

中国近代考古学肇始于1921年仰韶遗址的发掘。其后，李济、梁思永等人自海外学成归来，将欧美相对前沿的考古学理论及方法引入国内，并与中国传统古史研究、金石学相融汇，开启了考古学的本土化进程。换言之，中国考古学自诞生之初便内蕴着中西文化碰撞与交融的基因。承此脉络，吴金鼎、向达、夏鼐等继起之学者，逐渐对中西文明交流这一命题进行审视并开展学术研究。他们通过实地调查、发掘或比较研究，逐步揭开了包括技术、艺术与思想等在内的中西文化要素传播的轨迹。其中，夏鼐在中西交通史领域的贡献较为盈实，引起彼时学界的普遍关注。

纵观夏鼐学术生涯，著述颇丰，在考古学研究上，依照《夏鼐文集》的分类，主要有史前考古学研究、中国历史时期考古学研究、中国科技史研究、中外关系史研究、外国考古研究等。王仲殊在《夏鼐先生传略》一文中曾总结，新中国成立后，夏鼐的主要成果表现在对中西交通史的研究和对中国科技史的研究两个方面，是文曾呈夏鼐过目（《夏鼐日记》1985年3月15日），因此该观点应得到了夏鼐本人的首肯，而中西交通史的研究方向，也属于中西考古学文化的比较研究。回溯学术史，夏鼐这种研究方向在其新中国成立后的学术生涯中的线索较为清晰，但起点何在，目前学界尚无讨论。新版《夏鼐文集》中，收录了一篇名为《中国的有鑒斧》（Socketed Celts in China）的文章，被编排在中国历史时期考古研究版块之中，原文刊发于《古物》（Antiquity）1939年第1期。是文尽管题名为中国的有鑒斧，但内容实际涉及中国和欧洲相关器物的对比分析。

此文属于札记性质的短文，但在夏鼐的学术生涯中占有重要地位，正如《夏鼐文集》编者所指出的“这是作者生平发表的第一篇考古学论文”，而且更重要的是，夏鼐第一篇专业论文即落脚于中西文化的比较研究之上。梳理《夏鼐日记》等相关线索，可以大致复原夏鼐中西考古学比较研究方法形成之初时的学术情境。

要回溯这个情境有必要先回到夏鼐留学英国的前一年。1935年暑期为分水岭，此前的夏鼐在清华大学求学，在近代史方向的研究已小有成就，也阅读过大量历史学、人类学英文原版专著，对包括西方上古史在内的西方历史已有相当程度的掌握。在决定参加考古学公费留学考试后，夏鼐的阅读重心逐渐向考古学转移。为了应对研究方向的变化，夏鼐在半年左右的时间内翻阅过60余本中西文专业书籍，内容涉猎广泛。这一时期的阅读对夏鼐中西考古学文化比较研究方法的悟道起着潜移默化的影响。对所阅刊物中视野宏大的比较研究文章，夏鼐总是颇感兴趣，读后多有简短评论，而非简单罗列书目清单。如毕世博（Bishop）发表在《太平洋事务》（Pacific Affairs）关于中国上古史的文章中涉及大量的中西文化的对比，夏鼐有“虽寥寥20余页，颇耐深思”（1934年10月17日）的评论。又如对叶兹（Yates）关于汉代马匹来源的文章，夏鼐感触颇多，尤其是对他利用画像石图像并结合史料提出的上古马匹由西域输入，和画像中马的造型也受到希腊货币马像影响等观点十分欣赏（《夏鼐日记》1935年3月29日）。同一天，夏鼐翻阅了《弓箭的象征意义》这篇文章，其作者塞利格曼（C.G.Seligman）教授关于欧洲有鑒斧的论文正是促使夏鼐刊发论文的嚆矢。可以说，大量的阅读一方面为夏鼐中西比较研究方法的实践提供了扎实的基础，另一方面也使夏鼐对中西方早期交流程度有过一些疑惑，夏鼐曾向李济当面提出有关中西交通问题，李济的回答（“中国文化与西洋有关系，此为已证实之事实，惟关系深浅如何，则尚待证明耳”）及相关判断（“中国考古学在于以全人类的观点来观察中国古代文化在世界中的位置”）对夏鼐的学术思想产生过积极影响。

