

城市国土空间监测成果质检系统

帮助手册

V1. 50

国家基础地理信息中心

二〇二五年七月

目 录

1.	概述.....	1
1.1.	系统简介.....	1
1.2.	参考依据.....	1
2.	准备工作.....	2
2.1.	环境准备.....	2
2.2.	数据准备（必看）.....	2
3.	快速入门.....	3
3.1.	升级授权.....	3
3.2.	打开软件.....	4
3.3.	新建任务.....	5
3.4.	启动检查.....	7
3.5.	导出意见.....	8
4.	检查规则.....	9
4.1.	文件结构一致性.....	9
4.1.1.	数据层定义.....	9
4.1.2.	属性项定义.....	9
4.2.	空间参考检查.....	10
4.2.1.	坐标系统.....	10
4.3.	空图层.....	11
4.3.1.	空图层.....	11
4.4.	拓扑一致性.....	12
4.4.1.	复合要素.....	12

4.4.2.	几何异常.....	13
4.4.3.	参数曲线.....	14
4.4.4.	几何粘连.....	15
4.4.5.	极短线检查.....	16
4.4.6.	极小面检查.....	17
4.4.7.	点重叠检查.....	18
4.4.8.	线重叠检查.....	19
4.4.9.	面重叠检查.....	20
4.4.10.	重复要素检查.....	21
4.4.11.	节点数检查.....	21
4.5.	属性规范性.....	22
4.5.1.	非法符号检查.....	22
4.5.2.	空值检查.....	22
4.5.3.	默认值检查.....	23
4.5.4.	枚举值检查.....	23
4.5.5.	日期检查.....	24
4.5.6.	小数位检查.....	24
4.5.7.	范围值域检查.....	24
4.5.8.	其他值域检查.....	25
4.5.9.	TYPE 与监测内容一致性检查	25
4.5.10.	NAME 与监测内容一致性检查	25
4.5.11.	编码名称一致性检查.....	26
4.5.12.	FEATID 正确性检查	27
4.5.13.	住宅与建筑属性一致性检查	27

4.6.	要素采集规范性.....	28
4.6.1.	要素范围一致性检查.....	28
4.6.2.	同名要素重复采集检查.....	29
4.6.3.	相邻图斑属性相同检查.....	30
4.6.4.	高等院校正确性检查.....	30
4.6.5.	图斑细化逻辑一致性检查.....	31
4.7.	实地照片.....	32
4.7.1.	照片名称属性正确性.....	32
5.	辅助功能.....	33
5.1.	目录检查.....	33
5.2.	错漏统计.....	34

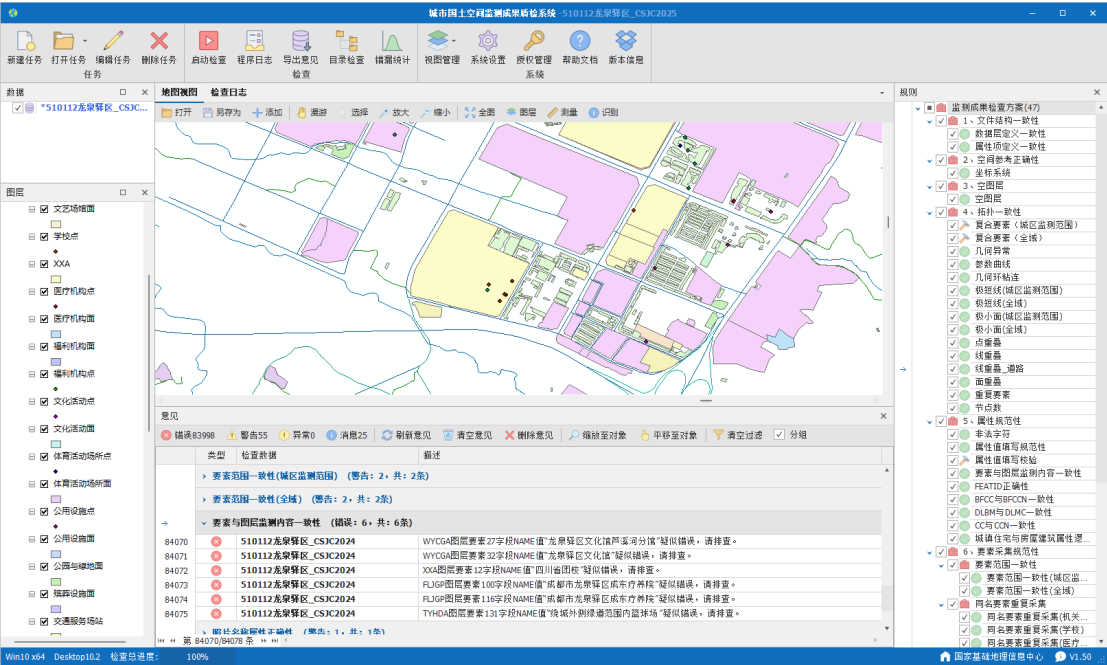
城市国土空间监测成果质检系统

帮助手册

1. 概述

1.1. 系统简介

按照自然资源部调查监测司部署组织 2025 年城市国土空间监测工作的相关要求，依据最新技术指标与质量要求，优化更新了质量检验系统，支持监测数据、元数据及实地照片等成果的检查，包含任务管理、目录检查、质量检查、错漏统计、意见输出和系统管理等功能模块。系统优化提升了实地照片检查效率，增加了城镇房屋建筑面层属性关联合理性检查、细化数据集同图层属性逻辑一致性等相关检查内容。



1.2. 参考依据

- 本系统检查的主要依据包括：
- ✓ 《2025 年城市国土空间监测实施方案》

- ✓ 《2025 年城市国土空间监测技术方案》
- ✓ 《2025 年城市国土空间监测质量检查验收方案》
- ✓ 《技术问题回复 1、2》

2. 准备工作

2.1. 环境准备

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
框架版本	.NET Framework4.0 及以上版本
GIS 环境	ArcGIS 10.1~10.8 均可。
注意事项	<p>(1) 由于 10.3、10.5 本身软件 bug, 需安装 10.2 的许可管理器才能运行此软件。</p> <p>(2) 如果检查数据被第三方软件加密：请将本质检软件加入白名单，且将软件“模板”文件夹下的 gdb、mdb 文件加密；或者将数据解密检查。</p>

