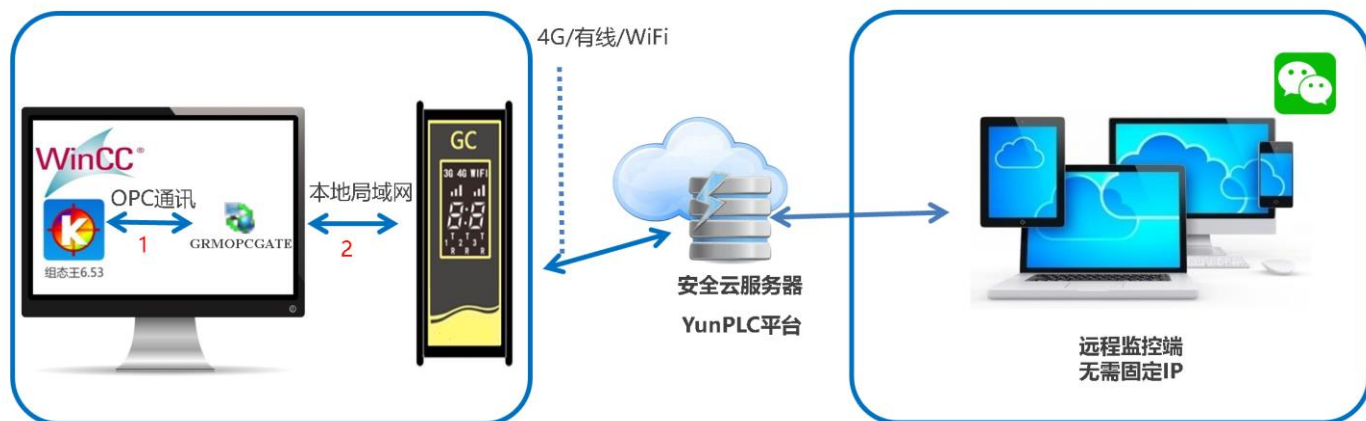


目录

1 概述.....	2
2 用 OPC 工具测试组态软件的 OPCSERVER 是否正常.....	4
2 组态王与 GRM_OPCGATE 协议通讯	7
3 力控与 GRM_OPCGATE 通讯协议	13
4 Wincc 与 GRM_OPCGATE 通讯协议.....	19
5 RS view32 与 GRM_OPCGATE 通讯协议.....	24
6 iFIX 与 GRM_OPCGATE 通讯协议.....	29
7 Intouch 与 GRM_OPCGATE 通讯协议	34
8 Kepware 与 GRM_OPCGATE 通讯协议.....	44
9 通讯不上常见问题	49
10 其他问题	53

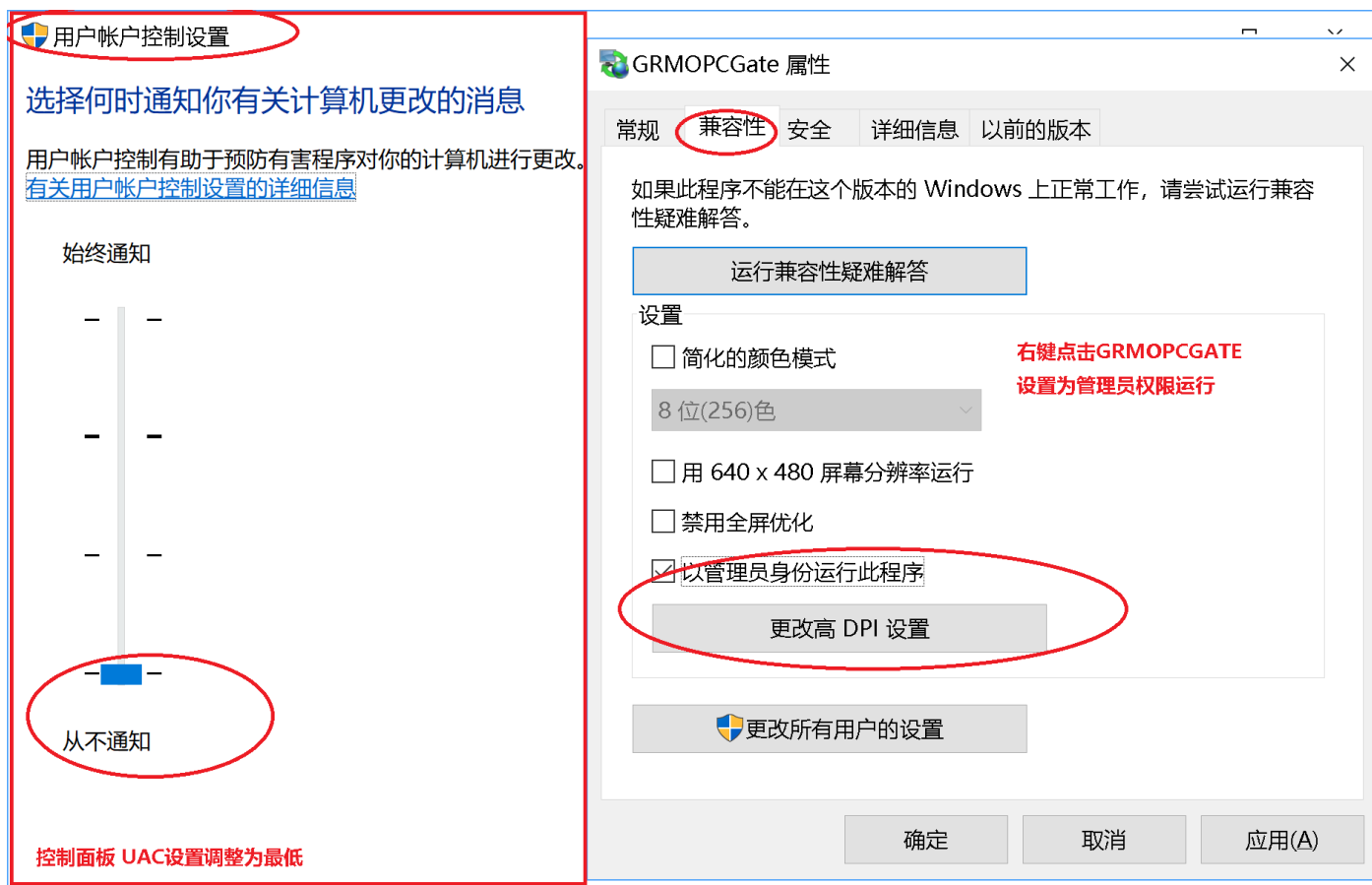
1 概述

1: GRMOPC 模块网络结构图如下:



整个通讯过程分成 2 部分，如上图:

第一部分是 GRM OPCGate 软件和作为 OPCSERVER 的组态软件的本机 OPC 通讯。为了保证 OPC 正常运行，请用管理员登录操作系统，并需要关闭系统防火墙和系统 UAC 设置，将 GRM OPCGate 强行设置为管理员权限运行。



使用过程中，除了组态软件本身要保持运行，**GRM OPCGate 也必须在要获取数据的组态软件电脑上保持运行。**请勾选 GRM OPCGate 自动启动选项，如果不能开机自启动，可以根据不同操作系统将软件手工加入开机启动应用，也可以考虑使用组态软件脚本来调用 GRM OPCGate 运行。

在 GRMDEV 软件导入组态软件 OPC 变量并编译后，会在 GRMOPCGATE\OPCDICT 目录下同时生成 GRM OPCGate 软件需要访问的变量描述文件。此后，当 GRM OPCGate 运行时，会按变量描述文件访问组态软件对应的变量。

第二部分是 GRMOPC 模块和 GRM OPCGate 电脑局域网内通讯（模块会自动去寻找对应的 OPCGATE，所以模块工程里面设备可以默认，不需要填入电脑 IP）。模块 LAN 口设置 IP 和组态软件电脑的 IP 一个网段即可，可以通过交换机或者直接和电脑网卡连接。

通讯设备编辑器(GRM_OPCGATE)

基本参数

设备名称：

设备1

设备描述：

如果一个模块同时访问多个电脑的组态软件（仅GRMOPCH支持），则需要建立多个设备，

IP地址(默认空白自动识别)

模块访问的GRMOPCGATE的电脑的IP地址
一般默认空白即可，
模块会自动寻找对应的电脑来链接

OPC服务器名称

GrmOpcServer.GRMOPC

刷新OPC服务器名

批量导入OPC变量

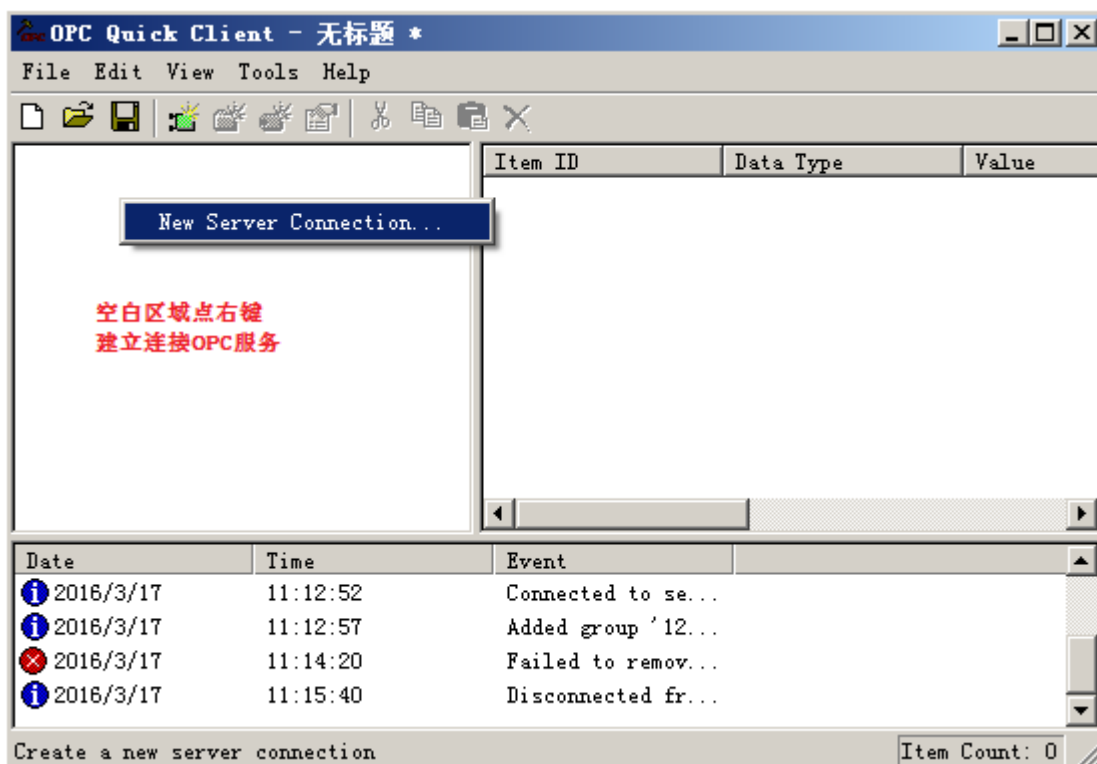
确认

取消

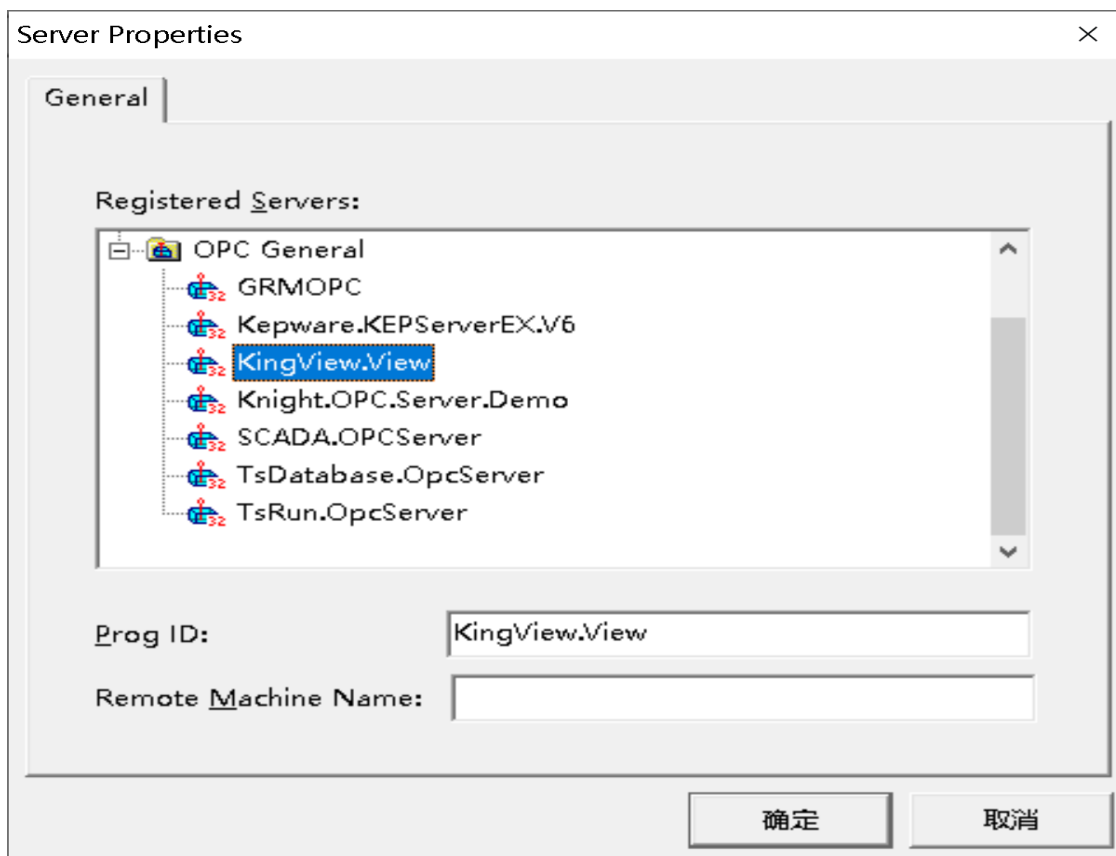
2 用 OPC 工具测试组态软件的 OPCSERVER 是否正常

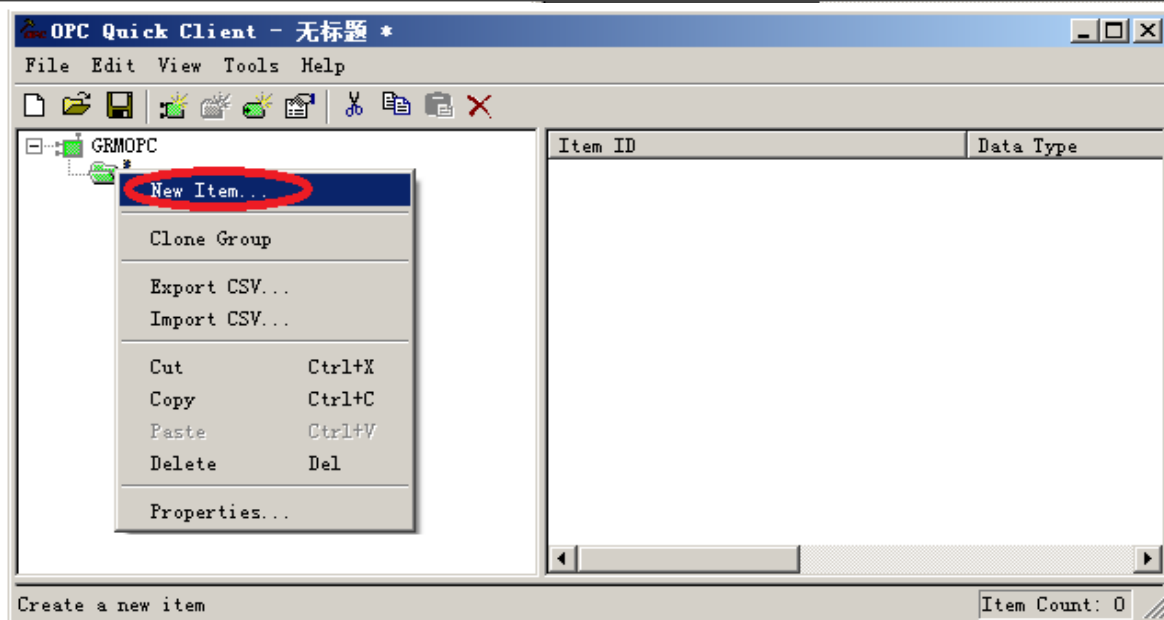
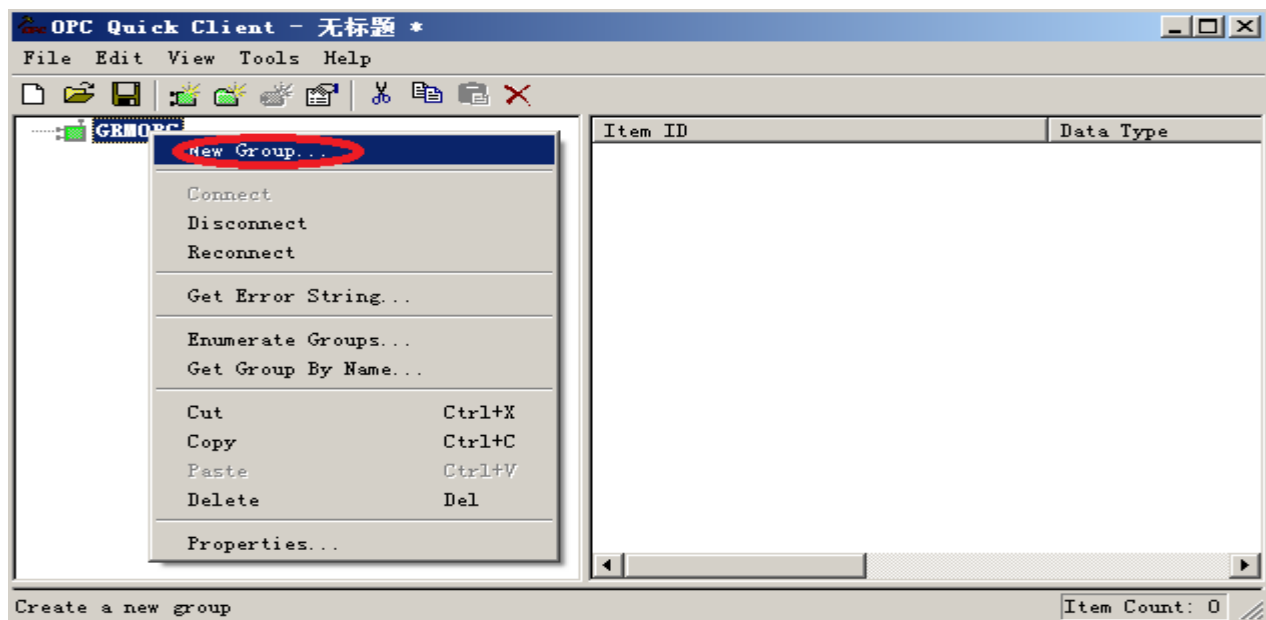
首先请保证操作系统的 UAC 是关闭的，可以百度“uac 怎么关闭”。关闭后电脑必须重启才能生效。

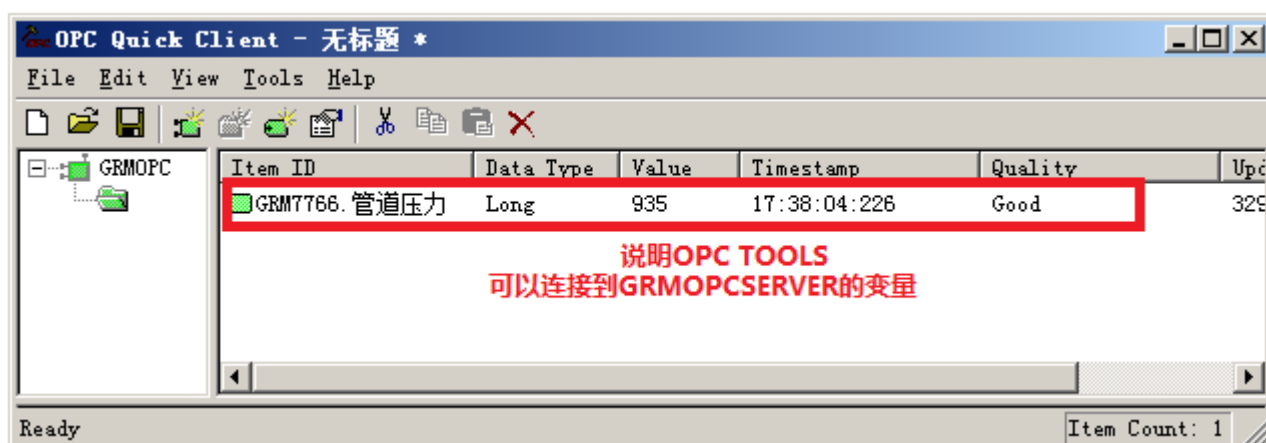
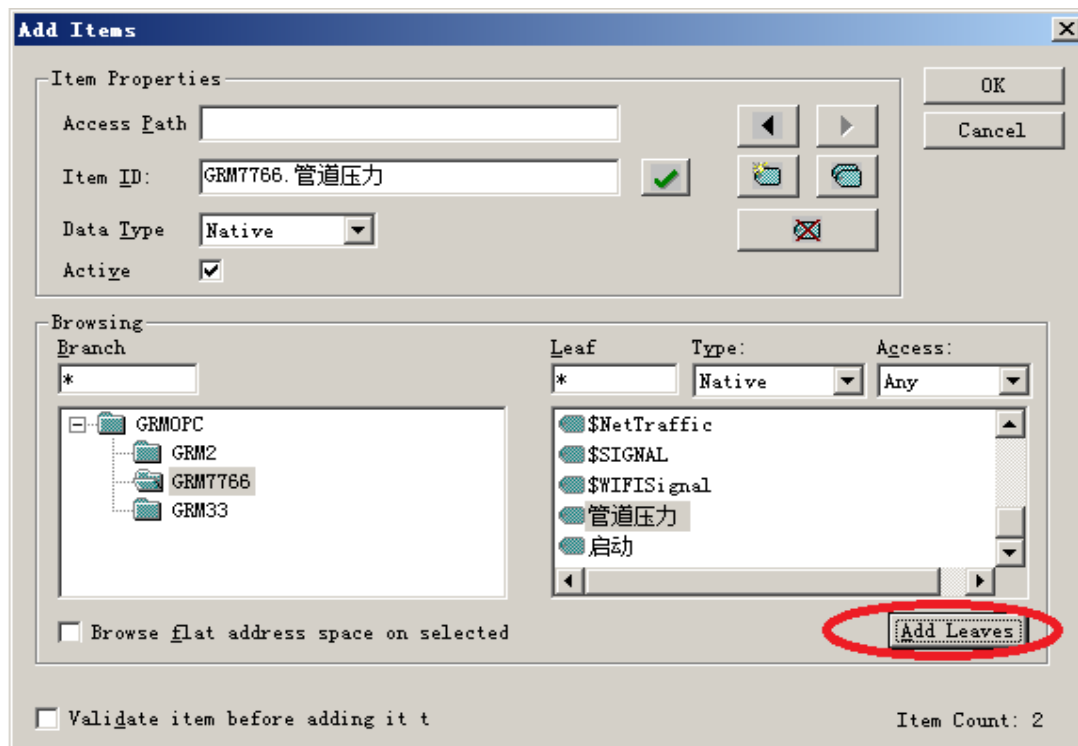
软件下有一个 OPC 标准测试工具（OpcTools.EXE），然后试着用它连接一下 GRMOPCSEVER 的变量，连接方法见下图。



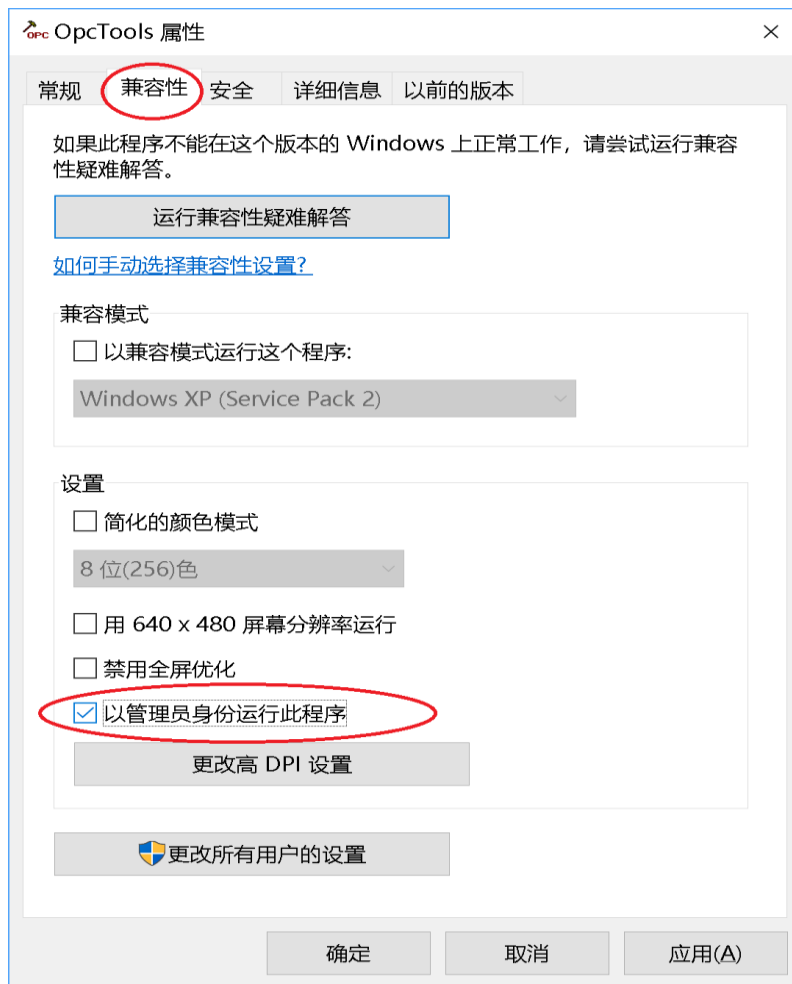
下一步选择您要链接测试的 OPCSERVER







如果 OPCTOOLS 双击运行按上面步骤直接连接 OPCSERVER 读不到变量，可以在 OPCTOOLS 上，点右键设置为以管理员身份运行后，再双击运行，然后按上面步骤连接变量。

