

# Hualong 低代码 使用手册

深圳华龙讯达信息技术股份有限公司

# 目录

## 目录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1.低代码简介 .....          | 3  |
| 1.1 低代码简介 .....        | 3  |
| 1.2 低代码的重要性 .....      | 3  |
| 2.运行环境 .....           | 4  |
| 2.1 硬件环境 .....         | 4  |
| 2.2 软件环境 .....         | 4  |
| 3. 低代码工程模块功能使用 .....   | 4  |
| 3.1 应用管理 .....         | 4  |
| 3.1.1 工程 .....         | 4  |
| 3.1.2 应用创建 .....       | 5  |
| 3.1.3 应用配置 .....       | 5  |
| 3.1.4 页面管理 .....       | 6  |
| 3.2 可视化页面编辑器 .....     | 7  |
| 3.2.1 了解可视化页面编辑器 ..... | 7  |
| 3.2.2 设计搭建 .....       | 8  |
| 3.2.3 数据管理 .....       | 12 |
| 3.3 文档编辑器 .....        | 13 |
| 4. 其他功能模块 .....        | 13 |
| 4.1 驾驶舱 .....          | 13 |
| 4.2 工作台 .....          | 14 |
| 4.3 工作台管理 .....        | 14 |
| 4.4 收藏中心 .....         | 15 |
| 4.5 应用审核 .....         | 16 |
| 4.6 视频网关 .....         | 16 |
| 4.7 成员与部门 .....        | 17 |
| 4.8 角色权限 .....         | 17 |
| 4.9 用户组管理 .....        | 18 |

# 1.低代码简介

## 1.1 低代码简介

低代码平台是一款可视化编辑工具，具有强大的项目管理和编辑能力。无需设计经验或技术背景，通过简单的组件拖拽、对象、画板编辑等操作方式即可快速创建出美观酷炫的数据展示页面。通过灵活多样的图表形式对庞杂的数据进行直观、清晰的可视化呈现，满足对用户应用搭建更自由、更强大、更全面的需求。

## 1.2 低代码的重要性

相比于传统数据展示看板，如今的数据可视化致力于用更生动、友好的形式，即时呈现隐藏在瞬息万变且庞杂数据背后的业务洞察。无论在工业、零售、物流、电力、水利、环保、还是交通等领域，通过交互式实时数据可视化应用来帮助业务人员发现并诊断业务问题，越来越成为大数据解决方案中不可或缺的一环。

**创建一个可视化应用，你可能会面临如下几个问题：**

- 对于数据可视化的设计无从下手，团队内的设计师对于复杂数据的展现经验不足；
- 对于数据可视化的实现比较困难，设计出来的很多图表与特效开发耗时耗力；
- 对于人力成本来说，专业开发人员门槛高、招聘难、稳定性差；
- 对于非传统报表数据类型（如时空数据、关系数据）的分析展现，缺乏相关的组件或工具支持；
- 对于在大屏幕上的展示，总会遇到分辨率适配的种种问题；
- 对于大数据的分析展示，现有工具无法很好支撑。

**只要你熟悉业务流程，有搭建应用的构思，在低代码平台上，可实现零代码或低代码开发定制你的个性化应用以及数据展示场景。**

- 通过简单的拖拉拽，完成应用的布局 and 设置，所见即所得；
- 通过对话式的命令行，完成应用内不同模块的逻辑关联，实现数据超融合；
- 提供多种事件与交互配置，数据间自由切换，并相互校验，拥有强大交互能力；

- 低代码平台支持一键发布，快速交付精简的解决方案，实现工业生产过程标准化、流程化，助力企业用户聚焦于业务开发，实现业务增长。

## 2. 运行环境

### 2.1 硬件环境

CPU: I3 2.4GHZ 以上, 内存: 8G 以上, 显卡: MX350, 显存 2GB 以上, 硬盘: 300G

### 2.2 软件环境

操作系统:

Windows7 以上 Windows 操作系统, Mac OS、Linux

其他软件:

支持 WebGL 的浏览器, 推荐使用 Chrome91.0.4472.124 以上版本

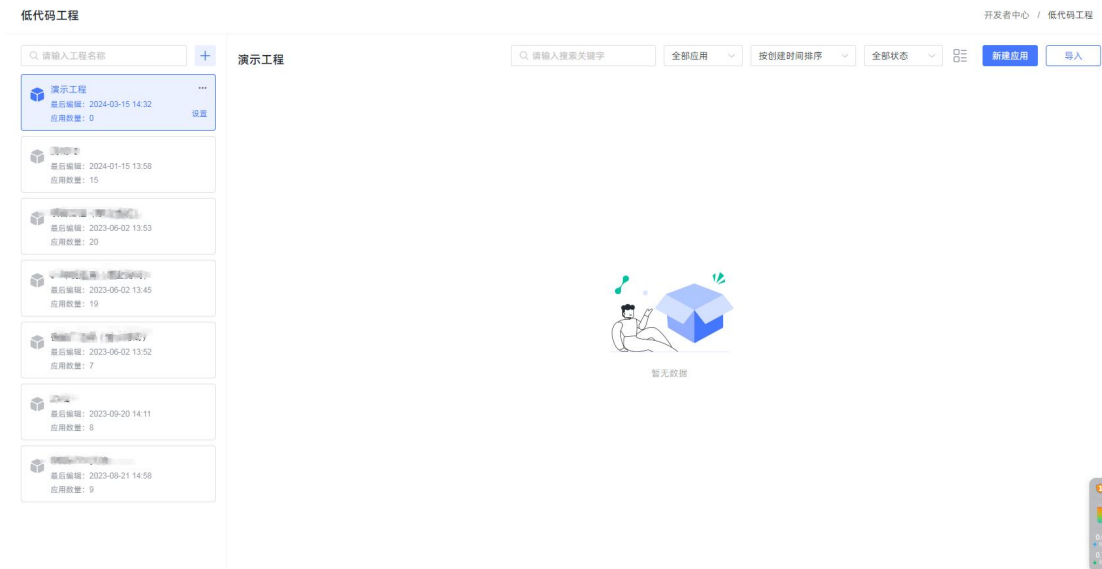
## 3. 低代码工程模块功能使用

### 3.1 应用管理

#### 3.1.1 工程

功能描述:

工程作为应用的分组, 用于更好的管理应用。同时可以作为权限控制的单元。用户可以根据工程来设置不同的访问权限, 以确保只有特定的团队成员可以进行工程的管理以及查看。



