



# 科技考古文集

袁靖 著

文物出版社

# Archaeological Science

by

*Yuan Jing*

Cultural Relics Press  
Beijing • 2009

封面题字：韩启德  
封面设计：张希广  
责任印制：张 丽  
特邀编辑：张 静  
责任编辑：李媛媛

图书在版编目(CIP)数据

科技考古文集/袁靖著. —北京：文物出版社，2009.11

ISBN 978-7-5010-2855-9

I .科… II .袁… III .科学技术—考古—中国—文集  
IV .K875.04-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第182844号

科技考古文集

袁靖 著

\*

文物出版社出版发行

(北京市东直门内北小街2号楼)

<http://www.wenwu.com>

E-mail:web@wenwu.com

北京燕泰美术制版印刷有限公司印刷

新华书店经销

787×1092 1/16 印张：25

2009年11月第1版 2009年11月第1次印刷

ISBN 978-7-5010-2855-9 定价：150.00元

本书出版得到“十一五”

国家科技支撑计划项目“中华文明探源工程(二)”的

“3500BC-1500BC中国文明形成与早期发展阶段的

技术与经济研究”课题资助

# 目 录

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| 前言 .....                               | ( 1 )   |
| 第一编 动物考古 .....                         | ( 3 )   |
| 试论中国动物考古学的形成与发展 .....                  | ( 5 )   |
| 动物考古学研究综述 .....                        | ( 13 )  |
| 走向世界的中国动物考古学 .....                     | ( 32 )  |
| 中国动物考古学研究的回顾与思考 .....                  | ( 35 )  |
| 动物考古学的研究目标、理论和方法 .....                 | ( 40 )  |
| 中国古代家猪的鉴定标准 .....                      | ( 54 )  |
| 论动物考古研究与区系类型的关系 .....                  | ( 63 )  |
| 中国古代家马的研究 .....                        | ( 70 )  |
| 中国古代家猪的起源 .....                        | ( 80 )  |
| 论中国新石器时代居民获取肉食资源的方式 .....              | ( 90 )  |
| 论甑皮岩遗址居民获取肉食资源的方式 .....                | ( 114 ) |
| 论长江流域新石器时代居民获取肉食资源的方式 .....            | ( 125 ) |
| 论黄河流域和长江流域史前居民获取肉食资源方式的差异 .....        | ( 142 ) |
| 中国新石器时代用猪祭祀及随葬的研究 .....                | ( 145 ) |
| 动物考古学研究所见商代祭祀用牲之变化 .....               | ( 164 ) |
| 山东滕州前掌大墓地随葬动物前肢的研究 .....               | ( 175 ) |
| 安徽滁州何郢遗址出土动物遗骸研究 .....                 | ( 182 ) |
| 公元前 2500 年至公元前 1500 年中原地区动物考古学研究 ..... | ( 191 ) |
| 《清江流域古动物遗存研究》序一 .....                  | ( 215 ) |
| 《考古遗址出土动物骨骼测量指南》中译本序 .....             | ( 217 ) |
| 第二编 环境考古 .....                         | ( 221 ) |
| 从贝丘遗址看绳纹人与环境的相互关系 .....                | ( 223 ) |

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| 胶东半岛贝丘遗址环境考古学研究的几点思考 .....       | (231) |
| 胶东半岛贝丘遗址的环境考古学研究 .....           | (238) |
| 中国大陆沿海地区史前人地关系研究 .....           | (255) |
| 从中日两国贝丘遗址看古代人类与自然环境的相互关系 .....   | (268) |
| 继往开来, 开拓环境考古的新局面                 |       |
| ——在中国第三届环境考古学大会上作的总结报告和闭幕词 ..... | (281) |
| <b>第三编 科技考古</b> .....            | (285) |
| 中国科技考古五十年 .....                  | (287) |
| 科技考古研究的新起点 .....                 | (304) |
| 日本的中国考古学研究中科技考古的新进展 .....        | (308) |
| 考古学与当代科技 .....                   | (311) |
| 《科技考古的方法与应用》绪论 .....             | (319) |
| 论科技考古内容在考古发掘报告中位置的变迁 .....       | (325) |
| 科技考古漫谈 .....                     | (328) |
| 试论技术与经济发展状况与中国文明起源的关系 .....      | (337) |
| 《科技考古(第一辑)》后记 .....              | (346) |
| 《科技考古(第二辑)》后记 .....              | (348) |
| 科技考古 方兴未艾                        |       |
| ——四部科技考古专著读后感 .....              | (350) |
| <b>第四编 学术大家与科技考古</b> .....       | (355) |
| 地学泰斗刘东生院士与科技考古 .....             | (357) |
| 考古学家俞伟超教授与动物考古 .....             | (360) |
| <b>第五编 作者著述篇目</b> .....          | (365) |
| 20 世纪 80 年代著述篇目 .....            | (367) |
| 20 世纪 90 年代著述篇目 .....            | (368) |
| 21 世纪前 8 年著述篇目 .....             | (373) |
| <b>Abstract</b> .....            | (381) |
| <b>后记</b> .....                  | (385) |

