



● 鉴定会现场

平高集团储能尖端技术顺利通过国考

两项技术达到国际领先，三种产品达到国际先进水平

11月15日，从平高集团储能科技公司传出喜讯，在北京举办的平高集团新产品(技术)鉴定会上，他们自主研发成功的五种高端产品顺利通过了由中国电工技术学会组织的鉴定。鉴定会有来自行业、院校的36名专家学者等参加，对平高集团5项储能技术新成果进行了国家级新产品(技术)鉴定。

专家委员会认为，平高储能公司推荐的储能协调控制器关键技术研究和户外柜式液冷储能关键技术研究获得国际领先水平。移动储能系统研究、储能电站智能运维管理、系统研究、高可靠性大规模储能用电池管理系统研究达到国际先进水平。

近几年来，平高集团储能科技公司坚持以市场需求为导向，立足新型电力系统建设需求，抓住我国强力推进碳达峰和碳达标的国家战略机遇，不断加大科技投入，大力开展储能技术攻关与解决方案应用，掌握储能系统电、热管理技术，大规模储能协调控制技术，储能电站运行维护技术，使企业获得了长足的发展，先后获得省部级及以上科技奖励12项。百兆瓦级储能电站协调控制技术实现毫秒级响应，创国内储能技术先河，凭借领先的技术优势，成功中标非洲单体容量最大的电化学储能项目。建成储能电站超过40个，装机总规模超过8吉瓦时，市场占有率、储能容量、储能功率均居全国前列。

科技进步有力地推进了市场营销的深入开展，进一步提高了平高集团储能科技公司的核心竞争力。特别是在今年风云变幻的市场竞争中，他们不仅顶住了来自市场的不利态势竞争，还凭着先进的解决方案和新工艺新技术的大力推广，拿回了多个优质合同，平高储能品牌优势更加坚挺，成了我国储能市场的优质供应商和主力军。科技强企正在凸显竞争优势，企业换来了满园春色，出现了产销两旺的可喜局面。

(孟繁祥)

渤海首个千万方大气田I期开发项目投产

中国海油11月14日宣布，我国渤海首个千万方大气田——渤中19-6气田I期开发项目成功投产，标志着我国海上深层复杂潜山油气藏开发迈入新阶段。

渤中19-6气田位于渤海中部海域，区域平均水深约20米，目前已探明天然气地质储量超2000亿立方米、探明凝析油地质储量超2亿立方米，是我国东部第一个大型、整装的千万方大气田。该项目主要生产设施包括新建1座中心处理平台、3座无人井口平台和1座天然气处理终端，计划投产开发井65口，高峰日产油气超5000吨油当量。

“作为国家天然气产供储销体系建设重点项目，渤中19-6气田的正式投产，对后续深层油田的安全高效开发具有良好的实践意义，将为渤海油田2025年实现上产4000万吨目标提供重要保障，进一步推动当地经济高质量发展。”中国海油天津分公司总经理阎洪涛说。

阎洪涛说，凝析气是石油在高温高压条件下溶解在天然气中形成的混合物，一旦开采，又会因为外部条件改变逆凝结为轻质油，对气田的开发生产带来挑战。渤中19-6气田的凝析气埋藏在深度超5000米的潜山储层，储层裂缝像蜘蛛网一样密集交织，气藏分布广而类型复杂，油气开发面对的地层比铜金属还要硬，设计超过6000米的超深井多达17口，井下最高温度达到204℃。

渤中19-6气田I期开发项目完全由我国自主设计、建造、安装及生产运营，可实现超高压循环注气、油气综合处理、绿色岸电、中控远程操控等先进功能，多项技术突破填补了国内海上油气田开发技术空白。

中国海油总裁周心怀表示，该项目是渤海湾依托渤中一垦利油田群岸电项目投产的首个千万方凝析气田，将为京津冀及环渤海地区提供更稳定可靠的清洁能源供应，并有力促进中国海油的绿色低碳高质量发展。

(戴小河)

“农民发明家”彭正兴以科技为支撑 积极为家乡农业特色产业“寻路”

■ 邓忠平 文/图

“2023年，我们公司全年收购全县青笋鲜笋1500吨，价值近2000万元，帮助群众销售农特产品350吨，销售额369.5万元。全年用工超过3000人次，全年支付群众务工费用超过100万元，带动超过7000名群众增收，我算是实现了以科技兴产业、以产业促就业，以就业促增收，为了今天的局面，我努力了三十年了！”日前，刚刚结束秋笋收购的彭正兴兴奋地告诉笔者。