2.2. 数据准备（必看）

检查前需准备数据的组织和命名要求如下：


- (1) 如果检查成果是**监测数据**，请按以下要求组织数据：



 SMP510112
 510112龙泉驿区.gdb
 510112龙泉驿区_CSJC2025.gdb

序号	数据	命名组织要求	图层结构
1	2025 年国土变更调查数据库	6 位行政区划代码+名称+. gdb，投影坐标系（默认），须包括 XZQ、DLTB 图层。	 <pre> 监测成果 ├── SMP510112 │ ├── 510112龙泉驿区.gdb │ │ ├── DLTB │ │ └── XZQ │ └── 510112龙泉驿区_CSJC2025.gdb │ ├── BCDataset │ ├── BHDataset │ ├── XHDataset │ └── CQJCFWA </pre>
2	2025 年城市国土空	6 位行政区划代码+名称+_CSJC2025. gdb，地理坐标系，图层字	

	间监测数据库	段结构与技术方案及补充规定一致。	
3	实地照片文件夹	SMP+6 位行政区划代码, 按要求组织和命名照片文件。	

(2) 如果检查成果是**元数据**, 请按以下要求组织数据:

 M2024_510112.gdb

序号	数据	命名组织要求	示例
1	2025 年元数据数据库	M2025_+6 位行政区划代码+. gdb, 地理坐标系统, 图层字段结构与技术方案及补充规定一致。	 元数据  M2025_510112.gdb

注意:

- (1) 请将相关数据正确组织和命名, 并放置于同一文件夹下;
- (2) 如果要检查市州级成果, 请相关数据命名替换成 6 位市州级行政区代码和名称, 如需检查成都市, 则监测成果命名为 510100 成都市_CSJC2025. gdb。

3. 快速入门

3.1. 升级授权

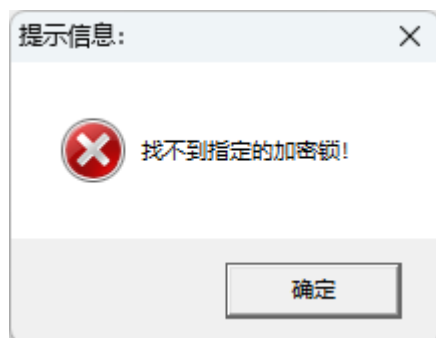
已有加密狗的单位, 请联系软件提供商进行授权更新。操作流程:

- (1) 插入已有软件加密狗, 运行“远程时间授权工具”(软件根目录下有此工具);
- (2) 单击“获取用户号”(如图中的 60221), 并发送给软件提供商;
- (3) 从软件提供商获得并输入**时间授权号**(如图中的 3373BF88 69C7198D), 单击“更新时间授权”即可。

