昆明索强科技有限公司

DataC 使用教程

V2025.1.0

昆明索强科技有限公司

目录

1. 概述

dataC（中文名：灯塔）是一款基于流程定义的智能数据处理工具，其核心定位是解决异构系统间的数据转换问题。该工具支持对接多种异构数据源，包括 Web API 接口、网页数据以及本地文件系统等，并通过 AI 技术实现高效的数据采集与处理。

使用 dataC 采集网页数据非常方便。

在功能架构上，dataC 采用任务驱动的设计模式：

1. 任务管理：每个任务可视为完整的数据处理单元，通过流程编排将复杂业务逻辑分解为可配置的标准化流程。
2. 数据处理：支持在任务中定义数据表和变量，实现处理过程中的状态与数据暂存。
3. 浏览器自动化：内置的浏览器插件提供 DOM 元素提取、内容修改及事件触发能力，支持动态网页数据采集。
4. 系统集成：提供 HTTP 插件实现 API 调用，并可配置大模型接口进行智能数据处理。

技术特性：

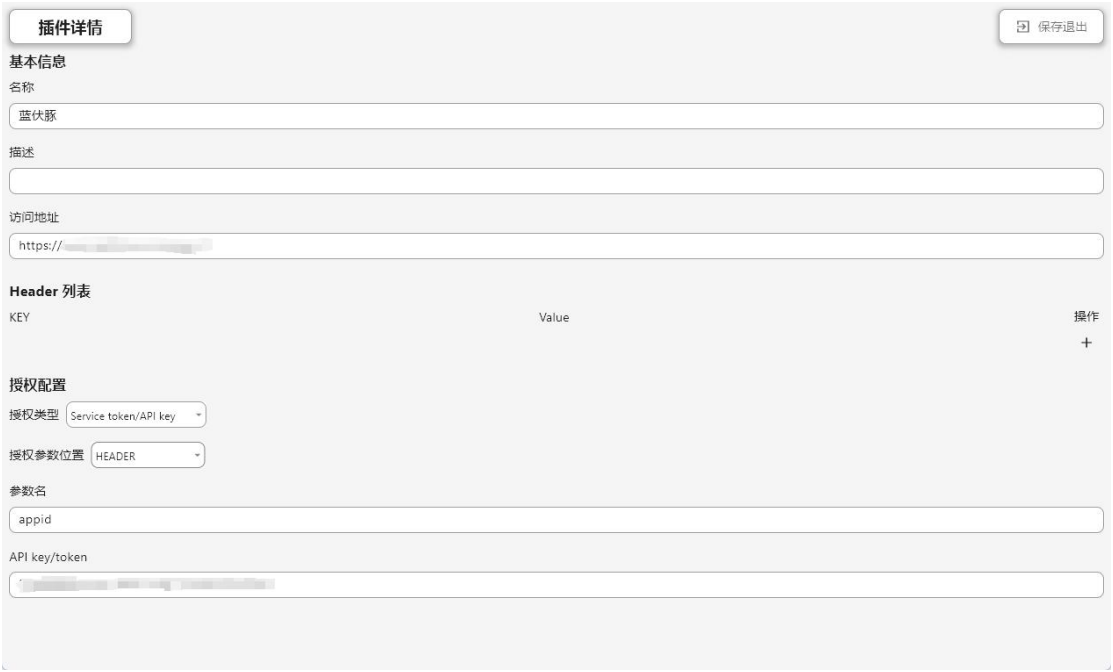
- 流程可视化：支持通过图形化界面配置数据处理流程。
- 多源适配：统一对接各类异构数据源。
- 智能增强：集成大模型能力提升数据处理智能化水平。
- 可扩展架构：支持通过插件机制扩展系统功能。

