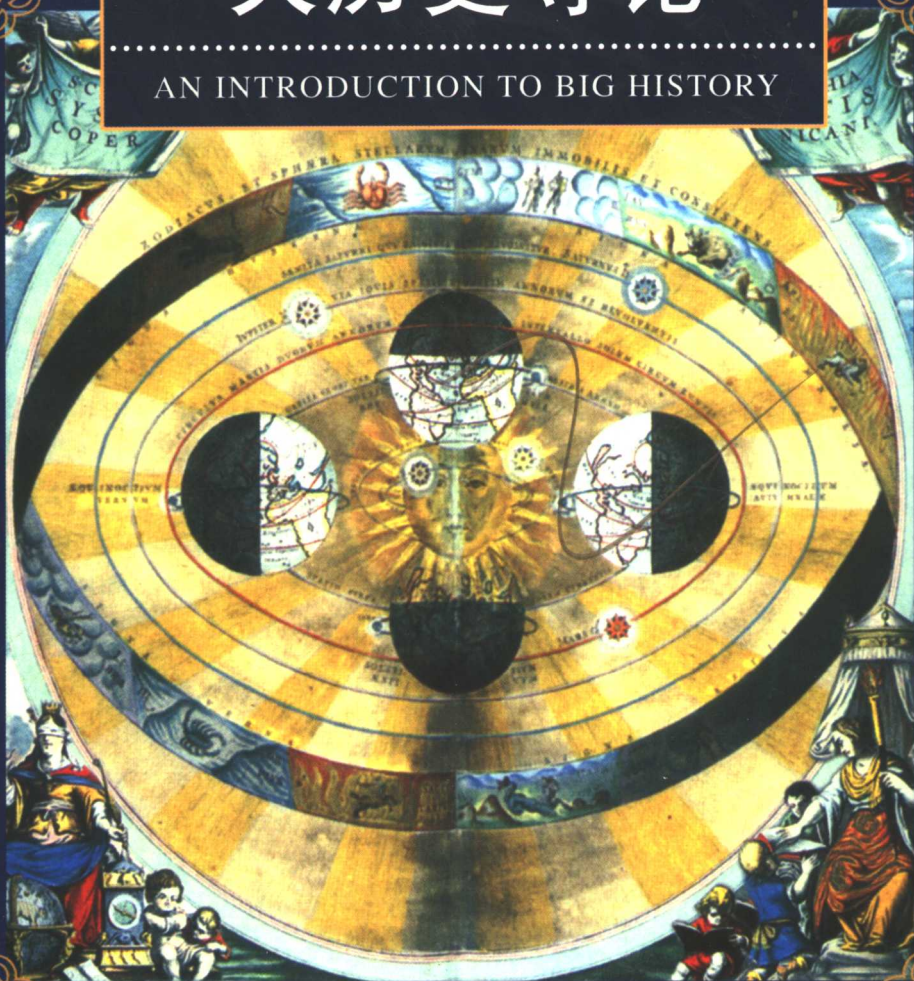


MAPS OF TIME

时间地图

大历史导论

AN INTRODUCTION TO BIG HISTORY



[美] 大卫·克里斯蒂安 著



上海社会科学院出版社

P19

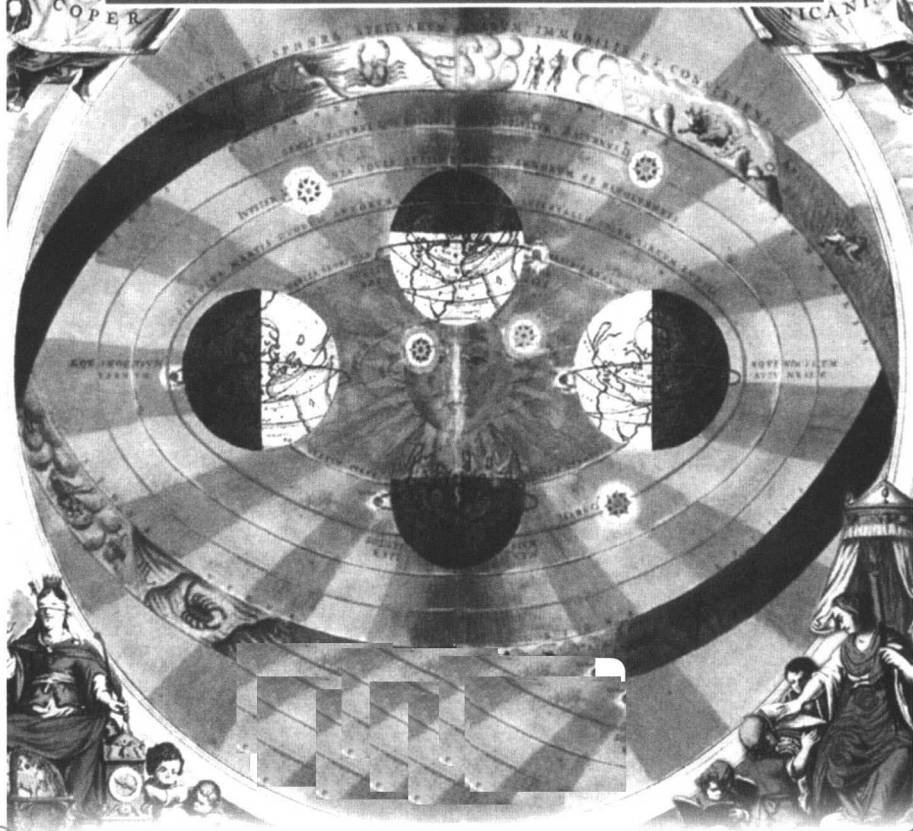
1

2007

MAPS OF TIME

时间地图 大历史导论

AN INTRODUCTION TO BIG HISTORY



[美] 大卫·克里斯蒂安 著
晏可佳 段 炼
房芸芳 姚蓓琴 译



上海社会科学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

时间地图/(美)克里斯蒂安著;晏可佳等译. —上海:上海社会科学院出版社,2006

ISBN 978-7-80681-949-4

I. 时... II. ①克... ②晏... III. 时间学 IV. P19

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 120209 号

著作权合同登记号:图字:09-2005-201

University of California Press

Berkeley and Los Angeles, California

© 2004 by

The Regents of the University of California

Author: David Christian

All rights reserved

时间地图:大历史导论

作 者:[美]大卫·克里斯蒂安

译 者:晏可佳 段 炼 房芸芳 姚蓓琴

特约编辑:张龙华

责任编辑:徐 炯

封面设计:王斯佳

出版发行:上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

<http://www.sassp.com> E-mail:sassp@sass.org.cn

经 销:新华书店

印 刷:上海长阳印刷厂

