# 如何通过 IoT网关将数据接入 MQSQL数据库

## 演示采集 ModbusRtu 设备表

1.创建工程,点击"工程管理"----"新建工程"----输入"工程名称"----点击"确定"

| 🕞 工程管理 🕹 下载工程           | ▶ PC运行工程 🖉 工具 🔻                  | 🕞 Language ▼ 🗉 帮助 ▼ 📀 关于 ▼                 |
|-------------------------|----------------------------------|--|
| 导航菜单                    |                                  |  |
| 工程配置网关管理                | 设备模板                             |  |
|                         |                                  |  |
|                         |                                  |  |
|                         |                                  |  |
|                         | 工程管理                             | <  |
|                         |                                  |  |
|                         | 新建工程                             |  |
|                         | T程名称: MODBUS-MYSQI               |  |
|                         |                                  |  |
|                         |                                  |  |
|                         | ◎ 确定 ◎ 取消                        |  |
|                         | 4                                |  |
|                         |                                  |  |
|                         | 工程路径:                            |  |
| 系统日志                    | 2                                | ☑ 是否滚动 ☑ 显示运行日志 ◎ □ >                      |
| (1) 2020 11 11 15:12:22 | □ 新建工程 □ 复制工程 ◎ 删除工程 ◎ 打开工程      | A  |
| 0 2020-11-11 13.12.22   |                                  |  |
|                         |                                  |  |
|                         |                                  |  |
|                         |                                  |  |
|                         | © Copyright 2019 by 黄山罗米测控技术有限公司 | 本地时间 2020-11-11 15:13:26 Version v2.2.2.49 |
|                         |                                  |  |

### 2.选择网关,右键左侧文件树"添加网关"----输入"网关名称"----选择"网关类型"----点击"确定"。

| ➡ 工程管理 土 下载工程 ▶ PC运行工程   | ∥ 工具 ▼   | ि Language ▼ 回 帮助 ▼ (            | 2 关于 🔻   |
|--|--|----------------------------------|----------|
| S航菜单 ≪<br>工程配置 网关管理 设备模板<br>C MODBUS-MYSOL<br>1.右键,  | "添加网关"   |                                  |          |
|  | 新建网关 ×<br>网关名称:<br>Gateway<br>网关类型:<br>IoT网关 2<br>② 砚定 ③ 取消<br>3 |                                  |          |
| 系统日志   |  | ☑ 是否滚动 ☑ 显示运行日志 □                | ) ◘ ♥    |
| <ol> <li>2020-11-11 15:12:22 软件开始运行</li> <li>2020-11-11 15:15:06 工程'MODBUS-1</li> <li>2020-11-11 15:15:06 工程'MODBUS-1</li> </ol> | /YSQL'创建成功'<br>/YSQL'打开成功  |                                  | ~        |
| © C  | ppyright 2019 by 黄山罗米测控技术有限公司 本地时间                               | a) 2020-11-11 15:15:26 Version v | 2.2.2.49 |

3.配置通道 ,右键"I/O点",选择"新建通道"----通道选择"串口"----驱动名称 选择 "ModbusRTUClient";选择协议 创建设备 串口号:选择 与采集设备连接的 串口号;波特率,数据 位,停止位,奇偶校验这个参数根据采集设备 进行配置 ,但通用的设置 成 9600 -- 8 --1 - -N即可;

| 🕞 工程管理 🕹 下载工程 🕨 PC运行工程 🖉   | 工具 ▼  | 🕞 Language ▼ 🗉 帮助 ▼ 🕐 关于 ▼            |
|--|---|---------------------------------------|
| 与航菜单   |   |                                       |
| <ul> <li>♀ IO点</li> <li>□ 用户点</li> <li>□ 目户点</li> <li>□ 计算点</li> <li>□ 計算点</li> <li>□ 新規存储</li> <li>○ 新規存储</li> <li>④ Modbus</li> <li>● Mo</li></ul> | <ul> <li>通道参数设置</li> <li>通道名称: Channel1</li> <li>通道: 串□</li></ul> | X<br>]申口参数                            |
| 系统日志   |   | ) 🗹 显示运行日志 💿 🔂 岑                      |
| <ol> <li>2020-11-11 15:12:22 软件开始运行</li> <li>2020-11-11 15:15:06 工程MODBUS-MYS</li> <li>2020-11-11 15:15:06 工程MODBUS-MYS</li> <li>2020-11-11 15:16:13 Gateway节点新建成。</li> </ol>  | ○ 備定 ◎ 単方<br>(CE B)編成功<br>(CE B)編成功<br>(CE B)編成功                  | ~                                     |
| © Copyri   | ght 2019 by 黄山罗米测控技术有限公司 本地时间                                     | 2020-11-11 15:17:39 Version v2.2.2.49 |

