

基于土地资源农垦大数据应用

报告人：韩学军

中国农垦经济发展中心 处长

2023年6月28日

工作背景

主要工作

取得成效

未来展望



工作背景

土地是农垦建设现代农业的根基和命脉，是保障国家粮食安全和重要农产品有效供给、发挥农垦农业国家队作用的基本物质条件，是国有资产的重要组成部分。

管理好、保护好、利用好农垦国有土地资源，是党中央新时期赋予农垦的一项重要任务。

“用3年左右时间，基本完成农垦
国有土地使用权确权登记发证任
务”。

——《中共中央 国务院 关于进一步推
进农垦改革发展的意见》（中发〔2015〕
33号）



2

主要工作

主要工作

第一阶段：数据采集整理

2016~2018年，将农垦国有土地资源信息进行数字化处理，建立土地资源数据库。

项目	数值
宗地	24.73 万宗
矢量图	23.83 万件
折合面积	5.29 亿亩

全国农垦国有土地使用权确权登记发证工作进度管理系统										
确权登记发证工作进度排名										
排名	单位名称	总面积(万亩)	总任务(万亩)	2017年发证任务(万亩)	发证率(%)	审核面积(万亩)	审核率(%)	2017年调查任务(万亩)	调查面积(万亩)	
14	湖北	488.4944	301.8669	127.3294	19.2329	15.10%	30.3126	23.81%	175.6159	96.4044
15	新疆农业	1028.6051	975.4120	144.9802	17.1720	11.84%	21.4680	14.81%	310.4307	24.8883
16	广西	252.2804	74.5414	44.7246	4.6037	10.29%	8.2321	18.41%	52.1785	22.6506
17	河北	498.6729	496.4381	166.4562	10.9270	6.56%	12.2821	7.38%	237.4522	63.6923
18	山东	31.5256	18.3989	6.3549	0.3712	5.84%	0.3712	5.84%	13.8480	2.2762
19	广东	321.6667	17.6657	12.6867	0.5163	4.07%	2.1186	16.70%	14.2932	13.8581
20	宁夏	239.8000	61.8700	37.1200	1.4173	3.82%	1.4173	3.82%	43.3100	0.0000
21	河南	49.6880	22.3341	15.5157	0.3397	2.19%	3.2358	20.86%	19.3946	6.7298
22	北京	9.7952	2.0263	1.7598	0.0348	1.98%	0.5889	33.46%	1.8235	0.5889
23	湖南	261.8917	232.1360	107.9026	0.8381	0.78%	0.7725	0.72%	120.4774	1.0904
24	内蒙古	5891.6551	4578.1125	2188.6970	12.3317	0.56%	49.9644	2.28%	2512.8202	274.4239
25	新疆畜牧	21862.6988	20395.7925	7312.0506	3.6900	0.05%	212.4600	2.91%	11030.3203	503.9503
26	四川	733.6428	350.2250	161.5241	0.0242	0.01%	0.1257	0.08%	199.4291	61.1956
27	黑龙江	8055.8200	145.1700	105.6200	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	145.1700	0.0000
28	甘肃	807.7786	311.0824	172.4475	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	208.6190	29.7231
29	青海	825.6600	76.6700	38.7450	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	74.0700	62.8900
30	山西	35.5732	19.6834	2.2610	0.0000	0.00%	0.3050	13.49%	4.2278	3.2370
31	江苏	183.4500	10.6913	7.5814	0.0000	0.00%	0.1000	1.32%	8.6648	0.9715
32	新疆兵团									

主要工作

第二阶段：数据入库上图

2019~2020年，
开展农垦国有土地
使用权登记发证成
果入库上图工作。



主要工作

将农垦国有土地资源信息进行数字化处理，建立土地资源数据库，并以GIS为核心，辅以GPS、RS、大数据、云计算等先进技术，建成农垦土地一张图，形成农垦土地资源地图可视化的动态监管。

