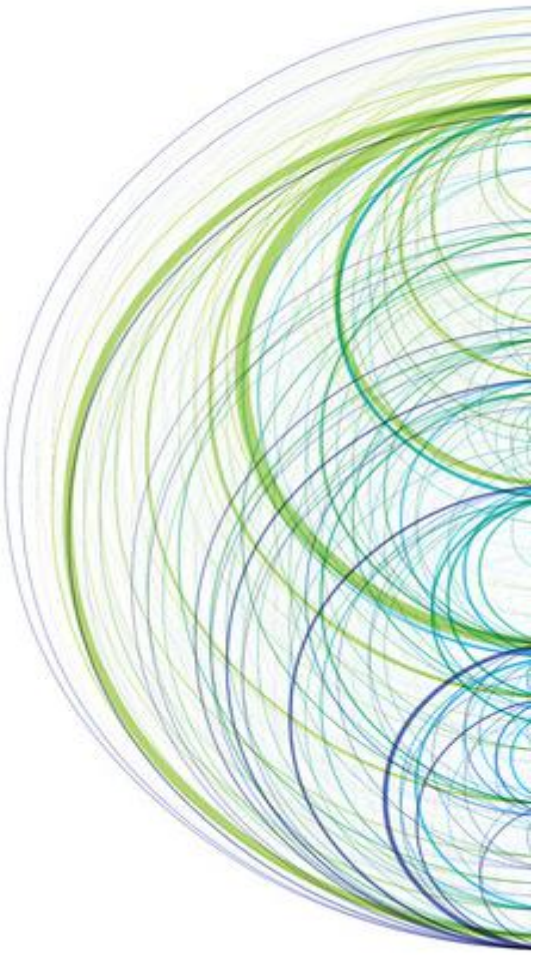
Data Discovery

空间数据可视化设计平台 UGIS

基础操作手册

文档版本 01 发布日期 2020-03-09



成都四方伟业软件股份有限公司

成都四方伟业软件股份有限公司

Chengdu Sefon Software Co.,LTD

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司 2020。保留一切权利。

非经本公司的书面许可，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

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。

成都四方伟业软件股份有限公司

地址：　成都市高新区科园三路 4 号火炬时代 C 区 2F

网址：　http://www.sefonsoft.com

客户服务邮箱：　support@sefonsoft.com

客户服务电话：　4008033002

成都四方伟业软件股份有限公司

目 录

1 概述.....1

2 空间数据管理.....3

2.1 总体介绍.....3
2.2 文件数据源.....3
2.2.1 模式管理.....3
2.2.2 导入表.....5
2.2.3 导入数据.....9
2.2.4 数据表搜索.....13
2.2.5 删除表.....13
2.3 数据库数据源.....14
2.3.1 新增数据库数据源连接.....14
2.3.2 修改数据源连接.....16
2.3.3 删除数据源连接.....17
2.4 数据服务.....17
2.4.1 新增.....17
2.4.2 修改.....18
2.4.3 删除.....19
2.4.4 服务详情.....19
2.5 接口数据源.....20
2.5.1 功能介绍.....20
2.5.2 分组管理.....21
2.5.3 接口管理.....22
2.6 三维模型.....24
2.6.1 功能介绍.....24
2.6.2 上传三维模型.....24
2.6.3 修改.....25
2.6.4 删除.....25
2.6.5 关联业务属性.....25
2.7 电子围栏.....27
2.7.1 功能介绍.....27

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.7.2 新增电子围栏 27
2.7.3 修改电子围栏 30
2.7.4 删除电子围栏 31
2.7.5 告警列表 31
2.8 底图服务 32
2.8.1 系统内置服务 32
2.8.2 在线底图服务 32
2.8.3 WMS 服务 34
2.8.4 WMTS 服务 37
2.8.5 Arcgis 服务 40
2.8.6 其它服务 42
2.9 系统配置 44
2.9.1 基础配置 44
2.9.2 坐标系管理 45
2.9.3 数据刷新任务 48
2.10 数据集 50
2.10.1 创建数据集 50
2.10.2 修改数据集 61
2.10.3 删除数据集 62
2.10.4 数据集重命名 62
2.10.5 数据集刷新 63
3 二维场景 64
3.1 总体介绍 64
3.2 二维地图场景列表 64
3.2.1 场景新建 65
3.2.2 场景修改 66
3.2.3 场景重命名 66
3.2.4 场景复制 68
3.2.5 场景发布/重新发布/取消发布 69
3.2.6 场景预览 71
3.2.7 场景删除 72
3.2.8 场景导入/导出 73
3.2.9 场景授权 75
3.2.10 场景链接复制 76
3.3 地图场景编辑器 77
3.3.1 总体介绍 77
3.3.2 重命名场景 79
3.3.3 预览场景 80
3.3.4 保存场景 80

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.3.5 分组管理 81
3.4 地图场景配置 83
3.4.1 场景通用配置 84
3.4.2 底图配置 85
3.4.3 业务图层配置 88
3.4.4 控件配置 90
3.4.5 场景配置 98
3.4.6 高级配置 100
3.5 时序事件 102
3.5.1 总体介绍 102
3.5.2 新建时序事件 102
3.5.3 调整时序事件 104
4 三维场景 106
4.1 总体介绍 106
4.2 三维地图场景列表 106
4.2.1 场景新建 106
4.2.2 场景修改 106
4.2.3 场景重命名 107
4.2.4 场景复制 107
4.2.5 场景发布/重新发布/取消发布 107
4.2.6 场景预览 107
4.2.7 场景删除 107
4.3 三维场景编辑器 107
4.3.1 总体介绍 107
4.3.2 重命名场景 108
4.3.3 预览场景 108
4.3.4 保存场景 108
4.3.5 分组管理 108
4.4 三维场景配置 108
4.4.1 底图 108
4.4.2 业务图层配置 109
4.4.3 控件配置 111
4.4.4 场景配置 117
4.4.5 高级配置 123
5 空间分析 124
5.1 总体介绍 124
5.2 空间分析模型管理 124
5.2.1 创建模型 124
5.2.2 管理模型 126

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

5.2.3 使用模型 129
6 结果应用（场景示例） 131
6.1 GIS 组件联动 UE 组件 131
6.1.1 场景描述 131
6.1.2 场景配置 131
6.1.3 场景运行效果 133
6.2 UE 组件联动 GIS 组件 134
6.2.1 场景描述 134
6.2.2 场景配置 135
6.2.3 场景运行效果 135

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

1 概述

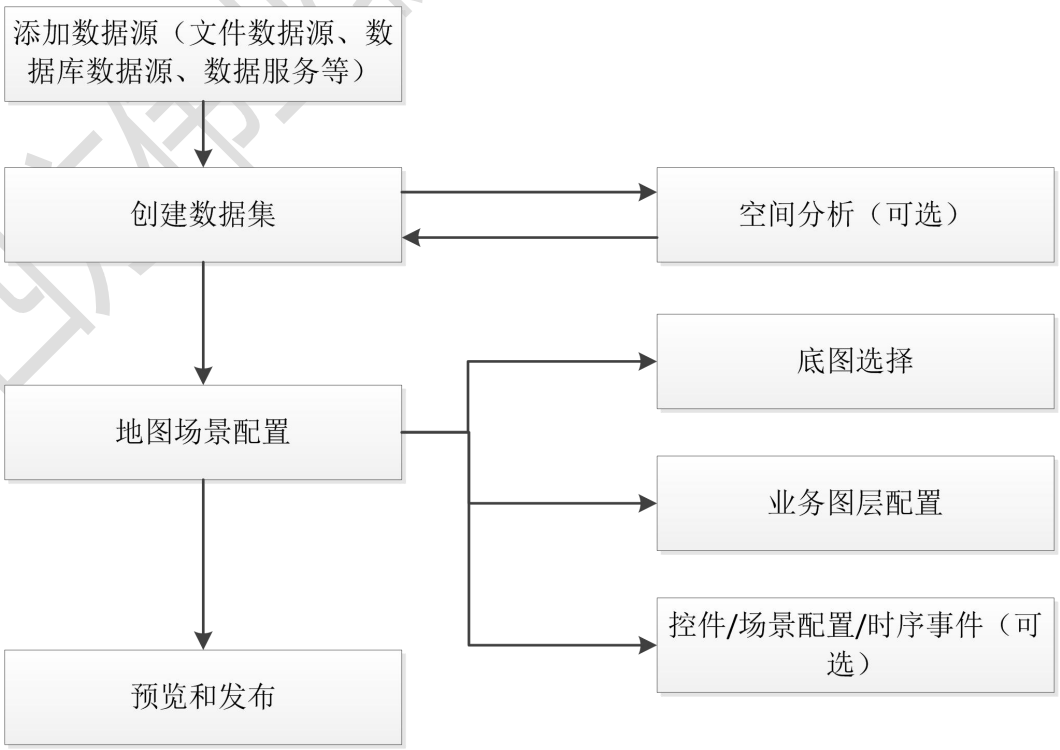
SDC UGis 模块专注于空间数据、业务数据在地图上进行多元化的呈现，满足客户对地图个性化展示的需求，编排好的地图可以在 UE、BE、第三方平台上进行呈现展示。SDC UGis 包含以下三个部分：

数据管理：产品内置部分矢量数据，可用于底图呈现。同时支持客户空间数据的接入，并按照我们自己的产品数据标准进行数据预处理和空间数据的管理，提供给后置功能环节使用。

地图场景：支持地理数据的多层叠加，还能够支持业务数据在空间地图上的多元化的呈现，如地理动态轨迹、热力图、点聚合、覆盖物等，满足客户对地图个性化呈现的需求。

空间分析：支持自定义空间数据的分析加工的能力，能够提供多种数据处理算子，对于已接入平台的空间数据集进行算法加工或者线面转换等。

完成一个地图场景配置，仅需要四步：



版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

第一步：创建数据源（文件数据源、数据库数据源、数据服务等）。可以在空间分析模块中对数据集进行二次处理得出满足客户需求的数据集合。

第二步：创建数据集（数据集为地图场景中呈现的最小数据单元）。

第三步：地图场景配置，一个完整的场景包含底图、业务图层、控件（可选）、事件及动作配置（可选）。

功能说明及名词解释

底图

功能说明：产品内置部分在线底图（高德、天地图等），可直接使用，若用户存在底图数据，则支持任意风格的底图样式定制。

名词解释：底图是 gis 引擎根据空间矢量数据进行矢量切片以后形成的瓦片地图，可以理解为一张一张的图片，是整个地图的最底层，不具备任何交互性，各业务图层都在底图之上进行覆盖显示。

业务图层

功能说明：用于业务数据的呈现，产品内置点、线、面的多种视觉动效的业务图层。每个业务图层均需要开发，不支持用户自定义。用户可基于已有的模板进行样式调整。

名称解释：一个业务图层就是空间数据的一种视觉效果，例如同样的点数据，可以是以点热力图的效果展示，也可以是点聚合的效果展示。可以通过多个业务图层叠加的方式实现复杂的视觉动效。业务图层基于底图进行叠加显示。

控件

地图场景特有控件，包括图层控制器、缩放组件、鹰眼图、比例尺、工具箱等。

场景配置

地图场景的公共配置模块，包含场景蒙层、场景显示层级及滤镜等。

时序事件

功能说明：能够提供时序事件机制，可预设在 GIS 场景下多个图层间执行的动作事件，支持要素轮播，切换视角聚焦点，达到轮播该 GIS 场景下多个关键要素场景的效果。

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2 空间数据管理

2.1 总体介绍

针对空间数据进行管理，支持多种数据来源（文件数据源、数据库数据源、接口数据源、数据服务、三维数据），提供内置底图和第三方底图服务接入能力。

2.2 文件数据源

2.2.1 模式管理

2.2.1.1 功能说明

此模式为对应数据库下的模式，系统提供界面化的管理方式，用户可通过界面进行新增/修改/删除，普通用户只能管理自己创建的模式，系统管理员可管理全部，便捷易用。

2.2.1.2 内置模式

“public”模式为系统内置的公用模式，不允许用户添加/修改/删除，其中内置一些公用数据供用户选择使用，内置的数据表不允许修改和删除。

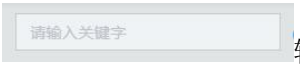
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.2.1.3 搜索

用户可输入模式名称关键字进行模式搜索。

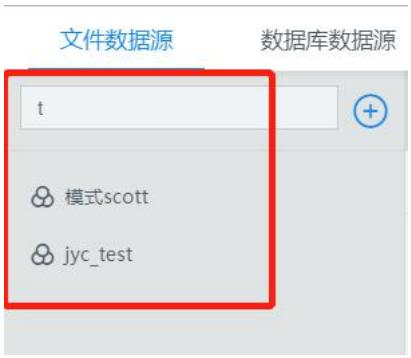
操作步骤

步骤 1 进入文件数据源。

步骤 2 在模式列表上方搜索输入框中 

输入模式名称关键字。

步骤 3 系统根据输入内容进行实时匹配，并展示搜索结果列表。如下图所示：



步骤 4 清除输入内容，则展示所有模式。

----结束

2.2.1.4 新建模式

系统提供新建模式功能，用户可自定义创建模式。

操作步骤

步骤 1 用户登录 UGIS 系统，进入空间数据管理-文件数据源。

步骤 2 单击搜索框后的新增 按钮，在弹窗中输入模式名称，如下图：

步骤 3 单击“确认”完成模式新增，单击“取消”则不创建模式。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.2.1.5 修改/删除模式

对于没有数据的非内置模式，用户可修改模式名称或删除模式。

普通用户仅可修改/删除自己创建的模式，系统管理员可修改/删除全部模式。

操作步骤

步骤 1 选中要修改或删除的模式名称。

步骤 2 鼠标单击 可在弹窗中修改模式名称。

步骤 3 单击 ，在弹窗中选择“确认”可删除模式。

说明：

普通用户仅能修改或删除自己创建的模式，系统管理员可操作全部。

内置模式不允许修改和删除。

模式下存在表或数据集不允许修改和删除。

----结束

2.2.2 导入表

用户可以在文件数据源中手动导入数据表进行空间数据展示。支持导入 Excel 文件和 shape 文件。

2.2.2.1 导入 Excel 文件

操作步骤

步骤 1 进入文件数据源，选中一个模式，切换至“数据表”页签，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2 单击“导入表”按钮，如下图：

步骤 3 将 Excel 文件拖入上传框或单击“单击上传”选择一个 Excel 文件，如下图：

步骤 4 上传成功后，进入参数配置界面，可预览当前上传表的部分数据，双击字段名，可修改字段名称，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明

字段名称只能输入数字、字母、下划线的组合。

步骤 5 单击“下一步”，进入“导入确认”界面，修改表名和别名，配置如下图：

步骤 6 单击“创建”系统自动生成数据表并导入数据。单击“取消”取消导入。

说明：

上传的 Excel 表全部都是业务表，只有在创建数据集时指定了空间字段后，系统才会生成可在地图场景中使用的空间数据

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.2.2.2 导入 shape 文件

操作步骤

步骤 1 进入文件数据源，选中一个模式，切换至“数据表”页签，单击“导入表”按钮，如下图：

步骤 2 将包含单组或多组 shape 文件的 Zip 文件包拖入上传框或单击“单击上传”选择一个包含 shape 文件的 Zip 文件包

步骤 3 上传完成后，进入“参数配置”界面，选择数据的编码格式（可通过切换不同的编码查看数据的显示，选择数据正常显示的编码），详细配置如下图：

步骤 4 单击“下一步”，进入“导入确认”界面，修改表名和别名，配置如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明

导入的 Shape 文件全部都是空间数据表。

步骤 5 单击“创建”系统自动生成空间数据表并导入数据。单击“取消”取消导入。

----结束

2.2.3 导入数据

已有的数据表，支持通过导入 Excel 和 shape 文件的方式进行追加数据。

业务表只能通过 Excel 文件追加，空间表只能通过 shape 文件追加。

2.2.3.1 导入 Excel 文件

以导入 Excel 文件的方式追加数据。

操作步骤

步骤 1 在文件数据源选择要追加数据的数据表，单击“导入数据”，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2　在导入窗口选择 Excel 文件

步骤 3　进入字段映射界面，在界面中指定来源表和目标表的字段对应关系，如下图：

说明

导入数据时只会导入做了字段映射的字段内容，系统会根据名称自动进行匹配，若匹配不到内容需手动选择。

步骤 4　单击“下一步”进入“导入模式”界面，用户可根据实际需求模式选择

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 5 单击“创建”则开始数据的导入，单击“取消”则取消数据导入。

----结束

2.2.3.2 导入 shape 文件

以导入 shape 文件的方式追加数据。

操作步骤

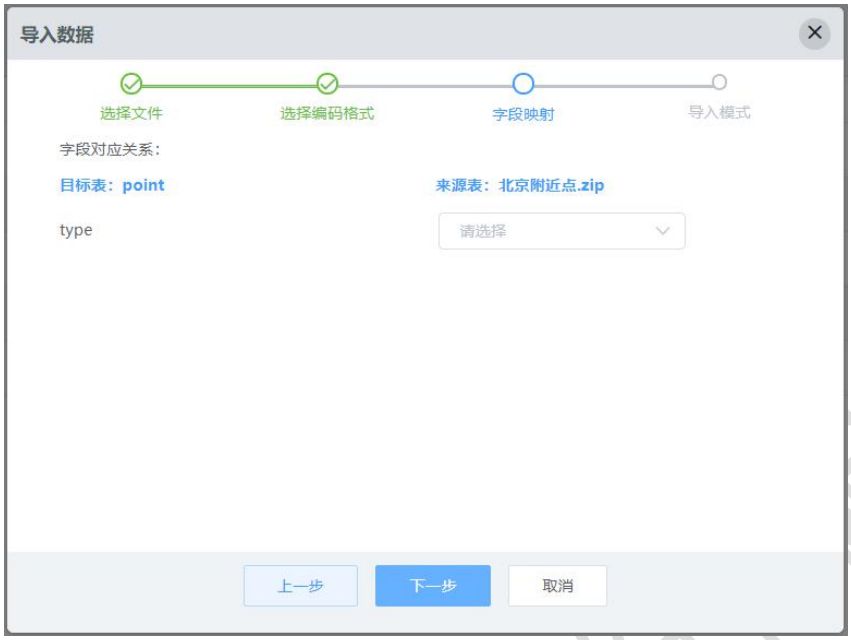
步骤 1 在文件数据源-数据表页签中，选择要追加数据的表，单击“导入数据”

步骤 2 在导入文件窗口中选择 shape 文件

步骤 3 进入“选择编码格式”界面，确认当前 shape 文件的编码格式是否正确，如不正确可手动调整编码格式，如下图：

步骤 4 单击“下一步”进入字段映射界面，在该界面选择要导入的业务字段，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



说明

Shape 类型的文件，系统会自动读取并匹配空间字段（经纬度/地址）及坐标系，无需用户再次选择。界面上仅提供业务字段的匹配功能。

步骤 5 单击“下一步”进入导入模式界面，用户可根据实际需求进行模式选择，包括追加和覆盖两种。

步骤 6 单击“创建”开始数据导入，单击“取消”则取消数据导入

说明

导入文件的数据类型需和目标表的数据类型保持一致（点数据类型的空间表只能导入点类型的 shape 文件），否则不能导入。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

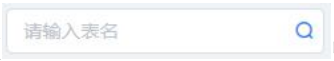
----结束

2.2.4 数据表搜索

用户可输入表名称关键字，搜索当前模式下的数据表。

操作步骤

步骤 1 进入文件数据源，选中一个模式，进入“数据表”页签。

步骤 2 在数据列表的右上角搜索输入框 

中输入表名关键字。

步骤 3 系统根据输入内容进行实时匹配，并展示搜索结果列表。如下图所示：

步骤 4 清除输入的内容，则展示所有的数据表。

----结束

2.2.5 删除表

用户上传的数据表，可以进行删除操作。

操作步骤

步骤 1 进入文件数据源，选中一个模式，进入“数据表”页签，如下图：

步骤 2 在数据列表中，单击操作栏的“删除”，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 在弹出的提示框中，单击“确定”删除数据表，单击取消则取消删除。

说明

该表下若已创建数据集则无法删除。

----结束

2.3 数据库数据源

支持接入 PostgreSQL、Oracle、SqlServer、MySql、ArcSDE 等第三方数据库作为数据源使用。

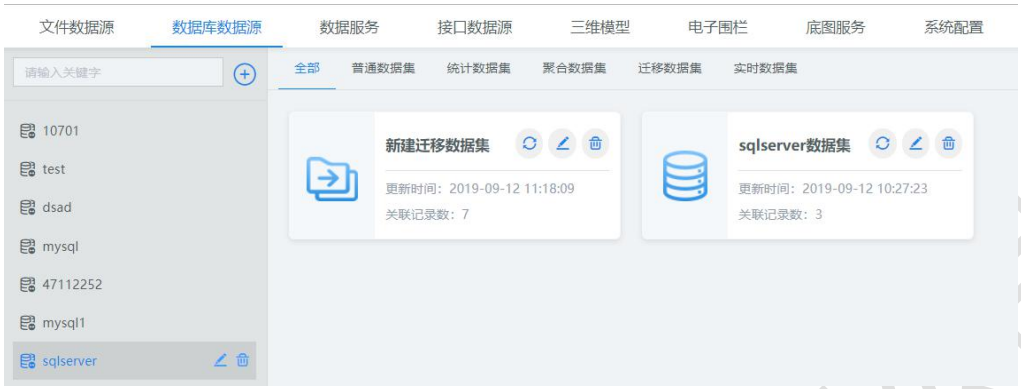
系统管理员对所有用户创建的数据库数据源均有操作权限，普通用户只能管理自己创建的数据源。

2.3.1 新增数据库数据源连接

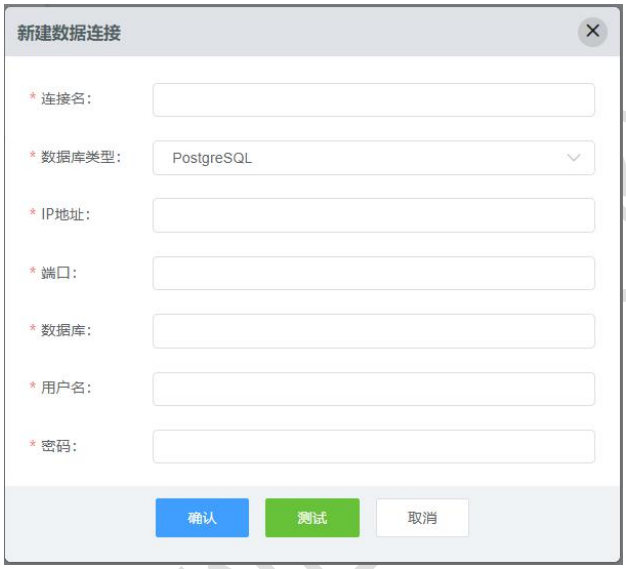
操作步骤

步骤 1 进入数据库数据源界面，如下图所示：

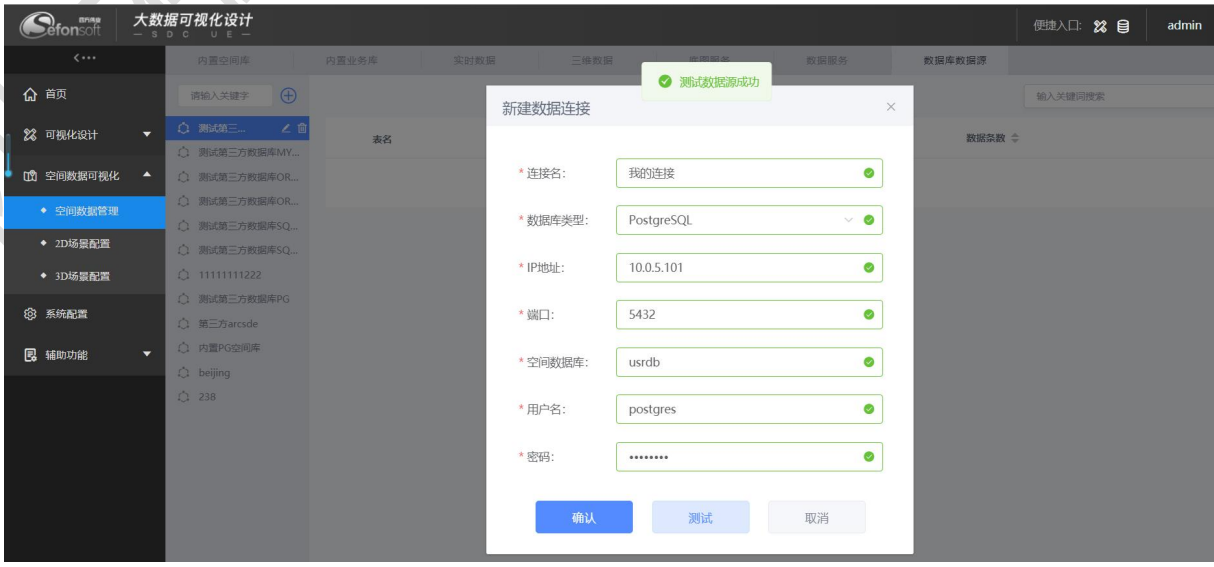
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 2 单击界面上的⊕，弹出新建数据库连接对话框，如下图所示：



步骤 3 输入连接名、选择数据库类型、输入 IP 地址、端口、数据库名称、用户名和密码，单击“测试”测试当前连接是否成功。



步骤 4 单击“确认”完成新建连接，单击“取消”则取消新建连接。

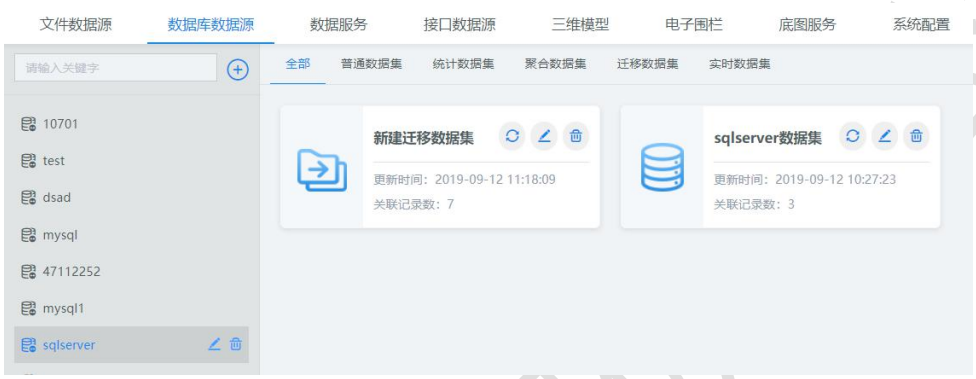
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

----结束

2.3.2 修改数据源连接

操作步骤

步骤 1 进入数据库数据源界面，选择要修改服务的服务名称，如下图所示：



步骤 2 单击连接名称旁边的 。

步骤 3 在弹出的修改数据连接弹出框中，修改连接名、数据库类型、IP 地址、端口、数据库名称、用户名和密码等。

步骤 4 单击“确认”完成修改，单击“取消”取消本次修改。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.3.3 删除数据源连接

操作步骤

步骤 1 进入数据库数据源界面。

步骤 2 选择一个数据源连接名称，单击

步骤 3 在提示信息框中单击“确认”则删除数据服务，单击“取消”则取消删除。

说明

已经被地图引用的数据源连接不允许删除。

当前数据源下若存在数据集也不允许删除。

----结束

2.4 数据服务

系统管理员对所有用户创建的数据服务有操作权限，普通用户只能查看和操作自己创建的数据服务。

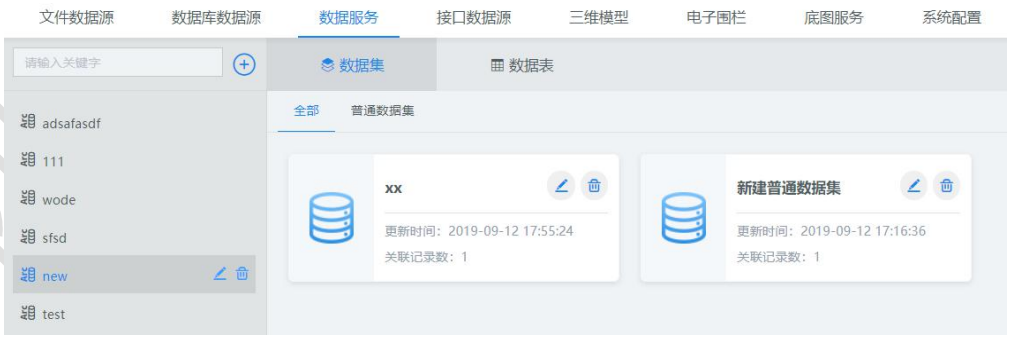
目前支持 arcgis 和 wfs 服务。

2.4.1 新增

数据服务新增功能。

操作步骤

步骤 1 进入数据服务界面，如下图所示：



步骤 2 单击界面顶部的 ，弹出新建数据服务的对话框，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3　选择服务来源，输入服务名称、服务地址、用户名和密码，单击“确认”完成新建数据服务，单击“取消”则取消新建。

