



Keplware 连接 Cimplicity OPC UA Server

北京东方鼎晨科技有限公司

2022年5月11日

目 录

1. 前言.....	2
2. 通道配置.....	2
3. 设备配置.....	8

北京东方鼎晨科技有限公司
电话:010-51659507
邮箱:info@dingchen.com
网址:www.dingchen.com

1. 前言

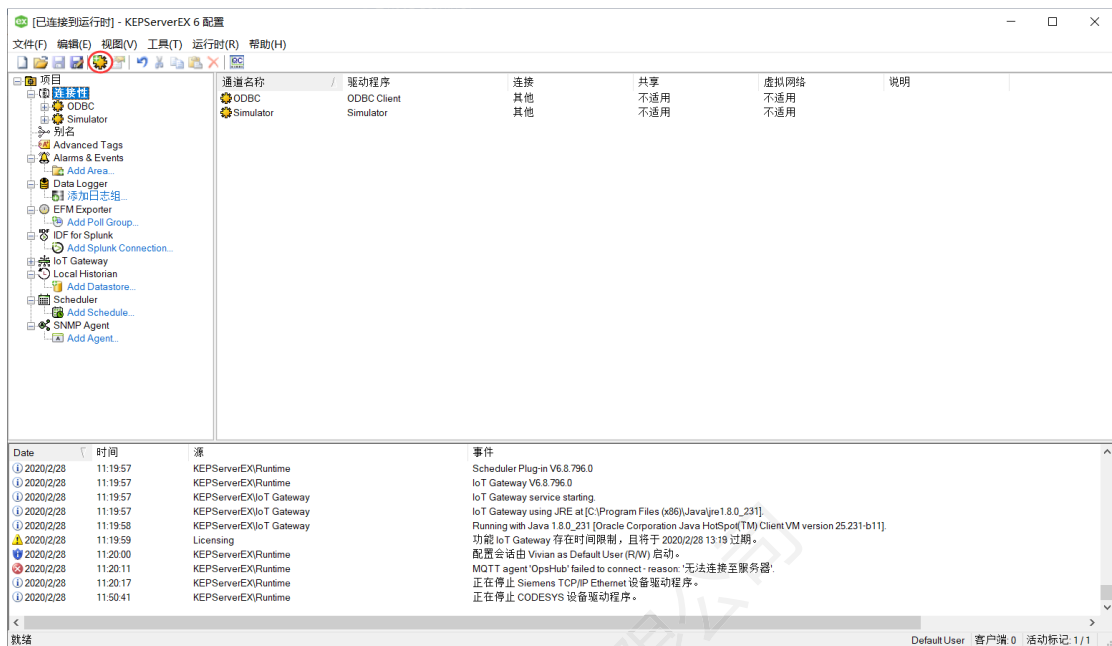
KEPServerEX 是美国 PTC Kepware 公司生产的具有行业领先的连接平台，KEPServerEX 支持 150 多种通讯协议，用于向您的所有应用程序提供单一来源的工业自动化数据。该平台的设计使用户能够通过一个直观的用户界面来连接、管理、监视和控制不同的自动化设备和软件应用程序。KEPServerEX 利用 OPC（自动化产业的互操作性标准）和以 IT 为中心的通信协议（如 MQTT、REST、SNMP、ODBC 和 Web 服务），来为用户提供单一来源的工业数据。此平台是为满足客户对性能、可靠性和易用性的要求而开发和测试的。

北京东方鼎晨科技有限公司是一家专业从事工业自动化产品销售和控制系统集成的高科技企业，作为 KEPServerEX 中国区首选分销商，我们拥有十几年的产品销售及技术经验积累。我们能为客户提供标准的 KEPServerEX 培训课程，并提供免费产品咨询及电话技术支持。

