

德国少年儿童百科知识全书

WAS
Ist
WAS

人类的秘密

[德]茨格内·蔡勒尔 雷纳·科特 / 文

[德]约尔恩·汉尼西 / 图



湖北长江出版集团
湖北教育出版社

DOLPHIN
MEDIA
海豚传媒
<http://www.dolphinmedia.cn>

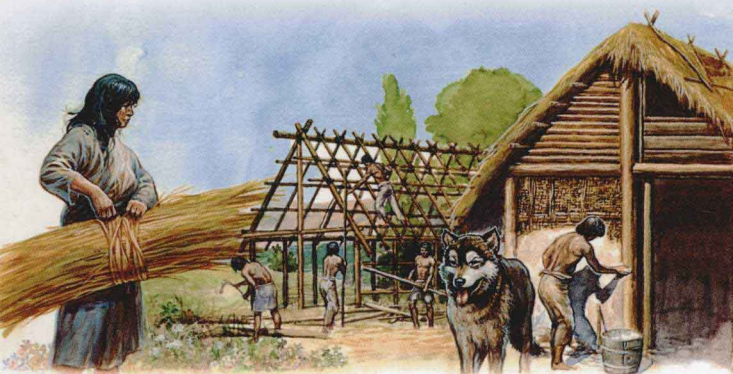
WAS
IST
WAS

《**是什么是什么**》之 **人类的秘密**

人类是什么时候出现的？城市又是怎样形成的？人与动物的区别到底在哪里？本书中，著名科普作家**茨格内·蔡勒尔博士**和**雷纳·科特博士**，为我们讲述了人类从茹毛饮血的时代走进现代文明世界的曲折历程。作者不仅剖析了人类的共性，以及各族群之间巨大的差异性，而且对人类作为一种社会性的群居动物，他们共同生活的基本规则，也做了详细的讲解。两位博士还为我们揭示了文化、艺术、技术和科学知识对人类发展的影响，并描述了世界各大



宗教的概况。最后，还提出了诸如人口问题等等人类在不远的将来必须要解决的一些难题。



WAS IST WAS 是什么是什么 · 全套120本

第一辑

野生动物
野生花卉
恐龙世界
树木和森林
史前哺乳动物
探索大自然
濒危动物
动物迁徙
动物感官
热带雨林

第二辑

我们的地球
宇宙中的天体
太空航行
月球秘密
冰河世纪
空气和水
古生物化石
自然灾害
太阳的奥秘
夜空中的星座

第三辑

能源之谜
化学世界
微观世界
光线与色彩
认识时间
建筑学探秘
发明与创造
人体之谜
遗传和基因
神奇的仿生学

第四辑

远古人类
消失的城市
古罗马帝国
维京人之谜
古代德国
古代希腊
古代埃及
海盜的传说
消亡的骑士
音乐和乐器

第五辑

忠诚的狗
马的秘密生活
有趣的昆虫
极地世界
鸟的家族
各种各样的鱼
蝴蝶王国
神秘的猫
蜘蛛王国
鲸和海豚

第六辑

认识天气
岩石和矿物
火山探奇
溶洞奇观
世界未解之谜
无尽的宇宙
欧洲风情
山峰和山脉
全球气候
狂野沙漠

第七辑

人类的秘密
航空探趣
数学的魅力
什么是电
自然科学
神奇的海洋
计算机和机器人
电磁奇观
有趣的力学
医学奇迹

第八辑

伟大的探险家
美国西部
印第安人
神秘的金字塔
国旗巡礼
货币的故事
世界七大奇迹
角斗士史话
奥林匹克
古老的城堡

第九辑

蜜蜂和蚂蚁
爬行动物
真菌世界
软体动物
大象王国
猿类趣话
狼的故事
企鹅世界
蛇的秘密生活
宠物天地

第十辑

轮船的历史
声学探秘
汽车史话
火车轶事
近代物理
古今桥梁
犯罪探秘
多媒体世界
神秘的大脑
电视改变生活

第十一辑

体育运动
邮票的故事
十字军东征
游牧民族
木乃伊的秘密
古塔与高楼
寻宝传奇
走向文明社会
世界上的宗教
中世纪史话

第十二辑

鸚鵡王国
鲨鱼和鲑鱼
动物园探趣
熊的故事
电子科技
摄影的历史
烈火消防队
热闹的农场
矿物开采趣话
美食和营养



DOLPHIN Media

DOLPHIN MEDIA Co., Ltd
15th Floor, Bldg. C,
No. 268 Xiongchu Road,
Wuhan, P.R. China

上架指南：少儿科普类

ISBN 978-7-5351-5503-0



9 787535 155030

定价：15.00元



01>

图书在版编目(CIP)数据

人类的秘密/[德]茨格内·蔡勒尔、雷纳·科特文；[德]约尔恩·汉尼西图；马立东译. —武汉：湖北教育出版社，2009.11
(是什么是什么)
ISBN 978-7-5351-5503-0

I. ①人… II. ①茨…②雷…③约…④马… III. ①人类学—青少年读物 IV. ①Q98-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第186933号
著作权合同登记号：图字17-2008-120

人类的秘密

[德]茨格内·蔡勒尔 雷纳·科特 / 文
[德]约尔恩·汉尼西 / 图
马立东 / 译 责任编辑 / 赵 晖 覃 杨
装帧设计 / 王 中 美术编辑 / 王 超
出版发行 / 湖北教育出版社 经销 / 全国新华书店
印刷 / 上海中华商务联合印刷有限公司 (100144)
开本 / 889 × 1194 1/16 3印张
版次 / 2010年3月第2版第2次印刷
书号 / ISBN 978-7-5351-5503-0
定价 / 15.00元

Der Mensch

By Dr. Signe Seiler and Dr. Rainer Köthe
Illustrated by Jörn Hennig

© 2005 Tessloff Verlag, Nuremberg, Germany, www.tessloff.com

® WAS IST WAS by Tessloff Verlag, Nuremberg, Germany.