步骤 4　单击“确认”后，界面上会显示新建成功的服务，右侧“数据表”页签中会展示该服务下的所有表。

步骤 5

----结束

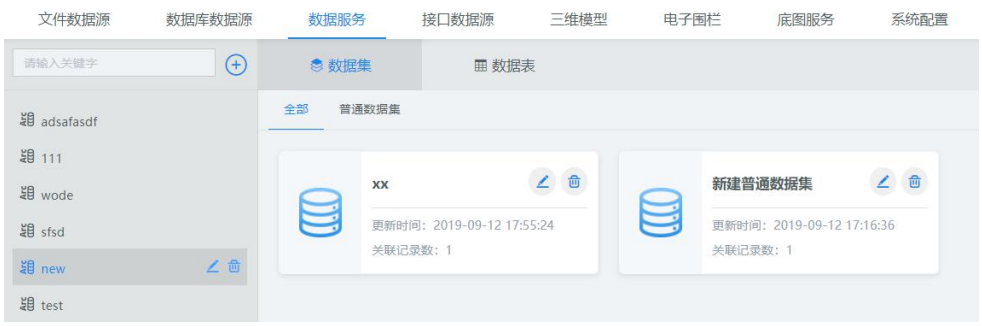
步骤 6

2.4.2 修改

数据服务修改功能。

操作步骤

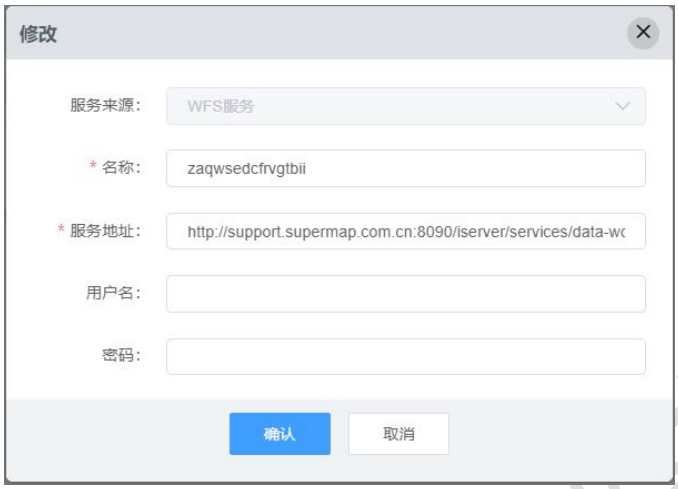
步骤 1　进入数据服务界面，单击要修改服务的服务名称，如下图所示：



版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2 单击服务名称旁边的 。

步骤 3 在弹出的修改数据服务弹出框中，修改名称、服务地址、用户名和密码等。



步骤 4 单击“确认”完成修改，单击“取消”取消本次修改。

----结束

2.4.3 删除

数据服务删除功能。

操作步骤

步骤 1 进入数据服务界面。

步骤 2 选择一个数据服务，单击

步骤 3 在提示信息框中单击“确认”则删除数据服务，单击“取消”则取消删除。

说明

已经被地图引用的服务不允许删除。

当前数据服务下若已创建了数据集也不允许删除。

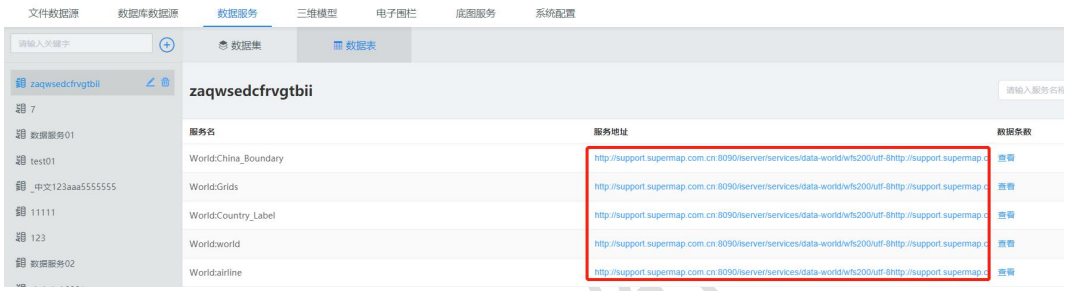
----结束

2.4.4 服务详情

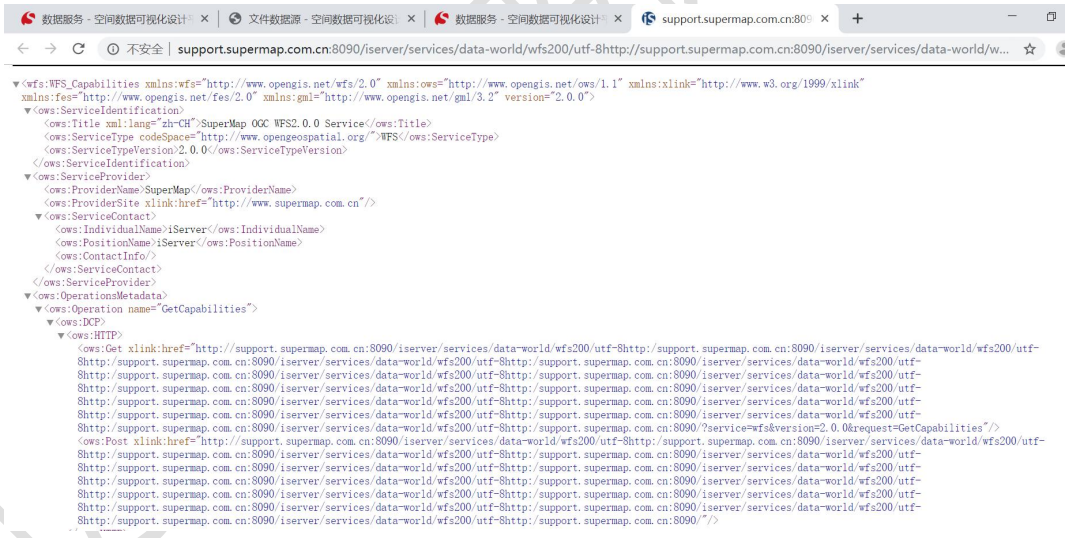
步骤 1 进入数据服务界面，在左侧服务列表中单击某个服务，切换至“数据表”页签，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2 单击表格中的“服务地址”，如下图所示：



步骤 3 系统会新开浏览器页签展示服务详情内容，如下图所示：



----结束

2.5 接口数据源

2.5.1 功能介绍

产品支持通过接口的方式与第三方系统提供的数据进行对接，前端可通过界面对添加的接口进行管理，可查看接口状态，后端需通过定制 jar 包的方式和第三方进行数据对接，并实现坐标系及数据转换，最终形成可用的数据提供给场景图层使用。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.5.2 分组管理

2.5.2.1 新增分组

分组新增功能。

操作步骤

步骤 1 用户登录 UGIS 系统，进入空间数据管理-接口数据源。

步骤 2 单击搜索框后的新增按钮，在弹窗中输入分组名称，如下图：

步骤 3 单击“确认”完成分组新增，单击“取消”则不创建分组。

----结束

2.5.2.2 修改/删除分组

对于没有数据的分组，用户可修改分组名称或删除分组。

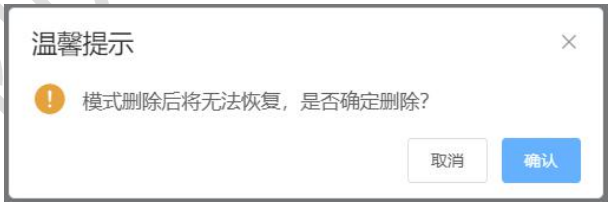
普通用户仅可修改/删除自己创建的分组，系统管理员可修改/删除全部分组。

操作步骤

步骤 1 选中要修改或删除的分组名称。

步骤 2 鼠标单击可在弹窗中修改分组名称。

步骤 3 单击，在弹窗中选择“确认”可删除分组。



说明：

普通用户仅能修改或删除自己创建的分组，系统管理员可操作全部。

存在接口的分组不允许删除。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.5.3 接口管理

2.5.3.1 添加接口

用户可在分组下创建接口，支持创建多个，同一个分组下的接口名称不能重复。

操作步骤

步骤 1 进入空间数据管理模块，选择“接口数据源”页签

步骤 2 选中左侧的分组，单击右侧的“添加接口”，如下图：

步骤 3 在弹窗中输入接口名称、接口地址并选择坐标系，如下图：

步骤 4 单击“确认”完成接口添加，单击“取消”则不新增接口。

说明：

新增的接口状态默认为“不可用”，需由后台定制 jar 包完成后自动更新为可用状态

同一个分组下的接口名称不允许重复

2.5.3.2 修改接口

已创建的接口支持修改。

步骤 1 进入接口数据源模块。

步骤 2 选择要修改的接口，单击操作栏的“修改”，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 在弹出的窗口中修改信息即可

说明：

当接口状态为“可用”时，不允许修改接口地址及坐标系。

----结束

2.5.3.3 删除接口

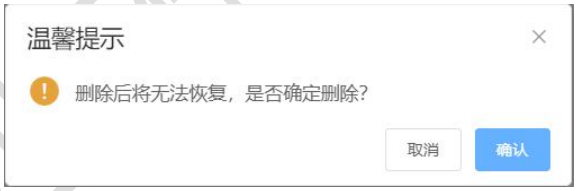
已添加的接口支持删除。

操作步骤

步骤 1 进入接口数据源模块，选择要删除的接口

步骤 2 单击操作栏的“删除”，如下图：

步骤 3 在弹出的确认框中单击“确认”执行删除，单击“取消”则不删除



说明：

被场景图层引用了的接口不允许删除。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.6 三维模型

2.6.1 功能介绍

三维模型主要支持导入压缩成 zip 格式的 obj 类型的模型，支持查看该模型的分组名，并支持上传 excel 或 csv 文件用模型的分组名和业务属性进行关联。

支持上传、修改、删除模型，对上传的模型进行预览。

系统管理员可查询、新增、修改、删除和使用所有三维模型，普通账号只允许查看、修改、删除和使用自己创建的三维模型。

2.6.2 上传三维模型

操作步骤

步骤 1 进入三维数据界面，单击“导入”按钮，如下图：

步骤 2

步骤 3 选择要导入的 zip 文件，输入名称，输入场景起始点坐标（即该模型的中心点坐标），如下图所示：

步骤 4

步骤 5 单击“确认”上传模型，单击取消则取消上传。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.6.3 修改

操作步骤

步骤 1 进入三维数据界面，选择要修改的模型，单击“编辑”，弹出修改窗口，如下图所示：

步骤 2 修改场景起始点坐标、高度。

步骤 3 单击“确认”完成修改，单击“取消”则取消修改。

----结束

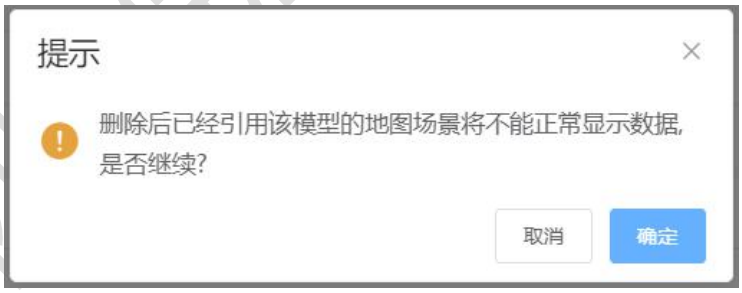
2.6.4 删除

未被图层引用的模型，支持删除。

操作步骤

步骤 1 进入三维数据界面，选择一个模型，单击“删除”。

步骤 2 单击“删除”按钮，弹出删除确认框。



步骤 3 在弹出的提示框中，单击“确认”删除模型，如果该模型已被图层引用，则无法被删除。

----结束

2.6.5 关联业务属性

步骤 1 上传的模型都没有包含业务属性，在 UGIS 平台中，支持根据模型的分组名称和业务数据进行关联，可在该模型上展示相关业务信息。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

操作步骤

步骤 1 进入三维数据界面，选择一个模型，单击操作栏的“模型详情”，可查看当前模型包含的分组信息，如下图所示：

步骤 2

步骤 3 根据分组名称，创建业务属性，一个分组名称只能对应一条业务属性，如下图所示：

	A	B	C	D	E
1	id	name	addr	land	high
2	Building_009	时代大厦	时代先锋路88号	10000平米	380米

步骤 4 单击“关联业务属性”，在弹出框中选择步骤 3 创建的 excel 或 csv 文件，下拉选择 sheet 页签，选择关联字段（见步骤 3 的截图中，分组名称所在的字段名是 id），如下图所示：

步骤 5 单击“确认”完成关联业务属性操作，在界面的“关联记录数”字段上可查看已经关联上了一条数据，则关联成功；单击取消则取消关联。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

----结束

2.7 电子围栏

2.7.1 功能介绍

电子围栏是一个带条件规则的管控范围，可以基于范围设置多个告警规则，当要素触发某个规则时，系统会产生告警信息。电子围栏只能用于实时数据的管控。

系统管理员可以查看、修改、删除、使用所有电子围栏，普通账号只允许查看、修改、删除和使用自己创建的电子围栏。

2.7.2 新增电子围栏

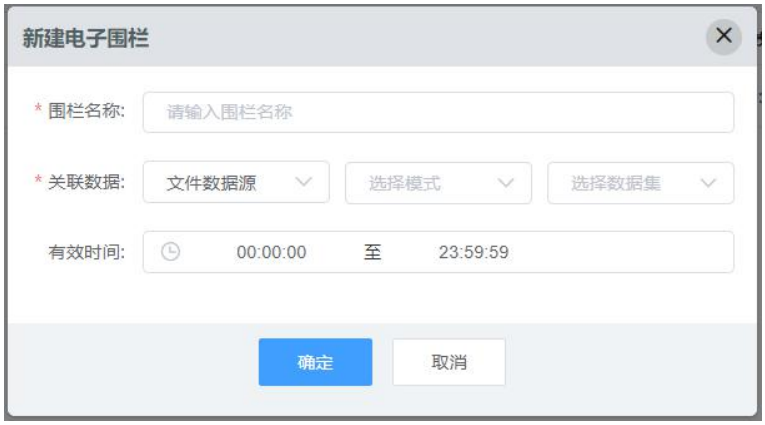
操作步骤

步骤 1　进入空间数据管理-电子围栏模块。

步骤 2　单击

，在弹出框中输入电子围栏的名称、关联数据及有效时间。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 3

说明：

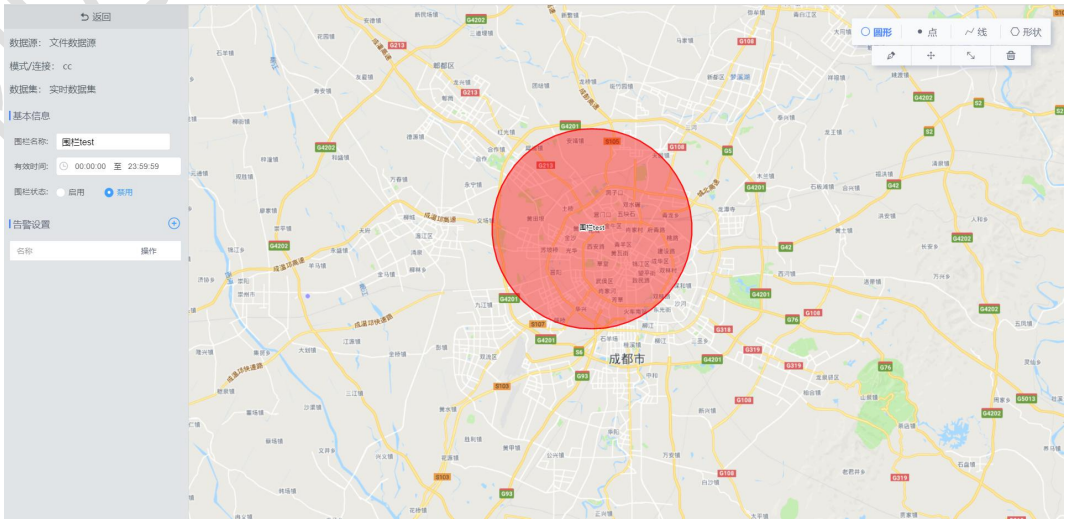
关联数据指当前电子围栏需要管控的实时数据范围，只能选择实时数据集。

步骤 4 单击“确定”后，进入电子围栏绘制界面。如下图所示：

步骤 5

步骤 6 在右侧的地图中，单击选择一种画范围的方式

，在地图上为电子围栏设定一个围栏范围。如下图所示：



步骤 7

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 8 如需要修改图形范围，可单击 ，进行“编辑”、“平移”、“缩放”和“删除”操作；

步骤 9 如果选择的是 ，在地图上画完范围，释放鼠标时，会弹出要求设置缓冲半径的弹出框，输入一个半径范围，并单击“确定”按钮。

步骤 10

步骤 11 单击“告警设置”下的 按钮，进入告警规则设置界面。如下图所示：

步骤 12

步骤 13 输入告警名称、告警级别、告警频率及告警条件。

步骤 14 告警范围分为范围内、范围外和不限三种。选择一个告警范围，并设置告警条件。

范围内：若关联的实时数据集中的数据进入步骤 4 中画定的范围内，则会触发告警；

范围外：若关联的实时数据集中的数据不在步骤 4 中画定的范围，则会触发告警；

不限：关联的实时数据集不论在步骤 4 中画定的范围外，还是范围内，都会触发告警；如果告警范围选择“不限”，那么在告警条件设置中必须要设置至少一个条件；

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 15　完成以上步骤后，则电子围栏创建成功。这时在 2D 场景绑定了实时数据集的点图层上，就可直接使用已创建的电子围栏。

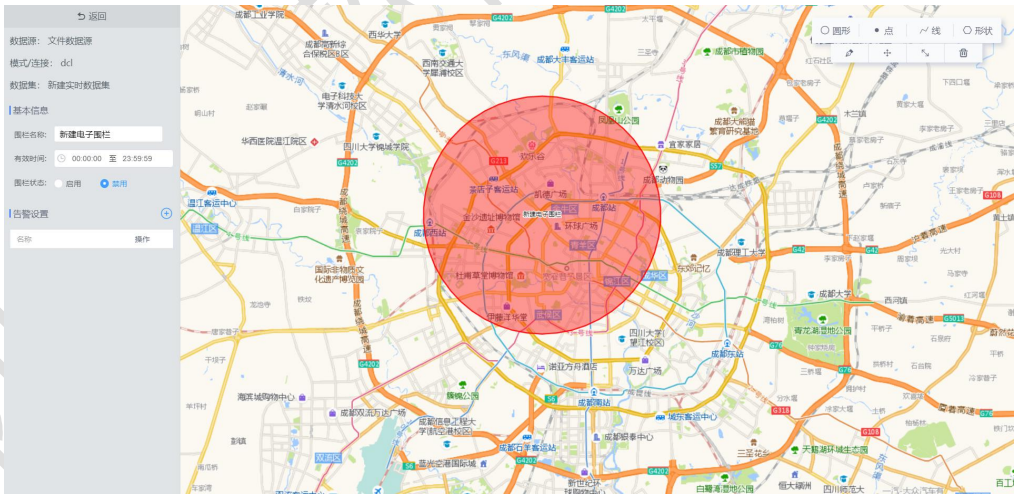
----结束

2.7.3 修改电子围栏

操作步骤

步骤 1　进入电子围栏模块，选择要修改的电子围栏，单击操作栏的“编辑”，如下图：

步骤 2　可对围栏名称、有效时间、围栏状态，告警规则、图形范围等进行修改，系统实时保存；



说明：

电子围栏修改时，不支持修改关联数据集。

----结束

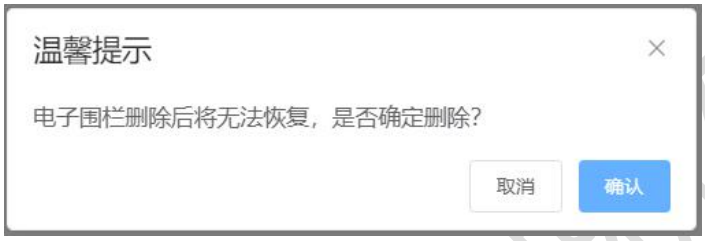
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

2.7.4 删除电子围栏

操作步骤

步骤 1 进入电子围栏模块，选择要删除的电子围栏，单击操作栏的“删除”，如下图：

步骤 2 在弹出的提示框中，单击“确认”删除该电子围栏，单击取消则取消删除。



步骤 3

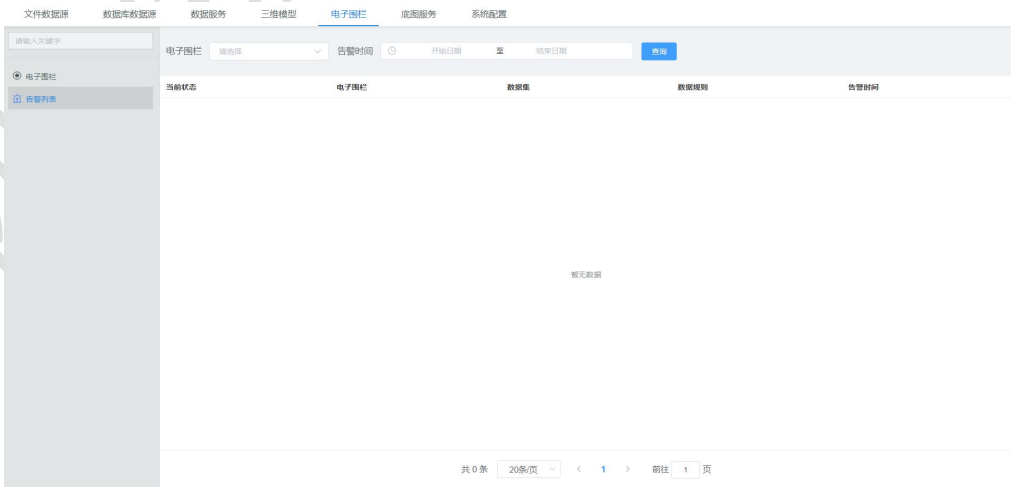
----结束

2.7.5 告警列表

当绑定了实时点数据集的图层引用了电子围栏后，产生的所有告警信息，支持根据条件进行查询。

操作步骤

步骤 1 在电子围栏模块中，单击 “告警列表”，进入查询页面。

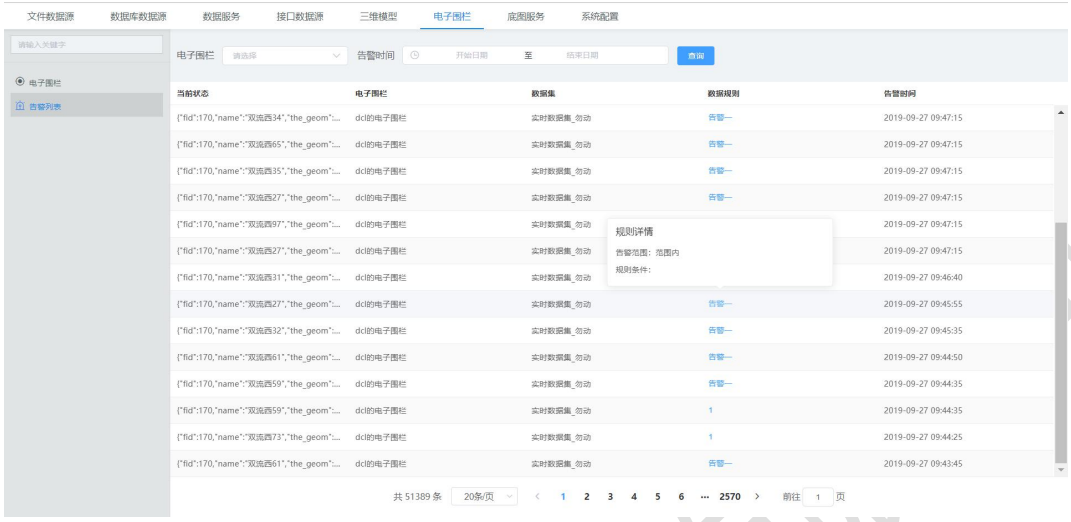


步骤 2

步骤 3 可根据电子围栏、告警时间进行查询

步骤 4 单击数据规则字段，可查看告警范围和具体的规则条件。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



----结束

2.8 底图服务

底图服务支持将第三方的服务引入系统中作为场景的底图使用，目前系统已内置高德矢量地图、天地图矢量(墨卡托坐标系)、天地图影像加标注(墨卡托坐标系)、天地图矢量、天地图影像、天地图影像加标注，支持 XYZ、Arcgis 服务、WMS 和 WMTS 的服务类型引入。

系统管理员对所有人的底图服务有操作权限，普通账号只能查看和操作自己创建的底图服务。

2.8.1 系统内置服务

系统内置两套深色底图，用户可根据实际情况选择使用（内外网不限）。

2.8.2 在线底图服务

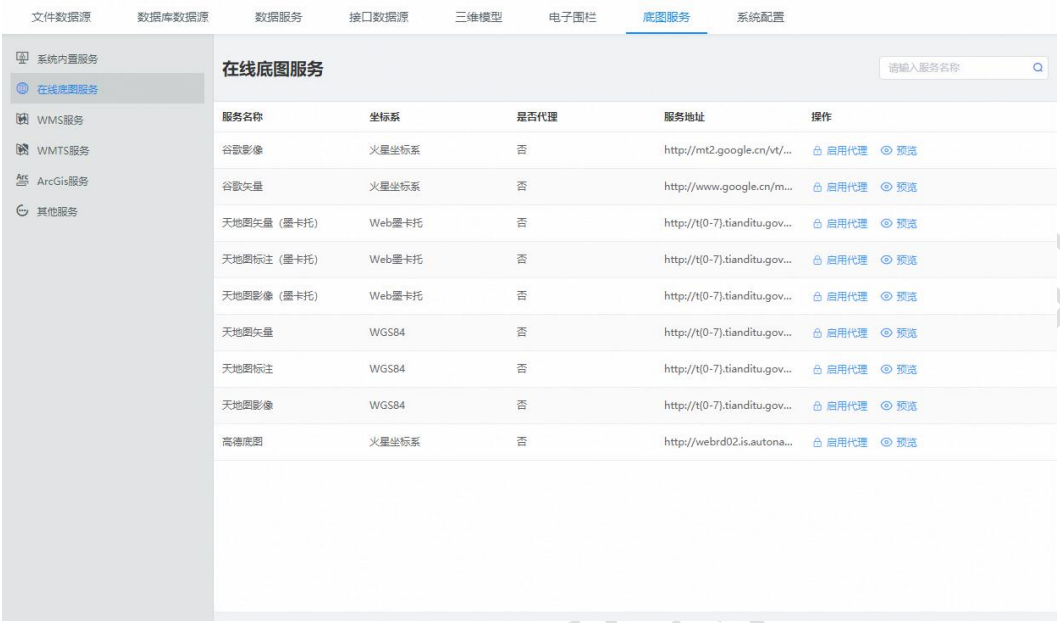
系统内置高德、谷歌、天地图的在线底图，用户可直接选择使用，若需使用天地图，须由客户提供 token。

访问在线底图服务，环境必须要能够访问互联网。

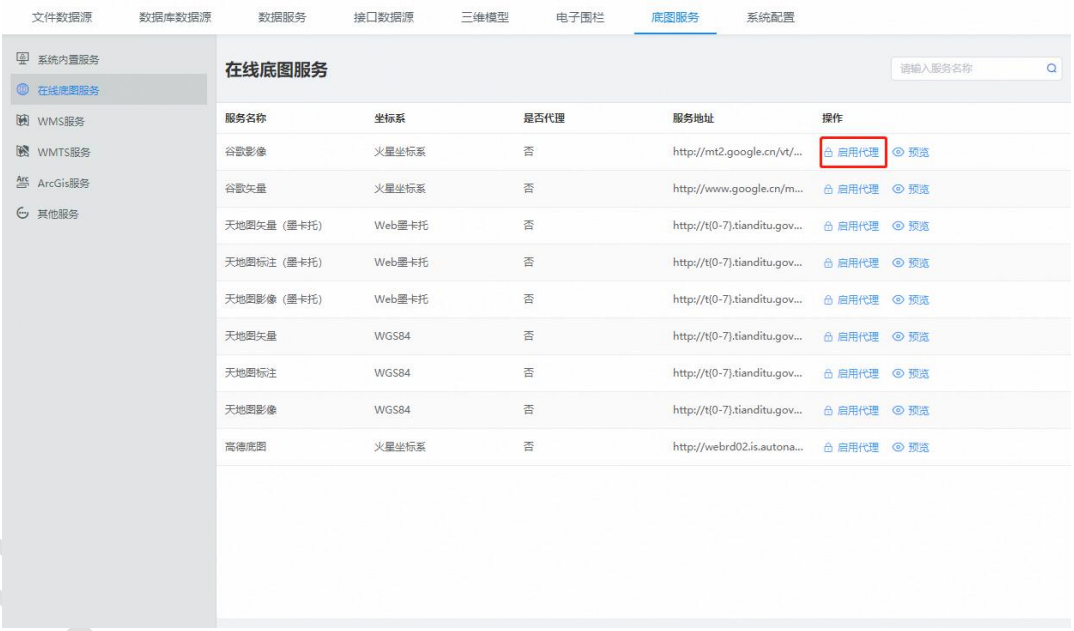
操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“在线底图服务”页签，可看到所有已经内置的在线底图，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 2 在操作栏，单击“启用代理”按钮，可将当前底图服务代理。



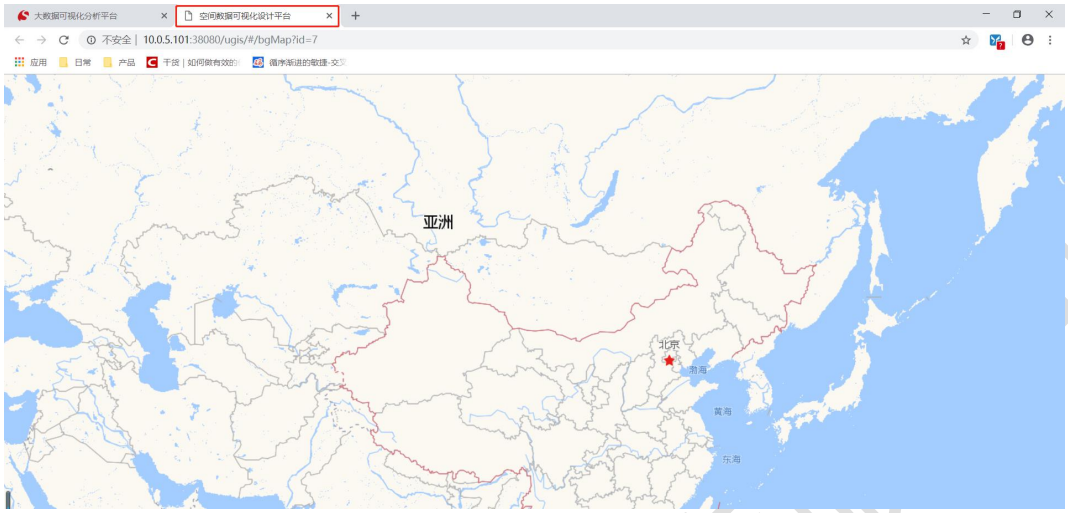
启用代理可解决以下两类问题：

跨域

客户端不能访问但服务器可以访问

步骤 3 在操作栏单击“预览”，系统将在浏览器上打开一个新的标签页，展示当前底图的效果。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



