

城市国土空间监测成果质检系统 (2023 年正式版) 帮助手册

四川省测绘产品质量监督检验站

四川五维地理信息技术有限公司

2023 年 10 月 13 日

目 录

1. 概述	1
1.1. 系统简介	1
1.2. 检验依据	2
2. 软件安装	2
2.1. 运行环境	2
2.2. 安装卸载	2
2.2.1. 软件安装	2
2.2.2. 软件卸载	3
3. 软件授权	3
4. 数据准备	5
5. 快速入门	6
5.1. 启动软件	6
5.2. 配置参数	7
5.3. 新建任务	8
5.4. 启动检查	9
5.5. 导出意见	9
6. 辅助工具	10
6.1. 成果目录检查	10
6.2. 白名单编辑	11
6.3. 错漏率统计	12
6.4. 外业照片检查	16
6.4.1. 启动插件	16

6.4.2.	导入照片	17
6.4.3.	标注照片	18
6.4.4.	查看照片	19
6.4.5.	导出表格	20
6.4.6.	错漏计算	20
6.5.	监测范围生成	21
6.6.	批量合并数据库	21
7.	检查规则	22
7.1.	结构定义	22
7.1.1.	图层结构检查	22
7.1.2.	字段结构检查	24
7.1.3.	坐标系统检查	25
7.2.	几何要素	27
7.2.1.	参数曲线检查	27
7.2.2.	复合要素检查	28
7.2.3.	极短线检查	29
7.2.4.	极小面检查	30
7.2.5.	几何环粘连检查	31
7.2.6.	几何异常检查	32
7.2.7.	节点距离检查（默认未检查）	33
7.2.8.	节点数检查	34
7.2.9.	折刺检查	35
7.2.10.	线自相交检查	36
7.3.	拓扑关系	36

7.3.1. 超出边界检查	36
7.3.2. 点重叠检查	38
7.3.3. 线重叠检查	38
7.3.4. 面重叠检查	39
7.3.5. 伪节点检查	40
7.3.6. 悬挂点检查	41
7.4. 属性信息	42
7.4.1. 编码名称一致性检查.....	42
7.4.2. FEATID 监测标识码检查	44
7.4.3. 连通性检查	45
7.4.4. 属性值检查	47
7.4.5. 非法符号检查	48
7.4.6. 车道数与宽度检查.....	48
7.5. 逻辑关系	49
7.5.1. 河流流向检查	49
7.5.2. 同名点检查	50
7.5.3. 城市道路与公路一致性检查.....	52
7.5.4. 路网水网 ChangeType 检查.....	52
7.5.5. 图斑变化逻辑一致性检查.....	54
7.5.6. 更新时间逻辑正确性检查.....	55
7.5.7. 细化图斑与变化层逻辑一致性检查.....	56
7.5.8. 线面不相交检查	57
7.5.9. 面面不相交检查	58
7.6. 数据连边	58

7.6.1. 接边检查（默认未检查）	58
7.7. 专题资料	61
7.7.1. 专题资料属性检查.....	61

城市国土空间监测成果质量检验系统

帮助手册

1. 概述

1.1. 系统简介

城市国土空间监测成果质量检验系统是测绘地理信息成果信息化质检平台（IGCES2.0）的子系统之一。本系统按照 2023 年城市国土空间监测技术方案和检验要求，实现了任务管理、方案管理、模板管理、质量检查（包括目录组织、结构定义、几何要素、拓扑关系、属性信息、逻辑关系、数据接边和专题资料等）、错漏统计、意见输出、系统管理等功能模块，支持影像数据、监测数据、元数据和实地照片的检查，较大程度地提高了城市国土空间监测成果质量检验的效率和正确率，有力地保障了城市国土空间监测成果的质量。

如果您在安装和使用过程有任何疑问或建议，请及时与我们联系。



质检软件交流 QQ 群

521359797

测绘地理信息成果质量检验平台 (IGCES2.0)

基础测绘类

监测调查类

数字航测类

专题应用类

辅助管理类

测绘
3D
产品

实景
三维
成果

基础
地理
实体

五万
动态
更新

城市
空间
监测

国土
变更
调查

自然
资源
调查

框幅
数字
航空

推扫
数字
航空

机载
激光
雷达

数字
精度
检测

多测
合一
系统

国土
空间
规划

测绘
仪器
检定

监督
抽查
管理

成果
报验
管理

外业
核查
巡检

1.2. 检验依据

本系统检查的主要依据包括：

- ✓ 《2023 年城市国土空间监测实施方案》
- ✓ 《2023 年城市国土空间监测技术方案》
- ✓ 《2023 年城市国土空间监测技术方案》培训 PPT（发布版）
- ✓ 《2023 年城市国土空间监测技术问题集》20230803
- ✓ 《2023 年城市国土空间监测技术问题集》第 2 期 20230915
- ✓ 《2023 年城市国土空间监测技术问题集》第 3 期 20230921
- ✓ 《2023 年城市国土空间监测技术问题集》第 4 期 20230930
- ✓ 《2023 年城市国土空间监测质检方案》
- ✓ 《2022 年城市国土空间监测技术方案》系列补充规定

2. 软件安装

2.1. 运行环境

本系统运行的环境参数要求如下表所示：

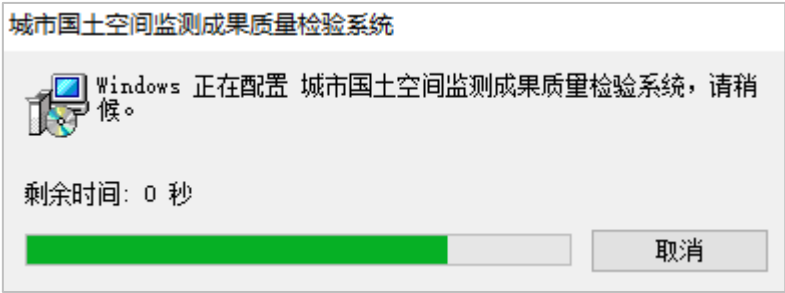
环境名称	参数要求
操作系统	Win7、Win10、Win11 64 位均可
架构版本	.NET Framework4.0 及以上版本
GIS 环境	ArcGIS 10.0~10.8 均可。 10.3、10.5 环境需安装 10.2 的许可管理器，参考： https://www.cnblogs.com/liweis/p/15168443.html
加密环境	如果运行环境有了圆周率等加密软件，请将本软件“模板”和“Config”文件夹下的 gdb、mdb 和 prj 都进行加密。

2.2. 安装卸载

2.2.1. 软件安装

运行“城市国土空间监测成果质检系统”安装文件，全自动完成

安装。（安装路径：C:\自然资源部四川测绘产品质量监督检验站\城市国土空间监测成果质量检验系统）。



2.2.2. 软件卸载

打开系统控制面板，在“城市国土空间监测成果质检系统”上右键卸载即可完成软件卸载。



注意：卸载后，软件授权信息、用户工作空间和配置参数（在“此电脑（或计算机）-我的文档-IGCES-城市空间监测”目录下）仍保留；再次重装软件后可继续使用。



3. 软件授权

软件首次启动将弹出授权管理对话框，系统软件授权包含四种类型：试用授权、正式授权、网络授权、狗授权。



试用授权：试用授权通常只在软件内测时会使用，一般许可期限较短，功能和输出与正常授权版本一样；

正式授权：正式授权和试用授权相比拥有更长是使用期限，但一个许可文件只允许一台电脑使用，电脑授权成功后下次启动无须再进行授权，当更换电脑时需要重新进行软件授权；

网络授权：网络授权与正式授权、试用授权有所不同，只需要一台电脑作为服务器成功授权并开启服务后，其它电脑在授权时输入服务器的地址和端口即可。相连的其它电脑软件授权期限都取决于服务器许可期限，服务器关闭后相连的电脑无法再继续使用软件；

狗授权：与其它授权相比软件狗授权相对简单，只有当软件狗插入时才能继续使用软件，拔下软件狗会显示“未授权”需要进行授权才能使用，一个狗可以在不同电脑上使用。（**狗授权需要使用单独的硬件狗软件版本。**）

如有授权问题，可联系 QQ 群（**521359797**）里的乔杰。

4. 数据准备

需要准备的数据和图层的命名要求如下：

	1	2022 国土变更数据	六位行政区划代码+行政区名称+. gdb, 投影坐标
	2	2020 国情监测数据 (仅非国批城市)	JC20_六位行政区划代码. gdb, 投影坐标
	3	2023 城市监测数据	六位行政区划代码+行政区名称+_CSJC2023. gdb, 地理坐标
	4	2022 城市监测数据 (仅国批城市)	六位行政区划代码+行政区名称+_CSJC2022. gdb, 地理坐标
	5	2023 元数据	M+年份+六位行政区划代码. gdb, 地理坐标
	6	外业实地照片	按技术方案标准命名
	7	专题资料属性表格	按本文档要求整理制作模板
注意： (1) 默认是检查区县级数据，如果要检查市州数据，请将 1~4 替换成市州级数据； (2) 如果城市监测数据、国土变更数据、国情监测数据文件名称行政区划代码或名称发生变更，请根据实际情况修改模板文件。可能涉及模板包括： ● 2022 城市空间监测数据名称映射文件 ● 城市监测全国区县接边数据 ● 地理国情监测数据名称映射文件			

- 国土变更调查数据名称映射文件
- 全国县级行政区划代码

5. 快速入门

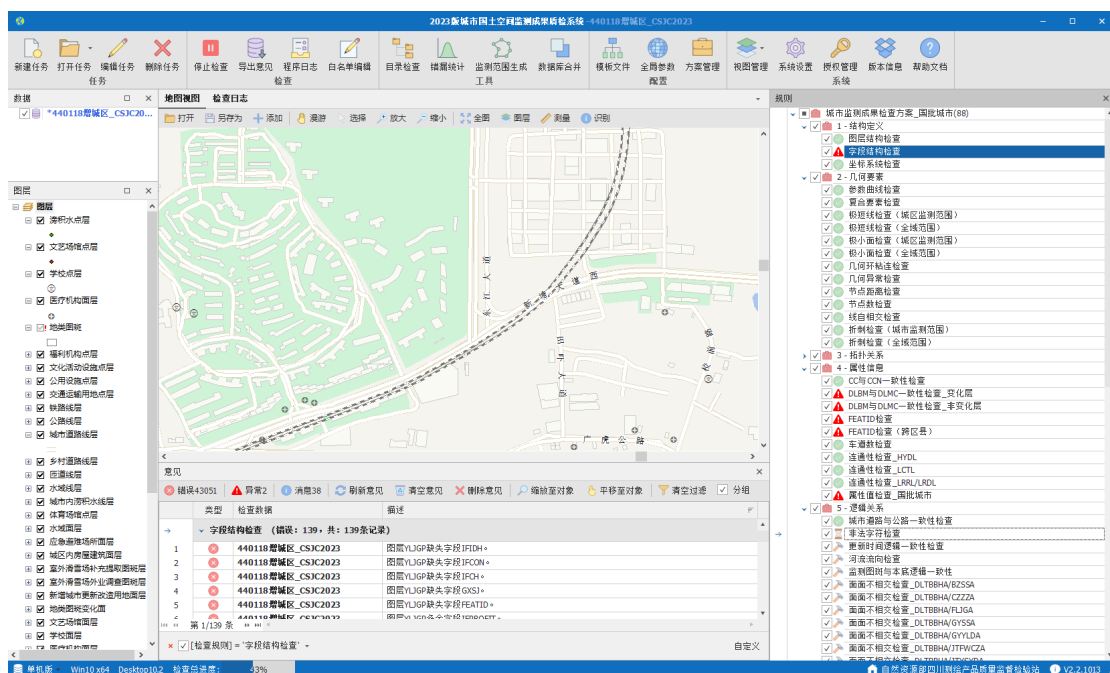
5.1. 启动软件



单击开始菜单图标，启动“城市国土空间监测成果质量检验系统”软件。

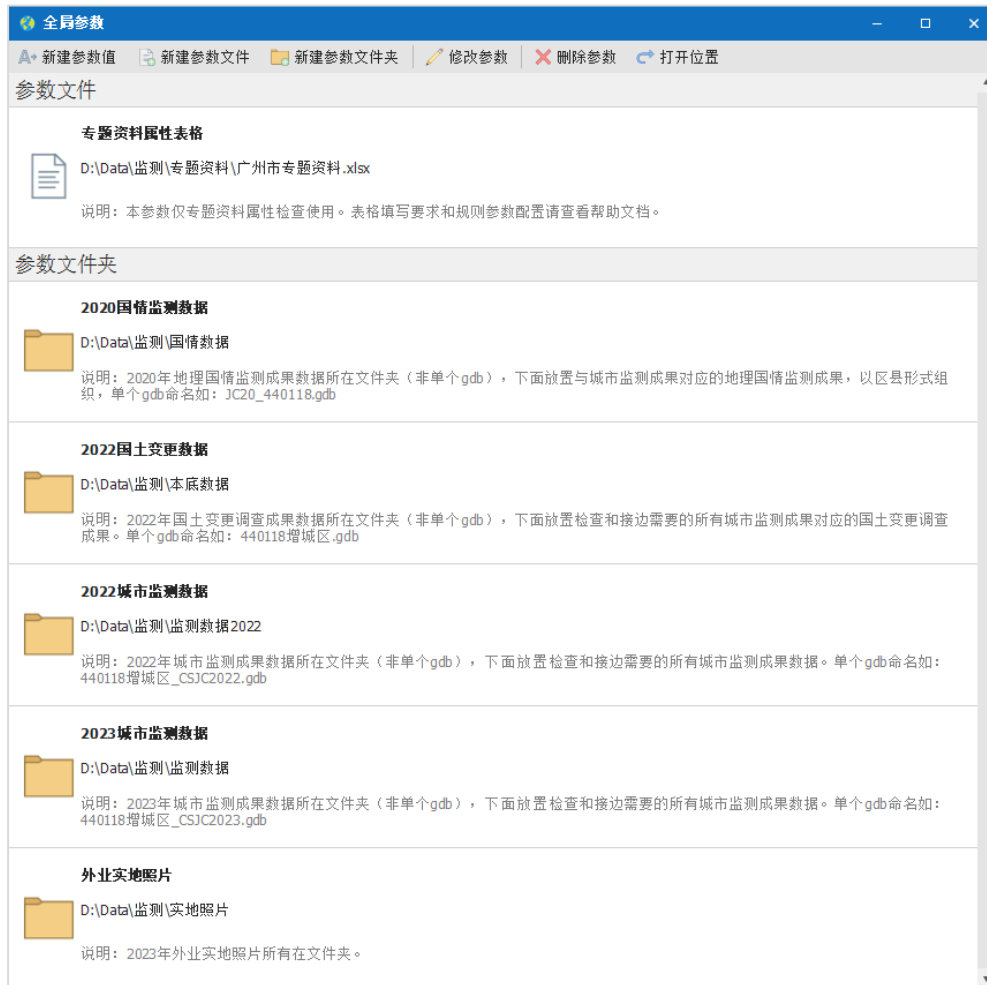


主界面如下：



5.2. 配置参数

为保证检查方案正确运行，需要配置全局参数。



本系统需要配置的全局参数包括：

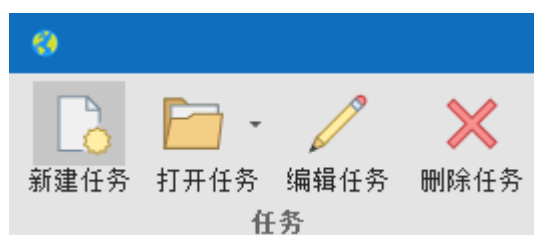
- **2023 城市监测数据：**文件夹，存放 2023 年监测成果 gdb，用于数据检查、接边检查；
- **2022 城市监测数据：**文件夹，存放 2023 年监测成果 gdb，用于路网水网 ChangeType 检查；
- **2022 国土变更数据：**文件夹，存放 2022 年国土变更 gdb，用于边界过滤、接边检查（如未配置，仅该规则无法检查）；
- **2020 国情监测数据：**文件夹，存放 2020 年国情监测 gdb，用于检查路网水网 ChangeType 检查（如未配置，仅该规则无法

