科研信息化应用
典丨型丨案丨例

智慧草原大数据综合监测平台
促进草原畜牧业生产技术创新与应用示范

案例单位

中国农业科学院草原研究所

主要功能

建设牧场生产智能设施、草原基础空间数据系统、动态模型库、中心控制应用平台及牧场互联互通 App；平台通过多模型算法集成与多数据产品融合，实现了草地生产力智能估算、实时气候产品发布与干旱监测预警、植被物候监测、畜群结构规模识别、人工草地分布信息提取、火灾与雪灾监测预警等。

案例亮点

基于星空地遥感观测、卫星导航、机器学习等技术，在我国北方草甸草原、典型草原、荒漠草原区及高寒草原区，建立基于物联感知与大数据应用的家庭牧场示范区，建立无人机遥感地面飞行控制系统、碳水通量观测站及家庭牧场生产软硬件系统，实现多要素生态气象指标、多维干旱指标与草原生产力监测，初步建成草原大数据综合监测平台与牧民宝 App，有力推进了家庭牧场数字监测体系建设与大数据集成示范应用。

服务对象

牧民、养殖合作社、林草厅、农牧厅等政府相关部门

服务成效

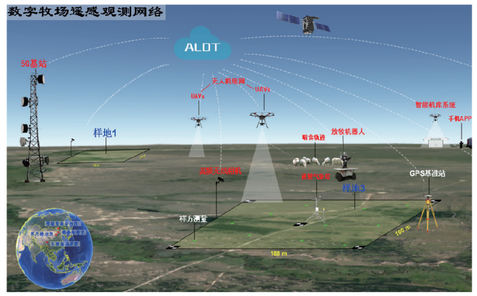
智慧牧场相关软硬件产品在锡林郭勒盟、呼伦贝尔市、赤峰市、青海省等地区推广了近 2000 余套。基于大数据、物联网、区块链的畜产品全流程溯源技术在锡林郭勒盟、呼伦贝尔市进行溯源实施，在全区建立 5 个养殖示范区，到目前为止共为近 96 万只羊佩戴电子耳标。在苏尼特左旗佩戴耳标羊累计 58.2 万只，改造 5 家屠宰加工企业，实现加工可溯源羊 15.4 万只，为牧民增收 782 万元。在系统平台开展 3000 只可溯源草原羊电商营销，为牧民返利 48.76 万元，同时数据产品中心精确实时地发布产品数据，如草原生产力与草原非生物灾害实时监测预警信息，有力地支撑了草原生态补奖与草原保险政策的实施。

近 96 万只
佩戴耳标羊累计

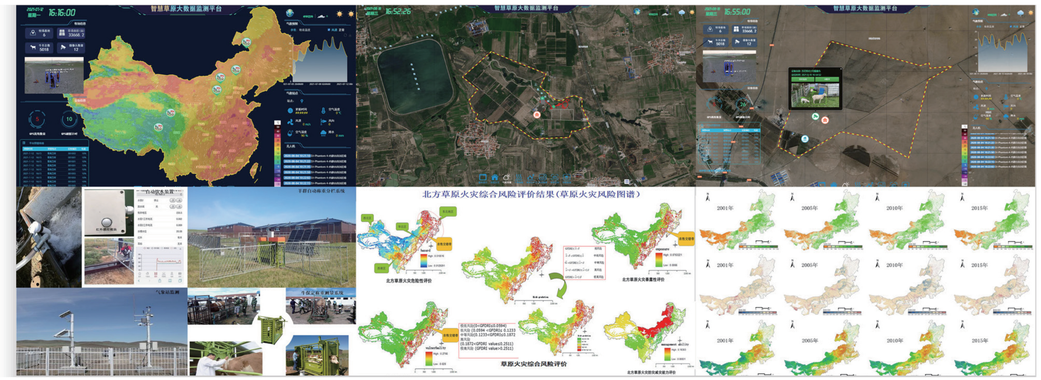
近 2000 余套
推广智慧牧场相关软硬件产品

8 项
软件著作权

家庭牧场管理手机应用 App



数字牧场遥感观测网络



智慧草原大数据综合监测平台