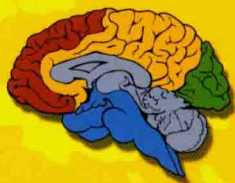


彩图注音版



600余幅高清摄影图片 还原一个真实的万千世界



中国少年儿童

十万个为什么

《十万个为什么》编委会◎编

人体奥秘



中国文联出版社

<http://www.cflgpub.com>

children's

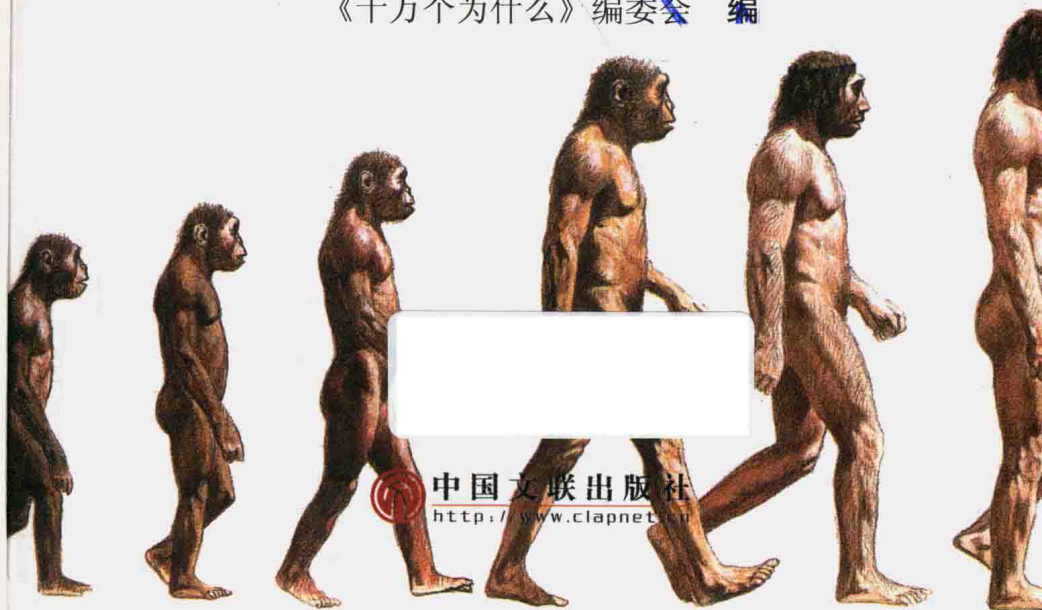
中国少年儿童

十 万 个

为 什 么

人体奥秘

《十万个为什么》编委会 编



中国文联出版社

<http://www.clapnet.cn>

图书在版编目 (CIP) 数据

中国少年儿童十万个为什么 : 全 8 册 / 《十万个为什么》编委会编. -- 北京 : 中国文联出版社, 2015.12

(三读童书馆)

ISBN 978-7-5190-0996-0

I . ①中… II . ①十… III . ①科学知识-少儿读物
IV . ① Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 011351 号

中国少年儿童十万个为什么 (全 8 册)

编 者: 《十万个为什么》编委会

出 版 人: 朱 庆

终 审 人: 朱 庆

责 任 编 辑: 陈若伟 张凯默

封 面 设 计: 李 岩

复 审 人: 蒋爱民

责 任 校 对: 吴晓月

责 任 印 制: 陈 晨

出 版 发 行: 中国文联出版社

地 址: 北京市朝阳区农展馆南里 10 号, 100125

电 话: 010-65389147 (咨询) 65067803 (发行) 65389150 (邮购)

传 真: 010-65933115 (总编室), 010-65033859 (发行部)

网 址: <http://www.clapnet.cn>

E - m a i l: clap@clapnet.cn chenrw@clapnet.cn

印 刷: 北京德富泰印务有限公司

装 订: 北京德富泰印务有限公司

法 律 顾 问: 北京市天驰洪范律师事务所徐波律师

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 880×1250

1/32

字 数: 195 千字

印 张: 24

版 次: 2016 年 3 月第 1 版

印 次: 2016 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5190-0996-0

总 定 价: 96.00 元 (全 8 册)

前言

地球上的万物都有它形成的原因和过程。人类的出现是地球上继植物、动物产生之后的又一大巨变，而人类从猿类进化成人形，竟经历了1400万年的漫长历史。

人类的进化速度虽然漫长，但每一次飞跃都是加速度的。在这个过程中，人类从直立行走到大脑越来越发达，从实践的不断积累到知识越来越丰富，开始拥有语言、自我意识以及解决问题的能力，并创造了复杂的社会结构，从家庭到国家，成为地球上有史以来已知生物中最具智慧的生物之一。