对家乡竹笋产业的执着

彭正兴，男，汉族，1966年出生于四川省乐山市马边彝族自治县光明社区。在1992年以前，他也和其他人一样，下地劳作，外出务工，是个地道的农民，饱尝了生活的艰辛。1992年，在成都务工的他看见商店里一小包的鲜竹笋要卖好几元，他突然想到，马边竹笋产量那么大，品种齐全，但是由于没有深加工企业，只能卖原材料，价格低，有时没人收，家乡的竹笋只能任其长成林，大大减少了群众的收入。

“如果本地有竹笋加工企业，势必会大大提高马边竹笋资源利用率，提高群众的收入。我当即下决心尝试一下。”竹笋产业点燃了彭正兴的创业激情。

从1992年开始，彭正兴在光明社区五组尝试进行竹笋加工。“原来就是一个小作坊，当时缺资金、缺技术，都是一边做，一边想办法，同时四处学习取经，自己买相关的书籍钻研，解决了一个又一个问题，这样过了近十年。”谈起当初的艰辛，彭正兴记忆犹新。所谓“勤能补拙”，功夫不负有心人，通过彭正兴十多年的执着与努力，他的竹笋加工规模越来越大，技术越来越成熟。

成立四川马边华兴贸易公司

要想带动更多的群众增收，就要依托马边的竹笋资源，把竹笋产业做大做强，延伸产业链。2003年，彭正兴在原来小作坊的基础上注册成立四川马边华兴贸易公司，主营竹笋加工、销售。2007年注册了马边“大风顶”熊猫图案商标，成为以生产加工清水竹笋及其他农副土特产品为主的民营企业。

公司采取“工厂+基地+农户”的合作经营模式，已经培植苦笋基地1000亩，合作优质竹笋林基地100多万亩，2023年正式建立罗汉竹(三月笋)育苗基地30亩，目前优质竹笋



● 彭正兴查看新研制的“梅梦源”马边青梅汁。

苗长势良好，计划准备大规模合作建造罗汉竹笋基地。

在竹笋加工过程中，采收的鲜笋离工厂7-50公里左右，运输时间短，设备先进，加工速度快，通过煮、冷却、脱衣、精洗、平头等过程，不添加任何化学防腐剂，制作成笋片、笋花、裹片、圆片、笋角、笋条等系列产品，经淘洗、封罐、灭菌，完成易拉罐和18升罐清水笋系列制作全过程，特殊的加工工艺，保证了鲜笋能直接入口食用，保持了马边竹笋色质谷黄、鲜、香、嫩、脆的特点。

目前，公司竹笋产品已销往北京、上海、广州、深圳、成都、重庆、宁波等全国近二十个大中城市，深受广大消费者青睐。2019年最高销售产值达到2000万元，2020年进入疫情期间，公司保证了正常营业。

公司先后获得市县先进单位称号，马边大风顶品牌野生竹笋获国家质量总局颁发的“中国质量先锋”荣誉称号。

取得两项科技发明

一直以来，马边华兴贸易有限公司负责人彭正兴十分重视加工机械的研发，把科学技术是第一生产力，贯穿企业发展始终，通过不断摸索钻研，2010年，彭正兴取得重大科技成果，他本人也被称作“农民发明家”。

发明笋衣脱衣机。自从发明“笋衣脱衣机”，一人操作，1小时可脱400公斤笋衣，相当于50个人工，改变了曾经马边竹笋加工

中，200人一天只能搓笋衣8吨，生产效率不高，完全不能满足规模化加工的需要，大大提高了工作效率。

发明“竹笋精洗机”。一台“竹笋精洗机”相当于60个人工，大大降低了劳动力成本，为公司规模化生产奠定了坚实的基础。

2015年，中央电视台第十频道《我爱发明》栏目，播放了公司发明的笋衣脱衣机和竹笋清洗机，时间长达54分钟，让国内外观众了解了马边竹笋和马边竹笋的快速高效加工过程。

以科技为支撑，公司生产规模不断扩大，2011年公司建成了年加工竹笋1000吨的生产线，有加工厂房2400多平方米，季节性生产工100多人。2015年，马边华兴贸易公司申请有机认证面积8000公顷(120000亩)，原料采集6000吨，年加工清水笋2800吨，正式生产有机清水竹笋产品。2016年获乐山市知名商标、乐山市重点龙头企业，现已入库国家科技型企业。

