

声音变产品 智慧广场舞不再扰民

本报记者 李丽云
通讯员 陈淑娟 金声

“有了这个设备,跳舞比以前方便了,矛盾也减少了。”近日,江苏省苏州市一位常年跳广场舞的李阿姨,在以“文明起舞、智慧体育”为主题的“智慧广场舞系统”推进会上开心地说。主办方苏州市体

育局表示,推进会是探讨用科技手段解决多年来扰民的广场舞噪声难题。而提供这一科技手段的是苏州清昕声学科技有限公司(以下简称清昕声学)。这家将声音转化成产品的高科技公司还引起了国家体育总局的关注,5月底,由国家体育总局国体智慧体育技术创新中心、苏州高新区及清昕声学三方合作共建的国体苏州创新研究院正式签约落地。

“传音入密”,将定向声技术做成音箱

“中国科学院声学研究所是我国声学研究的鼻祖,我们核心的定向声技术就是引进自声学的。”6月11日,清昕声学董事长栗振接受科技日报记者采访时介绍说。

定向声技术到底是一项什么样的技术呢?科技日报记者联系到中科院声学所匡正博士,匡博士介绍说:“我们一般听到的自然界的声是向四面八方传播的,而定向声技术可以让声音沿着固定方向传播,就像手电筒的光一样,很像武侠小说里面的‘传音入密’。”

“定向声技术是我们声学所一个重要的研究方向之一,我们一直在寻找机会对它进行商业化运作,实现让科学技术真正转化成可以改变人们生活的产品。这个过程不是很顺利,技术成果的成功转化需要技术、商业、产品、市场等方面的密切配合及高超的资源整合能力,一直到2015年,才在机缘巧合之下,和清昕声学达成合作意向。”匡正说。

“得益于近年来苏州高新区对重大科技创新项目的引进,2015年3月,清昕声学落户到苏州高新区。成立之初便立志于定向声技术的成果转化,致

力于研发改善生活环境、工业环境的高科技声学产品。”栗振告诉记者,“基于‘定向传声’这种开创性的声音传播方式,就能够提供一种全新的音频解决方案,可以在嘈杂的空间和环境里,用定向声技术形成一个个开放又独立的音频空间,互不干扰。”

“定向声应用前景巨大,但有技术只是第一步,如何将其产品化是另一个更重要的课题。”栗振说。为了尽快推进定向声技术的产品化,清昕声学邀请声学所专家担任研发团队带头人,又招募到生产加工、质量管控、市场营销方面的能手,从研发到技术,再到产品,到市场,再回到技术研发,形成一个闭环,通过这个闭环反复打磨和优化产品,2016年8月,全国首个定向音箱聚音宝产品正式发布,定向声技术成果转化成为现实。

此后,清昕声学继续对定向声聚音宝进行迭代,并且在标准化的基础上,具备了依据用户实际需求定制产品外观和尺寸的能力,两年时间,产品应用范围遍及文化文博、商超、医院、银行等众多领域。

定向声+体育,科技引领智慧体育

两年前,苏州电视台记者在采访栗振时提到备受关注的广场舞噪声扰民问题,“把定向声技术应用到体育中去,运用科技手段解决噪声扰民问题,打造不扰民的广场舞”,这个想法顿时在栗振脑海里留下深刻印象。

对清昕声学来说,全民关注的广场舞或许是公司转化应用定向声技术的又一个突破口。不谋而合的是,2017年初,国家体育总局找到清昕声学,探讨声音环保在体育发展过程中的意义和手段。于是,双方一拍即合,开始探讨研发基于定向声技术的不扰民智慧广场舞系统,意图解决广场舞扰民这个社会问题。

经过近一年调研、开发和调试,清昕声学在

2017年11月推出第一代智慧广场舞系统,并在苏州开展试点应用。

栗振介绍说:“智慧广场舞系统集成定向声技术,加载了独家专利算法,让广场舞声音集中在特定区域内传播:系统正前方30°夹角区域内,声音集中音量最大,两侧音量随角度扩大而迅速减弱,让传播到住宅楼附近的广场舞音量低于扰民数值,实现广场舞不扰民。”

目前智慧广场舞系统已在苏州、上海、北京、青岛等多地完成试点应用。国家体育总局副局长赵勇在苏州实地考察并体验了智慧广场舞系统后表示,希望把该系统作为普及全民健身运动的重要载体,尽快在全国推广。

全面转化带来产业新模式

云岭牛要做中国“最牛”

第二看台

本报记者 赵汉斌

云岭牛是我国科学家培育的具有完全自主知识产权的第四个肉牛新品种。在新种推广和科技扶贫进程中,云南省草地动物科学研究院将饲料研发、牧草新品种选育等科研成果转化结合起来,在草地畜牧业产业扶贫上走出了一条新路。