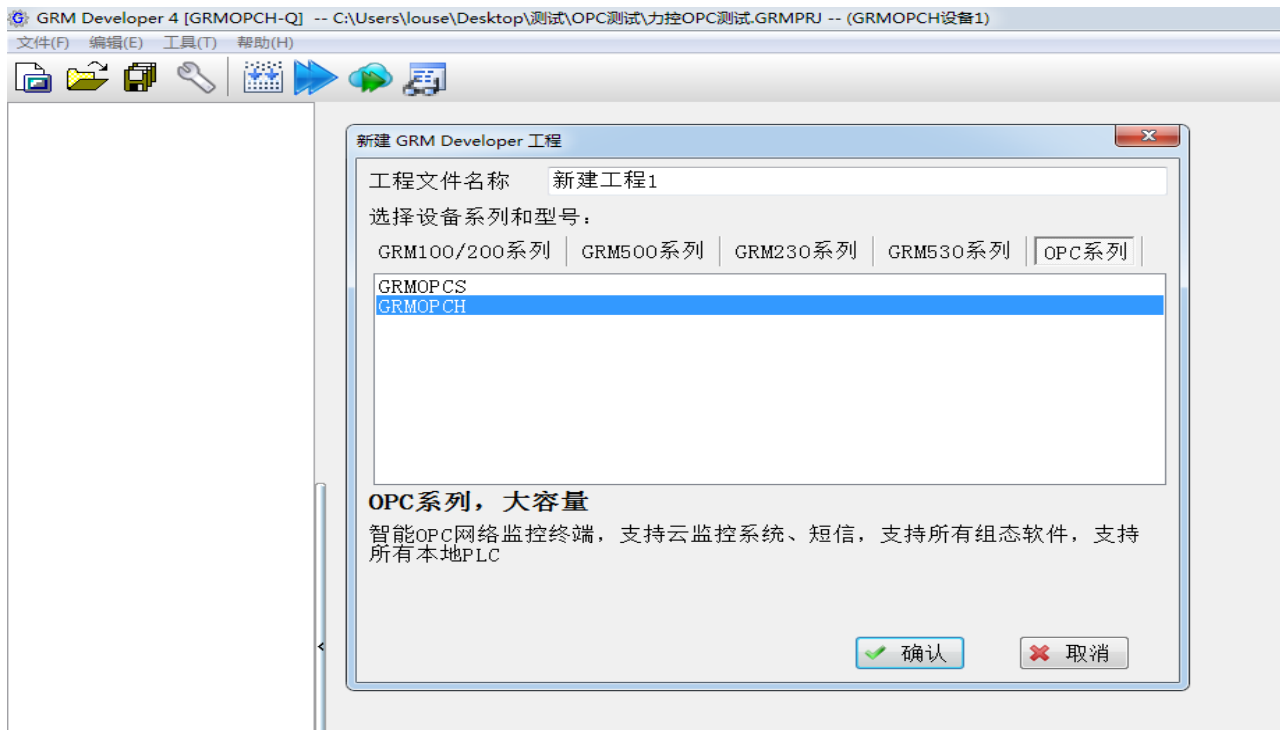


如果必须这种方式 OPCTOOLS 才能连上巨控 OPCSERVER 的变量，那 GRMDEV 必须也点右键设置为管理员权限运行。

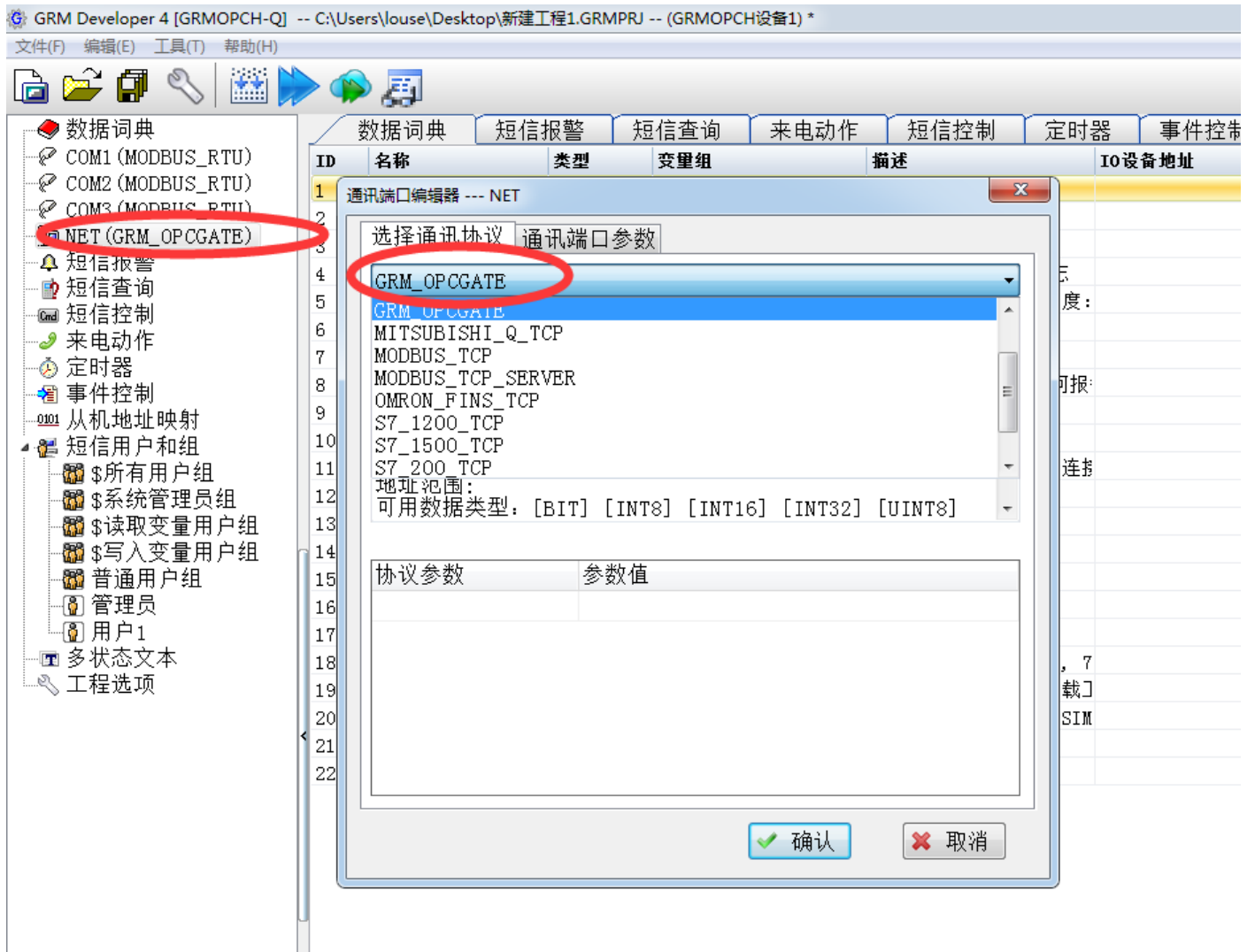
2 组态王与 GRM_OPCGATE 协议通讯

组态王运行起来

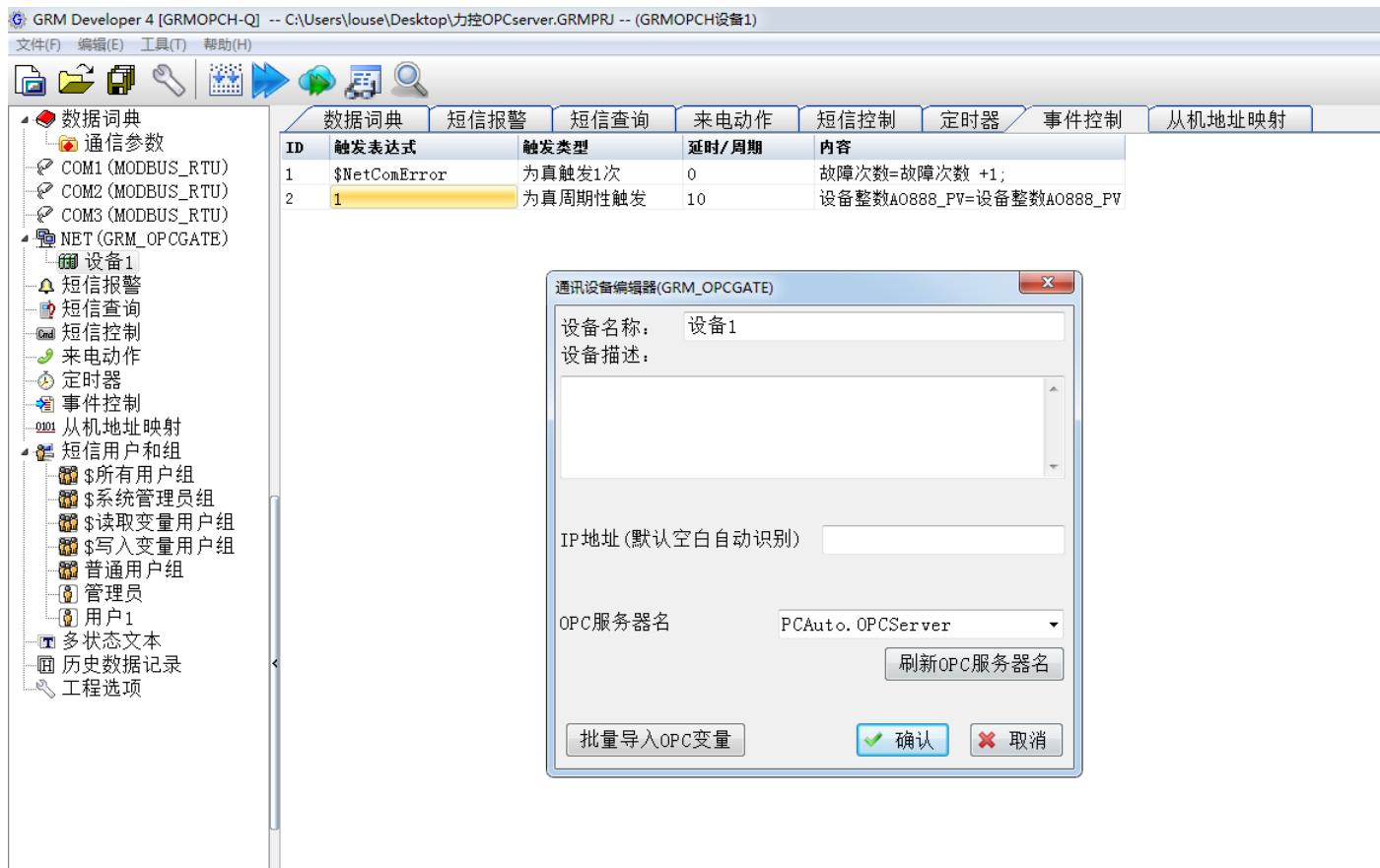
1: GRM 新建工程，如下图（以 GRMOPCH-Q 为例）



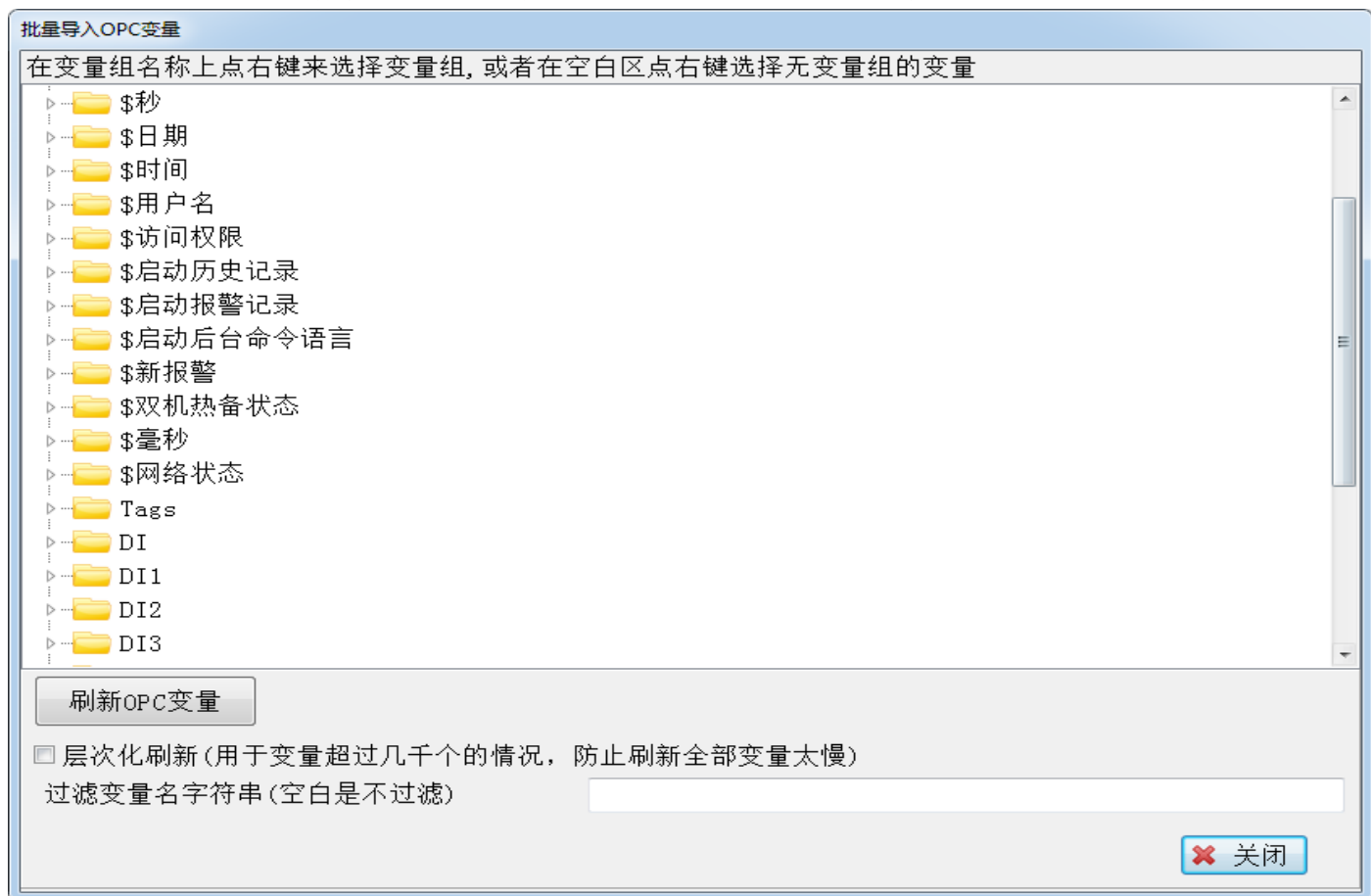
2: 选择协议 GRMOPCGATE 协议



3:新建设备,IP默认空白自动查找(模块 LAN 口的 IP 必须跟电脑 IP 在同一网段),选择 **OPC 服务器 KingView.View1 (组态王 OPC SERVER)**



4:批量导入 OPC 变量，把层次化刷新钩去掉，刷新所有变量如下图-----刷新完成后----右键选择所有获取变量变量



5:刷新完成后----右键选择所有获取变量变量（如下图）

批量导入OPC变量

OPC变量名	选择	错误信息	GRM变量名
\$年.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		年_Value
\$月.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		月_Value
\$日.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		日_Value
\$时.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		时_Value
\$分.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		分_Value
\$秒.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		秒_Value
\$日期.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		日期_Value
\$时间.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		时间_Value
\$用户名.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		用户名_Value
\$访问权限.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		访问权限_Value
\$启动历史记录.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		启动历史记录_Value
\$启动报警记录.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		启动报警记录_Value
\$启动后台命令语言.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		启动后台命令语言_Value
\$新报警.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		新报警_Value
\$双机热备状态.Value	<input checked="" type="checkbox"/>		双机热备状态_Value

GRM变量组: (无)

GRM变量类型

☐ 开关量
 ☐ 整数
 ☒ 浮点数

☒ 短信读
 ☒ 短信写
 ☒ 网络读
 ☒ 网络写

GRM变量名格式

☐ OPC变量名
☒ OPC变量组+OPC变量名
☐ 自定义前缀+OPC变量名

6:选择需要导入的变量和变量类型（如下图）

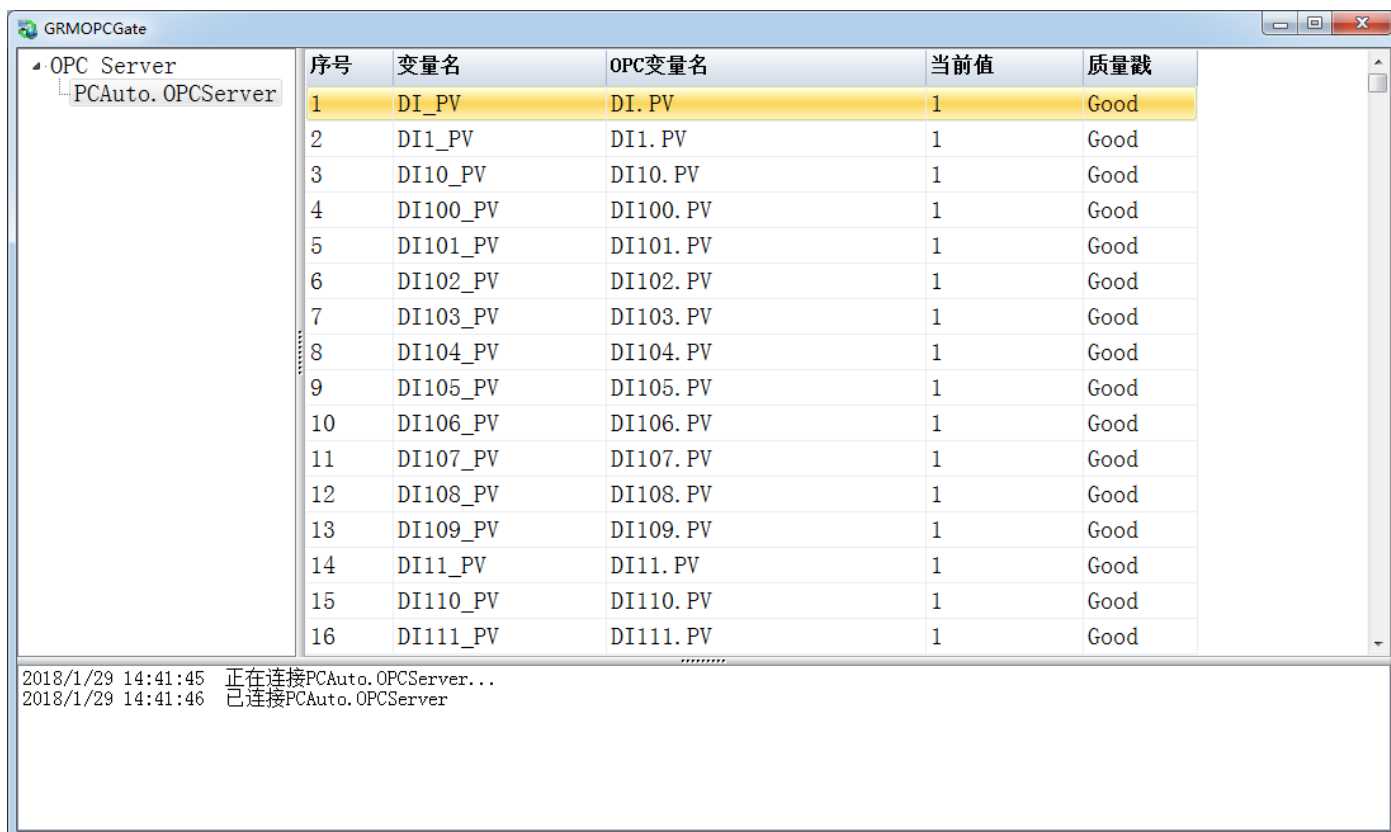
文件(F) 编辑(E) 工具(T) 帮助(H)

数据词典 短信报警 短信查询 来电动作 短信控制 定时器 事件控制 从机地址映射

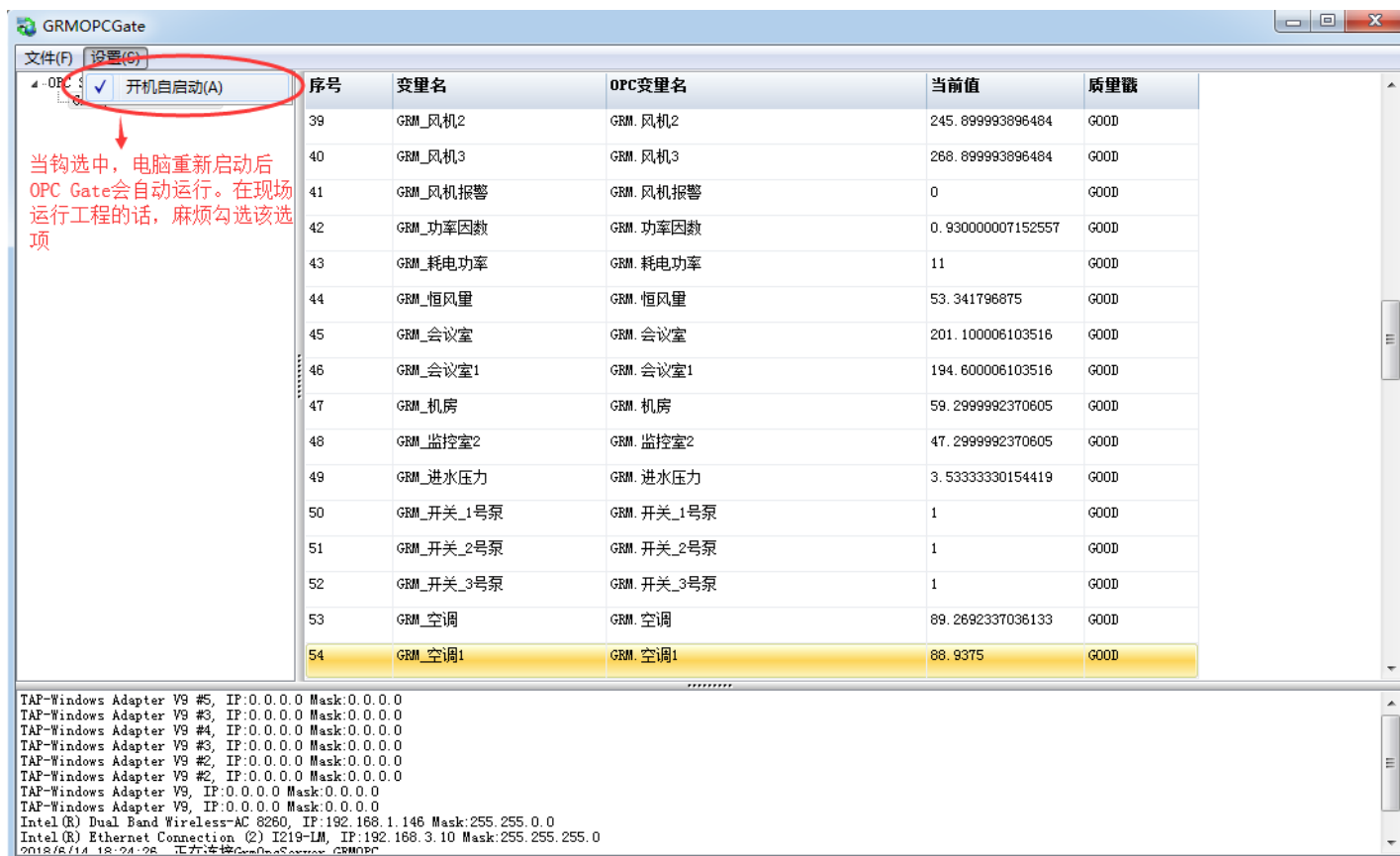
ID	名称	类型	变量组	描述	IO设备地址	IO类型	转换	保存值	短信读	短信写	网络读	网络写	最大值	最小值	最大原始值	最小原始值
7	\$NETOFF	开关量		禁用网络功能			否	是	是	是	否	否				
8	\$ALARMFLAG	开关量		全局报警标志, 有任何报			否	否	否	否	否	否				
9	\$ALARMOFF	开关量		全局报警禁用			否	是	是	是	否	否				
10	\$ErrorCode	整数		错误代码			否	否	是	是	否	否				
11	\$NetState	整数		网络连接状态: 0是无连			否	否	是	是	否	否				
12	\$Year	整数		当前日期: 年(4位)			否	否	是	是	否	否				
13	\$Month	整数		当前日期: 月(1-12)			否	否	是	是	否	否				
14	\$Day	整数		当前日期: 日(1-31)			否	否	是	是	否	否				
15	\$Hour	整数		当前时间: 时(0-23)			否	否	是	是	否	否				
16	\$Minute	整数		当前时间: 分(0-59)			否	否	是	是	否	否				
17	\$Second	整数		当前时间: 秒(0-59)			否	否	是	是	否	否				
18	\$WeekDay	整数		当前星期: (1=星期一, 7			否	否	是	是	否	否				
19	\$SIMMATCH	开关量		当前插入的SIM卡与下轨			否	否	是	是	否	否				
20	\$SIMERROR	开关量		SIM卡错误状态, 如果SIM			否	否	是	是	否	否				
21	\$POWERIN	浮点数		系统电源输入电压			否	否	是	是	否	否				
22	\$POWERIN2	浮点数		辅助电源输入电压			否	否	是	是	否	否				
23	开关量.Value	开关量		开关量.Value	设备1:OPC寄存器:开关.BIT	否	否	是	是	是	是	是				
24	年.Value	浮点数		年.Value	设备1:OPC寄存器:年.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
25	月.Value	浮点数		月.Value	设备1:OPC寄存器:月.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
26	日.Value	浮点数		日.Value	设备1:OPC寄存器:日.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
27	时.Value	浮点数		时.Value	设备1:OPC寄存器:时.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
28	分.Value	浮点数		分.Value	设备1:OPC寄存器:分.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
29	秒.Value	浮点数		秒.Value	设备1:OPC寄存器:秒.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
30	日期.Value	浮点数		日期.Value	设备1:OPC寄存器:日期.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
31	时间.Value	浮点数		时间.Value	设备1:OPC寄存器:时间.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
32	用户名.Value	浮点数		用户名.Value	设备1:OPC寄存器:用户.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
33	访问权限.Value	浮点数		访问权限.Value	设备1:OPC寄存器:访问.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
34	启动历史记录.Value	浮点数		启动历史记录.Value	设备1:OPC寄存器:启动.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
35	启动报警记录.Value	浮点数		启动报警记录.Value	设备1:OPC寄存器:启动.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
36	启动后台命令语言.Value	浮点数		启动后台命令语言.Value	设备1:OPC寄存器:启动.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
37	新报警.Value	浮点数		新报警.Value	设备1:OPC寄存器:新排.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
38	双机热备状态.Value	浮点数		双机热备状态.Value	设备1:OPC寄存器:双机.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
39	毫秒.Value	浮点数		毫秒.Value	设备1:OPC寄存器:毫秒.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
40	网络状态.Value	浮点数		网络状态.Value	设备1:OPC寄存器:网络.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
41	Tags.Value	浮点数		Tags.Value	设备1:OPC寄存器:Tags.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
42	DI.Value	浮点数		DI.Value	设备1:OPC寄存器:DI.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
43	DI1.Value	浮点数		DI1.Value	设备1:OPC寄存器:DI1.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
44	DI2.Value	浮点数		DI2.Value	设备1:OPC寄存器:DI2.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				
45	DI3.Value	浮点数		DI3.Value	设备1:OPC寄存器:DI3.FLOAT32	否	否	是	是	是	是	是				

新建变量 复制新建变量 编辑属性 删除变量 重排变量顺序

7: 把工程编译后下载到模块即可, OPCGATE 会自动运行。(不能关闭该软件)

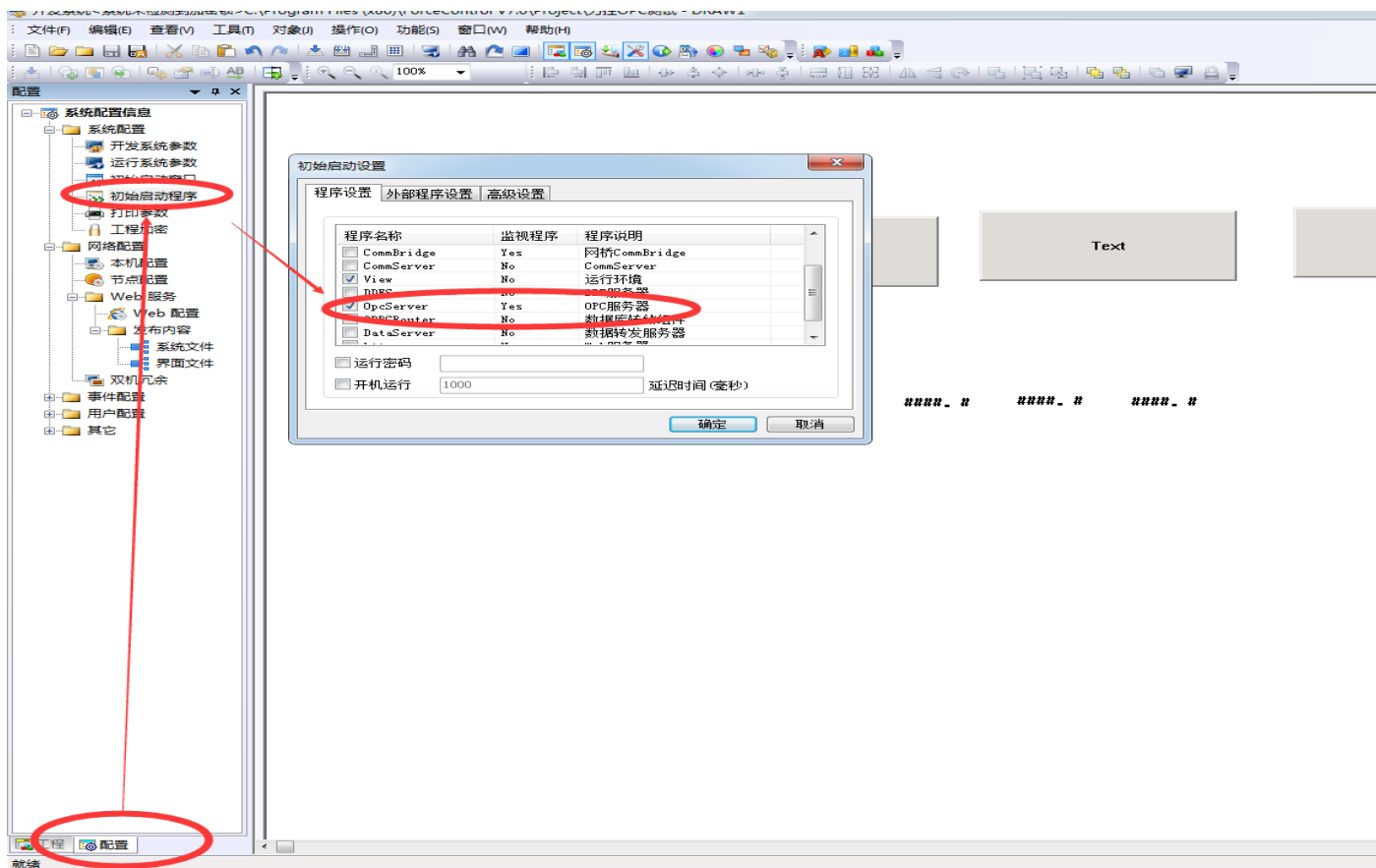


8: 注意: 如图 (电脑重启后自动运行 OPCGate, 当 OPC Gate 运行时, 点击设置, 选择开机自动启动)

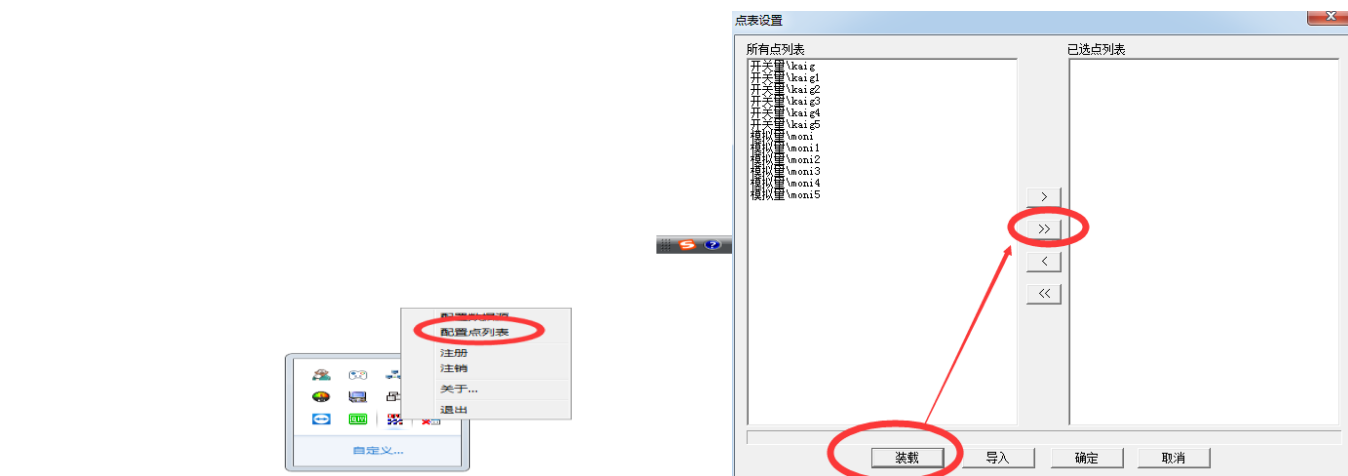


3 力控与 GRM_OPCGATE 通讯协议

1: 力控配置如下（配置完成后运行）



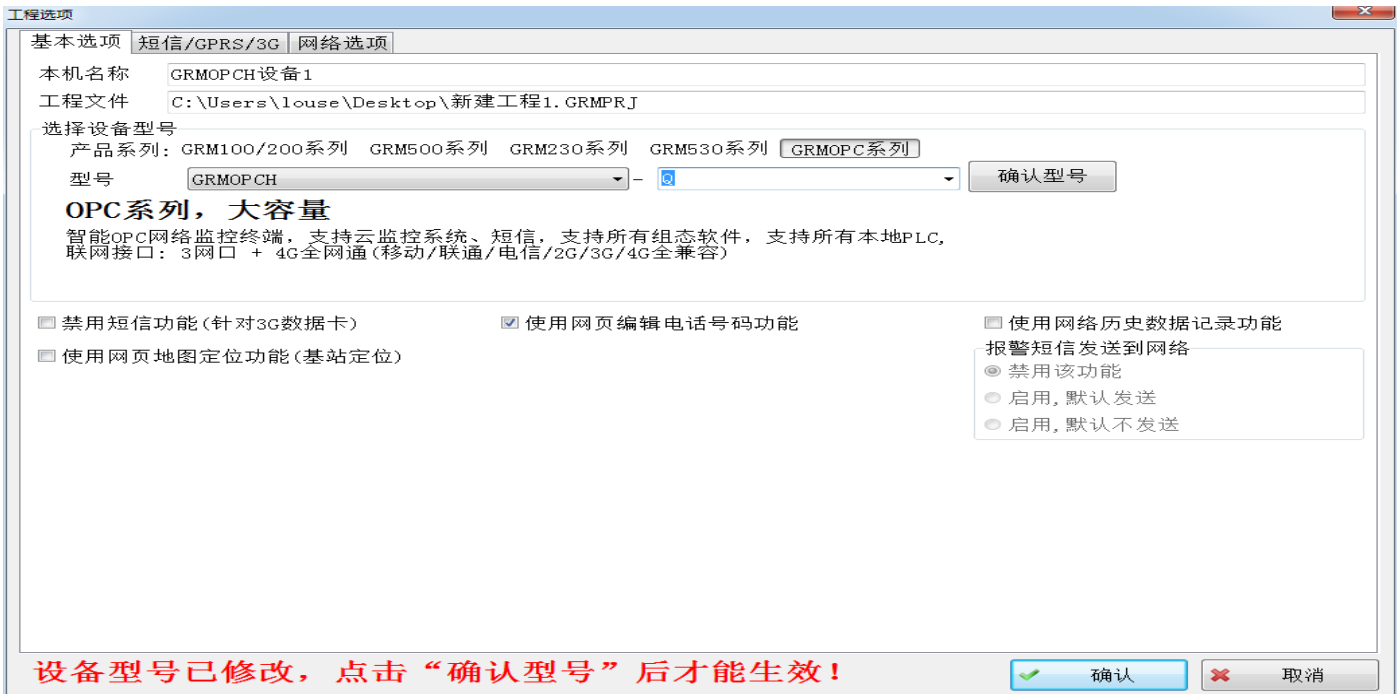
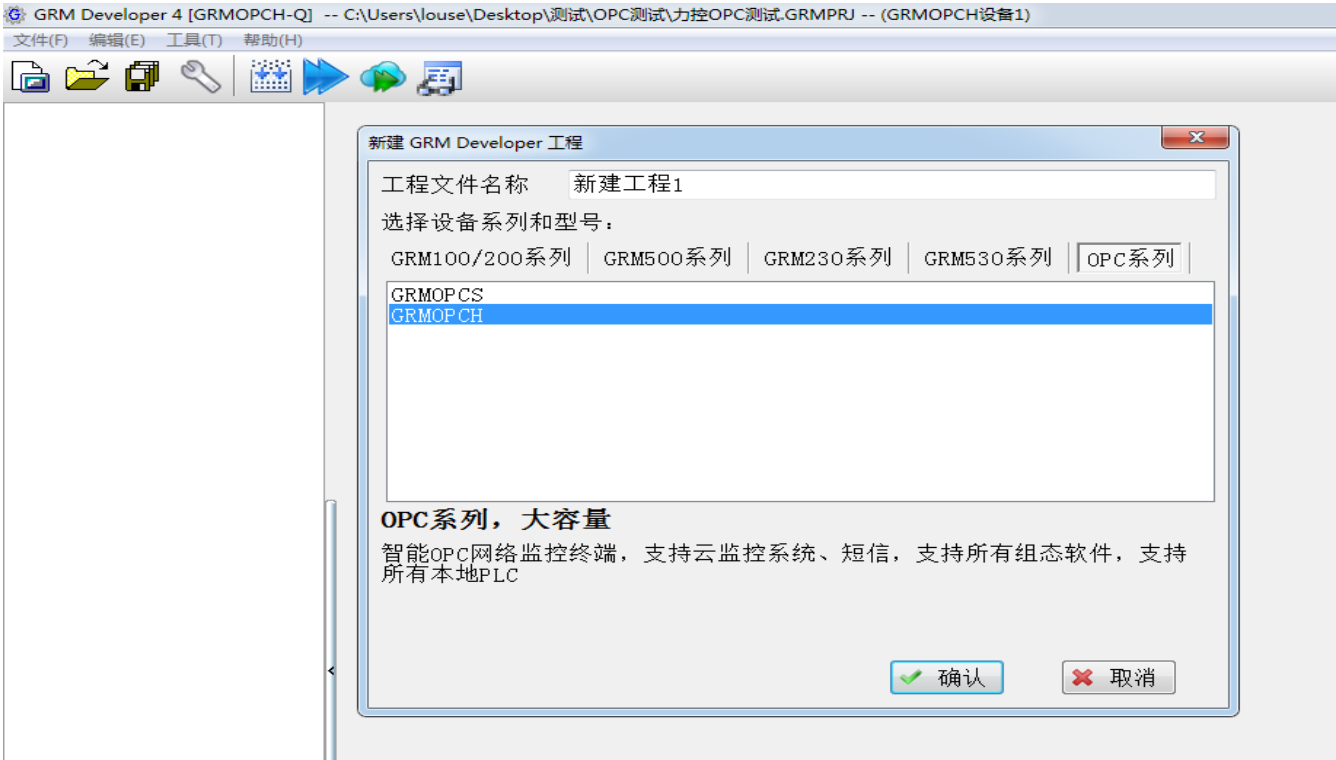
2: 配置点表列表



