

沈阳区域万达广场使用了上海迅饶 X20PC 软件网关与慧云 3.0 平台进行集成通讯。

本项目使用了江森 metasys 系统，现场配有 9 台 NAE-3514-2，1 套 X20PC 软件网关用与万达广场楼宇自控系统及慧云平台对接。

该广场硬件点位 3500 左右（包含冷源群控），最后做完在 NAE 里面的 Object 达到 1.6 万，其中将近 4000 点提供给了慧云平台；

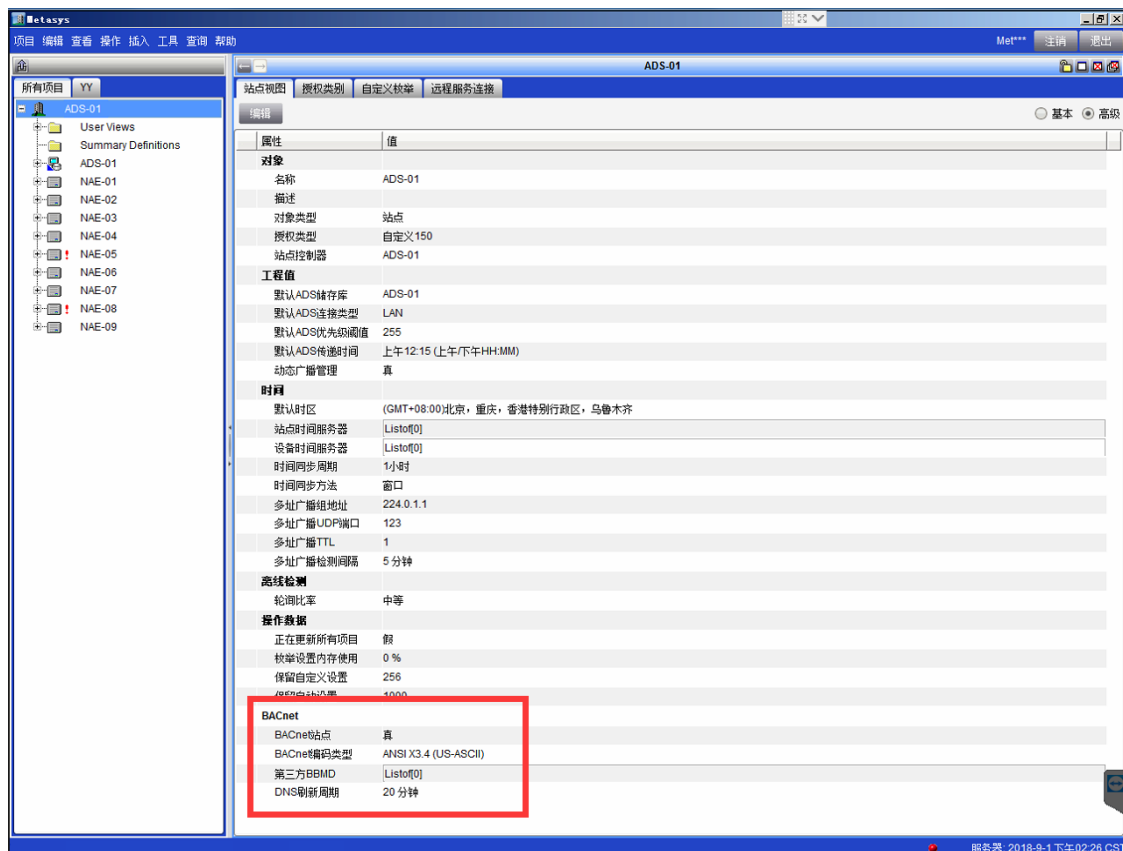
将近 4000 的集成点位用 2 个小时的时间就可以配置完成，而且导出 OPC 点地址给慧云平台也是挺方便的；

