

# 城市地理信息一张图图形管理平台

## ➤ 系统概述：

按照“多测合一”规范整合工程建设项目过程中立项用地规划许可综合测绘、工程建设许可综合测绘、施工许可综合测绘、竣工验收综合测绘四个测绘阶段服务事项。实现测绘作业数据自动提取；生成测绘成果；宗地图成果绘编及制图输出。支持多种数据格式矢量数据的入库、更新、查询统计和利用。

## ➤ 主要特点：

- 1、业务与图形深度结合，与多测合一管理业务系统、外业平板采集系统数据共享，无需再次传输。并将网页地图嵌入至管理系统中，现实了“业务查图形，图形查业务”。
- 2、网页端与桌面端各司其职，满足多种场景作业需求。网页端现实图形属性查看、简单数据分析、上传矢量数据套合、数据二级入库；桌面端支持海量数据入库、基础地形接边、数据管理、多测合一业务入库成果生成。
- 3、网页端可实现版本控制，支持多人同时入库。
- 4、桌面端管理多种业务类型数据，支持多类型数据转换，图形符号配置、显示。
- 5、响应国家安全的战略技术，基于国产化 GIS 平台搭建。

## ➤ 流程及主要功能

流程包括：确定工程范围、导出底图、外业测量工作、建立临时库、导入修补测成果、图幅接边、要素汇编、质量检查、二级审批七个环节。



## 流程图



## 系统功能图

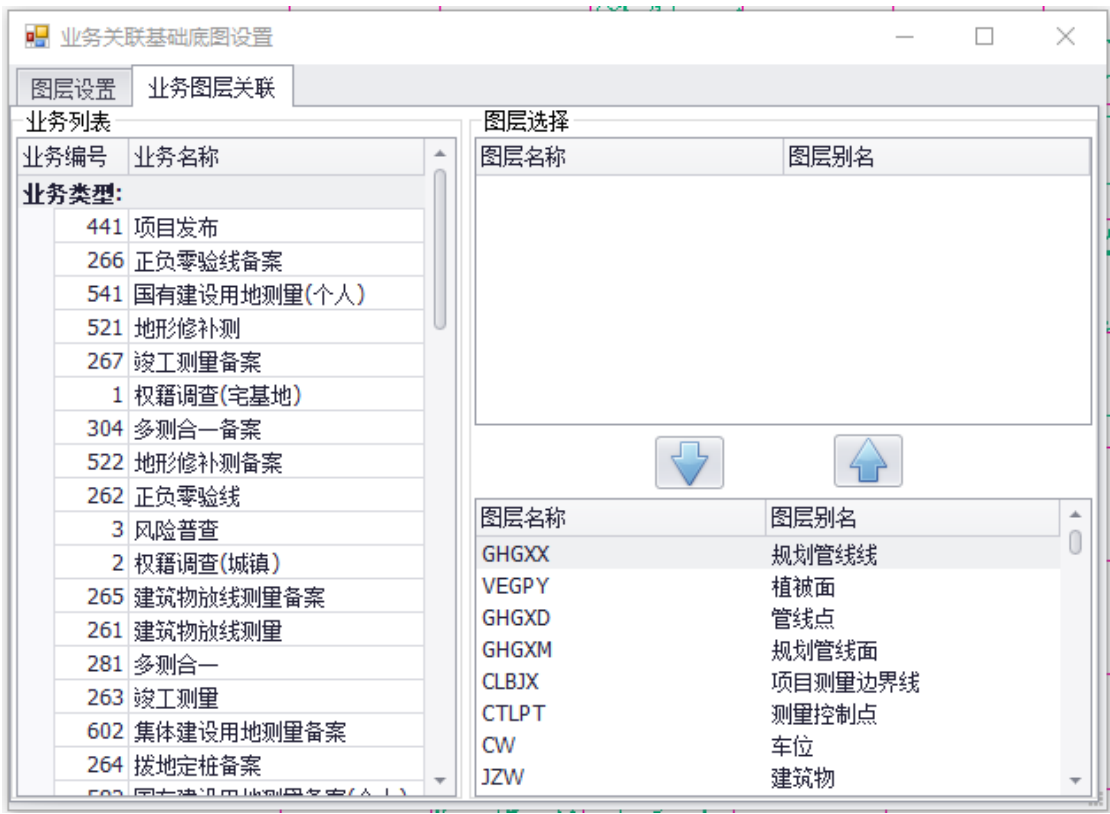
### ➤ 主要业务

工程建设阶段	序号	业务大类	业务小类
	1	选址测绘	选址测绘
	2	土地勘测定界	供地红线出让
			供地红线划拨

立项用地规划许可 综合测绘			临时用地	
			征拆勘界	
			报批勘界	
			违法用地	
			设施农用地	
			勘测定界	
			土地确权	
	3	地籍调查		集体建设用地
				国有建设用地测量（个人）
				国有建设用地变更（个人）
				国有建设用地测量
				国有建设用地变更
				国有建设用地分割
				国有建设用地及房屋测量
				房屋测量
				国有建设用地及房屋变更
				宅基地及房屋变更
				宅基地及房屋测量
				宅基地变更
				宅基地测量
	滩涂水域			
	林权测量			
	地籍调查			
4	拔地定桩		拔地定桩	
工程建设许可综合 测绘	5	现状地形图测绘	新区测绘	
			旧区修补测	
	6	规划放线		规划放线
7	主要经济指标复核		主要经济指标复核	
施工许可综合测绘	8	房产测量	房产预测	
			预测转实测	
			房产实测	
9	规划验线		规划验线	
竣工验收综合测绘	10	地籍测绘		地籍测绘
	11	规划条件核实和土地 核验测量	建设项目用地复核测量、规划条件核实建构物测量、绿地 测量、人防测量、消防测量	

