

2013年7月下旬
农业用地精细化管理遥感监测报告

2013年7月下旬沈阳农业用地精细化管理遥感监测报告

内容提要

- ◆ 沈阳所处的东北地区作为我国重要的商品粮基地，对解决我国粮食问题作出了重大贡献。长期以来，大量商品玉米和大豆等从沈阳地区调出南下，对缓解国家粮食供需矛盾、促进加工业的发展起到了重要作用。获取作物种植面积是长势监测、产量估算、病虫害、灾害应急、动态变化等监测的前提。
- ◆ 依据2013年7月4日GF-1号卫星2m分辨率遥感数据，对沈阳周围7月农业用地情况进行遥感监测。
- ◆ 监测结果显示：沈阳大部分耕地处于农作物生长旺盛期，颜色呈现翠绿色；小部分为农作物生长后期，颜色呈现深绿色；处于休眠期的耕地极少，农作物总体长势良好。

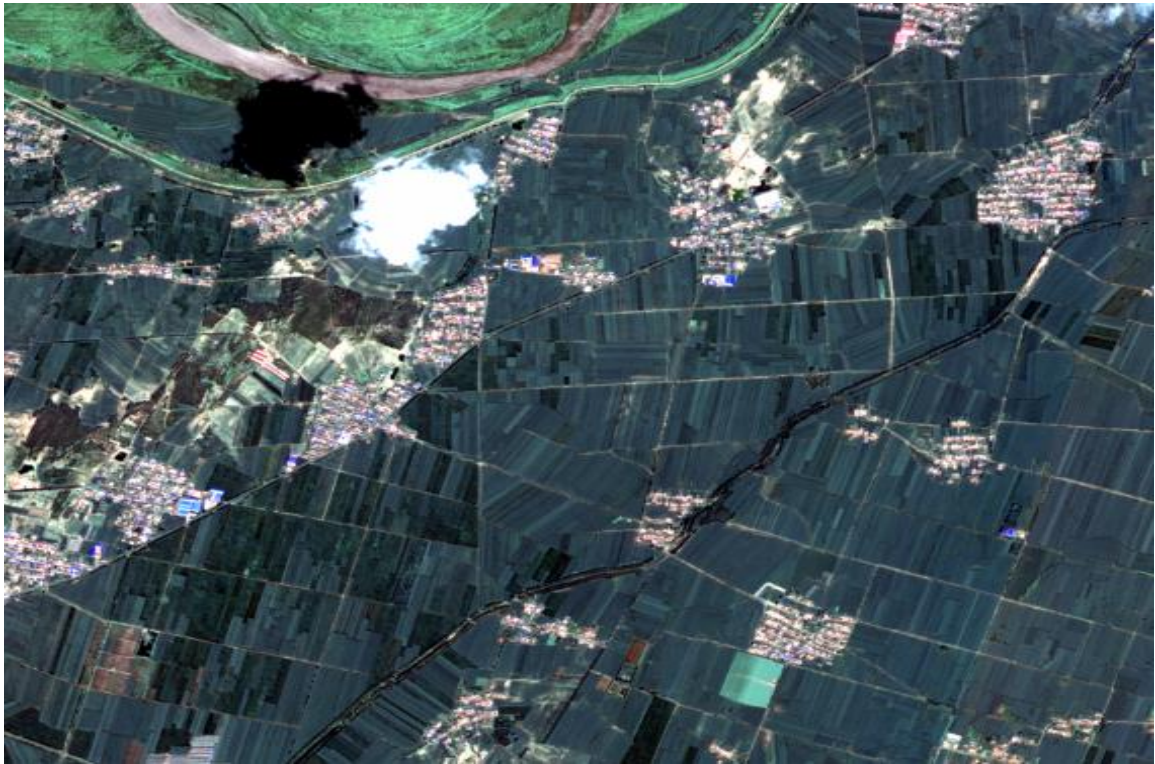


图 1 沈阳周边地区农用地原始影像

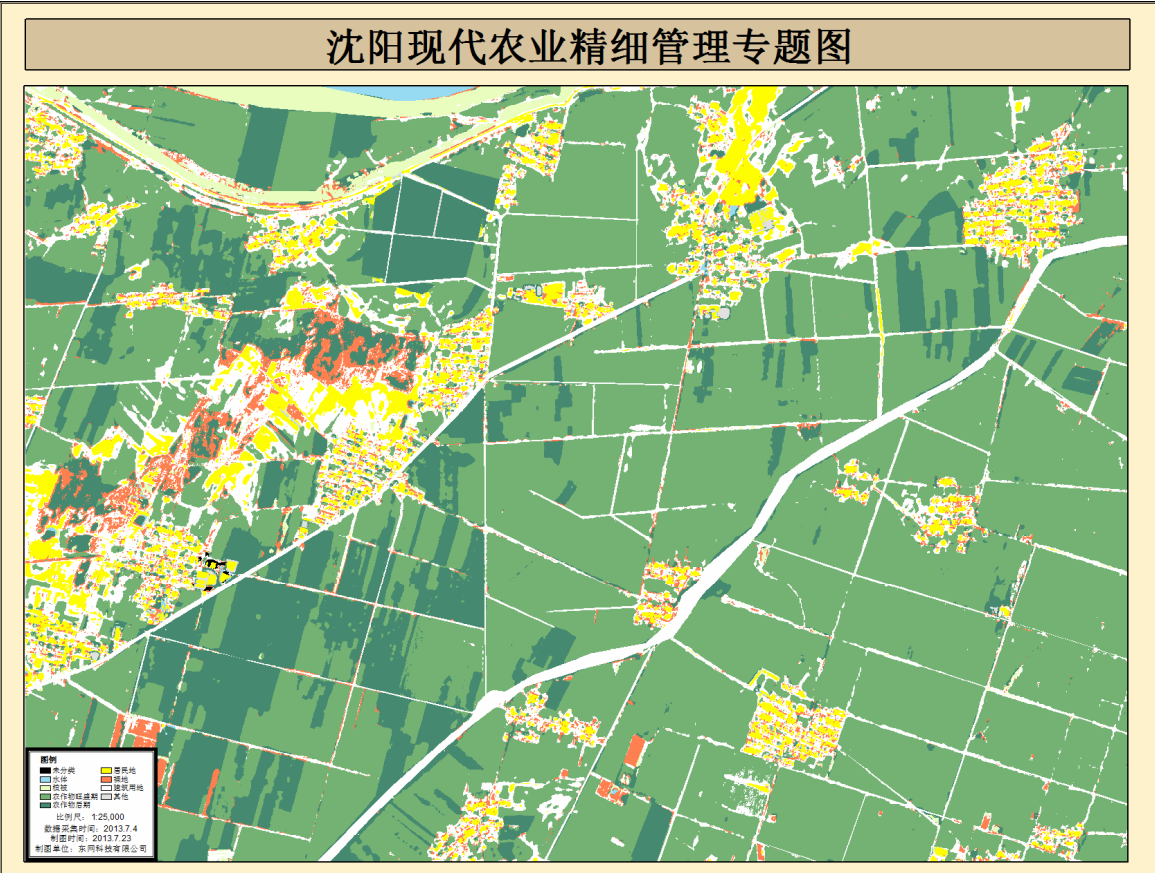


图 2 沈阳周边地区农业用地精细管理专题图

沈阳位于松辽平原东部，辽宁省东部，辽河支流浑河出山口的北部，地理环境优越，为辽宁省会，已有2000多年历史，境内总人口为671万人。沈阳以平原为主，地势平坦，沈阳地区属于温带半湿润大陆气候，受季风影响较大，四季分明，全年平均气温为8.1℃左右，7月份气温最高，月平均气温24℃；1月份气温最低，月平均气温越-8.5℃，利于农作物生长。

准确、现势的农业用地信息，能够为农业发展规划和宏观决策提供依据。及时准确的掌握农作物的生长情况，是加强农业宏观规划管理、切实确保农业稳健发展的必要前提条件。随着科技的发展，高分辨率遥感影像成为农业精细管理的一个重要手段。

依据2013年7月4日GF-1号卫星2m分辨率遥感数据，对沈阳周围7月农业用地情况进行遥感监测，结果显示：沈阳大部分耕地处于农作物生长旺盛期，颜色呈现翠绿色；小部分为农作物生长后期，颜色呈现深绿色；处于休眠期的耕地极少，农作物总体长势良好。