2. HTTP 插件

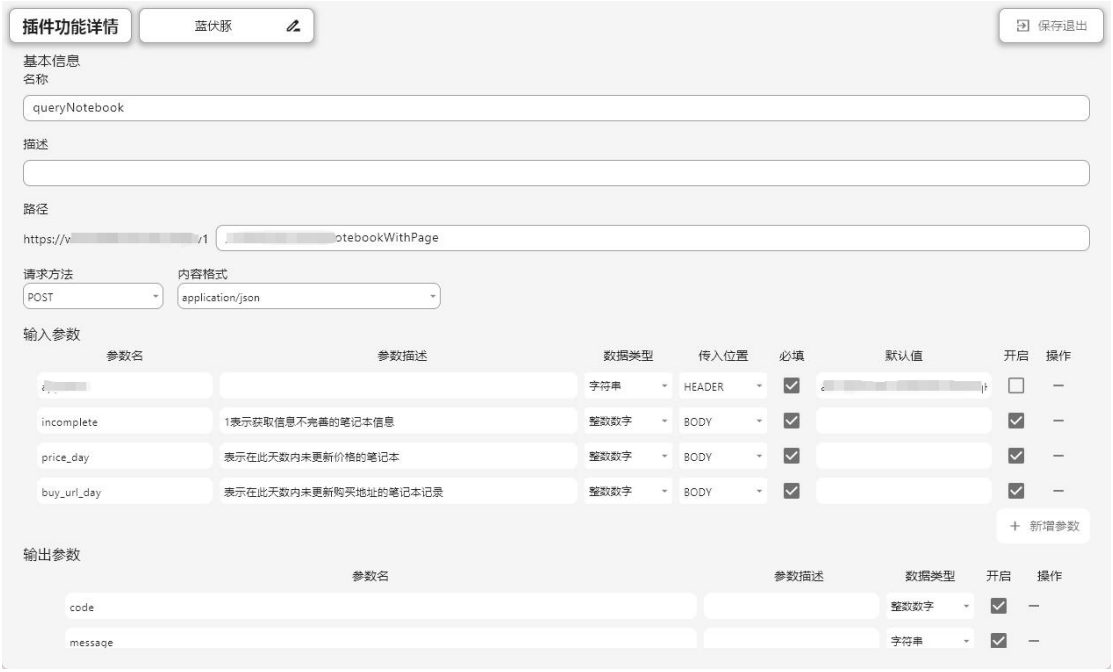
HTTP 插件，包括一些列插件方法，插件方法与 Web API 访问方法对应，可在流程中使用。HTTP 插件方法是全局可见的，即所有任务都可以使用。

2.1. HTTP 插件内容

一个 HTTP 插件可以理解为 Web API 方法通用参数的提取，如名称、访问地址(域名通用部分)、授权。意味着具有相同参数的 Web API 方法可以放到一个插件中。



