



# SDC ME

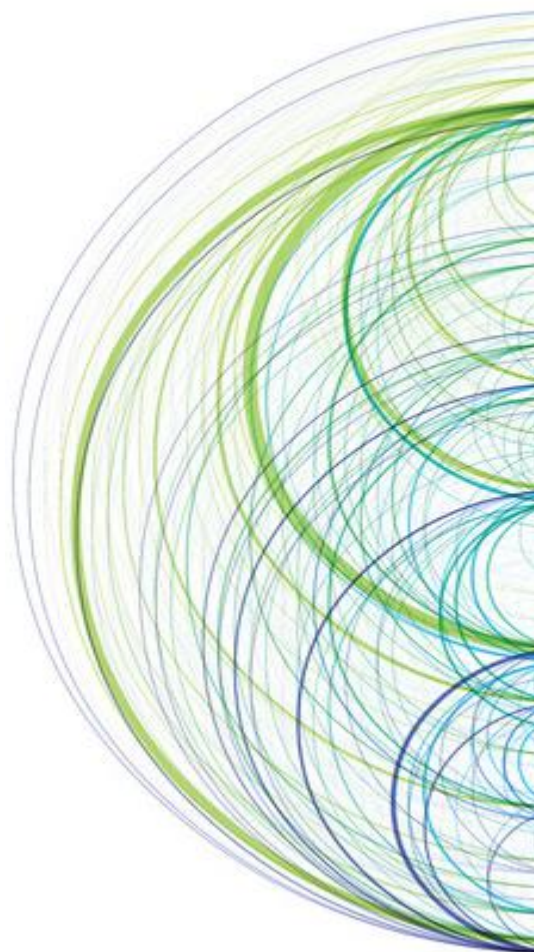
## V302R005C04

---

### 操作指南

文档版本 01 发布日期 2019-11-22

---






**版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司 2019。保留一切权利。**

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

## 商标声明

均为成都四方伟业软件股份有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受四方伟业商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，四方伟业对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。



# 前言

## 概述

本文档介绍 SDC ME 权限设置、决策编辑器和渲染端运行器的界面及使用方法，为用户在界面操作提供指导。

## 读者对象






本文档（本指南）主要适用于以下工程师及人员：

- 技术支持工程师
- 维护工程师
- 具有 Windows, CentOS Linux 系统中级操作技能的普通用户

## 符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如表 1-1 所示。

表 1-1 符号约定

符号	说明
 危险	用于警示紧急的危险情形，若不可避免，将会导致人员死亡或严重的人身伤害。
 警告	用于警示潜在的危险情形，若不可避免，可能会导致人员死亡或严重的人身伤害。
 小心	用于警示潜在的危险情形，若不可避免，可能会导致中度或轻微的人身伤害。
 注意	用于传递设备或环境安全警示信息，若不可避免，可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。 “注意”不涉及人身伤害。
 说明	用于突出重要/关键信息、最佳实践和小窍门等。 “说明”不是安全警示信息，不涉及人身、设备及环境伤害信息。



## 修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

### 文档版本 01 (2019-11-22)

第一次正式发布。

成都四方伟业软件股份有限公司



## 目 录

前 言.....	iii
概述.....	iii
读者对象.....	iii
符号约定.....	iii
修改记录.....	iv
目 录.....	v
1 概述.....	1
关于本章.....	1
系统说明.....	1
2 系统介绍.....	2
2.1 前提条件.....	2
2.2 运行环境说明.....	2
3 业务配置.....	4
3.1 总体概述.....	4
3.2 业务配置.....	4
4 数据源管理.....	13
4.1 总体概述.....	13
4.2 新建数据源.....	14
4.2.1 新建文件数据源.....	14
4.2.2 新建数据库数据源.....	15
4.2.3 接口数据源.....	16
4.2.4 实时数据源.....	17
4.2.4.2 实时数据库数据源.....	17
4.2.4.3 实时接口数据源.....	18
4.3 修改与删除数据源.....	19
4.3.1 修改数据源.....	19
4.3.2 文件数据源追加.....	20
4.3.3 删除数据源.....	22
5 模型管理.....	24
5.1 总体概述.....	24



5.2 新建模型.....	24
5.2.1 图形化建模.....	25
5.2.2 原生 sql 建模.....	34
5.2.3 空间建模.....	36
5.2.4 实时数据模型.....	39
5.2.4.2 数据库数据源模型.....	39
5.2.4.3 主动获取/被动接收.....	41
5.3 删除模型.....	43
5.4 修改模型.....	44
5.5 模型分组管理.....	45
5.5.1 模型授权.....	45
5.5.2 模型删除.....	46
5.6 模型同步.....	48
<b>6 基础管理.....</b>	<b>49</b>
6.1 登录和退出.....	49
6.1.1 ME 管理页面.....	49
6.1.1.1 登录.....	49
6.1.1.2 退出.....	50
6.1.2 AEM 编辑器.....	51
6.1.2.1 登录.....	51
6.1.2.2 退出.....	52
6.1.3 SRE 运行器.....	53
6.1.3.3 登录.....	53
6.1.3.4 退出.....	54
6.2 角色权限管理.....	55
6.2.1 BMS 角色管理.....	55
6.2.1.1 通用角色.....	55
6.2.1.1.2 查询通用角色.....	55
6.2.1.1.3 新增通用角色.....	56
6.2.1.1.4 修改通用角色.....	57
6.2.1.1.5 复制通用角色.....	58
6.2.1.1.6 启用通用角色.....	58
6.2.1.1.7 禁用通用角色.....	59
6.2.1.1.8 查看通用角色.....	60
6.2.1.1.9 删除通用角色.....	60
6.2.1.1.10 导入 xml.....	60
6.2.1.2 非通用角色.....	60
6.2.2 BMS 账号管理.....	61
6.2.2.1 查询账号.....	61



6.2.2.2 新增账号.....	61
6.2.2.3 重置密码.....	64
6.2.2.4 启用账号.....	65
6.2.2.5 禁用账号.....	65
6.2.2.6 修改账号.....	66
6.2.2.7 删除账号.....	67
6.2.2.8 查看账号.....	67
6.2.3 ME 权限管理.....	67
<b>7 编辑器介绍.....</b>	<b>69</b>
7.1 登录系统.....	69
7.2 配置流程.....	72
7.3 项目管理.....	74
7.3.1 项目创建.....	74
7.3.2 项目编辑.....	76
7.3.3 项目删除.....	76
7.4 资源管理.....	77
7.4.1 进入资源中心.....	77
7.4.2 资源浏览与查询.....	79
7.4.3 资源下载.....	81
7.4.4 资源上传.....	83
7.5 场景管理.....	86
7.5.1 场景创建.....	86
7.5.2 场景编辑.....	91
7.5.2.2 动画设置.....	91
7.5.2.3 天空盒设置.....	94
7.5.2.4 环境设置.....	96
7.5.2.5 Gis 投影校准点设置.....	97
7.5.3 场景锁定.....	97
7.5.4 场景删除.....	98
7.5.5 场景预览.....	98
7.5.6 快捷键操作.....	99
7.6 页面管理.....	100
7.6.1 页面创建.....	101
7.6.2 页面搜索.....	102
7.6.3 页面编辑.....	103
7.6.3.1 页面编辑状态.....	103
7.6.3.2 场景选择.....	105
7.6.3.3 图表组件.....	107
7.6.3.4 标注组件.....	109



7.6.3.5 引用.....	111
7.6.3.6 数据源.....	112
7.6.3.6.2 数据源添加.....	112
7.6.3.6.3 数据源删除.....	114
7.6.3.6.4 数据源编辑-维度与度量选择.....	115
7.6.3.6.5 数据源编辑-排序.....	116
7.6.3.6.6 数据源编辑-计算.....	117
7.6.3.6.7 数据源编辑-条件规则.....	118
7.6.3.7 模板.....	122
7.6.3.8 菜单.....	123
7.6.3.9 动画设置.....	126
7.6.3.10 天空盒设置.....	129
7.6.3.11 环境设置.....	131
7.6.3.12 遮罩设置.....	132
7.6.3.13 对齐辅助线.....	134
7.6.3.14 图层管理.....	136
7.6.3.15 数据关联.....	138
7.6.3.16 事件设置.....	142
7.6.4 页面锁定.....	147
7.6.5 页面删除.....	147
7.6.6 页面保存.....	149
7.6.7 PSD 导入.....	149
7.6.8 实时发布.....	152
7.6.9 快捷键操作.....	152
7.6.9.1 回退与前进.....	152
7.6.9.2 复制与粘贴.....	153
7.6.9.3 对象删除.....	153
7.6.9.4 方向键.....	153
7.6.10 页面预览.....	154
7.6.11 页面复制.....	155
7.7 自定义模板.....	155
7.7.1 模板创建.....	155
7.7.2 模板编辑.....	156
7.7.3 PSD 导入.....	157
7.7.4 模板保存.....	160
7.7.5 模板删除.....	160
7.7.6 快捷键操作.....	160
7.7.6.5 回退与前进.....	161
7.7.6.6 复制与粘贴.....	161



7.7.6.7 对象删除.....	162
7.7.6.8 方向键.....	162
<b>8 运行器介绍.....</b>	<b>163</b>
8.1 登录系统.....	163
8.2 退出系统.....	165
<b>9 平台兼容能力.....</b>	<b>167</b>
9.1 Web 页面兼容.....	167
<b>A 缩略语.....</b>	<b>170</b>



# 1 概述

## 关于本章

本文档介绍 SDC ME 权限设置、决策编辑器和渲染端运行器的界面及使用方法，为用户在界面操作提供指导。

## 系统说明

SDC ME 的编辑器提高了 PC 端编辑分析能力，用户通过编辑器可对场景上的所有页面进行任意操作，并实时更新运行场景。运行器可将编辑器编排和配置的业务，结合图形渲染引擎进行展示。

通过大数据平台的数据支撑，再使用 ME 对数据的自由组合、拆分、筛选等操作方式，SDC ME 为实时分析、快速决策提供强有力的数据支持。



# 2 系统介绍

## 2.1 前提条件

从四方伟业产品管理员处获取安装包，并完成正确的安装部署。

## 2.2 运行环境说明

	软硬件	需求	备注
服务器	操作系统	推荐使用 CentOS 7.2 Mini, CentOS 7.0 - CentOS 7.5 均可支持。	
	处理器	最低：2 GHz（8 核心 64 位处理器）	-
	内存	低配版: 32 GB 以上 高配版: 64 GB 以上	-
	可用磁盘空间	基础版: 1TB 或以上	-
	网络带宽	至少 100M	若对系统存在高并发访问，网络带宽要求相应提高。
运行器	处理器	Intel i7 8700K, 6 核 12 线程, 3.7GHz	-
	内存	16G 及以上	-
	分辨率	1920*1080	宽高比 16:9
	显卡	独立显卡 GTX 1060 6G 型号以上	-
windows 编辑器	处理器	Intel i5 8600K, 3.6GHz 以上	-
	内存	16G	-
	分辨率	1920*1080	宽高比 16:9
	显卡	独立显卡 GTX 1060 型号以上	-



浏览器	Chrome74 及以上, Firefox69 及以上
-----	-----------------------------

成都四方伟业软件股份有限公司



# 3 业务配置

## 3.1 总体概述

该章节主要描述主题业务配置的整体过程，以 1 个主题为例指导用户或工程师如何快速配置业务。各个配置过程在后续章节都有详细介绍。

## 3.2 业务配置



以下登录均以 admin 账号为例。


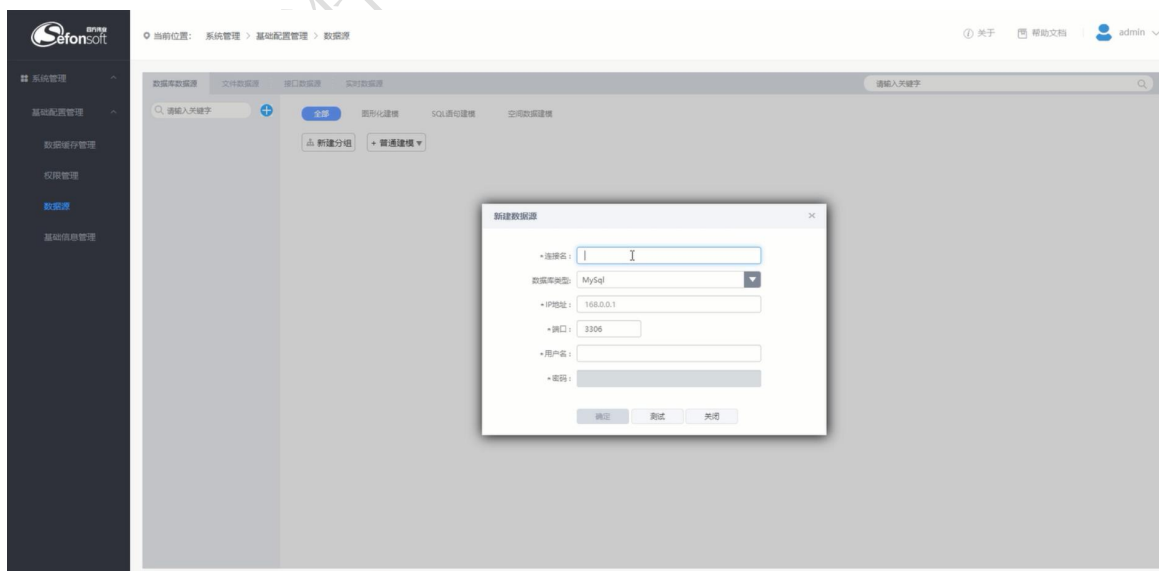
**步骤 1** 新建数据源（新建数据源方式详见章节 4 数据源管理，此处只列举一种方式）：登录 ME 管理界面，左侧菜单栏单击选择数“数据源”，点击  按钮，页面弹出新建数据源，如图 3-1 所示。

图 3-1 数据源添加



**步骤 2** 选择相应的数据库类型，填写数据库相关信息，如单击测试可验证配置正确性，正确后单击【确定】按钮，即可成功添加数据库数据源，如下图所示





步骤 3 新建模型（新建模型方式详见章节 5 模型管理，此处只列举一种方式）：选择需要建模的数据源，点击创建模型按钮，选择 SQL 语句建模，如图所示：







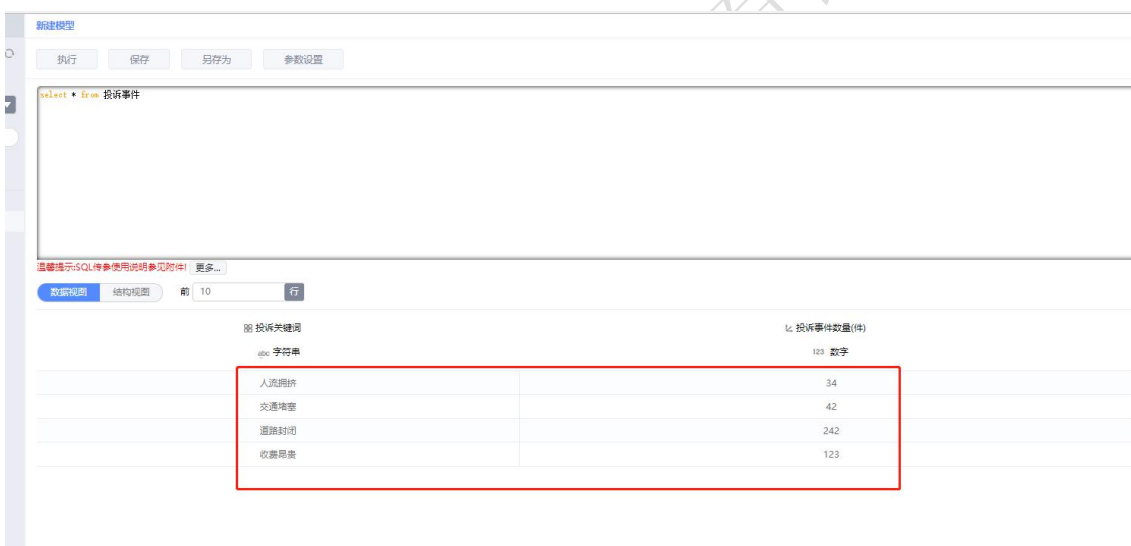








执行SQL语句后，点击预览

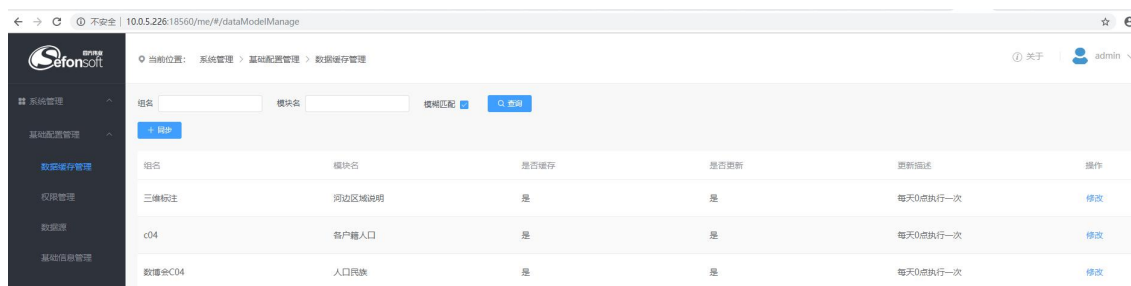




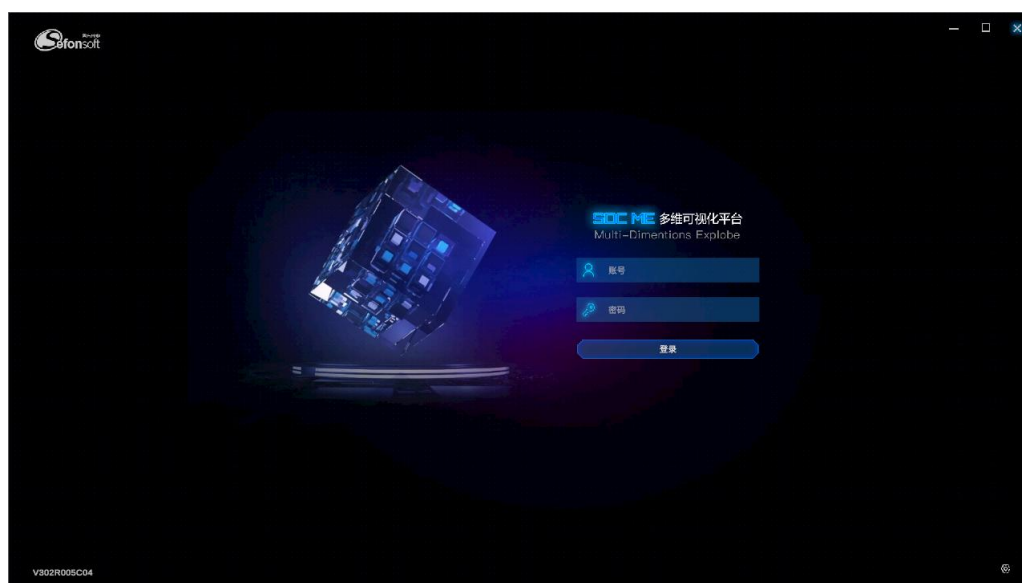


步骤 4 模型同步，C04 版本实现自动同步，在新建和修改了数据源模型的时候，能实现自动同步，针对此前创建好的模型，需要登录 ME 管理界面，选择“基础配置管理”->“数据缓存管理”，直接点击同步按钮，进行数据源手动同步，如图所示。





步骤 5 登录编辑器（编辑器介绍详见章节 7 编辑器介绍）：双击安装包中的可执行文件 AEM.exe，输入用户名、密码，登录 AEM，如下图。



步骤 6 业务配置之添加项目：点击  按钮，进行项目添加，如图所示。

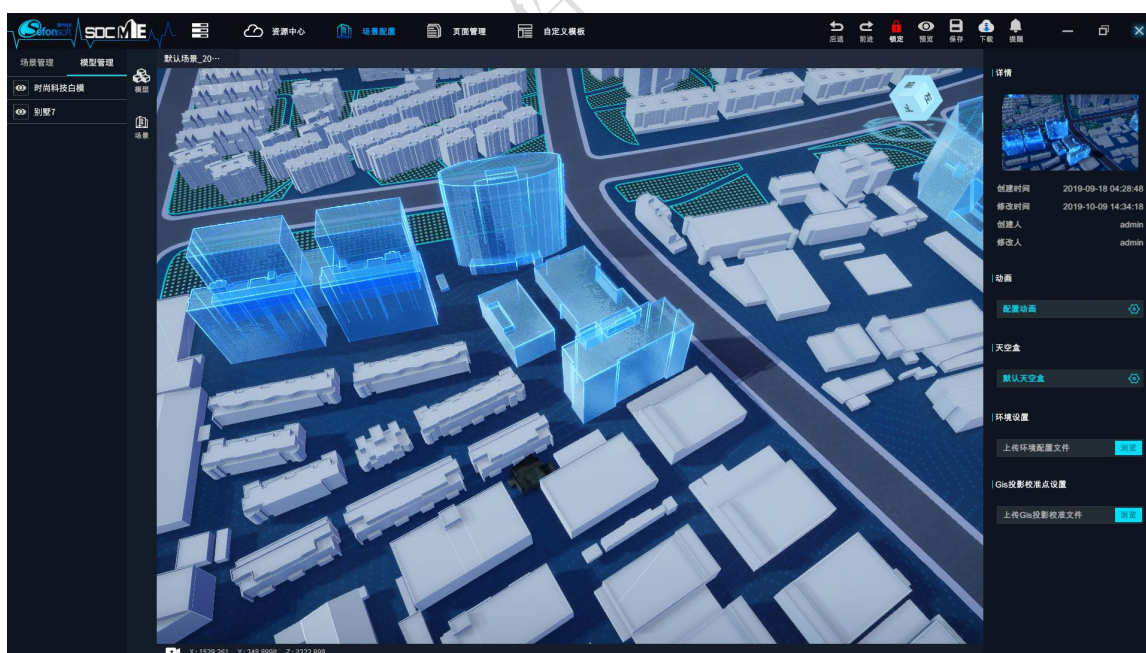




步骤 7 业务配置之场景配置：选择指定项目，进入项目，选择“场景配置”，配置界面，点击

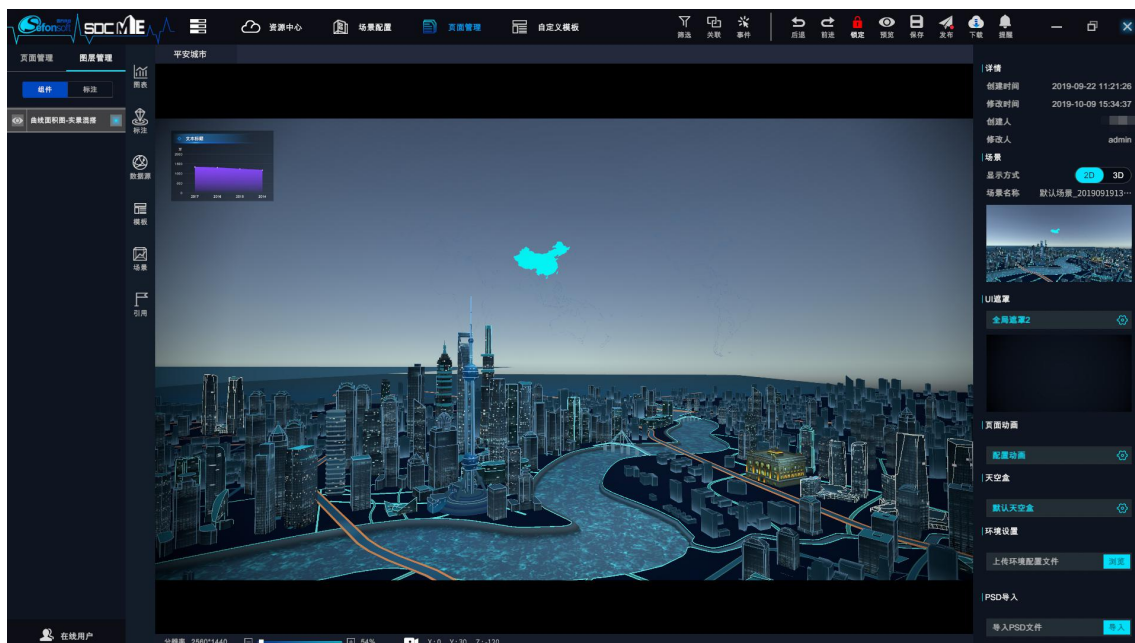


进行场景添加，在左侧场景列表中，双击场景，进行场景属性设置，如图所示。



步骤 8 业务配置之页面配置：单击选择“页面管理”，单击添加新的页面或在左侧页面列表双击选中已有页面进行编辑，包括场景的选择、图表与标注的配置、各组件数据源设置、标题与菜单设置、页面属性设置等。如下图所示：





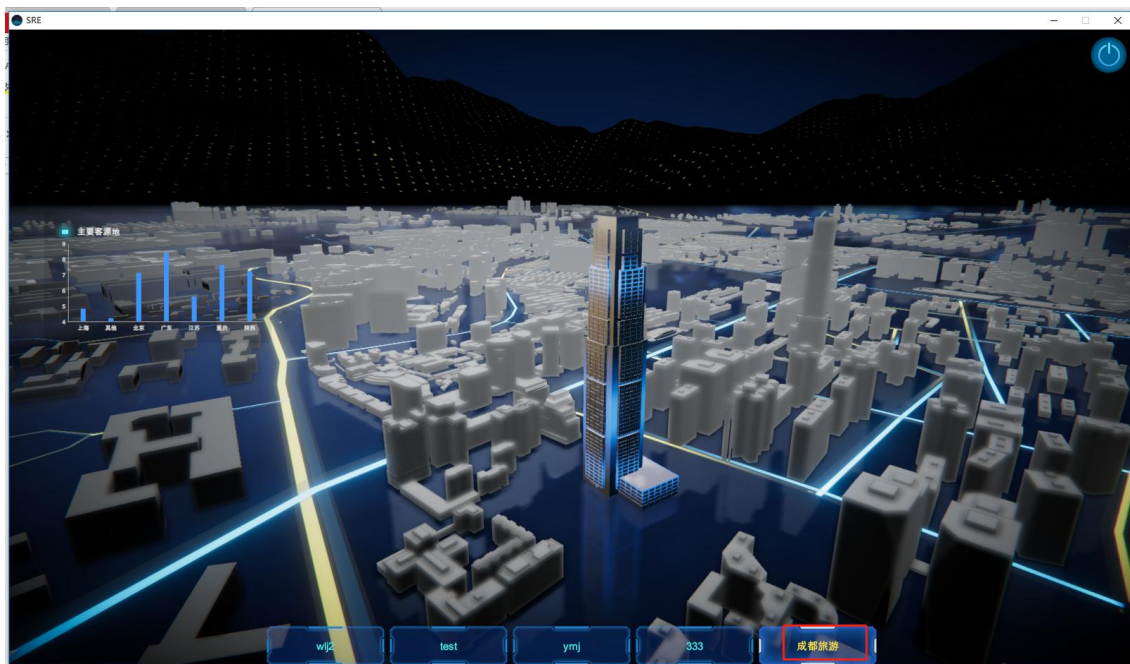
步骤 9 页面配置保存与发布，点击窗口上方的保存  和发布 ，实时保存页面与发布到展示端。

步骤 10 登录运行器（运行器介绍详见章节 8 运行器介绍）：双击安装包中的可执行文件 SRE.exe，输入用户名、密码，登录 SRE，如下图。



步骤 11 业务呈现：点击配置的菜单，进入配置的业务场景，如图：





----结束

说明

- 后续章节详细介绍每一个功能的具体操作。

## 4 数据源管理

### 4.1 总体概述

该功能主要实现数据源的添加、删除、修改操作；目前系统支持多种类型的数据库的数据源添加操作（目前支持文件数据源、数据库数据源、接口数据源、实时数据源 4 种方式，相同的数据源只需选择其中一种方式新建数据源即可），支持主流的关系型数据库（Oracle、Mysql、DB2、PG、SqlServer）以及 TranswarpInceptor、Hive 的数据源添加。



## 4.2 新建数据源

### 4.2.1 新建文件数据源

#### 操作说明

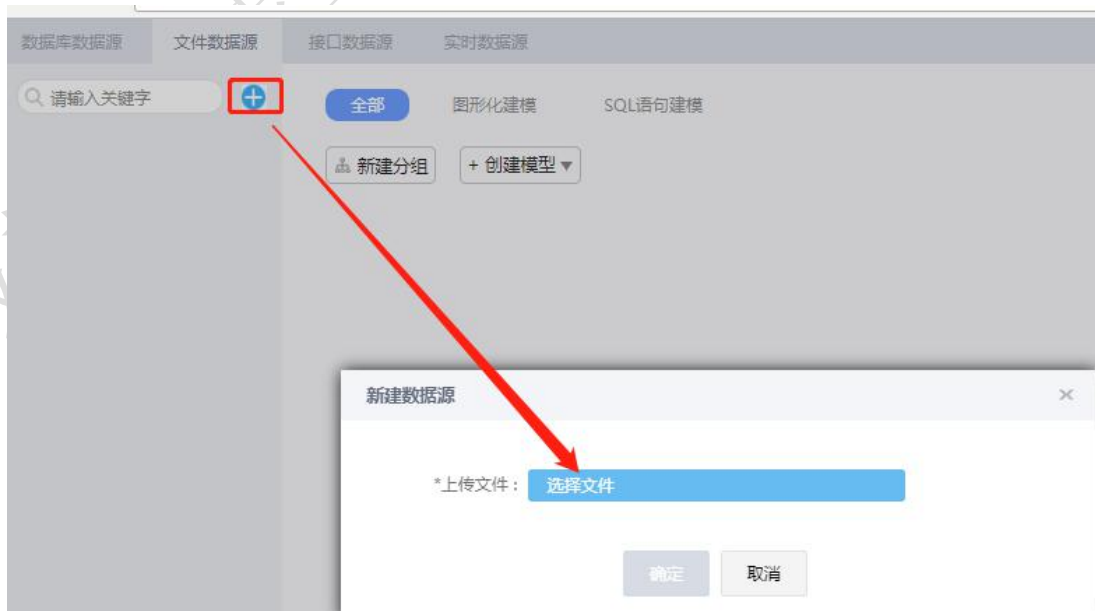
通过该操作，用户可在 ME 管理平台上传数据文件作为数据源。(文件格式仅支持 csv,xlsx,xls。)

#### 操作步骤

- 步骤 1 登录 ME 管理平台，左侧菜单栏单击选择数“数据源”，选择对应数据源页签进入对应的数据源页面：



- 步骤 2 选择文件数据源页签，单击新建数据源按钮，页面弹出新建数据源，并单击“选择文件”处、选择文件数据后单击【确定】按钮，即可成功上传文件数据源，如下图所示。



----结束



## 4.2.2 新建数据库数据源

### 操作说明

通过该操作，用户可在 ME 管理平台添加不同类型数据库作为数据源。

### 操作步骤

步骤 1 已经登录 ME 管理平台，选择数据库数据源页签，单击添加图标，如下图所示。



步骤 2 选择相应的数据库类型，填写数据库相关信息，如单击测试可验证配置正确性，正确后单击【确定】按钮，即可成功添加数据库数据源，如下图所示。





----结束

## 4.2.3 接口数据源

### 操作说明

接口数据源不支持添加，而在产品部署前已经对接好第三方 API 并定义和开发好接口数据源和各个数据接口，连接信息等。用户只能在数据源页面浏览已有的接口数据源或修改数据源的接口连接信息。

### 操作步骤

已经登录大数据可视化软件 SDC ME 平台，单击左侧导航栏中数据源，选择上方的【接口数据源】页签，如下图所示。





如有需要修改接口信息，则点击修改按钮后，在弹窗中修改信息。



## 4.2.4 实时数据源

### 4.2.4.2 实时数据库数据源

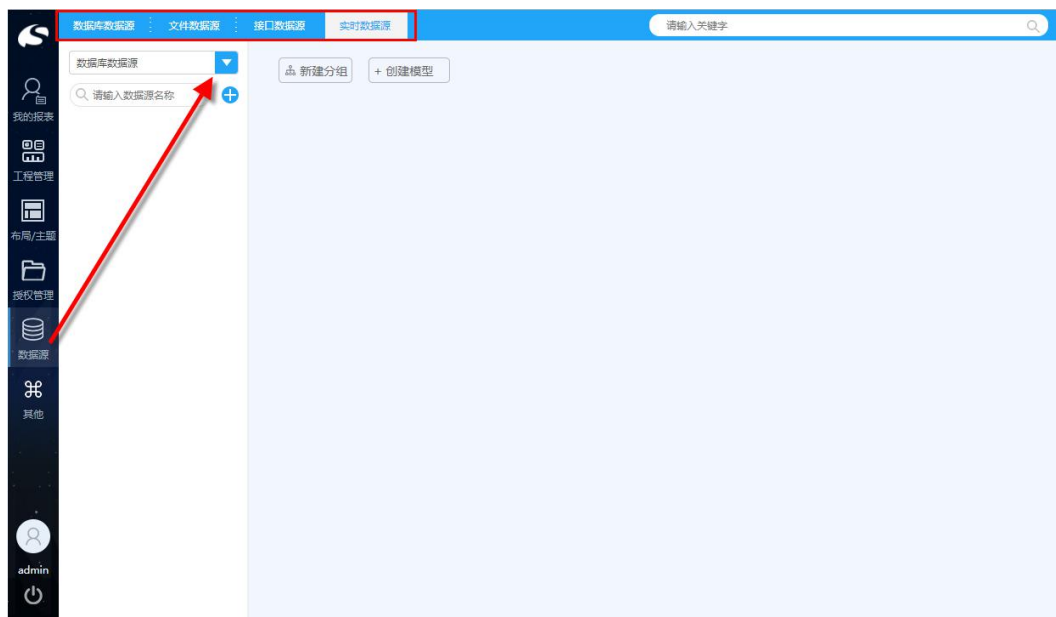
#### 操作说明

通过该操作，用户可在大数据可视化软件 SDC UE 平台添加数据库作为实时数据源。

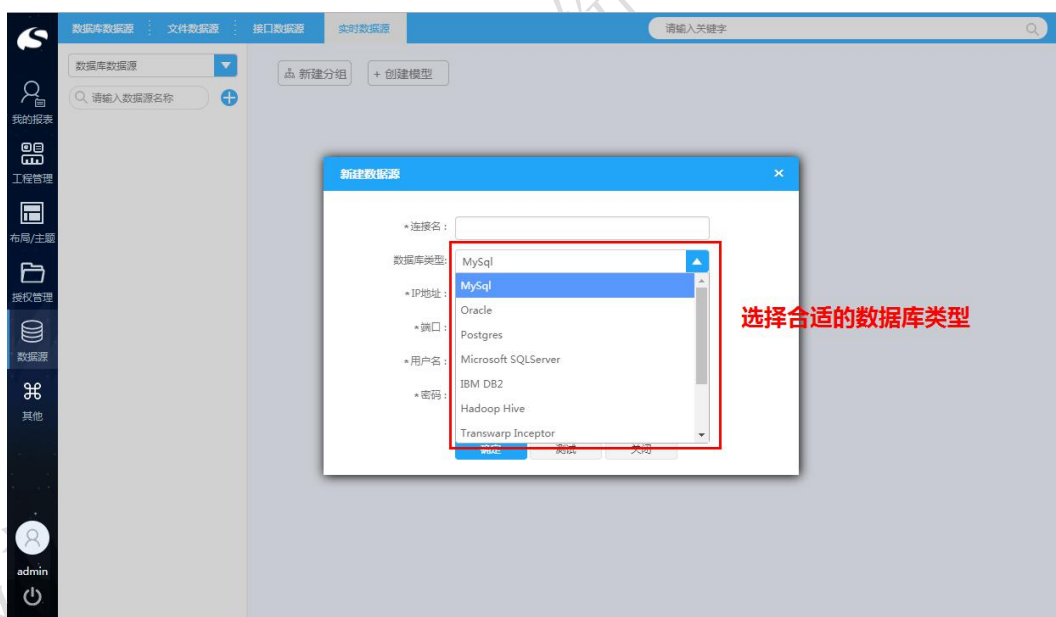
#### 操作步骤

- 步骤 1 已经登录大数据可视化软件 SDC ME 管理平台，单击左侧导航栏中数据源，选择上方的【实时数据源】页签，在下拉菜单中选择【数据库数据源】再单击添加图标，如下图所示。





步骤 2 选择相应的数据库类型，填写数据库相关信息，如单击测试可验证配置正确性，正确后单击【确定】按钮，即可成功添加数据库数据源，如下图所示。



----结束

#### 4.2.4.3 实时接口数据源

实时接口数据源也不支持添加，而在产品部署前已经对接好第三方 API 并定义和开发好接口数据源和各个数据接口，连接信息等。用户只能在数据源页面浏览已有的接口数据源或修改数据源的接口连接信息。

登录大数据可视化软件 SDC UE 平台，单击左侧导航栏中数据源，选择上方的【实时数据源】页签，在下拉菜单中选择【接口数据源】，可以看到已添加的实时接口数据源信息，如下所示。接口连接信息同样支持修改。





## 4.3 修改与删除数据源

### 4.3.1 修改数据源

#### 操作说明

通过该操作，用户可在 ME 管理平台修改数据源配置信息，包括连接名、IP 地址、端口、用户名、密码；Oracle 还可以修改连接类型、服务名或 SID；DB2 与 PG、SqlServer 还可以修改初始数据库；Hive 还可以修改元数据端口、版本号。

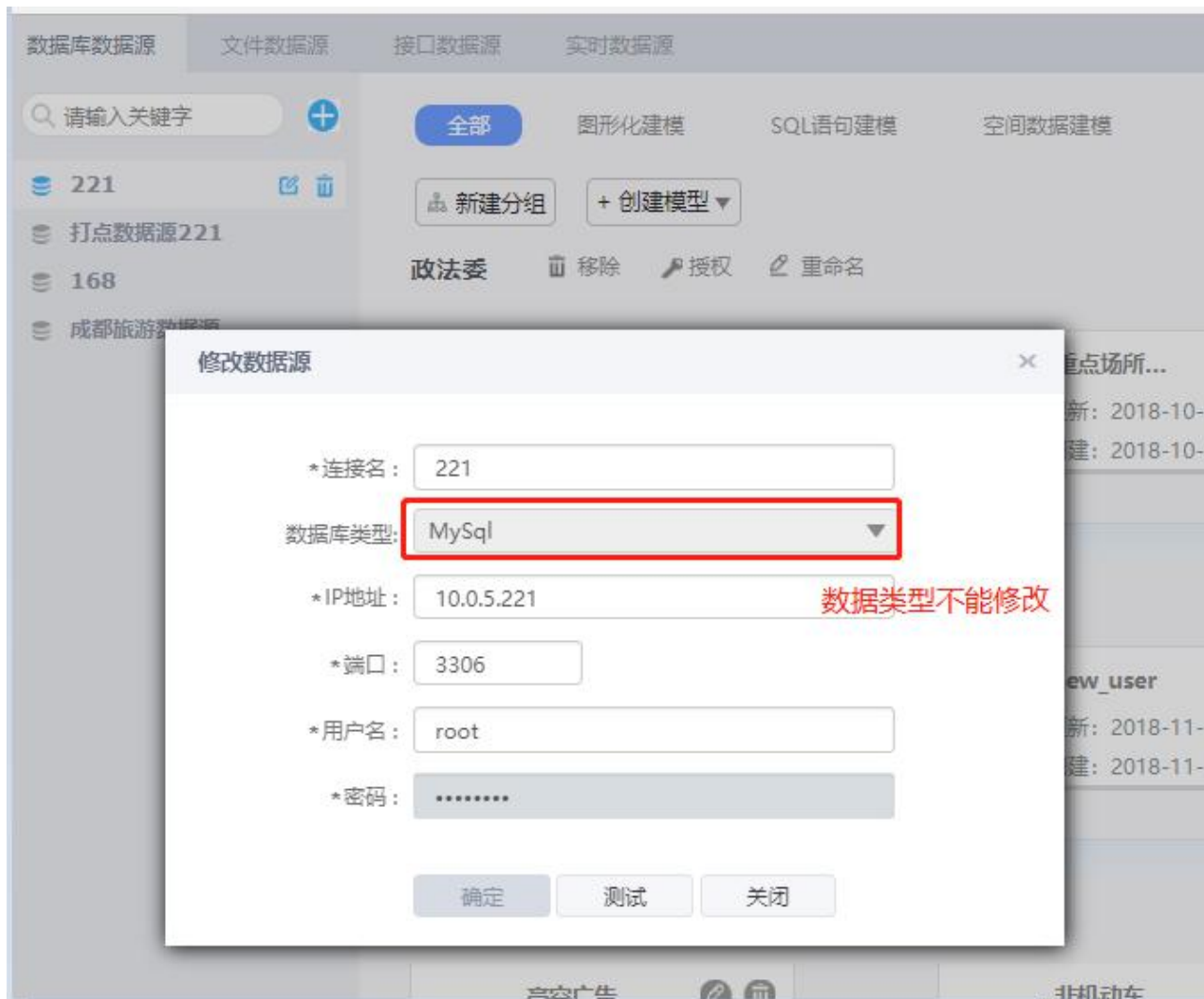
#### 操作步骤

步骤 1 已经登录 ME 管理平台，左侧菜单栏单击选择数“数据源”，进入数据源管理页面，单击左侧导航栏中选中需要修改的数据源，如下图所示。



步骤 2 单击该数据源【修改】按钮即可弹出修改界面，如下图所示。





步骤 3 修改数据源页面，填写修改后的信息，如单击【测试】可验证配置正确性，正确后单击【确定】修改数据源成功。

----结束

## 4.3.2 文件数据源追加

### 操作说明

通过该操作，用户可在对已有的文件数据源追加或修改数据。

### 操作步骤

步骤 1 已经登录 ME 管理平台，左侧菜单栏单击选择数“数据源”，进入数据源管理页面，选择【文件数据源】页签，选择需要追加数据的文件数据源。





步骤 2 在弹窗中选择追加数据的文件进行上传。



步骤 3 系统会将匹配的数据展示，用户可以选择是否重新导入/覆盖已有数据，或者追加新的数据。如果选择追加导入，则不会覆盖已有的数据行，仅添加与原数据对比后新增的数据。



追加数据源

\*上传文件：3D机房customized.xlsx

匹配数据

文件Sheet页签	数据库表名	是否导入	导入方式	首行是否为标题行
报警趋势	<div>报警趋势</div>	<div><div>导入</div><div>不导入</div></div>	<div><div>追加导入</div><div>覆盖导入</div></div>	<div><div>是</div><div>否</div></div>
机柜资源	<div>机柜资源</div>	<div><div>导入</div><div>不导入</div></div>	<div><div>追加导入</div><div>覆盖导入</div></div>	<div><div>是</div><div>否</div></div>
报警雷达	<div>报警雷达</div>	<div><div>导入</div><div>不导入</div></div>	<div><div>追加导入</div><div>覆盖导入</div></div>	<div><div>是</div><div>否</div></div>
网络安全	<div>网络安全</div>	<div><div>导入</div><div>不导入</div></div>	<div><div>追加导入</div><div>覆盖导入</div></div>	<div><div>是</div><div>否</div></div>
CPU占有率	<div>CPU占有率</div>	<div><div>导入</div><div>不导入</div></div>	<div><div>追加导入</div><div>覆盖导入</div></div>	<div><div>是</div><div>否</div></div>

预览

确定

取消

----结束

### 4.3.3 删除数据源

#### 操作说明

通过该操作，用户可在 ME 管理平台删除不需要的数据源。

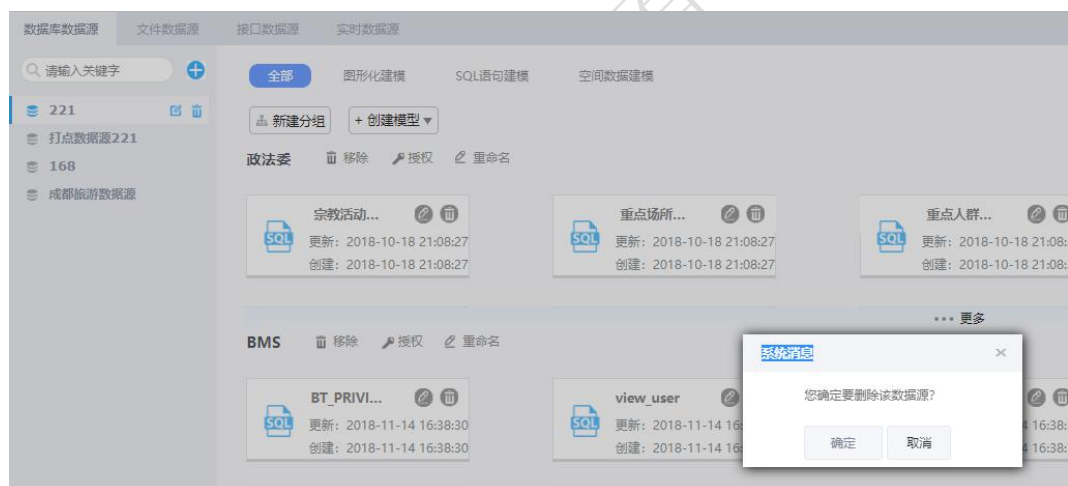
#### 操作步骤

步骤 1 已经登录 ME 管理平台，左侧菜单栏单击选择数“数据源”，进入数据源管理页面，选择需要删除的数据源





步骤 2 单击数据源右侧【删除】图标即可完成删除操作，如下图所示。



---结束



# 5 模型管理

## 5.1 总体概述

模型管理模块能够帮助用户对数据源表中的数据进行关联、抽取、筛选等，创建用户所需要的模型（目前建模方式支持智能建模、图形化建模、sql 语句建模、空间建模、实时数据模型，几种建模方式可任选其一），从而进行数据分析。

## 5.2 新建模型



## 5.2.1 图形化建模

### 操作说明

用户能够选取不同数据源，对不同数据源进行建模操作，同时支持同一数据源下跨库/跨用户/跨模式的多表关联建模：

### 操作步骤

- 步骤 1 已经登录大数据可视化软件 SDC ME 管理平台，单击左侧导航栏中“数据源”，进入数据源管理页面，再选择需要建模的数据源，点击创建模型按钮，选择【图形化建模】如图所示。

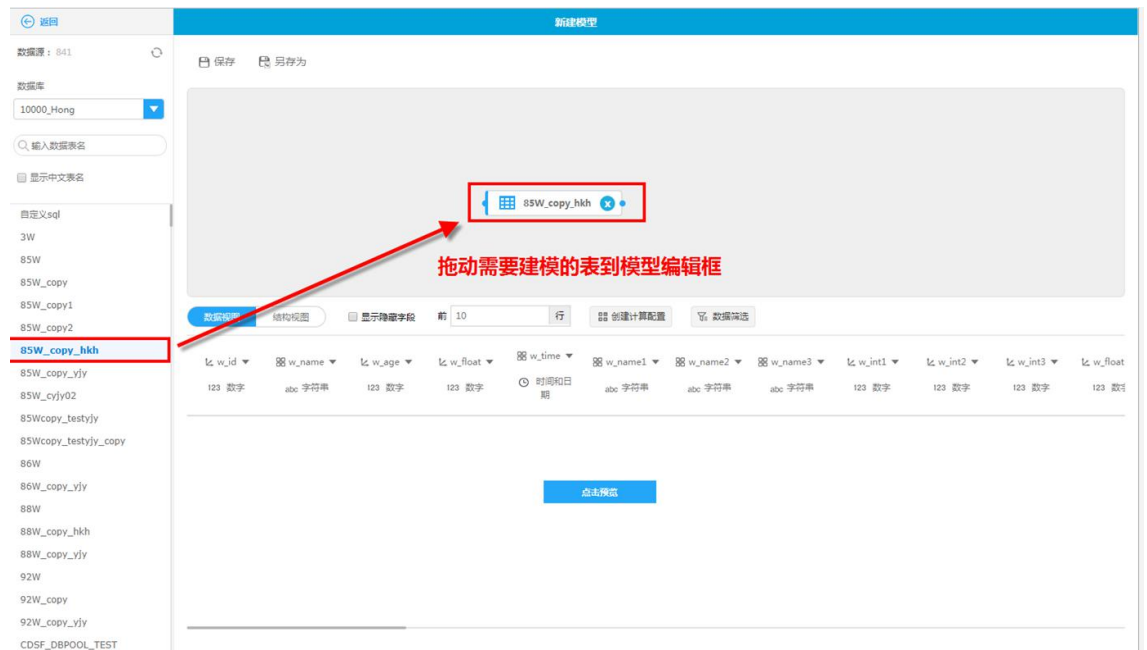


操作说明：

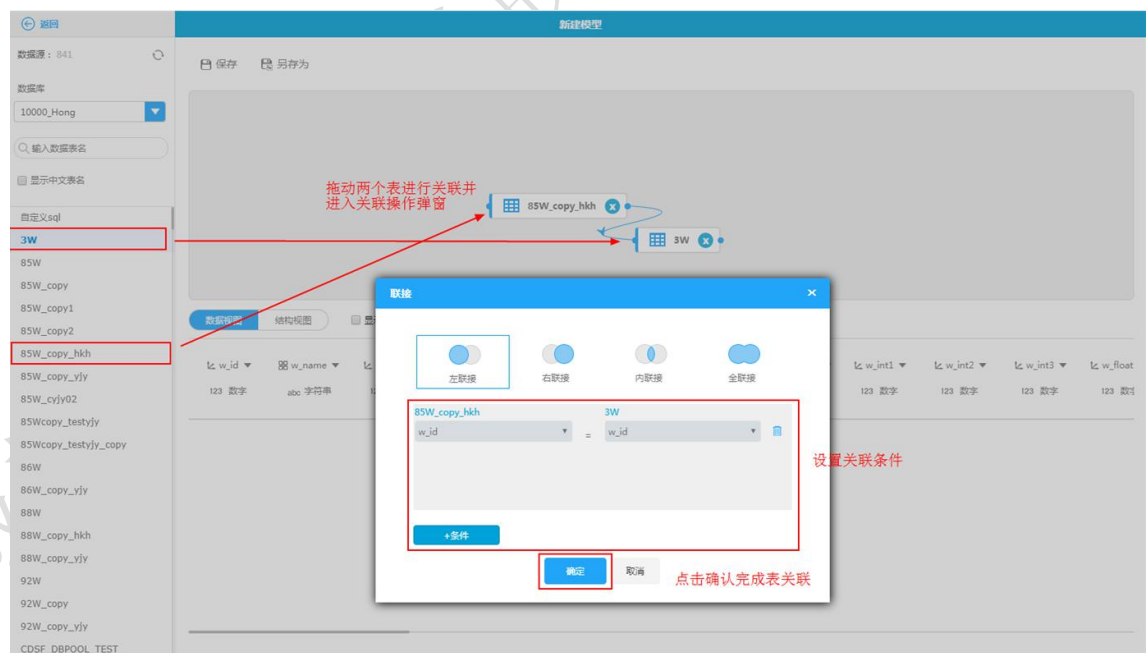
1. Mysql, Hive, Inceptor 中表的上一层为数据库，所以只需要选择数据库，在该三种类型数据源中，用户能够随意切换数据库，选择不同数据库下的表进行关联
2. DB2, Sqlserver, PG 中表的上一层为模式，所以选择数据库之后，需要选择模式，在该三种类型数据源中，用户能够随意切换模式，选择不同模式下的表进行关联
3. Oracle 中表的上一层为用户,所以选择数据源之后，需要选择用户，并且能够随意切换用户，选择不同用户下的表进行关联