使用 OPC 进行通讯，首先配置 DCOM，这需要与平台共同完成，当时配置 DCOM，迅饶技术提供了很大的支持。

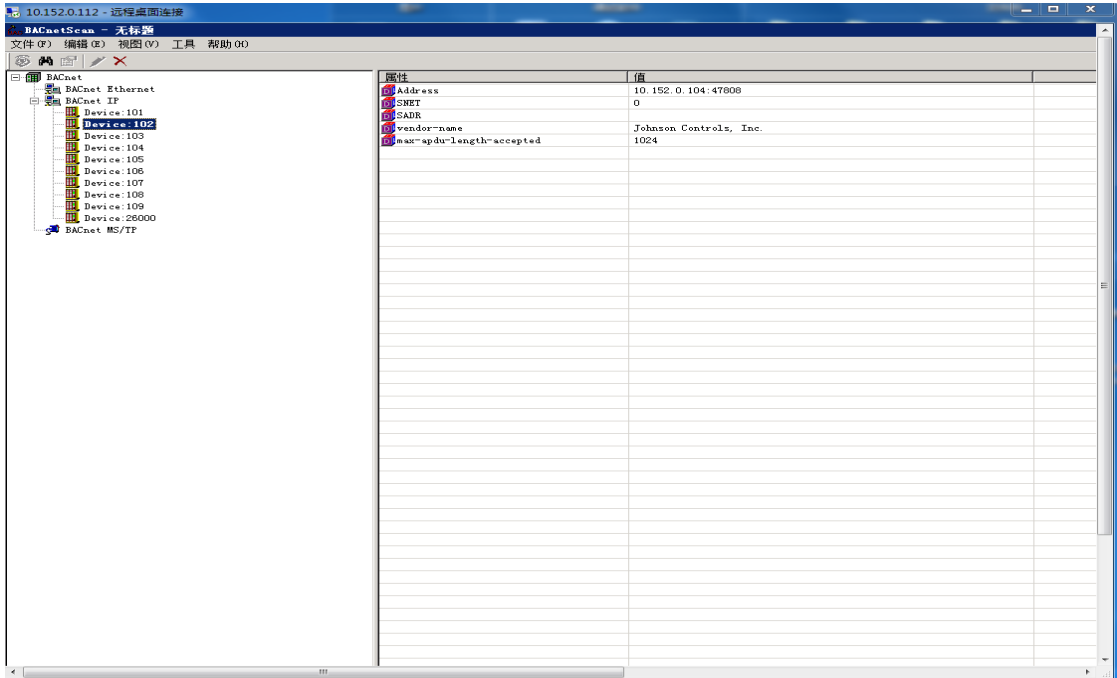
下面是使用 X20PC 软件网关的过程中的经验，如果有不对的地方，请指出来，以免下次再出现。

1: 把 BACnet 站点启用，（如不启用，在 NAE 数量较多的情况下，无法分辨是哪个 NAE）

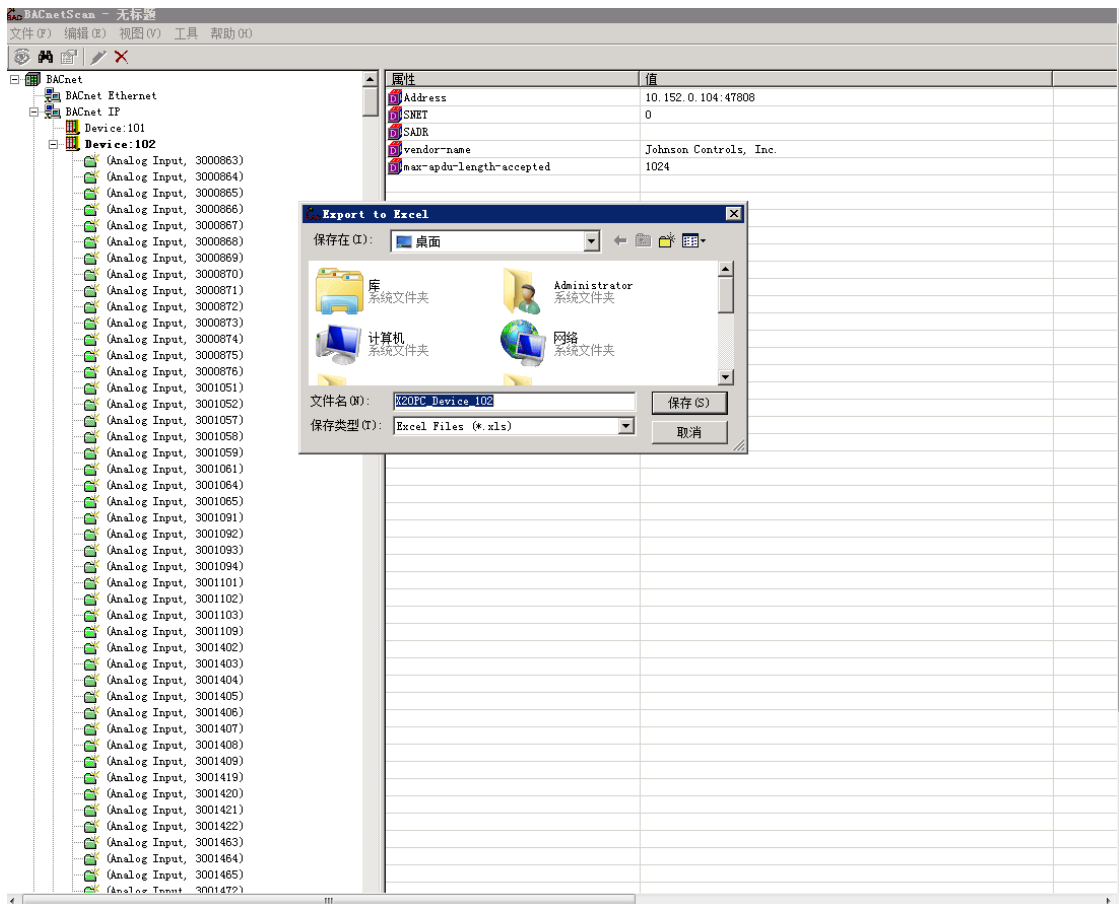
如下图红框，这样就可以看到每个 NAE 的 BACnet ID 号及每个点地址；



