

卫星影像业务

首家完成全国覆盖资源三号卫星正射影像产品7168景！
首家完成全国资源三号无缝镶嵌一张图！

业务介绍

中科天启拥有覆盖全国最新的国产卫星资源三号、高分一号、资源一号02c等影像数据，在科学、严格的标准化生产管理和质量控制体系基础上，已构建多条成熟的卫星影像数据生产线，可满足规模化的海量卫星影像数据生产，月生产能力达千景以上，可提供2米、5米、8米、16米分辨率多尺度的影像数据获取、加工以及应用的全系列遥感影像数据产品与服务，同时可实现卫星影像资源的持续、快速更新处理，为各行业提供基础影像底图和专题信息提取等应用服务。

技术特色

采用公司自主研发的遥感影像处理系统，将计算机网络技术、并行处理技术、高性能计算技术与数字摄影测量处理技术相结合，特别为资源三号、高分一号等国产卫星量身定制，实现遥感数据的大规模、快速、智能处理。

- 高性能并行计算；
- 稀疏控制点布控；
- 先进数字影像匹配；
- 多星联合区域网平差；
- 高效的海量数据自动化处理；

可根据生产需要，以流程化的方式进行任务定制，对产品进行批量处理。

| 产品项 | 特色 | 优势 |
|-------|---------------------|---------------------|
| 空间分辨率 | 2米、5米、8米、16米、30米 | 满足多尺度的应用 |
| 主要数据源 | 国产卫星（ZY3、GF1等）、国外卫星 | 多星联合覆盖 |
| 定位精度 | 符合国家测绘标准 | 影像精度高，应用面广 |
| 现势性 | 2012-2014年，根据需求持续更新 | 数据时相新、更新快、时效性强 |
| 一类产品 | 全色/多光谱正射产品、融合产品 | 完整的波段光谱信息，利于专题信息提取 |
| 二类产品 | 真彩色无缝镶嵌产品 | 基础底图，场景展示，真实直观的视野体验 |
| 覆盖范围 | 全国无缝覆盖 | 满足不同区域需求 |
| 文件组织 | 行政区/标准分幅/景 | 满足不同应用需求 |
| 投影方式 | UTM/GEO WGS84或用户指定 | |
| 数据格式 | Geo TIFF或用户指定 | |



2米无缝镶嵌产品



2米无缝镶嵌产品



2米融合正射产品



2米全色正射产品



16米镶嵌产品



5米多光谱正射产品

天启信息产品

天启信息产品生产线

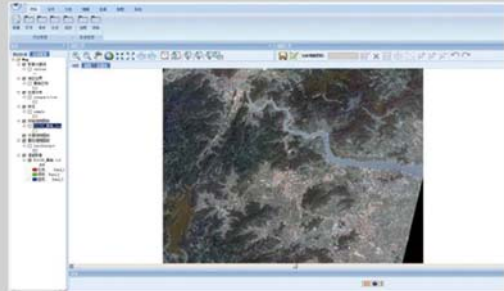
利用米级分辨率的标准化国产卫星数据产品，以县为单位有针对性地建立土地利用分类体系，自主研发多人协同流程化生产终端，严格控制产品质量体系，形成IPM信息产品生产线，逐步生产出全国一期土地覆盖/利用基础信息产品，并衍生至城市、农业、环境等行业应用产品。

产品优势：

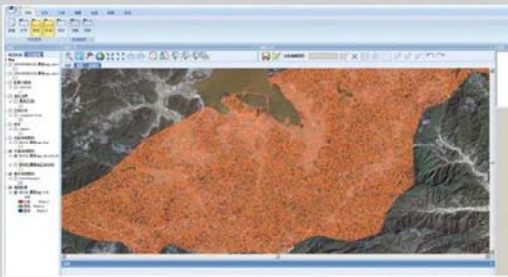
数据丰富，持续更新；
边界精细，定位准确。



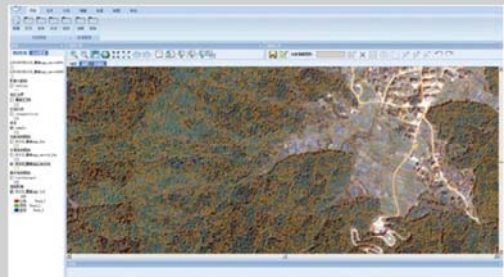
任务端主界面



生产端主界面

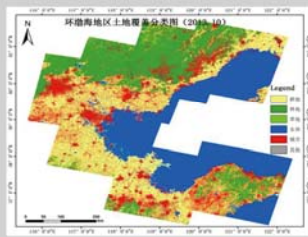


初始图斑界面

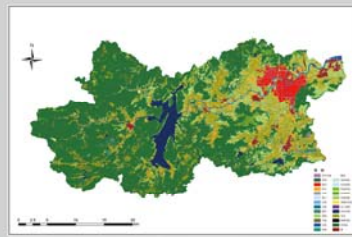
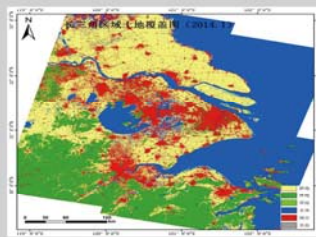


图斑平滑界面

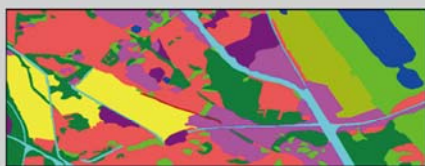
土地利用/覆盖信息产品



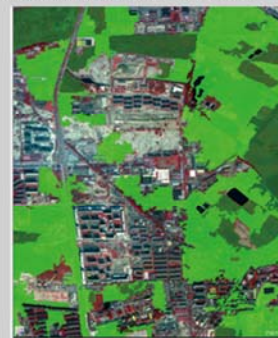
基于HJ遥感卫星影像的土地覆盖图



基于亚米级遥感影像的土地利用分类图



土地利用分类过程



基于面向对象的分类算法，根据NDVI的差异，设定相应的阈值，可以很好地区分树木与草地。

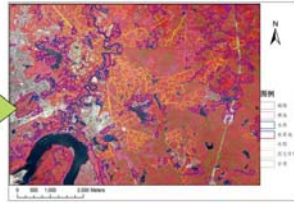
解决方案

农业

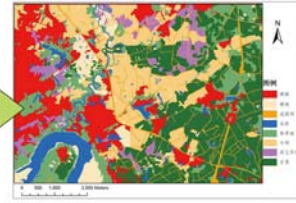
利用多源多时相遥感影像通过基于图谱耦合的自动分类及微面元地形拟合等方法对农作物地块进行准确识别和精确提取，综合生成大范围覆盖的多期农作物种植面积信息专题产品，并实现变化区域的自动提取，还可提供农作物灾害预警、长势分析以及作物估产方面的数据和技术支持。



高分影像



农作物边界提取



农作物分类图

该套技术方案成果已在全国部分省市成功推广

国土

● 土地利用动态遥感监测

利用遥感技术对耕地以及建设用地等土地利用变化情况进行及时客观的定期监测，检查土地利用总体规划、年度用地计划执行情况，为国家宏观决策提供比较可靠、准确的土地利用变化情况。同时对违法或涉嫌违法用地的地区进行实时快速的日常监测，为违法用地查处及突发事件处理提供服务。



2013年11月



2014年5月

● 土地执法监察管理平台

集数据管理、计算、分析于一体的土地执法监察管理系统，可满足国土部门相关业务的日常化运行。



系统主界面



系统界面



违法地块采集过程