

K 工匠精神  
gongjiangjingshen

## 郭明：朽木成画 传承匠心

一块普通的树皮，经过他的手，可以化腐朽为神奇，他利用树皮所具有的天然纹理和颜色，经堆积创意巧妙组合粘贴出的各类半浮雕式图画，把一张张平实的树皮变成了立体的山河。前几天，记者在交口县桃红坡镇的石疙瘩村见到了郭氏树皮画非遗传承人郭明。郭明从小兴趣广泛，爱好美术，除了树皮画以外，他还热衷民间艺术，题匾额、做根雕、搞影视等都不在话下，是大家公认的能工巧匠。

交口郭氏树皮画产生于清乾隆末年，距今已有200多年历史。交口县是黄河流域古代文明的重要发祥地，境内群山连绵，森林广袤，树种繁多，为制作树皮画提供了得天独厚的优势。加之本地气候寒凉，不适合传统农作物种植，过去当地居民一直生活贫困，只能靠一双勤劳的双手就地取材，用桦树皮加工成水桶、食盒、烟灰缸等器物供生活所用，有时也捡拾一些老朽的树皮制作成画，变废为宝，作装点居舍美化生活环境之用。郭明是在学习掌握先辈们流传下来的传统技法的基础上，又不断融入了现代人的审美需求，并结合自身擅长的书法、绘画手艺和当地剪纸、面塑等民俗文化中的精髓，经反复探索实践，最终创新传承发展至今。

做树皮画的第一步就是进山捡拾树皮。为了做到绿色环保，除了具有韧性的桦树皮可以在每年六月剥一些外，此时此举利于桦树生长，其余所用的树皮材料都是捡拾的脱落于树根底部的老树皮。“山里的路崎岖不平，摔跤是常有的事，遇到冬季下雪，有时冻得腿脚都僵了。碰破头、扭伤脚是家常便饭，但当自己终于捡到一些中意的树皮，沮丧马上又被想象中的锦绣山河冲淡了。”郭明说道。

树皮捡回来就可以进行树皮画制作的第二步——分类整理了。整理树皮的过程，也是个精细活儿，要根据不同树皮的不同特性，比如弹性、形状、色泽和纹理，再结合自身的艺术审美和想象，进行分类整理，这个在外人看来又脏又累的活，却经常让郭明废寝忘食，乐此不疲。整理好的树皮还要进行第三步的防腐压平处理。由于脱落的老树皮会有蛀虫腐蚀部分，需要先用小铲子刮掉腐蚀废弃的部分，再经过蒸煮、暴晒、压平定型以后，才能保证制作出来的树皮画不变形、不掉色。第四步就是选量材。这个过程体现了树皮画的核心理念，依树皮本身的色泽、形状、纹理，量皮作画，选皮制景。第五步是设计构思，郭明说：“设计构思一般有两种情况，一种是主题相形，即根据自己预先想好的主题寻找合适的树皮材料作画；另一种是看皮制画，就是根

据树皮的特征去确定主题，有时一些不起眼的树皮也会产生意想不到的效果。”这一步充分展示了郭氏树皮画构思和审美情趣的高低，对画作水平高低起决定性作用。

第六步剪、摆、堆、拼和第七步刻烙画染，是制作树皮画的核心技艺环节，先在一个背景材料上画好自己设计出来的图案，然后选择合适的树皮去拼凑，还要对一些特殊部位做特殊加工，形成大致的图样主体框架，这一步精细的做工，如果一不留神也是“伤痕累累”，他手上的一道道口子就是一不留神留下的辛苦见证。进入第九步点缀修饰的主要目的是，使图样更加丰富，细节更加生动。主要采用一些云雾、花草等来进行烘托点缀，力求呈现出厚重、立体、古朴、自然的效果。树皮画的最后一歩就是装框成品，就像国画中的装裱一样，俗话说“三分画七分裱”，根据画作主题制作好的边框，能为整幅画起到锦上添花的作用，提升画作的整体艺术效果。

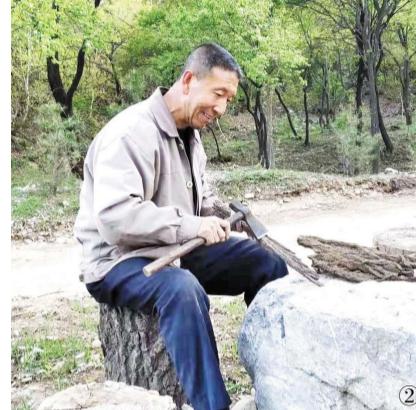
世界上没有两片完全相同的树叶，树皮和树叶一样各具情态，也可以说世界上没有两块完全相同的树皮。那些老树脱落的树皮和地面上的其他景物一样，具有自然美的形态，蕴藏着生命的内在活力，它一旦被艺术家发现，便“妙似是而非”“似像非像”的艺术形象，赋予了新的生命，使其变废为宝，化腐朽为神奇，成为树皮画艺术。树皮画艺术是发现自然美而又显示创造性加工的绘画艺术，可以说“三分人工、七分天成”，制作成功的画作栩栩如生，浑然天成，是一种“天人合一”“与天同创”的艺术，具有天然情趣。这就使树皮画具备了取料于自然、匠心独运、一法一景的特点。

