

阿里云 ET工业大脑开放平台 快速入门

文档版本：20190321

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明： 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 确定 。
<code>courier</code> 字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<code>##</code>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid Instance_ID</code>
<code>[]或者[a b]</code>	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
<code>{ }或者{a b}</code>	表示必选项，至多选择一个。	<code>swich {stand slave}</code>

目录

法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 概述.....	1
2 登录ET工业大脑控制台.....	2
3 快速开始-行业顾问.....	5
3.1 新建模板.....	5
3.2 配置模板.....	6
4 快速开始 - AI 交付工程师.....	12
4.1 准备云资源.....	12
4.2 创建项目.....	13
4.3 配置知识图谱.....	14
4.4 配置数据链路.....	14
4.5 配置数据接入.....	15
4.6 配置数据预处理.....	17
4.7 配置数据字典.....	18
4.8 配置算法.....	19
4.9 下载API SDK.....	23

1 概述

本文档以锅炉燃烧管理为例，为您演示从行业顾问到AI交付工程师的一系列配置方法，让您快速掌握工业大脑AI创作间的使用方法。

工业大脑AI创作间包含两种角色：行业顾问和AI交付工程师。

- 行业顾问：可创建行业知识图谱，配置通用算法引擎，将算法用业务化的语言进行表达，形成行业算法引擎模板。
- AI交付工程师：根据实际业务场景来选择和使用行业算法模板引擎模板，并在此基础上开发出企业专属的人工智能算法服务，最终发布成API供上层应用调用。

整体步骤如下：

- 行业顾问
 1. [新建模板](#)
 2. [配置模板](#)
- AI交付工程师
 1. [准备云资源](#)
 2. [创建项目](#)
 3. [配置知识图谱](#)
 4. [配置数据链路](#)
 5. [配置数据接入](#)
 6. [配置数据预处理](#)
 7. [配置数据映射](#)
 8. [配置算法](#)
 9. [下载API SDK](#)

2 登录ET工业大脑控制台

本文档为您介绍登录ET工业大脑控制台的方法。

前提条件

- 在登录工业大脑之前，请[准备阿里云账号](#)。
- 如果您以前使用过阿里云ET工业大脑，直接单击[ET工业大脑控制台](#)，输入账号和密码登录。如果您是首次使用阿里云ET工业大脑，需要进行合作申请，申请方式参见[操作步骤](#)。

操作步骤

1. 单击[ET工业大脑控制台](#)，进入合作申请页面。

2. 在合作申请页面，选择您的角色，并按照界面提示填入个人和企业的相关信息，如下图所示。

ET工业大脑资格申请

请选择你的角色



AI训练师

与客户深度沟通，挖掘业务需求，从数据中提取行业特征场景，从客户已有数据中挑选符合要求的通用数据并训练算法模型，为传统工业行业提供人工智能服务

功能权限 [新建项目](#) [算法引擎](#) [发布API](#)



行业顾问

具有工业行业知识背景，精通客户业务知识、流程、规则、设备运行机理，甄别关键因素，了解业务数据，沉淀行业数据字典

功能权限 [创建行业模板](#)

请填写相关信息资料

* 联系人姓名

* 职位

* 手机号码:

* 邮箱:

* 行业分类

* 企业名称

* 企业规模

* 企业介绍:

0/200

[提交申请](#)

· 角色：分为AI交付工程师和行业顾问，一个账号只能申请一种角色，具体说明如下：

- AI交付工程师：根据实际业务场景来选择和使用行业算法模板引擎模板，并在此基础上开发出企业专属的人工智能算法服务，最终发布成API供上层应用调用。



说明：

该角色有新建项目、使用算法引擎、发布API的权限。

- 行业顾问：可创建行业知识图谱，配置通用算法引擎，将算法用业务化的语言进行表达，形成行业算法引擎模板。



说明：

该角色有创建和配置行业模板的权限。

- 行业分类：单击下拉箭头，选择您的行业分类。选择了行业分类后，当以AI交付工程师的角色进入控制台时，您只能看到所选行业下的模板。



注意：

行业分类选择后将不能更改，请谨慎选择。

3. 信息填写完成后，单击申请提交，我们会在7个工作日内完成审核。审核通过之后（短信或邮件通知），您就可以使用该账号登录阿里云工业大脑控制台了。

3 快速开始-行业顾问

3.1 新建模板

本文档为您介绍行业顾问，在 ET 工业大脑 AI 创作间中新建模板的方法。

操作步骤

1. 登录ET工业大脑控制台。
2. 登录成功后，进入AI创作间 > 行业模板页面。

在该页面上，您可以看到所有的行业模板。单击模板下方的复制图标，可以复制某个模板进行编辑。



3. 单击页面右上角的新建模板开始创建行业模板。

4. 在新建模板对话框中选择行业，填写模板名称及描述。

本案例中我们选择通用设备制造业 / 锅炉及原动设备制造，名称填写锅炉燃烧模板，以及关于此模板的描述，单击确定即可创建新的模板。



新建模板对话框，包含以下字段：

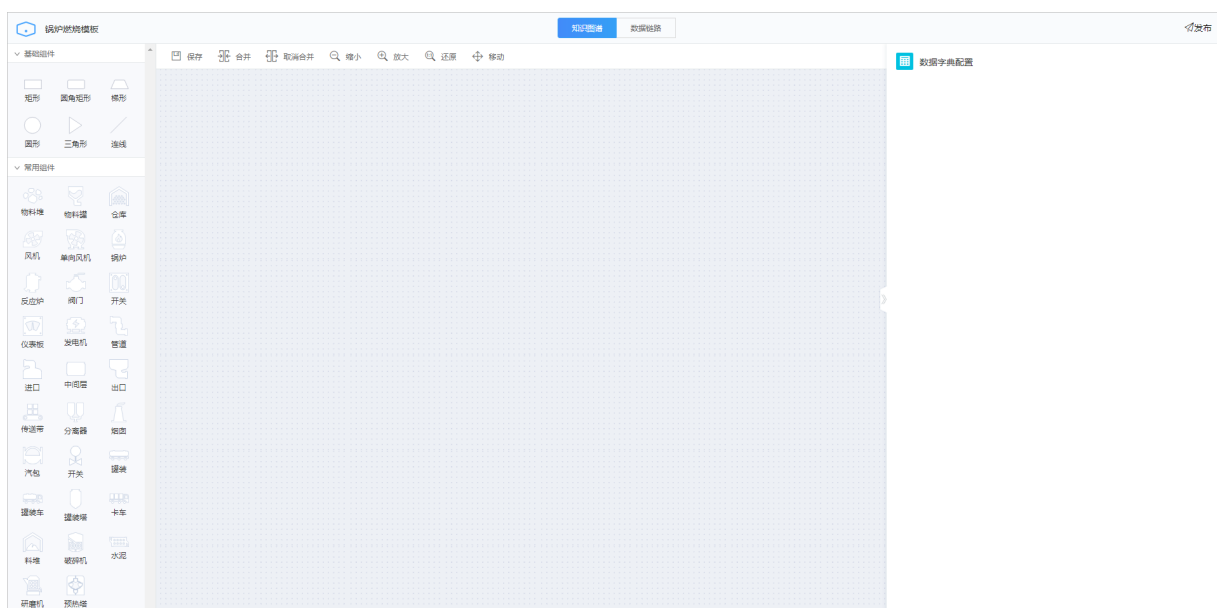
- * 选择行业：通用设备制造业 / 锅炉及原动设备制造
- * 名称：锅炉燃烧模板
- * 描述：此模板为锅炉燃烧的标准模板

