

# 中国油脂博物馆:历史、现状与未来展望

何科方<sup>1</sup>, 田柳<sup>1</sup>, 王丽英<sup>2</sup>

(1. 武汉轻工大学管理学院, 武汉 430023; 2. 武汉轻工大学食品科学与工程学院, 武汉 430023)

**摘要:**在推进高水平科技自立自强背景下, 科普教育与科技创新不断融合, 专业性科技场馆的作用日益突显。中国油脂博物馆自创建以来, 经历筹建、展陈、运营3个阶段, 体现了中国油脂界的“十个之最”。近年来, 武汉轻工大学围绕建立油脂文化的展示基地、油脂技术人才的教育与培养基地、油脂科技的研发与创新成果展示基地和油脂国际交流与合作基地, 精心组织开展中国油脂博物馆的运营。未来, 中国油脂博物馆将呈现参与主体多元化、规划建设园区化、服务功能模块化、科普教育专业化、合作交流国际化态势。

**关键词:**中国油脂博物馆; 创建历程; 运营现状; 展望

中图分类号: TS22; G26

文献标识码: C

文章编号: 1003-7969(2024)02-0147-06

## History, current status and future perspective of Oils and Fats Museum of China

HE Kefang<sup>1</sup>, TIAN Liu<sup>1</sup>, WANG Liying<sup>2</sup>

(1. School of Management, Wuhan Polytechnic University, Wuhan 430023, China;

2. College of Food Science and Technology, Wuhan Polytechnic University, Wuhan 430023, China)

**Abstract:** Professional S&T museums play an increasingly more important role, with the encouragement of high-level technological independence and integrated development of technological innovation and popular science education. Since the foundation of Oils and Fats Museum of China, it has three stages of preparation, exhibition and operation, embodying the "best ten things" in the oils and fats industry in China. In recent years, Wuhan Polytechnic University has carefully organized the operation of Oils and Fats Museum of China around the establishment of oils and fats culture exhibition base, oils and fats technical personnel education and training base, oils and fats technology research and development and innovation achievements exhibition base and oils and fats international exchange and cooperation base. In the future, Oils and Fats Museum of China is planning to enable diverse participants, divide itself into several parks, modularize several functions, make its popular science professional and seek international cooperation.

**Key words:** Oils and Fats Museum of China; foundation history; operation status; perspective

在知识经济时代, 国家的创新水平愈发依赖于全民的科学素质, 国家的科普水平日益影响着国家的创造力和软实力。习近平总书记指出, 科技创新和科学普及是实现创新发展的两翼, 要把科学普及

放在与科技创新同等重要的位置。尽管国家层面对科普教育的重视程度与日俱增, 但总体上社会各界对科普工作的参与度仍有较大提升空间。因此, 亟须采取更有力的手段和措施, 以高质量科学普及助推高水平科技自立自强<sup>[1]</sup>。近年来, 有全国“三大粮院”美誉的武汉轻工大学立足粮油食品行业, 围绕社会发展和人民群众需求, 以建设中国油脂博物馆为切入点, 探索油脂科技创新与科普教育的协同发展<sup>[2]</sup>。

收稿日期: 2023-06-06; 修回日期: 2023-06-10

基金项目: 2023年湖北省高等学校哲学社会科学研究重大项目(23ZD086)

作者简介: 何科方(1978), 男, 副教授, 博士, 研究方向为科技政策与科技管理(E-mail) hkfwcj@163.com。

中国油脂博物馆位于武汉轻工大学金银湖校区,由中国粮油学会油脂分会和武汉轻工大学共建共管。该馆建设历经6年,于2021年建成,是我国首座且唯一的油脂博物馆。中国粮油学会首席专家王瑞元先生评价其为“一座精致、厚重,融知识性、科普性、文化性于一体,填补国内同类型博物馆空白的专业博物馆”<sup>[3]</sup>。该馆现有总面积9 000余m<sup>2</sup>,其中室内展陈面积3 000余m<sup>2</sup>,馆藏展品丰富,包括文物1 200余件,书籍资料6 000余册,油料标本及油品1 000余种,木本油料作物近500株,是湖北省科普教育基地、湖北省“大思政课”实践教学基地及武汉市科普教育基地。本文就中国油脂博物馆的建设历程、运营现状进行论述,并对中国油脂博物馆的未来进行了展望。

