

他让尾气监测有了智慧双眼

节目主持:赵巍 节目编辑:叶丹

科技“福尔摩斯” 让尾气污染无处遁形

主持人:尾气检测设备,一共分哪几种?

魏所库:按照应用场景、检测方式,我们行业内把尾气检测设备主要分成两大类,一类是检测站接触式检测设备,一类是道路非接触智能监测设备。

第一类是汽车年检时在汽修厂用的接触式设备。包括汽油车尾气分析仪、不透光烟度计及其他便携式检测设备。这类设备有个共同点:车辆必须停下,探头接入排气管,属于静态检测。第二类为道路动态监测装备,检测全程无需车辆停靠。

除此之外,我们还有配套辅助设备,比如林格曼黑度仪、工业内窥镜、尿素检测仪等用来执法核查、排查车辆尾气处理装置有没有人为改装作弊。

主持人:圣威科技有一个核心产品叫“黑烟车智能抓拍系统”,还有“机动车尾气遥感监测系统”,这是怎么做到“隔空诊断”的?

魏所库:先说黑烟车智能抓拍系统:我们在道路龙门架上安装高清摄像头,搭载人工智能算法。摄像头持续捕捉过往货车尾部视频,系统自动区分水雾、灰尘、阴影和真正黑烟,实时判定黑烟等级,自动抓拍照片、录制视频、识别车牌,形成完整执法证据,全程不需要人值守。

尾气遥感监测系统的原理可以理解为“气体激光透视”。设备在道路两侧发射特定光谱光束,形成一道无形光幕。车辆驶过光幕时,尾气穿过光束,不同污染物会吸收特定波长的光。仪器通过光谱信号变化,0.7秒之内就能算出尾气中一氧化碳、氮氧化物、颗粒物浓度,实现车辆正常行驶状态下的实时监测。

主持人:之前看您的资料里提到了“颗粒物激光雷达”和“挥发性有机物走航质谱仪”。“圣威”是如何利用这些设备,像“福尔摩斯”一样去追踪那些看不见的污染源的?

魏所库:这个比喻特别形象,我们的设备确实就像环保领域的“福尔摩斯”,专门抓看不见的污染“元凶”。先看颗粒物激光雷达,它如同给大气做了一次全方位三维CT扫描:垂直探测模式下可覆盖八公里高空,精准锁定污染层的高度、浓度与扩散轨迹,依托监测图谱溯源污染源头;切换至水平扫描模式,能覆盖周边五公里直径范围,结合可视化图谱快速圈定污染源大致方位。

而走航质谱仪,相当于一台移动的“气味侦探”,我们把它装在走航车上,在园区、街道边走边测,哪里的VOCs浓度异常,设备立刻就能捕捉到,甚至能精准定位到具体的企业排



他带领团队攻克大气污染治理难题;他的企业,用遥感技术为蓝天站岗,用大数据为环保执法装上“智慧大脑”。

从尾气分析仪到挥发性有机物走航质谱仪,他让“看不见”的污染无处遁形。本期《津彩访谈——民企正风华》节目,主持人赵巍对话天津市圣威科技发展有限公司总经理魏所库(左图)。

放口。

主持人:在高端监测仪器领域,过去可能有很多进口品牌。现在“圣威”的产品在技术指标上,敢不敢说已全面赶超了国际巨头?我们在哪些细分领域已实现了“国产替代”?

魏所库:我们不敢说全面赶超国际巨头,但在多个环保监测细分赛道,我们已实现了核心技术的国产替代,部分指标甚至达到国际先进水平。

比如机动车尾气遥感监测、黑烟车智能抓拍这两个领域,我们的产品不仅核心检测参数对标国际一线品牌,还更适配国内的复杂路况、多元车型和气候场景——像北方的低温、南方的高湿环境,我们的设备稳定性表现非常突出。同时我们的服务响应速度、性价比都远超进口品牌,能帮客户大幅降低运维成本。

除此之外,我们的手持式VOC分析仪、颗粒物激光雷达,也都通过了权威科技成果鉴定,达到国内领先、国际先进水平。打破国外技术垄断,让国内环保治理用上自主可控的核心装备,这也是我们深耕技术的底气。

突破技术壁垒 为新能源产业育才

主持人:您的商业版图里还有一家非常重要的公司——圣纳科技。“圣威”专注于环保监测,而圣纳科技则聚焦于新能源汽车和智能网联汽车的教育装备。是不是可以理解为,“圣威”解决的是“存量”燃油车的污染问题,而“圣纳”则是在为增量的新能源汽车产业培养未来人才?

