

我和植物考古学家老郑

——《郑云飞植物考古文集》序

赵辉

我和老郑相识，是在浙江余姚田螺山遗址的田野考古工作期间。此前就听说浙江省文物考古研究所(后简称浙江考古所)引进了一位海归植物考古博士，但第一次见他，我记得是在田螺山遗址，当时他正在遗址外围探查水田。他比我小，我叫他老郑，是尊重；我在学校工作，他叫我赵老师，也是尊重。从那以后，彼此就这样称呼，一直到现在。

和著名的河姆渡遗址一样，田螺山遗址的大部分被封存在地下饱水环境中，有机物遗存得以很好的保存，是一座极为难得的资料宝库。进入21世纪，中国考古学无论在研究视野还是研究技术上都今非昔比，进入了新境界。所以，田螺山遗址考古项目的主持者孙国平先生联系我，希望借助北京大学的力量和关系，网罗一批相关领域的专家，对遗址埋藏的有机物遗存进行系统采样，进而对所动植物资料开展全方位研究。在这项综合研究里面，进一步揭示河姆渡文化阶段的稻作农业实实在在地就成了重要课题之一，老郑是这方面的专家，又是浙江考古所的研究人员，自然要参与田螺山遗址的研究项目，他的研究成果也自然是要收录进《田螺山遗址自然遗存综合研究》(文物出版社，2011年)之中，而且分量很大。从此，我和老郑就愈发熟络起来。但当老郑要我为他的论文集作序的时候，我却犹豫了。

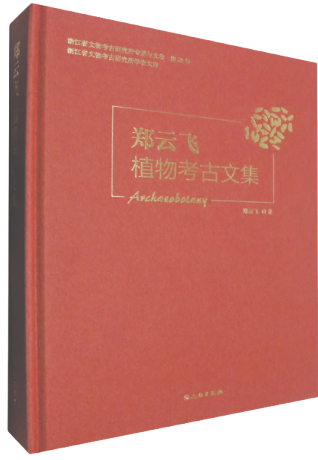
按照约定俗成的划分，老郑是属科技考古的，我是传统考古的。尽管从学理上讲我不赞同这种划分，但也不得不承认，科技考古和传统考古的确有些区别。科技考古的专家们大部分时间身穿白大褂，走在空调房内一堆嗡嗡作响的高精尖仪器设备之间；传统的考古学家更多的是身着作业服，在遗址发掘现场任风吹日晒，最多在头上用一顶草帽遮阳。恐怕只看了一眼，两者的差别也一目了然。不过这些年来，随着学科的发展，在复原、解析古代社会这个共同大目标的号召下，两者正在加速融合，就像一口热锅里的两块黄油，溶解和融入对方，将来则必然会凝结成一体。但对我这辈人来说，受早年教育的局限，拆掉两者之间的藩篱却谈何容易？隔行如山！所以，对老郑的邀请，我一时无所措。但是，老郑托我为他呕心沥血的著作作序，是对我莫大的信任，一推了之，将辜负老朋友的期待，也断然不可。何况在传统考古和科技考古的融合日益深入的当下，我也不能总是一味回避另一半。所以我硬着头皮把我的事情答应下来了，同时也权当恶补一下植物考古知识的机会。然后，我花了前后两个来月的时间，把老郑的著作仔细通读了一遍。

书读罢方知，老郑初进学术殿堂，是做蚕桑丝业史研究的。作为江南子弟，又学成在江南学府，选择在江南发展繁荣的丝织业历史为研究方向，乃顺理成章之举。老郑在这方面用力很深，且颇有心得。但正如他说，一连串机缘巧合，仿佛冥冥之中的定数，让他最终开始了史前稻作农业的研究方向。对考古学而言，这个转折实在是个大幸事。从此，我们有了一位大专家。

