

生命的多个维度

——记冶金考古学者刘煜

本刊记者 李彦

热爱可抵岁月漫长。

——刘煜

追寻热爱，
步履不停

和大多数民众心中严肃的、学究派的考古学者不同，刘煜是热情的、热烈的、爽朗的、诗意的，若不了解身份，那明艳的唇色和饱满的美甲会让人以为她是一名活跃在舞台上的文艺工作者。

念念不忘，必有回响：从清华到北大

刘煜出生在一个氛围特别宽松的家庭，父母都是那个年代少有的大学生，作为家里唯一的女儿从小就备受宠爱。回忆起儿时趣事，刘煜常常发出爽朗的笑声，眼睛亮晶晶的。“我爸是个特别浪漫的人，我有个诗人朋友管他叫‘不写诗的诗人’，日常生活中也充满了奇思妙想。他写过小说，虽然没有发表。小时候他带我们在河边坐着，就会拿树枝在沙子上画画，他画的龙，就像要从天上俯冲下来，

睥睨世间。不过，我爸最爱的还是音乐，他会写歌，在我们民和县还得过奖。而从小在乡村长大的他在考上西安交大之前，没有受过任何正规的音乐教育，他自学简谱、五线谱，一上大学就欣喜地加入了军乐队，因此他会吹小号，也会拉小提琴。”每到周末，刘煜一家人经常一起去爬山，会在山路上一人一句作诗。爸爸起头，“吟诗谈笑上北台”，妈妈跟，“钟烟袅袅山门开”，哥哥接力，“栈栈云梯通天路”，刘煜收尾，“七真不知仙客来”，众人大笑，一致认为刘煜的尾句最佳，弟弟那时候还小，就跟着大家笑。在这种氛围中长大的刘煜，本是一心要读北大的，可偏偏她高考那一年，北大不在青海招生，于是名列全省第13名的刘煜踏进清华的机械工程系。初入美丽的清华园，刘煜仍旧沿袭了自己考前“临



刘煜

1972年7月出生于陕西，长于青海。1994年毕业于清华大学机械工程系，1997年在北京大学考古文博学院获历史学硕士学位，2002—2006年在中国科学院自然科学史研究所获历史学博士学位。1997年至今在中国社会科学院考古研究所考古科技中心工作。长期以来致力于金属技术史，特别是商周青铜器的铸造技术研究。

阵磨枪”的学习方式，然而第一次期中考试就受到了迎头暴击——高数考试竟然不及格！被成绩打蒙了的刘煜陷入了一种消极状态，上课总跑神，一到考试就感觉毫无底气，越惧怕考试就越不想学习。晚

自习她都在干别的，在数学作业纸上写诗，在图纸上画画。普通物理期中考试之后，她从课堂里冲了出去，心像要爆炸一样。坐在荷塘旁边，她什么也不想，就那么坐着，突然，班里一个平时并不太熟的男同学走过来跟她聊天，她一回头，发现石头后面藏了好几个同学，原来是班主任闫老师看她跑了出去，担心她的安全，特地把同学们都派出来找她。那一刻，她感受到老师和同学浓浓的情意，心里暖暖的。

大学前三年，虽然身在机械系，但刘煜心底的文科梦一直在燃烧，她想 go 北大中文系读硕士，只是当她有机会做了一份北大中文系的研究生入学试卷只拿到 30 多分时，刘煜听到了自己心底梦碎的声音。“太难了，那些生僻考点，如果没有接受过几年系统的专业训练，很难考好”。

一次偶然的机会，刘煜在《读书》杂志读到了北大考古系毕业的作家张承志为导师俞伟超的著作写的一篇序。在这篇文章里，张承志问老师：“把考古变为科学，这科学又已经到了能咀嚼出一种诗的味道——具备这种水平的考古学家（不是考古匠），他们心目中的考古学倒底是什么？”俞伟超回答说：“从事任何职业，如果没有来自从‘人’这方面的热情，那是搞不好的。一个自然科学家，如果没有对人生的追求，



1993 年在清华大学话剧演出中（右为刘煜）

对社会进步的追求，科学上的成就可能难以超众。”突然，这种对成为像诗人一样的考古学家的想象让刘煜激动万分，“毕竟我从小对历史对文学，对所有文科都非常有兴趣。”

再一打听，北大考古系文理兼收，考试科目的好几门又是他们作为机械系学生的必修科目，刘煜感觉眼前突然就打开了一扇窗，有漫天的光照射进来。后来，当她去系里实地探访的时候，白发老先生们更用自己的热情让刘煜受宠若惊。“我先见到了高崇文老师，高老师特别热情地说欢迎你报考我们这里，原（思训）老师就在楼上，我带你去。”这是一趟有温度的拜访，少年刘煜坚定了报考的决心。

