

人之由来

THE ORIGIN OF MAN



周国兴 刘莉莉 著

中国国际广播出版社



人之由来

周国兴 刘莉莉 著

059318

中国国际广播出版社

书 名
著 者
出 版
发 行
印 刷
经 销
开 本
印 张
版 次
印 次
书 号
定 价

人之由来

周国兴 刘莉莉

中国 国际 广 播 出 版 社

(北京复兴门外广播电视部内)

北京新华彩印厂制版印刷

新 华 书 店

787×1092 1/20

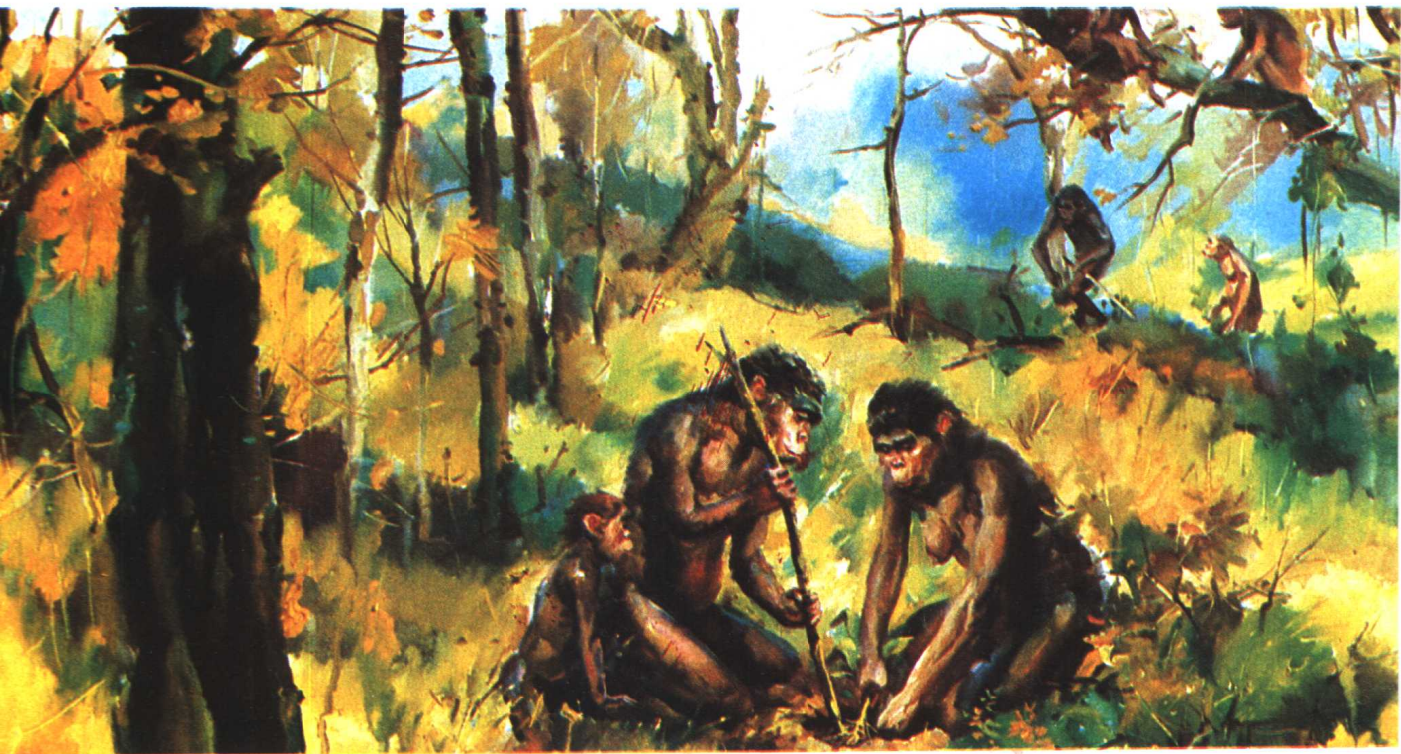
7

1991年5月 北京第1版

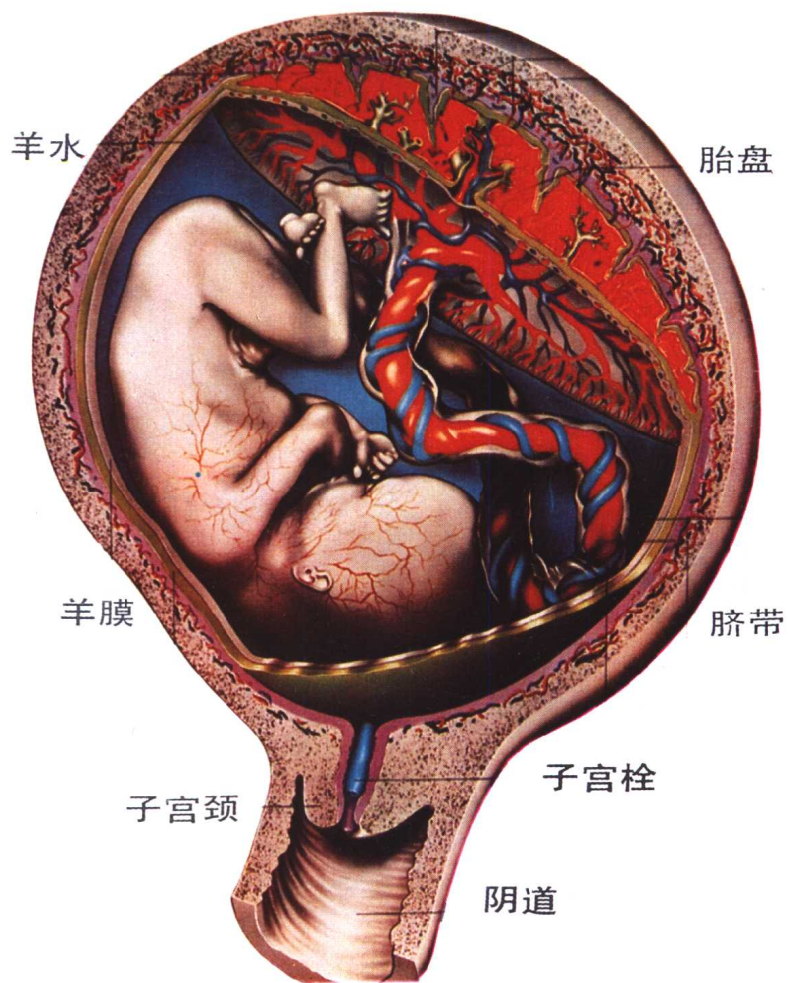
1991年5月 第1次印刷

ISBN7-80035-514-4/G·176

5.60元



高级形态人的劳动
——利用人造工具



胎儿孕育于母腹

801-20108

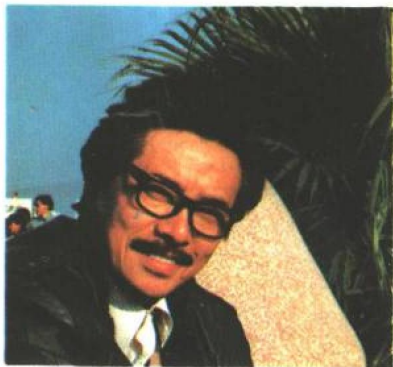
认识你自己

——刻在雅典达尔菲阿波罗神庙
门廊石板上的古希腊箴言

伟大的俄罗斯文学家高尔基曾赞叹道：
“人啊，多么骄傲的字眼！”

