

春耕里的新质生产力圈粉网友

图解智慧春耕

本报记者 潘旭涛

气温回暖，农事渐忙，当前正值春耕春管的关键时期。在希望的田野上，无人机、机器人等“新农具”穿梭忙碌，一幅“智慧春耕图”徐徐展开。目前，中国农业科技进步贡献率已超过64%。

不少田间黑科技在互联网上走红，网友留言说：“我也想到宽阔的农田里放飞无人机”，“拖拉机也能自动驾驶了，很酷”，“种田就像打游戏”。

◆无人机

农用无人机凭借作业面积大、作业速度快、多场景适用等优势，逐渐成为田间地头的“标配”。当前，中国农用无人机保有量超过30万架，年作业面积突破4.6亿亩。

【网媒报道】据新华网报道，在山东省嘉祥县满硐镇，一架大疆T100植保无人机正舒展“翅膀”，在绿油油的麦田上空掠过，喷洒出细密的水雾。嘉祥县乡情农作物种植专业合作社负责人徐小占站在地头，眼睛盯着空中的无人机，手里的操作屏幕上实时显示着无人机的飞行轨迹和作业数据。

“以前背着药箱下地，一天最多作业十几亩。现在有了无人机，单日作业几百亩轻轻松松，效率提升几十倍，这才是真正的‘科技干农活’！”徐小占说。

◆智能育秧

智能育秧生产线可实时监测并调控温度、光照、水分和养分等环境要素，有效降低气候、季节与土地变化对育苗的影响，有效解决了传统育苗“效率低、质量差、成本高”的难题。

【网媒报道】据光明网报道，在重庆市长寿区云台镇智能化育秧中心，全自动智能化水稻育秧流水线正高速运转，分盘、上土、精量播种、叠盘、出盘等工序一气呵成，全程实现自动化作业。

前来育秧的村民张宗奎表示，传统育秧模式下，从备土、做苗床、播种到洒水、控温、管护，每一步都离不开人工，一家人忙前忙后，累得腰酸背痛，育出来的秧苗还参差不齐。如今把种子交到育秧中心，统一培育、统一管理，大家只需要等着取苗移栽就行。

◆机器人

农用机器人综合运用北斗导航等技术，实现精准定位、智能路径规划、自主作业、智能返场、远程一键接管等功能，高效实施全程无人化作业。

【网媒报道】据人民日报客户端报道，在河南省商水县，电机嗡嗡声从麦垄间传来，一台通体银白色、造型奇特的机械正匀速前进，将细密的药雾均匀喷洒在叶片上。这是觉物科技自主研发的模块化变形机器人——鹤出T3000。

通过高精度定位和自动驾驶技术，这台背着1060升药箱的机器人，以每小时100亩以上的效率在麦浪中工作。这台机器人还有“火眼金睛”：依托边缘计算和视觉识别系统，在靶向喷洒模式下，它能精准分辨小麦和杂草，实现“指哪打哪”的变量喷洒，比传统机具节约70%以上的用药量。

◆激光除草机

激光除草机结合AI视觉与激光技术，精准识别作物与杂草，通过激光高温烧灼实现物理除草，是一种零农残、高精度、全天候的除草新方式，助力现代农业降本增效、绿色转型。

【网媒报道】据中国新闻网报道，在黑龙江多地农场，自走式智能激光除草机成了田间“新农具”。“0.3秒内就能识别、定位、灼烧杂草，识别率超95%，还能自主迭代升级，越用越‘聪明’。”哈尔滨工业大学副研究员张松源说。

◆“AI大脑”

农田“AI大脑”通过融合农业大模型、物联网感知、遥感监测与智能决策系统，为农事决策提供数据支撑。

【网媒报道】据中国经济网报道，受去年秋汛影响，山东省莘县小麦普遍晚播。“这1000亩晚播弱苗，咋管？”山东莘州种业经理史文娜轻点鼠标，AI平台秒回方案：“分两次追肥，肥水后移……”这个智慧管理平台正是春耕春管的“新大脑”。田间监测设备实时上传数据，AI算法结合知识图谱，生成精准管理方案。

从肥料选择到用量配比，AI能对比效果、成本与安全性，让春耕春管从“凭经验”走向“靠数据”。“现在亩均节水25%、节能8%，化肥和农药用量分别降了12%和6%。”古城镇种粮大户田玉春看着数据，满是欣慰。

◆精量播种机

精量播种机搭载北斗导航系统，作业时自动精准调节株距，播种、施底肥、铺洒灌带一次完成。

【网媒报道】据人民网报道，在新疆维吾尔自治区柯坪县盖孜力克镇托万巴格勒格村的农田里，大马力拖拉机牵引着多功能精量播种机穿梭田间。播种机所过之处，一粒粒孜然种子按照预设的株行距和深度，均匀播入土壤。

“你看播种得多匀。”种植户权桃芳蹲下身，查看下种情况，眉眼间满是笑意，“今年我家种了100亩孜然，全用这种播种机播种，既省时省力，质量还好，后期苗子肯定长得好！”

(本文配图由AI生成)

“中国水周”期间，“国家水网”相关话题在网上升温——

国家水网有多强？

本报记者 潘旭涛

3月22日是第三十四届“世界水日”，3月22日至28日是第三十九届“中国水周”，“中国水周”的主题为“国家水网 世纪画卷”。

“中国水周”期间，“硬核数据看中国治水成绩单”“中国国家水网有多强”等话题在微博上受到关注。国家水网，是一张什么网？有多强？

国家水网建设，旨在重构水资源的“空间均衡”，通过水网的互联互通，实现水资源优化配置。水利部发布的数据显示，作为国家基础设施体系的核心组成，国家水网已覆盖中国80.3%的国土面积，集水资源优化配置、流域防洪减灾、水生态系统保护等功能于一体。

当前，国家水网之“网”正在加速成型。南水北调东、中线一期工程通水以来，累计调水超870亿立方米，直接受益人口达到1.95亿人。如今，北京城区近八成的供水来自南水北调水，天津主城区供水几乎都是南水北调水。

2022年开工建设的南水北调中线引江补汉工程，拉开了南水北调后续工程高质量发展的帷幕。作为加快构建国家水网主骨架和大动脉的标志性工程，它将

连接起三峡工程与南水北调工程，让两个大国重器实现“牵手”。

与此同时，引江济淮一期、引汉济渭、重庆渝西水资源配置等一批重大水资源配置工程建成通水，《国家水网建设规划纲要》明确的40条骨干输排水通道已建、在建的有35条。

骨干通道的贯通，正在重塑中国水资源的空间格局。当前，全国南北输排水通道调水能力达819亿立方米，东西输排水通道调水能力达734亿立方米。

水网之“结”也在加速成型。“十四五”时期，水利部门开工建设35项重要结点工程，建成26座大型水库，《国家水网建设规划纲要》明确的588个重点结点，已建、在建的已达465个。2025年，广东黄茅峡水利枢纽开工，北京二道河水库建设启动，淮河干流浮山以下段行洪区调整和建设稳步推进。

这张水网，串联江河湖海，联通城乡乡村。《国家水网建设规划纲要》明确，到2035年基本形成国家水网总体格局，国家水网主骨架和大动脉逐步建成，省市县水网基本完善。



春日，黑龙江省冰雪渐融，各类北归候鸟陆续飞抵省内各处湿地与水域，为北国春色增添一抹灵动生机。近日，在黑龙江省双鸭山市宝清县境内的黑龙江东升省级自然保护区内，一群候鸟在冰面上休息。韩阳摄（新华社发）