



# 业务逻辑编程软件 Sw 用户操作手册

福州爱博智能科技有限公司

## 前言

业务逻辑编程软件 Sw 是福州爱博智能科技有限公司自主研发的一款业务逻辑编程工具，主要用于简单、快速、低成本构建 OT&IT 应用系统的数据集成逻辑及业务数据处理逻辑。它具有如下特点：

1. 低技术门槛：拖拽元件，实现低代码甚至零代码的业务逻辑开发，让非技术人员也能轻松构建和维护业务逻辑。
2. 数据透明：逻辑运行过程数据透明，能够监控每个业务元件执行的输入和输出结果。
3. 易扩展性：提供多种组件和插件资源，可用脚本元件解决复杂功能，并支持自定义组件开发接入。
4. 支持对外发布 API 接口：可自定义 API 接口逻辑，并对外发布接口，实现前端业务交互及对外的数据服务能力。
5. 逻辑可复用性：提供逻辑调用元件，可将一个普通逻辑页作为其它业务逻辑的子逻辑，实现逻辑复用。
6. OT&IT 数据集成：提供多元 IT&OT 通信元件，轻松集成 OT 与 IT 数据，实现物联网设备与业务系统间的双向数据交换。

## 注意事项

1. 如果您在使用中有不确定的问题，请联系我公司技术服务中心。
2. 由于产品改进、规格变更以及手册完善，本手册的内容会有更新。
3. 手册内容如有更新，恕不事先通知。
4. 版权所有，禁止任何未经授权的复制和抄袭。

版本变更记录

| 日期         | 变更后版本 | 变更内容    |
|------------|-------|---------|
| 2026-03-20 | V1.0  | 手册第一次发布 |
|            |       |         |
|            |       |         |
|            |       |         |

# 目 录

- 第一章 欢迎使用 Sw .....1
  - 1.1 编写目的 ..... 1
  - 1.2 背景 ..... 1
  - 1.3 适用范围 ..... 1
  - 1.4 术语和缩写词 ..... 1
- 第二章 登录与退出 .....2
  - 2.1 用户登录 ..... 2
  - 2.2 用户退出 ..... 3
- 第三章 工程列表 .....4
  - 3.1 新建工程 ..... 4
  - 3.2 修改/删除工程 ..... 4
  - 3.4 进入工程 ..... 6
  - 3.5 返回工程列表 ..... 7
- 第四章 主界面 .....8
  - 4.1 Sw 主界面 ..... 8
  - 4.2 数据源链接 ..... 8
    - 4.2.1 创建数据源 ..... 8
    - 4.2.2 修改数据源信息 ..... 11
    - 4.2.3 删除数据源 ..... 12
  - 4.3 业务逻辑 ..... 12
    - 4.3.1 新增逻辑 ..... 12
    - 4.3.2 画布功能与快捷键 ..... 14
    - 4.3.3 元件选择 ..... 14
    - 4.3.4 元件连线 ..... 15
    - 4.3.5 修改元件参数信息 ..... 16

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 4.3.6 元件帮助 .....      | 17        |
| 4.3.7 逻辑分析与下载 .....   | 17        |
| 4.4 引擎节点 .....        | 19        |
| 4.4.1 数据监视 .....      | 19        |
| 4.4.2 逻辑重启 .....      | 20        |
| 4.4.3 逻辑挂起 .....      | 20        |
| 4.4.4 逻辑恢复 .....      | 21        |
| 4.4.5 逻辑删除 .....      | 22        |
| 4.4.6 节点逻辑停止 .....    | 22        |
| 4.4.7 节点逻辑执行 .....    | 23        |
| 4.4.8 节点逻辑清空 .....    | 24        |
| 4.5 本地文件区 .....       | 24        |
| 4.5.1 新建文件夹 .....     | 24        |
| 4.5.2 上传文件夹 .....     | 25        |
| 4.5.3 下载文件夹 .....     | 25        |
| 4.5.4 移动文件夹 .....     | 26        |
| <b>第五章 元件列表 .....</b> | <b>27</b> |
| <b>第六章 工程案例 .....</b> | <b>28</b> |
| 6.1 API 逻辑 .....      | 28        |
| 6.1.1 新建 API 逻辑 ..... | 28        |
| 6.1.2 配置请求与响应 .....   | 28        |
| 6.1.3 配置请求参数 .....    | 31        |
| 6.1.4 API 逻辑工程 .....  | 32        |

- 6.2 定时任务 ..... 35
  - 6.2.1 新建定时任务逻辑 .....35
  - 6.2.2 配置定时时间 .....36
  - 6.2.3 定时任务工程.....37
- 6.3 通用逻辑 ..... 38
  - 6.3.1 新建通用逻辑 .....38
  - 6.3.2 通用逻辑工程应用 .....38

## 第一章 欢迎使用 Sw

### 1.1 编写目的

本手册为业务逻辑编程软件 Sw 操作手册，目的在于描述使用与维护 Sw 的操作方法，以便用户能快速掌握 Sw 的管理与维护。

### 1.2 背景

业务逻辑编程软件 Sw 作为 CodeOne 平台的业务引擎软件，是 CodeOne 产品体系的重要组成部分。该软件采用简单直观的逻辑元件组态方式替代传统代码开发，用户可通过拖拽、连接预定义图形化元件，快速构建复杂应用后端逻辑。Sw 基于 B/S 架构实现，提供灵活、便捷、高效的组态平台，支持用户随时随地进行业务逻辑的组态、监控与查看。

