



## G 追梦·一线职工风采录

## 劈波斩浪“慧”养参



本报记者 张婧 本报通讯员 夏丽萍

海参育种，堪称一场漫长而艰辛的“科研马拉松”。一只海参从幼苗成长为成参需要3~4年，培育全新品种更是难上加难，需要历经三代甚至四代繁育，前后耗时长达14年。

而在山东威海，有这样一位奋斗者，他数十年如一日，在海参养殖与加工领域劈波斩浪。他，就是全国劳动模范、好当家集团有限公司技术中心主任孙永军。

“在养殖车间，一待就是十几个小时，冬天冻得手脚发麻，海水潮气直往骨头缝里钻。”回忆起那段艰苦岁月，孙永军说，正是那段时光积累的数据和经验，为后续的技术突破打下了基础。

在无数个与育苗池相伴的日夜里，孙永军带领团队用6年时间完成了种质资源收集、亲本筛选等关键环节。2017年，他们成功选育出具有耐高温、耐盐性等显著优势且性状稳定的刺参品种，技术水平达到国际领先。

为了提升产品质量，孙永军同样不遗余力。他和团队采用光合细菌生态喂养方式，扩大良种比例，历经十余年实验摸索，先后培养出“崆峒岛1号”和“鲁海1号”两项国审刺参新品种。这些新品种海参成活率提高5个百分点，壁体增厚20%，加工出成率提高8个百分点，累计为企业创效1亿元以上。

解决了养殖环节的技术难题后，孙永军又将目光投向了海参加工领域。他敏锐地发现，虽然海参营养价值高，但食用不便一直是制约其市场推广的重要因素。于是，孙永军萌生了研发即食海参的想法。

处理海参的关键在于控制蒸煮温度和时间——时间长了，海参软黏并且营养成分流失；时间短了，海参又难以嚼烂，影响口感。为了解决这个难题，孙永军团队与高校联合攻关，他们尝试了上百种方法，最终采用生物酶解等技术，研发出“即食鲜海参加工方法”，生产出全国第一枚即食鲜海参。

随着即食海参的畅销，海参加工产业日益红火，但新问题也随之而来——如何处理海参加工过程中的副产物，使其减少浪费？

孙永军再次带领团队迎难而上，与各科研院所展开合作，开发出海参提取物等一系列高科技含量产品。如今，海参肠、海参花等海参加工过程中的副产物，都有了加工再利用的好去处，海参产业链不断延长。

企业所在地石岛，周边农户大多靠海吃海，普遍存在养殖粗犷、技术落后等问题。孙永军牵头成立助农惠农帮扶小组，发动50多名党员，建立党员流动技术推广站和党员技术服务队，与周边从事海产养殖的10多个沿海村、2000多户群众结成帮扶对子，将科研成果转化成渔民手中的“致富经”。

## “赛”出来的金牌工匠

“大胆去试、去闯，别被‘万一失败’的想法困住，成长就是在探索中找到方向。”近日，在扬州工业职业技术学院，江苏省五一劳动奖章获得者、中国石化仪征化纤有限责任公司(以下简称仪化公司)高级技师陈云华用自己的成长经历鼓励刚入学的学弟学妹。

今年37岁的陈云华毕业于扬州工业职业技术学院的工业分析与检验专业。2010年，他入职仪化公司分析检验中心，得知公司规定在各级技能竞赛中取得优异成绩，能直接破格评聘技能等级。陈云华暗下决心：要在技能大赛中证明自己。

刚入职时，陈云华住在单身宿舍，下班后，他总是留在宿舍里背诵图纸、练习画图。车间装置有160个取样点，每个取样点包括3~5个主要成分，每个成分都有详细数据，下了一番苦功夫的陈云华，做到了对取样点主要成分和数据都倒背如流。

2019年，参加江苏省技能大赛化学分析竞赛时，陈云华取得实操第一名，但理论考核却拖了后腿，两项成绩综合，他只得第7名。清楚自己的短板后，他找来了1200多页的《分析化学》和有5000道题的《分析化学试题集》苦学。终于，他在2023年江苏省化学分析比赛中成功夺冠。

在技能竞赛中的出色表现，让陈云华走上了成长快车道，成为企业的金牌工匠。他的成长也引起了母校的关注，扬州工业职业技术学院把仪化公司作为学校的实训基地，同时，设立名师工作室，邀请陈云华担任负责人。