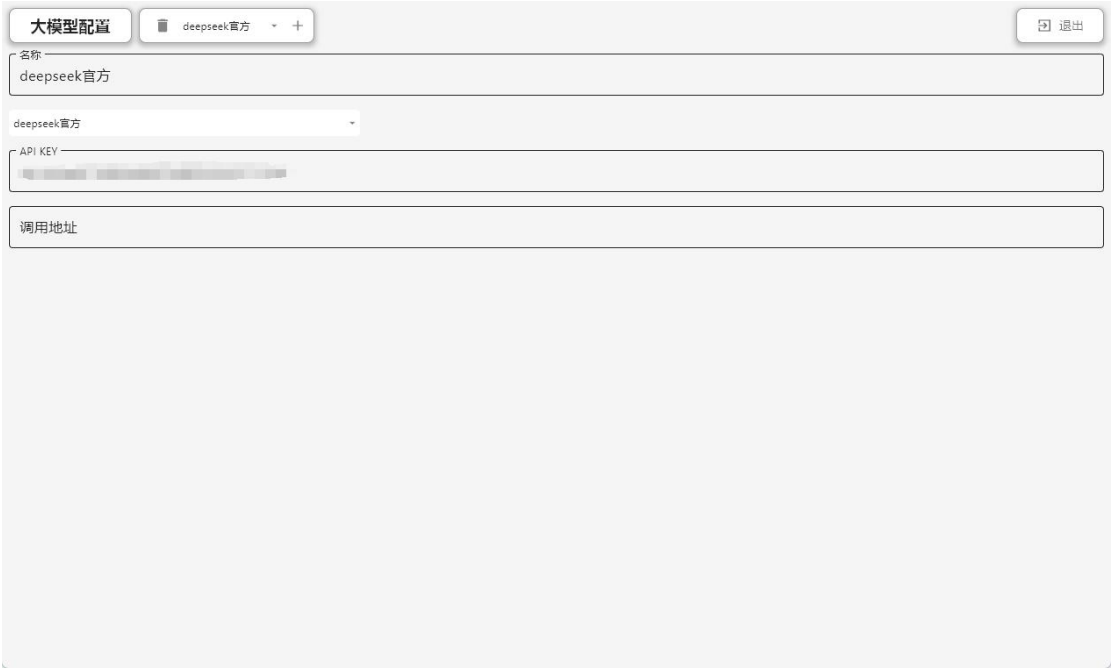
2.2. 插件方法



名称：必填，可任意定义为容易理解的内容；
描述：可选，对方法的注解；
路径：必填，填写 Web API 地址除去插件定义的通用部分，所剩余的部分；
请求方法：POST 和 GET 可选。
内容格式：支持 application/json、multipart/form-data、application/x-www-form-urlencoded；
输入参数：传入位置可以是 HEADER、BODY、QUERY。若开启时，在流程节点中可以看见该参数，并设置值，否则流程节点不可见，使用默认值传递。
输出参数：未开启时，流程节点中该参数不见。输出参数可以自动解析，我们只需要定义好输入参数，点【自动解析】按钮即可。