检查)；

- **外业实地照片：**文件夹,存放 2023 年外业照片文件，用于 IFCON 校验；
- **专题资料属性表格：**xlsx,存放专题资料属性数据，用于专题资料属性检查（如未配置，仅该类规则无法检查）。

5.3. 新建任务

单击菜单栏中的“新建任务”，打开新建任务窗口。



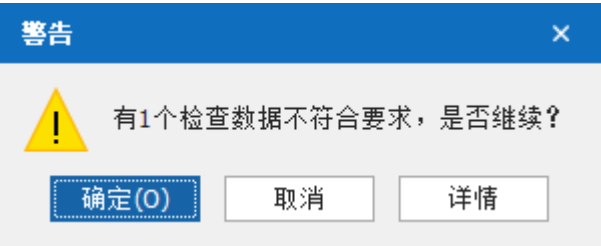
在新建任务窗口中，单击添加文件按钮  弹出选择数据窗口。在此窗口中，选择检查目标数据；选择后，单击确定按钮。添加检查目标数据后，选择检查方案。

该图是新建任务窗口的完整截图。窗口标题为“新建任务”，右侧有关闭按钮。窗口内部包含以下元素：

- 检查数据：**左侧有文字提示，右侧是一个表格。表格有两列，标题为“路径”和“大小”。表格中有一行数据，路径为“D:\Data\监测\监测数据\440118增城区_CSJC2023.gdb”，大小为“12.81 M”。表格右侧有一个垂直排列的按钮组，包含加号、文件夹、叉号和回收站图标。
- 检查方案：**下方是一个下拉菜单，当前显示为“城市监测成果检查方案”。
- 任务名称：**下方是一个文本输入框，内容为“440118增城区_CSJC2023”。
- 底部按钮：**窗口底部有两个按钮，分别是“新建”和“取消”。

注：检查数据名称必须符合 2023 年城市监测成果名称规范，即“6 位行政区代码+行政区名称+_CSJC2023. gdb”，如果名称不符合将

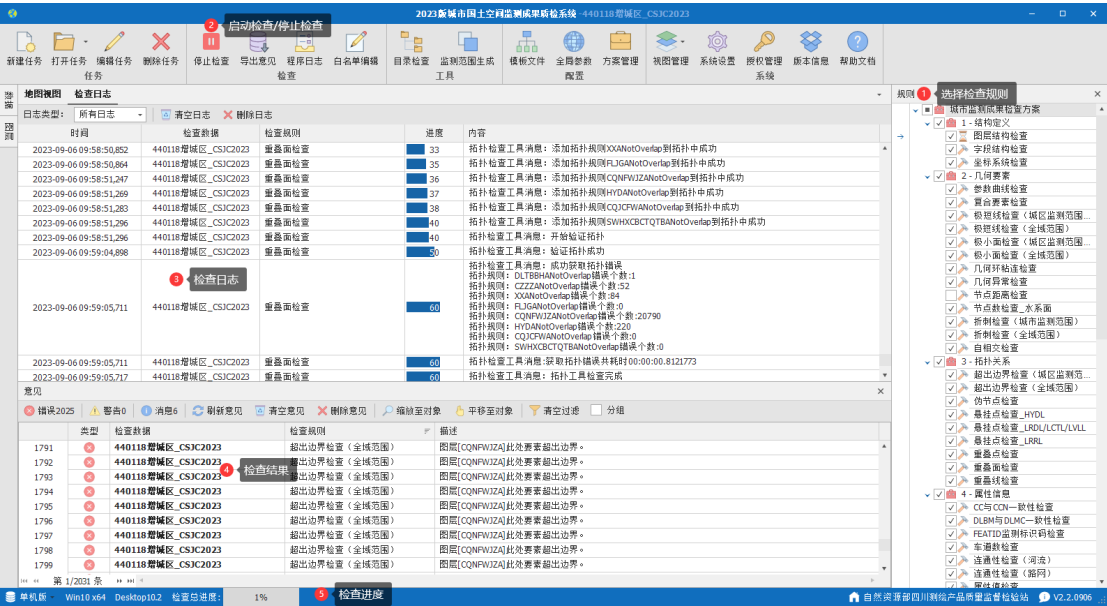
提示如下：



如果行政区名称和代码确实已变更，请修改模板中的“全国县级行政区划代码”配置。

5.4. 启动检查

在规则视图，勾选需要检查的规则，单击“启动检查”按钮进行自动检查。



5.5. 导出意见

单击“导出意见”，弹出导出意见窗口。在此窗口中，单击“导出结果”按钮，指定意见导出的文件夹路径。



导出的检查意见类型包括无定位点、点、多点、线、面 5 种类型：

图层	表
☒ 错误意见_无定位点	
☒ 错误意见_多点	
☒ 错误意见_点	
☒ 错误意见_线	
☒ 错误意见_面	

OBJECTID *	SHAPE *	类型	数据	规则	描述
1	点	错误	440118增城区_CSJC2023	线自相交检查	图层[LRDL]此处存在要素自相交
2	点	错误	440118增城区_CSJC2023	线自相交检查	图层[LRDL]此处存在要素自相交
3	点	错误	440118增城区_CSJC2023	线自相交检查	图层[LRDL]此处存在要素自相交
4	点	错误	440118增城区_CSJC2023	线自相交检查	图层[LRDL]此处存在要素自相交
5	点	错误	440118增城区_CSJC2023	线自相交检查	图层[LCTL]此处存在要素自相交
6	点	错误	440118增城区_CSJC2023	线自相交检查	图层[LCTL]此处存在要素自相交
7	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素144此处存在异常折线（夹角度数为9.14°）
8	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素416此处存在异常折线（夹角度数为7.97°）
9	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素463此处存在异常折线（夹角度数为6.55°）
10	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素507此处存在异常折线（夹角度数为7.13°）
11	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素637此处存在异常折线（夹角度数为5.86°）
12	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素663此处存在异常折线（夹角度数为7.72°）
13	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素720此处存在异常折线（夹角度数为3.76°）
14	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素1005此处存在异常折线（夹角度数为9.64°）
15	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素1250此处存在异常折线（夹角度数为5.69°）
16	点	错误	440118增城区_CSJC2023	折线检查《城市监测	图层QGNFWJZA要素1413此处存在异常折线（夹角度数为6.20°）

6. 辅助工具

6.1. 成果目录检查

单击“目录检查”，将弹出目录结构检查窗体，选择目录和配置文件进行检查。

目录结构检查

检查目录：

D:\Data\监测\监测数据

开始检查

导出结果

配置文件：

E:\P007- 质量检查平台\源代码程序\Debug\Config\城市空间监测\目录结构检查模板...

使用默认配置

编辑

检查日志

检查结果

成果目录结构检查：

16:24:16：文件目录结构开始检查...

16:24:16：配置文件[目录结构]表读取成功！

16:24:17：配置文件[规则参数]表读取成功！

16:24:17：配置文件[枚举值]表读取成功！

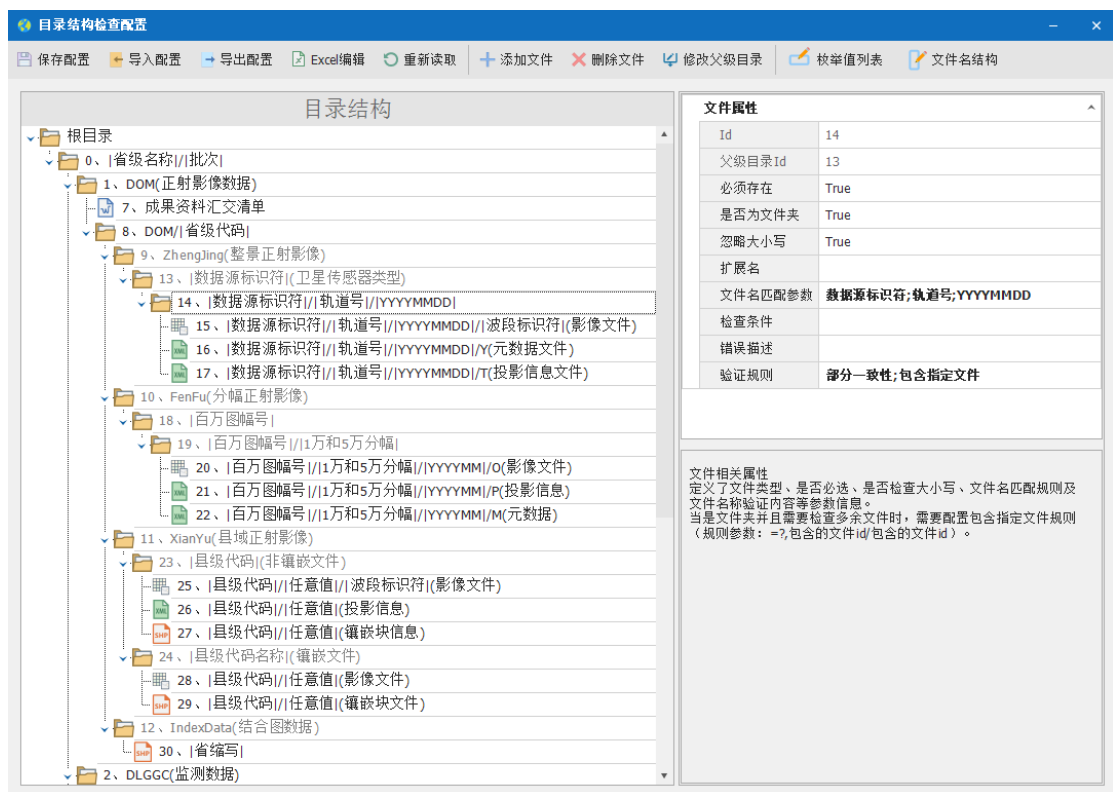
16:24:17：检查规则获取成功，开始查找文件...

16:24:17：开始检查目录：[D:\Data\监测\监测数据]...

16:24:17：文件目录匹配完成，开始验证文件路径格式是否正确...

16:24:17：文件目录结构检查完成！

单击“编辑”，将弹出可视化配置工具，可以目录结构进行配置。



6.2. 白名单编辑

白名单功能可以将检查结果中与白名单检查图层、错误描述一致的意见排除后导出。

(1) 导入白名单

打开任务，单击系统菜单栏“检查”中的“白名单编辑”菜单，打开白名单编辑界面。单击编辑白名单窗口中的“导入”菜单将核实后没有问题的检查意见导入（当检查意见中字段“白名单”填写内容时会认为该检查意见需要加入到白名单中，并将字段“白名单”填写内容作为备注内容导入）。

错误意见面								
OBJECTID *	SHAPB *	类型	数据	规则	描述	白名单	SHAPB_Length	SHAPB_Area
1	面	错误	440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CZZZA要素379为极小面。	此项是误报	0.00015	0
2	面	错误	440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CQNFJWJZA要素8为极小面。	此项是误报	0.000137	0
3	面	错误	440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CQNFJWJZA要素12为极小面。	此项是误报	0.000136	0
4	面	错误	440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CQNFJWJZA要素27为极小面。	<空>	0.000124	0
5	面	错误	440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CQNFJWJZA要素31为极小面。	<空>	0.000084	0
6	面	错误	440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CQNFJWJZA要素36为极小面。	<空>	0.000162	0

编辑白名单				
导入	删除	清空	清空过滤	分组
检查数据	检查规则	检查意见	备注	
→ 1 440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CZZZA要素379为极小面。	此项是误报	
2 440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CQNFJWJZA要素8为极小面。	此项是误报	
3 440118增城区_CSJC2023	极小面检查（城区监测）	图层CQNFJWJZA要素12为极小面。	此项是误报	

（2）导出检查意见

打开任务，单击系统菜单栏“检查”中的“导出意见”打开导出意见窗口。在导出意见窗口中勾选“白名单过滤”选项，最后选择导出结果会将与白名单中检查图层、错误描述一致的检查意见排除后导出。

导出意见						
意见类型:	☒ 错误	☒ 警告	☒ 提示	☒ 白名单过滤	导出格式: GDB	导出结果
任务	检查数据	错误数	警告数	消息数	是否导出	进度
→ 440118增城区_CS...	440118增城区_CS...	1186	0	1	☒	0%

6.3. 错漏率统计

按照 2023 年城市国土空间监测《技术方案》、《质检方案》及相关问题集，主要检查：

- （1）地类图斑变化层（DLTBBHA、DLTBBHP），错漏率应小于 2%；
- （2）城镇住宅用地面层（CZZZA），错漏率应小于 2%；
- （3）文艺场管等 20 个细化图层合并检查，错漏率应小于 2%；
- （4）城区内房屋建筑面层（CQNFJWJZA），错漏率应小于 5%；
- （5）室外滑雪场 2 个图层合并检查，错漏率应小于 5%；
- （6）水系道路 11 个补充图层合并检查，错漏率应小于 5%；
- （7）元数据等 10 个图层合并检查，错误率应小于 10%；
- （8）实地照片错漏率应小于 10%。（使用插件工具检查统计）

