

## 热点追踪

AI 厨师“持证上岗”  
机器人也能“开”餐馆

“机器人正在“进军”厨房，并且还将“持证上岗”！

前不久，北京市海淀区市场监督管理局向享刻智能技术(北京)有限公司(以下简称“享刻智能”)颁发北京市首张具身智能机器人食品经营许可证，标志着具身智能这一人工智能(AI)领域领先技术有望迅速进入餐饮市场。

## “鲛鱼”加速搅动餐饮行业

## 具身智能机器人更像“人”

5平方米左右的封闭空间内，一个家用燃气灶大小的操作台上，四口长方形炸锅依次排列，每口炸锅上悬有一个金属篮筐。

笔者在显示屏上选择“炸鸡块”选项，点击“下单”按钮，炸锅前的智能机器人立刻被“唤醒”。只见机械臂扭转，抄起一个金属篮筐，顺畅送到备料口，一份冷冻鸡块滑入篮筐内。预热油锅、放入鸡块、控温沥油……机器人忙得不亦乐乎。热油锅里鸡块不断翻滚，炸至金黄后，机器人将其一把捞出，送入出餐口的传送带，一盘金灿灿的炸鸡块制作完成。

这款餐饮机器人名为 LAVA，是享刻智能的第三代具身智能餐饮机器人产品，主要用于油炸作业，可实现自动出料、称量、识别、制作、记录等全过程无人化作业。

近两年，各种各样的餐饮类机器人层出不穷，包饺子、煎牛排不在话下，调鸡尾酒、咖啡拉花游刃有余。2024世界机器人大会和2024中国国际服务贸易交易会上，摊煎饼机器人的展台前排起了长队。此外，斯坦福大学科研团队推出的家用机器人已能轻松“拿捏”滑蛋虾仁、蚝油生菜等中式炒菜。享刻智能创始人兼首席执行官陈震认为，现阶段不少菜品的标准化程度高，非常适合无人化操作。机器人能保证餐品的出品质量与一致性，降低人工成本，减少人为因素导致的食物卫生问题和烫伤、起火等安全风险。

世界中餐业联合会时尚休闲产业分会秘书长王秋实认为，具身智能机器人进入餐饮行业，可能会产生“鲛鱼效应”。技能含量较低的工作将逐步被机器人取代，这将倒逼行业转型升级。

与目前市面上只能完成单一任务的煎饼机器人、煮面机器人不同，具身智能餐饮机器人可以主动判断食材、自主控制烹饪时间及食品风味口感，通过自主学习不断“解锁”新菜单，还能根据现场环境判断并上报安全隐患。

会“识别”和“判断”，是具身智能餐饮机器人的关键优势。

“以往的餐饮机器人只能执行设定好的程序，作业时如果突然有人伸手到其操作空间，机器人会对人造成伤害。”陈震告诉笔者，“由于搭载具身智能算法，具身智能餐饮机器人可根据工作环境判断安全风险隐患，识别人的动作，从而做出与人类似的判断和行动，大大提升安全性。”

具身智能提出于上世纪50年代。近年来，由于底层硬件、算力的突破和大模型的兴起，这一领域涌现出新的产业突破口。“基于大模型驱动的统一技术框架和端到端模型的垂直应用，具身智能机器人的通用性和泛化性有了巨大突破，更接近人的思考和操作水平。”清华大学长聘教授、未来实验室主任徐迎庆介绍，目前业内普遍认为具身智能机器人具备泛化学习能力，可完成通用场景的感知、理解、操作等一系列复杂任务。

有了具身智能技术加持，餐饮机器人正加速“进军”餐饮市场。徐迎庆认为，相较传统的厨房设备，具身智能餐饮机器人智能化程度高，具备复杂多任务执行能力，可以帮助餐饮产业实现人工成本优化和数字化升级，带动产业发展。

## 监管创新促进新业态发展

首张具身智能机器人食品经

营许可证的颁发，意味着具身智能技术有望在餐饮行业迅速变现，也代表着政府部门创新监管思路，对新技术、新业态给予实实在在的支持。

北京市海淀区市场监督管理局花园路街道市场监督管理所副所长罗莎告诉笔者，为使智能机器人尽快达到上市经营的要求，他们不仅对机器人的整个食品加工流程进行充分梳理，还针对食品安全风险控制点，结合有关安全标准要求，对制作流程进行优化。