具体就《中国的有鑒斧》的成文，考古学的实践和相关学术积累也为夏鼐找到写作主题打下基础。在殷墟实习期间，夏鼐曾读过柴尔德《欧亚大陆的有鑒斧》（Eurasian Shaft-hole Axes）一文，并在殷墟墓葬考古中亲自发掘出铜斧等武器，对欧亚青铜兵器特点有过感性认识。

留学英国初期是夏鼐中西比较研究实践阶段。负笈英国之初，夏鼐就曾考虑以《汉代北方殖民之考古学上的证据》作为课程论文题目，但由于完善文章需阅读大量日文，当时的时间和精力不具备，遂被暂时舍弃。再如夏鼐读到埃及古王国时期陵墓中的生活场景后，认为随着将来汉画像材料的积累，也可以仿照该书的体例来叙述汉人的生活。夏鼐跨文化比较研究方法的初步尝试体现在《一个古埃及短语在汉语中的对应例子》（A Chinese Parallel to an Egyptian Idiom）一文中。在读到《新埃及文故事》中荷鲁斯与塞特故事后，夏鼐认为埃及人对喝牛奶的小孩的称呼与汉语中的“乳臭小儿”相仿，这种看法也得到了授课教授加丁纳尔（Gardiner）的赞许，并建议夏鼐写出后交到《埃及考古学杂志》发表（1938年第24期）。而《中国的有鑒斧》的成文则是夏鼐使用该方法在考古学材料上的具体应用。

夏鼐初到英国时，就将主流考古学刊物《古物》的过刊浏览一遍，对当时的学术动态有着清晰的了解。此前的十多年来，塞利格曼（Seligman）曾在刊物上发表过三篇论及中国有鑒斧的短文，认为欧洲和中国的有鑒斧有相似性，并进一步论证了由欧洲向中国传播的可能。夏鼐则利用了塞利格曼未注意到的股墟发掘资料，对其观点进行了回应，同时转引了柴尔德所判定的有鑒斧年代对他的观点进行质疑。此文同时也反映出夏鼐对当时西方学界盛行的传播论的不同认识，对有些学者所持的较极端的文化“传播论”观点并不认可，凸显夏鼐治学的谨慎态度。从《夏鼐日记》中也可以发现一些线索，如读完史密斯《文化的传播》一书，夏鼐对该书所提出的人类文明源自埃及，并传播到世界各地的观点不认同。对塞利格曼和贝克（Beck）合著的《远东的玻璃器——若干西方来源》一文，夏鼐认为贝克对于玻璃珠的做法研究及与西方比较，自属有贡献；但塞利格曼的东西交通及中国考古学方面的论断，无什么价值可言。

实际上，《中国的有鑒斧》一文中，夏鼐没有直接阐明他对于中西有鑒斧出现时间先后、传播方式和路径的见解和结论，而是引述了李济的观点间接引出他对塞利格曼观点持保留意见，即当时发现的有鑒斧在东西方出现时间的短暂差异，无法成为其由欧洲向东亚传播的确凿证据。近年来，夏鼐文中被翻译为“有鑒斧”（翻译为“空首斧”更为妥帖，见本报2021年3月6日第6版）的无耳方鉴系统空首斧，经过夏福德、井中伟、邵会秋、杨建华等学者梳理考证，起源于中国黄河流域。

以上文字简要地回溯了夏鼐中西文化比较法的形成和初步实践过程，可见青年时期的夏鼐就开始广泛关注相关材料，并积极实践，这种研究方法也贯穿了夏鼐的整个学术人生，是夏鼐考古学思想的重要组成部分。此方法的实践有着积极的现实意义，正如夏鼐1961年对陕西文博界所作的报告中所指出的“考古学的研究对象，人类的活动，是以全球为舞台的。我们开始进行考古工作时，要以本国的材料为主，但是不可能永远局限于国内，眼光要放得大一些”“中国考古学与外国考古学的关系，这个问题目前不算重要的，但是在将来一定会提到日程上来的，应该要有思想准备”，并进一步设想将中国的考古学建立起来，将它与外国考古学一起比较研究，便可以使中国文化在世界上的重要地位用事实突出地显现出来。