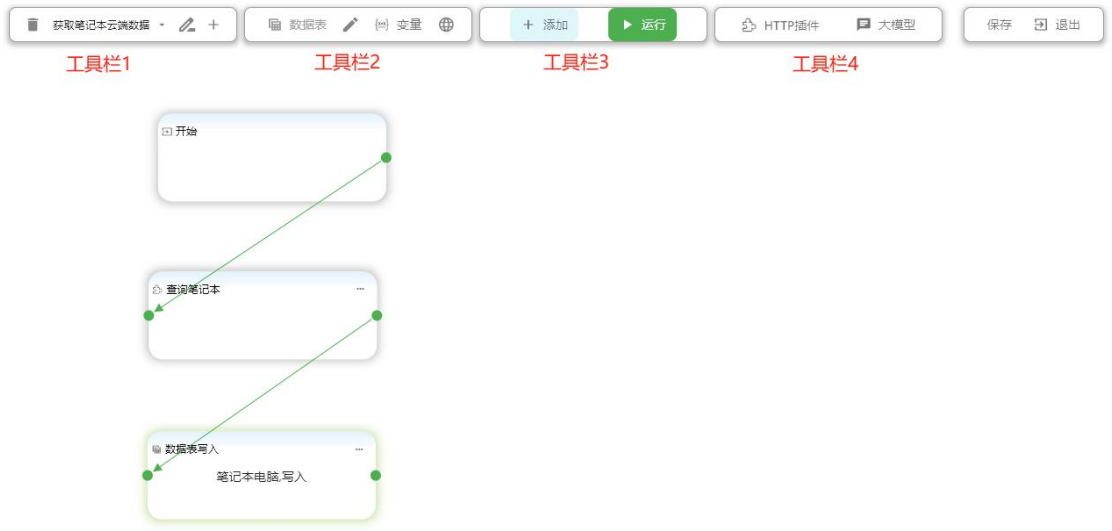
3. 大模型

配置大模型的访问接口，当前版本仅支持 deepseek 官方接口，只需要填写官方的 api key 即可，调用地址空着。

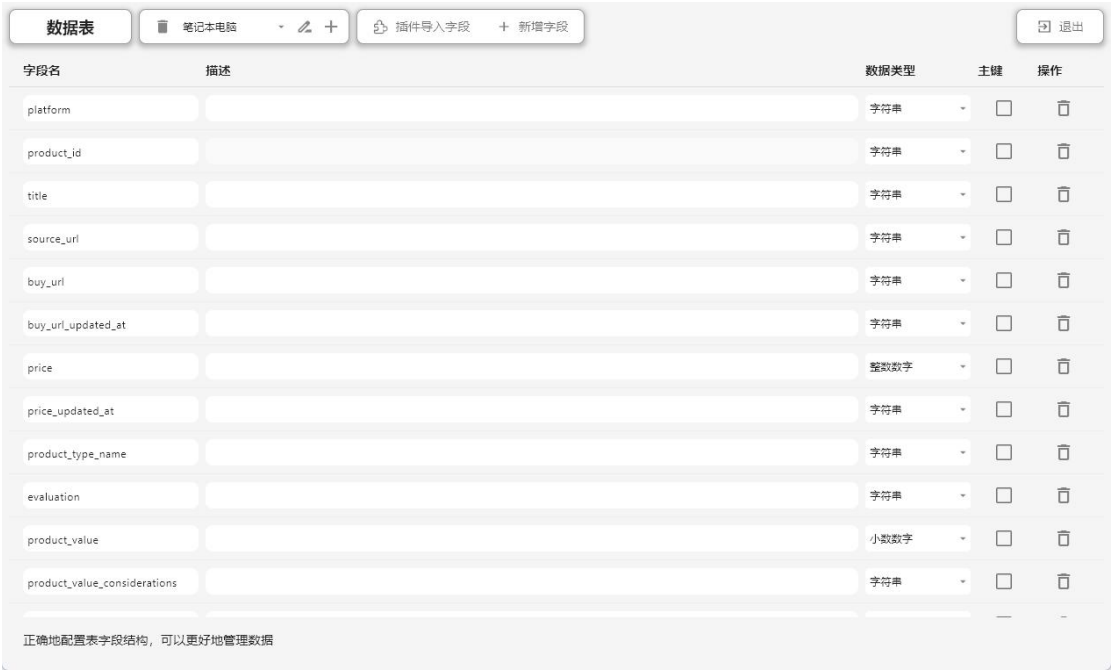


4. 任务流程编排

工具栏 1：可以新增和删除流程，给流程改名。
工具栏 2：可以打开关闭数据表窗口，打开变量窗口，打开关闭浏览器窗口。
工具栏 3：添加节点到流程中，运行、暂停和继续流程操作。
工具栏 4：打开 HTTP 插件窗口，打开大模型配置窗口。



5. 数据表定义



工具栏 1：新增、删除数据表，修改数据表名称。
工具栏 2：从已定义的 HTTP 插件导入数据表字段，为当前数据表新增字段。
字段名：最好与你需要读取或写入系统时的参数名一致。
主键：在流程节点写入和读取数据时，提供匹配依据。可以尽可能多地勾选关键字段，流程节点只是在这些字段中选择更适合的使用。
dataC 将数据表分为本地数据和云端数据，本地数据方便我们修改调整，云端数据是下载到本地，但值与云端相同的数据。这种结构方便我们核实对比。
一个任务中，可以定义多个数据表。
需要清除数据表数据时，点击表名称右侧的三横标记按钮。

