

土地利用规划质检软件常见问题分析

二〇一一年九月

- 本文档收集整理了 2011 年 8 月土地利用规划数据库质量检查中各地常见报错的处理方法。后续版本的补丁和软件将基于各地的汇总意见进行优化和调整，发布时间待定。如果您有什么意见和建议，欢迎发送到 whmapgis@qq.com 信箱，我们会认真听取您的意见。
- 使用本文当前，请确认安装包版本。本文档采用的软件是 20110907 通用版（乡级）MapGIS 规划编制包和 20110907 县级 MapGIS 规划编制包（加 20110915 补丁）；导出汇交成果后进土地利用规划数据库质量检查软件（2011-09-30）检查。
- 使用本文档前，技术人员还先应详细阅读乡（镇）/县级土地利用总体规划数据库标准（规划数据库标准有更新，详见国土资规函〔2011〕68 号文件）和技术规程，熟悉 MapGIS 土地利用规划建库流程，规范操作。
- 为了方便大家使用本文档，我们采用了分类记录的方式，有些问题描述会在文档中重复出现。疏漏之处欢迎指正！

一、二调数据问题

1、二调数据的错误需要修改吗

（1）只要确认二调数据（土地利用专题数据、基本农田专题数据）是上交国家的同一份，一般不需要修改。如果二调数据问题引起了基期专题、规划专题数据报错，请按照国土局的意见决定是否修改。

（2）通过格式转换而来的数据库要进行简略的区拓扑检查、有些数据属性发生错误的要进行去空格等操作。

（3）建议删除重叠坐标点，删除重叠坐标点前记得将系统的容差半径设为 0.0001，删前删后查一下区套合更佳。

二、土地利用规划数据库质量检查中产生的问题

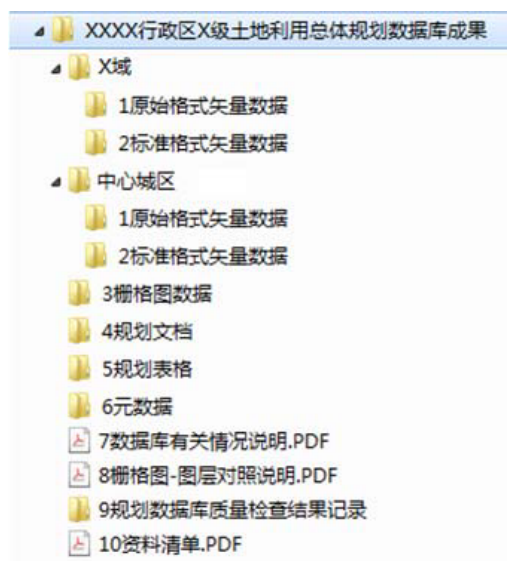
土地利用规划数据库进数慧质量检查时，常见的问题有以下几类：成果数据的完整性；图层的完整性；矢量数据数学基础；矢量数据属性及图层间逻辑一致性；矢量数据图形；汇总表格；规划布局、指标。上述问题中，**总的修改思路是**：先修改与图形拓扑相关的问题，再修改属性及逻辑一致性问题，最后看表格、规划布局及指标问题是否被一并解决掉了。有些软件间协调问题可以考虑标识例外（见本文档第三部分）。进数慧质量检查软件前，建议先使用 MapGIS 规划辅助编制系统的【数据检查】工具对数据库查改一遍，提早发现问题，避免数慧检查耗时长引起的不便。

现在建库软件生成的 VCT 可以导入质量检查软件，但是检查时不能识别 VCT 信息，报图层缺失的错误。二调 VCT 与规划 VCT 参照的是不同年份的国标（地理空间数据交换格式）制定的，区别较大。目前中地、苍穹、超图等多家建库软件公司都反映了规划检查软件在 VCT 导入时存在问题，国土部信息中心已经与检查软件联系，会尽快修改 VCT 导入的问题，给出能用于检查的 VCT 例子。建议先使用 SHP 格式数据进行检查。

（一） 数据准备

成果数据进质检软件检查前，需严格按照质检软件要求的文件夹形式来存放。数据库建立完成后，可使用【方案管理】——【导出汇交成果】，输出汇交成果目录，也可以自行整理汇交成果目录。汇交成果目录的主目录名称按照“×市（县）+6位行政区代码”+“×级”+“土地利用总体规划数据库成果”组成。如“唐山市 130200 市级土地利用总体规划数据库成果”。其中：“唐山市”是县级行政名称，“130200”是县级行政代码。

1、市、县级汇交目录组织



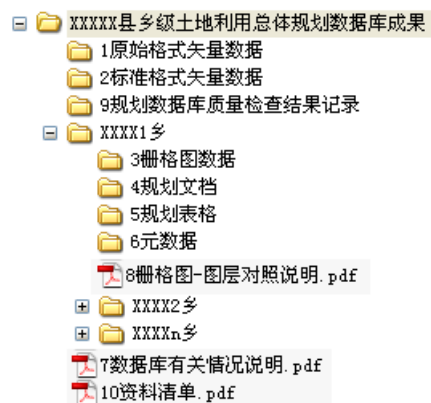
各目录存放的数据及对应使用 MapGIS 规划辅助编制系统（县级+乡级）的功能如下表，其中中心城区的目录数据需使用乡级 MapGIS 规划辅助编制系统制作：