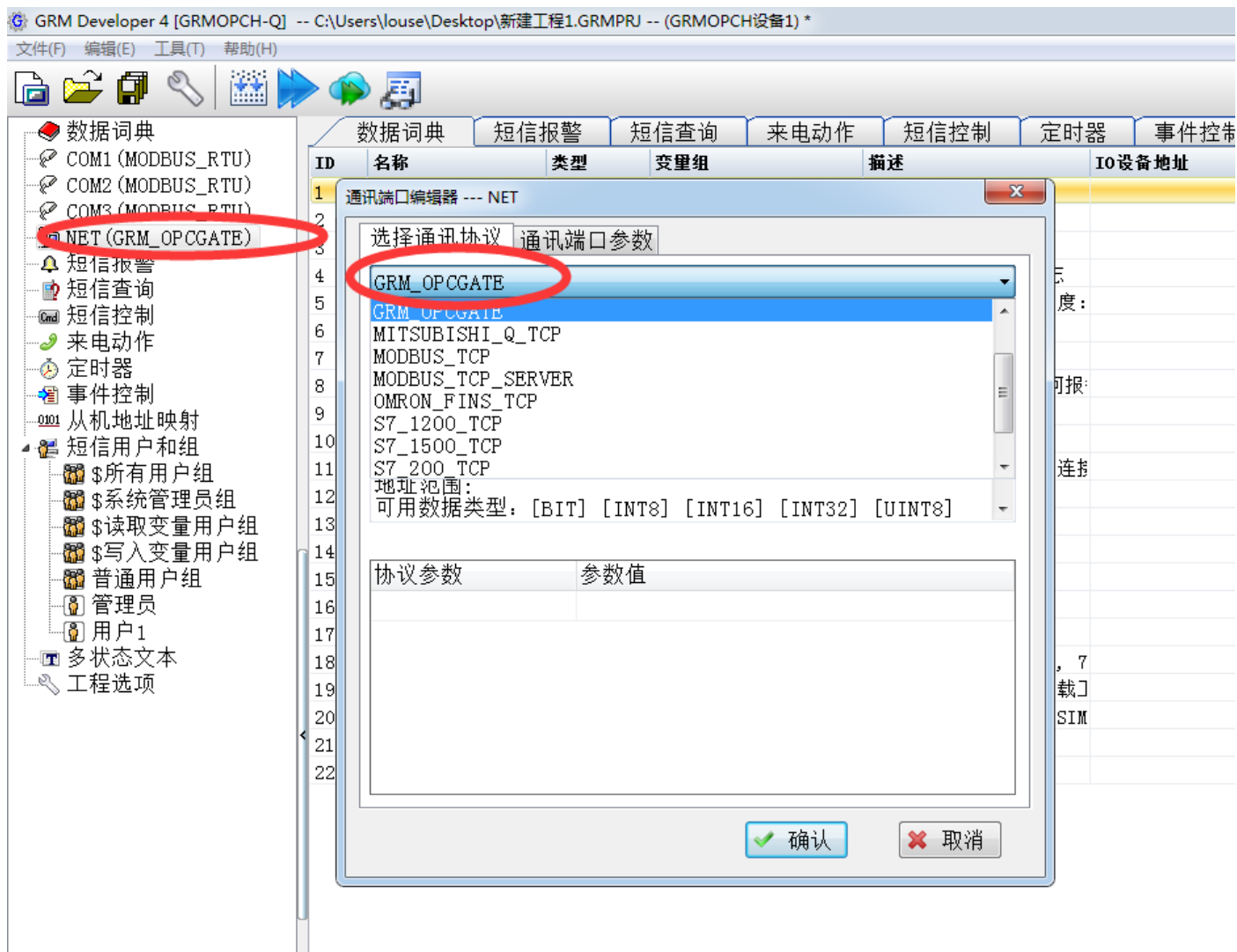
3: 点击注册就



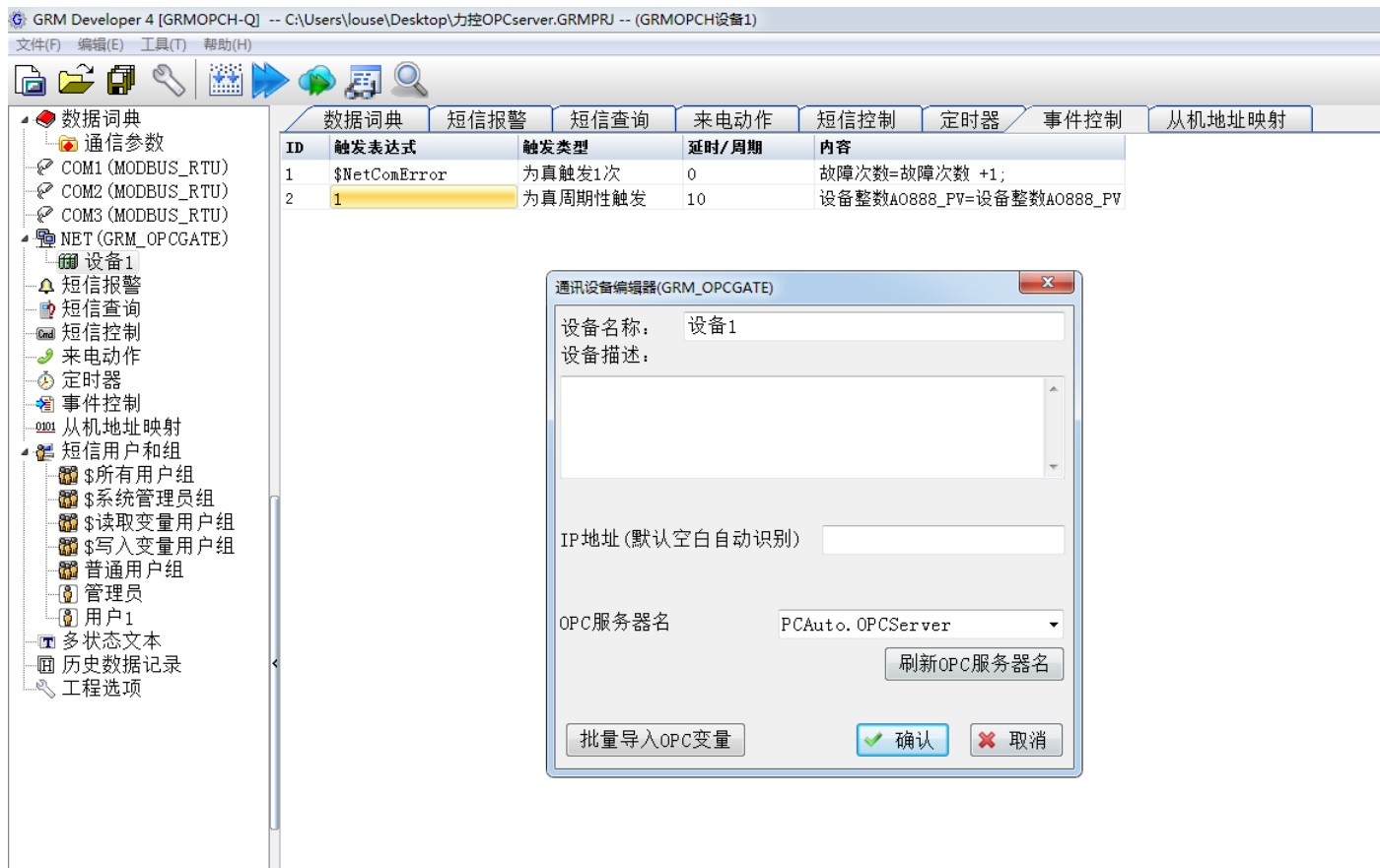
4: GRM 新建工程，如下图（以 GRMOPCH-Q 为例）



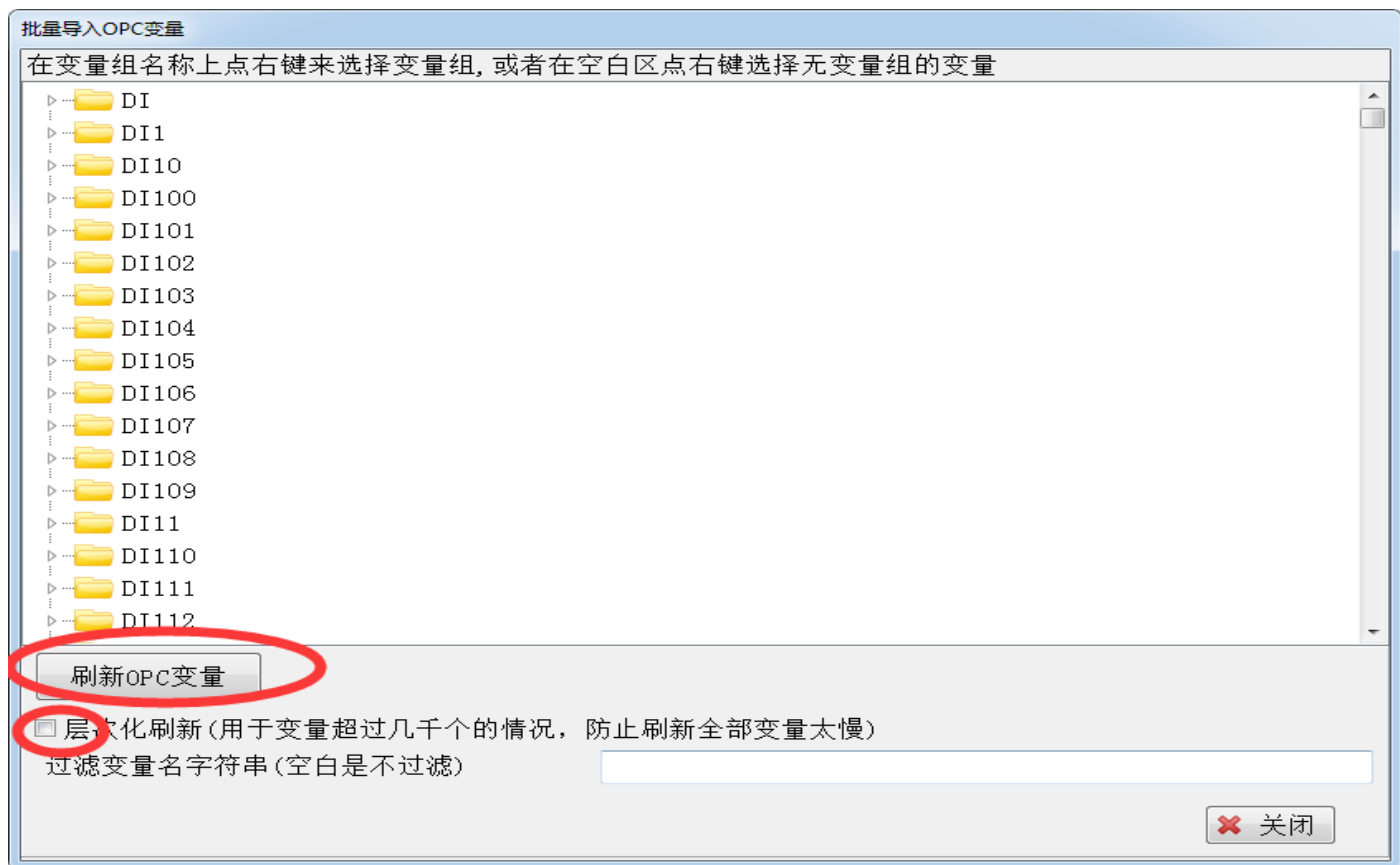
5: 选择协议 GRMOPCGATE 协议



6: 新建设备, IP 默认空白自动查找(模块 LAN 口的 IP 必须跟电脑 IP 在同一网段), 选择 OPC 服务器 PcAUTO server (力控 OPC SERVER)



7:批量导入 OPC 变量，把层次化刷新钩去掉，刷新所有变量如下图-----刷新完成后----右键选择所有获取变量变量



8:刷新完成后----右键选择所有获取变量变量 (如下图)

批量导入OPC变量

OPC变量名	选择	错误信息	GRM变量名
DI.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI_PV
DI1.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI1_PV
DI10.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI10_PV
DI100.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI100_PV
DI101.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI101_PV
DI102.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI102_PV
DI103.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI103_PV
DI104.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI104_PV
DI105.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI105_PV
DI106.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI106_PV
DI107.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI107_PV
DI108.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI108_PV
DI109.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI109_PV
DI11.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI11_PV
DI110.PV	<input checked="" type="checkbox"/>		DI110_PV

GRM变量组: (无)

GRM变量类型

☐ 开关量
 ☐ 整数
 ☒ 浮点数

☒ 短信读
 ☒ 短信写
 ☒ 网络读
 ☒ 网络写

GRM变量名格式

☐ OPC变量名
☒ OPC变量组+OPC变量名
☐ 自定义前缀+OPC变量名

9:选择需要导入的变量和变量类型（如下图）

GRM Developer 4 [GRMOPCH-Q] -- C:\Users\house\Desktop\新建工程1.GRMPRJ -- (GRMOPCH设备1)

文件(F) 编辑(E) 工具(T) 帮助(H)

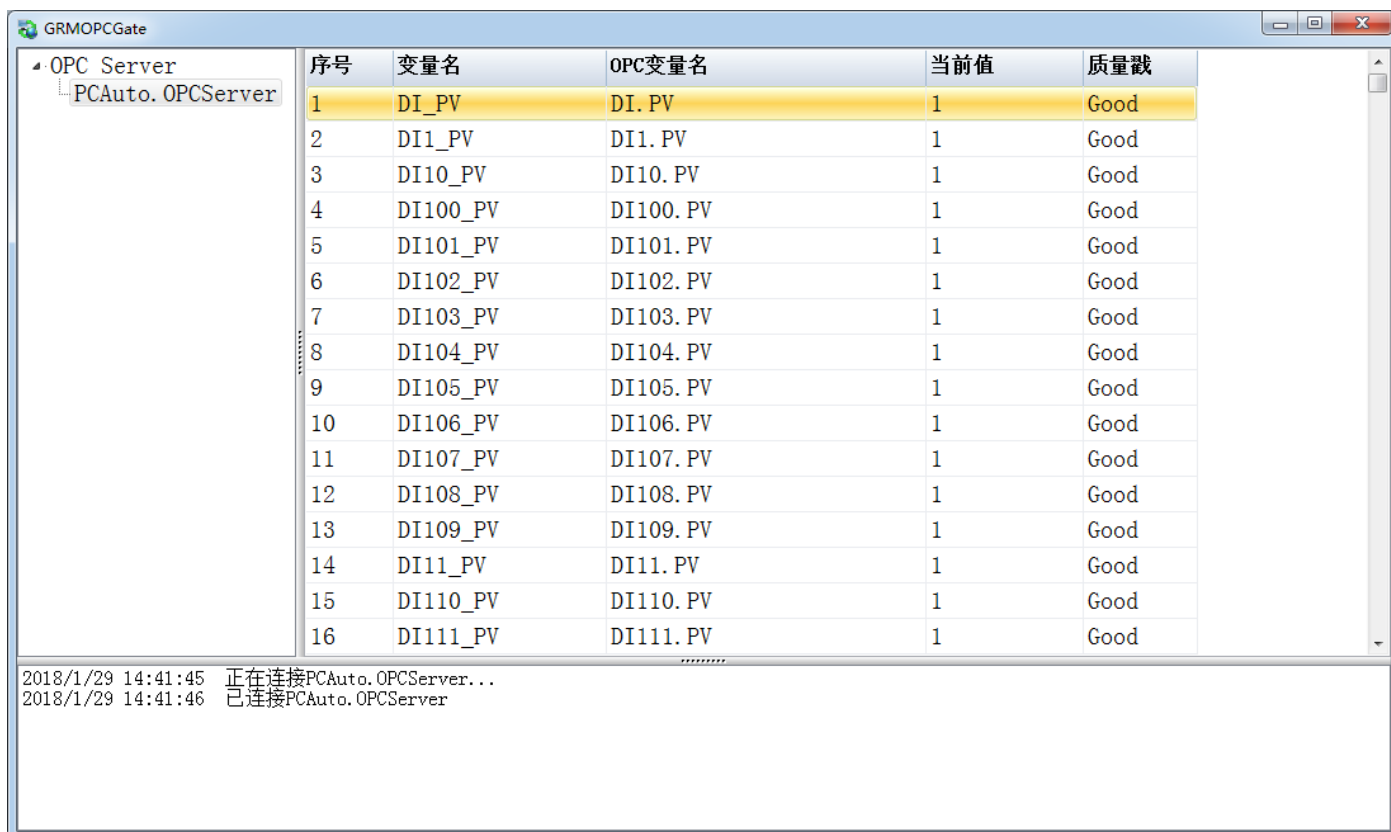
数据词典 短信报警 短信查询 来电动作 短信控制 定时器 事件控制 从机地址映射

数据词典

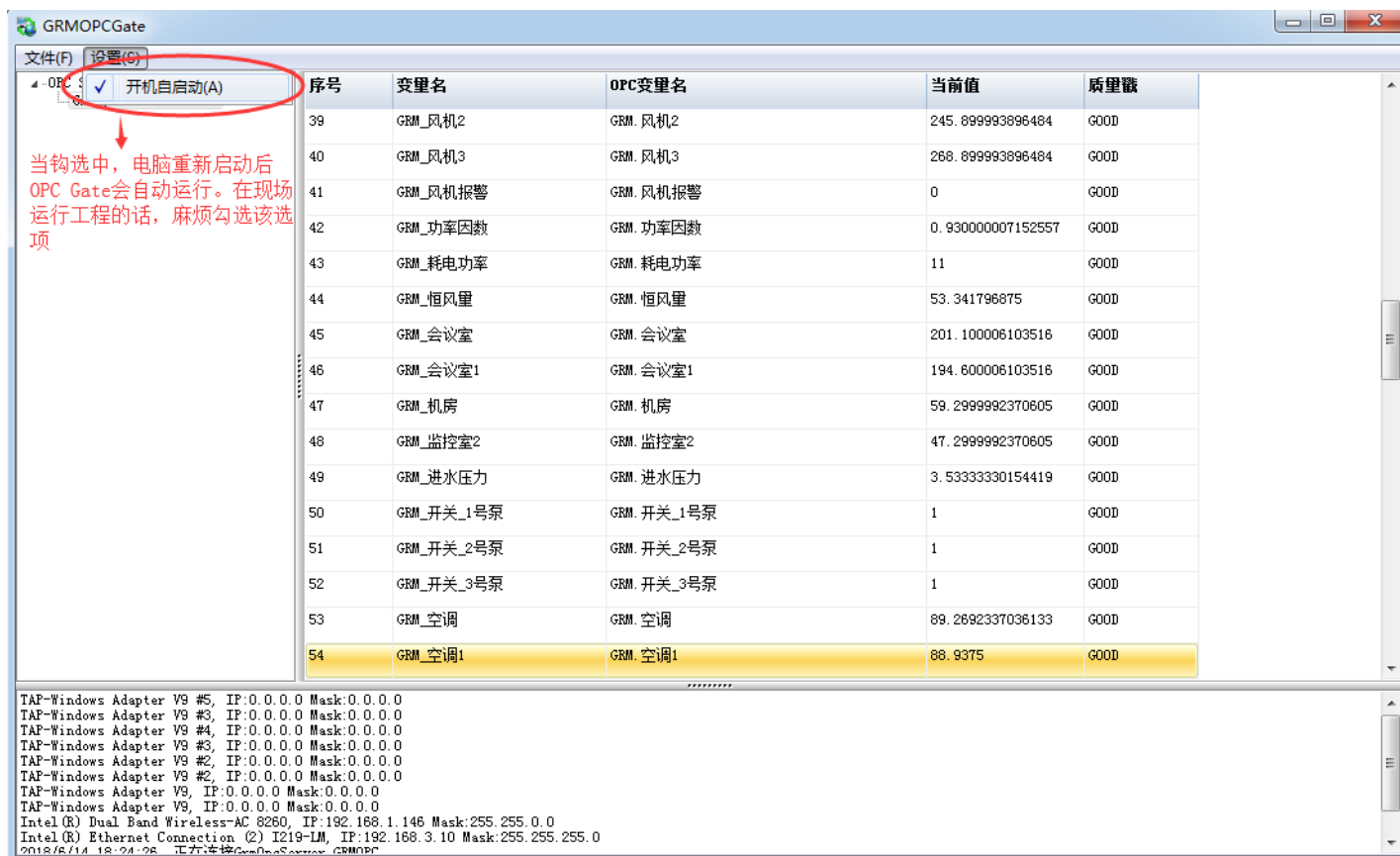
- COM1 (MODBUS_RTU)
- COM2 (MODBUS_RTU)
- COM3 (MODBUS_RTU)
- NET (GRM_OPCGATE)
 - 设备1
 - 短信报警
 - 短信查询
 - 短信控制
 - 来电动作
 - 定时器
 - 事件控制
 - 从机地址映射
 - 短信用户和组
 - \$所有用户组
 - \$系统管理员组
 - \$读取变量用户组
 - \$写入变量用户组
 - 普通用户组
 - 管理员
 - 用户1
 - 多状态文本
 - 工程选项

ID	名称	类型	变量组	描述	IO设备地址	IO类型	转换	保存值	短信读	短信写	网络
1	\$Con1Error	开关量		串口1错误标志			否	否	是	否	是
2	\$Con2Error	开关量		串口2错误标志			否	否	是	否	是
3	\$Con3Error	开关量		串口3错误标志			否	否	是	否	是
4	\$NetCoaError	开关量		连接端口设备错误标志			否	否	是	否	是
5	\$SIGNAL	整数		短信/3G模块的信号强度			否	否	是	否	是
6	\$NetTraffic	整数		网络流量,单位是字节			否	否	是	否	是
7	\$NETOFF	开关量		禁用网络功能			否	是	是	是	否
8	\$ALARMFLAG	开关量		全局报警标志,有任何报			否	否	是	否	否
9	\$ALARMOFF	开关量		全局报警禁用			否	是	是	是	否
10	\$ErrorCode	整数		错误代码			否	否	是	否	是
11	\$NetState	整数		网络连接状态: 0是无连			否	否	是	否	是
12	\$Year	整数		当前日期: 年(4位数)			否	否	是	否	否
13	\$Month	整数		当前日期: 月(1-12)			否	否	是	否	否
14	\$Day	整数		当前日期: 日(1-31)			否	否	是	否	否
15	\$Hour	整数		当前时间: 时(0-23)			否	否	是	否	否
16	\$Minute	整数		当前时间: 分(0-59)			否	否	是	否	否
17	\$Second	整数		当前时间: 秒(0-59)			否	否	是	否	否
18	\$WeekDay	整数		当前星期: (1=星期一, 7			否	否	是	否	否
19	\$SIMMATCH	开关量		当前插入的SIM卡与下载			否	否	是	否	否
20	\$SIMERROR	开关量		SIM卡错误状态, 如果SIM			否	否	是	否	否
21	\$POWERIN	浮点数		系统电源输入电压			否	否	是	否	否
22	\$POWERIN2	浮点数		辅助电源输入电压			否	否	是	否	否
23	DI.PV	浮点数		DI.PV	设备1:OPC寄存器:DI.P	FLOAT32	否	是	是	是	是
24	DI1.PV	浮点数		DI1.PV	设备1:OPC寄存器:DI1.	FLOAT32	否	是	是	是	是
25	DI10.PV	浮点数		DI10.PV	设备1:OPC寄存器:DI10	FLOAT32	否	是	是	是	是
26	DI100.PV	浮点数		DI100.PV	设备1:OPC寄存器:DI100	FLOAT32	否	是	是	是	是
27	DI101.PV	浮点数		DI101.PV	设备1:OPC寄存器:DI101	FLOAT32	否	是	是	是	是
28	DI102.PV	浮点数		DI102.PV	设备1:OPC寄存器:DI102	FLOAT32	否	是	是	是	是
29	DI103.PV	浮点数		DI103.PV	设备1:OPC寄存器:DI103	FLOAT32	否	是	是	是	是
30	DI104.PV	浮点数		DI104.PV	设备1:OPC寄存器:DI104	FLOAT32	否	是	是	是	是
31	DI105.PV	浮点数		DI105.PV	设备1:OPC寄存器:DI105	FLOAT32	否	是	是	是	是
32	DI106.PV	浮点数		DI106.PV	设备1:OPC寄存器:DI106	FLOAT32	否	是	是	是	是
33	DI107.PV	浮点数		DI107.PV	设备1:OPC寄存器:DI107	FLOAT32	否	是	是	是	是
34	DI108.PV	浮点数		DI108.PV	设备1:OPC寄存器:DI108	FLOAT32	否	是	是	是	是
35	DI109.PV	浮点数		DI109.PV	设备1:OPC寄存器:DI109	FLOAT32	否	是	是	是	是
36	DI11.PV	浮点数		DI11.PV	设备1:OPC寄存器:DI11	FLOAT32	否	是	是	是	是
37	DI110.PV	浮点数		DI110.PV	设备1:OPC寄存器:DI110	FLOAT32	否	是	是	是	是
38	DI111.PV	浮点数		DI111.PV	设备1:OPC寄存器:DI111	FLOAT32	否	是	是	是	是
39	DI112.PV	浮点数		DI112.PV	设备1:OPC寄存器:DI112	FLOAT32	否	是	是	是	是

10: 把工程编译后下载到模块即可, OPCGATE 会自动运行。(不能关闭该软件)



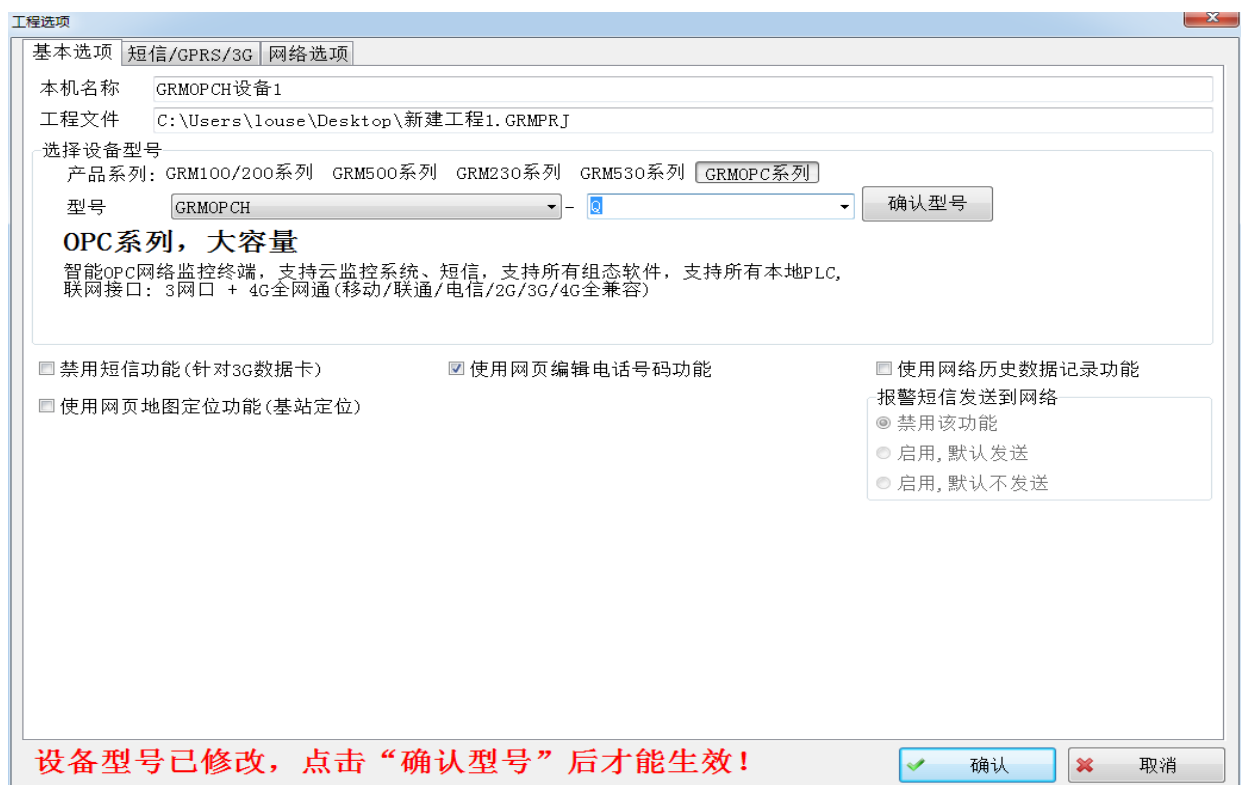
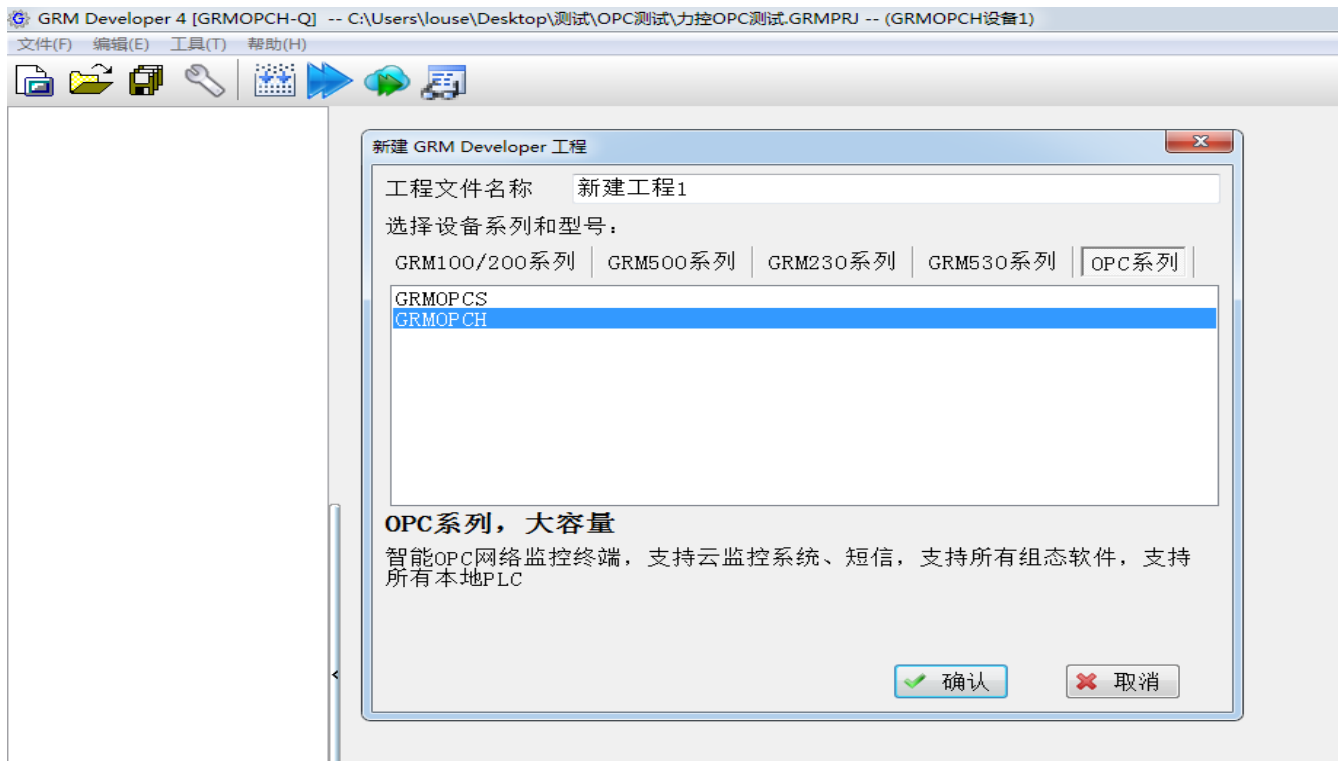
11: 注意: 如图 (电脑重启后自动运行 OPCDate, 当 OPC Gate 运行时, 点击设置, 选择开机自动启动)



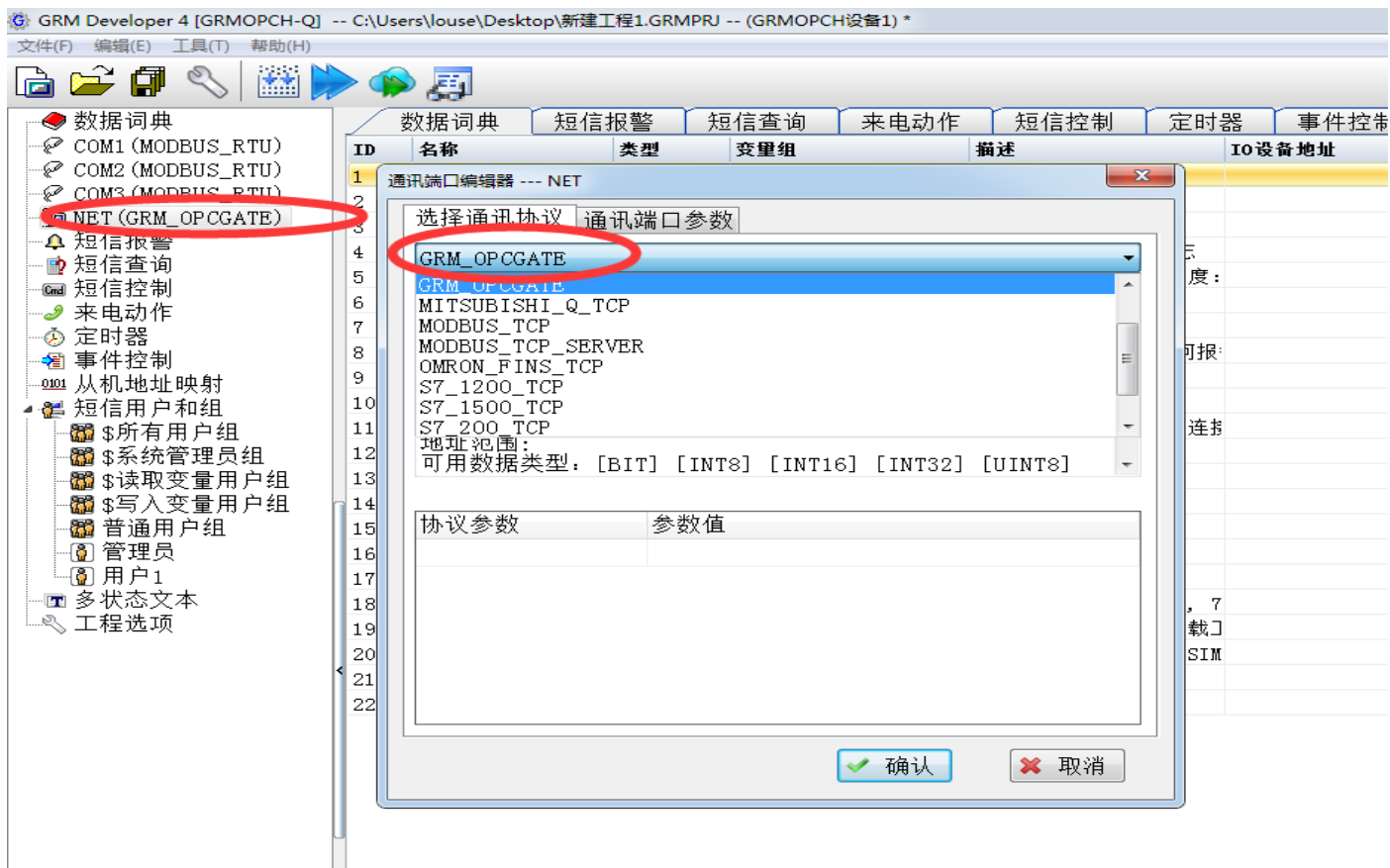
4 Wincc 与 GRM_OPCGATE 通讯协议

Wincc 运行起来

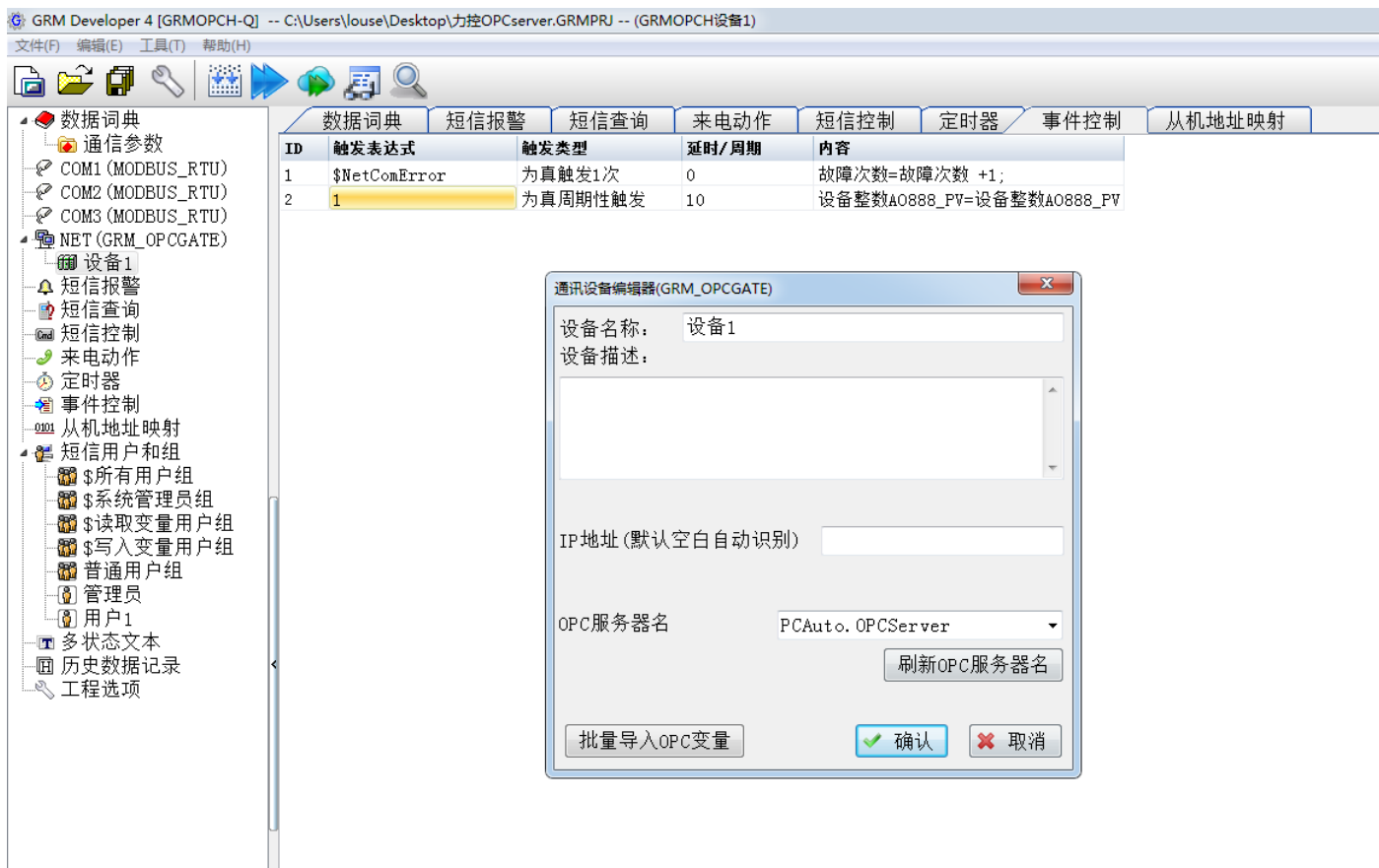
1: GRM 新建工程，如下图（以 GRMOPCH-Q 为例）



2: 选择协议 GRMOPCGATE 协议



3: 新建设备, IP 默认空白自动查找 (模块 LAN 口的 IP 必须跟电脑 IP 在同一网段), 选择 OPC 服务器 OpcServer.WinCC.1 (WinCCOPC SERVER)



