

# 小柚子长成大产业

## ——对三地柚子产业链的一线探访

柚子一头连餐桌,一头连田头。特色产区如何做好“土特产”这篇文章?小柚子如何长成富民产业?近日,《人民日报》记者深入田间地头,沿着柚子产业链探寻发展之道。

广西容县选育引进一批优质柚类品种  
优中选优 育好一株苗

漫山果林随着山势延绵,套着袋的鲜果沉甸甸挂在柚子树枝头。

“我家种的是香水红柚,果皮是红色的,果香浓郁,寓意好,口感佳。”广西玉林市容县思恩农业有限公司种植基地负责人梁锋介绍。

好品种从哪儿来?容县开展产学研协同攻关,大力推进柚类品种选育、脱毒、保护和扩繁,不断夯实产业链基础。

选出好品种,先要摸清种质资源“家底”,容县沙田柚种植历史悠久。科研人员走入户,摸排全县树龄超50年的老树,向经验丰富的果农取经,挑选出抗病虫能力强、品质好的果树。”容县沙田柚试验站站长曾少兰说。

“选种工作周期一般以10年计,要沉得下心、耐得住寂寞。”曾少兰介绍。2014年容县沙田柚试验站成立,2018年科研人员筛选出了35株优良单株,经过持续培育、跟踪观察,到今年最终确定了8株。

“我们利用芽变选种、杂交育种等技术,选育无籽沙田柚等新品种。”广西农科院研究员、容县沙田柚试验站专家组组长廖惠红说。此外,在做好本土种质资源收集、保存、评价外,科研人员还引进20多个优良柚类品种。

有了好品种,如何繁育好种苗?来到容县沙田柚无病种苗基地,周身消毒,换上干净的工作服,情怀农业技术服务有限公司技术人员涂妙霞推开大棚的第一道门。松手后,门洞自然落下,隔绝飞虫。经过缓冲区,走过第二道门,进入种苗大棚,涂妙霞写下每天工作重点。“11月是冬梢抽生的时候,这个时候要保水保肥、防治病虫。”涂妙霞说。

育苗棚内,每行种苗标注了编码,数个摄像头实时测量温度湿度,数据上传“云端”。涂妙霞说:“从种子关就开始筛选,这样选育出来的种苗成活率更高、投产更快。”基地总面积2万多个平方米,现存沙田柚、蜜柚等柚类种苗10万多个。

“我们建立了可追溯体系,确保种苗



质量。”涂妙霞介绍,扫一扫果苗包装上的二维码,就能查询产品信息和种苗来源、种植环节等。目前,基地种苗年销售达20多万株。

容县坚持科技赋能,与科研机构合作建立种质资源库,打造种苗繁育基地。目前全县沙田柚种植面积达24.5万亩,预计今年柚果产量达43万吨,综合产值超45亿元,柚子成为广大农民的“致富果”。

广东梅州梅县区推动全程机械化  
科技助力 种好一棵树

进入金柚收获季,在广东梅州市梅县区雁洋镇南福金柚种植基地的千亩柚园里,柚农们手持剪刀,把一颗颗金柚采到筐里。

柚子下山坐“快轨”。“以前运柚子,要靠肩挑背扛,辛苦不说,费时费工,现在果园里安装了单轨山地果园运输机,效率翻了好几倍。”雁洋镇南福村柚农黄裕亮轻点按钮,载着700多斤柚子的运输机稳启动,沿着轨道往前奔去。“运700多斤柚子,以往要8个人背,半个多小时才能到山下。用运输机的话,只要10分钟。”黄裕亮感叹。

山的更高处,运载无人机吊着装满金柚的袋子,从柚园上空掠过。“无人机一次可以运150斤,一天能将上万斤柚子运到山下。”南福村柚农黄宏一边操控机子一边介绍,“无人机是‘多面手’,不仅能运果子,还能施肥喷药。”

说起种柚子,黄宏打开话匣子。上世纪80年代,梅州市提出“耕山致富,向山图强”,鼓励引导群众种金柚。黄宏的父亲黄开仿响应号召,成为村里的第一

如今,全区5万多户柚农种植金柚

## 浙江:让机器人产业迈得快且稳

机器人完成一个后空翻动作,关节转动误差需控制在0.5度以内;医疗植入手部的陶瓷关节,表面粗糙度若超过0.1微米,就会让患者产生明显痛感——这些机器人关节里的“微米级较真”,正是机器人技术突破的缩影。

