

# 加码科研 晋江伞业享创新红利

本报记者 曾小凤

日前,2021年高新技术企业认定名单发布,晋江制伞业又新增了5个名额,如此喜讯离不开近几年晋江制伞业的大变化。记者走访发现,随着本土生产厂家不断投入研发,成果初显,制伞产品的材料及结构等各方面均有所提升,制伞方式更是已经完成了一轮升级。

## 01 加码研发 晋江制伞转型正当时

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室近日发布的文件显示,2021年晋江5家伞企获高新技术企业认定。其中海峡(晋江)伞业科技创新中心有限公司、泉州雨相伞业科技有限公司、泉州夏宇伞业有限公司、晋江揽胜伞业有限公司等四家为新认定高新技术企业,晋江市恒溢雨具有限公司再次获得认定。至目前,晋江共有8家伞企获得高新技术企业认定,另外三家分别是福建优安伞业科技有限公司、梅花(晋江)伞业有限公司和福建虞牌实业有限公司。

作为其中“最年轻”的一家企业,海峡(晋江)伞业科技创新中心(以下简称“海峡科创”)就是一个很典型的例子,从这家企业的诞生与发展中,我们可以看到本土制伞业正面临转型。作为一个伞具产业创新协同发展的“智库”型服务平台,海峡科创于2018年成立,为企业提供成果转化、项目对接、人才培养、技术、金融、政策支持。经过三年发展,企业技术服务收入达1000多万元,每年的研发投入达200多万元。据了解,海峡科创旗下“海西智创网”这一线上平台整体雏形已经设计好,预计4月至5月,知识产权和工业设计模块将率先上线。

“通过海峡科创以及海西智创网这一线上线下平台,未来将把行业的创新打通,通过线上线下的协同发展制伞企业发展赋能。”该公司总经理丁敬堂表示,获得该认定主要得益于平台在人才、技术、产品等方面的优势。

丁敬堂表示,海峡科创承接了多家制伞企业的产品检测服务,今后将与制伞企业进一步深入合作,解决行业产品升级的共性问题,为传承创新发展“晋江经验”注入源源不断的创新活力。

而梅花(晋江)伞业有限公司(以下简称“梅花伞业”)作为老牌的本土伞企,得益于其对技术研发平台发展的重视,目前,企业已经拥有省级企业技术中心,现有晴雨伞原辅材料、成品的研发、检测实验室,以及各类试验、检测设备、仪器百余台。梅花伞业董事长助理陈仕天表示,梅花伞业每年都从当年销售额中拿出不少于5%的资金进行质量及研发投入,并在财务预算中优先保证。



工作人员正在实验室里测试伞的性能。 本报记者 陈巧玲 摄

## 02 科技助推 生产自动化提速

“疫情防控常态化后,整个市场竞争是加速的,劳动力红利的空间越来越小,迫使我们传统生产型企业加速自动化进程。”福建优安伞业科技有限公司总经理王翔鹏告诉记者,优安伞不断增加在科技方面的投入,2019年优安伞的研发投入占销售比重大概是5.5%,2020年这个份额提高到了6.5%,这两年还在持续提升。

以优安伞企业于2020年新冠疫情期间立项研究开发的“伞布自动化轧边装置”为例,该项目是晋江市唯一一个科技部立项的国家重点研发计划项目。经过近一年的研发,相关设备已经在去年投入使用。

据了解,该项目围绕“伞布自动化轧边”这一关键共性技术点进行研发,以智

能自动化装置研究开发为主要研究方向,通过边缘卷布机构对花边布条进行轧边前的卷边固定,无需人工实际按压,从而实现自动卷边取代手工按压降低劳动量。通过该技术,1个工人可以同时操控5台设备,能达到传统工艺20个人的工作效率,可节省30%人工成本,有效降低制伞企业人工成本。

实际上,近年来,优安伞企业通过激发企业主体的创新活力,联合专业院校、科研院所,攻克了行业一个又一个关键共性技术难题,伞布自动轧边、伞骨智能铆接装备等行业首创的智能设备陆续成型。

同为晋江制伞业的翘楚,福建聚赢伞业科技有限公司致力于伞中棒智能工厂的打造,以智能制造技术改造伞中棒生产

流程,把繁杂工序用机器替代,实现自动上料、自动组装加工、故障自动报警、自动计数、触摸屏直接操作、高效率、高精度、低成本的生产模式。

有业内人士指出,用工难、用工贵制约了制伞行业的发展,唯有用科技创新推动生产自动化,企业才能更好地参与国际竞争。

“随着新生代力量的崛起,传统的产品不能完全满足消费需求,以前伞具只要能遮风挡雨就行了,现在年轻的消费者需要具备时尚和科技的元素。”陈仕天表示,梅花伞业这几年正朝着人工智能的方向进行产品开发,目前正在开发一种通过芯片控制的伞头全自动晴雨伞,以满足当下消费者对于产品升级的需求。