4: 批量导入 OPC 变量, 把层次化刷新钩去掉, 刷新所有变量如下图----刷新完成后----右键选择所有获取变量变量

数据词典 短信报警 短信查询 来电动作 短信控制 定时器 事件控制 从机地址映射

ID	名称	类型	变量组	描述	IO设备地址	IO类型	转换	保存值	短信读	短信写	网络读	网络写	最大值	最小值	最大
1	\$Com1Error	设备名称													
2	\$Com2Error	设备名称													
3	\$Com3Error	设备名称													
4	\$NetComErr	设备名称													
5	\$SIGNAL	设备描述													
6	\$NetTraffic														
7	\$NETOFF														
8	\$ALARMFLAG														
9	\$ALARMOFF														
10	\$ErrorCod														
11	\$NetState	IP地址/机器名													
12	\$Year														
13	\$Month	网络端口													
14	\$Day														
15	\$Hour	OPC服务器名													
16	\$Minute														
17	\$Second														
18	\$WeekDay														
19	\$SIMMATCH														
20	\$SIMERROR														
21	\$POWERIN	浮点数													
22	\$POWERIN2	浮点数													
23	f_2601	浮点数													
24	f_2600	浮点数													
25	f_2599	浮点数													
26	f_2598	浮点数													
27	f_2597	浮点数													
28	f_2596	浮点数													
29	f_2595	浮点数													
30	f_2594	浮点数													
31	f_2593	浮点数													
32	f_2592	浮点数													
33	f_2591	浮点数													
34	f_2590	浮点数													
35	f_2589	浮点数													
36	f_2588	浮点数													
37	f_2587	浮点数													

批量导入OPC变量

在变量组名称上点右键来选择变量组, 或者在空白区点右键选择无变量组的变量

- @LOCALMACHINE::
- 内部变量
- 所有结构实例的列表
- 所有变量的列表

刷新OPC变量

☐ 层次化刷新 (用于变量超过几千个的情况, 防止刷新全部变量太慢)

过滤变量名字符串 (空白是不过滤)

关闭

5:刷新完成后----右键选择所有获取变量变量 (如下图)

名称 类型 变量组 描述 IO设备地址 IO类型 转换 保存值 短信读 短信写 网络读 网络写 最大值

\$Com1Error	设备名称														
\$Com2Error	设备名称														
\$Com3Error	设备名称														
\$NetComErr	设备名称														
\$SIGNAL	设备描述														
\$NetTraffic															
\$NETOFF															
\$ALARMFLAG															
\$ALARMOFF															
\$ErrorCod															
\$NetState	IP地址/机器名														
\$Year															
\$Month	网络端口														
\$Day															
\$Hour	OPC服务器名														
\$Minute															
\$Second															
\$WeekDay															
\$SIMMATCH															
\$SIMERROR															
\$POWERIN	浮点数														
\$POWERIN2	浮点数														
f_2601	浮点数														
f_2600	浮点数														
f_2599	浮点数														
f_2598	浮点数														
f_2597	浮点数														
f_2596	浮点数														
f_2595	浮点数														
f_2594	浮点数														
f_2593	浮点数														
f_2592	浮点数														
f_2591	浮点数														
f_2590	浮点数														
f_2589	浮点数														
f_2588	浮点数														

批量导入OPC变量

OPC变量名	选择	错误信息	GRM变量名
@TLGRT_AVERAGE_TAGS_PER_SECOND	<input checked="" type="checkbox"/>		@TLGRT_AVERAGE_TAGS_PER_SECOND
@TLGRT_TAGS_PER_SECOND	<input checked="" type="checkbox"/>		@TLGRT_TAGS_PER_SECOND
@TLGRT_SIZEOF_NLL_INPUT_QUEUE	<input checked="" type="checkbox"/>		@TLGRT_SIZEOF_NLL_INPUT_QUEUE
@TLGRT_SIZEOF_NOTIFY_QUEUE	<input checked="" type="checkbox"/>		@TLGRT_SIZEOF_NOTIFY_QUEUE
@SCRIPT_COUNT_ACTIONS_IN_QUEUE	<input checked="" type="checkbox"/>		@SCRIPT_COUNT_ACTIONS_IN_QUEUE
@SCRIPT_COUNT_REQUESTS_IN_QUEUE	<input checked="" type="checkbox"/>		@SCRIPT_COUNT_REQUESTS_IN_QUEUE
@SCRIPT_COUNT_TAGS	<input checked="" type="checkbox"/>		@SCRIPT_COUNT_TAGS
f_2601	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2601
f_2600	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2600
f_2599	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2599
f_2598	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2598
f_2597	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2597
f_2596	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2596
f_2595	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2595
f_2594	<input checked="" type="checkbox"/>		f_2594

GRM变量名格式

☐ OPC变量名

☒ OPC变量组+OPC变量名

☐ 自定义前缀+OPC变量名

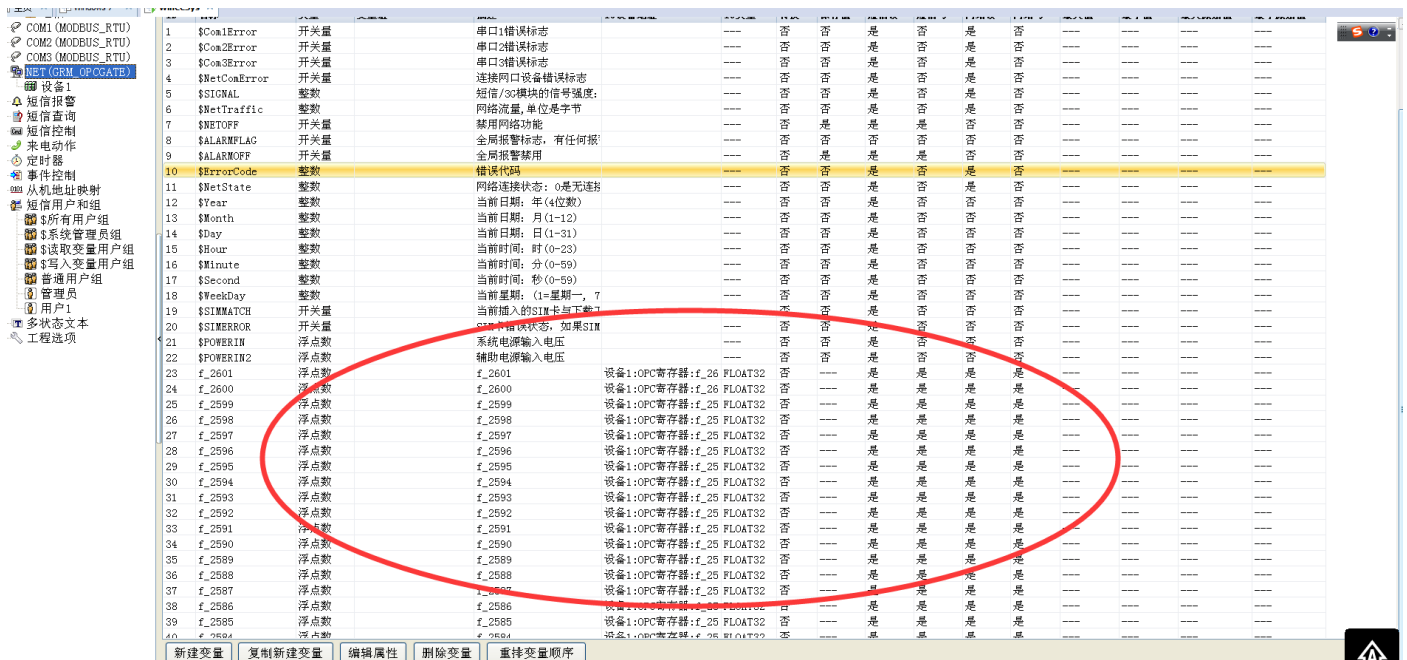
GRM变量类型

☐ 开关量 ☐ 整数 ☒ 浮点数

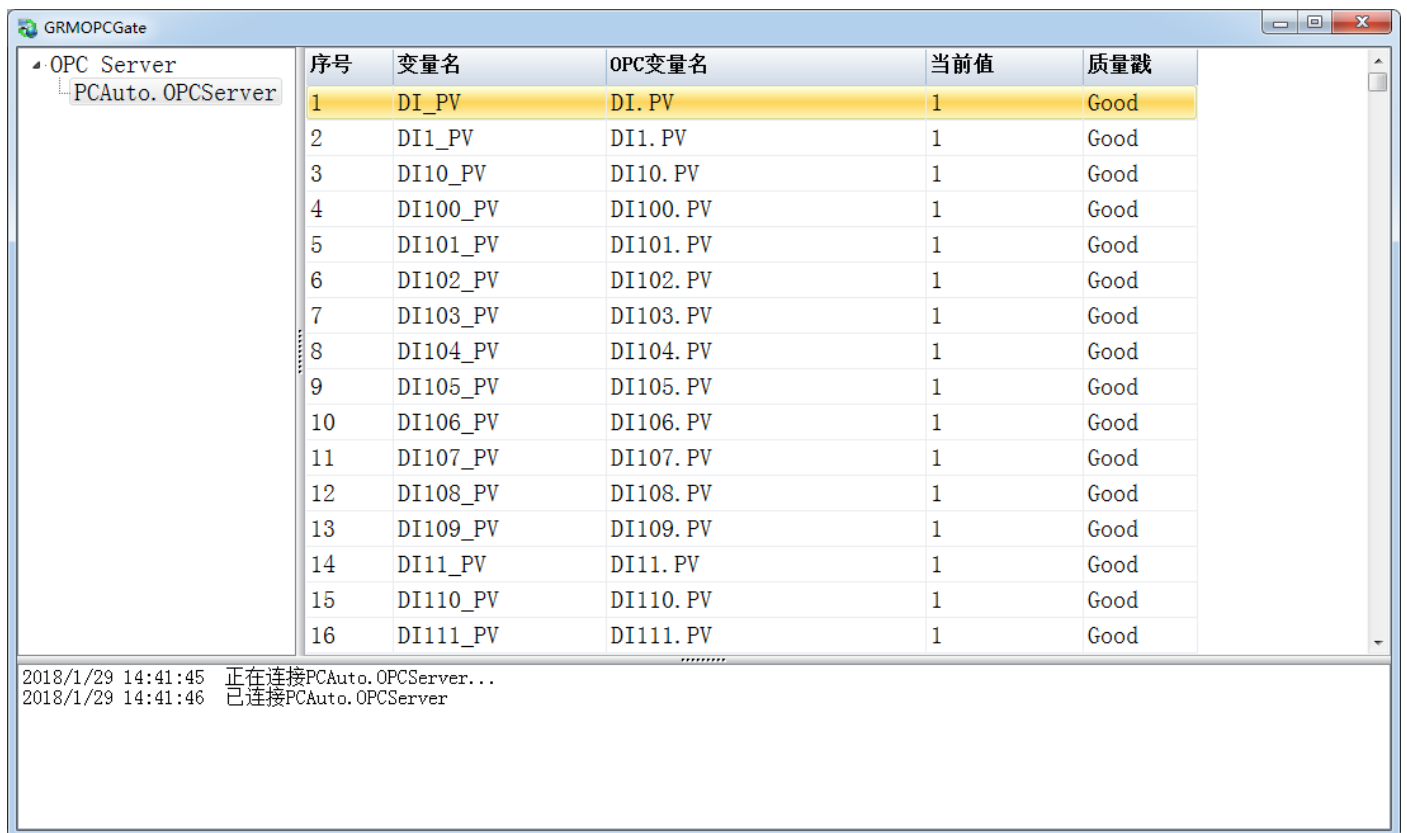
☒ 短信读 ☒ 短信写 ☒ 网络读 ☒ 网络写

导入 关闭

6:选择需要导入的变量和变量类型 (如下图)



7: 把工程编译后下载到模块即可，OPCGATE 会自动运行。（不能关闭该软件）



8: 注意：如图（电脑重启后自动运行 OPCDate，当 OPC Gate 运行时，点击设置，选择开机自动启动）

GRMOPCGate

文件(F) 设置(S)

OPC

☒ 开机自启动(A)

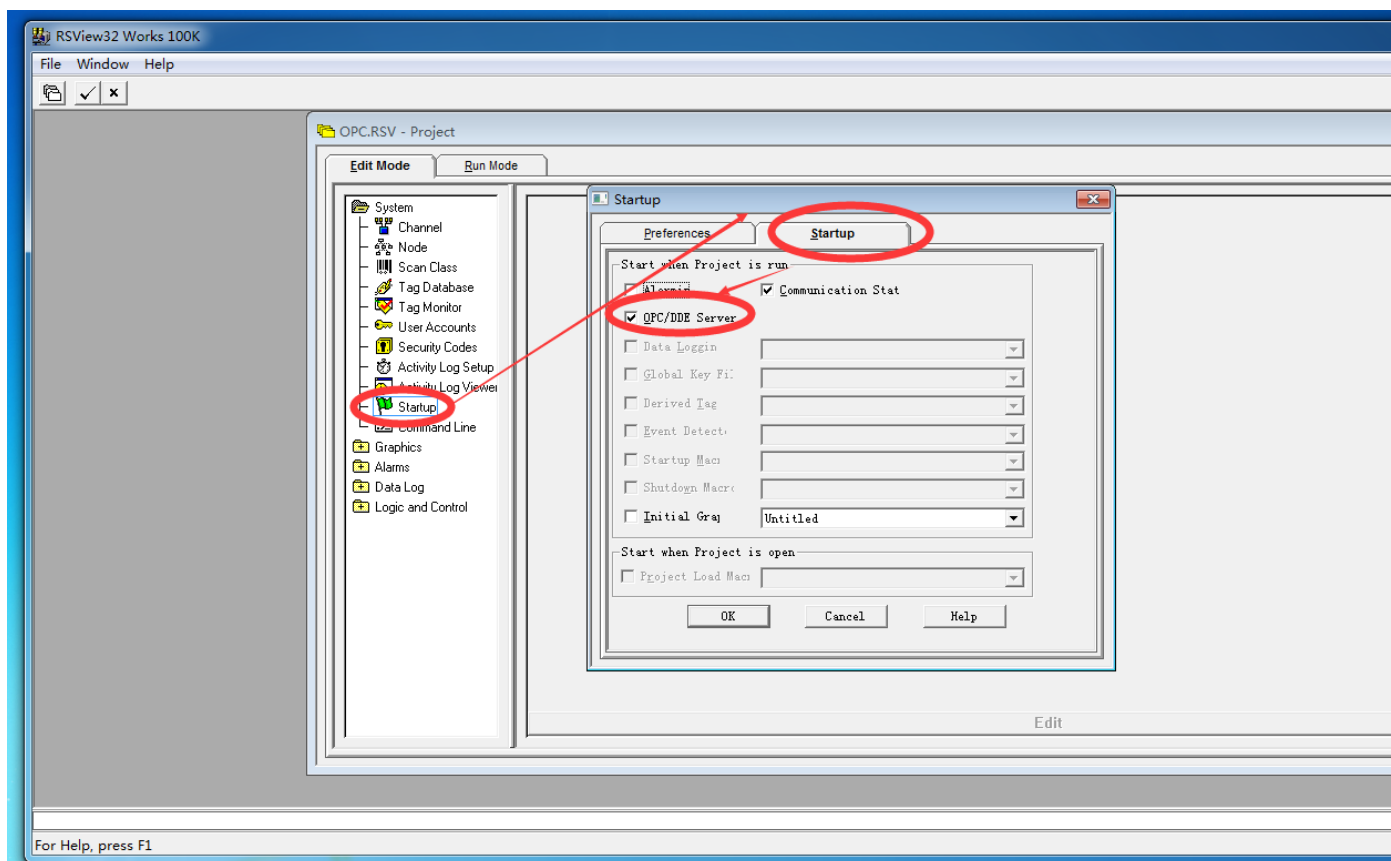
当勾选中，电脑重新启动后
OPC Gate会自动运行。在现场
运行工程的话，麻烦勾选该选
项

序号	变量名	OPC变量名	当前值	质量戳
39	GRM_风机2	GRM_风机2	245.899993896484	GOOD
40	GRM_风机3	GRM_风机3	268.899993896484	GOOD
41	GRM_风机报警	GRM_风机报警	0	GOOD
42	GRM_功率因数	GRM_功率因数	0.930000007152557	GOOD
43	GRM_耗电功率	GRM_耗电功率	11	GOOD
44	GRM_恒风量	GRM_恒风量	53.341796875	GOOD
45	GRM_会议室	GRM_会议室	201.100006103516	GOOD
46	GRM_会议室1	GRM_会议室1	194.600006103516	GOOD
47	GRM_机房	GRM_机房	59.2999992370605	GOOD
48	GRM_监控室2	GRM_监控室2	47.2999992370605	GOOD
49	GRM_进水压力	GRM_进水压力	3.53333330154419	GOOD
50	GRM_开关_1号泵	GRM_开关_1号泵	1	GOOD
51	GRM_开关_2号泵	GRM_开关_2号泵	1	GOOD
52	GRM_开关_3号泵	GRM_开关_3号泵	1	GOOD
53	GRM_空调	GRM_空调	89.2692337036133	GOOD
54	GRM_空调1	GRM_空调1	88.9375	GOOD

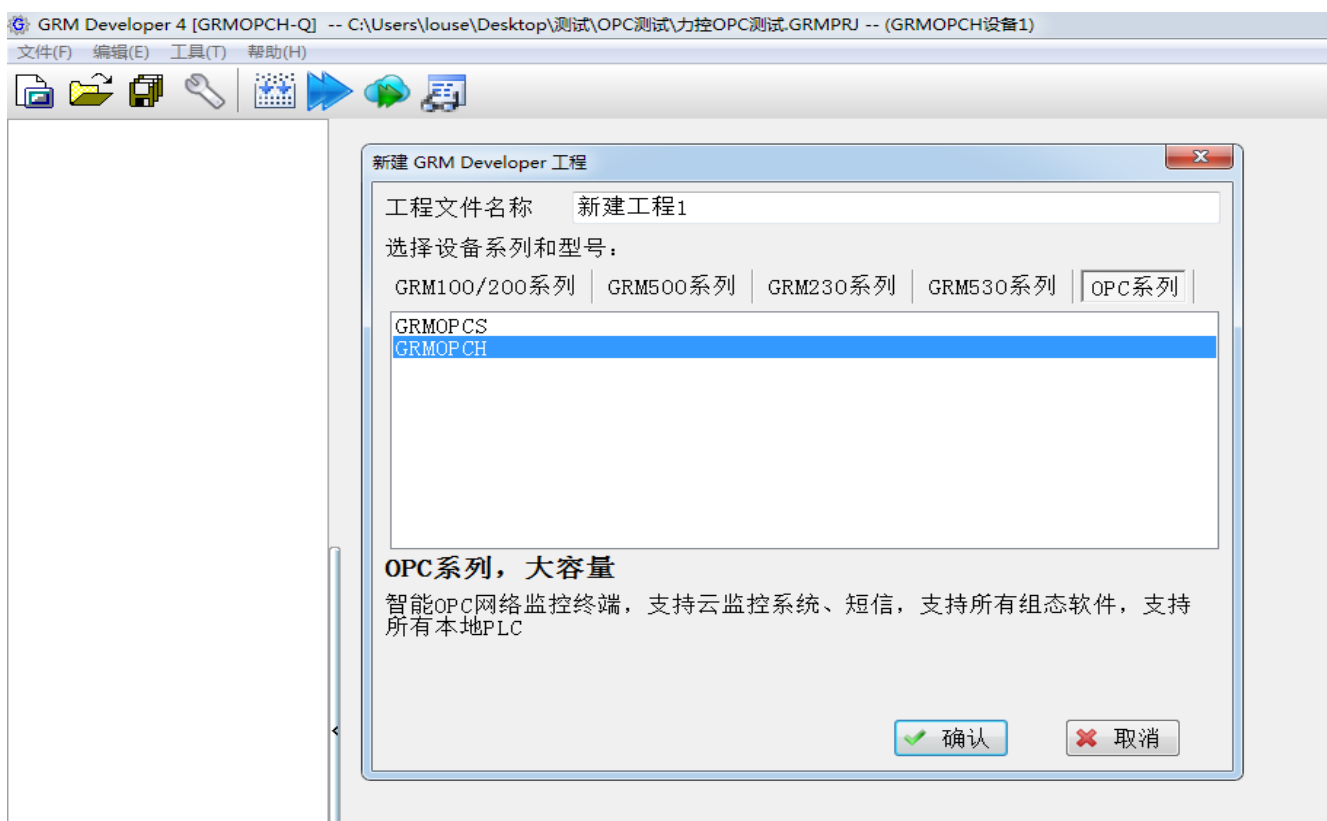
TAP-Windows Adapter V9 #5, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #3, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #4, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #3, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #2, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #2, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8260, IP:192.168.1.146 Mask:255.255.0.0
Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM, IP:192.168.3.10 Mask:255.255.255.0
2018/6/14 18:24:26 正在连接OPCServer GRMOPC

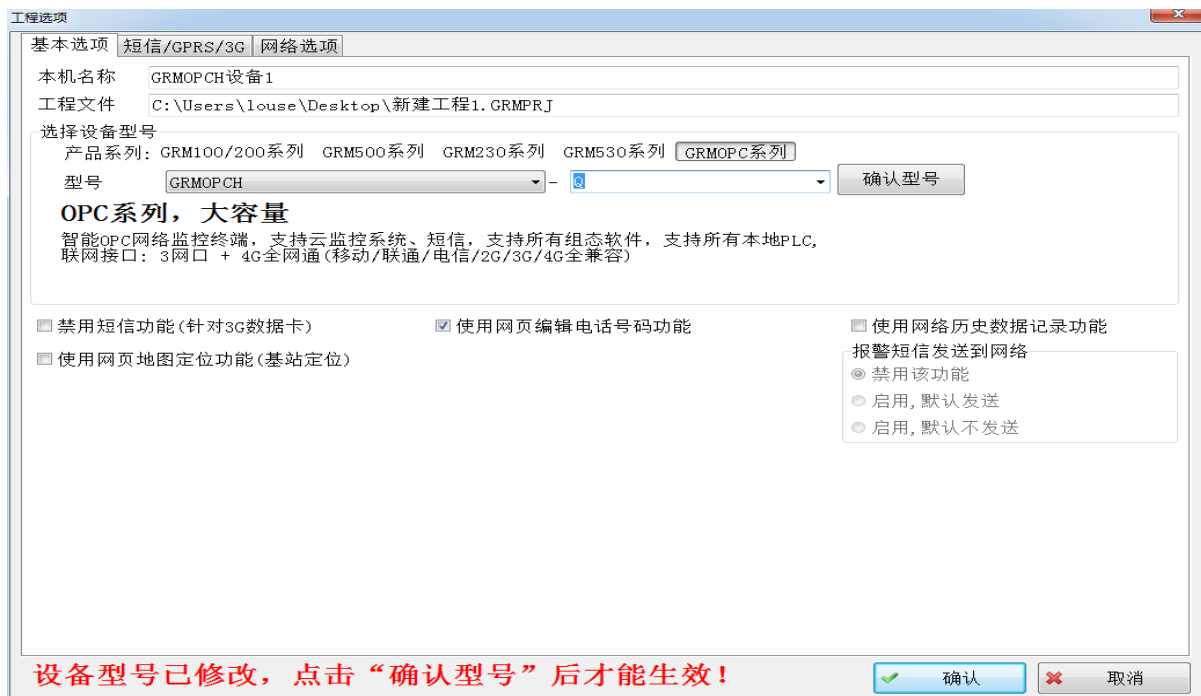
5 RS view32 与 GRM_OPCGATE 通讯协议

1: RS view32 配置如下（配置完成后运行工程）进入 Startup-Startup 选择 OPC/DEE Server

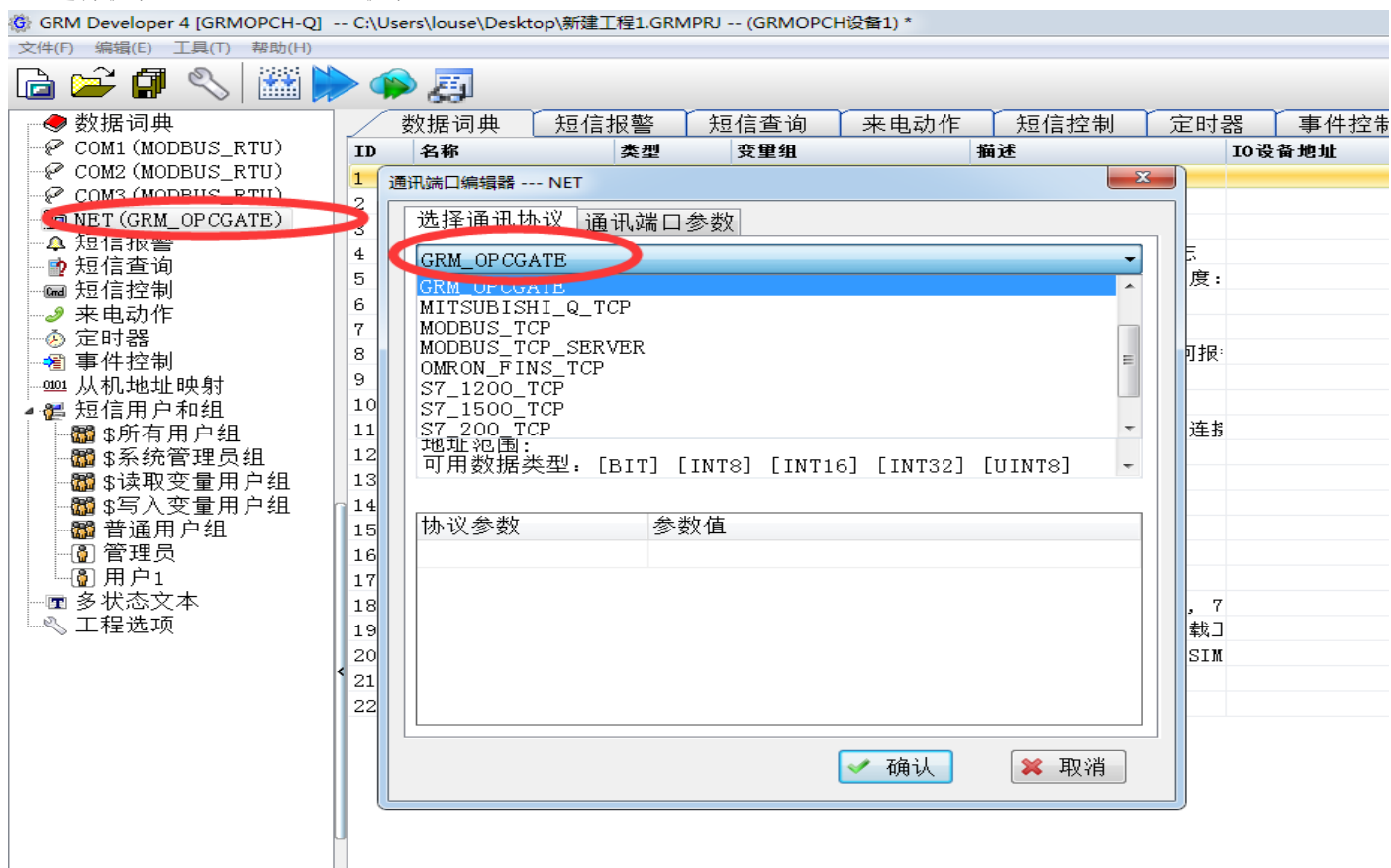


2: GRM 新建工程，如下图（以 GRMOPCH-Q 为例）

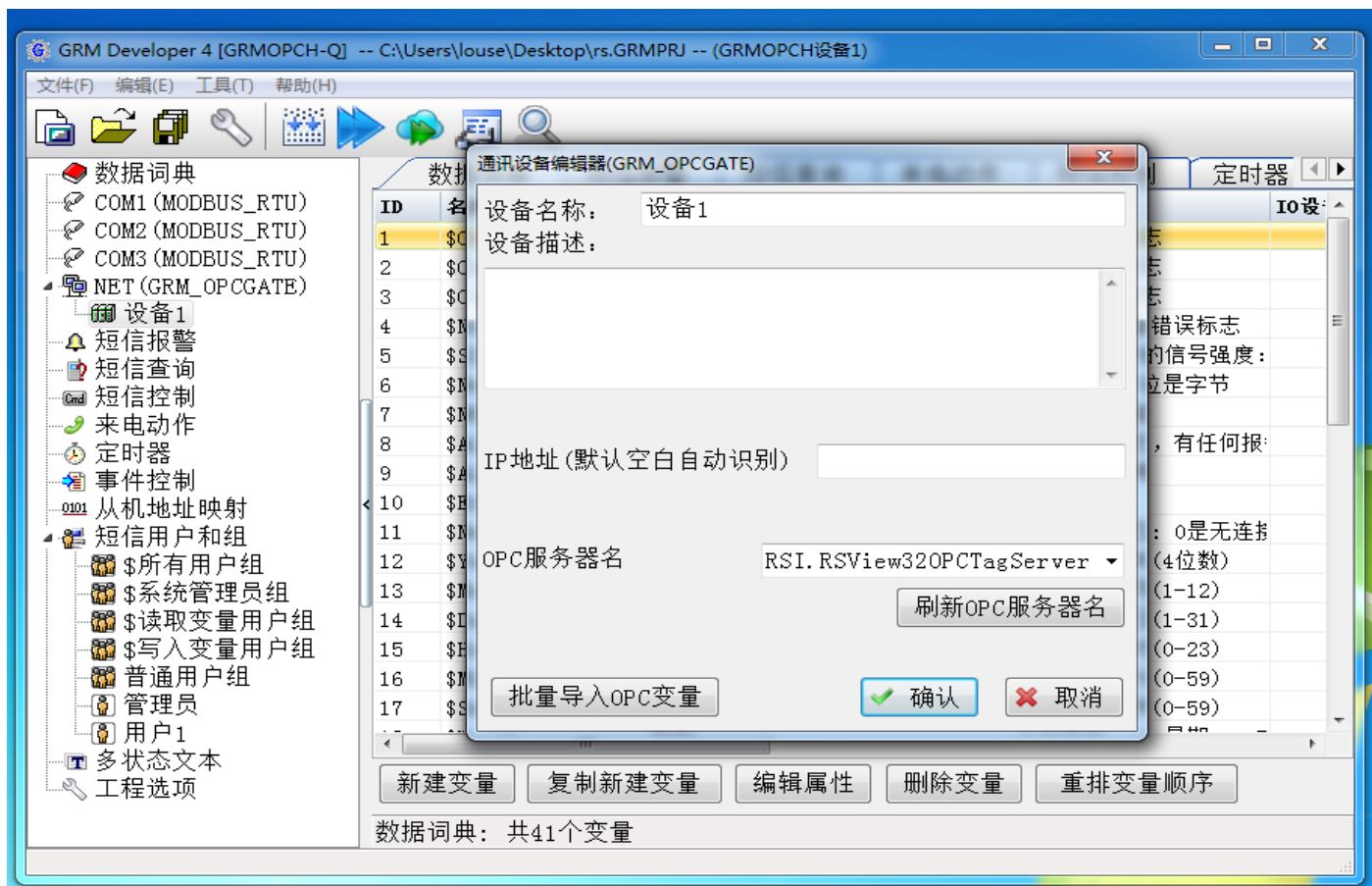




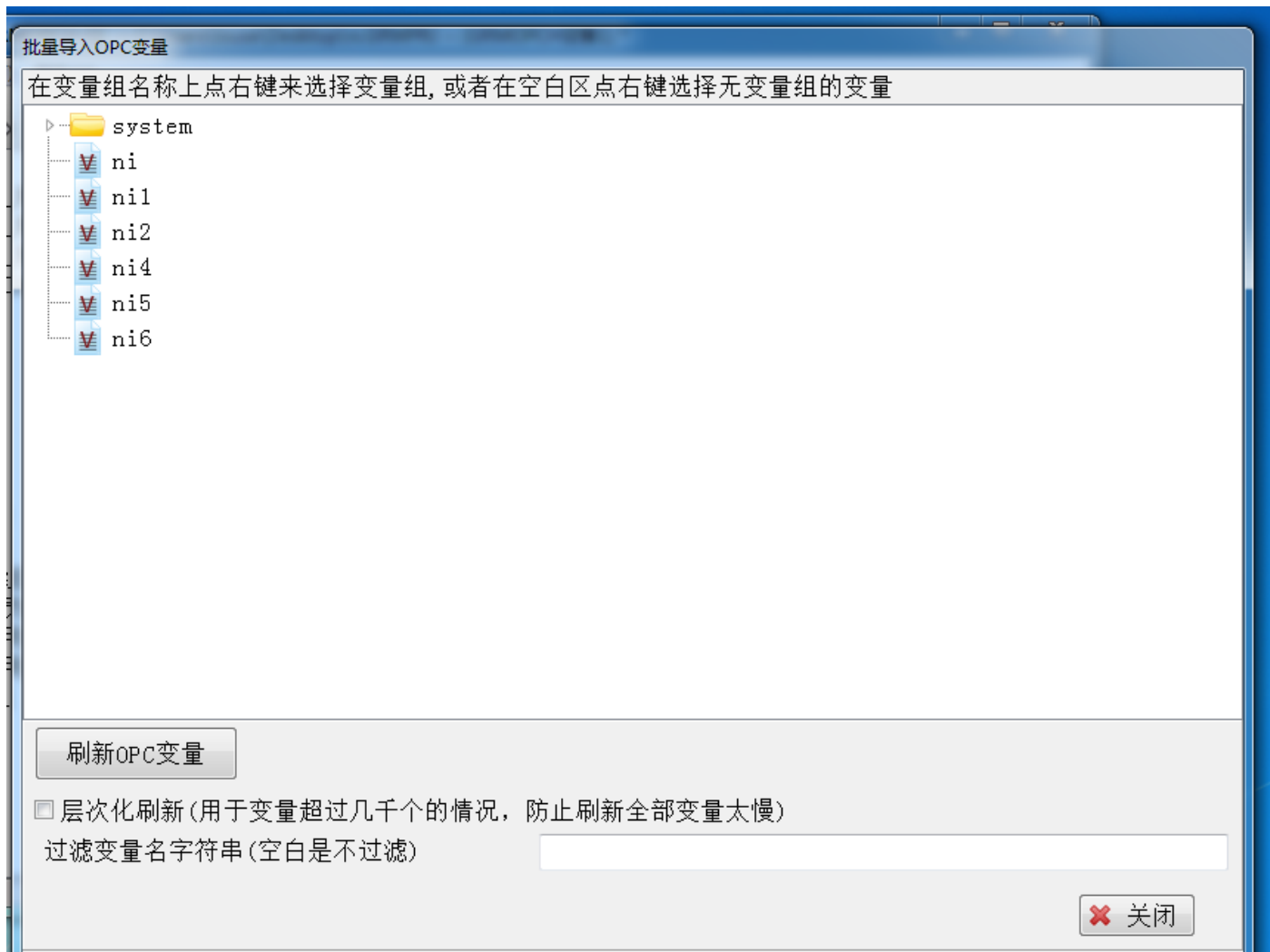
3: 选择协议 GRMOPCGATE 协议



4: 新建设备, IP 默认空白自动查找 (模块 LAN 口的 IP 必须跟电脑 IP 在同一网段), , 选择 OPC 服务器 RSI.RSView32OPCTAagServer (RSView SERVER)



