

成都

90

全国古兵器研磨从业者不足10人

后小伙『十年磨一剑』

研磨后的汉代环首刀。
受访者供图种类繁多磨刀石。
受访者供图

时代新青年

成都邛崃郊外的工作室内，一把锈迹斑斑的古刀静卧在工作台上。王一凯戴上手套，拿起磨石，开始了又一个漫长的工作日。

磨石与刀身接触，发出“嗤嗤”的摩擦声。褐色锈层缓缓剥落，千年前的钢铁本色渐渐显露。这把沉睡已久的古刀，正在他手中慢慢苏醒。

1991年出生的王一凯是一名古兵器研磨师。从业10年来，他见证了无数承载历史记忆的刀剑重获新生。在他看来，这是一门几近失传的手艺——如今全国从事这一行的可能不足10人。

6月1日，记者对话王一凯，探寻这门古老技艺背后的故事。

十年磨一剑

没有师父指点只能自学

“从很早开始，我就对古兵器着迷。”回忆起入行经历，王一凯说，年轻时的他看到锈迹斑斑的古刀剑，总会想：“如果能让它们恢复原貌该多好。”然而，当他真正决定学习这门手艺时，却发现几乎找不到师父。“古兵器研磨技艺从汉代传承到清末，却因战乱等原因失传了。”王一凯介绍，在古代，研磨师是独立职业，有完整的传承体系，但到近代已经断代。

没有师父指点，他只能自学。查阅古籍、观看国外视频、四处拜访行家……点滴积累中，他逐渐摸索出门道。“最初几年常常失败。刚开始连磨石都不会选，用错了磨石不仅除不掉锈，反而会损伤刀剑。”

外行看研磨，以为只是简单的除锈抛光。但在王一凯的工作室里，仅磨石就有很多种。“不同磨石的硬度、颗粒粗细都不一样，什么阶段用什么石头很有讲究。”磨石的选择大有学问。王一凯介绍，有些磨石需从地下深处开采，按克计价，一块内云砥石售价2000多元。研磨一把刀剑，通常需要6至7块不同的磨石。古兵器研磨一般有除锈、整形、粗磨、细磨、抛光等工序，最后研出铁的肌理，每一道工序都需要极大的耐心和精准的手感。

“最难的是整形。”王一凯解释，“要纯手工磨出刀剑的形状，线条必须笔直，弧度要符合原始设计。比如一把汉剑有八个面，每个面的角度都不同，全凭手感还原。”

这种高度专注的工作极耗心神。“注意力高度集中，每次最多坚持4小时。”王一凯说，修复一件普通兵器需要一周，若是文物，则要耗时一个月。

修旧如旧

在历史与修复之间找平衡

从业多年，王一凯经手过各种状态的古刀剑。“如果是汉代兵器，只要缺口不太大，我们通常会保留——这是历史信息，是它征战沙场的见证。但若缺口过多过深，影响结构完整，就需要重新开刀修复。”

修旧如旧，是王一凯坚守



王一凯正在磨刀。受访者供图

的原则。刀剑上的刻字、印记、使用痕迹，都是珍贵的历史信息。“有些刀剑刻着主人姓名或纹饰，这些绝不能动。我们的工作清理锈蚀、恢复功能，同时保留历史原貌。”

他曾经修复过一把已经锈成铁疙瘩的汉代环首刀。经过细心研磨，不仅恢复了刀的原貌，轻轻一弹，刀身还能发出清脆的声音。“这么多年了，钢的弹性依旧，可见当时百炼钢工艺非常精湛。”

面对“为何不用机器”的疑问，王一凯有自己的坚持：“机器做的东西过于规整，缺少灵魂。手工打磨虽不绝对规则，却更自然舒适。况且每把古刀剑情况各异，机器难以应对。”更重要的是，手工研磨能感受到刀剑的“性格”。

谈及中国刀剑文化，王一凯如数家珍：“每个朝代都有独特风格——汉代环首刀、唐代横刀、宋代手刀、明代腰刀和戚家刀、清代雁翎刀……不仅器型各异，锻造工艺也大相径庭。”其中，他最钟爱的是明代戚家刀。“它吸收了日本刀的一些优点，但又保持了中国刀的特色。”

传承之困

让老技艺在新时代发光

时值端午，王一凯提到一个有趣的传统——端午送剑辟邪。“古人用蒲草艾叶扎成剑形挂在门上，用来辟邪。其实古代文人都喜欢佩剑，视剑为君子之器。”

在他看来，这些刀剑传统体现了中华民族的尚武精神。“其他国家的刀剑文化相对单一，一种器型可能沿用数朝。唯有中国，朝代更迭，刀剑形制也随之演变，且制作精美。”王一凯说。

研磨是孤独的经营。工作室里，常常只

有磨石与金属的摩擦声相伴。王一凯会播放音乐，让漫长的打磨过程不那么单调。他尝试过收徒，结果却不尽如人意：“教一个跑一个，还没学完整形就离开了。”年轻人难以忍受日复一日的枯燥，更难接受数年才能出师的漫长周期。尽管如此，王一凯从未想过放弃。他在抖音开设账号，分享修复过程，普及刀剑知识。“虽然真正来学的人很少，但很多人对这门手艺感兴趣，这就够了。”

