

“海归”创办清文雅音 两年来推动绿色声学与AI技术加速出海 让世界“听见”陵水

蹲点企业



在清文雅音的专业半消声实验室内,体验者感受定向声科技带来的家庭影院效果。

海报集团全媒体记者 王迎春 摄

近日,走进海南清文雅音科技有限公司(以下简称清文雅音)的半消声实验室,工程师轻点屏幕,智能变频定向助听机器人“Holoray小美”进行样机测试。它通过耳健康大数据系统找出弱听人士缺失频率,定制助听方案,再用AI把声音变频到人耳更敏感区间,并还原原始语义,让对话、音乐和环境声更清晰。这是该公司自主研发、专为听障人士改善耳健康的创新辅助设备。

这家由海归人才创办的绿色声学科技企业,深耕超声波定向声学赛道多年。扎根陵水黎族自治县海归小镇两年,迅速成长为规上企业,不仅持续推动海外声学技术本土转化,还以科创赋能当地数字经济发展。如今,公司依托海南自贸港区位优势,以及陵水黎安国际教育创新试验区、海归小镇两大平台,建设绿色声学产学研集群,推动国产声学科技走向东南亚和全球。

□海报集团全媒体中心记者 王迎春 陈苡琪

定向声学从实验室走向市场

声音,能不能像手电筒的光束一样精准定向传播?清文雅音的“定向听博士”系列产品给出了肯定答案。

以一款展览展示产品为例,在博物馆讲解场景,观众站在音响下,声音清晰入耳;后退几步,声音立刻衰减。目前,该产品已广泛应用于多个国家级展馆,每个音响就像展品的“独立音区”,互不打扰。

“这是因为借助了超声波搭载技术,声音搭载超声波的能量后,有了直线传播、没有折射的性质,能够在声场范围内精准传播。”该公司总经理杨剑锋介绍。

从实验室的科研技术到市场的成熟产品,这背后是海归夫妻杨剑锋、张京京的归国创业故事。杨剑锋熟悉视听行业痛点,张京京为新加坡南洋理工大学科技创业与创新硕士,钻研超声波声学前沿技术。他们发现,传统音响存在噪音无序扩散问题,国内定向声学存在短

板,校园、展馆、文旅等场景亟需精准控声方案。“我们回来,就是不想国内声学领域受制于人。”杨剑锋说。

夫妻二人整合产业资源,搭建跨国科研合作矩阵,2017年团队回国创业,2019年正式落地,联动清华大学物理系声学实验室、新加坡南洋理工大学AI实验室开展基础研发,牵头成立文莱理工大学科学技术创新联合实验室,致力于推动绿色声学与人工智能技术融合发展。目前,团队已获得186项知识产权与行业认证,成为国内绿色定向声学赛道的先行者,攻克了定向发声、AI听力补偿两大核心技术。

海归企业安家陵水

屏幕上,声场声压级对比图实时生成;清文雅音团队正调试新一代息音超材料——几厘米厚的金属板结构由AI设计而成,能吸收90%的噪声。这里是海南首座专业半消声实验室,也是“绿色声学+人工智能”技术产品化的关键一站。

为什么选择落地陵水?这里有着匹配企业研发转化需求的新机遇。

杨剑锋一家人都很喜欢陵水的阳光、沙滩和大海,经常来此度假过年,但真正让他们留下来创业的,是陵水特有的产业生态、区位优势和发展潜力。

“自贸港是国产科创技术走向东盟、走向世界的重要跳板,陵水完善的数字底座与暖心人才政策,是我们安心创新、放手干事的最大底气。”杨剑锋坦言。

陵水给出的,是实打实的扶持。免场地租金、校企精准对接、人才安居保障、创业专项资金等全链条政策,以及“人才月话”“政企有约”等靠前服务,主动高效化解企业难点堵点。

2024年4月,清文雅音正式入驻陵水海归小镇。依托毗邻东南亚的区位优势,企业构建起“内地研发、陵水转化、东盟输出”的产业链,自贸港政策红利助力打通产品出海的“快车道”。

而对AI科创企业来说,陵水的海底智算中心和国际海缆登陆站,能为算力支撑和高效畅通的数据通道提供助力。“这里非常适配我们对于AI听力模型、城市声环境大数据平台的研发需求。”杨剑锋说,企业正与东南亚高校合作,共同训练AI模型,加速技术迭代。