交口郭氏树皮画经过几代手艺人的不懈努力，现已形成一种“非遗+文创+传统创新”，符合现代审美理念，别具特色的工艺画。2022年，经专家评审，政府批准列入吕梁市第12批非物质文化遗产保护项目。同年，郭明创作的树皮画《万里长城》和《黄河魂》在吕梁市乡土文化能人艺人技艺大赛中荣获二等奖，同年参加全省大决赛获得优秀奖，另有《荆彩长江》获得湖北省文化创意作品大赛三等奖，订制的《踏遍青山》被中国地质大学校史馆永久收藏。

“文化的保护和传承人人有责，绝不能让老祖宗的技艺断在我们这一代人手里。”也正是由于郭明等人的努力，树皮画工艺从几近失落的边缘重焕生机。不过，目前文化传承断代的现实问题却让郭明心存顾虑，“现在肖静下心来作画的年轻人很少，而非物质文化遗产的传承单靠我们这群上年纪的人是远远不够的！我们的队伍需要更多年轻人参与进来，他们才应该是树皮画工艺传承的主力军。”郭明向记者表达了心底对于传统手工艺传承的期待。

本文图片由受访者提供

■ 科学导报记者 王小静



①郭明制作树皮画

②在修整树皮

③郭明和他的参展作品

K 视点快评  
shidiankuiping

## 强化企业科技创新主体地位

尹西明 吴善超

党的二十大报告对“加快实现高水平科技自立自强”“强化企业科技创新主体地位”“加强企业主导的产学研深度融合”作出系统部署。2023年4月21日二十届中央全面深化改革委员会第一次会议审议通过了《关于强化企业科技创新主体地位的意见》，强调推动形成企业为主体、产学研高效协同深度融合的创新体系。这进一步明晰了企业在高水平科技自立自强中的重要地位作用，深入贯彻落实这一意见需要从多个方面发力。

一方面，应多管齐下深化改革，全面强化企业主体地位。要实现产学研深度融合，进而实现高水平科技自立自强，企业责无旁贷。同时，创新引领、科技支撑又是现代企业发展的必由之路。无论从何种角度出发，强化企业创新主导地位是当前的重要课题、重要推手和集中发力点。

强化科技领军企业主导地位。目前我们一大批骨干企业已经站在新的历史起点上，把发展的主导权牢牢掌握在自己手中、形成世界现代化发展新格局，已经成为可能并正在形成不可扭转的大趋势。我们当进一步激励科技领军企业和科技型骨干企业增强创新内生动力，强化应用基础研发投入。赋予领军企业负责人更多的资源调配权、产业链建设权、产业标准制定话语权。

支持“两家”发挥更大作用。创新驱动根本在于人才引领，人才引领的关键在于培育适应现代化产业体系新需求、企业自主创新新需求的战略科学家和战略型企业（“两家”）。给予“两家”在重大科技项目立项、重大科技基础设施建设等方面更多的参与权，逐步形成科技领军和骨干型企业协同高校、科研院所推进重大项目实施的新局面，从根本上解决我国长期存在的产学研协作不畅、产业链基础薄弱、科技成果转化难等症结。

支持企业成为基础研究主体。充分发挥企业在应用基础研究中的“出题者”“答题者”和“阅卷人”作用，加快全国重点实验室改革，支持重大科技平台更多在领军企业设立。

支持企业成为人才“引育用留”主体。以企业创新和产业发展的真实场景、市场真实需求问题为牵引，发挥企业在人才引进、培育、使用、留用和成长的场景优势，加强高校人才培养体系和企业人才使用体系的深度融合，突破以高校主导的传统人才培养模式下校企衔接不畅、重知识传授轻实践能力培养等瓶颈。

另一方面，应推进“四链”深度融合，引导企业开放创新。应以政策链为抓手，通过制度设计突出企业主体地位、优化营商环境，引导创新链、人才链、资金链围绕产业链协同布局。

加强企业主导的创新联合体建设。以高能级创新联合体为抓手，深入推进有组织的科研，建设由国家战略科技力量牵引的新型国家创新体系，建构从源头创新到成果产业化的贯通式“创新循环”。

重视场景驱动大中小企业融通创新。通过重大场景驱动和产业政策引导，支持龙头企业构建支撑融通创新的产业平台，共创场景。

引导中国企业深度参与全球分工合作。完善中国特色现代公司治理，以全球视野推进世界一流企业建设。支持企业主体参与全球科技创新联盟组织、科技创新标准制定、科技创新网络建设和全球产业分工合作，促进内外部产业深度融合，为全球科技创新与发展贡献中国力量。

## 智慧农业 助力美好生活



近日，由北京市农业农村局主办的“北京市创新团队科技成果路演活动——智慧农业专场”在京举行。活动由北京市数字农业创新团队承办，以“智慧农业服务美好生活”为主题，分为科普讲座、科技成果参观、智慧设施园艺实践三部。图为青少年参观智慧农业科技创新与成果展示。