人，人是什么？人是生物，是一种动物；然而他不是一般的动物、狭义的动物，人是一种特殊的动物。他的特殊性表现在：他能认识周围的世界，并利用对客观世界规律性的认识去能动地改造世界。不仅如此，人还能掌握自己的命运，为自己的发展开拓无限广阔的天地，这可不是一般动物所能做到的，想必凭这点就足以使我们人类自豪不已了。

人是动物，他必定是生物进化的产物；人是特殊的生物，他就必定有其独特的进化方式。人类是怎样起源的？原始人类是如何演化的？我们中国人是从何而来的？最后，作为个体的人又是如何诞生的？这就是我要在本书里告诉你的——人之由来。



作者介绍

周国兴，1937年生于江苏南通，1962年毕业于上海复旦大学，专修人类学。毕业后在中国科学院从事古人类学、史前考古学野外考察和研究工作。1979年受聘于北京自然博物馆进行人类学和博物馆学研究，现任该馆副馆长。在古人类学和史前考古学研究中成绩斐然，尤其在探索中国历史开端方面颇有建树，由他主持的《人之由来》展览更赢得了国际声誉，他被美国传记研究所授予“国际杰出领导人物奖”并被该研究所所属的研究会聘为终生会员和名誉顾问。他的名字列在英国剑桥国际传记中心公布的当今世界最著名500学者中的第79名。周国兴还是知名的科普作家，出版了多部有关人类起源和进化的科普作品。

