

系列丛书

探索

未知世界

总主编 杨叔子

本册编者 谭德安 卢虎行

李忠福 卢哲俊

人
体
之
谜

哈尔滨工业大学出版社

·哈尔滨·

图书在版编目(CIP)数据

人体之谜/谭德安编著. —哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2004. 12

ISBN 7-5603-1846-0

I. 人… II. 谭… III. 人体-普及读物

IV. R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 112049 号

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451-86414749

印 刷 哈尔滨工业大学印刷厂

开 本 850×1168 1/32 印张 9 字数 238 千字

版 次 2004 年 12 月第 1 版 2004 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5603-1846-0/N·19

印 数 1~5 000

定 价 15.00 元

系列丛书编委会名单

总 主 编 杨叔子

副 总 主 编 卢天贶 刘诗题 夏年丰 张远军

策 划 王欢滨 陈 靖 王超龙

各分册编者

延伸的宇宙 卢天贶 彭再求 吴学忠 陈跃新

人类历史之谜 皮伟兵 袁 芳 卢润周 陈 靖

海洋——未来的家园 卢天贶 刘诗题 简红星 王旺如

人体之谜 谭德安 卢虎行 李忠福 卢哲俊

动物家族的变迁史迹 肖 嵘 卢天贶 罗 军 谢贵良

诡异神奇的自然奇观 吴启泰 陈克清 曹泽文 黎泳宇

世界科技疑团 李乐成 王祝福 张寒璐 韩喜良

人类宝藏谜踪 卢虎行 李富文 卢满分 李明昊

世界考古奇案 陈远平 李吉初 夏年丰 夏晓鹤

人类文化谜踪 夏年丰 袁 芳 简红星 刘 彦

总 序

在大力提倡科学育人、科教兴国的今天,科学知识的普及是提高人们科学素养的重要途径,也是当今学校素质教育的一个主题。

时下,我们欣喜地看到广大中小学生的课业负担减轻了,学生书包的重量降下来了,这就使得同学们可以从浩繁的题海和沉重的作业中解脱出来,进入一个轻松活泼的学习天地;从而有更多的时间去参加各种课外活动,阅读各类课外读物。

《探索未知世界》丛书是为此目的而编写的一套科普读物,本丛书内容涵盖了:宇宙、自然、海洋、动物、人类、科技、考古、历史、文化、宝藏等各个领域的科学及人文知识。丛书以史学、哲学、科学的标准,从多如繁星的迷案中精选了近1 000例,以尽可能宏博的气势、丰富的材料向读者展现自然界和人类社会的迷案、悬案、疑案,进而探讨人类文明演进的基本轨迹。丛书的作者,以严肃的态度,系统地搜集材料、分类整理,并对它们进行了科学的分析、考证,对书中的许多深奥的故事,作者用浅显的语言进行了精心改写,使之更适合青少年读者的阅读兴趣,每本小册子尽可能配有部分插图,更增添了同学们对这套丛书的阅读兴趣和吸引力。

比如你知道宇宙从何而来吗?生命是怎么形成的?有比光速更快的物质吗?“海怪”、“美人鱼”是怎么回事?如何解释人体自燃现象?动物为何会自杀?谁能解开通古斯卡大爆炸之谜?马可·波罗到过中国吗?《红楼梦》的原作者究竟是谁?有没有莎士比亚其人?耶稣是人还是神?谁能找到希特勒的巨额宝藏?等等。所有这一切无不令人心驰神往。正如哲学家尼古拉·斯坦诺所言:

“我们所见的固然美好，我们明了的愈将美妙，我们尚未彻悟的更是不胜其美，美不可言！”

自从远古以来，求知欲和好奇心一直是人类前进、发展的动力。“这是怎么回事？”“这件事为什么会发生？”“它是如何发生的？”这三个问题是千百年来科学发展和进步的原动力。正是在这三个问题上永无止境的探索，才使人类文明达到现在这样高度的水平。正如法国著名文学家巴尔扎克所说：“打开一切科学的钥匙都毫无异议地是问号；我们大部分的伟大发现都应归功于问号，而生活的智慧大概就在于逢事都问个为什么！”

科学在其发展过程中，为人类的生存和社会的发展解决了许多难题，作出了不可磨灭的贡献。但随着科学技术的高度发展，世界上的谜点似乎不是越来越少，而是越来越多。

今天，科学已给了我们前所未有的力量。人类智慧开辟了新的旅程——足以窥视原子的内部，改变物种的机制和反观人类自身的变化，有史以来，人类将以更科学的态度去对待一些科学现象。伟大的学者爱因斯坦曾经说过：“人类的一切经验和感受中，以神秘感最为美妙；这是一切真正艺术创作及科学发明的灵感源泉。”科学之光将照彻人类去探索消弭人类忧虑与实现人类梦想的科学奥秘。20世纪人类尚未揭开的一些科学奥秘将在21世纪被阐明，还有一些可能永远不为人的智力所征服。

国家的富强、民族的振兴从根本上取决于科学与文化的发展，而每一个科学之谜的破译都意味着我们向未知世界迈进了一步。21世纪是一个崭新的世纪，更是一个科技激烈竞争的时代。今天的青少年是新世纪的主人，是祖国明天的太阳，更是民族振兴的希望。