彼时刘煜还不知道的是，因为那时候科技考古在中国刚刚起

步还不被大众熟悉，当时 60 岁左右的原思训和陈铁梅老师之前连续几年都没招到学生，但北大仍然保留了他们的招生资格，于是何其幸运，这一年，刘煜成为了原老师的开山大弟子，而刘煜的清华工科背景，也备受老师赏识。

率真的刘煜并不想包装一个从小热爱一路孜孜以求最终梦想成真的故事，她坦言自己的考古之路，其实是从几次挫败开始的。但她踏进考古领域之后的路，就格外顺畅。

从清华机械系本科到北大考古文博学院跟随原思训先生读硕士，再到进入中国科学院自然科学史研究所跟随华觉明先生和张柏春读博士，刘煜的三位导师，都是科技考古领域和技术史领域的大方之家。

华先生本是刘煜的硕士论文



刘焯在北大的小山坡（1995年）



刘焯在山西博物馆研究鸟尊（2008年）

答辩委员会主席，在参加答辩时就对她印象深刻，所以后来当刘焯找到华先生说想读博士的时候，年事已高的华先生就和他的学生——自然科学史所后来的所长张柏春老师联合指导她。读博期间，刘焯又非常幸运地赶上了安阳孝民屯铸铜遗址的发掘，这次发掘为刘焯提供了难得而重要的博士论文材料，“让我了解了晚商时期的殷墟青铜器到底是如何生产的”。刘焯此后的学术研究，也正是从安阳起步。

考古的苦与乐

著名考古学家王巍曾作词作曲写过一首歌——《我是中国考古人》，歌里唱到，“我不是农民，却常工作在田垄；我不是地质学家，却经常翻山越岭……”考古工作者的田野作业自然是非常辛苦的。

同样是在安阳，2000年12月，中国社科院考古所安阳工作队进行考古调查时发现了一座商代墓葬——殷墟54号墓。因当时天寒地冻，考古队想等春天土地解冻时申报发掘，但很快发现墓葬周边疑似有盗墓贼活动，就决定立即开始考古工作。整个挖掘过程持续了40天，“我记得我当时穿着皮大衣，在野外冻得就像没穿似的”。2001年1月23日，当刘焯的同事们将最后一批文物运至库房，听到周边震耳欲聋的鞭炮响时，他们才想起来当天正好是除夕之夜。

值得刘焯骄傲的是，在此次研究过程中，刘焯和北大的胡波教授、杨宪伟老师一起用X射线探伤机拍到了青铜方尊铸造于外侧的铭文“亚长”，这是殷墟发现的第二件铭文铸造在器壁外侧的青铜器。此前，只有妇好墓

出土的一件铜罐外壁铸有铭文“妇好”。

考古的辛苦，不只体现在田野的工作过程中，生活上的种种不便，更是实实在在的。

刘焯读研究生时，曾去位于陕西省宝鸡市扶风县法门镇召陈村的周原博物馆实习，虽然当时已是90年代，但当地条件所限，只有赶大集的时候才能买点菜，刘焯和同事们长期吃不到蔬菜，每顿饭都只有面条，好的时候能分到1/4根黄瓜，得捧在手里像吃人参果一样细细品。有一次，看着嘴里长了好几个大泡说话都费劲的刘焯，同去的张晓梅师姐很心疼，跑去找村里的小男孩要了两个杏儿给她补充维生素。至于夏天里气味冲天和绿头苍蝇嗡嗡乱撞的农村旱厕，则一直是城里姑娘刘焯不得不每天面对的梦魇。

在青海民和喇家遗址工作时，

有一次刘煜的高中同学去看望住在老乡家里的刘煜，环顾了一下四周对她说，“你真能吃苦，这地方我可住不了。”老乡烧的大炕，睡久了身上会有难闻的炕烟味道，回到自己家以后得一个礼拜才能把身上的味道彻底洗掉，“就是腌入味了是吧？”刘煜哈哈大笑。

在民和工作时也住在老乡家里，吃喝用的水全部是房东家七八岁的小女孩用小水桶一趟一趟挑回来的，刘煜说不舍得用，“用这些水洗脸都觉得有点犯罪，更不要说洗澡了。”

哪怕是回到北京，刘煜在社科院的宿舍也因高楼阻挡全天晒不到太阳，和男同事一门之隔，从早晨起床之后的所有动静彼此都听得清清楚楚。同学来了直劝她，“刘煜你还是赶紧嫁人吧”。但刘煜从不以这些为苦，也没有被吓退，她说她对考古的热爱其实是经历了若干次现场作业以后才真正喜欢上的。