## 1、系统管理

- 配置系统的业务关联图层，网页端上传图形文件自动入库相应图层。配置系统的图层检查项目，网页端按配置检查上传图形。



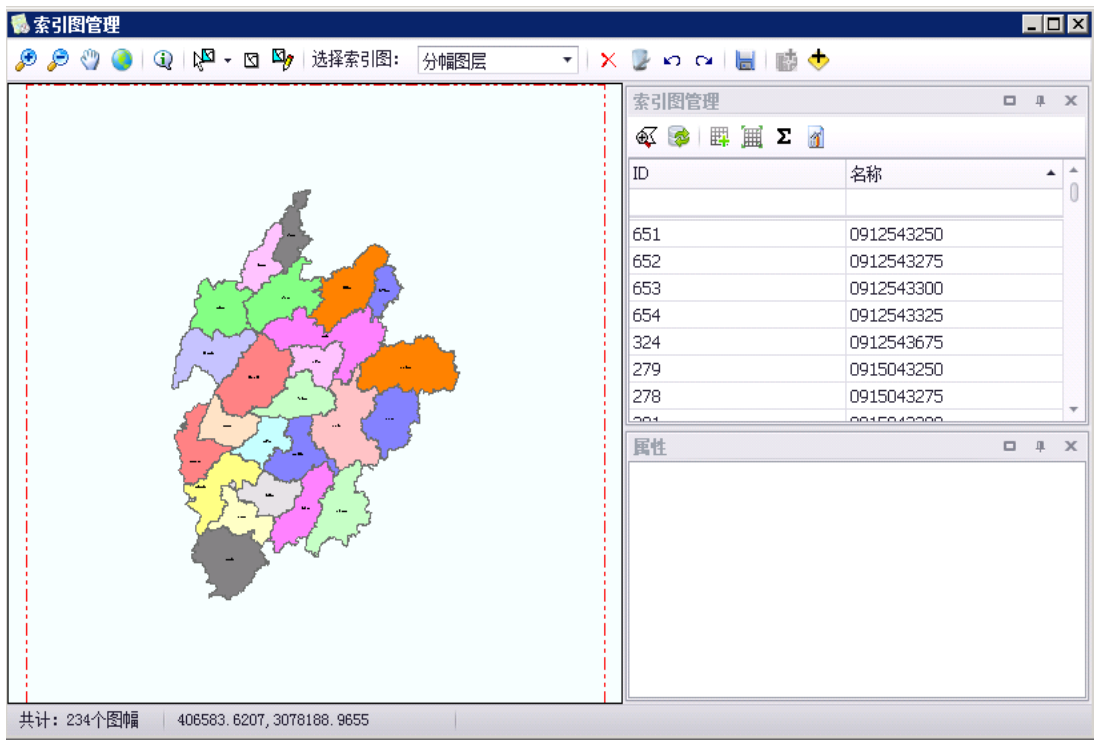
业务图层管理界面



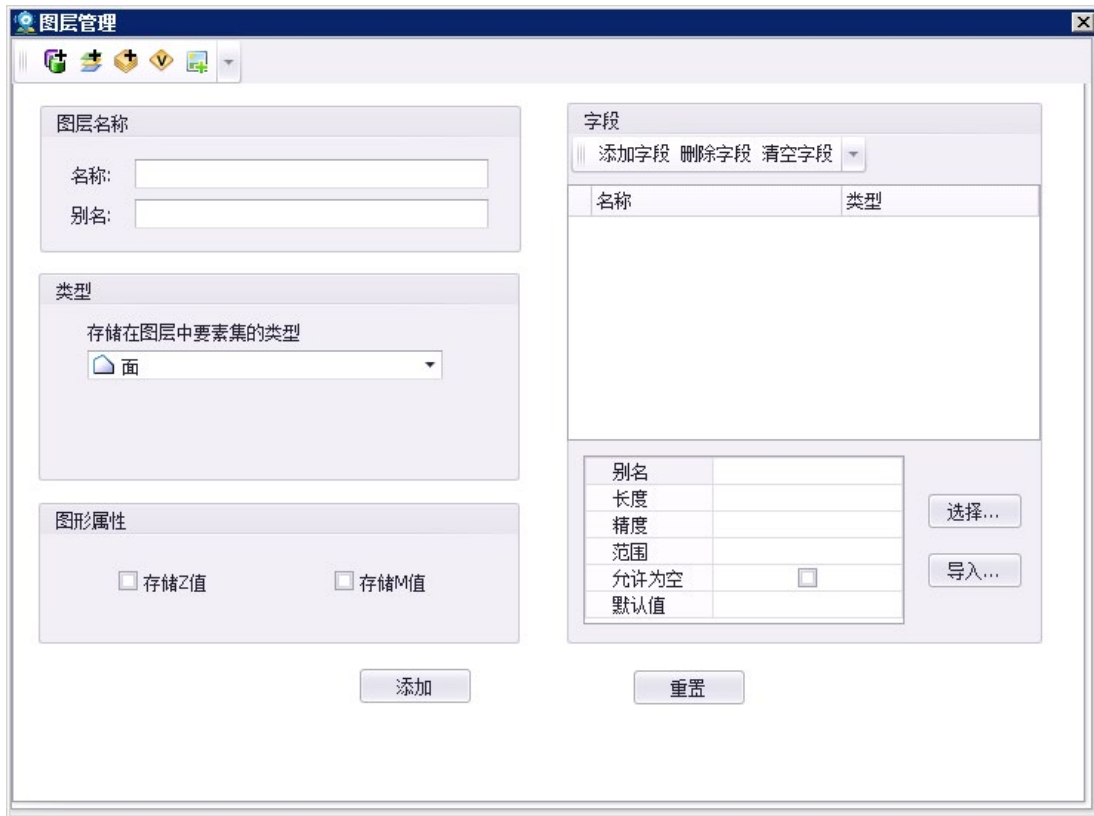
图层检查管理界面

## 2、建库管理

实现空间数据建库和维护管理工作，包括各类图层和栅格的管理以及数据备份、还原和优化操作



索引管理界面



图层管理界面

### 3、业务处理

- 与多测合一业务管理系统、外业平板采集系统业务数据共享，无需再次传输。创建工程后，可直接将数据与业务信息传送数据至平板，也可直接获取成果包进行编辑入库操作。避免二次上传数据的繁琐过程。