- 步骤 2 拖动第一张表至建模界面,如图所示：





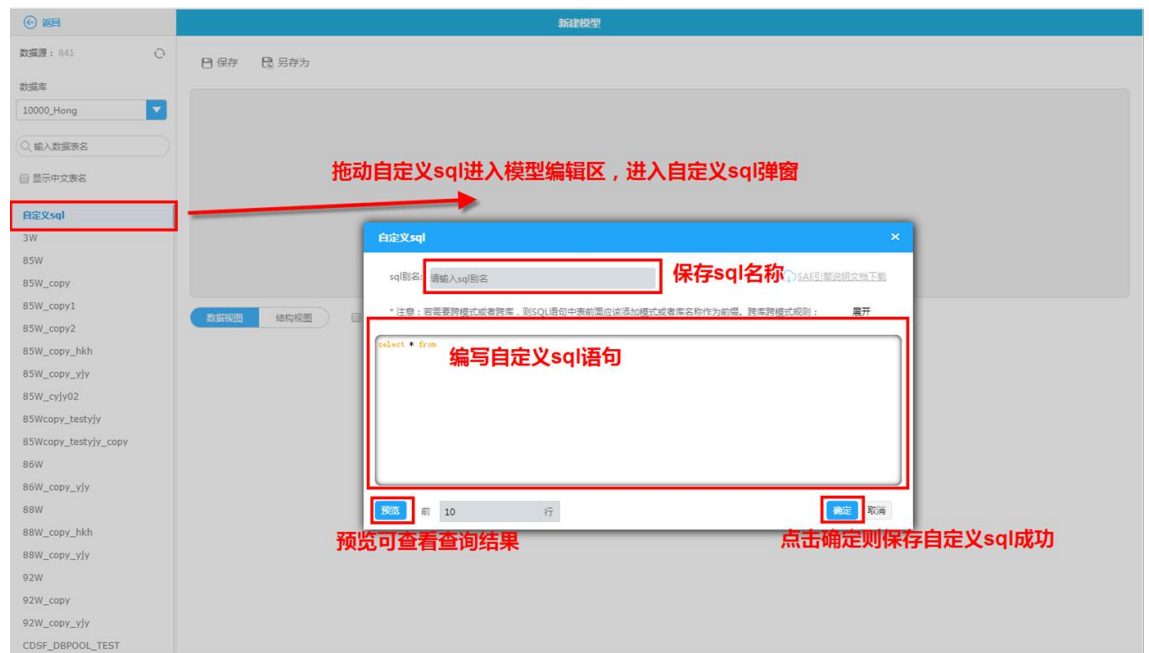
**步骤 3** 拖动列表中表至右侧模型编辑框，拖动第二张表至想要关联的表上方，然后选择关联方式及关联条件，如图所示。



**操作说明：**

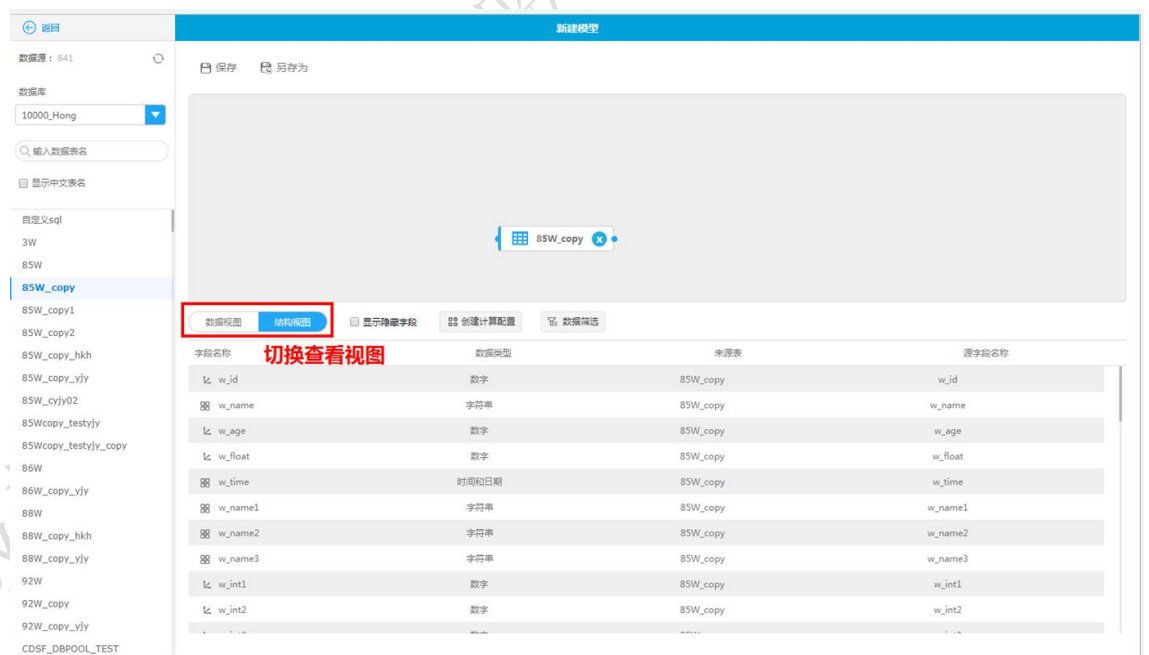
1. 数据列表界面除了能够选择表外，还支持选择视图进行关联
2. 用户也能够左侧单击【自定义 sql】按钮，然后通过编写 sql 语句查询数据，并关联，如图所示：





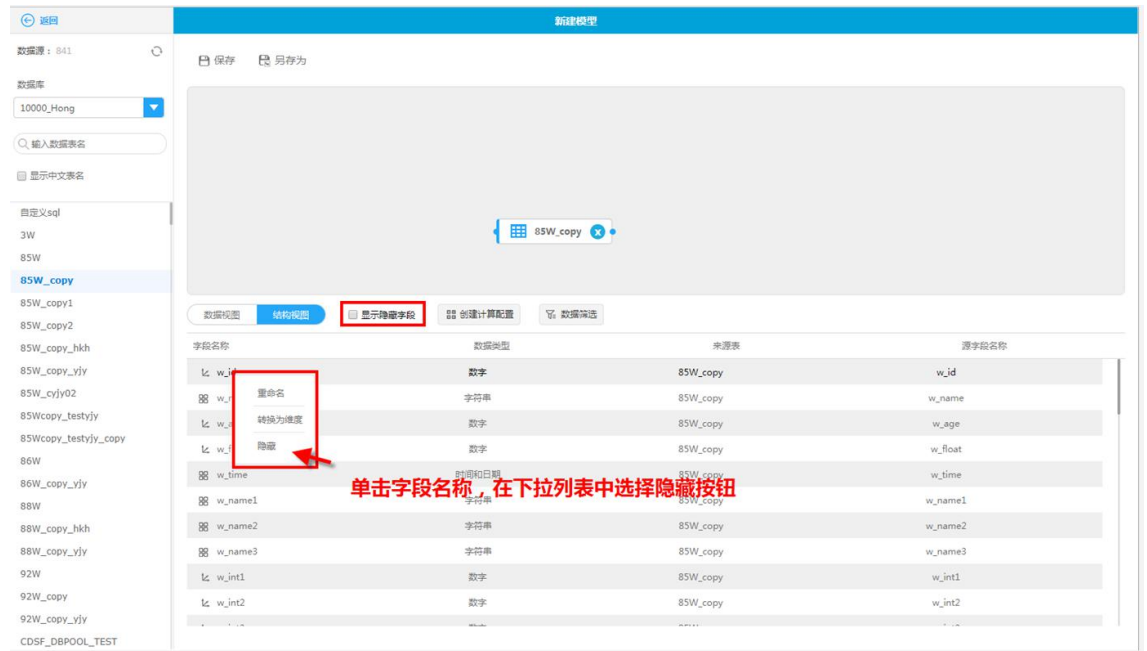
步骤 4 在建模界面中，可以对模型中的字段进行如下系列操作：

- 视图切换：数据视图展示表关联后的数据内容，结构视图展示表关联后的字段信息。

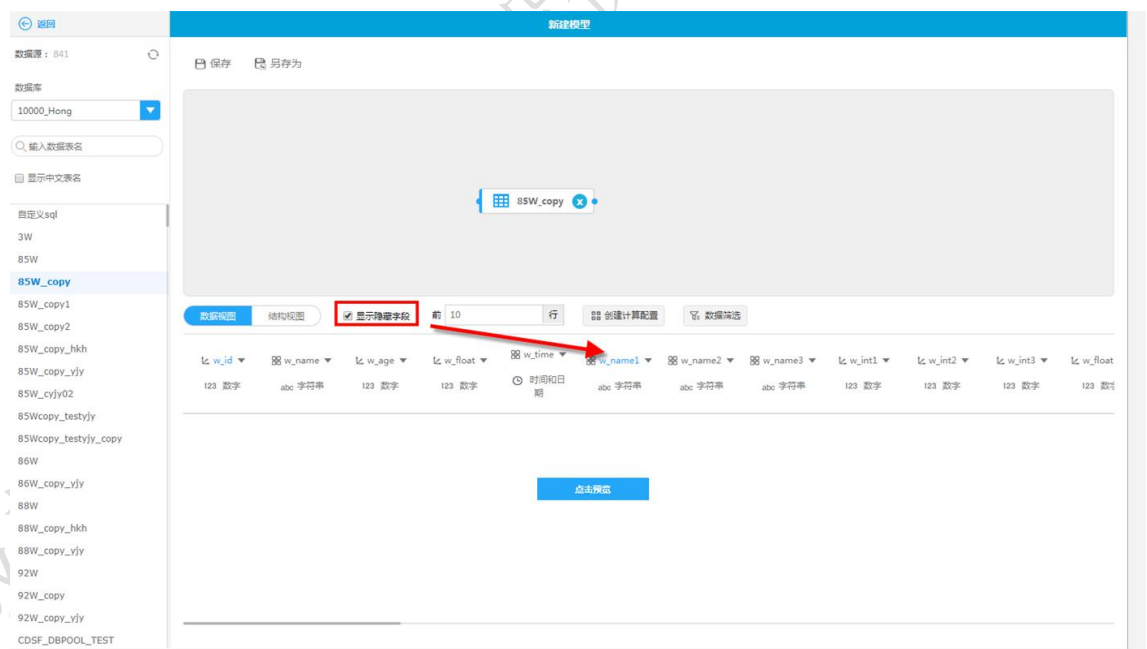


- 字段隐藏：通过设置字段隐藏，模型中可只保存用户所需的字段及数据，被隐藏字段及数据不被保存。如图所示，单击字段名，下拉可选择隐藏操作



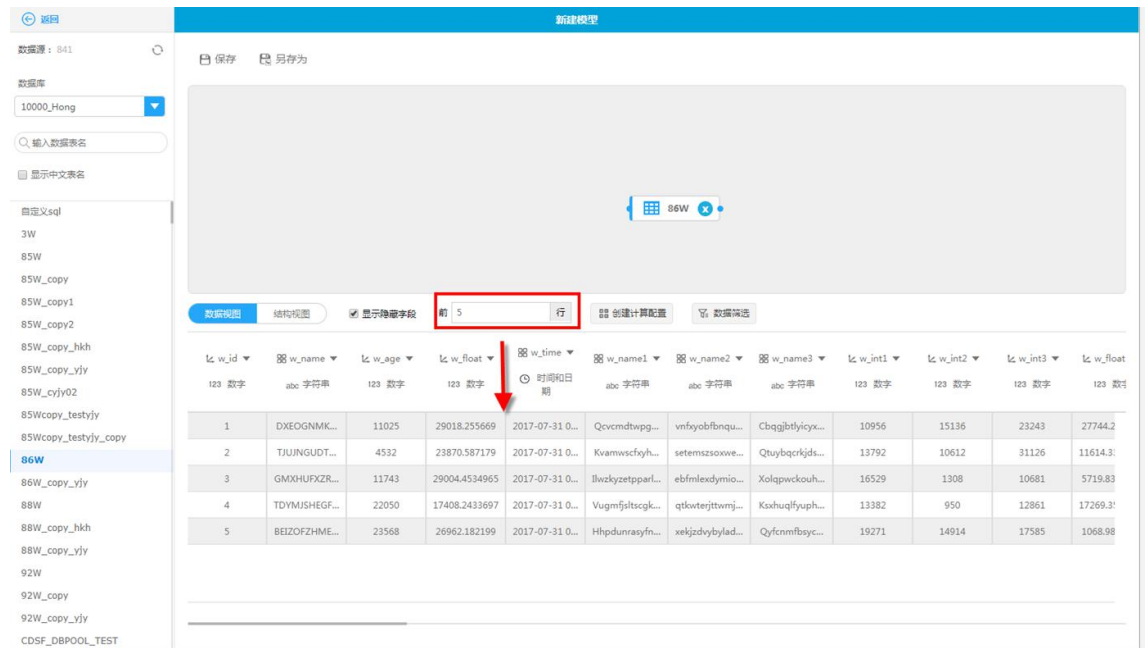


- 显示隐藏字段：通过设置字段显示隐藏，可查看已被隐藏字段，且通过取消隐藏方式，再次正常显示字段。

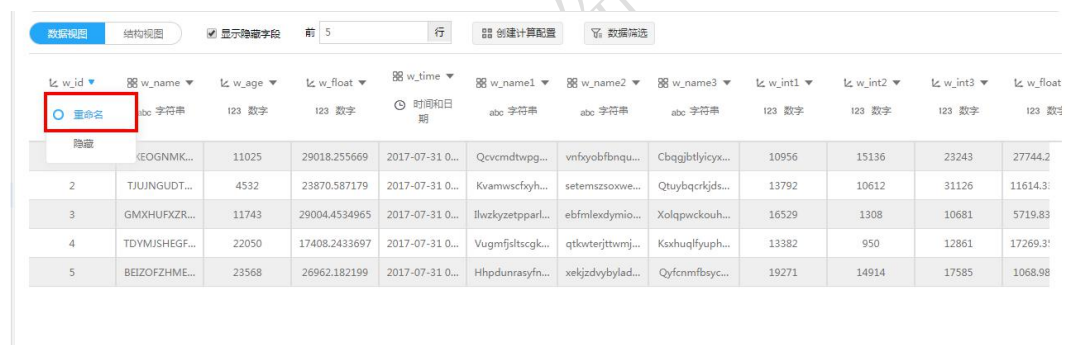


- 前 N 行显示：通过设置前 N 行显示，可减少页面预览数据量，最大显示 100 行，最小显示 1 行。如图所示：.



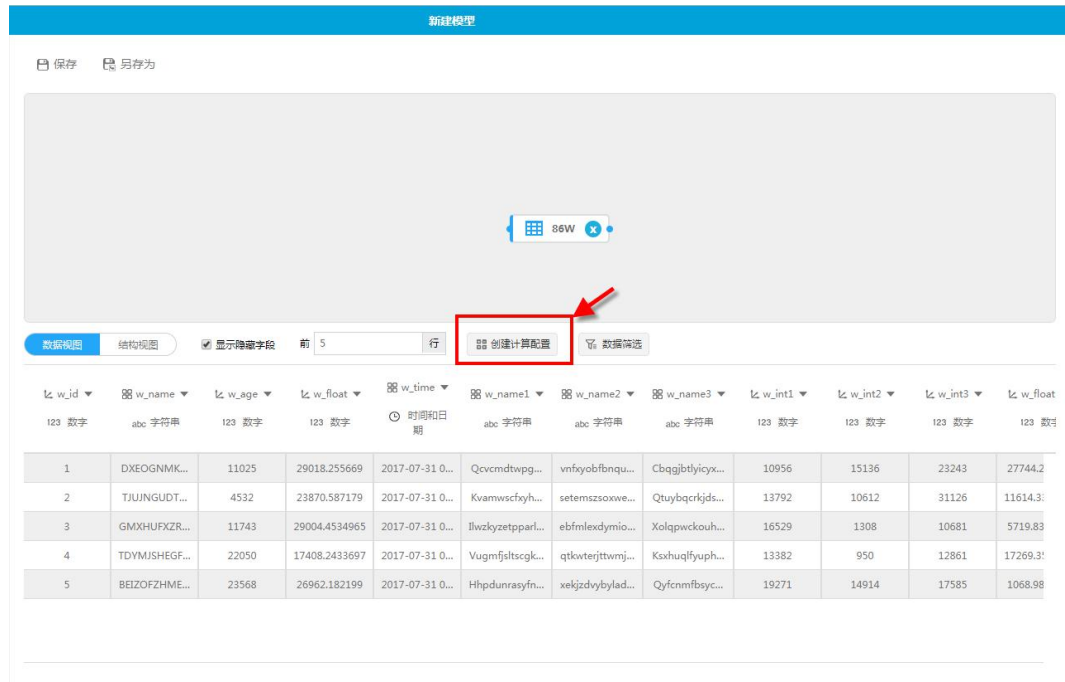


- 字段重命名：通过单击字段，下拉选择“重命名”，可修改字段名为用户所需名称。



- 创建计算配置：用户单击“创建计算配置”，弹出“新建计算字段”的页面，如下图所示。用户可以对表里面的字段进行一系列的运算逻辑从而衍生出新的字段，可以通过计算字段功能来完成聚合运算、算术运算、逻辑运算、类型转换、分支判断、时间精度截断等，还能用它实现简单的数据清洗





进入新建计算字段页面

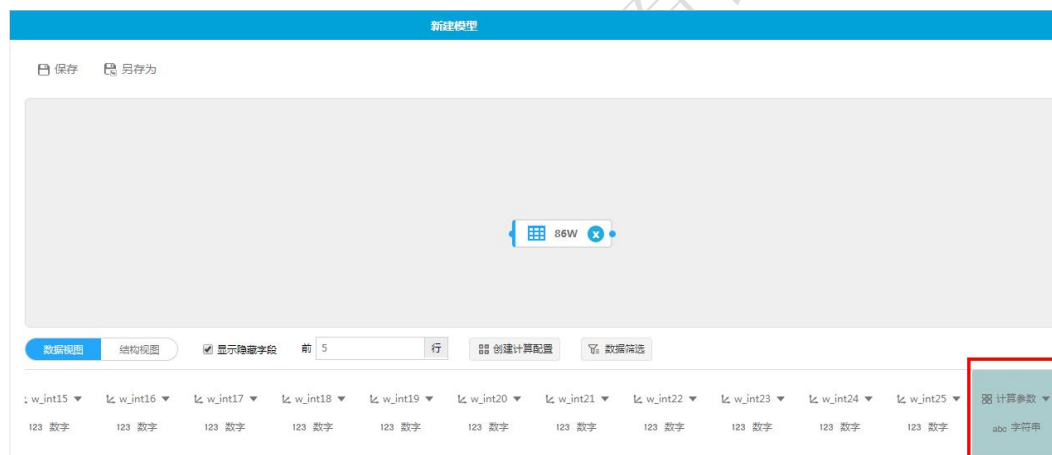


新建计算字段相关函数





单击保存后，会在数据视图中生成已命名的计算字段，如图所示：



- 数据筛选：通过新增数据筛选，可剔除不需要的数据，筛选出有价值的结果。用户单击数据筛选按钮，在弹出界面中，选择要筛选的字段和条件，单击，添加-保存



数据源: 841  
数据库: 10000\_Hong  
自定义sql: 3W

数据预览

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Dlnotmqnqk...	2935	5611.2403637	2017-07-29 1...	ICSULVPYYSY...	uubbftaoavos...	ohfkwlurkyec...	18731	272	21607	13862.11								
2	Scgctnjocgvs...	4451	1878.8992397	2017-07-05 0...	OCERONWO...	yndtdihgdyj...	sfhcqsooxfasc...	14255	4797	4429	17635.51								
3	lwqdlwukkm...	3731	4246.1282867	2017-07-29 1...	VHGQWFZVP...	untireivjgpxh...	oufruwttbmny...	2827	13781	3188	21184.41								
4	lleyewwsulw...	5679	8887.9778481	2017-07-11 1...	JAU8BHPENW...	xrceovovbhb...	opdiinjeaqeq...	27250	13103	24461	10853.7								
5	Antekfeolpcq...	17639	3424.4974691	2017-07-09 1...	GYTHFQHLRH...	jvcpwohvmco...	beycbumhcm...	24833	25600	30179	19584								
6	Fokchdbkdc...	21652	19709.8065007	2017-07-03 1...	LODSQWPP...	lmfgrfekoww...	ijqqlmugteeh...	12326	16767	20893	15417.8								
7	Htqdxubodw...	23899	31907.1473631	2017-07-10 1...	DELAPRVGAV...	uwlywvscryk...	lbcmehtsgysv...	10725	21334	8482	7942.21								

数据筛选

10000\_Hong.3W w\_id = 1 或 添加

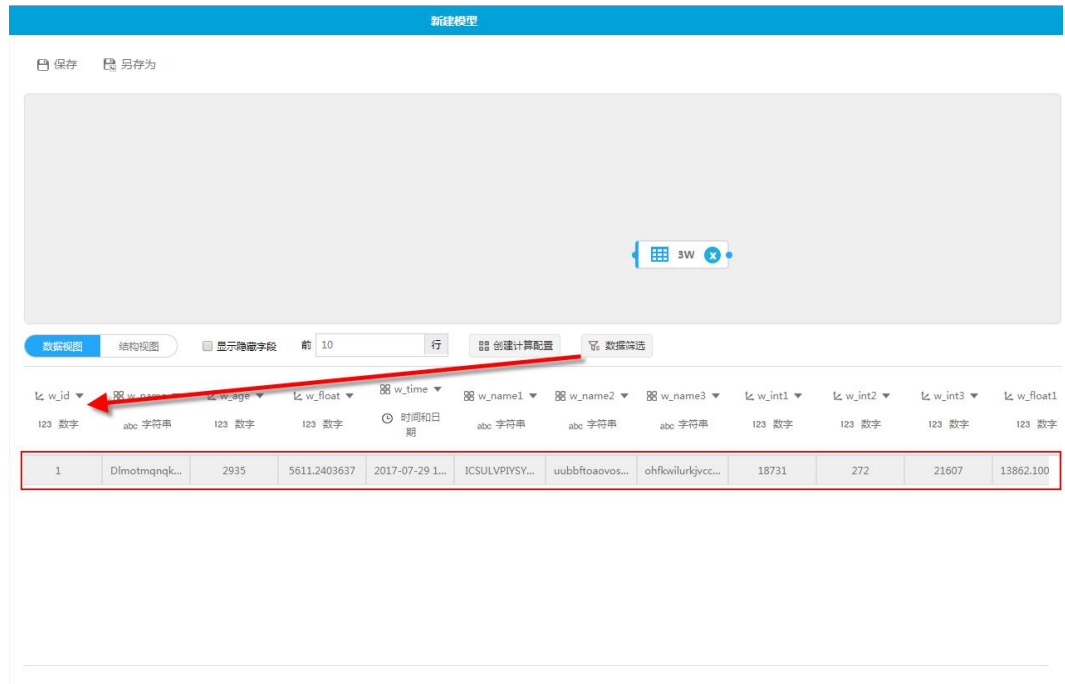
( ) 删除 清空

保存 取消

添加更多的筛选条件

保存后，如图所示，筛选出所有 w\_id=1 的值



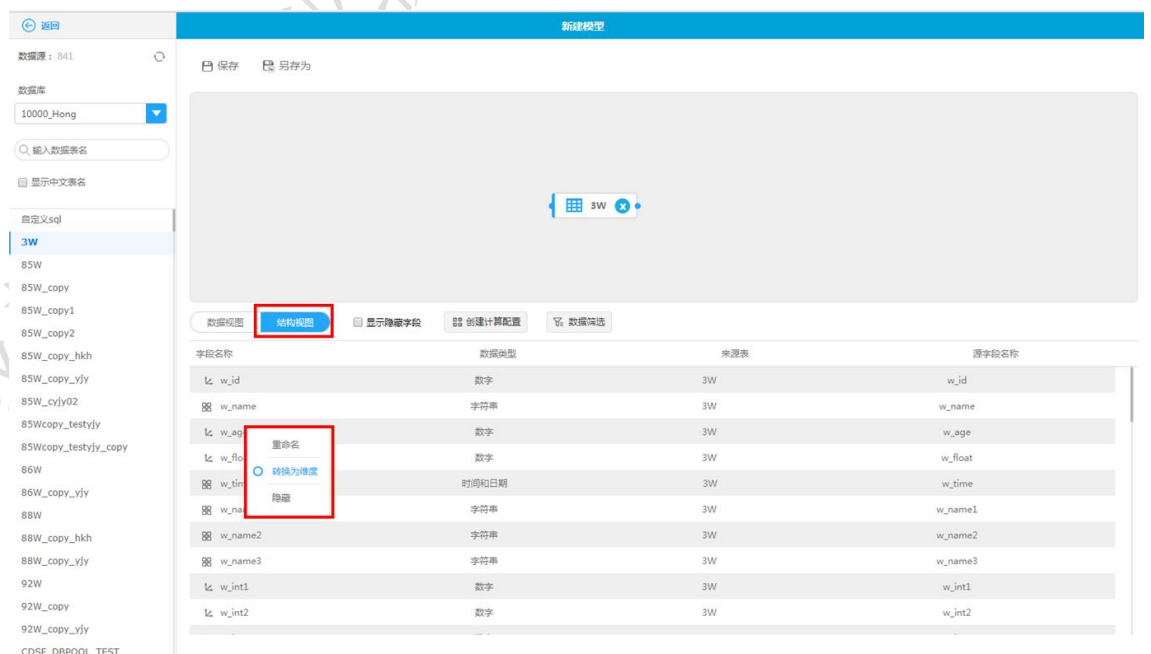


- 维度度量转换：通过维度度量转换，改变用户分析所需

注意：

系统只支持度量转维度，不支持维度转度量

用户在结构视图界面，选择某一个度量，右击鼠标单击选择“转换为维度”，转换后，该字段在创建计算配置时不会再被过滤出来



单击右上角【保存】按钮，选择模型分组或者新增模型分组，保存当前模型。



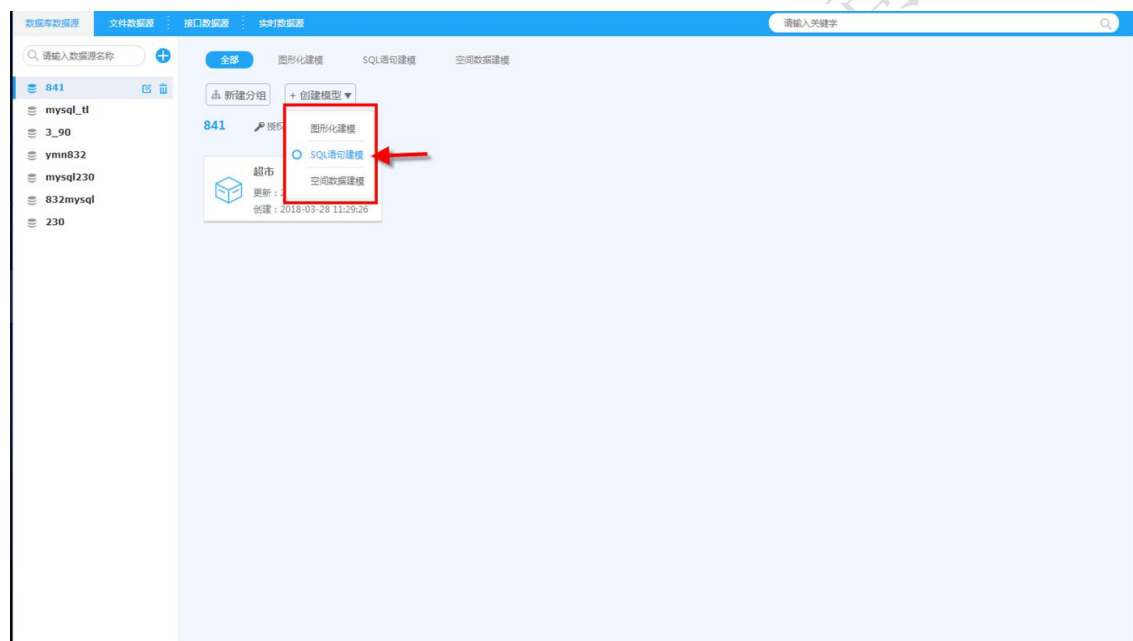
## 5.2.2 原生 sql 建模

### 操作说明

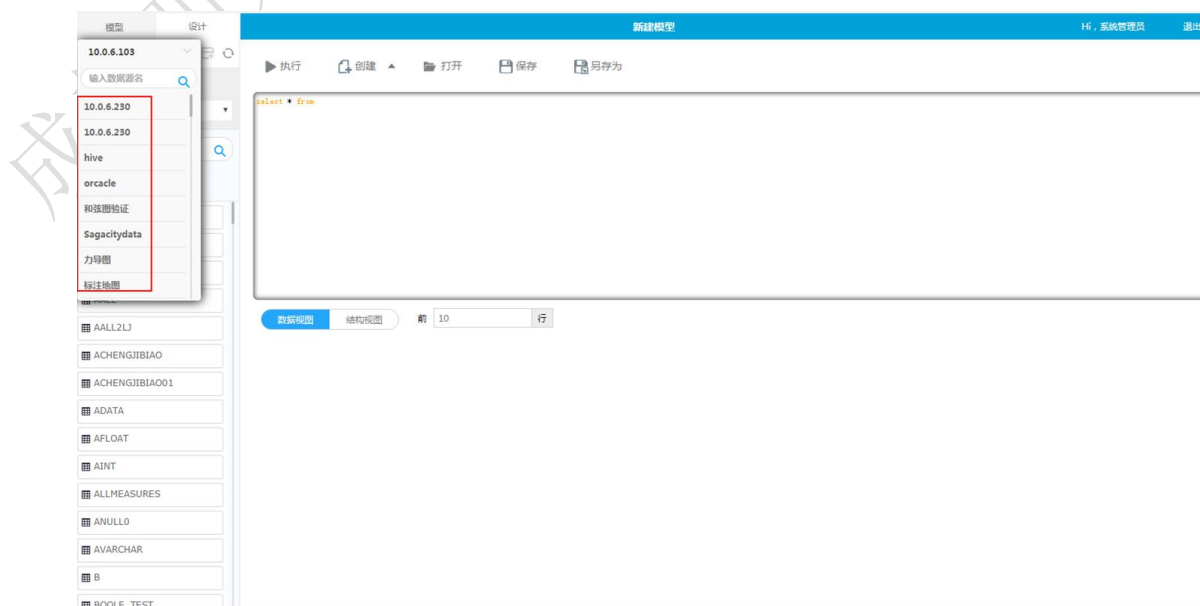
用户能够选取不同数据源，对不同数据源，不同类型的数据直接编写 SQL 语句进行查询建模操作，同时支持同一数据源下跨库/跨用户/跨模式的多表关联建模。

### 操作步骤

- 步骤 1 已经登录大数据可视化软件 SDC ME 管理平台，单击左侧导航栏中“数据源”，进入数据源管理页面，再选择需要建模的数据源，点击创建模型按钮，选择【SQL 语句建模】，进入 SQL 创建模型页面，如下图所示：



- 步骤 2 选择数据源，如下图所示：





操作说明：

1. Mysql, Hive, Inceptor 中表的上一层为数据库，所以只需要选择数据库，在该三种类型数据源中，用户能够随意切换数据库，选择不同数据库下的表进行关联
2. DB2, Sqlserver, PG 中表的上一层为模式，所以选择数据库之后，需要选择模式，在该三种类型数据源中，用户能够随意切换模式，选择不同模式下的表进行关联
3. Oracle 中表的上一层为用户,所以选择数据源之后，需要选择用户，并且能够随意切换用户，选择不同用户下的表进行关联

步骤 3 在 SQL 编辑框，编写需要建模的 SQL 语句，如下图所示：

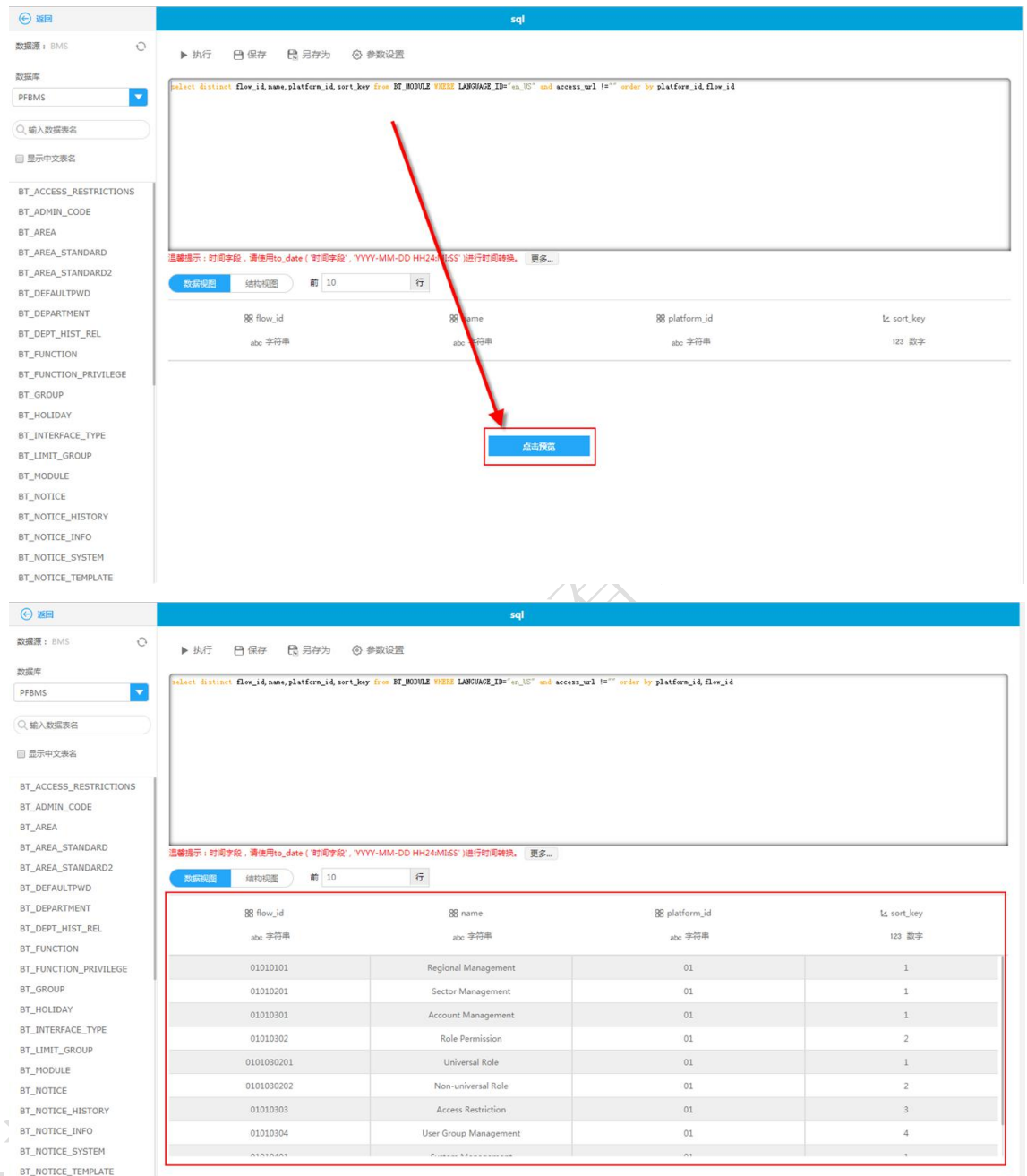


操作说明：

4. 原生 SQL 查询语句编写时，相关 SQL 语法请参照选择的数据库类型来编写；
5. SQL 查询支持跨模式查询，在跨模式查询需要在表的前面加上模式名称（如果查询当前模式下表的表则不需要带上模式名），模式具体说明见步骤 3 操作说明。

步骤 4 执行 SQL 查询语句，并预览数据，如下图：





步骤 5 单击【保存】按钮，选择保存分组，保存 SQL 创建模型。

----结束

## 5.2.3 空间建模

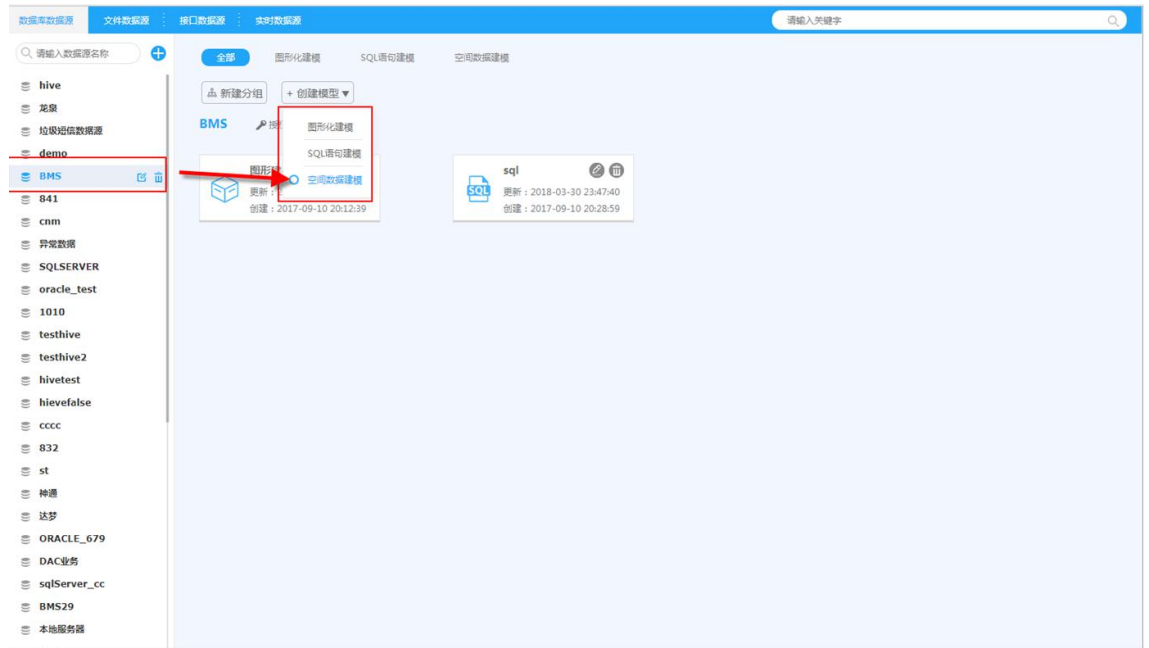
### 操作说明

主要对空间数据进行建模操作，且只支持单表建模。

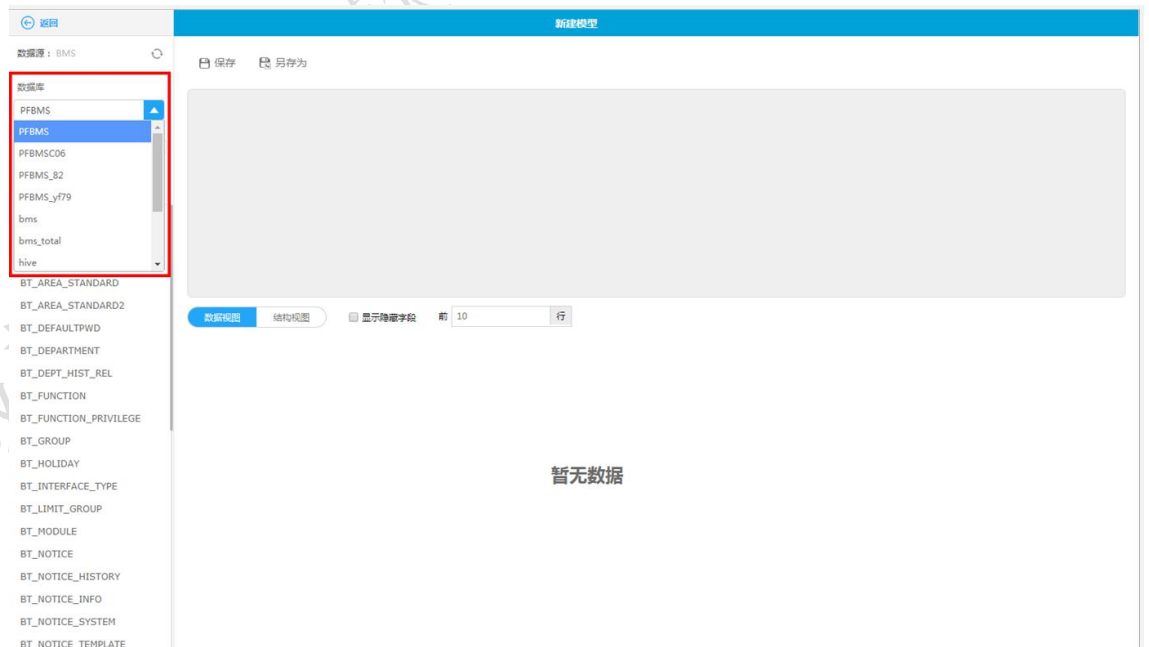


## 操作步骤

步骤 1 已经登录大数据可视化软件 SDC ME 管理平台，单击左侧导航栏中“数据源”，进入数据源管理页面，再选择需要建模的数据源，点击创建模型按钮，选择【空间建模】，进入创建空间模型页面，如下图所示：



步骤 2 选择数据库，如下图所示：



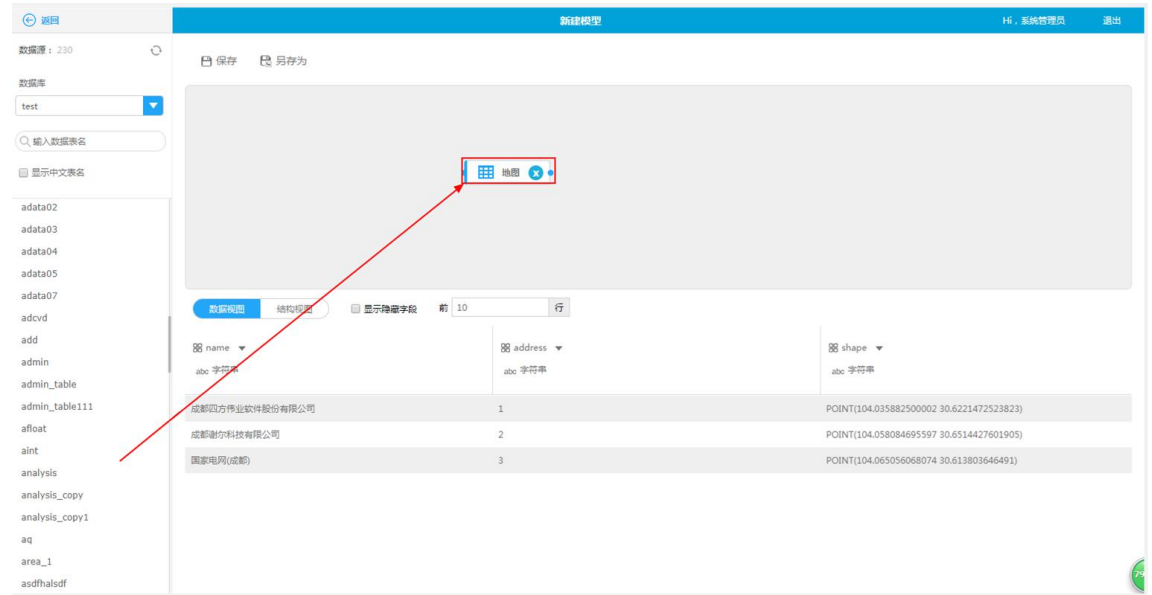
操作说明：

1. Mysql, Hive, Inceptor 中表的上一层为数据库，所以只需要选择数据库，在该三种类型数据源中，用户能够随意切换数据库；



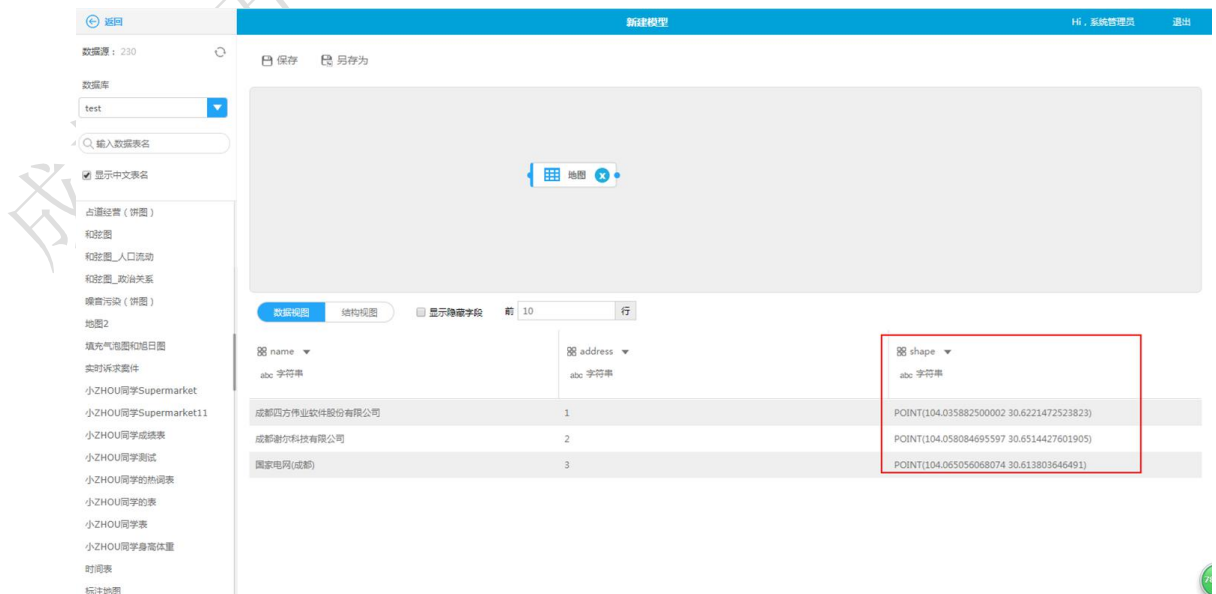
2. DB2, Sqlserver, PG 中表的上一层为模式, 所以选择数据库之后, 需要选择模式, 在该三种类型数据源中, 用户能够随意切换模式;
3. Oracle 中表的上一层为用户, 所以选择数据源之后, 需要选择用户, 并且能够随意切换用户。

步骤 3 拖动第一张表至建模界面, 如图所示:



操作说明:

4. 所选择的表中一定存在字段名为“SHAPE”的字段, 且只存在一个;
5. 字段 SHAPE 必须为字符串类型
6. 字段 SHAPE 存储的数据为空间数据 (格式如: POINT(104.035882500002 30.6221472523823))



步骤 4 单击右上角【保存】按钮, 选择模型分组或者新增模型分组, 保存当前模型



----结束

## 5.2.4 实时数据模型

### 5.2.4.2 数据库数据源模型

#### 操作说明

用户能够选取不同数据源，对不同数据源，不同类型的数据通过直接编写 SQL 语句进行查询建模操作，同时支持同一数据源下跨库/跨用户/跨模式的多表关联建模。

#### 操作步骤

- 步骤 1 已经登录大数据可视化软件 SDC ME 管理平台，单击左侧导航栏中“数据源”，进入数据源管理页面，再选择需要建模的数据源，点击创建模型按钮，进入实时数据库数据源创建模型页面，如下图所示：