底部按钮：取消、确定

3.2 配置模板

本文档介绍在ET工业大脑AI创作间中配置模板的方法，包括知识图谱和数据链路的配置。

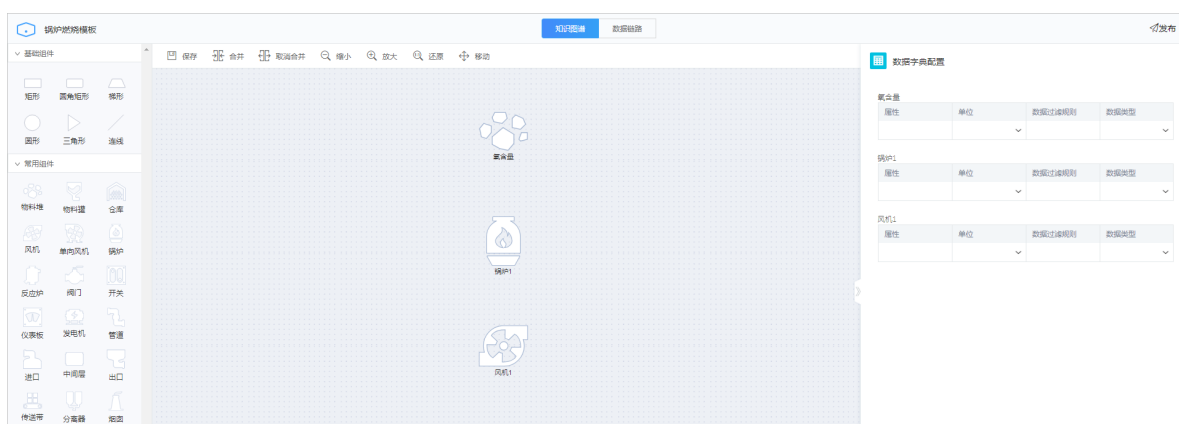
模板创建成功后，会直接进入模板编辑页面，即下图中的知识图谱页面。页面左侧为组件栏，中间为画布区，右侧为数据字典配置区。



您可以通过以下步骤，完成模板的配置：

配置数据字典

1. 从左侧组件库中单击物料堆，并将其拖入画布中，双击重命名为氧含量。同样拖入一个锅炉和风机组件，名称保持不变，如下图所示。



2. 单击锅炉组件，在页面右侧配置行业数据字典。
 - a. 双击属性输入框，编辑设备属性（或者从本地一次性复制粘贴多个属性），编辑完成后，单击空白处退出编辑，系统会自动保存。
 - b. 单击单位下拉框，选择或输入属性单位。
 - c. 双击配置数据过滤规则输入框，配置数据过滤规则。



说明：

数据过滤规则操作符支持 >、<、=，操作数支持离散数值，例如 < 1.2、= 女。

- d. 单击数据类型下拉框，选择或输入属性的数据类型。系统目前支持CATEGORY、NUMERIC和DATETIME三种数据类型，如果您没有选择数据类型，系统会按照您数据原本的格式作为算法输入。

本案例中锅炉的数据字典配置如下图所示：

锅炉			
属性	单位	数据过滤规则	数据类型
燃料量	kg	▼	CATEGORY ▼
床温	℃	▼	▼
一次风	▼	<1000	▼
二次风	▼		▼

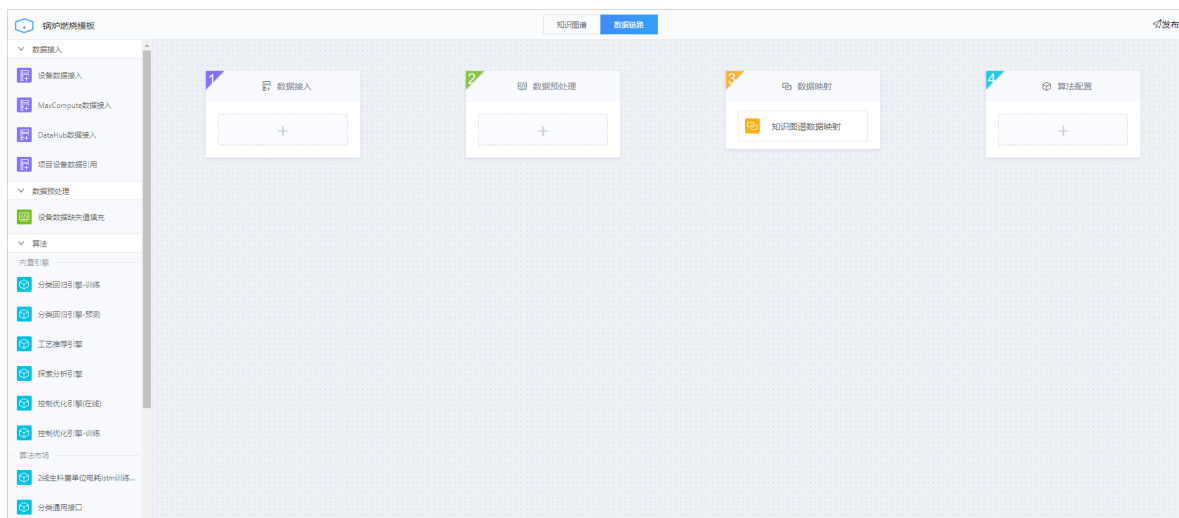
3. 同样的方式配置氧含量和风机组件的数据字典，如下图所示：

氧含量			
给煤增量	▼		▼
风煤比	▼		▼
给水温度	▼		▼
给煤量	▼		▼
烟气含氧量	▼		▼

风机1			
属性	单位	数据过滤规则 ?	数据类型
燃料量1	▼		▼
燃料量2	▼		▼
燃料量3	▼		▼
燃料量4	▼		▼

配置数据链路

1. 单击页面上方菜单栏的数据链路，进入数据链路配置页面。在该页面中，可以看到上一步中配置的锅炉燃烧数据字典已经以知识图谱数据映射组件的形式，同步到了数据映射区域中。