### 1.3 适用范围

本手册适用于 Sw v1.0 及以上版本。

元件的使用方法，请参考《业务逻辑编程软件 Sw 元件手册》。

### 1.4 术语和缩写词

**CodeOne:** 工业自动化通用技术平台，包含 Vw、Lw、Sw、Dw、Bw、Cw 等多款专业软件。

**Vw:** 人机界面编程软件，用于监控画面的新建、编辑及现场数据实时监控。

**Lw:** 控制逻辑编程软件，用于算法控制策略的开发与实现。

**Sw:** 业务逻辑编程软件，负责系统业务逻辑功能的开发。

**Dw:** 数据库管理软件，用于数据管理及设备信息管理。

**Bw:** 数据采集软件，用于工业设备数据的采集与获取。

**Cw:** 数据交互软件，实现 CodeOne 系列软件的集中部署与统一管理。

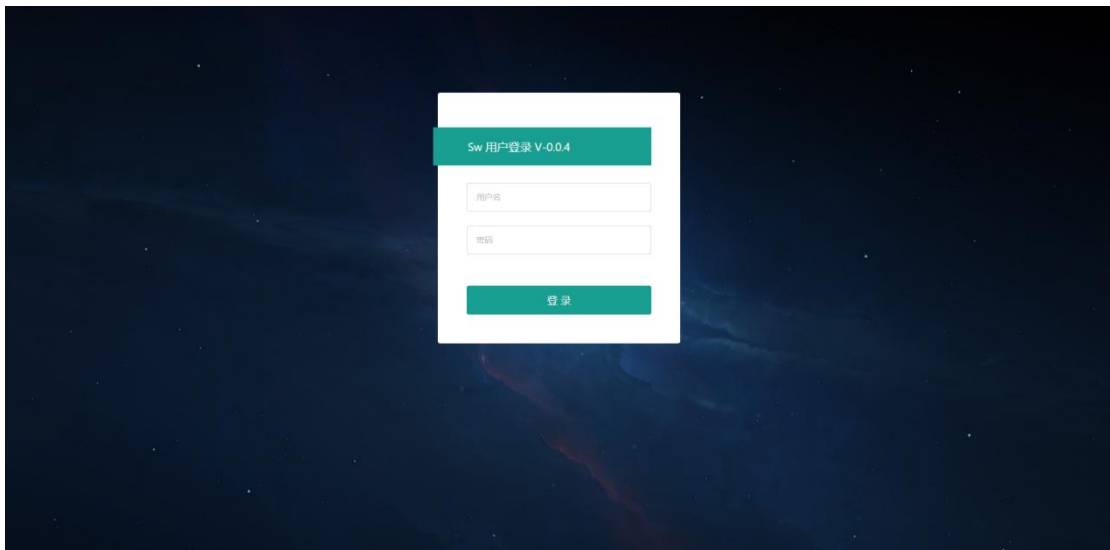
**De:** 工业控制器运行时软件，实现算法控制策略的运算。

## 第二章 登录与退出

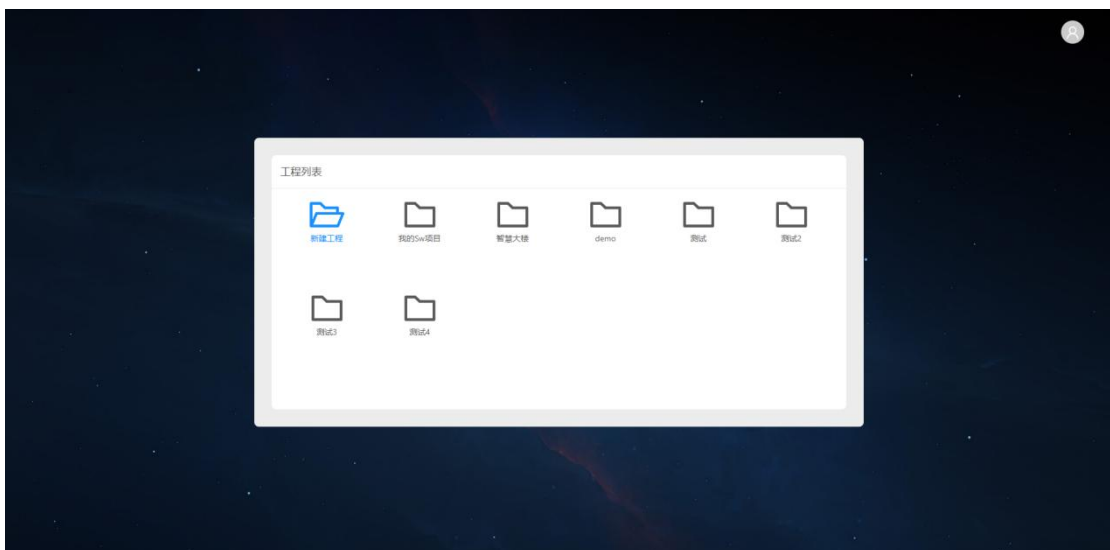
### 2.1 用户登录

【推荐使用浏览器】Google Chrome（64 位）。

在浏览器输入 Sw 平台地址（IP:端口）进入登录界面，其中 IP 为部署应用的 IP，端口为 Sw view 配置的端口。

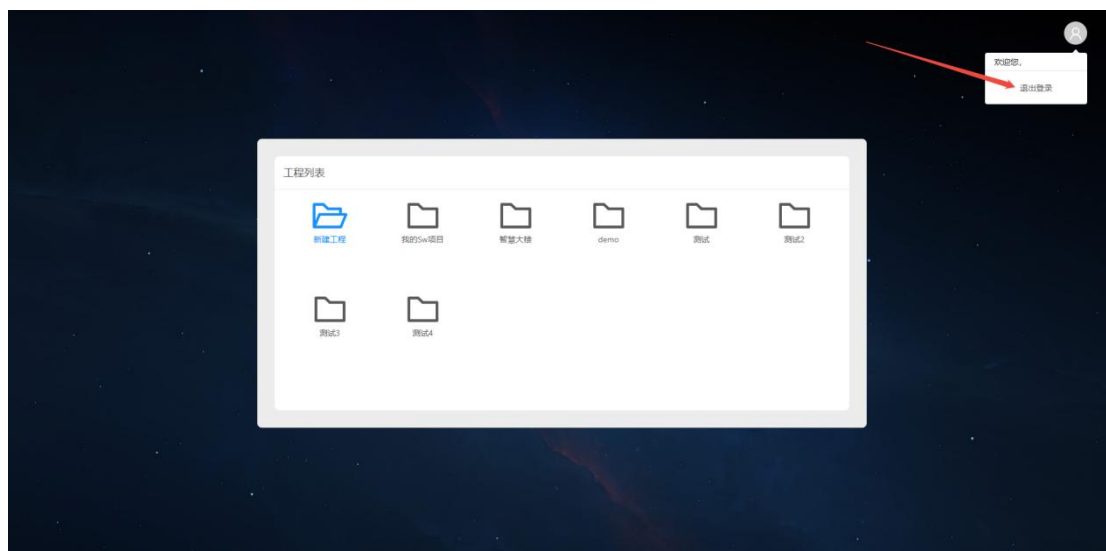


输入正确的用户名和密码（管理员账号 super@admin，密码 super@21496），点击登录按钮，进入工程视图。



## 2.2 用户退出

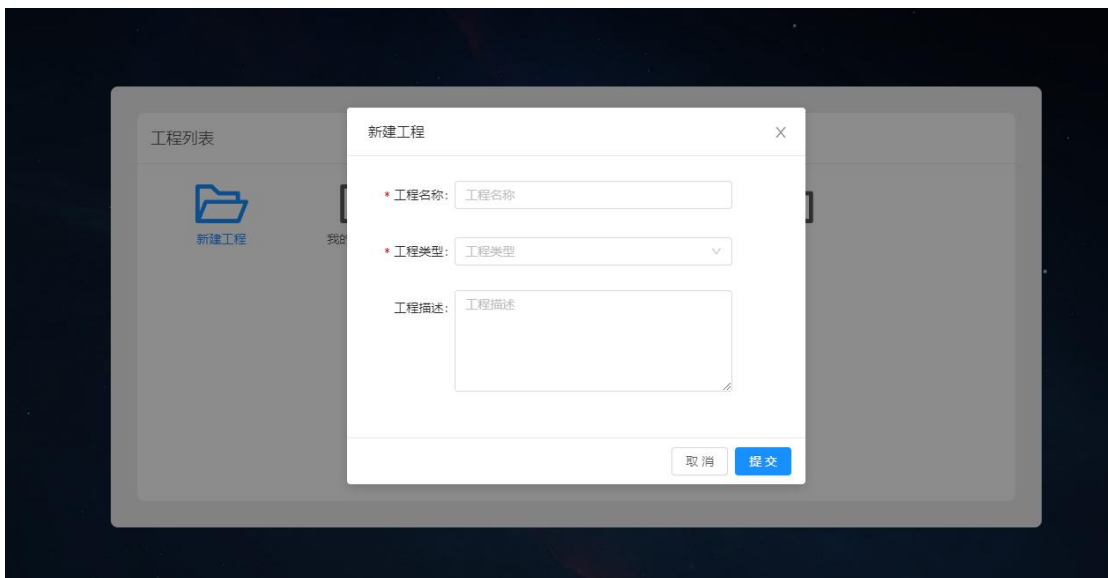
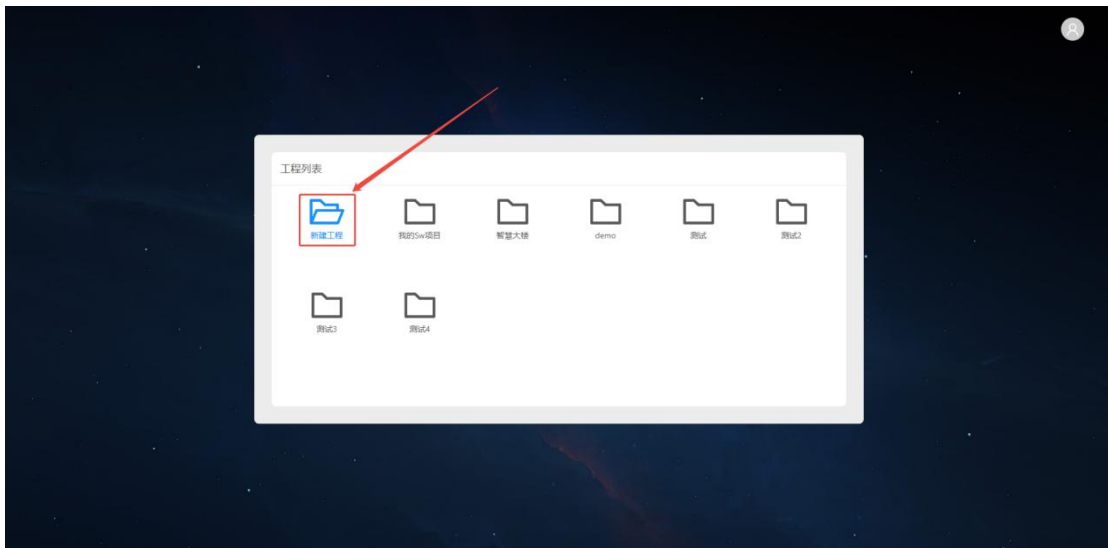
在 Sw 平台的任意页面，点击页面右上角的“头像框”触发弹窗。点击“退出登录”按钮，弹窗页面选择“保存退出”或“直接退出”，跳转至登录前的页面；选择“取消”，则关闭弹窗，回到页面。



