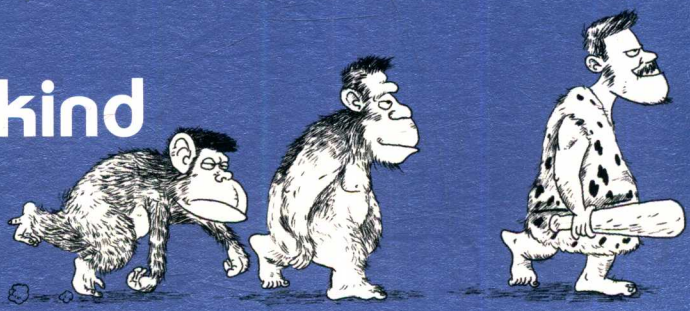
史钧
著

疯狂人类进化史

一位生物学教授的爆笑科普，开你“脑洞”，涨你“姿势”
复杂奇妙的人类进化，你应该比达尔文知道得更多一些

Crazy Evolution of Humankind



集团 重庆出版社

史钧
著

疯狂人类进化史

重庆出版集团 重庆出版社

图书在版编目（CIP）数据

疯狂人类进化史 / 史钧著. -- 重庆 : 重庆出版社, 2016.6

ISBN 978-7-229-10972-1

Ⅰ. ①疯… Ⅱ. ①史… Ⅲ. ①人类进化—历史—普及读物 Ⅳ. ①Q981.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第023859号

