

环保鞋底 轻如鸿毛 不是梦

华峰新材用技术革新，搅动 PU 鞋类市场



记者 潘敏洁 林加浩/文 王鹏洲/图

它打破了传统橡胶、EVA鞋底的弊端，在兼具轻量化优点的同时，实现了环保回收，并可利用3D打印实现鞋子的定制化、个性化设计，助力PU鞋业提升行业竞争力。它就是近年来华峰集团旗下浙江华峰新材料股份有限公司一直潜心研发的PU中底应用。

近日，华峰新材料携PU(聚氨酯)中底应用创新趋势方案亮相2019第四届国际鞋业创新峰会(F.I.S)，受到来自全球众多鞋类品牌的高度重视。眼下，New Balance、安踏、匹克等众多鞋类品牌向华峰抛来橄榄枝。

据悉，F.I.S峰会是连接鞋业品牌和制造商的关键渠道，填补着不同领域行业之间对接的空隙。

克服PU重量 鞋底轻如鸿毛

据介绍，华峰新材料把PU材料与PU中底轻量化、3D打印、环保回收技术三者相结合，提出了PU中底应用创新趋势的发展方案，为下游PU鞋业发展弥补空白，预计两年后PU中底应用将实现初步量产。

在全球制鞋行业中普遍使用橡胶、EVA，而PU仅占全球生产鞋总量的9%，可见市场占有率极低。华峰新材料市场部经理徐旭说，究其原因PU材料比EVA重，从而降低了舒适度，这个缺点令PU无法在鞋业市场大展拳脚。

然而瑕不掩瑜，PU具有水解特性，其环保性能是橡胶、EVA不可比拟的。也就是说，只要实现PU中底的轻量化，PU中底应用便拥有无限的市场空间。

3年前，华峰新材料组建30多人的研发团队，于去年下半年攻克下了这个难题。

我们团队研发了吸膜负压技术，令PU中底成型密度比传统技术降低20%。徐旭说，PU中底密度从0.35g/cm³逐渐缩减为0.25g/cm³，直至0.23g/cm³，实现了PU轻量化；且回弹率为65%，大大高于EVA，压缩永久变形率为5%，远远低于EVA。这意味着PU中底比EVA更舒适，外观也更稳定。

为PU装上加速器 实现回收与3D打印

如果说轻量化让PU与EVA站在了同一起跑线上，那么华峰研发PU中底的环保回收与3D打印应用，就像为PU安装上了加速器，大大提升了PU鞋业的竞争力，令它在鞋材行业中跑赢比赛。

在华峰新材料，记者看到了一双

色彩斑斓的PU鞋底。这就是由PU废料生产的PU中底。当记者接过徐旭递来的PU鞋底时，第一个感受便是轻如鸿毛。徐旭说，生产过程要时刻关注废料的填充率、回弹率和密度，其中最关键的是颗粒尺寸与浇注系统在机器上的浇注速度相协调。

同时，华峰新材料把PU中底与3D打印技术相结合，实现鞋子的定制化、个性化设计。据介绍，这项技术以数字模型文件为基础，运用可粘合材料，通过逐层打印方式来构造物体。通过3D打印技术，PU中底制造速度将远远快于传统制造。

技术创新驱动发展 为PU鞋业添动力

PU中底应用创新趋势方案，正是华峰新材料基于企业责任、可持续性发展理念的创新力作。华峰新材料研发经理赵叶宝表示，此方案的推出，

进一步丰富了PU鞋业产品矩阵，更为PU鞋业发展添加新动力，助力PU鞋业提升行业竞争力，以创造出更多新商机、新发展。

技术创新是华峰集团做优现有产业、做足产业链文章、构建高效协同的产业体系的致胜法宝。目前，华峰集团建有1个国家级企业技术中心、1个国家级博士后工作站、1个省级重点企业研究院、2个省级研究院和8个研发分中心。截至2018年底，华峰10大主导产品拥有国家授权专利330件，发布实施国际国家标准120项，具有国际先进、国内领先及省级新产品认定100余项。

未来，华峰集团还将以一点多核、开放协同的多层次、开放式的科技创新体系，不断加强技术研发力量的培养，致力于客户的成功进行创新，加大差别化、高端化和环保型产品的研发，持续提升企业核心竞争能力，带动行业高质量发展。

