

彩图版



CAITUBAN

新视野图解百科



史前的奥秘

SHIQIANDEAOMI



明天出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

史前的奥秘/[意] 卡拉达著; 王滨滨, 吴延俊译. —济南: 明天出版社, 2009.4

(新视野图解百科)

ISBN 978-7-5332-6100-9

I. 史… II. ①卡… ②王… ③吴… III. 古人类学-少年读物
IV. Q981-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第049619号

新视野图解百科

史前的奥秘

著者/[意大利] 乔万尼·卡拉达

绘图/[意大利] 鲁萨·德拉·布达 英科林克工作室

亚里山德罗·曼奇 塞乔奥 卡巴工作室

译者/王滨滨 吴延俊

出版人/刘海栖

出版发行/明天出版社 地址/山东省济南市胜利大街39号

<http://www.sdpress.com.cn> <http://www.tomorrowpub.com>

经销/新华书店 印刷/山东新华印刷厂德州厂

版次/2009年4月第1版 印次/2009年4月第1次印刷

规格/170×240毫米 16开 印张/7.5

ISBN 978-7-5332-6100-9 定价/15.00元

山东省著作权合同登记号: 图字15-01-029号

如有印装质量问题 请与出版社联系调换 电话: (0531) 82098710



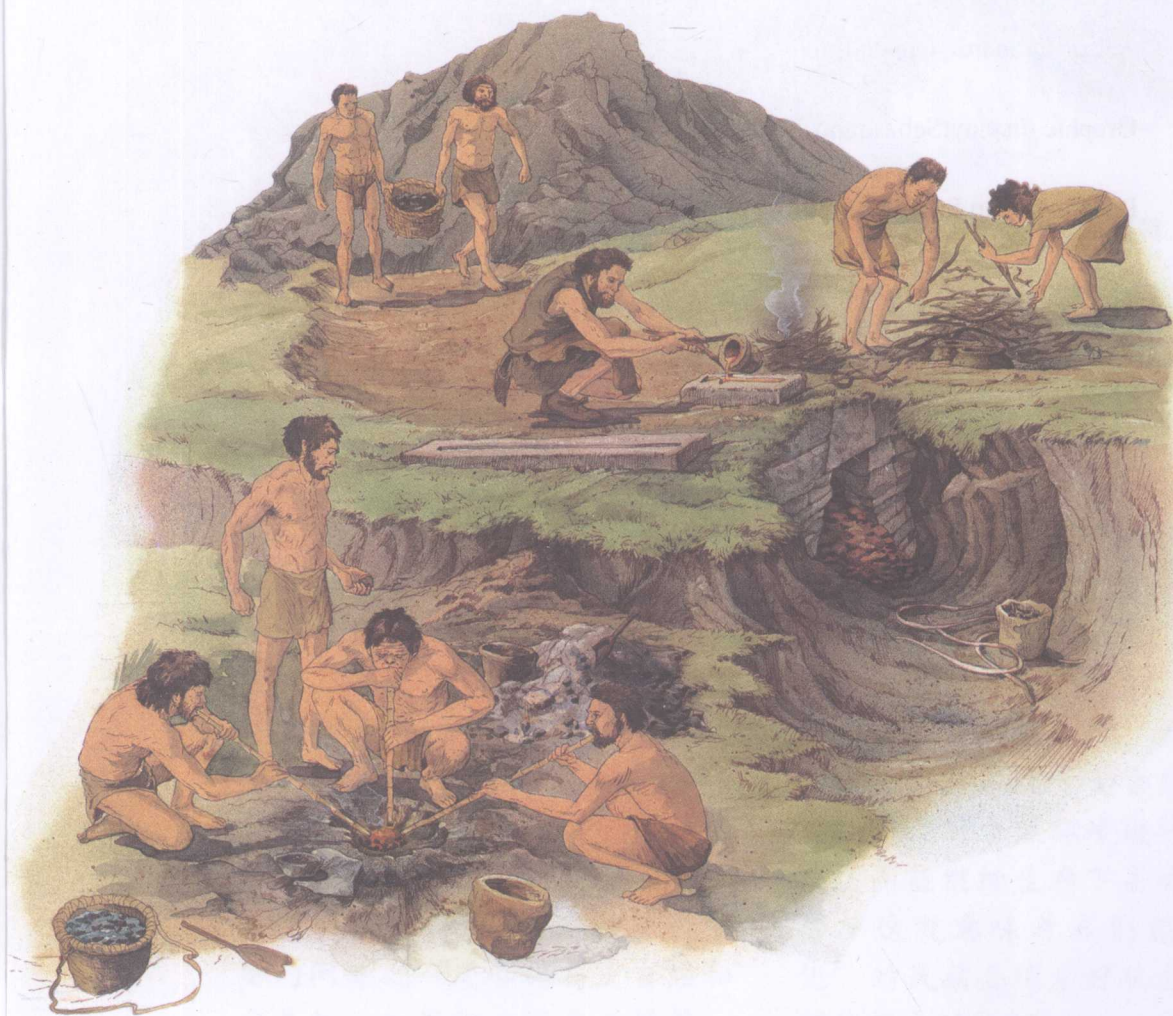
新视野图解百科

史前的奥秘

[意大利] 乔万尼·卡拉达 著

[意大利] 鲁萨·德拉·布达 / 英科林克工作室 / 亚里山德罗·曼奇 / 塞乔奥 / 卡巴工作室 绘图

王滨滨 / 吴延俊 译



DoGi

LA PREISTORIA DELL' UOMO

COPYRIGHT © 2000 by DoGi Spa, Florence, Italy