主要工作



入库情况

项目	数量
权属单位	2670 个
宗地	24.73 万宗
折合面积	5.29 亿亩

全国农垦国有土地使用权确权登记发证工作进度管理系统

欢迎您, (全国)桂丹

帮助文档 | 样式风格 | 修改个人信息 | 退出系统

目标任务

工作进度

权证信息

组织机构

同级工作进度对比

确权登记发证工作进度排名

待办事宜

排名项: 发证率

正排

倒排

任务:

全部

2017年

确认通过:

农垦

国土

单位:

同级

下属

查询

全国

北京

天津

河北

山西

内蒙古

辽宁

吉林

黑龙江

上海

江苏

浙江

安徽

福建

江西

山东

河南

湖北

湖南

广东

广西

排名	单位名称	总面积(万亩)	总任务(万亩)	2017年发证任务(万亩)	发证面积(万亩)	发证率(%)	审核面积(万亩)	审核率(%)	2017年调查任务(万亩)	调查面积(万亩)
14	湖北	488.4944	301.8669	127.3294	19.2329	15.10%	30.3126	23.81%	175.6159	96.4044
15	新疆农业	1028.6051	975.4120	144.9802	17.1720	11.84%	21.4680	14.81%	310.4307	24.8883
16	广西	252.2804	74.5414	44.7246	4.6037	10.29%	8.2321	18.41%	52.1785	22.6506
17	河北	498.6729	496.4381	166.4562	10.9270	6.56%	12.2821	7.38%	237.4522	63.6923
18	山东	31.5256	18.3989	6.3549	0.3712	5.84%	0.3712	5.84%	13.8480	2.2762
19	广东	321.6667	17.6657	12.6867	0.5163	4.07%	2.1186	16.70%	14.2932	13.8581
20	宁夏	239.8000	61.8700	37.1200	1.4173	3.82%	1.4173	3.82%	43.3100	0.0000
21	河南	49.6880	22.3341	15.5157	0.3397	2.19%	3.2358	20.86%	19.3946	6.7298
22	北京	9.7952	2.0263	1.7598	0.0348	1.98%	0.5889	33.46%	1.8235	0.5889
23	湖南	261.8917	232.1360	107.9026	0.8381	0.78%	0.7725	0.72%	120.4774	1.0904
24	内蒙古	5891.6551	4578.1125	2188.6970	12.3317	0.56%	49.9644	2.28%	2512.8202	274.4239
25	新疆畜牧	21862.6988	20395.7925	7312.0506	3.6900	0.05%	212.4600	2.91%	11030.3203	503.9503
26	四川	733.6428	350.2250	161.5241	0.0242	0.01%	0.1257	0.08%	199.4291	61.1956
27	黑龙江	8055.8200	145.1700	105.6200	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	145.1700	0.0000
28	甘肃	807.7786	311.0824	172.4475	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	208.6190	29.7231
29	青海	825.6600	76.6700	38.7450	0.0000	0.00%	0.0000	0.00%	74.0700	62.8900
30	山西	35.5732	19.6834	2.2610	0.0000	0.00%	0.3050	13.49%	4.2278	3.2370
31	江苏	183.4500	10.6913	7.5814	0.0000	0.00%	0.1000	1.32%	8.6648	0.9715
32	新疆兵团									

