



企业机器人研发进展与成果展示之七

深圳繁兴机器人大厨走进学校食堂

作 为全球首台中餐烹饪机器人的发明者,深圳繁兴科技公司(以下简称繁兴科技)借助大数据、云平台等现代科技手段,率先提出集约化供餐模式和机器人智慧厨房模式,并在南京、山东等地的中小学校,以及北京交通大学、武汉大学、陕西师范大学等一批高校进行了大胆尝试并取得较好的社会效益和经济效益。南京市教育局在“宁教办[2015]4号”文件中明确提出“以智能炒菜机器人为先导,净菜配送为抓手,学生营养午餐为目标,逐步推进学校食堂的集约化生产模式”,之后,南京市加快了该模式在全市范围内的推广。

同年,南京市教育局致函我公司,希望加快学校智慧厨房系统的建设,以更好地配合集约化供餐模式的推广和应用。

学校集约化供餐模式是一种先进的供餐模式,它主要由中央厨房配送、学校机器人智能厨房烹饪和政府统一监督管理信息系统3部分构成(见图1)。具有基地定点生产,规模化集中采购;现代化工厂集中生产,全程冷链配送;学校智能厨房采用机器人标准化自动烹饪;全程信息化监管,保证安全溯源;学生食谱合理、价格公道等特点。

这种模式的优越性主要体现在以下几方面:

食品安全有保证。集约化供餐模式的原材料统一从源头采购,票证齐全,中央厨房按照GMP和ISO22000国际标准生产,加工好的半成品全程冷链配送至现场智能厨房,机器人标准化自动烹饪,整个链条建立了食品安全监管和追溯体系。

保障学生健康成长。所有菜谱由营养专家设计,现场多种工艺热炒,色、



图1 学校集约化供餐模式

香、味、型、养俱佳,机器人烹饪火候精确控制,原料营养有保证,满足学生营养、健康和口味的多样化需要,学生、家长都喜欢。

集约化生产,高效低成本。大规模集中源头采购,降低原料采购成本;中央厨房机器流水线生产,降低综合生产成本;厨房机器人烹饪,一个普通操作员可以操作3~4台机器,加大降低现场生产和管理成本。以1000人学校食堂为例,安装3台机器人,一年节约的成本便可抵消投资。

节能减排,顺应低碳经济的潮流。采用集约化供餐模式,烹饪油烟减少80%,能耗降低30%,废水、厨余减少可达50%,厨房面积节约60%。

繁兴科技作为发明全球第1台中餐智能烹饪机器人的企业,目前已经拥有300多项发明专利,承接过2项国家863重点项目和国家“十二五”重点产业振兴及技术改造项目;2010年作为

上海世博会指定参展单位;近年来中央电视台新闻、专题报道逾10次;多位国家领导人莅临参观考察并予以高度评价。

自2003年成立以来,繁兴科技一直致力于中餐烹饪标准化、智能化、节能化设备的研发,它拥有大师级烹饪水准、便利友好的操作界面,八大菜系样样精通,1000多道可定制菜肴,最大限度满足不同地域的口味需求。在短短的几年时间里,繁兴烹饪机器人就经过了众多用户的验证,获得良好的社会口碑。产品广泛分布于:湘鄂情、华为海外公司、味千拉面、乡村基、大家乐、稻香、唐宫、西贝等社会知名企业以及各类学校、医院、政府机关、部队、企事业单位食堂,2013年开始在香港、新加坡、澳大利亚等地进行销售。

繁兴科技,愿与有志之士,共同推动中餐标准化、产业化发展。

(深圳繁兴科技公司供稿)