- 步骤 2 在 SQL 编辑框，编写需要建模的 SQL 语句，如下图所示：



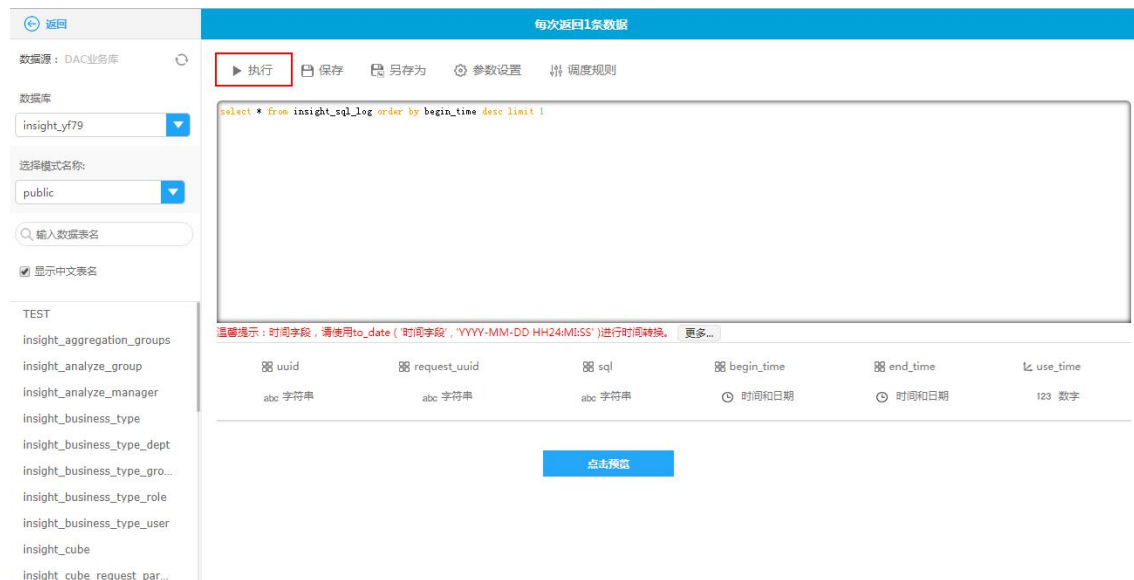
操作说明：

1. 原生 SQL 查询语句编写时，相关 SQL 语法请参照选择的数据库类型来编写；

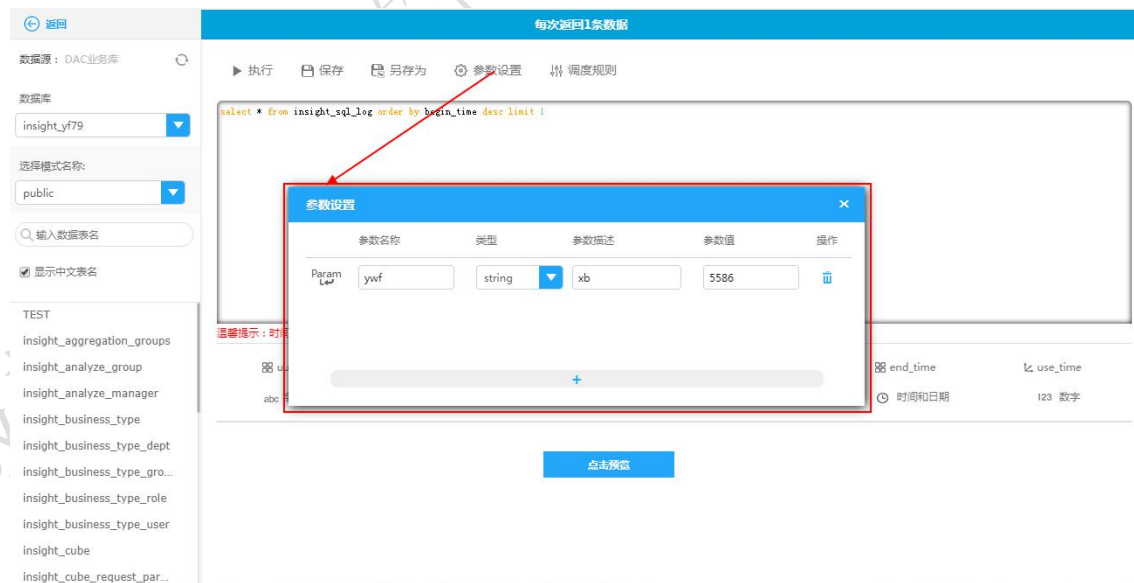


- SQL 查询支持跨模式查询，在跨模式查询需要在表的前面加上模式名称（如果查询当前模式下表的表则不需要带上模式名），模式具体说明见原生 SQL 建模的步骤 3 操作说明。

步骤 3 点击“执行”则执行一次 SQL 模型，并将执行结果进行展示，如下图：

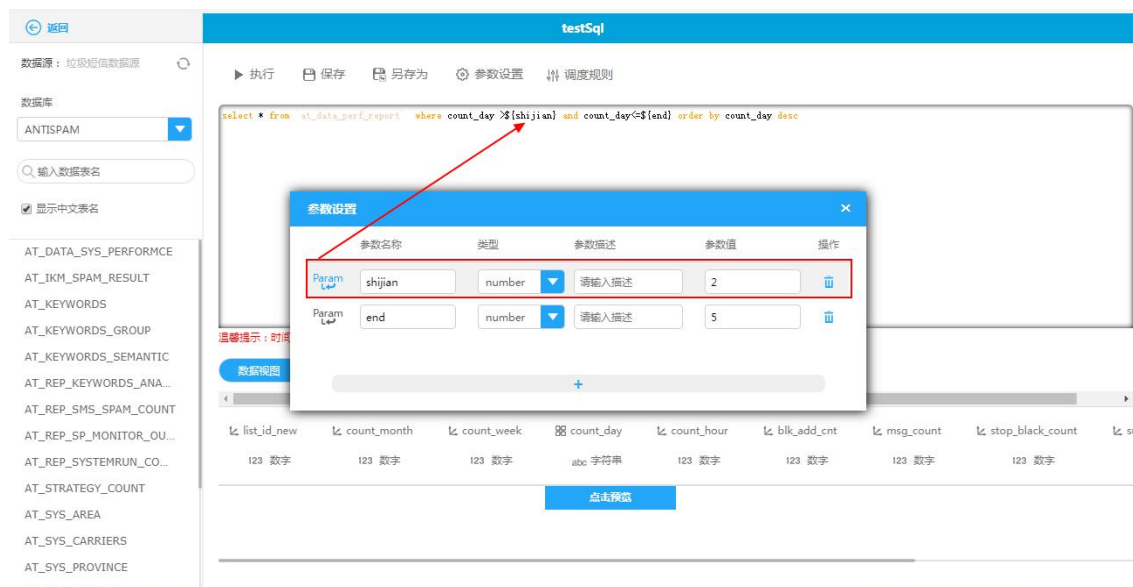


步骤 4 点击“参数设置”弹出参数设置的弹出，设置 SQL 模型参数。

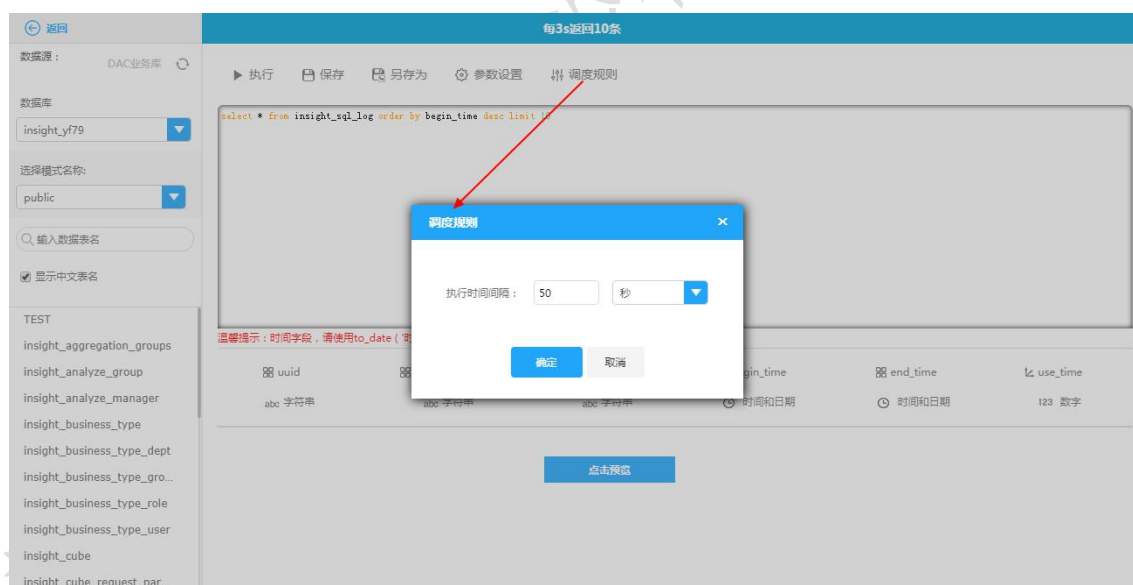


步骤 5 点击 ，则在鼠标光标的位置显示选择的参数名称。





步骤 6 点击“调度规则”，则弹出“调度规则”的弹窗，用于设置间隔多久时间执行一次 SQL 语句。




步骤 7 单击【保存】按钮，选择保存分组，保存 SQL 创建模型。

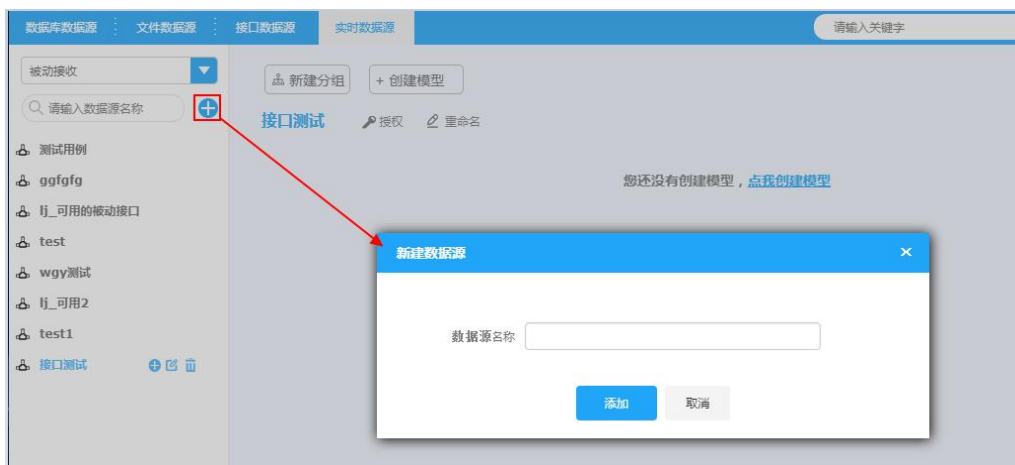
----结束

### 5.2.4.3 主动获取/被动接收

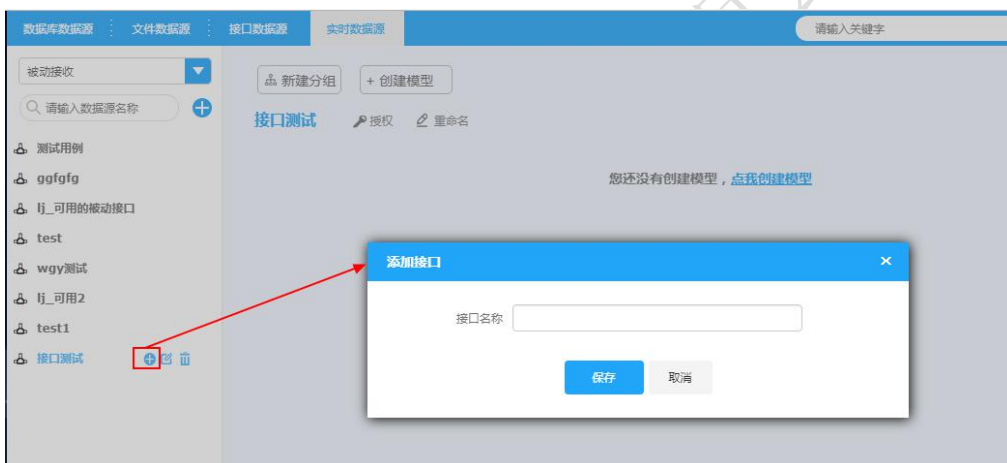
#### 操作步骤

步骤 1 已经登录大数据可视化软件 SDC ME 管理平台，单击左侧导航栏中“数据源”，进入数据源管理页面，再选择需要建模的数据源，点击 ，添加数据源名称，如下图所示：





步骤 2 点击 ，添加数据源名称，如下图所示：



步骤 3 点击 ，添加接口模型，如下图所示：

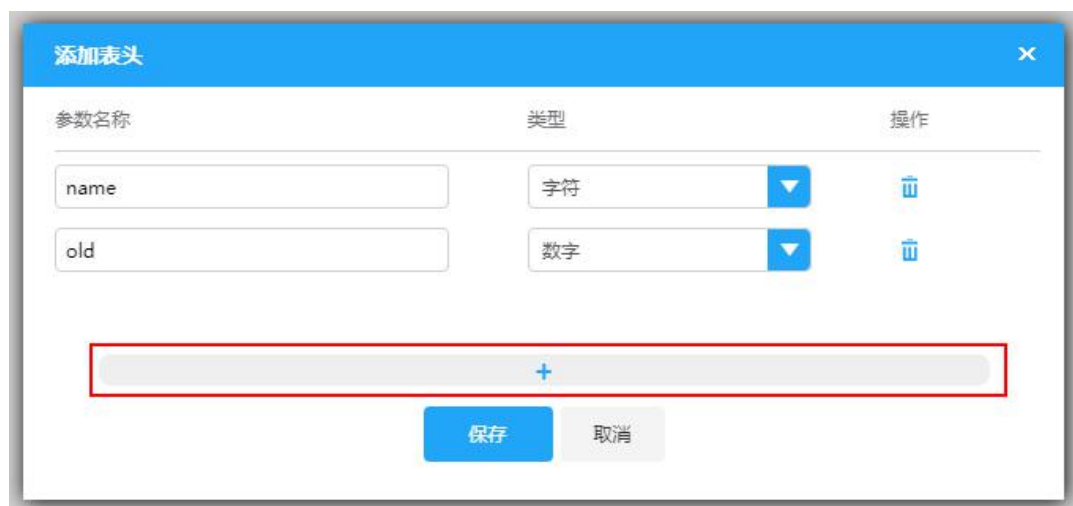


步骤 4 进入到模型配置界面，如下图所示：





点击“添加字段”进入模型字段添加界面，如下图所示。



点击  添加模型字段。

## 5.3 删除模型

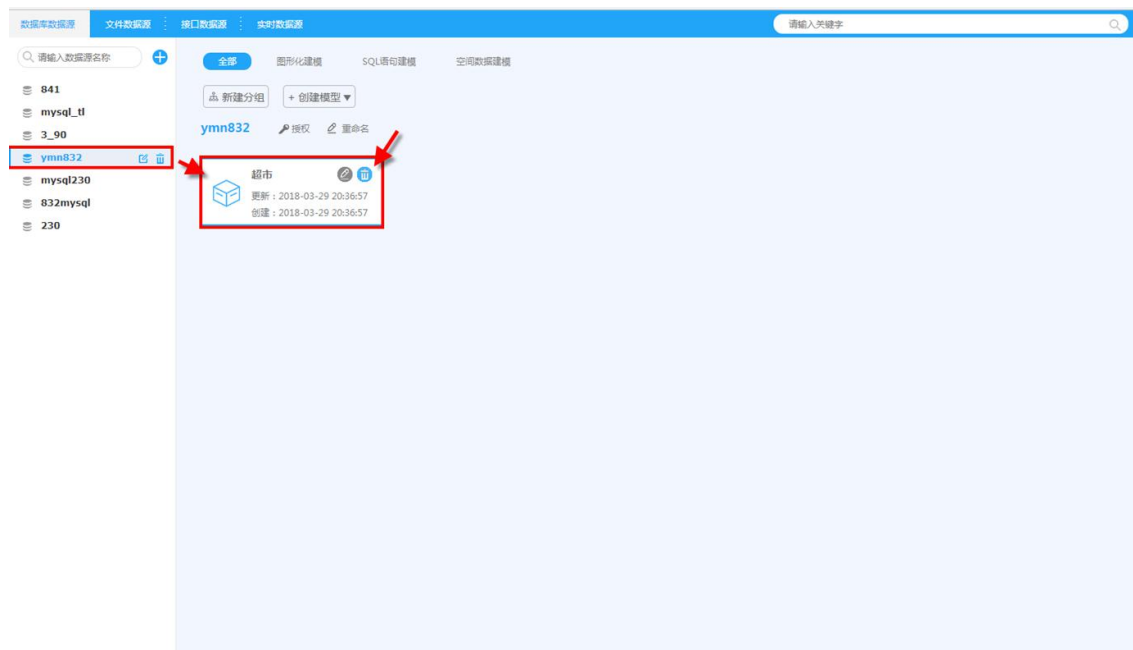
### 操作说明

删除已经保存的模型

### 操作步骤

在模型管理界面中，单击某一个已经被添加的数据源，右侧显示该数据源列表下的所有模型，单击模型右侧的删除图标按钮，如图所示：





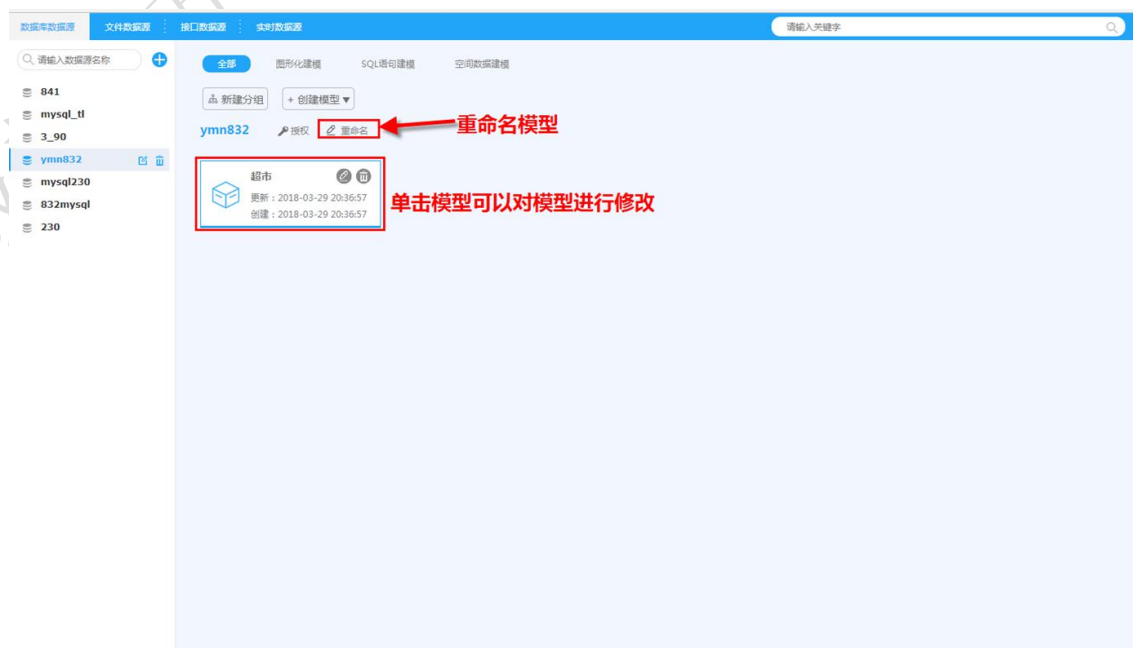
## 5.4 修改模型

### 操作说明

用户对已经保存过的模型，进行查看和修改

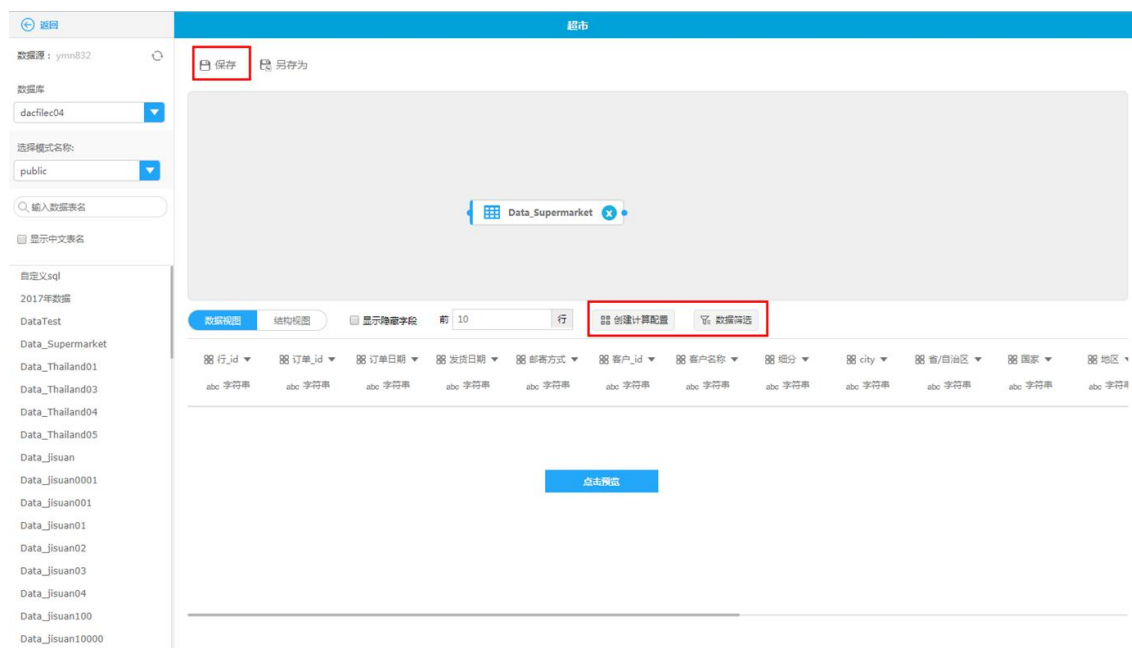
### 操作步骤

- 步骤 1 在模型管理界面中，单击某一个已经被添加的数据源，右侧显示该数据源列表下的所有模型，单击想要修改的模型，如图所示。





步骤 2 在模型回显页面中，可对模型进行修改，然后再次保存。



----结束

## 5.5 模型分组管理

### 5.5.1 模型授权

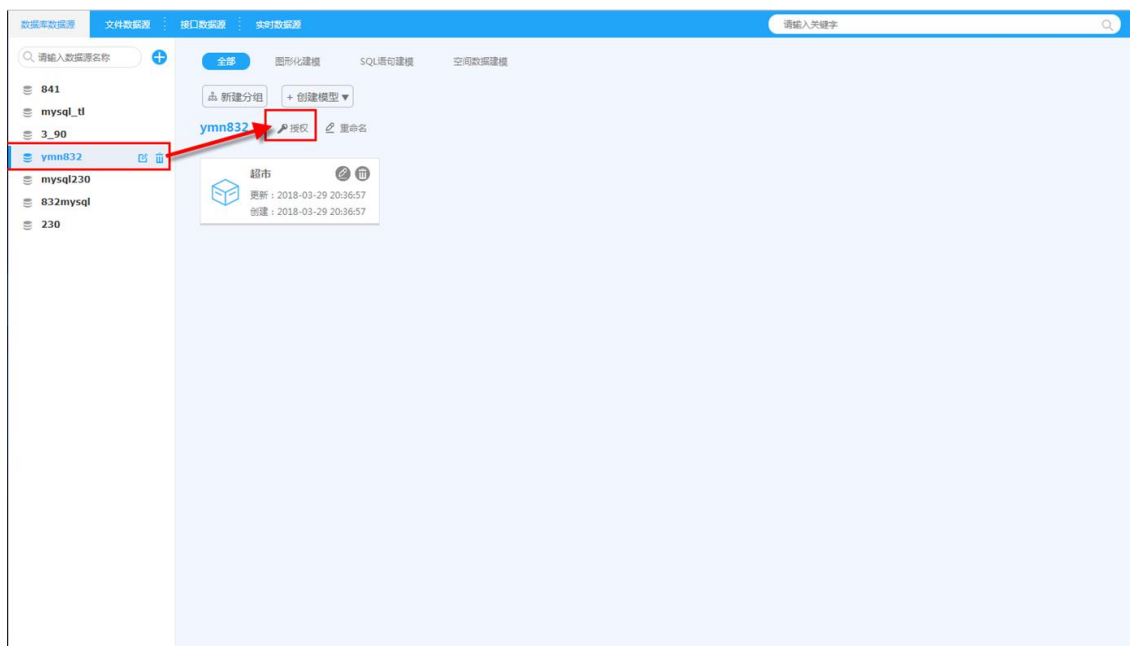
#### 操作说明

用户对已经创建的模型分组，单击授权，被授权用户在进行模型分析时，可查看到被授予的所有模型

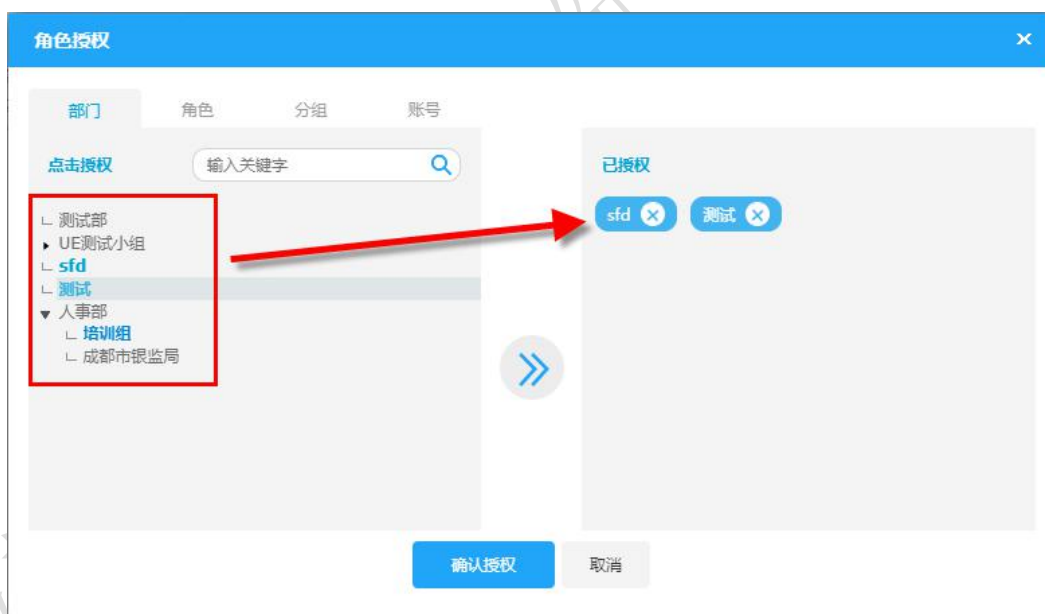
#### 操作步骤

步骤 1 用户选择需要授权的模型分组，单击右侧【授权】按钮：





步骤 2 用户可选择部门/角色/分组/账号进行授权，如图所示：



授权完成后，被授权账户登录后，在可视化【工程管理】模块中，进行图表分析时，即可看到被授权的所有模型。

----结束

## 5.5.2 模型删除

### 操作说明

用户通过删除模型，能够删除该分组下的模型



## 操作步骤

用户单击数据源，查看右侧所有的分组模型，单击模型右侧的编辑按钮，选择【移除】按钮，则可以删除模型：





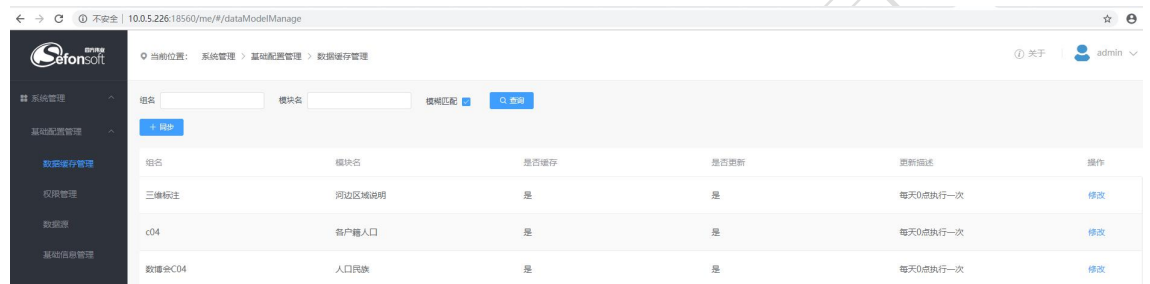
## 5.6 模型同步

### 操作说明

用户进入 ME 管理平台页面同步 DAC 已经创建的数据源,同步后则该数据源即可在编辑器进行引用

步骤 1 从安装工程师获取权限管理 ME 管理平台页面地址,并成功登录。

步骤 2 在界面左侧“基础配置管理”中选择“数据源缓存管理”,如下图所示:



步骤 3 直接点击同步按钮,同步 DAC 上新建的所有数据源。

步骤 4 确认系统提示的同步成功消息即可完成,界面右侧将展示所有的 DAC 模型。

----结束



# 6 基础管理

## 6.1 登录和退出

### 6.1.1 ME 管理页面

#### 6.1.1.1 登录

##### 操作说明

通过该操作，用户可正常登录 ME 管理页面。



说明

请用如下浏览器你将会取得更好的效果：火狐 69 及以上、谷歌 74 及以上。

##### 操作步骤

打开 Chrome 浏览器，在地址栏输入 ME 管理页面的访问地址，如 <http://10.0.5.222:8080/me/>，进入“登录”界面，如图 6-1 所示。

图 6-1 登录界面





## 说明

- 建议不使用多个用户名在多项卡的浏览器进行登录，否则可能造成不同用户名之间的权限混淆，对 ME 可视化平台系统安全造成隐患。
- 可视化管理平台支持 50 个在线客户端连接，支持 10 个并发访问客户端连接。
- 10.0.5.222 为 ME 管理服务器 IP 地址，以实际环境部署使用的 IP 地址为准。
- 8080 为端口号，以实际环境部署使用的端口为准

步骤 2 输入正确的用户名，并填写密码。

- 用户名：登录用户名。  
在文本框中直接输入。  
初始用户名为“admin”。
- 密码：登录密码。  
在文本框中直接输入。  
初始密码为“Cdsf@119”。

步骤 3 单击“登录”，登录系统管理 WEB 服务器，如下图：



---结束

## 6.1.1.2 退出

### 操作说明

通过该操作，可以退出并关闭可视化 ME 平台。

### 操作步骤

单击快捷工具栏中的



按钮，返回系统管



## 6.1.2 AEM 编辑器

### 6.1.2.1 登录

#### 操作说明

通过该操作，用户可正常登录 AEM 编辑器。如该用户已经登录，则系统将提示登录失败。



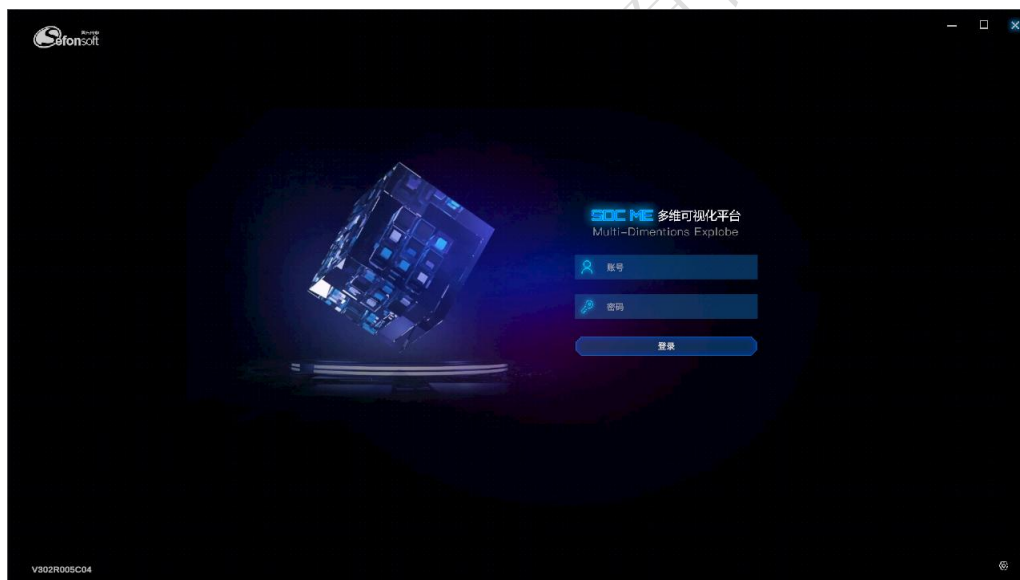
说明

安装路径不要含中文。

#### 操作步骤

步骤 1 双击安装包中的可执行文件 AEM.exe，进入系统登录窗口，如图 6-2 所示。

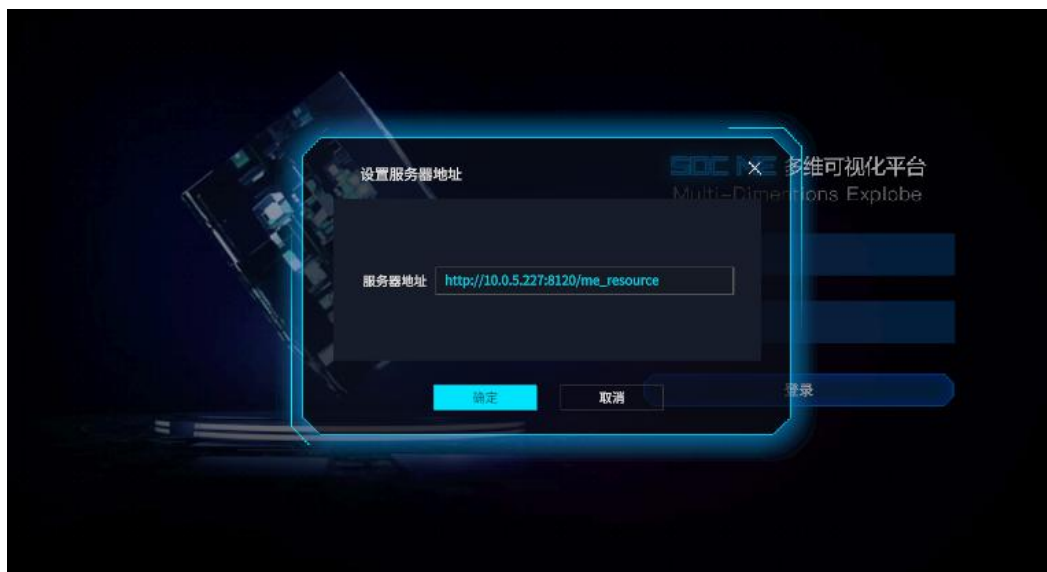
图 6-2 系统登录窗口



步骤 2 首次登录时，点击系统登录窗口右下角的设置按钮，设置后台服务器地址。设置好以后，除非后台服务器环境变更，否则无需再次设置。



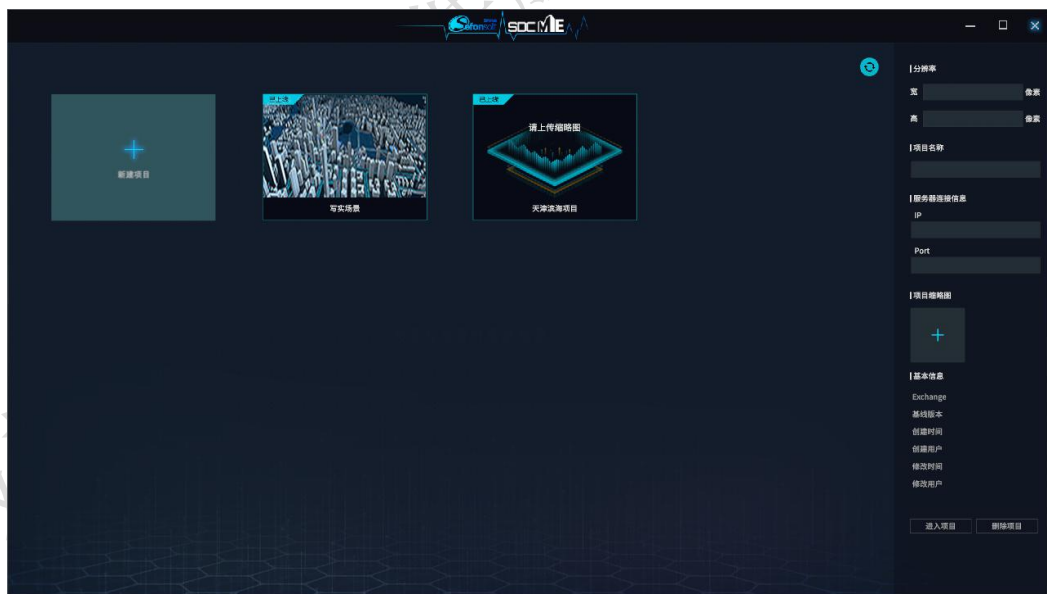
图 6-3 设置服务器地址



步骤 3 输入正确的用户名和密码。

步骤 4 单击“登录”即可进入系统项目管理页面，进入项目管理页面如图 6-4 所示。

图 6-4 AEM 项目管理页面



---结束

## 6.1.2.2 退出

### 操作说明

通过该操作，可以退出并关闭可视化 AEM 编辑器。

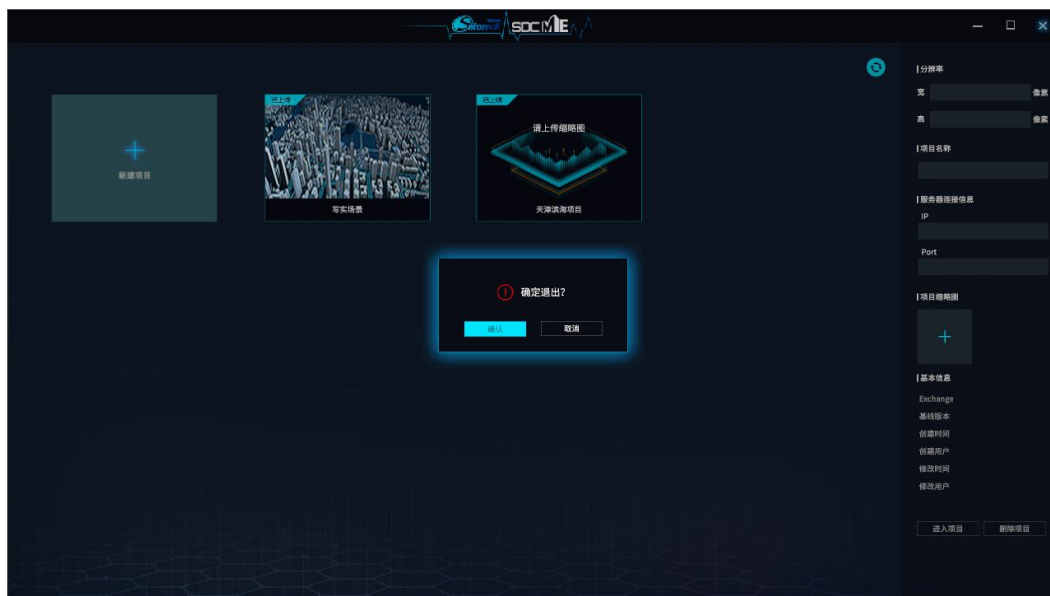


## 操作步骤



单击 AEM 右上角工具栏中的图标，单击弹出框的“确认”，关闭编辑器，如下图所示：

图 6-5 退出 AEM 提示框



## 6.1.3 SRE 运行器

### 6.1.3.3 登录

#### 操作说明

通过该操作，用户可正常登录 SRE 运行器。如该用户已经登录，则系统将提示登录失败。



说明

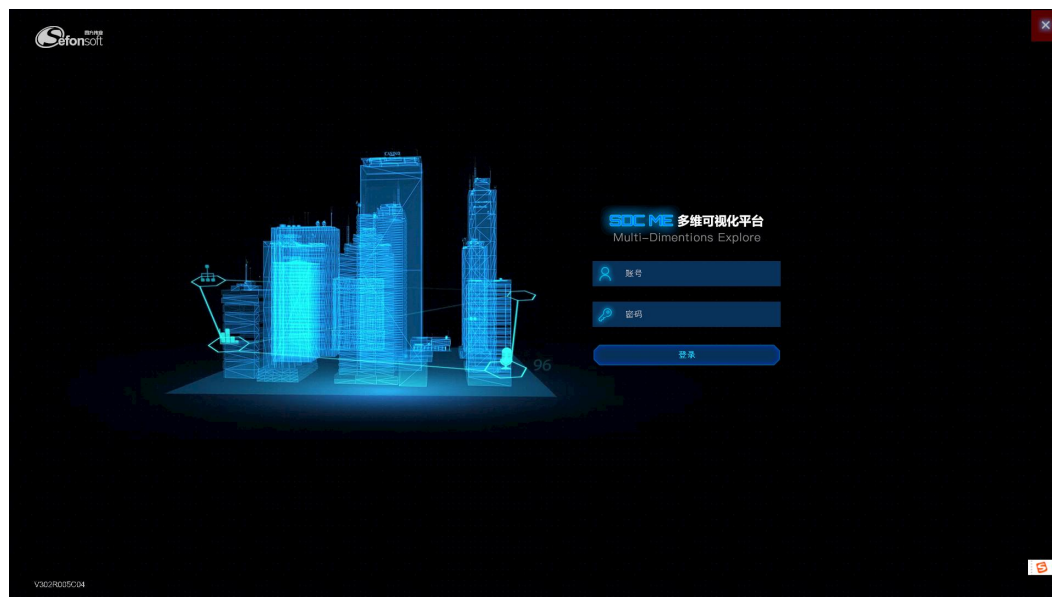
安装路径不要含中文。

## 操作步骤

步骤 1 双击安装包中的可执行文件 SRE.exe，进入系统登录窗口，如图 6-5 所示。

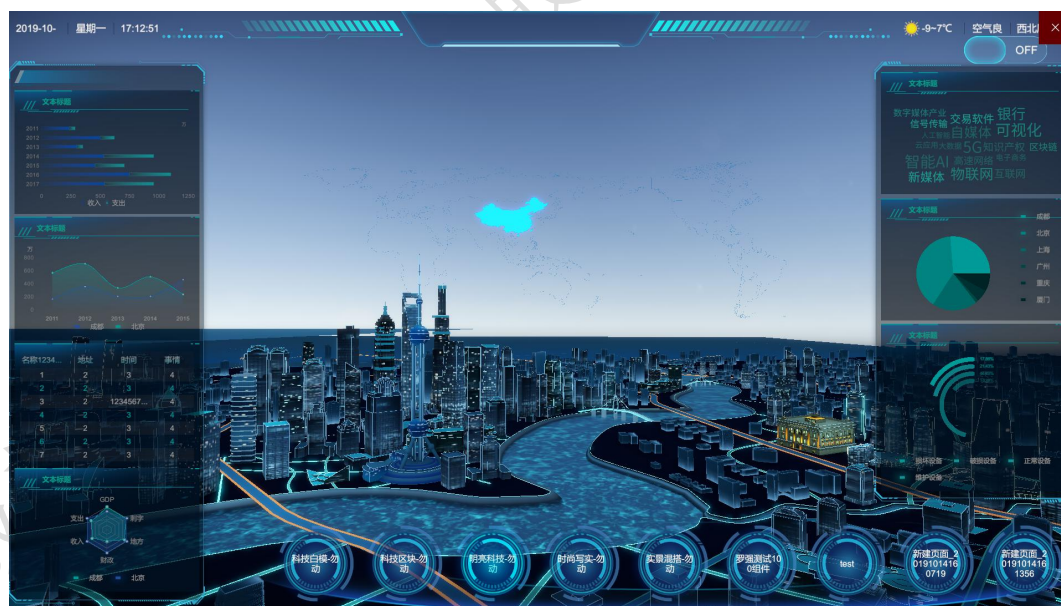


图 6-6 系统登录窗口



步骤 2 输入正确的用户名和密码，单击“登录”即可进入系统页面，如图 6-6 所示。

图 6-7 SRE 渲染页面



---结束

### 6.1.3.4 退出

#### 操作说明

通过该操作，可以退出并关闭 SRE 运行器。



## 操作步骤


单击运行器右上角的按钮，单击弹出框的“确定”，退出运行器，如下图所示：

图 6-8 退出系统提示框



## 6.2 角色权限管理

### 6.2.1 BMS 角色管理

#### 6.2.1.1 通用角色

仅有系统管理员可新增和复制通用角色。

##### 6.2.1.1.2 查询通用角色

步骤 1 成功进入到系统管理 WEB 服务器。

步骤 2 单击菜单栏的“基础信息管理 > 用户管理 > 角色权限”，显示“通用角色”界面，如下图所示。



图 6-9 通用角色界面



该界面主要分为以下三部分：

- 第 1 部分：查询栏，可输入或选择条件进行查询。
- 第 2 部分：快捷操作栏，支持对角色进行单个或批量操作。
- 第 3 部分：信息展示栏，对通用角色信息进行展示。

**步骤 3** 在“角色名称”后的文本框输入需要查询的角色，单击“角色状态”文本框，在下拉列表中选择查询条件，如未选择即默认展示启用和禁用状态符合条件的角色。

**步骤 4** 单击“查询”，系统在通用角色信息展示栏展示查询结果。

----结束

### 6.2.1.1.3 新增通用角色

**步骤 1** 成功进入“通用角色”界面。

**步骤 2** 单击“新增”，进入“新增角色”界面，如下图所示。



The screenshot displays the Sefonsoft system configuration interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: 系统管理 (System Management), 基础配置管理 (Basic Configuration Management), 数据缓存管理 (Data Cache Management), 权限管理 (Permissions Management), 数据库 (Database), and 基础信息管理 (Basic Information Management). The main content area is titled '新增角色' (Add Role) and includes a breadcrumb trail: 当前位置: 系统管理 > 基础配置管理 > 基础信息管理. The form for adding a role is divided into two sections: '基本信息' (Basic Information) and '角色权限应用范围' (Role Permissions Application Scope). The '基本信息' section contains fields for '角色名称' (Role Name) and '角色描述' (Role Description), and a '角色状态' (Role Status) section with radio buttons for '启用' (Enabled) and '禁用' (Disabled). The '角色权限应用范围' section includes a dropdown for '角色权限应用范围' and radio buttons for '本部门' (This Department), '本部门及其下级部门' (This Department and its Subordinate Departments), '一般部门及其下级部门' (General Department and its Subordinate Departments), '本地区' (This Region), '本地区及其辖区' (This Region and its Jurisdiction), and '全地区' (All Regions). Below the form is a table with columns for '第1级' (Level 1), '第2级' (Level 2), '第3级' (Level 3), '第4级' (Level 4), '第5级' (Level 5), '操作' (Operations), and '备注' (Remarks). The table contains data for '地区管理' (Region Management) and '添加子地区' (Add Sub-region). At the bottom of the form are buttons for '保存' (Save), '保存并继续' (Save and Continue), and '取消' (Cancel).

