

广交世界 互利天下 聚焦第136届中国进出口商品交易会

羊城晚报记者 黄婷

智能创新、贴近需求

广交会展商变“流量”为“留量”

按 摩椅配上VR眼镜,让使用者在按摩的同时沉醉于湖泊、森林、冰山等自然风光;扫拖机器人同时搭载清水箱和污水回收箱,实现边拖地边用清水清洗拖布……10月15日起,第136届广交会开幕迎客,以“先进制造”为主题,向广大海外客商“种草”(网络流行语,指向他人推荐好货以吸引购买)高技术、高附加值产品。

羊城晚报记者走访发现,面对蜂拥而来的大批采购商,参展商通过搭建使用场景“引流”,让产品功能更加可见、可感;而对于产品本身,先进技术的应用不再是炫技或跟风,而是从用户使用习惯出发,贴近日常生活需求,由此将展会人气“流量”变为订单成交“留量”。



采购商体验广汽埃安展车

吸引“流量” 高端产品C位聚人气

数据显示,本届广交会展出的新品数量达到了115万件,数字化智能产品更是比上届增长3倍,成为了跨国采购商关注的热点。记者在现场看到,参展商纷纷将最具科技感的新展品放在展位的“C位”(中心醒目位置),吸引往来采购商驻足拍照,起到引流作用。

海信电视在展位入口处摆放了3台最具科技含量的大屏高端产品,着重展示技术对画面的赋能。而在展位内一台85英寸的4K电视前,人们只要按动一旁的按钮,就能在电视屏幕上看到画面显示的差别。

“有时候我们直接去讲AI相关的卖点,大家都不是特别理解,但现场看了显示效果一目了然。”海信国际营销公司产品培训师李普告诉记者,他们自研的AI画质芯片,可以对景深进行优化,让画面主体更有立体感;还可以在观影时,对画面分辨率进行自动识别,并优化至接近8K的水平。“这台电视的画质是4K级别的,它搭载的是我们8K的AI画质芯片,就像‘大马拉小车’,它的算力对于电视画质的提升效果是非常明显的。”李普说。

海信国际营销公司产品经理

宗承龙表示,每届广交会,他们都会提前邀请海外客户过来,以中东非和东南亚客户为主,并当面推荐产品。“以往一些海外客户会以为我们是偏中端的品牌,到现场体验我们的一系列高科技展品后,下单高端产品的意愿会更强。”

新能源汽车及智慧出行展区堪称广交会上人气最旺的展区。在广汽国际的展位上,3台新能源汽车依次排开,展位销售人员忙得几乎没空喝一口水,不同肤色的采购商都想坐上驾驶座体验一把。

在广汽埃安的智能SUV的后备箱处,参展商用咖啡机、电烤炉和音箱等搭建起一个露营场景。展位销售人员表示,这是为了让大家身临其境,更好地感受车辆的外放电功能。

该销售人员介绍,这是广汽首款欧洲战略车型,14日晚刚在巴黎面向欧洲市场新鲜发布,15日就亮相广交会现场。“这款车型还能实现自动驾驶,车主不用扶着方向盘,也不用踩油门和刹车,只要设置目的地,车辆就能自主穿行在高速公路、城区和乡村道路等,同时还有很高性价比,很多采购商都很感兴趣。”据透露,未来,广汽国际也将加快新能源汽车产品导入,抢占海外新能源汽车市场。

抓住“留量” 为不同市场提供定制化产品

在广交会上,能以吸睛展品博得“第一眼”固然重要,但贴近需求才是“种草”成功的关键。“一款产品卖全球”不再是主流,多数参展商瞄准不同海外市场的需求,对产品进行功能、设计创新,更有厂商为不同客户提供定制化产品。

在广东杜尼智能机器人工程技术研究中心有限公司的展位上,摆满了无人驾驶智能清扫车、智能送餐机器人、办公室清洁机器人等适用多种场景的机器人展品。

“相比于市面上的智能清扫车,我们这款产品可以做到自行倾倒垃圾,它的展臂抬升高度可以达到1.3米,能适配市面上通用的高速公路、城区和乡村道路等,同时还有很高性价比,很多采购商都很感兴趣。”据透露,未来,广汽国际也将加快新能源汽车产品导入,抢占海外新能源汽车市场。

定制。例如以往有客户反映,这个清扫车如果只能清扫落叶和灰尘,功能就比较局限,我们因此对底盘作了增高,让它能清扫一些塑料瓶和大件垃圾。”

