



码上看报



码上订报



## 数字识别、量身配餐、智能防疫……

# 点点手机，“猪事”搞定

粮猪安天下。今年中央一号文件提出，推进畜禽规模化养殖场和水产养殖池塘改造升级。生猪大省湖南，养猪业智能化升级迎来“风口”。

3月中旬，记者来到湖南省智能化养猪示范基地——永州新湘农格瑞农业有限公司，探访养猪新技术。

在该公司智慧猪场，一系列高科技完全颠覆了大家的想象。猪场充分运用大数据、物联网、云计算等技术，各种信息高效融合，

数字化决策替代人工操控，在一个生态平台上，形成整合竞争力。

智慧猪场，科技为本。猪场的温度、湿度、通风等，一切为了让猪舒适自在；母猪、仔猪、育肥猪配套不同的营养餐，量体重决定喂食量……一头猪从出生到出栏，几十个智能机器“伺候”，全程数据化管理，待遇堪比大熊猫。

智慧养猪，乐在其中。一个饲养员管几千头猪，点点手机，“猪事”搞定。

### 场景一 刷臀识别，“数字”养猪

在母猪舍，只见一台方形AI机器人在猪栏上方轨道运行，时不时转动“眼睛”。

“机器人正在监测猪的臀形变化，判断它是否到了最佳配种期。”永州新湘农格瑞农业有限公司总经理雷荣国说。

记者看到，饲养员点点手机，摄像头便扫一遍猪栏，显示屏就读出猪的数量和每头猪的重量。

摄像头对准一头猪再次一扫，仅几秒钟，臀形是否圆润健美、背膘是否达两指厚，

这些关键指标数据上传至中控管理系统，对照各项指标打分，这一猪种的生产性能便一目了然。

“相较人工测量，机器人更高效，准确率更高。”雷荣国说，巡检机器人配备了3D双目摄像头、远程测温仪、环控测试仪等设备，视力、嗅觉比人还敏锐。

更令记者称奇的是，当猪“入住”猪舍时，摄像头扫一下猪的面部，就录好了猪的相关信息，形成识别码，内含猪的编号、品种、采食计划、健康情

况等信息，好比人的身份证。

“和‘人脸识别’技术一样，猪的面部也能识别。”雷荣国介绍，机器人在猪场“学习”一段时间，为猪拍摄照片和视频，熟悉它们的面部以及花纹等特征，并建立数据库，利用AI算法，就可以自动识别出这是哪一头猪。

雷荣国说，不仅让每头猪拥有自己的识别码，传感器等各类设备24小时在线，还自动记录猪的重量、体温、进食量等信息，数据上传云端，这就叫“数字”养猪。



干净整洁的永州新湘农格瑞原种猪场。

### 场景二 量身配餐，“公平”进食

“智慧养猪”还体现在猪的进食上。每头猪量身配餐，“吃什么、吃多少”都有标准。

记者看到，每栋猪舍都有序排列着白色漏斗形状的“食盒”，绿色电子显示屏闪烁着饲料量、猪的重量等数据。

“这是饲喂机器人，猪场出勤率最高的‘工作员’。”雷荣国说。

喂料是整个猪场中最大的工程，是个脏活累活，传统养殖，饲养员通常把同一栏猪的饲料倒在同一个槽里，猪一哄而上，凭力气“抢食

吃”，导致同一栏猪出栏时生长不均。

相比之下，自动饲喂“公平”得多。

记者看到，猪场建有饲料塔和自动送料线，每个猪栏安装一个饲喂器，每头猪有自己专属的“饭碗”。

自动饲喂每天上午、下午各一次，根据猪的不同生长周期、身体状况等条件，通过人工智能估算猪的重量，计算并调整下料量。饲养员仅需点点手机，送料线便将饲料精准分流到食盒，饲喂量

精准到克。

“智能配餐，每头猪该吃多少吃多少。”雷荣国说。

记者问：如果猪没有吃饱怎么办？

“AI机器人可以感知。”雷荣国说，摄像头对每头猪进行监测，发现猪没吃饱闹情绪，系统便会自动增加投料。

据介绍，该公司年出栏种猪约5万头。采用自动饲喂，同一栏猪出栏时体重差可缩小到5%以内，猪的体型更匀称；每头猪节约饲料15%，企业一年至少增收500万元。

### 场景三 “五星宾馆”，智能防疫

有高科技加持，猪犹如住进“五星宾馆”。

记者看到，猪产房安静又温馨。在装有地暖的单间栏舍里，母猪和猪宝宝睡得正酣。

每个猪舍安装有大量传感器、采集器等感知设备，实时监测环境参数，包括二氧化碳浓度、光照度、空气温湿度等。同时，联动控制通风机、取暖设备、除湿机、开窗机、清

粪设备等，保证猪舍维持符合猪健康生长的最佳状态。

雷荣国介绍，基于物联网、智能感知等技术，再搭配饲喂机器人、巡检机器人、环境监测和自动控制系统等，养猪实现智能化，平均4个人就能养1万头猪。

而猪场的生物安全，靠的是五级智能防控。

记者看到，猪场设有待检区、一级隔离点、二级隔离点、

门卫隔离点、生活区等5个分区，每个环节消杀严苛。

“员工从预备进班到走进猪舍工作，要历时3天，过5道关，洗7个澡。”雷荣国说。

每道关卡设有生物安全AI智能系统，运用“人脸识别”等技术，对人员进出、车辆洗消全流程进行数字化监管。在五级智能防控系统监管下，猪场堵住各种疫病人侵，确保每头猪舒服、健康地长大。

中国是世界上最大的猪肉消费国，过去几年因为非洲猪瘟疫情的蔓延，导致全国上下数百万头生猪被扑杀。为避免此类事件的再次发生，中国的养猪场正在通过提高生物安全管理水平、引进先进技术等措施，逐步向规模化、标准化养殖场转变。

这或许就是中国养猪业的新趋势：五层楼的建筑、自动化通风系统、全套的自动饲喂设备……近2000头母猪在这样舒适的环境里生活、繁育。这是去年5月由新希望六和股份有限公司打造的“智能猪场”项目，预计每年出栏优质纯种猪1万头，商品猪3万头。

“多层建筑养殖已经成为中国养猪业的亮点之一，”拥有30余年养猪经验的权威专家、新希望六和首席科学家闫之春博士介绍，“不仅节约了占地面积，同时，通过采用自动化通风设备和科学的建筑空间布局，实现养殖场空间上的最大化利用，提升了养殖效率。”

据了解，“智能猪场”采用先进的自动化技术

来调节温度、喂养和控制照明，保证每一层的温度、湿度和空气维持在适宜生猪健康生长的最佳状态。此外，猪场里的每一间猪舍都有一个与之相连的空气过滤系统，通过这样的生物安全防护，防止病毒在空气中的传播。

“智能养猪不是一种选择，而是唯一出路。”闫之春介绍，“我们通过改善养猪场的设施设备，为猪只提供更舒适的生活环境，让猪保持愉悦的心情。猪的心情好了，长得也就更好了。”

“我们可以通过自动化、批次化生产以及更好的通风来减少人力开销。”闫之春补充道。

中国是世界上最大的猪肉生产国和消费国。仅在2021年，全国猪肉消费量超过5800万吨，约占全球总消费量的一半，其中90%以上来自国内。

“养殖密度过高已经给养猪产业带来了健康方面的挑战。在未来，通过充分利用有限的资源，也能够创造出和现在相同养殖效益。”闫之春说道。

中国的养猪场正在向智能化养殖迈进