疯狂人类进化史

FENGKUANG RENLEI JINHUASHI

史钧　著

策　　划： 华章同人
特约策划： 马志明
出版监制： 陈建军
责任编辑： 陈　丽
责任印制： 杨　宁
插画作者： 波　比
封面设计： 主语设计

重庆出版集团
重庆出版社　出版

（重庆市南岸区南滨路162号1幢）

投稿邮箱：bjhztr@vip.163.com

香河华林印务有限公司　印刷

重庆出版集团图书发行有限公司　发行

邮购电话：010-85869375/76/77转810

重庆出版社天猫旗舰店
cqcbs.tmall.com

全国新华书店经销

开本：787mm × 1092mm　1/16　印张：17.25　字数：204千
2016年6月第1版　2016年6月第1次印刷
定价：39.80元

如有印装质量问题，请致电023-61520678

版权所有，侵权必究

目　录

导读　其实，你不懂自己的身体　001

第1章　双脚走出来的进化

从一只叫“露西”的猩猩说起　010
为什么能“站着活”就一定不能“趴着”　017
人类“前肢”的功能进化　026
我们再也爬不回去了　031

第2章　人为什么不长毛

我们都是永远长不大的婴儿　042
进化史上那只没毛的水猿　047
疯狂的捕猎马拉松　055
那几撮被遗留下来的毛发　064
胡子的广告效果　071

第3章　肤色中隐藏的进化奥秘

黑皮肤下的重重内幕　083
在维生素D与叶酸之间左右为难　091
最佳肤色理论的悖论　095
达尔文的又一个发现　100
性感，推动人类进化的重要动力　106

第4章 大脑袋不一定有大智慧

进化史上的奇迹 114
比大脑袋更重要的 120
我们的脑袋正在越变越小 125
爱因斯坦的困惑 128
不靠谱的智商测试 133

第5章 关于性爱这件事儿

我们都是早产儿 144
上天为什么偏爱女人 151
高潮问题其实挺复杂的 154
好爸爸 VS 坏爸爸 156
隐蔽的交配行为 162

第6章 女人为什么比男人漂亮

乳房引发的大讨论 172
细腰肥臀的生物学解释 177
丰满红唇所传达的信息 180

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

第7章 那话儿的进化（男人篇）

关于睾丸外挂的猜想 189
男人最忠实的仆人 192
关于生殖器长度的思考 197
男人丢失的那根骨头 201

第8章 那话儿的进化（女人篇）

精子大屠杀 208
月经是本难念的经 214
进化是需要流血的 218
绝经漫漫谈 225
失之东隅，收之桑榆 229

第9章 为什么动物只交配，人类却要结婚

女王不是那么容易炼成的 238
其实男人并不想要一夫多妻制 245
一夫一妻制蕴含的进化玄机 250
爱情也是一种生物性需求 256

后记 进化论是进化论，生活是生活 263

导读

其实，你不懂自己的身体

很多人都错误地以为，我们每天面对自己的身体，因而熟悉每一个细小的部位，该凹的地方凹下去，该凸的东西凸出来，应该没有什么难以理解的现象。其实，你根本不懂自己的身体。只要一个小小的问题就足以难倒各位身体拥有者，比如为什么男人和女人都有阴毛而只有男人才长胡子？这是典型的科学问题而不是庸俗的玩笑。类似的问题还可以问出几箩筐，这些问题都与人体进化的策略有关。

只要你愿意，你对每一寸皮肤的每一次抚摸触发的每一下颤抖几乎都可以带出一大串问号。比如，为什么男人和女人的生殖器官构造如此精致诡异而又极具想象力，简直是天衣无缝的阴阳嵌合工具。是谁在幕后默默设计了如此无上妙品？为什么很多动物都定期发情按时交配，在发情期之外则寂寞无语、心如死灰，视异性如无物？而人类却持续发情隐蔽排卵，

体内时刻涌动着春潮般的性激素，不断驱动着他们费尽心机地寻找心中的挚爱伴侣，每天都对擦肩而过的红男绿女不断扫描不断评估，一旦坠入陷阱两情相悦便誓言永不分离天荒地老，然后整天泡在一起，以至于不惜牺牲个人自由而组成家庭，甘心用婚姻的枷锁把自己锁在爱人的身边，但有些人有时候又按捺不住做些偷鸡摸狗的勾当？

本书就是要系统地讨论如此这般看似荒谬实则异常严肃的科学问题。奇妙的是，许多问题居然并没有标准答案。关于人类的身体，很多科学家都提出了自己的观点，而且理所当然地认为自己完全正确。麻烦的是，很多观点彼此不同甚至截然相反，各派学者你方唱罢我登场，最后却没有权威人士上台收拾局面。当一个问题出现如此乱象时，起码可以得出这样的定论——这个问题还没有定论，争吵会继续。有些学者在反驳他人观点的同时，自己也不知不觉陷入了荒唐的深渊，最后只能仰天长叹：人体之谜真是太深奥了！还有什么比欣赏科学家难堪更有趣的事情呢？

如果你闲来无事，何不和我一起来“欣赏”他们遭遇的智力困境呢？看看他们到底如何解答此类基本问题，然后又被别人批驳得遍地鸡毛。而要理解这些争吵的真相，就必须先对自己的身体有一定的科学认识，否则有些讨论就可能流于色情。本书将努力避免给读者留下这种错误的印象。如果你不幸产生了这样的印象，就说明你出现了错误的生理反应和扭曲的意识判断，所有后果自己负责。

当以严谨的态度认真考察人体问题时，我们便会发现，我们的身体已经被忽略太久。长期以来，我们专注地探索自然——人类的足迹上天入地、钻山探海，甚至有人在密林深处数十年如一日地观察黑猩猩，回过头来才蓦然惊觉，我们自己的身体竟然像是从未开垦的处女地。有些人几乎每天

都要抚摸别人的肉体，却从来没有思考的欲望。面对肉体，只有生理的冲动而缺少冷静的研究，当然很难发现人体结构的内在进化逻辑。

我们的身体浑然一体妙手天成，但每一个器官都不是凭空而来，而是从水母之类的原始动物那里慢慢进化而来，是一连串数不清的自然选择反复运作的结果，从冷血的两栖动物不断演化为恒温的哺乳动物，进而通过灵长类的阶梯进化为人。

可以肯定地说，我们人类绝不是起源于美洲，美洲只有猴子，没有猩猩，也没有猩猩的化石；澳洲就更没有希望，那里连猴子都见不到；亚洲和欧洲都有古猿化石，但都不如非洲东部发现的化石古老。在没有发现新证据之前，承认人类起源于非洲是比较符合逻辑的态度，这一起源说远比各种神话传说更加令人信服。在古老的印度史诗中，人类是被某只鸭子从泥里踢出来的。如果真是那样，北京烤鸭肯定会记恨它们多事的祖先。

