

大数据观察

今年中央一号文件提出，“培育发展预制菜产业。”近日，工业和信息化部、国家发展改革委、商务部联合印发《轻工业稳增长工作方案(2023—2024年)》，将预制化食品列为培育壮大的新经济增长点之一。

预制菜产业一头连着田间地头，一头连着消费者餐桌，是推动农村一二三产业融合发展的有力抓手，对于推进“菜篮子”工程提质增效，带动农民“接二连三”增收致富，助力乡村振兴具有重要作用。

近年来，预制菜消费需求旺盛，年产值保持20%高增长率。当前我国预制菜产业发展状况如何，呈现出哪些新特点和新趋势？记者在多地进行了采访。

发挥特色优势，加快布局产业链条

午饭后，藕农白水林开三轮车载着370斤藕带抵达位于湖北省洪湖市万全镇的湖北华贵食品有限公司，来卖藕带的车子已排到门外。“收购旺季，每斤藕带能卖10元以上。”白水林说。

湖北华贵食品有限公司总经理杨福元告诉记者，公司在旺季平均每天收购约20万斤藕带，其中15万斤用来做成预制菜——泡藕带(一种即食调味藕带)。

洪湖地区水网密布、塘田交错，当地农民多以养鱼、种藕为生。白水林说，藕带就是藕的“幼年阶段”，早年间，藕带多生长在沟渠或野生湖泊，产量较低。

2012年，华贵公司在洪湖市选育出每亩产量高达1200斤的藕带新品种，在农户中推广种植，并以保底价收购。不过，藕带组织脆嫩，表皮洁白，采收后极易褐变、软化失脆，保鲜期不足2天。

“泡藕带很好地解决了每年5至8月藕带集中上市时产量过剩的问题。”杨福元介绍，为了保持泡藕带爽脆的口感，公司与华中农业大学合作，研发出定向发酵技术，让藕带和泡椒的发酵在避光密封袋里“一气呵成”，益生菌发酵停止后，相对稳定的环境保证了藕带的鲜度和口感。

“泡藕带成了我们的明星产品，年产值达14亿元。”杨福元说，尝到泡藕带的甜头，公司加大莲藕相关产品研发力度。2019年，预制菜洪湖藕汤一经推出就很受欢迎，当年销量超过500万袋。

作为湖北第一大淡水湖泊，洪湖淡水养殖产业发达。近年来，当地实施农业产业化及农产品深加工精准提升工程，着力引进预制菜加工龙头企业，培育产业链条。

在洪湖市新农业食品有限公司无菌生产车间内，一只只油亮鲜红的小龙虾在机器中洗净、炒熟、冷冻、包装，再通过冷链车运往各地。这家本地企业的最大股东是总部位于福建的安井食品集团股份有限公司。近两年，安井集团已累计向新农业投资7.97亿元，去年又投资10亿元在洪湖市建设预制菜生产基地。

“我们的冷库不久将投入使用，年底正式开始生产。”安井集团投资部经理蔡志坚说，基地主要生产淡水鱼、调味小龙虾、肉制品、水生蔬菜四大系列的水产品预制菜肴，年产量约20万吨。

“目前，洪湖市水产预制菜品包括即食食品如泡藕带、酱板鸭，即热食品如藕汤、调味小龙虾，即烹食品如冰鲜虾尾，即配食品如鱼糜、脱水蔬菜等。”洪湖市农业农村局局长李贤琼介绍，洪湖市预制菜产业总产值已超过47亿元。

坚持创新研发，持续提升产品质量

实验室的操作台上摆放着10份已烹制完成的牛肉，福建易太食品发展有限公司研发品控中心负责人戴海志戴着口罩与防尘帽、身着实验服，正用计量秤称取这些不同产地、年龄、饲养方式的牛肉重量，并将其与蒸制前的重量对比，以便找出成熟缩水率较低的

