

科研匠人 筑梦山阳

——记河南省优秀工匠人才奖获得者、河南理工大学医学院张雁儒教授

本报记者 朱传胜

核心提示

有人说，这是一个浮躁的时代。浮躁，让有的人不再相信勤勤恳恳、默默无闻可以有所成就。

而在小城焦作，河南理工大学医学院教授、河南理工大学骨科研究所所长张雁儒，却在这个浮躁的时代，甘坐冷板凳潜心科研、孜孜以求，磨出了他科研路上的“工匠精神”；刻苦钻研、深入企业生产一线解决“卡脖子技术”。他把理想播种在教书育人与科研创新的沃土，把论文写在了山阳大地之上，在平凡的岗位上书写精彩人生。

因其在科研方面的突出表现，前不久，他被授予2022年度河南省教科文卫系统“优秀工匠人才”称号。

“大国博弈，科研为先。同样，高质量发展，离不开科研创新的持续赋能。获此殊荣，非常高兴。我认为，能够将所学与祖国所需密切结合，是一件快乐的事……”春节前夕，张雁儒接受记者采访时说，这是他收到一份无上光荣的“春节礼”。

勇于创新 努力将科研与教学相结合 以科研促进教书育人

张雁儒是河南理工大学医学院人体解剖学教授，中共党员，河南理工大学骨科研究所所长。曾在英国爱丁堡龙比亚大学和美国加州大学洛杉矶分校学术访问和培训，并先后受聘担任教育部来华医学专业评审委员、河南省医学专业评审委员及河南省医学硕士/博士学位点评审委员等。

作为解剖学老师，张雁儒深知，人体解剖学是临床医学专业最基础的核心课程。恩格斯曾说：“没有解剖学就没有医学”，但解剖学实验教学离不开尸体标本。身处尸体标本环境中，他也无法回避福尔马林浸泡液浓烈的气味刺激。

为提高解剖学教学质量、改善解剖学实验教学环境，张雁儒克服手术后身体的病痛，自2004年起率先自主研发解剖学虚拟仿真实验教学软件系统。通过该软件，学生能够在电脑上虚拟解

剖掌握解剖方法和步骤，有效地避免了学生实际解剖操作中对标本的破坏，减少了福尔马林等有害气体带来的伤害，提高了学习效率、降低了教学成本。

根据此系统研发所需，要大量收集新鲜的典型标本作为素材。为此，张雁儒常常奔波于各大医院的太平间动员说服生前有捐献遗体意愿的捐献者家属同意取材、时常忙到凌晨。尤其是在炎夏热季，尸体极易腐败，必须加速与时间赛跑才行。遇到这样情况，张雁儒彻夜工作，加紧制作标本并拍摄图片及录像资料。正是基于研发软件系统迸发出的这种使命感，让张雁儒和他的团队忘却了恐惧，常常像民工一样对遗体进行搬运，干这些体力活，常常累得满身是汗、有时连工作衣都湿透了。最终，耗时十几年，近万件制作精良的标本为系统研发提供了高质量的素材。如今，该软件系统被成功推广应用。西南医科大学、郑州大学护理学院、河南大学基础医学院等十几家医学院校已将此套软件系统应用到教学，并取得良好效果。凭借着此项软件系统，张雁儒先后荣获2项河南省高等教育教学成果一等奖(2009年、2012年)，3项河南省教育信息技术一等奖(2010年、2011年、2014年)，2项省级虚拟仿真实验教学项目(2018年、2019年)。

与此同时，张雁儒注重课程思政建设，秉承“课程承载思政”和“思政寓于课程”的教学理念，坚持基础理论与临床实践、人文精神与医学技术的紧密结合，强调解剖学基础知识向临床技能的转化，在培养具有人文关怀、技术精湛“有温度有情怀能担当”的新时代医学人才方面积累了丰富的经验。先后主持获批国家及省级教学项目10余项，经费总额400余万元。并先后荣获宝钢教育基金优秀教师奖(2008年)、第二届大学生最喜爱教师奖(2010年)、市级优秀课程思政教师(2018年)、第四届真诚教育基金耕耘奖(2021年)；主讲《局部解剖学》获校级课程思政示范课(2019年)、省首批课程思政示范课程(2021年)、省高等教育一流本科项目(2020年)、2020年度省本科院校“互联网+教学”优秀案例特等奖、2021年度省高校课程思政教学改革一等奖。主编国家级规划教材10余部，其中主编的英文版系列解剖学教材《Systematic Anatomy》、《Regional Anatomy》入选“十三五”国家重点图书出版规划项目，获得国家出版基金项目资助；主编的课程改革系列教材《局部解剖手术

学》《局部解剖手术学实验指导与学习指南》入选省“十四五”普通高等教育规划教材并列入高等院校课程改革项目成果。

服务社会 组建团队潜心科研 赋能企业发展终结“卡脖子”