开 本:787×1092 毫米 1/16 开

印 张:41

插 页:4

字 数:624 千字

版 次:2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1—5 300

ISBN 978-7-80681-949-4/K·254

定价:68.00 元

版权所有 翻印必究

加利福尼亚大学出版社谨就阿赫曼逊基金会(Ahmanson Foundation)、人文科学基金会,以及加利福尼亚大学出版联合基金会对本书给予的慷慨捐助,表示诚挚的谢意。

一切有为法，如梦幻泡影，
如露亦如电，应作如是观。

——《金刚经》（约作于公元 4 世纪）

序

xv

《时间地图》将自然史与人类史综合成了一篇宏伟壮丽而又通俗易懂的叙述。这是一项伟大的成就,类似于 17 世纪伊萨克·牛顿运用匀速运动定律将地球与天体联系在一起的那种方式;甚至更接近于 19 世纪达尔文所取得的成就,即用进化的过程来展现人类与其他生命形式之间的联系。

大卫·克里斯蒂安(David Christian)在本书第 1 章中所涉及的自然历史,基本上是早期自然史的延续与转化。它起始于大约 130 亿年前的大爆炸,根据 20 世纪宇宙学家的推测,我们所居住的宇宙就是从那时开始膨胀与变化的。随着时间与空间(或许)开始出现,物质与能量彼此分离,以不同的密度散布各处,而不同速度的能量四处游荡,形成各种强弱不等的力,这一过程持续至今。物质在引力的作用下凝聚成块,成为耀眼的恒星并形成星系。围绕着这样的结构,周围逐渐产生了新的复合状态和新的能量流。接着,大约 460 万年前,围绕着一颗恒星即太阳旋转的行星——地球开始形成,并很快成为包括生命以及生命的全部形式在内的更为复杂过程演进的场所。就在 25 万年以前,人类又增加了另一种层次的行为,那时候,语言和其他符号的使用形成了一种新的能力,也就是克里斯蒂安所说的“集体知识”(collective learning)。这又导致人类社会具备一种独一无二的能力:共同协作,改变并且分别拓展他们周围各不相同的生态系统中的生态龛,直到今天在我们周围形成了唯一的全球体系。

