

泰安好成果

从进口依赖到全球竞逐，一根缆绳撑起深海中国锚

巨浪里的“定海绳”

□记者 毕凤玲

一根缆绳，可以做什么？当产品直径控制在17毫米时，它的断裂强度可以大于60千牛每米，在20%断裂张力下拉伸10次，弹性形变率为96.8%……这是山东鲁普科技有限公司经过几年时间的努力，成功研制出的“深海浮标系留缆绳”成果。

走进山东鲁普科技有限公司的产品展厅，各式各样的缆绳，让人仿佛走进了绳子王国。每根缆绳虽不怎么起眼，但却满是高科技。

经过技术攻关，“深海浮标系留缆绳”成果填补了国内相关领域技术空白，有效打破了国外技术壁垒，解决了深海观测浮标一个重要部件的“卡脖子”问题，实现了产品的国产化替代，大大降低了此类产品的生产及使用成本。同时该成果优化了我国绳索产业结构，促进了产业升级，提升了中国高端绳索竞争力。

这种缆绳可谓技能满满，项目成果广泛应用于船舶系泊、浮标系泊、特种舰船、海洋观测、海洋科考、水面光

伏系泊等场景缆绳的生产。该技术产品已在我国“白龙号”浮标试用。

“2021年以前，中国的‘白龙号’浮标一直使用的是国外品牌缆绳，成为制约我国深海浮标发展的‘卡脖子’问题。”山东鲁普科技有限公司常务副总左龙峰告诉记者，系泊缆绳作为深海浮标的重要部件，此前该技术一直掌握在国外少数企业手中，相关产品只能高价进口。深远海系泊浮标关键部位在于其上千米的锚系系统，系泊缆绳对深海观测浮标除了起锚系作用外，还需要对深海浮标系统起缓冲作用，这就要求缆绳要具备风浪能量吸收能力和回弹能力。

据介绍，该成果通过对缆绳定型、预整理、后整理等环节的研究与工艺优化，掌握了深海浮标系泊缆绳的核心制造技术，研究开发出赋予缆绳高弹性回复率的预牵伸技术，无接头拼接技术，得到了弹性回复率大于90%的系留缆，实现了深海浮标系泊缆绳国产化。截至目前，该公司已建成年

产5000吨的产品生产线，项目成果已实现产业化应用，产品年销售收入5000余万元，年利润550万元左右，除直接经济收入外，该公司通过项目成果技术在内专利进行质押融资，获得融资4000万元。

山东鲁普科技有限公司“深海浮标系留缆绳”成果属于国家重大战略性新兴产业技术领域，围绕成果技术，该公司进行了全面的知识产权布局，其中PCT专利1项，中国发明专利6项，形成国家标准1项，产品各项指标达到国际领先水平。

独立的科研能力，让山东鲁普科技有限公司在深海系泊领域有了一席之地。“我们在创立之初，就确定并贯彻落实了‘实施创新驱动、打造科技型企业’的发展战略。”左龙峰表示，公司在发展过程中逐步形成一支由国家级人才、泰山产业领军人才、教授级高工和硕士、博士组成的核心研发团队，建设了国家级工业设计中心、中国绳网研发基地、中国纺织行业技术创新中

心等多个国家级、省部级科技研发平台，设有行业一流的研发中心与检测中心，引进和聘请国内外行业与知名院所的专家教授，先后承担了十几项国家级、省部级重点科技研发项目，积极参与国家标准及行业标准编制修订，拥有有效专利300余项，连续四届获得国家知识产权局颁发的“中国专利优秀奖”。正是有了这些科技创新上的积累沉淀，才能支撑企业突破这项“卡脖子”技术。

锚定深海，向海图强。近年来，山东鲁普科技有限公司全力支持海洋探测、观测领域绳网产品的发展，助力推动我国海洋探索从近海走向深远海的国产化进程。左龙峰表示，山东鲁普科技有限公司将继续以技术创新作为企业的内生动力，对标国际企业和行业前沿技术，进一步加大在技术创新和技术研发方面的持续投入，有效提升我国高端绳索制作的技术水平，加快实现我国从绳索产业大国向绳索产业强国的进程。

政闻快报

“印说中国故事——全国印社巡回邀请展”（第一季泰安站）开幕
推动我市篆刻艺术传承发展

本报6月17日讯(记者 张芮)今天上午，“印说中国故事——全国印社巡回邀请展”（第一季泰安站）在美术馆开幕。西岭印社党委书记、社委会副主任邵建华，市委常委、宣传部部长王爱新出席。

