

熔一寸玻璃 铸一颗匠心

——记中国建筑材料科学研究总院有限公司总工艺师郑京明

□本报记者 孙艳

中国建筑材料科学研究总院有限公司先进光子材料研发创新团队研究领域涉及光学、光电子成像等领域有科学意义和应用价值的先进光子材料和器件，目前主要致力于微光夜视领域的光电成像技术研究。作为该研究院的总工艺师，团队带头人郑京明扎根特种玻璃熔制生产一线，深耕技术研发，带领团队跨过一个又一个研究瓶颈，跑出科技创新“加速度”。

痴迷玻璃 40年坚守匠心

谈到玻璃，郑京明的眼睛就会“发光”，无论是对玻璃的品种，还是各种制作工艺，他都了如指掌。他说，坚守一个岗位40年的秘诀就是“痴迷”。

“玻璃是一种神奇的东西，需要将很多种化合物均匀混合后，在高温下熔化再急速冷却，可谓是历经千锤百炼，方能晶莹剔透。”1983年退伍后，郑京明成为中国建材总院的一名玻璃熔制化工，刚一接触玻璃熔制成型的奇妙过程，便深深地为之所吸引，一头扎进了五彩缤纷的玻璃世界。在师傅的指导下，他从最简单的钠钙硅玻璃开始化起，自己动手配料、加料、控制升温，直到出料、浇料、退火。如此反复，乐此不疲。

玻璃熔制的温度常常要到1400℃以上，到了夏天，人只要一进入熔化车间，就会汗如雨下。郑京明却坚持每天都做实验，不断尝试不同体系玻璃材料的熔制成型过程。他经常忙到凌晨，困了就在办公室搭个行军床睡一会。有时到了半夜，他突然有了研究思路，就会马上赶到实验室继续研究。郑京明说，经过反复操练，学习才能练就本领，为以后的工作



郑京明（中）和他的团队

打下坚实的基础。他也将这种不怕吃苦、刻苦钻研的理念传给了自己的徒弟们。

有一次，郑京明参与了一个国家重点研发项目，负责一种新型玻璃材料的研制任务。研制时遇到技术瓶颈，进展受阻，不服输的郑京明干脆搬了把椅子坐在熔炉旁，一动不动地盯着玻璃料看。经过十多天的观察，他终于找到了问题的症结，想到了解决办法。就这样，他带领团队用100多天攻克了该技术难题，为整个项目顺利结题验收打下了坚实基础，解决了国防重点工程的配套急需。

多年来，郑京明和团队成员一起，提出了很多新思路、新方法，并反复实践研究，最终研制生产出的产品广泛应用于各个领域。

从无到有 突破国外技术封锁

微光夜视技术是一种利用光电成像技术增强夜间人眼识别能

力的技术。该项技术在军事、工业、科学研究等领域发挥了巨大作用，特别是在军事方面，是提高我国武器装备全天候作战能力的关键所在，而光电玻璃是微光夜视技术的核心器件之一。近年来，随着各国微光夜视技术的提高，传统光电玻璃已无法满足高性能的微光夜视技术使用需求，然而一些国家就国际先进的光栅式二代光电玻璃组件对我国实行技术封锁和产品禁运，这也成为了我国微光夜视技术的“卡脖子”问题。

“我们只能依靠自己的努力来解决所有关键技术，但是要相信，功夫不负有心人。”郑京明对团队成员们说。他带领团队迎难而上，深入国内各玻璃工业设计院、微纳光学制造企业，开展调研交流，从中汲取经验，再跟团队成员一起，反复实践创新，从光学材料、组件、工艺、结构等对传统光电玻璃进行了全面升级和优化。终于，团队自主研发出国内首个光栅式二代光电玻璃

组件，并建立了首个光栅式二代光电玻璃组件小批量生产线，实现了从玻璃原料到光栅式二代光电玻璃组件的“一条龙”生产。

为了精确控制光栅的精度，团队成员还反复对关键工艺进行设计改良，从光学原理、图纸设计、选料加工到设备安装和工艺调试，大家不分昼夜地忙碌着，如果遇到问题就立刻商讨解决。在团队成员共同努力下，成功研制出了合格的光栅式二代光电玻璃组件。该组件不仅可满足我国高性能微光像增强器的配套需求，还可推广应用于夜视枪瞄、夜视头盔、夜间户外运动探险、夜间拍摄、夜间驾驶等领域中，应用前景广阔。同时，让我国的微光夜视技术实现了弯道超车，达到了国际领先水平。

