

中国一拖：用“智造”牵引国产农机“换挡升级”

■ 余嘉熙 王佳宁 陈梦雨

1343.9 亿斤！国家统计局最新公布的数据显示，2024 年，河南全省粮食总产量再创新高，位居全国第二，连续 8 年稳定在 1300 亿斤以上。在粮食产量屡的背后，离不开农机装备的硬核支撑。

作为中国农机装备领域排头兵，近年来，河南省洛阳市中国一拖集团有限公司(以下简称中国一拖)践行“引领农机装备发展，护航国家粮食安全”的使命担当，聚焦行业“卡脖子”技术难题，围绕推动装备产业链自主可控补链、延链、强链，持续强力攻关高端智能农机装备研发，助力农业生产有“智”更有“质”。

3 分钟下线一台拖拉机

在中国一拖的生产车间里，记者看到一派繁忙景象。但与传统流水线不同的是，忙碌的工人身影已大大减少，取而代之的是多台配备“大脑”和“眼睛”的智能机器人。它们或手持焊枪精准焊接，或灵巧地组装零部件，工人通过手中的智能设备，可以轻松查看生产进度、设备状态，甚至远程调控参数。

不远处，一台台待组装的东方红拖拉机整齐排列。从最初的“地摊作业”到如今自动化装配线和智能机器人主导，智能化、数字化构成的“生产动脉”已贯穿全程。

“我们的生产线采用‘U’型布局，应用了许多行业领先的装配工艺、制造技术，实现了国内一流的产品质量控制水平，诀窍就在于自动化、智能化。”中国一拖副总经理苏文生介绍，在生产制造能力提升方面，企业 2024 年投资近 4 亿元，启动实施智能多用途拖拉机能力提升等项目，打造现代化智能工厂场景。

在数字化、智能化、自动化的加持下，每条生产线之间不再是一座“孤岛”。自动化 AGV 转运小车成为连接各生产线之间的桥梁，生产环节所需的各类零部件，都可由 AGV 转运小车实现自动化、精准化搬运配送。以前需要几名工人一起搬运的重达 4 吨的拖拉机底盘，现在 AGV 转运小车在几秒钟内就能完成运输。

“传统拖拉机被大家称作‘铁牛’，而今发展成了‘智牛’。我们一线工人的工作量比以前小了大半，生产效率也大幅提高，每隔 3 分钟就有一台东方红拖拉机下线。”该公司装配车间工人高斌说，“现在，工作环境更舒适了，工作起来更省力了。”

如今，在大马力高端智能农机装备方面，中国一拖东方红品牌旗下有动力换挡拖拉机、无级变速拖拉机、混合动力拖拉机，前沿技术不断取得突破性进展。已经成功下线的国内首台 220 马力履带拖拉机——东方红 CH2202，改变了我国大马力履带拖拉机领域完全依靠进口的局面。

用创新“拿捏”市场

我国第一代履带拖拉机、第一代水旱两用轮式拖拉机、第一代小型轮式拖拉机、第一代大功率轮式拖拉机……在东方红农耕博物馆里，老物件琳琅满目，讲述着我国农业机械化的变迁史，也是中国一拖在农机技术领域爬坡过坎的发展史。

1955 年，第一拖拉机制造厂拔地而起。作为我国“一五”期间重点建设项目之一，中国一拖自主生产了新中国第一台拖拉机——东方红 54 履带拖拉机，拉开中国农民“耕地不用牛”的崭新篇章。

经过 70 年的发展，这里处处烙印着我国



● 中国一拖集团有限公司的员工在总装车间流水线上作业。

工业化进程的时代印记。如今，随着科技助力传统农业加速朝着智慧农业转变，中国一拖的聚焦点逐渐从机械化向智能化过渡。

占全国耕地面积三分之一的丘陵山区，由于田块零碎分散、高低不平等原因，农业机械化水平较低。2021 年，这个重要的“补短板”任务交给了中国一拖。通过科技攻关，中国一拖团队研发出东方红 SH504M 丘陵山地拖拉机，折腰转向、小转弯半径、双向驾驶等特性，使其在山区丘陵小块地作业中游刃有余。

