

科创之声

喜看中国学者开出菲尔兹奖“双响”

7月23日开幕的国际数学家大会上,2026年菲尔兹奖颁奖,两位中国学者邓煜、王虹获奖。

菲尔兹奖被誉为“数学界诺贝尔奖”,奖励40岁以下年轻数学家,每4年颁发一次,每次获奖者不超过4人。这是中国籍数学家首次摘得这一数学界最高荣誉。此次两人同届获奖,还打破了该奖项历史上“同国双响”仅由美、法、英、俄四国保持的纪录,让“双响”从“四常”变成了“五常”。

王虹出生于1991年,邓煜出生于1989年,两人都就读于北京大学,是北大数院2007级同学。但两人的成长轨迹对比鲜明。邓煜来自一线城市深圳,读中学时获国际奥数竞赛金牌后保送北大数院。王虹成长于广西小镇,通过高考进入北大地球与空间科学学院,大二转系才进入数院。

两人殊途同归,一方面印证了我国基础教育阶段高考与竞赛两条路径均能有效选拔

人才,另一方面也展现了北大数院宽松的学术环境。北大数院允许学生试错、转系、探索,为热爱数学的青少年提供了肆意生长的土壤和扎实的学科基础训练,这正是中国高等教育人才培养从“标准化”向“生态化”转型的生动体现。

然而,欣喜之余亦需清醒看到不足。人才培养的“最后一公里”仍在境外。王虹和邓煜的博士学术训练均完成于美国名校,现分别任职于法国高等科学研究所和美国芝加哥大学,此次获奖的核心成果也均在境外机构完成。如何让更多顶尖人才在国内完成从本科到博士后的全链条培养,打通本土科研生态的“最后一公里”,仍是待解之题。

基础研究的评价机制仍存功利化倾向。尽管国家持续加大投入,但部分高校仍以论文数量、影响因子为指挥棒,导致青年学者倾向于选择“短平快”课题,对需要十年磨一剑的原创性问题缺乏耐心。

数学等基础学科的“冷门”属性没有改变。中国学生的数学奥林匹克竞赛成绩多年领跑世界,屡获IMO金牌,但真正愿意投身基础研究的青少年比例仍偏低,社会对非功利性科研探索的价值认同仍需提升。

面向未来,中国基础研究的进阶需在三方面发力。

改革学术评价机制,为坐冷板凳者保驾护航。必须建立长周期、多元化的评价体系,给予青年学者足够的容错空间与时间纵深。要让研究者能够安下心来、专注一域、迷于真理,而非在考核表格中疲于奔命。

强化国际交流与学科交叉,融入全球创新网络。王虹与邓煜的成就,离不开在国际顶尖学术机构的深造与工作环境。中国需进一步加大对海外优秀青年人才的引进力度,同时支持本土人才走出去,在高水平的国际合作中提升原创能力。

厚植科学人口土壤,营造宽容失败的文化

氛围。基础研究的突破具有高度不确定性,需要一个庞大的科学人口基数作为支撑。应通过科普教育、创新文化传播,激发全社会对科学的兴趣与尊重。

菲尔兹奖的“双响”,证明了中国教育系统有能力识别和培养世界级数学人才。但也提醒我们,建设一个能让顶尖人才批量涌现的科研生态系统,还需努力深耕、不懈长跑。



宝藏小城探访记

□ 本报记者 童政 中国县域经济报记者 朱柳蓉

人造宝石闪亮全球市场



广西梧州市万秀区是梧州“世界人工宝石之都”的核心承载区,人工宝石远销全球100个国家和地区,占据全球七成市场份额。四十余年来,万秀区人工宝石产业从民间自发的小手工作坊起步,在一代代从业者的坚守与革新中稳步成长。经历手工摸索、链条集聚、智能升级三个阶段,当地产业逐步告别粗放零散的发展模式,完成了从家庭作坊到“退城入园”、从单一加工到全产业链发展、从产品外销到品牌出海

的跨越式蜕变。

告别散乱小

在万秀区人造宝石加工产业园,规模化、规范化的生产场景随处可见。只见标准化车间内机器24小时智能化不间断生产,切割、打磨、抛光、分拣、检验等工序连贯衔接,一颗颗品质统一的人造宝石源源不断被生产出来。