刘莉莉，周国兴的助手。

美术设计 刘滨 齐伟

插 图 李加 刘滨

责任编辑：李晓琤

内 容 提 要

人，包含着双重涵义，既是一个类别，一个生物学上的物种——人类；又是这个类别大家庭中的一分子——个人。人之由来旨在全面地介绍人类如何从动物界中脱颖而出和原始人的演化历程；同时，又介绍个人如何由亲代性细胞的结合，经历九月怀胎而诞生于世，以及人的生命历程。它剥去附罩在人身上的神秘外衣，显现出一个活生生有血有肉的实体。人之由来是一部真正的人生自然史。



我是人，你是人，他们也是人。

人是什么？人从哪里来？人如何获得了为人的一切？人的生命之途有多远？人类未来的命运如何？

人类社会越进步，人越需要也越能够了解自己。著名人类学家、科普作家周国兴的科普新作《人之由来》用生动有趣的事例，国内外最新的研究成果，独特的学术观点以及大量的图片深入浅出地回答了以上看似简单而又深奥无比的问题。阅读本书不仅可以获得丰富的人类发展史知识，还可以获得做为人的自尊和自信。

ISBN 7 80035 514 4 G · 176

定价：5.60元

一、人是动物

1. 世上形形色色的人都属同一物种····· (2)
2. 人是脊椎动物····· (2)
3. 人是哺乳动物····· (3)
4. 人是灵长类动物····· (3)
5. 人也算一种猿····· (4)
6. 人跟哪种猿关系更近····· (8)
7. 作为动物的人之由来····· (14)

二、人是特殊的动物

1. 人与猿的本质区别····· (19)
2. 反映在身体结构上的人的特点····· (21)
3. 制造工具是人的专有活动····· (22)

三、作为特殊动物的人之由来 ——从古猿到人的转变

1. 人类的远祖····· (24)
2. 两种可能的演化谱系····· (26)
3. 从古猿到人的转变
——两种质态的转化····· (28)
4. 人怎样获得了自己特殊的身躯····· (32)

四、现代人之由来

1. 人类的演化谱系·····(37)
2. 南猿(猿人)·····(40)
3. 直立人·····(48)
4. 化石智人·····(56)

五、黄色人种之由来

1. 中国人之由来·····(66)
2. 日本人之由来·····(90)
3. 美洲印第安人之由来·····(93)

六、作为个体的人之由来

1. 繁殖——生命的自然属性·····(95)
2. 个体发育重演系统发育·····(104)
3. 性别的决定·····(107)
4. 人的生命历程·····(109)
5. 人口“爆炸”与计划生育·····(114)

结束语

一、人是动物

我们生活的世界是一个物质的世界，它在不断地运动、变化和发展着。

物质的世界由无机物、有机物和有机的生物构成。生物是有生命的实体，它具有新陈代谢的机能。在漫长的进化过程中，它由简单向复杂、由低级向高级，形成了庞大的生物王国。所有的生物虽然大小有别，形状各异，但在科学上都可以将它们分门别类地进行研究。

首先，它们被确立为一个个基本单位，叫“物种”或“种”。每一物种内部的成员间都可以自由婚配，并产生有生育能力的后代，而不同物种的成员间在自然状态下却不能随便婚配，即使婚配而产生了后代，这些后代也是不育的。

血缘相近的物种拥有许多相似的特点，由此构成了较大的分类单位——“属”，由“属”一级又可构成更大的单位“科”，进一步依次为“目”、“纲”和“门”。有时这样的分类等级不敷应用，还有“亚”、“超”等亚级或超级结构，如“亚科”、“超科”等等。

每一种动物或植物，只要搞清楚了它所隶属的门、纲、目、科、属和种，也就搞清楚了它在自然界中的位置。

在这一章里，我将首先开宗明义地告诉你，人是动物。人是动物，这样说岂不亵渎了人类？不，我只是说出了人的本来面目。人确是个动物，你看，他的血肉之躯，他的呼吸、消化、排泄和繁殖机能，哪一点不象动物？

那么，在动物学家眼里，现代人是怎样一种动物呢？让我们来探索一下。

1. 世上形形色色的人都属同一物种

正象对待其他动物一样，科学家们能用同样的方法对人进行研究。他会这样来描述人：

身高：成年个体自1.2米至2.0米。

肤、发色：变化很大，颜色由浅淡到黑色。

毛发：除了腋毛、阴毛外，多数人身体其他部分的毛少；头发长，成年男性有胡须。

行动方式：直立行走。

食性：什食，食物有果实、蔬菜和肉类，通常熟食。

分布：全世界各地均有。

世界上所有的人，尽管有黄、白、棕、黑诸种之别，但在生物学上均属同一物种。这是不言而喻的，因为不同人种间完全可以自由联姻，所生的混血儿长大后，都具有正常的生育能力。现代人在生物学上属同一物种，种名为“智人”，拉丁文学名为 *Homo sapiens*，这里 *Homo* 是属名，为“人属”，*sapiens* 是种名，意为“智慧的”，合起来的意思是“智慧的人”，简称为“智人”。