----结束

2.8.3 WMS 服务

系统管理员可查询、新增、修改、删除和使用所有 WMS 服务，普通账号只允许查看、修改、删除和使用自己创建 WMS 服务。

2.8.3.1 新增

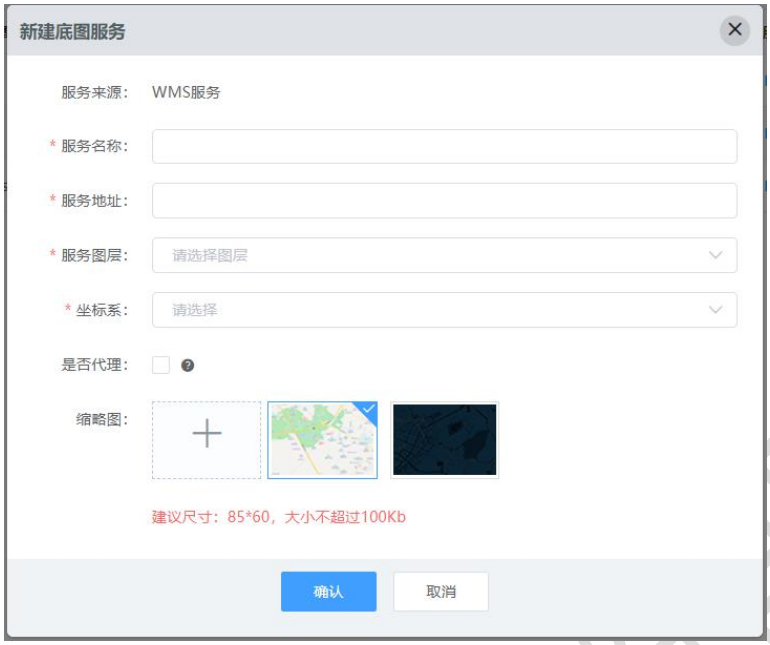
操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“WMS 服务”页签，如下图所示：

步骤 2 单击 添加服务 按钮，如下图所示：

步骤 3 弹出“新建底图服务”弹出框，输入名称、服务地址，选择图层和坐标系等，选择或上传一张底图缩略图图片，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 4 单击“确认”新增 WMS 服务，在列表界面上会显示刚才新增的服务。单击“取消”则取消新增。

步骤 5 单击“服务地址”可查看服务详情。

步骤 6 单击操作栏的“启用代理”和“预览”，可快速启用代理当前服务，预览则以新浏览器页签的方式预览。

----结束

2.8.3.2 修改

修改已添加的 WMS 底图服务。

操作步骤

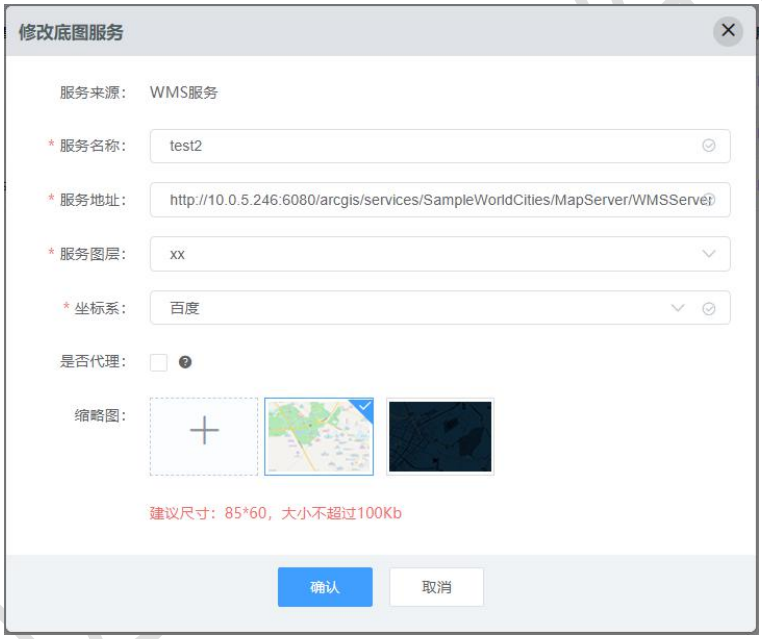
步骤 1 进入底图服务界面，选中“WMS 服务”页签，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2　选择要修改的服务，单击操作栏的“修改”，如下图所示：

步骤 3

步骤 4　在弹出的“修改底图服务”弹出框中，修改名称、服务地址、图层、坐标系及缩略图，如下图所示：



步骤 5　单击“确认”修改 WMS 服务。单击“取消”则取消修改

----结束

2.8.3.3 删除

删除已添加的 WMS 底图服务。

操作步骤

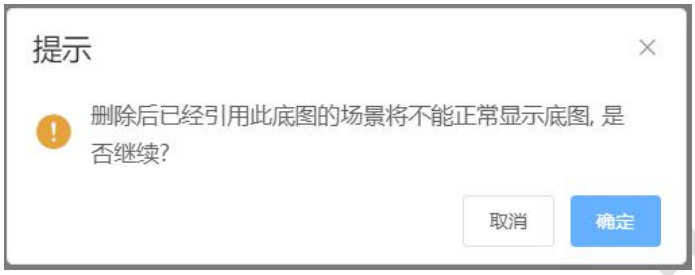
步骤 1　进入底图服务界面，选择要删除的 WMS 底图服务。

步骤 2　单击操作栏的“删除”，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3

步骤 4 在弹出的提示框中，单击“确定”删除该 WMS 服务，单击“取消”则取消删除。



----结束

2.8.4 WMTS 服务

系统管理员可查询、新增、修改、删除和使用所有 WMTS 服务，普通账号只允许查看、修改、删除和使用自己创建 WMTS 服务。

2.8.4.1 新增

新增 WMTS 底图服务。

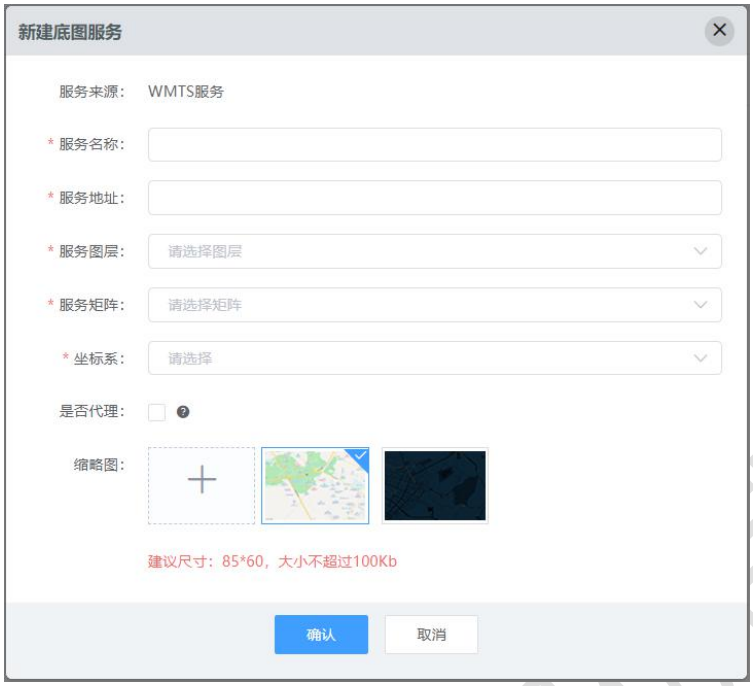
操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“WMTS 服务”页签，如下图所示：

步骤 2 单击 添加服务 按钮，如下图所示：

步骤 3 弹出“新建底图服务”弹出框，输入名称、服务地址，选择图层、服务矩阵和坐标系，选择或上传一张底图图片，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 4 单击“确认”新增 WMTS 服务成功，列表界面上显示新增的服务。单击“取消”则取消新增

步骤 5 WMTS 底图服务支持查看服务详情、支持代理、支持预览，操作方式与 WMS 服务一致

----结束

2.8.4.2 修改

修改已添加的 WMTS 底图服务。

操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“WMTS 服务”页签，如下图所示：

步骤 2 选择要修改的服务，在操作栏单击“修改”，如下图所示：

步骤 3

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 4　在弹出的“修改底图服务”弹出框中，修改名称、服务地址，图层、服务矩阵、坐标系及缩略图，如下图所示：

步骤 5　单击“确认”修改 WMTS 服务。单击“取消”则取消修改

----结束

2.8.4.3 删除

删除已添加的 WMTS 底图服务。

操作步骤

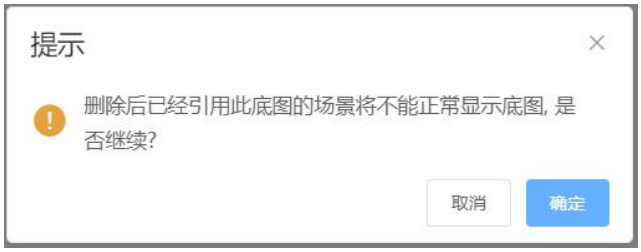
步骤 1　进入底图服务界面，选中“WMTS 服务”页签，如下图所示：

步骤 2　选择要删除的服务，在操作栏单击“删除”，如下图所示：

步骤 3

步骤 4　在弹出的提示框中，单击“确定”删除该 WMTS 服务，单击“取消”则取消删除。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



----结束

2.8.5 Arcgis 服务

系统支持接入 arcgis 发布的服务作为底图，提供新增、修改、删除、预览及服务详情查看功能。

2.8.5.1 新增

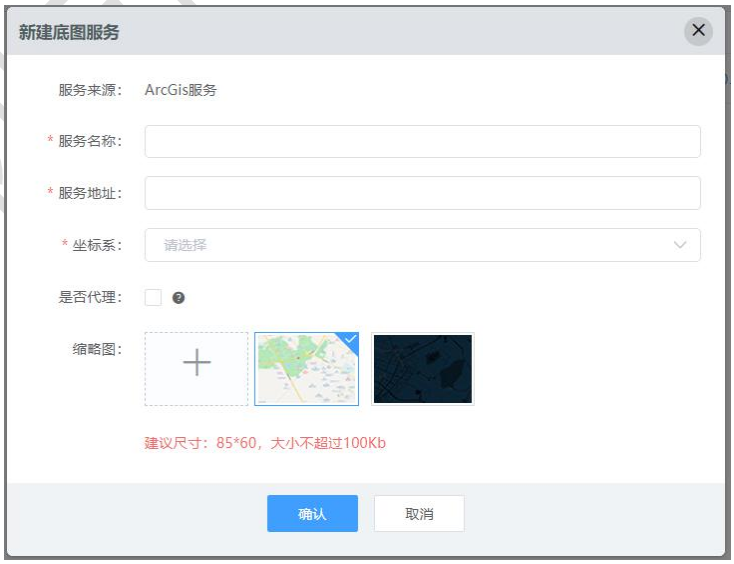
新增 arcgis 底图服务

操作步骤

步骤 1 进入底图服务，选择“arcgis 服务”分类。

步骤 2 单击 添加服务 按钮，如下图所示：

步骤 3 弹出“新建底图服务”弹出框，输入名称、服务地址，选择坐标系，并上传缩略图，如下图所示：



版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 4 单击“确认”新增 arcgis 服务成功，在列表界面上显示新增的服务。单击“取消”则取消新增

步骤 5 arcgis 底图服务支持查看服务详情、支持代理、支持预览，操作方式与 WMS 服务一致

----结束

2.8.5.2 修改

修改已添加的 arcgis 底图服务。

操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“arcgis 服务”页签。

步骤 2 选择要修改的服务，在操作栏单击“修改”，如下图所示：

步骤 3 在弹出的“修改底图服务”弹出框中，修改服务名称、底图服务和坐标系等，如下图所示：

步骤 4 单击“确认”修改底图服务成功。单击“取消”则取消修改

----结束

2.8.5.3 删除

删除已添加的底图服务。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“arcgis 服务”页签

步骤 2 选择要删除的服务，在操作栏单击“删除”，如下图所示：

步骤 3 在弹出的提示框中，单击“确定”删除该底图，单击“取消”取消删除。

----结束

2.8.6 其它服务

系统支持接入 XYZ 类型的服务作为底图使用。

2.8.6.1 新增

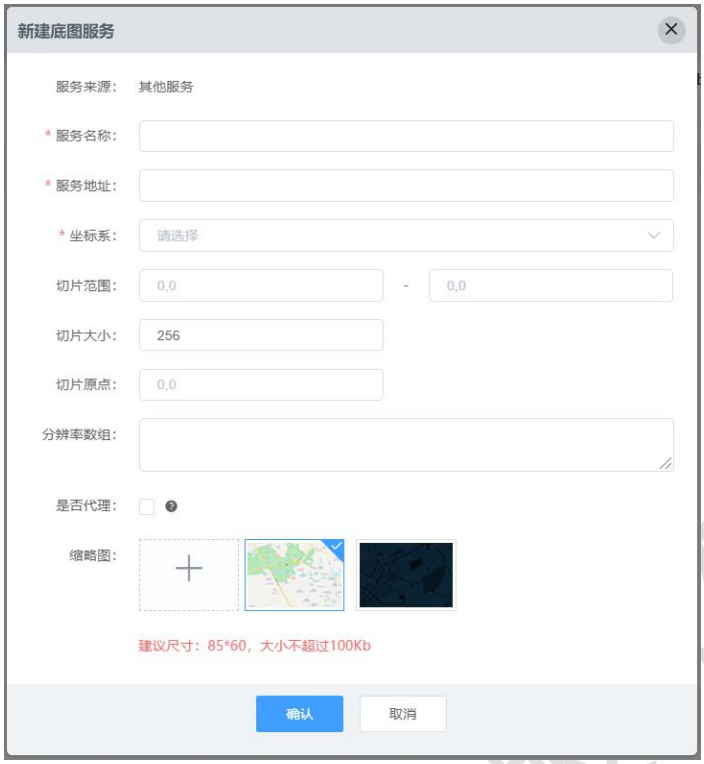
操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“其他服务”页签。

步骤 2 单击 添加服务 按钮，如下图所示：

步骤 3 弹出“新建底图服务”弹出框，输入名称、服务地址，坐标系、切片范围及原点等内容，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 4 单击“确认”新增其他服务成功，列表上会显示新增的服务。单击“取消”则取消新增。

步骤 5 其他服务支持代理及预览，操作方式与 WMS 服务一致。

----结束

2.8.6.2 修改

修改已添加的底图服务。

操作步骤

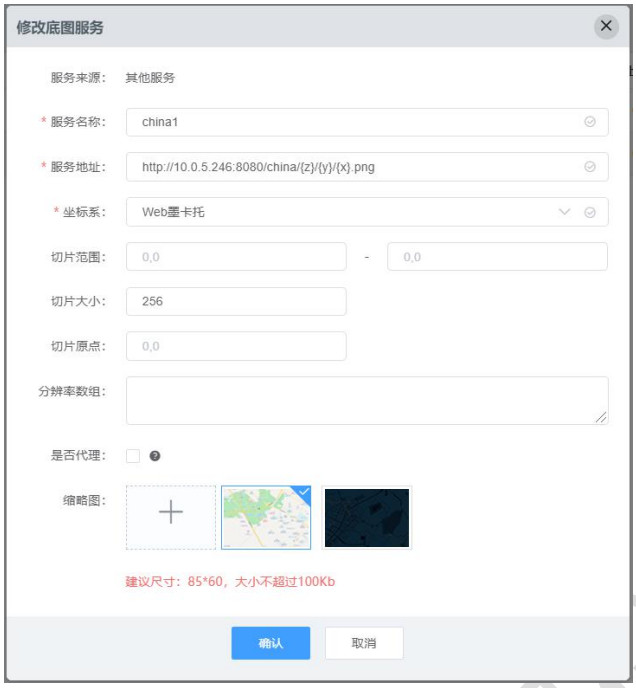
步骤 1 进入底图服务界面，选中“其他服务”页签

步骤 2 选择要修改的服务，单击操作栏的“修改”按钮

步骤 3 在弹出的“修改底图服务”弹出框中，修改信息，如下图所示：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 4 单击“确认”修改底图服务成功。单击“取消”则取消修改。

----结束

2.8.6.3 删除

删除已添加的底图服务。

操作步骤

步骤 1 进入底图服务界面，选中“自定义底图”页签。

步骤 2 选择要删除的服务，在操作栏单击“删除”。

步骤 3 在弹出的提示框中，单击“确定”删除底图，单击“取消”则取消删除。

----结束

2.9 系统配置

系统配置为 UGIS 平台的公共配置模块，包含一些基础配置及系统的坐标系管理。

2.9.1 基础配置

基础配置中包含底图配置、资源使用情况及产品版本相关信息，如下图：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

底图配置中设置的底图，将用于系统中公共模块的底图呈现，如数据编辑、电子围栏模块

高德 API 类型 KEY 值，将用于配置高德的 api 的 key 值，用于导航路径分析和地址分析功能

资源情况，可查看当前服务器的内存使用情况，支持手动刷新

版本信息，可查看当前产品的版本号及 licence 有效期，可查看当前版本的系统更新日志

2.9.2 坐标系管理

坐标系管理中内置了部分常用的坐标系，在实际项目过程中，可能会涉及其他坐标系的支持，系统提供坐标系管理功能，用户可手动添加、修改、删除坐标系，新增的坐标系在系统中支持选择使用。

2.9.2.1 新增坐标系

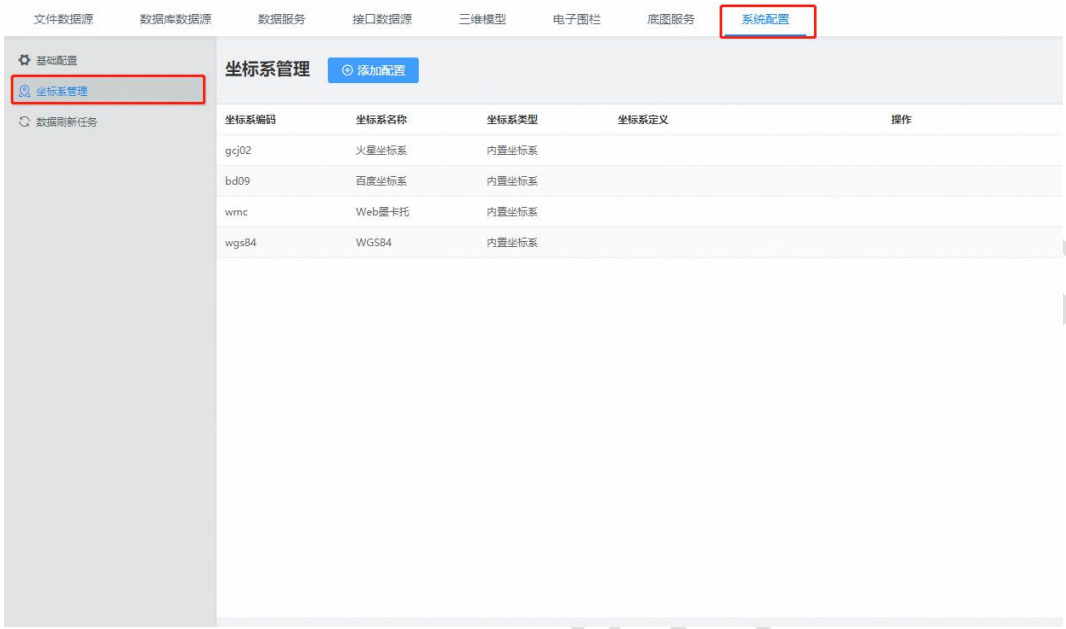
坐标系新增功能。

操作步骤

步骤 1 进入空间数据管理，选择“系统配置”页签，单击“坐标系管理”菜单，如下图：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 2 单击 添加配置 弹窗显示新增坐标系界面，如下图：

步骤 3 填写坐标系编码、名称及定义内容（均为必填项）

步骤 4 单击“添加”新增坐标系成功，单击“取消”则取消新增

说明：

新增的坐标系可在创建数据集时选择使用。

----结束

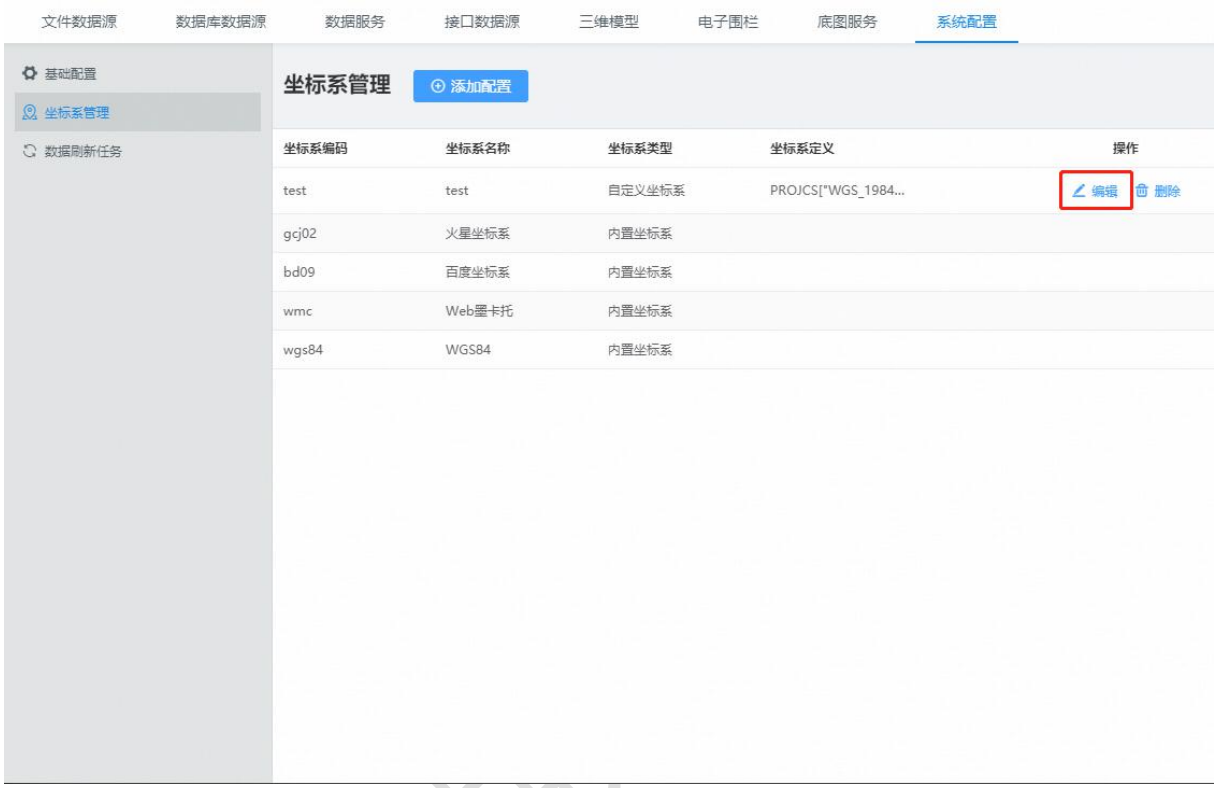
2.9.2.2 修改坐标系

坐标系修改功能。

操作步骤

步骤 1 进入坐标系管理界面，选择需要修改的坐标系，单击操作栏的“编辑”按钮，内置的坐标系不支持修改。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 2　　在弹出的窗口中修改相关信息，如下图：

步骤 3　　单击“确定”完成坐标系修改，单击“取消”则取消修改。

----结束

2.9.2.3 删除坐标系

坐标系删除功能。

操作步骤

步骤 1　　进入坐标系管理界面，选择要删除的坐标系

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2 单击操作栏的“删除”按钮

步骤 3 在弹出的提示框中，单击“确认”删除坐标系，单击“取消”则取消删除

说明：

被引用了的坐标系不支持删除。

----结束

2.9.3 数据刷新任务

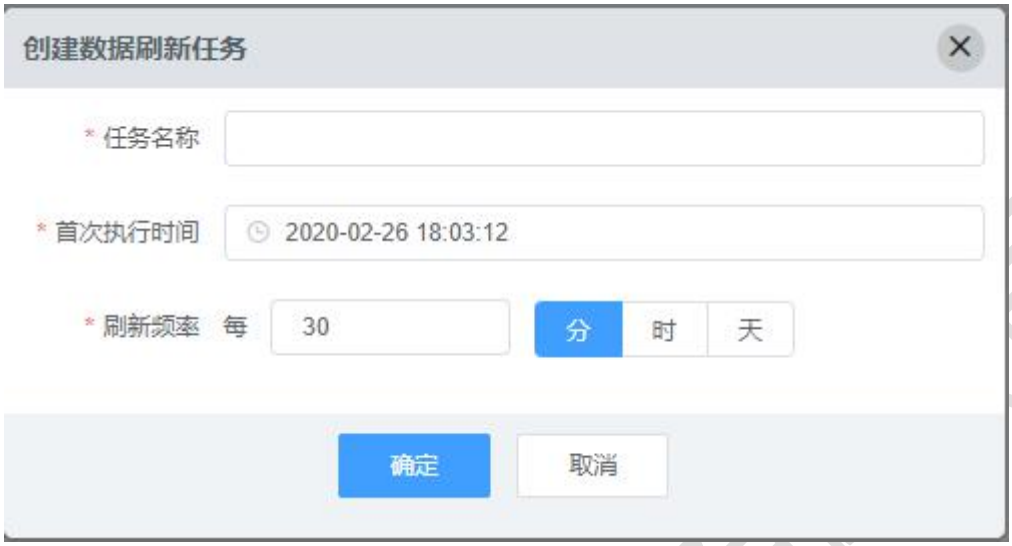
当数据表里的数据发生变化后，需要重新手动刷新或者设置定时自动刷新任务。这里介绍设置定时任务对某些数据集的数据更新进行定时刷新的方法。

操作步骤

步骤 1 进入空间数据管理，选择“系统配置”页签，单击“数据刷新”菜单，如下图：

步骤 2 单击“创建任务”按钮，弹出创建数据刷新定时任务的弹窗，设置任务首次执行的时间参数和定时执行的频率。配置完参数后单击确认成功创建任务。成功创建任务后，首次执行时间不可修改。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 3 单击任务后的“添加数据集”按钮，为任务配置对应的数据集。

步骤 4 单击下方的 ＋ 添加 ，并在对应的下拉框中选择需要定时刷新的数据集，最多可以设置 10 个数据集。

说明

单击 删除 按钮可以删除已有的数据集；在执行过程当中，只能查看该任务的数据集，不能进行变更。

步骤 5 单击 查看日志 可以查看定时任务的执行日志，如果任务执行失败可以在这里查看日志排查原因。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 6 单击对应任务右侧的 删除 按钮可以将该任务删除。删除操作不可恢复。执行中的任务不能被删除。

----结束

2.10 数据集

将空间数据按照一定的过滤条件进行筛选，形成一类数据包，这类数据包可单独进行数据展示的业务属性配置，我们称之为“数据集”；数据集为地图场景上呈现的最小数据单元。

根据不同的业务需要，系统提供多种数据集类型：普通数据集、统计数据集、聚合数据集、实时数据集及迁移数据集。

普通数据集：普通非业务统计的数据呈现，适用于点图层、线图层、面图层、热力图层、自定义图层、动态轨迹图层、柱状图层、信息窗图层等。

统计数据集：按照省市县的行政区划统计业务数据，适用于分布图层。

聚合数据集：按照不同的地图层级进行数据聚合，适用于点聚合图层。

实时数据集：当数据需要实时变动时，可创建实时数据集，支持设置实时数据的位置变化和属性变化，二维场景的点、线、面图层支持绑定实时数据集。线、面图层只支持属性变化的实时变更。

迁移数据集：适用于二维的迁移图层和三维的飞线图。

系统提供单张表创建数据集和两张表关联创建数据集共两种模式，每个数据集的属性可单独配置内容，满足多种展示需求，提供新增、修改、删除功能。

系统管理员可查询、新增、修改、删除所有数据集，普通账号只允许查看、修改、删除自己创建的数据集。

2.10.1 创建数据集

2.10.1.1 普通数据集

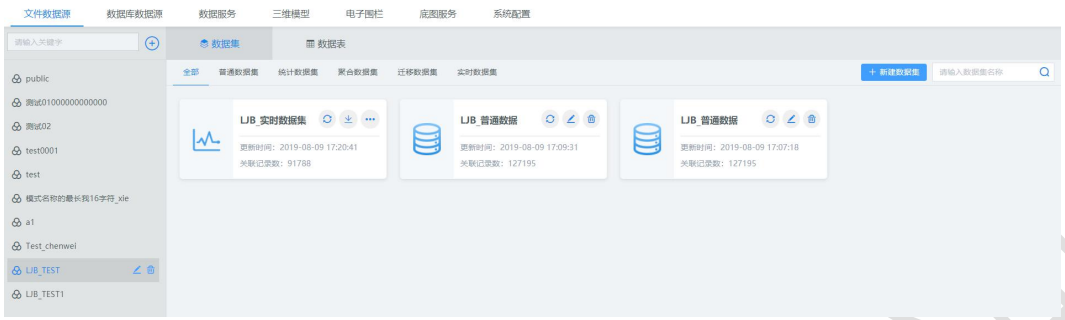
普通数据集创建功能，文件数据源、数据库数据源及数据服务均支持创建普通数据集。

文件数据源/数据库数据源创建普通数据集

操作步骤

步骤 1 进入空间数据管理菜单，选择文件数据源或数据库数据源，界面默认显示为“数据集”页签，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 2 通过切换数据集页签可快速查看对应分类下的数据集，也可通过输入数据集名称快速查找数据集，如下图：

步骤 3 切换至“普通数据集”分类，单击新建数据集或在“全部”页签，单击新建数据集按钮，在下拉中选择“普通数据集”，如下图：

步骤 4 进入数据集创建界面，左侧展示为当前源下的所有数据表（包括空间表和业务表），右侧为数据集配置区，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 5 将左侧的表拖拽至数据表展示区（若需要两张表关联，则将另一张表拖动至第一张表上，并设置关联字段），设置过滤条件，配置空间字段并勾选需要展示的业务字段，如下图：

说明

当前仅支持两张表关联，并且连接方式默认为内联接，不可修改

数据筛选为非必须项，但为了性能，通常建议将数据过滤

如果配置了过滤条件，则预览数据为满足条件的抽样数据

空间字段为必须配置项，目前支持的字段类型包括 geometry、wkt、x,y、x 和 y 四种类型，根据实际情况选择并指定空间字段

业务字段为当前数据集字段的业务属性，在图层配置和事件传参中都会用到，建议根据实际使用情况选择。

步骤 6 单击“保存”弹窗显示保存参数录入框，选择源数据坐标系并填写名称后，单击“保存”完成普通数据集的新增，数据集列表中展示新增的数据集。单击“取消”则关闭弹窗，单击“返回”系统提示保存，若选择不保存则不会创建数据集。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明：