当前位置: 系统管理 > 基础配置管理 > 基础信息管理

关于 | admin

### 新增角色

角色名称:

角色描述:

基本信息

角色状态: ☒ 启用 ☐ 禁用

角色权限应用范围: ☒ 本部门 ☐ 本部门及其下级部门 ☐ 一般部门及其下级部门 ☐ 本地区 ☐ 本地区及其辖区 ☐ 全地区

基础管理 可视化设计 融合数据 人工智能 数据治理 SDC业务智能分析 共享服务 数据存储计算 多端可视化 Me Editor Me Runner Me Resource

第1级	第2级	第3级	第4级	第5级	操作	备注
				查询	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				新增	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				修改	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				删除	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				添加子地区	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				查询	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	地区管理	地区管理	地区管理			

保存 保存并继续 取消

角色权限应用范围说明如下:

- 步骤 4** 单击“保存”完成新增操作；单击“保持并继续”保存信息并继续留在本界面进行信息配置。

#### 6.2.1.1.4 修改通用角色

文档版本 01(2019-11-22)



步骤 2 单击需要修改的角色后的“修改”，进入“修改角色”界面。

步骤 3 根据实际需求配置修改通用角色的名称、状态、角色权限应用范围以及具有权限的菜单范围。

步骤 4 单击“保存”即完成修改。

----结束

#### 6.2.1.1.5 复制通用角色

步骤 1 成功进入“通用角色”界面。

步骤 2 单击需要修改的角色后的“复制”，进入“复制角色”界面。

步骤 3 根据实际需要修改复制角色的基本信息和权限。

步骤 4 单击“保存”后，系统即在信息展示栏中展示复制的角色。

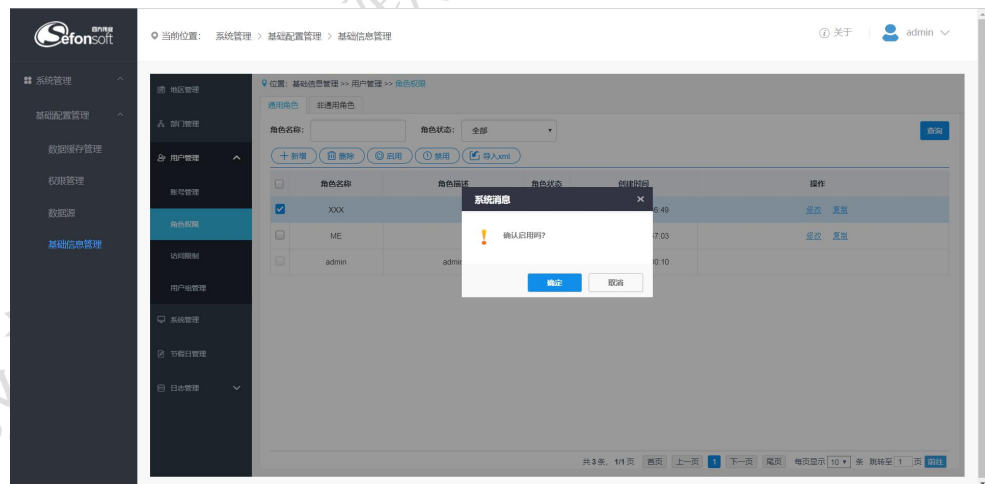
----结束

#### 6.2.1.1.6 启用通用角色

步骤 1 成功进入“通用角色”界面。

步骤 2 在角色名称栏选中需启用的角色，单击“启用”，系统会弹出提示界面，如下图所示。

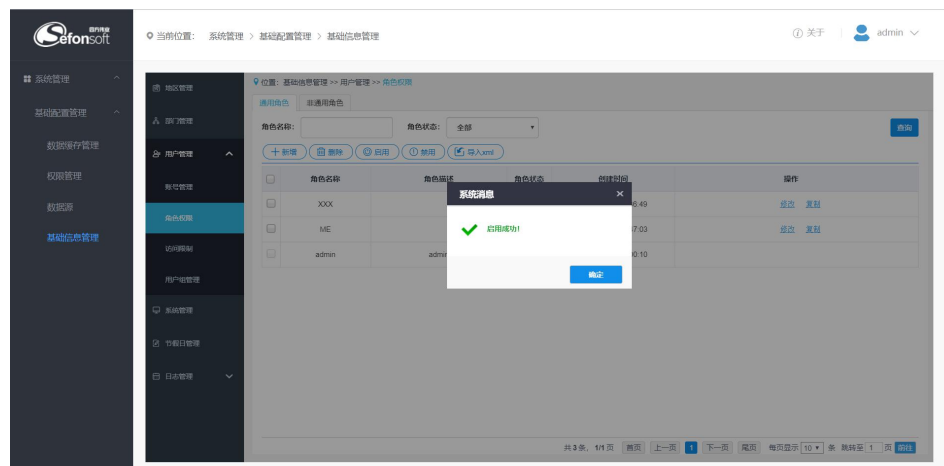
系统提示



步骤 3 单击“确定”，系统弹出提示信息，如下图所示。



## 提示信息



步骤 4 单击“确定”，完成操作。

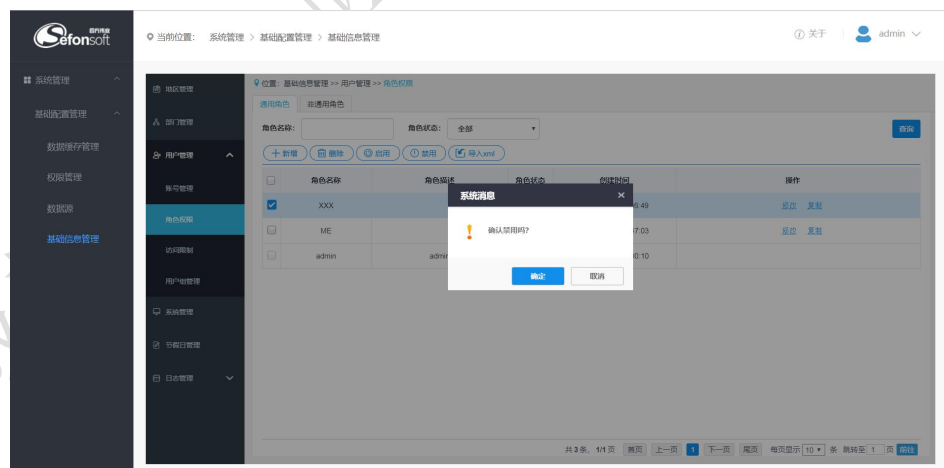
----结束

### 6.2.1.1.7 禁用通用角色

步骤 1 成功进入“通用角色”界面。

步骤 2 在角色名称栏选中需禁用的角色，单击“禁用”，系统会弹出提示界面，如下图所示。

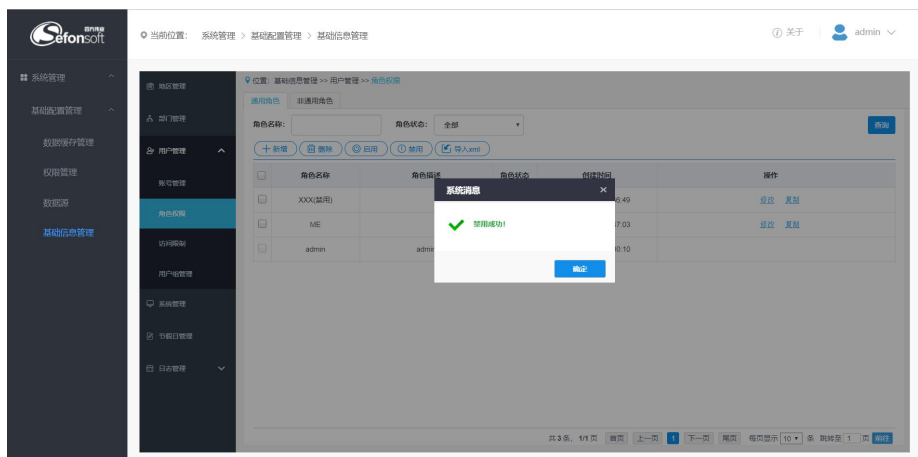
## 系统提示



步骤 3 单击“确定”，系统弹出操作成功提示信息，如下图所示。



## 系统提示



步骤 4 单击“确定”，完成操作。

----结束

### 6.2.1.1.8 查看通用角色

选中一条需要查看的通用角色名，系统即进入该角色的详情页面。用户在查看页面不可进行修改或新增操作。

### 6.2.1.1.9 删除通用角色

选中一条或多条需要删除的通用角色，再单击“删除”即可完成删除。

### 6.2.1.1.10 导入 xml

步骤 1 成功进入“通用角色”界面。

步骤 2 单击“导入 xml”，系统弹出对话框，供用户选择 xml 导入路径。

步骤 3 按实际存储位置找到需导入的 xml 文件，导入其他平台的权限 xml。

大数据治理每个产品均有权限 xml，只有系统管理员有导入 xml 的权限。

产品的中文和英文 xml 都需要导入，才能生效。

----结束

### 6.2.1.2 非通用角色

非通用角色只能是非系统管理员才能创建。非通用角色页面支持查询、启用、禁用、删除、修改、查看非通用角色，具体操作办法同通用角色一致，请参见 6.2.1.1 通用角色。



## 6.2.2 BMS 账号管理

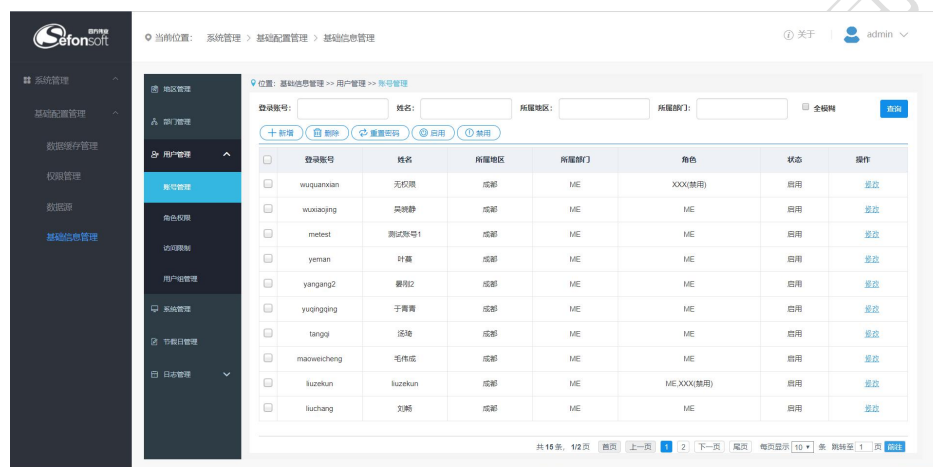
### 6.2.2.1 查询账号

#### 操作步骤

步骤 1 成功进入到系统管理 WEB 服务器。

步骤 2 单击菜单栏的“基础信息管理 > 用户管理 > 账号管理”，显示“账号管理”界面，如下图所示。

图 6-10 账号管理界面



账号管理界面可分为三部分。

第 1 部分：查询栏，用户可输入查询条件，查询账号信息。

第 2 部分：快捷操作栏，用户可对单个或多个相应账户进行相关操作。

第 3 部分：账号信息展示栏。

步骤 3 在查询栏输入查询条件。

步骤 4 单击“查询”，账号信息展示栏展示查询结果。

----结束

### 6.2.2.2 新增账号

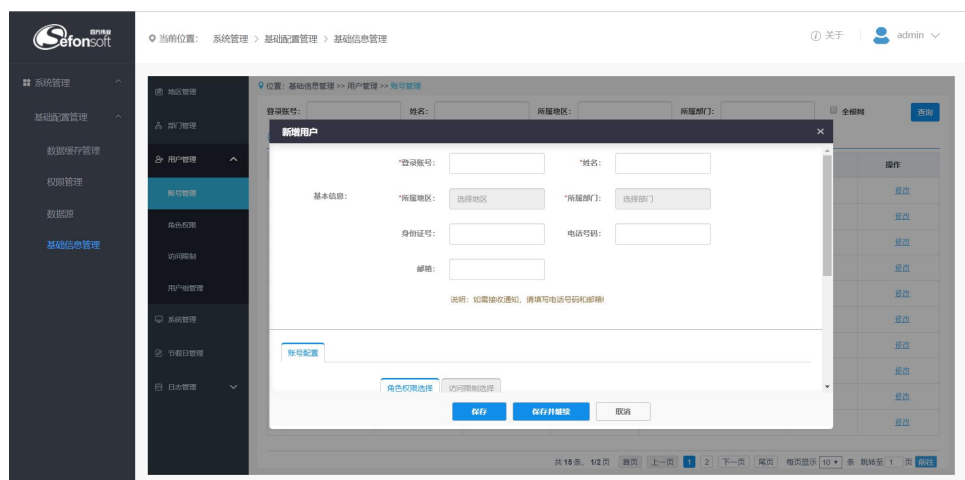
#### 操作步骤

步骤 1 成功进入“账号管理”界面。

步骤 2 单击“新增”，进入“新增用户”界面，如下图所示。



图 6-11 新增用户界面



步骤 3 配置基本信息，主要参数及操作如下表所示。

基本信息参数表

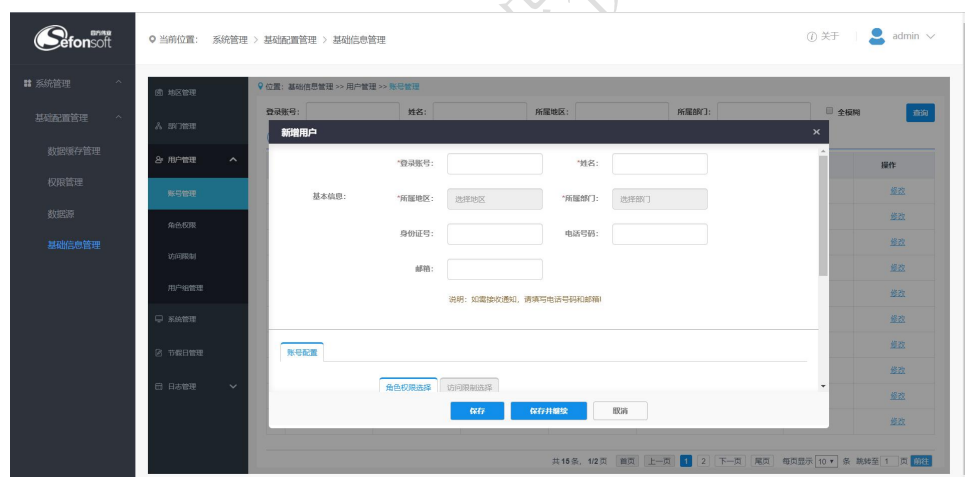
参数	描述	设置方法
登录账号	用户登录使用的账号。	在文本框中输入唯一的登录账号。
所属地区	待添加用户所属的区域。此处的选择范围受用户的数据权限控制，仅能选择数据权限范围内的地区。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单击文本框进入“选择地区”界面。</li> <li>2. 在界面左侧选项框中地区列表中选择对应地区。或在搜索框中直接输入关键字查询出需要的地区。</li> <li>3. 单击，所选地区将会展现在右侧选项框中予以确认。</li> <li>4. 单击“确定”，完成操作。</li> </ol> <p><b>说明</b></p> <p>如想放弃右侧选项框中的某一地区选择，选中目标地区并单击，将数据返回上一级，即可放弃本次选择。</p>



参数	描述	设置方法
所属部门	待添加用户所属的部门。	<ol style="list-style-type: none"> <li>单击文本框进入“选择部门”界面。</li> <li>在界面左侧选项框中部门列表中选择对应部门。或在搜索框中直接输入关键字查询出需要的部门。</li> <li>单击，所选部门将会展现在右侧选项框中予以确认。</li> <li>单击“确定”，完成操作。</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>选择“所属部门”之前要先选择“所属地区”。</li> <li>如想放弃右侧选项框中的某一部门选择，选中目标地区并单击，将数据返回上一级，即可放弃本次选择。</li> </ul>

步骤 4 单击“账号配置”页签配置角色权限和访问限制，如下图所示。

图 6-12 账号配置界面



角色限制和访问限制的配置方法相同，本文仅列举角色权限的配置方法。

1. 在第 1 部分的列表中系统将自动展示系统中已配置的所有角色（如需增加、删除或修改角色，请参见 6.2.1.1 通用角色），滑动鼠标选择或手动输入角色名进行查询。勾选需配置的账号。此处展示的角色为登录用户数据权限范围内的角色。
2. 在第 2 部分单击，所选账号进入第 3 部分进行确认。
3. 在第 4 部分选择“状态”及“登录方式（目前 key 登录暂未使用）”。

步骤 5 单击“保存”，完成账号的创建；单击“保存并继续”，保存信息并继续留在本界面进行信息配置。

----结束



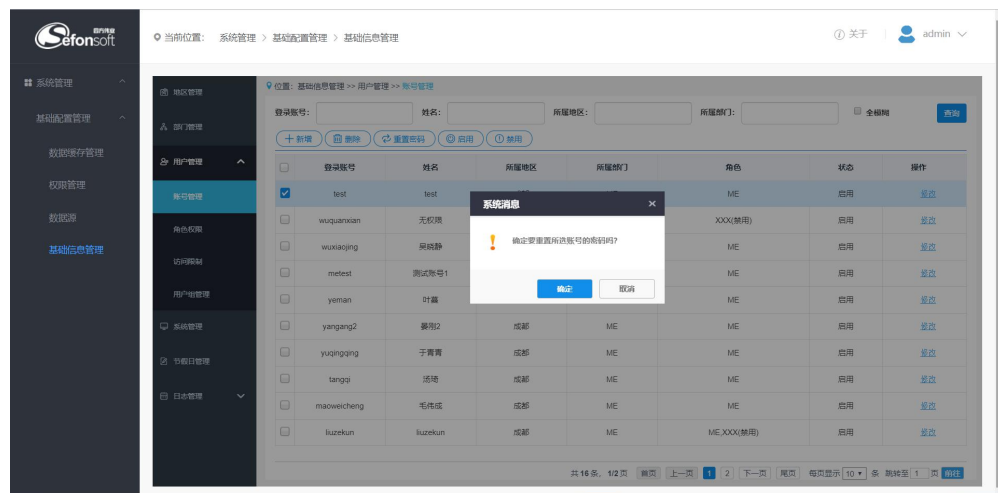
### 6.2.2.3 重置密码

#### 操作步骤

步骤 1 成功进入“账号管理”界面。

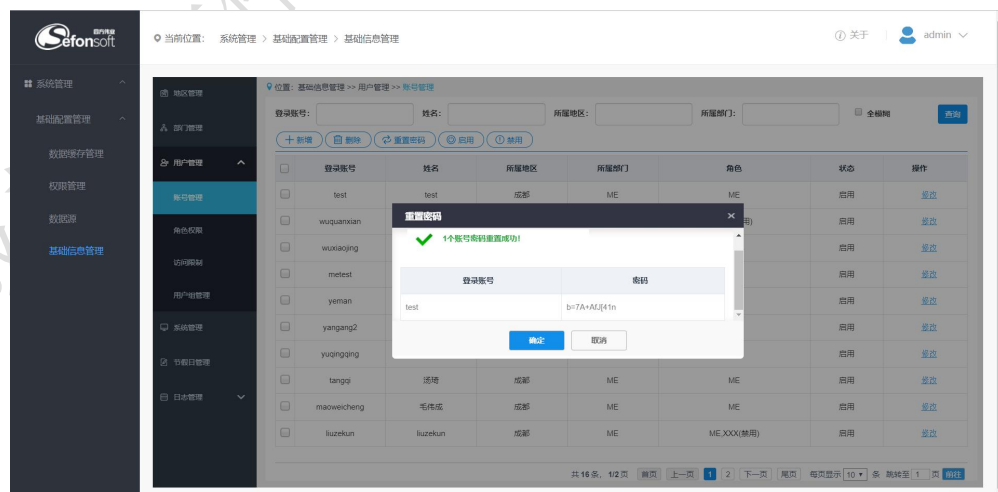
步骤 2 在登录账号列表中选择一个或多个需要重置密码的账号，单击“重置密码”，系统会弹出提示界面，如下图所示。

图 6-13 系统提示



步骤 3 单击“确定”，系统会弹出确认信息，如下图所示。

图 6-14 系统提示



步骤 4 单击“确定”，完成操作。

系统管理员可以重置所有普通用户的密码，普通用户只能重置自己的密码。



----结束

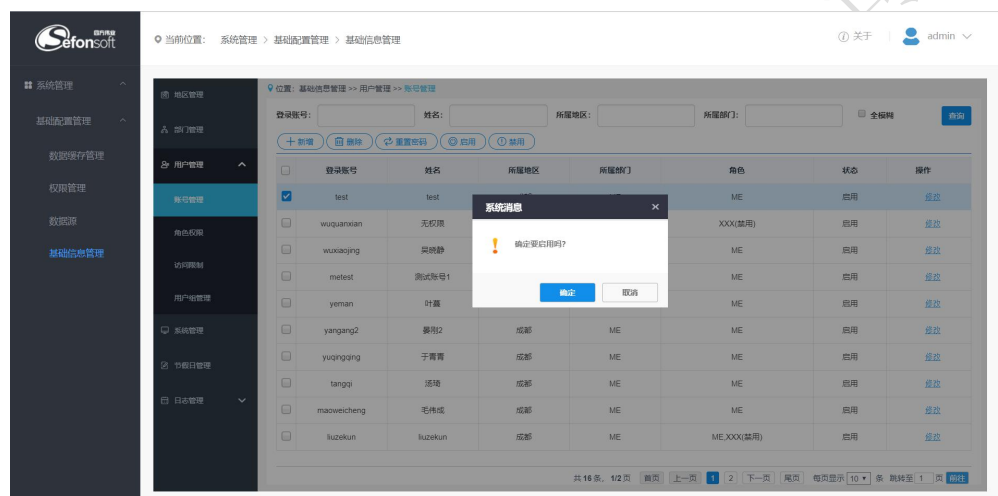
## 6.2.2.4 启用账号

### 操作步骤

步骤 1 成功进入“账号管理”界面。

步骤 2 在登录账号列表中选择一个或多个需要启用的账号，单击“启用”，系统会弹出提示界面，如下图所示。

图 6-15 系统提示



步骤 3 单击“确定”，完成操作。

执行该操作后，账号状态变为“启用”。用户在“启用”状态下，可以正常登录系统。

----结束

## 6.2.2.5 禁用账号

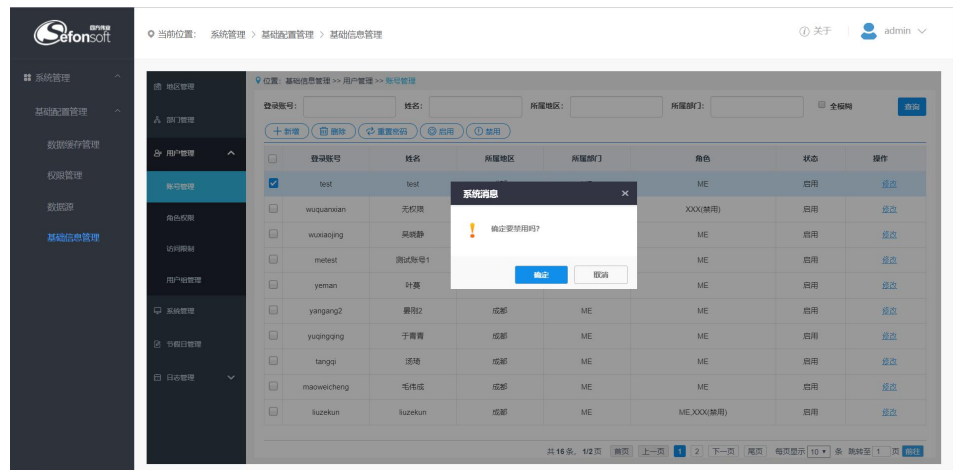
### 操作步骤

步骤 1 成功进入“账号管理”界面。

步骤 2 在登录账号列表中选择一个或多个需要禁用的账号，单击“禁用”，系统会弹出提示界面，如下图所示。



图 6-16 系统提示



步骤 3 单击“确定”，完成操作。

执行该操作后，账号状态变为禁用。用户在“禁用”状态下，不能登录系统。

----结束

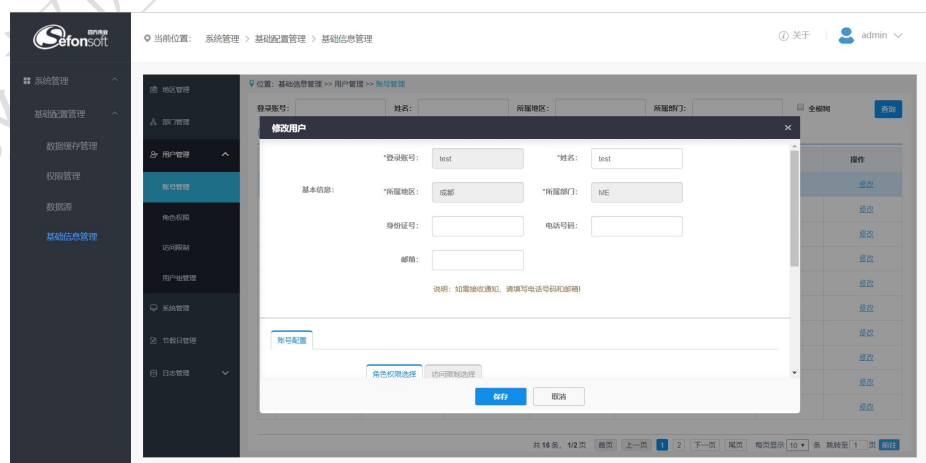
## 6.2.2.6 修改账号

### 操作步骤

步骤 1 成功进入“账号管理”界面。

步骤 2 在登录账号栏选择需修改的登录账号，在操作栏单击“修改”，系统弹出“修改用户”界面，如下图所示。

图 6-17 修改用户界面



步骤 3 用户的登录账号不可更改,其他参数的修改说明请参见 6.2.2.2 步骤 3 至 6.2.2.2 步骤 5。



系统管理员可修改普通用户的信息，而其本身的信息无法执行修改操作。

----结束

### 6.2.2.7 删除账号

登录账号如被系统管理员删除将收到系统弹出的提示消息：你已被管理员删除！请退出系统,如有疑问请联系管理员!”，但收到该提示信息的前提是 rabbitmq 服务配置正确，因此，删除账号前请先参考 BMS 基础管理系统安装文档中的验证 rabbitmq 服务是否正确”一章验证 rabbitmq 服务。

选中一条或多条需要删除的账号名，单击“删除”后确认删除操作即可完成。

### 6.2.2.8 查看账号

选中一条需要查看的登录账号名，系统即进入该账号的详情页面。用户在查看页面不可进行修改或新增操作。

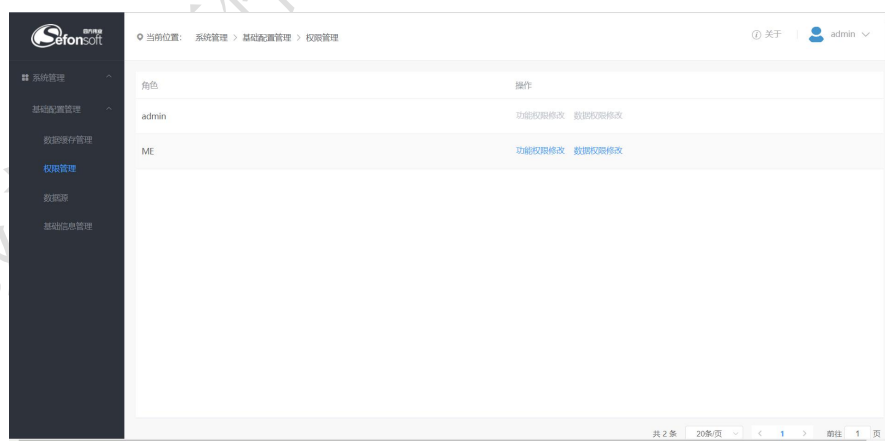
## 6.2.3 ME 权限管理

- ME 可视化平台的登录验证均由 BMS 基础管理系统完成；用户和角色均来自于 BMS，ME 可视化平台只对 ME 可视化的数据源和菜单做权限管理。管理员可在 ME 管理权限设置页面设定系统所有角色的菜单功能和数据权限。

**步骤 1** 在 PC 浏览器地址栏中输入权限管理页面地址，如 <http://10.0.5.7:18560/me>，进入 ME 管理页面

**步骤 2** 单击“权限管理”，界面右侧即展示 ME 系统中已设置的所有角色，如下图所示。所有的角色在初始化状态下无任何功能和数据权限。

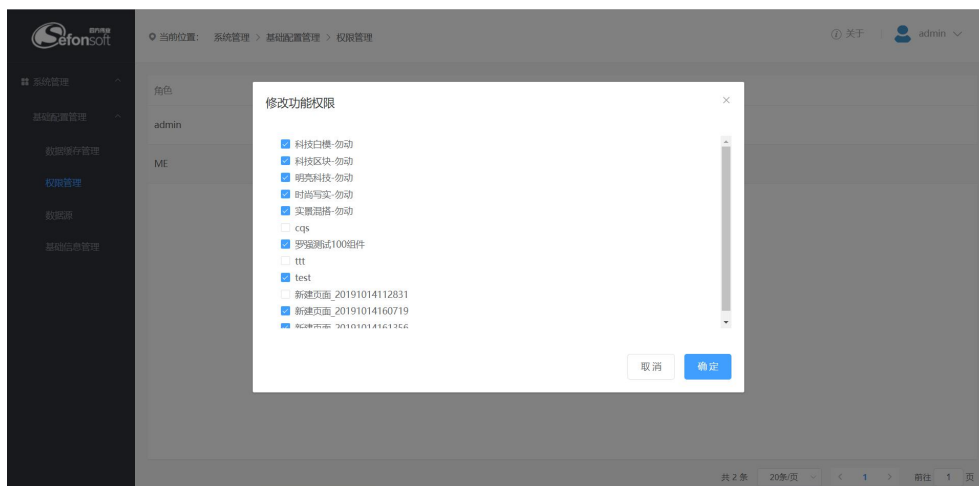
图 6-18 角色列表



**步骤 3** 选择需要设置的角色，单击“功能权限修改”或者“数据权限修改”即可进入功能或数据的权限修改页面，根据实际需要勾选菜单或数据。

功能权限决定该角色在编辑器和运行器可操作的菜单，如下图：





数据权限决定该角色在编辑器中可操作的数据源，如下图：



admin 的功能和数据权限不可更改。

**步骤 4** 修改完成之后单击“确定”确认操作即可。拥有权限被修改的角色的用户登录系统之后，系统即展示该角色权限范围内的功能和数据。

----结束



# 7 编辑器介绍

## 7.1 登录系统

步骤 1 双击安装包中的可执行文件 AEM.exe，进入系统登录窗口，如图 7-1 所示。

图 7-1 系统登录窗口



步骤 2 首次登录时，点击系统登录窗口右下角的设置按钮，设置后台服务器地址。设置好以后，除非后台服务器环境变更，否则无需再次设置。输入服务器地址后，点击“确定”按钮完成设置。



图 7-2 设置服务器地址



步骤 3 输入正确的用户名和密码。单击“登录”即可开始资源加载，加载完成后进入系统项目管理页面，加载页面如图 7-3 所示，项目管理页面如图 7-4 所示。如该用户已登录，则系统将提示登录失败。

图 7-3 系统加载页面

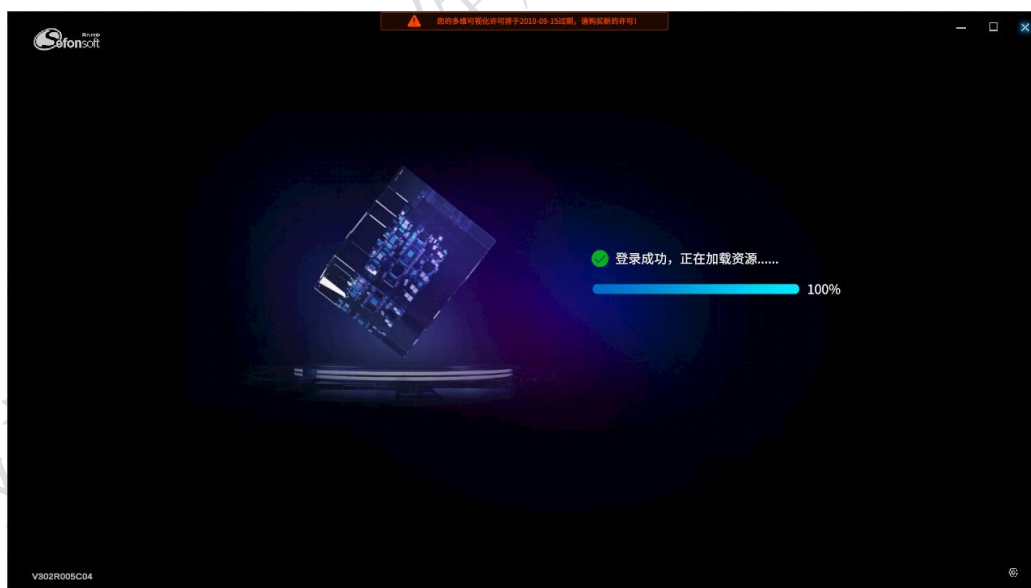
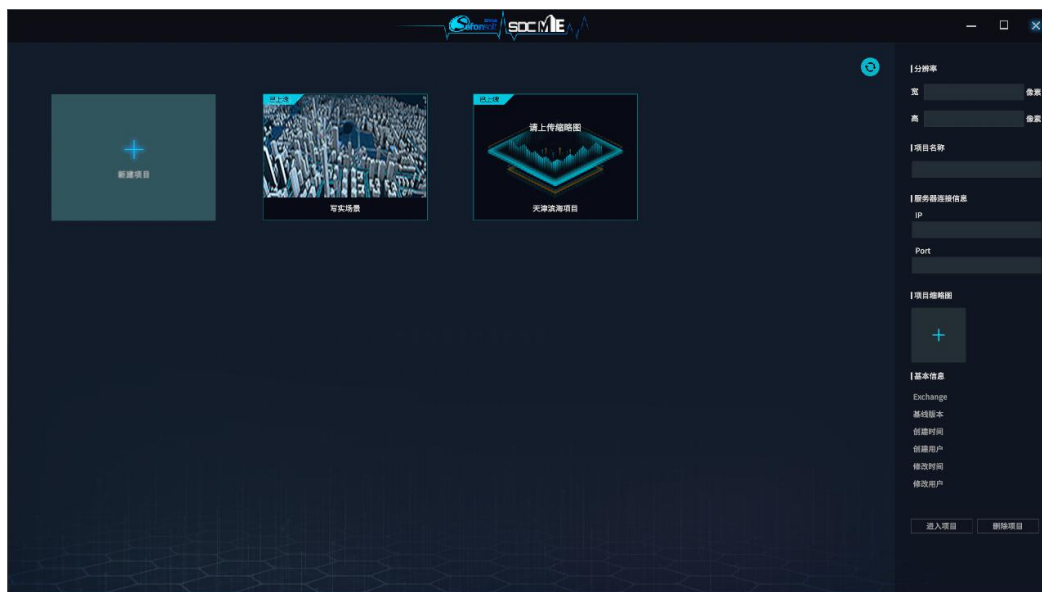


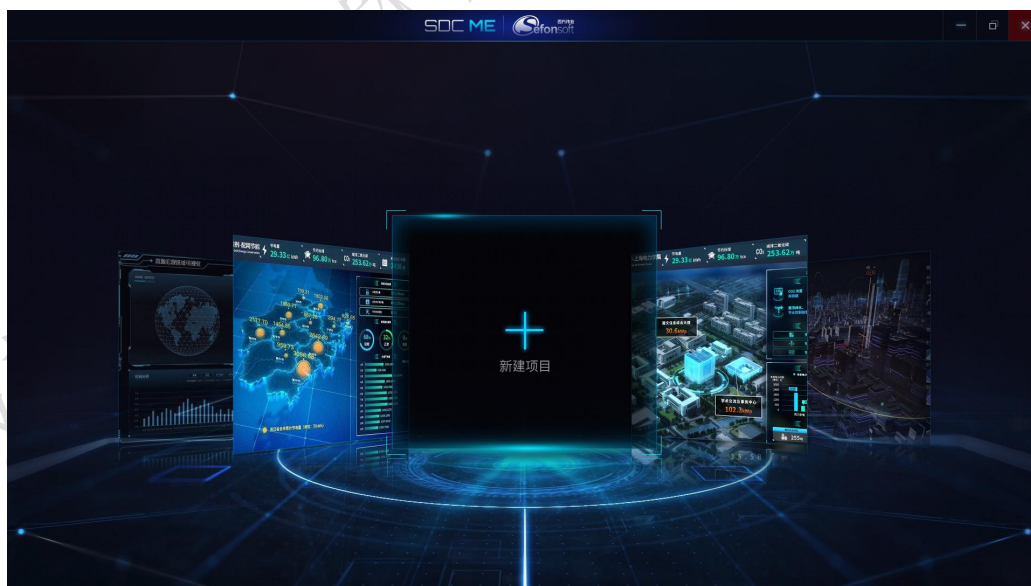


图 7-4 AEM 项目管理页面



首次进入系统项目管理页面时，无项目，页面如图 7-5，点击中间“”创建新项目。项目创建将在后续章节介绍。

图 7-5 无项目时的项目管理页面



---结束



## 7.2 配置流程

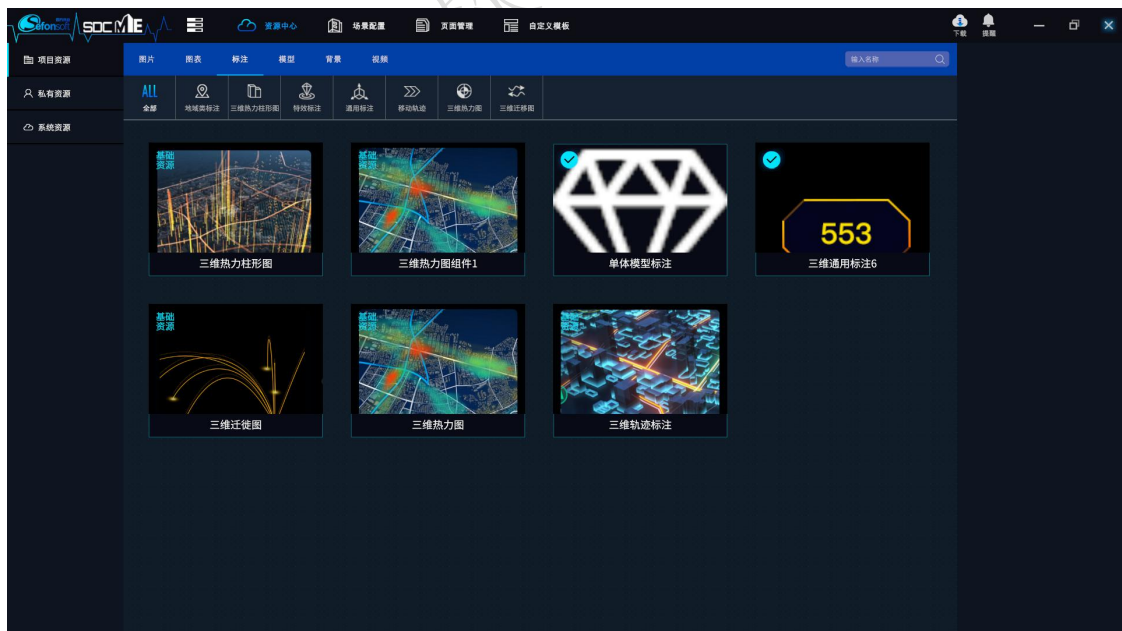
本节介绍通过 AEM 进行场景与页面的完整配置流程，在实际配置中，可能会删减部分操作，请以实际需求为准。



步骤 1 进入项目管理页面，创建项目并设置项目属性。如图 7-4 所示。

步骤 2 双击进入项目，点击“资源中心”，在资源中心下载项目所需要使用的资源，包括：图表组件、标注组件、模型、图片、背景、视频等。如果资源不需要变更，则根据使用需求直接进入场景或页面管理。资源中心如图 7-6 所示。

图 7-6 资源中心



步骤 3 点击“场景配置”进入场景管理，创建三维模型场景并设置场景的三维模型、天空盒、动画、环境参数等。场景配置如图 7-7 所示。



图 7-7 场景配置



步骤 4 点击“页面管理”，创建大屏三维可视化的页面，从已创建好的三维场景中选择其一作为页面的三维场景，从页面组件库中选择图表、标注、模板等元素并拖拽到画布区域中，根据高保真图进行属性调整，再为每个组件绑定数据源。同时支持设置页面的遮罩、天空盒等。如图 7-8 所示。

图 7-8 页面管理



步骤 5 页面编辑操作完成后点击工具栏的保存或发布按钮，即可在 SRE 渲染终端进行实时更新。

----结束



## 7.3 项目管理

### 7.3.1 项目创建

#### 操作说明

通过该操作，用户可创建三维可视化项目。项目管理页面支持管理多个可视化项目。

#### 操作步骤


- 步骤 1 成功登录 AEM 系统之后，即进入到项目管理页面，点击项目列表区域的第一个，弹出新建项目对话框，输入项目名称、屏幕分辨率、项目部署在后台的服务器 ip 地址和端口，如图 7-9 所示。点击“浏览”从本机上传项目缩略图，如图 7-10 所示。

图 7-9 新建项目



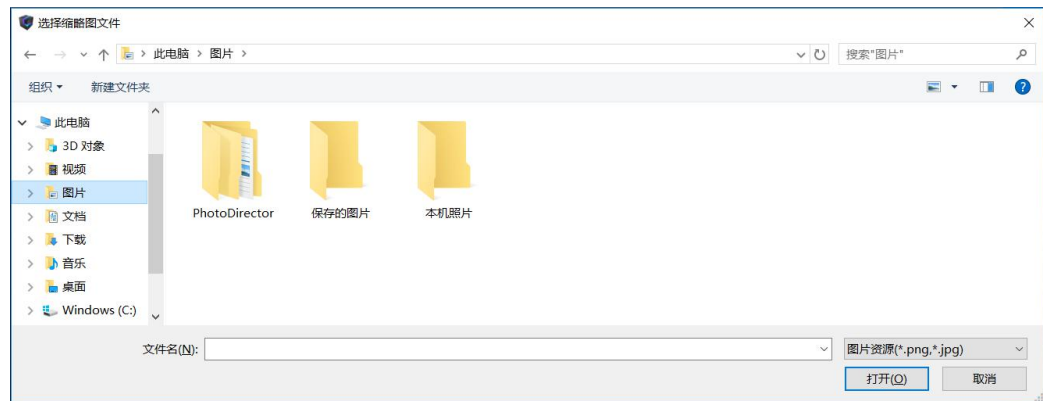
新建项目对话框，标题为“新建项目”，右上角有关闭按钮。对话框内包含以下输入项：

- 名称：文本输入框。
- 分辨率：包含“宽”和“高”两个子输入框，右侧标注“像素”。
- IP：文本输入框。
- Port：文本输入框。
- 缩略图：包含“上传项目缩略图”按钮和“浏览”按钮。

对话框底部有“确定”和“取消”两个按钮。



图 7-10 缩略图选择



#### 说明

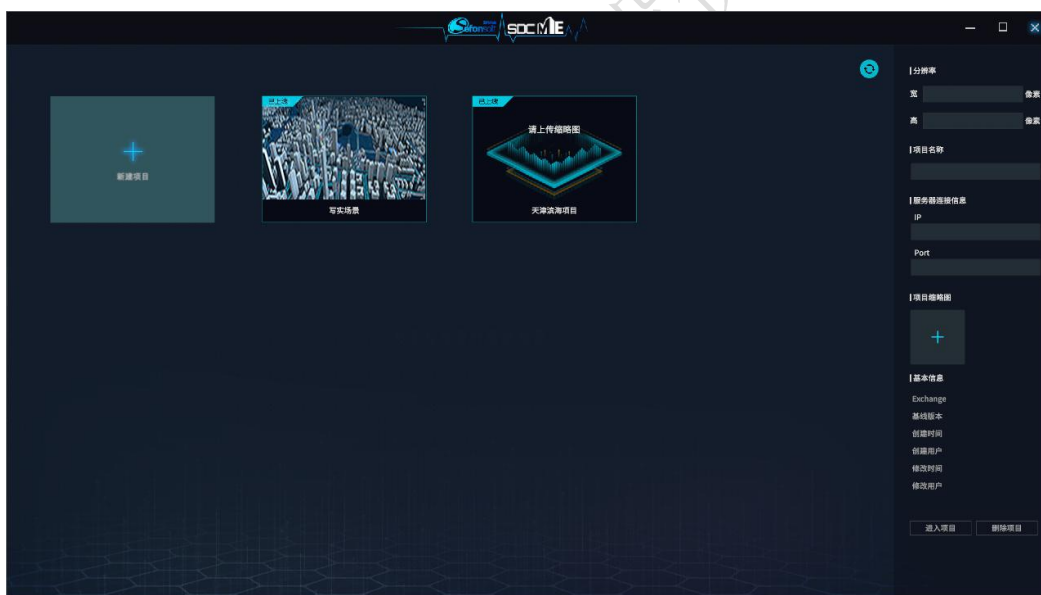
项目名称不能与已有项目重复，项目名称长度 20 个字符，可输入的字符是：中文、英文、数字、特殊符号-和\_。

IP 地址支持 ipv4 格式。

缩略图为可选项。

后续进入页面编排时，画布区域的分辨率根据项目上设置的分辨率来决定。

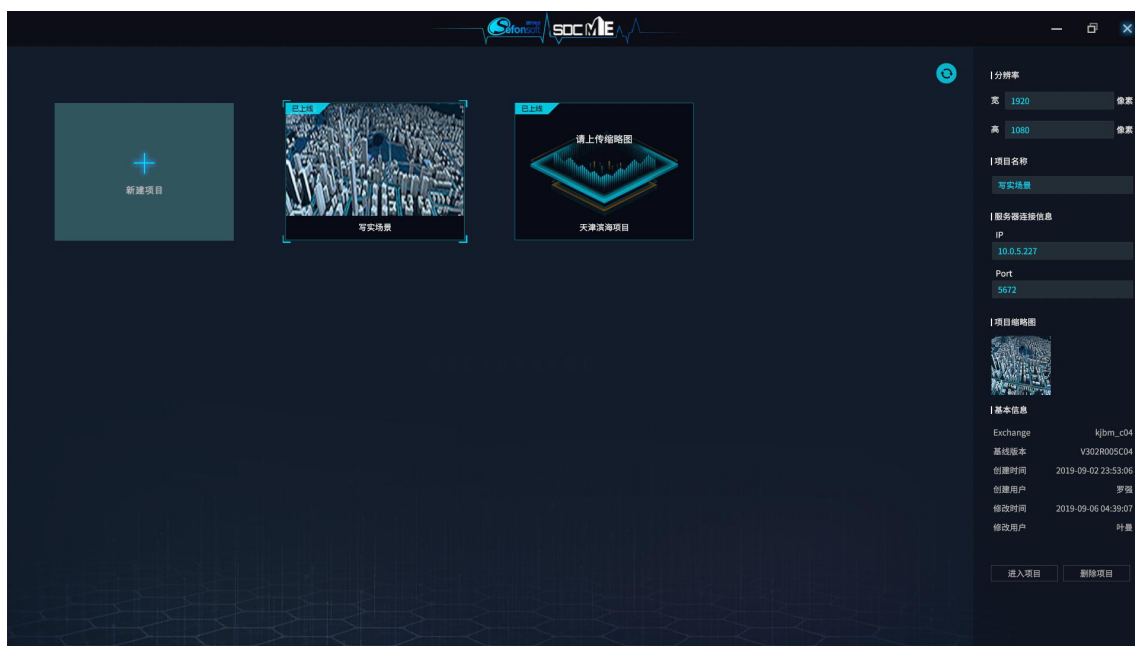
**步骤 2** 点击“确定”后，项目创建成功，在项目管理中可查看到该项目。如下图所示。



**步骤 3** 点击选中项目，界面右侧区域将展示该项目的属性，包括：分辨率、项目名称、服务器 ip 地址、端口、项目缩略图、以及项目其他一些基本信息（创建人、创建时间、基线版本、exchange、修改用户、修改时间），如图 7-11 所示。



图 7-11 项目属性展示



#### 说明

在 AEM 上刚创建成功项目，初始状态“未上线”，需要在后台将服务器进行部署和启动之后，项目的状态将会更新为“已上线”。

----结束

## 7.3.2 项目编辑

### 操作说明

通过该操作，用户可修改项目的属性，包括：名称、分辨率、缩略图、服务器连接的 ip 地址和端口。

### 操作步骤

- 步骤 1 单击选中某个项目，界面右侧区域将展示该项目的属性。
- 步骤 2 可在右侧区域输入框内输入内容，更改当前的配置。通过输入框可更改的内容有：分辨率、项目名称、服务器 ip 地址、端口。如图 7-11 所示。
- 步骤 3 右侧区域展示缩略图，单击后弹出 windows 文件选择对话框，从本机选择图片进行缩略图的替换。如图 7-10 所示。

----结束

## 7.3.3 项目删除

### 操作说明

通过该操作，用户可删除已建的项目。

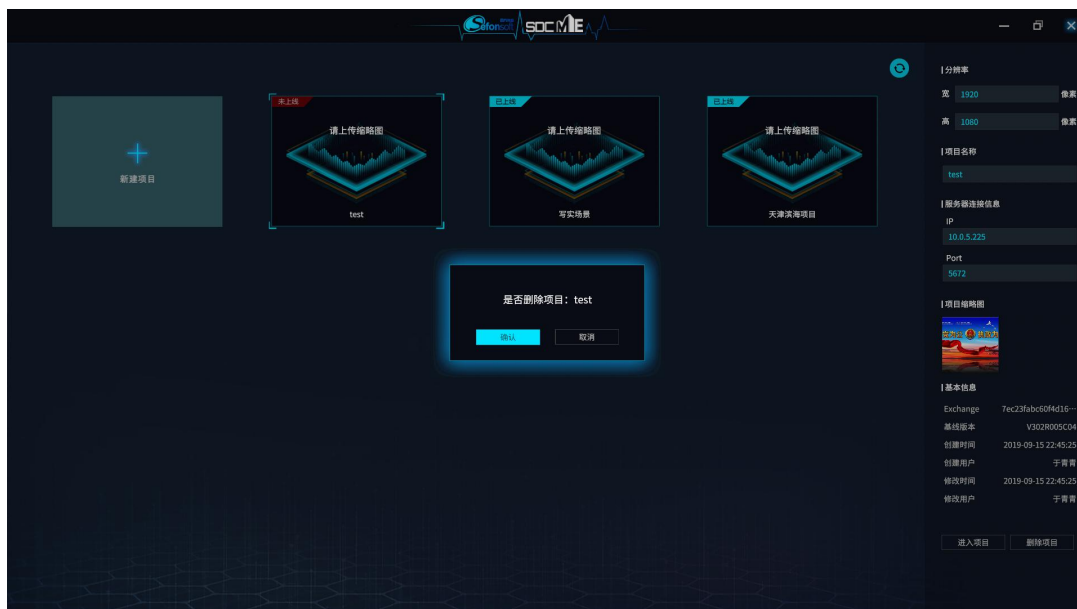


## 操作步骤

步骤 1 单击选中需要删除的项目，界面右侧区域展示出该项目的属性。

步骤 2 在右侧属性区域下方点击“删除项目”，弹出删除确认的对话框，如图 7-12 所示。

图 7-12 删除项目



步骤 3 选择“确认”后，执行项目删除。

----结束

## 7.4 资源管理

### 7.4.1 进入资源中心

#### 操作说明

资源中心作为每个项目各类资源（包括：图表组件、标注组件、三维模型、图片、背景、视频）的管理中心。ME 平台提供标准的资源，用户根据项目需求，可自由选择和下载所需要的系统资源到项目中。同时可提供针对每个项目的个性化资源的管理（上传、删除）。

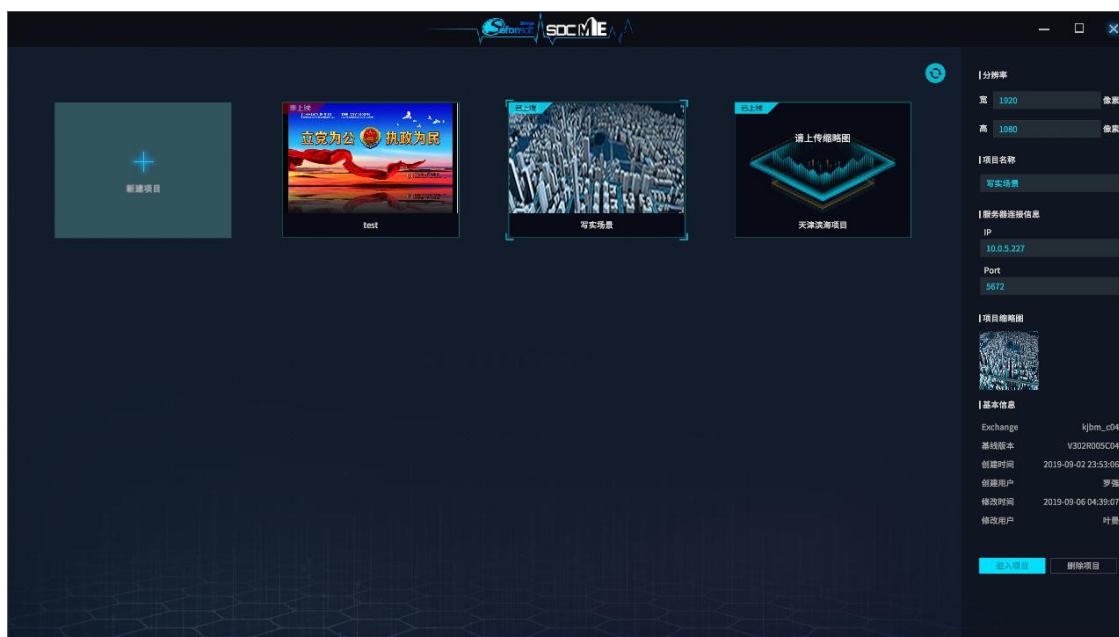
通过本节操作，可进入到指定项目的资源中心。

## 操作步骤

步骤 1 成功登录 AEM 系统之后，即进入到项目管理页面。在项目列表中，选中指定项目，双击该项目，或者在右侧展示的属性区域下方，点击“进入项目”，即可进入到项目内，如图 7-13 所示。