2. 用 BACnetScan 扫描工具扫描出现场 9 台 NAE 的 ID，如下图；



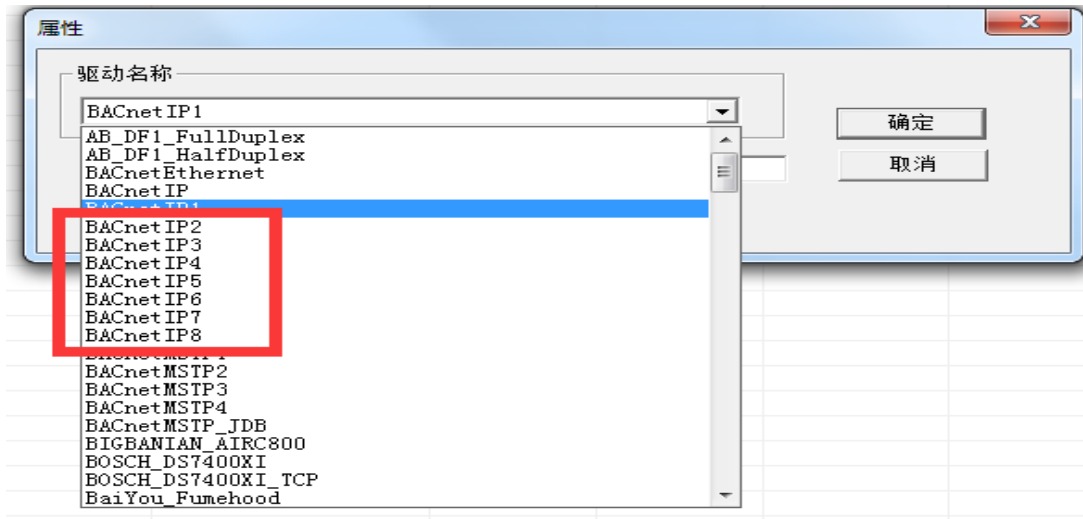
3. 设备扫描到以后，搜索点位，然后导出 X20PC，如下图；



4. 导出 X20PC 点表以后对其进行修改，如下图，（点位类型及点地址不允许修改，否则通讯的时候会出现“Bad”）；

ID	Name	RegType	RegAddress	Dat Type	Description
1	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_QD-4-RM-CO2	AI(Analog Input)		3000863 Floz	Miscellaneous Flow
2	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_4F-4-RM-T	AI(Analog Input)		3000864 Floz	Miscellaneous Temperature
3	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_4F-2-RM-H	AI(Analog Input)		3000865 Floz	Miscellaneous Humidity
4	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_4F-3-RM-T	AI(Analog Input)		3000866 Floz	4F-1室内温度
5	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_4F-2-RM-CO2	AI(Analog Input)		3000867 Floz	Miscellaneous Flow
6	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_KT-4F-33-SA-T	AI(Analog Input)		3000868 Floz	KT-4F-33送风温度
7	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_KT-4F-9-SA-T	AI(Analog Input)		3000869 Floz	KT-4F-9送风温度
8	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_KT-4F-34-SA-T	AI(Analog Input)		3000870 Floz	KT-4F-34送风温度
9	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_KT-4F-9-VLV-FB	AI(Analog Input)		3000871 Floz	KT-4F-9水阀反馈
10	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_KT-4F-33-VLV-FB	AI(Analog Input)		3000872 Floz	KT-4F-33水阀反馈
11	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_KT-4F-34-VLV-FB	AI(Analog Input)		3000873 Floz	KT-4F-34水阀反馈
12	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_QD-3-RM-T	AI(Analog Input)		3000874 Floz	Miscellaneous Temperature
13	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_QD-3-RM-CO2	AI(Analog Input)		3000875 Floz	Miscellaneous Flow
14	NAE-02FC-01_DDC-F3-3_QD-4-RM-T	AI(Analog Input)		3000876 Floz	Miscellaneous Temperature
15	NAE-02FC-01_DDC-LQ-01_1 CT-1-F-VSD-FB	AI(Analog Input)		3001051 Floz	1组塔#1风扇变频反馈
16	NAE-02FC-01_DDC-LQ-01_2 CT-1-F-VSD-FB	AI(Analog Input)		3001052 Floz	2组塔#1风扇变频反馈
17	NAE-02FC-01_DDC-LQ-01_2 CT-2-F-VSD-FB	AI(Analog Input)		3001057 Floz	2组塔#2风扇变频反馈
18	NAE-02FC-01_DDC-LQ-01_2 CT-3-F-VSD-FB	AI(Analog Input)		3001058 Floz	2组塔#3风扇变频反馈
19	NAE-02FC-01_DDC-LQ-01_2 CT-4-F-VSD-FB	AI(Analog Input)		3001059 Floz	2组塔#4风扇变频反馈
20	NAE-02FC-01_DDC-LQ-01 CT-OUT-T	AI(Analog Input)		3001061 Floz	冷却塔室外温度

