



旧石器技术： 理论与实践

Lithic Technological Analysis: Theory and Practice

李英华 / 著

旧石器技术： 理论与实践

Lithic Technological Analysis: Theory and Practice

李英华 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

旧石器技术：理论与实践 / 李英华著. -- 北京：社会科学文献出版社，2017.6

国家社科基金后期资助项目

ISBN 978 - 7 - 5201 - 0787 - 7

I. ①旧… II. ①李… III. ①旧石器时代考古 - 研究 - 中国 IV. ①K871.114

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 096264 号

· 国家社科基金后期资助项目 ·

旧石器技术：理论与实践

著 者 / 李英华

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 宋月华 王晓燕

责任编辑 / 周志宽 王晓燕

出 版 / 社会科学文献出版社·人文分社(010)59367215

地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心(010)59367081 59367018

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：29.75 字 数：440千字

版 次 / 2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 0787 - 7

定 价 / 268.00 元

本书如有印装质量问题，请与读者服务中心(010-59367028)联系

版权所有 翻印必究



作者简介

李英华 1979年12月生。1998–2005年于武汉大学历史学院获考古学学士和硕士学位，2005–2009年分获法国巴黎第十大学史前学博士学位、中国科学院古生物与地层学博士学位。现为武汉大学历史学院教授、博士生导师，致力于引介和应用法国学者创立的旧石器技术研究的理论方法体系，促进其本土化，并推动中国旧石器考古理论的多元化发展。已出版法文专著和译著各一部，发表SCI/SSCI及CSSCI/CSCD期刊论文近二十篇，主持国家社会科学基金、教育部及省校级项目多项，入选“楚天学子”“珞珈青年学者”，是中国旧石器技术分析领域的代表学者。

国家社科基金后期资助项目 出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学规划办公室按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学规划办公室

序

2002 年，我与李英华相识于湖北巴东一个叫楠木园的村庄，那时武汉大学考古系的余西云教授邀请我辅导她整理楠木园遗址出土的石制品，作为她硕士毕业论文的部分内容；这也是余教授对于我关于新石器遗存研究中忽略石制品研究看法的一个积极回应。2003 年起，我与法国 Eric Boëda 教授开始了一项新的中法合作项目，进行重庆巫山龙骨坡遗址的地质剖面勘察工作，厘清我们想深入了解的一些考古学问题。而同在长江南岸山间盆地里的龙骨坡遗址成为她的第一次旧石器时代考古田野工作，工作中她亲身体验了法国同行从事旧石器考古田野工作的团队风格和一整套流程，得到历练。

2005 年李英华顺利考取了中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的博士研究生，进而成为研究所首个中外联合培养的博士研究生并获赴法国学习旧石器考古的机会，四年的往返兼程，换来中法文两个版本各四百余页的博士研究论文，创造了学位论文语言版本的一个新的纪录。不仅如此，《旧石器技术：理论与实践》这本书正是李英华四年苦学的结晶与写照，记录了她在旧石器考古学领域中的一次全新尝试，实现了运用法国技术学研究手段研究中国旧石器材料的一次零的突破。当代中国吸收西方研究方法的第一个阶段是对“操作链”概念的应用，这一概念起初也是由法国人发展而来，经过了两代人的诠释与实践，在西方早已深入人心，并在 20 世纪 80 年代后产生了技术认知学分析和技术经济学分析两大分支；90 年代以 Boëda 为代表又创立了技术 - 功能分析法，通过对石制品进行细致的技术阅读，复原其打制“历史”，整合所有石制品，提炼石器工业生产体系的规律性技巧，进而重建遗址石器工业的操作链与打制者的技术范式。遵循这样一套非常系统的方法与路数，李英华从观音洞的石制品入手，从原料获取与开发分析、石器工业生产体系分析、工具分析、石器工业生产体系的技术 - 经济学分析与解释的几个方面，图文并茂地对观音洞石制品的组合进行了技术学的解读。其中一

