



视觉中国

恶臭气体监测有了金刚钻!

创业故事

本报记者 李禾

1月17日19时,杭州市发布了今年首个空气重污染蓝色预警,之前北京等地也刚刚解除了空气重污染橙色预警。“蓝天保卫战”是一项长期工作。

恶臭气体不仅是空气污染的一部分,更是公众环保投诉的热点。

空白处是创业“切入点”

“社会需求的热点,国内外科技的空白,这就是我们创新创业的切入点。”

“恶臭气体环境污染在线监测系统”由北京拓扑智鑫环境科技股份有限公司自主研发,公司总经理郭勇辉说,目前很多其他领域的企业都转到环保行业来创新创业。



受访者供图

在北京轻轨房山线的大葆台、稻田两站间,透过车窗,乘客能看到一座被绿色草坪和绿膜覆盖的小山丘。那里就是丰台区生活垃圾循环经济园,该园是北京市唯一地处五环内的生活垃圾处置单位,由于臭气问题这里曾被周边居民投诉。不过,通过安装“恶臭气体环境污染在线监测系统”以及精准治理,此处臭气大大降低。丰台区生活垃圾循环经济园主任王顺长告诉科技日报记者,周边居民为此还给园区送来了锦旗。

郭勇辉曾担任过北大方正、用友股份等公司的高管。2009年,一直希望自己为社会做点什么的郭勇辉对环保科技领域进行了调研。

“当时细颗粒物监测和治理是个热点,但在国内,与PM2.5有关的企业已经有数百家,国外还有美国赛默飞等巨头,在这方面突围,难度很大。”郭勇辉说,他在调研中发现,作为大气污染的组成部分,恶臭气体的在线监测还是空白,而且当时国内还是通过人鼻嗅辨的方式来判断。

恶臭一直是公众投诉的焦点。在2016年环保部统计的所有投诉中,恶臭达25.4%,占第一位。其监测仪器的市场容量也很大,约有2000—3000亿元人民币。郭勇辉说,人类鼻子闻到的臭味,由很多物质引起。国家标准《恶臭污染物排放标准》显示,恶臭是指硫化氢、氨气、三甲胺、甲硫醚、甲硫醇、二甲二硫醚、二硫化碳、苯乙烯8种污染物以及这八种成分的综合值。通过人鼻在现场嗅辨,起伏较大,不够客观,嗅辨员人手不足,后台实验室检测较慢,一般都要在一周后才能出结果。“社会需求的热点,国内外科技的空白,这就是我们创新创业的切入点。”

从“试错”中蹚出路来

不断更换芯片、电路板,调整软件设计,报废了大量的芯片和电路板,终于找到了正确的思路。

郭勇辉领衔的创业团队规格较高,成员基本都是海归,在国外有多年工作经验。但面对国内外的技术空白,研发还是不可避免地走了一些弯路。

“我们希望用电子方法替代人工方法精准确定恶臭的成分。”郭勇辉说,刚开始,他们以检测硫化氢、氨气两种无机物的技术来做三甲胺等其他6种有机物,但是传感器对有机物起反应迟缓。于是,不断更换芯片、电路板,调整软件设计。通过整整5个多月的“试错”,报废了大量的芯片和电路板,终于找到了正确的思路。

“芯片和电路板测试一次就报废,研发的时间和成本成本很大。”郭勇辉感叹道。

尽管面临重重困难,研发工作还是得到各级

成果应用范围不断扩大

通过对主要特征污染物有重点地实施除臭措施,目前园区场界内、场界外臭气浓度值分别控制在30以内、20以内。

丰台区循环经济产业园是我国第一个建成“恶臭气体环境污染在线监测系统”的循环经济产业园,园区内及周边共布点10台由北京拓扑智鑫研发的终端设备,能在线监测、实时发布、即时预警。通过对主要特征污染物及成因的专业性综合分析,有重点地实施除臭措施。目前园区场界内、场界外臭气浓度值分别控制在30以内、20以内。记者在产业园实地采访过程中,确实没有闻到臭味。