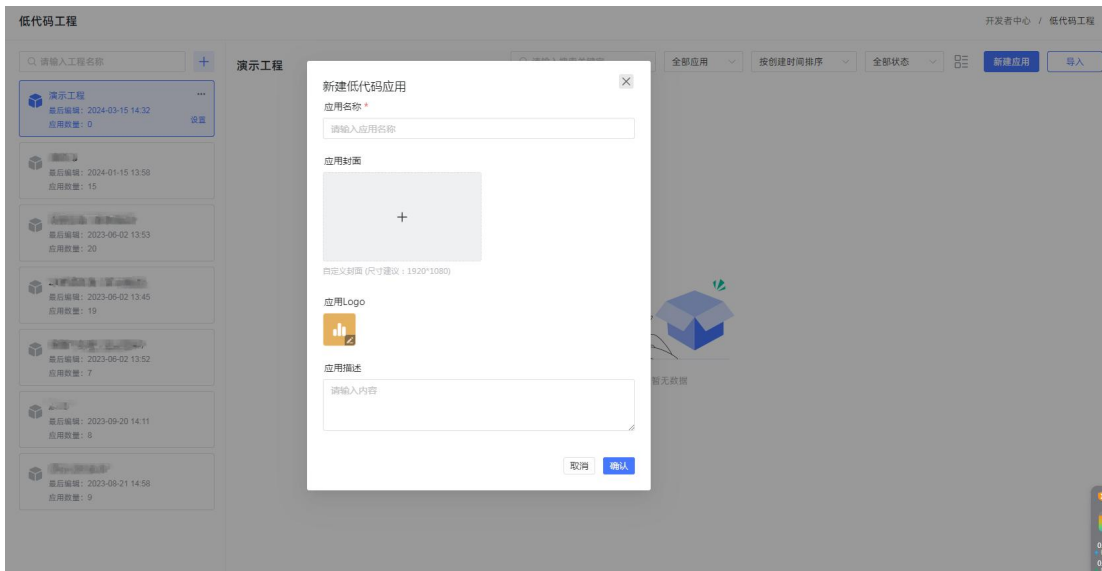
### 3.1.2 应用创建

功能描述：

在右上角可进行应用的创建。

交互过程：

新建低代码应用时需输入应用名称，可以添加 logo、封面、描述信息

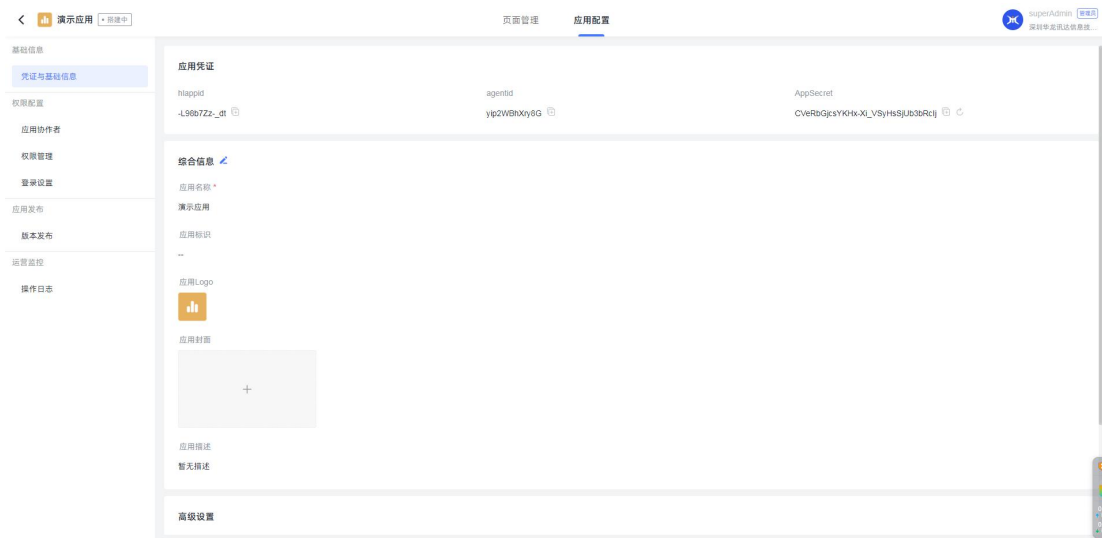


### 3.1.3 应用配置

功能描述：

应用配置是低代码应用开发中的核心部分，涵盖了应用的基础设置、权限分配、应用发布和日志查看

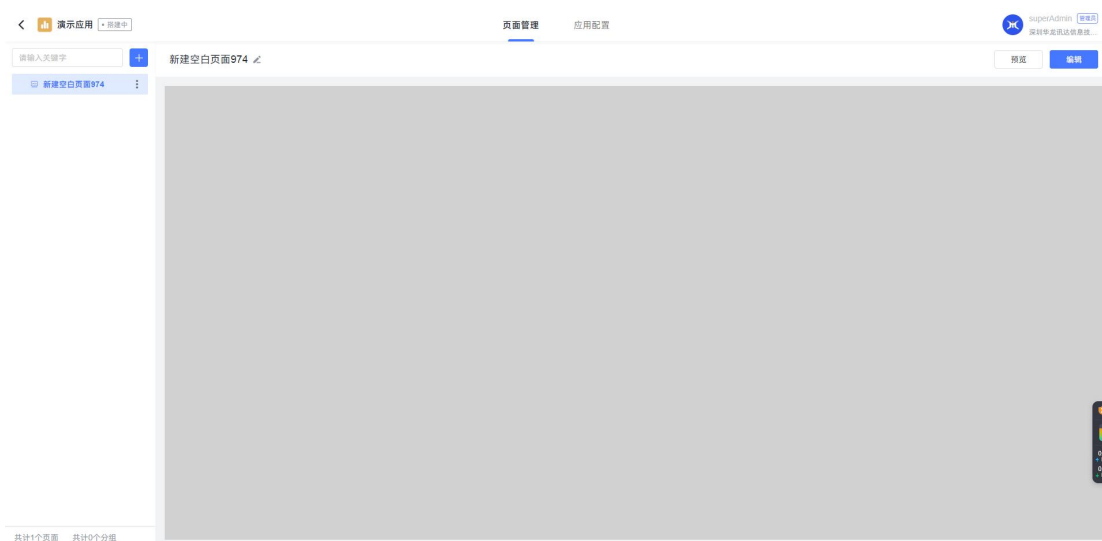
等功能。在应用配置中，用户可以定义应用的基本属性，包括应用名称、图标、封面等。此外，用户还可以对应用的权限进行设置，包括用户角色的分配和权限级别的管理。应用发布功能使用户能够将应用部署到特定的环境中，以使用户或团队进行测试和生产使用。最后，通过日志查看功能，用户可以监控应用的运行情况，了解用户操作和系统事件，从而及时发现和解决问题。应用配置提供了对低代码应用进行全面管理和监控的功能，为用户提供了便利和控制权。