实现“看不见的精度”奇迹的“幕后功臣”是浙江省台州市一家科技企业。作为国家级专精特新“小巨人”,三凯机电生产的谐波减速机在国内人形机器人领域稳居领先阵营,技术与市场认可度均为行业翘楚。

在温岭生产基地,记者看到这款直径仅1.2厘米的部件,能在狭小空间实现30至50倍减速比。“柔轮齿形偏差超过3微米,就会导致传动误差累积。”企业研发负责人展示显微镜下的齿形,“我们通过18道工序,将误差锁死在了2微米内。”

传感器、控制器、谐波减速机、伺服系统……浙江机器人产业正加速发展,距离赋能千行百业的愿景越来越近。凭借数字经济优势,制造业生态基础和政

策支持,浙江机器人产业已取得一定先发竞争优势,尤其在四足机器人等细分领域占据国内领先地位。

党的二十届四中全会提出,加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力。机器人作为人工智能技术的集成者,是发展新质生产力的核心驱动力。浙江省委、省政府高度重视机器人产业培育,先后出台《浙江省人形机器人产业发展实施方案(2024—2027年)》《关于支持人工智能创新发展的若干措施》等政策,将机器人产业定位为打造“全球先进制造业基地”的关键支撑,加快推动人形机器人技术创新与产业集聚。

然而,机器人的发展仍面临诸多技术挑战。如何实现关键突破?浙江选择以“协同攻坚”回应——浙江人形机器人创新中心、阿里巴巴达摩院、宇树科技、浙江大学等近40家单位,于今年9月联合组建了浙江省人形机器人产业技术联盟。

“联盟的成立,意味着浙江人形机

器人产业从‘分散突破’迈向‘协同攻坚’。”浙江省经信厅相关负责人说,“未来将聚力攻克核心技术壁垒,培育具有国际竞争力的龙头企业,让人形机器人成为浙江未来产业的‘闪亮名片’。”

通过“错位竞争、优势互补”的产业布局,浙江逐步构建起机器人产业的区域协同生态:杭州和宁波凭借专精特新企业集聚的优势,聚焦执行控制部件、新型传感器等关键环节;温州、绍兴则发挥电机和轴承产业基础,大力发展中型机器人专用电机等零部件;台州、衢州等地立足制造业特点,专注精密减速器、伺服系统和新型编码器的研发与生产。这一布局既避免了同质化竞争,也逐步形成了覆盖上下游的完整产业链。

浙江还在全国率先布局人工智能产业标准化体系。近日发布的《浙江省机器人产业链标准体系建设指南》,实施高端装备智能制造、机器视觉、智能工厂等国家级标准化试点10项,牵

28万亩,金柚带动果农人均增收1万多元,占农业人口人均年收入的40%和主产镇农民人均收入80%以上,“梅县金柚”品牌越擦越亮。

浙江常山县用好一颗果、一张皮、一粒籽  
吃干榨尽 延伸一条链

走进位于浙江省衢州市常山县的常山胡柚国家标准果园,映入眼帘的是黄灿灿的果子。压弯了的枝头下,100多名果农正忙个不停。

土壤墒情监测仪、一体化气象站、虫情测报仪……智能化设备让果园实现标准化管理。“采摘下来的胡柚会立刻送往工厂加工。”浙江艾佳果蔬开发有限责任公司董事长钦韩芬介绍。一瓶330克的果汁要用约8个胡柚,去年企业向农户收购1万余吨胡柚,不久前又与常山胡柚产业联盟签订了2万吨鲜果收购协议。目前企业已带动4万多亩胡柚基地实现标准化种植。

一颗果如何变成一条链?常山培育农业龙头企业,围绕胡柚产业不断延链、补链、强链。

2014年艾佳果蔬建成胡柚加工厂,随后升级为现代化果蔬深加工工厂,引进了果蔬速冻生产线、果酱生产线、纯果汁生产线。目前,艾佳果蔬全力推进胡柚三产融合项目,预计项目完成后总产值可达10亿元以上。

“我们加强产学研深度融合,不断开发新产品,满足市场新需求,挖掘胡柚价值链。”钦韩芬介绍,企业与浙江大学、中国农业大学等合作,成立胡柚研发中心,开发出NFC胡柚果汁、胡柚果酒、胡柚啤酒等一系列深加工产品。

“我们用抓工业的思路抓农业产业。”常山县胡柚产业发展中心主任汪丽霞介绍,全县近3年内已引育21家深加工企业,形成深加工矩阵,研发了包含饮、食、健、美、药等8大类108款胡柚系列产品,深加工转化率突破65%。