昆明索强科技有限公司

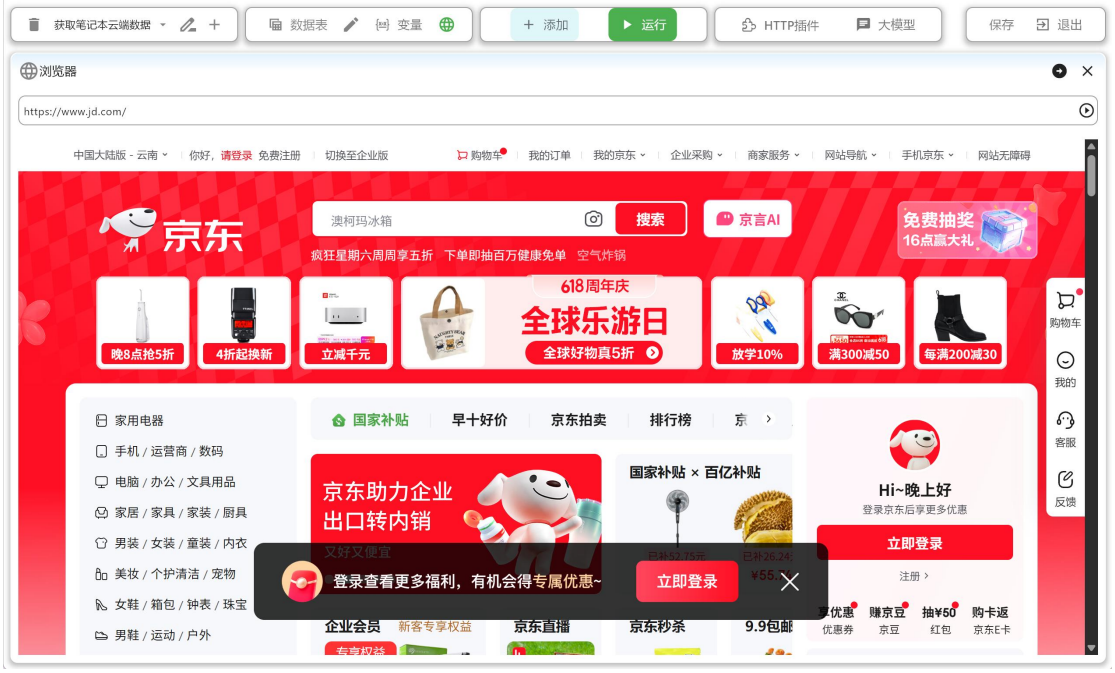

获取笔记本云端数据
数据表
变量
数据表
笔记本电脑
本地数据
云端数据
【title】联想笔记本电脑小新Pro14超能本 高性能标压酷睿i5 14英寸轻薄本 1T硬盘大内存 2.8K 120Hz高刷屏
【buy_url_updated_at】2024-12-14 16:03:44
【price】4799
【price_updated_at】2025-05-09 10:21:52
【product_type_name】笔记本电脑
【evaluation】适合商务办公和学生使用。其PPI达到242，显示效果细腻；32GB内存和1T硬盘容量充足，满足大多数需求；16:10的屏幕比例和100% DCI-P3色域适合设计工作；重量仅1.46kg，便于携带。但若主要用于游戏或专业图形处理，建议选择独立显卡的机型。
【product_value】0.81
【product_value_considerations】CPU