走进美的展位,一阵浓郁的咖啡香味扑鼻而来,销售人员正在用咖啡机展示制作咖啡。一侧展台上,同样型号的全自动咖啡机一字排开,但外观和程序明显有所不同。

“我们采用本土化研发,这是由中国、德国和美国研发平台共同开发的全自动咖啡机产品,但因为不同市场对咖啡品类的需求和对机器外观的要求不太一样,我们延伸出纯黑咖啡机、手动打奶泡的咖啡机等。”美的生活电器海外市场部负责人宋茵解释称,目前海外市场产品普遍是传统的滴滤式咖啡机,全自动产品的渗透率还比较低,因此市场空间较大。

除了产品创新上更加贴近海外不同需求,美的在展示上也不再是单纯地“秀肌肉”,而是走向更加务实的“所见即所得”,目的是推动更多订单的成交。

“以往我们在广交会上都会超前推出新的技术概念和概念机,更多是希望给客户留下深刻的印象;但现在我们80%的展品,如果有客户看中,都能在短期内推向市场,而且创新技术的产品化也在持续提速。”宋茵告诉记者,参展策略的转变与采购商的态度有关,通过多次参与广交会,她感受到海外采购商对中国制造的认识发生了变化,不再局限于低成本,对中国智能化、高端化产品的接受度更高了。

“消失”近百年 毛柄木樨“复活”

未来有望在华南国家植物园一闻其香

羊城晚报记者 陈晓楠 邹丽珍 通讯员 谢丹 宁祖林

“消失”近百年的毛柄木樨,在华南国家植物园“复活”了。近日,中国科学院华南植物园科研团队再次发现和拯救保护国家二级重点保护极危植物毛柄木樨,相关研究成果已在线发表于生物多样性领域专业期刊Biological Diversity。

桂花是我国传统十大名花之一,被称为“花中月老”,它是木樨科木樨属植物的统称。木樨属约30种,分布于亚洲东南部和美洲,我国分布有25种3变种。其花清雅高洁,享有“香飘十里”的美誉,是集绿化、美化、香化于一体的优良园林观赏树种。

由于其观赏价值高,木樨属植物经过长久的人工栽培选择和天然杂交,已形成4个种群百余个品种。尽管桂花的栽培品种数量庞大,但木樨属植物的引种保育现状并不理想。目前,仅有十余种木樨属植物被引种栽培,大量的种类尚存在保育空缺,甚至有的物种长期在野外没有被监测到。其中,毛柄木樨就已“消失”长达91年之久。

中国科学院华南植物园科研团队告诉记者,华南植物园已对毛柄木樨进行迁地保育,未来市民游客不仅能在植物园近距离欣赏到“百年一见”的毛柄木樨,还能走近品闻它的独特芳香。



毛柄木樨花 华南国家植物园供图

真正的毛柄木樨“消失”了

据标本和文献资料记载,岭南大学曾怀德先生于1932年在广东省大埔县铜鼓山首次采集到一种木樨属植物标本,存放在岭南大学标本馆。此后,同号标本先后辗转至国内外多家标本馆。

1982年,植物学家张宏达教授通过多方查阅文献和标本,将这一木樨属植物确定为新种,正式以“毛柄木樨”的名称发表。至此,时隔50年,毛柄木樨终于有了自己的“户口”。

然而,自1932年毛柄木樨首次被采集,近百年来,再无其踪迹报道。中国科学院

华南植物园科研团队告诉记者,团队此前在中国植物图像库查询到有关毛柄木樨的图片记录均来自武汉植物园的记录,其叶缘具有明显锯齿,与毛柄木樨特征并不相符。

研究人员在国内外的标本网络共享平台仅查到一条除模式标本以外的毛柄木樨标本记录,该标本于1975年采自湖南江华,叶先端渐尖,而非长渐尖,叶基阔楔形而非狭楔形,与模式标本相去甚远,被认为是毛柄木樨的错误鉴定。研究人员判断,历经九十余年,真正的毛柄木樨一直未被监测到。

重新寻迹验证“真身”

2022年,华南植物园高级工程师宁祖林在对广东省珍稀濒危植物迁地保育现状进行评估时发现,广东省特有的国家重点保护极危植物毛柄木樨未被广东省植物园等相关迁地保护机构收集保存,进而查阅咨询,进一步确认相关采集监测记录。

为了寻找这一珍稀濒危植物,2023年2月,宁祖林带领植物园引种保育团队前往毛柄木樨模式产地进行考察,同时携带模式标本彩色打印照片,走访调查周边村民,以寻找它的踪迹。

经过系统调查和细致辨识,团队最终找到了与模式标本叶形极为相似的植株,并相继在去年9月份和10月份采集到具花和果实的标本。

据了解,科研团队为了确认调查发现的木樨属物种就是1932年曾怀德所采集的毛柄木樨,一方面对照模式标本进行形态特征鉴定,另一方面对模式标本采集DNA样品进行分子鉴定。

