

食品饮料工程

Asia Food Journal

2022年1-3月

MC (P) 003/07/2016 / ISSN:2382-5790

Z世代追求高端、多元风味调味料！企业如何“掘金”？

配上这碟小菜，吃饭就是香！

先进过程控制如何助力奶粉生产实现智能制造

帕斯嘉活性粉末蛋糕乳化剂的 10 大优势

CBST 2022 专辑 CBST SPECIAL

遇见后疫情时代下的调味品市场

SIAL
INSPIRE FOOD BUSINESS
上海

in China

SIAL国际食品展(上海)

SIAL世界三大食品展之一
一年一度世界食品全产业链大会



上海

2022年5月18-20日
NEW INTERNATIONAL EXPO CENTRE
上海新国际博览中心

WWW.SIALCHINA.CN

参展详询

010-8579 4294

主办方

法国高美艾博展览集团

中国商业联合会

北京爱博西雅展览有限公司



扫码关注公众号



COMEXPOSIUM

Contents 目录



PACKAGING 包装

02

“罐”你所爱，可口可乐再续王者风范

解锁高速水线武功秘籍-西得乐高速水线为增长中的中国水市场助一臂之力

值得信赖的投资 | KHS科埃斯助力Bad Meinberger矿泉水生产企业实现双瓶综合产线升级

遇见后疫情时代下的调味品市场

INGEREDIENT 配料

16

帕斯嘉活性粉末蛋糕乳化剂的10大优势

Z世代追求高端、多元风味调味料!企业如何“掘金”?

FACTORY TALK 工厂运营

朝日啤酒配送中心开挂了，快来围观!

20

前景可期，精益求精，不断进步的精密检重秤市场

24

F&B AUTOMATION 食品饮料自动化

配上这碟小菜，吃饭就是香!

先进过程控制如何助力奶粉生产实现智能制造

蓝色的iglidur I151线材，可制成符合FDA要求的可检测耐磨部件

32

PROCESSING 加工

橡塑密封件在饮料灌装系统中的应用解决方案



F&B AUTOMATION 食品饮料自动化

配上这碟小菜，吃饭就是香!
PG 02

INGEREDIENT 配料

帕斯嘉活性粉末蛋糕乳化剂的10大优势
PG 24



FACTORY TALK 工厂运营

朝日啤酒配送中心开挂了，快来围观!
PG 18

PACKAGING 包装

“罐”你所爱，可口可乐再续王者风范
PG 18



关于糖果生产，斯普瑞带来一道甜蜜的答案!

紧凑、高速且精确：梅特勒托利多适用于小型单个包装产品的新型 X 射线检测系统

38

FIC SPECIAL 展前专辑

上海国际奢侈品包装展即将回归，全方位展现高端包装行业的新市场需求

★免责声明

本刊仅用于赠阅，不做任何商业用途

“罐”你所爱，可口可乐再续王者风范

文 / 克朗斯 (KRONES) 集团

作为易拉罐和数字化专家，多斯滕工厂不仅在可口可乐欧太德国公司内享有盛誉，在德国饮料行业也是如此。近期，该工厂的声誉得到进一步提升。可口可乐德国公司也察觉到易拉罐清凉饮料的增长趋势，为此，他们预先做好准备，选择了一条新的克朗斯高速易拉罐生产线，从而大幅度提高易拉罐的灌装能力。



易拉罐在德国再次呈现强势增长。根据 Global Data 的调查报告，2020 年其在软饮料、啤酒和苹果领域的市场份额比上一年增长了 11.8%，占全部包装材料的 9%（对比：易拉罐在欧洲的份额已经占到 24%）。与 18 年前相比，这是不可想象的。德国在 2003 年推出一次性押金制度之后，易拉罐在超市货架上几乎完全消失。现在，近 20 年之后，易拉罐又回来了！

易拉罐有利于可持续发展

目前，可持续发展已经成为一个重要战略，而易拉罐在这个方面具有明显优势：根据“饮料易拉罐论坛”的报告，其回收利用率已达到 99%。易拉罐重量轻，具有良好的运输优势——包装物重量只占 3%，其余 97% 均为饮料重量。在质量方面，易拉罐也具有诸多亮点，例如，易拉罐不透光，可以



避免饮料受到紫外线的照射。

当年德国的易拉罐押金制度重创了可口可乐公司。2002 年，该企业还销售了大约 1 亿标准箱（每箱 5.678 升），自 2003 年 1 月 1 日易拉罐押金制度生效后，销量急剧下滑，仅销售了 400 万标准箱。当时，德国共有五家可口可乐工厂灌装易拉罐产品，现在只剩两家——卡尔斯鲁厄工厂和多斯滕工厂，其中多斯滕工厂的产量覆盖德国市场 90% 的需求，它同时也是最老的易拉罐灌装厂。

目前，多斯滕工厂的产量重新提升，2020 年共计为德国市场生产 2,300 万标箱的易拉罐产品，虽然，这只是 2002 年总销量的 1/5，但几乎是 2003 年的 6 倍。

欢迎来到多斯滕，享受快乐

多斯滕工厂是可口可乐欧太德国分公司最大的工厂，其产量占德国的五分之一。2020 年，该工厂销售近 50 万千升碳酸软饮料，共计出厂 100 万个欧标托盘。

可口可乐德国分公司在这家工厂安装了 3 条非重复灌装 PET 瓶生产线。这里出产的 PET 瓶产品需要交付押金，然后退瓶返厂，做到百分之百再生利用。对于 330 毫升小瓶，目前已经百分之百采用再生 PET 原料，对于大容量瓶（最大 2.25 升），再生

料的用量也已经达到了 35%。三条生产线均由克朗斯提供。对于 330 毫升小瓶，目前已经百分之百采用再生 PET 原料，对于大容量瓶（最大 2.25 升），再生料的用量也已经达到了 35%，3 条生产线均由克朗斯提供。

经理

Ralf Schmalenbeck 先生

PET 瓶在 1990 年引入市场后，可口可乐在多斯滕工厂安装了第一台克朗斯吹瓶机以及内涂层设备。此后，与克朗斯建立了长期的合作关系。



出现问题时，克朗斯始终不断寻求解决办法，直到设备正常运转，这对于我们工厂经营者非常重要。在这个方面我非常敬佩克朗斯公司。

“欢迎来到多斯滕，享受快乐！”，这是该工厂的愿景，它也体现在 Ralf Schmalenbeck 身上，作为一名在可口可乐工作 26 年的老员工，他在接受克朗斯杂志采访时表现出独有的幽默。

“我们为消费者提供的不是清凉饮料，而是享用产品时的良好体验，让他们感到快乐。我们希望快乐工作。因此，重要的是我们与合作伙伴之间的信任关系——克朗斯绝对能够做到。”

欧洲领先的克朗斯易拉罐生产线

这不仅促成了克朗斯在 2015 年提供一条每小时 10 万罐的易拉罐生产线（至今运转良好），也为现在增添一套新设备奠定了基础。这套设备的配置几乎与上一条生产线完全相同，只是在生产能力上达到了每小时 12 万罐，这也是克朗斯在欧洲安装的高速易拉罐生产线之一。对易拉罐需求量的普遍提升，令产能的增加势在必行。

我们的要求是更高的效率和更短的转换时间。两者均已实现。

总包合同使安装工作变得简单。我们不能忘记，设备安装正处于疫情限制时期。对此，

我们安排了专职的新冠疫情专员，为安装团队开设了独立的进出通道。克朗斯和第三方公司的现场人员大约有 70 人，他们与生产车间之间不发生接触。克朗斯是我们唯一的联系人，所有一切均通过克朗斯组织，正因为如此，安装和调试工作才能在不到两个月的时间内按期完成。

——Ralf Schmalenbeck 先生

Schmalenbeck 再次提到在他眼中灌装机和生产线的“疯狂速度”：“额定能力每小时 12 万罐，这相当于每分钟 2,000 罐或每 2 秒完成 3 个 24 罐包装。看起来确实令人着迷。”

“不仅如此，我们开玩笑地将灌装机的速度设定为每小时 120,001。这样，我们使用的就是德国最快的易拉罐灌装机。在试运行之后的最初 18 个月，这条生产线已经灌装超过 6 亿个易拉罐。不难想象，这为消费创造了何种价值，尤其是大部分销量发生在酒店餐饮业。”

——Ralf Schmalenbeck 先生

内部集成自动化质量检测段

2020 年 4 月，全套灌装设备以每小时 12 万罐的速度成功投入运行。这条生产线使用三种罐型：标准罐、纤体罐和苗条罐，容量介于 150 毫升和 500 毫升之间。可口可乐多斯滕工厂采用超轻的铝罐，空罐的重量只有 9.4g。

为了实现灌装区域的卫生隔离，空罐拆托盘机以及码垛组合机安装在单独的车间区域。生产区域的车间内可以总计布置 3 台包装机。目前虽然只安装了一台 Variopac Pro TFS 包装机，用于生产覆膜带托盘的 18 罐和 24 罐包装，现在即将增加一台生产 6 罐包装的机器，今后，如果市场需要，还将增加第 3 台纸箱包装机。

所有一切均自动完成，不需要人工干预。多斯滕工厂因为这个自动化质量监控段荣获可口可乐欧太伙伴公司 2021 年度的质量大奖。

另一个特殊之处，该工厂完全取消空罐仓库，采用一种精准的 JIT 供货方式。因此，生产线的可靠

运行非常重要，否则，一旦出现问题将导致卡车供货的严重延迟。

设备详情：

- Pressant Universal 1A 空罐拆托盘机
- Contiflow 混比机
- Modulfill VFS-C 灌装机
- 两台 Linadry 吹干机
- Variopac Pro TFS 包装机
- 两台 Pressant PalBloc 码垛组合机，分别直联一套 Robobox T-GS 分箱系统两套分箱系统，采用无缝隙进箱。因此，只需 1 个模块就能达到更高的速度。



这条生产线的特点是集成了一个测量段：

- 测量每一个罐的封口，将结果对应一个卷封单元；
- 测量每一个实罐的重量，通过掌控对应的灌装阀满足成品包装规定；
- 测定糖度、二氧化碳含量和咖啡因含量等饮料参数。



数字化工厂和克朗斯测试伙伴

多斯滕不仅是一家易拉罐专业灌装厂，同时也是可口可乐欧太伙伴公司的数字化工厂。例如，其在维修时采用克朗斯的增强现实技术服务。从 2021 年初开始，该工厂与克朗斯开展合作，利用一台 3D 打印机生产塑料备件、转换件和设备调整辅助件。看看当前英国因为缺少卡车司机导致的供货困难，就可以理解当地生产备件的重要意义。

另外一个数字化进程将是利用 AGV 小车为易拉罐生产线自动运送薄膜和纸箱。目前，该企业正在与克朗斯子公司 System Logistics 共同制订方案。

无以伦比：利用增强现实辅助维修

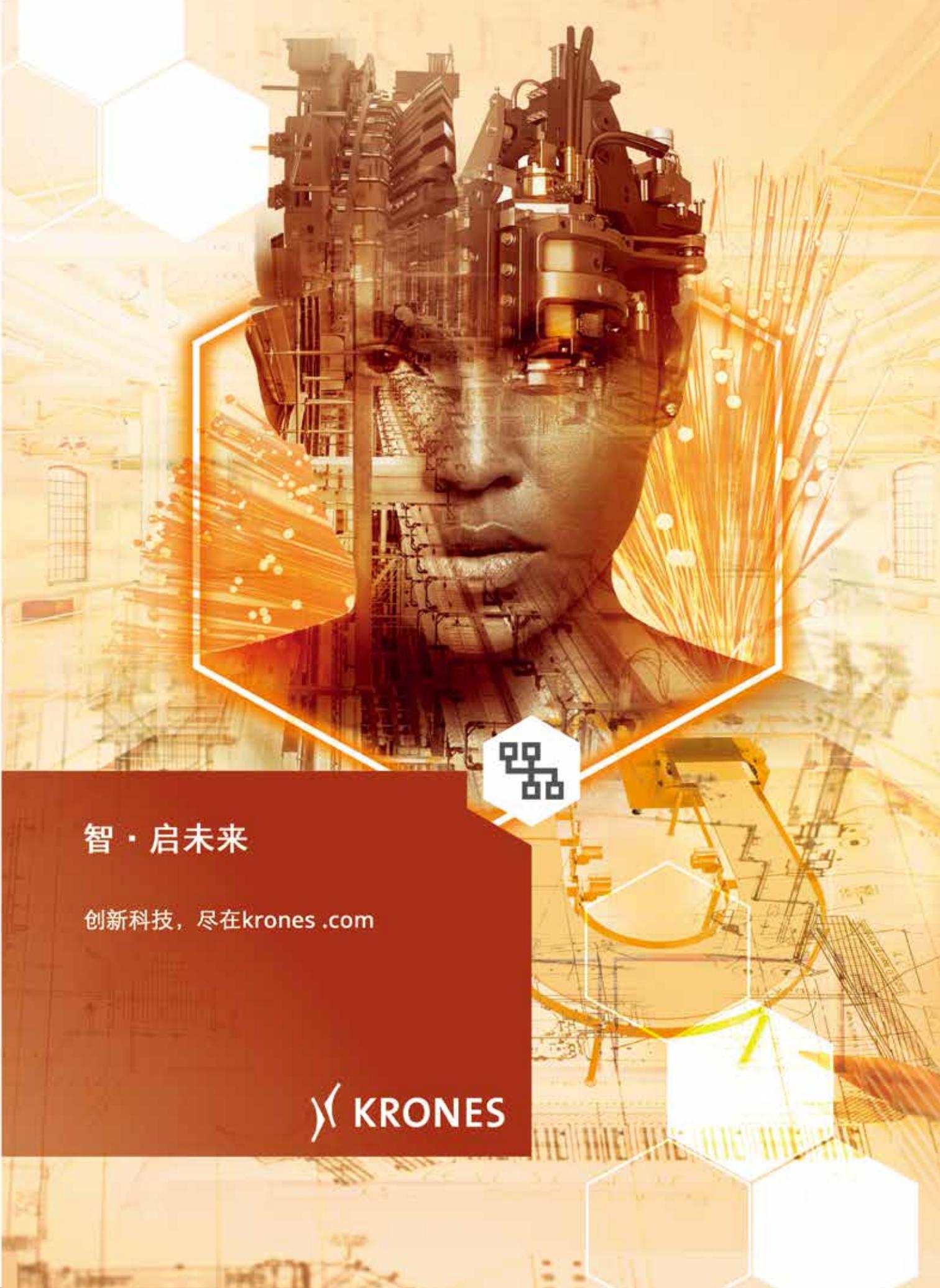
阿尔戈斯 (Argos) 是希腊神话中的百眼巨人，能够不知疲倦地盯住目标。Argos 增强现实远程支持的任务就是如此。对此，克朗斯在 LCS 服务范围内为维修人员或者操作人员提供技术支持。以增强现实为基础，借助智能眼镜的实时传输，克朗斯专家可以立即进入生产现场，并有针对性地帮助操作人员查找和排除故障。例如，智能眼镜佩戴者在其视野范围内可以看到操作说明以及克朗斯服务专家为其标注的故障点。

