

金泽志

29载淬炼一炉铜水，
数十项国家专利敲开智造之门

◎ 赵睿

一米八的大高个，笑起来很腼腆，眼神却格外坚定，这是金泽志给人留下的第一印象。走进有色金属火法冶炼技能大师金泽志的办公室，墙上挂满了近百张专利证书和荣誉奖状，记录了他在这项铜精炼领域耕耘的29载岁月。

在炉火最旺的地方淬炼成长

1995年，重金属冶炼专业毕业的金泽志进入金冠铜业分公司（原金昌冶炼厂），成为一名铜转炉炉后工。“铜转炉直径约5米，悬空架在两个炉基上，整体长达17米，初见相当震撼。”金泽志回忆。铜转炉炉后有一排64个送风管，炉后工每隔几分钟需要用钢钎疏通送风管，清除管口沉积的炉渣，确保炉体氧气充足，让冰铜得到充分冶炼，生成含铜量超98.5%的粗铜。“炉内铜水温度近1200摄氏度，炉旁环境温度超过50摄氏度，一台炉子后面要跟6个工人，每20分钟换一个人，手握钢钎干一天，虎口磨得全是血泡。”金泽志回忆。与他同批去的10个炉后工，坚持下来的只有5人，而金泽志因为身体素质好，没有出过一次失误，很快脱颖而出，被调任炉前工。

炉前工是个技术活，要通过观察火焰颜色、烟气浓度的变化，判定炼铜的石英石加入的时机和数量，确保达到最佳的冶炼效果。“我很幸运，厂里给我安排的师傅是技能大师盛柏青，师傅教会了我观火、看花、识烟等冶炼技术。”金泽志说。

那时，炉前工是三班倒，下班后同事们都赶着回家休息，只有金泽志会跟着下一炉师傅继续学，经常坚持到深夜。“那时候，我没啥别的爱好，就喜欢学冶炼技术，厂里的老师傅看我好学，也愿意教我。”2003年，金泽志被提拔为铜转炉班长，是该企业至今在此岗位上最年轻的班长。2006年，金泽志在铜陵有色金属集团铜转炉长比武中一举夺魁，被授予“首席转炉长”称号。此后，他继续精进技艺，并自学机械工程知识，于2013年加入国家级“盛柏青技能大师工作室”，与师傅一起开启智能创新之路。

扎根基层推动产业智能转型

因为在千度炉火旁锻炼过，金泽志将首个研发目标确定为实现铜转炉炉前和炉后智能化操作，以期解决炉前工、炉后工高温作业难题。

“当时，师傅们口口相传，炉内火焰由暗红色变成乳白色，即代表冰铜除铁完成，可旋转炉体倒出铁渣。”金泽志说，为此炉前工必须站上5米高的炉台，尽可能靠近高温炉体，肉眼紧盯炉内火焰变化。“人工观察风险高、误差大，我想做一个光学遥测装置，通过数据来科学判断除铁时间。”通过反复检测核算，金泽志得到每次除铁成功的炉膛温度和氧化铅浓度，确定二者达到峰值后即代表除铁完成。他在炉口加装光学遥测装置，在炉台上建成远程操作室，将炉内实时数据通过电脑呈现，让工人们实现空调房内按键化操作。

初次研发成功，给了金泽志不小的信心。“那时候，我边实践边学习，掌握了很多机械工程知识，目标是设计一款智能化捅风眼机，把炉后工人解放出来。”金泽志说。2016年，他申请从市场上买来各式手动风眼清洁器，对它们的性能进行分析对比，并拆解绘制零部件草图，从无到有经历数十次论证修改，最终设计出一款大型机械化捅风眼机。他在铜转炉后加装轨道，将捅风眼机固定在轨道上，一个炉后工即可单独操作捅风眼机清理64个送风管，极大地提高了工作效率。此后，金泽志在2018年对捅风眼机进行优化，通过加装智能化控制系统，让炉后工在操作室内遥感控制机器作业，彻底将他们从火炉旁解放出来。

粗铜经阳极炉精炼成阳极铜，铜水浇筑进2个圆盘浇铸机上摆放的36块铜模，通过水冷后得到阳极铜铜板，这是金泽志所在精炼车间的最后一道工序。2022年以前，这道工序多为人工完成，工人需要直面千度高温的铜水，手动调整铜模的水平度，确保浇铸的阳极铜铜板厚度达标，不仅费时费力，且高危低产。金泽志用两年时间，研发出铜模调平机

