

OPCUA Client使用说明

OPCUA客户端应用，从OPCUA设备（服务器）读取数据。

- [OPCUA协议简介](#)
- [OPCUA Server 模拟器 Prosys OPC UA Simulation](#)
- [KepwareEX UA Server 配置](#)
- [uaexpert 简易说明](#)

应用配置

应用配置面板

应用配置信息

设备序列号 :

采集周期(ms) :

启动订阅模式 :

连接点 :

验证 :

加密 :

应用URI :

用户认证

用户名 :

密码 :

加密选项

加密方式 :

UA证书(可选) :

KEY文件(可选) :

配置选项列表

- 基础配置
 - 设备序列号
 - 采集周期(ms)
 - 启动订阅模式
 - 连接点
 - 验证
 - 加密
 - 应用URI
- 用户认证
 - 用户名

- 密码
- 加密选项
 - 加密方式
 - UA证书（可选）
 - KEY文件（可选）

基础配置

设备序列号

数据采集在平台内的设备序列号。请保证其唯一性，建议使用网关ID作为前缀

采集周期(ms)

当不启用订阅模式时，采用周期读取方式来获取数据，这里要设置适合的周期

启动订阅模式

是否使用OPCUA订阅模式来获取数据，当开启此模式时，需要服务器的支持。开启此模式的优点是网关会很快拿到设备变更的数据。

连接点

OPCUA 连接点信息 (endpoint)可以从可视化客户端工具获取。例如:

```
opc.tcp://localhost:4840
```

验证

是否开启用户认证，开启后需要指定“用户认证”中的用户名和密码

加密

是否开启安全认证 (TLS)开启后可以配置“加密选项”

应用URI

配合证书使用，需要保证和证书中的URI一致。此外请使用默认值 urn:freeioe:opcuaclient

用户认证

用户名

OPCUA 服务器认证的用户名

密码

OPCUA 服务器认证的密码

加密选项

加密模式

有三种模式，请确认服务器支持的模式后，选择您要使用的认证模式：

- None - 无证书认证
- Sign - 签名认证
- SignAndEncrypt - 签名和加密认证

UA证书（可选）

客户端TLS的证书文件文本内容

KEY文件（可选）

客户端TLS的密钥文件文本内容

应用模板

示例模板

名称: example 所有者: dirk.chang@thingsroot.com 版本列表: 3 关联应用: APP00000258 编辑 上传新版本 下载到本地

| COMMENT | manufacture | name | description | series | | | |
|---------|-----------------|-------------|-------------|-----------|-------|-------|------------|
| META | 冬算科技 | OPCUA | 冬算科技OPCUA设备 | OPCUA | | | |
| COMMENT | name | description | vt | namespace | index | rate | index_type |
| INPUT | StartTime | 启动时间 | int | 0 | 2257 | | number |
| INPUT | State | 状态 | int | 0 | 2259 | | number |
| INPUT | CurrentTime | 当前时间 | int | 0 | 2258 | | number |
| INPUT | SoftwareVersion | 软件版本 | string | 0 | 2264 | | number |
| INPUT | INPUT1 | 输入项描述A | int | 3 | 109 | 1 | number |
| COMMENT | name | description | vt | namespace | index | rate | index_type |
| OUTPUT | OUTPUT1 | 输出项描述 | int | 3 | 110 | 1 | number |
| OUTPUT | OUTPUT2 | 输出项描述 | float | 3 | 111 | 0.001 | number |
| OUTPUT | OUTPUT3 | 输出项描述 | int | 3 | 98 | 1 | number |

Meta 部分

此部分描述设备信息，包含以下字段:

| 字段名称 | 字段说明 |
|-------------|-----------------------|
| manufacture | 设备厂商，如 冬笋科技 |
| name | 设备名称，如 OPCUA_Device_A |
| description | 设备描述 如 OPCUA设备XXXXX |
| series | 设备系列号，如 SL2312 |

INPUT 部分

| 字段名称 | 字段说明 | 备注 |
|-------------|-------------------------------|--|
| name | 属性点（数据点）名称 | 只能是字母、数字、下划线 |
| description | 描述信息 | 可以是任意字符串 |
| vt | FreeIOE数据类型(int/float/string) | |
| namespace | OPCUA 命名空间 | 数字 |
| index | 节点ID | 可以是数字和字符串 |
| rate | 数据计算系数，默认为1 | 如OPCUA设备数据100,而rate设置为0.001 那么数据的数值会是0.1 |
| index_type | 节点ID的类型 | 支持number, string, guid, hex, base64 |

OUTPUT 部分

| 字段名称 | 字段说明 | 备注 |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| name | 属性点（数据点）名称 | 只能是字母、数字、下划线 |
| description | 描述信息 | 可以是任意字符串 |
| vt | FreeIOE数据类型(int/float/string) | |
| namespace | OPCUA 命名空间 | 数字 |
| index | 节点ID | 可以是数字和字符串 |
| rate | 数据计算系数，默认为1 | 如rate设置为0.001 如果输出0.1 实际输出数值为 100 |
| index_type | 节点ID的类型 | 支持number, string, guid, hex, base64 |

注意 index_type 为 hex 或者 base64 时，对应的 identifier type 都是 Bytestring (二进制字符串，包含不可见字符)

扩展阅读

[冬笋云上远程导出OPCUA_Server点表并采集](#)

From:
<https://wiki.freeioe.org/> - FreeIOE 知识库

Permanent link:
<https://wiki.freeioe.org/apps/app00000258?rev=1576747534>

Last update: **2022/07/12 11:29**