一二三产深度融合,打开发展新空间。“常山胡柚品质无损检测与一果一码技术”“AI大型赋能香柚智能盘点与病虫害智能预警”等正式发布,助力果园种植降本增效。借助“一份常礼”区域公用品牌,打造“艾香柚”“双柚汁”等品牌,常山胡柚区域公用品牌价值达34.11亿元。

目前,常山县胡柚全产业链总产值已超61亿元,带动10万农民增收超15亿元,今年总产值预计突破70亿元。“不浪费一颗果、一张皮、一粒籽,全生命周期,全果树利用,产业链条不断延伸。接下来,将在一二三产融合上持续发力,让常山胡柚成为致富千家万户的支柱产业。”常山县农业农村局党委书记、局长洪永海表示。

(人民日报)

头制定相关领域国际标准7项、国家标准20项、行业标准28项。

与此同时,加紧筹建浙江省机器人产业知识产权运营中心,联合高校院所、重点企业,实施专利导航工程,推动高价值专利前瞻布局,推进产业专利池运营、专利密集型产品培育、“金种子”企业孵化和专利产业化重点项目建设,打通创新链、产业链、资金链、服务链、人才链,建立健全机器人产业创新生态。

而筹建中的“浙江省具备智能机器人产品质量检验中心”集科学研究、标准研制和计量检测于一体,面向工业、服务、特种、人形、四足等各类智能机器人,围绕整机性能、核心零部件、环境适应性和可靠性、安全性和智能化,提供全方位检测与质量评价服务,同时可为企业产品认证、出口检测、标准制定提供技术服务。

“这些创新举措意味着,浙江的机器人企业从诞生之初的技术构想,到最终产品的市场推广,都能在一个体系内找到精准、高效的专业支持,从根本上提升整个产业的核心竞争力和质量水平。”浙江省市场监督管理局负责人表示。

(光明日报)

书》签订仪式。各销售、维修单位代表郑重签署承诺书,公开承诺将严格遵守国家法律法规及新国标规定,自觉抵制违法违规经营行为,主动接受社会监督,共同维护公平有序的市场环境。

此次会议既是一次政策精准传递的宣贯会,也是一次行业自律提升的动员会。通过“政策解读+责任承诺”的双重举措,进一步明晰了经营者的责任义务,凝聚了行业共治合力,为2025年12月1日新规顺利落地实施奠定了坚实基础。

下一步,新津区市场监督管理局将持续强化日常监管与专项执法力度,加大对销售不合格产品、非法改装等违法行为的查处力度,以“零容忍”态度筑牢电动自行车安全防线,切实守护人民群众出行安全与生命财产安全。

(杨会芳)

## 四川省成都市新津区市场监管局宣贯电动自行车新国标

全区电动自行车销售、维修单位负责人齐聚一堂,共同学习新规要求、凝聚共识。

会议聚焦新修订的电动自行车国家标准(GB 17761-2024),进行了系统性宣贯与精准解读。明确自2025年1月1日起,不符合新国标的电动自行车将全面禁止销售。旨在从销售、维修两大关键环节发力,破解安全痛点、打通监管堵点,全面提升行业安全治理水平。

在政策解读环节,区市场监管局相关负责人围绕新国标对经营主体的新规定,新要求展开细致讲解,重点强调三方面核心内容:

一是严把销售准入关。要求销售

单位严格建立并执行进货查验制度,确保所售车辆全部符合新国标要求、取得CCC认证,坚决杜绝无证产品、超标车辆、非法改装车辆流入市场;

二是严守维修安全底线。明确禁止任何形式的非法拼装、加装、改装行为,对解除车速限制、更换大功率电池等严重影响车辆安全性能的违规改装项目“零容忍”,要求维修单位规范开展维护服务;

三是压实主体责任链。督促各经营主体健全质量安全管理机制,规范配件采购渠道,优化服务流程,切实扛起产品质量与使用安全的主体责任,做到诚信经营、合规经营。

为推动规范经营要求落地见效,会议现场举行《电动车规范经营责任承诺



“以前企业各自为战,采购成本高、检测要跑远路,现在共享采、共享设备,不仅成本降了20%,产品还能直接对接主机厂。”在威县汽车零部件产业园,河北新欧汽车零部件科技有限公司总经理李春晓的感慨,道出了当地专用车产业集群的转型之变。

河北省邢台市威县,这个曾经被形容为“四不靠两没有”(不靠山、不靠海、不靠铁路、不靠城市,地下没矿藏、地上没资源)的河北省南部黑龙港流域农业县,如今已成为河北省特色产业集群建设的重要样本。