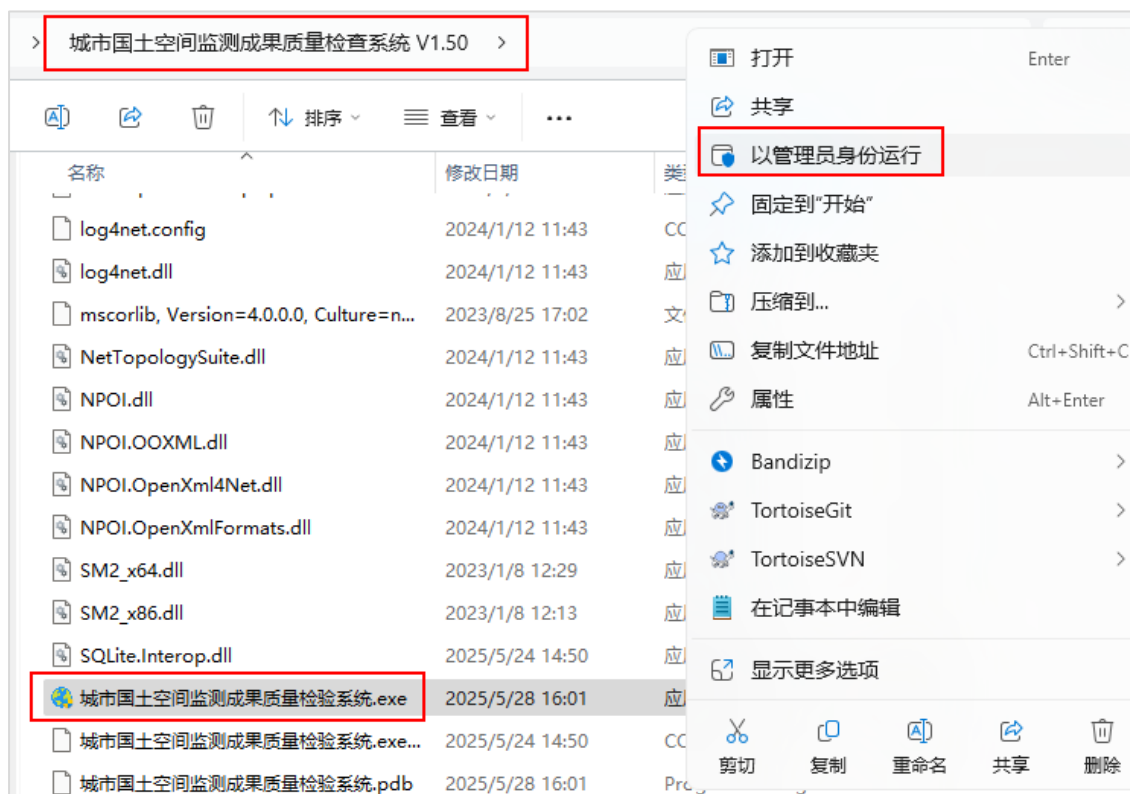


3.2. 打开软件

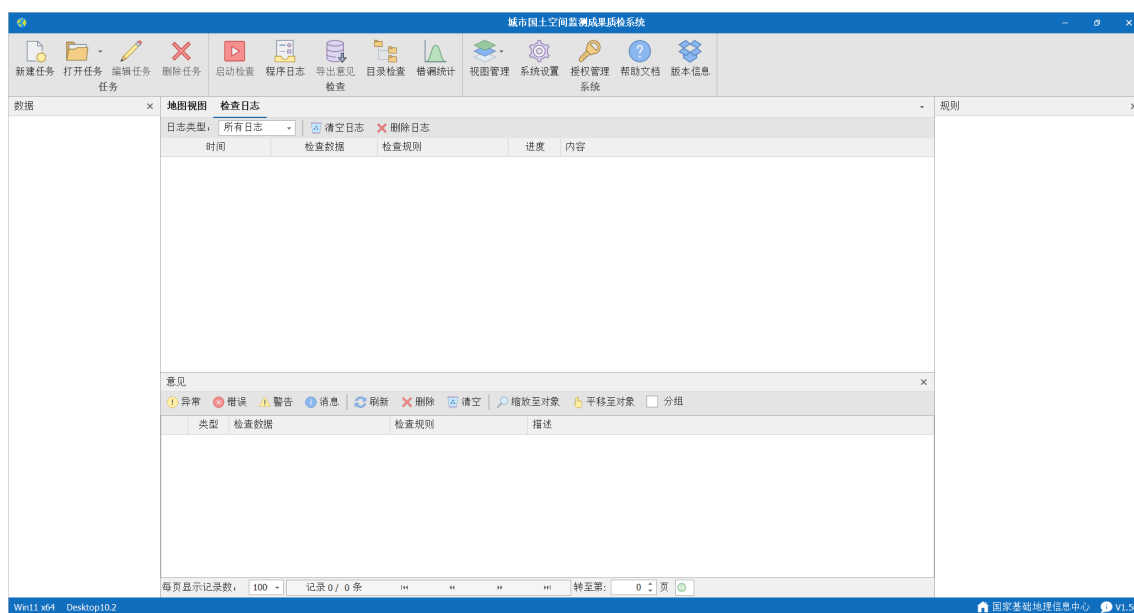
在电脑上插入下发的加密狗，如果未插入或未识别加密狗，启动软件将提示“找不到指定的加密锁！”。加密狗外观如下：



解压 ZIP 软件包到电脑上，以管理员身份运行“城市国土空间监测成果质量检验系统”软件。

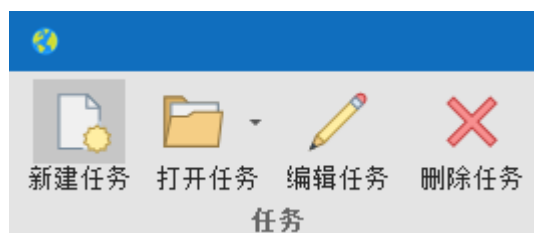


主界面如下：



3.3. 新建任务

单击菜单栏中的“任务”-“新建任务”。



在新建任务窗口中，单击添加文件按钮，选择**监测数据库**或**元数据库**（**此处无需选择任何本底数据，只需要将本地放在检查数据同一目录下即可**）；选择检查方案，输入任何名称，单击“新建”。



注：检查数据名称必须符合 2025 年城市监测成果名称规范，即“6 位行政区代码+行政区名称+_CSJC2025. gdb”，如果名称不符合将提示如下：



单击“详情”可查看具体原因。常见原因包括：

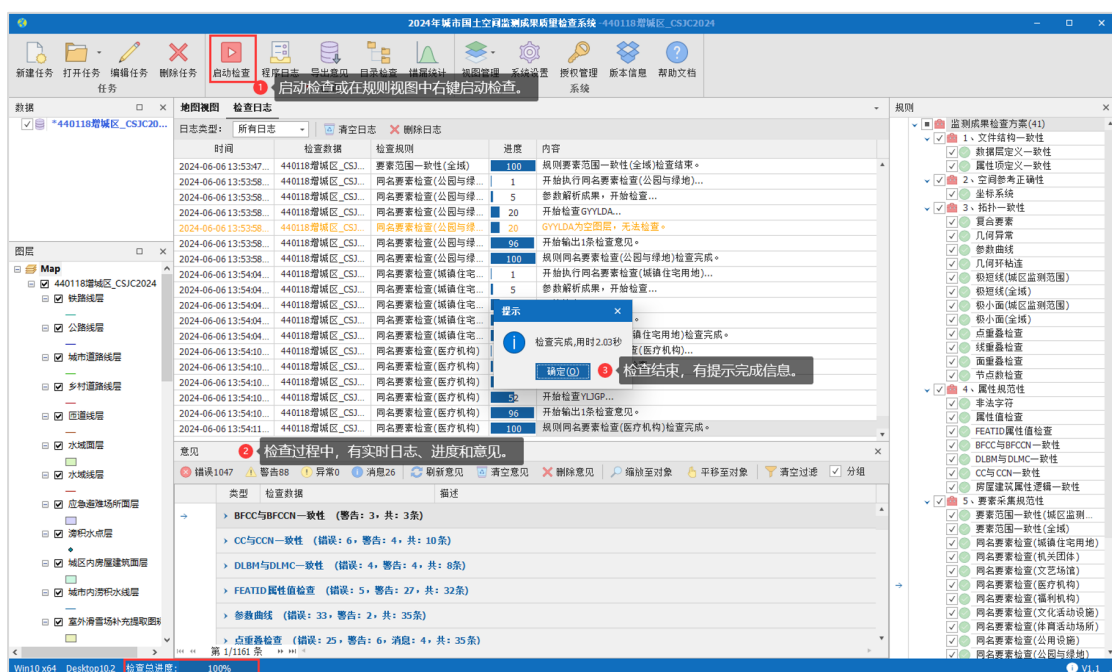
(1) 监测成果数据库名称不标准或行政区划代码不存在，请参考“全国行政区划代码.json”重命名数据；

(2) 本底数据库不存在，请将国土变更调 gdb、照片文件夹放在监测成果数据库相同的目录中；

(3) 本底图层不存在，请检查是否包括 XZQ 和 DLTB 两个图层，不能包括“_NMK”后缀。

3.4. 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。



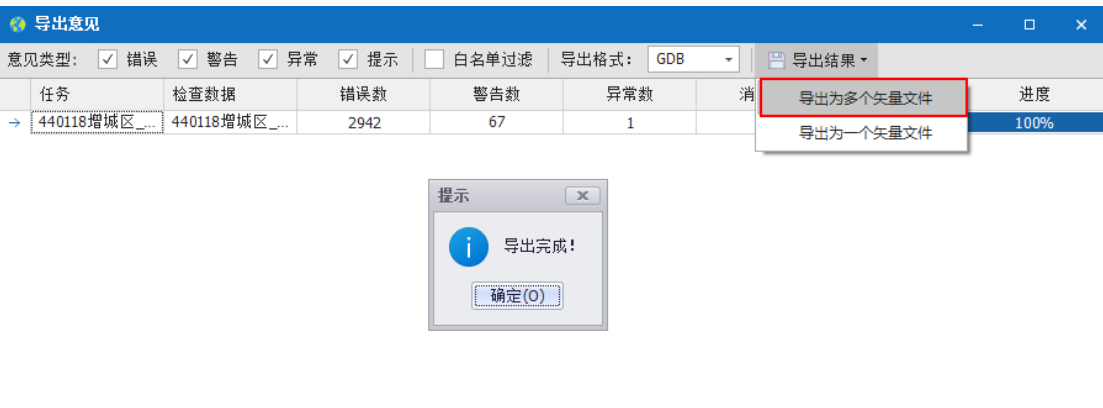
检查结束后，必定会弹出检查结束的提示窗口，如长时间未弹出，请排查检查日志停在哪条规则，可重启软件右键单独运行此规则。