值得注意的是，虽然夏鼐是有着强烈的爱国主义情怀的考古人，但绝非将爱国情怀凌驾于尊重考古客观性之上的学者，夏鼐在中国考古学发展历程中，奏响了世界性与民族性的和声（施劲松、王齐：《世界性与民族性的奏鸣——读〈夏鼐日记〉之三》）。1998年，王世民先生在夏鼐自存本《考古学论文集》扉页背面发现了一段文字，系夏鼐用毛笔抄录王国维先生的一段话，应该就是夏鼐用以自勉的学术座右铭：“异日发明光大我国之学术者，必在兼通世界学术之人，而在一孔之陋儒。”《中国的有鑒斧》正是夏鼐践行其夙愿的肇端。

[本文系安徽省哲学社会科学规划重大项目“安徽考古学史”（AHS-KZD2021D04）成果 作者单位：浙江海洋大学师范学院]

田野发掘中遗迹的划线问题

何锦沂

在田野发掘的过程中，发掘遗迹的第一步是判断该遗迹的范围，也就是在田野中常说的划线。但是如何划线，或者说如何找到正确的遗迹范围向来是较为困难的事。北京大学版的《田野考古学》教材关注到该问题，在总结遗址发掘的基本原则时，其在土质、土色、包含物的基础上，增加了“相关现象”，即“依据土质、土色、包含物并参考其他相关现象区分堆积单位”。同时对“相关现象”进行了说明，“相关现象指凭借土质、土色等均难以把握区分时，需结合遗迹间的地层关系、遗迹性质、分布走向的趋势等多种因素把握遗迹地层和单位。在初步判断探方的平面现象后，解释各遗迹现象间的关系更应考虑这些‘相关现象’”。这条原则说明了在田野发掘时应该综合考虑除了土质、土色、包含物以外的多种因素，从而区分堆积单位，之后完成接下来的步骤，“完整把握遗迹单位的边界形态和轮廓面”，最后正确画线。“相关现象”对田野发掘中基本没有意识到对聚落周围的城墙和壕沟，同时也没有对其进行详细论述。这里拟将其放到遗址形成过程理论中进行阐述，以求能更好地理解田野发掘中的划线过程。

遗迹是怎么形成的？

遗址形成过程理论是由希弗（M.Schiffer）提出的，该理论推动了对田野发掘的深入理解。

一般而言，遗迹的形成过程能够分为N过程和C过程，其中N过程指的是自然因素对形成过程的影响，C过程指的是文化因素对形成过程的影响。对于过程考古学的代表人物希弗来说，总结N过程和C过程意味着找寻其背后的普适性规律。然而由于文化具有多样性，C过程背后并不全是普适性的规律，而可能是某种历史传统。

由此在这里将N过程的一般规律区分为地理环境、动物行为和植物生长三方面；将C过程分为一般规律和特殊规律，其中一般规律为希弗所提到的C过程，如房址分为修建、使用和废弃三个阶段，而特殊规律包含不同传统影响的规律。

由于过程考古的发展与科技手段的运用，学界对N过程的研究相对较多。其中地学考古、埋藏学、土壤微形态学等学科均有助于在田野发掘中理解N过程，只是目前这些研究成果的运用多限于旧石器时代考古，在其他时段的田野发掘中运用不多。国内对C过程一般规律的研究与运用时间较早，现在基本已形成共识。除以上这些之外，C过程中特殊规律的分析也较为重要。C过程中的特殊规律主要指在目前考古学研究的基础上能够辨认出的某些人类行为特性，这部分可分为时代共同传统、区域共同传统和文化共同传统。

