

探寻传统产业改造升级新路径

在老陈醋酿造过程中,过去由老师傅把关的参数,逐步变为更客观的数字化指标

用数字化手段更好留住“老味道”

本报记者 刘建林 李彦斌

68岁的范志国在山西紫林醋业股份有限公司从事山西老陈醋酿造工作已有50年之久,拥有丰富的老陈醋酿造经验,在同事中备受尊重。现如今,他最大的希望就是能把这项技艺继续传承下去。

作为传统酿造企业,眼下,紫林醋业在保留古法酿造精髓的同时,也在顺势而动、守正创新,积极把握智能化转型新机遇,通过自动化、信息化手段,不断提升产品质量和酿造技术水平,以满足消费者对醋产品的多样化消费需求。企业既有传统手工酿造的“小而美”,也有不断进行数字化、智能化探索的“大而强”,由此实现了从“传统制造”到“创新智造”的升级转型。

“以前老师傅的经验就是标准,现在开始用数据解决酿造过程的不确定性。”这种变化让范志国有些“看不懂”,但他深知这是大势所趋。

用现代技术模拟传统工艺

“老陈醋能够拥有独特的品质风味,就在一个‘酿’字上。慢工出细活,每一缸新醋都要经过‘蒸、酵、熏、淋、陈’五步工艺,82道工序,经过一年以上的陈放,完成‘夏伏晒、冬捞冰’的浓缩过程,最终产出半缸老陈醋。”从国营醋厂学徒工,到如今的紫林醋业生产部部长,范志国见证了这项酿造技艺从传统走向创新。

记者了解到,目前,紫林醋业还保留了一个手工制作车间,车间内400余口发酵大缸整齐排列,可以让前来参观的游客沉浸式感受老陈醋的酿造工艺。

“我们保留了传统手工酿造工艺,虽然制作周期长、工序繁杂,但品质是我们最看重的

阅读提示

在保留古法酿造精髓的同时,传统酿造企业积极把握智能化转型新机遇,通过自动化、信息化手段,不断提升产品质量和酿造技术水平,实现了从“传统制造”到“创新智造”的升级转型,也满足了消费者对醋产品的多样化消费需求。

东西。”范志国告诉记者,企业内依然延续着“师带徒”的传统,经过拜师仪式,徒弟需要跟着师父学习两年以上才能独立操作,整套酿醋流程,师徒口口相传。

在手工制作车间楼上,是紫林醋业的主力酿造车间,也就是智能酿造车间,在这里,智能酿造也能留住“老味道”。

“尽管如今的五步工艺分别由不锈钢糖化罐、酒精发酵罐、翻倒醋机、旋转蒸汽蒸馏罐、太阳能陈酿池代替人工完成,但这与传统工艺标准仍然一脉相承,老师傅的经验仍是酿造一缸好醋的关键因素。”范志国对此颇为自豪。

据范志国介绍,手工制作车间每人每天带料生产不足40公斤、人均月产醋不足80吨,而主力酿造车间每人每天带料生产约150公斤、人均月产醋约450吨。

“毫无疑问,传统酿造工艺必须与现代化生产相结合,老陈醋酿造才能有更好的未来。”他说。

经验之“智”变数字之“智”

在山西紫林醋业股份有限公司中试车间,30台智能化老陈醋酿造一体机正不停运转,整个车间只需5个工人轮班作业。“这个车间已经不再依赖老师傅们的经验,通过对传统工艺进行数字解析,在提升产量、降低成本的同时,产品品质也在稳步提升。”紫林醋业研发部部长郎繁表示。

近年来,该企业深入研究食醋传统酿造工艺机理,建立食醋酿造大数据系统,开发智

能酿造装备,不断推进山西老陈醋向数字化、智能化酿造方向发展。

2018年,郎繁开始带领研发团队不断优化工艺参数,开发出老陈醋酿造一体机设备,首次实现“酵、熏、淋”3步传统工艺在同一设备中高效完成。

“酿造一体机全封闭运行,原料不接触地面,卫生状况有了彻底的改变……”范志国对酿造一体机的诸多好处深感震撼。

他同时注意到,“操作酿造一体机已经不需要太多的工人,而且车间工人个个都是高学历。在这之前,酿醋车间的工人往往学历较低。”

“利用酿造一体机,酿造好醋需要明确的发酵时间、熏醋温度等都可以定量分析,也就是说,通过信息化、数字化的手段,过去由老师傅把关的参数,逐步变为更客观的数字化指标。”郎繁表示,酿造一体机并没有摒弃传统技艺,反而更好保留、创新了传统技艺,在线监测装备的使用也保证了老陈醋独特的口感,产品品质更趋稳定,这些新设备的采用无疑加快了老陈醋产业提档升级步伐。