最终,在英国邱园工作人员的帮助下,他们从保存在邱园标本馆近百年的叶片中提取到DNA样品,成功“复活”了珍稀植物毛柄木樨。结合所采集的毛柄木樨疑似个体DNA样品,团队证明了采集的木樨属植物个体即为毛柄木樨。至此,“消失”近百年的国家重点保护野生植物毛柄木樨“真身”得到确认。

成功“克隆”野外毛柄木樨

为摸清毛柄木樨种群数量,探究其濒危原因,科研团队对毛柄木樨种群进行持续监测和群落样方调查,对其群落特征和种群动态进行了分析。

调查发现,毛柄木樨野外种群个体数仅11株,初步分析其濒危原因主要集中在以下几个方面:毛柄木樨伴生物种丰富,涉及42科67属103种,群落上层分布较多壳斗科和樟科高大乔木树种,林下郁闭度高,光照不足;缺乏幼苗和小树,种群结构呈单峰型,未来有衰退趋势;种群年龄结构动态指数显示,种群不稳定且易受外界环境干扰;存在生殖问题,花量大但结实率低、果实早落、成熟果实脱落后被动物啃食、种子易于腐烂,林下凋落物过于厚且郁闭度高影响种子自然萌发更新。

在种群繁育组人员的努力下,他们成功突破其扦插繁殖关键技术,并对种群全部个体进行扦插繁殖获得种苗,成功将毛柄木樨野外种群基因“克隆”保存在华南国家植物园。

踏破铁鞋,「铀」出粤北

地质人筚路蓝缕「为国找铀」的无悔征程 我国首颗原子弹爆炸成功背后,有着广东

我为祖国找铀

总策划 | 任天阳
 总统筹 | 林海利
 执行策划 | 温建敏
 执行统筹 | 李妹妍

文/羊城晚报记者 谢小婉
 图/羊城晚报记者 姜雪媛

1964年10月16日,中国第一颗原子弹爆炸成功,打破了超级大国的核垄断和核讹诈,让新中国在世界彻底站稳了脚跟。

消息传来,举国沸腾。鲜为人知的是,我国首颗爆炸成功的原子弹所使用的铀原料,绝大部分来自广东。而彼时的粤北山区里,广东地质队员们在欢庆过后,又揣上馒头,背起仪器,钻进深山中,继续进行铀矿勘查工作。

20世纪50年代以来,广东地质队伍不畏艰辛,踏遍崇山峻岭找铀矿;加班加点,创造铀矿坑道月进尺1330米的全纪录;刻苦钻研,建成我国第一条简法水冶生产线——这支铀矿地质勘查劲旅,圆满完成了“为国找铀”的历史使命。

即日起,羊城晚报推出系列报道《我为祖国找铀矿》,寻访当年曾为我国原子能事业作出贡献的广东地质队员们,回顾筚路蓝缕的奋斗历程,再忆峥嵘岁月。

壹 打破“花岗岩无大型铀矿”论断

铀-235是自然界存在的易于发生裂变的唯一核素,是原子弹研制的重要原料。1955年,我国提出建立和发展原子能事业的战略决策,原子弹研制及试验紧密开展,急需铀这一关键性的核原料,正是“等米下锅”的危急时期。

当时,国际上盛行着“中国无铀论”,还有“花岗岩无大型铀矿”的断言——受成矿类型论的束缚,我国早期的铀矿普查工作,一度把花岗岩地划为找铀“禁区”。

面对这些所谓“权威”论调,广东地质队员们顶住压力,从粤北地质实际出发,晨炊星饭,靠两条腿翻山越岭,势要冲破“禁区”。1958年,广东省核工业地质局二九三大队(以下简称“二九三大

队”)在韶关市翁源县下庄地区,首次发现我国第一个花岗岩型铀矿床——希望矿床,实现了我国花岗岩地区铀矿找矿技术的突破,引发国内外震动。

与此同时,在国家“全民找铀矿”的号召下,广东地质队员们热情高涨,在粤北地区开展大规模铀矿资源普查。“我们一开始没找过铀矿,但是国家需要,我们就开始学,努力找。”今年90岁的广东省地质局第三地质大队(原七〇五地质大队,简称“第三地质大队”,下同)原高级工程师唐敏告诉记者。

唐敏能在野外找矿足有32年,印象最深的当属在韶关南雄的奋斗岁月。刚开始在南雄勘查铀矿时,地方偏远,矿区通往小镇只有一条十多里的羊肠小道,离县城更是遥远,交通极为不便。“住的地方也简陋,运气好时,能借住在当地老乡家。(屋子)下面养着牛,我们就挤在上面上的小阁楼里。”他回忆道,野外工作不易,地质勘探更是艰辛,早上满身露水,下午满身汗水,一天啃几个馒头饱腹,是地质队员们的生活常态。