万秀区珠宝加工行业已有四十多年的发展历史,可直到2007年,产业仍处在简易的手工加工阶段。龙吟珠宝店创始人毛远苏拿起一把磨石用的八角手,讲起那段岁月:“早年街上到处都是夫妻小店,靠着这一把八角手撑起一个家、一个店,纯手工磨石,费时又费力,每天产量很低。而且手工制作全凭经验,品质参差不齐,整体效益十分有限。”

人造宝石凭借颜值出众、性价比高的优势,深受国内外消费者青睐,随着市场需求持续扩大,万秀区从事宝石加工的务工人员一度达到数万人。随之而来的是大量隐匿在居民区的非法作坊作业,产生噪声、粉尘与酸性废水直排等污染问题,严重影响周边居民生活。传统小作坊模式,已经无法适配产业发展新需求,行业转型升级迫在眉睫。

为推动产业由“散乱小”转向集中、规范、绿色、高效发展,当地明令禁止在居民区、学校、医院等区域开展宝石加工业务,2024年至2025年累计关停取缔138处不规范加工点。同时“疏堵结合”,引导产业向园区集中、集聚发展。

伴随“退城入园”同步推进的,还有加工技术的全面革新。像毛远苏一样的宝石加工商将加工厂迁入园区后,全面引进自动化、智能化生产设备。园区配套建设污水、固废、噪声集中治理设施,解决了环保难题;机械设备替代人工后,补齐了传统手工生产效率低、成本高、品质不稳定、产能受限的短板。

生产设备智能化升级,是产业提质增效的核心支撑。梧州天达机械厂结合本地产业需求持续优化技术与产品,成为当地宝石智能制造的重要配套企业。厂长李汉波介绍,该厂生产的设备覆盖梧州60%至70%的宝石生产厂家,凭借高精度、高稳定性、高自动化的优势,助力

本地加工企业降本增效,为全行业智能化转型保驾护航。

目前,万秀区已建成弘洁、俊庆、豪迅、东骏、星饰丽、新顺达、协诚等9个宝石园区,进驻宝石加工户约900户,实现“园区化生产、规范化管理、集中式治污”。园区内宝石毛坯到成品本地完成率超90%,形成“一核多极、协同发展”的产业格局,为万秀区人造宝石产业筑牢了坚实基础。

万秀区区长欧广明介绍,“十五五”期间,为推动产业高质量发展,万秀区将继续加强行业规范管理,制定入园标准,严格把控企业环保、安全、产能、质量门槛,推动宝石产业朝着高端化、绿色化、规范化的方向前进。

拓展产业链

单纯依靠宝石粗加工,难以支撑产业行稳致远。万秀区立足生产基础,持续延链补链强链,补齐产业配套短板,推动产业从单一宝石加工,延伸至设备研发、原创设计、线下交易、外贸出口等领域,构建起上下游联动、产销一体的完整产业生态,不断增强产业发展活力与底气。

完善的产业配套,进一步激活了线下实体交易市场。走进梧州宝石大厦,商铺连片、客商云集、交易氛围火热。随处可见从业者手捧刚打磨抛光好的各色宝石,穿梭于各店铺之间,洽谈订单、对接合作。梧州市佳盛珠宝经营部柜合内,各式宝石饰品琳琅满目,流光溢彩,来自全国各地的采购商坐在柜台前,精挑细选、比对成色、磋商批量订单。

万秀区依托梧州宝石城、宝石大厦、骑楼城等核心载体,打造集展示、交易、品鉴、文化体验、商务洽谈于一体的宝石商贸集聚区。去年当地成功举办第二十二届梧州宝石节,现场签约16个项目,总投资超23亿元,吸引200多家海内外采购商前来合作,产业商贸影响力不断提升。此外,当地还组织企业奔赴深圳水贝、广州番禺、河南培育钻石产业带考察交流,深化与大湾区、中原地区的产业协作,实现资源共享、市场共建,持续拓展产业发展空间。

无需客商线下到访,也能实现稳定、大批量、高频次出货,宝石跨境贸易已成为梧州外贸增长的主力。以原因为内核,以电商为渠道,以出海为导向的新业态,进一步完善了万秀区人造宝石全产业链布局,推动产业外贸模式转型升级、提质增效。梧州市永佳珠宝有限公司凭借打通设计、打样、生产、线上展示、跨境接单、工厂直发全链路,实现新品快速上线、线上精准对接全球采购商、订单快速交付的高效产销闭环。如今,公司海外订单稳步攀升,产品远销欧美、东南亚及中东