值得一提的是,2022年,食醋发酵科学与工程山西省重点实验室在紫林醋业成立,成为我国食醋行业首个省级重点实验室。该实验室目前已开展食醋酿造机理解析、食醋智能酿造关键科学技术、食醋营养健康与标准体系等方面的研究,力争突破行业关键核心技术,全方位推动山西醋产业高质量发展提供有力支持。

坚守“老味道”,跑出“新赛道”

近年来,因老陈醋酿造工艺繁琐,产出率较低,成本相对较高,勾兑醋、掺水醋屡见不鲜,不少消费者上当受骗。

“总酸在5度以上(含)的陈醋,已不需要添加防腐剂,可以久放不坏。”工作之余,郎繁开始化身“凡凡学姐”,在直播平台讲解老陈醋辨识方法,推介食醋文化。

郎繁告诉记者,在当地的食醋检测认证新平台,20分钟就能完成酿造食醋与勾兑食醋的鉴别,还可以对不同年份的山西老陈醋进行品质鉴别。

被称为“中国醋都”的山西省清徐县是紫林醋业的诞生地,也是山西老陈醋的发源地,醋产量占全省的80%以上。近年来,当地加快推动清徐老陈醋专业镇建设,紫林、水塔、东湖等龙头醋企牵头组建醋产业发展联盟,纷纷从“老味道”里发掘“新赛道”,让醋从单纯的调味品向营养健康食品以及保健品方向演化。

记者了解到,在紫林醋业食醋微生物菌种库,已采集保留了上千种源于食醋发酵的微生物样本。“这些样本就像火种,承载着老陈醋产业未来的希望。”郎繁表示。

“通过对食醋健康功效机制的解析、挖掘,打造‘醋+’和‘醋×’的产品矩阵,让醋产品不仅是液态产品,还会以饮料、糖果等多种形态呈现。”据郎繁介绍,除了在传统食醋领域深耕细作,紫林醋业还打造了果醋、复合果汁饮料、酿造料酒等一系列广受消费者欢迎的产品。

“由于醋作为调味品的发展空间有限,现在,清徐醋企普遍加大技术研发投入,用‘新标准’衡量‘老味道’,大力发展药食同源功能醋,把老陈醋从调味产业做成大健康产业、养生产业,这已成为老陈醋产业改造升级的新路径。”郎繁表示。

民机试飞中心在陕西蒲城正式揭牌

事件:6月2日,民机试飞中心在陕西蒲城成立,它可以满足我国不同种类、多种型号民用飞机的试验试飞需求,是我国民机试飞能力布局的关键一步。民机试飞是民航产业发展的必要环节,也是飞机研制取证的“最后一公里”。

点评:一架飞机在翱翔蓝天之前要经过复杂的研制过程,而飞机飞行试验贯穿了航空技术和产品发展的始终,发挥着试验科学不可替代的作用。它是在真实大气条件下对飞行器、航空动力装置、机载设备和系统进行的各种试验。

成立民机试飞中心,是系统谋划我国民机试飞能力布局的关键一步,对于建立健全民机试飞能力体系,不断提升民用航空产品适航取证试飞能力,具有重要意义。

未来,民机试飞中心将以民用航空产业发展及适航审定需求为牵引,全面建设民用试飞技术能力、产业能力、创新能力和国际合作能力,全力保障民用飞机、发动机、机载产品等试验试飞任务,同时要在遵循民机试飞技术规律的基础上,探索适合我国民机发展、适应公司型号研制、符合国内外适航要求的试飞取证之路。

国际邮轮在中国港口靠港补给便利度提升

事件:6月1日,《国际邮轮在中华人民共和国港口靠港补给的规定》施行。据悉,规定共16条,明确了适用范围,开展补给活动的工作要求,药品、医疗器械、免税烟草制品等各类物资供船渠道和制度规范,通关便利化措施,以及各类经营主体的守法义务等。规定明确,国家建立健全适应国际邮轮靠港补给的制度规范,鼓励国际邮轮在中华人民共和国港口靠港补给,保护国际邮轮经营者、靠港补给物资及相关服务提供者的合法权益,营造稳定公平透明可预期的营商环境。

点评:国际邮轮靠港补给,主要供应国际邮轮运营所需的食品、日常生活用品、药品、医疗器械、应急救援物资、船舶备件等物资,并提供相关服务。

今年初,国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”成功开启商业首航。在运营准备的过程中,由于相关政策不够明确,配套措施也不够完善,导致出现供船物资上船难等问题,这成了规定出台的直接契机。规定实施后,我国海关将从提供通关便利,推动相关企业为物资的仓储、分拨、转运、配送、装卸等方面提供便利条件,优化国际邮轮靠港补给物资供船的方式等方面做好相关工作。对国际邮轮而言,这将大幅减少物资采购的成本,对国内港口城市来说,则能促进搭建供船中心发展邮轮物资供应,进一步完善我国的邮轮产业链。

