

忠阳车评

“唱衰电动车”，咱不跟！

“纯电动车在未来市场占有率最多只有30%，混合动力、氢燃料和传统燃油汽车仍将占有70%的份额。”最近，丰田汽车公司董事长丰田章男“唱衰电动车”的言论再次引发业界关注。特斯拉首席执行官马斯克在其社交媒体平台对此用一个单词“Sigh”，表达了其叹息与无奈之情。

有报道称，这不是丰田章男第一次“炮轰”纯电动车。此前日本汽车工业协会新闻发布会上，他就公开抱怨“电动汽车被过度炒作”。针对日本政府可能宣布2035年禁售燃油车，他认为，这没有考虑到发电过程所产生的碳排放，以及向电动汽车转型的成本，“纯电动汽车实际上会带来更多污染，因为在一些地方，电能主要由燃烧煤炭和天然气来供给”。就在去年东京车展期间，他还坚持，“自己对电动汽车的抵制是正确的”。

丰田章男为何坚持“炮轰”纯电动车，舆论场上各种说法都有。但更多人认为，这并不等于其不认可电动车，只不过反映出传统车企巨头在转型过程中的阵痛和焦虑。理由是，作为同时兼任日本汽车工业协会会长的丰田章男，不会看不到全球汽车产业电动化和智能化变革新趋势。现在

电动车作为智能化的最佳载体，比燃油车天然有着更快的响应速度，不仅有利于自动驾驶的更好实现，而且也有利于汽车智能化的商业生态打造与用户体验提升。如何把握好电动化和智能化变革机遇，以汽车产业高质量发展推动中国式现代化，还需要我们继续保持战略定力。

炮轰电动车，不过是“屁股决定脑袋”，为企业及日本汽车产业转型多留出点时间罢了。对此，要保持清醒认知，千万不要被带了节奏。

电动车作为智能化的最佳载体，比燃油车天然有着更快的响应速度，不仅有利于自动驾驶的更好实现，而且也有利于汽车智能化的商业生态打造与用户体验提升。虽然当前不同车型还存在续航和补能焦虑，但随着技术进步和产品迭代以及充电桩设施完善，电动车的市场竞争优势将越来越明显。总结当前我国新能源汽车发展经验，其中之一就在于通过市场洞察和技术研判，选择了以“纯电驱动”为主的转型战略，重点发展纯电驱动的电动汽车。即便面对各种质疑，也保持战略定力，在产

业发展上坚持一张蓝图绘到底，不反复“拉抽屉”。

从新能源汽车推广之初，就不断有人质疑，电动车使用煤电并不环保。其实，这样的观点站不住脚。要看到，新能源汽车不只是交通驱动电动化。与之并行的，还有能源低碳化和系统智能化。随着能源低碳化加速推进，全球能源结构也在调整，未来大部分国家燃煤等化石能源比重将逐步下降，而水电、太阳能、风能、核能等清洁能源比重则会不断上升。这意味着，未来电动车所充之电，将更加绿色环保。退一步讲，即使电动车用的是煤电，也远比燃油车在运行中分散化排放环保。至于退役动力电池污染环境的问题，通过“电池护照”溯源，建立科学规范的动力电池回收体系，也是不

难解决的。

纵观世界汽车产业发展史，曾发生过3次重大产业变革。从德国奔驰发明汽车，人类社会进入个人交通机动化时代；到美国福特创建大生产方式，汽车产品得以普及；再到日本丰田创建精益生产方式，大幅提高汽车生产效率，每一次都对汽车产业及世界经济产生重大影响。现在我们正经历世界汽车产业第四次大变革，机遇远超想象。因为这一次变革面临的条件、环境和影响都远超出过往。特别是锂电池技术的进步使汽车动力全面转向电动化成为可能，电动化则使汽车可以使用多种能源，适应能源革命、全球减碳和资源再生；互联网和人工智能技术可以实现自动驾驶，并大幅加强汽车产品与外界的联系，拓展汽车产品的应用。如何把握好电动化和智能化变革机遇，以汽车产业高质量发展推动中国式现代化，还需要我们继续保持战略定力。