首先是时代共同传统。这指的是在某个时间段的人群由于生产力水平相似，所以具有类似的行为，从而形成具有相似特征的遗迹。如在我国新石器时代早期发现了大量的废弃遗存。从辽西地区的查海遗址到中原地区的磁山遗址到长江流域的上山遗址，这些遗址中均发现了具有完整器物或者大量动植物资源的储藏坑。这类遗迹在该时段的大量出现主要是因为当时人群生产力不高，定居性不强，需要定期离开居住地去寻找资源。而部分工具或者食物资源携带不方便，所以将其埋藏在这里，等待之后回来的时候再次使用。但是由于种种原因，当时人群并没有返回，所以形成了现在考古学上可见的储藏坑。由于有了这部分的认识，当继续发掘该时段的其他区域

的遗址时，就能提前意识到这类遗迹中可能出现完整器物或者动植物资源，并准备相应的科技手段。如发现完整器物之后能及时对其进行保护，有意识地提取残留物和微痕等信息。

其次是区域共同传统。这指的是某个区域的人群为了适应该区域的特殊地理背景，具有相似的行为，从而形成具有相似特征的遗迹。如在长江中游地区发现的大量城址。长江中游地区处于平原，属于亚热带季风气候区，受到水患灾害影响较大。早在彭头山文化的八十垱遗址中，就采用修筑壕沟的方式帮助房址与聚落排水。而之后的大溪文化将从壕沟中挖出来的土进行了堆筑修整，形成了城头山古城。再到屈家岭文化时期，长江中游地区的城址越来越多，且修建越来越规范。通过对长江中游已发现古城的特征进行总结，一方面在考古调查中，通过对城址地理位置情况进行归纳就能顺着线索发现更多城址。另一方面，在发掘相关城址时，不仅能有意识地找到聚落周围的城墙和壕沟，同时也可能有意识地寻找房屋周围的排水设施。

最后是文化共同传统。这指的是同一考古学文化当中人群由于具有同样的文化传统，从而形成具有相似特征的遗迹。如兴隆洼文化的遗址中发现了较多房址。这些房址往往排列有序，房址内部多具有居室葬，有的房址在灶后面还有雕像等。这些研究基本明晰了兴隆洼文化房址的特征，而由于有了这些认识，在发掘兴隆洼文化的聚落遗址时，可以顺应聚落布局进行布方，在发掘中能够有意识地对房址的活动面进行发掘。

C过程中的特殊规律与特定传统中人类的相似行为有关。在以往发掘中，一线工作者在划线过程中也多会考虑这些行为，但仅是基于自身经验，而缺乏相应的理论概括。重新认识遗迹的形成过程之后，再回到田野发掘当中，遗迹划线的标准就不只考虑土质、土色、包含物。

遗迹划线所依据的标准

遗迹在形成过程中受到自然与文化多重因素的影响。在田野发掘中所见到的遗迹，由于形成过程的相似性，所以存在相似的特征与情景。遗迹特征、遗迹所处情景与土质土色包含物共同构成了遗迹划线所依据的标准。

遗迹特征是指不同的遗迹具有不同的特点。比如房址多有排列整齐的柱洞，活动面上有遗物、火塘甚至踩踏面。由于房址的时代、地域与文化的差别，火塘、遗物等遗存的分布位置会有所差异。比如墓葬多有特定的形制和朝向，随葬品与人骨的位置也多因传统不同而有所差异。不过在遗迹当中，灰坑的情况较为特殊，由于灰坑的性质模糊，在田野中很多特点不清晰的遗迹都被称为灰坑。随着田野发掘技术的进步和认知的改变，灰坑至少能够被分为窖穴、垃圾坑、自然坑等。但是到底哪些遗迹能被称为某种灰坑，还需要结合遗迹形成过程和遗迹具体情况进行具体分析。

