

全身无一钉，匠人智慧造就奇巧“东方魔方”
鲁班锁：六木扣合 榫卯相嵌发现别样山东
走近山东手造⑤□ 本报记者 孟令洋
本报通讯员 甘甜 谢经吟

“同学们，这几块木头，不用钉子和绳子，拼装在一起却非常牢固，很难打开，你们知道它的奥秘是什么吗？”12月3日，滕州市张汪镇中心小学教师马乾正在给学生们讲解鲁班锁的来历、结构和折品方法。

滕州是鲁班故里，相传，鲁班锁是鲁班为考教幼子而发明的一个榫卯式益智玩具，穿越千年，鲁班锁仍然是当今很多人青睐的玩具，其榫卯结构原理也已经大量运用于建筑设计中。

天梁、地横、前檐、后挡、左擎、右柱，六木扣合、榫卯相嵌、自成一统、非钉非胶也。一把小小的鲁班锁，集合了古代匠人的大智慧。描金、雕刻、镶嵌、漆金……几块木料经过匠人加工，变成了奇巧的“东方魔方”。

12月7日，走进滕州鲁班天工木业有限公司的车间，公司创始人李浩正与设计者们讨论着新产品的设计方案，其所打造的“圣匠鲁班”系列产品已走出国门，成为鲁班故里的文化名片，还带领100多名村民走上了致富道路。

“砰砰砰”，几声凿木头的声音传来，李浩在操作台上用凿子小心翼翼地在成型的花梨木上凿出汉画像石纹饰。

“这个地方要仔细点，雕花的时候再修饰下，纹路得凸显出石头的质感。”设计总监刘儒军在一旁提醒。

鲁班锁制作技艺精细，需要选材开料、榫卯成形、后期处理三大流程，几十道工序。不一会儿，李浩额头就渗出汗珠，“现在破料、开槽等工作大多是机械化生产，像雕花、镶嵌、描金这些还得靠手工。”

其实，在刚开始学做鲁班锁时，当地精于木工手艺的贾福明师傅曾劝李浩，鲁班锁可以机械化制作，用手工做成本太大。可是，要生产具有文化特色的鲁班锁，李浩深知，雕花、镶嵌、描金、擦漆、打磨、打蜡这些工艺还得靠手工。

鲁班锁看似简单，却凝结着不平凡的智慧，是榫卯结构的集中展现，一般由六根木条组成，三维拼插，内部卯榫咬合，外观严丝合缝，十字立体，易拆难装，十分巧妙。要想打开销路，每根木条上的花纹是卖点，也是手工制作的要点。



鲁班锁制作者李浩正在认真加工制作鲁班锁所需的木条。

□记者 孟令洋 报道

“每块木头都有自己独特的纹理。”李浩介绍，雕花时要考虑木头的纹理。所谓雕花技法就是要在成形的木料上雕与刻，确切地说，就是通过减去废料，一凿一刻间循序渐进地将形体挖掘显现出来。李浩一边说着，一边在大小不一的凿子、十余把雕花刻刀中，挑选出小号刻刀，修饰着刚刚凿出的汉画像石纹饰。

“2010年，作为一名大学生村官，适逢国家鼓励大学生村官自主创业，我就产生了开发鲁班锁工艺品的念头。”李浩说。经过研究，他做出了第一个鲁班锁工艺品，令普通的玩具成为了高端的文创礼品。

“鲁班锁是老祖宗留下来的宝贵财富，我之所以一直设计制作各种不同样式的鲁班锁，是因为发现鲁班锁流传并不广泛，甚至有的孩子都没见过鲁班锁。”作为滕州人，我想将这们技艺传承下去，让优秀的传统文化感染更多人。”李浩这样说起开发设计鲁班锁的初心。