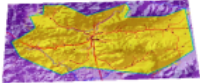
注：错漏数据库模板可自行制作，对数据库、图层名称、字段类

型、字段长度无要求，但必须包含字段：Code(6 位行政区划代码)、Layer(错漏图层名称)、Fault（错漏类型：错误或遗漏）。

单击“错漏统计”，弹出错漏统计向导窗口。



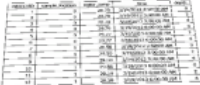
监测成果、元数据



行政区



错漏数据



错漏统计结果

错漏统计向导

按照2023年城市国土空间监测《技术方案》、《质检方案》及相关问题集，主要检查：

- (1) 地类图斑变化层 (DLTBBA、DLTBHP)，错漏率应小于 2%；
- (2) 城镇住宅用地面层 (CZZA)，错漏率应小于 2%；
- (3) 文艺场管等20个细化图层合并检查，错漏率应小于 2%；
- (4) 城区内房屋建筑面层 (CQNFWJZA)，错漏率应小于 5%；
- (5) 室外滑雪场 2个图层合并检查，错漏率应小于 5%；
- (6) 水系道路11个补充图层合并检查，错漏率应小于 5%；
- (7) 元数据等10个图层合并检查，错误率应小于 10%；
- (8) 实地照片错漏率应小于10%。(使用插件工具检查统计)

注：错漏数据库模板可自行制作，对数据库、图层名称、字段类型、字段长度无要求，但必须包含字段：Code(6位行政区划代码)、Layer(错漏图层名称)、Fault(错漏类型：错误或遗漏)。

Code	Name	Layer	Fault	Result	Author
440418	增城区	XXP	错误	错误采集学校，请	张三
440418	增城区	XXP	遗漏	遗漏学校，请查改	张三
440418	增城区	CSNLJSP	错误	错误采集涝积水点	张三
441900	东莞市	XXP	错误	<空>	李四

下载错漏模板文件

单击下一步继续

<上一步

下一步>

取消

设置统计的类别、错漏图层、统计类型、容差参数：

错漏统计
×

统计参数

统计类别、图层及错漏率限差等参数设置。（一般保持默认不修改）

☒ 地类图斑变化层错漏率
 错漏率容差:
 错漏统计类型:

错漏图层:

☒ 城镇住宅用地面层错漏率
 错漏率容差:
 错漏统计类型:

错漏图层:

☒ 文艺场馆等20个层错漏率
 错漏率容差:
 错漏统计类型:

错漏图层:

☒ 城区内房屋建筑面层错漏率
 错漏率容差:
 错漏统计类型:

错漏图层:

☒ 滑雪场2个层错漏率
 错漏率容差:
 错漏统计类型:

错漏图层:

☒ 路网水网11个层错漏率
 错漏率容差:
 错漏统计类型:

错漏图层:

☐ 元数据等10层错误率
 错漏率容差:
 错漏统计类型:

错漏图层:

<上一步

下一步>

取消

选择相关数据监测成果数据库、元数据库、国土变更数据库（计算行政区面积）、错漏数据库；支持多个数据库同时统计。

错漏统计
×

选择错漏数据

选择需要统计的错漏数据，数据库、要素图层名称无要求，但必须包含的字段有：Code（行政区划代码）、Layer（错漏图层名称）、Fault（错漏类型：错误或遗漏）。

错漏数据:

+ 添加数据

✖ 移除数据

🗑 清空列表

📄 下载错漏模板

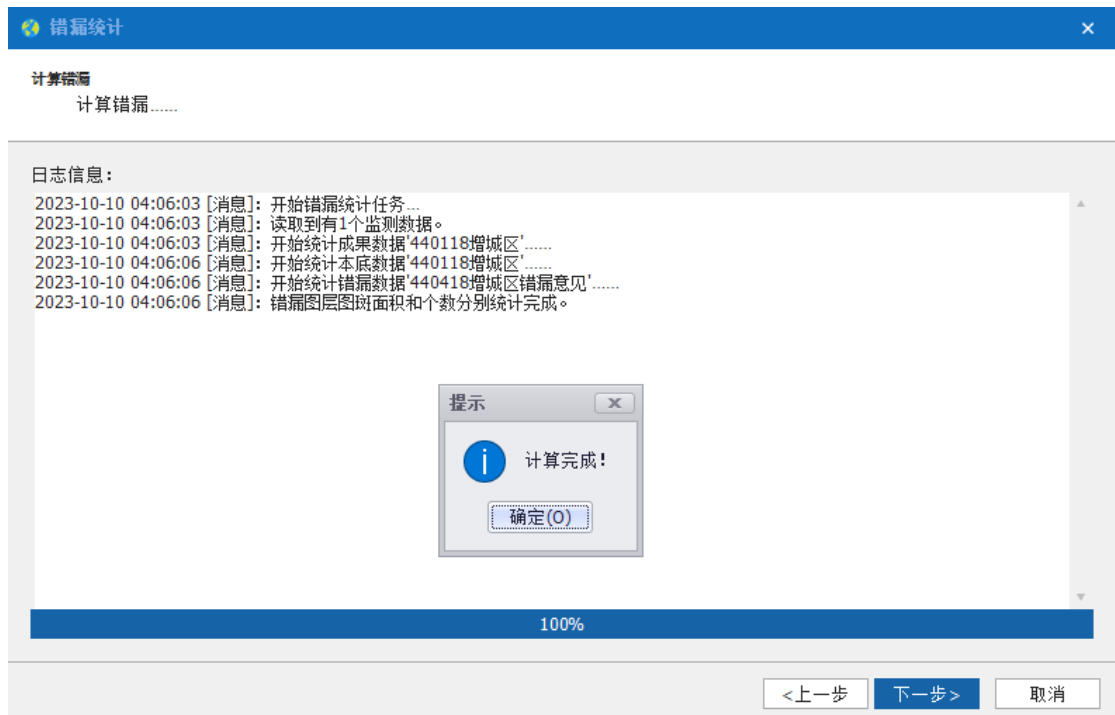
D:\Data\监测\错漏数据\440418增城区错漏意见.gdb

<上一步

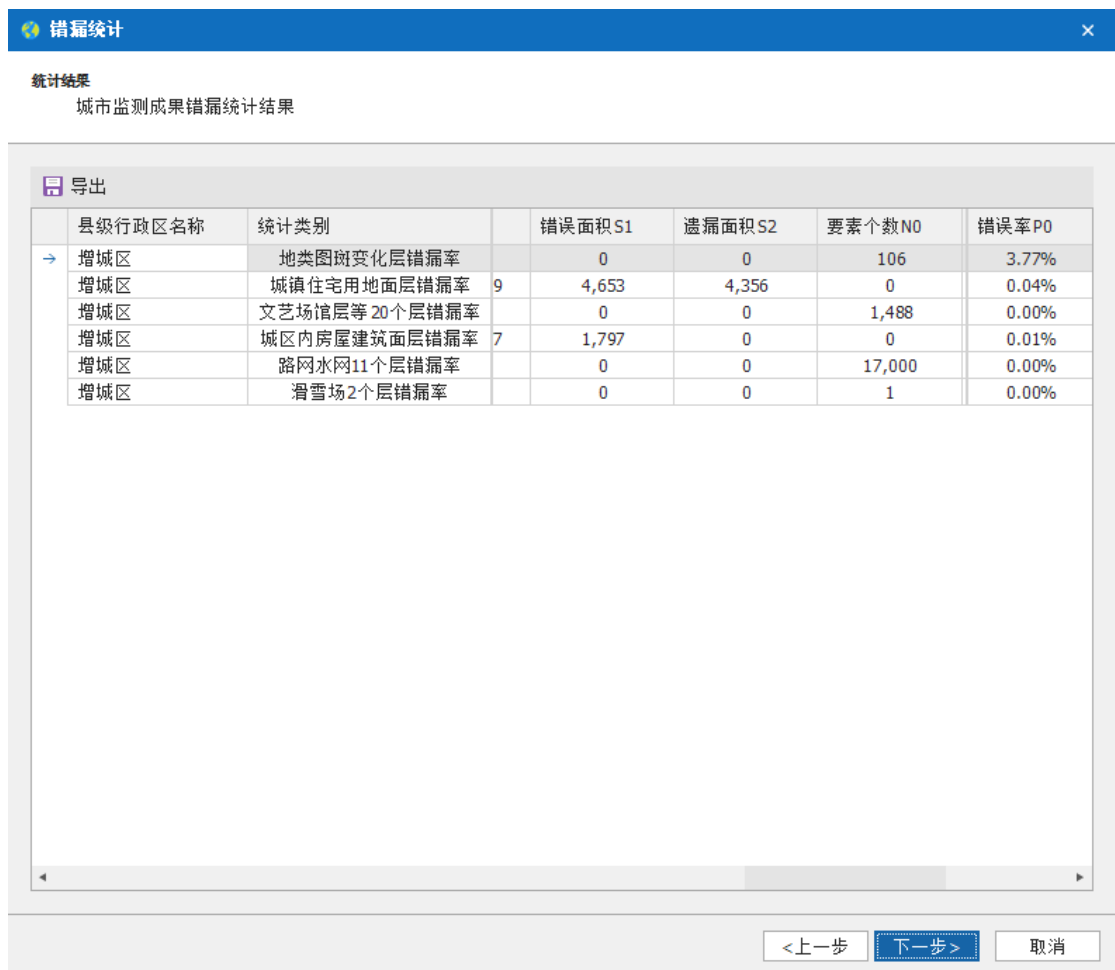
下一步>

取消

单击“下一步”，开始统计计算：



查看并导出统计结果。



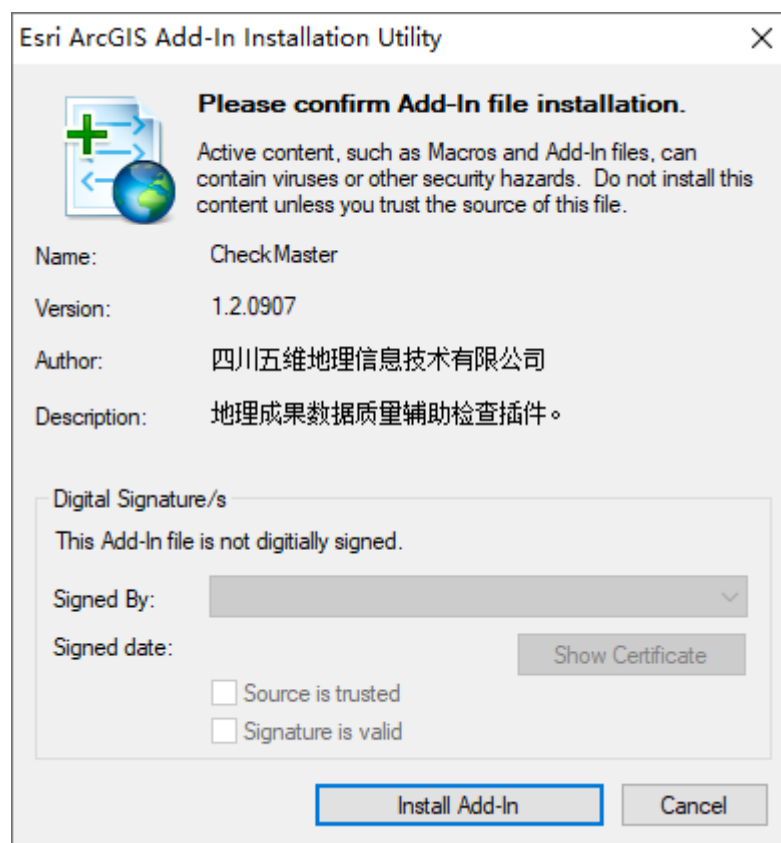
6.4. 外业照片检查

Check Master 插件可用 2023 年城市监测实地照片检查，支持 ArcGIS10.X 所能版本，能够实现对照片名称、数量、扩展属性（经度、纬度、方向角、拍摄时间）、关联关系等的自动检查，并提供交互式显示拍摄位置和角度，查看实地照片，并支持外业实地照片的统计错漏率。



6.4.1. 启动插件

软件在本系统根目录“工具”文件夹下，双击 CheckMaster.esriAddIn 文件，安装插件（无需授权，支持 ArGIS10.X 版本）。



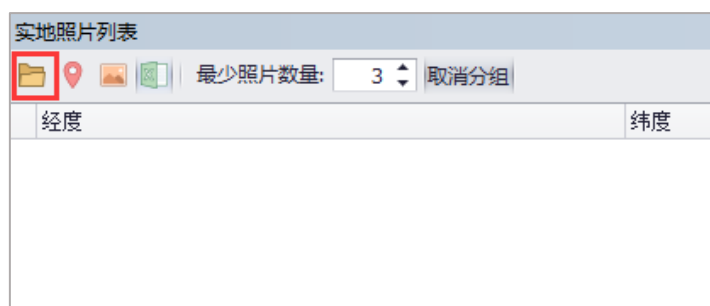
安装 Add-In 插件后，点击“专项检查”**专项检查**的“导入实地照片”