Author: Giovanni Carrada

Illustrations: Luisa Della Porta, Inlink Firenze, Alessandro Menchi, Sergio,

Studio Caba

Editor: Leonardo Cappellini

Graphic display: Sebastiano Ranchetti

Page make-up: Sansai Zappini

Chinese language copyright © 2001, 2009 by Tomorrow Publishing House

责任编辑: 王仕德

美术编辑: 杨 玲

装帧设计: 杨 玲

目 录

- 4 人类之路
- 28 征服世界
- 40 狩猎者与采集者
- 56 人会表达
- 70 农业革命
- 88 新石器时代
- 106 史前历史的终结

人类之路



如果我们翻阅一下人类的系谱，就可以发现，人类起源于非洲猿猴，同时懂得了人类为什么成为人，以及人是生物中唯一想了解其起源的物种。

从造物到进化

1871年时，英国科学家达尔文早以进化论而闻名。根据这个理论，生物及植物不是像人们以前认为的那样由上帝创造，而是在长期的地质年代中由简单的形式发展而来的。那一年，达尔文

的观点的确掀起了一片愤怒的浪潮，因为他声称人的发展也不例外。达尔文在《人类的起源与性的选择》这部著作中认为，现代人同其他所有物种一样，也是一种生物，确切地说是一种哺乳动物，一种灵长目动物，可能是大猩猩或黑猩猩这类非洲猿猴的近



猿的远亲

达尔文的观点遭到世人尖锐的批评，他成了那个时代漫画家们的嘲讽对象。



亲。人类在大自然中并没有什么特殊位置的这种观点确实有点令世人惊讶。难道我们不是唯一能说话，能思考，能创作艺术与文学，甚至能创造复杂的技术，甚至能飞上月球的生物吗？

如果身体结构上的相似性还不能让我们信服的话，那么

分析一下脱氧核糖核酸就坚信不疑了。每个有生命机体的遗传基因信息都包含着这种分子，我们人的脱氧核糖核酸中98.4%与黑猩猩的一致。以这个百分比为依据，今天科学家们得出