克朗斯开发该方案时以可口可乐多斯滕工厂作为测试伙伴。其设想是不需要前往现场，位于新特劳普林的克朗斯员工看到的场景就能与机器旁操作人员所看到的完全相同。

可持续发展领域也走在前列

关于可持续发展，多斯滕工厂在可口可乐欧太联合体内也居领先地位。例如，该企业实现了欧洲极低的每升产品能源消耗值以及超高的劳动生产率。此外，多斯滕工厂还将于 2021 年底与克朗斯共同启动一个测试项目，推出搭配系带盖 Tethered Cap 的 PET 瓶，欧盟将于 2024 年 7 月实施这项法规。

另外一个项目涉及到现有的第一条易拉罐线：这条生产线将于 2022 年中期搬迁到车间的另一侧。目前，这条线已经配备了克朗斯的灌装机和混比机。这个灌装车间可以并排摆放三条生产线。或许，不久的将来这里将再增加一条生产线？新设备目前就已经每周 6 天 24 小时满负荷运行。市场上对易拉罐的需求还在持续走高！



智 · 启未来

创新科技，尽在 krones.com

 **KRONES**

解锁高速水线武功秘籍 - 西得乐高速水线为增长中的中国水市场助一臂之力

文 / 西得乐 Sidel 公司

武侠小说是成年人的童话，无论金庸古龙梁羽生，还是其他创作大神，都认可一句话，那就是“天下武功，唯快不破”。这句话放在今天的食品饮料包装行业仍然适用。

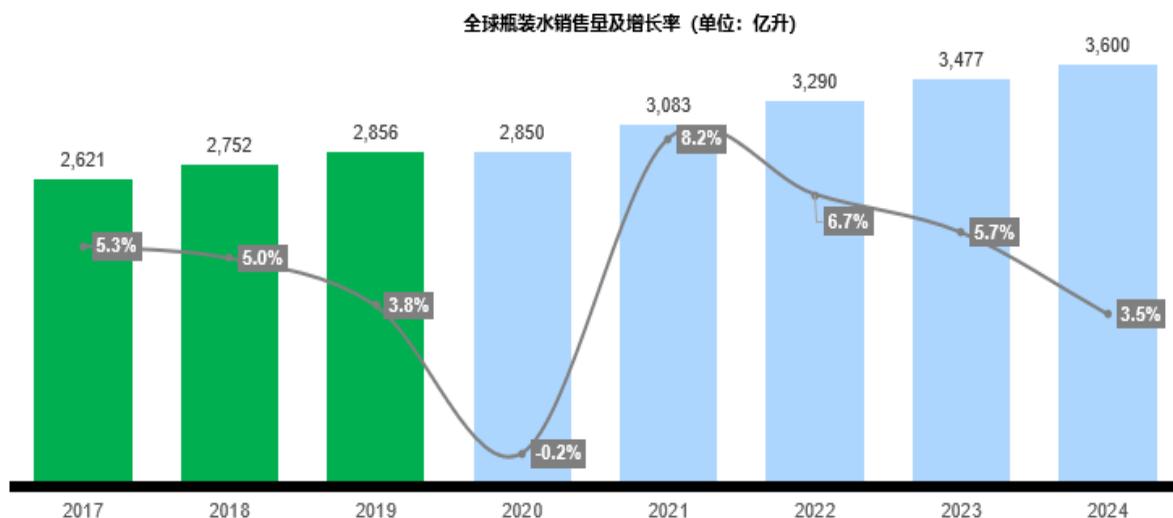
对于占据饮料行业半壁江山的包装水生产商来说，采用工业化的规模生产，提高单位时间产出和经济性，是提高效益最直接的方式之一。尤其是对需要大规模生产的品牌商而言，通过高速生产来降低单瓶的资源、能耗、人工和环境成本，就等同于掌握独步江湖的“武功秘籍”，称霸武林亦指日可待。

逆势增长，包装水迎来新的增长风口

消费者对生活品质的要求以及对健康的重视程度越来越高，人们对包装水的需求在近几年也持续增长。

无论是在新兴市场还是发达市场，包括美国、中东地区国家、中国、印度等，包装水规模仍有较大的扩容空间。据 Global Data 数据显示，全球包装水销售呈现较大幅增长，预计到 2024 年，全球包装水销售量将达 3,600 亿升。

随着中国包装水市场日益成熟，消费结构的转变、消费场景的增加和新渠道的开拓等，Global Data 数据显示，中国包装水总量预计到 2024 年，将超过 600 亿升。而以人均年消费量来看，还远落后于发达市场。根据第七次人口普查数据，中国人口总数约为 14.1 亿，以 2021 年中国包装水销售 520 亿升计算，年人均消费量约为 36.9 升，远低于美国、欧洲及中东地区的国家，仍有较大的有机增长空间。巨大的市场潜力吸引众多包装水企业加速布局，以期抢占下一个风口。



数据来源: Global Data

以快制快，西得乐 90,000 瓶 / 小时水线助力突围

快速发展的市场要求生产商只有高效高质的生产才能在激烈的竞争中突出重围。西得乐一直致力于高速水线的技术创新：优化加热和吹瓶工艺，单模吹瓶速度达到 2,700 瓶 / 小时，大大地提高了生产效率；创新的低位理坯机代替传统的高位理坯机，提高效率的同时，可以减少 55% 的理坯占地面积；采用瓶坯倒置加热技术的节能烘炉，相比上一代烘炉节省能耗 25% 以上；基于直线伺服拉伸的吹瓶高压气二次回收设计，可以实现高压气消耗节省 35% 以上，通过不断的技术创新，在提高生产效率的同时，明显降低了能耗的，也即降低了单瓶制费 (TCO)。继 72,000 瓶 / 小时及 81,000 瓶 / 小时水线在全球取得广泛商用部署后，西得乐在全球率先推出 90,000 瓶 / 小时高速水线。仅在包装水发展成熟的美国市场，西得乐部署的高速水线就已超过 30 余条。

在包装水发展规模庞大的中国市场，西得乐的水线更是无处不在。2021 年，秉承欧洲先进的技术和标准，加持中国强大的制造生产能力，西得乐成功实现 90,000 瓶 / 小时水线中国本地交付，在疫情期间给予了中国本地生产商极大的支持和保障。



西得乐高速包装水生产线，整合了吹瓶、灌装、旋盖功能，使超轻 PET 和 rPET 瓶从吹瓶灌装到旋盖一气呵成，实现了明显的空间与生产成本的节约。西得乐专利智能吹瓶技术可优化材料分布，减少 PET 使用，降低能耗，将 300ml-600ml 的瓶装水的生产速度提升至 90,000 瓶 / 小时。

唯快不破，大瓶 + 高速助力生产商弯道超车

消费场景的拓展使得中国大瓶装水市场呈蓬勃之势。西得乐在此趋势下，率先推出 4 升及以上高速水

线。2021 年，疫情更加速培育了消费者家庭用水场景，大包装水市场表现良好。在此背景下，“大包装水之战”也达到了新高度。为了帮助生产商弥补和延伸现有吹瓶机的生产能力，西得乐不断拓展吹瓶技术以期满足市场需求。截止目前，在中国市场已成功商用部署近 20 条高速大瓶水线，获得客户的满意和信赖。

目前，西得乐可生产满足家庭日常需求的超大容量 (3L-8L) PET 瓶产品，速度可达 6,000-18,000 瓶 / 小时。通过倒置加热技术，可以保证大瓶坯内外壁加热更均匀，材料分布更合理；特殊设计的吹瓶阀组可以提高高压吹瓶气流量，提高单模吹瓶速度；直线伺服拉伸设计可以精确控制吹瓶拉伸速度和材料分布，在保证产品质量的同时，降低吹瓶压力和能耗来降低成本，实现降本增效。

聚焦碳排，为环保持续助力

为加速全球经济向净零排放转型，2021 年西得乐集团确立了可持续发展目标，通过降低原材料使用，减少生产和运输带来的能源消耗，来降低自身运营及供应链企业的碳排放。西得乐高速水线解决方案可生产瓶重低至 5.99g/500ml 的轻量级 PET 瓶，以及 PET 连体瓶盖设计，这意味着原材料使用和二氧化碳排放量的减少，以及对重复回收利用的支持。

作为包装中的重要一环，瓶盖能够保证包装的完整性及内在饮料的品质，其作用不言而喻。而对于品牌生产商而言，瓶盖的成本问题也是应当考虑到的重要因素。西得乐的瓶盖设计既能确保良好的消费体验，还能有效降低总拥有成本，提高经济效益。

考虑到监管机构的法规以及包装的可持续发展，西得乐积极开发了多种全新的解决方案，使瓶装饮料生产商可以顺畅过渡到连体瓶盖，最大程度减少由此带来的生产中断，持续为客户提供安全、个性且更加环保的瓶盖包装。

值得一提的是，在疫情肆意的今天，在全球产能短缺、物流滞缓和本地物料供应紧缺的情况下，西得乐北京工厂以全球统一的设计及质量标准，按时保质向客户交付各种规格的生产线，成为保障客户生产强有力的基石。

提供高效经济，节省资源消耗，保证设备和服务的稳定供应，是西得乐对生产商的保证。我们承诺，说到做到！



值得信赖的投资 | KHS 科埃斯助力 Bad Meinberger 矿泉水生产企业实现双瓶综合产线升级

文 / 德国 KHS 科埃斯

消费者对饮品包装容器的偏好总会不时地形成一股潮流回归。在液态食品行业，很多消费者和饮料品牌曾有意识地选择玻璃瓶包装的饮品。于是，大量瓶装商拓展产能，在其产品组合中增加了玻璃瓶。然而，生产企业通常面临这样一个抉择，即投资新系统或改造现有系统，矿泉水品牌 Bad Meinberger 也不例外。

作为紧密合作伙伴、系统解决方案专家的 KHS 科埃斯给出了答案：KHS 科埃斯为 Bad Meinberger 工厂改造了现有的可回收 PET 生产线系统，优化启动耗值以高效处理玻璃瓶，并为 Bad Meinberger 安装了功能强大的 Innofill DRS 玻璃瓶灌装系统。

关于 Bad Meinberger

自哥特时代以来，条顿堡森林斜坡上的农牧村逐渐成长为一个温泉胜地，其山泉水铸就了 Bad Meinberger 品牌的美名。山泉水沿着绵延高山的低洼林谷潺潺而流，长达 160 米。

Bad Meinberger 公司始建于 1767 年，由东威斯特伐利亚 Bad Meinberger SPA 城矿泉水厂发展而来；经 1990 年私有化改制，发展至今有 110 名员工。凭借年灌装逾 1.35 亿瓶的产能，跻身德国 40 大矿泉水生产企业之列。

Bad Meinberger 对产品质量和可持续性要求极高，流程工艺的设计旨在节约资源。在德国威斯特伐利亚地区，Bad Meinberger 是餐桌上、运动后和工作休憩期间的绝佳选择。除在北威州享有盛名，该传统家族企业还特别在德国北部和东部地区经销 FORSTETAL600 Calciumquelle 矿泉水。此矿泉水钙含量 600 毫克 / 升，且富含微量元素，十分益于人体骨骼和肌肉健康；因其高钙、低钠而获得德国消费者杂志 ÖKO-TEST 的“优越产品”称号。Bad Meinberger 还是知名饮料品牌 Thomas Henry 的合约灌装商。