王爱新在致辞中指出，近几年来，泰安市委、市政府以高标准建设泰山文化传承发展示范区为契机，大力推动文学艺术繁荣发展，泰山是世界文化与自然双重遗产，从古至今为篆刻艺术创作

者提供了源源不断的灵感和滋养。西岭印社拥有“天下第一名社”盛誉，在国内篆刻艺术界有着举足轻重的地位。本次展览汇集了全国各地篆刻名家的150件精品佳作，能够全面展现篆刻艺术魅力，促进篆刻艺术弘扬，不仅为篆刻艺术家和爱好者提供了一次难得的学习交流机会，也为泰安篆刻艺术发展注入了强大动力。泰安将以此次活动为契机，搭建更多交流展示平台，持续推动全市篆刻艺术传承发展。

我市3个案例入选《中国乡村振兴与科协工作》一书

本报6月17日讯(记者 毕凤玲)近日，由我市科协系统积极打造的《山东泰安：科技助力乡村振兴的“四个坚持”》《山东泰山黄精：土特产变成“金疙瘩”》《山东泰安：岱岳区科协“三字诀”助推乡村全面振兴》3个案例成功入选《中国乡村振兴与科协工作》一书(本书全国共收录20个案例)。

《中国乡村振兴与科协工作》一书由中国社会科学出版社出版发行，书籍紧扣时代脉搏，聚焦乡村振兴与科协工作的紧密联系，以科技创新赋能乡村全面振兴，内容丰富且具有实操性。

近年来，市科协聚焦乡村振兴战略需求，厚植工作基础和工作优势，突出抓好“四个坚持”，完善品牌、平台、机制、队伍、改革、阵地“六位一体”的高质量科技科普服务乡村振兴工作体系，不断培育新特色、打造新优势、实现新突破，将先进的农业技术、科学理念精准输送到田间地头。此次3个案例成功入选，不仅为全国乡村科协工作的开展提供了鲜活范例，更彰显科协在乡村科学领域的示范引领作用。据介绍，市科协将以此次入选为契机，持续深化探索，为乡村与科学事业的融合发展贡献更多智慧与力量。

全市审计机关业务技能竞赛决赛举行

本报6月17日讯(记者 苏婷 通讯员 时蔓蔓)今天上午，全市审计机关业务技能竞赛决赛举行。

活动旨在深入推进“科学规范提升年”行动开展，进一步提高全市审计机关业务水平，打造高素质、专业化的审计队伍。竞赛自4月份启动以来，市、县审计机关积极响应、踊跃参与、认真备战，经过激烈选拔比拼，最终8支代表队晋级决赛。竞赛采取现场竞赛的方式，由必答题、抢答题、风险题以及加时赛组成，选手争分夺秒、稳扎稳打，充分展现出扎实的理论功底、全面的业务能力和良好的精神风貌，呈现了一场高水平的实战对决。“准备竞赛的过程，不仅是对专业知识的复习，更是对过往工作经验的反思和总结。在竞赛过程中，我深感受要把理论知识和实际工作紧密联系，更加坚定了要立足工作岗位，为

审计事业发展贡献力量的决心和信心。”参赛选手表示。

审计是党和国家监督体系的重要组成部分。近年来，在市委、市政府和省审计厅的坚强领导下，全市审计机关扛牢“走在前、挑大梁”的使命担当，坚持稳中求进工作总基调，坚持“登高望远、奋力争先”主旋律，聚焦主责主业，依法履行审计职责，全力服务中心大局，审计监督质效不断提升，多项工作实现重要突破。

市审计局相关负责人表示，本次竞赛是审计精神的“再淬炼”，是凝聚力量的“新起点”，全体审计人员将以此次竞赛为契机，把赛场上的拼搏劲头转化为履职尽责的实干担当，把专业知识转化为攻坚克难的过硬本领，以更高标准、更严要求、更实举措做好审计工作，为推动全市经济社会高质量发展贡献审计力量。

全市交通运输系统工程建设防汛应急演练举行 确保关键时刻“拉得出、用得上、打得赢”

本报6月17日讯(记者 温雯)今年6月是第24个全国“安全生产月”，今天，2025年全市交通运输系统工程建设防汛应急演练举行。

本次演练由市交通运输局、市交通发展投资集团主办，山东泰山路桥工程集团有限公司承办，旨在通过演练增强全员汛期施工防汛意识，强化应急指挥部与各成员间的协同配合，提升全员应对汛期突发事件的组织指挥、快速响应及处置能力。参与演练的应急救援队伍下设6个小组，分别是抢险救援组、医疗救护组、安全警戒组、通信联络组、事故处理组以及协作的专业水上救援队伍。演练涉及工程