文件目录	子文件目录	存放的数据内容	MapGIS 规划辅助系统中使用的功能	备注
X 域	1 原始格式数据 矢量数据	该区域原始格式的 矢量数据	1、直接拷贝图层数据，规范图层名称 2、【工具】---【土地利用规划 VCT 导出】，拷贝生成的原格式数据	“×域”根据本数据集是市级数据还是县级数据命名为“市域”或“县域”。 该文件夹数慧只检查必要图层是否缺失，文件命名是否规范
	2 标准格式矢量 数据	成果数据： Vct 或 Shapefile 或 mdb	1、【工具】---【转出 shp 数据】 2、【工具】---【土地利用规划 VCT 导出】	目前建议使用 shp 格式数据检查，目前数慧 VCT 模板的头文件中存在冒号为中文冒号的问题，数慧会修改此问题，建议用户在修改此问题后再使用 VCT 进检查软件。
中心城区	1 原始格式数据 矢量数据	同 x 域对应目录中存放内容		中心城区规划图形数据的数据库建设和数据交换按《乡(镇)土地利用总体规划数据库标准》执行。
	2 标准格式矢量 数据	同 x 域对应目录中存放内容		
栅格图数据		栅格图件	输出图件，另存为 jpg 格式	软件会自动生成图件属性结构至 mdb 表中。
规划		放规划文本、规划说		建库单位制作规划文档

文档		明文件及其它规划文件		
规划表格		规划表格	【汇总出表】——【输出汇总 mdb】	所有规划表格放入一个“MDB”文件中，一个规划表格对应于MDB文件中的一个数据表，数据表的名称按照数据库标准中“非空间要素分类和属性表对照表”中“属性表名”的值来命名。
元数据		元数据	【工具】——【元数据管理】——【输出元数据】	注意输出元数据前修改数据的地图参数，尤其需要检查行政区图层的地图参数是否正确。
规划数据库质量检查数据库记录		1、规划成果数据质量检查报告.doc 2、检查记录.xls		在数慧的检查软件中导出该内容

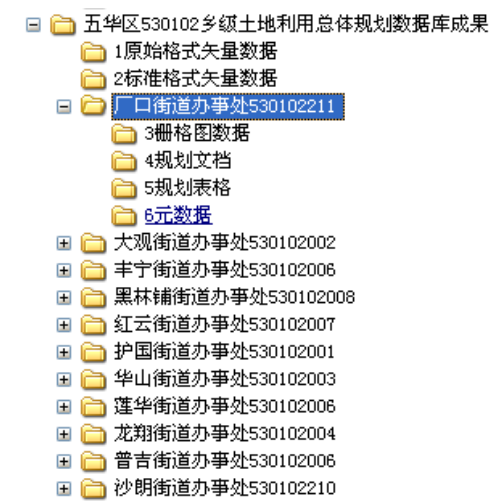
2、乡级汇交目录组织

乡级数据在进检查软件检查时，需要提交全县的标准格式矢量数据和各个乡镇的表格、图件、元数据等文件。因此用户在导出 shp、vct 等格式文件时直接导出全县的标准文件即可，无需将县级数据拆成分乡镇后再导。



乡级主目录中“××××县（区）”命名方式为“××县（区）+6位行政区代码”；如“五华区 530102 乡级土地利用总体规划数据库成果”。各乡的目录名称“XXX1 乡”为“乡（镇）行政区名称+9位行政区代码”，如“厂口街道办事处 530102211”。命名示范如下图，各级目录中存在的内容及 MapGIS 规划辅助编制系统的功能参照县级，制作乡级汇交成果时需使用乡级 MapGIS 规划辅助编制系

统。



3、二调数据

若用户想要进行交互检查数据的指标使用情况，则需要将二调上交国家的数据导入质检软件做对比，导入的文件包含地类图斑（DLTB）和行政区（XZQ）两个图层，数据为 shp/mdb 格式。将数据导入 MapGIS 规划辅助编制系统中，使用【工具】---【转出 shp 数据】或【转换成 ArcGis 数据】，得到 shp 或 mdb 格式数据。

4、文件命名

文件命名要严格按照规划检查软件的要求。提示文件缺失或冗余一般都是由于文件名不正确引起的。参照下述命名规则修改。

类型	市（县）级	乡级
矢量数据	1、Shapefile的图层按照“县级以上行政区划代码+图层名称.扩展名”的规则命名 2、MDB 和 VCT 单文件形式的原始建库格式数据，命名按照“县级以上行政区划代码.扩展名”命名。 中心城区的命名方式为“6 位行政区划代码+downtown+ 图层名”	1、Shapefile的图层按照“县级以上行政区划代码+图层名称.扩展名”的规则命名。 2、MDB 和 VCT 单文件形式的原始建库格式数据，命名按照“县级以上行政区划代码.扩展名”命名。 注：全部乡镇的空间数据文件拼接在一起整县上报
表格命名	命名规则： “行政区划代码.MDB”方式命名，其中“行政区代码”为市、县的6位行政区代码 如：370982.mdb	命名规则： “行政区划代码.MDB”方式命名，其中“行乡级的9位行政区代码” 如：370982001.mdb