© 2009 Dolphin Media Ltd.

for this edition in the simplified Chinese language

本书中文简体字版权经德国Tessloff 出版社授予海豚传媒股份有限公司，
由湖北教育出版社独家出版发行。

版权所有，侵权必究。

策划 / 海豚传媒股份有限公司 网址 / www.dolphinmedia.cn 邮箱 / dolphinmedia@vip.163.com

咨询热线 / 027-87398305 销售热线 / 027-87396822

海豚传媒常年法律顾问 / 湖北立丰律师事务所 王清博士 邮箱 / wangq007_65@sina.com

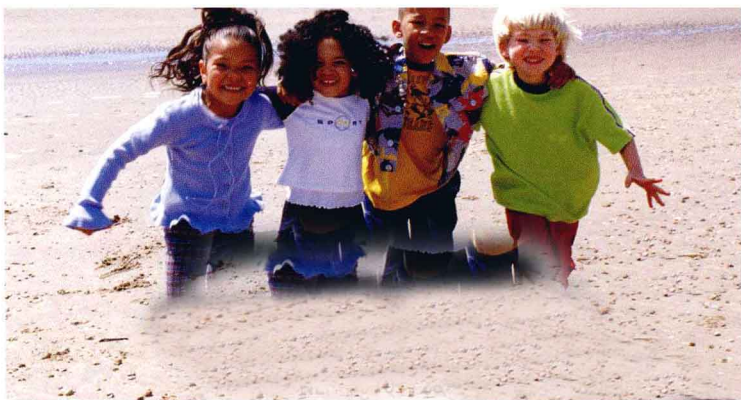


人类的秘密

[德]茨格内·蔡勒尔 雷纳·科特/文

[德]约尔恩·汉尼西/图

马立东/译



湖北长江出版集团
湖北教育出版社

前言

世界上没有任何一种生物能像人类一样，为了自己的生存而改造自然环境。人类掌握了取火的本领；为了开垦土地、种植粮食，人类还学会了砍伐森林；人类发明了轮子，制造出了车辆和船只；继而又修建了铁路，发明了汽车和飞机；人类建造了雄伟的金字塔和庄严的大教堂；人类还发明了语言文字，用各种不同的语言编写书籍、创作音乐，并打破了不同语言之间的壁垒，实现了相互交流。

通过长年累月的观察与实践，人类不仅勇于探索浩瀚的宇宙，同时也悉心研究自身体内微小

的细胞。人类具有的所有超凡才能，都要归功于百万年来持续不断地进化。进化不仅让人类拥有了高效能的大脑、思想、情感、需求和美德，同时也带来了残忍与偏见，种族间的仇恨与杀戮，以及对人类文明的践踏和破坏。

《人类的秘密》就是为了回答读者们关心的问题：人类到底和地球上的其他生物有什么区别？人类究竟是一种怎样的生物？为什么会有人类出现？人类是如何发展成为地球的统治者的？人类的未来又会是什么样的？让我们翻开书本，去寻找一个个谜题的答案吧！



图片来源明细

照片：Tessloff出版社档案馆：4中，5中上(埃及人)，5右下(摩洛哥人)，6上，10中上，10右上，10右下，11右下，13左下，16左下，17右下(法兰克福)，18右下，20左上，20右下，21左上，21右上，21左下，26左上，28上，30左上，30左下，30右下，31左上(德国)，31左中下(西班牙)，31中下(城堡)，33中下(大卫)，34右下，37右上，37左下，41右上，41中，41左下，42右上，43上，43下，44左下，46右上，46/47下，48；
考比斯图片公司(杜塞尔多夫)：4左下，5右上(蒙古人家庭)，5左上(卡拉哈里沙漠)，5左下(马赛人)，8上，10左上，10/11下，11右上，12右，13中上，15上，19左上，19右上，19中上，19左下，22上，24左上，25上，26右上，26/27下，27上(装备)，29右下，31中上(肯尼亚)，31中中(爱斯基摩人)，32上，33右下，33中下(岩画)，34左下，37右下，39左下，44右下，45左上45右上，45下，46左中，46右中，47上；
盖帝图像(慕尼黑)：9右上，27上(宝剑)；同盟图片(法兰克福)：4右下，5中下(雪橇)，7上，13右下，17左下(不来梅)，18右上，18左下，23上，23下，24右下，29中上，31右上(民主共和国)，31右中下(德国)，31左下(加拿大)，33左上，33左下，36左下，36右下，38上，38下，39右下，42左上，42左下，44上；
国际计划(www.plan-international.de) (汉堡)：5中(越南人)，9左上；

封面照片：Tessloff出版社档案馆(宇航员，人群，城市)；

法兰克福同盟图片(人体比例)

插图：约尔恩·汉尼西

创意与设计：GDC设计公司(纽伦堡)

