

## 工厂设备联网数据采集OPCUA服务器

## OPCUA设备驱动库列表

应用对象	软件名称	订货号:SW-	功能描述	免费
系统IO数据	OPCUA_EdgeSystem	3.1.1.1	Edge模块的系统数据和IO控制	
模拟仿真	OPCUA_Simulator	3.1.1.2	模拟一个设备的IO数据, 大端字节地址空间	
ASCII / ModbusRTU / ModbusTCP	OPCUA_SerialDevice	3.1.11.1	连接读码器等各种串行设备	
	OPCUA_ModbusSerialMaster	3.1.3.1	连接Modbus RTU总线上的从站	
	OPCUA_ModbusTcpClient	3.1.3.2	连接ModbusTCP服务器	
西门子控制系统: PLC & CNC 以太网接口通讯驱动, 连接带有PN接口的PLC、CP以太网模块、	OPCUA_SimaticTcpClient	3.1.4.1	连接西门子SIMATIC-S7系列PLC	
	OPCUA_SimaticTcpClient_Advance	3.1.4.2	连接西门子SIMATIC-S7系列PLC (高级版), 已高度通讯优化, 适用于极高频率的批量数据采集	
	OPCUA_SinumerikTcpClient	3.1.4.3	连接西门子SINUMERIK CNC (NCK数据)	
三菱电机控制系统: PLC & CNC 串口/USB/以太网通讯驱动	OPCUA_FxProgSerial	3.1.6.5	连接FX系列PLC的本地编程口或者扩展卡的串口	
	OPCUA_FxUsbSerial	3.1.6.7	连接FX系列PLC的本地USB口或扩展卡的USB口	
	OPCUA_FxENET	3.1.6.6	连接FX系列PLC的ENET以太网模块	
	OPCUA_Melsec1E	3.1.6.4	连接FX/Q/A系列PLC的以太网接口, MC-1E协议	
	OPCUA_Melsec3E	3.1.6.1	连接FX/Q/A系列PLC的以太网接口, MC-3E协议	
	OPCUA_Melsec4C	3.1.6.3	连接Q/A系列PLC的本地或扩展卡的串行接口, MC-4C协议	
	OPCUA_MelsecUSB	3.1.6.2	连接Q/A系列PLC的本地或扩展卡的USB接口	
	OPCUA_MelsoftTcp	3.1.6.8	连接Q/A系列PLC的以太网接口, MELSOFT协议	
	OPCUA_MitCncTcp	3.1.6.9	连接M700/M800/C70系列CNC的以太网接口	
欧姆龙自动化控制系统: PLC 串口/USB/以太网通讯启动	OPCUA_SysmacSerial	3.1.7.3	连接CP/CH/CJ系列PLC的本地或扩展卡的串口	
	OPCUA_SysmacTcp	3.1.7.2	连接CP/CH/CJ系列PLC的以太网接口	
	OPCUA_SysmacUSB	3.1.7.1	连接CP/CH/CJ系列PLC的本地或扩展卡的USB接口	
Koyo触摸屏	OPCUA_KoyoTP_PPI	3.1.8.1	连接Koyo触摸屏的以太网接口读写S7-200数据	
发那科	OPCUA_FocasTcpClient	3.1.5.1	连接发那科的0i系列CNC以太网接口	
广州数控	OPCUA_GskRmTcp	3.1.9.1	连接广州数控的GSK980/988以太网口	
OPCUA客户端	OPCUA_OpcUaClient	3.1.2.1	连接外部OPCUA服务器拉取内部标签	
OPCUA动态库	Libopcua.so	3.2.2.1	供第三方应用软件连接OPCUA服务器的API接口服务	✓

订购方式:

- 按实际设备连接数购买授权
- 结合Edge模块交货

## 工厂设备联网数据采集OPCUA服务器

系统IO数据	OPCUA_EdgeSystem	SW-3.1.1.1	Edge模块的系统数据和IO控制	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>获取Linux系统信息</li> <li>GPIO、ADC控制</li> <li>模块设备厂商信息</li> </ul>				
模拟仿真	OPCUA_Simulator	SW-3.1.1.2	模拟一个设备的IO数据，大端字节地址空间	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>64K字节的地址空间（大端字节序，类似西门子S7-200 PLC）</li> <li>静态初始化数值或启动数值模拟： <ul style="list-style-type: none"> <li>随机模式：在指定值区间内按设定频率取随机数</li> <li>增量模式：在指定值区间内按设定频率和增量递增数值</li> <li>列表模式：在预定序列中按设定频率依次取出一个数值</li> </ul> </li> </ul>				
串行设备	OPCUA_SerialDevice	SW-3.1.11.1	连接读码器等各种串行设备	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>可设置接收缓冲区大小，接收超时</li> <li>OPCUA标签：</li> <li>从串口接收到的字符串（String）或字节数组（ByteString）</li> <li>接收字符长度</li> <li>接收次数计数</li> </ul>				
ModbusRTU设备	OPCUA_ModbusSerialMaster	SW-3.1.3.1	连接Modbus RTU总线上的从站	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>适用于RS232/RS422/RS485串行接口</li> <li>同一串口下连接的Modbus从站数量无限制</li> <li>读写Modbus数据区域：离散输入、离散输出、输入寄存器、保持寄存器</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
ModbusTCP服务器	OPCUA_ModbusTcpClient	SW-3.1.3.2	连接ModbusTCP服务器	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>ModbusTCP服务器连接数量无限制</li> <li>读写Modbus数据区域：离散输入、离散输出、输入寄存器、保持寄存器</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>通讯优化模式，加速标签刷新速率</li> </ul>				
西门子PLC控制系统	OPCUA_SimaticTcpClient	SW-3.1.4.1	连接西门子SIMATIC-S7系列PLC	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接西门子SIMATIC-S7系列PLC：S7-200/SMART200、S7-300、S7-400、S7-1200/1500、SIMOTION</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>本体集成PN接口的PLC</li> <li>CP以太网接口扩展模块</li> <li>RS485通讯口（PPI/MPI/PROFIBUS）接口通过SCANET-S7模块转换成以太网接口</li> </ul> </li> <li>PLC可用访问终结点自动检测</li> <li>读写PLC数据区域：输入I、输出Q、标志M、数据块DB（包括S7-200的V区）、顺序控制器S、特殊标志SM、计数器C、定时器T、模拟输入AI、模拟输出AQ、高速计数器HC</li> <li>多变量一次读取自动通讯优化</li> </ul>				

## 工厂设备联网数据采集OPCUA服务器

西门子PLC控制系统	OPCUA_SimaticTcpClient_Advance	SW-3.1.4.2	连接西门子SIMATIC-S7系列PLC（高级版），已高度通讯优化，适用于极高频率的批量数据采集	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接西门子SIMATIC-S7系列PLC：S7-200/SMART200、S7-300、S7-400、S7-1200/1500、SIMOTION</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>本体集成PN接口的PLC</li> <li>CP以太网接口扩展模块</li> <li>RS485通讯口（PPI/MPI/PROFIBUS）接口通过SCANET-S7模块转换成以太网接口</li> </ul> </li> <li>PLC可用访问终结点自动检测</li> <li>读写PLC数据区域：输入I、输出Q、标志M、数据块DB（包括S7-200的V区）、顺序控制器S、特殊标志SM、计数器C、定时器T、模拟输入AI、模拟输出AQ、高速计数器HC</li> <li>变量地址合并预处理 + 多变量一次读取自动通讯优化x系统信息</li> </ul>				
西门 SINUMERIK 数控系统	OPCUA_SinumerikTcpClient	SW-3.1.4.3	连接西门子SINUMERIK CNC（NCK数据）	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接西门子SINUMERIK系列CNC：802D、808D、810D、828D、840D、840Dsl</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>808D、828D、840Dsl：通过X127、X130以太网接口</li> <li>802D、810D、840D：由MPI/PROFIBUS通讯口通过SCANET6-NCU模块转换为以太网接口</li> </ul> </li> <li>直接连接，无需在CNC中安装西门子授权即可采集数据</li> <li>CNC可用访问终结点自动检测</li> <li>访问数据库：NCK、611D、611D_P2、611D_P2Linear、611D_Linear、Hydraulics</li> <li>读写数据区：B-模式组数据；C-通道配置数据；N-NC数据；T-刀具数据；A-轴相关基本设置；V-进给驱动数据</li> <li>多变量一次读取自动通讯优化</li> <li>常用变量：运行状态、操作模式、报警信号、轴名称、机床坐标、工件坐标、实际/设定进给倍率、实际/设定主轴转速、快进倍率、主程序名称、当前程序名、循环时间、工件计数、轴负载、当前刀具名、刀具补偿、刀具寿命、R变量、系统变量</li> </ul>				
三菱电机FX系列PLC	OPCUA_FxProgSerial	SW-3.1.6.5	连接FX系列PLC的本体编程口或者扩展卡的串口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接三菱电机FX系列PLC：FX1S、FX1N、FX2N、FX3U、FX3G、FX3S</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>本体圆形编程口（RS422）</li> <li>经由FX-232/422/485-BD、FX-232/485-ADP通讯接口扩展板</li> </ul> </li> <li>PLC通讯口波特率自动检测和自动设置新波特率</li> <li>读写PLC数据区域：输入X、通用输出/脉冲输出Y、状态继电器S、定时器T（触点/线圈/当前值）、辅助继电器M、计数器C（触点/线圈/当前值）、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
三菱电机FX系列PLC	OPCUA_FxUsbSerial	SW-3.1.6.7	连接FX系列PLC的本体USB口或扩展卡的USB口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接三菱电机FX系列PLC：FX1S、FX1N、FX2N、FX3U、FX3G、FX3S</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>经由FX-USB-AW、FX-USB-BD通讯接口扩展板</li> </ul> </li> <li>PLC通讯口波特率自动检测和自动设置新波特率</li> <li>读写PLC数据区域：输入X、通用输出/脉冲输出Y、状态继电器S、定时器T（触点/线圈/当前值）、辅助继电器M、计数器C（触点/线圈/当前值）、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				