Bad Meinberger 十分重视环保事业和循环经济，追求长远且综合性的可持续发展战略，例如选择什么样的包装和设备技术。Bad Meinberger 仅使用生态友好型的可回收瓶。2019 年，在 KlimaEXPO.NRW 博览会上，由于其在可持续发展上的突出贡献，公司荣获标兵称号。2021 年 5 月以来，Bad Meinberger 的产品在生命周期内都是气候友好型的。

卓越的产线性能及服务

Bad Meinberger 的发展理念是支持现行项目的关键因素。公司现拥有两条生产线：一条可回收 PET 瓶和一条玻璃瓶生产线。但面临瓶装矿泉水和饮料日益增长的需求，工厂仍需结构性改革。Bad Meinberger 就与 KHS 科埃斯展开商讨。这并非偶然，两家积淀深厚的公司至今早已共同度过长期互信的岁月，双方互相助益发展和成功。

2018 年，Bad Meinberger 和 KHS 科埃斯进行了首次磋商。经过一系列复杂的技术研讨后，Bad Meinberger 决定，将其现有可回收 PET 瓶生产线改造为可同时处理 PET 瓶和玻璃瓶的综合型系统。工

总经理

Volker Schlingmann Bad Meinberger

“Bad Meinberger 的品控理念就像其矿泉水一样清澈。正因我们的矿泉水是天然产品，要求总是不会嫌高，其包装也必须符合高标准。”

自 2013 年以来，我们看到了行业内的巨大潜在增长点。但问题是工厂应投资一条新生产线，还是对现有生产线进行改造，以应对高涨的市场需求。”

KHS 科埃斯北威州销售经理 Dirk Dünnhaupt

“我们不仅都具备大胆的创业精神，而且还共享同种理念，即向我们的客户提供各种可持续和面向未来的系统解决方案。”





厂本身的优秀条件对决策制定具有极大贡献。即使有些 KHS 科埃斯的设备已经服役超过 15 年，Bad Meinberger 仍非常重视训练有素的派驻专家们的定期维修；此外，工厂的清洁整理也延长了整线寿命。2019 年，基于 KHS 科埃斯所提供的稳健战略，该项目正式进入具体规划和报价阶段。

玻璃瓶 33,000 个 / 时。

这次专业的项目改造和新投资会为 Bad Meinberger 未来发展奠定基调。Bad Meinberger 不仅受益于新系统的柔性，可更快地对多变的市场需求做出响应，而且将更好地追求可持续发展的目标。KHS 科埃斯也在这场合作中深受鼓舞。◊

KHS 科埃斯产线改造方案

改造充满挑战

此改造项目聚焦于在 Bad Meinberger 已成功运行 17 年的 KHS Innoclean EM 洗瓶设备。经过 KHS 科埃斯团队的改良，该设备现可对 PET 瓶和玻璃瓶进行消毒处理。

KHS 科埃斯对 Innoclean EM 的智能优化解决了这两项挑战。首先，KHS 科埃斯研发了一款专用程序，可在容器切换的间隔进行再冷却和加热，更为高效和可持续。此举极大优化了洗瓶设备的耗值。其次，KHS 科埃斯还设计了一款标签清除系统。第三，KHS 科埃斯优化了喷雾泵，当瓶子进入设备时才会满负荷运行，而在停产或休工期间，喷雾泵压力会自动降低，节约水电。

除洗瓶设备外，Innopack PPZ 码垛机和卸垛机也获得改良，以适应新设置。KHS 科埃斯的专家用新规格套件对包装设备进行改造，它们现已可适应不同瓶型，满足 PET 瓶和玻璃瓶的多样需求。

兼顾效率、卫生和安全

另一促成选定此特殊系统解决方案决策的关键因素是高卫生标准。这归功于其旋转设计、机架内嵌式电机和自动 CIP 盖。以上技术解放操作员双手，提升了卫生、安全水平和效率。此现代化生产线系统于 2021 年 3 月中旬投产，1 升装的可回收 PET 瓶的灌装和处理效率可高达 30,000 个 / 时，或 0.75 升装的

总经理

Volker Schlingmann
Bad Meinberger

“坦率地说，KHS 科埃斯做得漂亮。即使疫情期间，他们仍展现出大型项目管理的专业素养。”

KHS 科埃斯北威州销售经理
Dirk Dünnhaupt

“这两种容器的清洗工艺差异很大。两者的启动温度不同，玻璃瓶清洗温度较高；此外，PET 瓶必须在清洗前将标签撕去，而玻璃瓶的标签是由机器洗掉的。”

将设备改造为综合系统意味着此项新投资不可避免，玻璃瓶不像 PET 瓶，它们没有盖和环，因此旧有的灌装设备无法抓住瓶颈，而必须托底传送。

该项目再次证明，我们有能力克服挑战，对长期运行的设备高效改造。对于没有新设备投资计划和预算的饮料生产企业而言，我们的系统解决方案是十分稳健的选择。”

PACKCON



新材料、新技术、新趋势

中国包装容器展

主办单位



中国包装联合会



励展博览集团
同励百业·共展商机

2022年4月7-9日

深圳国际会展中心（宝安新馆）



FOOD
PACK & TECH

食品包装容器加工设备技术展

2022食品包装容器 加工设备技术展

主办单位



励展博览集团
同励百业·共展商机

同期举办



WEPACK
WORLD EXPO OF PACKAGING INDUSTRY
世界包装工业博览会

WEPACK旗下包装系列专业展会



PACKCON
中国包装容器展





遇见后疫情时代下的调味品市场

文 / 江苏新美星包装机械股份有限公司

品类众多的调味品，演绎着每一道鲜明的中国味道，释放着每一点朴素的生活情怀，成为国人烹饪必不可少的调料。然而，随着新冠疫情的全球爆发，以及新一轮市场竞争的到来，调味品产业正在积极应对新的命题，进行新的探索，即如何顺应市场变化，发展新模式，加快产品升级迭代速度。

纵观市场行情，目前出现了三大趋势动态，一是

家庭端产品需求增长。二是新消费群体和新销售渠道发生变化。以90后为代表的新一代消费群体对品质执着追求，更多关注健康化、功能化、个性化，促使品类多元化、细分化。销售渠道方面，电商到家服务受到了消费者和生产厂家的欢迎。三是高端和智能化制造正在提升企业的综合竞争优势。

新美星自2011年大规模进军调味品领域以来，已

陆续和中粮、益海嘉里、鲁花、九三、道道全、海天、加加、恒顺、千禾、东古、亨氏等众多知名调味品企业开展了紧密的合作，积累了丰富的项目实施经验。针对后疫情时代调味品市场特点，新美星为客户提供品质过硬的产品和周到细致的服务，协助下游企业应对市场的新变化和新挑战。

PET 瓶包装

PET 瓶包装比传统的玻璃瓶包装更适合物流和配送，存放便利。一方面，PET 瓶吹制设备可实现公司内部吹制、在线生产，不仅设备的自动化程度高，而且 PET 瓶成品样式丰富，更好地满足消费者个性化、多样性的需求。

新美星自本世纪之初推出 PET 瓶吹瓶机系列后，2006 年开发研制了国内首台 20 腔新型旋转式吹瓶机，2014 年更是开发研制了国内第一台 80000 瓶 / 小时超高速旋转式吹瓶机，不仅拥有丰富的经验和大量实施案例，而且产能系列齐全，产能涵盖 1200-81000 瓶 / 小时，可方便用户选择。

捆绑式包装解决方案

捆绑促销装是给予终端消费者实际的优惠，为用户企业赢得好感，提升企业市场销售竞争力的一种方式。新美星为用户提供的捆绑装方案适应性强，可让用户随时调整以应对市场变化。目前，新美星与多个用户开展了 5L 和 400ml、700ml、900ml 三种规格捆绑装的项目合作，获得了众多用户的一致好评。

定位技术

新美星利用长期积累的成熟经验，经过大量的测试，最终推出了拥有成熟的机械定位技术和视觉检测辅助伺服封盖技术，能够迅速、准确解决定位定向问题的设备，从而更好地提升消费者的体验感，增强品牌竞争力和消费者忠诚度。目前，新美星已经在多个把手瓶项目上运用了独家专利技术的瓶和盖定位技术，为消费者带来了更便利更愉悦的消费体验。

灌装工艺

作为国内无菌灌装技术和超洁净灌装技术起步最早的企业，新美星推陈出新，不断迭代，相关技术一直处于行业领先地位。根据不同的产品特性，新美星结合客户需求可选用洁净型、超洁净型、无菌型来满足产品工艺，而超洁净型和无菌型灌装机更是用户主推零添加、零防腐剂的产品首选考虑，帮助其实现高端产品的突破，从而形成差异化的竞争优势，让更健康更美味的产品受到新一代消费群体的追捧。

溯源

新美星的可靠质量溯源系统可以保证产品安全的可追溯性。通过配置完善的视觉检测系统和“一物一码”追溯系统，一方面确保产品的外观质量，另一方面实现瓶、箱、托盘的赋码关联，确保产品全过程可靠溯源。

柔性电子灌装

新美星的柔性电子灌装技术可以满足产品的多样





性需求。灌装阀搭载伺服调速控制装置，动态定义灌装模式和形式，满足多种物料的切换，保障灌装的稳定性，可有效解决易起泡沫物料的灌装问题。如果用户的生产车间紧凑，可利用柔性电子灌装系统，轻松实现酱油、食醋、料酒等多种物料的兼容和快速切换，同时可以保证灌装的稳定性和可靠性。

智能管控系统

生产线智能管控系统协助生产管理，实时监控生产线各设备运行和故障数据，并及时分析处理提高生产效率，同时可根据企业需求自动生成生产线数据报表，系统统计能耗、损耗、维护、故障处理、日常运行、物料需求等全方位数据，实现无人化、无纸化管理，便于企业高层决策统筹。同时，可实现设备健康管理和预防性维护，实时监测设备综合能耗，帮助企业提升设备运营效率。

产存一体化

2016年，新美星首创推出了产存一体化智能工厂

解决方案。该方案主要由自动化生产线、自动化仓储系统以及智能控制和信息处理系统等三大系统组成，可对入库、检验、生产、仓储、物流运输等环节进行数据标识、采集跟踪，在采购、生产、销售、流通、服务等环节进行全生命周期管理，帮助客户提高生产效率 and 能源利用率，减少劳动强度和管理成本，实现产品的生产、包装、仓储、物流的一体化和智能化，提高食品安全的可溯性，保障产品的品质安全。

面对如今调味品行业形成的一超多强格局，集中度愈加明显，产存一体化智能工厂解决方案将是企业发展的利器，不仅可以提升企业高质量发展的效率和能力，同时使得产品品质更加有保障，为逆势增长奠定坚实基础。新美星愿同调味品企业一道，拓展新思维、把握新机遇、探讨新方向，从消费者角度出发，共同打造数字化、网络化、智能化的产品体验，满足国人对美好生活的向往和追求，奋斗不息，追梦不止，寻找并创造每一个人挚爱的中国味道！

PROPAK
CHINA

FOODPACK
CHINA

上海国际食品加工与包装机械展览会联展

2022.6.22-24

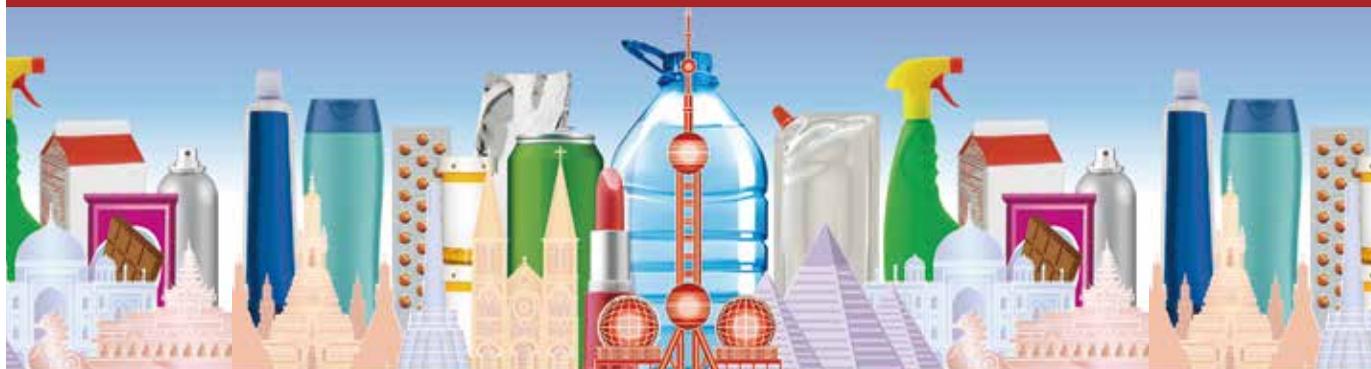
国家会展中心(上海)
NECC, Shanghai

www.propakchina.com

www.packtech-foodtech.com.cn



国内卓越加工包装行业盛会



扫码
观众免费注册



2022全新期待 多展联合贯通产业链上下游

展示面积

170,000m²

专业买家

100,000+

参展企业

2,000+

同期举办



食品加工机械

食品通用机械

包装机械

机器人与自动化

包装材料与制品

标签及软包装

物流包装

展品范围

展位预定

梁恩姿 小姐 Vicky Leung

上海博华国际展览有限公司

T: +86 131 4389 6198

E: vicky.leung@imsinoexpo.com

林克飞 小姐 Jessica Lin

上海博华国际展览有限公司

T: +86 21 3339 2288

E: jessica.lin@imsinoexpo.com

李少华 女士

中国包装和食品机械有限公司

T: 136 9319 5406

E: cpfmc805@163.com

崔林 先生

中国食品和包装机械工业协会

T: 135 8165 4130

E: cpfmc805@163.com

帕斯嘉活性粉末蛋糕乳化剂的 10 大优势

文 / 帕斯嘉中国

帕斯嘉于 1908 年起源于丹麦，主要为食品产业开发和生产乳化剂、稳定剂和其它配料。帕斯嘉的名字已经成为了全球糖果巧克力、乳制品、冰淇淋、烘焙、调味酱、人造奶油、肉制品及相关食品行业的专业乳化剂与稳定剂的制造及供应商的代名词。