年产值保持高速增长，产业标准化水平持续提升

预制菜产业加速迈向规范化

本报记者 强郁文 施钰 郑智文



①

提供政策支持，助力产业做大做强

车间里，一只只白羽鸡经过切块、炖煮等一系列工艺，被制作成菜肴“小鸡炖蘑菇”，经速冻、灭菌之后打包成一盒盒预制菜产品。车间外，工人们正忙着进行打包运送，将一箱箱包装完成的产品通过冷链送往百姓餐桌。

这是位于吉林省长春市的馨合心食品科技有限公司预制菜生产车间的一幕。近年来，随着预制菜产业的快速发展，锅包肉、小鸡炖蘑菇、铁锅炖大鹅……这些颇具东北风味的特色菜品，被制成预制菜，走向全国各地，走进千家万户。

“我们主打产品是东北菜预制菜，选取吉林当地食材，和本地大厨合作共同研发菜品。”馨合心公司市场部经理孙亚杰介绍，企业原本的主营业务是调味品，乘着预制菜产业发展的东风，2022年企业开始将预制菜作为新的业务方向。

吉林省粮食产量足、畜产品品质好、特产品类多，发展预制菜产业具有先天优势。“根据预制菜即食、即热、即烹、即配等特点，吉林人挖掘本地特色农畜产品，创新研发‘吉系’菜品，着力推进预制菜产业发展。”吉林省农业农村厅相关负责人介绍。

10公里外，皓月集团工厂店里，货架和冷冻柜里整齐摆放着筋头巴脑、番茄牛腩、小炒黄牛肉等预制菜产品，吸引不少消费者驻足挑选。

“只需10分钟，即可享用一锅热气腾腾的羊蝎子，比自个儿做方便省事。”皓月集团技术研发中心负责人牛千宝介绍，近些年新推出一系列牛羊肉预制菜产品，目前预制菜业务整体规模在16亿元左右。

近年来，吉林省着眼预制菜全产业链发展，构建生产加工、仓储保鲜、物流配送等全链条产业体系，同时深入开展校企合作，创建“吉林特色肉类菜肴加工技术创新实验室”，组建长白山技能名师、中国烹饪大师、省拔尖创新人才等研发团队，加快推进预制菜产品研发和标准制定。

吉林农业大学食品学院的实验室里，讲师姜斌正带领着学生对几块土豆进行检测分析。“这里面有从企业取回的预制菜样品，也有正常烹饪制作的样品。我们和预制菜生产企业开展校企合作，通过检测分析等多种手段，共同探寻如何在保质保鲜的前提下尽可能还原风味。”姜斌说。

“今年，吉林省将围绕预制菜产业发展出台相关政策，在财政、金融、人才、物流等方面给予扶持，在预制菜主体培育、产业平台搭建、优质原料保障、仓储冷链设施建设、预制菜菜品研发、相关标准制定等方面加大工作举措，为预制菜产业加快发展提供有力支撑。”吉林省农业农村厅相关负责人表示。

(肖莎参与采写)

图①：吉林长春一家预制菜企业，工作人员正在生产预制菜。

李恩旭摄(人民视觉)

图②：湖北洪湖的一名藕带种植户正在整理挖出的藕带。

资料图片

图③：福建一家预制菜企业，工人正在即食海带深加工生产线上工作。

资料图片

版式设计：蔡华伟



②

核心阅读

目前，预制菜产业已经发展成为推进产业融合发展、满足消费升级、关系居民饮食健康的重要产业。面对蓬勃发展的预制菜产业，各地区各部门持续加强产业引导，强化政策扶持，推进高质量发展。