导入实地照片，打开实地照片列表窗口。界面如下：

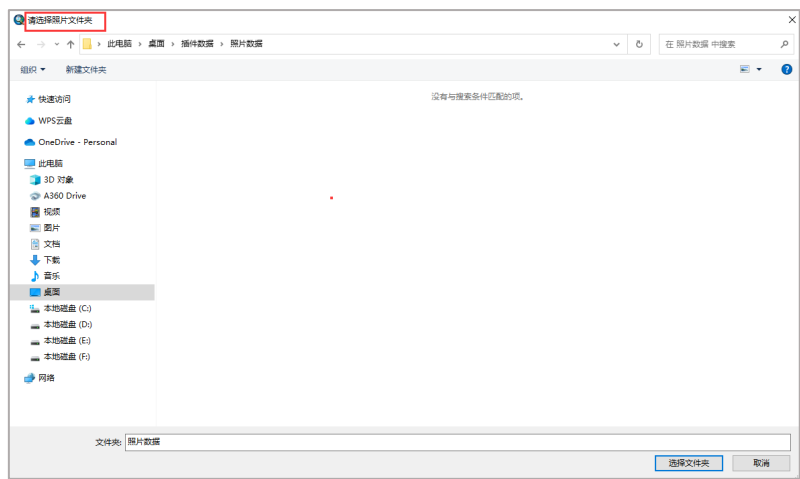


6.4.2. 导入照片

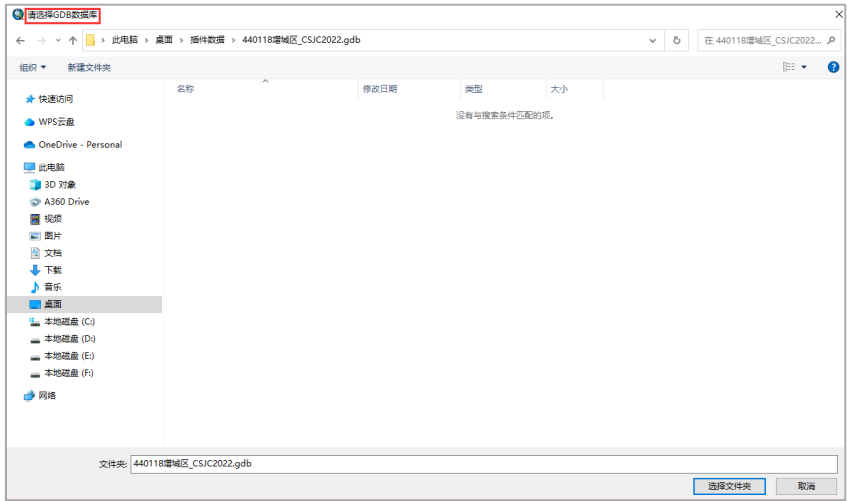
在实地照片列表窗口中，点击“导入照片”按钮 。



首先选择照片文件夹的路径。



选择照片文件夹路径后，再选择 GDB 数据库文件夹路径（程序会根据 GDB 数据库数据，计算照片的错漏率）。

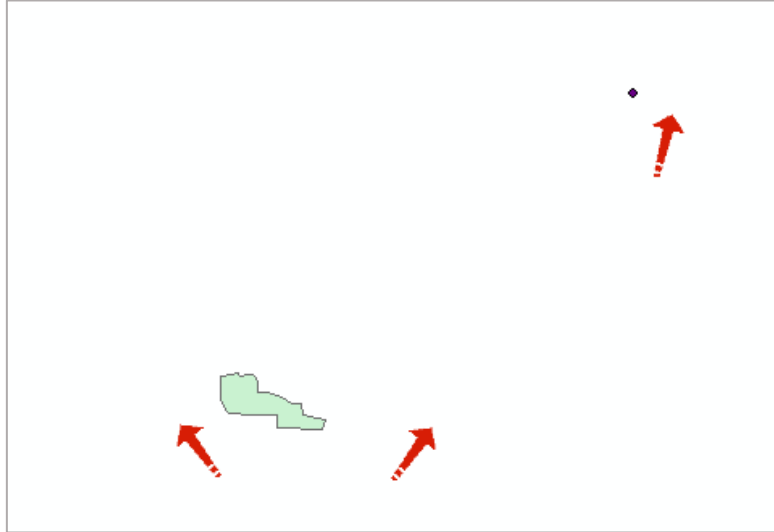


选择路径完成后，照片信息会加载到实地照片列表窗口。

位置	纬度	经度	拍摄时间	拍摄照片
图例名称: X0A				
图例名称: 51013200001				
113.71443700047	23.273690001102	349.93	2022-03-22 15:44	
113.72917699925	23.27475999977	2.63	2022-03-22 15:44	
图例名称: 51013200002				
113.60621000025	23.2787879996824	323.33	2022-03-22 15:44	
113.62172399997	23.2785030004712	36	2022-03-22 15:44	
图例名称: X0P				
图例名称: 46902300001				
113.644094000331	23.305233999887	14	2022-03-22 15:44	

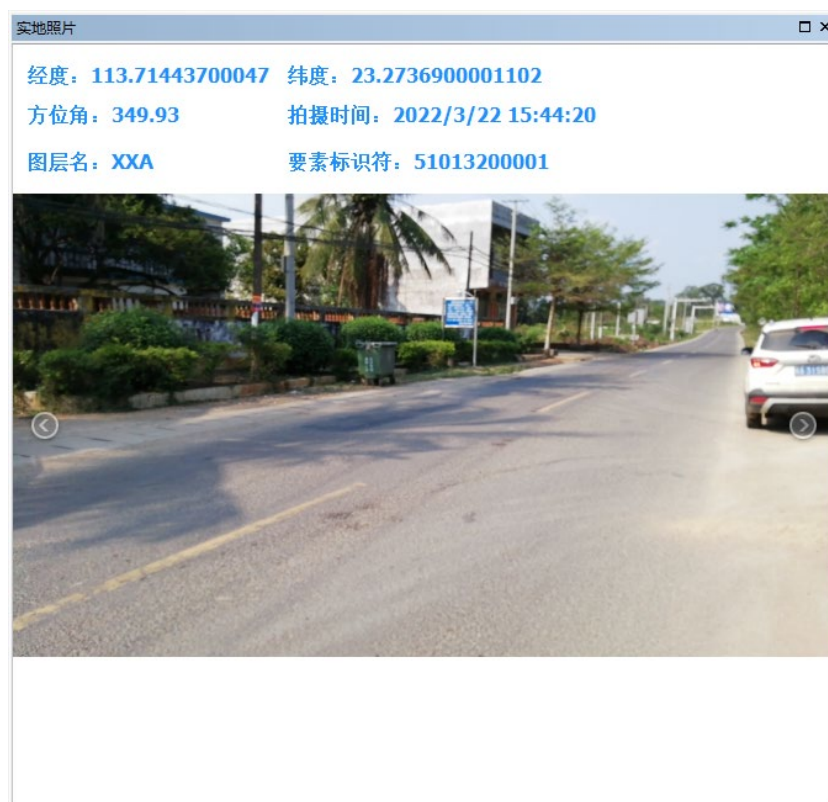
6.4.3. 标注照片

在 Arcgis 中添加矢量数据后，点击实地照片列表窗口中的“标注照片位置”按钮, 在 Arcgis 的数据视图中绘制照片对应的元素。



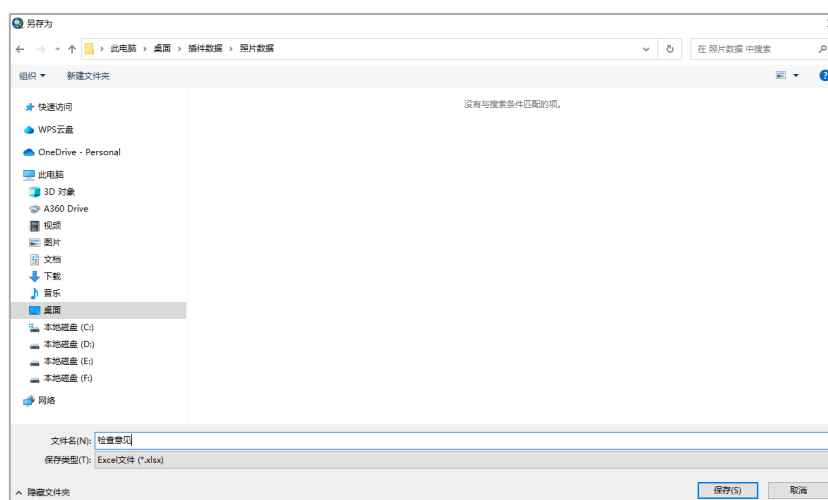
6.4.4. 查看照片

点击实地照片列表窗口中的“查看照片”按钮, 打开实地照片窗口。实地照片列表窗口、实地照片窗口、数据视图三者都是联动显示, 比如双击实地照片列表窗口中的数据行, 实地照片窗口也会切换至相应照片, 数据视图也会定位至相应要素; 切换实地照片窗口的照片时, 实地照片列表窗口定位至对应数据行, 数据视图也会定位至相应要素。



6.4.5. 导出表格

点击实地照片列表窗口中的“导出表格”按钮，选择表格对应的保存路径。



6.4.6. 错漏计算

错漏计算分为有照片限制和无照片限制两种情况。

当有照片限制时，插件默认最少照片数量为 3 ,

计算算法是：（照片错漏数量 + 照片缺失数量）/（要素数量 * 最少照片数量），当错漏率超过 100%，按 100%显示。

当无照片限制时，最少照片数量为 0 最少照片数量: 0。计算算法是：照片错漏数量/照片总数量。

6.5. 监测范围生成

根据下发的城区范围和 2022 年度国土变更调查确定的城市(20, 不含县级市和县) 范围计算并集，生成城区监测范围面(CQJCFWA)。

监测范围生成

城区范围数据库:

城区范围图层:

国土变更数据库:

国土变更城镇村等用地图层:

CZCDYD

城镇区等用地过滤条件:

CZCLX = '201' or CZCLX = '201A'

输出shapefile 文件:

确定

取消

6.6. 批量合并数据库

批量合并数据库可以多个图层字段结构相同的 gdb 或 mdb 合并成一个数据库。

主要输入参数说明如下：

- (1) 输入工作空间：需要合并的数据库名称，它们的图层、字段结构应该当一致；
- (2) 数据库合并方案：NO_TEST；
- (3) 输出空间参考：如果输入是多个投影坐标，则选择一个合适的投影坐标；
- (4) 输出合并结果：选择一个空的 gdb 或 mdb 数据库。

7. 检查规则

7.1. 结构定义

7.1.1. 图层结构检查

检查数据库的要素数据集和要素类的名称、类型和组织是否符合要求。包括：

- (1) 要素数据集和要素类的命名（包括字母大小写）、几何类

型（点、线、面）是否正确；

（2）要素类是否在其对应的要素数据集中；

（3）是否存在多余或缺失图层；

（4）是否存在空层（允许部分图层为空）；

（5）要素类是否包含 Z 值、M 值。

注意：

（1）如果任务区涉及城区监测范围面层（CQJCFWA），一定要按《技术要求》制作该图层，它是检查的重要依据；否则请保留空层。

编辑-[图层结构检查]

规则名称： 图层结构检查

算子名称： 数据集结构检查(IGCES.Common.DatasetStructure)

常规设置

1. 模板数据 2023城市国土空间监测数据模板 (模板文件)

2. ☐ 是否允许多余

3. ☐ 是否允许缺失

4. 允许缺失的要素类 SWHXCBCQTBA; SWHXCWYDCTBA

5. ☐ 是否允许空要素图层

6. 允许为空的要素类 BZSSA; SDZA; CSNLJSL; CSNLJSP; XZCSGXGZYDA; SWHXCWYDCTBA; SWH

7. ☐ 是否允许空表

8. 允许为空的表

9. ☐ 是否允许数据集组织不一致

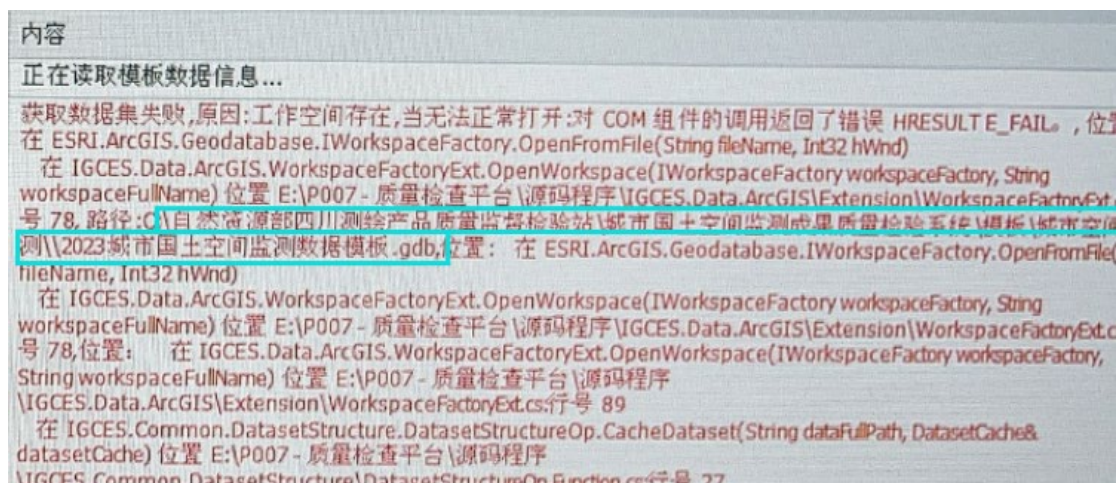
10. ☐ 是否允许要素类型（简单、几何网络等）不一致

11. ☐ 是否允许几何类型（点、线、面等）不一致

12. ☐ 是否允许要素类存在Z值、M值

（2）滑雪场图层国家要求不保留空层，但程序检查允许保证空层，即成果是否有滑雪场图层均不报错。

（3）如果出现“工作空间存在，但无法正常打开”的错误，这是由于数据加密的原因，请将本软件加入白名单，且将软件目录下“模板”文件夹的的 gdb 、mdb 也加密。



7.1.2. 字段结构检查

检查所有图层的字段定义是否符合要求。包括：

- (1) 字段名称、大小写、类型和长度（仅文本型）是否正确；
- (2) 是否存在缺失或多余字段。

注意：城区内房屋建筑面层（CQNFJZA）的 PRCTAG 字段长度已变更为 32（原《技术方案》中为 6）。


编辑-[字段结构检查]

规则名称：

字段结构检查

算子名称：

字段结构与定义(IGCES.Table.FieldStructure)

常规设置

1.模板数据

2023城市国土空间监测数据模板

(模板文件)

2. ☒ 字段名称是否区分大小写

3. ☒ 是否检查多余字段

4. ☒ 是否检查缺失字段

5. ☐ 是否检查字段顺序

字段定义检查参数

1. ☐ 是否检查字段[是否允许为空]定义一致性

2. ☐ 是否检查字段[缺省值]定义一致性

3. ☒ 是否检查字段长度一致性

4. ☐ 检查字段别名是否一致

5.允许定义不一致的字段

例外字段设置

1.允许缺失的字段

2.允许多余的字段

7.1.3. 坐标系统检查

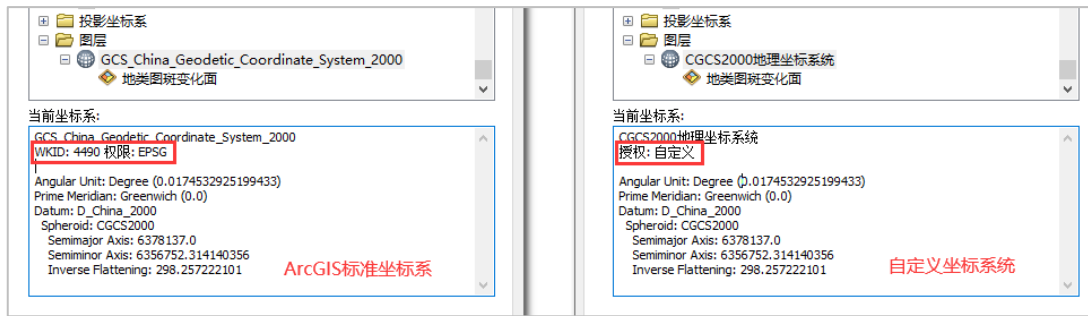
检查所有图层的坐标系统参数及 XY 分辨率、XY 容差是否正确。
包括：

- 坐标系统是否为 CGCS2000 地理坐标系统，其坐标系统名称、椭球参数是否正确；
- XY 分辨率是否为 0.000000001 度；
- XY 容差是否为 0.000000008983153 度；
- 是否为自定义（无 wkid）坐标系统。