结论：我们最早的人类祖先生活在距

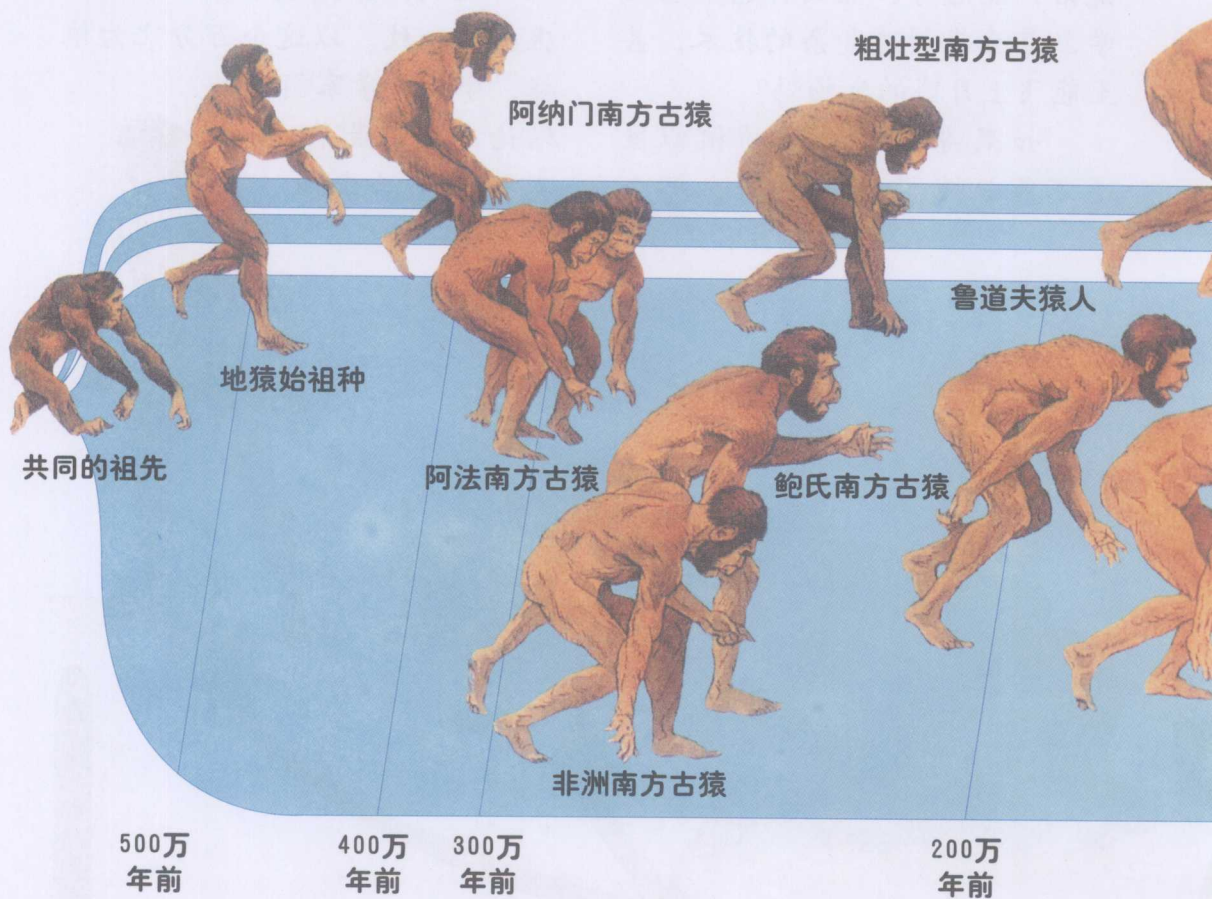


这个图表显示的是根据基因数据制成的高等灵长目动物人类的系谱，它们在动物学刻度尺上构成最高等的生物。右边刻度表示不同物种的不同脱氧核糖核酸的百分比，左边刻度表示进化线断开的时

