

“不怕火”的棉花在全球火了 济南民企用一根纤维改写行业格局

这是跨越星辰的陪伴——母亲节里的『邝妈妈』和她『孩子们』

在济南高新区,有这样一群特殊的“妈妈”,她们虽不曾孕育“星星的孩子”,却用双手托起了无数“星星的孩子”摇摇晃晃的童年,为折翼天使缝补了一双双隐形的翅膀。

5月11日,母亲节,济南之舟特殊儿童服务中心。邝金霞忙碌着,她便是孩子们口中的“邝妈妈”。母亲节,她没有选择与家人、孩子一起娱乐放松,而是在康复室一遍一遍地陪伴特殊儿童练习发音……

从萌发一颗“种子”到栽种一片“森林”

2013年,邝金霞在亲戚家第一次近距离接触自闭症儿童,看见孩子天真的面容却困在自己的世界里,难以感受外界的变化,一颗想要帮助特殊儿童康复的“种子”深深埋进了她的心里。

经过一段时间的深思熟虑,邝金霞与家人商量辞去原有稳定的工作,去学习做一名特殊儿童教育老师。

邝金霞踏入特殊儿童教育行业后,开始认真学习钻研专业知识,努力用爱与关怀打开孩子们的心门,创办了济南希望之舟特殊儿童服务中心,帮助越来越多的特殊儿童进行康复训练。

“班里的洋洋(化名)是一位自闭症儿童,母亲身患重病,父亲是一位外卖员,因为无人照看,父亲只能带着孩子一起送外卖。”邝金霞回忆着男孩的父亲带着孩子刚到机构时的情景,“了解到洋洋的情况后,我们决定要帮助这个家庭,无偿为孩子提供康复教育训练。”

如今,洋洋坚持上康复课,在特教老师的带领下认真进行训练,孩子的父亲也安心去工作。这个特殊的家庭在邝金霞的帮助下慢慢走上了正轨,也让这个家庭看到了孩子康复的希望。

当时萌发的一颗“小种子”在邝金霞的坚持下成长为一棵“森林”,她的小团队从一开始的几人到如今的30余名特教老师,先后帮助300余名特殊儿童,并成功引导30多名孩子融入普通教育体系。

从教路上一边崩溃一边自愈

邝金霞每天面对的是一群特殊的孩子,他们或是存在不同程度的智力障碍,或是把自己困在自己世界的自闭症儿童,所有简单的常规教学都变得异常艰难,孩子一点点微小的进步都需要邝金霞和团队的老师们付出极大的努力,十分考验她们的耐心与智慧。

“我们在教育教学过程中唯一的目标是尽毕生所学让每一个学生有进步,可以正常生活。当然也有很多时候感到无力,当你付出了所有的努力孩子依然没有变化,或者程度越来越严重,我们总是在一边崩溃一边自愈,继续努力坚持。”

邝金霞告诉记者,其实每一个特教老师都很难,在与孩子相处的过程,特殊儿童很多时候都无法控制自己的行为,对特教老师不经意的伤害也时常发生,抓伤、咬伤或者扭伤特教老师也都司空见惯。

“我们做特教老师这个职业,十个里面九个老师都有胃病,大家很难准时吃饭,中午一般要等孩子们都走了,大家收拾完康复室的器材才陆续去吃饭。”尽管如此,邝金霞从没有想过退缩,看到在她们的帮助下,越来越多的自闭症孩子和正常的孩子一样走进幼儿园、小学,邝金霞心里也是满满的成就感,“做特教老师靠的就是责任两个字,我们要设身处地地为孩子着想,为孩子的家庭着想。”

一场以生命影响生命的修行

特教老师的征途,是一场没有终点的马拉松。邝金霞的团队有30余名特教老师,她们有的只是二十几岁的未婚姑娘,却已经学着邝金霞,做起了这些孩子们的“康复母亲”。

“机构里这些孩子会表达的语言不多,当听到他们喊我们‘妈妈’的时候,我就恢复了满满的动力,孩子们的每一点进步都会让我欣喜,这是对我们的努力最大的肯定。”邝金霞说。

10年间,近30名孩子在邝金霞的帮助下成功康复,顺利融入社会,步入普通学校,她也见证了上百名孩子的成长。一条条家长感谢的短信,一位位孩子顺利入园、入学,映照出邝金霞辛勤耕耘的硕果。

在母亲节这个特别的日子,邝金霞的“孩子们”用各自的方式表达着爱:有的孩子画下她牵手教学的背影,有的孩子突然抱住她叫“妈妈”,有的孩子给她送上一颗糖。这些瞬间,让邝金霞更加坚定:特殊教育不是一份工作,而是一场以生命影响生命的修行。(济南日报·爱济南记者 葛若 王智勇 宋钰 栗满)