## 1 中国油脂博物馆建设历程

从2015年正式发起筹建到2021年建成使用,中国油脂博物馆的建设历程包括筹建、展陈、运营3个阶段。

### 1.1 筹建阶段

#### 1.1.1 建馆酝酿

中国粮油学会是中国科学技术协会领导下的全国性一级学会。油脂分会是中国粮油学会下属的专业分会,是以全国油脂行业科技人员、管理人员和企业家为主体的跨行业、跨地区、跨部门的群众性学术团体。油脂分会的主要职能是及时掌握油脂行业的新动向和新问题,为政府的决策和规划提供服务;帮

助企业运用新技术和先进的管理模式;引导广大科技工作者面向市场研究开发,促进科技成果向现实生产力转化,为企业和科技工作者提供一个交流的平台。长期以来,中国粮油学会油脂分会积极推进食用油行业展会,同时应广大会员的要求,酝酿建设一座体现油脂行业特色、服务油脂科技创新的专业博物馆。

#### 1.1.2 确立选址

中国粮油学会油脂分会作为中国油脂博物馆建设的发起单位,在广泛征求油脂界各方意见的基础上确定其选址。2016年,在厦门召开的中国粮油学会油脂分会会长办公扩大会议上,决定将中国油脂博物馆建立在武汉轻工大学,主要基于3个原因:武汉轻工大学所在的湖北省是油料生产大省,油菜籽、棉籽等油料资源丰富;武汉轻工大学是社会公认油脂研究方面的知名高校,拥有一批全国知名专家教授作为人才支撑;轻工大人有办好博物馆的基础条件和积极性。

#### 1.1.3 高校承接

中国油脂博物馆的筹建得到了武汉轻工大学历任领导的高度重视。2016年,时任校党委书记肖波表示,筹建中国油脂博物馆是学校的一件大事、喜事,是顺应天时的战略之举。此后,武汉轻工大学举全校之力推进中国油脂博物馆的建设,中国油脂博物馆建设进程如图1所示。

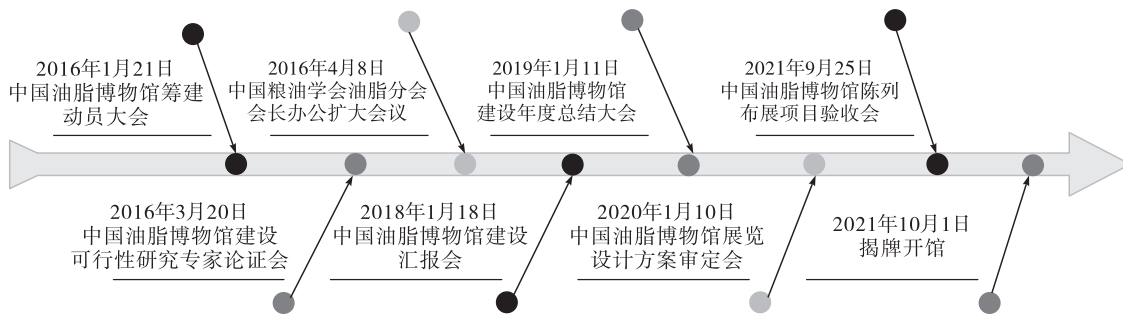


图1 中国油脂博物馆建设进程

#### 1.1.4 专家论证

2016年3月20日,中国油脂博物馆建设可行性研究专家论证会召开,与会专家一致同意在武汉轻工大学建设中国油脂博物馆,形成了中国油脂博物馆可行性研究报告论证意见。

#### 1.1.5 展品搜集

武汉轻工大学组建工作专班开展展品搜集工作,包括武汉轻工大学陈文麟、何东平、徐甘霖、买清江、林国祥等同志,他们主动将文稿、书籍、教案等个人物品捐赠给博物馆,同时在武汉轻工大学校园内