承接外业平板业务



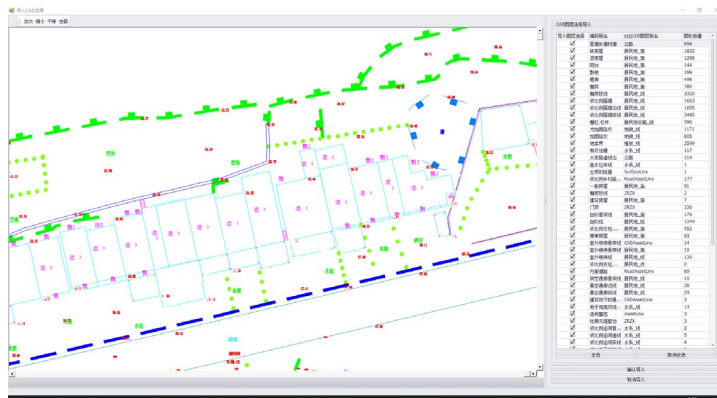
承接管理系统业务

➤ 数据的导入导出支持 DWG、SHP、MDB、6X 等多种文件格式。



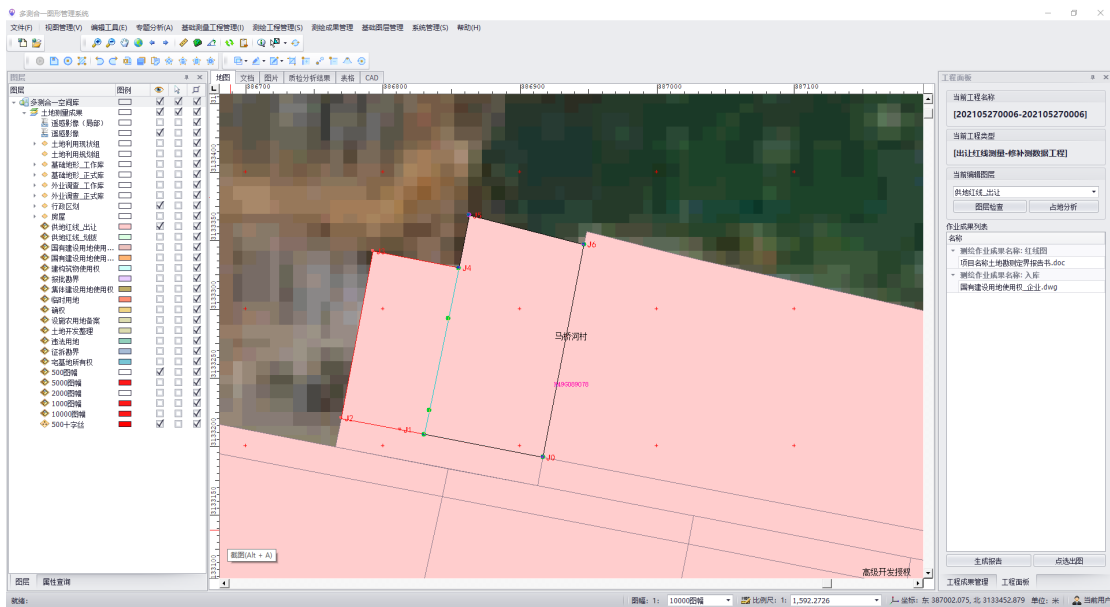
原 DWG 文件





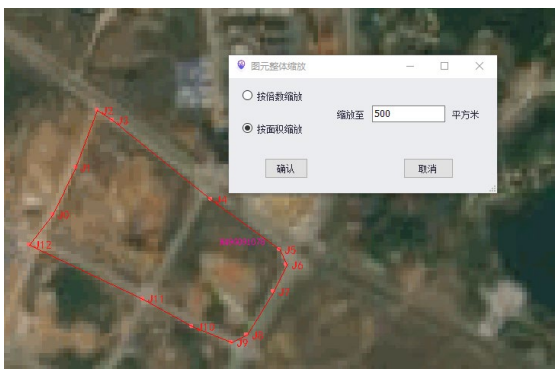
图形数据导入

➤ 提供丰富地图操作功能。包含地图浏览、放大、缩小、地物属性查看、坐标定位、标签定位、图属查询定位、空间查询定位、距离面积量算、上传图形文件定位等常用功能与绘制、移动、图形变换、叠置运算等



