



## **Keeware\_Data Logger 配置与连接**

北京东方鼎晨科技有限公司

2021年3月19日

# 目录

|   |   |
|---|---|
| 1. 概述.....                              | 3 |
| 2. 突出功能.....                            | 3 |
| 3. 设置“DataLogger 配置” .....              | 3 |
| 3.1 选中“Data Logger”功能.....              | 3 |
| 3.2 添加新日志组（Add New Log Group....） ..... | 4 |
| 3.3 设置日志组常规属性.....                      | 4 |
| 3.4 设置 Log Items.....                   | 5 |
| 3.5 设置 Column Mappings.....             | 6 |
| 3.6 设置 Triggers.....                    | 7 |

## 1. 概述

DataLogger 应用程序可将 OPC 服务器的数据记录到兼容 ODBC 的数据库中。DataLogger 与 OPC 服务器的紧密集成具有显著和独特的优势，例如，可在 OPC 浏览空间实现简单安装、高效性能和轻松的标记浏览。

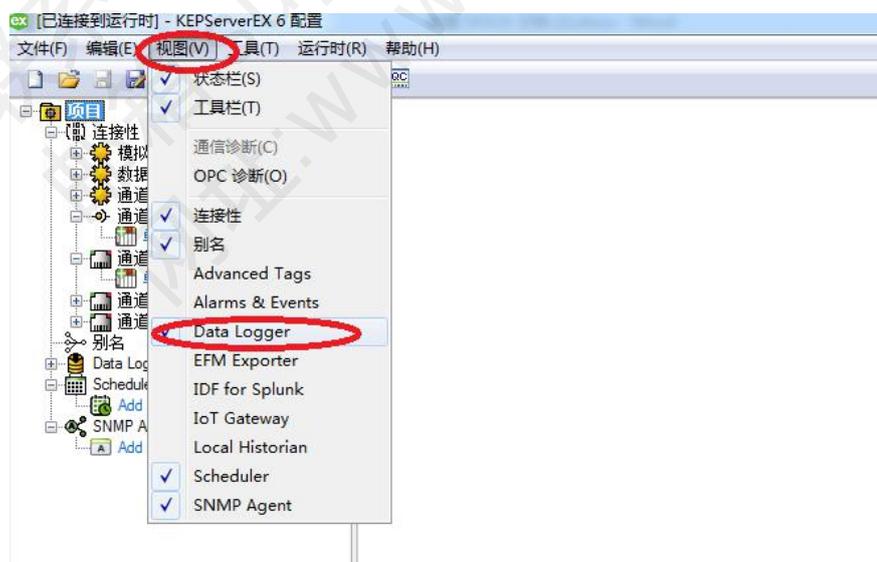
## 2. 突出功能

- 支持多个兼容 ODBC 的常见数据库管理系统。
- 易于安装和配置。如果在启动 DataLogger 之前定义“数据库源”，用户可在五个步骤以内完成记录配置。
- 触发方式灵活。在以下时间启用数据记录：始终、绝对时间时或表达式为“True”时（例如，标记质量不佳时）。启用后，会根据静态/时间间隔、日志组项数据更改、监视器项数据更改以及/或开始/停止条件转换来进行记录。
- 通过本地存储并转发文件来改进并可靠记录信息，用于弥补网络和数据库间的连接中断或延迟。
- 包含 OPC 服务器 Simulator 驱动程序。
- 包含在“限时”模式下两小时的评估时间。

