

# SCA-IOT2050 连接S7 Smart 200 PLC



Azure  
Certified  
Device



**IIOT-MODULE INSIDE**

**MICROSOFT AZURE IOT CONNECTION POWERED BY SCAPEAK**

**已集成凌顶科技工业物联网边缘 IIOT-MODULE 应用系统**

**由凌顶科技提供至微软 AZURE IOT 中心 连接支持**

# 修订历史

| 版本    | 日期       | 说明                  |
|-------|----------|---------------------|
| 1.0.1 | 2021/6/1 | 基于部分开发和测试资料创建了本操作手册 |
|       |          |                     |
|       |          |                     |
|       |          |                     |

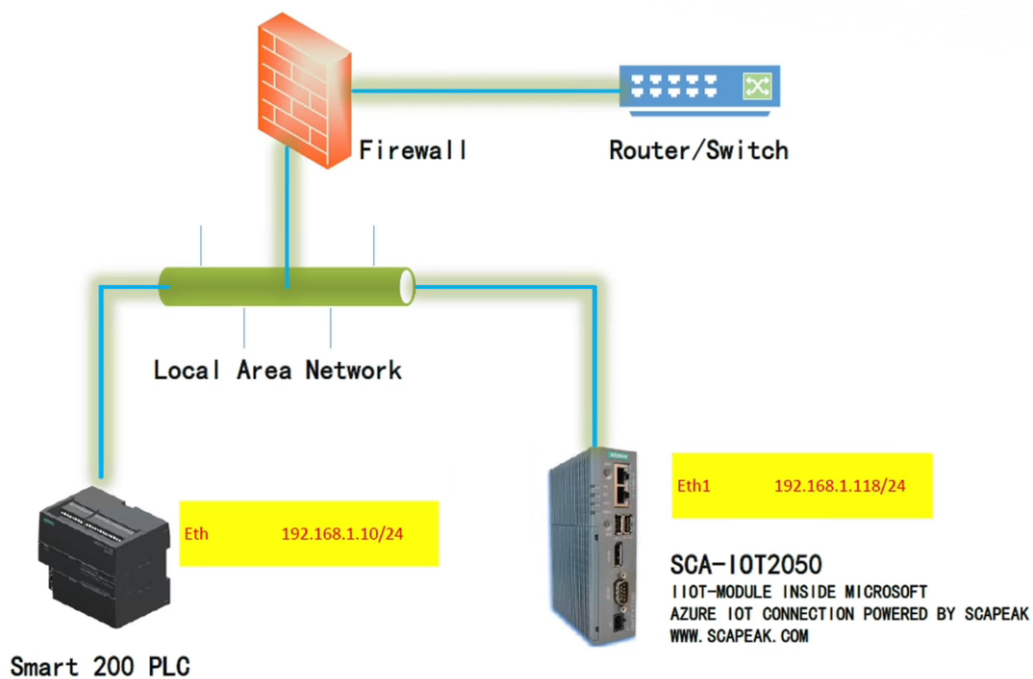
# 目录

---

- SCA-IOT2050 连接S7 Smart 200 PLC
- 修订历史
- 目录
- 网络拓补图
- 一 连接IOT2050
- 二 创建连接
- 三 通过dataFEED OPCUA Client查看实时值
- 支持与服务
  - 联系我们

