

去餐馆吃饭,不少消费者体验过AI语音点餐、AI机器人送餐,但是“AI大厨”炒的菜,你尝过吗?炒菜、炸鸡块、摊煎饼、包包子……AI餐饮机器人参与后厨掌勺,给餐饮行业带来新变化。

“AI大厨”给餐饮行业带来新变化

炒出的菜兼具色香味

将猪肉丝、青笋丝和木耳丝等原料放入备料盒并点击“鱼香肉丝”选项后,AI餐饮机器人立马忙活起来:预热、放油、按序加料、快速翻炒,很快厨房内香气四溢……在四川省成都市锦江区一家餐饮店内,“AI大厨”仅用63秒便炒制出一盘色香味俱全的鱼香肉丝。

“味道不错,出餐也快。如果老板不告诉我,我尝不出这菜是机器人炒的。”一位顾客这样评价。在餐厅后厨,5台AI餐饮机器人各显神通,煎、炒、烹、炸一应俱全,回锅肉、麻婆豆腐、酸菜鱼等菜肴频频受到顾客好评。

“AI餐饮机器人模拟人工制作手法,力求还原手工美食的风味与口感。”久秉机器人(北京)有限公司董事

长于钦玮说,“AI大厨”制作的食品,味道并不逊于真人厨师。

不久前,“美膳狮”智能炒菜机器人与湘菜厨师杨孙之间的对决,引发行业广泛关注。两位“大厨”共同炒制了三道菜:XO酱笋炒海螺、小炒黄牛肉和辣椒炒肉。在色香味方面,二者不相上下。机器人在效率上更胜一筹,花费时间仅为3分8秒,而杨大厨则用了9分32秒。

“AI大厨”炫技的背后是烹饪大模型的支撑。万得厨平台推出的“祝融”烹饪大模型,集成了食材感知、烹饪决策和设备控制,不仅能实现自动化烹饪,还能根据用户口味偏好进行个性化定制。在AI模型训练过程中,为了

获取大量数据,万得厨专门组建了数百人的烹饪团队,利用温探阵列、RGB摄像头、功率器件和气味传感器等工具,细致捕捉每一道菜在烹饪过程中的温度、颜色变化以及气味等多维度数据。

“我们注重收集消费者对口味优化的建议,让‘AI厨师’不断学习这些反馈意见,持续完善功能。”于钦玮介绍,目前公司开发出的AI模型能够根据不同地区消费者的需求,提供个性化服务。

目前,“AI厨师”的功能正在进一步拓展。有些AI餐饮机器人不仅能烹饪美食,还能承担食材准备、洗菜切菜、包装菜肴等全流程任务。

餐饮企业降本增效

使用“AI大厨”成为许多餐饮企业降本增效的新途径。

一名餐饮店店主分析:以辣子鸡为例,人工烹饪需8至10分钟,人力成本7元至13元;“AI大厨”则仅需3.5分钟,能源成本约0.5元。AI餐饮机器人的购置和维护成本并不高。特别是对于窗口式的大宗菜肴供应,AI餐饮机器人具有明显优势。

中国饭店协会发布的《2024中国餐饮业年度报告》显示,65.7%的被调研企业将数字化纳入发展规划,AI在餐饮业中的应用场景正在不断丰富。

“‘AI大厨’解决了餐饮领域中高时长工作、高成本运作等痛点,我们相信AI餐饮机器人将获得广泛应用。”于钦玮表示。

今年11月,江苏省江阴市首家

全流程智能AI餐厅——澄颐享AI社区餐厅启用。在敞亮的后厨内,AI餐饮机器人忙着加料、旋转、翻炒,简单菜品只需要3分钟就完成,复杂菜品需要半小时左右。“机器人通过二维码识别送过来的净菜原料,模拟人工炒菜环境,实现全流程的规范化和标准化。”江阴澄颐享餐饮服务服务有限公司董事长杨丽表示,“AI大厨”的引入可以大大节约社区食堂的运营成本。

如今,已有AI餐饮机器人开始“持证上岗”。不久前,北京市海淀区市场监督管理局向享刻智能技术(北京)有限公司颁发了具身智能机器人食品经营许可证。北京经开区行政审批局向久秉机器人(北京)有限公司颁发了利用自动设备从事食品经营热食类食品

经营许可证。业内人士表示,北京市在全国率先探索为“AI厨师”发证,将推动AI技术加速进入餐饮行业。

对AI餐饮机器人的监管也在跟进。北京市海淀区在全国率先探索AI餐饮行业监管创新,制定了“餐饮服务智能机器人”的管理规范和47项监管标准,确保机器人安全上岗。

“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服务监管。”海淀区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被污染,食品要煮熟炸透;二是设备管控,设备要运行正常,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。