黄皮肤的中国人、白皮肤的法国人、黑皮肤的刚果人和棕皮肤的澳大利亚人，如果手携手地漫步在天安门广场上，你不要惊讶，虽然他们在肤色和外形上有不少的差异，但在生物学上都同属一个物种——智人种。

2. 人是脊椎动物

所有的动物可以由它们体内是否具有脊梁骨（脊柱）而分为两大类，有脊梁骨的为“脊椎动物”，如鱼、蛙、蛇、鸟和狗等；不具备这一结构的叫“无脊椎动物”，如蝴蝶、蜘蛛和蜗牛等。

脊椎是由许多单个的脊椎骨连在一起构成的，它是动物身体的支柱。有了它，动物的身体变得坚强有力，同时它还起着保护

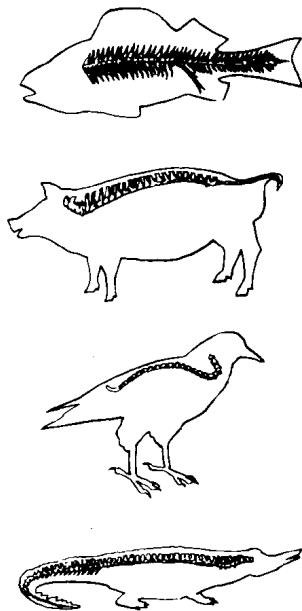


图1 所有的脊椎动物都有一条脊梁骨

脊髓和内脏的作用。脊椎动物还具有另一重要特点，即它的神经系统高度发达，有脑和脊髓的分化，脑的出现可了不得，因为有了脑才会有高级思维活动产生的物质基础。

摸摸自己的后背就会发现，我们也有一条脊梁骨，所以人也是脊椎动物。

所有的脊椎动物都具有这些基本的特点，是由同一祖先进化来的。

3.人是哺乳动物

脊椎动物又可分为鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类，它们各有一些共同的特点，使一些血缘相近的动物构成相应的类别。

脊椎动物中有一类身披毛发，皮下有脂肪层和汗腺，这样就能保持恒定的体温。它们的中耳有三块分离的小听骨，即蹬骨、槌骨和砧骨。尤其是雌性个体有发达的乳腺，幼仔出生后由母体喂养乳汁，这类动物就是哺乳动物。

人不是同样具有这些特点吗？所以人也是哺乳动物。于是，人跟牛、羊、兔的血缘关系要较之他跟鱼和鸟的关系近得多。

人和其他所有的哺乳动物都具有为哺乳类所共有的特点，所以有共同的起源。

4.人是灵长类动物

哺乳动物又可以分为各种类别，其中有一类很特殊，它们的手指和脚趾上长的是扁甲，而不是尖爪；它们的大指（或大趾）能触及其他四指（或趾），因而具有对掌（或蹠）作用。它们的上、下颌上各有四颗门齿，此外，它们还有进步的立体视觉，这类哺乳动物被称为灵长类动物。

灵长类包括不少种类，有各种各样的猴和猿。



图2 人的中耳与其他哺乳动物一样，有三块小听骨

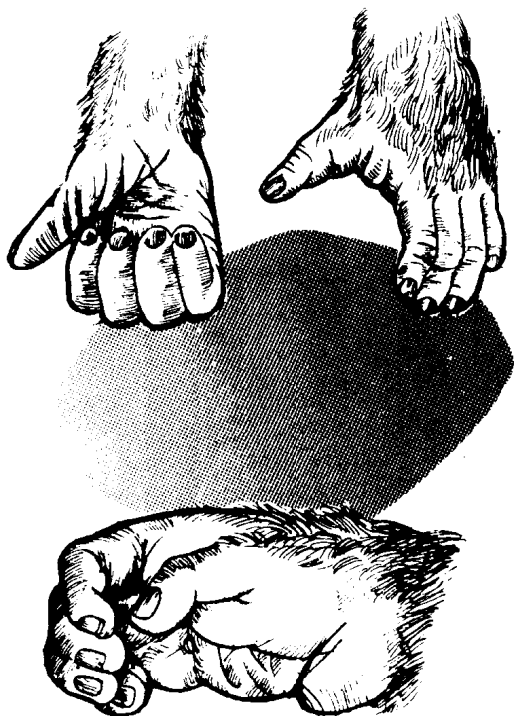


图3 灵长类的指和趾上有扁甲（上）；大拇指能与其他四指起对掌作用（下）

灵长类被动物学家们分为原猴和猿猴两大类，前者为低等的猴类，如狐猴、眼镜猴等，后者由高等的猴类，如猕猴、金丝猴、狒狒等与猿一起组成。猿猴的特点是：身体增大，眼窝在面部的位置向两侧外移，使得视觉大为改善，颞窝被分隔开来。此外，它们有较强的探究心理和强烈的好奇心，常是处于一种兴奋的、不安定状态。

