机器人在食品加工领域应用前景广阔

现今，食品饮料包装行业的机器人作业基本属于工作站的形式，从分拣到包装、码垛乃至搬运全部由机器人完成不仅考验着自动化生产线的技术布局，而且有较高成本压力，但是，部分产品的部分工序尚难以用机器人完成，因此如何发挥机器人的高效性是一个值得长期探讨的课题。

食品包装机器人在食品领域应用广泛，而且也很有必要。首先包装机器人具有高速高效的特点。包装自动化是当前工业制造业行业发展的主流，在整体自运化实现的过程中，除自动化控制系统将会迎来发展机遇外，生产线的主要执行者，即包装机器人也将迎来腾飞的机遇。

包装机械日趋自动化，而机器人作为自动化技术最具竞争力的技术，适合重复性、快速性、准确性、危险性的工作。另外，生产厂商都希望寻求更低的生产成本。机器人自然而然的担任起这个重要角色，因为机器人不仅能使得成本更低，而且也能带来更高的灵活性。包装机器人被越来越多的企业所知悉，将会有更多人因为其灵活和可靠的优点而选择使用它，机器人将替代许多传统的设备，成为包装领域的重要助手。

机器人在食品饮料业的常见应用是分拣、装箱，核心优势为提高食品安全等级和降低生产成本。

食品饮料行业不同类型的工序对机器人的要求也不尽相同。目前国产品牌机器人从性能、稳定性等方面均能够满足绝大多数应用的需求，尤其是装箱码垛等工位，建议国内食品饮料业企业优先考虑采用性价比更高的国产品牌机器人。以码垛机器人为例，进口品牌相较国产品牌机器人，在速度、稳定性等方面的优势在逐步缩小，价格和服务方面国产品牌具备了更多的优势。在码垛应用领域需要指出的是，国内出现了相当部分的码垛专机，价格低廉和稳定性差、寿命短、设备柔性不足等问题在这类产品上同时存在，之所以出现这类问题是该类产品的用料、品质控制和产能受限导致的。另外，受发展经验的限制，部分有低温或者洁净室要求的环节，短期内还是进口机器人品牌的市场，国产品牌如果这方面迎头赶上，将迎来更广阔的发展空间。MM

国产 AGV 实力不容小觑

6% 数字

数据显示，国产工业机器人占据 80% 的国内市场，2017 年我国国内市场移动机器人（AGV）的装机量在 1 万台左右，同比增长 39%，保有量在 2.8 万台左右，按照目前的趋势，2018 年，我国的 AGV 保有量将会达到 4 万台以上，市场规模将达到 11.2 亿元。据统计，AGV 在乳品和饮料生产应用方面已经有 6% 的市场占有率。

细化的工业机器人被广泛的应用

90% 数字

码垛机器人越来越多的被应用在食品和饮料的生产加工市场，据不完全统计，欧洲、美国、日本的码垛机器人在码垛市场的占有率已经超过了 90%，绝大多数的码垛作业由码垛机器人完成。

食品饮料市场的工业机器人前景巨大

1% & 37% 数字

目前，用于食品和饮料生产加工的国产工业机器人市场占有率仅为 37%。而国产机器人的主要市场目前主要是汽车制造业，食品饮料行业的占有率仅有 1%。

展会

SIAF 2019
广州国际工业自动化技术及装备展览会
展会时间：2019 年 3 月 10~12 日
展会地点：中国进出口商品交易会琶洲展馆
主办单位：法兰克福展览（香港）有限公司

Productronica China 2019
慕尼黑上海电子生产设备展
展会时间：2019 年 3 月 20~22 日
展会地点：上海新国际博览中心
主办单位：慕尼黑展览（上海）有限公司

CIMT 2019
第十六届中国国际机床展览会
展会时间：2018 年 4 月 15~20 日
展会地点：中国国际展览中心（新馆）
主办单位：中国机床工具工业协会

声音 VOICE

机器人在食品饮料行业发展潜力巨大

虽然我国具有世界最大的食物饮料商场，但在此工作的自动化水平还较低。跟着国家微观经济政策的战略性调整，鼓动机器换人，对食物饮料安全的监管力度加大，加快了工业机器人在食物饮料工作中运用脚步，并推动出产企业自动化水平的提高和改造。

自动化出产将成为我国食物饮料工业开展的必然趋势，机器人作为工业自动化的重要组成部分，在食物饮料工作中的运用远景值得等候。GGII 估量，未来 3 年将坚持 25% 以上的需求增速，到 2020 年机器人新增需求抵达 7100 台以上。

——高工产研机器人研究所 (GGII)