



为太极拳插上科技的翅膀

——太极拳实验室探访记

本报记者 李晓军

太极拳，是古老的拳种。实验室，是科学的摇篮。作为太极拳发源地，如何让这一古老拳种“握手”现代科学？近年来，以太极拳成功申遗为契机，在省文化和旅游厅和中国非遗保护协会太极拳专委会指导、支持下，焦作市人民政府、温县人民政府、河南理工大学联合共建太极拳实验室，为太极拳世界非遗项目

的传承、弘扬和推广提供技术支持、理论支持和人才储备，进一步夯实太极拳发源地的核心竞争力。该实验室于2022年启动建设以来，已建成具备太极拳身心健康干预、太极拳机能评定、太极拳文创和太极拳康养四个功能模块的综合实验中心。未来，依托实验室培育、联合国内外学术队伍，共同开展太极拳相关研究和高层次人才培养，推动建设世界首个太极拳重点学科。

实地探访——

数字技术赋能太极拳研究

太极拳实验室位于河南理工大学档案馆4楼，建筑面积1000平方米。数字交互、动态感应、投影全息、镜面体感、沉浸式体验……走进实验室，空间氛围充满科技感、未来感。抽象的环境设计，有着深刻的意蕴。“将数媒技术与艺术融合，突出人与自然、人与宇宙的空间形态原则，契合太极拳的哲学思想。”实验室一位负责人说。围绕四大功能模块，实验室内设有太极拳文化感应互动区、太极拳沙龙区、太极拳镜面体感区、太极拳实验区、太极拳文创及办公区。其中，太极拳实验区有四个实验室：太极拳虚拟仿真实验室、太极拳生物力学实验室、身体功能评定实验室、身心健康干预实验室。“实验以数据采集为核心，在空间形成数据采集流线，最后通过数据记录、统计分析归纳等研究方法，得出研究成果。”该负责人说。例如，在太极拳生物力学实验室，拳师打太极拳过程中，仪器采集其相关肢体动作的力学数据进行分析，这可对太极拳几大门派的嫡系传人进行对比；身心健康干预实验室，要求绝对抗干扰，拳师在打太极拳过程中，仪器将对其脑电、心电、肌电、呼吸、体温、肌肉变化等多项指标进行测试。据介绍，太极拳实验室于2023年完成数字化提升，建设了数字化大屏交互展示系统、沉浸式VR个人交互系统、太极拳动作数字采集系统、太极拳虚拟仿真软件系统四个系统。

在此基础上，搭建了太极拳虚拟仿真教学实训平台，实现了太极拳人文理论知识体系、太极拳标准招式互动展示、太极拳VR互动教学、太极拳招式习练及考核等模块功能。2023年10月，太极拳实验室纳入河南理工大学综合管理同步平台，联合其他兄弟院系开展太极拳相关的技术开发、科学研究及社会服务等。目前，该实验室已与中科院心理研究所、北京体育大学、上海体育学院、浙江大学等研究机构和学校建立合作关系，不断推进太极拳研究学术共同体建设。“通过面向国内外逐步开展合作研究和委托研究，不断提升实验室的影响力和研究能力，逐步达到世界一流太极拳实验室建设目标。”该负责人说。

未来展望——

建设世界首个太极拳学科

实验室只是一个平台，开展科研工作才是关键。记者采访时，河南理工大学一批批学生在老师带领下，正在太极拳实验室开展相关研究工作。据介绍，利用该实验室，一系列科研工作已陆续展开：《长期太极拳习练对人体心血管功能影响研究》《太极拳对不同年龄人群健康促进的量效关系研究》《太极拳运动抗肌骨衰老风险的系统研究》《习练太极拳对青少年姿态的影响》《习练太极桩功的脑电变化研究》……据统计，利用实验室开放资金开展的各类研究已达10余项。为了推动太极拳领域的基础研究和技术自主创新，促进学术交流，发现和培养本领域的科技人才，该实验室设立开放基金。经过宣