克里斯蒂安将人类历史纳入最新阐述的宇宙自然史范围,这也是 20 世纪一
项学术创新。就在物理学家、宇宙学家、地质学家和生物学家不懈努力,历史性地

xvi

推动自然科学发展的同时，人类学家、考古学家、历史学家和社会学家也在马不停蹄地拓展关于人类在地球上的历史的知识。他们在时间上追根溯源，在空间上几乎将之扩展到整个地球表面，从而包括了植物食物采集民族、早期农民以及其他一些没有留下档案记录而被排除在 19 世纪基于文献的“科学”历史之外的其他民族。

当然，大部分历史学家并不注重“史前史”(prehistory)，或者那些无文字民族的生活，只是一如既往地忙着在他们自己的研究领域展开争论。在整个 20 世纪，这些争论以及对于大量欧亚民族的文献以及部分非洲、美洲文献的研究，对于地球上那些城市化的、有文字的以及开化的民族所取的成就，无论是在历史材料的数量上还是在我们的认识范围上，都有了实质性的增加。为数不多的世界史学家，就像我本人这样，曾试图将这些研究罗织起来，以便于对整个人类历史的发展形成一幅更加恰到好处的图景；也有的历史学家探究了生态对人类活动的影响。我甚至写了一篇纲领性的论文《历史与科学世界观》(载《历史与理论》第 37 卷，第 1 期[1998 年]，第 1—13 页)，描述了自然科学的进展，鼓励历史学家要勇于概括，将他们的学科同我们身后发生的历史化的自然科学结合起来。事实上，若干学者正在朝这一目标努力，但只有当我开始与大卫·克里斯蒂安相互通信时，才知道这位历史学家已经在撰写这样一部专著了。

克里斯蒂安的成就真正令人惊讶之处在于他发现每一层面的变化模式都是相似的。例如，关于恒星与城市，他这样写道：

在早期宇宙中，引力抓住了原子云，将它们塑造成恒星和银河系。在本章所描述的时代里，正如我们将会看到发生的情况，通过某种社会引力，城市和国家是如何从分散的农业共同体被塑造而成的。随着农业人口集聚在更大的密度更高的共同体里，不同团体之间的相互交往有所增加，社会压力也随之增加，突然之间，新的结构和新的复杂性便一同出现了，这与恒星的构成过程惊人地相似。与恒星一样，城市和国家重新组合并且为其引力场内部的小型物体提供能量。

他斟字酌句，用下面这一段话为这本不寻常的著作画上了句号：

我们自己就是复杂的生物，我们从个人的经验知道，要在那台下行的电梯上向上爬、抗拒宇宙滑向无序是何等的困难，因此我们不免对其他似乎也

在做同样事情的实体深感兴趣。因此,这个主题——尽管存在第二热力学定律,或许正是在它暗中相助下达到有序状态——交织在本书所述故事的各个篇章里。混沌和复杂性中的无尽的华尔兹为本书提供了一个统一的概念。

我不揣冒昧地说,克里斯蒂安所发现的暗藏于“混沌和复杂性中的无尽的华尔兹”里面的规律,不仅仅是一个统一的理论,而且是这部著作中最重要的成果。

这是一部历史与智慧的杰作:清晰明了,饱含学识,文字优雅,言简意赅且充满了冒险精神。在过去几百年里,学者与科学家从我们周围的世界中所获得的各种知识的巨大综合,由此展现在了广大读者的面前,表明人类社会仍然是自然的一部分,恰到好处地居住在宇宙的家园里面,尽管我们具有非凡的能力、独一无二的自我意识,以及获取集体知识的用之不竭的力量,这是一件多么奇特而又意味深长的事情啊。

或许我应该略述大卫·克里斯蒂安的生平,作为这篇序言的结尾。首先,他具有一个国际性的身份,他的父亲是英国人,母亲是美国人,他们在土耳其的伊兹米尔相识并结合。不久,他的母亲回到了纽约布碌伦,于1946年生下了大卫·克里斯蒂安。此时,她的丈夫刚刚从英国军队退役,投身于殖民地公职机构,成了尼日利亚的一名地方官员。他的妻子随即也来到了那里,因此克里斯蒂安的童年是在尼日利亚的内陆地区度过的。7岁的时候,他来到英国就读于一所寄宿制学校。毕业后,他考入牛津大学攻读现代史,并于1968年获得文学学士学位。(在牛津大学,这意味着掌握了相互独立的历史片段:罗马时代以来的英国及欧洲其他地区的历史,甚至还包括数十年被分割得七零八落的美国历史,它们正好是“大历史”的对立面。)随后的两年,他在加拿大的西安大略大学担任助教,并获得文学硕士学位。接着,他决定专门研究俄罗斯历史,又回到了牛津大学。1974年,他以一篇研究沙皇亚历山大一世改革的论文获得了博士学位。像他的父亲一样,他娶了一个美国妻子,有两个孩子。

