

【中国科普佳作精选】

ZHONGGUO KEPU JIAZUO  
JINGXUAN

周国兴 著

# 时光倒流 一万年



湖南教育出版社

---

中国科普佳作精选

---

ZHONGGUO  
KEPU JIAZUO  
JINGXUAN

# 时光倒流一万年

周国兴 著

湖南教育出版社

中国科普佳作精选  
**时光倒流一万年**

周国兴 著

责任编辑：杨宗瑛

出版发行：湖南教育出版社

（长沙市韶山北路 643 号 邮编：410007）

经 销：湖南省新华书店

印 刷：湖南省新华印刷二厂

---

870×960 毫米 20 开 印张：15.6 字数：250000

1999 年 8 月第 1 版 1999 年 8 月第 1 次印刷

印数 1 3000 册

---

ISBN 7-5355-2938-0/G·2933

定价：27.20 元（精）24.50 元（平）

---

本书若有印刷装订错误，可向承印厂调换

## 《中国科普佳作精选》编委会

顾问 于友先 路甬祥

主任 杨牧之

副主任 阎晓宏 章道义

编委 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 卞德培 | 文有仁 | 王麦林 | 任立  |
| 米在燕 | 汤寿根 | 李元  | 李建臣 |
| 李毓佩 | 陈天昌 | 陈民众 | 林之光 |
| 金涛  | 郑延慧 | 郭正谊 | 高庄  |
| 符本清 | 蔡景峰 |     |     |

选题策划 陈民众 符本清

装帧设计 肖毅



## 周国兴

### 作者简介

周国兴，1937年9月出生于江苏省南通市。1957年进上海复旦大学专修体质人类学，1962年毕业后受聘于中国科学院，从事古人类学与史前考古学研究，1979年转北京自然博物馆，任研究员、教授，从事人类学与博物馆学研究至今。周国兴在长达35年的研究中极有建树，成绩斐然，鉴于他在我国科学研究事业中的杰出贡献，1995年被授予国家特殊津贴。在博物馆学的实践中，经他倡议和参与，筹建了7座自然科学技术博物馆，如洞穴科学博物馆和纺织博物馆。

自1971年以来，周国兴发表了大量有关人类起源与进化的科普作品，举办过多个科普展览，已出版15部科学专著与科普作品集，他的科普作品主要取材于自己科学考察的经历与研究成果。他很注意作品的科学严谨性，作品文笔优美、流畅，很受读者的喜爱。他的部分著作被译为少数民族文字，《人怎样认识自己的起源》一书

还被译为法文在巴黎出版。他的不少作品还获得了奖励，“人之由来”展更获得很高的国际声誉，其画册还荣获第三届全国优秀科普作品一等奖。鉴于他在科普工作上的杰出贡献，1996年被授予“北京市先进科普工作者”荣誉称号，并经中国科普作家协会第三次全国代表大会审定为“成绩突出的科普作家”。

周国兴的名字被列入国内外许多名人录中，英国剑桥国际传记中心将他列入当今领先人物500名之列并授予他金质奖章和“20世纪杰出人物”荣誉称号。两次被美国国际传记研究所授予“杰出领导人物”奖和“近四分之一世纪500名最有影响人物之一”的荣誉称号。

# 总序

杨叔云

科学是人类进步的阶梯。人类迄今数千年的文明发展史，也是科学技术发展演进和日益显示巨大威力的历史：人们生产工具的改进，对自然之谜的破解，生活水平的提高……无一不是科学技术发展的结晶。特别是在人类社会即将进入 21 世纪的今天，高科技成果的推广与应用，正在成为推动现代生产力发展的最活跃的因素，极大地改变着世界的面貌和人类的生活，深刻地影响着人类社会的未来走向。科学技术的发展水平，已经成为决定一个国家的综合国力和国际地位的主要因素之一。

建国 50 年来，特别是改革开放 20 年来，党和政府一贯重视科学技术的发展。邓小平同志于 1988 年提出了“科学技术是第一生产力”的著名论断。党的十四大以来，以江泽民同志为核心的党中央又提出“科教兴国”战略。一个空前规模和意义深远的科教新高潮正在到来。

实施“科教兴国”战略，要努力加速科技进步和提高国民、特别是青少年素质。科学技术普及工作是科技工作的重要组成部分，在向国民宣传和普及科学知识、科学精神、科学思想、科学方法，破除愚昧和迷信，批驳各种伪科学、反科学的歪理邪说，提高全