2. 在左侧组件库中，选择数据接入 > 设备数据接入，将设备数据接入组件拖入右侧的数据接入区域中。

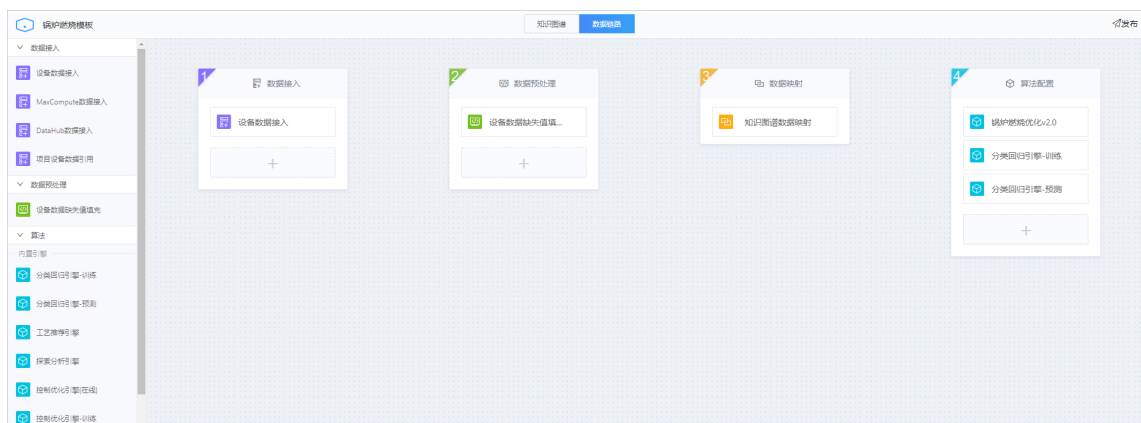


说明：

数据接入区域中的组件类型不能重复。

3. 用同样的方式，分别拖入以下组件：

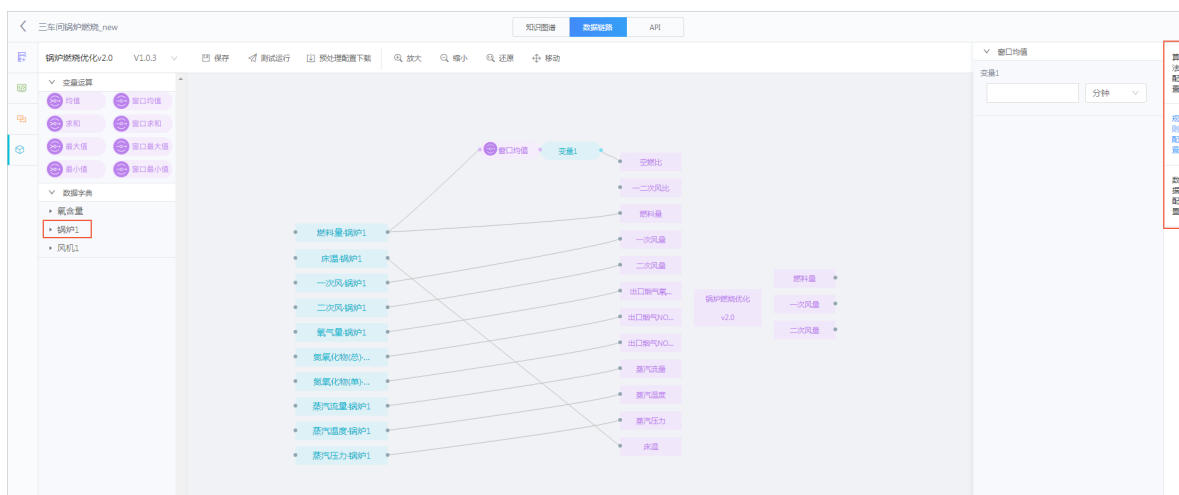
- 在数据预处理模块下，将设备数据缺失值填充组件拖入数据预处理区域中。
- 在算法模块下，将燃烧控制优化组件、分类回归引擎-训练组件、分类回归引擎-预测组件拖入算法配置区域中，最终效果如下图所示：



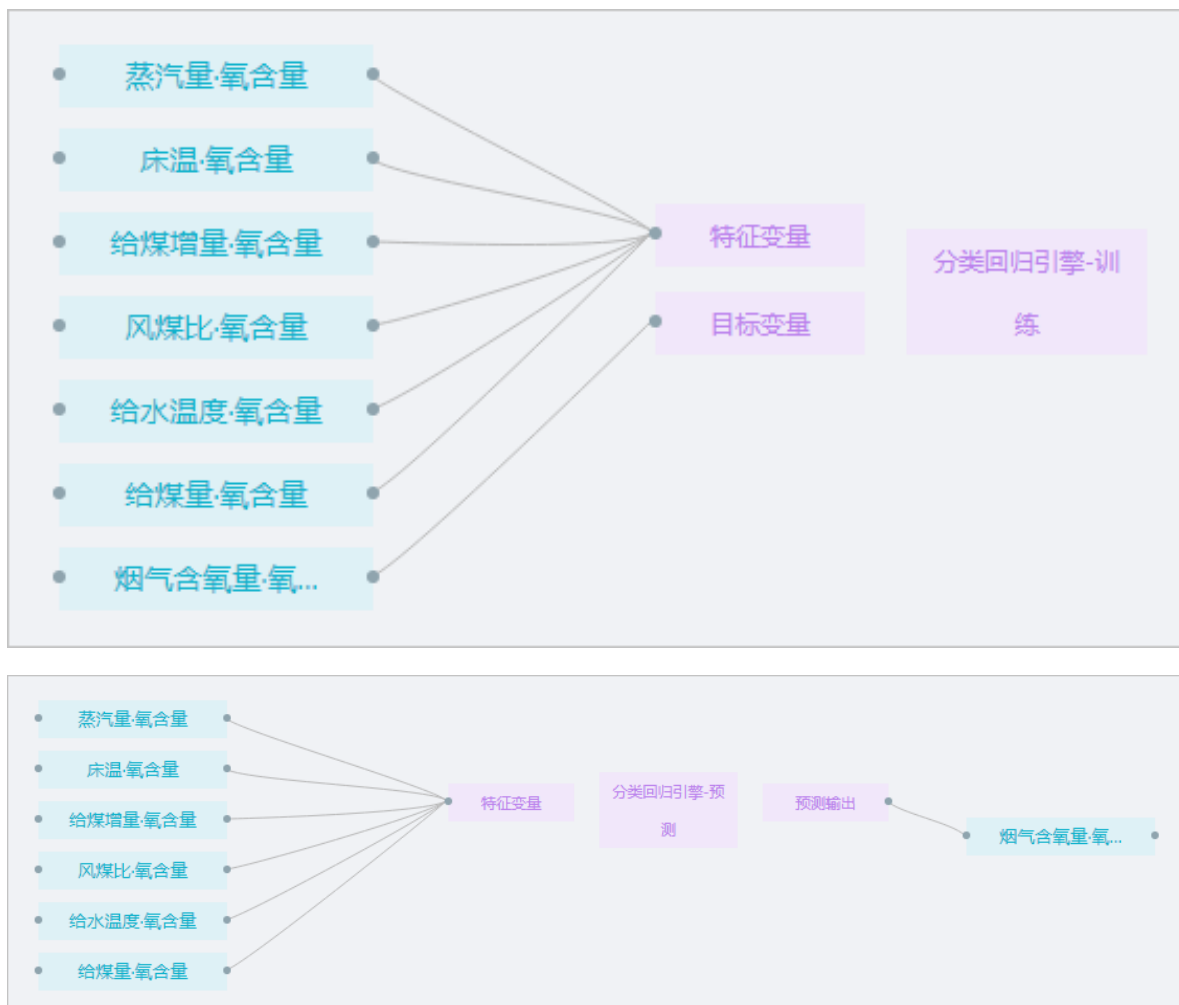
说明：

设备数据接入、设备数据缺失值填充及知识图谱数据映射组件的编辑权限对行业顾问不开放。

4. 单击画布中的锅炉燃烧优化v2.0算法组件，进入算法配置页面。或将鼠标移动到页面最左侧，展开左侧导航栏，单击锅炉燃烧优化v2.0组件，进入其配置页面。
5. 单击左侧数据字典中的锅炉，将其拖至右侧画布中，单击每个属性右侧圆点将属性与相应算法中的元素相连（单击鼠标进行框选，可一次性选中多个组件进行连线）。您也可以画布中拖入变量运算组件，对数据进行求和、平均、最大值、最小值的计算，然后再与对应的算法元素相连。完成后，在页面右侧进行算法参数、规则和数据覆盖值配置，如下图所示。



