

9月26日~28日,2019国际(眉山)竹产业交易博览会将在眉山举行。届时,名家大咖云集眉山,共话科技创新,为竹产业高质量发展“把脉”指路。

四川省竹林面积1700余万亩,居全国第一。习近平总书记2018年到四川调研时指示,要因地制宜发展竹产业,让竹林成为四川美丽乡村的一道风景线。

殷殷嘱托,切切期望。眉山市抓住中国(四川)自由贸易试验区眉山协同改革先行区、国家级天府新区建设重大机遇,大力推进“环成都经济圈开放发展示范市”建设,让科技创新赋能传统产业,让“老树发新芽”。

# 眉山竹艺: 科技与人文的完美融合



## 科技赋能 谋划“竹”经济

在眉山,竹不仅连着生态和文化,还连着产业科技。

青神县西龙纸业是一家传统造纸企业,2006年濒临倒闭。近年来,公司走科技创新转型之路,并于2014年成功实现战略转型,采用生物质精炼技术造出中国第一张不添加任何有害化学物质的本色竹纤维生活用纸——“斑布”,搭建出从原料林建设、生物质竹纤维材料、环保本色生活用纸、“研发—生产—品牌营销”为一体的极具竞争优势的产业链。如今,眉山“竹纸”产能达20万吨,“斑布”本色健康生活用纸领跑全国市场,市场占有率达到20%,并通过了美国FDA(美国食品药品管理局)和欧盟AP(2002)1食品级鉴定,于2018年成功进入美国市场和欧洲市场。

眉山市不断研发出系列科技新型竹产品,不但改变了竹产业的生存空间,更为眉山竹子的高效利用指明了方向。

洪雅县竹元科技有限公司生产的竹钢,在世园会刚亮相就引起了国内外同行的热议和青睐。“竹钢”是一种竹基纤维复合材料,其原材料就是天然的竹子,通过生物技术对竹纤维的疏解分析,包括对树脂同纤维的结合等处理,再经过压制、干燥等程序后,原竹的形态被完全改变,变成了具有和钢一样强度的高性能材料,可以用在建筑结构等领域,寿命达50年。”公司负责人介绍,到目前,眉山“竹钢”已先后承建北京文创产业园“北京坊”、世界园艺博览会“百果园”、呼和浩特“昭君博物馆”等多个重大项目,在环保建筑领域被广泛应用,不仅向全世界展示了眉山造产品的品质,也让眉山走向了世界。目前,该公司的“竹钢”获得了20余项发明专利和实用新型专利,并获西班牙马德里国际商标注册。

“竹钢”的研发生产让普通的竹子身价倍增。据了解,1吨原竹售价在1000元左右,可以生产0.35~0.4吨竹钢。目前,该企业生产的每吨竹钢售价在1.35万~1.6万元之间,相当于竹子的一道靓丽风景线。

成竹钢后,售价涨了近6倍。

世园会上,主体采用5000余根楠竹建成的国际竹藤园,也展现了眉山在竹产业发展上的科技创新,是现代竹建筑领域的一次创新之举。据了解,竹藤园展馆主体结构全部由圆竹材构成,单拱跨度长达32米,是目前国内跨度最大的圆竹结构场馆。竹藤馆的建设攻克圆竹结构材料制备和建造多个难题,实现多项技术创新(国内最大跨度无支撑点竹拱建筑、选材标准的“圆竹结构材应用技术研究”科技成果、组合式圆竹结构构件重塑承载模式、精确计算圆竹多管状结构力学、巧妙组合解决圆竹径向连接等),将科技和艺术融为一体,让竹之美展现得淋漓尽致。

不止于此。自2018年6月四川竹产业科技创新联盟在眉山成立后,越来越多新成员、新产品、新技术亮相,展现了眉山推进竹产业创新发展的强大实力和潜力,也展现了眉山竹产业高端化、规模化的发展趋势。依托龙头企业和高校,眉山还建设了竹品种试验示范基地,培育母本园、示范园、选种园,围绕竹编、竹纸、竹钢等原料需求,深入研发推广斑布1号等优良竹种,进一步优化竹品种结构,促进高产高效。