传推广，国内外相关领域的研究人员踊跃申请。此外，还有其他大量基础性研究正在进行中。例如，《习练太极桩功的脑电变化研究》《太极拳习练者生物力学（平衡、足底压力、动作捕捉等）特征分析》《太极拳运动对不同群体干预的生理机能指标评价》《太极拳相关研究文献及研究专家数据库梳理工作》《太极拳宣传和品牌建设项目推进》……人才培养也是太极拳实验室的重要职能之一。在中国非遗保护协会太极拳专委会领导下，创新推动太极拳学科建设。经过多方努力，目前省教育厅已经发文通过了世界首个太极拳重点学科的立项建设工作。2024年，该实验室将进一步加强管理制度、平台建设，为充分发挥实验室功能提供保障。在科学研究方面，将与国内外太极拳相关研究机构联合开展太极拳相关联合研究及学术交流；加强实验室开放基金项目申报及检查和结项推广；积极开展太极拳数字人、Keep太极拳课程等。在学科建设方面，推动太极拳文化国际传播新文科实验班建设、加强与教育部中外语言交流合作中心“国际汉语+太极”教育实践基地建设并在太极拳专委会指导下，依托基地拓展海外太极拳学院和“国际汉语+太极教室”建设；与中国体育科学学会民族传统体育分会合作打造自己的高端太极拳学术会议品牌等。



图① 太极拳实验室门厅。
图② 太极拳文化感应互动区。
图③ 太极拳虚拟仿真区。
图④ 太极拳沙龙区及镜面体感区。
(本版照片均由本报记者李晓军摄)

未来，该实验室在服务于太极拳非遗项目的传承、保护与发展的同时，以服务国家太极拳文化走出去国家战略和全民健身和体育强国建设战略为重点，推动体医融合发展需求为宗旨，瞄准国际研究前沿，促进和推动学科发展与产业创新，使其成为国内外太极拳健身、健康干预、养生和文创领域技术创新、科学研究和人才培养基地。



拳师论拳

习练陈式太极拳的五个阶段

□韩世臣

陈式太极拳习练的过程不是一成不变的，我将其为五个阶段，每个阶段的练法也都不尽相同。去僵求柔阶段：初学太极拳时，要静下心来，放松身体，一招一式地学习，练拳时思想集中到动作要领和顺序就行，不要想气血的运行，等一路拳学完，放慢练二三年，身上原有的蛮力、僵力去掉了，可以进入太极拳的下一阶段习练。再松再柔阶段：通过前期的低架习练，觉得下盘稳了，脚、腿、膝能放平摆正抓地，这时需抬高拳架，腿微屈，基本上是站着练拳，蹲下时觉得很稳。站高练拳刚开始会不适应，习练一段时间后，会觉得拳更松更圆活了。搭手试力阶段：师父讲推手是同门师兄之间的双人练法，是检验你的拳架是否正、劲力是否到位的方法，是两人互相习练攻防的一种方法。这个阶段需要与同门师兄们经常在一起互相推手摸劲，校正拳架，体会双方的劲力方向与力度。（作者单位为焦作工贸职业学院）

在和式太极拳中体悟传统文化

□倪小元

和式太极拳被世人称为“代理架”。拳以载理，以理行拳，“代理架”具有轻灵圆活、和顺中平的风格特点，用“以虚灵为用”“因人之力制人，不参己力”的心法拳技演绎儒家理学。和式太极拳讲求“守中用中”“无过不及”，与儒家《大学》《中庸》“喜怒哀乐之未发，谓之中。发而皆中节，谓之和”一脉相承。晚清著名理学家、温县赵堡和氏女婿李棠阶在清道光十八年（1838年）9月14日的日记中记有“拳勇以虚灵为妙用，因人之力制人，不参己力，可悟圣学”“未来不迎，已来不滞”。李氏日记中“拳勇”指的就是和兆元所创编的和式太极拳，其中“虚灵”与和式太极拳理法技法一致；“圣学”指的是理学，明朝理学家朱熹认为“总天下之理即是太极”“太极只是一个理字”。这些论述从哲理的高度指出太极拳心法、劲法、技击方法