植物考古是指研究资料为遗址内出土的植物类遗存；农业考古是指研究的问题。两者有很大的重叠，但不完全一致，譬如通过植物遗存也可以研究环境问题，只是它的起点和重点是在史前稻作农业上。从老郑历年发表论文的顺序看，他对这个问题的研究是在20世纪90年代中期开始的。据我的印象，这之前学术界对这个问题的研究，主要集中在判断遗址出土的稻米——通常是炭化了的米属——是籼稻还是粳稻以及其栽培驯化程度等问题上，方法是测量米粒大小和长短轴的长度之比，再与能够到手的包括野生稻在内的现代稻米的粒型比较而得出结论。但考古发现炭化米全凭运气，因而这个方法在资料上会大受限制。现代稻米的粒型是史前稻米经过无数次变异而来，中间还可能出现过数不清的进化枝权，是株大树，不弄清楚大树上下那些复杂的分枝分支，而从现代直线连接史前，想想也是有点玄乎的。况且粒型长短和籼粳粳并非完全的对应关系。总之，在当时条件下，这是个不得已的办法，不大靠谱。因此，另外一个技术路线，即水稻植硅体或曰植硅石的形态研究得到重视。作为传统的不得已的办法，虽然老郑有时也还把粒型测量当作研究的辅助手段，但他很快就进入了植硅石研究这个当时的前沿领域。

植硅石的化学成分是二氧化硅，大致上和玻璃是同一类东西，因而极其稳定，可以在长期保留下来，广泛存在于遗址的土壤中。在不同植物种属乃至不同部位，譬如水稻茎、叶和颖壳等部位的植硅石形态不同。如此，植硅石方法在原理上就大大弥补了粒型研究的种种不足。

在老郑的研究中，约有半数的论文成果主要是借助植硅石分析得来的，足见他对这个方法的重视，而且是个中高手。稍微具体一点说，老郑的研究主要集中在在水稻扇形植硅石形态的四个方面：扇形体的大小；其在各方向上的尺寸和比例关系，如扇面和扇柄的比例显示出来的尖度；双乳突形态差异；扇缘鳞片痕(顺便吐槽一下，很多专家把它叫作鳞片纹饰，但一旦用中文讲纹饰这个词，总会给人以人为加工的感觉，而水稻植硅体不像是有主动意识的东西)个数。扇形体大小和鳞片个数与野生稻或栽培稻以及驯化程度有关，其尖度和双峰乳突的特征则和籼稻或粳稻有关。单凭观察测量植硅石形态，在讨论水稻的驯化上仍有不足。为此，老郑又在他的研究中引入了国外学术界当时刚刚开展起来的对稻谷小穗轴的鉴别方法，这个道理在于野生稻是自然脱粒因而小穗轴基盘完整，人工收割强制脱粒导致基盘破损。当然，这些研究皆经过了对样品的数量统计和定量



分析。样本的数量统计比较还有一个重要功能，即如果在一个地层采集的水稻植硅石数量达到一定阈值，就可以成为判断其是否为稻田遗迹的重要标准。这个在日本考古发现的规律被老郑引进，成功地发现了田螺山遗址外圈的水田遗迹，不久又发现了茅山遗址80多亩(一亩约为666.67平方米)的稻田。最近，在田螺山遗址附近的施否地点则发现了更大面积的稻田。运用同样的办法，却一直没有在良渚古城和周边发现稻田。但这个没有发现的发现，某种意义上讲更为重要。它能够论证良渚古城居民都是些不从事农业的贵族、手工业者、商人等，这是了解良渚古城形成的起因以及居民构成情况的关键证据。在这里还要强调的一点是，上述绝大部分分析样品都是老郑亲自在发掘现场采集而来的，而非坐等别人送样。老郑并不总是穿着白大褂坐在显微镜前，也经常在发掘现场滚一身泥——这才是科技考古工作者应有的形象。

据说稻作农业养活了世界约半数的人口，稻作农业的起源自然成为人类历史上最重要事件之一和最大的研究课题之一。这项研究首先是农学家们开展起来的，陆续有人类学家加入，有影响的如瓦维洛夫主张的印度起源说(1920年)，丁颖的华南说(1957年)，渡部忠世等的云南-阿萨姆说(1977年)。当河姆渡遗址发现了水稻之后，国内学者基于稻作是人类文化的一部分，文化的传播携带了稻作农业传播的道理，从考古学文化的年代和传播方向上看，认为稻作农业起源于长江-华南(严文明等，1980年)而不可能是传播方向远端的云南，进而，这个观点又修正为长江中下游起源说。这个观点的考古学证据扎实，论证逻辑无懈可击，因此，一提出，云集响应。不过在当时，稻作农业的长江中下游起源说毕竟还没有完整的证据链，缺少仙人洞和玉蟾岩遗址万年以来到河姆渡文化之间的连续证据，河姆渡文化之后的情况也说不清晰。正是老郑亲自采集来的自上山文化直到良渚文化和广富林文化各阶段的样品，补足了长江下游地区几乎所有空缺环节上的资料，建立起一条完整的证据链，并且经过对各阶段样本的仔细研究，为我们描绘出长江下游地区农业起源和发展的整个过程。