## 第三章 工程列表

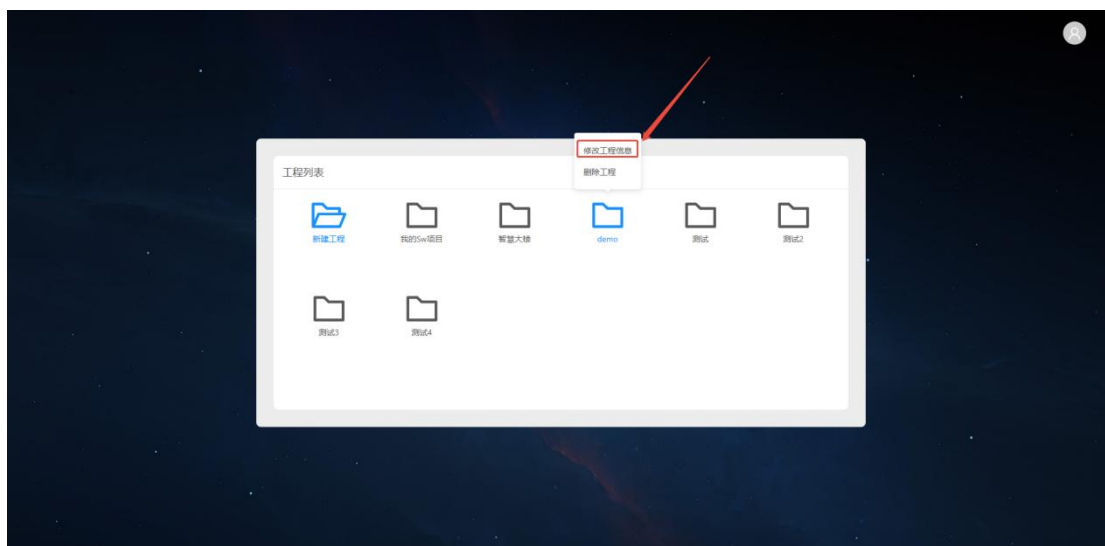
### 3.1 新建工程

用户登录后进入工程列表页面，点击“新建工程”，在弹窗中设置工程名称和工程描述，点击确定，即可创建新的工程。目前新建的工程数量无上限。

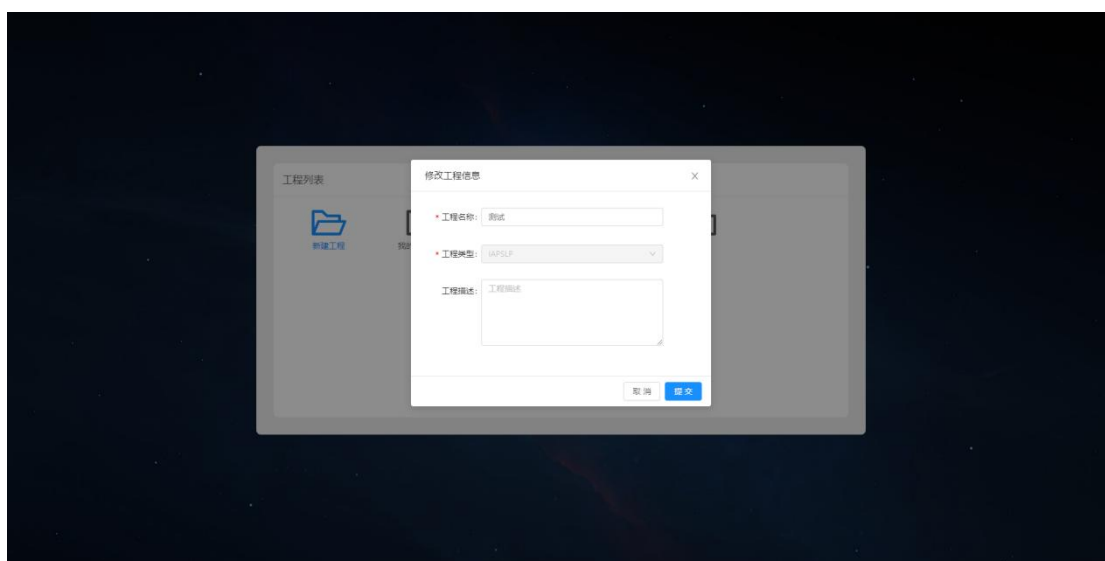


### 3.2 修改/删除工程

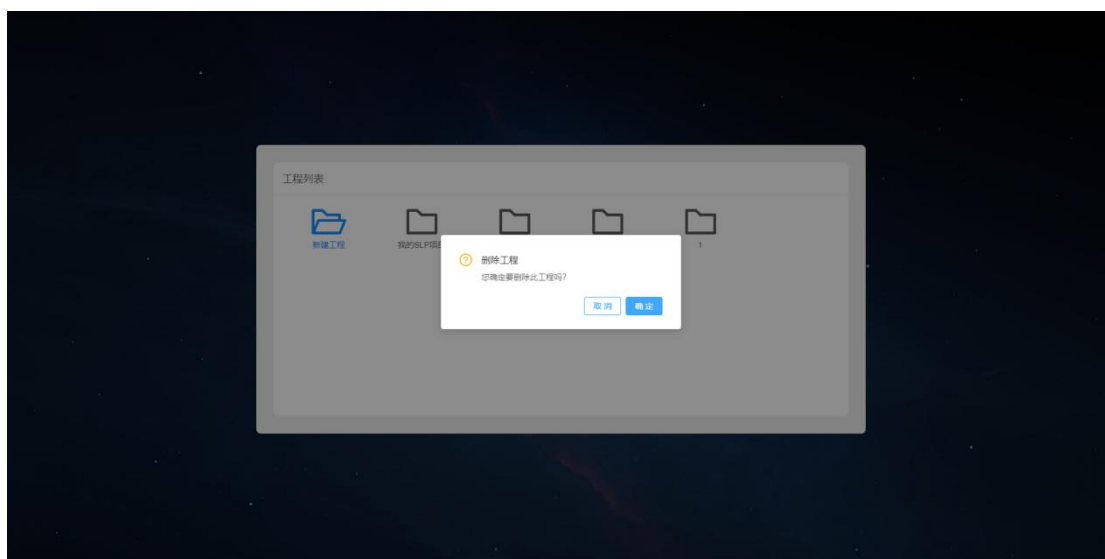
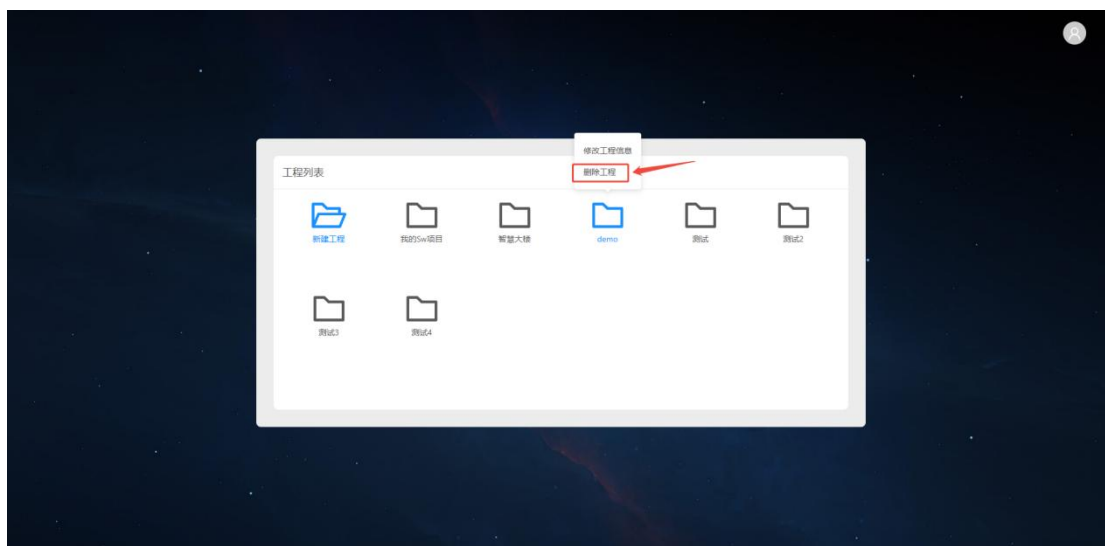
将鼠标移至工程文件夹图标上，显示“修改工程信息”和“删除工程”的菜单项，选择相应的菜单即可进行相应的操作。



点击“修改工程信息”打开弹窗，可对工程名称、工程描述进行修改，点击确定即修改成功。

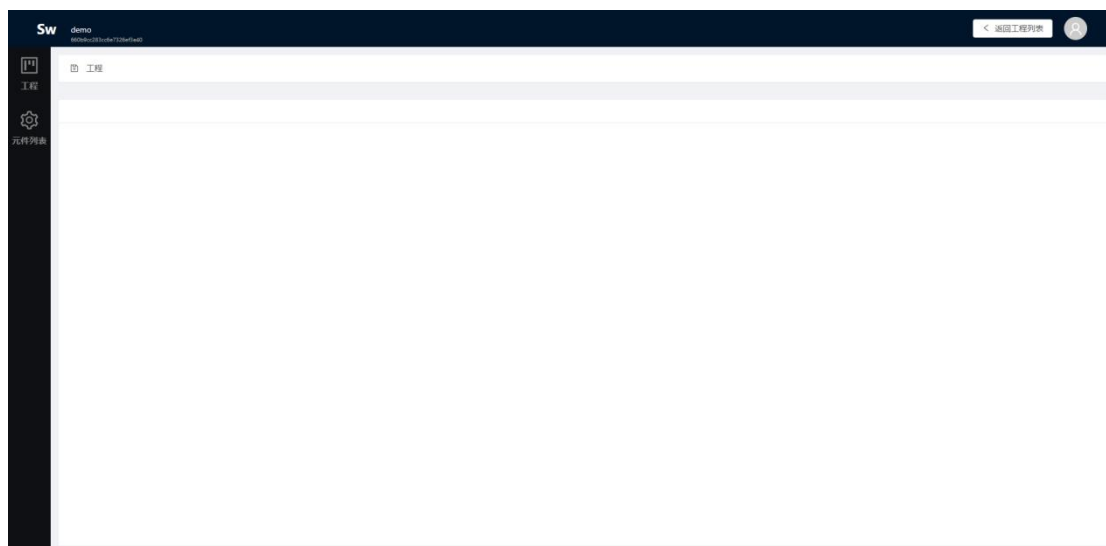


点击“删除工程”，在弹窗中点击确定，工程被删除且数据不可恢复。



### 3.4 进入工程

单击选中的工程即打开该工程，进入 Sw 主界面。



### 3.5 返回工程列表

进入某一工程后，如需返回至工程列表，点击界面右上方的“返回工程列表”按钮，会出现“离开”弹窗。点击“保存”或“不保存”即可返回工程列表页面，点击“取消”则停留在原界面。

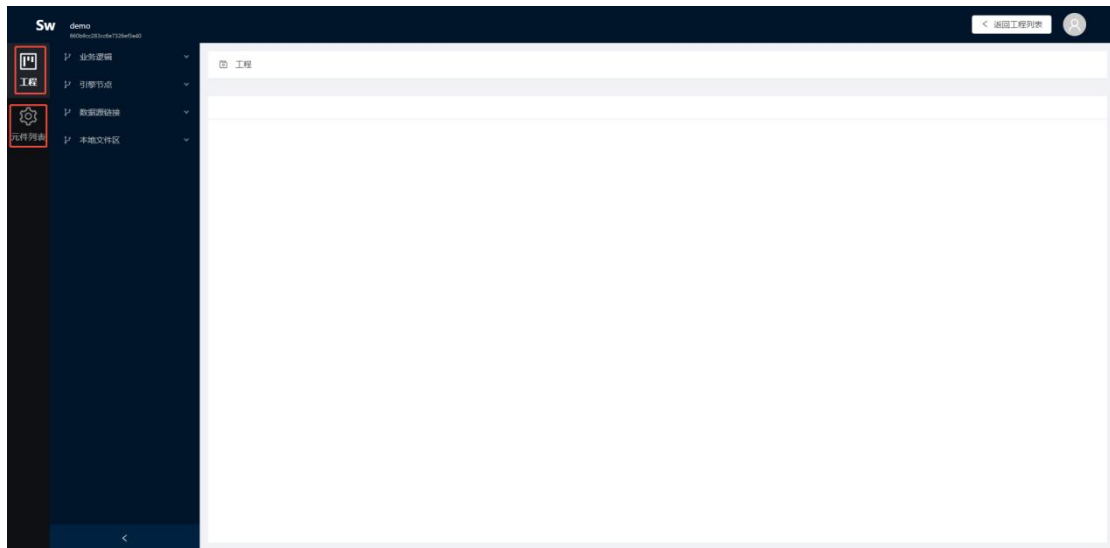
注：为保证工程文件能及时得到保存，打开的页面，每间隔 30 秒，系统将自动执行保存操作。



## 第四章 主界面

### 4.1 Sw 主界面

点击某一工程后，进入主界面。左上角 Sw 图标右侧显示工程名称，例如图中“Demo”，下方是菜单栏，最左侧是工程和元件列表。



### 4.2 数据源链接

数据源链接相当于是逻辑工程的配置，逻辑工程需要用到的数据源链接比如 MySQL，CodeOneDw，CodeOneDe 等都需要在数据源进行创建。

#### 4.2.1 创建数据源

在“数据源链接”点击鼠标右键，会出现“新建数据源”

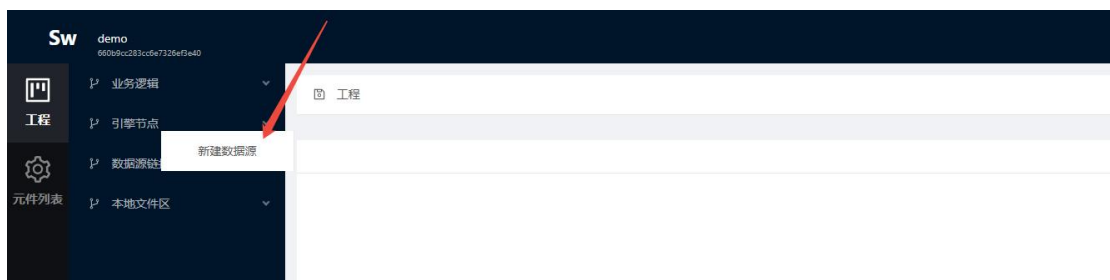


图 4.2.1.1 新建数据源

点击“新建数据源”会出现一个弹窗，目前常用的数据库类型有 CodeOneDw、CodeOneDe、MySQL 等。填写完数据源连接信息后，点击“测试连接”测试填写的信息是否能连接到对应的数据源，若信息无误则提示“连接成功”，成功后点击“确定”保存连接信息。

