



码上看报



码上订报

数字时代的饲养员 有什么新体验

在进入蛋品行业的第28年,福建光阳蛋业股份有限公司董事长余劫开始享受到“数字秘书”带来的惬意——过去,他一天奔波几个鸡场,反复更衣消毒,如今,只需坐在办公桌前,就能看到蛋鸡养殖机器人传回的鸡场数据。

数字技术正深刻改变农业。在第五届数字中国建设峰会上,众多数字农业成果的亮相让人们看到,数字时代,传统畜禽养殖真正实现从“泥里”到“云上”的转身。

AI让蛋鸡不再“磨洋工”

余劫的机器人叫“木鸡郎4”,展会上,它的出现让许多人颇感新奇。

这个通体银色、身高三米多的“大个子”,每秒可步行0.2米,通过它,饲养员不仅能监测鸡舍各角落的温度、光照、气味,还可精准识别死鸡。

“过去,一栋10万羽鸡的鸡舍,平均每天要死5—10只鸡,最头疼的,就是如何在‘茫茫鸡海’中发现它们,否则一旦腐烂,可能会造成更大面积死亡。”余劫说,去年“木鸡郎4”引进后,成功接过了这个差事,如今

“不

吃饭、光用电”的它,可根据算法模型准确识别鸡的形态,找到99%以上的死鸡。

让余劫刮目相看的是,现在这名“监工”不仅能找死鸡,还能揪出“不干活”的弱鸡和绝产鸡。目前“木鸡郎4”每年可找出鸡群中3%的弱鸡、绝产鸡。“一栋10万羽鸡的鸡舍,一年可因此节约10万斤粮食,17万元的成本。”余劫掐指计算。

“伴鸡终生”的数字技术

盛夏清晨,位于福建南平光泽县的福建圣农发展股份有限公司油溪养殖场,18万羽鸡仔在“空调房”中开始一天的生活。

在这里,一名饲养员可以轻松管理3万羽肉鸡的日常起居——智能喂料系统实时感应料盘余量,并自动打料传输,保证小鸡“温饱无忧”;分布四周的传感器自动采集养殖场的温度、湿度和空气质量等指标,一旦遇到高温天,通风、水帘系统将自动转换模式。

“刚出生的小鸡尤其娇贵,对温度、湿度十分挑剔。”公司饲料营养部技术总监卢长吉博士说,不同生长阶段的鸡需要不同的环境,环控系统会根据鸡群状况不断调整室温,时刻保持“空调房待遇”。

此刻,数公里外的智能环控大厅内,数百个养殖场的环控数据一目了然。公司环控部经理赵建芳说,依靠末端传感器每秒采集一次数据,系统可实现温度超标智能预警,不仅可每年节约用工成本1000万元,还能通过大数据建模,获得最优养殖数据。

从“未孵化的蛋”到“走向餐桌的肉”,数字技术陪伴这里的鸡走过一生。据介绍,在蛋被生下后,机器将分拣挑出受精蛋,传入定时翻蛋的温控孵化机。利用智能转盘加胚内注射疫苗系统,小鸡一出生就具有特异性主动免疫力。而在被端上餐桌前,这里的机器将进行全自动宰杀,每小时杀鸡1.25万羽。

“飞上云端”的猪

没有记忆中的“脏乱臭”,“吃喝拉撒睡”由智能管家统筹,在福建永安的跃进智能猪场,“二师兄”过上了前所未有的数字生活。

在这里,猪拥有专属的智能饲喂器,它们将根据种猪生长情况每天两次自动下料。周边,集成摄像头、传感器的管理系统可检测环境和猪

群生长信息。

“智能系统让喂猪工作不再劳心费力。”永安市跃进畜牧有限公司生物防控负责人高雨飞感慨,现在一个员工甚至能管理600头妊娠母猪或2000头育肥猪。

高雨飞说,系统后台还会统计每只猪每天的进食量,并以此

追踪健康和生长情况。

在后台工作人员的操作端上,记者看到,智能料塔的消费情况等数据一目了然,一旦有飞禽、老鼠入侵,环控系统还会立即识别并发出提醒,防止传染病传播。(据新华社)



福建圣农发展股份有限公司养鸡场一角。

眼下,在甘肃省临泽县新华镇广袤田野上,田间农业技术指导、无人机植保、北斗导航无人驾驶拖拉机等一项项农业新科技,勾勒出一幅“藏粮于地、藏粮于技”的生动画面,“汗水农业”正朝着“智慧农业”加速转变,不断提升群众增收致富的科技支撑,促进乡村振兴、产业兴旺。