6. 同样的方式，配置分类回归引擎-训练和分类回归引擎-预测算法组件的输入和输出，如下图所示：



7. 配置完成后，系统会自动保存，至此您已经完成了锅炉燃烧模板的创建。单击页面右上角的发布，发布您的模板，供同行业的项目工程师使用。

发布成功后，您的行业模板上会显示  图标，如下图所示。



4 快速开始 - AI 交付工程师

4.1 准备云资源

本文档以添加MaxCompute资源为例，为您演示添加云计算资源的方法。

前提条件

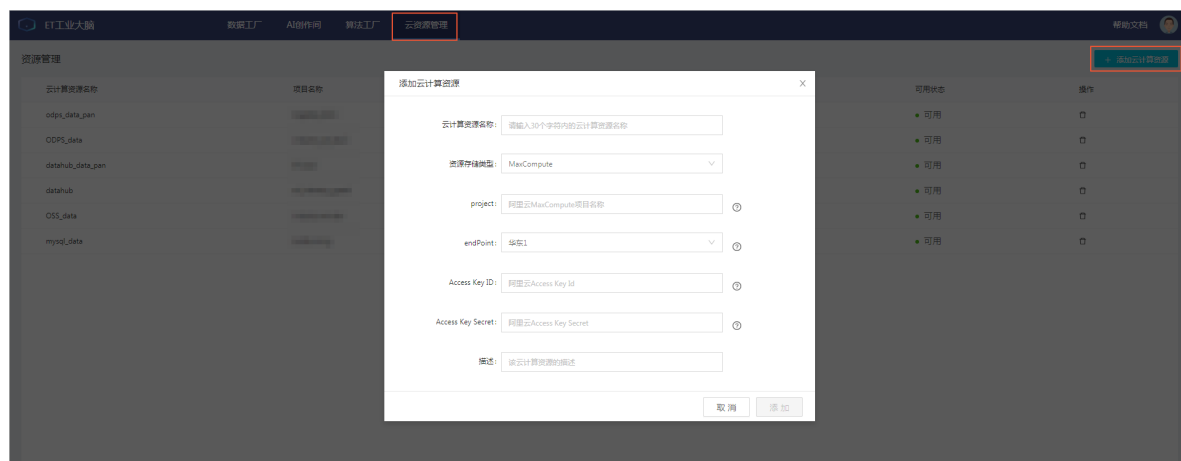
在准备云资源之前，请先准备好要添加的云资源。本文档以添加MaxCompute资源为例，因此您需要首先[开通MaxCompute服务](#)并[创建项目](#)。如果您需要将MaxCompute中的数据直接接入工业大脑中，还需要在MaxCompute项目中[创建表](#)并[导入数据](#)。

操作步骤

1. [登录ET工业大脑控制台](#)，选择云资源管理 > + 添加云计算资源。

目前ET工业大脑开放平台支持关联的云资源包括：MaxCompute、MySQL for RDS、Datahub Service、Object Storage Service。本案例以添加MaxCompute资源为例。

2. 在添加云资源计算对话框中，输入云计算资源名称，MaxCompute资源的project名称和endPoint，您用户的Access Key ID和Access Key Secret，以及该云资源的描述，完成后单击添加，完成MaxCompute云计算资源的添加。