现在来滕州游玩的外地游客，很多都会想要购买一把鲁班锁作为纪念。目前，鲁班锁系列文创产品已被山东省外事办推选为传统文化特色外交礼物。

鲁班锁的制作也要紧跟时代的变化，不断地转型升级。对于这一点，李浩十分清楚。因此，他没有止步于单纯的鲁班锁工艺品制作，还开创了“圣匠鲁班”这个品牌。目前，该品牌旗下包括鲁班锁系列等六大类别产品。此外，他还不断地开展鲁班锁文化推广工作，不仅参加了深圳文博会、山东省文博会等各类展会活动，还成功举办了鲁班锁拆装大赛，还在多家学校建设了鲁班锁工坊，开展鲁班锁文化进校园活动。

他们还计划利用现代信息技术，为鲁班锁文创产品建立数据库，实现鲁班锁文化数字化，让鲁班锁手造的魅力以数据的形式记录下来，打造鲁班锁文化传承的新模式。

党端看点

视频 >>>
鲁班锁诞生记

长图 >>>
看金点子 这样激活老物件

扫码查看更多报道

1948年9月16日，济南战役打响。作为华北战略要地，国民党对济南重兵设防，守敌王耀武宣称济南城防工事固若金汤。我华东野战军浴血奋战，连续攻克商埠、外城，打到内城城墙下。守敌疯狂反击，我军接连发起三次攻击，均未攻克，参与突击登城的9纵73团7连指战员大部分壮烈牺牲。

战斗从黄昏打到深夜，只见人死不见城破。紧急关头，我军由90多名党员组成攻城敢死队，18岁的滕元兴就是其中一员。

面对多次失利，看着战友伤亡不断，滕元兴在炮火声中写下一封决心书：“连长、指导员：我要求完成最艰苦的任务，轻伤不下火线，重伤不哭叫，打下济南，为山东人民报仇，争取立功。”

第四次攻击开始了，攻城敢死队冒着横飞的子弹，一批倒下，一批跟上，一批打散，一批迅速集结起来。当滕元兴即将爬到云梯顶端时，一颗子弹打在他脚下的梯子上，滕元兴从十多米高重重地摔了下来。

看到城墙下面牺牲的战友，滕元兴的胸膛像被点燃了一把火，心里只有一个念头：我要为战友们报仇！他咬紧牙关强忍着泪水，在枪林弹雨和滚落而落的砖石中再次艰难地向云梯发起挑战。终于，一名战士登上了突破口，又一名战士登上了城头，滕元兴紧跟其后成为第三位登上济南城头的战斗英雄。

登上城头后，滕元兴才发现自己身中数弹，衣裳已经被鲜血浸透。在胜利的炮火声中，滕元兴昏迷了过去。当他再次醒来时，已经在寿光的一个村子里养伤。战争的残酷和身体的伤痛丝毫没有动摇滕元兴继续战斗的信念，伤情好转后，他一个人徒步从寿光走到了南京，历时三个月终于找到部队。

随后的战斗中，滕元兴跟随部队跨过长江、打进上海，还被选入中国人民解放军空军，成为新中国第一批飞行员。在抗美援朝大和岛战役中，他驾驶战机成功击落敌机一架。

滕元兴一辈子坚守初心、不改本色，用鲜血和实际行动践行了请战决心书上的每一个字。而今，91岁高龄的他又写下这样一段话：“亲爱的党组织，是党改变了我的一生，英勇顽强敢打胜仗就是党组织教会我的。山河犹在国泰民安，这是一个更好的中国。”

□济南战役纪念馆集体 赵琳

青岛两项关税降税建议
获采纳

□记者 肖芳 报道

本报青岛讯 近日，国务院关税税则委员会发布2022年关税调整方案，自2022年1月1日起将对部分商品实施低于最惠国税率的进口暂定税率。其中，青岛市财政局提出的2项关税降税建议被采纳，分别是250公里及以上高速公路车组用高压电缆关税税率由8%降到4%，250公里及以上高速公路车组、高寒动车组用高压电缆接头关税税率由10%降到6%。

今年以来，青岛市财政局先后深入中车青岛四方机车车辆股份有限公司等31户重点企业走访调研，摸清进口产品关税情况，提出3项商品关税降税建议。此次关税方案调整后，仅中车四方一家，每年就可降低关税约628万元。