6. 变量定义

变量用于暂存流程数据，可在变量界面手动添加/修改，或在流程节点中动态写入和更新。

7. 浏览器界面

点击浏览器按钮，可以打开或关闭内置浏览器窗口。
可以使用浏览器流程节点，与内置浏览器交互。



8. 流程节点

8.1. 开始

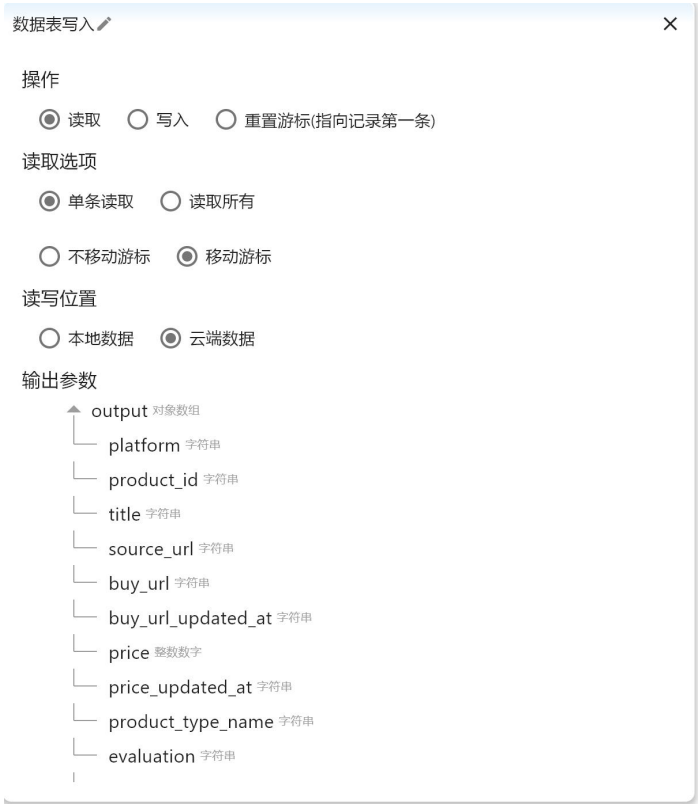
流程新建立的时候，开始节点自动建立，它是流程执行的第一个节点，必不可少。

8.2. HTTP 插件方法节点

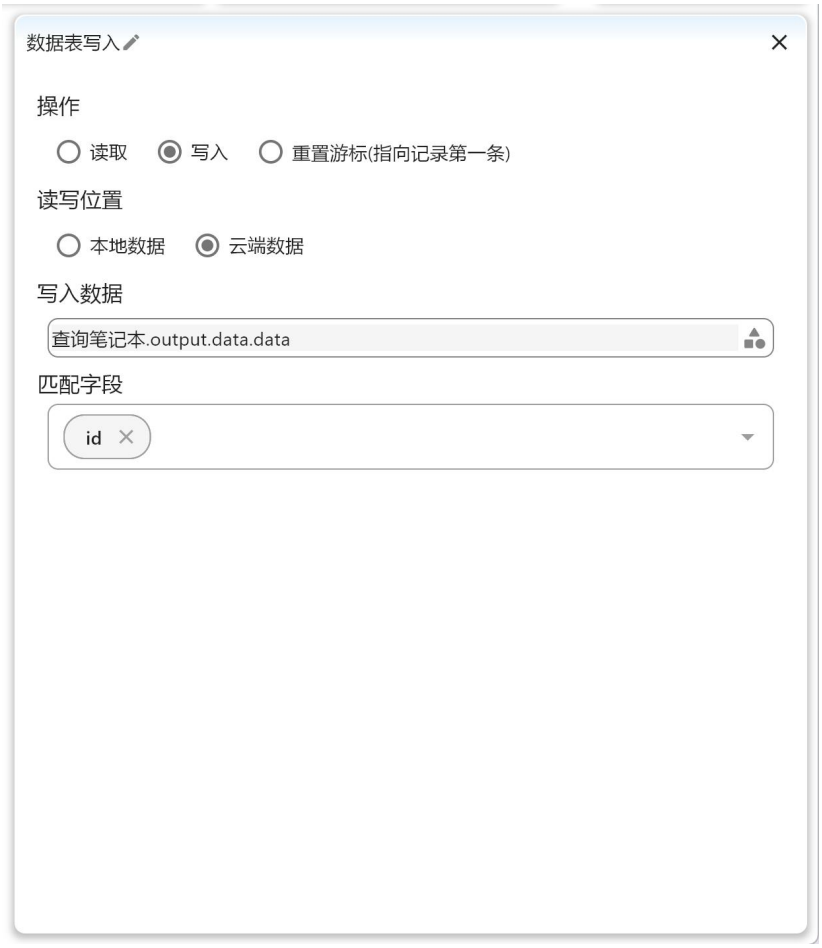
该类节点，按照定义的参数发起 Web API 请求。

8.3. 数据表节点

读取：从数据表读取数据。
可以单条读取，也可以一次性读取整个数据表。
可以决定是否移动游标，默认情况，每读取一次，游标自动移动到下一条记录。
dataC 会根据数据表的定义，同时建立本地数据和云端数据，两者字段一一对应，便于比较修正数据。我们可以决定读取的是本地数据还是云端数据。
读取输出是根据绑定的数据表定义输出的。



写入：将数据写入数据表。
写入位置，指定将数据写入到本地数据还是云端数据位置。
写入数据，指定需要写入的数据。
匹配字段，使用所指定的字段，在数据表中查询，若有匹配记录，则数据覆盖该记录，否则新增。匹配时，同时匹配本地数据和云端数据字段名，只要有一端满足，则匹配该记录。可以选择的匹配字段，需要在数据表中勾选为关键字段。