5:批量导入 OPC 变量，把层次化刷新钩去掉，刷新所有变量如下图-----刷新完成后----右键选择所有获取变量变量



6:刷新完成后----右键选择所有获取变量变量（如下图）

批量导入OPC变量

OPC变量名	选择	错误信息	GRM变量名
system\AlarmBanner	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmBanner
system\AlarmMostRecentDate	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmMostRecentDate
system\AlarmMostRecentLabel	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmMostRecentLabel
system\AlarmMostRecentSeverity	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmMostRecentSeverity
system\AlarmMostRecentTagDesc	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmMostRecentTagDesc
system\AlarmMostRecentTagName	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmMostRecentTagName
system\AlarmMostRecentTime	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmMostRecentTime
system\AlarmMostRecentUnits	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmMostRecentUnits
system\AlarmStatus	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmStatus
system\AlarmSummaryItems	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmSummaryItems
system\AlarmSummaryItemsUnacked	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmSummaryItemsUnacked
system\AlarmSuppressedCount	<input checked="" type="checkbox"/>		systemAlarmSuppressedCount
system\BlinkFast	<input checked="" type="checkbox"/>		systemBlinkFast
system\BlinkSlow	<input checked="" type="checkbox"/>		systemBlinkSlow
system\ComErrorStringDDE	<input checked="" type="checkbox"/>		systemComErrorStringDDE

全选

全不选

反相选择

GRM变量组: (无)

GRM变量类型

☐ 开关量

☐ 整数

☒ 浮点数

☒ 短信读

☒ 短信写

☒ 网络读

☒ 网络写

GRM变量名格式

☐ OPC变量名

☒ OPC变量组+OPC变量名

☐ 自定义前缀+OPC变量名

导入

关闭

7:选择需要导入的变量和变量类型（如下图）

COM3 (MODBUS_RTU)	2	\$Con2Error	开关量	串口2错误标志	---	否	否	是	否	是	否	否	否
NET (GRM_OPCGATE)	3	\$Con3Error	开关量	串口3错误标志	---	否	否	是	否	是	否	是	否
设备1	4	\$NetConError	开关量	连接网口设备错误标志	---	否	否	是	否	是	否	是	否
短信报警	5	\$SIGNAL	整数	短信/3G模块的信号强度	---	否	否	是	否	是	否	是	否
短信查询	6	\$NetTraffic	整数	网络流量,单位是字节	---	否	否	是	否	是	否	是	否
短信控制	7	\$NETOFF	开关量	禁用网络功能	---	否	否	是	否	是	否	是	否
来电动作	8	\$ALARFLAG	开关量	全局报警标志,有任何报警	---	否	否	是	否	是	否	是	否
定时器	9	\$ALARMOFF	开关量	全局报警禁用	---	否	否	是	否	是	否	是	否
事件控制	10	\$ErrorCode	整数	错误代码	---	否	否	是	否	是	否	是	否
从机地址映射	11	\$NetState	整数	网络连接状态: 0是无连接	---	否	否	是	否	是	否	是	否
短信用户和组	12	\$Year	整数	当前日期: 年(4位数)	---	否	否	是	否	是	否	是	否
\$所有用户组	13	\$Month	整数	当前日期: 月(1-12)	---	否	否	是	否	是	否	是	否
\$系统管理员组	14	\$Day	整数	当前日期: 日(1-31)	---	否	否	是	否	是	否	是	否
\$读取变量用户组	15	\$Hour	整数	当前时间: 时(0-23)	---	否	否	是	否	是	否	是	否
\$写入变量用户组	16	\$Minute	整数	当前时间: 分(0-59)	---	否	否	是	否	是	否	是	否
普通用户组	17	\$Second	整数	当前时间: 秒(0-59)	---	否	否	是	否	是	否	是	否
管理员	18	\$WeekDay	整数	当前星期: (1=星期一, 7=星期日)	---	否	否	是	否	是	否	是	否
用户1	19	\$SIMMATCH	开关量	当前插入的SIM卡与下载口SIM卡错误状态, 如果SIM卡错误, 则为真	---	否	否	是	否	是	否	是	否
多状态文本	20	\$SIMERROR	开关量	系统电源输入电压	---	否	否	是	否	是	否	是	否
工程选项	21	\$POWERIN	浮点数	辅助电源输入电压	---	否	否	是	否	是	否	是	否
	22	\$POWERIN2	浮点数	系统1:OPC寄存器:syst	设备1:OPC寄存器:syst	否	---	是	是	是	是	是	是
	23	systemBlinkFast	浮点数	system\BlinkFast	system\BlinkFast	否	---	是	是	是	是	是	是
	24	systemBlinkSlow	浮点数	system\BlinkSlow	system\BlinkSlow	否	---	是	是	是	是	是	是
	25	systemDate	浮点数	system\Date	system\Date	否	---	是	是	是	是	是	是
	26	systemDayOfWeek	浮点数	system\DayOfWeek	system\DayOfWeek	否	---	是	是	是	是	是	是
	27	systemDayOfYear	浮点数	system\DayOfYear	system\DayOfYear	否	---	是	是	是	是	是	是
	28	systemHour	浮点数	system\Hour	system\Hour	否	---	是	是	是	是	是	是
	29	systemMemoryGDI	浮点数	system\MemoryGDI	system\MemoryGDI	否	---	是	是	是	是	是	是
	30	systemMinute	浮点数	system\Minute	system\Minute	否	---	是	是	是	是	是	是
	31	systemMonth	浮点数	system\Month	system\Month	否	---	是	是	是	是	是	是
	32	systemSecond	浮点数	system\Second	system\Second	否	---	是	是	是	是	是	是
	33	systemTime	浮点数	system\Time	system\Time	否	---	是	是	是	是	是	是
	34	systemUser	浮点数	system\User	system\User	否	---	是	是	是	是	是	是
	35	systemYear	浮点数	system\Year	system\Year	否	---	是	是	是	是	是	是
	36	ni	浮点数	ni	ni	否	---	是	是	是	是	是	是
	37	ni1	浮点数	ni1	ni1	否	---	是	是	是	是	是	是
	38	ni2	浮点数	ni2	ni2	否	---	是	是	是	是	是	是
	39	ni4	浮点数	ni4	ni4	否	---	是	是	是	是	是	是

新建变量

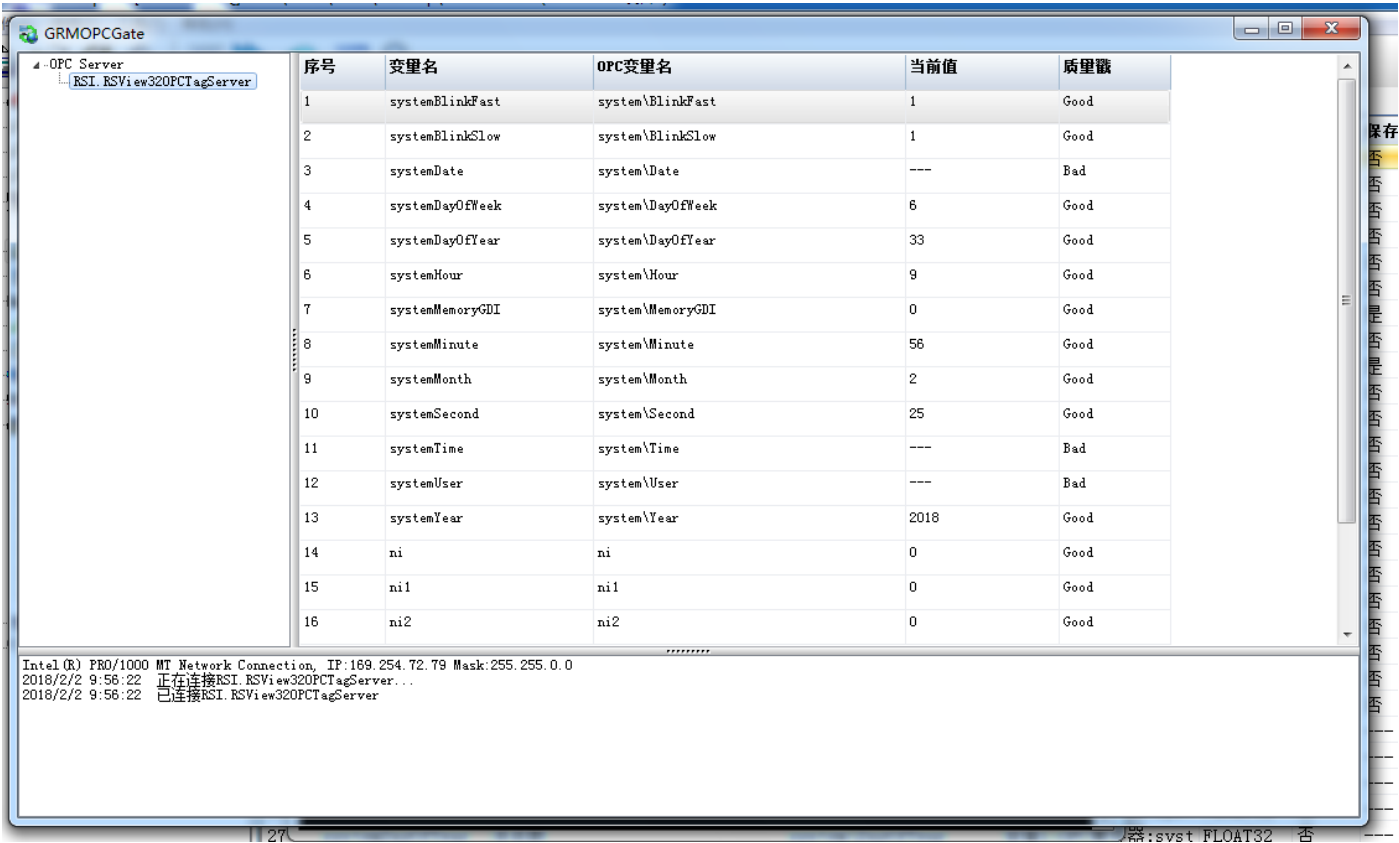
复制新建变量

编辑属性

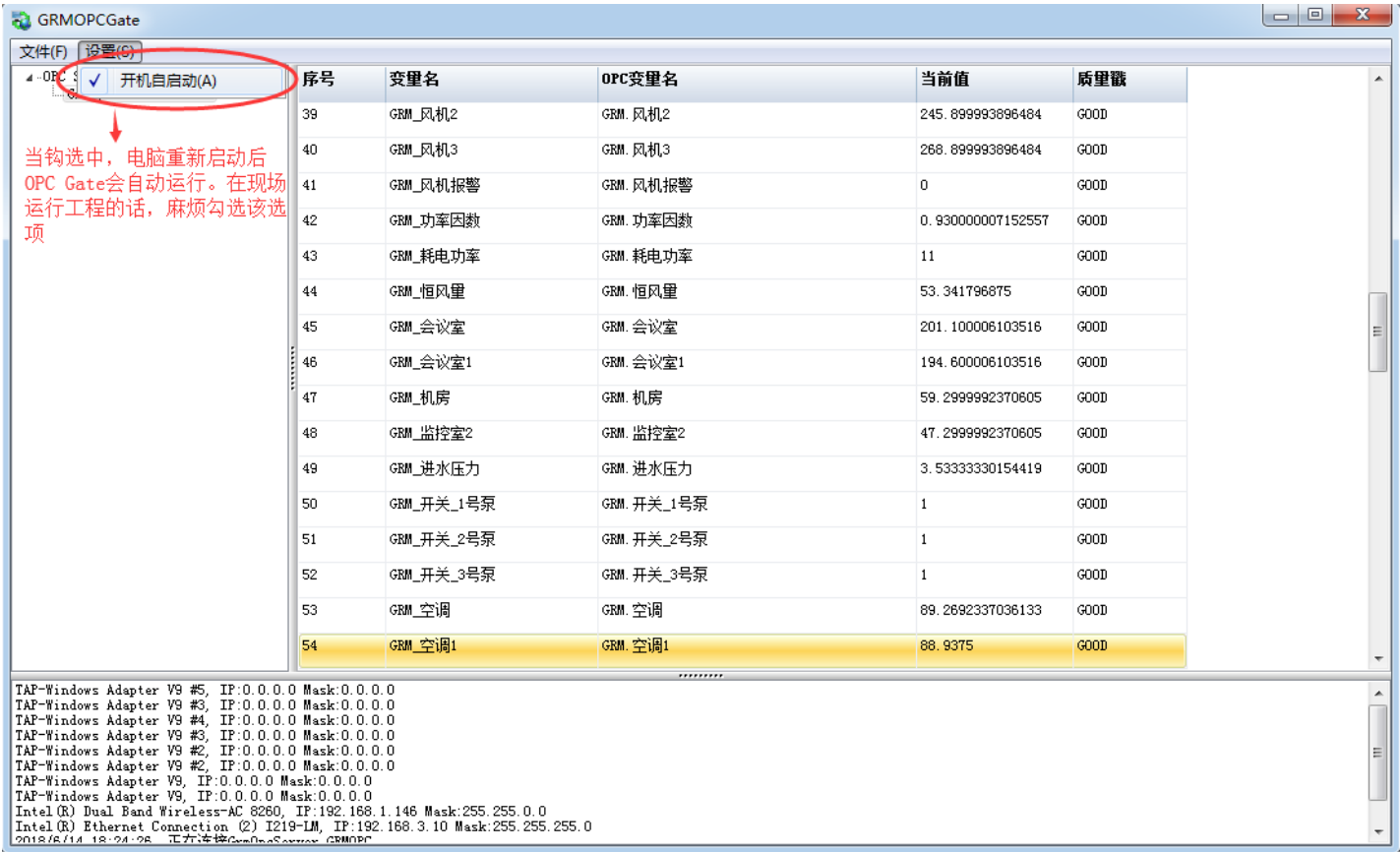
删除变量

重排变量顺序

8：把工程编译后下载到模块即可，OPCGATE 会自动运行。（不能关闭该软件）



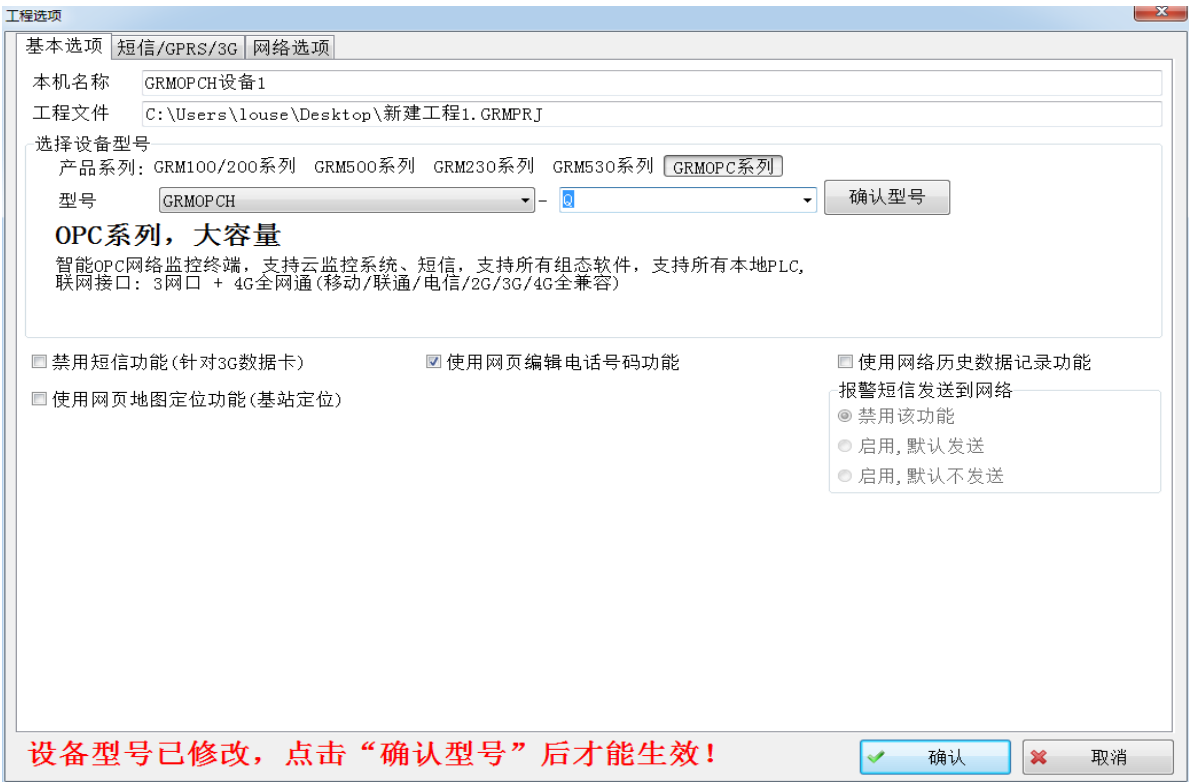
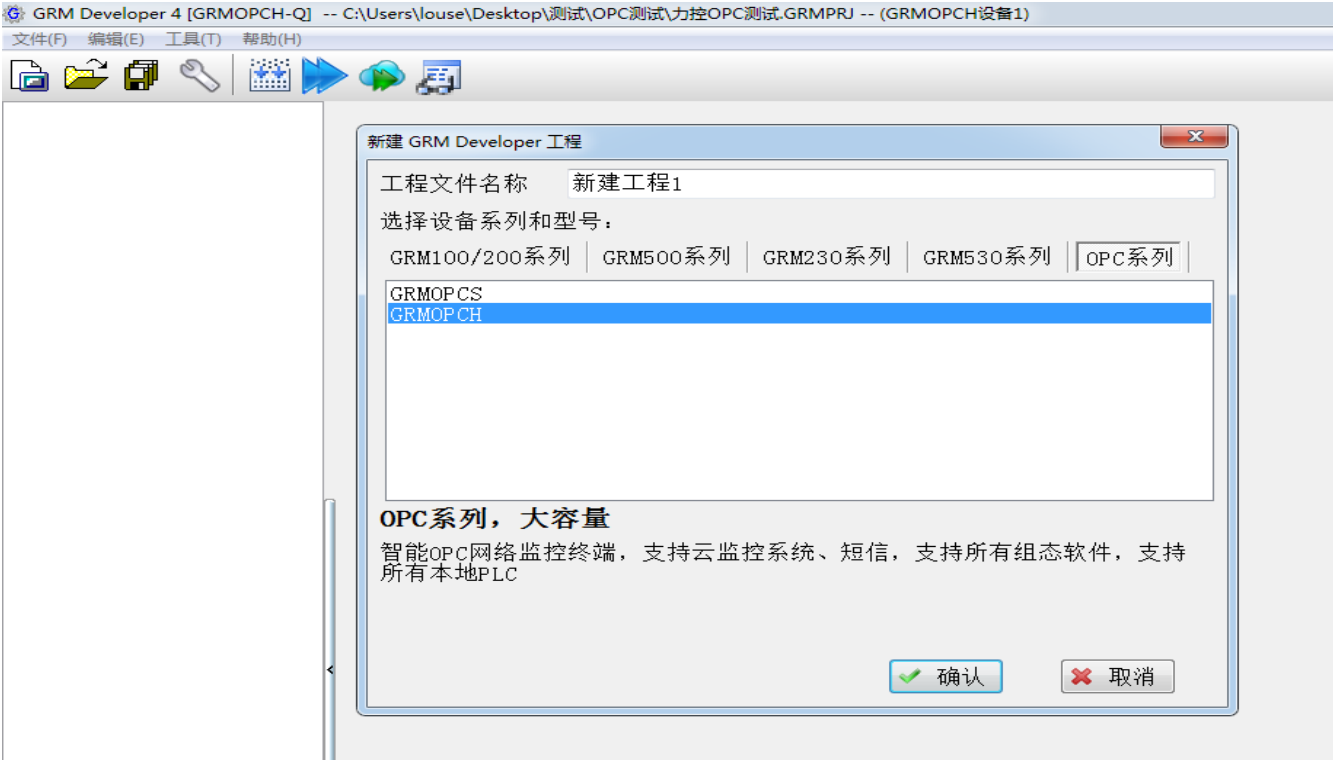
9：注意：如图（电脑重启后自动运行 OPCDate，当 OPC Gate 运行时，点击设置，选择开机自动启动）



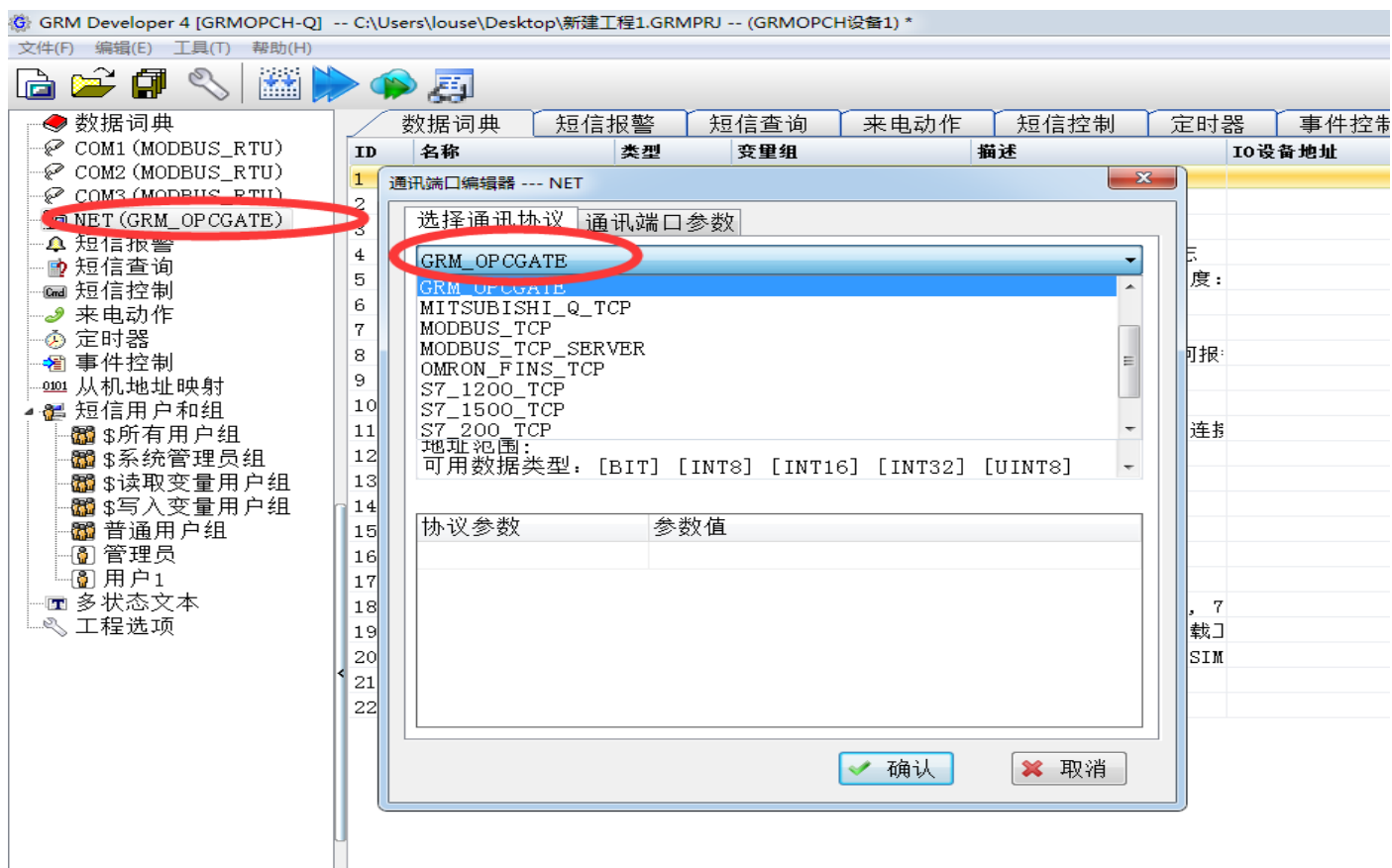
6 iFIX 与 GRM_OPCGATE 通讯协议

iFIX 运行起来

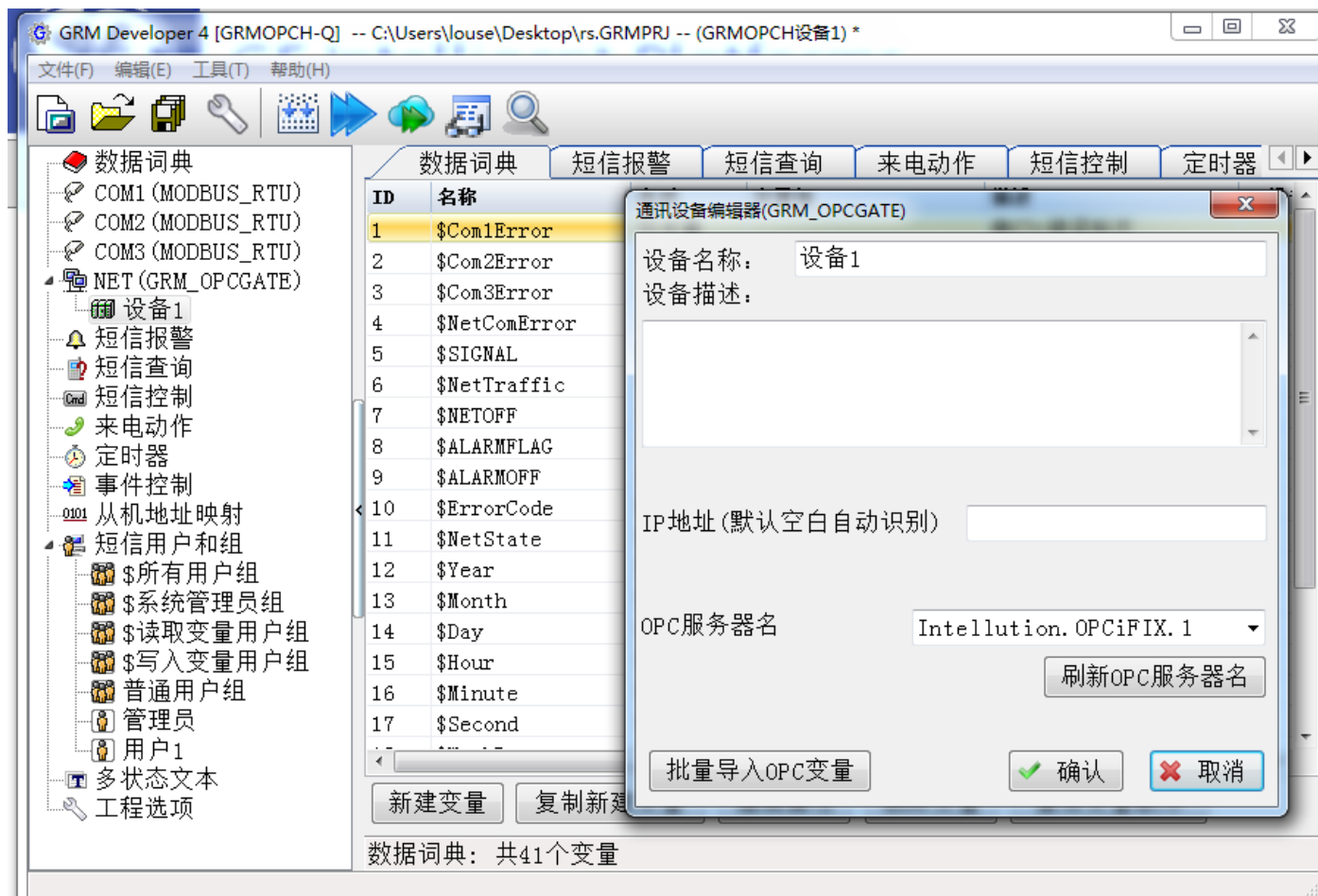
1: GRM 新建工程，如下图（以 GRMOPCH-Q 为例）



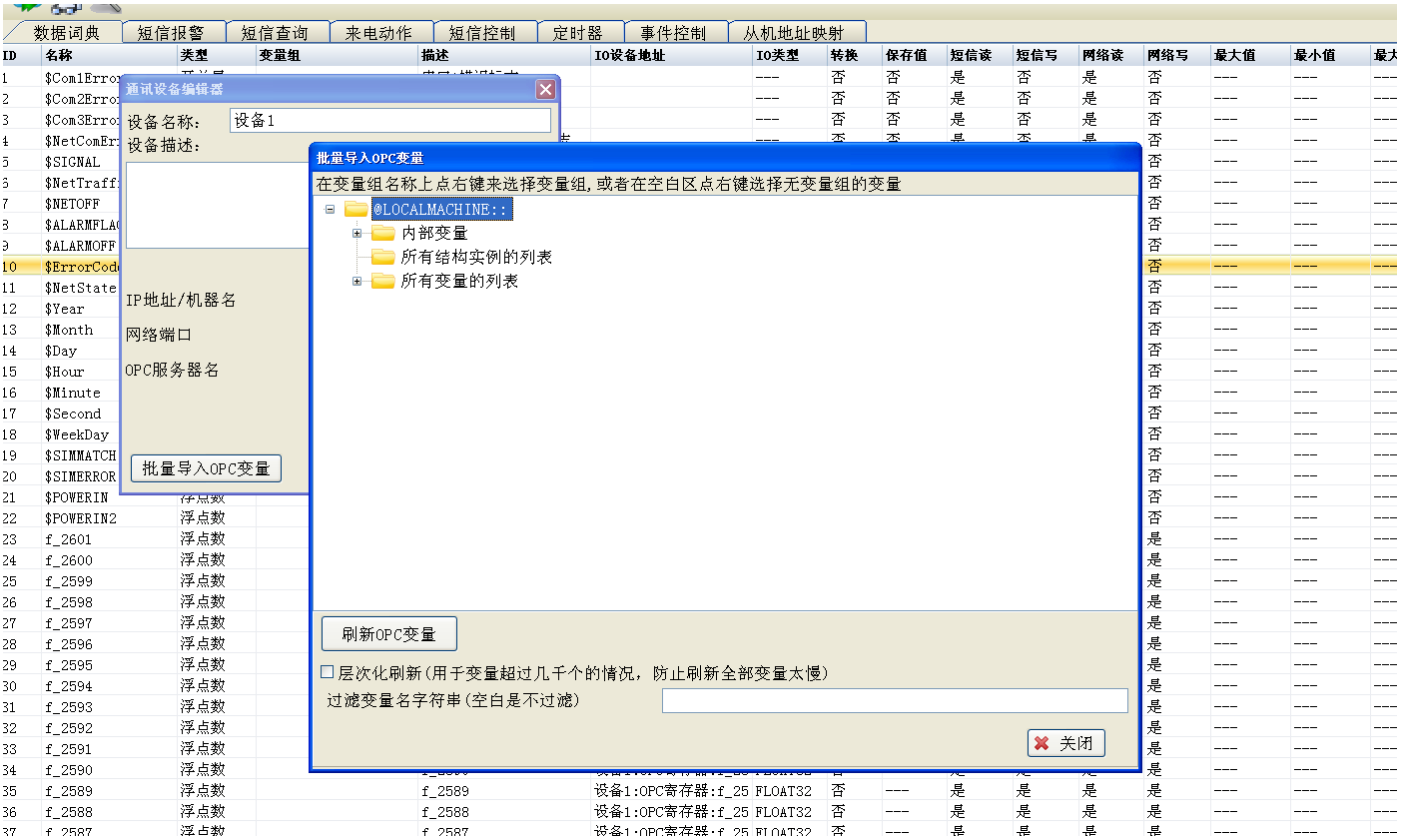
2: 选择协议 GRMOPCGATE 协议



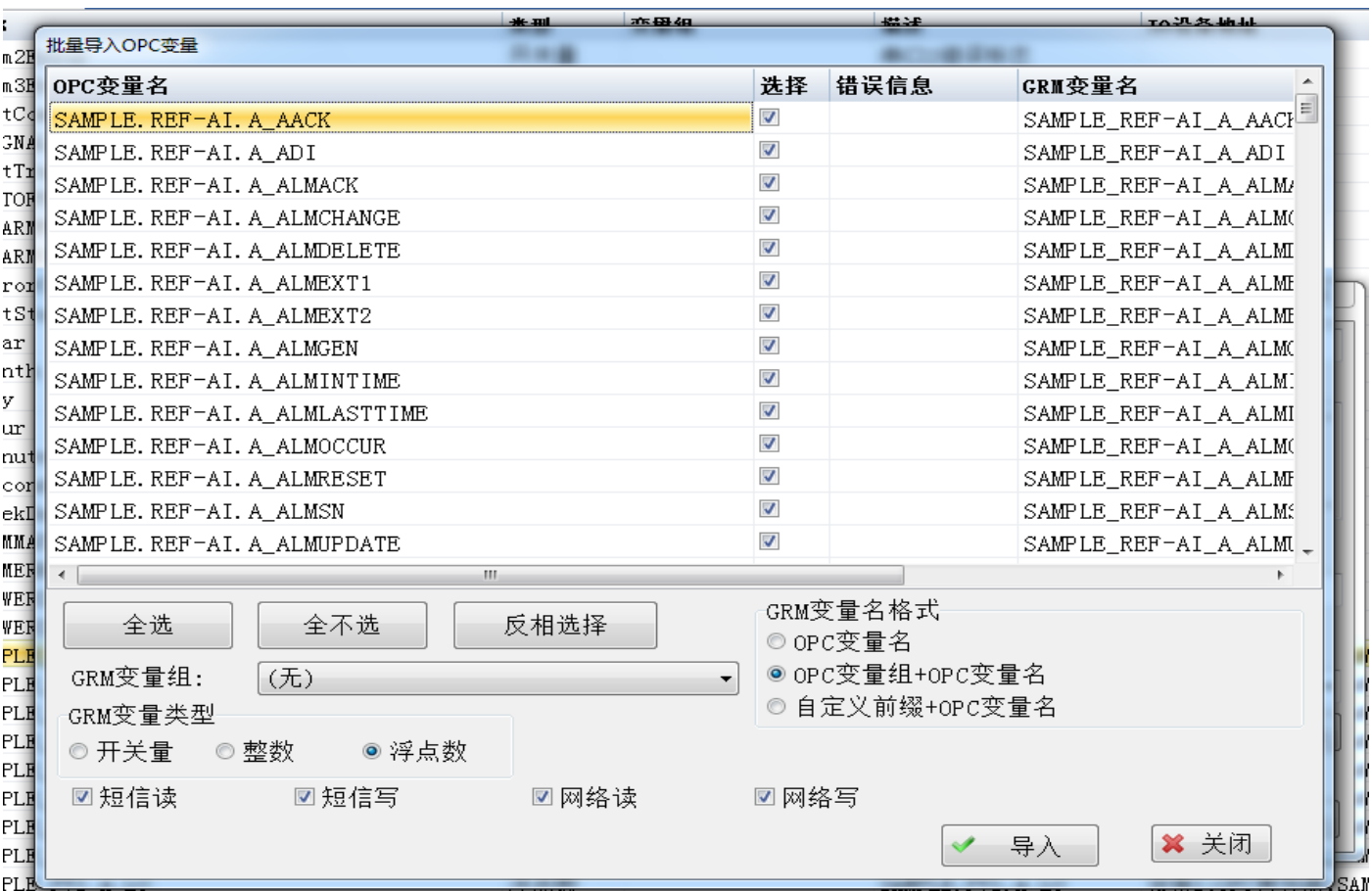
3: 新建设备, IP 默认空白自动查找 (模块 LAN 口的 IP 必须跟电脑 IP 在同一网段), , 选择 OPC 服务器 Intellution.OPCiFIX.1 (iFIX. SERVER)