蜡染寄深情!“巾”生有你绘母爱



5月的风裹挟着康乃馨的芬芳,一场爱意满满的母亲节活动在莱芜区颐高公馆温情启幕。5月11日,业主们齐聚小区中心花园,参与“绘爱成丝·巾生有你”主题活动。活动现场,小朋友们化身创意“小画家”,精心调配五彩斑斓的蜡染颜料,在丝巾上勾勒独特图案。一笔一画间,饱含着对妈妈的深情与感恩。当专属丝巾制作完成,孩子们将这份充满心意的礼物献给妈妈,温馨的画面为母亲节增添了一抹动人色彩。(济南日报·爱济南记者 张铭 摄)

世以来行业内市场占有率已达35.6%。

把“专注”烙进初心里

为什么想到做天然阻燃面料?

2003年,芦长江创办山东芦氏科技特种面料有限公司,专注于阻燃面料和阻燃纤维研发、生产,主要产品系列有阻燃床品面料、阻燃工装面料和阻燃纤维素纤维。

2016年4月,一位从北京慕名来参观芦氏科技的服装设计师,问芦长江能不能开发植物阻燃面料?

深受启发的芦长江看到了民生与产业的双重机遇。“当时阻燃纤维核心技术长期被欧美国家的巨头公司垄断,他们生产的合成纤维,存在燃烧时产生熔滴伤人隐患,且舒适性较差。如果棉花能做成阻燃材料,不仅能打破垄断,还能守护更多生命,这将是一件利国利民的好事。”芦长江说。

带着这样的初心,芦长江带领团队一头扎进实验室,就有了今天领先全世界的突破“阻燃本质棉纤维”技术。

自成立至今的22年里,芦氏科技已获得57项国家专利,另有9项发明专利处于实质审查阶段。公司先后获评山东省“专精特新”中小企业、高新技术企业、山东省“瞪羚”企业。

如今,芦氏科技的阻燃纤维已用于航天、高铁、消防、电力、冶炼、煤矿、医院、学校、宾馆、养老院等30余个领域,欧洲多家知名企业均为其长期客户,标志着国产阻燃纤维已跻身国际顶尖行列。

“这不是终点。”望着生产线,芦长江目光灼灼。为抓住新材料产业发展机遇,芦氏科技将加速布局全产业链协同创新。制定产能倍增计划,推进科学融资方案,将用于新建天然阻燃纤维生产线及下游应用市场拓展,达产后预计年产值突破30亿元;联动行业升级,与上下游企业共建生态链,推动区域纺织业向“高附加值新材料”转型,打造百亿级产业集群;全球市场攻坚,深化与国际巨头的战略合作,力争3年内实现出口额翻倍。

从实验室到生产线,从追赶者到领跑者,芦氏科技用20余年光阴诠释了中国民企的韧性生长,也用一企之实践印证了“中国智造”的坚实内核,以及中国经济破浪前行的澎湃动能。(济南日报·爱济南记者 王瑞红)

有了这个技术,芦氏科技又相继开发出阻燃麻、竹等,同样填补了国内外阻燃纤维市场的空白。

阻燃纤维的研发成功,攻破了针织面料无法阻燃这一难题,为防火服、家居用品、装饰用品、成衣及未成年人服饰开辟了一个万亿美元的国际市场。同时,阻燃纤维的可纺性、可燃性与原纤维相同,减少了阻燃面料的生产流程,提高了生产效率,且普通纺织印染企业均可生产,为阻燃面料大规模应用创造了条件。

如今,芦氏科技又利用阻燃棉纤维的舒适透气等特点,研发出“去老年味及瘙痒抗菌阻燃内衣”,直击全球15亿银发群体健康需求,市场潜力超千亿元。

把“坚持”铸进脊梁里

在芦氏科技生产车间,智能生产线正将一包包棉花加工成阻燃棉纤维。

作为一家民营企业,芦氏科技是怎么攻克这一世界难题的?

“办法很‘笨’,根据我们深耕阻燃面料多年的实践和经验,一次又一次地试验,没有他人可借鉴,全是摸着石头过河。”芦长江笑着说,这些年来,他领着研发团队吃住在车间,有时半夜一两点来了灵感,就迅速爬起来再去试验。

“中间有没有想过放弃?”记者问道。“这个想法还真没有。当时就想着这个办法不行,就再换一个;那个方向不对,也再换一个。反正就一遍一遍地来。试验一次,就有一次的收获,收获越积越多,成功的概率就越来越大。”芦长江坦率地回答,“设备跟着工艺走嘛,工艺一变,设备就得变,所以就得重新投入。因为它不是单纯地让棉纤维阻燃,还要让其能纺成纱织成布,还能可染、可洗,有一项功能实现不了,那这个阻燃棉都是失败的。”