地区。

迈向全球化

告别粗放代工,跳出低价竞争、迈向品牌高端,是万秀区人造宝石产业正在经历的蜕变。万秀区宝石产业发展服务中心副主任王晓燕表示,近年来,万秀区立足产业优势,坚持科技创新、品牌培育、人才引进、开放出海四轮驱动,持续推动产业数字化、智能化、高端化、品牌化转型,助力梧州宝石从“产品输出”向“品牌输出”跨越。

在梧州宝石人工智能协同中心展厅,AI智能检测、虚拟试戴等数字化设备让人耳目一新。区别于人工肉眼检测、线下试戴的传统模式,智能系统可快速完成宝石尺寸校准、品质甄别,还能实现沉浸式虚拟试戴,大幅提升质检效率与精准度,优化了消费体验。

“人造宝石行业早已告别野蛮生长的粗放时代,智能化、品牌化、高端化是未来的核心发展方向。”莫桑钻加工企业喜荟天成有限公司负责人刘同庆认为,技术赋能改造传统工艺,原创设计提升产品价值,品牌出海拓宽市场空间,数字化转型将持续激活传统产业潜能,为行业长远发展注入持久动力。

从单纯代工到成为国际品牌可信赖的合作伙伴,梧州市炫利珠宝有限公司的转型之路,是万秀区人造宝石产业从低端加工向品牌化、高端化跃升的缩影。作为本土规模化、规范化发展的代表性企业,炫利珠宝建立了从原料甄选、精细加工、镶嵌设计、成品质检到包装出厂的全流程标准化生产体系。“我们一直坚持规范化生产、品质化管控,靠着过硬的品质和稳定的交付能力,成功进入国际知名珠宝品牌供应链,产品附加值大幅提升。”梧州市炫利珠宝有限公司负责人龚家才介绍,过去企业只是按来样加工,没有议价权。现在通过为国际知名品牌代工,自身在工艺、品控、交期管理上全面对标国际标准,不仅赢得了长期订单,也让“梧州制造”成为宝石高端代工领域的响亮名片。

针对本地产业“代工居多、自主品牌薄弱”的痛点,万秀区搭建创新创业孵化平台,培育本土新锐品牌力量。梧州宝石梦创园便是核心孵化载体,该园区负责人李立介绍:“打造该园区就是为了培育产业新生力量,孵化本土原创珠宝品牌。

园区专门设立学生创业集市,面向高校宝石设计专业学生开放,全力支持青年创新创业,让更多年轻设计人才扎根梧州,用新潮创意与多元设计赋能传统宝石产业,为本土品牌崛起积蓄力量。”

从一把八角手工磨石的草根起步,到机械智造的规模扩张,再到全链成型、智创赋能的品牌突围,一颗颗小小的人造宝石,在这里闪耀世界。

求真

乳状云与强降雨有关系吗

本报记者 郭静原

前段时间,北京通州、河南郑州和河北南部部分地区先后出现了一种奇特的云层景象:云彩一小朵一小朵像气泡一样紧密相连,向下凸出形似大气泡。随后,当地气象部门相继发布强对流天气预报。这是一种什么云?它是否真如网友所言,堪称“恶劣天气的风向标”?

人们常见的云,底部是平的。这是因为湿润的暖空气上升冷却后,会在某个特定的高度凝结成小水滴。当水滴形成后,成团飘浮在空中,变成了不透光的云。

“然而在某些情况下,暖空气冷却后会发展成含有大水滴或冰粒的云胞,因其重量较重,周围空气无力托举,通常云胞会有明显坠落;在坠落过程中部分水滴蒸发,重量减轻后又被周围的气流托举了起来,于是就停在空中形成了这种形似大气泡的乳状云。”中央气象台强天气预报中心首席预报员唐文苑解释,乳状云的形成,正是由于积雨云云体附近存在小尺度的上下扰流(即相互干扰、上下运动的气流活动),于是形成如同一朵朵向下凸出、袋子形状的云。

据介绍,出现乳状云这种云胞,往往要具备两大条件:一是强烈的对流活动。意味着有较强的向上暖湿气流,能够发展成为导致剧烈天气的雷暴云团,在云胞内部产生大水滴或冰晶。二是