在走访过程中,记者发现,晋江的制伞企业不断加大在科技创新层面的投入,“晋江造”的伞具也逐渐穿上了科技的外衣。

## 03 工业设计突破 产品科技感倍增

随着时代的发展,人们对晴雨伞的需求,已经不再是纯粹遮风挡雨这么简单。装饰性、功能性……人们对雨伞有了更多的期待。为此,设计师也通过奇思妙想,带来更多的惊喜,比如梅花专为疫情防控设计的“幕帘伞”。

幕帘伞在普通雨伞的外围增加了一圈透明的伞布,看起来像顶小帐篷,也像独立的小世界。小小的透明幕帘,在提供更好遮雨效果的同时,也能保证较好的视野,免除了雨势较大时被打湿肩膀或者背包的烦恼。伞骨部分也从设计上进行改良,增加了抗弯折的能力,并且同样开收自如,合起来跟普通直柄伞一样轻巧不占空间。自2020年开发上市,这款幕帘伞就为梅花拿到了欧洲及美国约80万美元的订单。目前,该产品已申请了实用新型专利,正在审查当中。

据介绍,梅花伞业晴雨伞产品由初期的几种简单产品,发展到目前九大类产品,3000余种花色繁多、功能不同、面向国际市场的系列晴雨伞产品。与此同时,把营销策划的重点,放在面向整个国内外市场的较高端需求上,通过实施精品战略,带动一批功能升级的产品,如反向伞、灯光伞、风扇伞等。

产品在不断推陈出新的同时,晋江制伞业在结构及材料上也有了新突破。

有业内人士告诉记者,以前的伞具伞骨原材料多为铁制品,现在纤维制品达到了60%,这样,不仅伞具更轻巧,且纤维材料不需要像铁材料需要酸洗,更为环保,耐弯折性也更好。而现在,整个行业伞骨都加大了树脂及碳纤维材料的应用,高新技术材料的应用越来越多,已经成为伞骨材料应用的主流趋势。除了材料的科技感增加,从手动到半自动再到全自动,伞具的设计结构也有了变化。

# 2022年中国品牌之都鞋服产业王牌供应商 系列报道 ①②

## 茂泰鞋材：以GPU鞋底拓内销市场

本报记者 柯雅雅 文图

**企业简介**▶从1987年成立至今,茂泰(福建)鞋材有限公司(以下简称“茂泰鞋材”)经过30多年的发展,成为行业内专业的鞋底制造商,全身心致力于一系列功能型、环保型鞋底新材料、新工艺的开发与研究。目前主要生产RB鞋底、EVA鞋底、MD鞋底、TPR鞋底、ETPU鞋底、TPU鞋底、GRS环保鞋底、GPU鞋底、花园鞋和凉拖鞋,年生产量约6000万双。连续多年销售额突破4亿元,纳税额超千万元。

**王牌宣言**▶科技引领茂泰,实现进一步转型升级。

如果运动鞋鞋底也有个性十足的配色和图案,是否会获得更多追求个性的消费者喜爱?

近段时间,茂泰鞋材自主研发的GPU鞋底受到了不少品牌企业的青睐,“GPU鞋底可以让设计者有更多设计空间,把图案设计在膜或布上再附着于橡胶底部,可以很好地解决以前生产工艺带来的图案掉漆、鞋底脱胶等问题,长时间穿着也不影响消费者的体验感。”茂泰鞋材技术中心技术经理卢鑫告诉记者,目前该款鞋底正在进行防水透气等性能的提升。

据悉,GPU鞋底仅是茂泰鞋底去年

至今研发出的新品之一。“我们会陆续将这些新品推向市场。”卢鑫指出,近年来鞋底领域对产品诉求发生了很大变化,物性化性等要求已经是基础,对科技含量、科技亮点、绿色环保属性的要求更加凸显。

“为此,我们也加大了研发投入,去年研发投入费用近2000万元,一系列功能型、环保型鞋底新材料、新工艺的开发与研究仍是重心。”卢鑫介绍,除了GPU鞋底和这两年销量大增的TPU注塑鞋底外,茂泰鞋材还成功开发了螺纹防水透气鞋底、空腔减震透气鞋底、冰面防滑鞋底、防静电鞋底、