经测试，一个中等大小区县，检查时间约 10 分钟内，具体时间也与硬件配置有关系。

3.5. 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：

OBJECTID	SHAP	类型	数据	规则	描述
1	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素720为复合要素
2	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素8564为复合要素
3	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素18232为复合要素
4	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素19028为复合要素
5	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素20770为复合要素
6	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素22912为复合要素
7	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素30756为复合要素
8	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素40424为复合要素
9	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素41220为复合要素
10	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层CQNFVJZA要素42962为复合要素
11	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层HYDA要素101为复合要素
12	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层HYDA要素341为复合要素
13	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层HYDA要素569为复合要素
14	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层HYDA要素624为复合要素
15	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层HYDA要素669为复合要素
16	面	错误	440118增城区_CSJC2024	复合要素	层HYDA要素735为复合要素
17	面	错误	440118增城区_CSJC2024	同名要素检查(体	TYHDA层要素1和TYHDA层要素21字段NAME属性值同为'增城中学体育
18	面	错误	440118增城区_CSJC2024	同名要素检查(体	TYHDA层要素2和TYHDA层要素22字段NAME属性值同为'体育馆',是同
19	面	错误	440118增城区_CSJC2024	同名要素检查(体	TYHDA层要素11和TYHDA层要素12字段NAME属性值同为'荔湖高尔夫乡
20	面	错误	440118增城区_CSJC2024	同名要素检查(体	TYHDA层要素17和TYHDA层要素18字段NAME属性值同为'广州山村国际

在不同的电脑环境中，同一个软件版本、同一个数据、同样的执行结果（执行成功和失败的情况），则检查意见也必定一致。在软件使用过程中，请注意检查使用的数据和结果核查的数据为同一个，不要混用！

4. 检查规则

4.1. 文件结构一致性

4.1.1. 数据层定义

检查要素数据集和要素类的名称、类型和组织是否正确。包括：

(1) 数据集和要素类的名称、大小写、几何类型（点、线、面）是否正确；

(2) 要素类是否位于对应的要素数据集中；

(3) 是否存在多余或缺失的要素数据集和要素类；

(4) 要素类是否包含 Z 值、M 值（ZM 值可能影响其他检查项）。

滑雪场图层单独提交，监测成果数据库保留空图层，本软件只检查其数据层和数据项的正确性。

数据层定义一致性

规则名称: 数据层定义一致性

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

常规设置

1. 模板数据: 监测数据库模板 (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:
5. ☒ 是否允许空要素图层
6. ☒ 是否允许空表
7. ☐ 是否允许数据集组织不一致
8. ☐ 是否允许要素类型（简单、几何网络等）不一致
9. ☐ 是否允许几何类型（点、线、面等）不一致
10. ☐ 是否允许要素类存在Z值、M值

4.1.2. 属性项定义

检查图层的属性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。

属性项定义一致性

规则名称: 属性项定义一致性

算子名称: 字段结构与定义(IGCES.Table.FieldStructure)

常规设置

1. 模板数据 监测数据库模板 (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

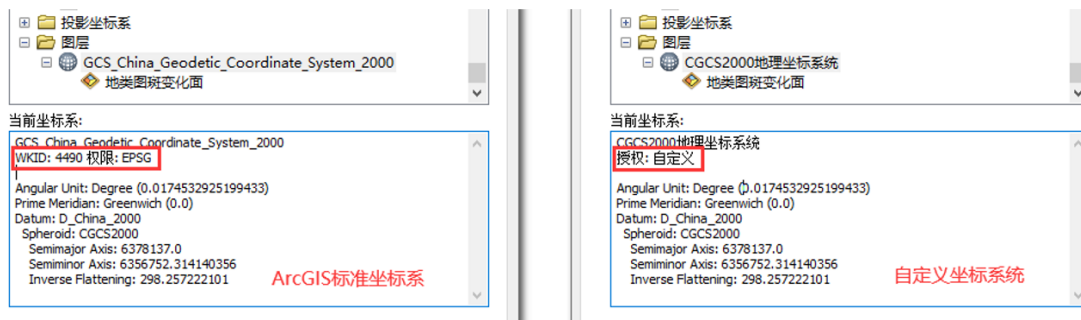
5. 允许定义不一致的字段

4.2. 空间参考检查

4.2.1. 坐标系统

检查图层的坐标系统参数及 XY 分辨率、XY 容差是否正确。包括：

- (1) 坐标系统是否为 CGCS2000 地理坐标系统，其坐标系统名称、椭球体参数是否正确；
- (2) XY 分辨率是否为 0.000000001 度；
- (3) XY 容差是否为 0.000000008983153 度；
- (4) 是否为自定义坐标系统（如果椭球体参数正确，但无授权的 WKID，可能影响其他检查项）。



坐标系统
- X

规则名称:

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:

2. 模板数据: (模板文件)

3. 坐标系统类型:

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:

3. XY分辨率:

4.3. 空图层

4.3.1. 空图层

检查图层是否为空。

部分地区的某些图层为空可能是合理的，请根据实际情况判断。

空图层检查

规则名称:

空图层检查

算子名称:

空图层检查(IGCES.Table.Empty)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHA	
2	+ DLTBBHP	
3	+ DLTBBHL	
4	+ CZZZA	
5	+ JGTTA	
6	+ JGTTP	
7	+ WYCGA	
8	+ WYCGP	
9	+ XXA	
10	+ XXP	
11	+ YLJGA	

4.4. 拓扑一致性

4.4.1. 复合要素

检查线、面图层的要素是否为多部件（即一个条记录对应多个几何要素）。仅允许 CQFWJCA 有复合要素；被边界裁切的道路、水系等复合要素应该打散，并赋不同的 FEATID。

复合要素

规则名称:

复合要素

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	+ DLTBBHA	
2	+ DLTBBHL	
3	+ CZZZA	
4	+ JGTTA	
5	+ WYCGA	
6	+ XXA	

2.