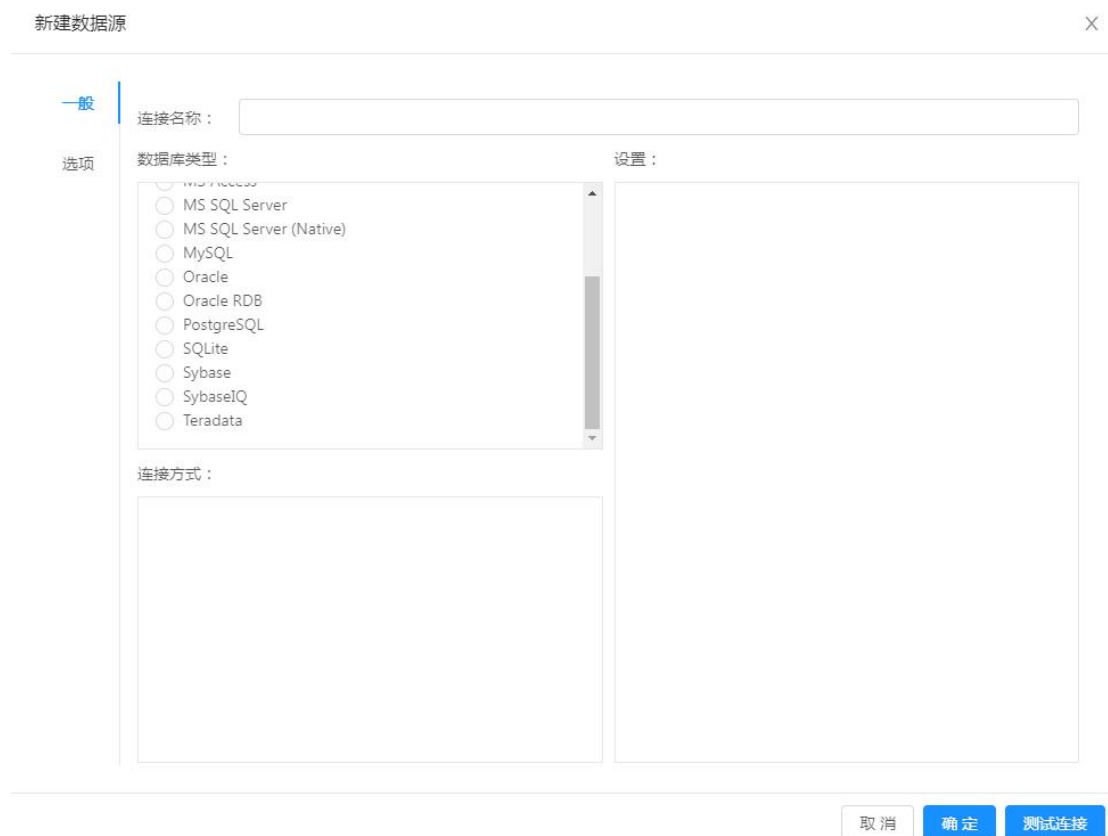


图 4.2.1.2 新建数据源

以下是数据源新建示例：

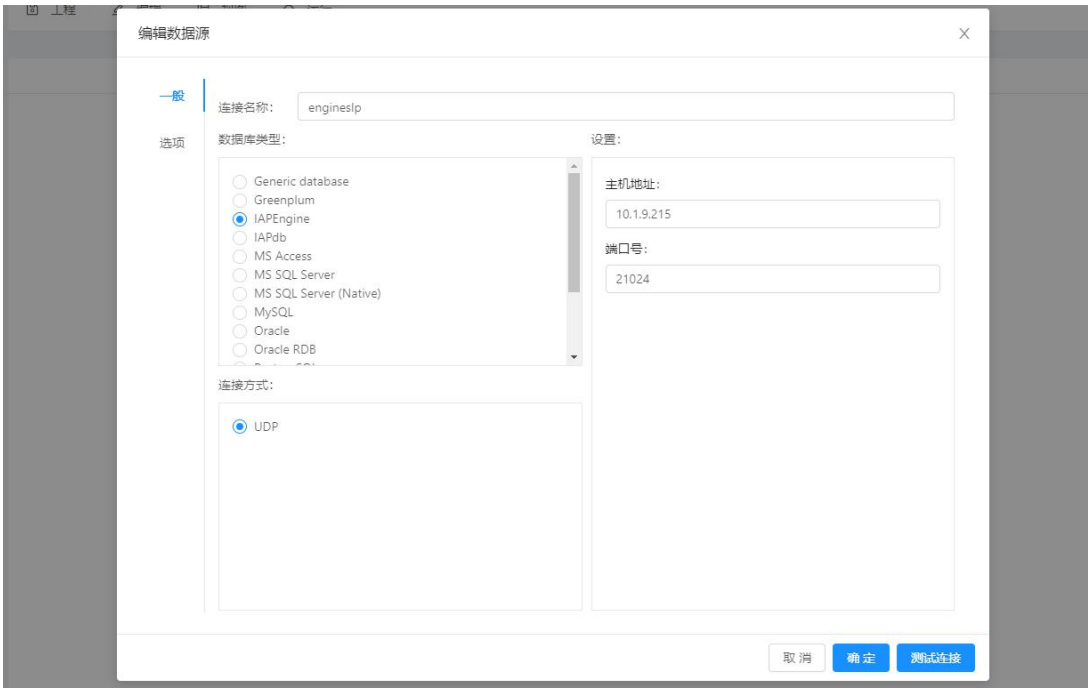


图 4.2.1.3 新建数据源 CodeOne-De

数据地址: <http://IP:端口>; (例如 <http://10.1.9.215:24024>, 若使用的协议是 https 则需要将超文本传输协议改为 https 例如 <https://10.1.9.215:24024>)

工程 ID: 为 CodeOne 中的 Dw 生成的工程编号, 若存在多个工程号则选择需要获取的点位信息所在的工程号。

| 工程列表 |        |                                      |       |      |      |       |       |    |                     |                                                                                                                                                                             |
|------|--------|--------------------------------------|-------|------|------|-------|-------|----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 序号   | 名称     | 工程编号                                 | 控制杆数量 | 节点数量 | 设备数量 | 数据点数量 | 报警点数量 | 描述 | 创建时间                | 操作                                                                                                                                                                          |
| 1    | IAPSLP | 36c09357-b992-4f50-b239-6e3045ae1f5c | 3     | 3    | 50   | 27146 | 0     |    | 2023-07-06 18:07:35 |   |

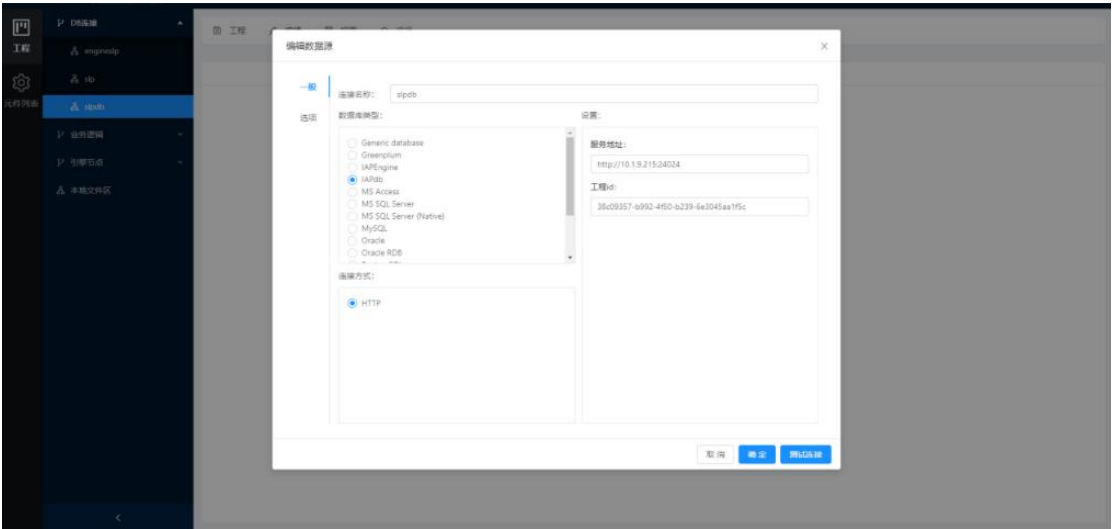


图 4.2.1.4 新建数据源 CodeOne-Dw

主机名称：IP 地址；例如 10.1.9.215

数据库名称：需要连接的数据库库名；例如 Sw

端口号：端口；例如 27031

用户名：数据库登录的用户名

密码：数据库登录的密码

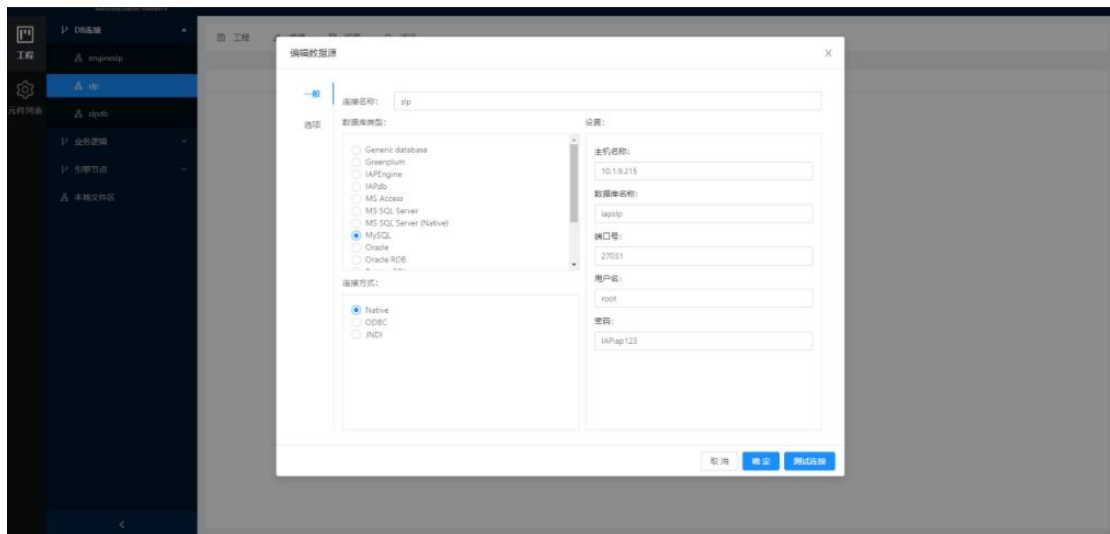


图 4.2.1.5 新建数据源 MySQL

## 4.2.2 修改数据源信息

点击要修改的数据源，会弹出“编辑数据源”，修改完数据源连接信息后，点击“测试连接”测试填写的信息是否能连接到对应的数据源，若信息无误则提示“连接成功”，成功后点击“确定”保存连接信息。