方大航空国际总部在重庆揭牌成立

事件:5月31日,方大航空国际总部揭牌暨项目进驻仪式在重庆举行,标志着“方大重庆航空城项目”进入启动建设阶段。方大航空是海航航空集团的母公司,2021年,辽宁方大集团正式入主海航航空板块,投资主体正是方大航空。按照计划,方大重庆航空城将打造包括两个主力基地航空公司,引进3个临空产业项目,补齐壮大4个航空强关联产业,新建1家综合物流服务的企业。

点评:除了海航外,东航和国航也在重庆机场加快布局。日前,东航重庆基地正式揭牌启用运行,国航则正参与重庆国际航空枢纽运营人的申请,目前已经提交民航局审批。

近年来,重庆市一直在强调打造国际航空门户枢纽。此外,作为西部大开发的重要战略支点,重庆还在推进成渝世界级机场群建设,打造与西部陆海新通道相互衔接的“空中走廊”,重点布局“一带一路”、RCEP沿线国家和地区客货运航线。不同于民航市场已趋于饱和的京津冀和长三角地区,成渝地区发展潜力还很大,尤其是重庆机场目前并没有特别突出的航空承运人。因此,加大在重庆市场发力,就成了多家航司共同的选择。(本报记者 罗筱晓)

浙川携手 产业提升赋能巴蜀大地乡村振兴

新华社记者 周以航 萧永航 李晨曦

通向四川甘孜藏族自治州泸定县呷里村伞岗坪房车营地的路上,“杭甘携手,山海情深”的标语引人注目;四姑娘山景区内,“德清小金一家亲”的立牌立在两棵依偎而生的古树旁……在四川,这样的画面并不鲜见。

2021年,新一轮浙川对口工作开启,助力四川巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。今年6月,本批次155名挂职干部结束援川。三年来,浙川两地优势互补、资源共享,通过产业合作、劳务协作和消费帮扶等形式带动巴蜀大地乡村振兴。

走进“金东—丹巴巾帼共兴工坊”,十位身穿民族服饰的藏家绣娘在直播镜头前忙碌着,一根根红绳在她们的指尖缠绕翻飞,短短几分钟就成为一个个结实鲜艳的中国结。甘孜州丹巴县墨尔多山镇前进村村民张光芬告诉记者,每天忙完活她就在家编中国结,从去年10月至今,她一共挣了5000多元。

丹巴县地处川西高山峡谷区,村民居住分散,农村剩余劳动力相对较多。针对这一特点,借助对口支援地浙江金华市中国结编织技艺和产业发展优势,“直播+中国结编织”来料加工产业发展模式应运而生,助力老百姓居家灵活就业。

完善的培训机制和订单保障持续激励着村民走进“共兴工坊”。由金华企业家、高校老师、大学生等组成的优质讲师团免费培训村民中国结编织、直播营销技能,与浙江义乌小商品市场的对接让丹巴的中国结得以销往海内外。

从金华到丹巴挂职县委副书记的李文伟介绍,自2022年10月首期培训班开办以来,共组织直播、来料加工培训班5期,建设来料加工基地10个,培训藏家绣娘3000余人次。除了科技赋能,温州还着力促进南部县晚熟柑橘产业规范化发展,推进打造晚熟柑橘产业园“爱橙橙”高端示范园、节俭降耗科技示范基地,并在南部县全域推广绿色生产认证工作,带动服务20万亩柑橘基地。2023年至今,以晚熟柑橘为代表的南部县特色农产品销售额已超过1.1亿元。

“我们紧紧抓住‘两品一渠道’,品质做好、品牌打响、有了销售渠道,能稳定增收,这才叫真正的‘共富’。”浙江挂职干部、南部县副县长朱成说。

据介绍,近三年来,浙江在川实施帮扶项目2481个,帮助打造乡村振兴示范村125个。乡村美、农民乐的新农村画卷在秀美山川中铺开,一曲曲友谊赞歌在巴山蜀水间回响。(据新华社电)

科技赋能
金针菇“成长无忧”

5月28日,山东济宁山东友泓生物科技有限公司,工人在育苗车间内查看金针菇长势。

据了解,该公司是全国最大的金针菇单体工厂、国家级龙头企业。公司装备水平先进,设有独立的技术研发中心,拥有一批高端专业技术人员,采用恒温恒湿电脑控制技术,实现了“厂区高度机械化、生产流程自动化、核心控制智能化”的“三化变革”,全程机械化让金针菇“成长无忧”,既提升了效率又保证了品质。

