

MapGIS_农业遥感监测解决方案

概述

农业遥感监测解决方案从国家农情遥感监测数据管理、业务处理的需求出发，实现对多数据源、多时相、多格式的遥感数据及其相关辅助数据进行有效地组织与管理；提供面积监测、墒情监测、长势监测、产量模型等业务分析处理工具；提高数据的管理和开发利用水平，实现对农业基础地理信息资源的系统管理与资料成果共享，更好地为农业系统服务。

主要特点

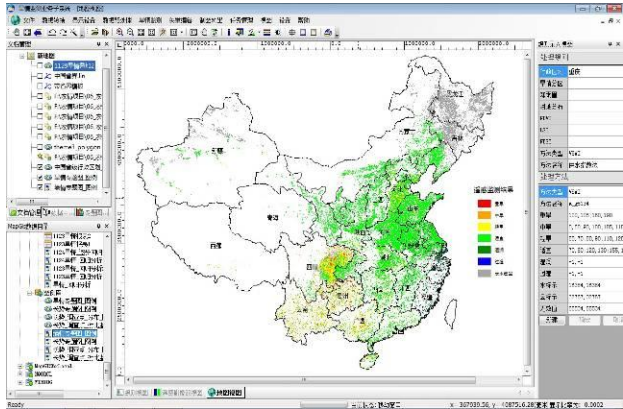
- 统一管理农学领域各种多源异构数据。
- 提供多种 MODIS 植被指数生产产品，并支持 MODIS 指数产品的批量生产。
- 专家库管理长势和旱情监测分级规则库，有效提高长势与旱情监测的精度与效率。
- 全自动化因子择优估产，有效提高产量监测精度与效率。
- 在充分支持国家级、省级农情遥感监测业务的基础上，支持不同尺度的监测，可以按照农业区划灵活调整。

主要功能

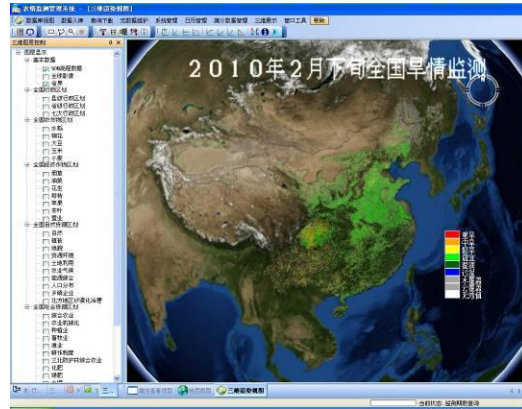
- **数据管理：**采用可定制的目录树结构，实现对农业领域的空间数据（矢量数据、遥感影像等数据）以及非空间数据（各种文档、表格、多媒体）的分布式存储与集成化管理。
- **MODIS 指数生产：**针对 MODIS 数据的特点，提供 MODIS 指数产品生产工具，包括地表反射率、地表温度、归一化植被指数、植被供水指数、叶面积指数、积雪指数以及热惯量指数等。
- **旱情监测：**以耕地土壤含水量和作物水分盈亏为监测目标，结合地面测量数据，建立主要作物不同物候期的土壤墒情评价指标体系和监测模型，通过对监测流程的集成，完成旱情监测的高效业务化。
- **长势监测：**以作物的生长状况和趋势为监测目标，结合地面观测结果和农学模型，综合 NDVI、EVI 和 LAI 等遥感特征参量，建立长势遥感定量监测和评价模型。
- **面积监测：**以作物面积的年际变化率为监测目标，在分层抽样的遥感空间抽样框支持下，

采用遥感数据监测样区目标作物的年际变化，计算主产区作物面积变化率。

- **单产监测：**以作物单产变化率为目标，在不同作物的遥感估产区划基础上，结合作物长势和墒情监测空间分布与评价，综合气象估产、遥感估产和机理估产模型的预测结果，预测作物单产年际变化率。
- **总产监测：**基于面积监测和单产监测的成果，提供总产监测。
- **成果展示及信息发布：**提供农业监测成果的三维展示、查询、管理、信息发布等。



全国旱情监测专题图



农业遥感监测成果展示

典型案例

- ◇ 全国农情遥感监测系统
- ◇