

生态北疆孕育小草数字技术

内蒙古在构筑北疆绿色生态屏障的实践中,近年来不断增强产业创新、数字创新,涌现出一批掌握核心技术、具备科技创新力的创业公司。从中央媒体、全区媒体的报道中不难发现,科技+生态,正成为内蒙古的代表名片之一。

用数字化摸清内蒙古有多少牛羊?草原的生长状况能养多少牛羊?中国3万多种植物祖籍在哪儿,还适合生长在哪儿?每种特产、哪儿的种子、长在什么水土、怎么管护?山水林田湖草沙,也有体检指标和生态指数报告,农牧民用一部手机就可以种得好田、养得好羊。这是蒙草小草数字公司在思考和期望解决的问题,而大数据的运用就是要解决这些细枝末节的实际问题。

用数字技术赋能生态产业,把数字技术运用到更多生态场景,创造绿色价值,也有越来越多的数据管理平台运用到解决草畜平衡、特色农产品、智慧林草、河湖湿地监测等等。

6月25日,由内蒙古自治区林业和草原局牵头的内蒙古沿黄生态廊道建设规划,由小草数字公司、奥雅设计联合中标。规划将统筹黄河流域内蒙古段生态廊道山水林田湖草沙一体化保护和修复,全面引入数字化技术支撑,以塑造流域协同保护和治理的全国样板为总目标。小草数字将发挥好自身在沿黄流域积累的生态本底数据优势,利用数字技术科学地做指导规划和落地应用。规划明确的数字化体系建设包括:以沿黄林草感知一张网,推进数据采集体系建设;以一张图资源中心,推进数据监测体系建设;以指挥调度中心,推进应急调度、研判、协同的体系建设。

用数据把山水林田湖草沙系统地管理一遍,也期待每一个地区能建一个生态智慧大脑,管好地方生态资源。在沿黄流域的呼和浩特市大脑的智慧林草板块,可实现林草防火、病虫害防治、林草资源动态监管、生态系统修复治理、古树名木管理、野生动植物资源等多种功能。最普通的护林员,现场的情况用一条语音、一张图片就能实时回传,省去表格报送、纸质填写,极大地提高了效率。管理人员可利用平台移动端,实时查看各类核心数据,为林草资源监管与科学决策提供技术支持。让数字与产业深度结合起来,解决好最后一公里的应用问题,平台已经成为呼和浩特城市大脑中最常用、最实用、管理最及时的代表。

小草数字+草畜平衡 乌拉盖实现全天候草原智慧向导

在乌拉盖草原,放牧已经10多年的牧民王金强的生活近年有了大变化。以往总是在1万多亩的草场上追着牛羊跑,如今头牛身上安装了定位传感器,借助北斗卫星定位技术,在家里就能随时看到自家牛群的位置,实现了远程放牧。通过全域卫星遥感指导牧民生产,把生产、生活和生态保护这三生有机地结合起来了。

让王金强受益的正是乌拉盖地区建立的生态及肉牛产业导航平台。这一平台直观展示出乌拉盖地区的生态环境(水、土、气、草、畜)的数据变化情况、现代草畜牧业养殖与草畜平衡、草畜产品社会供需等各种信息。通过遥感和无人机的影像分析,可以看到这里的草产量增加了12%,预示这家草场的草产量在上升,我们及时通知这家草场,可以增加(牛羊)养殖数量。小草数字董事长高俊刚指着数据平台说。

目前,高俊刚和小草数字团队正在用生态指数建立产业导航系统。他解释,每一棵小草的生长过程都会产生一系列生态数据,水、土、气、微生物指标构成了一棵小草的生长环境,地域不一样生态结构就不

一样,一头牛的生长过程也是一套数据体系,从牛吃的草到放牧的草场,在不同的生态环境中牛的生理指标都不同。

用王金强的话说,我的管理有点什么问题,平台上全发现了。牛的月龄、耳标、体高、体长、胸围、腹围、十字部高都可以实时查看。过去王金强卖牛,价格是牛贩子说了算。如今可以进行线上销售,客户从APP上就可以相牛,看中的牛有时出价比以往高一两倍。

数字技术与畜牧业融合发展为牧区现代化提供新思路,小草数字公司在草原及草畜平衡数字化中,草产量预估、草原返青、草原区土地征占用类型变化、草原沙化、盐渍化的分布及等级评定、打草场识别、草原火灾、鼠害监测等方面的数据模型均属国内领先。像乌拉盖这样的草原智慧监管平台正越来越多地发挥作用,2020年以来,小草数字公司已经连续为内蒙古东乌珠穆沁旗、西乌珠穆沁旗、新巴尔虎右旗、乌拉盖管理区、正蓝旗等多地牧业旗县提供服务,数字化指导草畜平衡。