金额单位: 万元, 面积单位: 万亩, 宗地数单位: 宗, 比率: %

客服电话: 010-59199552

QQ群: 618065895

上海2018年04月工作进度月报确认

宁夏2018年04月工作进度月报确认

上海2018年05月工作进度月报确认

上报动态

无限农场 完成

2019年05月工作进度月报填报
2019-05-27 15:44

无限农场 完成

2019年04月工作进度月报填报
2019-05-27 15:40

无限农场 完成

2019年03月工作进度月报填报
2019-05-27 15:39

无限农场 完成

2019年02月工作进度月报填报
2019-05-27 15:38

无限农场 完成

2018年11月工作进度月报填报
2019-05-27 15:37

无限农场 完成

2019年01月工作进度月报填报
2019-05-27 15:37

无限农场 完成

2018年12月工作进度月报填报
2019-05-27 15:37

主要工作

第三阶段：动态监管

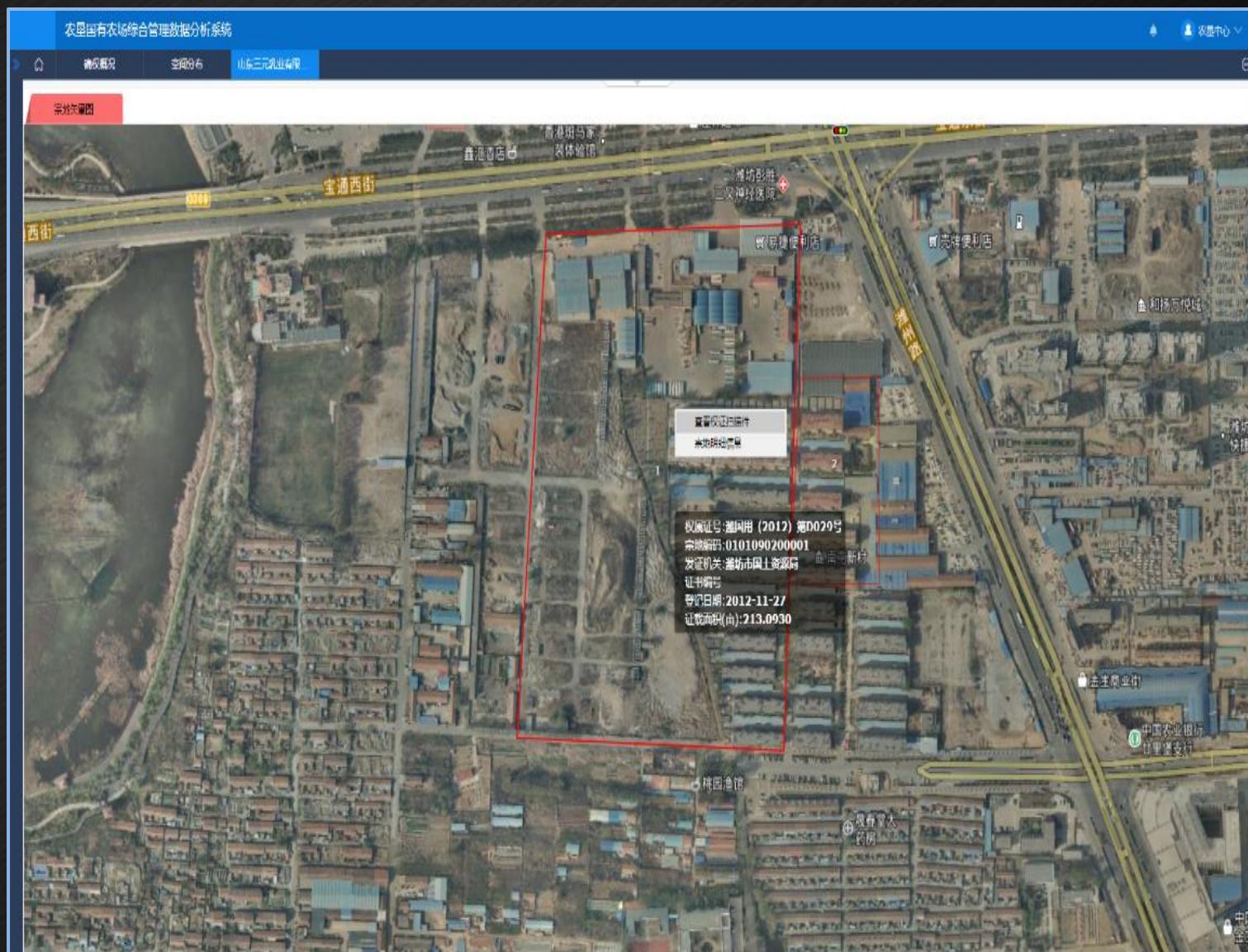
2022年，对监测到的异常变化数据，开展数据核实和及时响应机制，为农垦土地管理部门提供决策支持。