图件命名	命名规则： 按“县级行政代码+乡级行政代码+栅格图全称.JPG”方式命名。乡级代码用000表示 如：370982000JBNTBHGHT	命名规则： 按照“9位乡级行政区划代码+图层名称.JPG”方式命名 如：370982001JBNTBHGHT
文档命名	命名规则： 按“6位行政区划代码+000+3位资料类型特征码.DOC”方式命名 3位资料类型特征码： 规划文本：110； 规划说明：120 其他文档：130 如：370982000110	命名规则： 按照“9位乡级行政区划代码+3位资料类型特征码.DOC”方式命名 如：370982001110
元数据	命名规则： 6位行政区划代码+ metadata.XML； 中心城区的元数据命名方式为“6位行政区划代码+downtown+ metadata.XML	命名规则： 9位乡级行政区划代码+ metadata.XML”方式命名
规划数据库质量检查结果记录	检查记录 (*.xls) 规划成果数据质量检查报告 (*.doc)	检查记录 (*.xls) 规划成果数据质量检查报告 (*.doc)

(二) 成果完整性

1、 目录及文件规范性

【报错举例】：

... \鄞州市 330212 乡级土地利用总体规划数据库成果\下应街道 330212009\3 栅格图数据	123456002TDLYZTGHT. jpg	冗余文件
... \鄞州市 330212 乡级土地利用总体规划数据库成果\下应街道 330212009\4 规划文档	规划文本	缺失必要文件

【修改建议】：按照上面的目录及命名规范准备数据则不会有目录及文件规范性错误。

2、 元数据

【报错举例】：

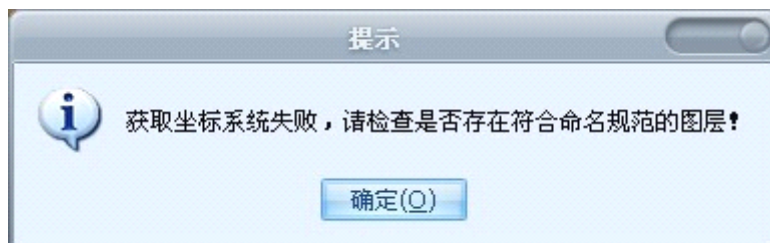
370982metadata.xml	370982metadata.xml 文件中的地理范围的西边经度节点不存在或者值为空
370982metadata.xml	370982metadata.xml 文件中的地理范围的东边经度节点不存在或者值为空

370982metadata.xml	370982metadata.xml 文件中的地理范围的南边纬度节点不存在或者值为空
370982metadata.xml	370982metadata.xml 文件中的地理范围的北边纬度节点不存在或者值为空

【修改建议】：使用 20110907 新包输出元数据可解决。

3、 获取坐标系统失败

【报错举例】：



【错误分析】：汇交成果主目录中 6 位行政区代码与原格式数据中文件的 6 位行政区代码不一致。

【修改建议】：按文件命名规范修改文件名称。

(三) 空间数据基本检查

1、 图层完整性

【报错举例】：

图层完整性	土地利用现状图	下应街道'土地利用现状图' 属性表缺失
图层完整性	建设用地管制和基本农田保护图	下应街道'建设用地管制和基本农田保护图' 属性表缺失

【错误分析】：规划表格 MDB 中缺少规划栅格图的属性表。

【修改建议】：使用 20110907 版 MapGIS 规划辅助编制系统“数据汇总”菜单下的“输出汇交成果”重新输出汇交成果数据。

2、 数学基础问题

【问题分析】平面坐标系统应该采用“1980 西安坐标系”；高程系统采用“1985 国家高程基准”；检查投影方式采用高斯-克吕格投影，乡级数据库按 3° 或 6° 分带，按 6° 分带。

【报错举例】：

\\羊流县 370982 县级土地利用总体规划数据库成果\\县域\\ 2 标准格式矢量数据	370982MZTDZZDXMZJ	投影信息定义错误
\\羊流县 370982 县级土地利用总体规划数据库成果\\县域\\	370982JQLXDW	投影信息定义错误

【错误分析】：PRJ 文件投影参数记录的不正确，严格按照《关于土地利用总体规划数据质量检查有关事项的函》中的要求记录参数信息。

【整改建议】：1、统改地图参数：原始数据库和变更数据库都应该统一设置好“地图参数”，点击“XXX 土地规划编制系统专题”右键-统改地图参数-坐标系设置。按照上面的要求进行设置即可。如果设置时出现报错，一般是由于文件夹路径太深或者名称有非法字符，或者地图文档中第一层矢量数据如“测量控制点”CLKZD.WT 文件损坏(空文件可以从安装目录下\program\ccsys\stdsys 中拷贝一份覆盖被破坏的文件)