如今，优质的烘焙乳化剂可以为烘焙和糕点生产商提供产品优势和技术提升。

30 多年前帕斯嘉所发明的活性粉末乳化剂有别于普通的食品乳化剂。不同于油脂为载体的乳化剂，粉末状乳化剂是在高度复杂的挤出过程中在淀粉上进行活化的。它们还为工业烘焙提供更多优势，比如优化质地、湿润度、口感和保质期，以及生产性能。

在这篇文章中，将描述帕斯嘉粉末蛋糕活性乳化剂通常优于传统乳化剂的十大理由。



减少复杂性

与浆状形式的蛋糕油、起酥油或其他乳化剂相比，帕斯嘉粉末状乳化剂简化了生产，减少了工艺步骤的数量。由于不需要预水合或预乳化步骤，可以在完全自动化的过程中将它们直接添加到蛋糕面糊中。

因此，在蛋糕生产过程中添加乳化剂这一步骤，现在仅仅需要几分钟的准备时间。

降低添加剂量

帕斯嘉粉末状乳化剂具有比典型的蛋糕油更高的乳化剂含量，只需更低的剂量即可获得高质量的效果。

生产更高效

帕斯嘉粉末状乳化剂在面糊中起效极快，使您能够加快生产线的速度。

惊人的速度主要是由于令人印象深刻的表面积(一袋 20 公斤的帕斯嘉乳化剂能拥有一个大到六个足球场的表面积)，它能够快速吸收并迅速与空气结合。

减少失败

失败的批次有可能导致延迟给客户的宝贵交付时间。帕斯嘉粉状乳化剂能使潜在的矛盾或不良影响降

到最低——这样更容易管理。

这是因为粉状产品仅由一种活性乳化剂和一种食品成分（大米粉）组成。



减少浪费，更容易存储

将所有蛋糕油从容器中刮出可能会延迟您的生产过程。容器内部总有一些会被浪费。相比之下，粉末几乎可以完全脱离它的袋子——只留下最微小的数量。

虽然我们谈论的是蛋糕油与粉末的物理处理，但值得注意的是，粉状乳化剂占用的存储空间较少，部分原因是因为达到相同效果所需用量较少，部分原因是它们比桶更容易存储摆放。

更精简的标签

帕斯嘉活性粉末蛋糕乳化剂仅使用一种活性乳化剂和一种食品成分，将足够的空白空间来满足消费者和卫生当局或宣传者的需求。

更精简的产品开发，更轻松的采购

帕斯嘉活性粉状乳化剂的独特之处在于它们可用于制造几乎任何产品——具有处理低脂肪，低糖，高温等挑战的内在能力。

就像拥有乳化剂中的瑞士刀在手一样。并且，因为同一种乳化剂可以通用于许多不同类型的蛋糕，因此，采购也变得很简单。

更环保

帕斯嘉粉末状乳化剂也对环境有好处。原因是什么？这个清单很长。

例如以下这些：

- 基于植物——并且通过 RSPO 可持续性认证，

棕榈油可批量供应。

- 节省电力，因为他们不需要温度控制存储
- 含有较少的化学物质（大多数蛋糕油需要一系列添加剂，如乙醇和丙二醇，以满足功能规格）
- 可从完全由零碳排放的生产工厂获得
- 袋装而不是大型塑料容器，这样可以减少浪费，需要被回收的资源更少
- 减少运输负荷，因为乳化剂中不含水分
- 快速起效，使您能够在生产中使用更少的能源
- 提供更高的剂量准确度，进一步减少乳化剂和蛋糕产品的浪费

在更低储藏要求下达到更长的保质期

由于帕斯嘉粉末状乳化剂的搅打活性组分在挤出过程中被固定在淀粉颗粒上，这些产品在功能和有效储存寿命方面都极为稳定。事实上，帕斯嘉粉末状乳化剂能在无需任何冷藏的情况下保质期长达 18 个月！

更健康的食物

近年来，世界卫生组织一直在努力消除与 PHO（部分氢化油）相关的健康风险。这就是帕斯嘉粉末状棕榈油基乳化剂发挥作用的地方，使得非 PHO 配方产品的口感和质地与含有原始 PHO 的配方非常相似。粉末状乳化剂非常适合用于液态油脂，能够在不含 PHO 以及饱和脂肪含量低的情况下制作出更美味的蛋糕。

当然，使用帕斯嘉活性粉末乳化剂的实际好处将取决于配方、加工条件和单个成分的定价。但是，与传统的凝胶型乳化剂相比，它具有许多优势，因此值得探究它们的潜力！





Z世代追求高端、多元风味调味料！企业如何“掘金”？

文 / 恩宾格 Biospringer

我国是一个人口大国，而调味品作为消费者日常生活的刚需品，拥有广阔的市场。特别在疫情期间，消费者在家烹饪频率增加，调味品迎来了高光时刻，不仅受到资本的关注，各调味品上市企业股价、市值也在持续走高。

同时，疫情期间餐饮渠道受到影响，不少年轻人也开始尝试下厨，家庭渠道采购量加大。家庭端消费者在疫情的催化下更加重视健康、便捷的烹饪方式，这也加速了调味品高端化、标准化、年轻化的进程。

餐饮业、家庭消费两大消费体带动调味品市场日趋庞大

餐饮业是调味品发展的重要动力之一，主要原因在于餐饮业消费菜品数量较多，同时餐饮企业为了提高色香味，使用的调味品通常也较多。2012-2019年，

我国餐饮业营业额从23,282.70亿元增长至46,720.70亿元，年复合增长率为10.46%。居民收入提升带来的享受型消费以及居民外出就餐频率的增多，使我国餐饮业保持良好的发展趋势，带动了调味品行业的发展。

2020年中国调味品行业市场规模达到3950亿元，同比增长15.3%，预计2021年市场规模将突破4000亿元。

调味品第一大品类酱油追求高端健康品牌打造零添加、有机产品

酱油作为中国的传统调味品，是除了食盐外，中国最重要的调味品之一。据中国调味品协会公布的数据，酱油品类在调味品中占比为43%，是调味品规模最大的品类。

在消费升级的时代，任何品牌都必须在产品生产的优化升级中寻求出路。从酱油产品演变来看，酱油消费遵循老抽 - 生抽 - 鲜味酱油 - 零添加酱油 - 有机酱油的发展路径。随着生活水平不断提升和健康意识逐步增强，消费者越来越注重调味品的营养与健康，以零添加为特色主打产品，更加符合未来消费升级的发展趋势，具有长期发展潜力。

随着疫情的爆发让消费者更加重视健康，减盐、减糖成为消费者新的需求。因此，在国家标准和消费者健康意识转变的双重驱动下，各大调味品企业相继推出零添加、有机、高鲜酱油等。

除了酱油之外，醋、料酒、辣酱等多款调味料食品，也通过健康、低盐、有机等理念，来带动产品的升级。

复合调味料走红年轻人厨房俨然成为调味品行业的一匹黑马

复合调味料，是指由两种或两种以上调味品，经过进一步加工而成的具有特殊风味的调味料。据艾媒数据中心显示，我国的复合调味品市场规模已经从2013年的566亿元增长至2017年的985亿元，预计2021年前可达1660亿元，俨然成为调味品行业的一匹黑马。

其实，复合调味料并不是近些年才出现的新产品，但之前的品类也主要集中在菜谱式快速调味料和火锅底料赛道，以帮助家庭快速制作较难调味的菜肴。但随着新一代年轻人逐渐开始进入厨房，消费者对各式快速调味料的需求不断增加，于是各大生产商和品牌方入局加码，各式各样的“懒人”调味料开始进入了消费者的视野，产品系列多达近百余种。

在大健康趋势的冲击下，调味料也开始面临着健

康和功能性的市场要求。一些具有“减盐”、“减脂”等清洁标签的调味料、受到素食主义者青睐的植物肉料理包也逐渐出现在市场中。

酵母抽提物全面提升调味品风味更健康、更美味

营养健康正成为当今食品工业的发展方向，对于调味料行业也同样如此。调味料不仅强调口感和风味设计，还要考虑到其健康性。

添加天然酵母抽提物不仅能增强产品鲜美味、醇厚感，同时缓和产品咸味、酸味，掩盖异味等作用，还能达到低盐、降糖的效果，适用于各种调味料的使用，且能更好地满足市场对风味和健康的双重需求。

在众多酱油品牌企业中，为了能有效提升产品升级，都会选择在产品中添加酵母抽提物。因为在酱油中适量添加酵母抽提物，可以替代其他食品添加剂，不仅能达到30%的减盐效果，还能有效提升酱油的品质及风味，以满足消费者对产品在零添加、减盐、有机等方面的需求。

思宾格酵母抽提物在高品质食醋中的运用，早已成为一种趋势和新的风味构建方案。思宾格酵母抽提物运用天然酵母原料，既能满足风味的提升又能保证产品符合“清洁标签”的需求。酵母抽提物能增强食醋醇厚味，缓解醋酸的直冲感，抑制食醋的苦涩味，平衡整体味道，使之协调柔和；在食醋中使用且长期保存后应用效果仍然大部分保留，品质提升的效果可以长期延续，不至于受食醋高酸环境的影响而逐步减退或消失。

生产复合调味料的原料很多，作用不同，对风味的影响也不同。香辛料在复合调味料中的使用，可满足消费者对味感的不同嗜好，同时又起到增香、除腥、除臭、调味的的作用。常用于调味的香辛料有近30种，每种香辛料都有不同的呈味特性、不同的作用和不同的适用性。单单有浓郁香气而没有底味的复合调味料是比较空洞的，而酵母抽提物可促进诸味协调并产生醇厚的味感，同时增强其底味。

随着消费升级趋势加剧，调味品表现出向高档化发展的趋势，中高档调味品市场容量将进一步扩大，品牌产品的市场份额将进一步提高。有机、零添加、多元风味的调味品必然会受到年轻人的喜爱，这也将是调味品行业进一步升级的必经之路。◉



朝日啤酒配送中心开挂了，快来围观！

文 / 德马泰克国际贸易（上海）有限公司

在一个 1200 平方公里的城市，只保留一个配送中心，效率却比之前提升了 2.5 倍！朝日啤酒是怎么办到的？

想要唯快不破怎能“受制于人”？

作为具有强大竞争力的全球高端啤酒制造商，朝日啤酒在澳洲布局多年，并将澳大利亚作为其三大核心地理支柱之一，与日本和欧洲并立。近年来，朝日啤酒在澳大利亚市场逐渐占据市场优势，已成为高端国际啤酒和精酿啤酒的主要供应商。

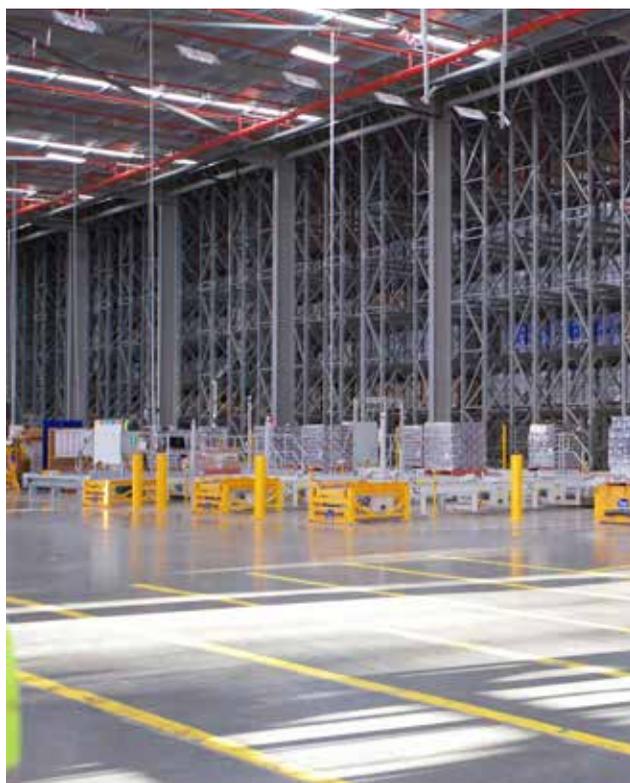
在 1200 平方公里的布里斯班市，朝日原本有多个配送中心。但在不断挖掘与开发自身竞争力的同时，他们发现使用人工叉车来堆垛货物的模式存在多种弊端和挑战。