人机协作是发展趋势

“AI厨师”能取代真人厨师吗?享刻智能公司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。

但在烹饪爱好者罗键看来,“AI厨师”掌勺终究少了点“锅气”。他认为,原料与火候的互动来自厨师的经验积累,这种风味并非机器能简单复刻。

业内专家认为,随着智能技术的进步,技能要求较低的工序可以被机器人取代。但在创意与菜谱研发方面,AI餐饮机器人尚不能取代真人厨师。

业内人士普遍认为,人机协作将是餐饮行业的发展趋势。一方面,借助智能技术,一些高技能厨师能够从繁重的日常操作中解放出来,

专注于菜品创意与精致制作;另一方面,随着技术不断迭代,如引入知识图谱、机器学习等先进技术,未来的机器人或将具备指导厨师调整菜品味道和烹饪参数的能力。

相较传统的厨房设备,具身智能餐饮机器人智能化程度高,可以完成场景感知、理解、操作等一系列复杂任务,推动餐饮产业实现数字化升级。

(潘旭涛 宋佳航)

“大兴碳水节”启动 挖掘碳水美食独特魅力

本报讯 董兆瑞 近日,北京市大兴区餐饮行业协会第一届第二次会员大会召开。活动上,“大兴碳水节”活动正式启动。姑爷馅儿盒子、大兴扣饼、盘龙鸽子饼、老娘手擀面、老馅饺子、京南第一涮炸糕等碳水美食“组团”亮相。

据了解,“大兴碳水节”系列活动以老百姓日常生活中必不可少的“碳水美食”为主题,旨在挖掘和展示大兴特色碳水美食的独特魅力。大兴区餐饮行业协会终身名誉会长吴承介绍,姑爷馅儿盒子、大兴扣饼、盘龙鸽子饼、老娘手擀面、老馅饺子、京南第一涮炸糕等经典美食,不仅承载着浓郁的地方风味,更是百姓日常饮食的重要组成部分。

吴承表示,碳水美食文化扎根于老百姓的生活,全国各地皆离不开一碗面、一口饼、一盘饺子,碳水节的举办旨在通过文化引导,推广健康合理的饮食结构,同时传递积极向上的生活态度。在国家推动餐饮行业绿色健康发展的背景下,碳水节将顺应政策导向,倡导饮食文化的传承与创新,为餐饮行业注入新的活力。

据了解,大兴区餐饮行业协会自成立以来,在大兴区商务局的指导下,围绕服务会员企业、促进行业发展的宗旨开展了一系列工作。大兴区餐饮行业协会会长董志明表示,大兴区餐饮行业协会举办了“乐享生活 寻味大兴”系列活动,带动区域餐饮消费,提升大兴餐饮品牌的社会认知度。此外,组织开展了技能比赛,搭建从业者学习和交流的平台,推动行业整体服务质量与技术水平的提升。

朝阳区图书馆优化服务 将提供餐饮咖啡

本报讯 朱松梅 最近,北京市朝阳区图书馆(劲松馆)启动了配套服务项目的优化提升,明年将能为读者提供简餐、茶饮和咖啡。

朝阳区图书馆是本市首批文化场所餐饮配套服务试点单位,将打造融阅读、餐饮、文创、展览、活动等于一体的“城市文化会客厅”。

此次改造将对图书馆的一层、三层等重点区域空间进行优化升级,计划打造公共阅读区、咖啡茶饮简餐区、文创展示区、活动展览区、青少年阅读区、老年阅读区等功能区域。在保留原貌、功能拓展、美学设计之间找到最佳平衡点,以丰富的图书馆服务场景,如简餐空间、智慧化阅读空间、数字沉浸式空间等,为公众提供阅读观展、聚会社交为一体的“城市文化会客厅”。

伴随新空间而来的是新服务。在新型功能区,朝阳区图书馆将面向不同文化社群,开展形式多样的个性化差异化服务,满足读者日益精细化、个性化、多元化的需求,推动文化和旅游更深层次、更高水平融合发展。如,未来该馆将举办作家签售会、读者见面会等“小而雅”的互动交流活动,让书香、咖啡香、茶香在图书馆相遇。同时,朝阳区图书馆还将与社会机构合作,开办旧书市集等活动。

朝阳区图书馆相关负责人介绍,在此次优化提升配套服务工作中,朝阳区图书馆希望转变传统的图书馆发展思路,积极融通社会资源,为文化单位改革探索路径,为读者提供个性化、多样化、多层次文化供给。

此项优化工作主要涉及朝阳区图书馆(劲松馆)一层西区及三层改造提升工作,计划于2025年1月底前完成。