

科学 (科学美国人中文版) 办刊二十周年纪念

考古探秘

李伯谦 徐天进 编著



科学丛书

科学技术文献出版社

26.3083

L125

0036667

考古探秘

李伯谦 徐天进 编著

科学丛书



22p/10



田 科学技术文献出版社

0036667

图书在版编目(CIP)数据

考古探秘/李伯谦,徐天进编著. -北京:科学技术文献出版社,
1999.10

(科学丛书)

ISBN 7-5023-3401-7

I. 考… II. ①李… ②徐… III. 考古学-普及读物 IV. K85-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 40769 号

出 版 者:科学技术文献出版社

图 书 发 行 部:北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

图 书 编 务 部:北京市西苑南一院东 8 号楼(颐和园西苑公汽站)/100091

邮 购 部 电 话:(010)68515544-2953,(010)68515544-2172

图书编务部电话:(010)62878310,(010)62878317(传真)

图书发行部电话:(010)68514009,(010)68514035(传真)

E-mail:stdph@istic.ac.cn;stdph@public.sti.ac.cn

策 划 编 辑:科 文

责 任 编 辑:刘新荣

责 任 校 对:赵文珍

责 任 出 版:周永京

封 面 设 计:张宇澜

发 行 者:科学技术文献出版社发行 新华书店总店北京发行所经销

印 刷 者:北京国马印刷厂

版 (印) 次:1999 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

开 本:850×1168 32 开

字 数:238 千

印 张:8.875 彩插 16

印 数:1~3000 册

定 价:22.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

2000.8.10

考古书店

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

《科学丛书》以《科学》中文版杂志 20 年来所刊载的文章为蓝本,作者大多为世界著名学者,并由中国专家分门别类编辑而成。

《考古探秘》系此套丛书之一,其内容涉及人类的起源和迁徙、中国新发现的旧石器时代晚期人类制造石器的场所、史前稻作和陶器的起源、五千年前的村落、新石器时代的堡垒和丧葬遗迹、原始艺术品,以及玛雅文明、尼雅之谜等。

适于青少年学生及科学爱好者阅读。

我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干

科学技术文献出版社是国家科学技术部所属的综合
性出版机构,主要出版科技政策、科技管理、信息科学、农
业、医学、电子技术、实用技术、培训教材、教辅读物类图书。

传播科学知识
推进社会进步

宋健

一九九九年八月

科学丛书序

苍宇时空无垠,科学前沿无涯。马克思说“科学是历史的有力杠杆”,“是最高意义上的革命力量”。人类在地球上繁衍、生存和发展,愚昧—文明—更文明的变革和发展史就证明了这一伟大的真理,古埃及的金字塔和木乃伊、中国的长城和四大发明无不是科学的丰碑。近代的工业革命和当今的新技术革命无不是科学的辉煌。

“科学技术是第一生产力”已为世人共识,当今世界科学已走出试验室步入整个人类社会,并成为—个国家综合国力的具体象征。

把中国建设成科技强国,是我国几代领导人的夙愿,亦是国人梦寐以求的事,“科教兴国”已成为我们的国策。当今世界现代科学技术发展日新月异,新的科技革命蓬勃兴起,知识经济正迎着新世纪的曙光向我们走来。时代赋予我们机遇和挑战,科教界肩负历史重任,我们必须抓住机遇,迎接挑战,拼搏开拓,创新进取,增强国家综合国力,圆科技强国之梦。

在社会变革和技术、知识创新中,科学知识读物的作用是十分重要的。科学(科学美国人中文版)杂志是



融自然科学、社会科学和人文科学为一体的综合科学期刊,享誉世界。它是70年代周恩来总理接受著名科学家、诺贝尔奖得主杨振宁的建议、倡导,与美国合办的,至今已办刊20年,出版了250多期杂志。《科学美国人》创刊已150多年,文稿多系知名专家学者撰写,其中有110多位诺贝尔奖得主为其撰稿近200篇。该刊深入浅出地介绍科技前沿发展水平和成就,深受广大读者喜爱。

在人类即将跨入新的千年之际,科学杂志社以其杂志为蓝本并特约国内专家学者编写了《宇宙探索》、《生命的起源与进化》、《脑与意识》、《数学游戏》、《世纪电脑》、《考古探秘》、《动物行为的奥秘》、《建筑科学与文化》、《生命的卫士——免疫系统》9册**科学丛书**,奉献给广大的科学爱好者和读者。毫无疑问,**科学丛书**的出版对于落实“科教兴国”战略,实施技术和知识创新,普及科学文化知识,拓展人们的科技视野、提高科学文化素质,推动经济、社会发展与进步均有所裨益,希望广大科教界工作者和广大的科学爱好者阅读它、喜爱它,增强自己的科技才干,努力创新,勇于攀登科学高峰,为我国建设成为科技强国做出贡献!