源数据坐标系指的源表数据的坐标系，即在创建数据集时拖入的表里面数据的坐标系。

源数据坐标系尽量选择正确，否则容易导致位置偏移。

----结束

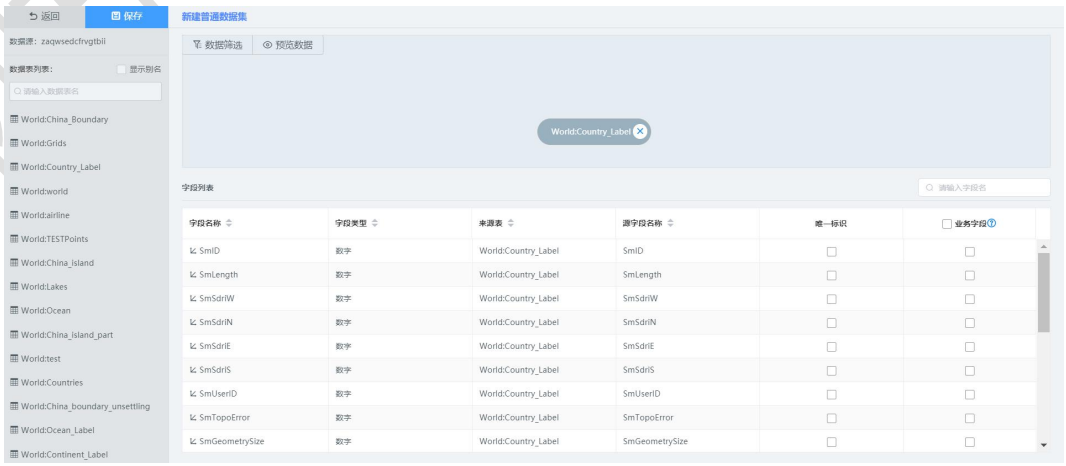
使用数据服务创建普通数据集

当数据源使用第三方数据服务时，要在地图场景中展示数据，也必须要先创建数据集，数据服务只支持创建普通数据集。

操作步骤

步骤 1 进入数据服务页签，界面默认展示“数据集”页签，如下图：

步骤 2 单击 ＋ 新建数据集 进入普通数据集创建界面，左侧展示为当前数据服务下包含的所有数据服务，右侧为数据集配置区，如下图：



步骤 3 将表拖入画布区，设置过滤条件，设置唯一标识及业务字段，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 4　　单击“保存”，选择源数据坐标系并指定数据集名称，保存成功

说明：

数据服务只能创建普通数据集

创建普通数据集时，不支持多表关联

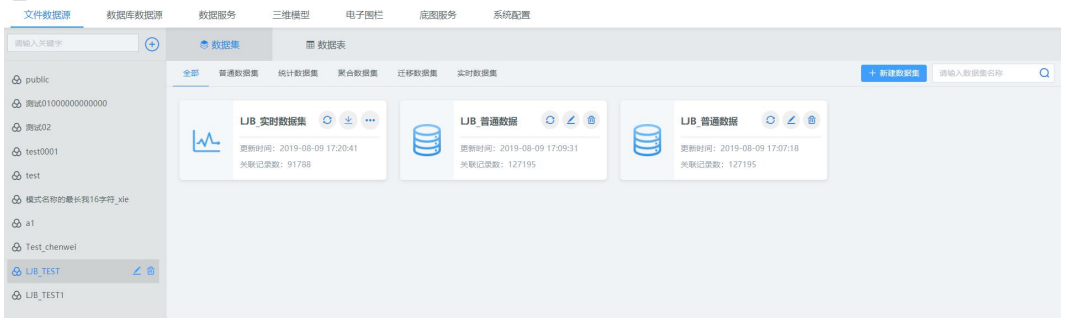
----结束

2.10.1.2 统计数据集

统计数据集新增，统计数据集仅用于分布图层的数据呈现。

操作步骤

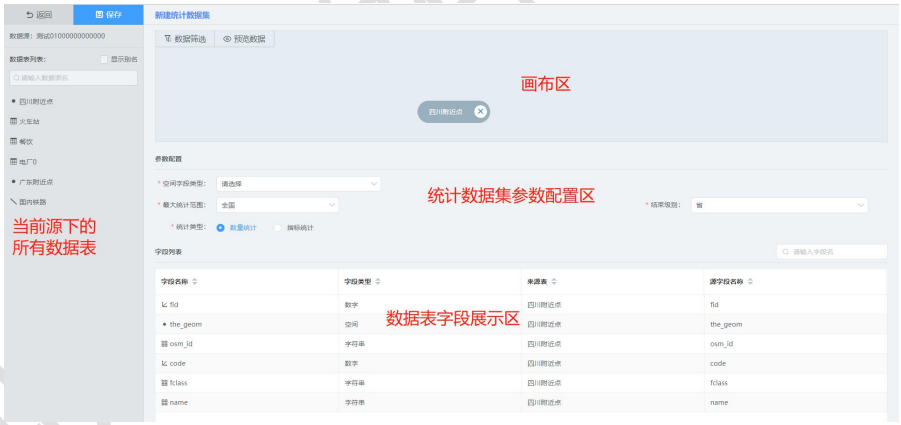
步骤 1　　进入空间数据管理菜单，选择文件数据源或数据库数据源，界面默认显示为“数据集”页签，如下图：



版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

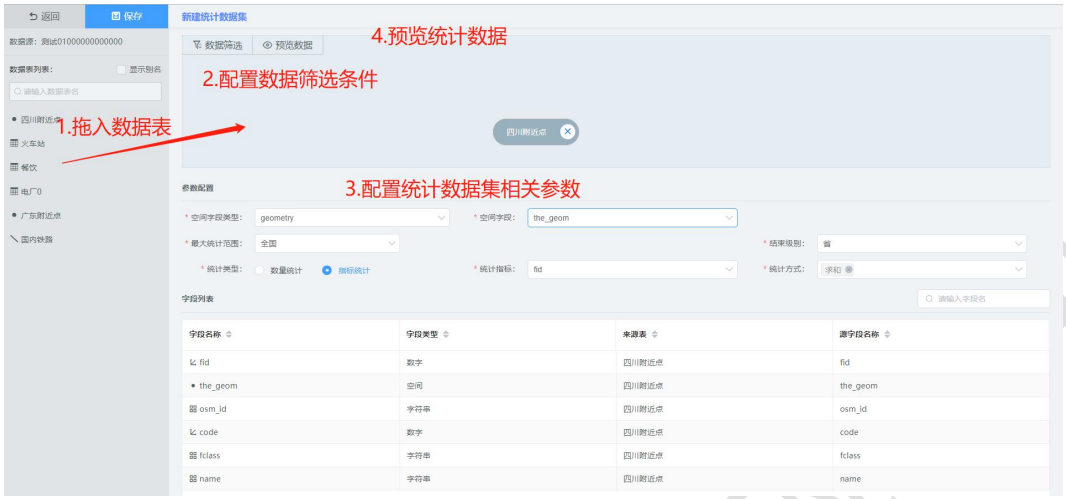
步骤 2 切换至“统计数据集”分类，单击新建数据集或在“全部”页签，单击新建数据集按钮，在下拉中选择“统计数据集”，如下图：

步骤 3 进入统计数据集新增界面，左侧展示为当前源下的所有数据表，右侧为数据集配置区，如下图：



步骤 4 将数据表拖拽至画布区，设置过滤条件并配置相关参数（空间字段、统计范围、统计类型及统计方式等），如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 5　单击“保存”，选择源数据坐标系并填写数据集名称，完成统计数据集的新增。

说明：

统计数据集必须配置统计参数后才能预览数据

统计类型选择指标统计时，需选择统计方式

统计数据集不需要设置业务字段，默认包含地区、统计值

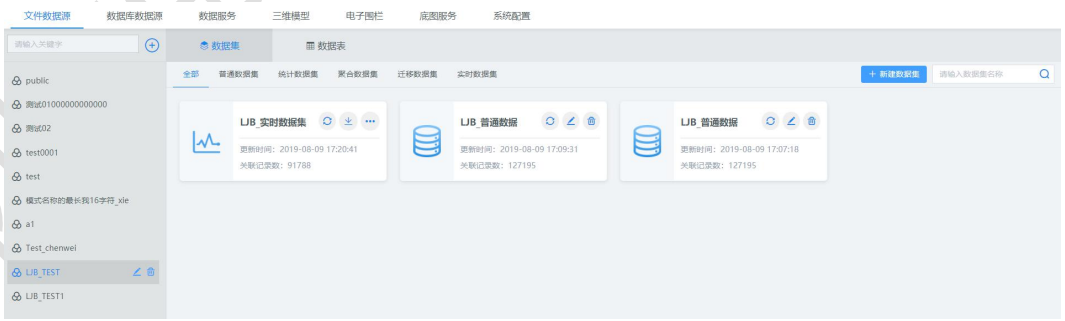
----结束

2.10.1.3 聚合数据集

将离散的数据按照地图层级进行聚合，用于聚合图层的数据呈现。

操作步骤

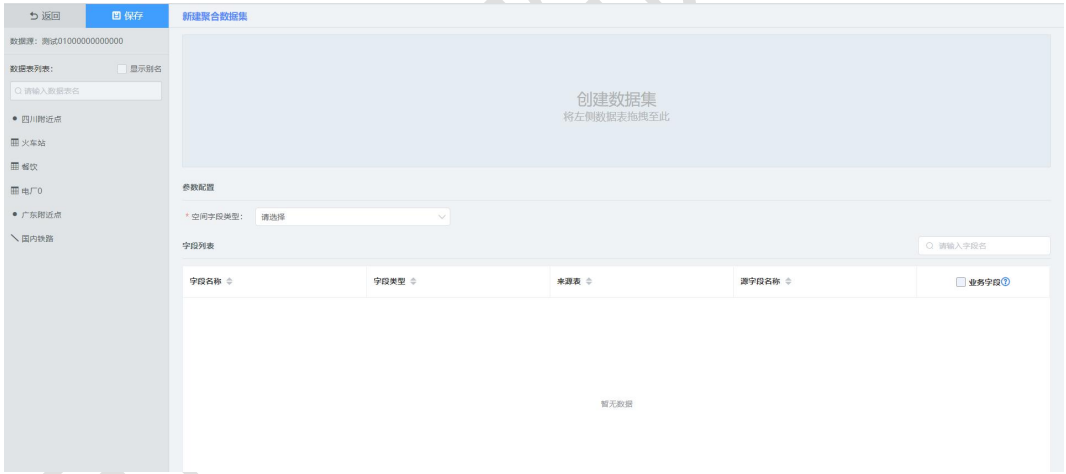
步骤 1　进入空间数据管理菜单，选择文件数据源或数据库数据源，界面默认显示为“数据集”页签，如下图：



步骤 2　切换至“聚合数据集”分类，单击新建数据集或在“全部”页签，单击新建数据集按钮，在下拉中选择“聚合数据集”，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 进入聚合数据集新增界面，左侧展示为当前源下的所有数据表，右侧为数据集配置区，如下图：



步骤 4 将数据表拖拽至画布区，设置过滤条件并配置相关参数（空间字段），如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 5　　单击“保存”，选择源数据坐标系并填写数据集名称，完成聚合数据集的新增。

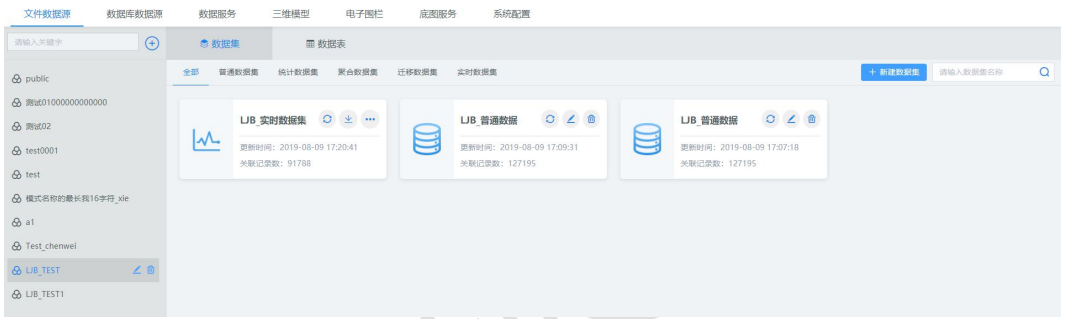
----结束

2.10.1.4 迁移数据集

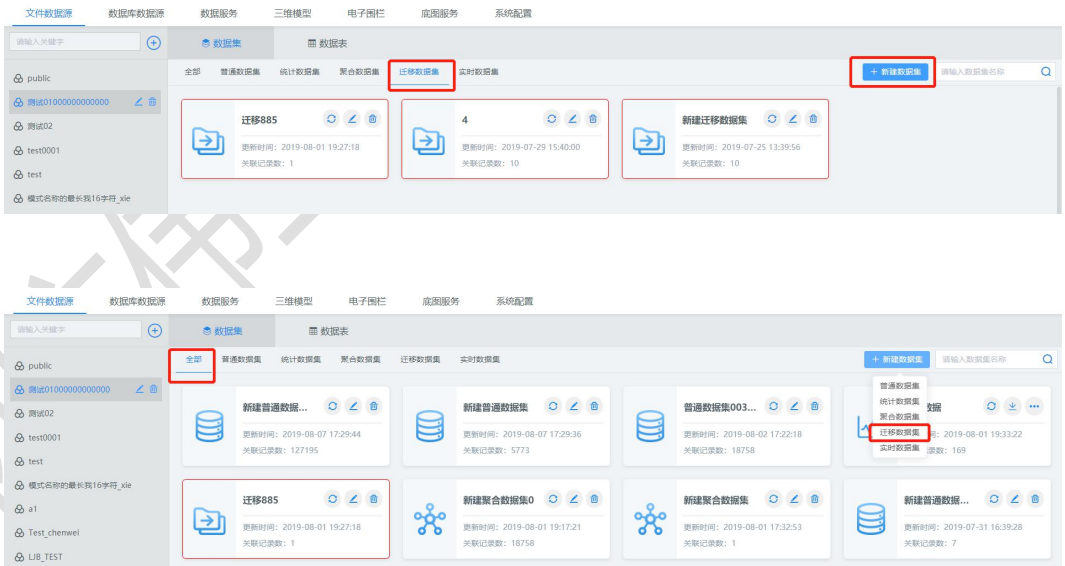
适用于迁移图层的数据集。

操作步骤

步骤 1　　进入空间数据管理菜单，选择文件数据源或数据库数据源，界面默认显示为“数据集”页签，如下图：

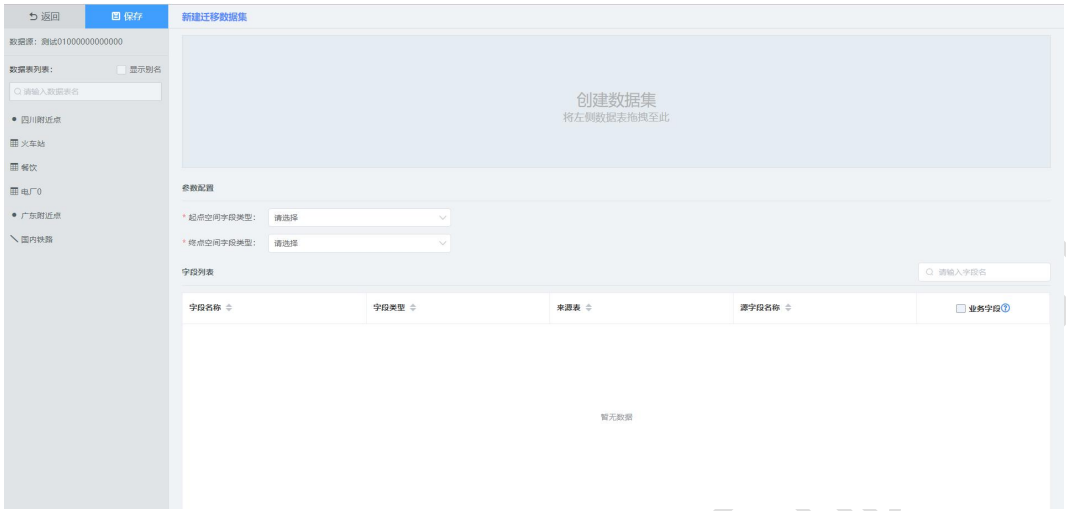


步骤 2　　切换至“迁移数据集”分类，单击新建数据集或在“全部”页签，单击新建数据集按钮，在下拉中选择“迁移数据集”，如下图：



步骤 3　　进入迁移数据集新增界面，左侧展示为当前源下的所有数据表，右侧为数据集配置区，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 4　将数据表拖拽至画布区，设置过滤条件并配置相关参数（起点和终点的空间字段），如下图：

步骤 5　单击“保存”，选择源数据坐标系并填写数据集名称，完成迁移数据集的新增。

说明

迁移数据集需要指定两个空间字段，即起点和终点。

----结束

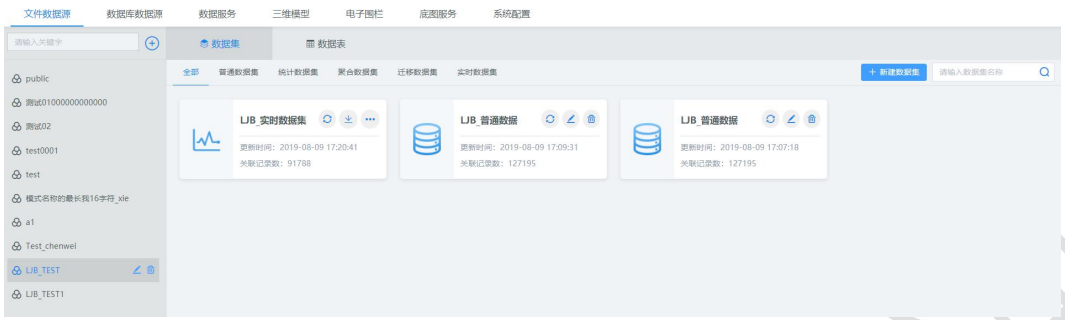
2.10.1.5 实时数据集

实时数据集主要用于场景中的点数据，在位置或属性发生变化时，数据需要跟随变化的情况，当前是用于使用点、线、面数据的业务图层。

操作步骤

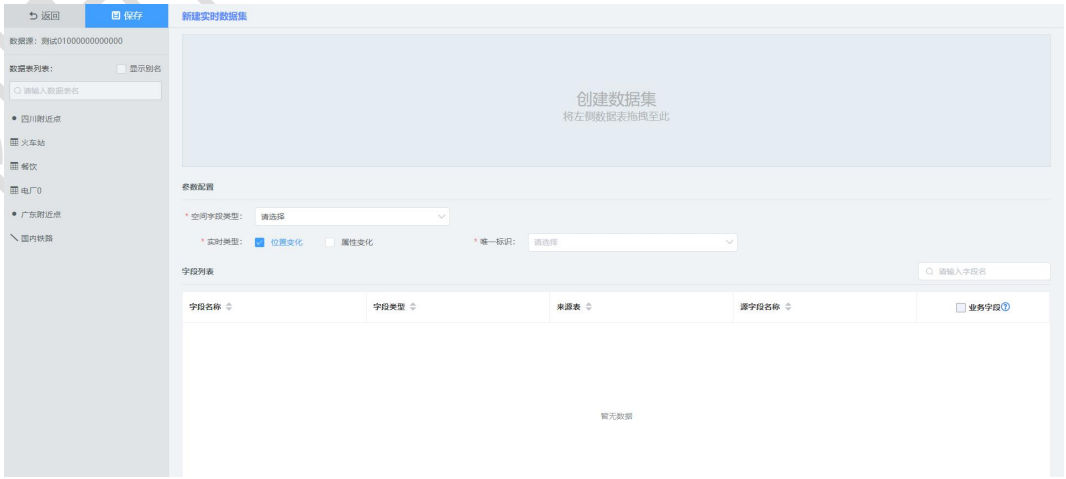
步骤 1　进入空间数据管理菜单，选择文件数据源或数据库数据源，界面默认显示为“数据集”页签，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 2 切换至“实时数据集”分类，单击新建数据集或在“全部”页签，单击新建数据集按钮，在下拉中选择“实时数据集”，如下图：

步骤 3 进入实时数据集新增界面，左侧展示为当前源下的所有数据表，右侧为数据集配置区，如下图：



步骤 4 将数据表拖拽至画布区，设置过滤条件并配置相关参数（空间字段、实时类型、唯一标识等），如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 5　单击“保存”，选择源数据坐标系并填写数据集名称，完成统计数据集的新增。

说明

实时数据支持位置变化和属性变化两种类型，可根据实际情况选择。

线和面数据的实时数据集只支持属性变化。

----结束

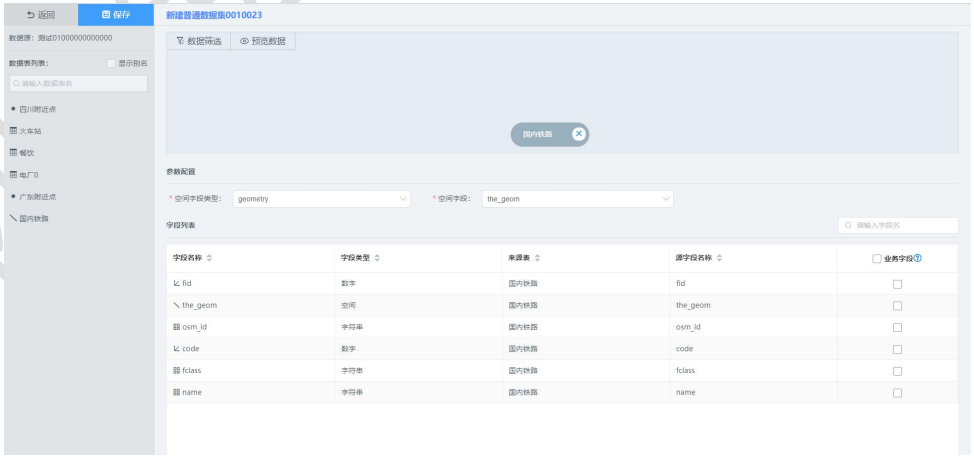
2.10.2 修改数据集

已经创建的数据集，支持修改。

操作步骤

步骤 1　进入数据集列表。

步骤 2　选择要修改的数据集，单击进入修改数据集界面，如下图：



步骤 3　根据需要修改数据集信息，单击“保存”完成修改。

说明

所有数据集的修改方法都一样，这里不再单独描述

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

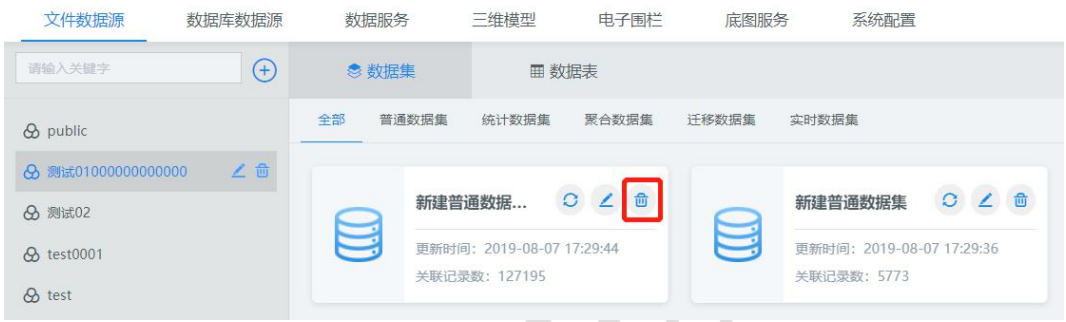
2.10.3 删除数据集

已经创建并且未被地图引用的数据集，支持删除。

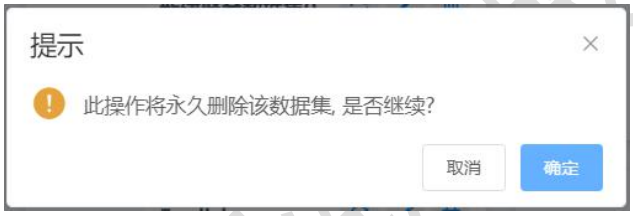
操作步骤

步骤 1 进入数据集列表。

步骤 2 选择一个数据集，单击



步骤 3 在提示信息中单击“确定”则删除视图，单击“取消”则取消删除



说明

已经被地图场景引用的数据集不允许删除。

----结束

2.10.4 数据集重命名

数据集重命名功能。

操作步骤

步骤 1 进入数据集列表

步骤 2 选择要重命名的数据集，单击

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 重新输入名称，单击空白处，重命名完成。

说明：

同一个数据源下的数据集不允许重名。

----结束

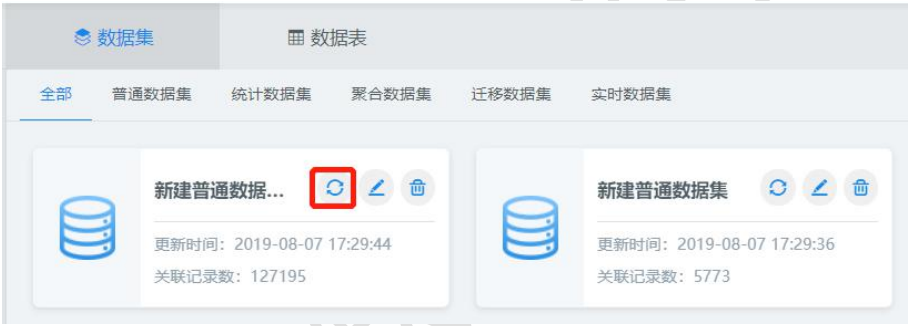
2.10.5 数据集刷新

当数据表里的数据发生变化后，需要重新手动刷新或者设置定时自动刷新任务。这里介绍手动刷新个别数据集的方法。

操作步骤

步骤 1 进入数据集列表

步骤 2 选择要刷新的数据集，单击



----结束

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3 二维场景

3.1 总体介绍

该章主要讲述二维地图场景的核心部分—地图场景配置，地图场景配置包含两个部分：场景管理列表和场景编辑器。

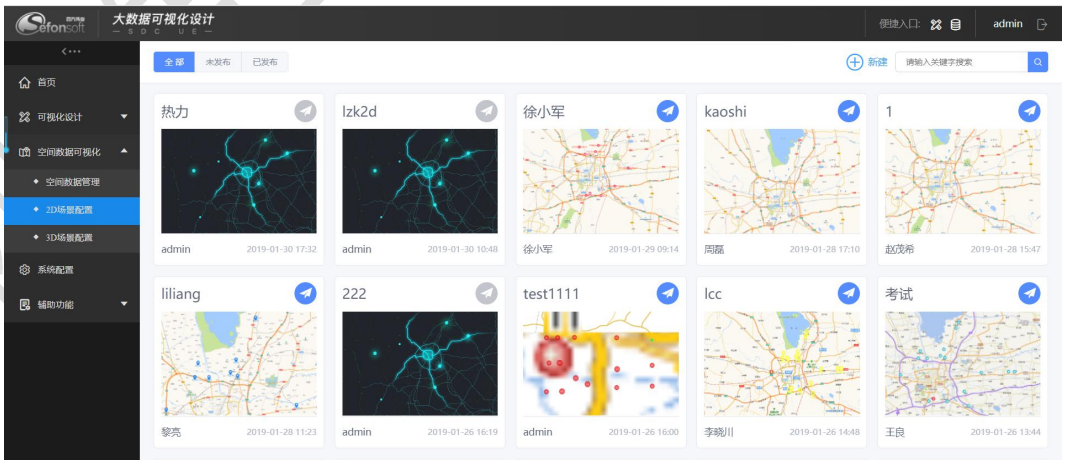
场景管理列表：针对当前已配置完成的地图进行综合管理，提供新增、编辑、发布等功能。

场景编辑器：地图场景的编辑功能，包括底图配置、业务图层配置、内部事件配置、控件配置、场景配置几个模块。

3.2 二维地图场景列表

地图管理是所有地图的集成管理页面，提供新增、修改、复制、删除、发布、预览等一系列功能

图 3-1 地图场景列表



说明

当前用户创建的地图场景在未授权的默认状态下仅当前用户可查看及修改，系统管理员可查看/修改所有地图场景。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.2.1 场景新建

新增地图场景。

图 3-2 地图场景新建入口

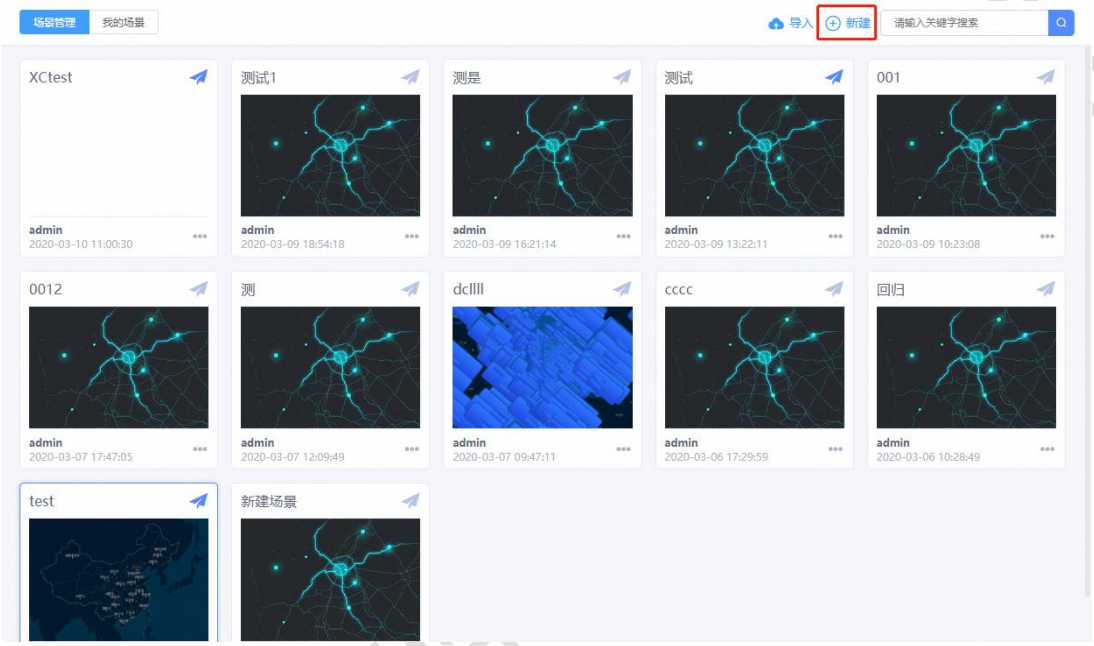


图 3-3 新建场景弹窗

操作步骤

步骤 1 在地图场景列表页面，单击 新建

步骤 2 在弹出的新增界面，填写地图场景名称，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3　　单击“确定”完成新增，单击“取消”则不创建地图场景。