## 工厂设备联网数据采集OPCTUA服务器

三菱电机FX系列PLC	OPCTUA_FxENET	SW-3.1.6.6	连接FX系列PLC的ENET以太网模块	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接三菱电机FX系列PLC: FX1S、FX1N、FX2N、FX3U、FX3G、FX3S</li> <li>• 连接方式: 经由FX-ENET通讯接口扩展模块</li> <li>• 读写PLC数据区域: 输入X、通用输出/脉冲输出Y、状态继电器S、定时器T (触点/线圈/当前值)、辅助继电器M、计数器C (触点/线圈/当前值)、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D</li> <li>• 可配置的高低字节次序</li> <li>• 地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
三菱电机FX/Q/A系列PLC	OPCTUA_Melsec1E	SW-3.1.6.4	连接FX/Q/A系列PLC的以太网接口, MC-1E协议	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接三菱电机FX、Q、A系列PLC的以太网接口</li> <li>• 连接方式: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 兼容三菱MC协议-1E二进制数据帧格式的以太网接口, 如FX3U-ENET模块、Q系列PLC的本地以太网口、Q系列QJ71E71模块</li> </ul> </li> <li>• 读写PLC数据区域: 输入X、输出Y、锁存继电器L、状态继电器S、链接继电器B、报警继电器F、定时器T (触点/线圈/当前值)、辅助继电器M、计数器C (触点/线圈/当前值)、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D、连接寄存器W、文件寄存器R/ZR; (实际可读取数据区域依赖于具体的PLC型号)</li> <li>• 可配置的高低字节次序</li> <li>• 地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
三菱电机FX/Q/A系列PLC	OPCTUA_Melsec3E	SW-3.1.6.1	连接FX/Q/A系列PLC的以太网接口, MC-3E协议	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接三菱电机FX、Q、A系列PLC的以太网接口</li> <li>• 连接方式: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 兼容三菱MC协议-3E二进制数据帧格式的以太网接口, 如Q系列PLC的本地集成以太网口、Q系列QJ71E71模块</li> </ul> </li> <li>• 读写PLC数据区域: 输入X、输出Y、锁存继电器L、状态继电器S、链接继电器B、报警继电器F、定时器T (触点/线圈/当前值)、辅助继电器M、计数器C (触点/线圈/当前值)、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D、连接寄存器W、文件寄存器R/ZR; (实际可读取数据区域依赖于具体的PLC型号)</li> <li>• 可配置的高低字节次序</li> <li>• 地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
三菱电机Q/A系列PLC	OPCTUA_Melsec4C	SW-3.1.6.3	连接Q/A系列PLC的本地或扩展卡的串行接口, MC-4C协议	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接三菱电机Q、A系列PLC的串行接口</li> <li>• 连接方式: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Q、A系列PLC的圆形编程口 (RS232)</li> <li>◦ 兼容三菱MC协议-4C二进制数据帧格式的串行接口, 如QJ71C24模块</li> </ul> </li> <li>• PLC通讯口波特率自动检测和自动设置新波特率</li> <li>• 读写PLC数据区域: 输入X、输出Y、锁存继电器L、状态继电器S、链接继电器B、报警继电器F、定时器T (触点/线圈/当前值)、辅助继电器M、计数器C (触点/线圈/当前值)、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D、连接寄存器W、文件寄存器R/ZR; (实际可读取数据区域依赖于具体的PLC型号)</li> <li>• 可配置的高低字节次序</li> <li>• 地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
三菱电机Q/A系列PLC	OPCTUA_MelsecUSB	SW-3.1.6.2	连接Q/A系列PLC的本地或扩展卡的USB接口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接三菱电机Q、A系列PLC的USB接口</li> <li>• 连接方式: Q、A系列PLC的本地USB接口</li> <li>• 读写PLC数据区域: 输入X、输出Y、锁存继电器L、状态继电器S、链接继电器B、报警继电器F、定时器T (触点/线圈/当前值)、辅助继电器M、计数器C (触点/线圈/当前值)、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D、连接寄存器W、文件寄存器R/ZR; (实际可读取数据区域依赖于具体的PLC型号)</li> <li>• 可配置的高低字节次序</li> <li>• 地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				