### 3.1.4 页面管理

功能描述：

应用的页面管理功能支持用户创建、编辑和管理应用的各个页面。用户可以轻松添加新页面、配置页面的基础信息。



## 3.2 可视化页面编辑器

### 3.2.1 了解可视化页面编辑器

功能描述：

#### 区域 1 为任务栏

在任务栏内用户可以将搭建的页面进行保存、预览、分享、重命名等操作。同时可以切换至数据管理以及节点管理模块，进行数据以及交互的配置。

#### 区域 2 为组件栏

该模块提供了丰富的组件库，包括交互组件、指标组件、基础组件等，用户可以通过拖拽和放置组件、绑定组件之间的关系来构建应用程序的逻辑流程。

#### 区域 3 为对象列表区域

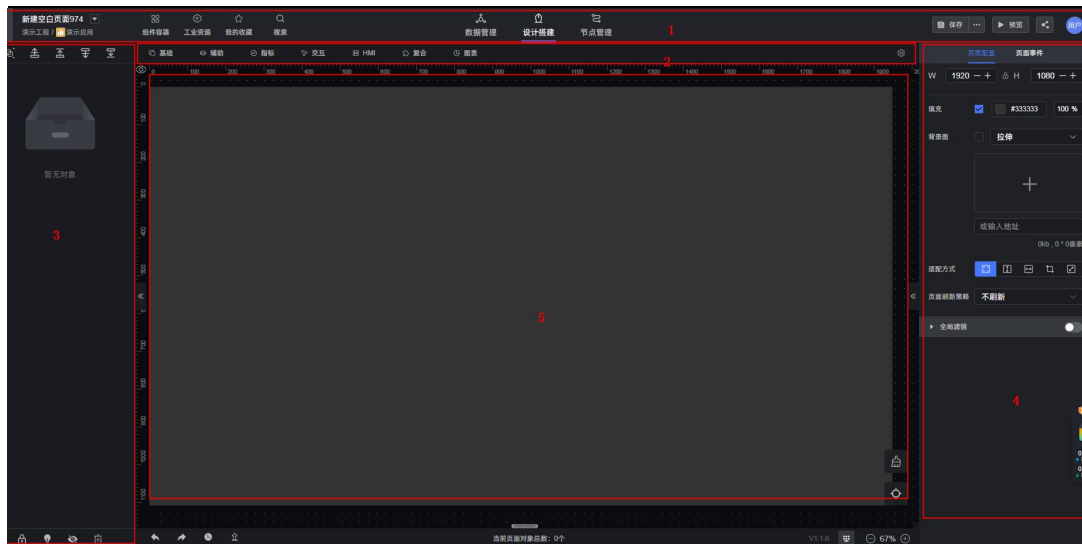
该区域可查看在画板上目前已有的所有对象，也可对组件对象进行成组、解组、置顶、置底、锁定、复制、删除等操作。

#### 区域 4 为组件配置面板

用户可在右侧的配置面板中对组件的外观、数据、交互和动画进行配置。用户可以通过选择自定义的样式来调整组件，绑定数据或进行数据的处理，定义组件的交互行为，如点击事件、页面事件等。以及添加动画效果。配置面板能够更方便的让用户进行设置和调整，提高开发效率和用户体验。

#### 区域 5 为画板区域

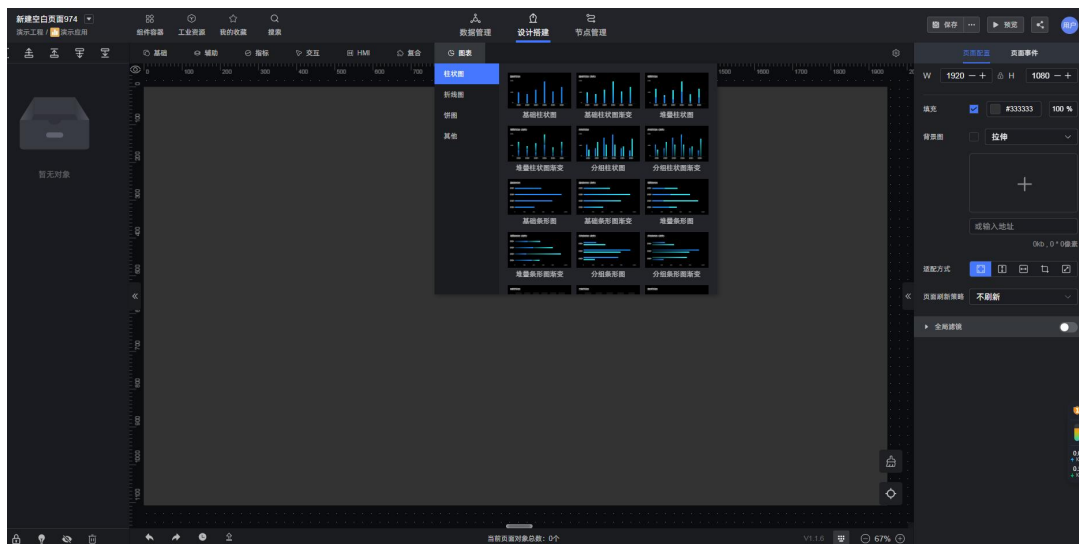
画板位于屏幕中心位置，可通过右侧页面配置面板对画布的大小进行设置，默认分辨率为 1920\*1080。画布大小根据可视化页面的分辨率而定，超出画布范围不显示。



## 3.2.2 设计搭建

### 3.2.2.1 组件

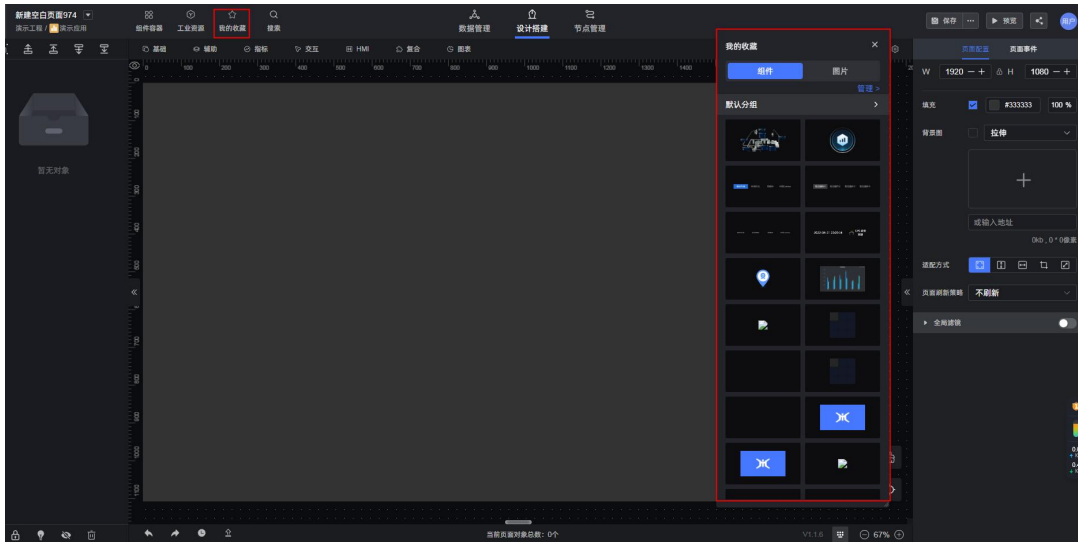
在设计搭建内，用户可以通过拖拽和放置组件、绑定组件之间的关系来构建应用程序的逻辑流程，该模块提供了丰富的组件库，包括交互组件、指标组件、基础组件等，每个组件都提供了健全的配置，可以自由设置该组件的外观、事件、数据、动效等配置。以使用户根据自己的需求进行应用的搭建。