外奔走呼吁,特别是发动油脂行业热心人士捐赠文物。例如瑞福油脂股份有限公司赠送两套有600余年历史的小磨香油生产工艺核心设备——石磨,安徽省华银茶油有限公司总经理陈同铸亲自选材,并历时半年精心打磨、雕刻一枚重达75 kg的馆印——九龙至尊,成为中国油脂博物馆的镇馆之宝之一。

### 1.2 展陈阶段

为了提升中国油脂博物馆的规模和档次,武汉轻工大学决定将其具体选址定位于武汉轻工大学金银湖校区新建的工程实训楼(笃行楼)一楼。

展陈之前,中国粮油学会油脂分会与武汉轻工大学对具体选址再次考察论证。2020年1月10日,在武汉轻工大学举行中国油脂博物馆展览设计方案审定会。中国粮油学会首席专家王瑞元、湖北省博物馆党委书记万全文及全体专家考察了博物馆选址现场,听取了展陈工作专班汇报,就相关问题进行了质询、讨论,提出了意见、建议。审定委员会认为展览设计方案规范,契合展览提纲,在展览展示内容的空间分布、参观流线、灯光设计、场景制作等方面都达到了较高水准,具有可行性和可操作性,同意展览设计方案通过审定。据此,2020年12月,武汉轻工大学通过公开招标,确定由广州美术有限公司承担该项目。

展陈期间,由于新冠疫情影响,至2021年4月8日,项目施工单位才正式进场。施工期间,展陈工作专班及施工单位广州美术有限公司克服种种困难,于2021年9月25日完成任务。在中国油脂博物馆陈列布展项目验收会上,专家组认为:中国油脂博物馆做到了博物馆的“三结合”和“四性统一”;展陈形式全面完整,表现力强,空间利用合理;色彩把握非常到位;展墙、展板、展台等展具协调、精细;实物、图片、文字的相互配合较好;展示技术的使用恰到好处;从内容到形式到布展施工均呈现较好的效果,同意验收通过。

目前,中国油脂博物馆的展陈全方位展示了油脂的发展历程,展品丰富,特色鲜明,体现出油脂界的“十个之最”:①最古老的动物化石——中国裂笔石。形成于奥陶纪时期,距今已有4亿~5亿年。②最早的油脂专著——张辅良所著的《油脂》,1929年10月由上海商务印书馆出版,该书阐述了油脂的提取、精制和油脂的成分与性质。③最早的油脂期刊——《中国油脂》杂志,是我国油脂界唯一的油脂专业科技期刊,起源于1976年创办的内部刊物《油脂工业》,创刊至今已有40多年的历史。④最早设立食品油脂专业的高校——南京工学院(现名江南大学)仪器工业系,1950年设立油脂教研室并开设油脂专业班。⑤民族资本最早投资的油厂——1879年创办的汕头榨油一厂,是我国民族资本投资的第一家油厂。⑥最小的展陈——芝麻。据《后汉书·礼仪志》记载,芝麻在我国有悠久的栽培历史,是古代最早的油料作物之一。⑦最重的展陈——瑞福油脂股份有限公司赠送的小磨香油生产工艺核心设备石磨。⑧最长的展陈——云南摩尔农庄生物科技开发有限公司捐赠的卧式木榨设备,生动形象地展示了我国传统木榨机的榨油原理。⑨最早的稻米——

屈家岭文化遗址出土的新石器时期炭化稻米,距今约有5800年。⑩最早的全国通用粮票——新中国发行的第一套全国通用粮票(1955年),由原安徽省粮食局副局长傅敦智先生捐赠,该票由中华人民共和国粮食部印制发行,堪称“中国粮票之王”<sup>[4]</sup>。