2018年,眉山市竹产业综合产值达到60亿元。如今,按照世界眼光、国际标准、眉山特色的要求,眉山规划构建了“一核四带四链”竹产业发展新格局(“一核”:青神竹产业园;“两带”:西部洪雅竹资源培育利用产业带和岷江东岸竹手工制品产业带;“四链”:竹材深加工、竹工艺及生活制品、竹食品、竹文旅康养产业链),统筹推进竹产业高质量发展。积极打造以竹文化、竹产业、竹景观为特色的竹艺名城、竹艺名镇、竹艺名村和竹艺人家,夯实竹资源生态根基,实现竹生态、竹产业、竹文化融合发展。力争到2022年,全市竹资源稳定在110万亩以上,竹产业实现综合产值100亿元以上,真正让竹林成为美丽眉山的一道靓丽风景线。



眉山竹海

## 传承创新 传播“竹”文化

“眉山竹”文化,源远流长。

早在5000多年前新石器时代,眉山的先民便开始用竹编簸箕养蚕,编竹器用于生活。唐代文宗太和年间(827~835),当地人张武率领老百姓编竹篓在岷江两岸拦河筑堰,治理岷江水患,并修建青神历史上最早的水利工程——鸿化堰,距今千年仍然在灌溉农田。

眉山,是千年大文豪苏东坡的故乡,竹文化与东坡文化交相辉映。

在眉山青神县,建有全国唯一的“国际竹编艺术城”,这里生产的“青神竹编”,与蜀绣齐名,列入国家级非物质文化遗产名录,被授予“中国竹编艺术之乡”;这里也是国际竹藤组织设

立的竹手工艺培训基地,先后培训巴西、加纳、泰国、南非等10多个国家和地区的5000余名学员,为全球竹资源利用和扶贫减贫树立了国际典范。2016年10月,眉山市高规格举办了第九届中国竹文化节,向全球集中展示了中国竹文化精彩魅力;2018年6月,眉山市成功举办了国际(眉山)竹产业交易博览会,创造了高规格组织、大规模成交、国际化协作大的好局面。

今年8月,在2019北京世园会国际竹藤组织园“眉山周”活动启动仪式上,眉山的青神竹龙成功挑战“最长的竹编舞龙”吉尼斯世界纪录,用“长龙过江”的气势舞出了坚定的竹文化自信,更是舞出了千百年来的竹文



青神竹编舞龙



海棠竹溪

化的传承顺应时代。在眉山青神,该县坚持实施竹编文化进校园活动,并建立从小学到高等职业教育的人才教育培训体系,编印几十套教材,为学生们提供了丰厚的文化土壤,为竹文化传承不断注入青春力量。目前,国际竹藤组织在青神县设立了竹子技术培训青神基地和竹产品展览基地,已累计为30多个国家和地区培训国际友人超5000人次。

“眉山竹”,已成为传播东坡文化的形象大使、展示生态文明的有效载体、联通世界的良好桥梁。



体验竹编产品



学习竹编制作



竹服装秀

## 主题绿化 大美“竹”生态

红外相机拍摄到……

近年来,眉山市抓住历史机遇,以举办竹文化节、竹博会为契机,结合国家森林城市创建和美丽乡村建设,以“竹”为景,高标准打造竹林风景线,大力开展竹主题绿化,建成东坡竹园、青神竹林湿地、尖山竹海等多个竹类公园。同时,结合乡村振兴战略,将竹融入乡村风貌改造和城镇建设,开展水系、通道、单位等竹主题绿化,并计划每年新栽竹绿化面积1万亩以上,支持优良竹种的选育和推广,提出“力争到2022年,建成1个竹艺名城、5个竹艺名镇、11个竹艺名村、100家竹艺人家”的目标。

眉山人喜竹。无论在农村还是城市,处处都呈现着“宁可食无肉,不可居无竹”的美景:东坡区东坡竹园里,各种各样的竹子与东坡诗词中竹与桃花、竹与芭蕉、竹与梧桐等的搭配,重现了东坡诗词中的意境;青神县南城镇兰沟村,建成不久的海棠竹溪里,13万根竹子遍布其中,竹叶飘飘、自然生态的竹公园让当地群众和外地游客多了雅致的休闲去处;洪雅县瓦屋山自然保护区,大熊猫在此活动吃竹的视频已两次被

(本报记者 苏文保)

图片由眉山市委宣传部提供



瑞峰镇尖山村竹基地



外宾学习竹编技艺