----结束

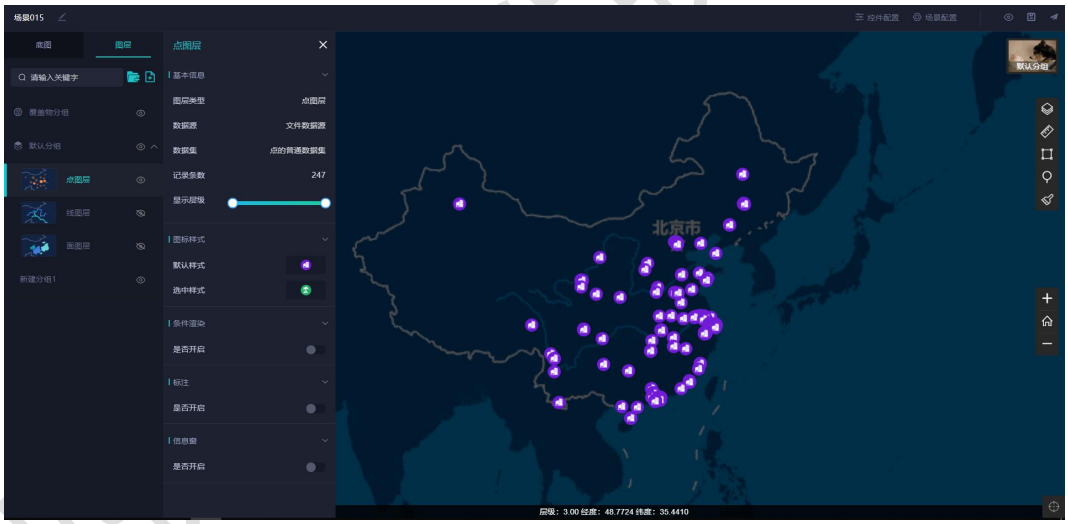
3.2.2 场景修改

已创建的地图，支持修改。

操作步骤

步骤 1　　进入地图场景列表。

步骤 2　　单击地图，进入地图修改界面



步骤 3　　修改地图展示的相关信息即可

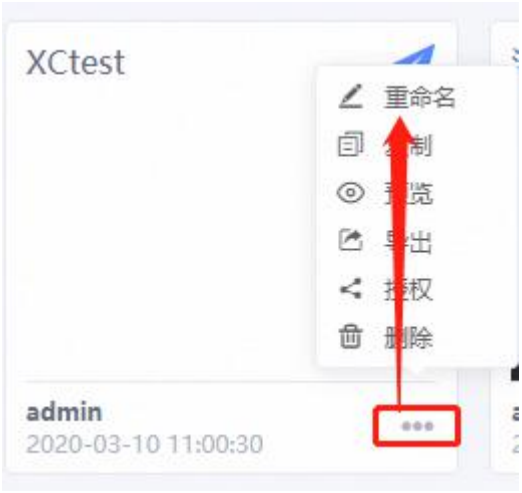
----结束

3.2.3 场景重命名

地图场景提供重命名功能，用户可根据实际需要修改名称。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

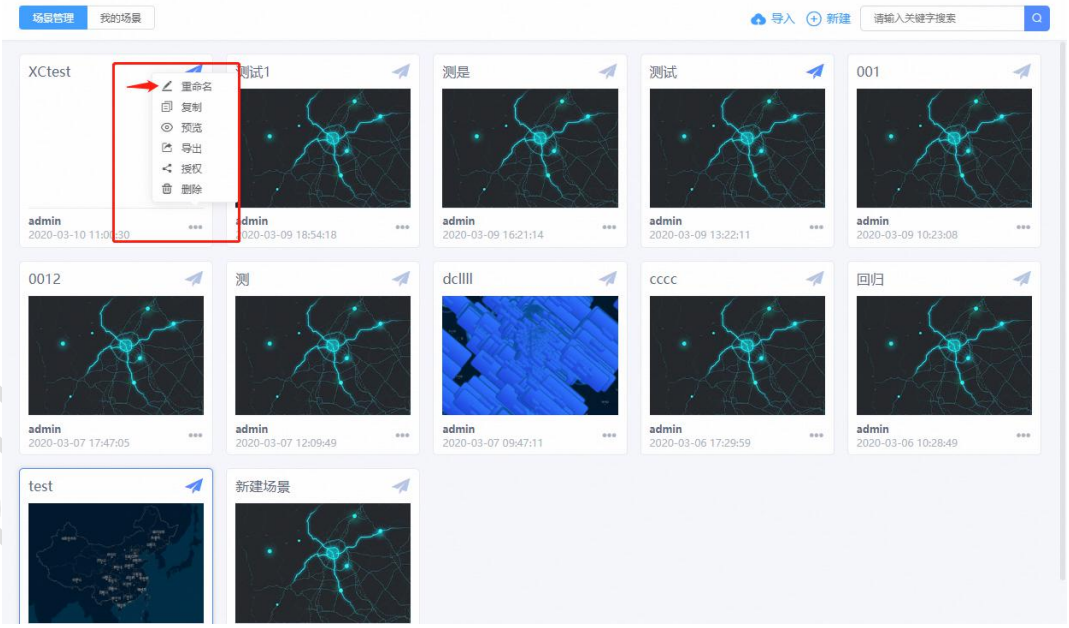
图 3-4 重命名入口



操作步骤

步骤 1　　进入地图场景列表。

步骤 2　　鼠标点击需要导出的场景的更多操作按钮 ，显示操作栏如下图：



步骤 3　　单击“重命名”，在弹出的窗口中，修改地图场景名称，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

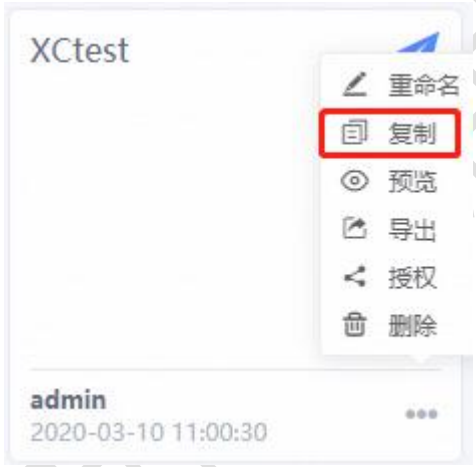
步骤 4 单击“确定”完成名称修改，单击“取消”则取消修改。

----结束

3.2.4 场景复制

场景复制功能。

图 3-5 场景复制入口

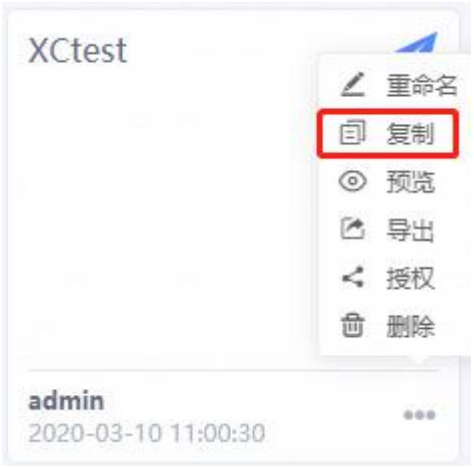


操作步骤

步骤 1 进入二维地图场景列表，鼠标点击需要导出的场景的更多操作按钮 ••• 。

步骤 2 在显示的工具栏中单击“复制”按钮。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 3 在弹出的窗口中修改场景名称，如下图：

步骤 4 单击“确定”完成场景复制，单击取消则取消复制。

----结束

3.2.5 场景发布/重新发布/取消发布

地图在配置完毕后，需要进行发布，发布成功后可在其他系统中进行引用。

已经发布的地图场景支持重新发布。

3.2.5.2 发布

用户可在地图场景列表发布地图场景，也可在场景编辑器中进行发布。

操作步骤

步骤 1 在地图场景列表，选中要发布的场景，单击 ，如下图所示：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2 在场景管理，选中一个地图进入地图编辑界面，单击右上角的 。

步骤 3 发布完成，已发布的地图场景，发布标志显示为高亮状态，如下图：

说明

步骤 1 和步骤 2 选择其中一个即可。

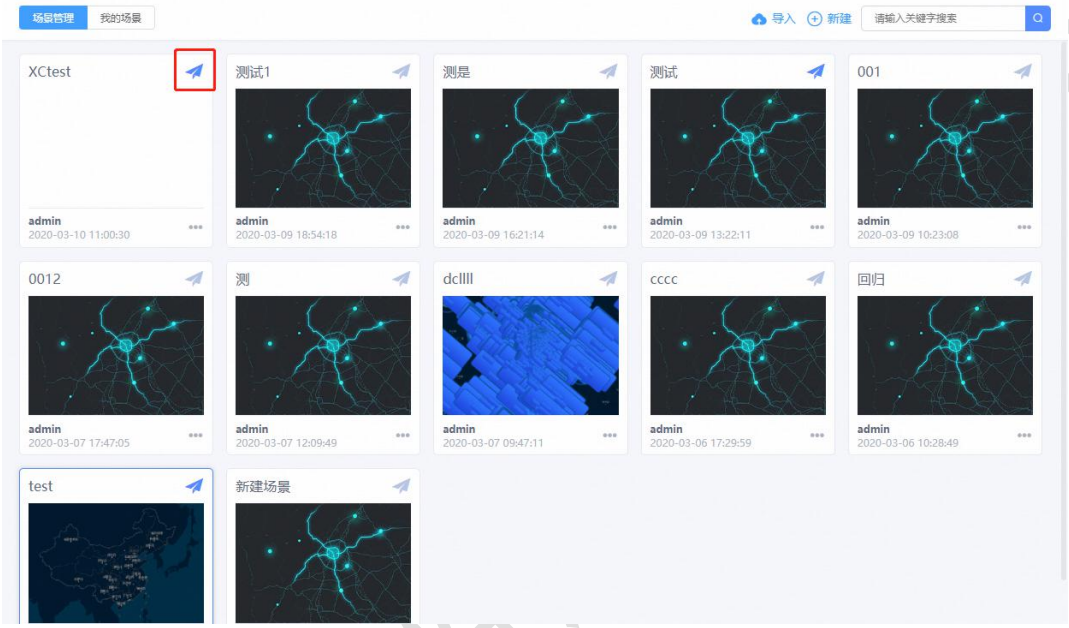
----结束

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.2.5.3 重新发布/取消发布

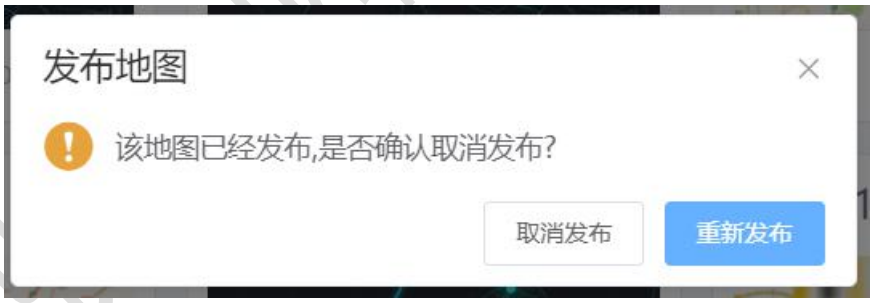
步骤 1 进入场景管理，选中一个地图场景。

步骤 2 单击 ，如下图：



步骤 3 在弹出的提示框中单击“重新发布”，完成重新发布。

步骤 4 在弹出的提示框中单击“取消发布”，则取消发布成功，已取消发布的地图场景在第三方系统中将不能正常显示。



说明

只有发布了的地图才能进行重新发布。

取消发布的地图场景在第三方系统中不再展示。

----结束

3.2.6 场景预览

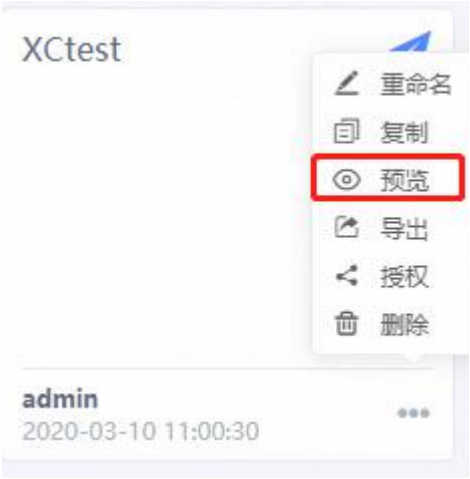
用户可直接在地图场景列表页面预览已经配置好的地图。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

操作步骤

步骤 1 进入地图场景列表，鼠标点击需要导出的场景的更多操作按钮 ••• 。

步骤 2 单击“预览”，如下图：



----结束

3.2.7 场景删除

已配置好的地图场景，允许用户删除，删除的同时会删除该地图服务，其他引用了该地图服务的模块将不能正常展示

图 3-6 场景删除入口

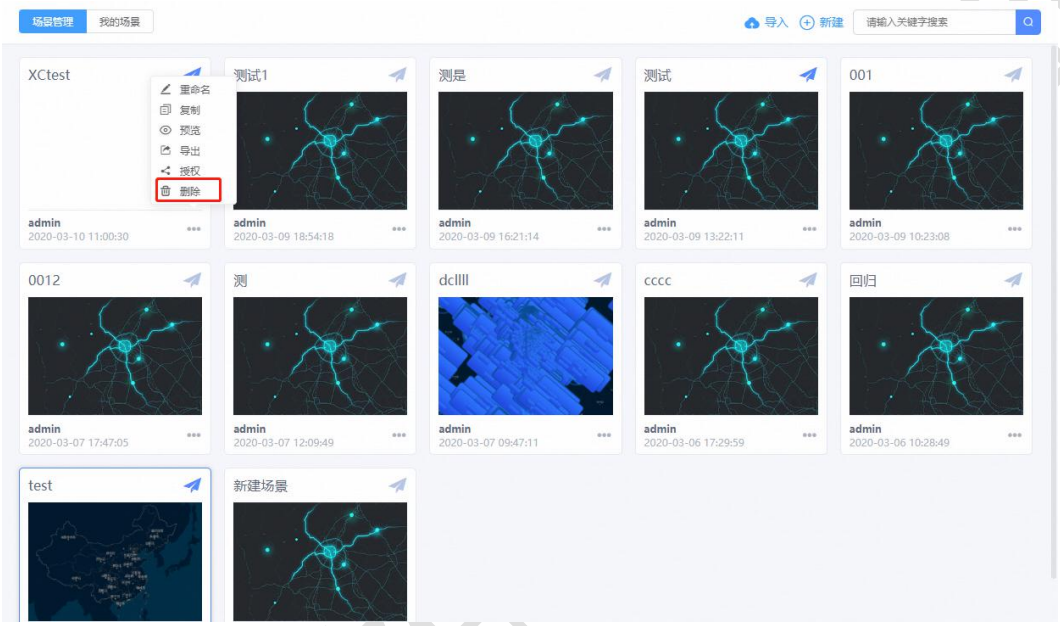
成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

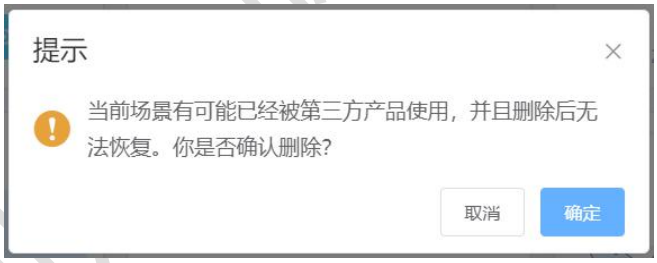
操作步骤

步骤 1　　进入场景管理，鼠标点击需要导出的场景的更多操作按钮 ••• 。

步骤 2　　单击“删除”，如下图：



步骤 3　　在提示信息框中单击“确认”完成地图场景删除；单击“取消”则取消删除。如下图所示：



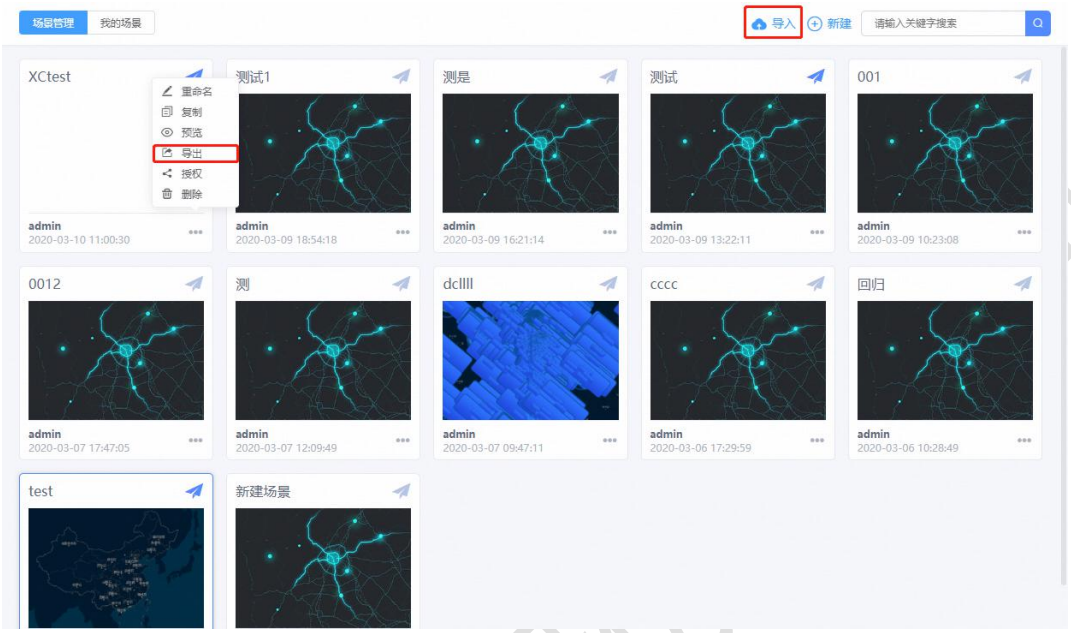
----结束

3.2.8 场景导入/导出

已配置好的地图场景，允许用户导出，在其他相同版本的环境可以进行导入。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

图 3-7 场景入口



操作步骤

步骤 1　进入场景管理，鼠标点击需要导出的场景的更多操作按钮 。

步骤 2　单击“导出”，如下图：

步骤 3　浏览器会自动下载当前的场景压缩包文件到本地。

步骤 4　在另一个环境里，场景管理页面右上角单击“导入”按钮 导入 。弹出导入信息弹窗。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 5　对导入的场景进行命名，然后上传场景文件，单击确认即可导入场景。

----结束

3.2.9 场景授权

已配置好的地图场景，允许用户授权给其他用户查看使用

操作步骤

步骤 1　进入场景管理，鼠标点击需要授权的场景的更多操作按钮 ••• 。

步骤 2　单击“授权”，如下图：

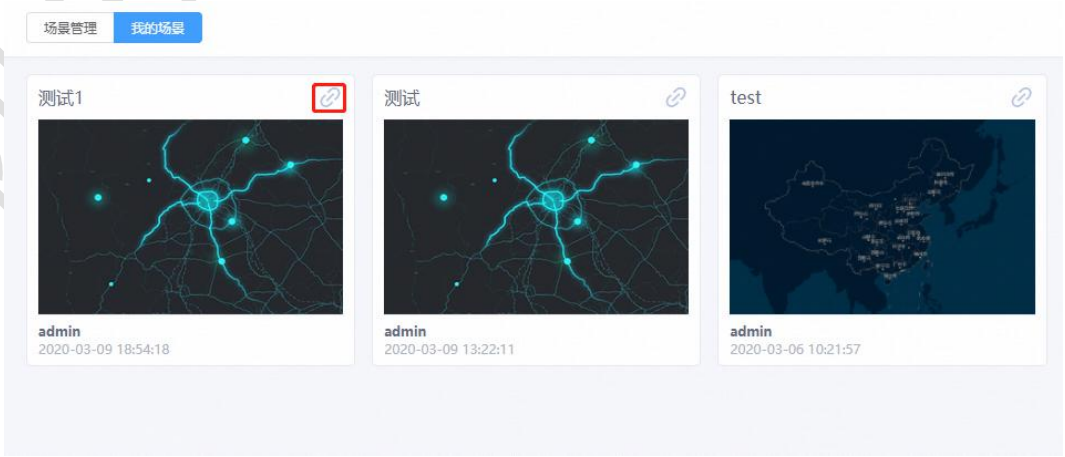
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 在弹出的授权管理弹窗里，勾选对应需要授权的部门、地区、角色、分组或者账号，支持多选，点击确定完成授权。

----结束

3.2.10 场景链接复制

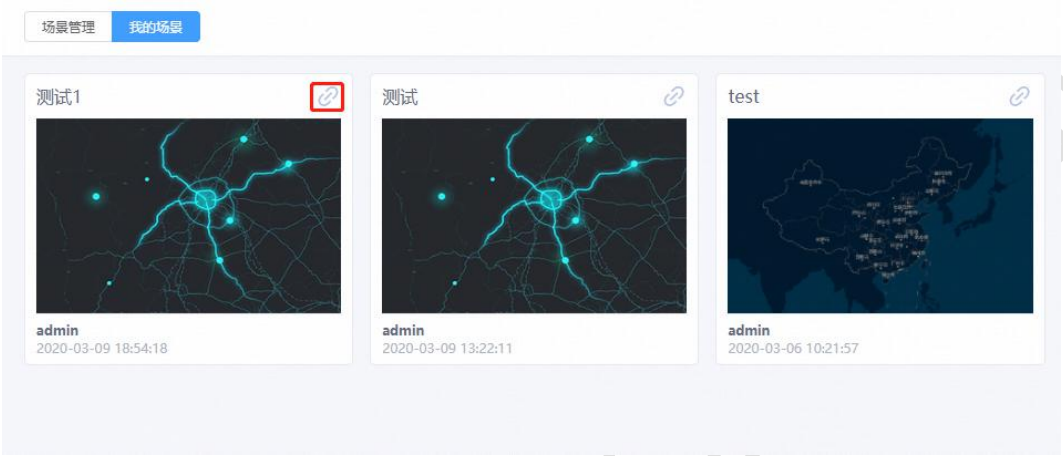
已配置并发布的场景，允许将场景链接复制出来。



四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

操作步骤

步骤 1 进入我的场景，单击已经发布的场景右上角的复制链接按钮 。



步骤 2 将复制的 url 地址，粘贴到新的页签地址栏里。既可以打开场景。

----结束

3.3 地图场景编辑器

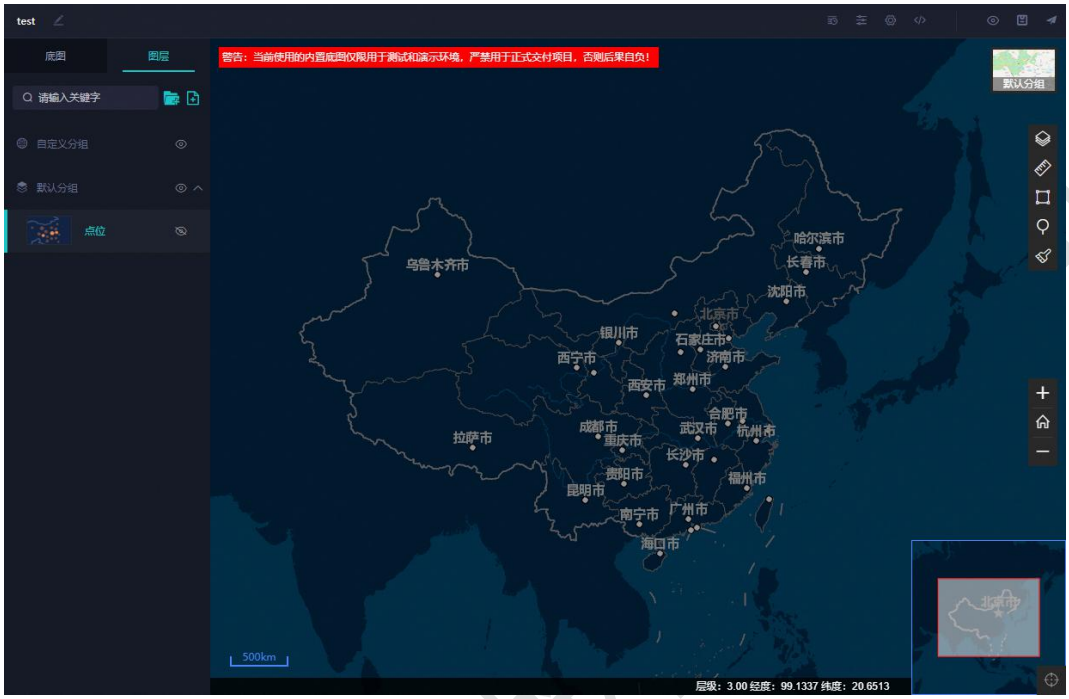
3.3.1 总体介绍

地图场景编辑器即地图场景设计器，所有场景均在设计器中进行配置，本章节主要对设计器进行整体介绍并描述设计器中公共功能模块配置方法。

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

图 3-8 地图场景设计器



编辑器介绍

设计器整体结构划分如下图：

编号 1 处：地图场景名称展示处，可进行名称修改。

编号 2 处：分组及图层视图，样式调整的主要入口。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

编号 3 处：图层控件展示区。

编号 4 处：场景公共配置、时序事件及控件配置入口。

编号 5 处：功能操作项（预览场景、保存场景、发布场景）

中间地图：地图场景样式预览区，所有样式调整均可实时预览效果。

----结束

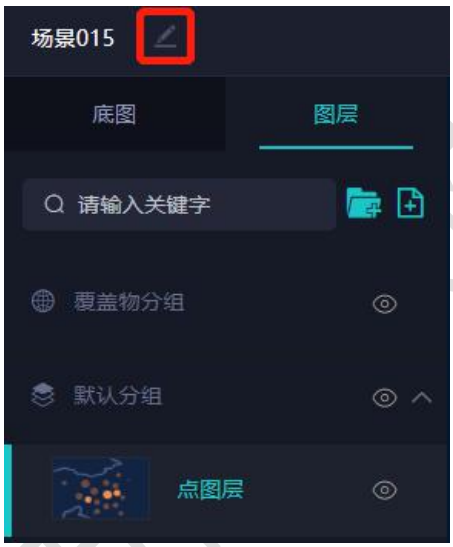
3.3.2 重命名场景

编辑器中可对地图场景进行重命名。

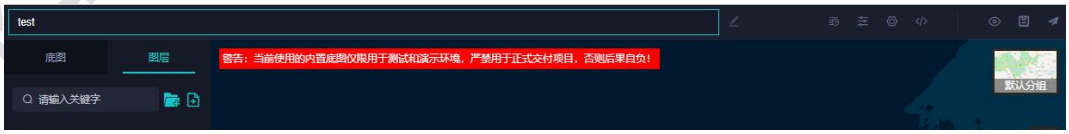
操作步骤

步骤 1 在地图场景管理列表，单击地图场景进入场景设计器。

步骤 2 单击场景名称后的 。



步骤 3 在编辑框中输入新的名字，如下图：



步骤 4 单击页面空白处保存名称。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.3.3 预览场景

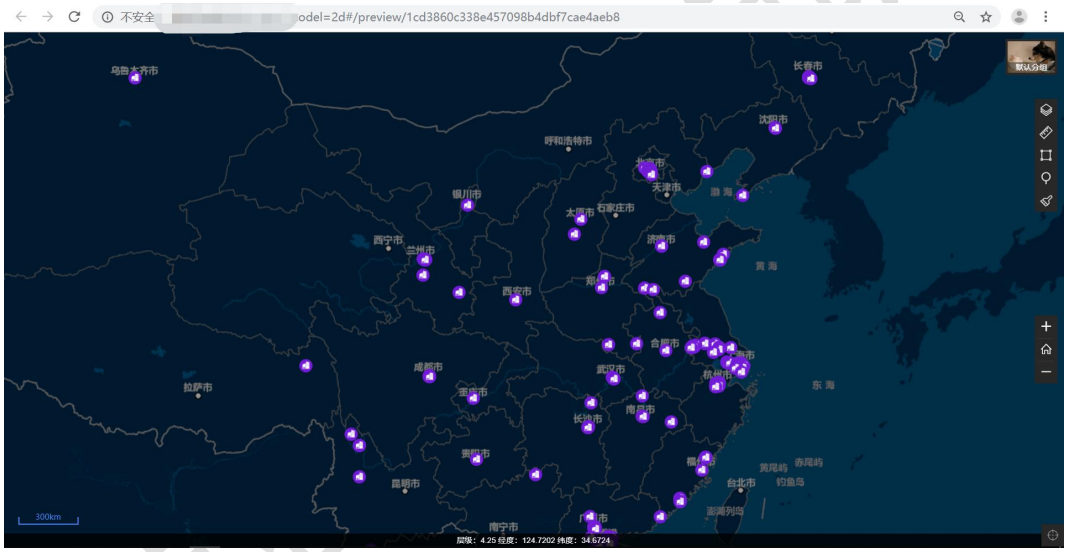
用户在编辑场景过程中，可直接在设计器中预览当前场景的效果及样式。

操作步骤

步骤 1 进入地图场景编辑器。

步骤 2 单击右上角的预览按钮，如下图：

步骤 3 当前编辑的地图场景在新的浏览器页签中全屏展示，如下图：



步骤 4 关闭浏览器页签，退出预览界面。

----结束

3.3.4 保存场景

地图场景在编辑过程中，图层的所有属性调整均会实时保存，通过保存按钮可保存当前地图场景的底图、中心位置并截取缩略图。

操作步骤

步骤 1 进入场景编辑器，编辑业务图层的属性信息，系统实时保存调整的内容。

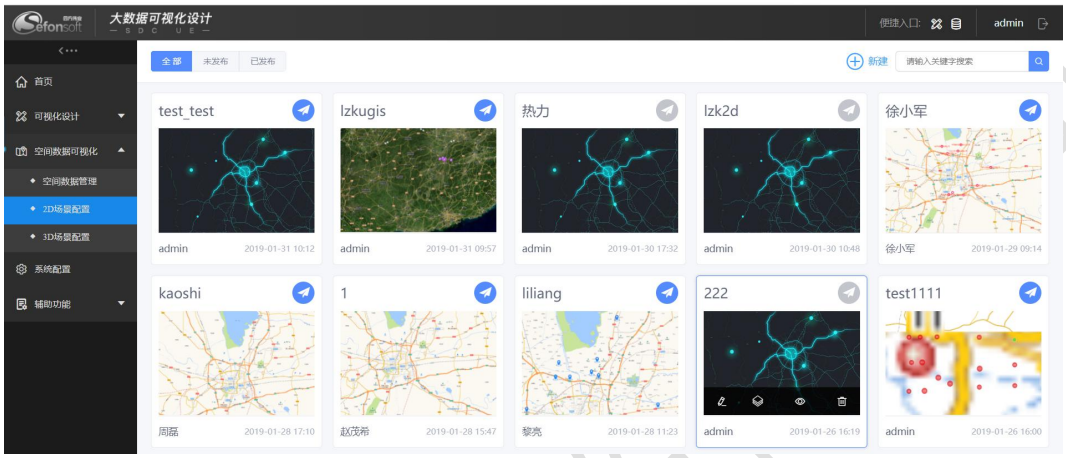
步骤 2 单击右上角的保存按钮，系统会保存当前地图场景选择的底图、中心点位置并截取场景缩略图（地图场景列表展示为当前场景的缩略图信息）。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明

保存地图场景中心位置后，如当前场景在第三方系统中被引用，则在第三方系统中打开该场景时，中心位置与此保持一致。

场景缩略图主要应用于场景列表中的展示，如下图：



----结束

3.3.5 分组管理

对场景中的分组进行管理，提供新增、修改、删除功能。

3.3.5.1 新建分组

场景设计器中支持新建分组，用户可将不同的业务进行分组管理。

操作步骤

步骤 1 在地图场景管理列表，单击地图场景进入场景设计器。

步骤 2 单击“创建分组”，如下图所示：

步骤 3 在分组列表中，会自动创建一个分组，依次命名为：新建分组 1、新建分组 2.....