“每辆卡车到达配送中心后，都要用叉车卸货，然后我们得手动接收相关纸张操作，人工核对托盘，将托盘上架到存储区。需要出货时，再反向操作，将它们下架，并拣货。”

——朝日希斯伍德配送中心经理 Nathan Lucinsky 表示

对此，朝日希望通过将多个配送中心合并为同一个配送中心，即现在的希斯伍德配送中心，并以自动化仓储解决方案取代之前的劳动密集型解决方案，一举实现降低成本、提升效率和生产率等多项效益，更好地满足客户需求。

朝日啤酒在寻找自动化仓储解决方案供应商时的一个重要考虑因素是必须了解本地市场。而德马泰克在澳大利亚已有丰富的项目经验和实施能力，成为朝



日希斯伍德配送中心项目的不二之选。

在评估了朝日啤酒的仓储需求之后，德马泰克为其量身定制了6深卫星自动化仓储系统（ASRS）解决方案。

朝日希斯伍德配送中心的立体仓库高13层，34列，将其延伸到堆垛机两边的6个托盘位，通过卫星穿梭车进出，总计可容纳将近31,500个托盘位。这是澳大利亚史上最高的卫星存储系统，采用的堆垛机是德马泰克最新最快的1200-1。

来一波操作感受一下：

- 卡车到达配送中心后，采用自动卸车系统进行卸货；
- 通过链式输送机系统将托盘传送到仓库中的主环形输送线；
- 托盘通过自动货形检测系统，根据自动化存储系统的设计要求进行验证；
- 环形输送线将托盘送到相应的入库口，由相应的堆垛机系统接管货物；
- 堆垛机将托盘运送到指定的存放列后，由一辆Supercap穿梭车接收托盘，并将其送入卫星仓储系统。
- 自动化存储系统由德马泰克仓库控制软件系统进行控制。在自动控制室和 workstation，操作人员只需要操作软件系统，即可实时监测系统的运行状况。



此外，德马泰克还为朝日啤酒提供培训，其中包括系统操作以及有关高空操作的安全培训。以理论结合实际操作，将自动化仓储系统的价值发挥到极致。

配备自动化仓储系统是一种怎样的体验

朝日配送中心的自动化升级，不仅保证了及时、准确、质量完好的产品供应，还促进了仓储资源的合理利用，有利于企业降低成本，提升经济效益和竞争力。

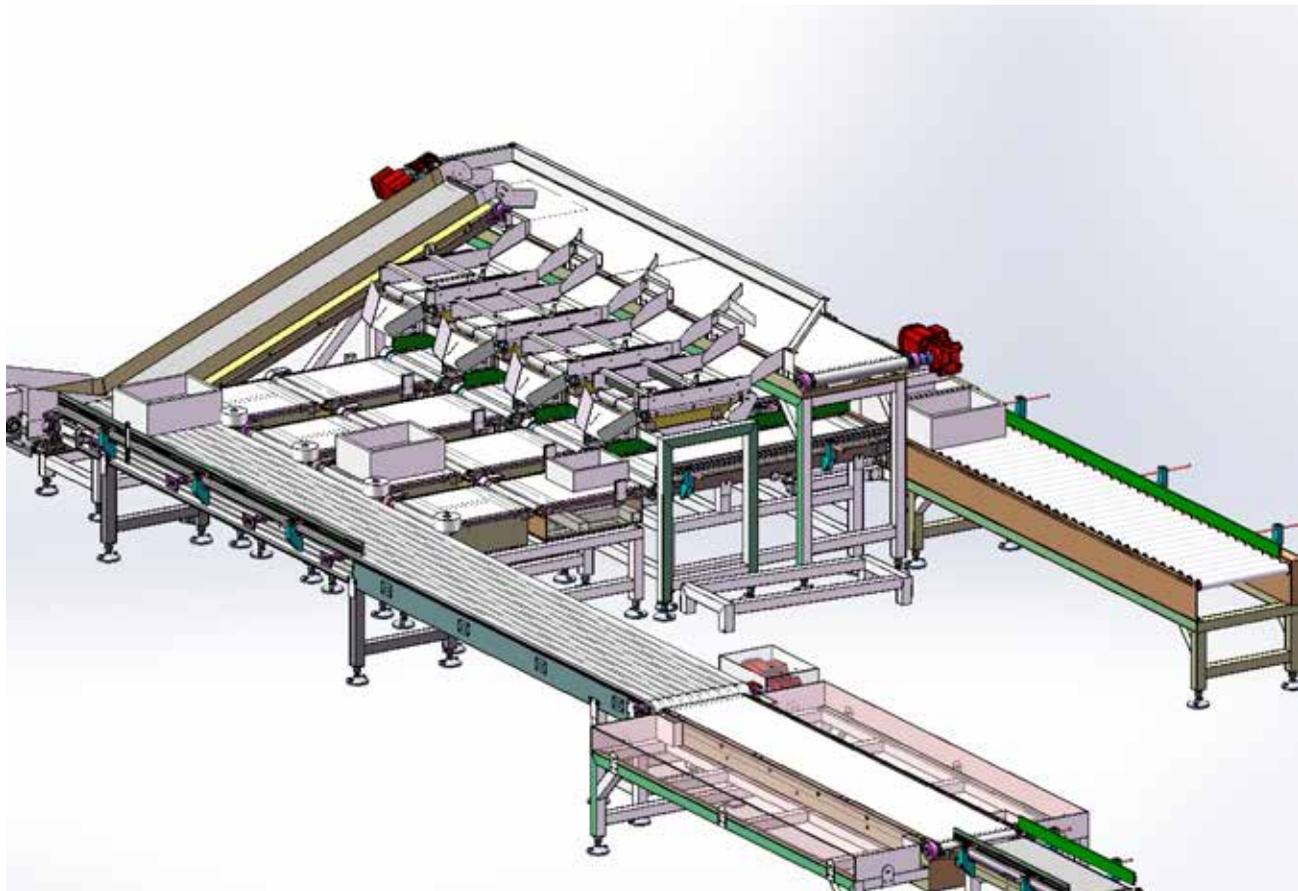


实实在在的获益：

- 朝日啤酒将多个配送中心业务整合到一个配送中心；
- 拥有更高的仓储密度和更少的占地空间，运营后配送中心的空间利用率超出客户预期；
- 节省仓库租金、简化服务客户的流程，减少混排托盘以避免产生破坏或操作失误，降低运输成本，加快卡车的运转时间；
- 提升250%的生产率；
- 通过减少使用叉车提高工作人员的安全性；

朝日希斯伍德配送中心经理 Nathan Lucinsky

“我认为德马泰克自动化存储系统的强大之处就在于，它能够确保配送中心工作人员的安全。这种自动化系统可以让我们的仓库有条不紊地顺利运行，无需大量工人执行手工操作。实施自动化存储解决方案有助于我们面向未来趋势做好准备。毫无疑问，能够与德马泰克共同完成这个项目，我感到很自豪。”



前景可期，精益求精，不断进步的精量检重秤市场

文 / 中山精量公司

工欲善其事必先利其器。作为一种自动衡器，自动检重秤用于检查包装商品的重量，并常位于生产过程的末端，用于确保商品包装的重量在规定的范围内——超出公差范围的包装都将自动剔除。如今，通过与金属检测机和 X 射线机的配合使用，可以组成更广泛的组合检重秤方案，以便检查包装的其他属性并采取相应的措施。

全球增长的自动检重秤市场

据相关数据，2020 年全球自动检重秤市场规模

达到了 33 亿元，预计 2026 年将达到 42 亿元，年复合增长率 (CAGR) 为 3.9%。其中亚太地区是自动检重机最大的消费区域，消费市场份额接近 36%，而欧洲是检重机的二大消费区域，其消费量市场份额接近 28%。

显然在全球自动检重秤市场的所有地区中，亚太地区的成长前景相当可观，这一市场的成长主要来自于过程工业，特别是食品包装行业的自动化趋势推动的，而亚太地区严格执行有关食品标签和包装的法规，更加增强了自动自动检重秤市场的成长潜力。



作为一家专业从事电子检重衡器研发、生产及销售于一体的企业,中山精量自主研发的自动检重秤、分选秤、检重秤、自动选别秤、重量选别秤,已大量应用于中国食品饮料、日化、医药等大量企业的生产包装环节,解决了客户在质量和效率方面的双重挑战,为客户创造卓越价值。

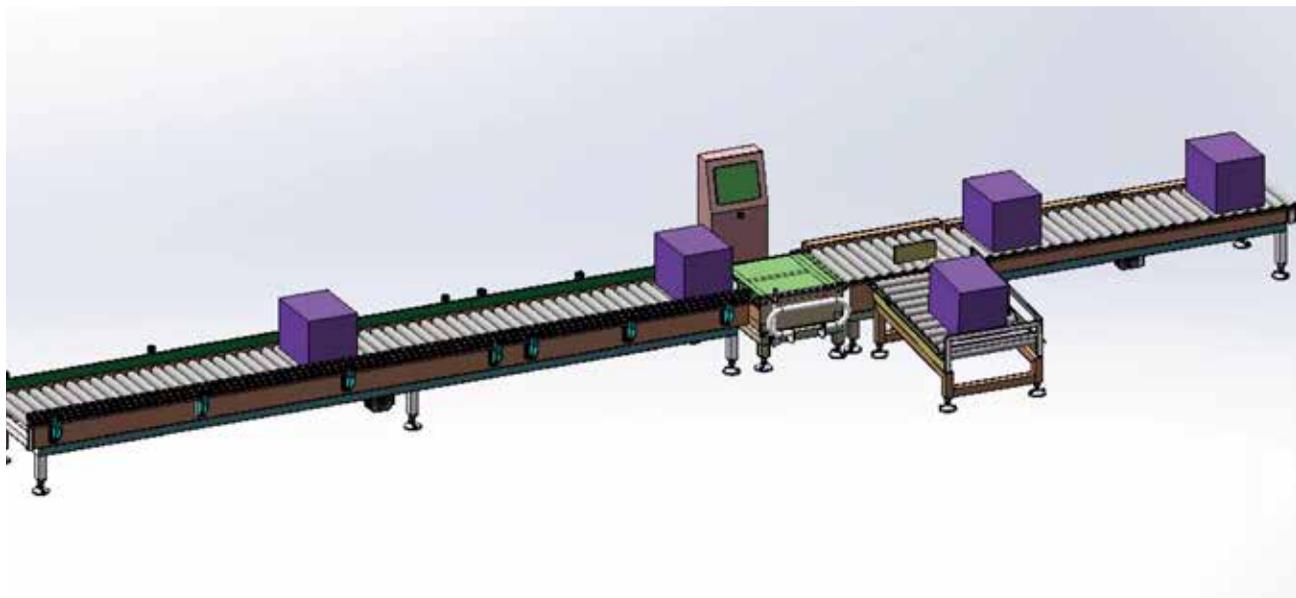
不断创新的自动检重秤技术

自动检重秤技术自诞生以来,在机械电子、自动化技术的不断推动下,也不断进行着技术创新。当前随着对小量程、精密称重的需求提升,在自动检重秤的核心元件称重传感器方面,电磁力恢复式(EMFR)称重传感器已与传统的电阻应变式称重传感器技术开始“并驾齐驱”。由于其高精度和快速生成结果的优势,已在精密质量称量、化学反应监测、加速度测量、水分检测等领域广泛使用。另一方面,高性能数字信号处理和控制技术、自动识别技术、网络技术在自动检重秤的融入应用,可以使自动化检重秤无缝连接生产过程控制系统,实现流水线的远程操作,反馈控制以及基于大数据分析的过程优化等创新价值。

中国的自动检重秤市场,同样是在食品、饮料和制药、化妆品、快消品等重要下游行业对简化和加快称重过程的背景下发展起来的。尤其是诸如食品饮料行业对产品测量和检测的监管要求不断提高,以及制药行业广泛使用自动检重秤来提高其过程效率并满足合规性要求的情况下,自动检重秤应用日益广泛。

例如,以中国国内自动检重秤的著名供应商中山精量衡器制造有限公司,就是一家专业从事电子检重衡器研发,生产及销售于一体的高新创新型技术企业,近年来发展十分迅速,先后荣获多项广东省高新技术企业证书高新技术企业称号和实用新型专利证书,已通过 CE 认证,ISO9001:2015 质量管理体系认证等。

作为目前国内领先的电子检重衡器技术提供商,中山精量衡器制造有限公司多年来凭借自主研发的自动检重秤、分选秤、检重秤、自动选别秤、重量选别秤,致力于为众多国内外企业提供性能稳定、实用、方便、美观、价优的称重产品及完善的称重解决方案,在前景可期的自动检重秤市场中耕耘不辍。◈





配上这碟小菜，吃饭就是香！

文 / 施耐德电气（中国）有限公司

当你撕开一包鲜脆美味的榨菜时，可能从没想过，这均价不过两三元的小小下饭菜，竟足足撑起了重庆市涪陵榨菜集团股份有限公司（涪陵榨菜集团）300亿的市值。

自然馈赠和人类智慧的“结晶”