农垦国有土地管理与利用监测系统																
单位名称: 全国农垦 单位个数: 2624 上报个数: 2624 确认个数: 2624 面积单位: 亩 金额单位: 万元																
□ 全选	单位编码	单位名称	报送情况			总面积		宗地个数		农用地面积		其中: 耕地面积		其中: 永久基本农田		其中
			单位个数	上报个数	确认个数	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度
□ 00	全国		2624	2624	2624	533251434.38	529397000.00	250907	247149	381423777.15	374302844.70	99535498.50	98047978.93	57124661.70		2971677
□ 00A	全国(除兵团)		2444	2444	2444	429212753.00	425364100.00	250204	246446	319584497.75	312528100.30	79873753.27	78386233.70	57124661.70		2971677
□ 01	北京		211	211	211	117543.48	118300.00	1378	1329	60153.84	59204.03	7351.72	7257.59	5658.60		96
□ 02	天津食品集团有限公司		67	67	67	120134.43	110100.00	294	239	93515.12	91951.41	20339.48	14086.22	1450.05		
□ 03	河北省农垦局		46	46	46	4166127.47	4158000.00	5131	5037	3740837.76	3738777.94	1259514.61	1245193.60	255026.69		5024
□ 04	山西省农业农村厅农垦与渔业管理处		25	25	25	337703.00	337200.00	295	296	232663.81	315288.52	79241.28	60766.29	38572.25		696
□ 05	内蒙古自治区农牧厅农垦局		98	98	98	48773324.62	48329000.00	145444	146645	44648932.72	43868499.42	11498658.15	10632105.04	7474831.88		287988
□ 06	辽宁省农业农村厅农垦管理处		102	102	102	5394555.01	5319500.00	3623	3555	4100384.51	3935761.43	2285288.30	2193364.56	977819.64		33973
□ 07	吉林省农垦局(吉林省农业农村厅农垦处)		93	93	93	3986742.14	3986800.00	1808	1808	3748961.24	3299791.90	1541735.24	1110901.28	816352.31		14833
□ 08	黑龙江省农垦总局		364	364	364	80632862.93	80655800.00	1222	878	69511593.52	63784612.14	46070771.81	40402693.42	37056728.51		2170663
□ 09	光明食品(集团)有限公司		35	35	35	571348.47	573000.00	2250	2250	548435.32	549378.14	149195.19	148846.98	227005.95		28163
□ 10	江苏省农垦集团有限公司		19	19	19	1790002.84	1788200.00	497	483	1588211.97	1510674.88	1165551.03	1230702.48	982383.31		49496
□ 11	浙江省国有农场管理总站		74	74	74	230458.97	239600.00	1446	1399	219147.07	228568.23	42086.15	47606.13	11725.98		174
□ 12	安徽省农垦集团有限公司		22	22	22	897751.75	795900.00	531	445	813971.64	644145.56	541114.34	482844.78	331594.81		32735
□ 13	福建省农业农村厅农垦处		105	105	105	1060460.34	1072800.00	1689	1713	986652.45	1007118.38	96027.38	63158.60	33025.36		1074
□ 14	江西省农业农村厅农垦局		191	191	191	6339761.15	6346100.00	14388	14432	6225226.23	6239169.00	964294.52	809508.34	272904.20		13201
□ 15	山东省农业农村厅农垦局		10	10	10	145748.05	350000.00	103	156	141954.33	230665.48	109458.76	116106.50	35212.13		1622
□ 16	河南省农业农村厅农场管理局		90	90	90	480416.22	494900.00	988	1014	451385.19	465235.36	364848.55	267201.47	239767.72		15121
□ 17	湖北省农业农村厅农垦处		65	65	65	3723490.31	3800700.00	2888	2355	3477074.72	3537367.90	1874558.19	1958663.34	1224450.00		72966
□ 18	湖南省农业农村厅农田建设与水利总站		57	57	57	2300431.24	2338700.00	3160	3168	2031535.60	2055676.08	1310083.43	1298315.71	886373.68		51274
□ 19	广东省农垦集团公司		103	103	103	3228324.20	3268300.00	23927	24223	3101530.67	3133085.32	776575.52	17041.68	499539.90		17042
□ 20	广西农垦集团有限责任公司		59	59	59	1973874.04	1930100.00	12685	9750	1821067.93	1862808.09	608705.79	343162.82	532429.50		17340
□ 21	海南省农垦投资控股集团有限公司		87	87	87	9584127.41	9335300.00	17044	16659	9464503.06	9233738.95	223573.07	188444.03	38904.24		374