杨振宁

科学丛书前言

人类在天地间发展,20 世纪作为人类有史以来最重要里程碑所提示的最高哲理就是“科学技术是第一生产力”。未来的 21 世纪更是科学与艺术、技术与文化、社会与自然融合、发展的新时代——人类将步入一个蔚为壮观、五彩缤纷的超级世界。为此,无论是总结 20 世纪科技文化的发展,还是展望 21 世纪绮丽的未来,都需要一套多视角、多方面探讨、介绍科学重要发展、应用及其走向的科普丛书。现奉献给读者的**科学丛书**就是为此所做的努力。

科学丛书系以**科学**(科学美国人中文版)杂志为蓝本,加上中国专家近作编辑而成。全套书共 9 个分册,即《宇宙探索》、《生命的起源与进化》、《脑与意识》、《数学游戏》、《世纪电脑》、《考古探秘》、《动物行为的奥秘》、《建筑科学与文化》、《生命的卫士——免疫系统》。

《科学美国人》杂志创刊于 1845 年,是历史悠久、享誉世界的综合性科学杂志。该刊内容丰富,广涉自然科学、社会科学、技术科学和人文科学诸领域。其文精辟详实、观点新颖、格调高雅,并采用朴素的语言和精美彩图让相关或非相关领域之读者均能及时了解到各科学领域前沿最新发展走向及其社会意义。



撰稿者多为世界著名学者,至今已有 110 多位诺贝尔奖得主先后在该刊上发表了近 200 篇文章,该刊深受读者热爱。它以中、英、德、法、日等 10 多种文字在世界上发行,总发行量逾 100 万份。

科学杂志是 1979 年正式在我国出版的,至今已出版 250 多期。把中国建设成科学强国是中国几代领导人的夙愿,1973 年 7 月毛泽东在中南海书房接见美籍华人诺贝尔奖得主杨振宁博士,坐陪的有周恩来总理和周培源先生,谈话中周总理请杨振宁想个好办法激励科学在中国的发展,杨说:“……尤其值得做的事也许是将《科学美国人》译成中文……”。之后,周总理请方毅副总理办此事。当时《科学美国人》出版发行人杰拉德·皮尔对中国十分友好,愿意与我国合作办刊。方毅同志专题报告给邓小平和李先念同志,经同意,国家科委下文(78 国科学发 238 号)责成中国科学技术情报研究所重庆分所与美国合办。

“激励科学在中国的发展”是老一辈领导人的夙愿,“科教兴国”是当今中国的国策。为发展科学、迎接知识经济的挑战,庆祝新中国成立 50 周年和**科学**杂志办刊 20 周年,在新世纪的钟声即将敲响之际,我们编辑**科学丛书**,献给祖国母亲,献给新世纪,献给所有关怀、支持**科学**出版的领导、学者和读者。在此我们衷心地感谢《科学美国人》杂志社的朋友对我们工作的大力支持和友好合作。

此次编辑出版时间十分仓促,错误和不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

王元凯

科学丛书编委会

顾问 惠永正 严东生 张存浩 张玉台
白春礼 黎懋明 陈源曙

编委 (以姓氏笔画为序)

王大珩	王绶琯	王文清	王元凯
王顺昌	王葆青	王琦	朱伟
朱锡华	孙佐满	李国杰	李伯谦
李竞	张树义	邹大挺	金磊
赵玉芬	赵国辉	郭凯声	常平
程天民	曾晓东		

总编 王元凯

前言

人类对自身历史的兴趣,如果不是与日俱增,也是从不曾有所减弱。

最基本的一个问题——人类是怎么起源的,最早是从什么地方起源的,恐怕是我们当中很多人曾经思考过的问题。更为直接的一个问题是,现代的中国人是不是在北京周口店龙骨山发现的北京猿人的直系后代?再说得近一些,我们的祖先是怎样生活的,他们什么时候学会了渔猎农耕、骑马、造屋,发明了冶金术?他们有没有自己的社会组织,他们什么时候才开始有了城市生活?中国浩瀚的古代典籍中有不少神话传说,伏羲、女娲、三皇、五帝……,究竟是确有其人,还是当时人们自己创造出来的偶像?事实上,对于历史的追寻,是人类的共性。早在两千多年前,忧国忧民的楚国大诗人屈原曾向天发问,祈求苍天回答从开天辟地直到夏、商、周历史上的一个个谜团。但十分遗憾,我们从屈原的《天问》中没有看到上天有什么回答,或者说,我们现在还不能完全读懂《天问》。