“考古有那种发现未知的乐趣，埋藏在地下千年的文物身上隐藏着解锁古代王朝的密码，而且考古这个工作有点像个江湖。”这两点，尤其是后者，是让喜欢认识新朋友、一直对人抱有很大的热情和善意的刘煜特别着迷的点。

“考古是有它的那种浪漫在的，而且跟大自然也更接近。白天大家都在工地上干活，晚上会



刘煜参加2021年1月24日央视《国家宝藏》节目

一起坐到月下的院子里，畅聊人生。有时候听着河水静静流淌，或者是微风吟唱，会觉得内心特别宁静。”

除了和工作伙伴的融洽，刘煜跟当地的老百姓更是打成一片。在青海喇家遗址工作时，连省长来了都不抬头的民工们听说刘煜来了，连忙把锹放下，活都不干了等着她，“他们觉得北京来的人就是中央单位，那得多么高高在上，但我很愿意跟他们说话，他们就觉得我特别好。”那时候28岁且单身的刘煜，下班后总是被老乡请去家里吃饭。

和老乡的日常互动，也总是充满温情，不分彼此。地头工作时，考古队员们经常会挖老乡家的萝卜，在衣服上蹭蹭泥，用手铲劈开分着吃，作为队里珍稀的女队员，当地的小孩还常常会往刘煜的兜里塞几个梨。回忆起来，

那真正是充满生气的生活，在此过程中，刘煜对专业的热爱，也日益饱满与坚定起来。就像后来她跟师妹郝景芳的直播活动中所说的——“热爱可抵岁月漫长”。

考古大家里的清华师承

作为清华人里为数不多的考古工作者，刘煜经常会向同学们讲述几位同为清华校友的考古大家的故事。“虽然清华现在没有考古专业了，但是考古界最重要的几个人都出自清华。”

李济被公认为是中国考古学之父，1926年他发掘的山西夏县西阴村遗址是中国学者第一次主持的科学考古发掘，对殷墟的发掘则奠定了中国考古学在世界考古学界的地位。梁思永自哈佛毕业回国后参加前中央研究院历史语言研究所考古组工作，主持了殷墟的多次发掘，是第一个真正



刘煜在清华 1989 级毕业 30 年庆典晚上做主持人（2024 年）



2022年8月8日刘煜在贵阳参加草莓音乐节

把科学的考古学方法带入中国的人。夏鼐是新中国考古工作的主要指导者和组织者，中国现代考古学的奠基人之一，而且夏鼐和李济之间还有师承关系。同样值得一提的是，夏鼐参加的河南安阳西北岗商代王墓群的发掘工作，正是在梁思永的主持下进行的，他敏锐的领悟力当时就给梁思永留下了深刻的印象。

而刘煜的导师华觉明，则又很被夏鼐赏识，这背后也有一段传奇故事。

1950 年代，周处墓葬被考古学家发现并发掘，墓中出土了一种疑似铝的金属制品，发掘者罗宗真坚持铝片为晋代遗物，而夏鼐则数次发文质疑。当时华觉明给他们写信，提出了自己的一些观点，因此被夏鼐所长赏识，让他与中国科学院考古研究所进行合作研究，比如对殷墟妇好墓出

土青铜器进行铸造工艺研究，以及对觚的复原研究。

就这样，作为华先生的弟子，仿佛有一条隐秘的清华考古线，穿越百年的风云激荡，从李济先生一路传承到了刘煜这里。对刘煜来说学术研究最重要的起点——安阳殷墟，也是李济、梁思永和夏鼐先生做过重要贡献的地方，殷墟考古塑造了中国考古学的鲜明个性，形成了中国考古学的优良传统。而刘煜与安阳殷墟相遇的二十八年，也正是她自己寻找学术方向的一个发现之旅。她从最开始从事殷墟青铜器的保护工作，到使用多种理化手段对殷墟青铜器进行成分、金相等技术研究，再到后来将青铜器和铸铜遗物相结合，用多种方法探讨殷墟青铜器的制作和生产，让考古工作能够更精准快速地解码那些文物背后隐藏着的古代秘密。

“当代考古学的重要理论框架之一是将人置于历史研究的核心，强调个体在历史中的作用，所以跟人相关的研究近些年发展特别显著。考古界现在做的很多工作都是在实证中华文明多元一体，像我自己在做的一个国家重点研发计划项目，我们简称它为‘商文明综合研究’，我是其中一个子课题的负责人，重点研究商代都邑的资源和技术。我也参加文明探源课题，研究陶寺和二里头遗址出土铜器制作技术。”