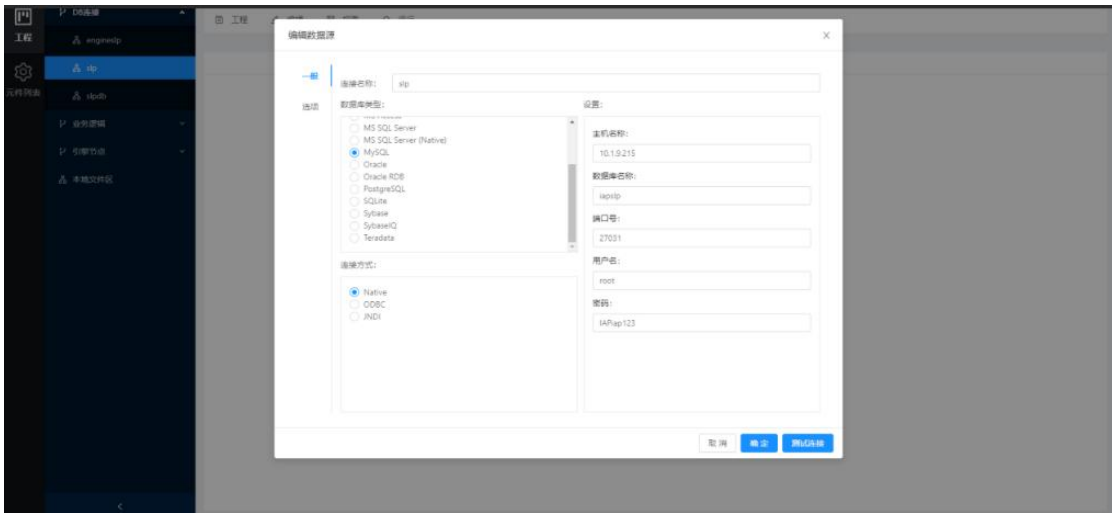


图 4.2.2.1 修改数据源

### 4.2.3 删除数据源

在“数据源链接”点击鼠标右键，会出现“删除数据源”。

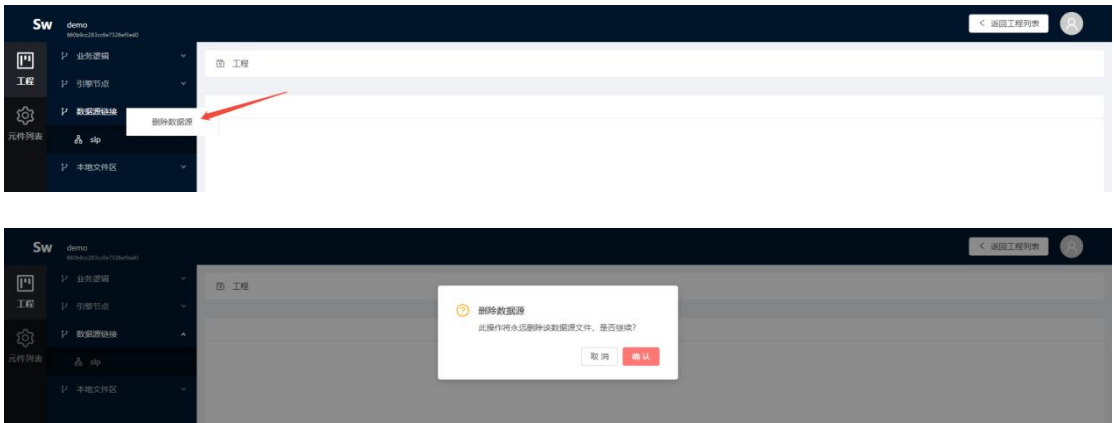
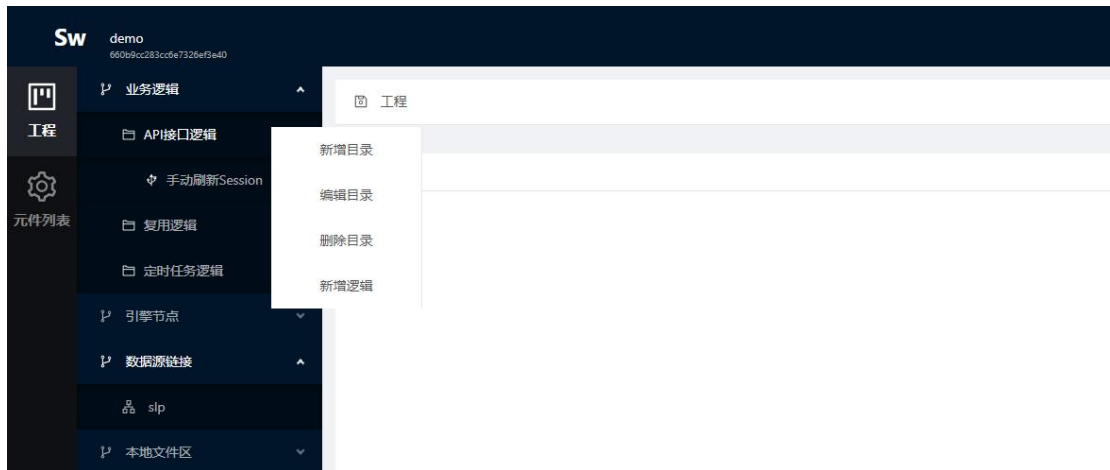


图 4.2.3.1 删除数据源

## 4.3 业务逻辑

### 4.3.1 新增逻辑

在“业务逻辑”点击鼠标右键，会出现“新增目录”与“新增逻辑”，若需要创建目录，则点击“新增目录”；若直接创建一个新逻辑，则点击“新增逻辑”。



逻辑类型有 API 接口、定时任务以及通用逻辑。

**API 接口:**请求方法有 GET、POST、PUT、DELETE 等，HTTP API 提供了一种灵活、简单和标准的方式来构建和使用网络服务，使得不同的应用程序可以通过 HTTP 协议进行通信，并共享数据和功能。

**通用逻辑:** 相当于是多个任务逻辑可以调用这一个通用逻辑里面的输出的内容，这样的好处就是新的逻辑中可以只使用一个元件，复用相同的逻辑。

**定时任务:** 在预定的时间间隔或特定时间点执行的任务或操作逻辑。



定时任务中 cron 表达式说明：Quartz Cron 表达式通常由 7 个字段组成。以下是 Quartz Cron 表达式的字段顺序：秒 分 小时 日期 月份 星期 年份

例 1：0 0/1 \* \* \* ? \* 表示每分钟执行一次任务。

例 2：0 1/1 \* \* \* ? \* 表示每小时的第 1 分钟执行一次任务。（其中 1/1：分钟，表示从第

1 分钟开始, 每 1 分钟执行一次任务。实际上, 这等同于每小时的第 1 分钟执行一次任务。)

例 3: 001\*\*?\* 表示 每天凌晨 1 点执行一次任务。

例 4: 00\*\*\*?\* 表示 每小时的第 0 分钟执行一次任务。

### 4.3.2 画布功能与快捷键

Sw 提供了多种功能包括: 撤销、复制、粘贴、删除、放大、缩小、多选、适应画布、清空画布、重置尺寸、保存文件、逻辑分析、逻辑下载。其中 Sw 提供了多种快捷键功能, 包括: 撤销、删除、复制、粘贴。



#### 撤销

此操作的快捷键触发方式为 **ctrl+z**, 可撤销上一步对画布的操作。

#### 删除

此操作的快捷键触发方式为 **delete**, 可删除选中的元件/逻辑。

#### 复制

此操作的快捷键触发方式为 **ctrl+c**, 可复制单个元件或复杂的逻辑, 复制逻辑前需先选中逻辑。

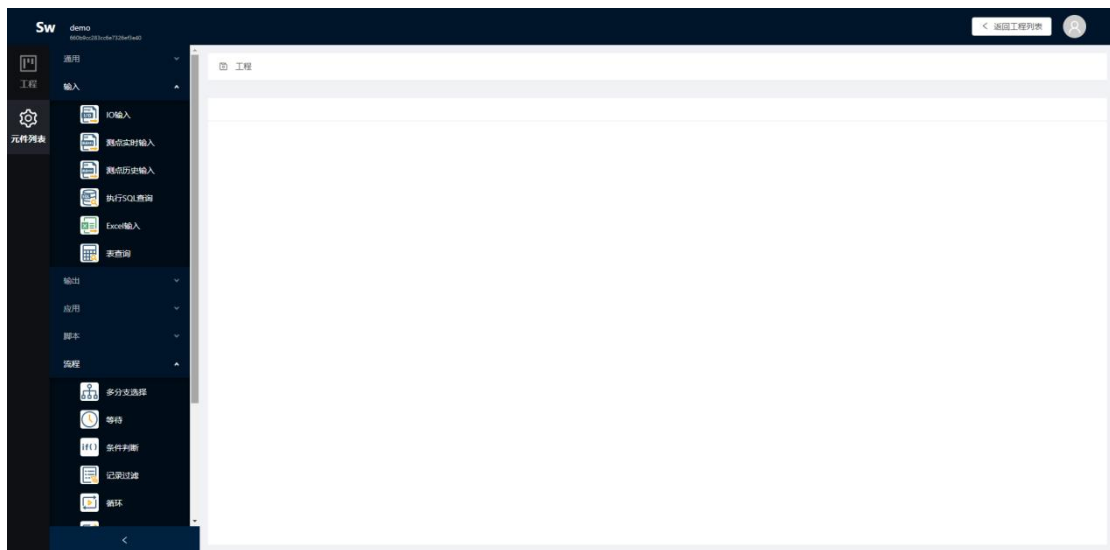
#### 粘贴 (元件名称不变)

此操作的快捷键触发方式为 **ctrl+v**, 操作前需复制元件或逻辑, 在需要粘贴的位置点击鼠标, 点击“粘贴”, 即可完成元件/逻辑粘贴操作。此操作元件下标不变。

### 4.3.3 元件选择

Sw 元件是执行数据库查询、数据点表实时或历史查询、执行 **SQL** 脚本等操作的控制功能模块, 多个元件之间的有序连接形成一个系统的控制框图。各元件通过图形或被称作元件符号的字母代码区别, 并以方框表示出来。

在界面最左侧的菜单栏中点击“元件列表”，即可看到元件列表信息。



#### 4.3.4 元件连线

将鼠标移入要连线的元件，元件周围会显示 4 个圆形的锚点，此锚点可作为连线的起点或终点。



将鼠标移至锚点上，鼠标呈现十字形状，即表示当前可开始连线。此时按住鼠标左键，将鼠标移至结束元件所对应的锚点上，完成元件的连线操作。



修改连线信息，鼠标右击连接线，进入到编辑连接属性。

**连接线颜色：**蓝色为元件执行结果为成功时执行、红色为元件执行结果为失败时执行、绿色为无条件（即不管执行结果是成功还是失败）执行、灰色为不可用（此时逻辑永远不会从这条路径往下执行）



### 4.3.5 修改元件参数信息

如需修改元件参数，可选择该元件，然后鼠标右击则会弹出属性窗进行编辑，点击保存即完成参数修改。



编辑【开始元件】元件属性X

通用

输入/输出

高级

元件名称:

开始元件

元件描述:

特别的任务: 启动并且什么也不做。

下个元件是否并行执行:

☐

是否汇集上个元件输出:

☐

取消

确认

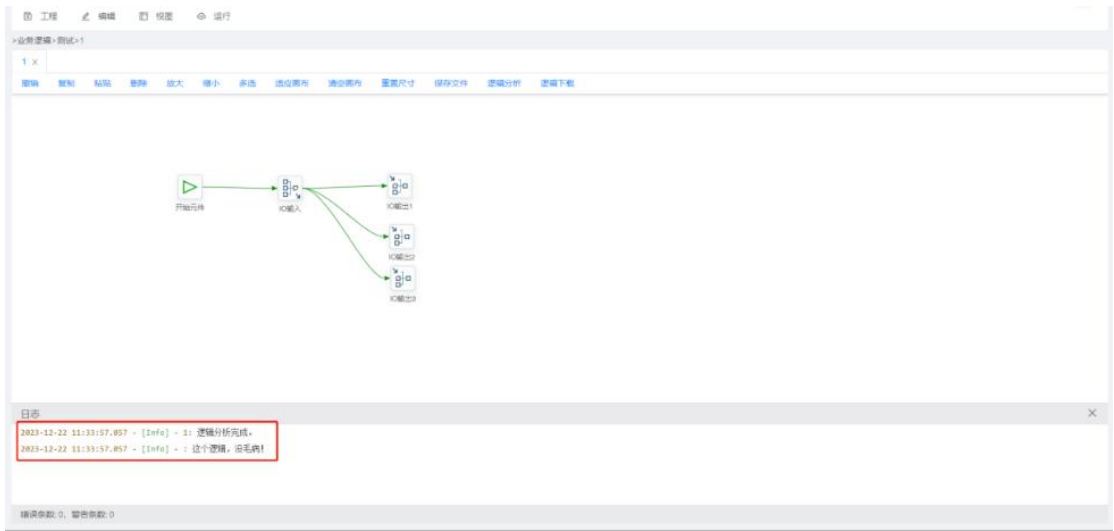
4.3.6 元件帮助

该元件帮助手册将在后续版本补充。

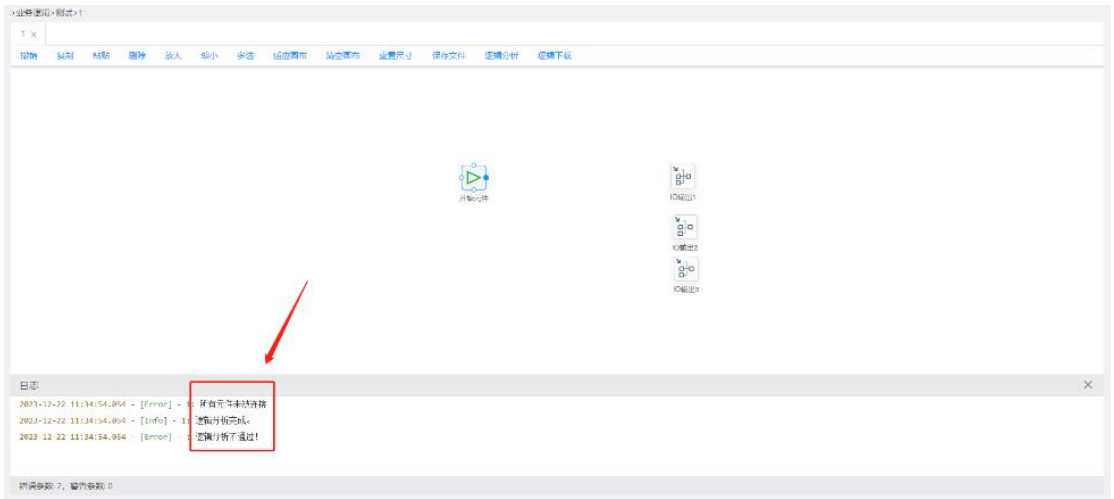
4.3.7 逻辑分析与下载

逻辑分析功能是对逻辑进行语法分析，分析当前图对当前打开的逻辑图进行语法分析。

若经过分析，发现逻辑中没有错误，Sw 会提示成功的信息。



若经过分析，发现逻辑中存在错误，Sw 会在页面下方的显示相应的错误或告警信息。



逻辑下载是将当前的这个逻辑下载到 Sw 系统中，若下载成功则在页面上会提示成功。



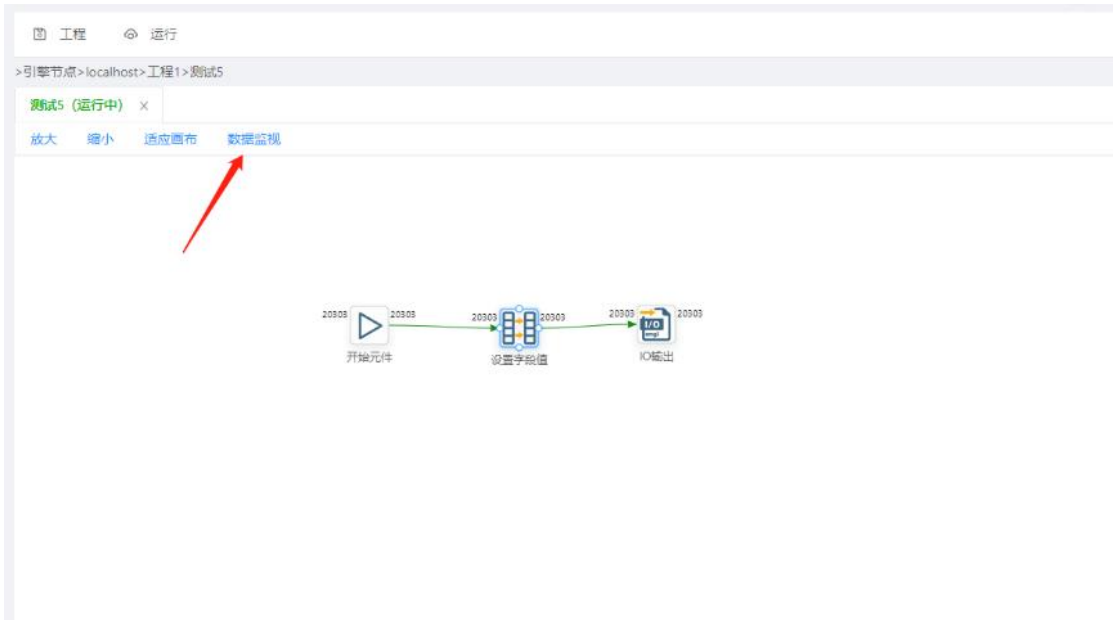
## 4.4 引擎节点

引擎节点是我们在业务逻辑中编译和下载成功的逻辑工程，引擎节点在 Sw 中可以监视下载的逻辑。提供了放大、缩小、适应画布、数据监视这四个功能。



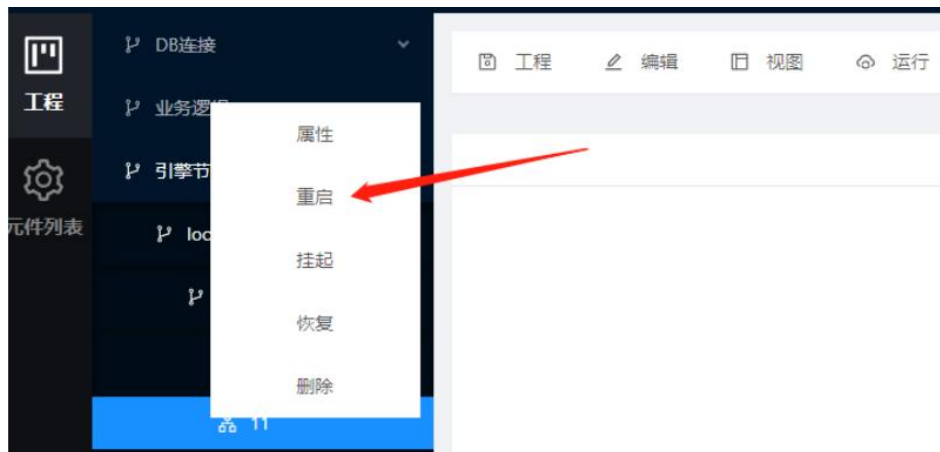
### 4.4.1 数据监视

选择需要监视的逻辑，然后点击“数据监视”，会显示对应执行的次数。



### 4.4.2 逻辑重启

在需要重启的逻辑上点击鼠标右键，会出现“重启”，点击“重启”则重新执行该逻辑。

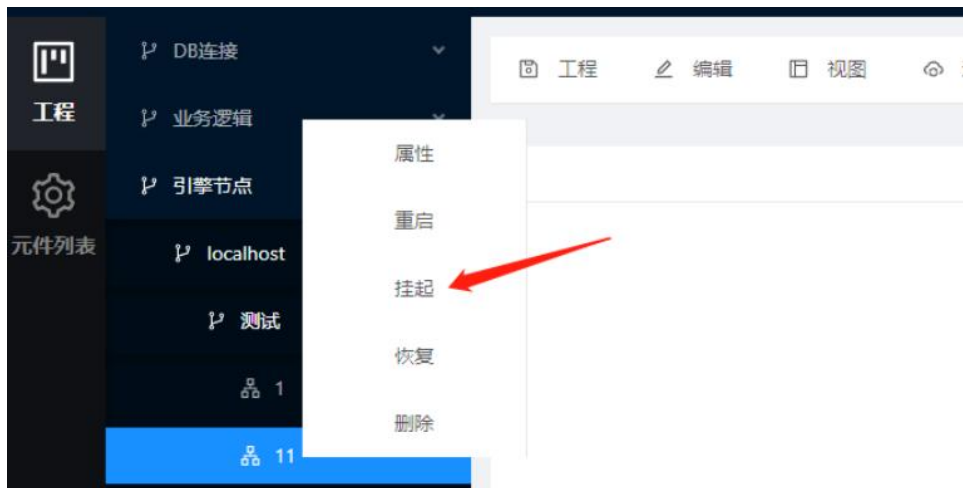


若需要重启该逻辑，则点击确定，否则点击取消。



### 4.4.3 逻辑挂起

在需要挂起（停止）的逻辑上点击鼠标右键，会出现“挂起”，点击“挂起”则停止目前选中执行的逻辑。



若需要挂起该逻辑，则点击确定，否则点击取消。



#### 4.4.4 逻辑恢复

在需要恢复的逻辑上点击鼠标右键，会出现“恢复”，点击“恢复”则恢复目前选中被停止的逻辑。



若需要恢复该逻辑，则点击确定，否则点击取消。



#### 4.4.5 逻辑删除

逻辑删除这个功能是将下载的逻辑进行删除，而不是删除逻辑工程。

在需要删除的逻辑上点击鼠标右键，会出现“删除”，点击“删除”则删除目前选中的逻辑。



若需要删除该逻辑，则点击确定，否则点击取消。



#### 4.4.6 节点逻辑停止

在逻辑节点最上层点击鼠标右键，会出现“全部停止”，点击“全部停止”则停止目前节点下的全部逻辑。

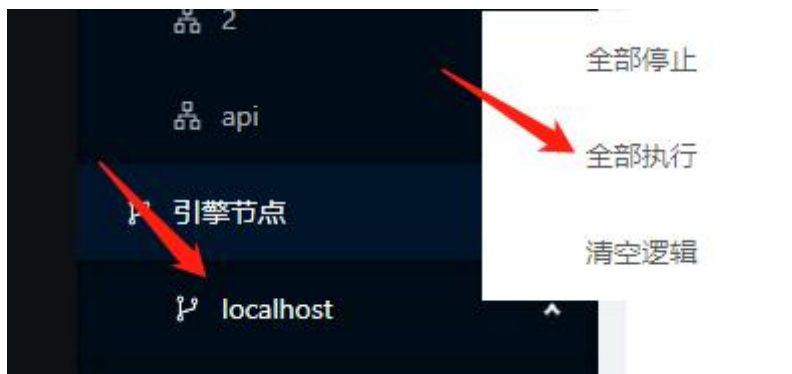


若需要停止该节点的全部逻辑，则点击确定，否则点击取消。



#### 4.4.7 节点逻辑执行

在逻辑节点最上层点击鼠标右键，会出现“全部执行”，点击“全部执行”则执行目前节点下的全部逻辑，之前单个停止的逻辑也会重新执行。

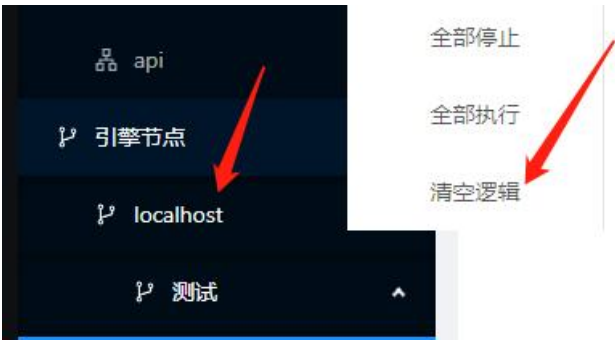


若需要执行该节点的全部逻辑，则点击确定，否则点击取消。

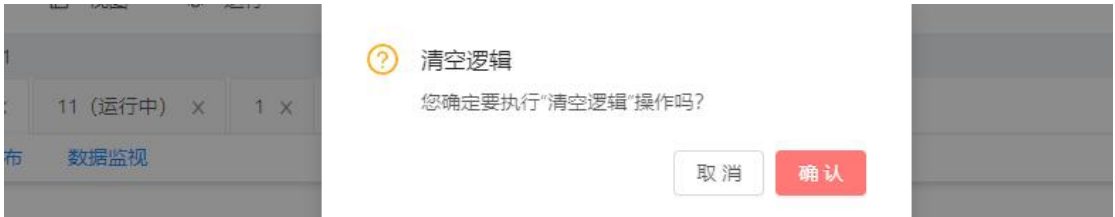


### 4.4.8 节点逻辑清空

在逻辑节点最上层点击鼠标右键，会出现“清空逻辑”，点击“清空逻辑”则清空目前节点下的全部已下载的逻辑。



若需要清空该节点的全部逻辑，则点击确定，否则点击取消。



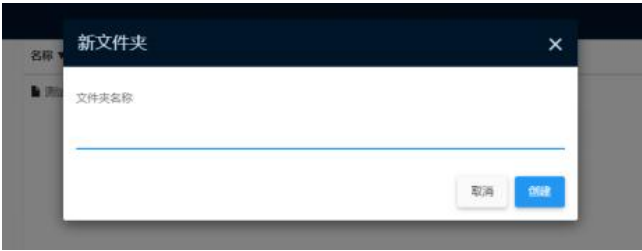
## 4.5 本地文件区

本地文件区是用于存放逻辑工程需要用到的文件，或逻辑工程计算后以文件形式存储的区域。

### 4.5.1 新建文件夹

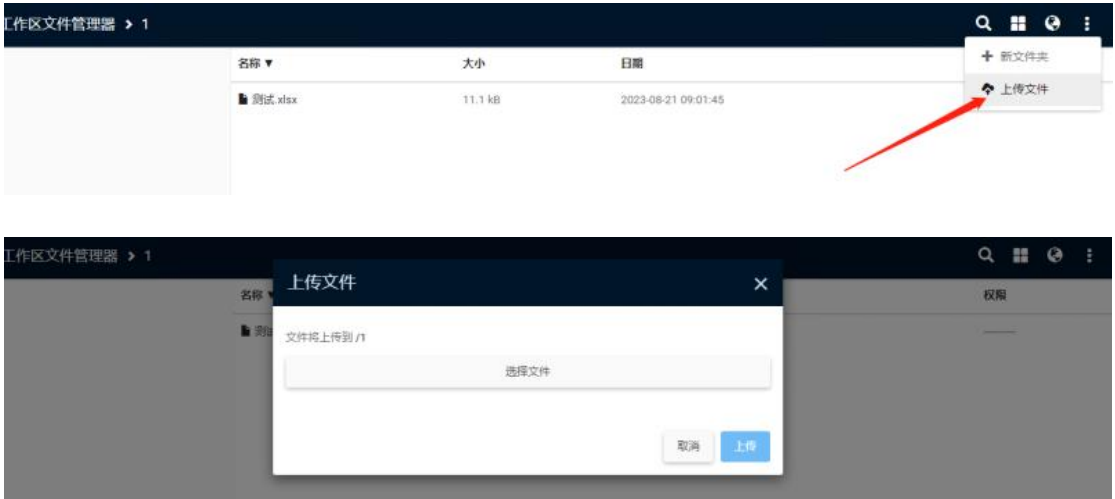
点击“本地文件区”会弹出一个“Sw 工作区文件管理器”，在弹窗的右上角点击会出现一个新建文件夹。





### 4.5.2 上传文件夹

点击“本地文件区”会弹出一个“Sw 工作区文件管理器”，在弹窗的右上角点击会出现一个上传文件夹。



### 4.5.3 下载文件夹

在 Sw 工作区文件管理器中选择需要下载的文件，然后鼠标右击会出现一个下载。



#### 4.5.4 移动文件夹

在 Sw 工作区文件管理器中选择需要移动的文件，然后鼠标右击会出现一个移动。



## 第五章 元件列表

元件列表在系统组态页面的最左侧，点击元件列表可以看到有 10 个模块分别是：通用、输入、输出、应用、脚本、流程、文件传输、长链接、查询以及转换。



通用：开始元件、空操作、成功、失败、逻辑调用。

输入：IO 输入、测点实时输入、测点历史输入、执行 SQL 查询、Excel 输入、表查询。

输出：IO 输出、测点实时输出、Excel 输出。

应用：Ping 一台主机、发送有件。

脚本：执行 JavaScript、执行 SQL 脚本、计算 Java 表达式。

流程：多分支选择、等待、条件判断、记录过滤、循环、跳出循环、跳变触发器。

文件传输：FTP 上传、FTP 下载、FTP 删除。

长链接：MQTT 生产者、MQTT 消费者。

查询：Rest 客户端。

转换：记录排序、字段选择、获取日期时间、设置字段值、设置变量、获取变量、获取 HTTP 参数。

## 第六章 工程案例

### 6.1 API 逻辑

#### 6.1.1 新建 API 逻辑

新增一个 API 逻辑，在新增逻辑的时候在逻辑页类型选择 API 接口。

新增逻辑

