



iSysCore OS 3.0

## 应用开发工作台使用手册

文档版本：20220301

## **保留所有权**

杭州指令集智能科技有限公司保留本文档的一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制和分发本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本文档提及的其他品牌名称是各自所有者的商标或注册商标。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期更新。文档中包含的信息如有更改，恕不另行通知。除非另有约定，本文档仅作为使用指导。

## 修订记录

文档版本	修订说明
20210930	新建
20211130	<ul style="list-style-type: none"><li>修改 <a href="#">3 快速入门</a> 中描述内容。</li><li>修改 <a href="#">6.1.1 新增数据源</a>，支持 MySQL、SQL Server 与 Oracle。</li><li>在配置中心 增加 <a href="#">6.6 通讯录管理</a>、<a href="#">6.7 打印管理</a>、<a href="#">6.8 导入设置</a>、<a href="#">6.9 文件服务</a>、<a href="#">6.10 异常信息管理</a>、<a href="#">6.11 值集管理</a>、<a href="#">6.12 图标素材</a>和 <a href="#">8.6 集成应用</a>。</li><li>修改 <a href="#">7.2.1 添加服务</a>。</li><li>修改 <a href="#">8.1 概述</a>，增加集成应用概述。</li></ul>
20211230	<ul style="list-style-type: none"><li>在项目管理中新增 <a href="#">4.4 配置项目成员</a>。</li><li>在配置中心中新增 <a href="#">6.3 权限管理</a>。</li><li>在动态表单中新增 <a href="#">8.3.6.1 表单验证</a>；修改 <a href="#">8.3.5 高级设置</a></li><li>使用高级联动，在高级联动中增加本地数据和元数据建模相关介绍。在 <a href="#">8.3.4.1 基础组件</a> 中，修改下拉框和下拉复选框中选项和批量编辑功能，新增区间范围组件。</li><li>在集成应用功能中新增 <a href="#">8.6.3 权限配置</a>。</li><li>个别界面及描述优化。</li></ul>
20220301	<p>数据应用中<b>报表应用</b>更新如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>新增 <a href="#">8.5.12 下载中心</a>功能，修改相关功能描述及界面。系统支持将下载中心内置到每个应用中。应用开发者可自定义是否启用下载中心，并验证该功能；启用下载中心后，业务人员可在应用中使用该功能。</li><li>新增 <a href="#">6.7.3 打印模板</a>功能，修改 <a href="#">8.3.8 表单管理页</a>，新增定制打印模板功能。在表单打印功能中，当用户希望打印单条或多条数据（不打印所有数据），或打印样式与表单填报样式不同时，可先建立打印模版，然后应用于具体表单中。</li><li>修改 <a href="#">8.5.3.4 超链设置</a>，增加网页链接过程。</li><li>修改 <a href="#">8.5.4 使用工具栏</a>，在图表中增加日历。</li><li>个别界面及操作优化，优化用户体验。</li></ul>

文档版本	修订说明
	<p><b>低代码应用中更新如下：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>修改 <a href="#">8.3.4 使用页面组件</a>，新增标题不显示、后缀等参数；优化数据填充组件高级设置参数，支持单条和多条填充；优化子表单组件，新增行列置换等功能。</li><li>修改 <a href="#">8.3.8 表单管理页</a>，操作项优化，新增设置按钮显隐条件、前置执行条件、后置行为，优化打开方式等。</li><li>修改<a href="#">执行业务关联规则</a>，业务规则能力拓展。</li><li>表单数据存储读写优化为 mongo 数据库，提升百万数据的性能。</li></ul> <p><b>集成应用中更新如下：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>修改 <a href="#">8.6.3 权限配置</a>，优化项目管理权限。</li><li>新增 <a href="#">4.4.2.5 超级管理员转让</a>，支持项目管理员转让。</li><li>新增 <a href="#">8.6.4 下载配置</a>，将下载中心内置到集成应用中。</li><li>新增固定标签页功能。</li></ul>

# 目录

1 文档说明 .....	1
2 概述 .....	2
2.1 平台架构 .....	2
2.2 功能特性 .....	2
3 快速入门 .....	4
3.1 整体业务流程 .....	4
3.2 权限控制说明 .....	5
3.2.1 角色说明 .....	5
3.2.2 权限配置流程 .....	6
4 项目管理 .....	8
4.1 新建项目 .....	8
4.2 查看项目详情 .....	9
4.3 配置项目 .....	9
4.4 配置项目成员 .....	10
4.4.1 添加成员 .....	10
4.4.2 管理项目角色 .....	12
4.4.3 配置角色权限 .....	15
4.5 删除项目 .....	17
5 模板中心 .....	18
6 配置中心 .....	19
6.1 数据源管理 .....	19
6.1.1 新增数据源 .....	19
6.1.2 编辑数据源 .....	20
6.1.3 删除数据源 .....	20
6.2 数据字典 .....	20
6.2.1 新增字典 .....	20
6.2.2 配置字典 .....	21
6.2.3 编辑字典 .....	22
6.2.4 删除字典 .....	22
6.3 权限管理 .....	22
6.4 变量管理 .....	24
6.4.1 新增变量 .....	24
6.4.2 编辑变量 .....	25

6.5 脚本管理 .....	25
6.5.1 新增脚本 .....	25
6.5.2 查看脚本详情 .....	26
6.5.3 编辑脚本 .....	26
6.5.4 删除脚本 .....	26
6.6 通讯录管理 .....	26
6.6.1 获取企业认证信息 .....	27
6.6.2 导入通讯录 .....	28
6.6.3 用户管理 .....	31
6.6.4 查看详情 .....	31
6.7 打印管理 .....	31
6.7.1 服务设置 .....	31
6.7.2 打印方案 .....	32
6.7.3 打印模板 .....	35
6.8 导入设置 .....	37
6.8.1 新增 .....	37
6.8.2 复制 .....	38
6.8.3 编辑 .....	38
6.8.4 删除 .....	38
6.8.5 查看 .....	38
6.9 文件服务 .....	39
6.9.1 服务设置 .....	39
6.9.2 文件管理 .....	40
6.10 异常信息管理 .....	41
6.10.1 批量导入 .....	41
6.10.2 新增 .....	42
6.10.3 编辑 .....	43
6.10.4 删除 .....	43
6.11 值集管理 .....	43
6.11.1 新增 .....	44
6.11.2 设置启用/停用 .....	44
6.11.3 复制 .....	44
6.11.4 编辑 .....	45
6.11.5 删除 .....	45
6.11.6 查看 .....	45

6.12 图标素材 .....	45
6.12.1 图标库 .....	45
6.12.2 项目管理 .....	46
<b>7 服务中心 .....</b>	<b>49</b>
7.1 系统内置服务 .....	49
7.2 第三方服务注册 .....	49
7.2.1 添加服务 .....	49
7.2.2 编辑服务 .....	51
7.2.3 删除服务 .....	51
<b>8 应用开发 .....</b>	<b>52</b>
8.1 概述 .....	52
8.2 应用管理 .....	53
8.2.1 新建应用 .....	53
8.2.2 设计应用 .....	54
8.2.3 编辑应用 .....	55
8.2.4 删除应用 .....	55
8.2.5 发布应用 .....	55
8.2.6 卸载应用 .....	55
8.3 低代码应用 .....	55
8.3.1 新建与管理分组 .....	56
8.3.2 新建与管理页面 .....	56
8.3.3 新建与设计页面 .....	57
8.3.4 使用页面组件 .....	58
8.3.5 高级设置 .....	91
8.3.6 表单设计 .....	105
8.3.7 函数说明 .....	117
8.3.8 表单管理页 .....	121
8.3.9 暂存与提交表单数据 .....	141
8.3.10 表单管理 .....	141
8.3.11 复制 URL 地址 .....	143
8.3.12 下载 NPM 包 .....	143
8.4 流程应用 .....	144
8.4.1 流程设计 .....	144
8.4.2 任务事项 .....	159
8.4.3 任务委托 .....	161

8.4.4 模型管理.....	162
8.4.5 实例管理.....	165
8.4.6 状态管理.....	166
8.4.7 视图管理.....	166
8.4.8 复制 URL.....	168
8.5 报表应用 .....	168
8.5.1 新建与设计报表 .....	169
8.5.2 配置数据集.....	170
8.5.3 配置单元格.....	176
8.5.4 使用工具栏.....	196
8.5.5 配置参数面板 .....	199
8.5.6 报表设置.....	203
8.5.7 预览报表.....	213
8.5.8 导出报表.....	213
8.5.9 打印报表.....	215
8.5.10 邮件发送.....	216
8.5.11 管理报表 .....	218
8.5.12 下载中心 .....	219
8.6 集成应用 .....	221
8.6.1 新建应用.....	221
8.6.2 设计应用.....	222
8.6.3 权限配置.....	237
8.6.4 下载配置.....	239
8.6.5 上架/下架 .....	241
8.6.6 编辑信息.....	241
8.6.7 预览 .....	242
8.6.8 删除 .....	243

# 1 文档说明

指令集物联网操作系统（iSysCore OperatingSystem，简称 iSysCore OS）提供了多项便捷的业务开发方式，包括 SDK、API 与可视化开发工具等。其中，iSysCore OS 应用开发工作台既是一种低代码、可视化应用开发方式，主要面向开发工程师或业务人员。

使用应用开发工作台进行业务应用搭建时，对于简单的页面搭建需求，您无需具备任何开发能力；如涉及脚本、二次开发等，则需要一定的开发基础。

参考本文档，您可以快速上手使用应用开发工作台，搭建您自己的业务应用。

## 2 概述

应用开发工作台（Application Platform As A Service，简称 APaaS）是指令集物联网操作系统 iSysCore OS 提供的一站式应用开发工具。通过应用开发工作台，可轻松上手开发各个物联网行业应用，能够灵活适应业务的高频变化，降低物联网应用系统的研发成本，缩短了应用的落地周期，加速物联网应用构建。

应用开发工作台提供了低代码的表单设计器、模块化的流程设计器以及报表数据展示分析设计器等一系列便捷的物联网应用开发工具，配合服务、配置与应用模板的中心化管理以及应用克隆技术，帮助解决物联网应用开发周期长、代码固化严重、项目方案迁移困难等问题。

### 2.1 平台架构

应用开发工作台的架构如下图所示。完成设备集成后，您可以使用应用开发工作台的表单设计器、流程设计器、报表设计器等能力，高效地进行物联网应用开发。



### 2.2 功能特性

- 一站式开发平台：**提供项目式统筹管理与调度，贯穿设备绑定与采集、各类型应用建立、应用集成与发布。
- 中心化管理：**提供丰富多样的中心管理，满足开发各式需求，包括配置中心、服务中心、模

板中心等等。

- **应用克隆：**支持应用的跨系统导出导入，自由迁移、组装再扩展、极简式复用。应用克隆具体操作详细介绍请参见《[iSysCore OS 3.0 应用克隆使用手册](#)》。

# 3 快速入门

## 3.1 整体业务流程

应用开发工作台提供了灵活、方便的动态表单、工作流、报表设计等能力。通过可视化、零代码的方式，即可快速进行系统表单、流程与中国式复杂报表设计，提高了系统的可扩展性，能更好地适应业务的灵活多变性，同时降低了系统的研发成本、缩短了系统的落地周期，有效助力信息管理系统的快速搭建，帮助企业通过报表进行数据分析，辅助经营管理决策。



**1. 操作前准备：**在开始表单设计时，您可以进行如下准备，方便后续的表单与流程设计。

- 设备集成：请确保已将设备成功接入本系统，详细介绍请参见《iSysCore OS 3.0 设备集成使用手册》。
- 规划流程及表单：在开发应用前，请先梳理好大致流程，并按流程规划各节点需要配置的表单或报表。

### 2. 配置数据源及脚本

- 1) (推荐) 配置数据源：将数据库添加至系统，便于数据显示。
- 2) (推荐) 添加数据字典：将常用的数据以字典的形式进行统一存储。添加步骤，参见 [新增字典](#)。
- 3) (可选) 服务注册：接入、注册第三方服务接口，用于表单设计时实现服务回调。注册步骤，参见 [服务注册](#)。
- 4) (可选) 添加脚本：将常用的自动化脚本进行统一存储，方便流程中的重复利用。添加步骤，参见 [新增脚本](#)。

### 3. 设计表单

1. 使用表单组件：通过拖拽的方式快速添加并配置表单组件。详见 [使用表单组件](#)。
- 5) 实现数据联动：支持为组件添加各种高级的数据联动方式。详见 [高级联动](#)。
- 6) 使用公式函数：支持通过函数实现表单字段内容的函数公式自动计算与内容的函数自动化校验。详见 [公式函数](#)。
- 7) 使用服务回调：支持对接已注册的第三方服务接口，实现在提交、编辑或删除表单数据成功后，自动执行第三方服务接口。详见 [服务执行](#)。

### 4. 设计报表：进入您的应用后，可在 [报表设计管理](#) 页面，可开始 [新建与设计报表](#)。

1. 添加报表数据：从数据集中，将需要的数据字段拖入报表数据展示区。
- 8) 配置单元格属性：对数据字段拖入的单元格进行属性配置，包括数据的扩展方向、数据列的展现形式、根据条件进行单元格样式的自动变更等。
- 9) 使用工具栏：使用工具栏的工具设置单元格数据的格式等。
- 10) 配置参数面板：为报表配置搜索选项，便于进行报表数据的筛选查询。
- 11) 全局设置：对整体报表进行全局设置。

## 5. 设计流程

1. 配置流程属性：设置当前流程的基础属性，包括全局关联表单、流程版本、流程催办设置等等。详见 [配置流程基础属性](#)。
- 12) 使用流程组件：通过拖拽的方式快速添加并配置流程组件，详见 [使用流程组件](#)。

## 6. 配置集成应用

1. 新建集成应用：根据需要创建一个集成应用，详见 [新建应用](#)。
- 13) 选择待集成的表单、报表：选择同一项目下，需要使用的表单和报表，详见 [选择应用](#)。
- 14) 配置流程模型：配置该集成应用的，详见 [流程模型配置](#)。

## 7. 发布

完成设计后，发布该应用，应用发布后可正常使用。发布应用详见 [发布](#)。

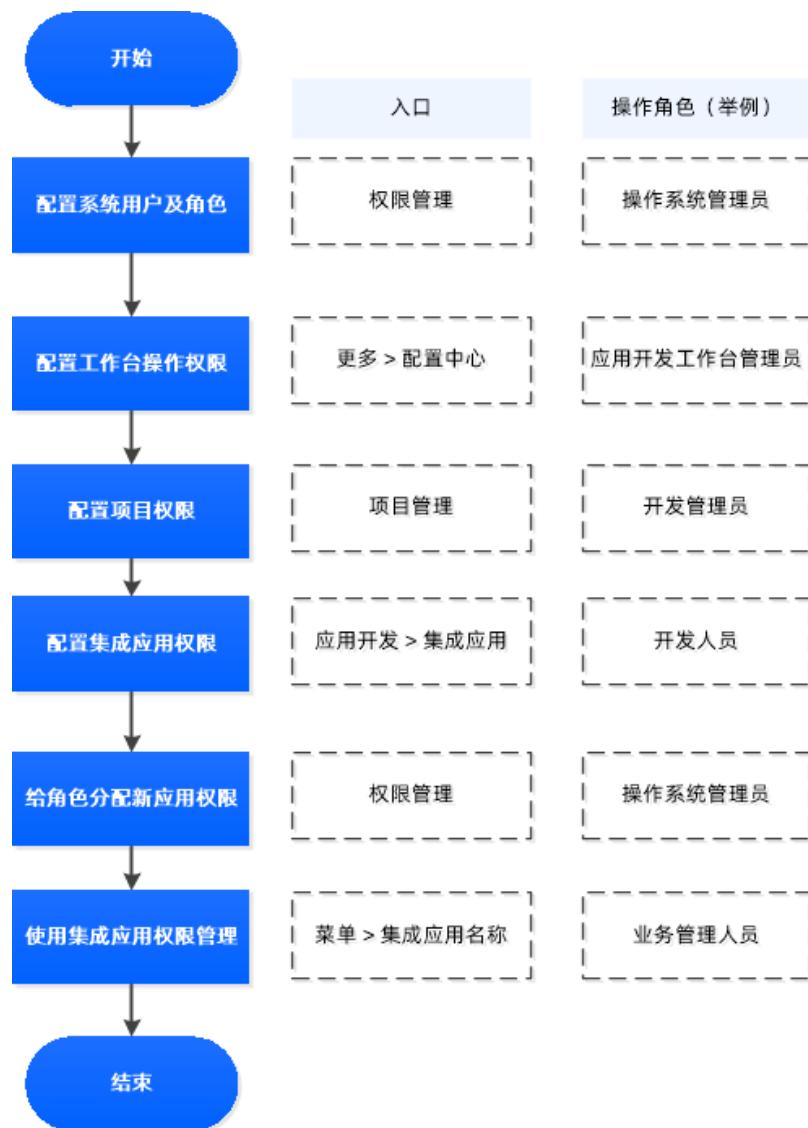
## 3.2 权限控制说明

### 3.2.1 角色说明

系统中按照角色来控制权限，会包括多种角色。本文以以下角色为例介绍权限控制流程。配置时请以实际业务要求为准。

角色	职能说明
操作系统管理员	此处指负责管理系统用户和权限的管理员。
应用开发工作台管理员	负责管理应用开发工作台。
开发管理员	负责应用开发工作台日常管理，包括管理平台，管理项目等，可管理用户及角色，分配权限。
开发设计人员	负责使用工作台开发项目、设计开发各类应用等。
业务管理员	负责管理集成应用等。
业务人员	应用发布后，实际的业务操作人员。

### 3.2.2 权限配置流程



1. 配置系统用户及角色：操作系统管理员，在系统权限管理中，添加用户添加功能角色，并配置对应角色拥有应用开发工作台权限。详细介绍请参见《[iSysCore OS 3.0 权限管理使用手册](#)》。
2. 配置工作台操作权限：在应用开发工作台中，选择**更多 > 配置中心**，操作系统管理员配置各角色对工作台的查看操作权限。例如开发管理员具有项目管理和应用开发的所有权限。详细介绍请参见 [6.3 权限管理](#)。
3. 配置项目权限：开发管理员创建项目后，添加项目成员，并对不同成员分配本项目的不同权限。例如开发人员拥有设计应用权限。详细介绍请参见 [4.4 配置项目成员](#)。
4. 配置集成应用权限：开发人员设计集成应用时，可配置是否开启权限管理功能，并指定对应业务管理人员。开启后，业务管理员可在集成应用界面配置成员信息。详细介绍请参见 [8.6.3 权限配置](#)。

5. 给角色分配新应用权限：集成应用发布后，需在系统 权限管理中，给对应功能角色添加该应用的权限。详细介绍请参见《[iSysCore OS 3.0 权限管理使用手册](#)》。
6. 使用集成应用权限管理：业务管理人员打开已发布的集成应用，配置该集成应用的角色和权限。详细介绍请参见 [8.6.3 权限配置](#)。

## 4 项目管理

在 iSysCore OS 应用开发工作台中，每一个应用均归属于一个项目。因此，在进行应用开发前，建议您先准备好相应的应用开发项目。

### 4.1 新建项目

1. 在应用开发工作台中，左侧导航栏选择项目管理。
2. 点击新建项目按钮，在新弹出窗口中，配置以下项目信息：
  - 项目名称：必填，自定义项目的名称，长度要求在 50 个字符以内。
  - 项目描述：选填，输入该项目的业务意义及应用范围等。



新建项目

\* 项目名称  
最长 50 个字符

项目描述  
请输入项目描述  
0/150

确认 取消

3. 点击确认，完成项目创建。

此外，您也可以在新建应用时，在所属项目栏点击 新建项目，直接创建项目，如下图所示：



新建应用

\* 应用编码  
最长 20 个字符

\* 应用名称  
最长 20 个字符

\* 所属项目  
请选择  
新建项目

应用描述  
0/50

## 4.2 查看项目详情

项目创建完成后，在**项目管理**页面，点击对应的项目卡片，即可进入该项目详情页，如下图所示：

The screenshot shows the 'Project Details' page for the project 'QA-BJp19'. At the top, there's a summary bar with counts for various categories: Equipment Categories (45), Equipment (7), Data (0), Low-code (2), Process (0), High-code (0), and a red-highlighted 'Data Statistics' button. Below this is a 'Project Information' section with tabs for 'Project Information' (selected) and 'Project Members'. It displays basic project details: Creator (Administrator), Client Name (甲方名称), Start Date (项目开始日期), End Date (项目结束日期), File Server (文件服务); and Manager (Administrator), Client (甲方), Start Date (2022-02-01), End Date (2022-02-26), and File Server (98\_service\_复制). A large red box highlights this entire section. Below is a 'All Applications' section titled 'This Project All Applications'. It has tabs for 'Data Application', 'Low-code Application' (selected), 'Process Application', 'Integration Application', and 'High-code Application'. It includes a search bar, a table showing two applications ('QA-tu1tR' and 'QA-BnY2i') with their details, and pagination controls. A red box highlights this section.

在该详情页中，您可以获取如下信息：

- **数据统计：**
  - ◇ 设备类、设备：展示了当前项目内所有关联的设备类与设备数量。
  - ◇ 数据、低代码、流程、集成应用、高代码：展示了当前项目下相应类型的应用数量。
- **项目信息：**展示了当前项目的甲方名称、项目起止时间、文件服务器、超级管理员及开发人员名单，并支持管理项目成员。点击档期详情页右上角的**项目配置**，可在弹窗中修改该信息。

## 4.3 配置项目

1. 在**项目管理**页面，点击对应的项目卡片，即可进入该项目详情页。
2. 在项目信息区，点击**项目配置**。
3. 配置项目相关信息，点击**确认**。

项目配置

* 甲方名称	甲方**
项目开始日期	2022-02-01 <input type="button" value=""/>
项目结束日期	2022-02-26 <input type="button" value=""/>
文件服务 ①	98_service_复制 <input type="button" value=""/> <input type="button" value=""/>
<a href="#">新建服务</a>	
文件有效期 ①	永久 <input type="button" value=""/>
下载记录有效期 ①	永久 <input type="button" value=""/>
<input type="button" value="确认"/> <input type="button" value="取消"/>	

参数	说明
甲方名称	自定义甲方名称。
项目开始日期	
项目结束日期	点击输入框或 <input type="button" value=""/> , 根据实际情况选择该项目开始和结束时间。
文件服务器	此处配置项目中生成文件放置的文件服务器。 若需新增服务器, 点击 <a href="#">新建服务</a> , 系统跳转至 <b>配置中心 &gt; 文件服务 &gt; 服务配置</b> 界面, 添加文件服务器详细介绍请参见 <a href="#">6.9.1.1 添加文件服务器</a> 。
文件有效期	此处定义文件的有效时间, 文件失效后将不可下载。
下载记录有效期	此处定义文件下载记录的有效期, 过期后的记录将会从下载列表中清空。

## 4.4 配置项目成员

### 4.4.1 添加成员

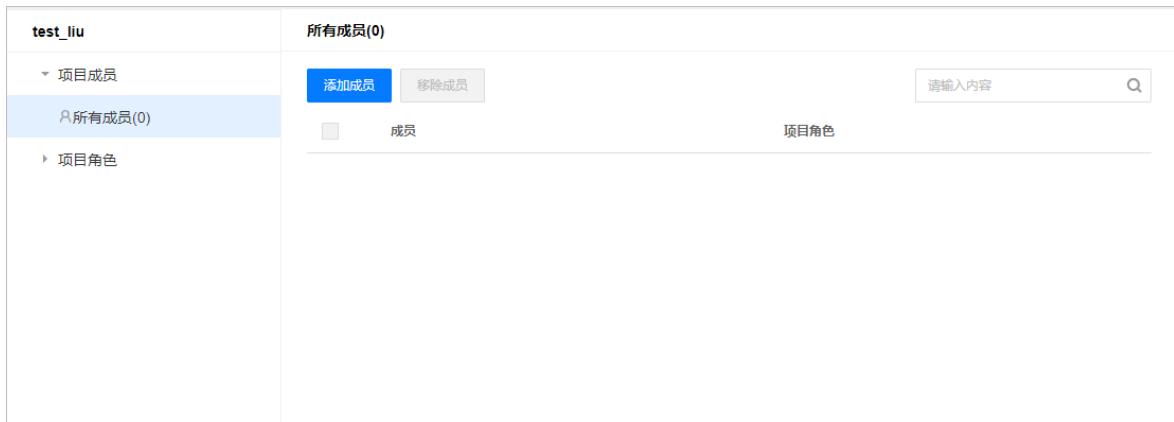
系统中项目与成员建立关联, 成员只能查看和操作与自己关联的项目。

- 在应用开发工作台中, 左侧导航栏选择项目管理。

2. 点击具体项目，在项目信息区域，点击项目成员页签。

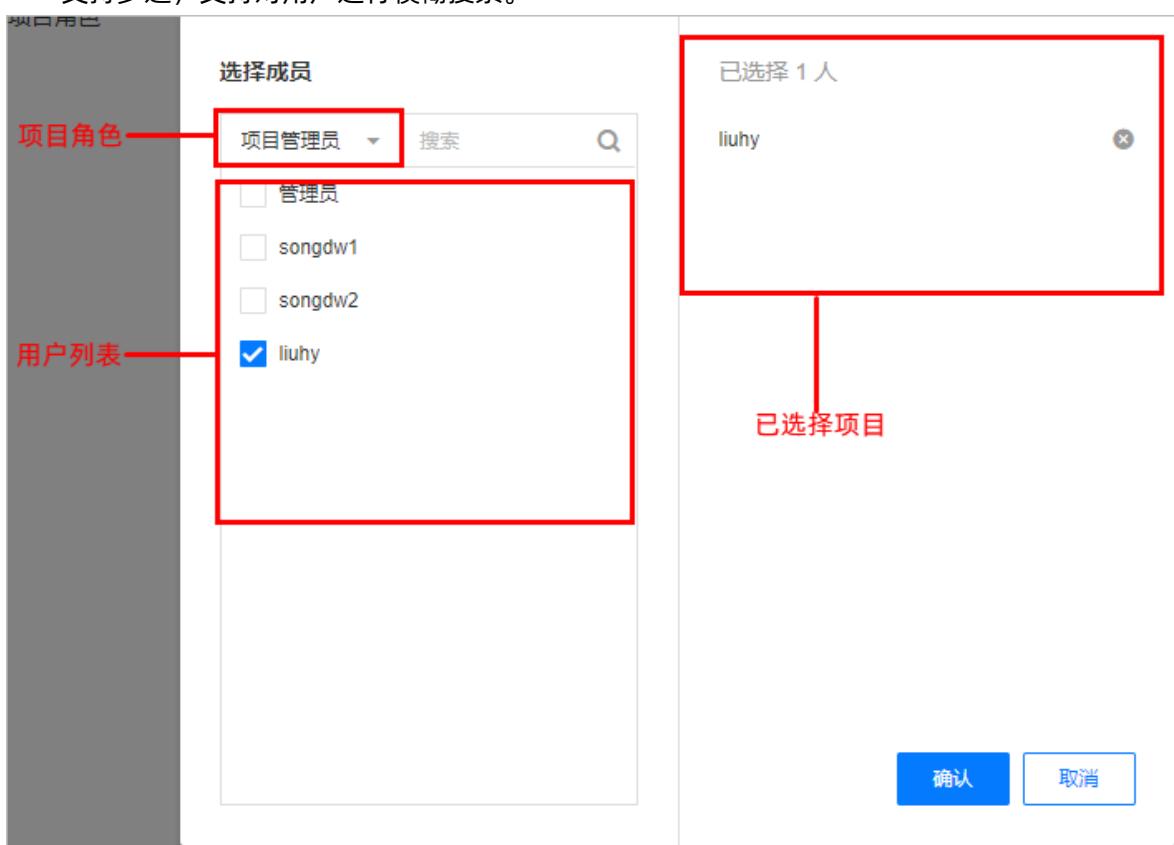
3. 点击成员配置，在成员管理界面点击添加成员。

系统显示成员管理界面，所示该项目所有成员和角色。系统默认角色有**超级管理员、项目管理员、开发者和数据管理员**。



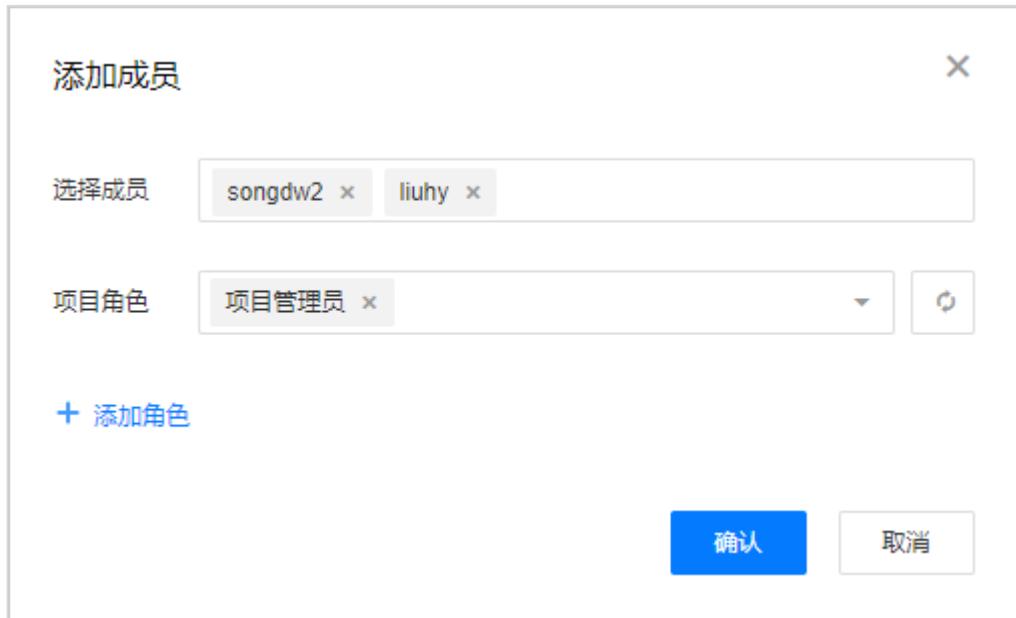
4. 点击选择成员对应的输入框，选择成员，点击确认。

支持多选，支持对用户进行模糊搜索。



5. 选择该成员对应的项目角色，点击确认。

系统默认角色有**项目管理员、开发者和数据管理员**，如需增加新的角色，点击**添加角色**，添加新的角色。



## 4.4.2 管理项目角色

### 4.4.2.1 添加自定义角色

系统默认角色有超级管理员、项目管理员、开发者和数据管理员，如需增加新的角色，点击**添加自定义角色**，添加新的角色。

The screenshot shows the 'test\_liu' project's member management interface. On the left, a sidebar lists '所有成员(2)' (All Members) under '项目成员' (Project Members), with 'liuhy' and 'songdw2' selected. Below this are sections for '项目角色' (Project Roles), '超级管理员' (Super Admin), '项目管理员' (Project Manager), '开发者' (Developer), and '数据管理员' (Data Admin). A red box highlights the '+ 添加自定义角色' (Add Custom Role) button at the bottom left. The main area displays a table with columns for '成员' (Member), '项目角色' (Project Role), and search/filter options. The table shows 'liuhy' and 'songdw2' both assigned as '项目管理员' (Project Manager). Navigation controls at the bottom include '每页显示 20条/页' (Items per page 20) and a page number '1'.

### 4.4.2.2 编辑角色

系统支持编辑默认和自定义的项目角色。

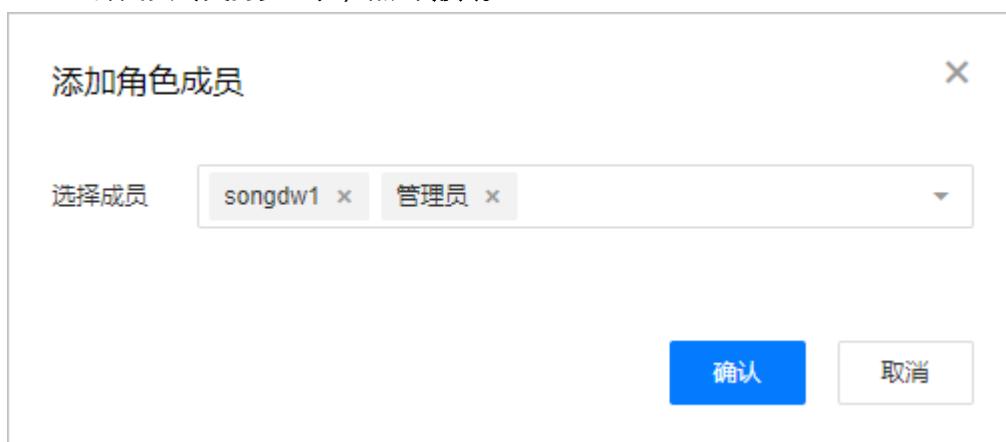
鼠标移至对应项目角色右侧的 $\cdots$ ，点击**编辑信息**，在弹出界面编辑角色信息，然后点击**确认**。



#### 4.4.2.3 添加成员

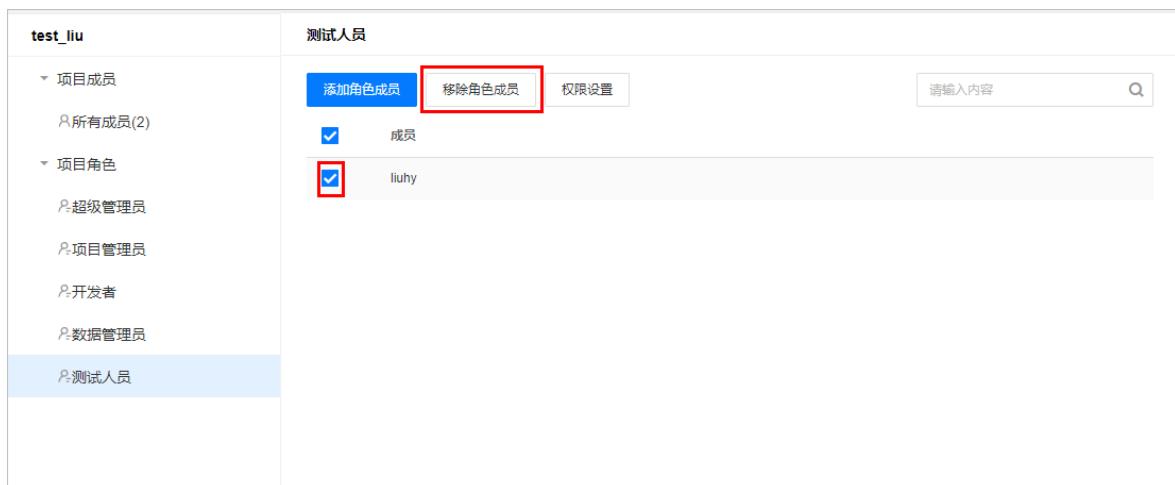
如果已在添加成员时已配置对应角色，则不需要重复配置。

1. 在项目成员管理界面，点击**项目角色**，选择具体项目角色。
2. 点击界面左侧的**添加角色成员**。
3. 选择成员（支持多选），点击**确认**。



#### 4.4.2.4 移除角色成员

1. 在项目成员管理界面，点击**项目角色**，选择具体项目角色。
2. 在人员列表中，选中待移除成员，点击界面左侧的**移除角色成员**。

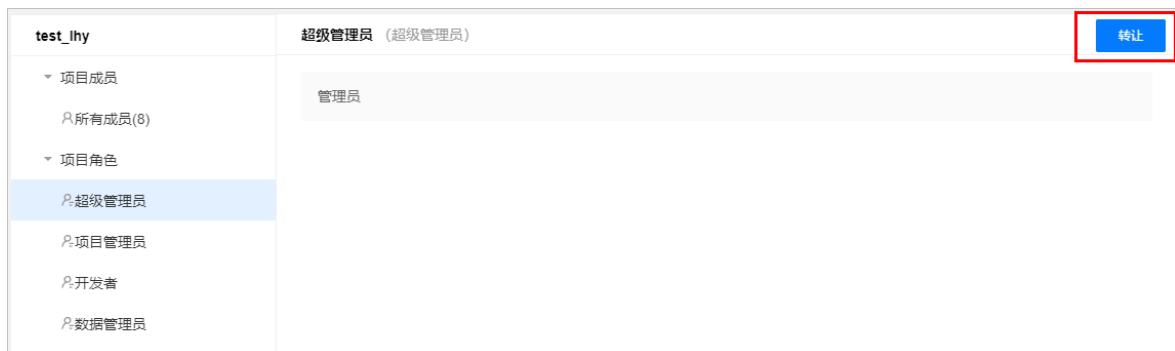


3. 在弹出界面，点击确认。

#### 4.4.2.5 超级管理员转让

支持将该项目的超级管理员角色转让给对应人员。

1. 在项目成员管理界面，点击 **项目角色 > 超级管理员**。
2. 点击右上角的 **转让**。



3. 选择成员，点击确认。

**说明：**

仅能转让给一个用户，不支持多选。



#### 4.4.3 配置角色权限

系统自定义角色已拥有默认权限。编辑默认权限或配置自定义角色时，可参照本节配置。

1. 在项目成员管理界面，点击项目角色，选择具体项目角色。
2. 点击界面左侧的**权限设置**。
3. 依次点击基础权限和应用权限，设置权限，点击**保存**。

配置应用权限时，可根据需要选择**所有应用**或**指定应用**。

- **所有应用**：对所有应用均有效。选择**所有应用**，然后设置**所有权限**、**查看应用数据权限**或**设计应用权限**。



- 指定应用：针对单个应用生效。选择**指定应用**，根据实际需要，选择对应应用权限。

This screenshot shows the detailed permission configuration for the 'test\_liu' role. On the left is a sidebar with project members and roles: '项目成员' (Project Members), '项目角色' (Project Roles) expanded to show '超级管理员' (Super Admin), '项目管理员' (Project Manager), '开发者' (Developer), '数据管理员' (Data Manager), and '测试人员' (Tester). The 'tester' role is currently selected. The main area is titled '权限设置' (Permission Settings) and shows the '基础权限' (Basic Permissions) and '应用权限' (Application Permissions) tabs. The '应用权限' tab is selected. Under '基础权限', the '指定应用' (Specific Application) radio button is selected. Under '表单应用-表单测试', the '编辑信息' (Edit Information), '发布/撤销发布' (Publish/Unpublish), '设计' (Design), and '删除' (Delete) checkboxes are checked. Under '流程应用-审批流程', the '编辑信息', '设计', and '删除' checkboxes are checked. At the bottom are '保存' (Save) and '重置' (Reset) buttons.

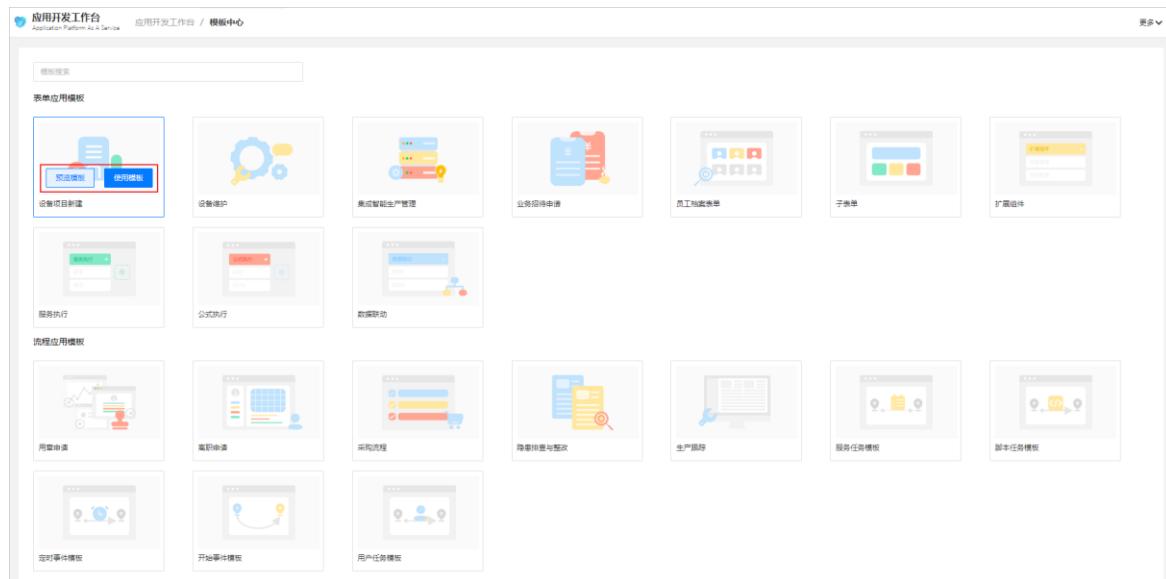
## 4.5 删除项目

如需删除某项目，在**项目管理**页面，找到目标项目，鼠标移至该项目卡片右上角的“...”，选择**删除**，并确认即可。

# 5 模板中心

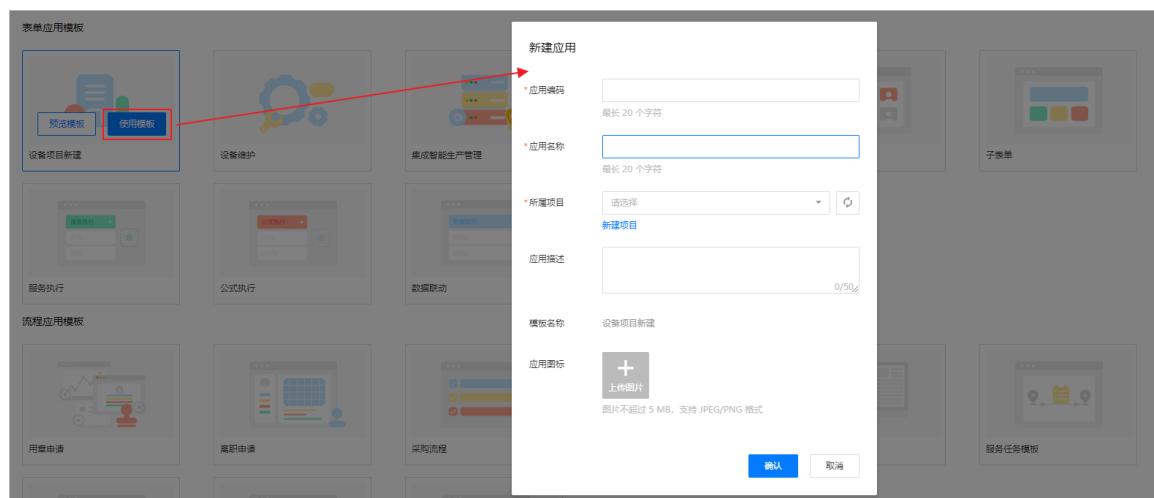
应用开发工作台基于表单、流程与报表，提供了丰富的应用模板。您可以通过这些模板，快速创建相应的表单、流程或报表应用。

在应用开发工作台中，点击右上角的 **更多** 按钮，选择 **模板中心**，即可查看所有模板。



在 **模板中心** 中，鼠标移至相应的模板卡片，可选择 **预览模板** 或 **使用模板**。

- 预览模板：点击 **预览模板**，可在新窗口中打开该应用的预览页面，在左侧点击模板名称，快速查看模板内容。
- 使用模板：点击 **使用模板**，会弹出 **新建应用** 窗口，在该窗口中录入应用信息，点击 **确认**，即可基于该模板创建一个应用。



# 6 配置中心

## 6.1 数据源管理

选择更多 > 配置中心，然后点击 数据源管理。在数据源管理页面，您可以查看所有已连接的数据源及其连接信息，包括数据源名称、连接 URL、访问用户名、驱动名称等，如下图所示。

数据源名称	数据源url	用户名	内置	驱动名称	操作
报表模板数据源	jdbc:mysql://10.30.30.91:23306/isc_ecology_report?characterEncoding=utf8&useSSL=false&serverTimezone=Asia/Shanghai&rewriteBatchedStatements=true&allowMultiQueries=true	root	是	-	编辑   删除
isc_ecology_form_instance	jdbc:mysql://10.30.30.91:23306/isc_ecology_form_instance?characterEncoding=utf8&useSSL=false&serverTimezone=Asia/Shanghai&rewriteBatchedStatements=true&allowMultiQueries=true	isyscore	是	mysql驱动	编辑   删除

您可以在此页面新增、编辑与删除数据源。

### 6.1.1 新增数据源

1. 选择更多 > 配置中心，然后点击 数据源管理。
2. 点击 新增数据源，在弹窗中，配置待接入的数据源信息。

The dialog box has the following fields:

- 数据源名称: A text input field with placeholder "请输入数据源名称".
- 数据源类型: A dropdown menu currently set to "MySQL".
- 驱动: A dropdown menu currently set to "com.mysql.jdbc.Driver".
- 数据源url: A text input field with placeholder "请输入数据源地址 格式 (xxxx/xxxx)".
- 用户名: A text input field with placeholder "请输入数据库链接用户名".
- 用户密码: A text input field with placeholder "请输入数据库链接密码".
- 底部有 "测试连接" (Test Connection) 和 "确认" (Confirm) 按钮.

- **数据源名称：**为待接入的数据库，自定义一个数据源名称。

- **数据源类型：**选择待接入数据库的类型，支持 MySQL、SQL Server 与 Oracle。
- **驱动：**根据所选数据源类型，默认分配相应的驱动。
- **数据源 URL：**输入数据源的访问地址。

mysql 格式示例如下：

```
jdbc:mysql://{host}:{port}/{dbname}?characterEncoding=utf8
```

SQL Server 格式示例如下：

```
jdbc:sqlserver:// {host}:{port};DatabaseName={dbname}
```

Oracle 格式示例如下：

```
jdbc:oracle:thin:@//{host}:{port}/{SID}
```

- **用户名、用户密码：**输入数据源的访问用户名与访问密码。
3. 点击测试连接，测试成功后，点击确认。

## 6.1.2 编辑数据源

在数据源列表中，找到待编辑数据源，点击其右侧 操作 列中的 编辑 按钮，可在弹窗中修改数据源信息，重新连接。

## 6.1.3 删除数据源

在数据源列表中，找到待删除数据源，点击其右侧 操作 列中的 删除 按钮，并确认即可。

# 6.2 数据字典

数据字典，可将所有需要的数据进行集中汇总，以字典的形式将其存储起来。数据字典新增完成后，在后期进行表单设计时，可以在进行组件的高级设置中通过数据字典的联动方式选择使用。

## 6.2.1 新增字典

1. 选择更多 > 配置中心，然后点击数据字典管理。
2. 在 数据字典管理 页面，点击 新增字典，在弹出的对话框中，输入字典信息：
  - **字典名称：**输入待新增的数据字典名称，例如“性别”。
  - **字典描述：**输入待新增的数据字典的描述信息，例如“gender”。



3. 点击 确定。

## 6.2.2 配置字典

字典新增完成后，您可以继续配置字典数据：

1. 在字典列表中，找到目标字典，点击操作列的 **字典配置**。
2. 在右侧的字典数据窗口，点击 **新增数据**。
3. 在弹出的对话框中，输入字典数据标签、键值与排序号，点击 **确定**。
  - 字典标签：必填，输入数据的标签，例如“男”。
  - 字典键值：必填，输入数据的具体键值，例如“男”，不能重复。
  - 排序号：必填，输入数据的序号，支持 0 ~ 32767，例如“0”。

**说明：**序号数字仅支持 0 ~ 32767 的整数。



4. 在字典数据列表中，您可以根据需要 **编辑** 或 **删除** 字典数据。

字典数据 (gender)			
新增数据	请输入字典标签	查询	重置
字典标签	字典键值	排序号	操作
男	男	0	<a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
女	女	1	<a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>

## 6.2.3 编辑字典

- 在字典列表中，找到待编辑的字典，点击 **操作** 列的 **编辑**。
- 在弹出的对话框中，即可修改字典名称和编号。

字典名称	字典编号	创建时间	操作
币种	currencyType	2020-11-03 11:20:16	<a href="#">字典配置</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
表单类型	formType	2020-11-03 13:52:04	<a href="#">字典配置</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
保养级别	maintenanceType	2020-11-03 15:04:55	<a href="#">字典配置</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
折旧法	depreciationMethod	2020-11-03 15:04:57	<a href="#">字典配置</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

## 6.2.4 删除字典

- 在字典列表中，找到待删除的字典，点击 **操作** 列的 **删除**。
- 在弹出的对话框中，点击 **确定**，完成删除。



## 6.3 权限管理

配置各功能角色在应用开发工作台的权限。通过分出不同权限的角色，将不同的权限分给不同的角色用户。

**说明：**

- 此处权限管理针对应用开发工作台的权限，不包括整个权限。
- 功能角色从系统权限管理模块中自动同步。

**前提条件**

已添加对应功能角色，选择 菜单 > 权限管理 > 功能角色，且角色权限已选择 应用开发工作台。

角色名称	应用	最近更新时间	备注	操作
报告角色	权限管理, 应用开发工作台	2021-12-21 18:32:37	-	<a href="#">详情</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
fyt	权限管理, 应用开发工作台	2021-12-08 15:06:47	-	<a href="#">详情</a> <a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

**操作步骤**

参照以下步骤配置功能角色在应用开发工作台中的操作权限。

1. 选择更多 > 配置中心，然后点击权限管理。
2. 在角色管理栏中选择角色，点击权限配置栏的功能名称，依次配置权限。

权限与多选配置范围不同，请根据实际需要配置。

- 全选：点击功能名称对应的 ，开启该功能下所有权限。该功能下后续新增的功能权限也会默认拥有。
- 多选：选择对应功能权限对应的 ，开启该权限。当某个功能下所有权限都选择时，默认开启该功能下所有权限，且该功能下后续新增的权限也会默认拥有。

角色管理	权限配置	项目管理
管理员		
角色1	应用开发	<input checked="" type="checkbox"/> 列表
角色2	应用克隆	<input checked="" type="checkbox"/> 新建项目
角色3	文档中心	
角色4	模板中心	
角色5	配置中心	
角色6	服务中心	
test_permission	设计中心	
角色11		
角色12		
角色13		
角色14		

3. 点击 保存。

## 6.4 变量管理

在实际审批流程中，存在这样的业务情况：审批节点的处理人需要根据某个业务字段的具体值实现动态指定。例如，在客户资质的审批流程中，第一个审批节点的处理人需要根据提交表单上的“客户经理”的数据进行指定，而“客户经理”只有在表单提交时才会被赋予初始值。此时，可根据变量值动态获取节点处理人。

在流程模型设计时，经常会需要使用一些需要动态获取的业务变量数据，可能是某个表单的表单字段，也可能三方系统的变量。针对此情况，应用开发工作台流程设计器提供了“变量库”，可将流程相关的业务数据添加至该变量库，后续流程设计时直接选择相应变量进行关联绑定即可。

### 6.4.1 新增变量

1. 选择更多 > 配置中心，然后点击变量管理。
2. 点击 新增变量。



3. 在弹出窗口中，输入变量信息。
  - **变量名**：必填，输入变量名，支持大小写、字符、下划线。
  - **变量名称**：必填，自定义变量的中文名称。
  - **变量类型**：必填，选择该变量的数据类型。
  - **默认值**：选填，可设置变量的初始默认值。
  - **变量说明**：选填，可输入变量描述，例如变量的业务意义等。
4. 点击 确定，完成添加。

变量添加后，您可以在流程设计时的“用户任务”节点选择“变量获取”使用该变量。

## 6.4.2 编辑变量

您可以随时修改已添加的变量。在变量列表中，选择目标变量，点击 **编辑** 按钮即可。

## 6.5 脚本管理

您可以将流程中常用的脚本存入 **脚本管理** 页面进行统一管理。**脚本管理** 页新增的脚本可以用于后期流程设计中，实现自动化的脚本任务。

脚本管理					
新增		脚本名称, 更新人			
脚本名称	描述	脚本类型	更新人	更新时间	操作
script_3	测试脚本3	变量脚本	admin	2021-01-28 18:47:24	<a href="#">查看</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
script_2	测试脚本2	系统脚本	admin	2021-01-28 18:46:38	<a href="#">查看</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
script_1	测试脚本1	流程脚本	admin	2021-01-28 18:46:10	<a href="#">查看</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>

### 6.5.1 新增脚本

1. 选择更多 > 配置中心，然后点击**脚本管理**。
2. 点击**新增脚本**。
3. 在**新增脚本**页面，配置脚本信息：

The screenshot shows the 'Add Script' form with the following fields:

- \* 脚本名称: A text input field with placeholder "请输入脚本名称".
- \* 脚本语言: A dropdown menu showing "GROOVY".
- \* 脚本类型: A dropdown menu labeled "请选择脚本类型".
- 脚本内容: A large text area with a placeholder "1" and a button labeled "选择脚本".
- 备注: A text area with placeholder "请输入对脚本的业务描述".

属性	说明
脚本名称	必填，输入脚本名称。支持中文、英文字母、数字、下划线（_）、连接号（-）和@符号，长度限制为 4~32 个字符，必须以中文、英文或数字开头。
脚本语言	当前仅支持 GROOVY 语言。
脚本类型	支持系统脚本、流程脚本与变量脚本。其中，系统脚本与流程脚本一般在脚本任务中使用，变量脚本一般在排他条件变量中使用。
脚本内容	必填，可直接在输入框内输入相应的脚本内容（如下示例），也可点击 <b>选择脚本</b> ，选择已有脚本。 <pre>def day = 6; execution.setVariable("day", day);</pre>
备注	选填，输入脚本的业务描述。

4. 脚本配置完成后，点击 **确认**。

### 6.5.2 查看脚本详情

在脚本列表中，找到目标脚本，点击 **操作** 列的 **查看** 按钮，即可查看该脚本的详细信息。

脚本名称	描述	脚本类型	更新人	更新时间	操作
script_3	测试脚本3	变量脚本	admin	2021-01-28 18:47:24	<b>查看</b>   编辑   <b>删除</b>
script_2	测试脚本2	系统脚本	admin	2021-01-28 18:46:38	<b>查看</b>   编辑   <b>删除</b>
script_1	测试脚本1	流程脚本	admin	2021-01-28 18:46:10	<b>查看</b>   编辑   <b>删除</b>

### 6.5.3 编辑脚本

在脚本列表中，找到待编辑的脚本，点击 **操作** 列的 **编辑** 按钮，即可修改该脚本信息。

### 6.5.4 删除脚本

在脚本列表中，找到待删除的脚本，点击 **操作** 列的 **删除** 按钮并确认，即可删除该脚本。

## 6.6 通讯录管理

通过通讯录管理，实现将外部组织架构及人员导入系统用户管理中。系统支持通过企业微信和企业钉钉获取通信录信息并导入本系统。

## 6.6.1 获取企业认证信息

导入企业通讯录前，先获取企业的认证信息。根据企业实际使用通讯工具，选择从微信或钉钉上查看认证信息。

### 6.6.1.1 企业微信认证

由企业微信管理员登录企业微信，查看对应认证信息。

1. 企业微信管理员登录企业微信。

2. 选择**应用管理**。

3. 查看并记录企业认证信息。

记录凭证信息，便于后续导入通信录信息。



### 6.6.1.2 企业钉钉认证

由企业钉钉管理员登录钉钉，查看对应的认证信息。本文做简单介绍，更多详细介绍请参见企业钉钉官网。

1. 企业钉钉管理源登录企业钉钉。

2. 选择**工作台**，在自建应用区点击**自建应用**。

3. 按照企业钉钉界面提示，创建应用，或打开已创建的应用。

4. 打开**应用管理**界面，查看并记录应用凭证。

记录凭证信息，便于后续导入通信录信息。



## 6.6.2 导入通讯录

支持通过导入企业微信通信录和钉钉通讯录，批量添加。

1. 选择更多 > 配置中心，然后点击通讯录管理。
2. 点击 导入 > 导入企业微信通信录或 导入 > 导入钉钉通信录。
3. 配置认证信息，点击下一步。
  - 企业微信认证信息：输入公司企业微信的 id 和公司应用的 secret 值。
  - 钉钉通讯录认证信息：appkey 为应用的唯一标识，app secret 为应用密钥。

导入企业微信通讯录

① 认证信息 ➔ ② 选择用户 ➔ ③ 导入结束

\* corpid: ww3...e72

\* corpscret: Pot6Oz...pxrMUI

下一步



4. 选择用户，点击开始导入。



属性	说明
选择部门	部门信息根据已配置的企业认证信息自动获取。
导入人员	选择待导入人员。此处人员为已选择部门中的人员。
选择导入组织	选择导入系统中的组织。 此处组织来自权限管理 > 组织架构中已新增的组织。
导入备注	自定义备注信息。

5. 导入结束后，点击关闭。

导入成功后，列表中显示已导入通讯录信息。

 **说明：**当有一条或以上数据导入成功时，状态为**成功**；当全部数据导入失败时，状态为**失败**。

### 6.6.3 用户管理

系统支持手动将外部组织及人员添加至本系统中。

点击**用户管理**，系统显示**权限管理**界面，详细操作请参见《iSysCore OS 3.0 权限管理使用手册》。

### 6.6.4 查看详情

在通讯录管理列表中，点击查看，查看对应信息。

## 6.7 打印管理

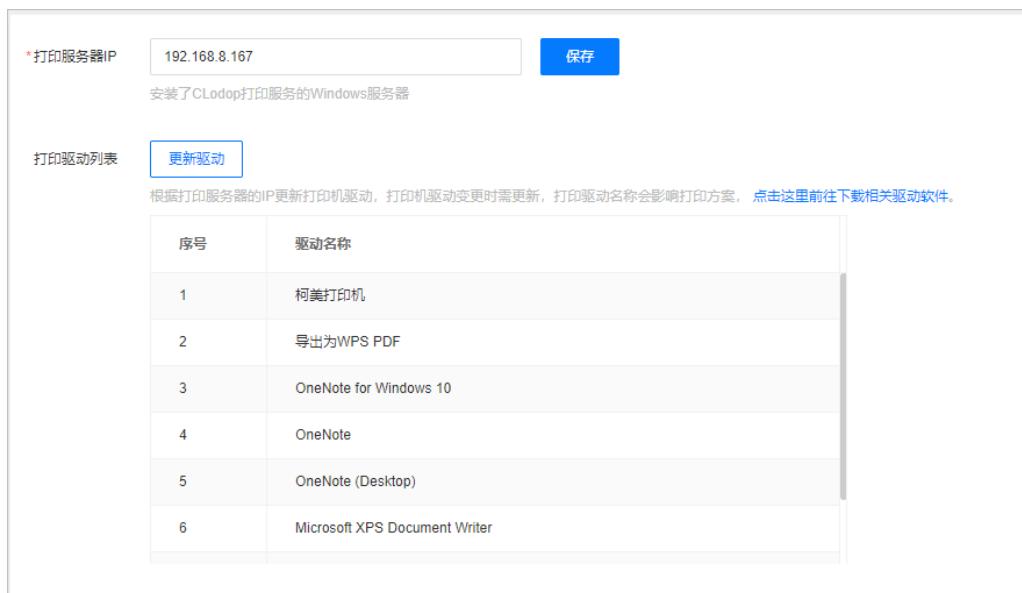
配置打印服务和打印界面配置，以便其他应用（例如报表等）调用对应打印方案。

### 6.7.1 服务设置

在使用打印功能前，必须设置打印机服务器信息，并安装驱动。

1. 选择**更多 > 配置中心**。
2. 选择**打印管理 > 服务设置**。
3. 设置打印机服务器IP，点击**保存**。

 **说明：**此处配置的服务器需已安装了Clodop打印服务。



#### 4. 点击更新驱动。

根据打印服务器的 IP 更新打印机驱动，打印机驱动变更时需更新，打印驱动名称会影响打印方案。

如果未安装任何驱动，点击[这里](#)下载驱动软件。

## 6.7.2 打印方案

根据实际业务需求，可以根据打印页面格式、纸张、是否双面等设置不同方案。后续在其他业务应用中直接调用该方案打印。

### 注意：

首次配置打印方案时，需配置方案 ID 为 `os_print_service` 的方案，否则报表无法打印。

### 6.7.2.1 新增及配置

1. 选择更多 > 配置中心。
2. 选择 打印管理 > 打印方案，点击新增。
3. 设置方案 ID、名称和类型，点击确认。

方案类型可以设置为普通或代码。

- 普通：采用界面可视化方式配置打印界面相关属性。
- 代码：采用代码方式配置打印界面相关属性。

新增

\*方案ID: os\_print\_oo1

\*方案名称: 应用开发打印

类型: 普通

**确认** **取消**



4. 在方案管理列表中，点击具体方案对应的配置。
5. 选择打印模式、关联打印机并配置打印属性，点击确认。
  - 普通配置

配置

方案: 应用开发工作台打印服务 (os\_print\_service)

基础配置

打印模式:  静默打印  预览打印

目标打印机:  默认  指定  
\*选择打印机: Canon MF633C/635C UFR

其他信息

布局: 打印机默认

纸张大小: A4

边距: 打印机默认

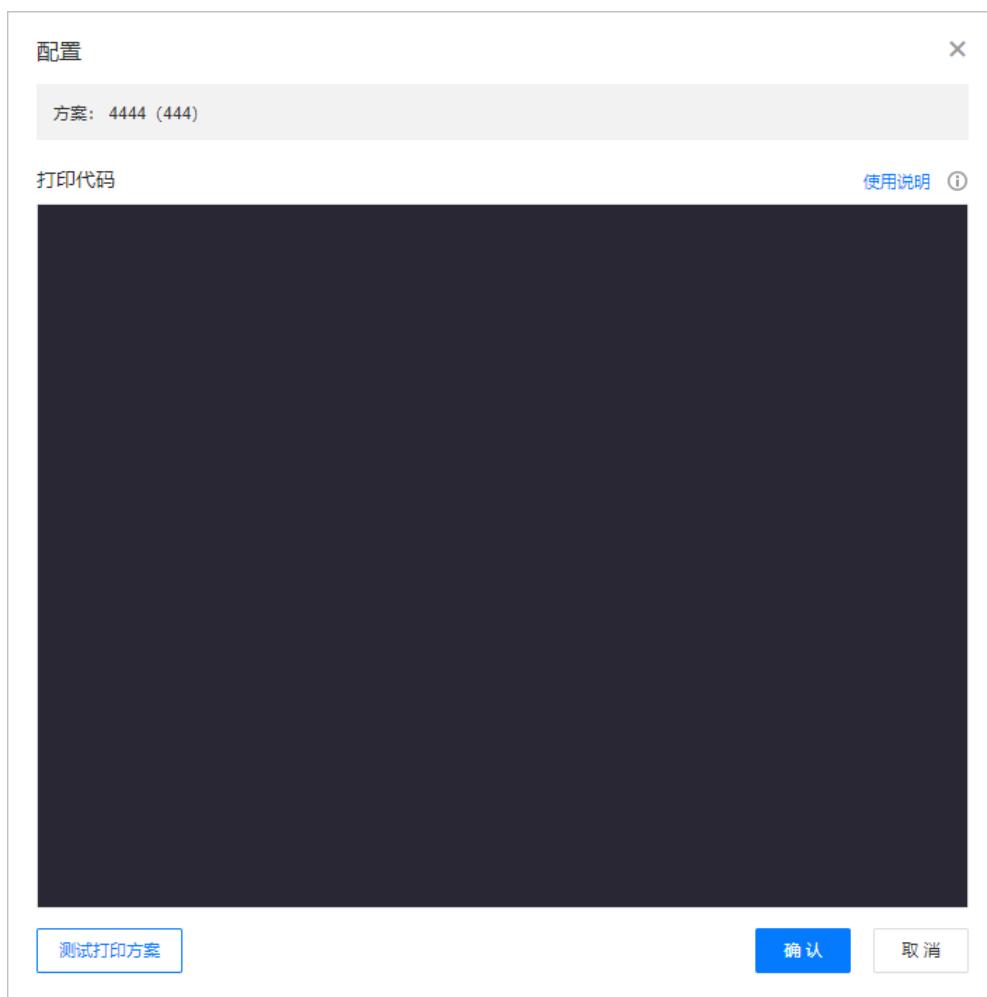
\*份数: 1

双面打印: 不控制

**确认** **取消**



- 代码配置



**说明：** 使用代码配置打印页面属性时，请点击界面中的**使用说明**，查看参考信息。

### 6.7.2.2 复制

支持通过复制功能，快速创建新的打印方案。

- 在**方案管理**列表中，点击具体方案对应的**复制**。
- 设置方案 ID 和名称，**点击确认**。



### 6.7.2.3 编辑

在方案管理列表中，点击具体方案对应的编辑，在弹出界面编辑方案信息，点击确认。

### 6.7.2.4 删除

在方案管理列表中，点击具体方案对应的删除，在弹出的提示界面点击确认。

## 6.7.3 打印模板

在表单打印功能中，当用户希望打印单条或多条数据（不打印所有数据），或打印样式与表单填报样式不同时，可先建立打印模版，然后应用于具体表单中。将打印模版统一管理，便于开发者快速设计模版。

### 6.7.3.1 新增及配置

1. 选择更多 > 配置中心。
2. 选择 打印管理 > 打印模版，点击新增。
3. 设置模版名称和说明，点击确认。



4. 在打印模版列表中，点击具体模版对应的 **设计**。

5. 根据实际情况，设计打印模版。

**说明：**

打印模版设计操作与报表设计相同，详细操作介绍请参见 [8.5.1 新建与设计报表](#)。

The screenshot shows the 'Report Design' interface with a grid editor. The grid has columns labeled A through L and rows labeled 1 through 31. The top row (A1) is selected. On the right side, there is a toolbar with various icons for text, shapes, and tables. Below the toolbar, there are tabs for '元素' (Elements), '属性' (Properties), '控件' (Controls), and '超链' (Hyperlinks). The '元素' tab is active. In the '元素' section, there is a '基本信息' (Basic Information) panel with '位置' (Position) set to X and Y, and a '插入元素' (Insert Element) dropdown set to '普通文本' (Plain Text). There is also a '插入文集' (Insert Catalog) section with a text input field.

6. 设计模版后，点击保存。

### 6.7.3.2 复制

支持通过复制功能，快速创建新的模版。

1. 在 **打印模版** 列表中，点击具体模版对应的 **复制**。

系统自动在列表中生成 XXX 副本的模版，设置与源模版相同。

2. 在打印模版列表中，点击已复制模版对应的 **设计**，设计该模版。



**说明：**

模版设计操作与报表设计相同，详细操作介绍请参见 [8.5.1 新建与设计报表](#)。

### 6.7.3.3 预览

在 **打印模版** 列表中，点击具体模版对应的 **预览**，可查看该模版。

### 6.7.3.4 编辑

在 **打印模版** 列表中，点击具体模版对应的 **编辑信息**，在弹出界面编辑模版信息，点击 **确认**。

### 6.7.3.5 删除

在 **打印模版** 列表中，点击具体模版对应的 **删除**，在弹出的提示界面点击 **确认**。

## 6.8 导入设置

根据不同数据库导入内容不同，设置不同的导入模板，以便其他应用调用。

### 6.8.1 新增

1. 选择更多 > **配置中心**，选择导入设置。
2. 点击新增。
3. 设置模板信息，并绑定数据库表，点击确认。
  - 模板名称：作为模板标识，要求唯一。
  - 数据源：选择导入目标的数据源。数据源管理请参见 [6.1 数据源管理](#)。
  - 数据表：选择数据源中对应数据表。
  - 状态：可设置该模板是否启用。

The screenshot shows the 'New Template' dialog box. Key fields include:

- Template Name: 导入模板
- Template Code: daoru\_001
- Status: 启用 (Enabled)
- Description: 选填
- Database Source: demo5
- Choice Table: demo04

The preview area displays a table structure with the following columns:

序号	唯一标识	字段名称	字段类型	日期类型	长度	最大值	最小值	采集	正则表达式	必填	默认值	排序	操作
暂无数据													

At the bottom are '确认' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons.