民族的科技意识和科学文化素质等方面,起着极其重要的作用。因此,在实施“科教兴国”战略的同时,中共中央及时颁发了《关于加强科学技术普及工作的若干意见》。新闻出版署把创作、引进、翻译和出版优秀科普图书,作为落实中央精神的一项重要举措,并在制订国家“九五”重点图书规划时,专门设立了科普读物出版的子规划。《中国科普佳作精选》系列丛书的出版,就是这一规划的成果之一,并作为出版工作者向中华人民共和国成立50周年献上的一份礼物。

我国的科学家和科普作家长期以来在科普园地中辛勤耕耘,倾注了大量的精力和心血,创作了许多科普读物。《中国科普佳作精选》所收入的作品,正是其中的佼佼者。这些佳作的共同特点,一是不只局限于对科学知识的阐述,而是注重弘扬科学精神,宣传科学思想和科学方法;二是通俗易懂,引人入胜,做到了科学性、可读性、趣味性的统一。作家们娓娓动听的叙述,生动形象地反映了科学家们追求真理的探索精神,一丝不苟的科学态度,给读者以深刻的启示。正如“润物细无声”的春雨,滋润着渴求知识的广大读者的心田。

应该看到,我国的科普图书出版工作,不论从数量上看还是从质量上看,与它所肩负的重任都还很不适应,任重而道远。希望《中国科普佳作精选》的出版,能为促进我国科普读物的繁荣,作出应有的贡献。

1999年8月2日

# 目 录

---

## □ 总序/杨牧之/1

---

现代的猿能变成人吗/1

元谋盆地古人类考察记/7

大地这本“书”所讲的故事/14

狼孩的启示/22

狼为什么会抚育小孩/27

震惊世界的失窃案——珍贵的北京人化石  
哪里去了/32

南通博物苑——我国自办的第一个博物馆/42

用火颂/48

人类的摇篮在何方/54

堪与石林媲美的班果土林/63

谈谈科普讲演/65

我们在追踪一个事实上并不存在的动物吗  
——神农架“野人”考察记/74

从“无毛人”和“巨乳毛人”谈人体变异/97  
莫为精致的工艺品所愚弄——“花生化石”质疑/101  
与日本朋友相会在元谋人化石产地/106  
少年朋友们，旅行去/112  
峨眉纪游/116  
“北京人”，你在哪里——《寻找“北京人”》一书读后/124  
长江，中华民族古文明的摇篮/133  
中国的“野人”/143  
帕米尔之行/177  
帕米尔“雪人”踪迹的探索/184  
是劳动创造了人，还是人创造了劳动/198  
人是动物/207  
寻找黄色人种的祖先——元谋盆地古人类研究历程/217  
揭开猿类王国的奥秘/224  
人类起源的达尔文理论与劳动创人论/237  
时光倒流一万年/249  
灵井中石器文化遗存的发现/268

---

□ **附录**/275

---

周国兴给人类一面“镜子”/275  
世界上有“野人”吗——访古人类学家周国兴教授/281  
“人类起源中国说”为时尚早——与古人类学家周国兴一席谈/285

种花人汗滴在花间——记科普作家周国  
兴/290

---

☐ 后记/299

---

# 现代的猿能变成人吗<sup>①</sup>

无论在“北京猿人展览馆”里，或在学校的课堂上，经常有人提出这样有趣的问题：现代的猿能变成人吗？不能！为什么不能呢？这里作了一些简明的分析。

## 猿和猴是不相同的

常常有人是这样问我们的：现代的猴子能变成人吗？也有人问，现代猿猴能变成人吗？首先要说的是，猴和猿是不相同的，猴子比猿类在生物学分类上要低得多，也就是说，在接近人的程度上，在与人的亲缘关系上，猴比猿要远得多。现代的猴、猿及人在动物系谱上同属灵长类，猴类中有低等的狐猴和眼镜猴，也有较高等的新大陆阔鼻猴类如卷尾猴，还有各种各样的旧大陆狭鼻猴类，我们在动物园里看到的金丝猴、叶猴、狒狒、猕猴等都是，尤其是猕猴，在猴山里活蹦乱跳，到处追逐，一片喧嚷的打闹声最逗人了。

