

这种新材料，引起了「减震革命」

今天，秦创原带您一起了解“纳米智能吸能材料”项目，它是秦创原春种基金首个融资成功的项目，被命名为“西部科技创新港春种基金001号项目”。

很多人应该听说过纳米材料，但却没有用过。它被用在传感、医疗、量子捕捉等“高大上”领域，一般需要高精尖技术研发而且价格昂贵，所以一直没有得到普及。

如今拓锐考公司张彦峰博士组成的专家团队研发的纳米吸能材料应用——NEAS材料。用价格低廉的原材料，采用特殊改性技术，将有害动能转化为相对无害热能和自由能。

接下来，让我们揭开纳米智能吸能材料神秘的面纱，一起了解一下拓锐考公司究竟在这个领域作出了怎样的贡献吧！

纳米智能吸能材料是创新的高分子材料，通过多层次的材料结构设计，使得材料在分子链段、微相区、两相界面均能很好地耗散冲击能量，是一种由多种复合材料技术制备的具有阻尼、吸能、减震功能的高性能高分子复合材料。

当冲击外力作用到纳米智能吸能材料时，大部分外力通过特殊设计的分子链的运动转化为热量，部分通过微相区及两相界面转化为热量，从而可以将大部分的冲击外力的能量进行转化，并扩散到环境中，从而保护人或物不受损伤。

打个比方，当威力无比的降龙十八掌打到这种纳米智能吸能材料上面的时候，它会减少降龙十八掌的“振动幅度”，吸收掉掌力产生的“热量”，消除掌力带来的“震撼力度”，一句话，它极大削弱了降龙十八掌的威力，让接掌者受到的伤害大大减少。

从行业市场来看，国际上以纳米材料为主业的公司比比皆是，英国D3O公司和美国Rogers公司在此领域颇有建树，垄断国际市场多年，他们因为品牌优势而价格昂贵。

目前产品升级到第二代。第一代是智能吸能凝胶AP-EVO护具系列，SHEET片材升级到第二代热塑性弹性体系列、热固性橡胶系列。二代产品实现厚度锐减37.5%，重量锐减10%，抗撕裂性能提升1500%，透气性增加30%，相较于第一代产品更薄、更轻、更坚韧、更透气。

拓锐考公司目前的合作对象主要集中在鞋材减震，我们所熟悉的Kappa、Under Armour、361°、李宁、安踏等国内外知名品牌都应用到了他们的纳米吸能材料；工业减震方面集中在建筑桥梁的速度锁定器、阻尼器、减震装置和汽车行业的减震需求；运动防护方面会用自限运动防护服、手套、头盔等用具上；军警防护则应用在作训服、防爆服、防弹衣等防护用品上。

如今，凭借纳米吸能材料的价值和前景，并且借助秦创原的平台优势，陕西拓锐考有限公司已经实现了种子基金的融资，快速落户到秦创原的科创核心区，也有了解其市场前景的社会投资机构在和拓锐考进行对接了。



(来源:秦创原微信公众号)

自然教育进校园

记者 杨迁伟 通讯员 胡梦琼



秋日的阳光静静地落在化龙山上，和着成熟的果实，和着悦耳的鸟鸣声，和着山脚下孩子们的欢笑声，合奏出自然界最和谐的音符。

生观察植物、识别植物，同学们频频举手、提问、作答，课堂气氛十分活跃。化龙山管理局还向学校赠送化龙山保护区宣传片和《化龙山鸟类图鉴》等自然教育资料。

据了解，“我家乡化龙山”自然教育活动旨在弘扬生态文明，为在化龙山周边建立资源保护大联盟营造浓厚的社会氛围。管理局在开展好“百种生态宝贝”图片展进机关进学校的同时，支持学校规划建设好自然教育课堂，组织师生向《安康日报》“点睛化龙山”栏目投稿。