海尚集团荣膺 最具创新力企业奖

本报讯(记者 潘敏洁)日前，维科杯·OFweek 2019中国机器人行业年度评选颁奖典礼在深圳落下帷幕。凭借自主研发的智能机器人共享控制系统和矢量摆线减速机两大创新技术，来自我市的海尚集团荣膺“最具创新力企业奖”。

海尚集团自主研发的智能机器人共享控制系统，完成了6+6+n轴等10多个轴机器人的协同控制算法，具有可视化、图形化、智能化的离线编程和3D虚拟仿真功能，填补了国内10轴以上双臂机器人控制系统的市场空白。

据了解，该项技术将进一步增加产品的可靠性，提高了实验的安全性，节约人力物力，借助系统工业机器人将以其独特的性能广泛用于安装、救援、修理、处理危险品、进行危险实验等领域中，给企业和社会带来巨大的利益。

此外，海尚集团潜心研究10年之久的矢量摆线减速机已经量产。其采用滚珠摆线轨迹运动，无齿轮中空设计、零背隙、无死角、全接触，设计寿命长达8万小时，远高于采用柔性材料弹性变形原理的其他产品。

此次获评“最具创新力企业”，是对海尚产品及技术的高度认可。海尚集团营销经理姚立评表示，未来他们将继续专注于智能制造领域，致力于工业机器人及其关键零部件的研发与应用，为中国制造2025助力。

维科杯作为每年中国高科技产业大会的核心评选活动，旨在表彰中国机器人行业具有突出贡献的优秀产品、技术项目及企业、人物，鼓励企业投入技术创新，为行业输送更多创新产品、前沿技术，引导行业良性快速发展。该评选活动因其公正、客观的评选流程倍受业界关注，已成为中国高科技领域最具专业性、影响力和代表性的行业评选之一。

市工商联为企业高管举办《从战略到运营》公开课

本报讯(记者 李雅 通讯员 阮伟思)为帮助我市中小企业加快创业创新和转型发展，推动我市民营经济高质量发展，全力助推新时代两个健康先行区创建，营造一流的民营经济发展环境。日前，由市工商联、共青团瑞安市委主办，市青企协(新生代)承办的《从战略到运营》公开课在浙南人力产业园多功能厅举行。

此次公开课邀请了国际绩效改进协会亚太中心(ISPI-AP)创始会员、副理事长丁晖开课，全市100多名企业高层管理者到场参加为期一天的公开课。

丁晖聚焦“从战略到运营”，围绕业绩改进的四大原则、8个要点给大家做了详细精彩的讲解，帮助管理者设计突破瓶颈的策略和行动计划，从而顺利达成业绩目标。到课人员全程认真细致听讲，并表示干货满满，学有所用。

分类天地

服务热线 :65917777

出租

莘厝厂房出租，位于莘厝丰河南路，靠近104国道，多条道路交叉于此，行车便利。水泥砖结构，层高4层共3间，总面积1638平方米，电力315KVA，带1部货架电梯，简装，价格合理，适合做鞋服类轻工业制造工厂。联系电话：13388561856 黄先生。

汀田厂房出租，位于文华路，2500平方米，可分割！联系电话：13705780065。

出售

东门周湖路商品房急售：位于东门车站周湖路，面积150平方米，15968726938。

云周工业区厂房出售：建筑面积约18500平方米，证件齐全，联系电话：13705780065。

学海

温州大学成人函授教育：专本科专业有小学教育、学前教育、会计、行政管理、土木工程等，专业齐全，本科生可申请学士学位。

瑞安教学点地址：桐松中路33号

报名热线：66608185、13567755519

专业装修

瑞安本地人专业装修：承接泥水、木工、油漆、水电等装修业务，13957709501阿胜。

招聘

瑞安伟明环保能源有限公司诚聘：公司系伟明环保(股票代码 603568)子公司，由于电厂业务发展，急需招采购员、集控操作员、管培生等。大专以上学历，具有发电厂汽机、电气、热能、环境等相关专业，45周岁以下，男士优先，薪酬福利五险一金，年度旅游、年终奖等，有意者请速来详询 18705775088 15067821733。