## 6.8.2 复制

支持将已新增导入模板快速复制为新的模板。

- 在导入设置列表中，点击具体模板对应的**复制**。
- 根据需求设置模板名称等信息，点击**确认**。

界面中显示复制前模板的信息，此处模板名称要求唯一。

## 6.8.3 编辑

在导入设置列表中，点击具体模板对应的**编辑**，在弹出界面编辑模板信息，点击**确认**。

## 6.8.4 删除

在导入设置列表中，点击具体模板对应的**删除**，在弹出的提示界面点击**确认**。

## 6.8.5 查看

在导入设置列表中，点击具体模板对应的**查看**，查看模板详细信息。

## 6.9 文件服务

系统支持关联文件服务器，将本地文件上传至服务器中保存，便于其他应用调用。

### 6.9.1 服务设置

#### 6.9.1.1 添加文件服务器

1. 选择更多 > 配置中心。
2. 选择文件服务 > 服务设置，点击添加服务。
3. 设置文件服务器信息，点击确认。

The screenshot shows the 'Add File Server' configuration dialog. The form fields are as follows:

- 文件服务器名称: 98\_service\_复制
- code: 98\_service
- 服务地址: 10.30.30.98
- 端口号: 22
- 用户名: lios
- 密码: \*\*\*\*\*
- 协议: sftp
- 文件类型: jpg;xls  
示例: xls;xlsx
- 默认根目录: /home/file\_service
- 单个大小限制: 10 MB
- 批量上传: 是 (selected)
- 上传的数量: 2 个
- 描述: 选填  
0/64

Buttons at the bottom: 测试连接 (Test Connection), 确认 (Confirm), 取消 (Cancel).

属性	说明
文件服务器名称	支持用户自定义，作为标识，要求唯一。
code	作为标识，要求唯一。
服务器地址	文件服务器的 IP 地址。
端口号	设置该文件服务器 sftp 服务的访问端口。
用户名	登录文件服务器的用户名和密码。
密码	登录文件服务器的用户名和密码。
文件类型	允许上传至文件服务器的文件类型。 支持多种类型，中间用 “;” 隔开。
默认根目录	默认为根目录，此处需输入相对路径。
单个大小限制	设置单个文件的最大限制，不超过 100MB。

属性	说明
批量上传	可设置是否批量上传和上传数量。 <b>说明：</b> 文件上传会占用服务器内存资源，请根据实际情况限制单个文件大小及单次文件上传数量。
测试连接	点击后，可验证系统是否能正常连接文件服务器。

### 6.9.1.2 设置启用

根据实际需要设置文件服务器是否启用。

在文件服务器设置列表中，点击具体文件服务对应状态栏的 ，启用该文件服务器；点击 ，停用该文件服务器。

### 6.9.1.3 设置为默认服务

在文件服务器设置列表中，点击具体文件服务对应的设置为默认服务器，在弹出的提示界面中点击确认。

### 6.9.1.4 编辑

在文件服务器设置列表中，点击具体文件服务对应的编辑，在弹出界面编辑文件服务器信息，点击确认。

### 6.9.1.5 删除

在文件服务器设置列表中，点击具体文件服务对应的删除，在弹出的提示界面点击确认。

### 6.9.1.6 查看

在文件服务器设置列表中，点击具体文件服务对应的查看，查看模板详细信息。

## 6.9.2 文件管理

### 6.9.2.1 上传文件

1. 选择更多 > 配置中心。
2. 选择文件服务 > 文件管理，点击上传文件。
3. 选择已添加的文件服务器，点击上传文件选择文件。

此处选择文件服务中选择已在[服务设置](#)中添加的文件服务器。



4. 点击确认。

#### 6.9.2.2 删除

在文件服务器设置列表中，点击具体文件服务对应的删除，在弹出的提示界面点击确认。

## 6.10 异常信息管理

可根据业务定义导入错误提示，将错误信息统一管理，便于其他应用调用。

### 6.10.1 批量导入

系统支持批量导入异常信息。

1. 选择更多 > 配置中心，选择异常信息管理。
2. 下载导入模板。
  - 1) 点击批量导入。
  - 2) 点击下载导入模版。



3. 根据模版整理待导入信息。
4. 批量导入异常信息。
  - 1) 点击批量导入。
  - 2) 在选择文件界面, 点击导入文件, 选择待导入文件, 点击开始导入。



- 3) 在导入结束界面点击确认。

## 6.10.2 新增

支持手动添加单个异常信息。

1. 选择更多 > 配置中心, 选择异常信息管理。
2. 点击新增。
3. 设置异常信息, 点击确认。

- 编码 code: 异常信息编码，要求唯一。
- 信息名称：异常信息名称，要求唯一。
- 类型：错误类建议选择 **error**，警告类建议选择 **warning**。



The screenshot shows a modal dialog titled "新增" (Add) for creating a new exception. The form contains the following fields:

- 编码code**: e0005
- 信息名称**: 网络连接失败
- 类型**:  error  warning
- 信息内容**: 网络连接失败  
字数限制: 6/200
- 说明**: 请输入  
字数限制: 0/64

At the bottom are two buttons: a blue "确认" (Confirm) button and a white "取消" (Cancel) button.

### 6.10.3 编辑

在异常信息列表中，点击异常信息对应的**编辑**，在弹出界面编辑异常信息，点击**确认**。

### 6.10.4 删除

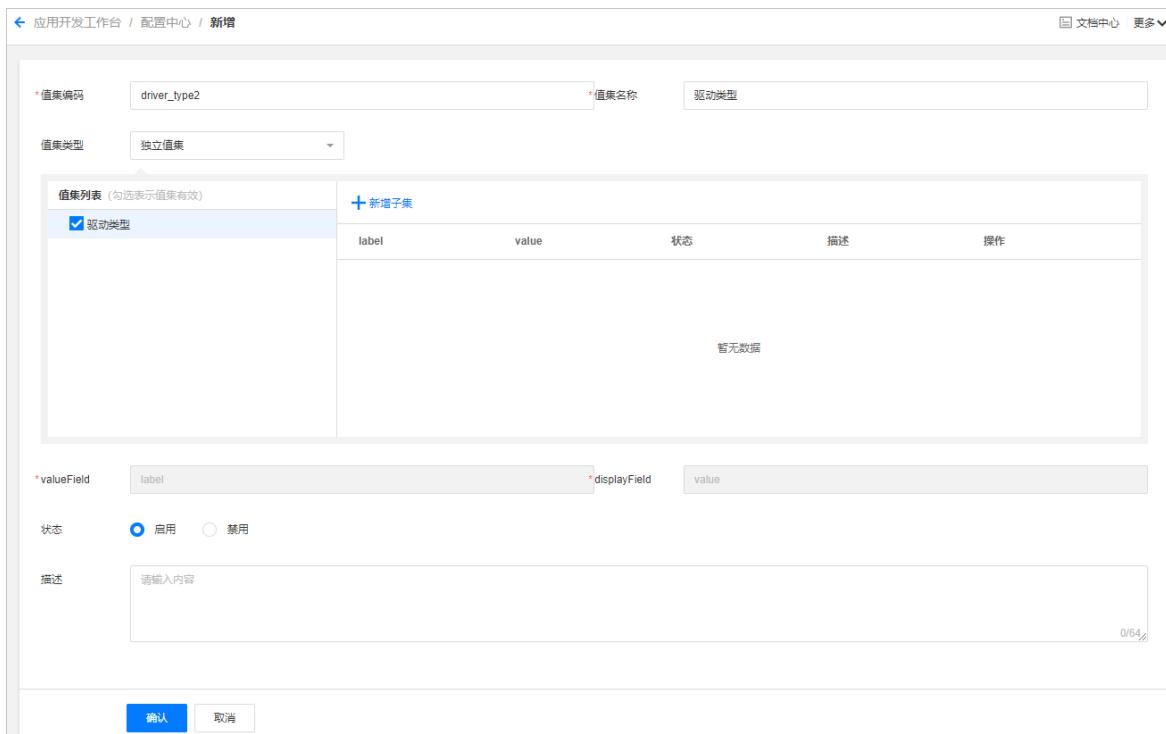
在异常信息列表中，点击异常信息对应的**删除**，在弹出确认界面中点击**确认**。

## 6.11 值集管理

支持将独立值集、自定义 SQL 和 API 添加为值集统一管理，便于后续其他应用调用。

### 6.11.1 新增

1. 选择更多 > 配置中心，选择值集管理。
2. 点击新增。
3. 设置异常信息，点击确认。



属性	说明
值集编码	作为值集标识，要求唯一。
值集名称	作为值集标识，要求唯一。
值集类型	可选择独立值集、自定义 SQL 和 API。
状态	设置是否启用该值集。
描述	自定义值集描述。

### 6.11.2 设置启用/停用

在值集管理列表中，点击值集对应状态栏的 ，启用该文件服务器；点击 ，停用该文件服务器。

### 6.11.3 复制

支持将已新增值集快速复制为新的值集。

1. 在**值集管理**列表中，点击具体值集对应的**复制**。
2. 根据需求设置值集信息，点击**确认**。  
界面中显示复制前值集的信息，此处值集编码要求唯一。

#### 6.11.4 编辑

在**值集管理**列表中，点击具体值集对应的**编辑**，在弹出界面编辑值集信息，点击**确认**。

#### 6.11.5 删 除

在**值集管理**列表中，点击具体值集对应的**删除**，在弹出的提示界面点击**确认**。

#### 6.11.6 查看

在**值集管理**列表中，点击具体值集对应的**查看**，查看值集详细信息。

### 6.12 图标素材

#### 6.12.1 图标库

##### 6.12.1.1 上传图标

将图标上传至系统中，后续可供其他项目使用。

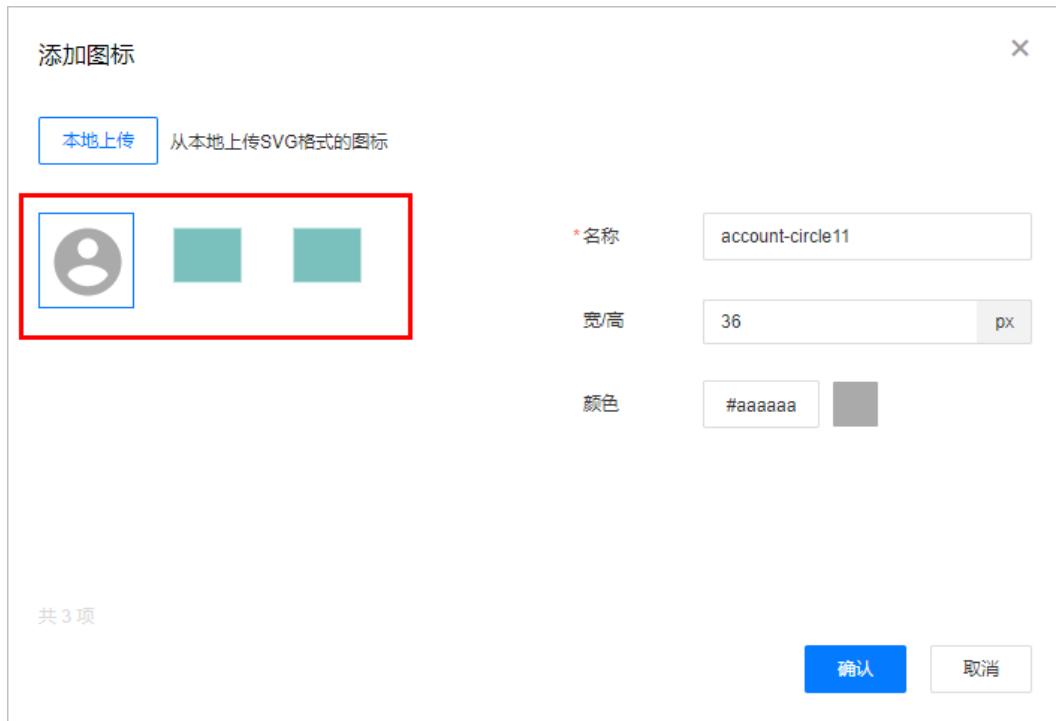
1. 选择更多 > 配置中心。
2. 选择图标素材 > 图标库。
3. 点击上传图标，选择图片，点击打开。

 **说明：**

- 支持批量上传图片。
- 仅支持.svg 格式的图片。

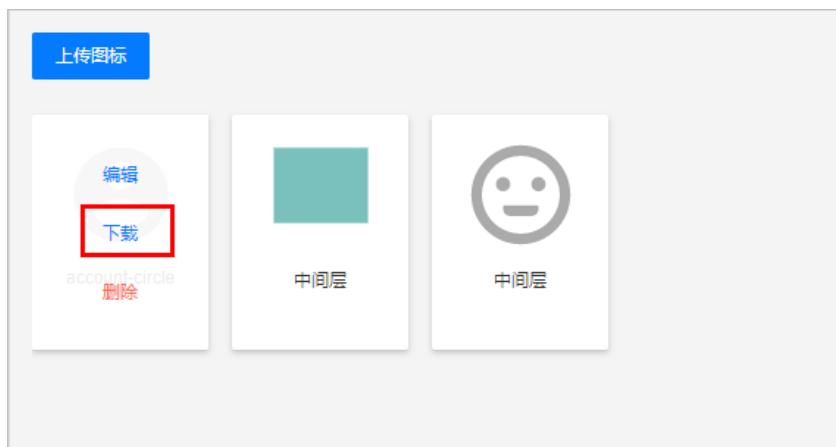
4. 选中待设置图片，设置图标名称、高度和颜色，点击**确认**。

上传多个图片时，可依次选中并设置。



### 6.12.1.2 下载

选择图标素材 > 图标库，将鼠标移至图片上，点击下载。



### 6.12.1.3 编辑

选择图标素材 > 图标库，将鼠标移至图片上，点击编辑。在弹出界面编辑图标信息，点击确认。

### 6.12.1.4 删除

选择图标素材 > 图标库，将鼠标移至图片上，点击删除。在弹出界面编辑图标信息，点击确认。

## 6.12.2 项目管理

将同一类或相同项目使用的图标按照项目形式分类管理，便于其他应用调用。

### 6.12.2.1 新增及配置项目

1. 选择更多 > 配置中心，选择值集管理。
2. 选择图标素材 > 图标库。
3. 设置项目 ID 和名称，点击确认。

项目 ID 和名称作为标识，要求唯一。



4. 点击该项目对应的配置。
- 系统跳转至图标库，添加该项目的图标。
5. 点击添加图标。
  6. 点击本地上传或图标库选择，选择图标。



7. 选择图标设置图标属性，点击确认。

如果选择从图标库选择，则不用重新设置图标。

### 6.12.2.2 复制

支持将已存在项目快速复制为新的项目，复制后的项目图标与源项目一致。

1. 在项目管理列表中，点击项目对应的**复制项目**。

2. 设置值集信息，点击**确认**。

此处项目 ID 和名称要求唯一。

### 6.12.2.3 编辑

在项目管理列表中，点击项目对应的**编辑**，在弹出界面编辑项目信息，**点击确认**。

### 6.12.2.4 删除

在项目管理列表中，点击项目对应的**删除**，在弹出的提示界面**点击确认**。

# 7 服务中心

进入应用开发工作台后，点击右上角的 **更多** 按钮，选择 **服务中心**，即可进入应用开发相关的服务管理与注册页面。

## 7.1 系统内置服务

**系统内置服务** 展示了当前 iSysCore OS 内置的相关服务接口，以便您快速查找、获取需要的相关服务接口。

## 7.2 第三方服务注册

**第三方服务注册** 支持快速接入第三方已实现的业务接口，轻松对接其他平台的接口功能，帮助应用开发工作台实现与外部系统之间的数据流转。服务注册完成后，可在表单或流程设计时使用该接口实现服务回调。

服务注册完成后，可在表单或流程设计时使用该接口实现服务回调。

### 7.2.1 添加服务

1. 在 **服务注册** 页面，点击 **新增服务**。
2. 在弹出窗口中，配置服务信息：
  - **基本信息**：设置接口的基本信息，例如名称、请求方式与 URL 地址等。

新增

*名称	请输入接口名称
*业务类型	请选择
*请求方式	请选择
*URL地址	请输入
*请求格式	请选择

配置项	说明
名称	必填，自定义该服务接口的名称。
业务类型	必选，根据该接口的使用场景选择业务类型，选择运用于 <b>动态表单</b> 或

配置项	说明
	工作流。
请求方式	必选，选择该接口的请求方法，支持 GET、POST、PUT、DELETE、HEAD、OPTIONS、PATCH。
URL 地址	必填，需要输入完整的地址，包括前缀协议（http、https 等）。支持使用 \${localhost} 自动获取本机地址。
请求格式	必选，选择请求参数的 body 格式，可将输入的 body 参数信息自动适配转化为指定格式（json、form-data）。

- **请求参数：**设置接口服务的请求参数，包括参数名、标签名、默认值、是否必填等。

Headers	Query	Body		
*参数名	标签名 (中文)	默认值	*是否必填	操作
请输入	请输入	请输入	非必填	C X
+新增一行				

**说明：**当请求参数存在多级的时候，可用 xx.xx 进行多级参数的配置。例如：extra 下面有 name、age 子 node。

- **返回参数：**设置接口服务返回的参数。

返回参数		
参数名	返回值设置	操作
请输入	请输入	C X
+新增一行		

**说明：**返回值显示规则：以 JSON 形式对应相应文案。例如：响应参数 “sex” 参数，以 0、1 返回，但该字段在显示的时候需要用到男、女。那么，显示项规则可以配置成 {0: '男', 1: '女'}。

### 3. 点击 确定。

服务添加成功后，您可以在设计表单或工作流时，选择相应的服务进行调用。

## 7.2.2 编辑服务

在服务列表中，找到待编辑的服务，点击 **操作** 列的 **编辑** 按钮，即可重新配置该服务信息。

服务名称	业务类型	类型	URL地址	操作
查询表单数据	工作流	get	http://.../api/flow/dynamic/rules	<b>编辑</b> <b>删除</b>
...	工作流	post	http://.../api/flow/dynamic/rules	<b>编辑</b> <b>删除</b>
...	工作流	post	http://.../api/flow/dynamic/rules	<b>编辑</b> <b>删除</b>
...	动态表单	post	http://.../api/flow/dynamic/rules	<b>编辑</b> <b>删除</b>
三方信用信息查询	工作流	get	http://.../api/flow/dynamic/rules	<b>编辑</b> <b>删除</b>
新增表单数据	动态表单	post	http://.../api/flow/dynamic/rules/add	<b>编辑</b> <b>删除</b>

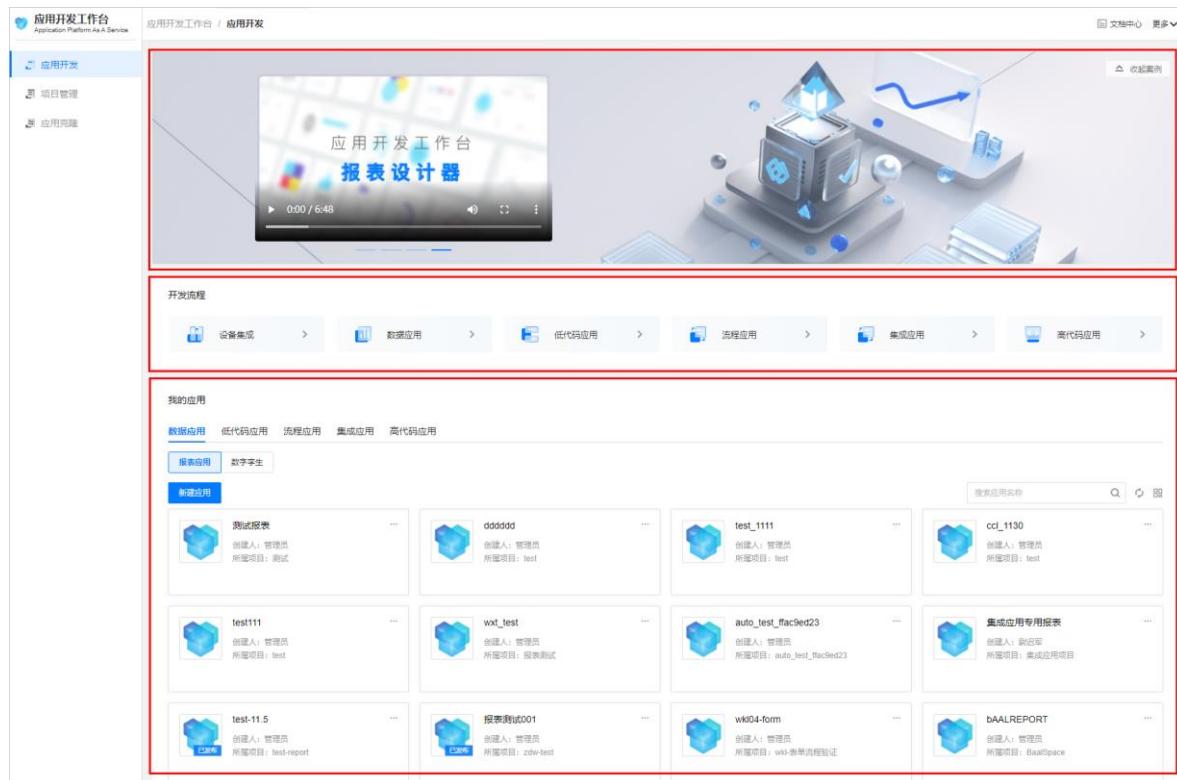
## 7.2.3 删除服务

在服务列表中，找到待删除的服务，点击 **操作** 列的 **删除** 按钮，并确认，即可删除。

# 8 应用开发

## 8.1 概述

在 iSysCore OS 桌面，点击应用开发工作台，首先进入的是 **应用开发** 页面，如下图所示：



该页面主要由以下 3 部分组成：

- 案例视频：**该区域主要展示了应用开发工作台的介绍视频，您可以通过观看相应视频，快速了解应用开发工作台的相关功能。
- 开发流程：**该区域展示了基于 iSysCore OS 进行物联网行业应用开发的基本流程。您可以参考该流程进行应用开发。点击相应模块，可快速跳转至对应页面进行业务开发。
- 我的应用：**该区域支持快速创建、查看与访问已经创建的应用。在该区域，在相应的应用类型页签下，点击 新建应用 即可进入对应页面快速新建应用。关于应用管理的详细操作，请参见 [应用管理](#)。

## 应用类型

在 **我的应用** 区域，您可以看到主要包括了以下应用类型：

- **数据应用：**
  - 报表应用：报表应用是通过 aPaaS 报表设计器搭建设计的应用。报表设计器，是一个类 EXCEL 设计器，通过可拖拽数据式设计，将数据配置可视化，并对数据进行计算分析后动态展示，为企业决策提供强力的数据支撑。详细操作，请参见 [报表应用](#)。
  - 数字孪生：数字孪生应用是通过 iSysCore OS 孪生模型搭建出来的应用。孪生模型，采用图形化界面，通过拖拉拽方式，快速搭建应用，实现对设备的可管、可控以及对数据的可视化分析展示。
- **低代码应用：**低代码应用包括了表单应用与自定义页面。两者均通过 aPaaS 表单设计器实现，区别在于自定义页面通常用于静态可视化页面搭建，也常用于搭建表单数据的自定义详情页面。基于表单设计器，通过简单的控件拖拽与配置，即可快速添加并配置页面，所见即所得。详细操作，请参见 [低代码应用](#)。
- **流程应用：**流程应用是通过 aPaaS 流程设计器开发的应用。流程设计器，提供了基于场景化的工作流引擎，可对系统表单、报表以及三方数据提交后的流转条件与过程等进行设置，实现审批的流程逻辑，也可通过脚本、三方服务调用、变量等方式实现复杂的业务流程逻辑。详细操作，请参见 [流程应用](#)。
- **集成应用：**集成应用是用于进行应用组装和拼接的工具。在项目的维度下，低代码开发者可以通过工具型应用进行基本页面、模型的搭建，包括动态表单页面、自定义页面、报表页面、工作流模型等。在搭建完基础功能页面之后，再通过【集成应用】进行组装和拼接、赋予权限、适配移动端等。最终进行发布，从而生成实际的业务应用，可以提供给业务方进行使用。

## 8.2 应用管理

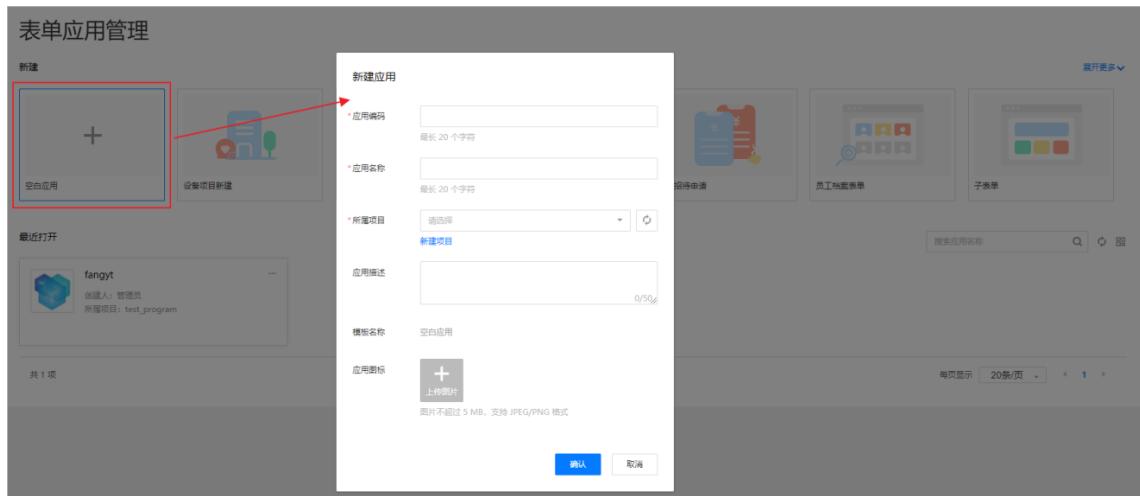
使用应用开发工作台进行应用开发，您首先需要创建一个应用。在 **应用管理** 页面，您可以进行应用的新建、编辑、删除操作。

### 8.2.1 新建应用

1. 进入应用开发工作台，在 **应用开发 > 我的应用** 区域，找到目标应用类型，点击 **新建应用**。



2. 进入相应的应用管理页面后，可选择新建一个空白应用或使用模板创建一个应用。此处以空白应用为例，点击 空白应用。



- **应用编码**: 必填，设置应用的唯一编码。
- **应用名称**: 必填，输入自定义的应用名称。
- **所属项目**: 必填，选在已在项目管理中添加的项目，详细操作请参见 [4 项目管理](#)。
- **简介**: 必填，输入应用的描述信息，如该应用的业务意义等。
- **图标**: 可选，设置应用的显示图标。点击添加按钮，即可选择并上传本地图片。

3. 点击 确定，完成创建。

应用新建完成后，点击进入该应用，可开始搭建您的应用。

## 8.2.2 设计应用

应用新建完成后，点击该应用，右上角 …，选择 **设计**，即可进入该应用，进行应用开发。有关开发的详细步骤，请参见 [8.3 低代码应用](#)、[8.4 流程应用](#)、[8.5 报表应用](#) 和 [0](#)

文件服务器	此处配置该应用中生成文件放置的文件服务器， 默认显示所属项目已设置的文件服务器。 若需新增服务器，选择 <b>配置中心 &gt; 文件服务 &gt; 服务配置</b> 界面，添加文件服务器详细介绍请参见 <a href="#">6.9.1.1 添加文件服务器</a> 。
文件有效期	此处定义文件的有效时间，文件失效后将不可下载。
下载记录有效期	此处定义文件下载记录的有效期，过期后的记录将会从下载列表中清空。

4. 点击确认。

集成应用。

### 8.2.3 编辑应用

1. 在应用管理页面，选择待编辑应用，点击右上角 …，选择 **编辑信息**。
2. 在弹出的对话框中，即可修改应用编码、名称、简介与图标。

### 8.2.4 删 除 应用

在应用管理页面，选择待删除应用，点击右上角 …，选择 **删除**，并 **确认**，即可删除该应用。

### 8.2.5 发布应用

1. 在应用管理页面，选择待发布应用，点击右上角 …，选择 **发布**，并确认即可。
2. 发布后，您可以在 iSysCore OS 的菜单中看到该应用，点击即可访问该应用。

**说明：**仅 admin 账号能够直接在菜单栏查看到该发布应用。非 admin 账号需被授予对应的应用访问权限才可看到。

### 8.2.6 卸载应用

您可以随时卸载已发布的应用。在应用管理页面，选择待编辑应用，点击右上角 …，选择 **卸载**，并确认即可。卸载后，该应用将从 iSysCore OS 的菜单中删除。

## 8.3 低代码应用

低代码应用包括了表单应用与自定义页面。两者均通过 aPaaS 表单设计器实现，区别在于自定义页面通常用于静态可视化页面搭建，也常用于搭建表单数据的自定义详情页面。基于表单设计器，通过简单的控件拖拽与配置，即可快速添加并配置页面，所见即所得。

### 8.3.1 新建与管理分组

开始设计表单页面前，您可以根据业务需求，自定义设置表单页面的分组，用于划分页面的结构逻辑关系。

#### 8.3.1.1 新建分组

在表单应用或自定义页面的设计页面，点击 **新建分组**，输入分组名称，点击其他空白区域即可完成创建。



#### 8.3.1.2 重命名分组

分组新建完成后，您可以随时修改分组名称。在左侧栏，选中待编辑的分组，点击 **...** 按钮，选择 **重命名**，即可修改分组名称。

#### 8.3.1.3 删除分组

您还可以随时删除不需要的分组。操作步骤如下：

1. 在左侧栏，选中待删除的分组，点击 **...** 图标，选择 **删除**。
2. 在弹出的确认窗口，选择 **确认**，即可完成删除。

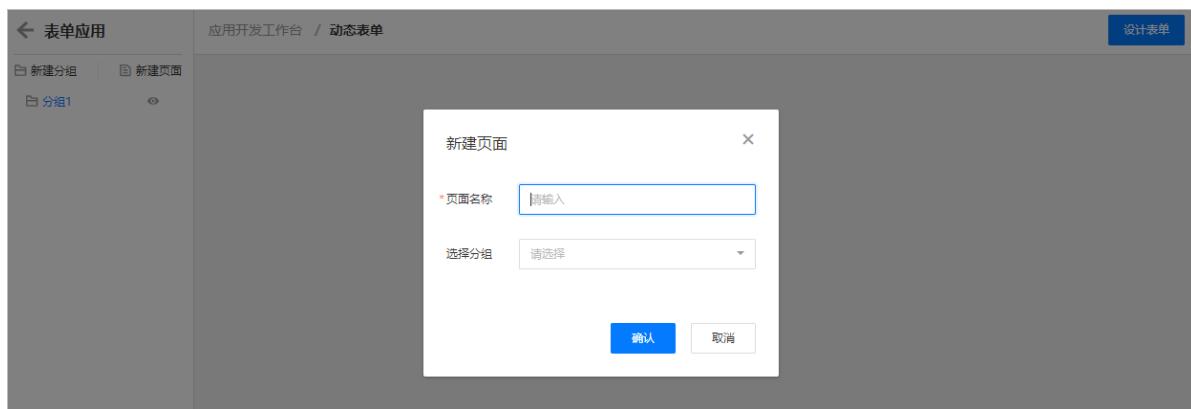
**说明：**删除后，该分组下的所有数据将彻底删除，无法恢复。请谨慎操作。

### 8.3.2 新建与管理页面

页面是分组的节点，是创建表单的实例对象，即表单需要在一个页面上创建。因此，开始新建与设计表单前，您必须创建相应页面。

#### 8.3.2.1 新建页面

在应用开发页面中，点击 **新建页面**。在弹出窗口，输入页面名称，并选择分组，点击 **确定**。



### 8.3.2.2 编辑页面

您可以编辑修改已创建好的页面。在左侧栏，选中待编辑的页面，点击 **...** 按钮，选择 **编辑**，即可在弹出窗口中修改页面名称和分组。

### 8.3.2.3 删除页面

您还可以随时删除不需要的页面。操作步骤如下：

1. 在左侧栏，选中待删除的页面，点击 **...** 按钮，选择 **删除**。
2. 在弹出的确认窗口，选择 **确认**，即可完成删除。

**说明：**删除后，该页面的所有数据将彻底删除，无法恢复。请谨慎操作。

### 8.3.3 新建与设计页面

页面新建完成后，您可以在该页面新建与设计表单。

1. 在应用开发页面的左侧导航栏中，选择需要新建表单的页面。
2. 在右侧区域，点击 **新建表单**，进入 **表单设计器** 页面，即可开始设计表单：

- **控件设置：**从左侧将需要的表单组件拖入中间的表单设计区，可在右侧配置区 **控件设置** 下设置组件的样式与高级属性。
  - **样式：**设置组件的样式属性，例如标题、字段编码、格式，显示状态等。
  - **高级：**设置组件的联动方式以及基于函数实现的校验规则。

**说明：**有关表单组件各属性的配置说明，参见下文 [使用页面组件](#)、[使用高级联动](#)、[执行校验规则](#) 与 [函数说明](#)。

- **表单设计：**

- **表单编码：**必填，为当前表单设置一个唯一标识。
- **组件样式：**控制表单提交页上字段的展示结构，包括上下结构、左右结构两种。



- **表单校验：**可选，支持通过[添加服务或公式](#)对表单内容校验，可设置当满足校验时，用户在提交、编辑或删除数据时无法提交表单结果。

**说明：**表单校验详细介绍请参见 [8.3.6.1 表单验证](#)。

- **表单事件：**可选，点击 [添加业务关联规则或服务](#)，可通过高级函数或第三方服务，设置在当前表单提交、编辑或删除数据时，在指定的目标表单插入、更新或删除指定字段数据。

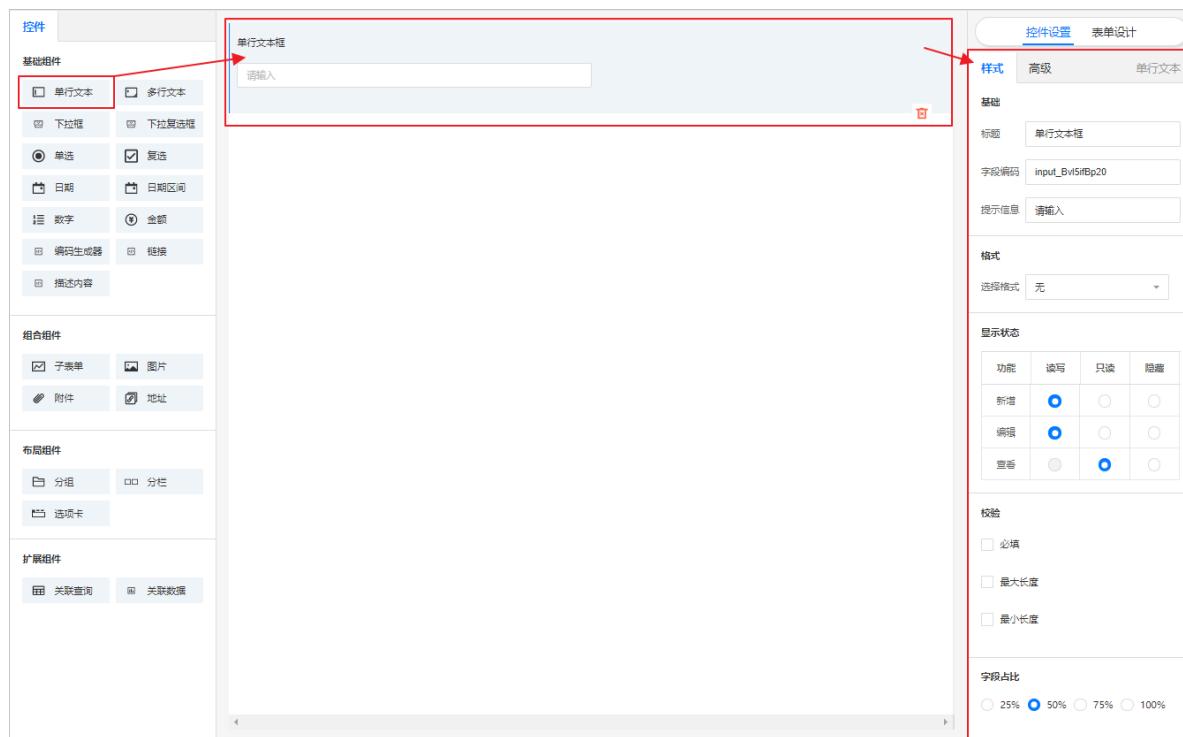
**说明：**表单事件详细介绍请参见 [8.3.6.2 表单事件](#)。

3. 完成表单设计，点击页面右上角 **保存** 按钮。

#### 8.3.4 使用页面组件

表单设计器提供了丰富多样的表单组件，包括基础组件（单行文本、下拉框、单选等）、组合组件（子表单、图片、附件等）、布局组件（分组、分栏、选项卡）与扩展组件（关联查询、关联数据）。

在表单设计器中，从左侧表单组件区选择需要的组件，拖入中间设计画布，然后在右侧属性配置区设置组件属性即可，如下图所示。



在中间的表单设计画布，如需删除某组件，点击该组件右下角的 删除图标即可。

以下将逐一介绍各组件的配置信息。

#### 8.3.4.1 基础组件

##### 8.3.4.1.1 单行文本

单行文本组件用于输入较短的文本内容以及无需进行数学计算的数字，例如姓名、身份证号、手机号、工号、邮箱号码等等。



##### ● 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
提示信息	设置文本框内显示的输入提示信息。

属性	说明
默认值	设置该文本框默认显示信息，可设置为自定义、关联已有数据、通过公式计算和本地数据。
格式	设置输入的格式要求，包括无、手机号、邮箱、身份证号码。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置校验要求，包括是否必填、最大输入值与最小输入值。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- **高级：**可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.2 多行文本

多行文本组件用于输入较长的内容，提供更多信息，例如意见反馈等。



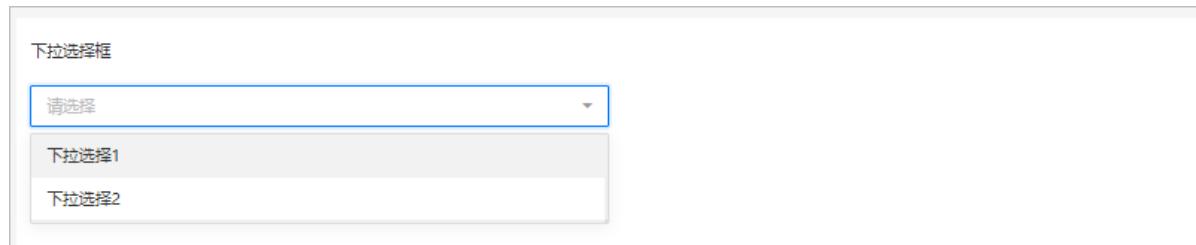
- **样式：**

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
提示信息	设置文本框内显示的输入提示信息。
默认值	设置该文本框默认显示信息，可设置为自定义、关联已有数据、通过公式计算和本地数据。
常用语	点击 ，开启常用语功能，点击添加选项，可添加多条常用语。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置校验要求，包括是否必填、最大输入值与最小输入值。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- **高级：**可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

### 8.3.4.1.3 下拉框

下拉框（下拉单选框）组件用于在指定选项中选择其中一个选项，例如性别选择等。



- 样式：

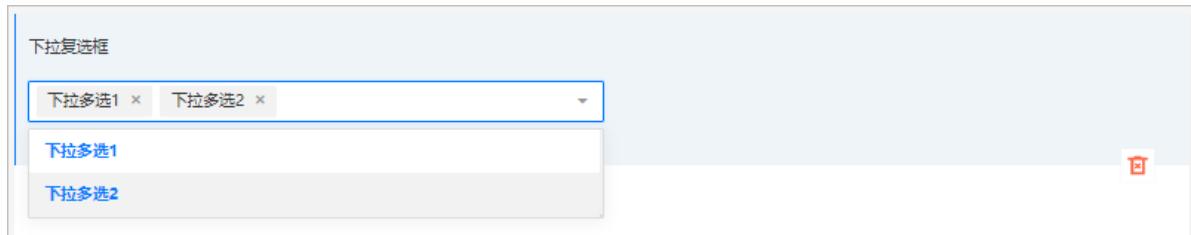
属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
选项	设置下拉框的显示值和选项值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>点击<b>添加选项</b>，可自定义添加选项值。</li> <li>默认显示值和选项值相同，当二者不同时，点击 ，可编辑。</li> <li>点击<b>批量编辑</b>，可批量设置显示值和选项值。</li> </ul>
选项关联	支持通过下拉框的不同选项控件其它控件的显隐。 设置该表单上能被关联的所有控件，支持多选（即同时控制多个组件的显示）
功能设置	设置清除按钮和是否可搜索。 开启搜索后，支持在下拉框中模糊搜索。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置当前字段是否必选。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。



- **高级：**可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.4 下拉复选框

下拉复选框组件用于在指定选项中选择一个及以上选项，例如选择工作日等。



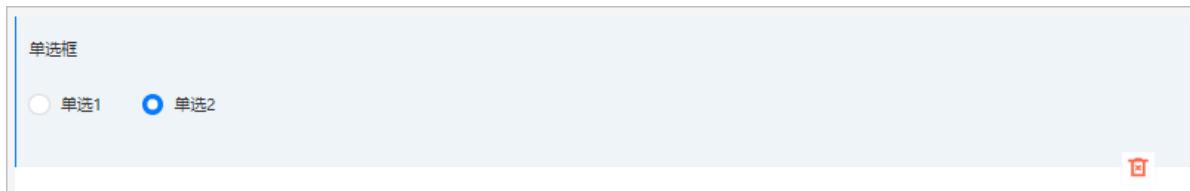
- **样式：**

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
选项	设置下拉框的显示值和选项值。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 点击<b>添加选项</b>，可自定义添加选项值。</li><li>● 默认显示值和选项值相同，当二者不同时，点击 ，可编辑。</li><li>● 点击<b>批量编辑</b>，可批量设置显示值和选项值。</li></ul>
选项关联	支持通过下拉框的不同选项控件其它控件的显隐。 设置该表单上能被关联的所有控件，支持多选（即同时控制多个组件的显示）
功能设置	设置清除按钮和是否可搜索。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置当前字段是否必选。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- **高级：**可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.5 单选

单选组件用于在指定选项中选择其中一个选项，例如性别选择等。



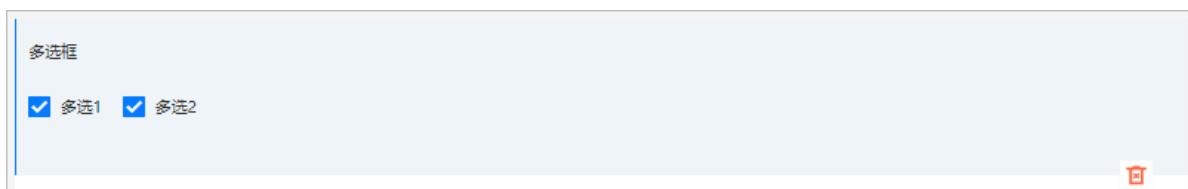
● 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 不显示 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
选项	设置单选的可选项。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
排列方式	设置排列方式，可选择横向排列或纵向排列。
校验	设置当前字段是否必选。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- 高级：可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.6 复选

复选组件用于在指定选项中选择一个及以上选项，例如选择工作日等。



● 样式：

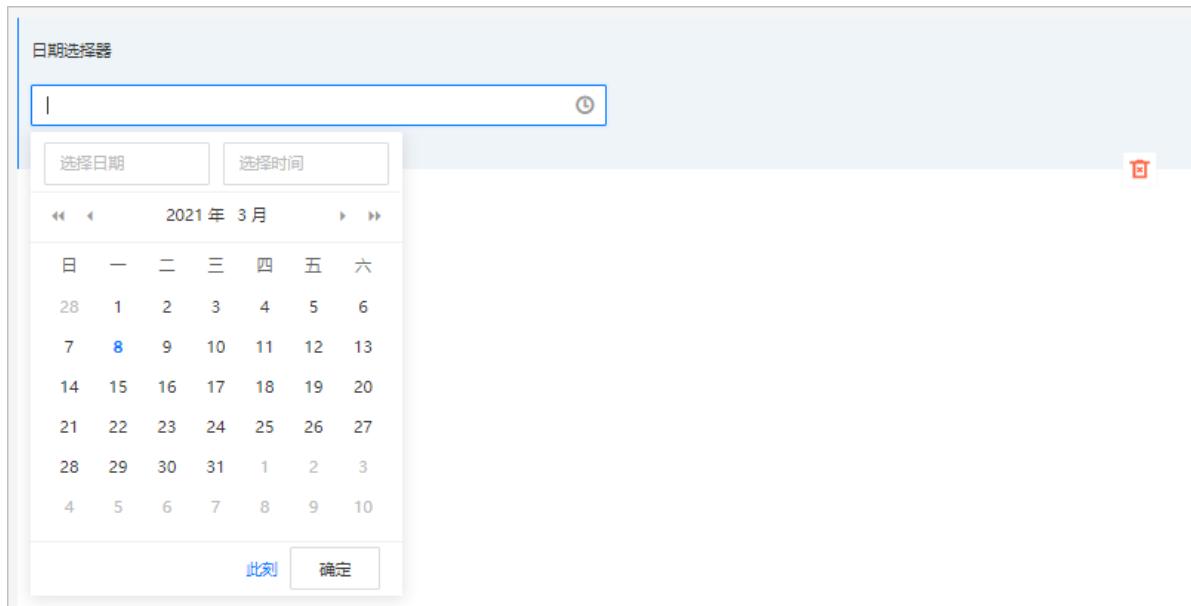
属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 不显示 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
选项	设置复选的可选项。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
排列方式	设置排列方式，可选择横向排列或纵向排列。

校验	设置当前字段是否必选。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- **高级：**可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.7 日期

日期组件用于需要选择日期和时间的场景。

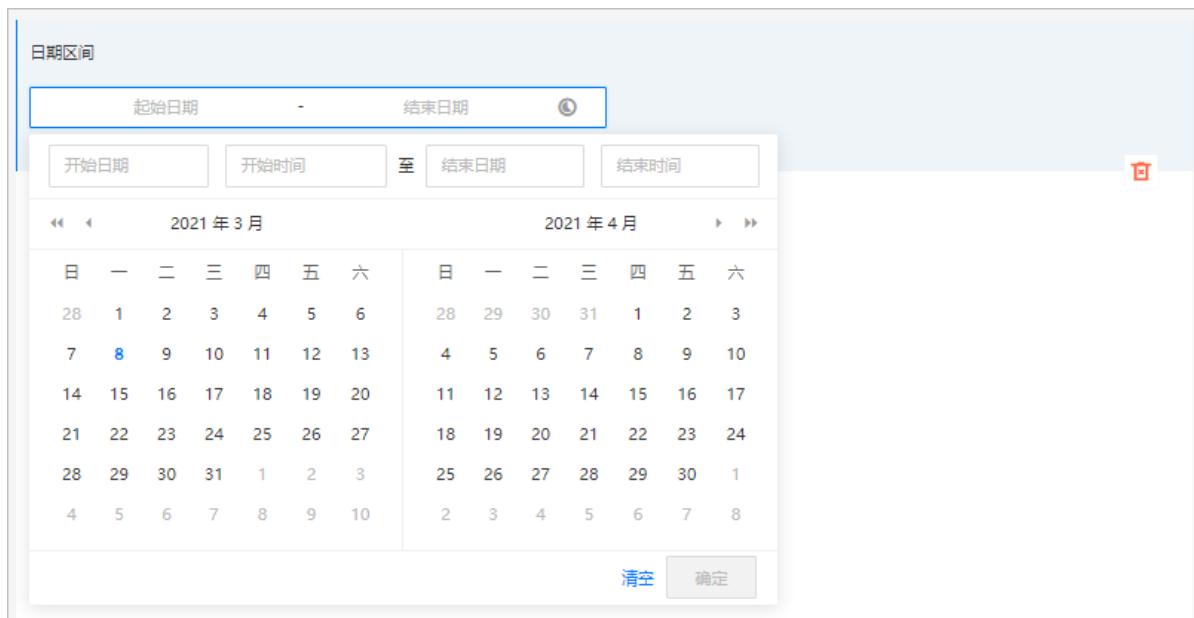


样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
提示信息	设置日期框内显示的提示信息。
默认值	设置该文本框默认显示信息，可设置为自定义、关联已有数据、通过公式计算和本地数据。
类型	设置日期展示类型，包括“年-月”、“年-月-日”、“年-月-日 时:分”与“年-月-日 时:分:秒”。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置日期是否必填。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

### 8.3.4.1.8 日期区间

日期区间组件需要选择一段日期范围的场景，例如选择假期等。

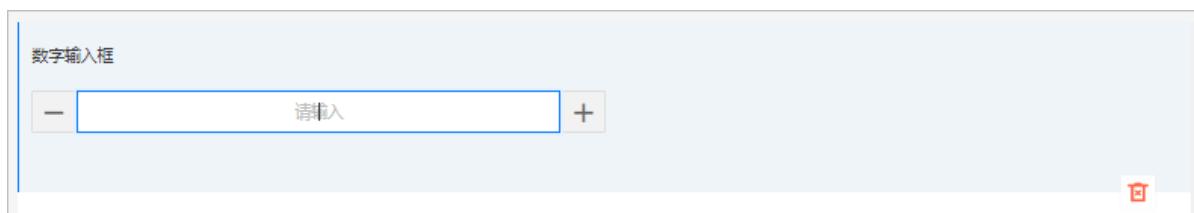


样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 不显示 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
提示信息	设置起始日期与结束日期框内显示的显示信息。
默认值	设置该文本框默认显示信息，可设置为自定义、关联已有数据、通过公式计算和本地数据。
类型	设置日期展示类型，包括“年-月”、“年-月-日”、“年-月-日 时:分”与“年-月-日 时:分:秒”。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

### 8.3.4.1.9 数字

数字组件用于输入数字类型的相关信息，例如年龄、数量等。



- 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
提示信息	设置输入框内的提示信息。
默认值	设置该文本框默认显示信息，可设置为自定义、关联已有数据、通过公式计算和本地数据。
格式	设置数字格式，支持数值、百分比。还可以选择是否保留小数据点后 2 位。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置校验要求，包括是否必填、最大输入值与最小输入值。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- 高级：可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.10 编码生成器

编码生成器组件用于需要生成唯一标识编码的场景，例如员工 ID 等。

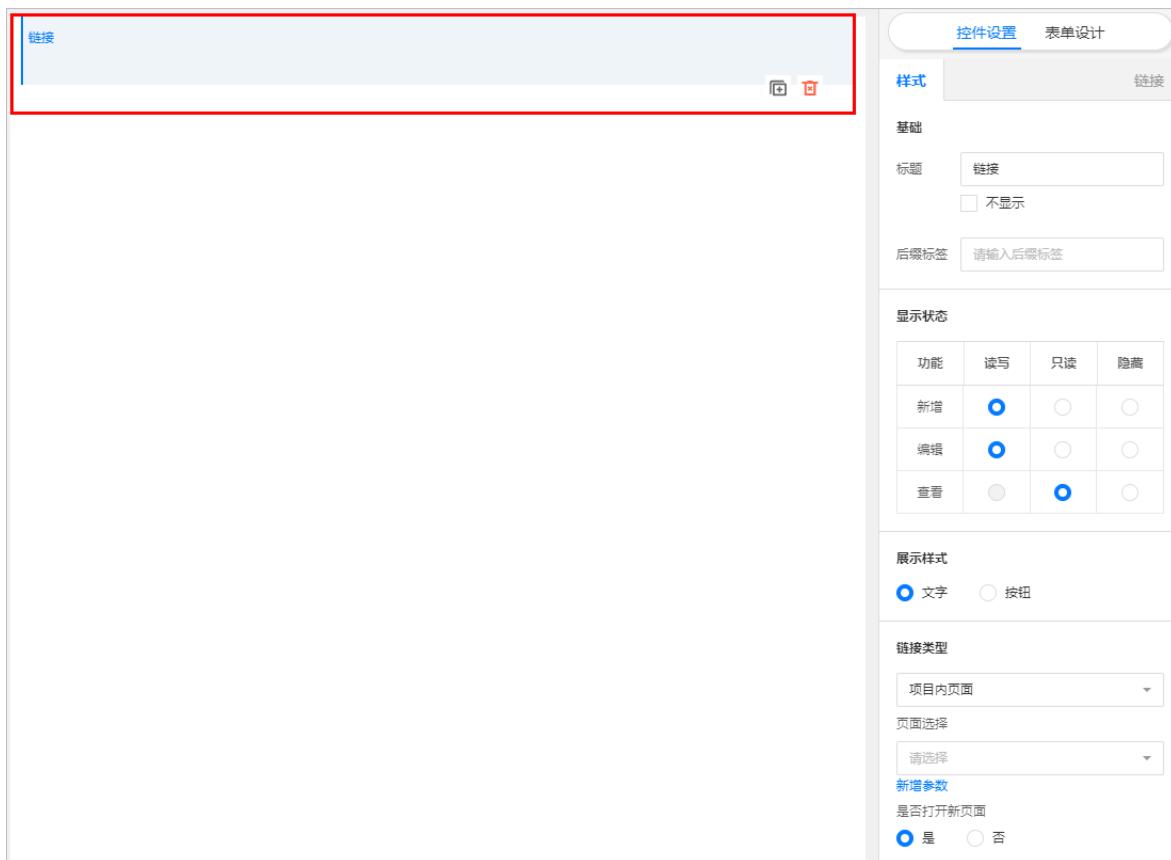


##### 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
规则	选择需要的规则，支持 <b>UUID</b> 、 <b>三方服务</b> 、 <b>自定义长度</b> 的编码规则。其中，三方服务要求您已在 <a href="#">第三方服务注册</a> 中注册了相应服务。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

### 8.3.4.1.11 链接

链接组件用于需要关联、跳转至另一页面的场景。

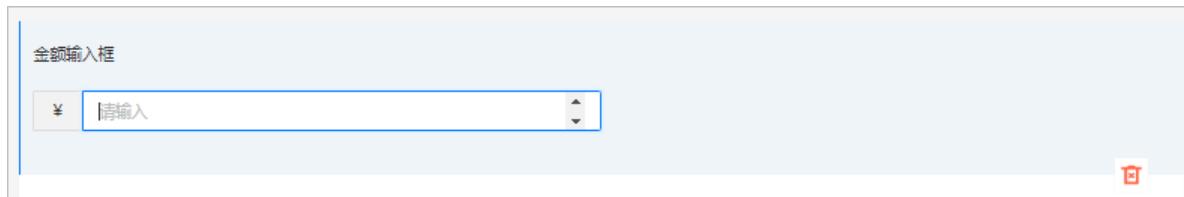


样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
展示样式	可选择 <b>文字</b> 或 <b>按钮</b> 。
链接类型	选择链接是当前应用内的页面还是外部链接。 <ul style="list-style-type: none"><li><b>应用内页面</b>：选择当前应用内的页面，且支持选择字段参数。</li><li><b>外部链接</b>：需要指定外部链接的 URL 地址，且支持配置参数。</li></ul>
是否打开新页面	设置点击后是在当前页面打开该链接，还是在新页面打开。

### 8.3.4.1.12 金额

金额组件用于输入金额数值信息，例如人民币等。



- 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
提示信息	设置输入框内的提示信息。
默认值	设置该文本框默认显示信息，可设置为自定义、关联已有数据、通过公式计算和本地数据。
币种格式	目前仅支持人民币（CNY）格式。还可以选择是否保留小数据点后 2 位。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置校验要求，包括是否必填、最大输入值与最小输入值。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- 高级：可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.13 区间范围

区间范围组件用于记录数值区间大小。自定义最大最小值，最小值下拉可选择 $-\infty$ ，最大值下拉可选择 $+\infty$ ，支持自定义。



- 样式：

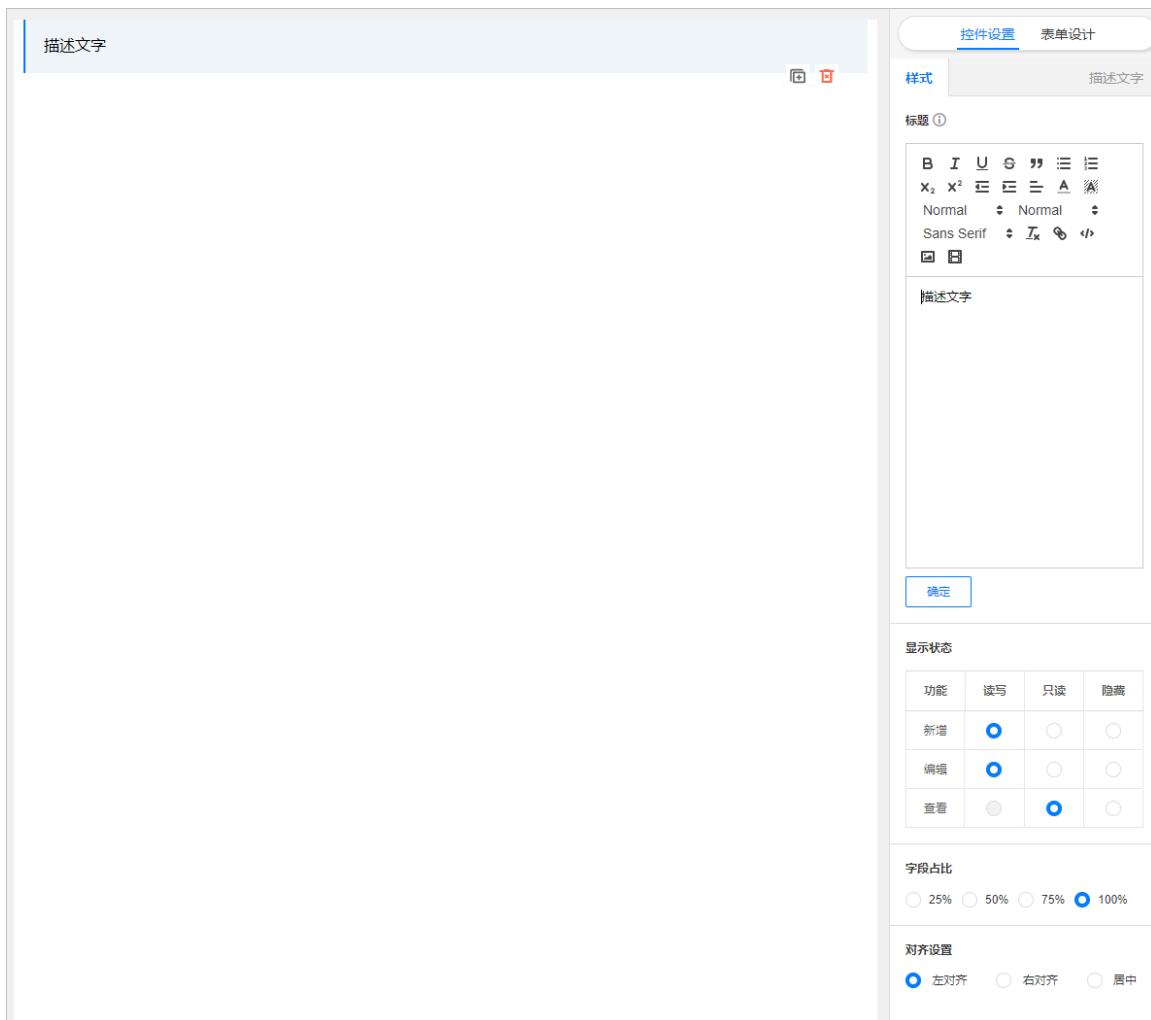
属性	说明
标题	设置组件的展示标题，即字段名称。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。

提示信息	设置输入框内的提示信息。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置校验要求，包括是否必填、限定数值范围。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- **高级：**可为该组件设置高级联动或添加校验规则。详细步骤，参见下文 [高级联动](#) 与 [校验规则](#)。

#### 8.3.4.1.14 描述内容

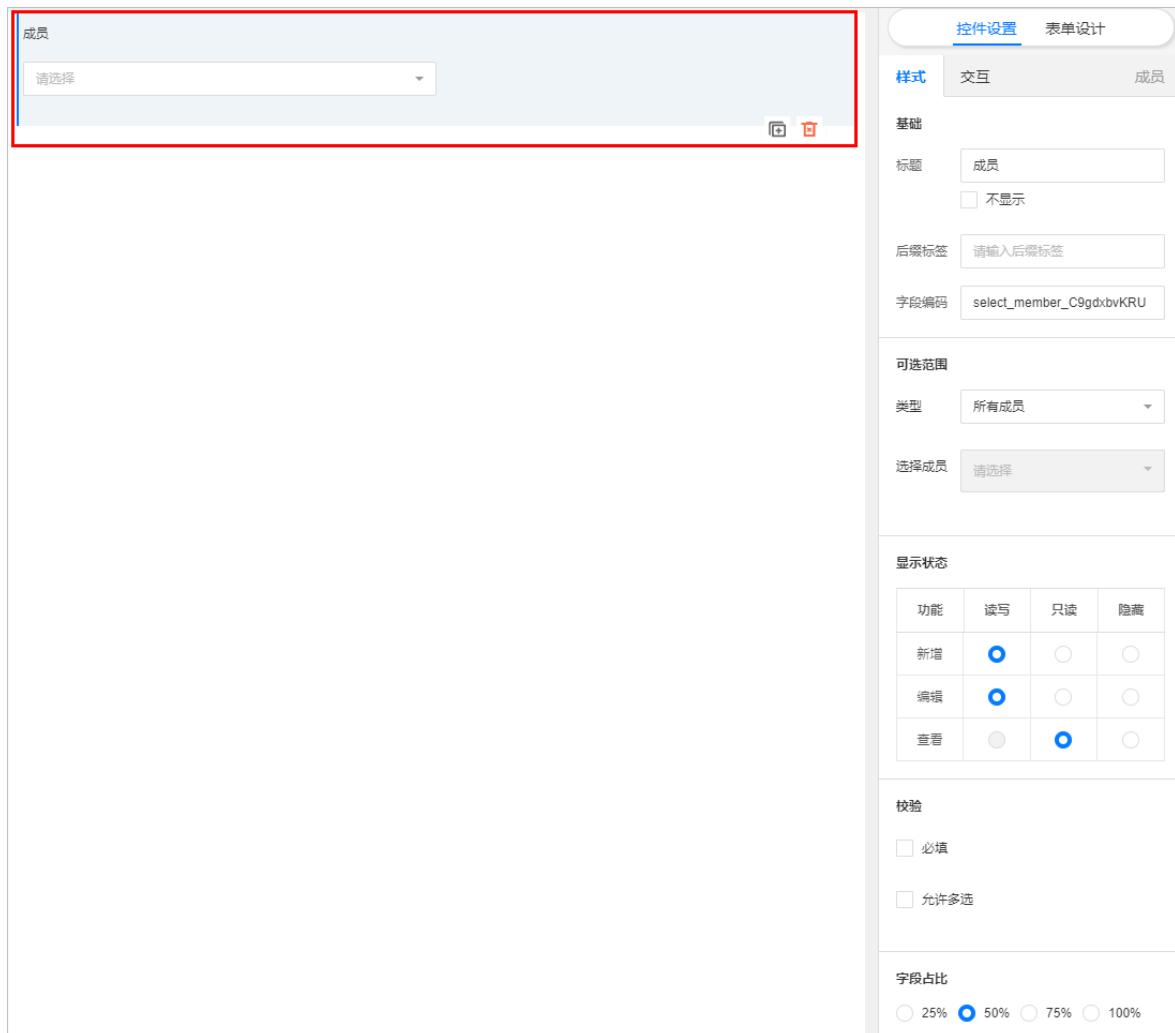
描述内容组件用于需要显示一段固定文本信息的场景。



属性	说明
标题	可采用富文本编辑，填写者看到的内容将与编辑的内容一致。支持进行文字格式的设置，包括文字大小、文字样式、对齐格式等。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。
对齐设置	设置组件的对齐样式，支持左对齐、右对齐与居中。

### 8.3.4.1.15 成员

成员组件是一个高级的下拉框组件，已连通 iSysCore OS 的用户管理数据。通过该组件，可快速获取 iSysCore OS 的用户信息。



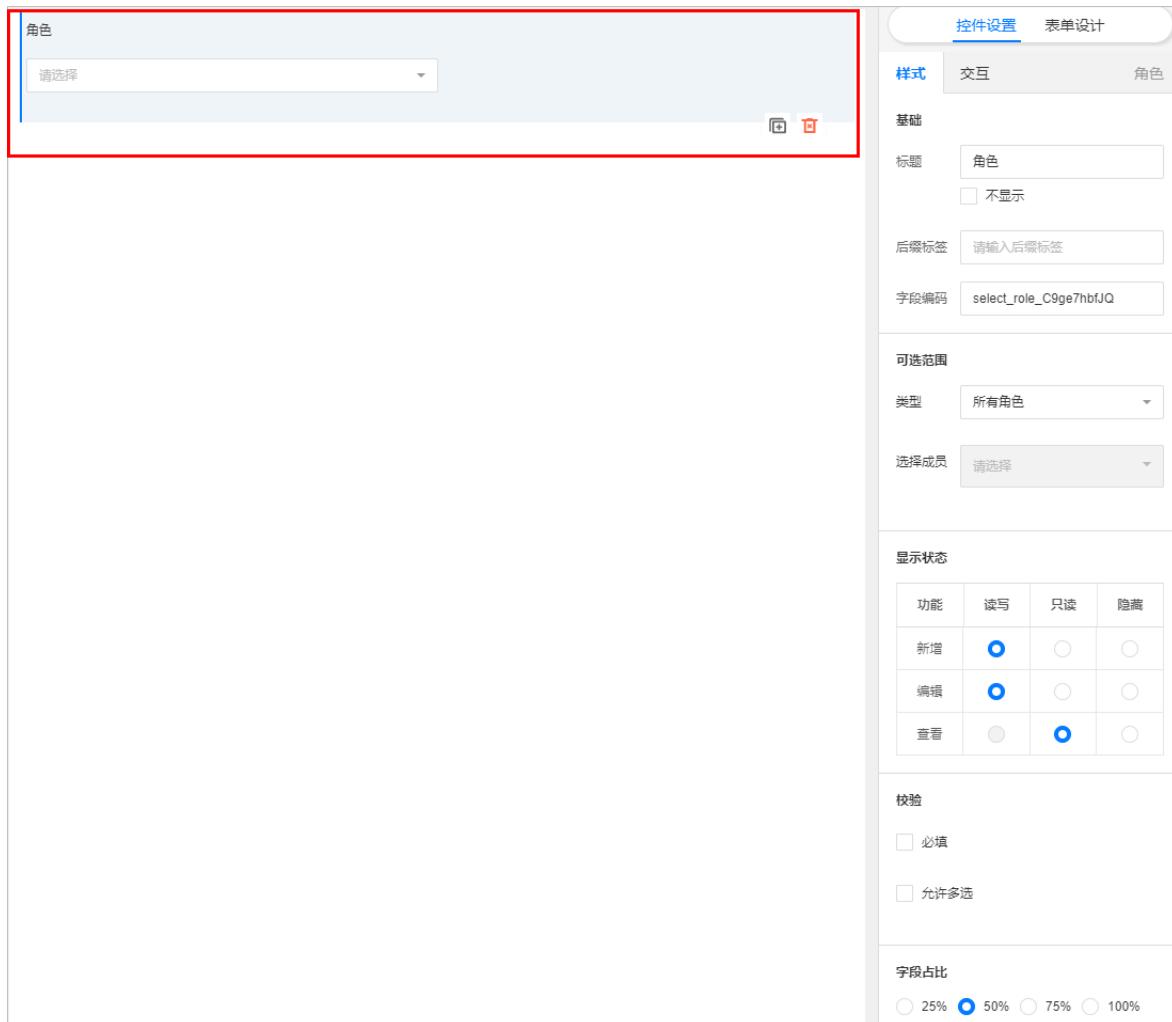
**样式：**

属性	说明
标题	设置描述内容的具体文字。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
可选范围	设置该组件的成员选择范围，支持 <b>所有成员</b> 或 <b>自定义成员</b> 。
默认值	设置默认选择的成员。设置后，默认成员会显示在该选择框中，若不修改， 默认值将会作为默认数据提交。
显示状态	设置组件在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置组件的校验规则，是否必填以及是否允许多选。

