

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 洪涝灾害监测评估集成系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

洪涝灾害监测评估集成系统

关 键 词: **洪涝灾害 灾害监测 防洪工程 系统程序 灾情评估系统**

所属年份: 2004 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: 水利部遥感技术应用中心

成果摘要:

一、技术关键、主要技术经济指标，与国内外同类技术产品比较和获奖情况：1、技术关键：在攻关成果的基础上，集成了软件、数据、模型与方法，形成了洪涝灾害监测评估的业务运行系统。系统运行在WindowsNT系统平台上，ArcInfo和Erdas作为地理信息系统和遥感图像处理系统支撑软件，系统主要采用开放式程序开发环境（ODE）进行开发，同时采用宏语言方式完成部分系统功能。整个系统由遥感信息处理、数据编辑与处理、灾情评估、制图输出4个子系统组成。整个系统可以完成遥感图像的输入输出、几何校正与配准、镶嵌切割、影像灰度调整与增强等预处理过程；矢量数据的各种编辑功能、图幅的拼接与剪裁、矢量栅格数据格式相互转换、矢量栅格数据的坐标和投影转换、多层数据之间的叠加运算等，通过以上功能可完成评估前背景数据的快速准备；通过自动提取和人机交互方式两种备选方式进行现时水体的提取、提供多种前处理和后处理工具以及提取结果的编辑修改功能；现时水体提取结果与本底水体的迭加、提取受淹范围及其在空间上的分布、并以县（市）为单位受淹面积的统计计算；受淹范围与土地利用基础背景数据的迭加、完成受淹范围内居民地和耕地等土地利用信息的提取以及面积计算、按县市受淹居民地和耕地面积的统计计算；完成受淹面积范围、受淹居民地和耕地空间分布专题图的制作以及形成灾情监测评估报告模板等等。在获取原始图像后能按作业流程在36小时内完成全部工作，并且能按具体情况的不同，在某些环节采用不同的作业流程。这一系统的建成，为洪涝灾害监测评估的业务化运行奠定了基础。2、技术经济指标（含与国内外同类技术产品比较）：能在4小时内提供经过图像几何校正、镶嵌分割、增强等预处理并登记地名的受淹地区遥感影像；18小时内提供以县为单位的受淹面积；24小时内提供上述范围内以县为单位的受淹居民地和受淹耕地面积。同时24小时内完成成果图件的打印，评估结果图像文件、评估结果报表、评估报告文档的网络传输。一次处理空间范围面积可达25万平方公里。以相应方式输出遥感监测影像图，灾情评估专题图，或含有多种信息的组合图，提供通用格式（.dbf）的分县受淹面积、受淹耕地、受淹居民地的统计数据文件及文档表格，同时形成用于网络发布的各种素材。国内没有用高分辨率卫星或机载传感器作如此完整的洪涝灾害监测和评估的系统，国外也未见报道。二、成果推广应用情况及取得的经济、社会效益：该系统已作为主要基础纳入了已建成的洪涝灾害监测评估业务运行系统，各方面技术条件基本成熟，并经过了1999年汛期和2000年汛期的考验。中国每年非工程措施的减灾效益达几百亿元，洪涝灾害监测评估是非工程减灾措施之一，具有大范围、宏观、快速等特点，尤其是在采用雷达遥感的情况下，由于雷达可以全天候、全天时进行工作，不受洪灾期间经常发生的阴雨天气以及黑夜的影响，对于了解灾区受灾状况，指导抗灾、救灾乃至灾后重建都有很大的意义，从而可减少经济损失可人员伤亡，同时在具有相当大的经济效益的同时，还有相当大的社会效益。三、成果推广应用前景：目前已在水利部遥感技术应用中心投入业务运行，实现了转化，可直接为防洪减灾第一线服务。进一步产业化需要有汛期卫星和航空遥感数据源的数据保证以及背景数据库的进一步完善和维护。随着目前通讯和网络技术的飞速发展，有望解决远距离大数据的传输问题，航空、航天技术的进一步发展和各大江河流域防洪基础背景数据库的相继建立，系统的产业化条件将更为成熟。类似的系统如装备到各个流域或省级防汛部门，地域性及时效性将更加明显，将为防洪减灾发挥更大的作

用。

成果完成人：万庆;李纪人;陈德清;黄诗峰;张继群



[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

推荐成果

- [液压负载模拟器](#) 04-23
- [新一代空中交通服务平台、关...](#) 04-23
- [Adhoc网络中的QoS保证\(Wirel...](#) 04-23
- [电信增值网业务创意的构思与开发](#) 04-23
- [飞腾V基本图形库的研究与开发...](#) 04-23
- [ChinaNet国际\(国内\)互联的策...](#) 04-23
- [电信企业客户关系管理\(CRM\)系...](#) 04-23
- [“易点通”餐饮管理系统YDT2003](#) 04-23
- [MEMS部件设计仿真库系统](#) 04-23

行业资讯

新疆综合信息服务平台

准噶尔盆地天然气勘探目标评价

维哈柯俄多文种操作系统FOR ...

社会保险信息管理系统

塔里木石油勘探开发指挥部广...

四合一多功能信息管理卡MISA...

数字键盘中文输入技术的研究

软开关高效无声计算机电源

邮政报刊发行订销业务计算机...

新疆主要农作物与牧草生长发...

成果交流

>> 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