间，以百万年计。

人 科

斜线表示至今已发现的人科动物不同物种生活的时间。



今约900万年至700万年前，我们属于人科动物。

然而在20世纪，古人类学家，也就是研究人类起源的科学家们发现了人科动物无数已灭绝物种的史前遗迹。根据这些遗迹，他们想知道人类——猴子的祖先何地，何时，怎样，

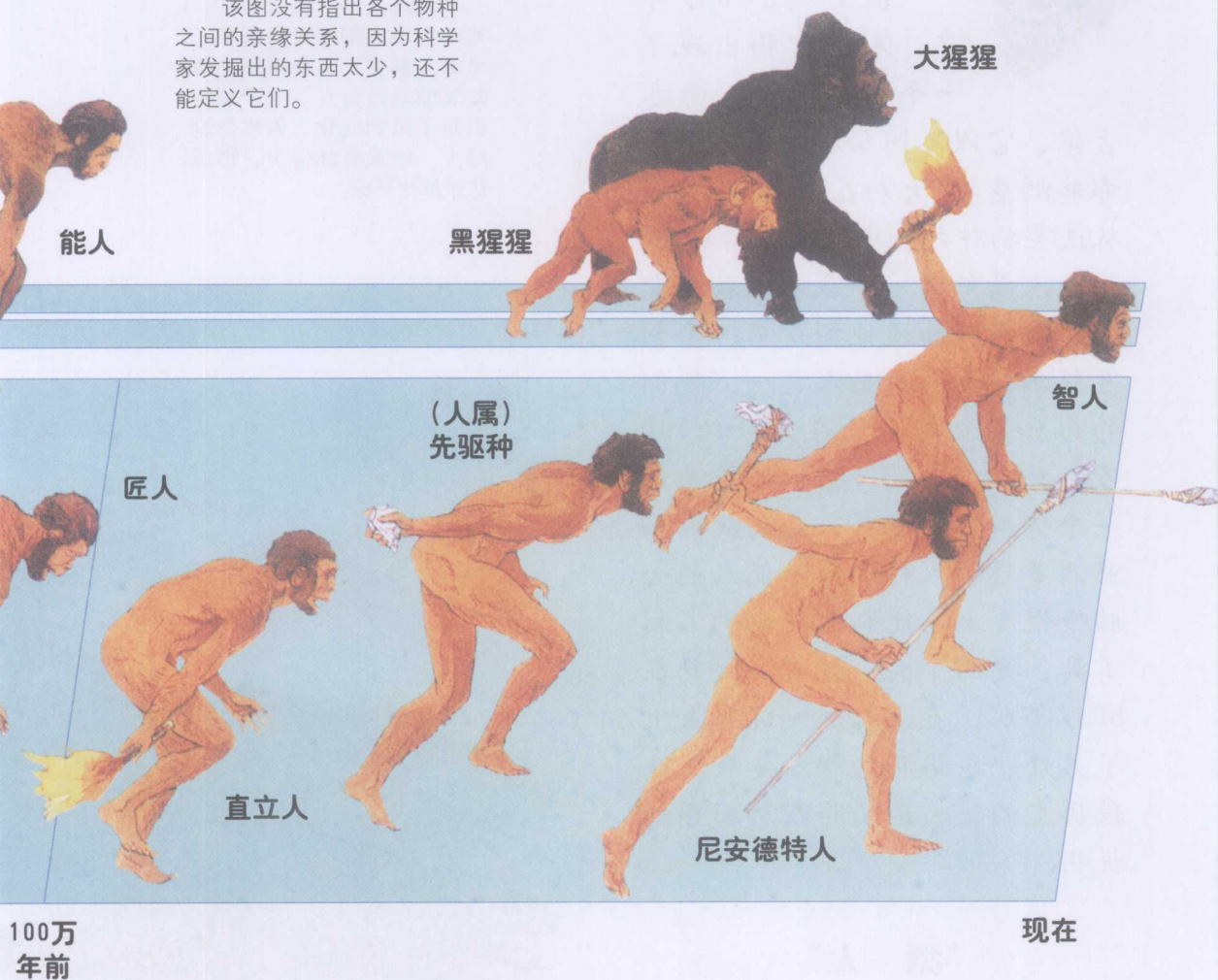
特别是为什么发展为人类的。

人类的系谱

从人科动物的系谱就可以看到，人类的进化过程绝不是胜利进军似地进化为越来越聪明的物种。人类的系谱更像一棵矮树，其树枝就是进化过程中的一些

起源

该图没有指出各个物种之间的亲缘关系，因为科学家发掘出的东西太少，还不能定义它们。



“实验”，也就是一些属，它们或多或少获得过成功，在灭绝之前生活过一段时间。所有这些树枝中只有一枝存活至今，人类就是从这一枝中诞生的。

从至今已发现的约15个已消失的人科动物中找出谁是人类直接的祖先不是件容易的事。古人类学家的工作类似一种尝试，

即就像在不放电影的情况下，借助许多单独的画面还原整个电影情节。于是，人类发展的情节我们大致弄清楚了：大约500万年前，在东非存活着一种与黑猩猩非常类似的灵长目动物，它已具备人科的典型特征，即直立行走。我们知道那个古老的时代只有一个物种具备这种特征，即地