主要工作

1.动态监测专题图

将宗地矢量图与天地图影像叠加，以GIS专题图方式在地图上动态呈现各类专题图。如权属状态专题图。如监测到的土地权属划转到非农垦序列的情况，迅速核实情况，及时调研督导，快速处置，使国有农垦土地资源得以保护。



主要工作

2.土地利用现状监测

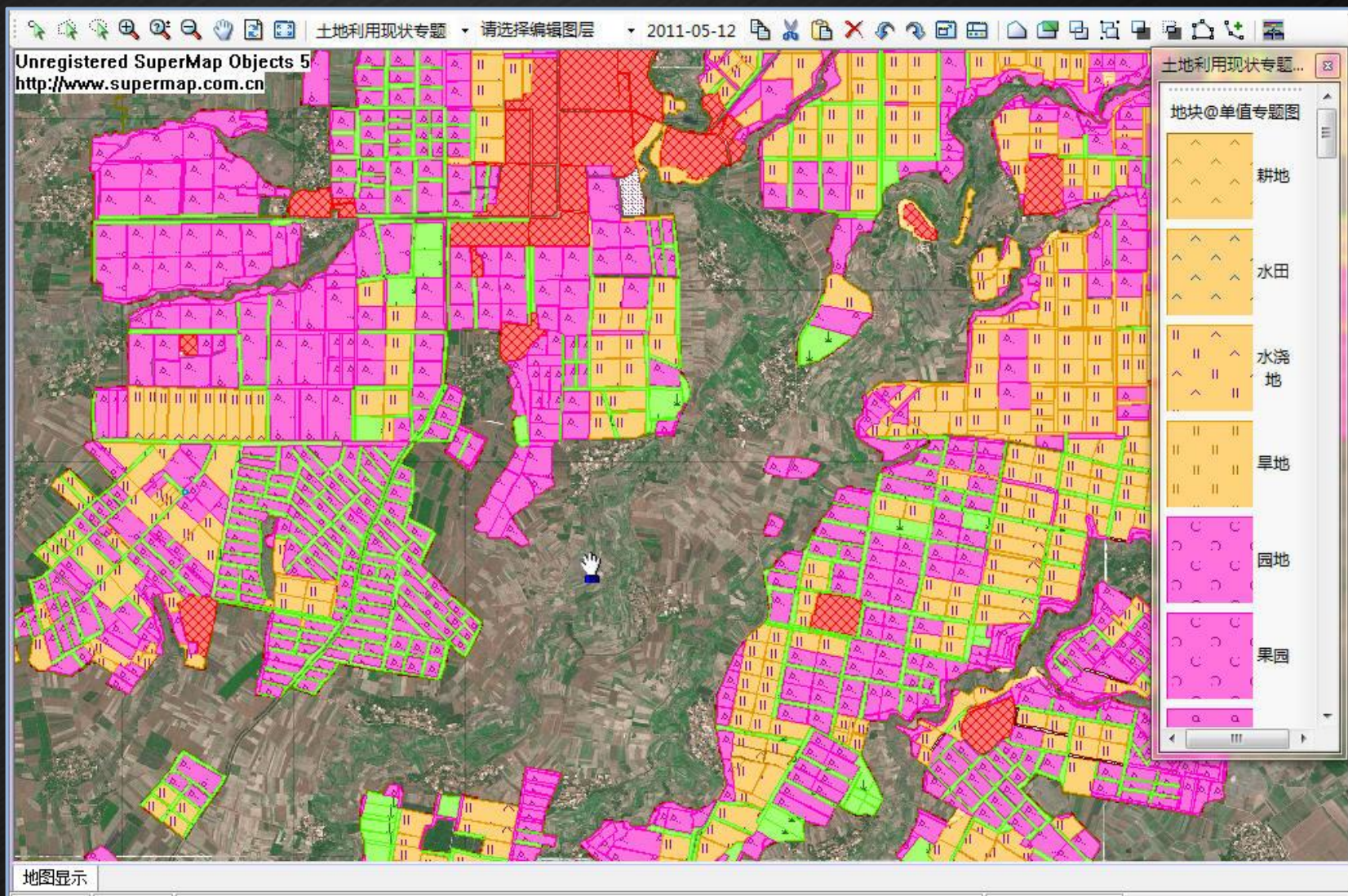
对宗地中的农用地、建设用地和未利用地等三大类进行动态监测，对于出现异常的数据即时核实，及时报农垦土地管理部门处理。对于有国土三调数据的代替三大类直接使用。