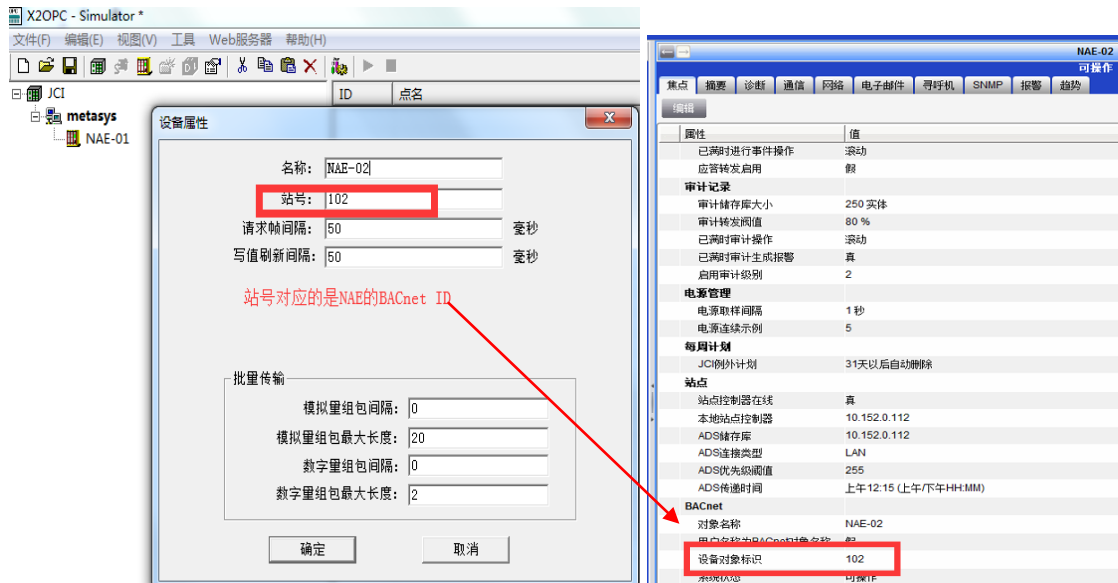
5. 打开 X20PC.exe 应用程序，新建驱动、通道及设备；



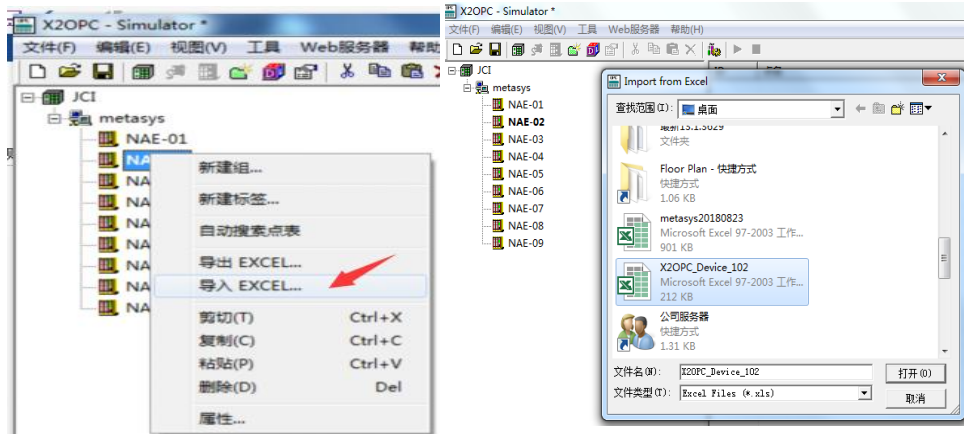
该项目建立的是 BACnet IP 驱动，后来得知建立 BACnet IP1-BACnetIP8 通讯速度会更快；