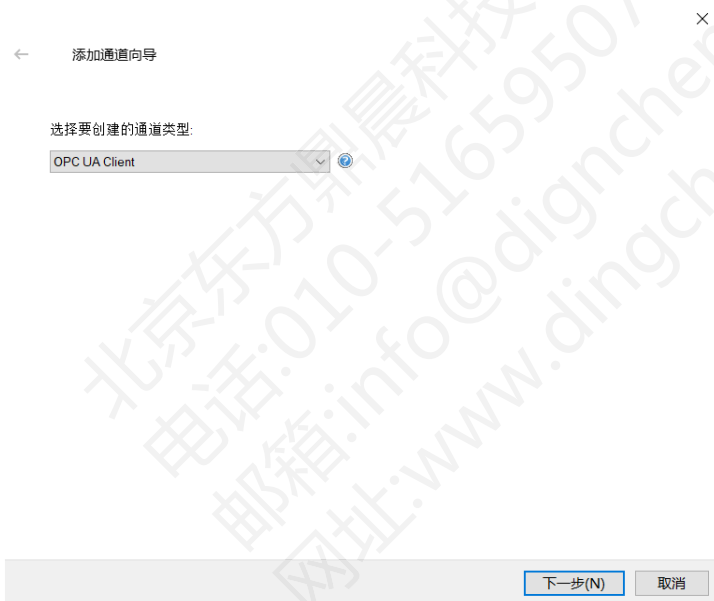
本文是北京东方鼎晨公司为 Kepware 使用者能在最短时间内对文中所对应的设备进行配置、调试而制作。由于我们的水平有限，文中的不足之处请联系指正。

2. 通道配置

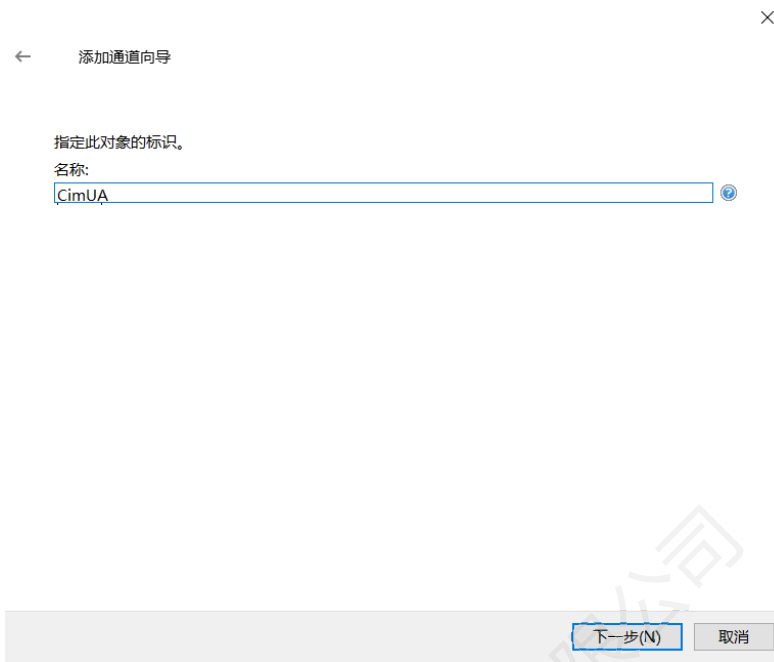
(1) 打开 KepServerEX 配置界面，点击工具栏中 



(2) 在弹出的添加通道界面中，选择 OPC UA Client 驱动



(3) 点击“下一步”，对新建通道进行命名



(4) 默认下面窗口设置



(5) 配置端点的 URL，点击

← 添加通道向导 ×

用于指定: OPC UA 端点的唯一 URL 目标。

端点 URL:

选择端点安全策略。请注意: Basic128Rsa15 和 Basic256 已被 OPC Foundation 弃用, 它们不再是安全的选项。

安全策略:

选择用于驱动程序和服务器之间消息的加密类型。

消息模式:

下一步(N) 取消

UA 服务器浏览器

发现服务

发现 URL:

发现端口:

使用发现 URL

UA 服务器

- 本地机器
 - localhost
 - CIMPLICITY.CIMPEMO@DESKTOP-5OSV7N7
 - opc.tcp://DESKTOP-5OSV7N7:51800
 - Basic256 - 签名 (已弃用)
 - Basic256 - 签名并加密 (已弃用)
 - Basic256Sha256 - 签名**
 - Basic256Sha256 - 签名并加密
 - None - 无 (不安全)
- 远程机器
 - UA Local Discovery Server

刷新

确定 取消 帮助

← 添加通道向导 ×

用于指定: OPC UA 端点的唯一 URL 目标。

端点 URL:

选择端点安全策略。请注意: Basic128Rsa15 和 Basic256 已被 OPC Foundation 弃用, 它们不再是安全的选项。

安全策略:

选择用于驱动程序和服务器之间消息的加密类型。

消息模式:

下一步(N) 取消

← 添加通道向导 ×

用于指定: 通道应在发出连接调用后等待连接成功的最大时间量, 以秒为单位。超时越短, 需要应用程序响应越快; 超时越长, 通道进行连接的可能性越大。

连接超时 (秒):