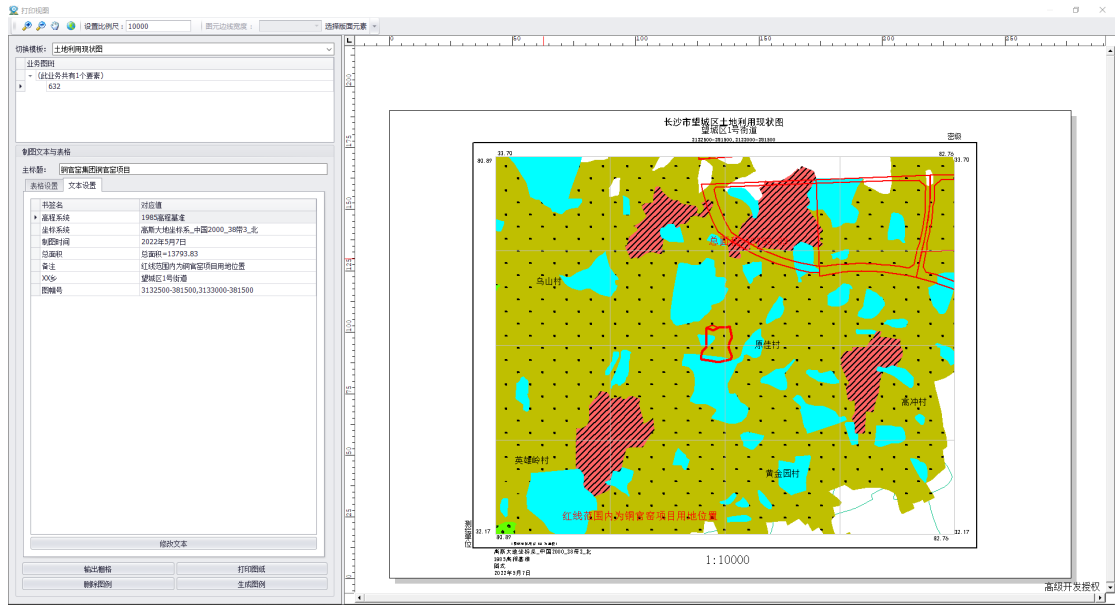
编辑功能。

面边界移点功能



图形合并  
正交绘制

- 配置多种出图模板，报告模板；出图模板可根据书签插入文本，表格，图例，比例尺等制图元素。提供“一键式”测绘作业成果生成。



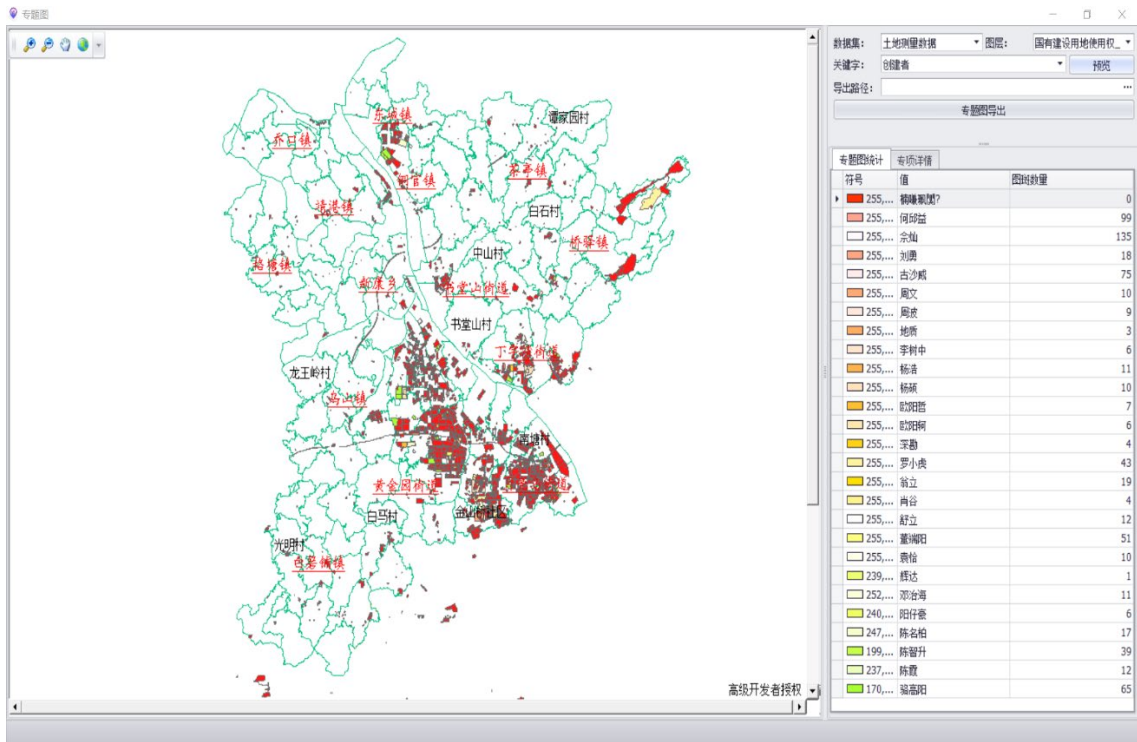
制图输出界面



测绘报告生成界面

- 对数据进行统计分析，以专题图形式查看数据分布。一键统计分析测量员工作量与委托单位项目数量；一键查看测量员作业范围与委托单位项目位置分布。





统计分析界面



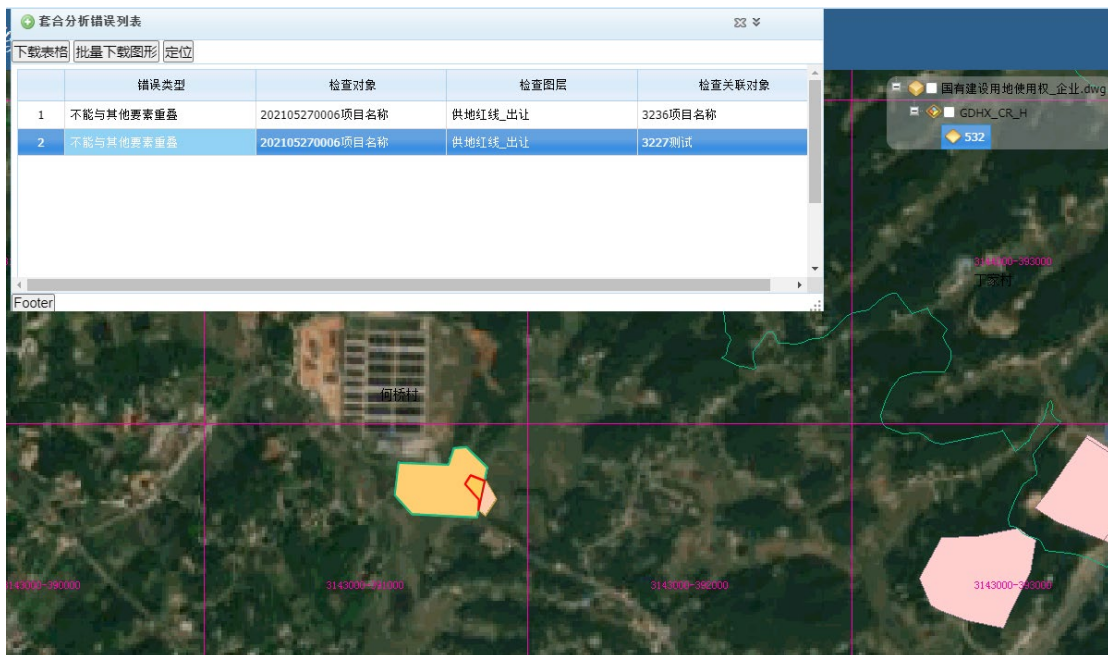
统计分析界面

### 3、网页地图

- 网页地图支持浏览多种类型的数据，提供丰富的地图工具；并将其嵌入至 GIS 业务管理系统中，简单业务在业务流程中即可完成数据的入库处理。



业务系统中查看当前业务图形情况



业务系统中检查当前图形

## 不动产权籍管理系统

不动产权籍管理系统基于行业领先的易智瑞地理信息平台二次开发组件，采用 C/S 开发模式。系统针对不同的不动产登记客体，如宗地、房屋、林地、宅基地等分别设计空间数据入库方案，采用二级审核入库机制保障数据准确安全；系统支持新调查测绘数据增量更新入库。系统的统计分析功能包括区域不动产查询统计分析，



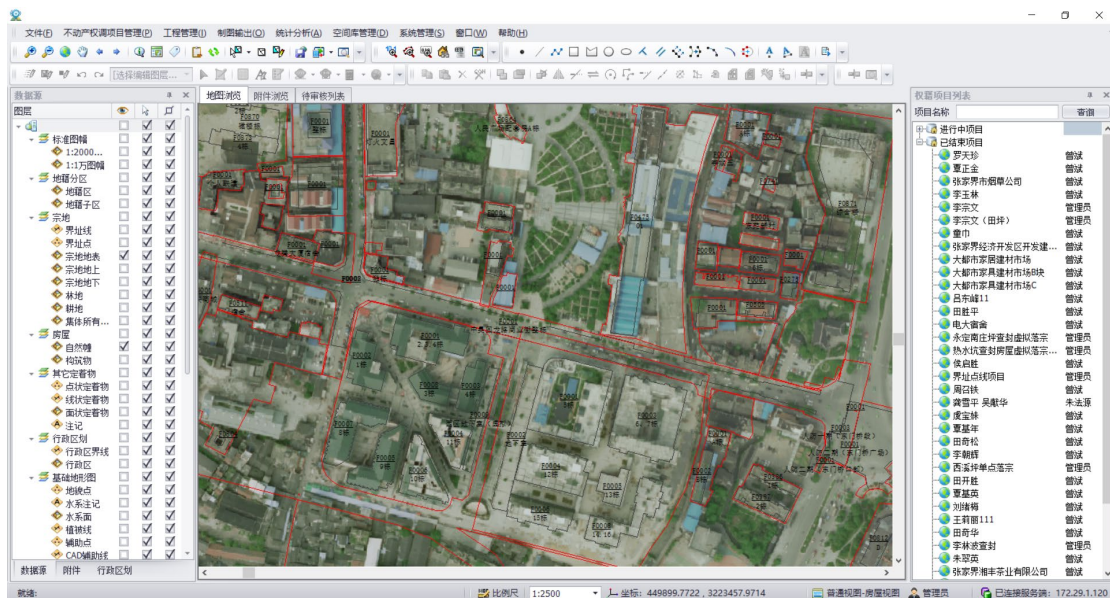
征地拆迁分析等；系统支持不动产权籍调查数据与不动产登记业务系统联动，是不动产登记工作顺利开展有力的数据支撑。利用搭建的不动产登记空间数据库管理系统，以不动产空间数据库为基础，结合不动产登记业务办理流程，与不动产业务系统、档案扫描系统实现关联互查，实现不动产权籍图、文、档数据关联，进而实现“以图管地”、“以图管房”、“房地一体化”的不动产登记综合管理模式，实现不动产单元、不动产权利及权利人一体化管理。

不动产权籍管理信息系统涉及到日常地籍管理工作的各个方面，将属性信息与空间信息很好地结合在一起，实现图形和属性的完美结合，实现了地籍管理工作的规范化和智能化，同时系统所具有的强大的海量数据管理、查询和分析功能也为自然资源的全过程管理打下坚实的基础，为不动产登记工作顺利开展提供空间数据基础，为不动产登记部门决策分析提供数据支持。