说明：

请参考[资源管理](#)章节获取输入信息。

4.2 创建项目

本文档为您介绍AI交付工程师，在 ET 工业大脑 AI 创作间中创建项目的方法。

操作步骤

1. 登录ET工业大脑控制台，选择AI创作间 > 项目清单 > 新建项目。
2. 在新建项目对话框中，选择行业、数据类型及行业模板，并输入名称和描述。



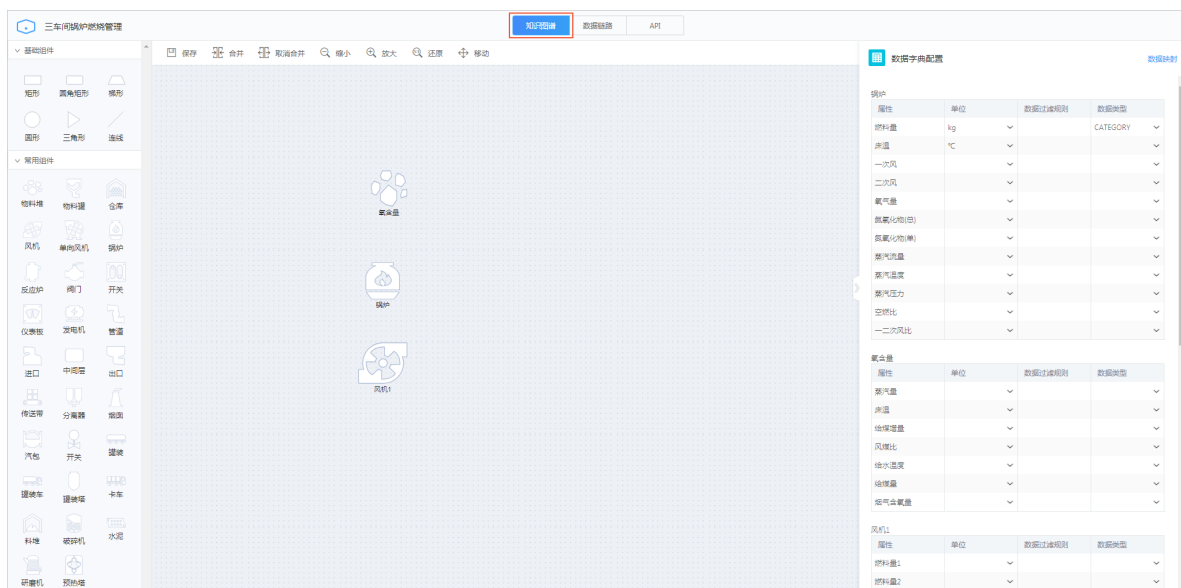
说明：

行业模板是可选项，如果您需要自定义生产流程，可不选择此选项。

本案例选择的数据类型为时序数据，行业模板为行业顾问已经创建的[行业模板](#)，如下图所示。



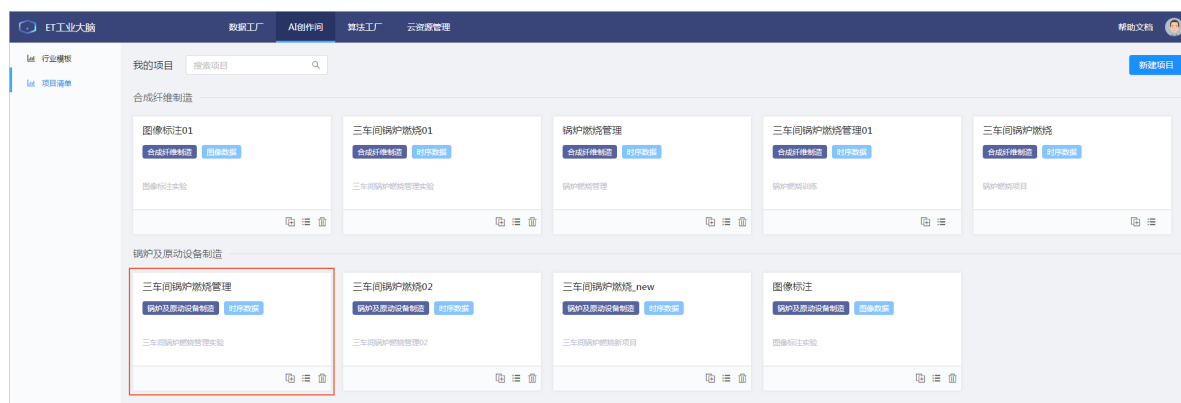
3. 信息填写完成后，单击确定，系统直接进入知识图谱页面。在知识图谱页面，您可以看到模板中已经配置的数据字典。



4. 单击页面左上角的



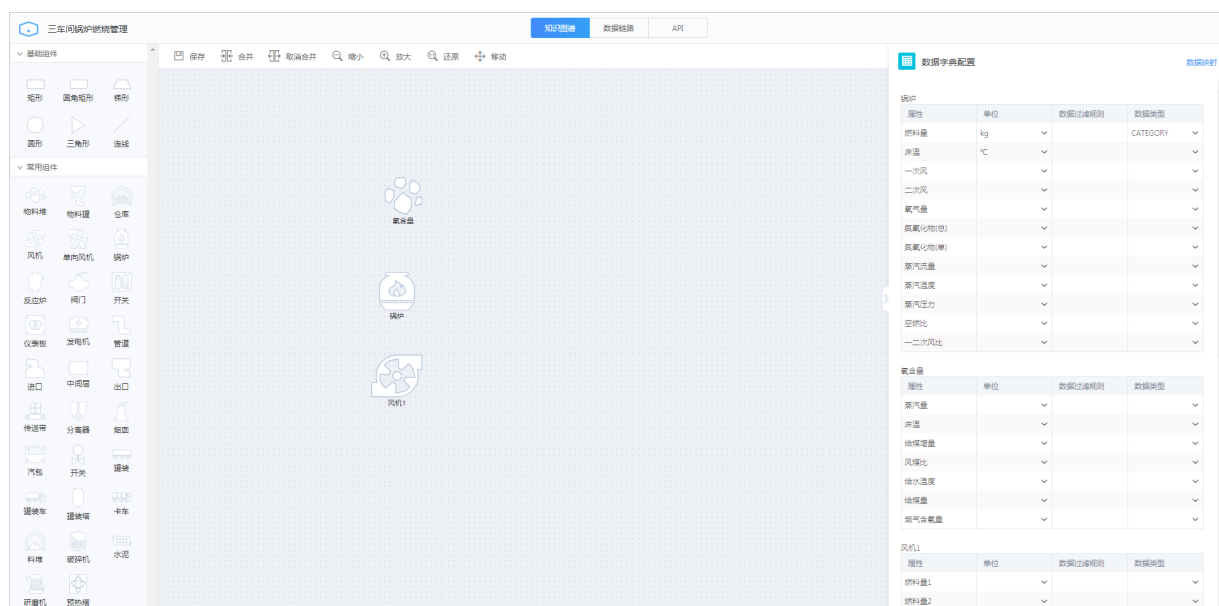
图标，返回项目清单页面，查看您创建的项目。



4.3 配置知识图谱

本文档为您介绍配置知识图谱的方法。

项目创建成功后，系统默认进入知识图谱页面。在知识图谱页面，可以看到模板所使用的组件及对应的数据字典配置。

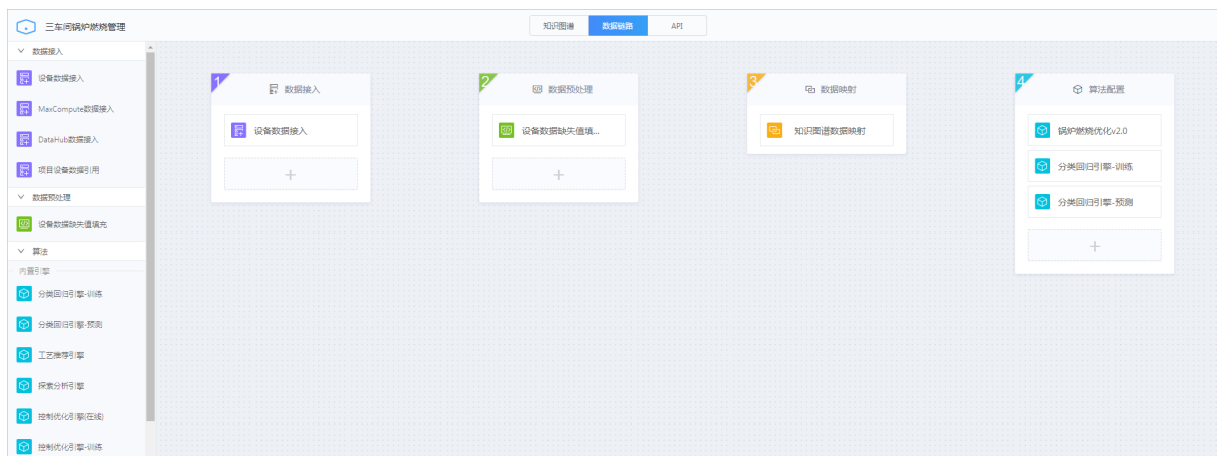


请参考[配置数据字典](#)章节，在模板的基础上对组件和数据字典配置进行增删改等操作。本案例直接使用模板的配置，不做修改。

4.4 配置数据链路

本文档为您介绍配置数据链路的方法。

知识图谱配置完成后，单击页面上方导航栏的数据链路，进入数据链路配置页面。在数据链路配置页面，可以看到模板配置的数据接入、数据预处理及算法组件。



请参考[配置数据链路](#)章节，在模板的基础上对数据链路配置进行增删改等操作。本案例直接使用模板的配置，不做修改。



注意：

删除项目或设备数据接入组件后，正在进行的数据上云会中断，请谨慎操作！

4.5 配置数据接入

本文档为您介绍配置数据接入的方法。

前提条件

在配置数据接入前，您需要完成以下准备工作：

- [准备好云资源](#)。
- [项目创建成功](#)。
- [完成知识图谱的配置](#)。
- [完成数据链路的配置](#)。
- 准备好需要接入的数据。

背景信息

您可以通过配置数据接入，将数据接入到工业大脑平台中，作为算法引擎的数据源。



注意：

删除项目或设备数据接入组件后，正在进行的数据上云会中断，请谨慎操作！

操作步骤

1. 单击您的项目，系统默认进入知识图谱页面。
2. 选择数据链路，在画布中的数据接入区域，单击设备数据接入组件。

3. 关联云资源。选择您已经添加的MaxCompute和Datahub资源，单击完成。

本案例选择的云资源如下：

• 第一步：关联云资源

请在下面选择您的云资源

* Datahub

datahub

* MaxCompute

ODPS_data

重置

完成

关联成功后，系统会显示关联云资源成功。

如果您还没有相关的云资源，可单击+新建云资源，系统会跳转到云资源管理页面。单击+添加云计算资源，选择MaxCompute或Datahub Service类型的资源，填写相关信息，单击添加，完成云资源的添加。