转让

飞云桥东超市转让：位于飞云街道桥东村公园路1号，13857752171。

清洗保洁

鸿运保洁公司：清洗外墙、广告牌，开荒、保洁、提供钟点工，66602789。

热处理

恒升热处理厂：乔迁新厂啦！新厂地址：仙岩工业区忠义集团内。你一个电话，我们服务到家！提供免费技术咨询，热线：13967791236。

疏通补漏

疏通、清理化粪池、专业高压疏通马桶、管道、抽粪池，更换维修马桶、管道等，18868269118。

清理化粪池、马桶、下水道、阴沟，空调拆装，钻孔，提供钟点工，18205778338。

高压清洗管道、化粪池、马桶、阴沟，空调拆装，钻孔，提供钟点工，17816302188。

专业疏通马桶、下水道，维修水电、高压清洗、疏通管道，清理化粪池，13968936321。

高压疏通，清理化粪池，高压清洗大小阴沟，疏通马桶，拆、装空调，13566143119。

高压车清洗管道、阴沟，通马桶、下水道，空调拆装、修、加液，82395069。

清理化粪池，通下水道、马桶、各种管道，价格低，15869696136。

专业疏通马桶、下水道，高压清洗大小阴沟，专车抽粪，65680798。

专业清理化粪池，高压清洗，疏通阴沟，拆、装空调，加液等，82507177。

疏通马桶，清理化粪池、阴沟，专业抽粪，空调拆、装、钻孔，13566153948。

高压清洗、疏通各种管道、阴沟，拆装修空调、加液，电话：83685679。

清理化粪池(仙降周边)，高压清洗，疏通阴沟，拆、装空调，13958807122。

专车清理化粪池，疏通马桶、下水道、阴沟等，81908359。

专车清理化粪池，疏通马桶、高压清洗阴沟等，65680798。

高压疏通，清理化粪池，高压清洗大小阴沟，疏通马桶，联系电话：13967778942。

清理化粪池，疏通马桶，空调拆装、钻孔，电话：18058884150。

工厂直销

空调工厂直销：大1.5匹冷暖机器，1499元，联系电话：18267767246。

求购

求购各种旧设备：发电机组、变压器、机床、油压机、印刷包装、五金化工及其他设备等，15088589892。

家政

百姓家政：瑞安专业搬家，钟点工服务，专业管道疏通，专业清理化粪池，专业空调维修，电话：66615820。

瑞安家政：搬家、搬运，提供钟点小时工，管道疏通，空调维修、加液，4008000160。

家电维修

技师持证修(25年技术)/电器安全性能鉴定：精修/拆装/清洗冷库、家用中央空调、洗衣机、冰箱、液晶电视、空气能热水器、制冰机、烤箱、海鲜机、超市保鲜柜、厨卫电器，电力线路整修等。新机代购，旧机抵账。电器疑难故障，准确鉴定。承接各厂商品牌、企事业单位全套电器维保。15867741252。