产业铺就惠民路

产业做大了，马边笋农依托公司实现多渠道增收。“我心里想的始终是让群众获得更多利益，这是我成立公司的初衷。”彭正兴介绍说，“在全年每个竹笋采收季节，我们公司的竹笋收购价都略高于市场价，有时还会保底价收购，保障群众利益。同时，竹笋加工期间，公司每天都需要大量劳动力，来公司的务工人员都是周边群众，有时一天有百余人在我公司务工，管理人员也全是周边群众，每天公司都会根据岗位支付每人每天300到400元不等的工资，而且，所有到公司务工的，我的要求是家庭收入偏低的一律优先，以便最大限度帮助群众。”

2023年，公司通过保底价收购笋农竹笋和劳务用工，带动小凉山马边近2000户群众稳步增收。

“马边农业特色产业资源丰富，开发潜力巨大，我们在做好竹笋产业的同时，正逐步拓展经营范围，力争让更多的农特产品走向全国，为此，我们一直在探索、努力。”彭正兴说。

2020年7月，公司新研制的“梅梦源”马边青梅汁通过国家质检部门的检验并获得高度肯定。“梅梦源”马边青梅汁于2020年8月下旬进入试生产阶段，对马边青梅进入产业化发展，助推马边全县“青梅竹马”特色产业链的形成起到巨大推动作用，公司发展受到国家商务部及省、市、县各级领导和部门的关心支持。

为将马边青梅产业做实做细，彭正兴深入马边三河口镇、梅林镇、苏坝镇等青梅主产区，指导群众青梅种植、管护，从源头上保障群众增产增收。2022年，四川马边华兴贸易公司已和全县11个村签订了青梅收购协议，马边青梅产业在规模化精加工方面迈出了坚实的一步。

目前，马边全县拥有竹林总面积149万亩，其中大熊猫主食竹44万亩，笋用竹89万亩，用材竹16万亩。全县常年认证有机竹笋基地12万亩，竹笋年产量达1万吨；马边全县现有青梅5.5万亩，其中已投产面积3万亩，全县年产青梅3000吨，待种植的笋用竹林和青梅全部投产后，每年产值将达到4亿元以上。

“在上级各有关部门和各位领导的大力支持下，公司将砥砺奋进，不断创新，充分利用资源，有效解决马边农特产业‘树品牌、精加工、畅销售’的问题，力争创建竹笋加工省级龙头企业、一体化的标准化加工企业，实现年收购鲜笋11000吨，年加工有机清水竹笋8000吨，年营业收入2.8亿元，为马边农业特色产业的发展壮大做出应有的努力，让农业特色产业惠及更多群众。”彭正兴对马边农特产业充满了信心，更下定了积极为马边农业特色产业“寻路”的决心。

现场校核质量

■ 王智 张野 文/图

“你说说，山体区这段排列怎样埋置才合格？”黄俊在作业现场校核质量时问身边的员工。

“首先核对排列测线号和物理点桩号正确，组合中心距离测量标记不超过0.5米，刨开松土、夯实，再埋置检波器和节点仪。埋置检波器要‘稳、准、紧’，然后回填表土拍实，保证检波器与地表耦合良好，最后开机扫码收集QC数据。”第五放线班员工朱以明不慌不忙地回答。

塔里木盆地库车坳陷温宿凸起及周缘托木I期三维地震勘探项目，坐落在塔里木盆地天山南麓温宿县境，紧邻著名的天山托木尔大峡谷风景区。海拔在1100米-2100米，北部山体区起伏剧烈，交通不便，野外勘探作业难度极大。



● 测试埋置拉力，验证检波器与地表的耦合情况。

2023年11月12日，承担野外作业的东方物探公司西南物探分公司山地物探项目部排列工程队在3937测线至3953测线一带山区开展埋置作业。为掌握作业情况，实时管控

过程质量，担负排列放线工序生产组织的班长黄俊跟随放线作业，现场校核排列埋置质量。

排列埋置质量决定了资料采集的地震波接收质量，排列工序每天要收摆检波器、节点仪5238道，施工工作量巨大、质量管控压力更大。为了保障地震资料采集质量，山地物探项目部与施工组织单位山地三队采取了三级质量校核措施，实施了排列质量工序自证合格管理。