而且建立 BACnet IP1-BACnetIP8 对 OPC 服务器的网卡数量有要求；

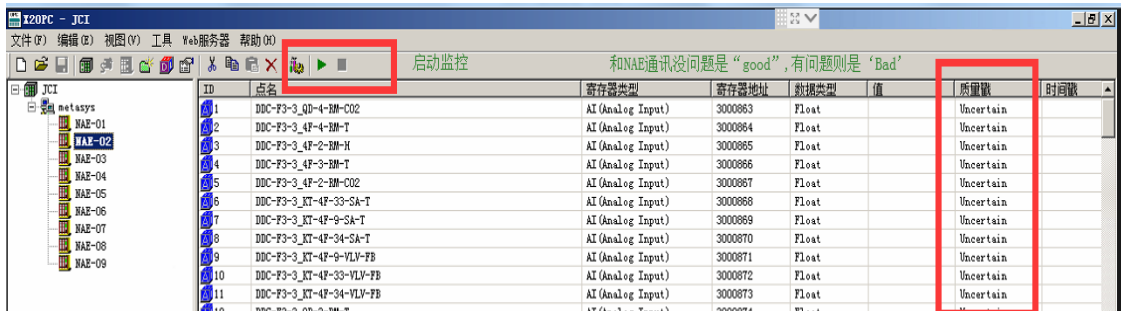
6. 新建通道及设备，如下图；



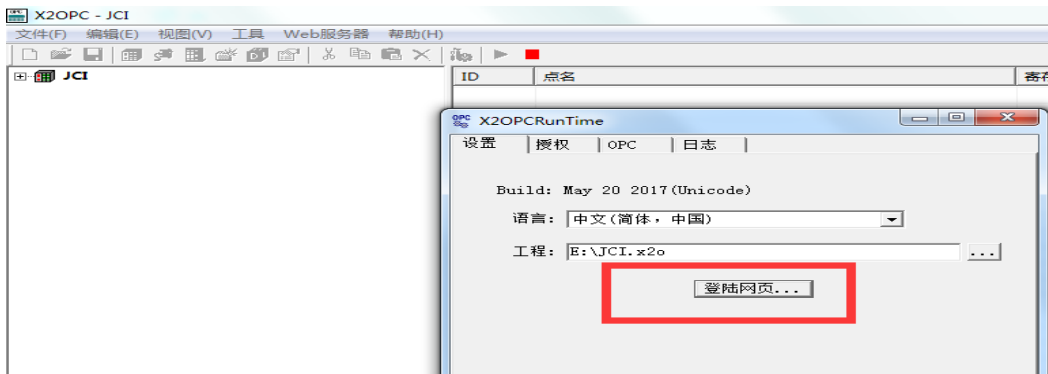
7. 导入之前编辑好的表格，如下图；



8. 启动监控查看和 NAE 通讯情况，如下图：

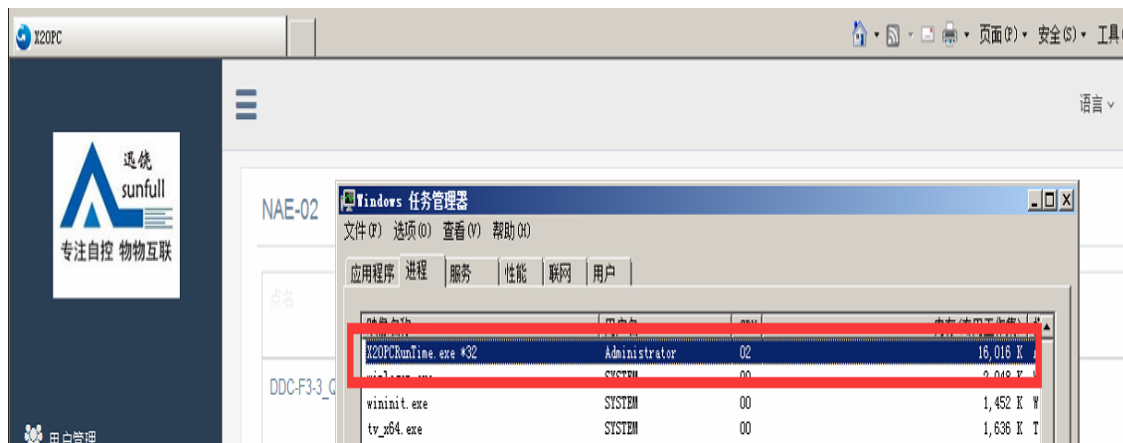


9. 网页查看与 NAE 通讯情况及平台下发命令情况：



设备名称	设备数据类型	寄存器地址	数据类型	值	健康状态	更新时间	备注
DDC-F3-3_QD-4-RM-CO2	AI(Analog Input)	3000863	Float	486.02832	good	2018-09-01T15:13:16	Miscellaneous Flow
DDC-F3-3_4F-4-RM-T	AI(Analog Input)	3000864	Float	25.797781	good	2018-09-01T15:13:16	Miscellaneous Temperature
DDC-F3-3_4F-2-RM-H	AI(Analog Input)	3000865	Float	60.512794	good	2018-09-01T15:13:16	Miscellaneous Humidity
DDC-F3-3_4F-3-RM-T	AI(Analog Input)	3000866	Float	26.022400	good	2018-09-01T15:13:16	4F-1室内温度
DDC-F3-3_4F-2-RM-CO2	AI(Analog Input)	3000867	Float	521.29876	good	2018-09-01T15:13:16	Miscellaneous Flow