# 网络拓补图

SCA-IOT2050 快速采集S7 Smart 200 PLC 数据



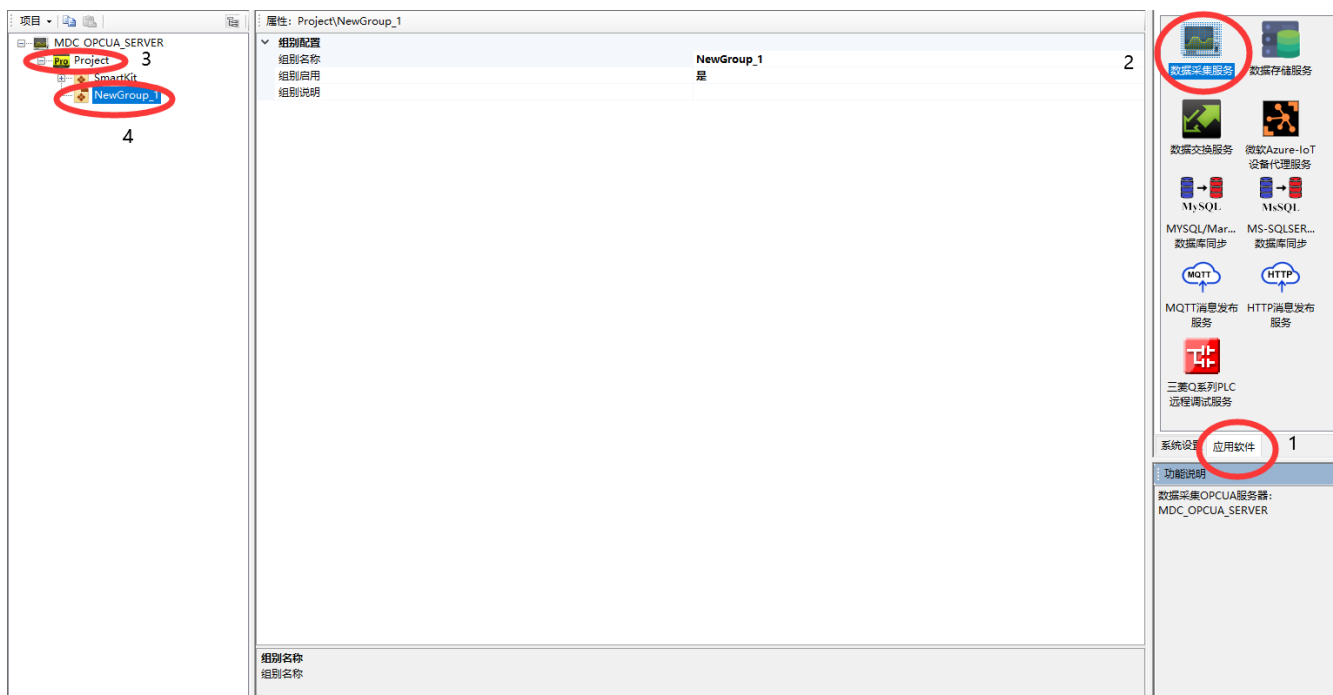
# 一 连接IOT2050

打开EdgePlant，软件会自动寻找到IOT2050。

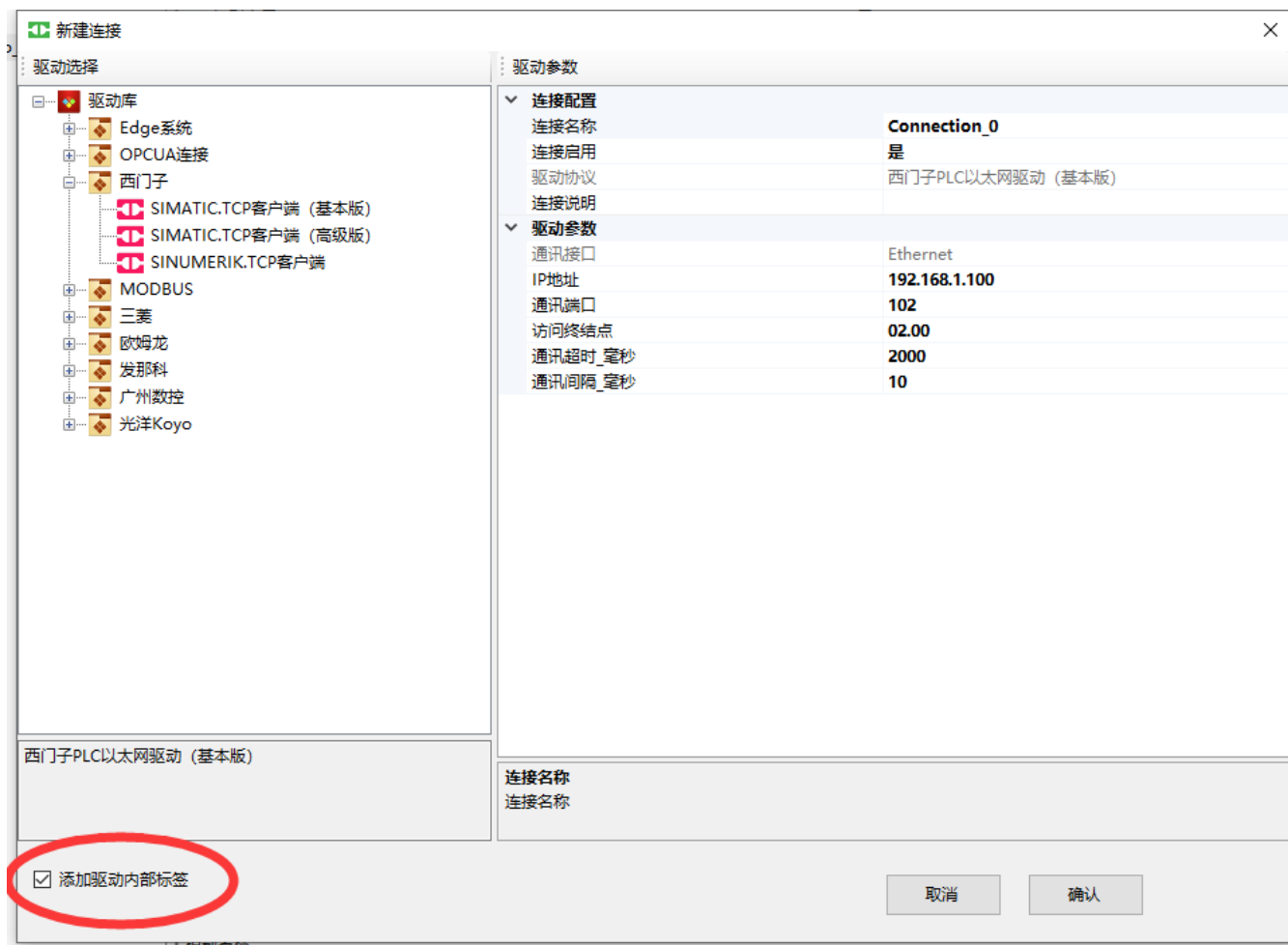


