

# 水土保持自动化监测系统

产品名称	水土保持自动化监测系统
公司名称	江苏聚邦自动化科技有限公司
价格	.10/件
规格参数	
公司地址	江苏省徐州市铜山区黄集镇工业园三号车间（注册地址）
联系电话	15005202233

## 产品详情

水土保持监测系统以国家信息化发展战略为指导,以全国水土保持生态环境监测网络建设要求为依据,以严重水土流失区为重点,以地面定点观测为基础、抽样调查为补充,以遥感、地理信息系统,全球定位系统(3S)及计算机网络等现代信息技术为支撑,实现对流域水土流失及其防治动态的快速监测,加快信息传输和处理速度,促进资源共享和开发利用,全面提高水土保持规划、科研、示范、监督和管理水平。

### 一、水土保持监测系统总体设计

#### 1.系统总体功能

水土保持生态环境监测系统是由水土保持采集信息处理系统、水土流

重点围绕水土保持监督、治理、监测三大业务,通过卫星遥感、航空摄影、地面监测、视频监控、移动终端等天空地一体化感知手段,借助4G、5G、NB-IoT等物联网通信技术,以云计算、人工智能、大数据、数字孪生等先进的IT技术为支撑,构建“一体系、一中心、一平台”,即一套水土保持智能感知体系、一个水土保持数据中心和一個水土保持信息化平台,为水土保持核心业务提供从信息采集、数据处理到智慧模拟和精准决策的全方位、全流程服务。

据库技术、GIS、WebGIS技术和三维地理信息技术,建立以CIS应用为手段的专业水保监测系统的系统总体技术框架。

#### (1)数据采集系统

数据采集系统是监测系统的基础,主要为水保的业务系统提供所需的多空间尺度、多时间尺度、多数据格式、多记录方式、多比例尺、多精度的空间数据和水保专题数据及影像。

#### (2)空间数据库

监测系统的空间数据库需要管理不同比例尺的二维GIS图形、三维DEM数据、不同分辨率的影像数据。

水保专题库包含水土保持的专题图件和专题属性表格，其数据来源是各种遥感、GIS、地形DEM分析计算的结果。

构建“天空地一体化”感知体系。利用遥感卫星对水土保持目标进行大范围监测，利用无人机对重点区域进行高精度详查，利用公司自研的外业核查移动终端进行现场实地核查和鉴别。另外，对淤地坝等重点关注目标，布控智能摄像头和监测设备，实时监测水情、雨情和工情。

拥有自研外业核查移动终端,服务于生产建设项目遥感监管、重点工程图斑精细化管理、水土流失动态监测等工作，提高外业核查效率。

集成智能摄像头和监测设备,实现淤地坝等重点关注目标实时、动态监控。

基于卫星遥感、无人机、移动终端、人工智能(AI)等技术，通过影像处理、协同解译、防治责任范围空间化、扰动地块提取、合规性判读、现场核查、项目认定查处等对开展生产建设项目遥感监管。

水土保持生物措施和工程措施的组成和搭配镶嵌(梯田，水浇地，坡耕地，水源涵养林，乔、灌、草结合的水土保持坡面防护林，经济果林，道路系统及防护林，封山育林、岸滩防护林及整治工程，由毛沟、1级和2级支沟及主沟道组成的沟道系统，沟道特征沟沿线、跌水、沟坡、沟道横断面V型和U型及复合沟道等形态，沟道治理工程谷坊或拦沙坝等)，以上内容彩色材质并标注清楚;#展示水库和三大件组成(放水建筑物、溢洪道、坝体)及其工作原理，并能自动控制仿真演示;#展示水文网系统的组成及汇流过程，并能自动控制仿真演示;#模型参数及说明固定在模型侧面。