☐ 是否使用边界

4.4.2. 几何异常

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）；表示 Segment 过短（不同于极短线，极短线是指要素的总长度过短）。
- (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；
- (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。
- (12) 自相交：几何自身折点相交。此问题可能会影响其他拓扑检查，尤其是单体建筑自相交较为常见。

本检查项可使用 ArcGIS 中的“修复几何”工具处理。

几何异常

规则名称：几何异常

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	+ DLTBBHA	
2	+ DLTBBHL	
3	+ CZZA	
4	+ JGTTA	
5	+ WYCGA	
6	+ XXA	
7	+ YLJGA	
8	+ FLJGA	
9	+ WHHDA	
10	+ TYHDA	

+

-

🗑️

2. ☒ 是否输出自相交

3. ☐ 是否输出短线段

4.自相交检查图层

5.使用算法 GP算法

4.4.3. 参数曲线

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）。



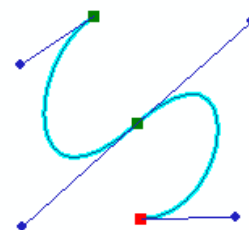
直线



弧段



正切曲线



贝塞尔曲线

参数曲线

规则名称：参数曲线

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	+ DLTBBHL	
3	+ CZZZA	
4	+ JGTTA	
5	+ WYCGA	

检查设置

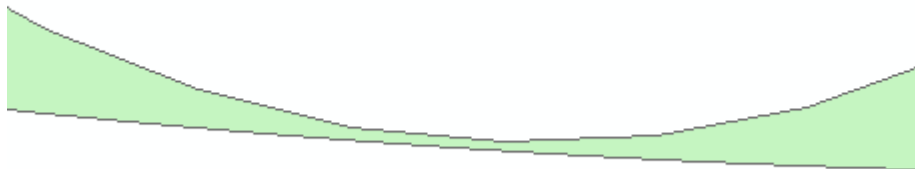
1. ☒ 是否检查参数曲线（弧段、正切曲线、贝塞尔曲线）

2. ☐ 是否检查节点距离

3. ☐ 是否检查急锐角

4.4.4. 几何粘连

检查几何环是否存在点粘连、线粘连（容差约为 0.2 米）。



几何环粘连

规则名称：几何环粘连

算子名称：几何环粘连(IGCES.Vector.RingClose)

常规设置

1.检查对象

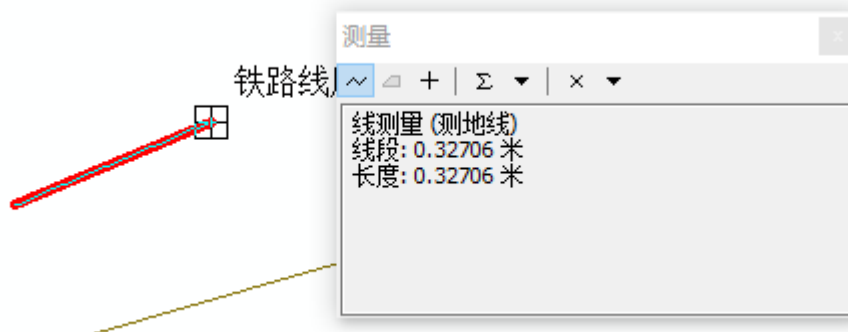
	图层	条件
1	+ DLTBBHA	
2	+ CZZZA	
3	+ JGTTA	
4	+ WYCGA	
5	+ XXA	
→ 6	+ YLJGA	
7	+ FLJGA	
8	+ WHHDA	

2.内外环距离限差

0.2

4.4.5. 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（1 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。



编辑-[极短线(城区监测范围)]

规则名称：
极短线(城区监测范围)

算子名称：
极短线(IGCES.Vector.ShortLine)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ CSNLSL	
2	+ LLKL	

2. 极小值限差

1

3. ☒ 是否使用边界

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：

4.4.6. 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（1 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。

测量

~

+

Σ

▼

×

▼

面积测量

线段: 0.101235 米

周长: 0.627713 米

面积: 0.016943 平方米

17

编辑-[点重叠检查]

规则名称: 点重叠检查

算子名称: 点重叠检查(IGCES.Vector.PointOverlap)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHP	
2	+ JGTPP	
3	+ WYCGP	
4	+ XXP	
5	+ YLJGP	

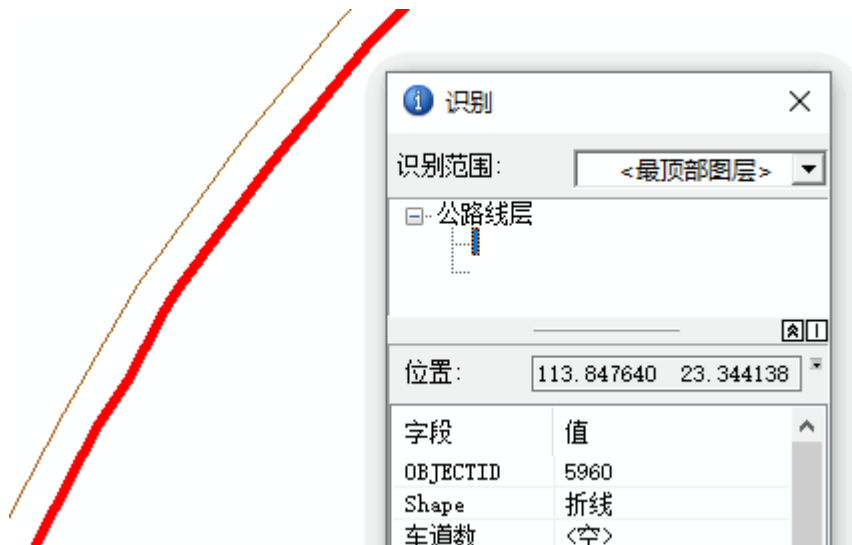
2. 点重叠阈值


8.983153E-008

3. ☐ 是否对比字段

4.4.8. 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-[线重叠检查]
—
×

规则名称:

算子名称:

常规设置

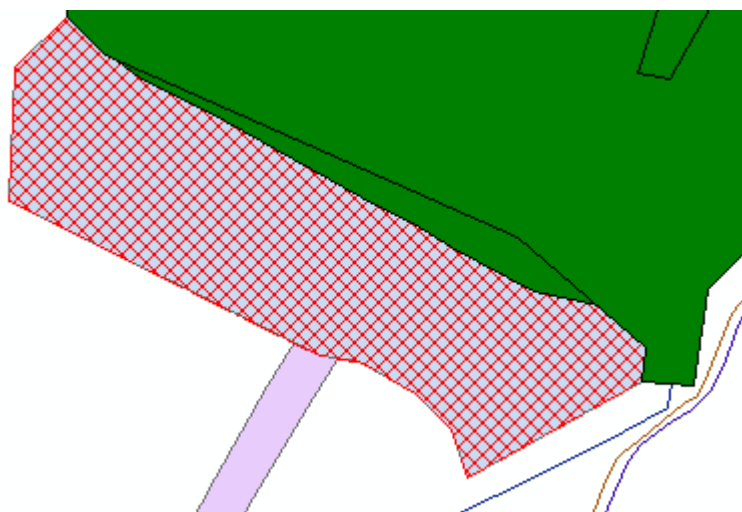
1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHL	
2	+ CSNLJSL	
3	+ LRRL	
4	+ LRDL	
5	+ LCTL	