猿始祖种。

在大约360万年前，人科动物出现了一个新的属——南方古猿，它以不同物种的形式在南部非洲蔓延。大约在250万年前，从这些物种之一中诞生了人属。

人属的第一个代表人物是能人，我们只知道他们是第一个制造简单工具的原始人之一。他们的后代直立人生活在距今约160万年至50万年前，他们可能是第一个狩猎者，是第一个向欧洲和亚洲蔓延的人科动物。能人的大脑慢慢变大，能制造较好的石制工具，发明了火。接着，大约在50万年前，直立人这一群体走上了另外一条路而向智人发展。这段历史的伟大意义将在后面详细说明。

“猿人”

有一点还算清楚，即我们的第一个祖先是南方古猿。它们和黑猩猩没什么根本的区别，但也已迈出了重要的一步：可以用后腿站立，在行走时不再像黑猩猩那样用前肢支撑。这一点我们是从出土的骨骼中知道的。南方古猿颅底裂口往前推移，与脊柱构成一条线，因此具有支撑作用；

裂谷

大约在1000万年以前，非洲火山剧烈爆发时裂开一个深深裂谷，它把东部与大陆其他地区分开。这个裂谷引起了风的变化，雨水急剧减少，结果森林消失，形成热带稀树草原。

森林

热带地区雨水多，因而树木茂盛。





第一步

大约在距今380万年至350万年前，三个人科动物在坦桑尼亚的莱托里留下了它们的脚印。脚印被火山灰覆盖，至今保存完好。



热带稀树草原

长时间的旱季有利于草的生长，从生物角度看，草原与森林相比是更富饶的生活空间。

脚为先

人类学家玛丽·利基发现的莱托里脚印行走了25米，这证明了两腿走路是人科动物成为“人”的第一个特征。与我们的脚印(右图)相比，我们祖先的脚比较大，但脚掌没有我们的匀称。