张雁儒人如其名，博学儒雅、性格温和、翩翩风度，对学生有满满的关爱、对很多事情都能包容和宽容。但也有他不能容忍的事情，就是国外的技术设备高价卖到中国，且被“卡脖子”。他的内心里始终认为，没有任何东西是神秘的，国外能造出来的东西，中国也都能造出来。

张雁儒说，在一次国外学习期间，他发现国内骨科植入器械原材料缺少龙头企业，国外产品价格昂贵，严重推高了国内患者的医疗成本。由此，张雁儒萌生出立志专业报国，解决当前国内骨科植入器械企业尤其是地方民营企业所面临制约企业发展的技术难题。

于是，张雁儒带领团队立足于科研与社会需求相结合，经常深入国内骨科植入器械企业和医院了解技术难点，围绕解决企业“卡脖子”技术难题”进行了技术攻关。

就这样，张雁儒带病病体后遗症带来的不利影响，钻进实验室里做实验，研究课题。因为实验结果不理想，课题受阻，巨大的压力导致他出现了睡眠障碍，严重时竟陷入了一思考实验思路就是彻夜难眠，一失眠就总是想实验的恶性循环。科研路上，就是要耐得住寂寞，经得起挫折，受得了失败，张雁儒敢打敢拼敢啃“硬骨头”。凭借着坚定的毅力和执着的信念，他在一次次挑战中不断战胜自我，最终啃下了一个个科研的“硬骨头”。

苦心人，天不负。围绕3D打印数字化技术临床应用和生物可降解镁合金骨科植入材料临床应用及康复助老功能锻炼辅具等，张雁儒带领团队进行了深入研究，获批相关授权专利40余项，取得核心技术自主研发的重大突破，研制出一批新型骨科植入材料并创新发展了医用钛合金表面激光熔覆纳米钽，构建了检测多孔纳米钽涂层的钽植入体处理技术体系，为开发具有知识产权的、高科技含量的表面多孔纳米钽涂层钛合金骨科植入物奠定基础。

此外，他先后主持完成河南省科技攻关项目及横向项目20余项，经费总额900余万元，并自主完成科研设备投入300余万元；以第一作者或通讯作者单位发表SCI及CSCD期刊论文100余



张雁儒指导硕士研究生开展医疗器械研究。

本报记者 朱传胜 摄

篇，荣获河南省医学科技奖二等奖2项，河南省科技成果二等奖1项，河南省科技进步奖三等2项，中华医学科技奖提名奖1项，河南省教育厅科技成果奖二等奖1项等。基于企业核心产品技术需求而开展的“数字医学技术在骨科修复重建、导航及器械研发的基础与应用研究”“骨科植入器械研发及创伤修复关键技术与产业化”“复合改性骨水泥及可控降解生物镁合金骨修复材料的关键技术研究”等获奖项目，使合作企业焦作新港医疗设备有限公司彻底走上了自我品牌原创的健康发展之路。2017年，企业获批“河南省骨科植入器械应用工程技术研究中心”；2018年，企业通过国家高新技术企业认定，成为河南省骨科产品生产行业的唯一一家国家高新技术企业。同时，企业销售额从2016年到2022年连续翻番，实现企业的转型和高质量发展。

尤其值得一提的是，他还相继与苏州奥克斯医疗设备有限公司等多家企业建立合作关系，同时也与南阳市第一人民医院、温县人民医院及郑州骨科医院等十余家医院的骨科组建了创伤救治关键技术联盟，研究所无偿为他们提供基于CT

数据的三维重建及有限元分析等，提升了救治水平，取得良好的社会效果和影响。

不但如此，张雁儒潜心科研孜孜以求，对骨学和人类学有深入研究，多次受邀参与省公安厅及省检察院重大刑事技术案件侦破的专业技术指导工作，为案件性质的定性指明方向。

张雁儒表示，医学蕴含着多学科乃至国家产业发展的增长点，在国家新医科战略背景下，地方医学院校不但能够为地方培养大量医疗技术人才、推动附属医院跨越式发展，还应努力提高自身服务区域经济社会发展能力和服务区域医药大健康产业发展能力，这将有助于促进区域经济社会发展，也将进一步推动医学院自身改革与创新。发展。

潜心科研，服务国家和地方重大发展战略；倾心育人，培养新时代需要的专业人才，张雁儒从未停止脚步。他始终坚持求真务实的科学态度，用累累硕果诠释了“工匠精神”。如今，年过半百的他，依然满怀热情奋战在科研一线，不断地探索前行，追随时代发展的脚步，努力创造一个又一个科技成果。而他的事迹先后被央广网、腾讯网、网易新闻及河南高教等媒体报道。

2023焦作市

电动自行车惠民春季购车大会

◆新春购车

◆实惠多多

◆厂价销售

◆让利市民

时间：2月10日至12日 地址：焦作火车站北广场（站前路）

车展期间现场购车
可领取健身好礼
(爱尚健身周卡)

主办：焦作日报社 咨询电话：13903892238 联系人：付先生 广告