4:批量导入 OPC 变量，把层次化刷新钩去掉，刷新所有变量如下图-----刷新完成后----右键选择所有获取变量变量



5:刷新完成后----右键选择所有获取变量变量（如下图）



6:选择需要导入的变量和变量类型（如下图）

序号	名称	数据类型	注释	地址	数据类型	是否	是否	是否	是否
2	\$Com2Error	开关量	串口2错误标志		---	否	否	是	否
3	\$Com3Error	开关量	串口3错误标志		---	否	否	是	否
4	\$NetComError	开关量	连接网口设备错误标志		---	否	否	是	否
5	\$SIGNAL	整数	短信/3G模块的信号强度		---	否	否	是	否
6	\$NetTraffic	整数	网络流量, 单位是字节		---	否	否	是	否
7	\$NETOFF	开关量	禁用网络功能		---	否	是	是	是
8	\$ALARMFLAG	开关量	全局报警标志, 有任何报警		---	否	否	否	否
9	\$ALARMOFF	开关量	全局报警禁用		---	否	是	是	是
10	\$ErrorCode	整数	错误代码		---	否	否	是	否
11	\$NetState	整数	网络连接状态: 0是无连接		---	否	否	是	否
12	\$Year	整数	当前日期: 年(4位数)		---	否	否	是	否
13	\$Month	整数	当前日期: 月(1-12)		---	否	否	是	否
14	\$Day	整数	当前日期: 日(1-31)		---	否	否	是	否
15	\$Hour	整数	当前时间: 时(0-23)		---	否	否	是	否
16	\$Minute	整数	当前时间: 分(0-59)		---	否	否	是	否
17	\$Second	整数	当前时间: 秒(0-59)		---	否	否	是	否
18	\$WeekDay	整数	当前星期: (1=星期一, 7=星期日)		---	否	否	是	否
19	\$SIMMATCH	开关量	当前插入的SIM卡与卡口		---	否	否	是	否
20	\$SIMERROR	开关量	SIM卡错误状态, 如果SIM卡		---	否	否	是	否
21	\$POWERIN	浮点数	系统电源输入电压		---	否	否	是	否
22	\$POWERIN2	浮点数	辅助电源输入电压		---	否	否	是	否
23	SAMPLE_KVA_A_CV	浮点数	SAMPLE.KVA.A_CV	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
24	SAMPLE_KVA_A_HI	浮点数	SAMPLE.KVA.A_HI	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
25	SAMPLE_KVA_A_LO	浮点数	SAMPLE.KVA.A_LO	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
26	SAMPLE_KVA_F_CV	浮点数	SAMPLE.KVA.F_CV	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
27	SAMPLE_KVA_F_HI	浮点数	SAMPLE.KVA.F_HI	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
28	SAMPLE_KVA_F_LO	浮点数	SAMPLE.KVA.F_LO	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
29	SAMPLE_PV1_A_CV	浮点数	SAMPLE.PV1.A_CV	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
30	SAMPLE_PV1_A_HI	浮点数	SAMPLE.PV1.A_HI	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
31	SAMPLE_PV1_A_LO	浮点数	SAMPLE.PV1.A_LO	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
32	SAMPLE_PV1_F_CV	浮点数	SAMPLE.PV1.F_CV	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
33	SAMPLE_PV1_F_HI	浮点数	SAMPLE.PV1.F_HI	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
34	SAMPLE_PV1_F_LO	浮点数	SAMPLE.PV1.F_LO	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
35	SAMPLE_PV2_A_CV	浮点数	SAMPLE.PV2.A_CV	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
36	SAMPLE_PV2_A_HI	浮点数	SAMPLE.PV2.A_HI	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是
37	SAMPLE_PV2_A_LO	浮点数	SAMPLE.PV2.A_LO	设备1:OPC寄存器:SAMP.FLOAT32	否	---	是	是	是

7: 把工程编译后下载到模块即可, OPCGATE 会自动运行。(不能关闭该软件)

序号	变量名	OPC变量名	当前值	质量戳
1	SAMPLE_KVA_A_CV	SAMPLE.KVA.A_CV	764.4	Good
2	SAMPLE_KVA_A_HI	SAMPLE.KVA.A_HI	770.64	Good
3	SAMPLE_KVA_A_LO	SAMPLE.KVA.A_LO	760	Good
4	SAMPLE_KVA_F_CV	SAMPLE.KVA.F_CV	764.399047851563	Good
5	SAMPLE_KVA_F_HI	SAMPLE.KVA.F_HI	770.640014648438	Good
6	SAMPLE_KVA_F_LO	SAMPLE.KVA.F_LO	760	Good
7	SAMPLE_PV1_A_CV	SAMPLE.PV1.A_CV	56	Good
8	SAMPLE_PV1_A_HI	SAMPLE.PV1.A_HI	60	Good
9	SAMPLE_PV1_A_LO	SAMPLE.PV1.A_LO	50	Good
10	SAMPLE_PV1_F_CV	SAMPLE.PV1.F_CV	55.9000015258789	Good
11	SAMPLE_PV1_F_HI	SAMPLE.PV1.F_HI	60	Good
12	SAMPLE_PV1_F_LO	SAMPLE.PV1.F_LO	50	Good
13	SAMPLE_PV2_A_CV	SAMPLE.PV2.A_CV	81.7	Good
14	SAMPLE_PV2_A_HI	SAMPLE.PV2.A_HI	55	Good
15	SAMPLE_PV2_A_LO	SAMPLE.PV2.A_LO	54.5	Good
16	SAMPLE_PV2_F_CV	SAMPLE.PV2.F_CV	81.6840515136719	Good

Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection, IP:192.168.1.29 Mask:255.255.0.0
 2018/2/2 15:09:17 正在连接Intellution.OPCiFIX.1...
 2018/2/2 15:09:18 已连接Intellution.OPCiFIX.1

8: 注意: 如图(电脑重启后自动运行 OPCDate, 当 OPC Gate 运行时, 点击设置, 选择开机自动启动)

GRMOPCGate

文件(F) 设置(S)

OPC

☒ 开机自启动(A)

当勾选中，电脑重新启动后
OPC Gate会自动运行。在现场
运行工程的话，麻烦勾选该选
项

序号	变量名	OPC变量名	当前值	质量戳
39	GRM_风机2	GRM_风机2	245.899993896484	GOOD
40	GRM_风机3	GRM_风机3	268.899993896484	GOOD
41	GRM_风机报警	GRM_风机报警	0	GOOD
42	GRM_功率因数	GRM_功率因数	0.930000007152557	GOOD
43	GRM_耗电功率	GRM_耗电功率	11	GOOD
44	GRM_恒风量	GRM_恒风量	53.341796875	GOOD
45	GRM_会议室	GRM_会议室	201.100006103516	GOOD
46	GRM_会议室1	GRM_会议室1	194.600006103516	GOOD
47	GRM_机房	GRM_机房	59.2999992370605	GOOD
48	GRM_监控室2	GRM_监控室2	47.2999992370605	GOOD
49	GRM_进水压力	GRM_进水压力	3.53333330154419	GOOD
50	GRM_开关_1号泵	GRM_开关_1号泵	1	GOOD
51	GRM_开关_2号泵	GRM_开关_2号泵	1	GOOD
52	GRM_开关_3号泵	GRM_开关_3号泵	1	GOOD
53	GRM_空调	GRM_空调	89.2692337036133	GOOD
54	GRM_空调1	GRM_空调1	88.9375	GOOD

TAP-Windows Adapter V9 #5, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #3, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #4, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #3, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #2, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #2, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8260, IP:192.168.1.146 Mask:255.255.0.0
Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM, IP:192.168.3.10 Mask:255.255.255.0
2018/6/14 18:24:26 正在连接OPCServer GRMOPC

7 Intouch 与 GRM_OPCGATE 通讯协议

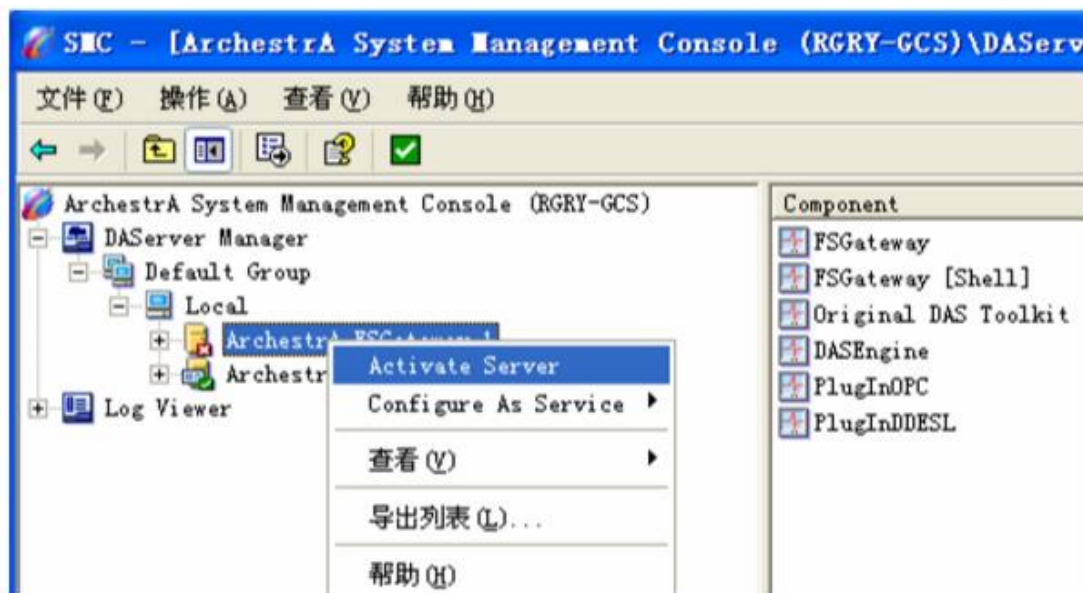
一、安装 FS GateWay（INTOUCH 驱动盘里有这个驱动程序，根目录:\INTOUCH10.0\DA Server\WW\FSG-1.5.100）。

注：安装 INTOUCH 时，可能已同时安装了这个驱动，如图在下查看，如果没有这个驱动则需另外安装，FS GateWay 版本必须与已安装的 INTOUCH 版本一致

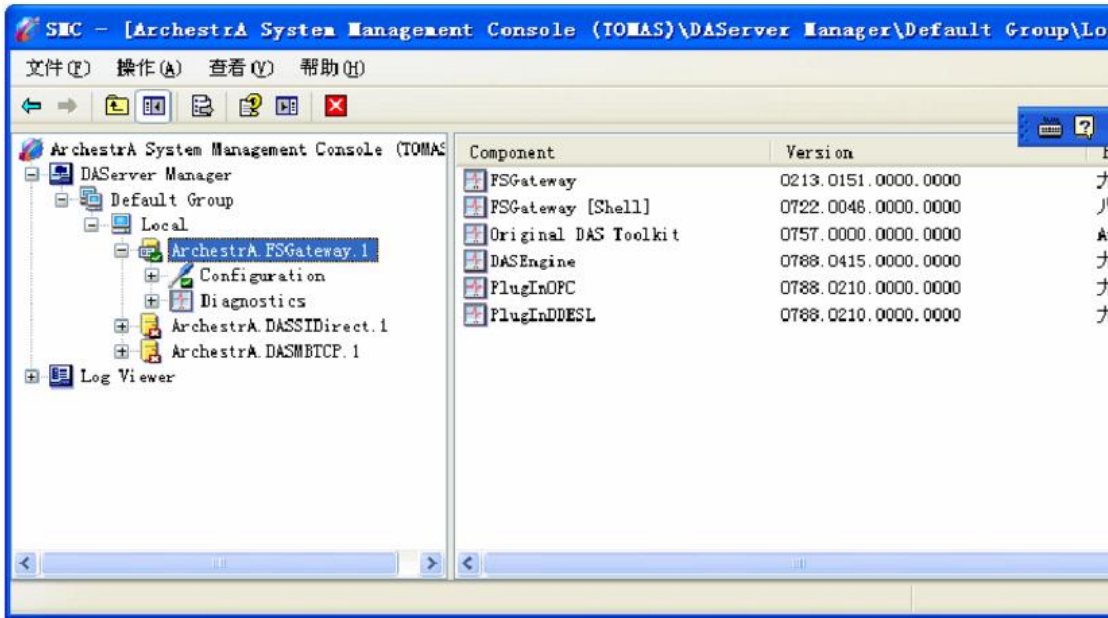


注意：FS GateWay 是 intouch 的 OPC SERVER,第三方的系统可以通过 OPC 方式访问 intouch 的数据
DA SERVER 及 IO server 等均不可以作为 intouch 的 OPC SERVER！！

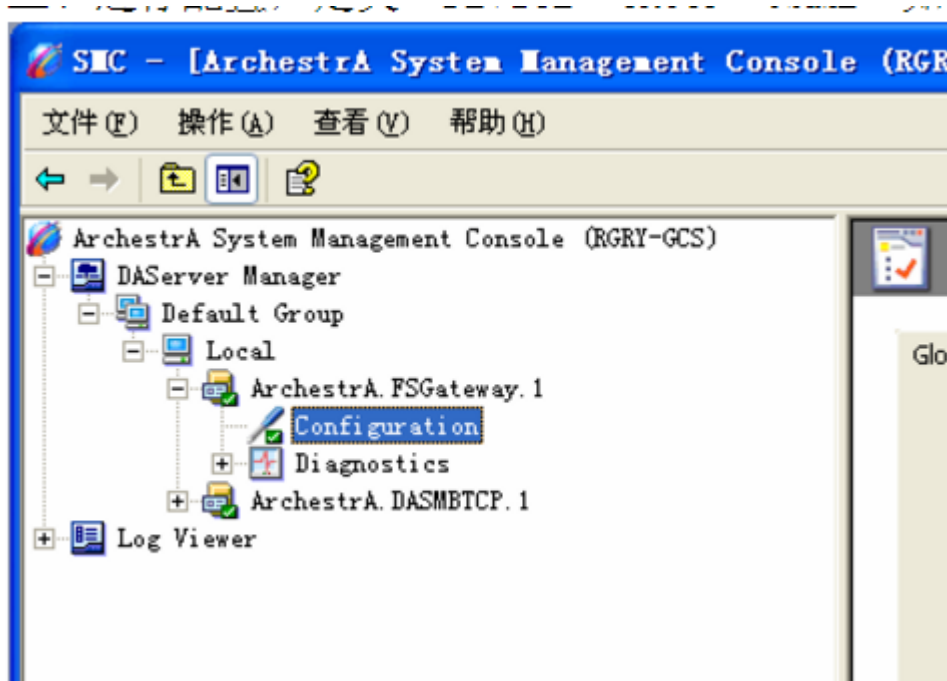
二、运行“SMC”如下：



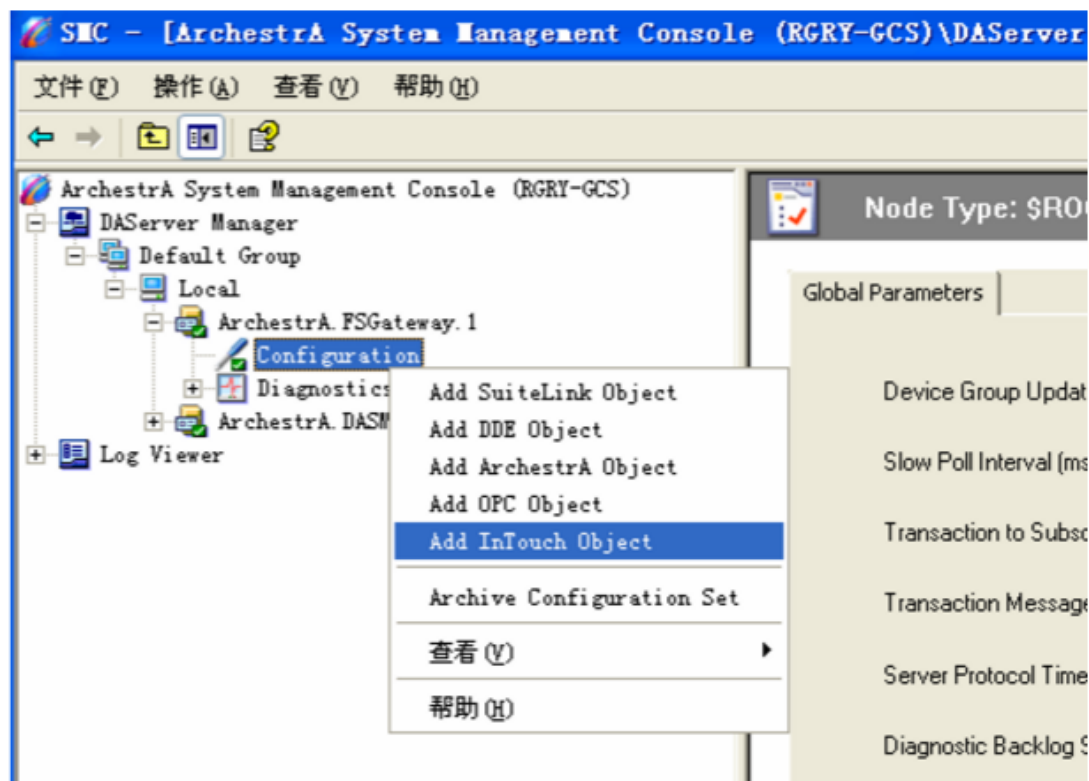
点击鼠标右键选择激活加载 ADD INTOCH OBJECT



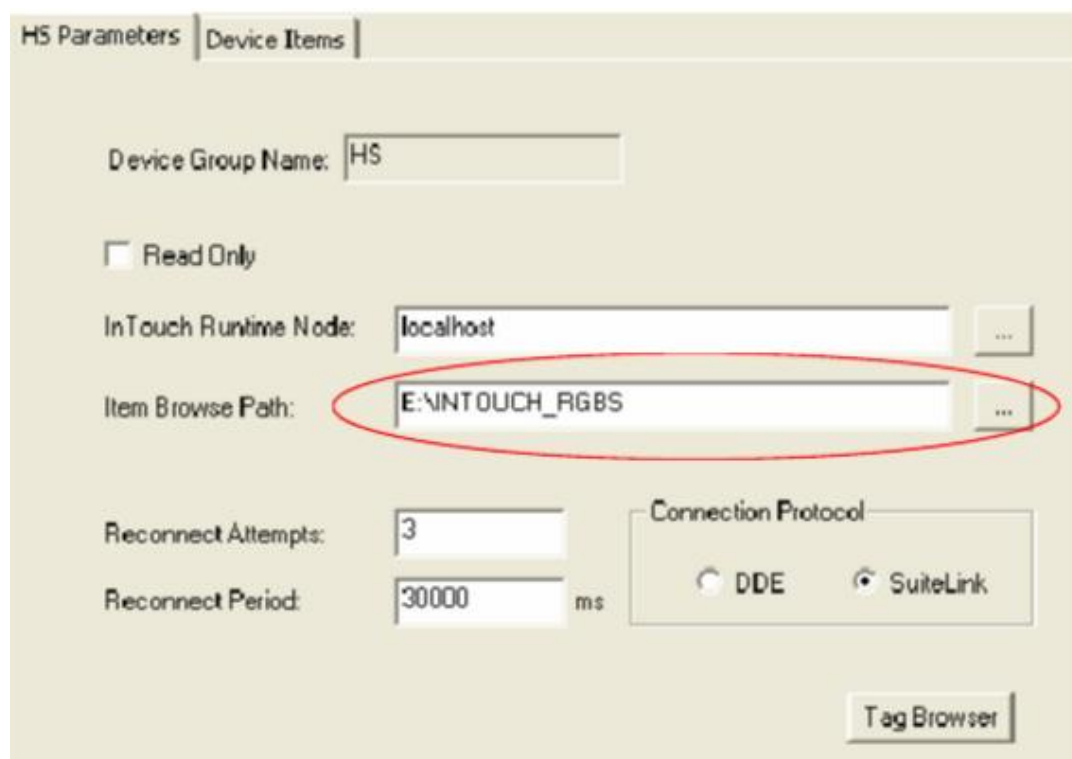
三、进行配置，定义“DEVICE GROUP NAME”如下：

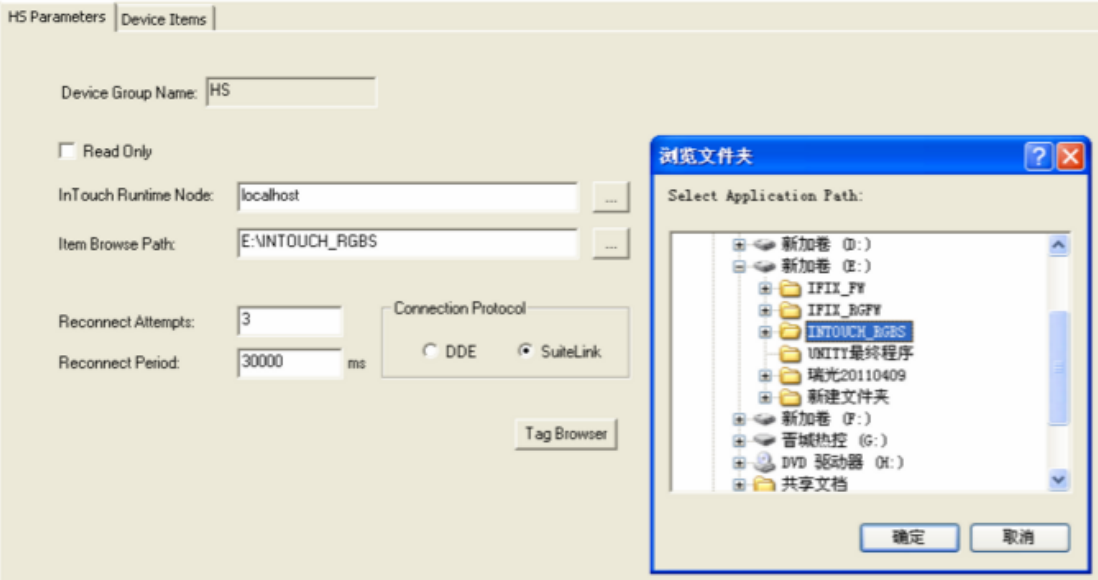


双击，点击鼠标右键选择添加,如下图所示：

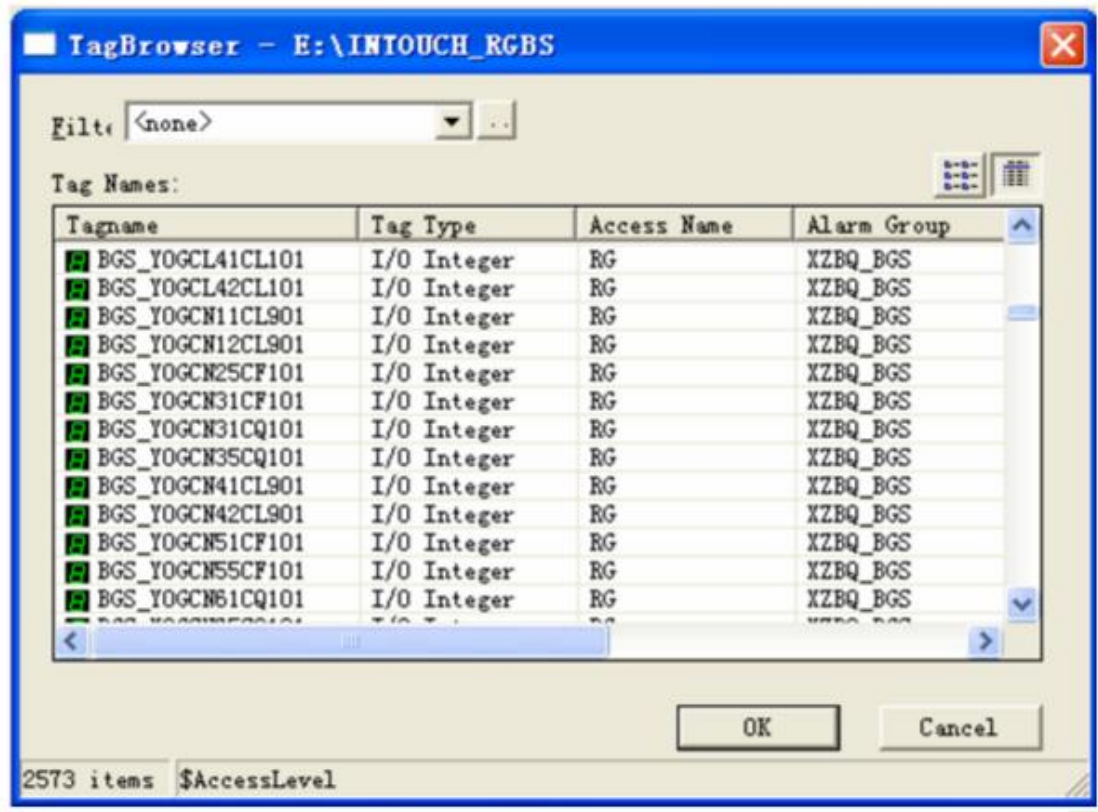


四、在“ITEM BROWS PATH”点击按钮，选择当前的运行的 intouch 工程

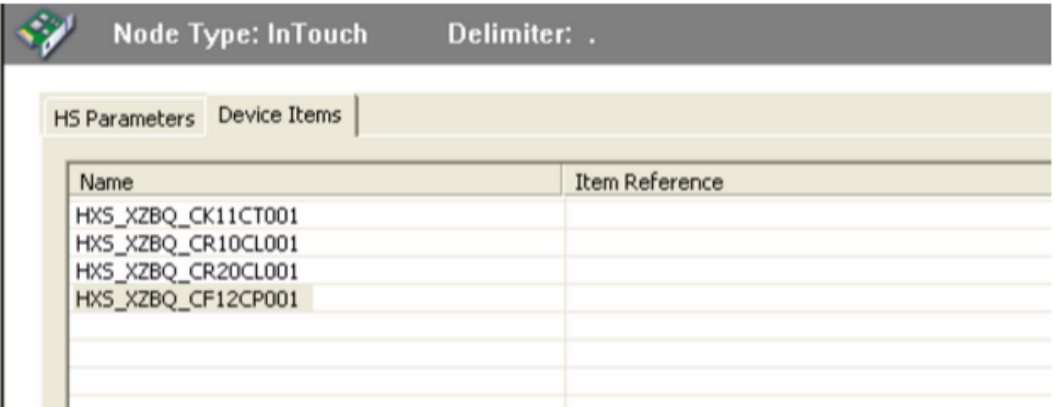




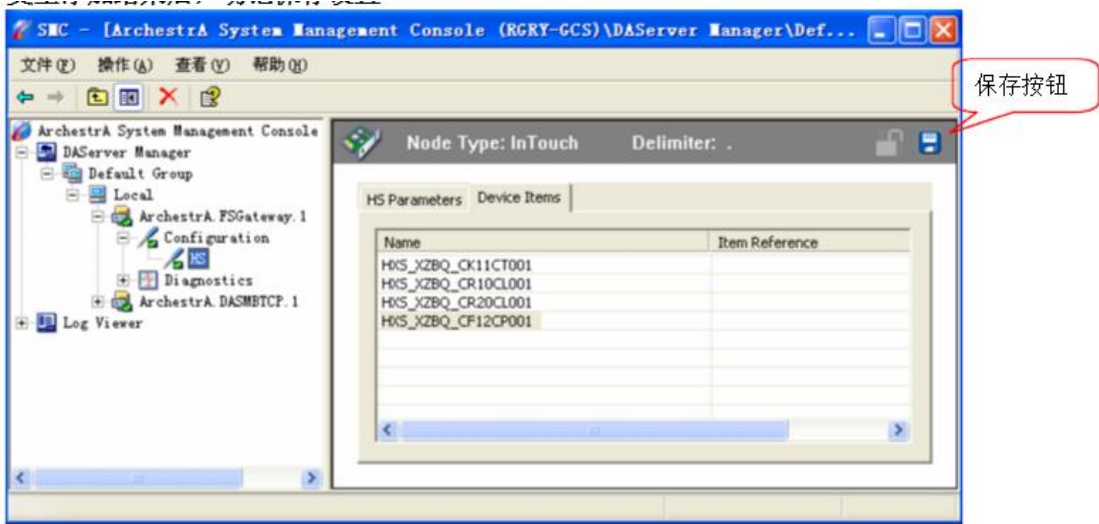
5.点击下图弹出在线标签



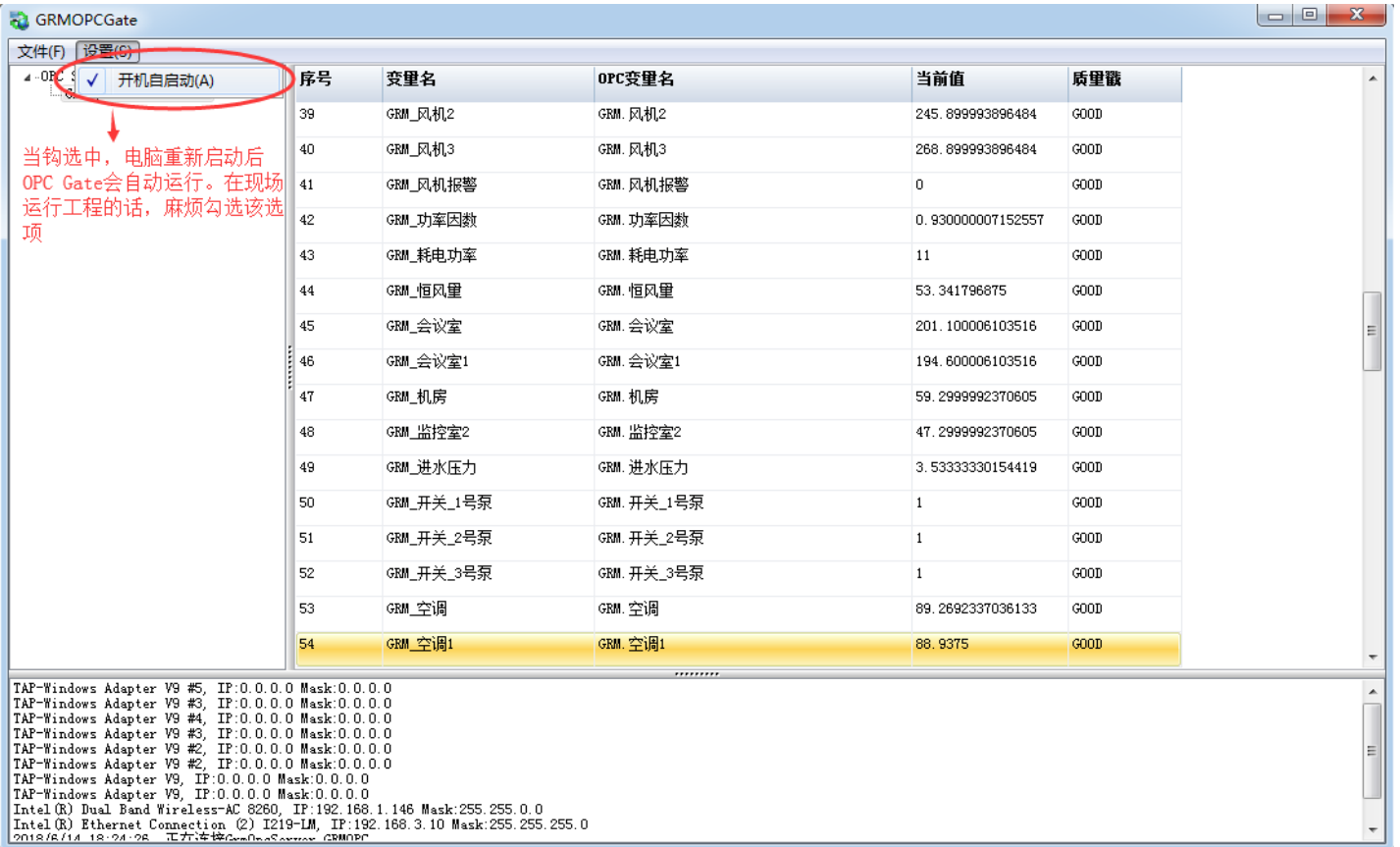
选择 SIS 系统需要读取的变量逐一添加，添加成功的变量点击键 查看，如下图所示