1975年至2000年间,他在澳大利亚悉尼麦考里大学教授俄罗斯历史,以及有关俄罗斯文学和欧洲历史的其他课程。在法国年鉴学派的影响下,他的兴趣转向了俄罗斯人的日常生活。他有两部关于俄罗斯人饮食的著作:《面包和盐:

关于俄罗斯食品与饮料的社会史与经济史》(1985年,与R·E·F·史密斯合著),以及《活水:解放前夕伏特加与俄罗斯社会》(1990年)。之后,他又受邀撰写了一些普及读物:先是出版于1986年的《权力与特权:19世纪与20世纪的俄罗斯与苏联》,随后又于1998年出版了《俄罗斯、中亚和蒙古史》第1卷:《从史前到蒙古帝国时期的欧亚内陆史》。

这些书籍拓展了历史研究的地域与时间范围,表明早在1989年大卫·克里斯蒂安已经开始了在教学领域的冒险行动,当麦考里大学讨论各系学生使用何种历史学入门教材之际,克里斯蒂安不假思索地说:“为什么不能从宇宙的起源讲起呢?”他的同事们当即请他讲述自己的观点。与其他那些把授课范围限制在世界史之内的历史学家不同,克里斯蒂安决定从宇宙本身讲起;在他开玩笑地将这项研究称为“大历史”的那一年,也曾有过犹豫,此时其他院系致力于各研究领域讲授不同课程的同事向他伸出了援助之手。

大历史从一开始就引起了学生的兴趣,没过多久兴趣转化成了热情。不过反应最为强烈的专业读者首先出现在荷兰和美国,在那里,大卫·克里斯蒂安一项新的任务就是说服少数具有冒险精神的教师开设类似的课程。1998年的世界史协会(The World History Association)暨美国历史协会(American Historical Association)年会,是一次关于大历史的会议,尤其引人注目。三年后,大卫·克里斯蒂安决定接受邀请,去加利福尼亚大学圣地亚哥分校担任教职,继续讲授他的大历史。

克里斯蒂安其他的一些专业兴趣也非常活跃。《俄罗斯、中亚和蒙古史》第2卷正在编撰之中;这是一部描述20世纪20年代早期俄罗斯禁酒运动日渐衰微的著作。在业余时间,大卫·克里斯蒂安也撰写一些有关历史研究以及其他各学科的重要论文。简而言之,他是一位历史学家,具有异乎寻常的能力和大无畏的勇气,而且硕果累累。

你马上就要仔细阅读这本书了,在你面前已经有了很多的体验。请读下去吧,惊奇吧,赞叹吧。

威廉·H·麦克尼尔

2002年10月22日

鸣 谢

xix

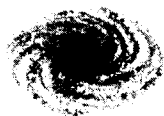
这样的计划会把人变成一个收藏癖患者。你如饥似渴地收集各种思想与信息；而不久之后你就会开始忘却学术犯罪的每一个细节动作。有幸的是，博学的大师们如此慷慨地贡献出他们的时间与思想。我得益于我长期任职的两个单位：悉尼麦考里大学和加利福尼亚大学圣地亚哥分校。我想感谢所得到的一切帮助，却未能做到，由于受惠太多，我无法详记每一个细节。此间，每一条建议、每一次探讨、每一部著作的引证，都珍藏在心里，但已记不清得之于何处，有时甚至会误认为这是我自己的发现。发生这种记忆上的偏差（我肯定这是经常发生的），我只有向朋友和同仁致以深深的歉意，并且向耐心与我讨论大范围历史问题的朋友和同事道谢，这些问题我已经为之魂牵梦萦了十多年。