用于指定: 会话在无活动状态下保持打开的最大时间量, 以分钟为单位。如果客户端无法在此期间内发出请求, 服务器将终止连接。

空闲会话超时 (分钟):

用于指定: 通道更新之间的时间间隔, 以分钟为单位。驱动程序会在到达此时间间隔的 75% 后刷新通道安全。缩短此时间间隔虽然会使连接更为安全, 但可能减慢数据传输速度。

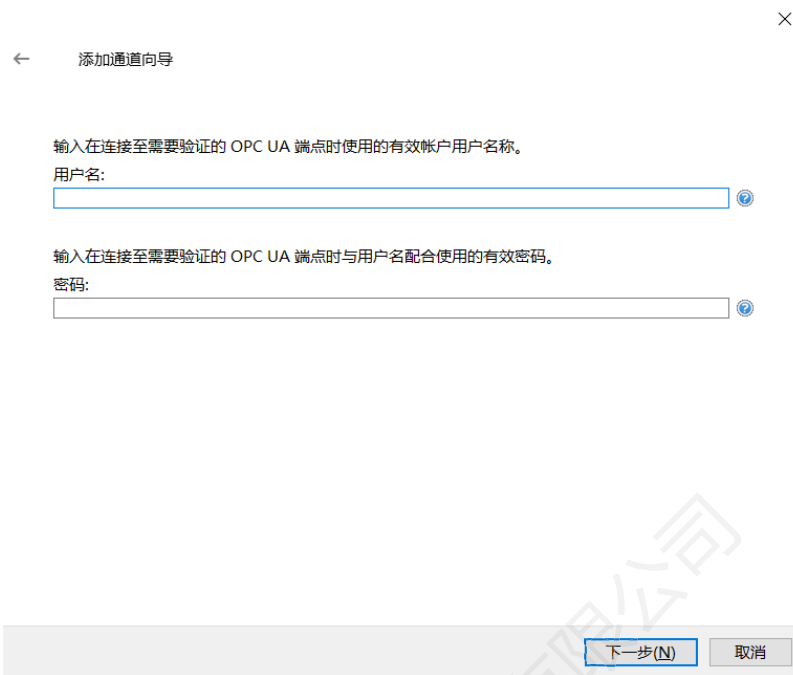
通道更新间隔 (分钟):

用于指定: 通道连接失败或断开连接后尝试重新连接的速率, 以秒为单位。

重新连接间隔 (秒):

下一步(N) 取消

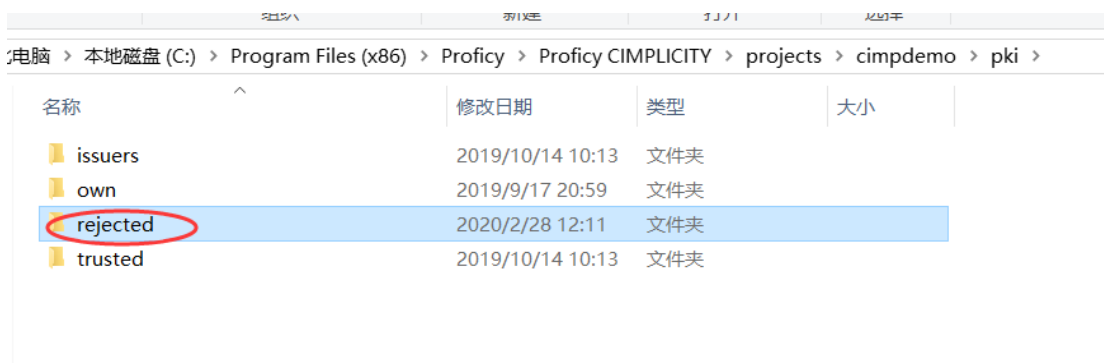
(6) 如果启用了 cimplicity 的用户管理, 需要下图输入用户名和密码



(7) 由于访问选择了安全策略的方式，这时客户端访问 UA Server 会提示信任证书。



(8) 此时查看当前 Cimplicity 工程的 pki 文件夹下，rejected 文件夹下有被拒绝访问的证书文件。



电脑 > 本地磁盘 (C:) > Program Files (x86) > Proficy > Proficy CIMPLICITY > projects > cimpdemo > pki > rejected