甘为人梯 传承创新精神

跟郑京明一起工作过的人都知道，他喜欢独辟蹊径，经常挂在嘴边的话是，“人家做过的，

咱们尽量不做，要做就做自己的东西。”他要求年轻人自己动手，亲自做实验或进行生产操作，在实践中加深对问题的认识，不断提升工作能力。他也经常带领团队成员考察、调研，学习了解其他企业的先进研究方法，不断开拓视野。郑京明团队的成员们一致认为，跟着师傅，学到的最重要的东西，就是敢于有自己的想法，在科研上走出自己的路。

在团队建设的过程中，郑京明会根据每个人的特点，为年轻人规划适合自己的成长之路。同时，他也特别关注年轻人的心理状态，让他们先在小事上成功，从成就感中获得快乐，进而越来越热爱自己的工作。郑京明经常在外人面前表扬自己的徒弟，提升大家的获得感、归属感和幸福感。在他的指导下，年轻人们都快速成长起来，并能挑起重任。

在生活中，郑京明也给予了团队成员很多关照。为了保障原材料供应，防止因停工造成熔炉损坏，玻璃熔制车间全年不休。每逢过年，郑京明都会主动到车间加班，让团队成员们回家陪家人团聚。一名团队成员说：“每当团队获奖，师傅总是说成绩是大家的，功劳是团队的。师傅就像家人一样，让我们倍感温暖。在他的带领下，大家都成了‘拼命三郎’，不做出成绩不罢休。”

郑京明有很多头衔，如总工艺师、高级技师、专家等。有时候，大家会称呼他为“郑总”“郑大师”“郑教练”。他说，其实更喜欢大家叫他“郑师傅”，因为一声“师傅”，一生传承。他要将毕生所学传授给更多年轻人，让他们在自己的岗位上发光发热，并将创新精神一代代传承下去。

北京市和平里医院老年病科主任马金辉：

让住院老人享受康复治疗“一站式”服务

□本报记者 盛丽 通讯员 韩蕾/文 通讯员 田毅/摄

“她总是很忙。”她的儿子这样说她。“她是我学习的榜样。”她的同事这么评价她。“她是一名好医生。”她的患者这样称赞她。她就是北京市和平里医院老年病科主任马金辉。

作为医院老年病科主任，多年来，马金辉带领科室稳步发展。2022年，老年病科获批老年综合评估专项培训示范基地，并成立老年综合评估门诊。马金辉牵头组建多学科会诊团队，通过中西医结合多学科治疗、老年康复治疗等“一站式”服务手段，实现患者在住院期间全身各系统疾病均可在一个病房得到综合治疗，从而提升患者就医的舒适度和体验感、提高科室的中西医结合诊疗护理水平。

马金辉还利用东城区丰富的医疗资源优势，深入开展医联体

工作，有序推进老年病科的临床工作，优化老年患者诊治流程，实现了收治患者数量增加和诊疗效率提升。

老年患者眼神不好、听力较差、记忆力不强，马金辉总是用浅显的语言，不厌其烦地反复把疾病需要注意的事项讲给老人听。有时候家属一天会几次，甚至十几次来找她了解病情。她总是热心与患者及家属沟通交流，耐心地解答他们的疑问。

不少老年患者长期受各种慢性疾病困扰，加上子女工作忙，老人们生活比较孤独，有的会出现抑郁、焦虑、睡眠障碍等。在治疗和护理过程中，马金辉带领医务人员对患者的心理状态进行综合评估和治疗，和患者谈心、了解他们的内心，与之共情。她尊重每一位就诊患者，逢年过节

还会对住院患者进行看望慰问。在她看来，这些工作都有助于患者整体身体状态的康复。

作为北京市和平里医院内科第一党支部书记，马金辉坚持“党建+业务”“中医+西医”双融合，规范党支部设置，打造“比赛+互助”“榜样+全体”共发展。在她看来，作为医院临床党支部，要注重抓实思政工作，把“为患者治好病、服好务”作为基本工作，支部每名党员也必须练好内功、提升职业素养。

在马金辉带领下，通过医德医风和医者仁心教育，老年病科的医生和护士始终把“尊重老人，服务老人”作为宗旨。2023年，老年病科获得北京市中医局“榜样科室”称号。不久前，马金辉荣获“东城区巾帼建功标兵”称号。