说明：

如果您添加的云资源被其他项目使用过，再次添加时系统会报错，此时请使用项目设备数据引用组件代替设备接入组件，进行数据接入。

4. 添加上云设备及测点。

本案例选择批量录入。您也可以选择手动录入，需要手动输入设备和测点信息。

• 第二步：添加上云设备及测点

手动录入 **批量录入**

[批量导入设备&测点](#) [下载设备&测点导入模板](#)

录入

a) 单击下载设备&测点导入模板，下载数据模板并填入准备好的数据。

b) 单击批量导入设备&测点，选择填好的数据文件。

c) 单击打开，等待加载完成后，单击录入。

d) 勾选所有已经录入的设备，单击导出已选设备和测点，下载设备配置文件。

前往您的数据采集软件进行配置，配置完成后，采集的数据将会导入到您关联的DataHub和MaxCompute中，供算法调用。

设备名称	设备类型	设备ID	所属工厂	所属车间	所属产线	测点数量 (个)	链接状态	操作
☒ 2号炉	锅炉	HY 00000002	4	4	4	12	在线	上 下
☒ 4号炉	锅炉	HY 00000004	4	4	4	37	在线	上 下
☒ 3号炉	锅炉	HY 00000003	4	4	4	12	在线	上 下
☒ 1号炉	锅炉	HY 00000001	4	4	4	12	在线	上 下

全选 已选中4/4 [导出已选设备&测点](#)

< 1 > Goto

4.6 配置数据预处理

本文档为您介绍配置数据预处理的方法。

前提条件

在配置数据预处理前，您需要完成以下准备工作：

- 在[配置数据链路](#)时，使用了设备数据接入组件。
- [成功将数据接入到工业大脑平台中](#)。

背景信息

通过设备数据缺失值填充的配置，您可以选择不同的方式替换数据缺失值，避免因空值数据太多导致算法运行结果误差太大的问题。

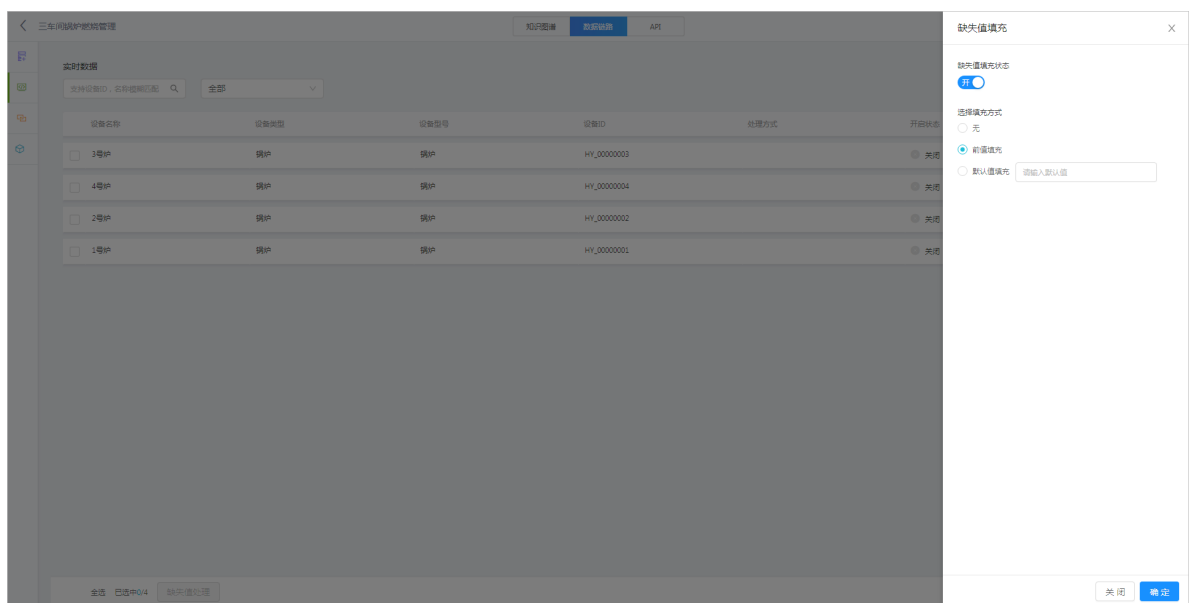
**注意:**

只有当您的数据接入组件为设备数据接入时，设备数据缺失值填充组件才起作用。

操作步骤

1. 单击您的项目，进入项目配置页面。
2. 选择数据链路，在画布中的数据预处理区域，单击设备缺失值填充组件。
3. 在数据预处理配置页面，单击操作栏下的笔状图标。
4. 在缺失值填充页面，打开缺失值填充状态开关，选择填充方式，单击确定。

本案例选择前值填充。



修改完成后，可以看到开启状态显示为开启，处理方式显示为前值填充。

设备名称	设备类型	设备型号	设备ID	处理方式	开启状态	操作
☐ 3号炉	锅炉	锅炉	HY_00000003	前值填充	● 开启	编辑
☐ 4号炉	锅炉	锅炉	HY_00000004	前值填充	● 开启	编辑
☐ 2号炉	锅炉	锅炉	HY_00000002		● 关闭	编辑
☐ 1号炉	锅炉	锅炉	HY_00000001		● 关闭	编辑

4.7 配置数据字典

本文档为您介绍配置数据字典的方法。

前提条件

在配置数据字典前，您需要完成以下准备工作：

- 完成知识图谱的配置。
- 成功将数据接入到工业大脑平台中。

- 如果您的数据需要进行预处理，您还需要完成[数据预处理的配置](#)。

背景信息

通过数据字典的配置，您可以将实际生产的数据与设备属性进行关联，为算法的运行做好准备。

操作步骤

1. 单击您的项目，进入项目配置页面。
2. 选择数据链路，在画布中的数据映射区域，单击知识图谱数据映射组件，进入数据字典配置页面。
3. 在项目数据项中，选择您已经准备的设备名称和测点名称，完成后系统会自动保存，本案例配置如下图所示。