名称	修改日期	类型	大小
89F7E812268F155BC0DB06C611B34...	2020/2/28 12:13	安全证书	2 KB
6598556FE93366585C4B7B7DD5CE4...	2017/8/2 18:06	安全证书	2 KB

将该文件夹下的证书文件剪切至 **trusted** 文件夹下，使证书授信。

3. 设备配置

(1) 添加设备

可以下图中的设备工具栏，或者单击添加设备，并对设备命名。



← 添加设备向导 ×

指定此对象的标识。

名称:

下一步(N) 取消

← 添加设备向导 ×

用于指定: 驱动程序更新标记的速率 (毫秒)。如果 OPC UA 服务器不支持该值, 则会在连接过程中协商确定速率。

发布间隔 (毫秒):

用于指定: OPC UA 服务器在单一发布响应中向驱动程序发送的最大通知数。如果该值较低, OPC UA 服务器可能停止标记更新。0 代表无限制。

每次发布的最大通知数:

选择订阅方法。“例外模式”会在数据更改时按发布间隔更新订阅标记。“轮询模式”会按发布间隔对所有订阅标记执行异步读取。

更新模式:

选择是否将设备标记注册到 UA 服务器。如果启用, 则会注册节点以对读取和写入操作进行优化。

已注册读取/写入:

下一步(N) 取消

← 添加设备向导 ×

用于指定: 确定扫描设备中标记的频率所用方法。

扫描模式:
遵循客户端指定的扫描速率

从存储 (缓存) 的数据为新的标记引用提供首次更新, 而不是立即轮询设备。
来自缓存的初始更新:
禁用

下一步(N) 取消

← 添加设备向导 ×

用于指定: 在 OPC UA 客户端驱动程序未发送数据更新或保持连接消息的情况下, 服务器删除订阅前发布间隔可到期的次数。该值越大, 通信中断时订阅保持运行的时间越长。

生存期计数:
50

用于指定: 发送保持连接消息前必须经历的发布间隔数。

保持连接计数:
5

选择订阅的相对优先级。当不止一个订阅需要发送通知时, OPC UA 服务器会首先发送来自最高优先级订阅的数据。应将无需特殊优先级的应用程序设为最低优先级。

优先级:
最低

下一步(N) 取消

← 添加设备向导 ×

用于指定: 在“轮询更新模式”下和项的导入期间, 每次为订阅读取调用服务器时的最大项数。由于分组进行读取更加高效, 因此应保持此值尽可能高, 以减少读取次数。

最大读取项数:

用于指定: 对服务器的每次写入调用中的最大项数。由于分组进行写入更加高效, 因此应保持此值尽可能高, 以减少写入次数。

最大写入项数:

用于指定: 每次读取调用的可用时间, 以毫秒为单位。超时较短可能导致读取超时; 超时较长可能导致驱动程序在通信中断的情况下响应过慢。

读取超时 (毫秒):

用于指定: 每次写入调用的可用时间, 以毫秒为单位。超时较短可能导致写入超时; 超时较长可能导致驱动程序在通信中断的情况下响应过慢。

写入超时 (毫秒):

← 添加设备向导 ×

用于指定: 监控项的最大更新速率, 以毫秒为单位。值 -1 将间隔设为订阅“发布间隔”。零值表示远程 OPC UA 服务器应使用最快的实际速率。

采样间隔 (毫秒):

用于指定: OPC UA 服务器为订阅排入队列的数据更新数。值 1 表示禁用队列。大于 1 的值表示启用队列。

队列大小:

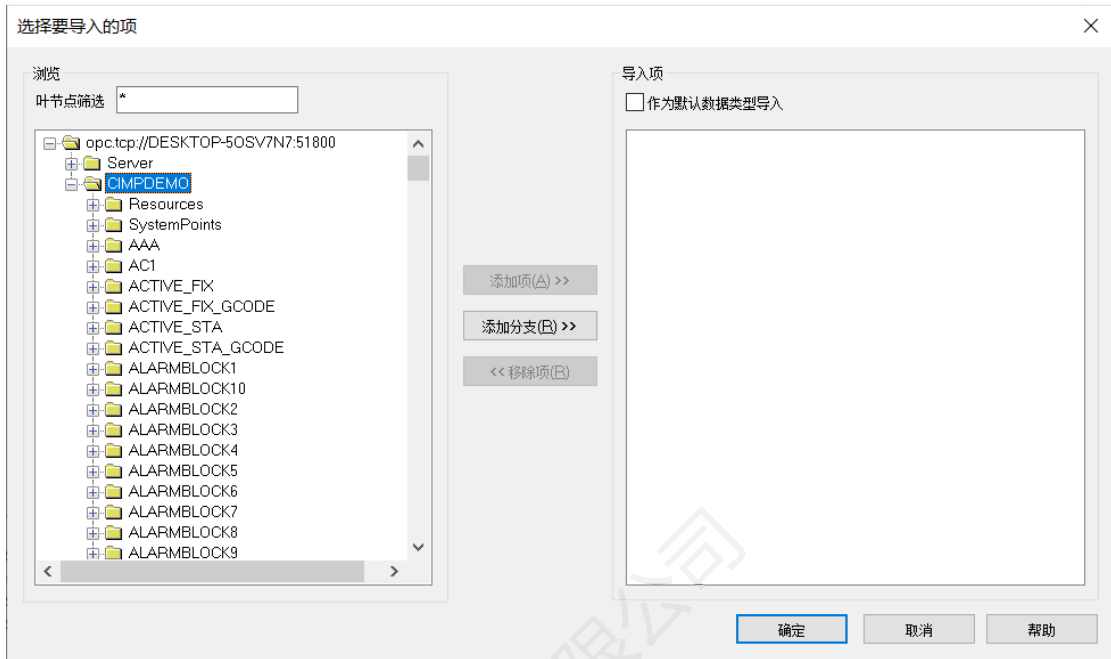
用于指示: 是否应丢弃或不向驱动程序发送队列中的最早通知。如果禁用, 则将丢弃或不向驱动程序发送最新通知。

放弃最早的:

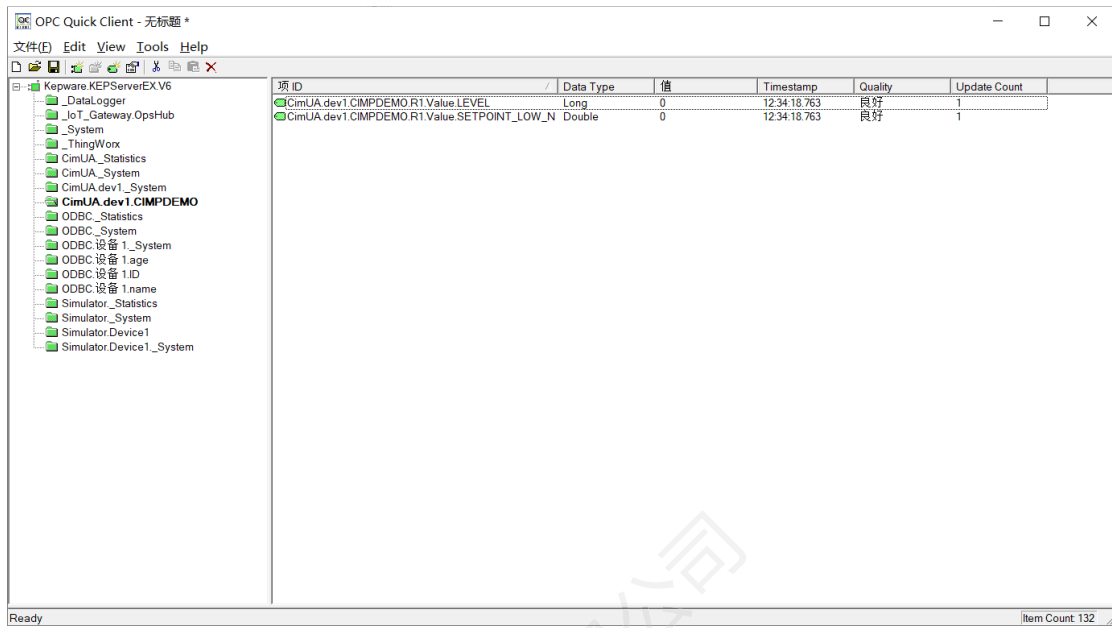


(2) 导入标签 点击导入项，选择所需的标签





(3) 查看数据 点击工具栏中  ，查看数据



北京东方鼎晨科技有限公司
电话:010-51659507
邮箱:info@dingchen.com
网址:www.dingchen.com

如有任何问题，欢迎垂询：
北京东方鼎晨科技有限公司
电话：010-51659507/58851585
邮箱：info@dingchen.com
官网：www.dingchen.com



微信公众号



企业微信，随时在线咨询