2. ☐ 是否对比字段

4.4.9. 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-[面重叠检查]

规则名称:
面重叠检查

算子名称:
面重叠检查 (IGCES.Vector.AreaOverlap)

常规设置

1. 检查对象

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

2. ☐ 是否对比字段

4. 4. 10. 重复要素检查

检查图层是否存在几何完全重合、属性完全相同的要素。

重复要素

规则名称:
重复要素

算子名称:
重复要素检查 (IGCES.Vector.RepeatFeature)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHP	
2	+ DLTBBHL	
3	+ DLTBBHA	

重复要素检验参数

1. 待比较的属性字段名称

2. 忽略属性字段名称
FEATID

4. 4. 11. 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。

节点数

规则名称：节点数
算子名称：节点数(IGCES.Vector.NodeNum)

常规设置

1.检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHA	
2	+ DLTBBHL	
3	+ CZZZA	
4	+ JGTTA	
5	+ WYCGA	
6	+ XXA	
7	+ YLJGA	
8	+ FLJGA	
9	+ WHHDA	
10	+ TYHDA	
11	+ GYSSA	
12	+ GYYLDA	

2.节点数

5.000000E+005

4.5. 属性规范性

4.5.1. 非法符号检查

检查属性值中是否包括非法的字符，如回车、Tab。

非法符号检查

规则名称：非法符号检查
算子名称：非法符号检查(IGCES.Table.IllegalValueCheck)

常规设置

1.非法符号检查模板

监测数据属性模板


(模板文件)

2.输出意见方式

汇总输出

4.5.2. 空值检查

检查属性值中是否空、空格，允许英文字符间的空格。



属性空值检查

规则名称: 属性空值检查

算子名称: 属性空值检查(IGCES.Table.EmptyValueCheck)

常规设置

1. 空值检查模板: 监测数据属性模板 (模板文件)

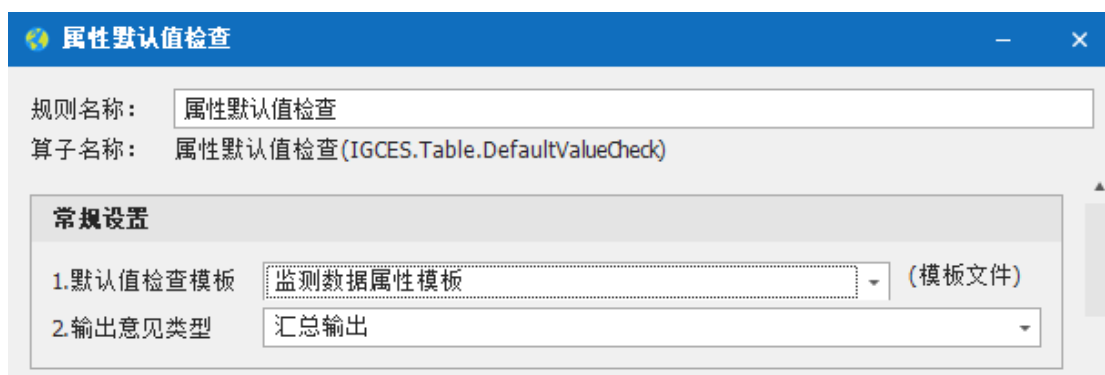
2. ☐ 是否允许填'NULL'、'<空>'。

3. ☒ 是否允许英文、拼音中包括空格。

4. 输出意见方式: 汇总输出

4.5.3. 默认值检查

检查属性值默认值是否填写正确，例如默认应为-9999，则不能填写-999，-99，-9等。



属性默认值检查

规则名称: 属性默认值检查

算子名称: 属性默认值检查(IGCES.Table.DefaultValueCheck)

常规设置

1. 默认值检查模板: 监测数据属性模板 (模板文件)

2. 输出意见类型: 汇总输出

4.5.4. 枚举值检查

检查属性值枚举是否正确，例如 Type、ChangeType 等。一般地，字段约束条件为 M，不允许填默认值-9999；字段约束条件为 C，条件必填的要素不允许填默认值（补充规定中有另行规定的除外）。

属性枚举值检查

规则名称：

属性枚举值检查

算子名称：

属性枚举值检查(IGCES.Table.EnumerationValueCheck)

常规设置

1.枚举值检查模板

监测数据属性模板

(模板文件)

2.输出意见方式

汇总输出

4.5.5. 日期检查

检查日期属性值填写是否符合规范。

日期检查

规则名称：

日期检查

算子名称：

日期检查(IGCES.Table.DateValueCheck)

属性值定义

1.属性值定义模板

监测数据属性模板

(模板文件)

4.5.6. 小数位检查

检查小数位数是否填写正确。

小数位检查

规则名称：

小数位检查

算子名称：

小数位检查(IGCES.Table.DigitValueCheck)

属性值定义

1.属性值定义模板

监测数据属性模板

(模板文件)

4.5.7. 范围值域检查

检查属性数值是否在正确的范围内，。

范围值域检查

规则名称: 范围值域检查

算子名称: 范围检查(IGCES.Table.ScopeValueCheck)

属性值定义

1. 属性值定义模板: 监测数据属性模板 (模板文件)

4.5.8. 其他值域检查

检查属性值是否符合相关正则表达式要求。

其他值域检查

规则名称: 其他值域检查

算子名称: 正则检查(IGCES.Table.RegularValueCheck)

属性值定义

1. 属性值定义模板: 监测数据属性模板 (模板文件)

4.5.9. TYPE 与监测内容一致性检查

检查要素的 TYPE、GRADE、RK、USE 等是否与监测图层一致，例如 CCN='医院'时，其 TYPE 不能填“社区卫生服务中心\社区卫生服务站\村卫生室（所）\卫生服务站（社区）”。

要素TYPE与图层监测内容一致性

规则名称: 要素TYPE与图层监测内容一致性

算子名称: 名称合理性检查(IGCES.Table.NameValid)

常规设置

1. 名称验证模板: 非法TYPE模板 (模板文件)

4.5.10. NAME 与监测内容一致性检查

根据名称关键词判断要素是否与监测图层一致。例如文艺场馆层不应出现名称为 XX 文化馆、XX 青少年文化宫、XX 工人文化宫等的要

素。具体根据实际情况判断。

要素名称与图层监测内容一致性

规则名称：

要素名称与图层监测内容一致性

算子名称：

名称合理性检查(IGCES.Table.NameValid)