# CONTENTS

|                                                                                                                              |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Preface</b> .....                                                                                                         | ( 1 )   |
| <b>Section 1: Zooarchaeology</b> .....                                                                                       | ( 3 )   |
| Formation and Development of Zooarchaeology in China .....                                                                   | ( 5 )   |
| An Overview of Zooarchaeological Research .....                                                                              | ( 13 )  |
| Chinese Zooarchaeology in Global Context .....                                                                               | ( 32 )  |
| A Review of Zooarchaeological Research in China .....                                                                        | ( 35 )  |
| Purpose, Theories and Methods of Zooarchaeology .....                                                                        | ( 40 )  |
| Identification Criteria for Domestic Pigs in Ancient China .....                                                             | ( 54 )  |
| Relationship between the Study of Zooarchaeology and the Temporal-spatial<br>Classification of Archaeological Cultures ..... | ( 63 )  |
| Study of the Horse Remains of Ancient China .....                                                                            | ( 70 )  |
| The Origin of Domestic Pigs in China .....                                                                                   | ( 80 )  |
| Meat-Acquisition Patterns in Neolithic China .....                                                                           | ( 90 )  |
| Meat-Acquisition Strategy at Zengpiyan, a Neolithic Site in South China .....                                                | ( 114 ) |
| Meat-Acquisition Patterns in the Neolithic Period in the Yangzi River Valley ...                                             | ( 125 ) |
| A Comparative Study of Prehistoric Meat-Acquisition Patterns between the<br>Yellow River and Yangzi River Areas .....        | ( 142 ) |
| The Use of Pigs in Ritual Activities in Neolithic China .....                                                                | ( 145 ) |
| New Zooarchaeological Evidence for the Study of Changes in Shang Dynasty<br>Animal Sacrifice .....                           | ( 164 ) |
| The Animal Forelimbs Found in Graves at the Qianzhangda Cemetery,<br>Tengzhou, Shandong .....                                | ( 175 ) |
| Study of Animal Remains Found in Graves at the Heying Site, Chuzhou,<br>Anhui .....                                          | ( 182 ) |

|                                                                                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Zooarchaeological study on the Animal Exploitation between 2500 BC and 1500 BC in the Central Plains .....              | (191) |
| Preface I to <i>Ancient Animal Remains Found in the Qing River Valley</i> .....                                         | (215) |
| Preface to the Chinese Translation of <i>A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites</i> ..... | (217) |
| <b>Section 2: Environmental Archaeology</b> .....                                                                       | (221) |
| The Human-Environment Relationship at Shell Midden Sites of the Jomon Period .....                                      | (223) |
| Some Issues Related to the Environmental Archaeological Study of Shell Midden Sites on the Jiaodong Peninsula .....     | (231) |
| Environmental Archaeological Research of Shell Midden Sites on the Jiaodong Peninsula .....                             | (238) |
| Research on Prehistoric Human-Environment Relationships along Coastal areas of China .....                              | (255) |
| The Human-Environment Relationship-a study of Shell Midden Sites found in both China and Japan .....                    | (268) |
| A New Era of Environmental Archaeology .....                                                                            | (281) |
| <b>Section 3: Archaeological Science</b> .....                                                                          | (285) |
| Archaeological Science in China in the past 50 years .....                                                              | (287) |
| A New Starting Point for Archaeological Science .....                                                                   | (304) |
| Recent Advances in Archaeological Science of Chinese Archaeology in Japan .....                                         | (308) |
| Archaeology and Modern Science/Technology .....                                                                         | (311) |
| Introduction for the Book " <i>The Methods and Application of Archaeological Sciences</i> " .....                       | (319) |
| The Changing Status of Archaeological Science in the Reports of Archaeological Excavations .....                        | (325) |
| On Archaeological Science .....                                                                                         | (328) |
| Relationship between the Development of Ancient Technology/Economy and the Origin of Chinese Civilization .....         | (337) |