主要工作

3.农用地利用情况监测

对农用地中的耕地、耕地中的永久基本农田、永久基本农田中的高标准农田等情况进行同步监测。对于异常及时处置，确保农垦农用地管理数据的真实可靠。



主要工作

4.权属证书监测

对宗地的权属状态、权证类型、证书更新、换发新证、宗地矢量图等变更情况进行动态更新。以便农垦土地管理部门及时掌握农垦土地发证变更动态。

农垦国有农场综合管理数据分析系统

确权概况

空间分布

北海市大有农场

宗地查询

1-土地资源

2-农垦企业

3-职工人口

4-小城镇

5-生产总值

6-固定资产

7-主要指标占比

8-国有农场

9-种植业

宗地信息

序号	宗地编码	单位名称	宗地面积 (平方米)	权属状态	使用面积 (平方米)	权证类型	权证证号	发证机关	证载权利人	共有情况	坐落	不动产单元号	权利类型
8	201100076	广西农垦金光农场有限公司	142826.67	已发证	142826.67	不动产权证书	桂(2018)南宁市不动产权第0138709号	南宁市国土资源局	广西农垦国有金光农场		南宁市西乡塘区坛洛镇金光农场	450107105205GY00010W000000000	国有农用地使用权
9	201100077	广西农垦金光农场有限公司	99080.00	已发证	99080.00	不动产权证书	桂(2018)南宁市不动产权第0138748号	南宁市国土资源局	广西农垦国有金光农场		南宁市西乡塘区坛洛镇金光农场	450107105205GY00011W000000000	国有农用地使用权
10	201100078	广西农垦金光农场有限公司	3613.33	已发证	3613.33	不动产权证书	桂(2018)南宁市不动产权第0138748号	南宁市国土资源局	广西农垦国有金光农场		南宁市西乡塘区坛洛镇金光农场	450107105205GY00011W000000000	国有农用地使用权
11	201100079	广西农垦金光农场有限公司	406.67	已发证	406.67	不动产权证书							
12	201100080	广西农垦金光农场有限公司	3393.33	已发证	3393.33	不动产权证书							
13	201100081	广西农垦金光农场有限公司	2060.00	已发证	2060.00	不动产权证书							
14	201100082	广西农垦金光农场有限公司	4106.67	已发证	4106.67	不动产权证书							
15	201100083	广西农垦金光农场有限公司	6180.00	已发证	6180.00	不动产权证书							
16	201100084	广西农垦金光农场有限公司	1906.67	已发证	1906.67	不动产权证书							
17	201100085	广西农垦金光农场有限公司	11980.00	已发证	11980.00	不动产权证书							
18	201100086	广西农垦金光农场有限公司	39840.00	已发证	39840.00	不动产权证书							
19	201100087	广西农垦金光农场有限公司	51873.33	已发证	51873.33	不动产权证书							
20	201100088	广西农垦金光农场有限公司	42733.33	已发证	42733.33	不动产权证书							
21	201100089	广西农垦金光农场有限公司	1906.67	已发证	1906.67	不动产权证书							
22	201100090	广西农垦金光农场有限公司	19166.67	已发证	19166.67	不动产权证书							
23	201100091	广西农垦金光农场有限公司	29486.67	已发证	29486.67	不动产权证书							
24	201100092	广西农垦金光农场有限公司	29406.67	已发证	29406.67	不动产权证书							