个最重要的成果莫过于确立使用“剥坯”与“修型”这两个中文词语对应于法国旧石器考古学界在技术研究领域最为重要的两个概念 *débitage* 和 *façonnage*，这也是我们几番讨论之后拿捏的一个结果，令人欣慰。因为即使是英文，有时候对某些特定的法文词汇要找到合适、能够对应的词也是力不从心，不如直接沿用法语的原文，好在彼此同为西方文字体系，并无大碍，虽然在研究过程中难免会产生某些未必符合原意的枝枝权权的解读。

基于“剥坯”与“修型”这两大技术体系概念的不同表现，李英华在书中选取了中国南北方具有代表性的分属于两大体系的若干遗址的石制品进行了一定的解读和展示，从技术阅读的角度提供了对于中国旧石器遗存中石制品风貌的技术学观察，表达出了她的认知与理论思考。

本书在借鉴法国最新的技术功能学方法，将其应用于中国旧石器考古学石制品的研究实践中达到了一个新的高度，是中国旧石器考古学接纳法国技术学理念的既有力、有丰度，也有深度的一次有益尝试，为今后中国旧石器考古学的研究奠定了一个新的方法学基础，为研究和认识中国旧石器时代石制品的内涵打开了一扇新的窗口。本书对于中国学者了解和认识法国同行的技术分析法理论与案例将是一本不可或缺的教科书，也是中国旧石器考古学引进国外理论方法的一个新的里程碑式的成果。

侯亚梅

2016年12月30日于北京

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所

摘 要

本书详细介绍了法国学者于 20 世纪开创并发展起来的旧石器技术研究的理论和方法，并首次将其系统运用于我国的旧石器材料研究中，展示了该套方法在研究中的优势，探讨了其在研究中的可行性。旧石器技术研究方法以法国史前学家和人类学家 A. Leroi - Gourhan 于 20 世纪 60 年代提出的“操作链”概念为基础，此概念为史前学研究开辟了全新的视角，并提供了一个多层次的理论解释的框架。20 世纪 80 年代后法国学者提出“操作程式”、“技术 - 认知学”和“技术 - 经济学”等一系列概念，并形成了一套规范化的研究方法和流程，可以系统揭示古人类在打制石器过程中运用的认知模式（概念、方法、工艺、流程等），并从社会经济学角度对人类技术行为进行解释，使旧石器技术研究的理论体系得到了深化和扩展。20 世纪 90 年代至今发展出新的技术 - 功能分析法，通过揭示刃口二次加工成型过程中蕴含的技术逻辑，可以推测工具的制作目的及预设性的使用方式。经历近半个世纪的发展，该套方法已经形成了比较完善的体系，并成为史前学的一个独立分支。

从技术 - 认知的角度来看，古人类的石器工业生产运用了两种最基本的概念，即：剥坯和修型。本书以这两个概念为主线，共选取十一处遗址进行了详细分析，揭示了石器生产过程中运用的不同层面的操作程式（概念、方法），并以相关的认知模式为标准在不同遗址和区域之间进行了比较，归纳出了区域内部和跨区域文化的共性和多样性。结果表明，中国旧石器生产中最广泛运用的是 C 类剥坯体系，部分遗址见有 E 类 - 盘状剥坯体系和 F 类 - 两极剥坯体系，而广泛分布于欧洲、近东、中亚、蒙古的 levallois 剥坯概念在 5 万年前的中国广大地区包括中部、南部、西南部并未见到。同时，以两面器（手斧）为代表的修型概念独具特色，虽然中国两面器也是两面打制，但与西方阿舍利工业组合中的产品在技术上有本质区别，而且没有经历从阿舍利早期向晚期的演化，承袭的是与阿舍利不同的文化传统，应该反映了一种技术的趋同现象。所