2、使用 MapGIS 规划辅助编制系统工具转出 shp,【工具】——【批量转出 shp】,注意乡级/县级规划数据库要分别使用乡级/县级编制系统。在批量转出 shp 的功能界面上有“加带号”的勾选框，当数据没有加带号时需要勾选此条件。

另：Prj 文件中正确的参数信息信息如下，可参照检查：

PROJCS["Xian_1980_3_Degree_GK_Zone_34",GEOGCS["GCS_Xian_1980",DATUM["D_Xian_1980",SPHEROID["Xian_1980",6378140.0,298.257]],PRIMEM["Greenwich",0.0],UNIT["Degree",0.0174532925199433]],PROJECTION["Gauss_Kruger"],PARAMETER["False_Easting",34500000.0],PARAMETER["False_Northing",0.0],PARAMETER["Central_Meridian",102.0],PARAMETER["Scale_Factor",1.0],PARAMETER["Latitude_Of_Origin",0.0],UNIT["Meter",1.0]]

其中标注下划线部分为需要按数据情况修改的内容：

1. 投影名称及带号：3_Degree_GK_Zone_34
2. 东伪偏移（东偏）参数：34500000.0
3. 中央经线经度：102.0

3、 行政区范围

【报错举例】：

行政区范围	行政区	行政区层内标识码为 61 的要素不在二调行政区层内
-------	-----	---------------------------

【错误分析】：行政区图层范围与第二次全国土地调查使用的行政区范围不一致。

【修改建议】：根据报错定位，按二调的行政区修改行政区的范围。

(四) 空间属性数据标准符合性检查

1、 图层命名规范性

【报错举例】：

图层名称规范性			图层名称不规范：370982CZJSKZQ
图层名称规范性			图层名称不规范：370982CZJSKZQZJ
图层名称规范性			图层名称不规范：370982JBNTZBQ
图层名称规范性			图层名称不规范：370982JBNTZBQZJ

【错误分析】：报错图层通常都是不需要的图层，需要的图层有：行政区、行政区界线、地类名称、基期零星地物、基期线状地物、基期地类图斑、基期地类界线、土地用途区、规划基本农田保护区、规划基本农田调整、建设用地管制边界、建设用地管制区、点状土地整治重点项目、线状土地整治重点项目、面状土地整治重点项目、土地整治重点区域、点状重点建设项目、线状重点建设项目、面状

重点建设项目。

【修改建议】: vct 或 Shapefile 文件中不要包含多余的图层。

2、 属性结构一致性

【报错举例】:

属性数据结构 一致性	土地整治重点区 域	ZZQBH(整治区编号)字段长度与标准不符合(字段长度: 5, 标准: 4)
---------------	--------------	--

【错误分析】: 图层属性字段的数量和属性字段的名称、类型、长度、小数位数与国家标准不一致。

【修改建议】: 可在 MapGIS 规划辅助编制系统中进行数据结构升级, 规范化图层属性结构, 然后导出汇交成果检查。

3、 代码一致性

【报错举例 1】:

基期地类图斑	215534	地类名称[d1mc]值不符合附录 B
基期地类图斑	215729	地类名称[d1mc]值不符合附录 B
基期地类图斑	215870	地类名称[d1mc]值不符合附录 B

【错误分析】: 所填写地类名称不符合要求, 通常问题都出在“建制镇用地”这个地类名称上, 按照数据库标准应为城市用地或城镇用地。

【修改建议】: 使用 20110907 规划编制系统, 并将数据字典中的城市(211)、建制镇(212)的规划地类名称修改为城镇用地, 再进行“根据代码附名称”操作, 利用“各分区面积重算”仅对“土地规划地类”层面积的重算, 重新汇总、出表, 整理数据进检查。

【报错举例 2】:

建设用地管制边界	191001	字段管制边界类型代码(GZBJLXDM)编码' '在标准库中不存在!
建设用地管制边界	191002	字段管制边界类型代码(GZBJLXDM)编码' '在标准库中不存在!