---

<sup>①</sup> 原载《化石》杂志，1973年第2期。

猿类也属狭鼻类，因为它们外貌和人类最为相像，科学上称它们为“类人猿”，它们在血统关系上，也确实与人很相近。现代类人猿有亚洲的长臂猿和褐猿（猩猩）；非洲的大猿（大猩猩）和黑猿（黑猩猩）。猿和猴外形上最显著的区别是，猿类没有尾巴、颊囊和屁股上的胼胝（臀疣），只是长臂猿有臀疣（它是低级的猿），猴子却统统具有这些结构。此外，在发展水平上，猿类有明显的进化。因此，问题要提得更为确切的话，可以这样提：现代的“猿类”能变成人吗？

### 为什么会产生“现代猿能否变人”的问题

我们认为主要有两个原因，一是说明人类起源的科学理论深入人心。随着生产的发展、科学的进步，人们的认识水平大大提高，在正确思想指导下，逐渐懂得了人是动物长期历史发展的产物，是由古猿变来的，社会性的劳动实践推动了这个从猿到人的转变过程。马列主义关于“劳动创造了人本身”的辩证唯物主义和历史唯物主义的科学论断已日益为广大群众所接受，不再相信人是什么神啊、上帝的“特殊的造物”这类鬼话。人既然是由猿类变来的，我们很自然地会联想到现代猿类能不能变人的问题了。

其次是现代猿也确实与人太相像了，根据近代研究的结果，人与猿的相似之点相当多，在这里当然没有必要一一全列举出来，我们想选几点最为显著的介绍一下。例如，在身体结构上，骨骼和器官的排列方式，脑、胎盘和阑尾的特点等，猿类要比猴更为接近人。

现代类人猿大脑的外形和沟回的构造与人类的很接近，小脑均被大脑覆盖；同猴类相比差异较大，低等猴类的小脑未被大脑覆盖。现代类人猿和人类的盲肠上均有阑尾，而绝大多数猴类没

有阑尾。现代类人猿和人类均是单胎盘，而猴类是双胎盘。

再如，猿类具有与人相同的血型，这是其他动物所没有的，说明了猿和人有亲密的血缘关系。猿类有许多“似人行为”，有些举动可像人呢！它们会学着人那样梳头、刷牙，甚至还会穿针、引线、缝手帕。更不用说类人猿的表情，特别是幼仔与人的相似程度可大了，你看两者的哭泣、欢笑和惊奇的样子，难怪人们不禁要问：现代类人猿能不能变成人呢？

### 变人的古猿与现代猿大不一样

现代猿究竟能不能变人呢？回答是：不能。这样回答武断吗？不，一点也不。现在让我们来谈谈为什么现代猿变不了人的道理。首先要了解到能变成人的是古猿，现代猿跟它是很不相同的。

大约在二三千万年前，热带和亚热带的森林里曾经生活着一类古猿，它们是我们人类和现代类人猿的共同祖先。事物的发展是不平衡的，其中的一支在长期的历史过程中发展了一些后来能够适应地面生活的特点。它们在树上活动时，由于生活方式的影响，前肢愈来愈多地从事于其他的活动，不仅用以攀缘，还用来摘取果实和拿住食物，或在树丛里搭棚筑巢，或用以执棒、投击果实和石块来御敌，特别是采用荡秋千的方式——“臂行法”在树上移动身体，因此前肢就和后肢在使用上有了较为明显的分工，在构造上也就逐渐有了初步的分化，但是，还远未达到专门化的程度。根据现代科学研究的结果表明，这些人类的远古祖先的前、后肢的长度是差不多相等的，或前肢稍稍长于后肢。它们不仅在树上生活，有时也下地来活动，在前肢帮助下能半直立地行动，甚至偶然还能直立起来。此外，它们的适应能力和智力逐渐比其他猿类发达起来，群体关系也比较密切。由于在长期发展过程中具备了这些特点，使它们以后能适应逐渐变化的外界环境条件，在

千百万年的进化过程中，它们通过地面的劳动生活，发展为双手解放、直立行走的人类。

现代类人猿呢？它们的祖先是古猿中发展起来的另一支。它们长期生活在树上，也使用“臂行法”，当环境逐渐发生变化时，它们并没有脱离树栖转而到地面生活，而是随着森林南迁，与原先生活在南方森林里的猿类一道，基本上一直在树上生活。长期的树栖生活使它们的生活习性和身体结构朝高度适应树栖生活方式的方向，特别是朝“臂行法”的方向专门发展了，以至经过漫长的岁月之后，身体结构起了显著变化，完全成了一类特殊化的树栖动物，它们不仅与直立的人类大不相同，跟共同祖先的古猿也明显有别。在动物的发展史上，过分专门化，即特化发展之后，再要改变它的发展方向是不可能的。现代类人猿正是这类走进了这种特化的死胡同的动物。

