

消费日报

A

版 ■ 国务院国有资产监督管理委员会举办 中国轻工业联合会主管主办 ■ 国内统一连续出版物号 CN 11-0057 ■ 代号 81-9 ■ 广告经营许可证:京丰工商广字第 0054 号

微|报|眼

4月份我国进出口规模创历史同期新高

本报讯 4月中国进出口同比增速达8%，比3月明显提升。在近日举行的商务部例行新闻发布会上，新闻发言人表示，总的来看，4月份中国外贸表现符合预期。从规模看，进出口为历史同期新高。4月进出口3.64万亿元人民币，比3月增加800亿元。进出口、出口、进口同比分别增长8%、5.1%和12.2%。

商务部新闻发言人表示，当前，全球贸易整体延续2023年四季度以来的缓慢复苏态势，这在一定程度上稳定了外贸企业发展的信心。商务部近期调研显示，重点外贸企业新签订单连续4个月好转，超八成广交会参展企业在手订单金额持平或增长。

(商文)

首届全国微生物蛋白技术创新及产业发展大会在江西景德镇召开

共研关键技术 引领产业向“新”而行

本报讯（记者 闫利 文/摄）5月18日，由中国生物发酵产业协会主办，江西富祥药业股份有限公司与江南大学未来食品科学中心共同承办的首届全国微生物蛋白技术创新及产业发展大会在江西景德镇召开。大会以“推动微生物蛋白创新，加快发展新质生产力”为主题，来自科技界和产业界代表围绕菌种选育、合成生物技术、安全评价、产业化应用等与微生物蛋白密切相关的领域展开交流，通过科技创新引领，加速微生物蛋白行业新质生产力的培育与提升。中国工程院院士吴清平、陈坚、谢明勇，江西省发展和改革委员会副主任李庆红，景德镇市副市长高晓云，国家食品安全风险评估中心主任李宁，江南大学副校长堵国成，中国生物发酵产业协会理事长于学军，以及企事业单位、高等院校、科研机构、证券投资、媒体领域代表400余人参加了会议。

“发展微生物蛋白将改变传统的蛋白制造模式，实现高质量供给，同时将提升人类健康水平，改进地球生态质量，提高蛋白制造效率，应对人类面临的挑战，满足国家战略需求，保障食肉供给安全。”陈坚表示，目前，我国动物蛋白缺口严重，优质蛋白质自给率不足，2022年我国肉类缺口已超过500万吨，而另一方面，大豆进口量和进口金额占粮食进口的62%和74%。与大豆种植生产蛋白相比，二氧化碳发酵微生物蛋白产量可提升13.6倍。如果到2050年用真菌蛋白替代全球20%的



图为首届全国微生物蛋白技术创新及产业发展大会现场。

牛肉消费，每年能减少56%的森林砍伐量和与之相关的碳排放量。微生物蛋白将提高蛋白制造效率，更好地满足人类日益增长的蛋白需求。

在吴清平看来，微生物几乎能够分解和合成地球上所有的有机化合物，在农业生产、工业制造、环境保护、人类健康等许多方面都发挥了巨大作用。食药用菌在微生物中属于大型真菌类，拥有很高的营养价值和药用价值。“目前，我国食药用菌产业年产量达3000多万吨，占全球总产量的75%，已成为食药用菌生产第一大国，但还存在高值化种质资源缺乏、物质基础不明、作用机理不清等问题。我国需加强野生食药用菌菌种分离技术的提升与资源的扩充、加强食用菌菌种精准鉴定与长效保藏关键技术研究、建

立种质资源高效创新技术体系，着力结合现代生物学和多组学技术开展食药用菌高值品种的选育。”吴清平说。

高晓云表示，微生物蛋白产业作为生物经济的重要组成部分，在保障国家粮食安全、促进健康消费、推动绿色发展等方面具有重要作用。景德镇将从加强研发投入、加强产学研用结合、加强政策引导支持、持续优化创新环境等方面入手，与企业和专家、学者一道，共同推动微生物蛋白技术创新发展，为我国生物科技领域的发展贡献景德镇的智慧和力量。