丰台区循环经济产业园只是众多案例中的一个。郭勇辉说,安徽某小区旁有家企业排放恶臭气体,居民投诉不断。地方政府也给这家企业下了整改通知。“通过安装我们的恶臭气体在线监测系统,企业能对对症下药进行精准、彻底的整改,恶臭污染全面改善;另一方面,在小区内部安装了在线监测仪器,把监测到的各个环境数据都实时公布在显示屏上,一目了然,居民投诉自然

政府的大力支持。企业多次获得北京市/丰台区科技创新基金立项,列入北京市发改委“节能低碳技术产品及示范案例”项目等;入选工信部“2017年国家鼓励发展的重大环保技术和装备目录”,参与《国家环境保护标准“十三五”发展规划》恶臭气体在线监测国家标准编制。

从创业至今,北京拓扑智鑫获得河北省、北京市和丰台区等资金支持约300万元。郭勇辉说,通过对各项目的答辩,还获得了广泛专家资源。

目前,“恶臭气体环境污染在线监测系统”能够监测恶臭气体中的8种成分在国际上领先。郭勇辉说,希望凭借技术的先发优势,能在恶臭在线监测领域尽快从“领头羊”成长为行业老大。

大大减少。”

让郭勇辉高兴的是,他们的成果应用范围在不断扩大。“除了生活垃圾处理场,制药、污水处理厂等很多行业都有恶臭问题。目前,这套系统已在北京、广东、江苏、安徽等8省市的垃圾、污水、化工、造纸等企业成功应用,用户还包括省市级环境监测站、环境科学研究院、大学等相关的科研院所。”

只有不断创新才能在创业的道路上居于优势地位。因此,北京拓扑智鑫目前还在持续开发空气监测系统和仪器等。“我们正在考察水体污染和土壤重金属监测,希望做一些技术储备工作。”郭勇辉说。

正是全社会对环境保护的高度重视,让北京拓扑智鑫获得了快速发展的机会。“除了研发,接下来我们将在销售方面加大力度。希望能为我国的蓝天白云做更多的事。”郭勇辉说。

创事记

激活城市文创 上海张江尝试跨界融合

上海张江文化创意产业不仅聚焦人工智能、VR/AR等先进技术,而且实现了与文化、产业、技术、平台的跨界融合。1月18日,“2018张江文创园区年度沙龙”在张江科学城举办并发布了《2017年张江文化创意产业园区发展报告》。

在张江,龙头企业引领,小企业创新活跃,阅文集团、沪江网等企业共同构成了文创领域的生力军。据上海张江文化控股有限公司总经理韩露介绍,张江文创园区是全国首家国家数字出版基地,阅文集团、盛大游戏、喜马拉雅FM等平台企业都在这里成长壮大。园区还孵化出亮风台、精灵天下、众人科技等一批成长性企业。2017年张江文创园区文化与科技融合产业再创新高,预计全年营业收入达489亿元,连续5年复合增长率大于18%;形成了数字出版、文化装备、动漫游戏影视、数字创意技术四大产业集群。

在《2017年张江文化创意产业园区发展报告》中,重点研究了张江文化创意产业园区产业发展的状况和未来趋势。报告指出,张江园区文化创意产业集群发展模式体现了强劲的创新活力,实现了以IP为核心的网络文学、视听、游戏、动漫及周边多元产品全产业链融合;人工智能、VR/AR等先进技术与文化内容融合;手机、电脑、智能终端等多媒体媒介融合;产业、技术、平台的跨界融合。自2016年以来,张江文创园区四大产业集群已经进入高速发展阶段。

作为第一批国家文化产业示范基地,张江文化创意产业园区目前已累计入驻企业近500家,其中包括阅文集团、B站、盛大游戏、WiFi万能钥匙、喜马拉雅等独角兽企业。经过数年的奋斗和努力,张江文化创意产业园区已经逐步成为全国知名度和集约程度最高的文化创意产业园区之一。未来张江将在开放式创新、协同式发展、导向式服务三个方面持续探索,加快培育文化科技融合发展产业。(董炜文 记者王春)