全市新型农业经营主体带头人产业直播电商人才培训班开班

本报讯(通讯员 龚静)10月12日上午，按照市农业农村局关于全市高素质农民培育工作总体安排部署，由市农业科技信息宣传中心、陕西省直播产业研究院联合举办的安康市2021年新型农业经营主体带头人产业直播电商人才培训班开班。

培训班上，学员代表安康市汉滨区润丰源农业有限公司负责人胡代红作表态发言，他表示，将虚心求教、积极交流，认真学习电商技能，努力成为乡村振兴发展中的综合型人才。



2019年，罗波在五里工业集中区成立安康市济波泉农业科技贸易有限公司，用南瓜研发各种功能型速溶产品。两年来，他把小南瓜做成了大产业，发展2万亩南瓜种植基地，累计带动了500多户村民增收，年产值4000多万元。

把小南瓜做成大产业

通讯员 王勃



20世纪90年代初，罗波从省农校毕业后分配到汉滨区五里镇农技站，工作两年后下海经商，干过多种行业后跻身建筑行业。

在企业快速发展的同时，罗波心中始终惦记着老家那些父老乡亲，想寻找适合家乡发展的产业。凭借着敏锐的判断力，综合多方考察后，最终他将种植目标锁定为一种极其普通的农作物——南瓜。

南瓜有着极高的营养价值和药用价值，安康富硒带生长的富硒南瓜，有了硒元素的融入，更是锦上添花。秉持着“优质、创新、健康、时尚”的理念，罗波把最常见的南瓜与现代工艺完美结合，创新技术，研发出各种功能速溶饮品。

自己企业发展的同时，罗波还

想方设法帮助周边的乡亲们。他不仅免费教会乡亲们怎么种南瓜，还免费给种植户发种子、将种植出来的南瓜全部收购，消除种植户的心理负担。通过两年的努力发展，罗波的公司有五里、建民、石梯等12个乡镇、38个村有了合作种植基地，发展了2万亩南瓜种植基地。

丁小山到济波泉公司负责生产车间前，是一个无固定收入的司机，对未来也没有太多的想法。2019年，济波泉公司在五里镇大量招工，“想着可以在家附近上班，我心动了，抱着试试的心理去参加了面试，没想到这一试就被录取了，在公司上班的这段时间，不仅提高自身专业能力及其他技能，也让我有了奋斗的目标。”丁小山这样说。

为了打造优质产品，在选种上，罗波亲力亲为，最终选定广州绿霸南瓜种苗，此种属于顶级南瓜品种，是市面上最具有推广价值的南瓜品种。为不断提升南瓜的品质，罗波多次前往中国农业科学院农产品加工所拜访果蔬食品制造与健康营养团队，与中国富硒研究院共建中国富硒南瓜营养功能食品制造联合研发中心，潜心学习最先进的技术，从广度和深度上对产品进行全方位、立体式的研发，“瓜双喜”牌南瓜粉系列产品由此诞生。

因“瓜双喜”牌南瓜粉系列产品在保持自然风味的同时，又满足现代人对营养和健康的需求，很受消费者青睐，通过在供货E家、互联网产业中心以及各大超市销售，年产值4000多万元。

从2019年至今，罗波先后被评为“优秀职业农民”、汉滨区年度“十佳”职业农民，获得安康市青年创业优秀企业家奖、安康市脱贫空间优秀企业家等多个奖项。

我市4单位5个人受省全民科学素质纲要实施工作办公室通报表扬

本报讯(通讯员 叶荣斌)近日，陕西省全民科学素质纲要实施工作办公室下发《关于表扬“十三五”陕西省全民科学素质工作先进集体和先进个人的通报》。

武、陈正余、崔峰峰5名同志被评为“十三五”陕西省全民科学素质工作先进个人。

近年来，我市全民科学素质工作在市委、市政府的正确领导下，以实施《科普法》和《全民科学素质行动计划纲要》为统领，以创建全国和省级科普示范县(区)为抓手，以推进全

民科学素质提升，广泛开展各种类型的科技大讲堂、科普讲座、实用技术培训、健康义诊等科普惠民活动，公民具备科学素质比例持续上升，为推动创新驱动发展、加快追赶超越绿色崛起打下了坚实基础。