和式太极拳的健身养生功用

□金 涛

传统医学认为，身之病，皆因阴阳失衡所致，病不在治，重在养。保持自身阴阳平衡，不生疾病。《黄帝内经》讲养生之道，法于阴阳，和于术数，饮食有节，起居有常，不妄作劳。和式太极拳神奇的健身功能，源于它的动作要领都遵循了人体自然生理规律。和式太极拳遵循中医“天人合一”理念，行拳走架要求处处顺其自然、合乎自然、自然而然，形成轻灵圆活、顺遂自然等特色。做到“三直四顺”，即头直、身直、小腿直，顺腿、顺脚、顺手、顺身。头直要求虚领顶劲，头要正，下颏微内收，竖颈顺项，不可低头仰面，头顶百会穴似有一线轻轻上提，头正则气血畅通，周身轻灵，正确的方法可使颈椎及颈部肌肉得到较好的锻炼，对预防颈椎病有很好的作用。身直要求腰脊中正，含胸拔背，屈膝松垮，收腹裹臀，使脊椎前凸减少或消失，回归先天的自然状态，形忽高忽低（摆脚跌叉、金鸡独立等几个动作除外）。功力与缠丝劲习练阶段：通过松柔与劲力的回缠阶段习练，拳架基本上成型，但这时候内力还不足，身上的缠丝劲还不够，太极拳所谓的圈还没划圆，这个时候，需要加大训练强度，在套路的基础上增加单式习练和功力习练。再松再柔阶段：通过前期的低架习练，觉得下盘稳了，脚、腿、膝能放平摆正抓地，这时需抬高拳架，腿微屈，基本上是站着练拳，蹲下时觉得很稳。站高练拳刚开始会不适应，习练一段时间后，会觉得拳更松更圆活了。搭手试力阶段：师父讲推手是同门师兄之间的双人练法，是检验你的拳架是否正、劲力是否到位的方法，是两人互相习练攻防的一种方法。这个阶段需要与同门师兄们经常在一起互相推手摸劲，校正拳架，体会双方的劲力方向与力度。（作者为和式太极拳第七代传人）

直播传授太极拳 激发乡村新可能

本报讯（记者李晓军）近日，主题为“激发乡村新可能”的抖音美好乡村论坛在北京举行。我市温县陈家沟的陈式太极拳第十三代传人李灵慧受邀参加论坛，分享了她利用抖音直播传授太极拳，赋予传统文化新的生命力的典型案例。该论坛由农业农村部农村经济研究中心、中国乡村发展志愿服务促进会、北京市平谷区人民政府与抖音公益共同主办。论坛中，农业农村部农村经济研究中心联合抖音公益发布了《激发乡村新可能·美好乡村案例集》。该案例集汇编14种数字时代乡村发展的典型案例模式案例，提炼了当下美好乡村创新发展的多维可能和实践路径，以期为广大乡村建设者提供参考和借鉴。李灵慧在“文化篇”做了

案例分享。在抖音平台上，她的名字叫“太极灵儿”，她是万千用数字平台传承传统文化的代表，她用行动讲述数字平台如何赋予了传统文化新的生命力。作为太极拳“年轻化”“时尚化”的代表，李灵慧已经多次出圈，引发万千网友关注和热议。此前，抖音公益联合抖音生活服务发起的“山里DOU是好风光”公益项目与中国非物质文化遗产保护协会太极拳专业委员会合作，发起“太极潮起河南”专项活动，中国非遗保护协会太极拳专委会委员李灵慧代表本地达人积极参与和展示了太极拳的年轻化 and 时尚化，该话题累计曝光达4000余万次，引起众多年轻人共鸣：太极拳，也可以很新潮。

太极拳握手Keep

重磅打造温县太极拳传承人“大师课”

本报讯（记者李晓军）近日，中国非遗保护协会太极拳专委会与Keep运动平台开展深度合作。未来，借助市场化的资本力量将进一步助力太极拳年轻化、时尚化、数字化、国际化发展。

Keep软件注册用户3亿，是互联网运动应用类独角兽，是全球最有影响力的运动平台。2023年，双方合作的“活力·太极拳”课程成效明显，受到年轻用户的追捧，课程自2023年12月16日上线后跟练量高达80.9万。

2024年，双方深度合作方向共四个方面。完善升级课程体系。打造4

节动作精讲课，课程为两种模式教学，一种是免费课，由Keep明星教练李建霖单人讲解单人带练。另一种是付费课，特邀我市温县太极拳传承人重磅打造大师课，以大师亲授为核心，满足用户进阶学习需求，帮助用户达成中级套路展示的目标。建设太极拳线下生活馆。用极致简约和明亮的空间设计风格，符合当下年轻人的生活态度和审美，摒弃传统健身房的沉闷，打造人性化的、舒适自如的新型太极拳综合服务空间，围绕太极拳展开更多的体验元素，让更多人享受高品质的自由习练空间。

举办线上挑战赛和线下太极拳出圈活动。线上挑战赛——21天活力太极拳训练营。线下出圈活动——活力太极拳park快闪。开展“太极拳话题营销”飓风式传播。邀请全球第一人气运动KOL·帕梅拉加盟，打造“1位顶级KOL+10位人气KOL”的话题营销矩阵，让高人气、高影响力的KOL成为太极拳的关键运动领袖，率先营造年轻人人都打活力太极拳的舆论氛围，强烈的中西方反差感，强烈的时尚碰撞，引领年轻人都打活力太极拳的运动风向。