DDC-F3-3_KT-4F-33-SA-T	AI(Analog Input)	3000868	Float	24.446753	good	2018-09-01T15:13:16	KT-4F-33送风温度
DDC-F3-3_KT-4F-9-SA-T	AI(Analog Input)	3000869	Float	26.145294	good	2018-09-01T15:13:16	KT-4F-9送风温度
DDC-F3-3_KT-4F-34-SA-T	AI(Analog Input)	3000870	Float	25.388229	good	2018-09-01T15:13:16	KT-4F-34送风温度
DDC-F3-3_KT-4F-9-VLV-FB	AI(Analog Input)	3000871	Float	98.715050	good	2018-09-01T15:13:16	KT-4F-9水阀反馈
DDC-F3-3_KT-4F-33-VLV-FB	AI(Analog Input)	3000872	Float	99.820007	good	2018-09-01T15:13:16	KT-4F-33水阀反馈
DDC-F3-3_KT-4F-34-VLV-FB	AI(Analog Input)	3000873	Float	100.16371	good	2018-09-01T15:13:16	KT-4F-34水阀反馈
DDC-F3-3_QD-3-RM-T	AI(Analog Input)	3000874	Float	33.936317	good	2018-09-01T15:13:16	Miscellaneous Temperature

10. 查看与平台通讯状态;