重置游标：将游标指向第一条记录，该方法没有其他选项。

8.4. 浏览器方法节点

通过浏览器节点方法，与内置浏览器交互。

1.1.1.加载页面

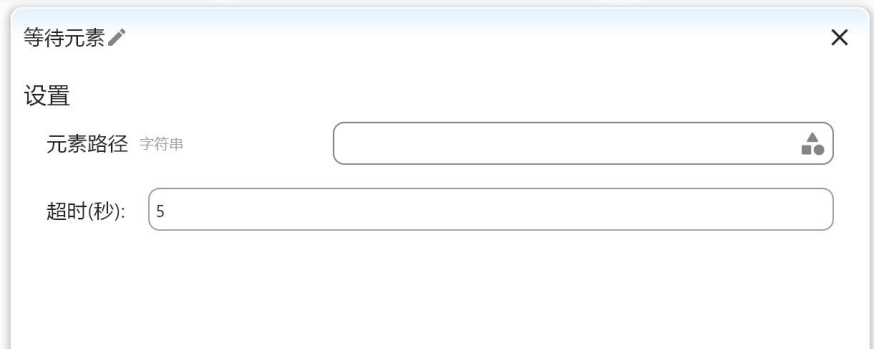
当页面加载成功，success 的值为 true。

1.1.2.内容提取

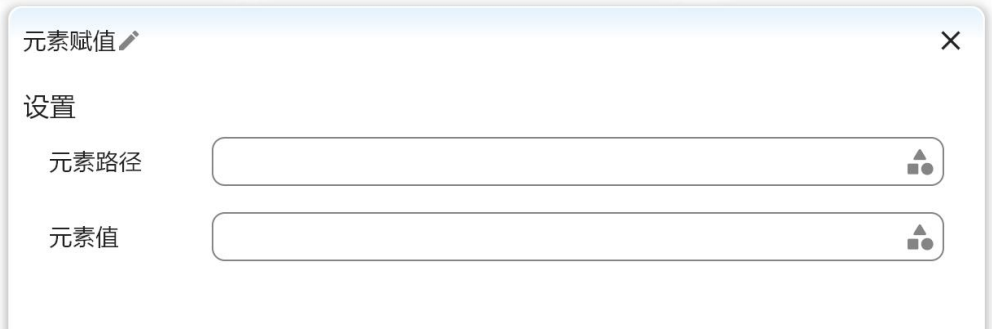
DOM 元素路径，可以填写 XPath 路径，或 CSS 选择器。

1.1.3.等待元素

该节点等待指定的 DOM 元素出现就返回，路径可以使用 XPath 或 CSS 选择器。
可以指定超时时间，当超时发生时，流程停在该节点处，由用户决定是否继续执行。



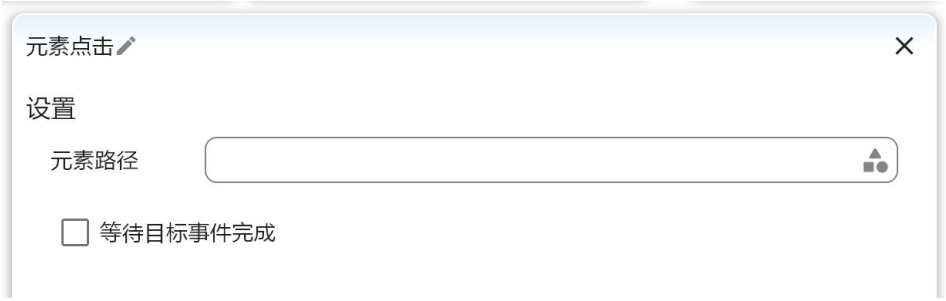
1.1.4.元素赋值



1.1.5.元素取值

1.1.6.元素点击

触发指定元素的 click 事件，比如点击按钮。
若 click 事件是一个网络请求相对耗时的事件，可以勾选“等待目标事件完成”，会等到 click 触发的请求完成才返回。若不勾选，则立刻返回，继续执行下一个节点。