## 3. 设置“DataLogger 配置”

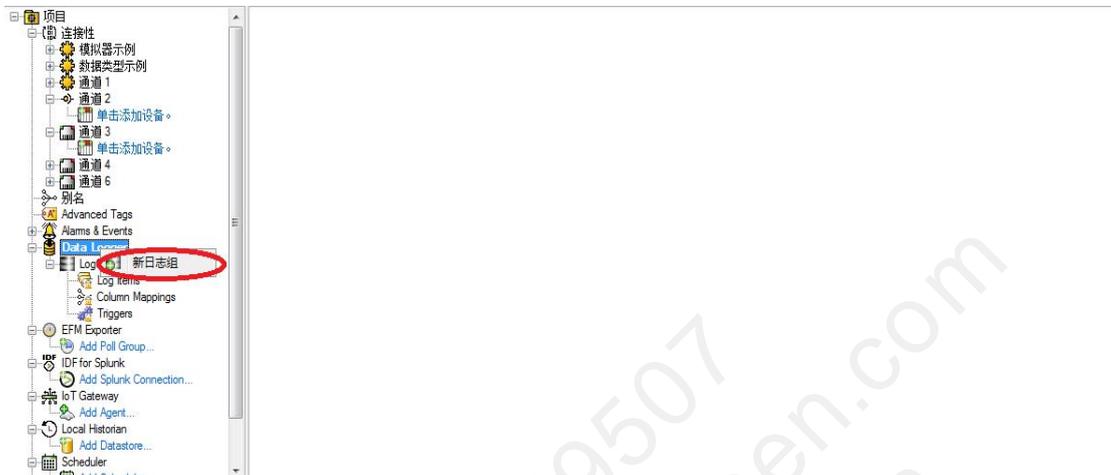
### 3.1 选中“Data Logger”功能

勾选“Data Logger”使其显示在树形结构下：



### 3.2 添加新日志组 ( Add New Log Group.... )

打开 DataLogger 并添加日志组



### 3.3 设置日志组常规属性

依次填入“标识”、“配置”、“数据源属性”、“表格属性”。

|                        |                    |               |
|------------------------|--------------------|---------------|
| 属性组<br><b>常规</b><br>高级 | <b>标识</b>          |               |
|                        | 名称                 | LogGroup1     |
|                        | 说明                 |               |
|                        | <b>配置</b>          |               |
|                        | 已启用                | 否             |
|                        | 更新速率               | 100           |
|                        | 更新速率单位             | 毫秒            |
|                        | 将数字 ID 映射到 VARCHAR | 否             |
|                        | 使用当地时间             | 是             |
|                        | <b>数据源</b>         |               |
|                        | DSN                |               |
|                        | 用户名                |               |
|                        | 密码                 | *****         |
|                        | 登录超时               | 10            |
|                        | Query Timeout      | 15            |
|                        | <b>表</b>           |               |
|                        | 表格选择               | 记录到现有表        |
|                        | 表名称                |               |
|                        | 表格式                | 窄 - 各项共用一个列映射 |

注意：某些数据源需要使用 Windows 身份验证才能获得访问权限。如果将数据源配置为使用

打任何与数据库的 DSN 连接必须先进行配置才可使用。配置完成后，该 DSN 将显示在“DSN”字段的下拉列表中  
在“常规 (General Tab)”选项卡上，单击“配置 DSN (Configure DSN)”



### 3.4 设置 Log Items

项 ID 可从 keppure 已配置设配点中直接选择，并添加“名称”“说明”

|           |        |          |
|-----------|--------|----------|
| 属性组<br>常规 | 标识     |          |
|           | 名称     | LogItem1 |
|           | 说明     |          |
|           | 常规     |          |
|           | 项 ID   |          |
|           | 数字项 ID | 0        |
|           | 数据类型   | Default  |
|           | 死区     |          |
|           | 死区类型   | 无        |
|           | 死区值    | 0        |
|           | 死区范围下限 | 0        |
|           | 死区范围上限 | 0        |

注意：可用的数据类型基于要记录的插件和驱动程序所支持的类型 (存在部分限制)。

### 3.5 设置 Column Mappings

“列映射”用于指定“日志项”的属性与数据库表中的列进行映射的方式。

- 如果 DataLogger 要创建新表格，则项-列映射将由 DataLogger 自动完成。用户虽然不需要映射项字段，但可以自定义列。
- 如果 DataLogger 使用已存在的表格，则必须对“列映射”项进行更新以将服务器的项映射到数据库的列。