### 3.2.2.2 我的收藏

点击我的收藏即可弹出【我的收藏】面板，在设计搭建时用户可以将组件或组合添加至收藏，可在其他应用或页面进行复用。实现组件的可视化复用和快速搭建，从而提高了开发效率并促进了一致性和标准化的页面设计。



### 3.2.2.3 组件外观

可视化编辑器中的组件是构成应用界面的基本元素，每个组件都提供了丰富的外观选项，允许用户根据自己的需求进行定制化的设计。每个组件都具有可调整的外观属性，例如颜色、大小、字体等，使用户能够灵活地定制组件的外观以满足特定的设计要求。通过可视化编辑器的组件定制功能，用户能够快速创建具有个性化风格的应用界面，而无需深入的编码知识。



### 3.2.2.4 事件配置

低代码平台支持丰富的事件和动作：

用户通过简单的配置来实现这些事件和动作的交互。通过拖放、设置属性或使用预定义的操作，同时事件支持复制粘贴，用户可以轻松地创建应用程序的交互逻辑，而无需编写繁琐的代码。

举例来说，用户可以在可视化编辑器中选择一个按钮组件，并为其添加"鼠标单击"事件。然后，他们可以选择该事件触发的动作，比如页面跳转、显示弹窗或者改变其他组件的可见性等。并填写相关的动作配置，实现页面事件。

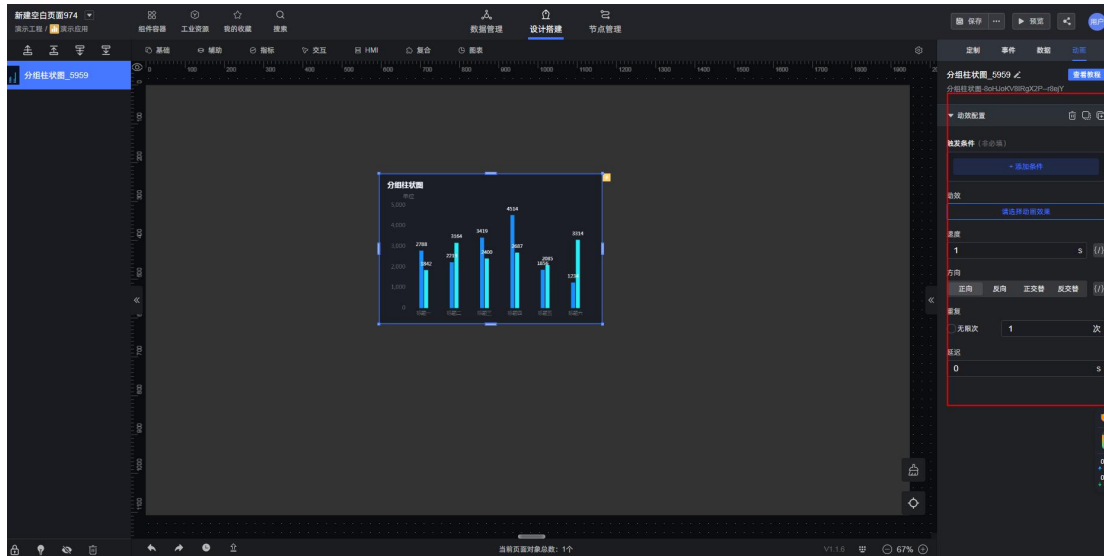


### 3.2.2.5 动效配置

平台支持动效配置，用户在配置动效时需要填写的信息可能包括以下内容：

1. **触发条件：** 用户可以指定何种事件或条件会触发动效，例如鼠标点击、数据变化等。
2. **动效类型：** 用户可以选择所需的动效类型，比如淡入淡出、平移、旋转、缩放等。
3. **动效参数：** 这可能包括速度、延迟、持续时间等参数，用于调整动效的具体表现。
4. **数据监视关联：** 用户可以将动效与特定数据或变量进行关联，以实现动效在数据变化时的自动触发。

通过将动效与数据监视进行关联，能够更好地实现动态交互效果。例如，可以设置当特定数据达到某个数值时，触发相应的动效，从而使得界面元素呈现出动态变化的效果。



### 3.2.2.6 数据配置

**数据-数据接入：**


用户进入【编辑页面】，点击【组件】，在右边选择【数据】面板区域，进行数据接入绑定；

**静态数据：**

这类数据指组件拖拽到页面显示时，为展示效果比较真实，提供标准的静态数据模板，如页面上的静态数据不需要修改时，用户可通过此模式进行数据绑定，来驱动页面效果。

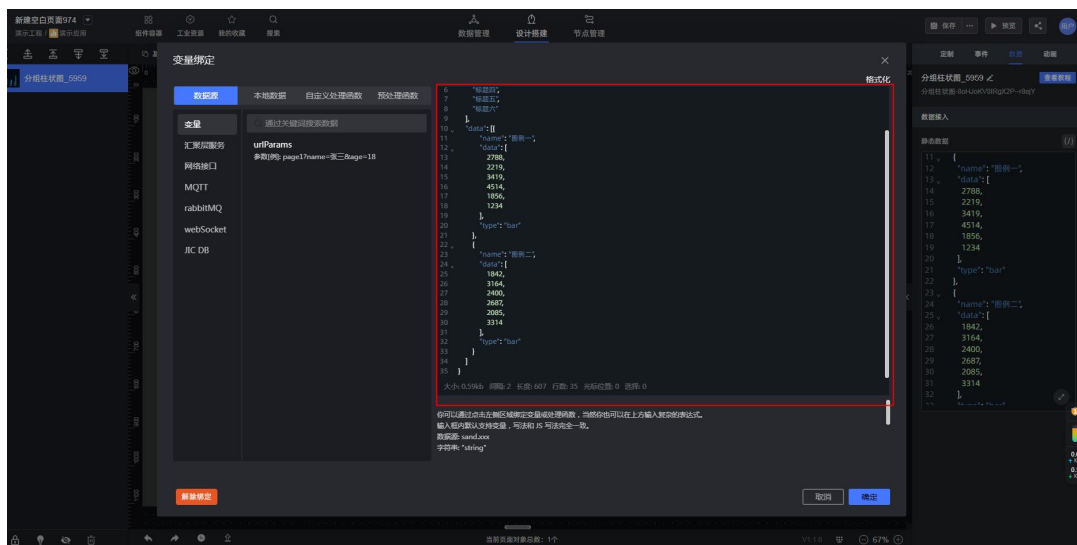


**动态数据：**

可通过点击  图标，进行动态数据的绑定。

在绑定弹窗中，左侧列出了可用的数据源列表，右侧提供了一个代码编辑框，可以在其中编辑支持 JavaScript 格式的代码。通过点击操作，将左侧的数据源添加到代码编辑框中，以便为组件进行数据绑定。