不动产权籍管理信息系统主要包括系统管理、权籍项目管理、工程管理、编绘工具、制图输出、统计分析空间库管理模块。



系统功能图



系统主界面

## 1. 不动产权籍项目管理

不动产权籍管理系统基于项目的形式管理客体新增及变更操作。操作人员可以通过新建不动产权籍项目，然后导入宗地红线、房屋红线完成不动产地籍落宗，然后可进入楼盘表管理导入楼盘表数据或进行楼盘表变更。

新建权调项目

提示: [创建] [修改] [退出]

项目信息

区域: 慈利县 受理日期: 2022/7/4

业务编号: QJ202207040854024 业务受理员: 管理员

项目名称: 是否权调:  否  是

项目大类: 项目类型:

登记类型: 申请人类型:

备注:

新建

导入宗地图形

土地所有权性质: 国家所有 宗地(宗海)特征码: 建设土地使用权宗地(地表) GB 空间图层: 建设土地使用权宗地(地表)

特殊地类:

选择图形文件 确定导入宗地图

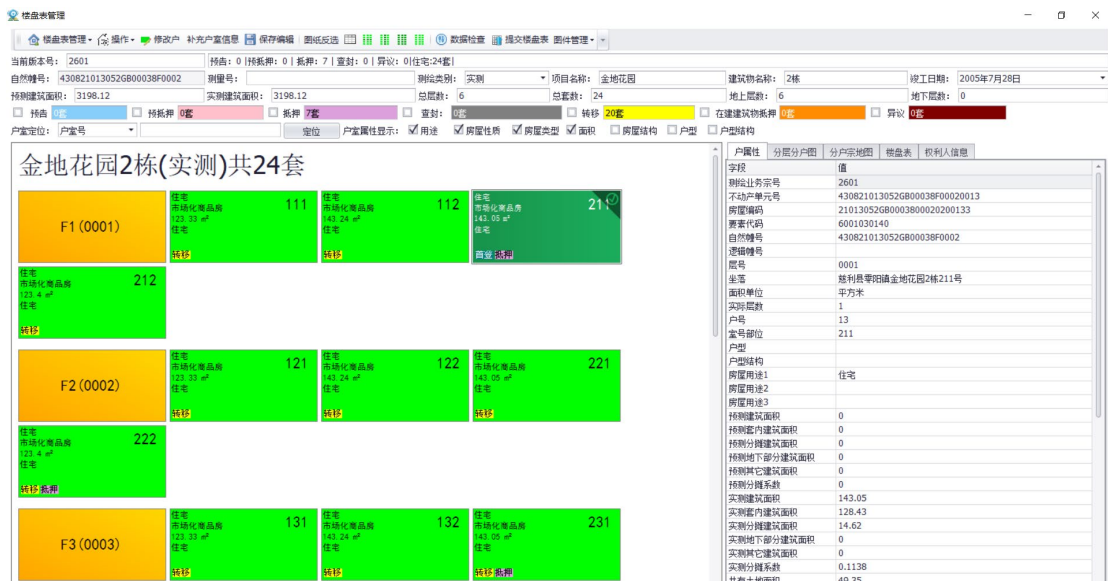
选中图形列表

序号	X坐标	Y坐标
1	528341.9513	3263220.3731
2	528367.963	3263201.8256
3	528405.3777	3263169.6904
4	528424.2378	3263147.1078
5	528450.7758	3263105.9998
6	528461.6758	3263089.1154
7	528425.7471	3263060.557
8	528377.8871	3263071.6376

面积: 66110.6925265691平方米 所属地籍子区: 官见村[430821012005]

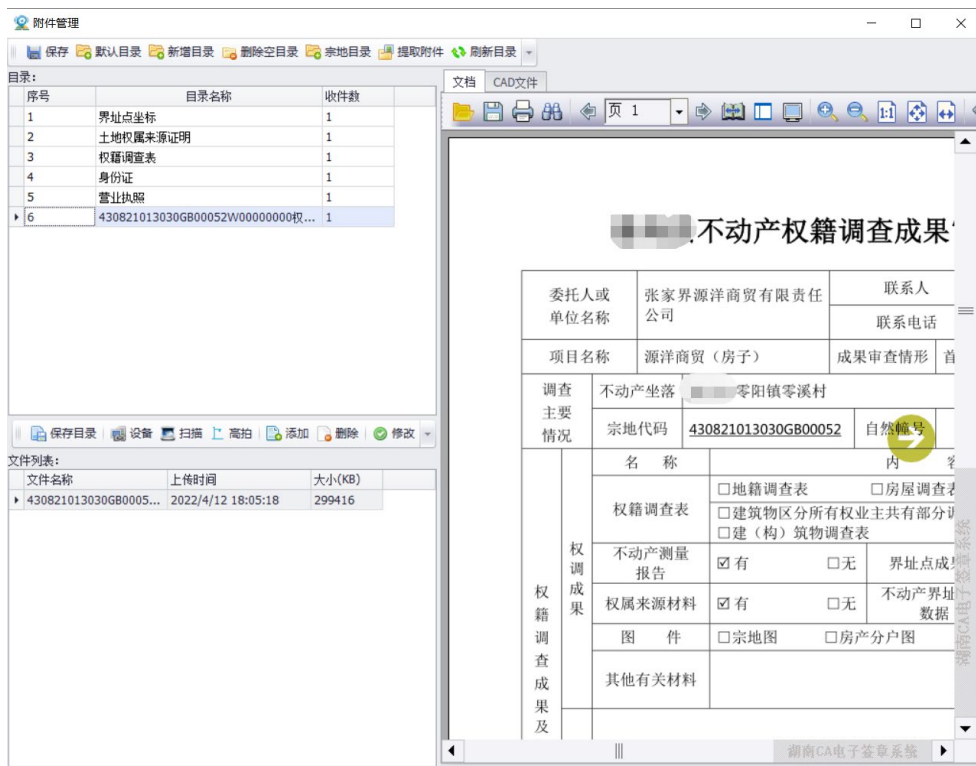
导入宗地红线

楼盘表管理支持 EXCEL 楼盘表数据导入、支持从我公司房屋测算云平台及备案系统、多测合一平台直接提取楼盘表数据、支持手工建楼盘表、生成不动产单元号、批量修改户属性、层属性，支持楼盘表栋层户属性联合检查、不动产单元状态、权利人信息、登记资料查看等。