先正达集团中国杨凌技术中心工作人员对温室内移栽的幼苗进行取样。(资料图片)

新年伊始，正是春耕备种的关键时节。在陕西省杨凌农业高新技术产业示范区，中国中化控股有限责任公司旗下先正达集团中国杨凌技术中心格外繁忙。在实验室，科研人员正对一板板玉米样品进行DNA提取，开展分子检测；在自动化温室，科研人员有条不紊地对不同生长阶段的玉米进行取样、移栽、授粉等工作。

七八个月创制数十万株育种材料、1代至2代即可完成目标品种的性状改良、两年到三年便可推出具有优良特性的新品种……这些通过传统育种方法难以达成的目标，在杨凌技术中心已成为现实。

近日召开的中央农村工作会议提出，支持农业科技自立自强，加快推进种业振兴行动。当前，我国育种行业普遍处在由杂交育种2.0阶段向生物育种3.0阶段的过渡期。先正达集团中国对标国际一流的现代种业创新平台，推动中国种业向育种4.0时代进发。

杨凌技术中心是具备工厂化、集成化智能育种能力的平台，先正达集团中国以其为支撑，近两年大幅加快了新品种开发和推出速度。2023年，先正达集团中国共有121个品种通过国家审定，其中，玉米新品种44个。

育种的过程，就是将作物优秀的基因组合到一起的过程。传统育种模式像“拆盲盒”，需要通过观察性状的田间表现，不断筛选、组合，周期漫长且充满偶然性。但在杨凌技术中心，育种家戴上“基因眼镜”，可以精准预测育种材料是否具备他们想要的性状。

这个“基因眼镜”就是分子检测。杨凌技术中心建有国内分子检测能力最高、检测速度最快的高通量检测平台，已实现每年数千万数据检测通量，单日检测通量达数十万。借助分子标记技术，杨凌技术中心的育种家可以快速准确地从数十万乃至数百万材料中筛选出所需基因，而不再单纯依赖田间观察和验证。

育种新技术加速了整个育种进程。“通过数据分析，筛选出具有优良特性、高潜力的品系，投放到遍布全国的测试体系。经过两年到三年的测试，最终我们获得具有高产稳产、抗病性比较优良的品种，并加快将新品种推向市场。”杨凌技术中心性状整合中心负责人杨炳鹏说。

作为种业阵型企业，先正达集团中国近年来围绕研、育、繁、推等重点环节，在全国范围内展开布局。

先正达集团中国布局了北京创新中心、中种武汉科技中心、三亚南繁中心、水稻玉米生物育种重点实验室、杂交稻新品种创制重点实验室等一批研发机构，构建了分工协作的种业现代共享技术研发体系。公司还与海南省种业实验室联合开展揭榜挂帅，打造“企业出题—院所出题—成果共享—利益反馈”的研发创新闭环，构建新型科研合作模式，为种业成果转化打造新范式。

利用杨凌技术中心的集成化、工厂化育种平台能力，先正达集团中国抓紧布局各级测试验证网络，建设从实验室到田间的育种“高速公路”。以玉米为例，先正达集团中国已经基本完成国内核心生态区的育种测试网络建设。

以优质品种产出为核心，以科研为驱动力，先正达集团中国正加速种业科研能力建设、平台打造和成果转化效率。“公司构筑起核心环节的自主研发创新能力，不断完善自主研发体系和平台布局，通过科研合作对实验室中的科研成果进行有效识别、筛选和转化，最终推向市场。”先正达集团中国种业战略与政府事务总监张晓强说。

本版编辑 刘佳美 编高妍



江西省亿阳纺织集团有限公司工人在生产车间制衣。(陶良飞摄(中经视觉))

亿阳纺织推动信息技术深度应用——

织造大步迈向智造

本报记者 刘兴

连日来，江西省亿阳纺织集团有限公司(以下简称“亿阳纺织”)印染车间内，工人们正在加紧生产，赶制订单。

“瞄准节能减排的目标，我们配置了超低浴比溢流染色机、气流染色机、高精度拉幅定型机等节能印染设备。同时，生产流程由自主研发的ERP(企业资源计划)系统控制，所有设备全部联网，产品类型、原料进出、设备运行状态等一目了然，实现了低能耗、高质量、提产能的目标。”亿阳纺织董事长刘诸辉告诉记者。