残羹食者的生活

在热带稀树草原上，如果一个肉食动物抓到一个猎物，那么其他动物也跟来了，比如鬣狗、猛禽等，把猎者剩下的东西一扫而光。南方古猿也曾属于这些残羹争食者。

富裕与短缺

因雨季与旱季的交替，一些人科动物也开始食肉，肉富含脂肪和蛋白质，特别有营养，而这些人科动物的祖先则主要吃素。南方古猿常常得和猛禽争食。

阿法南方古猿



骨髓的力量

研究一下出土动物的骨骼就可以知道，南方古猿常常把逮到的动物的骨头敲开，吸吮含脂肪和蛋白质成分的骨髓。其他的动物是做不到的。

非洲南方古猿



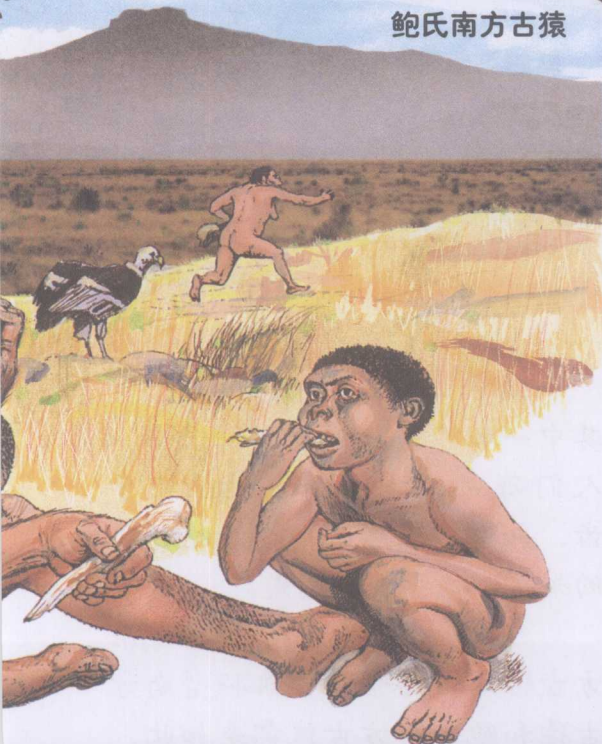
“纤细的”和 “粗壮的” 南方古猿

头盖骨很清楚地显示出两种南方古猿的不同体格，一种是“纤细的”肉食动物(左边两个头盖骨)，一种是“粗壮的”素食动物(右边两个头盖骨)。

粗壮型南方古猿



鲍氏南方古猿

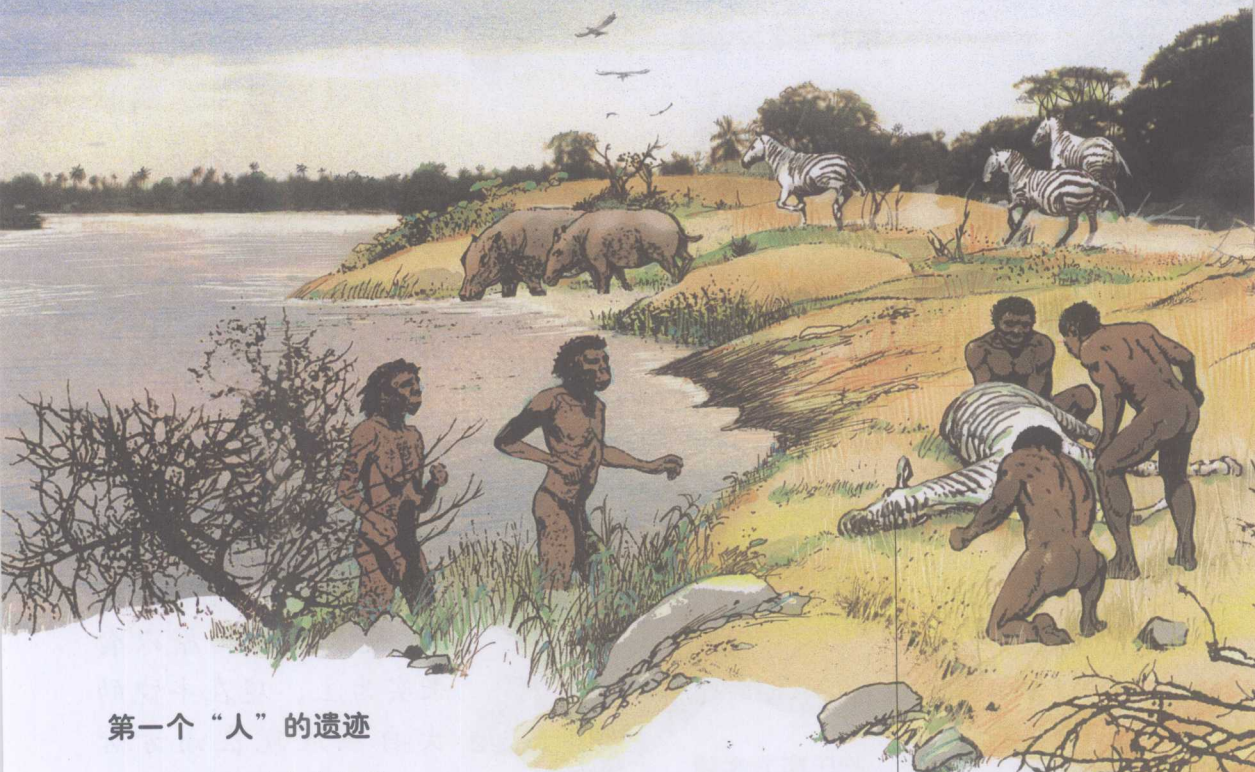


骨盆变宽了；大脚趾失去了灵活性和抓东西的能力，而手则保持了这些特征。腾出来的手可以抬东西，可以使用工具等，这给人科动物提供了全新的生存的可能性。

南方古猿的生存环境完全不同于其他灵长目动物曾生活过的森林。全球气候发生了变化，其结果则是东部与南部非洲湿润的热带森林被空旷的热带稀树草原取代，那里，短的雨季与长的旱季交替。