走近大寨村,两架大型无人机缓缓起飞,开始在甜叶菊上空约两米高的地方来回穿梭,所过之处,水雾弥漫,丝丝药剂均匀洒在正在生长的甜叶菊上。悬空定点、直线匀速、调头转身,小巧灵便的农用无人机在飞防操作人员的遥控下,轻松地实施着农药喷洒任务。

“使用无人机喷洒农药,每天可以作业近500亩,是一个熟练劳动力的50倍,而且系统操作非常方便,通过自定义设置飞行路径,实现自动化作业,省时省力又省工,使用的过程中液体肥的吸收利用率高,产量可以得到保证,有增产的效果。”丰源大疆农业植保服务农民专业合作社负责人师天虎说。

据了解,该合作社借助数字技术,打造智慧农业,为周边种粮大户提供耕地、播种、施肥、植保、收割等全程托管式服务,并设立农业社会化服务和植保无人机人才培养两个模块,不仅实现了无人机播种、撒肥、除草、病虫害防治等农业生产服务,还为该镇培养输出优秀植保无人机专业人才。目前,合作社已实现农业社会化服务累计超过15万亩。智慧农业的不断发展,实现了合作社由传统农业“看天”向智慧农业“看屏”的转变。

“我们实施高标准农田建设项目8500亩,通过推广水肥一体化智能灌溉施肥、无人机飞防、滴灌等智慧农业技术,实现了降低成本、提高产量、增加收入的目标。”新华镇农业农村综合服务中心主任薛增杰说。

(张妤 宋靖雯)

从「看天」到「看屏」 智慧农业助增效

数字菜田 用大数据指导农业生产

打开手机,开启云端种田模式,北京市顺义区通过物联网、智能化等手段对传统菜田智慧升级,目前全区4100余栋蔬菜大棚和150块露天菜田已建成数字菜田。

在南彩镇西红柿育种基地,天农嘉润农业有限公司技术员郭泽红正熟练地操作着卷帘机,“以前只能一个一个操作,费时费力,现在的卷帘机系统可以同时操作四五个,提升了工作效率。”郭泽红介绍。大棚内部,自动卷帘机操作箱、物联网传感器、摄像头等设备一目了然,它们全天候驻守在大棚内采集着农作物的生长数据,并将信息回传至“数字菜田综合信息服务平台”,打开手机即可实时查看农作物生长环境的温度、湿度、光照等信息。公司种植大棚76栋,其中安装了智能水肥一体化设备20台,自动卷帘机10个,农田小型气象站76个。

“大棚内安装的物联网传感设备和小型气象站,通过数据分析,不用下地就知道哪块田要用多少肥。”数字菜田项目承建单位北京福通互联科技集团有限公司副经理杨恒表示,每个农民可以看到自家的大棚种植数据,通过手机就可以远程操控设施。平台服务于种植户的同时,还实现了种菜过程规范和监管。区农业农村局相关负责人介绍,以前根据经验种菜,现在实现种菜精细化、大数据管理,同时新建的数字菜田监管中心、农情监测指挥中心等也帮助生产管理实现数字化实时监管,区农业农村局可以根据大数据指导农业生产。(李在滨)

数字赋能「智」水有方

水利兴则农业稳。近年来,黑龙江省铁力市通过打造数字化水利平台,科学管水,智慧用水,确保江河安澜,农业丰收。

在铁力市的王杨渠首,设置了十个高清摄像头,信号会实时同步传输到铁力市数字化水利平台的系统当中。通过这个数字化水利平台系统,铁力市也是实现了对全市所有水利枢纽工程的远程监测和控制。借助数字水利平台系统,工作人员通过手机就可以管理河湖。

铁力市水利灌溉总站王杨分站站长宋国斌只需轻轻一点,就把一号闸门升起十公分。而且闸门都是带水尺的,需要提多少就提多少。到一定的位置以后,自动就断电了,特别安全。

作为全省唯一一家实现全行政区划覆盖智慧水利系统的县市,今年,铁力市的5个灌区共10万亩的农田全都实现了自动化灌溉,平均每亩水田可节约用水100立方米。

“之前我们种地啊,白天黑天的看水,有时候看水看不精心,放完水后期就没有水了。现在自从有这个智慧水利,一看我地里面没有水了,他们马上闸门自动就起来了,水自己就淌了。等我们水大了之后呢,那一看水大了,马上把闸门关闭,还保证我们不淹地了,现在用水太好、太方便了,我们可省心了。”铁力市年丰乡爱国村农民王单力说。

目前,通过数字赋能,铁力市5个渠首、6个水库以及26处山洪灾害监测自动站已经全都实现智慧管理。(李棠 张辉)