江西富祥药业股份有限公司董事长包建华表示，富祥药业深刻理解并践行“向植物动物微生物要热量、要蛋白”的“大食物观”，将围绕微生物蛋白生产工艺优化、技术创新和下游产品

开发等方面深入研究，继续发挥好企业创新主力军作用，与业界人士共同推动我国微生物蛋白新质生产力发展。

“目前，我国批准了以小麦低聚肽、玉米低聚肽粉、食叶草等为代表的植物蛋白，以酵母蛋白为代表的微生物蛋白，以极螺旋藻等为代表的藻类蛋白等多种替代蛋白。”李宁表示，微生物获取和保藏、微生物的选育和改造、微生物培养基、生物反应过程、反应后处理和加工是微生物蛋白风险关键控制点。落实大食物观，发展新质生产力，需要各界合力为替代蛋白产业发展保驾护航，国家相关政策有待进一步完善，企业仍需加强技术创新和产品质量保证，产业需加强安全性评估关键技术研发、加强科普宣教和国内外合作交流。

于学军表示，近年来，我国生物制造业自主创新能力显著增强，装备水平快速提高，绿色制造大幅提升，节能减排成效显著。2023年，以生物发酵为代表的生物制造产业主要产品产值约3300亿元，同比增长约4.5%；出口量约736万吨，同比增长约12.7%。微生物蛋白作为生物发酵产业的新赛道和新业态，其健康发展对于加快发展新质生产力、打造生物发酵新增长引擎具有重要意义。中国生物发酵产业协会将搭建好平台，促进行业交流，加快微生物蛋白的规范健康发展，不断推动我国生物发酵产业由“大国”向“强国”迈进。

科学检测保障“舌尖上的安全”

加快食品工业数字化转型

开发多套检测系统及配套数据库，检测范围广，检测信号显著，检测限普遍在国家标准之下2个数量级，检测耗时能够控制在10秒甚至更短，与酶联免疫、分子印迹等快检技术相比，在检测用时、检测精度、检测成本等方面具有突出优势。

对动物源农副食品中抗生素的检测，拉曼光谱技术同样有着不错的效果。国标规定瘦肉精在生鲜肉制品中禁止检出，传统检测方法准确但费时费力，并且检测过程易产生损耗。拉曼光谱技术不仅能有效克服传统检测手段的不足，并且与成像技术结合，能够在不破坏肉品的前提下对生鲜肉中包括氯氟沙星、氯霉素、莱克多巴胺、磺胺二甲嘧啶、喹诺酮类等多种瘦肉精和抗生素进行定性定量分析，预测相关性达到97%以上。鸡肉中抗生素的检测也是拉曼光谱技术的重点检测方向。抗生素在蛋鸡养殖过程中用于预防和控制疾病，应用普遍，但有可能残留在鸡蛋中，影响鸡蛋产品安全。

除乳制品外，拉曼光谱技术对果蔬、茶叶产品中有机磷类、有机氯类、拟除虫菊酯、新烟碱类等多种农药残留信号敏感。目前国内相关学者已经

沙星、诺氟沙星等，检出限低至10~100μg/L，远低于国标规定检出值。此外，蛋清和蛋黄中的汞离子等重金属残留也能够通过拉曼光谱技术有效检出，该技术具有极大的应用潜力和现实意义。

此外，拉曼光谱技术对黄曲霉毒素B1、赭曲霉毒素等由微生物繁殖而引发的毒素和孔雀石绿、罗丹明6G等禁用食品添加剂也有良好的检测效果。

业内人士分析，拉曼光谱技术不仅能够应用于食品安全检测，而且可以很大程度上满足特殊性、多样性的食品加工检测需求，作用于食品品质分析。

江苏大学陈斌教授团队于1996年开始从事近红外光谱分析技术在食品与农产品品质检测中的应用研究，其表示，“食品品质的检测主要是针对食品中有效成分及添加剂的含量进行评价，与安全参数检测相比，在定量分析方面提出了更高的要求。拉曼光谱信号的强度能够直观反映有效成分含量，信号准确可靠，适合对食品成分的含量展开分析。”