“这款‘山地小能手’在山区坡地作业不容易发生侧滑，操作方便，马力足、干活有劲儿，

耕深也完全满足种植要求，效果非常好。”一位来自甘肃的农户说。

不仅如此，一些长期只能手工种植的经济作物也有了适配的小众农机。在河南漯河临颍县，辣椒种植面积超过 44 万亩，移栽辣椒苗的土质偏硬，种植户都要半蹲到地里播种，一人一天只能种完半亩地。

但中国一拖研发的无人驾驶辣椒直播机很快改变了这种状况。“原来要干三趟的，有了直播机，现在一次就干完了，一天能播种 200 亩左右。”中国一拖拖研所科技管理部部长邢鹏飞说，近年来，企业迈向“智造”的同时，在动

淮北矿业集团铁运处 形势任务宣讲深入生产一线

今年以来，淮北矿业集团铁运处针对点多、线长、面广、人员分散的实际，组建形势任务宣讲团深入生产一线，围绕政策热点、结合岗位要求和工作实际组织职工讲变化、谈体会、话发展，把形势任务讲好讲深讲活，让职工爱看爱听爱学。

“我们组织处班子成员、机关各科室负责人、各科段支委成立宣讲团，网格化包保 11 个科段、55 个班组，确保宣讲全覆盖。”该处党群工作部部长尹良功说。该处坚持“谁来讲”和“讲给谁”相统一，按照自上而下带动、分层联系包保的思路，组建宣讲团，通过定人员、定课题、定时间、定场次的方式，画好推进宣讲时间表、路线图，既防止扎堆送课又确保全覆盖宣讲。

“今年，我们紧扣年度宣讲主题，围绕‘提升运输效率’‘安全运输共同保’等热点话题，组织大家精心备课、编写提纲，区分调车、行车、货运等不同岗位开展宣讲。”湖集中心站党支部书记陈伟说。他们坚持把“我们想讲的”和“职工想听的”相结合，围绕矿区铁路形势任务、职工福利政策、班组市场化分配等职工关心关注的热点话题，组织科段宣讲团成员先学一步、学深一层，结合工作实际编写宣

讲提纲，在吃透吸收的基础上，深入车间班组，开展分众化宣讲和问答式解读 31 场次、覆盖全站 200 余人，有效提升了宣讲的针对性和实效性。

为改进常规的读报告、念文件等形式，该处还成立文艺小分队，利用职工喜闻乐见的有奖问答、讲故事、说快板、唱歌曲等新方式，灵活采取互动式、体验式、案例式等丰富多样的宣讲方式，让理论宣讲内容更好地被职工群众理解和接受。同时，发挥线上优势，制作“铁运之声”3 期，利用微信工作群抓好二次传播，把宣讲推送到职工“指尖”和“眼前”，真正打通基层形势任务宣讲的“最后一公里”。

宣讲的效果怎么样？该处采取“上下互通”式职工反馈，通过下发调查问卷二维码，围绕宣讲效果、宣讲形式、宣讲重点等五个方面的问题，广泛收集基层意见建议近 1500 份，根据热点难点和职工所需所盼，再次开展“点题式”宣讲，确保职工解惑，让宣讲更有成效。

“将集团公司及处将两会精神抽丝剥茧、归纳整合，把职工感兴趣、能记住、鼓干劲的红利条款总结出来，让广大职工更有参与感、存在感和获得感，凝聚职工力量，推动矿区铁路高质量发展。”该处纪委书记说。（崔陈）

西昌钢钒： 钒资源综合利用迈上新台阶

日前，笔者从西昌钢钒公司相关部门获悉，该公司 2024 年钒渣产量较 2023 年增加 1.17 万吨，创投产以来历史新高，钒渣品位等钒资源综合利用指标大幅优化，为集团公司做大做强钒产业提供了有力支撑。