械臂，结合在铜模上方加装的水平度检测装置，帮助铜模精准自动调平。

截至目前，金泽志主持和参与了“流程工业在线光谱检测关键技术”等17个科研项目，填补了冶炼行业成分在线监测、工业上智能化渣缓冷工艺2项国内技术空白，获“智能数控吹炼炉对开门式环集烟罩”等26件国家授权专利，助推企业实现智能化、绿色化发展，每年节约经济效益约3000万元。

培养青年立足岗位创新创效

2020年，盛柏青退休后，金泽志担起“传帮带”的重任，成功申报国家级“金泽志技能大师工作室”，每年开展“导师带徒”“火法冶炼技术”等12次，举办技艺展示、创新交流、经验分享等活动30余次，累计受益5000余人次。

“师傅不仅教技术，还鼓励我们结合岗位实践创新，帮助我们一起破解难题。”徒弟方军说。2022年，在一次创新交流会上，方军提出通过改造阳极炉铜口提升铜水排出量的建议，他认为传统铜口炉砖钻孔角度太高，导致不少铜水积存于炉体，容易造成浪费。金泽志肯定了他的想法，鼓励他大胆尝试。可经历数十次实验，反复调整钻孔角度都失败了。方军又求教师傅，金泽志建议以机械制图模拟，通过反复核算确定钻孔角度。最终，方军成功完成改造项目，将每炉铜水排出量提升20吨，荣获2022—2023年度铜陵有色金属集团公司合理化建议三等奖。

“学技术不要怕苦怕累，一定要脚踏实地，要敢于去挑战困难。”金泽志在培养人才时，不仅倾囊相授自己的技术和经验，而且提出更加严格的要求，让大家能够学到真本领，快速成长。截至目前，他为企业培养高级技师7人、技师25人、高级技能操作工100余人。金泽志作为中国有色金属智库认证专家，获评全国有色行业“技术能手”“安徽好人”“江淮杰出工匠”“省属企业538英才工程高端人才”等称号，被授予安徽省“五一劳动奖章”，享受国务院政府特殊津贴。

王兰兰

一把剪刀“剪”出人间温暖

◎ 思瑜

“头发长，找小王。”今年36岁的王兰兰，坚持志愿服务7年，走上上百个村庄，用坏12把理发剪刀，义务为数千名村民理发。王兰兰是山西省忻州市静乐县居民办事处龙泉社区的工作人员，同时也是一名志愿者。工作之余，她利用自己“理发”的一技之长，加入静乐县新时代文明实践中心“乡约义剪”志愿服务项目，利用休息时间，为农村老人、留守儿童提供上门义务理发志愿服务。先后荣获2022年度“静乐好人”、2022年“忻州好人”、2023年上半年“忻州好人”、2023年上半年“山西好人”荣誉称号。

“为社会多做一些力所能及的事，觉得自己被群众信任、被社会需要，我就会感到很充实、很快乐、很幸福。”王兰兰是这样说的，也是这么做的。从2018年开始，她坚持每月去偏远山村为老人、留守儿童义务理发。理发时，她态度热情，动作麻利，与老人聊天的同时宣传党的富民政策。有时，她还会买点新鲜的蔬菜、水果送给老人，让他们尝尝鲜。为了表达谢意，老人想给她一些物质回报，都被她婉言谢绝了。“老人的今天，就是我们的明天。为老人义务理发，只要我还做得到，就会一直坚持下去。”王兰兰真诚地说。

“小王闺女”是村里老人给王兰兰起的小名。她爽朗的笑声、舒心的话语，像

春风一样温暖抚慰着老人们的心，成为静乐县新时代文明实践的温暖写照。全身瘫痪的张大娘，长期为理发一事所困扰，王兰兰听说后当即表示愿意上门为其义务理发。初次登门时正逢家人为张大娘清理身体，她丝毫没有嫌弃，为张大娘又是搬床又是翻身。尽管张大娘躺着理发不便，但王兰兰还是花了比平时多几倍的时间为她理好了头发，张大娘十分感动：“你我不沾亲不带故，给我理发分文不收，实在是不多见的好闺女呀。”静乐县鹅城镇杨家崖村村民冯亚珍，因为腿脚不便，只能坐轮椅去县城理发，王兰兰知道后，主动上门义务为冯亚珍和她的婆婆理发。为了表示感谢，冯亚珍亲自给王兰兰织了一个平安扣，这份真诚的祝福让王兰兰感动不已。