社会在发展,人类的智慧在积累和进步,从而使得人类能够更好地认识自身的过去。上个世纪中叶,在地质学、古生物学影响下逐步



兴起了一门新的学问——田野考古学。这种被称为“锄头考古学”的田野考古学于本世纪二十年代开始传入中国。考古学家凭着从地质学和古生物学学来的地层学与分类学(类型学)方法,通过野外调查发掘研究,一步一步揭开了人类历史之谜。

一个多世纪以来,考古学家们在世界各地(包括中国在内)发掘了成千上万个古代人类活动的遗址,获得了许多重大发现:

考古学家在非洲发现了大量古人类化石,给考古学家、人类学家,以至于我们当中的每一个人带来了这样的疑问:非洲是不是人类的发源地?有多少人类物种是在那里进化出来的?而他们又是在何时离开非洲大陆的?近年来,中国考古学家在湖北省荆州市鸡公山旧石器时代遗址进行了重要的发掘。这里,我们邀请了发掘者为读者撰写了有关鸡公山遗址和中国早期人类的文章,试图为读者打开一扇窥视中国南方早期人类发展史的视窗。

人类使用过的工具,从打制石器、磨制石器、骨器到金属工具,是我们了解古代人类社会的重要资料。在这里,我们编组了一系列饶有趣味的文章,向读者介绍世界各地出土的重要文物,如中国古代的彩陶、精美玉器和青铜器,美洲大陆哥伦布时代的绿松石制品以及古老非洲大陆的原始石器。

几千年前、几百年前的城堡、宫殿、王侯陵墓和大大小小的宗教礼仪中心,是我们认识古代社会发展水平和社会组织的重要手段。在这部书里,我们不仅要向您介绍新石器时代人类的村落居址和殡葬中心,如别具特色的俄罗斯平原上的猛犸象住房,以及发现于河南邓州的一处五千年前的村落遗址;同时,展现在读者面前的还有青铜时代和早期铁器时代的王陵、宫殿和都城遗址,如米诺斯时期的王宫和西周时期的晋国都城遗址;而考古学家在尼雅的探险,则把一个失落的文明重新揭示给世人。

每一次发掘都是一次对过去历史的开发,每次发掘出来的遗迹



和遗物都是一部无字的史书。通过考古学家们的解读,萦回在人们脑海中的历史谜团陆续被破译、被猜中,一幅清晰的人类自身和人类社会发展的图景便展现在人们的面前。

考古学正是这样一门破译历史谜团的科学,在这本书中,我们从《科学美国人》杂志已发表的文章中选编了14篇,邀请有关专家新写了9篇。内容涉及人类的起源和迁徙,中国新发现的旧石器时代晚期人类制造石器的场所,史前稻作和陶器的起源,骑马术的起源,五千年前的村落,新石器时代的堡垒和丧葬遗迹,原始艺术品,青铜时代和早期铁器时代的王侯陵墓与宫殿、古代贸易通道,以及玛雅文明、尼雅之谜等,我们希望它能引起大家的兴趣和共同探索古代历史的勇气。

考古学是一门科学,它的发展也依赖于新技术和新方法的适用。一个多世纪以来,考古学家在不断地吸收新的科学成果,并将之运用到自身的研究当中。为了让读者更好地了解这门学科,我们还为您准备了这样一组文章:《考古学的趋势:过去的保存》意在向您说明考古学的目的和功能以及最为常见的操作手段;《古代城市的勘察》介绍了依据地面采集的人工制品来重构古代城市历史的方法,这是对一种考古学方法的具体说明;而《太空时代的考古学》、《分子生物学在进化中的新进展》等文章则是希望向读者介绍最新的利用现代科技手段进行考古工作和保护文物的方法。读者看过之后,便会明白,历史并不神秘,研究历史的考古学和考古学方法并不神秘。考古学应该成为一门大家喜闻乐见的公众考古学。