属性	说明
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

#### 8.3.4.1.16 角色

角色组件是一个高级的下拉框组件，已连通 iSysCore OS 的角色管理数据。通过该组件，可快速获取 iSysCore OS 的角色信息。



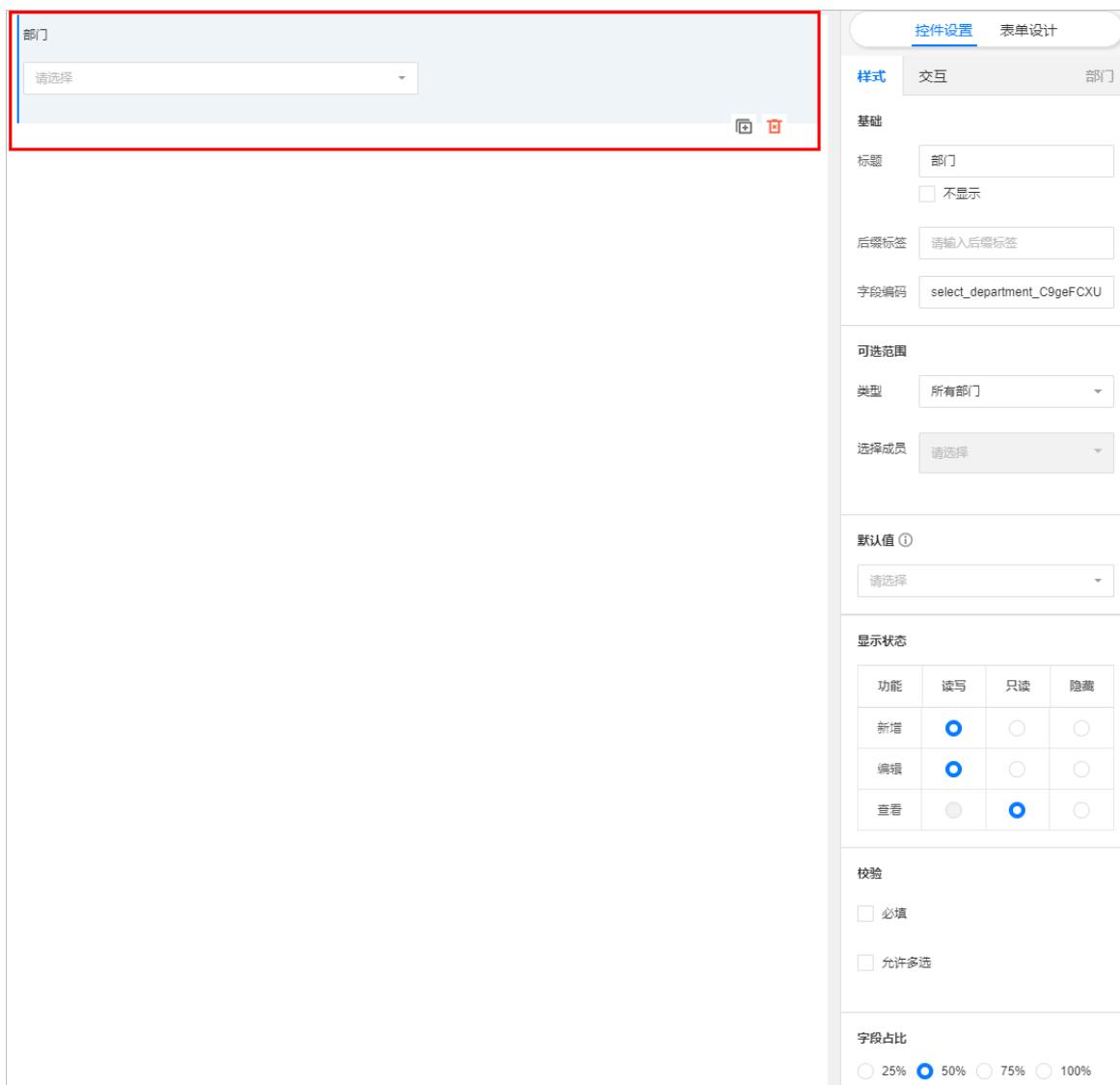
样式：

属性	说明
标题	设置描述内容的具体文字。 选择 不显示 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
可选范围	设置该组件的角色选择范围，支持 所有角色 或 自定义角色。

属性	说明
默认值	设置默认选择的角色。设置后，默认角色会显示在该选择框中，若不修改， 默认值将会作为默认数据提交。
显示状态	设置组件在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置组件的校验规则，是否必填以及是否允许多选。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

#### 8.3.4.1.17 部门

部门组件是一个高级的下拉框组件，已连通 iSysCore OS 的组织架构管理数据。通过该组件，可快速获取 iSysCore OS 的组织信息。



样式：

属性	说明
标题	设置描述内容的具体文字。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
可选范围	设置该组件的部门选择范围，支持 <b>所有部门</b> 或 <b>自定义部门</b> 。
默认值	设置默认选择的部门。设置后，默认部门会显示在该选择框中，若不修改， 默认值将会作为默认数据提交。
显示状态	设置组件在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置组件的校验规则，是否必填以及是否允许多选。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

### 8.3.4.2 组合组件

#### 8.3.4.2.1 子表单

子表单组件是一种高级的组合组件，可以在其内部添加多个组件。该组件常用于需要一次录入多条数据记录的场景，例如商品销售单，其中的关于商品的明细可用子表单进行记录，根据实际情况点击 **+添加** 即可录入新增多条数据。

The screenshot displays the configuration interface for a '子表单' (Child Form) component. On the left, there's a preview window showing a table with columns: 序号 (Index), 操作 (Operation), 单选框 (Radio Button), and 单行文本框 (Single-line Text Box). A row is shown with index 1, operation '删除' (Delete), radio buttons for '单选1' (Radio 1) and '单选2' (Radio 2), and a text input field containing '请输入' (Please input). Below the table is a '+ 添加' (Add) button. On the right, several configuration tabs are visible:

- 控件设置**: 表单设计 (Form Design) tab is selected.
- 样式**: Subtitle '子表单' (Child Form) is set. Options include '标题' (Title) with '不显示' (Not Show) checked, and '字段编码' (Field Coding) set to 'child\_form\_C9iakT4atE'.
- 默认值**: Set to '请选择' (Please Select).
- 排列方式**: '选择格式' (Format Selection) is set to '表格方式' (Table Format). Options include '分页栏' (Page Header) set to '是' (Yes), and '小计' (Subtotal) and '合计' (Total) both set to '请选择' (Please Select). '行列置换' (Row-Column Swap) is also present.
- 显示状态**: A grid table showing visibility status for '新增' (Add), '编辑' (Edit), and '查看' (View) operations across '功能' (Function), '读写' (Read-Write), '只读' (Read-Only), and '隐藏' (Hidden) columns. All '读写' (Read-Write) and '只读' (Read-Only) checkboxes are checked for '新增' (Add) and '编辑' (Edit), while '查看' (View) has '读写' (Read-Write) checked and '只读' (Read-Only) checked.
- 读写范围**: A list of checkboxes for record operations:
  - 可新增记录 (Can Add Record)
  - 可复制记录 (Can Copy Record)
  - 可删除已有记录 (Can Delete Existing Record)
  - 可编辑已有记录 (Can Edit Existing Record)
  - 可批量删除所有记录 (Can Batch Delete All Records)

### 样式：

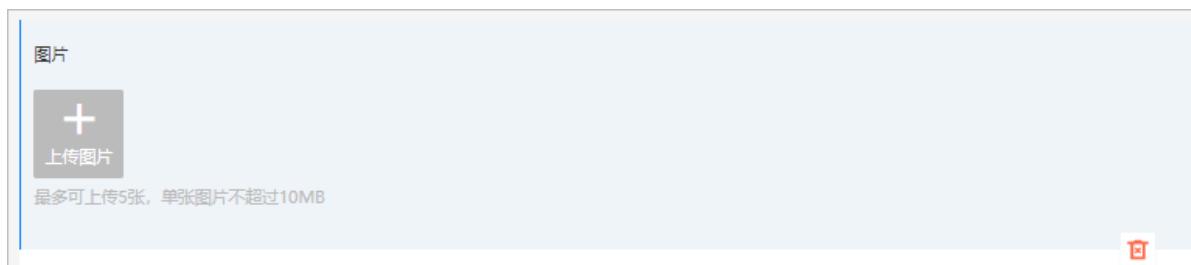
属性	说明
标题	设置子表单组件的展示标题。 选择 不显示 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。

属性	说明
默认值	<p>支持自定义子表单内组件各组件默认值。 选择<b>自定义</b>，然后点击<b>设置</b>，即可设置默认值。支持设置多条。</p> 
排列方式	<p>选择子表单内字段组件的排列方式，支持平铺方式与表格方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 平铺方式：拖入子表单的组件会以单行的形式平铺排列，如上图所示。</li> <li>● 表格方式：拖入子表单的组件会以表格的样式排列于一行，如下图所示。</li> </ul>  <p>当格式选择为<b>表格方式</b>时，可设置计算。 当子表单中有数字、金额等组件时，可通过小计、合计自动计算，并显示对应数字。</p> 
操作	设置是否可见，以及支持的可编辑操作，包括可新增记录、可复制记录、可编辑已有记录、可删除已有记录和可批量删除已有记录。

属性	说明
冻结设置	<p>支持设置冻结数据列功能，默认<b>关闭</b>。当选择<b>开启</b>后，可设置左冻结或右冻结，支持多选个。当存在冲突时，左冻结优先级高于右冻结。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 左冻结：列表左侧冻结，可自定义冻结自列表右侧起前几列。（序号和选择列 <input checked="" type="checkbox"/> 不统计在内。）</li> <li>• 右冻结：列表左侧冻结，可自定义冻结自列表右侧起后几列。（操作栏不统计在内）</li> </ul> <p><b>说明：</b>仅当排列方式设置为 <b>表格方式</b>时，支持设置冻结。</p>
重复性校验	对用户提交的数据进行唯一性校验。当提交数据重复时会提示重复，无法提交。

### 8.3.4.2.2 图片

图片组件用于需要上传图片的场景，例如上传身份证照片，病假单照片等。

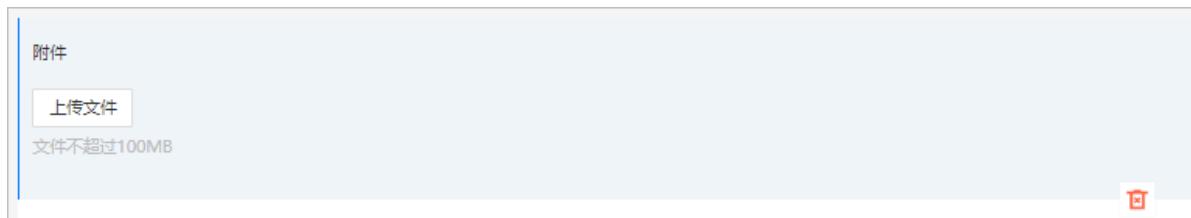


**样式：**

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置是否为必选项，以及是否仅允许上传一张图片。

### 8.3.4.2.3 附件

附件组件用于需要上传附件文件的场景，例如上传证明、材料等。



样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置是否为必选项，以及是否仅允许上传单个附件。

#### 8.3.4.2.4 地址

地址组件用于地址选择的场景，默认已内置中国当前最新的省/市/区（县）。

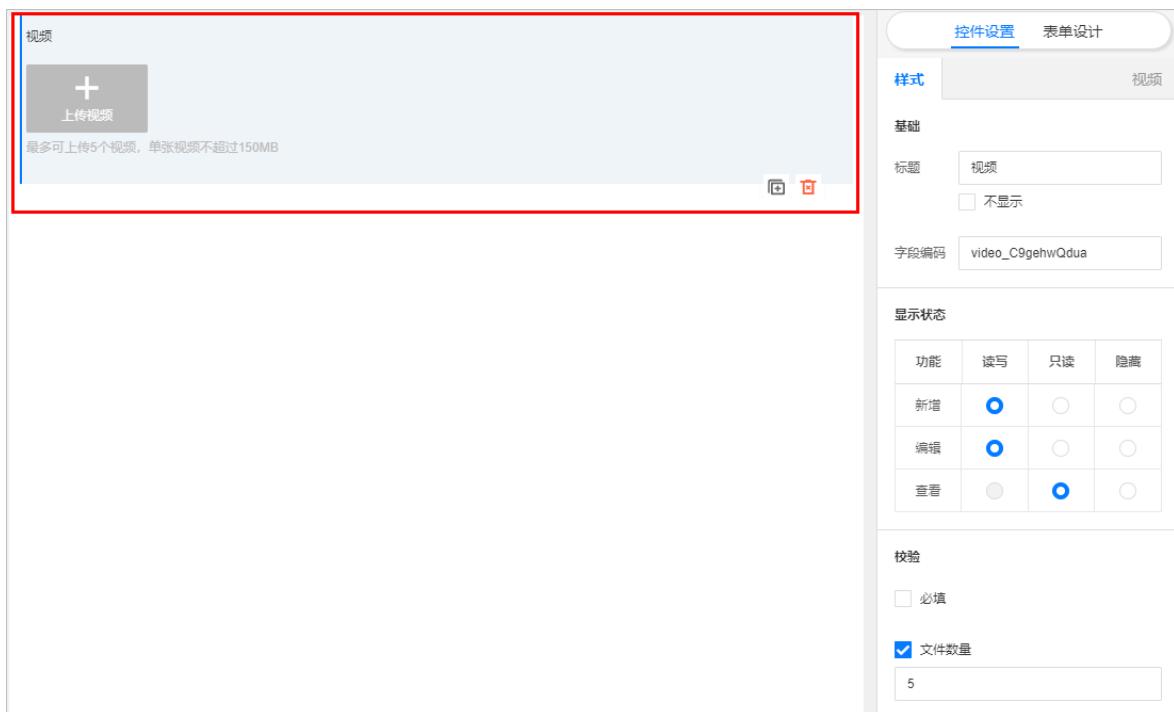


样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
地址类型	选择地址类型。目前支持的类型包括“省-市-区-详细地址”与“省-市-区”。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置是否为必填项。

#### 8.3.4.2.5 视频

视频组件，用于需要上传视频文件的场景。

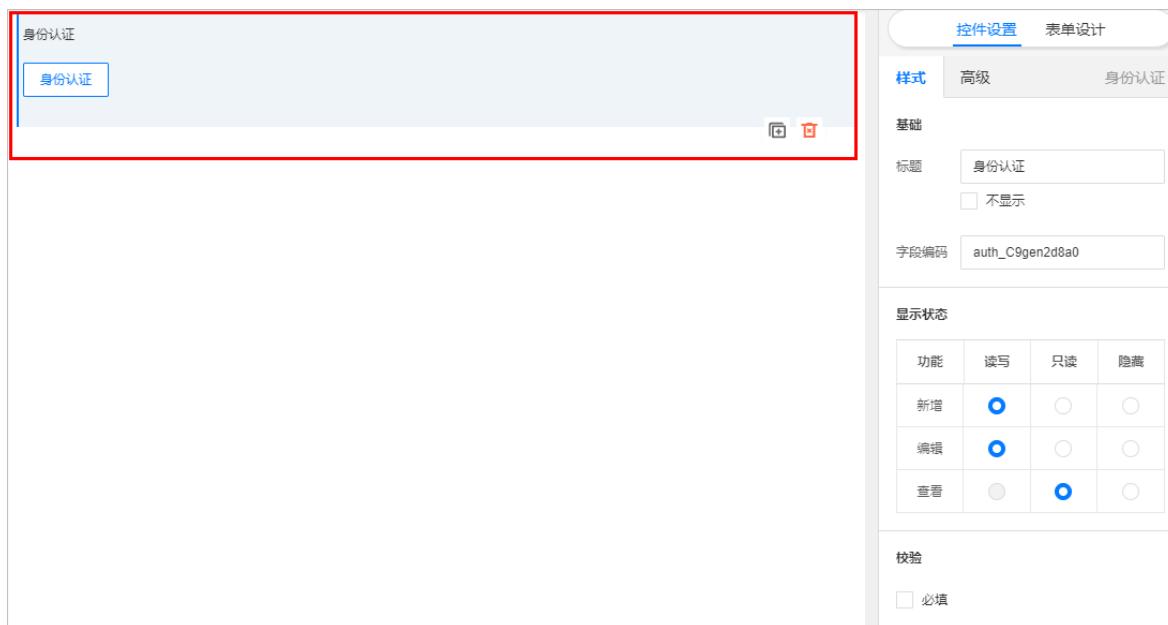


样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置是否为必选项，以及是否支持上传的文件数量。

#### 8.3.4.2.6 身份认证

身份认证，用于需要进行身份验证的场景。

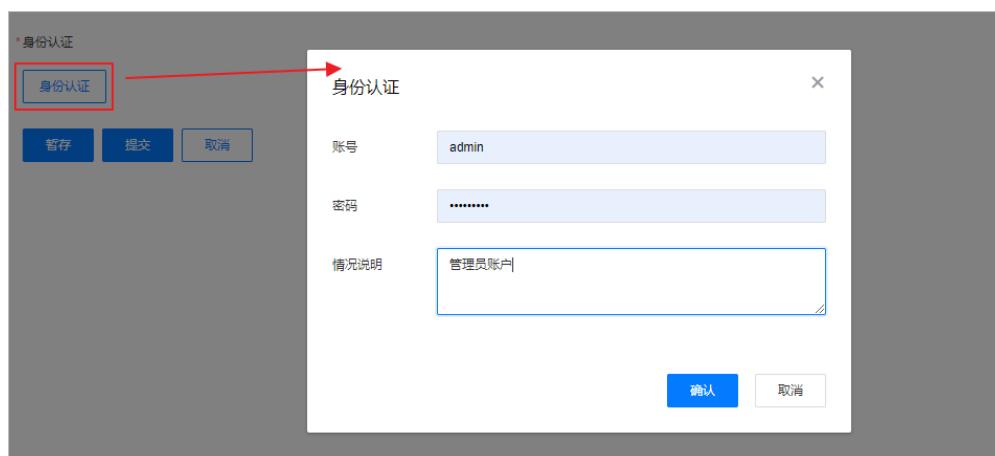


### 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置是否为必选项，以及是否支持上传的文件数量。

### 使用示例：

1. 在表单页面，点击 **身份认证**，在弹窗中输入待认证的 iSysCore OS 账号密码。



2. 点击 **确认**，即可获取用户信息，如下图所示。

The screenshot shows a modal dialog box with a light gray background. At the top left, there is a red asterisk followed by the text "身份认证". Below it is a blue rectangular button labeled "身份认证". Underneath the button, a green checkmark icon is followed by the text "用户【管理员】已认证。情况说明: 管理员账户". At the bottom of the dialog, there are three buttons: "暂存" (Save Draft) in blue, "提交" (Submit) in blue, and "取消" (Cancel) in white.

### 8.3.4.3 布局组件

#### 8.3.4.3.1 分组

分组组件是一个区块布局管理器，可将相似意义维度的字段置于一个分组中，提升视觉效果。

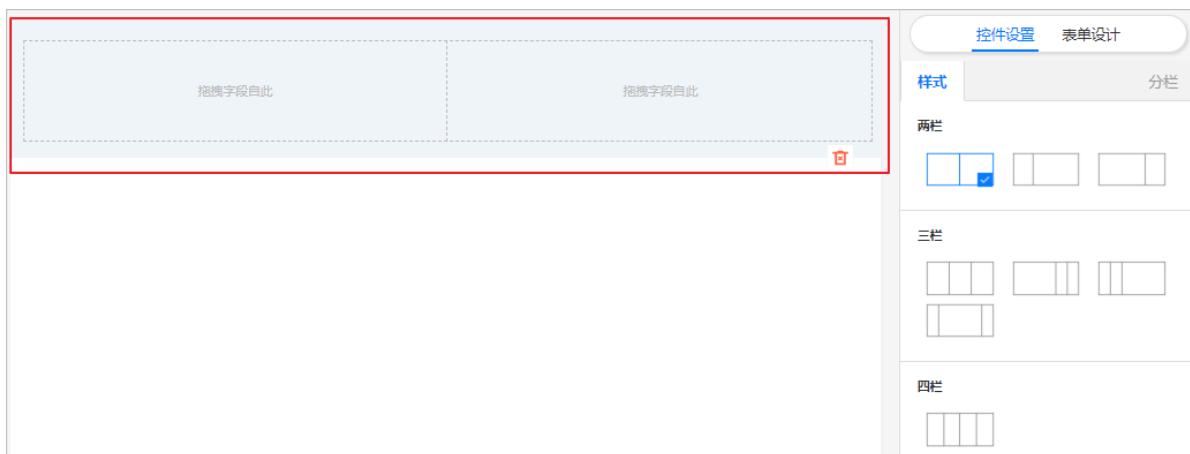


样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的组件展示状态，包括读写、只读与隐藏。
背景	设置分组区域的背景色或背景图片。
Margin、Padding	设置分组区域的边框与填充范围的上、下、左、右间距。

#### 8.3.4.3.2 分栏

分栏组件是一个区块布局管理器，可以将一行分为多栏，用于放置不同的字段，满足表单布局多样需求。



**样式：**

属性	说明
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的组件展示状态，包括读写、只读与隐藏。
分栏样式	设置分栏数与样式，包括两栏、三栏与四栏。
背景	设置分栏区域的背景色或背景图片。
Margin、Padding	设置分栏区域的边框与填充范围的上、下、左、右间距。

#### 8.3.4.3.3 选项卡

选项卡组件用于设置 Tab 页签样式。每个选项卡即为一个活动的区域，可自由添加字段。点击不同的选项卡，即可展示不同的字段内容，节约页面的空间。

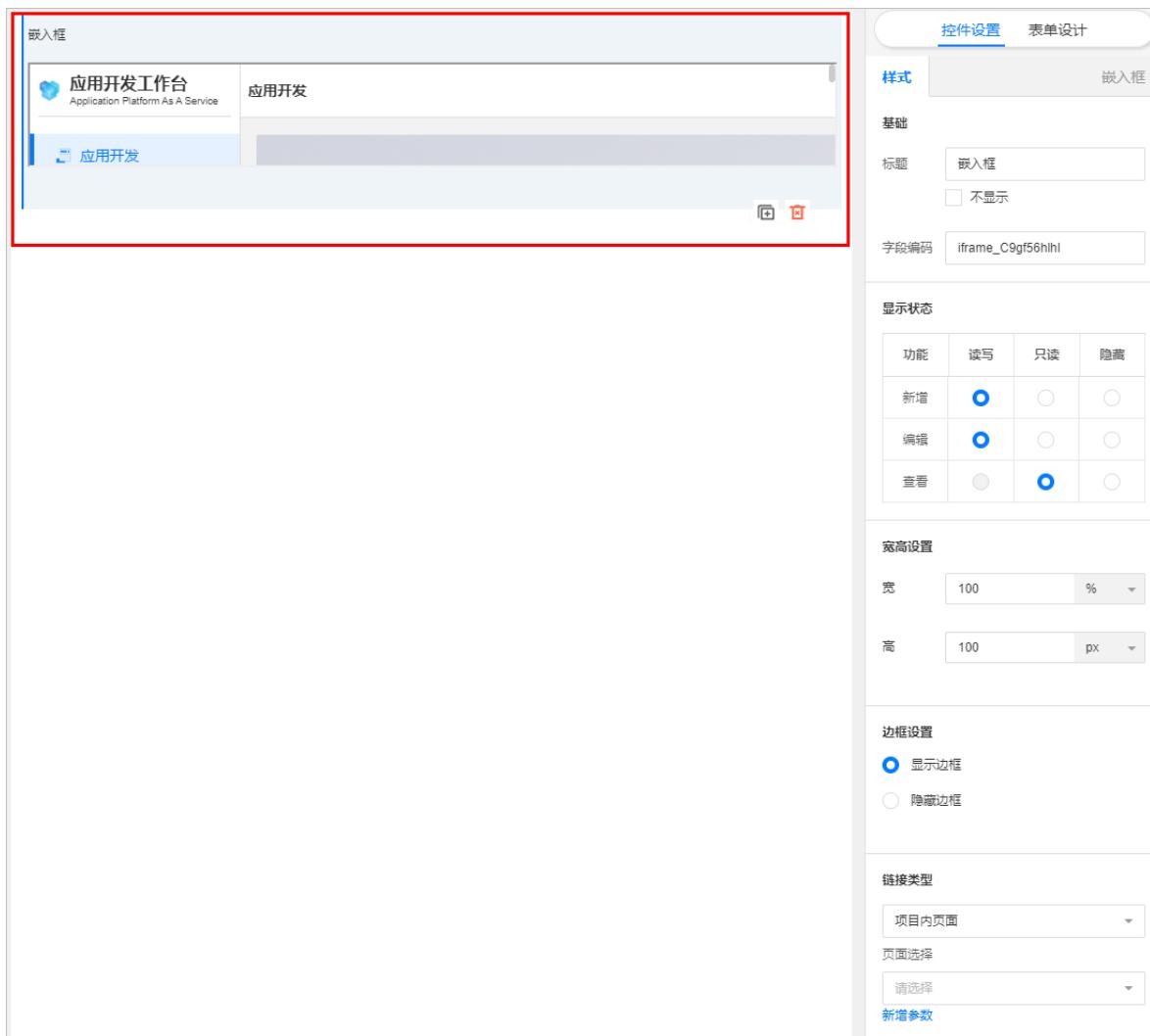


**样式：**

属性	说明
选项	添加选项卡，并设置各个选项卡的名称，即标签页的显示名称。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的组件展示状态，包括读写、只读与隐藏。
默认选中	选择默认选中的选项卡。
Margin、Padding	设置选项卡区域的边框与填充范围的上、下、左、右间距。

#### 8.3.4.3.4 嵌入框

嵌入框组件用于将链接以 iframe 的方式嵌入当前表单页面。



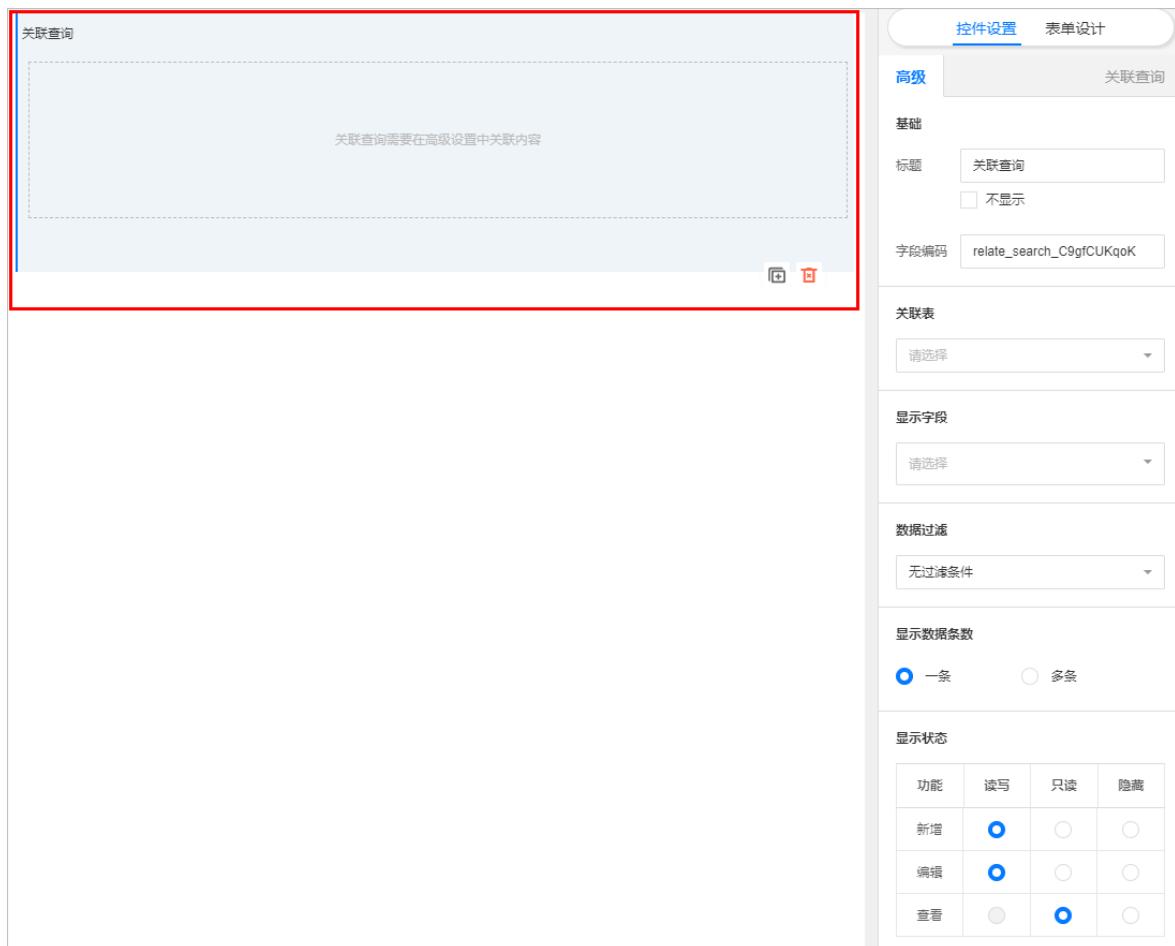
##### 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
宽高设置	设置 iframe 嵌入内容的宽高比例。
边框设置	设置 iframe 嵌入框是否显示边框。
链接类型	设置该嵌入框的链接内容，可以是项目内的其他应用页面、外部链接等。

### 8.3.4.4 扩展组件

#### 8.3.4.4.1 关联查询

关联查询组件是一种除 [高级联动](#) 外实现数据联动查询的扩展组件。可基于过滤规则，自动获取并显示目标表单的所选字段的数据。



高级：

属性	说明
关联表	选择需要关联的目标表单。
显示字段	选择在关联查询框内显示的字段。
数据过滤	设置显示字段数据的过滤条件。
显示数据条数	设置显示的数据条数，支持 <b>一条</b> 或 <b>多条</b> 。

使用示例：

如下图所示，在“员工列表”表单内，添加了一个关联查询组件。该组件关联了“员工信息录入”表单，并设置当当前表单“姓名”字段数据等于目标表单的“员工姓名”字段数据时，显示出该员工的在目标表单中的“员工姓名”、“员工职位”以及“所在部门”字段数据。

员工列表(staff\_list) 编辑编码

保存

姓名

关联查询

关联查询需要在高级设置中关联内容

高级 表单设置 关联查询

关联表  
员工信息录入

显示字段  
员工姓名 ✕ 员工职位 ✕  
所在部门 ✕

数据过滤  
姓名 等于 员工姓名  
添加过滤条件

显示数据条数  
 一条  多条

基于如上关联查询设置，提交“员工列表”表单数据时，在“姓名”字段输入一员工姓名，关联查询框内会自动获取该员工相应的字段信息，如下图所示。

员工列表

编辑 创建管理页 URL地址 下载表单组件

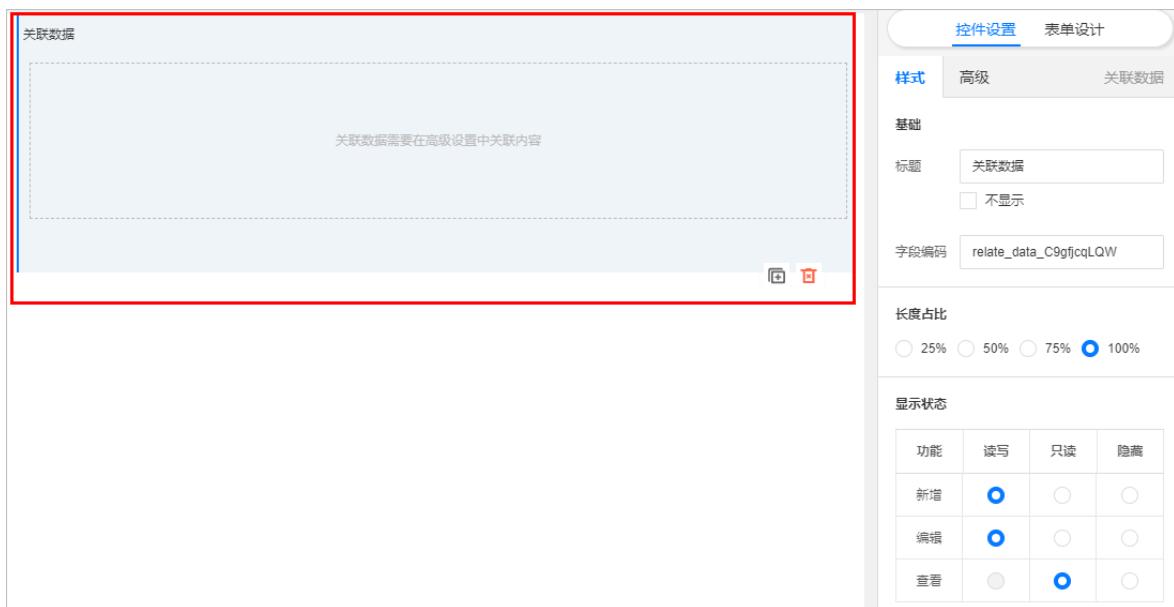
姓名

关联查询

员工姓名	员工职位	所在部门
张一	开发工程师	研发部

#### 8.3.4.4.2 关联数据

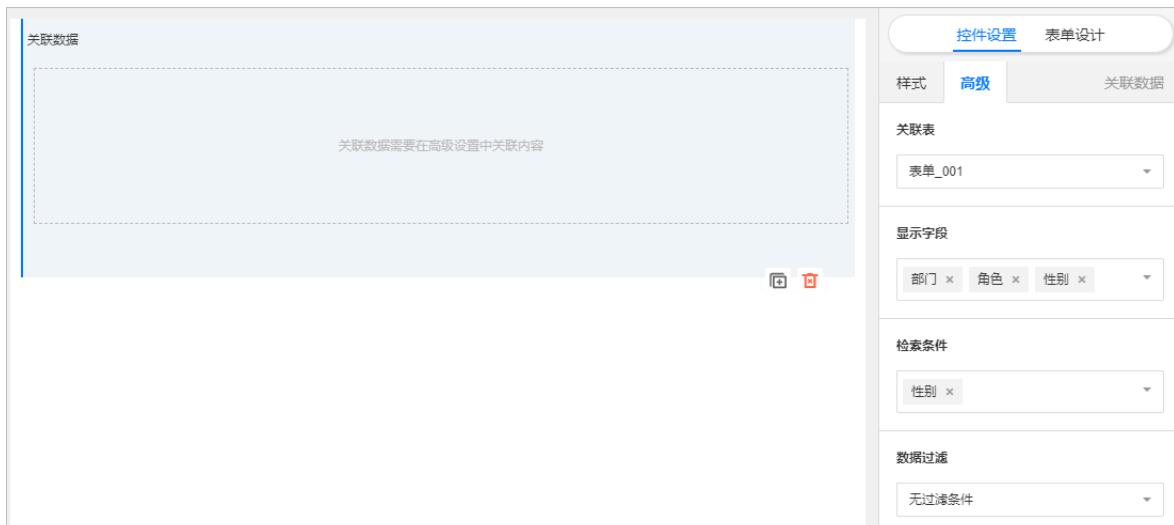
关联数据组件是一种除 [高级联动](#) 外实现数据联动获取的扩展组件。基于过滤规则，获取目标表单的所选字段的数据，可手动选择相应数据。



### ● 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。

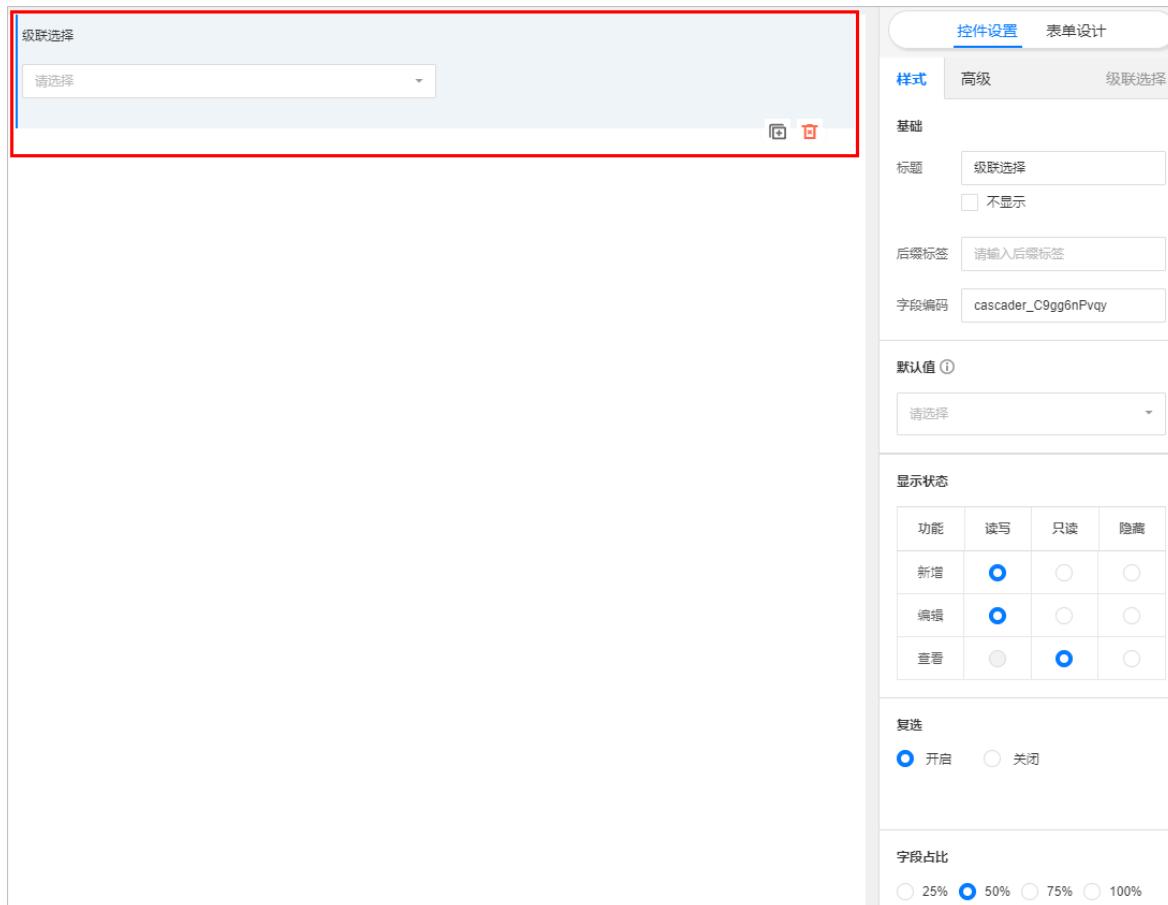
### ● 高级：



属性	说明
关联表	选择需要关联的目标表单。
显示字段	选择关联数据框内显示的字段。
检索条件	选择关联数据窗口数据搜索条件。
数据过滤	设置显示字段数据的过滤条件。

#### 8.3.4.4.3 级联选择

级联选择组件，用于选择具有层次与联动关系的选项信息，例如主选项下有多个下级子选项的场景。



- 样式：**

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
复选	设置是否支持复选，即选择多个选项。

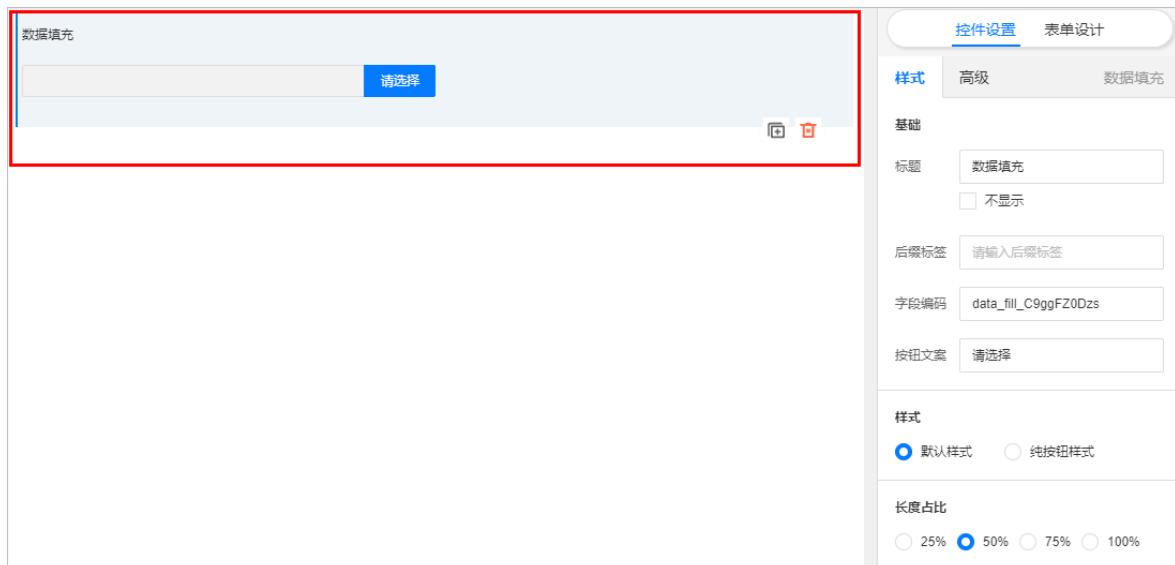
- 高级：**设置该级联选择的数据，支持通过静态数据（JSON）的形式进行定义，或通过调用第三方服务进行设置。

**说明：**使用第三方接口，您需要提前在 [服务中心 > 第三方服务注册](#) 页面将对应接口添加进来。详见 [服务注册](#)。

#### 8.3.4.4.4 数据填充

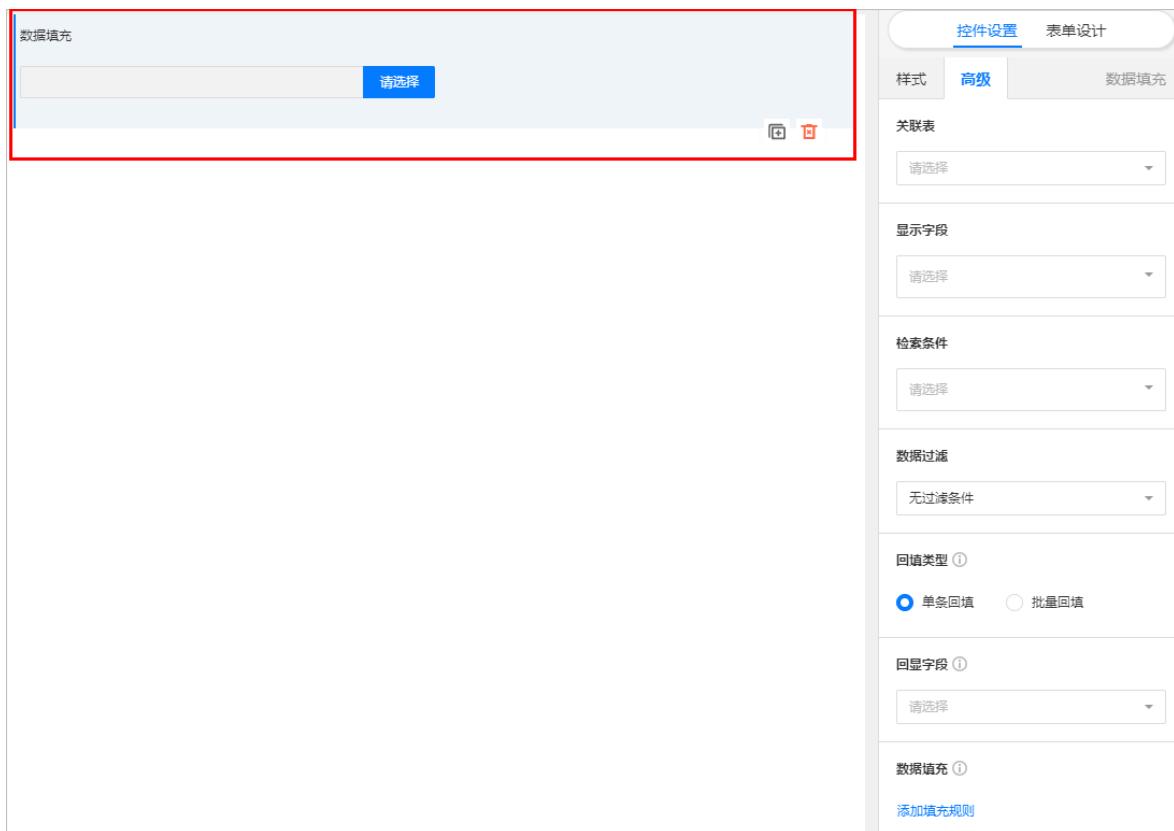
数据填充组件，用于需要快速选择其他表单字段数据，填入当前表单中指定字段的场景。

##### ● 样式：



属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
后缀标签	增加后缀，例如单位、标注信息等。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
按钮文案	支持自定义按钮上显示文字。
样式	<ul style="list-style-type: none"><li><b>默认样式</b>：显示选择后的回显字段。</li><li><b>纯按钮样式</b>：只有按钮，不显示选择后的回显字段。</li></ul>
长度占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

##### ● 高级：

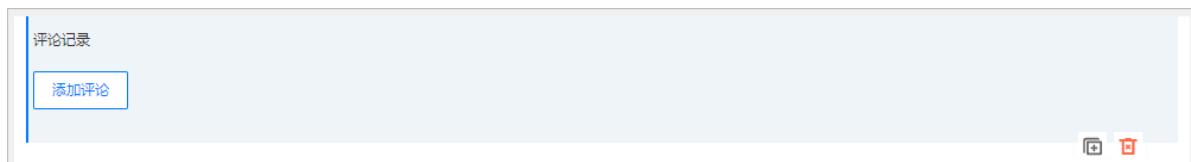


属性	说明
关联表	选择需要关联的目标表单。
显示字段	选择关联数据框内显示的字段。
检索条件	选择关联数据窗口数据搜索条件。
数据过滤	<p>可设置不过滤或按照指定条件过滤。</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>无过滤条件：</b>不过滤，全部显示，默认为此项。</li><li><b>指定条件：</b>按照设置条件过滤显示。 点击<b>指定条件</b>，再点击<b>添加过滤条件</b>，设置过滤条件数据。支持添加多项条件。</li></ul> <div><p>设置过滤条件</p><p>仅展示满足以下过滤条件的数据</p><p>提交人 等于 自定义 小王</p><p>+ 添加过滤条件</p><p>确认 取消</p></div>

回填类型	<p>此处设置将影响填充规则。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>单条回填：</b>表示允许将关联表中的指定记录回填至当前表中，仅能选择一条进行回填。支持关联表的主表字段回填至当前表的主表、关联表的子表字段回填至当前表的子表字段中。</li> <li><b>批量回填：</b>表示允许将关联表中的多条记录回填至当前表。仅能回填至当前主表的子表中。</li> </ul>
回显字段	设置回显在数据填充框内的字段。
数据填充	<p>设置数据填充规则，即关联表中的哪个字段数据填充至当前表单中的哪个字段中。点击<b>添加填充规则</b>，设置目标字段和填充字段。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当回填类型设置为<b>单条回填</b>时，可设置填充至当前表的单行文本类型字段以及跟关联表字段类型相同的字段项（含子表）。</li> <li>当回填类型设置为<b>批量回填</b>时，可设置填充至当前表的所有子表的单行文本类型字段以及跟关联表字段类型相同的字段项（不包括主表字段）。</li> </ul> 

#### 8.3.4.4.5 评论

评论组件，用于需要添加评论建议的场景。



样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。 选择 <b>不显示</b> 后，该组件不显示标题。
字段编码	系统自动为字段生成的随机编码，保持默认即可。
显示状态	设置在新增、编辑与查看时的展示状态，包括读写、只读与隐藏。
校验	设置是否为必填项。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

#### 8.3.4.4.6 查询卡片

自定义页面应用提供了查询卡片组件。该组件可用于快速查询与显示相关表单的数据。



- 样式：

属性	说明
标题	设置组件的展示标题。
列数	设置查询卡片显示的字段列数。
字段占比	设置组件在一行中的显示占比，支持占比 25%、50%、75% 与 100%。

- 高级：

属性	说明
关联表	选择需要查询的关联表单。
显示字段	从关联表单中选择需要查询、显示的字段。您可以通过拖拽调整字段的显示顺序。
查询参数	设置查询关联表单数据的查询参数，以 urlParams.xxxxx。通常每条表单数据都会有一个数据记录编号。您需要在表单管理页面配置该 编号 字段的参数名称，例如 recordId，则此处需要填写 urlParams.recordId。有关表单管理页的配置，请参见 <a href="#">创建表单管理页</a> 。

## 8.3.5 高级设置

### 8.3.5.1 使用高级联动

在表单设计器中，从左侧将需要的组件拖入中间设计画布，然后在右侧属性配置区 **高级** 页签下，即可设置组件的高级联动方式。

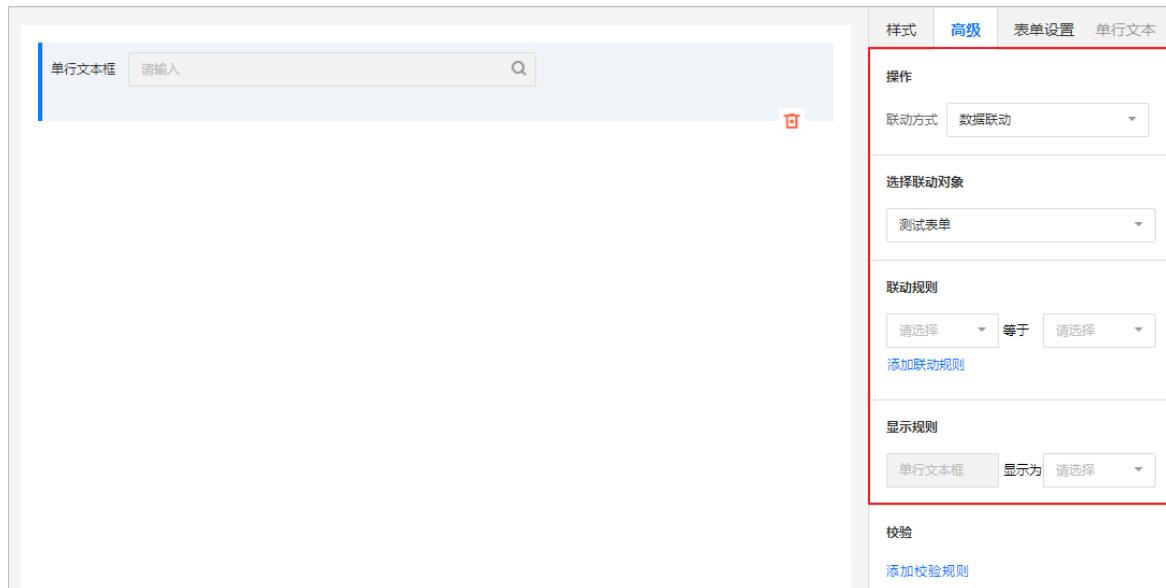
基础组件与组合组件的常用联动方式包括以下几种：



其中，无联动即表示不设置联动。以下将逐一介绍其他几个联动方式。

#### 8.3.5.1.1 数据联动

数据联动，可关联指定表单并设置联动规则与显示规则。在提交表单数据时，可在该字段中，直接获取并显示目标表单中符合联动规则与显示规则的数据。



属性	说明
联动方式	选择 <b>数据联动</b> 。
联动对象	选择当前选中的字段需要关联的目标表单。
联动规则	设置联动规则，即当前表单内另一个字段等于目标表单的某一字段时，会执行以下的显示规则。
显示规则	设置显示规则，即当联动规则满足时，当前所选字段可获取显示为目标表单的某一字段。

#### 使用示例：

如下图所示，在“员工请假单”表单（当前表单）中，“职位”字段关联了“员工信息录入”表单（目标表单）。当当前表单的“姓名”字段数据等于目标表单的“员工姓名”字段数据时，可在“职位”字段，联动获取显示目标表单的“员工职位”数据。

员工请假单(application) 编辑编码

保存

样式 高级 表单设置 单行文本

操作

联动方式 数据联动

选择联动对象 员工信息录入

联动规则

姓名 等于 员工姓名

添加联动规则

显示规则

职位 显示为 员工职位

基于如上数据联动规则，提交“员工请假单”表单数据时，在其“姓名”字段输入员工姓名，例如“张三”，可点击“职位”字段的 按钮，获取张三在“员工信息录入”表中对应的“员工职位”信息，并自动填入，如下图所示。

员工请假单

编辑 创建管理页 URL地址 下载表单组件

姓名 张三 职位 HR

开始时间 结束时间

### 8.3.5.1.2 关联表单数据

与上文的数据联动不同的是，关联表单数据无需设置联动规则，可直接获取关联表单中指定字段的所有数据，然后选择需要的数据即可。

单行文本框

操作

联动方式 关联表单数据

选择联动对象 测试表单

显示规则

校验

添加校验规则

属性	说明
联动方式	选择 <b>关联表单数据</b> 。
联动对象	选择当前选中的字段需要关联的目标表单。
显示规则	设置显示规则，即在当前所选字段，获取显示目标表单的目标字段的数据。

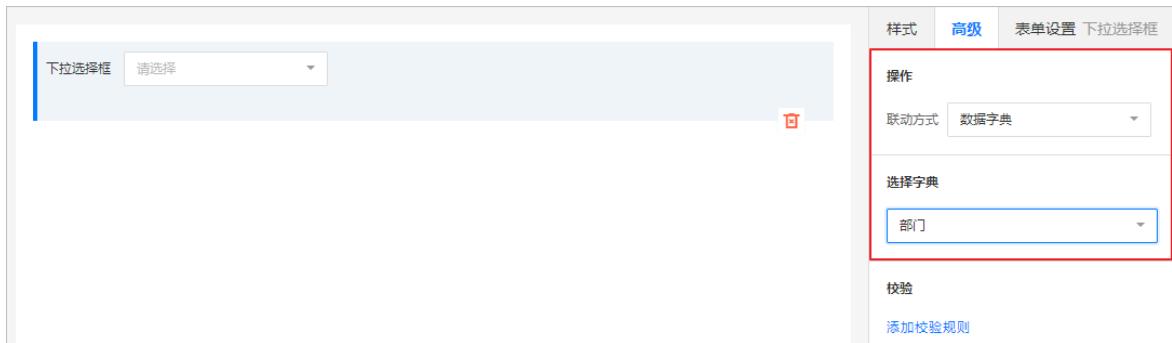
### 使用示例：

如下图所示，在“员工请假单”表单（当前表单）中，“姓名”字段关联了“员工信息录入”表单（目标表单），并在“姓名”字段获取显示目标表单的“员工姓名”字段数据。

基于如上表单数据关联规则，提交“员工请假单”表单数据时，在“姓名”字段点击其右侧的 按钮，即可获取“员工信息录入”表中所有“员工姓名”信息，选择需要的信息，可自动填入，如下图所示。

### 8.3.5.1.3 数据字典

对于下拉框、下拉复选框、单选、复选组件，可以与数据字典相关联，即使用数据字典的数据作为可选项。



属性	说明
联动方式	选择 <b>数据字典</b> 。
选择字典	选择需要关联的数据字典。

### 使用示例：

假设已添加了一个 **性别** 字典，如下图所示。

字典标签	字典键值	排序号	操作
男	male	1	<a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
女	female	2	<a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>

在“员工信息录入”表中，在“性别”字段关联了“性别”数据字典，如下图所示。

基于如上联动方式，提交“员工信息录入”表单数据时，在“性别”栏，数据字典的相应数据已作为该下拉菜单的选项，可直接选择使用，如下图所示。

员工信息录入

编辑 创建管理页 URL地址 下载表单组件

员工 ID 请输入

员工姓名 请输入

员工年龄 请输入

性别 请选择

男

女

员工职位 请输入

所在部门 请输入

#### 8.3.5.1.4 添加公式

通过在指定表单字段添加函数公式，可根据公式自动计算出字段内容。

单行文本框 请输入

样式 高级 表单设置 单行文本

操作 联动方式 添加公式

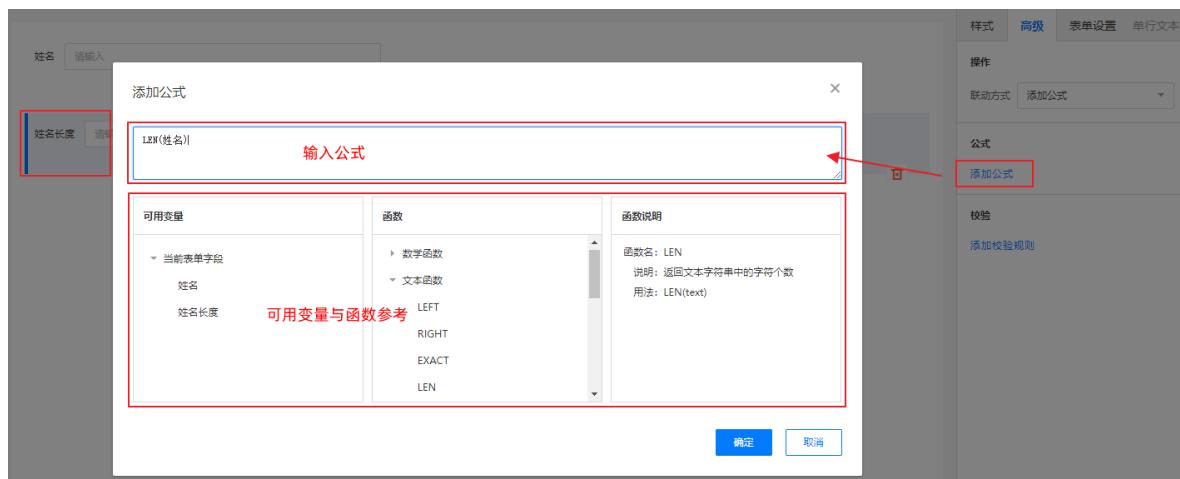
公式 添加公式

校验 添加校验规则

属性	说明
联动方式	选择 <b>添加公式</b> 。
公式	点击 <b>添加公式</b> ，在弹出窗口中，使用函数配置公式。 <b>说明：</b> 有关函数的详细说明，参见下文 <a href="#">函数说明</a> 。

#### 使用示例：

如下图所示，在“姓名长度”字段，添加了一个公式：`LEN(姓名)`。该公式会对“姓名”字段值进行字符长度计算。



基于如上的公式，实际提交表单数据时，当在“姓名”字段输入相应值时，“姓名长度”会相应显示该字符长度，如下图所示。

#### 8.3.5.1.5 三方服务

对于下拉框、下拉复选框、单选、复选、级联选择等类型组件，您可以在该组件字段设置三方服务，可将三方接口返回数据作为其选项。

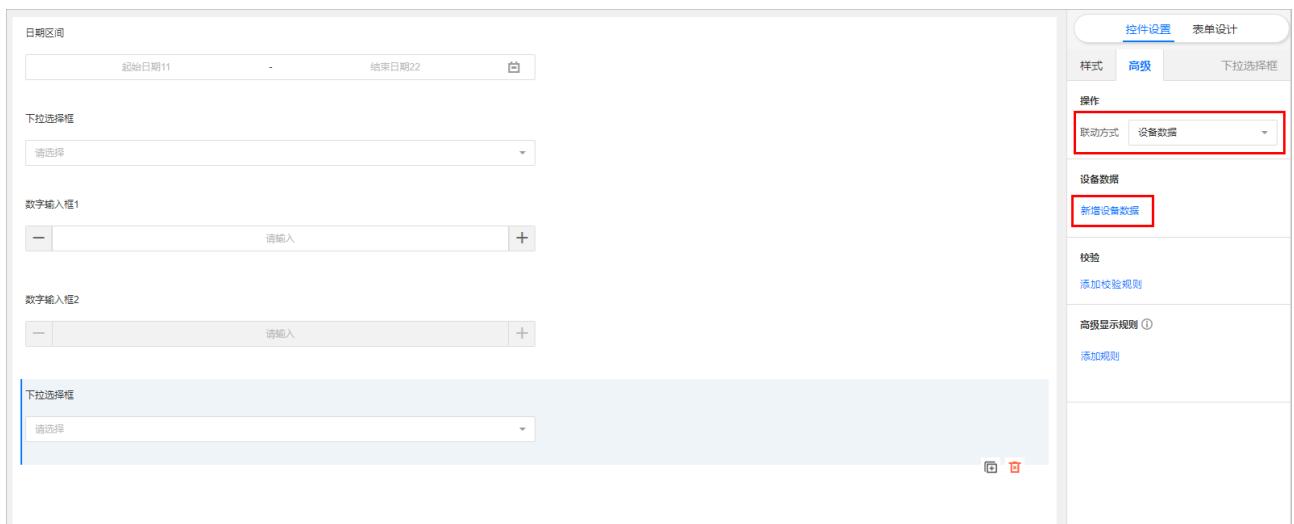
属性	说明
联动方式	选择 三方服务。

属性	说明
公式	<p>点击添加服务，在弹出窗口中选择已注册的第三方服务，并设置相应的请求参数与返回值。其中，label 为选项显示值，而 value 为选项真实写入的值。</p> <p>点击 新增一行，支持添加多行参数，类型包括常量、变量和公式。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"><p>添加服务</p><p>第三方服务: 获取设备类列表</p><p>请求参数 Headers Query Body</p><p>+新增一行 常量 参数值 删除</p><p>返回值设置: label: \$.data[*].label value: \$.data[*].value</p><p>1. 显示项: 支持以json配置显示项。例子: {0:'男',1:'女'}</p><p>确认 取消</p><p><b>窍门:</b> 在参数值处输入 #，系统可自动显示表单字段 ID 值。</p></div>

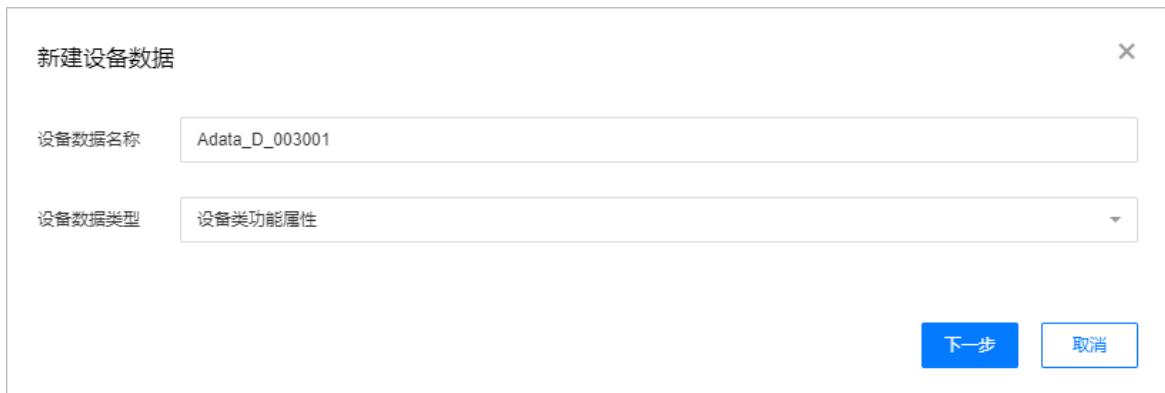
### 8.3.5.1.6 设备数据

设备数据，可关联指定设备和设备数据。在提交表单数据时，可在该字段中，直接获取并显示目标表单中符合联动规则与显示规则的数据。

1. 在高级页签中，联动方式选择设备数据，然后点击新增设备数据。



2. 输入设备数据名称，选择数据类型，点击下一步。



3. 选择属性，点击确认。

#### 8.3.5.1.7 本地数据

本地数据，支持可关联指定本地数据类型并设置 key 名称。在提交表单数据时，可在该字段中，直接获取并显示符合联动规则的本地数据。

在高级页签中，联动方式选择**本地数据**，然后配置本地数据规则。

属性	说明
联动方式	选择 <b>本地数据</b> 。
本地类型	选择联动本地数据的类型，可选择 URLPAPAM、LOCALSTORAGE、SESSIONSTORAGE 和 COOKIE。
key 名称	设置关键名称。

#### 8.3.5.1.8 元数据建模

在高级页签中，联动方式选择元数据建模，然后选择已在元数据建模中创建的元数据。

**说明：**系统中已安装元数据建模应用，才可使用此功能。

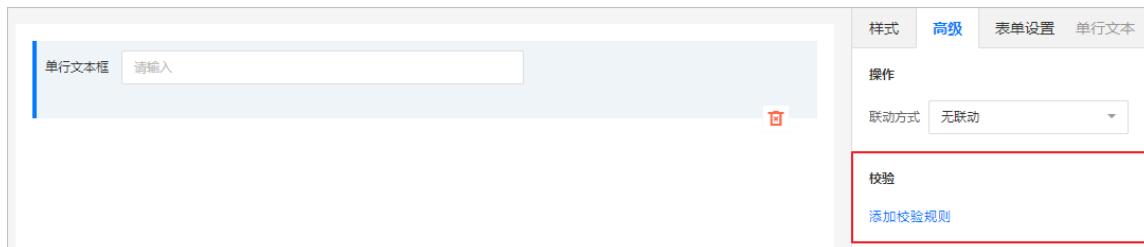
属性	说明
联动方式	选择 元数据建模。
选择联动对象	可选择已在元数据建模中创建的元数据。

### 8.3.5.2 执行校验规则

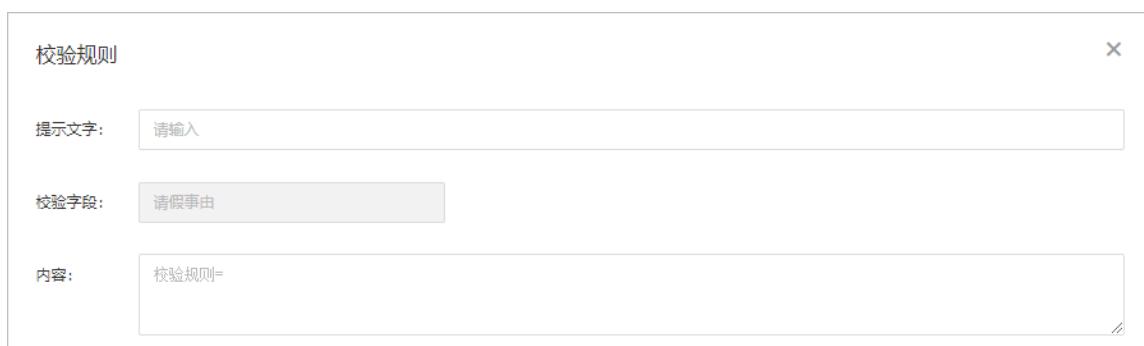
在表单组件的基础样式设置中，您可以实现组件输入信息的简单校验，例如是否必填、最大值、最小值。但这些简单的校验方式并不能满足全部的业务场景。在更加复杂的实际场景中，可能需要进行更加复杂的数据校验。此时，您可以通过 **校验规则** 功能，使用函数实现校验。

#### 操作步骤：

1. 在表单设计器中，将需要的组件拖入设计区，在右侧 **高级** 页签下，点击 **添加校验规则**。



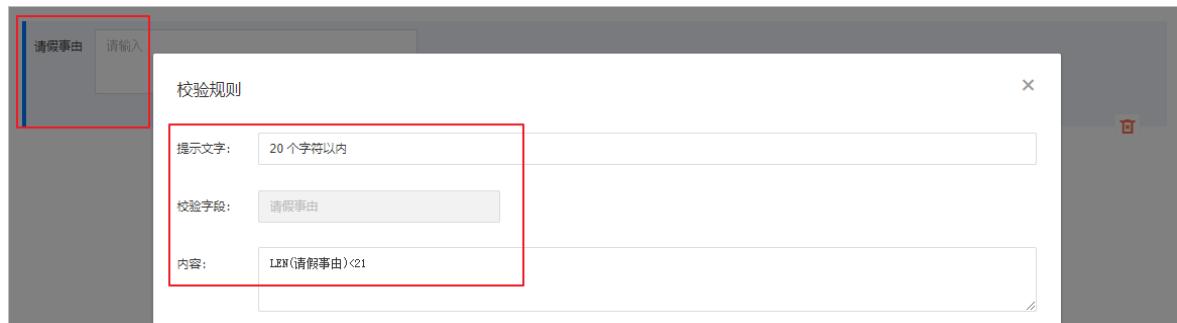
2. 在 **校验规则** 窗口，配置规则信息：



属性	说明
提示文字	不符合校验规则时，弹出的提示信息。
校验字段	当前选中的组件字段。
内容	使用函数配置相应的校验规则。 <b>说明：</b> 有关函数的详细说明，参见下文 <a href="#">函数说明</a> 。

#### 使用示例：

如下图所示，给“请假事由”字段设置了一个字符长度（21个字符以内）的校验规则。



在实际表单数据提交时，如不符合校验规则，则会弹出验证出错的提示信息，如下图所示。



### 8.3.5.3 高级显示规则

根据高级显示规则配置实现对字段值的字体格式、字体颜色的控制。

**说明：**仅针对回显的字体格式、颜色，编辑状态不生效。

1. 在控件设计区，选择控件设置 > 高级。
2. 点击高级显示规则区，点击添加规则。
3. 设置添加条件，点击确认。

添加条件

条件名称

设置对象 **新增**

背景颜色	<span style="background-color: yellow;"> </span>	<a href="#">删除</a>
字体	宋体	<a href="#">删除</a>
颜色	<span style="color: blue;"> </span>	<a href="#">删除</a>
超级链接	未设置	<a href="#">设置</a> <a href="#">删除</a>

