

位于邵阳经开区的小快智造,研发出全球首款触电不伤人、不起火的电能过滤器

## 滤除风险,让用电更安全



▲江世军通过实验展示电能过滤器功效。谢冰 摄

▲小快智造研发生产的电能过滤器。谢冰 摄

记者 刘波 通讯员 邓朝晖

5月26日,位于邵阳经开区的湖南小快智造电子科技有限公司内,一场“惊心动魄”的实验正在进行。

只见董事长江世军拿出一根一头已裸露的电线,插入传统用电线路的插座中。待电线通电后,他将电线的裸露端放进水缸中,只见原本在水中游弋的泥鳅瞬间没了生命迹象。接着,江世军将这根电线插入电能过滤器输出端后面的另一个插座。这个插座同样带电,但他将裸露的电线放到同样放有两条活泥鳅的水缸中后,泥鳅没有任何异样表现。

随后,江世军的动作更大胆——直接用手接触电线的裸露处。令人惊讶的是,他居然一点事都没有。工作人员拿了测电笔放在江世军手臂上、脑袋上,结果显示他全身都是带电的。

众所周知,触电危险,轻则受伤,重则丧命。为何江世军在触电时却安然无恙呢?原来,在插座的输入端加装了电能过滤器,

为他滤除了风险,保护着他的安全。

江世军介绍,这个“保护神”就是公司研发出的全球首款触电不伤人、不起火的电能过滤器。

### 直面“痛点”,专心研发电能过滤器

“中国每年因为用电安全引发灾情的直接损失高达几千亿元人民币,但此前市场上并没有相关的产品来解决这个‘痛点’。”江世军说,研发生产电能过滤器是自己一直以来的心愿。

多年前,江世军离开新宁老家,南下广东打拼。工作之余,他结交了一位优秀的电工朋友,并在其推荐下看了不少专业书籍。有一天,在学习时,儿时一位女同学触电身亡的记忆在脑海中浮现,他马上萌生了研发一款保护人体触电时不受伤害的安全装置的念头。2015年,江世军毅然辞职,专心以安全用电技术研发与产业化为课题展开研究。他筹资组建了实验室,聘请了工程技术人员开展技术攻关,并与多所高校、科研院所结成技术合作伙伴。

2015年5月,第一台电能过滤器在江世军的实验室面世。高、低压交流电源经由该装置后,人体在完全接地的情况下单独接触火线不会造成伤亡;火线发生金属性接地时,不会产生强大电流和电火花火灾;火线触地时,不会产生漏电,有效破解了触电不伤人、电不起火、不漏电的技术难题。后经科技部门的科技查新证实,这款电能过滤器为全球首创。

2015年6月,江世军就电能过滤器的智能保护电路申请了发明专利。2016年2月,他再次就电能过滤器的组装原理安全用电智能装置申请了发明专利。

随后的两年里,实验室不断强化科技研发,优化产品性能,电能过滤器装置除了能有效防止触电伤人外,还在防止电起火、防止漏电损耗、异常报警、远程智控等领域颇有成效。

### 创新不停步,力争用电全领域覆盖

2017年3月,电能过滤器技术日臻成熟,实验室的电能过滤器已经更新到第五代,并已具备了让其成为电器商品的技术条件。江世军决定让它走出实验室,走向市场。他邀请军工企业高级工程师、海归学者、商界精英,联合创立湖南小快智造电子科技有限公司,并于2017年10月被邵阳市科技局引荐招商,作为战略性新兴产业,落户邵阳经济开发区湘商产业园。

在不断的科技创新中,公司成立后的一年多时间内,小快智造的电能过滤器已经升级到第九代,并经国家质检部门审核出台了全球第一份《电能过滤器通用规范》,也获得了中国检验认证集团的检验合格证书。

2018年4月,小快智造对电能过滤器开始实际销售和安装。产品面市后备受青睐。截至目前,小快智造已经接到全国各地代理5600万元的订单,产品供不应求。为实现大规模生产,5月20日,公司又订购了一套半自动化生产线,并计划在2019年实现生产线的全自动化改造。

江世军认为,作为一家高新技术企业,小快智造只有不断研发、不断创新,才能保持强大的发展动力。为此,公司不断引进人才,专门设立科学技术专家委员会,借力中科院、中山大学、中南大学、电力系统、军工企业等科研院所、高校及企业的顶级科技智力资源,加速企业科技创新。

“现在开发出的电能过滤器,主要适用于220伏的家庭用电。公司正在全力攻关380伏的工业用电安全解决方案技术难题,力争实现用电领域的全覆盖。”说起公司近期目标,江世军如是说。



### 让企业在“云”端快速发展

简立明认为,在移动互联网时代,用户的消费观念和消费习惯已经发生了根本的转变,用户越来越追求个性化和智能化的生活体验,并希望通过个性化和智能化的产品来解决生活痛点,提升生活质量。企业要想在市场中占有一席之地,就必须跟上时代的脚步,把互联网作为企业转型升级的工具,为市场和用户提供满足需求或超越期望的产品或服务。所以,“上云”是中小微企业的必由之路,是企业通向未来的通行证。

随着我国经济进入新旧动能转换的调整期,政府也越来越重视推动数字化转型。2017年,国家工信部就发布了《云计算发展三年行动计划》,要求各省市区全面推动中小企业“上云”。今年2月,我省下发《湖南省中小企业“上云”行动计划(2018)》,要求推动全省广大中小企业加快“上云”步伐。我市更是将全力推进中小企业“上云”行动作为推进“二中心一枢纽”建设和“产业兴邵”的重大抓手,并明确提出年底前实现5000家中小企业“上云”的目标。