正因我们是从原始的古猿演变而来，从悠远的蛮荒岁月走到如今，所以血液里仍然充满了远古的蛮荒气息。我们从古猿那里继承了基本的身体框架结构，又对这架构做出了重要修改，最终变成现在的模样——脱掉了满身毛发；双脚直立行走；用双手制造工具；眼睛向前观察立体的彩色图像；鼻子和耳朵尽可能地收集更多的外界信息；大脑对这些信息不断进行加工处理，随时计算我们所处的地点和行走的方向，不断评估身边岁月的流逝和光阴的变换；我们的皮肤色泽鲜明；我们的生殖器与古猿早已似是而非；我们的肉体看起来更加浑圆性感充满诱惑。诸如此类，不一而足，这些都证明我们早已经与古猿分道扬镳。

但这并不表明我们已经摆脱了自然选择的控制，自然选择的“魔爪”一直埋伏在生命的深处，漠然地控制着每个精子和卵子，深度影响着它们

结合的命运。没有人能逃脱自然选择的摆布。欢乐悲伤，都不过是神经冲动的结果；内敛深沉，亦不过是微不足道的激素在暗中操纵；无影无形的基因则躲在细胞的最深处默默掌控着人体的所有反应，同时也掌控着人类的命运。

从某种意义上说，人类进化的历史就是身体进化的历史。人类的行为，甚至历史的宏观变化趋势，都无法超越身体结构的制约。要是没有直立行走，女人就不可能表现出亭亭玉立的曼妙身姿，男人也无法器宇轩昂健步如飞；两性的顺利结合需要大量醒目的性信号，这些惹隐若现的性信号不断构建着我们的外表；如果没有挺立的乳房，也就没有丰满的嘴唇，其间的联系错综复杂，但却真实存在，因为几乎所有嘴唇都曾接触过乳房；女人遭遇的生育困境为一夫一妻制奠定了坚实的基础，并进一步引导了文明的发展；身体甚至还是战争的发源地，所有战争的根本目的都是为了满足身体的需要。身体结构也在某种程度上决定了战争的胜败。在冷兵器时代，北方游牧民族为了对抗寒冷的气候，必须进化出更加高大的身材以降低单位能量损失，这种自然选择的结果在对南方民族作战时会占有一定的体能优势。

身体进化的每个环节都隐藏着难以参透的玄机，每个细微的变化都潜伏着令人击节赞叹的博弈，每个成就都蕴含着复杂的进化逻辑。

现在，就让我们共同来揭开每个人身体中的进化奥秘——那奥秘会很有趣，有时也很色情，因为生殖是所有动物的头等大事，人类也不例外。

我们将彻底解读身体的来龙去脉和前世今生，洞察身体结构的微妙变化与宏观影响，根究人类为什么是这样而不是别的模样，探索身体结构蕴含着的基本科学逻辑。最终我们会明白，人类是进化的结果，而不是设计

的产物，并为大自然的鬼斧神工连声称奇。

这是一次真正的身世之旅，是每一个人的大历史，你一定会为自己复杂曲折的历史演化过程而放声惊叹，同时伴随着各种复杂的生理反应，然后是更多的惊叹。

不要犹豫。来吧！

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

第1章 双脚走出来的进化

不管你是否承认，我们都再也爬不回去了。直立行走是自然选择赋予人类的金钥匙，不经意间触发了一个巨大的进化开关，从此启动了不可逆转的演变进程，持续刺激人体的其他特征不断出现，指引着人类大步向着文明迈进。

关于人类的进化，在很长一段时间之内都是巨大的谜团。从达尔文开始认真思考人类的起源，到如今已有 100 多年。已有的科学体系表明，人类的进化至少延续了数百万年之久，这是一个漫长的过程，我们不可能用如此漫长的时间认真讨论每一个细节，否则故事刚刚开始听众就已满头白发。最简单的方法是探寻人体进化的因果逻辑，快速扫描我们走过的历程。为此，我们必须从最基本的人体形态特征谈起，那就是直立行走。我们的祖先从远古走到如今，并指引我们不断走向未来。人类在地球上呼风唤雨，主要依靠完美的身体结构，得以从蒙昧的野兽进化成为讲究礼仪的社会性动物，只是我们每天都在直立行走，司空见惯，没有把这些好处放在心上罢了。事实上，这是自然选择最伟大的壮举。