据悉，2024 年，该公司从技术攻关和管理优化方面巧打“组合拳”，强化对标深挖工序潜能，不断提高钒资源综合利用水平。在技术攻关方面，该公司及时成立攻关小组，通过与同类型钢企进行对标交流，一方面从高炉源头抓起，全面梳理高炉入炉资源保障条件，在提高铁水含钒量、高炉稳定性和自产球团配比等方面进行学习总结，不断优化高炉操作制度，系统完善应急操作预案，持续提升渣中二氧化钛含量和钒钛矿冶炼配比，努力实现高炉冶炼钒钛矿指标新提升；另一方面，炼钢提钒工序及时根据铁水条件变化调整供氧强度、吹炼时间、冷却强度等工艺参数，尽可能提高铁水中的钒氧化率，降低半钢中的残钒含量。通过技术攻关，该公司 2024 年累计高炉球团矿配比较 2023 年提高 10.45%，铁水钒含量较 2023 年提高 0.011%，为钒渣质量和产量提升提供了有力的资源保障和技术保障。

此外，该公司还通过优化管理和生产组织，提高钒渣生产效率。一方面强化铁钢界面运行管控，确保区域物流畅通，减少铁水渣罐造成铁水钒资源流失；在保障提钒冷却用生铁块保供的同时，积极寻找低磷、低杂质冷却剂资源，减少冷压块杂质带入，提高钒渣品位；另一方面，积极协调好提钒工序设备检修与钒渣生产的关系，合理安排工序间产能分



●西昌钢钒炼钢厂冶炼区兑铁作业。



●西昌钢钒炼铁厂技术专家郭庆正在利用电脑系统查看炉内参数情况。

配，保证了均衡稳定、经济高效的钒渣生产势头。据统计，2024 年铁水提钒率较 2023 年提高 0.52%，钒渣品位较 2023 年提高 1.17%。（赖世怀 欧吉于）

张怡琿： 构建智能化多品牌医美产业供应链

■ 和平

“我们的客户群以注重服务品质的 60 后为主，他们更谨慎、懂得节约，只有在需求和资金相匹配的情况下才会消费。其中女性消费占 80%，男性消费占 20%。”张怡琿说，“在我们的抗衰产品和服务品牌中，有 80% 的营收来源于 20% 的大客户渠道。”

张怡琿是广州健加生物科技有限公司(以下简称“健加生物”)创始人、董事长，也是一个擅长跨界创新与价值经营的行业杰出人物。张怡琿毕业于湖南省体育运动学校，曾荣获湖南省女子 48 公斤散打第一名。由于在体育运动和营养健康领域的专业积累，她率先提倡“内调外养”的健康美容理念，并带领公司走出一条创新发展之路。

为了实现其在医疗美容产业和商业服务领域的多元化布局，张怡琿还创办了广东珂蜜丝生物科技有限公司、广州美肌极光美容科技有限公司、广州怡春商业服务管理有限公司、广州优氏美数字口腔医疗有限公司、广州睿格商业服务管理有限公司、广州均成商业服务有限公司等多家关联企业。

如今，健加生物及其关联企业已在高科技美容、大健康管理、高端化妆、进口内调美容产品、美业新媒体代运营等细分领域建立了行业影响力，并发展成为一家集研发、生产、营销和特色服务于一体的集团企业。

从业 20 余年来，张怡琿研发和搭建了多个内调外养美容产品线，成功引进和建立美国赛诺秀镭射培训(大中华区)基地，并把赛诺秀激光祛斑等轻医美业务拓展到广州、青岛、郑州等多个城市 and 地区。这些创新产品和服务业态，使得健加生物成为行业内的龙头企业。

据了解，自 2020 以来，医美产业在疫情、贸易战等多重外部因素影响下行业业绩发生明显萎缩(下滑 30%以上)。但是，健加生物通过数字化赋能、多品牌拓展以及聚焦主业的“瘦身”战略等轻资产和轻医美运营，实现高质量发展和价值经营目标。

这些措施也为公司带来新的增长空间。以公司两大拳头产品“美肌极光”与“肌密”品牌产品所覆盖的市场为例，2024 年公司投入近百人团队创造了近亿元的营收。

数字赋能

“解决问题是人生的意义，也是企业生存和发展的意义。”谈到公司在高端美容行业低谷时期的生存经验时，张怡琿分享说，“我要推荐给客户的所有东西先要自己测试效果，我们的可持续发展首先建立在客户信任基础上。”

