

把“卡脖子”变成“中国造”

——记自治区政协委员、共享智能装备有限公司副总经理周志军

本报记者 马 敏 文/图

在宁夏装备制造领域，周志军的名字与“铸造3D打印”紧密相连。作为自治区政协委员、共享智能装备有限公司副总经理，这位未至不惑之年的青年科技工作者，已带领团队攻克了多项行业关键技术难题，其主导研制的铸造用工业级砂型增材制造装备，不仅获评中国制造业单项冠军产品，更被纳入国家《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录》，实现了从国内首创到世界领跑的跨越。

从西部沃土的初心扎根，到世界领跑的技术跨越，再到面向未来的笃行守望，周志军和他的团队用实际行动证明：只要敢闯敢拼，西部也能长出引领全球的硬核科技；只要坚守初心，中国制造终将挺起高质量发展的坚实脊梁。



周志军操作设备。

初心如磐 啃下技术硬骨头

周志军是宁夏人，自幼聪颖刻苦，高中毕业时他以优异成绩考入上海同济大学机械工程专业，全国顶级高校的求学经历不仅为他打下了扎实的理论根基，更塑造了他严谨求实的科研思维。

毕业后，当大多数同学选择留在繁华都市时，他却毅然回到家乡。这一选择并非一时冲动，而是源于对家乡产业基础的深刻认知和对行业痛点的切身体会。

“当时就被共享集团几十年的铸造产业底蕴所吸引，看到了传统铸造行业转型升级的迫切需求。”周志军回忆道，彼时，高端3D打印技术长期被国外垄断，一台进口设备动辄百万欧元，维修和零部件更换处处受制于人。这种“卡脖子”的困境深深刺痛了他，也点燃了自主攻关的斗志。越是空白的领域，越需要有人去闯。宁夏虽然地处西部，但有共享集团这样的产业基础，是能把技术梦想落地的地方。

作为一名共产党员，“科技报国”的信念始终是他前行的灯塔。周志军坦言，面对国外技术封锁，党员的使命感让他坚信核心技术买不来、讨不来，必须靠自己拼出来。“每次遇到瓶颈、感到迷茫的时候，‘科技报国’的初心就会给我力量。”这种精神支撑，让他在无数个艰难时刻都能坚持下来，始终把国家需求放在个人得失之前，也为他日后10余年的科研攻坚注入了不竭的动力。

在热转化赛道上书写绿色答卷

——记自治区政协委员、天纵泓光热科(宁夏)研发股份有限公司董事长穆祥

本报记者 纳紫璇

走进天纵泓光热科(宁夏)研发股份有限公司的技术实验室，图纸、试验记录等摆满桌面。20余年，自治区政协委员、天纵泓光热科(宁夏)研发股份有限公司董事长穆祥扎根宁夏工业一线，埋头钻研低碳热转化技术，以科创赋能产业升级，以委员身份履职尽责，用实干书写民营科技从业者的担当。



穆祥讲解企业创新技术。(图片由受访者提供)

深耕科创领域 把废弃热能变为发展动能

1999年，穆祥进入水泥行业工作。水泥产业属于典型的高耗能行业，生产过程中存在大量废弃物排放与热量损失。“看着大量热能直接排放，既消耗能源，又带来环境压力，我就在想，这些热量能不能被重新利用起来。”穆祥说。这份现实触动，让他萌生了钻研节能减排技术的想法。

自那时起，穆祥一头扎进余热回收技术的钻研中。没有现成完备的学习条件，他依靠自学夯实专业理论，挤出时间参加各类行业培训与进修，大部分业余时间都用来打磨技术，提高专业能力。

2008年，穆祥与内蒙古一家冶金公司合作，开启了职业生涯的重要转折。面对冶金行业复杂的工况，他带领团队攻坚克难，克服高原严寒气候，跑遍国

内多地比对筛选材料，一轮轮做模拟试验。最终，团队尝试把陶瓷纤维投入应用，叠加多层保温、真空绝热的复合工艺，借助管道内部形成的压差保障系统稳定运行。这套方案落地之后，顺利攻克余热管道散热难题，国内首例炉余热发电项目就此落地，不仅显著降低了企业能耗，更实现了废弃热能的资源化利用。这一突破性成果不仅验证了他的技术构想，也坚定了他在低碳转化领域深耕的决心。