---

|                                                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| Epilogue to <i>Science for Archaeology</i> (volume I ) .....        | (346) |
| Epilogue to <i>Science for Archaeology</i> (volume II ) .....       | (348) |
| Bright Futures for Archaeological Science .....                     | (350) |
| <b>Section 4: Leading Scholars and Archaeological Science</b> ..... | (355) |
| Liu Dongsheng and Archaeological Science .....                      | (357) |
| Yu Weichao and Zooarchaeology .....                                 | (360) |
| <b>Section 5: Publications of the Author</b> .....                  | (365) |
| Publications in the 1980's .....                                    | (367) |
| Publications in the 1990's .....                                    | (368) |
| Publications from 2000 to 2008 .....                                | (373) |
| <b>Abstract</b> .....                                               | (381) |
| <b>Epilogue</b> .....                                               | (385) |

# 前言

20 世纪 70 年代末，我考入西北大学历史系考古专业。在学习过程中，发现老师讲授的原始社会考古学的主要内容可以用“形状”两个字来概括，即首先认识发掘出土的各个遗址中房址、墓葬、石器、陶器的形状，然后归纳出由一群遗址组成的一个文化或类型的房址、墓葬、石器、陶器的形状，最后依据这些遗迹、遗物的形状特征总结出各个地区、各个时期的各种文化之间的异同。1985 年，我考入中国社会科学院研究生院考古系，师从石兴邦先生学习新石器时代考古。我硕士论文的主要内容就是依据区分遗迹和遗物的形状特征这个基本思路，把甘肃地区马家窑文化马厂类型进一步细分为分布于不同区域的三个组。毕业后，我在中国社会科学院考古研究所参加过多次田野发掘，也写过一些发掘报告和论文。在当时以建立文化谱系为主要目标的新石器时代考古发掘和研究中，我学到了很多知识，打下了比较扎实的考古学基础。

1989 年，我到日本千叶大学留学，攻读博士学位。我的导师加藤晋平教授给了我三个建议：一是继续学习中国新石器时代考古，二是学习日本绳纹时代考古，三是学习 20 世纪后半叶兴起于西方考古学界的环境考古学和动物考古学。于是我决定改变自己的知识结构，选择环境考古学和动物考古学作为自己的学习目标。通过学习，我认识到日本、欧美的考古学界在完成考古学文化谱系建设后，通过加强考古学与人文社会科学、自然科学相关学科的紧密结合，建立起新的理论和方法，开辟了新的研究领域，从多个崭新的角度开展研究，把考古学研究推进到一个新层次。环境考古学和动物考古学这两门学科正是欧美学者在推动考古学前进的过程中，逐步建立和完善起来的。

从日本获得博士学位后回国十几年来，我的研究工作可以概括为三个部分。

第一部分，在国家自然科学基金课题、国家社会科学基金课题、国家文物局课题的支持下，努力促进中国动物考古学研究的目标、理论和方法与国际同类研究接轨，做好动物考古学研究。我先后前往内蒙古、北京、河北、河南、山东、山西、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、四川、重庆、安徽、江苏、上海、浙江、湖南、湖北、广东、广西等 20 多个省、市、自治区的 40 余处考古遗址开展动物考古学研究。我观察、鉴定、测量过的各种动物骨骼、贝壳数量已达 30 余万块。所有数据都已经输入电脑，由此也建立起一个庞大的数据库。同时，我还把整理过的属于不同地区、不同时期各个古代遗址中出土的动物遗存分类整理，建立起考古研究所中国古代动物骨骼标本库。这样一个包括古代各个地区、各个时期的各类动物骨骼和贝壳的标本库，在中国考古学界是最齐全的，在世界考古学界也是不多见的。我的动物考古研究成果涉及动物考古研究的方法，各种家养动物的起源，不同地区、不同时期的古代居民获取肉食资源的几种方式，不同