洪星

## 祁县一中医发明的汤药 获科技创新优秀发明成果奖

日前，第二十一届中国科学家论坛大会在北京会议中心隆重召开，山西省中医王明德应邀出席了本次大会。在此次会议上，王明德研究发明的“人体造血汤”获得十五项科技创新优秀发明成果奖。

王明德是祁县昭馀镇谷村第二卫生室一名中医，同时也是一位中医药科学家。他从事研究治疗癌症数十年，从祖国中医宝库中吸取宝贵经验，研究发明了“稀释癌毒汤”与“人体造血汤”。经过多年临床验证，两汤交替服用，对骨髓瘤、白血病、再障性贫血有较好的治疗效果，可有效地提高患者的血小板、血红蛋白细胞，恢复人体造血功能。

据王明德介绍，稀释癌毒浓度可以大大减轻对人体细胞的损伤和侵害，从而保护细胞的正常生长。有了健康的细胞，人体免疫力就会从根本上得到改善和提高，患者生命即可得到挽救。

刘京

## 传承军工传统 致力科技创新

山西风源机械制造有限公司位于闻喜县541十指工业园区，秉承军工传承、科技创新，是专业从事数控旋风铣机床、研发、生产、销售及服务为一体的高新技术企业和省级专精特新企业。多年来，该企业坚定专注旋风铣生产，加大科技研发投入与大学等高校合作，开发高技术、高附加值及智能化控制的数控旋风铣机床，提升产品的科技含量与技术含量，打造核心技术，为客户提供战略技术支持和服务。加大外贸出口，扩大外贸部，参加国外知名展会，开通阿里国际站，让“风源”的产品由国外客户找进来，变成让“风源”的产品走出去，增加企业的国际知名度，打造中国装备制造业百年企业。

张宇骏

K 创新故事  
chuangxingshi

## “中国锻造之乡”定襄匠心打造法兰专业镇

“一斗芝麻铁匠”。定襄县因法兰而兴，也因法兰而闻名。

60多年来，定襄县从乘势而上到逆风飞扬，从赶超者到引领者，已由传统的打铁业向“制造+智造”产业集群大步前进。

2022年以来，定襄县坚定不移推进工业强县，把创建和建设“定襄法兰”专业镇作为全力助推忻州一体化经济区建设“强势起步”的破题之举，成为坚定不移同步推进“两个转型”的“急先锋”。

“谋”字当头。成立由县委书记和县长任双组长的领导小组，为高起点推动“定襄法兰”专业镇建设奠定了重要基础；明确“一个发展目标”，坚持“两轮驱动”，打造“三大平台”，依托“五个中心”，发挥“六大园区”承载功能的“12356”发展思路，着力打造产业集聚度高、专业化分工协作程度高、产业辐射带动能力强、品牌优势突出、就业富民效应明显的专业镇；编制出台《定襄法兰专业镇实施方案》《定襄法兰专业镇三年行动计划》《定襄县锻造产业数字化、智能化发展的实施意见》等一系列规划和政策性文件，明晰路线图和时间表，细化落实具体路径。

“干”字为先。聚焦原材料采购难、融资难、运输难、销售难等问题，成立定襄鼎盛锻造产业发展运营集团有限公司，下设6个分公司，全力推动锻造企业降本增效。

组建锻造产业原材料集中采购平台，分别与上下游企业签订“背靠背”购销合同。目前，已与包钢股份、太钢集团



山西宝航重工有限公司生产的大型法兰吊装发货 ■ 资料图

签订战略合作协议，实现原材料集中采购。建设工业互联网平台，加快推进法兰锻造行业工业互联网标识解析二级节点应用推广，实现定襄法兰“数字化”提升；组建法兰交易公司，实现线上交易配合线下交易，打造耗材、库存的“材料超市”；组建金融服务公司，打造供应链金融，解决产业发展中融资难、融资贵的问题；组建物流仓储公司，努力实现“公转铁”，增开中欧班列，有效降低物流成本；组建废旧金属回收公司，推进废旧钢铁等再生资源回收利用，加快先进技术应用，实现工业余热合理收集，推进企业“绿色化”升

级，进一步推进全具能源结构调整，助力按时完成“碳达峰、碳中和”任务目标。组建生产性服务公司，加强人才培训、引进和信息贡献。此外，深入实施市场主体倍增工程，分类推动中小微工业企业上规升级。目前，全县“小升规”企业达到104户，“规改股”企业达到51户，夯实法兰专业镇高质量发展基础。

“创”字在前。创新永无止境。以科技创新为产业升级赋能，成立法兰锻件产业技术创新服务中心、高新技术创新服务中心等，重点推动锻造产业共性和个性技术问题攻关，解决技术难题51项，与7家企业

现代化干出来的，新时代是奋斗出来的。面对时代的召唤、群众的期许，定襄坚持“发展是硬道理、业绩是新担当、交账是军令状”的工作理念，秉持“负责任、动脑筋、讲良心”的工作要求，以苦干实干拼出事业新高度，打开发展新局面，加快谱写定襄现代化建设新篇章。

王振