

跨界合作破壁垒,让技术难题迎刃而解

——中车戚墅堰所劳模工匠助企行侧记

走进中车戚墅堰所“刘云清劳模创新工作室”，只见一项项科技攻关项目进度表赫然墙上：“中间体专用高速立式加工中心研制”项目，整体加工效率较原有加工中心提高30%，占地面积减少20%，成功解决了旧产线规划中双交换立式加工中心加工节拍不足的问题，实现降本增效；“GM2.0-Trans 背铣质量改善以及效率提升”项目，经工艺改善，工序机加工时间由4分40秒缩短至4分10秒以内，达成班产120件；“智能自动切割设备的研制”项目，填补后道工序中切割工艺自动化技术空白，有利于连续生产，后期维修整改简便，设备更加实用便捷，有利于更多产品切割……每一项都凝聚着刘云清劳模工匠团队的智慧与心血。

2008年，刘云清尝试从闲置废弃设备改造入手，进行新型数控珩磨机研制，直至2013年一款新型龙门式全浮动数控珩磨机问世，其制造成本仅为进口设备的1/4，精度从3微米提高到1微米，达到国际先进水平；2020年，第八代数控珩磨机—GHM-4500plus型高速数控珩磨机研发成功，整机功率提高30%，珩磨扭矩扩大400%；2022年，第九代数控珩磨机全面实现系列化、定制化……刘云清自豪地说，由工作室主持研制的HM 系列数控珩磨机，目前已开发到第十代，成功打破了国外设备的技术垄断，为公司节约设备费

用2000余万元，产品已形成产业化。从引进、消化、吸收到自主研发，再到自主创新，刘云清已带领团队研发出300多套设备，创造直接经济效益1.5亿元以上，同时为企业培养了一大批技能人才。

为更好激发劳模工匠创新创造积极性，中车戚墅堰所以“刘云清劳模创新工作室”为试点成立智能制造事业部，组建完整的技术、市场和管理团队，将工作室创新成果和专利技术嵌入事业部技术研发体系，建立劳模工匠助企行市场化平台，形成以智能制造应用型技术开发和智能制造成套装备、生产线研发制造为主体的市场化运作模式。中车戚墅堰所工会工作部副部长耿桦说：“劳模工匠助企行是双向的，既立足自身创造，又向外拓展服务。在助企行过程中，劳模工匠能获得实实在在的收益，真正实现与企业共赢，充分释放劳模工匠参与积极性的内生动力。”

“跨界合作破壁垒，让技术难题迎刃而解。”这是刘云清团队助企行的切身感受。为充分发挥劳模工匠技术优势，中车戚墅堰所积极开展“产改外交”，与相关专业领域的企业“结对共建”，将优势产业链上下游企业辐射，帮助他们解决技术难题、提升技能水平、完善基础管理，带动整个产业链上下游企业精准协同、共同进步；成立戚墅堰所劳模（技能大师）创新工作室联盟，建立有效协同



机制，开展联合攻关，让创新攻关从“幕后”走到“前台”。近两年来，中车戚墅堰所的劳模工匠参与了大扭矩螺栓智能装配、自适应移动智能切割和焊接装备、齿轮箱带轮对跑合试验装备、车辆底部智能除尘装备等多个智能制造成套装备研发项目，攻克了多项关键性技术难题，相关装备成功应用于常州地铁、济南铁路局公司、中车铜陵公司等企业，还成功实现相关创新成果对外销售，为企业创造经济效益2800余万元。同时，中车戚墅堰所向产改结对共建企业开放产业工人实训基地、朗锐人才中心产业

工人项目部网络培训资源和劳模工匠等优质师资，开放线上培训平台，让共建单位产业工人线上学习数控加工、维修电工、铸造工等工种课程，举办大师课堂，特别对有技能等级鉴定需求的供应链配套企业产业工人开展铸造工、维修电工等培训，至今已培训210人次，实现大师资源共享，让创新成果更快惠及产业发展。中车集团工会副主席刘智表示，随着跨界合作模式的普及，未来将有更多技术瓶颈被突破，推动产业向更高质量、更高效能的方向迈进。

唐秋冰 胡平

武进牛塘镇开展叉车技能“大比武”