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明

分组只能包含一个层级，即不能在分组下再创建子分组。

----结束

3.3.5.2 重命名分组

已创建的分组，支持重命名。

操作步骤

步骤 1 鼠标移入分组，单击分组后的更多操作项，如下图：

步骤 2 单击

，输入新的分组名称，如下图：

步骤 3 单击页面空白处，保存分组名称。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

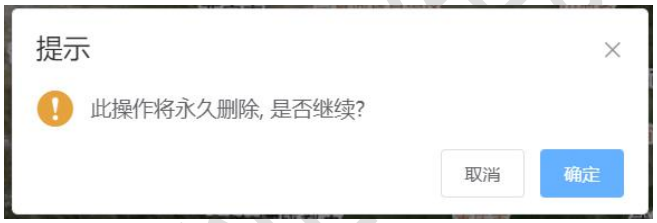
3.3.5.3 删除分组

已创建的分组，支持删除。

操作步骤

步骤 1 鼠标移入分组，单击分组后的更多操作项，如下图：

步骤 2 单击 删除，展示提示信息框，如下图：



步骤 3 单击“确定”删除分组，单击“取消”则取消删除。

说明

如果分组下包含业务图层，则不允许删除。

----结束

3.4 地图场景配置

一个完整的地图应用由底图、业务图层、控件、内部事件配置构成，其中业务图层为必要配置，控件为可选配置，若要在场景中实现单击某一个要素，地图下钻/跳转至对应区域时，则需要通过配置内部事件来完成。

地图场景初始化时包括两个分组：默认分组、自定义分组

支持用户新建分组。

各分组下支持创建多个业务图层（不包括自定义图层）。

自定义分组下只能创建自定义图层。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.4.1 场景通用配置

地图场景配置，由底图和业务图层两部分构成，实际就是将底图和业务图层进行组合的过程，一个地图支持配置多个业务图层，预览过程中可通过底图切换器和图层控制器来控制需要展示的图层（业务）信息。

3.4.1.1 搜索

场景配置过程中，用户可通过输入图层/分组名称关键字进行搜索，可快速找到对应内容。

操作步骤

步骤 1 进入场景设计编辑器。

步骤 2 在搜索框中输入分组/图层的名称关键字，系统会根据名称关键字进行实时匹配，并展示符合搜索关键字的内容，如下图：

步骤 3 清除当前的关键字信息，列表展示为所有的分组、图层。

----结束

3.4.1.2 拖动排序

地图场景中的效果（热力、聚合、分布等）都是在底图上叠加相应的业务图层完成，当图层过多时，可能会存在遮挡现象，此时，可在设计器中拖动对应的图层进行顺序调整，调整后，地图场景中展示的效果也会跟随调整，从而达到业务展示需求。

支持对分组、图层进行拖动排序。

操作步骤

步骤 1 进入地图场景设计器。

步骤 2 鼠标长按要拖动的分组/图层，并将其拖拽至目标对象下即可。

说明

支持在同一个分组中对图层进行拖动排序。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

支持将分组内的图层拖动至另一个分组中。

自定义分组固定展示在地图的最顶层级，且不支持拖动排序。

----结束

3.4.2 底图配置

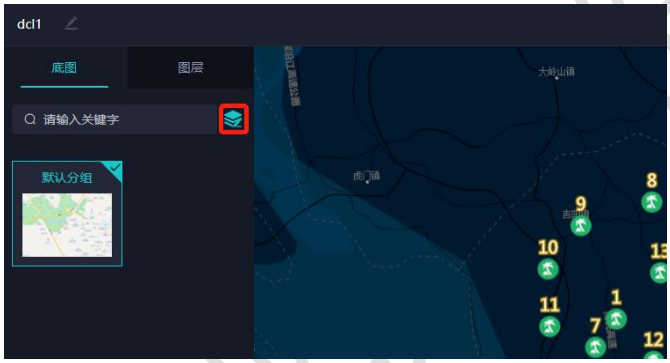
底图为一个场景中最底层的展示，为业务数据提供参考，不具备任何交互性。

一个地图场景，可以配置底图也可以不配置底图，底图支持使用矢量底图和栅格底图，支持将多个地图服务叠加形成一个底图并在场景中使用。

操作步骤

步骤 1 进入场景编辑器

步骤 2 选择“底图”页签，单击 进入底图编辑器，如下图：



步骤 3 底图编辑器左边显示为底图分组，右边展示为当前分组下包含的底图，如下图：

步骤 4 系统会默认包含一个分组，展示内置的底图，用户可单击

添加一个分组，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明：

新建分组输入名称，鼠标单击空白处，则可保存当前分组（实时保存），新建的分组默认启用

步骤 5 鼠标移入分组名称，显示“编辑”和“删除”按钮，用户可重命名分组，也可删除分组

说明：

分组名称不允许重复

分组支持全部删除，全部删除后，则当前场景中不展示底图

步骤 6 选中一个分组，在右侧勾选该分组下需要包含的底图，支持多选，支持给当前分组设置缩略图（可直接选用内置的也可上传），如下图：

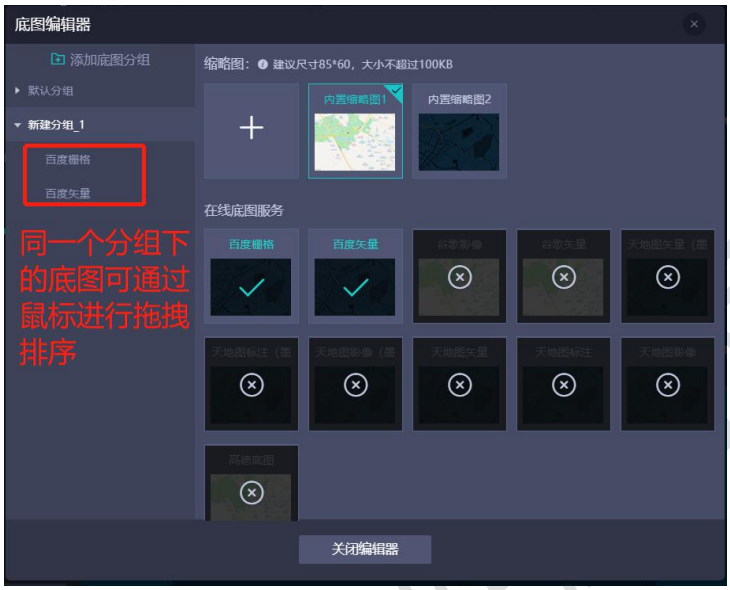
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明：

1 个分组下可选择多个底图，勾选一个后系统会将其他不同于当前底图坐标系的底图置灰不能选择

一个分组中若包含了多个底图，系统会将这些底图进行叠加，最终合并成一个可用的底图

步骤 7 勾选底图后，展开左侧的分组，鼠标选中某个底图不放，进行上下拖拽，可调整多个底图之间的叠加顺序，如下图：



步骤 8 配置好底图后，关闭底图编辑器，左侧列表中会展示已经配置的所有底图分组，新增的分组默认为选中状态，可直接在底图切换器中使用，也可手动取消选中，则底图切换器中不会展示对应的底图，如下图：

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.4.3 业务图层配置

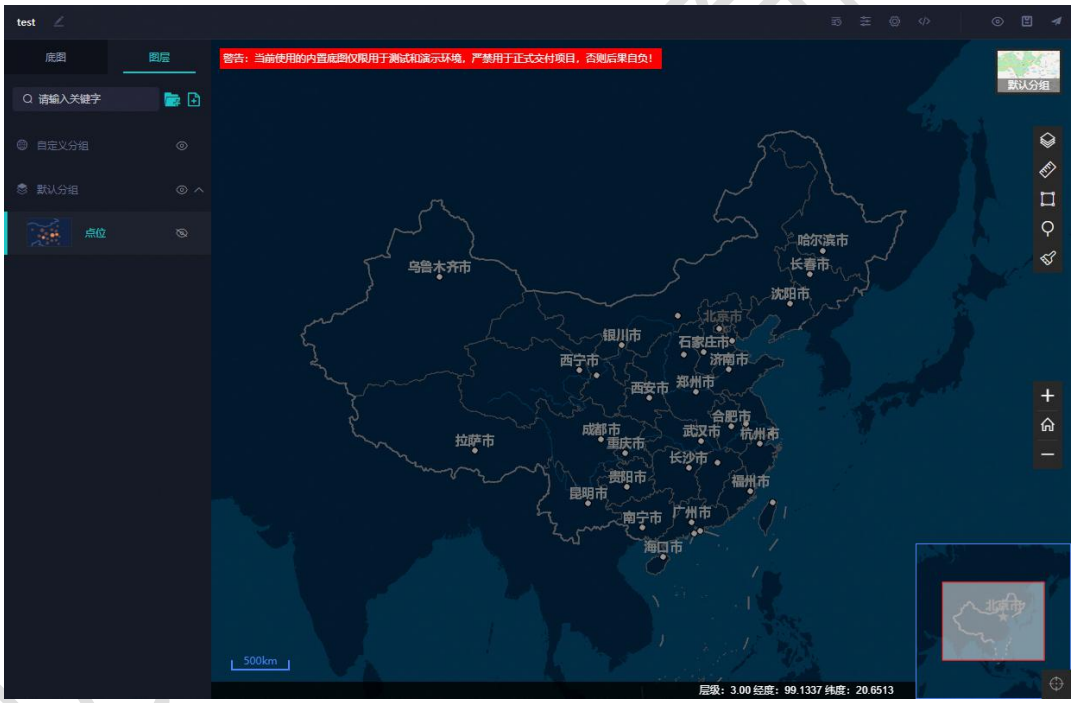
业务图层为地图场景中最主要的构成部分，也是业务数据最直观的表现形式。本章节主要描述业务图层的通用配置方式（配置流程），对于每个业务图层详细的属性配置请参见“业务图层配置手册”。

注意

当业务图层数据量较大时，又开启标注或者各种特效的情况下，可能会出现浏览器崩溃现象。

操作步骤

步骤 1 在地图配置界面单击一个地图场景或新建一个地图场景，进入地图场景编辑界面。如下图：



步骤 2 单击“创建图层”，选择图层类型、输入图层名称并选择数据，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 单击“确定”添加一个业务图层，单击“取消”则取消创建。

步骤 4 单击图层名称，显示图层配置面板，可设置当前图层在地图上的显示层级、可修改当前数据的图标样式及标注等配置信息，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 5 在编辑器中通过鼠标缩放设置地图场景的初始化展示效果，单击右上角的保存按钮 ，保存当前场景的初始位置，同时保存当前效果为封面。如下图：

----结束

3.4.4 控件配置

GIS 组件和普通组件不同，它对应一套专用的 GIS 控件，每个地图服务在发布使用时，均可单独配置需要展示的 GIS 控件。

GIS 控件包括：图层控制器、底图切换、缩放控件、鹰眼图、比例尺、测绘工具箱及焦点信息。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.4.4.1 控件配置说明

GIS 控件的启用/关闭及样式配置。

步骤 1 进入地图配置界面，单击“控件配置”，如下图：

步骤 2 在控件配置界面，勾选“启用控件”则表示开启该控件，地图上同时展示该控件的图标。如下图：

步骤 3 通过各控件的属性，可设置组件在地图上的显示位置及样式（包括：背景色、图标颜色等），具体如下图：

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 4 取消勾选“启用控件”则地图上不展示该控件对应的图标。

----结束

3.4.4.2 控件使用说明

各地图控件的使用方法说明。

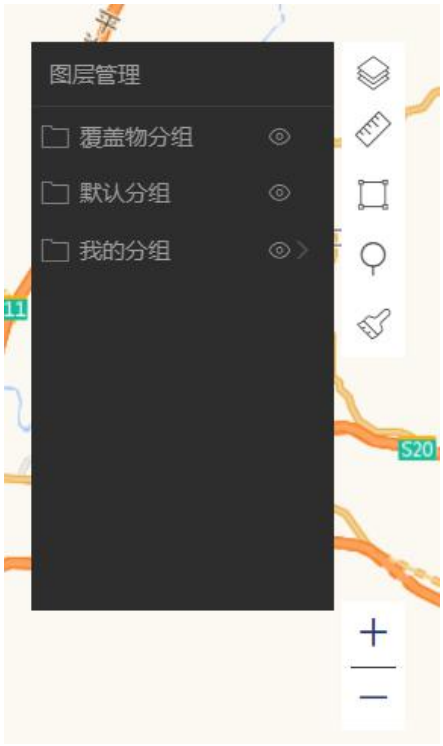
图层控制器

启用图层控制器，地图上展示图标为：

单击图标，展开图层控制器，如下图：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



说明

- 图层列表展示当前地图配置的所有业务图层。
- 单击业务图层名称，地图可缩放至当前业务图层的视图范围。
- 通过勾选/取消勾选“显示/隐藏”属性，可控制该图层在地图上的显示和隐藏。

底图切换

启用底图切换控件，地图上展示图标：

要设置哪些底图可被用于底图切换控件中进行展示，可以在地图编辑器的左侧底图页签中进行选择，如下图所示：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明

- 底图切换控件中，最多支持 5 个底图切换，最少支持 1 个底图。
- 鼠标移入控件时，展开底图列表。
- 鼠标单击某一个底图，当前地图的底图展示为选中的底图样式。
- 选择底图后，需要单击右上角的 才会将选择的底图样式保存到服务端。

缩放控件

启用缩放控件，地图上展示图标：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明

- 单击 可将地图放大。
- 单击 可将地图缩小。
- 使用鼠标滚轮也可对地图进行放大/缩小。

鹰眼地图

启用鹰眼地图控件，地图上展示图标：

说明

- 鹰眼地图为当前地图的局部缩略图。
- 单击 可将鹰眼地图收起。

比例尺

启用比例尺，地图上显示比例尺，如下图：

比例尺由当前地图缩放比例决定。

测量工具箱

启用测量工具箱，地图上显示以下图标：

说明

- 单击工具箱图标，可展开工具箱列表。
- 工具箱中的工具包括：标注、测面、测距、清除。

标注：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 1 在工具箱中，选择“标注”

步骤 2 在地图上需要标注的位置单击鼠标即可。

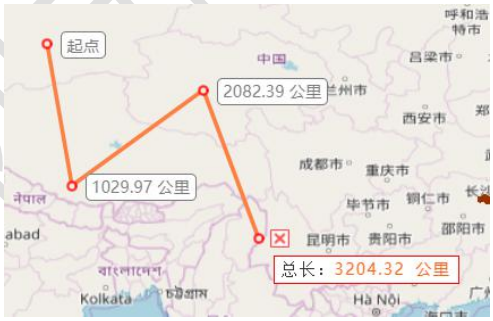
----结束

测距：

步骤 1 在工具箱中选择“测距”。

步骤 2 单击鼠标开始绘制。

步骤 3 双击完成绘制。



----结束

测面：

步骤 1 在工具箱中选择“测面”

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 2 在地图上进行测量面积绘制，如下图所示：

步骤 3 双击结束绘制，如下图所示：

----结束

清除：

单击清除按钮 ，即可批量清除地图上的面积测量、距离测量或者位置标记留下的痕迹。

焦点信息

启用焦点信息后，地图场景的底部会展示鼠标当前指示的经纬度及层级信息，如下图：

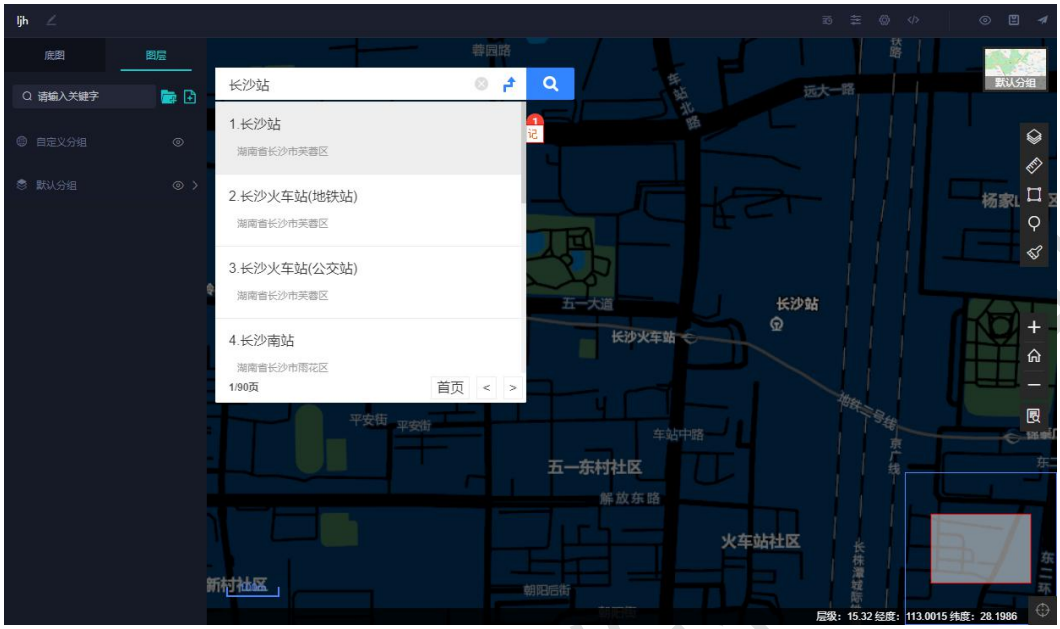
----结束

网络服务

启用了网络服务后，地图场景将提供一个查询输入框，输入地址信息后，在地图上查询并定位到输入的地址信息。

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



3.4.5 场景配置

缩放层级

可设置当前场景编辑好的地图，在哪个范围内缩放。

步骤 1 进入地图编辑器，单击“场景配置”，如下图：

步骤 2 在场景配置弹出窗口中，在缩放层级页签中，拖动滑动条，如下图所示：

步骤 3 单击“确定”保存缩放层级，单击“取消”则取消修改。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

矢量样式

每个地图场景中，可以添加一个矢量地图样式，矢量地图样式默认在最底层，不可修改。

步骤 4 进入地图编辑器，单击“场景配置”

步骤 5 在弹出的窗口中，单击“矢量样式”页签，展示配置界面如下：

步骤 6 单击

启用矢量样式

步骤 7 输入矢量样式地址，单击“确定”完成添加，单击“取消”则不添加

----结束

场景蒙层

在当前场景编辑好的地图上面设置蒙层效果，支持两种渐变方式，蒙层颜色修改，和透明范围修改。

步骤 1 进入地图编辑器，单击“场景配置”

步骤 2 在场景配置弹出窗口中，单击”场景蒙层”页签，展示蒙层配置界面，如下图所示：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 场景蒙层功能默认是关闭，单击

，开启蒙层功能。

步骤 4

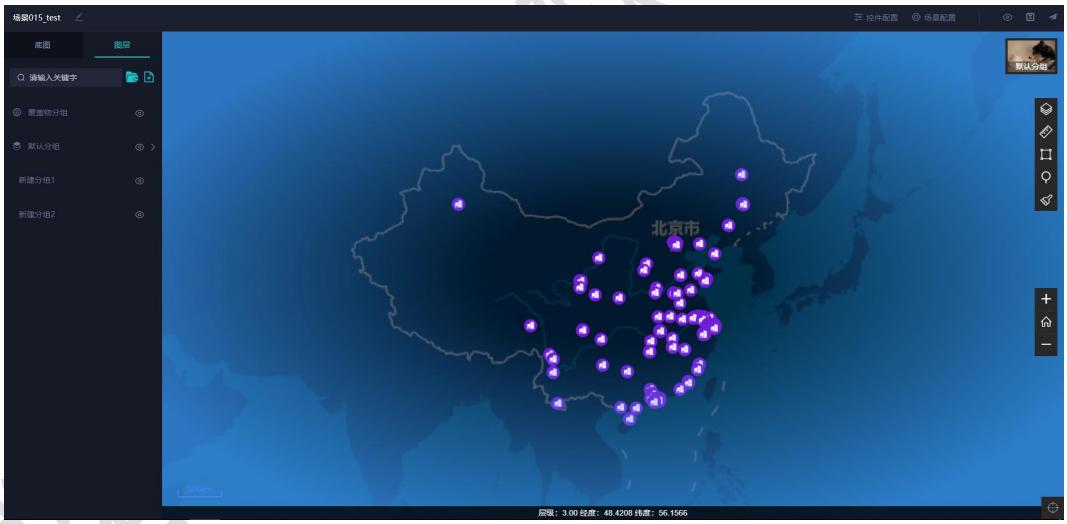
步骤 5 设置渐变方式、渐变中心、渐变颜色等。

说明

渐变颜色的箭头可以拖动，控制透明范围。

步骤 6 单击“确定”保存蒙层配置，单击“取消”则取消蒙层配置。

步骤 7 单击“确定”后，在编辑器的地图上，可看到本次配置效果。

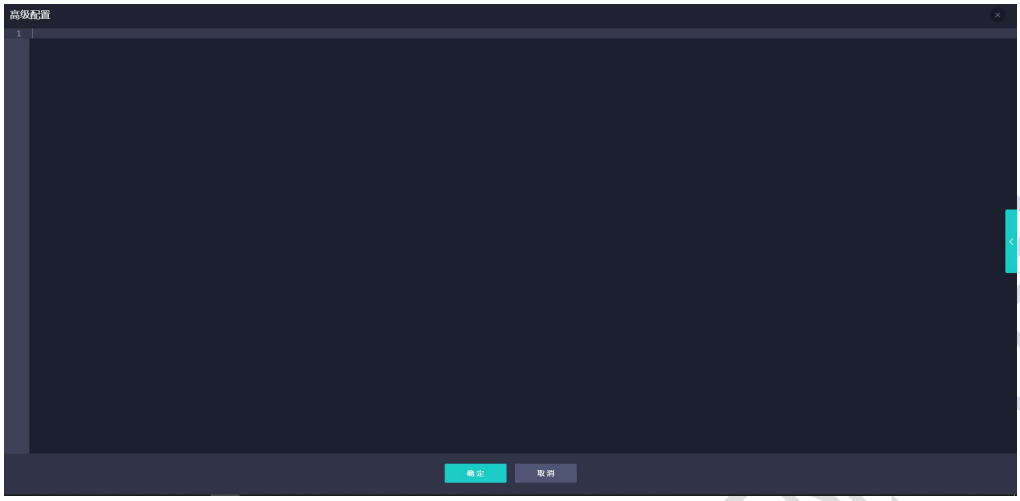


----结束

3.4.6 高级配置

高级配置为场景的代码注入入口，用户可根据该功能实现场景中图层样式的调整或其他产品中不支持的功能注入。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



----结束

成都四方伟业软件股份有限公司

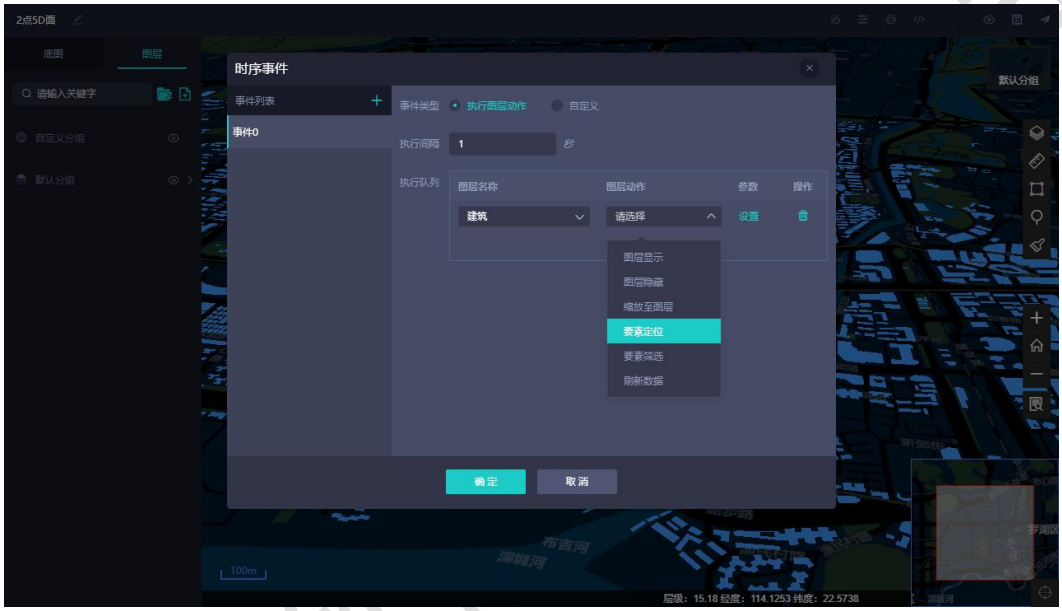
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

3.5 时序事件

3.5.1 总体介绍

时序事件是一个依次轮流执行的事件机制，来对地图上的图层要素进行轮播的功能。

图 3-9 时序事件



3.5.2 新建时序事件

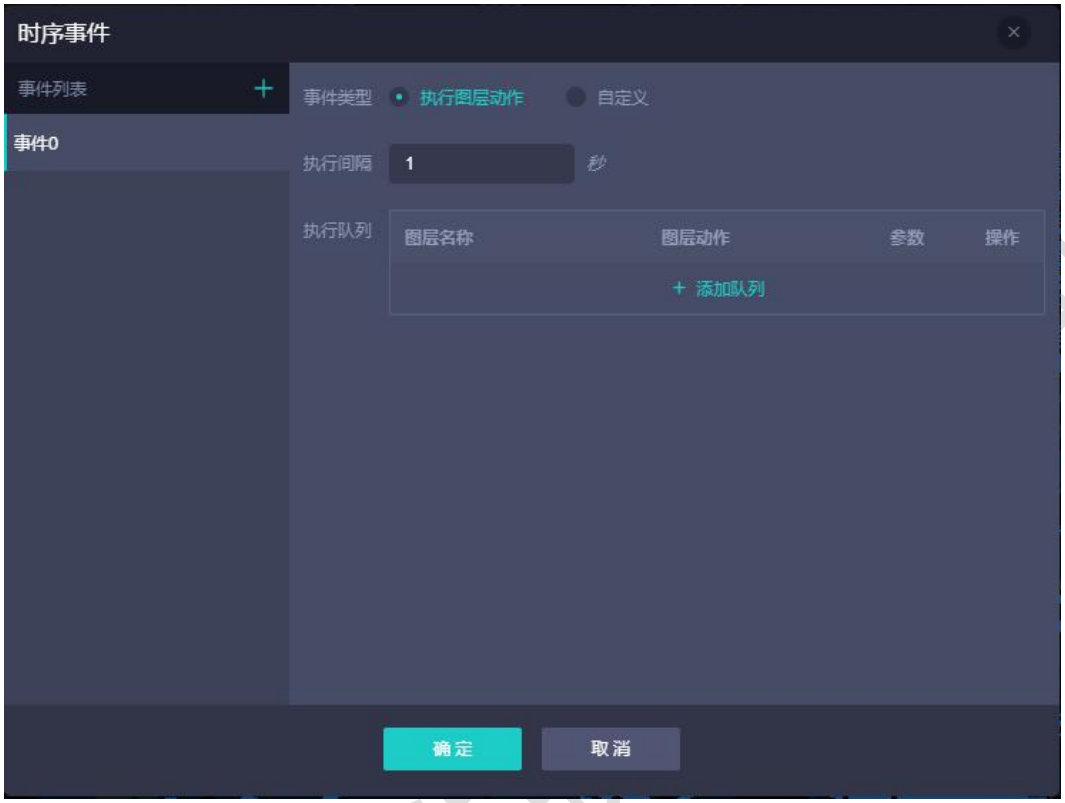
在二维场景里新建时序事件来依次执行各种图层动作，达到轮播的效果。

操作步骤

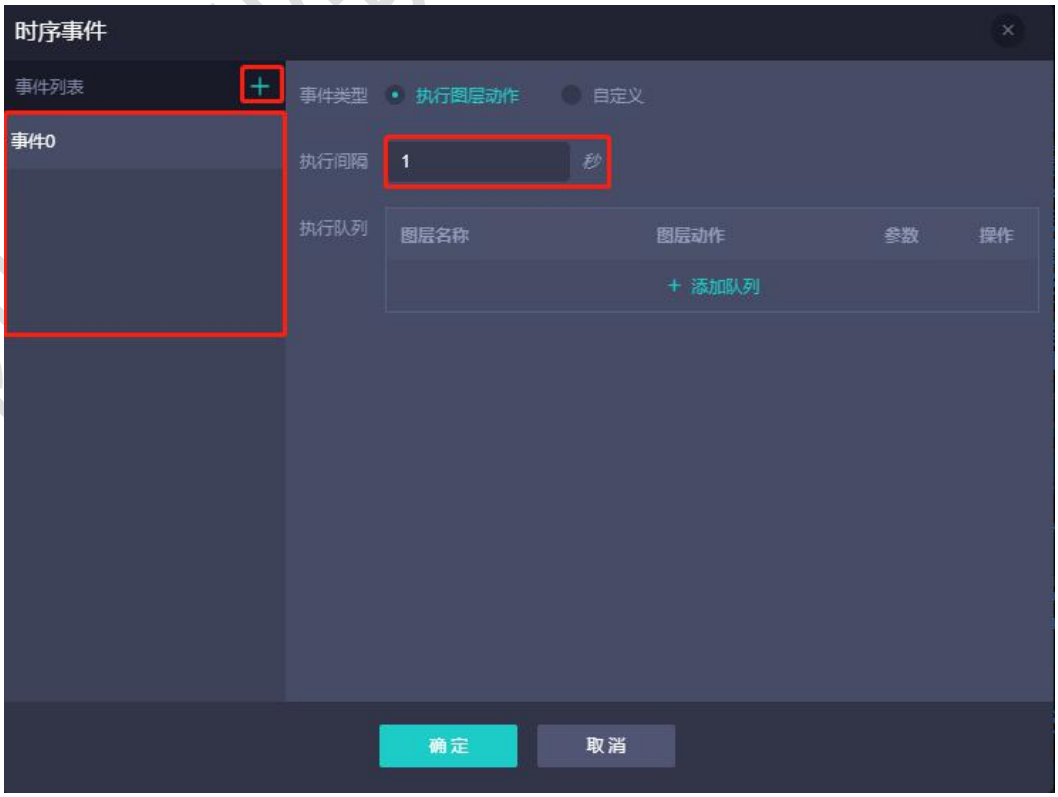
步骤 1 在地图场景管理列表，单击地图场景进入场景设计器。

步骤 2 单击场景名称后的 ，弹出时序事件配置弹窗。

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

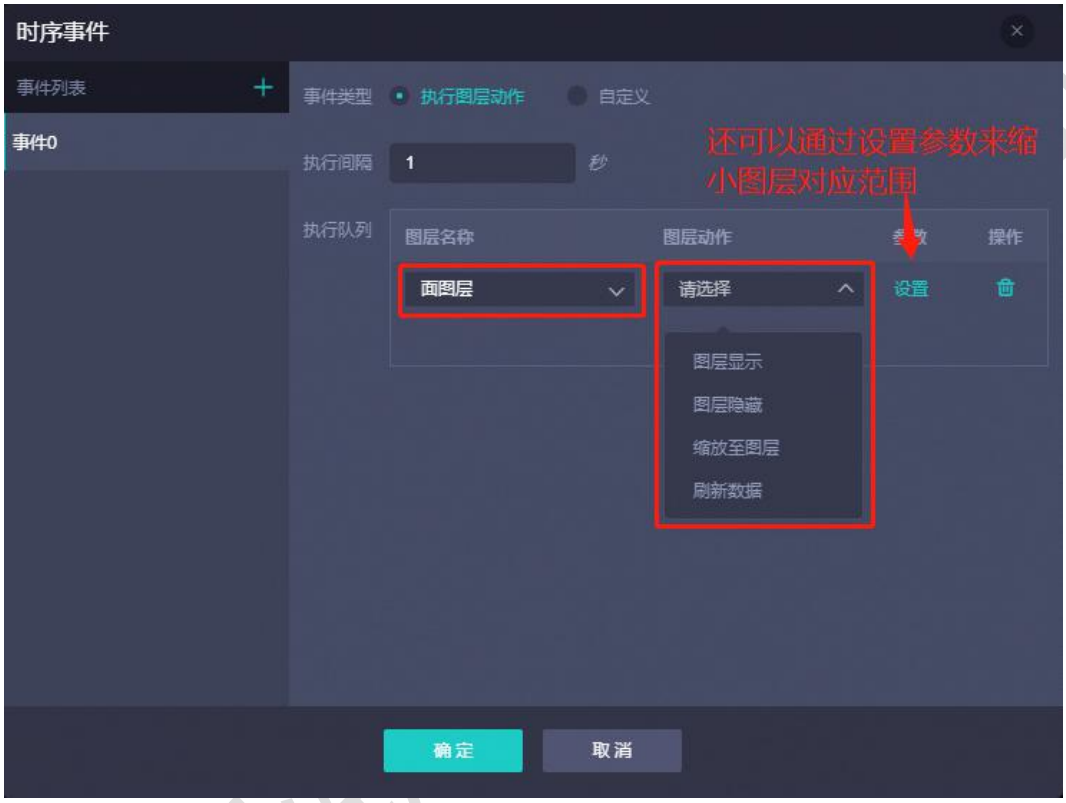


步骤 3 单击上方的 可以添加多个时序事件，多个事件会按照列表里的顺序依次执行。每次执行的间隔时间可以单独配置。



版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 4 单击 + 添加队列 按钮，可以添加该事件对应的图层和该图层所执行的动作。可以添加多个图层，在同一个事件下图层会一起执行对应配置的动作。



