



发展“人工智能+”，人才是关键

发展“人工智能+”，人才是关键。一方面要善聚人才谋发展，特别是支持年轻人和初创企业去闯，营造更好的创新生态、开放包容的环境。另一方面，要让AI技能成为大家必备能力，积极拥抱人工智能浪潮。

——海尔集团董事局主席 周云杰

随着DeepSeek震撼全球，很多人担心人工智能会抢走我们的饭碗。善于使用工具是人类进步的动力源泉，越是强大的工具，越需要强大的驾驭能力。要驯服烈马，就需要高超的骑手。只有保持不断学习，持续提升自我，我们才能抓住技术革命的先机。

——杭州技师学院副院长 杨金龙

职业教育要跟产业完全融合在一起，人工智能是工具而非竞争对手。AI时代，技能人才要保持对新事物的敏感性，才能成为智能工具的骑手。

——复旦大学教授 丁光宏

在AI领域，人们常常关注研究算法的高端人才，但在AI产业链中，基础性的工作如数据清洗、数据标注等，同样需要大量经过专门训练的职业人才。

——中国科学院自动化研究所研究员 赵晓光

AI正渗透到千行百业。随着经济转型升级加速，在机器人、新能源汽车等领域的设计研发、机械加工等方面都需要大量高技能人才，特别是“高技能+高学历”的复合型人才。

——中车株洲机车董事长 李东林

当全球制造业经历“智能核聚变”，超2亿中国技能劳动者正站在变革潮头。中国制造向中国智造的跃升，既需要科学家突破“从0到1”的原始创新，也离不开技术人才实现“从1到100”的产业化落地。

——科大讯飞董事长 刘庆峰

企业实际的运营状态中多个环节都存在数据流的断点，直接阻碍制造业数字化应用，需要工程师开发各种工艺软件和流程软件，AI技术为改变这一现状找到了新路。

——阿里研究院副院长 安筱鹏

做企业不创新就出局

微创新也是创新。微创新的好处是产品改良迭代较快，所需成本较低，但它同样可以卖出一个好的价格，有利于企业持续健康发展。

——安克创新董事长 阳萌

听用户说话、死磕用户需求，才能在消费电子市场，找到独属于自己的生存法则，以及一种适合自己“自下而上”的创新密码。

——小米集团董事长 雷军

企业创新能力的持续输出，离不开一群创造者。打造一群创造者的一大法宝，便是以创造者为中心的分配哲学，只有这样才能持续激发创新。

——海底捞董事长 张勇

如果企业宁可花50元删掉差评，而不是花50元招聘一个优秀的研发工程师，最后这家企业会慢慢输给在研发投入上持续投入更多的公司，因为创新代表未来。

——新松机器人总裁 张进

做企业的人永远要有危机感，不创新就出局。我们公司生产一双运动鞋，从丝线、面料、鞋底，到设计、成型，有100多道工序，每个环节都有广阔创新空间，产品创新为企业打开了成长空间。

——安踏集团副总裁 李玲

传统产业并非夕阳行业，科技赋能推动高端化、智能化、绿色化转型，打开广阔的市场，让企业焕发新生机。得兴链已伴随中国宇航员8次遨游天际，一条拉链，涉及14个一级学科、44个二级学科，材料、结构、设备、功能等上百道工序，处处皆创新。

——得兴集团董事长 施能建

个人观点仅供参考

养殖规模从2万只扩大到12万只，鸡蛋直销药企供不应求——“不能吃”的“龙泰鸡蛋”为啥这么火

本报记者 吴梦 本报通讯员 董凤云

盐山县龙泰养殖场经理周少东，利用大数据挖掘市场新机遇，通过蛋鸡智能化养殖，实现降本增效，产品成功打入生物医药产业链，企业快速出圈。如今，他又开始带领企业转型，利用大数据开发功能性鸡蛋产品。

智能鸡舍养殖效率提高10倍

哗啦啦……在龙泰养殖场一栋鸡舍内，自动送料线快速将食槽填满。循着声音，数千只白色的蛋鸡跑出“公寓”奔向食槽，开始快乐地采食。

与此同时，鸡舍内的数字智能养殖控制器也开始工作，指挥鸡舍两侧的风扇通风换气，将室内温度保持在20℃左右，并同步调节二氧化碳、氨氮等含量。

“蛋鸡舒适的生长环境温度是17℃至23℃。通过鸡舍内分布的多种监测设备，蛋鸡智能养殖系统可以实时掌握相关数据，鸡舍内温度超出这一范围，控制终端就会开启相关设备，调整湿度、温度及二氧化碳浓度。智能养殖系统还能控制自动投料、供水等工作，这样就打造一个封闭的空间，阻断外界环境干扰，给蛋鸡提供舒适的生长环境。”周少东一边察看蛋鸡采食情况，一边介绍道。

周少东从2020年开始创业养殖蛋鸡，希望通过提升养殖效率和鸡蛋品质抢占产业高端市场。

“2020年夏季，我们开始试验智能养殖蛋鸡，第一次养殖了2万只。经过两年多探索，随着智能养殖模式的逐渐成熟，2023年时扩大到6万只，目前厂区饲养蛋鸡已超过12万只。”周少东介绍说。