声学产业集群加速出海

景区、校园、公园、康养社区……陵水多样的线下场景,成了声学产品天然的试验场。

如今,息音超材料已实现规模化量产,迭代升级后的AI听力语言大模型、声学机器人、城市声环境管控系统,用到了校园降噪、智慧康养、数字孪生等领域。公司年产值突破2000万元,并获评2025年度“最具成长潜力的留学人员创业企业”,为海南唯一入选企业。

“黎安试验区聚集了多所高校,这些都是很宝贵的科研资源。”杨剑锋和张京京主动对接高校,多次带着自研声学样机赴中央民族大学,与专家学者围绕声场实测数据、技术方案深入交流,最终达成智能定向声音、多语言信息处理、智能体与具身智能三大攻关方向的长期战略合作。

此外,团队还搭建产品中试、成果展示基地,和高校携手共建“多语言听力联合实验室”,开设绿色声学、数字智能技术实训课程,把创业经验和实操技术分享给青年学子,形成从成果转化到人才培养的完整链条。

“陵水正在重点发力数字文化、数据出海等,恰好和我们的发展路线十分契合。”杨剑锋说,面向未来,团队计划在陵水搭建集研发、展示、生产于一体的完整声学产业集群,持续推进声学技术与人工智能深度融合,把陵水的算力优势、场景资源与自贸港政策红利转化为产品竞争力,让国产声学科技走向更广阔的海外市场。

(南国都市报10月14日讯)

我在自贸港

徐取凡： 把这杯“村咖” 卖到全国

□海报集团全媒体中心记者 党朝峰

近日,位于澄迈县大丰镇才存共享农庄的澄迈远丰实业有限公司,以312万元竞得11.981亩建设用地,将落地咖啡精深加工及进出口贸易项目。“项目将引进意大利烘焙机、瑞士冻干生产线,投产后预计年加工咖啡豆300吨,年产值超5000万元,为澄迈咖啡产业升级注入强劲动力。”该公司副总经理徐取凡介绍。

几年前,徐取凡和同伴们的起点,只是一间约2000平方米的咖啡加工厂,年产量不过10吨。

创业初期,徐取凡团队仅有简易厂房,设备简陋,产能薄弱,年产值不足百万元,产业发展规模十分有限。

2024年11月,企业发展迎来关键转折,澄迈远丰实业有限公司入选加工增值内销免关税政策第四批试点企业,成为澄迈首个享受该政策的咖啡企业。借着政策利好,企业打通了全球原料采购、国内市场销售的双向通道。2025年6月,企业首次以整柜形式从非洲乌干达进口19.2吨、货值超110万元的咖啡生豆,实现澄迈咖啡原料进口新突破。按照政策规定,咖啡豆经本地深加工增值30%以上,销往内地可免征进口关税,极大降低了企业运营成本。

2025年12月18日,海南自贸港全岛封关运作首日,这批深加工咖啡产品从澄迈马村港二线口岸顺利销往新疆、青海、广东等地,正式打通内外销一体化产业链。同时,2025年全国村排测试赛、2026年全国村排正式比赛落地才存村,海量赛事客流有效带动才存咖啡销量,品牌知名度大幅提升。得益于多重利好,企业年产量攀升至80多吨,年产值突破400万元,顺利完成从乡村小厂到外向型加工企业的转型。

深耕咖啡产业,源于徐取凡团队浓浓的乡土情怀。徐取凡介绍,上世纪80年代,村里广泛种植咖啡,咖啡产业承载着一代人的乡村记忆,他们希望依托自贸港政策,壮大本地咖啡加工产业,赋能家乡发展。2026年8月,团队敲定新建精深加工项目,计划投资3400余万元,打造标准化精深加工厂与进出口贸易中心。

新项目将彻底淘汰老旧简易产线,引入国际先进生产设备,研发精品冷萃液、氮气咖啡等高端新品,延伸咖啡产业链条。目前,企业主打海盐咖啡,深受年轻消费者喜爱,新设备、新工艺的落地,将进一步丰富产品体系、提升产品品质。项目建成后,不仅能实现年加工咖啡豆300吨、年产值5000万元以上的目标,还可新增20个以上就业岗位。未来,企业将构建生豆进口、精深加工、品牌营销全链条体系,依托“咖啡+旅游”业态,让游客沉浸式体验咖啡从鲜果到成品的制作全过程,打造三产融合的咖啡产业示范项目,让才存咖啡香飘世界。

海南自贸港全岛封关运作首日,才存咖啡产品首次从澄迈马村港“二线口岸”出岛,徐取凡特意邀请村民到场见证。看着本土咖啡远销全国各地,深耕土地的村民真切感受到了自贸港发展带来的红利。

如今新工厂即将开建,这让当地村民对未来充满期待。

(南国都市报10月14日讯)