### 1.3 运营阶段

2021年10月1日,中国粮油学会理事长张桂凤为中国油脂博物馆揭牌,宣布开馆。来自中国粮油学会、湖北省粮食局、江南大学、河南工业大学等单位的领导和专家学者,中粮集团、益海嘉里集团等50余家油脂企业代表汇聚一堂,见证了中国油脂博物馆开幕<sup>[5]</sup>。随后,中国油脂博物馆进入为期60d的试运行阶段。期间,为尽早面向社会全面开放,馆内不仅进行设施设备的运转调试,还根据运行情况和游客反馈,不断对馆内的展陈内容进行调整提升,进一步提升游客的参观体验。

## 2 中国油脂博物馆运营现状

在中国油脂博物馆落成之际,中国粮油学会首席专家王瑞元指出,中国油脂博物馆要成为油脂文化的展示基地、油脂技术人才的教育与培养基地、油脂科技的研发与创新成果展示基地、油脂国际交流与合作基地。两年来,武汉轻工大学设立专门机构,精心开展中国油脂博物馆的运营。

### 2.1 油脂科普教育深入人心

作为中国唯一的以油脂为主题的专业博物馆,中国油脂博物馆扛起油脂科普教育大旗,开展特色科普活动。仅2022年,博物馆开放300余d,接待参观者1万余人次。在全国科技工作者日、全国科技周、全国科普日、开学第一课等重要时间节点开展了主题鲜明的油脂科普教育系列活动20余场,积极与区域内多所中小学、科技组织、企事业单位以及社区开展共建活动。例如,2022年全国科普日主题活动第一天,中国油脂博物馆与武汉市东西湖区愿景小学签订粮食安全科普教育实践基地协议,随后武汉轻工大学退休教师、年过八旬的陈文麟教授受邀为观展的小学生们讲述油脂的前世今生。他从中国粮油学会“爱粮节粮,从我做起”的号召讲起,深入浅出地向同学们科普了油脂的悠久历史及相关知识,不仅激发了同学们对历史文化深入探索和研究兴趣,同时还将节约粮食这一重要观念深植于同学们心中。

### 2.2 油脂人才培养细致入微

以馆育人,将文化、科技、教育、人才有机融合,中国油脂博物馆已成为培养油脂人才的实践教学基地。2022年3月1日,武汉轻工大学食品科学与工

程学院食品科学与工程专业和生物与医药专业本科生,由任课教师高盼副教授组织,将《油料资源开发研究进展》课程教学安排在馆内。同学们依次参观博物馆展区,了解油脂的历史渊源及油脂行业的名人、名校和名企。在现场,高老师的讲解趣味横生,从古法榨油到现代榨油技术,从小型榨油作坊到现代产业园,从食品领域院士到油脂行业专家,如数家

珍,同学们认真聆听老师的讲解,不时咨询相关问题,兴趣浓厚。通过这种实践教学,有助于学生学习油脂研发过程,掌握油脂技术和专业知识。此外,还通过专题讲座的方式,开展与油脂相关的各类教学及培训活动,中国油脂博物馆教学活动(2022)见表1。

表1 中国油脂博物馆教学活动(2022)

时间	学院	参加人员
2022年3月1日	食品学院	任课教师高盼、食品等有关学院30余名学生参与
2022年5月4日	机械学院	任课教师张敏、武汉轻工大学机制专业1903班和1904班学生
2022年6月17日	食品学院	食品学院书记带队,2022届毕业生参加
2022年9月19日	食品、动科、生物、化环、土建等学院	武汉轻工大学2022级新生1200余名分批次入馆参观
2022年5月12日	食品、管理、艺术设计等学院	湖北省礼仪协会会长主讲“接待礼仪与讲解风范”,部分师生参与
2022年9月17日	食品学院等	何东平教授主讲“吃油无小事,健康大不同”,部分青年大学生参与
2022年10月6日	食品学院、机械学院	“爱粮节粮,从我做起”主题教育活动,150名学生参与
2022年10月18日	食品学院、硒产业学院等	以“当前我国粮食安全现状、对策及未来发展”为题,柳鑫、高盼两位教师先后主讲,部分学生参与