编辑器支持 JavaScript 代码的编写，在其中进行数据计算或判定等操作。根据需要对数据进行处理，例如执行数学运算、逻辑判断、字符串操作等。通过这种方式，可以更灵活地控制数据的展示和行为，实现更加个性化和复杂的数据结果。

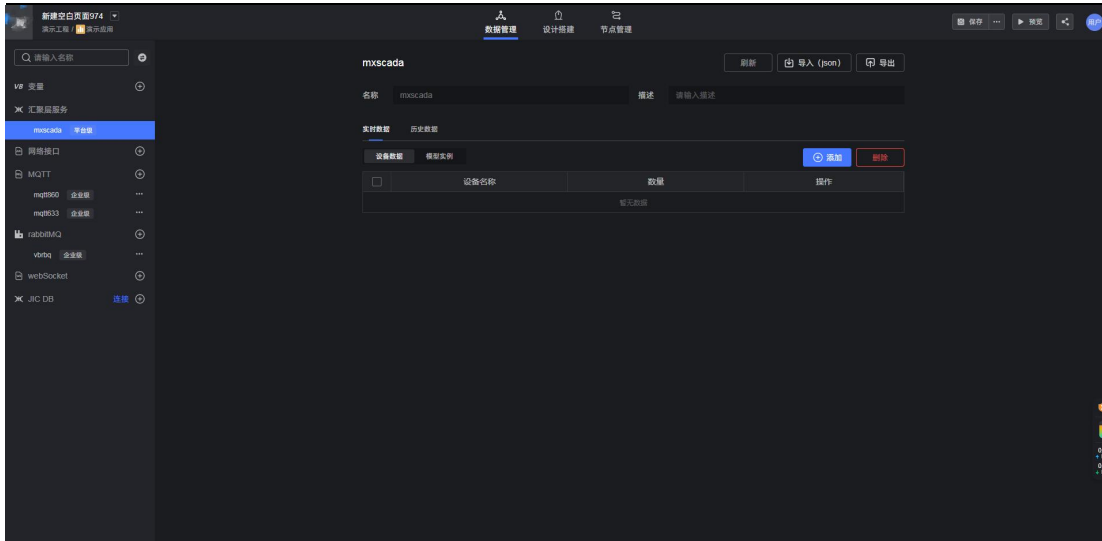


### 3.2.3 数据管理

支持各种数据源，包括 SCADA 数据源、Web API 数据源、MQTT、RabbitMQ 数据源和 WebSocket，能够满足多种数据场景的需求。

综合利用这些数据源，低代码平台可以满足工程行业和其他领域的多样化数据场景需求，帮助用户快速搭建应用程序、实现数据交互和处理，提升工作效率和业务灵活性。

进入编辑页，点击“数据源”，或在编辑页侧边栏里选择“数据源”，即可查看和管理当前用户下的所有数据源，包括添加新的数据源、对原有数据源信息进行二次编辑、删除数据源。



## 3.3 文档编辑器

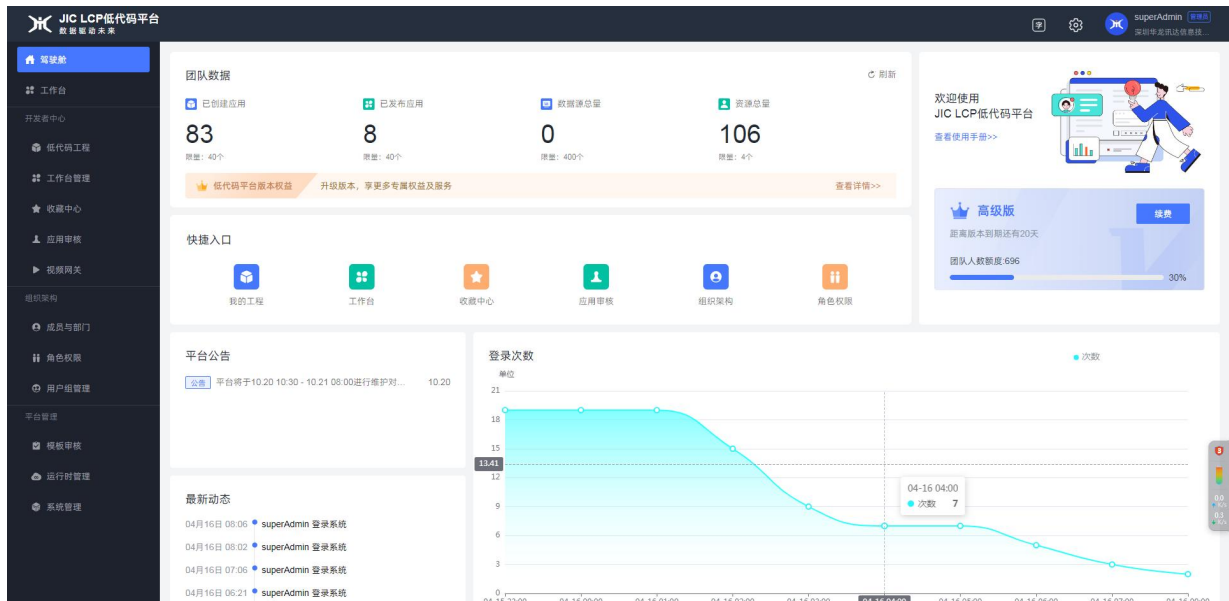
在低代码平台中支持创建文档页面，并提供所见即所得的编辑模式，用户可以直观地在页面上进行编辑，并即时查看最终呈现效果。这种编辑器在工程行业可以用来编写各种技术文档和报告，如：生产日志、项目计划书等。