具体分析如下：

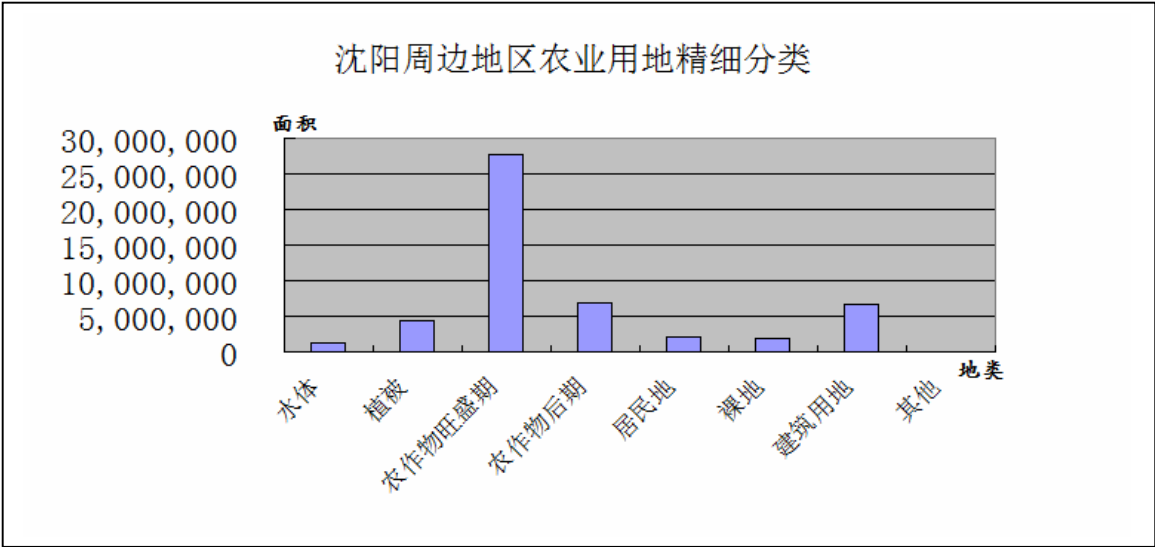


表 1 沈阳周边地区农业用地精细分类统计图

一、沈阳周边地区农业用地分类

依据2013年7月4日GF-1号卫星2m分辨率遥感数据，主要将沈阳周边地区影像分为8类：

- 1) 农作物旺盛期：农作物的生长状态旺盛，颜色翠绿，在在调查影像中占27,688,689.3364 平方米，占总面积的54.175%，占有耕地的绝大部分；
- 2) 农作物后期：农作物处于生长后期，颜色墨绿，在在调查影像中占6,948,750.1877平方米，占总面积的13.596%，占有耕地的一小部分；
- 3) 裸地：没有种植农作物的耕地，在在调查影像中占1,903,758.6151平方米，占总面积的3.725%，只有很少部分；

- 4) 植被：主要是树木和草地等，主要分布在水体及居民地周围，在在调查影像中占4,476,408.6533平方米，占总面积的8.758%；
- 5) 水体：主要包括河流和湖泊，在在调查影像中占1,228,571.2464平方米，占总面积的2.404%；
- 6) 居民地：主要是村落及城区建筑，在在调查影像中占2,084,453.5446平方米，占总面积的4.078%；
- 7) 建筑用地：主要是道路和其他建筑用地，在在调查影像中占6,679,920.6394平方米，占总面积的13.070%；
- 8) 其他：不属于以上类别的地类，在调查影像中占93,146.381平方米，占总面积的0.182%。

二、沈阳地区农业用地精细管理意见

1) 调整方向

要充分发挥东北地区玉米生产区位优势，基本稳定现有种植面积，大力发展适于作加工原料和饲料的专用型玉米品种；严格控制水稻面积持续增加，调减水资源短缺地区的水稻种植面积，进一步提高稻米品质；稳定小麦面积，重点发展优质专用品种；恢复增加大豆面积，努力提高品质和单产，增加总量；发展优质杂粮生产；积极发展经济作物和园艺作物；大力发展饲料作物，建立粮、经、饲三元种植结构。

2) 区域布局

要遵循作物生态区域性规律，依据不同区域的自然条件，在认真分析市场潜力和流通状况的基础上，优化调整作物区域布局。

沈阳处于的松辽平原地势平坦、土壤肥沃、无霜期较长，生产条件好，要在稳定玉米、水稻等大宗粮食作物的前提下，积极发展外向型高效特色经济作物和园艺作物。