我要特别感谢查蒂（Chardi），她是位职业作家和荣格派心理学家。她让我相信我是在讲述一个创世神话。我还想感谢在加利福尼亚大学圣塔克鲁兹分校讲授“大历史”的特里·埃德蒙·伯克（Terry [Edmund] Burke）。他说服我撰写有关大历史的教科书正逢其时，希望以此鼓励其他人去开设类似的课程。而且，对于本书最初的草稿，他给予了很有价值的（有时甚至是严厉的）批评。他一直不断地鼓励着我。

我尤其要感谢 1989—1999 年我在麦考里大学教学期间所有讲授大历史课程的导师们，下面我按字母顺序列出他们的姓名：大卫·艾伦（David Allen）、迈克尔·阿彻（Michael Archer）、伊恩·贝德福德（Ian Bedford）、克雷格·本杰明（Craig Benjamin）、杰瑞·本特利（Jerry Bentley）、大卫·布里斯科（David xx

Briscoe)、大卫·卡希尔(David Cahill)、高夫·考林(Geoff Cowling)、比尔·埃德蒙斯(Bill Edmonds)、布赖恩·费根(Brian Fegan)、迪克·弗罗德(Dick Flood)、莱顿·弗拉皮尔(Leighton Frappell)、安妮特·汉密尔顿(Annette Hamilton)、莫文·哈维戈(Mervyn Hartwig)、安·亨德森-塞尔斯(Ann Henderson-Sellers)、艾德温·乔奇(Edwin Judge)、马克斯·凯利(Max Kelly)、伯纳德·纳普(Bernard Knapp)、约翰·肯尼基(John Koenig)、吉姆·柯恩(Jim Kohen)、萨姆·刘(Sam Lieu)、大卫·马里(David Malin)、约翰·摩森(John Merson)、罗德·米勒(Rod Miller)、尼克·莫德耶斯卡(Nick Modjeska)、马克·诺曼(Marc Norman)、鲍勃·诺顿(Bob Norton)、罗恩·佩顿(Ron Paton)、大卫·菲利浦斯(David Phillips)、克里斯·鲍威尔(Chris Powell)、卡罗琳·罗尔斯通(Caroline Ralston)、乔治·罗德森(George Raudzens)、斯蒂芬·肖塔斯(Stephen Shortus)、艾伦·索恩(Alan Thorne)、特里·威德(Terry Widders)、迈克尔·威廉姆斯(Michael Williams)。还要感谢麦考里大学在我写作本书初稿之际给予我学术研究假。

我要感谢对大历史观点极为支持并亲自讲授大历史相关课程的同仁。约翰·米尔斯(John Mears),他在我著书的同时即开始讲授这一课程,并始终是这一观点的热情支持者。汤姆·格里弗斯(Tom Griffiths)与同事们也曾于20世纪90年代早期在莫纳西大学(Monash University)讲授大历史课程。约翰·高兹布罗姆(Johan Goudsblom)在阿姆斯特丹大学教授本课程,也是本计划的热情支持者。他的同事弗雷德·斯皮尔(Fred Spier)曾撰写了有关大历史的第一本著作(《大历史的构成:从大爆炸至今》),满怀雄心、才华横溢地论述了包含了社会科学和自然科学的“大统一理论”(grand unified theory)的结构。对此项研究充满兴趣并予以支持的,或是曾讲授该课程的,还有乔治·布鲁克斯(George Brooks)、埃德蒙·伯克三世(Edmund Burke III)、马克·西奥克(Marc Cioc)、安·库尔西斯(Ann Curthoys)、格瑞姆·戴维森(Graeme Davidson)、罗斯·杜恩(Ross Dunn)、阿尔图罗·格尔德兹(Arturo Giraldez)、比尔·李德贝特(Bill Leadbetter)、海蒂·鲁比(Heidi Roupp)。1998年1月,在西雅图举行的美国历史协会会议上,阿诺德·施里尔(Arnold Schrier)主持了一场有关大历史的专题



讨论,约翰·米尔斯、弗雷德·斯皮尔和我都提交了论文,帕特里夏·奥尼尔(Patricia O'Neal)抱着理解与支持的态度对论文进行了评论。2002年1月,高尔·施托克(Gale Stokes)邀请我参加在旧金山(San Francisco)举办的美国历史协会会议,在主题为“范围的作用”小组座谈会中讨论大历史问题。