现在，人类是地球上居于统治者地位的物种，但在地球上，每一种物质都有它的运动轨迹。对于人类永恒不变的就是，生命开始于一颗受精卵，它在每个阶段的成长，都需要食物和水，需要睡觉，会生病，也会死亡。然而，正是这生老病死的过程深深地渗透着有关人类的秘密。

目 录

人类起源

- 猿类出现在什么时期? 2
- 人类起源有哪几种假说? 4
- 为什么说非洲是人类的摇篮? 7
- 最有名的南方古猿叫什么? 10
- 人类的发展经历了哪几个阶段? 12
- 劳动和自然灾害促进了人类进化? 15
- 火的使用是人类进化中的一大进步? 18
- 劳动促进了语言的产生? 20
- 人类是现今生物进化的螺旋桨? 23
- 人类还在继续进化吗? 25
- 进化论的主要内容是什么? 28
- 为什么人们质疑进化论? 30



目录

直立行走是进化还是退化? 33

人类未来可能长什么样? 36

生命科学

人类生命从哪里开始? 40

人类的性别由什么决定? 42

为什么会有双胞胎? 44

染色体是什么? 46

试管婴儿是在试管中长大的吗? 48

人为什么每天都要喝水? 50

空气对人体有什么重要性? 52

人为什么每天都要摄入一定量的盐? 54

为什么人每天都要睡觉? 56

目 录

- 人为什么会生病? 58
- 为什么动脉会搏动? 60
- 为什么B超能看到人的内脏? 62

人体奥秘

- 心脏为什么跳动不息? 66
- 大脑是怎样“分工合作”的? 68
- 为什么人的记忆能长久存在? 71
- 为什么人会打哈欠? 73
- 为什么打哈欠会流眼泪? 75
- 为什么人老了就会长皱纹? 77
- 睡一夜觉后为什么会长眼屎? 79
- 眼泪为什么是咸的? 81

目 录

- 舌头是如何品尝酸甜苦辣的? 83
- 为什么人的血液是红色的? 85
- 为什么血液离开人体会凝固? 87





人类起源

北京猿人



yuán lèi chū xiàn zài shén me shí qī
猿类出现在什么时期？

yuán lèi de chū xiàn kě zhuī sù dào dì zhì xué shàng de jiàn xīn
猿类的出现可追溯到地质学上的渐新

shì (dà yuē kāi shǐ yú wàn nián qián zhōng yú
世 (大约开始于 3400 万年前，终于 2300

wàn nián qián xiàn zài suǒ zhī de zuì zǎo de gǔ yuán shì
 万年前)，现在所知的最早的古猿是 1911

nián fā xiàn yú āi jí fǎ yōng de yuán shàng yuán qí shēng cún nián
 年发现于埃及法雍的原上猿，其生存年

dài jù jīn wàn wàn nián bǐ yuán shàng yuán
 代距今 3500 万 ~ 3000 万年。比原上猿

shāo wǎn de yǒu nián zài fǎ yōng fā xiàn de āi
 稍晚的有 1966 ~ 1967 年在法雍发现的埃

jí gǔ yuán shēng cún nián dài jù jīn wéi wàn
 及古猿，生存年代距今为 2800 万 ~ 2600

wàn nián gèng wǎn de hái yǒu sēn lín gǔ yuán nián shǒu
 万年。更晚的还有森林古猿，1856 年首

cì fā xiàn yú fǎ guó de shèng gē dāng hòu lái ōu yà
 次发现于法国的圣戈当，后来欧、亚、

fēi zhōu xǔ duō dì fāng dōu fā xiàn le tóng lèi xíng de huà shí qí
 非洲许多地方都发现了同类型的化石，其

shēng cún nián dài jù jīn wàn wàn nián zhè
 生存年代距今 2300 万 ~ 1000 万年。这

xiē gǔ yuán bèi rèn wéi shì xiàn dài lèi rén yuán hé xiàn dài rén lèi de
 些古猿被认为是现代类人猿和现代人类的

gòng tóng zǔ xiān
 共同祖先。



rén lèi qǐ yuán yǒu nǎ jǐ zhǒng jiǎ shuō 人类起源有哪几种假说？

suí zhe yuán lèi de chū xiàn fā zhǎn yuán shǐ rén lèi kāi shǐ
随着猿类的出现、发展，原始人类开始

chū xiàn le dàn guān yú rén lèi qǐ yuán de dì qū hái cún zài yī
出现了，但关于人类起源的地区，还存在一