日前,头部互联网金融平台交出一季度成绩单。一季报财报显示,奇富科技、信也科技、小赢科技等头部上市公司均出现不同程度的规模收缩,行业整体进入“降规模、控风险”的经营阶段。

行业调整背后,监管因素成为重要原因。2025年10月,《关于加强商业银行互联网网贷业务管理提升金融服务质效的通知》要求商业银行加强互联网网贷业务管理,并推动贷款综合融资成本进一步下降。专家表示,过去几年,部分网贷平台依赖高利率、高流量获客和规模扩张实现增长。随着贷款定价空间被压缩,传统贷款撮合业务受到明显冲击。以小赢科技为例,一季度贷款撮合服务费收入仅2.71亿元,同比下降74.9%;贷后服务费收入同比下降26.3%。

南开大学金融学教授田利辉认为,中国互金行业正在告别“流量为王”的野蛮生长时代,逐渐步入“风险定价”的高质量发展深水区。监管层通过压降综合融资成本,切断了行业过去赖以生存的“高息覆盖风险”的粗放盈利模式。行业竞争的核心已从拼流量、拼速度,转向比拼自主风控精准度、资金成本效率以及精细化的资产质量控制能力。对行业而言虽然短期内阵痛难免,但长远看这将倒逼头部机构从单纯的“助贷通道”转型为真正的“风险管理服务商”。未来,只有那些具备强大自营资金实力、精细化风控能力以及合规经营意识的平台,才能在这一轮洗牌中存活并赢得新的增长曲线。

在严监管和低利率环境双重作用下,过去依靠规模扩张驱动增长的模式正在失效,行业竞争逻辑开始向资产质量、海外布局转变。奇富科技首席执行官吴海生表示:“一季度,公司通过主动提高信贷标准,优化资产结构以及精细化运营,取得了极具韧性的业绩表现,风控等多方面经营指标表现均实现改善。随着行业格局的重塑,整个消费金融市场生态将变得更加健康高效,这将更有利于公司的长远发展。”

国际化业务方面,海外市场已成为互联网金融公司增长的新出路。一季度,信也科技集团海外业务收入占集团总收入的30%,达到9.5亿元,同比增长34.5%。在印尼市场,“先买后付”产品已成为核心增长引擎,当地市场交易量和在贷余额环比均实现稳健增长,客群质量稳步提升。在澳大利亚市场,集团通过部署专为澳大利亚消费者定制的信用模型和决策规则,实现了更精准的风险识别与客群细分。

“在助贷新规全面落地与低利率环境等叠加因素下,互联网网贷行业进入深度调整期。面对调整压力,头部平台积极转型,主动收缩高风险渠道并优化风控策略,推动业务控量提质,资产质量得到边际改善。中长期看,穿透式监管与名单制管理将加速行业出清,有利于合规能力更强、科技能力更优、业务体系更多元的机构做好客群补位,助力行业迈向更加健康、可持续的发展新阶段。”素喜智研高级研究员苏筱芮说。

本版编辑 辛自强 美 编 高妍
来稿邮箱 jrbgzb@163.com

求真

乳状云与强降雨有关系吗

本报记者 郭静原

空气环境相对干燥。在大水滴或冰晶下坠过程中,干燥的空气会加剧它的蒸发,从而停止云胞向下运动。就这样,云胞像是“被托举”起来,造就了乳状云

那么,乳状云的出现,意味着会发生强对流天气甚至特大暴雨吗?专家表示,在时间和空间上,乳状云作为预报强对流天气的证据都不够严谨。时间上,乳状云经常不会在强对流天气前出现,反而会在雷暴之后出现;空间上,乳状云常常会出现在雷暴地区周边,而不是雷暴区域当地,因为它更有可能发生在雷暴云团边缘云层较薄的区域,而强降雨通常会出现在云团较厚的区域。

唐文苑提醒,看到乳状云并不代表当地一定会出现短时强降雨、雷暴大风等强对流天气,更不意味着特大暴雨会现身,但可以判断出强对流天气正在酝酿,从而导致了乳状云现象的发生。因此,市民在观赏这一罕见云象的同时,仍应保持警觉,及时关注官方气象预警信息,做好相应防范准备。



更多

扫码