举例来说，面粉及面制品加工过

程中，常会添加不同类型的添加剂，这些添加剂一旦过量使用就会对人体产生损害。拉曼光谱技术能够实现对以维生素C、过氧化苯甲酰、偶氮甲酰胺为代表的添加剂的有效检测，结合图像分析具有良好的定量分析效果，并且具有至少2mm的深度检测能力。此外，对于一些在酒类、饮料、蜂蜜、食用油、盐类等产品中允许添加的食品添加剂、成分或其它参数，如色素、甜味剂、防腐剂、脂肪酸含量以及产品溯源等，拉曼光谱技术也能够满足检测需求。

在经历以产能扩张为主要方式的总量提升后，中国食品工业进入以安全、营养为目标的“价值提升”关键时期。推进具有自主知识产权的数字化、智能化的核心技术及集成技术的开发，作用于我国现代食品工业，可实现其新质生产力的持续化发展。陈斌教授团队认为，拉曼光谱技术具有无需前处理、耗时短、灵敏度高等优点，在提升食品品质安全检测能力、完善食品生产监管体系、推动行业标准化发展方面有着巨大的应用潜力，它的推广应用有助于实现食品的柔性制造、智能制造，加快食品工业数字化转型。

乡村振兴

六部门印发《数字乡村建设指南2.0》

按照“建什么、怎么建、谁来建”思路构建数字乡村建设框架

本报讯 记者近日从中央网信办获悉，中央网信办秘书局、农业农村部办公厅、工业和信息化部办公厅、市场监管总局办公厅、国家数据局综合司近日联合印发《数字乡村建设指南2.0》（以下简称“指南2.0”），按照“建什么、怎么建、谁来建”的思路，从建设内容、建设方法和保障机制等方面构建了数字乡村建设框架。

中央网信办、农业农村部有关负责同志表示，2019年5月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《数字乡村发展战略纲要》，对数字乡村建设作出系统安排。2021年7月，中央网信办等七部门办公厅联合发布《数字乡村建设指南1.0》，指导各地积极开拓创新，打造了一批具备复制推广价值的应用场景和典型案例，推动数字乡村建设取得积极成效。为指导各地更好应对数字乡村建设实践中遇到的新问题新挑战，中央网信办、农业农村部等部门组织相关单位编制

了指南2.0，以便各地各部门在新形势下更准确地把握数字乡村建设的重点任务和目标方向。

据悉，指南2.0体现了以人民为中心的发展思想，更加注重共建共享，更加强调因地制宜，更加突出多方参与。下一步，中央网信办、农业农村部将会同有关部门加强宣传解读，强化试点应用，做好跟踪监测。鼓励各地在实际工作中聚焦重点领域和难点问题，不断探索符合自身实际、具有区域特色的路径模式，打造一批典型发展模式，还将持续开展数字乡村发展水平监测，及时总结推广各类优秀案例和典型模式。

（辛文）

本报新闻职业道德监督岗

电话：(010)67605333 67606237
邮箱：xfbjw@163.com

我国持久性有机污染物控制成效显著

有效防范相关消费品中POPs的健康风险

本报讯 今年是《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》生效20周年。近日，生态环境部举办公约履约经验交流会，并发布《中国持久性有机污染物控制（2004—2024年）》。

据介绍，20年来，我国采取一系列控制行动，全面淘汰29种类持久性有机污染物（POPs）的生产、使用和进出口，每年避免数十万吨POPs的生产和环境排放，有效防范相关农产品、消费品中POPs的健康风险，POPs控制工作取得显著成效。

我国实现了在二噁英类排放

相关行业产量或处置量大幅上升的情况下，重点行业烟气二噁英排放强度大幅下降，向大气排放的二噁英总量在2012年达峰后逐步下降，大气环境中二噁英浓度相应呈下降趋势。

POPs是指具有环境持久性、生物蓄积性、远距离环境迁移的潜力，并对人体健康或生态环境产生不利影响的有机污染物。《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》2004年5月17日生效。2004年11月11日公约对我国生效。

（环文）



快来扫我吧！

搜狐新闻客户端



消费日报微信公众平台

《消费日报》搜狐新闻客户端订阅流程：

步骤一：扫码下载搜狐新闻客户端 步骤三：选择“添加订阅”后搜索“消费日报”
步骤二：打开应用点击上方“订阅” 步骤四：点击右上角“+关注”即可