老郑指出，上山文化已经出现了栽培稻，但这个时期的栽培稻仍保留着一定的野生稻性状的，可称为原始栽培稻。上山文化的下限年代约为距今8000年。统计发现，在其总计约2000年的延续中，栽培稻与野生稻数量之比逐步增加，从植硅石形态特征如双峰乳突性状的和大颗粒植硅石在组中比例变大等所见的栽培稻驯化程度也不断提高。这些现象皆显示，稻作农业发生在万余年前的长江下游地区！自此以后，人们对驯化稻也即农业的依赖逐渐加深。而对河姆渡稻米的DNA检测分析表明，上山文化以后的栽培稻驯化，总体来说是朝粳稻的方向发展下来了。老郑进一步指出，稻作农业的发展不仅仅表现在栽培稻驯化程度不断提高的单项指标上，还表现在农具上——从河姆渡文化的木刀、骨耜到崧泽文化以来出现了全套石质农具；从早期利用地形随形就势地开辟水田到良渚文化晚期修建包括排灌渠道、闸口等一应俱全的，足以媲美现代的大块水田；良渚文化阶段形成了火耕水耨的耕作方式，使得水稻亩产从河姆渡文化阶段的55千克提高到良渚文化晚期的141千克。这个产量居然逼近汉魏时期！如此，老郑为我们复原出一部长江下游地区内容丰满翔实的史前农业历史，也使我们在试图理解良渚文明的产生时，有了一块得以立足的坚实的经济基础。

以上是老郑写了20多篇论文得到的成果。这些论文占了文集收录论文的一半以上，足见他在这个方向上倾注之巨。但这并非老郑学术的全部。他除了早年有关桑植丝业的研究之外，还在一万一年以来的环境复原上下了很大功夫，对海平面变化和气候变迁对长江下游地区史前稻作农业发展带来的影响有过深刻分析。在和老郑聊天时，我还知道他的思考甚至到了同在江浙的宁绍地区和杭嘉湖地区的环境差异对两地稻作农业生产带来的影响这样一个微妙的程度。此外，在人类对植物性食物资源的开发上，老郑也没有仅仅局限在水稻一种作物上，对葫芦、甜瓜、桃子乃至葡萄的管理与驯化上，对当时人们在水生植物资源的利用上，都有令人信服的研究。有关这些，请有兴趣的读者自行阅读，我不再絮叨了。

前两年，听说老郑退休的消息，一时颇感意外。但我后来突然醒悟到，我才是浑然不知老之已至。但我还是替老郑多少感到一些惆怅。退休毕竟是人生从一种状态转入另一种状态，而且是被动的。也为浙江考古所感到遗憾，这么多年下来，老郑早已是浙江考古所科技考古的领军人物了。考古这门学问，尽管研究技术是自然科学的，但在理念上是历史、人文的。做好考古除了要有技术支撑，还要有人文历史知识的积累为底蕴，这其中甚至包括了研究者的个人阅历——正所谓“人老见识广”。所以，在60岁的当打之年退休，对浙江考古所而言，怎么着也是个损失。所幸的是，我又听说，浙江考古所为老郑保留了他从事科研的所有条件，而老郑至今也仍带领着他的团队驰骋在学术的广阔原野上。这让我有了信心和期待，老郑肯定还能为我们做更多更大的贡献！

(作者系郑州市文物考古研究院院长)

《郑云飞植物考古文集》

作者：郑云飞

出版社：文物出版社

出版时间：2023年7月

视点

流不走的岁月——《宗日文化的内涵与时代价值》序

汤惠生



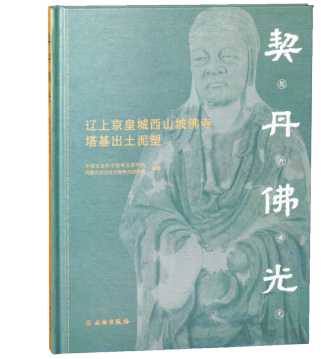
侯光良教授的新作《宗日文化的内涵与时代价值》(以下简称《宗日文化》)一气读完，意犹未尽。把一个谜一般的史前遗址和文化写得如此机杼别出、条理清晰和通俗生动，作为宗日遗址考古发掘者的我是做不到的。因为考古学家都是把自己当作仓库管理员的模式来训练的，我们只会将考古当作器物而不是人物来对待。

