



码上看报



码上订报

大势所趋！ 一起来看智能化养殖什么样

智能化养殖是什么样？

在河南省鼎元种牛育种有限公司核心育种场，驻场养殖人员向记者展示智能化牛体型测定。一头头牛通过测定通道有序站上智能测定设备，等待15秒，电子屏幕上便显示出被

测牛的体重、体高、胸围、胸深等多个测定数据，并实时上传肉牛产业信息服务系统。

事实上，用智能化设备测量畜种体型只是畜牧业智能化的“冰山一角”，在畜牧业发展中，智能化已经渗透到了养殖、生产加工、管

理、销售等各个方面。放眼全国，畜牧业智能化的浪潮席卷而来。在近期举办的2023年数字农业科技大会上，中国农业科学院智慧畜牧创新团队首席科学家熊本海表示，畜牧行业以“智能化”逐步代替“人工”是大势所趋。



浙江省桐乡市华腾石湾未来猪场的现代化猪舍。

大型养殖场的「最强助手」

智能化设备可伴随猪的一生，作为目标年出栏量过万的现代化猪场，河南省邓州市福航养殖场的运作模式是如今大型养殖场的缩影。

种猪舍内，一头猪走上种猪性能测定站，这个外观酷似“大铁箱”的设备可不简单。几秒后，耳标识别时发出“滴”的一声，设备瞬间识别出猪的身份。此时，食槽内已经准备好了饲料，供其自由采食。在猪采食的过程中，智能设备工作的“重头戏”开始了。此时，这头猪的采食时间、采食量、采食次数、体重等有效信息都被设备读取，并上传到专门的数字平台。经过后台运算，猪日增重、料肉比等情况在饲养员手机上就可以看到，种猪健康状况是否优良一看便知。

在这座猪场的保育舍内，智能饲喂器为猪提供精准饲喂服务。饲养员提前在手机上为饲喂器设定下料量和分餐计划，饲喂器屏幕上即时显示“今日下料量20公斤，将在下午5时下料”。记者看到，下午5时，精准饲喂器开始运作，本着猪少食多餐的原则，饲喂器分多次进行下料。当进食间隔时间结束后，食槽内的饲料被猪吃光，食槽感应杆受到触碰时，饲喂器才会进行下一次下料，直到设定量的饲料投喂完毕。食槽旁配备万向探针，用于检测水位。当食槽内的水达到最大水位，即使猪不停拱触碰杆，饲喂器也不会下料，以防水和饲料浪费。与此同时，猪的饲喂信息也同步上传至数据管理系统。

这种智能化的科学喂养会根据猪的头数、日龄、采食习惯等进行精准饲喂，既提高了猪采食量，也减少了饲料浪费，从源头降低料肉比与碳排放。相较于传统的干料喂养，吃这种粥料的猪，在保育育肥阶段每头可提升效益150元左右，那么1000头猪便可多带来15万元的收益。

除提高生产效率外，智能化设备的应用还能大大降低用工成本。

目前，全国猪场饲养员薪资平均值约为月薪5000元。一方面，大型的养猪场往往需要多名饲养员，饲养员的薪资成为猪场开支的重要组成部分。另一方面，尽管部分猪场给出远高于全国猪场饲养员平均月薪的诱人薪资，但依然面临招不到人的困境。大型猪场饲养员不只需要负责给猪喂饲料、打扫猪粪那么简单，工业集约化养猪关系到猪场的设计、基因育种、饲料营养、环境卫生等等，复合型人才的缺乏也制约养猪大场的发展。

而使用了智能化系统后，养殖场有了最得力的“助手”。无论养殖人员身在何处，只需拿起手机，每头猪的生长状况、整个猪场的运行状况便清晰地呈现在眼前。

中小散户并非“局外人”

畜禽养殖市场是产品质量的较量，也是资金和科技的博弈。有人担心，在养殖大场力拔头筹之后，中小散户在市场竞争之中愈发难得分一杯羹，甚至可能最终迎接被兼并或者消亡的命运。

陪伴中小散户度过成长“寒冬”的养殖服务商们从自身经历出发，给出了答案。

“作为中国特色农业发展的重要组成部分，中小散户是不可能被完全消除的。在未来，他们可能会转型成合作社或者家庭农场，逐渐走向规范化、标准化。畜牧业永远呼唤顺应时代潮流的‘新农人’以及具有本土特