油脂人才培养从娃娃抓起。中国油脂博物馆与武汉市东西湖区愿景小学合作,开展专家讲座、课题研究、食品企业探访等活动,结合小学“五谷景苑”粮食种植劳动实践基地,一同开发生态和粮食安全校本课程,举办系列生态与粮食安全教育活动,培养学生保护生态意识和粮食安全意识。

### 2.3 油脂成果展示推陈出新

中国油脂博物馆征集了大量的油脂文献资料与文物,汇聚了油脂人的辛勤劳动和精神财富;讲述了油脂科学家爱国敬业、砥砺奋进的故事;展示了油脂科技创新的最新成果;介绍了油脂专业教育三大高校,弘扬了油脂科学家爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的精神。

在油脂历史文化展区,展出了中国粮油学会首席专家王瑞元先生捐赠的炭化稻米,并收藏展出了王瑞元先生的瓷板画、任命书、怀表、纪念勋章、手稿、文件书籍等资料。

在油脂科技创新成果展区,展出了油脂科学家何东平、徐学兵、王兴国、刘玉兰等的科技成果、证书、著作等资料,展出了我国粮油领域获得国家科技进步奖等15项国家最高奖项,彰显了我国油脂科学家求实创新、协同攻关、献身科学、为国建功的精神。其中,由何东平教授团队经20余年研发的先进榨油工艺——米糠油浸出工艺<sup>[6]</sup>,全面展示了该技术成果突破米糠保鲜、精炼功能成分保留、提高产品得率

和品质等过程的关键技术,米糠油精炼技术展览图如图2所示。

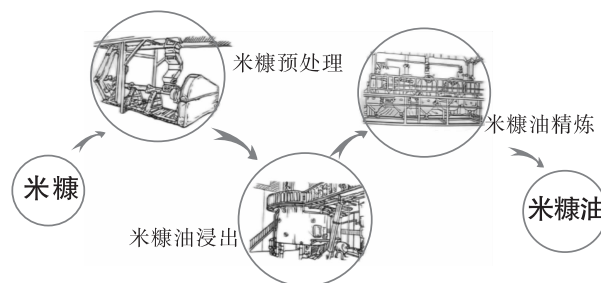


图2 米糠油精炼技术展览图

在油脂行业名家名人展区,展出行业巨擘,包括傅廷栋、盖钧镒、官春云、庞国芳、孙宝国、朱蓓薇、吴清平、张新友、陈坚、王汉中、陈卫、李培武、任发政、谢明勇14位院士,李川江(先进榨油操作法创始人)、孙孟全(鲁花集团董事长)、刘显树(研究开发节能技术20余项)、陆超群、汪开发、黄文传、石克荣、田仁礼、高斌、刘民权、舒忠峰、肖喜林12位全国劳动模范,以及王瑞元等19位行业名人和专家。

在油脂产品展区,30余家油脂企业的新产品一一陈列,包括益海嘉里集团、中粮集团、西王集团等企业的系列食用油产品等,还有黄蜀葵种植专家、河南省农业农村厅李民捐赠的黄蜀葵油等高科技产品。

### 2.4 产学研合作由浅入深

以中国油脂博物馆为平台,先后接待湖南九丰

农业、拙恒集团、上海久隆堂食品科技、武汉金禾粮机等科技型企业的参观访问,逐渐强化高校与企业的交流合作,实现产、学、研良性互动。例如,湖南九丰农业发展有限公司是一家集油茶果爆蒲、油茶籽压榨、油茶籽油精炼的油茶产业现代化加工企业,虽然具有一定规模和特色,但产品技术存在瓶颈。2021年3月1日上午,湖南九丰农业发展有限公司负责人专程抵达武汉,与武汉轻工大学的近十位专家教授相约中国油脂博物馆,围绕“油茶籽精深加工关键技术开发与应用”开展现场研讨,并以此为契机组建跨学科、跨学院的创新团队,其中:油脂及植物蛋白工程创新团队负责油茶籽的产品研发与设计;涉农企业发展创新团队负责全面开发公司的相关管理系统,制订五年发展规划并指导实施,包括油茶籽油精准营销系统设计、产品包装设计、创新发展战略规划、股份有限公司组建方案、内部管理制度设计、会计与审计制度(含税务筹划)设计等。在何东平、龙子午等专家教授的帮助下,该公司创新发展成效显著。2023年4月15日,《油茶籽油》国际标准启动暨油茶籽油加工产业科技创新峰会由该公司承办,与会人员参观了该公司的油茶种植基地和工厂。这次会议在油茶籽油的标准、生产、品质控制、质量安全、营养与健康及产品开发等方面进行了广泛的交流,为湖南九丰农业发展有限公司等油茶企业指明了发展方向。