步骤 5 单击确定保存当前这个场景的时序事件配置。

----结束

3.5.3 调整时序事件

在二维场景里调整删除时序事件或者时序事件里对应的图层

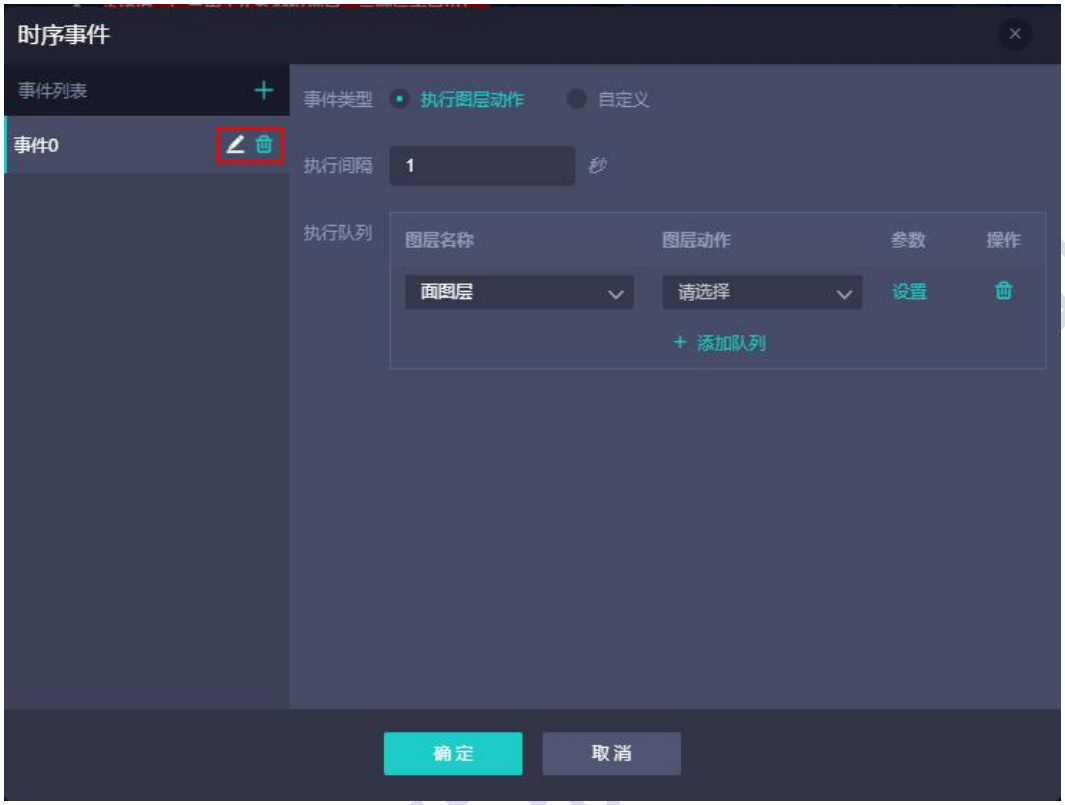
操作步骤

步骤 1 在地图场景管理列表，单击地图场景进入场景设计器。

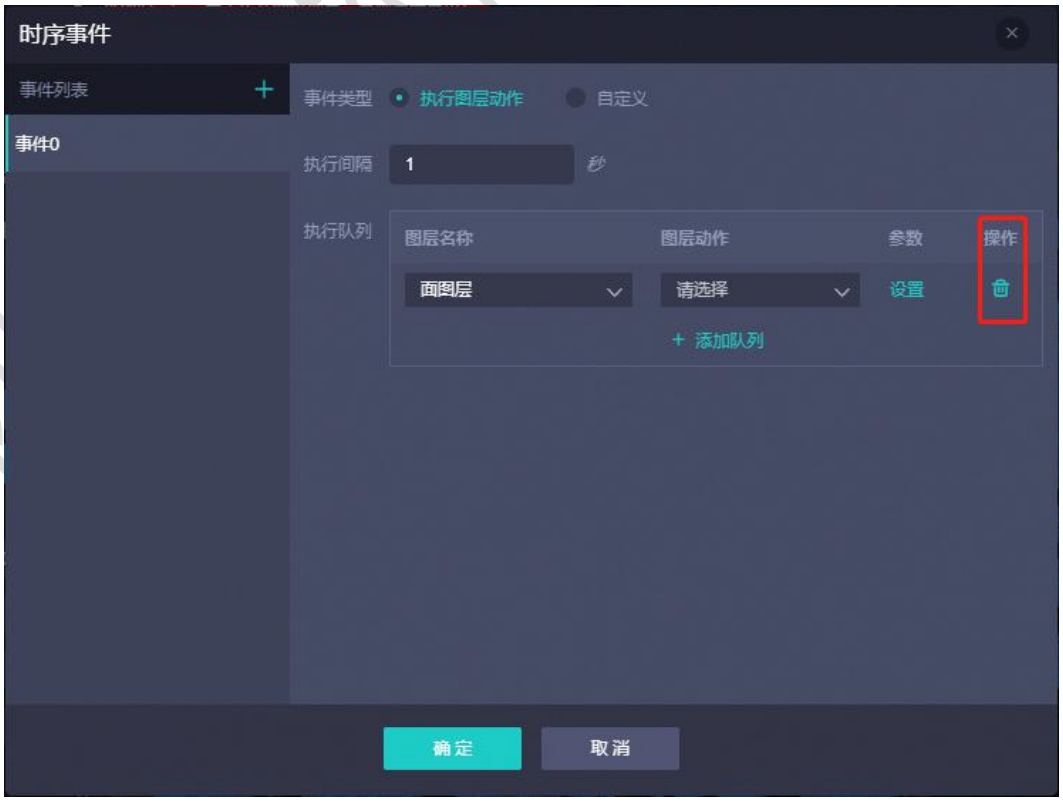
步骤 2 单击场景名称后的 ，弹出时序事件配置弹窗。

步骤 3 光标悬停在事件名称上，右侧会展示重命名按钮和删除按钮可以进行事件重命名或者删除。

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 4 在事件的图层队列里，单击后面的删除按钮，可以删除该事件里的图层和动作。



----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

4 三维场景

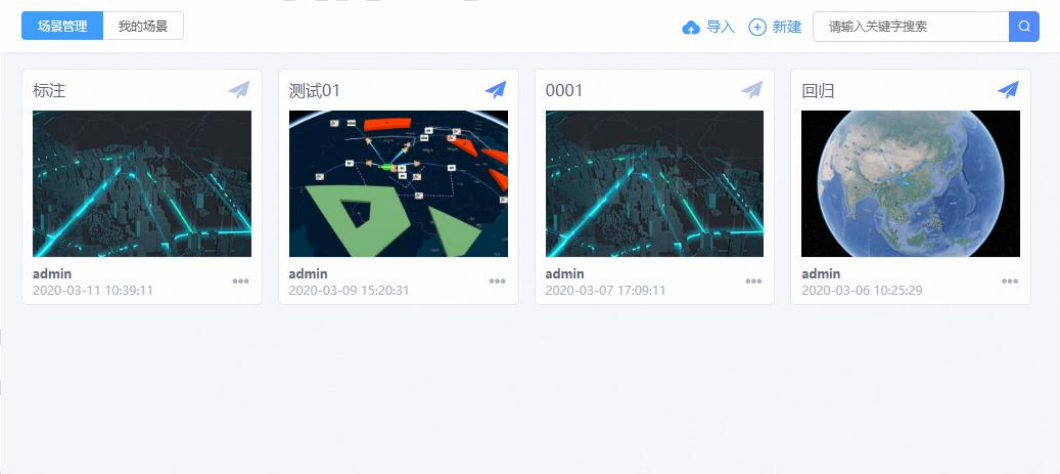
4.1 总体介绍

本章节主要介绍三维场景的相关功能，包括场景列表、场景编辑器及场景配置等核心功能模块。

4.2 三维地图场景列表

和二维场景列表一样，是所有地图场景的集成管理页面，提供新增、修改、删除、复制、预览、授权及发布功能。

图 4-1 三维地图场景列表



说明：

当前用户创建的地图场景在未授权的默认状态下只有当前用户可查看及修改，系统管理员可查看/修改所有地图场景。

4.2.1 场景新建

三维场景新建功能，具体参考 3.2.1 场景新建章节。

4.2.2 场景修改

三维场景修改功能，修改方式与二维场景一致，具体参考 3.2.2 场景修改章节。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

4.2.3 场景重命名

场景重命名功能，操作方式与二维场景一致，具体参考 3.2.3 场景重命名章节。

4.2.4 场景复制

与二维保持一致，具体参考 3.2.4 场景复制章节。

4.2.5 场景发布/重新发布/取消发布

与二维场景保持一致，具体参考 3.2.5 场景发布/重新发布/取消发布章节。

4.2.6 场景预览

参考 3.2.6 场景预览章节。

4.2.7 场景删除

参考 3.2.7 场景删除章节。

4.2.8 场景导入导出

参考 3.2.7 场景导入导出章节。

4.2.9 场景删除

参考 3.2.7 场景授权章节。

4.2.10 场景链接复制

参考 3.2.7 场景链接复制章节。

4.3 三维场景编辑器

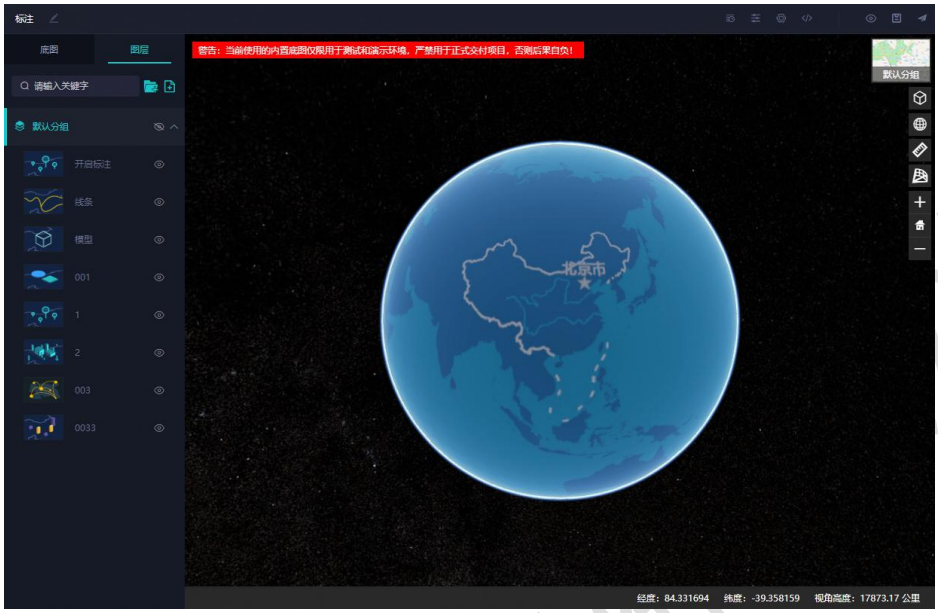
4.3.1 总体介绍

三维场景编辑器主要用于三维场景设计，整体使用方式和二维场景设计器相似，本章主要描述不同之处，其他内容可参考二维场景设计器的相关内容。

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

图 4-2 三维场景设计器



4.3.2 重命名场景

重命名三维场景，与二维场景操作一致，详细参见 3.3.2 重命名场景章节。

4.3.3 预览场景

预览三维场景功能，与二维场景预览操作一致，详细参见 3.3.3 预览场景章节。

4.3.4 保存场景

保存当前场景的视觉高度及初始化范围，操作方式与二维一致，参见 3.3.4 保存场景章节。

4.3.5 分组管理

三维场景中也提供分组功能，用户可根据实际业务需要进行分类管理，操作方式与二维场景一致，具体参考 3.3.5 分组管理章节。

4.4 三维场景配置

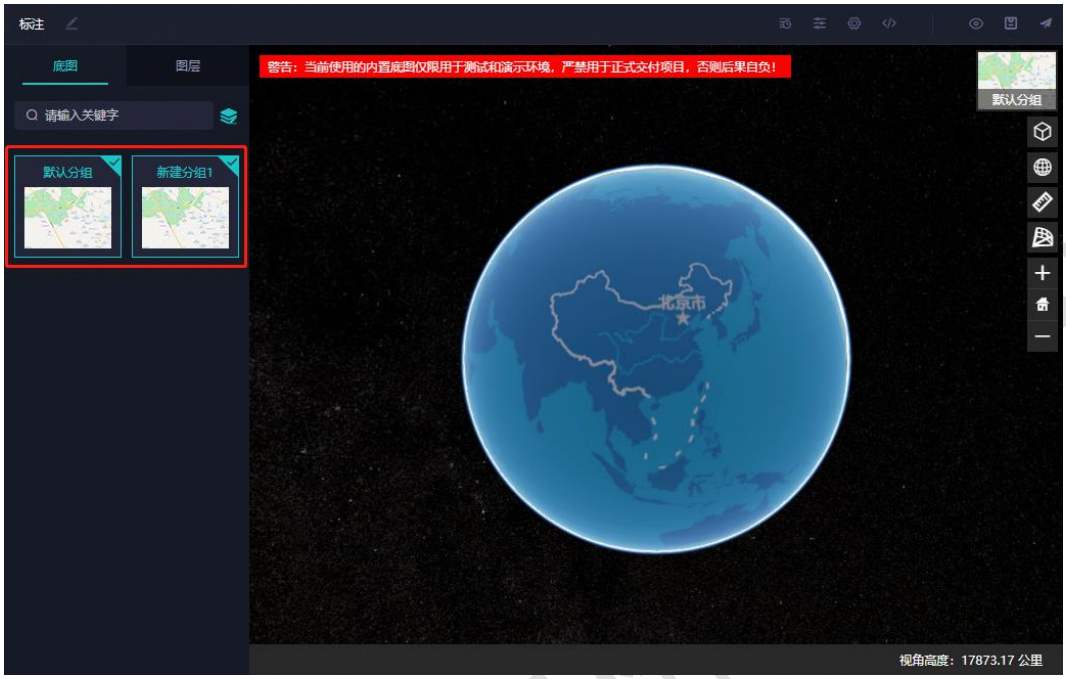
本章节主要描述三维场景的配置方式，包括底图、业务图层及控件配置的相关介绍。

4.4.1 底图

底图是一个地图场景中最特殊的“图层”，通常作为业务数据的“背景”存在，不具备任何交互性，但能让业务数据在空间地理层面表达更具体，业务意义更明确。

二维和三维场景中使用的底图，均来源于空间数据管理“底图服务”模块的内容。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



新建场景时，默认会包含一个底图，若需要使用别的底图，则在底图页签中配置即可，配置方法参考 3.4.2 底图配置。

说明：

在“底图”页签中选择底图时，地图场景中并不会同时进行切换，若要切换当前地图场景的默认底图，则需要在底图控件中进行切换并保存。

4.4.2 业务图层配置

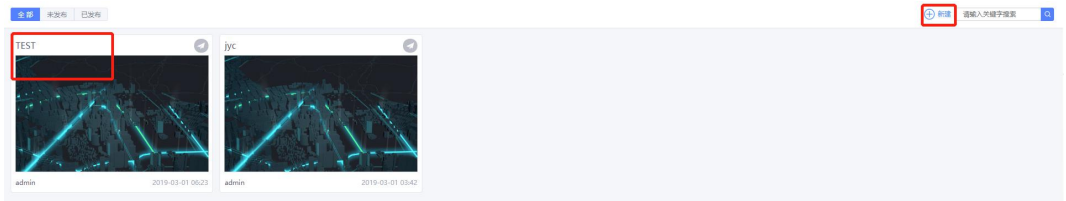
和二维场景一样，业务图层也是三维场景中呈现数据最直观的载体，同一个业务图层能够表达不同的业务含义，同一个业务含义也可用多个不同的业务效果进行呈现，本章节主要介绍三维场景中业务图层的配置方式。

注意

当业务图层数据量较大时，又开启标注或者各种特效的情况下，可能会出现浏览器崩溃现象。

操作步骤

步骤 1 在 3D 场景列表中，新增一个三维场景，如下图：



步骤 2 进入地图场景编辑器，单击 创建图层，弹窗显示如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 选择图层类型，填写图层名称，并选择数据集，单击“确定”完成图层创建

说明：

双击图层名称栏，可将地图缩放至数据所在区域。

步骤 4 根据实际情况调整图层面板中的属性，可调整图层样式，设置信息窗口内容等。

----结束

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

4.4.3 控件配置

三维场景中的控件和二维场景中的控件略有不同，本章节主要介绍三维场景中的控件配置及使用方法。

4.4.3.2 控件配置说明

三维场景中控件启用/禁用及样式配置说明，由于配置方式基本一致，此处仅描述通用配置方式。

操作步骤

步骤 1 进入 3D 场景编辑器，单击右上角“控件配置”，打开配置界面，如下图：

步骤 2 选择需要配置的控件，右侧可设置该控件的相关信息，具体如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明：

地图场景中的所有控件默认启用，若不希望某些控件展示在场景中，可在控件配置中关闭。

----结束

4.4.3.3 控件使用说明

图层控制器

启用图层控制器，地图场景中展示图标

单击图标，展开图层控制器，如下图：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

说明

- 图层列表展示当前地图配置的所有业务图层。
- 双击业务图层名称，地图可缩放至当前业务图层的视图范围。
- 通过勾选/取消勾选“显示/隐藏”属性，可控制该图层在地图上的显示和隐藏。

视角切换

启用视角切换器，地图场景中显示图标

单击后显示 ，分别代表哥伦布视图、2D 视图、3D 视图，单击对应的图标，可切换当前地图场景的视角效果。

底图切换

启用底图切换器，地图场景中显示图标

单击后，可展开当前场景包含的所有底图，如下图：

单击列表中的底图，可切换当前场景的底图为对应的底图。

缩放控件

参考二维场景中的相关章节。

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

测量工具

启用测量工具，场景中显示图标 。

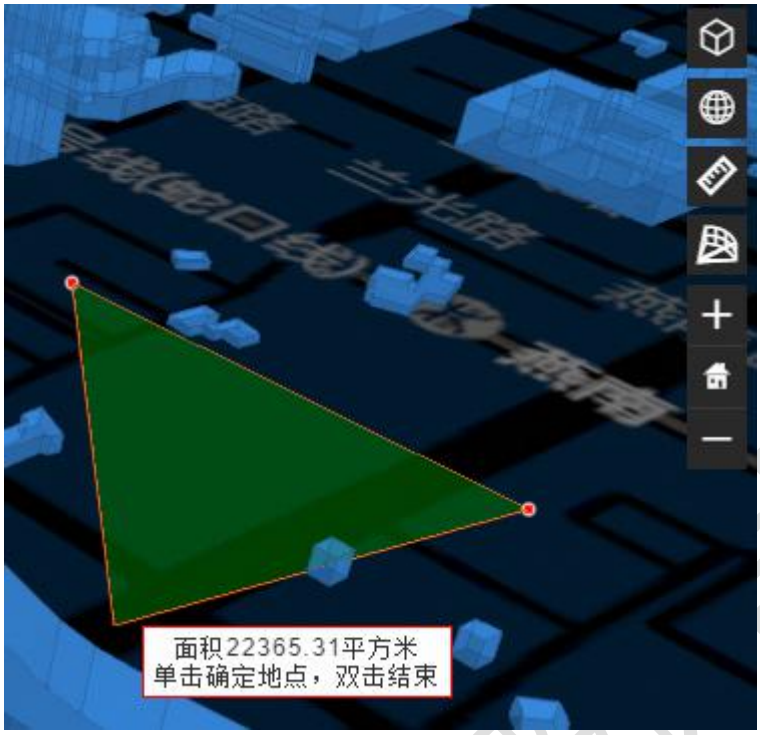
单击后，可展开测量工具如下图：

其中单击第一个测距按钮，可以进行三维场景下的距离测量。

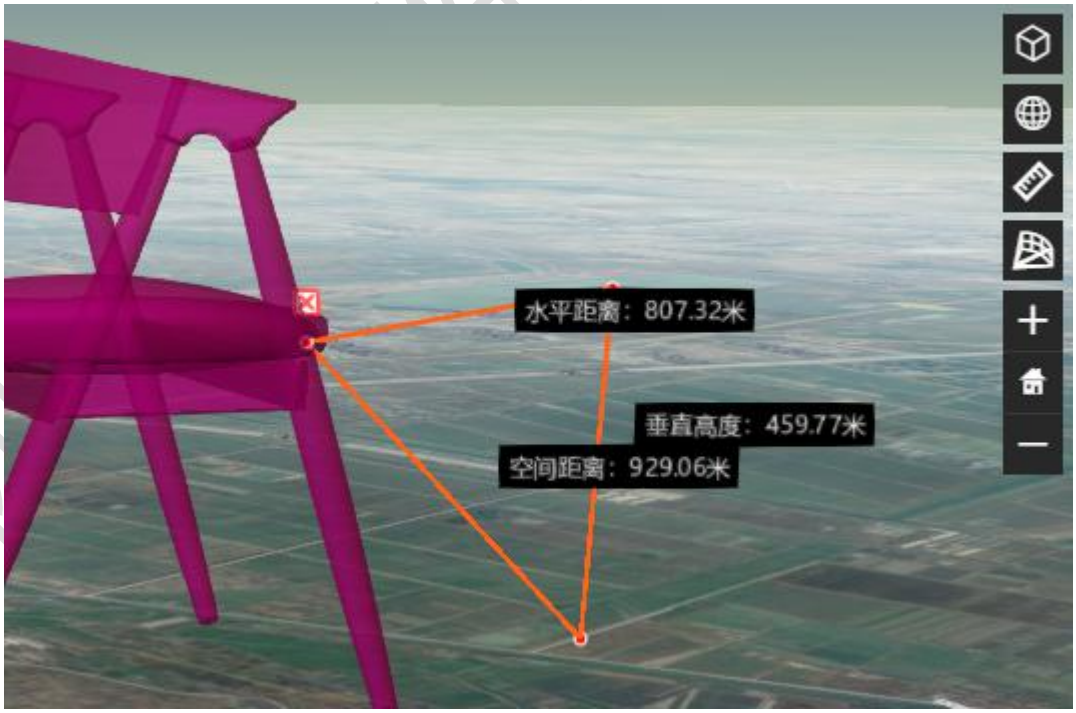
单击第二个测面按钮，可以进行三维场景下的面积测量。

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



单击第三个测量高度按钮，可以进行两点之间垂直距离和水平距离的测量。



点击第四个清除按钮可以一键清除场景内所有测距信息。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

网络服务

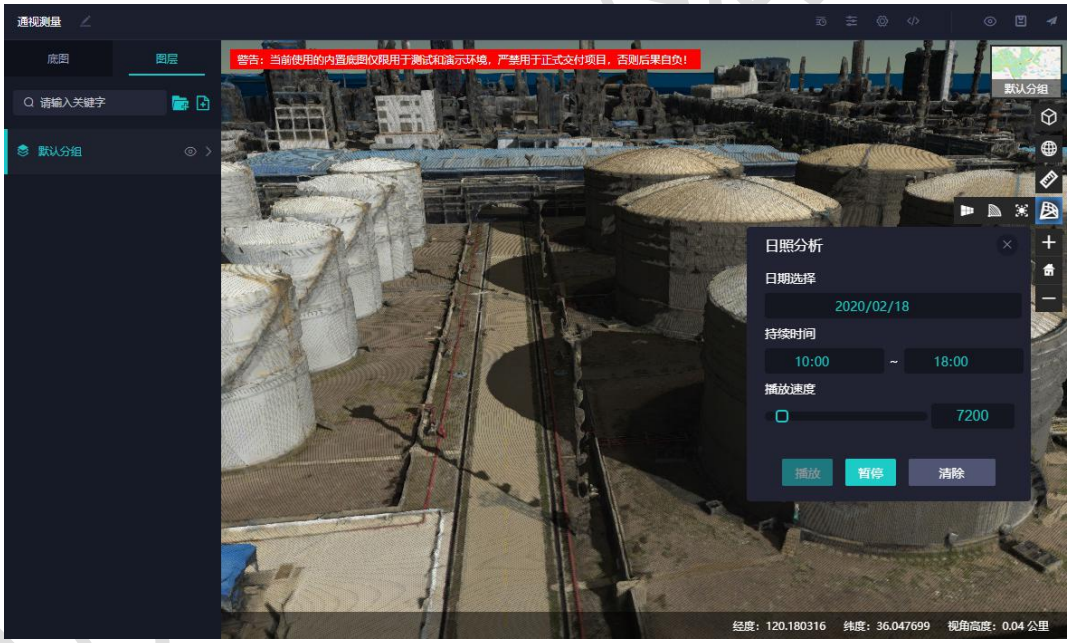
参考二维场景中的相关章节。

空间分析

启用空间分析，场景中显示图标

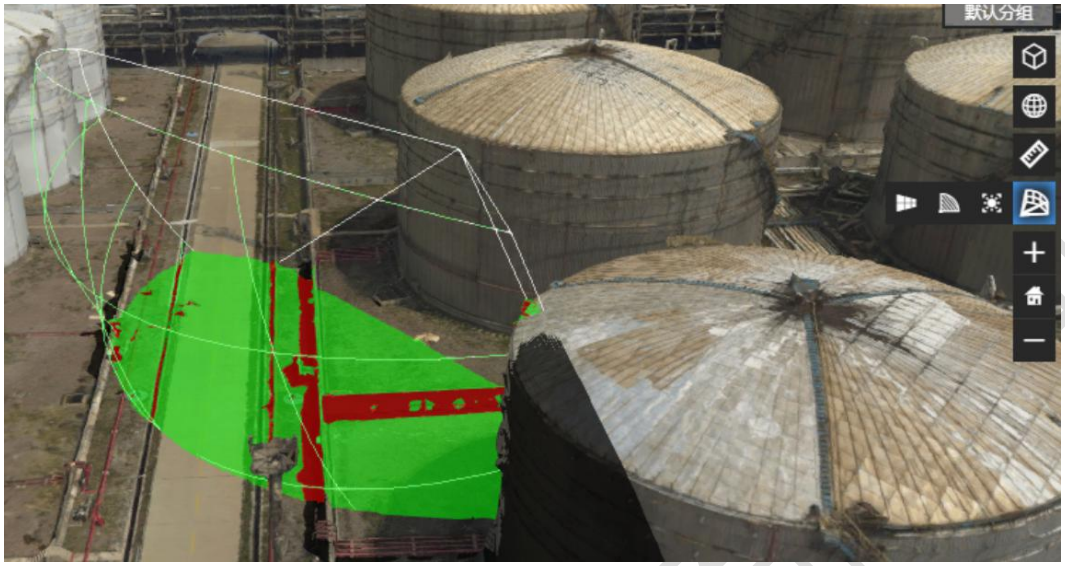
单击后可以展开工具栏，如下图：

单击第一个日照分析 的按钮，可以设置日超场景的日期和模拟的持续时间，单击播放按钮可以就设定的持续时间内，模拟场景内的日照情况。

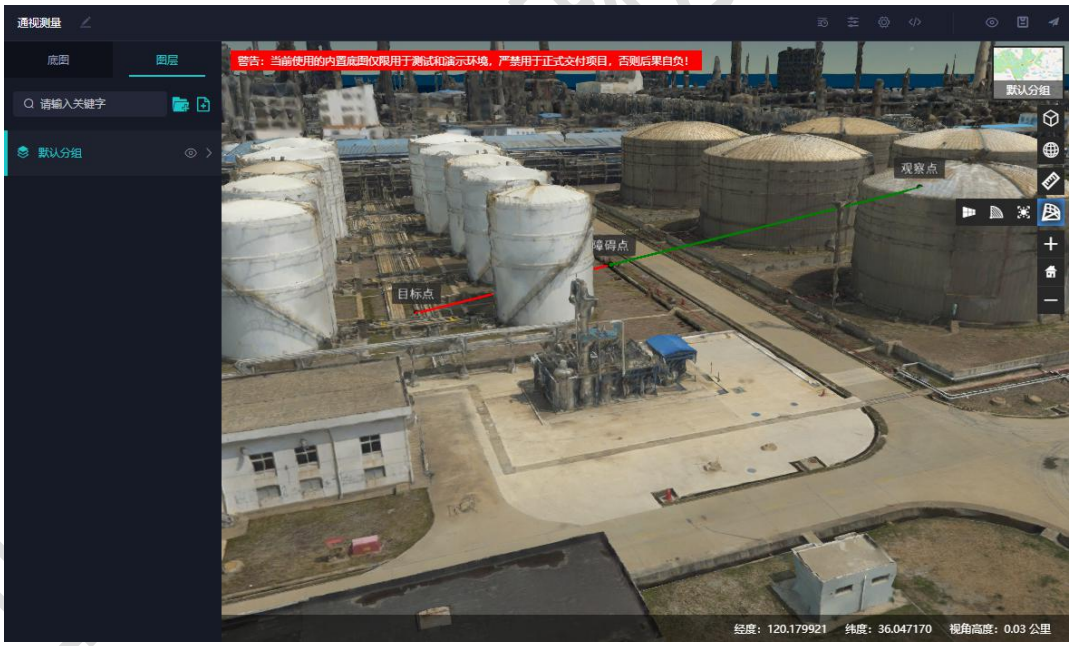


单击第二个可视域分析 按钮，可以测量点击选中的观测点对应方向的可视范围。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