操作符 **普通** 公式

等于  字符串

逻辑关系  and  or **添加**

**删除** **上移** **下移**

**确认** **取消**

属性	说明
条件名称	自定义名称，作为条件标识。
设置对象	点击 <b>新增</b> ，选择设置对象，支持对颜色、字体、背景颜色和超级链接设置。 <ul style="list-style-type: none"><li><b>颜色</b>：设置符合条件的回显数据颜色。</li><li><b>字体</b>：设置符合条件的回显数据字体。</li><li><b>背景颜色</b>：设置符合条件的回显数据背景颜色。</li><li><b>超级链接</b>：支持通过超链接方式，点击回显信息，填报信息然后提交。点击<b>设置</b>，可设置超链接信息，如下图。</li></ul>

属性	说明
操作符	<p><b>普通：</b>即基于当前选中单元格的数据及数据类型进行数据对比判断。</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>操作符：</b>选择相应的操作符，支持等于、不等于、大于、大于等于、小于、小于等于、开头为、开头不为、结尾为、结尾不为、包含、不包含、包含于、不包含于。</li><li><b>操作对象：</b>支持选择当前所选单元格的数据类型（字符串、整型、双精度型、日期、布尔型）或指定公式、数据列字段。<ul style="list-style-type: none"><li>选择数据类型后，在其后方框内输入或选择需要进行操作符判断的具体值。</li><li>选择 <b>公式</b>，系统弹出<b>公式配置</b>界面，配置公式。在下面方框内指定当前单元格与公式结果进行操作符判断。</li><li>选择 <b>数据列</b>，选择其他数据集中的数据进行操作符判断。</li></ul></li></ul> <p><b>公式：</b>即通过函数公式对单元格数据进行数值对比判断。如下图所示，点击 <b>Fx</b> 按钮，可参考与配置相应的函数公式。</p>

链接设置

\* 链接名称: 填报材料信息

\* 链接类型: 项目内页面

\* 项目内页面: 表单 / songdw\_test / test1

\* 打开方式:  对话框

对话框标题: 填报材料信息

对话框大小: W: 520 H: 350

参数

添加参数

参数名称	条件	值	操作
test_001	常量	请输入	删除

确认 取消

## 8.3.6 表单设计

### 8.3.6.1 表单验证

支持通过**添加服务或添加公式**对表单内容校验，可设置当满足校验时，用户在提交、编辑或删除数据时无法提交表单结果。

#### 8.3.6.1.1 调用第三方服务校验

通过调用第三方服务校验表单数据，当满足服务校验时，可设置阻断提交。

## 前提条件

已在 [更多 > 服务中心 > 第三方服务注册](#) 中添加第三方服务，详细介绍请参见 [7.2 第三方服务注册](#)。

## 操作步骤

1. 在表单设计器中，将需要的组件拖入设计区，点击右侧**表单设计**页签。

2. 在 **表单校验**下，点击 **添加服务**。

3. 设置标题，根据实际需要选择点击单据操作对应的输入框。

选择 **当满足服务校验时，阻断提交后**，输入阻断后的提示文字，如果满足校验，用户则提交表单失败，并显示提示信息；不选择该项，即使满足校验，也会成功提交表单。

添加服务

\* 标题 服务校验

单据提交 查询设备分组

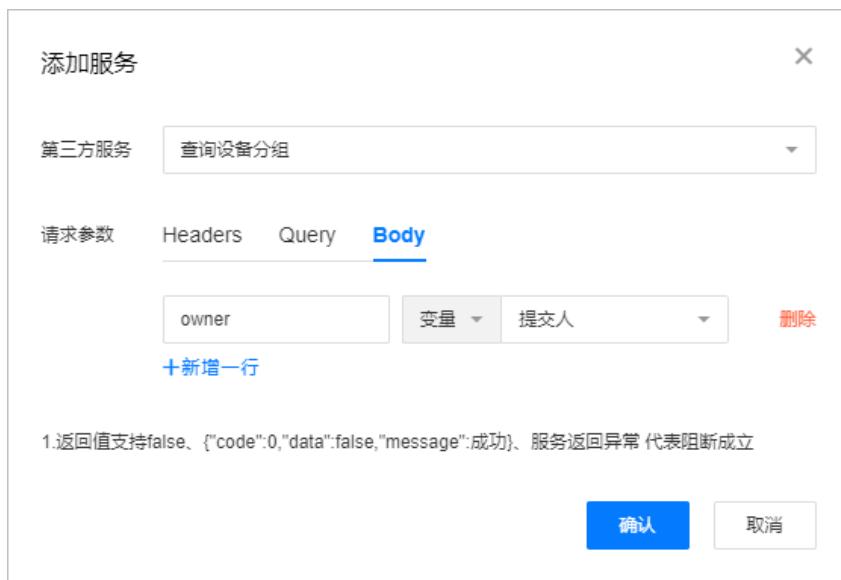
单据删除 点击选择

单据编辑 点击选择

当满足服务校验时，阻断提交

确认 取消

4. 选择已添加的第三方服务，设置请求参数，然后点击 **确认**。



5. 在添加服务页面，点击确认。

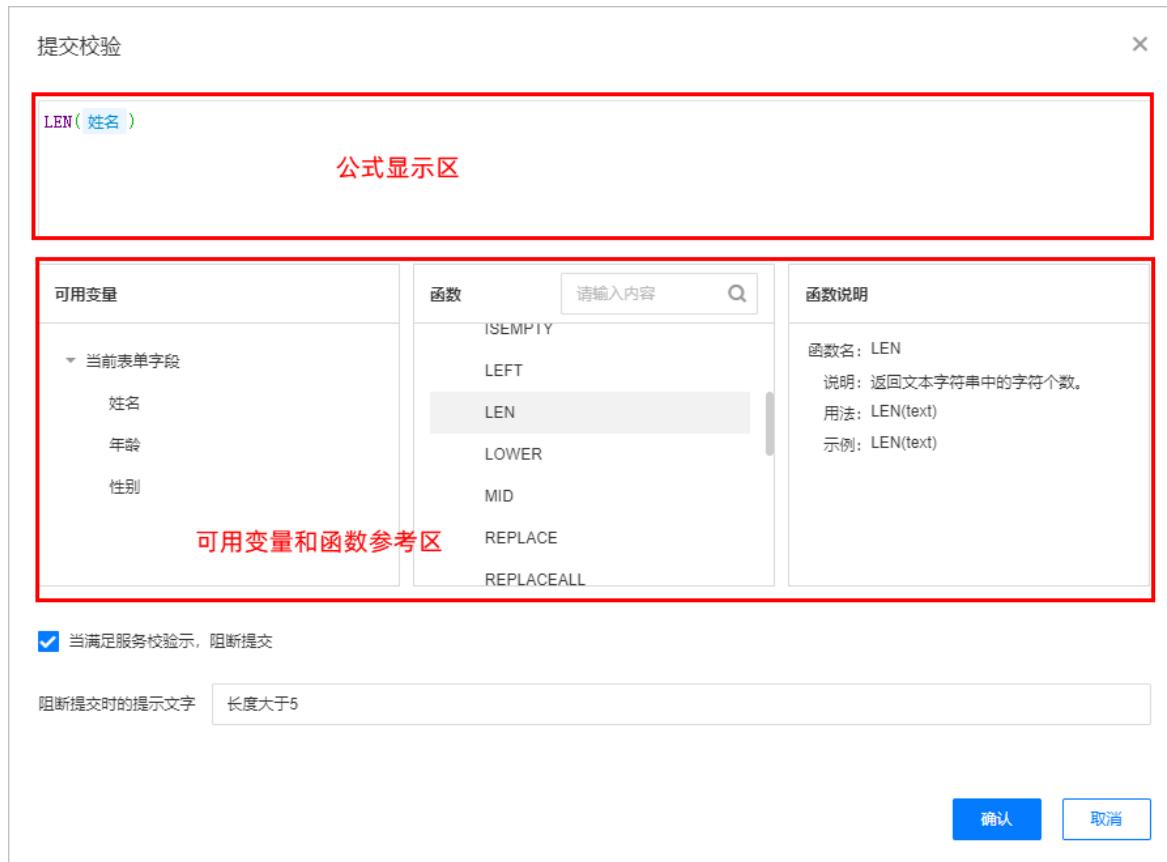
#### 8.3.6.1.2 通过公式校验

通过在指定表单字段添加函数公式，可根据公式自动计算出字段内容。

1. 在表单设计器中，将需要的组件拖入设计区，点击右侧**表单设计**页签。
2. 在**表单校验**下，点击**添加公式**。
3. 输入或选择公式，点击确认。

选择**当满足公式校验时，阻断提交后**，输入阻断后的提示文字，如果满足校验，用户则提交表单失败，并显示提示信息；不选择该项，即使满足校验，也会成功提交表单。

**说明：**有关函数的详细说明，参见下文[函数说明](#)。



### 8.3.6.2 表单事件

#### 8.3.6.2.1 使用服务回调

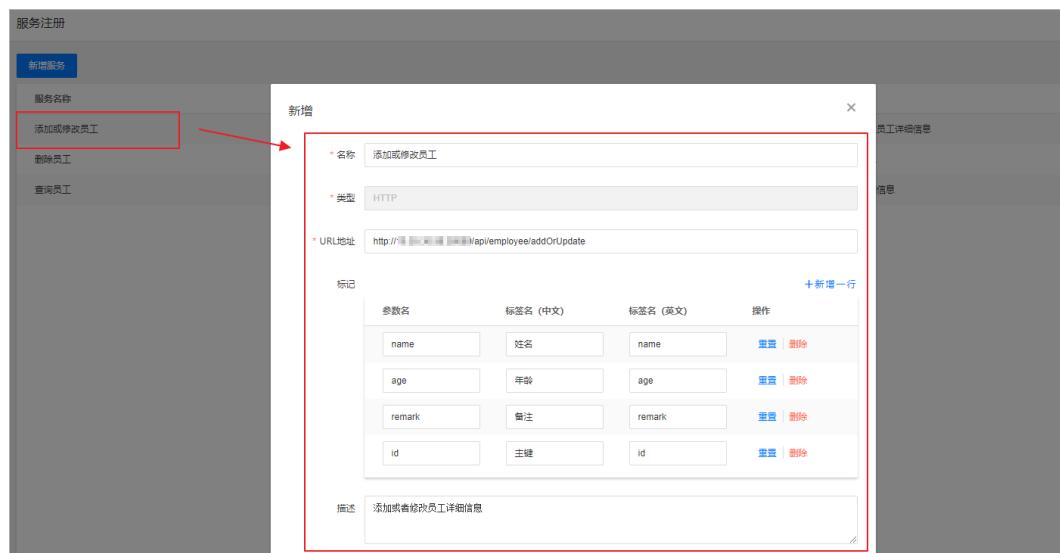
表单设计中的 **服务执行** 功能，可实现在提交、编辑或删除表单数据时，自动执行第三方服务接口（已在 [服务注册](#) 页面添加相应接口），主要用于将用户提交的数据同步到第三方，常用于外部系统的数据处理或归档。

**使用示例：**

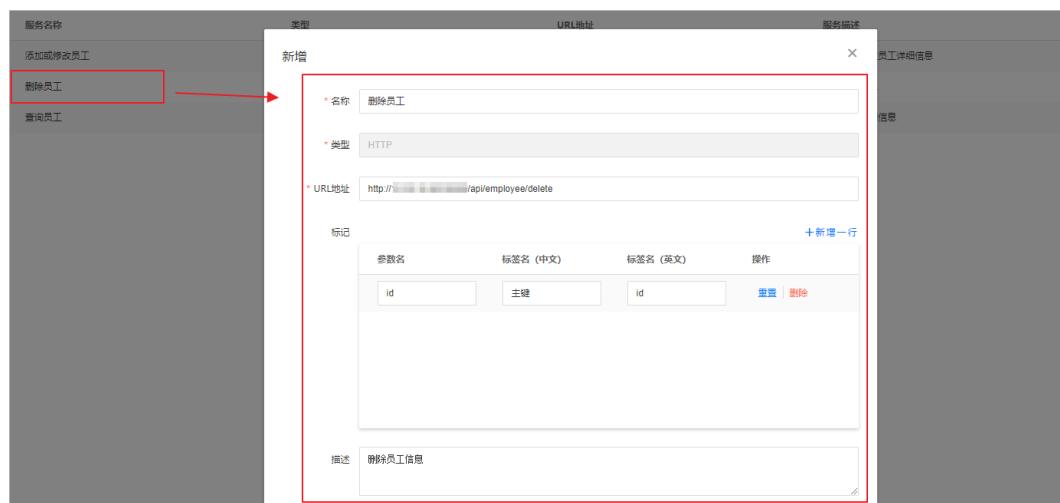
1. 在 [服务注册](#) 页面，添加相应的服务接口。例如，此处添加了“添加或修改员工”、“删除员工”与“查询员工”接口，各接口配置如下图所示。

**说明：**接口添加方法，详见 [服务注册](#)。添加时，请务必确保服务接口的 URL 地址与参数配置准确，否则服务执行会出错。

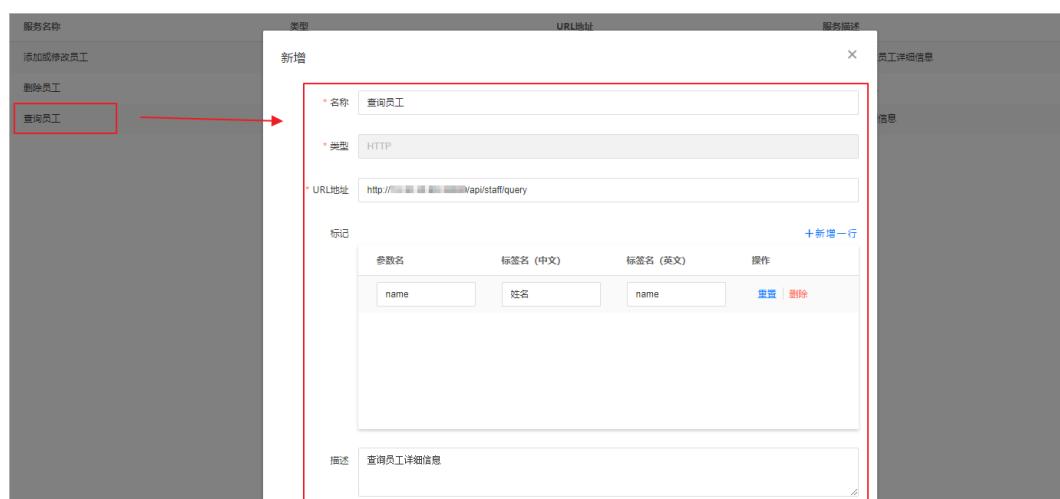
- **添加或修改员工：**



### ● 删除员工：



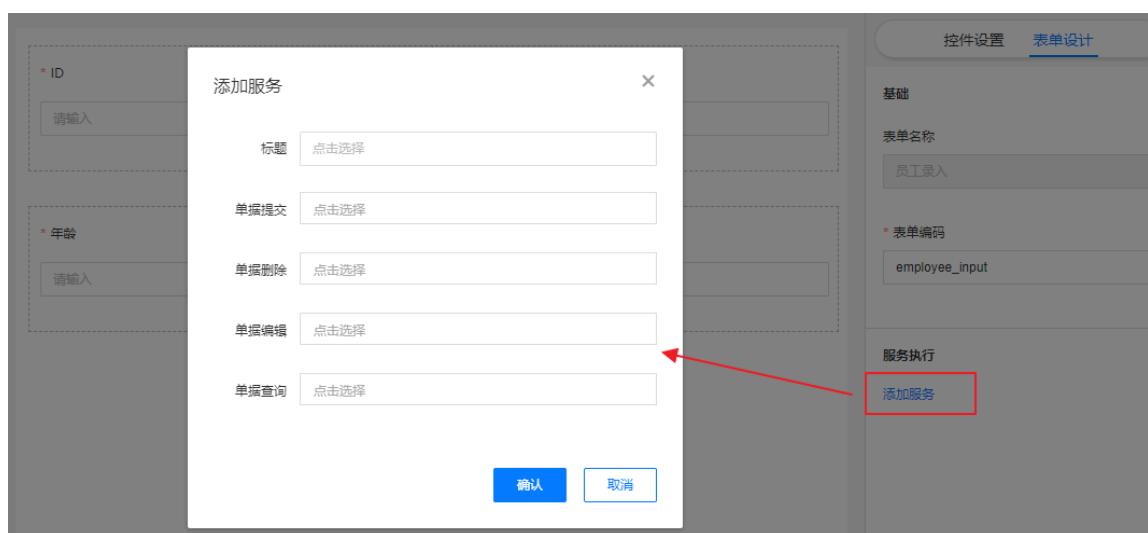
### ● 查询员工：



2. 新建一个表单“员工录入”，表单包含字段如下图所示：

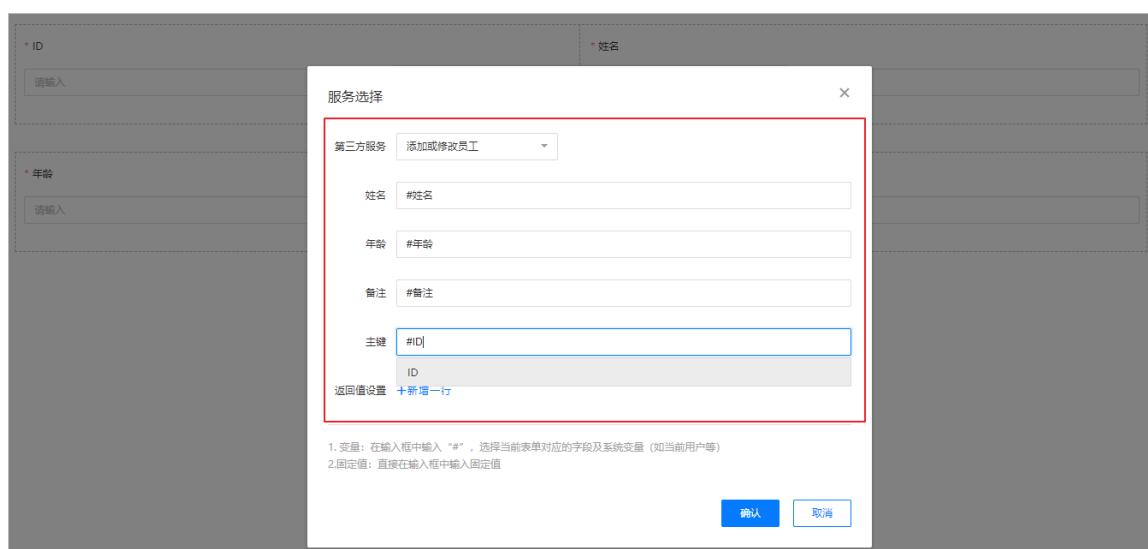


3. 在右侧 **服务执行** 区域，点击 **添加服务**，在弹出的新窗口中，即可配置 **表单数据提交、删除、编辑与查询** 时的各自调用的服务接口。



4. 在 **标题** 栏，输出添加的回调服务的标题，例如“员工信息回调”。

5. 点击 **单据提交** 栏，在弹出的 **服务选择** 窗口中，选择并配置相应的服务。

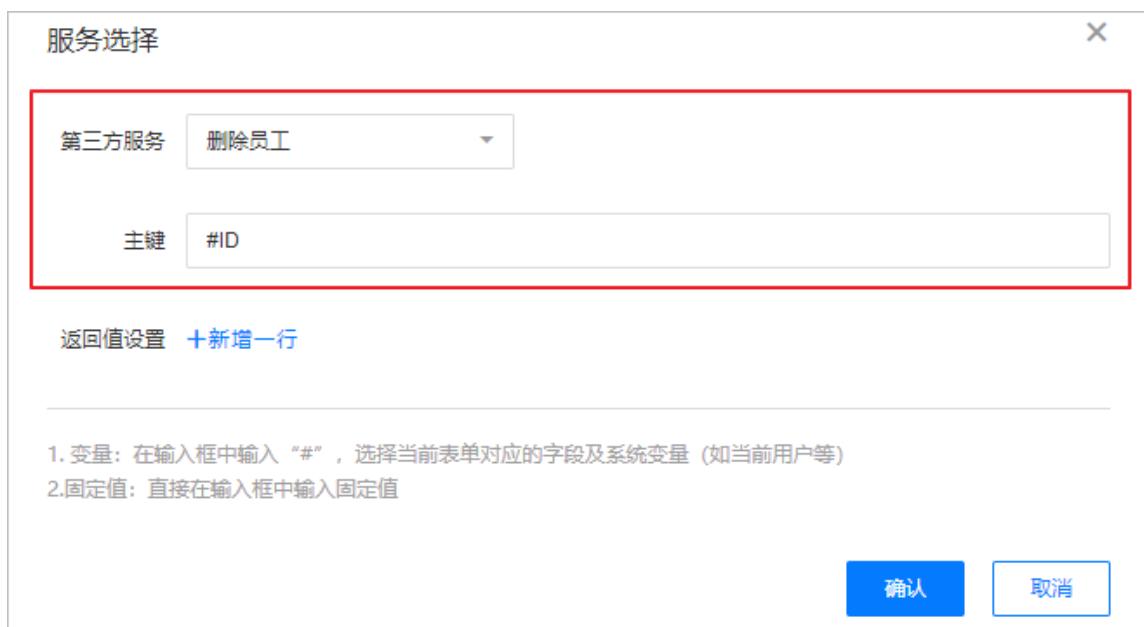


- a. 从 **第三方服务** 下拉框中选择已注册好的第三方服务“添加或修改员工”。
- b. 服务选择后，系统会自动列出该“添加或修改员工”服务的所需要的参数，您需要进行参数赋值，即将当前表单内的各个字段与该服务参数进行关联对应。

在输入框内输入“#”号，选择或手动输入当前表单对应的字段。为参数指定某一字段后，服务调用时系统会将变量替换为字段值后传递给目标服务。

- c. 点击 **确认**，保存 **单据提交** 时的服务调用配置。该配置表示，当在当前“员工录入”表单成功录入提交任一员工数据时，系统会自动调用“添加或修改员工”，将录入的员工信息同步至第三方。

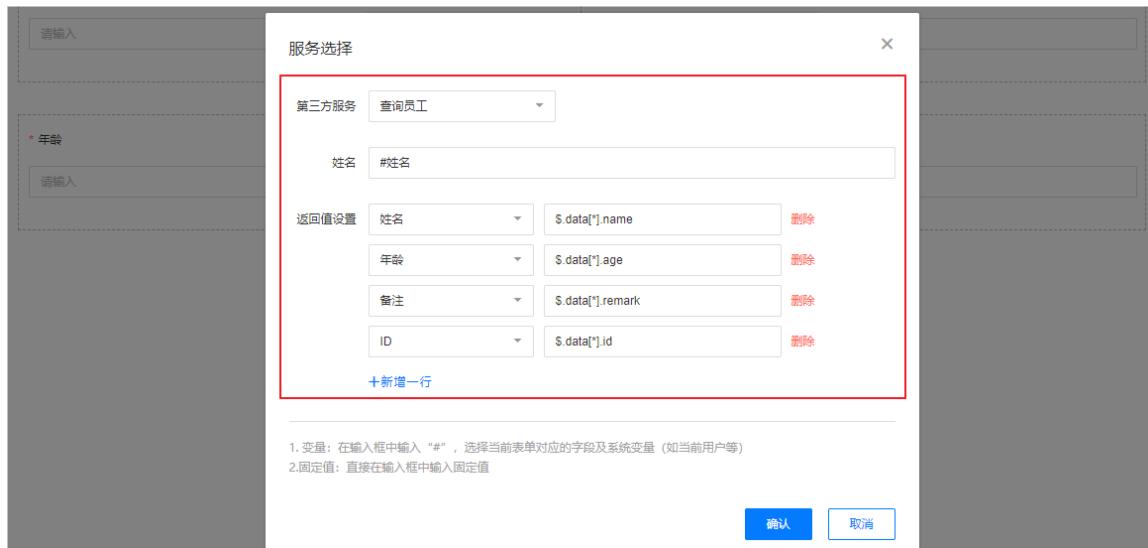
#### 6. 点击 **单据删除** 栏，在弹出的 **服务选择** 窗口中，配置“删除员工”服务。



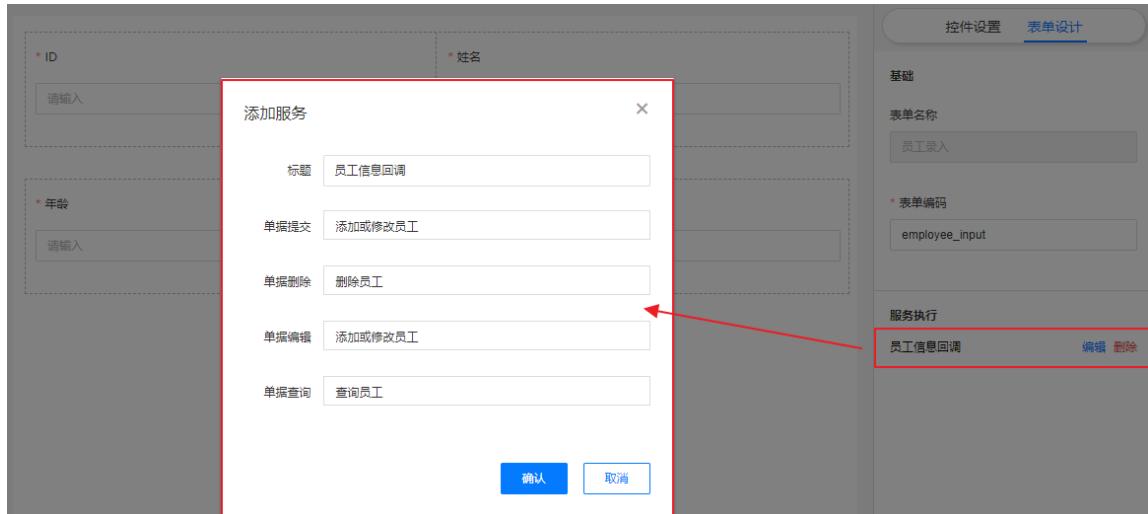
- a. 从 **第三方服务** 下拉框中选择已注册好的第三方服务“删除员工”。
- b. 服务选择后，系统会自动列出该“删除员工”服务的所需要的参数，例如示例中的“主键”参数，您需要为该参数进行变量赋值，即关联当前表单的“ID”字段。
- c. 点击 **确认**，保存 **单据删除** 时的服务调用配置。该配置表示，当成功删除当前“员工录入”表单中任一员工数据时，系统会自动调用“删除员工”，将对应的员工信息从第三方同步删除。

#### 7. 点击 **单据编辑** 栏，按照 **单据提交** 相同步骤，配置“员工录入”表单数据被编辑修改时，自动调用“添加或修改员工”服务，将员工的新信息同步至第三方。

#### 8. 点击 **单据查询** 栏，在弹出的 **服务选择** 窗口中，配置“查询员工”服务。



- a. 从 **第三方服务** 下拉框中选择已注册好的第三方服务“查询员工”。
  - b. 服务选择后，系统会自动列出该“查询员工”服务的所需要的参数，例如示例中的“姓名”参数，您需要为该参数进行变量赋值，即关联当前表单的“姓名”字段。
  - c. 在 **返回值设置** 栏，主要用于需要从第三方获取返回数据的场景，此处设置“查询员工”服务调用的返回数据，包括“姓名”、“年龄”、“备注”与“ID”。
  - d. 点击 **确认**，保存 **单据查询** 时的服务调用配置。该配置表示，当在查询某一员工的表单数据时，系统会自动调用“查询员工”服务，按照 **返回值设置** 要求，从第三方查询获取相应员工的信息。
9. 至此，**服务执行** 配置已完成，点击 **确认**。



10. 后续在提交、编辑、删除或查询当前“员工录入”表单的数据时，系统会自动调用并执行 **服务执行** 配置中相应的第三方服务。

### 8.3.6.2.2 执行业务关联规则

表单设计中的 **公式执行** 功能，可在当前表单配置业务关联规则，实现表单与表单之间的数据关系，可将一个表单的数据变化同步至另一张表单。当您在当前表单提交、编辑或删除数据时，该表单会依据业务关联规则中的函数公式，自动将其数据同步（插入、更新或删除）至目标表单。

您可以在以下 **表单事件** 时，触发通过 **高级函数** 配置的业务关联规则：

- **表单事件**：在 **单据提交、单据删除、单据编辑** 时，可以触发执行业务关联规则。
- **高级函数**：通过以下函数配置业务关联规则，实现对当前应用内其他表单数据的同步增删改查操作。

函数	示例	说明
INSERT	INSERT(form, form.field1, value1, form.field2, value2,.....)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 说明： 函数用于向目标表单插入新数据。当前表单操作成功时，会在目标表单(form)中插入新的数据实例，新实例中目标字段(field1,field2,...)依次为插入值(value1,value2,...)，其余字段默认为空。</li><li>● 用法： 【场景一】允许当前表的主表字段对应目标表的主表字段，当前表的子表字段对应目标表的子表字段。表示根据当前表的主表信息进行目标表数据的创建；【场景二】允许当前表的子表字段对应目标表的主表字段。表示根据当前表的子表数据进行目标表的批量创建。</li></ul>
UPDATE	UPDATE(form, rule, rule2, form.field1, value1, form.field2, value2,.....)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 说明： 函数用于更新目标表单的实例数据。当前表单操作成功时，若目标表单(form)存在满足过滤条件(rule,rule2)的实例，则依次更新实例的目标字段(field1,field2,...)为更新值(value1,value2,...)。rule1 作用域目标表的主表数据，rule2 作用于目标表的子表数据。</li><li>● 用法： 【场景一】录入表的普通组件数据更新目标表的主表组件数据；【场景二】录入表的子表单组件数据更新目标表的主表组件数据；【场景三】录入表的普通组件数据更新到目标表的子表单组件数据；【场景四】录入表的子表单组件数据更新目标表的子表单组件数据。</li></ul>

UPsert	UPsert(form, rule, rule2, form.field1, value1, form.field2, value2,.....)	<ul style="list-style-type: none"> <li>说明：函数用于更新目标表单的实例数据或插入新实例。当前表单操作成功时，若目标表单(form)存在满足过滤条件(rule,rule2)的实例，则更新实例同 UPDATE；若不存在，则插入新实例同 INSERT。rule1 作用域目标表的主表数据，rule2 作用于目标表的子表数据。</li> <li>用法：【场景一】录入表的普通组件数据插入/更新目标表的主表组件数据；【场景二】录入表的子表单组件数据插入/更新目标表的主表组件数据；【场景三】录入表的普通组件数据插入/更新到目标表的子表单组件数据；【场景四】录入表的子表单组件数据插入/更新目标表的子表单组件数据。</li> </ul>
DELETE	DELETE(form, rule, rule2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>说明：函数用于删除目标表单的实例。当前表单操作成功时，若目标表单(form)存在满足过滤条件(rule1,rule2)的实例，则删除此实例。rule1 是针对目标表主表的过滤条件，rule2 表示针对目标表子表的过滤条件。注意：若不配置 rule2，那么会根据 rule1 进行目标表主表数据的过滤，并删除符合过滤条件的主表数据（若主表同时挂载了子表信息，那么主表数据对应的子表记录也会同步删除）；若配置了 rule2，那么先根据 rule1 进行主表数据的过滤，找到对应主表数据之后，再根据 rule2 进行子表数据的匹配，从而删除对应的子表记录（仅删除子表并不会删除主表）。</li> <li>用法：【场景一】根据录入表的普通组件删除目标表整条数据；【场景二】根据录入表的子表单组件删除目标表的整条数据；【场景三】根据录入表的普通组件删除目标表下的符合条件的子表单下的数据。</li> </ul>

### 使用示例：

本示例，实现员工信息自动汇总功能，包含了 2 个表单：新员工入职表单与员工信息汇总表单。

当在“新员工入职表单”中提交“新员工”信息时，同步在目标表单“员工信息汇总表单”中添加该员工的数据。

本示例中，会在“新员工入职表单”配置一个**单据提交**时自动执行**INSERT**函数的业务关联规则。详细步骤如下：

1. 准备好对应的目标表单“员工信息汇总表单”，如下图所示：

员工信息汇总表单

姓名  
请输入

部门  
请输入

职位  
请输入

提交 取消

2. 新建与设计“新员工入职表单”，如下图所示：

表单设计器

控件

基础组件

- 单行文本
- 多行文本
- 下拉框
- 下拉复选框
- 单选
- 复选
- 日期
- 日期区间
- 数字
- 金额
- 编码生成器
- 链接
- 描述内容

组合组件

- 子菜单
- 图片
- 附件
- 地址

姓名  
请输入

部门  
请输入

职位  
请输入

保存

控件设置 表单设计

基础

表单名称  
新员工入职表单

表单编码  
new\_employee

服务执行

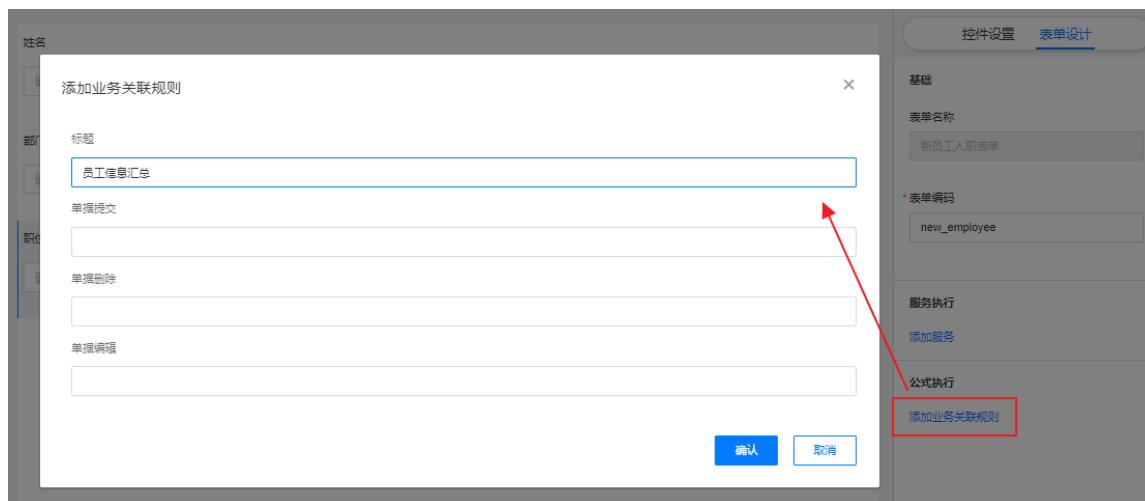
添加服务

公式执行

添加业务关联规则

3. 在右侧**表单设计 > 公式执行**区域，点击**添加业务关联规则**。

4. 在弹窗中，配置业务规则的标题，例如“员工信息汇总”。



5. 点击“单据提交”框，在新弹出的窗口中，使用 INSERT 函数设置业务关联规则：



a. 在 **函数 > 高级函数** 中，选择 **INSERT** 函数。

b. 函数插入后，根据该函数格式，在业务规则公式配置区中，从 **可用变量** 中选择并插入目标表单及其相应字段与当前表单字段，完成业务公式。本示例的业务公式为：

```
INSERT(员工信息汇总表单, 员工信息汇总表单.姓名, 姓名, 员工信息汇总表单.部门, 部门, 员工信息汇总表单.职位, 职位)
```

该公式表示：将当前表单的“姓名”、“部门”与“职位”数据同步至“员工信息汇总表单”的“姓名”、“部门”与“职位”字段。

c. 点击 **确认**。

6. 业务规则配置完成后，点击 **保存** 当前表单。
7. 返回“新员工入职表单”页面，录入并提交数据，例如此处提交了“张测试”的员工数据。

The screenshot shows a form titled "New Employee Enrollment Form". It contains three input fields: "Name" (姓名) with value "张测试", "Department" (部门) with value "研发部", and "Position" (职位) with value "开发工程师". A red box highlights the first three input fields. In the top right corner, there is a green success message box with a checkmark icon and the text "添加成功!" (Added successfully!). At the bottom left are two buttons: "Submit" (提交) and "Cancel" (取消).

8. 查看“员工信息汇总表单”的数据提交记录，可看到对应“张测试”的数据，如下图所示。

The screenshot shows a management page for the "Employee Information Summary Form". It has search filters for "Submitter" (提交人), "Creation Time" (创建时间), and "Update Time" (更新时间). Below the filters is a "New" (新增) button. The main table lists data submissions. One row is highlighted with a red box, corresponding to the data entered in the previous form: Name (张测试), Department (研发部), Position (开发工程师), Submitter (--), Creation Time (2021-05-31 16:04:01), and Update Time (2021-05-31 16:04:01). To the right of the table are three buttons: "Edit" (编辑), "View" (查看), and "Delete" (删除).

### 8.3.7 函数说明

应用开发工作台提供了多种函数，在表单设计时，您可以使用函数，实现以下效果：

- **公式联动：**在表单字段中，使用函数实现公式的自动计算，在用户填写表单数据时，字段内容可根据公式自动计算得出，无需手动填写，提高填写效率。详细步骤，参见上文 [添加公式](#)。
- **函数校验：**在表单字段中，使用函数实现字段内容的校验规则，在用户提交表单数据时，可基于函数规则校验填写内容是否符合要求时，不符合要求则弹出相应的错误提示。详细步骤，参见上文 [校验规则](#)。

#### 8.3.7.1 数学函数

函数	用法	说明
ABS	ABS(number)	返回指定数字 number 的绝对值。
FLOOR	FLOOR(number)	返回参数 number 向上取整的结果。

函数	用法	说明
CEILING	CEILING(number)	返回参数 number 向下取整的结果。
ARRAYGET	ARRAYGET(k,Array)	返回数组中第 k 个值。
AVERAGE	AVERAGE(number1, number2, ...)	返回参数 (number1, number2, ...) 的平均值 (算术平均值)。
COUNT	COUNT(value1, value2, ...)	返回所有参与运算字段中值 (字符串) 的数量。
MIN	MIN(number1, number2, ...)	返回所有参与数字中的最小值。
MAX	MAX(number1, number2, ...)	返回所有参与数字中的最大值。
ROUND	ROUND(number, num_digits)	将数字 number 四舍五入到指定的位数 num_digits。
MOD	MOD(number,divisor)	返回两数相除的余数。
INT	INT(number)	将数字 number 向下舍入到最接近的整数。
SUM	SUM(number1, number2, ...)	返回所有参与字段中数值的总和。

### 8.3.7.2 文本函数

函数	用法	说明
UUIDGET	UUIDGET()	生成唯一字符串赋值给对应输入框。
TEXT	TEXT(date, pattern)	将日期格式化成指定格式文本。
ISEMPTY	ISEMPTY(text)	判断值是否为空字符串、空对象或者空数组。
SPLIT	SPLIT(text,text_separator)	将文本按指定字符串分割成数组，需要配合 ARRAYGET 函数使用。
TRIM	TRIM(test)	删除字符串首尾的空格，但是会保留字符串内部作为词与词之间分隔的空格。
LEFT	LEFT(text,num_chars )	从一个文本字符串的第一个字符开始返回指定个数 (number_chars) 的字符。
RIGHT	RIGHT(text,[num_chars])	从一个文本字符串最右边的第一个字符开始返回指定个数 (number_chars) 的字符。
EXACT	EXACT(text1,text2)	比较两个字符串是否完全相同（区分大小写）。完全相同则返回 true，否则返回 false。
LEN	LEN(text)	返回文本字符串中的字符个数。

函数	用法	说明
CHAR	CHAR(number)	返回计算机字符集的数字代码所对应的字符。
CONCAT	CONCAT(text1,[text2],...)	字符串连接函数，连接函数中的所有字段至少要有一个及以上字段或内容，否则函数无法运算。被连接的字段或者函数之间，用逗号隔开。如果是字符串，需要用引号包裹起来。
MID	MID(text, startNum, numChars)	返回文本字符串中从指定位置 (startNum) 开始的特定数目 (numChars) 的字符。
UPPER	UPPER(text)	将文本字符串中的小写字母变成大写。
LOWER	LOWER(text)	将文本字符串中的大写字母变成小写。
REPLACE	REPLACE(oldText, startNum, numChars, newText)	根据指定的字符数，将字符串中部分内容替换为不同的字符串。
REPLACE ALL	REPLACEALL(oldText, target,replacement)	根据指定的字符数，将字符串中部分内容替换为不同的字符串。
UNION	UNION(text1, text2)	自动去掉重复的数据。
UPPERAMOUNT	UPPERAMOUNT(number)	数字转换成大写数字，即将 “0, 1, 2, 3....” 转换为 “零、壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾”。

### 8.3.7.3 日期函数

函数	用法	说明
SYSTEM	SYSTEM()	返回当前服务器时间。
DATEINTERVAL	DATEINTERVAL(日期区间, “单位”,偏移量)	日期区间：日期区间组件单位。 可选值：d 表示天, h 表示小时, s 表示秒。 偏移量：以单位为基准，偏移量可以为正数或者负数。
DATE	DATE(timestamp)	将时间戳转换为日期对象。
TIMESTAMP	TIMESTAMP(date)	将日期对象转换成时间戳。
TIME	TIME(hour, minute, second)	返回特定时间的十进制数字。时间值为日期值的一部分，并用十进制数表示。例如：12:00 PM 可表示为 0.5，因为此时是一天的一半。
TODAY	TODAY()	返回今天日期。
NOW	NOW()	返回当前时间。
YEAR	YEAR(timestamp)	返回某日期的年份。

函数	用法	说明
MONTH	MONTH(timestamp)	返回某日期的月份，月份介于 1 到 12 之间的整数。
DAY	DAY(timestamp)	返回某日期的天数，天数是介于 1 到 31 之间的整数。
HOUR	HOUR(timestamp)	返回某日期的小时数。
MINUTE	MINUTE(timestamp)	返回某日期的分钟数。
SECOND	SECOND(timestamp)	返回某日期的秒数。
DAYS	DAYS(end_timestamp, start_timestamp)	返回两个日期之间的天数。

#### 8.3.7.4 逻辑函数

函数	用法	说明
TIMECOMPARE	TIMECOMPARE(timestamp1, timestamp2)	比较两个时间的大小；若 timestamp1>timestamp2，则返回 true；否则返回 false
EQ	EQ(value1,value2)	判断两个值是否相等，相等则返回 true，支持数字、日期。
NE	NE(value1,value2)	判断两个值是否不相等，不相等则返回 true，支持数字、日期。
LT	LT(value1,value2)	value1 小于 value2 返回 true，支持数字、日期。
GT	GT(value1,value2)	value1 大于 value2 返回 true，支持数字、日期。
LE	LE(value1,value2)	value1 小于等于 value2 返回 true，支持数字、日期。
GE	GE(value1,value2)	value1 大于等于 value2 返回 true，支持数字、日期。
AND	AND(参数 1, 参数 2, ...参数 N)	判断括号里两个或多个参数同时为 true 的时候，返回结果为 true，否则为 false。
OR	OR(参数 1, 参数 2, ...参数 N)	括号里的两个或者多个参数，只要有 1 个逻辑参数为 true，返回结果为 true，所有逻辑参数为 false，返回 false。
FALSE	FALSE()	返回逻辑值 false。
TRUE	TRUE()	返回逻辑值 true。
IF	IF(判断条件, 结果为 true 的返回值, 结果为 false 的返回值)	判断一个条件能否满足。如果满足返回一个值，如果不满足则返回另外一个值。例如：IF(A,B,C) 表示如果满足条件 A，那么返回 B，否则返回 C。
IFS	IFS(判断条件 1, 值 1, 判断条件 2 (可选), 真值 2 (可选), ...)	检查是否满足一个或多个条件，且返回符合第一个 TRUE 条件的值。

函数	用法	说明
NOT	NOT(参数)	对参数逻辑值求反，即把括号里为 true 的值变成 false，括号里为 false 的值变为 true。
XOR	XOR(参数 1,参数 2, ...参数 N)	返回所有参数的异或值。

### 8.3.7.5 其他函数

函数	用法	说明
LOGINUSER	LOGINUSER()	获取当前登陆人名称

### 8.3.8 表单管理页

表单设计器支持为表单页面独立创建一个管理页，用以对表单数据进行统一管理。

#### 8.3.8.1 创建表单管理页

- 在表单应用页面，选择相应页面，点击右侧 …，选择 **创建管理页**。



- 在弹框中，配置管理页信息：

- 页面名称**：输入管理页的名称。
- 选择分组**：选择该管理页放置的分组。

- 点击 **确认**，提示创建成功后，前往目标分组找到该表单管理页。

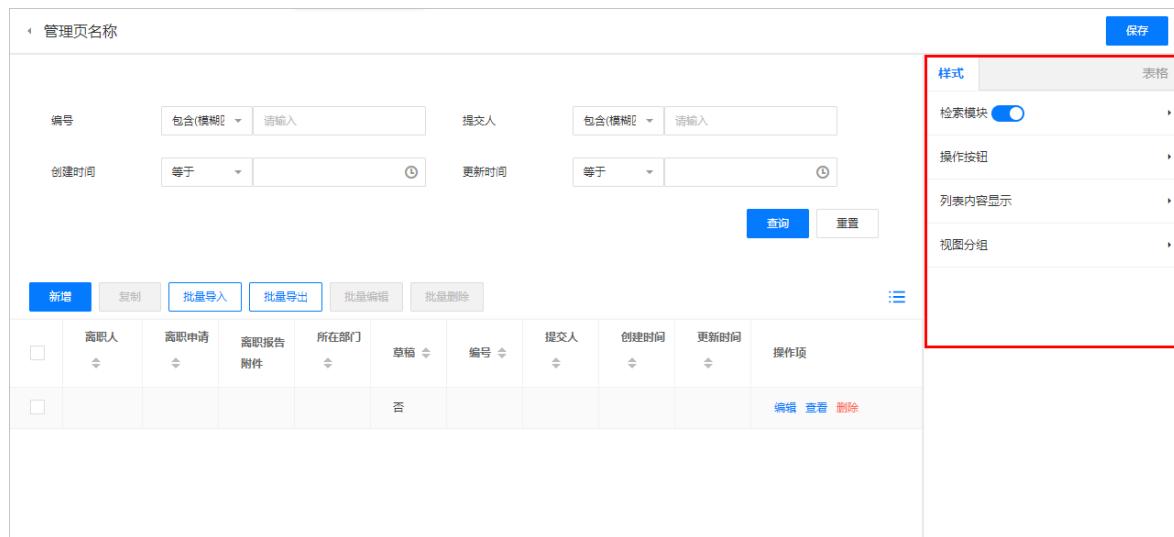
在该管理页中，您可以查看到所有表单提交的数据，还可以新增、编辑、删除、批量导入与导出表单数据。

#### 8.3.8.2 编辑表单管理页

您还可以对管理页展示模块与数据列表字段进行编辑。操作步骤如下：

1. 打开该管理页，点击右上角的 **设计表单** 按钮，进入管理页的编辑页面。

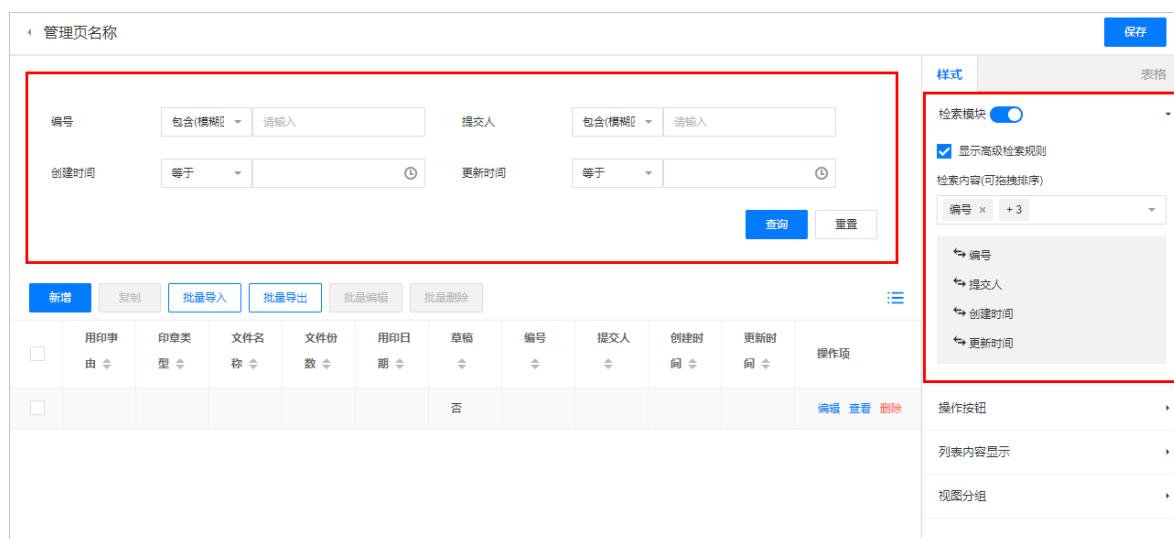
2. 在右侧样式栏，即可对该管理页进行相关设置。



#### 8.3.8.2.1 检索模块

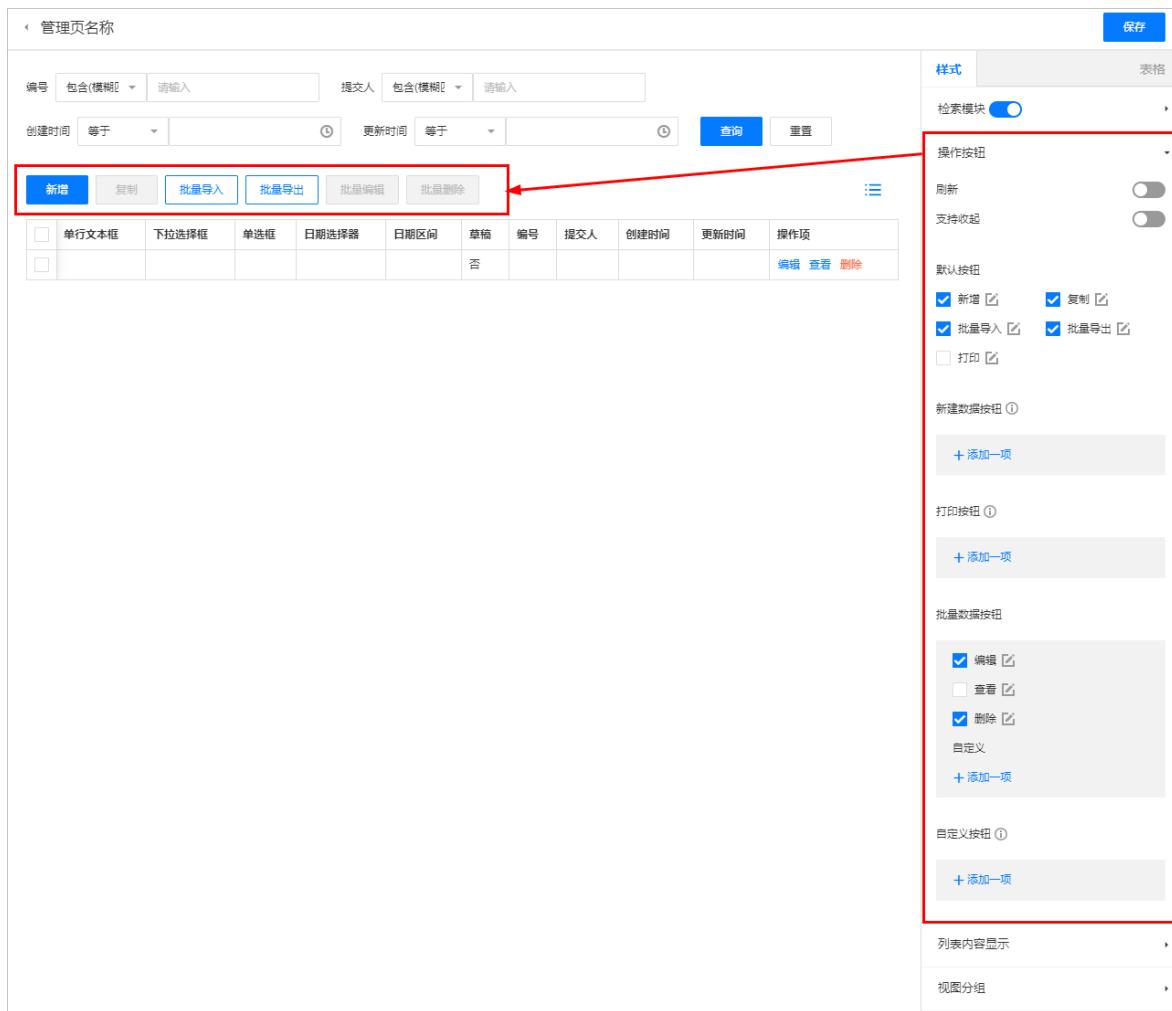
检索模块，指的是管理页上方的搜索区域。您可以对是否显示搜索区域以及具体搜索内容进行自定义。

- 默认会启用检索模块。点击 **开关按钮**，关闭检索模块
- 选择显示高级检索规则后，会在搜索栏处显示搜索匹配规则。
- 检索区域默认会展示的检索内容包括编号、提交人、创建时间与更新时间。您可以从下拉框删除默认检索字段，并选择其他字段，还通过拖拽调整检索字段的顺序。



### 8.3.8.2.2 操作按钮

操作按钮，指的是管理页中数据列表左上方的操作按钮，如下图所示。



#### 刷新

点击 ，开启刷新后，界面上出现刷新图标，支持手动刷新列表数据。

#### 支持收起

点击 ，开启刷新后，界面上出现收起检索区图标。

#### 默认按钮

默认提供了新增、复制、批量导入、批量导出、打印的按钮。

- 新增、复制、批量导入、批量导出

点击按钮后的 ，设置标题、前置条件、后置行为等信息。

样式 表格

批量操作按钮/自定义

标题  
复制

前置条件  
默认通过 (无需设置)

后置行为 ①  
无  
+ 新增行为

\* 打开方式  
● 当前页 ○ 弹窗 ○ 新页面

属性	说明
标题	支持自定义操作按钮名称。
前置条件	<ul style="list-style-type: none"><li><b>默认通过 (无需设置)</b>：系统无需校验，点击操作按钮后即可生效。</li><li><b>指定条件下通过</b>：点击操作后，系统优先根据前置条件校验，校验通过之后才会继续执行后续的响应事件、后置行为，否则报错提示。 参照以下步骤设置指定条件下通过：<ol style="list-style-type: none"><li>在前置条件中选择 <b>指定条件下通过</b>。</li><li>点击 <b>设置通过条件</b>，并设置系统判断条件。</li><li>在<b>报错提示框</b>中输入提示信息，并选择提示信息显示方式（支持弹窗和提示框）。</li></ol></li></ul>

设置通过条件

执行条件  
 满足以下所有条件  满足以下任意条件

判断条件

条件1	姓名	等于	常量	小王
条件2	性别	等于	常量	男

+ 添加一行

确认 取消

属性	说明
后置行为	<ul style="list-style-type: none"><li>无：</li><li><b>添加行为</b>：当实际业务场景中，存在执行响应事件之后去调用服务的情况时，可通过此功能实现。 参照以下步骤设置添加行为：<ol style="list-style-type: none"><li>在后置行为中选择 <b>添加行为</b>。</li><li>设置添加行为，可设置<b>执行服务或执行业务规则</b>，点击 <b>确认</b>。 支持添加多条行为。</li><li>设置终止方式。<ul style="list-style-type: none"><li><b>失败则终止</b>：表示一旦执行的行为失败则终止后面行为的执行。</li><li><b>失败仍继续直至所有行为执行完毕</b>：失败之后仍会继续执行后续的行为直至所有行为执行完毕。</li></ul></li></ol></li></ul>
打开方式	可选择 <b>当前页、弹窗或新页面</b> 。

## • 打印

点击打印后的 ，设置打印模版、打印范围和打印方式等信息。



The screenshot shows the print configuration interface. It includes sections for 'Style' (with 'Table' and 'Image' tabs), 'Print Buttons' (dropdown menu), 'Print Template' (switched on, dropdown menu showing 'test\_01'), 'Print Range' (radio buttons for 'Single Record' and 'Multiple Records'), 'Print Method' (dropdown menu showing 'Browser Print'), and 'Parameters' (table with columns 'Parameter Name' and 'Parameter Value', showing 'No Data').

属性	说明
打印模版	默认关闭，不适用模版。 点击  ，启用打印模版。此处打印模版为 <b>更多 &gt; 配置中心 &gt; 打印管理 &gt; 打印模版</b> 中已配置模版，新增模版详细介绍请参见 <a href="#">6.7.3 打印模板</a> 。
打印范围	可选择单条数据或多条数据。
打印方式	可选择浏览器打印或服务器打印。 其中打印服务器设置选择 <b>更多 &gt; 配置中心 &gt; 打印管理 &gt; 服务设置</b> 中已配置打印服务器，详细介绍请参见 <a href="#">6.7.1 服务设置</a> 。
参数	传递给打印模版，用于需打印数据的过滤条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>参数名：支持用户自定义。</li> <li>参数值：设置参数值类型和对应本表单参数名称。</li> </ul>

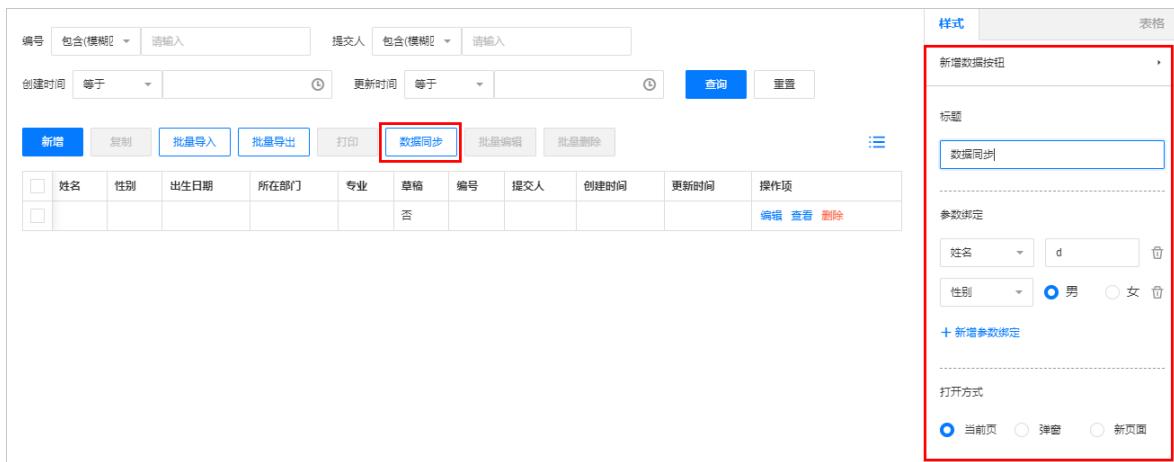
## 新建数据按钮

支持添加自定义新增数据属性的功能按钮，专门用于快速新增数据。例如：某“项目”表单包含一个“详细地址”字段，该字段值通常为“杭州市”，此时可以新增一个“新增杭州项目”的按钮，通过该按钮新增数据时，可默认将“杭州市”填写入“详细地址”字段。

### 1. 在 **新建数据按钮** 栏，点击 **+添加一项**，按钮默认名称为 **新增**。



### 2. 点击 按钮，在右侧新抽屉窗口，可进一步配置按钮：



- 标题**：修改该按钮名称，例如“新增杭州项目”。
- 参数绑定**：点击 **+新增参数绑定**，即可选择表单字段，并设置字段默认值，例如此处将

“详细地址”字段设置为“杭州市”。

- **打开方式：**设置点击该按钮进行数据新增时，是以新页面还是弹窗形式打开。

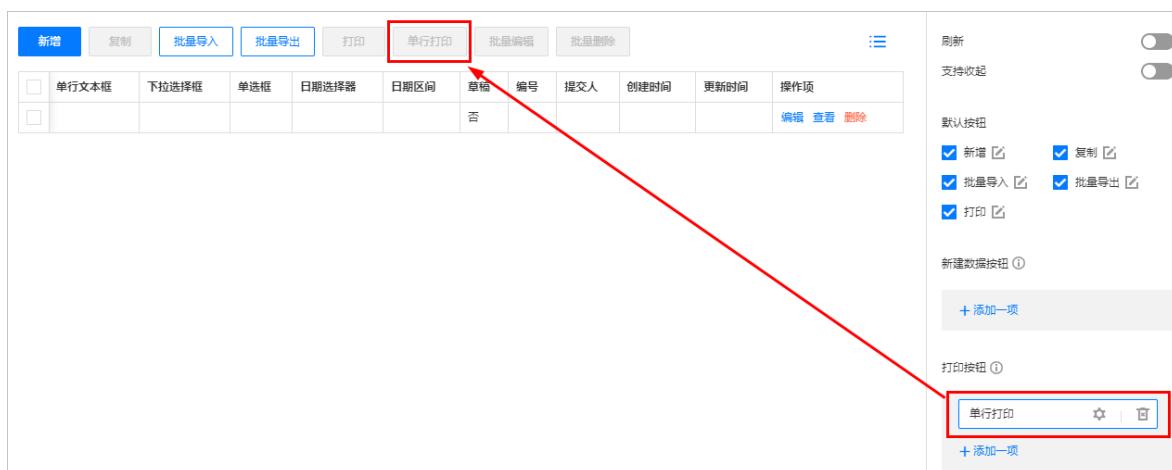
3. 点击 **确认**，保存该按钮。

## 打印按钮

同一表单管理页，支持多种打印模版打印。此处自定义打印按钮名称、打印模版等，与默认打印可设置不同模版，相互独立。

1. 在 **打印按钮** 栏，点击 **+添加一项**，按钮默认名称为 **打印**。

支持自定义名称，便于与默认打印按钮做区分。



2. 点击 **⚙️** 按钮，在右侧新抽屉窗口，可进一步配置按钮：



属性	说明
打印模版	默认关闭，不适用模版。 点击  ，启用打印模版。此处打印模版为 <b>更多 &gt; 配置中心 &gt; 打印管理 &gt; 打印模版</b> 中已配置模版，新增模版详细介绍请参见 <a href="#">6.7.3 打印模板</a> 。
打印范围	可选择单条数据或多条数据。
打印方式	可选择浏览器打印或服务器打印。 其中打印服务器设置选择 <b>更多 &gt; 配置中心 &gt; 打印管理 &gt; 服务设置</b> 中已配置打印服务器，详细介绍请参见 <a href="#">6.7.1 服务设置</a> 。
参数	传递给打印模版，用于需打印数据的过滤条件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 参数名：支持用户自定义。</li> <li>● 参数值：设置参数值类型和对应本表单参数名称。</li> </ul>

3. 点击 **确认**，保存该按钮。

## 批量数据按钮

支持添加自定义具有批量操作属性的功能按钮，适用于进行数据的批量处理，包括批量修改数据、批量查看数据等。例如，在某“项目”管理表达那中，您场景需要批量修改多个“项目”的“详细地址”，您可以添加了一个“批量修改地址”按钮。

1. 在 **批量数据按钮** 栏 **自定义** 区域，点击 **+添加一项**，按钮默认名称为“操作”。



2. 点击  按钮，在右侧新抽屉窗口，可进一步配置按钮：

**操作**

**批量操作按钮/自定义**

**操作**

**默认通过 (无需设置)**

**无**

**批量编辑**

**暂无数据**

**+ 新增编辑规则**

**当前页**

属性	说明
标题	支持自定义操作按钮名称。
前置条件	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>默认通过（无需设置）</b>：系统无需校验，点击操作按钮后即可生效。</li> <li><b>指定条件下通过</b>：点击操作后，系统优先根据前置条件校验，校验通过之后才会继续执行后续的响应事件、后置行为，否则报错提示。</li> </ul> <p>参照以下步骤设置指定条件下通过：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在前置条件中选择 <b>指定条件下通过</b>。</li> <li>点击 <b>设置通过条件</b>，并设置系统判断条件。</li> <li>在<b>报错提示框</b>中输入提示信息，并选择提示信息显示方式（支持弹窗和提示框）。</li> </ol>

属性	说明
后置行为	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>无</b>: 操作完成后，无其他动作。</li> <li><b>添加行为</b>: 当实际业务场景中，存在执行响应事件之后去调用服务的情况时，可通过此功能实现。 参照以下步骤设置添加行为：           <ol style="list-style-type: none"> <li>在后置行为中选择 <b>添加行为</b>。</li> <li>设置添加行为，可设置<b>执行服务或执行业务规则</b>，点击 <b>确认</b>。支持添加多条行为。</li> <li>设置终止方式。               <ul style="list-style-type: none"> <li><b>失败则终止</b>: 表示一旦执行的行为失败则终止后面行为的执行。</li> <li><b>失败仍继续直至所有行为执行完毕</b>: 失败之后仍会继续执行后续的行为直至所有行为执行完毕。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
类型	<p>选择 <b>批量编辑</b> 或 <b>批量查看</b>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>批量编辑</b>: 选择 <b>批量编辑</b>，则需设置编辑规则，点击 <b>+新增编辑规则</b>。           <ul style="list-style-type: none"> <li>在 <b>编辑对象</b> 中，选择需要进行批量编辑的表单字段。</li> <li>在 <b>参数值</b> 中，可选择自定义或固定值。其中，固定值需要输入将所选表单字段批量修改为固定的目标值。自定义，则表达在批量修改时，可选择自定义输入。</li> </ul> </li> <li><b>批量查看</b>: 选择 <b>批量查看</b>，则需要设置回显标签。</li> </ul>
打开方式	设置点击该按钮进行数据新增时，页面打开形式。可选择 <b>当前页</b> 、 <b>弹窗</b> 或 <b>新页面</b> 。

3. 点击 **确认**，保存该按钮。

## 自定义按钮

支持自定义配置功能属性的按钮，例如跳转至自定义 URL 地址、调用三方注册接口等。

1. 在 **自定义按钮** 栏，点击 **+添加一项**，按钮默认名称为“按钮”。



2. 点击 按钮，在右侧新抽屉窗口，可进一步配置按钮名称与响应动作。

The screenshot shows a search interface with two input fields for '编号' and '提交人', each with dropdown menus for '包含(模糊)' and '请输入'. Below these are filters for '创建时间' and '更新时间' with dropdowns for '等于' and '请输入'. There are buttons for '查询' (Query) and '重置' (Reset). A toolbar below includes '新增' (Add), '复制' (Copy), '批量导入' (Batch Import), '批量导出' (Batch Export), '打印' (Print), '数据同步' (Data Sync), '批量编辑' (Batch Edit), '批量删除' (Batch Delete), '操作' (Operation), and a highlighted '按钮' (Button). To the right is a '样式' (Style) panel for a '表格' (Table) with a red border around its content. The style panel includes sections for '操作按钮/自定义' (Operational button/custom), '标题' (Title), '按钮' (Button), '显示规则' (Display rules), '前置条件' (Prerequisite conditions), '响应事件' (Response events), 'URL地址' (URL address), '后置参数' (Post parameters), '后置行为' (Post behaviors), and '打开方式' (Open method). The '按钮' section contains a '按钮' input field with a blue border. The '打开方式' section has a radio button selected for '当前页' (Current page).