智能化养殖让养殖场获益颇多。首先极大降低了人工成本，传统养殖方式，一名工人日常只能照料2000至3000只蛋鸡，现在1人就能照料2万只，效率提高了10倍，每栋鸡舍只需一名工人维护设备即可。其次提升了效益，好的养殖环境减少了蛋鸡发病率，提高了生产效率，每栋鸡舍一天能收18000余枚蛋，比传统养殖多收3000枚。

不能“吃”的鸡蛋论个卖高价

提起鸡蛋人们首先想到食用，但龙泰生产的鸡蛋却另有用途。“我们主要生产胚胎蛋。胚胎蛋是受精种蛋，经过10天孵化后，制药企业把蛋中的尿囊液提取出来，可用于生产禽用和人用疫苗，实现鸡蛋由食用向药用的转变。”周少东解释说。

周少东随手拿起传送带上的一枚鸡蛋，用手电筒照了一圈。“你看，我们的鸡蛋蛋壳雪白、干净，表面很

光滑，少有粪便和凹凸不平的地方。蛋壳上有一点儿杂质都不能作为胚胎蛋。”

一枚合格的胚胎蛋必须同时具备0抗生素、0激素、0药残等特性。养殖场杜绝使用抗生素等生物激素，全程采用绿色纯天然的饲料喂养，每一枚胚胎蛋都会经过严格筛选，只有检验合格才会被送往制药企业。

“我们生产的胚胎蛋论个卖，一枚蛋能卖0.7元至0.9元，价格相对固定，不受传统养殖周期波动的影响。”周少东举起一枚鸡蛋说道。

大数据“定制餐”提升蛋鸡免疫力

一枚合格的胚胎蛋必须具备0抗生素、0激素、0药残等特性，那蛋鸡是如何喂养的？

“我们的制胜秘诀就是大数据。”周少东所说的秘诀，是通过大数据对比，及时发现蛋鸡在养殖过程中出现的问题，然后将不同中草药按需添加到饲料、饮水中，做到“治未病”。

“天冷了，将甘草、甘草等草药粉熬制成四逆汤，按比例加入蛋鸡的饮用水中，可以为鸡驱寒、止泻；夏季气温高，就用藿香正气水为鸡驱暑；益母草、黄芪能提高蛋鸡的产蛋率。”说起中药喂养的好处，周少东打开了话匣子。

蛋鸡通过吃“定制餐”来提升免疫力，确保产出的鸡蛋绿色健康。

“通过观察鸡冠、眼睛、鼻子、腿、绒毛等，可以了解蛋鸡的身体状况。比如，健康的蛋鸡鸡冠鲜红，呈粉色，如果发凉或发热就是发烧；绒毛杂乱则是肠道吸收不太好……”周少东根据蛋鸡的身体状况，科学调配中药饲料。

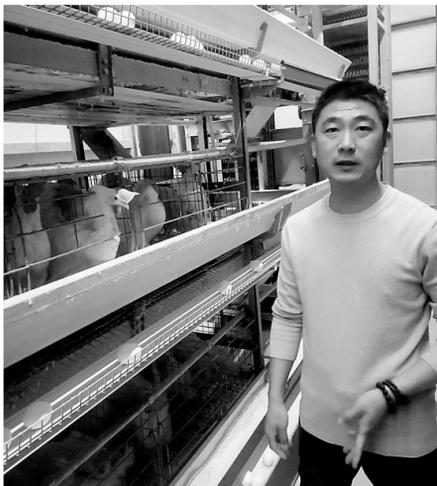
别看现在周少东通过大数据精准养鸡风生水起，但在创业初期也频受打击。他最初严格按照系统数据养殖，鸡苗本应3个月后产蛋，但由于环境变化，延后一个月才产蛋。

这让周少东感到不能一味的生搬硬套，于是他开始自建数据库，将相关数据与行业数据相融合，通过大数据诊疗让蛋鸡在健康、快乐中不断生长。

如今，周少东带领企业开始转型，研发功能性鸡蛋产品。

功能性鸡蛋，是指通过调节饲料中的微量元素、维生素等获得的更高营养价值的鸡蛋，适宜特定人群食用，具有调节人体机体的功效。

目前，龙泰养殖场的功能性鸡蛋经过相关数据验证，已形成成熟产品，正在申请国家相关专利。



周少东察看鸡舍内情况。

吴梦摄



自走式喷灌机为小麦浇水。 据新华社

北斗为拖拉机播种施肥导航，数字平台监控土壤墒情虫情，手机APP控制大棚内温度湿度——

沧州春耕吹来“智慧风”

本报记者 吴梦

科技赋能，让春耕事半功倍。北斗定位拖拉机、自走式喷灌机、数字管理平台等，在沧州各地纷纷“上岗”，一幅幅“科技春耕图”在广袤的田野上铺展开来。提高效率不误农时，规模化作业让成本更低，繁忙的春耕更有“科技范儿”。