“通过公司+示范基地+专业合作社+养殖户的方式,云岭牛养殖促进了农民增收,带动扶贫农户8000余户,扶贫人数超2.5万人,加快了区域产业扶贫的步伐!”云南省草地动物科学研究院院长黄必志研究员告诉科技日报记者。

三十年几代人科研攻关

云岭牛是经过草地动物科学研究院几代人三十年接力的结果,他们选取婆罗门牛、莫累灰牛和云南黄牛3个品种进行

杂交选育,形成体型外貌特征一致,遗传性能稳定的新品种,它具有适应性广、抗病力强、耐粗饲和能生产出优质高档雪花肉等显著特点。2014年12月,云岭牛获得国家畜牧遗传资源委员会颁发的畜禽新品种证书。

据黄必志研究员介绍,云岭牛肉品质高,不输于日本和牛,一头牛

科技+产业,更多声学技术开启民用转化

“在定向声聚音宝产品和不扰民的智慧广场舞系统成功转化的基础上,中科院声学所和清昕声学将加深合作,进一步扩大合作范围和深度,探讨更多先进技术的成果转化。”匡正告诉记者,声学所和清昕声学目前正在研发基于声源定位技术的机动车鸣笛抓拍系统。

“声源定位技术是采用数字信号处理技术及算法,对一定区域内的声源目标进行定位的技术,让声音不仅听觉上可听,还能视觉上可见,该技术此前多用于枪声定位。我们双方合作利用声源定位技术开发鸣笛抓拍系统,将服务于交警执法部门,

相关链接

技术服务于需求

匡正博士带领的团队参与了智慧广场舞系统的研发过程。匡博士介绍说:“广场舞舞者是一个非常特殊的群体,这个群体很多人听力不太好,放音乐时会开特别大的声音,而且喜欢节奏感,有时候广场舞大妈们的需求和技术是相左的,比如要不扰民效果好,那么低音就会相对弱化,这样大妈们喜欢的节奏感也会稍弱,为此,我们融合了多项声学技术来实现音质、音效的最优化,在技术和需求之间,形成一个微妙的平衡。”

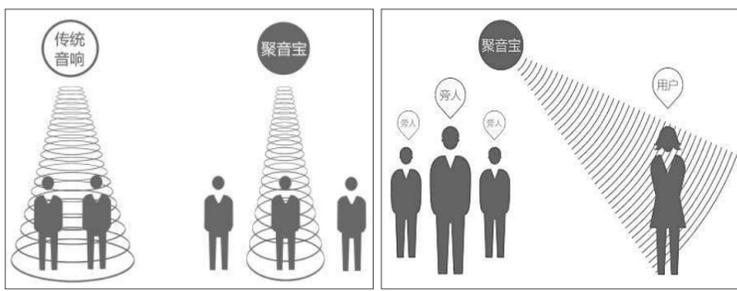
为其治理违法鸣笛提供科学依据。”匡正介绍说。

栗振十分看好该技术产品的市场前景。“越来越多的城市发布了禁鸣令,未来,文明和谐城市的建设离不开对乱鸣笛的抓拍治理。鸣笛抓拍系统将为民警管理和处罚违法鸣笛行为提供权威依据。”

“此外,我们还涉猎安防行业。我们的‘驱逐者’无伤声波驱离装备,是目前国内先进的主动安防系统,是从‘被动安防’到‘主动安防’的一次跨越。除了这些,我们还有一些后备的技术储备。将继续在‘科技+产业’的路上深耕细作。”栗振说。

“产品化的过程,就是让技术服务于需求。”栗振说,“很多时候舞队之间会互相攀比音量,造成整个舞场异常嘈杂,智慧广场舞系统开发出一个功能就是使一个舞场中的各舞队之间音乐声互不干扰,所有舞队同时开展活动,每支舞队专享自己的音区,不受其他舞队音乐声干扰。”

2017年,全国首个不扰民的智慧广场舞系统示范项目落户苏州工业园区莲花社区广场,莲花社区书记吴晓健说:“不扰民智慧广场舞系统的建设,帮助我们社区有效规范和管理了基层文化活动。”



定向传声示意图

展示台

这场对接会为成果转化接通“电源”

“这种场景既熟悉又陌生。熟悉是几年前在南方已经看到并参加了,陌生是在东北乃至沈阳很难找到这种全链条的成果转化对接生态。但今天,沈阳有了!”参加2018沈阳科技成果对接会开幕式并为沈阳高新技术企业协会挂牌的沈阳新松自动化股份有限公司董事长曲道奎兴奋之情溢于言表。