属性	说明
标题	支持自定义操作按钮名称。

属性	说明
显示规则	<p>可选择默认显示、指定条件下显示和执行条件下隐藏。</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>默认显示</b>：表示不对操作项的显隐做特殊约束。</li><li><b>指定条件下显示</b>：表示当且仅当满足设置的显示条件时操作项才会显示，否则隐藏。</li><li><b>执行条件下隐藏</b>：表示当且仅当满足设置的隐藏条件时操作项才会隐藏。</li></ul> 
前置条件	<ul style="list-style-type: none"><li><b>默认通过（无需设置）</b>：系统无需校验，点击操作按钮后即可生效。</li><li><b>指定条件下通过</b>：点击操作后，系统优先根据前置条件校验，校验通过之后才会继续执行后续的响应事件、后置行为，否则报错提示。</li></ul> <p>参照以下步骤设置指定条件下通过：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>在前置条件中选择 <b>指定条件下通过</b>。</li><li>点击 <b>设置通过条件</b>，并设置系统判断条件。</li><li>在报错提示框中输入提示信息，并选择提示信息显示方式（支持弹窗和提示框）。</li></ol> 

属性	说明
响应事件	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>打开 URL</b>: 即点击该按钮时会打开一个 URL 地址页面。<ul style="list-style-type: none"><li>◊ 在 URL 地址栏，需要设置对应的 URL 地址。</li><li>◊ 在 后缀参数 栏，可将 URL 自带的变量参数跟表单字段项进行映射关联。加载 URL 时会将关联表单项的值传到 URL 对应的后缀参数上。点击 <b>+新增一行</b>，在第一个文本框中，输入参数名称，第二个文本框中输入 #，即可选择表单字段，将字段数据作为参数值进行传递。</li></ul></li><li>● <b>添加服务</b>: 即点击该按钮时会调用第三方服务接口。该接口必须已在<b>服务中心</b> 中进行注册添加，详见 <a href="#">第三方服务注册</a>。<ul style="list-style-type: none"><li>◊ 在 <b>第三方服务</b> 下拉框中，选择相应的服务。</li><li>◊ 在 <b>请求参数</b> 区域，设置相应参数及参数值。在参数值中，输入 #，即可选择指定的表单字段值作为参数值。</li></ul></li><li>● <b>编辑内容</b>: 通过设定编辑规则，配置其他信息。<ul style="list-style-type: none"><li>◊ 编辑规则：配置项包括编辑对象（即参数）、参数值。例如：若默认数据项内容为“姓名”为“张三”的数据，此时编辑对象为“姓名”，参数值可配置“张三”。</li><li>◊ 操作展示内容：在执行<b>编辑内容</b>类型的响应事件时会触发的弹窗提醒，可自定义弹窗提示文案以及是否展示固定的编辑规则。</li><li>◊ 提示文案：支持自定义文案，也可为空。</li></ul></li><li>● <b>查看内容</b>: 配置查看内容（为当前表单的所有字段项）。</li><li>● <b>打开项目内页面</b>: 即点击该按钮后，可显示同项目的其他页面。</li><li>● <b>执行业务规则</b>: 即点击该按钮后，实现表单与表单之间的数据关系。例如将一个表单的数据变化同步至另一张表单。</li></ul>
后置行为	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>无</b>: 操作完成后，无其他动作。</li><li>● <b>添加行为</b>: 当实际业务场景中，存在执行响应事件之后去调用服务的情况时，可通过此功能实现。 参照以下步骤设置添加行为：<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在后置行为中选择 <b>添加行为</b>。</li><li>2. 设置添加行为，可设置<b>执行服务</b>或<b>执行业务规则</b>，点击 <b>确认</b>。 支持添加多条行为。</li><li>3. 设置终止方式。<ul style="list-style-type: none"><li>◊ <b>失败则终止</b>: 表示一旦执行的行为失败则终止后面行为的执行。</li><li>◊ <b>失败仍继续直至所有行为执行完毕</b>: 失败之后仍会继续执行后续的行为直至所有行为执行完毕。</li></ul></li></ol></li></ul>

属性	说明
打开方式	设置点击该按钮进行数据新增时，页面打开形式。可选择当前页、弹窗或新页面。

3. 点击 确认，保存该按钮。

### 8.3.8.2.3 列表内容显示

默认列表展示了提交人、创建时间、更新时间、操作（编辑、查看、删除）。

#### 列表数据内容

您可以分别设置是否启用列表与卡片样式。在两种不同样式下，通过勾选设置展示的字段数据，并通过拖拽对字段的显示顺序进行调整。

- **列表样式：**

- **卡片样式：**

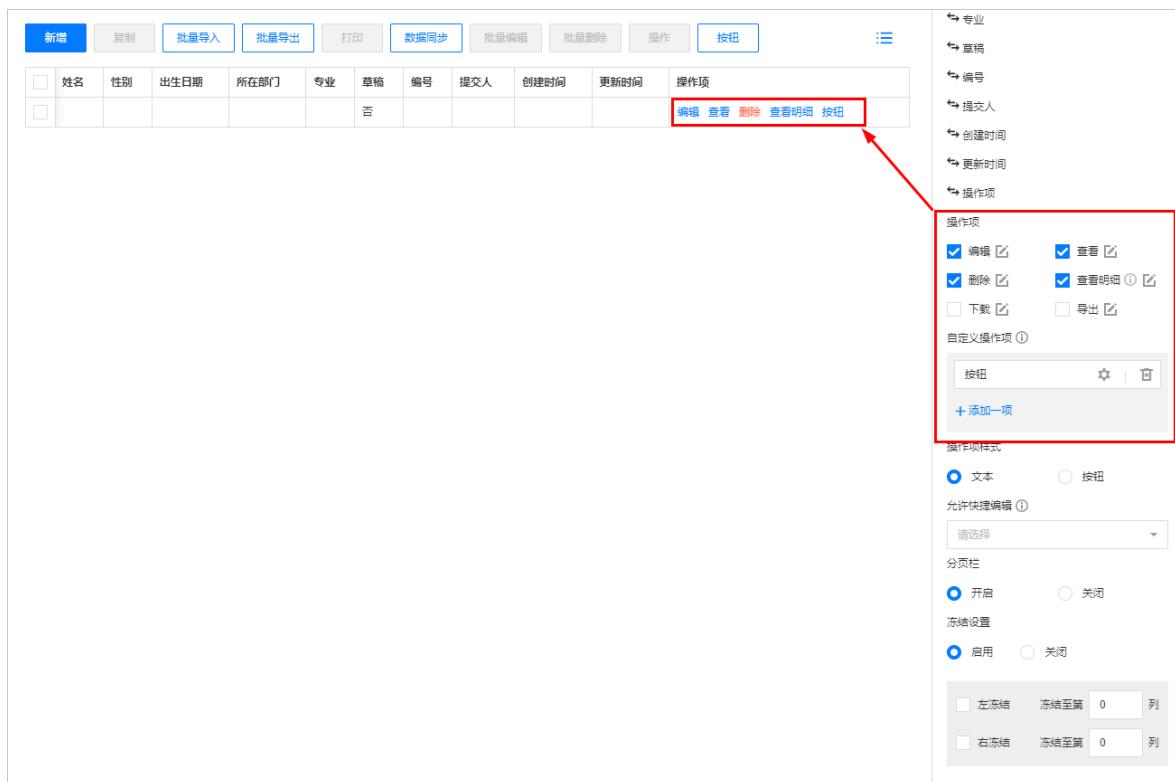
## 序号

支持设置是否显示列表序号，默认从 1 开始对数据排序。选择 **序号**，即可显示。

序号	离职人	离职申请	离职报告附件	所在部门	草稿	编号	提交人	创建时间	更新时间	操作项
1					否					<a href="#">编辑</a> <a href="#">查看</a> <a href="#">删除</a>

## 自定义操作项

操作项还支持添加 **自定义操作项**。点击 **+ 添加一项**，默认操作项名称为“按钮”。点击 **图标**，即可在新抽屉窗口进一步配置按钮名称与响应动作。其中，响应动作支持 **打开 URL** 或 **添加服务**。配置方式与 **自定义操作按钮** 相同，详见上文 [操作按钮 > 自定义按钮](#)。



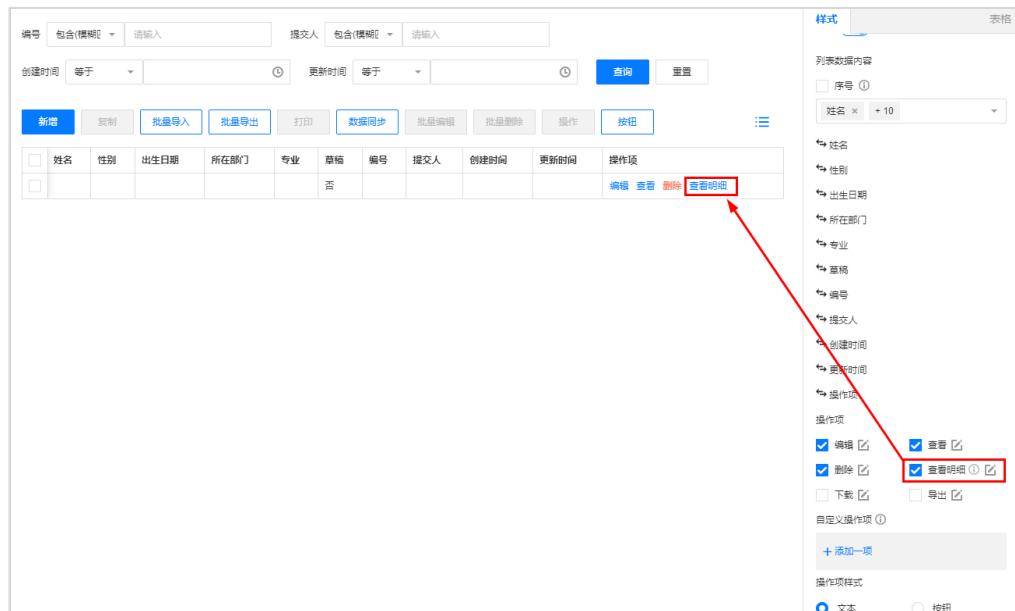
此外，您还可以设置操作项的显示样式，支持纯文本样式与按钮样式。



## 配置操作项

支持配置操作项是否显示，并支持编辑操作项属性。

- 选择具体操作项，该操作项显示在列表操作栏。



- 点击 ，可编辑操作标题，设置该操作项的打开方式。

属性	说明						
标题	支持自定义操作按钮名称。						
显示规则	<p>可选择默认显示、指定条件下显示和执行条件下隐藏。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>默认显示</b>：表示不对操作项的显隐做特殊约束。</li> <li>● <b>指定条件下显示</b>：表示当且仅当满足设置的显示条件时操作项才会显示，否则隐藏。</li> <li>● <b>执行条件下隐藏</b>：表示当且仅当满足设置的隐藏条件时操作项才会隐藏。</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <p>设置通过条件</p> <p>执行条件</p> <p><input checked="" type="radio"/> 满足以下所有条件 <input type="radio"/> 满足以下任意条件 <input type="radio"/> 自定义执行逻辑</p> <p>判断条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">条件1</td> <td style="padding: 2px;">性别</td> <td style="padding: 2px;">等于</td> <td style="padding: 2px;">常量</td> <td style="padding: 2px;">男</td> <td style="padding: 2px;">且</td> </tr> </table> <p>+ 添加一行</p> <p style="text-align: right;"><b>确认</b> <b>取消</b></p> </div>	条件1	性别	等于	常量	男	且
条件1	性别	等于	常量	男	且		

属性	说明
前置条件	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>默认通过（无需设置）</b>：系统无需校验，点击操作按钮后即可生效。</li> <li><b>指定条件下通过</b>：点击操作后，系统优先根据前置条件校验，校验通过之后才会继续执行后续的响应事件、后置行为，否则报错提示。</li> </ul> <p>参照以下步骤设置指定条件下通过：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在前置条件中选择 <b>指定条件下通过</b>。</li> <li>点击 <b>设置通过条件</b>，并设置系统判断条件。</li> <li>在<b>报错提示框</b>中输入提示信息，并选择提示信息显示方式（支持弹窗和提示框）。</li> </ol> 
后置行为	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>无</b>：操作完成后，无其他动作。</li> <li><b>添加行为</b>：当实际业务场景中，存在执行响应事件之后去调用服务的情况时，可通过此功能实现。</li> </ul> <p>参照以下步骤设置添加行为：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>在后置行为中选择 <b>添加行为</b>。</li> <li>设置添加行为，可设置<b>执行服务或执行业务规则</b>，点击 <b>确认</b>。支持添加多条行为。</li> <li>设置终止方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>失败则终止</b>：表示一旦执行的行为失败则终止后面行为的执行。</li> <li><b>失败仍继续直至所有行为执行完毕</b>：失败之后仍会继续执行后续的行为直至所有行为执行完毕。</li> </ul> </li> </ol>
打开方式	<p>设置点击该按钮进行数据新增时，页面打开形式。可选择<b>当前页</b>、<b>弹窗</b>、<b>分栏</b>和<b>新页面</b>。</p> <p>分栏：内容成上下结构显示，如下图。</p>

离职申请列表								
离职人	离职申请 附件	离职报告 附件	所在部门	草稿	编号	提交人	创建时间	更新时间

主表

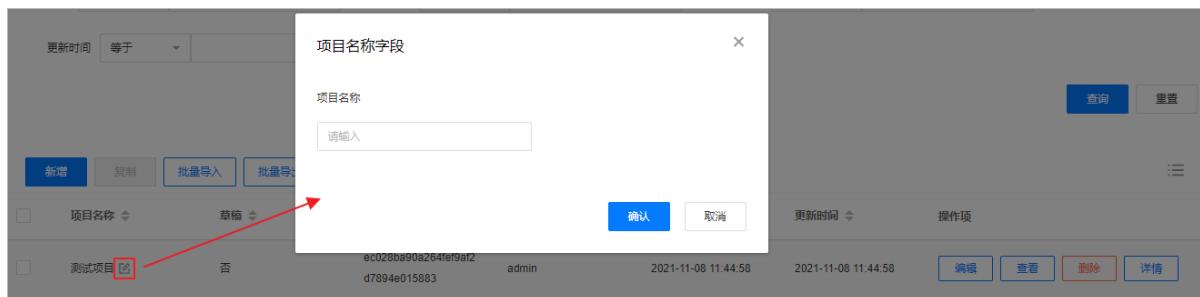
  

离职报告附件列表								
操作项	操作项	操作项	操作项	操作项	操作项	操作项	操作项	操作项

子表

## 允许快捷编辑

支持选择相应字段，支持在列表/卡片上对其进行直接编辑，无需通过编辑按钮，如下图所示，在列表中点击编辑图标，即可在弹窗中直接修改字段数据。



## 分页栏

支持设置是否开启分页码显示功能。关闭分页栏后，所有符合列表要求的数据在同一页显示。



## 冻结设置

支持设置冻结数据列功能，默认关闭。当选择开启后，可设置左冻结或右冻结，支持多选个。当存在冲突时，左冻结优先级高于右冻结。

- 左冻结：列表左侧冻结，可自定义冻结自列表右侧起前几列。（序号和选择列  不统计在内。）
- 右冻结：列表左侧冻结，可自定义冻结自列表右侧起后几列。（操作栏不统计在内）



#### 8.3.8.2.4 视图分组

视图分组，用于进行管理页数据的分组，每个组别均可以自定义检索条件。

1. 点击 **+添加一项**，新增一个视图分组。
2. 在 **分组配置** 中，设置分组：

- **标题**：设置分组标题。
- **筛选条件**：用于配置列表数据的初始值，支持根据字段参数进行配置。配置项包括编辑对象（即参数）、参数值。例如：若默认数据项内容为“姓名”为“张三”的数据，此时编辑对象为“姓名”，参数值可配置“张三”。

若获取 URL 参数值，则参数值需要通过 urlParams.xxxxxx 格式获取 URL 参数值，例如 urlParams.recordId。

3. 点击确认。

### 8.3.9 暂存与提交表单数据

表单设计完成后，找到该表单页面，可在该页面中输入相应的表单数据，点击 **暂存** 或 **提交**。

The screenshot shows a form submission interface. It includes fields for '所属项目' (Project), '所属网关' (Gateway), '省市区' (Province/City/District), '设备名称' (Device Name), '品牌' (Brand), '型号' (Model), '设备编号' (Serial Number), '生产日期' (Production Date), '安装日期' (Installation Date), '安装地址' (Installation Address), '经度' (Longitude), '纬度' (Latitude), '业务名称' (Business Name), and '联系方式' (Contact Information). At the bottom are three buttons: '暂存' (Save Draft) with a red border, '提交' (Submit), and '取消' (Cancel).

暂存的数据，会以 **草稿** 的状态存在表单数据列表中，如下图所示。

□	项目名称	草稿	编号	提交人	创建时间	更新时间	操作项
□	测试项目2	是	afde8d53383d4396a1 aba2015e08ba9c	admin	2021-11-08 17:32:32	2021-11-08 17:32:32	<a href="#">编辑</a> <a href="#">查看</a> <a href="#">删除</a>
□	测试项目	否	ec028ba90a264fef9af 2d7894e015883	admin	2021-11-08 11:44:58	2021-11-08 11:44:58	<a href="#">编辑</a> <a href="#">查看</a> <a href="#">删除</a>

### 8.3.10 表单管理

对于表单应用，您可以在 **开发者服务 > 表单管理** 页面中，查看与管理当前应用中所有已创建的表单及其数据。

The screenshot shows a table listing six forms:

表单名称	表单编号	创建时间	操作
创建工作	new_order	2021-09-23 16:50:08	<a href="#">表单数据</a>   <a href="#">删除</a>
新建告警	new_alarm	2021-09-23 16:50:08	<a href="#">表单数据</a>   <a href="#">删除</a>
新建设备	new_device	2021-09-23 16:50:08	<a href="#">表单数据</a>   <a href="#">删除</a>
新建项目	new_project	2021-09-23 16:50:08	<a href="#">表单数据</a>   <a href="#">删除</a>
新建网关	new_gateway	2021-09-23 16:50:08	<a href="#">表单数据</a>   <a href="#">删除</a>
待办事项	liucheng_list	2021-09-14 17:03:37	<a href="#">表单数据</a>   <a href="#">删除</a>

共 6 项 每页显示 20条/页

### 8.3.10.1 表单数据

在表单管理列表中，点击任一表单右侧 **操作** 列的 **表单数据** 按钮，可进入表单数据列表页，查看该表单所有已提交的数据，如下图所示。

The screenshot shows a table of data entries for the 'new\_order' form:

告警类型	功能属性	设备功能	网关名称	最小间隔时间	网关模型	项目名称	规则描述	规则ID	间隔单位	触发条件	触发值	创建时间	创建人	操作
故障	机组出水温度	离子淘网关	10	C306C nf3iar	三十一处离子淘项目			143914 256153 629491 3	MILLISECOND	>	70	2021-09-23 16:50:19	admin	<a href="#">详情</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
故障	压1排气温度过高	悦凌西车间网关01	10	C306C nf3iar	十进院车间项目			143874 574338 413363 3	MILLISECOND	>	50	2021-09-23 16:50:19	admin	<a href="#">详情</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
报警	3翅片温度过高	悦凌东车间网关01	10	C306C nf3iar	十进院车间项目			143914 105354 978918 5	MILLISECOND	>	50	2021-09-23 16:50:19	admin	<a href="#">详情</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>
告警	除霜进	运城运	10	C306G	运城金华国际			143914 207726	MILLISECOND	>	10	2021-09-23 16:50:19	admin	<a href="#">详情</a>   <a href="#">编辑</a>   <a href="#">删除</a>

共 8 项 每页显示 20条/页

在数据列表中，您可以进行以下操作：

- 新增数据：**点击数据列表左上方的 **新增数据** 按钮，即可进入相应的表单，输入数据并提交。
- 刷新数据：**新增数据后，点击数据列表右上角的 按钮，可刷新获取最新的表单数据。
- 查看数据详情：**在数据列表中，选择需要查看的数据，点击其右侧的 **详情**，即可查看具体的表单数据。

- 编辑数据：**在数据列表中，选择待编辑的数据，点击其右侧的 **编辑**，即可进入表单编辑页，修改现有的数据，重新提交。
- 删除数据：**在数据列表中，选择待删除的数据，点击其右侧的 **删除**，并在弹出的对话框中确认删除即可。

### 8.3.10.2 删除表单

在表单列表页，点击任一表单右侧的 **删除** 按钮，并在弹出窗口中选择 **确定**，即可完成删除。

### 8.3.11 复制 URL 地址

表单、表单管理页与自定义页面设计好之后，您可以在 **开发者服务 > 复制 URL** 页面，获取相应页面的 URL 地址，便于第三方应用集成使用。

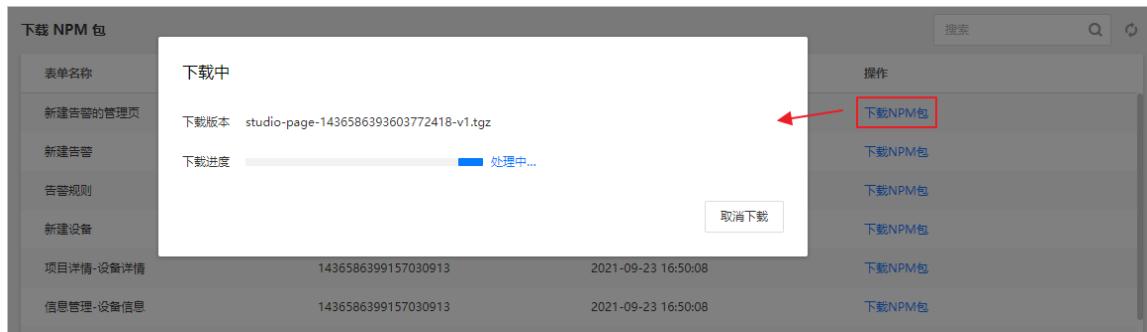
The screenshot shows a 'Copy URL' interface. A modal dialog is open, displaying a URL address: [http://\[REDACTED\]/os/studio/#/run/form/form-manage-table?projectId=&appId=1436586399157030913&6393582800898&pageId=1436588818960060418&mode=page](http://[REDACTED]/os/studio/#/run/form/form-manage-table?projectId=&appId=1436586399157030913&6393582800898&pageId=1436588818960060418&mode=page). To the right of the URL, there is a red box highlighting a 'Copy URL' button. The background shows a list of 14 items with columns for name, ID, creation date, and a 'Copy URL' button.

表单名称	url地址	操作	
新建告警的管理页	<a href="http://[REDACTED]/os/studio/#/run/form/form-manage-table?projectId=&amp;appId=1436586399157030913&amp;6393582800898&amp;pageId=1436588818960060418&amp;mode=page">http://[REDACTED]/os/studio/#/run/form/form-manage-table?projectId=&amp;appId=1436586399157030913&amp;6393582800898&amp;pageId=1436588818960060418&amp;mode=page</a>	<b>复制URL</b>	
新建告警		复制URL	
告警规则		复制URL	
新设备	1436586399157030913	2021-09-23 16:50:08	复制URL
项目详情-设备详情	1436586399157030913	2021-09-23 16:50:08	复制URL
信息管理-设备信息	1436586399157030913	2021-09-23 16:50:08	复制URL
新建项目	1436586401455509506	2021-09-23 16:50:08	复制URL
项目列表	1436586401455509506	2021-09-23 16:50:08	复制URL
信息管理-项目信息	1436586401455509506	2021-09-23 16:50:08	复制URL

### 8.3.12 下载 NPM 包

对于已经设计好的表单或表单管理页，您可以通过 **开发者服务** 下载对应页面的 NPM 包，将其导入本地前端工程，用于二次开发。

- 在表单应用设计页面，点击左下角 **开发者服务**，选择 **下载 NPM 包**。
- 在新页面中，选择目标页面，点击其右侧的 **下载 NPM 包** 即可。



## 8.4 流程应用

流程应用是通过 aPaaS 流程设计器开发的应用。流程设计器，提供了基于场景化的工作流引擎，可对系统表单、报表以及三方数据提交后的流转条件与过程等进行设置，实现审批的流程逻辑，也可通过脚本、三方服务调用、变量等方式实现复杂的业务流程逻辑。

### 8.4.1 流程设计

#### 8.4.1.1 新增与设计流程模型

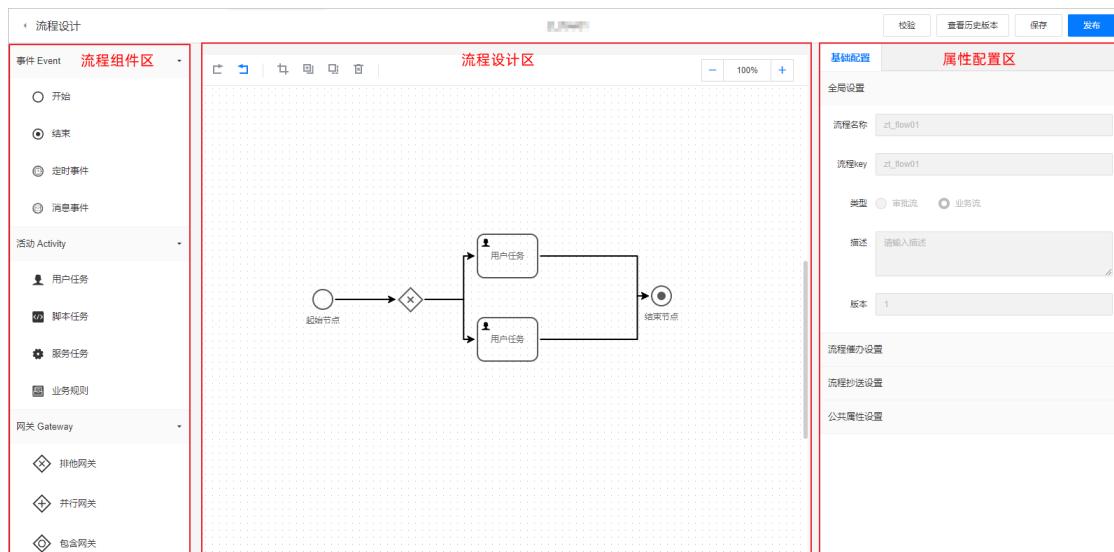
1. 进入流程应用后，在左侧导航栏点击 **新建模型**。
2. 在弹窗中，配置流程模型信息：

A screenshot of a modal dialog titled '新建模型' (New Model). It contains several input fields and options:

- \* 模型名称: A text input field with placeholder '请输入模型名称' (Please enter model name).
- \* 流程Key: A text input field with placeholder '请输入流程Key (唯一, 必须以字母开头)' (Please enter flow Key (unique, must start with a letter)).
- \* 类型: A radio button group with two options: '审批流' (Approval Flow) and '业务流' (Business Flow). '业务流' is selected.
- 描述: A text area with placeholder '请输入描述' (Please enter description).
- 选择分组: A dropdown menu with placeholder '请选择' (Please select).
- 底部有 '确认' (Confirm) 和 '取消' (Cancel) 按钮。

- **模型名称：**必填，自定义该流程模型名称。支持中文、英文字母、数字、下划线（\_）、连接号（-）和@符号，长度限制4~32个字符，必须以中文、英文或数字开头。
- **流程 Key：**必填，自定义该流程模型的唯一标识，必须以字母开头。
- **类型：**必选，选择该流程模型的类型，包括 **审批流** 与 **业务流**。流程模型的类型不同，对应的模型设计组件也不相同。
  - **审批流**，指将审批信息流在干系人中传递及处理（通过、拒绝、驳回等）的过程。通常只涉及简单的人员审批通过或驳回，因此审批流的模型设计涉及的流程操作较为固定、简单。
  - **业务流** 则比较特殊，会涉及到具体的商业场景，主要面向有代码能力的研发人员，例如当流程执行至某节点时，自动调用三方服务接口等。
- **描述：**选填，输入该流程模型的备注信息，例如该流程的业务意义和使用范围等。
- **选择分组：**可选，可选择已有的分组，用于流程模型的分组管理。

3. 点击 **确认**，完成流程模型创建。
4. 在流程模型列表中，找到目标模型，点击其右侧 **模型设计**，进入 **流程设计** 页面。

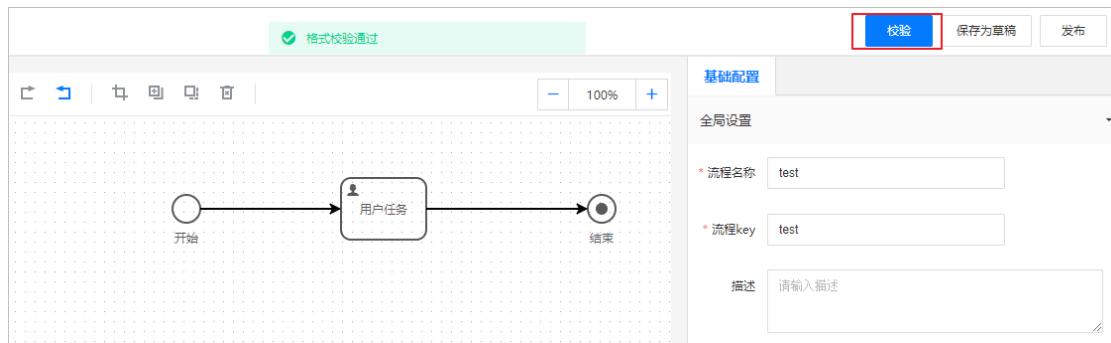


**说明：**根据流程模型的类型（审批流、业务流）的不同，流程设计页面中提供的流程组件与配置也不相同。

- 在右侧的属性配置区，您可以设置整体流程的基础属性。详见 [配置流程基础属性](#)。
- 从左侧的流程组件栏，您可以将需要的组件拖入中间的流程设计区，并在右侧配置各组件节点的相应属性。详见下文 [使用流程组件](#)。

- 各个组件必须使用连接线进行连接，以实现流程组件之间的流转顺序。每条连接线被称为“顺序流”。您可以为顺序流定义一个名称，还可以为其设置判断条件。为顺序流设置判断条件，通常用于排他网关与包含网关之后。详见 [使用流程组件 > 排他网关](#)。

5. 完成流程设计后，点击右上角 **校验**，系统可自动检查当前流程的配置信息是否符合要求。如提示“格式校验通过”，即表示校验通过。



6. 校验通过后，您可以选择保存或发布该流程：

- 点击右上角的 **保存为草稿**，将当前流程保存为草稿。
- 点击右上角的 **发布**，发布生效该流程。

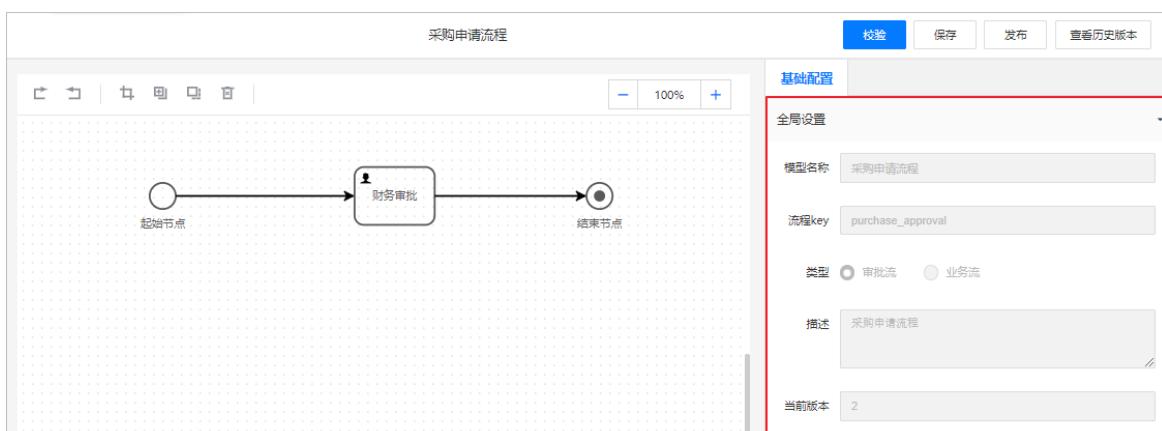
**说明：**您可以参考下文 [流程设计与使用示例](#) 快速上手设计与使用一个流程。

#### 8.4.1.2 配置流程基础属性

在 **流程设计** 页面右侧的属性设置区中，您可以配置当前流程的基础属性。

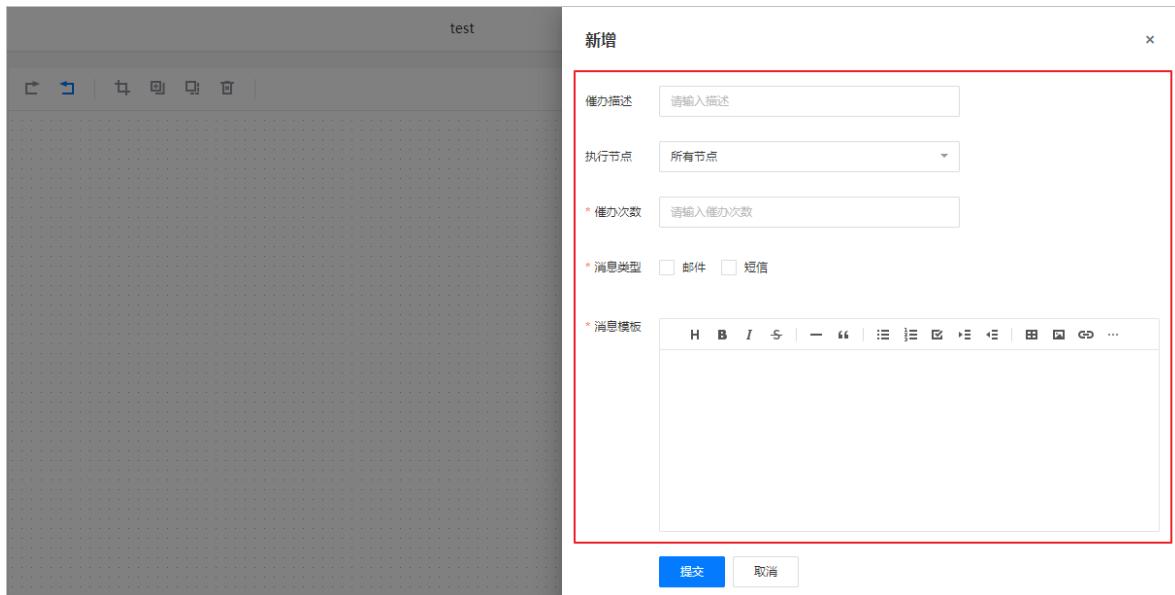
##### 8.4.1.2.1 全局设置

**全局设置** 展示了当前流程模型的全局属性配置，包括模型名称、流程 Key、流程类型、描述以及当前版本号。



#### 8.4.1.2.2 流程催办设置

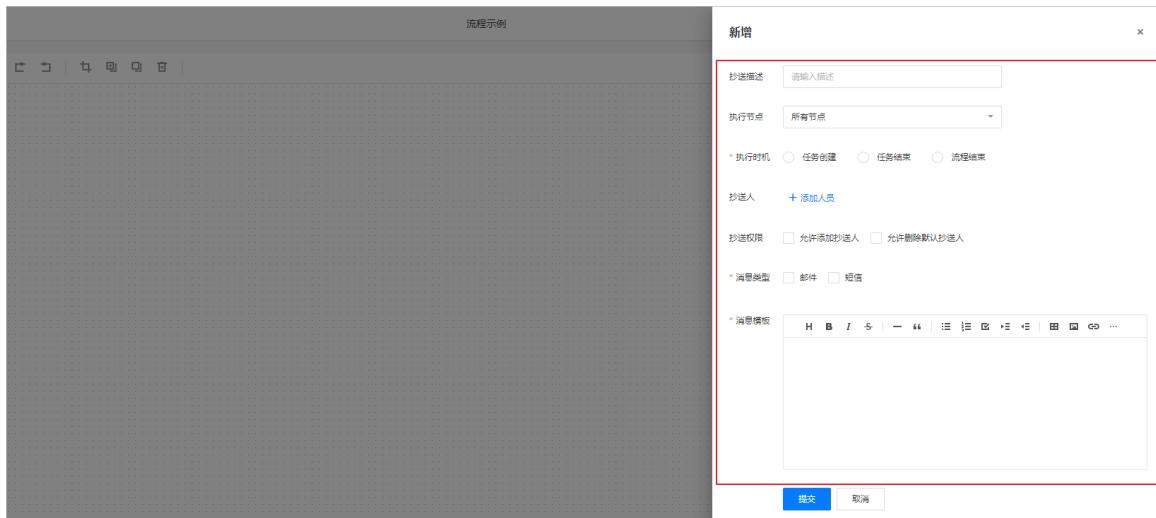
在 **流程催办设置** 中，可对运行至当前节点的任务进行催办设置。点击 **+新增**，在新窗口中，即可设置流程催办。



属性	说明
催办描述	可选，即节点催办的业务性描述。
执行节点	必选，默认为 <b>所有节点</b> 。如您已在流程设计区添加了活动节点，可在下拉菜单中选择其他活动节点。
催办次数	必填，即催办的次数。催办超过该次数后，则不允许催办。
消息类型	必选，即催办消息的发送类型，当前支持 <b>邮件</b> 与 <b>短信</b> 通知。
消息模板	必填，即催办消息的具体消息内容。

#### 8.4.1.2.3 流程抄送设置

在 **流程抄送设置** 中，可对运行至当前节点的任务进行抄送设置。点击 **+新增**，在新窗口中，即可设置流程抄送。



属性	说明
抄送描述	可选，即节点抄送的业务性描述。
执行节点	必选，默认为 <b>所有节点</b> 。如您已在流程设计区添加了活动节点，可在下拉菜单中选择其他活动节点。
执行时机	必选，即抄送发送的时机，可选项包括 <b>任务创建、任务结束、流程结束</b> 。 <b>说明：</b> 只有当执行节点为全部节点时，执行时机才可使用流程结束。
抄送人	必选，即抄送的发送对象。点击 <b>+添加人员</b> ，可在弹出窗口中，选择类型与目标用户。
抄送权限	可选，设置抄送权限，包括 <b>允许添加抄送人、允许删除默认抄送人</b> 。
消息类型	必选，即抄送消息的发送类型，当前支持 <b>邮件</b> 与 <b>短信</b> 通知。
消息模板	必填，即抄送时发送的具体消息内容。

#### 8.4.1.2.4 公共属性设置

在 **公共属性设置** 中，可对流程的一些公共属性进行全局设置。



属性	说明
任务待办通知	选择是否发送任务待办通知。如是，则可选择通知发送的方式（邮件或短信）。
流程结束通知发起人	选择流程结束时是否发送通知给流程发起人。如是，则可选择通知发送的方式（邮件或短信）。
是否提交意见	选择流程节点处理时是否必须提交意见。

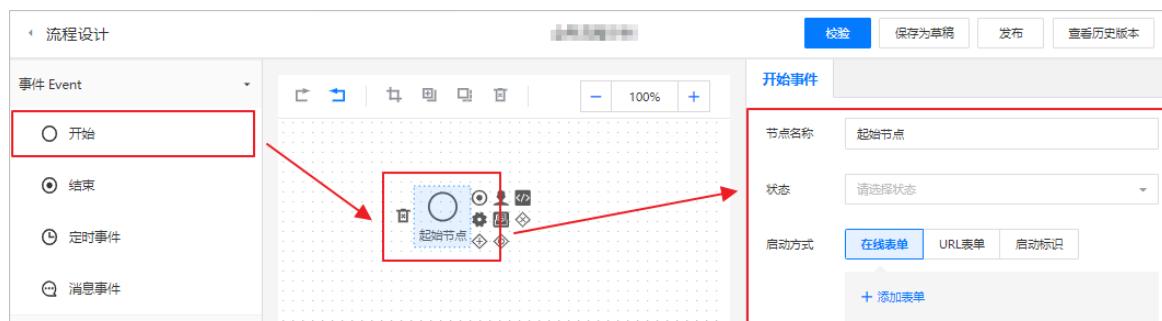
#### 8.4.1.3 使用流程组件

支持的流程组件类型包括事件 Event 组件（开始与结束事件）、活动 Activity 组件（用户、脚本任务、服务任务、业务规则）以及网关 Gateway 组件（排他、并行与包含网关）。

使用流程组件，只需从左侧组件栏中，将组件拖入中间的流程设计区后，可在右侧配置区进行节点配置。

##### 8.4.1.3.1 开始事件

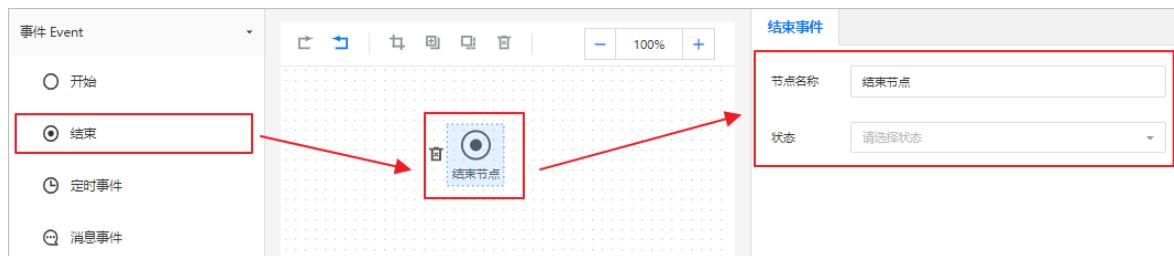
开始事件，即流程的起始节点，用于开启一个流程。



属性	说明
节点名称	默认为“起始节点”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。
启动方式	<p>设置开始事件的启动方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>在线表单</b>：从下拉框中选择当前应用内已创建好的表单，适用于通过表单调用触发该流程。</li> <li>● <b>URL 表单</b>：支持输入非当前应用内的表单 URL 地址，适用于通过表单调用触发该流程。</li> <li>● <b>启动标识</b>：设置一个启动标识，适用于第三方系统调用接口触发该流程。</li> <li>● <b>在线报表</b>：从下拉框中选择当前应用中任意报表，适用于通过填报式报表提交数据时触发该流程。</li> </ul>

### 8.4.1.3.2 结束事件

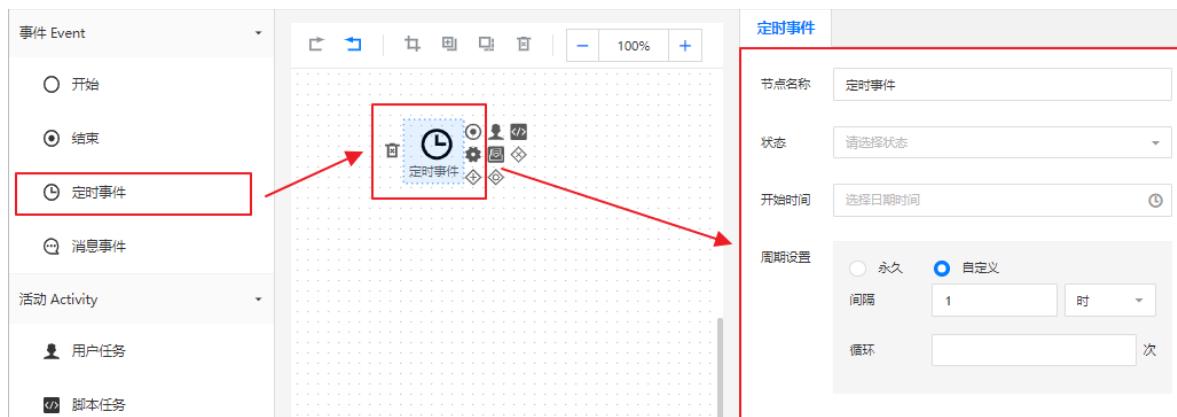
结束事件，即流程的结束节点，用于结束一个流程。流程必须结束于一个结束事件。



属性	说明
节点名称	默认为“结束节点”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。

### 8.4.1.3.3 定时事件

定时事件，用于定时、循环执行一个流程。与“开始事件”类似，“定时事件”通常作为一个流程的“开始/启动”节点。



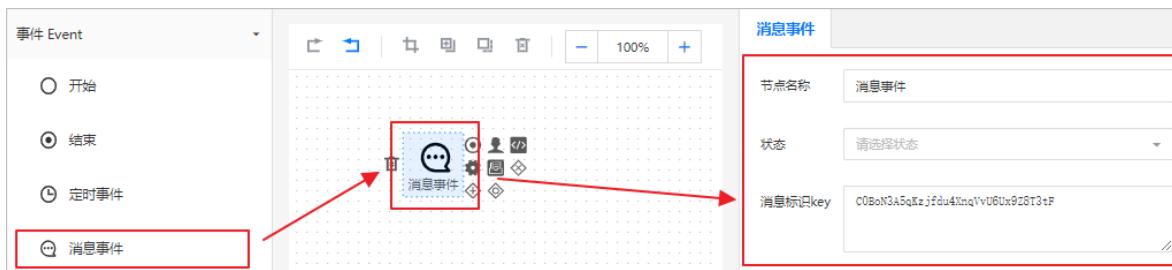
属性	说明
节点名称	默认为“定时事件”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。
开始时间	设置定时事件节点的自启动时间。
周期设置	设置该节点的执行周期，支持选择“永久”或“自定义”循环。 ● <b>永久</b> ：可设置每次流程执行的间隔时间，该流程会根据该间隔时长持续循环自启动。 ● <b>自定义</b> ：可设置流程执行的间隔时间以及循环次数，该流程会根据间隔

属性	说明
	时长自动启动，直至达到循环次数限制时，方能停止。

#### 8.4.1.3.4 消息事件

消息事件，会生成一个消息标识 Key，支持第三方应用服务通过接口

(/api/flow/bpmn/message/start) 触发该流程。



属性	说明
节点名称	默认为“消息事件”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。
消息标识 Key	三方通过接口触发流程的消息唯一标识。系统默认会分配一个消息标识 Key，您也可自定义修改该 Key。

**接口说明：**

- **接口 URI:** /api/flow/bpmn/message/start
- **调用方法:** POST
- **Headers 参数:**

参数名	是否必须	说明
Content-Type	是	必须为 application/json。
token	否	用户认证 token。

- **请求参数:** Body 参数

参数名	数据类型	是否必须	示例	说明
deptName	String	是	研发部	用户部门信息
message	String	是	t24c2f8c827648bc96ac ec75b713c66c	消息 Key
userId	String	是	1394623661442023426	用户 uuid
variables	Object	否	{"test11": "13946236614 42023426;13952664398}	流程变量参数

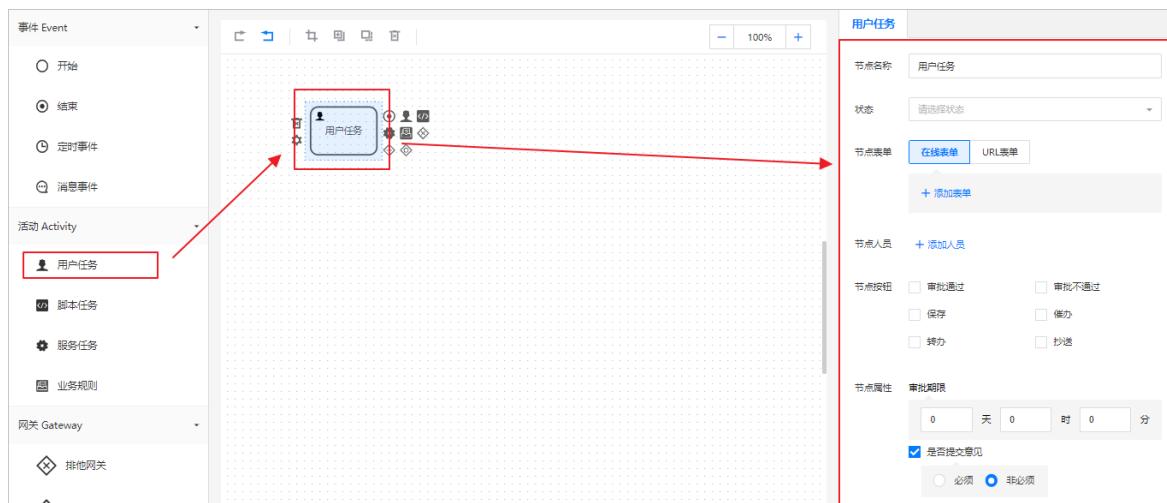
参数名	数据类型	是否必须	示例	说明
			71459329"}	

- **返回数据：**

参数名	说明
code	返回结果码
data	返回数据
processInstanceId	流程实例 ID
message	返回结果描述信息

#### 8.4.1.3.5 用户任务

用户任务，即用户操作的任务，用于需要指定用户进行相关操作（审批、转办或催办等）的流程节点。

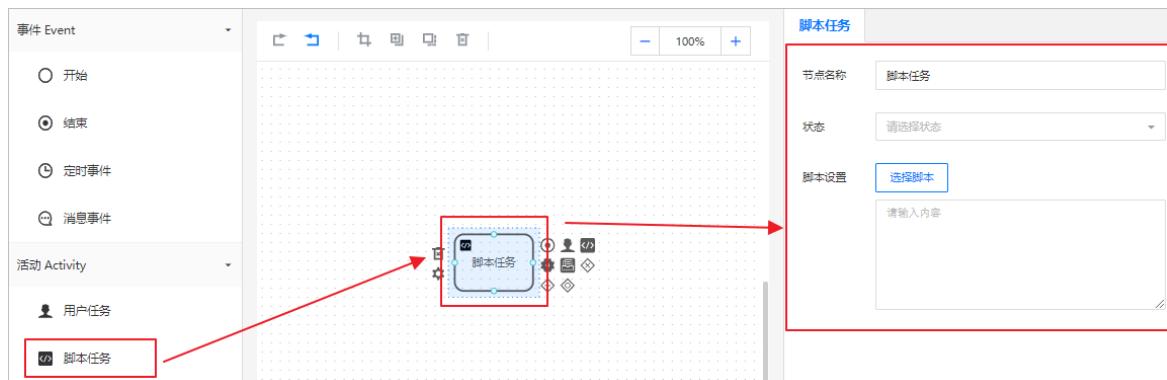


属性	说明
节点名称	默认为“用户任务”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。
节点表单	设置当前节点需要处理的表单或数据： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在线表单：选择当前应用内已创建的表单。</li> <li>● URL 表单：支持输入非当前应用内的表单 URL 地址。</li> <li>● 在线报表：选择当前应用内已有的报表。</li> </ul>
节点人员	设置当前节点需要处理的人员。点击 +添加人员，可在弹出窗口中指定人员。根据处理对象类型（指定人员、角色、组织机构、上级/多级主管、动态变量、发起人、审批组）进行人员选择。选择人员后，还可以设置多人处理规则（依次处

属性	说明
	理、会签、或签、按比例投票），以及空处理人逻辑。
节点按钮	设置在该节点用户收到流程任务时，支持使用的按钮功能，包括审批通过、审批不通过、保存、转办、催办、抄送。
自动催办	可设置是否开启自动催办。开启后，可设置具体催办规则。流程运行时，会根据设置的催办规则发送催办提醒。
限时审批	可设置是否开启限时审批。开启后，会进行任务的到期提醒并根据设置的规则进行到期处理。
审批意见	可设置是否开启审批意见。开启后，流程节点处理人会根据意见填写设置审批意见。
数据授权	支持为当前用户节点需要显示的数据（之前节点绑定的报表/表单）进行权限配置。选择引用表单/报表后，您可以设置该表单/报表的各个字段/数据的读写权限。

#### 8.4.1.3.6 脚本任务

脚本任务，即实现节点任务的自动化执行，例如使用脚本任务，实现表单数据变量的自动化更改。

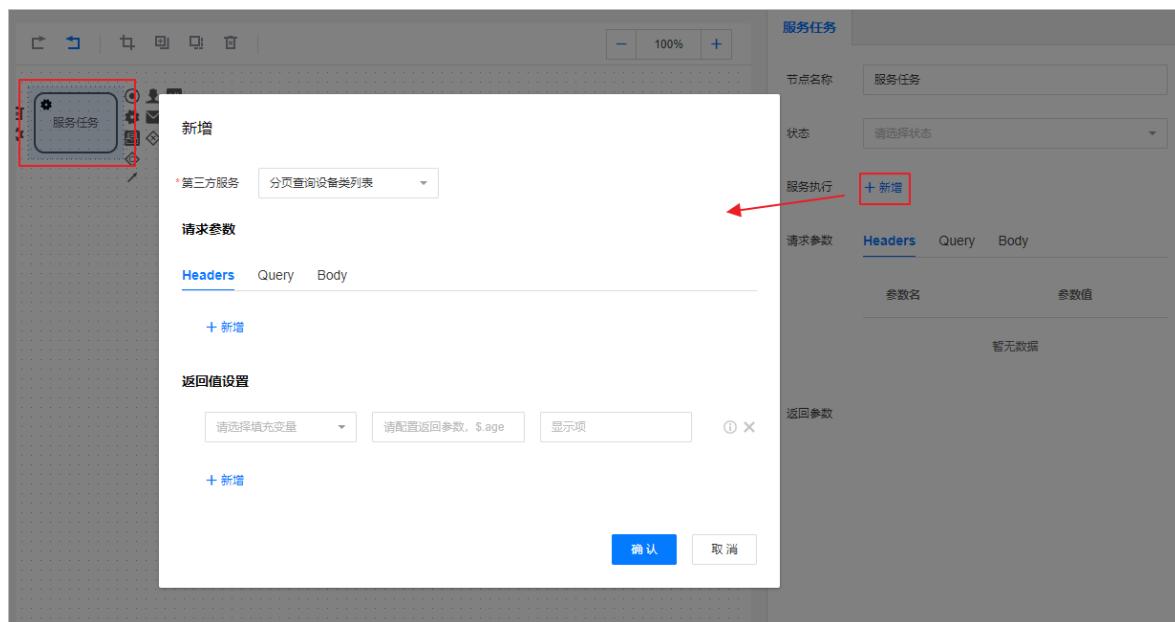


属性	说明
节点名称	默认为“脚本任务”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。
脚本设置	设置当前节点任务的执行脚本（GROOVY 语言）。支持手动输入脚本内容或选择当前应用中已在 <a href="#">脚本管理</a> 页面新增的脚本。详见 <a href="#">新增脚本</a> 。

#### 8.4.1.3.7 服务任务

服务任务，支持流程中通过该节点调用第三方服务接口。

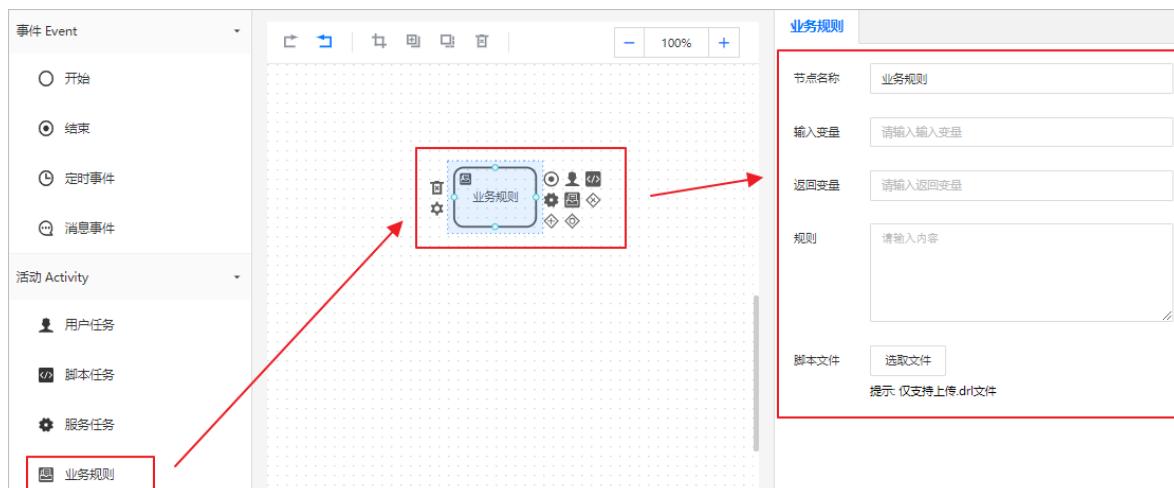
**说明：** 使用服务任务组件，请确保您已在 [服务注册](#) 中添加了相应的第三方服务，且该服务的业务类型必须为“工作流”。



属性	说明
节点名称	默认为“服务任务”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。
服务执行	设置服务回调的三方服务接口及其参数。 点击 <b>+新增</b> 按钮，在 <b>新增</b> 弹窗中，选择相应的第三方服务。服务选择后，会展示该服务在注册时配置的输入参数，您需要配置相应的参数值。 参数值，支持固定值（数字、汉字、符号与字符串）。如需使用参数变量，变量格式为 \${dynamicVariable}。

#### 8.4.1.3.8 业务规则

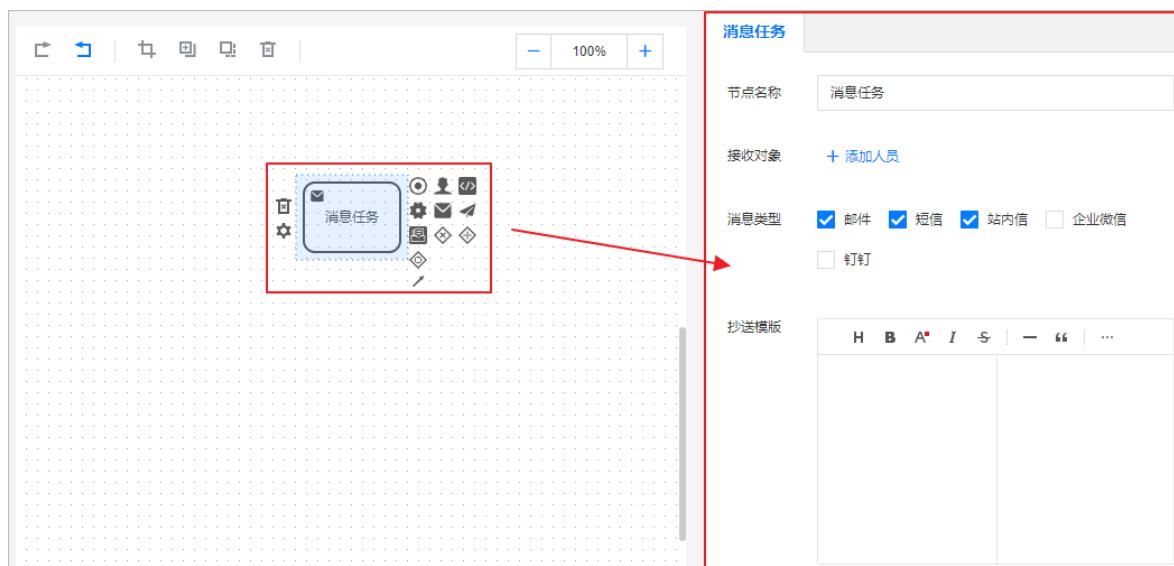
业务规则支持在该流程节点自动执行脚本规则。



属性	说明
节点名称	默认为“业务规则”，可自定义修改为其他名称。
状态	设置该流程节点的状态，以标识与跟踪流程执行阶段。该状态来源于您在 <a href="#">流程状态管理</a> 页面配置的状态。
输入变量	填写业务规则使用到的输入变量。
返回变量	填写业务规则最终输出的返回变量。
规则	输入当前业务规则的描述内容。
脚本文件	选择并上传规则执行的脚本 drl 文件。

#### 8.4.1.3.9 消息任务

消息任务，用于进行消息的推送，支持邮件、短信、钉钉、企业微信。

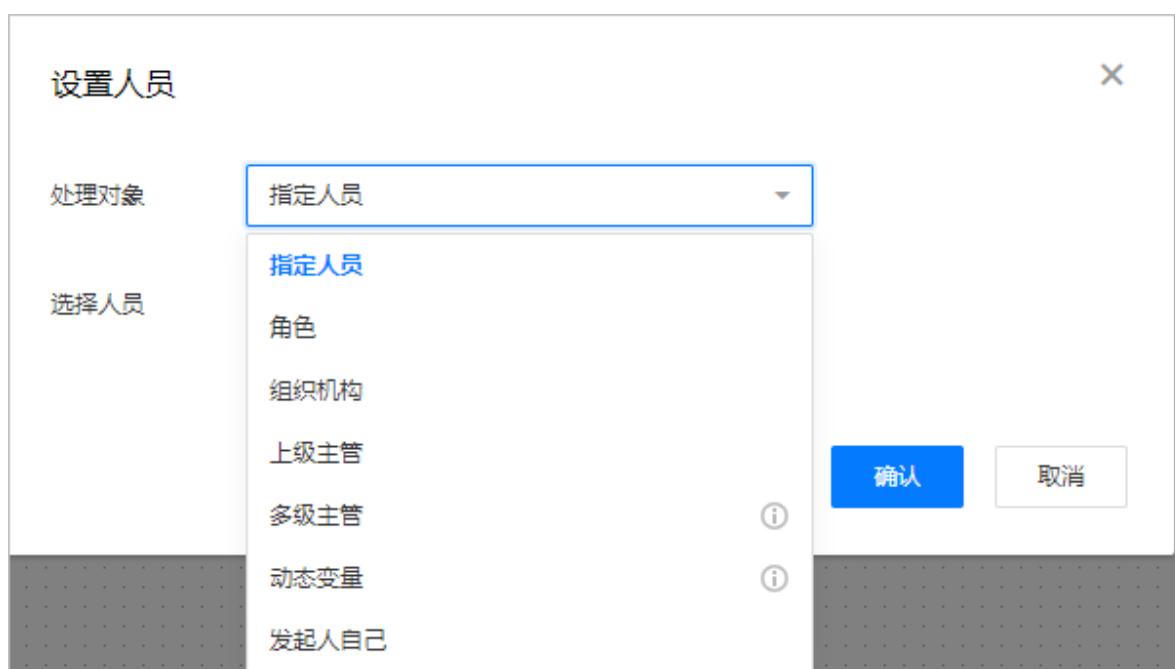
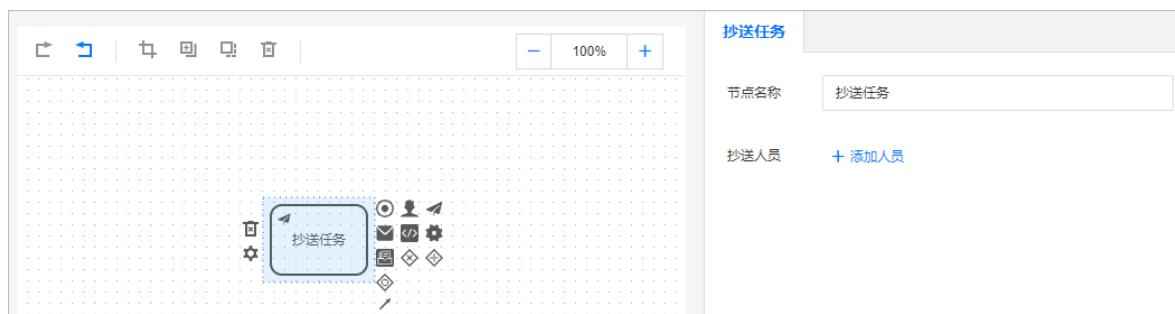


属性	说明
节点名称	默认为“消息任务”，可自定义修改为其他名称。

属性	说明
接收对象	点击 <b>+添加人员</b> ，可设置消息发送对象。
消息类型	设置发送的消息类型，支持邮件、短信、站内信（即通知）、企业微信、钉钉。其中，使用邮件、短信、企业微信、钉钉，您必须在 iSysCore OS 公共设置中进行相关设置。
抄送模板	配置具体的消息内容。

#### 8.4.1.3.10 抄送任务

抄送任务，用于进行抄送任务的推送，给指定对象抄送内容。



属性	说明
节点名称	默认为“抄送任务”，可自定义修改为其他名称。
抄送人员	点击 <b>+添加人员</b> ，可设置处理对象。 处理对象支持指定人员、角色、组织结构、上级主管、多级主管、动态变量和发起人自己。

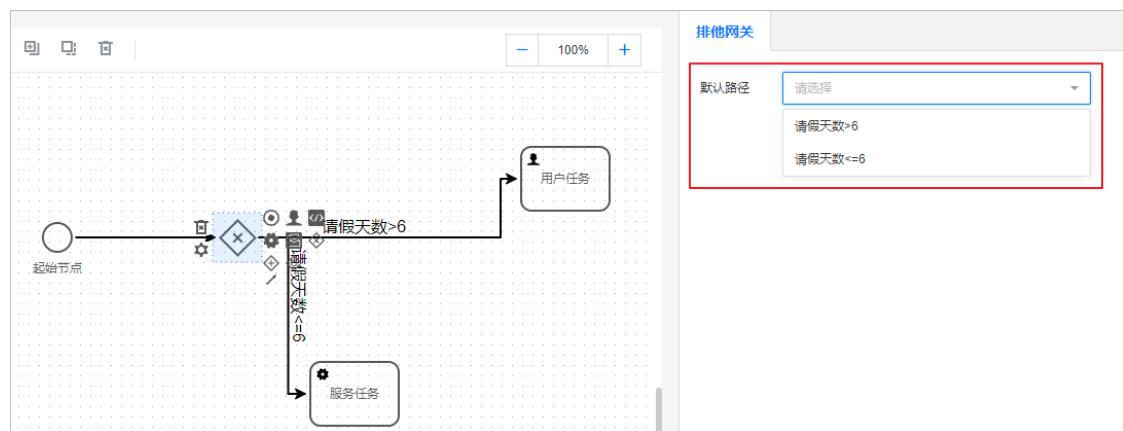
#### 8.4.1.3.11 排他网关

当流程执行到排他网关时，会依据网关后顺序流连线设置的判断条件进行判断，根据判断结果（满足或不满足）自动选择执行相应的线路。

1. 拖入一个排他网关后，在其后分别添加下游节点。
2. 选中其中一条顺序流连线，并在右侧配置顺序流的名称与判断条件。



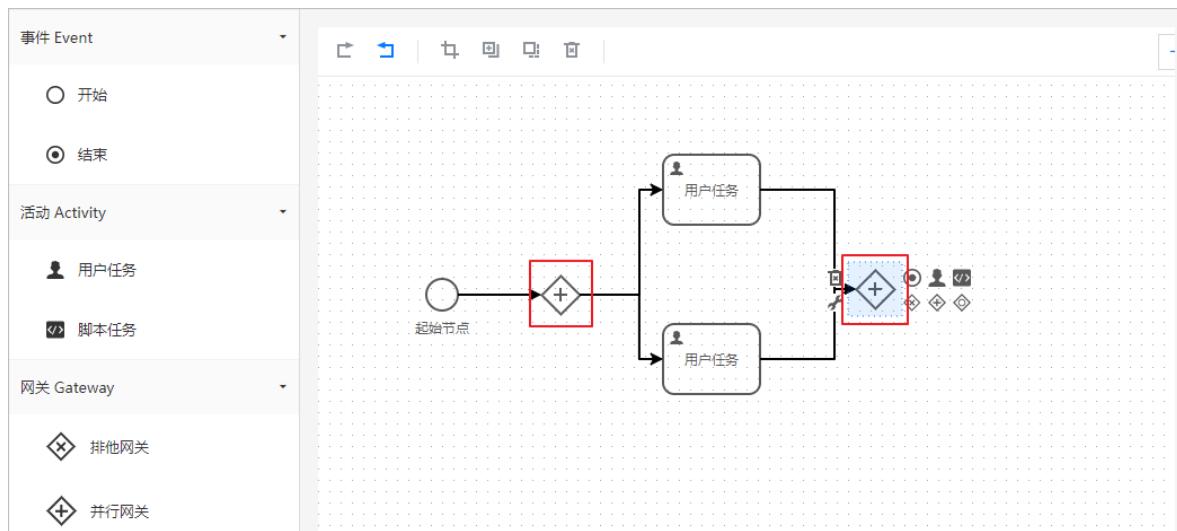
- **名称：**设置顺序流名称，通常将判断条件设置为名称，例如“请假天数>6”。
- **条件设置：**支持通过两种方式设置判断条件。
  - **基础配置：**基于已添加至变量库的变量的具体值进行判断。该变量来源于 [配置中心 > 变量管理](#)。
  - **高级配置：**通过设置 EL 表达式对变量进行判断，例如：`$(x >= 1) && (x <= 6)`。其中，`x` 就是上游数据传入的变量，可以是来源于起始表单的字段数据，也可以是由三方系统通过接口启动工作流时传入的变量。
- 3. 完成顺序流设置后，选中排他网关，并设置该网关的默认路径。其中，路径即其下游的顺序流名称。



#### 8.4.1.3.12 并行网关

并行网关可将一个流程分为多条分支。当流程执行到并行网关时，会同时执行其后的所有流程分

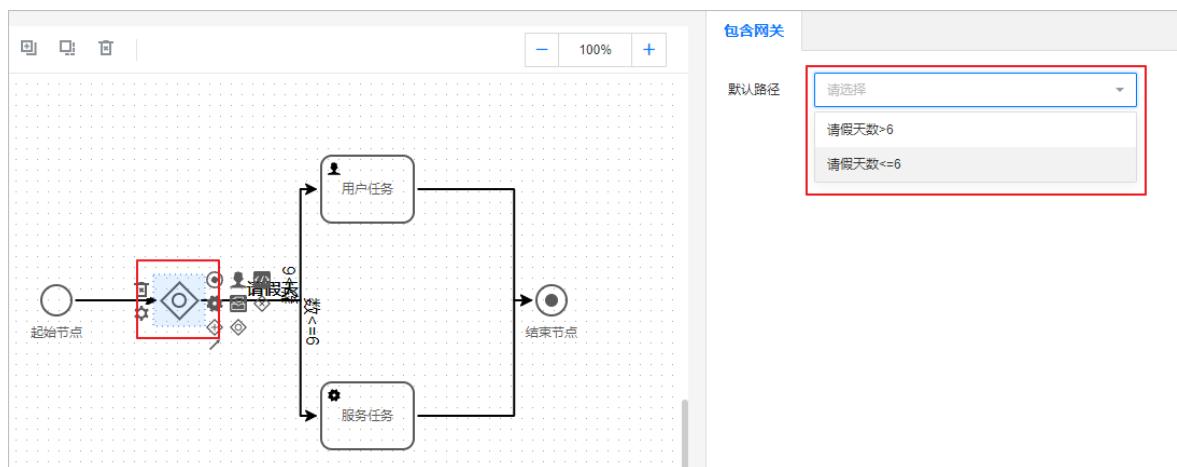
支。并行网关必须同对出现，即并行任务前后都必须有一个并行网关，如下图所示。



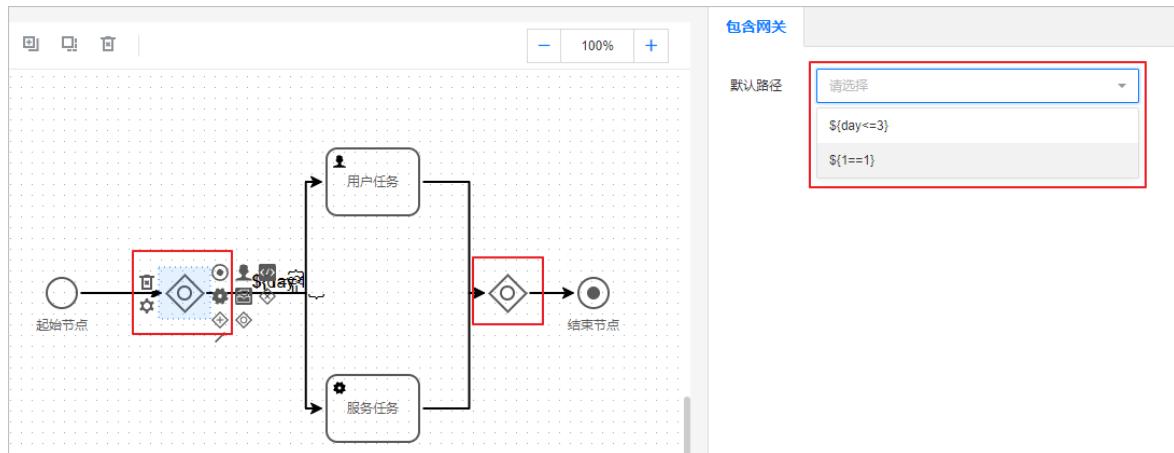
#### 8.4.1.3.13 包含网关

包含网关会寻找所有符合条件的线路，即当流程执行到包含网关时，会根据网关其后设置的判断结果，执行所有满足条件式要求的线路。

使用包含网关时，如果其后顺序流的表达式条件是互相排斥的，即仅一条流程分支满足条件，此时，包含网关使用形式和排他网关一样，仅需一个包含网关启动即可，如下图所示：



如包含网关后的流程分支的表达式条件不是相互排斥的，即有两个或以上的流程分支会满足表达式条件，此时，包含网关使用形式和并行网关一样，必须同对出现，如下图所示：



## 8.4.2 任务事项

**任务事项** 下展示了当前所有待办任务、已办任务、抄送任务以及我发起的流程任务。

The screenshot shows the 'Tasks' page with a sidebar on the left containing options like '待办任务' (Pending Tasks), '已办任务' (Completed Tasks), '抄送任务' (Forwarded Tasks), '我发起的' (Initiated by Me), and '全部事项' (All Matters). The main area displays a table of tasks with columns: 流程名称 (Process Name), 状态 (Status), 发起人 (Initiator), 当前节点 (Current Node), 来源说明 (Source Description), 创建时间 (Creation Time), 任务期限 (Task Deadline), and 操作 (Operations). One task is listed: '流程01' (Status: 审批中, Initiator: 测试用户, Current Node: 用户任务, Source: 系统自动流转, Created: 2021-09-29 15:37:11, Operation: 处理).