【错误分析】: 建设用地管制边界没有赋值。

【修改建议】: 使用 MapGIS 土地利用规划辅助编制系统中“空间管制边界赋值”为其赋值。

【报错举例 3】:

行政区界线	24044	字段界线类型(JJLX)编码' 670500' 在标准库中不存在!
-------	-------	-----------------------------------

行政区界线	24045	字段界线类型(JLX)编码'670500'在标准库中不存在!
-------	-------	--------------------------------

【错误分析】：县级数据中的行政区界线不能到村级。

【修改建议】：县级数据库中的行政区请处理到乡级，可以在 MapGIS 土地利用规划辅助编制系统中修改行政区代码长度为 9 位，再“根据代码附名称”统一修改行政区名称，然后使用“行政界线属性赋值”为其赋值。

4、数值范围符合性

【报错举例】：

数值范围符合性	线状重点建设项目	2400794	用地总规模[YDZGM]应大于 0
数值范围符合性	规划基本农田保护区	1912696	耕地面积[GDMJ]应大于等于 0

【错误分析】：图层的字段取值不符合《标准》规定的值域范围，通常为面积相关的字段报错，主要分为两类错误情况：1）面积相关字段为 0，未维护面积字段属性时默认为 0，需根据报错维护报错的面积字段。**注意的是**，碎区错误也会引起这种报错，规划期专题下除土地规划地类图层的面积字段单位是平方米外，其它面积字段单位都为公顷，如果图层中存在面积<100 平方米的碎区，那么相关的面积字段可能为 0，应先修改碎区错误，具体参照碎区错误修改。2）面积相关字段<0，一般是面积为净面积的字段报错，如“规划地类面积”、“基本农田面积”等，这些字段都从 STATCLIPDLTB.WP 的“图斑地类面积”取值，添加 STATCLIPDLTB.WP，定位到报错图斑，一般是由于该图斑线状地物扣除面积（或者其他扣除面积）大于图斑面积，因此图斑地类面积为负值。

【修改建议】：定位到报错图斑，判断错误原因，按如下方法修改：

1）面积相关字段没有值或为 0，使用【分区规划】-【各分区面积重算】自动维护部分面积字段；但有些面积字段是需手动维护的，如：线、点状土地整治重点项目的“土地整治面积、净增耕地面积”，线、点重点建设项目的“用地总规模、新增建设用地、建设占用耕地”，根据报错修改属性。如果因为碎区引起的错误，参照碎区错误修改。注意：因为规划布局或二调数据引起的碎区问题，请咨询当地国土局意见确定修改原则。

2）面积相关字段<0，定位到报错图斑，检查是否因为碎区引起的错误，如因碎区引起，先参照碎区错误修改；否则请咨询当地国土局意见确定修改原则。

因为规划布局或二调数据引起的碎区问题，净面积相关字段因图斑线状地物扣除面积（或者其他扣除面积）大于图斑面积引起面积为负，请咨询当地国土局

意见确定修改原则。

5、 编号唯一性

【报错举例】:

编号唯一性	土地整治重点区域	土地整治重点区域层内标识码为 27239 的要素与标识码为 27298 的要素重复
-------	----------	---

【错误分析】: 图层内编号字段有重复。

【修改建议】: 20110907 MapGIS 规划辅助编制系统中重新编号,【编号工具】——【批量生成编号】。

6、 字段必填性

【报错举例】:

字段必填性	地质灾害易发区	2405574	字段 名称 为空
-------	---------	---------	----------

【错误分析】: 图层内必填字段为空。

【修改建议】: 根据报错修改属性,重新导出汇交成果。

(五) 空间数据图形检查

1、 点层内拓扑关系

【报错举例】:

基期零星地物	2395	基期零星地物层内标识码为 2395 的要素与标识码为 1019339 的要素互相重叠
--------	------	--

【错误分析】: 查看报错点,有两个点完全重合。产生该类错误一般是由于误操作引起点重合。

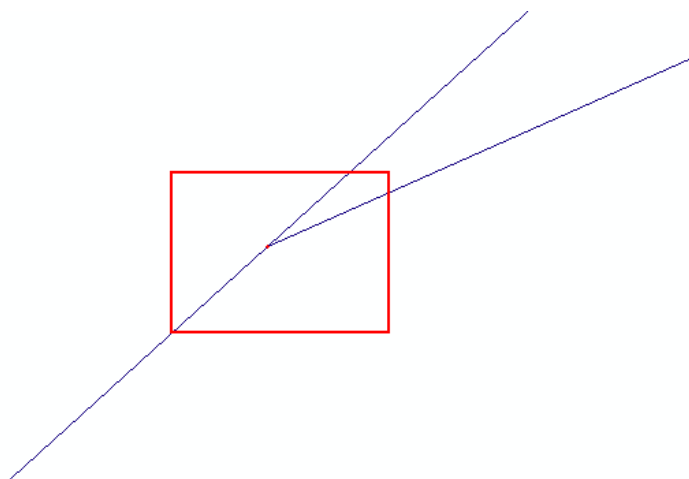
【修改建议】: 根据报错删除重叠的点要素,重新导出汇交成果。

2、 线层内拓扑关系

【报错举例 1】:

线层内拓扑关系	行政区界线	27984	行政区界线	行政区界线层内标识码为 27984 的要素与标识码为 28075 的要素互相重叠
---------	-------	-------	-------	--

【错误分析】: 查看报错处,检查是否存在重叠线或对应的图斑存在重叠弧段;如没有,查看是否图形为如下的尖角状,当两线的夹角非常小时,会出现重叠线错误,此种情况联系数慧时,数慧答复必须修改。



