

将“模糊”的甲骨信息变“清晰”

——访河南师范大学学术委员会副主任、甲骨智能计算文科实验室负责人李雪山

本报记者 赵振杰 代娟 河南日报社全媒体记者 王永乐

如今，甲骨文已由曾经的“冷门绝学”到不断登上热搜，成为大家关注的热点。今年3月份，河南师范大学发挥学科交叉融合优势，集合考古学、文物学、古文字学、智能计算科学等学科，组建甲骨智能计算文科实验室，目前已初显成效。

6月8日，记者走进河南师范大学，专访了该校学术委员会副主任、教授、博士生导师，甲骨智能计算文科实验室负责人李雪山。

甲骨文是我们了解过去的媒介，也是世界了解我们的“信使”

“商代甲骨文的出现距今约3300年，表面看离我们时代久远，但是对现代社会发展的作用不可小觑。”从20世纪80年代就开始痴迷研究甲骨文，李雪山感触颇深。

李雪山认为，通过复原甲骨文的历史、追溯源头“知所从来”，回答“何以中国”的问题，是对中华文脉的追根溯源。甲骨文记载的内容包括政治、经济、军事、文化、天文、历法等，可谓中国古代最早的“档案”。甲骨文作为汉字的鼻祖，饱含古代人类丰富的经验和智慧，既是民族的骄傲、文化自信的重要源泉，也是解开中华文明起源、发展的一把钥匙。甲骨文既是我们了解过去的媒介，也是世界了解我们的“信使”。

李雪山表示，甲骨文研究启示我们不仅要关注过去，更要关注未来。我们说“过去未去”强调历史对于人类社会的借鉴和推动意义，“未来已来”意味着我国已经进入了中国式现代化的新阶段，中华民族的现代文明建设既要考虑历史的向度，从5000多年优秀的中华文明历史中汲取营养，也要考虑未来的向度，以古人敢于创新、敢于争先的精神保持创新品格，中华民族才能无往而不胜。这是对历史的尊重，也是对现在与未来的负责。

“吉光片羽，折射出历史的清晖，甲骨文是一笔极其珍贵的历史文化遗产，值得我们倍加珍视。”李雪山说。

“冷门绝学”频上热搜，全方位重视唤醒甲骨文研究热情

习近平总书记指出，要重视发展具有重要文化价值和传承意义的“绝学”、冷门学科。他特别指出，“还有一些学科事关文化传承的问题，如甲骨文等古文字研究等，要重视这些学科，确保有人做、有传承”。

李雪山说，国家为甲骨文研究出台了一系列的配套政策。例如，全国规划办和中国文字博物馆出台文件，考释一个未释字奖励10万元，在全国引起巨大反响，掀起了甲骨文考释的热潮。再如，教育部专门就甲骨文研究投入大量资金，建设甲骨文释文数据库、甲骨文图像数据库、甲骨文文献数据库、甲骨文字形数据库等基础数据库，效果很好。

“加强对甲骨文的研究正当其时！”李雪山说，考释文字难度很大，甲骨文研究走到今天已经到了一个瓶颈期。但人工智能技术的快速发展，为甲骨文研究开辟了广阔前景和全新路径，今天的甲骨学已经走上了传统研究与人工智能学科交叉的道路。

今年3月，河南师范大学与中国社科院考古所、首都师范大学、西北大学、安阳师范学院教育部重点实验室等单位密切合作，以人工智能、大数据分析、自然语言处理等前沿技术为支撑，瞄准关键领域，在甲骨隐含信息挖掘、甲骨缀合与辨伪、甲骨生物溯源等领域进行联合攻关，为甲骨文研究插上智能化的翅膀。

人工智能加持，河师大要建中国最先进的模糊字处理中心

走进甲骨智能计算实验室，工作人员向记者展示超景深显微镜、X 射线荧光光谱仪、专业非接触式卷宗书刊扫描仪等一批专业“黑科技”设备，它们为甲骨学研究提供了极大便利。

“你看这个字，念 gai，等同于今天‘祈求’的意思……”6月10日，在河南师范大学甲骨智能计算实验室，随着工作人员的操作，一个模糊的甲骨文“句”经过图像处理技术逐渐清晰……虽然实验室成立不久，但利用深度学习技术的多种图像处理模型，对甲骨拓片的模糊字进行处理，取得了显著效果。同时，利用语言大模型和知识图谱技术对甲骨文进行辅助考释，为甲骨学家提供了辨识甲骨未释字的多种可能。

“甲骨文和计算机人工智能的深度结合是我们实验室的发展方向。”李雪山表示，以甲骨文字考释为例，困难程度极高，不仅要把文字的形、音、义结合起来综合考虑，还要放在甲骨文辞例中看看是否正确。甲骨学只有依靠学科的深度交融，才可能真正解决甲骨文字考释的“卡脖子”问题。

“甲骨照片和拓片上存在的模糊字、时间存放长久等原因消失的文字、刻手故意刮削掉的模糊不清的文字、甲片上分辨不清的涂朱、填墨等，都隐含着重要的信息。”李雪山介绍，实验室创新性地解决甲骨学研究领域的模糊字恢复、甲骨隐含信息挖掘和甲骨缀合与辨伪等重点难点问题，打通甲骨文考释的关键基础一环，也为建立中国最先进的甲骨模糊字处理中心和甲骨辨伪中心打下基础。

“我们实验室初步掌握了模糊字处理关键技术和利用 DNA 技术实现了龟甲流布图谱的研制，计划出版《甲骨文拓片模糊字复原大系》《多卷本商代甲骨非文字资料丛书》《YH127 坑甲骨缀合集》《甲骨辨伪集》等甲骨智能实验室系列丛书，建立无字甲骨数据库、甲骨钻凿形态图像数据库、甲骨伪片数据库等系列特色数据平台，真正将‘模糊’的甲骨信息变‘清晰’，为甲骨文研究提供服务。”采访还未结束，李雪山再次向记者发出邀约，“我们实验室将在 10 月份举行一场成果发布会，欢迎大家到时候再来看看新发现。”

人物简介

李雪山，河南师范大学原副校长，现任河南师范大学学术委员会副主任、教授、博士生导师，国家社科基金学科规划评审组专家，国家社科基金重大项目首席专家，兼任中国殷商文化研究会副会长，河南省古文字与中华文明传承发展工程专家委员会副主任。

长期从事甲骨文与殷商史研究，近年侧重甲骨文模糊字的计算处理和甲骨非文字数据的整理研究，出版著作《商代分封制度研究》《嬗变与重构：商代甲骨占卜流程与卜法制度研究》等 5 部，主持国家社科基金重大项目“商代甲骨非文字资料的整理研究和数据库建设”、国家社会科学基金重点项目“商代甲骨占卜流程与卜法制度研究”等省部级以上项目 10 项，先后在《求是》《新华文摘》《光明日报》等报刊发表论文 30 余篇。其成果多次荣获河南省高校人文社科优秀成果奖。

专家观点

甲骨文是我们了解过去的媒介，也是世界了解我们的“信使”。

“冷门绝学”频上热搜，全方位重视唤醒甲骨文研究热情。

甲骨学只有依靠学科的深度交融，才可能真正解决甲骨文字考释的“卡脖子”问题。

解决甲骨学研究领域的模糊字恢复、甲骨隐含信息挖掘和甲骨缀合与辨伪等重点难点问题，是打通甲骨文考释的关键基础一环。