以尽管内部存在一定程度的多样性甚至在某些地区有孤立发展的文化，但中国的旧石器工业整体上应经历了一条相对独立的、连续的发展与演化道路。

关键词：操作链，操作程式，剥坯，修型，中国

Abstract

The lithic technological methodology was presented in a systematic way in this book. This method was proposed and established by French prehistorians in the 20th century and applied to Chinese lithic industries for the first time. The researches presented here exhibited the advantage of this methodology in study of lithic industries and its faisability in Chinese Paleolithic research. The lithic technological methodology was based on notion of “chaîne opératoire” which was proposed in 1960s by French prehistorian and anthropologist, A. Leroi-Gourhan. This notion opened a brand-new perspective for prehistoric study and contributed to constructing a multi-leveled explanatory frame. After 1980s some French prehistorians proposed a series of new concepts such as “schème opératoire”, “techno-cognition” and “techno-economy” and formed a set of standardized analytic method and procedures, so as to facilitate revealing cognitive modes of hominids (e. g. concept, method, technique, procedure) and interpreting hominids’ behaviors from socio-economic perspective. Since 1990s new techno-functional method has been developed, which enabled to reveal technique logic involved in tool production and to infer predetermined function and use-pattern of tools. During 50 years, this methodology has become a complete system and an independent discipline in prehistory.

From techno-cognitive perspective the lithic production of hominids involved two basic concepts: one was débitage, and the other was façonnage. According to these two concepts, we selected 11 sites and conducted detailed analysis so as to reveal different operative schemes used in lithic production. Then we used “operative schemes” as principal criteria to compare lithic industries from different sites and regions and to reveal the homogeneity and variability of lithic industries of intra and inter-regions. It was indicated that the débitage of system C in terms of additional structure of cores was the most fre-

quently-used débitage system and that the system E and F-bipolar débitage was occasionally present in Chinese Paleolithic industries. The concept of Levallois (system F), which was largely used in Europe, Near-East, Middle-Asia, West Asia, Altai and Mongolia, was not present in lithic industries of older than 50 ka in central-southern and south-west China. In addition, the concept of façonnage represented by bifaces displayed a salient feature. These bifaces were technologically different from counterpart of classical Acheulean complex and did not evolve from Early to Late Pleistocene as Acheulean implements did. It was suggested that the bifacial phenomenon may reflect different cultural traditions and result from technologic convergence.

In summary, despite presence of some variability in lithic production and several isolated industries in some regions, Chinese Paleolithic cultures followed an independent, continuous trajectory in most time of Pleistocene.

Keywords: Chaîne opératoire, Operative scheme, Débitage, Façonnage, China

目 录

绪 论	1
第一章 研究史、拟解决的问题及方法论	5
第一节 中国旧石器考古学研究的简单回顾	5
第二节 拟解决的问题	11
第三节 方法论	15
第二章 以剥坯概念为主的石器工业技术分析	74
第一节 贵州黔西观音洞遗址	74
第二节 贵州盘县大洞遗址	309
第三节 湖北大冶石龙头遗址	317
第四节 陕西大荔人遗址	321
第五节 山西襄汾丁村遗址	328
第六节 山西阳高许家窑遗址	337
第七节 北京周口店第 15 地点	342
第三章 以修型概念为主的石器工业技术分析	351
第一节 重庆巫山龙骨坡遗址	351
第二节 湖北“郧县人”遗址	359
第三节 陕西梁山龙岗寺遗址	361
第四节 湖北郧县后房遗址	367
第四章 旧石器工业的比较	391
第一节 中国旧石器工业的特征	391
第二节 中更新世中晚期至晚更新世世界其他地区石器工业的 总体特征	396

第三节 总结	402
余论 思考与展望	404
第一节 思考	404
第二节 展望	419
参考文献	420
附录 1	447
附录 2 术语、缩略语	448
索引	450
后 记	454

绪 论

对于如何观察世界，我们必须有一个理论。举个例子，我正在家里看一场橄榄球赛，一个朋友来了，我问她从电视上看到了什么，她回答说：“我看到一群满身污泥的男人堆在一起相互厮打、疯狂叫喊。”然后我问她在学校打橄榄球的儿子，他说：“你看，土伦队的底线防守太严密了，所以对方的第三排迅速散开以穿越防线并尝试在对方四分之三的中心区域内持球触地达阵（英式橄榄球规则意为得分）。看，多美的阵形啊，多优雅的姿势啊，啦啦队的助威多热情洋溢啊……”由此我得出结论，我们必须掌握一套规则来观察、解构和感知这个世界。

——Boris Cyrulnik, *Les Nourritures affectives*, 2000, p. 13.