### 只看到共同性而没有看到本质的区别

人们在提出现代猿能否变人的问题时，往往只是看到了人和猿的相同点，而忽视了现代猿和人的本质差别。人是高度社会化了的动物，人虽然是从动物进化而来，但已超越了动物界，摆脱了纯粹的动物状态。人能劳动，具有自觉能动性，能直立行走；现代类人猿只是动物发展的较高形式，它不会像人那样制造工具，进行生产劳动，也不能自由地直立行走。我们不妨看一看现代猿类的情况：亚洲的长臂猿和褐猿主要生活在树上，它们前肢很长，后肢相比之下短得多。非洲的大猿和黑猿，前者由于身体发展得过于笨重庞大，已不适应在树上活动了，现在大部分时间是在地面上活动；后者也常到地面生活，然而在过去，它们主要是在树上活动的。它们已在臂行方向上走得相当远了，使得前肢比后肢也长得多，虽然在地面上它们能容易地站立起来，但极少用双脚走

路，通常是双臂支撑，以捏成拳头的指节骨背面着地，因此是半直立姿势。

从上面的比较，我们可以看到现代人与现代类人猿在身体结构上的区别是多么大。具有共同祖先的这两支，在千百万年的演化过程中分道扬镳，各自沿着不同的方向发展已形成不同的质。造成这一区别的原因在于人类进行的是地面的劳动生活，而猿类则是高度的树栖生活。生物进化的事实表明：“有机物发展中的每一进步，同时又是退化，因为它巩固一个方面的发展，排除其他许多方面的发展的可能性。”<sup>①</sup>不用说别的，单就身体结构而言，现代类人猿已不是我们远古祖先的类型，已不是共同祖先的古猿尚未专门化的样子，它们在树栖的臂行生活方式的专门化道路上发展得太远了，以至前肢变得很长，当它们下到地面活动时，行动十分笨拙，直立起来很不平稳，无法获得自由地直立行走的能力，不能使前肢得到解放，这种缺陷无论如何已经无法补救了，不能获得自由的双手就不能从事劳动，因而也就没有转变为人的可能了。

### 人类起源和发展的过程 是在特定的环境条件下进行的

我们光知道古猿本身有变成人的条件还是不够的，究竟是什么促使了人类祖先下到地面上而朝人类方向发展的呢？应当说其中还有一定的外界因素。根据现有的科学资料得知，大约在距今二三千万年前，地壳发生了较大变动，特别是中新世时世界范围性的造山运动活跃起来，出现了喜马拉雅、阿尔卑斯、天山等山脉，在非洲东部则形成巨大的断裂谷。地球表面的气候也发生了

---

<sup>①</sup> 摘引自恩格斯《自然辩证法》。

显著的变化，到了上新世末，气候变化加剧，使得北极的冰川向南延展，造成了 300 万年前更新世开始时的一系列冰期和间冰期的交替现象；在热带地区则有相应的雨期和间雨期的交替。在这些地形和气候变化的影响下，原先热带、亚热带的森林逐渐稀疏起来，林中空地扩大、森林逐步减少而为疏林干草原所代替。环境条件的这种变化有助于古猿逐步改变树栖生活，而转向地面劳动的生活方式发展，所以人类起源是在一个特定的环境里进行的。现在的自然环境条件已和过去大不相同，特别是今天，环境日益迅速地被人类所改造着，再也没有使猿类转变为人的环境条件了。也许有人会说，让我们来为现代猿创造这样一个环境不行么？不行。人类起源不是十年八年就能完成的，而是经历了一个极其漫长的历史过程，而这个千百万年漫长时期的历史环境又怎么能创造出来呢？同时，现代类人猿，正如我们已说过的它们已是特化的动物了，已根本不是祖先的那种类型。历史是不能倒退的，要现代猿类退回到原先还没有专门化的祖先状态，然后再在一个人造的“特定环境”里来变成人那是不可能的。

通过上面的一番分析，可以肯定地说，现代类人猿是不可能变成人的。事实上，它们已为数很少，处在濒临灭绝的地步了。