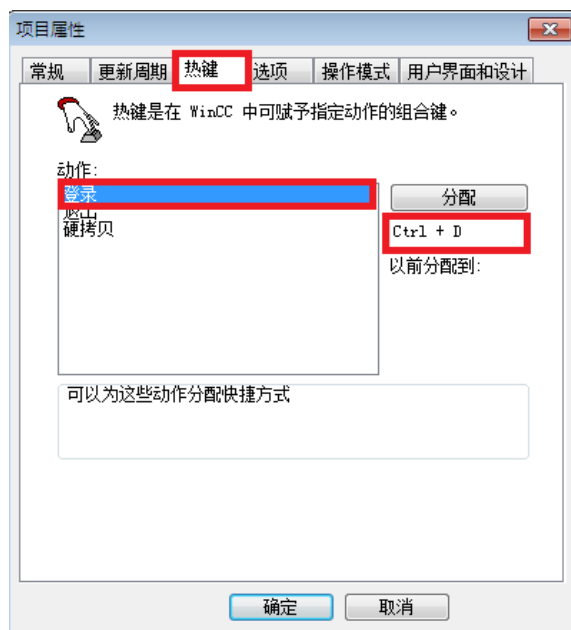
如： DB40.DD282 (Wincc) 对应 DB40.DBD282 (PLC)；

DB40.DW282 (Wincc) 对应 DB40.DBW282 (PLC)；

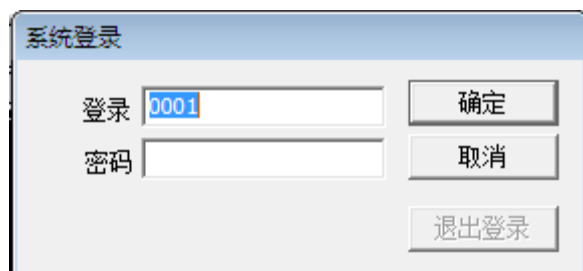
DB40.DB282 (Wincc) 对应 DB40.DBB282 (PLC)；

5) WinCC 登录热键分配

选中 WinCC 项目，右键“属性”；



在运行画面按下 Ctrl+D 可弹出登录；



用户名和密码必须牢记；密码必须有；

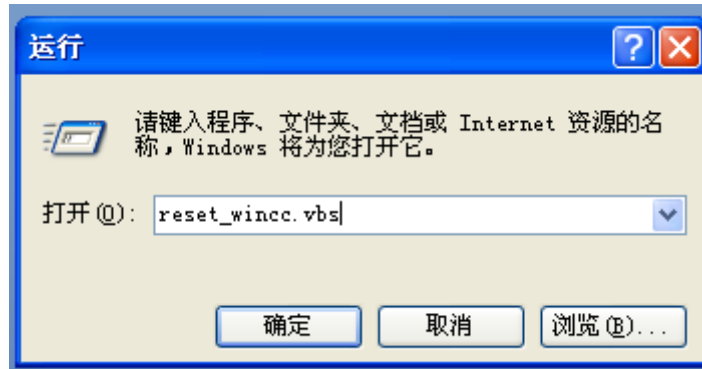
6) WinCC 项目的备份

将 WinCC 项目取消运行，利用 WinCC 软件中的“项目复制器”进行备份保存，最后将其项目压缩，项目命名时不要使用中文；注

意此法备份的项目不包含变量趋势记录;

有时还是无法复制项目，请打开“运行”对话框，输入

“Reset-Wincc.Vbs”即可结束所有 WinCC 进程;



利用 WinCC 软件中的 Autostart 可以设置 WinCC 项目的自动运行;