市经信委提供的数据显示,自4月开展这项工作以来,不少中小企业纷纷“上云”,截至5月底,全市已有3000余家企业“上云”。简立明表示:“在这些先行先试者的带动下,相信越来越多的企业会了解‘上云’、自觉‘上云’,最终实现让企业在‘云’端快速发展的目标。”



6月5日是第47个世界环境日。当天,邵阳经开区环保分局组织环保志愿者走进双清区大塘口小学,开展以“美丽中国,我是行动者”为主题的环保知识宣讲。图为志愿者在给孩子们发放环保宣传资料。

刘波 汪庆华 李侦 摄影报道

## 邵东经开区: 静音畅路 护航高考

本报讯 进入6月,又到了“考试季”。为了给广大考生提供一个安静的学习、考试和休息环境,邵东经济开发区提前谋划、多措并举为高考保驾护航。

5月以来,邵东经济开发区先后3次召开专题会议,全面加强全区建筑施工噪声监督管理,并明确要求开发区所有工地在高考期间暂停施工。为确保该项工作落实,该区还专门安排干部职工放弃周末休息时间,对噪音源进行了全面排查,耐心细致做当事人思想工作,要求其自觉配合开发区开展“护航高考静音行动”。

该区还着力帮助高考考点解决实际困难。作为高考考点的邵东四中,校门口的道路年久失修,路面泥泞不堪,师生通行十分不便,无法满足高考期间大规模人流车流进出的需求。该区召集相关科室负责人实地查看,筹措50余万元资金对该校周边道路进行升级改造,确保高考期间交通安全畅通。目前,该考点附近道路已经完成改造升级。(刘波 申少言 宁文政 程柳)

## 邵阳县工业集中区: “五力齐发”培育经济增长“生力军”

本报讯 5月30日上午,位于邵阳县工业集中区的邵阳县世荣电子有限责任公司生产车间内,机器的运转声、员工的吆喝声汇成了一曲别样的“车间交响乐”。

据该公司负责人介绍,公司正在为一些国内一线品牌生产薄膜电容器、陶瓷电容器等精密电子元器件。世荣电子公司2015年入驻邵阳县工业集中区,2016年即实现产值4000多万元,2017年实现产值6000万元,今年有望实现产值过亿。

在邵阳县工业集中区内的湖南一肯照明有限公司,同样发展形势喜人。该公司主要生产LED太阳能路灯,产品已销往德国、法国等30多个国家和地区。该公司负责人透露,目前公司已研发出一种自带WIFI功能的路灯,并在我国部分沿海地区投入使用,一旦打开内陆地区市场,公司年产值将直线上升。

邵阳县工业集中区负责人介绍,近年来,园区紧盯项目建设“生命线”,严把项目质量关,引进了一批极具发展潜力的企业,目前已有15家企业入园,而这些企业也正在成为邵阳县经济增长的“生力军”,为县域经济腾飞积蓄新动能。

2018年是邵阳县工业集中区建设的提速增效年,园区将通过加紧编制规划,增强发展“张力”;加快项目建设,彰显发展“活力”;加强要素保障,积聚发展“潜力”;加大招商引资,借助发展“外力”;加劲高效服务,提升发展“动力”等举措,力争实现企业主营业务总产值50亿元,新增规模企业5家以上,实现税收6000万元,完成固定资产投资6亿元的总体目标。

(王宇 程懿)



正在建设中的邵阳县工业集中区。王宇 摄

我市全力推进企业“上云”,业界专家简立明应邀开展业务知识培训——

## 助力企业“健步云端”

记者 刘波

5月25日,邵阳经济开发区蜂巢创客楼内,由市经信委、邵阳经开区主办的中小企业“上云”推进会正在召开。作为业界专家,湖南宝齐网络技术有限公司董事长、《互联网+与O2O布局之道》作者简立明向台下上百位企业负责人讲解了“云”概念,辅导企业“上云”有关知识。

“云”是什么,为什么要推介企业“上云”?当天,记者带着问题采访了简立明。

### 在“云”上为企业加装智慧大脑

简立明介绍,企业“上云”就是指企业通过互联网的链接,利用云服务商提供的云服务器、云应用软件、云应用平台,提升企业的经营、管理效益。中小企业“上云”可以大大减少企业在服务器购置、软件开发、技术维护、网络安全等管理方面的运营成本,通过企业“上云”实现管理“上云”、生产“上云”、营销“上云”、服务“上云”、开发“上云”,从而实现产品个性化设计、营销精准化定位、生产智能化加

工、服务人性化贴心,让企业利用大数据和云计算做好市场的精准分析,开发出满足市场个性化需求的产品,赢得市场和用户的青睐。

简立明表示,企业通过“上云”,还可以实现共享办公、异地远程视频会议、精准分析用户来源和用户需求、共享大企业的管理模式等。例如:企业将财务系统“上云”后,财务总监和企业负责人不管身在何处,都能实时掌握财务情况,实施应对之策。

位于邵阳经开区的湖南天香生物科技有限公司,是我市中小企业“上云”的先行者和受益者。天香生物利用大数据、云计算分析开发出一系列绿色食品、天然香精油等,并通过产品“上云”把市场网点发展到全国400多个城市。2018年,天香生物推出“共享蛋糕”,利用公司的中央工厂集中生产中心、西点,为全市蛋糕店、早餐店等提供定点配送,并利用天香生物的统一品牌、统一模式、统一服务标准把这些店改造成公司的加盟店,同时通过营销“上云”让消费者在手机端下单,或进入线下门店体验消费,得到了广大消费者的认可。