近日，由常州武进区总工会、区市监局、区人社局指导，牛塘镇总工会和武进区市场监督管理局牛塘分局主办，武进工匠学院（鸿儒人才）承办的武进区牛塘镇起重装卸机械操作工职业技能竞赛暨叉车安全知识培训在武进工匠学院开赛。本次竞赛将“理论测试、实操比拼、安全培训”三者深度融合，全镇50余名叉车操作工参与竞赛，20名选手进入决赛。

竞赛首个环节为理论测试，试题

围绕叉车机械原理、日常保养规范、安全操作守则等内容展开，重点考查选手对专业知识的掌握程度。考场上，选手们细致作答，以扎实的理论功底为后续实操环节打下坚实基础，也让“规范操作源于理论认知”的理念深入人心。

实操比拼环节聚焦实际作业场景，设置车辆行驶中的“货物移动”和“货架整理”两大项目，既考验叉车操作的熟练度与精准度，也检验选手应

对复杂工况的应急能力。赛场上，选手们沉着操控方向盘，平稳调整货叉高度，每一次精准对位、每一个流畅动作，都展现出长期积累的专业硬功。

竞赛期间，主办方特别组织叉车安全知识培训，通过案例分析、现场演示等方式，详细讲解叉车作业中的安全隐患、应急处置方法及防护措施。培训讲师结合典型事故案例，深入浅出地剖析违规操作的危害，引导选手将“安全第一”的理念融入每一

个操作细节，真正实现“以赛促学、以学强安”。

经过多轮激烈角逐，最终评选出一等奖1名、二等奖3名、三等奖6名，主办方为获奖选手颁发荣誉证书与奖品。牛塘镇总工会有关负责人表示，此次大赛不仅为叉车操作员搭建了交流学习、展示风采的平台，更通过“理论+实操+培训”的模式，全面提升叉车操作员的专业技能与安全意识。

吴文龙 贺炜 曹林峰

金坛区总举办集体协商工作培训班

为进一步加强集体协商人才队伍建设，更好地发挥集体协商制度在构建和谐劳动关系中的基础性作用，提升集体协商人才理论水平和实践能力，近日，金坛区总工会举办2025年集体协商工作培训班。金坛区各板块总工会、各局（委）工联会、新就业形态工联会、部分规模企业中熟悉集体协商工作的相关工作人员共80余人参加培训。

市总工会集体协商专家洪涛为学员带来名为《聚焦技术创新聚力协商共赢》的主题课程，课程围绕“集体协商：和谐劳动关系基石；《条例》解码：江苏制度创新；常州样本：技术创新专项集体合同”三块内容，从集体合同的历史由来与立法进程讲起，结合相关案例剖析，深入浅出地

阐明了集体协商制度的目的和价值，即“建立和谐稳定劳动关系的需要，促进经济社会发展的需要，维护职工合法权益的有效机制，更好发挥工会作用的基本途径”，并希望学员在今后的集体协商工作中遵循“合法、公平、平等、诚信”四大原则。洪涛还细致讲解了企业集体协商程序要点，并就本地区集体协商工作现状与问题作了分析，提出了改善建议。

此次培训紧扣新形势下集体协商工作的新要求和新任务，内容丰富翔实，富有现实指导性。学员们表示，通过学习集体协商政策法规和策略技巧，以及分析集体合同争议处理实例，在专业知识、沟通能力和协商技巧等方面得到实质性的提升。

邓婷婷 景天

本栏编辑/胡乐红

热点

讨论预制菜时，我们在关心什么？



十分常见。卢星说，这主要有两方面考虑：一是许多商场门店对于明火使用、肉类处理都有限制，使用预制菜或中央厨房配送的半成品符合相关安全规定；二是一些凉菜配菜或需腌制的菜品辅料等，使用预制菜不仅节省成本，而且风味更足，能够显著加快上菜速度，提高翻台率，对于企业经营和消费者体验而言均有益处。

但为什么预制菜仍引发诸多争议？

其一，部分小规模餐饮企业食品安全难以保障，透支公众对于预制菜的信任。在日常生活中，时常可以见到加热预制菜包以供外卖的新闻，这类加工点的卫生环境往往不佳，造成在部分消费者心目中“预制菜”就是“劣质菜”的印象。