作为河北省107个特色产业集群之一,威县专用汽车及零部件集群以“共享智造”为突破口,破解“小散低”难题,在“十五五”规划即将启幕之际,正向着高质量发展加速迈进。

改革破局:从制度创新到产业重构

2014年,威县被确定为“黑龙港流域综合改革试点”,开启了系统性改革进程。这场改革的核心,是要破解制约县域经济发展的深层次矛盾。

“我们面临的是一个典型的后发地区发展悖论:既缺乏先天资源禀赋,又面临产业基础薄弱的双重制约。”威县县委书记高凯英在接受记者采访时坦言。面对周边地区产业同质化竞争的态势,威县提出了明确的“错位发展”战略:“我们清醒地认识到,与其在新能源汽车领域与发达地区正面竞争,不如专注专用车这一细分赛道,走差异化发展之路。”

这一战略选择背后,是威县对自身优势的精准把握。作为传统的“运输大县”,威县拥有1万多家运输车辆,这种深厚的产业基因为专用车发展提供了独特土壤。“从运输到制造,是产业链的自然延伸。”威县科技和工业信息化局副局长张谦补充道。

改革的突破口选在了行政审批领域。威县在全省率先推行“承诺制”改革,企业通过规委会评审后即可先行建设,相关手续后置办理。河北龙德耀机械制造有限公司总经理夏昊对此感受深刻:“从拿地到开工,过去需要半年,现在压缩到一个月。这种效率对我们制造企业来说至关重要。”

在龙德耀新批复建设的厂房工地上,夏昊满眼期待,“原来的厂房面积小,产能有限,有了新厂房,我们未来五年产值至少能翻一番”。

更为重要的是,威县始终坚持“一张蓝图绘到底”的执政理念。高凯英表示:“历届班子一任接着一任干,不折腾、不作秀、不翻烧饼,这是威县政治生态的显著特征。”这种政策连续性为企业提供了稳定的发展预期,也成为营商环境的核心竞争力。

集群进化:从企业集聚到生态构建

在明确的错位发展战略指引下,威县专用车产业集群走出了一条特色化发展道路。

针对产业“小散低”的特点,威县创新推出“共享智造”模式。威县高新区招促局副局长霍艳娜解释说:“我们不是简单地把企业聚集在一起,而是通过构建共享体系,实现资源的最优配置。”这个共享体系包含六个维度:基础设施、检验检测、科技研发、金融支持、物流贸易和绿电交易。

河北卓骏汽车股份有限公司的成长历程印证了这一模式的效果。董事长袁梅景告诉记者,公司从最初的资源运输装备制造,逐步转向快递物流箱车、飞翼车等细分市场,开发出26个车型。“我们专注细分领域,避免同质化竞争,这正是错位发展战略的具体体现。”

“共享智造”在河北新欧汽车零部件科技有限公司得到更充分体现。李春晓说:“我们入驻园区后,不仅享受标准化厂房,还能共享检测平台、研发资源和物流体系。更重要的是,县政府提供的‘企业宁静日’等举措,让我们能够心无旁骛搞生产。”

这种“不折腾”的营商环境,体现在政府服务的各个细节。威县设立全省首家县管单设企业服务中心,推行“一枚印章管审批”“一支队伍管执法”等改革,切实减轻企业负担。数据显示,威县已连续三年获评河北省营商环境A类县。

未来之路:从规模扩张到价值跃升

目前,威县专用车产业集群正处于从规模扩张向质量提升的关键转型期。在坚持错位发展战略的基础上,威县正推动产业向更高层次迈进。

张谦表示,下一步将重点推动三方面工作:一是在现有专用车优势基础上,向智能化、绿色化升级;二是通过“共享智造”的深化,破解人才、认证等瓶颈问题;三是借助“一带一路”机遇,拓展国际市场。

这些规划正在企业层面得到积极响应。夏昊透露,公司正在研发氢能叉车和无人驾驶仓储系统。“我们坚持差异化竞争,在新能源叉车领域,我们是长江以北3吨到10吨叉车资质的唯一拥有者。”据了解,该公司目前70%产品出口共建“一带一路”国家,明年产值目标将达到2.8亿元。

霍艳娜认为,未来的竞争将是产业生态的竞争。“我们不仅要帮助企业降低成本,更要帮助他们提升价值。从‘威县制造’到‘威县创造’,需要持续深化‘一张蓝图绘到底’的战略定力。”

(人民网)



人网 河北

河北特色产业新观察  
河北威县「共享智造」破局记