## 2. 权籍调查项目附件上传

系统支持在新建测绘项目之后收录不动产登记所需资料与登记系统同步，精简登记流程



## 3. 楼盘表变更

系统支持楼盘表变更功能，可以进行预测与实测的楼盘表数据进行对接生成变更关系，完成期限户室对接。

红门家园红门家园(实测)共89套					红门家园(实测)共89套					房号	目标号
B1	-101				B1	-101				1	-101
F1	101	102	1WG01	1WG02	F1	101	102	1WG01	1WG02	2	101
F2	201	202	203	204	F2	201	202	203	204	3	102
F3	301	302	303	304	F3	301	302	303	304	4	1WG01
F4	401	402	403	404	F4	401	402	403	404	5	1WG02
F5	501	502	503	504	F5	501	502	503	504	6	201
F6	601	602	603	604	F6	601	602	603	604	7	202
F7	701	702	703	704	F7	701	702	703	704	8	203
F8	801	802	803	804	F8	801	802	803	804	9	204
F9	901	902	903	904	F9	901	902	903	904	10	301
F10	1001	1002	1003	1004	F10	1001	1002	1003	1004	11	302
F11	1101	1102	1103	1104	F11	1101	1102	1103	1104	12	303
F12	1201	1202	1203	1204	F12	1201	1202	1203	1204	13	304
F13	1301	1302	1303	1304	F13	1301	1302	1303	1304	14	401
F14	1401	1402	1403	1404	F14	1401	1402	1403	1404	15	402
F15	1501	1502	1503	1504	F15	1501	1502	1503	1504	16	403
F16	1601	1602	1603	1604	F16	1601	1602	1603	1604	17	404
										18	501
										19	502
										20	503
										21	504
										22	601
										23	602
										24	603
										25	604
										26	701
										27	702
										28	703
										29	704
										30	801
										31	802
										32	803
										33	804
										34	901
										35	902
										36	903
										37	904
										38	1001
										39	1002
										40	1003
										41	1004
										42	1101

#### 4. 地籍调查表

系统支持录入地籍调查表功能，能够有效的加快地籍调查相关工作

地籍调查表
- □ ×

不动产基本信息
界址点线
调查审核表
共有/共用宗地面积分摊表
权利人信息
用途管理
户籍信息管理

**权利人信息**

主权利人: 慈利县益民房地产综合开发有限责任公司 \* 证件种类: 营业执照

权利人类型: 企业 证件号码: 91430821780873952G

土地所有权人: \_\_\_\_\_ 通讯地址: \_\_\_\_\_

**代理人信息**

法定代表人/负责人: \_\_\_\_\_ 证件种类: \_\_\_\_\_ 证件号码: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_

代理人: \_\_\_\_\_ 证件种类: \_\_\_\_\_ 证件号码: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_

**不动产基本信息**

宗地代码: 430821013052G800195 提取 不动产单元号: \_\_\_\_\_

权利类型: 国有建设用地使用权 权利性质: 国有土地划拨 选择 \*

土地权属来源证明材料: 慈国用2009第180026号 定着物单元数: \_\_\_\_\_

宗地坐落: \_\_\_\_\_ 慈利县零阳镇福安苑 \*

国民经济行业分类代码: \_\_\_\_\_ 权利设定方式: 地表

比例尺: \_\_\_\_\_ 图幅号: 3257.00-511.75,3256.80-511.75 获取 \*

宗地四至\_东: 齐本公司红线为界抵空 \* 宗地四至\_南: 齐本公司红线为界抵广场花园东区 \*

宗地四至\_西: 齐本公司红线为界抵通道 \* 宗地四至\_北: 齐本公司红线为界抵公路预留地 \*

土地等级: 二类 价格(万元): 0

批准用途: 071 选择 \* 批准用途名称: 城镇住宅用地

实际用途: 071 选择 \* 实际用途名称: 城镇住宅用地

宗地面积(m²): 6289.69 批准面积(m²): \_\_\_\_\_

附着物占地面积(m²): 2565 建筑面积(m²): 16708

土地使用期限(年): \_\_\_\_\_ 共有共用权利人情况: \_\_\_\_\_

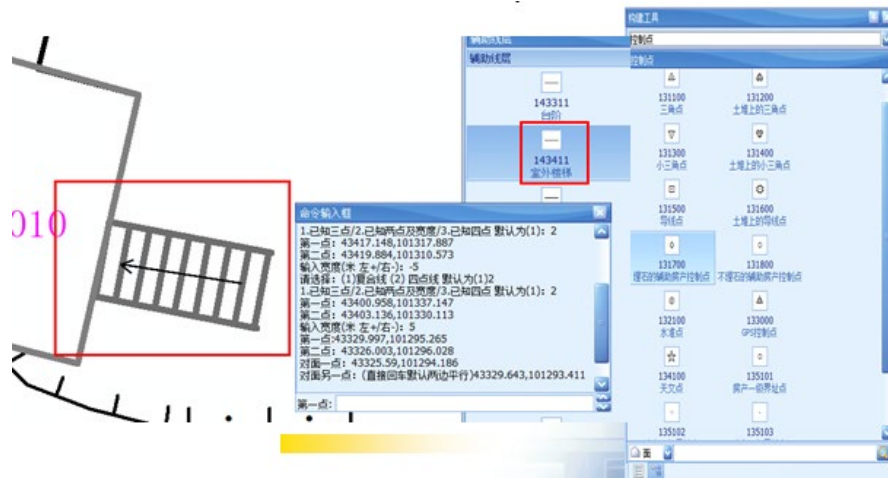
说明: \_\_\_\_\_

导出地籍调查表
户籍管理
保存
退出

#### 5. 编绘工具

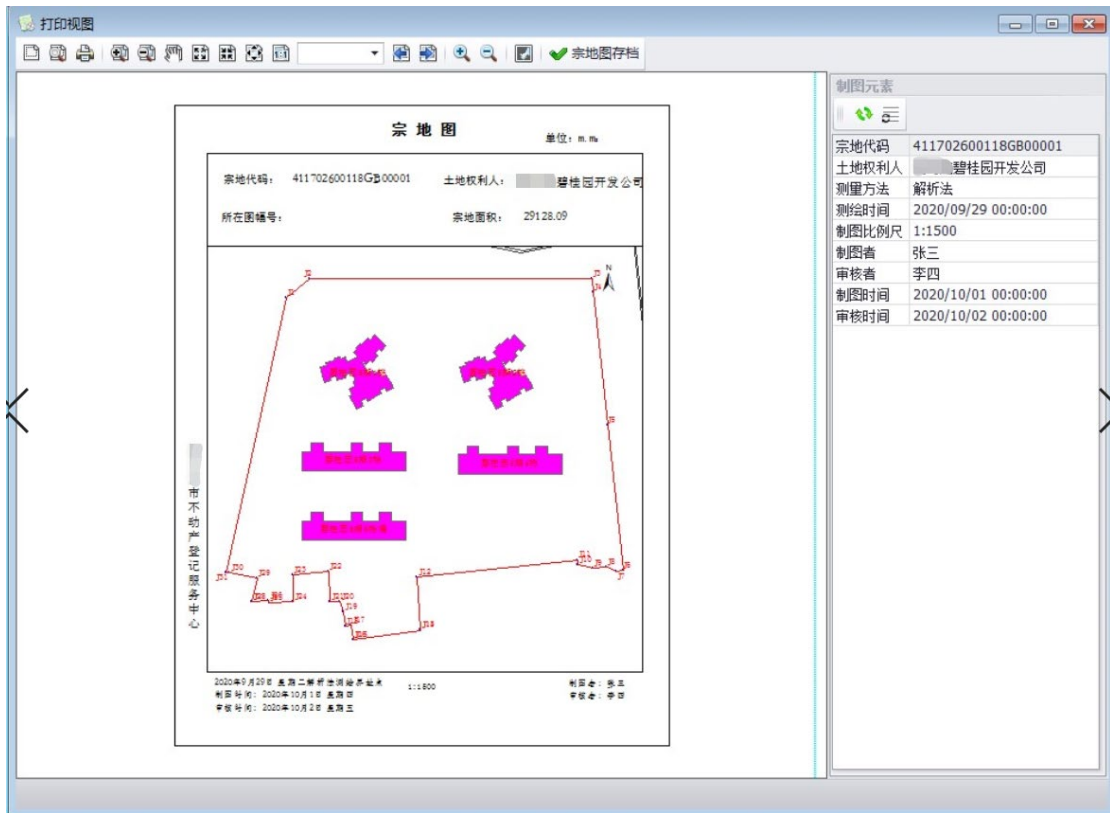
支持对地图的操作的各类工具，包括绘图工具、编辑工具、查询定位工具、数据检查工具、量算换算工具、三维浏览工具等