“松湖杯”创新创业大赛 带来更多创新资源

高端芯片、新型材料、生物医药……2017年“松湖杯”创新创业大赛总决赛1月15日在东莞理工学院举行。最终,东莞赛微电子、康康医疗国际团队“全球首家多科室手术导航机器人系统”项目分别夺得企业组、团队一等奖。

该大赛以“创新驱动 圆梦松湖”为主题,分赛场、海外赛场以及参赛项目均创历年之最。设置有中集智谷、互联网产业园、华科一中等12个园区分赛场,硅谷、德国、俄罗斯等境外分赛场。共吸引了1309个项目参加,其中境外359个。参赛项目覆盖领域广泛,既有传统种植业、零售业,也有新一代显示、机器人的高精尖科技项目。

国际化程度高是本次大赛的一大特色。俄罗斯、中国香港分赛场是“松湖杯”今年新增的两个境外分赛场。“俄罗斯科技资源值得深度挖掘。”相关负责人表示,通过各分赛场搭建起国际创新资源互动网络,可以把全球更多创新资源带到松湖湖来。

“从硅谷分赛场参赛项目来看,质量总体上较上一年又上了一个档次。”在清华东莞创新中心副主任鄂新国看来,随着松山湖作为全球创新高地逐渐为人所知,“松湖杯”对国内外优秀创新创业项目的吸引力也在不断增强。

对于今年的大赛,总决赛评委王宏鹏最大的感受就是更加国际化。“作为一个在东莞举行的创新创业大赛,这次大赛的国际化程度令我惊讶,很多境外参赛人员带来了前沿技术。”他表示,希望通过这次大赛,寻找到一些合适的投资项目。

该大赛是东莞松山湖“双创”生态体系中的重要一环。从2015年启动至今,历届大赛共吸引参赛项目超过3000个,成功孵化出图谷科技、美涂宝新材料等一批极具市场竞争力的高科技企业。本届大赛除了提供总计430万元总奖金外,还注重对参赛项目的精准对接服务,同时落户松山湖的项目将享受园区高企培育、研发投入、台湾青年创业、港澳青年创业等优惠政策。

(记者叶青 通讯员于长通)

创事集装箱

农行与摩贝合作
首推B2B“数据网贷”模式

1月19日的消息称,中国农业银行嘉兴分行与摩贝日前网签签署战略合作协议,双方将基于大数据技术的互联网产品“数据网贷”展开全面深入的战略合作。

天猫启动“DT创新计划”
扶持孵化中国设计师品牌

中国独立设计师品牌蓬勃发展,它们所依托的买手店的商业模式也在国内市场遍地开花。

天猫日前宣布,2018年将启动“设计师DT创新计划”,在流量扶持、供应链打造、营销和品牌建设等多方面为设计师品牌提供商业赋能,尤其是在天猫所擅长的数据领域,提供从用户分析到价格带预测等全方位支持。

人工智能婚姻制造业
美菱与深兰达成战略合作

1月18日,家电制造企业美菱电器股份有限公司(以下简称美菱)和深兰科技达成战略合作,双方将在制造业与人工智能方面展开合作,美菱将用全国销售渠道与深兰科技一起推动中国人工智能技术的发展和落地。双方确定了人工智能产品的销售目标,未来3年将实现30亿元,5年实现100亿元,10年达到500亿元。

才云科技:AI+云计算让IT管理成本降九成

砥砺奋进的五年·创新创业成果巡展

王莹莹

两年前,一朵从美国硅谷飘来的“云”落至杭州。仅仅一年时间便在电商、金融、教育等行业落地生根,锦江集团、通用集团等多家大型企业相继成为它的客户。

这朵“云”,就是“才云”,其秘密武器就是目前“云计算”市场上最为火热的新一代容器集群技术。“说得简单一点,我们的核心技术带来的价值就是,帮助企业用十分之一的成本,实现50倍的提速。”才云科技CEO张鑫告诉记者,才云科技可以提供IT开发、测试、部署、生产、智能监控、运行维护等全链条、全自动化服务。