一般

参数

高级

\* 状态: 草案

版本号:

\* 逻辑页名称:

\* 逻辑页类型: API接口

逻辑页描述: 定时任务  
通用逻辑

取消 提交

#### 6.1.2 配置请求与响应

进到“高级”中配置接口的请求与响应。

请求中 url 路径地址、接口方法类型以及请求内容类型是必填项。

url 路径地址：访问 API 资源的路径例如：/Sw/home

接口方法类型：

(1) GET：用于从服务器获取资源，不会对服务器上的资源进行修改。通常用于读取数据。

- (2) POST: 用于在服务器上创建新资源。客户端可以在请求正文中发送数据, 服务器会根据这些数据创建新资源。
- (3) PUT: 用于更新服务器上的现有资源, 或者在服务器上创建新资源 (如果资源不存在)。客户端需要提供完整的更新后的资源表示。
- (4) DELETE: 用于删除服务器上的资源。
- (5) PATCH: 用于部分更新服务器上的资源。与 PUT 不同, PATCH 允许客户端发送只包含要更改的部分的请求。
- (6) OPTIONS: 用于获取关于服务器支持的 HTTP 方法和其他元数据的信息。通常用于 CORS (跨域资源共享) 请求。
- (7) HEAD: 类似于 GET 请求, 但服务器只会返回响应头, 而不返回实际资源。通常用于获取资源的元数据而无需实际获取资源内容。

请求内容类型:

- (1) application/json: JSON 格式的数据, 常用于 API 通信。
- (2) application/x-www-form-urlencoded: 常用于通过 HTML 表单提交数据, 键值对的形式, 数据会以 URL 编码的形式发送。
- (3) multipart/form-data: 用于上传文件或同时发送文本和文件数据的表单。常见于文件上传的场景。

编辑逻辑属性

×

一般

请求

响应

参数

高级

\* uri路径地址:

/zcgl/read/users

\* 接口方法类型:

GET

▼

http请求头部:

http请求参数:

\* 请求内容类型:

application/json;charset=utf-8 x

取消

提交

响应中响应内容类型以及响应内容是必填项。

响应内容类型：

- (1) application/json: JSON 格式的数据，常用于 API 通信。
- (2) application/x-www-form-urlencoded: 常用于通过 HTML 表单提交数据，键值对的形式，数据会以 URL 编码的形式发送。
- (3) multipart/form-data: 用于上传文件或同时发送文本和文件数据的表单。常见于文件上传的场景。

响应内容：分为两种情况，第一种情况是成功第二种情况是失败。

一般

参数

高级

请求

响应

\* 响应内容类型: application/json;charset=utf-8 x

执行成功后的响应模板:  

```
1 {  
2   "status":0,  
3   "msg":"ok",  
4   "data":"#{$.}"  
5 }
```

执行失败后的响应模板:  

```
1 {  
2   "status":1,  
3   "msg":"错误",  
4   "data":null  
5 }
```

取消

提交

### 6.1.3 配置请求参数

若接口需要请求参数，则点击“参数”设置参数名称。

编辑逻辑属性

×

一般

参数

高级

新增命令参数

| 命令参数名称   | 命令参数默认值 | 命令参数描述信息 |
|----------|---------|----------|
| Username |         |          |
| Role     |         |          |
| Password |         |          |

取消

提交

6.1.4 API 逻辑工程

1、进入到新增的 API 逻辑工程中，需要拉取一个“开始元件”（无论是什么逻辑都需要有一个开始元件）



2、拉取完开始元件后则可以开始连接所需要执行的逻辑，目前示例是执行了一个 SQL 的查询，故选择了“执行 SQL 查询”元件，需要利用箭头将两个元件连接起来。

以下是“执行 SQL 查询”元件的相关配置示例，内容根据实际情况填写。

编辑【执行SQL查询】元件属性

通用

输出

输入/输出

☐ 拷贝元件输入

新增

高级

| 输出字段       | 输出来源     | 新字段名       | 描述     | 操作 |
|------------|----------|------------|--------|----|
| pageNum    | 元件自身输出字段 | pageNum    | 当前页码   | 删除 |
| pageSize   | 元件自身输出字段 | pageSize   | 单页数据条数 | 删除 |
| totalCount | 元件自身输出字段 | totalCount | 数据总条数  | 删除 |
| dataSet    | 元件自身输出字段 | dataSet    | 数据列表   | 删除 |