A 变量添加结束后，切记保存设置

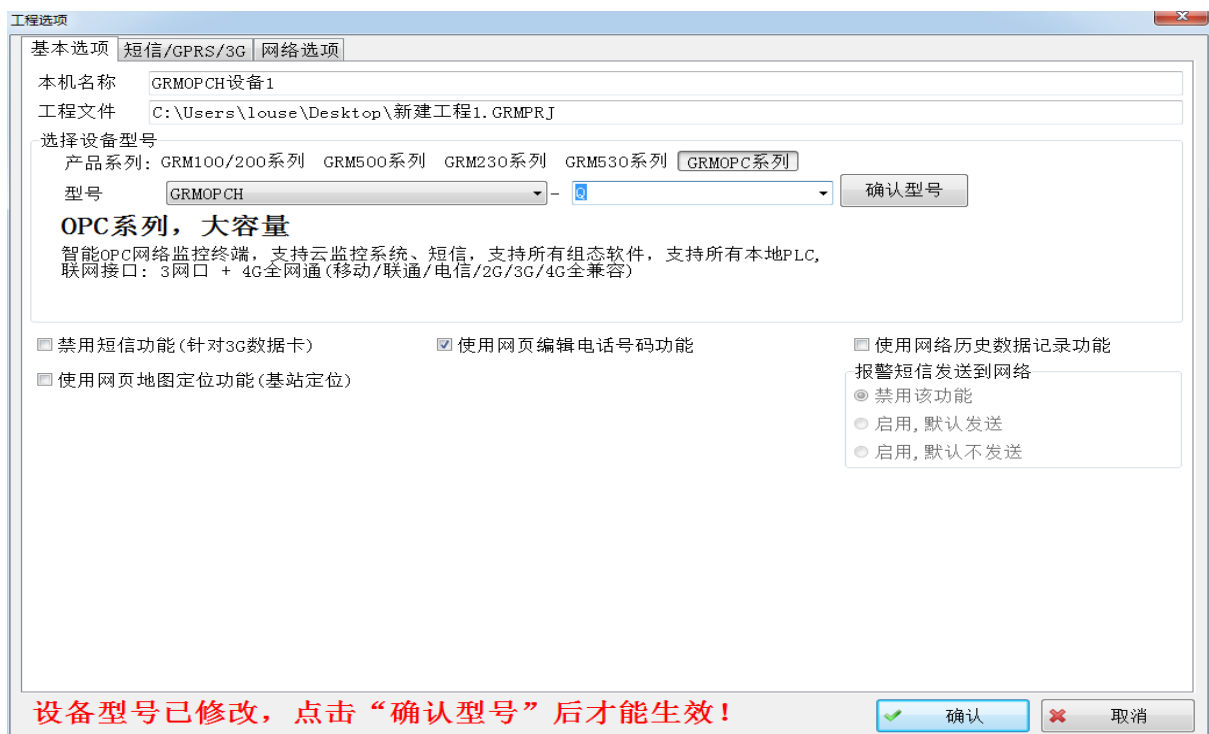
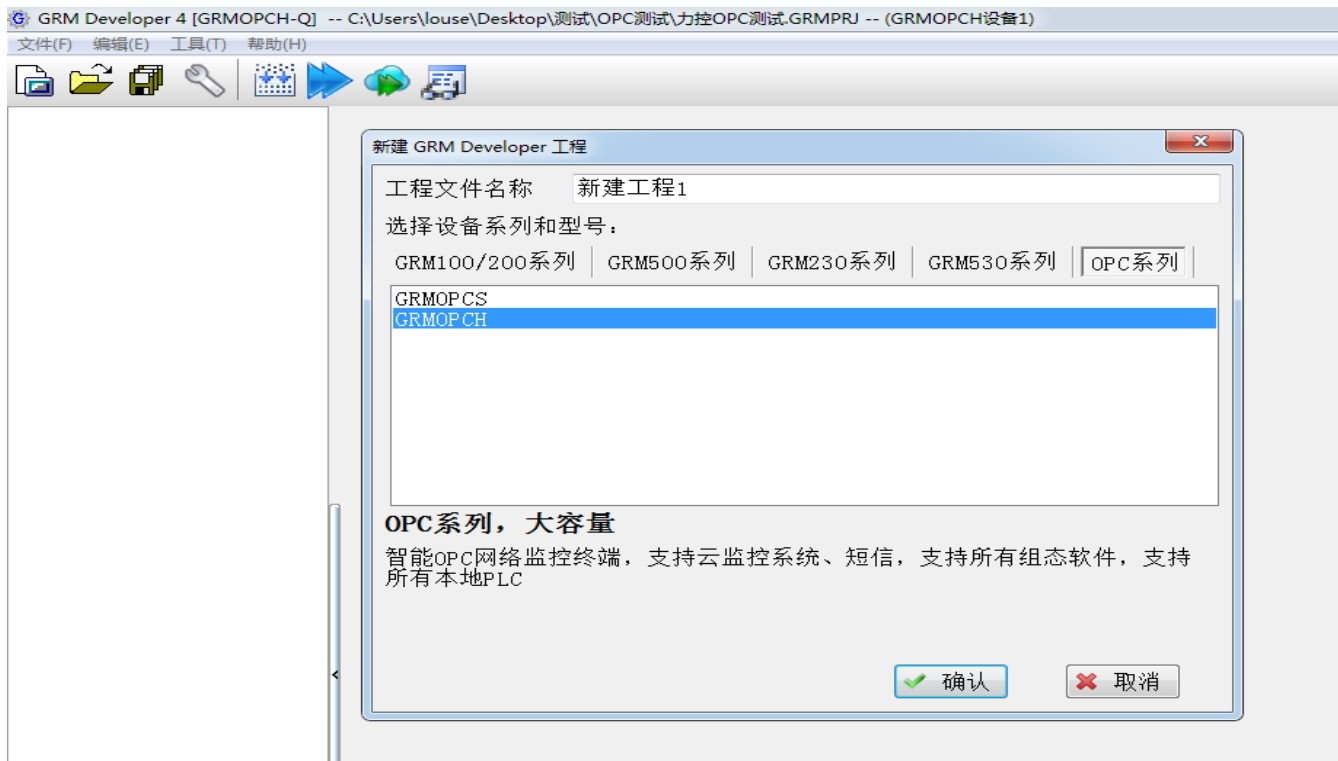


6: 注意: 如图 (电脑重启后自动运行 OPCDate, 当 OPC Gate 运行时, 点击设置, 选择开机自动启动)

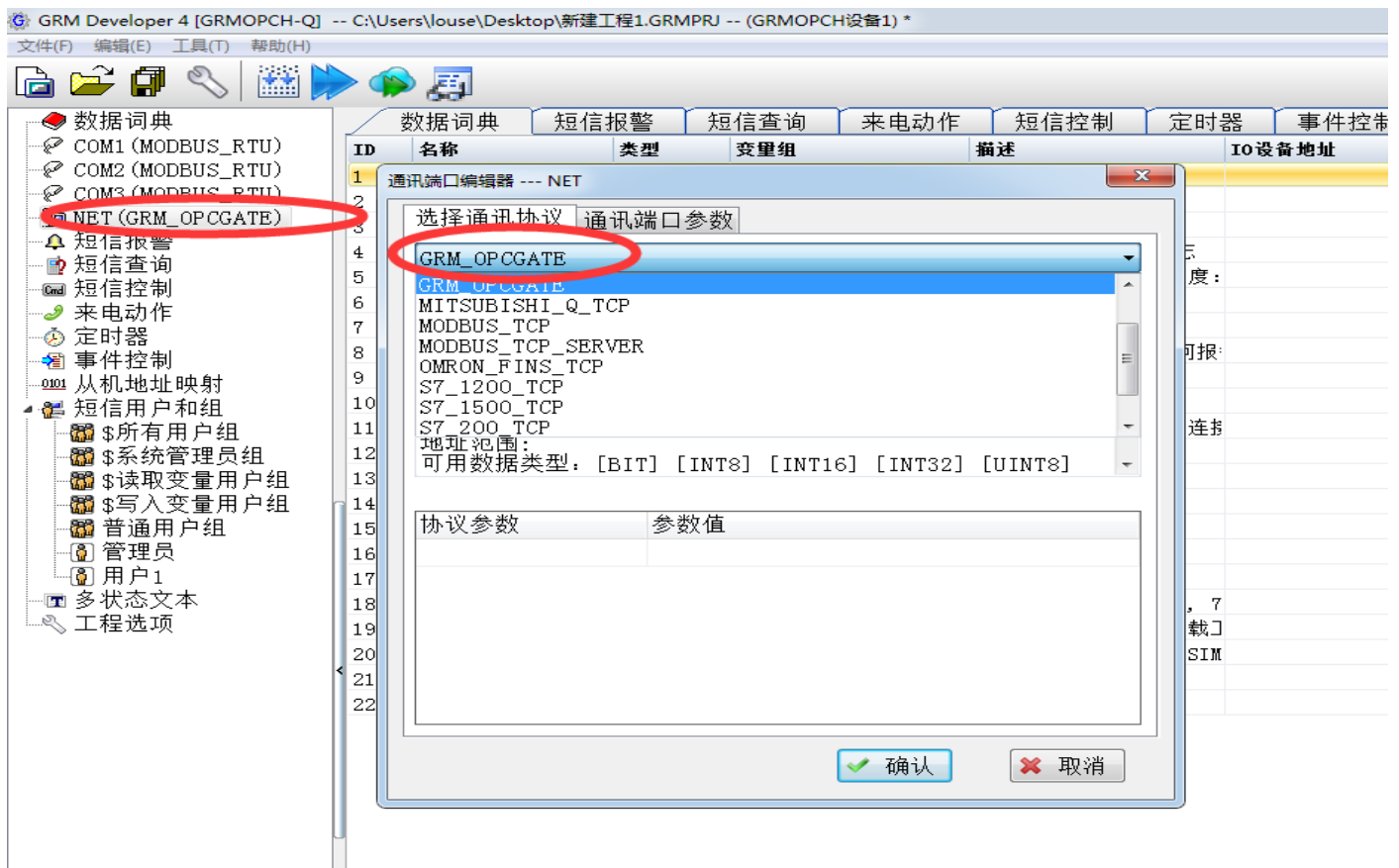


InTouch 运行起来

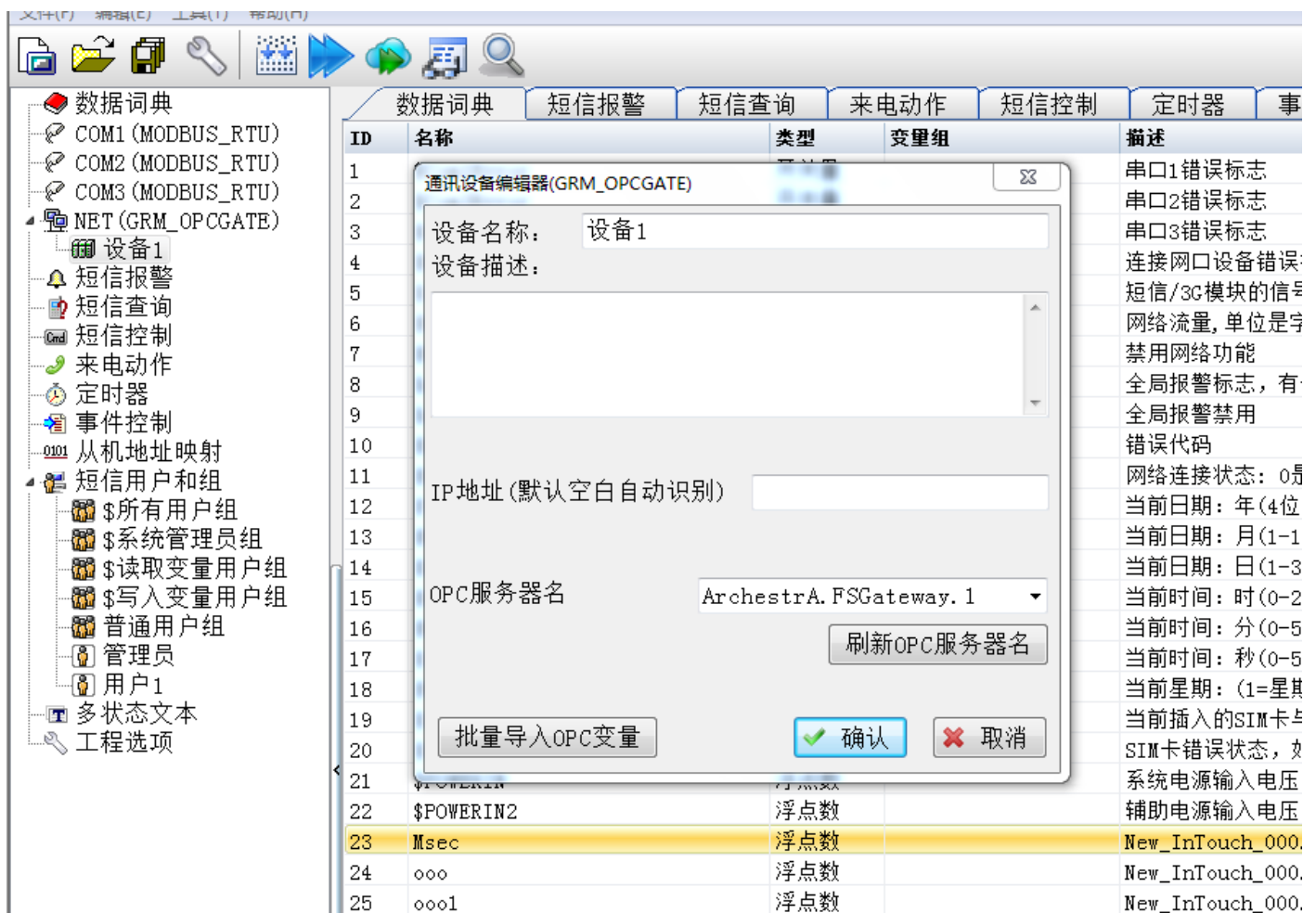
1: GRM 新建工程, 如下图 (以 GRMOPCH-Q 为例)



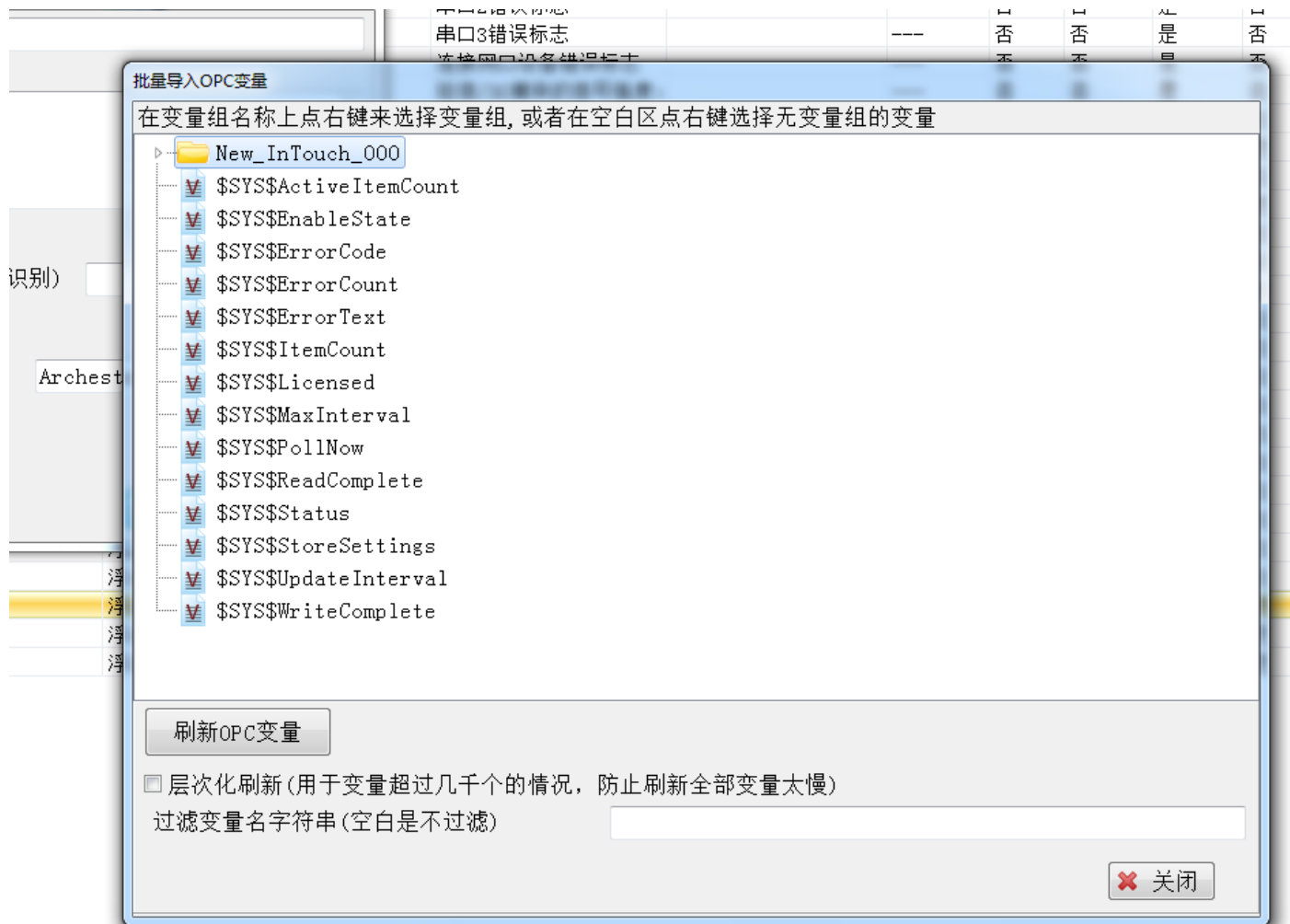
2: 选择协议 GRMOPCGATE 协议



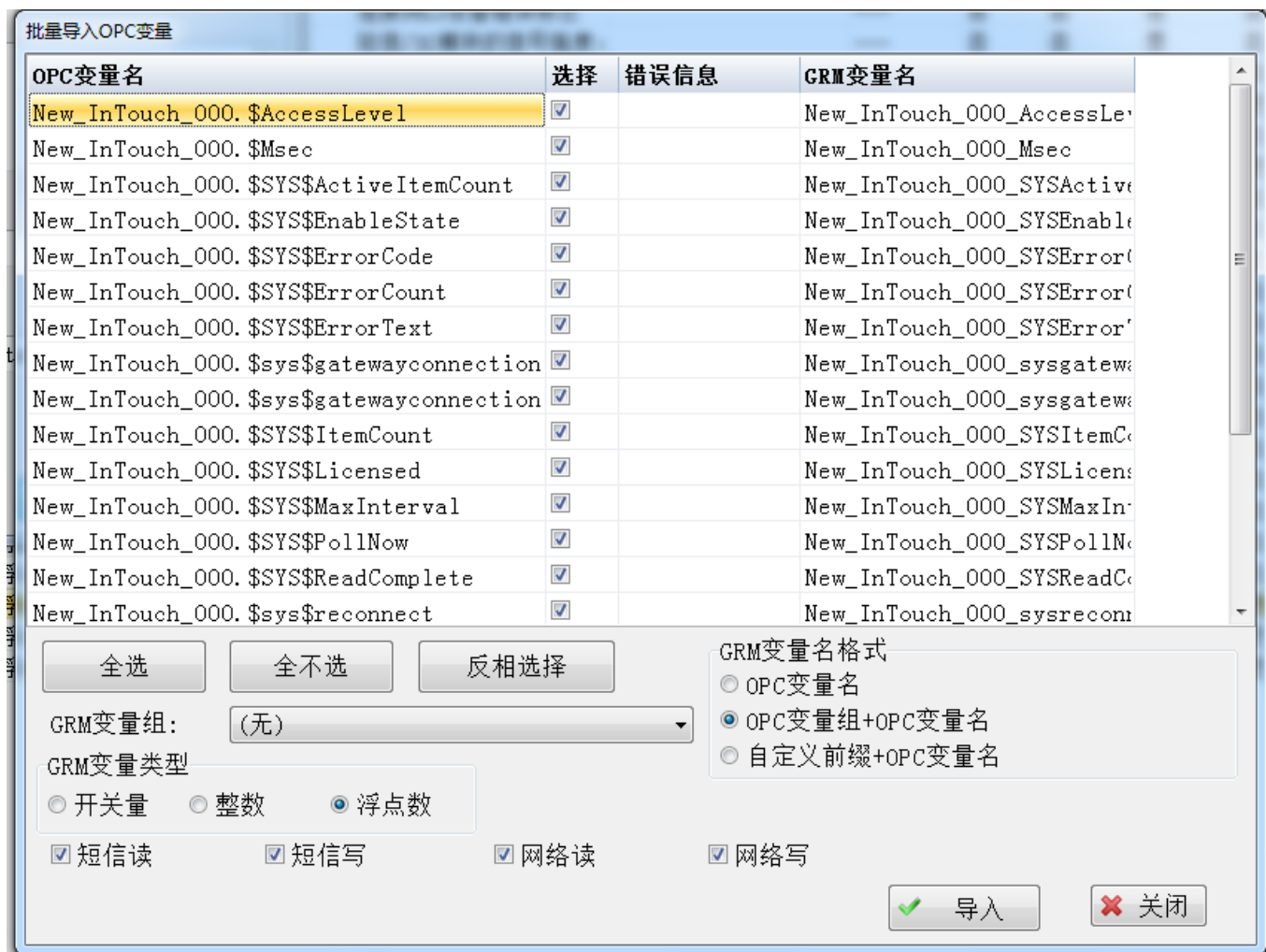
3: 新建设备, IP 默认空白自动查找 (模块 LAN 口的 IP 必须跟电脑 IP 在同一网段), , 选择 OPC 服务器 ArchestrA.FSGateway.1 (INTOUCH. SERVER)



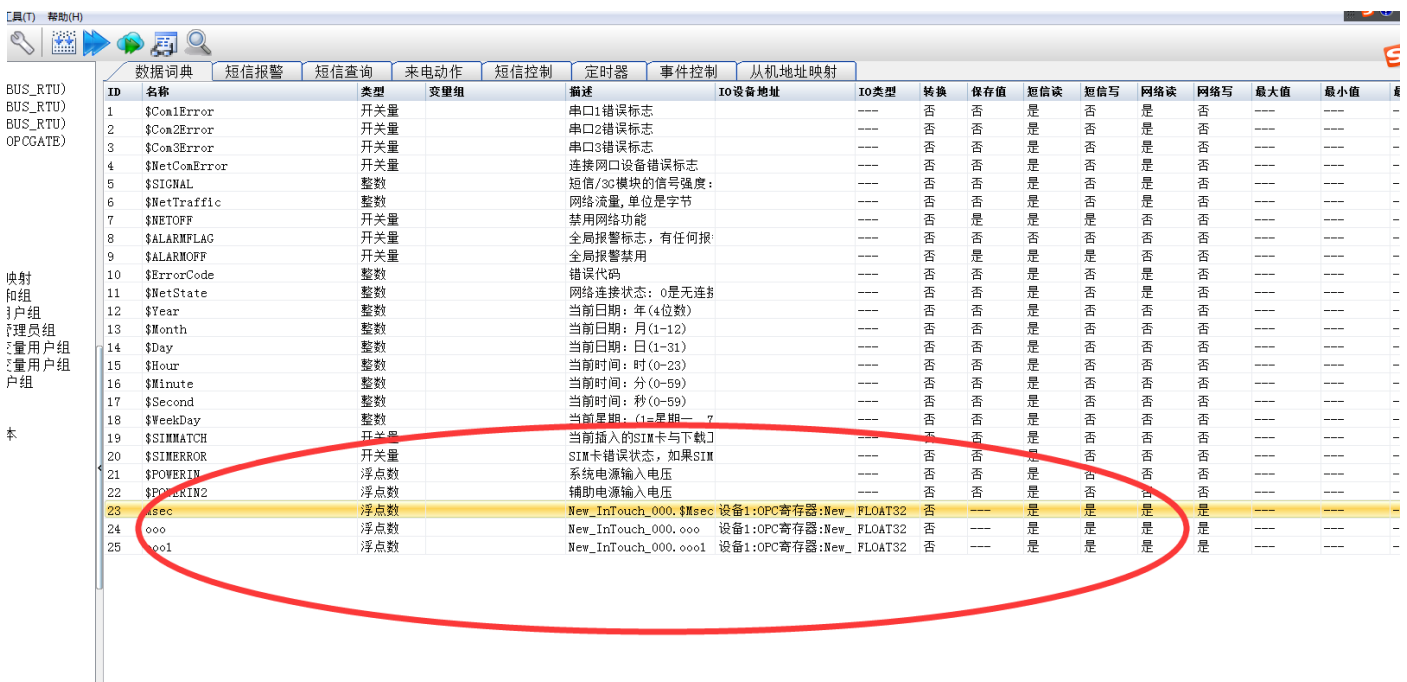
4: 批量导入 OPC 变量, 把层次化刷新钩去掉, 刷新所有变量如下图-----刷新完成后----右键选择所有获取变量变量



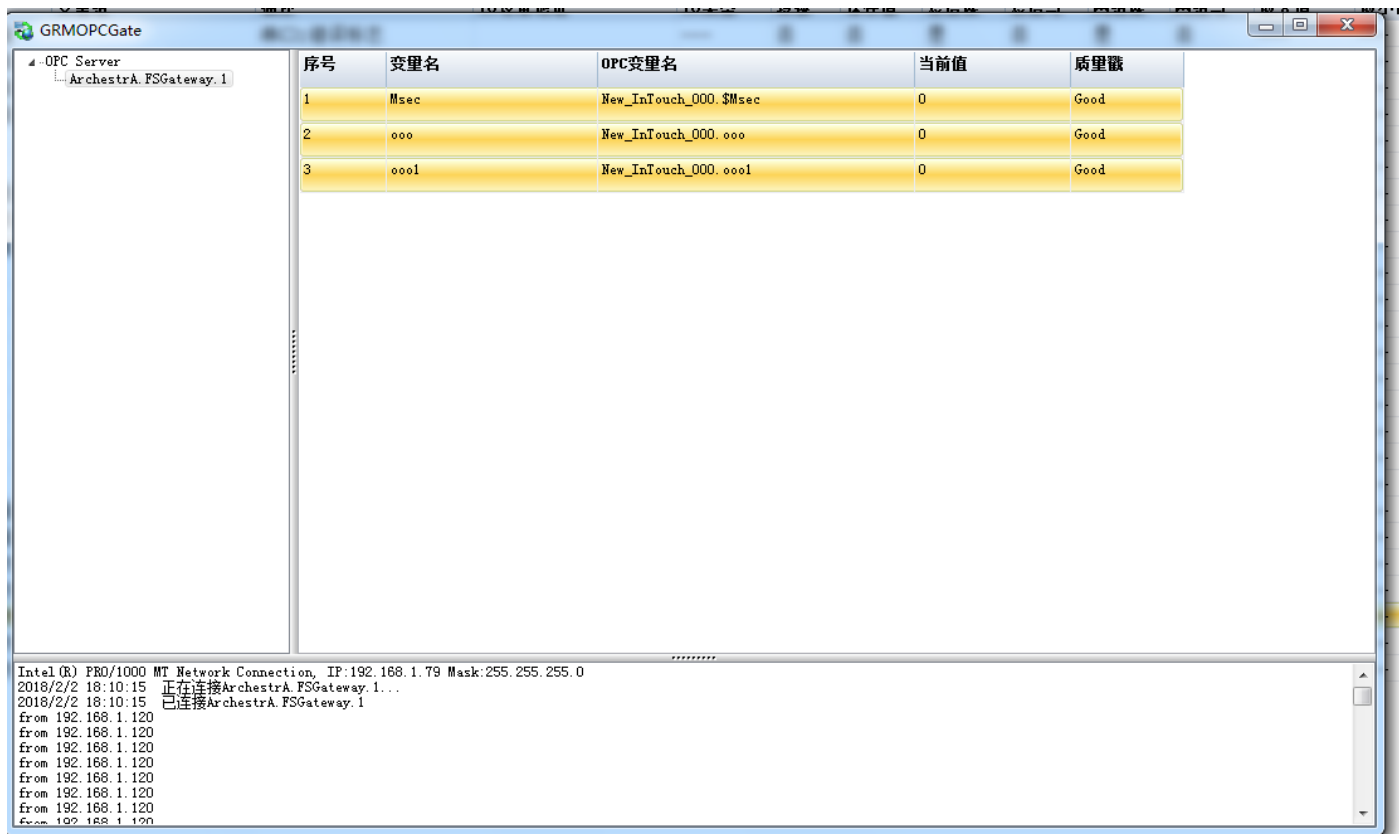
5:刷新完成后----右键选择所有获取变量变量（如下图）



6:选择需要导入的变量和变量类型（如下图）



7: 把工程编译后下载到模块即可, OPCGATE 会自动运行。(不能关闭该软件)



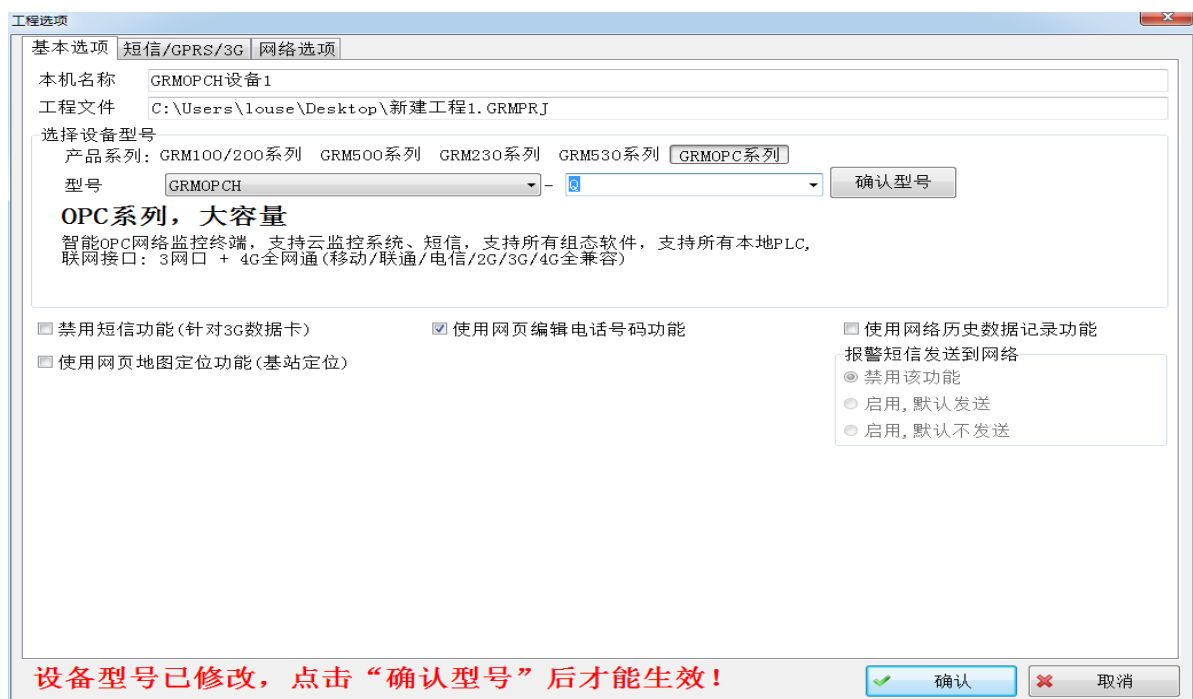
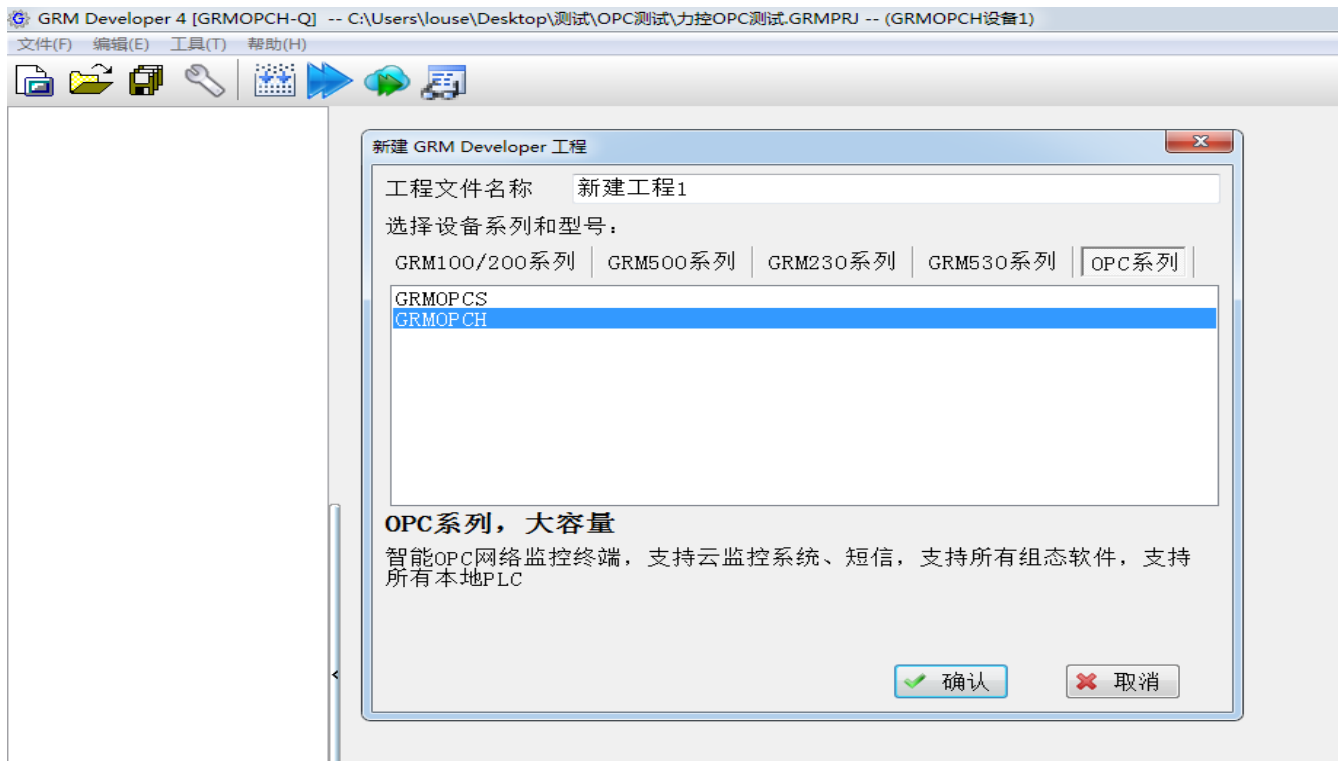
8: 注意: 如图 (电脑重启后自动运行 OPCDate, 当 OPC Gate 运行时, 点击设置, 选择开机自动启动)



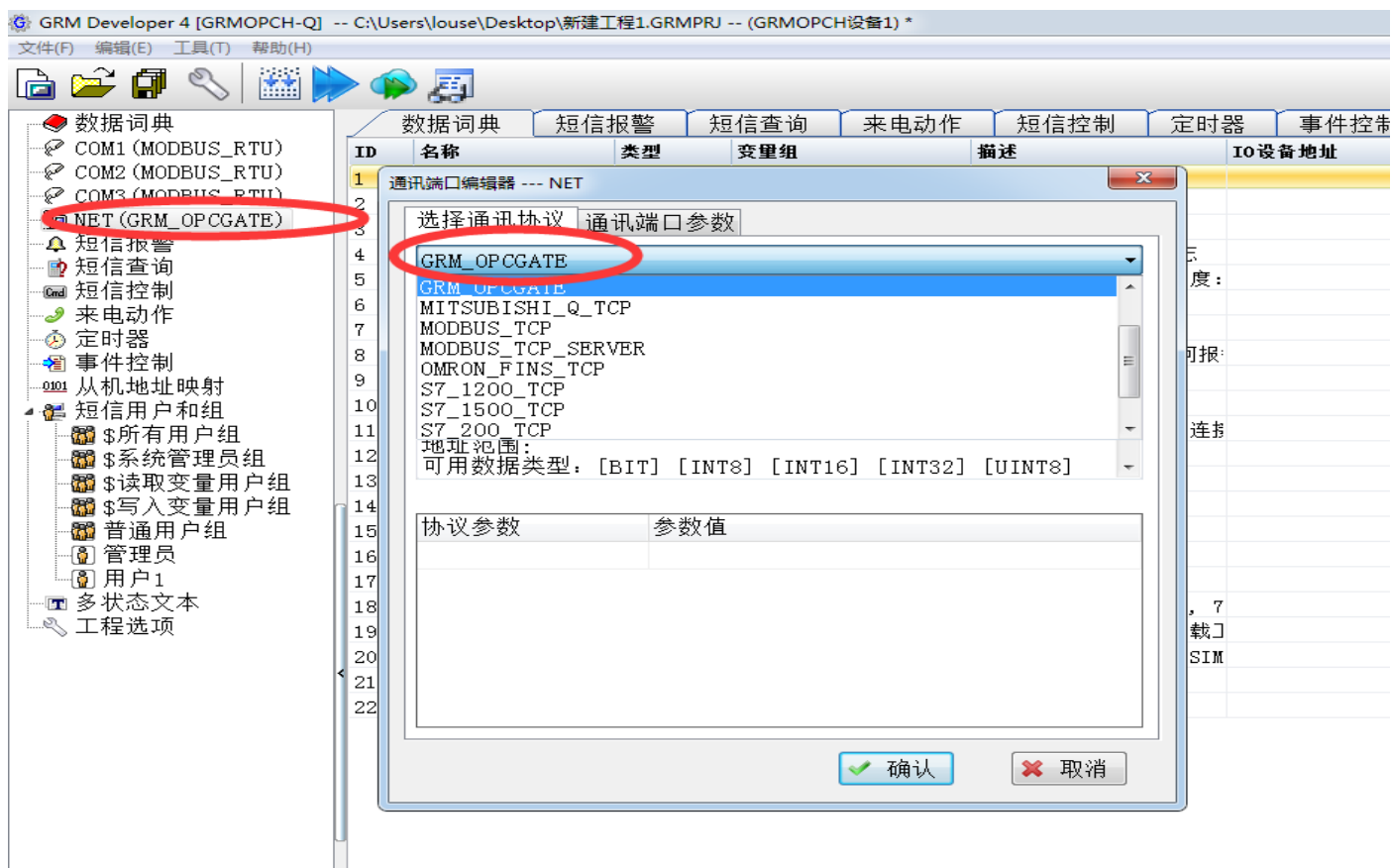
8 Kepware 与 GRM_OPCGATE 通讯协议

KepserverEP [运行起来](#)