## 4. 其他功能模块

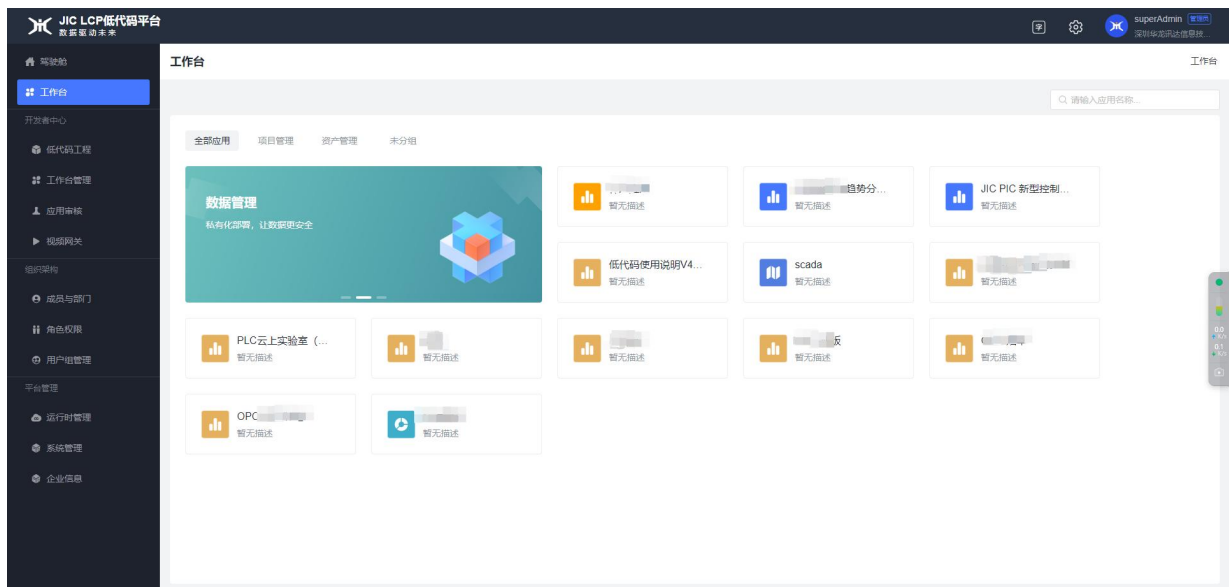
### 4.1 驾驶舱

主要展示基础数据、应用数据等核心数据，可以查看应用情况以及团队信息等；



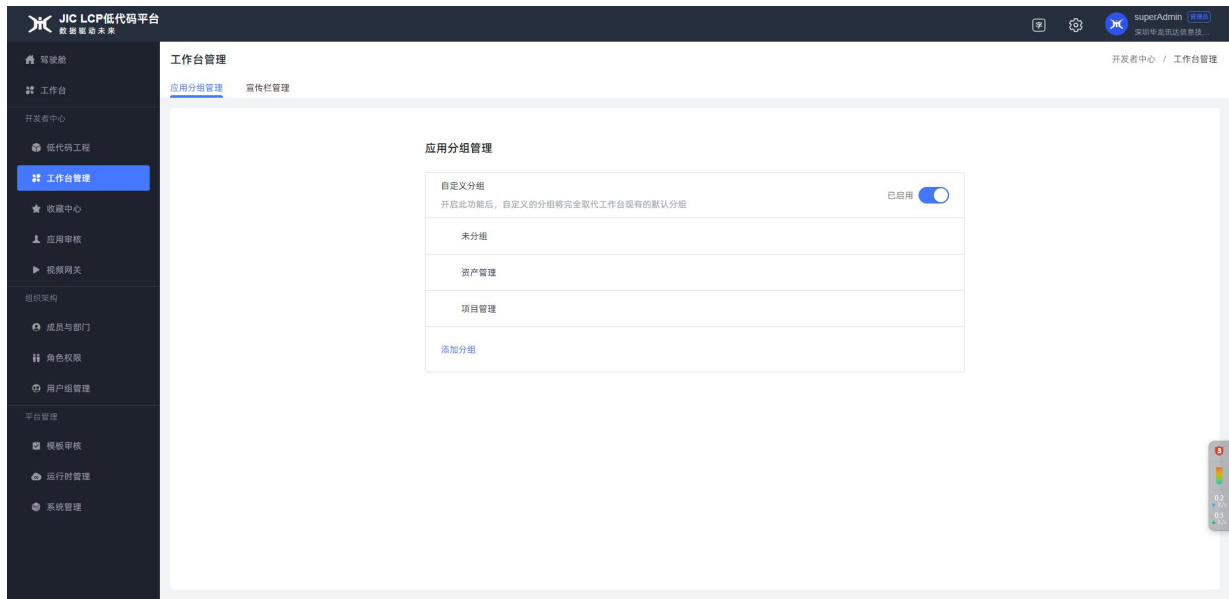
## 4.2 工作台

便于企业管理对已发布的可视化应用进行快速的查看



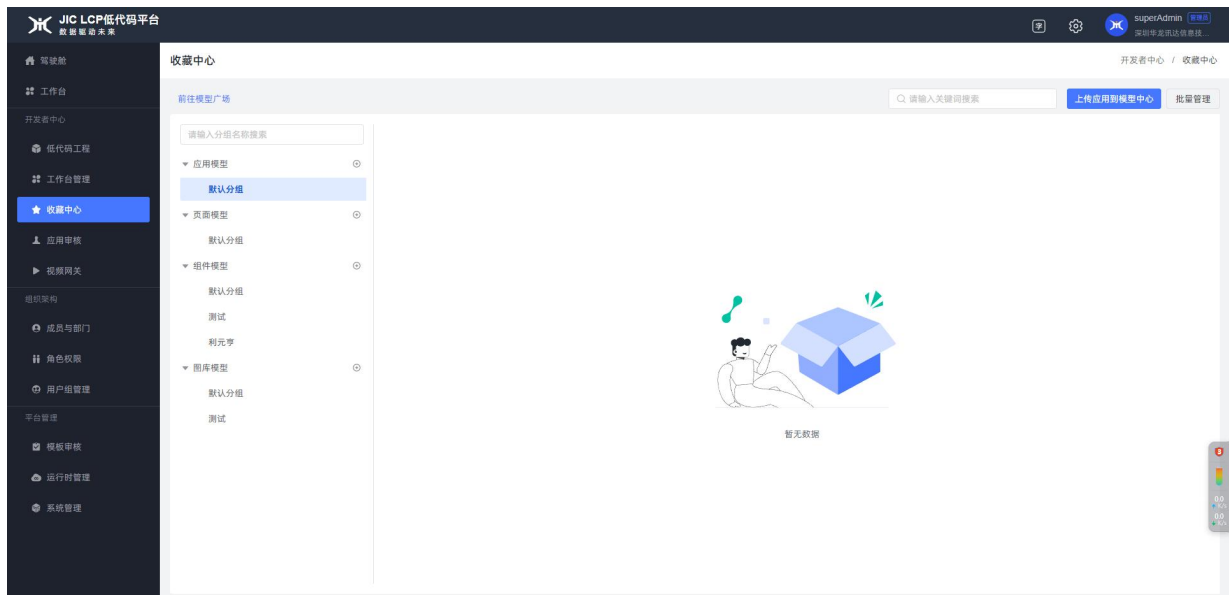
## 4.3 工作台管理

低代码的工作台管理模块通过应用分组和宣传栏管理两大功能, 为用户提供了更加灵活、高效的工作体验, 便于更好地管理和利用工作台上的应用资源。



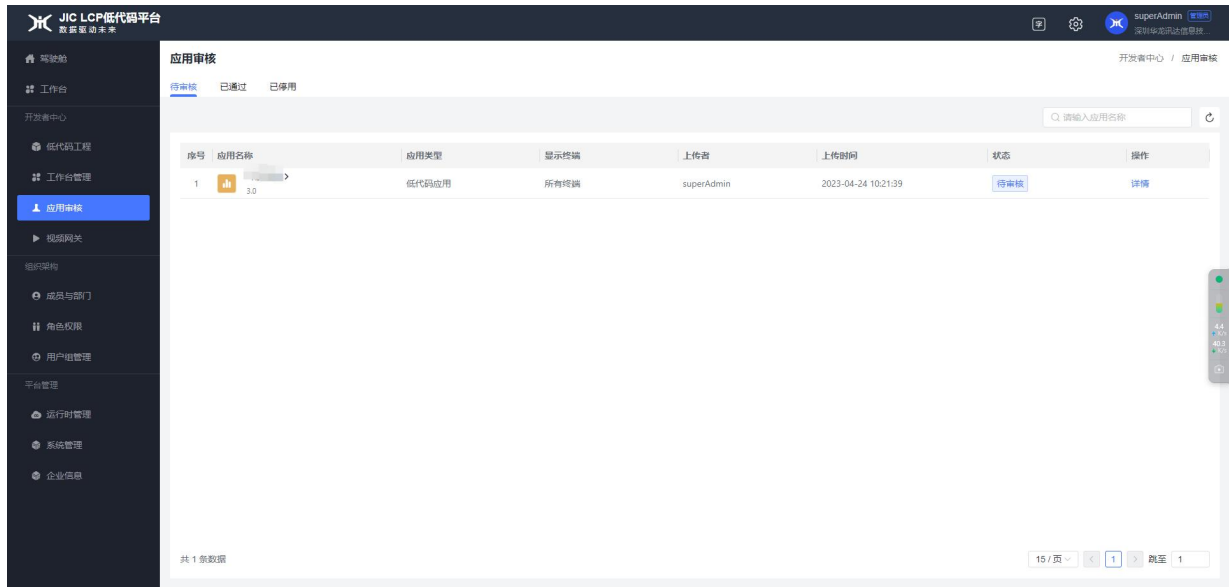
## 4.4 收藏中心

收藏中心是一个集中管理收藏内容的地方，主要用于存储从模板市场获取的各种模板，包括应用模板、页面模板、组件模板和图元模板。