

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 全国1: 10万比例尺土壤侵蚀数据库

关键词: [数据库](#) [土壤侵蚀](#) [土壤监测](#) [中国](#)

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:

全国1: 10万比例尺土壤侵蚀数据库的建设始于1999年, 1990年初步完成, 并于2000年实现全国范围更新。数据库的建设依据中华人民共和国行业标准SL190-96《土壤侵蚀分类分级标准》要求, 首次建立了全国土壤侵蚀图形数据库和属性数据库, 并实现了全国土壤侵蚀动态监测与数据库快速更新等, “制图精度可靠、时效性较强, 成果内容丰富, 对于中国生态建设与环境保护具有重要科学意义和应用价值, 该项成果在宏观尺度和多类型土壤侵蚀综合调查方面达到了国际先进水平”。对全国各级水土保持数据库建立和提高监测水平起到了极大的推动作用, 为水土保持宏观规划、生态建设、国土整治和江河治理提供了重要决策依据。也是开展资源环境研究的重要数据源。数据库成果已经由水利部上报国务院批准后, 于2002年1月21日举行新闻发布会, 发布了《全国水土流失公告》。数据库成果已经在上百家应用部门得到广泛应用, 在支持规划、开展研究和教学等方面, 产生了显著的社会和经济效益。

**1.数据库内容:** 土壤侵蚀数据采用二级分类, 包括水蚀、风蚀、冻融侵蚀、工程侵蚀和重力侵蚀等5个侵蚀类型, 微度(无明显侵蚀)、轻度、中度、强度、极强度、剧烈等6个强度等级, 共计18个类型与强度组合分类。数据总量近20GB。土壤侵蚀分类及其编码: 1.水蚀: 11微度(无明显侵蚀), 12轻度, 13中度, 14强度, 15极强度, 16剧烈; 2.风蚀: 21微度(无明显侵蚀), 22轻度, 23中度, 24强度, 25极强度, 26剧烈; 3.冻融侵蚀: 31微度(无明显侵蚀), 32轻度, 33中度, 34强度; 4.工程侵蚀; 5.重力侵蚀。数据能够完整覆盖全国32个省、市、自治区, 2367个县级行政区域, 采用国家统一的行政区域编码, 同时还建设完成了全国7大主要流域以及其它流域的专题数据库生成, 目前是国内第一个1: 10万比例尺土壤侵蚀时空数据库, 也是目前覆盖全国的精度最高的土壤侵蚀数据库。数据库反映了中国20世纪90年代中期、90年代末期等2个时间段的土壤侵蚀状况及其各种土壤侵蚀类型不同强度区的变化与空间分布特点, 可以实现与土地利用时空数据库、陆地卫星影像库、生态环境背景数据库等的空间位置配准, 进行深入的空间叠加分析。

**2.技术参数:** 土壤侵蚀数据为Arc/info矢量数据格式。同时有100m栅格的Grid数据。采用双标准纬线等面积割圆锥投影方式: 投影类型: ALBERS; 坐标单位: 米METERS; 椭球体: Krasovky; 第一标准纬线: 25 0 0.000; 第二标准纬线: 47 0 0.000; 中央经线: 105 0 0.00; 投影原点的经纬坐标: 0 0 0.000。

**3.辅助数据:** 全国生态环境背景数据库, 包括海拔高度、坡度、坡向、温度、积温、湿润系数、干燥度、NDVI最大值等9个专题数据层面, 以及全国生态环境背景综合指数。数据为500mGRID数据, 约2GB。陆地卫星TM影像库, 基于1500景左右的陆地卫星TM或ETM+数据, 建设完成了全国20世纪80年代中后期以来的全国TM影像库, 数据总量超过200GB, 能够基本实现全国范围的3次覆盖, 这是土地利用和土壤侵蚀时空数据库建设的主要遥感信息源, 可以为资源环境遥感应用研究提供基本信息。

**4.数据库的扩展:** 利用全国1: 10万比例尺的土壤侵蚀数据库与土地利用数据库, 建设完成了综合库的建设, 可以全面反映全国耕地、林地、草地、水域、建设用地、未利用土地等不同土地利用区域内的水土流失状况, 以及中国水蚀、风蚀、冻融侵蚀等各种土壤侵蚀类型和强度区内的土地资源开发利用状况。已完成全部共计496种类型的数据库建设。在建设1: 10万比例尺土壤侵蚀数据库过程中, 具有相同的土地利用数据、陆地卫星TM数据以及土壤侵蚀数据, 完成了全国水蚀-风蚀交错区土壤侵蚀遥感数据库建设, 在国内首次针对水蚀-风蚀交错区的土壤侵蚀特点进行1: 10万比例尺建库, 共计包括25种不同的水蚀-风蚀交错类型。

**5.数据库的发展:** 全国土壤侵蚀数据库将采用5年为周期更新的方式定期更新, 及时反映中国土壤侵蚀变化的近期情况, 加

## 推荐成果

· <a href="#">出口蔬菜（有机食品）栽培及病虫...</a>	04-23
· <a href="#">华南有机食品生产核心技术系统研究</a>	04-23
· <a href="#">植物生长调节剂</a>	04-23
· <a href="#">连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技...</a>	04-23
· <a href="#">冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究</a>	04-23
· <a href="#">设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报...</a>	04-23
· <a href="#">温室生菜速长营养液</a>	04-23

## Google提供的广告

## 行业资讯

新疆洪水灾害及防洪减灾对策  
抗旱防涝地膜  
液氨直接施肥技术研究与应用  
土壤改良保水增效剂开发生产  
农作物抗旱、抗午间休眠剂(丰...  
磁化复合肥生产技术开发  
瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂  
瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂  
年产3万吨高效有机肥  
10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

## 成果交流

>> 信息发布