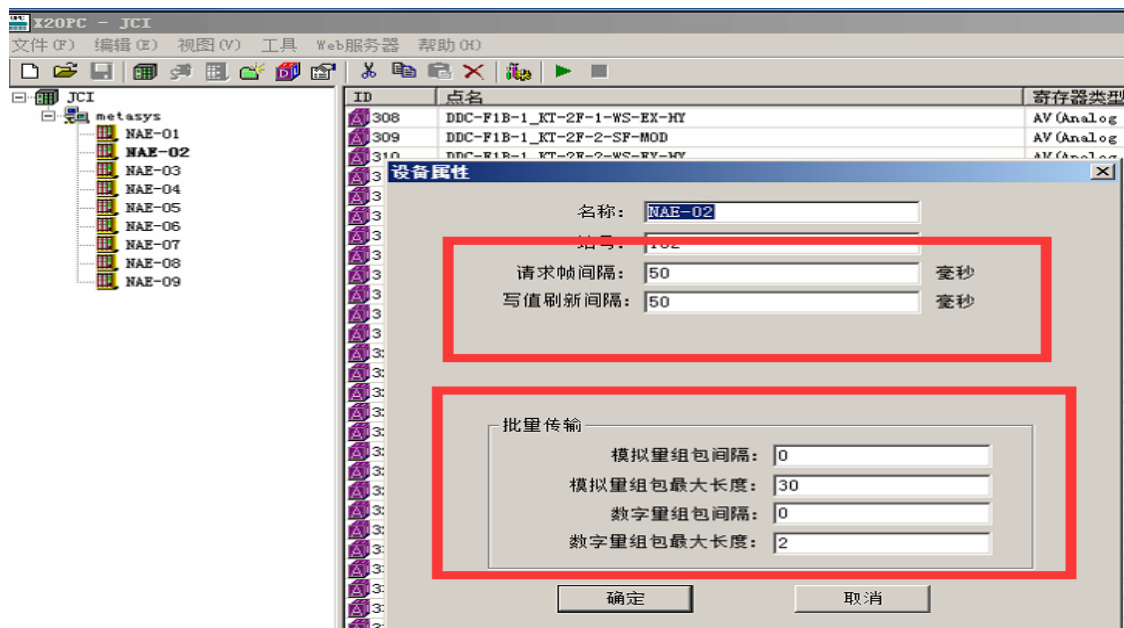


启动任务管理器，会看到 X20PCRunTime.exe*32 在运行，这说明与慧云平台处于正常通讯状态；如果 X20PCRunTime.exe*32 未运行，是无法登陆网页查看与 NAE 的通讯情况。

11. 在与慧云平台对接初期，发现在平台下发命令是无法写入子系统的，后来和迅饶黄工沟通得知，需在寄存器地址后面加入一个“.9”的命令等级，否则命令如何写入；

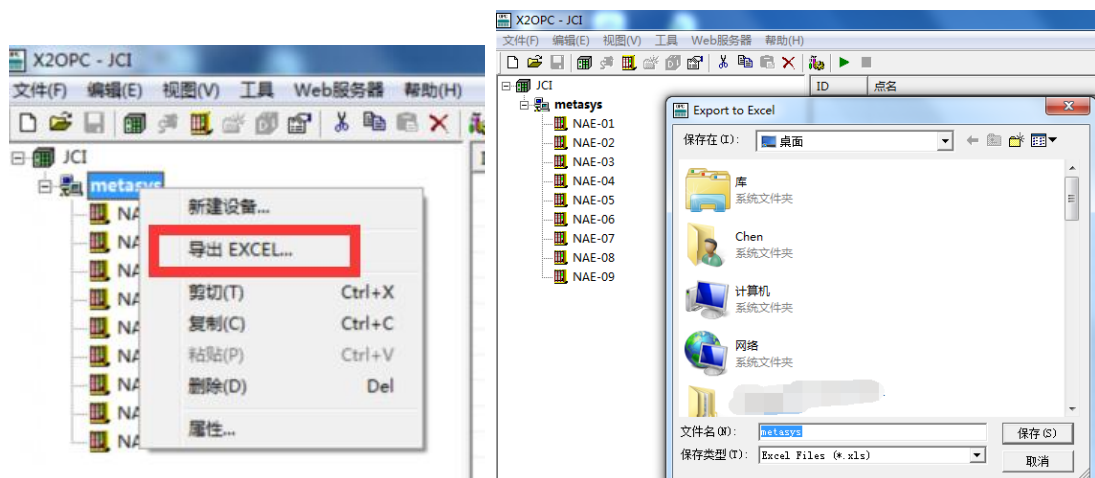
ID	点名	寄存器类型	寄存器地址	数据类型	值	质量戳	更新时间
455	DDC-LQ-01_CNS-TSP	AV (Analog Value)	3002442.9	Float		Uncertain	
456	DDC-JF-4_BJ-X-2-CO2SP-HY	AV (Analog Value)	3002472.9	Float		Uncertain	
457	DDC-JF-4_BJ-X-2-CO2	AV (Analog Value)	3002473.9	Float		Uncertain	
458	DDC-JF-4_BJ-X-2-VSD-MIN	AV (Analog Value)	3002483.9	Float		Uncertain	
459	DDC-JF-4_BJ-X-2-SA-TSP-HY	AV (Analog Value)	3002485.9	Float		Uncertain	
460	DDC-JF-4_BJ-X-2-VLV-MIN	AV (Analog Value)	3002486.9	Float		Uncertain	
461	DDC-JF-1_BJ-X-1-CO2SF-HY	AV (Analog Value)	3002788.9	Float		Uncertain	
462	DDC-JF-1_BJ-X-1-CO2	AV (Analog Value)	3002790.9	Float		Uncertain	
463	DDC-JF-1_JF-1-OVT-Enthalpy	AV (Analog Value)	3002797.9	Float		Uncertain	
464	DDC-JF-1_BJ-X-1-VSD-MIN	AV (Analog Value)	3002800.9	Float		Uncertain	