用户可以通过收藏中心方便地查找、浏览和管理自己收藏的模板资源。除了模板市场提供的模板外，用户还可以将自己设计的作品上传到模板市场，使其成为其他用户可以收藏和使用的资源。这个功能为用户提供了一个便捷的途径来管理和分享他们的工作成果，促进模板资源的交流和共享。



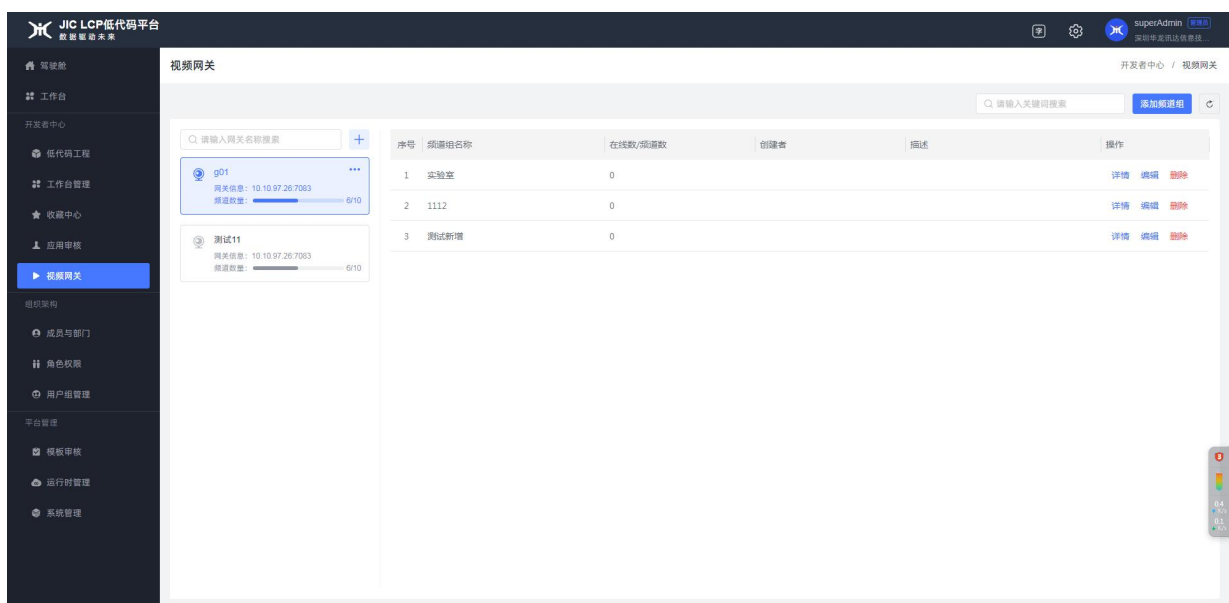
## 4.5 应用审核

在应用审核模块，企业管理员可以审查和审核各种应用，确保它们符合企业的标准和政策。审核通过后，这些应用将会直接上线于企业的工作台，为员工提供使用。这个模块有助于管理企业内部的应用生态系统，保证应用的质量和安全性。



## 4.6 视频网关

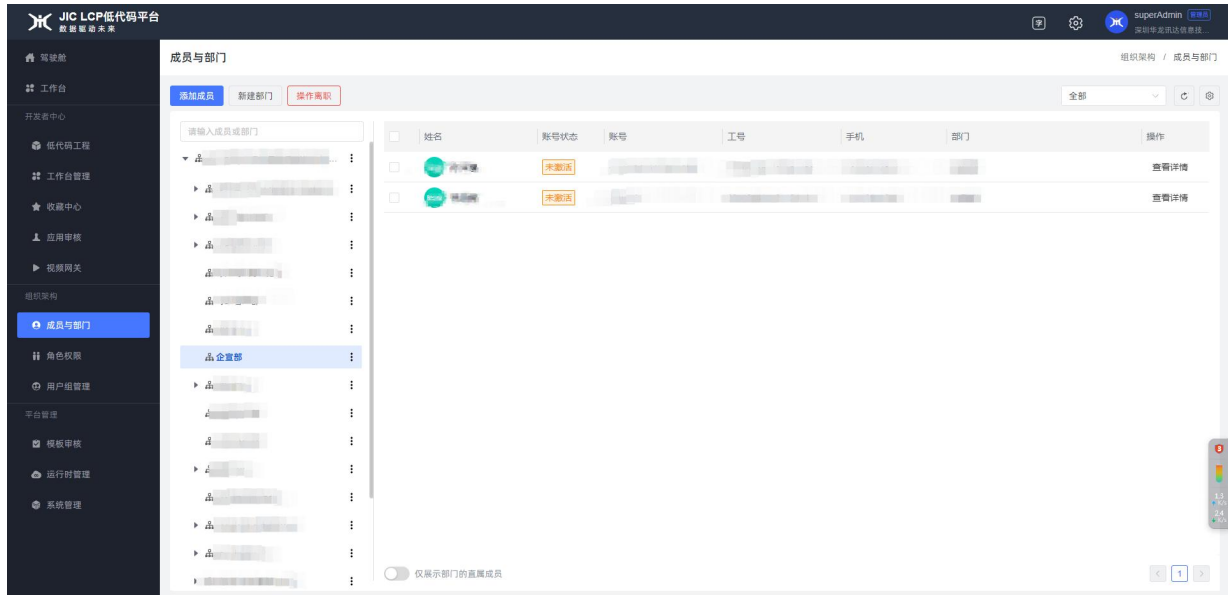
用户可以通过视频网关模块管理平台上的视频源，包括编辑、删除等操作。视频流可以直接接入至可视化引擎内的“视频网关播放器”组件，支持对视频流的事实查看和预览。