8.5. 变量

8.5.1. 变量读取

若指定的变量在变量表中不存在，返回空值。

8.5.2. 变量写入

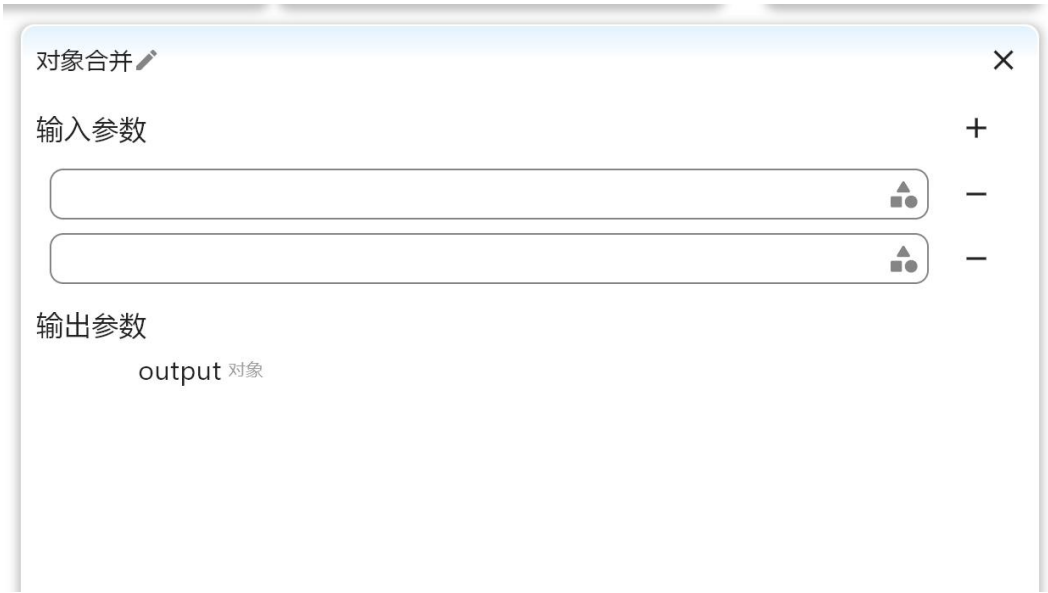
若参数名在变量表中不存在，则会自动建立。

8.6. IF 条件节点

可以灵活地定义多个条件，形成多个流程分支。每个条件可以组合多个判断。

8.7. 对象合并

当我们需要将不同节点产生的数据，一次性写入到数据表时，可以使用对象合并节点，合并前节点的输出。



8.8. 字符串拼接

可以使用拼接模板，将多个字符串拼接成我们需要的格式。在模板中使用{{参数名}}可以引入参数值。

8.9. 数字运算

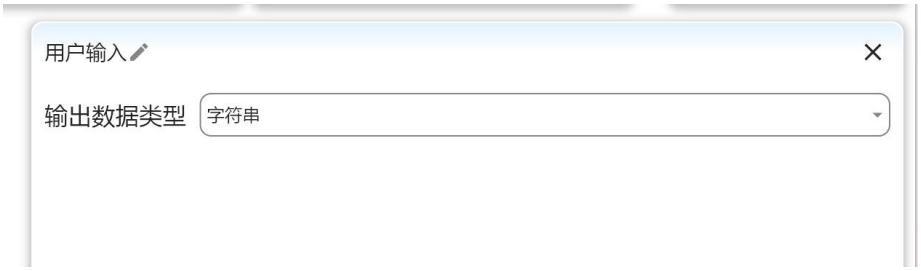
可以对数字进行加减乘除运算。

8.10. 大模型

大模型节点，可以将提示词中的{{变量}}，替换成对应的值后，发送到大模型接口，并按照提示词说描述的格式返回。
我们可以填写完成输入参数和输出参数相关信息，点提示词后面的按钮自动生成提示词。
输入参数的参数描述，可以描述该变量值所包含的内容。输出参数的参数描述，必须准确地描述该参数的值的意义。这样才能自动生成准确的提示词。

8.11. 用户输入

该节点执行时，会弹出对话框，要求用户输入，并按照输出数据类型指定的类型输出。



8.12. 正则表达式

我们可以使用正则表达式，从提取源中提取数据，并按照结果重组的格式输出。
可以定义输出字段名称和类型。
默认情况下，输出结果为对象，若需要输出为数组，勾选“输出组装为数组”。

昆明索强科技有限公司


正则表达式提取
正则表达式
提取源
结果重组
使用$1,$2,$3...表示匹配分组
输出字段名和类型
result
字符串
输出组装为数组