未经TESSLOFF出版社允许，不得使用或传播本书内的照片和插图。

目 录



形形色色的人 4

从动物到人类 6



我们是从猴子变来的吗? 6

人类最早出现在什么地方? 7

原始人有多少种? 7

现代人类的祖先是怎样遍及全球的? 8

语 言 9

人类与动物的区别在哪里? 9

饮食习惯 10

什么是文化? 10

从狩猎者、采集者到市民 12

石器时代的人类如何生活? 12

人类是如何开始农耕生活的? 12

有哪些动物可以被驯养? 13

农耕生活为人类带来了哪些变化? 14

人类怎样建立了城市? 16

从什么时候开始出现了职业分工? 16

什么是城市文化? 17

文 字 18

世界宗教 19

人与人之间 22

什么是家庭? 22

政府有哪些使命? 22

什么是民主政治? 24

什么是三权分立? 24

人类为什么会发动战争? 25

武器的发展历程是怎样的? 27

什么是恐怖主义? 27

钱有什么意义? 28

人类的住房 30

思想家和艺术家 32

我们根据什么辨别好坏? 32

谁制定了第一部法律? 32

《汉谟拉比法典》摘录 33

借助艺术我们能表达什么? 33

艺术和宗教之间有怎样的联系? 34

人类如何探究他们生活的环境? 35

科学是怎样形成的? 36

人 权 38

技术与进步 40

哪些是人类最早期的发明? 40

哪些发明改变了我们的生活? 40

手工作坊与工厂有什么不同? 41

人类如何改造生存环境? 42

气候将会如何变化? 44

人口与发展 45

人口剧增会导致哪些问题? 46

人类必须要解决哪些问题? 46

名词索引 48



形形色色的人

大约在 600 万年前，地球上出现了“人类”这一生物。所有的人类都源于同一个祖先。从生物学的角度而言，我们人类的祖先被称为“智人”。虽然我们来自于同一个祖先，但是从外貌上来看，人类之间差异却很大。无论是皮肤的颜色、头发的颜色、眼睛的颜色、体型，还是面部特征和其他形体特征，不同种族的人类之间都存有明显差别。生活在撒哈拉沙漠以南的非洲人皮肤黝黑，东亚人的肤色偏黄，而绝大多数欧洲人则是白色皮肤。

几千年的演化使不同的种族拥有了各自与众不同的明显特征。据科学家们推测，由于人类最古老的祖先生活在炎热的非洲，为了避免强烈的阳光辐射，我们的祖先可能都具有棕褐色的皮肤，因为深色的皮肤更容易产生抵抗紫外线的黑色素，可以减少患上皮肤癌以及其他疾病的危险。

虽然过多的紫外线会晒伤皮肤，但是皮肤细胞必须接受一定量的紫外线的照射，因为只有这样，才能产生人体内必需的维生素 D。很显然，北欧人和中欧人都是白皮肤的重要原因之一，就是那些后来迁徙到日照较少地区生活的人类祖先，逐渐失去了皮肤中的深色物质。他们浅色的皮肤同样可以通过这种方式产生维生素 D。

在研究人类的早期阶段，人们仅仅只是通过那些可见的形体特征，把

人类划分为不同的“人种”。然而，随着研究的不断深入，科学家们才发现划分人种的这种依据根本不成立。即便是我们只关注外在的特征，那些所谓的人种之间的分界线也非常难以确定：人类形体特征之间并没有明显的分水岭，只有不断进化的过渡种类。如果除去肤色的差异，我们以血型等其他隐性特征为研究点，那么我们会发现，那些所谓的人种区分特征都会消失得无影无踪。与“人种理论”恰恰相反的结果是：通过遗传特性分析，地球上所有的人类都源于同一个祖先。

仅根据一个人的肤色，就断定其文化背景，或者特性和智力，简直就是无稽之谈。因此，我们对于一个人的价值判断不应该建立在这么荒唐的基础之上。所有的人类，无论长有什么颜色的皮肤，有着什么颜色的头发，他们全都是一样的。