注意：

- 坐标系统必须为 ArcGIS 标准坐标系（WKID 为 4490），请

不要自定义坐标系（即使参数相同也不行）；



(2) XY 分辨率、XY 容差请保持默认值，不要调大或调小。



编辑-[坐标系检查]

规则名称: 坐标系检查
算子名称: 空间参考检查(IGCES.Common.SpatialReference)

定义空间参考

1.空间参考定义源 模板文件
2.模板数据 城市国土空间监测坐标系模板 (模板文件)
3.坐标系类型 地理坐标系
4. ☒ 是否检查自定义坐标系

分辨率和拓扑容差

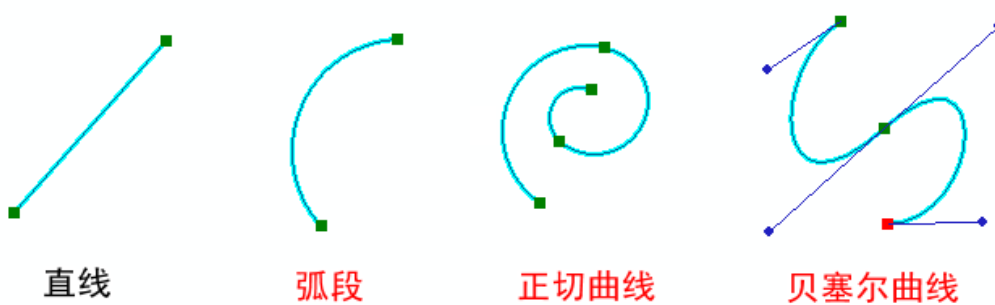
1. ☒ 是否检查数据集的XY分辨率和拓扑容差
2.拓扑容差 8.983153E-009
3.XY分辨率 1.000000E-009

投影坐标系参数

7.2. 几何要素

7.2.1. 参数曲线检查

检查所有线、面要素是否参数曲线（弧段、正切曲线、贝塞尔曲线）。




编辑-[参数曲线检查]

规则名称：

参数曲线检查

算子名称：

不合理弧段(IGCES.Vector.IllogicalSegment)

常规设置

1.检查对象

	图层	条件
1	+ DLTBBHA	
2	+ CQJCFWA	
→ 3	+ CZZA	
4	+ WYCGA	
5	+ XXA	

检查设置

1. ☒ 是否检查参数曲线（弧段、正切曲线、贝塞尔曲线）

2. ☐ 是否检查节点距离

3. ☐ 是否检查急锐角

边界设置

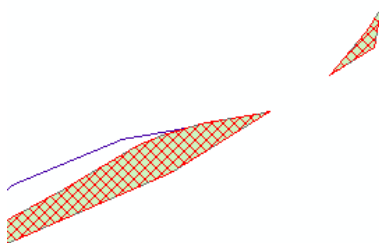
1. ☐ 是否使用边界

保存

帮助

7.2.2. 复合要素检查

检查所有线、面图层的要素是否为多部件（即一个条记录对应多个几何）。城区监测范围及全域范围边界处因裁切造成的复合要素除外。



编辑-[复合要素检查]

规则名称:
复合要素检查

算子名称:
复合要素(IGCES.Vector.MultiGeometry)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ CQJCFWA	
2	+ DLTBBHA	
3	+ CZZZA	
4	+ WYCGA	
5	+ XXA	

2. ☒ 是否使用边界

边界设置

1. 边界来源类型

来自外部文件

2. 边界文件目录

2022国土变更数据

(全局参数文件夹)

3. 数据名<>边界文件映射模板

国土变更调查数据名称映射文件

(模板文件)

4. 边界文件数据格式

*.gdb

5. 边界文件边界对象

XZQ

...

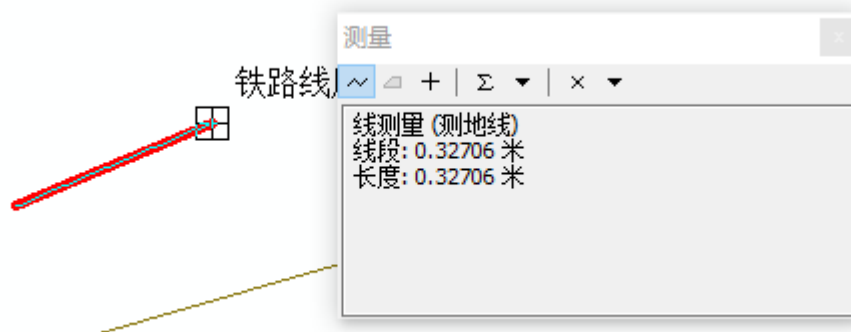
过滤条件:

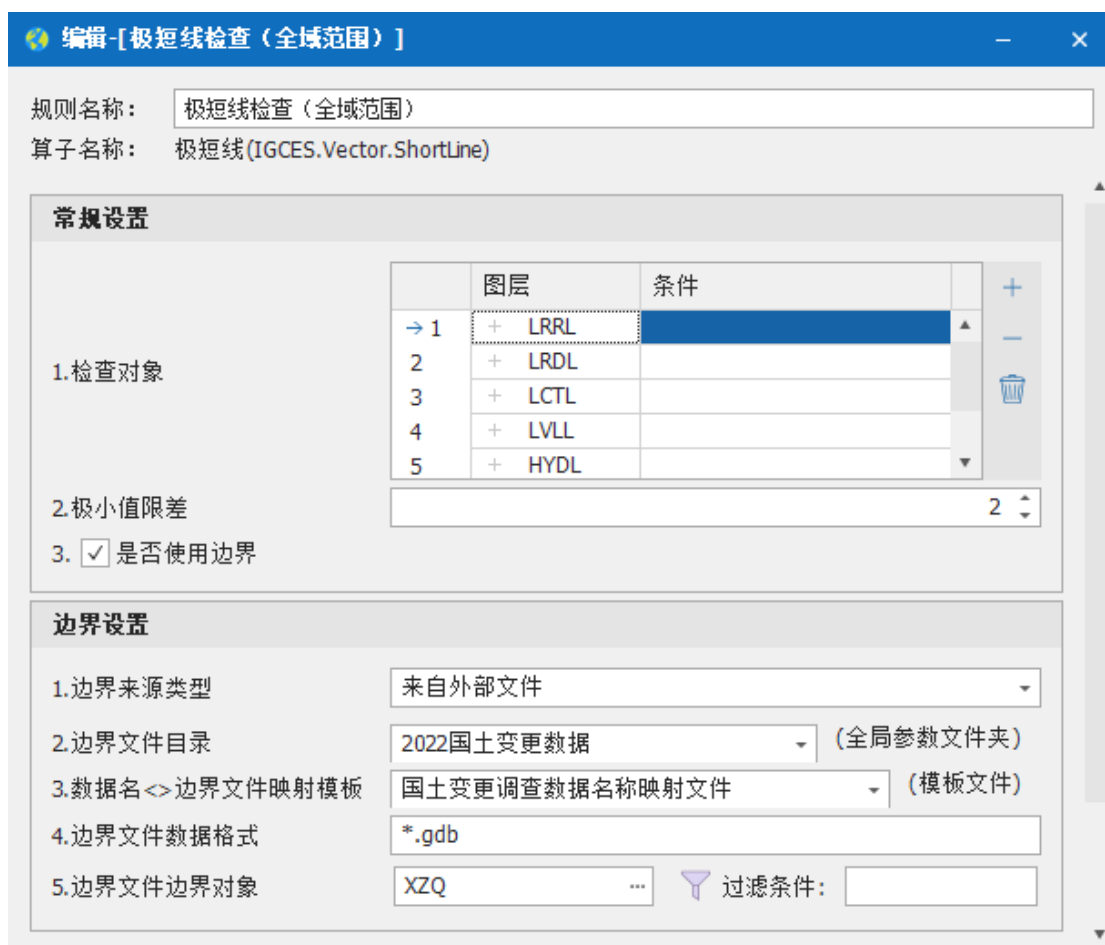
保存

帮助

7.2.3. 极短线检查

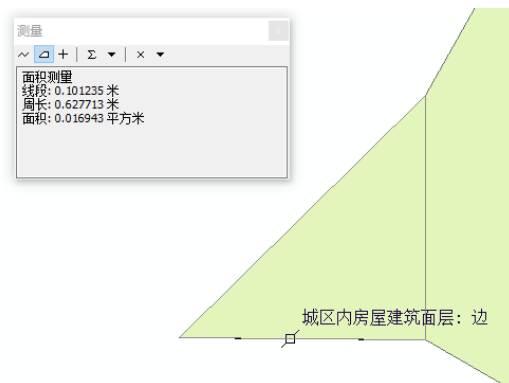
检查所有线要素类是否存在长度小于指定容差（2 米）的短线，城区监测范围及全域范围边界处因裁切造成的极短线除外。





7.2.4. 极小面检查

检查所有面要素类是否存在面积小于指定容差(10 平方米)的小面, 城城区监测范围及全域范围边界处因裁切造成的极小面除外。



编辑-[极小面检查（城区监测范围）]

规则名称：
极小面检查（城区监测范围）

算子名称：
极小面(IGCES.Vector.MiniArea)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ CZZZA	
2	+ WYCGA	
3	+ XXA	CC <> '08H211' And C...
4	+ YLJGA	CC <> '08H221A'
5	+ FLJGA	

2. 极小值限差

20

3. ☒ 是否使用边界

过滤设置

1. 宽度过滤

不过滤

边界设置

1. 边界来源类型

来自检查数据

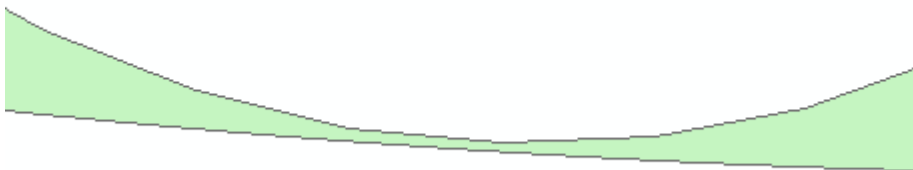
2. 边界对象

CQJCFWA

过滤条件：

7.2.5. 几何环粘连检查

检查几何环是否存在点粘连、线粘连（容差约为 0.2 米）。





7.2.6. 几何异常检查

检查所有要素几何异常问题。主要包括：

- (1) 空几何：只有属性记录，没有几何图形；
- (2) 不正确的环走向：多边形外环应该顺时，内环逆时；
- (3) 不正确的线段方向：多个线段（Segment）方向不一致；
- (4) 短线段：极短的线段（Segment）；
- (5) 内部自相交：要素内（如环、路径）不能与自身或其他部分相交；（有时肉眼无法错误位置，此项默认不检查）
- (6) 非闭合环：环的起点和终点不重合；
- (7) 空部分：要素包含空部分（Part）；
- (8) 不匹配的属性：几何具有不匹配的属性；
- (9) 不连续的部分：几何包含不连续的部分；
- (10) 空的 Z 值：包含 Z 值的属性有 NaN Z

(11) 重复折点：几何图形具有重复的折点；

编辑-[几何异常检查]

规则名称： 几何异常检查

算子名称： 几何异常检查(IGCES.Vector.GeometryError)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ BZSSA	
2	+ CQJCFWA	
3	+ CQNFJZA	
4	+ CSNLJSL	
5	+ HYDA	
6	+ CZZZA	
7	+ DLTBBHA	
8	+ FLJGA	

2. ☐ 是否输出自相交

保存 帮助

7.2.7. 节点距离检查（默认未检查）

检查所有要素的相邻节点距离是否小于指定的容差（0.01 米）。

注意：由于本底就可能存在较多节点距离较小问题，此项可不检查。此规则主要是防止使用“流”绘制几何，导致要素的节点过密过多。



编辑-[节点距离]

规则名称：
节点距离

算子名称：
不合理弧段 (IGCES.Vector.IllogicalSegment)

1. 检查对象

	图层	条件
25	+ JTYSYDA	
26	+ XZCSGX...	
27	+ SWHXC...	
28	+ SWHXC...	

检查设置

1. ☐ 是否检查参数曲线（弧段、正切曲线、贝塞尔曲线）

2. ☒ 是否检查节点距离

3. 节点距离阈值 8.983153E-008

4. ☐ 是否检查急锐角

边界设置

1. ☐ 是否使用边界

7.2.8. 节点数检查

检查单个要素的总节点数量是否超出限差。所有图层要素节点数控制在 50 万个以内。

编辑-[节点数检查]

规则名称：
节点数检查

算子名称：
节点数 (IGCES.NC.NodeNum)

1. 检查对象

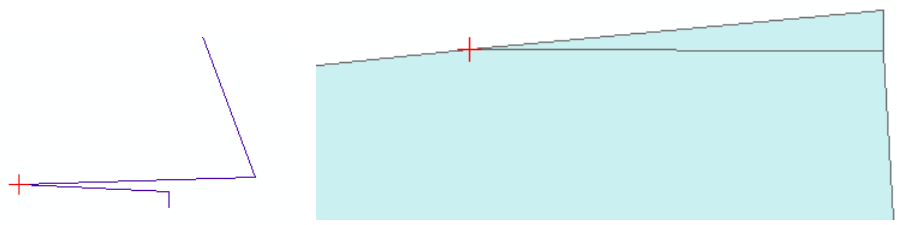
	图层	条件
→ 1	+ HYDA	
2	+ DLTBBHA	
3	+ CZZZA	
4	+ WYCGA	
5	+ XXA	
6	+ YLJGA	
7	+ FLJGA	
8	+ WHHDA	

2. 节点数

500,000.