2010年，穆祥创办天纵泓光热科(宁夏)研发股份有限公司，把沉淀多年的实验室技术推向产业化。在穆祥看来，节能永远是工业领域要持续攻坚的课题，经过多年潜心钻研，他累计取得

发明专利56件，实用新型专利19件，斩获国家科技成果2项，自治区科技成果2项，银川市科技创新3项，银川市科学技术创新三等奖。他结合实践，独著发表《提高烧结余热发电量的技术创新与工艺优化》《纯低温余热发电采用双压技术的具体应用》等论文。个人先后获评自治区技术领军人物、自治区青年拔尖人才、银川市高精尖缺人才，享受银川市政府特殊津贴。

“技术不能锁在实验室的柜子里，只有落地投产，才能真正服务地方产业。”穆祥十分看重产学研成果转化，积极对接科研资源，推动3个国家先导课题成果转化项目、1项自主研发固废处置项目顺利投产，助力宁夏高耗能产业完成绿色升级。

立、无法并行，难以满足工业化量产需求；精度上，打印尺寸越大，形变和定位误差越难控制；结构控制上，超2500毫米大跨距高速铺砂作业，对机械稳定性和运动精准度都是极大考验。周志军带领团队潜心钻研，通过跟随式循环喷墨、叠形槽振动下砂、双向铺压一体铺粉等一系列原创技术创新，逐项攻克技术壁垒。最终研发的装备，作业效率达到国内外同类产品的3至5倍，综合性能稳居国际领先梯队。

这一系列技术突破，彻底改写了中国高端铸造3D打印装备依赖进口的被动局面。如今，国产装备已成功出口日本、欧洲等市场，累计创造产业价值超20亿元，彰显了“中国智造”的硬核实力。

技术攻关不易，成果产业化落地更难。周志军坦言，科技成果从实验

荣誉过后 继续“归零”再出发

供了广阔舞台。当前铸造行业仍有诸多技术难题亟待攻克，铸造强国的愿景尚未实现，他将始终保持“归零”心态，坚守为中国铸造产业办事实的初心。

立足当下，国内铸造3D打印市场持续扩容，竞争日趋激烈。周志军精准研判，未来行业将朝三大维度迭代升级：普惠降本，推动技术从高端定制走向大众化应用，降低中小企业使用门槛；工艺融合，摒弃“替代传统”的片面

厚植担当 在履职实践中传递科创温度

“站在‘双碳’目标深化推进的关键节点，回望工业领域从‘粗放增长’到‘绿色转型’的跨越，我们愈发清晰：环保节能不是选择题，而是必答题，不是少数人的责任，而是全行业、全社会的共同使命。”这是穆祥时常挂在嘴边的一句话，既是企业研发的方向，也是他履职的行动遵循。

去年8月，穆祥积极对接中国科学院工程热物理研究所，推动第三届国际低碳热转化研讨会落户宁夏。会议专门开设工业专场，邀请行业一线企业分享实操经验，同步整理发布供需对接清单，把外部前沿资源引进宁夏，给本地工矿企业搭起对接交流的平台。

近几年，由穆祥牵头设立的自治区政协经济委员会节能环保委员联系界别群众活动站定期组织委员赴工业园区、生产车间开展走访，收集企业现实难题，与企业负责人当面沟通，梳理节能环保改造的成本与实际收益。活动站还会同发改、生态环境等部门开展政策宣讲，围绕节能改造补贴申领、绿色工厂申报等企业关切事项，对政策条文做通俗梳理，方便企业理解运用。搭建对接渠道，推动新能源企业、节能设备厂商同耗能企业开展业务对接，促进技术供给与企业实际需求相互匹配。