常规设置

1.名称验证模板

名称校验模板

(模板文件)

4. 5. 11. 编码名称一致性检查

检查各图层编码与名称是否一致，且图层内是否有非法编码。包括：

- (1) CC 与 CCN；

(2) DLBM 和 DLMC；

(3) BFCC 和 BFCCN (交通服务场站的 BFCCN 填写公共停车场(地上)) 。

编辑-[BFCC与BFCCN一致性]

规则名称：

BFCC与BFCCN一致性

算子名称：

编码名称一致性检查(IGCES.Table.CodeName)

常规设置

1.检查对象

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHA	
2	+ DLTBBHP	
3	+ DLTBBHL	

2.编码字段

BFCC

3.名称字段

BFCCN

4.扩展字段

5.编码名称模板映射表

编码名称映射表

(模板文件)

6.表格名称

BFCC_BFCCN

7.扩展值索引

8. ☒ 是否忽略空属性值

4.5.12. FEATID 正确性检查

检查 FEATID 的填写是否符合规范要求，包括：

(1) 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。

(2) 对于市级监测成果，除水网、路网跨市图斑，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。

	图层	条件
→ 1	+ DLTBBHA	
2	+ DLTBBHP	
3	+ DLTBBHL	
4	+ JGTTA	
5	+ CZZA	

1. 检查对象

2. 检查字段: FEATID

3. 名称代码映射模板: 全国行政区划代码 (模板文件)

4.5.13. 住宅与建筑属性一致性检查

检查城区房屋建筑属性的逻辑关系。主要包括：

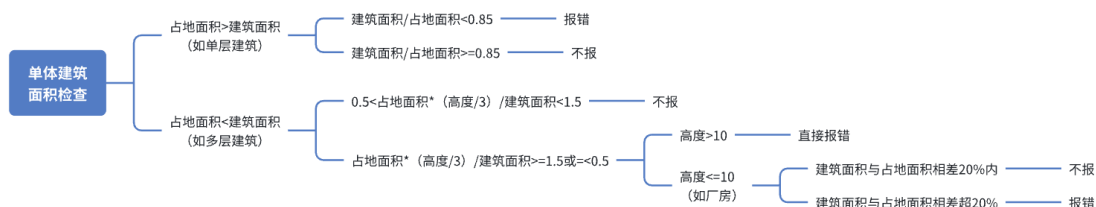
(1) 城镇住宅面（CZZA）图斑应该包括至少一个单体建筑（CQNFWJZA），特殊情况除外，如在建的工地；

(2) 城镇住宅面（CZZA）内的单体建筑（CQNFWJZA）属性逻辑正确性，包括：

- a. 房屋套间数 \geq 商品住房套间数+保障性住房套间数；
- b. 建筑总面积 \geq 商品住房面积+保障性住房面积；

- c. 房屋套间数不能为 0;
- d. 属性来源不应该是 40/50/60/70/80。

(3) 单体建筑 (CQNFwjza) 属性逻辑合理性 (本项为估算, 请根据实际情况核实结果), 包括:



城镇住宅与房屋建筑属性逻辑一致性

规则名称:

城镇住宅与房屋建筑属性逻辑一致性

算子名称:

房屋建筑属性检查(IGCES.TS.HouseBuildingAttribute)

常规设置

1. 检查对象

CQNFwjza

...

过滤条件:

2. 相关对象

CZZZA

...

过滤条件:

3. 城区内房屋建筑面面积容差

0.2

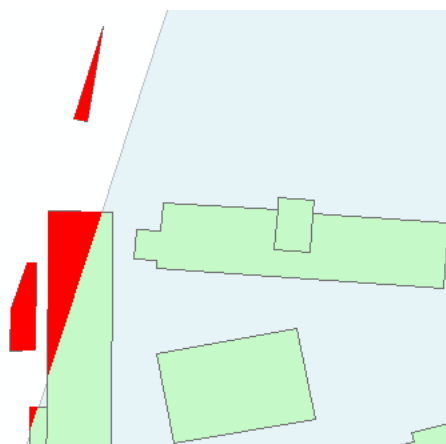
4. ☐ 是否CZZZA范围外单体建筑属性来源

5. ☐ 是否检查建筑高度, 建筑总面积为-9999的单体建筑属性来源

4.6. 要素采集规范性

4.6.1. 要素范围一致性检查

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-[要素范围一致性(城区监测范围)]

规则名称: 要素范围一致性(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
→ 1	+ CZZZA	
2	+ JGTTA	
3	+ JGTTP	
4	+ WYCGA	
5	+ WYCGP	

2. 边界缓冲距离

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:

4. 6. 2. 同名要素重复采集检查

检查同一要素或不同图层一定距离范围内是否存在名称相同的点要素。如果两要素距离小于 500 米, 且名称相同或相似, 也会被判断为重复, 具体请根据实际情况判定。

同名要素重复采集(学校)

规则名称: 同名要素重复采集(学校)
算子名称: 同名要素检查(IGCES.Vector.SameName)

常规设置

1. 检查对象

	图层	条件
→ 1	+ XXP	
2	+ XXA	

2. 同名字段名称

NAME

3. 筛选字段名称

TYPE

4. ☒ 是否检查距离

5. 最小距离容差

2.694946E-002

6. 最大距离容差

5

7. ☒ 是否合并层检查

8. 忽略属性值

-9999

9. 算法类型

模糊匹配

4. 6. 3. 相邻图斑属性相同检查

检查面图层位置相邻、属性相同的要素。

相邻图斑属性相同(体育活动设施)

规则名称: 相邻图斑属性相同(体育活动设施)
算子名称: 相邻面属性检查(IGCES.Vector.ClosedAreaAttribute)

相邻面属性检验参数

1. 检查对象

TYHDA

...

过滤条件:

2. 待比较的属性字段名称

3. 忽略属性字段名称

FEATID

4. 6. 4. 高等院校正确性检查

检查市州高等院校名称及所属是否正确，是否遗漏或多余。

高等院校正确性检查

规则名称：

高等院校正确性检查

算子名称：

高等院校完整，一致性检查(IGCES.TS.Colleges)

常规设置

1.检查对象

XXA

...