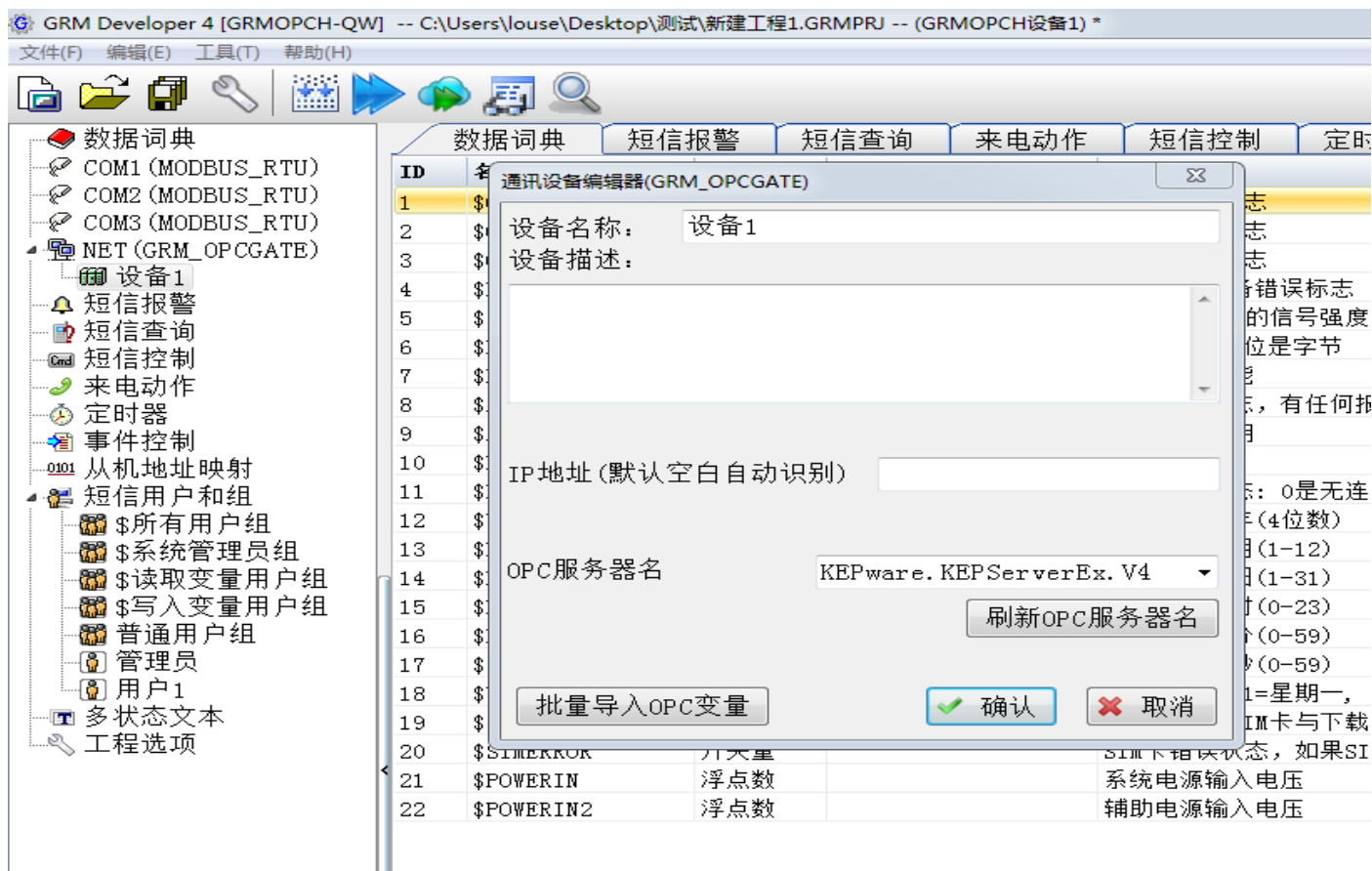
1: GRM 新建工程，如下图（以 GRMOPCH-Q 为例）



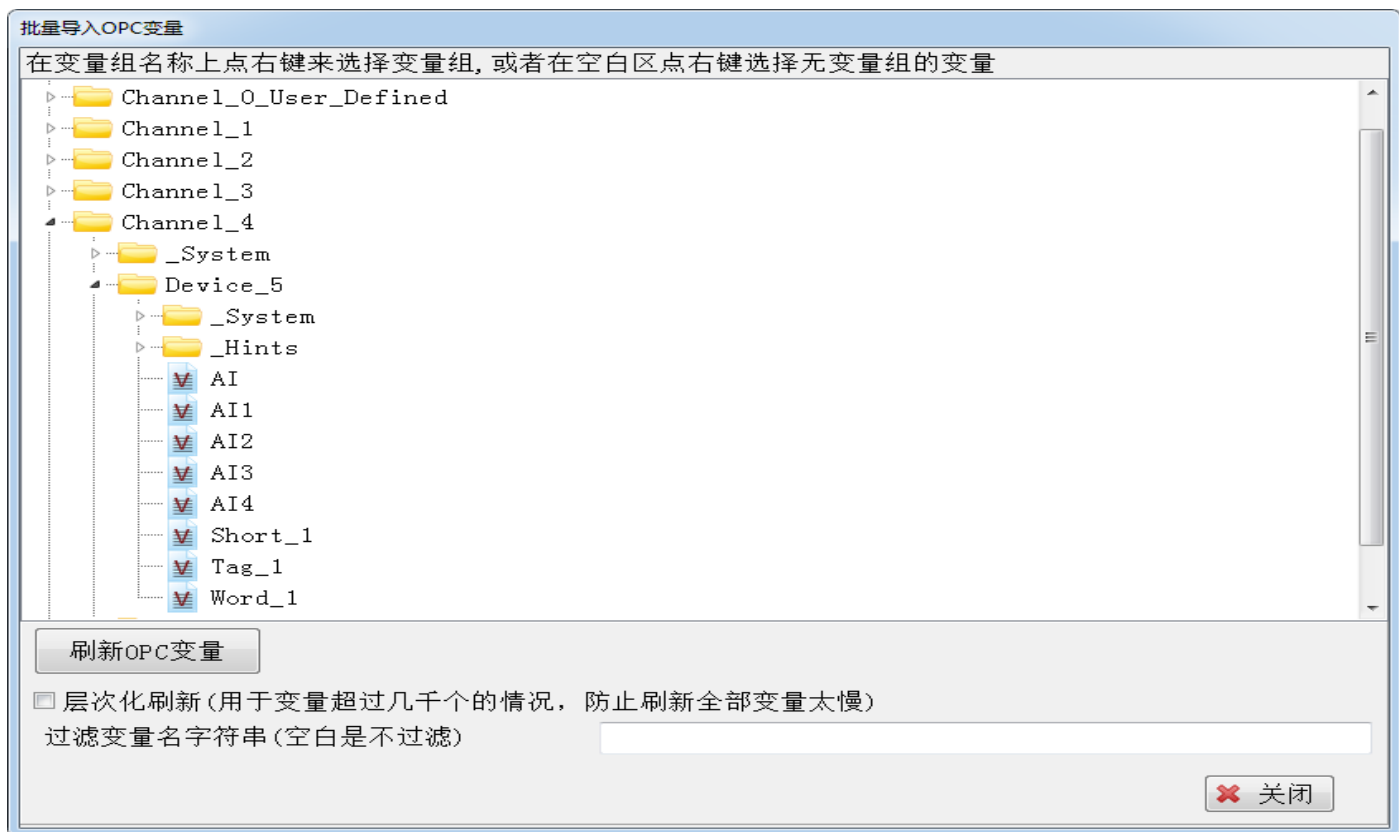
2: 选择协议 GRMOPCGATE 协议



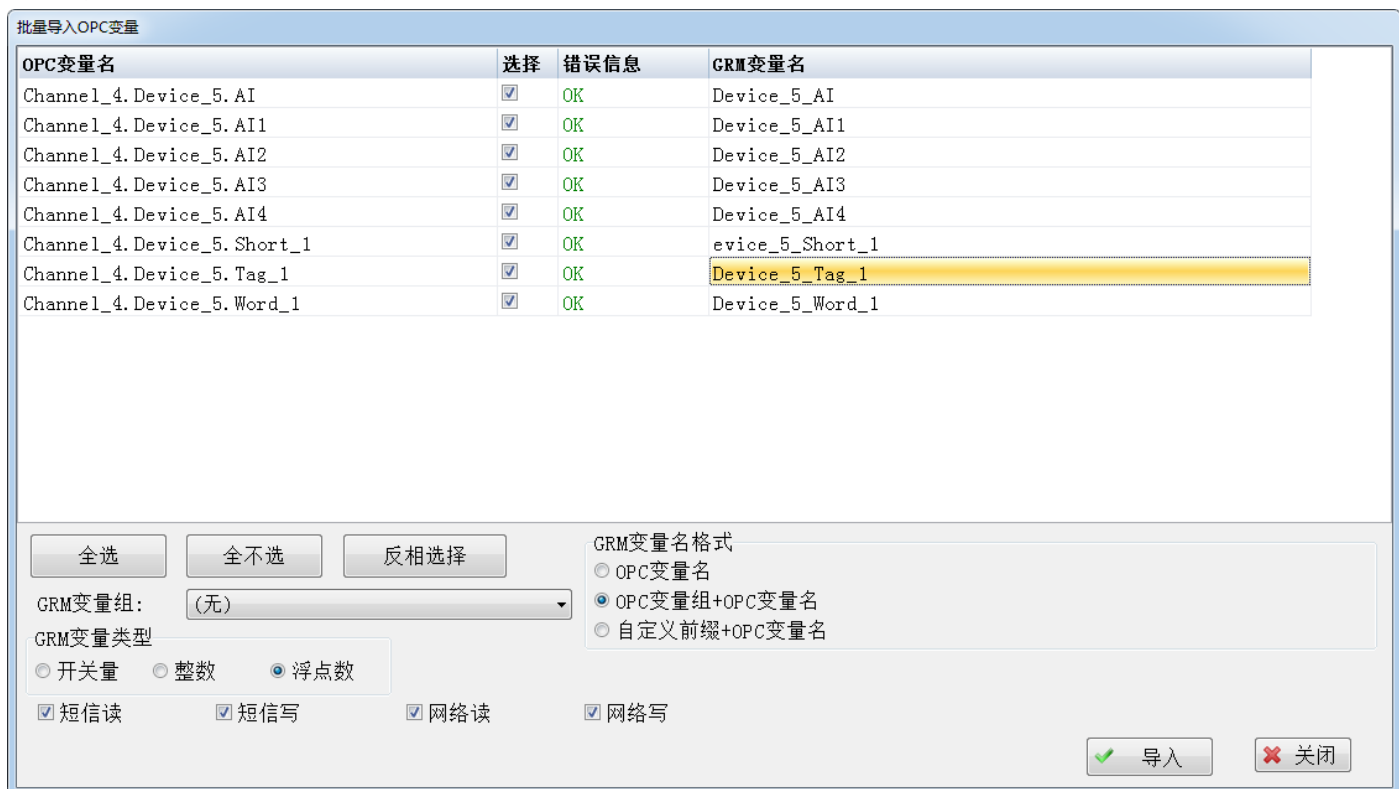
3: 新建设备, IP 默认空白自动查找 (模块 LAN 口的 IP 必须跟电脑 IP 在同一网段), , 选择 OPC 服务器 KEPware.KEPServerEx.V4 (KEPServerEx)



4: 批量导入 OPC 变量, 把层次化刷新钩去掉, 刷新所有变量如下图-----刷新完成后----右键选择所有获取变量变量



5:刷新完成后----右键选择所有获取变量变量 (如下图)



6:选择需要导入的变量和变量类型 (如下图)

ID	名称	类型	变量组	描述	IO设备地址	IO类型	转换	保存值	短信读	短信写	网络读	网络写	最大值	最小值	默认原值
1	\$Com1Error	开关量		串口1错误标志		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
2	\$Com2Error	开关量		串口2错误标志		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
3	\$Com3Error	开关量		串口3错误标志		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
4	\$NetComError	开关量		连接网口设备错误标志		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
5	\$SIGNAL	整数		短信/3G模块的信号强度		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
6	\$NetTraffic	整数		网络流量,单位是字节		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
7	\$NETOFF	开关量		禁用网络功能		---	否	是	是	是	否	否	---	---	---
8	\$ALARMFLAG	开关量		全局报警标志,有任何报警		---	否	否	否	否	否	否	---	---	---
9	\$ALARMOFF	开关量		全局报警禁用		---	否	是	是	是	否	否	---	---	---
10	\$ErrorCode	整数		错误代码		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
11	\$NetState	整数		网络连接状态: 0是无连接		---	否	否	是	否	是	否	---	---	---
12	\$Year	整数		当前日期: 年(4位数)		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
13	\$Month	整数		当前日期: 月(1-12)		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
14	\$Day	整数		当前日期: 日(1-31)		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
15	\$Hour	整数		当前时间: 时(0-23)		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
16	\$Minute	整数		当前时间: 分(0-59)		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
17	\$Second	整数		当前时间: 秒(0-59)		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
18	\$WeekDay	整数		当前星期: (1=星期一, 7		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
19	\$SIMMATCH	开关量		当前插入的SIM卡与下载		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
20	\$SIMERROR	开关量		SIM卡错误状态, 如果SIM		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
21	\$POWERIN1	浮点数		系统电源输入电压		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
22	\$POWERIN2	浮点数		辅助电源输入电压		---	否	否	是	否	否	否	---	---	---
23	Device_5_AI	浮点数		Channel_4.Device_5.AI 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---
24	Device_5_AI1	浮点数		Channel_4.Device_5.AI1 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---
25	Device_5_AI2	浮点数		Channel_4.Device_5.AI2 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---
26	Device_5_AI3	浮点数		Channel_4.Device_5.AI3 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---
27	Device_5_AI4	浮点数		Channel_4.Device_5.AI4 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---
28	Device_5_Short_1	浮点数		Channel_4.Device_5.Short_1 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---
29	Device_5_Tag_1	浮点数		Channel_4.Device_5.Tag_1 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---
30	Device_5_Word_1	浮点数		Channel_4.Device_5.Word_1 设备1:OPC寄存器:Chan	FLOAT32	否	---	是	是	是	是	是	---	---	---

7: 把工程编译后下载到模块即可, OPCGATE 会自动运行。(不能关闭该软件)

序号	变量名	OPC变量名	当前值	质量戳
1	Device_5_AI	Channel_4.Device_5.AI	14041	Good
2	Device_5_AI1	Channel_4.Device_5.AI1	14041	Good
3	Device_5_AI2	Channel_4.Device_5.AI2	14041	Good
4	Device_5_AI3	Channel_4.Device_5.AI3	14041	Good
5	Device_5_AI4	Channel_4.Device_5.AI4	14041	Good
6	Device_5_Short_1	Channel_4.Device_5.Short_1	18286	Good
7	Device_5_Tag_1	Channel_4.Device_5.Tag_1	0	Good
8	Device_5_Word_1	Channel_4.Device_5.Word_1	17996	Good

Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8260, IP:192.168.1.13 Mask:255.255.0.0
 Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM, IP:192.168.1.124 Mask:255.255.0.0
 2018/2/5 10:52:17 正在连接KEPware.KEPServerEx.V4...
 2018/2/5 10:52:18 已连接KEPware.KEPServerEx.V4
 from 192.168.1.120

8: 注意: 如图 (电脑重启后自动运行 OPCDate, 当 OPC Gate 运行时, 点击设置, 选择开机自动启动)

GRMOPCGate

文件(F) 设置(S)

OPC

☒ 开机自启动(A)

序号	变量名	OPC变量名	当前值	质量戳
39	GRM_风机2	GRM_风机2	245.899993896484	GOOD
40	GRM_风机3	GRM_风机3	268.899993896484	GOOD
41	GRM_风机报警	GRM_风机报警	0	GOOD
42	GRM_功率因数	GRM_功率因数	0.930000007152557	GOOD
43	GRM_耗电功率	GRM_耗电功率	11	GOOD
44	GRM_恒风量	GRM_恒风量	53.341796875	GOOD
45	GRM_会议室	GRM_会议室	201.100006103516	GOOD
46	GRM_会议室1	GRM_会议室1	194.600006103516	GOOD
47	GRM_机房	GRM_机房	59.2999992370605	GOOD
48	GRM_监控室2	GRM_监控室2	47.2999992370605	GOOD
49	GRM_进水压力	GRM_进水压力	3.53333330154419	GOOD
50	GRM_开关_1号泵	GRM_开关_1号泵	1	GOOD
51	GRM_开关_2号泵	GRM_开关_2号泵	1	GOOD
52	GRM_开关_3号泵	GRM_开关_3号泵	1	GOOD
53	GRM_空调	GRM_空调	89.2692337036133	GOOD
54	GRM_空调1	GRM_空调1	88.9375	GOOD

TAP-Windows Adapter V9 #5, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #3, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #4, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #3, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #2, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9 #2, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
TAP-Windows Adapter V9, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8260, IP:192.168.1.146 Mask:255.255.0.0
Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM, IP:192.168.3.10 Mask:255.255.255.0
2018/6/14 18:24:26 正在连接OPCServer GRMOPC

当勾选中，电脑重新启动后
OPC Gate会自动运行。在现场
运行工程的话，麻烦勾选该选
项

9 通讯不上常见问题

整个通讯过程分成 2 部分，
第一是 GRM OPCGate 软件和作为 OPCSERVER 的组态软件的本机 OPC 通讯。
第二是 GRMOPC 模块和 GRM OPCGate 电脑的局域网通讯，注意电脑和模块是通过 LAN 口连接，而不是 WAN 口。
如下情况说明 2 部分通讯正常，如果模块连入巨控云，在网页上应该可以正常看到组态软件里面的变量值。

GRMOPCGate V1.2.0.0

文件(F) 设置(S)

OPC Server

GrmOpcServer.GRMOPC

序号	变量名	OPC变量名	当前值	质量
15	GRM2_F24	GRM2.F24	0	GOOD
16	GRM2_F25	GRM2.F25	0	GOOD
17	GRM2_F26	GRM2.F26	0	GOOD
18	GRM2_F27	GRM2.F27	0	GOOD
19	GRM2_F28	GRM2.F28	0	GOOD
20	GRM2_F29	GRM2.F29	5	GOOD
21	GRM2_F30	GRM2.F30	0	GOOD

Bluetooth Device (Personal Area Network) #2, IP:0.0.0.0 Mask:0.0.0.0
Killer Wireless-n/a/ac 1535 Wireless Network Adapter, IP:192.168.3.29 Mask:255.255.0.0
2019-11-27 15:35:06 正在连接GrmOpcServer.GRMOPC...
2019-11-27 15:35:06 已连接GrmOpcServer.GRMOPC
2019-11-27 15:40:32 from 192.168.2.15

说明OPCGATE和组态软件通讯正常

这里说明IP地址为192.168.2.15的模块已经成功连上OPCGATE

GRM实时查看器

ID	名称	类型	当前值
39	GRM2_F27	浮点数	0
40	GRM2_F28	浮点数	0
41	GRM2_F29	浮点数	6
42	GRM2_F30	浮点数	0
43	GRM2_F31	浮点数	0
44	GRM2_F32	浮点数	0
45	GRM2_F33	浮点数	0
46	GRM2_F34	浮点数	0
47	GRM2_F35	浮点数	0
48	GRM2_F36	浮点数	0
49	GRM2_F37	浮点数	0
50	GRM2_F38	浮点数	0
51	GRM2_P10	浮点数	0

报警状态

使用GRMDEV配置正确，模块下载完毕后在GRMDEV实时查看里面应该可以到组态软件里面的变量值

更新数据次数:488; 连接时间00:02:48

设备型号: GRMOPCH-QW(V8.4),IP=192.168.2.15

设备序号: 53900082832

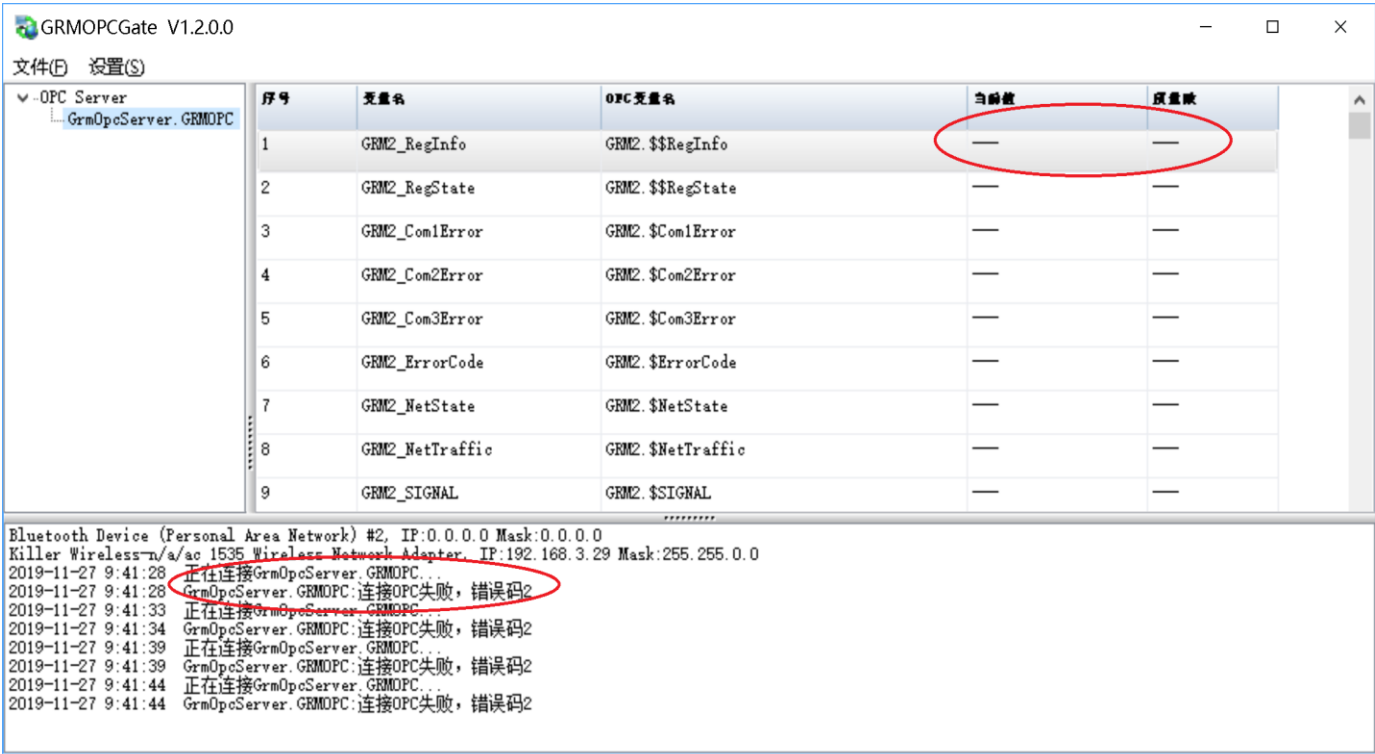
重新查找设备

修改时间

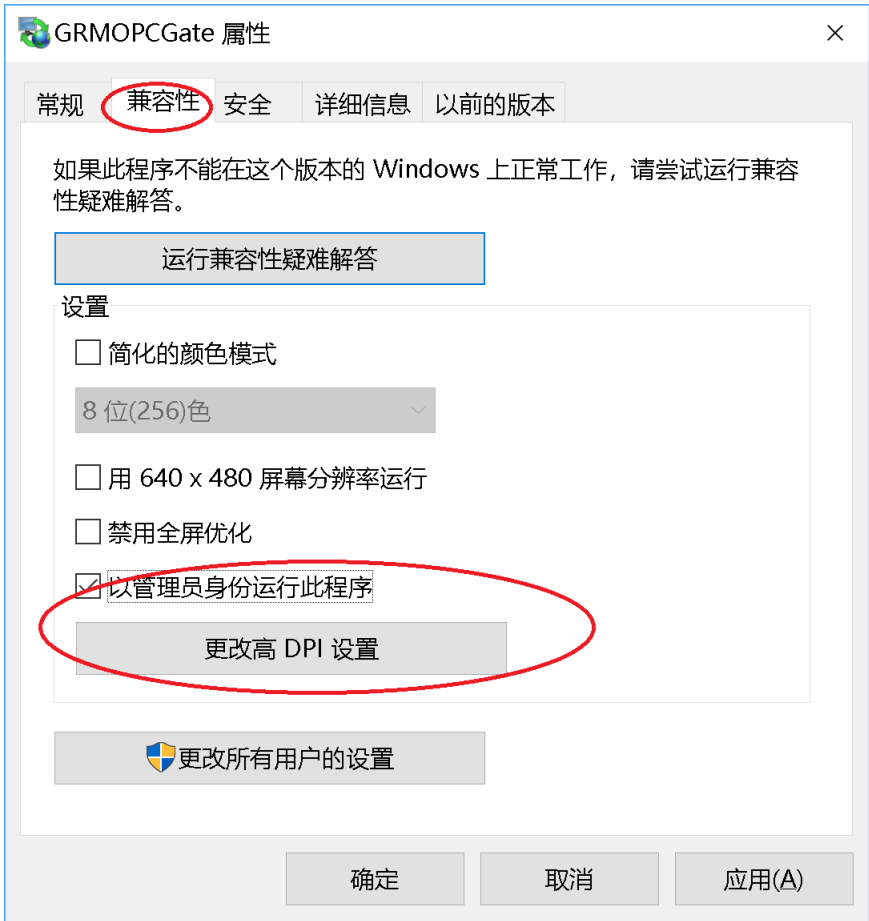
修改变量

关闭

一：GRM OPCGate 显示质量戳---，表示 GRMOPCGate 无法从 OPC SERVER 中获取数据。可能原因如下：
1：组态软件没有运行，OPC SERVER 没有启动（解决方法：运行组态软件，启动 OPC SERVER）



2：OPCGate 没有管理员权限，可以右键点击 GRMOPCGate 图标，设置为以管理员身份运行程序。



二： GRMOPCGate 显示质量戳 good(说明 GRMOPCGate 和组态软件通讯是正常的), 但是 GRMDEV 实时查看里面看不到数据, 显示--, 或者说网页上查看的数据是"--", 这种情况说明模块和 GRMOPCGate 所在电脑通讯不上。请确保电脑和模块是一个网段 电脑能 PING 到模块的 IP 地址。

1: 电脑防火墙或者杀毒软件防火墙没有关闭, 关闭电脑 WINDOWS 防火墙如下:

自定义设置

控制面板 > 系统和安全 > Windows Defender 防火墙 > 自定义设置

自定义各类网络的设置

你可以修改使用的每种类型的网络的防火墙设置。

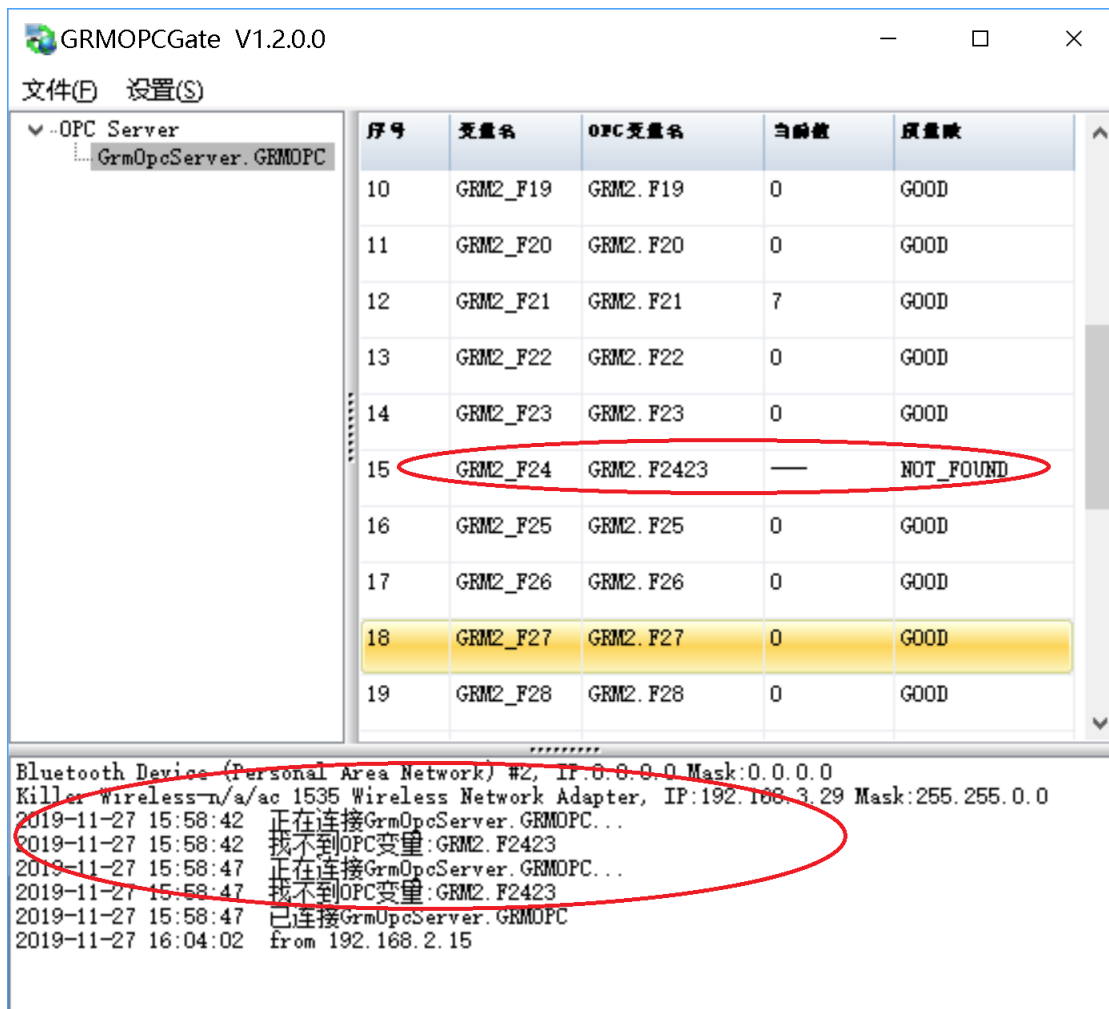
专用网络设置

- ☒ 启用 Windows Defender 防火墙
- ☐ 阻止所有传入连接, 包括位于允许应用列表中的应用
 - ☒ Windows Defender 防火墙阻止新应用时通知我
- ☒ 关闭 Windows Defender 防火墙(不推荐)

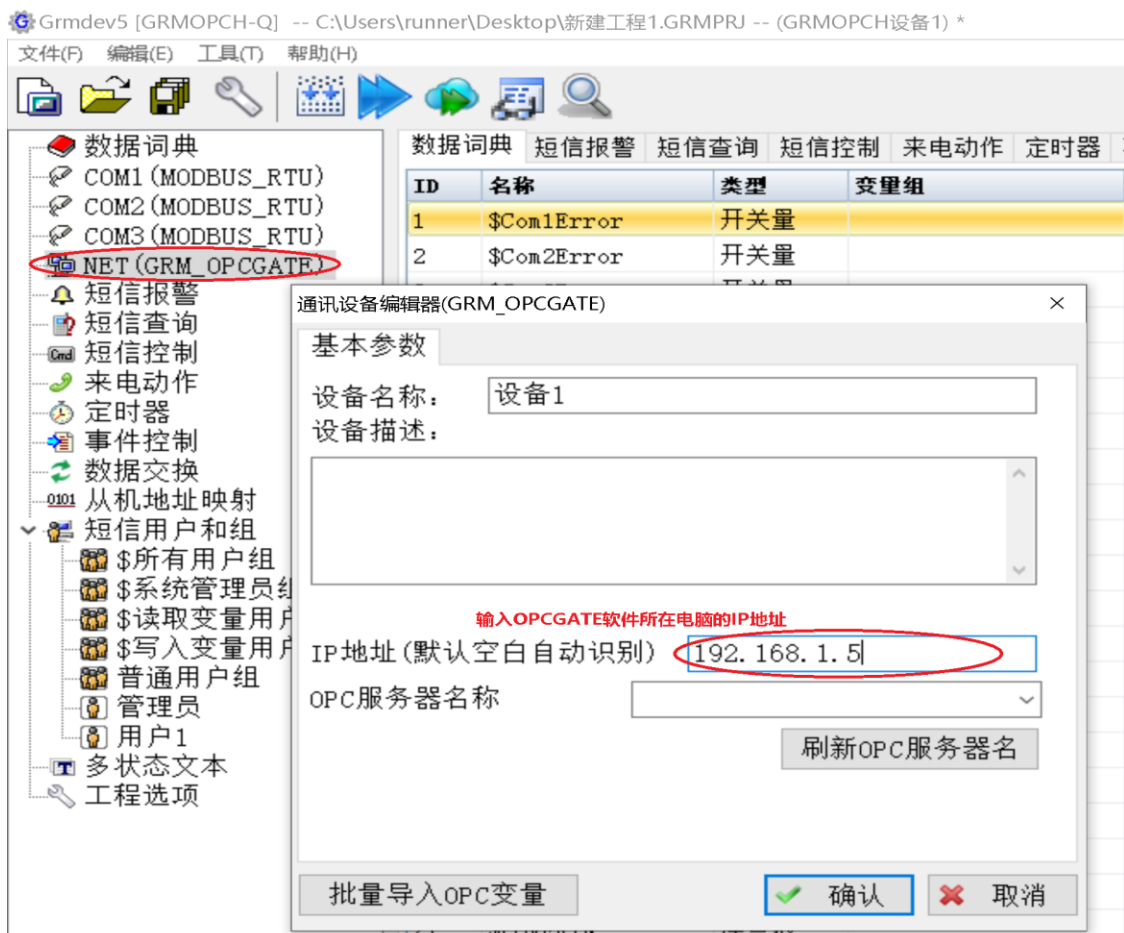
公用网络设置

- ☒ 启用 Windows Defender 防火墙
- ☐ 阻止所有传入连接, 包括位于允许应用列表中的应用
 - ☒ Windows Defender 防火墙阻止新应用时通知我
- ☒ 关闭 Windows Defender 防火墙(不推荐)

2: GRMOPCGate 变量和模块变量不一致, 比如 GRMOPCGate 开始时关联了组态软件某个变量, 后来组态软件里面删除了这个变量, 就会提示找不到, 通讯故障。需要使用 GRMDEV 重新从组态软件里面导入变量。 如下图, 表示 GRMOPCGate 访问组态软件 OPCSERVER 时, 找不到名为 F2423 的变量。



3: 可以在 GRMDEV 里面指定 OPCGATE 所在电脑的 IP 地址



10 其他问题

如何关闭 GRMOPCGATE?

答：正常工作时，GRMOPCGate 应该保持运行，GRMOPCGate_guard 会不断检测 GRMOPCGate 是否运行，如果没有运行就会强行启动 GRMOPCGate。

如果调试时需要关闭 GRMOPCGate，请先关闭 GRMOPCGate_guard 运行的窗口，如下图，然后再正常关闭 GRMOPCGate 即可。