时空范围内不同阶层的古人利用动物进行随葬和祭祀的特征差异，文化交流中的多种动物证据等等。这些认识揭示了古代人类与动物的各种关系。

第二部分，在国家社会科学基金课题和中国社会科学院重点课题的支持下，组织了包括考古学、第四纪地质与环境、动物考古学、植物考古学、计算机技术在考古中的应用等领域的研究人员组成课题组，在胶东半岛开展了以环境考古研究为目的的贝丘遗址的野外调查、发掘和研究，完成了环境考古工作。我在环境考古领域里探讨的内容概括起来说，就是认识特定时空范围内古代人类是如何在自然环境的制约下开展生存活动的，他们在适应自然环境生存和发展的基础上，又是如何对自然环境产生影响，以至于破坏自然环境的。从现实的角度来看，这些有关古代居民与自然环境相互关系的认识，对于帮助现代人类解决如何与自然环境和谐相处的问题，也是有启示作用的。

第三部分，与科技考古中心（原名为考古科学技术实验研究中心，后改名为考古科技中心，现名为科技考古中心）的同事们一起努力建设、发展科技考古事业。在中国社会科学院和考古研究所各级领导的关心下，我们科技考古中心先后被列为院重点扶植学科、重点学科及重点研究室。我们承担了多项国家级、省部级重要课题。比如在刚刚顺利结项的国家科技支撑计划“中华文明探源工程（二）”项目的四个课题中，我们除主持或参与主持两个课题外，还在另外两个课题中承担了多项任务，成为国内考古学界在这个国家科技支撑计划项目中承担任务最多的研究部门。我在研究中体会到，科技考古正在从两个方面显示出自己的重要作用，一方面是全方位地开辟了以往考古学研究不能涉及的多个新的研究领域，另一方面是大大提高了考古学研究的效率和精确度。放眼未来，这两个方面都将随着考古发掘和自然科学研究的新进展而一直持续下去，并且将越做越大，越做越好。

以上三个部分的主要研究成果都分门别类地收集在这本文集的第一至第三编里。这本文集的第四编是为悼念中国第四纪研究委员会名誉主席、国家最高科学技术奖获得者刘东生院士和原中国历史博物馆馆长俞伟超教授而撰写的。这两位先生在推动中国科技考古事业的发展中，做出了不可磨灭的贡献，我们永远怀念他们。第一至第四编的文章此次发表时都略作改动。这本文集的第五编是我的著述篇目。我把它们按照 20 世纪 80 年代、90 年代和 21 世纪前 8 年分别归类。从中可以看到 21 世纪前 8 年科研成果的主要特征除了数量明显增多外，英文文章的数量也增多了。中国在走向世界，学科在走向世界，我自己也在努力走向世界。

现在，由前辈学者们开创的中国科技考古事业兴旺发达、蒸蒸日上。她得益于国家的大力支持，得益于广大科技考古研究人员的刻苦钻研，得益于学习科技考古的青年学子们的勤奋学习，也得益于全国广大考古研究人员的积极参与。相信通过大家的努力，只要进一步加强科技考古研究力度，提高考古学调查、发掘和研究中科学技术的含量，考古学运用的技术方法就会越来越科学，考古学提取的信息资料就会越来越丰富，考古学开辟的研究领域就会越来越广泛，考古学获得的研究成果就会越来越精彩，考古学的明天就一定会更加灿烂辉煌。

本编由七组文章组成。

《试论中国动物考古学的形成与发展》、《动物考古学研究综述》、《走向世界的中国动物考古学》、《中国动物考古学研究的回顾与思考》阐述了中国动物考古研究的发展过程、主要成果、现状及在世界动物考古学界的位置。

《动物考古学的研究目标、理论和方法》、《中国古代家猪的鉴定标准》、《论动物考古研究与区系类型的关系》主要从理论和方法上把握动物考古学研究。

《中国古代家马的研究》、《中国古代家猪的起源》论述了家畜起源问题，这是动物考古学研究的热点之一。

《论中国新石器时代居民获取肉食资源的方式》、《论甑皮岩遗址居民获取肉食资源的方式》、《论长江流域新石器时代居民获取肉食资源的方式》、《论黄河流域和长江流域史前居民获取肉食资源方式的差异》是对不同地区、不同时期古代居民获取肉食资源方式的比较研究。