## 6. 制图输出

不动产权籍图包括地籍图、不动产单元图等，其中不动产单元图主要包括宗地图和房产分户图（房产平面图）等。系统支持以标准分幅图、宗地图、等专题形式打印输出地图。



## 7. 统计分析

对不动产单元的统计分析功能，包括宗地分析、各类成果专题图展示。

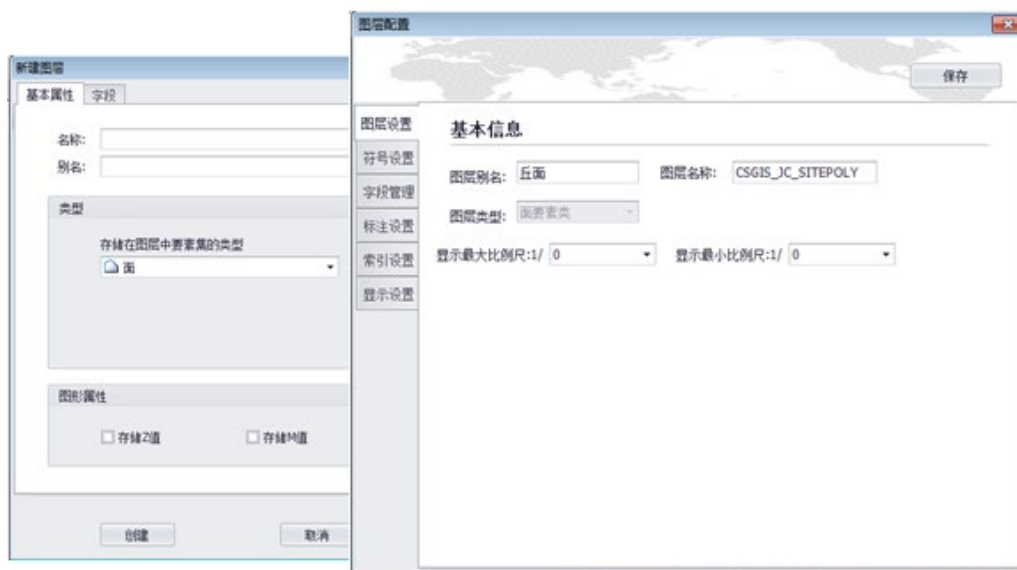
宗地分析：选择一定范围统计当前范围内覆盖的不动产单元的登记情况。

专题图：在地图上以不同颜色显示所有不动产单元的登记的情况，登记情况分别为已登记、未登记、办理中，并提供全局范围内不动产登记报表。

## 8. 空间库管理



实现空间数据建库和维护管理工作，包括各类图层和栅格的建立和管理以及数据备份、还原和优化操作。



## 9. 系统管理

实现系统初始化、用户管理、历史回溯数据管理、日志管理、地物编码维护、入库配置以及打印模板管理等。

系统初始化包括项目区空间范围设置，索引图管理，图层结构初始化等。

地物编码维护能对系统的整个地物编码集进行扩展、修改、删除编码，并且建立数据导入时其它类型编码到本系统编码的映射。

历史回溯能很方便的通过时间或标签保留任何时段的数据状态。将来可以回溯查看这些历史数据,还可以与当前的图形数据现状进行比照，显示同一栋房屋不同历史阶段的信息，从而查询到更有价值的历史房产信息。

The screenshot shows the '地物编码维护' (Feature Code Maintenance) window. On the left is a tree view titled '编码分类表' (Code Classification Table) under the project '长沙县住房保障局'. The tree includes categories like '测量控制点', '居民地和垣栅', '丘界线及其它界线', '工矿建(构)筑处及其它...', '交通及附属设施', '管线及附属设施', '水系及附属设施', '境界', '地貌和土质', '植被', '其它', and '市政设施'. On the right is a table with columns: '编码代码' (Code Code), '编码名称' (Code Name), '图层名称' (Layer Name), '图层类型' (Layer Type), and 'Cad输出设置' (Cad Output Settings). The table contains 20 rows of data for various control points and features.

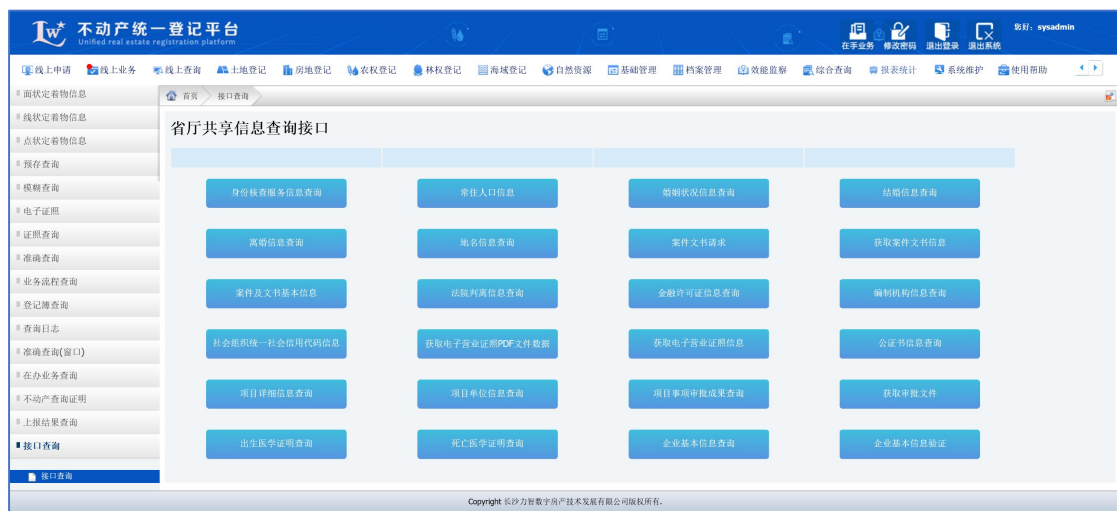
编码代码	编码名称	图层名称	图层类型	Cad输出设置
130009	控制点注记	辅助注记	A 文本类型	<已设置>
131100	三角点	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131100	三角点	控制点	点类型	<已设置>
131101	三角点高程注记	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131102	三角点点名注记	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131110	三角点分数线	地貌线	线类型	<已设置>
131200	土堆上的三角点	控制点	点类型	<已设置>
131200	土堆上的三角点	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131300	小三角点	控制点	点类型	<已设置>
131300	小三角点	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131301	小三角点高程...	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131302	小三角点名...	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131310	小三角点分数线	地貌线	线类型	<已设置>
131400	土堆上的小三...	控制点	点类型	<已设置>
131400	土堆上的小三...	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131500	导线点	控制点	点类型	<已设置>
131500	导线点注记	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131501	导线点高程注记	地貌注记	A 文本类型	<已设置>
131502	导线点点名注记	地貌注记	A 文本类型	<已设置>