陡峭的山体，疏松的表土，陡增了攀爬的难度。在一处检波器埋置点，为了查看刚刚埋置的检波器，黄俊手持荷锄爬上山坡，对埋置环境选择及埋置质量状况进行了仔细检查。

时值初冬，尽管山雨已经下了，埋置在冲沟的一些节点仪、检波器还是采取了防水冲措施。有的用钢钎打入地表固定；有的就地取材，搬几块大石头挡住设备上游位置，作

为防水冲阻挡。

“你们看，这一道理埋置在沟边的斜坡上，选点位置巧妙。”走上前去，查看桩号标记，用手按着节点仪轻轻摇，没动。手拉露在地表的检波器连线测试拉力，还是没动。“埋得还可以哈。”看着埋置状况良好的节点仪、检波器，他露出了笑容。

一路走、一路看，一路做下记录，他把看到的现象都记录在工作本上。“我们今天回去晚上开班后会要把检查情况进行通报，做得好的要表扬激励，差的要批评处罚。排列质量必须越做越好。”他蹲下身子抖出裤脚皱褶里跑进的沙土，回过头对同行的郑竟伟说。

截至目前，托木I三维项目排列工程队已经提交合格排列16.4万道，占总工作量的41%；采集工序已经获得地震资料33326炮次，占总数的43%，资料质量满足施工设计控制指标要求。

践行党的二十大精神 助力乡村振兴 “走进利州书画名家写生邀请展”成功举办



研究与创作工作委员会主任姜彦，中央民族大学国画系教授付爱民，中国书画家联谊会副秘书长卞正林、李衡宇、书画研究与创作工作委员会常务副主任苏庆泉、副主任徐丽媛、廖建仁，书画家代表王凤岐、左继君、李春华、申秀明，利州区宣传部、区文化旅游和体育局、区教育局、区总工会、华夏国艺(北京)书画艺术中心、广元市利州区文学艺术界联合会、中共广元市利州区白朝乡党委、广元市利州区白朝乡人民政府、广元市利州区利元产业发展集团有限公司共同承办的“践行党的二十大精神 助力乡村振兴走进利州书画名家写生邀请展”在广元市利州区白朝乡花前月下大酒店举办。

中国书画家联谊会主席舒乃仁，中国文联社会组织党总支书记、中国书画家联谊会书画研究与创作工作委员会副主席张嘉东，利州区区委常委、宣传部部长、区总工会主席李波，利州区人大常委会副主任高玉梅，利州区人民政府副区长孙玉娟，中国书画家联谊会秘书长王勇，中国工笔画学会顾问、中国书画家联谊会书画

众精神文化生活的一大喜事，也是推动全区文旅深度融合的一大盛事，希望各位文艺家朋友在利州这片热土，饱览利州区得天独厚的自然风光，领略利州丰厚的文化底蕴，创作更多具有利州地域特色和反映月坝人文精神的文艺精品，让更多的人来这里感受利州、感受月坝的深厚历史文化底蕴。

舒乃仁首先对此次展览的成功举办表示热烈祝贺，对利州区各政府部门及承办单位给予的重视和支持表示感谢。他表示，此次活动不仅是一次书画交流，更是践行党的二十大精神，助力乡村振兴的一次实际行动，中国书画家联谊会给予了高度重视。希望通过此次活动让更多的人了解并喜欢上书画艺术，进一步推动地方文艺事业的繁荣发展。最后他希望广大书画家要坚定文化自信，把握时代脉搏，用手中之笔描绘伟大时代，为建设社会主义文化强国贡献新力量。

本次展览共展出作品近百幅，作品主题鲜明、内涵丰富、热情讴歌了新时代我国经济

社会发展的显著成就，艺术化地反映新征程中出现的新气象新面貌。

下午，付爱民教授作了主题为《中国传统线描艺术的经典魅力》专题讲座。晚饭后，书画家代表们挥毫泼墨，进行创作交流。

(杨丹菲)

相关链接 |

参展书画家名单

王凤岐、张有敬、谢千里、唐克正、蒋斗贵、杜春富、孙丙龙、沈志昂、左继君、李春华、汤传保、盛絮、薛忠红、杨新平、任纪成、赵磊、郁志桐、杨继林、孙国臣、廖建仁、解素兰、黄展时、白桂芹、汪铭录、徐震时、李瑞强、郑林、林栩、李绍德、刘小龙、申秀明、段丽丽、王殿臣、王从玉、丁丁、王志伟、王晓凯、刘佳宁、王泽宇、谢文彬、刘照红、邱枫、马小虎、李刚、张帆、赵寒、徐文略、胡丹、许海燕。