看看我们自己的手指甲（趾甲），看看我们的牙齿，用手抓握些什么东西，还有那不可遏制的好奇心，愈是神秘愈要去探究的心态……，不难发现，我们跟灵长类其他成员一样，没有什么例外，所以我们人也是灵长类动物，而且被列入猿猴这一大类之中。

人跟其他灵长类动物有许多共同的特点，故有共同的起源。

5. 人也算一种猿

猿和猴虽归于一大类，但在外形上猿和猴有明显区别，猴子有尾巴、颊囊，有臀疣——臀部上裸露的胼胝体。猿类（除长臂猿有臀疣外）没有猴子的这些特点，却有自身的特点：

例如，猿类的下臼齿上有许多齿尖，它们为“Y”型沟纹所分隔，而猴子下臼齿的齿尖呈双脊型；它们的肩胛骨不似猴子的肩胛骨那样位于肩部的两侧，而是位于背侧。

人跟猿类很相似，不仅表现在上述的外表特点上，还表现在体内结构上。例如，骨骼、肌肉和内脏器官的排列方式，大脑、

胎盘和阑尾的特点两者很相似。人和猿类有相似的血型，这也是其他动物（包括猴类在内）所没有的。

身体结构上的相似，往往反映机能活动的相似。据有的科学家研究，人跟猿类一样，曾在远古的某段时期内，采用过相似的行动方式“臂行法”，即用双臂吊荡，摆秋千似地在树丛间移动。

所有猿类，包括人在内，机体上都具有臂行的适应性特点，它们主要反映在颈部以下至腰部以上的部分躯体上，也反映在双臂和手的结构上。

例如，它们有长长的手臂，手部引长，手指呈钩状，拇指相对较小。人的手由于适应使用和操作工具，大拇指变长，但整个手掌仍可作钩状抓握。它们的上臂骨（肱骨）的头部朝向内侧，接纳肱骨头的肩穴朝外开口；而四足行走的猴类的肱骨头朝向后侧，肩穴朝前。

图4 猿的下臼齿上有Y型沟纹

图5 人的肩胛骨与猿相同，位于肩部背侧

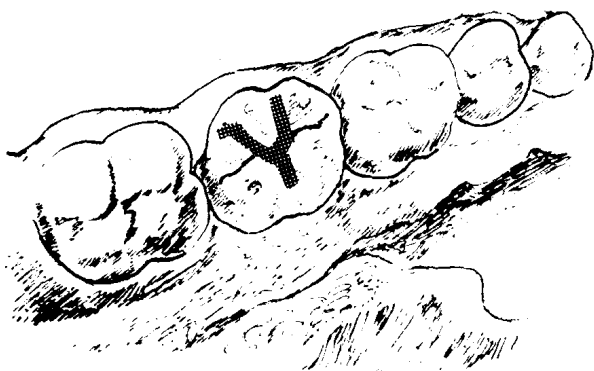
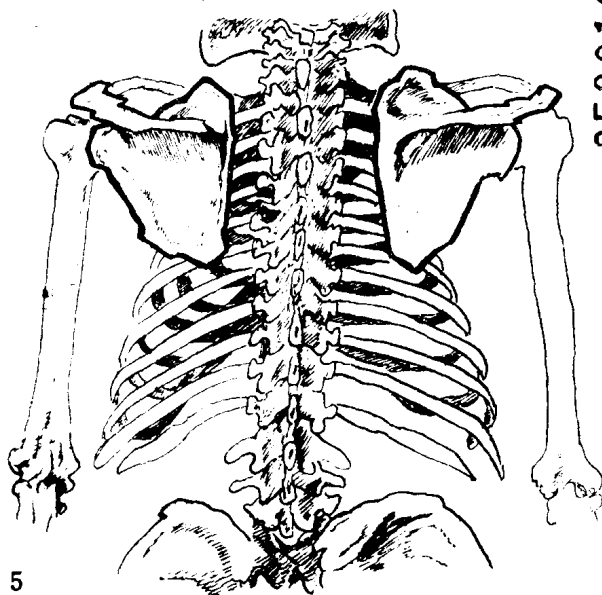


图4

图5



059818