过硬的业务水平也让陈云华在创新中崭露头角。他先后参与1项国家标准修订，完成4项企业标准修订；牵头开展5项管理技术创新、3项QC课题攻关；获得实用新型专利1项；为企业创效40余万元。

仪化公司有两套化工装置，因工艺包设计不同，关于废水中有机物的分析方法也不同，两套系统操作起来烦琐，成本也会因此增加。今年，公司分检中心将研发统一分析方法的任务交给了陈云华，他每天往返于相距七八百米的两套化工装置间，取样、化验、对比数据。

经过半年多的攻关，他终于成功“磨”出了一套通用分析法，使劳动效率提升50%，试剂消耗降低40%。这套方法已作为先进操作法被纳入公司“操作宝典”进行推广。（顾威）

# 让千年铜艺焕新，81岁的朱炳仁努力探索、寻求突破——解锁铜文化的“新生”密码

本报记者 邹倜然

以司马台长城为“幕布”，模特们身着以工装为原型的“熔装”依次登场：色彩艳丽的服装，以丝绸复刻铜的金属质感，同时大胆将熔铜工艺融入服装配饰——近日，2026春夏北京时装周在北京古北水镇长城剧场闭幕，作为闭幕大秀的“匠师熔装”让观众眼前一亮。

“这些缀着‘补丁’、带着大口袋、沾着五颜六色‘颜料’的设计，源自铜匠、铁匠、泥水匠与画匠们的工作日常。这场专为劳动者创作的工匠之秀，是献给所有劳动者的礼物。”这场“工装秀”的设计师、全国五一劳动奖章获得者朱炳仁说。

突破铜建筑工艺极限，以铜为墨创新熔铜技术、跨界探寻铜艺的新表达……在这条让千年铜艺焕发新生的路上，81岁的铜匠朱炳仁仍在寻求新突破。

## 填补现代铜建筑工艺空白

1982年，年近40岁的朱炳仁重新拾起了家族传承的铜锤。

建设灵隐铜殿，给了朱炳仁一次创新传统技艺的机会。

在朱炳仁发明叠镶铜建筑技艺之前，受限于材料属性，铜建筑自身重量难以承受建筑重力，导致当时的纯铜建筑如同工艺品，体积普遍较小，最高的也只有8米，而灵隐铜殿的设计高度为12.62米。

“铜与铁是性质截然不同的材料，将它们结合在一起使用时，会产生双金属反应，这会导致材料腐蚀，严重影响建筑的结构安全和使用寿命。”朱炳仁说。

“我虽然是小白，但我喜欢学习，我就下功夫研究这两种材料，琢磨怎么避免电偶腐蚀。”彼时，面对国内现代铜建筑实践的空间，朱炳仁查阅了大量资料，并请教浙江大学等高校的材料学专家，探讨解决方案。

同时，他和团队不断试验，尝试不同的

材料处理方法和连接工艺。最终，采用铸、锻、轧、刻、镶、接、冲、鎏金、点蓝、氧化、做旧、封闭12种工艺，开创了大型铜工程建筑中多种工艺综合运用的先河。

1999年，灵隐铜殿正式动工。建筑承重部分采用铜与钢材、混凝土融合的叠镶铜技艺，确保了铜殿的质量和安全性。朱炳仁还积极与项目方沟通设计方案，易其稿，充分考虑灵隐寺的文化特色和建筑需求，确保铜殿与周围环境和谐统一。

2000年，灵隐铜殿落成，成为当时中国最高的铜殿。

之后，朱炳仁又陆续完成多个“之最”，构建出完整的铜建筑语言体系，推动铜艺在园林、城市景观等领域应用。

## “舞”起来的铜化身为笔墨

青铜工艺历经5000年岁月沉淀，核心技艺与文化内核始终保持着经典模样。这份跨越千年的稳定性，让青铜工艺沉淀下深厚的文化底蕴，却也使其在突破发展局限、对接当代需求时难度陡增。