遗迹的所处情景则能被分为两个方面。一方面是该遗迹与开口层位的其他遗迹的关系。人为活动的遗迹很少有单独存在的情况。房址周围会有垃圾坑、储藏坑，而墓葬周围有相关附属遗迹。在进行推断的时候，当判定某房址为手工业作坊时，周围的具有自然坑性质的灰坑就可能考虑为储水坑。另一方面是该遗迹在这个遗址，甚至在这个考古学文化中的位置。同样是灰坑，在聚落内部房址周围的灰坑和在聚落外部的灰坑很可能具有不同的含义。

因此在现场也会呈现出不同的堆积形态。

划线的本质并不是找到所有土质、土色、包含物有差异的地方，而是要辨识并区分遗迹。在划线过程中，不仅考虑土质、土色、包含物，同时注意遗迹的特征与所处情景，能够提高划线的准确性。

遗迹划线的具体流程

具体而言，结合遗迹形成过程理论和遗迹呈现的状态和所处情景的分析，划线的流程可分为以下四个步骤。

首先是辨别土质、土色、包含物的异同。不同地区不同时段的土质、土色、包含物有所差别，这部分判断主要依靠现场的工作经验。

其次是将遗迹与遗址现场联系起来。这一部分也就是考虑“相关现象”，或者说遗迹特征与遗迹所处情景。某些堆积的土质、土色、包含物虽然有差异，但是这种差异是否符合遗迹特征和所处情景。比如在田野发掘中，发现了一小块土质、土色、包含物有差异的堆积，但是该堆积形态不规则，不符合常见遗迹的特征，那么就需要考虑该遗迹是否被其他遗迹打破，或者是对土质、土色、包含物的判断不够仔细，再或者这是更大灰坑或者地层里面的一小部分堆积。这些情况都需要根据具体条件进行分析，但是不能根据土质、土色、包含物的差异就直接进行划线。

再次是反思划线的合理性。当确定该处堆积为某种遗迹之后，应该再次反思该遗迹的形成过程。比如在墓地中画出了房址，就应该考虑这个房址是否是真正的房址，其与墓地的关系又是什么？是否是墓地的附属设施？在该时段、该区域或者该文化的其他遗址中又是否有类似的现象？如果这些问题都能得到回答，那么划出这个遗迹应当也不会有太大问题。

最后是正视田野发掘的未知性。即使今天我们的理论和发掘技术已经超越了前人，然而在田野发掘中依然有很多部分是未知的。目前所发掘的遗址和所了解的古人的生活方式都只占据了历史的很小一部分，因此在现场发掘时，依然会遇到很多能够看清楚土质、土色、包含物的差异，但是很难进行解释的堆积。对待这样的堆积，更需要将其完整记录，并以发掘者的视角尝试进行解释，而不是直接将其简单地划为灰坑或者地层。在线发掘中不能判断的遗迹，根据其详细的记录表、照片和发掘日记或许在材料整理过程中能够进行讨论，又或许在之后某项研究中能够进行讨论。如果在田野发掘中直接忽略差异，将这种堆积直接判断成灰坑或者某种遗迹，那么无疑会损失很多有效信息。

小结

考古学研究的进步离不开理论与科技的发展，更离不开田野发掘技术的进步。在判断遗迹性质与范围的时候，除去考虑土质、土色、包含物，更要考虑这部分土质、土色、包含物不一样的位置有可能是什么遗迹。如果是遗迹，这种遗迹具有何种特征，存在于什么样的情景，是通过怎样的自然进程和文化进程形成。其中文化进程是否符合该地区、该时段与该考古学文化的特征尤为重要。在判断前能够对这些问题进行准确回答的话，那么划线的正确率应当会有所提升。而在这种思考下，即使没能划出完整遗迹的线，对堆积的详细记录也能够推动田野发掘的发展与考古学研究的进步。