dìng de zhēng yì lì shǐ shàng yǒu yǐ xià wǔ zhǒng shuō fǎ
定的争议，历史上有以下五种说法。

dì yī xī ōu qǐ yuán shuō yǒu xué zhě rèn
第一，西欧起源说。有学者认

wéi ōu zhōu fā xiàn de rén lèi yí jì tè bié duō zì
为，欧洲发现的人类遗迹特别多，自

nián de nián zhōng xī ōu fā xiàn shǔ
1823 ~ 1925 年的 102 年中，西欧发现属

yú jiù shí qì shí dài jí xīn shí qì shí dài de rén lèi yí jì bù xià
于旧石器时代及新石器时代的人类遗迹不下

jiàn shǔ yú jiù shí qì zhī hòu xīn shí qì zhī qián de rén
116 件，属于旧石器之后、新石器之前的人

yí gǔ dá jiàn liǎng zhě hé jì dá jiàn zhī duō
遗骨达 236 件，两者合计达 352 件之多。

dì èr běi yà qǐ yuán shuō yǒu xué zhě rèn wéi ài
第二，北亚起源说。有学者认为，爱

sī jī mó rén shí wéi běi fāng zuì zǎo chū xiàn de rén zhǒng bìng tí
斯基摩人实为北方最早出现的人种，并提

chū yīn běi fāng bīng hé suǒ pò yuán shǐ mín zú nán qiān de lǐ lùn
出因北方冰河所迫原始民族南迁的理论。

dì sān zhōng yà qǐ yuán shuō chí cǐ guān diǎn de xué zhě
第三，中亚起源说。持此观点的学者

rèn wéi zhōng yà wén míng fā xiàn jí zǎo de qū yù xī biān yǒu
认为，中亚文明发现极早的区域，西边有

jiā èr tí xiǎo yà xì yà ā jí děng gǔ wén míng qū dōng
加尔提、小亚细亚、埃及等古文明区，东

bian yǒu zhōng guó gǔ wén míng qū zài shǐ qián shí dài gǔ diǎn shí
边有中国古文明区，在史前时代、古典时

dài yǐ jí zhōng shì jì yǒu xǔ duō mín zú cóng zhè xiē dì fāng yǒng
代以及中世纪有许多民族从这些地方涌

chū dōng běi jīng guò ā lā sī jiā rù běi měi jí nán měi zhōu
出，东北经过阿拉斯加加入北美及南美洲，

dōng nán zé jīng mǎ lái xī yà rù ào zhōu
东南则经马来西亚入澳洲。

dì sì yà zhōu qǐ yuán shuō dì yī gè tí chū rén lèi
第四，亚洲起源说。第一个提出人类

qǐ yuán yú yà zhōu de rén shì dé guó de pēi tāi xué jiā hé jìn
起源于亚洲的人，是德国的胚胎学家和进

huà lùn zhě hǎi kè ěr cǐ wài céng dān rèn niǔ yuē de měi guó
化论者海克尔。此外，曾担任纽约的美国

zì rán bó wù guǎn guǎn zhǎng ào sī běn yě shì yà zhōu qǐ yuán shuō
自然博物馆馆长奥斯本也是亚洲起源说

de yōng hù zhě
的拥护者。

dì wǔ fēi zhōu qǐ yuán shuō zì 20 shì jì qǐ
第五，非洲起源说。自20世纪起，

fēi zhōu fā xiàn le xǔ duō bù tóng shí qī de rén lèi huà shí
非洲发现了许多不同时期的人类化石。

nián qǐ tāng ēn zài nán fēi fā xiàn le nán fāng gǔ yuán de
1924年起，汤恩在南非发现了南方古猿的

huà shí yǐ hòu zài nán fēi de qí tā jǐ gè dì fāng hé dōng fēi
化石，以后在南非的其他几个地方和东非

de bù shǎo dì qū fā xiàn le duō jiàn nán fāng gǔ yuán lèi de huà
的不少地区，发现了多件南方古猿类的化

shí tā men de xíng tài yuǎn bǐ yuán rén zhí lì rén gèng wéi
石。它们的形态远比猿人（直立人）更为

yuán shǐ nián dài yuǎn bǐ yuán rén gèng zǎo yīn ér què lì le rén
原始，年代远比猿人更早，因而确立了人