【修改建议】：根据报错删除重叠线或重叠弧段，重新导出汇交成果。因为两线夹角非常小引起的报错，请对应修改图形。

【报错举例 2】：

线层内拓扑关系	基期地类界线	7373 6	基期地类界线 线	基期地类界线层内标识码为 737364 的要素自相交
---------	--------	-----------	-------------	----------------------------

【错误分析】：查看报错处，检查是否存在重叠坐标点或线打折。

【修改建议】：根据报错删除重叠坐标点或修改线打折错误，【数据检查】工具中“图层内拓扑关系”检查的重叠坐标点错误可在错误记录上点击鼠标右键“批量删除重叠坐标点”。

3、 面层内拓扑关系

3.1 自相交错误

【报错举例】：

规划基本农田保护区	239543	存在拓扑错误：自相交
规划基本农田保护区	239549	存在拓扑错误：自相交

【错误分析】：图层内存在弧段重叠坐标点,常见为拐角处存在距离相近的坐标点。

【修改建议】：在 20110907 MapGIS 土地利用规划辅助编制系统中，先使用【数据检查】工具进行“图层内拓扑关系”检查，注意设置容差为 0.0001，修改查出的重叠坐标点错误，然后使用【工具】菜单下的“转出 shp 数据”工具转出数据。另外还可使用 ArcGis 直接对转出的 shp 文件修复：打开 ArcCatalog 中的 ArcToolbox，依次点击 Data ManagementTools\Features\Repair Geometry，选择文件修复。

目前数慧不允许此类错误表示例外。

3.2 环方向错误

【报错举例】:

基期地类图斑	214009	存在拓扑错误: 环方向错误
基期地类图斑	214026	存在拓扑错误: 环方向错误

【错误分析】: shp 数据呈环状, 存在拓扑错误。

【修改建议】: 使用 20110907MapGIS 土地利用规划辅助编制系统转出 shp 格式数据。

3.3 面要素重叠

【报错举例】:

规划基本农田保护区	239976	规划基本农田保护区	拓扑错误	规划基本农田保护区层内标识码为 239976 的要素与标识码为 239986 的要素互相重叠
-----------	--------	-----------	------	--

【错误分析】: 图层内存在弧段重叠坐标点。

【修改建议】: 在 20110907 MapGIS 土地利用规划辅助编制系统中, 先使用【数据检查】工具进行“图层内拓扑关系”检查, 修改查出的重叠坐标点错误, 然后使用【工具】菜单下的“转出 shp 数据”工具转出数据。

3.4 面层要素之间没有缝隙

【报错举例】:

面层内拓扑关系	行政区	面层内要素之间没有缝隙
---------	-----	-------------

【错误分析】: 在面层拓扑关系中, 检查面层内相邻要素之间是否有缝隙, 以此判断是否完全吻合, 由于 ArcGIS 自身的拓扑原因, 行政区边界处的报错不是错误, 可以标识例外。

4、 线面拓扑关系

【报错举例 1】:

线面拓扑关系	行政区界线	3510	行政区	行政区界线层内标识码为 3510 的要素和行政区层的边界不重叠
--------	-------	------	-----	---------------------------------

【错误分析】: 行政区界线层要素与行政区面层要素边界不完全重合。这类误差一般是因为使用二调的行政区, 二调初始建库时的精度要求是 0.01-0.000001 之间, 现在规划的精度为固定 0.0001, 造成检查时行政区界线和行政区弧段没有完全套合。

【修改建议】: 由于一般不允许动二调的行政区, 所以建议请示国土局, 依据他

们的意见决定是否修改。

【报错举例 2】:

线面拓扑关系	土地规划地类	4510	二调行政区	土地规划地类层内标识码为 1110209 的要素不在二调行政区层内
--------	--------	------	-------	-----------------------------------

【错误分析】: 境界与行政区以外的图层要素超出了二调行政区范围(飞地除外)。这类误差一般是因为使用二调的行政区初始建库时的精度要求是 0.01-0.000001 之间, 现在规划的精度为固定 0.0001, 造成检查时土地规划地类层和二调的行政区弧段没有完全套合。

【修改建议】: 一般需要按照二调的行政区边界调整报错图层边界, 有特殊情况请咨询当地国土局意见确定修改原则。

5、 碎片多边形

【报错举例】:

土地用途区	238174	BSM 为 238174 的要素面积小于最小上图要求
规划基本农田调整	240109	BSM 为 240109 的要素面积小于最小上图要求

【错误分析】: 面层存在面积小于 400m² 的碎片多边形。产生碎片多边形的原因主要有三种: 1) 二调数据(土地利用专题数据、基本农田专题数据)本身存在碎区错误; 2) 布局时产生的碎片多边形; 3) 操作不规范引起的碎片多边形。

【修改建议】: 根据报错合并碎图斑, 可使用【工具箱】——【条件合并】或在平台下处理。但如果因为二调数据或规划布局引起的碎区问题, 请咨询当地国土局意见确定修改原则。

6、 碎线

【报错举例】:

基期地类界线	200174	BSM 为 200174 的线长度小于最小上图要求
基期现状地物	300174	BSM 为 300174 的线长度小于最小上图要求

【错误分析】: 线层存在长度小于 0.2m 的碎线, 或者对应的图斑存在长度小于 0.2m 的碎弧段。

【修改建议】: 根据报错合并碎线或碎弧段。对于碎线, 可使用【工具箱】——【条件合并】——【线文件连接接】或在平台下处理, 注意批量处理完后需按照图斑边界剪断线状地物, 然后重新维护相关属性; 对于碎弧段, 可在农村建库系

统下使用【数据处理】——【连接与剪断】——【自动连接微短弧段】（设置容差为 0.2m）/【连接区弧段（拉框）】处理或在平台下处理。

如果因为二调数据引起的碎线问题，请咨询当地国土局意见确定修改原则。

(六) 表格数据检查

1、 表格数据结构一致性

【报错举例】:

表格数据结构一致性	规划说明	WDMJ(WDMJ)为多余字段(横街镇)
表格数据结构一致性	规划说明	WDWJ(文档文件)字段在横街镇规划表格数据中不存在

【错误分析】: 表格字段的数量、字段名称及类型、长度、小数位数不符合《标准》要求。

【修改建议】: 使用 20110907 版 MapGIS 规划辅助编制系统重新输出汇交成果数据。

2、 表格数据代码一致性

【报错举例】:

表格数据代码一致性	土地整治规划表	调整至地类[tzzd1]值不符合附录 B
-----------	---------	----------------------

【错误分析】: 调整至地类名称不符合要求，国家要求按二级类填写。

【修改建议】: 使用 20110907 规划编制系统，重新汇总、出表，导出汇交成果目录。

3、 表格数值范围符合性检查

【报错举例 1】:

表格数值范围符合性	基本农田调整分析表	核减（增加）基本农田面积[HJZJJBNTMJ]应大于等于 0
表格数值范围符合性	基本农田调整分析表	核减（增加）基本农田面积[HJZJJBNTMJ]应大于等于 0
表格数值范围符合性	基本农田调整分析表	核减（增加）基本农田面积[HJZJJBNTMJ]应大于等于 0

【错误分析】: 核减（增加）基本农田面积应大于 0，基本农田调整分析表中核减（增加）基本农田面积=规划目标年基本农田面积-基期年基本农田面积 的绝对值。

【修改建议】: 使用 20110907 规划编制系统，重新汇总、出表，导出汇交成果目

录。

【报错举例 2】:

表格数值范围符合性	重点建设项目用地规划表	用地规模[YDGM]应大于 0
表格数值范围符合性	重点建设项目用地规划表	用地规模[YDGM]应大于 0

【错误分析】: 重点建设项目中用地规模为 0。一般未维护面积字段属性时默认为 0, 需根据报错维护报错的面积字段。**注意的是**, 碎区错误也会引起这种报错, 规划期专题下除土地规划地类图层的面积字段单位是平方米外, 其它面积字段单位都为公顷, 如果图层中存在面积<100 平方米的碎区, 那么相关的面积字段可能为 0, 应先修改碎区错误, 具体参照碎区错误修改。

【修改建议】: 使用【分区规划】-【各分区面积重算】, 自动维护部分面积字段; 但有些面积字段是需手动维护的, 如: 线、点状土地整治重点项目的“土地整治面积、净增耕地面积”, 线、点重点建设项目的“用地总规模、新增建设用地、建设占用耕地”, 根据报错修改属性。如果因为碎区引起的错误, 参照碎区错误修改。注意: 因为规划布局或二调数据引起的碎区问题, 请按照国土局的意见决定是否修改。

【报错举例 3】:

表格数值范围符合性	耕地保有量变化情况表	其他增加耕地[QTZJGD]应大于等于 0
表格数值范围符合性	耕地保有量变化情况表	其他增加耕地[QTZJGD]应大于等于 0

【错误分析】: 耕地保有量变化情况表中其他增加耕地必须大于 0。表中其他增加耕地面积=增加耕地面积合计-土地整理增加耕地-土地复垦增加耕地-土地开发增加耕地, 其中增加耕地面积合计是通过基期地类图斑与规划地类两个图层空间分析得出的, 若出现其他耕地面积为负值, 需要调整开发、整理、复垦相关项目, 或修改规划地类图层。

【修改建议】: 修改数据, 保证其他增加耕地大于 0, 使用 20110907 规划编制系统, 重新汇总、出表, 导出汇交成果目录。

4、 表间逻辑一致性检查

【报错举例】:

表内逻辑一致性检查	耕地保有量、基本农田情况表	耕地保有量、基本农田情况表各项补充耕地面积合计与各项减少耕地面积合计之差与规划期间耕地净增减面积不一致, 二者相差 8.92 公顷
-----------	---------------	---

表内逻辑一致性检查	土地利用结构调整表	土地利用结构调整表的基期年各地类面积之和不等于目标年各地类面积之和，二者相差 2944.51 公顷
-----------	-----------	---