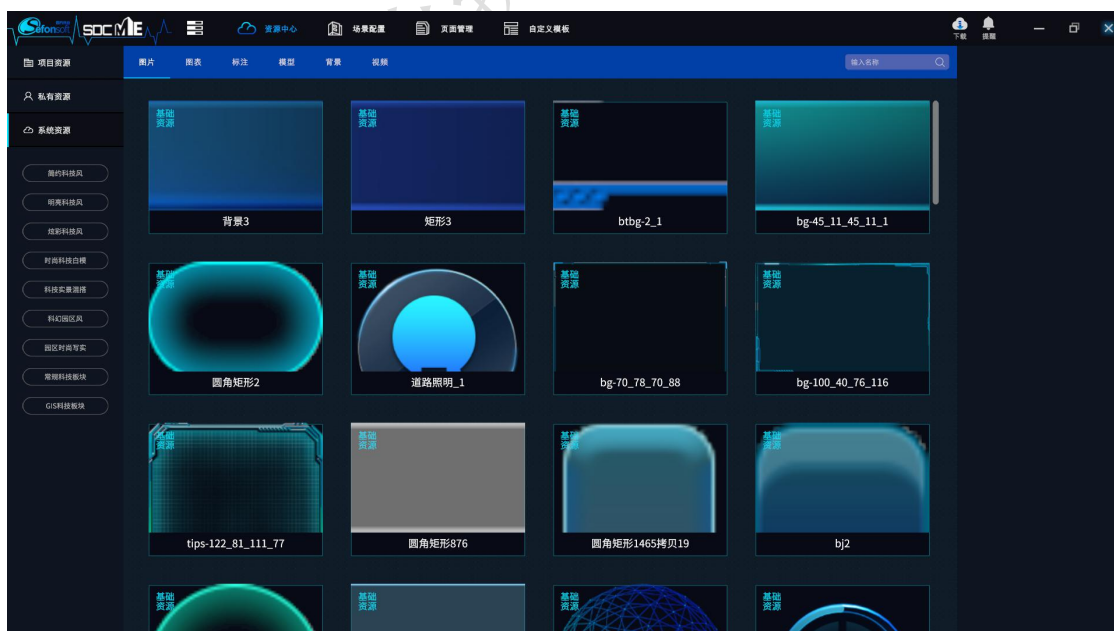


图 7-13 进入项目



**步骤 2** 项目创建好之后，首次进入项目时或没有下载资源到项目里时，会自动进入到“资源中心”的界面，如图 7-14 所示。当已经选择并下载了资源到项目后，后续再次从项目管理进入到项目时，则会默认进入“页面管理”，这时只需要通过单击窗口上方的菜单“资源中心”，即可切换到资源中心的界面。

图 7-14 资源中心





## 7.4.2 资源浏览与查询

### 操作说明

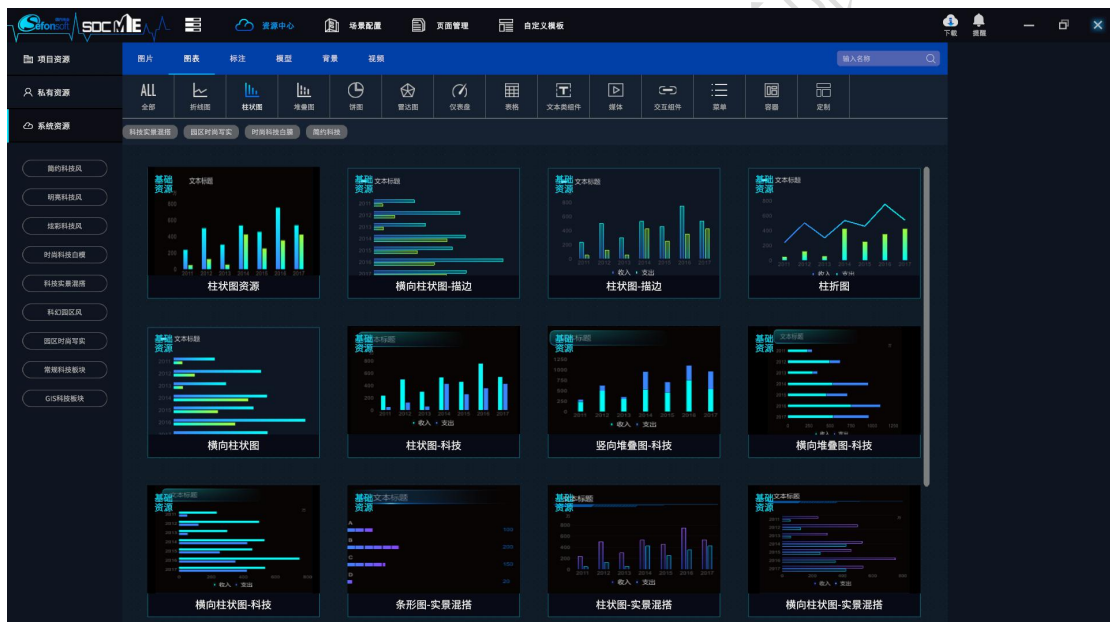
通过本节操作，在资源中心进行系统资源、私有资源及项目上所使用的资源的浏览、查询。

在实际使用中，仅按照实际需求选择部分步骤执行，请以实际需求为准。

### 操作步骤

- 步骤 1 进入资源中心后，可分别单击选择左侧的系统资源、私有资源、项目资源进行资源浏览和查看。资源按照图片、图表、标注、模型、背景、视频进行分类。比如，单击选择“系统资源”，再单击“图表”，则可浏览系统资源下的全部图表组件，如图 7-15 所示。

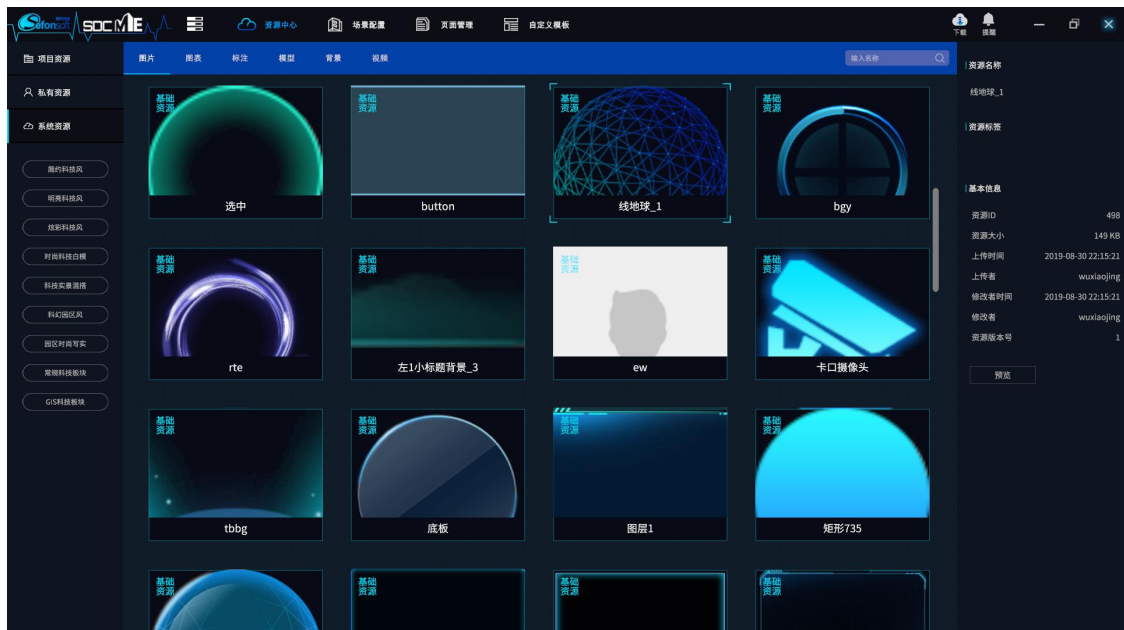
图 7-15 系统资源-图表组件



- 步骤 2 在资源列表区域单击选中单个资源，在界面右侧区域展示和查看该资源的属性。属性包括：资源名称、资源标签、资源 ID、资源大小、上传时间、上传者、修改时间、修改者、资源版本号。如图 7-16 所示。



图 7-16 资源属性

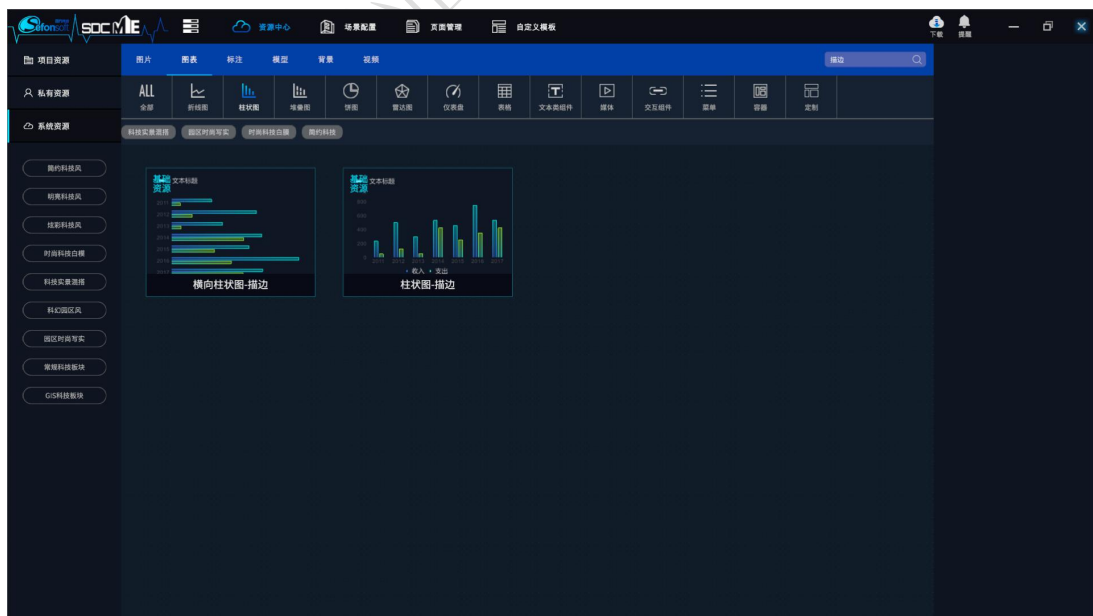


步骤 3 查询指定名称的组件，可通过在窗口上方的输入查询框内输入组件名称，然后按回车键或单击



查询按钮，执行搜索查询操作，查询方式为模糊查询。例：在系统资源的柱状图分类下，查询带“描边”样式的柱状图，则可在查询框内输入文字“描边”，然后按回车键或查询按钮，查询的结果展示如图 7-17 所示。

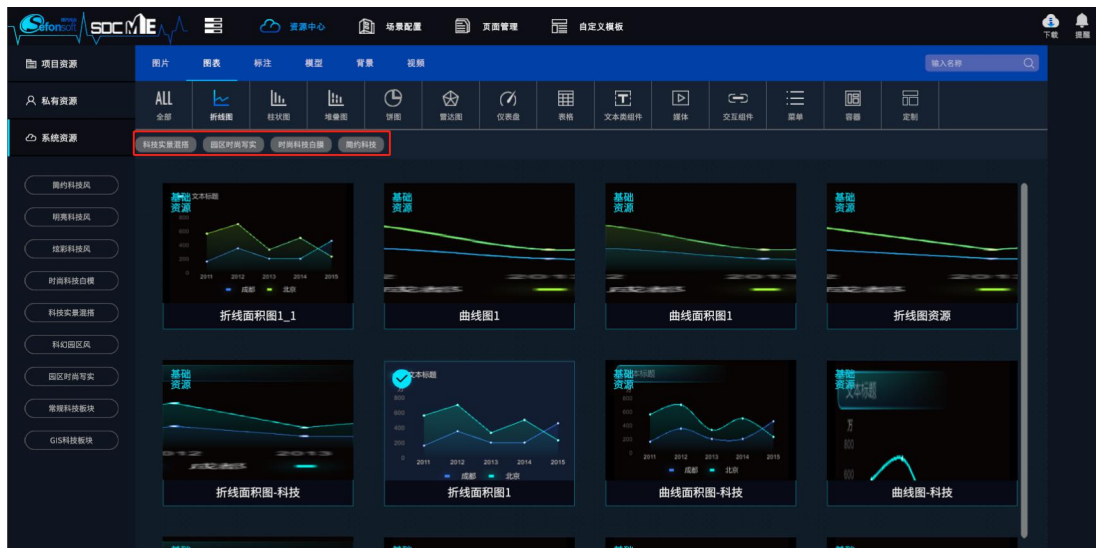
图 7-17 组件查询



步骤 4 根据标签筛选资源。各类资源具备不同的风格和使用目的，因此资源具备不同的标签，可在资源上传时自定义。可按照标签对资源进行筛选查看。标签位于资源类型的下方，如图 7-18 所示。单击选择一个标签，即筛选该类标签的资源进行展示，再次单击可取消选择。可同时选中多个标签进行筛选浏览。



图 7-18 资源标签



----结束

## 7.4.3 资源下载

### 操作说明

针对单个项目的应用需求，可分别从系统资源和私有资源中选择具体需要的资源下载到该项目中使用。

通过本节操作，完成资源的下载及下载进度的查看。

### 操作步骤

- 步骤 1 进入资源中心后，单击选择左侧的系统资源或私有资源。资源按照图片、图表、标注、模型、背景、视频进行分类。根据需要，在具体的资源展示列表区域，在每个对象的左上角勾选选中


所需资源即开始下载 。如图 7-19 所示。



图 7-19 资源选择下载



步骤 2 正在下载的资源在窗口上方的“下载”里会展示下载对象列表及进度，点击窗口上方的



，可弹出下拉框以展示正在下载的资源对象，如图 7-20 所示。有些资源下载非常迅速，因此在单击“下载”时，会显示“没有正在下载的资源”，如图 7-21 所示。

图 7-20 下载内容及进度展示

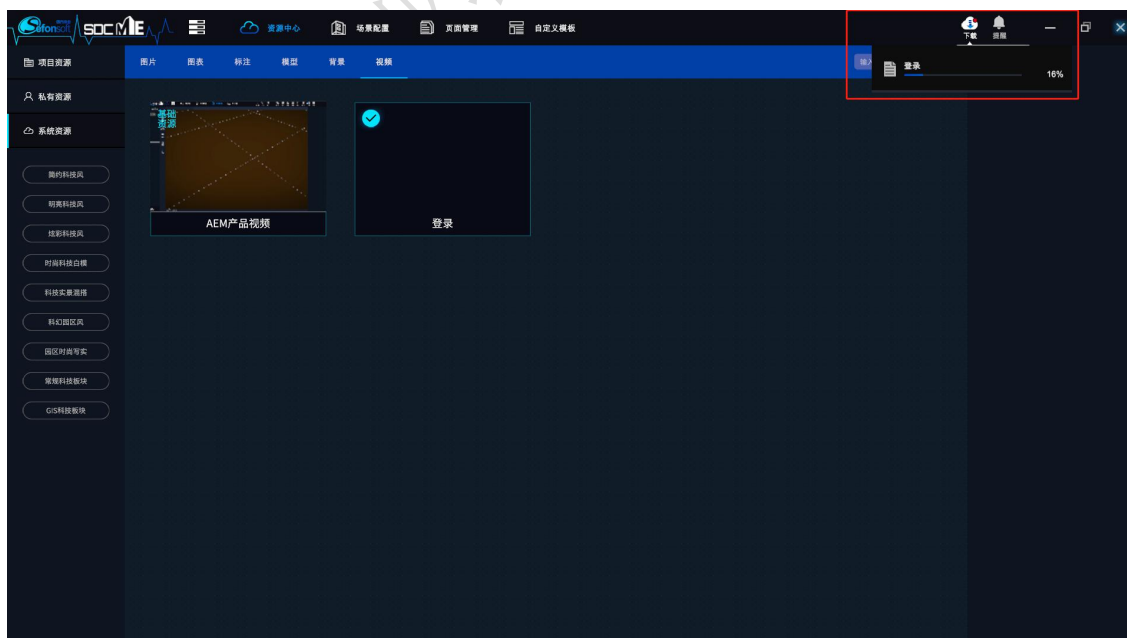
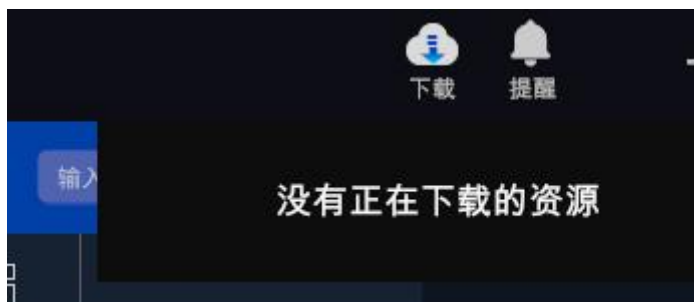




图 7-21 没有正在下载的资源



步骤 3 已下载到项目上的资源和未下载到项目上的资源，通过勾选状态进行区分。在系统资源和私有资源的列表中，可通过取消勾选来将资源从项目中移除，参考图 7-19。

步骤 4 点击界面左侧的“项目资源”，可浏览所有从系统资源和私有资源中下载到该项目中的资源。



也可通过在资源列表中，取消勾选来将某个资源从项目中移除。

----结束

## 7.4.4 资源上传

### 操作说明

各个项目里跟根据实际应用场景和需求使用和定制一些组件资源，如图片、模型、图表与标注组件等。这时可在私有资源中对个性化的资源进行统一管理，可手动上传资源。然后在私有资源中加入到项目资源里使用。

通过本节操作，完成私有资源的上传与查看。

#### 说明

目前仅可以上传资源到私有资源中。

图表、标注和模型组件资源以压缩包 zip 的形式进行上传，并需要携带固定文件名为“thum.png”的缩略图文件。

内容格式要求：图片、遮罩、天空盒的资源，支持 PNG 和 JPEG 格式。

上传文件格式要求：图片、遮罩直接选择 PNG 或 JPEG 格式的文件上传，天空盒以 zip 包格式上传。

模型资源需经过研发内部工具打包处理后，再以 zip 包的格式上传。

上传的资源命名不要以类似这样的结束“\_2465231234655”，程序在自动重命名时采取了“-”+“数字串”的形式，以免冲突。



## 操作步骤

步骤 1 进入资源中心后，点击界面左侧“私有资源”，从图片、图表、标注、模型、背景、视频中，

选择需要上传的资源类型，点击选中资源列表中第一项，弹出资源添加对话框，如图 7-22 所示。



图 7-22 资源上传



步骤 2 点击手动添加弹出 windows 文件选择对话框，或者手动将本地目录里的文件拖拽到对话框内。Windows 文件选择对话框如图 7-23 所示。选择文件，并点击“打开”后，完成资源文件选择操作。



This is a screenshot of the Windows File Explorer interface. The address bar at the top shows the path '此电脑 > Windows (C:)'. The left sidebar has 'Windows (C:)' selected. The main area displays a list of folders with columns for '名称' (Name), '修改日期' (Modified Date), '类型' (Type), and '大小' (Size). The folders listed are: downloads (2019/4/26 11:26), Intel (2018/11/25 11:02), KDubaSoftDownloads (2018/10/16 14:21), Ksoftware (2018/10/16 14:21), MyDownloads (2019/1/7 16:27), PerfLogs (2018/4/12 7:38), Program Files (2019/6/20 19:06), Program Files (x86) (2019/8/29 14:19), and Recovery (2018/11/25 11:00). At the bottom, the '文件(N):' field is empty, and the file type filter is set to '图片资源(\*.png;\*.jpg)'. There are '打开(O)' and '取消' buttons at the bottom right.

图 7-24 标签设置



**步骤 5** 在“私有资源”中查看完成上传的资源。

----结束



## 7.5 场景管理

三维场景作为三维可视化页面的一个重要元素，主要是模型构成，这里支持根据资源中心的模型资源，在项目中自行定义三维场景，这里自定义的场景可在页面配置的时候，进行选择使用。

### 7.5.1 场景创建

#### 操作说明

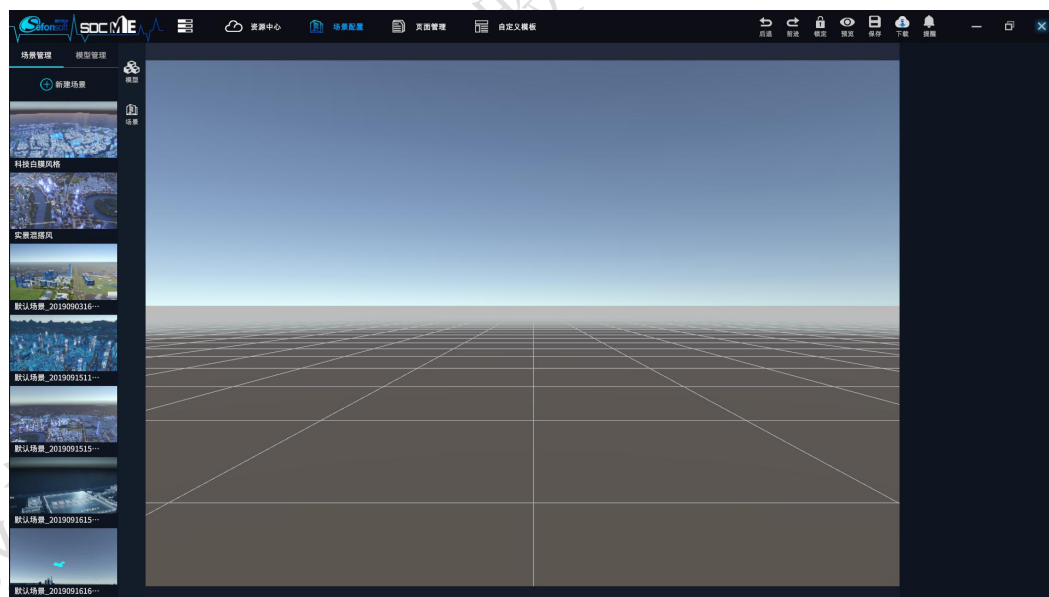
通过本节操作，完成场景的新增/创建。

#### 操作步骤

步骤 1 登录 AEM，选中指定项目，选择进入该项目。

单击窗口上方的“场景配置”，进入场景管理的界面。如图 7-25 所示。界面左侧有两个页签，“场景管理”和“模型管理”。“场景管理”内展示已创建的场景列表，并支持在此添加新的场景。“模型管理”呈现当前打开的场景的模型列表。

图 7-25 场景管理



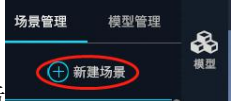

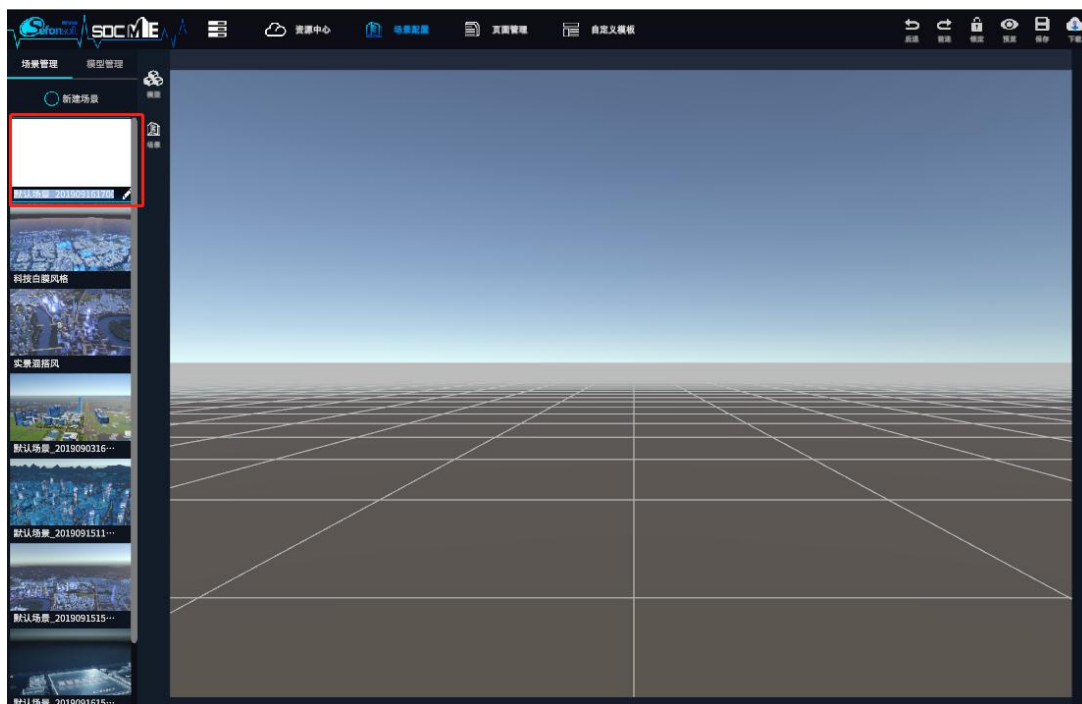
步骤 2 单击界面左侧区域的“场景管理”，继续单击，在界面左侧的场景列表中展示新增的空白场景，点击该场景下方的默认名称或旁边的图标，可输入新的名称进行修改。

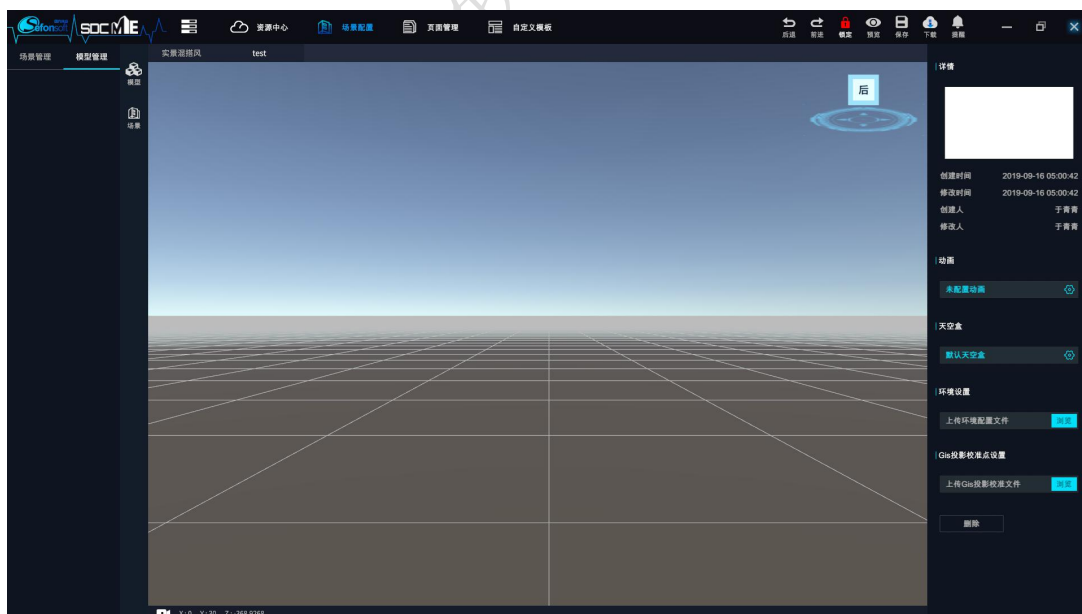


图 7-26 新建场景



步骤 3 双击新建场景的中央，进入到该场景的编辑界面。如图 7-27 所示。该界面左侧页签切换为“模型管理”，界面右侧区域为场景属性和参数设置，中间为场景模型展示区域。

图 7-27 场景编辑



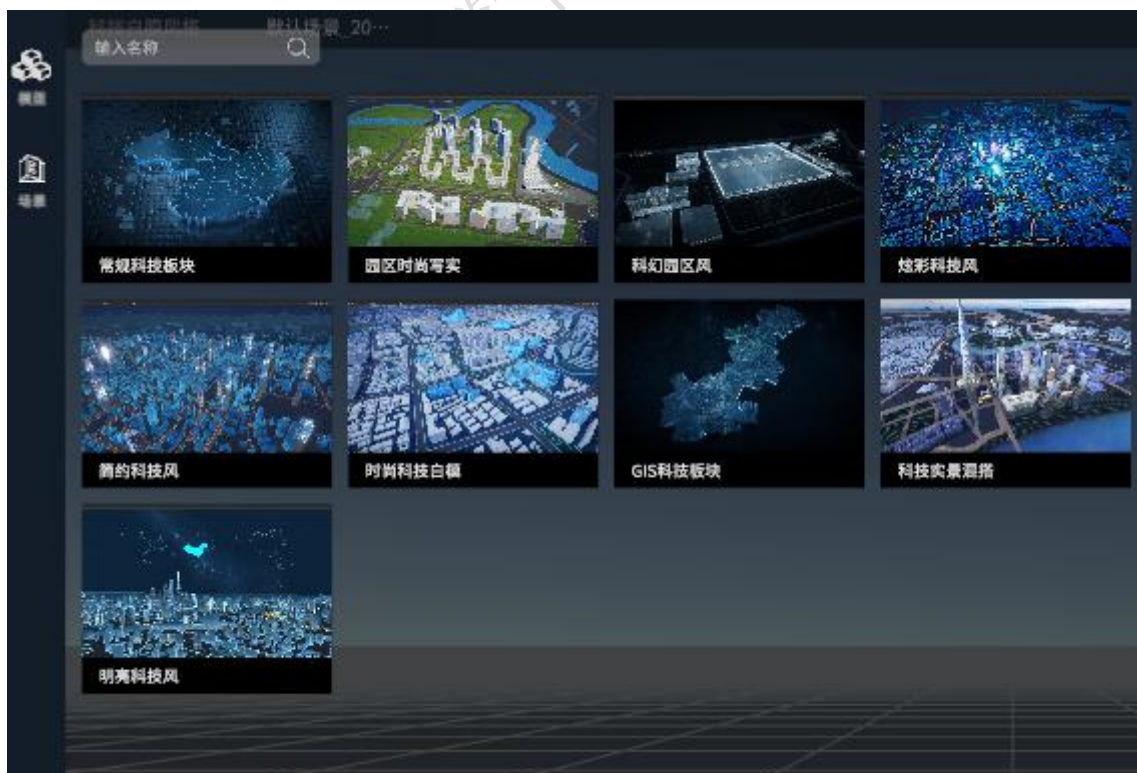
步骤 4 点击模型展示区域左侧竖排的“模型”或“场景”，选择单体模型或大型的整体三维场景模型。例如，单击“模型”，展开单体模型列表，如图 7-28 所示。从中选中并拖拽到中间场景模型区域。单击“场景”，展开场景模型列表，如图 7-29 所示。从中选中并拖拽到中间场景模型区域。



图 7-28 单体模型选择



图 7-29 场景模型选择



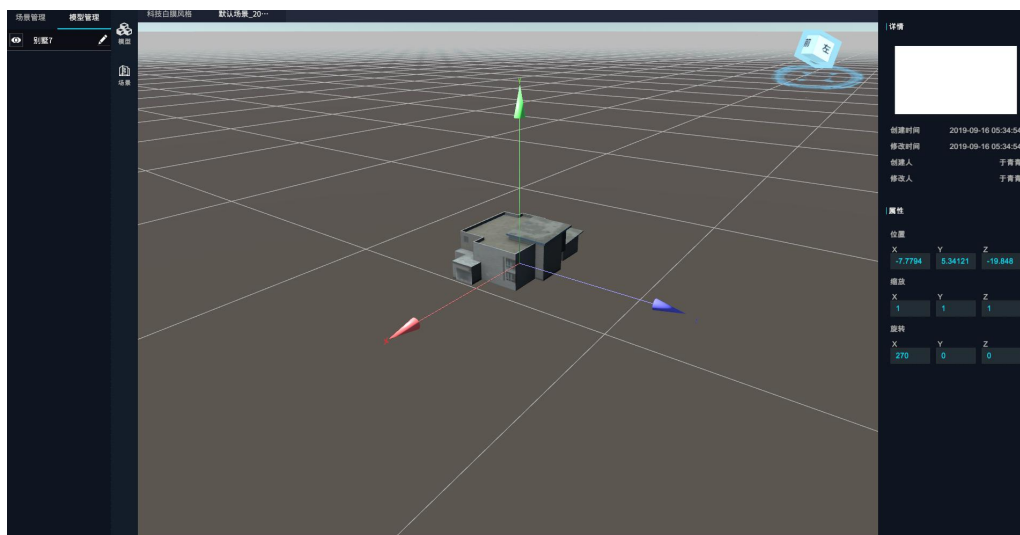
说明

在单体模型和场景模型列表中，如果模型太多，支持输入查询，可在模型列表上方输入名称进行模糊查询。



**步骤 5** 当选择单体模型到场景后，在界面右侧区域，展示该单体模型在三维场景的空间坐标、缩放及旋转值，可手动输入修改。中间场景区域通过鼠标操作（分别拖拽 XYZ 坐标轴）实现 X、Y、Z 坐标、缩放、旋转值的更改，右侧属性区域同步展示更改后的数值，如图 7-30 所示。

图 7-30 单体模型属性修改



说明

针对单体模型，拖动到中间场景区域后，平台提供一些快捷键操作，包含：Q W E R F，可供单体模型的属性编辑或更改。如下描述：

- 1) Q: 隐藏坐标轴
- 2) W: 显示位置坐标轴
- 3) E: 显示 旋转坐标轴
- 4) R: 显示缩放坐标轴
- 5) F: 锁定选中目标

单击选中单体模型后，方可使用上述的键盘操作

**步骤 6** 当选择场景模型拖拽到中间区域后，界面右侧区域展示场景属性，如图 7-31 所示。可在这里看到该场景的创建时间、修改时间、创建人、修改人。同时可设置该场景的动画、天空盒、环境等。具体设置步骤参见 7.5.2 章节。



图 7-31 场景属性




步骤 7 点击右上方的 ，进行场景保存，保存成功提示如下：

图 7-32 场景保存



步骤 8 单击界面左侧的“场景管理”标签，在场景列表中查看刚创建好的场景。如图 7-25 所示。

----结束



## 7.5.2 场景编辑

通过本节操作，完成新创建场景参数的编辑，或对已有场景的属性进行更改。

### 7.5.2.2 动画设置

#### 操作说明

动画分为屏幕动画和摄像机动画，摄像机动画分为入场和退场。屏幕动画如：淡入淡出等，摄像机动画如：轻度线性运动、轻度正弦运动等。

通过本章节实现屏幕动画与摄像机动画的设置操作。

#### 操作步骤

步骤 1 单击窗口上方的“场景配置”->“场景管理”，从场景列表中选择一个场景，双击进入到场景编辑模式。


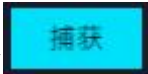
步骤 2 在界面右侧的属性区域，在“动画”设置栏，点击，弹出动画设置的窗口，如图 7-33 所示。



图 7-33 动画设置

- 步骤 3** 根据业务和应用选择屏幕动画的“动画类型”，并设置该屏幕动画播放的时长，单位：秒。如不需要屏幕动画，动画类型的下拉列表中选择“不使用”即可。
- 步骤 4** 分别点击选择页签“入场”、“退场”进行动画设置。设置的内容有：动画播放时长、运动曲线类型、摄像机动画的开始和结束位置。
- 步骤 5** 点击“运动曲线类型”右侧的下拉列表，选择一种类型。勾选“开始位置”“结束位置”前面的复选框。开始和结束位置，支持手动输入位置（X、Y、Z）坐标和旋转值。同时也支持“捕获”模式进行开始和结束位置的自动填充。



步骤 6 点击“开始位置”或“结束位置”的“捕获”按钮 ，进入到场景区域，如图 7-34 所示，在场景区域，通过鼠标对场景进行拉近、拉远、移动等操作，确定好开始或结束位置后，



点击“捕获当前位置”，即可完成位置坐标及旋转数值的捕获，之后再确定“退出捕获”，则系统自动将捕获到的位置数据填充到动画参数中，如图 7-35 所示。

图 7-34 位置捕获





图 7-35 位置参数填充

摄像机动画

入场

退场

时间

6

秒

运动曲线类型

轻度线性运动

☒ 开始位置

捕获

位置

X

3660.03

Y

2770.115

Z

7392.217

旋转

X

31.30001

Y

211.8

Z

0

☒ 结束位置

捕获

位置

X

1554.336

Y

340.5297

Z

3996.074

旋转

X

31.30001

Y

211.8

Z

0

确定

取消

说明

只有当勾选了“开始位置”和“结束位置”前的复选框时，才能够手动输入和捕获位置。

步骤 7 动画设置完毕，点击“确定”。



步骤 8 点击界面右上方的

----结束

7.5.2.3 天空盒设置

操作说明

通过本章节实现对场景天空盒的设置操作。

操作步骤

步骤 1 单击窗口上方的“场景配置”-> “场景管理”，从场景列表中选择一个场景，双击进入到场景编辑模式。




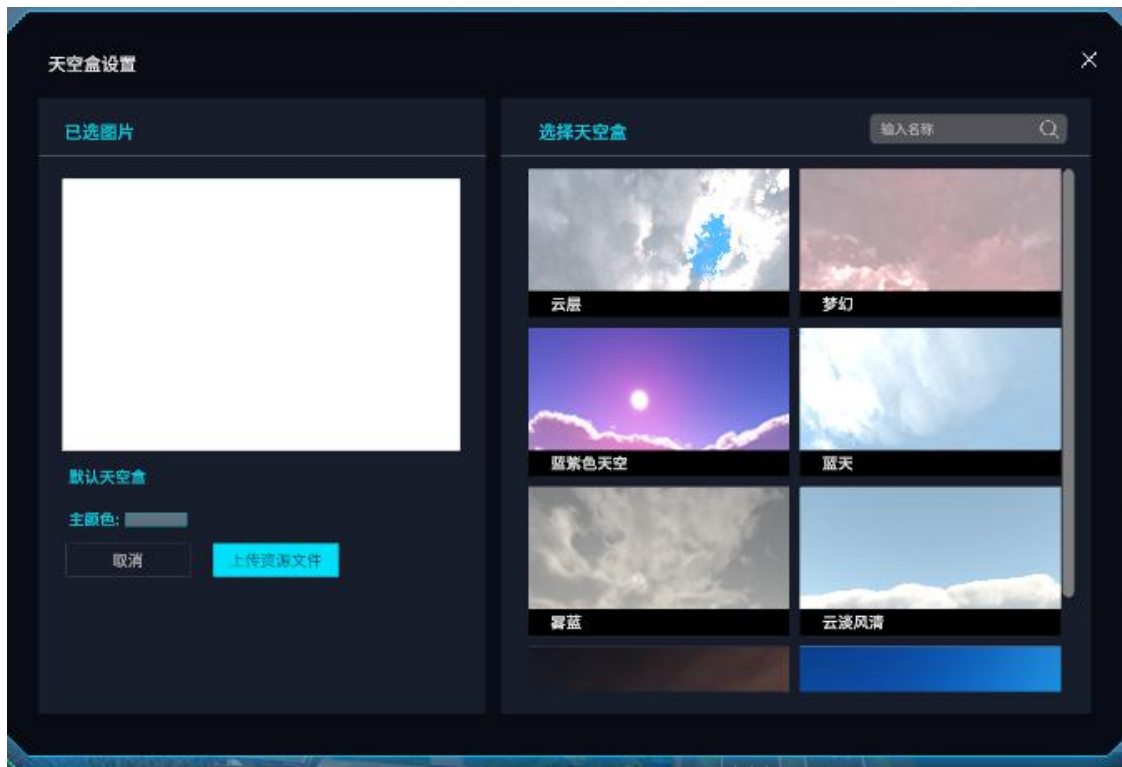
步骤 2 在界面右侧的属性区域，在“天空盒”设置栏，点击，弹出天空盒设置的窗口，如图 7-36 所示。

图 7-36 天空盒设置



步骤 3 天空盒设置窗口中展示出了项目资源中的天空盒资源，如上图右侧区域的天空盒列表，从选择一个图片作为天空盒。光标移入缩略图时，显示该天空盒图片的“预览”和“使用”按钮



，可点击进行效果预览和“使用”该天空盒。

步骤 4 选中天空盒之后，天空盒设置的窗口左侧区域即展示出已选择的图片及名称。如下图所示：



图 7-37 已选天空盒



步骤 5 当资源中心没有所需的天空盒图片时，可点击“上传资源文件”，手动上传本地图片作为天空盒。

步骤 6 需要删除当前场景设置的天空盒时，点击“取消”按钮



步骤 7 天空盒设置完成后，单击天空盒设置窗口右上方的



，关闭设置窗口。

步骤 8 点击界面右上方的



，进行场景保存。

----结束

## 7.5.2.4 环境设置

### 操作说明

通过本章节实现对场景环境参数的设置，环境参数如：环境灯光、环境光反射、雾效是否启用、雾效颜色、模式、强度等。环境参数以 json 文件格式上传导入设置，文件内容需要按照产品研发侧制定的模板和格式进行填充。



## 操作步骤

步骤 1 单击窗口上方的“场景配置”->“场景管理”，从场景列表选择一个场景，双击进入到场景编辑模式。


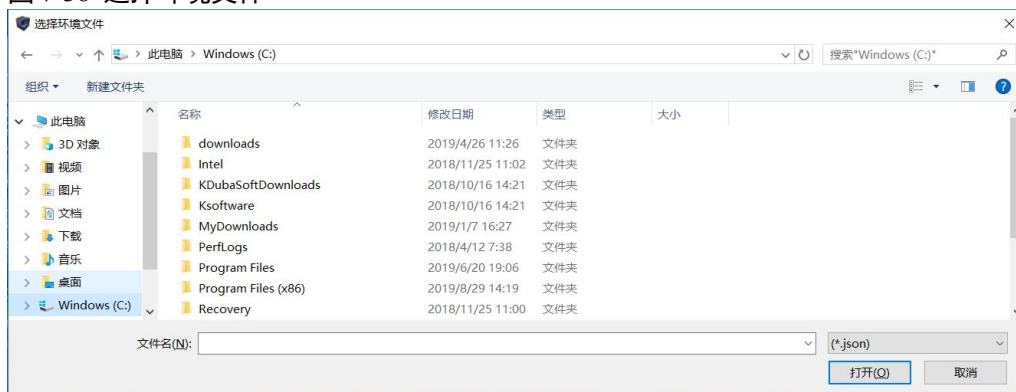

步骤 2 在界面右侧的属性区域，在“环境设置”的设置栏，点击，弹出 windows 文件选择的窗口，如图 7-38 所示。选好文件后，点击下图的“打开”，完成选择。

图 7-38 选择环境文件



步骤 3 点击界面右上方的, 进行场景保存。

-----结束

### 7.5.2.5 Gis 投影校准点设置


该功能为预留功能，当前版本不开放。

## 7.5.3 场景锁定


### 操作说明

支持对正在编辑的场景进行锁定和解锁功能，锁定的场景，其他用户不能查看和编辑。

### 操作步骤

步骤 1 选中一个场景，双击进入编辑状态时，该场景自动锁定，窗口上方的锁定按钮变成红色.