其二，长期以来，“预制菜”缺乏较为明晰的概念界定，行业发展也难以依循统一标准，传导到消费端就令消费者对预制菜心里没底。

其三，最令消费者难以接受的，是部分商家打着现做现炒的幌子，却是“微波炉厨

房”。以预制代替现做，却按照现做现炒的价格收取费用，侵害消费者权益。

通知中明确，大力推广餐饮环节使用预制菜明示，保障消费者的知情权和选择权。事实上，更多理性的消费者也并非反对预制，而是反对隐瞒和欺诈。

筑牢健康安心餐饮底线

讨论甚至争议背后一个不争的事实是预制菜是食品工业的重要组成部分，如何使其良性发展，满足消费者日益增长的多元需求，是行业需要深刻思考的话题。

近年来，多地采取诸多举措，助力预制菜行业高质量发展。湖南提出通过构建预制菜冷链物流体系、培育预制菜产业品牌、建设绿色优质原料基地等手段推进预制菜产业高质量发展。山东也提出，充分发挥农产品资源丰富的优势，打造一批预制菜产业高地和产业集群。

专家及业内人士认为，标准化、透明化、创新化发展，是预制菜产业的未来之路。

一是加快出台相应国家标准，为行业发展提供依据。业内人士建议加快研究国家标准，为预制菜生产、运输、处理等全流程提供参照。同时，鼓励相关企业进行创新，在保鲜、干燥等技术上持续突破，为行业发展赋能。

二是推进餐饮行业的预制菜告知制度，保障消费者知情权。上海澄明则正（北京）律师事务所律师刘慧磊认为，有关部门应加快推动预制菜告知制度建设，鼓励餐饮企业在用餐区域的显眼处对预制菜使用情况进行标注，有条件的企业也可通过网站、App等为消费者提供查询渠道，充分保障消费者知情权。

三是为消费者提供畅通的申诉渠道，筑牢食品安全法律底线。法律人士认为，对于欺骗消费者使用预制菜代替现炒等涉嫌侵权的行为，鼓励消费者留存购买凭证、食品样品等证据，积极维权。同时，对于查实侵权的企业，应依法督促其对广告、标语等做出调整，并给予相应处罚。

据新华社

近期，“预制菜”话题备受消费者关注。各方讨论背后，是消费者对于知情权的关切以及对提高餐饮质量的诉求。当“锅气”成为评价菜肴好坏的重要标准之一，餐饮从业者们也应该思考，“预制菜”如何更好辅助行业发展，成为令人安心的美味。

预制菜到底是什么

根据2024年市场监管总局等部门联合发布的《关于加强预制菜食品安全监管 促进产业高质量发展的通知》，预制菜是以一种或多种食用农产品及其制品为原料，使用或不使用调味料等辅料，不添加防腐剂，经工业化预加工（如搅拌、腌制、滚揉、成型、炒、炸、烤、煮、蒸等）制成，配以或不配以调味料包，符合产品标签标明的贮存、运输及销售条件，加热或熟制后方可食用的预包装菜肴。

天津农学院食品科学与生物工程学院专家表示，预制菜是食品工业化的产物。“预制”这种处理方式本身，在餐饮行业发展中也有着很长的历史，比如腌制、卤制等，都是对食材进行预加工，以备后续工艺烹饪或食用的方法。伴随着现代包装工艺的发展，预制菜成为食品工业的重要组成部分。

相较于完全现场烹饪，预制菜有着显著优势。从事餐饮行业多年的卢星（化名）告诉记者，使用预制菜能够提高餐饮企业的运行效率，尤其是在快餐等消费场景，预制菜能够很好地满足高性价比的消费需求。通过将各类较为耗时的工艺前置，使得餐厅能够在几分钟内复现口味。

预制菜安不安全、营养如何？天津市第一中心医院营养科主任谭桂军表示，新鲜食材的营养物质保留更为完整，也更符合人体所需。但这并不意味着预制菜就要“一棍打翻”，只要生产、运输、保存、烹饪过程符合

食品安全相关标准，预制菜就能够满足人体对于热量和营养的需求。

不怕你预制，怕你不告诉我

目前，大型连锁餐饮企业中使用预制菜

如何定义预制菜？

预制食品的历史可以追溯到20世纪60年代，起源于美国。那时，人们开始寻求更便捷的餐饮选择，这促使了速食和快餐文化的兴起。

在20世纪80年代到90年代，国际快餐品牌如肯德基等进入中国市场，引领了快速食品的潮流。市场上也开始逐渐出现净菜加工配送工厂，北京、上海、广州等地相继开始发展。与此同时，中国也开始引进一些外国生产的速冻食品，如速冻汤圆等，为国内的预制食品市场打下了基础。