③

原料。

戴海志介绍，研发一款速冻调理肉制品预制菜，研发人员通常需要经过上百组的对比试验，结合色泽、香气、味道、口感、成本、缩水率等多个维度，找出最适合的原料和加工工艺。

位于福建省莆田市的福建易太食品发展有限公司自创立以来，一直从事速冻调理肉制品等预制菜的生产与销售，是莆田市预制菜产业集群中的主力之一。

近几年，莆田市预制菜产业依托当地资源禀赋、品牌建设与产业集聚等特点，呈现出迅猛发展的态势。2022年，莆田市40多家预制菜企业实现产值约75亿元。

“现在越来越多的企业加入预制菜赛道，竞争激烈，也倒逼我们这些老企业加强创新研发，持续提升产品质量、丰富产品线。”戴海志说。

“去年新研发并推出的牛肉产品广受市场好评，我们准备在此基础上推出更多口味。”易太食品市场中心经理陈菁说，接下来公司还将立足本地特色，加快研发水产品、豆制品等多品类预制菜产品。

好产品离不开持续创新。“我们组建了40多人的研发团队，每年根据产品的‘色香味质养’等多维度梳理需要突破的技术需求清单，开展内部攻关与产研协作。”福建省亚明食品有限公司总裁吴其明介绍，公司与多所高校建立了深度的产研合作关系，每年产品研发投入占总营收的6%。目前，公司已开发出200多种品类的预制菜产品，拥有50余项专利技术、300多项知识产权。

不久前，莆田市工业和信息化局联合高等院校、研究机构、互联网企业、软件系统开发企业、咨询机构等，共建莆田食品产业创新联盟。“联盟将积极落实创新战略，为产业提供人才、技术、资金、流量等要素保障，提升标准化和规范化水平，实现协同创新、共同发展，进一步赋能莆田预制菜产业发展。”莆田市工信局食药科科长余竞舟说。

电工钢领域最薄“手撕钢”轧制成功 自主创新炼“薄钢”

本报记者 朱磊

日前，世界最薄电工钢领域的“手撕钢”——厚度0.1毫米的宽幅超薄高牌号无取向电工钢箔材在中国宝武新钢集团轧制成功。这是国内该规格产品的首次突破，也是全球钢铁行业首次实现1250毫米宽幅、0.1毫米超薄无取向电工钢箔材的全流程生产，标志着我国在宽幅超薄无取向电工钢领域的研发和生产达到世界先进水平。

走进位于江西新余市的中国宝武新钢集团，集团总工程师陈凌峰拿起一片薄板材料，用手撕开一个口子，顺势一拉，钢片如纸片一般成了两半，“0.1毫米宽幅超薄无取向电工钢箔材，是衡量特殊钢生产和科技发展水平的重要标志之一，这种材料被广泛应用于无人机、高端医疗、航空航天、高端新能源汽车等领域。”陈凌峰介绍，“过去只有日本具备相关生产能力，如今我们打破了这个技术壁垒。”

围绕“打造精品硅钢和高品质厚板全球双一流示范企业”战略目标，中国宝武新钢集团继今年3月成功轧制国内最薄的0.15毫米高牌号无取向硅钢箔材后，又成功研发轧制出世界最薄的0.1毫米宽幅超薄高牌号无取向电工钢箔材。

研发过程中，团队依靠自主创新，攻克多个关键技术难题，突破现有装备极限，不仅打破国外技术垄断，还将轧制宽幅在世界范围内首次扩展至1250毫米。这一突破，使中国宝武新钢集团成为首个具备年产万吨0.1毫米宽幅超薄无取向电工钢箔材能力的企业。

从0.15毫米到0.1毫米，50微米跨越的背后，藏着团队对产品的匠心追求和不懈努力。

“把一卷钢带放进轧机里轧制，轧机工作原理看似并不复杂，实则工艺难度很大。”陈凌峰坦言，在现有常规的二十辊轧机上生产宽幅极薄的0.1毫米硅钢箔材，设备保证的最薄值是0.2毫米，轧辊怎么配、工艺参数如何设置，轧机的出厂设置里并不包含这些关键性数据。在400多米的连续退火涂层线最容易出现断带，有时断带一天出现十几次，造成不小损失，让技术人员很受挫。