灵长目动物原以果实为主，现在丰饶的大自然展现在南方古猿面前，可以提供更多的食物。但大自然同时也包含着危险，比如有狮子、豺狗和豹子等肉食动物。南方古猿相对来说身材较小，动作较慢，既没有爪子又没有獠牙，它们如何在热带稀树草原上生存呢？有两种可能性，要么吃植物，要么吃肉。

令人不可思议的是像非洲南方古猿这类所谓的纤细物种食起了肉，因为它们自己没有能力捕捉羚羊或其他羚羊属动物。它们的做派有点像亚洲胡狼、猛禽和其他小动物。它们等着，如果一头狮子或猎豹逮着一个大动物，



第一个“人”的遗迹

1964年，人们在坦桑尼亚的奥杜瓦伊峡谷发现了第一个能人遗迹，之所以称为能人是因为他们能够制造工具了。在肯尼亚和埃塞俄比亚也发现了约250万年至150万年前“人”的遗迹。

新的可能性

使用石制工具后，人属物种肢解动物就容易多了，这样，以前无法获得的食物现在就能获得了。



把猎物那结实的嚼不烂的皮撕开吃了走后，非洲南方古猿才去吃剩下的。不让别的动物抢走猎物不是件容易的事，也许非洲南方古猿为此已用棍子了。逃避肉食动物的方法不多，

其中一种可能就是逃到树上去。人们研究了非洲南方古猿的牙齿，知道它们后来仍继续吃植物的果实、树叶，特别是种子。

众多的种子是所谓粗壮型南方古猿的主要食物。粗壮型南方古猿和鲍氏南方古猿都是如此，

砍砸器

在能人居住的地区，人类科学家发现了上千个砍砸器。它们尖利的边用来割开动物毛皮，敲开坚硬的骨头或加工木头。



制作

用一块卵石使劲与另外一块卵石对敲是制造刀子最简单的方法，然而，刀会以同样的方法又变钝。

它们的牙齿给人印象深刻，已能够把很硬的壳咬开。这些人科动物具有很强壮的体格，能够较好地防卫肉食动物。出于这个原因，他们存活的时间也比较长，差不多活到约70万年前。然而，这些物种中没有一个是直接通向人类的进化源头。

人属

约250万年以前，人类的一个祖先就源自非洲南方古猿中的一个群落。他们与我们，而不是与黑猩猩相似的地方越来越多，他们就是能人。从个头看，



能人仍和南方古猿相近，他们的牙齿像我们的，头盖骨不再凸起，特别是他们的大脑要大。现在已确切地知道，能人是第一个会制造石头工具的人科动物。石头主要是玄武岩石，把它的一侧砍掉，这样，岩石的棱就尖利了。古人类学家称它是砍砸器。这还是非常简单的工