电工鞋鞋底、中长跑跑鞋鞋底等一系列高性能鞋底产品,以及节能环保的模内一体成型工艺。

加大产品研发的同时,茂泰也同步向着智能化生产前进。茂泰生产厂区已经打造了智能生产车间,车间内自主研发的花园鞋自动打孔线、激光切割和刻印机、鞋底自动组合线等设备已经能够实现自动化生产。而值得一提的是,目前在智能车间已经拥有21项专利,其中5项是发明专利。

就在不久前,茂泰和华为(晋江)工业互联网云孵化中心合作成立“数字化工厂MES项目”,据悉,该项目针对鞋业行业业务特点,构建智能制造整体解决方案,总体目标为“订单协同、高效供应、透明生产、过程控制、全程追溯、快速响应”。

“正是这些基础性研究的不断深入和突破,才让我们的科研基础更加夯实,也让我们和下游品牌企业有着深度合作。”卢鑫告诉记者,从外贸市场扩展到内销市场后取得了更多市场份额,去年开始成为安踏、特步等国内品牌的合作伙伴。

## 东骏鞋材：鞋底专家 品质保证

本报记者 施珊妹 文图

**企业简介**▶晋江东骏鞋材有限公司,是一家以生产RB橡胶大底,一次射出、二次成型EVA鞋底、PU鞋底,专业组合鞋底、喷漆、造粒为主的鞋材企业。东骏鞋材尊崇“服务员工、服务客户、服务社会”的企业精神,坚守“诚信、共赢”的经营理念,创造良好的企业环境,以全新的管理模式、完善的技术、周到的服务、卓越的品质为生存根本,始终坚持品质至上,用心服务客户,坚持用服务打动客户。

**王牌宣言**▶品质至上,与客户共成长。

被客户催着开工,往年元宵之后开工的晋江东骏鞋材有限公司,今年正月十二便脚踩“虎”劲,奋力复产。

“订单饱和,是客户对我们的认可。”在东骏鞋材总经理助理林伟宏力促下的转型已经初见成效。

2020年起,东骏鞋材通过腾笼换鸟不断对客户进行优选。优先引进品牌客户,逐渐更换中小型零散客户。“越是品牌客户,要求越高。”林伟宏深知,与品牌客户配合的过程,也是东骏鞋材自我提升的时候。唯有做好品质,才是长久之计。

“品牌客户以品质为第一标准,唯有质,才有量。品质,是我们的生命。”为了践行品质至上,东骏鞋材有了一系列的准则:采用正牌的原材料,制定标准的流程,不折不扣地实行,以及贯穿生产全程的反复测试。即,从原材料进厂便开始抽测,而在前段打料、成型也会进行自检,生产全过程均会有品管参与进行全检,在产品出货前还会进行验货。

为了精确每一步,东骏不断优化实验室基础配套。而今,耐磨、防滑、耐水解、拉力、耐黄变、低温耐寒等物性测试……每天,东骏实验室里设备都运作着。

“无噱头,唯本色”,这是林伟宏对东骏产品的总结。他告诉记者,一家企业只有内核够硬才是王道。一双好鞋70%的技术含量在鞋底上,好鞋的前提是好底。把鞋底的功能性做到位,才有竞争力。消费者对鞋子舒适、新颖、环保的要求越来越高,这也进一步加剧了细分品类市场的发展,功能性被划分得越来越细。鞋企已经意识到这种趋势,作为配套鞋底商,自然也要跟随细分市场专业度集中发展。

多年来,东骏坚持创新,做好细节亮点,毕竟功能鞋底不同于其他款式,功能性的需求远高于其他需求。同时,国家碳排放指标尤其珍贵,相对来说鞋底企业属于低端制造业,也希望通过自身的改变,尽量不产生碳排放,今年东骏鞋材引进氮气超临界发泡,同传统设备相比,材料应用范围更广,可以做到不添加化工助剂。兼具环保、肌肤友好、高舒适性等优点于一身的鞋底,极具市场竞争力,也能够更好地回馈社会、服务社会。



产品推荐

### 氮气超临界发泡鞋底

该鞋底由氮气超临界发泡一段式工艺成型双色双密度制成。采用该工艺制成的鞋底,打破现有材料的瓶颈,通过超临界发泡所选材料范围更广,更具有创新性,同时通过低温制作过程,更好保持材料本身的特性,与传统发泡工艺相比,性能保持更佳、外观更通透、质感保持更好、色彩表现力更强。

## 产品推荐 GPU鞋底

GPU鞋底利用橡胶模具、液体注塑工艺,成型温度低于100℃。相比普通透明橡胶,具有良好的耐磨性和透明度。该产品覆盖有图层的膜或者布,呈现非常美观的图案,特别适用于橡胶底片,厚度2mm~3mm,还能保持很好的力学性能。目前不仅可以做平面的底片,也能做有边角的鞋底。