宗日遗址是20世纪80年代发现的，90年代青海省文物处考古队做了三次考古发掘，发掘面积9800平方米；21世纪青海文物考古研究所与河北师范大学、南京大学组成联合考古发掘队又进行了四次考古发掘，发掘面积近3000平方米。再加上羊曲遗址因修建大坝而进行的近30000平方米的抢救性考古发掘，可以说宗日遗址和宗日文化是青海省迄今为止的发掘项目中发掘时间最长，发掘面积最大的考古遗址和考古学文化。虽然宗日遗址和宗日文化的田野考古工作已经做得很多，但室内整理和相关研究却远远跟不上，因为宗日文化的发现时间毕竟太短，学术研究的积累还太薄弱。在这样一个考古的学术背景下，《宗日文化》就显得很有时代意义和学术价值了。初读之后，有以下几点感受，权当此书的推介：

迎难而上，解决学术前沿问题

宗日遗址于20世纪90年代发掘后一经披露，便惊艳了世人和学术界。对于世人来说，是宗日遗址出土的舞蹈盆和二人抬物盆，这成了青海省古文化和文旅旅游的标志；对于学术界而言，则是出土的与仰韶和马家窑彩陶体系迥然不同的宗日陶器。青海境内的马家窑文化是我国史前彩陶文化中研究比较早的史前考古学文化之一，从最早1923年安特生在西宁、贵德等地发掘和认识马家窑文化开始，接着被高本汉、阿尔纳、亨策、瓦西里耶夫等外国学者重点关注和讨论过，后又经夏鼐给马家窑文化定名，到石兴邦和严文明、谢端琚等人进行马家窑文化来源以及分期研究等，对甘青地区的马家窑文化的认识与研究应该说是比较充分的了。而就在这种充分认识的情况下却又出现了学者们根本不认识的宗日文化，这让考古学家们感到很挫折和沮丧。

宗日文化是新发展，要解决的却是旧问题，即马家窑文化的适应与进化。新的文化研究中首先要解决的问题是来源问题。对于某一考古学文化的来源追踪一般有两种理论：



辽上京遗址位于内蒙古自治区赤峰市巴林左旗，是第一批全国重点文物保护单位。中国“百年百大发现”之一。作为契丹辽王朝五京里面营建最早、地位最高的都城，辽上京在中国古代都城发展史上具有重要地位。辽上京在“日”字形布局而且著称。北为皇城，是契丹统治者和贵族的政治中心、居住之所；南为汉城，主要分布着汉人、渤海人、回鹘人等其他民族的民居、作坊和馆驿等。

辽上京在金代仍是重要的地方城市，元以降逐渐湮没不同。清代的史地学者重新考证出辽上京所在。20世纪，中外学者曾对城址进行多次调查、勘探和试掘，但是一直没有开展大规模的科学发掘工作。2011年，中国社会科学院考古研究所内蒙古第二工作队与内蒙古自治区文物考古研究所联合组成“辽上京考古队”，对这座尘封千年的古都进行系统的考古发掘和勘察。

在辽上京皇城的西南部，有一处占地面

当地起源论和传播论。发掘者陈洪海对宗日文化进行深入研究之后认为，马家窑文化传播到共和盆地，然后主要是因为地理环境和气候的原因，结合当地的细石器狩猎文化和变异成宗日文化，正如仰韶文化进入到甘青地区变异成马家窑文化一样。在这里，陈洪海将当地起源论和传播论融合在一起了。《宗日文化》采用了陈洪海的说法，还列举了沙陵卡遗址剖面的第17层细石器文化层中发现有陶片(距今7.8~7.7千年)、在江西沟2号出土的距今6.5千年前后的陶片、下大武2号地层剖面发现的距今6.2千年前后的夹砂陶片等作为证据，用细石器技术社会中使用陶器的考古发现，来证明马家窑彩陶文化与细石器狩猎文化相遇后所产生宗日陶器的可能性——代表农业的陶器与代表狩猎的细石器之间的结合是有先例和传统的。考古学跟破案一样，只讲证据，不重推理。所以《宗日文化》中这看似可有可无的一段举例描写，却凸显出考古学这一学科的科学性。