专利、科技成果、人才荣誉接踵而至，穆祥却始终记得这片土地给予企业发展的滋养。在常态化公益帮扶上，穆祥坚持以企业、个人双重量捐资捐物，持续开展各类公益帮扶工作。2023年6月，他带队前往同心县预旺镇开展捐赠活动，定向捐赠4万元，用于购置党群服务中心电子设备，助力基层阵地建设。他还组织公司员工赴海原县关桥乡方堡村开展帮扶，为困难群众提供专项资助2万元。

作为小微企业孵化项目导师，穆祥长期主动参与各类公益服务，持续出资捐助；积极响应自治区政协号召，参与“点亮微心愿”帮扶行动，累计捐助1万余元帮扶残疾人。他将公益帮扶纳入企业常态化工作，持续组织职工下乡开展帮扶慰问，把民营企业的发展成果回馈社会。

技术攻关没有终点，履职为民步履不停。穆祥表示，将继续深耕低碳热转化领域，把更多技术成果转化产业实效，为黄河流域生态保护和高质量发展贡献一份民营科创力量。

室走向生产线的“最后一公里”，是科产融合的最大难题。高校研究侧重理论前沿，企业应用追求成熟稳定高效，存在显著的转化断层；3D打印是全链条产业，需要专用耗材、智能软件、后处理设备 etc 全方位配套，国内产业链不完善，团队只能自主整合资源，大幅增加了时间与成本。为此，他和团队一起牵头建成全球首个万吨级铸造3D打印智能工厂，打造标准化产业示范线，以真实生产数据验证技术可行性。

在周志军看来，自主创新是装备制造业的生存之本。自主突破不仅实现了成本大幅下降，更掌握了研发、迭代、定制的主动权。凭借极致创新与过硬品质，团队研发的装备获评中国制造业单项冠军产品，也为宁夏高端装备制造注入强劲动能，打破了西部无高端智造的固有认知。

认知，推动3D打印与传统铸造深度融合、互补升级；智能升级，依托AI、数字孪生等新一代信息技术，实现生产流程全自动精准管控，大幅提升效能。

面向未来，周志军表示将带领团队始终围绕“降低成本、提升性能、拓展应用”三大核心目标持续发力，不断优化产品性能、降低应用成本、拓宽应用场景，推动传统铸造工艺迭代升级，以持续的技术突破助力铸造强国建设。

让老电影“活”起来 让中国故事“走”出去

——访港区自治区政协委员、美亚娱乐资讯集团有限公司董事总经理李灯旭

本报记者 王 茜

文化是民族的血脉，是人民的精神家园。影视作为文化传播最鲜活、最具影响力的载体，肩负着传承中华文脉、讲好中国故事、促进文明交融的时代使命。港区自治区政协委员、美亚娱乐资讯集团有限公司董事总经理李灯旭多年来坚守文化本心，扎根香江沃土，以光影架起文化互通之桥，守正创新深耕华语影视领域，践行新时代文化从业者的责任与使命。



李灯旭参加上海国际电影节期间推出的“新力量·多元美”孵化计划。(图片由受访者提供)

守正创新引领企业转型 活化经典IP矩阵

美亚娱乐资讯集团(以下简称“美亚娱乐”)始创于1984年，1993年于香港联交所上市，历经40余年耕耘，从早期影音发行、院线运营逐步成长为集影视创制、全球发行、IP运营、文体演艺、数字文创于一体的综合性文化龙头企业。2008年，李灯旭加入美亚集团，投身影视一线，凭借敏锐的产业嗅觉和稳健的经营方略，于2014年出任集团执行董事、董事总经理，2017年全面接管集团内地业务。

身处影视行业浪潮迭起、市场转型压力加大的变局之中，行业逐步转入深度调整的“寒冬期”。李灯旭立足香港区位优势，深刻把握文化传播使命，提出“用好电影，讲好中国故事；用好演员，传递中国声音；用好片场，体验中华文明；用好地方，传播中国价值”的发展思路。

李灯旭把美亚娱乐40余年的深厚积淀视作破局突围的“压舱石”，带领这家老牌港资企业稳步转型升级，深耕存量文化资源与IP长效运营，拓展经典IP二次创作、老片精修复刻、合规碎片化传播、文创衍生开发等新业态，以经典影视内容的创新改编与轻量化适配为抓手，推动老IP适配当代受众审美与新媒体传播场景。