桂(2018)南宁市不动产权第0138748号

权利人: 广西农垦国有金光农场

共有情况: 单独所有

坐落: 南宁市西乡塘区坛洛镇金光农场

不动产单元号: 450107 105205 GY0000010W000000000

权利类型: 国有农用地使用权

权利性质: 划拨

用途: 水浇地、水田

面积: 承包(使用权)面积: 3612.63平方米

一起一止: 一起一止

主要工作

5.政府收回地情况动态监测

涉及收回日期、收回各地类面积、地方政府批文、上级管理部门意见、收回矢量图等。以便农垦土地管理部定制相关政策或指导意见。

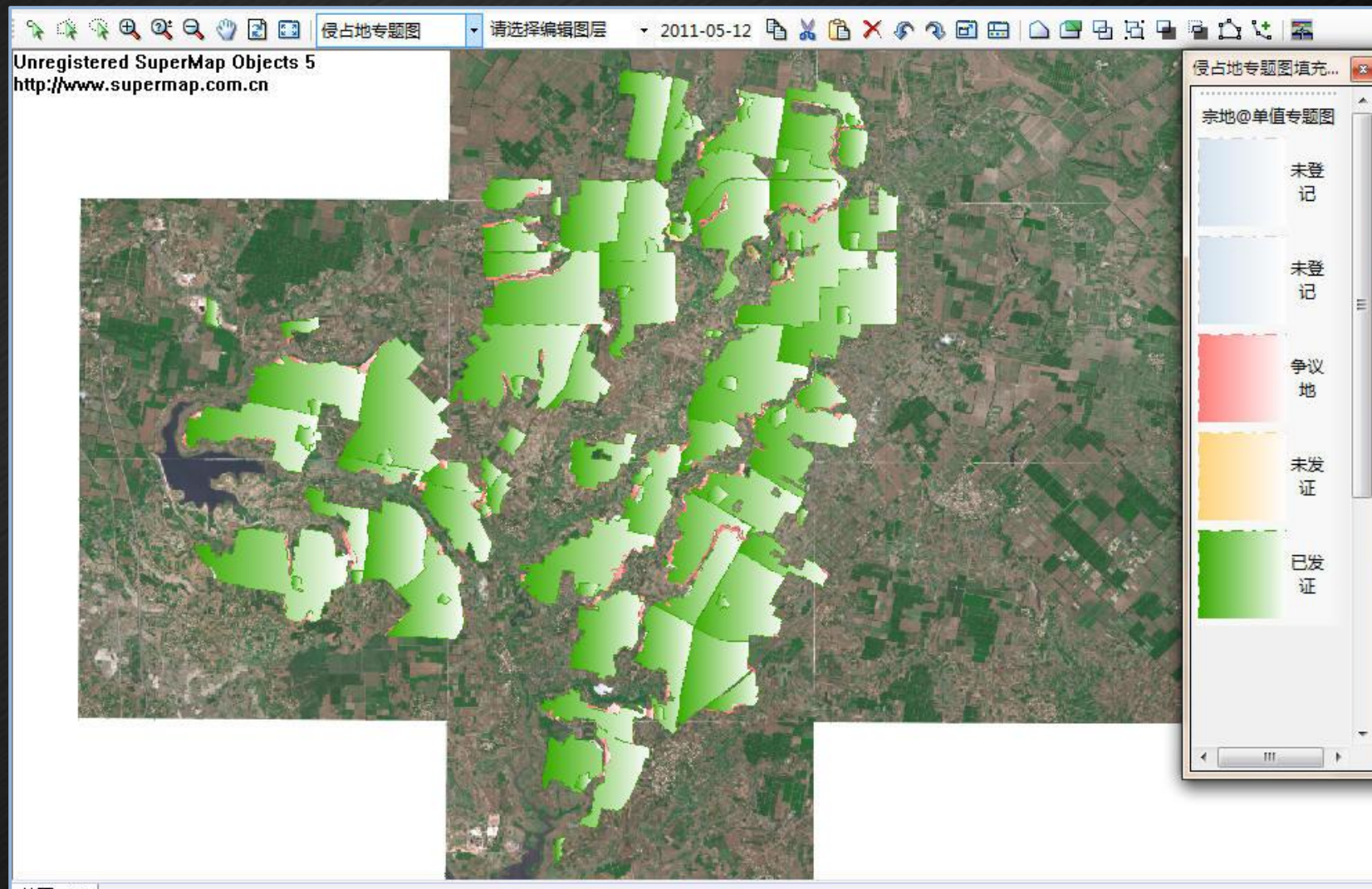
6.土地资产化资本化情况监测

对农垦土地的作价出资(入股)、授权经营、抵押担保、租赁、出让等情况进行监测,包括资产化资本化面积、金额以及起止日期。

主要工作

7.权属争议监测

主要对农垦与周边其他主体产生纠纷的土地，或者被违规侵占的土地调处情况进行动态监测。监测内容主要包括权属争议地的各土地类型面积、调处证明材料等。



主要工作

8.提供决策支撑

统计各类监测指标数据，
核实各类监测异常情况，为各
级农垦土地管理部门加强土地
管理提供决策支撑。

2021 年农垦土地管理利用情况监测报告

为提高农垦土地管理数字化水平，2019 年起，我局组织开发农垦国有土地管理与利用监测系统，2020 年基本完成了 34 个垦区（不含新疆生产建设兵团，下同）国有土地使用权确权登记发证成果入库上图工作。2022 年组织对 2021 年农垦土地权属、利用现状、资产化资本化、收回等指标变化情况实施了监测，现将有关情况报告如下。

一、监测结果