一位越南祖母带着她的孙女

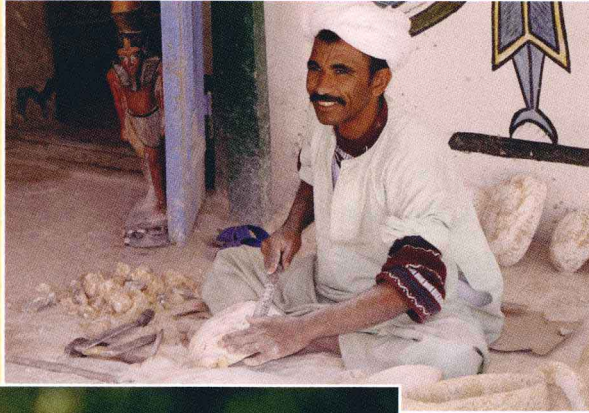


生活在利比亚境内撒哈拉沙漠中的图阿雷格人是一支游牧民族。

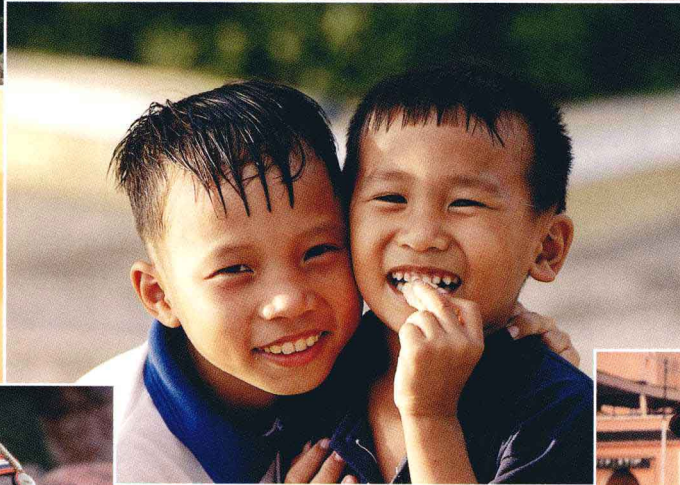
围坐在一起饮茶的一户蒙古人家



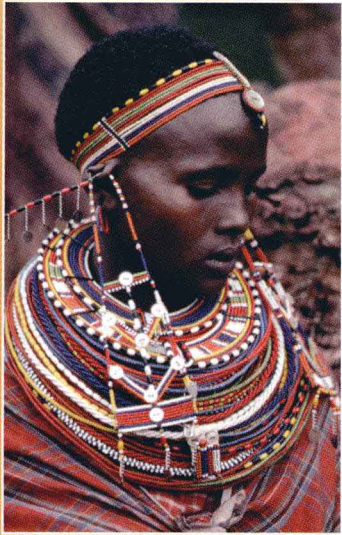
生活在纳米比亚卡拉哈里沙漠中的桑人（布须曼人）妇女



埃及人



越南儿童



过着游牧生活的马赛族人



摩洛哥的卖水人



一位正在滑雪的德国母亲和她的孩子

从动物到人类

猿猴的后代

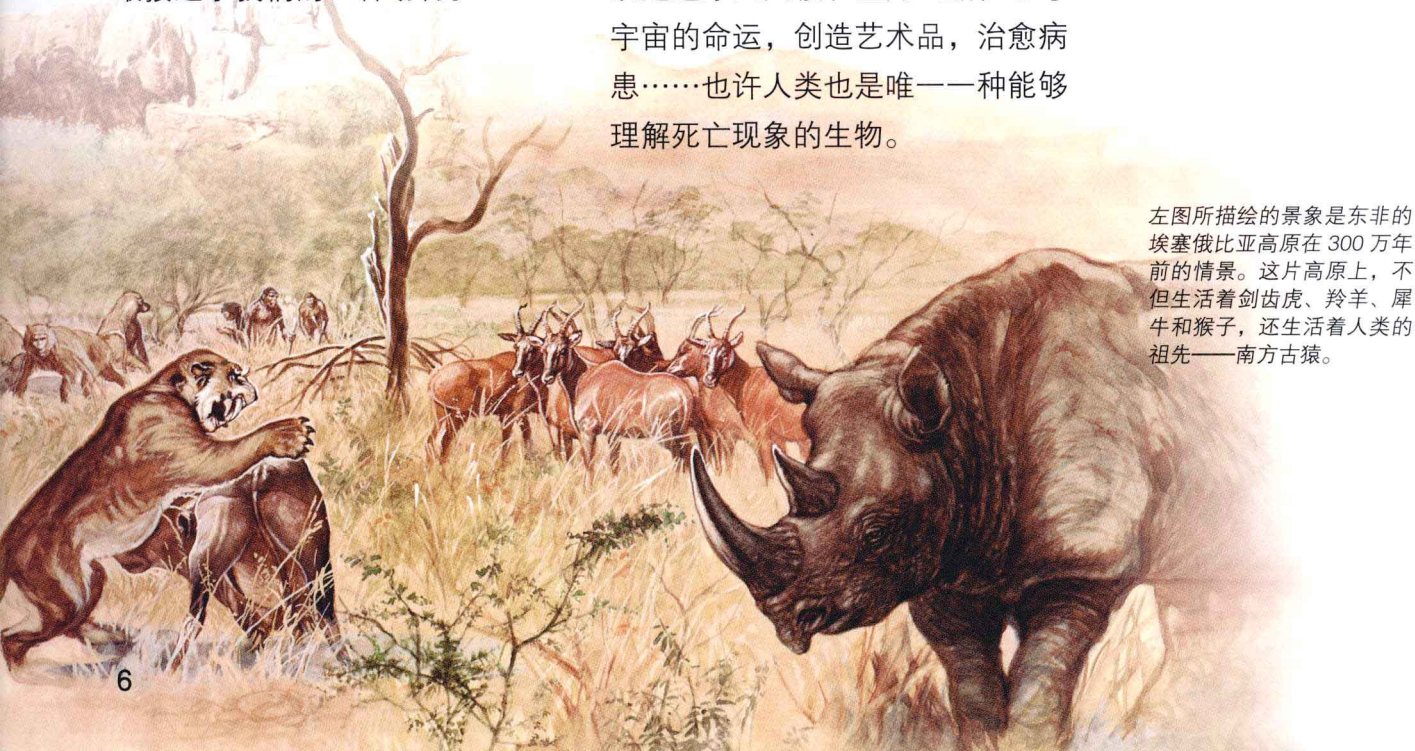
现在人类身体上的很多重要特征都源于那些生活在树冠上的动物祖先。它们用于攀援树枝的抓握手，逐步演变成为了人类灵巧的双手。人类眼睛具备的空间观测能力，也来自于动物祖先来回在树枝间灵活地跳跃。人类眼睛的辨色能力比大多数的哺乳动物都要强，这样的能力完全得益于动物祖先对成熟果实和嫩芽的辨别和区分。从眼睛获得的大量信息，可以迅速并且准确无误地传递给大脑，大脑进行处理后，再反馈到身体相应的部位，指导行为。这样的一个过程使早期猿类的大脑得以发育。

人类之所以能在所有生物中显得如此与众不同，这一切都应该归功于他们拥有智慧的大脑和灵巧的双手。人类创造了语言和文字，这样就可以和他人一起交流、分享自己的思想和经验。人类学会了钻木取火，纺线制衣，从此不必过着茹毛饮血、饥寒交迫的生活。人类可以计划未来，理解环境变化的原因，然后有目的地去改变这些境况，以便更好地生活。人类可以建造摩天大楼和登月飞船，思考宇宙的命运，创造艺术品，治愈病患……也许人类也是唯一一种能够理解死亡现象的生物。

左图所描绘的景象是东非的埃塞俄比亚高原在 300 万年前的情景。这片高原上，不但生活着剑齿虎、羚羊、犀牛和猴子，还生活着人类的祖先——南方古猿。

我们是从猴子变来的吗？

几千年来，关于人类的起源说法不一，流传最为广泛的说法便是：人类是由作为造物主的神灵制造出来的。现在我们已经了解，人类实际上是地球几十亿年来不断进化的产物，与地球上其他生物存在着千丝万缕的联系。尽管从外表上很难看出黑猩猩与人类的关系，但是它们的确是最接近于我们的一种动物。



裸体

几乎所有的哺乳动物，甚至包括与人类最接近的动物在内，它们的身体上都覆盖有毛。现在人们认为，大约在400万年前，我们的祖先失去了覆盖在自己身体上的毛。人类的祖先进生活在炎热的非洲草原上，为了生存，它们不仅要四处奔波，寻找食物，而且还要四下逃窜，躲避猛兽。为了使自己的身体不至于过热，它们选择了最自然的解决方法：除去覆盖在自己身上的体毛。这样一来，体内的热量就能通过排汗的方式散发出来。

据推测，人类的摇篮应该是

人类最早出现在什么地方？

在东非。因为迄今为止，绝大部分最古老的人类化石都发掘于此。人

类的祖先就是从这里开始走向世界各地的。这里有完整的人类进化过程——从猿类生物进化成了真正的人类。在这个过程中，人类的脑容量不断增加，并逐步具备了有目的地改造生存环境的能力。

然而，这样的进化并非一帆风顺。猿类也并不是沿着一条直线就演变成为了今天的人类：人类和地球上其他生物一样，也是逐步进化而来。只不过随着不断进化，人类拥有了非凡的智慧。