7.2.9. 折刺检查

检查所有线、面要素是否存在急锐角（10 度）。



编辑-[折刺检查（全域范围）]

规则名称：

折刺检查（全域范围）

算子名称：

不合理弧段(IGCES.Vector.IllogicalSegment)

常规设置

1.检查对象

	图层	条件	
→ 1	+ LRRL		▲
2	+ LRDL		▼
3	+ LCTL		🗑
4	+ LVLL		
5	+ LLKL		

检查设置

1. ☐ 是否检查参数曲线（弧段、正切曲线、贝塞尔曲线）

2. ☐ 是否检查节点距离

3. ☒ 是否检查急锐角

4.角度阈值

10

5.长度阈值

0

边界设置

1. ☒ 是否使用边界

2.边界过滤阈值

0

3.边界来源类型

来自外部文件

4.边界文件目录

2022国土变更数据

（全局参数文件夹）

5.数据名<>边界文件映射模板

国土变更调查数据名称映射文件

（模板文件）

6.边界文件数据格式

*.gdb

7.边界文件边界对象

XZQ

过滤条件：

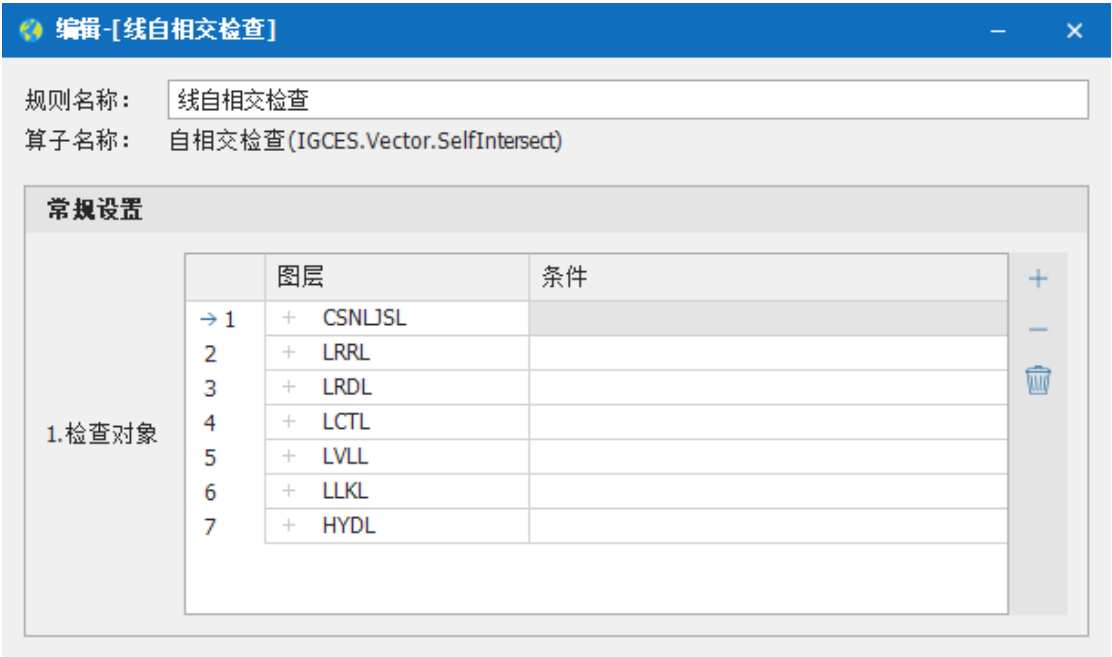
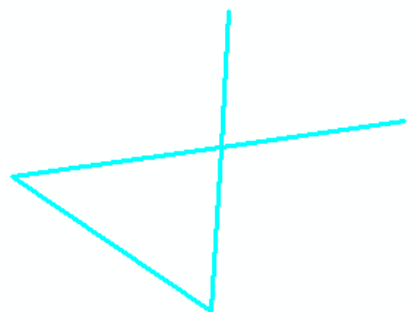
保存

帮助

35

7.2.10. 线自相交检查

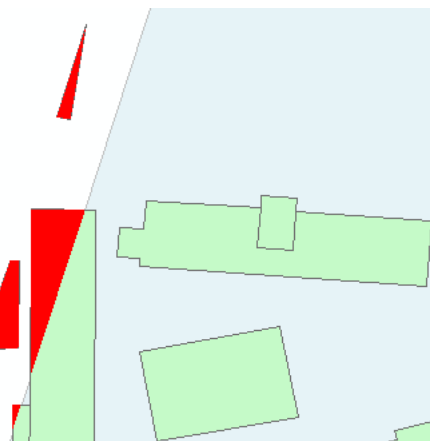
检查线图层内要素是否存在自相交。



7.3. 拓扑关系

7.3.1. 超出边界检查

检查要素是否超出城区监测或全域范围。



注意: 为保持要素的完整性, 允许图斑与城区监测范围边界相交, 但不能与行政区划边界相交。

编辑-[超出边界检查 (城区监测范围)]

规则名称: 超出边界检查 (城区监测范围)
算子名称: 超出边界检查(IGCES.Vector.ExceedBoundary)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
2	+ WYCGA	
3	+ XXA	CC <> '08H211' And CC...
4	+ YLJGA	CC <> '08H221A'
5	+ FLJGA	
6	+ WHHDA	
7	+ TYHDA	
→ 8	+ GYSSA	CC <> '080902' And C...
9	+ GYYIDA	

2. 边界缓冲距离: 0

3. ☒ 是否使用边界

4. ☒ 是否过滤与边界相交的错误

边界设置

1. 边界来源类型: 来自检查数据

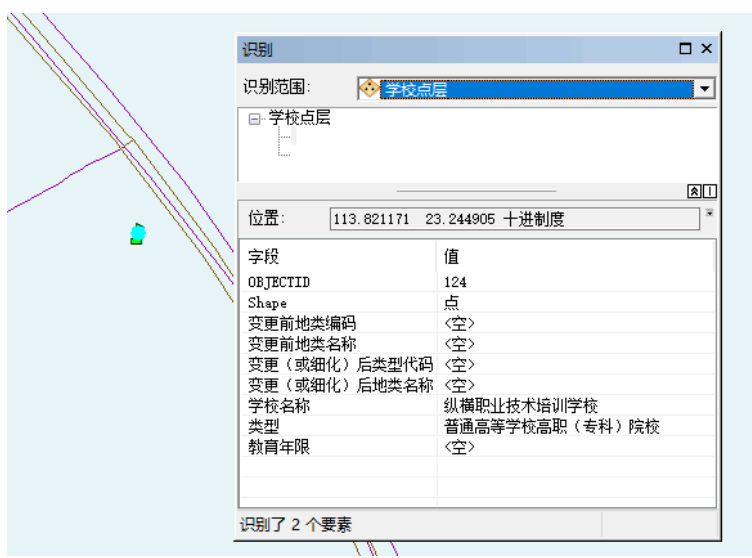
2. 边界对象: CQJCFWA ... 过滤条件:

保存

帮助

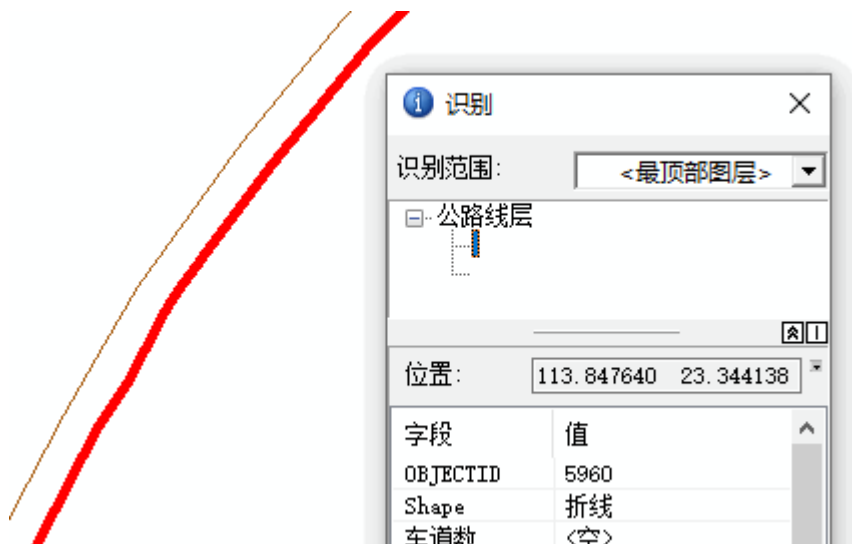
7.3.2. 点重叠检查

检查同一点要素图层内是否存在多个点要素位置重叠。如果两点距离小于 1cm，则会被判断为重叠。



7.3.3. 线重叠检查

检查同一线要素图层内是否存在多个线要素位置部分或完全重叠。



编辑-[重叠线检查]

规则名称: 重叠线检查

算子名称: 线重叠检查(IGCES.Vector.LineOverlap)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ HYDL	
2	+ LRRL	
3	+ LRDL	
4	+ LCTL	
5	+ LVLL	

2. ☐ 是否对比字段

过滤设置

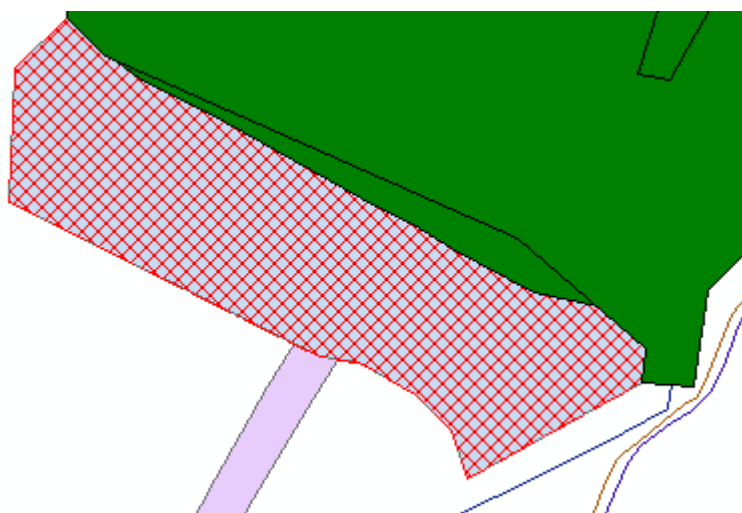
1. 长度过滤: 仅最小长度

2. 最小长度: 8.983153E-008

保存 帮助

7.3.4. 面重叠检查

检查同一面要素图层内是否存在多个面要素位置部分或完全重叠。



编辑-[重叠面检查]

规则名称：
算子名称：

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHA	
2	+ CZZA	
3	+ WYCGA	
4	+ XXA	
5	+ YLJGA	

+
-

2. ☐ 是否对比字段

过滤设置

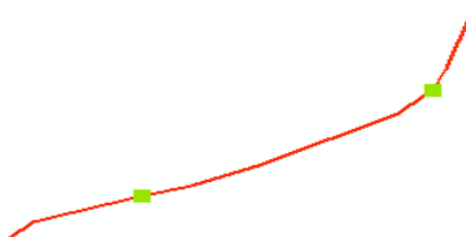
1. 面积过滤
2. 宽度过滤

保存

帮助

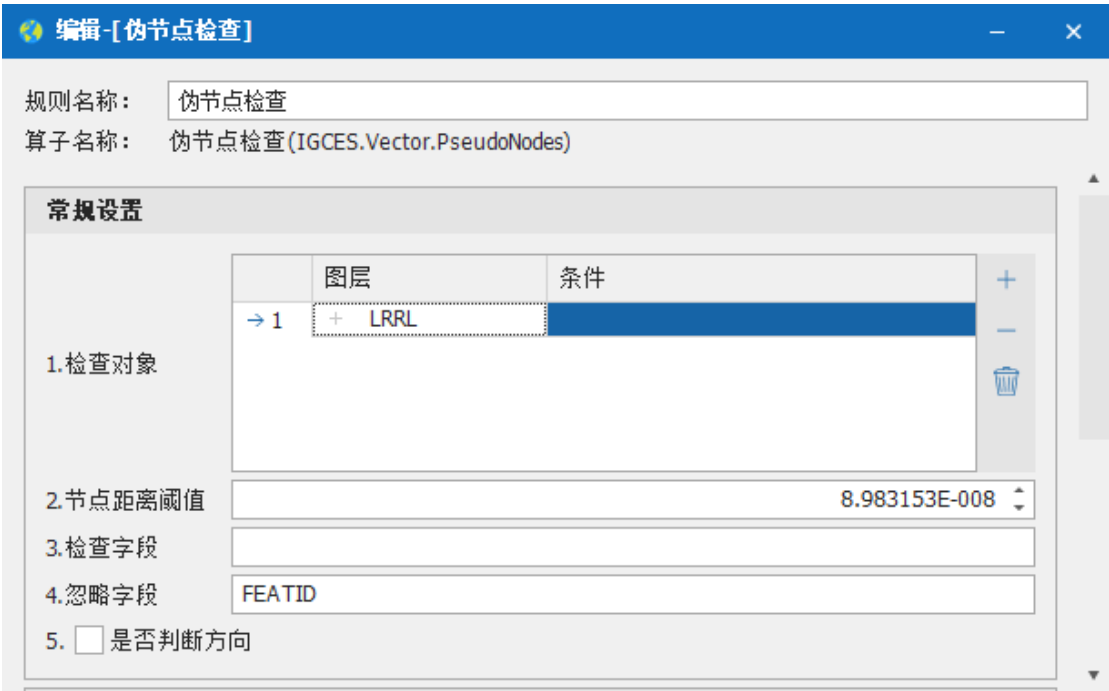
7.3.5. 伪节点检查

检查线要素图层内是否存在伪节点。



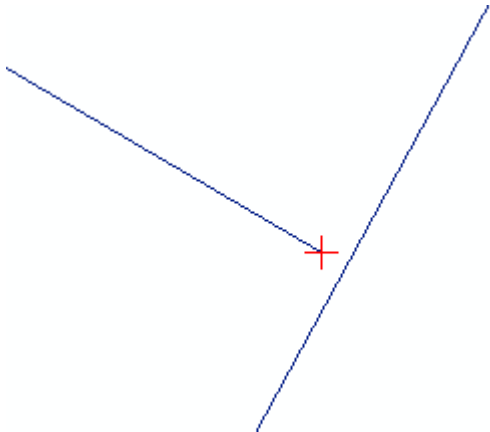
注意：由于国情监测本底数据道路层存在伪节点，且补充规定要

求地铁线在站点处需打断，所以本规则不检查道路层伪节点，只检查铁路 LRRL 的伪节点。



7.3.6. 悬挂点检查

检查道路、水系线要素图层内是否存在不合理的悬挂点。（不包括道路和水系的尽头、边界上的悬挂）。如果在端点 1 米范围内搜索到要素，但端点落在线要素上，则判断为悬挂点。




编辑-[悬挂点检查_HYDL]

规则名称：

悬挂点检查_HYDL

算子名称：

悬挂点检查(IGCES.Vector.Dangles)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ HYDL	

2. 点在线上阈值

8.983153E-008

3. 点在线上类型

点必须在线的端点

4. 搜索半径

8.983153E-006

5. ☒ 是否边界过滤

边界设置

1. 边界来源类型

来自外部文件

2. 边界文件目录

2022国土变更数据

(全局参数文件夹)

3. 数据名<>边界文件映射模板

国土变更调查数据名称映射文件

(模板文件)

4. 边界文件数据格式

*.gdb

5. 边界文件边界对象

XZQ

...