只要有求，必然有应，现在的王兰兰俨然成了社区志愿服务队的明星志愿者。不仅关爱老人，偏远山村的留守儿童也是王兰兰的牵挂。她坚持每月为需要的留守儿童义务理发，并根据孩子们的脸型 and 头型精心设计发型。每每看着孩子们理发后高兴的样子，王兰兰就特别有成就感，更坚定了把义务理发这一志愿服务坚持下去的信心。

一把剪刀，一声问候，足以温暖人心。王兰兰心系群众的情怀和默默奉献的精神，和千千万万的志愿者一道，在平凡的岗位上实现着自我的人生价值。

吴兰云

三十七年求一粒
守护粮“芯”不停歇

◎ 沈前程

身为安徽省宿州市农科院首席研究员，吴兰云怀揣“育得良种慰苍生”的梦想，潜心小麦育种事业37年，先后培育小麦新品种11个，创造了亩产883.6公斤高产纪录。不仅如此，吴兰云积极推广小麦良种良法，通过“云平台”开展小麦高产栽培直播服务，为现代农业发展和国家粮食安全作出突出贡献，获得“国家粮食丰产科技工程先进个人”“宿州市最美科技工作者”“宿州市道德模范”“2023年中帼建功标兵”“科研标兵”等荣誉。

“小麦科学播种是关键，要坚持‘五适播种’。”“小麦开花授粉结束后，进入灌浆期，这个时候要做好田间科学水肥管理，确保小麦获得充足的水分和养分，增加小麦穗粒重。”“野燕麦的叶片相对更加狭窄、细长，明显区别于田间主体品种，要及时拔除。”……近日，在宿州市埇桥区蕲县镇大江村，吴兰云面对面向村民讲解小麦田间管理知识和技术，并针对大家提出的问题现场答疑解惑。

从农村走出来的吴兰云，从小就在心中埋下一颗种子——要改变农村粮食生产状况，不让乡亲们再饿肚子。大学填报志愿时，她毫不犹豫地报考了安徽农学院。1987年毕业后，吴兰云被分配到当时的宿县地区农科所，自此与田、地、麦、种结下不解之缘。最初，吴兰云主要从事小麦、玉米、大豆等主要农作物高产栽培技术研究，随着经验越来越丰富，工作重心逐渐转移到小麦新品种选育和技术推广方面。

选育一个小麦新品种，需要长时间的探索，“十年磨一剑”的情况绝不偶然。吴兰云每年都会做两三百个麦杂交组合，但最终能够被选中并继续试验的往往只有一个，耗时长、见效慢。但吴兰云从没想过退缩，在她的眼中，茁壮成长的小麦就像自家的孩子：“心里记挂着，总想往田里走走，在地里站站、摸摸、看看，心就安了！”针对国家粮食安全及种

业发展的瓶颈问题，吴兰云通过远缘杂交、穿梭育种、南北资源利用等方法，于2021年培育出4个国家审小麦新品种以及2个省审小麦新品种。2022年，“皖宿1510”在萧县永堽镇梁庄村百亩示范田测产达到883.6公斤/亩，创宿州小麦产量历史新高。2023年，又一个中抗赤霉病小麦新品种“皖宿1232”通过国家审定公告，矮秆大穗“皖宿1235”通过安徽省审定，为科技强农提供了优良品种支撑。诸多小麦品种的成功上市，为粮食安全作出了贡献。

作为拥有扎实理论与实践功底的高级科技特派员，吴兰云积极推广小麦良种良法，常态化前往服务单位开展“小麦高产高效绿色增产模式”“小麦赤霉病防控”等专题讲座，重点推广绿色优良品种应用、农机农艺融合、病虫害绿色防控等技术。多年来，累计培训种植大户、合作社社员、青年农场主、农民等3万余人次，发放培训材料5万余份；指导50万亩绿色高产创建示范区小麦种植，增加效益1.5亿元，技术推广遍及整个黄淮南片地区，有效提高农民科学种粮水平，取得了巨大的社会效益。

“在田间地头，只能给几十、上百人培训。如今进入网络时代，利用新媒体，我可以同时给上万人讲课，帮助更多农民解决农业生产中的实际问题。”现在，吴兰云积极通过“云平台”开展小麦高产栽培直播服务，将农技推广从“地头”走向“镜头”。

“接下来，我们计划开展小麦单倍体育种研究，这种育种方式难度大，但能更好地加强新品种抗性选择，有效缩短育种年限，提高育种效率。”每当谈起小麦育种，年近六旬的吴兰云总是滔滔不绝、如数家珍。“宿州是粮食主产区、高产区，承担着国家粮食安全重任，把地种好、端牢饭碗是天大的事儿！”吴兰云的话语真诚质朴。她说，让她感到最幸福的，就是脚踩土地，在田间倾听风吹麦浪的时刻。