还要感谢那些阅读了部分书稿或予以评论的人们。除了前面已提到的,还有伊丽莎白·科波斯·霍夫曼(Elizabeth Cobbs Hoffman)、罗斯·杜恩(Ross Dunn)、帕特丽夏·费瑞(Patricia Fara)、艾尼尔·格瑞斯哈伯(Ernie Grieshaber)、克里斯·劳埃德(Chris Lloyd)、温顿·希金斯(Winton Higgins)、彼得·蒙西斯(Peter Menzies)、路易斯·施瓦兹科普夫(Louis Schwartzkopf)。1990年,I·D·库瓦琴科(I. D. Koval'chenko)教授邀请我去莫斯科大学作关于大历史的学术报告,瓦雷里·尼可拉耶夫(Valerii Nikolayev)也邀请我去莫斯科东方研究所(Institute of Oriental Studies in Moscow)讲学。大约10年前,斯蒂芬·曼耐尔(Stephen Mennell)请我去他所召集的研讨会讲述大历史,埃里克·琼斯(Eric Jones)对于我的论文提了一些很有价值的反馈意见。彭慕兰(Ken Pomeranz)不仅将自己尚未发表的书稿《大分流》中的有关章节提供给我,并请我去加利福尼亚大学尔湾分校讲述大历史。多年以来,我在许多大学就大历史这个主题作了演讲,其中包括澳大利亚的麦考里大学、莫纳西大学、悉尼大学、墨尔本大学、纽卡斯尔大学、伍伦贡大学(Wollongong)、西澳大学;美国的加利福尼亚大学圣塔克鲁兹分校、明尼苏达州立大学曼卡多分校(Minnesota State University, Mankato)、印第安纳大学,布卢明顿本部;加拿大的维多利亚大学;英国的纽卡斯尔大学、曼彻斯特大学。我与约翰·安德森(John Anderson)为一篇关于能力与财富最大化社会的论文忙碌了近两年的时间,虽然论文至今未能发表,但是与约翰的合作使我对于向现代化的转变产生了许多新的思路。

自从1999年9月这部教科书最初的文稿发表之后,就收到了同事们的反馈意见和相关评论。按照姓名字母顺序,他们是阿尔弗雷德·克洛斯基(Alfred Crosby)、阿尔图罗·格尔德兹(Arturo Girá Ldez)、约翰·高兹布罗姆(Johan Goudsblom)、玛尼·休斯-威灵顿(Marnie Hughes-Warrington)、威廉·H·麦克尼尔(William H·McNeill)、约翰·米尔斯、弗雷德·斯皮尔、马克·维尔特

(Mark Welter)。为了我的书稿,加利福尼亚大学出版社(University of California Press)找了至少两位匿名评论者,在此对他们的劳动也表示感谢。2000年,玛尼·休斯-威灵顿为我的大历史课程提供了许多有价值的建议。作为一位编年史学家,她不断地提醒我未曾理会的研究主题的编年史意义。威廉·麦克尼尔从我开始写作的初期,很长一段时期与我保持着书信往来,评论中既有批评也有鼓励,从而形成了我自己的观念。正是他让我从世界历史参差交错的关系中认真观察事物。

我还要感谢我的许多学生,他们分别在麦考里大学听我讲授 HIST112 课程:“世界史入门”,在加利福尼亚大学圣地亚哥分校讲授 HIST411 课程:“为教师讲授的世界史”以及 HIST100 课程:“世界史”。正是他们的提问使我将注意力聚集到了重要的地方。我尤其感谢学生们提供给我的信息,以及他们在其他书中或在因特网上的新发现。此外,他们能对这门课程产生兴趣,也让我感到欣慰。

我要特别感谢加利福尼亚大学出版社,包括林恩·威西(Lynne Withey)、苏珊娜·诺特(Suzanne Knott)及其他工作人员。艾丽丝·福克(Alice Falk)以十分负责的态度为我整理校订书稿。他们的专业技能、谦逊谨慎、幽默诙谐以及从容不迫的工作节奏,使原本颇为杂乱的书稿变成了一部真正的著作。

不言而喻,对于这样一部涉及面甚广的著作,我感谢过的那些提供支持和帮助的人决不应该因为书中的错谬而受到指责;也不是说他们必定同意本书的观点。在写作之初,我就固执己见地忽略了许多善意的批评。因此在事实、解释或者持论公允方面,本书若有任何缺陷,均应由本人负责。