过滤条件：

7.4. 属性信息

7.4.1. 编码名称一致性检查

检查各图层变化（或细化）前地类编码与变化（或细化）前地类名称、变化（或细化）后地类编码与变化（或细化）后地类名称是否一致。

编辑-[DLBM与DLMC一致性检查_非变化层]

规则名称:
DLBM与DLMC一致性检查_非变化层

算子名称:
编码名称一致性检查(IGCES.Table.CodeName)

1.检查对象

	图层	条件
→ 1	+ CZZZA	
2	+ WYCGA	
3	+ WYCGP	
4	+ XXA	
5	+ XXP	
6	+ XLJGA	

+

-

2.编码字段

DLBM

3.名称字段

DLMC

4.编码名称模板映射表

编码名称模板映射表(三调地类)

(模板文件)

5. ☒ 是否忽略空属性值

7.4.2. FEATID 监测标识码检查

检查各图层监测标识码是否符合“6 位区县行政代码+10 位阿拉伯数字”，且图层内唯一，不要求阿拉伯数字连续。

编辑-[FEATID监测标识码检查]

规则名称:
FEATID监测标识码检查

算子名称:
监测标识码检查(IGCES.TS.AttributeUnique)

1.检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHA	
2	+ CZZZA	
3	+ WYCGA	
4	+ WYCGP	
5	+ XXA	
6	+ XXP	

+

-

2.检查字段

FEATID

3.名称代码映射模板

全国县级行政区划代码

(模板文件)

保存

帮助

44

对于市级监测成果，跨区县边界的要素需要合并， FEATID 监测标识码前 6 位是所在市的行政区划代码。

编辑-[FEATID检查（跨区县）]

规则名称：

FEATID检查（跨区县）

算子名称：

区县融合接边检查(IGCES.TS.Merge)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHA	
2	+ CZZA	
3	+ WYCGA	
4	+ XXA	
5	+ YLJGA	

2. 编码字段

FEATID

3. 名称代码映射模板

全国县级行政区划代码

(模板文件)

4. ☒ 是否使用边界

边界设置

1. 边界来源类型

来自外部文件

2. 边界文件目录

2022国土变更数据

(全局参数文件夹)

3. 数据名<>边界文件映射模板

国土变更调查数据名称映射文件

(模板文件)

4. 边界文件数据格式

*.gdb

5. 边界文件边界对象

XZQ

过滤条件：

7. 4. 3. 连通性检查

检查河流、道路连通性检查。在边界处，因为边界裁切造成的未连通的情况，请根据实际情况判断合理性。

45


编辑-[连通性检查_LRRL/LRDL]

规则名称：

连通性检查_LRRL/LRDL

算子名称：
连通性(IGCES.Vector.LineJoin)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件	
→ 1	+ LRRL	RN <> '-9999' And RN Is...	+
2	+ LRDL	RN <> '-9999' And RN Is...	-



2. 连通性容忍精度

1.000000E-006

3. 属性连通字段

RN

4. 等级字段

RN

5. 重复字段

RNP

6. 错误过滤阈值

0

7. ☒ 是否使用边界

边界设置

1. 边界来源类型

来自外部文件

2. 边界文件目录

2022国土变更数据

(全局参数文件夹)

3. 数据名<>边界文件映射模板

国土变更调查数据名称映射文件

(模板文件)

4. 边界文件数据格式

*.gdb

5. 边界文件边界对象

XZQ

...


过滤条件：

46

编辑-[连通性检查_HYDL]

规则名称:
连通性检查_HYDL

算子名称:
连通性 (IGCES.Vector.LineJoin)

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ HYDL	GRCODE <> '-9999' And...

2. 连通性容忍精度

1.000000E-006

3. 属性连通字段

GRCODE

4. 等级字段

NGRADE

5. 重复字段

6. 错误过滤阈值

0

7. ☒ 是否使用边界

1. 边界来源类型

来自外部文件

2. 边界文件目录

2022国土变更数据

(全局参数文件夹)

3. 数据名 <> 边界文件映射模板

国土变更调查数据名称映射文件

(模板文件)

4. 边界文件数据格式

*.gdb

5. 边界文件边界对象

XZQ

...

过滤条件:

7.4.4. 属性值检查

检查所有图层的属性是否技术要求和补充规定。包括

- (1) 空值：所有属性值均不为 NULL、空格等；
- (2) 枚举值：（可沿用国情监测枚举值）；
- (3) 小数位数：按规定要求填写。
- (4) 缺省值：-，-9，-99，-999，-9999 等（根据字段长度不同截取，不可沿用国情监测默认值）。

编辑-[属性值检查]

规则名称: 属性值检查

算子名称: 非法属性值检查(IGCES.Table.FieldValueDefine)

属性值定义

1.合法属性值定义模板 城市国土空间监测数据属性模板 (模板文件)

保存 帮助

7.4.5. 非法符号检查

检查所有字段是否包括非法的字符，如空格、回车、非法的缺省值（如缺省值应为-9999，那么-，-9，-99，-999 都算错）。

编辑-[非法字符检查]

规则名称: 非法字符检查

算子名称: 非法字符检查(IGCES.Table.IllegalCharacter)

属性值定义

1.非法字符模板文件 城市国土空间监测数据属性模板 (模板文件)

保存 帮助

7.4.6. 车道数与宽度检查

检查道路（不包括、高速地铁和轻轨）的宽度与车道的关系是否正确。默认单车道宽度约为 3.5 米，最低单车道宽度不小于 2 米，容差为 20 米。检查逻辑：车道数*2≤填写车道宽度≤车道数*3.5+20

注意：有的从影像上量取的或来源于专题资料的道路宽度较大，甚至会超过本规则设置的阈值（20 米），请根据实际情况自行判断是否合理。


编辑-[车道数检查]

规则名称:
车道数检查

算子名称:
车道数检查 (IGCES.Table.Lane)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ LRDL	RTEG <> '高速' Or RTEG Is...
2	+ LCTL	(TYPE <> '地铁' And TYPE <>...

2. 车道数字段名称

LANE

3. 路宽字段名称

WIDTH

4. 默认单车道宽度

3.5

5. 道路宽度容差

20

6. 道路最小宽度

2

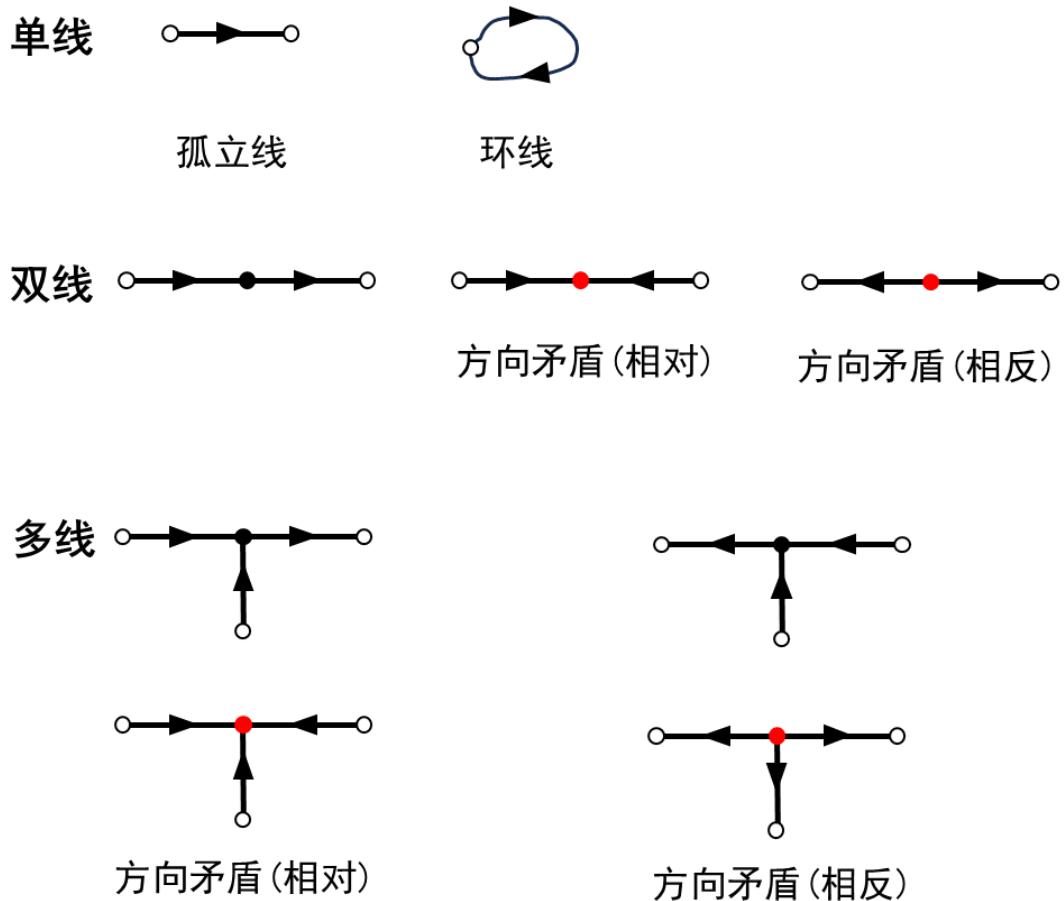
保存

帮助

7.5. 逻辑关系

7.5.1. 河流流向检查

检查河流的流向是否符合逻辑，具体检查内容如下图：



编辑-[河流流向检查]

规则名称:

算子名称: 河流方向检查 (IGCES.Vector.RiverDirection)

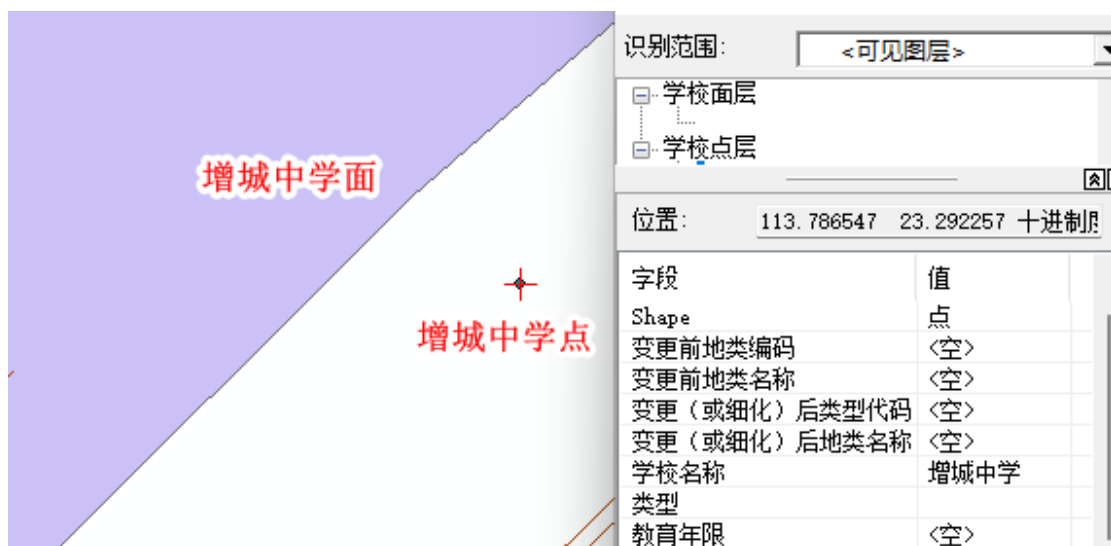
常规设置

1. 检查对象: ... 过滤条件:

2. ☐ 是否使用边界

7.5.2. 同名点检查

检查同一点要素图层内一定距离范围内是否存在名称相同的点要素。如果两点距离小于 500 米，且 Name 相同，也会被判断为重复（但不一定是错误，请根据实际情况判定）。



编辑-[同名要素检查_学校XXP与XXA]

规则名称: 同名要素检查_学校XXP与XXA

算子名称: 同名要素检查(IGCES.Vector.SameName)

常规设置

1. 检查对象

	图层
→ 1	+ XXP
2	+ XXA

2. 同名字段名称: NAME

3. 距离容差: 8.983153E-004

4. ☒ 是否合并层检查

5. 忽略属性值: -9999

7.5.3. 城市道路与公路一致性检查

如果城市道路与公路要素重叠，则它们的相关属性应当一致。

编辑-[城市道路与公路一致性检查]

规则名称：

城市道路与公路一致性检查

算子名称：

属性一致性检查(IGCES.Vector.AttributeValueContrast)

常规设置

1.检查对象

LCTL

...

2.相关对象

LRDL

...