什么是史前工具？既然它们已经从我们的记忆里消失了，那我们还能了解到史前工具真正的技术面貌吗？（Boëda, 1997）

在史前时代广袤的陆地，如中国、欧洲、近东等地区究竟发生过什么样的故事？

这些问题始终像谜一样，不仅吸引着东方史前学者的注意，而且也是西方史前学者感兴趣的话题。在欧洲，尤其法国——旧石器时代考古学的摇篮，学者们尝试过用不同的方法来回答这些问题，其中最主要的方法有两种：一是类型学的研究方法，二是技术研究的方法。到目前为止，运用这些方法对法国材料进行的研究已经为我们比较这两种方法提供了很多的参考和经验。

类型学方法作为一种区分的手段，使研究者可以根据一定的分类标准对不同的工具进行辨认、定义和分类。不过，研究者选择的这些分类标准在性质上是很多样的，既有描述性的，类比性的，也包含了对其功能的推理，等等。在操作层面上，类型学分析会给每件观察的石制品赋

予一个名称，然后根据这些区分出的不同类别来比较石制品的组合，进而展示出遗址之间的多样性。已有的研究表明，类型学分析通常存在两个问题。一是定义的工具类别和功能并不吻合（Beyries, 1987）；二是借助打制实验，技术分析已经显示，同一类石制品或一种技术特征可以由不同的结构和操作程式（schèmes opératoires）产生（Boëda, 1991）。

技术研究的方法倾向于以一种不同的视角来研究石制品。20 世纪 60 年代提出的“操作链”概念为技术研究奠定了理论基础（Leroi - Gourhan, 1964）。由于该概念过于宏观化，随后的学者将它替换为两个不同但互补的概念，也代表了两个更深入的研究领域：技术 - 经济学和技术 - 认知学（Boëda et al., 1990）。对操作链的复原已经证明，石器打制的过程是根据一个计划来组织的，这个抽象计划就是我们所谓的操作程式，这个操作程式可以用“操作示意图”（schéma opératoire）来表现和描述。所谓“操作示意图”，就是以打制实验结果为参照，“使我们可以从观察者的角度，以形象化的方式揭示无法感知的技术知识的一种表现和描述方式”（Boëda, 1991）。从技术 - 认知学的分析层面看，打制计划即操作程式可以分解为概念（concept）、方法（méthode）、工艺（technique）、流程（processus）四个层次。随后，为了探索石器工业生产的技术逻辑和规则，解释石器工业内部和之间的多样性并理解工具产生和技术进化的机制，学者们又提出了一系列概念，诸如“目的（objectif），结构（structure），方法（méthode），预设性产品（objet technique prédéterminé）和中间产品（objet technique prédéterminant），石器生产的不同技术体系（différents systèmes techniques de production lithique）”等。

总之，技术研究方法的作用和重要性在欧洲和近东已经得到了证明和认可（Boëda, 1997），不过在我国还没有被系统地引入与运用，这在某种程度上与我国旧石器时代考古学研究经历的不同发展道路有关。

从 20 世纪 20 年代裴文中先生将他在法国学得的理论和方法运用到周口店中国猿人遗址的发掘和研究中以来，类型学的分析方法就一直占主要地位。尽管“动态类型学”曾被提出并运用到旧石器时代晚期的虎头梁遗址（盖培, 1984），而且“操作链”的概念也被介绍到我国的旧石器时代研究理论中（陈淳, 2001），但严格意义上的石器工业技术研究的理论体系与操作过程对我们来说仍显陌生。