过滤条件：

2.全国高等院校列表文件

全国高校名单

(模板文件)

4.6.5. 图斑细化逻辑一致性检查

检查细化类图层与国土变更调查 DLTB 逻辑关系是否正确。主要包括：

(1) 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；

(2) 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；

(3) 其他图斑类型与本底数据 DLBM 一致性；

(4) 字段 IFCON 填写正确性。

图斑细化逻辑一致性

规则名称：

图斑细化逻辑一致性

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	
4	+ WYCGA	▲
5	+ WYCGP	
6	+ XXA	🗑️
7	+ XXP	
8	+ YLJGA	▼

+

-

🗑️

2. ☒ 检查是否允许扩张采集（公园、绿地...只能在对应代码细化）

3. ☒ 检查IFCON字段填写是否正确

4. ☐ 检查举证文件（IFCON为“否”举证文件必须存在）

本底数据设置

1. 本底数据文件夹

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）

4.7. 实地照片

4.7.1. 照片名称属性正确性

检查外业实地照片命名、格式、有效性等。包括：

- （1）文件格式、文件命名，是否符合技术要求；
- （2）监测要素标识码是否与数据库中一致性；
- （3）是否包括扩展信息的经度、纬度、方位角等信息；
- （4）照片经纬度与对应图斑最近点的距离（约 500m）是否合理。

照片名称属性正确性

规则名称：照片名称属性正确性

算子名称：照片属性检查(IGCES.TS.PhotoAttribute)

常规设置

1.照片文件夹国土变更数据(全局参数文件夹)

2. ☐ 是否检查方位角

3. ☐ 是否检查拍摄时间

4. ☒ 是否检查经纬度

5.距离容差4.491580E-003

5. 辅助功能

5.1. 目录检查

检查数据库文件有效性、格式一致性和命名正确性；检查影像成果、监测成果、元数据成果和外业实地照片的组织规范性。

单击菜单栏“检查”-“目录检查”，选择成果数据目录后，单击“开始检查”即可。

目录结构检查

检查目录：D:\Data\2024城市监测\成果数据

开始检查 导出结果

配置文件：E:\P007- 质量检查平台\源码程序\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：
2024-05-30 13:56:00：文件目录结构开始检查...
2024-05-30 13:56:06：配置文件[目录结构]表读取成功！
2024-05-30 13:56:06：配置文件[规则参数]表读取成功！
2024-05-30 13:56:07：配置文件[枚举值]表读取成功！
2024-05-30 13:56:07：检查规则获取成功，开始查找文件...
2024-05-30 13:56:07：开始检查目录：[D:\Data\2024城市监测\成果数据]...
2024-05-30 13:56:08：开始检查目录：[..\成果数据\SMP440118]...
2024-05-30 13:56:08：开始检查目录：[..\成果数据\SMP440118]...
2024-05-30 13:56:08：开始检查目录：[..\成果数据\SMP440118]...
2024-05-30 13:56:08：开始检查目录：[..\成果数据\SMP440118]...
2024-05-30 13:56:08：开始检查目录：[..\成果数据\SMP440118]...
2024-05-30 13:56:08：开始检查目录：[..\成果数据\SMP440118]...
2024-05-30 13:56:08：文件目录匹配完成，开始验证文件路径格式是否正确...
2024-05-30 13:56:08：文件目录结构检查完成！

5.2. 错漏统计

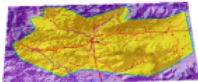
按向导工具统计错漏率。

错漏统计


错漏统计向导



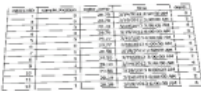
监测成果、元数据



行政区



错漏数据



错漏统计结果

按照城市国土空间监测《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，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) 机关团体等 22 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 (CQNFJZA)，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

错漏数据转Excel

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：

34

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：

按个数

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：

按面积

错漏图层：

☒ 文艺场馆等24个层错漏率

错漏率容差：

错漏统计类型：

按个数

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：

按面积

错漏图层：

☐ 滑雪场2个层错漏率

错漏率容差：

错漏统计类型：

按个数

错漏图层：

☒ 路网水网15个层错漏率

错漏率容差：

错漏统计类型：

按个数

错漏图层：

☐ 元数据等10层错误率

错漏率容差：

错漏统计类型：

按个数

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

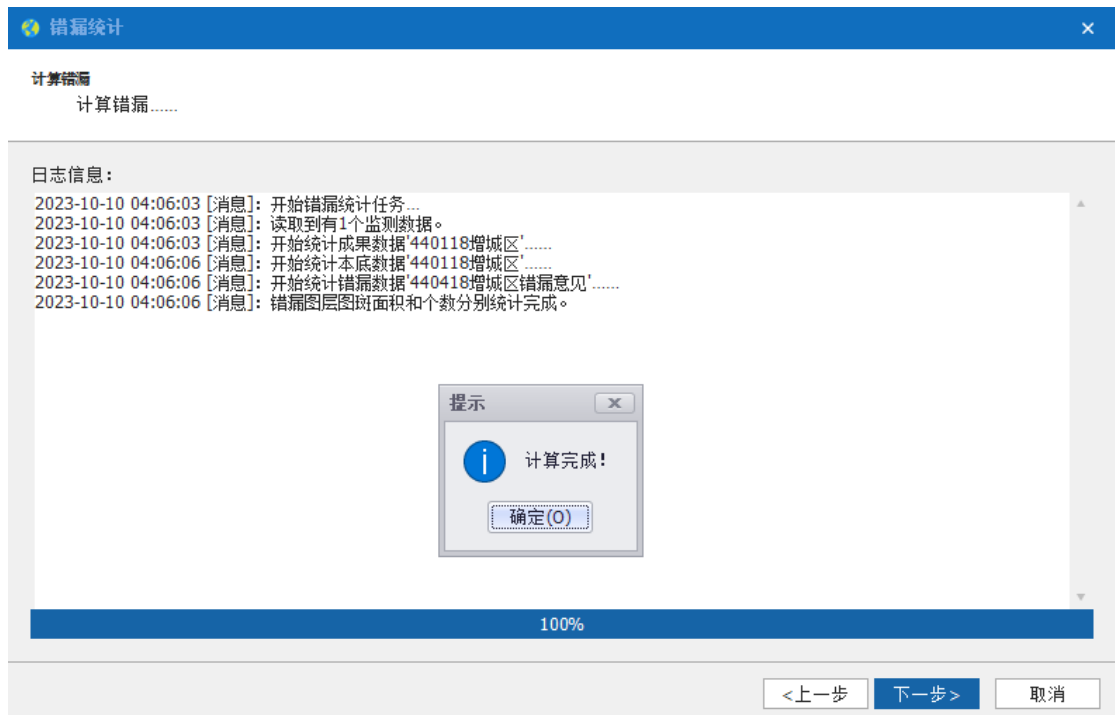
D:\Data\监测\错漏数据\440418增城区错漏意见.gdb

<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。