《中国新石器时代用猪祭祀及随葬的研究》、《动物考古学研究所见商代祭祀用牲之变化》、《山东滕州前掌大墓地随葬动物前肢的研究》、《安徽滁州何郢遗址出土动物遗骸研究》论述了古代人类除把动物作为肉食资源以外，在随葬和祭祀活动中也将它们作为重要的物品对待，而且不同时期、不同地区、不同阶层的人处理动物的方式也各有特点。

《公元前 2500 年至公元前 1500 年中原地区动物考古学研究》探讨了中原地区文明形成和发展过程中人与动物的各种关系。

《〈清江流域古动物遗存研究〉序一》和《〈考古遗址出土动物骨骼测量指南〉中译本序》是对动物考古学专著和译著的介绍。

# 试论中国动物考古学的形成与发展

早在 19 世纪前叶, 动物考古学研究就在欧洲开始了。经过 100 多年的发展, 在各国学者的努力下, 动物考古学建立起了自己的研究目标、理论和方法, 并在世界各地开展研究, 取得了许多有意义的成果<sup>〔1〕</sup>。动物考古学作为一门探讨古代社会、历史、环境及人的行为的学问, 正在日益发挥积极的作用。与当今世界开展动物考古学研究较好的国家和地区相比, 我国在这方面的研究力量还很薄弱, 在研究理论、方法、具体实践等方面都还有许多差距和一些空白。基于对我国动物考古学研究现状和经验的总结, 对如何进一步拓展这门学科研究的思考, 本文尝试对迄今为止我国新石器时代以来的动物考古学研究历史作一个概述和评价, 希望能有助于我国动物考古学研究的发展。

早在 20 世纪 30 年代, 杨钟健、裴文中、德日进等中外学者就做过关于我国动物考古学的研究。1936 年, 德日进、杨钟健发表的《安阳殷墟之哺乳动物群》<sup>〔2〕</sup>, 可以视为中国动物考古学研究的开始。因为在当时这样的研究做得很少, 直至 20 世纪 40 年代, 此项工作也并没有得到很好的持续发展。因此, 笔者在这里主要围绕 1950 年以后的研究进行探讨。这里把 20 世纪 50 年代以来的动物考古学研究分为两个时期, 即开始期和形成期。

## 开始期 (20 世纪 50 年代至 70 年代)

开始期的代表作是李有恒、韩德芬的《陕西西安半坡新石器时代遗址中之兽类骨骼》<sup>〔3〕</sup>。这篇研究报告建立了编写体例、观察问题的角度等方面的规范, 我国动物考