魏所库:可以这么理解,但二者不只是简单的“存量治理+增量培育”的分割关系,而是一条完整汽车产业链上下游、环保全生命周期的协同布局,互补共生、双向赋能。长远来看,汽车产业电动化是大势所趋。未来燃油车

存量逐步减少,新能源车辆持续增长。“圣威”持续布局新型汽车环保检测、大气检测领域;“圣纳”持续输出新能源技术人才,两条业务线相互赋能,完成企业长期战略转型。

主持人:圣纳科技和20多所职业院校开展了“现代学徒制”合作。这种模式培养出来的学生,和传统大学毕业生相比,核心竞争力在哪里?企业抢着要他们的理由是什么?

魏所库:对比传统高校毕业生,我们学徒制学生最大优势是完全贴合产业岗位需求。企业争相录用的核心原因,一是学生到岗就能独立作业,省去3至6个月新人培训周期,大幅降低企业用人成本;二是长期实训养成规范安全操作习惯,上岗高压作业风险极低;三是适配车企售后、检测站、环保科技企业多条就业赛道,可塑性更强。

主持人:我们了解到圣纳科技不只深耕国内产教融合领域,还积极布局职教出海相关业务,咱们“圣纳”职教出海主要依托什么平台?对外输出哪些新能源职教核心资源?

魏所库:我们推进职教出海,核心依托鲁班工坊、“上合组织”国家职业教育装备研发推广联盟两大国家级对外开放合作平台,深度参与泰国、印尼、印度、巴基斯坦、马达加斯加等国的鲁班工坊共建项目,成套对外输出自主研发的新能源实训硬件、双语标准化课程、EPIP工程实践育人范式与专业师资培训完整方案。

坚信员工是最重要的资产 曾卖房发薪保团队

主持人:有一个细节非常打动我们。2020年,您折价卖掉了个人的商品房来保证员工工资一分不少。在面临那么大的资金压力时,您做这个决定的那一刻,心里是怎么想的?

魏所库:那段时间行业压力巨

大,项目回款延迟,企业现金流紧张,当时有人提议延缓发放工资,渡过难关。但我第一时间否定了这个想法。那一刻我心里两个想法:第一,员工背后是一个个家庭。每个员工按月等着工资偿还房贷、赡养老人、抚养孩子。延迟发薪,影响的不是员工一个人,而是一整个家庭的正常生活。第二,我坚信企业的困难是阶段性的。“圣威”深耕环保监测多年,赛道长期向好,只要团队还在,企业就有机会熬过难关。如果困难时期亏欠员工,人心散了,就算企业活下来,团队也很难重建。所以当时下定决心,变卖个人房产,足额按时发放全部工资。对我而言,企业最重要的资产便是并肩奋斗的全体员工。

主持人:最近电视剧《江海潮生》热播,讲述了甲午状元张謇弃官实业救国的故事,张謇兼具状元、实业家、教育家等多重身份,是中国近代企业家精神的重要代表。我们了解到,您曾两次去南通,专门去学习张謇先生的企业家精神。

魏所库:两次南通之行,看完张謇先生的生平事迹,内心的触动非常深刻,不是空洞的感慨,而是对“企业家”三个字有了更厚重的理解。张謇先生身为状元,本可仕途顺遂,却毅然弃官从商,办实业、兴教育、济民生,用一生践行“实业救国”的信念,这种“舍小我为大我”的担当,让我深受震撼。

张謇先生用一生证明,企业家不仅要创造财富,更要承担社会责任。这种精神时刻提醒我,做企业不能只看眼前利益,要心怀家国、着眼长远,让企业的发展更有温度、更有价值。

扫描二维码,收听本期《津彩访谈——民企正风华》节目音频。