建设防汛应急的各个环节，包括现场管理人员进行巡查时发现险情并逐级上报、组织现场工人和机械撤离、启动应急响应、各救援小组分别开展救援、营救落水人员、现场防汛抢险等。

本次演练组织有序、内容充分，能够有效提升全员应急保障能力，最大程度降低洪涝灾害对施工设备、物资及在建、既有工程的损害。演练总指挥表示，他们将以此次防汛应急演练为契机，进一步加强项目施工安全管理，增强全员安全应急意识，提高全员应急处置能力，杜绝安全事故的发生，确保关键时刻“拉得出、用得上、打得赢”。

聚焦智慧消防系统创新 推动公共安全防消一体化发展

——访山东龙成消防科技股份有限公司副总经理陈奇

□记者 张智凯

走进山东龙成消防科技股份有限公司(以下简称“龙成消防”)智慧消防体验馆展厅，智慧气体灭火装置、储能(液氮)灭火抑爆装置、厨房设备灭火装置……各种智慧消防产品陈列其中，这些产品均已通过国家相关部门检验，并广泛应用于消防工程中，得到广大用户的一致好评。

龙成消防创立于1985年，是应急管理部定点生产消防器材的专业厂家，也是山东省民政厅审核的社会福利企业，拥有中国驰名商标、山东省制造业单项冠军企业、国家级科技型中小企业等诸多荣誉称号。公司产品涵盖传统消防设备与智慧消防系统两大领域，100余种认证产品在石油、中石化、国网电力、中国重汽等大型企事业单位中广泛应用，龙成消防正向着“全球智慧消防解决方案领跑者”目标全力迈进。

聚智攻坚 用硬实力筑牢安全防线

2024年，为推动智慧消防技术发展，龙成消防依托济南人才优势成立济南研发中心。研发中心自成立后便得到快速发展，人员从最初的2人发展到目前的20余人，配备各类消防实验室，比如烟雾实验室、电子检测实验室等。目前，研发中心已成功研发出多款智慧消防产品，其中，独立式联网型烟雾探测报警器近期将投放市场。

龙成消防还与应急管理部天津消防研究所联合研发了新型液氮灭火抑爆装置，该技术被评为山东省建设工程消防先进技术，填补了省内空白。这项技术解决了目前电化学储能电站



■陈奇接受采访。 记者 赵文文 摄

消防的难题，实现了对电化学储能电站消防系统在智慧消防平台上的实时监控、防消一体化，为该类电站提供了智能化消防解决方案。

“近年来，我们与行业内的科研院所以及一些试点单位开展了广泛的合作。”龙成消防副总经理陈奇介绍，目前，龙成消防已与应急管理部天津消防研究所、应急管理部沈阳消防研究所、应急管理部上海消防研究所、中国消防救援学院等单位展开产品研发、实验室合作以及智慧产品推广试点等工作，推动智慧消防技术全面发展。

智造强基 以全球布局锻造核心竞争力

早在2018年，行业内出现了激烈

竞争的苗头，龙成消防及时与国内搞自动化生产线的企业合作，联合研发了国内首条灭火器自动化生产线，大大提高了劳动效率，降低了劳动强度，提高了产品质量，也为行业竞争做好了充分准备。

在竞争的压力下，业内一些企业出现了通过降低产品质量、降低成本来获取市场份额的做法。面对行业激烈竞争，龙成消防始终保持产品的高标准，严要求，虽在市场竞争中一度处于劣势，但在国家越来越严的执法过程中，过硬的产品质量让龙成消防在市场竞争中脱颖而出。

“企业战略布局是关键。”陈奇介绍，龙成消防提前布局越南、哈萨克斯坦等国外市场，以及新疆、甘肃等国

市场。龙成消防在新疆和甘肃建厂，通过当地生产解决了运输和供货不及时的问题；在越南和哈萨克斯坦建厂，解决了当地政府倡导的本地化生产的问题，奠定了龙成消防在国内外市场的领先地位。

智防未然 以系统性方案解决消防难题

“传统的消防已经不能满足人们的需求，智慧消防与系统化解决方案是行业的趋势。”陈奇表示，当前，各行各业都在与大数据、人工智能等技术深度融合，消防行业更不能落后。“不让火情发生是消防的最高境界。”陈奇说，龙成消防的智慧消防产品与大数据结合，通过末端各种传感器技术，如温度探测、烟雾探测、VOC探测、极早期热解粒子探测、视觉对比，实现火灾的极早期发现，为各行业提供涉及消防安全的信息，不断取得消防技术的更新。