## 九、系统对接

系统对接包括：

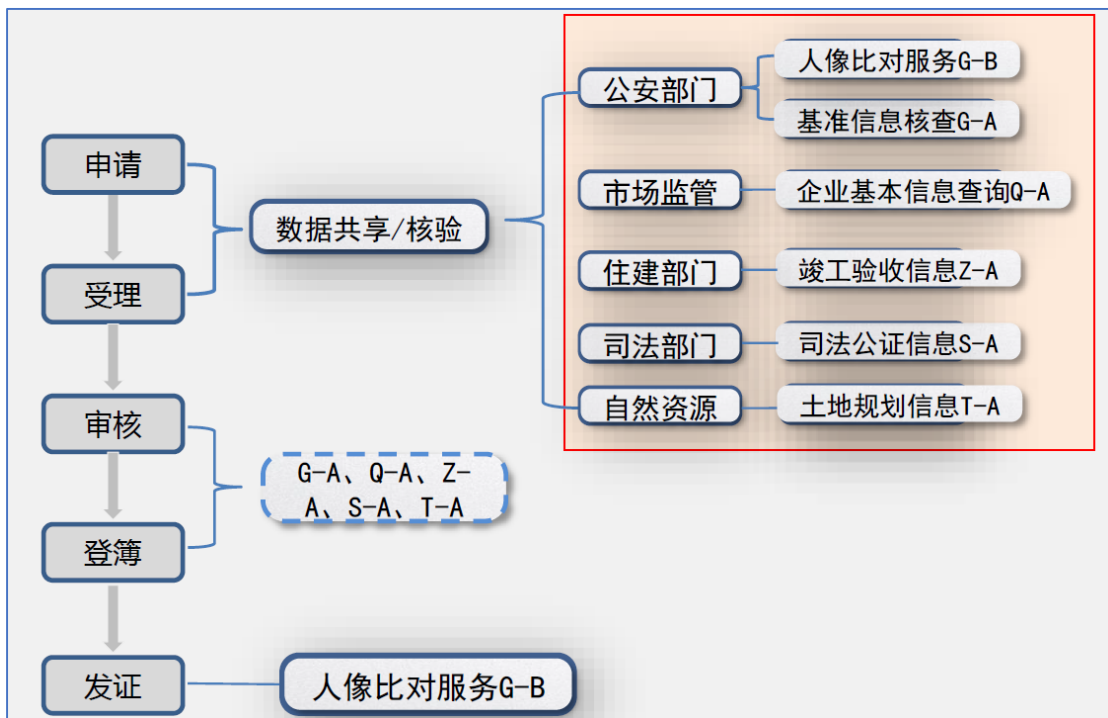
- 1、与网签系统对接；
- 2、与不动产外网系统对接；
- 3、与政务中心联办业务对接；
- 4、与电子证照库对接；
- 5、与湖南省 CA 对接；
- 6、与省厅一窗办事平台对接；
- 7、不动产档案系统对接；
- 8、与权籍调查系统对接；
- 9、与数据上报系统对接。
- 10、与其他职能部门数据共享对接。

省厅共享信息查询接口：



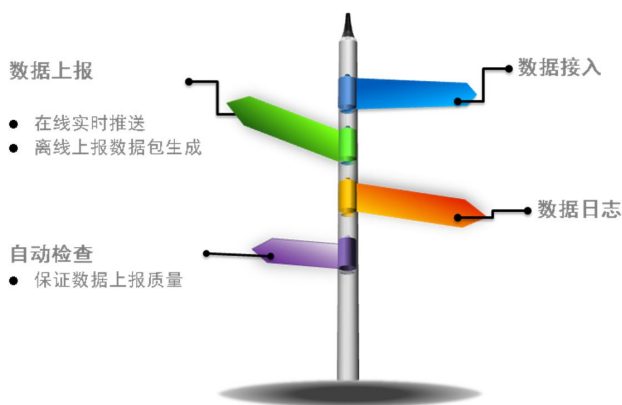
省厅共享信息查询接口嵌入式应用实例（对公：企业首次登记）

开发商办理首次登记时，会获取市场监管部门的工商企业信息、自然资源部门的土地规划信息、住建部门的竣工验收信息进行查验。



### 数据上报:

不动产登记系统登簿、缮证、归档后，分别生成三次业务报文，放置到省级平台的 SFTP 指定目录下；省级对市县上传来的报文进行校验，并反馈响应结果至对应目录。



### 数据上报结果查询:

序号	业务报文ID	业务编码	权利类型	登记类型	上报时间	不动产单元号	返回类型	结果	上报类型	回执代码	操作
1	43080220120940167	9000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:31	4308020220556800014F00020075	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
2	43080220120940165	9000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:29	4308020220556800013F00020240	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
3	43080220120940164	9000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:20	4308020240606800003F06790017	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
4	43080220120940163	9000101	国有建设用地使用权/房...	首次登记	2020-12-09 16:13	430802034014G8000095W00000000	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
5	43080220120940162	7000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:13	430802023034G800010F00140053	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
6	43080220120940161	7000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:13	430802023034G800010F00140053	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
7	43080220120940160	7000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:12	430802014032G8000035F00200106	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
8	43080220120940159	7000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:12	430802014032G8000035F00200106	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
9	43080220120940158	7000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:10	430802034014G8000036F00010199	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
10	43080220120940157	7000101	国有建设用地使用权/房...	预告登记	2020-12-09 16:10	430802034014G8000036F00010199	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
11	43080220120940156	2000402	国有建设用地使用权/房...	转移登记	2020-12-09 15:54	430802035001G800001F00170124	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
12	43080220120940155	9000101	国有建设用地使用权/房...	首次登记	2020-12-09 15:54	430802035001G800001F00170124	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
13	43080220120940154	2000402	国有建设用地使用权/房...	转移登记	2020-12-09 15:52	430802035001G800001F00170281	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
14	43080220120940153	9000101	国有建设用地使用权/房...	首次登记	2020-12-09 15:52	430802035001G800001F00170281	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
15	43080220120940148	2000402	国有建设用地使用权/房...	转移登记	2020-12-09 15:50	430802035001G800001F00140027	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
16	43080220120940147	9000101	国有建设用地使用权/房...	首次登记	2020-12-09 15:50	430802035001G800001F00140027	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报
17	43080220120940142	2000402	国有建设用地使用权/房...	转移登记	2020-12-09 15:47	430802035001G800001F00030002	上报成功	响应成功	登簿转证	0000	重新上报