紧要关头，公司明确考核“新规”，不仅宽容失败，而且只要攻关过程中取得进步就及时给予激励。最终在历经100多次失败后，“薄钢”实现了量产。

冶炼、轧制、退火、涂层……每一道工序程序都不同，工艺参数的排列组合出来能有上千种。一年半的时间里，新钢硅钢薄板事业部的工程师和研发人员通过试验设计、潜在功能失效模式分析、稳健性设计和控制计划的不断修订完善，边生产边摸索，先后攻克72个工艺难题，确保钢板在400多米的连续退火涂层线上生产，不跑偏不断带。

“下一步，我们将向0.05毫米进军！”陈凌峰踌躇满志。

“以前都是销售人员背着产品找市场，现在客户主动找来合作，订单量快速增长。”新钢硅钢销售部负责人王宁介绍，0.1毫米超薄高牌号无取向电工钢箔材在中高频磁场下的电磁性能非常好，能让同类产品价格下降25%，一经问世就大受欢迎，目前产品已运用于实际生产。

国家发展改革委等部门部署行动 提升环境基础设施建设水平

本报北京8月24日电(记者刘志强)近日，国家发展改革委、生态环境部、住房城乡建设部等部门印发《环境基础设施建设水平提升行动(2023—2025年)》，部署推动补齐环境基础设施短板弱项，全面提升环境基础设施建设水平。

行动方案提出，到2025年，环境基础设施处理处置能力和水平显著提升，新增污水处理能力1200万立方米/日，新增和改造污水收集管网4.5万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于1000万立方米/日；全国生活垃圾分类收运能力达到70万吨/日以上，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日以上。固体废物处置及综合利用能力和规模显著提升，危险废物处置能力充分保障，县级以上城市建成区医疗废物全部实现无害化处置。

行动方案明确了提升环境基础设施建设水平6方面重点任务，包括生活污水收集处理及资源化利用设施建设水平提升行动、生活垃圾分类处理设施建设水平提升行动、固体废物处理处置利用设施建设水平提升行动、危险废物和医疗废物等集中处置设施建设水平提升行动、园区环境基础设施建设水平提升行动和监测监管设施建设水平提升行动。

上海口岸对金砖国家外贸增长强劲 前7月进出口逾4000亿元

本报上海8月24日电(记者沈文敏)近年来，上海与其他金砖国家经贸合作巩固发展，外贸活力持续释放。今年1—7月，上海口岸直航往来其他金砖国家国际航行船舶数量共计526艘，同比增长1.4倍，进出境航空器602架次，同比增加1.1倍。

便捷通达的国际航线，带动上海口岸与其他金砖国家进出口保持较快增长。据上海海关统计，今年前7个月上海口岸对其他金砖国家进出口值4112亿元，同比增长15.8%，占全国17%。

随着国内消费需求不断提升，在洋山口岸，南非柑橘、巴西咖啡豆等进口自金砖国家的农产品种类不断增多。以水果为例，今年以来，洋山口岸自其他金砖国家进口水果1.27亿元，重1.75万吨。上海海关在严把进口食品安全的前提下，落实“提前申报”“两段准入”以及“无陪同查验”等通关便利化措施，保障进口农产品安全高效通关。

上海与金砖国家经贸合作韧性强劲、活力澎湃，已成为上海口岸外贸增长新亮点。下一步，上海海关将持续做好促外贸稳增长优结构各项工作，落实海关总署优化营商环境16条措施，助力上海与金砖国家经贸合作高质量发展。

海口新海滚装码头客运 综合枢纽站即将完工

近日，海南省海口市，新海滚装码头客运综合枢纽站项目正在进行收尾工作。

该项目历时近3年建设，占地超93万平方米，建成后将成为全国最大港口客滚综合枢纽。

康登淋摄(影像中国)