3.检查字段

RN=RN,LANE=LANE,WIDTH=WIDTH,ELEV=ELEV

4.位置判断阈值

0.00001

↑

↓

5.重叠比例阈值

0.8

↑

↓

6.错误过滤阈值

0

↑

↓

7.属性值匹配方式

精确

▼

7.5.4. 路网水网 ChangeType 检查

检查路网和水网的 ChangeType 填写是否符合要求：

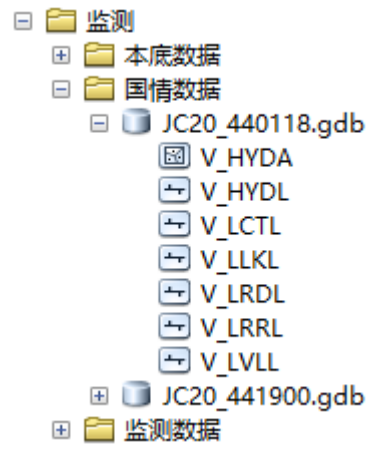
“0”表示更新了专有属性项的值，但修正缺省值不属于属性取值变化；

“1”表示在本底数据基础上发生了伸缩；

“2”表示增加了新的要素。

“-”表示未变化。

本检查需要整理国情监测数据，以区县为单位，命名统一调为以V_开头，如下图所示：



注意：

- (1) 如果对要素与影像不套合，进行了局部调整，按照补充规定 ChangeType 不标记，本规则增加了变化阈值（默认 5 平方米或 1 米）来判断是否进行了局部调整；
- (2) 如果监测要素由本底要素被打断而来，其属性信息未发生任何变化，按照补充规定 ChangeType 不标记，本规则也增加了兼容处理算法。
- (3) 2023 年沿用 2022 年 ChangeType 值，则此项无法检查或检查结果误报可能很多。

编辑-[水网路网ChangeType检查（与2022年对比）]

规则名称：

水网路网ChangeType检查（与2022年对比）

算子名称：

变化类型检查(IGCES.TS.ChangeType)

常规设置

1.检查对象

	图层	
→ 1	+ LRRL	▲
2	+ LRDL	▼
3	+ LCTL	🗑️
4	+ LVLL	
5	+ LLKL	

2.检查字段

ChangeType

3.对比字段

4.忽略字段

FEATID

5.检查数据对比字段缺省值

-; -9; -99; -999; -9999

6.本底数据对比字段缺省值

-; -9999999; -99999999

7.几何变化长度容差

5

8.几何变化面积容差

1

9. ☐ 是否使用边界

本底数据设置

1.本底数据目录

2022城市监测数据

(全局参数文件夹)

2.本底数据名称映射文件

地理国情监测数据名称映射文件

(模板文件)

3.本底数据图层名称映射文件

地理国情监测图层名称映射文件

(模板文件)

7.5.5. 图斑变化逻辑一致性检查

检查监测图斑变化（或细化）前地类编码与对应的国土变更调查本底地类编码一致。包括：

- （1）DLTBBA、CZZZA 和点图层不允许跨本底图斑更新；
- （2）本底数据和对应监测数据 DLBM 一致性；
- （3）广场、公园、绿地只在本底“公园与绿地”（0810）范围内采集，如向紧邻其它用地类型扩张，应完整采集；
- （4）公共停车场（地面）、停车楼（地上）、公共交通场站只在本底“交通服务场站用地”范围内采集，如向紧邻其它用地类型扩张，

应完整采集；

(5) 本底图斑“公用与绿地”、“广场”必须采集；

(6) 本底图斑与监测数据地类二级类不一致，必须在字段 IFCON 标注“否”，并提供相关举证文件（照片），文件名称必须包含图层名称和对应图斑 FEATID 属性值。

编辑-[监测图斑变化逻辑一致性]

规则名称: 监测图斑变化逻辑一致性
算子名称: 图斑变化逻辑一致性 (IGCES.TS.ChangeLogic)

常规设置

1. 检查对象

图层

→ 1 + DLTBBHA

2 + WYCGA

3 + WYCGP

4 + XXA

5 + XXP

2. 不允许跨图斑图层

DLTBBHA;CZZZA

3. 变化细化前地类代码字段

DLBM

4. 面积容差

8.983153E-012

5. 长度容差

8.983153E-008

6. ☒ 检查转换后代码与本底代码关系

7. ☒ 检查细化代码

8. ☒ 检查地类编码细化关系

本底数据设置

1. 本底数据文件夹

2022国土变更数据 (全局参数文件夹)

2. 本底数据映射文件

国土变更调查数据名称映射文件 (模板文件)

3. 本底数据类型

GDB

4. 本底数据图层

DLTB

5. 本底数据代码字段

DLBM

细化检查设置

1. 本底需细化地类代码

0810;0810A

2. ☒ 使用城区监测范围边界数据

3. ☒ 边界不存在时继续检查细化问题

转换后代码与本底代码关系检查设置

1. 转换后代码字段

CC

2. 禁止扩张细化代码

3. 允许扩张细化代码

100501: 1005; 100502: 1005; 100504: 1005; 0810A: 08

地类编码细化关系设置

1. 举证文件目录

外业实地照片 (全局参数文件夹)

边界设置

1. 边界来源类型

来自检查数据

2. 边界对象

CQJCFWA ... 过滤条件:

7.5.6. 更新时间逻辑正确性检查

将监测数据与本底时间对比，检查更新时间 GX SJ 字段填写是否正确。按《技术问题集》问 3.1-13 的回复，变化类型处理有“保留”

和“赋缺省值更新”两种方式。

编辑-[变化时间逻辑一致性检查]

规则名称：

更新时间逻辑一致性检查

算子名称：

变化时间逻辑一致性检查(IGCES.TS.ChangeTime)

常规设置

1.检查对象

	图层	
→ 1	+ LRRL	▲
2	+ LRDL	
3	+ LCTL	
4	+ LVLL	
5	+ LLKL	▼

2.更新时间字段

GXSJ

3.变化类型字段

ChangeType

4.对比字段

5.忽略字段

FEATID

6.检查数据对比字段缺省值

-; -9; -99; -999; -9999

7.本底数据对比字段缺省值

-; -9; -99; -999; -9999

8.几何变化长度容差

5

9.几何变化面积容差

1

本底数据设置

1.本底数据目录

2022城市监测数据

(全局参数文件夹)

2.本底数据名称映射文件

2022城市空间监测数据名称映射文件

(模板文件)

3.本底数据图层名称映射文件

2022城市监测图层名称映射文件

(模板文件)

7.5.7. 细化图斑与变化层逻辑一致性检查

所有细化层监测要素部分或全部变为不需要监测要素，则需要采集到变化层，若漏采或多采，则算错误；且变化层 ChangeType 必须符合相关规则。

56

7.5.9. 面面不相交检查

检查地类图斑变化面层（DLTBBHA）不能与所有细化面层，如学校面层（XXA）重叠。

编辑-[面面不相交检查_DLTBBHA/GYYLDA]

规则名称：

面面不相交检查_DLTBBHA/GYYLDA

算子名称：

面面关系检查(IGCES.Vector.AreaAreaRelation)

1.过滤对象

图层	条件
----	----

+

-

2.过滤缓冲值

-1

结果输出限制参数

1.面容忍宽度

-1

2.结果限制条数

500

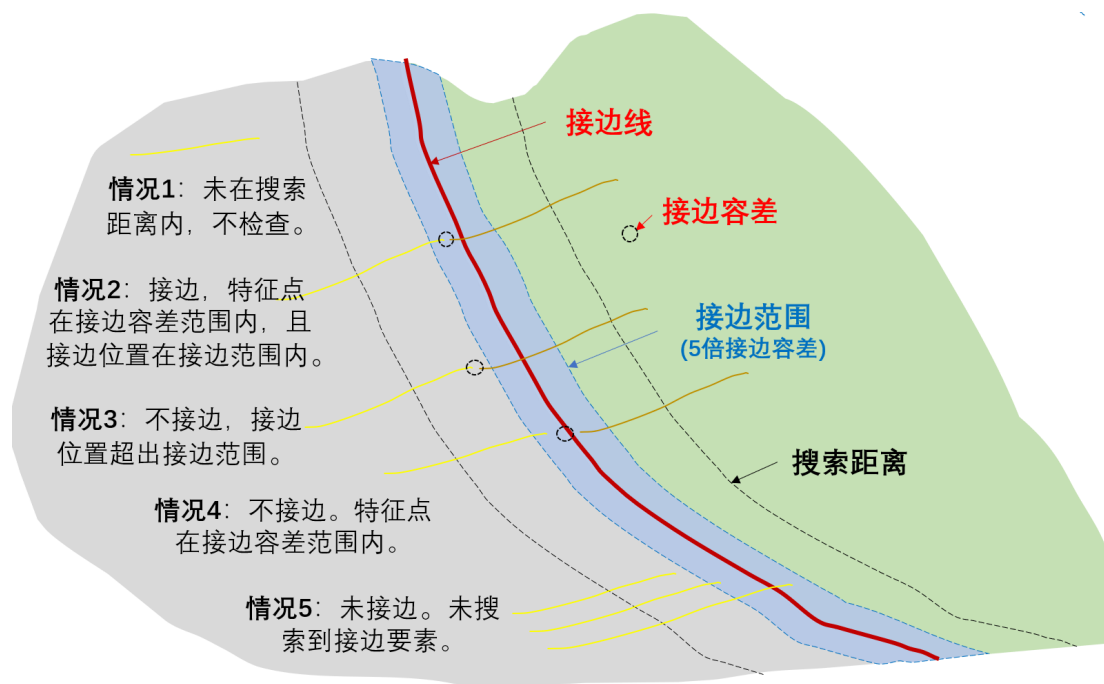
保存

帮助

7.6. 数据连边

7.6.1. 接边检查（默认未检查）

检查空间信息细化与补充图层中的线、面要素是否与相邻图幅接边。




编辑-[数据接边检查]

规则名称：

数据接边检查

算子名称：

自由边界接边检查(IGCES.Vector.EdgeMatch)

设置相邻数据源

1.相邻数据源目录

2023城市监测数据 (全局参数文件夹)

2.相邻数据映射模板文件

城市监测全国区县接边数据 (模板文件)

设置检查要素集

1.检查要素集名称

WYCGA,XXA,YLJGA,FLJGA,WHHDA,TYHDA,GYSSA,GYYLDA,BZ

2.忽略要素集名称

设置接边容差

1.接边容差

8.983153E-008

2.边界要素查找缓冲距离

8.983153E-006

设置属性接边字段

1.检查字段名称

NAME

2.忽略字段名称

设置字段缺省值接边规则

1.字段缺省值集合

-9999|

2. ☒ 不同缺省值是否认为接边

设置等值线参数

1. ☐ 是否包含等值线图层

边界设置

1.边界来源类型

来自外部文件

2.边界文件目录

2022国土变更数据 (全局参数文件夹)

3.数据名<>边界文件映射模板

国土变更调查数据名称映射文件 (模板文件)

4.边界文件数据格式

*.gdb

5.边界文件边界对象

XZQ ...  过滤条件：

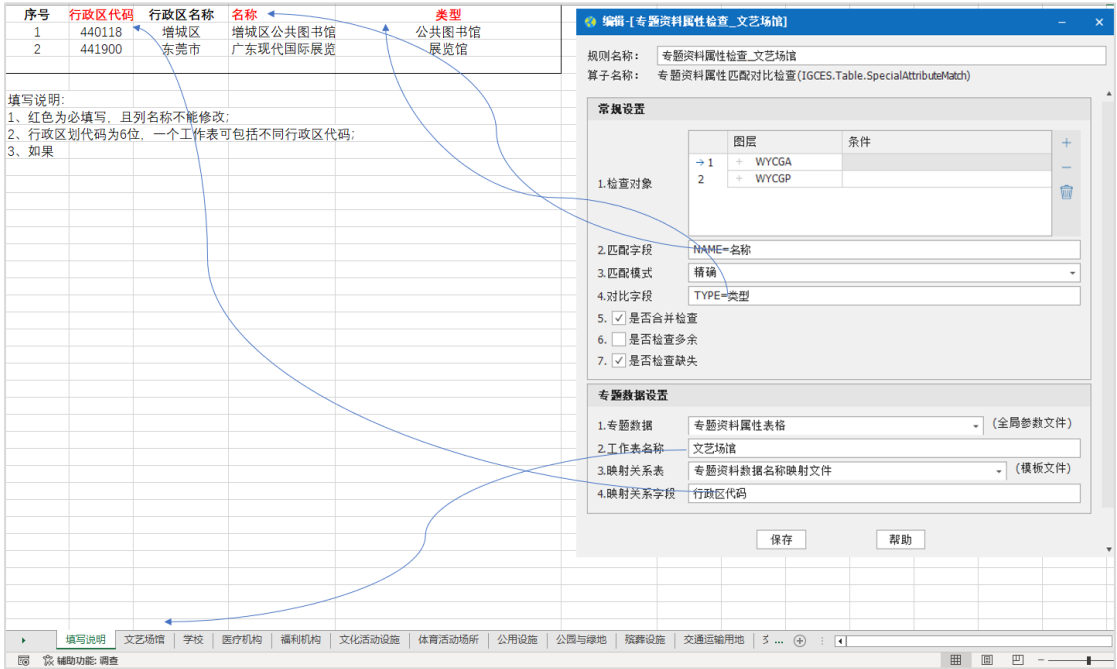
保存

帮助

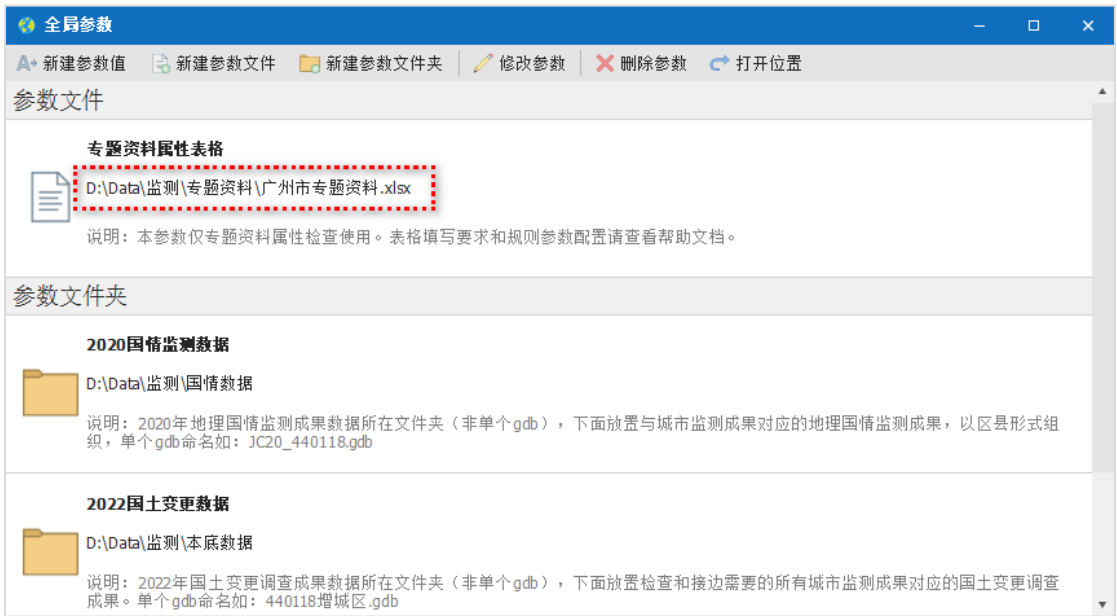
60

7.7. 专题资料

由于各省的专题资料差异较大，本系统提供专题资料属性对比检查功能需要按提供的模板文件制作，下面以文艺场馆为例。



专题资料属性表格整理完成后，在全局参数中配置相关路径。



7.7.1. 专题资料属性检查

检查文艺场馆图层的要素的名称、类型是否与专题资料一致。

编辑-[专题资料属性检查_文艺场馆]

规则名称：

专题资料属性检查_文艺场馆

算子名称：
专题资料属性匹配对比检查(IGCES.Table.SpecialAttributeMatch)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ WYCGA	
2	+ WYCGP	

+

-

2. 匹配字段

NAME=名称

3. 匹配模式

精确

4. 对比字段

TYPE=类型

5. ☒ 是否合并检查

6. ☐ 是否检查多余

7. ☒ 是否检查缺失

专题数据设置

1. 专题数据

专题资料属性表格

(全局参数文件)

2. 工作表名称

文艺场馆

3. 映射关系表

专题资料数据名称映射文件

(模板文件)

4. 映射关系字段

行政区划代码

保存

帮助

62