（一）2021 年农垦入库土地面积 4.29 亿亩，七成以上为农用地。监测显示，2021 年全国农垦土地入库面积 4.29 亿亩，比 2018 年底自然资源部门牵头认定的农垦土地主张面积增加了 20 万亩。虽入库总面积增加，但共有 20 个垦区入库土地面积少于 2018 年底主张面积，其中面积减少 10 万亩以上的垦区共有 8 个，四川垦区入库土地面积减少最多，减少近 140 万亩；山东垦区土地面积减幅最大，减少 17.7 万亩，较 2018 年减幅达 54.9%。经初步了解，四川垦区面积减少的主要原因为 2020 年贾柯河、若柯河两个牧场划归属地乡镇管辖，农垦国有牧场转为了行政村；山东垦区面积减少主要原因为东营市在 2010 年将广北、黄河两个农场改革成为示范区，示范区设立管委会，按市政府直属的正县级单位管理，仅保留农场牌子、无实体企业，农场实已消亡，但 2018

3

取得成效

1.摸清了全国农垦土地资源家底

2.探索出农垦国有土地监测路径

3.为政府部门提供决策技术支撑

4

未来展望

未来展望

1.健全完善农垦国有土地监测系统

制定农垦国有土地管理与利用监测制度规范；完善系统 GIS矢量数据在线编辑、后台配置动态专题图、专题图与eChart统计图表组合展示等功能。

2.建立权证信息动态更新机制

跟踪垦区因权证更新、纠纷处理、土地征用而引起的土地权属变化情况，建立争议土地解决台账，推动各地建立多方参与的农垦土地权属争议调处机制。

未来展望

3.建立土地数据共享联动机制

探索与自然资源部实现农垦土地相关数据对接共享，不断提升农垦土地精细化管理水平。

4.深度挖掘农垦土地资源大数据

加大对监测结果统计分析力度，分析农垦国有土地管理和利用中存在的问题，及时为各级农垦管理部门提出预警分析报告。



谢谢大家！

GISTC
空间智能 因融至慧

2023地理信息软件技术大会
2023 Geospatial Information Software Technology Conference