如何解锁青铜文化的新生“密码”，让这门千年技艺在新时代找到破局之路？

2006年，中国最高的宝塔——常州天宁宝塔整修工程接近尾声时，突然起了大火。烈火中，这座高达153.79米的佛塔首层屋檐被烧毁，大部分铜瓦被熔化。

悲痛万分的朱炳仁很快发现，高温中熔化的铜，肆意地流淌在地上，反而形成晶莹的铜珠和姿态万千的熔铜结晶体，勾勒出一幅浑然天成的画作。

“一直以来，铜拘泥于各种‘器’‘形’，这是铜自青铜时代以来第一次跳出了范模的圈限。”朱炳仁灵光乍现，如果能人为控制铜的熔化和流淌，就能创造出独一无二的铜艺术品。

收集回家的铜渣，成了朱炳仁的“导师”。

他不断深耕熔铜工艺，精心调配铜与合金的比例，使它们在千度高温下熔融流淌。经过冷却定型、精心锻打、焊接拼接等

工序，反复试验，最终凭借“无模可控熔铸工艺”，将熔铜液变成了手中的笔与墨。

2007年，他的熔铜首作《阙立》问世。

该作品以杉木为基底，结合熔铜浮雕与失蜡铸造，通过解形熔意展现铜材的独特肌理，并融合国画、书法等技法，传达了一种精神，也体现了一种思考。这幅熔铜艺术画作，被国家博物馆收藏。

“舞”起来的铜，展现出更大的创造力。朱炳仁的熔铜艺术作品《黄河奔腾》献礼新中国成立75周年，金色浪花奔腾不息，彰显中华民族的坚韧与力量。《稻可道，非常稻》借《道德经》哲思，以铜制稻田呈现丰收喜悦。纪念大运河申遗成功的《运河之光》，用光与影的交织，映照华夏文明之绵延。

## “匠师熔装”登上国际舞台

“时装不该是疏离的艺术品，要能装下生活的温度。”怀着这份初心，朱炳仁将艺术创作的目光投向了工匠群体。

“社会的运转离不开千千万万工匠的支撑。如果要为这个时代选一件最具代表性的服装，那一定是浸透了劳作温度的工装。”在朱炳仁看来，“高级定制”的标准不止于手工的繁复，更在于技艺背后的文化内涵。



“让铜艺在时装上‘呼吸’，让国际观众看到中国工匠的当代表达。”朱炳仁将工匠劳作时的磨损化为了设计巧思，把工人日常工作的痕迹变成了时尚元素。

在“匠师熔装”大秀中，朱炳仁将匠人美学融入服装设计。他带来的砾本牛仔、匠构西装、熔彩织锦三大系列共50余套服装，以三幕式结构讲述匠心的故事，展现劳动的价值。

朱炳仁将铜艺的“熔、锻、錾、刻”技艺转化为时装语言：“熔彩织锦”系列以色彩浓烈、图案繁杂的面料为核心，借高密度拼接技法，将铜液冷却的结晶纹理复刻于丝绸，触摸时有金属的微凉感。礼帽、臂环、手袋、腰带等配饰中的铜丝编织，保留了手工锻造的锤痕，体现匠人的手心温度。

“破局是打破旧框，创局是立起新尺。”朱炳仁的这句话，写在“匠师熔装”的创作手记里。

这位老铜匠的“创局”并非只是个人的“孤勇”。在位于杭州的朱炳仁工作室，年轻的设计师与老铜匠围坐讨论，3D打印技术与传统雕刻工具在一旁并排摆放。朱炳仁欣慰地看到，越来越多年轻人加入“铜匠”队伍，为这门千年技艺注入新活力。

## 图片故事

## 黑土地上逐梦乡村振兴路

10月9日，韩凤香在合作社内晾晒刚收获的大豆。

43岁的韩凤香是全国产粮大县吉林梨树的“新农人”。2008年大学毕业后，韩凤香回乡探亲时发现，传统的农业生产模式难以适应现代化需求。为了解决家乡困境，她放弃城市工作，于2010年创办了梨树县凤凰山农机农民专业合作社。

多年来，韩凤香带领村民开展现代化农业生产，应用大型农机具开展全程机械化耕作。截至目前，她的合作社已经拥有大型农机具76台（套），集约经营的土地面积达到了15000亩，服务带动周边9个村、800多户农民，实现了全程机械化作业。