可很多人对自己的身体没有自信——没有猎豹跑得快，没有袋鼠跳得远，没有山猫灵巧，没有老虎凶猛，甚至连狗都不如——嗅觉比不过人家，吃屎的态度也不如人家坚决果断，只因为消化功能太弱而味觉系统又太挑剔。其实，诸多怨艾都源于对自身的无知。简单的事实是，如果有人坚持用四肢爬行，不出几天，就会对直立行走的意义刻骨铭心。至少没有了尾巴的保护，肛门和生殖器将很快成为敌人攻击的重点目标。

尽管很多人对自己的身体感到不满，但其实那已经是绝佳的造型了。我们的身体是进化的杰作，是自然选择数亿万年试错的结果，比任何理想化的设计都更理想。

从一只叫“露西”的猩猩说起

既然人类是从其他动物进化而来的，从四足行走到直立行走之间必然有一个变化的过程。现在就让我们跨越时光的河流，向渺冥的过去探寻这个伟大进程的起点，但我们很快就会发现这个起点并不容易找到。

每个人都可以亲自证明推定人类何时直立有多困难。你可以采访自己的父母，请他们明确说出你在哪一天从爬行状态改为直立行走，尽管你的父母非常爱你，但估计很难说清楚那个值得纪念的时刻到底是几月几号星期几，更不要说准确到上午八点或者下午三点了。直立是一个缓慢渐变的过程，你的父母每天让你壮实一点点，你从满地乱爬到扶手站立再到迈开双腿，这些过程不会在一天之内完成。不过要是你改变提问方式，问自己在哪一年直立行走，他们基本可以告诉你准确答案。

这是个简单的逻辑，对过去事物的推断，时间范围越大，确定性就越强。

同样的道理，我们不应指望人类学家告诉我们明确的直立时间表，我们所能期望知道的是，人类大致在哪一个百万年开始直立。

直立行走可以从化石中找到坚实的证据。我们与四足行走动物在骨架

结构上明显不同，外行都能看出其中的区别。直立行走的第一个重要特征是足弓。足弓对直立行走非常重要，除了提供必要的弹性，走路更省力气，还能保护大脑免受步行的巨大冲击，否则跑着跑着就跑成了脑震荡，无论如何也算不上是适应性状。足弓还证明早期人类放弃了攀爬树木的习惯，如果试着用脚握住一根木头，你就可以看出自己和猴子的区别——具备其他灵长类动物都没有的足弓，那是现代人类独有的典型特征。如果某具古老化石的脚骨存有足弓，大致可以证明他生前曾经直立行走过。

直立行走的第二个重要特征是骨盆。骨盆就是一个骨质的盆，里面可以放很多东西，包括胎儿。但它又不是一个普通的盆，还可以起到骨架枢纽的作用，上面承接着脊椎，下面连接着大腿。可以想象，因为直立行走，人类的骨盆必须更加强壮，才足以支撑起上半身的重量。因此，考古专家可以通过骨盆化石，断定那是人类还是猩猩、男人还是女人、成年还是幼年。

直立行走的第三个重要特征是膝盖骨。这块骨头并非人类所独有，四足行走的陆生哺乳动物都有，它们都能弯腿。人类的膝盖骨不只保证双腿能够曲弯自如，还必须承担弹跳奔跑时的大力冲击，因此膝盖骨更大更硬更结实，下跪时也更加麻利洒脱。只要看到如此与众不同的膝盖骨化石，基本可以断定它属于可直立行走的人类。

要想知道人类究竟何时开始直立行走，考古学家的任务就是到处挖化石。这件事情看似简单，实则不易，其难度不亚于大海捞针。很多人都有一个错觉，以为现在已经挖出了很多人类化石，但那些躺在棺材里的都不是化石，而只是尸体，至多是骷髅，可能具有历史意义，却很少具有考古价值。确有研究价值的一百万年以前的人类化石，只有区区几具，而且还不完整，但聪明的研究人员仍然从这几具化石中发现了人类直立行走的蛛

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com