小草数字+沿黄流域 山水林田湖草沙 数字化保护和修复

用数据把山水林田湖草沙系统地管理一遍,也期待每一个地区能建一个生态智慧大脑,管好地方生态资源。在沿黄流域的呼和浩特市大脑的智慧林草板块,可实现林草防火、病虫害防治、林草资源动态监管、生态系统修复治理、古树名木管理、野生动植物资源等多种功能。最普通的护林员,现场的情况用一条语音、一张图片就能实时回传,省去表格报送、纸质填写,极大地提高了效率。管理人员可利用平台移动端,实时查看各类核心数据,为林草资源监管与科学决策提供技术支持。让数字与产业深度结合起来,解决好最后一公里的应用问题,平台已经成为呼和浩特城市大脑中最常用、最实用、管理最及时的代表。

用数据把山水林田湖草沙系统地管理一遍,也期待每一个地区能建一个生态智慧大脑,管好地方生态资源。在沿黄流域的呼和浩特市大脑的智慧林草板块,可实现林草防火、病虫害防治、林草资源动态监管、生态系统修复治理、古树名木管理、野生动植物资源等多种功能。最普通的护林员,现场的情况用一条语音、一张图片就能实时回传,省去表格报送、纸质填写,极大地提高了效率。管理人员可利用平台移动端,实时查看各类核心数据,为林草资源监管与科学决策提供技术支持。让数字与产业深度结合起来,解决好最后一公里的应用问题,平台已经成为呼和浩特城市大脑中最常用、最实用、管理最及时的代表。



蒙草小草数字董事长高俊刚讲解草畜平衡大数据系统。

小草数字+特色种业 数字技术守护好 天赋河套

用数字技术摸清我们特色种业的家底儿,各个区域特色的、特产的种子有什么,适合在哪儿种、怎么种,尽快研发出一批顺国情、合地情的特产农作物种子、乡土草种、牧草种子。实现特色乡土种业数字化一张网管理,让特色种子找到合适的家,育繁推科学可追溯,从种子收集、鉴定评价、种质保存、创新育种、种子生产、产品应用板块实现种业管理的闭环生态价值链。

小草数字承建的巴彦淖尔市黄河流域西北地区种质资源大数据平台,通过采集分析黄河流域西北地区历年的农作物分布、植被变化、土壤、水文等生态本底数据,建立种质资源大数据平台,让农民坐在炕头就能管到地头,解决生产生活中的实际问题。

首先是挖掘与保护。摸清当地适合的种

质资源及水肥气热生态要素的收集、保存、分类、入库、检测、应用的基本情况,实现地方特色品种的基本应用信息查询(形态特征、生物学特性、品质特性、抗性)种质测试报告、分子育种报告,指导提纯复壮、扩繁推广。其次是地情动态分析。完成小麦、葵花、玉米、果蔬、中草药、草种六类专项产业基本情况及实时数据观测,通过遥感卫星对品种基地的分布、作物的长势、产量、病虫害防治、气象预警等进行监测分析,帮助育种人员有效提升育种培植工作的质量与效率。种子产业服务。通过手机APP为种植区域农牧民提供各类品种适宜生长区域分布等技术指导,实现产品可追溯。另外利用组建专家智库,为政府、企业、农牧民等用户提供技术合作和服务。



小草数字承建的呼和浩特市智慧林草生态大数据平台。

小草数字+生态产业 还有很多创新可能

依托蒙草集团在内蒙古每0.5平方公里量化一个坐标点,采集这个点上的水、土、微生物成分,气象和人为变化情况,小草数字正在农业、林业、草业以及山水林田湖草沙的动态管理上提供数据化应用服务,解决一线人员的实操问题,实现数字化工具的有用、实用、常用。

公司积累了近30-50年的大生态数据,山水林田湖草的水、土、气、植物、动物的变化,把他们模型化、数据化,有了这些东西才能指导生态和生态产业的管理。通过在内蒙古、西藏、青海、陕西、甘肃、云南等地收集建立生态大数据平台,对中国3万多种植物、区域上每平方公里生态指数做了数字化,在生态产业领域进行数字化管理,监管生态变化、导航生态治理、用50年左右跨度的时间轴把水土气象与植物、动物、微生物的变化规律做成了分析模型。

小草数字公司针对各类生态场景按需开发数据模型,集中在水土检测、遥感数据处理、气象规律、空间数据可视化、生态环境指数算法等领域。承接的数字化项目有北疆生态大数据平台、呼和浩特智慧林草系统、青海河南县数字平台、甘肃甘南和肃北的全域生态大脑、陕西秦岭生态指数平台,还有草原草畜智慧平台、数字乡村、矿山大数据等数十个实用性指挥系统。

一花一草都有语言,它想告诉我们的都可以数据化,我们要做的就是读懂自然的语言,掌握规律、找到方法、发明工具,小草数字用理念和技术指导我们的生态、生产、生活,让三生融合发展。

草原云 草原APP



开启 云端生活 阅听 草原脉动

承担媒体深度融合发展光荣使命
 强壮草原云平台功能 培育草原云强大基因
 聚合区内外权威媒体、自媒体优质内容
 集纳政务资源和社会公共资源
 融入5G时代 “智”定专属空间

打造全区最大的传播平台、网络媒体平台、网络服务平台、媒体创新平台

云上“草原” 走进“草原” 闻达天下 豁然开朗



扫码下载草原APP

登录草原APP

阅读 | 分享 | 爆料 | 点赞