《宗日文化》中将细石器称为“细石器文化”，也许有人认为这是一个不合乎中国考古习惯的称呼，在中国考古界习惯上更多称之为“细石器技术”。但在国际上，譬如在印巴次大陆，细石器是可以称作“细石器文化”的。

线条清晰，教科书般条理

按传统的说法是“功夫在诗外”，按现在的说法是“你要写青海，就不能只写青海”。在这里就不能光写宗日遗址，你要写与宗日相关的其他文化，说清宗日文化的来龙去脉。宗日文化是分布在黄河上游的新石器时代晚期文化，所以黄河上游的水系和水资源、植被和土壤、泥沙、黄河流域社会经济环境、文物保护单位的时代与数量、文物保护单位的时空分布特征，以及新石器时代晚期相关的重要遗址统统被用图表和数据的形式清晰地加以展示，为我们提供一个全方位并数据准确的关于黄河的背景知识。

然后，《宗日文化》随即围绕着青海新石器时代考古学文化从考古学文化的堆积、年代学、植物、动物、文化的区域分布等方面系统加以介绍，逻辑叙述细石器狩猎文化何以发展成马家窑和宗日以农业为主的考古学文化，将发掘者陈洪海的专精研究集中并通俗化，从马家窑和宗日两种陶器在各期所占比例、从仰身直肢葬和俯身直肢葬的分布情况，从食物结构，也就是稳定同位素的分析结果所显示的两组葬式的宗日人群在食谱上的早期差别等等，用多学科研究的具体数据来说明宗日文化是如何适应当地环境并得以进化的。从黄河收缩到黄河上游，再集中到青海的共和盆地、河湟谷地，最后聚焦在宗日遗址，由大到小、由古及今、由细石器狩猎文化到新石器农业定居，层次分明，逻辑清晰，教科书般的逐次递进。

角度新颖，写人而不仅仅是写物

要将一个考古遗址写成一部书，传统考古学家的做法是对物不对人，也就是发掘报告。要对人的话，在考古界叫“透物见人”，是考古的一种境界和目的之一。21世纪以来，过程考古成为时代主流，多学科的研究手段才能使考古学家“透物见人”。

侯光良教授的专业是第四纪地理环境与人类，所以他对环境考古自然是轻车熟路。这种轻车熟路首先表现在全新世以来青藏高原地理环境与考古学文化之间的对应和相互关系上，这也就是考古学上的人地关系。以羊曲遗址为例，《宗日文化》通过非常细致和精确的不同区域的大量孢粉分析数据，从而指出“盆地云杉基本消失，盆地内生长着以藜科、蒿属

和禾本科为主的荒漠草原，达连海周围开始发育以莎草科为主的沼泽草甸。总的来说，该时期森林在缩小，荒漠草原在扩大，说明环境已向凉干方向发展……进入全新世以来以草原植被为主，植被覆盖率高较高，适宜野生动植物生存，也成为史前人类频繁活动和定居的理想区域，为高原细石器采集狩猎人群和低海拔河谷农业种植人群的交流 and 融合提供了必要条件。”这样便使考古学家通过环境和气候的分析对两种经济形态下考古学文化发生碰撞的情形有了更有科学依据的论述。遗址区炭屑浓度对人类活动具有很好的指示意义，人类活动强对应的文化层用火频率高、强度大，炭屑浓度高，人类活动弱对应的文化层用火频率低，强度小、炭屑浓度低。在羊曲遗址南坎剖面自然剖面对沉积物做光释光和炭屑分析中显示，其中距今6.7千年时达到整个剖面浓度最大值；距今4.7千年后炭屑浓度介于1770~15500粒/克之间，浓度再次升高，在距今3.8千年处浓度较大。这些数据与细石器层位、宗日文化层位以及齐家文化层位相对应，从而有助于考古学家对相应时段人类社会和人类活动的分析研究。多学科的介入，使考古学家走出器物学研究的困境，进入对古代人类及其社会和生活状况进行分析的领域。