那么，人类和动物之间的分水岭到底是什么时候出现的呢？或者说，区别两者的界限到底出现在什么时候？这恐怕没有谁能够准确地说明。因为人类的进化是一个历经几百万年的缓慢过程。虽然没有研



在东非坦桑尼亚奥杜威大峡谷中，发现了大量原始人类的遗迹。

究人员可以说出这条界限形成的具体时间，但是这一段时期仍可被称为“动物到人类的过渡期”。

经过几百万年的发展，最原始

原始人有多少种？

的人类形成了不同的种群。然而，这些种群中只有少数种群，成为了

今天我们人类的祖先，其余的种群在当时则慢慢地走向了灭绝。现在，科学家们只能根据他们残存下来的骨骼化石和生活遗迹，描绘出当时的情景。

第一个可以被人类学家称为人的生物就是能人。他们大约生活在距今250万年前的东非。虽然他们的脑容量只有现在人的一半，但是他们已经能够制造简单的石器工

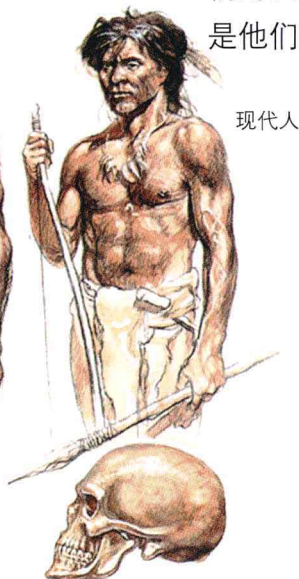
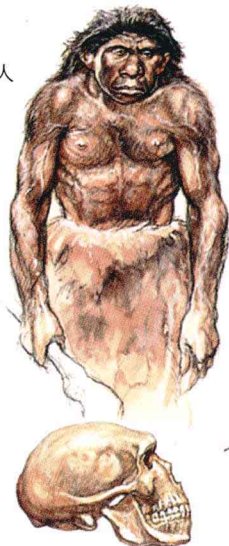


猿人



原始人

尼安德特人



现代人

与南方古猿相比，猿人和原始人已经从使用天然成型工具，过渡到了制造简单工具的阶段。尼安德特人和现代人是近亲。约3万年前，尼安德特人从地球上消失了。

具。大约在200万年前出现了另外一支特别兴旺的原始人群——直立人。这支原始人群至少存在了100万年。他们的脑容量已经接近现代人的脑容量了。这支原始人群学会了使用火，能够制造手斧，建造茅屋，捕猎大象和鹿这样的大型动物。同时，他们也是第一支从非洲走向世界的原始人类。由于他们掌握了取火和用火的本领，又能缝制衣服和建造茅屋，因此他们走出了暖和的非洲，来到凉爽的欧洲和亚洲。这支原始人群的最后位成员可能是在大约4万年前的某个时刻消失的。

现代人类的祖先是怎样遍及全球的？

距今约70万年前，非洲大陆上首先出现了智人——一个古老的、拥有智慧的原始人种群。智人的脑容量已经和我们现代人的相差无几，但他们的体魄更加强壮。智人是继直立人之后第二个统治地球的原始人

种群。他们从自己的原始栖息地非洲，迅速地扩散到欧洲和亚洲。智人从非洲迁徙到欧洲的那个时代，欧洲正好处于冰川期。因此，学者们估计，大约在18万年前，迁移到欧洲的智人进化成为了一个新的种群——尼安德特人。这支新形成的原始人群在约3万年前的时候，又由于不可知的原因从地球上消失了。

距今约12万年前，在非洲大陆上出现了我们现在这群人类的祖先——晚期智人。晚期智人是第三个统治地球的原始人种群。大约在9万年前，晚期智人扩散到了近东地区。大约4万年前，他们又来到了欧洲。在此之前，他们已经可以凭借独木舟或者木筏，穿越亚洲和大洋洲之间的海洋。距今约3万年到1.5万年前之间，这群智人中的一支，从西伯利亚穿越白令海峡来到了美洲。当时的白令海峡还是一座连接两个大陆的大陆桥。这支智人很有可能是在追寻猎物的时候，



尼安德特人头骨

双足行走

据科学家们推测，人类之所以能够进化成为一种直立行走的生物，主要的原因之一就是行走时身体垂直于地面，可以起到隔热作用。此外，他们还认为，生活在非洲大草原上的祖先们选择直立行走，也是为了能更好地看到猎物 and 敌人。同时，直立行走后，上肢和手得到了解放，它们就有机会参与其他工作，例如手和胳膊可以帮助搬运猎物，使用和制造工具等。现代生活中几乎所有的事情都必须通过双手来完成，所有的人类文明也都是由我们的双手开创的。

人类手掌构造中，拇指和其他手指可以对握的功能，不仅是人类具有制造和使用工具能力的前提，也是不断提高制造能力的保证。我们的双手从制造最原始粗糙的石斧到雕刻出精美绝伦的雕塑——这样不断进化的能力，都得益于这项功能。



语言是人类特有的，只有人类才能为自然环境中的所有事物赋予称谓，也只有人类才能通过语言了解彼此的感受，进行交流。人类的语言都由一个个词构成，便于人与人之间进行交流和相互理解。人类所有的语言不仅包含有词汇，还有一套语法。有了这套语法体系，人们甚至可以表达出自己从来没有见过或没有听过的事情。人类语言的形成很有可能起源于我们的祖先共同打猎或其他日常协作劳动。当时为了相互沟通和理解，形成了最简单的语言。

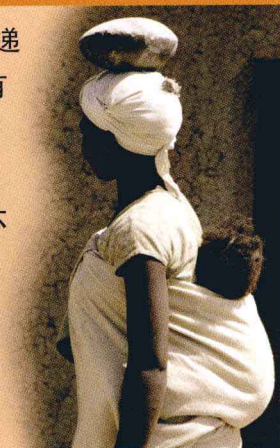


世界上绝大多数的人都以汉语作为母语。

这种简单的语言却为人类的发展带来了意想不到的变化；语言加速了人类文明的发展进程——帮助了人类不断地

把自己积累的知识和经验传递给后代。当今世界上还存有约 3000 种语言，其他的语言都已消亡了。所有不同的语言之间，除了词汇表达不同以外，还有许多其他的区别。例如汉语，一个单字常常会有不同的声调，声调不同，所表达的意思也就不同。此外，还有些语言在表达数量时有所区别。有些复数形式的单词表示两个事物，有些则表示更多数量。