## 工厂设备联网数据采集OPCTA服务器

三菱电机 Q/A系列PLC	OPCTA_MelsoftTcp	SW-3.1.6.8	连接Q/A系列PLC的以太网接口，MELSOFT协议	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接三菱电机Q、A系列PLC的以太网接口</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>Q、A系列PLC的本地以太网口</li> <li>兼容三菱MELSOFT协议（GxWorks编程软件通讯协议）的扩展以太网模块</li> </ul> </li> <li>读写PLC数据区域：输入X、输出Y、锁存继电器L、状态继电器S、链接继电器B、报警继电器F、定时器T（触点/线圈/当前值）、辅助继电器M、计数器C（触点/线圈/当前值）、通用数据寄存器/特殊数据寄存器D、连接寄存器W、文件寄存器R/ZR；（实际可读取数据区域依赖于具体的PLC型号）</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
三菱电机 CNC数控系统	OPCTA_MitCncTcp	SW-3.1.6.9	连接M700/M800/C70系列CNC的以太网接口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接三菱电机M70/M700/M80/M800/C70 CNC数控系统的以太网接口</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>数控系统的以太网口</li> </ul> </li> <li>读写CNC数据区域 <ul style="list-style-type: none"> <li>实时数据：运行状态、加工件数、各类坐标、程序名、执行指令、进给速度/倍率、主轴速度/倍率、负载数据、切削状态、操作模式</li> <li>系统数据：切削时间、运行时间、循环时间、系统报警等</li> <li>PMC数据：X/Y/R/F寄存器、G代码、宏变量</li> <li>刀具数据：当前刀具号、补偿参数编号</li> </ul> </li> </ul>				
欧姆龙自动化控制 系统：PLC	OPCTA_SysmacSerial	SW-3.1.7.3	连接CP/CH/CJ系列PLC的本地或扩展卡的串口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接CP/CH/CJ系列PLC的本地或扩展卡的串口</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLC自带的RS232编程串口</li> <li>经由串口扩展模块，如RS422-485 CP1W-C</li> </ul> </li> <li>读写PLC数据区域：输入输出CIO、辅助继电器WR、保持继电器HR、特殊辅助继电器AR、定时器TIM、计数器CNT、动态数据存储区DM、扩展数据存储区EM、任务标志区TK、索引寄存器IR、数据寄存器DR、脉冲标志位CLK、条件标志位FLAG</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
欧姆龙自动化控制 系统：PLC	OPCTA_SysmacUSB	SW-3.1.7.1	连接CP/CH/CJ系列PLC的本体的USB接口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接CP/CH/CJ系列PLC的本体的USB接口</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLC自带的USB编程口</li> </ul> </li> <li>读写PLC数据区域：输入输出CIO、辅助继电器WR、保持继电器HR、特殊辅助继电器AR、定时器TIM、计数器CNT、动态数据存储区DM、扩展数据存储区EM、任务标志区TK、索引寄存器IR、数据寄存器DR、脉冲标志位CLK、条件标志位FLAG</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
欧姆龙自动化控制 系统：PLC	OPCTA_SysmacTcp	SW-3.1.7.2	连接CP/CH/CJ系列PLC的以太网接口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>连接CP/CH/CJ系列PLC的以太网接口</li> <li>连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLC自带的以太网接口或以太网扩展模块</li> </ul> </li> <li>读写PLC数据区域：输入输出CIO、辅助继电器WR、保持继电器HR、特殊辅助继电器AR、定时器TIM、计数器CNT、动态数据存储区DM、扩展数据存储区EM、任务标志区TK、索引寄存器IR、数据寄存器DR、脉冲标志位CLK、条件标志位FLAG</li> <li>可配置的高低字节次序</li> <li>地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				