榨菜的诞生，可以说是自然馈赠和人类智慧的美味结晶。

涪陵地处北纬29度至30度之间的长江沿岸，侏罗纪时期岩石风化而来的紫色土壤富含多种微量元素，为榨菜原料——青菜头的生长提供了得天独厚的自然

条件。

光绪二十四年（1898年），重庆涪陵商人邱寿安雇佣四川资中县人邓炳成在老家涪陵做腌菜工，聪明的邓炳成把肥嫩的青菜头经压榨、风干、脱水腌制成了一种咸菜，大家尝后都赞不绝口，这种新式酱腌菜随即名声大振。

因在制作过程中，“用木榨挤压”这一道工序尤为重要，“榨菜”也由此得名。

和其它食品细分行业相比，酱腌菜行业本身的自动化水平较低，该领域的数字化更是一片无人探索的“深水区”。在这种情况下，涪陵榨菜集团毅然决定率



先拥抱数字化，既是出自标杆企业的社会责任，也带着点儿敢为人先的魄力。

如今，如果你有机会能去涪陵榨菜集团位于白鹤梁的 1.6 万吨 / 每年脆口榨菜智能化生产车间上看看，一定会颠覆你对酱腌菜传统制作过程的固有印象。

一颗颗圆滚滚的青菜头原料从流水线的入口进去，一路经过清洗、切分、脱盐、脱水、拌料、称重、包装等各个“站点”，再从出口出来时，已经摇身变成了包装精美的榨菜成品。

这种蜕变离不开以施耐德电气为代表的专业合作伙伴的帮助。在涪陵榨菜集团涪陵基地生产车间工业智能化设计和实施项目中，施耐德电气为其 1.6 万吨 / 每年脆口榨菜智能化生产车间提供了包含 MES 制造执行系统（基于 EcoStruxure™ 工厂顾问）在内的 EcoStruxure™ 工厂解决方案和具有数据采集功能的 AVEVA 系统平台，助力其打造了中国酱腌菜行业首个数字化车间。

青菜头的智能化“蜕变”

作为一个小众、传统的劳动密集型产业，越来越少的年轻人愿意投身于听上去并不“新潮”的榨菜制作行业。为了进一步降本提效，契合新一代消费者的市场需求，榨菜产业的数字化和智能化升级成为一种必然。

传统的榨菜生产需要依靠大量人工。我们以原料处理环节为例，青菜头的处理对时限要求很紧，涪陵榨菜集团往往会在每年春节过后一个月左右的时间内，把一年的原料全部处理完。这一个月对人力的要求很高，那之后的时间段这么多人工该如何安置？这对涪



陵榨菜集团而言一直是个很头疼的问题。

针对行业的特殊性，施耐德电气专业的技术咨询团队为涪陵榨菜集团量身定制开发了窖池管理模块及首个酱腌菜行业 MES 系统。项目实施后，涪陵榨菜集团年产 1.6 万吨的脆口榨菜智能化生产车间实现了数据全局共享，消除了“信息孤岛”，最大程度优化了各生产环节，提高了生产效率。

如今，涪陵榨菜集团能对原料从入池到投产进行全程的追溯，同时通过智能化生产设备，为车间减少了 30% 的人工成本，降低了 10% 的原料损耗。

除此之外，施耐德电气还为涪陵榨菜集团定制化开发了移动 APP 应用，将原始纸张单据电子化，为车间节约大量的纸张，也建立了生产过程的可追溯能力，提高工厂制造过程规范和管理决策水平。



对许多经常外出的人而言，方便面、火腿肠和榨菜可以说是旅途必备的“三件套”。而在诸多品牌中，尤以乌江榨菜最为出名。

“乌江榨菜，吃饭就是香！”



先进过程控制如何助力奶粉生产实现智能制造

文 / 罗克韦尔自动化（中国）有限公司

面临的挑战

在乳制品行业，企业为了更高效地运营以保持竞争力，需要在增加产量的同时降低成本，取得总体竞争优势。也有许多企业把生产方向转移到附加值更高的特殊产品，但这也要求更高的质量标准（例如低脂、无脂和高蛋白等）。为了生产这些差异化产品，工厂运营必须采用更加严格一致的产品规范。奶粉生产过程通常使用多种干燥设备和蒸发器来经济高效地干燥浓缩液体中的水分。干燥机设备和蒸发器是乳制品加工行业内耗能最大的装置。此过程的控制优化对降低成本并达到最终产品质量标准起到关键作用。

但客户在生产过程却面临着以下挑战：

- ◆ 干燥设备进料牛奶固形物含量不一致；
- ◆ 能源使用效率低；
- ◆ 含水率波动大；
- ◆ 需要平衡干燥设备和蒸发器之间的功率匹配等；

传统的浓缩干燥控制都是由经验丰富的老师傅，在 OEM 设备提供商按照传统 PID 的控制算法的基础上，根据经验进行实时的工艺参数调节，既依赖人工及操作经验，质量指标和能耗也不稳定。因为传统的 PID 控制只能解决线性的逻辑控制，但干燥和蒸发是个大滞后的非线性过程，生产过程中会受到天气、设备、能源供应和人工经验的干扰和制约，因此无法实现实时最优控制策略和效果。

方法原理

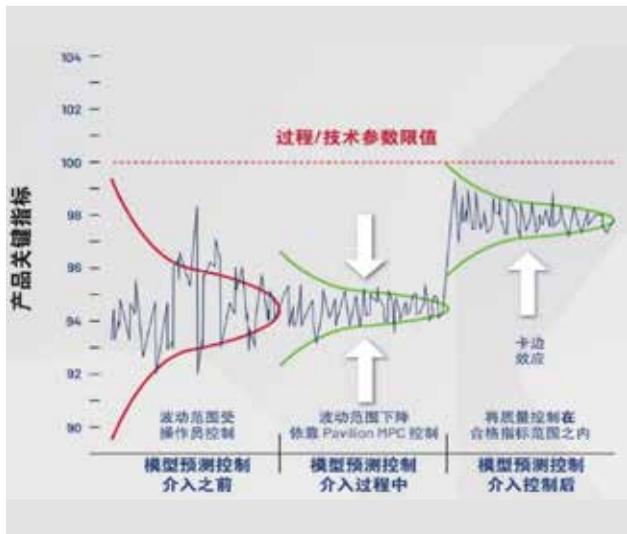
为了解决类似存在多个干扰和影响因素的控制策略问题，我们引入了模型预测控制（MPC），因为 MPC 具备：

- ◆ 多变量输入和多变量输出；
- ◆ 预测控制；
- ◆ 直接在线模拟实验室测量值；

- ◆ 清晰的动态模型；
- ◆ 限值（监测和预测未来限值）；

罗克韦尔自动化的 Pavilion® 是基于模型预测控制（MPC）算法结合流程工业制造场合的特点而研发出来的一款软件，除了支持传统的线性建模，也是全球第一套支持非线性建模技术的软件，并拥有 30 余年全球 160 多个项目的实践经验积累。它可以有效地降低关键指标产品的波动变化，通过优化既有控制系统的参数，减少人工干预，以尽可能接近标准上限（卡边效应）的方式进行过程运营（如图一所示），从而使企业获得尽可能高的利润。此方案还可提高现有设备的使用率和产量，减少不合格产品和浪费，尽可能降低产品的能耗，以及减少对人工经验的依赖。最终实现：

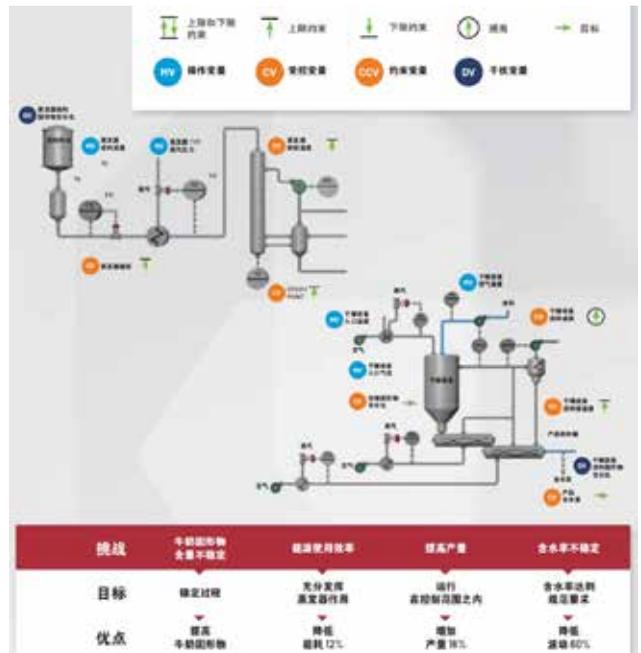
- ◆ 降低产品质量不稳定性；
- ◆ 实现“工厂合规”；
- ◆ 实现过程受控；
- ◆ 提高收率和产能 - 在保持适当安全余量的同时，以更接近卡边效应的方式运行；



图一.卡边效应图解

解决方案

罗克韦尔自动化 MPC 和优化应用适用于每套设备的具体配置和设定目标值。它结合使用干燥塔和蒸发器的平衡控制策略，构成一套集全方位变量控制和优化于一体的综合性解决方案（如图二）。与此同时实施此双效应用程序解决方案，有机会在蒸发器与干燥塔之间实现热能平衡，可取得最优能源使用效率和成本控制。



图二.控制原理

效果收益

干燥塔和蒸发器过程优化适用于单步和多步喷雾干燥过程，快干设备以及流化床干燥。它将产品平均水分控制在目标范围内，同时降低整体水分波动。对含水率的卡边控制可以同时提高产品收率。此方案用于解决由于干燥设备进料牛奶固形物含量不一致、含水率波动大、需要平衡干燥塔和蒸发器之间的功率匹配等问题，经验证 MPC 平均投资回报都在 8-12 月，并可实现：

- ◆ 提高产量达 10%；
- ◆ 提高排气相对湿度达 16%；
- ◆ 减少能耗达 12%；
- ◆ 减少不合格产品达 75%；
- ◆ 减少含水率波动达 60%；
- ◆ 提高干燥塔进料牛奶固形物的一致性；

总结

罗克韦尔自动化的 Pavilion 解决方案目前已证实可应用的工艺涵盖干燥，蒸发、浓缩、蒸馏、发酵等；可应用的行业包括咖啡、乳制品、薯条、淀粉、蛋白粉、猫砂、洗衣粉、粮食加工等。◻

* 以上效果和收益会因工艺和现场设备差异而有所不同



品质如一的脆嫩美味

涪陵榨菜集团旗下的“乌江”品牌知名度很高，产品覆盖全国，为了给消费者提供味道始终如一的榨菜产品，保证不同批次的产品安全和质量标准统一尤为关键。

食品安全无小事，试想，若是在生产过程中，设备因为故障而意外停机，那就有可能导致一些杂质混入榨菜产品之中，为产品质量带来隐患。

过去，涪陵榨菜集团对生产设备采用的是“事后维护”的模式。如今，基于施耐德电气旗下的AVEVA系统平台，涪陵榨菜集团可以对设备关键零件和关键位置的数据进行实时的采集，以分析其在不同时间、

不同生产环境和不同生产节拍下的工作状态及使用寿命，并由此形成一套设备的“健康模型”。

基于此，一旦发现新采集的数据出现了异常，偏离了“健康模型”，那系统就会及时的将相关信息推送给对应的管理人员和设备维修人员，以提前采取维护保养措施，避免计划外的停机，做到“防患于未然”。

得益于此，涪陵榨菜集团的生产稳定性提高了16%。

有了这层保障，无论消费者是身处旅途中的高铁，还是在公司享用日常午餐，撕开任意一包涪陵榨菜集团旗下产品，都能享受到品质如一的脆嫩美味。◻



世界食品 (深圳) 博览会 食品与饮料技术专区

华南·粤港澳大湾区

6,593.6亿元
2020年广东省食品行业
产值居全国第4位

全国首位
广东省精制食用植物油、
酱油、冷冻饮品、饮料产量

近 **10,000**亿元
2025年广东省食品行业
预期总产值

产业链延伸·联动发展·促进合作

中国食品与饮料的重要生产基地
和出口基地, **食品产业发展态势向好**

门类齐全、品种繁多、产品质量较高和
经济效益较好、产业链较完整的行业体系

食饮产业规模显著增长, 食饮相关技术
与设备 **配套产业链前景不容小觑**

世界食品(深圳)博览会 —— 食品与饮料技术专区

- 专注品质
技术创新
设备升级
- 为中高端
食品工业提供
开拓、发展及优化
的专业保障
- 为参展企业
对接优质客户
提供高效平台

德国Anuga FoodTec强力推动, 为华南市场打开食饮技术全球视野



科隆国际展览有限公司作为全球领先的食物与食品技术领域的会展组织者, 定期举办行业内首屈一指的商业展会, 如科隆世界食品博览会、科隆国际糖果及休闲食品展和科隆国际食品技术和机械博览会等。

其中德国科隆国际食品技术和机械展览会Anuga FoodTec也已在意大利, 印度和哥伦比亚几个重要的区域市场开设分展。

Info

展会日期: 2022年4月20-22日

展会地址: 深圳国际会展中心1&3号馆

专区展品范围: 食品与饮料加工设备、包装技术、打印技术、物流包装技术、智能包装以及安全与分析。

同期活动: 食品与饮料技术研讨会、创新趋势大会等

参展费用

普通区

光地展位 **1,050**元/平米 (18平米起售)