### 8.4.2.1 待办任务

在 **待办任务** 页面，您可以快速处理您需要处理的任务。操作步骤如下：

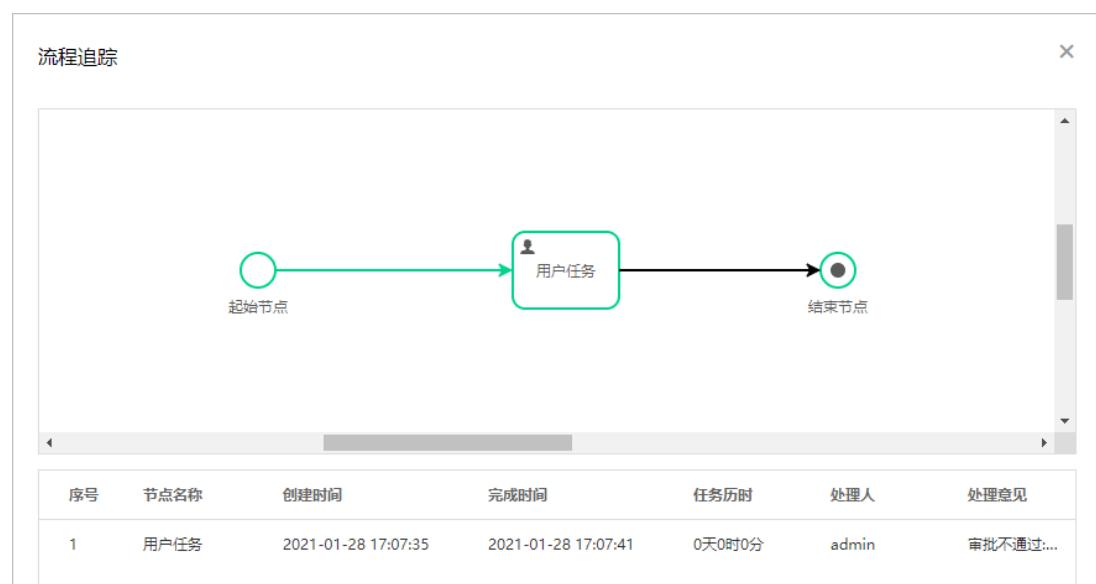
1. 在待办任务列表中，点击任务右侧 **操作** 列的 **处理** 按钮。
2. 在新页面中，您可以查看当前任务的详细信息，并点击相应按钮，处理该流程。

The screenshot shows a leave application form titled 'Employee Leave'. The status is 'Under Review'. The applicant is 'admin' from the 'No Organization' department. The application content is 854 characters long. At the bottom, there are five buttons: 'Review Passed' (highlighted with a red border), 'Review Failed', 'Remind', 'Save', and 'Forward'.

#### 8.4.2.2 已办任务

在 **已办任务** 页面，您可以查看所有您已处理的任务，支持查看任务的流程链路及其详情。

- **流程追踪：**可查看流程的执行链路情况，包括流程图、各执行节点信息。



- **详情：**可查看该任务详情，包括任务状态、发起人信息以及关联表单数据。

#### 8.4.2.3 抄送任务

在 **抄送任务** 页面，您可以查看所有抄送给您的任务，支持查看任务的流程链路及其详情。

#### 8.4.2.4 我发起的

在 **我发起的** 页面，您可以查看并管理由本人通过提交表单数据发起的所有流程实例，包括进行中的任务、已完成的任务以及已撤回的任务。

- 进行中：**展示了所有正在进行中还未完结的流程实例，包括被挂起的流程。点击 **流程追踪** 或 **详情** 可查看流程执行的完整链路图与各节点详细信息，也可点击 **撤销** 撤回取消该流程实例。
- 已完成：**展示了所有由本人发起且已完结的流程实例，包括审批通过、审批拒绝、已完成的流程实例。支持点击 **流程追踪** 或 **详情** 查看该流程执行的完整链路与详细信息。
- 已撤回：**展示了所有由本人发起但已撤回的流程实例。点击 **流程追踪** 或 **详情** 可查看流程执行的完整链路图与各节点详细信息，也可点击 **重新发起** 快速重新触发该流程实例。

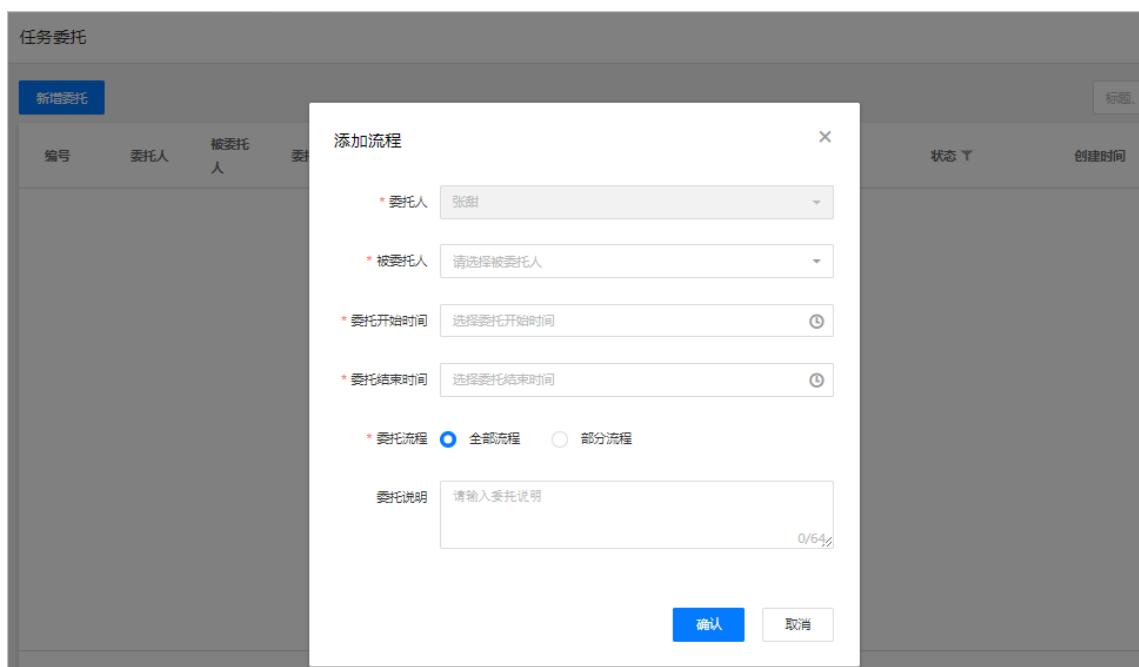
#### 8.4.3 任务委托

在实际的业务场景下，经常存在某段时间员工因为一些原因不能对待办任务进行处理。此处，就需要将这段时间内产生的任务全部任务委托给其他人代为处理。

委托人可在 **任务委托** 页面，新建任务委托，可将委托期限内所有由指定的委托流程模型提交上来并流转至委托人处理的任务，自动转交给被委托人进行处理。

##### 8.4.3.1 新增委托

- 在 **任务设置 > 任务委托** 页面，点击 **新增委托**。
- 在弹窗中，配置任务委托信息。



属性	说明
委托人	必填，目前仅支持委托您自己的任务，因此此处会自动获取当前登录用户信息，且不支持修改。
被委托人	必选，从下拉菜单中选择被委托人，即任务的接收人。当前仅支持指定一个被委托人。
委托开始时间	必填，设置委托的生效时间。
委托结束时间	必填，设置委托的结束失效时间。
委托流程	必选，需要委托他人处理的流程任务，支持选择 全部流程 或指定 部分流程。
委托说明	选填，可输入任务委托的备注信息，例如委托原因等。

#### 8.4.3.2 编辑委托

您可以随时修改已创建的委托任务。在委托列表中，找到目标委托，点击其右侧的 **编辑** 按钮，即可重配置该委托信息。

#### 8.4.3.3 删除委托

如需删除委托，在委托列表中，找到目标委托，点击其右侧的 **删除** 按钮，并确认即可。

### 8.4.4 模型管理

在 **开发者服务 > 模型管理** 页面，您可以对当前应用中的所有流程模型进行统一管理与维护。

#### 8.4.4.1 编辑流程模型

您可以修改已有流程模型。在流程模型列表中，选择待编辑的流程模型，点击其 **操作** 列的 **编辑** 按钮，即可进入该流程模型设计页面，除 **流程 key** 无法修改，其他信息均可修改。



流程管理						
操作		流程名称	流程key	状态	描述	版本号
<a href="#">编辑</a>	<a href="#">复制</a>	流程示例	flow_demo	发布	-	3 admin 2021-04-22 1 4:16:33

#### 8.4.4.2 复制流程模型

您可以通过复制一个现有流程模型，快速新增一个新流程模型。在流程模型列表中，选择待复制的流程模型，点击其 **操作** 列的 **复制** 按钮，即可进入流程设计页面。编辑保存后，可生成一个新的流程模型。



流程管理						
操作		流程名称	流程key	状态	描述	版本号
<a href="#">编辑</a>	<a href="#">复制</a>	流程示例	flow_demo	发布	-	3 admin 2021-04-22 1 4:16:33

#### 8.4.4.3 管理流程模型版本

一个流程模型支持有多个版本。在流程列表中，选择目标模型，点击其 **操作** 列的 **版本**，可进入该流程模型的版本列表页面，默认展示 **已发布** 的版本列表。

版本							
		已发布	未发布				
序号	流程名称	描述	版本号	发布人	发布时间	设为最新应用	操作
1	流程示例	-	3	admin	2021-04-22 14:16:3 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">编辑</a>   <a href="#">复制</a>   <a href="#">删除</a>
2	流程示例	-	1	admin	2021-03-29 10:28:5 4	<input type="checkbox"/>	<a href="#">编辑</a>   <a href="#">复制</a>   <a href="#">删除</a>

**说明：**一个流程模型支持多版本并行发布。例如，您已经发布了一个流程模型的版本 1，可继续发布另一版本 2，发布成功后默认会将版本 2 设为最新应用生效的模型版本，但并不会影响或终止之前由模型版本 1 触发的流程实例，原流程实例仍然能正常执行。

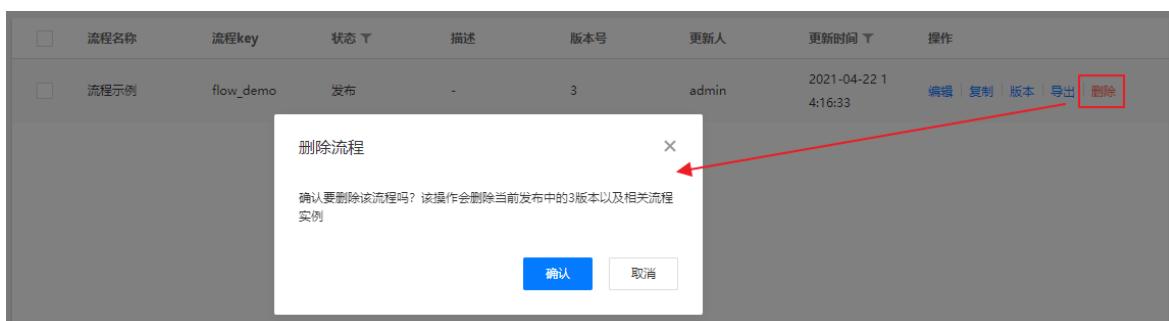
在版本列表中，您可以进行如下操作：

- 编辑版本：**点击 **编辑**，可修改该版本的流程模型设计与配置信息。
- 复制版本：**点击 **复制**，可基于该版本的流程模型快速创建一个新的流程模型。
- 删除版本：**点击 **删除**，并确认，可删除该版本的流程模型。
- 发布版本：**对于未发布的流程模型版本，可点击 **发布**，发布生效该版本的流程模型。

版本							
		已发布	未发布				
序号	流程名称	描述	版本号	更新人	更新时间	操作	
1	流程示例	-	2	admin	2021-04-22 14:16:15	<a href="#">编辑</a>   <a href="#">复制</a> <a href="#">发布</a> <a href="#">删除</a>	

#### 8.4.4.4 删除流程模型

您可以随时删除已有流程模型。在流程列表中，找到待删除的流程模型，点击 **操作** 列的 **删除** 按钮，确认后即可删除。



如需批量删除多个流程模型，可在列表中，勾选需要删除的流程模型，点击列表左上方的 **批量删除** 按钮，并确认即可。

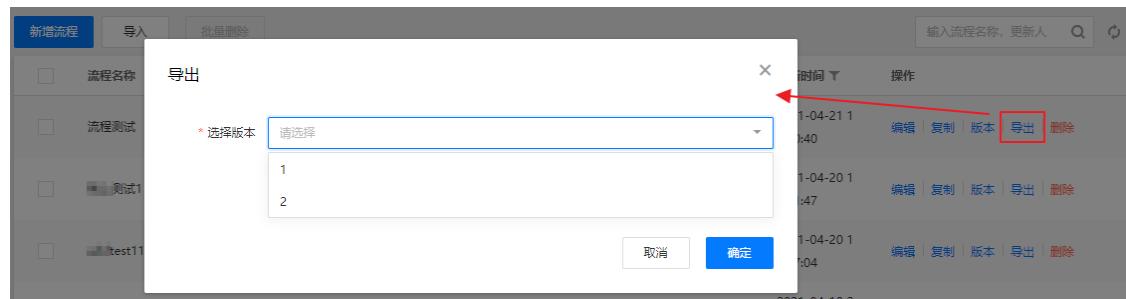
流程名称	流程key	状态	描述	版本号	更新人
流程示例	flow_demo	发布	-	3	admin

#### 8.4.4.5 导出与导入流程模型

在 **流程模型管理** 页面，您还可以导出已设计好的流程模型，同时也支持导入流程模型。

##### 8.4.4.5.1 导出流程模型

1. 在流程模型列表中，找到目标模型，点击其右侧 **操作** 列中的 **导出** 按钮。

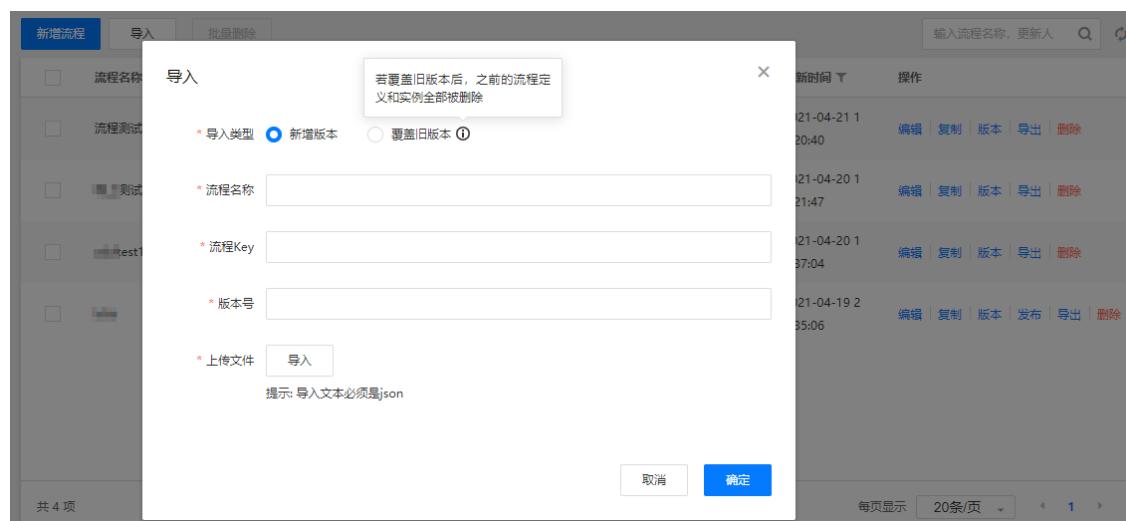


2. 在弹出的 **导出** 窗口中，选择需要导出的流程模型版本，点击 **确定**，会导出一个以“流程 key 与版本号”命名的 JSON 文件。

##### 8.4.4.5.2 导入流程模型

1. 在流程模型列表中，点击左上角的 **导入** 按钮。

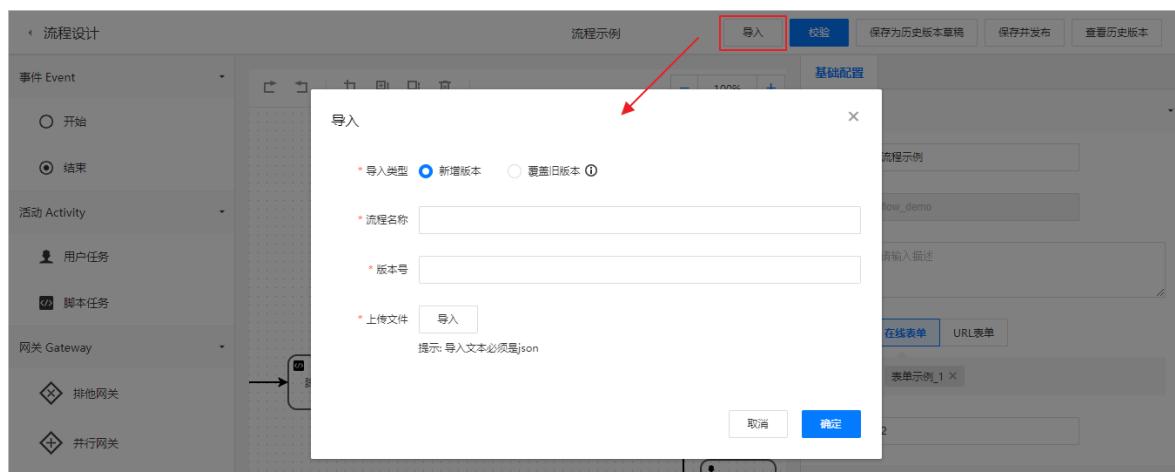
2. 在弹出的 **导入** 窗口中，选择导入类型，并配置流程模型的基本信息：



属性	说明
导入类型	<p>支持 <b>新增版本</b> 与 <b>覆盖旧版本</b>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>新增版本</b>: 即添加一个新的流程模型版本。</li> <li><b>覆盖旧版本</b>: 即覆盖指定的现有流程模型版本。选择覆盖旧版本时，必须保证以下流程名称、key、版本号与现有的模型版本一致。如不一致，则无法覆盖，会新增流程模型版本。</li> </ul>
流程名称	输入流程模型的名称。
流程 Key	输入流程模型的 key。
版本号	输入流程模型的版本号。
上传文件	点击 <b>导入</b> 按钮，选择本地的流程模型 JSON 文件。

3. 点击 **确定**，即可导入成功。

在流程设计器中编辑流程时，也支持导入流程模型，如下图所示：



#### 8.4.5 实例管理

当流程模型触发启动时，并生成相应的流程实例。您可以在 **开发者服务 > 流程实例管理** 页面，查看并管理所有已触发生命周期。

流程实例ID	流程模型	版本	系统状态	当前节点	流程状态	发起人	发起时间	操作
a7e99c2d-d8...	定时测试1	1	进行中	用户任务:	-	管理员	2021-06-29 ...	<a href="#">挂起</a>   <a href="#">终止</a>   <a href="#">详情</a>
841f7837-d8...	定时测试1	1	进行中	用户任务:	-	管理员	2021-06-29 ...	<a href="#">挂起</a>   <a href="#">终止</a>   <a href="#">详情</a>
608257b1-d8...	定时测试1	1	进行中	用户任务:	-	管理员	2021-06-29 ...	<a href="#">挂起</a>   <a href="#">终止</a>   <a href="#">详情</a>
ad15573a-d8...	test221	2	进行中	用户任务:	-	管理员	2021-06-29 ...	<a href="#">挂起</a>   <a href="#">终止</a>   <a href="#">详情</a>

- 挂起/启用**: 对于启用状态的流程，可点击 **挂起**，即禁用该流程。而挂起状态的流程，则可以点击 **启用**，启用该流程。
- 终止**: 点击 **终止**，并确认，即可人工结束该流程。

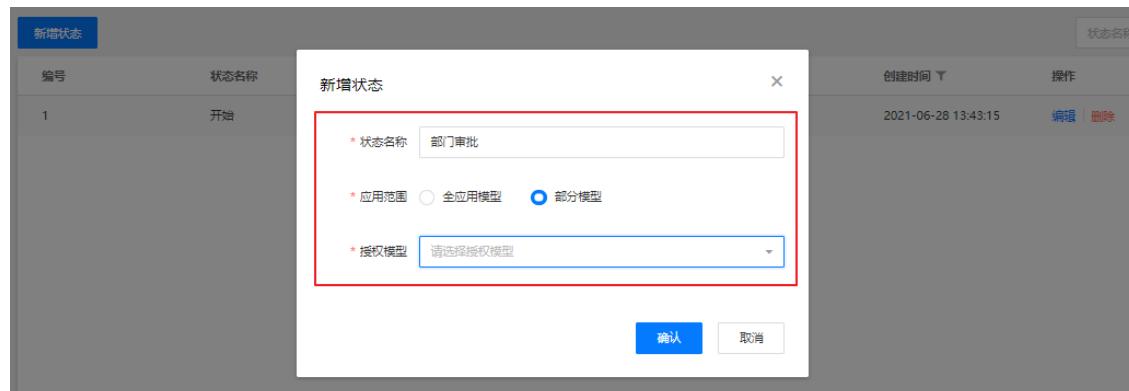
- **详情：**点击**详情**，即可查看该流程的完整链路图以及各节点信息等。

## 8.4.6 状态管理

**流程状态管理** 支持用户根据实际业务需求自主配置流程状态，以标识流程的各个阶段。该状态可用于流程模型设计与流程节点进行状态绑定，便于在流程实例执行时进行流程阶段的记录与跟踪。

### 8.4.6.1 新增状态

1. 在**开发者服务 > 状态管理** 中，点击**新增状态**，在弹窗中，配置状态信息：



- **状态名称：**必填，自定义流程阶段的状态显示名称。
- **应用范围：**必选，设置该状态的应用范围。
  - **全应用模型** 即表示该状态可用于当前应用中的所有流程模型。
  - **部分模型** 即表示该状态仅适用于指定的**授权模型**。

2. 点击**确认**，保存状态。

### 8.4.6.2 编辑状态

流程状态新增完成后，您也可以随时修改该流程状态。在状态列表中，点击目标状态右侧的**编辑**按钮，即可在弹窗中修改该状态信息。

### 8.4.6.3 删除状态

如需删除某状态，点击目标状态右侧的**删除**按钮，并确认即可。

## 8.4.7 视图管理

### 功能介绍

在**视图管理**中，流程应用的管理者可以对流程模型的设计视图进行初始化定义，包括流程模型

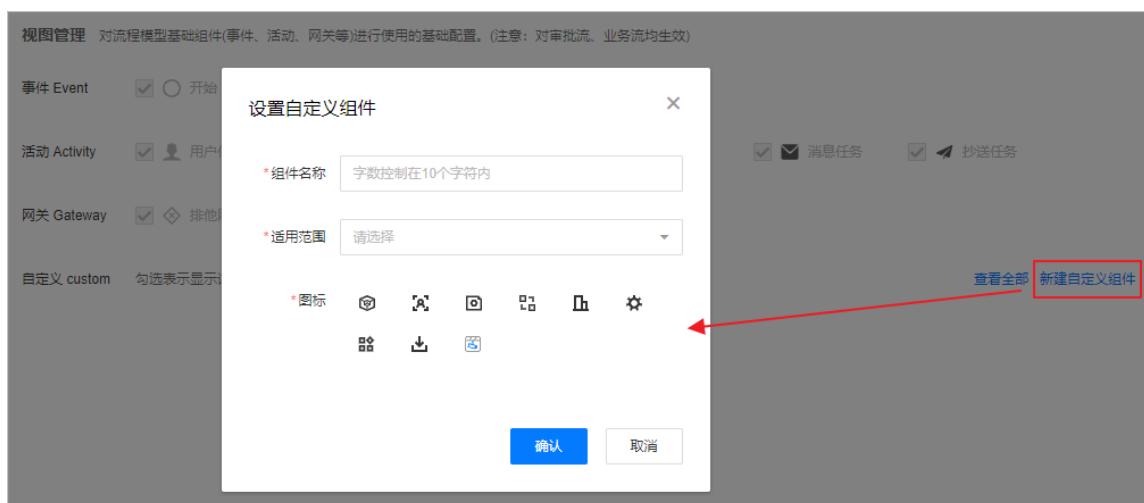
设计中支持的基础组件（开始事件、用户任务、服务任务、排他网关、并行网关等）以及自定义组件，如下图所示。



其中，自定义组件，即支持您通过现有的基础组件进行组合，最终存储为一个自定义组件，作为模板节点使用。

## 新建自定义组件

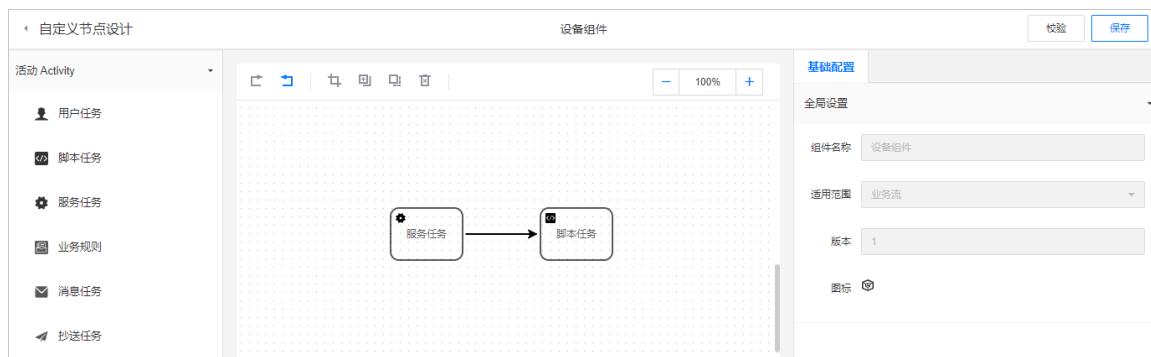
1. 在 视图管理 页面，点击 新建自定义组件。



2. 在新弹出窗口中，设置自定义组件信息：

- **组件名称**：必填，自定义组件名称，字符长度必须控制在 10 个字符以内。
- **适用范围**：必选，选择该组件的使用范围，是审批流、业务流还是两者皆可。
- **图标**：必选，选择其中一个图标，作为该组件的显示图标。

3. 点击 确认，进入节点设计页面，即可根据实际需求，使用与配置基础组件进行组合。



4. 完成组件设计后，点击 **保存** 即可。

5. 返回 **视图管理** 页面，即可选择是否启用该自定义组件。

#### 8.4.8 复制 URL

流程设计器还提供了任务事项中各个页面的 URL 地址，方便将各页面用于第三方业务系统集成。

在流程应用内，点击左下角的 **开发者服务** 按钮，选择 **复制 URL**。在打开的 **复制 URL** 页面，可获取 **待办任务**、**已办任务**、**抄送任务** 与 **我发起的** 页面的 URL 地址。

任务事项	操作
待办任务	<a href="#">复制URL</a>
已办任务	<a href="#">复制URL</a>
抄送任务	<a href="#">复制URL</a>
我发起的	<a href="#">复制URL</a>

#### 8.5 报表应用

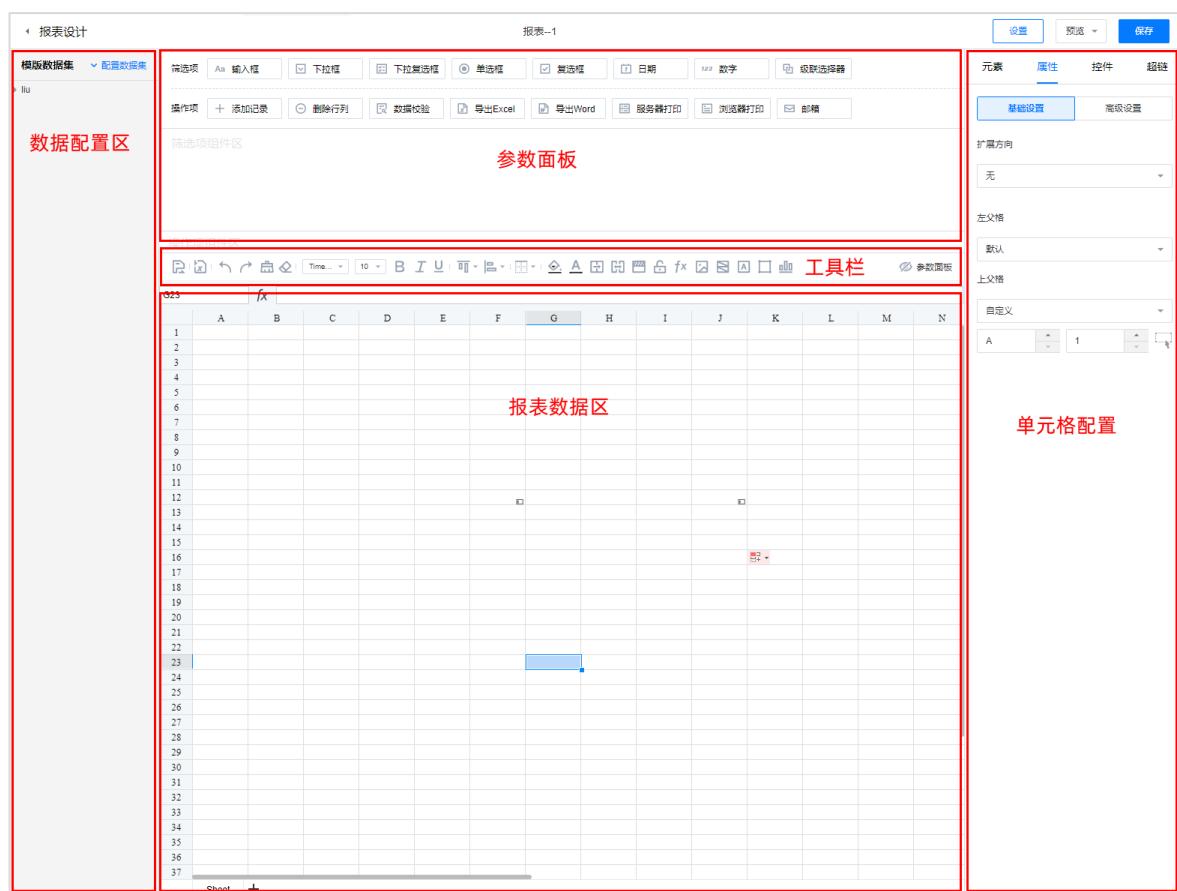
报表应用是通过 aPaaS 报表设计器搭建设计的应用。报表设计器，是一个类 EXCEL 设计器，通过可拖拽数据式设计，将数据配置可视化，并对数据进行计算分析后动态展示，为企业决策提供强有力的数据支撑。

**💡窍门：**

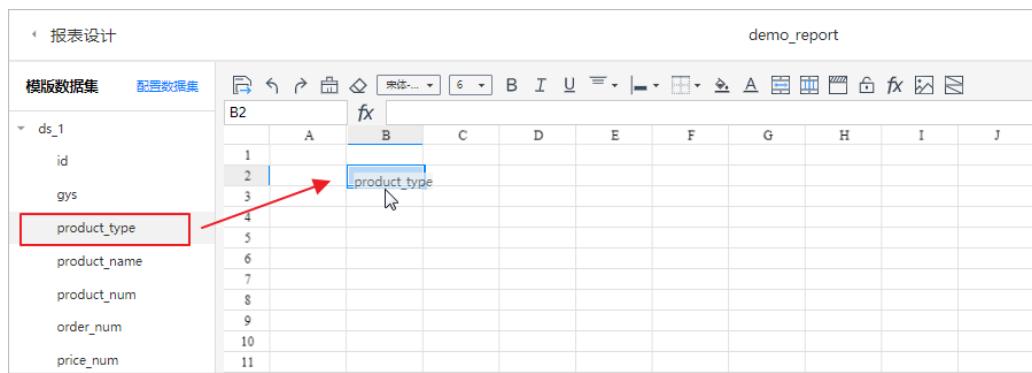
- 设计报表时，支持使用键盘上下左右键将鼠标光标移至目标位置。
- 设计报表时，用键盘操作时，直接进入编辑状态，无需双击鼠标。

### 8.5.1 新建与设计报表

- 点击新建报表应用右上角的 “”，选择 **设计**。
- 进入报表应用后，在左侧导航栏点击 **新建报表**。
- 在弹窗中，自定义报表名称，点击 **确认**。
- 进入报表设计器页面后，即可开始设计您的报表。

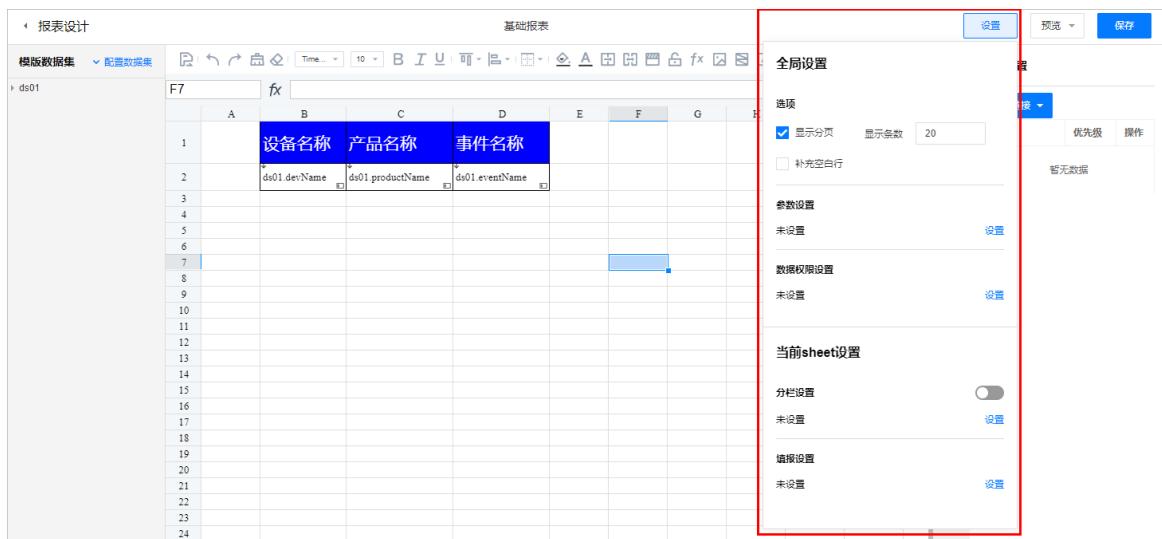


- 在左侧的数据集展示区，点击 **配置数据集**，将报表需要的相关数据添加进来。详见下文 [配置数据集](#)。
- 数据集添加后，根据实际报表需求，从左侧数据集展示区，将需要的字段拖入中间的报表数据区。



- c. 将数据拖入指定单元格后，可在右侧的单元格属性配置区，设置该单元格的属性。详见下文 [配置单元格属性](#)。
- d. 在工具栏，您可以设置单元格的格式，使用函数等。详见下文 [使用工具栏](#)。
- e. 点击工具栏最右侧的**参数面板**按钮，可展开搜索栏配置区，开始设置报表数据的搜索条件。详见下文 [配置搜索栏](#)。

5. 完成报表数据设计后，点击右上角 **设置** 按钮，配置报表的全局属性。



6. 点击右上角的 **预览** 按钮，可预览当前报表数据。

7. 点击 **保存**，可保存该报表，并返回报表管理页。

## 8.5.2 配置数据集

### 8.5.2.1 配置数据库表数据集

报表设计器的左侧栏是当前报表的数据集展示与配置区域。您可以在该区域，将数据库表配置为报表需要的数据集。

**说明：**数据集添加前，请确认您在应用开发工作台的 [配置中心](#) 添加了相关数据源。详见[配置中心 > 数据源管理](#)。

## 操作步骤

1. 在数据集展示区，点击 [配置数据集](#)。
2. 在 [配置数据集](#) 弹窗中，选择数据的查询方式（SQL 查询 或 选择查询），并配置相应的数据集信息。
  - **SQL 查询：**通过 SQL 语句在指定的数据源下执行 SQL 语句，将执行的数据结果存储为一个数据集。



属性	说明
数据集名称	必填，自定义数据集名称。
选择数据源	必选，从下拉框中选择已接入的目标数据源。
执行 SQL	必填，输入在目标数据源下执行的 SQL 语句，查询获取相应数据。 在输入的 SQL 语句中，您可以通过 \${parameter_name} 格式使用数据集参数，例如 select * from product_order_info where id=\${did}。 SQL 语句输入后，点击 提交，会自动获取数据集参数，可自定义配置该参数值，支持固定值或简单的函数公式，例如 TODAY()、NOW() 等。

属性	说明				
	<p>执行SQL</p> <pre>select * from product_order_info where id=\${did}</pre> <p style="text-align: right;">提交</p> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%;"> <thead> <tr> <th>参数名</th> <th>值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>did</td> <td>           字符串 <input type="text" value="请输入内容"/> </td> </tr> </tbody> </table> <p>该参数可用于筛选组件与数据集联动或主子报表间的参数传递。</p>	参数名	值	did	字符串 <input type="text" value="请输入内容"/>
参数名	值				
did	字符串 <input type="text" value="请输入内容"/>				

- **选择查询：**选择已连接的数据源下相应的数据表，将其存储为一个数据集。

选择查询方式  SQL查询  选择查询

\* 数据集名称

\* 选择数据源

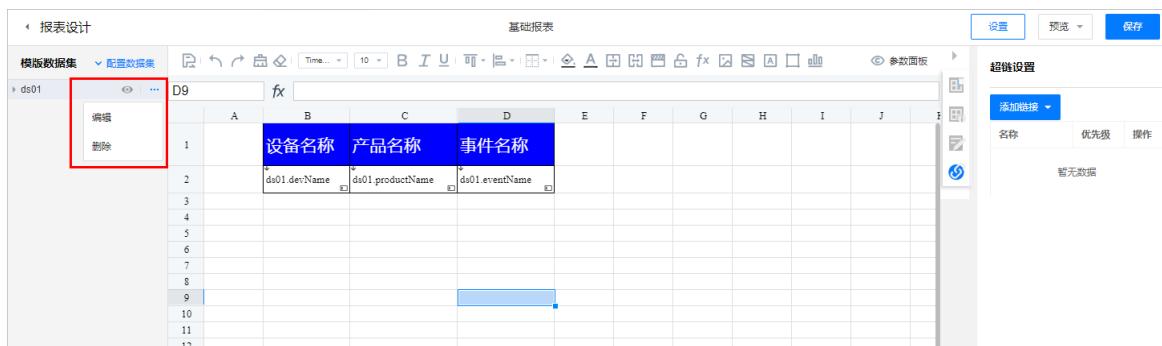
\* 选择数据表

属性	说明
数据集名称	必填，自定义数据集名称。
选择数据源	必选，从下拉框中选择已接入的目标数据源。
选择数据表	必填，选择目标数据源下的数据表。

3. 点击 **预览**，即可在弹窗中，预览数据集。

4. 点击 **确认**，保存该数据集，即可在数据集展示区查看该数据集字段。

数据集配置与添加完成后，在数据集展示区，鼠标移至目标数据集右侧，点击  图标，可预览该数据集；点击  图标，可选择编辑或删除数据集。



### 8.5.2.2 配置表单数据集

除数据库表外，报表设计器已实现与动态表单的数据对接。您可以直接在数据集配置区，将动态表单的表单数据添加为数据集。

#### 操作步骤

1. 在数据集展示区，点击 **配置数据集**，选择 **动态表单**。

2. 在 **配置动态表单** 弹窗中，配置表单数据集信息：

- **数据集名称**：必填，自定义数据集名称。
- **选择表单**：必选，默认会展示出与报表应用所在相同项目下的表单。
- **关联表单**：点击**添加条件**可添加多个表之前的关联。
- **初始化条件**：选填，设置表单数据的初始化过滤条件。点击 **添加条件**，可对表单控件数据进行过滤。

配置动态表单

\*数据集名称

\*选择表单

关联表单 [添加条件](#)

主表单	关联类型	子表单
采购订单_0	更新者	原材料_仓...

初始化条件 [添加条件](#)

控件名	条件	值
创建时间	等于	日期 2021-11-10 00:00:00 <a href="#">删除</a>

数据集参数 [添加参数](#)

控件名	值
暂无数据	

[预览](#) [确认](#) [取消](#)

- **数据集参数：**选填，支持将任一的表单控件字段设置为数据集参数。

3. 点击 **预览**，即可在弹窗中，预览数据集。
4. 点击 **确认**，保存该数据集，即可在数据集展示区查看该数据集字段。

### 8.5.2.3 配置设备数据集

除数据库表、动态表单外，报表设计器已实现与 iSysCore OS 设备集成数据的对接。您可以直接在数据集配置区，将设备数据添加为数据集。

#### 操作步骤

1. 在数据集展示区，点击 **配置数据集**，选择 **设备集成**。
2. 在 **配置设备数据** 弹窗中，配置设备数据集信息：

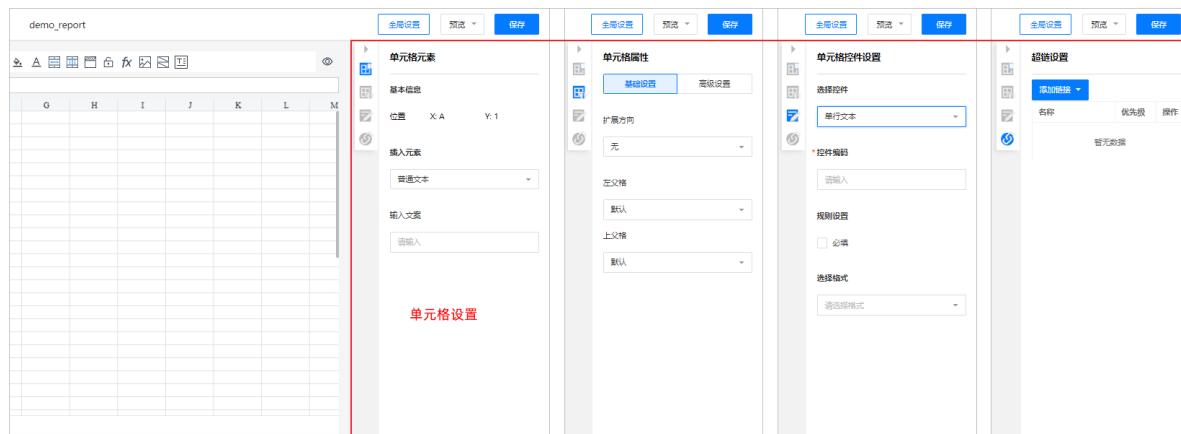


- **数据同步**: 设置是否开启数据同步功能。开启后，每间隔一分钟会自动将设备数据同步至报表中。
- **数据集名称**: 必填，自定义数据集名称。
- **设备数据类型**: 必选，选择设备基本属性还是设备功能属性。
  - 基本属性是设备的基本信息，例如设备名称、设备 ID、设备类信息等。
  - 功能属性则是设备的物模型属性数据，例如温度传感器的温度或湿度。选择设备功能属性，还需选择相应的设备类下的指定设备。
- **选择属性**: 选择设备的对应属性。
- **初始化条件**: 选填，对于设备基本属性，您可以设置初始化过滤条件。点击 添加条件，可对设备数据进行过滤。
- **数据集过滤**: 必填，对于设备功能属性，您必须设置过滤条件，选择相应的时间段以及数据条数。
- **数据集参数**: 选填，支持将任一的设备属性设置为数据集参数。

3. 点击 **预览**，即可在弹窗中，预览数据集。
4. 点击 **确认**，保存该数据集，即可在数据集展示区查看该数据集字段。

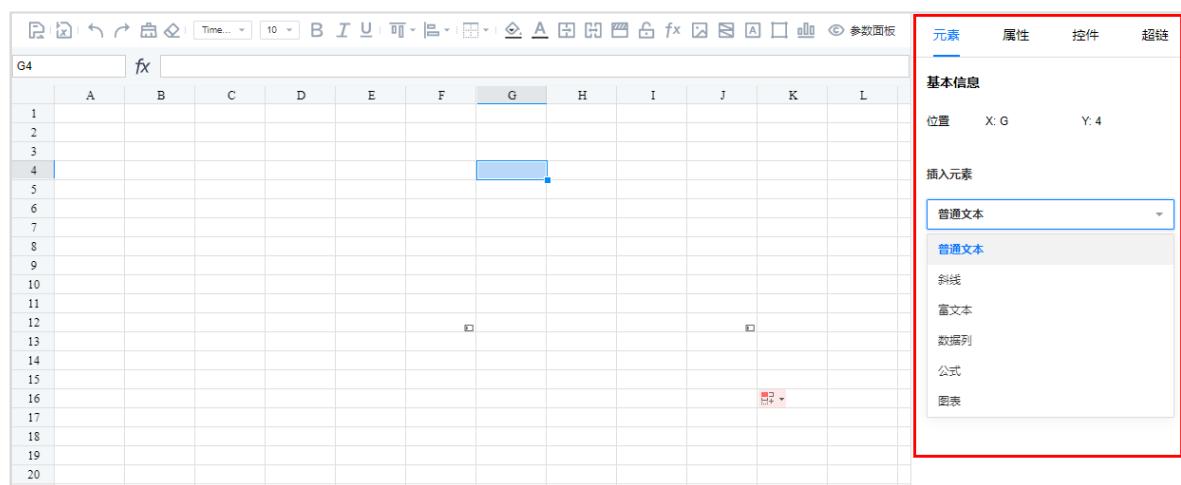
### 8.5.3 配置单元格

从左侧数据集中将需要的字段拖入中间报表数据区中的单元格后，可在其右侧单元格配置区，查看单元格信息、设置单元格数据与格式、配置填报式报表以及主子报表等。



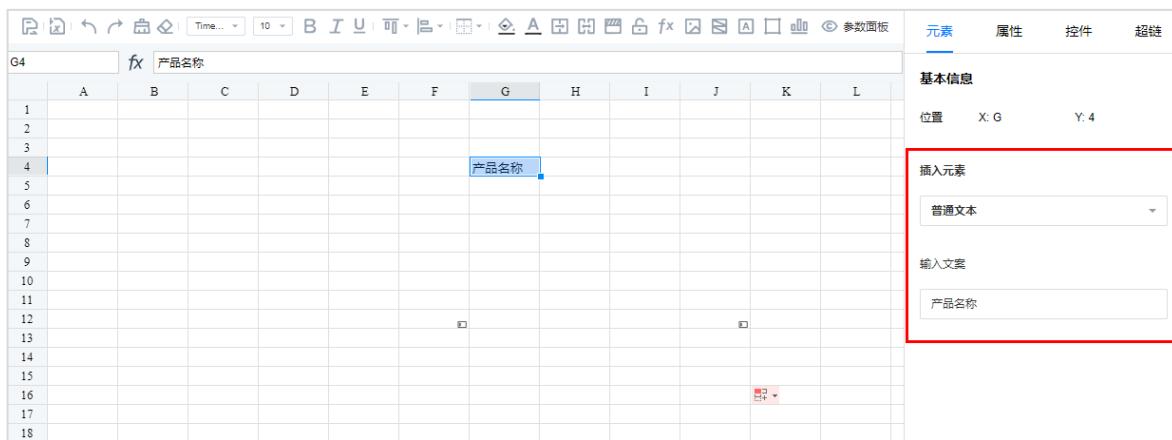
#### 8.5.3.1 单元格元素

在 **单元格元素** 中，您可以查看已选中单元格的基本信息（即位置坐标），并配置该单元格的插入元素，如下图所示：

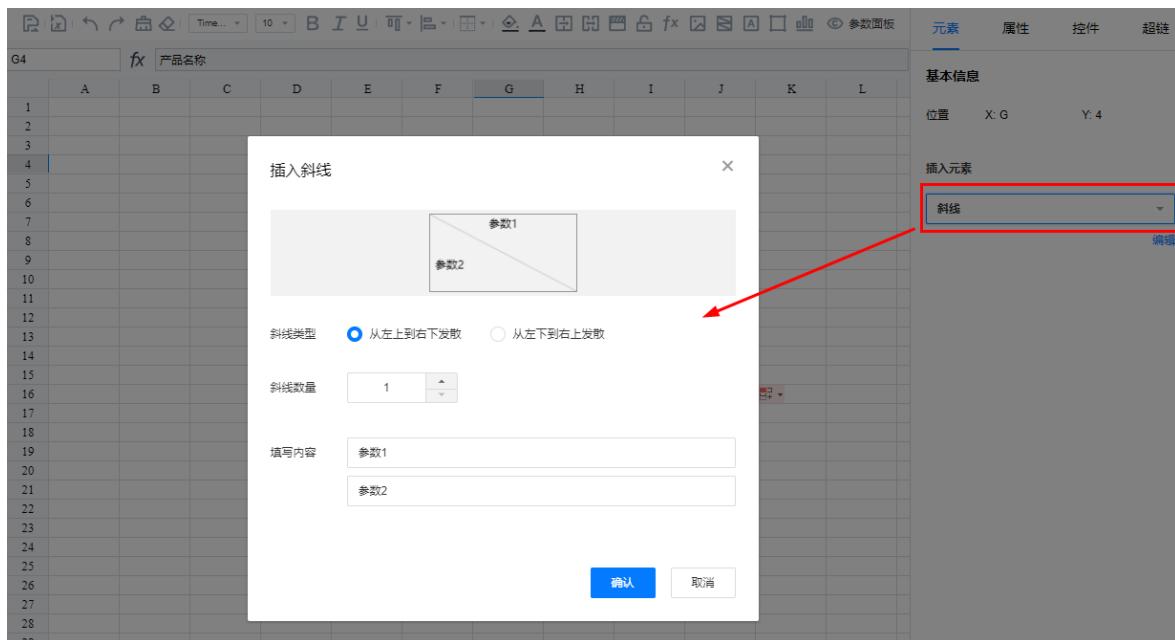


支持在单元格插入如下元素：

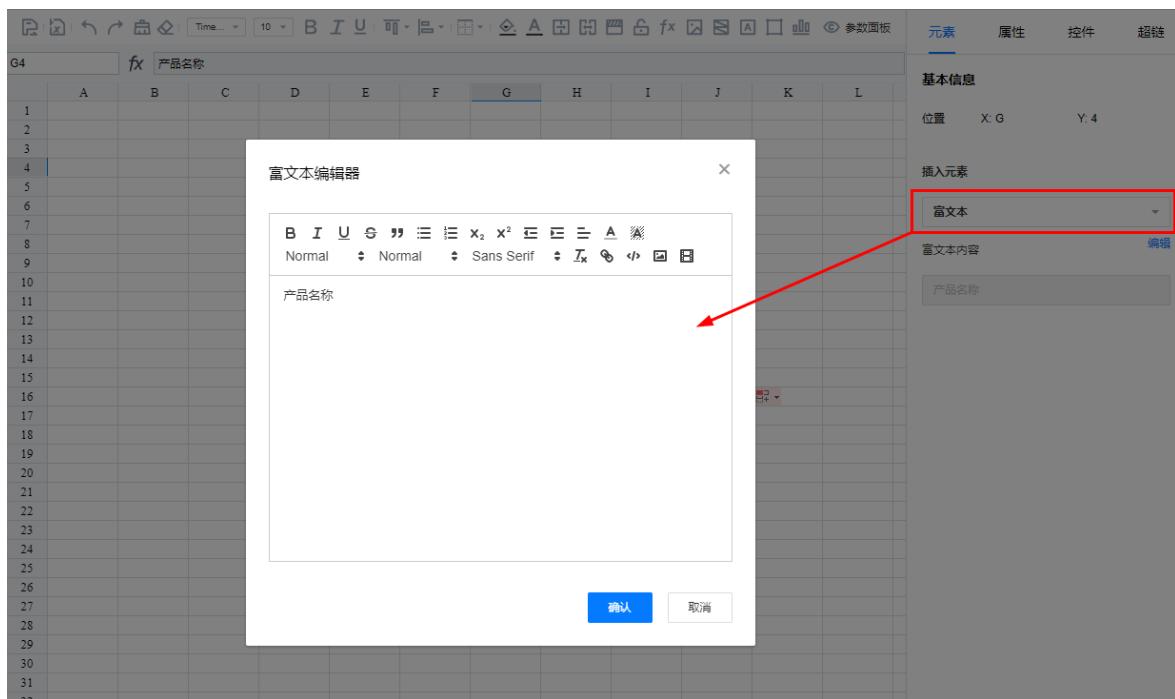
- **普通文本**：支持在当前单元格插入固定的文本值。如下图所示，**插入元素** 选择 “**普通文本**” 后，可在 **输入文本** 框中，输入相应的文本。



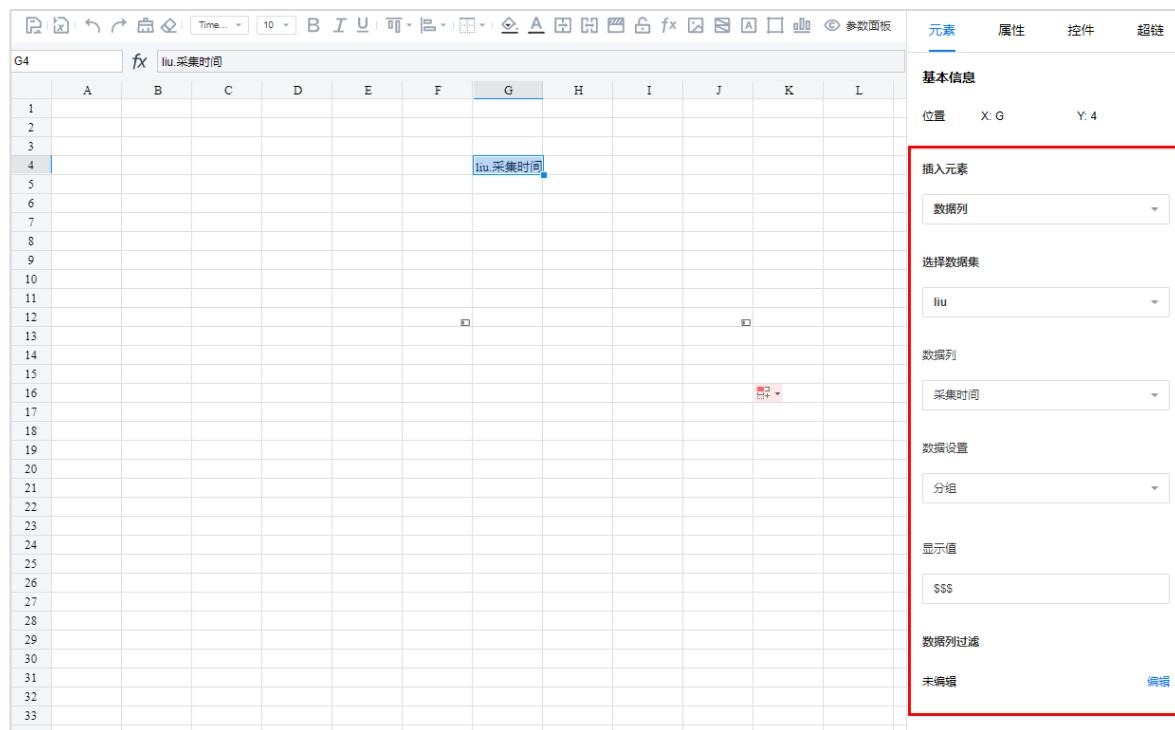
- **斜线**: 支持在当前单元格插入斜线，配置斜线梳理与单元格内填写内容。如下图所示，**插入元素** 选择“斜线”后，可在**插入斜线**弹窗中，配置具体单元格斜线及其内容，实现交叉式报表。



- **富文本**: 支持在当前单元格位置插入富文本内容。如下图所示，**插入元素** 选择“富文本”后，可在弹出的**富文本编辑器**中，编辑文本内容与格式。



- **数据列：**支持在当前单元格插入指定数据集中的指定字段的数据。如下图所示，**插入元素** 选择“**数据列**”时，可选择与配置数据列。



- **选择数据集：**选择当前单元格数据的来源数据集。
- **数据列：**选择当前单元格数据对应的数据字段。
- **数据设置：**即设置数据列字段的展现样式，当前支持分组、列表和汇总。

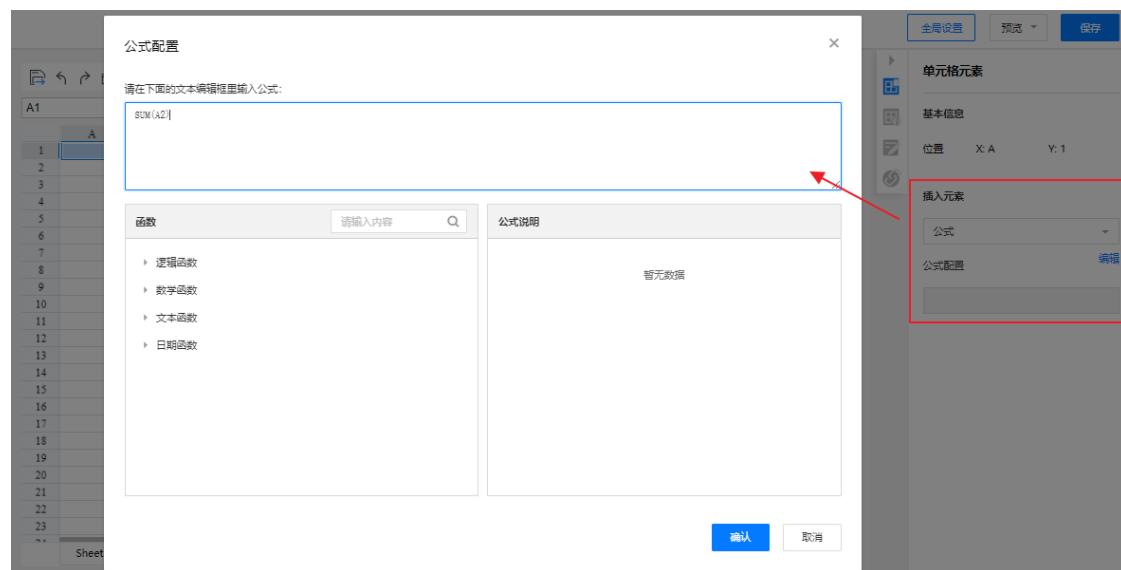
◆ 分组：将数据按组进行展示，将数据列中相同项合并为一组。效果如下图所示：

◆ 列表：将数据以列表的形式展示，不会进行去重合并工作。效果如下图所示：

◆ 汇总：汇总是对同样的数据汇总，求和、平均、最大值、最小值、个数。

- 显示值：保持默认值 “\$\$\$” 即可。
- 数据列过滤：支持对当前单元格展示的数据列进行条件筛选。点击 编辑，可在弹窗中，添加过滤条件，如下图所示。

- 公式：**支持在当前单元格使用函数公式。如下图所示，**插入元素**选择“公式”时，可在**公式配置**弹窗中选择函数编辑公式。

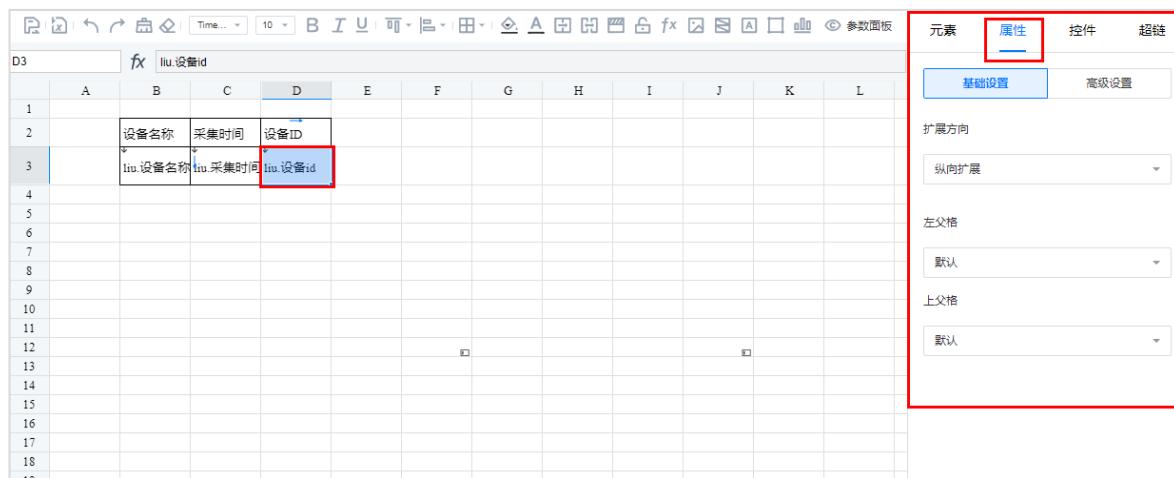


### 8.5.3.2 单元格属性

在**单元格属性**中，您可以设置单元格数据的扩展方向、父子格等。

#### 8.5.3.2.1 基础设置

选择相应单元格，在右侧**单元格属性**的**基础设置**页签下，可配置单元格的基础属性，即设置当前单元格中的数据集和数据字段。



- 扩展方向：**将数据集中的字段拖入到单元格后，可通过配置单元格扩展方向，设置该字段下的数据是否在一个单元格中集中展示，或纵向/横向在不同单元格中进行展示。

- **无：**即单元格中字段的数据不扩展，所有数据将在一个单元格中展示。效果如下图所示：

- 纵向扩展：即单元格中字段的数据纵向扩展，以 Y 轴为方向在不同单元格中展示。
- 横向扩展：即单元格中字段的数据横向扩展，以 X 轴为方向在不同单元格中展示。
- 父子格设置：
  - 父子格类型：父子格支持以下两种类型：
    - ◆ 左父格：当单元格之间存在纵向扩展的关系时，可设置左父格，将当前单元格最近左侧的单元格设置为其父格。
    - ◆ 上父格：当单元格之间存在横向扩展的关系时，可设置上父格，将当前单元格最近上方的单元格作为其父格。
  - 父子格选项：父子格当前支持以下两种配置选项：
    - ◆ 无：即不设置单元格的父格，该单元格扩展时不考虑单元格之间的分组关系。
    - ◆ 默认：当单元格左侧或上方相邻的单元格具有扩展属性时，单元格默认其左侧相邻单元格为其左父格，默认上方相邻的单元格为其上父格。

### 8.5.3.2.2 高级设置（条件）

选择相应单元格，在右侧 **单元格属性** 的 **高级设置-条件** 中，支持对单元格数据设置判断条件，根据判断结果进行单元格样式的自动设置。例如，当某单元格数据的数值超过 50 时，以红色背景高亮突显该单元格数据。

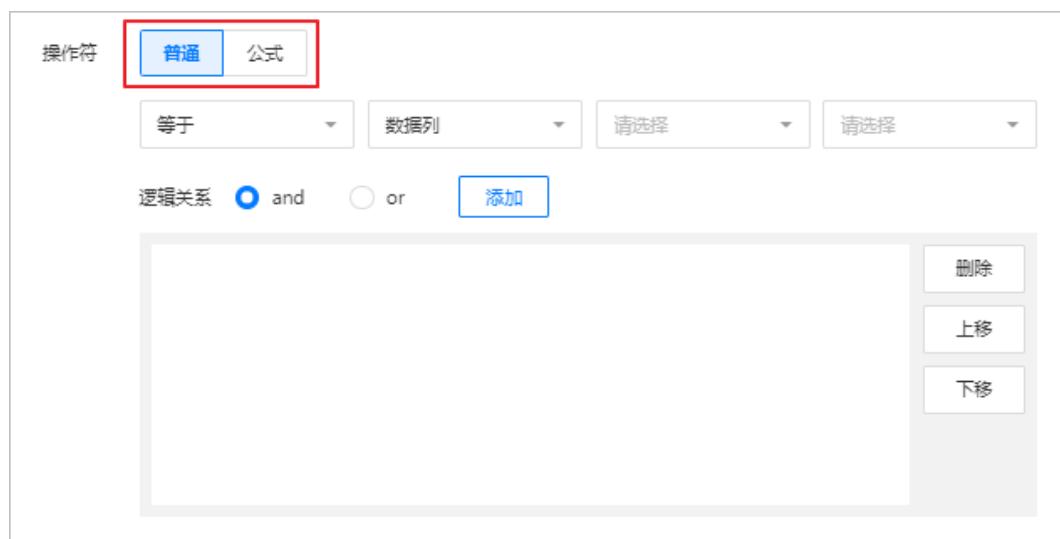
1. 在报表数据区，选择目标单元格后，在 **单元格属性 > 高级设置** 页签下，点击 **添加条件**。

The screenshot shows a spreadsheet-like interface with a toolbar at the top. A cell at row 3, column D is selected, containing the formula 'liu.设备id'. On the right, the 'Cell Properties' panel is open, specifically the 'Advanced Settings' tab. Under the 'Conditions' section, there is a table with one row labeled 'No data'. Below this table, a red box highlights the 'Add Condition' button.