近日,沈阳创新天地举办了大规模、系统性、多维度的对接会,这是沈阳首次把各类创新要素集聚一堂的科技成果对接会。800余家企业提出1302项需求,1239项成果寻找市场,61家院校推出科研成果,20多家机构服务对接,先进装备、人工智能“内行碰撞”,京沈科技条件大平台,东北科技大市场,沈阳创新政策白皮书,成果对接配套政策,科技金融联盟……创新链条所需的“供、需、服”等要素一一呈现。

对接会也为更多科技成果转化接通了“电源”。6月4日,辽宁省科技厅、沈阳市科技局、中国科学院沈阳分院、沈阳市浑南区(沈阳高新区)在沈阳签署《中国科学院沈阳国家技术转移中心成果转化基地(沈阳)共建协议》,加快推动中科院科技成果在沈阳转移转化,并作为集研发、中试、育成、转化等功能于一体的科技成果转化新型载体,形成以沈阳高新区为中心辐射全省的创新驱动发展格局。

企业急需的成果“娶不到”,本地的成果“嫁不出”,南方的“媒婆”排队来,人才外流、政策落后、资金匮乏,科技成果墙内开花墙外香,已然构成“东北现象”。政府急、企业急、高校院所急,而资金、服务机构、科研人员也急,出不来进不去,两头松中间紧,如何打通本地“转化”这个“老大难”,成为近年来沈阳创新工作的重中之重。

中科院(北京)科技成果评价中心东北区域中心去年入驻沈阳,此次对接会特意为从事科技成果转化服务的机构组织了专场推介。“这种互动方式改变了以往中介与企业对接时靠‘敲门’、谈业务靠‘电话’的模式。”该中心总经理宋宇说,通过此前的调研,他们梳理出企业技术需求186项,其中成果对接方面的需求167项,在他们的服务下,目前实际对接107项,现场会上又对接了6项。

中介机构提供专业服务,政府搭台协同服务。在对接会现场的显著位置,摆放着10台笔记本并设有咨询人员,这是沈阳科技局为方便参会高校、科研院所和企业到现场找项目、找伙伴、找市场而提供的服务之一。沈阳科技局还在现场设置了10个微信工作站,相关处室的人员“变身”各群群主,提供与科技成果转化相关的服务。

“弥补成果对接中的要素缺失,强化政策体系、服务体系、投融资体系等方面的服务,让成果转化形成一个长效机制”,沈阳市科技局局长赵日刚表示。据悉,为切实解决中小科技型企业融资难的问题,沈阳将设立总规模达20亿元的创新基金,未来5年将撬动100亿元的社会资本参与进来。

中国风险投资有限公司基金合伙人孙琦认为,金融资本与科技成果转化融合,将成为沈阳科技创新和科技成果转化的加速器。

沈阳市长姜有为在对接会现场上亦表示,沈阳将抓住科技成果转化这个“牛鼻子”,全面激活和释放沈阳科技资源,提高科技成果转化本地转化率,促进产业转型创新发展,加快建设东北亚科技创新中心。

(记者郝晓明)

构建电子交易中心 让晋药从线上走出山西

记者从山西省供销社了解到,随着《关于建设全国中药材电子交易中心工作方案》出台,山西近日正式启动实施山西中药材交易中心建设。这是山西充分利用特色优势中药材资源,进一步加快资源型经济转型发展的有力举措。

此项工作由山西省供销社牵头,以整合山西优质地道药材资源为基础,以中药材电子交易为核心,以中药材仓储物流建设为支撑,以增强为农服务、信息服务、流通服务“三个功能”为重点,着力构建山西中药材电子交易中心服务平台,助力广大药农增收致富。中药材电子交易中心将构建“上联农户、下达终端、线上交易、场厂对接、就地仓储、快捷配送、省际互动”的中药材电子交易网络。实施“基地品牌化、企业品牌化、产品品牌化”战略,着力打造“晋药”品牌。到2025年,把山西中药材电子交易中心打造成为影响力大、带动性强的全国性电子交易平台,建成完整的中药材线上交易体系。

目前,已经组建成立了山西晋药堂中药材有限公司和晋通中医药健康养生旅游街,北京同仁堂、太谷广誉远等46家商户成功入驻,累计对接全省150个中药材专业合作社,形成线上撮合交易1.58亿元。2018年,将着力打造太原中医药产业园区和晋通中医药健康旅游文化园区“两个园区”,中药材电子交易中心交易额力争突破10亿元。(记者王海滨)

本版图片由受访者提供

扫一扫
欢迎关注
企业汇之成果转化
微信公众号