下一步，我市将认真贯彻落实《全

民科学素质行动规划纲要(2021—2035年)》，深入推进青少年、农民、产业工人、老年人、领导干部和公务员科学素质提升行动，着力构建主体多元、手段多样、供给优质、机制有效的全域、全时科学素质建设体系，奋力推动“十四五”全民科学素质工作再上新台阶。

插上“双翼”，让硒“腾飞”

记者 周健

入手，全产业链推动富硒产业融合发展。富硒食品产业连续多年保持30%左右的高速增长，2020年富硒食品实现产值451亿元，综合产值达650亿元以上，居全国各大富硒区之首。

为进一步推动硒产业发展，促进企业、院校科技研究，近年来，我市连续举办富硒食品创新创业大赛，给硒插上科技和营养的“翅膀”，让硒“腾飞”。

省食品科学技术学会富硒食品专委会、中国富硒产业研究院、农业部富硒产品开发与质量控制重点实验室、富硒食品开发国家地方联合工程实验室、陕西省安康公众科学素质与创新研究中心、陕西西安花旗食品有限公司等单位协办。

经过大赛组委会前期评选和网上投票，大赛共有12支参赛队伍进行决赛。决赛课涉及富硒水、富硒茶、富硒蘑菇、富硒米、中医食疗养生等行业。

奖，安康市中医医院和德润天然富硒农产品团队获得大赛银奖，安康学院代表队、麦艺园、龙王泉富硒矿泉水等团队获铜奖，安康学院农生院、安康职业技术学院、延安黄陵东德顺等团队获优秀奖。

“大赛作为2021年全国科普日期间组织举办的推动实施健康知识普及、合理膳食专项行动之一，进一步提升了公众对硒与人体健康的科学认知，通过产学研相结合、以赛带教、校企融合的形式，激发了富硒行业的创新活力，推动本地企业和高校的校企合作，进一步拓宽对富硒产业科研、产品开发、品牌打造及人才培养等方面的创新途径，将助力安康富硒产业全产业链高质量发展。”

竹芋——高傲源自美丽

付千



专栏·自然笔记



猫眼竹芋



红玫瑰竹芋



彩叶竹芋

人们习惯于称赞花的娇嫩，往往将叶归为陪衬，而竹芋，却让人们发现，平常不起眼的叶，一旦美丽起来，竟然可以如此夺目。

竹芋，原产于美洲热带地区，叶大如扇，色彩斑斓，有着肉质的根和茎，是上佳的观叶植物。竹芋虽美，却十分怕冷，低于15摄氏度，它的生长就会受到影响。除了温度，水对于竹芋也十分重要。竹芋有许多品种，不同种的竹芋，叶片的色彩、大小、厚度、形状都不相同。一般的，叶片越大越薄，水分散失的就越快，需水量也就越大。

护，它除了怕冷，还怕一样东西，那就是夏季的高温。很多花友的竹芋，扛过了寒冷的冬天，却倒在了夏天的艳阳里。

夏季温度升高，北方的阳光炙烤着大地，会使得空气湿度降低，而干燥的环境最容易滋生红蜘蛛。竹芋一旦染上红蜘蛛，就必须得动“外科手术”，而预防红蜘蛛最简单最有效的方法，就是增大湿度，而竹芋又恰好喜欢湿度大的环境。因此，夏季最好是将竹芋放在空调房里，每天用喷壶喷上几次水，创造一个湿度较大的环境。

对于吃货们而言，竹芋全身上下都是淀粉，蛋白质含量极低，可以煮成糊状，极易消化，适合做低盐低蛋白的食品。另外，竹芋虽是观叶植物，但其实也是可以开花的哦。