## 二 创建连接

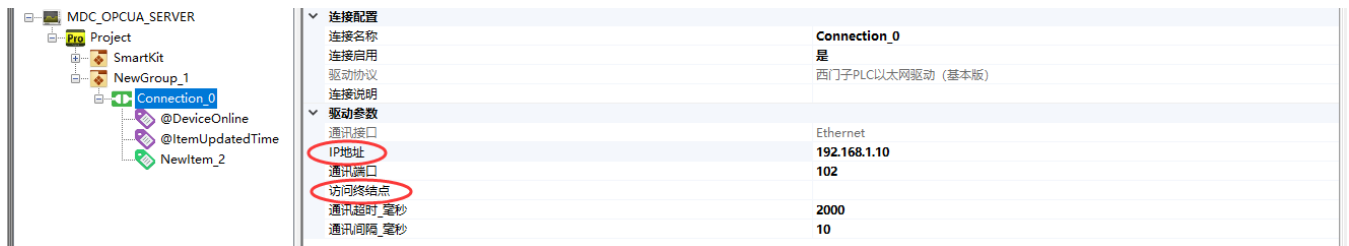
- 1.在软件右侧依次点击应用软件，数据采集服务。
- 2.右键点击Project，选择新建一个组别，再右键点击新建的组别，选择新建一个连接。



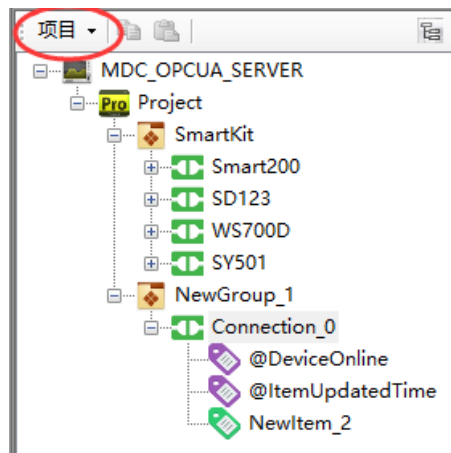
- 3.打开新建连接后选择西门子PLC以太网驱动，注意勾选下方的添加驱动内部标签。点击确认即可创建连接。