---

〔1〕 a. 祁国琴、袁靖:《欧美动物考古学简史》,《华夏考古》1997 年第 3 期, 第 91~99 页。

b. 西本丰弘著, 袁靖、焦南峰译:《日本动物考古学的现状课题》,《考古与文物》1993 年第 4 期, 第 104~110 页。

〔2〕 德日进、杨钟健:《安阳殷墟之哺乳动物群》,《中国古生物志》丙种第十二号第一册, 1936 年。

〔3〕 李有恒、韩德芬:《陕西西安半坡新石器时代遗址中之兽类骨骼》,《古脊椎动物与古人类》1959 年第 1 卷第 4 期, 第 173~185 页。

古学研究报告的编写迄今还没有完全突破这个框架。

概括起来说,该报告有以下五个特点:(1)鉴定了出土动物骨骼的种属和部位。在报道资料时注重对动物骨骼进行形态上的描述,归纳特点。(2)注意到动物骨骼与人类活动的关系,以动物种类与人的关系进行分类,把进行了骨骼鉴定的动物分为驯养的及可能驯养的、狩猎获取的、可能是较晚时期侵入的三大类。(3)出土的猪的骨骼形态虽然与野猪的骨骼大致相同,但从年龄结构看,半坡遗址的猪绝大多数是幼仔或年轻的,成年的很少。在幼仔和青少年时死亡不是野猪的特征,而是存在家猪的证据。这是我国动物考古学研究中第一次根据猪的年龄结构来论证家猪的存在。(4)注意到人的行为对动物骨骼的影响,如对鹿角的加工痕迹,及出土的动物骨骼中没有完整的肢骨,破碎的肢骨往往只保留关节的两端,上面有砸击的痕迹,推断可能是当时的人为吃骨髓而砸碎的。(5)通过竹鼠骨骼的发现和现代竹鼠的生息环境认识到当时这个地方有竹林,推测当时的气候比现在温暖湿润。另外还通过其他动物的生息环境认识当时遗址周围地区的地形地貌。

从以上五个特点看,其研究范围包括鉴定动物的种属及部位、探讨半坡人的活动及认识当时的自然环境。可以说中国 20 世纪 50 年代的动物考古学研究自一开始就涉及当今动物考古学研究的几个主要方面。

在这里还必须指出,在半坡的动物骨骼研究报告中,所整理的动物骨骼标本是经过挑选的,都是属于保存状态比较好的,并不是出土的全部动物骨骼。此外,在动物骨骼上原来记载有出土的层位、单位等,但研究者认为这些信息意义不大,因此没有保留这些记载。由于半坡的动物骨骼研究报告没有对出土的全部动物骨骼做鉴定,也没有按动物骨骼的出土单位进行分析,因而影响了该报告的科学性。但是,我们不能苛求前人,不能强求他们在当时就具有我们现在这样的认识。必须承认,在 20 世纪 50 年代末,一篇动物骨骼研究报告能够达到这样的水平是很不简单的。而且这篇报告的编写体例、研究方法影响了以后几十年的中国动物考古学研究,该报告在中国动物考古学的研究史上永远处于特殊的地位。

后来,李有恒、韩德芬在《广西桂林甑皮岩遗址动物群》<sup>〔4〕</sup>中又提出了新的认识,如将出土的动物由原来划分为驯养的、狩猎获取的、晚期侵入的三类进一步细分为五类:(1)绝灭和绝迹的动物。(2)由人类饲养的动物。(3)主要的狩猎对象。(4)偶然猎获的动物。(5)穴居的动物。同时他们还根据动物骨骼中反映出来的一些现象,对当时的情况作了解释和推测,如甑皮岩遗址出土的猪年龄较大,这被认为是由于遗址的年代

---

〔4〕 李有恒、韩德芬:《广西桂林甑皮岩遗址动物群》,《古脊椎动物与古人类》1978 年第 16 卷第 4 期,第 244~254 页。

早,驯养水平低,将猪养到1~2岁时还长不大,故一直养到3岁以上才宰杀。另外,由于在遗址中没有发现狗的骨骼,他们就推测在洞穴里居住的居民,对狗的需要不是十分强烈等等。

在开始期还有一件值得一提的事,即在1974年出版的《大汶口》的动物骨骼鉴定报告中提到发现了地平龟,这在我国是首次发现,它打破了以前所知的地平龟仅属于美洲的界限<sup>〔5〕</sup>。这个发现在鉴定动物种属方面可以称得上是一个比较大的成就。

归纳开始期发表的几十篇动物骨骼研究报告,可以说我国的动物考古学研究从20世纪50年代开始基本上可以分为两大类,一类以半坡的动物骨骼研究报告为代表,除了鉴定动物种属外,还对当时的环境及人的活动进行了一些探讨。另一类仅是单纯地对动物骨骼做出种属鉴定,在报告中只是列举动物的名称,而不展开任何讨论。这两大类研究报告的传统一直持续了几十年。

这里还需要强调一个背景,即在1950年以后相当长的时间里,考古学界研究的重点是确立中国考古学文化编年,归纳各地考古学文化类型的异同。这个重建古代文化的时间、空间框架的工作是我们必须首先完成的。因此,考古学家们把大量的精力投入到比较各地出土的陶器、石器的特征上。正是在这样的大背景下,我国的动物考古学研究一直处于从属地位,出土的动物骨骼资料也没有得到很好的重视,鉴定出土动物骨骼的工作主要由古生物学家来承担。