这些年来,芦长江设计了无数个工艺,也跑遍了山东省乃至省外的30多家纺织厂,就连食品机械行业也没放过,研究人家的机器,揣摩人家的技术,然后按照工艺加工组装设备。

更让我们为之惊叹的是,芦氏科技研发出来的天然阻燃棉纤维吨售价仅为阻燃黏胶纤维的50%,但各项性能指标超过欧美同类产品的30%,性价比优势显著,产品面

5月9日,芦长江告诉记者,他和他的科研团队刚和苏州一家大型外贸公司签订有关阻燃棉的战略合作协议。4月中旬,他在日本大阪国际新材料展上拿下多家株式会社的意向订单。更早之前,他所发明的“不怕火”的棉花以全球领先的技术赢得欧洲众多名企的青睐。

“不怕火”的棉花在全球火了,芦长江给记者讲这些时,脸上泛着光,一如数年来数千次试验“屡败屡战”时那么自信和坚定。

2016年,在济南市章丘区一间不足200平方米的实验室内,60岁的芦长江和他的团队为研发天然阻燃纤维而日夜奋战。彼时,全球市场的阻燃纤维原料还是经过特殊处理的合成纤维。

2024年,经过数千次的试验,山东芦氏科技特种面料有限公司成为全球最先攻克天然植物纤维阻燃技术的中国企业,用“不怕火”的棉花填补了国内外空白,让中国阻燃纤维性能跃居世界之巅。

当“神奇的东方科技力量”让世界惊叹,不少人问,什么是芦氏科技?答案就写在中国民企的“创新、坚持、专注”里。

把“创新”刻进基因里

5月9日,在芦氏科技会议室,芦长江用镊子夹起两团棉花,分别接触打火机火苗,其中一团棉花在10秒灼烧后仅有部分炭损(指棉花遇到明火时发生炭化的现象),火苗移开后随即自灭,两秒内烟雾消失,无阴燃、续燃。而另一团棉花却骤然窜起火焰,迅速化为灰烬。

这团“不怕火”的棉花就是芦氏科技自主研发的阻燃棉。“这些阻燃棉的每个纤维空腔都用特殊工艺打开过,注入阻燃剂后,再将其闭合。就相当于把阻燃剂刻在纤维基因里,使每个纤维都成为自带阻燃属性的‘生命体’,具有阻燃、低烟、无毒、不熔融滴落等特性。”芦长江解释道,在“不怕火”的棉花被发明之前,市面上的阻燃纤维都是合成纤维,如阻燃涤纶、阻燃腈纶等,穿在身上不仅舒适感不佳,且在经火烧后会形成熔滴,对人的皮肤造成二次伤害。

芦长江所说的特殊工艺,就是其自主研发的突破“阻燃本质棉纤维”技术。



老街夜色 绽华彩

5月11日晚,市民在济南上新街的夜色中散步游玩。当夜幕降临,上新街两旁的老建筑轮廓被各色灯光点亮,老街披上了一件色彩斑斓的华服,绽放出迷人的风采。如今,这条持续“上新”的百年老街已成为济南又一处旅游新亮点,吸引着众多市民游客前来享受泉城老街的静谧与诗意,体验泉城的浓厚文化气息。

(济南日报·爱济南记者 崔健 摄)



济南文创市场观察——

创新与内卷并存 探索“长红密码”

初夏,漫步济南芙蓉街、宽厚里等热门景区,琳琅满目的文创店铺成为一道新风景。印着“趵突腾空”的冰箱贴、绘有“佛山倒影”的明信片、镌刻李清照词句的书签……这些承载泉城文化的小物件吸引着游客驻足选购。然而,在这片繁荣景象背后,济南文创市场正面临着新的挑战。记者走访多家本土文创店发现,随着市场竞争加剧,从业者不得不在“价格战”的夹缝中寻求突围。从单打独斗到协同创新,从追热点到深耕文化,济南文创正在探索一条可持续发展的新路径。

文创店“遍地开花” 低价竞争挤压利润空间

蓝胖胖的时光机这家以明信片为主打产品的11年老店,见证了济南文创市场的起伏。店长郭晨琪透露,近年来文创店在济南“遍地开花”,文创市场竞争加剧。竞争加剧带来价格内卷。济南小九创意文化传播有限公司总经理杨侠提到,济南文创产品定价普遍偏低,“超过40元就卖不动了,20元左右的走量款居多。”以冰箱贴为例,设计、开模成本高达十多元,但同类产品售价多在20元到30元,利润空间被压缩。对消费者来说是利好,价格更低、选择也更多,从业者却直言“卷不动”。