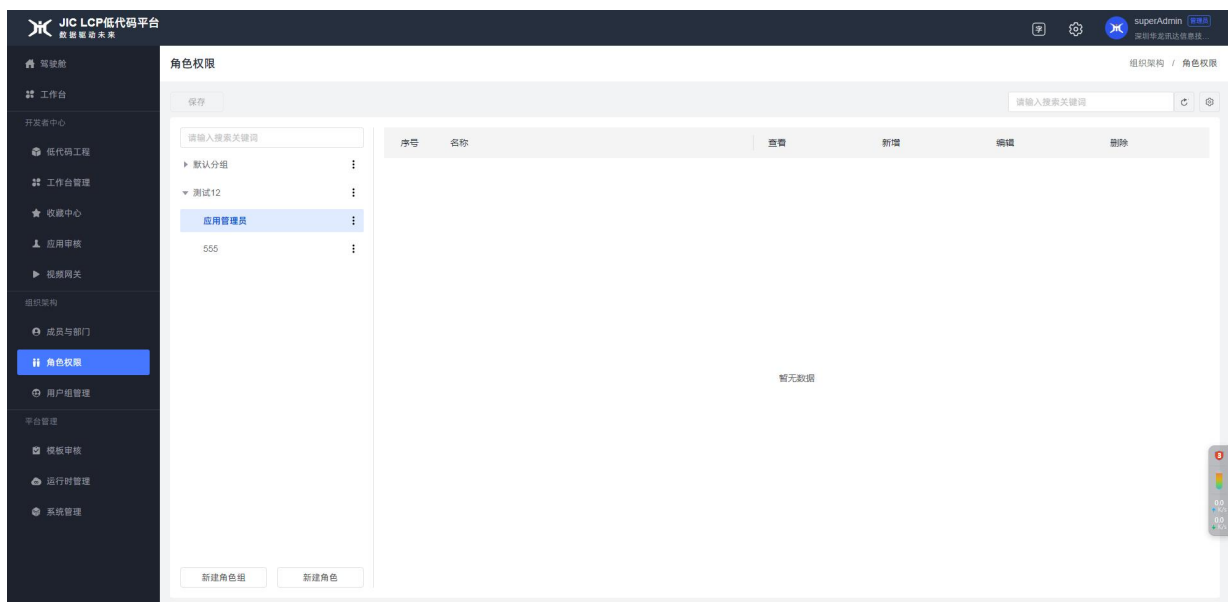
## 4.7 成员与部门

该功能允许企业管理员或系统管理员创建、编辑和删除部门，并将成员分配到相应的部门中。管理员可以查看和编辑成员的基本信息，如姓名、联系方式等，并对成员进行组织架构的调整和管理。



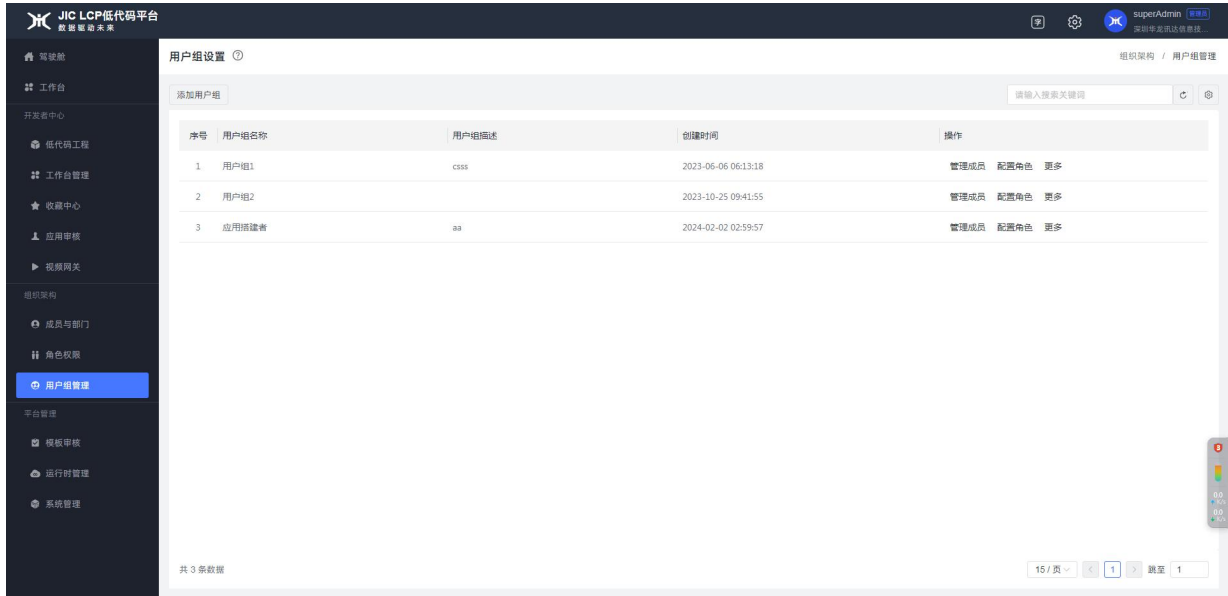
## 4.8 角色权限

组织架构模块还支持角色权限的定义和管理。管理员可以创建不同的角色，并为每个角色分配特定的权限，例如应用审核、管理成员等等。这样可以更好地控制系统中不同用户的操作权限，保障系统的安全性和稳定性。



## 4.9 用户组管理

用户组是将具有相似角色和权限需求的用户集合在一起的一种方式。管理员可以根据实际需求创建用户组，并将相应的用户加入到用户组中。用户组管理可以简化权限分配的流程，并且更加灵活地管理用户的权限。



| 序号 | 用户组名称 | 用户组描述 | 创建时间                | 操作           |
|----|-------|-------|---------------------|--------------|
| 1  | 用户组1  | csss  | 2023-06-06 06:13:18 | 管理成员 配置角色 更多 |
| 2  | 用户组2  |       | 2023-10-25 09:41:55 | 管理成员 配置角色 更多 |
| 3  | 应用搭建者 | aa    | 2024-02-02 02:59:57 | 管理成员 配置角色 更多 |