标准展位 **1,400**元/平米 (9平米起售)

优越区

光地展位 **1,400**元/平米 (18平米起售)

标准展位 **1,850**元/平米 (9平米起售)



科隆展览(北京)有限公司

赵珺旒 女士

电话: 021 6390 6161 - 812 邮箱: ivo.zhao@koelnmesse.cn



2022年1-3月刊·食品饮料工程 29

蓝色的 iglidur I151 线材， 可制成符合 FDA 要求的可 检测耐磨部件

文 / 易格斯（上海）拖链系统有限公司

igus 新开发出的蓝色耐磨线材适用于食品行业，可通过 3D 打印制成高性价比的定制件

蓝色的 iglidur I151 线材是一款易于 3D 打印的材料，拥有极佳的摩擦系数和磨损系数。这款耐磨的新线材是基于全能型线材 iglidur I150 优化而来的。由它制成的蓝色部件可以进行光学检测。这款高性能工程塑料符合 FDA 和欧盟 10/2011 的标准，因此适用于食品和化妆品行业。

自 2017 年以来，易格斯（简称为 igus）就已将其全能型材料 iglidur I150 用于 3D 打印。

这种线材适用于常规的 3D 打印机。通过 FDM 工艺，可以将该线材快速低成本地制造成特殊零件。“食品行业的许多用户都希望我们提供一款符合 FDA 标准的蓝色线材，并要求其性能与 iglidur I150 相似。因此，我们开发了 iglidur I151。”德国 igus 公司增材制造部主管 Tom Krause 说。这款蓝色的新线材可用于打印高耐磨的部件。材料富含固体润滑剂，因此也无需额外添加润滑剂。这也可以避免因润滑剂造成的污染。由它 3D 打印出来的部件符合 FDA 和欧盟 10/2011 法规的要求，所以非常适合在食品和化妆品行业中使用。蓝色的部件还可以被光学检测到。igidur I151 能够在任何可将喷嘴温度设置到 250°C 的 3D 打印机上使用。

igidur I151 的稳定性、韧性和层粘附性等机械性能与 iglidur I150 相当。在 igus 内部测试实验室的磨



损测试中，igidur I151 表现良好，其使用寿命是 ABS 和尼龙等标准塑料的 100 倍。这款新线材已在在线商店的线材类别中上架。用户也可以通过 igus 提供的 3D 打印服务单个或批量生产耐磨定制件。用户只需上传 STEP 数据、选择所需材料、计算价格，然后就可以直接在线订购耐磨定制件。在 2021 年 4 月的 Ultimaker 转型峰会上，igus 推出了这款适用于食品工业的新型耐磨线材，并将在 Ultimaker 市场上出售。对于 Ultimaker 3D 打印机用户来说，无需对打印机做任何初步调整即可立即开始打印，因为打印机已包含这款线材的配置文件。◻

· 上图为新型 iglidur I151 耐磨线材符合 FDA 标准，尤其适合食品行业。（来源：igus GmbH）

CRAFT BEER CHINA 2022

Conference & Exhibition

2022亚洲国际精酿啤酒会议暨展览会 (CBCE 2022)

2022.5.11-13 上海世博展览馆

Shanghai World Expo Exhibition & Convention Center

Member of the **Beviale Family**

Find your Craft Beer
community in China.
开创精彩的中国精酿

www.cbcechina.com



扫码进入
观众预登记



扫码进入
展商报名

主办单位:

Organizers:

NÜRNBERG MESSE

BEER ! INK



橡塑密封件在饮料灌装系统中的应用解决方案

文 / 明尼苏达精密制品(苏州)有限公司

特殊配方的橡胶零件，满足食品饮料行业的密封要求以及最严苛全球体系认证

随着经济全球化的日益加快，国际食品工业及其产品贸易也发展迅速，世界工业 500 强中，约有 20 个食品加工集团进入其中，充分显示食品工业在全球经济中具有的重要作用。其中，以初级产品加工为基础的食品工业的发展已成为世界经济增长的亮点之一，目前全球已逐步完成了食品初级加工向食品深加工的全面转移。

饮料灌装设备的应用，在食品深加工的工业灌装厂极为普遍，全球食品和饮料品牌一般都会涉及。瓶

装饮料灌装生产场景中，那些含有高度浓缩的酸性物质的液体，会腐蚀或损坏普通的橡胶零件，使得液体饮料灌装生产工艺过程面临污染风险。

灌装设备内部主要由阀门、泵、密封件、过滤器等组件构成。因此，饮料灌装系统的使用环境具有严格的应用要求，需要使用特殊配方的橡胶零件，满足食品饮料行业的密封要求以及最严苛全球体系认证。

先进材料配方量身定制，高效灵活

材料科学是明尼苏达橡塑开发新产品的核心。为满足食品灌装饮料行业客户的精准需求，明尼苏达橡

塑研发并定制了系列新型材料配方，无论是弹性体材料，液态硅胶 (LSR) 或高性能热塑性塑料。任何材料都可以在明尼苏达橡塑先进的材料研发中心进行开发、制造和测试；为客户的应用提供多种材料配方进行原型样件试制。



明尼苏达橡塑定制型橡胶及硅胶密封件

携手饮料灌装设备厂商，生态共赢

伴随食品安全管控在全球范围内日益严苛，各大饮料灌装设备厂商面临转型升级挑战：如何从材料源头创新，采用符合食品级认证的的零部件，以实现灌装工艺无污染，保障食品安全。在密封件应用领域，饮料灌装设备厂商纷纷找到了明尼苏达橡塑。

作为全球工业灌装设备领域的主要供应商之一，明尼苏达橡塑致力于把领先的橡胶材料配方开发经验与卓越的产品设计专业知识相结合，积极展开与饮料灌装设备厂商生态合作，为饮料灌装机械市场客户提

供优质解决方案。

在过去的 76 年里，通过为全球食品和饮料品牌提供定制密封解决方案，我们积累了各种硬核案例及软实力，包括：

1. 汽水、啤酒和奶制品领域的设计经验
2. 精密密封设计
3. 擅长将塑料或金属与橡胶结合在一起
4. 在高性能塑料方面具有丰富的经验
5. 研发中心具有食品及饮料相关行业测试的能力
6. NSF 认证的生产设备
7. 具备洁净室装配的能力

应对严苛挑战持续研发，创新无限

根据食品和饮料行业的食品安全认证标准，我们为研发并定制了符合全球标准食品和饮料行业的材料配方，以助力饮料灌装设备厂商应对食品安全升级管控及多样化产品生产可能面临的严苛应用挑战，材料包括：

1. 515CG, FKM, 70 Shore A
2. 536EG, NBR, 70 Shore A
3. 558CH, EPDM, 70 Shore A

以上所有材料配方均通过认证或符合 NSF 51, NSF 61, Sanitary 3-A, EC 1935/2004 and FDA CFR Title 21 要求。未来，我们将继续携手食品饮料行业客户，持续材料研发不设限，为该行业提供定制化饮料灌装密封件解决方案。🔴





关于糖果生产，斯普瑞带来一道甜蜜的答案！

文 / 斯普瑞喷雾系统上海有限公司

糖果，是一种令人幸福的食物；而制造糖果，则是一项“甜蜜”的事业。作为我国传统的两大支柱零食产业之一，糖果制造业保持着快速增长，据观研天下数据显示，2019年中国糖果产量达到329.8万吨，

同比增长4.05%，高质量和天然健康的糖果消费成为消费趋势。

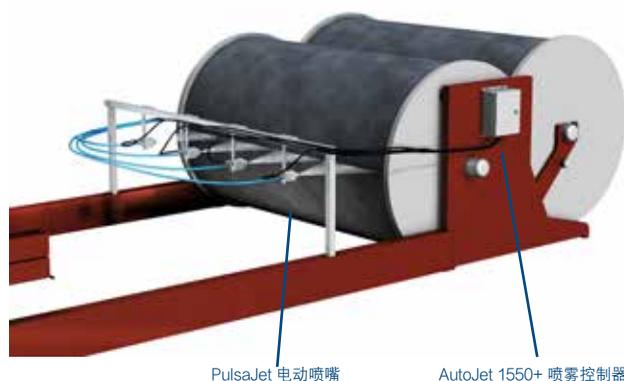
糖果在整个生产过程中所用到的技术、设备，随着高新技术的融入也在不断革新。一颗小小的糖果，

究竟是如何经过一道道工序，成为人类最爱的休闲食品之一呢？这其中的“功臣”，自然是少不了全球喷雾专家斯普瑞的喷涂技术！接下来，我们一起走近这则真实案例故事，看看斯普瑞是如何帮助客户解决难题的……

解决脱模剂喷涂难题

一家全球领先的薄荷糖生产商，在后端冷却成型的过程中，传统采用的方法是让配备手持式喷雾瓶的员工，将脱模剂喷涂在 36 英寸（0.9 米）的冷却轮上，从而实现成型后的薄荷糖顺利剥离。

难题在于，倘若脱模剂喷涂太少，糖果会粘在轮子上，不得不作废。但脱模剂喷涂过量，既增加成本又显得脏乱。工人无法长时间连续地喷涂适量的脱模剂。



使用斯普瑞自动喷涂系统（由 AutoJet 1550+ 喷雾控制器和四个 PulsaJet® 电动喷嘴构成）在冷却轮上喷涂适量的脱模剂，即可完美解决这一问题，其优势在于：



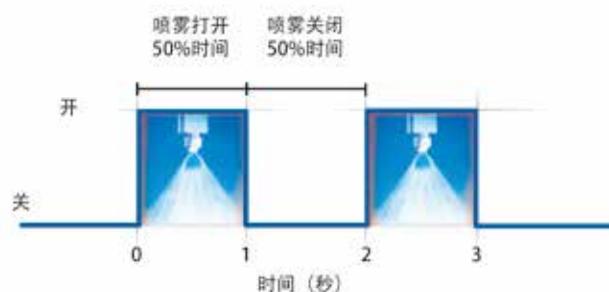
◆能够通过其精确喷雾控制（PSC）快速打开和关闭喷嘴，以控制流量，并确保即使在冷却轮速度或其他操作条件发生变化时，也能喷涂适量的脱模剂；

◆ AutoJet 喷雾控制器可以精确控制流速和喷涂时间，避免过度喷涂及浪费脱模剂；



四个 PulsaJet® 喷嘴在冷却轮的宽度范围内提供均匀的喷雾覆盖

◆精确喷雾控制（PSC）可快速开关喷嘴，以控制流量。打开和关闭的循环间隔非常短，以至于流量往往看起来是恒定的。对于传统喷嘴，流量调节需要改变液体压力，这就会改变喷嘴的喷雾角度、覆盖范围和液滴尺寸。有了精确喷雾控制，其压力保持恒定，允许在不改变喷雾性能的情况下改变流量。精确喷雾控制需要使用电动喷嘴和一个 AutoJet 喷雾控制器。



获得“甜蜜”回报

自从安装了 AutoJet 喷涂系统，给糖果生产商带来了诸多益处。人工喷涂作业已取消，原先的工人已被派往其他工作岗位。在有效减少了人力的同时也大大增加了效率，现在脱模剂适量且均匀地喷涂在冷却轮上，因此薄荷糖质量提高，报废率降低，包括脱模剂使用量减少 10%，薄荷糖产量增加 10%。

该生产商称，这一系统的投资成本仅在短短五个月内就收回了，并且每年减少 2.5 万美元的运营成本！

紧凑、高速且精确：梅特勒托利多适用于小型单个包装产品的新型 X 射线检测系统

X34C 为市场提供了一款独特的 X 射线检测解决方案：在流动包装或已包装封口后立即有效地检测单个小包和小条装食品

文 / 梅特勒托利多

梅特勒托利多产品检测推出了一款全新的 X 射线检测系统，即 X34C，该系统专门用于在高速下检测单个包装产品中的污染物。

X34C X 射线检测系统基于紧凑、高速和精确这三个关键设计原则：

◆ 占地小

该系统长度仅 700mm，其中包括了一个集成式剔除装置。这意味着 X34C 可安装在空间有限的生产线上。

◆ 高速能力

X34C 的运行速度可达每分钟 120 米，使得产品检测速度首次能够匹配与糖果等行业中用于包装单个产品的高速流动包装机和封口机的速度。这种高速度与紧凑型相结合目前在市场上是独一无二的。

◆ 精确的性能

0.4mm 二极管检测机和 100W 优化功率发生器最大限度地提高了检测小污染物的可能性，并有助于降低误剔率。因为这些组件的功率和对比度是针对每个应用自动优化，所以系统并不总是需要以 100W 的全输出功率运行，从而节省了电力。

“我们相信小型糖果和零食制造商会喜欢这款紧凑型 X34C 提供的高速检测，通过该技术可以在单个条状产品离开包装机后立即对其进行快速检测和剔除，提高检测的灵敏度。因为可以剔除单个条状产品而不用剔除整盒包装产品，所以减少了浪费，不仅如此，制造商还能在生产线的这个关键点处保持高水平的生产效率。”梅特勒托利多产品检测销售与产品管理部门