如今，韩凤香带领合作社探索农业新模式，通过电商直播等途径，发展“种养加销”循环农业，为乡村振兴注入新活力。

金秋十月，正值吉林省黑土地丰收季节，韩凤香又带着她的合作社在希望的田野上收获满满。

新华社记者 颜麟蕴 摄



宋雄英坚持送医下基层，带出一批技术骨干——

## 在社区就能看上他的“专家号”

本报记者 赖志凯

奔赴王佐镇、辗转卢沟桥街道、走进青塔社区……为了把优质医疗资源送到患者家门口，宋雄英的“问诊坐标”一直在移动。

北京市先进工作者宋雄英是北京丰台医院的党委书记、主任医师。他长期致力于骨科疾病的诊疗与研究，尤其擅长人工髋、膝关节置换和手法治疗颈肩腰腿痛。20年来，在送医下基层的同时，他也为基层培养出一批骨科技术人才。

## 下乡送诊

2004年，宋雄英作为学科带头人，被丰台区长辛店医院引进。他带领5名刚毕业的年轻医生，创建了长辛店医院骨科。

看诊过程中，他发现很多病人都来自王佐镇。这个乡镇距离医院10公里，当地居民出行主要依靠公交线路。对于本就腿脚不便的患者来说，来医院看病不容易，许多患者症状较轻时选择在家中忍着，因此错过了最佳治疗时期，只好手术治疗。

## 带教之路

宋雄英深知，提升基层医疗水平的关键在于培养人才，他毫无保留地向王佐镇社区卫生中心的年轻医生传授临床经验和专业知识。

在他的教导下，许多年轻医生迅速成长，诊疗水平不断提升，逐渐成为当地医疗队伍的骨干力量。

诊疗中，宋雄英发现，丰台区宛平地区骨关节疾病患者同样存在就医困难问题。特别是杜家坎交通拥堵，仅仅隔了一条河的路程，患者却

要花费大量时间和精力才能到达长辛店医院。

为了让患者在家门口就能享受优质医疗服务，2010年，宋雄英带领团队开启了每周二下午在卢沟桥社区卫生中心的技术支援行动。其间，他不仅为患者提供免费诊疗服务、开展健康宣教活动，还对社区医生进行带教。宋雄英和团队一坚持又是3年。

2017年，卢沟桥社区卫生服务中心主任王武宝多次上门向宋雄英寻求技术帮助，彼时，宋雄英已调任丰台医院，工作更加繁忙。但为了更好地服务基层患者，他还是决定每周日上午前往卢沟桥社区卫生中心义务带教，指导社区医生开展骨关节疾病诊疗。

## 温暖社区

实践中，宋雄英认识到，早期手法治疗结合中药调理，能让许多患者延缓甚至避免手术。为了让更多患者受益，2019年，他带领团队创建北京市创新工作室，专注于中西医结合治疗骨科疾病的研究与实践。

2024年，丰台区青塔社区卫生服务中心主任贾问樱多次向宋雄英求助。尽管工作日程已被塞得满满当当，宋雄英还是答应指导青塔

社区开设颈肩腰腿痛门诊，每周日上午准时开诊，让居民在社区就能看上“专家号”。

患者刘彤被“五十肩”（肩周炎）困扰多年，肩部疼痛难忍，连简单的穿衣、抬手、梳头都成了“奢望”。由于恐惧手术，她抱着试试看的心态，来到宋雄英的诊室。

宋雄英仔细检查后，发现刘彤的肩周炎与颈椎病有关联，便运用正骨手法精准复位颈椎，调整颈椎关节位置，缓解神经压迫。经过一次手法治疗，患者的症状明显减轻，一个疗程后，疼痛大幅缓解，活动范围也逐渐恢复，免去了手术之苦。现在，很多像刘彤一样的患者，每周日一早就会在青塔社区诊室门口排队等待挂号。

“病人是我们最好的老师，加强跟病人的交流能更好地提高手法”“心到、眼到，不如手到，只有多接触病人，才能找到手上的感觉，把理论运用到临床诊治中”……宋雄英在门诊工作中，一直重视对年轻医生的言传身教。

经常有人问他，“这么多年，你义务到社区带教，甚至还要搭上自己的车钱、油钱、图个啥？”

“一名真正的医生，不忍心患者多受痛苦。”宋雄英回答说，这是他的几位恩师对自己的教导。