济莱高铁一处“卡脖子”
节点顺利完成

□记者 常青 报道

本报济南讯 12月19日，由济南轨道交通集团投资、中铁十局承建的济莱高铁有兰岭跨京沪高速公路大桥上跨京沪高速连续梁顺利合龙，为后续架梁施工顺利推进奠定坚实基础。

有兰岭跨京沪高速公路大桥全长457.9米，上跨京沪高速连续梁为单箱单室、变高度、变截面箱梁，梁体全长151.5米，共分25个梁段。由于上跨京沪高速公路，施工过程中车流量大、车速快的问题，连续梁架梁距离高跨距5.6米，安装完挂篮及兜底防护后高差仅剩下4.5米，施工风险很高。济莱高铁项目部积极攻克跨路施工风险防控、连续梁合龙施工等重点难点问题，制订周密的施工组织和安全质量保证措施。在施工各阶段，测量员反复进行线形监测，技术员、专职安全员实行盯岗值班，加强过程中的安全、质量控制，严格把关每一道工序，实现全桥顺利合龙。

产学研助力

莱州加快打造“冠军企业”

□通讯员 张祯 报道

本报讯 日前，在省工信厅公布的第五批山东省制造业单项冠军企业和产品名单中，莱州市3家企业获评省级单项冠军企业，2家企业获评省级单项冠军产品。

近年来，莱州市坚持每年举办“新旧动能转换一高层次人才莱州行”活动，今年已连续举办7次，通过向应邀与会的国内外各科研机构、高等院校专家学者进行推介，先后推出了先进制造与自动化、化工新材料、电子信息、现代农业、生物医药等领域100多项产学研项目，以精准对接与合作推进全市产业升级，助力打造“冠军企业”。



□通讯员 费海宁 周斌 报道

今年以来，滨州市沾化区建立健全以网格化管理为基础的安全防控体系，严厉打击各类涉渔违法违规行为。图为近期，当地组织开展海洋涉渔综合治理专项执法行动。

招远大力发展党支部领办合作社，为乡村人才发挥作用赋能

“合作社+博士”
产生化学反应□ 本报记者 从春龙
本报通讯员 李健 孙晓伟

“成活率在98%以上，说明我们前期的实验和移植方法是正确的，以后更要注意温度和湿度。”近日，烟台市农科院甘薯研究所所长、“烟薯25”品种的创始人辛国胜来到招远市齐山镇蜜薯种植专业合作社联合社的育苗大棚查看甘薯苗长势。“烟薯25”脱毒苗从试管里移栽到大棚里已经一个月了，目前长势喜人。

齐山镇一直有种植甘薯的传统，2016年左右开始试种“烟薯25”，起初是分散种植，不成规模。为激活乡村振兴新动力，招远市近年来大力发展党支部领办合作社。以党建为引领，一大批党支部领办的蜜薯种植专业合作社发展起来。2019年，镇级层面成立了

联社，2021年，市级层面与烟台市农科院共同设立了烟台甘薯产业技术研究院，齐山蜜薯产业进入规模化、规范化、科技化发展新阶段，目前已突破万亩，预计今年实现销售收入1亿元。

合作社要加快发展，最渴盼的是乡村振兴人才。2020年6月，山东省农科院党委决定实施“三个突破战略”，利用3年时间，选派300名挂职人员，集聚全院人才、项目、技术、成果、平台、资金等方面优势力量，在全省范围选定招远等三个县（市）建设乡村振兴科技支撑型齐鲁样板。

去年6月29日起，山东省农科院先后选派以玉米研究所所长齐世军为组长的38名科研人员赴招远，在镇街、农业企业挂职科技副职。辛国胜一直对齐山蜜薯产业非常关心，这次又依托省农科院专家选派挂职担任

蜜薯联社的技术副总，指导工作更加方便。

“别看齐山镇不大，已经来了6位博士，为我们的蜜薯、玉米、小麦等产业的发展带来了新气象。”齐山镇镇长董卿告诉记者。省农科院作物研究所董顺旭博士是业内有名的甘薯专家，2020年8月挂职齐山镇科技镇长后，不仅带来了适宜蒸熟的“济薯26”，丰富了产业品类，还帮助合作社改进了存储技术，把蜜薯存储的坏果率从30%降到10%以内。今年，省农科院花生研究所张冠初博士挂职到任后，与花生研究所育种室主任陈静博士将鲜食花生、高油酸花生引种到该镇后种植专业合作社，试种成功后，将通过合作社在全镇先行推广。“合作社的强有力推动，为新技术成果落地提供了适宜的土壤。”