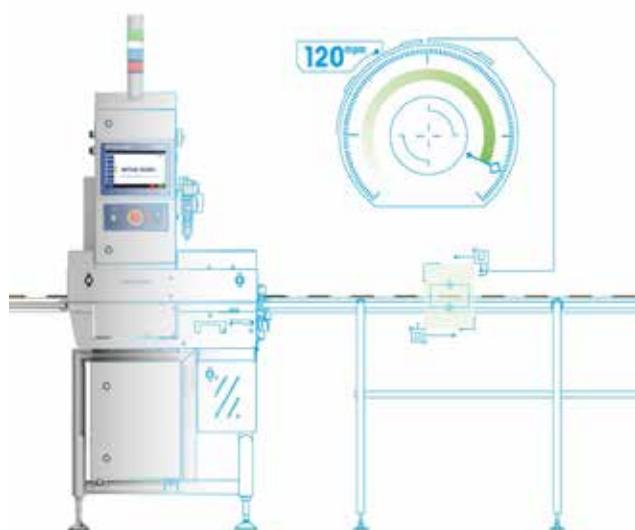
全球主管 Mike Pipe 说。

“对于通常难以在现有生产线中安装新设备的制造商而言，由于 X34C 占地小不会对他们的生产造成影响，同时可以因其出色的异物检测水平和生产效率而获益。此外，由于 X34C 可同时完成全面的产品和包

装质量检查，很多公司可以对其品牌保护充满信心。”



X34C 与梅特勒托利多其他系列型号的 X 射线检测系统一样，具有许多特色和优点。例如易于使用的操作软件，包括标准 X34 和 X36 系统使用的 ContamPlus™，以及自动化产品设置，减少了操作人员培训的需求，同时增加了生产运行时间，提高了产品安全性。这些方面都有助于降低总拥有成本。



此外，X34C 可连接梅特勒托利多产品检测的 ProdX™ 数据管理软件，支持供应链数字化、合规性和可追溯性。

在硬件方面，X34C 可根据客户要求配置，包括在高速下剔除受污染产品的吹气式剔除系统。该

X 射线检测系统采用卫生设计，可从正面轻松操作，便于维护。它的标准防护等级为 IP55，对于需要更高防尘等级的生产环境，还可提供 IP65 防护等级。工厂环境温度较低（低于 30 摄氏度）的客户可以选择通过风扇系统进行主动冷却，从而可以提高系统的环境性能。



总而言之，梅特勒托利多 X34C 是一款快速高效的垂直照射的 X 射线检测系统，针对特定应用设置中单个产品的污染物检测进行了优化：流动包装的糖果、零食和谷物棒以及小包装面包。生产此类产品的制造商，无论是拥有多家工厂的跨国企业，还是拥有一条生产线的中小型企业，都将受益于其速度、更高的检测灵敏度和紧凑的占地。此外，梅特勒托利多 X 射线检测系统备受赞誉的易用性、久经考验的坚固性和可靠性也会让他们受益匪浅。◈

上海国际奢侈品包装展即将回归，全方位展现高端包装行业的新市场需求

“尽管中国实现‘共同繁荣’的目标可能会给中国各奢侈品公司的未来增长带来很多不确定性（引自Luxury Society），但根据腾讯和BCG最新发布的《中国奢侈品市场数字化趋势洞察报告（2021）》，2021年中国内地奢侈品市场预计增长23%-25%，并预计2022年将增长至6300亿元人民币。”

作为拥有14年成功服务于中国创意高端包装行业经验的专业商务平台，第15届上海国际奢侈品包装展（Luxe Pack Shanghai）将于2022年4月14-15日再次回归上海展览中心。



2021年，上海国际奢侈品包装展与上海国际美妆展共迎全球220家优质展商及6079名专业人士，其中85%为来自化妆品、食品、时尚及葡萄酒与烈酒品牌的决策者或采购建议者。2022年，上海国际奢侈品包装展将再次汇集高端及创意包装供应商，向全球奢侈品品牌集中展示满足其创新、环保、供应链新需求、运输及物流挑战等需求的容器、包装盒、设计、防伪、新材料、智能包装等最新包装解决方案。

有史以来，上海国际奢侈品包装展吸引了一众领先包装企业，而今年已有75%展位被预订，包括：Envases Group、Favini SRL、XRD Nano、艾珐、百容、柏安、博思、昶成、德壽産業（株）、海得、海林娜、济裕、嘉瑞百思、浚龙、千喜、浅月、赛境、顺发、姚明织带、远尚……他们将在此集中展示实用解决方案和最佳实践讨论，为国内外品牌提供独特的包装。

[* 访问官网了解最新展商名单](#)

2022年全新推出

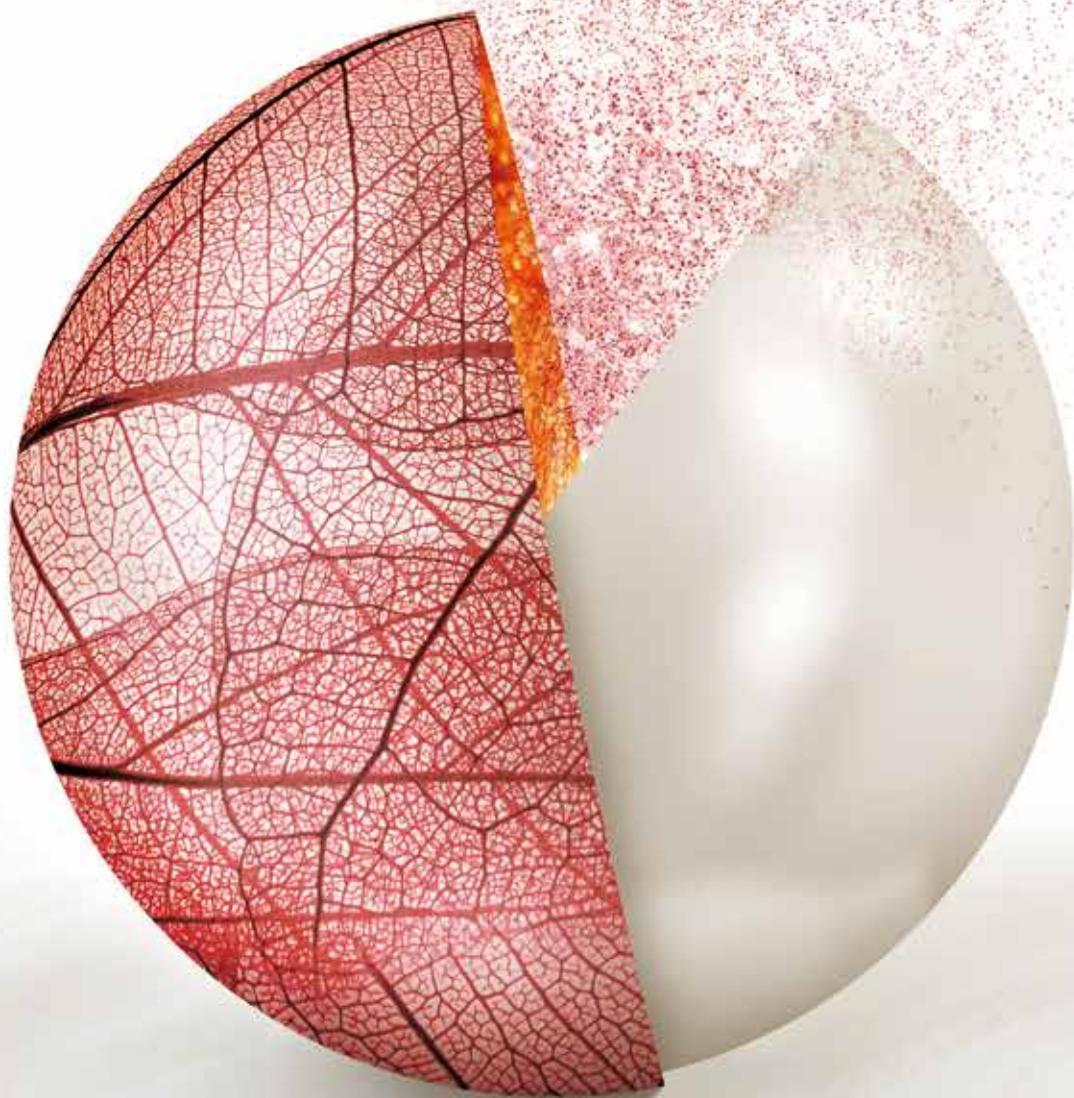
作为服务于亚洲创意包装行业的领先商务平台，上海国际奢侈品包装展一直在不断寻求通过实际的讨



LUXEPACK SHANGHAI

The premier trade show for creative packaging

上海国际奢侈品包装展
创意包装的精品展览



2022年4月14-15日

上海展览中心

摩纳哥·纽约·上海·洛杉矶 www.luxepack.com



论来丰富观众体验，同时也在探索如何可以让观众充分接触和感受创新解决方案。2022年，其中一些区域将再次展示与研讨会主题相符的实际范例：

奢侈品包装绿色革命大奖

奢侈品包装绿色革命大奖由展示与奖项组成，展会将为展商创造一个独特的空间，以展示其生态理念的创新，并表彰行业的巨大进步。与以往不同的是，可持续解决方案将成为2022年展会的主旋律。

奢侈品包装创意空间

这是一个仅针对品牌开放的专属创意空间，将面向来自化妆品、精致食品、葡萄酒及烈酒、时尚、珠宝、烟草等行业的决策者全面展示行业最前沿解决方案，以满足其实际需求。

科技荟

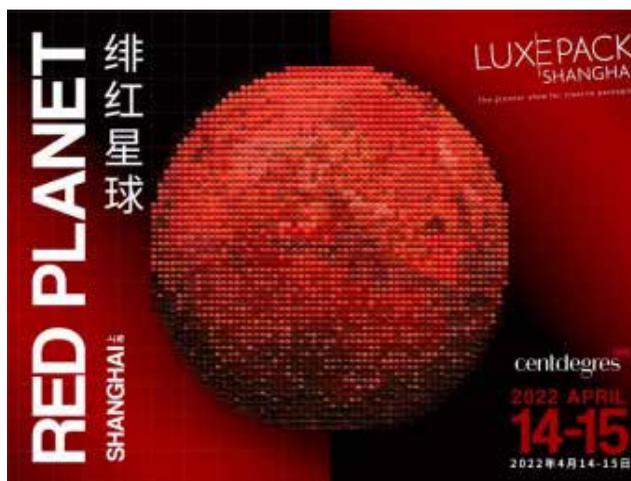
为满足奢侈品品牌日益增长的需求，科技荟将在展会上首次亮相，以展示智能包装和奢侈品包装的所有高科技解决方案。这将是展会的核心区域，致力于展现新技术并展示展商在智能标签、可追溯解决方案、3D打印、数字用户体验、AR/VR等方面的专业技术。

法尚倾情打造——绯红星球

继摩纳哥国际奢侈品包装展之后，这股红色浪潮

即将登陆2022上海国际奢侈品包装展，带您领略未来；在这条红色主线的引领下，探索并体验包装、创新、科技和情感之间的联系。

准备好了吗？上海国际奢侈品包装展和法尚将带您共同开启绯红星球之旅！



创新主题研讨会

上海国际奢侈品包装展为您提供一个专属平台，助您提高市场曝光度、分享前沿行业洞察、向您的同行学习。在往届展会中，各界国际知名专家，如：杨明洁、毛戈平、洋河集团戴云林先生、家化集团叶伟明先生等倾情分享了他们的见解。2022年的研讨会将继续鸟瞰全球趋势，并有圆桌会议深入探索关于创新、可持续新材料、生态概念及区域案例分析等。

我们还将有更多激动人心的研讨会信息将于近日揭晓。敬请关注。

同期同地，上海国际奢侈品包装展将再次与上海国际美妆展联袂举办。上海国际美妆展是中国B2B护肤和彩妆行业盛会。🔴

敬请关注上海国际奢侈品包装展的官网www.luxepack.com和微信(LUXE_PACK)，以获取更多信息。

媒体联系：

中国大陆：邬小姐

邮件：rose@adventi.com.cn

电话：021-51692006-818

其他国家及地区：Sophie LERAY | 邮件：sophie.leray@infopro-digital.com



2022第24届中国国际焙烤展 Bakery China 2022

服务于焙烤全产业链的亚太优选国际商贸平台

4.26-29

上海**浦东**新国际博览中心（龙阳路2345号）

230000+平米展示面积 2300+家海内外参展企业 近30万人次专业观众

2022第7届中国国际焙烤秋季展 第5届中国家庭烘焙用品展 Bakery China Autumn, China Home Baking Show

面向秋季节庆与家庭烘焙市场的B2B2C国际专业平台

9.14-16

上海**虹桥**国家会展中心（崧泽大道333号）

主办单位：
中国焙烤食品糖制品工业协会
北京贝克瑞会展服务有限责任公司

010-63430880 / 010-63430990
www.bakerychina.com
info@bakerychina.com



2022年官方微信号 食品饮料营销小程序



HANGCHA
中国·好叉车

股票名称：杭叉集团

股票代码：603298

让搬运更轻松

杭叉 新能源

超越内燃 XH系列重工况高压锂电专用叉车

充电一小时 续航十二小时！
常规工况



杭叉的世界·世界的杭叉
THE WORLD OF HANGCHA

HANGCHA GROUP CO., LTD.

4008-777-200
www.zjhc.cn