亿阳纺织位于江西省九江市德安县，是一家集纺纱、织造、印染、成衣于一体的企业，生产的针织面料及服装销往多个国家和地区。近几年，公司通过建设行业领先的5G+智慧工厂，致力打造具有领先水平的纺织全链条智能制造基地，从“织造”向“智造”转型升级。2023年，亿阳纺织入选江西省“5G+工业互联网”应用示范企业，并获得AA级“两化”融合管理体系贯标认证。

建设智慧工厂

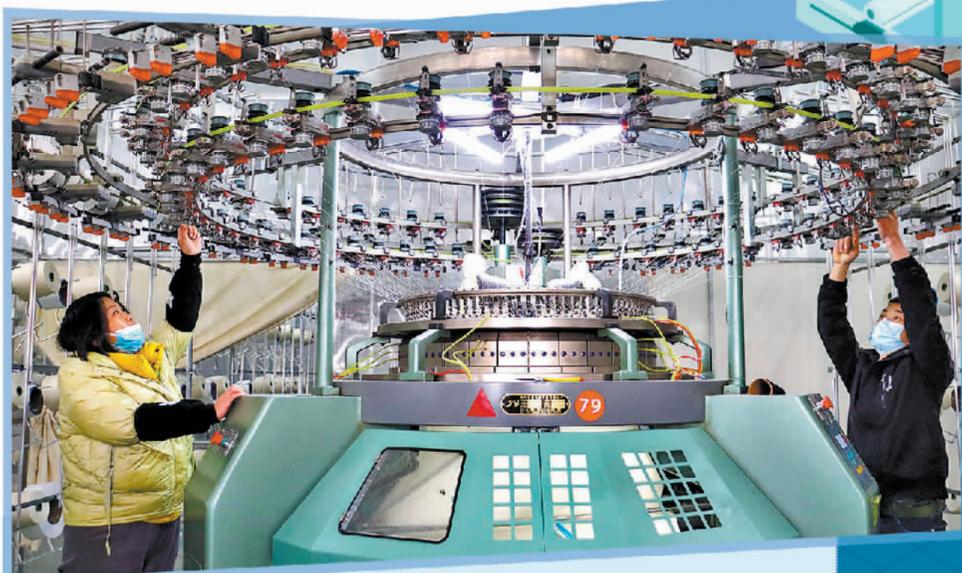
近年来，纺织服装行业通过设备更新、工艺换代、技术升级等手段，持续推动转型升级、结构优化。在刘诸辉看来，企业要想在竞争中赢得优势，必须加快推进新一代信息技术的应用，敢于做同行业中第一个“吃螃蟹”的人。

面对传统仓储货物存储困难、效率低、成本高，以及人工质检难统一、布匹成品率低、质量参差不齐等行业痛点，亿阳纺织投资3000多万元，与中国移动、旷视科技签署合作协议，共同打造新型5G+智慧工厂，建成高密度单卷自动化立体仓库，并获得15项知识产权专利。

在亿阳纺织厂区内，一座占地3500平方米、高达30余米、拥有5万多个货位的智慧仓库格外醒目。仓库内，空无一人，一捆捆成品布匹通过高空廊桥输送系统源源不断送进仓库，再通过自动导引车与堆垛机的无缝对接，送入指定货位。“每一匹布都贴有二维码，4台双深堆垛机穿行在16排货架间，来回存取，日吞吐流量可达5000卷。”亿阳纺织副总经理谈宇荣说。

“这座智慧仓库最大的特点是实现了单卷布匹自动化存放。而在以往，布料全靠工人挑选、叉车运送。”谈宇荣说。智慧仓库项目运用5G+人工智能、大数据、物联网等新一代技术，以河图—WMS系统为核心，利用堆垛机、输送机、自动导引车等智能物流设备，完成搬运、分拣、配送、清点库存等工作。同时，通过出入库无人化作业和智能调度系统，使货物可顺畅穿梭在织布、印染、制衣车间，打通纺纱、织布、染色、成衣等多道工序，实现无人仓储、无人物流应用。