同时,公司年可消耗玉米芯、棉籽壳、麦麸、米糠等农作物下脚料3.5万吨,既降低了成本,又直接增加了农民收入,实现了农作物秸秆和生产下脚料的综合循环利用。

本报记者 蔚可任 摄

“模速空间”跑出AI产业“加速度”

38个昼夜,“施工图”变成“实景画”

本报记者 裴龙翔

想要圆自己的导演梦?如今不必再经历融资、布景、选角等一系列繁琐过程,在智象未来的大模型中输入文字,一段符合心意的影片很快就呈现眼前;企业营销缺乏灵感?衍远科技的大模型不仅能自主了解商品,提供足以乱真的AI模特照片,还能生成营销方案和物料……在上海市徐汇区的大模型创新生态社区“模速空间”里,AI赋能百业千行正以一种超乎想象的方式快速走进现实。

一般而言,初创企业往往找准了技术发展和市场需求的结合点,可势单力薄又缺乏经验,如何让他们度过最难的起步阶段?“模速空间”的建设运营主体上海大模型生态发展有限公司,就为许多企业带去了“及时雨”。在无先例可循的情况下,该公司全程参与这一全国首个人工智能大模型专业孵化和加速载体的空间建设、产业招商、生态营造企业孵化、运营服务等各项工作。该公司也因推动上海人工智能发展高地建设,荣获

2024年上海市五一劳动奖状。

“我们见过徐汇滨江最美的初阳,也感受过龙台路最有氛围感的雨夜。”上海大模型生态发展有限公司董事长于瑾在领奖台上的一句话,浓缩了团队无数个奋斗的夜晚。

记者了解到,“模速空间”一期近万立方空间从毛坯状态到让企业拎包入住,只用了38个昼夜。为了缩短工期,建设团队通宵达旦,工作至凌晨是常态,最终让“施工图”变成“实景画”。

时不我待的拼劲背后,是团队员工矢志追赶国际先进水平的决心。于瑾特意提到了两个让她难忘的故事:建设过程中,项目经理郑海因身体原因动了手术,即使在医院,他仍时时刻刻关注建设进度,远程调度、线上协调,确保工程按时交付;团队成员徐文珏不顾即将到来的国庆婚期,毅然踏上了征程,他的未婚妻也毫无怨言,独自承担了婚礼筹备的一切事务,给予他最大的支持……

在团队的共同努力下,“模速空间”为入驻企业提供物料、人才、资本等支撑,通过搭建开放数据平台,让更多创新主体在同一物

理空间高频互动、深度交流、有效对接,推动人工智能产业集聚发展。

越是在踌躇起步阶段,企业越需要专业团队的支撑和呵护。团队自比“金牌店小二”,以企业为中心,提供“管家式”服务。有一家入驻企业担心因研发和制造主体不同,可能出现消费者权益保护方面的问题,得知这一情况,团队第一时间帮助企业对接徐汇区市场监管局网监科和消保科,提前化解企业经营中的潜在隐患。

除了金融方面的支持,合规指导与贴心服务也必不可少。“模速空间”联合上海市委网信办设立大模型合规指导服务中心,为企业开展合规指导,举办算法备案培训、生成式人工智能服务管理暂行办法解读及合规要点培训、大模型发展与安全培训沙龙等,支持大模型企业全生命周期健康发展。

在“模速空间”流传着这样一句话——上下楼就是上下游。这里聚集了大模型底层技术、应用研发、场景设计、算力支持、产品营销等同一产业链不同环节的企业,科创人员能快速找到人、对接资源、获取服务。“我们的很

多服务对象就在这栋楼里,到隔壁办公室走一走、问一问,或者参与孵化器组织的活动,就能了解到行业最新动态。”开放传神创始人张家庆说。

这样如同“热带雨林”般的产业生态是团队努力奋斗的结果,如今,“模速空间”已有近70家大模型企业入驻,包括顶级高校学科带头人、大厂核心高管、外籍院士等领衔的优质企业,覆盖大模型产业链上中下游,形成全产业链闭环的生态集群;搭建了算力调度、开放数据、评测服务、金融服务、综合服务五大功能平台,形成聚焦人工智能大模型产业的特色孵化体系;并通过校企联合、大厂生态合作,畅通人才“产学研”一体化成长渠道,形成链接多方的创新策源引擎,立志在“百模大战”中争得一席之地。

“我们正全力打造推动人工智能发展和产业生态形成的试验田、孵化器,跑出AI产业加速度,助力世界级的优质企业从这里走出,加快推动上海人工智能发展高地建设取得新的更大突破,向世界发出中国声音。”“模速空间”总经理陈海慈表示。