如果日志组已被配置为使用窄表格格式，则会有一个用于所有日志项的列映射。在宽模式下，日志组中的每个日志项都会有一个列映射对象。

|           |  |                  |
|-----------|--|------------------|
| 属性组<br>常规 | <input type="checkbox"/> <b>标识</b>       |                  |
|           | 名称                                       | Default Mapping  |
|           | 说明                                       |                  |
|           | 日志项                                      | __internal       |
|           | <input type="checkbox"/> <b>名称字段</b>     |                  |
|           | 数据库字段名称                                  |                  |
|           | 数据类型                                     | SQL_UNKNOWN_TYPE |
|           | 长度                                       | 0                |
|           | <input type="checkbox"/> <b>数字 ID 字段</b> |                  |
|           | 数据库字段名称                                  |                  |
|           | 数据类型                                     | SQL_UNKNOWN_TYPE |
|           | 长度                                       | 0                |
|           | <input type="checkbox"/> <b>质量字段</b>     |                  |
|           | 数据库字段名称                                  |                  |
|           | 数据类型                                     | SQL_UNKNOWN_TYPE |
|           | 长度                                       | 0                |
|           | <input type="checkbox"/> <b>时间戳字段</b>    |                  |
|           | 数据库字段名称                                  |                  |
|           | 数据类型                                     | SQL_UNKNOWN_TYPE |
|           | 长度                                       | 0                |
|           | <input type="checkbox"/> <b>值字段</b>      |                  |
|           | 数据库字段名称                                  |                  |
|           | 数据类型                                     | SQL_UNKNOWN_TYPE |
|           | 长度                                       | 0                |

注意：DataLogger 对“项 ID”、“服务器项”和“数据库字段名称”强制执行 256 个字符限制。但实际上，最大长度还取决于相关数据库和 ODBC 驱动程序的限制。数据库列名称的最大长度通常为 64 或 128 个字符。以“宽格式”记录数据时，“服务器项”和“数据库字段名称”值会在“项 ID”名称前附加通道、设备和组名称作为前缀。这样进一步限制了“项 ID”的可用名称长度

### 3.6 设置 Triggers

如“触发器”对象可用于为日志组定义一个或多个触发器。首次创建时，触发器包含一个默认触发器。默认情况下，触发器为“始终触发”状态，更新速率为 500 毫秒。

|                   |                                    |          |
|-------------------|------------------------------------|----------|
| 属性组<br>常规<br>记录条件 | <input type="checkbox"/> <b>标识</b> |          |
|                   | 名称                                 | Trigger1 |
|                   | 说明                                 |          |
|                   | <input type="checkbox"/> <b>类型</b> |          |
|                   | 触发器类型                              | 始终触发     |

|      |                                      |         |
|------|--------------------------------------|---------|
| 属性组  | <input type="checkbox"/> <b>记录条件</b> |         |
| 常规   | 登录静态间隔                               | 是       |
| 记录条件 | 静态间隔                                 | 500     |
|      | 更新速率单位                               | 毫秒      |
|      | 记录数据更改                               | 是       |
|      | <input type="checkbox"/> <b>监视器项</b> |         |
|      | 记录所有项                                | 否       |
|      | Monitor Item ID                      |         |
|      | 监视项更新速率                              | 1000    |
|      | 监视项更新速率单位                            | 毫秒      |
|      | 数据类型                                 | Default |
|      | 死区类型                                 | 无       |
|      | 死区值                                  | 0       |
|      | 死区范围下限                               | 0       |
|      | 死区范围上限                               | 0       |

注意：

- ✧ 所记录数据的格式取决于为该日志组选择的格式。
- ✧ 执行值比较时，数组不得与“停止”和“启动”触发器项一起使用。
- ✧ 设置的“更新速率”值应小于“静态间隔”值，以便日志组的服务器项更新频率高于静态间隔。
- ✧ 更新速率决定了 DataLogger 对服务器项更改进行处理的时机，因此，更新速率越低，DataLogger 接收和处理数据更改的频率就越频繁。
- ✧ DataLogger 为日志组中每个 OPC 服务器项保留两个时间戳值： OPC 服务器每次扫描控制器地址时均会更新一个时间戳，不论其值自上次扫描以来是否有更改。因此，此时间戳可反映值的“最新程度”。这是在因静态间隔触发器而触发插入操作 (即选中在数据更改时记录) 时会记录到数据库的时间戳值。
- ✧ DataLogger 每次检测到数据值更改时，另一个时间戳会随之更新。如果服务器项的值未更改，则不会更新该时间戳。这是在因数据值更改而触发插入操作 (即选中在数据更改时记录) 时会记录到数据库的时间戳值。