（作者系中国农业大学历史学院硕士研究生）

科技考古前沿论坛会议纪要

毕德广

立在严谨的科学逻辑基础之上。潜力以“技术考古当议”为题，对技术考古的含义与范畴进行界定，重点阐述了技术考古的学科体系与发展路径及其在考古学研究中的创新价值。

考古科技新进展

西北大学教授温睿以“分子考古”为题，介绍了陶器、沉积物中残存的有机残留物生物来源精确定性的最新进展，为史前饮食结构与经济模式研究提供了“微观透视镜”。北京科技大学教授陈坤龙介绍了古代青铜铸造泥芯研究的新进展，以及该项技术在追溯青铜器产源、复原铸造工艺与探讨技术传播路径上的价值。复旦大学教授王仁提出了古代玉器跨学科研究的新范式。益民汇报了古蛋白质组学研究的最新状况，该项技术在石峁遗址物种鉴定、皮革保护及家鹅物种区分中取得实质性进展。中国科学技术大学教授马琳介绍了水盐作用下的石膏颜料劣化机理，为彩绘壁画保护提供了新的理论支撑。中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员吴妍介绍了植硅体分析的多项突破，推动古动物食性研究取得重大进展。

科学技术在考古学研究中的应用

安徽省文物考古研究所研究员叶润清在“凌家滩与长江流域史前城址研究”的报告中，介绍了遥感、地学探测等多技术手段在史前城址研究中的应用及其作用。兰州大学教授董广辉在“丝路东段史前农牧发展的时空过程与动力”报告中，介绍了环境考古与植物考古在农牧文化研究中的应用。英国剑桥大学麦克唐纳考古研究所教授梅建军通过对陕北青铜器科技分析，讨论陕北青铜器与中原文化的关系，为探讨商代青铜文化与技术传播提供了新视角。南京师范大学教授贾鑫以稻作农业为中心，探讨了长江下游地区人类生业与环境之间的密切关系。魏国锋教授通过系统的区域矿冶遗址调查与科技分析，重建了夏商时期皖江地区铜矿资源开发与流通网络，为理解早期国家资源体系提供了关键证据。

主旨报告环节

论坛设置主旨报告与分会场研讨两大环节。第一场主旨报告由北京科技大学教授潜伟与中国人民大学教授杨益民共同主持，第二场由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员李强和江西省文物考古研究院院长管理共同主持。13位专家学者围绕“科学技术新进展及其在考古学研究中的应用”等核心议题展开深入探讨与多元对话。

学科回顾与展望

王昌燧以“科技考古拾遗”为题，系统梳理了中国科技考古发展史，尤其对其中的关键节点与代表性成果进行回顾与审视，强调考古学解释必须建

分会场环节

分会场分两场进行。第一分会场共举行10场专题报告，分上下半场进行。上半场由陕西师范大学教授朱君孝和安徽省文物考古研究所研究员姚兆权主持，下半场由景德镇陶瓷大学教授张茂林和中国科学技术大学教授范安川主持。第二分会场汇聚19位国内外权威专家，围绕安徽大学考古学科建设展开深入研讨。

专题报告

中国科学院大学教授蒋洪恩的研究显示，高昌人通过雪水灌溉与旱作两种方式从事农业，饮食文化融合东西方元素。中国科学院大学教授罗武干通过对“南海I号”沉船出水铜环腐蚀机理的研究，揭示了“新型青铜病”机制，提出湿度控制保护方案。武汉大学教授李涛认为，红山文化陶器的生产以村落为单位，存在跨社区流通现象。重庆师范大学教授凡小盼通过对山东莒县小桃园墓地出土漆器的科技分析，首次发现“夹纻”髹漆工艺。中国科学院古脊椎动物与古人类研究所副研究员饶慧芸提出了优化陶器表面蛋白质残留物提取的方法。中国科学院大学副教授韩宾通过对南佐遗址陶器残留物的分析，揭示了该遗址先民饮食结构。河南大学副教授金锐介绍了物探技术（如探地雷达）在武王城墓发掘中的应用。山东大学教授董豫通过锶同位素分析，揭示了山东大汶口遗址东周时期人群流动问题。

10场专题报告均以多学科技术（如科技分析、同位素、物探）深化考古研究，揭示古代经济、文化、人群互动等多元信息，凸显科技在考古研究中的关键作用。

安徽大学考古学科建设座谈会

在安徽大学考古学科