张冠初表示。“依托党支部领办合作社，为乡村人才发挥作用赋能，是招远市近年来推动乡村振兴的‘头号工程’。2019年以来，全市发展了282家党支部领办的合作社。省农科院送来了一流人才，我们先后与中国农业大学、山东农业大学、青岛农业大学等13所高校开展农业领域的校地合作，设立实训基地5处，为乡村振兴插上了科技的翅膀。”招远市委组织副部长盛进坤告诉记者，合作社的规模经营、规范管理，也为这些优秀的农业技术成果快速转化提供了广阔的舞台。近年来，招远市举办了“人才助力乡村振兴”专家行系列活动6场，有38名专家与招远企业签订了农业项目合作协议，“合作社+博士”产生了奇妙的“化学反应”。

东平将多领域执法权限统一，助推黄河流域生态保护和高质量发展

“大执法”
架构保黄河安澜□ 本报记者 王洪涛 曹儒峰
本报通讯员 苏本善

“准备好了吗？”
“都准备好了！”
“小声点，开我的私家车，现在出发。”

12月14日晚上11点，零下三度，寒风习习，夜幕下的东平县城悄然静谧。县综合行政执法局二楼，一个亮灯许久的办公室突然黑了，静悄悄地“猫”出来四个人影。

上车、打火、出门……小轿车在一条羊肠小道上一路西行。

这是东平县开展的“夜间攻势、零点行动”，此行的目的是突击检查沿东平湖乡镇非法采挖砂石行为，像这种“突袭”今年已

经开展了6次。

近年来，东平县将住房城乡建设、城乡规划、国土资源、文化旅游等多个领域执法权限统一，“大执法”架构逐渐完善，全力助推黄河流域生态保护和高质量发展。

黄河岸山体是黄河防洪的天然屏障，也是黄河流域生态环境的重要组成部分。今年4月，自然资源部公开通报了长江黄河沿线14起重大典型违法采矿案件，其中包含东平县贺某违法采矿案。2020年11月，贺某在未取得采矿许可证的情况下，以矿山综合整治项目名义，擅自在银山镇矿山综合整治项目区内开采石料。东平县对其作出没收违法所得并处罚款的行政处罚。

12月15日，记者走进距离黄河不足两百

里的银山镇贺庄村，贺某采矿点已平复规整。“沿黄资源保护领域违法案件有一定的特点和规律。比如，20世纪90年代，附近村民建房就有开采山石的习惯，沿黄山石治理就是工作重点。”东平县综合行政执法局局长贾圣华说。

黄河流域违法案件需要铁腕治理。“我们规定，收到举报后，城区三分钟启动，十分钟到达现场，乡镇一小时到达现场，当天必须立案，三个月内必须下达处罚决定。”东平县综合行政执法大队副队长孙杰介绍，“所有违法案件在政府网站主动公开，接受社会监督。”东平县综合行政执法局法制科科长刘大明介绍，县里还聘请了10人组成的社会监督队伍，同时规定，执法过程中自觉接受群众监

督，群众拍照、录像不可阻扰，此外还有严格的内部审核流程。

除了铁腕治理，还需温情执法。州城中队今年处理了违法案件98个，其中90%是养殖相关案件。这些案件不仅违法占地，而且距离东平湖非常近，容易对湖水造成污染。6月，州城街道刘桃园村李某非法占1亩多基本农田建的猪圈被拆除了，“通过他们的讲解，我认识到了圈地养猪的错误，中队和村里还帮我联系了收猪的商販。”李某说。

今年以来，东平县共查处矿产资源违法案件30件，已全部立案调查，违法盗采案件发生率同比下降64.5%，累计复垦、复绿土地、荒山490余亩。