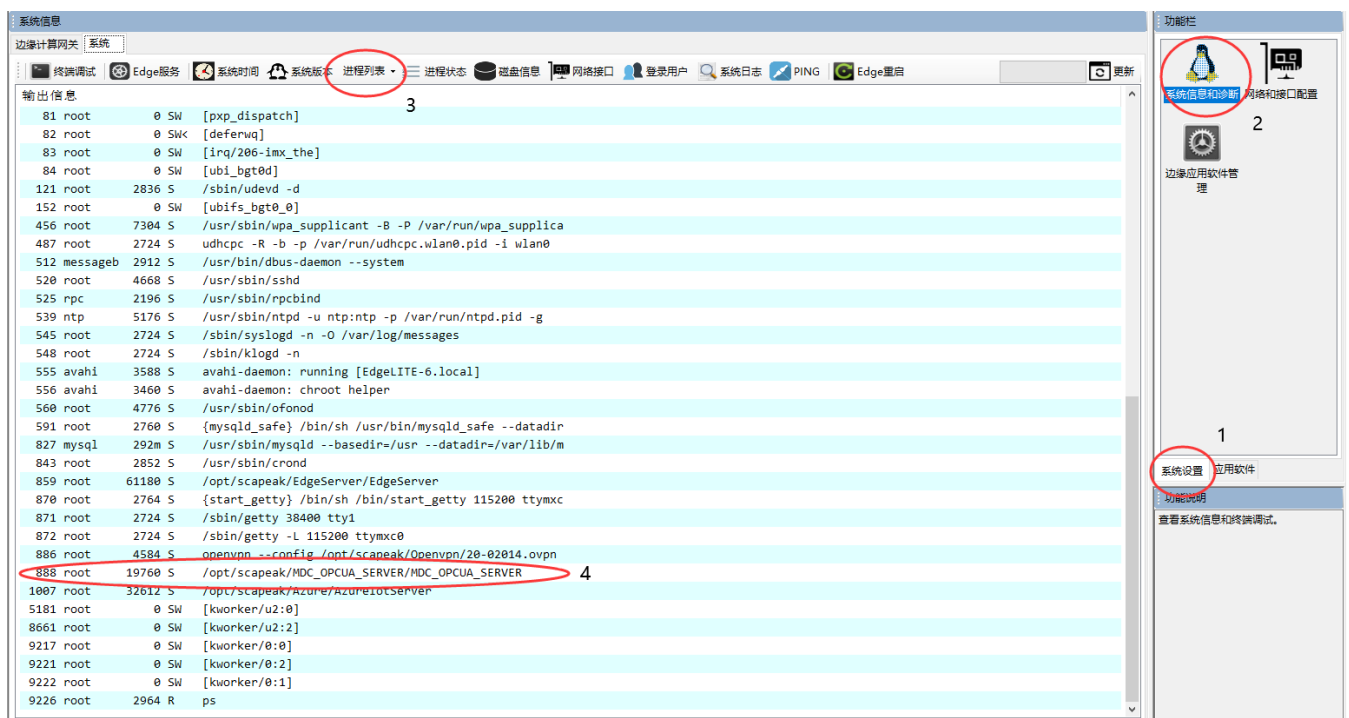
4.打开刚刚创建的连接，将IP地址修改为192.168.1.10，并保持访问终结点为空，软件即可自动适配。连接下方可添加标签并修改为需要获取的PLC变量地址。



5.点击项目并选择下载模块配置即可向IOT模块写入当前配置。

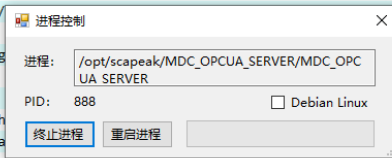


6.点击右下方系统设置，选择右上方的系统信息和诊断返回主界面。然后点击上方边缘计算网关旁边的系统，并在进程列表表里找到MDC OPCUA\_SERVER. 双击点开MDC OPCUA\_SERVER后点击重启进程。