【错误分析】：常见的一种原因是表格级别不正确，汇交成果中的 mdb 规划表格只能是本级的数据，如：县级成果中，规划控制指标表、土地利用主要调控指标表、耕地保有量变化情况统计表等都只出到县级，表格不能出现乡级、村级相关记录。另一种原因是数据本身错误，基期地类图斑的座落单位代码、土地规划地类的规划地类编码等属性错误都会引起相关的表格报错，保证表格正确首先需保证这些属性字段正确。

【修改建议】：在 20110907 规划编制系统中，先使用【数据检查】工具对数据库的属性等相关信息抽检，根据报错修改错误，尤其是与出表相关的属性字段，然后重新汇总、出表，导出汇交成果目录。

(七) 规划内容检查

规划内容检查项目，有部分内容是需要人机交互检查的，包括：上下级规划指标一致性、上下级规划空间要素一致性、规划成果间一致性、空间数据与非空间数据一致性（部分）、规划布局（部分），其中，上下级规划指标一致性检查时需设置上一级汇交成果目录或指定上级指标 Excel 文件夹，各地请根据实际要求检查相关内容，具体参照检查国家下发的检查细则准备数据。

1、 土地用途分区图数一致性

【报错举例】：

土地用途分区图数一致性	土地用途区	土地用途类型代码: 050, 图上面积: 0.20807, 表格面积: 0.21, 两者面积不一致, 差异 0.92%
-------------	-------	---

【错误分析】：检查时各类土地用途分区图上量算面积是否与“土地用途分区面积统计表”中统计面积一致。数慧的图上面积从计算机面积换算为公顷取得，小数位数为 5 位，而 MapGis 规划编制系统输出土地用途分区面积统计表中的面积是根据基期专题数据取得椭球面积或平面面积，并且根据国家数据库标准规范为小数 2 位，由此引起图上面积与表格面积有微小差异，此种情况请咨询当地国土局意见确定修改原则。

另外，土地用途区类型代码等属性填写错误也会引起表格报错。

【修改建议】：先核查数据，可使用【数据检查】工具或图层右键的【图层检查】工具检查错误。若是因为数慧小数位数为 5 位或数据面积为椭球面积引起的微小差异，可以暂时考虑标识例外或者按照国土局的意见决定是否修改。

2、 规划基本农田调整面积图数一致性

【报错举例】：

规划基本农田调整面积图数一致性	规划基本农田调整	图上面积: 1622. 79; 表格面积: 3245. 06; 差异 162227. 00%
-----------------	----------	--

【错误分析】：表格面积是图上面积的 2 倍，之前的版本输出汇总 mdb 时把县级、乡级的一起输出，所以检查统计时出错。

【修改建议】：使用 20110907 版 MapGIS 规划辅助编制系统重新输出汇交成果数据。

3、 城镇及独立工矿用地图数一致性

【报错举例】：

城镇及独立工矿用地图数一致性	土地利用结构调整表	图上面积: 329. 18, 表格面积: 12145. 98, 二者不一致, 差异 97. 29%
----------------	-----------	---

【错误分析】：图上面积与表格面积不等，主要是数据本身错误引起，如基期地类图斑的座落单位代码、土地规划地类的规划地类编码等属性错误都会引起相关的表格报错，保证表格正确首先需保证这些属性字段正确。

【修改建议】：在 20110907 规划编制系统中，先使用【数据检查】工具对数据库全检一遍，根据报错修改错误，尤其是与出表相关的属性字段，然后重新汇总、出表，导出汇交成果目录。

4、 基本农田调整空间合理性

【报错举例】：

规划基本农田调整图斑（BSM 为‘240229’）对应的基期地类图斑（BSM 为‘80369’）不是现状耕地。

字段名	字段值
OBJECTID	236
标识码	240229
要素代码	2003020330
调整类型代码	01
农用地等别代码	
基期年地类	旱地
调整面积	6.89
说明	

【错误分析】：经核实，在质检软件检查的错误信息上查询，基期地类是“旱地”，检查错误结果不属实。

【修改建议】：质检软件 1.0 存在问题，新版的质检软件已解决。

三、可考虑标例外的问题

- 1、二调数据问题引起的基期专题、规划专题数据报错，请按照国土局的意见决定是否修改。
- 2、因为规划布局或二调数据引起的碎区，及净面积相关字段因图斑线状地物扣除面积（或者其他扣除面积）大于图斑面积引起面积为负，导致数值范围符合性报错，请按照国土局的意见决定是否修改。
- 3、因为二调数据或规划布局引起的碎区问题，请按照国土局的意见决定是否修改。
- 4、因为数慧小数位数为 5 位或数据面积为椭球面积引起的微小差异，请按照国土局的意见决定是否修改。
- 5、在面层拓扑关系检查中，由于 ArcGIS 自身的拓扑原因，行政区边界处会报面层内相邻要素之间是否有缝隙的错误，可以标识例外。