

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 遥感图像人机交互判读系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

遥感图像人机交互判读系统

关键词: 遥感图像 人机交互判读系统 遥感图像处理 数据处理

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院遥感应用研究所

成果摘要:

遥感图像人机交互判读系统(IIIS)是根据国家重点科技攻关项目“国土资源环境和区域经济信息系统与国家空间信息基础设施关键技术研究”(97-759)的总体技术方案、“NREDIS空间决策支持系统(SDSS)研制”(97-759-05)专题合同的要求,由中国科学院遥感应用研究所完成的一项从遥感图像数据处里快速、准确、高效地获取专题信息的关键技术攻关成果。其主要技术特点是:1、IIIS采用多种栅格线勾边方法进行专题判读、判读结果以栅格图像方式表达,实现了基于矢量数据结构的类似软件系统难以实现的许多功能。例如,它可以使遥感图像自动分类与人工判读的结果很方便地无缝融合在一起;通过画笔、橡皮等操作可以对判读分类结果进行编辑、修改,使复杂的图像自动分类后处理工作大为简化;无须通过拓扑关系生成等复杂过程进行查错,就可以很容易确保图像判读生成的多边形闭合,避免弧段和属性赋值重叠、漏失等情况的出现;2、IIIS保存了遥感图像四个角顶点的地理坐标,使其中每一像元的行列数与地理坐标之间建立起一种线性变换的关系;采用对遥感图像文件中视窗子图像进行重采样的方法,改进了图像的显示与处理方式。这些技术的使用明显地提高了系统中遥感图像的显示速度,既解决了不同来源的多分辨率遥感图像之间相互配准、信息复合的问题,又解决了具有不同坐标体系的遥感图像与矢量专题地图之间配准、叠合和综合分析应用的问题;3、IIIS的图像分类管理器使用户能够方便地对某个地物类型的样本进行统计分析,得到该类型地物的色彩或光谱特征;在选定的图像判读区里,分别给同类地物影像自动地填充相应规定好的颜色;通过人工、自动和半自动的遥感图像人机交互判读,生成一幅用户所需要的专题地图。这不仅大大地减轻了判读人员的工作量和劳动强度,还可以通过定义不规则形状的判读区、利用各种辅助数据,实现遥感图像的分区分类、辅助波段分类等,使图像自动分类的精度得以明显的改善和提高;4、IIIS的图层管理器集中管理和控制图层的显示顺序、可视性、可编辑的属性,使添加、删除、融合以及导出图层都很方便。它的图像浏览器使用户在任何时候都能知道当前视窗在全局图像中的位置,直观地控制视窗内图像的漫游、缩放与判读,大大增强了系统活力与适用范围。系统的网络接口模块使IIIS在网络环境里,能够分别对大容量计算机上自己的图像子集进行分析判读,以多机分工、并行作业的方式完成各种大型的遥感图像判读任务;5、IIIS是一种模块化结构良好、使用灵活、方便高效,能够综合人脑和电脑各自在遥感图像分析处理上的优势,使遥感图像处理、地理信息系统、互联网络等高新技术与常规生物、地学等知识有机地结合在一起,帮助用户快速、准确地完成其遥感图像判读任务的先进技术手段。它大大地简化了传统遥感判读制图方法的工艺流程,有效地发挥了判读人员的主观能动作用,使整个判读的工作效率、判别精度明显提高,进而扩充了遥感应用的深度、广度与效益。根据中国科学院情报文献中心的科技成果查新报告,在国内外有关文献、专利资料中,尚未见到类似于该项成果的报道。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理
 综合遥感技术在公路深部地质...
 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
 智能化多用途无人机对地观测技术
 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
 2001年土地利用动态遥感监测
 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
 用气象卫星资料反演蒸散
 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

· 容错控制系统综合可信性分析...	04-23
· 基于MEMS的微型高度计和微型...	04-23
· 基于MEMS的载体测控系统及其...	04-23
· 微机械惯性仪表	04-23
· 自适应预估控制在大型分散控...	04-23
· 300MW燃煤机组非线性动态模型...	04-23
· 先进控制策略在大型火电机组...	04-23
· 自动检测系统化技术的研究与应用	04-23
· 机械产品可靠性分析--故障模...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号