色的养殖方式。智能化便是助力更多畜牧业养殖人才和特色化养殖方式的有效手段。”农信互联副总裁于莹对记者说，农信互联提供服务的核心群体并不是集团化的大型养殖场，而是家庭农场、合作社。他们具备一定规模，却在资金和资源整合能力方面远不及大型养殖场。

行业竞争越来越激烈，给养殖的空间越来越小。对于中小散户来说，成本是其考虑的第一因素。为养殖中小散户提供物美价廉的智能化科技既是市场所需，也是中小散户走向智能化的重要出路。

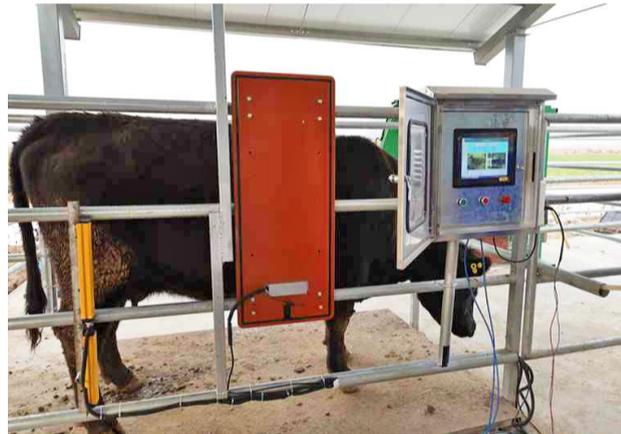
南京玄客技术有限公司董事长

王晓冰接受记者采访时说：“我们研发出的环控器从几百到1万元不等，而进口同类型的环控器价格可能高达2-3万元。”作为一家主要提供养猪智能化技术的企业，玄客技术有限公司除了研发对标养殖大场的智能化设备，还把目光转向无力承担高额费用的养殖散户，研发出价格低廉的“傻瓜化”产品，力图简化操作流程，让散户也能轻松掌握。

如今，很多智能装备都纳入了农机购置补贴的范围，在拥抱智能化畜牧业浪潮的进程中，中小散户也不是“局外人”。



河北乐源牧业有限公司优致牧场使用的现代化挤奶转盘。



河南省鼎元种牛育种有限公司核心育种场工作人员正在使用肉牛线性鉴定系统测定牛只体型数据。

智能畜牧业发展“节节高”

2018年被业内人士誉为智能畜牧的元年，国内智能设备或系统生产企业和平台企业如雨后春笋般不断涌现，标志着国内畜牧业智能时代的正式开启。如今，历经5年的发展，在2023年数字农业科技大会上，专家学者在分享了优秀的畜牧业智能化养殖案例后说：“我们非常欣慰地发现，相较于一些智能化养殖强国，我国智能畜牧业起步较晚，但在应用方面有

着不俗的表现，甚至在一些方面实现了超车。”

不过，中国畜牧业协会智能畜牧分会发布的《2022年中国智能畜牧业发展报告》显示，我国畜牧业智能化还存在诸多的问题：如信息化的硬件设施薄弱，信息自动获取、共享程度低；信息融合、综合分析能力不够，信息利用率不高；生产信息、管理信息和动物信息获取过程中存在大量

依赖人工观测、录入的环节，还无法做到自动监测等。

那么，如何更好地推进畜牧行业的智能化进程？

报告指出，一要加快智能解决方案的落地和成本；二是要在行业内树立标杆

示范，并加强科普；三是聚合科研院校等资源，开展新型人才培养和技术指导工作；四是充分利用国家相关政策，促进智能化升级。

“目前，对于我国畜牧业来说，智能化程度最高的是2个畜种：生猪和家禽。对于生猪行业来讲，我们在精准饲喂、环境控制、发情繁殖管理、疾病预防、诊疗方面都有了比较成熟的效果。比如智能机器人在巡检猪时，对猪进行体况3D扫描的精准度已经能够达到99%以上。在高度集约化的家禽行业，以蛋鸡为例，大型蛋鸡场存栏量动辄达到5-10万只，无轨道的蛋鸡巡检机器人可以根据鸡的体温、活跃程度，简单高效地把病死鸡、产蛋性能低的鸡及时处理出去，大大减轻人力负担。”中国畜牧业协会副秘书长刘强德表示：“无论从国家政策的指引、还是从技术的提升，都标志着我国的畜牧业智能化正在走向高速发展的快车道。”

(据《农民日报》)



浙江省金华市熊猫猪猪两头乌产业发展有限公司装备的现代化猪舍。