在2000年前后，国内陆续出现半成品菜生产企业，对肉禽和水产等原材料进一步加工。到2014年前后，外卖平台蓬勃发展，平台也开始快速发展料理包市场。到2020年前后，受多重因素影响，预制菜需求激增，餐饮商家推出预制菜年

你了解预制菜吗？

年夜饭等，预制菜市场步入快速发展期。

对于预制菜是否有标准和定义？2022年6月2日，中国烹饪协会发布了团体标准T/CCA 024-2022《预制菜》，将预制菜定义为以一种或多种农产品为主要原料，运用标准化流水作业，经预加工（如分切、搅拌、腌制、滚揉成型、调味等）和/或预烹调（如炒、炸、烤、煮、蒸等）制成，并进行预包装的成品或半成品菜肴。

而在其他国家，预制菜的定义则各有不同。美国的预制菜概念源于家庭替代餐，是一种家庭外进行制作家庭内消费的饮食解决方案，在保留原有家庭口味、保证食品卫生安全的基础上，主菜和主料在家庭以外加工，以家庭外购熟食、调理半成品和加工配菜的方式，以期尽量减少家庭备餐过程中所耗费的时间和工作量。

日本餐饮产业按照加工方式和销售方式的不同分为外卖、中食和内食等三种形式。中食又被称为料理食品即预制食品零售业，指在超市、便利店或快餐店等场所购买制作好的盒饭或即食调理食品，可带回家中或工作场所，无需经任何调理或加热即可直接食用的就餐方式。而在外卖和

中食、内食与中食之间，也存在一些预制菜肴的模糊地带，例如餐厅送餐至家中、购买半成品菜肴回家制作等。

预制菜安全吗？

预制菜有多种类型：即食类，即已完成杀菌和熟制，开封后可直接食用的产品，如八宝粥、罐头等；即热类，即已完成杀菌和熟制，经过复热即可食用的产品，如自热火锅、自热米饭等；即烹类，即已完成对主要原料的一定加工和烹饪，可直接进入烹饪的产品，如酸菜鱼料理包，速食碗菜等；即配类，即已完成杀菌和熟制，经过复热即可使用的产品，对植物性食材进行预处理、清洗、分切、消毒、漂洗、去除表面水分等处理，对动物性食材进行宰杀去毛、去鳞、去内脏，洗涤、分割等处理，再经预包装后储存、流通的产品，例如免洗免切的净菜、蔬菜沙拉等。

许多人担心的是，预制菜安全吗？目前，全国预制菜标准建设已经达到了92条，其中包括企业标准40条（包括现行和已废止的标准）以及团体标准52条。

值得注意的是，目前尚未制定出全国统一的强制性国家或行业标准。中国烹饪

协会和中国食品工业协会制定的预制菜的团体标准，明确了预制菜的原料质量、理化指标、污染物限量、微生物限量等方面要求。从理论上说，合格的预制菜产品能够达到食品安全标准。

预制菜有营养吗？

在预制菜产业中，生产加工是核心环节，而加工技术直接影响着产品的营养成分、物理性质和感官特性。然而，碳水化合物、脂肪、蛋白质、矿物质、维生素、膳食纤维等人体必需的营养素在食物的加工和保藏过程中都有可能发生变化。

目前的问题在于，预制菜领域的营养安全和品质研究以及法规保障相对不足。尽管营养素的重要性众所周知，但仍然缺乏统一的营养标识标准，这给行业和企业带来了一些挑战。

对于预制菜在特殊场景下的使用，也无明确规定。比如当群体为学生、老人和病人等特殊群体时，如何保证预制菜达到营养餐标准？

因此，开展在预制菜生产过程中的营养安全品质研究，确保产品在加工和保藏过程中营养价值能够得到保留，是目前该领域较迫切需要解决的问题。同时，应制定更为明确和全面的法规 and 标准，以确保预制菜行业在产品营养标识和食品质量方面能够达到一致的标准。

据文汇报