步骤 2 场景关闭之后，自动解锁。

步骤 3 可手动对场景进行解锁，解锁后窗口上方的锁定按钮变成这样。解锁后其他用户可访问和编辑该场景。

-----结束



## 7.5.4 场景删除

### 操作说明

通过本章节实现对场景的删除操作。

### 操作步骤

- 步骤 1 单击窗口上方的“场景配置”->“场景管理”，从场景列表选择一个需要删除的场景，按下键盘上的 delete 键，弹出删除提示框，如下图。点击“确认”按钮，即立即删除场景；点击“取消”按钮，即取消和退出删除操作。

图 7-39 场景删除提示



----结束

## 7.5.5 场景预览

### 操作说明

通过本章节实现对已有或新建场景的动态预览操作。

### 操作步骤

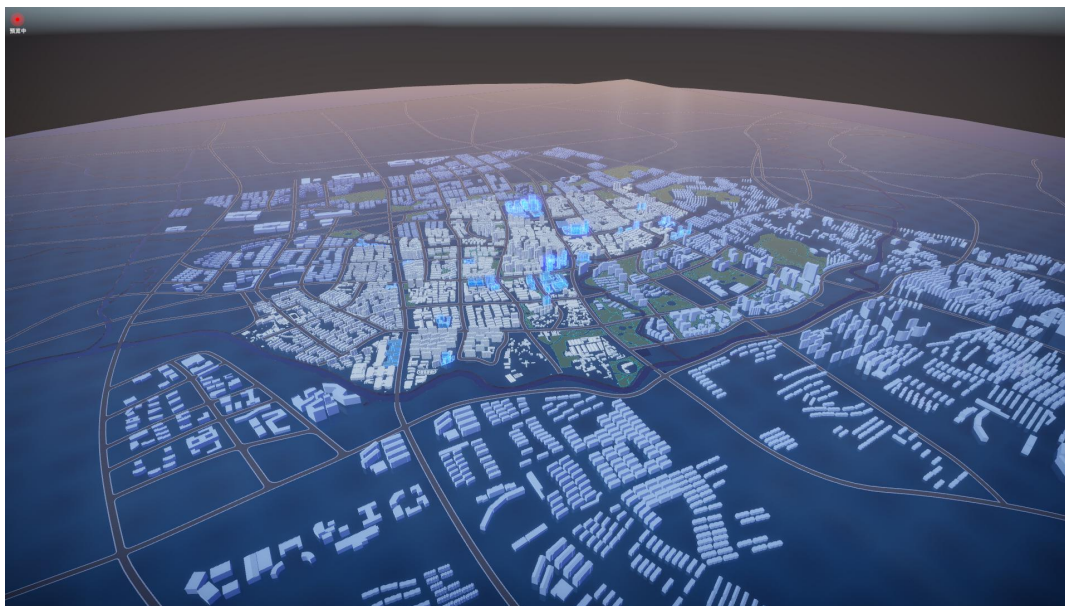
- 步骤 1 单击窗口上方的“场景配置”->“场景管理”，从场景列表选择一个场景，双击进入到场景编辑模式。



- 步骤 2 点击窗口右上方的预览，可对已设置的场景，按照配置的动画进行预览。按照预览的顺序，首先预览屏幕动画，然后是入场动画，最后是退场动画。预览过程中如图 7-40 所示。



图 7-40 场景预览



步骤 3 预览结束后，弹出如下预览结束的对话框，点击“确定”，回到场景编辑模式。

图 7-41 场景预览提示 3



#### 说明

只有当该场景上配置了动画时才可以进行动态预览。

----结束

## 7.5.6 快捷键操作

### 操作说明

场景编辑时支持快捷键的操作，本节主要讲述在场景编辑时可使用的快捷键及使用方法。

**Ctrl+Z:** 在场景管理对场景内的单体模型进行移动、旋转、缩放的操作时，对当前选中模型使用 Ctrl+z **回退**属性配置。



**Ctrl+Y**: 在场景管理对场景内的单体模型进行移动、旋转、缩放的操作时, 对当前选中模型使用 **Ctrl+Y 前进**属性配置。

**F**: 在场景管理中, 快捷锁定选中单体模型 便于查看与编辑。

**Q**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过 **Q** 键隐藏坐标轴。

**W**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过 **W** 键显示位置坐标轴。通过操作位置坐标轴实现单体模型的空间位置调整。

**E**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过 **E** 键显示旋转坐标轴。通过操作旋转坐标轴实现单体模型的旋转值调整。

**R**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过 **R** 键显示缩放坐标轴。通过操作缩放坐标轴实现单体模型的整体缩放。

**右键+Q**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过鼠标右键+**Q**, 实现摄像机的向下移动操作, 三维场景上移。

**右键+W**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过鼠标右键+**W**, 实现摄像机的向前移动操作。

**右键+E**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过鼠标右键+**E**, 实现摄像机的向上移动操作, 三维场景下移。

**右键+A**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过鼠标右键+**A**, 实现摄像机的向左移动操作。

**右键+S**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过鼠标右键+**S**, 实现摄像机的向后移动操作。

**右键+D**: 针对场景中的单体模型进行编辑时, 通过鼠标右键+**D**, 实现摄像机的向右移动操作。

**Delete**: 支持对场景及场景上单体模型的删除。

## 操作步骤

**步骤 1** 进入到场景配置, 选中或新建一个场景, 进入场景编辑状态, 选中场景中的单体模型, 使用以上的快捷键实现上述对应的功能。

**步骤 2** 针对 **delete**, 可在场景列表及场景的模型列表中, 选中删除的对象, 按下 **delete** 键进行删除。场景的删除前需要确认, 请按照提示框进行操作。



说明

回退和前进支持最多 10 步, 每次快捷键的回退和前进都按步进行。

除 **delete** 键以外, 上述快捷键仅适用于场景中的单体模型编辑。

## 7.6 页面管理

可视化项目是由一个或多个页面组成, 页面元素可包含二维或三维场景、图表、数据标注、图片、视频、文本、菜单等。该章节主要介绍如何通过 **AEM** 完成一个页面的配置和发布展示。



## 7.6.1 页面创建

### 操作说明

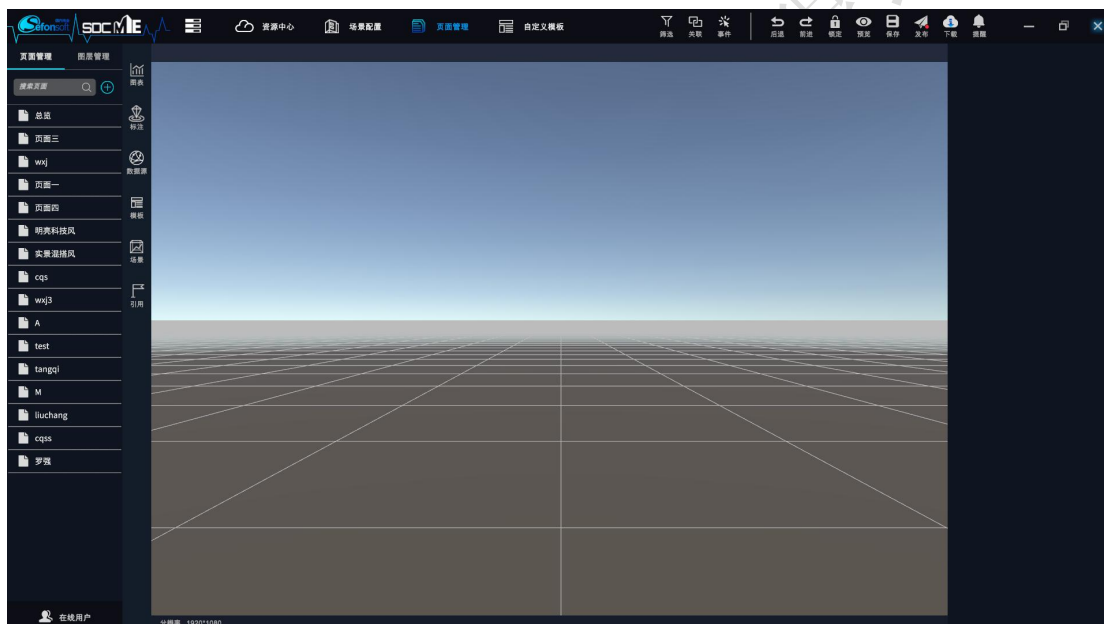
通过本节操作，完成页面的新增/创建。


### 操作步骤

步骤 1 登录 AEM，选中指定项目，选择进入该项目。

步骤 2 单击窗口上方的“页面管理”，如图 7-42 所示。界面左侧有两个页签，“页面管理”和“图层管理”。“页面管理”内展示已创建的页面列表，并支持在此添加新的页面。“图层管理”呈现的是页面上的图表和标注组件元素及层级。

图 7-42 页面管理



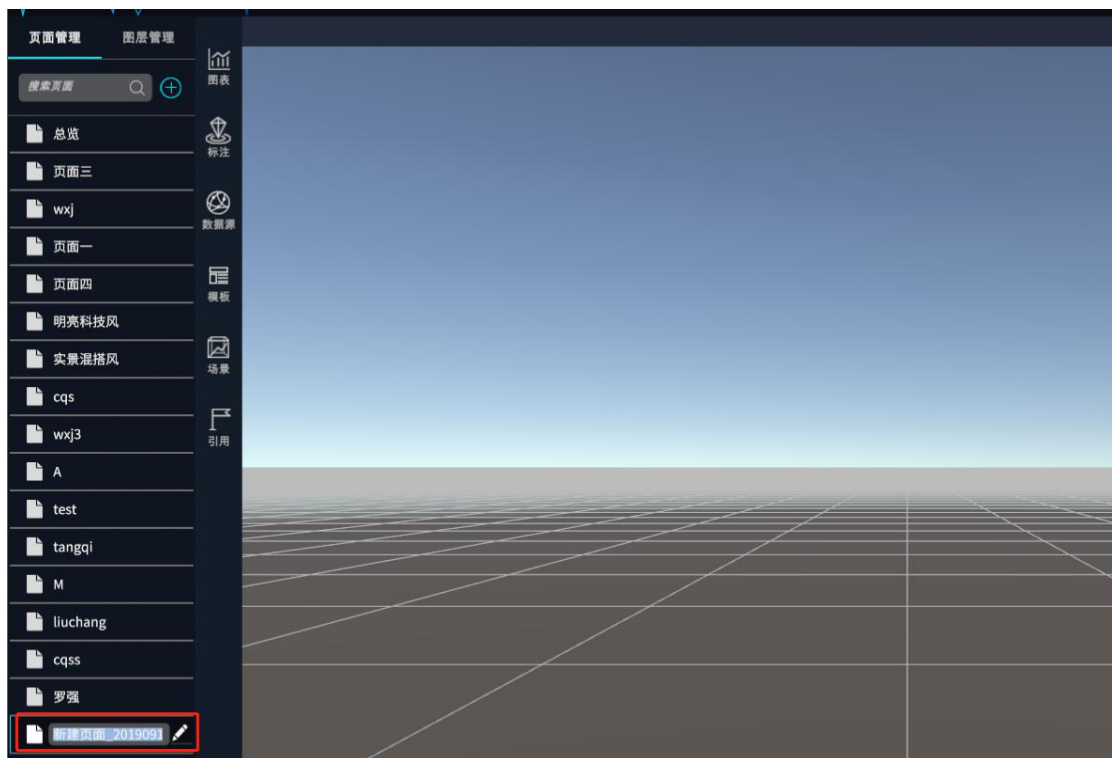
步骤 3 点击左侧栏的“页面管理”的页签，点击“”，弹出新建类型的选择下拉框




，从中点击选中“新建页面”，立即创建一个页面，展示在页面列表的最底端，如下图：



图 7-43 新建页面



步骤 4 点击该新建页面的默认名称旁边的图标，可输入新的名称进行修改。

----结束

## 7.6.2 页面搜索

### 操作说明

通过本节操作，在页面比较多的情况下，通过输入名称，快速完成页面的搜索。

### 操作步骤

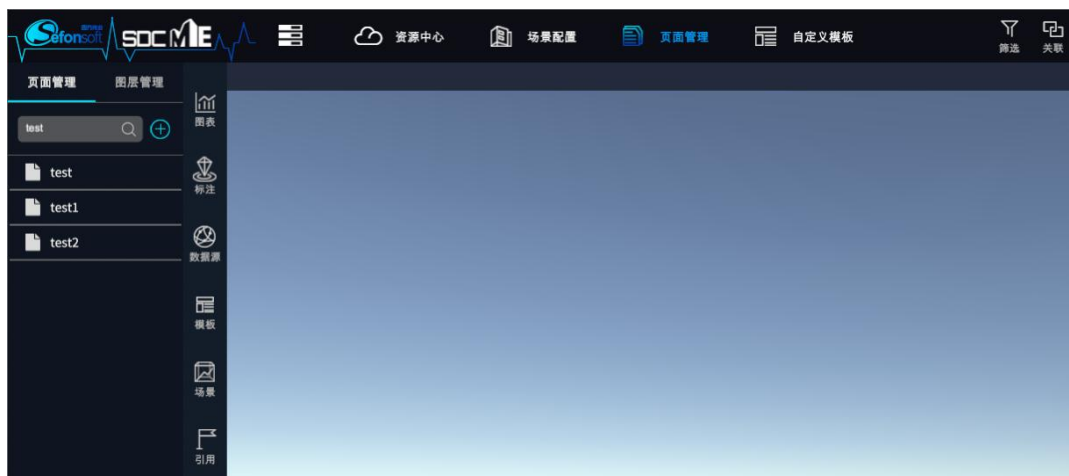
步骤 1 单击窗口上方的“页面管理”，如图 7-42 所示。在界面左侧的两个页签里，点击选择“页面管理”。



步骤 2 在下方的搜索输入框内，输入名称，进行模糊查询。  
例如：在输入框内输入“test”，则将名称包含“test”的页面搜索展示出来。如下图所示：



图 7-44 页面搜索



-----结束

## 7.6.3 页面编辑

### 7.6.3.1 页面编辑状态

#### 操作说明

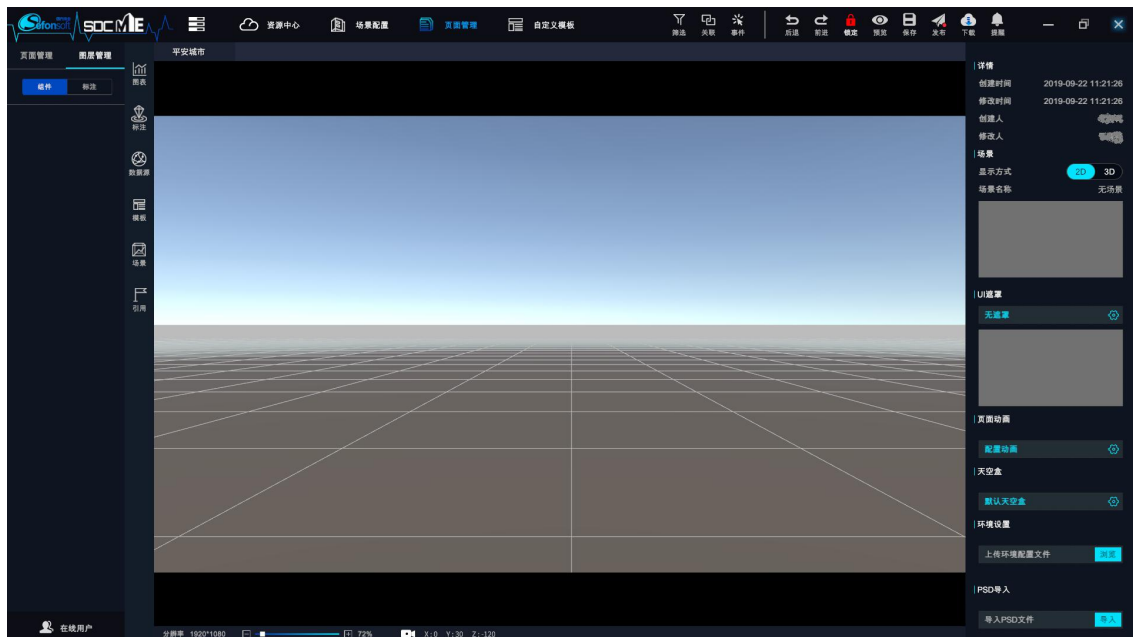
本节针对可视化页面进行编辑状态后，界面各区域的介绍。

#### 操作步骤

- 步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。  
如下图所示：

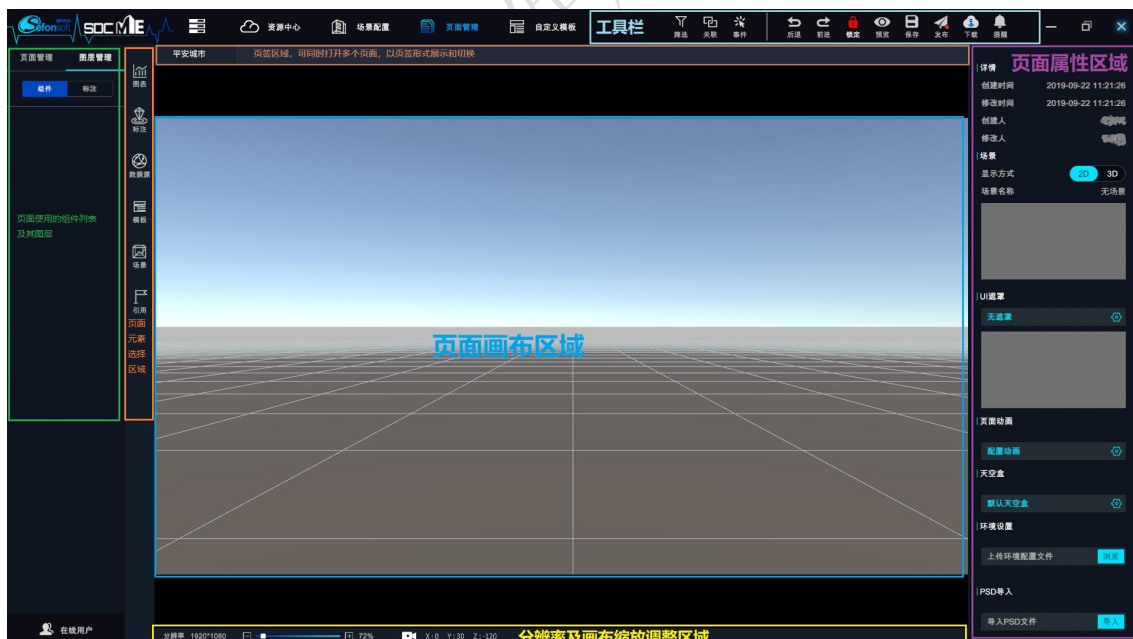


图 7-45 页面编辑状态



步骤 2 页面编辑状态下，各个区域说明如下图：

图 7-46 页面编辑区域说明



- ◆ 页面画布区域：及展示的页面，用于配置可视化页面展示的各个元素。
- ◆ 页签区域：支持同时打开多个页面进行编辑，多个页面的名称以页签的形式展示，支持点击切换。
- ◆ 页面元素选择区域：在这一区域，包含页面展示的所有元素的选择入口，如三维模型场景、图表、标注、数据源设置等。



- ◆ 页面属性区域：位于界面右侧，展示该页面的基本详情、场景信息与展示模式、页面的UI遮罩、动画/天空盒/环境参数设置、PSD导入按钮等。
- ◆ 图层管理：位于界面左侧，展示该页面上选用的组件及其层级。可点选进行组件的属性修改。
- ◆ 工具栏：位于界面最上方，主要呈现页面编辑操作时可用的一些工具，包括：筛选、关联、事件设置、操作后退、操作前进、页面锁定、页面预览、页面保存、页面发布、资源下载信息、通知消息。
- ◆ 分辨率/画布缩放调整区域：位于界面最下方，展示当前画布的分辨率（项目管理时设置的分辨率）、画布缩放、当前摄像机位置。

### 7.6.3.2 场景选择

#### 操作说明

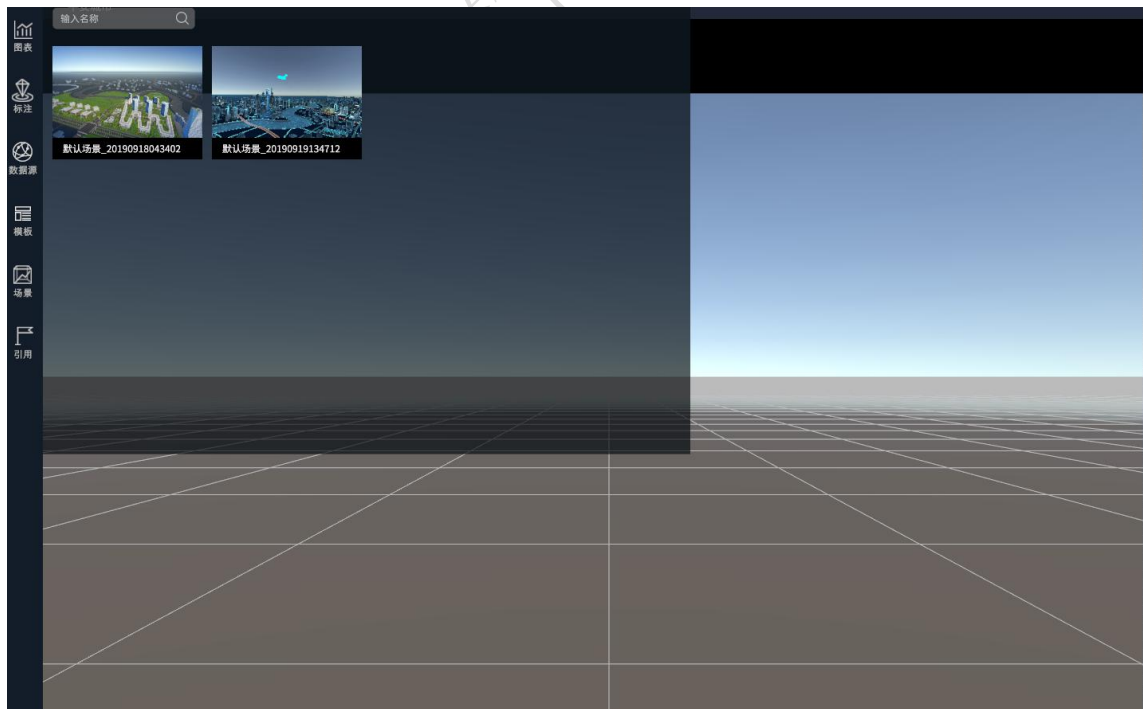
通过本节操作，实现可视化页面上三维场景的选择与配置。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。

步骤 2 点击画布左侧竖排栏里的“场景”，展开场景列表，如下图所示：

图 7-47 三维场景列表

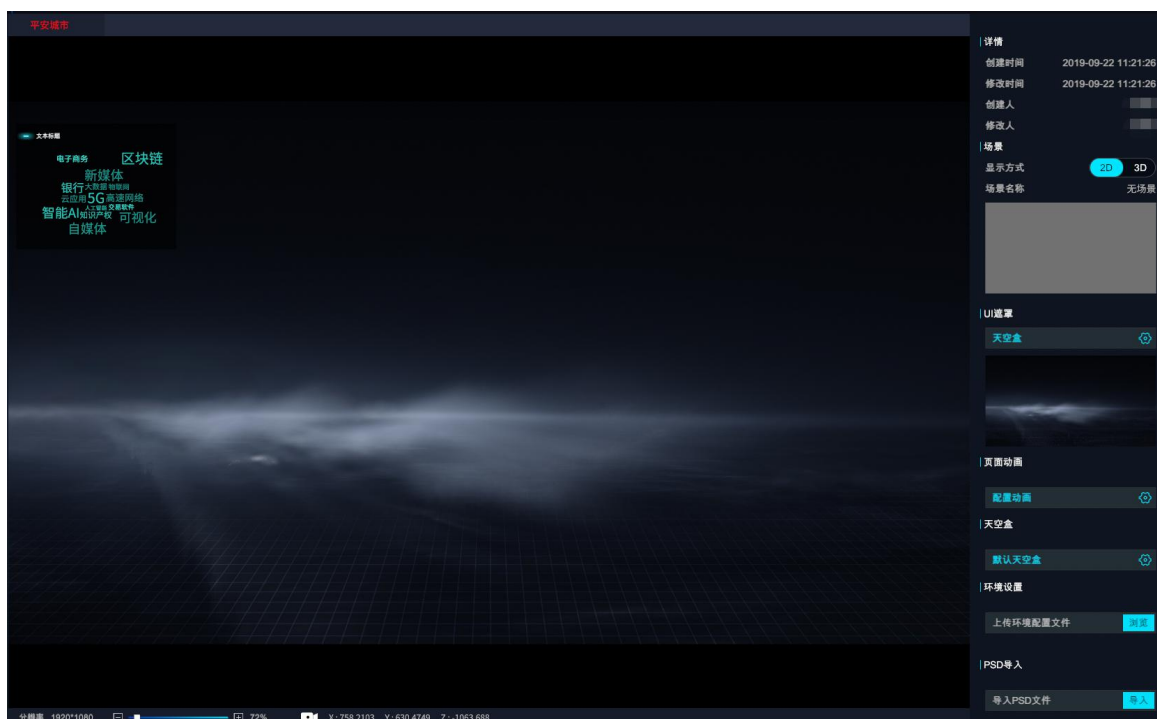


在场景模型较多的情况下，可在选择窗口中，使用搜索功能，即输入场景名称，进行模糊查询并展示。

可视化页面也支持配置纯图表的页面，即不选择场景，通过在右侧属性区域将UI遮罩设置为背景图片的方式，再配置图表组件作为页面展示。如下图所示：



图 7-48 纯图表页面设置




步骤 3 按照设计图或业务需求，选中一个场景模型，并以拖拽的方式拖动到画布区域，默认以 2D 缩略图展示，单击  切换到 3D 可展示视角场景如下图所示：

图 7-49 选择场景到画布区



步骤 4 点击窗口上方工具栏的保存按钮，进行保存。

----结束



### 7.6.3.3 图表组件

#### 操作说明

通过本节操作，实现可视化页面上图表的选择与配置。

图表组件按照分类进行展示，如：柱状图、折线图、饼图、雷达图等。

平台提供多套风格的图表组件，按照风格的标签分类进行展示。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。

步骤 2 点击画布左侧竖排栏里的“图表”，展开图表组件选择区域（列表），如下图所示：

图 7-50 图表组件列表



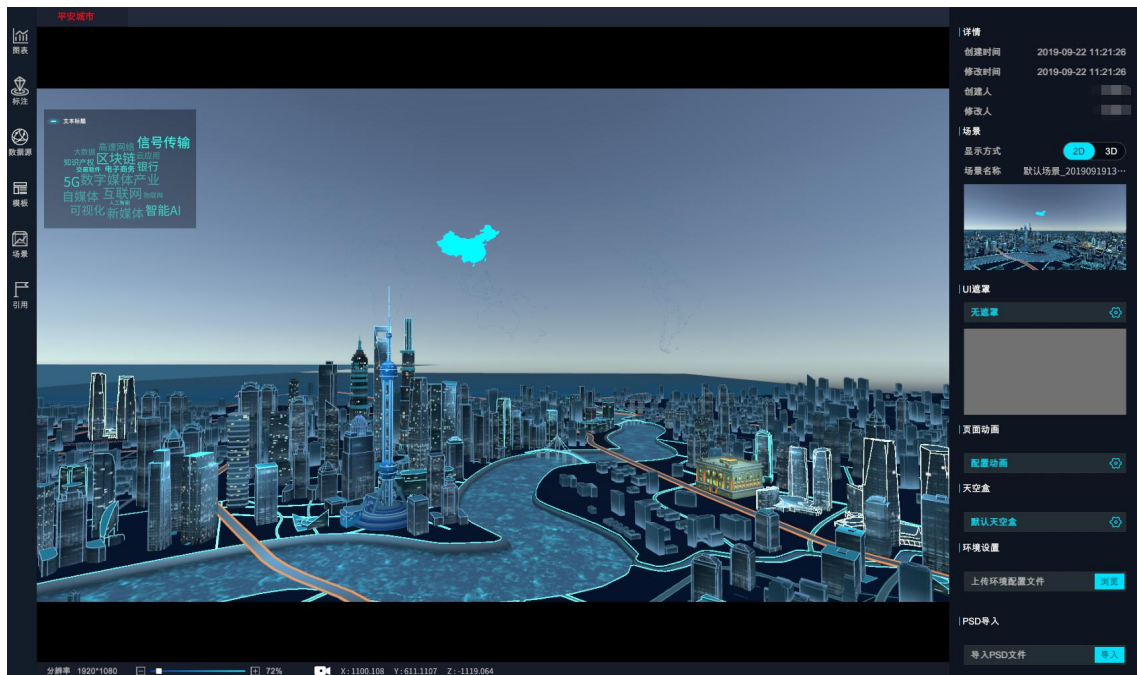
#### 说明

在组件较多的情况下，可在图表组件的选择窗口中，使用搜索功能，即输入组件名称，进行模糊查询并展示。平台提供了多套风格的图表模板，以风格标签的形式分类展示在图表类型的下方，用户可根据需要，单击选择一个风格标签，即可筛选出该风格下的图表组件。如：简约科技风、科幻园区风、明亮科技风等。

步骤 3 按照设计图或业务需求，选择图表组件，并选中拖动到画布区域，如选择一个动态词云图，拖动到画布中如下图所示：



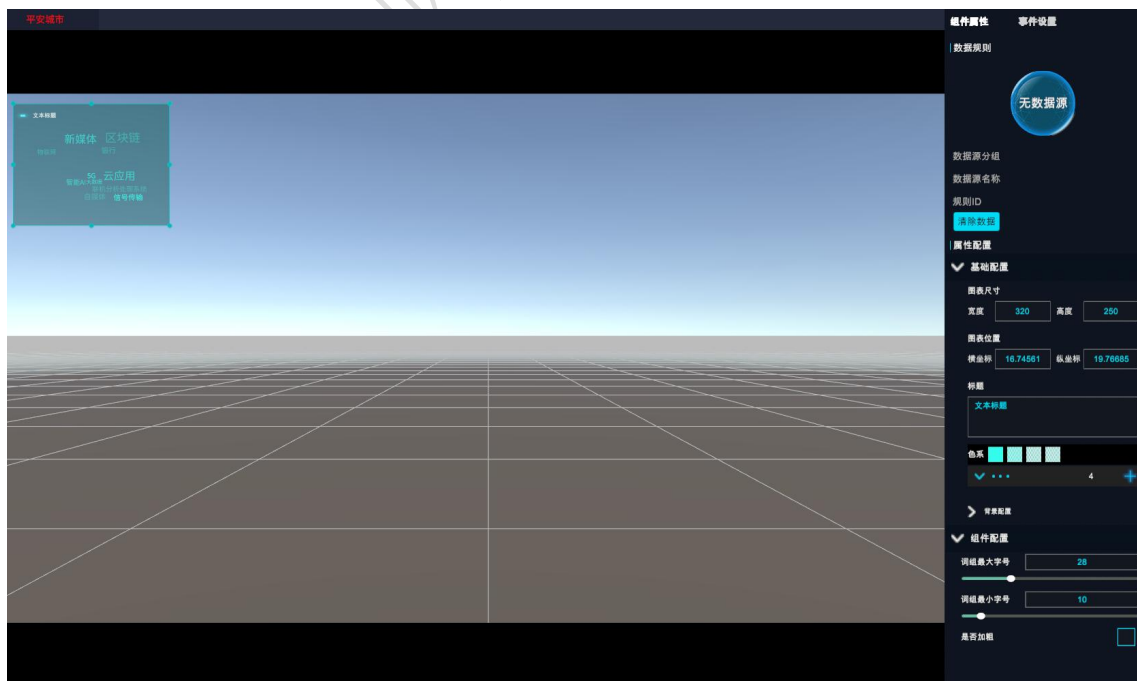
图 7-51 选择图表组件到画布区



步骤 4 在画布区中，采用鼠标左右上下拖动组件，将其摆放到合适的位置。

步骤 5 单击选中该组件，界面右侧区域，展示该组件的属性，如下图所示。属性区域包含：数据源、组件的属性。不同的组件属性各不相同。

图 7-52 组件属性展示



步骤 6 在右侧组件属性配置区域，根据设计图或业务需要，设置好各类参数，如：图表的位置、尺寸大小、颜色、字号等。



步骤 7 参数设置好之后，点击窗口上方工具栏的保存按钮，进行保存。

----结束

### 7.6.3.4 标注组件

#### 操作说明

通过本节操作，实现可视化页面上数据标注的选择与配置。

标注组件按照分类进行展示，如：地域类、三维热力柱状图、特效、通用、移动轨迹、三维热力图、三维迁移图。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。

步骤 2 点击画布左侧竖排栏里的“标注”，展开标注组件选择区域（列表），如下图所示：

图 7-53 标注组件列表

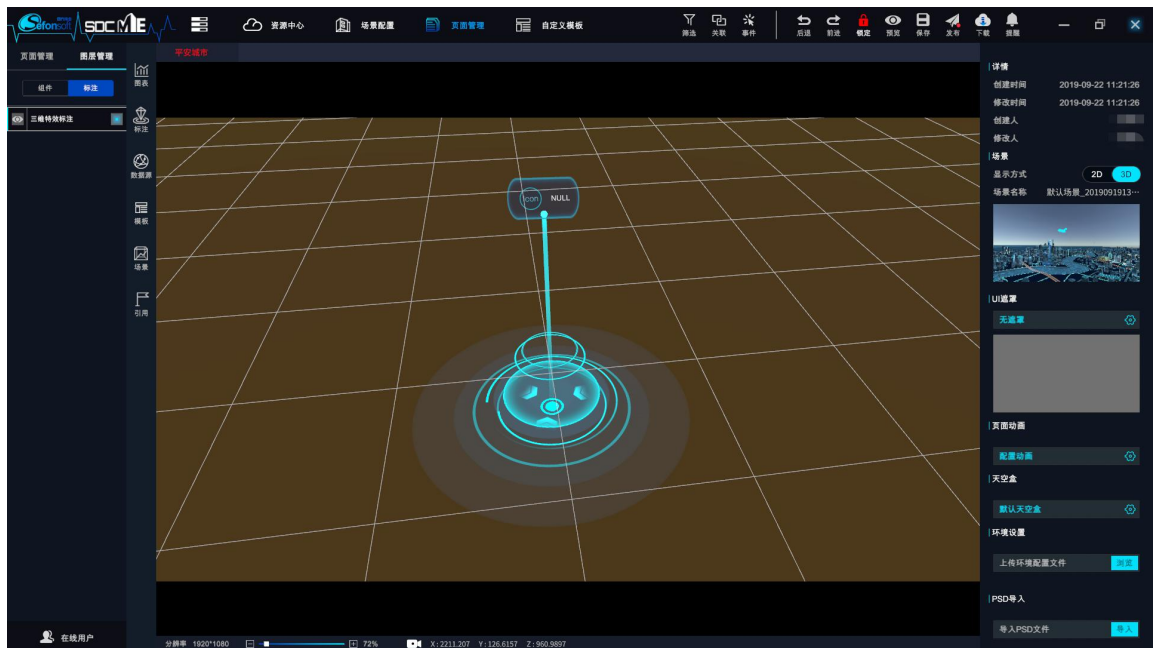


在组件较多的情况下，可在标注组件的选择窗口中，使用搜索功能，即输入组件名称，进行模糊查询并展示。

步骤 3 按照设计图或业务需求，依次选择标注组件，并选中拖动到画布区域，如选择一个三维特效标注，拖动到画布中，然后在页面右侧的页面属性区域，将场景的显示方式切换为“3D”，即能观察到该组件，如下图所示：

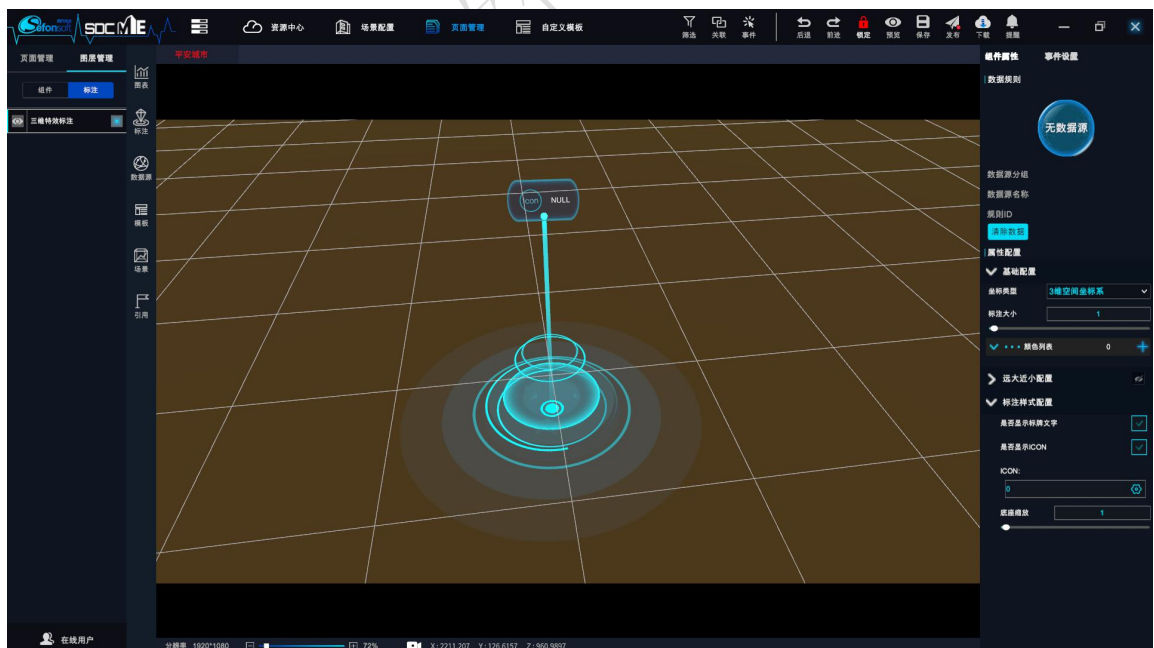


图 7-54 选择标注组件到画布区



步骤 4 在界面左侧的图层管理->标注中，单击选中该组件，界面右侧区域，即展示该组件的属性，如下图所示。属性区域包含：数据源、组件的属性。不同的组件属性各不相同。

图 7-55 标注组件属性



步骤 5 在右侧组件属性配置区域，根据设计图或业务需要，设置好各类参数，如：组件的尺寸大小、颜色、采用的坐标系、远大近小等。

步骤 6 参数设置好之后，点击窗口上方工具栏的保存按钮，进行保存。

----结束



### 7.6.3.5 引用

#### 操作说明

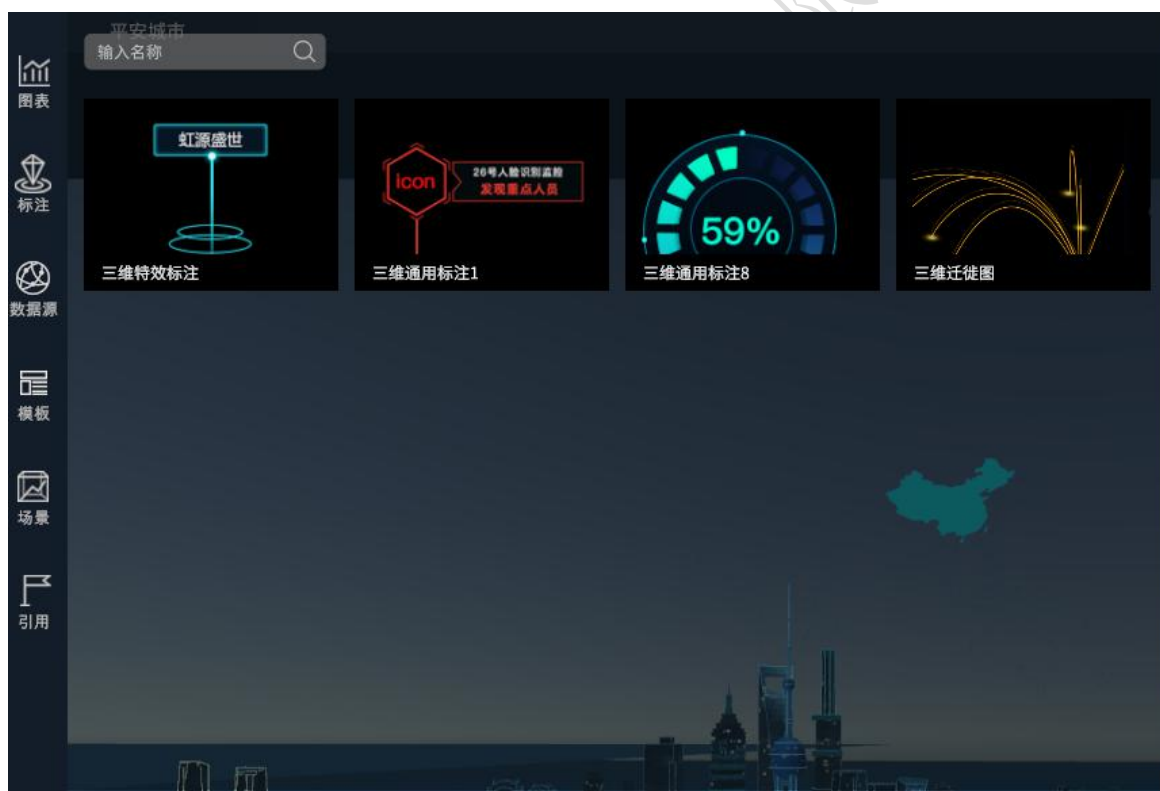
平台提供标注组件的“引用”功能，即在当前页面编辑时，可直接引用在该项目中已配置过的标注组件。“引用”功能针对相同的标注数据，可减少配置步骤，提高页面配置的效率。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。

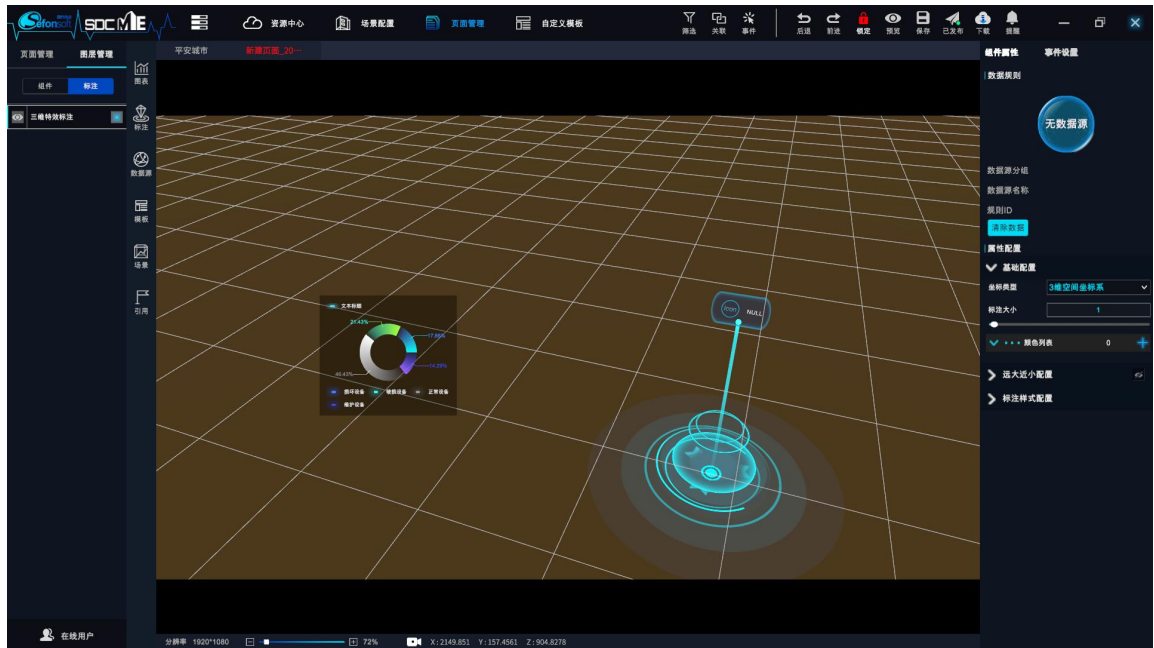
步骤 2 点击画布左侧竖排栏里的“引用”，展开项目中已配置的标注组件选择区域（列表），如下图所示：

图 7-56 引用组件列表



步骤 3 按照设计图或业务需求，选中一个指定的标注，并拖动到画布区域，如选择一个三维特效标注，拖动到画布中如下图所示：





步骤 4 单击选中该组件，界面右侧区域，展示该组件的属性，如图 7-55 所示。属性区域包含：数据源、组件的属性。不同的组件属性各不相同。

步骤 5 在右侧组件属性配置区域，根据设计图或业务需要，设置好各类参数，如：组件的尺寸大小、颜色、采用的坐标系、远大近小等。

#### 说明

引用的组件是共享参数设置的，即在一处修改了参数后，其他使用该引用的组件都将按照更新后的参数进行展示。

步骤 6 参数设置好之后，点击窗口上方工具栏的保存按钮，进行保存。

----结束

### 7.6.3.6 数据源

页面上的图表和标注需要根据数据源里的数据进行展示，大部分组件需要绑定数据源，少部分组件例如交互类（开关）组件、菜单组件、容器组件、通用标题组件等不需要配置数据源。

平台提供数据源自由编辑功能，通过数据源编辑，实现对业务数据的分析功能，包括：数据筛选、排序、维度和度量自由选择、计算等。

通过本节操作，实现数据源与组件的绑定配置。在实际使用中，按照实际需求选择部分步骤执行，具体请以实际需求为准。

#### 7.6.3.6.2 数据源添加

#### 操作说明

通过本节操作，实现在组件上的数据源的添加。



**步骤 1** 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。

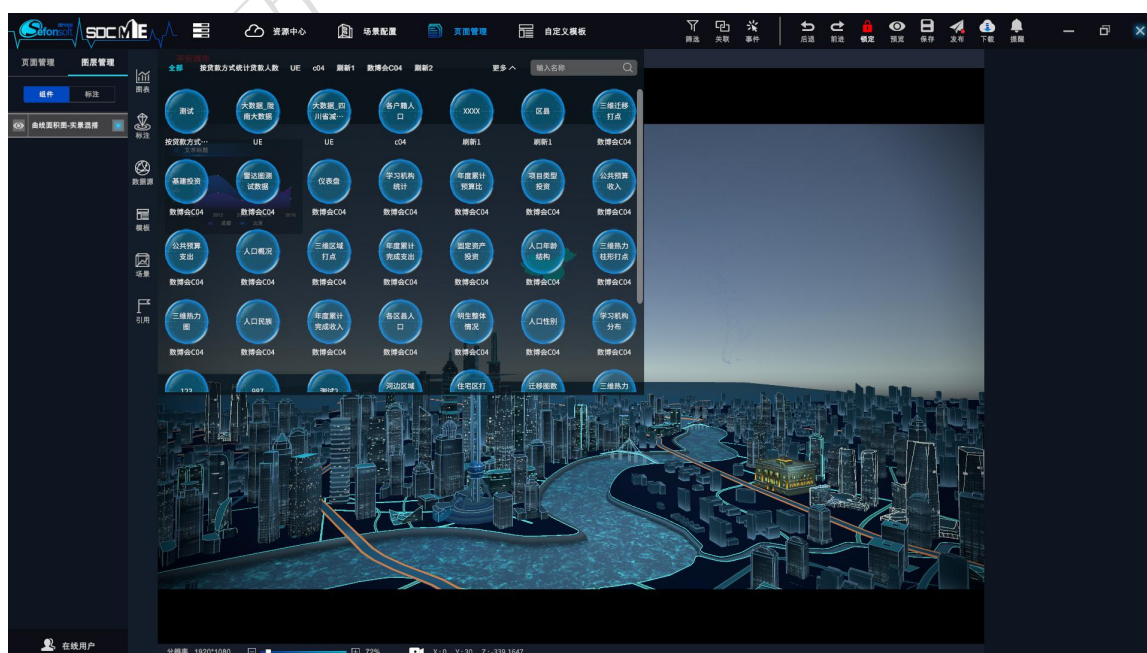
**步骤 2** 从组件中，拖拽组件到画布中或者针对页面也有的组件，如拖拽一个曲线面积图到画布中，初始状态如下：

图 7-57 曲线面积图组件选择



**步骤 3** 点击画布左侧竖排栏里的“数据源”，展开数据源选择区域（列表），数据源按照分类进行展示，如下图所示：

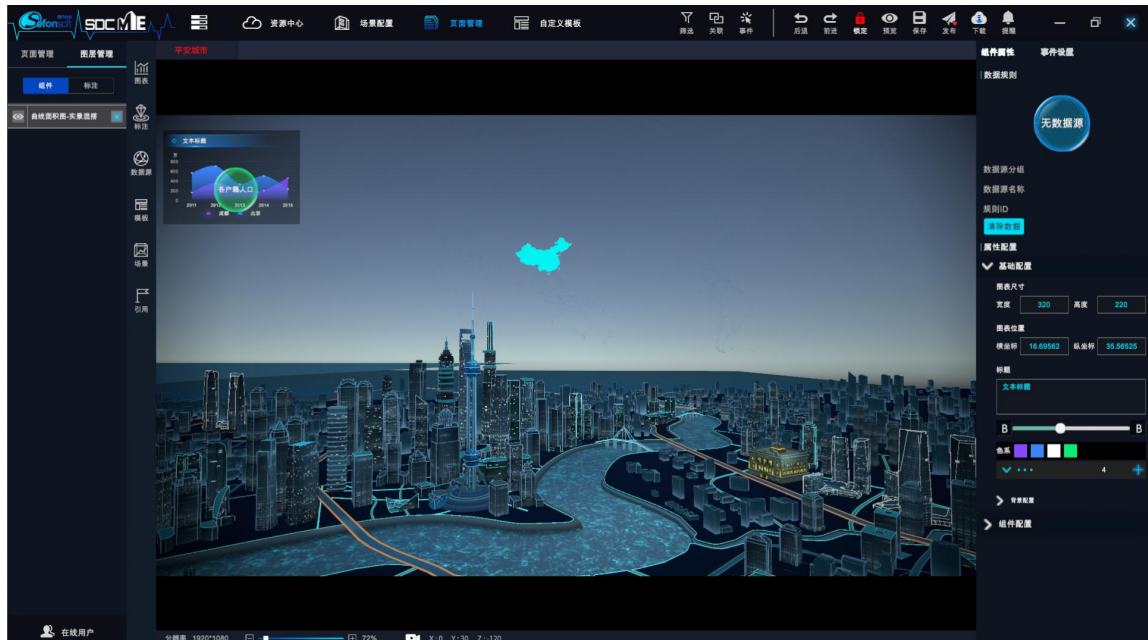
图 7-58 数据源选择列表





- 步骤 4** 根据设计图或者业务需要，选择一个数据源模型，拖拽到画布中，将数据源球体移动到组件区域或移动到目标组件的属性区域的“数据源”上。如果目标组件是标注组件，则直接将数据球拖拽到属性区域的“数据源”上。

图 7-59 数据源拖拽到组件




### 7.6.3.6.3 数据源删除

#### 操作说明

通过本节操作，实现对组件已设置的数据源进行删除。

#### 操作步骤

- 步骤 1** 在画布中点击选中图表组件，或者在图层管理中，点击选中一个组件，页面右侧展示出该组件的属性。

- 步骤 2** 单击数据规则区域的 ，执行数据源删除。

- 步骤 3** 删除数据后，数据规则区域则显示“无数据源”，如下图所示：



图 7-60 无数据源



#### 7.6.3.6.4 数据源编辑-维度与度量选择

##### 操作说明

通过本节操作，实现对数据源的维度和度量的选择。


##### 操作步骤

- 步骤 1 根据业务需求，针对各个组件上配置的数据源做筛选和编辑，拖拽工具栏的“筛选”到组件上或组件右侧属性区域的“数据源”上，呈现出如下图所示的数据源编辑窗口，该窗口分为左右两个区域，左侧为图表预览区域，右侧为维度/度量及条件设置区域。



图 7-61 数据源编辑



- 步骤 2 根据业务需求与组件类型，选择维度和度量到相应的 X 轴、Y 轴、图例。可直接拖动维度、度量到 X 轴、Y 轴、图例栏。如需删除原来已选的维度或度量，只需要点击在栏上的维度或度量后面的“”，即可删除。

#### 说明

维度和度量采用不同颜色的数据球进行区分展示。维度是蓝色，度量是黄色。

在数据源的度和维度字段较多的情况下，可在数据源编辑窗口中，使用搜索功能，即输入字段名称，进行模糊查询并展示。

- 步骤 3 设置好维度和度量之后，点击窗口下方的“预览”，即在左侧根据数据实时呈现真实结果。

- 步骤 4 点击“确定”或者“取消”，窗口关闭，完成本次设置的确认保存或者不保存。

### 7.6.3.6.5 数据源编辑-排序

#### 操作说明

通过本节操作，实现对业务数据的排序（升序或降序）展示功能。

#### 操作步骤

- 步骤 1 进入组件数据源的编辑窗口，按照业务需求，将需要排序的目标字段（维度或度量）拖动到排序栏，默认升序，可调整为降序。例如，按照“常住人口总数”进行降序排序，则将“常住人

口总数”拖动到排序栏，并点击字段名后的箭头调整为降序，点击预览如下图所示：





图 7-62 排序



步骤 2 点击“确定”或者“取消”，窗口关闭，完成本次设置的确认保存或者不保存。

### 7.6.3.6.6 数据源编辑-计算

#### 操作说明

针对展示的数据度量，可进行计算后进行展示，计算如：合计、平均值、最大值、最小值、统计。

例如：针对人口统计数据，存在多条数据，数据表结构为：地区、年份、常住人口数、户籍人口数、流动人口数，如果需要按照年份展示人口总数，即维度是年份、度量是常住人口总数，则默认是将多个地区的常住人口总数进行“合计”计算后进行展示，同时也可以选择展示该年份下各地区人口的平均值、最大值、最小值等。

#### 操作步骤

步骤 1 进入组件数据源的编辑窗口，按照业务需求，在计算公式一栏，选中一个计算公式，拖动到度量一栏（如 Y 轴栏）的度量上。例：将“平均值”拖动到 Y 轴的“常住人口总数”上。

步骤 2 点击“预览”，左侧进行计算并刷新结果展示，如下图：



图 7-63 计算公式使用



步骤 3 点击“确定”或者“取消”，窗口关闭，完成本次设置的确认保存或者不保存。

#### 7.6.3.6.7 数据源编辑-条件规则

##### 操作说明

平台提供按照一定的条件规则对数据进行筛选查看的功能，条件规则如：等于、大于、小于、大于等于、小于等于、包含、不包含。支持设置多个条件规则针对数据，多个条件规则之间采用逻辑与、逻辑或的关系进行组合。

同时可通过条件规则的窗口设置从后台返回和展示的数据条数。

##### 操作步骤

步骤 1 以折线图展示近几年人口数量为例，进入组件数据源的编辑窗口，选择切换到“条件”的标签，如下图所示：



图 7-64 条件规则编辑



步骤 2 在弹出的条件规则编辑窗口的下方，可设置返回记录数，如，设置返回记录数为 3，点击“预览”，左侧进行刷新结果展示，仅展示 3 年的人口数据，如下图：

图 7-65 设置数据返回记录数







步骤 3 设置筛选条件，点击条件规则编辑窗口上方的，添加一条规则，如下图所示：

图 7-66 条件规则添加



步骤 4 在新添加的条件中，有四列字段，第一列是逻辑与或的选择，在存在多个条件规则中会使用；第二列是该数据源模型具备的维度和度量字段，可根据需要选择具体字段进行筛选；第三列是条件运算类型；第 4 列是与字段相关的取值列表。在此设置过滤规则，例如：需要筛选大于 2014 年的人口数据，则设置如下：