空调维修、加液、钻孔，疏通马桶、下水道，清理化粪池，电话：18868264188。

空调拆、装、修、加液、回收，安装水电，钻孔，搬家，钟点工，82388408。

空调维修、加液、清洗、安装，回收旧机，防水补漏，提供钟点工、钻孔等，13057899533。

空调拆、装、修、加液、清洗、旧机回收等，13353370880。

专业制冷、空调维修、加液、钻孔，疏通马桶、下水道，清理化粪池，18958950006。

瑞丰制冷：空调故障专业维修、鉴定机构，联系电话：18267767246。

家电维修，空调拆、装、修、加液、钻孔，搬家，65680798。

家电维修，空调拆、装、加液、维修等，提供钟点工，13705788343。

专业空调维修、拆、装、洗、加液，预埋钢管、旧机回收等，18066306728。

搬家

专业搬家公司：居民、企事业单位搬家，长短途搬家，货运车出租，空调拆装，15306774039。

专业搬家：公司搬家、居民搬家、事业单位搬家，长短途搬运输，货运车出租，空调拆装等，13362769032。

瑞安百姓搬家公司：居民搬家，长短途搬家、搬运，货运出租，空调拆装等，13967736316。

居民搬家、办公室搬家、长途搬家，设备搬迁/搬运，短途拉货/搬家、钢琴搬运，家具拆装、空调移机/拆装，65621915。

家缘搬家：专业搬家、搬运、拆迁，公司搬家、居民搬家、长短途搬家，货运车出租，空调拆装，82300793。

关于飞云街道西垟村安置留地和城中村改造项目建设邀请代建公告

经瑞安市飞云街道西垟村村民代表及村两委会议决定，我村公开邀请房开公司作为代建单位前来参加本村安置留地工程项目和城中村改造建设项目的建设。现将相关事项公告如下：

- 1.工程名称及地址：瑞安市飞云街道西垟村安置留地项目和城中村改造项目，位于侨贤小镇飞云江路以北、侨贤大道以东。
- 2.项目面积：安置留地约32.585亩，城中村改造约78亩。
- 3.代建办理安置房建设相关手续及项目建设。
- 4.报名资质要求：具有相应资质的房开公司(含三级以上房开资质)的企业，信用好，资金实力雄厚。
- 5.报名时间：2019年7月4日至2019年7月13日止。
- 6.报名地点：瑞安市飞云街道西垟村村办公楼(西垟村新丰)。
- 7.报名资料：单位介绍信；营业执照正、副本；税务登记证书正、副本；企业资质证书正、副本。(、复印件加盖公章单位公章，带原件核对)

联系人：杨金荣 林道新

联系电话：18958876778 13958863615

瑞安市飞云街道西垟村股份经济合作社

2019年7月2日

关于王章坚向我局申请不动产转移登记的公告

兹有房产权利人王章坚提供2-2004-48-308号土地证、0059078号房产证、宅基地调剂证明、房地产买卖合同、完税凭证、承诺书等材料来我局申请办理不动产(土地使用权)转移登记。该房屋坐落于东山中垟村繁荣路3幢1单元201室，土地面积为20.5平方米，建筑面积为137.99平方米。该房屋由陈安林(身份证号码：330325196003072518)转移给朱义深(身份证号码：330325751030413)，然后转移给王章坚并办理房屋转移登记。现公告要求朱义深在15个工作日内来我局协助办理上述房屋不动产转移登记。逾期未申请且无人提出异议的，将由王章坚单方面向我局申请办理转移登记。

异议送达地址：瑞安市安阳街道文庄路777号行政服务中心C区

联系电话：0577-66807656

瑞安市自然资源和规划局

2019年7月2日

瑞安市百佳农业专业合作社 联合社解散公告

瑞安市百佳农业专业合作社联合社股东会于2019年6月27日决议解散，并于同日成立了清算组。请债权人于本公告发布之日起45日内，向本社清算组申报债权。(联系人：蔡建武，联系电话：13967737722，地址：瑞安市飞云街道马道村，邮编：325207)

瑞安市百佳农业专业合作社联合社清算组

2019年7月2日

温州余旺网络科技有限公司 解散公告

温州余旺网络科技有限公司股东会于2019年6月20日决议解散公司，并于同日成立了公司清算组。请公司债权人于本公告发布之日起45日内，向本公司清算组申报债权。(联系人：余建良，联系电话：15157713525，地址：瑞安市汀田街道商业街1098号第1-夹层)

温州余旺网络科技有限公司清算组

2019年7月2日

2019年 亩均论英雄 信息化综合初步评价结果公示

根据瑞安市人民政府《2019年瑞安市亩均论英雄信息化综合评价及结果应用工作方案》，对全市范围内除电力、燃气、给排水、垃圾焚烧、污水处理等民生环保公用事业企业外的所有工业企业及自然工业户实施综合评价，综合评价结果划分为A、B、C、D类企业。对不同类型的企业将在用能、用地、用水、排污、融资、奖评、监管资源要素配置上实施差别化政策。现将初步评价结果为A类、C类、D类的企业予以公示，具体名单见本报6月27日(5版至12版)，6月28日(6版至12版)，或市经信局网站查询(<http://www.ruian.gov.cn/col/col1356208/>)，公示期为2019年6月27日-2019年7月3日。公示期内，请社会各界对公示的对象进行监督，如有异议企业可向所在镇街申请纠错，并提供营业执照(含变更依据)及相关证明材料。咨询电话：65628839。

深化亩均论英雄 改革工作领导小组办公室

2019年6月27日