目 录

前言	1
1. 走出非洲:人类从起源到迁徙	4
2. 鸡公山遗址——中国南方早期人类发展史的视窗	15
3. 35000 年前的艺术品——冰期时代的形象思维	22
4. 山顶洞文化我国最早的艺术的年代测定	33
5. 15000 年前的猛犸象骨住房	37
6. 史前稻作和陶器起源的新证迹	
——江西万年仙人洞与吊桶环遗址的发掘	52
7. 骑马的起源	55
8. 新石器时代的一座堡垒和殡葬中心	66
9. 5000 年前的村落——河南邓州八里岗遗址	81
10. 长江中游古代文明的发展与三苗传说	94
11. 人物舞蹈纹盆·锅庄舞及其他	111

12. 米诺斯文化期的王宫	123
13. 晋国、晋都、晋侯墓	139
14. 神秘的玛雅文明	151
15. 尼雅之谜	168
16. 前哥伦布时代美洲的绿松石	180
17. 斯瓦希里通道	194
18. 敦煌的中国佛教珍贵文物	210
19. 中国的千米盐井	216
20. 古代城市的勘查	226
21. 太空时代的考古学	240
22. 分子生物学在研究人类进化中的新进展	251
23. 考古学的趋势:过去的保存	258

前言

人类对自身历史的兴趣,如果不是与日俱增,也是从不曾有所减弱。

最基本的一个问题——人类是怎么起源的,最早是从什么地方起源的,恐怕是我们当中很多人曾经思考过的问题。更为直接的一个问题是,现代的中国人是不是在北京周口店龙骨山发现的北京猿人的直系后代?再说得近一些,我们的祖先是如何生活的,他们什么时候学会了渔猎农耕、骑马、造屋,发明了冶金术?他们有没有自己的社会组织,他们什么时候才开始有了城市生活?中国浩瀚的古代典籍中有不少神话传说,伏羲、女娲、三皇、五帝……,究竟是确有其人,还是当时人们自己创造出来的偶像?事实上,对于历史的追寻,是人类的共性。早在两千多年前,忧国忧民的楚国大诗人屈原曾向天发问,祈求苍天回答从开天辟地直到夏、商、周历史上的一个个谜团。但十分遗憾,我们从屈原的《天问》中没有看到上天有什么回答,或者说,我们现在还不能完全读懂《天问》。

社会在发展,人类的智慧在积累和进步,从而使得人类能够更好地认识自身的过去。上个世纪中叶,在地质学、古生物学影响下逐步



兴起了一门新的学问——田野考古学。这种被称为“锄头考古学”的田野考古学于本世纪二十年代开始传入中国。考古学家凭着从地质学和古生物学学来的地层学与分类学(类型学)方法,通过野外调查发掘研究,一步一步揭开了人类历史之谜。

一个多世纪以来,考古学家们在世界各地(包括中国在内)发掘了成千上万个古代人类活动的遗址,获得了许多重大发现:

考古学家在非洲发现了大量古人类化石,给考古学家、人类学家,以至于我们当中的每一个人带来了这样的疑问:非洲是不是人类的发源地?有多少人类物种是在那里进化出来的?而他们又是在何时离开非洲大陆的?近年来,中国考古学家在湖北省荆州市鸡公山旧石器时代遗址进行了重要的发掘。这里,我们邀请了发掘者为读者撰写了有关鸡公山遗址和中国早期人类的文章,试图为读者打开一扇窥视中国南方早期人类发展史的视窗。

人类使用过的工具,从打制石器、磨制石器、骨器到金属工具,是我们了解古代人类社会的重要资料。在这里,我们编组了一系列饶有趣味的文章,向读者介绍世界各地出土的重要文物,如中国古代的彩陶、精美玉器和青铜器,美洲大陆哥伦布时代的绿松石制品以及古老非洲大陆的原始石器。

几千年前、几百年前的城堡、宫殿、王侯陵墓和大大小小的宗教礼仪中心,是我们认识古代社会发展水平和社会组织的重要手段。在这部书里,我们不仅要向您介绍新石器时代人类的村落居址和殡葬中心,如别具特色的俄罗斯平原上的猛犸象住房,以及发现于河南邓州的一处五千年前的村落遗址;同时,展现在读者面前的还有青铜时代和早期铁器时代的王陵、宫殿和都城遗址,如米诺斯时期的王宫和西周时期的晋国都城遗址;而考古学家在尼雅的探险,则把一个失落的文明重新揭示给世人。

每一次发掘都是一次对过去历史的开发,每次发掘出来的遗迹