4.新建设备 , 右键"Channel1"---"新建设备"---填入"设备名称":Device1---输入"设备地址"---点击"确 定"

| 工程管理 ᆜ 下载工程 ▶ PC运  | 行工程 🖉 工具 👻  | 🖾 Language 💌 翊 帮助 👻 🕐 关于 👻               |
|--|---|--|
| <ul> <li>▶ I程管理 上下载工程 ▶ PC这</li> <li>亭航菜单</li> <li>I程配置 网关管理 设备模</li> <li>■ Gateway</li> <li>▲ 및 Gateway</li> <li>▲ Y 数据采集</li> <li>④ IIOG</li> <li>第 Channel 1</li> <li>● 计算点</li> <li>1 器系统点</li> <li>● 数据存储</li> <li>● Modbus</li> <l< td=""><td>行工程 ♪ 工具 ▼</td><td>□ Language ▼ 田 帮助 ▼ ② 关于 ▼</td></l<></ul> | 行工程 ♪ 工具 ▼  | □ Language ▼ 田 帮助 ▼ ② 关于 ▼               |
| <ol> <li>2020-11-11 15:12:22 软件开始</li> <li>2020-11-11 15:15:06 '工程'MOI</li> <li>2020-11-11 15:15:06 工程'MOI</li> <li>2020-11-11 15:16:13 Gateway</li> <li>2020-11-11 15:19:41 Channel1</li> </ol>   | 运行<br>DBUS-MYSQL'创建成功'<br>DBUS-MYSQL'打开成功<br>市点新建成功 |  |
|  | © Copyright 2019 by 黄山罗米则经技术有限公司 本地                 | 时间 2020-11-11 15:19:42 Version v2.2.2.49 |

5.配置采集点,点击"添加",编辑完成后点击"保存"

| ▷ 工程管理 上 下载工程 ▶ PC运行       | 工程 🖉     | ・工具 ▼       |                |                       |             |             |            | 🌆 Language 👻 🖽      | 帮助 👻 🕜 关于 👻       |
|----------------------------|----------|-------------|----------------|-----------------------|-------------|-------------|------------|---------------------|-------------------|
| 导航菜单                       | <b>«</b> |             |                |                       |             |             |            |                     | ♦                 |
| 工程配置 网关管理 设备模板             | +        | - 添加 🐻 保存 🗅 | 撤销 一 删除 📋 🗄    | 青空 🖸 导入配置 🛛           | 🕽 导出配置 📄 装载 | 载模板文件 🕒 保存: | 为模板文件      |                     |                   |
|                            | -        | TagID       | 名称             | 数据区 ≑                 | Modbus寄存器地址 | 采集数据类型      | 字节序        | 读写属性                | 倍率                |
| ▲ Saleway                  | 1        | Ua          |                | 4X (Holding Register  | 1           | float       | Big-endian | 只读                  | 1                 |
| ▲ <i>♀</i> I/0点            | 2        | l Ia        |                | 4X (Holding Register  | 3           | float       | Big-endian | 只读                  | 1                 |
| ▲ 品 Channel1               | 3        | Pw          |                | 4X (Holding Register  | 5           | float       | Big-endian | 只读                  | 1                 |
| □ Device1<br>回用户点          | 4        | E           |                | 4X (Holding Register  | 15          | float       | Big-endian | 只读                  | 1                 |
| 日本は                        | 5        | Er Er       |                | 4X (Holding Register) | 17          | float       | Big-endian | 只读                  | 1                 |
| 間 糸鏡点<br>圖 粉堀友雄            |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| ▲ Ⅲ数据服务                    |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| Modbus                     |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| ▲ IOT                      |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
|                            |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| Alink                      |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| in Tlink                   |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| SIEMENS EnergyIP           |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| Ulink                      |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| UL 🚱                       | -        |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| 系统日志                       |          |             |                |                       |             |             |            | ☑ 是否滚动 ☑ 显示i        | 玄行日志 🗊 📋 岁        |
| ① 2020-11-11 15:29:39 保存成功 |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| 🕕 2020-11-11 15:29:39 保存成功 |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| 🕕 2020-11-11 15:30:04 导入成功 |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| ① 2020-11-11 15:30:08 导入成功 |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
| ① 2020-11-11 15:30:10 导入成功 |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
|                            |          |             |                |                       |             |             |            |                     | *                 |
|                            |          |             |                |                       |             |             |            |                     |                   |
|                            |          | © Convright | 2019 by 黄山罗米测线 | :枯术右限小司               |             |             | 本地时间:      | 2020-11-11 15:30:12 | Version v2 2 2 49 |

## 配置MYSQL连接属性

1.启用和配置mysql连接,自定义存储方式

mysql远程数据库参数如下:

- mysql远程数据库的IP地址和端口号;
- mysql远程数据库的用户名、密码和数据库名称;
- SQL语句:需要编写具体插入数据的sql语句;
- 存储模式:周期存储(需要设置存储周期)和准点存储(需要添加每天存储的整点时间);

| 数据库约   | <ū mysql · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | □启用              |                        |                        |                        |   |
|--|--|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| IP地址:  | 192.168.1.10                                   | 端口号:             | 3306                   |                        |                        |   |
| 用户名:   | root   | 密码: p            | basswd                 | 数据库名称:                 | test                   |   |
| <b>SQL</b> 语句  | :  |                  |                        |                        |                        |   |
| INSERT   | INTO history(tagld,value                       | status,timestan, | mp) VALUES( \$Id, \$Va | alue, \$Status, from_u | unixtime(\$Timestamp)) |   |
| 存储模式   | : 周期存储 🗸 🗸                                     | 存储周期(s):         | 10                     | 整点时间:                  | ✓ 🛛 🗸 🗸                | ] |
| Ŀ  | 传点添加   |                  |                        |                        |                        |   |
| 配  | 置步骤如下:   |                  |                        |                        |                        |   |
| 1. 单击"添加"按钮 ;<br>2. 在弹出窗口中勾选需要上传的数据点 ;<br>3. 点击"确定"按钮完成映射点的添加。 |  |                  |                        |                        |                        |   |
| 重  | 复上述操作可添加                                       | 加更多的点            | 氣到上传列表。                |                        |                        |   |



#### 下载工程,查看实时数据

| ‼ 添加网关 Q 搜索网关 ♂ 设置IP &  | 3 系统设置                                 |                       |                     | 👍 Language | e ▼ 国 帮助 ▼ ⑦ 关于     | F▼ |
|---|--|-----------------------|---------------------|------------|---------------------|----|
| 导航菜单  | 《 实时数据 运行日志 网络                         | 测试 串口测试               |                     |            |                     |    |
| 工程配置 网关管理 设备模板  | ▲ A Channel1(com1)                     | 实时数据                  |                     |            |                     |    |
| ▲ ☐ Online gateway  | I 田户点                                  | C Refresh             |                     |            |                     | -  |
| 员 192.168.1.230   |  | ID                    | 当前值                 | 数据点状态      | 采集时间                |    |
|   | 皕 条税点                                  | Device1.E             | 40287.218750        | Good       | 2020-11-11 16:03:34 |    |
|   |  | Device1.Er            | 0.000000            | Good       | 2020-11-11 16:03:34 |    |
|   |  | Device1.Ia            | 4.630000            | Good       | 2020-11-11 16:03:34 |    |
|   |  | Device1.Pw            | 832.159973          | Good       | 2020-11-11 16:03:34 |    |
|   |  | Device1.Ua            | 212.350006          | Good       | 2020-11-11 16:03:34 |    |
|   |  | system.Device1_status | 1                   | Good       | 2020-11-11 16:01:25 |    |
|   |  | system.START_TIME     | 2020-11-11 16:01:25 | Good       | 2020-11-11 16:01:25 |    |
|   |  | system.TIME           | 2020-11-11 16:03:34 | Good       | 2020-11-11 16:03:34 |    |
|   |  | system.TIME_DAY       | 11                  | Good       | 2020-11-11 16:01:25 |    |
|   |  | system.TIME_HOUR      | 16                  | Good       | 2020-11-11 16:01:25 |    |
|   |  | system.TIME_MINUTE    | 3                   | Good       | 2020-11-11 16:03:00 | -  |
| 系统日志  |  |                       |                     | ✔ 是否滚动     | 🕑 显示运行日志 💿 🍵        | *  |
| <ol> <li>2020-11-11 16:00:16 软件开始运行</li> <li>2020-11-11 16:00:18 工程MODBU</li> <li>2020-11-11 16:00:22 网关连接成功</li> <li>2020-11-11 16:00:31 工程文件下載</li> <li>2020-11-11 16:00:31 网关程序重启</li> </ol> | ·<br>S-MYSQL'打开成功<br> <br> 成功!<br> 成功! |                       |                     |            |                     | •  |

© Copyright 2019 by 黄山罗米测控技术有限公司

本地时间 2020-11-11 16:04:09 Version v2.2.2.49

查看数据库中的数据

|   | tagId      | value        | status | timestamp           |
|---|------------|--------------|--------|---------------------|
| Þ | Device1.E  | 40287.218750 | Good   | 2020-11-11 16:02:42 |
|   | Device1.Er | 0.000000     | Good   | 2020-11-11 16:02:42 |
|   | Device1.Ia | 4.630000     | Good   | 2020-11-11 16:02:42 |
|   | Device1.Pw | 832.159973   | Good   | 2020-11-11 16:02:42 |
|   | Device1.Ua | 212.350006   | Good   | 2020-11-11 16:02:42 |
|   | Device1.E  | 40287.218750 | Good   | 2020-11-11 16:02:52 |
|   | Device1.Er | 0.000000     | Good   | 2020-11-11 16:02:52 |
|   | Device1.Ia | 4.630000     | Good   | 2020-11-11 16:02:52 |
|   | Device1.Pw | 832.159973   | Good   | 2020-11-11 16:02:52 |
|   | Device1.Ua | 212.350006   | Good   | 2020-11-11 16:02:52 |
|   | Device1.E  | 40287.218750 | Good   | 2020-11-11 16:03:02 |
|   | Device1.Er | 0.000000     | Good   | 2020-11-11 16:03:02 |
|   | Device1.Ia | 4.630000     | Good   | 2020-11-11 16:03:02 |
|   | Device1.Pw | 832.159973   | Good   | 2020-11-11 16:03:02 |
|   | Device1.Ua | 212.350006   | Good   | 2020-11-11 16:03:02 |

^

B