### 2.5 油脂文化传播丰富多元

中国油脂博物馆征集了大量文献资料与文物,汇聚了油脂人的辛勤劳动和精神财富,讲述了油脂科学家爱岗敬业、砥砺奋进的故事。以博物馆为阵地,在弘扬油脂文化的同时,也开展油脂文化等方面的研究。2023年国际博物馆日,王瑞元先生再次向油脂博物馆捐赠藏品,包括毛主席像章、粮油票证、火柴火花等6 800余份珍贵藏品。此外,央视财经频道文化探访节目《中国米食大会》也走进了中国油脂博物馆,武汉轻工大学周力博士与嘉宾演员陈数、作家麦家、梅毅等交流互动,现场科普油脂知识。

在学术成果方面,何东平教授、崔瑞福董事长、王丽英老师作为主编出版了《中国油文化》一书,该书记载了油料、油脂和油脂人的故事,追溯了油脂起源,讲述了千年油脉,回顾了油料史话,寻访了油坊遗产,还展示了油脂在生活、生产及手工业等方面的应用,分享了油脂相关文献、文艺和文趣等。此外,

在《中国油脂》杂志发表《中国古代油脂文明溯源与变迁》等学术论文3篇,并通过中国油脂博物馆微信公众号发送推文110余篇,积极向各类媒体投稿,发表相关新闻30余篇,有效地树立了武汉轻工大学和中国油脂博物馆的良好形象。

在研学活动方面,已举办各类科普讲座、油脂文化节、科普沙龙、科普视频大赛、科普交流等有影响力的活动40余场。例如,2023年5月,为了加快建设油料文化园,武汉轻工大学将种植任务以“劳动承包制”分给了不同学院,由师生轮流种植油料作物<sup>[7]</sup>。目前,11个学院师生携手共进,致力于将油料文化园建设成为春有五彩油菜、国色牡丹,夏有芝麻开花节节高、向日葵花金灿灿,秋有油茶花洁白似雪,冬有乌桕叶满树斑斓,四季有花开、有叶赏、有果尝、有油榨的经典打卡点,成为一方自然美景和人文景观交相辉映的高校园林胜地。

## 3 中国油脂博物馆未来展望

当前,中国油脂博物馆发展面临有利的外部环境。一方面,随着健康中国战略深入实施,油脂作为人们生活的必需品,油脂食用安全备受重视;另一方面,在推进高水平科技自立自强背景下,以科普推动科技创新发展,国家对科学普及的支持力度不断加大。可以预见,中国油脂博物馆在中国粮油学会油脂分会、武汉轻工大学等单位支持下,将呈现“五化”态势。

### 3.1 参与主体多元化

在中国油脂博物馆建设过程中,中国粮油学会油脂分会作为专业科技社团,在确立建设方向、整合行业资源等方面发挥了重要作用,武汉轻工大学作为粮油特色高等院校,在场馆建设与运营上投入了大量人力、物力和财力。广大油脂企业家、校友、老科技工作者也为中国油脂博物馆倾注了大量心血。中国油脂博物馆运营以来,在会校共建共管的基础上,充分发挥广大科技社团、高校院所、研究机构、企业、校友、政府部门、行业协会、志愿者、科研人员、媒体等不同主体的作用,随着参与者不断增多,中国油脂博物馆呈现出“多元共治”的兴旺景象。众人拾柴火焰高,这座专业性的油脂博物馆将会迸发出新的活力。