北斗终端助农机实现“无人驾驶”

春回日暖，田耕正忙。连日来，随着气温逐渐回升，沧州各县（市）的农田里进行春耕春灌的农民逐渐忙碌起来。

走进孟村回族自治县千亩盐碱地试验田，种植户耿立官正在“指挥”着智能谷物免耕播种机精准作业，为春耕注入科技动能。

“相较于传统多机联合作业模式，新型播种机通过北斗导航系统，运用精量播种、干播湿出、种肥分离等核心技术，在减少入地次数30%的同时，作业效率实现成倍提升。千亩试验田的春耕任务，如今仅需2天即可完成。”耿立官边说边给播种机装填化肥和种子。

“我觉得盐碱地大有可为。6年时间，我们通过良种培育、引进智能农机、推广科学管护和智慧农业技术，让盐碱地不断增产增收。”耿立官高兴地说。

作为新农人，沧县宸福家庭农场的

主人张宸也忙碌着，她的重要帮手就是农场广泛使用的各种智能化农机。

张宸登上一台拖拉机，“这是我们加装北斗终端改造造成的智能拖拉机，通过北斗导航技术，可以在无人驾驶的情况下，按照预设坐标精准完成麦田镇压、追肥、喷灌等多项田间作业。”

“目前，农场拥有各种智能农具30多台（套），生产中农机操作基本实现了无人化，在提高生产效率的同时，大大降低运营成本，进一步提高了农场的盈利能力。”张宸开始调试智能农机。

在东光县一处冬小麦品种推广示



张宸在调试安装了北斗终端设备的农机。 据新华社

范田里，北斗定位滴灌带铺设机和播种机正在作业。如今，越来越多的智能农机被应用到田间地头，让繁重的农活变得轻松简单。据了解，仅东光县就有北斗技术加持的无人机等智能农具300余台（套），单次作业面积可达18万亩以上。

智慧平台让春忙变春“闲”

智慧平台、无人机飞防、浅埋滴灌……眼下正是小麦返青春管关键时期，在东光县沧州澳牧农业发展有限公司管理的地块上，多款现代化农业智能设备正在田间忙碌。公司以农业数字化转型服务农田春耕春管，为夏粮丰产丰收打下坚实基础。

澳牧公司副总经理王希彬穿行田间察看滴灌设备运行情况。“这是我们安装的浅埋滴灌设备，面积5000余亩，采用了水肥一体化操作技术。投用后，可实现小麦种植从大水漫灌到精量滴灌的转变，比常规种植方式

节水节肥50%，平均每亩节本增效270元。”

“2022年，我们开始推进浅埋滴灌技术。之前人工浇地，每亩地需要好几个人，浇完5000亩地要30多天，现在10天就浇完了。我们还在每个地块里埋入传感器，以方便及时获取这些地块的各种数据，如土壤温度、含水量等。等土壤中的水分达到一定指标时，系统会自动调节加入配好的肥料，实现水肥一体灌溉。这项技术省水、省肥、省人工，全年大约节省费用一半以上。”王希彬边说边在土中创出一个传感器向记者展示。

“慧”种地APP帮农户拿主意

眼下，农业生产开启春耕忙季。与以往的繁忙不同的是，在很多地方，春耕中农民只需使用手机，就能完成繁重的农活。

在青县宏青蔬菜种植专业合作社，负责人张媛媛一早就带着工人们走进蔬菜大棚，开始采收羊肚菌。

作为“90后”新农人，张媛媛一边忙着指导工人，一边随着时间变化，不时拿起手机遥控调节大棚内的温度。

“我们这是智能种植大棚，每个大棚都是一个独立的数字化智能管理系统，内部分布着各种温度、湿度感应器，采集到的数据通过无线网络实时上传到管理中心，大家可以通过手机APP随时掌握棚内环境变化情况。如温度升高时，可通过手机打开

大棚顶端的自动化窗帘通风降温；湿度低时，可启动密布的数百个喷头喷水浇灌，管理起来很方便。”张媛媛介绍。

在宏青蔬菜种植专业合作社不远处的广旺农庄智能温室里，埋在土里的探测器将土壤的深度、湿度等数据，实时传回农场的中央控制系统，技术人员可以通过这些数据，适时进行作物播种和田间管理。

“你看，这里的土壤深度是40厘米。”项目负责人朱志明拿起手机，打开“大田智慧农业”APP，点击对应的土地编号，屏幕上立刻显示出这块土地的各项参数，“APP能帮我们种地拿主意，哪块地适合种什么、什么时间种，都一目了然。”

除了种地，手机直播也成为当今的新农事。

广旺农庄智能温室内，直播正热火朝天地进行：“小伙伴们，温室内的各种蔬菜开始对外销售了，喜欢生菜的的朋友可以带着家人们来采摘……”

朱志明表示，温室里种植了几十种生菜，之前主要供应周边餐饮企业，后来他们开始尝试直播销售，效果不错。如今，直播已经成为他们的日常“农活”之一。