具，但人们已可以用它割开大动物的皮，吃到肉了，或者人们用它劈开骨头取骨髓吃，这样就不用非等别的动物用尖利的牙齿来做这个活了。用砍砸器也可宰杀小的动物。

直立人

大脑发育越来越好与会制

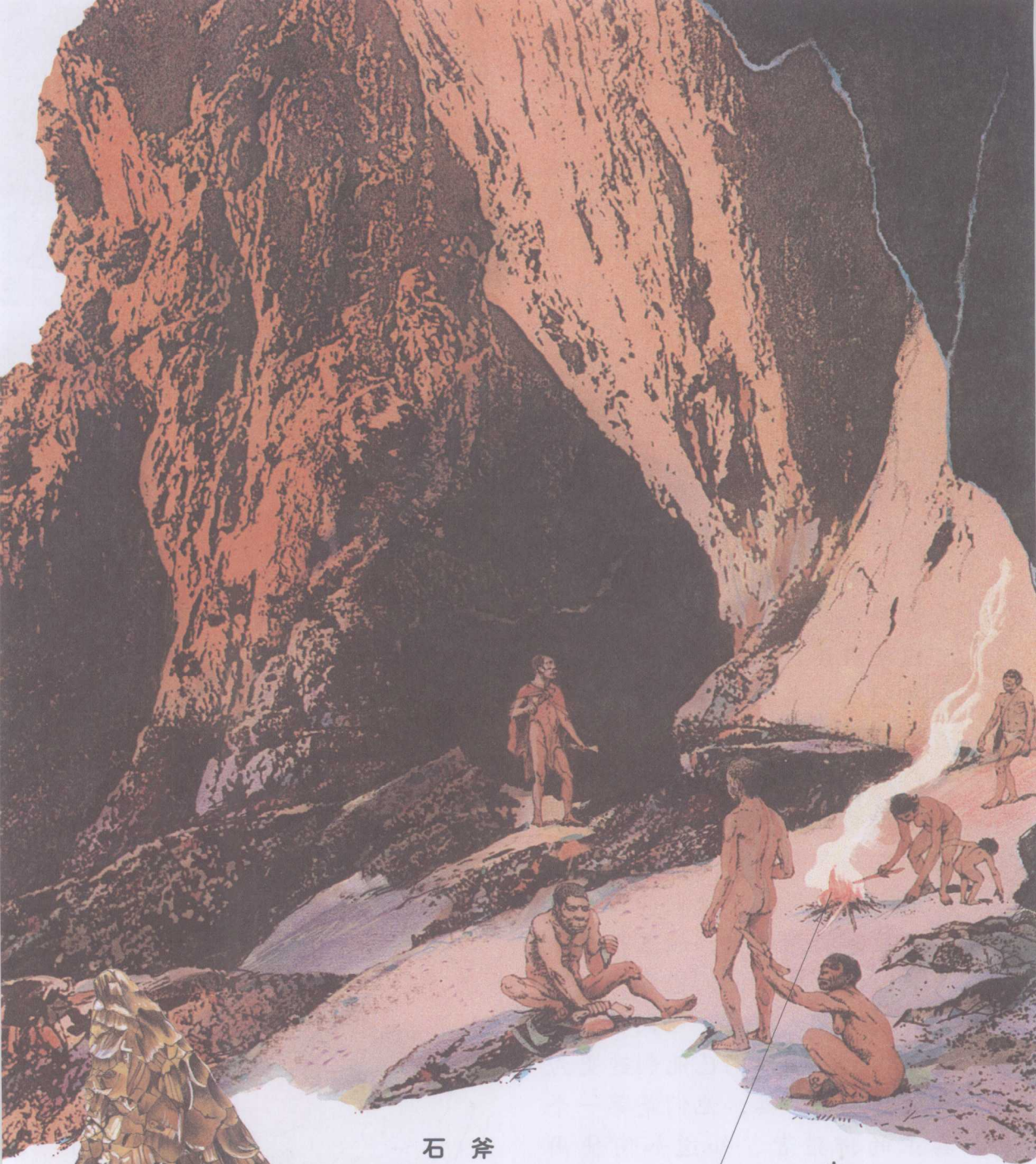
第一批“旅行者”

来自非洲的直立人向冰川期的欧洲、中东以及远东和南亚广泛蔓延表明，这个人种已具适应不同食物和气候条件的能力。

为何称直立人

虽然直立人不是第一个直立行走的人科动物，但出于历史原因还是这样称呼他们。荷兰医生E·杜布瓦于1891年在印度尼西亚的爪哇发现了这个人种的遗迹，他称他们为直立人。这是人科动物的第一批见证。





石 斧

石斧是直立人的典型工具。直立人怎样使用石斧还没完全搞清。石斧也许是一个不带柄的小斧子，或者是一种投掷武器。它的制造是很难的。它不尖，而是一块碎石，不适合用来切碎东西，而是砍砸器。

火

北京附近发现的人类用火遗址是现在所知的最古老的火址，它大约有40万年的历史了。从此以后，火就被用来煮肉，加热食物，取暖，防止野兽袭击等。