图表生动，数据一目了然

大量精美图表的使用，这不仅仅是《宗日文化》一书的亮点，同时也是侯光良教授的一贯特色。图表的优点在其直观性、数据性、精确性，或者一句话，即科学性。纵观以图书版面为特征的国际考古出版物(主要指以英语为载体的)，会发现大致可以分作三个阶段：插图阶段、图表阶段和文表阶段。考古以图为主，没有图就无法进行考古学研究，所以早期考古学书籍都配有大量的手绘图。从过程考古学，尤其是20世纪80年代以来，在手绘图数量大大减少，被很多表格所代替。因为新考古学(亦即过程考古学)号称是科学考古学，图表所具有的数据化和精确化便是“科学性”的表征之一。从21世纪以来，在越来越多的考古学研究中，手绘图越来越多地被照片或电脑分析图表所代替，表格(包括各种样电子图表)几乎一统天下。这种变化趋势似乎被学术界认为是“科学化”的发展趋势，我之所以在这里将科学化打上引号，是因为并非所有的学者都这么认为。无论学者们怎么认识，但这种变化和趋势是客观存在的，因为学术与时装一样，也有流行和时尚的区别。

传统考古学家的训练包括自己制作遗迹和遗物图，但要运用电脑软件制作地图和分布图，以及电脑分析图表，则是新考古学的要求。对于一般人而言，自己制作一幅图并非易事，往往直接拷贝或请人帮忙，但电脑分析图表，则是非亲自为之而不能的事。所以考古界有一种不成文的默契认识，一个作者是否为专业考古学家往往是通过图来判断的。也许因为侯光良是地理系的教授，所以文中还有大量的地图、分布图等，这也是《宗日遗址》的闪光点，比如“黄河流域各时期文保单位的核密度状况”中的几幅文物点分布图，使我们直观、准确和一目了然地得知文物在不同时期的分布状况。

此外，《宗日文化》一书中还灵活运用小贴土对一些专业的却非叙述主题的知识和概念加以解释，不仅有助于对整个行文的理解，而且灵动了版面，活跃了叙述的沉闷。

(作者单位：河北师范大学历史文化学院)

《宗日文化的内涵与时代价值》

作者：侯光良

出版社：西北大学出版社

出版时间：2024年9月

护专业委员会首届“考古资产保护金尊奖”。

2012年发掘北院的佛塔遗址后，辽上京考古队以搞清辽上京皇城遗址布局为导向，工作重心有所转移。但对南院的考古发掘，一直萦绕在我们心头。考虑到还没有全面发掘辽金时期寺院遗址。2020—2021年，辽上京考古队再次对西山坡建筑群进行发掘。这次工作的重点是以佛殿为中心的南院以及周边的附属建筑。这次发掘取得了重要收获，增进了我们对寺院的整体布局、沿革和性质的认识。西山坡遗址是迄今发掘的规模最大的辽金时期佛教寺院遗址，学术价值不言而喻。目前，发掘报告的整理和编写正在进行中。

在考古报告的整理过程中，我们愈发认识到2012年塔基出土的泥塑罗汉像等的重要价值。鉴于诸多师友对这批泥塑像资料的求知若渴，我们决定先公布这批重要材料。从2019年开始，我们着手对塔基出土的保存较好、已完成修复的泥塑像进行集中整理和标本挑选。以泥塑罗汉像为大宗，包括较完整的坐像、靠像、半身残像和各类头像，还有手足、服饰、鞋子残块等。此外，我们还选择了其他类别的泥塑人像，以及一批泥塑动物、塔、饰件等。

2024年11月，由中国社会科学院考古研究所、内蒙古自治区文物考古研究院编著的《契丹佛光——辽上京皇城西山坡佛寺塔基出土泥塑》，由文物出版社编辑出版。这是辽上京遗址的第一部考古图录，其背后隐含着考古工作者对工作的执着，隐含着辽上京考古团队的艰苦付出和奉献，隐含着诸多领导、师友和同仁对我们工作的支持。

(作者单位：中国社会科学院考古研究所)

《契丹佛光——辽上京皇城西山坡佛寺塔基出土泥塑》

编者：中国社会科学院考古研究所

内蒙古自治区文物考古研究院

出版社：文物出版社

出版时间：2024年11月