知识图谱数据链路API

	行业数据字典				项目数据项
锅炉	属性	单位	数据过滤规则	数据类型	
	燃料量	kg		NUMERIC	HY_00000004 fuel_pv_1
	床温	℃			bed_temp_pv_1
	一次风				pri_air_pv_1
	二次风				sec_air_pv_1
	氧气量				oxy_pv_1
	氮氧化物(总)				nox_ind_pv_1
	氮氧化物(单)				nox_tot_pv_1
	蒸汽流量				steam_flow_pv_1
	蒸汽温度				steam_temp_pv_1
	蒸汽压力				steam_press_pv_1
	空燃比				fuel_pv_2
	一二次风比				fuel_pv_3

氧含量	属性	单位	数据过滤规则	数据类型	
	蒸汽量				HY_00000004 v0
	床温				v1
	给煤增量				v2
	风煤比				v3
	给水温度				v4
	给煤量				v5
	烟气含氧量				y

风机1	属性	单位	数据过滤规则	数据类型	
	燃料量1				HY_00000001 fuel pv

4.8 配置算法

本文档为您介绍配置算法引擎组件的方法。

前提条件

在进行算法引擎配置前，您需要完成以下准备工作：

- 成功将数据接入到工业大脑平台中。
- 完成数据字典的配置。

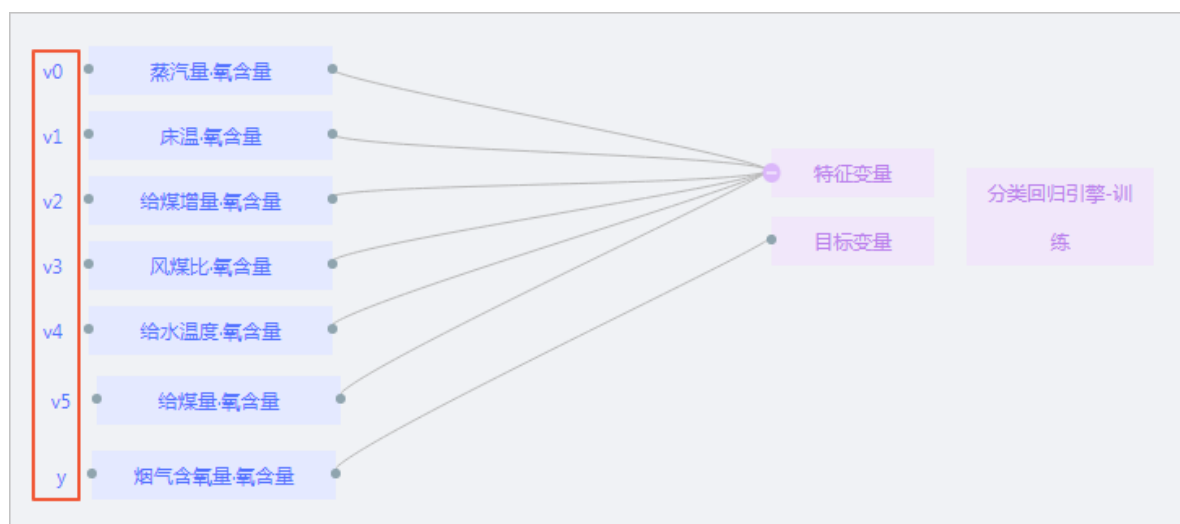
背景信息

本案例介绍的算法模型是先进行算法训练，然后进行算法预测。但不是所有的算法都需要训练，您也可以直接选择预测算法，在配置完成行业数据字典和选择合适的原子算法之后，直接运行，最终发布成API供前端应用程序调用。

操作步骤

1. 单击您的项目，进入项目配置页面。
2. 配置算法数据源。

选择数据链路，在画布中的算法配置区域，单击分类回归引擎-训练组件，进入算法组件配置页面。可以看到算法组件的输入属性已经自动关联上了数据，如下图所示。



如果您使用的模板没有配置算法的输入和输出变量，或者需要修改模板的算法配置，请参考[配置模板](#)进行配置。由于本案例使用的模板已经配置了算法的输入和输出变量，此处不需要重复配置。

3. 选择算法版本号。

单击算法名称右侧的算法版本号下拉箭头，选择当前项目所使用的算法版本，默认为最新版本。

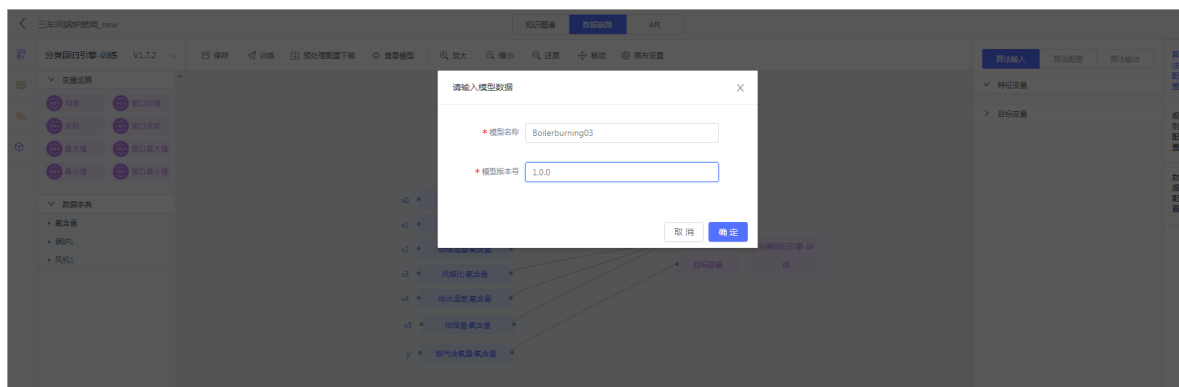


4. 配置算法运行参数。

单击画布中的分类回归引擎-训练组件，在右侧的算法配置 > 运行参数中，选择算法运行的起始时间和结束时间（如选择的数据源无时间分区，可不选择起止时间）。

5. 训练模型。

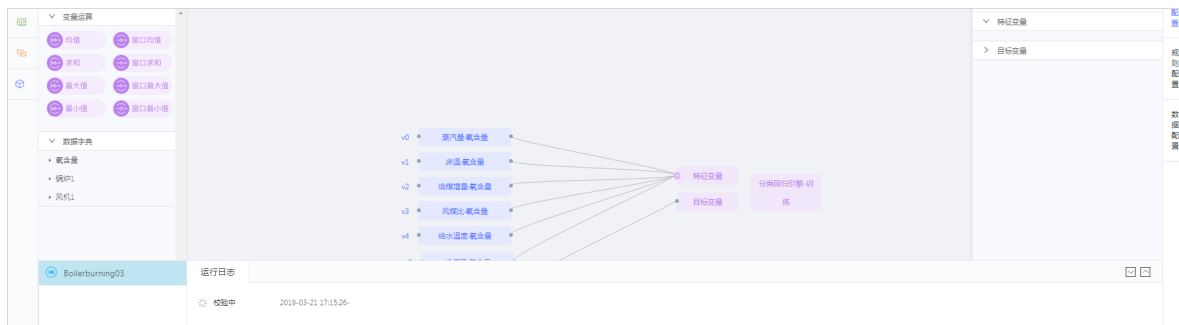
单击画布左上角的保存，保存成功后，单击训练，输入模型名称和模型版本号，单击确定，开始训练模型。