单击第三个通视分析 按钮，可以选中一个观测点和一个目标点，直观展示两点间是否可以直视，是否有障碍物。



4.4.4 场景配置

场景配置模块主要针对整个地图场景进行一些公共的样式设置，如滤镜、蒙层等，下面将针对每种效果进行详细说明。

基本修饰

三维场景中的基本修饰物，如大气圈，入场动画、星空背景等，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

每种修饰物可通过开关来控制是否显示。

场景滤镜

调整地图场景的色系风格，如下图：

打开开关，表示启用地图场景滤镜功能，可通过调整亮度、对比度、色调、饱和度、伽马值来控制地图场景的颜色，如下效果图：

调整前：

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

开启滤镜，并调整参数后：

全屏效果

通过全屏效果，可以对整个地图场景的辉光和景深效果的开启和参数调整。

辉光的参数分别有：亮度、对比度、步长、变量 delta 和变量 sigma。

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

开启辉光的效果如下：

景深的参数分别有：焦距，

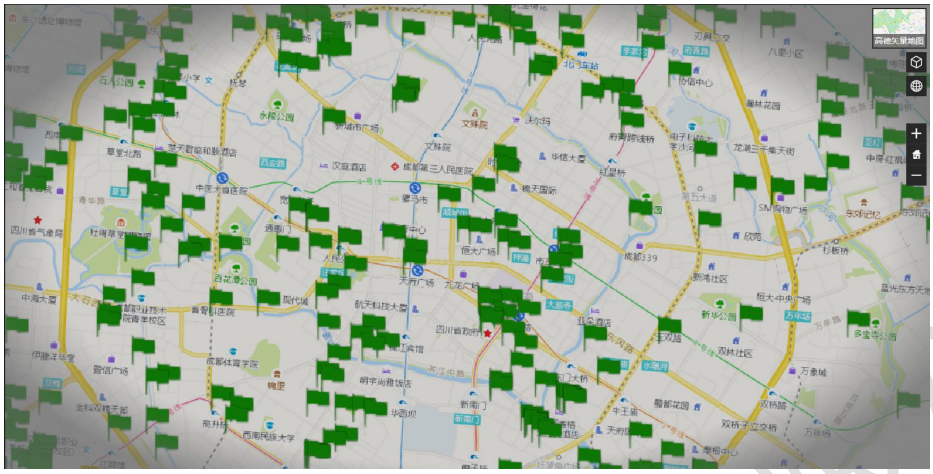
四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

开启景深的效果如下：

场景蒙层

通过场景蒙层，可实现地图场景边缘模糊的效果，如下图：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



配置方式如下：

步骤 1　进入地图场景编辑器，单击右上角的“场景配置”。

步骤 2　切换至“场景蒙层”页签，并打开蒙层开关，如下图：

步骤 3　选择渐变方式及渐变中心

步骤 4　设置渐变颜色（单击色带可新增一个颜色块，单击色块可设置颜色，长按色块并拖出色带可删除色块，在色带上拖动色块可设置色彩范围）

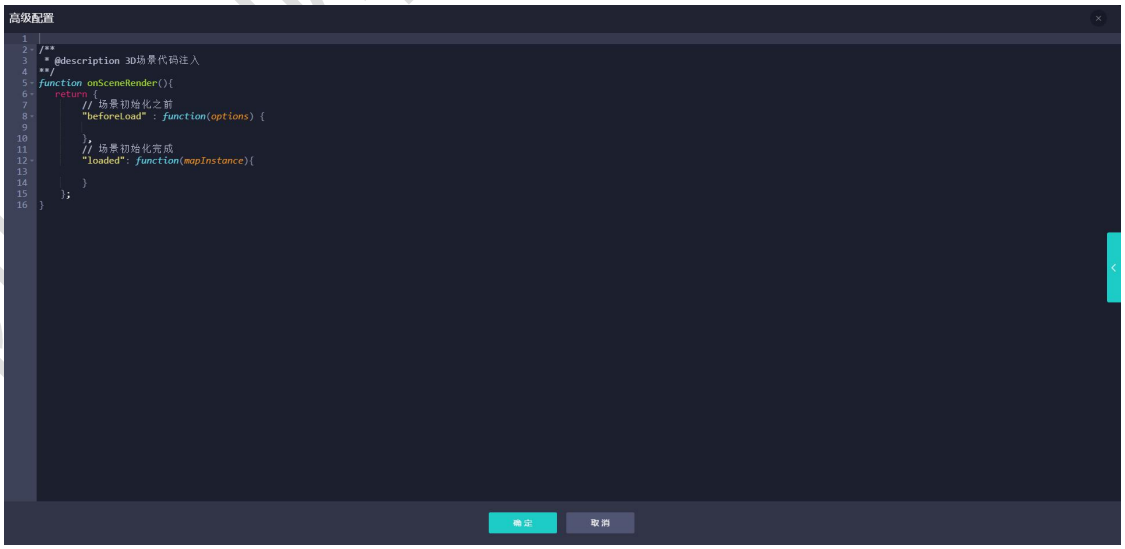
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 5 单击“确定”完成场景蒙层设置。

----结束

4.4.5 高级配置

三维场景的高级配置和二维场景一样，是场景级的代码注入入口，通过该功能可实现图层样式调整及功能定制等。



----结束

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

5 空间分析

5.1 总体介绍

对于已接入平台的空间数据集，提供多种数据处理算子，进行算法加工或者线面转换等数据处理和分析，将分析处理后的数据输出为空间分析数据集，作为二三维空间可视化展示场景的数据来源。补充了 UGIS 产品对数据处理能力上的短缺，提供了轻量级的数据处理模块。

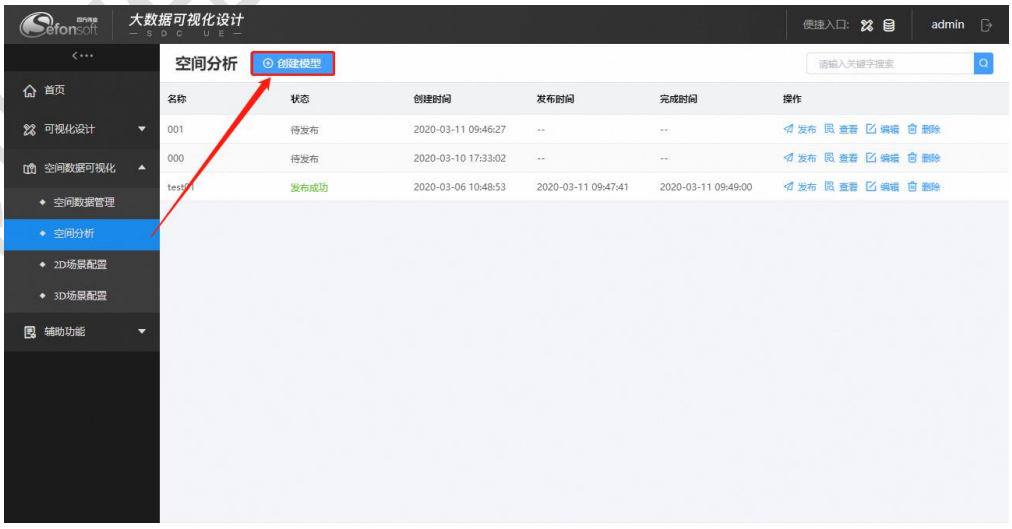
5.2 空间分析模型管理

5.2.1 创建模型

在空间分析模型管理页面创建空间分析模型，设置算子处理流程。

操作步骤

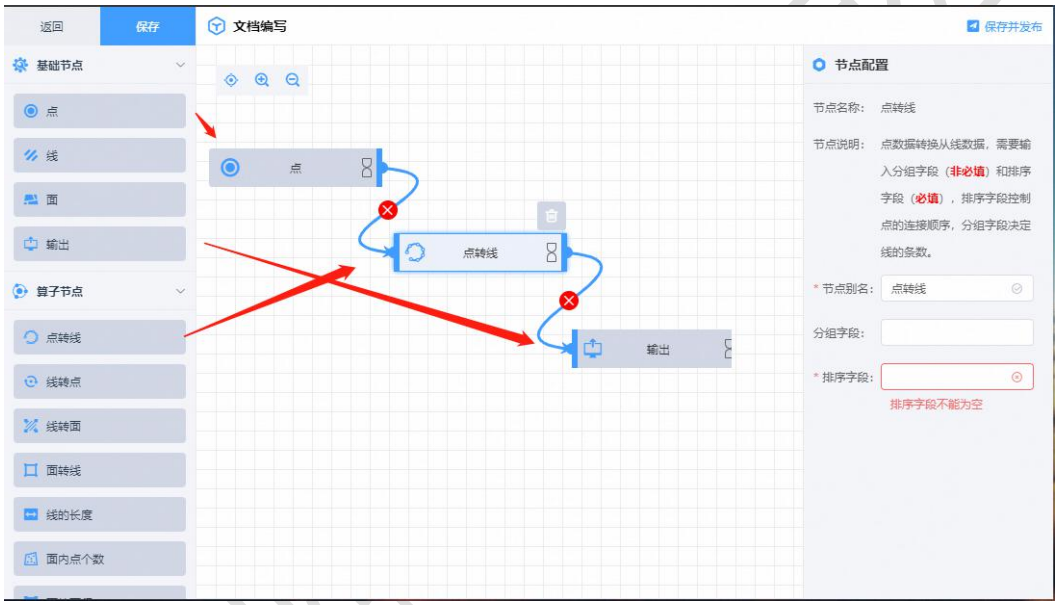
步骤 1 在空间分析页面，单击“创建模型”按钮。



步骤 2 在弹窗中输入创建的模型名称。点击确定创建模型。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

步骤 3 进入模型的编辑界面。可以从左手边拖拽基础节点和算子节点，组成空间分析模型。一个空间分析模型由至少一个基础点线面节点、一个或多个算子节点加上一个且只有一个输出节点组成。

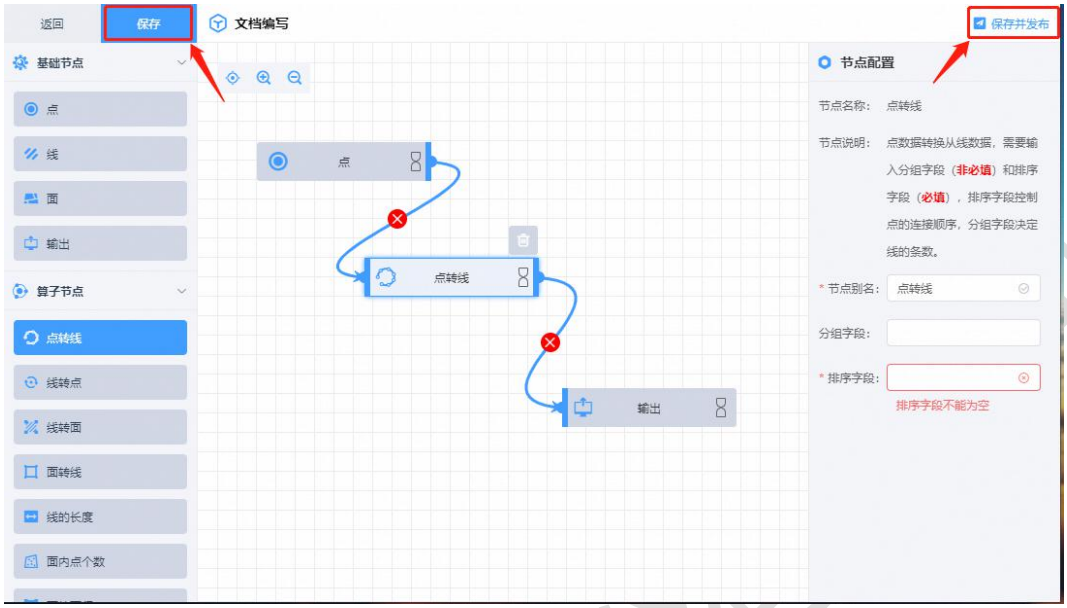


说明

- 基础节点包含了输入的点、线、面输入类型和输出节点。
- 输出节点必须有且只有一个。输入的点线面数据可以存在多个。
- 每个节点的配置项在选中该节点时，在右侧的节点配置里设置。
- 目前算子节点的父节点支持 2 个。算子节点直接连接下一个算子节点，相当于上一个算子节点的输出作为下一个的输入。
- 当删除一个节点时，该节点的后续子节点和关联关系将一并被删除。

步骤 4 当配置好空间分析模型后，可以单击右上角的“保存并发布”按钮进行发布操作。如果在配置过程中需要临时保存，也可以点击左上角的“保存”返回空间分析管理页面，配置内容会被临时保存。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



说明

当发布模型时，会对模型里配置的内容进行校验，符合发布规则才可以运行并获得计算处理后的结果。如果不符合规则，则给出弹窗提示错误信息，需要用户重新调整。保存模型不会进行发布校验，允许用户保存临时配置的不完整模型。

----结束

5.2.2 管理模型

在空间分析页面里，对已有的模型进行管理操作：重命名、发布、查看、编辑、删除。

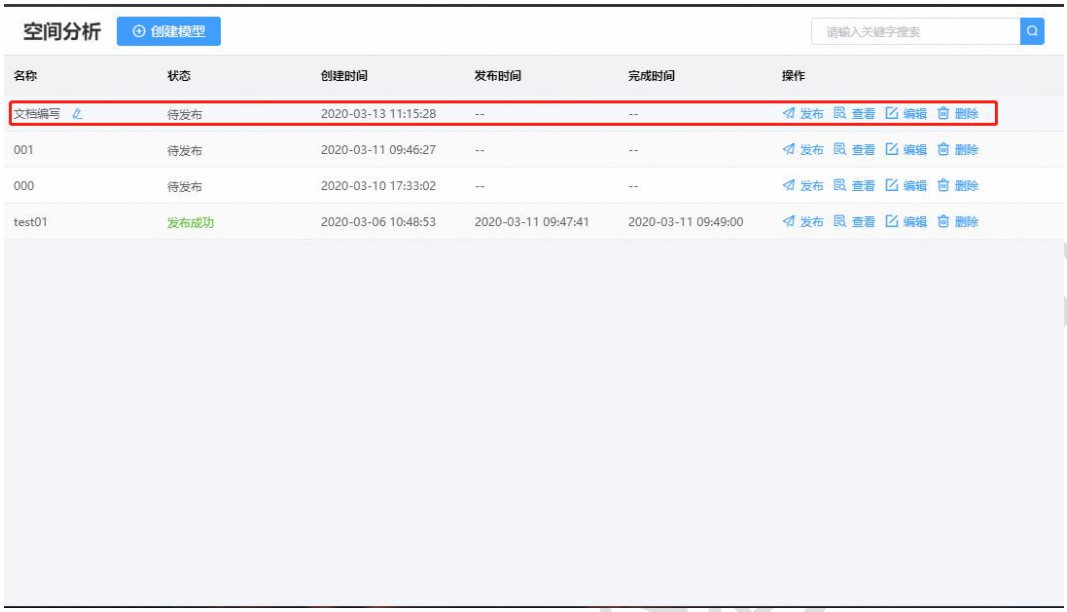
5.2.2.2 重命名模型

对空间分析模型进行重命名。

操作步骤

步骤 1 进入空间分析页面，将鼠标悬停在需要重命名的模型上。

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



步骤 2 单击 按钮，对模型的名称进行修改。单击输入框以外的位置，完成模型的重命名。

----结束

5.2.2.3 发布模型

在空间分析管理页面，对空间模型进行发布。

操作步骤

进入空间分析页面，在需要发布的模型右侧单击发布按钮。

当发布模型时，会对模型里配置的内容进行校验，符合发布规则才可以运行并获得计算处理后的结果。如果不符合规则，则给出弹窗提示错误信息，需要用户重新调整。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

5.2.2.4 查看模型

当模型进入发布状态，将无法进行修改。只有等到发布模型的流程结束后，才可以再次编辑。通过查看按钮，在空间分析管理页面，对任何状态下的模型进行查看。查看无法修改模型的内容。

操作步骤

进入空间分析页面，在需要发布的模型右侧单击查看按钮。

5.2.2.5 编辑模型

在空间分析管理页面，可以对已经发布完毕或者未发布的模型进行编辑。

操作步骤

进入空间分析页面，在需要发布的模型右侧单击编辑按钮。

5.2.2.6 删除模型

在空间分析管理页面，可以对已经发布完毕或者未发布的模型进行删除。发布过程中的模型不可以删除。

操作步骤

进入空间分析页面，在需要发布的模型右侧单击删除按钮。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

5.2.3 使用模型

在空间分析模型管理页面创建并发布好空间分析模型后，可以在二维、三维场景里使用发布后的模型。

操作步骤

步骤 1 在二维场景或者三维场景编辑器新建业务图层。在数据源分类里选择“空间分析模型”。

步骤 2 分析模型列表里将展示当前系统环境里已经发布的空间分析模型。直接选中即可使用。

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

----结束

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

6 结果应用（场景示例）

由空间数据可视化设计平台（UGIS）发布的地图场景，可以通过 API 接口的方式嵌入 UE 使用。配合 UE 组件，可以完成空间数据和普通业务数据的交互式查询。

6.1 GIS 组件联动 UE 组件

6.1.1 场景描述

空间数据可视化设计平台（UGIS）发布的地图场景，单击地图场景上的点要素，联动 UE 的文字组件，设置文字组件的值为当前单击的点要素的 name 值。

6.1.2 场景配置

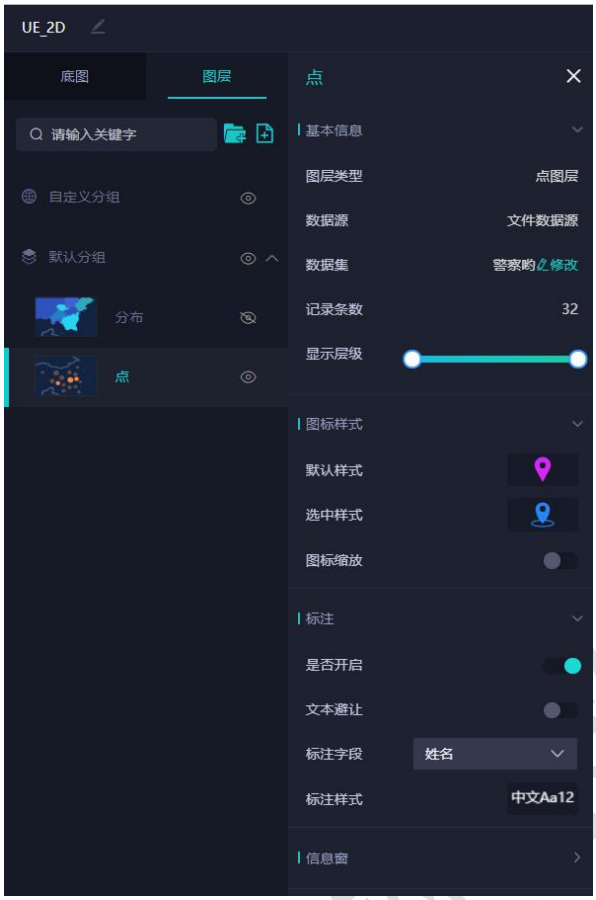
步骤 1 在空间数据可视化设计平台，导入 Excel 文件作为数据源。

步骤 2 在导入的表中创建普通数据集，并配置业务字段内容。

步骤 3 新建一个地图场景，并配置一个点图层，绑定步骤 2 中创建的数据集。如下图：

成都四方伟业软件股份有限公司

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

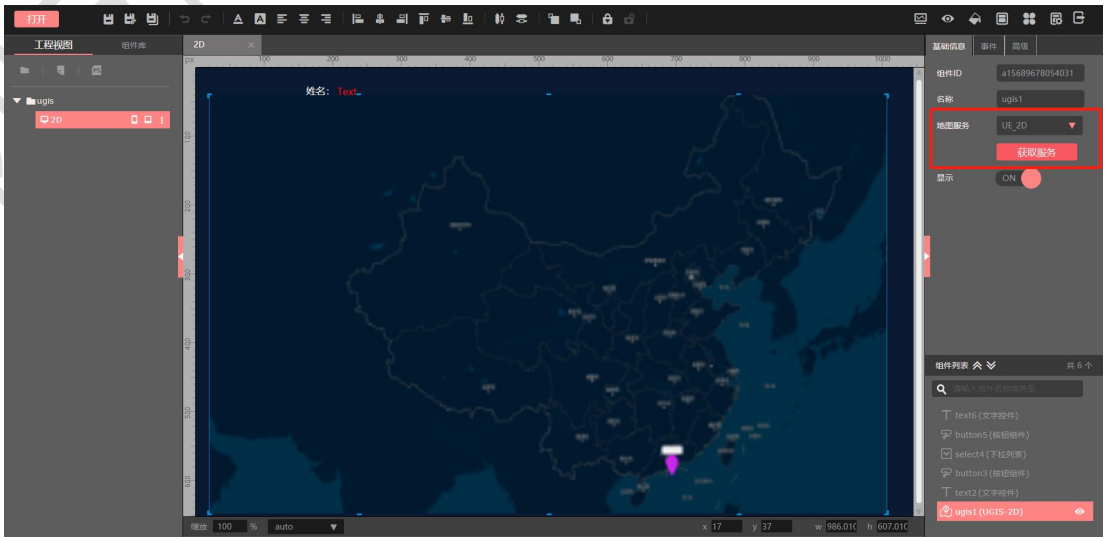


步骤 4　发布地图。

步骤 5　进入 UE 系统，新建一个工程。

步骤 6　在画布中拖入 UGIS-2D 组件和文字组件。

步骤 7　选中 UGIS 组件，选择步骤 4 发布的地图场景，单击获取。如下图：



版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

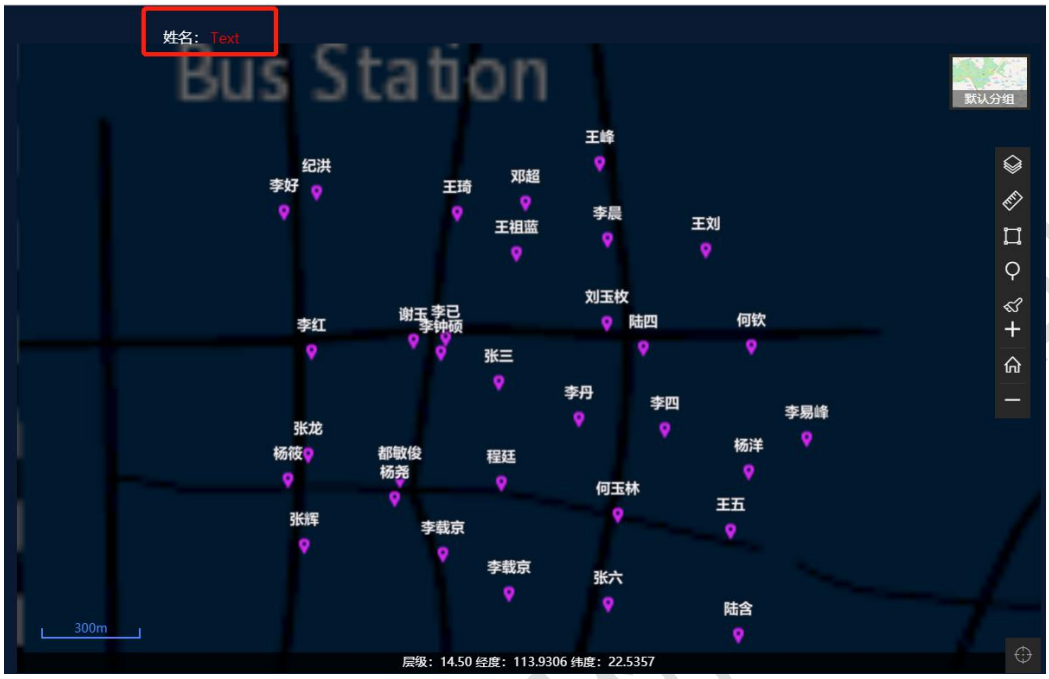
步骤 8 切换到“事件”页签，单击事件配置框，设置事件（联动文字组件，组件动作为设置组件值，设置参数值为：事件参数-姓名）详细配置如下图：

----结束

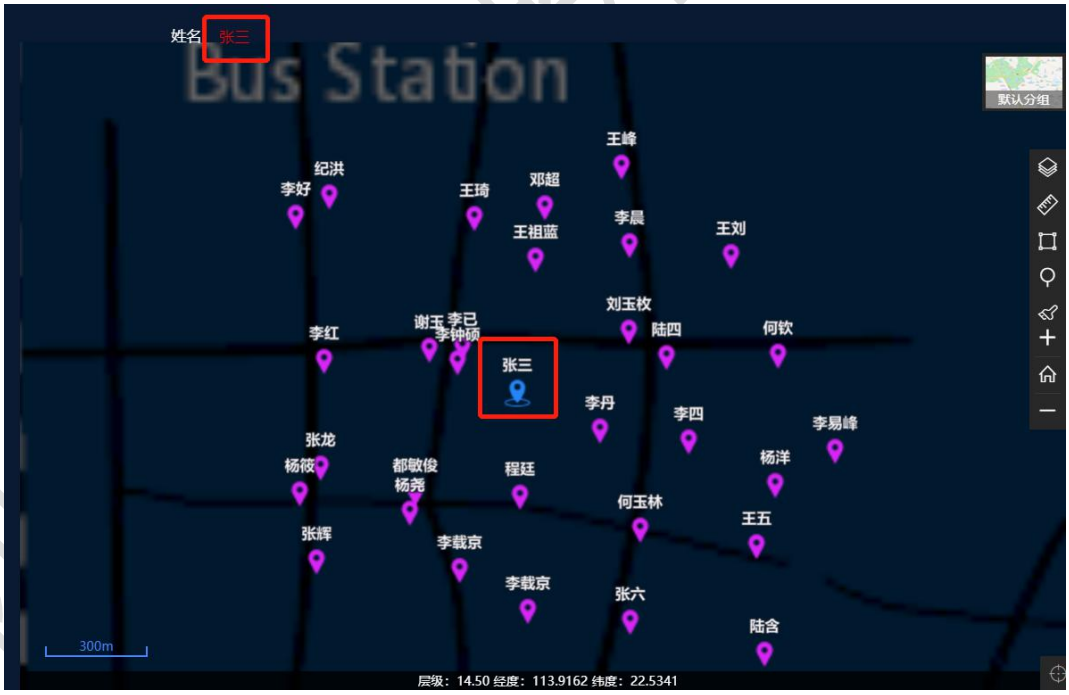
6.1.3 场景运行效果

初始状态：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司



单击地图场景中的任意点要素，效果如下图：



6.2 UE 组件联动 GIS 组件

6.2.1 场景描述

通过 UE 组件传入参数给 UGIS 地图场景，使场景中的分布图层显示为参数对应的区域。

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

6.2.2 场景配置

步骤 1 在空间数据可视化平台配置并发布一个地图。（地图中包含业务图层：分布图层）

步骤 2 在 UE 画布中拖入下拉组件、按钮和 UGIS-2D 组件。

步骤 3 选中 UGIS-2D 组件，绑定步骤 1 发布的地图。

步骤 4 为下拉组件设置选项，选项中包含四川省、云南省

步骤 5 选中按钮，设置单击事件：联动 UGIS 组件，图层为分布图层，图层动作为：显示行政区，详细配置如下图：

步骤 6 单击“确定”

----结束

6.2.3 场景运行效果

初始状态：

四方伟业专有和保密信息
版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司

在下拉中选择“四川省”并单击按钮“查询”，效果如下：

版权所有 © 成都四方伟业软件股份有限公司