“智慧仓库运行全部是‘无人化’作业，实现了管理智能化、仓储绿色化、配送高效化。相比以前，仓储容量提升9倍，单日吞吐量提升1.5倍，锁定货品时间由30分钟降低至5秒。通过机器代替人进行质



江西省亿阳纺织集团有限公司自动化车间内，工人正在大圆机上接纱。(陶良飞摄(中经视觉))

检工作，检出率达90%以上，检测速度是传统人工检测的2倍，产品合格率接近100%。”谈宇荣说。

通过智能化改造、数字化转型、信息化建设等方式，亿阳纺织实现精细管理、精益生产、降本增效，市场竞争力明显增强。2023年，亿阳纺织产值突破2亿元，同比增长80%。

推行清洁生产

高能耗、高排放、高污染是纺织企业高质量发展必须解决的难题。走在亿阳纺织厂内，处处干净整洁，闻不到任何异味，整齐排列的厂房屋顶光伏板蔚为壮观。

“近年来，公司逐步迈向清洁化生产、低碳化转型、循环利用的高质量发展之路，除了通过技术创新、改进工艺等持续提升节能降耗水平，还得益于当地针对纺织产业打造的‘五统一’环保项目。”谈宇荣告诉记者，“五统一”即统一供热、统一供工业水、统一污水预处理、统一中水回用、统一污泥处置。

“五统一”项目中，污水预处理采用厌氧+A/O组合工艺，中水回用采用MBR膜与RO反渗透工艺，而污水处理项目产生的污泥集中通过离心脱水和污泥干化后，输送至高温高压循环流化床锅炉，以污泥耦合燃煤掺烧方式进行最终处置，实现无害化、资源化利用。

生产，实现水资源的循环利用。”谈宇荣说，“五统一”项目实施后，公司人力、管理和运营成本大幅减少。目前，中水回用率达到65%，每年可节约用水1万余吨。

拓宽发展空间

创新是企业发展的不竭动力和源泉，这一理念在亿阳纺织已形成共识。“从一根丝到一件衣，公司已形成了纺织、染整、服装等完整的生态链条，为进一步拓展发展新空间增添了动能和底气。”刘诸辉说，公司不断推动产业链向下游延伸，在市场和研发端持续发力。

在市场和研发端，亿阳纺织从代工贴牌到积极推出自有品牌，依托线上线下渠道打入国内外市场。眼下，位于亿阳纺织的二期项目建设正在紧锣密鼓推进。“项目规划建设年产3万吨医用熔喷布、2.5万吨印染加工棉针织布匹的自动化生产线。项目建成后，公司产能将达到年产棉针织布2万吨、加工成衣1000万件、印染加工棉针织布匹5万吨，产业链一体化程度将越来越高。”刘诸辉说。

在研发端，亿阳纺织去年用于技术创新和研发的投入达600多万元，目前已累计获得19项实用新型专利和2项发明专利。“公司研发中心将重心放在新型面料开发和设备技术改造提升研究上，目前已取得一定成果，在具备防晒、透气、速干功能的运动面料，以及吸湿针织面料等研发上获得国家实用新型专利。”亿阳纺织研发部负责人李雪琴说。

亿阳纺织还不断探索推动产学研深度合作和科技成果转化。在扩大生产的



同时，公司计划将自身独特的生产技术、工艺、产品等作为资源载体，开发成具有参观考察、休闲体验、研学科普等功能的工业旅游产品，让游客不仅可以了解、学习纺织服装行业现代化生产工艺和技术，还可以沉浸式体验织染布匹过程。

目前，亿阳纺织正积极与中国联通(江西)纺织服装产业研究院合作，利用5G、人工智能、数字孪生、物联网等信息技术，实现企业生产全要素、全流程、全场景的网络化、数字化、智能化管理。“我们将继续深入建设织造、印染、制衣等数字化车间，努力打造行业领先的5G全连接标杆工厂、数字孪生产业园。”刘诸辉说。