山路险峻,野兽时出,即使条件艰苦,广东地质队员们仍激情不减,照着图纸,一座座山爬,一条条线找。在希望矿床之后,南雄201铀矿床、仁化211铀矿田等大型花岗岩型铀矿富集区先后被找到,粤北铀矿聚集区也成为我国花岗岩型铀矿的最大聚集区。

据了解,在中国爆炸的第一颗原子弹里,三分之二的重铀酸铵材料都来源于广东。从铀矿的勘探、开采到铀的提炼……一系列任务需在紧迫的时间内完成,每一个环节都充满挑战。

“我们沿着图纸上划好的路线走,早晨出发,碰到山碰到水也要走过去,到达一定地方再返程。”第三地质大队原总工程师王进元提及,铀具有放射性,在野外找铀,还需要借助伽马射线探测仪,“跑过的地质路线,只要底下存在铀矿,仪器就会咔嚓咔嚓地响。”

1957年,20岁的王进元成为一名地质队员,先找锰矿,后找铀矿。据他回忆,当时勘测仪器非常简陋,“很多都是苏联淘汰下来给我们使用的,仪器老化,灵敏度也不是很高。”但这样的仪器,是地质队员们最为看重的珍宝,“我们要爬山,要过河,当时仪器少又精密,千万摔不得。”王进元说,有时技术人员登高时不慎摔滑,首先想到的是保护好仪器,将其牢牢抱住。

“还有一次,一个普查小组在深山中高锅路线,迷失了方向,从早上七点出发,到晚上还没回来。

贰 半途出家投身勘探

87岁的第三地质大队原队员张素玲,有着36年的找铀矿经历。身为女同志,她坦言在野外工作会遇到更多不便,首先便是翻山越岭体力跟不上,“但那个时候一点都不觉得辛苦,反而很有动力。国防上不去,就要受欺负。”张素玲回忆道,很多地质队员都是半途出家,不断增强自身本领,“大家都是入门开始学,靠着一点点资料,在实践摸索。”

一本译自苏联的《铀矿普查与勘探》,被他们轮流传阅,翻了又翻,学习氛围浓厚。

1965年,25岁的李怀孟加入二九三大队,先是被分配到一线,从事地质铀矿勘查工作。“我在学校学习时,关于铀矿我们

就讲了一节课。一开始工作肯定是难的,我一边看书,一边请教老师傅,去打坑口、打钻机,去当找矿员,在不同岗位上学习,就这样慢慢上手了。”李怀孟说道。

后来,李怀孟被调到地质实验室工作,从事铀矿鉴定和分析实验工作。“铀矿的样品送来后先磨碎,再分别交给物理组和化学组进行分析。”他解释称,储量计算等相关工作是根据样品分析结果来进行的,如果两个组分析结果偏差较大,就必须将整个过程推倒,重新做分析,容不得一点差错。有时两个组会争得面红耳赤,双方都坚持自己是正确的,而后又不约而同钻进实验室进一步检查。

李怀孟的妻子刘招娣表示:“他们有保密要求,我是后来才慢慢理解他在干什么的,那时只知道他成天不回家。回家后我想给他收拾东西,他从来都不让我碰那些图纸。对这些东西,他觉得很有宝贵。”

叁 攻坚克难为国找铀

大家非常着急,发动村民一起到山上寻找。第二天,迷路的技术人员才饿着肚子,筋疲力尽返回住所。”野外工作面临着种种不确定的风险,王进元至今十分感慨。

而钻探所需的材料,例如几百斤乃至成吨重的钻机、压风机,在当时都是靠着地质队员们扛着拖着搬上山,甚至要翻过两座海拔上千米的高山,到50多公里外挑钎砂、扛钻杆。

至于在坑道内工作就更加辛苦了。地质队员们常一身水一身汗挖掘坑道,因当时缺乏通风设备,常用一节节铁皮相接到坑道中鼓风。若坑道深千米,风力往往送不到里头,有队员工作一半就缺氧晕倒。

炼铀工人们在坑道间的空地上,用铁皮搭起简易的房子住下,用瓦缸、石碾、豆腐包等替代专业设备,并根据有限的条件,重新设计铀原料提取的流程工艺。这套行之有效的提炼方法被称作“土法炼铀”。

经由“土法炼铀”提取出的“黄饼”(即重铀酸铵)随后交由国家进行下一步的提炼。就这样,广东地质队员曾在短短一年内,上交了15公斤“黄饼”,为我国解决了原子弹研制核原料短缺的燃眉之急。