梁少英

用爱奏响生命强音

◎ 曾森 莫学松

早年遭遇婚姻变故，儿子因公殉职，孙女未满周岁儿媳又改嫁他乡；17年来，与孙女相依为命，给予孙女无微不至的爱，竭尽所能为孙女撑起一片天；活跃在公益活动最前线，用点滴真情诠释着孝老爱亲的人间大爱——这就是梁少英，广东省肇庆市端州区城西街道康乐社区的一名普通居民，曾获“广东好人”“肇庆好人”等荣誉称号。

今年，梁少英已经72岁了，岁月在她的脸上留下了一道道深深的印记，脸庞写满了历经风霜的故事，微微佝偻的身躯仿佛诉说着她历经的沧桑岁月。

命运多舛
坚强面对残酷人生

1989年，梁少英遭遇婚姻变故后，独自带着5岁的儿子生活。尽管生活艰难，但她用坚强的意志扛起生活的重担，既当爹又当妈，一边照顾儿子、料理家务，一边出去打工挣钱，含辛茹苦把儿子抚养成人。

在梁少英的悉心培育下，儿子从小乖巧懂事、勤奋好学，学习成绩在班级名列前茅；还会力所能及的家务事，并利用寒暑假在外做兼职、补贴家用。儿子毕业后，通过努力考入机关单位工作。儿子结婚后不久，儿媳就怀上了他们期待已久的孩子，一家人幸福美满。

然而就在一切都在往好的方向发展的时候，2006年5月，儿子因公殉职的消息让梁少英一家人瞬间陷入了无尽的黑暗和痛苦之中。

悲痛过后，梁少英擦干眼泪，毅然撑起家庭。

无怨无悔
撑起爱的“保护伞”

2006年夏天，梁少英孙女出生，给这个家庭添了喜庆。然而没多久，梁少英儿媳选择改嫁外地，留下未满周岁的女儿。

虽因早年为生活奔波而积下了多种疾病，但看着襁褓中的孙女，当时已年过半百的梁少英暗下决心，一定要把自己的孙女抚养成人。当时孙女年纪还小，需要人照顾，吃穿用度和上学也需要花钱，梁少英就每日抽出时间去打零工，为孙女积攒生活费，用并不宽阔的肩膀为这个家撑起了一片天。

梁少英虽然忙于工作，但从不敢放松对孙女的教育。“奶奶的坚持与付出，温暖着我，照亮了我，因为我，我学会了坚韧和勇敢。我时常会因为没有爸爸妈妈在身边而难过，但我又庆幸有个好奶奶陪我成长，所以我不孤独，我要陪她终老。”这是梁少英孙女的肺腑之言。

2022年，梁少英孙女以优异的成绩考上市重点中学，屡获“成绩优秀奖”和“三好学生”等荣誉。

感恩回馈
用善行让爱心传递

“老吾老以及人之老，幼吾幼以及人之

幼。”虽然自己的生活并不轻松，但梁少英总觉得，在抚养教育好自己孙女的同时，也要孝敬其他的老人，爱护其他的孩子。

在康乐社区，时常能看见梁少英穿着“红马甲”的身影。她与学生分享正能量故事，参加社区组织的各类公益活动，还拿出自己的一部分低保补贴帮助更需要的人；在革命老区，她将爱心人士送给她的慰问品转赠给困境老人、残疾人，还帮忙做一些力所能及的家务事。

然而，命运似乎并未眷顾这位经历坎坷的老人。今年6月，做完眼部手术不久的梁少英，又因患恶性肿瘤在广州治疗。但，梁少英依然乐观面对。她住院的这段时间，经常为行动不便的高龄病友喂食、穿衣，跟病友聊天、谈心，做术后恢复操，鼓励他们积极配合治疗，早日战胜病魔。9月2日，梁少英走进肇庆市第十二中学，以好人宣讲为“开学第一课”注入满满正能量，向孩子们撒播坚强不息、积极向善的种子。

在梁少英家中，有一本笔记本，详细记录着政府和各界对她的帮扶。她说：“我得到过党和政府及社会热心人士的关心帮助。我要回馈社会，将爱心力量传递下去。”

面对生活磨难，72岁的她积极乐观，活跃在公益活动中，用行动诠释着孝老爱亲的内涵，让我们对爱的力量，有了更深刻的理解和感悟。