输出信息

|      |          |       |     |                                                     |
|------|----------|-------|-----|-----------------------------------------------------|
| 81   | root     | 0     | SW  | [pxp_dispatch]                                      |
| 82   | root     | 0     | SW< | [deferwq]                                           |
| 83   | root     | 0     | SW  | [irq/206-irq_the]                                   |
| 84   | root     | 0     | SW  | [ubi_bgt0d]                                         |
| 121  | root     | 2836  | S   | /sbin/udevd -d                                      |
| 152  | root     | 0     | SW  | [ubifs_bgt0_0]                                      |
| 456  | root     | 7384  | S   | /usr/sbin/wpa_supplicant -B -P /var/run/wpa_suppl   |
| 487  | root     | 2724  | S   | udhcpc -R -b -p /var/run/udhcpc.wlan0.pid -i wlan0  |
| 512  | messageb | 2912  | S   | /usr/bin/dbus-daemon --system                       |
| 520  | root     | 4668  | S   | /usr/sbin/sshd                                      |
| 525  | rpc      | 2196  | S   | /usr/sbin/rpcbind                                   |
| 539  | ntp      | 5176  | S   | /usr/sbin/ntpd -u ntp:ntp -p /var/run/ntpd.pid -g   |
| 545  | root     | 2724  | S   | /sbin/syslogd -n -O                                 |
| 548  | root     | 2724  | S   | /sbin/klogd -n                                      |
| 555  | avahi    | 3588  | S   | avahi-daemon: running                               |
| 556  | avahi    | 3460  | S   | avahi-daemon: chroot                                |
| 560  | root     | 4776  | S   | /usr/sbin/ufonod                                    |
| 591  | root     | 2760  | S   | {mysqld_safe} /bin/sh                               |
| 827  | mysql    | 292m  | S   | /usr/sbin/mysqld --ba                               |
| 843  | root     | 2852  | S   | /usr/sbin/crond                                     |
| 859  | root     | 61180 | S   | /opt/scapeak/EdgeServer/EdgeServer                  |
| 870  | root     | 2764  | S   | {start_getty} /bin/sh /bin/start_getty 115200 tty   |
| 871  | root     | 2724  | S   | /sbin/getty 38400 tty1                              |
| 872  | root     | 2724  | S   | /sbin/getty -L 115200 tty                           |
| 886  | root     | 4584  | S   | openvpn --config /opt/scapeak/Openvpn/20-02014.ovpn |
| 888  | root     | 19760 | S   | /opt/scapeak/MDC_OPCUA_SERVER/MDC_OPCUA_SERVER      |
| 1007 | root     | 32612 | S   | /opt/scapeak/Azure/AzureIotServer                   |
| 5181 | root     | 0     | SW  | [kworker/u2:0]                                      |
| 8661 | root     | 0     | SW  | [kworker/u2:2]                                      |
| 9217 | root     | 0     | SW  | [kworker/0:0]                                       |
| 9222 | root     | 0     | SW  | [kworker/0:1]                                       |
| 9227 | root     | 0     | SW  | [kworker/0:2]                                       |
| 9234 | root     | 2964  | R   | ps                                                  |



若出现无法重启的问题也可通过左下方模块属性中的模块重启按钮重启模块。



7.再通过之前的步骤返回数据采集服务界面点击右上角的客户端测试。点击连接并通过左边的列表找到需要监控的已定义的PLC变量值。点击点阅按钮即可看到实时值。

OPCUA客户端测试

菜单

服务器地址:

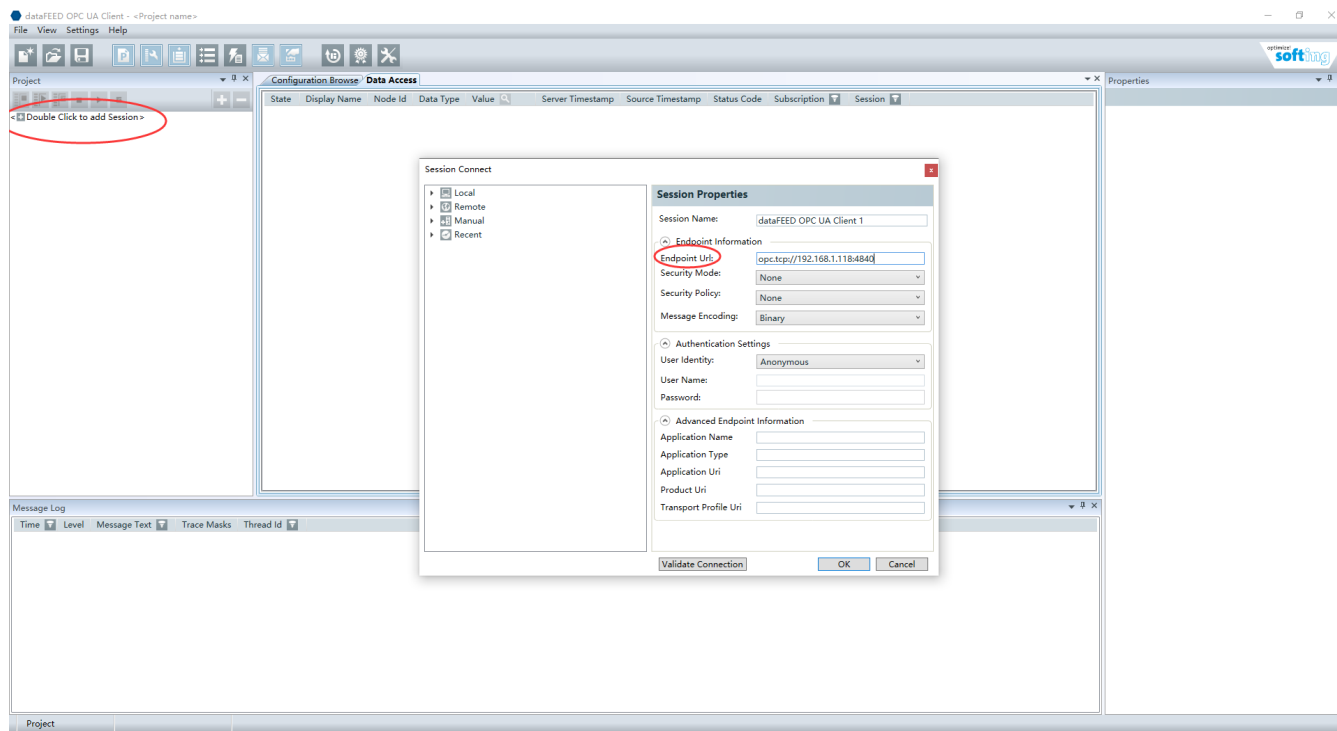
服务器浏览: ☐ 快速访问  选择的标签Id:  3 ms

| 标签名称                 | 标签值   | 值类型     | 访问等级               | 描述           |
|----------------------|-------|---------|--------------------|--------------|
| Button_MotorStart    | False | Boolean | CurrentRead        | 电机启动按钮       |
| Button_MotorStop     | False | Boolean | CurrentRead        | 电机停止按钮       |
| Button_MotorForward  | False | Boolean | CurrentReadOrWrite | 电机正转按钮       |
| Button_MotorReverse  | False | Boolean | CurrentReadOrWrite | 电机反转按钮       |
| Button_MotorSpeedUp  | False | Boolean | CurrentRead        | 电机增速按钮       |
| Button_MotorSlowDown | False | Boolean | CurrentRead        | 电机降速按钮       |
| Mark_MotorControl    | False | Boolean | CurrentReadOrWrite | 电机控制位        |
| Lamp_MotorRun        | False | Boolean | CurrentRead        | 电机运行指示灯      |
| Lamp_MotorStop       | True  | Boolean | CurrentRead        | 电机停止指示灯      |
| Lamp_MotorForward    | False | Boolean | CurrentRead        | 电机正转指示灯      |
| Lamp_MotorReverse    | True  | Boolean | CurrentRead        | 电机反转指示灯      |
| Lamp_MotorSpeedUp    | False | Boolean | CurrentRead        | 电机增速指示灯      |
| Lamp_MotorSlowDown   | False | Boolean | CurrentRead        | 电机降速指示灯      |
| Error_PWM            | 0     | Byte    | CurrentRead        | PWM脉冲控制错误信息  |
| PulseCycle_PWM       | 300   | UInt16  | CurrentRead        | 电机脉冲周期 (微秒)  |
| Rpm_Motor            | 0     | Float   | CurrentRead        | 电机实际转速 (转/分) |
| Mark_MotorForward    | False | Boolean | CurrentReadOrWrite | 电机正转控制位 (远程) |
| Mark_MotorReverse    | False | Boolean | CurrentReadOrWrite | 电机反转控制位 (远程) |
| Mark_MotorSpeedUp    | False | Boolean | CurrentReadOrWrite | 电机增速控制位 (远程) |