这种低价策略与市场需求紧密相关,来济游客更倾向购买“轻量化”纪念品,高价文创容易造成旅行负担。不过,杨侠观察到本地年轻群体的变化:“00后”更愿意为

设计买单,但价格敏感度仍高于一线城市。”另一方面,游客与本地消费者的需求差异显著。郭晨琪说:“游客偏爱济南元素,本地年轻人则更注重颜值。”杨侠认为,济南消费市场实用性要求高,“冰箱贴能当书签,杯垫能当摆件”的多功能产品更受欢迎。他们推出的“书签冰箱贴”结合济南诗词与景点,销量一直稳居店铺前列。

为兼顾市场,部分文创店也在积极调整策略,例如蓝胖胖计划减少济南主题产品比例,增加全国性设计;小九文创则联合省内博物馆及高校开发孔子文化、鲁菜等“山东伴手礼”,辐射更广消费群体。

同质化问题凸显 原创设计陷生存困境

“我们出一款冰箱贴,下个月某电商平台就有盗版,价格还更低。”郭晨琪无奈表示。泉有礼文创设计师张甜甜同样头疼:“申请版权保护耗时半年,版权下来了,产品也过气了。”尽管部分店铺在包装、LOGO上增加防伪标识,但面对取证难、诉讼周期长等现实问题,维权往往不了了之。

快节奏竞争下,产品生命周期被进一步压缩。张甜甜透露,一款原创冰箱贴从设计到打样耗时两个月,定价39元已是市场极限,“生命周期可能只有半年。”为应对快节奏竞争,设计师不得不“追热点”,但与之而来的是同质化严重、创新力不足。在芙蓉街,以趵突泉、大明湖元素为主的冰箱贴占据半壁江山,郭晨琪说:“景点元素翻来覆去就那几个,很难设计出新意。”

过去两年,“盖章打卡”带火济南文创店。蓝胖胖曾推出100多枚印章,高峰期游客排队盖章,带动明信片销量。然而盖章热潮退去,今年盖章已回归免费,只剩吧台还有几个付费章。郭晨琪感慨:“文创产品生命周期太短,必须不断推陈出新,不断找新赛道。”从“盖章热”到“手账回春”,市场风向瞬息万变。2021年手账胶带热销,2022年“新中式”书法文创走红,2023年毛绒玩具短暂爆发,从业者直言“像在赌爆款”。

节假日火爆难掩隐忧 探索长红之道成共识

刚刚过去的“五一”假期,济南文旅市场再次迎来“泼天流量”。趵突泉、大明湖等景区客流量再创新高,文创店铺也迎来销售高峰。“单日营业额比平时翻了10倍,几款热门冰箱贴都卖断货了。”杨侠透露,然而,短暂的假日经济并未让从业者松懈。“五一”再火也只是“一阵风”,还是要面对内卷和淡季。”郭晨琪坦言。

文创从业者早已形成共识:节假日的爆发式增长无法替代可持续的商业发展,破局路径还是要靠自己探索。小九文创的合作名单涵盖济南市博物馆、济南出版社、济南公共集团等,并与济南多家工作室联合共享爆款产品,以“一家设计,全网分销”的模式降低成本、提升效率。

“非遗产品生命周期更长,文化溢价更高。”杨侠说,小九文创还与淄博琉璃、泰山玉等省内非遗合作,开发高端礼盒,延长文

创产品的生命周期。功能叠加也成为破局的关键一环,小九文创的店铺数据显示,实用类文创复购率比纯纪念品高47%。

蓝胖胖则回归手账赛道,致力于明信片、胶带等拳头产品的更新迭代,“最近在参加各个城市的手账集市。”郭晨琪说,蓝胖胖还加入了“盖章中国”联盟,与全国30多个城市文创店联动,定期推出主题印章,“用新鲜感留住顾客,比如近期‘古代发明’系列印章,吸引了不少集章爱好者跨城打卡。”郭晨琪坦言。

“文创不是快消品,不能只靠短期热度。”杨侠说。从业者普遍认为,济南文创若想长远发展,需构建“设计—生产—销售—维权”全链条保护机制,同时培育消费者为原创付费的习惯。政府扶持也为文创行业注入信心,济南文旅通过展会、集采等渠道推广本土产品,齐鲁一号旅游列车也引入文创商品,助力济南文创出圈。

在采访中,记者既看到价格战下的激烈竞争,也感受到文创人的坚守。或许正如张甜甜所说:“文创的意义不是卖出多少商品,而是让更多人通过这些载体,读懂一座城的灵魂。”这条路注定不易,但值得坚持。

夜幕降临,芙蓉街的文创店铺陆续亮起暖黄的灯光。在这里,每一件小小的文创产品,都承载着这座千年古城的文化基因。它们的沉浮变迁,不仅关乎一个行业的兴衰,更折射出中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展的时代课题。(济南日报·爱济南记者 宋钰 栗满)