任何技术或是产品都不是独立存在的，消防技术或产品必须与各行各业紧密配合，运用系统性的解决方案才能真正解决消防难题。龙成消防将灭火技术与无人机和机器人相结合，无人机解决建筑物室外灭火难题，机器人解决建筑物室内灭火难题。

陈奇表示，他们将整合消防产业上下游资源，以质量赢口碑，以创新谋发展，用智慧与数据为品牌注入新活力，精心构筑消防一体化、“一站式”消防平台，全力拓展国内、国际两个市场，努力朝着成为“全球智慧消防解决方案领跑者”的愿景奋勇前行。

泰山快评

热爱如炬点亮平凡人生

□李雯雯

57岁的王振华，泰安一名普通的农村妇女，因为热爱，她走进了昆虫的世界。她拍摄的昆虫图片，被纳入《中国资源昆虫图志》等著作；她制作的昆虫标本，成为高校课堂上“鲜活”的教具；她的果园，成为科技部、教育部的示范点及大学的教育基地……她对昆虫的痴迷，打破了人们对“平凡人生”的固有想象，让科学界看到了民间爱好者的力量。

热爱，是普通人突破生活边界、实现人生价值的密钥。热爱无关职业与年龄，它能将平凡的日常变得充满意义。当一个人投身于热爱之事，便会沉浸其中，忘却外界的喧嚣与生活的琐碎。就像王振华，在果园中观察、拍

摄昆虫时，时间为她停留，每一次与昆虫的相遇都是一次奇妙的探索，让她在平凡的农村生活中找到了属于自己的精彩。

热爱还能激发无限潜能。那些看似遥不可及的目标，在热爱的驱动下，变得不再遥远。北京的一位保洁员张旭，因为对古建筑的热爱，促使他不断钻研，将颐和园的每一处建筑铭记于心，成为古建筑知识的“活字典”；江苏昆山的一位外卖员王计兵，怀揣着对诗歌的热爱，在送餐间隙写下4000多首诗并出版诗集，一句“赶时间的人没有四季”打动无数读者，实现了从外卖员到诗人的华丽转身；济南黑虎泉景区区年近六旬的保安张守军，内心始终

坚持着一份“活到老学到老”的热爱，主动将自己掌握的外语技能利用到工作中，用多国语言为外国游客指路……他们都是像王振华一样的普通人，在他们身上，我们看到的是无数普通人精神世界的丰富与多元。他们或许没有显赫的身份，但有着饱满的灵魂；或许没有广阔的舞台，但有着坚定的热爱。

在一个鼓励创新、尊重多元的时代，每一个普通人都有可能成为自己人生的主角。他们或许没有耀眼的学历或职业光环，但热爱赋予了他们超越身份的能量，让他们在各自平凡的岗位上绽放出璀璨的光芒。他们用行动证明：热爱不是精英的专利，而是每个

人都可以拥有的精神火种。在这个快节奏的时代，人们往往在忙碌中迷失自我，而这些因热爱而闪耀的普通人，为我们提供了另一种生活范式。他们让我们明白，即便身处平凡岗位，只要心怀热爱，并为之坚持，就能在岁月的磨砺中，让自己的人生绽放光芒。

只要心中有光，人人都能闪耀。人生未必需要宏大叙事，但需要一份足以点燃自我的热爱。无论是研究昆虫、书写诗歌，还是坚持学习，热爱的本质是对生命敏感度的保有。社会或许该少问“这有什么用”，多问“这有多美好”——唯有如此，更多的“王振华”才能被看见，更多的平凡人生才能熠熠生辉。

18日夜间到20日白天 我市将迎较强降雨过程

本报6月17日讯(记者 张芮)记者6月17日从泰安市气象台获悉，预计未来24小时全市高温天气仍将持续，日最高气温可达36℃到38℃；18日夜间到20日白天我市将有一次明显降雨过程，提醒公众注意防范。

具体来看：6月17日夜间到6月18日，阴，局部有雷雨或阵雨，南风3到4级，湖面4到5级，雷雨地区雷雨时阵风7到10级，最低气温23℃左右，最高气温30℃左右。

6月19日，阴有中到大雨局部暴雨并伴有雷电，南风3到4级，湖面4到5级，雷雨地区雷雨时阵风7到10级，最低气温22℃左右，最高气温28℃左右；6月20日，阴有小到中雨局部大雨并伴有雷电，北风3到4级，湖面4到5级，雷雨地区雷雨时阵风7到10级，最低气温23℃左右，最高气温30℃左右。