图 7-67 单一条件规则设置




步骤 5 设置多个条件规则，则可以再次点击 ，例如：除了筛选年份大于 2014 年的数据以外，还需要仅观察城市为“成都”的数据，则可以设置如下图所示：

图 7-68 多个条件规则设置





步骤 6 如需删除条件规则，则可单击对应规则后方的执行删除。

步骤 7 点击“确定”或者“取消”，窗口关闭，完成本次设置的确认保存或者不保存。

----结束

### 7.6.3.7 模板

#### 操作说明

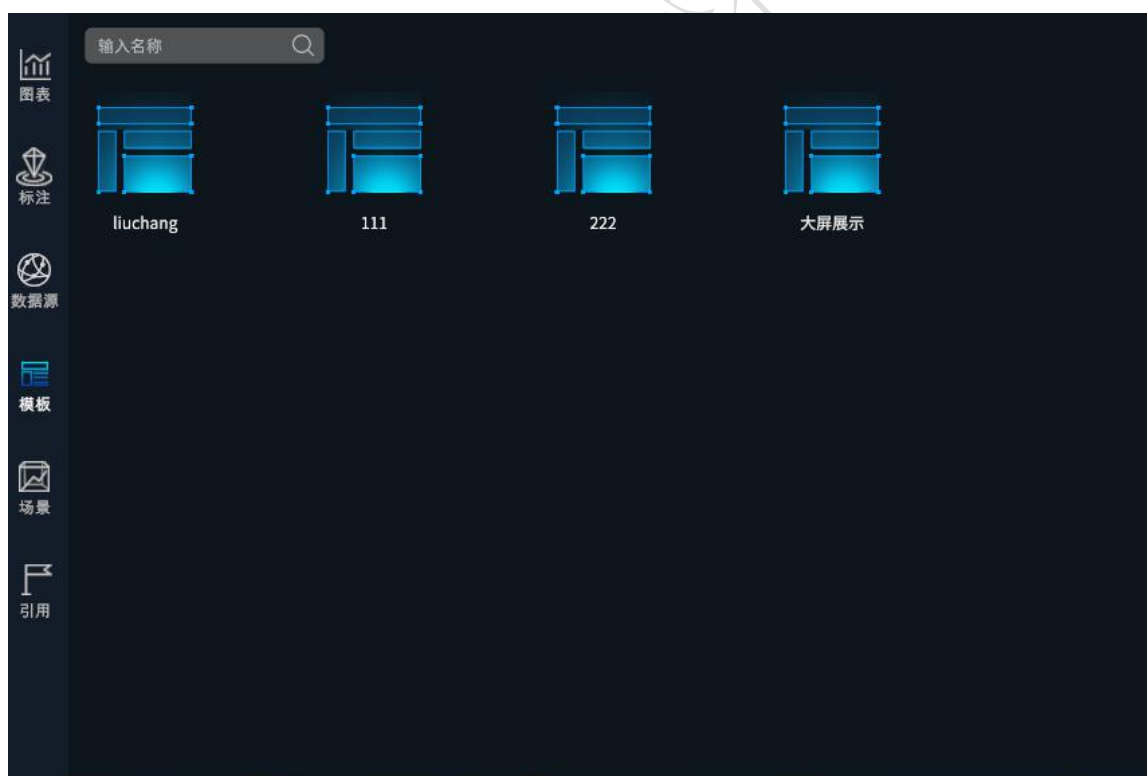
通过本节操作，实现在页面配置时模板的引用。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。

步骤 2 在画布左侧竖栏，单击“模板”，展示出可引用的模板，如下图所示：

图 7-69 引用列表



步骤 3 采用鼠标左键选中其中一个模板，拖拽到画布中。如选中“大屏展示”到画布中，如下图所示：



图 7-70 拖拽模板到画布中



步骤 4 选中的模板在左侧图层管理的组件页签下展示，如需要删除该模板，可该页签下选中该模板的图层分组，再按键盘 **delete** 键进行删除。

----结束

### 7.6.3.8 菜单

#### 操作说明

当存在多个页面时，菜单作为大屏展示端的一个导航功能组件，在大屏展示端点击即可切换到相应的页面。

通过本节操作，实现在页面配置时如何设置大屏菜单功能。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，打开该页面的画布。

步骤 2 在画布左侧竖栏，单击“图表”，在展开的窗口中选择“菜单”，如下图所示：

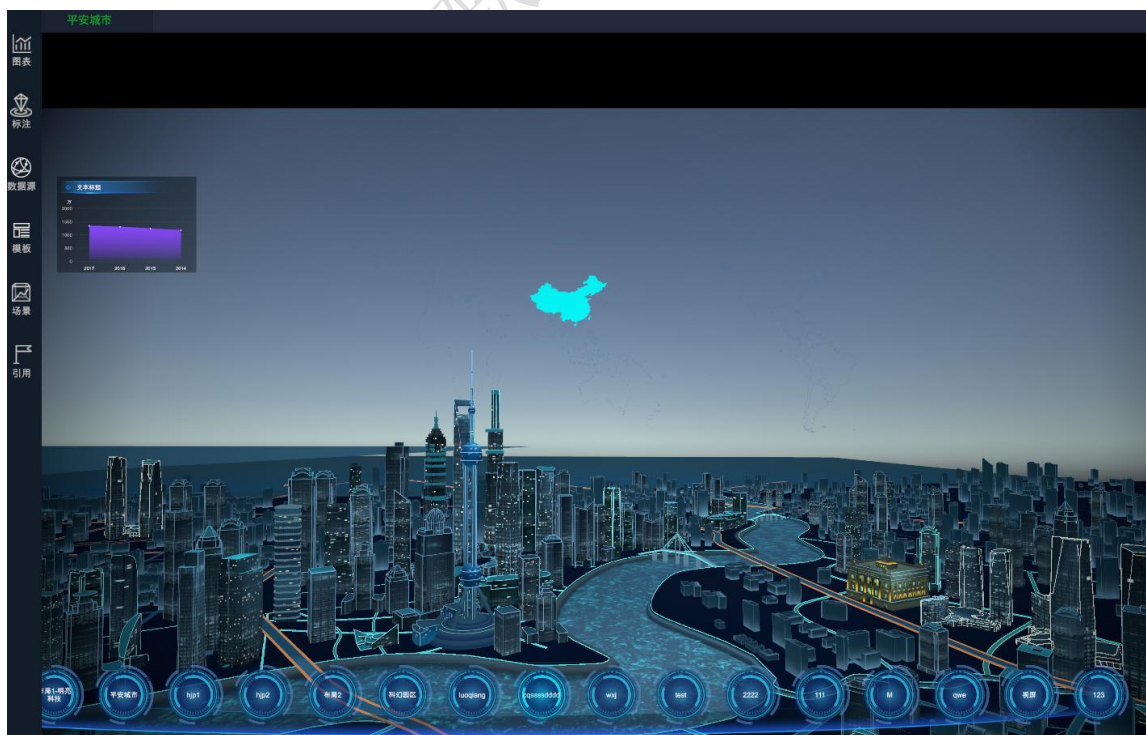


图 7-71 菜单选择



步骤 3 选中其中一种样式的菜单，拖拽到画布中适当的位置，如选中“菜单 4”到画布中，默认的菜单会按照界面左侧中页面的列表自动生成菜单及层级，如下图所示：

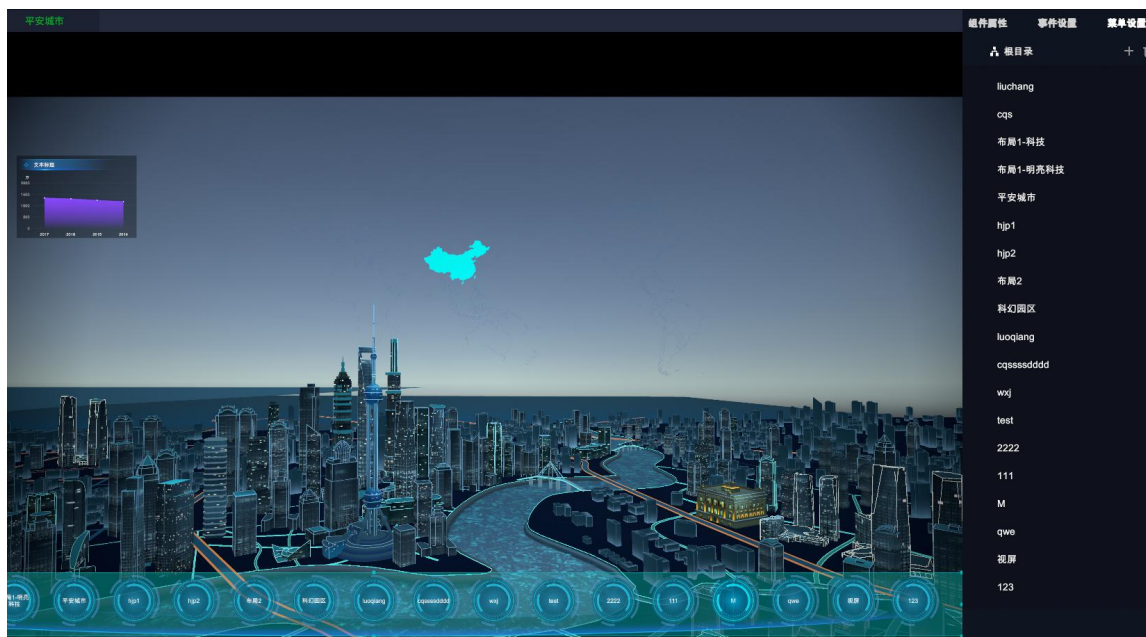
图 7-72 拖拽菜单到画布中



步骤 4 拖拽菜单组件到画布后，左侧图层管理的页签->组件下，将会展示出菜单组件。在画布或图层管理中单击菜单组件，界面右侧展示出菜单组件的属性面板，如下图所示：




图 7-73 菜单属性展示



步骤 5 在界面右侧属性区域的“组件属性”页签中，可设置菜单的基础属性，如：位置、背景等。

步骤 6 在界面右侧属性区域的“菜单设置”页签中，可再次自定义设置各页面的菜单的展示名称，通过鼠标左键双击需要修改的菜单名称即可实现。例如：可将“平安城市”的页面的菜单修改为“公共安全”，如下图：



步骤 7 在“菜单设置”的页签，也可以从菜单目录中删除某些菜单项，删除后，在大屏渲染展示端则不会呈现该页面。单击选择需要删除的菜单项，然后再单击“菜单设置”下方的 ，即可执行删除。



----结束

### 7.6.3.9 动画设置

#### 操作说明

可对页面进行动画设置，页面设置屏幕动画和摄像机动画。摄像机动画分为入场和退场。屏幕动画如：淡入淡出等，摄像机动画如：轻度线性运动、轻度正弦运动等。通过本节操作，可完成页面动画的设置。

#### 操作步骤


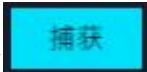
- 步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。
- 步骤 2 在界面右侧的属性区域，在“页面动画”设置栏，点击，弹出动画设置的窗口，如下图所示：



图 7-74 动画设置

- 步骤 3** 根据业务和应用选择屏幕动画的“动画类型”，并设置该屏幕动画播放的时长，单位：秒。如不需要屏幕动画，动画类型的下拉列表中选择“不使用”即可。
- 步骤 4** 分别点击选择页签“入场”、“退场”进行动画设置。设置的内容有：动画播放时长、运动曲线类型、摄像机动画的开始和结束位置。
- 步骤 5** 点击“运动曲线类型”右侧的下拉列表，选择一种类型。勾选“开始位置”“结束位置”前面的复选框。开始和结束位置，支持手动输入位置（X、Y、Z）坐标和旋转值。同时也支持“捕获”模式进行开始和结束位置的自动填充。



步骤 6 点击“开始位置”或“结束位置”的“捕获”按钮，进入到场景区域，在场景区域，通过鼠标对场景进行拉近、拉远、移动等操作，确定好开始或结束位置后，点击“捕获当前位置”



置”，即可完成位置坐标及旋转数值的捕获，之后再确定“退出捕获”，则系统自动将捕获到的位置数据填充到动画参数中，如图 7-36 所示。

图 7-75 位置捕获





图 7-76 位置参数填充

摄像机动画

入场 退场

时间 6 秒 运动曲线类型 轻度线性运动

☒ 开始位置 捕获

位置 X 3660.03 Y 2770.115 Z 7392.217

旋转 X 31.30001 Y 211.8 Z 0

☒ 结束位置 捕获

位置 X 1554.336 Y 340.5297 Z 3996.074

旋转 X 31.30001 Y 211.8 Z 0

确定 取消

说明

只有当勾选了“开始位置”和“结束位置”前的复选框时，才能够手动输入和捕获位置。

步骤 7 动画设置完毕，点击“确定”。

步骤 8 点击界面右上方的



----结束

### 7.6.3.10 天空盒设置

#### 操作说明

通过本节操作，可对页面配置背景天空盒效果。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。




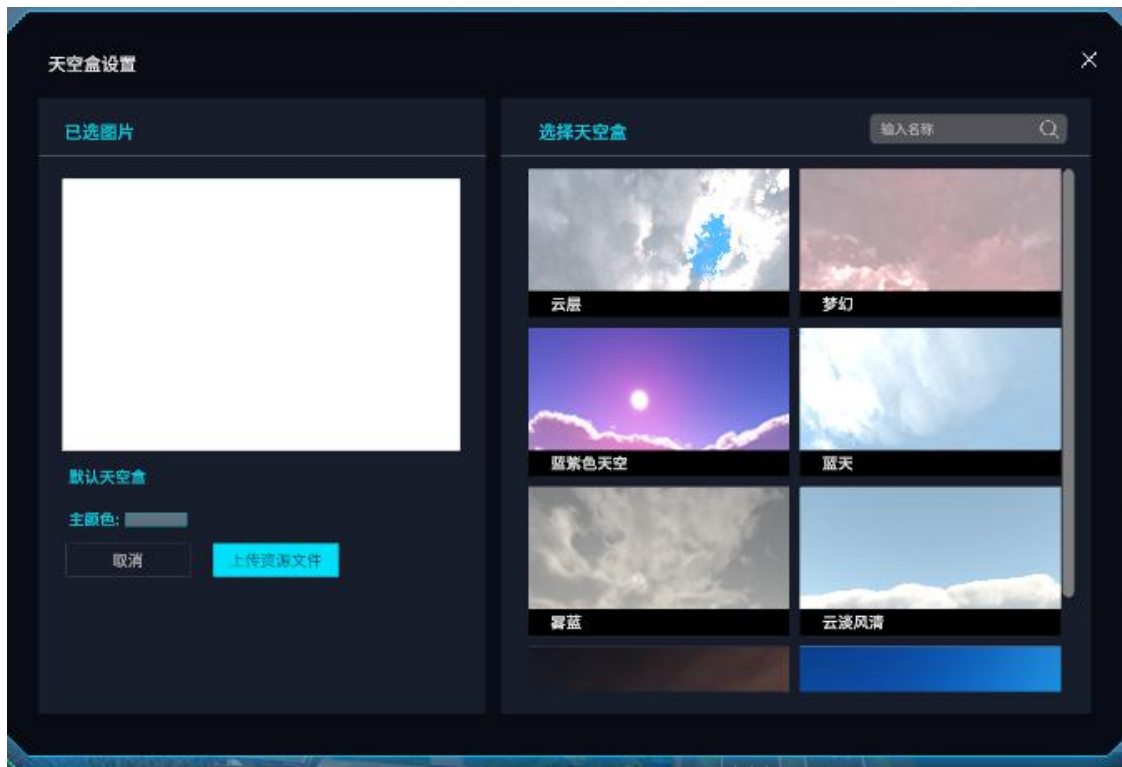
步骤 2 在界面右侧的属性区域，在“天空盒”设置栏，点击，弹出天空盒设置的窗口，如图 7-77 所示。

图 7-77 天空盒设置



步骤 3 天空盒设置窗口中展示出了项目资源中的天空盒资源，如上图右侧区域的天空盒列表，从选择一个图片作为天空盒。光标移入缩略图时，显示该天空盒图片的“预览”和“使用”按钮



，可点击进行效果预览和“使用”该天空盒。

步骤 4 选中天空盒之后，天空盒设置的窗口左侧区域即展示出已选择的图片及名称。如下图所示：



图 7-78 已选天空盒



步骤 5 当资源中心没有所需的天空盒图片时，可点击“上传资源文件”，手动上传本地图片作为天空盒。

步骤 6 需要删除当前场景设置的天空盒时，点击“取消”按钮



步骤 7 天空盒设置完成后，单击天空盒设置窗口右上方的



，关闭设置窗口。

步骤 8 点击界面右上方的



，进行场景保存。

----结束

### 7.6.3.11 环境设置

#### 操作说明

通过本章节实现对页面环境参数的设置，环境参数如：环境灯光、环境光反射、雾效是否启用、雾效颜色、模式、强度等。环境参数以 json 文件格式上传导入设置，文件内容需要按照产品研发侧制定的模板和格式进行填充。



## 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。


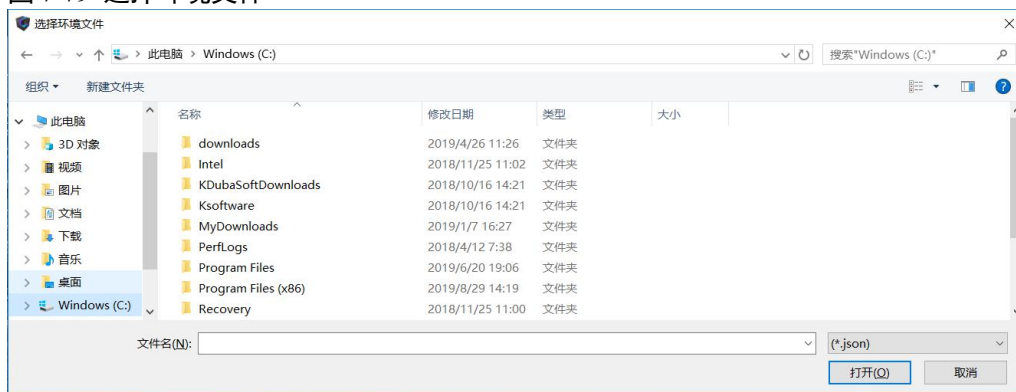

步骤 2 在界面右侧的属性区域，在“环境设置”的设置栏，点击 ，弹出 windows 文件选择的窗口，如图 7-79 所示。选好文件后，点击下图的“打开”，完成选择。

图 7-79 选择环境文件



步骤 3 点击界面右上方的 ，进行场景保存。

-----结束

### 7.6.3.12 遮罩设置

#### 操作说明

通过本节操作，可对页面配置遮罩效果。

#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。


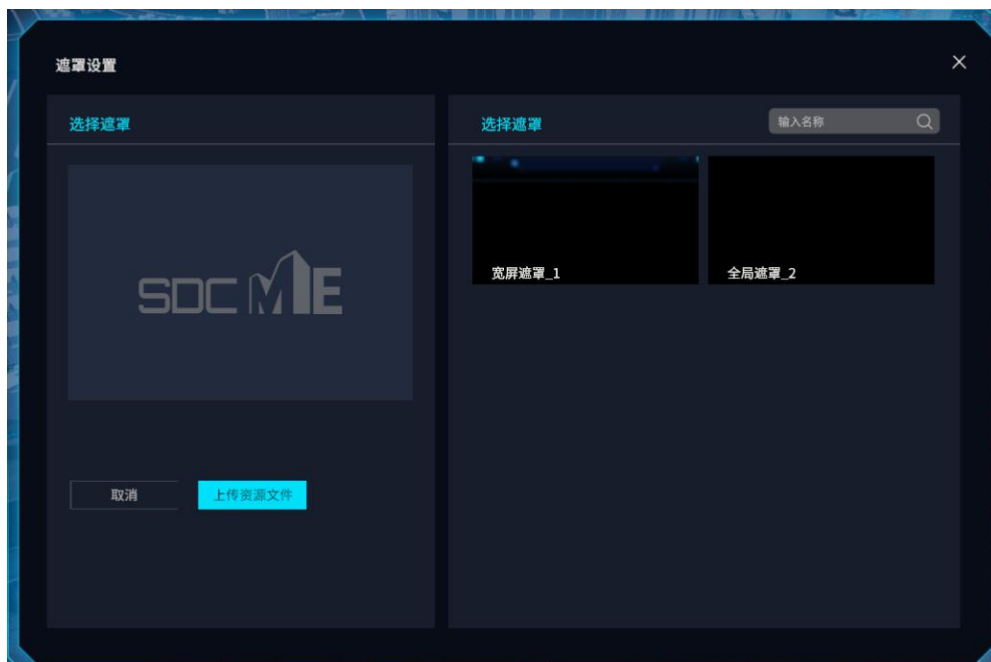
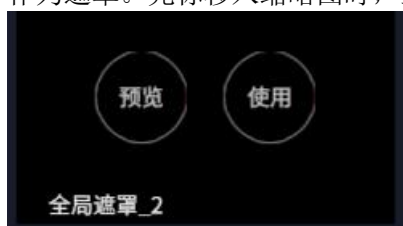
步骤 2 在界面右侧的属性区域，在“UI 遮罩”设置栏，点击 ，弹出遮罩设置的窗口，如下图所示。



图 7-80 遮罩设置



步骤 3 遮罩设置窗口中展示出了项目资源中的遮罩资源，如上图右侧区域的遮罩列表，选择一个图片作为遮罩。光标移入缩略图时，显示该天空盒图片的“预览”和“使用”按钮



，可点击进行效果预览和“使用”该遮罩。

步骤 4 选中遮罩之后，遮罩设置的窗口左侧区域即展示出已选择的图片及名称。如下图所示：




图 7-81 已选天空盒



步骤 5 当资源中心没有所需的遮罩时，可点击“上传资源文件”，手动上传本地图片作为遮罩。

步骤 6 需要删除当前场景设置的遮罩时，点击“取消”按钮 

步骤 7 遮罩设置完成后，单击遮罩设置窗口右上方的 ，关闭设置窗口。

步骤 8 点击界面右上方的 ，进行页面保存。

----结束

### 7.6.3.13 对齐辅助线

#### 操作说明

通过本节操作，可知道如何使用对齐辅助线。

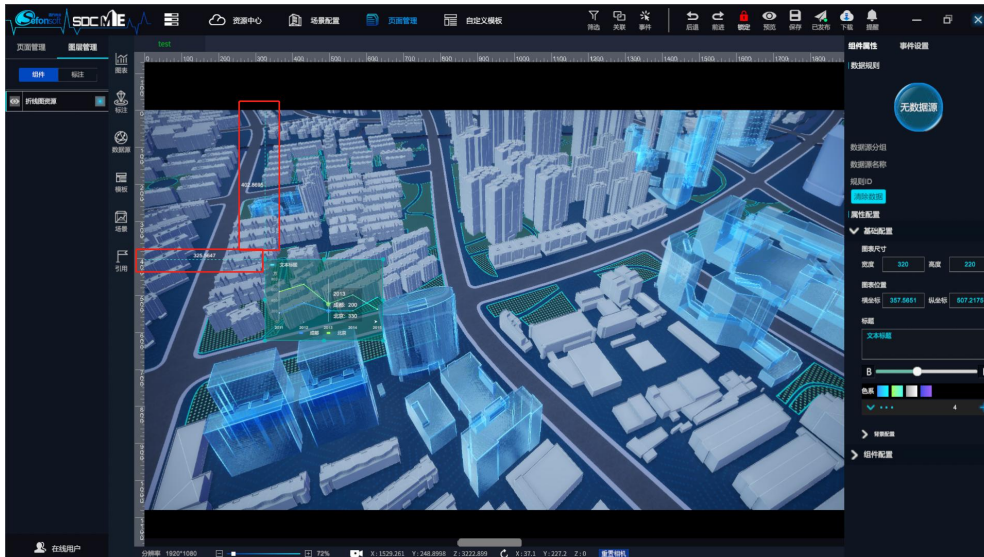
#### 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。



步骤 2 从图表里面选择一个“折线图资源组件”，在画布中选中该组件，组件的左上角将呈现 2 条对齐辅助线，如下图所示。

图 7-82 对齐辅助线（带刻度尺效果）



步骤 3 同时通过快捷键 ctrl+R 可以显示或者隐藏刻度尺

图 7-83 对齐辅助线（无刻度尺效果）



步骤 4 点击界面右上方的

----结束



### 7.6.3.14 图层管理

#### 操作说明

通过本节操作，可对页面配置图层效果。

#### 操作步骤

- 步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。
- 步骤 2 从图表里面选择一个“折线图资源组件”、“词云组件”、“轮播组件”，在画布中选中该组件，左侧的图层管理将展示图层设置，默认展示组件图层，如下图所示。

图 7-84 图层设置








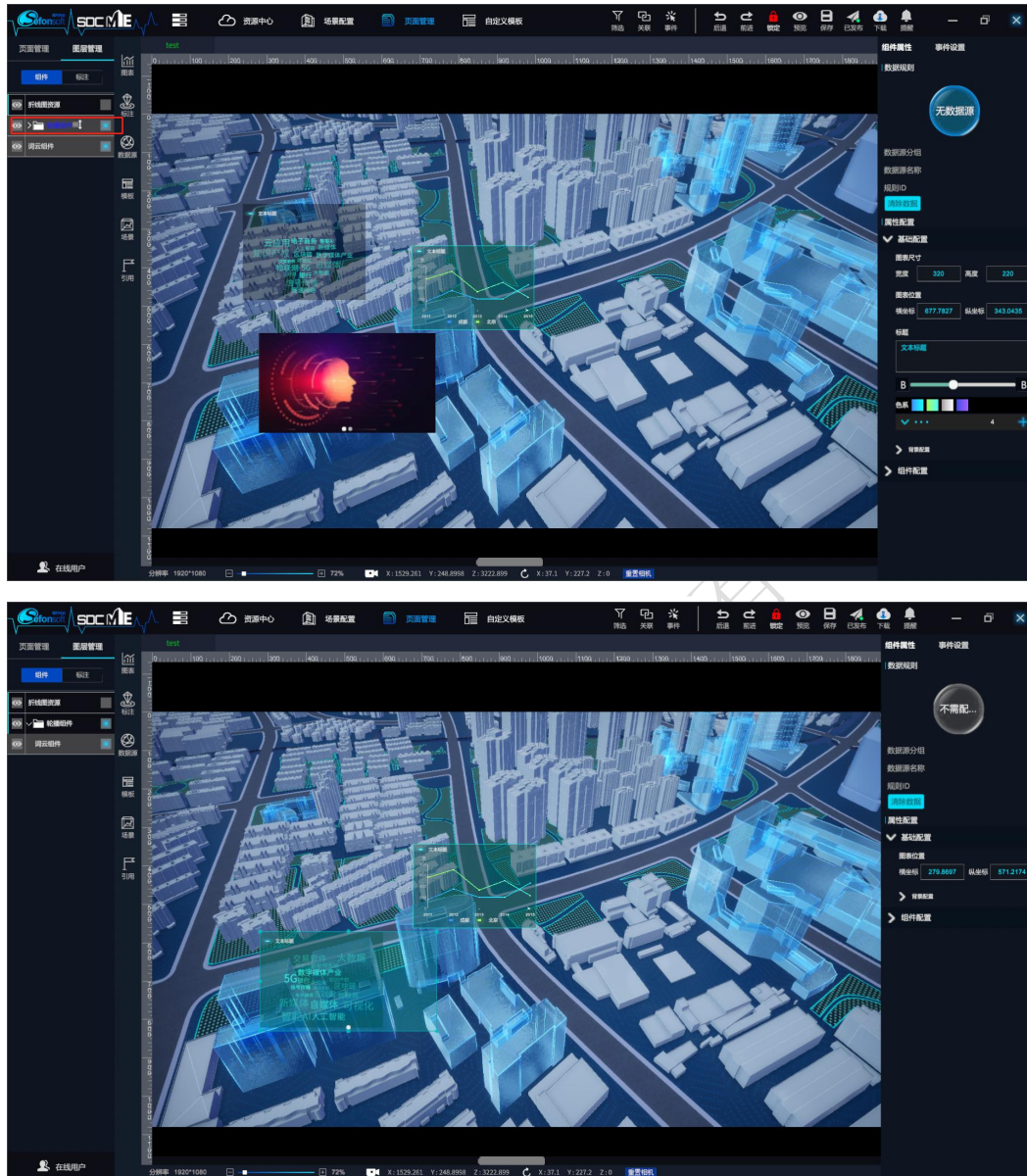
- 步骤 3 单击  按钮，可以控制该组件在 AEM 上是否显示，不影响 SRE 的显隐。容器组件将控制整个容器里面的显隐。并且容器组件以  表示。
- 步骤 4 单击  按钮，可以控制住该组件在 SRE 上是否显示，不影响 AEM 的显隐。容器组件将控制整个容器里面的显隐。并且容器组件以  表示。
- 步骤 5 长按  按钮到容器组件上，并且容器组件名称变为蓝色，可以将其他组件拖入容器里面；同样长按该按钮可以实现图层层级顺序的调整。如下图所示：



图 7-85 拖入容器组件



步骤 6 单击“标注”，可切换到标注组件的图层设置，标注组件的显隐控制同 UI 组件一样，只是标注组件不存在容器的概念，以及拖拽调整层级位置。





步骤 7 点击界面右上方的 ，进行页面保存。

----结束

### 7.6.3.15 数据关联

#### 操作说明

通过本节操作，可对容器组件进行数据关联操作。

#### 操作步骤

- 步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。
- 步骤 2 从图表里面拖出一个折线图、一个柱状图，按着 **ctrl** 键同时选中 2 个组件，出现工具箱，包括对齐和组合等工具。单击组合，将 2 个组件组成一个容器组件。如下图



## 组合成容器组件

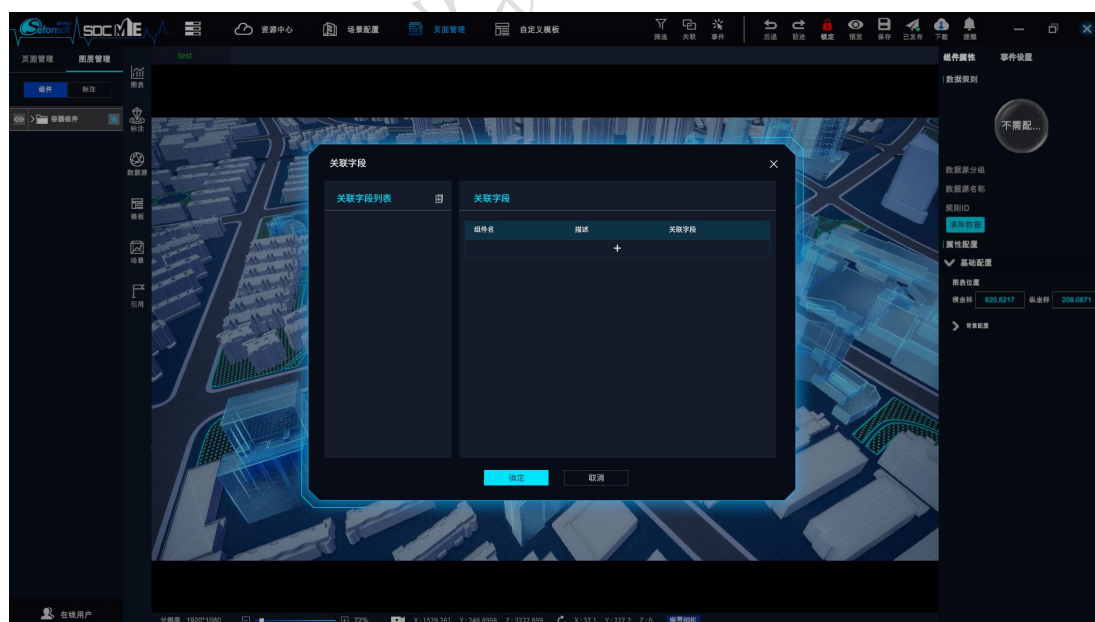


步骤 3 往折线图 and 柱状图组件分别拖入一个数据源，融入。






步骤 4 长按关联按钮，拖入进容器组件，弹出关联字段配置窗口。关联工具只针对组件已经配置了数据源的容器组件生效，如下图所示：


## 关联字段配置窗口





步骤 5 单击  按钮，在关联字段列表可以增加一个字段进行参数关联，该字段可以通过  修改名字，通过  删除。

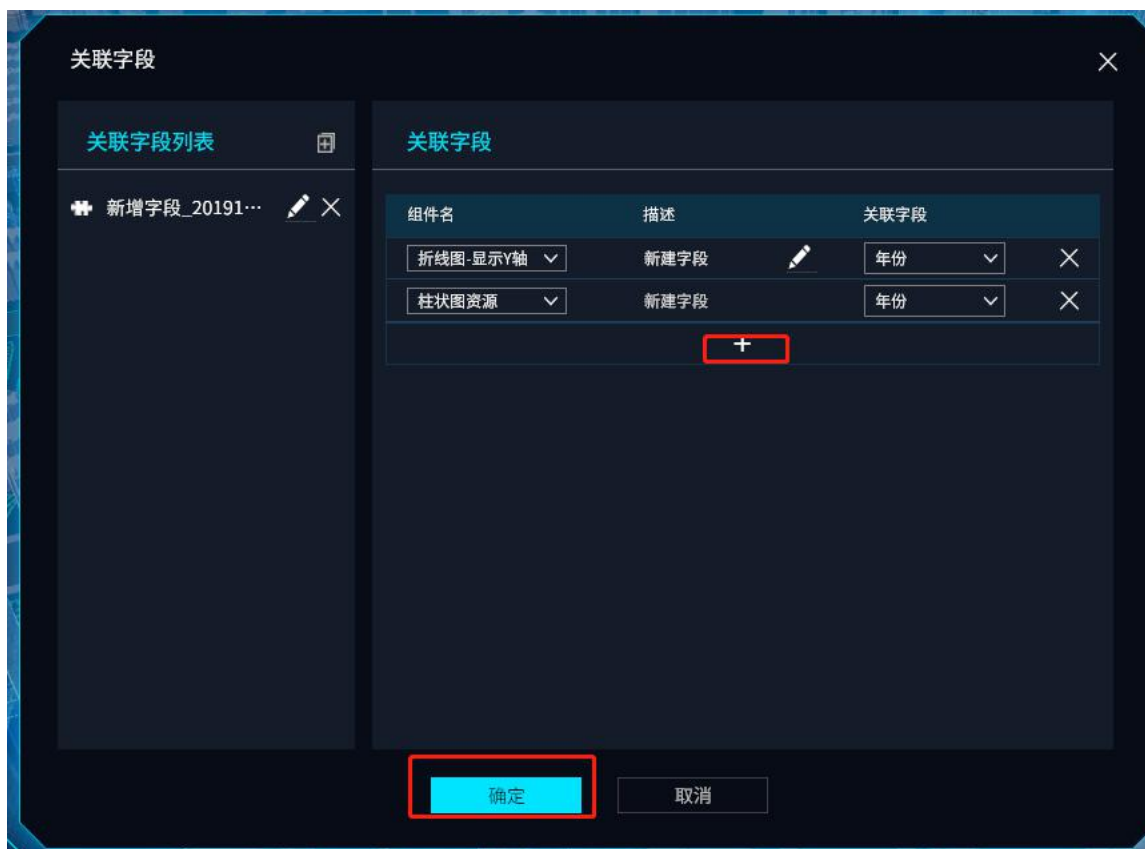


步骤 6 单击组件名下拉列框，可以选择要关联的组件，单击描述字段处的  可修改描述，单击关联字段的下拉框可以选择要关联组件的具体字段。

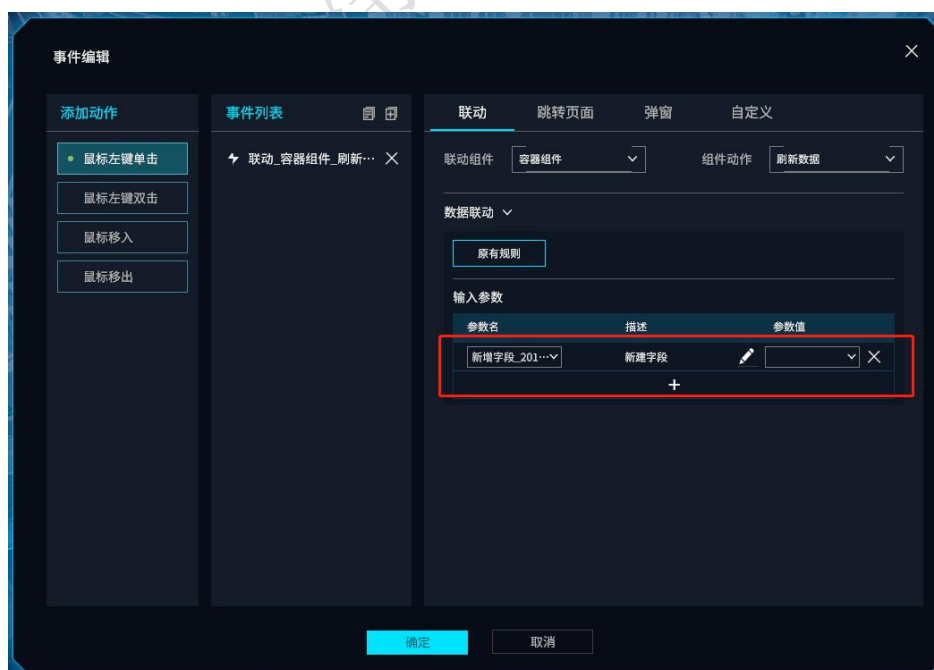




步骤 7 继续单击 **+** 完成所有需要关联组件的设置后，单击确定，完成该关联字段的设置。



步骤 8 在事件设置里面便可以对该关联字段进行传递参数值，让容器组件里面的组件根据参数进行联动显示、过滤等等操作。







步骤 9 点击界面右上方的

----结束

### 7.6.3.16 事件设置

#### 操作说明

通过本节操作，可对页面组件配置事件效果。

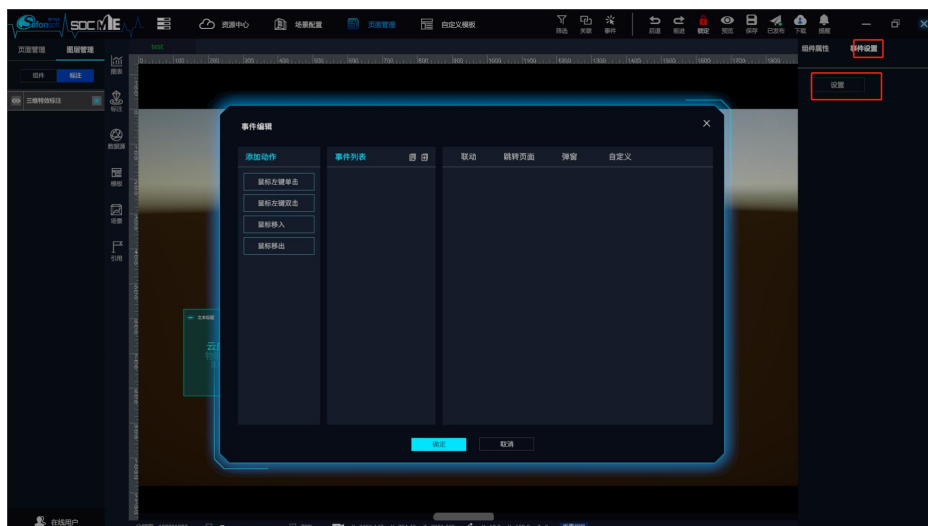
#### 操作步骤

- 步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。
- 步骤 2 从图表里面选择一个“折线图资源组件”、“词云组件”，从标注里面选择一个“三维特效标注”组件，通过将“事件”功能选项拖入组件或者从组件的属性面板选择事件设置，可进入组件的事件配置页面。

图 7-86 事件设置

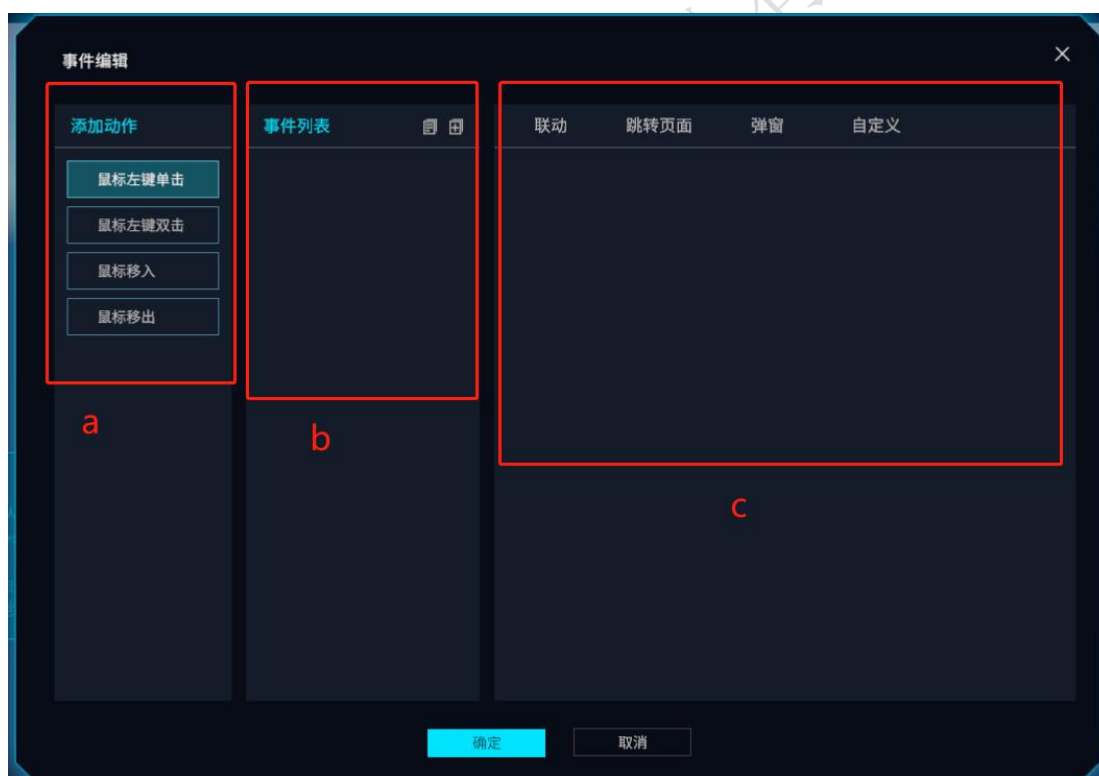






步骤 3 组件的事件编辑窗口包含三部分，分别是 a 添加动作、b 事件列表、c 响应方式。

图 7-87 事件编辑窗口





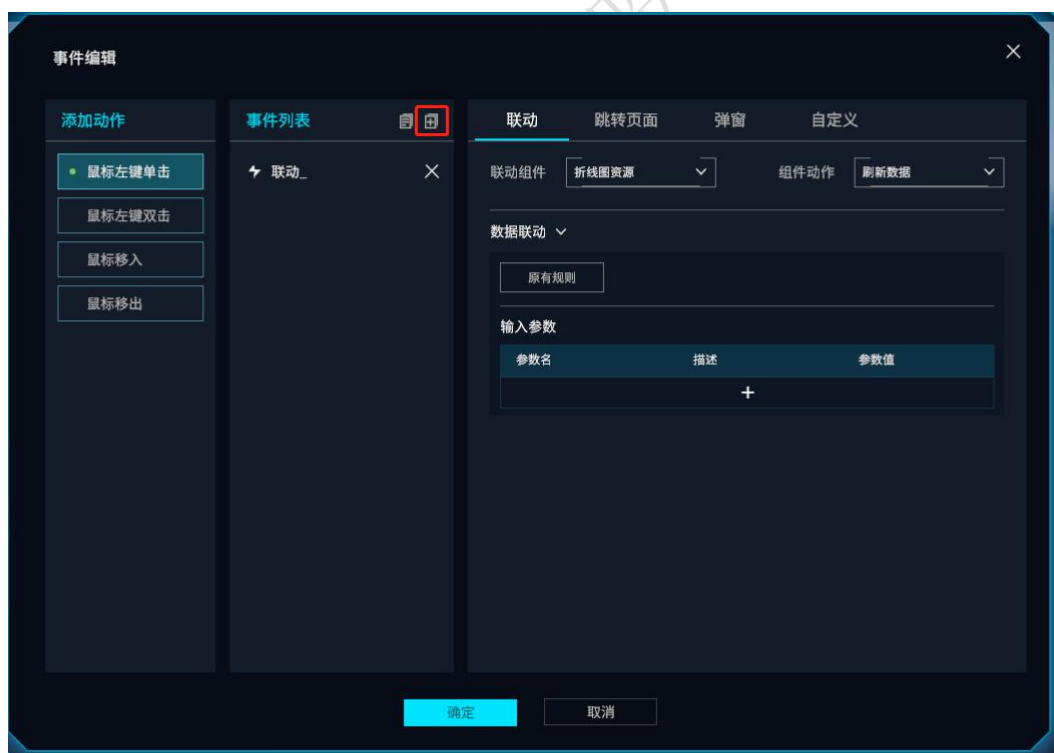
步骤 4 在 a 添加动作里面，单击一种动作，该动作即是组件即将响应的动作，有鼠标左键单击、鼠标左键双击、鼠标移入、鼠标移出。



图 7-88 添加动作



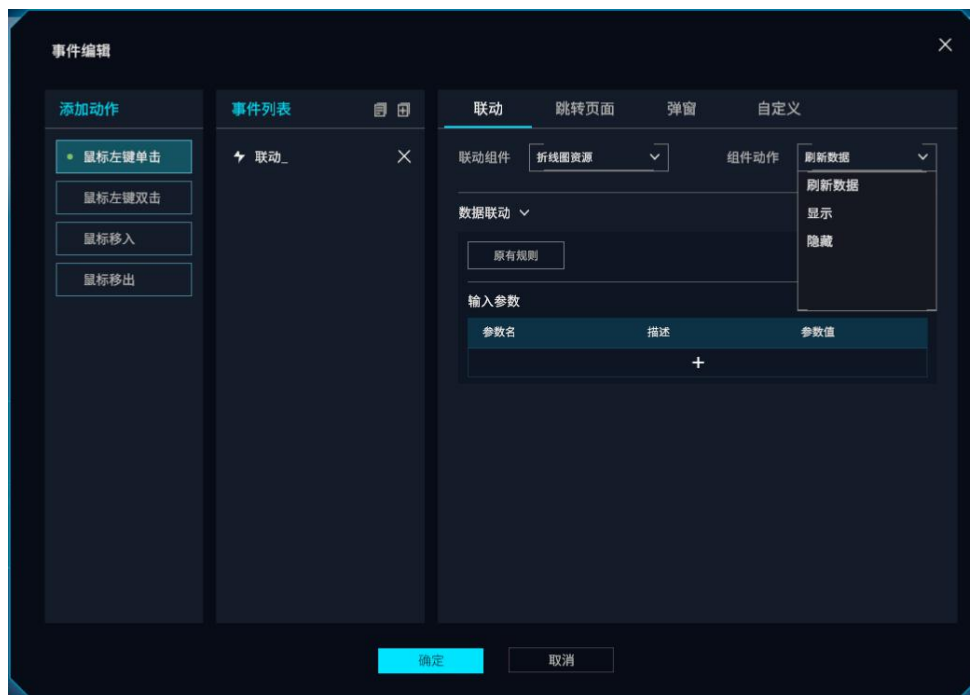
步骤 5 选择了动作后，单击事件列表添加事件按钮，可添加上一步动作对应的事件，默认响应的结果是“联动”。若是事件列表已经有一个事件，则可以通过单击按钮复制一个一样的事件，减少重复的编辑。



步骤 6 单击响应方式里面的 4 个页签，可以配置事件的响应为联动、跳转页面、弹窗、自定义。

单击联动：就是通过对原有组件的事件操作，让联动的组件发生变化，如刷新数据、显示、隐藏。另外还可通过配置参数，来改变联动组件。





步骤 7 单击跳转页面：顾名思义就是通过对原有组件的事件操作，达到跳转到一个新页面。可通过配置相机动画，达到跳转进新页面时有动画效果。

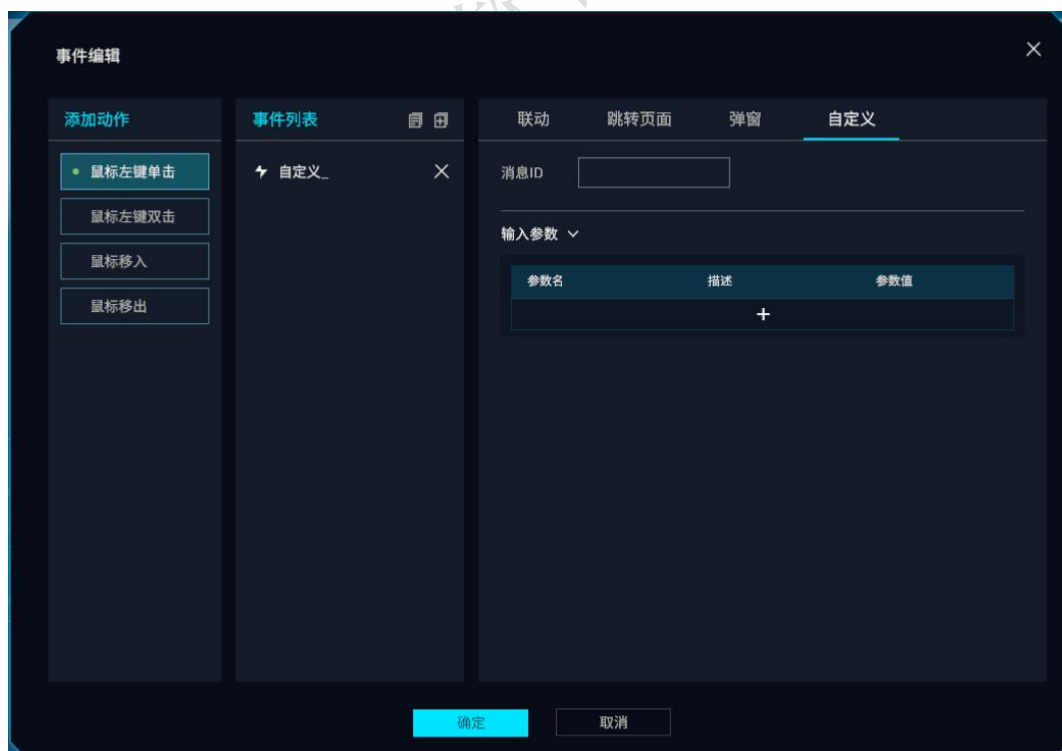


步骤 8 单击弹窗，表示可以配置事件让组件响应一个动作后，弹出一个新的组件。并且可以设置新组件弹出的位置，是否自动消失，还可以往弹出的组件传入参数，然后弹出组件的展示内容便根据参数进行过滤。通常用于配置 tips。