### 3.2 规划建设园区化

中国油脂博物馆投入运营以来,成为武汉轻工大学金银湖校区的新地标。学校立足现有室内展馆,又在室外拓建6 000余m<sup>2</sup>的油料文化园,组织

院系师生开展劳动实践,为中国油脂博物馆增添新绿。在未来,还将整合油脂科技创新资源,新建油脂营养健康馆、油脂加工科技馆,使油脂场馆动静相宜。因此,随着场馆的不断扩容,未来中国油脂博物馆将呈现“一室、两园、三馆、多基地”的新格局,即一室(国家市场监督管理总局食用油安全重点实验室)、两园(木本油料文化园、草本油料文化园)、三馆(油脂博物馆、油脂科技馆、油脂健康馆)、多基地(以益海嘉里、金太阳等粮油企业为代表的技术推广基地)。

### 3.3 服务功能模块化

随着中国油脂博物馆的发展,其服务功能不断延伸、扩展,呈模块化、精细化趋势。例如,在人才培养方面既面向油脂专业学生,又面向文化传媒、艺术设计、旅游管理、机械工程等专业学生,既面向武汉轻工大学等高校的大学生,又服务区域内中小学生学习活动,由于受众的不同其服务模式也随之变化。再如,在科技创新服务方面,以中国油脂博物馆为载体,引企入校对接高校科技成果,从而促进产学研合作。同时,通过凝聚学术界、产业界精英,不断孕育油脂新技术、新产品、新标准、新业态。

### 3.4 科普教育专业化

一方面,随着全国油脂文物和展品的不断汇聚,油脂博物馆的展品推陈出新,进一步体现了中国油脂博物馆的专业性、特色化;另一方面,以专业讲解员为主体、科普志愿者为补充的科普教育队伍不断壮大,通过运用专业素养和借助数字技术更加生动地讲述油脂发展的历史、现状与未来。

### 3.5 合作交流国际化

中国油脂博物馆旨在展示我国灿烂的油脂文化,开展国际合作与交流,促进油脂科技惠及全人类。以中国油脂博物馆为阵地,以世界稻米油协会等全球性科技社团为纽带,借力东湖论坛等国家级平台,举办高品质的油脂专业论坛、展会等,助推中国油脂走向世界。

### 参考文献:

- [1] 谷业凯. 以高质量科普助推高水平创新[N/OL]. 人民日报, 2023-05-29[2022-06-06]. [http://views.ce.cn/view/ent/202305/29/t20230529\\_38565302.shtml](http://views.ce.cn/view/ent/202305/29/t20230529_38565302.shtml).
- [2] 胡增民,王丽英,郑璐淳. 中国唯一油脂博物馆开馆 将成油脂界“金色名片”[N]. 粮油市场报, 2021-10-08(B01).
- [3] 王瑞元. 让中国油脂历史和文化代代相传:在中国油脂博物馆开馆仪式上的讲话[J]. 中国油脂, 2021, 46(10):3-4.
- [4] 油脂博物馆获赠“中国粮票之王”等珍贵藏品[EB/OL]. (2021-12-23)[2022-06-06]. <https://news.whpu.edu.cn/info/1002/16815.htm>.
- [5] 王丽英,郑竟成,王澍等. 中国油脂博物馆让油脂文明活起来[J]. 中国油脂, 2022, 47(7):4-8.
- [6] 何东平. 米糠加工技术[M]. 北京:中国轻工业出版社, 2014:34-57.
- [7] 唐天琪. 分“田”到“院”:武汉轻工大学开种15块草本油料作物实践田[N/OL]. 湖北日报, 2023-05-16[2022-06-06]. <http://edu.cnhubei.com/xwxc/2023-05/15/c15839856.html>.

· 公益广告 ·



节能减排 提质增效  
油脂加工 精准适度

《中国油脂》宣