多年来的类型学分析已经显示，中国绝大部分地区的旧石器类型与欧洲、北非、近东和西伯利亚、蒙古等地区似乎难以直接对应，但有时候我们又感觉到中国与上述地区的石制品存在某些相似性。在对史前人类的行为进行解释时，我们往往将美国学者创建的解釋性模式（Binford, 1980, 1989; Kuhn, 1989, 1994）直接运用于类型学的分析结果上，而对这些理论在相关材料上的适用性少有评估。因而，随着材料的快速积累，我们对旧石器工业技术特征的分析日渐滞后，加上语言的障碍，我国旧石器工业的技术特征及其与世界其他地区的关系仍然不太清晰，尽管 20 世纪末以来状况有所改观，但还有很大的空间可以发展。总体而言，现在我们面临着一个比较矛盾的状况，一方面，我们已经认识到我国旧石器时代石制品的形态特征具有相当大的多样性，且遗址之间石器工业的技术特征难以直接对比。另一方面，我们又不得不继续运用类型学分析的方法，并结合美国学者的解释性模式来解释材料，因为大部分可以接触到的都是英文参考文献。除此以外我们似乎没有更好的途径可以探讨石制品本身所体现的史前人类的认知特征及相关的技术行为。所以，从某种程度上说，如果不在研究方法上进行一定的改进，我们将很难在中国旧石器时代的石制品研究上获得长足进展。由法国史前学者建立的石器技术研究的方法体现了旧石器研究理论和方法的重要进展，如果能将这套方法系统地运用到中国的旧石器材料中来，尝试用中国材料对之进行磨合和检验，一定会为中国旧石器研究开辟一条新的路径。所以，正是从这个角度说，本书的研究成果具有比较深远的理论意义和现实意义。

对于研究材料，本书以打制石器所运用的两大基本概念——剥坯和修型为主线，分别选择数个科学发掘、材料充足的遗址进行深入分析，对已经完成技术研究的典型遗址做详细引述和介绍，力图比较详细地展示打制石器过程中运用的操作程式和技术研究的方法与流程。这几个遗址包括以剥坯概念为主的贵州黔西观音洞、大洞，湖北大冶石龙头，陕西大荔人，山西许家窑、丁村等遗址，以及以修型概念为特色的湖北郧县后房、“郧县人”学堂梁子，陕西梁山龙岗寺，重庆巫山龙骨坡等遗址。最后结合欧洲、近东、非洲等地区的材料，对中西方旧石器工业的技术特征进行宏观对比，揭示其中的共性和多样性。

由于材料的可获取度不同，加上材料本身数量和质量的差异，上述

遗址的研究结果详略也有不同。其中以剥坏概念为主的遗址以贵州黔西观音洞为代表，以修型概念为主的遗址以湖北郧县后房为代表。选择这两个遗址作为重点材料的原因分别如下所述。

贵州黔西观音洞遗址石制品数量有 2000 多件，且原料的质量很好。尽管由于学科发展的阶段性，该遗址在 20 世纪 60—70 年代比较粗放式的发掘方法为研究带来了一定的困难，但与其他遗址相比，它的石器工业还是很有特点的。比如，其石料主要是均质性不等的硅质岩，其中有一些比较好的燧石。文化遗产的年代被测定为距今 20 万—5 万年，大约相当于欧洲、近东及中亚的旧石器时代中期。另外，观音洞遗址石制品的类型学分析已经完成并发表（李炎贤，文本亨，1986）。这样我们可以将已有的分析结果与我们的技术研究结果进行比较，以期为今后相关的石器技术研究提供参考与借鉴。更重要的是，观音洞遗址的材料绝大部分藏于中国科学院古脊椎动物与古人类研究所，获取非常方便。

湖北郧县后房是南水北调中线工程 2010 年发掘的一个新遗址，埋藏于汉水左岸的二级阶地。该遗址石器工业分为早晚两期，晚期的修型概念产品非常典型，其中包括多种不同的操作程式，在汉水流域的石器工业中非常具有代表性。光释光测年结果表明，埋藏旧石器的堆积形成于距今 15 万—9 万年，也相当于欧洲的旧石器时代中期，所以通过比较，我们就能揭示中国旧石器时代中期的石器工业与世界其他地区旧石器时代中期石器工业之间的异同，并确定中国旧石器时代石器工业在世界框架内的地位。

当然，本书展示的还有部分不属于旧石器时代中期的遗址，如龙骨坡、“郧县人”、梁山龙岗寺等，但这些遗址石器工业的分析结果为我们了解技术研究的特点和流程创造了很好的条件，同时在某种程度上为我们探索中国古人类认知模式的特征及从早到晚的演化提供了实证。

最后，我们希望石器技术研究的方法能在中国得到更广泛的应用，希望通过研究石制品所承载的信息来揭示史前人类认知特征与技术行为的共性与多样性。