取消

确认

编辑【执行SQL查询】元件属性

通用

数据引擎连接名：

mysql

输入/输出

是否统计总数：

高级

是否启用翻页：

查询列表为空返回失败：

页码：

1

单页数据大小：

100

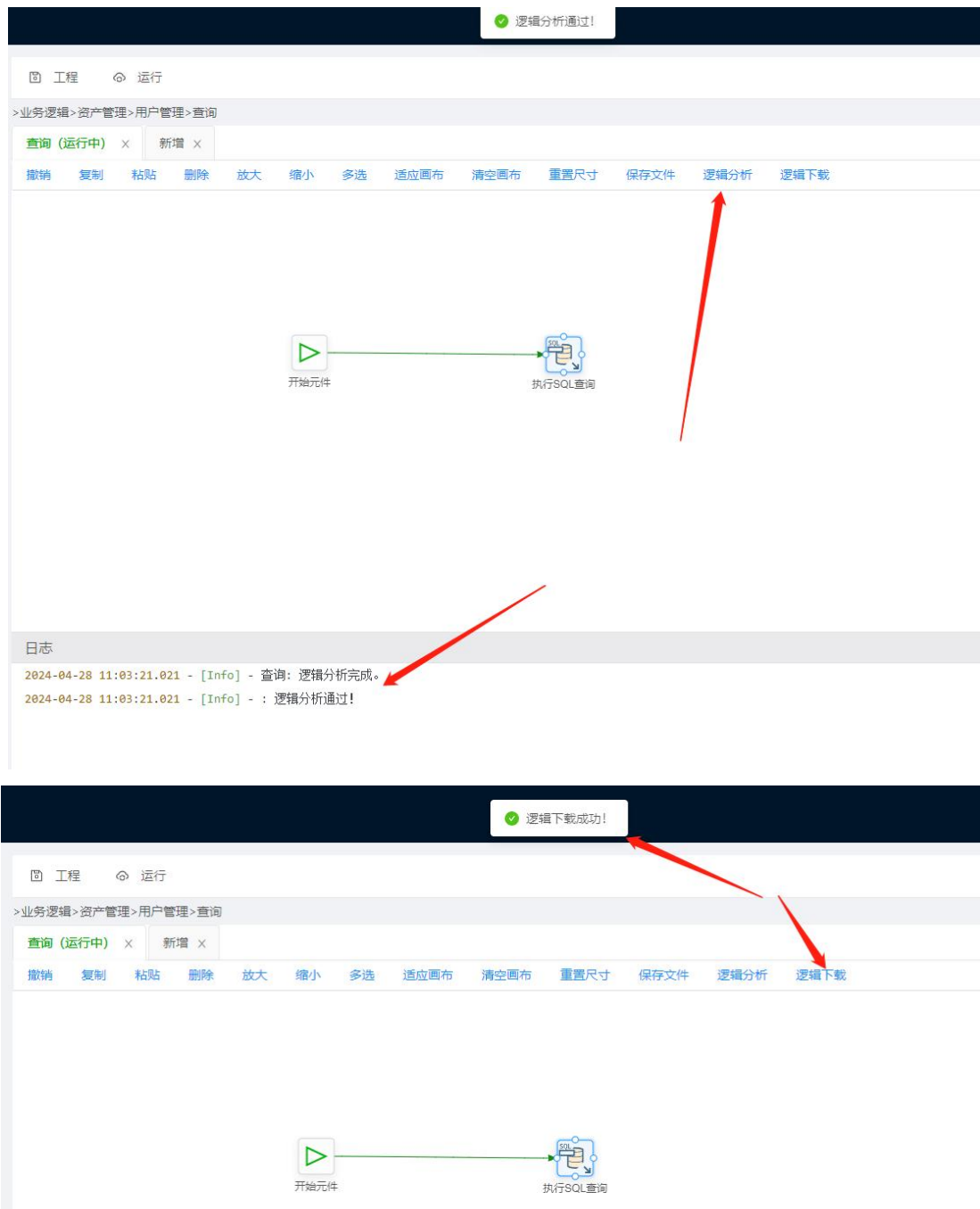
SQL查询脚本：

1 SELECT Username, Role, CreatedAt FROM Users

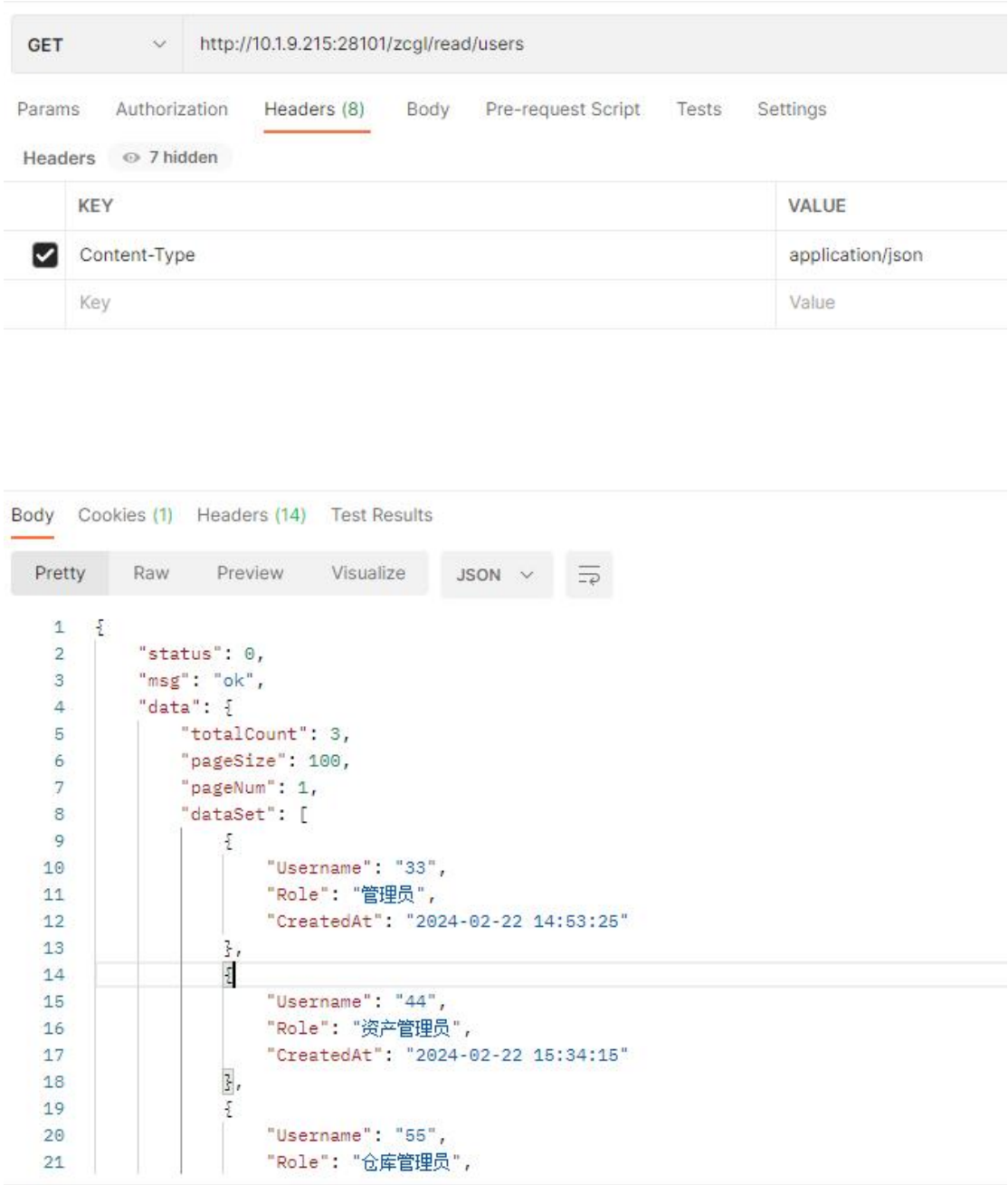
取消

确认

3、逻辑创建完需要“保存文件”，并且点击“逻辑分析”查看该逻辑是否有问题，若逻辑分析通过则进行“逻辑下载”。



4、利用 postman 工具进行验证。（接口调用的时候需要注意 IP 和端口，若部署的时候 Sw 应用注册到了 Dw 网关，那么对应的端口就是 Dw 网关的端口，部署在 Dw 网关的 URL 路径地址需要加上 /CodeOne/Sw/（例如 <http://IP:端口/CodeOne/Sw/zcgl/read/users>）；若部署的时候没有将 Sw 应用注册到 Dw 网关，那么对应的端口则是 Sw 应用部署时的端口，切记误将页面端口与 Sw 应用端口搞混，两者是不一样的端口，部署在 Dw 网关的 URL 路径地址不需要加上 /CodeOne/Sw/（例如 <http://IP:端口/zcgl/read/users>）



## 6.2 定时任务

### 6.2.1 新建定时任务逻辑

- 1、创建定时任务，在新增逻辑的时候在逻辑页类型选择定时任务。

新增逻辑

一般

参数

高级

\* 状态: 草稿

版本号:

\* 逻辑页名称:

\* 逻辑页类型: 定时任务

逻辑页描述: 定时任务

6.2.2 配置定时时间

进到“高级”中配置定时信息。  
若逻辑需要一直执行则需要点击“重复”按钮。

编辑逻辑属性

一般

参数

高级

\* 重复: ☒

定时模式: 不需要定时

以秒计算的间隔: 0

定时模式：有以下五个模式选择，（不需要定时，按照时间间隔循环执行，每天固定时刻执行，每周固定时刻执行，每月固定时刻执行）。



6.2.3 定时任务工程

以下是一个将 IO 输入的值存储在数据库中的示例，需要拉取一个“开始元件”（无论是什么逻辑都需要有一个开始元件），拉取完开始元件后则可以开始连接所需要执行的逻辑，需要利用箭头将元件连接起来。



“IO 输入”元件配置，内容根据实际情况填写。

编辑【IO输入测试1】元件属性

通用

数据引擎连接名：

engineisp

输入/输出

起始地址偏移量：

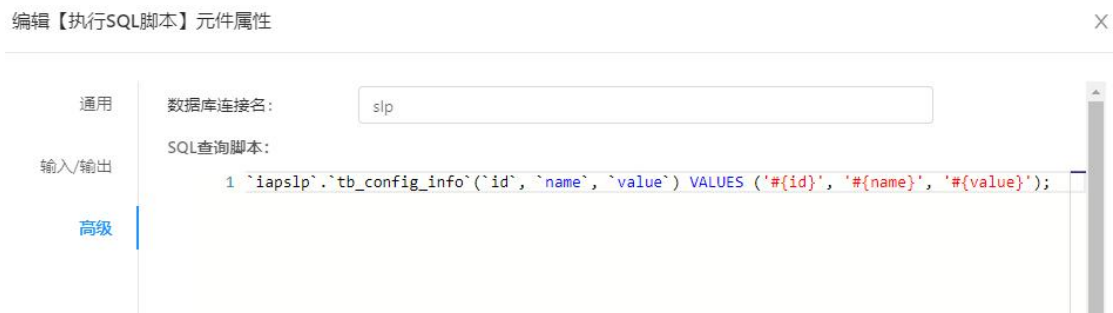
高级

IO地址及映射关系配置列表：

新增

| 输入IO类型 | 起始地址 | 读取长度 | 转换类型 | 输出字段名 | 描述    | 操作 |
|--------|------|------|------|-------|-------|----|
| AO     | 1    | 1    | 原始值  | id    | id    | 删除 |
| AO     | 2    | 1    | 原始值  | name  | name  | 删除 |
| AO     | 4    | 1    | 原始值  | value | value | 删除 |

“执行 SQL 脚本”元件配置，内容根据实际情况填写。



逻辑创建完需要“保存文件”，并且点击“逻辑分析”查看该逻辑是否有问题，若逻辑分析通过则进行“逻辑下载”。

### 6.3 通用逻辑

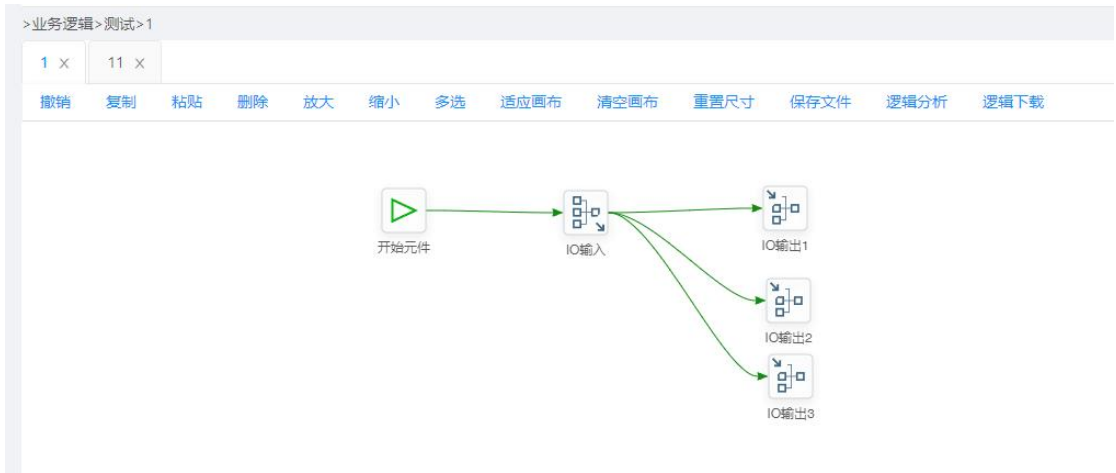
#### 6.3.1 新建通用逻辑

- 1、创建通用逻辑，在新增逻辑的时候在逻辑页类型选择通用逻辑。



#### 6.3.2 通用逻辑工程应用

- 1、通用逻辑中组态与定时任务一致，不同的是通用逻辑可以被多个定时任务同时使用逻辑。需要拉取一个“开始元件”（无论是什么逻辑都需要有一个开始元件）以下是通用逻辑的一个示例



2、当通用逻辑构建好后，需要创建一个定时任务，调用构建好的通用逻辑。需要拉取一个“开始元件”（无论是什么逻辑都需要有一个开始元件），拉取完开始元件后则可以开始连接所需要执行的逻辑，需要利用箭头将元件连接起来。

以下是“逻辑调用”元件的配置示例，“逻辑调用”需要在高级中选择需要引用的逻辑名称。



逻辑创建完需要“保存文件”，并且点击“逻辑分析”查看该逻辑是否有问题，若逻辑分析通过则进行“逻辑下载”。



扫码

关注我们

**AiBO** 福州爱博智能科技有限公司  
Fuzhou Aibo Intelligent Technology Co., Ltd.

---

地址：福建省福州市福州大学国家大学科技园 5 号楼

电话：18250160108

邮箱：yizhaoyu@fzaibo.cn