“不同于传统餐饮门店监管，我们主要从三方面发力做好智能机器人餐饮业务监管。”花园路街道市场监督管理所所长段星介绍，一是过程管控，食品原料要保证来源安全，且食材加工过程中不能被污染，食品要煮熟炸透；二是设备管控，设备要运行正常，确保材质安全，部件不易脱落并易于清洗消毒；三是数据管控，要有全程数据传输储存，便于调取。确保所有制作流程都合乎规范，才能发证。

“从我们提出想要申请食品经营许可证，到9月12日拿证，只花了1个月时间。”陈震说，“如此高效意味着监管部门正积极拥抱AI带来的变化。我们能切身体会到政府在大力支持新技术推动传统行业智能化升级，并发挥更专业的监管职能。”

据了解，北京市海淀区在全国率先探索AI餐饮行业监管创新，力图填补AI餐饮行业监管空白。目前海淀区市场监督管理局已经制定《餐饮服务领域智能机器人系统安全要求及卫生规范》《餐饮服务智能机器人系统食品安全监管要点》，针对智能设备食品加工流程及特点，从基础安全、系统设计、安全规范、卫生规范等方面提出要求。

(管晶晶)

新方法缩短  
高温合金材料研发周期

日前，据云南省科技厅消息，由该厅实施的云南省稀贵金属材料基因工程重大专项，近期系统研究了32种合金元素对相变动力学的研究。通过高通量计算筛选结合关键实验验证的方法，大幅节约了研发成本、缩短了研发周期，促进了新型铂-铝高温合金的发展。据悉，国际材料领域期刊《材料学报》近日发表了相关成果。

因具有独特的化学稳定性和优异的耐腐蚀性，稀贵金属广泛应用于航空航天、国防军工、精细化工、生物医药等战略性新兴产业，并具有不可替代的作用。以铂金属为例，其高达1768℃的熔点和出色的抗氧化性和耐腐蚀性，让铂基高温合金成为一类有前景的材料。然而，稀贵金属材料研发长期面临经验少、成本高、研发周期长等问题，实现研发的“等效减量”，是稀贵金属领域长久以来的目标。而基于材料基因工程的方法，通过高通量计算精准预测材料性能，可大幅加速材料的筛选和优化过程，显著降低研发成本。

昆明理工大学材料科学与工程学院联合云南贵金属集团等单位，采用材料基因工程方法，结合关键实验，评估了32种合金元素对高温合金强化相稳定性的影响。研究团队从各种过渡族元素中筛选出潜在的合金元素，形成了高通量计算驱动贵金属合金设计的典型案例。研究表明，通过局部原子环境畸变诱导，可有效提高铂-铝高温合金的强度，为开发适用于极端环境的材料提供了科学依据。

据了解，2018年以来，云南省科技厅累计投入6.023亿元经费，推动了稀贵金属新材料研发由经验指导实验向理论预测、实验验证的新模式转变，赋能新兴材料的发展。

(赵汉斌)

建设银行朔州分行：  
推动党纪学习教育  
常态化长效化

市场信息报讯 自党纪学习教育开展以来，建设银行朔州分行党委把开展党纪学习教育作为重大政治任务来抓，切实把思想和行动统一到落实党中央决策部署和上级工作要求上来，推动党纪学习教育走深走实。

强化政治引领，注重真抓实干。分行党委坚持把深思细悟习近平总书记关于全面加强党的纪律建设的重要论述作为重大政治任务，常学常新、持续深化，扎实推进党纪学习教育常态化长效化。

统筹协调部署，加强组织领导。分行党委紧扣目标要求、周密组织实施，务求工作实效，全行上下政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力进一步增强，管党治党责任进一步压实、干事创业动力进一步激发、整治形式主义为基层减负进一步落实，党纪学习教育取得预期成效。

坚持服务大局，推动中心工作。分行党委聚焦党纪学习教育的目标要求，强化作风建设，紧紧围绕中心、服务大局，结合落实巡视巡察整改，持续把党纪学习教育成果转化为解决问题、促进工作、推动发展的强大动力，以推动高质量发展的新气象新作为，落实“五篇大文章”成果检验党纪学习教育成果。

(卢玉婷)

医生操作  
机器“操刀”

随着技术的发展，远程手术从概念走进现实。手术机器人的出现，让外科医生得以远离手术台，操作机器进行手术。

图为观众在2024世界机器人大会上体验一款手术机器人。

郭海鹏/摄

如果您的产品、项目想推向全国，那么应该选择……？

快捷的方式 合理的费用

《市场信息报》社有限责任公司 广告部



电话:0351-4132512  
13700501885

QQ:953445138