人类的语言始终都像一面镜子一样，反映出—一个民族、一种文化的特性。即便是那些来自于最原始民族的语言，虽然并没有形成文字，但是它们仍然是那么的丰富多彩。



科萨语的特色就是利用舌头发出的咻咻声。

世界上最主要的 10 种语言 (人口单位: 百万)

1. 汉语 (普通话) 885
2. 西班牙语 358
3. 英语 322
4. 阿拉伯语 200
5. 孟加拉语 189
6. 印地语 182
7. 葡萄牙语 170
8. 俄语 170
9. 日语 125
10. 德语 98

来到了美洲。随着时间的推移，他们的活动范围逐步扩大，最南端的足迹在今天的智利境内。美洲大陆上生活的其他智人群落，很有可能是从波利尼西亚乘船而来的。

人类与动物的区别在哪里？

尽管类人猿在形体上与人类非常相似，但是在大约十年前，仍有许多人认为，人类与动物之间存在着巨大的鸿沟。他们认为人类是地球上独一无二的一种生物。这种生物能够直立行走，有自己的语言和文化，能制造和使用工具，有心灵感，更重要的是具备自我意识。因此，他们认为人类是大自然

非常相似，但是在大约十年前，仍有许多人认为，人类与动物之间存在着巨大的鸿沟。他们认为人类是地球上独一无二的一种生物。这种生物能够直立行走，有自己的语言和文化，能制造和使用工具，有心灵感，更重要的是具备自我意识。因此，他们认为人类是大自然

中最高等的生物。然而，经过近些年的野外观察，科学家们发现黑猩猩的很多行为大大超乎我们的想象。它们几乎可以和我们一样，表现出内在精神世界的情感。它们也可以像我们一样，通过自己的双手做很多事情。它们还具有自我意识，能辨认出镜子中的自己。在黑猩猩的栖息地，它们也可以通过符号和叫声彼此交流和沟通，并通过几百个词汇量的手语相互学习。黑猩猩甚至可以有意识地说谎话，达到自己的目的。

尽管人们对黑猩猩的行为有了新的认识，但是在人类与类人猿之间确实存在着一些根本性的区别。例如，人类是地球上唯一一种永久直立行走的哺乳动物。

从生物学的角度看，人类属于杂食性动物，也就是说，无论是植物性食物，还是动物性食物，人类都可以享用。人类的食物来源

非常丰富，只要是能吃的东西，人类都可以用来果腹充饥。尽管如此，人类仍然存在不同的饮食习惯。有些人仅食用

一些特定的食物，拒绝吃其他食物。而他们拒绝食用的食物，又可能是

其他人喜爱的食物。以肉类食物为例，我们会发现人的饮食习惯千差万别。绝大部分的欧洲人

不喜欢吃蝇蛆和蚱蜢，但是这些食物在非洲某些地区却是餐桌上的美食。东亚人喜食狗肉，法国人偏爱马肉，许多地中海沿岸的居民爱吃山羊肉，还有很多族群把老鼠作为一道佳肴。为什么人类会有这么多的饮食习惯呢？这的确

是一个值得研究的课题。作为一个个体，任何一个人的饮食习惯都会受到其父母、家

庭以及周边人群饮食习惯的影响。法国人钟爱的牛角面包原产于奥地利。

这些饮食偏好会伴随其一生。有时，人们也会想尝试新的食物，试图改变自己的饮食习惯。但是，饮食习惯是一种难以改变的习性。例如，尽管欧洲人也尝试品尝一些狗肉菜肴，但是食用狗肉还是不能成为他们的饮食习惯之一。



比萨原本是穷人的主食。



我们在日本餐厅里可以品尝到精心烹调的蝶螈，这可是一道美味佳肴。

烘烤面包的历史在欧洲可以追溯到6000年前。



人类与类人猿之间的根本区别其实就在于大脑。我们的大脑中有1000亿个神经元相互连接，它们控制身体的行动，根据接收到的信息，形成事物的图像等。

人类的大脑与黑猩猩的大脑并不是存在着本质上的差异，而是容量与功能的差异。我们的大脑具备更多的功能：只有人类才拥有完善的语言和文字；只有人类才能利用火和其他自然资源；只有人类才能制造和使用复杂的工具，用自己的力量来改造环境；同样也只有人类才能考虑到自己的言行与思想带来的后果。

一只山雀根本不需

什么是文化？

要像人类一样，去学习如何为自己建造一个窝，那是因为筑巢是与生俱来的一种本能。然而，人们在英格兰发现了一只山雀，它学会了一种获得食物的新方法。每天清晨，这只山雀都会啄破房子前牛奶瓶上的铝箔纸，吸食瓶中的牛奶。其他的山雀也在短时间内，跟着这只山雀学会了这样的取食方法。这样的取



文化差异

任何一个人都会受到一种文化的影响，都会在这种文化氛围下成长。这种文化与他所讲的语言，与他认识的世界，与他接触的人群，与他信仰的宗教，与他所属的族群，与他的日常生活习惯，都有着密切的关系。当一个人第一次接触到一种陌生的文化时，他首先就会发现，原来那些对自己而言习以为常的风俗习惯，在这种陌生的文化中却很少出现，或者是难以理解。有些习惯甚至在这种文化中还会表现为一种错误言行。然而，正是这许许多多特立独行的文化为我们的地球带来了五彩斑斓的色彩。