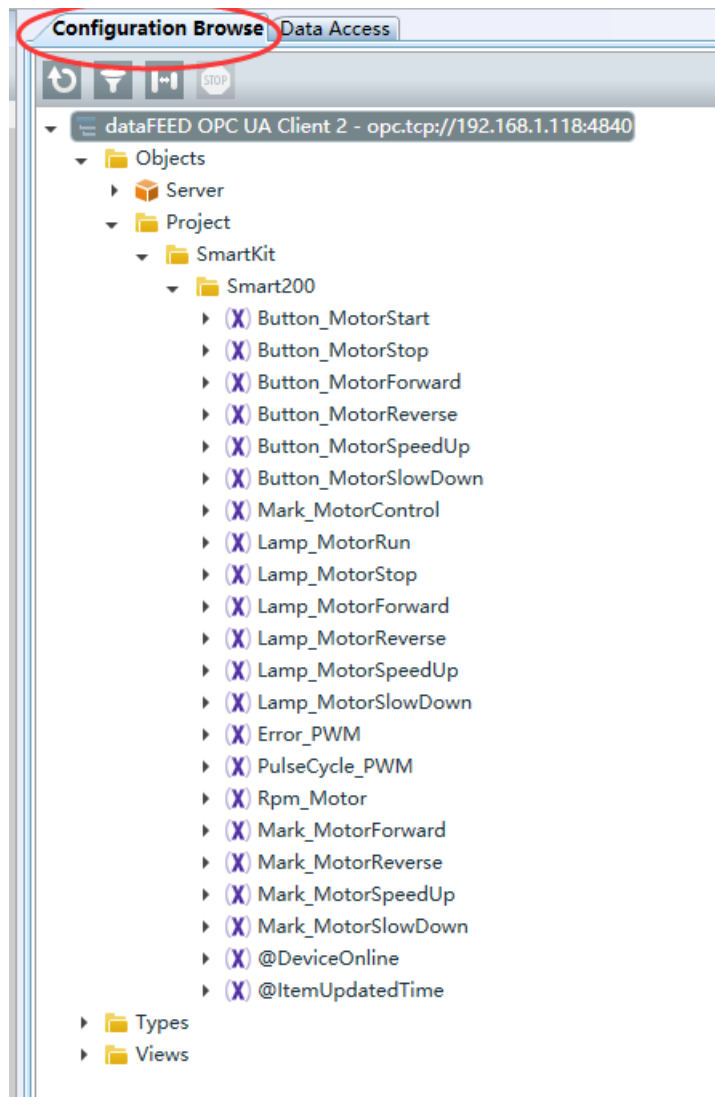
OPCUA服务器 状态: [正常] 2021-12-03 10:32:06 Connected [opc.tcp://192.168.1.118:4840/]

### 三 通过dataFEED OPCUA Client查看实时值

1. 打开软件后双击左侧圆圈中的按钮，打开窗口并输入服务器地址opc.tcp://192.168.1.118:4840，点击OK连接服务器。



2. 连接成功后点击上方的Configuration Browse按钮，在下方列表中依次点开需要查看的地址，右键点击选择Monitor All Children，然后点击上方Data Access即可监控变量值。



## 支持与服务

---

### 声明

本手册所述功能 由 **无锡凌顶科技有限公司** 提供服务与技术支持。

### 技术支持团队

E-mail: [support@scapeak.com](mailto:support@scapeak.com)

## 联系我们

---

地址：江苏省无锡市滨湖区建筑西路777号国家集成电路设计中心A3幢7层710室

网址: [www.scapeak.com](http://www.scapeak.com)

TEL : 400-8544-418

邮编：214000