创办健加生物之前，张怡琿曾是业内知名的培训专家。随着健加生物快速发展，张怡琿也基于客户的刚需，把教育服务和数字营销的理念植入到公司和团队日常经营中。

很多客户希望了解更多健康管理方面的“干货”，张怡琿也乐于把自己在抗衰和皮肤保养等方面的内调外养理念分享给大家。例如，中老年客户由于缺乏运动、代谢功能下降等因素容易出现皮肤松弛等俗称“皮肉分离”

的现象，张怡琿结合自己的生活习惯总结出食养和运动相结合的公式介绍给大家：少糖+少油+蛋白质+水果+碳水(杂粮粥)+力量型运动。

此外，张怡琿还引导客户注意早睡早起不熬夜，养成注重个人情绪管理和调整的良好习惯。

张怡琿分享的这些“内调外养”理念简明而易于执行，在客户和会员中深入人心，并通过其相关著作，在行业内产生影响力。例如，张怡琿曾在 2003 年出版了《芳香疗法实用指南》，一度成为业内的指定培训教材。此后，张怡琿先后获得中国国际专业人才资格证书、中国健促行业资格证书、国际注册营养师证书等各种行业资质。2024 年，张怡琿被中国科学家论坛提名入围“2024 发现-新质生产力科技创新价值典范之美推介活动”。

张怡琿直面问题和困难的探索意识，也体现在跟合作机构和大客户渠道的沟通和服务过程中。

在疫情中后期，为了应对国际供应链被打断、行业和市场不断萎缩等种种经营困难，张怡琿及时启动了以国产替代和数字赋能为主导的轻资产和轻医美运营战略。

所谓国产替代，是指国际供应链动荡，关税增加、进口仪器成本上涨等因素导致经营压力不断增加时，健加生物跟国内的清华医疗器械等头部厂商合作推出具有同等功能的替代仪器和设备。

“健加生物通过跟国内厂商合作，已可将原来需要 2 万-3 万元的抗衰项目降到 18000 元左右，这给终端客户减轻了消费压力。”张怡琿介绍说。

据了解，在实施“供应链国产化”重构战略的基础上，健加生物也系统开展了高技能人才引进与培养工作。近年来，健加生物先后与南方医科大学、中山大学中山医学院、广州医科大学、湘雅医学院等医学领域的专业院校合作共建大学生实践教学基地，被业界认定为重要的人才培养和技术合作机构。

数字人赋能计划，是张怡琿为合作伙伴和健加生物分支机构提供的一个降本增效措施。

早在疫情期间，张怡琿就启动了以公司骨干员工形象为 IP 原型的数字人计划，这些数字人短片在“美肌极光”微信视频号发布后，吸引了 00 后、90 后、80 后等各年龄段新增客户群体，产生了良好的交互宣传效果。

2024 年上半年，张怡琿把全国各地的重点合作伙伴陆续邀请到健加生物广州总部，进行为期数日的数字人制作项目集中培训。

在传统的营销模式中，每个公司的策划部可能有 7-8 个人从事设计和文案工作，同时邀请模特、广告拍摄、后期制作等环节也会发生相关的成本。

有了数字人技术，公司制作文案和视频短片的效率大幅提高，各方面的成本则明显下降了。

在连续多期培训课堂上，张怡琿带领团队伙伴手把手教给合作伙伴们数字人短片的制作技术。

“我应该是行业最早开始应用数字人技

术换挡、无级变速、智能控制等农机装备的核心技术领域均实现突破。

“链主”拉动相关产值达 150 亿元

技术创新像一把钥匙，迅速打开口碑和市场两把大锁。日前，伴随着激昂的汽笛声，中欧班列从东方红(洛阳)国际陆港缓缓驶出。在这趟“钢铁驼队”上，有一批由中国一拖精心打造的 YTO 拖拉机，它们将跨越山川湖海，奔赴哈萨克斯坦。