2. 在 **添加条件** 弹窗中，即可开始配置相应告警的条件属性。

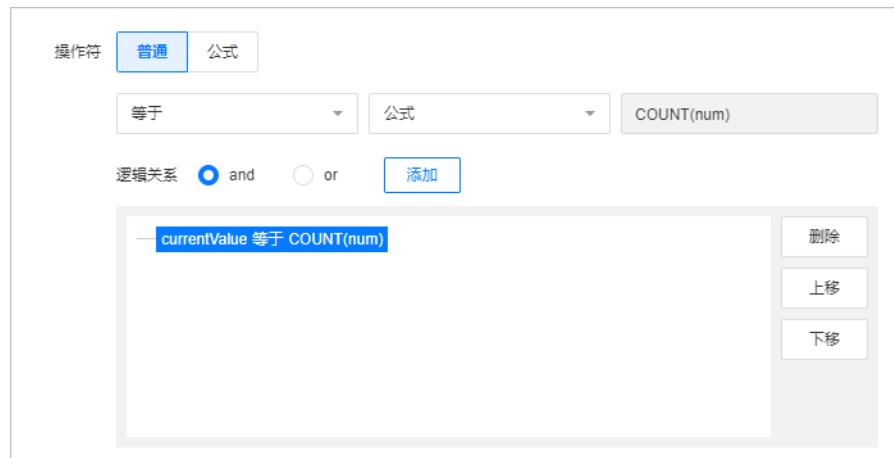


- **条件名称：**输入当前告警条件的名称。
- **设置对象：**点击 **新增**，可对当前选择的单元格样式进行设置。支持设置其边框颜色、单元格背景色、单元格数据的显示字体格式与颜色。当条件满足时，该单元格将以此处所设置的样式进行显示。
- **条件判断：**支持 **普通** 与 **公式** 两种类型的条件判断。

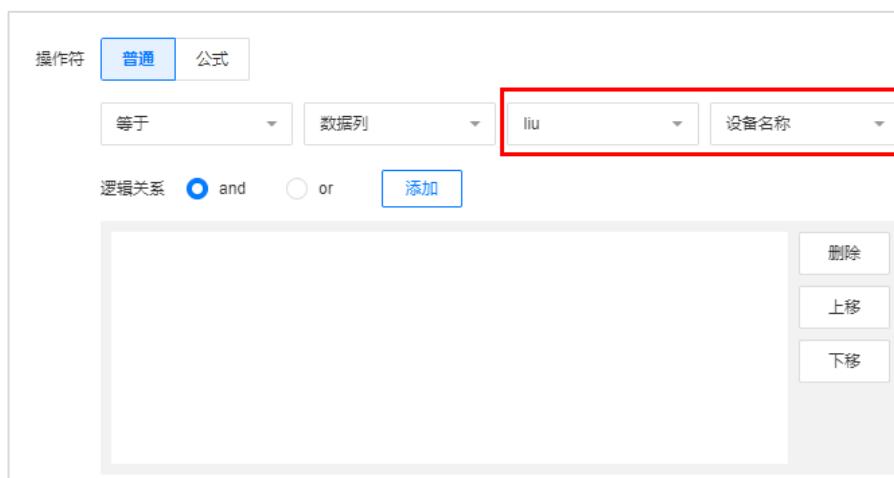


- **普通：**即基于当前选中单元格的数据及数据类型进行数据对比判断。
  - ◆ **操作符：**选择相应的操作符，支持等于、不等于、大于、大于等于、小于、小于等于、开头为、开头不为、结尾为、结尾不为、包含、不包含、包含于、不包含于。
  - ◆ **操作对象：**支持选择当前所选单元格的数据类型（字符串、整型、双精度型、日期、布尔型）或指定公式、数据列字段。

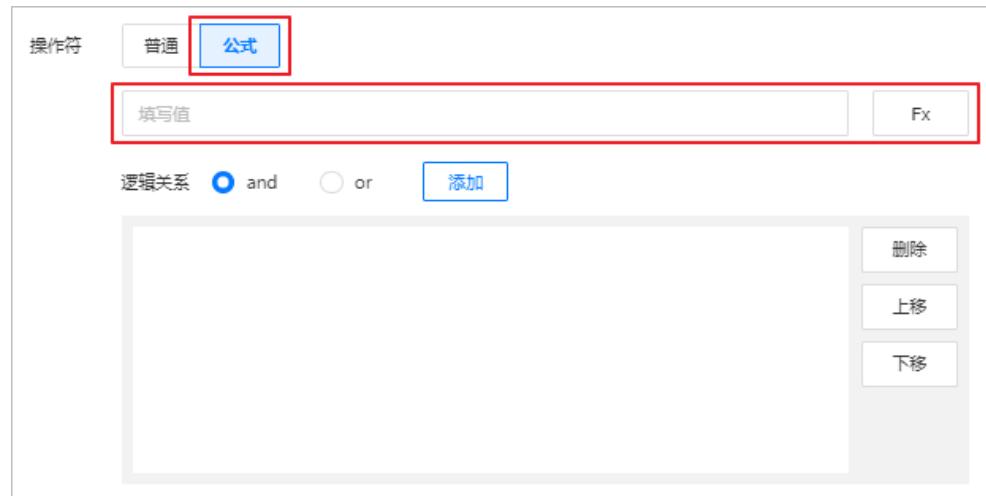
- 选择数据类型后，在其后方框内输入或选择需要进行操作符判断的具体值。
- 选择 **公式**，系统弹出公式配置界面，配置公式。在下面方框内指定当前单元格与公式结果进行操作符判断。



- 选择 **数据列**，选择其他数据集中的数据或字段进行操作符判断。



- **公式：**即通过函数公式对单元格数据进行数值对比判断。如下图所示，点击 **Fx** 按钮，可参考与配置相应的函数公式。



- 逻辑关系：**多条件时，需选择 and（且）、or（或）的条件之间的逻辑关系。
- 完成条件配置后，点击 **添加**，即可添加该条件。
- 点击 **上移、下移** 按钮，可自由设置每个判断条件的先后顺序。
- 点击 **删除** 按钮，可删除选中的判断条件。

3. 完成条件配置后，点击 **确认**，即可保存该条件。

4. 返回 **高级设置** 页签，可以看到该告警条件已添加成功。支持对已有告警条件进行编辑、复制与删除操作。此外，对于多告警条件，可以通过 **↑ ↓** 按钮调整其优先级。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		设备名称	采集时间	设备ID								
3		liu.设备名称	liu.采集时间	liu.设备id								
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												

### 使用示例：

例如，此处为 dataset\_1.order\_num（订单量）配置了当其数据“大于 50”时，该数据所在单元格将以红色背景白色字体显示。



条件配置完成后，预览数据，可看到大于 50 的单元格已红色显示，如下图所示。

前往 1 页		
调味品	海苔酱	0
	盐	0
	肉松	10
	麻油	0
饮料	牛奶	40
	番茄酱	70

### 8.5.3.2.3 高级设置（形态）

在实际报表展示中，有时候需要展现的数据形式和存入数据库的形式之间存在一定偏差，但是并不想直接改变数据库中的数据。此时，您可以在 **单元格属性** 的 **高级设置-形态** 中，设置单元格的显示值，将单元格的实际数据展示为您想要的形态。

#### 常用形态

1. 在报表数据区，选择目标单元格后，在右侧选择 **单元格属性 > 高级设置**。
2. 在 **形态** 下拉列表中，选择想要的数据展示形态。
  - **无**：表示不对单元格数据进行操作，实际值即为显示值。

- **数据字典：**主要用于当原始数据集字段不便展示在表格中或需要根据不同的原始数据值展示为不同值的场景。例如：原始数据集中存储了人员 ID，而表格需要展示的是人员姓名，且该人员姓名在另一张数据库表中。
  - **数据库表：**支持从指定的数据库表中拉取指定字段数据。
    - ◆ 选择数据源：选择显示字段所在的数据源。
    - ◆ 选择数据表：从选择的数据源中，选择显示字段所在的数据表。
    - ◆ 选择对应字段：从选择的数据表中，选择指定字段，与该单元格实际值相对应。
    - ◆ 选择显示字段：从选择的数据表中，选择需要替换原始单元格实际数据进行显示的字段。
  - **数据集：**支持从指定的数据集中拉取指定字段数据。
    - ◆ 选择数据集：选择显示字段所在的数据集。
    - ◆ 选择对应字段：从选择的数据集中，选择指定字段，与该单元格实际值相对应。
    - ◆ 选择显示字段：从选择的数据集中，选择需要替换原始单元格实际数据进行显示的字段。
  - **自定义：**点击 **添加选项**，即可逐个设置自定义设置实际值与替换实际值的显示值。



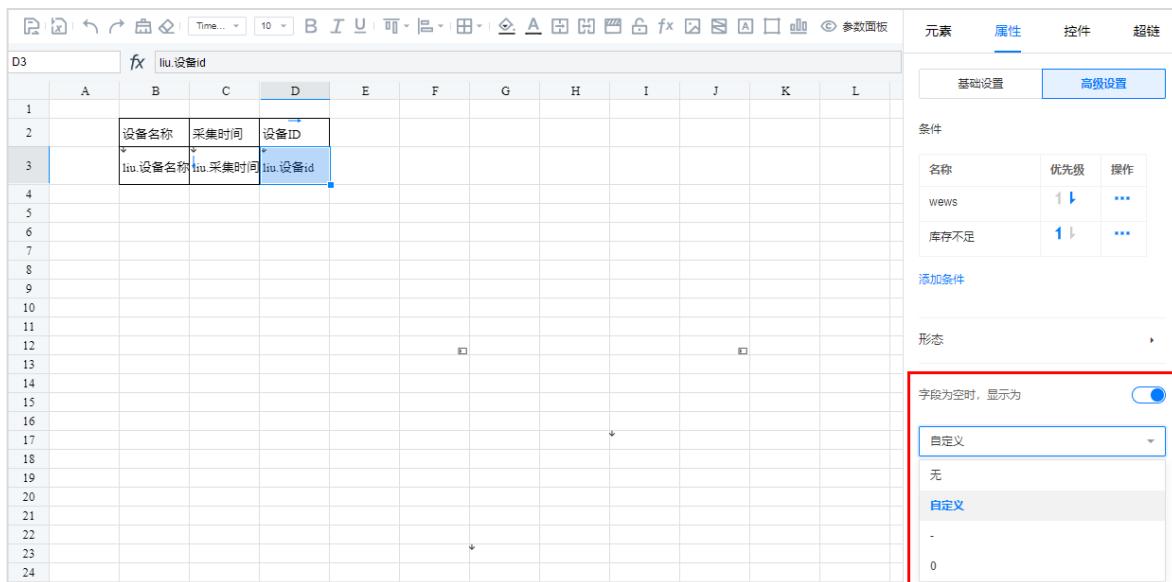
- **公式：**支持基于实际值进行公式转换后得出对应的显示值。例如：实际值为 array("十","九","八","七")，显示值为 concatenate(\$\$\$,"月")，那么当该单元格不扩展时，该单元格预览时显示的是[十月，九月，八月，七月]。
- **公式：**支持对单元格所展示的数据进行函数公式计算，例如当前单元格为 A2，将 A2 单元格数据展示为 A2 数据的字符串长度，可以配置公式为 Len(A2)。
- **数字：**支持设置单元格所展示的数值格式，例如保留几位小数点。如该数据为货币，还可设置货币单位。

- 百分比**：支持设置单元格所展示的数值百分比的小数点位数。
- 日期**：支持设置单元格所展示的日期数据格式，包括“年-月”、“年-月-日”、“年-月-日 时:分”等。
- 科学计数**：支持将显示位数较多或较大的数值展示为 a 与 10 的 n 次幂相乘，设置其小数点位数。
- 条码**：支持将单元格数据显示为条形码，主要用于在物流订单或者票据场景。支持多种条码类型，包括 EAN13、EAN8、CODE39、CODE128、codabar、UPC、QRCode。选择类型后，可在下方查看相应的条码示例。

## 空值形态

在报表设计时，经常出现单元格数据为空的情况。因此，报表设计器还支持设置空值的展示形态。

1. 在报表中，选择目标单元格。
2. 在右侧单元格配置栏，选择 **单元格属性 > 高级设置**。
3. 在底部“**字段为空时，显示为**”处，点击开启按钮，即可选择相应的空值显示形态，支持将空值显示为“-”、“0”、或自定义显示为其他的字符。



### 8.5.3.3 单元格控件设置

在 **单元格控件设置** 中，您可以在当前单元格插入数据填写的控件，例如单行文本、下拉框、多行文本、数字控件等。通过在单元格添加控件，可在报表中录入数据后，结合 **全局设置** 中的 **全局填报报表** 配置，将在当前报表中填入的数据，直接添加提交至您的业务数据库。

### ● 单行文本：

The screenshot shows a spreadsheet-like interface with a toolbar at the top. A cell in row 3, column D (D3) contains the value "liu.设备id". The properties panel on the right is highlighted with a red box. It has tabs for '元素' (Element), '属性' (Properties), '控件' (Control), and '超链' (Hyperlink). The '控件' tab is selected, and the dropdown menu shows "单行文本" (Single Line Text) is selected. Under '规则设置' (Rule Settings), there is an unchecked checkbox for "必填" (Required). Under '选择格式' (Format Settings), it says "无" (None).

属性	说明
规则设置	选填，支持设置该单元格是否必填。
选择格式	选填，支持设置输入数据的格式要求，包括无、手机号、邮箱、身份证号码。

### ● 多行文本：

The screenshot shows a spreadsheet-like interface with a toolbar at the top. A cell in row 3, column E (E3) contains two lines of text: "liu.设备名称" and "liu.采集时间". The properties panel on the right is highlighted with a red box. It has tabs for '元素' (Element), '属性' (Properties), '控件' (Control), and '超链' (Hyperlink). The '控件' tab is selected, and the dropdown menu shows "多行文本" (Multi-line Text) is selected. Under '规则设置' (Rule Settings), there are two checked checkboxes: "必填" (Required) and "最大长度" (Maximum Length), with a text input field next to it containing "请输入" (Input). There is also an unchecked checkbox for "最小长度" (Minimum Length) with a text input field next to it containing "请输入" (Input).

属性	说明
规则设置	选填，支持设置该单元格是否必填，最大长度与最小长度。

### ● 下拉框、下拉复选框、单选、复选：

The screenshot shows a spreadsheet-like interface with a toolbar at the top. A red box highlights the '控件' (Control) tab in the ribbon. On the right, a control panel for cell E3 is displayed. Under '选择控件' (Select Control), '下拉框' (Dropdown) is selected. Under '规则设置' (Rule Settings), there is a checkbox for '必填' (Required). Under '选项设置' (Option Settings), the '自定义' (Custom) radio button is selected, and two options ('选项1' and '选项2') are listed with delete buttons. A third option, '添加选项' (Add Option), is shown in a light blue box.

属性	说明
规则设置	选填，支持设置该单元格是否必填。
选项设置	必填，支持设置选项。可选择 <b>自定义</b> 手动输入选项，或选择 <b>数据库拉取</b> 从指定数据库中拉取指定数据字段作为选项。

### ● 日期：

The screenshot shows a spreadsheet-like interface with a toolbar at the top. A red box highlights the '控件' (Control) tab in the ribbon. On the right, a control panel for cell F3 is displayed. Under '选择控件' (Select Control), '日期' (Date) is selected. Under '规则设置' (Rule Settings), there is a checkbox for '必填' (Required). Under '选择类型' (Select Type), '年-月-日' (Year-Month-Day) is selected, with other options like '年-月' (Year-Month), '年-月-日 时:分' (Year-Month-Day Hour:Minute), and '年月-日 时:分:秒' (Year-Month-Day Hour:Minute:Second) listed below it.

属性	说明
规则设置	选填，支持设置该单元格是否必填。
选择类型	必填，支持设置日期格式类型。

### ● 数字：

The screenshot shows a spreadsheet application interface. A context menu is open over a cell in column G, row 3. The menu is titled "控件" (Control) and contains three main sections: "选择控件" (Select Control), "规则设置" (Rule Settings), and "选择格式" (Format Selection). The "选择控件" section has a dropdown menu set to "数字" (Number). The "规则设置" section has a checkbox for "必填" (Required) which is unchecked. The "选择格式" section has a dropdown menu set to "无" (None), with other options like "手机号码" (Mobile Number), "邮箱" (Email), and "身份证号码" (ID Card Number) listed below it.

属性	说明
规则设置	选填，支持设置该单元格是否必填。
选择格式	选填，支持设置输入数据的格式要求，包括无、手机号、邮箱、身份证号码。

### 使用示例：

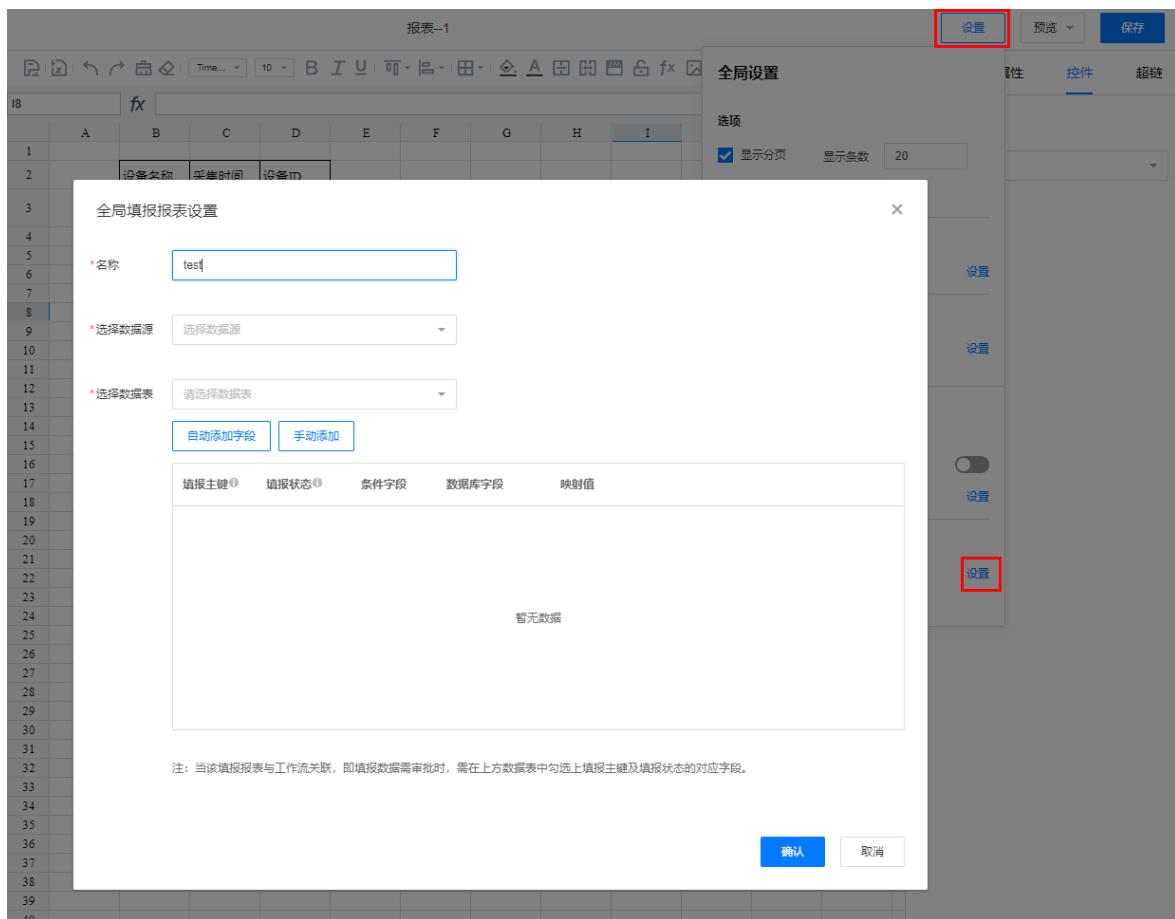
本示例中，报表设计如下图所示：

- 在 A2 单元格中，添加了“单行文本”控件，设置控件编码为“name”。
- 在 B2 单元格中，添加了“单行文本”控件，设置控件编码为“age”。
- 在 C2 单元格中，添加了“下拉框”控件，设置控件编码为“class”，并自定义下拉选项为“一班”、“二班”、“三班”与“四班”。
- 在 D2 单元格中，添加了“数据”控件，设置控件编码为“age”。

The screenshot shows the reporting design interface. On the left, there is a sidebar with a tree view under the heading "模板数据集" (Template Dataset). The tree shows a single node named "ds" with four children: "name", "age", "class", and "score". The main area is a spreadsheet with four columns labeled A, B, C, and D. Row 1 contains the column headers: 姓名, 年龄, 班级, 分数. Row 2 contains sample data: 1, 18, 一班, 80. The cell in column D, row 2 (D2) is highlighted with a red box. The top of the screen shows a toolbar with various icons for file operations, and the title bar says "demo\_report".

同时，在报表的 **设置 > 填报设置 > 设置** 中，添加了如下配置，将当前报表中的指定坐标位置的单元格与指定数据源下的指定字段进行映射匹配。

- 数据表 test 中的 name 字段匹配了当前 A2 单元格位置的 “name” 单行文本控件。
- 数据表 test 中的 age 字段匹配了当前 B2 单元格位置的 “age” 单行文本控件。
- 数据表 test 中的 class 字段匹配了当前 C2 单元格位置的 “class” 下拉框控件。
- 数据表 test 中的 age 字段匹配了当前 D2 单元格位置的 “score” 数据控件。



完成如上配置后，点击报表右上方的 **预览 > 填报预览**，可在新页面中查看与填报报表。如下图所示，此处填入了“小明”的数据后，点击 **提交** 按钮，数据即提交成功。

The screenshot shows a reporting preview page. At the top, there are navigation buttons for pages 1 and 1, and a 'Submit' button with a green checkmark and the text '提交成功'. Below this is a table with columns: Name, Age, Class, and Score. A row for '小明' (Xiaoming) has been filled out with values: 11, 一班, and 97. The 'Score' field is highlighted with a red border.

此时，查看对应的业务数据表，可看到已存在“小明”的数据。

对象	test @test(5) - 表		
开始事务	文本	筛选	排序
name	age	class	score
张一	12	一班	66
张二	13	二班	77
张三	12	三班	99
张四	11	四班	87
王一	13	一班	75
王二	11	二班	93
王三	12	三班	66
王四	11	四班	94
小明	11	一班	97

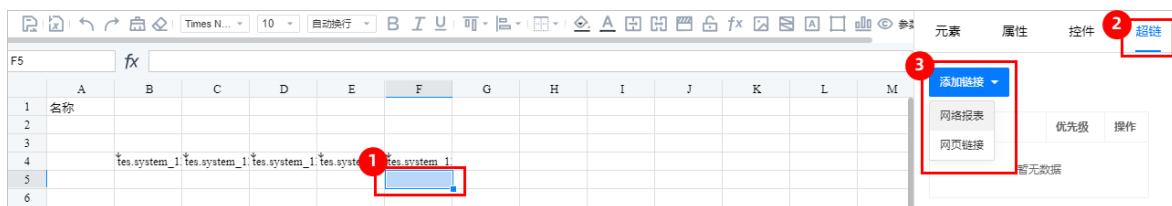
#### 8.5.3.4 超链设置

在 **超链** 设置中，您可以在当前单元格添加网络报表或网页链接。请根据实际需要选择。

- **网络报表**：添加链接，支持跳转至当前应用内其他报表，实现主子报表。
- **网页链接**：通过添加网页 URL，支持跳转至外部网页界面，实现链接其他应用或其他项目。

#### 操作步骤

1. 选中待设置单元格，在 **链接** 页签中，选择 **添加链接 > 网络报表** 或 **添加链接 > 网页链接**。



2. 配置目标报表或网页 URL，并设置打开方式等。

支持通过设置参数条件实现跳转至目标报表时的数据过滤显示。

属性	说明
链接名称	必填，输入当前待添加的链接名称，可根据业务意义自定义。
网络报表	选择当前应用内的其他报表，作为待跳转的子报表。 仅网络报表时配置。
URL	输入待跳转的目标链接 URL 地址。 仅网页链接时配置。
打开方式	必选，设置在预览数据时，点击该链接的页面打开方式，是在新窗口打开目标报表还是直接在当前窗口打开。
参数	<p>选填，设置在跳转至目标报表时携带的数据过滤参数。点击 <b>添加参数</b>，可设置具体参数信息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>参数名称：</b>输入目标报表中数据集配置时的参数。</li> <li><b>条件：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>如过滤时，需要与固定值进行“是否相等”判断，根据字段选择对应的数据类型（字符串、整型、双精度型、日期、布尔型），并在<b>值</b>列输入对应的固定值。</li> <li>如过滤时，需要与当前报表的指定字段数据进行“是否相等”判断，选</li> </ul> </li> </ul>

属性	说明
	选择 公式，并在 值 列输入当前报表中的单元格坐标（如 A1），当前单元格数据（如 \$\$\$）。

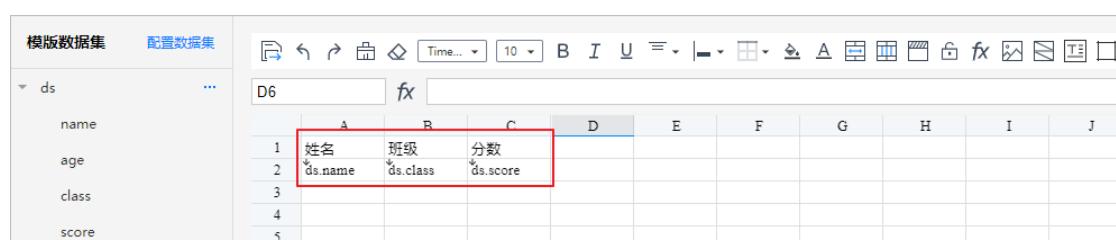
## 配置案例

本示例中，首先准备好了一张待跳转的目标子报表“成绩统计”。该报表的配置如下：

- 在 **数据集配置** 中，添加了数据集参数 \${class}，如下图所示：

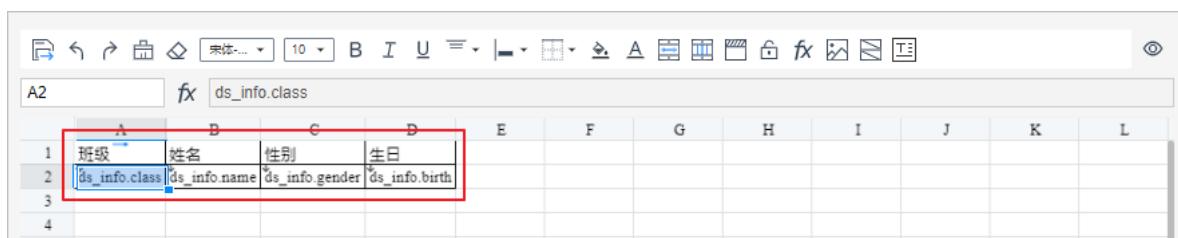


- 该报表的数据配置如下：

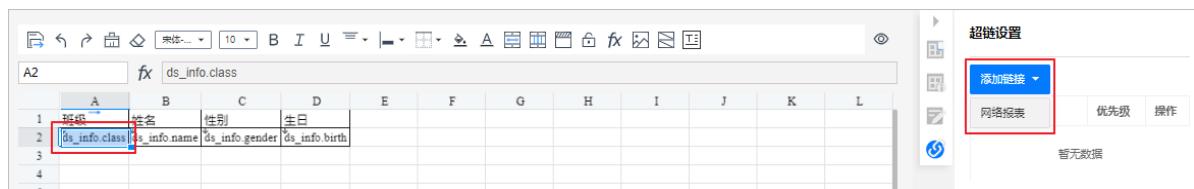


本示例将在“学生信息”主报表中，在“班级”字段添加跳转至“成绩统计”的链接，并以“班级”参数进行数据过滤。具体操作如下：

1. 新建了一个“学生信息”报表，如下图所示：



2. 在报表中，选择班级 class 数据列字段，在右侧切换至 **超链设置** 区，点击 **添加链接 > 网络报表**。



3. 在 **网络报表** 弹窗中，配置相应的报表与参数信息。本示例配置如下图所示。

其中，参数名称为目标子报表（即“成绩统计”报表）中的数据集参数 `class`，`$$$` 值表示当前所选单元格数据列字段的数据。



4. 点击 **确认**，完成添加。

5. 预览当前“学生信息”报表，点击相应班级信息，可跳转至“成绩统计”报表，并进行了班级的数据过滤。如下图所示，在“学生信息”报表中，点击“一班”，即可跳转至“成绩统计”报表，且已基于“班级”搜索项，筛选出了“一班”的对应数据。

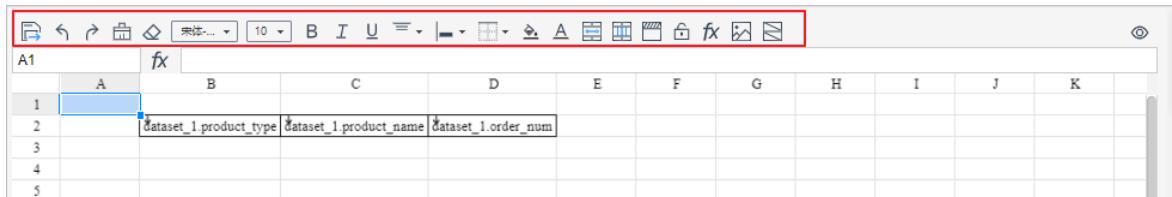
“学生信息”报表			
班级	姓名	性别	生日
一班	刘一	男	2009-06-02
	张一	男	2009-06-02
	王一	男	2009-06-02
三班	刘三	女	2009-08-26
	张三	女	2008-06-12
	王三	男	2009-06-02
二班	刘二	男	2009-06-02
	张二	女	2008-06-02
	王二	男	2010-03-02
四班	刘四	女	2007-01-23
	张四	男	2010-09-02
	王四	女	2009-06-02

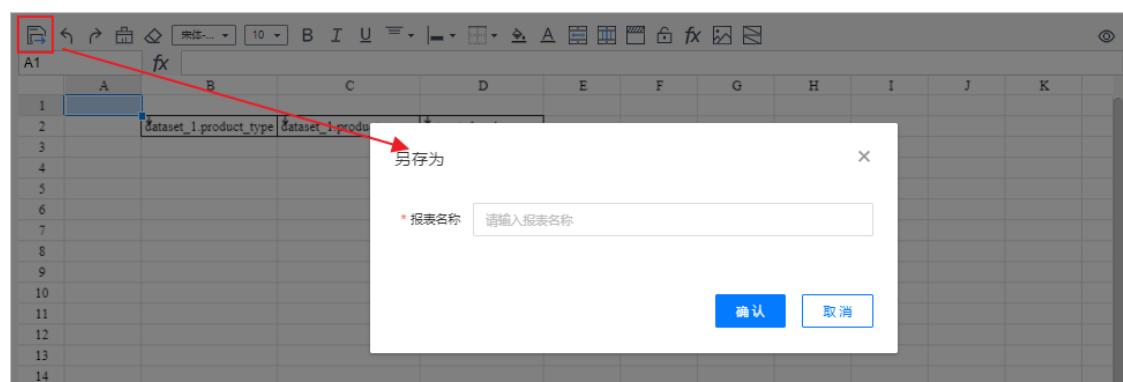
“成绩统计”报表		
姓名	班级	分数
刘一	一班	97
张一	一班	66
王一	一班	75

### 8.5.4 使用工具栏

在报表数据展示区的上方是报表设计器的工具栏，如下图所示，可以对当前报表、单元格样式与数据等进行设置。

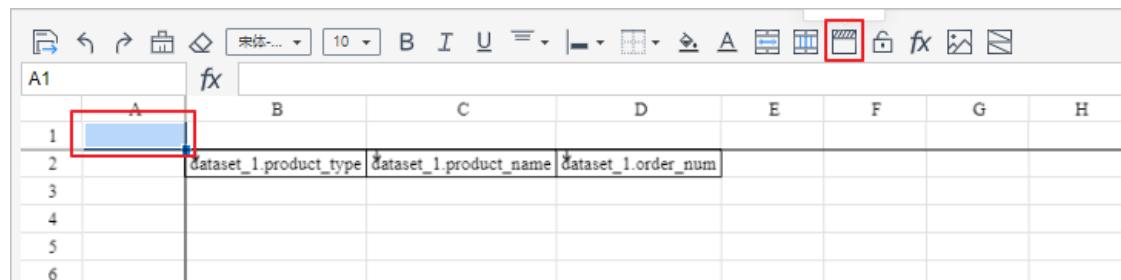


- **另存为：**点击 图标，在弹窗中输入新报表名称，并确认，即可基于当前报表另存为一个新报表。

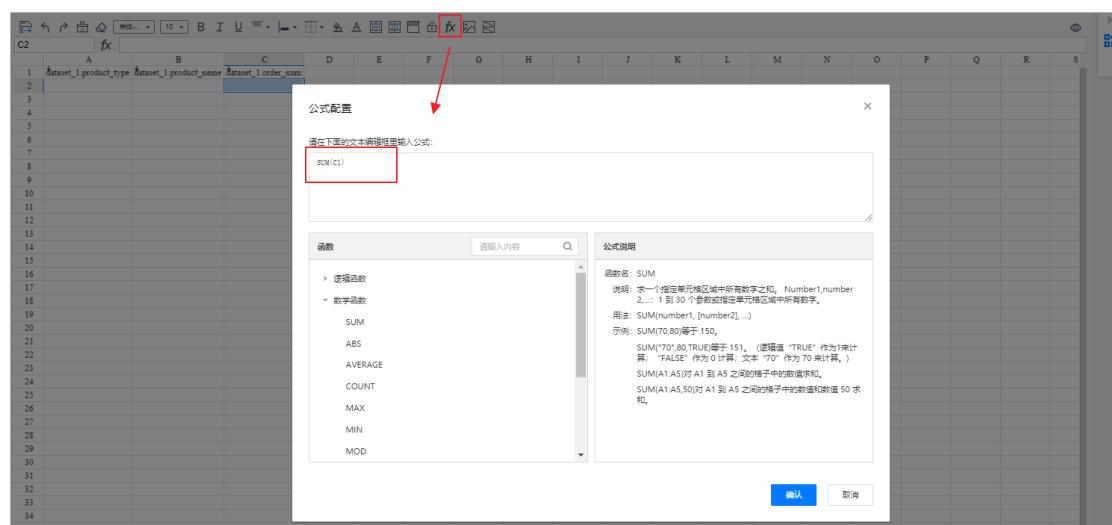


- **导入：**点击 ，可将本地 Excel 表导入报表中参与报表设计以及计算。导入表格会将所有 sheet、表格样式和公式一并导入。
- **撤销：**点击 按钮，可撤销最新的报表数据操作，返回上一步。
- **重做：**点击 按钮，可恢复刚刚撤销的操作。
- **格式刷：**选择任一单元格，点击 按钮可复制该单元格样式，继而选择另一单元格，可将复制的样式粘贴至目标单元格。
- **清除格式：**点击 按钮，可清除单元格样式，恢复默认样式。
- **字体格式：**在字体设置栏，可设置字体与大小、是否加粗、是否斜体、是否有下划线、上下对齐、左右对齐。
- **边框格式：**点击 按钮，可设置单元格的边框的描边格式以及边框颜色。
- **背景色：**点击 按钮，可设置单元格的背景颜色。
- **字体颜色：**点击 按钮，可设置单元格数据的字体颜色。
- **合并与拆分单元格：**通过 按钮，可实现单元格的合并与拆分。

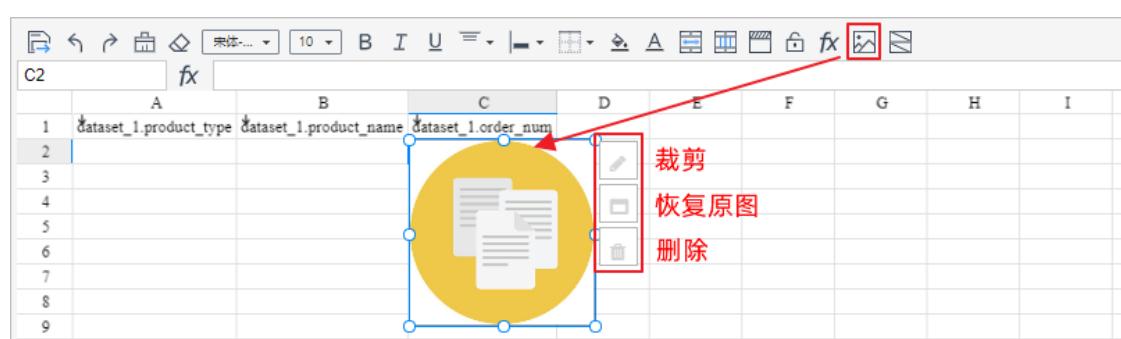
- 冻结行与列：**选择目标单元格，可将其所在的行与列进行冻结。已冻结的行/列，不参与数据滚动。点击 按钮，可进行解冻。



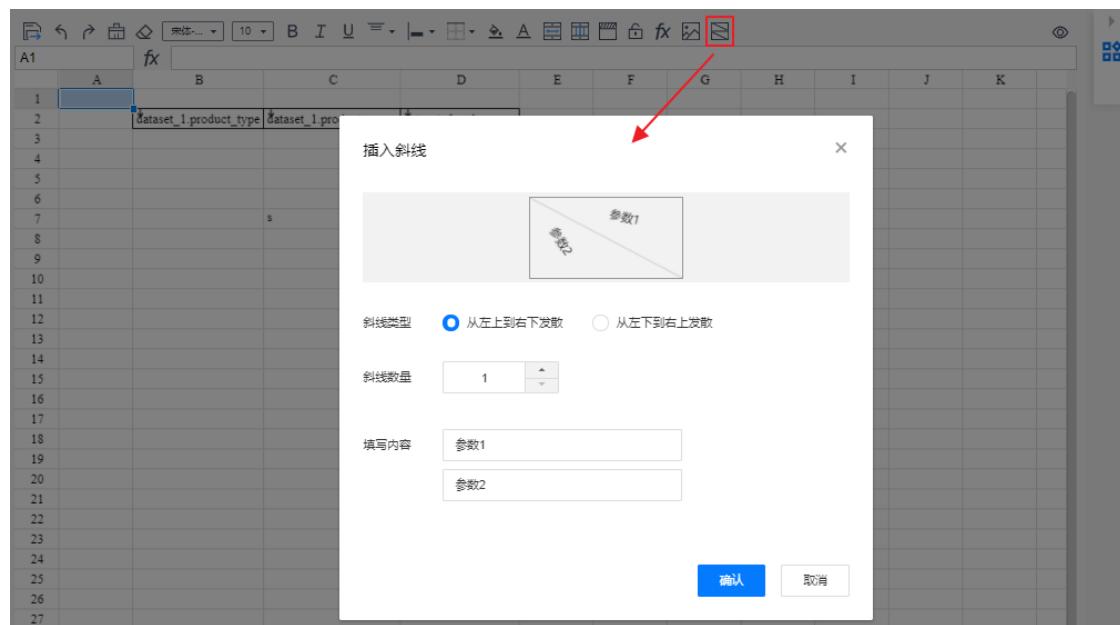
- 函数：**点击 按钮，在弹窗的下方选择需要的函数，并在上方公式框内编辑具体公式，通过坐标位置指定某一单元格。



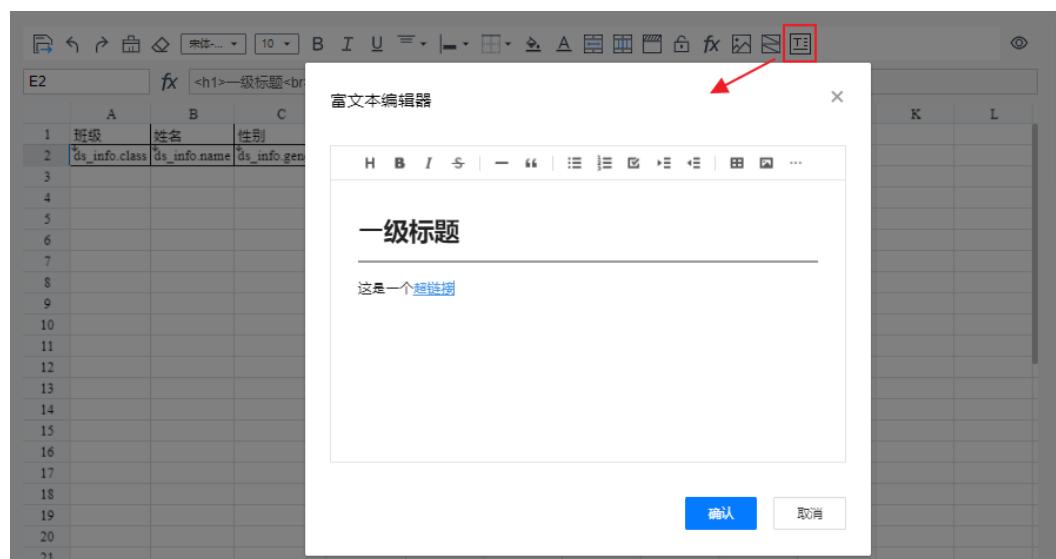
- 插入图片：**点击 按钮，在弹窗中，可选择本地图片文件或网络图片（URL 地址）插入当前报表。图片插入后，可对其进行裁剪、恢复与删除。



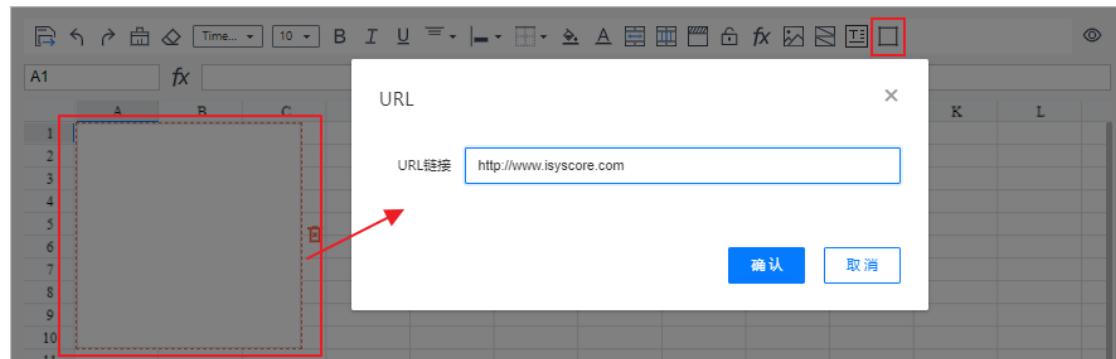
- 插入斜线：**点击 按钮，可在当前选中的单元格插入斜线，实现交叉式报表样式。支持设置斜线类型、数量与内容。



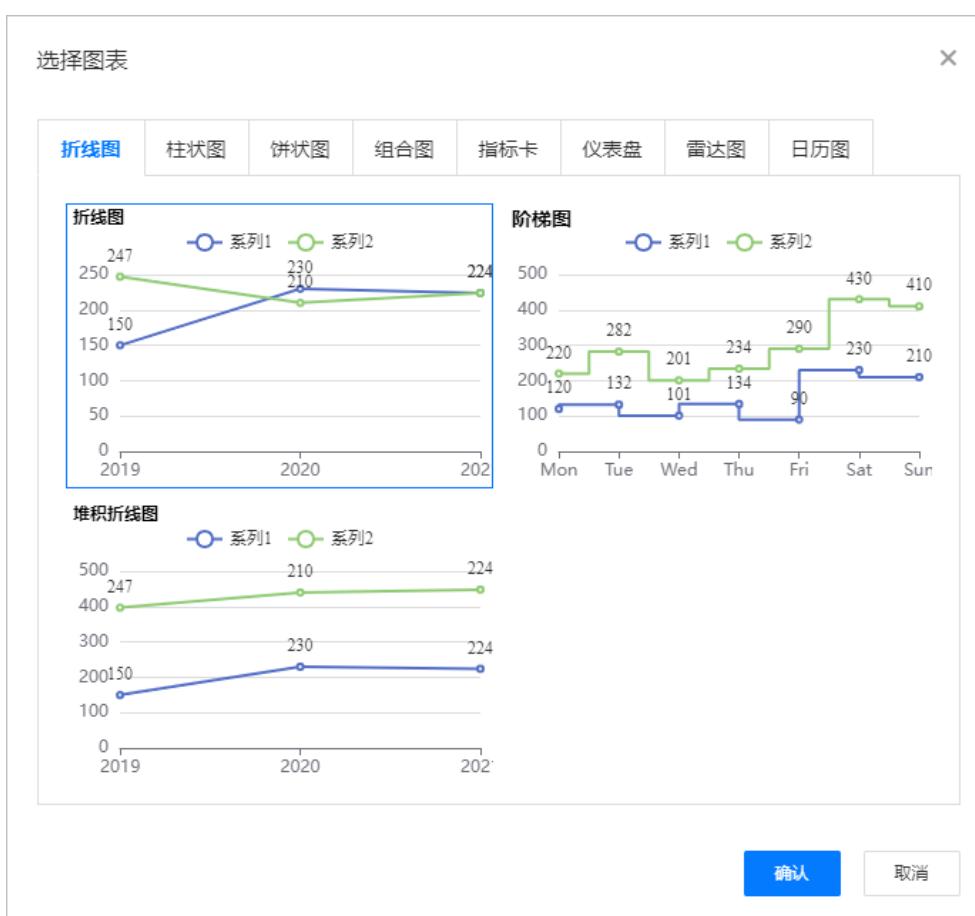
- **富文本：**点击 按钮，可在 **富文本编辑器** 弹窗中，编辑富文本内容，确认 后即可插入当前单元格。



- **空白块：**点击 按钮，可在报表数据区添加一个空白块。双击该空白块，可在 **URL** 弹窗中添加该空白块区域需要链接的 URL 地址。其中，该地址必须以 http(s):// 开头。



- **图表：**点击 图标，可在选定报表区域添加一个图表，并在右侧配置其图表属性。  
支持折线图、柱状图、饼状图、组合图、指标卡、仪表盘、雷达图和日历图。



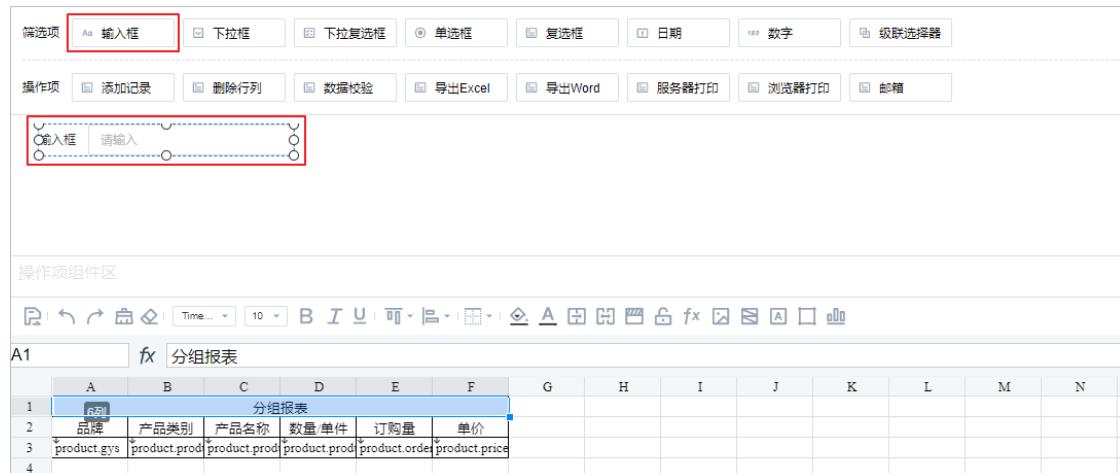
## 8.5.5 配置参数面板

### 8.5.5.1 筛选项

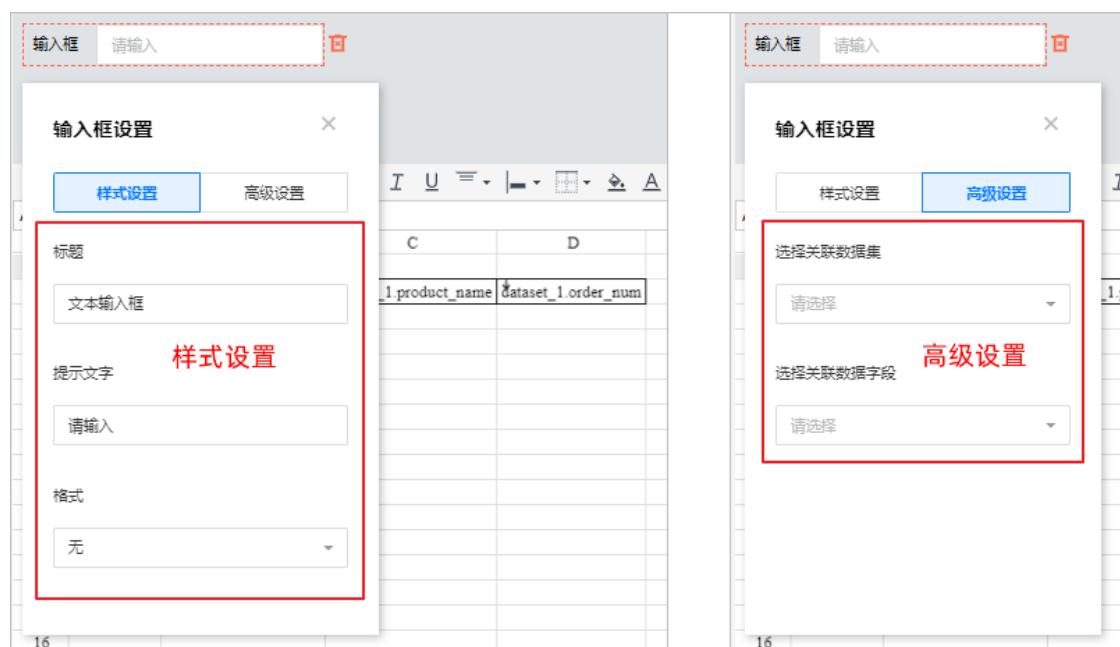
报表设计器支持在各个报表 Sheet 页添加相应的搜索控件，以支持对报表数据的搜索查询。在工具栏最右侧，点击 **参数面板** 按钮，可展开参数面板区域，开始为当前报表数据设置查询参数。

## 操作步骤

1. 点击搜索栏配置区右下角的**参数面板**按钮，从筛选项中拖动相应的组件至筛选项组件区，例如此处添加一个“输入框”组件。



2. 选中已添加的组件，在弹窗中，可设置该搜索选项的样式与关联数据。



- 样式设置：**

属性	说明
标题	即当前搜索选项的名称，默认为组件名称。
提示文字	即当前搜索框内显示的提示信息。
格式	即当前搜索选项的输入或选择的格式。例如，对于文本输入框组件，支持的格式包括无、手机号码、邮箱、身份证号码。

- 高级设置：**选择目标数据集下的具体字段，将该数据字段与搜索选项进行关联。

### 使用示例：

例如，此处配置了一个“产品类型”的搜索选项，关联了 dataset\_1 的 product\_type 字段。

The screenshot shows the configuration of a search input field. On the left, a modal window titled "输入框设置" (Input Box Settings) is open, with the "高级设置" (Advanced Settings) tab selected. It contains two dropdown menus: "选择关联数据集" (Associate with Dataset) set to "dataset\_1", and "选择关联数据字段" (Associate with Data Field) set to "product\_type". A red box highlights this configuration area, and a red arrow points from it to the "product\_type" column in the "报表数据" (Report Data) table on the right. The "报表数据" table has columns: 产品类型 (Product Type), 产品名称 (Product Name), and 订单数 (Order Count). The first row shows the header with the corresponding field names.

预览当前的报表数据，默认情况，即无任何筛选条件的情况下，报表数据如下图所示：

The screenshot shows the report preview with no filters applied. The table displays the following data:

产品类型	产品名称	订单数
调味品	海苔酱	0
	盐	0
	肉松	10
	麻油	0
饮料	牛奶	40
	番茄酱	70

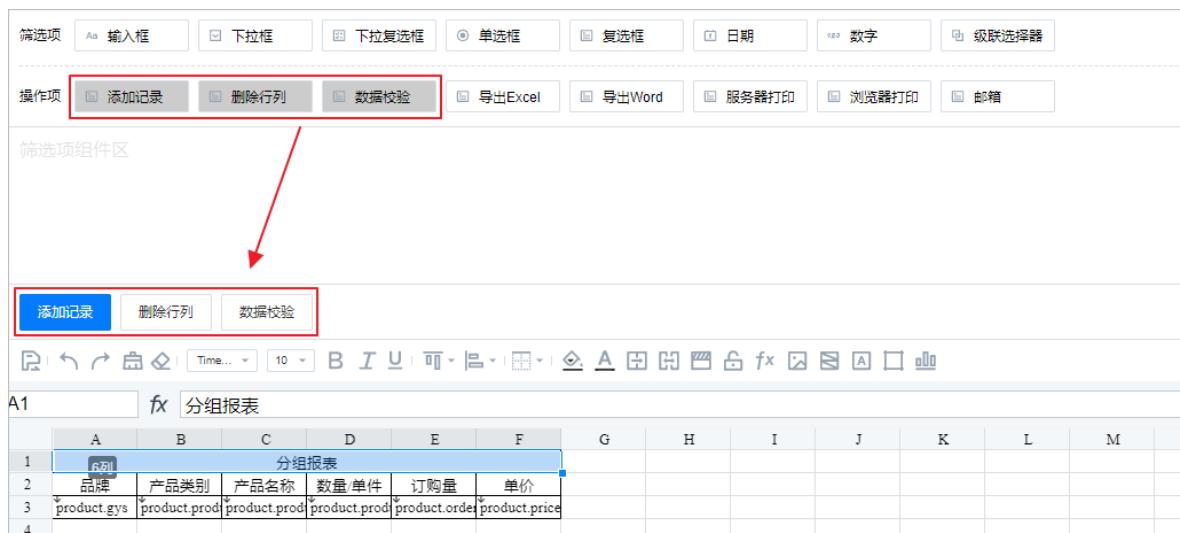
此时，在“产品类型”搜索框内输入某一类型，例如“饮料”，点击 **查询**，即可筛选出产品类型为“饮料”的报表数据，如下图所示：

The screenshot shows the report preview with a filter applied. The search input field now contains "饮料". The table displays the following data:

产品类型	产品名称	订单数
饮料	牛奶	40

#### 8.5.5.2 操作项

报表设计器支持在报表上方添加相应的操作项按钮，例如：添加记录、删除行列、数据校验、导出 Excel 等。



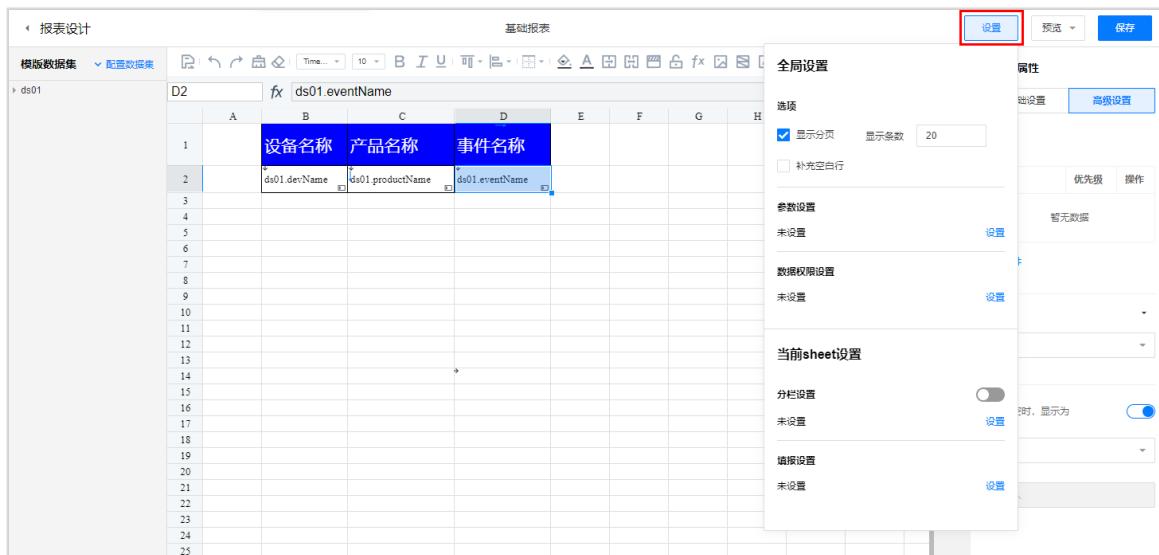
- 添加记录**: 适用于使用了单元格控件的填报式报表，仅在 **填报预览** 时显示。
- 删除行列**: 适用于使用了单元格控件的填报式报表，仅在 **填报预览** 时显示。在填报预览时，点击 **删除行** 按钮，可将已填入的数据行删除。
- 数据校验**: 适用于使用了单元格控件的填报式报表，仅在 **填报预览** 时显示。可对填报的数据进行校验核对，建议在 **提交** 填报数据前使用 **数据检验** 功能。
- 导出 Excel**: 支持将当前报表导出为一个本地 Excel 文件。如下图所示，报表预览时，选择 **导出 > 导出 Excel** 可将其导出为 Excel 文件，支持全部导出、分页导出或分页分工作表导出。



- 导出 Word**: 支持将当前报表导出为一个本地 Word 文件。报表预览时，选择 **导出 > 导出 Word** 可将其导出为 Word 文件。
- 服务器打印**: 支持调用 iSysCore OS 打印组件打印当前报表。使用该功能，您需要完成打印组件配置，详见 [打印报表](#)。
- 浏览器打印**: 支持调用浏览器打印功能打印当前报表。如浏览器未配置，将导出为一个 PDF 文件。
- 邮箱**: 支持在报表预览时，将报表以邮件附件的形式发送出去。您可以根据实际情况，设置收件人、邮件主题与正文、报表附件格式等。

## 8.5.6 报表设置

在完成报表设计后，您可以在报表的右上方点击 **设置**，配置报表的全局属性。



### 8.5.6.1 显示设置

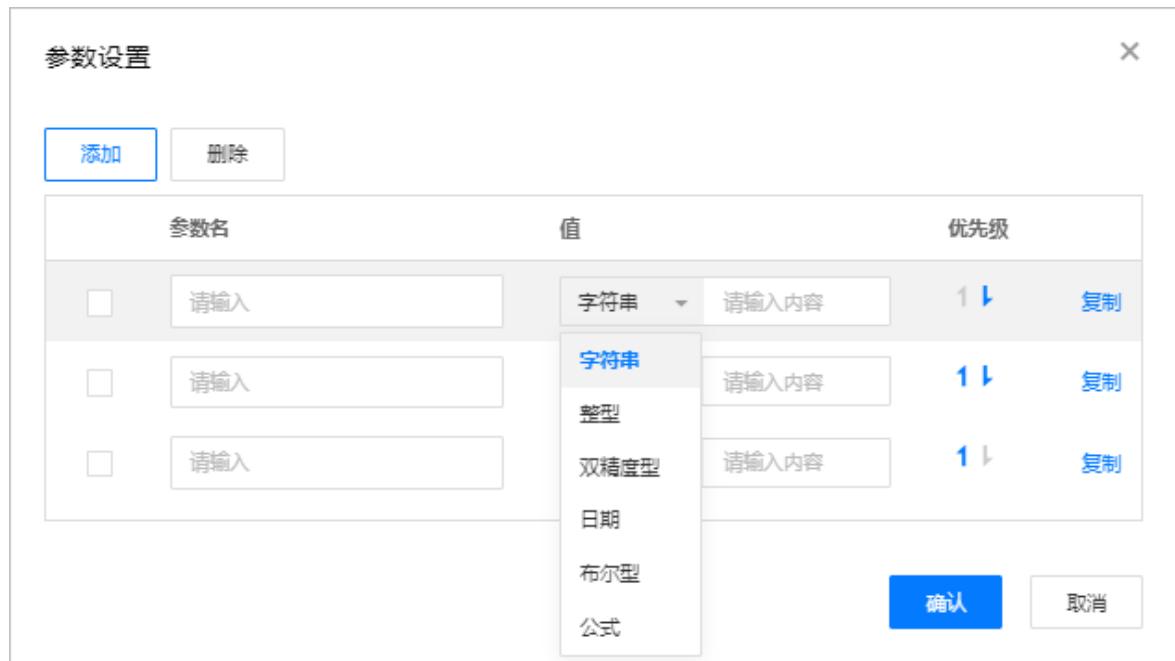
- **显示分页**：即报表预览时是否需要显示分页，支持设置一页显示的数据条数。
- **补充空白行**：即设置是否自行填充空白行。例如，您在 **显示分页** 中设置了分页显示，且每页显示条数为 16，当前报表数据仅有 6 条，此时会自动填充上剩余的 10 个空白行，如下图所示。

1 前往 1 页		
1	调味品	海苔酱 0
2		盐 0
3		肉松 100
4		麻油 0
5	饮料	牛奶 40
6		番茄酱 70
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

### 8.5.6.2 参数设置

参数设置，支持将报表中经常需要使用的参数进行统一配置，供报表全局使用。如下图所示，在**参数设置**窗口中，点击**添加**，即可新增一个参数。在添加的该参数行中，可配置该参数名称，选择参数值类型，并输入相应的参数值。

其中，对于公式类型的参数值，仅支持可获取具体值的简单函数，例如 Now()、TODAY() 等，暂不支持对单元格数据进行相对计算。



参数设置完成后，您可以在当前报表中随意使用这些参数。

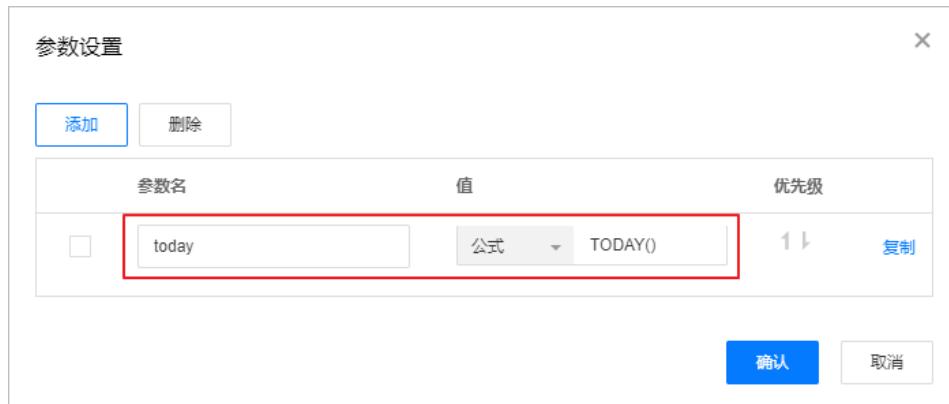
#### 使用示例：

本示例中使用的报表为“员工信息数据”报表，基于该报表中的“出生日期”数据字段，需要对其生日进行倒计时统计，如下图所示：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ID	姓名	职位	出生日期	生日倒计时					
2	=ds.id	=ds.name	=ds.zw	=ds.cs_time						
3										
4										
5										

此处将当天日期（即 TODAY() 函数值）存储配置为一个参数，用于单元格数据公式计算。

1. 在**参数设置**中，添加了一个 today 参数，如下图所示：



2. 返回报表数据区，选中“生日倒计时”字段数据单元格，使用 today 参数配置如下函数。

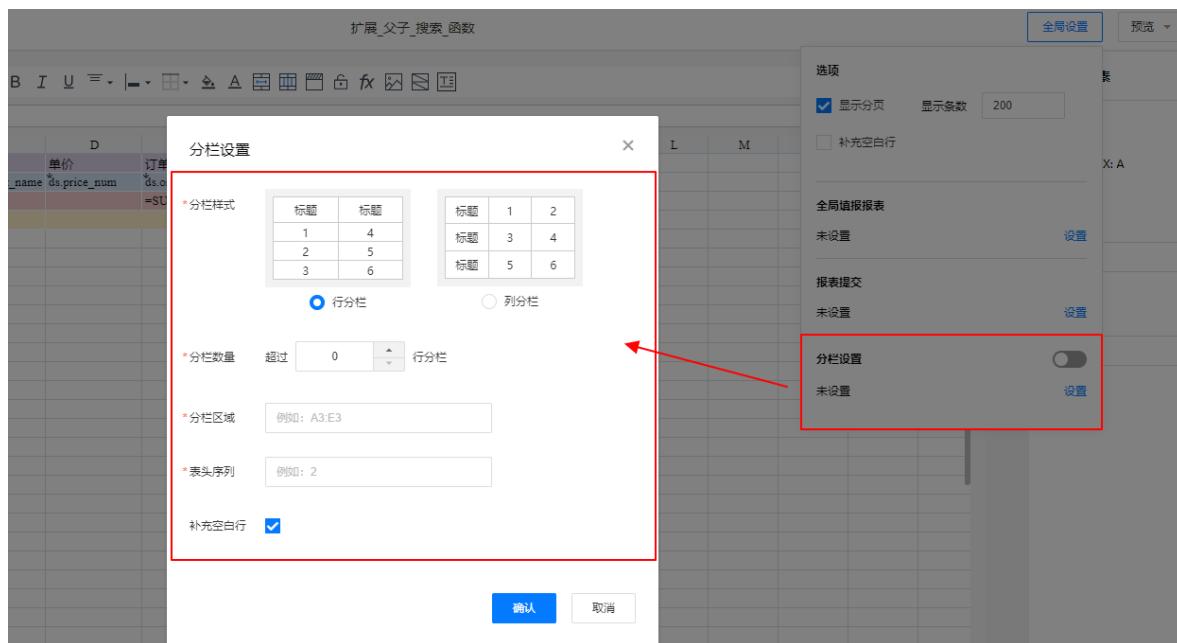
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID	姓名	职位	出生日期	生日倒计时				
2	ds.id	ds.name	ds.zw	ds.cs_time	=DATEDIF(today,LEFT(D2,10),"YD")				
3									
4									

3. 预览报表，可以看到该函数已基于 today 参数完成了计算与显示，如下图所示：

1 2 前往 1 页				
ID	姓名	职位	出生日期	生日倒计时
407	郑建杰	内部销售协调员	1988-09-19	82
408	金士鹏	业务员	1985-05-29	32
409	王伟	业务员	1985-02-19	131
410	赵军	销售经理	1975-09-19	81

### 8.5.6.3 分栏设置

分栏设置，设置对报表的排版布局进行优化设置。在设计报表时，面对列数、行数过少或过多的情况，可以通过设置分栏，将报表以行方向或者列方向进行分栏显示，增加报表的美观性。



属性	说明
分栏样式	<ul style="list-style-type: none"> <li>行分栏：超过分栏数量的行移动至下一列</li> <li>列分栏：超过分栏数量的列移动至下一行</li> </ul>
分栏数量	设置一个数量 n。当超过 n 行/列时进行分栏，每栏最多 n 行/列数据，超过 n 行/列数的数据会被分到下一栏。
分栏区域	即进行分栏的报表数据区域，不包含表头。
表头序列	设置表头的所在行/列的序列数字，表头会在分栏后重复。如有多个表头序列，以逗号分隔。
补充空白行	设置当最后一栏（行/列）数据不足时，自行将不足的添补为空白格。