lèi qǐ yuán yú fēi zhōu de lùn diǎn
类起源于非洲的论点。



wèi shén me shuō fēi zhōu shì rén lèi de
为什么说非洲是人类的

yáo lán
摇篮？

sēn lín gǔ yuán wéi yì zǔ zhǒng lèi páng zá de huà shí yuán
森林古猿为一组种类庞杂的化石猿

lèi , qí huà shí fā xiàn yú yà zhōu ōu zhōu fēi zhōu guǎng dà
类，其化石发现于亚洲、欧洲、非洲广大

dì qū de zhōng xīn shì hé shàng xīn shì dì céng zhōng yuē shēng huó
地区的中新世和上新世地层中，约生活

yú duō wàn nián qián huà shí yí hái yǒu tóu gǔ shàng xià
于1200多万年。化石遗骸有头骨、上下

hé gǔ sì zhī gǔ hé yá chǐ děng bèi rèn wéi shì rén lèi hé
颌骨、四肢骨和牙齿等，被认为是人类和

lèi rén yuán de gòng tóng zǔ xiān
类人猿的共同祖先。

sēn lín gǔ yuán de tǐ zhì tè zhēng jiè yú yuán lèi yǔ rén lèi
森林古猿的体质特征介于猿类与人类

zhī jiān qiě zhī gǔ shàng wèi tè huà jì kě xiàng xiàn dài yuán
之间，且肢骨尚未特化，既可向现代猿

lèi yě kě xiàng xiàn dài rén lèi de fāng xiàng fā zhǎn yīn cǐ
类，也可向现代人类的方向发展。因此，

bìng bú shì suǒ yǒu de sēn lín gǔ yuán dōu shì rén lèi de zǔ xiān
并不是所有的森林古猿都是人类的祖先，

tā men yě shì xiàn dài lèi rén yuán dà xīng xīng hé hēi xīng xīng de
它们也是现代类人猿、大猩猩和黑猩猩的

zǔ xiān
祖先。

sēn lín gǔ yuán yòu fēn huà chū jù yuán xī wǎ gǔ yuán hé
森林古猿又分化出巨猿、西瓦古猿和

lā mǎ gǔ yuán děng jǐ gè fēn zhī lā mǎ gǔ yuán shēng cún nián
拉玛古猿等几个分支。拉玛古猿生存年

dài jù jīn 1400 wàn ~ 700 wàn nián qí huà shí jù yǒu
代距今1400万~700万年，其化石具有

ruò gān rén lèi de tè zhēng rú wěn bù duǎn suō chǐ gōng xiàng hòu
若干人类的特征，如吻部短缩，齿弓向后

zhāng kāi yá chǐ pái liè jǐn mì quǎn chǐ xiǎo yòu zhì hòu
 张开，牙齿排列紧密，犬齿小，釉质厚。

zhè xiē tè diǎn yǔ rén lèi jí wéi xiāng sì dàn hái bù néng què dìng
 这些特点与人类极为相似，但还不能确定

jiù shì rén lèi de zǔ xiān tā men yě yǒu kě néng shì xīng xing de
 就是人类的祖先，它们也有可能是猩猩的

zǔ xiān
 祖先。

lā mǎ gǔ yuán zhī hòu chū xiàn le nán fāng gǔ yuán qí
 拉玛古猿之后，出现了南方古猿，其

shēng cún nián dài jù jīn wéi wàn wàn nián nán
 生存年代距今为370万~100万年。南

fāng gǔ yuán huà shí zuì zǎo yú nián zài nán fēi yuē hàn nèi
 方古猿化石最早于1924年在南非约翰内

sī bǎo fù jìn de tāng ēn fā xiàn wéi yī yòu nián tóu gǔ nán
 斯堡附近的汤恩发现，为一幼年头骨。南

fāng gǔ yuán de tǐ zhì tè zhēng hé rén jiē jìn chǐ gōng chéng pāo
 方古猿的体质特征和人接近，齿弓呈抛

wù xiàn xíng quǎn chǐ bù tū chū wú chǐ xì mǔ zhǐ kě hé
 物线形，犬齿不突出，无齿隙；拇指可和

qí tā sì zhǐ duì wò néng shǐ yòng tiān rán gōng jù gǔ pén bǐ
 其他四指对握，能使用天然工具；骨盆比

yuán lèi kuān néng zhí lì xíng zǒu qí nǎo róng liàng suī rán bǐ rén
 猿类宽，能直立行走；其脑容量虽然比人

lèi de xiǎo dàn nǎo jié gòu yǐ yǔ rén lèi xiāng jìn suǒ yǐ
 类的小，但脑结构已与人类相近。所以，

nán fāng gǔ yuán bèi gōng rèn shì zǎo qī rén lèi
 南方古猿被公认是早期人类。