食方法就不是山雀与生俱来的一种本能，而是通过后天学习获得的本领。我们称这类经过学习得来的知识、能力和行为是一种文化，而不是本能。

从动物的角度而言，获得新技能的方法就是通过观察和模仿。对于人类而言，借助于语言来传授经验，是我们获得新技能的主要形式。这些知识和经验还可以形成一套理论，在同时代的人群中互相交流。任何一个人所获得的知识和经验，并不会随着这个个体生命的结束而消失，而是会借助于语言和文字一代代地传递下去。人类的后世子孙就是通过这样的方式不断学到前人积累的知识。

这种知识和经验代代相传的方式，只能保证人类的文明延续不断，而建立起高度发达的社会结构，才能确保人类文明的迅速发展。



在突尼斯的杜兹，柏柏尔妇女们正在庆祝撒哈拉节。

人类从开始能够制造粗糙的石斧，到研制出威力巨大的原子弹，也就经历了几万年的时间。现在，人类已经成为了地球的统治者。

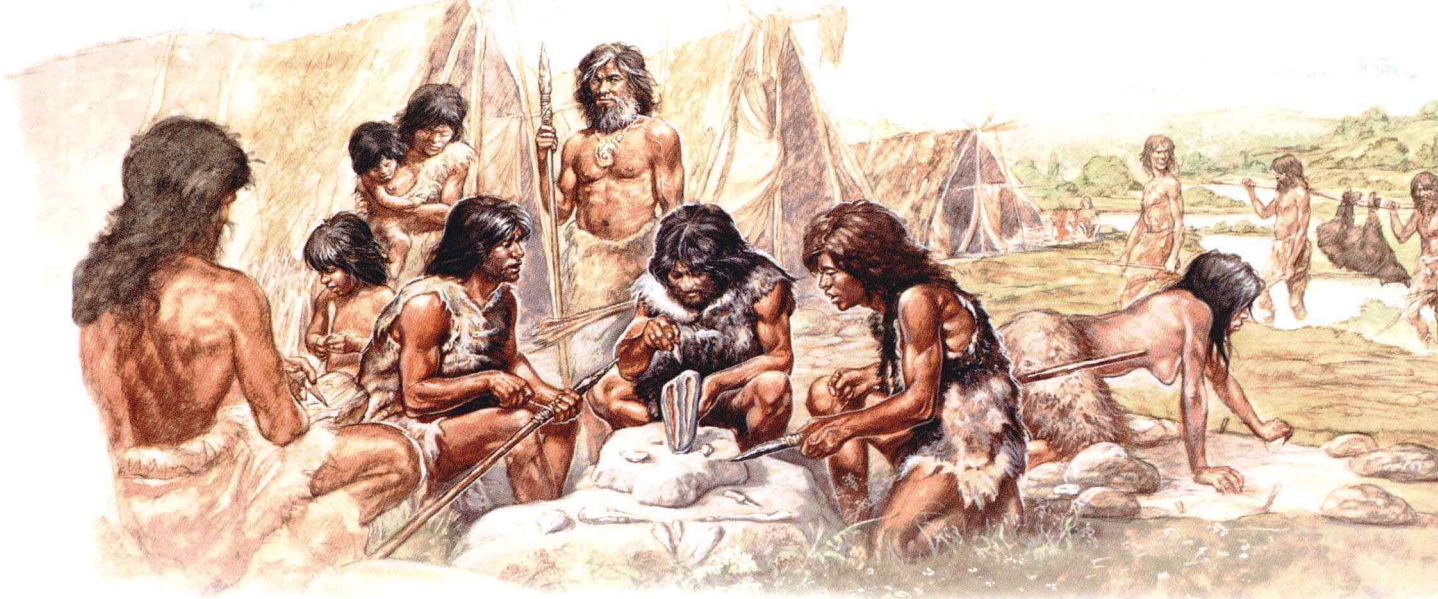
人类除了在生物学上的进化外，在文化方面同样也进行着快速的变化：在这短短几万年内，人类从狩猎者成为了农耕者，从居住于乡村发展到搬进城市，从依靠双脚走天下转变为驾车环游。

中国人舞狮庆祝春节。



复活节前大斋期举行的嘉年华或狂欢节。





从狩猎者、采集者到市民

冰川期的现代人祖先聚集在夏季营地。他们当时还没有掌握农耕技术，打猎和采集果实仍然是获取食物的主要方法。

石器时代的人类如何生活？

当人类的足迹开始遍及全球时，我们的祖先仅仅只能制造一些简单粗糙的石器工具。由于考古学家们首先发掘出了这些石器工具，因此，人们将这个时期称为石器时期。考古学家认为，石器时期始于250万年前，止于公元前3300年的欧洲中部。整个石器时期占据了人类文明史上99%的时间，这就相当于整个石器时期共经历6万代人，从那以后到现在才经历了180代人。

在石器时期，男人们一直以狩猎为生。当时，他们只能手持长矛或梭镖，刺杀野兽来获得猎物。大约在一万年前，出现了真正的可以远距离攻击野兽的猎具——弓和箭。被捕获的猎物有了更多地用途：野兽的肉可以作为食物，毛皮可以做衣物和屋顶，骨头、鹿角以及其他动物的角既可以用作生活工具和捕猎武器，又可以作为装饰品，野兽

的筋还可以作为缝衣服用的线。在那个时期，猎物的全身都是宝，几乎没有什么废弃不用的东西。

如果离开了水源，人类的祖先就无法生存。因此，当时的人类都会选择居住在溪边或者河边，或者在森林中沿着水源地四处迁徙。石器时期的妇女和孩子们主要从事采集工作。她们采摘浆果、坚果，收集蜂蜜、鸟蛋和草籽，挖掘植物的根茎，还经常捕鱼。她们把采集到的食物带回栖息地，然后和自己的族人们一起享用，最关键的是，她们还要保护火种不灭。

距今约1.8万年前甚至更早的

人类是如何开始农耕生活的？

时候，有些狩猎者和采集者惊奇地发现，他们当年用来储存植物种子的地方，会在第二年长出一些稀疏的新苗，这些小苗长大后，就可以采摘到同样的种子。同时，他们

游牧民族

在农耕技术发明之后，仍然还有一些民族不愿意选择定居生活。他们还是喜欢赶着自己的牲畜群，随着季节的变换游走于各个草场之间。这样的民族就被称为游牧民族。例如，生活在非洲