步骤 9 单击自定义，表示通过该事件可以产生一个特定的命令或者叫做消息，可根据该特点的命令或者消息进行其他自定义内容的二次开发。鼠标左键双击、鼠标移入、鼠标移出这些动作的设置参考前面鼠标左键单击。







步骤 10 点击界面右上方的

----结束

## 7.6.4 页面锁定

### 操作说明

支持对正在编辑的页面进行锁定和解锁功能，锁定的页面，其他用户不能查看和编辑。

### 操作步骤

步骤 1 选中一个页面，双击进入编辑状态时，该页面自动锁定，窗口上方的锁定按钮变成红色



步骤 2 页面关闭之后，自动解锁。

步骤 3 可手动对该页面进行解锁，解锁后窗口上方的锁定按钮变成这样



----结束

## 7.6.5 页面删除

### 操作说明

通过本节操作，完成页面的删除。

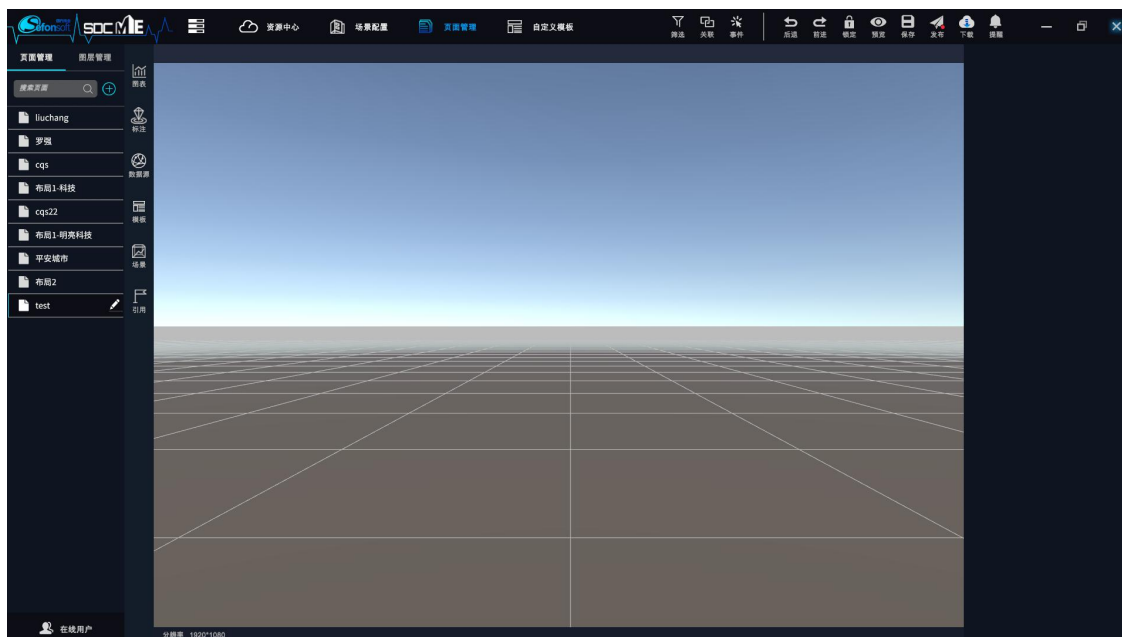
### 操作步骤

步骤 1 登录 AEM，选中指定项目，选择进入该项目。

步骤 2 点击界面上方的“页面管理”，进入到页面管理。如下图所示



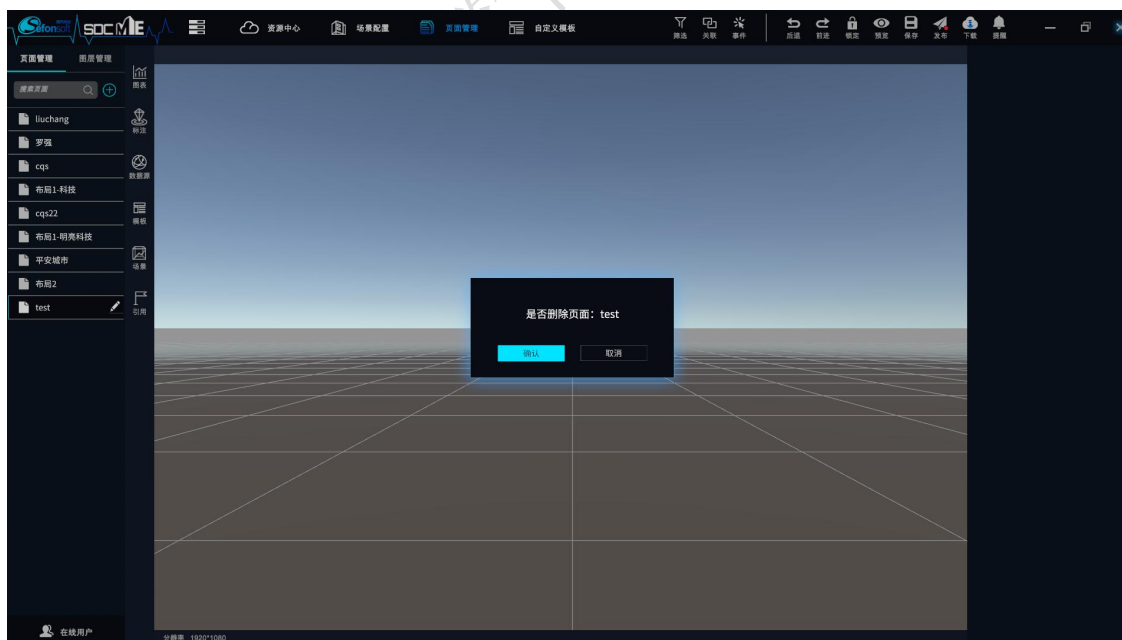
图 7-89 页面列表



步骤 3 在界面左侧的“页面管理”区域，单击选中一行，然后在键盘上按下“DELETE”。

步骤 4 按下“DELETE”键之后，弹出删除提示框，如下图所示：

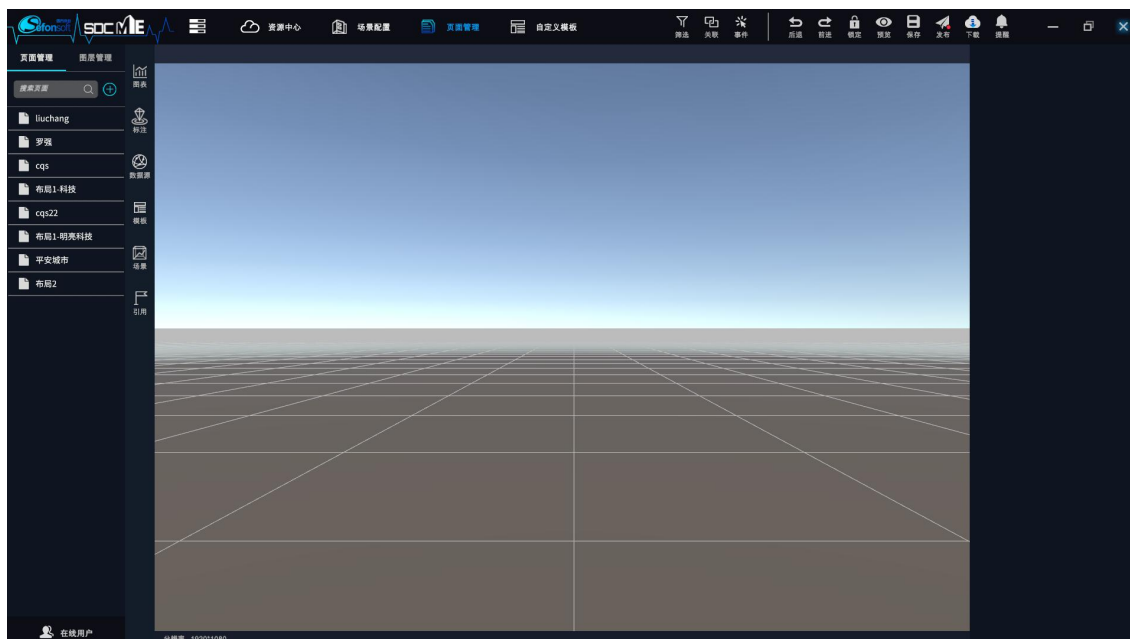
图 7-90 删除页面提示框



步骤 5 如果不删除则单击“取消”，否则单击“确认”执行删除。例如：删除“test”页面，删除后页面列表表则不存在“test”的记录，如下图所示：



图 7-91 删除页面




## 7.6.6 页面保存

### 操作说明

通过本节操作，完成页面的保存。

### 操作步骤

步骤 1 进入到页面编辑状态。

步骤 2 点击窗口上方的保存按钮，实现对当前已编辑发生变化的页面进行保存。

#### 说明

保存功能只针对当前展示的页面。

发生了变化的页面，页签上展示的页面名称会自动变化成红色，保存成功之后颜色会变回白色。

## 7.6.7 PSD 导入

### 操作说明

SDC ME 平台提供 psd 导入的功能，支持一键导入设计图文件（psd 格式），自动化识别其中的二维图表、图片、文字组件等，并按照设计图纸自动布局到画布中，实现页面的自动化配置。导入的 psd 格式的设计图文件，其分辨率和项目分辨率需保持一致。



## 操作步骤

步骤 1 在“页面管理”的页面列表中，新建或选中一个页面，双击该页面的名称，进入到该页面的编辑态。


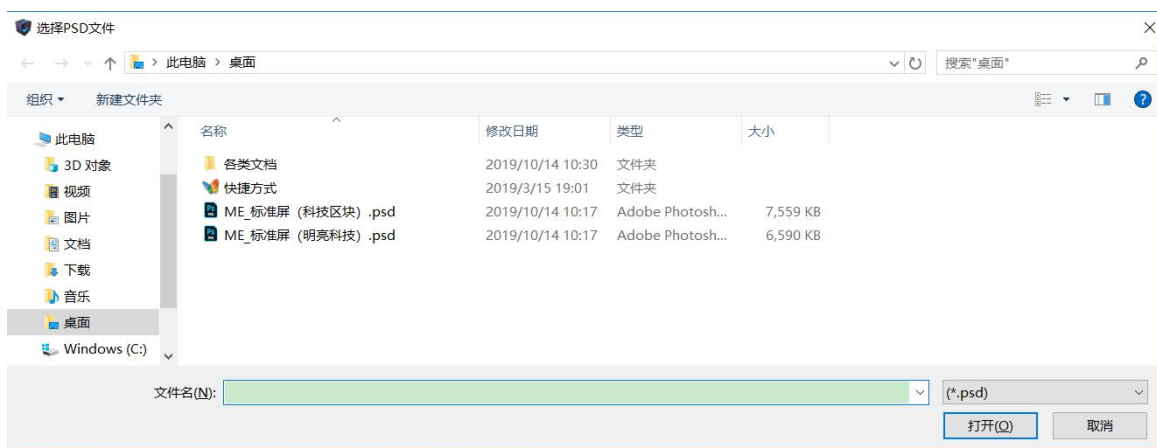
步骤 2 在界面右侧属性区域，在“PSD 导入”设置栏，点击 ，弹出文件选择的窗口，如下图所示：

图 7-92 Psd 导入文件选择窗口



步骤 3 选择一个 psd 文件，然后单击“打开”，即进行导入。导入前、后在画布上呈现的内容如下所示：

图 7-93 导入前

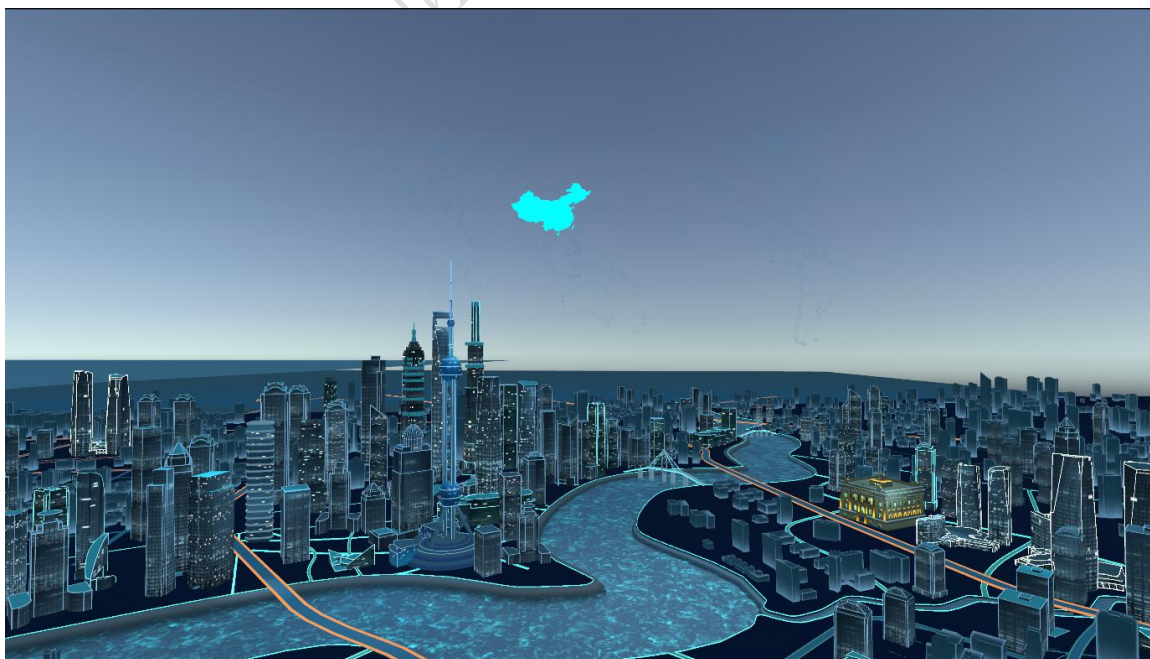


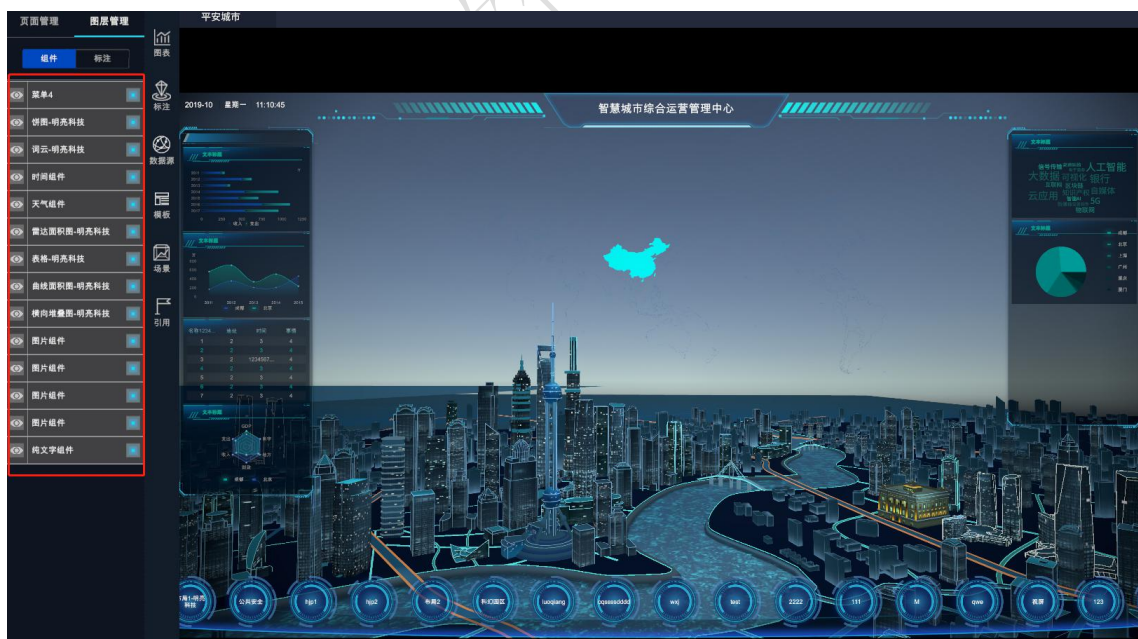


图 7-94 导入后



**步骤 4** 导入 psd 后，自动进行布局，其中展示的组件在图层管理中也有列表展示，如下图所示，可根据实际需求选择组件再进行属性设置。

图 7-95 组件列表



---结束



## 7.6.8 实时发布

### 操作说明

通过本节操作，完成页面的实时发布。

### 操作步骤

步骤 1 进入到页面编辑状态。



步骤 2 点击窗口上方的保存按钮，实现对当前编辑的页面进行实时发布。即在渲染展示终端上可实时查看到编辑后最新的页面。



步骤 3 发布成功后，发布的按钮会提示为已发布。

----结束

## 7.6.9 快捷键操作

页面编辑时支持快捷键的操作，本节主要讲述在页面编辑时可使用的快捷键及使用方法。

**Ctrl+Z:** 在页面对组件的属性进行编辑时，对当前选中组件使用 **Ctrl+z 回退**属性配置。三维和图表组件都适用。

**Ctrl+Y:** 在页面对组件的属性进行编辑时，对当前选中组件使用 **Ctrl+Y 前进**属性配置。三维和图表组件都适用。

**Ctrl+C:** 支持针对页面和自定义模板，以及页面和自定义模板中的 UI 组件进行复制。

**Ctrl+V:** 支持针对页面和自定义模板，以及页面和自定义模板中的 UI 组件进行粘贴。

**Delete:** 支持针对页面、组件进行删除。

**方向键（上下左右）:** 支持对页面和模板中选中的 UI 组件进行位置移动。

### 7.6.9.1 回退与前进

#### 操作说明

通过本节操作，完成组件属性的回退与前进

#### 操作步骤

步骤 1 进入到页面编辑状态，选中页面一个组件，如：选中一个图表组件，拖动位置、并修改尺寸大小。

步骤 2 选中上述的图表组件，使用键盘快捷键 **ctrl+z**，即回退到上一步原始状态（未修改尺寸）。



步骤 3 选中上述的图表组件，使用键盘快捷键 **ctrl+y**，即恢复到原始状态的下一步（修改了尺寸）。

#### 说明

回退和前进支持最多 10 步，每次快捷键的回退和前进都按步进行。

----结束

## 7.6.9.2 复制与粘贴

### 操作说明

通过本节操作，完成页面、自定义模板的复制与粘贴、UI 组件的复制与粘贴。

### 操作步骤

- 步骤 1 进入到页面管理，在界面左侧的页面列表中，选中需要复制的页面，依次按下 **ctrl+c**、**ctrl+v**，即可在页面列表最下方自动生成一个与选中页面内容一致的新页面。
- 步骤 2 选中其中一个页面，双击进行编辑状态，在画布中或者图层的 UI 组件列表中，通过鼠标左键单击选中一个或通过长按 **ctrl**+鼠标左键单击选中多个需要复制的组件，然后依次按下 **ctrl+c**、**ctrl+v**，则在页面画布中自动粘贴生成新的组件。并且在图层列表中有展示。
- 步骤 3 进入到自定义模板。在界面左侧的模板列表中，选中需要复制的模板页面，依次按下 **ctrl+c**、**ctrl+v**，即可在模板列表最下方自动生成一个与选中页面内容一致的新页面。同时在模板管理中也支持 UI 组件的复制和粘贴。

----结束

## 7.6.9.3 对象删除

### 操作说明

通过本节操作，完成页面和其中组件的删除。

### 操作步骤

- 步骤 1 在“页面管理”、“自定义模板”中，选中页面、组件，按下 **delete** 键即可进行删除。对页面进行删除前需进行确认，请按照提示框进行操作。


----结束

## 7.6.9.4 方向键

### 操作说明

通过本节操作，完成 UI 组件(不包含标注组件)位置在画布中的移动。

### 操作步骤

- 步骤 1 进入到页面编辑状态，在画布或图层列表里选中页面一个组件，如：选中一个图表组件，通过操作键盘上的 ，即可实现对组件位置的上下左右移动控制。




----结束

## 7.6.10 页面预览

### 操作说明

针对配置好的页面，可提供动态预览的功能，方便在编辑时查看真实效果，并根据效果进行及时调整。页面的预览之前需进行发布。

### 操作步骤

步骤 1 进入页面管理，选择或新建一个页面进行编辑后，点击界面上方的  进行发布。



步骤 2 点击界面上方的 ，平台立即打开预览窗口，加载该页面的所有元素，展示动态效果，如下图所示。针对三维场景和组件，支持已配置的交互操作。

图 7-96 页面预览



步骤 3 预览完成后，点击窗口右上方的 ，退出预览窗口，结束预览。

----结束



## 7.6.11 页面复制

### 操作说明

平台支持页面级的复制粘贴功能。

### 操作步骤

步骤 1 进入页面管理，如需复制一个页面，则在界面左侧的页面列表中，选中需要复制的页面，依次按下 **ctrl+c**、**ctrl+v**，即可在页面列表最下方自动生成一个与选中页面内容一致的新页面。

步骤 2 根据需求修改复制出的页面的名称与页面内容、组件属性等。

----结束

## 7.7 自定义模板

针对大屏展示时各页面存在的一些固定或相同的组件元素，如页面统一的标题、日期时间、天气、菜单等，可由用户定义在模板中，在页面管理中新建页面时，可直接引用模板，减少配置时间。

### 7.7.1 模板创建

#### 操作说明

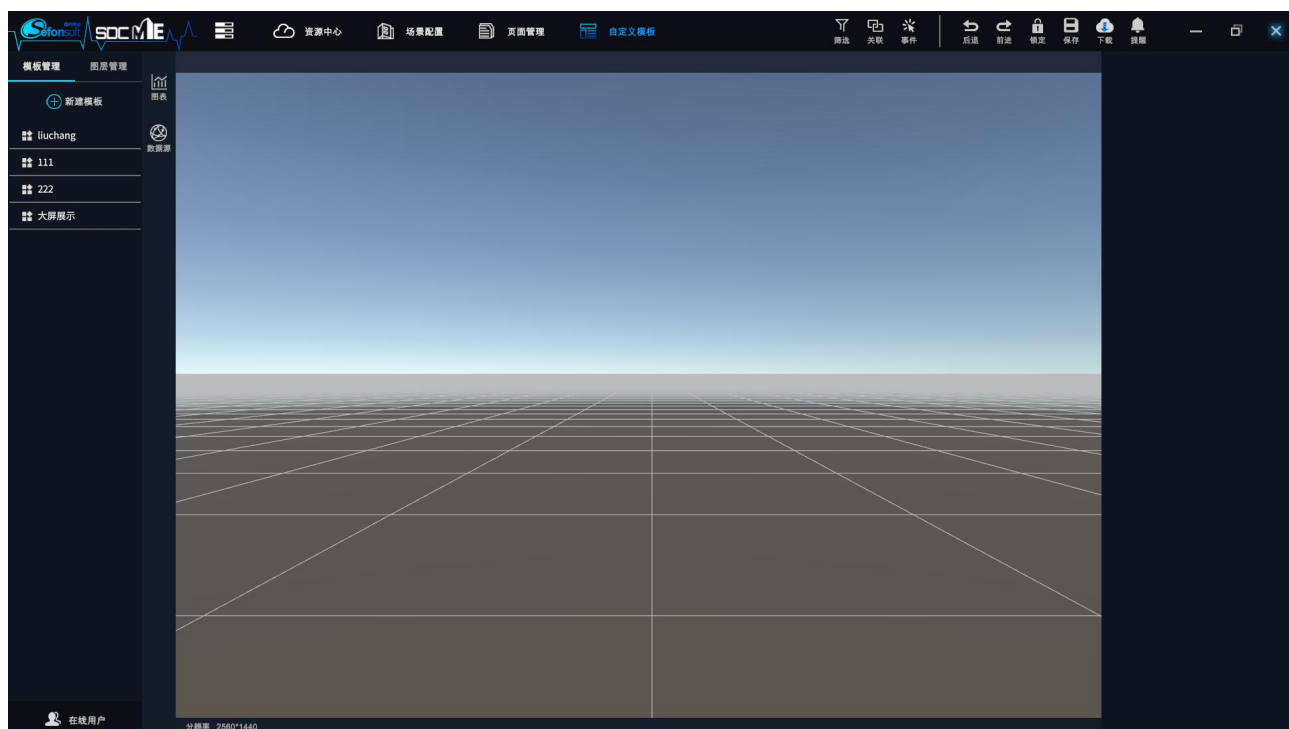
通过本节操作实现模板的创建。

#### 操作步骤

步骤 1 从窗口上方，点击进入“自定义模板”，如下图所示。界面左侧展示的当前创建的模板页列表及选中页的图层的管理，界面右侧区域是展现选中模板的属性。



图 7-97 自定义模板界面



步骤 2 点击界面右侧的  新建模板，即可新建一个模板页。

步骤 3 点击该新建页的默认名称旁边的图标 ，可输入新的名称进行修改。

----结束

## 7.7.2 模板编辑

### 操作说明

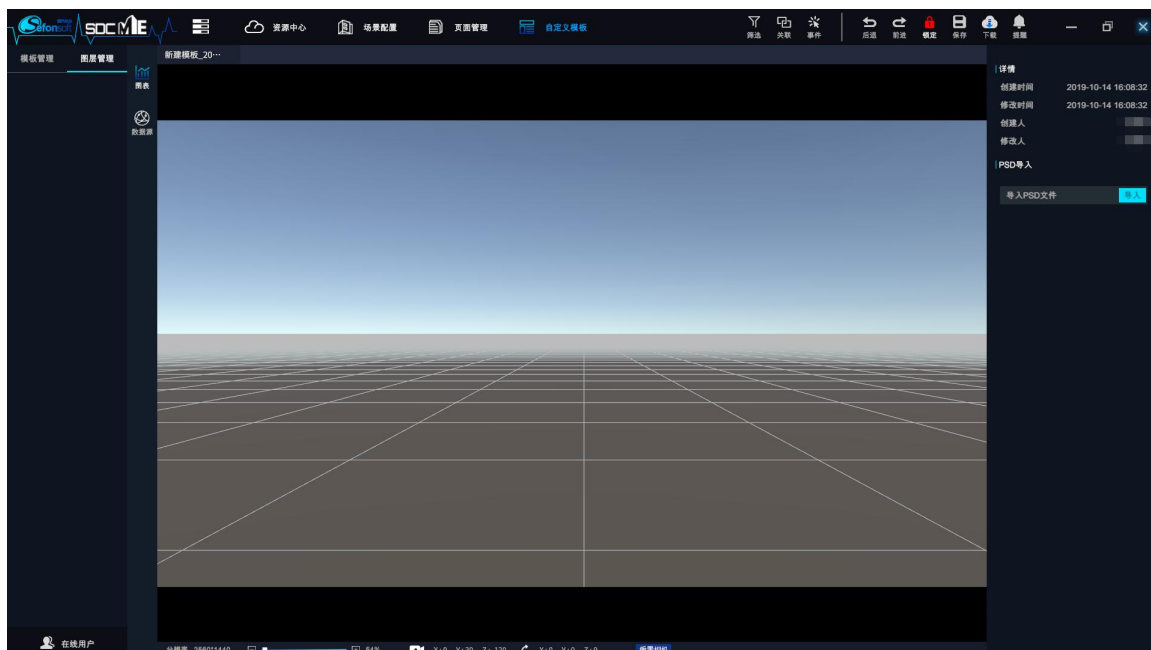
通过本节操作实现模板的编辑。

### 操作步骤

步骤 1 从窗口上方，点击进入“自定义模板”，新建或选中一个已有的模板，双击进入编辑模式。如下图所示：



图 7-98 模板编辑



步骤 2 模板主要配置的是二维元素，即 UI 组件，故进入编辑态后，可选择图表、菜单、文字、图片等组件到画布中，并分别设置组件属性和绑定数据源。组件属性和数据源绑定可参考 7.6.3 章节。

步骤 3 在图层管理中展示出的是当前模板中具备的组件列表，可选中某个组件进行属性编辑或删除某个组件。

----结束

## 7.7.3 PSD 导入

### 操作说明

模板编辑同样支持 psd 文件导入的功能。

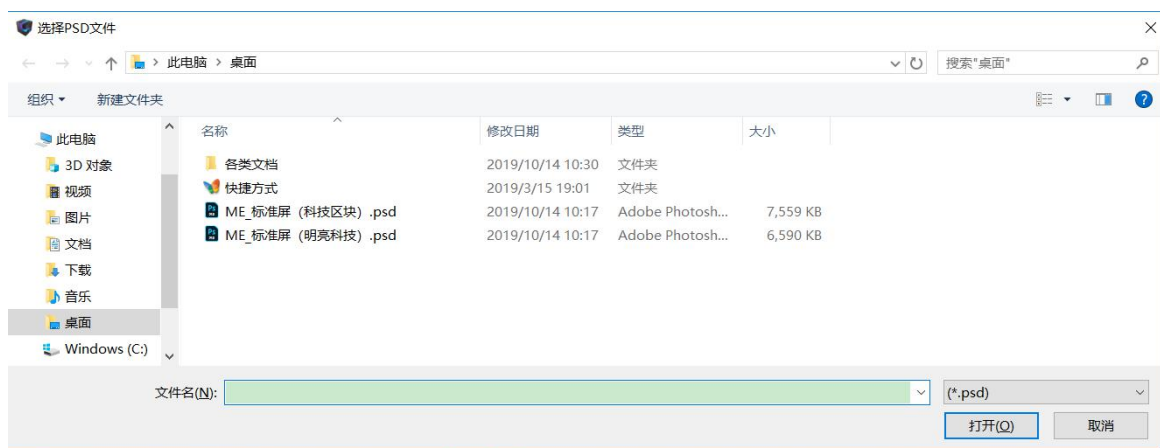
### 操作步骤

步骤 1 从窗口上方，点击进入“自定义模板”，新建或选中一个已有的模板，双击进入编辑模式。

步骤 2 在界面右侧的 PSD 导入栏，点击 ，弹出文件选择的窗口，如下图所示：



图 7-99 Psd 导入文件选择窗口



步骤 3 选择一个 psd 文件，然后单击“打开”，即进行导入。导入前、后在画布上呈现的内容如下所示：

图 7-100 导入前

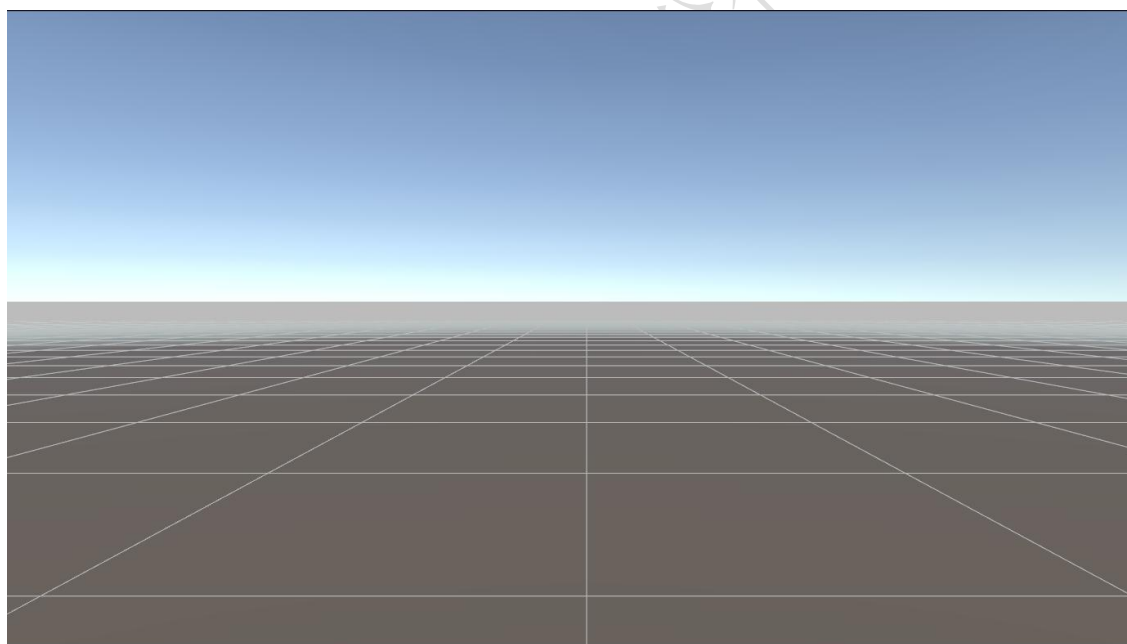
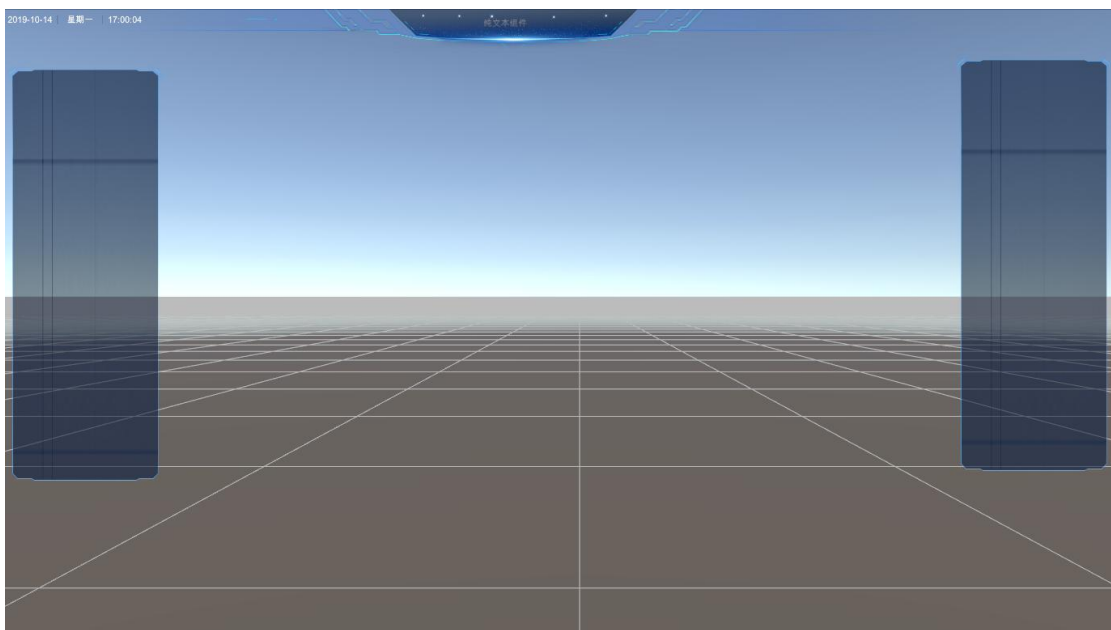


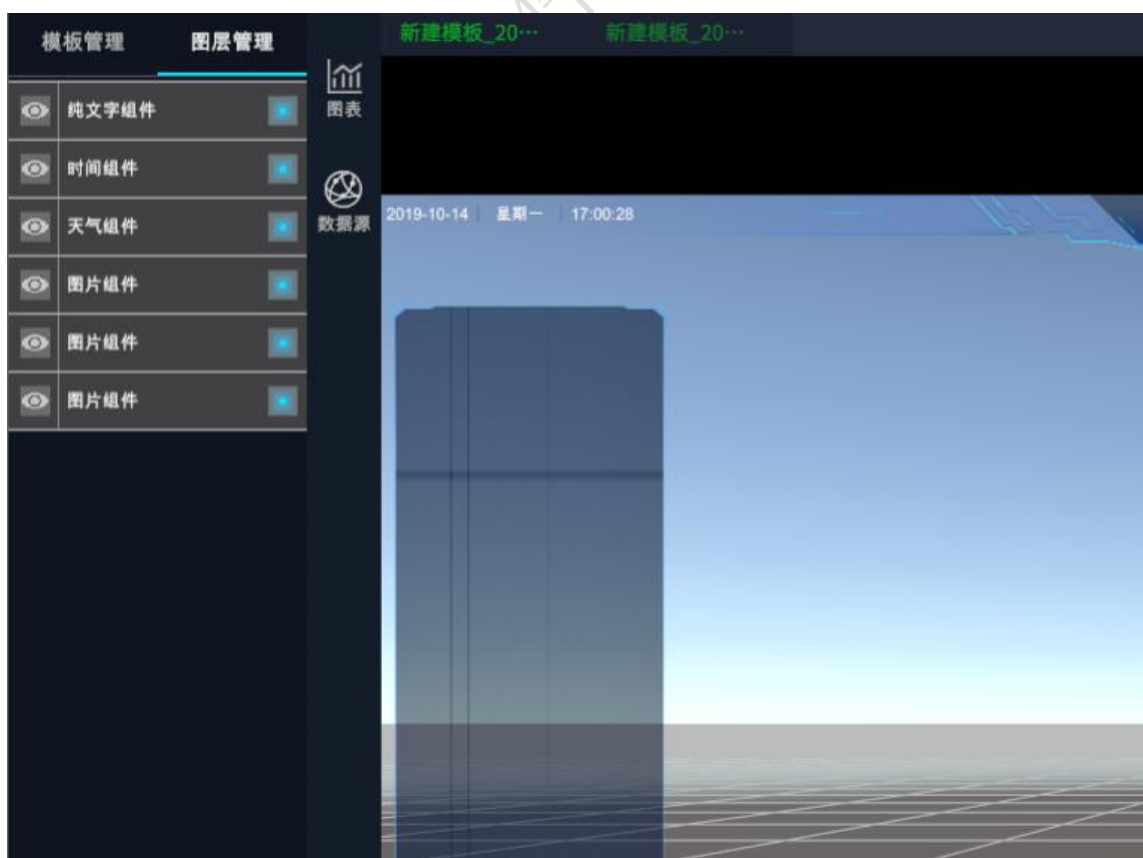


图 7-101 导入后



步骤 4 导入 psd 后，自动进行布局，其中展示的组件在图层管理中也有列表展示，如下图所示，可根据实际需求选择组件再进行属性设置。

图 7-102 组件列表



步骤 5 ----结束



## 7.7.4 模板保存


### 操作说明

通过本节操作实现模板的保存。

### 操作步骤

步骤 1 进入“自定义模板”的，在界面左侧的模板列表中，单击选中或新建一个模板。

步骤 2 按照需求进行模板配置。

步骤 3 配置完成后点击窗口上方的保存，进行保存。

----结束

## 7.7.5 模板删除

### 操作说明

通过本节操作实现模板的删除。

### 操作步骤

步骤 1 进入“自定义模板”的，在界面左侧的模板列表中，单击选中一个需要删除的模板，按下 delete 键，弹出提示框，如下图所示：

图 7-103 模板删除提示框



步骤 2 点击“确认”后，执行删除，点击“取消”则不执行删除。

----结束

## 7.7.6 快捷键操作

模板编辑时支持快捷键的操作，本节主要讲述在模板编辑时可使用的快捷键及使用方法。



**Ctrl+Z:** 在模板管理对组件的属性进行编辑时, 对当前选中组件使用 **Ctrl+z 回退**属性配置。三维和图表组件都适用。

**Ctrl+Y:** 在模板管理对组件的属性进行编辑时, 对当前选中组件使用 **Ctrl+Y 前进**属性配置。三维和图表组件都适用。

**Ctrl+C:** 支持针对自定义模板中的组件进行复制。

**Ctrl+V:** 支持针对自定义模板中的组件进行粘贴。

**Delete:** 支持针对模板、组件进行删除。

方向键（上下左右）：支持对模板中选中的组件进行位置移动。

### 7.7.6.5 回退与前进

#### 操作说明

通过本节操作, 完成组件属性的回退与前进

#### 操作步骤

- 步骤 1 进入到模板编辑状态, 选中模板中的一个组件, 如: 选中一个图表组件, 拖动位置、并修改尺寸大小。
- 步骤 2 选中上述的图表组件, 使用键盘快捷键 **ctrl+z**, 即回退到上一步原始状态（未修改尺寸）。
- 步骤 3 选中上述的图表组件, 使用键盘快捷键 **ctrl+y**, 即恢复到原始状态的下一步（修改了尺寸）。



说明

回退和前进支持最多 10 步, 每次快捷键的回退和前进都按步进行。

----结束

### 7.7.6.6 复制与粘贴

#### 操作说明

通过本节操作, 完成自定义模板的复制与粘贴、组件的复制与粘贴。

#### 操作步骤

- 步骤 1 进入到自定义模板, 在界面左侧的模板列表中, 选中需要复制的模板, 依次按下 **ctrl+c**、**ctrl+v**, 即可在模板列表最下方自动生成一个与选中模板页内容一致的新模板页。
- 步骤 2 选中其中一个模板, 双击进行编辑状态, 在画布中或者图层的组件列表中, 选中一个或多个需要复制的组件, 依次按下 **ctrl+c**、**ctrl+v**, 则在画布中自动粘贴生成新的组件。并且在图层列表中有展示。

----结束



### 7.7.6.7 对象删除

#### 操作说明

通过本节操作，完成模板和其中组件的删除。

#### 操作步骤

- 步骤 1 在“自定义模板”中，选中模板、组件，按下 **delete** 键即可进行删除。对模板进行删除前需进行确认，请按照提示框进行操作。





----结束

### 7.7.6.8 方向键

#### 操作说明

通过本节操作，完成组件(不包含标注组件)位置在画布中的移动。

#### 操作步骤

- 步骤 1 进入到模板编辑状态，在画布或图层列表里选中页面一个组件，如：选中一个图表组件，通过操作键盘上的     ，即可实现对组件位置的上下左右移动控制。

----结束



# 8 运行器介绍

## 8.1 登录系统

步骤 1 在安装包中，到这个目录下 SRE\SRE\_Data\StreamingAssets，找到 SREConfig.json 文件，打开文件按照安装环境进行设置，如下图所示：

图 8-1 系统配置窗口

```
{  
  "MEProjectId":3,  
  "MEProjectName":"C04",  
  "ScreenWidth":2560,  
  "ScreenHeight":1440,  
  "MEResServer":"http://171.221.203.127:30238/me_resource",  
  "DMCServer":"171.221.203.127:30237",  
  "Exchange":"chanpin_c04"  
}
```

步骤 2 修改完之后保存设置，关闭文件。

步骤 3 点击安装包中的 SRE.exe，进行系统登录页面，输入正确的用户名和密码。



图 8-2 SRE 登录界面



步骤 4 单击“登录”即可进入系统加载页面，如图 4-3 所示。如该用户已经登录，则系统将提示登录失败。

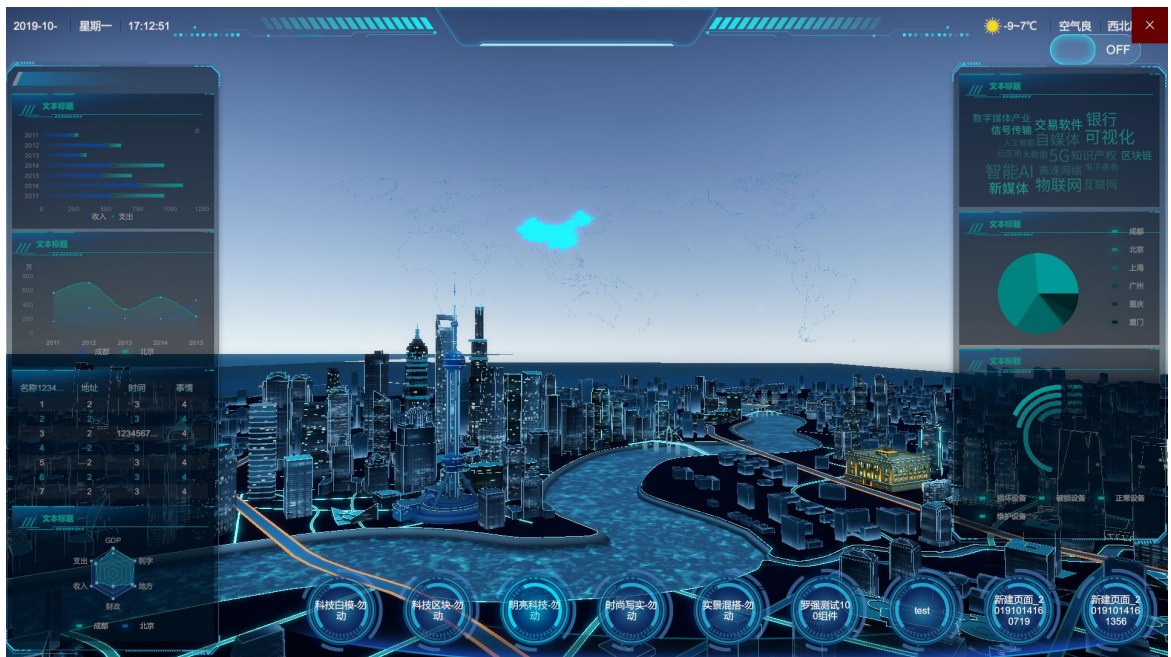
图 8-3 系统加载页面



加载完成之后即可进入 SRE 页面，如下图所示。



图 8-4 SRE 页面（示例）



运行器界面展示的数据由 AEM 端的实际页面配置及数据决定。

----结束

## 8.2 退出系统

### 操作步骤


单击运行器右上角的按钮, 单击弹出框的“确定”，退出运行器，如下图所示：



图 8-5 退出系统提示框





# 9 平台兼容能力

## 9.1 Web 页面兼容

### 操作说明

通过 ME 浏览器组件，实现平台内部兼容 web 页面展示。

### 操作前提

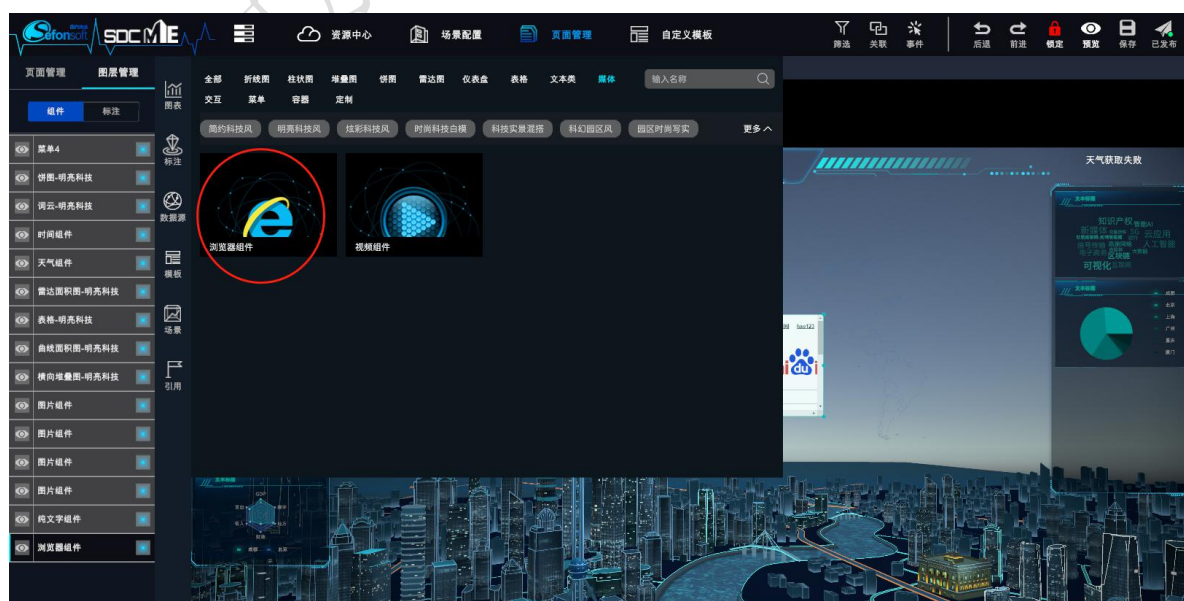
- 第三方 web 页面及运行正常。
- 网络环境允许访问到该 web 页面。

### 操作步骤

步骤 1 登录编辑器 AEM，进入页面编辑状态。

步骤 2 在图表组件中依次选择多媒体->浏览器组件，如图所示：

图 9-1 浏览器组件选择





步骤 3 打开数据源选择面板，拖拽数据源（第三方 web 页面的网址）到组件上，观察内容展示。下图以接入百度页面为例：

图 9-2 浏览器组件数据源配置及展示



步骤 4 单击 UE 图表内嵌的页签，图表刷新，显示切换后页签的内容，如图所示：



步骤 5 拖拽 UE 报表到业务页 1，单击发布。

步骤 6 登录运行器，查看业务页 1，业务页 1 正确显示 UE 图表。



步骤 7 可以操作兼容 UE 的所有功能，如单击 UE 图表内嵌的页签，图表刷新，显示切换后页签的内容，如图所示：



---结束



# A

## 缩略语

ME	Multiple-Dimensions Explorer	多维管理器
UE	User Analysis Editor	用户分析编辑器
BMS	Basic Management System	基础管理系统
SDC	Sefonsoft Data Discovery	四方伟业数据分析
AEM	Analysis Editor Model	分析编辑器模式
DAC	Data Access Control	数据访问控制
SRE	Super Rendering Engine	超级渲染引擎