## 工厂设备联网数据采集OPCUA服务器

Koyo触摸屏	OPCUA_KoyoTP_PPI	SW-3.1.8.1	连接Koyo触摸屏的以太网接口读写S7-200数据	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接到Koyo ViewJetCmore触摸屏的以太网接口，读写触摸屏串口所连接的西门子S7-200PLC数据</li> <li>• 连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Koyo ViewJetCmore触摸屏的以太网接口</li> <li>◦ 该触摸屏通过串口连接了西门子的S7-200PLC</li> <li>◦ 注：其他型号的触摸屏未经测试</li> </ul> </li> <li>• 读写PLC数据区域：输入I、输出Q、标志位M、数据区V</li> <li>• 地址合并加速通讯优化模式</li> </ul>				
发那科FANUC CNC数控系统	OPCUA_FocasTcpClient	SW-3.1.5.1	连接发那科CNC以太网接口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接发那科0i系列CNC数控系统的以太网接口</li> <li>• 连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 数控系统的以太网口</li> </ul> </li> <li>• 读写CNC数据区域 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 控制轴/主轴数据：进给倍率、速度、轴位置数据、主轴转速/负载</li> <li>◦ 程序数据：当前执行程序名、执行程序内容、机床程序信息</li> <li>◦ 文件数据：刀具偏移值、轴相关参数和设定值、宏变量、P代码</li> <li>◦ 刀具寿命：刀具/刀组号、刀具寿命值、刀具补偿值（长度/半径）</li> <li>◦ PMC数据：G/F/Y/X/A/R/T/K/C/D/M/N/E/Z寄存器</li> <li>◦ 刀具数据：当前刀具号、补偿参数编号</li> <li>◦ 系统数据：系统信息、CNC状态信息、报警文本、轴诊断号、CNC计时值</li> </ul> </li> </ul>				
广州数控 CNC数控系统	OPCUA_GskRmTcp	SW-3.1.9.1	连接广州数控的GSK980/988 CNC的以太网接口	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接广州数控的GSK980/988 CNC的以太网接口</li> <li>• 连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 数控系统的以太网口</li> </ul> </li> <li>• 读写CNC数据区域 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 实时数据：CNC型号、当前工作方式、运行状态、运行程序名、加工件数、刀具号/刀补号、运行时间/切削时间、轴速度/倍率、坐标数据</li> <li>◦ 机床参数：轴/机床相关参数</li> <li>◦ 刀补参数：刀具补偿值、刀尖方向</li> <li>◦ 宏变量、螺距补偿值</li> <li>◦ 刀具寿命：刀具/刀组号、刀具预设/实际寿命值、刀具状态</li> <li>◦ 诊断报警：诊断数据、报警列表</li> </ul> </li> </ul>				
OPCUA客户端	OPCUA_OpcUaClient	SW-3.1.2.1	连接外部OPCUA服务器拉取内部标签	按连接数
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接外部OPCUA服务器拉取内部标签</li> <li>• 连接方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 每个设备连接定义：连接到一个指定的OPCUA服务器</li> </ul> </li> <li>• 读写OPCUA服务器内部定义的所有标签值</li> </ul>				
OPCUA客户端 API接口库	Libopcuac.so	SW-3.2.2.1	供第三方应用软件连接OPCUA服务器的API接口服务	免费
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可以同时处理至不同OPCUA服务器的8个OPCUA客户端通讯</li> <li>• API函数：库初始化、连接/断开OPCUA服务器、读写单个标签值</li> </ul>				