#### 8.5.6.4 填报设置

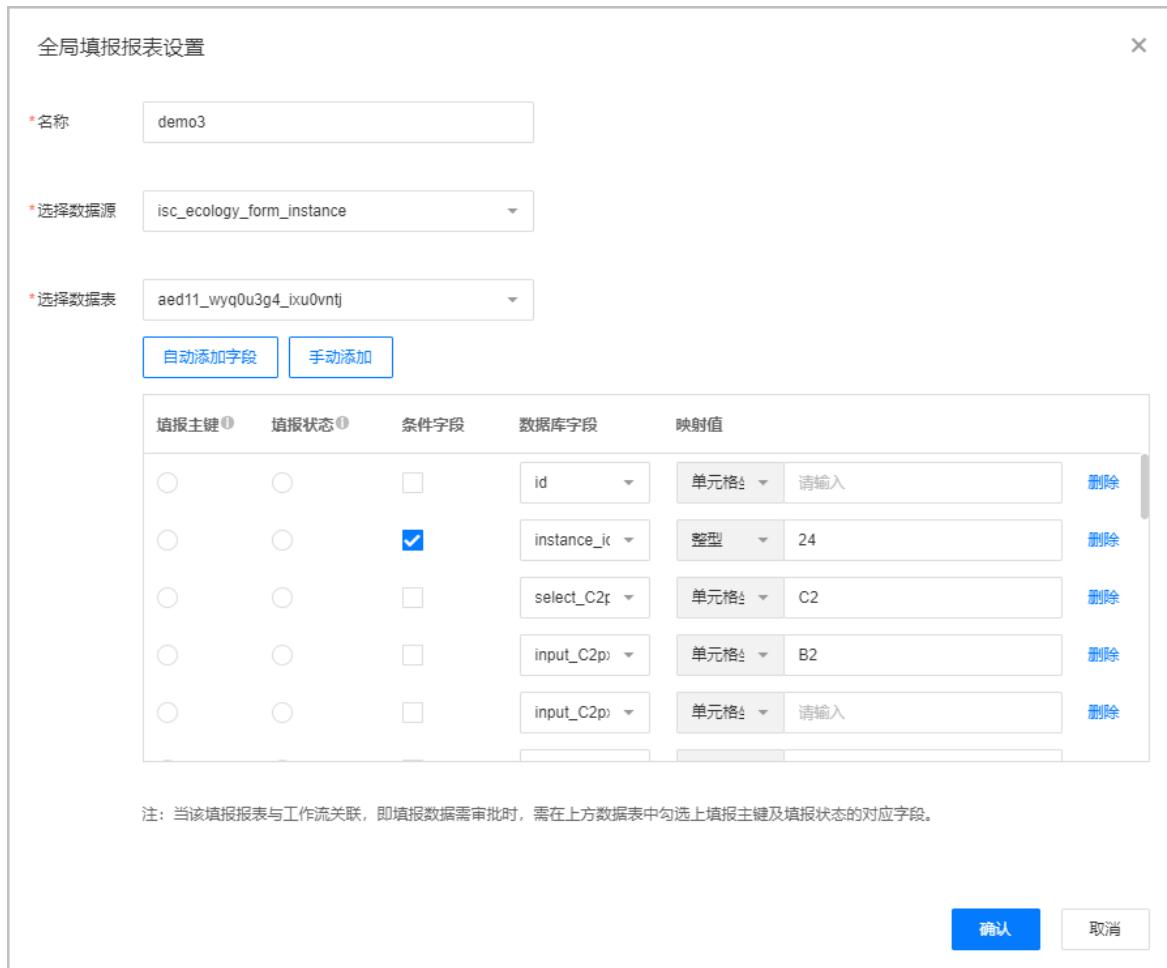
报表填报设置，就是将当前报表中的指定坐标位置的单元格与目标数据源下的指定字段进行映射匹配，适用于填报式报表的使用场景。

##### 操作步骤

- 在报表设计页面，点击右上角的 **设置** 按钮。
- 在弹窗中，点击 **填报设置** 栏的 **设置** 按钮。



3. 在填报设置界面，点击新增。
4. 在 全局填报报表设置 窗口中，选择填报的目标数据库表与字段。



- **选择数据源：**必选，选择已在 **配置中心 > 数据源管理** 中添加的业务数据源，作为填报式报表数据提交的目标数据源。
- **选择数据表：**必选，选择在目标数据源下的目标数据表。
- **添加字段：**从数据表中拉取、添加相应字段。
  - 点击 **自动添加字段**，会自动从选定的数据表中拉取所有字段。
  - 点击 **手动添加**，会添加一行字段数据，您需手动选择目标表中的字段。

#### 5. 字段添加后，您需要进行字段的填报设置：

- **填报主键：**设置填报主键对应的数据库字段，该主键用以表示填报人信息。您需要在您的数据库中预设这样一个字段，用于工作流关联填报式报表触发审批处理的场景，以标识提交数据的用户信息，便于工作流判断数据的提交人。
- **填报状态：**设置填报状态对应的数据库字段。您需要在您的数据库中预设这样一个字段，例如 `status`，用以工作流关联与审批填报报表时标识其审批状态。例如，录入与提交数据后触发相应工作流，该字段数据会被更新为 `0`，即审批中。

- **条件字段：**报表填报时，系统需要判断刚刚录入填写的数据是对原报表数据的更新还是全新数据的新增。因此，您需要为选择一个字段作为其判断条件，例如 id。

**说明：**当用户编辑的多条填报，均含有指向统一张表的同一个字段时：

- 满足勾选了同一个字段作为条件字段，执行顺序在后面的数据将会覆盖执行在前的数据。
- 当未勾选条件字段，会将不同填报 SQL 提交的所有数据都插入到数据表中。

- **数据库字段：**从已选的数据库表中选择相应的字段。

- **映射值：**在设计一张数据表与当前报表的映射关系时，会存在有部分数据是不展示给用户，但需要跟随用户提交的数据存于数据库中的情况，比如“提交人”随数据记录于库表中。映射值来源包括：字符串、整型、双精度型、日期、布尔型、公式和单元格坐标。

**说明：**

- 当该填报报表与工作流关联，即填报数据需审批时，必须勾选填报主键及填报状态的对应字段。
- 当某一字段已被设置为 **填报主键** 或 **填报状态** 标识，则无法设置其单元格坐标。

#### 8.5.6.5 数据权限设置

在实际报表的业务场景中，经常需要设置不同人员的报表数据查看与操作权限，例如根据职位的不同（领导、经理、业务员等）设置其查看的数据范围。

应用开发工作台的报表设计器，支持通过设置数据权限，控制操作系统中每个角色在当前报表中数据集及报表内容的权限范围，达到数据管控，方便用户根据不同的业务需求去配置数据展示效果。

##### 操作步骤

1. 在报表设计页面，点击右上角的 **设置** 按钮。
2. 在弹窗中，点击 **数据权限设置** 栏的 **设置** 按钮。
3. 在右侧弹出的 **数据权限设置** 窗口中，点击 **添加** 按钮，新增一项权限设置。

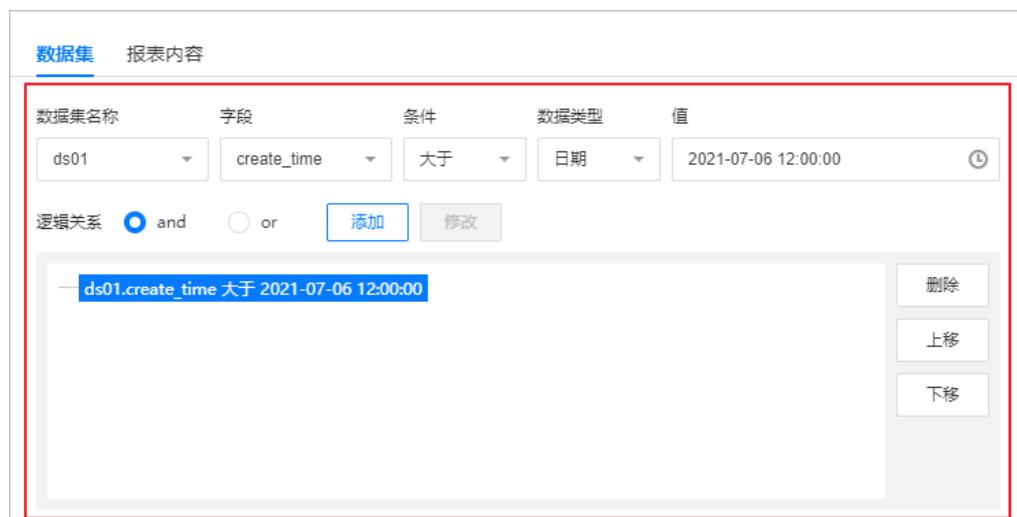


4. 点击 **人员信息** 列的 **设置** 按钮，在 **人员信息** 弹窗中，选择相应功能角色，即可选中属于该角色的所有用户。

5. 点击 **确定**，完成人员选择，并返回 **数据权限设置** 窗口。

6. 点击 **权限配置** 列的 **设置** 按钮，进入 **数据集** 与 **报表内容** 的权限配置窗口。

- **数据集**：支持对数据集中的字段进行条件筛选，设置对应人员仅能查看符合此处设置的条件的数据。



添加了多个数据集筛选条件时，支持设置各条件之间的逻辑关系，并通过 **上移**、**下移** 调整各条件的优先级关系。

- **报表内容**：支持设置当前报表的全局权限或各个工作表 Sheet 页的权限。



- **报表**: 作用域选择 **报表** 时，可限制对应人员的全局提交设置操作以及能够查看的工作表 Sheet 页。
- **工作表**: 作用域选择 **工作表** 时，可限制对应人员在工作表中的搜索操作。

#### 8.5.6.6 报表查询设置

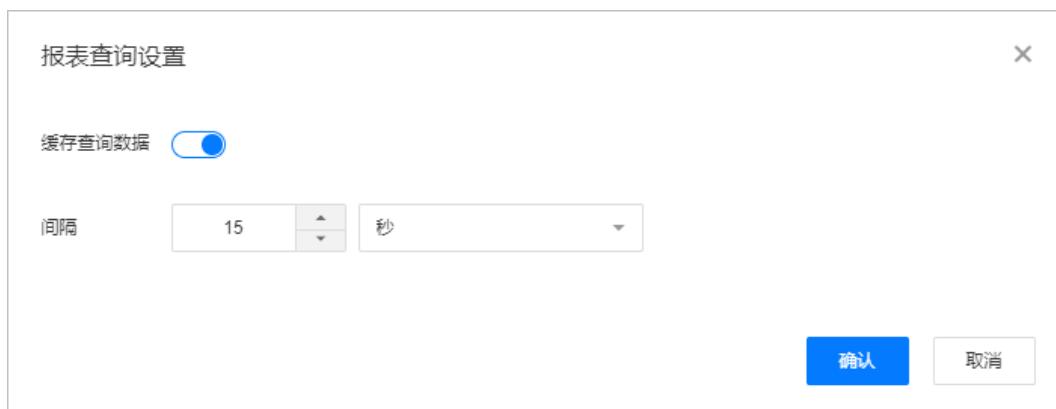
当报表查询数据量过大或使用复杂函数公式时，对报表实时查询会造成很大压力，花费几十秒甚至几分钟才能查询数据；为了缓解查询压力，提升报表查询效率，使用缓存查询数据。

1. 在报表设计页面，点击右上角的 **设置** 按钮。
2. 在弹窗中，点击 **数据查询设置** 栏的 **设置** 按钮。



3. 在弹出的窗口中，点击 ，设置缓存时间间隔，然后点击 确认。

当显示为 , 表示缓存查询数据已启用。



说明：

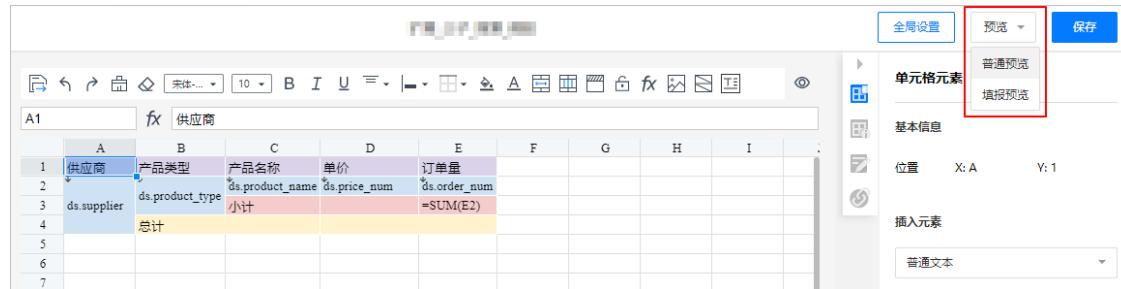
缓存加载规则：以用户第一次预览报表时间为初次缓存时间，初次缓存时间+时间间隔为缓存

清理时间，当用户再次预览报表为再次缓存时间，以此类推。

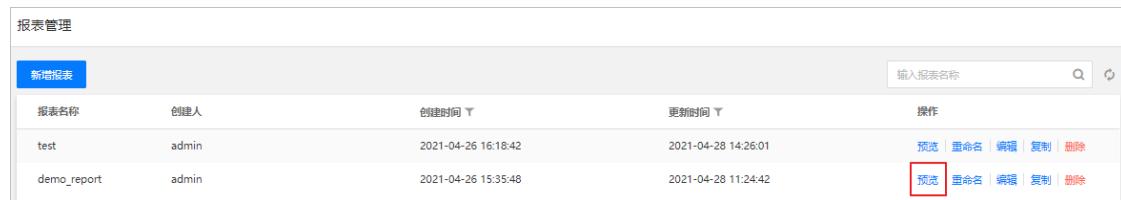
### 8.5.7 预览报表

您可以通过以下两种方式预览报表：

- 在 **报表设计** 页面，可点击右上角的 **预览** 按钮，支持选择 **普通预览** 与 **填报预览**。其中，**填报预览** 通常用于使用了单元格控件的填报式报表。



- 在 **报表管理** 页面，找到目标报表，点击其右侧 **操作** 列的 **预览** 按钮。



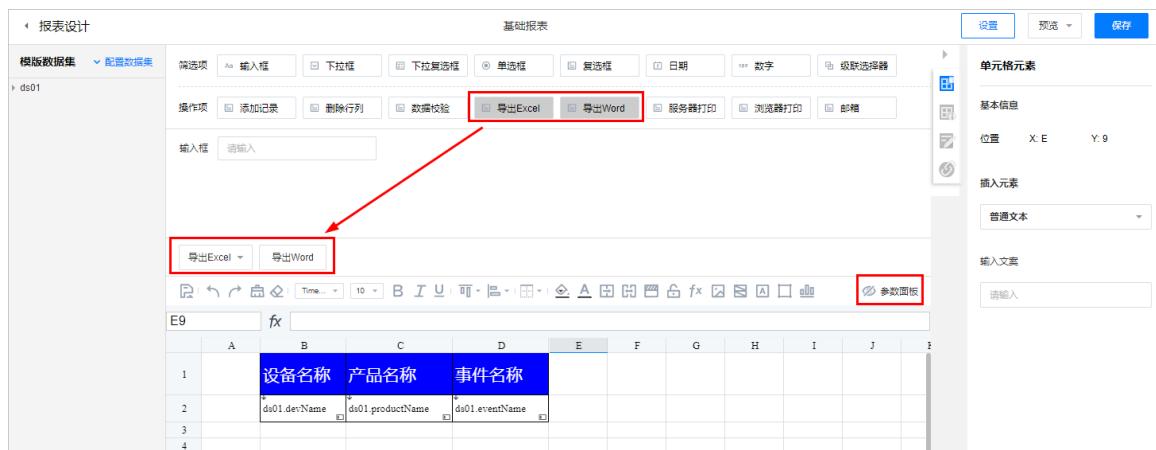
### 8.5.8 导出报表

如需导出报表，您只需在报表提交设置中启用 **导出** 功能即可，支持导出 Excel 或 Word。

#### 说明：

报表文件生成时间小于 30 秒时，可直接通过浏览器下载；对较大的报表，生成时间大于 30 秒，需要在下载中心功能中下载。下载中心相关介绍请参见 [8.5.12 下载中心](#)。

1. 在报表设计页面中，点击**参数面板**。
2. 将**导出 Excel**或**导出 Word**拖至操作项组件区。



### 3. 预览报表时，即可在预览页，选择导出 Excel 或导出 Word。

The screenshot shows a report preview page with a table of data. The table has columns for 'Industry', 'Sale Director', 'Client', 'Chance', 'total Money(W)', and 'Net Money(W)'. The data includes entries for '智慧城市' (Smart City), '智慧环保' (Smart Environment), and '智慧农业' (Smart Agriculture). The 'Export Excel' and 'Export Word' buttons are highlighted with red boxes at the top of the preview page.

Industry	Sale Director	Client	Chance	total Money(W)	Net Money(W)
智慧城市	于善菡	城云科技	重量级产品	300	300
	小计-智慧城市:			300	300
	百分比-智慧城市:			2%	2%
智慧环保	葛智勇	杭州领图	行业智能操作系统	100	60
	小计-智慧环保:			100	60
	百分比-智慧环保:			1%	2%
智慧农业	葛智勇	上海左岸芯慧	行业智能操作系统	500	200
	郑彤	海宁市农业局		300	100
	小计-智慧农业:			300	100

- 导出 Word：直接导出成 Word 文档。
- 导出 Excel：导出内容可选择多 sheet 页，导出方式支持全部导出、单工作表导出、分页导出和分页分工作表导出。



属性	说明
全部导出	没有分页效果，将所有数据按原样导出。
单工作表导出	去除分页效果，将所有数据按照预览时的数据行导出于一个 sheet 中。
分页导出	保留分页效果，将分页数据隔一行导出。
分页分工作表导出	保留分页效果，将分页数据以分 sheet 的方式导出。

## 8.5.9 打印报表

如需使用服务器打印报表，您需要安装打印软件，配置打印方案等。

### 设置打印方案

配置打印服务和打印界面配置，以便报表打印时调用对应打印方案。

在应用开发工作台中，选择 **更多 > 配置中心 > 打印管理** 中，配置打印服务器及打印方案，详细操作请参见 [6.7 打印管理](#)。

#### 说明：

报表默认打印方案 ID 为 `os_print_service`，该打印方案不可删除，可编辑、可配置、可复制。

### 设置报表打印

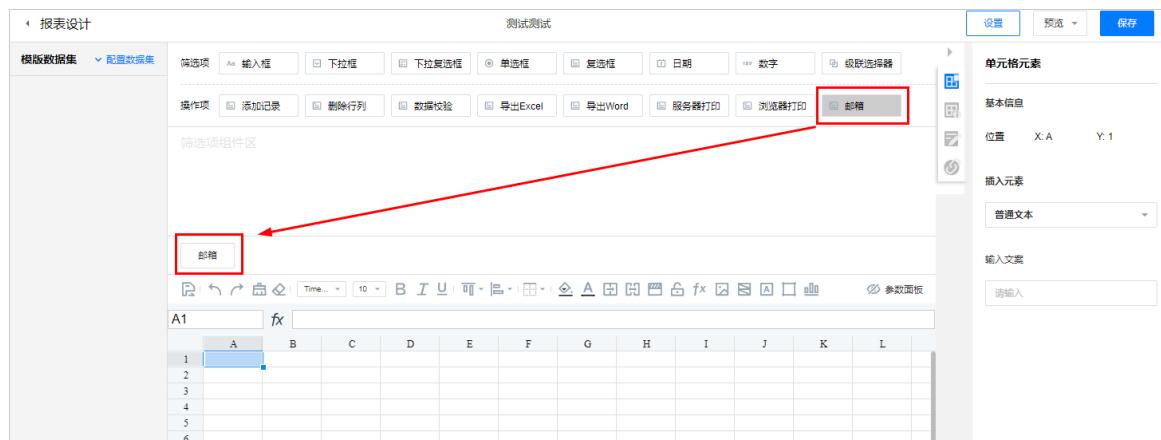
1. 在应用开发工作台中，打开目标报表。
2. 在报表设计页面中，点击 **参数面板**。
3. 将 **服务器打印** 或 **浏览器打印** 拖至操作项组件区。

4. 预览报表时，可选择打印该报表。

### 8.5.10 邮件发送

当完成报表设计后，系统支持将该报表以邮件形式发送至 OS 系统用户管理中用户对应的邮箱中。

1. 在报表设计页面中，点击**参数面板**。
2. 将**邮箱**拖至操作项组件区。



3. 预览报表时，点击**邮箱**。
4. 设置邮件信息，点击**发送**。



属性	说明
发送人	为系统邮件设置中已设置的邮箱账号。如需修改，请选择设置 > 公共设置 > 邮件设置，设置邮箱账号。
收件人	可选择系统中用户。
添加抄送	点击后，可选择系统用户。
添加密送	点击后，可选择系统用户。
附件格式	将报表以选择的格式发送至收件人邮箱。 支持选择 pdf、Excel 和 Word 格式。
主题	支持自定义主题内容。
正文	支持自定义正文内容

## 8.5.11 管理报表

在报表应用页面，您可以查看与管理该应用内的所有报表。

### 8.5.11.1 编辑报表信息

1. 在报表列表中，鼠标移至目标报表，点击其右侧 … 图标，选择 **编辑信息**。
2. 在弹窗中，修改报表名称与所在分组，并 **确认** 即可。



### 8.5.11.2 设计报表

在报表列表中，鼠标移至目标报表，点击其右侧 … 图标，选择 **页面设计**，即可打开该报表，重新设计该报表样式与数据等。

### 8.5.11.3 复制报表

在报表列表中，鼠标移至目标报表，点击其右侧 … 图标，选择 **复制**，即可快速新建一个该报表的副本。

### 8.5.11.4 删除报表

在报表列表中，鼠标移至目标报表，点击其右侧 … 图标，选择 **删除**，并确认删除即可。

### 8.5.11.5 复制 URL

在报表应用页面，点击左下角 **开发者服务**，选择 **复制 URL**。

在弹窗中，复制相应的分享链接。其中，“普通分享（仅读）”是报表普通预览状态的页面，“报表分析（编辑）”是报表设计状态的页面。



## 8.5.12 下载中心

系统支持将下载中心内置到每个应用中。应用开发者可自定义是否启用下载中心，并验证该功能；启用下载中心后，业务人员可在应用中使用该功能。

### 8.5.12.1 查看报表下载

开发者在设计报表时，如果在设置了报表的导出功能，可在此验证报表是否正常下载。

#### 1. 在报表设计页面，设置报表导出功能。

This screenshot shows the '报表设计' (Report Design) interface for a '基础报表' (Basic Report). On the left, there's a tree view with 'ds01' selected. In the center, there's a grid with columns labeled '设备名称' (Device Name), '产品名称' (Product Name), and '事件名称' (Event Name). At the top of the grid, there are two buttons: '导出Excel' (Export to Excel) and '导出Word' (Export to Word), both of which are highlighted with red boxes. A red arrow points from the text '设置报表导出功能' to these buttons. On the right side, there are various toolbars and settings panels for report styling and data manipulation.

#### 2. 点击 预览，在预览界面导出报表。

#### 3. 在报表管理页面中，点击左下角的 开发者服务 > 报表下载。

This screenshot shows the '报表管理' (Report Management) interface. On the left, there's a sidebar with '开发者服务' (Developer Services) expanded, showing '报表下载' (Report Download) as a highlighted item with a red box. The main area displays a grid of data for years 2019, 2020, and 2021, with columns for months and specific data points. At the bottom left of the main area, there's a '应用设置' (Application Settings) panel with a '报表下载' (Report Download) button highlighted with a red box. Navigation controls like '1 2 前往 1 页' are at the bottom right.

#### 4. 在下载中心列表中，查看是否有已导出报表，然后点击文件对应的下载，下载报表。

在下载列表中，显示已导出报表，并可以正常下载，则正常。

下载中心						
序号	文件名	创建时间	过期时间	文件大小	备注	操作
1	_test流程报表_20220221161820.zip	2022-02-21 16:18:23	2022-02-22 16:18:22	5	全部导出, 将所有数据导出	<a href="#">下载</a>

### 8.5.12.2 设置下载中心

开发者可设置在应用发布后是否显示下载中心功能。

#### 操作步骤

- 在报表管理页面中，点击左下角的 **开发者服务 > 应用设置**。

The screenshot shows the 'Report Management' interface. On the left, there's a sidebar with options like 'New Group', 'New Report', 'Cross-cell Progress Bar', 'Row-column Progress Bar', 'Cell Progress Bar', 'Copy Cache', and 'fff'. The main area displays a grid titled '交叉进度条' (Cross-cell Progress Bar) with columns for years 2019, 2020, and 2021, and rows for categories like banana, car, and dog. Below the grid, there are buttons for '应用设置' (Application Settings), '报表下载' (Report Download), and '复制URL' (Copy URL). At the bottom right, there are navigation links for '1' (current page), '2', '3', '前往' (Go to), and '1 页' (1 page).

- 点击 ，启用下载中心，并设置相关参数。

The screenshot shows the 'Application Settings' dialog box. It has a title bar '应用设置' (Application Settings). Inside, there's a section for 'Download Center' with a toggle switch that is turned on. Below that are three dropdown menus: 'File Service' set to '98\_service\_复制', 'File Valid Period' set to '1 day', and 'Download Record Valid Period' set to '1 month'. At the bottom is a blue '确认' (Confirm) button.

参数	说明
文件服务器	此处配置该应用中生成文件放置的文件服务器，默认显示所属项目已设置的文件服务器。 若需新增服务器，选择 配置中心 > 文件服务 > 服务配置 界面，添加文件服务器详细介绍请参见 6.9.1.1 添加文件服务器。
文件有效期	此处定义文件的有效时间，文件失效后将不可下载。
下载记录有效期	此处定义文件下载记录的有效期，过期后的记录将会从下载列表中清空。

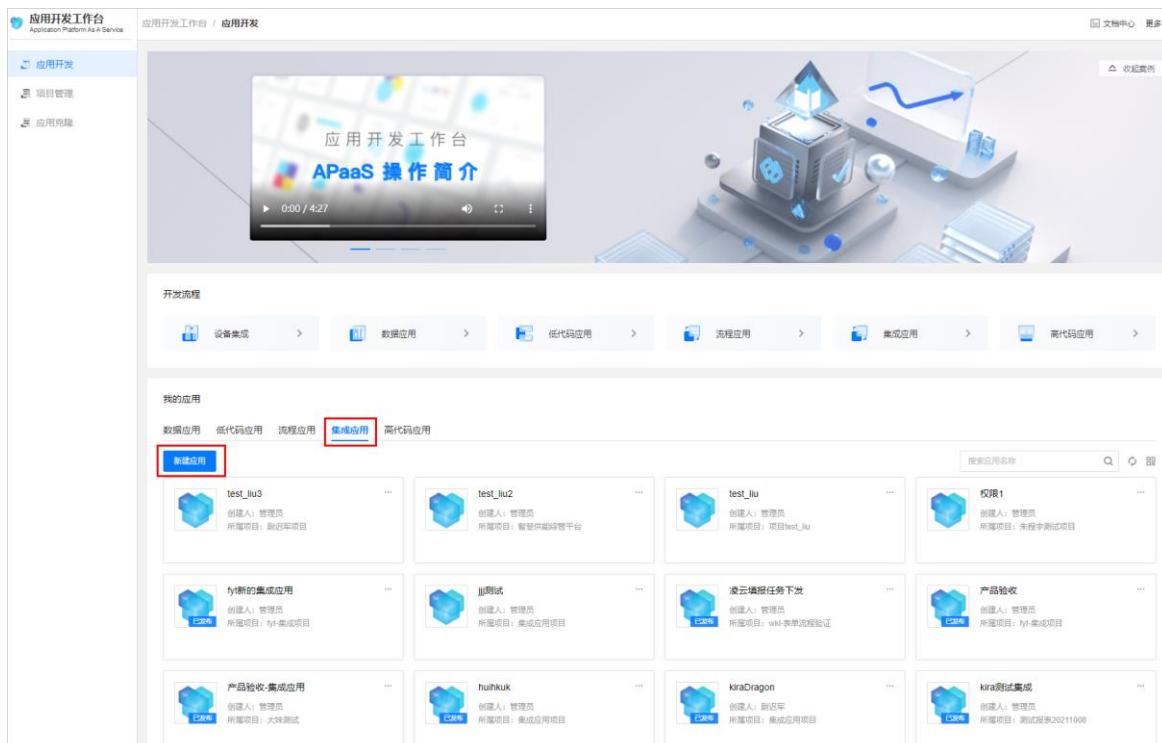
3. 点击确认。

## 8.6 集成应用

完成动态表单、自定义页面、报表页面以及流程任务中心页面搭建后，您可以通过 **集成应用** 将相关页面集成进同一个应用中，最终发布为一个独立、完整的应用。集成应用新建完成后，选择设计，进入该应用页面，即可开始新建页面、分组、配置菜单等。

### 8.6.1 新建应用

1. 在应用开发 > 我的应用 界面中，点击新建应用。



2. 在集成应用管理界面，点击 。

3. 配置应用信息，点击确认。

- **应用编码**：必填，设置应用的唯一编码。
- **应用名称**：必填，输入自定义的应用名称。
- **所属项目**：必填，选在已在项目管理中添加的项目，详细操作请参见 [4 项目管理](#)。
- **应用描述**：可选，输入应用的描述信息，如该应用的业务意义等。
- **应用图标**：可选，设置应用的显示图标。点击[上传图片](#)，即可选择并上传本地图片。

新建应用

\*应用编码  最长 20 个字符

\*应用名称  最长 20 个字符

\*所属项目  [新建项目](#)

应用描述  0/50

应用图标  上传图片  
图片不超过 5 MB, 支持 JPEG/PNG 格式

[确认](#) [取消](#)

## 8.6.2 设计应用

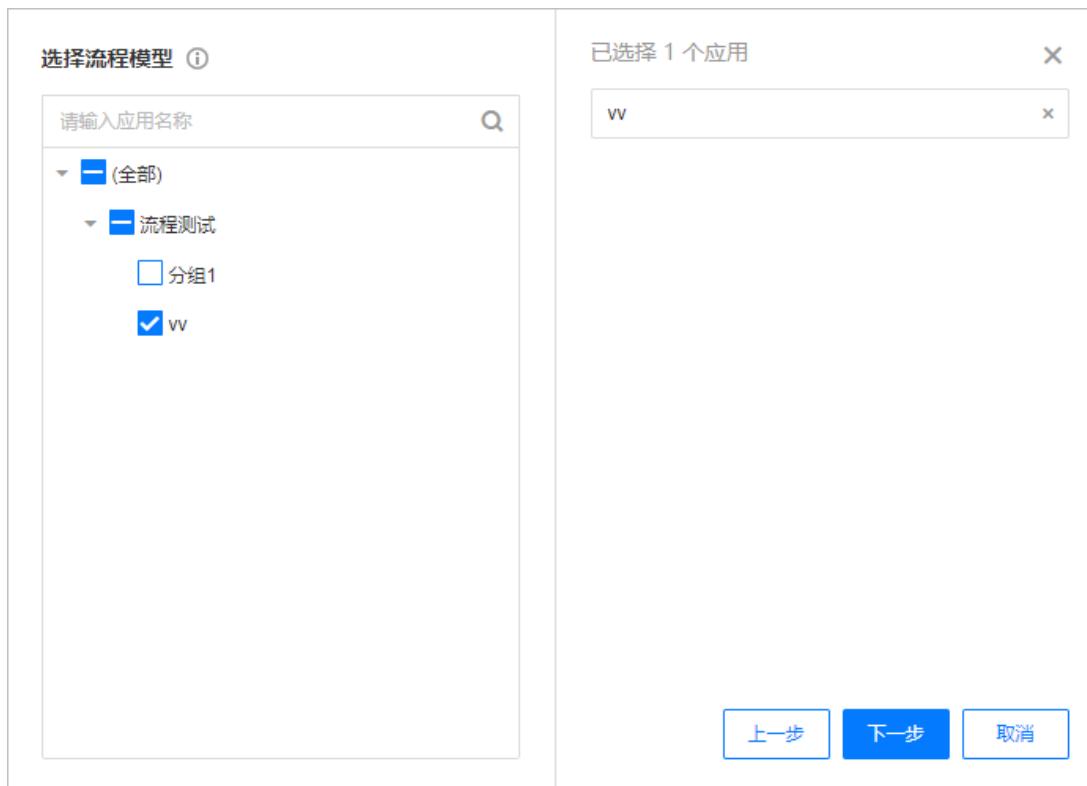
### 8.6.2.1 选择应用

首次设计应用时，支持批量导入已建设的应用。支持选择同一项目下所有已创建应用，包括表单、报表、流程和自定义页面。由这些应用组成新的应用，便于后续发布。

1. 应用新建完成后，点击该应用右上角 ，选择**设计**，即可进入该应用，进行应用开发。
2. 选择所属项目中已创建的**表单应用**，点击**下一步**。



3. 选择所属项目中已创建的流程模型，点击下一步。



4. 配置导航栏宽度和主题，点击确定。



开启顶部标签栏后，可选择固定在顶部的标签，支持多选。

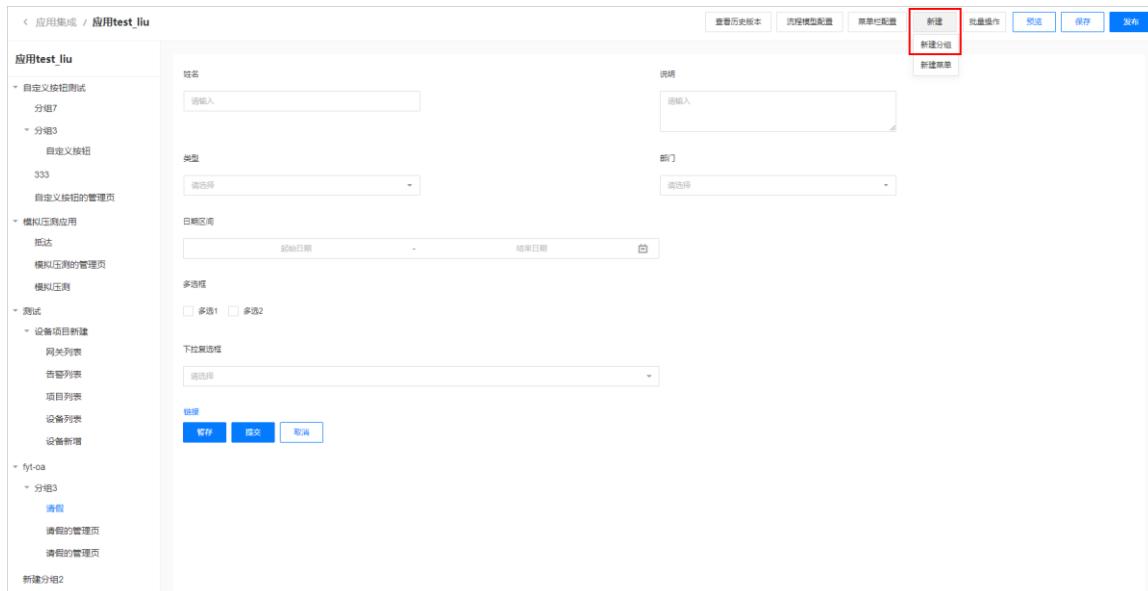
应用发布后，顶部标签效果如下：



### 8.6.2.2 新建分组

在集成应用设计页面，支持以下两种方式新建分组。

- 在界面右侧选择 **新建 > 新建分组**。输入分组名称，并设置图标信息，点击确认。





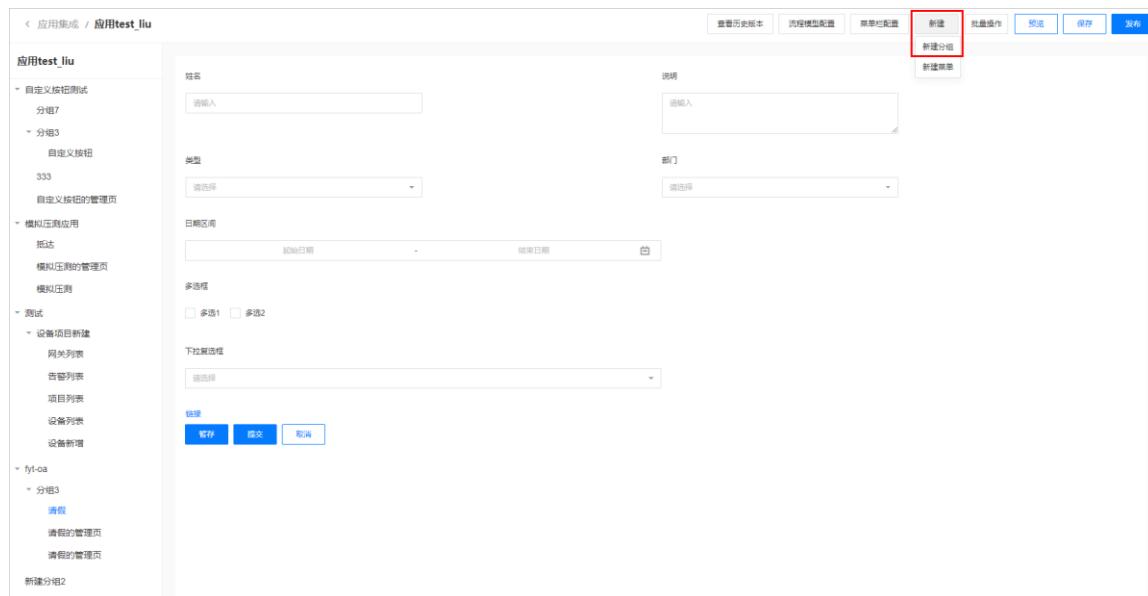
- 在左侧导航栏，选中分组，点击 ，选择新建分组，输入分组名称，按 Enter 键。

### 8.6.2.3 新建菜单

在集成应用设计页面，支持以下两种方式新建菜单。

#### ● 方法一

##### 1. 在界面右侧选择 新建 > 新建菜单。



##### 2. 设置菜单信息，点击确认。

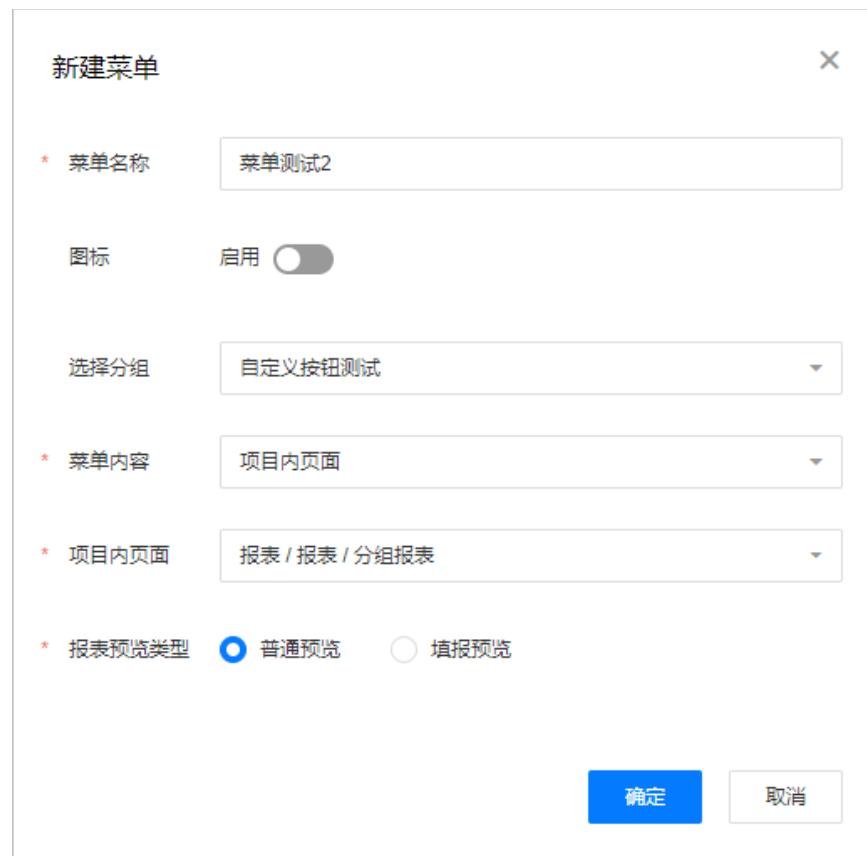


表8-1 新建菜单

属性	说明
菜单名称	作为菜单标识。
图标	设置该菜单对应图标。
选择分组	用于划分当前创建的菜单所属分组。若没有选择分组，则当成一级菜单
菜单内容	可选范围包括项目内页面、指定链接。默认选中项目内页面。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 当选择项目内页面时，系统显示项目内页面级联选择框，用于绑定当前菜单展示的内容。</li><li>● 当选择指定链接时，系统显示指定链接输入框，支持绑定指定的链接并将连接对应的内容直接展示在画布上。</li></ul>

- 方法二

- 在左侧导航栏，选中分组，点击 ，选择新建分组。



- 输入分组名称，按 Enter 键。
- 选中已新建的菜单，点击 ，选择设置。
- 设置菜单信息，点击确认。

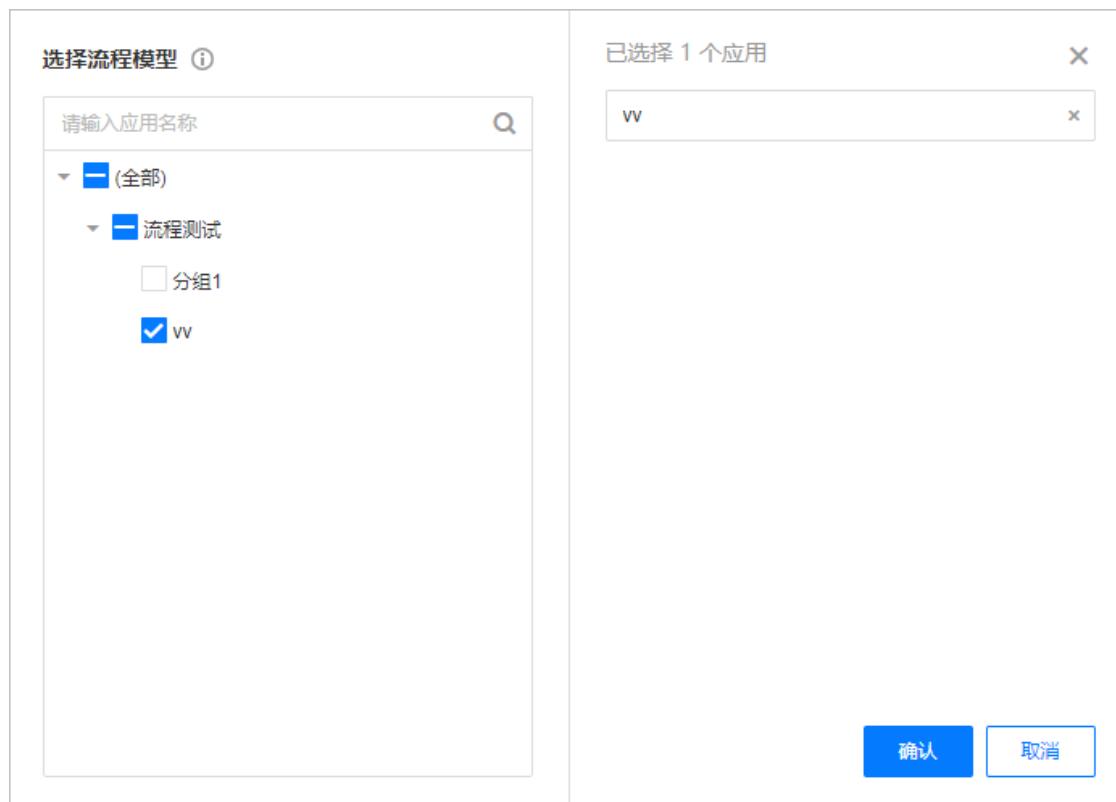
菜单参数详细介绍请参见[表 8-1 新建菜单](#)。



#### 8.6.2.4 流程模型配置

用于绑定当前集成应用关联的流程模型。

1. 在集成应用设计界面，点击右侧界面的**流程模型配置**。
2. 选择该表单对应的流程模型，**点击确认**。

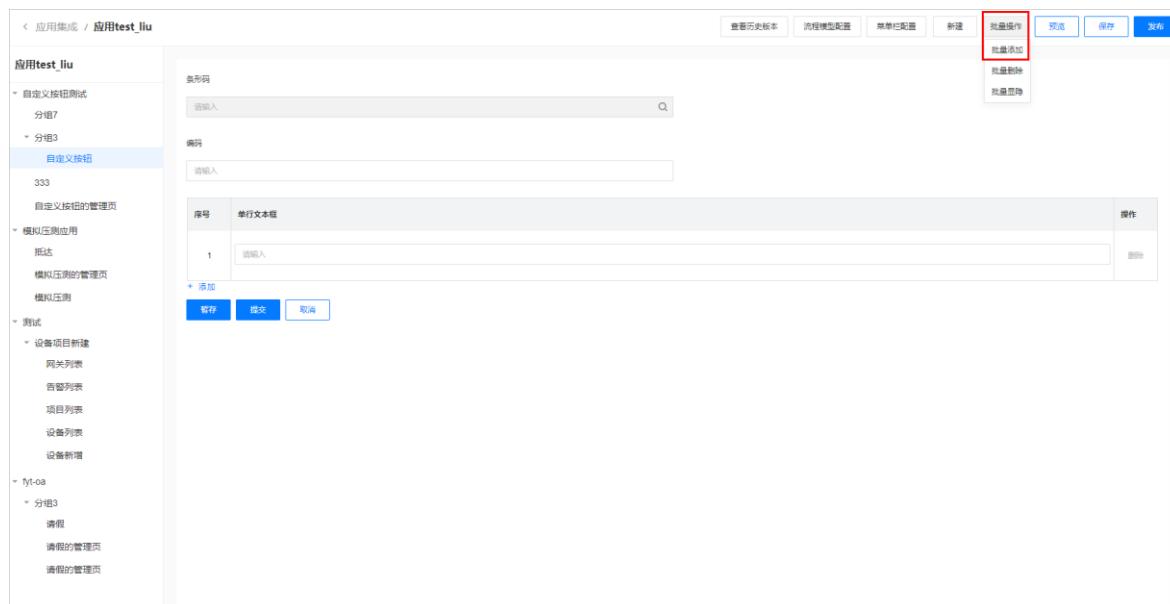


### 8.6.2.5 批量操作

系统支持对应用批量操作，包括批量添加、批量删除、批量显隐控制。

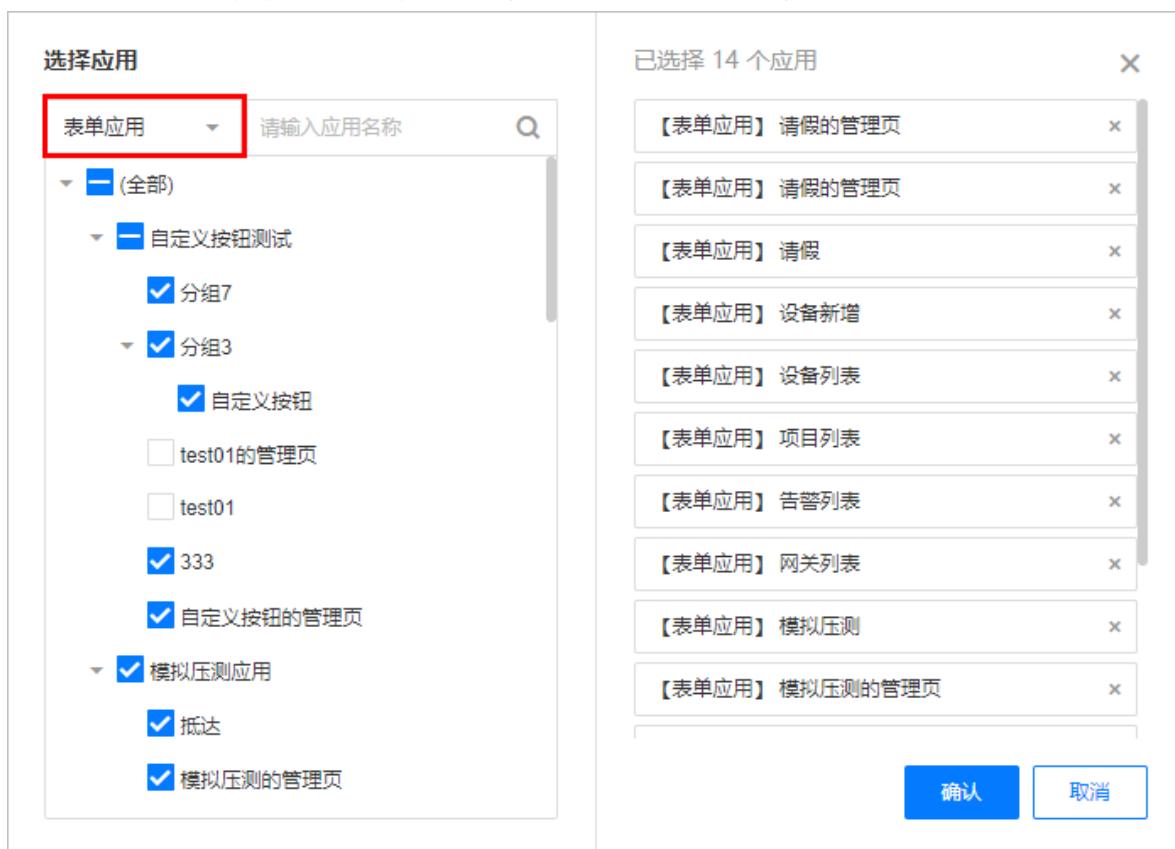
#### 批量添加

1. 在集成应用设计界面，选择右侧界面的 **批量操作 > 批量添加**。



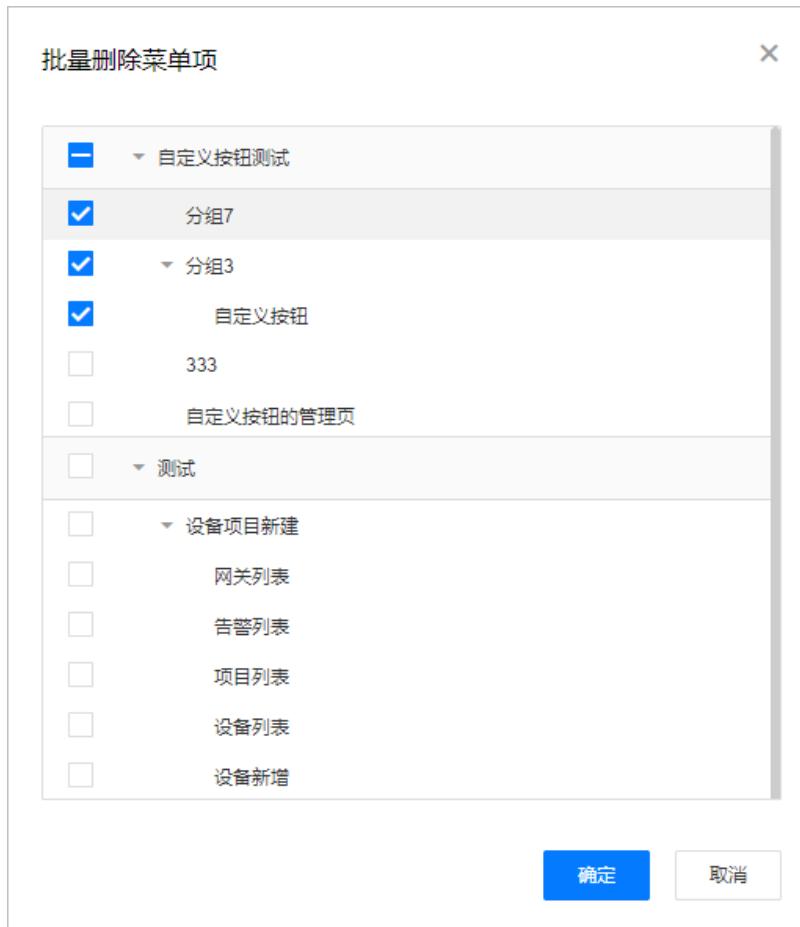
2. 点击**表单应用**，选择应用类型，然后批量选择应用，点击确认。

应用类型支持表单应用、报表应用、流程应用和自定义页面。



## 批量删除

1. 在集成应用设计界面，选择右侧界面的 **批量操作 > 批量删除**。
2. 选择待删除菜单项，**点击确定**。



## 批量显隐

1. 在集成应用设计界面，选择右侧界面的 **批量操作 > 批量显隐**。
2. 依次选择**桌面端显示**和**移动端显示**，设置各菜单是否显示，点击**确定**。
  - 点击 ，图标变为 ，表示该菜单隐藏。
  - 点击 ，图标变为 ，表示该菜单显示。



#### 8.6.2.6 预览

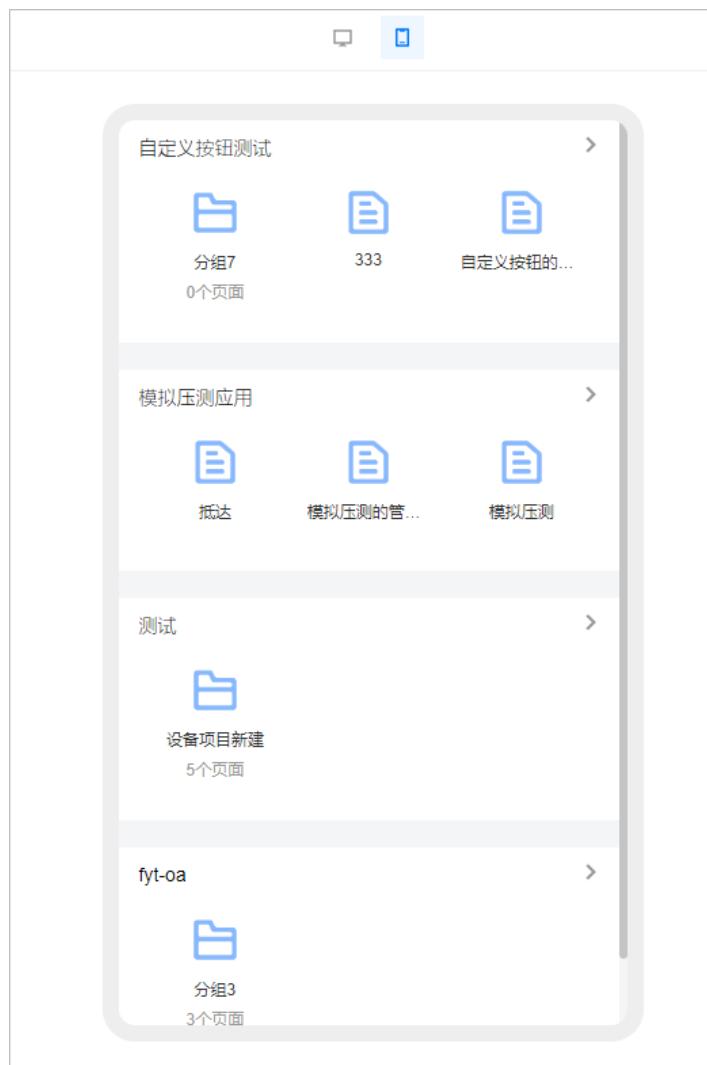
系统支持在发布前预览应用在电脑端和手机端的展示效果。

1. 在集成应用设计界面，选择右侧界面的**预览**。

系统弹出新界面显示该应用。

2. 点击 ，查看该应用在电脑端显示效果。

点击 ，查看该应用在手机端显示效果。



#### 8.6.2.7 复制

支持通过复制功能快速创建一个类似的菜单。

在左侧导航栏，选中分组或菜单，点击...，选择**复制**。系统快速复制该分组或菜单，复制后的分组或菜单与原数据保持一致。

i **说明：**如果复制分组，会自动复制该分组下所有分组及菜单信息。

#### 8.6.2.8 删除

手动单个删除分组或菜单时，参照本节操作。

在左侧导航栏，选中分组或菜单，点击...，选择**删除**。在弹出的提示框中点击**确认**。

### 8.6.2.9 发布

集成应用设计好之后，可正式发布。发布后，PC 端会自动覆盖旧版本。移动端若想使用最新版本则需要重新下载并安装最新版本的安装包。

1. 在集成应用设计界面，点击右侧界面的发布。
2. 配置应用发布信息，点击确定。



属性	说明
应用名	默认为创建应用时名称，此处不可修改。

属性	说明
发布形式	支持选择当前窗口和新窗口。
应用类型	默认选择 <b>PC 端应用</b> ，也可以选择移动端应用，在手机上发布。
版本号	手动输入应用版本号，以小写 v 开头。升级时，会有上次发布的版本号信息提醒。
包名	安装包名称，仅支持输入小写英文字母和“.”。 <b>说明：</b> 在移动端发布时，需要配置此项。
发布描述	描述此版本变化等信息。
域名	输入该应用域名，用于 APP 获取数据时使用。 <b>说明：</b> 在移动端发布时，需要配置此项。

#### 8.6.2.10 查看历史版本

支持查看该集成应用的历史已发布版本信息。

在集成应用设计界面，点击右侧界面的**查看历史版本**，可查看该应用已发布的版本信息。

历史版本

版本号	应用类型	发布描述	包名	发布时间	发布人	操作
v1.0.2	PC端	-	com.isyscore.e.app	2021-11-23 15:51:30	管理员	
v1.0.0	PC端	-	com.isyscore.e.app	2021-11-23 15:46:56	管理员	

共 2 项 每页显示 20条/页 1

**确定** **取消**

## 8.6.3 权限配置

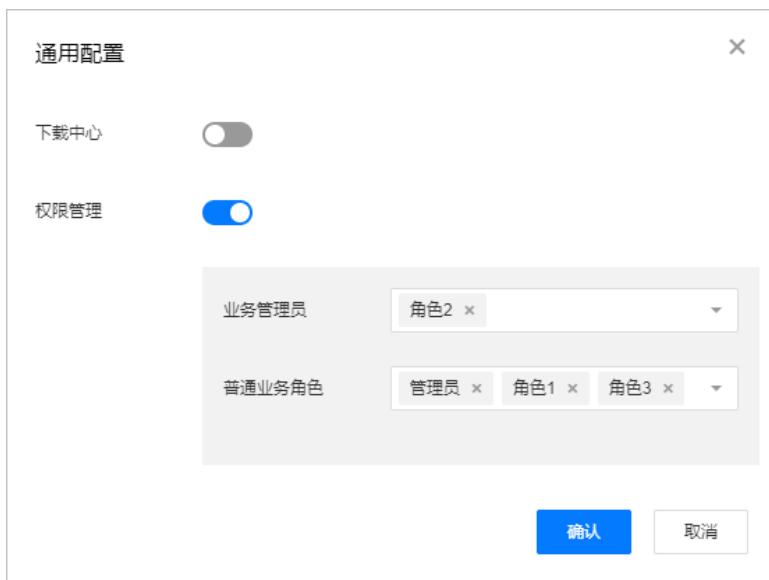
集成应用支持赋予已发布应用自己的权限控制，主要提供给应用的业务人员进行权限的把控和管理，而不需要再依赖开发者。

### 8.6.3.1 初始配置

在集成应用开发时，配置该应用是否设置权限管理。一般由集成应用开发或管理人员设置。

#### 操作步骤

1. 在集成应用设计界面，选择界面上方的 **通用配置**。
2. 点击 ，开启权限管理，然后配置角色，点击确认。



属性	说明
权限管理	默认关闭。点击  开启后，集成应用界面左侧显示权限管理栏。
业务管理员	点击下拉框，选择该集成应用对应角色。 业务管理员将自动成为集成应用的管理员角色，拥有该集成应用的全部权限。
普通业务角色	集成应用管理角色的初始化配置。可选已在 <b>菜单 &gt; 权限管理 &gt; 功能角色</b> 中添加，且用应用开发工作台权限的角色。

#### 操作结果

开启权限管理后，界面如下。



### 8.6.3.2 应用发布后配置

应用发布后，可根据实际使用情况配置角色、成员及对应权限。

1. 集成应用设计完成发布，详细操作请参见 [8.6.2 设计应用](#)。
2. 在系统中 选择 菜单 > **集成应用名称**。

此处集成应用名称根据实际情况选择已创建应用。

**说明：**在**权限管理 > 用户管理**中可查看该应用所有用户，管理用户请在系统**权限管理**中。

3. 在左侧导航栏选择**权限管理 > 角色管理**，配置该应用成员。
  - 添加角色：点击**添加角色**，选择角色，然后点击**确认**。
  - 移除：批量选择角色，点击**移除角色**，可批量移除角色；点击角色对应的**移除**，可移除该角色。
  - 权限配置：点击角色对应的**权限配置**，系统显示权限配置界面，选择对应权限。

角色	角色成员	操作
测试人员	liuhy	<a href="#">权限配置</a> <a href="#">移除</a>
管理员	管理员,songdw1,songdw2	<a href="#">权限配置</a> <a href="#">移除</a>

4. 在左侧导航栏选择**权限管理 > 权限管理**，按角色配置操作权限。  
在角色列表中，选择对应角色，然后根据实际需要选择权限。



#### 8.6.4 下载配置

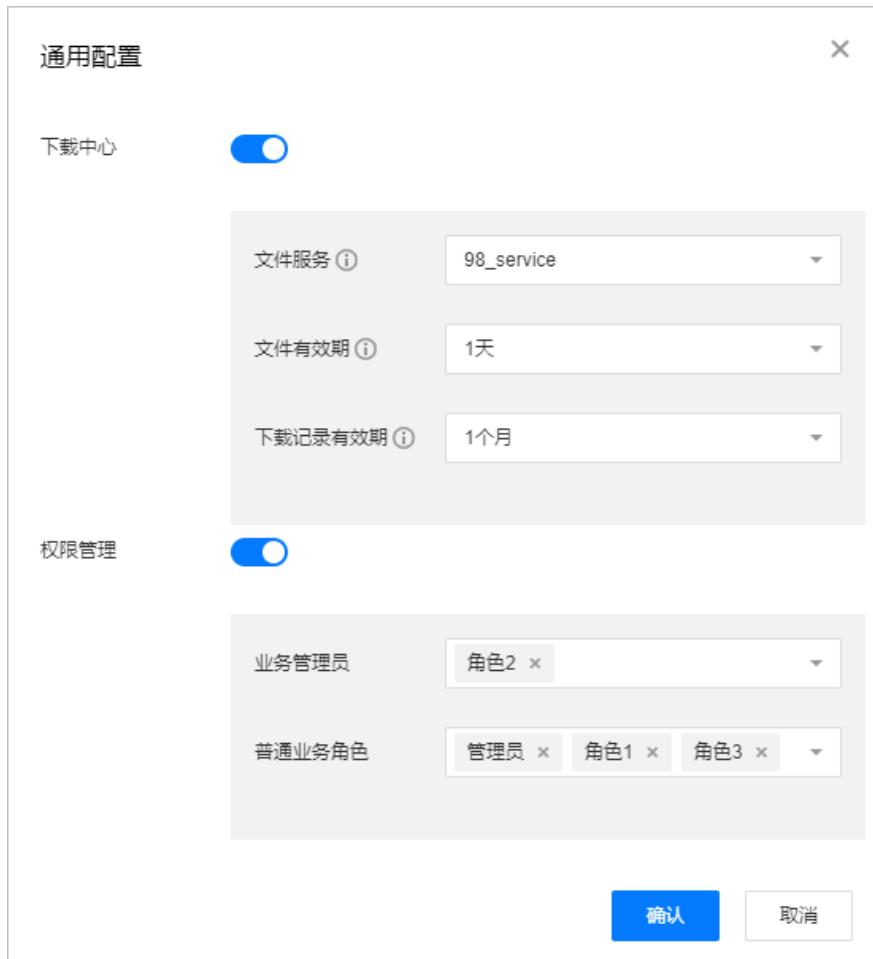
系统支持将下载中心内置到每个应用中，启用下载中心后，业务人员可在应用中使用该功能。集成应用中，所有已添加应用的导出文件，会显示在下载中心。

**注意：**

如果不启用下载中心，则该集成应用中所有导出文件无法下载。

#### 操作步骤

1. 在集成应用设计界面，选择界面上方的 **通用配置**。
2. 点击 ，开启下载中心功能，配置参数，点击确认。



参数	说明
下载中心	默认关闭。点击  开启后，集成应用界面左侧显示下载中心栏。
文件服务器	此处配置该应用中生成文件放置的文件服务器，默认显示所属项目已设置的文件服务器。 若需新增服务器，选择 配置中心 > 文件服务 > 服务配置 界面，添加文件服务器详细介绍请参见 <a href="#">6.9.1.1 添加文件服务器</a> 。
文件有效期	此处定义文件的有效时间，文件失效后将不可下载。
下载记录有效期	此处定义文件下载记录的有效期，过期后的记录将会从下载列表中清空。

## 操作结果

开启下载中心，集成应用正常发布后，界面中显示下载中心功能。

## 8.6.5 上架/下架

### 上架

支持对已发布未上架或已下架的应用重新上架。上架后该应用显示在平台系统菜单栏。

在应用开发界面，点击集成应用。点击待修改应用对应的...，选择上架。

### 下架

支持对已上架的应用进行下架，下架后该应用不会显示在平台系统菜单栏。

在应用开发界面，点击集成应用。点击待修改应用对应的...，选择上架。

## 8.6.6 编辑信息

1. 在应用开发界面，点击集成应用。
2. 点击待修改应用对应的...，选择编辑信息。
3. 编辑该应用信息，点击确认。

**编辑信息**

\* 应用编码  最长 20 个字符

\* 应用名称  最长 20 个字符

\* 所属项目

应用描述  0/50

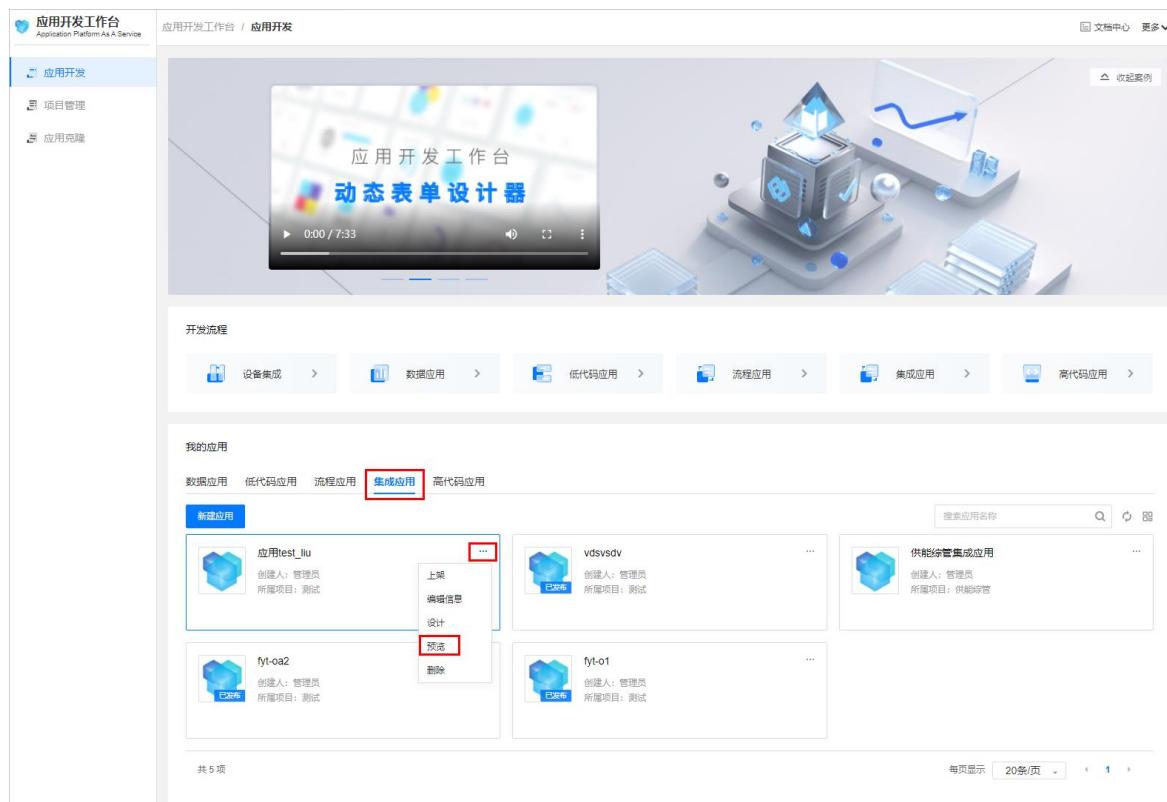
应用图标 上传图片  
图片不超过 5 MB, 支持 JPEG/PNG 格式

**确认** **取消**

### 8.6.7 预览

系统支持预览集成应用在电脑端和手机端的展示效果。

1. 在应用开发界面，点击集成应用。
2. 点击应用对应的 ，选择预览。  
系统弹出新界面显示该应用。



3. 点击 ，查看该应用在电脑端显示效果。

点击 ，查看该应用在手机端显示效果。

## 8.6.8 删除

1. 在应用开发界面，点击集成应用。
2. 点击待删除应用对应的 ，选择删除。
3. 在弹出的确认界面点击确认。