谨以此书献给查蒂、乔舒亚(Joshua)、艾米丽(Emily),对于他们多年来对我的无私付出略表回报。

大卫·克里斯蒂安

2003年1月

| 目 录 | CONTENT

插图 / 3

表 / 6

序 / 1

鸣谢 / 1

导论：一部现代创世神话吗？ / 1

第 1 部 无生命的宇宙 / 21

第 1 章 第一个 30 万年：宇宙和时间、空间的起源 / 23

第 2 章 星系和恒星的起源 / 48

第 3 章 地球的起源和历史 / 68

第 2 部 地球上的生命 / 87

第 4 章 生命的起源及进化论 / 89

第 5 章 生命和生物圈的进化 / 119

第 3 部 早期人类的历史：许多世界 / 153

第 6 章 人类的进化 / 155

第 7 章 人类历史的起源 / 191

第 4 部 全新世：几个世界 / 229

第 8 章 集约化和农业的起源 / 231

第 9 章 从对自然的权力到对人类的权力：城市、国家和“文明”

/ 272

第10章 农耕“文明”的长期趋势 / 313

第5部 近代：一个世界 / 365

第11章 渐行渐近的现代化 / 367

第12章 全球化、商业化和创新 / 398

第13章 现代世界的诞生 / 442

第14章 20世纪的巨大加速度 / 475

第6部 未来面面观 / 501

第15章 多种未来 / 503

附录1 断代技术、编年史和年表 / 529

附录2 混沌和秩序 / 541

参考书目 / 549

索引 / 581

| 插图 |

年表

- 1.1 宇宙的尺度: 130 亿年 / 22
- 3.1 地球、生物圈和“盖娅”的尺度: 45 亿年 / 69
- 5.1 多细胞生物体进化的尺度: 6 亿年 / 118
- 5.2 哺乳动物辐射形进化的尺度: 7 000 万年 / 140
- 6.1 人类进化的尺度: 700 万年 / 154
- 7.1 人类历史的尺度: 20 万年 / 190
- 8.1 农耕社会和城市文明的历史: 5 000 年 / 230
- 11.1 现代的尺度: 1 000 年 / 366

地图

- 3.1 地球的变化: 5.4 亿年间的板块运动 / 84
- 7.1 冰川期冰川作用的区域 / 214
- 7.2 距今 10 万年前智人的迁移 / 215
- 8.1 全新世的世界区 / 237
- 8.2 非洲—欧亚世界区 / 238
- 8.3 古代美索不达米亚 / 263
- 9.1 古代苏美尔 / 274
- 9.2 古代中美洲 / 275
- 10.1 哥伦布之前的美洲世界区 / 345

图

- 1.1 视差: 用初等三角学测量恒星之间的距离 / 37

- 2.1 太阳在银河系中的位置 / 50
- 3.1 地球内部的结构 / 77
- 5.1 原核生物和真核生物细胞比较 / 128
- 5.2 不同时间范围的气候波动 / 146
- 5.3 种群成长的基本节律 / 149
- 6.1 人类的数量,10 万年前(距今)至今 / 158
- 6.2 复原的露西 / 176
- 6.3 250 万年来石器的进化 / 180
- 7.1 尼安德特人(智人)与人类的头骨 / 196
- 7.2 非洲石器时代中期(持续数万年的时间段)的行为创新 / 202
- 7.3 灭绝(和矮化)了的澳大利亚大型动物的阴影图 / 224
- 8.1 人类三个不同时代的比较 / 232
- 8.2 人类数量,距今 1 万年—当代 / 233
- 8.3 澳大利亚的集约化: 鱗鱼围栏 / 252
- 8.4 澳大利亚的集约化: 石头房子 / 253
- 8.5 乌克兰的早期农业村庄 / 266
- 9.1 社会组织的规模 / 276
- 9.2 农业和人口的增长: 积极的回馈循环 / 281
- 9.3 人类历史上生产能力的各重要时期: 不同生活方式下的人口密度 / 296
- 9.4 早期纪念性建筑: 美索不达米亚南方乌鲁克的“白色神庙”, 公元前 4000 年代晚期 / 299
- 9.5 美索不达米亚楔形文字的发展 / 306
- 10.1 不同类型交换网络的模型 / 323
- 10.2 汉谟拉比法典 / 327
- 10.3 特诺兹提朗 / 334
- 10.4 公元前 400—1900 年, 中国、印度和欧洲的马尔萨斯循环 / 342
- 10.5 消极反馈的循环: 人口、农业和环境 / 342
- 10.6 人口和技术变迁: 美索不达米亚低地地区的马尔萨斯循环和灌溉技