总的来说,开始期有三个特征:(1)有些动物骨骼研究报告的研究起点比较高,能从人与动物的关系上进行探讨。当时一些动物骨骼研究报告的内容已经包括了鉴定动物种属、推测当时环境及探讨当时人的一些行为等动物考古学研究的主要目的。(2)考古学界对动物考古学研究不够重视,没有对每个遗址出土的动物骨骼都进行采集和研究。即便对遗址中出土的动物骨骼进行采集和整理,其方法也不够科学,研究者没有认识到对全部动物骨骼进行鉴定的重要性和按动物骨骼的出土单位进行整理分析的必要性。(3)当时从事动物考古研究的人本身对研究动物骨骼的目的认识不够统一,表现在一些研究报告的编写体例、探讨内容等方面的随意性。

## 形成期(20世纪80年代以来)

形成期的代表作有祁国琴的《动物考古学所要研究和解决的问题》、《姜寨新石器

---

〔5〕 叶祥奎:《我国首次发现的地平龟甲壳》,见山东省文物管理处、济南市博物馆编:《大汶口》,第159~164页,北京:文物出版社,1974年。

时代遗址动物群的分析》〔6〕，魏丰、吴维棠、张明华、韩德芬的《浙江余姚河姆渡新石器时代遗址动物群》〔7〕。

祁国琴经过数年在美国对动物考古学所作的研究和考察，在《动物考古学所要研究和解决的问题》一文中就研究内容及材料的处理方法提出了以下认识：（1）恢复和重建古代居民居址附近的自然条件，包括古气候和古生态环境。（2）研究古代居民狩猎的对象和狩猎技术、对食物的选择以及加工食物的方法。（3）研究遗址长期性或季节性居住的证据。（4）研究古代社会结构和居住情况。（5）研究古代宗教或祭祀用的动物制品及禁忌物。（6）研究古代的贸易情况。（7）研究手工制品和天然原料的来源。（8）研究家畜饲养。（9）在发掘和整理时对骨骼的采集和处理方法。

这是一篇比较全面地介绍欧美动物考古学研究现状的文章，对中国的考古学者认识当时世界动物考古学研究的动向起到了相当积极的宣传作用。

另外，祁国琴在《姜寨新石器时代遗址动物群的分析》这篇研究报告中首次使用统计最小个体数的方法对姜寨的动物骨骼进行定量统计，对各类动物在总数中各占多少比例得出了明确的结论。我们的动物考古学研究终于开始摆脱过去那种使用“较多”、“比较少”等模糊的语言表达各类动物数量的方法，在与世界动物考古学研究方法接轨方面走出了有意义的一步。祁国琴在报告中还尝试把动物骨骼复原到遗址中出土的位置并进行探讨，她发现属于姜寨一期的动物骨骼中有40%集中在遗址南部，从而推测产生这种现象的原因是生活在这个地域的氏族人口多，或者居住时间长。

《浙江余姚河姆渡新石器时代遗址动物群》是我国动物考古学形成期的第一本动物考古学专著，从这一点来说就可见其意义不同寻常。这本专著描述的动物骨骼分属于61个种属，并配有线图，报告的讨论部分包括河姆渡遗址动物群的性质、当时居住在遗址的先民们对环境的利用和改造、驯养的动物、兽骨的利用、从动物骨骼看民俗现象、关于下颌骨上的人工割划痕迹等等。

除上述代表作外，这一时期还有一些比较有意思的研究报告和论文。研究报告有周本雄的《河北武安磁山遗址的动物骨骼》〔8〕，他在文章中指出：磁山遗址出土的鸡骨与现代家鸡的骨骼形状比较接近，可能当时已有家鸡，因而我国的家鸡起源

〔6〕 a. 祁国琴：《动物考古学所要研究和解决的问题》，《人类学学报》1983年第2卷第3期，第293~300页。

b. 祁国琴：《姜寨新石器时代遗址动物群的分析》，见西安半坡博物馆、陕西省考古研究所编：《姜寨》，第504~538页，北京：文物出版社，1988年。

〔7〕 魏丰、吴维棠、张明华、韩德芬：《浙江余姚河姆渡新石器时代遗址动物群》，北京：海洋出版社，1989年。

〔8〕 周本雄：《河北武安磁山遗址的动物骨骼》，《考古学报》1981年第3期，第339~346页。