凭借容器技术和谷歌级大规模集群管理技术,才云科技获得2016年第五届中国创新创业大赛互联网及移动互联网行业总决赛企业组第二名。2017年3月5日,杭州创业企业才云 Cai-cloud 宣布完成4000万人民币A轮融资,融资之后,才云将进一步完善容器云平台产品研发,加速产业化企业服务进程,规模化市场开拓。

“容器”的价值:用1/10
成本实现50倍提速

就容器技术而言,谷歌是业界的先行者。凭借此项可为每年每台耗资数千美金的服务器节省一半运维成本的技术,谷歌在行业竞争中始终具有领先优势。正是看到了这项技术在落地可能带来的巨大机遇,曾是谷歌集群管理核心成员的张鑫毅然决定回国创业。

作为IT界公认的未来,“云计算”近年来成为了企业运营的“香饽饽”。特别是 Docker 公司通过“容器技术”加速了“云计算”的腾飞,促使企业逐渐向容器商业化的时代转变。Docker 的英文本意是“搬运工”,在程序员的世界里,Docker 搬运的是集装箱,集装箱里装的是任意类型的App,开发者通过 Docker 可以将App变成一种标准化的、可移植的、自管理的组件,可以在任何主流系统中开发、调试和运行。

不过,使用 Docker 也会有很多实际问题:多了怎么管理、跨主机之间如何通信、在 Docker 的世界里新的运维流程和体系该如何构建……才

云科技采用的“点击即可部署”的智能云集群管理平台,使企业服务器的运维成本进一步降低,运行效率更高。此外,与当前其他厂商主推的“Container as a Service”不同,才云提供的是“Cluster as a Service”。

“如果说一个 container 是一个士兵,Cai-cloud 则是一个总指挥官,负责把百万士兵组成一个相互协同、统一作战的雄师。Container as a Service 侧重的是 Docker 所带来的开发、测试、发布的便利,而 Caicloud 侧重的则是,当 Docker 变成了无处不在的“集装箱”以后,打造相应的“码头”和“调度塔”,即对百万级 Docker 进行管理。”张鑫告诉记者,才云的云计算平台还可以协助企业将其软件开发系统做到最大可能的自动化,使开发时间从以“周”为单位缩短到以“小时”为单位。

“码农”的梦想:打造“菜鸟都会用的运维平台”

“研发出来的产品就是音乐。每一位程序员都希望自己是敲钟的人,而不是一直发出同

一个声音的‘钟’;都希望自己是一个创造者,而不是流水线上的一颗螺丝钉。”有着“码农”情怀的张鑫将研发产品比喻成“敲钟”。

带着这样的创造情怀,才云在对产品研发的探索上一一直没有停歇。2017年5月,才云科技发布 CLaaS 2.0,推出了权限管理模式、灰度发布、应用编排等一系列新功能。在实际的落地案例中,客户提出了很多的意见和建议。才云科技积极地响应并做了实质的改进。同年10月,才云科技正式发布了 CLaaS2.4 版本,旨在为用户提供更高效的容器集群服务。

众多大型企业成为才云的“座上宾”并非偶然。“我们追逐梦想,只为把它实现得理所当然,这就是才云科技的服务理念。”张鑫告诉记者,才云奉行尽量将 Docker 透明化,让企业的运维体验更简单、更主动,我们要做的是“菜鸟都会用的运维平台”。

值得一提的是,才云在过去的一年跟多家行业伙伴达成了战略合作,包括新华三、新智云、盛大云、刻通云、LOCKET 等。截至2017年10月,才云在电商、金融、运营商、教育、制造等行业均有落地。