说明:

只有模型名称和版本号都相同时，系统才会提示模型重复。

在模型训练过程中，可查看运行日志：



模型训练成功后，会显示如下界面，鼠标移至模型上可下载/设置模型训练周期/删除该模型。

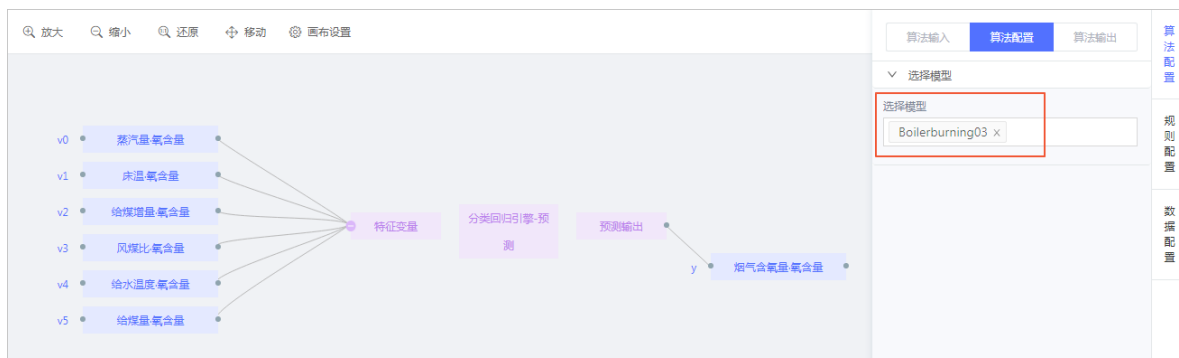


注意：

只有模型训练成功后，才可以进行预测。

6. 配置预测组件。

单击数据链路，回到数据链路配置页面，使用同样的方法配置分类回归引擎-预测组件。不同的是，预测算法需要在右侧的配置面板配置模型输入，如下图所示。



7. 运行算法。

单击测试运行，在运行过程中可查看运行日志，运行成功后结果如下图所示。



说明:

在算法训练的时候可选用设备数据或MaxCompute离线数据源，算法预测中可使用设备数据或DataHub实时数据。

8. 发布预测API。

单击API，在左侧的API列表中，找到分类回归引擎-预测，单击其右侧的发布图标。

9. 下载并使用SDK。

API发布成功后，单击页面右上角的下载SDK，下载API对应的SDK开发包。下载成功后，可参考[调用方式#使用SDK#](#)，调用该API开发前端应用。

4.9 下载API SDK

本文档为您介绍下载 API SDK 的方法。

前提条件

在下载API SDK前，您需要确保[算法运行成功](#)，并生成了API。

背景信息

算法运行完成后，会生成相应的 API，您可以通过在开发项目中配置API对应的 serviceId，并下载SDK开发包，来调用对应的API。

操作步骤

1. 在项目清单页面，单击您的项目，单击API进入 API 管理页面。

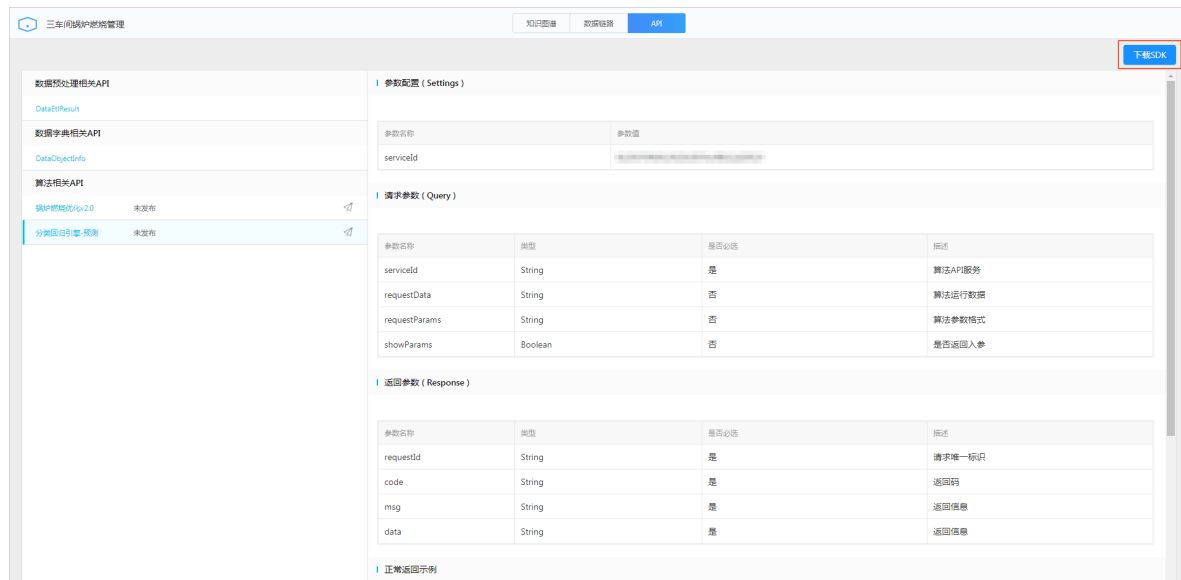
2. 发布 API。

a) 在算法相关API下，选择您要发布的算法 API，单击右侧的发布（）图标。

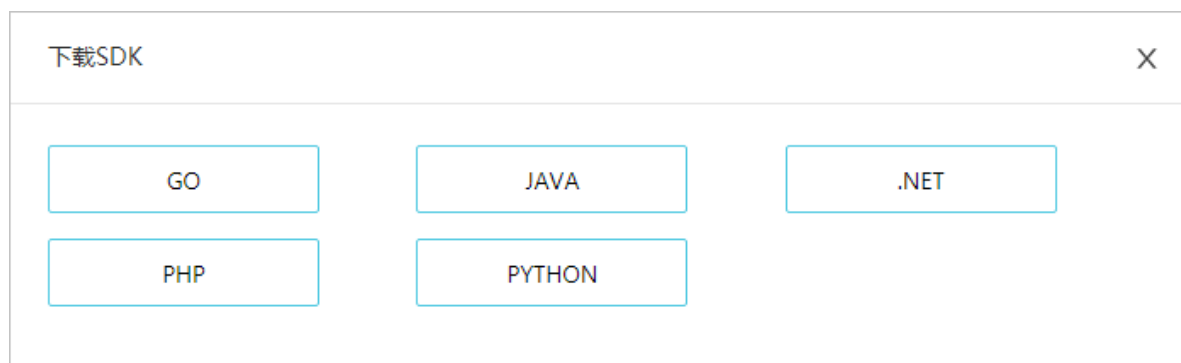
b) 在弹出框中选择 API 的版本号，单击发布。

c) 发布成功后，系统会提示发布成功，且发布图标切换为下线（）图标。

3. 选择您需要使用的 API，单击页面右上角的下载SDK。



4. 选择您的开发语言，系统会自动下载相应的 SDK。目前工业大脑支持 5 种开发语言，如下图所示：



下载完成后，可参考[API调用方式#使用SDK#](#)进行调用。