美亚娱乐手握600余部经典华语影片永久版权，始终立足海内外文化双向传播，全力构建“影视出海、文体互通、资源新生”的多元发展新格局。在影视传播领域，企业打通院线放映、电视播出、新媒体分发、海外版权交易、国际影展推介的全链条传播渠道，与爱奇艺、优酷、腾讯视频、字节跳动等国内头部平台建立长期深度合作，持续输出优质影视片库资源。依托自有美亚电影台、电视剧台全球收费影视频道矩阵，联动香港TVB、台湾中华电信、东南亚HBO等海内外知名影视平台，面向全球华人及海外主流市场输送优质华语影视内容，持续拓宽中华文化国际传播边界。

美亚娱乐先后参与打造《风再起时》《听风者》《岁月神偷》《康熙帝国》等一众国民口碑佳作。在他看来，美亚娱乐的使命，不止于影视内容创作生产，更在于搭建中外文化交流、宁港文脉互通的桥梁。

在行业人才培养方面，李灯旭始终将青年人才成长作为行业长远发展的根基，坚持以实干破局、以人才赋能，持续助力香港青年导演孵化，扶持多名青年影视从业者打造院线精品，输出优质内容。自2018年起，美亚娱乐已连续8年资助北京电影学院导演系导演奖评选，持续深耕青年影视人才培养，打通内地与香港人才交流通道，挖掘新生代创作潜力，以光影艺术活化中华传统文脉、传递正向文化价值，为华语影视行业长效健康发展积蓄青春动能。

向光而行 AI赋能让华语文化走得更远

从传统胶片时代的深耕坚守，到数字化时代的迭代更新，再到人工智能时代的创新探索，李灯旭始终与时俱进、破旧立新，带领美亚娱乐走出了一条老牌文化企业转型升级、高质量突围的特色发展之路。

“困境不是终点。”面对行业发展瓶颈与市场难题，李灯旭坚决摒弃保守和收缩的发展思维，主动拥抱行业变革与科技浪潮，锚定“精内容、活存量、拓市场、优管理、融科技”五大核心方向，全力推动企业全方位、全维度转型升级。他将人工智能AI作为文化产业升级的核心抓手，牵头研发打造美亚集团自研AI创作平台“无极”，推动人工智能技术全面落地影视创作、制作、传播全流程，以数字科技赋能传统文化产业。

在内容创作端，李灯旭依托AI技术系统梳理传统文脉素材、精准还原历史场景、整合文化史料资源，聚焦市场需求打造轻量化、高品质精品内容；在影视制作端，运用AI技术修复经典老片、优化画面质感、辅助后期剪辑工作，大幅缩短影视制作周期、降低创作试错成本，赋能《新扎师妹》《凶榜》《武虎梁祝》等经典IP创新改编开发，让老牌文化资源持续释放全新商业价值与文化价值；在内容传播端，通过AI智能算法适配各大新媒体平台传播场景，实现优质文化内容精准分发、全域覆盖，有效提升华语文化传播力与影响力。

“科技赋能不止于国内产业升级。”谈及文化出海的新赛道，李灯旭在采访中表示，自己一直在思考如何让AI技术真正深度赋能文化出海与跨境文创产业。

在他看来，企业全球化布局的优势，正是国产文创走向海外的重要底气。“我们集团计划携手新加坡合作方在海外精准推广，并依托自研AI系统搭建智能化内容输出体系。”李灯旭说，项目将联动垂直领域KOL完成内容本地化适配，运用大数据流量分析研判海外用户偏好，精准捕捉海外市场真实需求，以此反向定制适配当地市场的文创产品，探索开辟华语文创出海、文化输出的全新路径。

立足香江热土，心系家国文脉。李灯旭将始终坚守文化主业，深耕文化传承、精品创作与科技融合，充分发挥香港中外文化交流枢纽的独特优势，持续拓宽华语文化国际传播边界。