作为中国社科院考古研究所科技考古与文化遗产保护重点实验室研究员与博导的她，已出版《殷墟出土青铜礼器铸造工艺研究》专著一本，与北大考古文博学院党委书记陈建立教授联合主编《商周青铜器的陶范铸造技术》论文集一本，发表相关论文与文章一百多篇。

考古学者的文青底色

“我是一个艺术爱好者，一个文学爱好者，文艺青年比较符合对我的定义。”刘煜曾在《深圳商报》上写过一年专栏，专栏里是她的内心世界，那个世界里有梵高的电影、翟永明的诗歌、同学的音乐会、身边的艺术家。刘煜总开玩笑说她的各种爱好是生活里的刚需，不能压缩，兴趣一直在更好地滋养她的人生。

刘煜特别爱摇滚乐，她特意强调文学、诗歌、电影、摇滚乐这几项，摇滚乐一定是排最前面。她参加过无数音乐节，有一次带孩子们去贵阳参加摇滚音乐节，旁边的小女孩看着满头扎着脏辫的这位妈妈，特别羡慕地对她儿子说，“你多好呀，你妈妈会跟你一起来听摇滚。”刘煜的儿子回答，“哪儿呀，我是来陪我妈的。”

刘煜在清华的朋友大部分都是“非常规清华人”，他们中间有诗人、导演、作家、唱作人和摇滚歌手。因为爱交朋友，刘煜被朋友们唤作集线器，她可以把很多事儿都穿到一起，“我也愿意充当这样的角色”。当年在东大操场周围散步，刘煜总能听到一群人弹着吉他聚在一起唱歌，罗大佑、齐秦、崔健、赵传，“高亢的声音划破校园静谧的空气，划过清华略显枯燥的日常，直接到达诗意的夜空”。她在一篇阅读量1.9万的文章《“我听到远

处传来谁的声音”——北大清华的歌》里曾这样写道。在三十年后，刘煜认识了很多清华的音乐人，那些让她难忘的歌声，有了更具体的形象。

刘煜的一个博士生曾在毕业论文感言里感谢她，“刘老师让我感受到了对生活的热情，她让我知道生活是不一样的，是多姿多彩的。”

作为导师的刘煜，对学生热情到甚至会排队为他们买饭。“我父母都是很热情的人，尤其是我妈，很容易看到别人的困难，也特别愿意帮助别人。”遗传了热情好客家风的刘煜，曾经招待侄女在自己本不那么宽敞的家里住了整整一年，“我是不是值得吹一下的中国好婶婶？”刘煜笑问。她的孩子们也延续了妈妈的热情，大儿子曾有一次邀请了9个孩子来玩并夜宿家里，刘煜乐呵呵招待大家，这在如今讲究相处分寸感的城市人当中，已是绝对稀缺。

除了生活上的帮助，刘煜更关心同学们的心理健康，她说自己当年学生阶段曾经历的种种煎熬让她对同学们的困境更能感同身受。“我自己是经历过非常内耗的时刻的。我本科时候成绩非常之差，体育也不好，那时候很容易觉得自己一无是处。所以我很感激北大考古系，考研成功是我自己重建信心的最重要一步。”如今轻舟已过万重山的刘煜，再

回看当年在清华的种种经历，也一定会深刻共鸣潘光旦先生的“位育”理念：人，一定要找准位置，找到自己擅长且热爱的领域，才能最大程度地发光。

师者仁心，除了关心自己的学生，刘煜还和在清华经管学院任教的爱人朱老师一起帮助了一个濒临自我放弃的孩子。“这个学生当时状态很差，马上就要退学了。我们分析她不是能力和态度问题，就是一下子被突如其来的竞争压力击垮，开始不自信，厌学。为了鼓励她，我先生给她打了高分，我跟她不断谈心，算是把这个孩子救过来了，这是至今让我们很骄傲的一件事情。”

刘煜从不轻易批评学生。“我经常想自己年轻时候也没有多厉害，我最开始也总犯错，我自己也充满缺点，所以我也能包容学生。”犯错，确实是年轻的题中应有之意，谁的青春不曾慌张过？所以这样热情又善解人意的刘煜，自然是学生们追捧的明星老师，每次专硕学生选导师，她都是被选择最多的一个。

考古界有一种共识，技术只是手段，考古归根结底是人文。点燃刘煜对考古兴趣的张承志也曾说，考古学是一种以科学性限制的艺术。而刘煜，正是这样一位以人文和艺术做人生底色的考古学者，成为如诗人一样的考古学家，是她的人生方向。