近年来，凭借可靠性强、燃油效率高、马力充沛等显著优势，中国一拖的产品畅销欧洲、非洲、中亚、南亚、南美等 100 多个国家和地区，出口一直保持强劲势头。

针对各个国家对农机产品在环保、质量等方面的认证标准不同，中国一拖结合当地种植和农艺特点进行研发，推出了 70~140 马力窄轮距、果园机等适配性大轮拖产品，国际市场竞争力不断增强，国际市场版图持续扩大。

而这背后，是以一拖为“链主”的洛阳农机产业集群提供的强大支撑。

一台大中马力轮式拖拉机有 1100 至 1400 种零部件。以中国一拖 180 马力轮式拖拉机为例，它的零部件有 1300 多种，其中一拖自主生产齿轮、发动机等核心零部件，其余零部件向外部企业购买。目前，为中国一拖提供零部件的企业有 700 余家，其中洛阳本地的企业超过 200 家，拉动相关产值达 150 亿元。

在河南，以洛阳为中心，在中国一拖等企业的带动下，一批产业链配套、设计研发服务、检验检测等上下游企业集聚起来，涵盖动力机械等 7 个配套链条，可生产包括智能拖拉机在内的 4 大类近百种现代农机装备，集群关联企业 300 余家，产值 600 亿元，约占全国的 30%。

术制作短视频的，并把这些数字人项目向各地分公司普及。”张怡琿回忆说，“起初他们连基本的爬虫软件怎么用都不会，我们只能像保姆一样什么都要替他们做。2024 年春节刚过我就把各地合作伙伴请到公司来集中培训，告诉他们数字时代要运用好这个武器，帮大家实现降本增效。”

多品牌战略

“一家人，一条心，一件事，一辈子。”这是张怡琿在多年经营实践中总结的企业文化精神。

凭借这种专业专注精神，健加生物集团将其品牌产品的销售和服务网络拓展至 50 多个国家和地区，并在美容专业线、日化线、微商、内容电商等多个渠道建立行业领导地位。

截至目前，健加生物先后在国内市场培育和引进了美肌极光、肌密、雪漾美肌、康塑美、康博诗、美极蜜爱、英妮芮、珂蜜丝等十多个独立运营的品牌。

依托这些拳头产品和独立品牌，健加生物先后与香港宝娜、湖南哲泉、郑州风铃、青岛芳子、椰岛美容美发连锁等超过 7000 家的美容院、养生会所等知名机构合作，在多年专业服务中凝聚了 100 多万忠实用户，成为行业知名的一线品牌机构。

2017 年，张怡琿还全面引入云数据系统支持健加生物的多品牌线上拓展业务。公司通过“互联网+大数据+美业”的全新营销模式，开启了国内美业的“大数据时代”。

2019 年，健加生物被评为“年度百大微信公众号”，美肌极光全网关注人数突破百万，入选年度美业权力榜领军品牌。

2020 年，在疫情阻隔线下业务的不确定经营环境中，张怡琿带领公司同仁坚持线上直播教育活动，实现全年销售额逆势增长。当年，美肌极光被评为支付宝口碑生活服务行业双 11 优质商家。

此外，健加生物集团旗下“珂蜜丝”品牌还荣获了央视网商城入驻品牌、全国消费者放心满意品牌、中国化妆品最具竞争力企业等多个奖项。

作为其运营主体，广州珂蜜丝生物科技有限公司也荣获 2015 中国微商权力榜至尊年度大典十大品牌荣誉主席单位、2016 年广东省美容美发化妆品行业协会副秘书长单位等荣誉称号。

由于在多个细分领域开展的行业创新与品牌影响力，健加生物集团先后荣获质量管理诚信 AAA 企业、中国质量万里行理事单位、全国消费者放心满意品牌、中国化妆品最具竞争力企业等诸多荣誉称号，还被发展为韩国美容产业协会正式会员，成为该协会指定技术合作单位。

“医疗美容产业是锦上添花的产业，也是宏观经济发展的方向标。”谈到公司未来的发展愿景，张怡琿表示，公司将在做好国产替代供应链建设的基础上，围绕“客户刚需的基本盘”继续拓展拳头产品和主营业务市场，并通过智能化多品牌战略为客户提供高质量的皮肤健康管理服务。