12. 更改请求帧间隔、写值刷新间隔及批量传输可以提高与慧云平台及 NAE 的通讯速度；



13. 导出点表给慧云集成平台，如下图；

右键单击通道：



14. OPC 点地址；

按慧云平台技术工程师要求，提供红色框里面的地址类型给慧云平台做集成；

ID	Name	RegType	RegAddress	DataType	Value	Description
1	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_KT-3F-9-SA-T	AI(Analog Input)	3000183	Float		KT-3F-9送风温度
2	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_KT-3F-10-SA-T	AI(Analog Input)	3000184	Float		KT-3F-10送风温度
3	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_KT-3F-12-SA-T	AI(Analog Input)	3000185	Float		KT-3F-12送风温度
4	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_3F-7-RM-T	AI(Analog Input)	3000186	Float		3F-7室内温度
5	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_3F-4-RM-CO2	AI(Analog Input)	3000187	Float		3F-4室内二氧化碳
6	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_3F-4-RM-H	AI(Analog Input)	3000188	Float		3F-4室内湿度
7	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_3F-8-RM-T	AI(Analog Input)	3000189	Float		3F-8室内温度
8	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_3F-9-RM-T	AI(Analog Input)	3000190	Float		3F-9室内温度
9	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_KT-3F-9-VLV-FB	AI(Analog Input)	3000198	Float		KT-3F-9水阀反馈
10	JCI.metasys.NAE-01.DDC-F2-5_KT-3F-10-VLV-FB	AI(Analog Input)	3000199	Float		KT-3F-10水阀反馈

15. 在使用过程中发现 X20PC 与 BACnetScan 不能同时在一台电脑上运行;

BACnetScan - 无标题

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 工具 帮助(H)

BACnet

- BACnet Ethernet
- BACnet IP
- BACnet MS/TP

日期	时间	消息
2018/9/1	15:49:24	C:\Users\Administrator\Desktop\BACnetScan\BACnetIPClient.dll
2018/9/1	15:49:24	IP_Deactivate30MinTimer
2018/9/1	15:49:24	IP_EnableWhoIsNotify
2018/9/1	15:49:24	IP_EnableReadPropertyNotifyEx
2018/9/1	15:49:24	IP_EnableMessageNotify
2018/9/1	15:49:24	IP_InitSDK
2018/9/1	15:49:24	Interface: 10.152.0.116
2018/9/1	15:49:24	IP Mask: 255.255.255.0
2018/9/1	15:49:24	IP Address: 10.152.0.116
2018/9/1	15:49:24	IP Broadcast Address: 10.152.0.255
2018/9/1	15:49:24	UDP Port: 0xBACO [47808]
2018/9/1	15:49:24	Succeed to Open BACnetIP Server.
2018/9/1	15:49:24	正在查找BACnet IP设备
2018/9/1	15:49:24	IP_WhoIs
2018/9/1	15:49:31	IP_UninitSDK
2018/9/1	15:49:32	C:\Users\Administrator\Desktop\BACnetScan\BACnetIPClient.dll
2018/9/1	15:49:32	IP_Deactivate30MinTimer
2018/9/1	15:49:32	IP_EnableWhoIsNotify
2018/9/1	15:49:32	IP_EnableReadPropertyNotifyEx
2018/9/1	15:49:32	IP_EnableMessageNotify
2018/9/1	15:49:32	IP_InitSDK
2018/9/1	15:49:32	Interface: 10.152.0.115
2018/9/1	15:49:32	IP Mask: 255.255.255.0
2018/9/1	15:49:32	IP Address: 10.152.0.115
2018/9/1	15:49:32	IP Broadcast Address: 10.152.0.255
2018/9/1	15:49:32	UDP Port: 0xBACO [47808]
2018/9/1	15:49:32	Succeed to Open BACnetIP Server.
2018/9/1	15:49:32	正在查找BACnet IP设备
2018/9/1	15:49:32	IP_WhoIs
2018/9/1	15:49:42	没有找到BACnet IP设备