

# OPCUA Client使用说明

OPCUA客户端应用，从OPCUA设备（服务器）读取数据。

- [OPCUA 协议介绍](#)
- [Prosys Simulation Server \(服务器模拟器\)](#)
- [UaExpert \(可视化客户端工具\)](#)

## 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

UA证书(可选):

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

### KEY文件（可选）

客户端TLS的密钥文件

## 应用模板

[示例模板](#)

名称:example	所有者:dirk.chang@thingsroot.com	版本列表: 2	关联应用: APP00000258				
COMMENT	manufacture	name	description	series			
META	冬笋科技	OPCUA	冬笋科技OPCUA设备	OPCUA			
COMMENT	name	description	vt	namespace	index	rate	
INPUT	StartTime	启动时间	int	0	2257		
INPUT	State	状态	int	0	2259		
INPUT	CurrentTime	当前时间	int	0	2258		
INPUT	SoftwareVersion	软件版本	string	0	2264		
INPUT	INPUT1	输入项描述A	int	3	110	1	
INPUT	INPUT2	输入项描述A	float	3	111	0.001	
INPUT	INPUT3	输入项描述A	float	3	112	100	
INPUT	INPUT4	输入项描述A	int	3	113		
INPUT	INPUT5	输入项描述A	int	3	114		

## 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

## 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

From:

<https://freeioe.org/> - FreeIOE 知识库

Permanent link:

<https://freeioe.org/apps/app00000258?rev=1569658674>

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