肯尼亚的马赛人正在跳舞。

的马赛人、图阿雷格人，亚洲的蒙古人以及生活在北欧的萨米人（拉普兰人）都属于游牧民族。由于绝大部分合适放牧的土地都已经被开垦，所以现在仍然过着游牧生活的人是少之又少了。

农作物

美洲大陆同样也出现过高度发达的农耕文明。例如，玛雅文明就是美洲大陆上闻名于世的古老文明。美洲大陆上出产了很多对人类贡献巨大的农作物，如马铃薯、可可、西红柿和玉米等。虽然这里农作物品种丰富，但是这片大陆上可驯养的动物却不多，只有火鸡和骆驼这两种动物可以作为家畜驯养。虽然我们也在美洲看到了家马，但是它们都是由欧洲殖民者带去的。当欧洲侵略者来到这片大陆上的时候，这里还没有出现火器以及铜或铁制造的工具，仍然处于石器时期。欧洲殖民者凭借手中的火器，占据了这片大陆，阻碍了石器时代的继续。



图中模型表现的是生活在中王国时期的埃及农夫正在犁地。

还发现，只要有规律地给这些幼苗浇水施肥，它们就会茁壮成长。于是，人类的祖先从无意间发现种子发芽，变成了有目的地播种栽培，这样大大减轻了搜寻植物果实的辛劳。刚刚开始栽培作物的时候，妇女们也许会选择先在一些小块土地上种植一些诸如豌豆、扁豆、黄瓜以及像亚麻一样的具有长纤维的植物。这些植物的生长期较短，果实成熟后，妇女们采摘下

来，带着它们和自己的族群迁徙到另外一个地方，然后继续播种。随着栽种经验的不断积累，很快人类的祖先就开

始播种能够提供更多营养物质的植物。他们播下野生的大麦、小麦、水稻、燕麦，作物成熟后，他们再筛选出饱满的大颗粒作为种子，进行下一次播种。经过几百年来不间断地筛选，逐渐成为了我们现在所见到的粮食作物。我们的祖先选择定居生活的时候，就开始大面积地开垦土地，种植作物。世界上第一个出现农田耕作的地方是在中东地区，而后迅速传播到泰国北部、尼罗河流域和印度北部。与此同时，位于美洲的墨西哥也出现了农耕文化。公元前3000年，人类发明了农业生产中最重要的一個工具——犁，它的出现减轻了耕作的劳动强度，取代了人类祖先使用原始铲子和锄头耕种土地的劳动形式。此外，犁的出现还进一步扩大了人们耕种的面积。

驯养家畜是农耕文化带来的

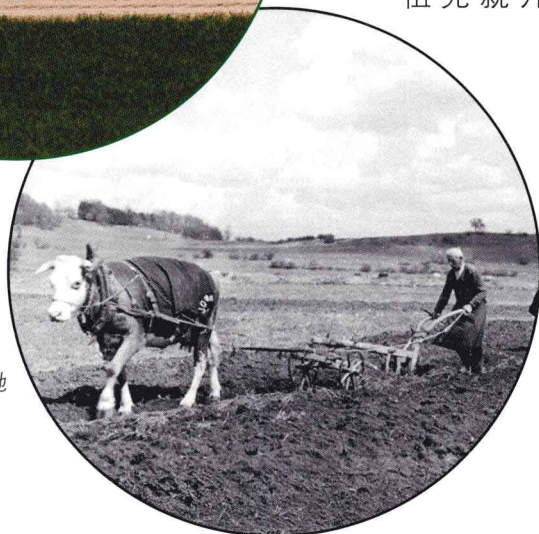
另一个重要成果。从第一家畜出现到现在，家畜始终伴随着人类共同

有哪些动物可以被驯养？

发展。约1.4万年前，人类祖先的生活中出现了第一种被驯养的动物——狗。最原始的家狗来自徘徊于人类祖先居住地附近的狼。由于在人类居住地周围比较容易获得食物，因此狼群经常在此逗留。后来，猎人们会选择一些特别信任的动物带在身边，在夜间保护自己或在紧急情况下抵御进犯者。当然，猎人们会为这些动物提供食物。



一位农夫正在驾驶着现代化的拖拉机耕地。



1940年，斯瓦宾阿尔比地区的农夫正在用牛耕地。

农夫正在建造房屋。



人类选择定居生活之后，其他一些家畜也开始陆续出现。绵羊和山羊能够为人类提供羊奶和羊毛；猪可以提供肉类食品；鸡、鸭和鹅不仅能为人类提供蛋类食品，还能提供味道不错的肉食；猫可以捕捉老鼠，保护珍贵的粮食。大约6000年前，野牛也被驯养成为了家畜，同一时间，野马也走进了人类生活，它们不仅仅只是用来拉车和驮货，还可以作为人类的代步工具。驴和骆驼在人类生活中扮演着与马同样的角色。在蒙古人和北美印第安人的生活中，马是不可或缺的重要成员。

过的食物还是不能保存很长时间。那些采集回来的植物种子也只能保存几个月的时间。然而，当人们开始有意识地栽培农作物后，这一切都在不断地发生着变化。日益增多的收成，可以让人们储存部分粮食作为越冬的食物或者备用食物。妇女们也学会了烤面包，发酵粮食酿制啤酒。虽然男人们并没有放弃狩猎，但是猎物的多少已经不再重要，因为猎物已不是维持整个家庭生活的唯一食物来源。

由于谷物营养丰富，所以收获的庄稼可以养活比以前更



野生动物逐步被人们驯养成为了家畜。
上图：野牛和绵羊
下图：野猪和山羊

在人类文明的发展中，农作物栽培和驯养家畜起到了不可估量的作用。人类的祖先曾经是终日四处奔波、疲于追寻猎物才得以生存的猎人。尽管他们有时会把剩余的猎物风干、盐腌或进行烟熏处理，但是这些处理

农耕生活为人类带来了哪些变化？