对于刀剑收藏爱好者，王一凯给出专业建议：“现代刀剑把玩后擦净上油即可，但要用高纯度油，劣质缝纫机油反而有腐蚀性。”他特别提醒，“古代刀剑切忌乱上油，尤其是带皮壳的。油会将湿气带入，导致锈蚀蔓延。最好的方法是清理后做表面封闭处理。”

“我今年34岁，希望能做到不动为止。”王一凯说，他愿意继续守护这门技艺，“把老祖宗的手艺传下去，让后人知道我们曾创造过多么灿烂的文明。”

华西都市报·封面新闻记者 罗田怡 柴枫桔

“手搓”巨型机械拳头
一拳砸碎墙体

蹲着马步，蓄力，出拳，身旁的机械拳随之而动，将前方的墙体砸碎……不少网友称，动漫里的场景，真的在现实里实现了。近日，一则“巨型拳头”的视频在网上走红，记者了解到，该拳头由成都小伙范十三和团队自行研发，可以根据体感控制，全部“手搓”完成。

5月29日，记者采访了视频拍摄者范十三，解密“巨型拳头”背后的故事。

团队耗时1个月制作
可通过体感控制

这不是范十三第一次进行“手搓”创作，此前他就用体感技术，实现了“御剑术”，也制作了很多宝剑，比如结合科学技术带来雷电效果的雷刀，以及寒冰效果的寒冰剑等。“之前的视频都是‘舞刀弄枪’，这次想玩点‘拳脚功夫’。”范十三称制作该视频的初衷，为了让视频看起来更震撼，就决定做一个超大拳头。

他介绍，整个拳头长约20米，约2吨重，主要材质是不锈钢、铁皮；从制作到拍摄，团队10来个人一起花了1个月左右的时间才完成。范十三说，整体拳头采取气缸推动，手指则采用大扭力电机驱动来控制，从而实现握拳的效果。整个装置可以由体感控制，人出拳，巨型拳头也会随之而动。

铺设40米轨道
在雨夜一次拍摄成功

范十三回忆道，视频原准备5月22日晚上在成都郫都区拍摄，由于拳头过大，只能先将拳头做成4块半成品，再通过4辆卡车运输到拍摄场地，最后在现场进行组装。“当晚刚准备拍摄时，天空突然下起暴雨，还打雷，一直拖到次日凌晨才开始拍摄。”

为了达到出拳的效果，现场还铺设了40米的轨道来让拳头滑行。范十三说，“原本以为拳头会将墙推倒，没想到拳头将墙体砸碎，一次拍摄成功，而且效果非常好，同时加上雨天的氛围，整体效果超乎预期。”

华西都市报·封面新闻记者 杨博



体感控制巨型拳头出拳。受访者供图

招标公告

四川欣闻投资有限责任公司拟对开立券商资金账户项目进行国内公开招标，欢迎符合条件的潜在投标人报名参与投标。

一、项目名称：四川欣闻投资有限责任公司开立券商资金账户供应商招标。

二、资金来源：招标人自筹，已落实。

三、招标内容：拟入围2家券商服务供应商，为四川欣闻投资有限责任公司提供相关服务。

四、投标人资格条件

1. 投标人为成立5年以上的全国性股份制证券机构，依法开展经营活动。

2. 投标人在资产管理或者投资顾问业务方面最近3年无重大过失以及行政主管机关或司法机关处罚的不良记录，未处于被责令停业、资质被取消或财产被接管、冻结和破产状态。

3. 投标人须具备中国证券监督管理委员会颁发的《经营证券期货业务许可证》。

4. 投标人具有证券资产管理或投资顾问经验，具备资产管理或投顾业务的设施设备以及信息技术系统，具有完善的资产管理投资业务流程制度、内部稽核监控以及风险控制制度。

5. 本次招标不接受联合体投标。

五、招标文件的获取

1. 凡有意向者，请于2025年6月2日至6月6日期间工作日9:00至17:00在四川传媒大厦(成都市红星路二段70号四川日报报业集团17楼)领取。

2. 报名需提交的资料：营业执照(复印件)、组织机构代码证(复印件)(若投标人已办理“三证合一”变更手续，则提供变更后的营业执照即可)。后续补充提交法定代表人授权书(报名时现场获取)。

3. 招标文件无工本费。

六、递交投标文件截止时间

所有投标文件应于北京时间2025年6月20日17:30前现场递交至四川日报报业集团投资公司金融投资部(地址：成都市锦江区红星路二段70号四川传媒大厦17楼A区集团投资公司)，逾期送达的投标文件，将被视为无效投标文件拒绝接收。

七、招标人联系方式

联系人：程女士

联系电话：028-86968856

四川欣闻投资有限责任公司
2025年6月2日