我希望这套《探索未知世界》丛书的出版，能让青少年在掌握课堂知识的同时，接受科学知识的教育及科学态度的熏陶。希望这套丛书能给他们的素质教育增添些科学养分，在他们的心灵中播下科学的种子，使他们用科学的思想和知识武装自己，从而达到

诱人思考、启发思维、开拓眼界、培养兴趣,激发自己强烈的求知欲望,去摘取未来科学的桂冠。我衷心地希望广大的青少年朋友利用课余时间仔细阅读这套丛书。

最后,我谨以此言与广大青少年朋友共勉:“世界是你们的,也是我们的,但归根结底是你们的。”

杨叔子

2004年8月

前 言

人类在追寻宇宙奥秘的同时，也在孜孜不倦地追寻着人类自身的奥秘。

人类在地球上已经生活了上百万年，但是人类来自哪里？这是一个让人类思考了千百年的充满诱惑力的宇宙谜题。女娲补天造人、上帝造人的神秘传说就是在追寻人类起源问题而又百思不得其解时而臆造的，以此作为无法解答的人类起源问题的暂时答案。

随着人类文明的进步和科学技术的飞速发展，人类对自身特别是人体的认识逐步加深。达尔文的进化论帮助人类深化了对自身的认识，但是这并不意味着它就可以解释一切生命现象或生命起源，实际上还有许许多多令人困惑的难题仍困扰着人类。例如，人类的远祖究竟是谁？为什么人类存在诸如“鸵鸟人”部落和令人称奇的“蟹人族”等等难解之谜。所以说，人类对自身的认识、把握仍然有漫长的道路要走。

人类不仅是情感最丰富的动物，也是情感表达方式最丰富的动物。“人非草木，孰能无情”。诸如生死恨、离别苦、喜怒哀乐等等，究竟是单纯的情感，还是纯粹的生理现象，或二者兼有，显然这并不能完全依靠经验判断，甚至科学推断对此也似乎“力不从心”。可以说，在人类复杂的感情世界的不少领域，人类单独依靠当前科学的发展并不能得到一个令人满意的答案。人类感情世界的许多未知领域仍然需要我们去努力探索和研究不断的。

“疾病”与“健康”是整个人类都极为关注的问题。人类一直在研究“人为什么会生病”？人体怎样才能健康？在人们对健康尚不完全了解时，他们对疾病的了解显然也是有限的。现代医学展现

给人们的是——一幅令人啼笑皆非的图景：一方面，大量的疾病被治愈，另一方面，新的疾病又不断地出现；还有一些疾病不治而愈。但是，在我们还不能完全认识自身时，在我们还不能不面对各种“未解之谜”时，不管我们是否乐意，我们都不能不继续忍受着疾病对人类的无情折磨。

什么是人的“潜能”呢？今天的人类与数千年以前相比，可谓“面目全非”；今天的动物与数千年前相比，却“风物依旧”。人的发展与动物的“发展”之区别就在于“潜能”的前提。我们知道，人和动物都有“潜能”。但是，动物的“潜能”由于没有质的变化，与人的潜能是不可“相提并论”的。人的潜能则是难以想像的强大。当然，人的潜能需要开发、发现、培养，需要机遇、耐心等。但是，如何发掘人的“潜能”，对人类来说还是一个需要认真研究探索的“谜”。

人们对生命的感悟往往易对死亡的感悟开始。但是，没有任何人能够确切地解释死亡，科学也好，宗教也好，经验也好，理性也好，信仰也好，都无一例外地在“死亡”面前闭紧了嘴巴。死亡的“不可逆”特性让人们只能被动地等待它来临之时才发现“一切都太晚了”，包括科学研究在内，人们的任何看法只能是“事后猜测”。

“不知生，焉知死”。在人们尚不知自己来自何处时，就更“无暇顾及”自己去向何处了。

今天，人类对自身的探索已经由细胞水平深入到分子水平，人类的目光不仅投向了广阔无垠的外层空间，而且也投向了广阔无垠的自己身体的内部世界。科技的进步，使人们能够看到放大百万倍、千万倍，甚至亿万倍的超微细的构造；已经能够了解人体怎样遗传，身体内部的一些化学变化，人体怎样进行极为复杂的新陈代谢反应；人的大脑神经中枢怎样进行甚至现代高科技都无法模拟的运转等等。但是，即便如此，人体的奥秘还远远没有揭开。了解和探索的愈深入，就愈能发现更多的人体奥秘。也许“追求”本身就是人类进步的一大奥秘。

目 录

进化篇

人类是怎样起源的·····	(2)
人类的远祖是谁·····	(7)
人与猿可能是兄弟·····	(10)
人类还在继续进化吗·····	(12)
人类最初的杂婚之谜·····	(16)
令人困惑的男子生殖器官·····	(19)
人类的毛皮为何未完全脱落·····	(23)
人类能消灭犯罪吗·····	(24)
地球上有过超级巨人吗·····	(26)
是什么造就了鸵鸟人部落·····	(30)
令人称奇的蟹人族·····	(31)
有待研究的黑血人种·····	(32)
尼人真的消失了吗·····	(33)
意大利伊特拉斯坎人之谜·····	(35)
巴士克人语言之谜·····	(38)
阿兹泰克人为何食人肉·····	(40)

情感篇

情感与死神之谜·····	(44)
笑一笑,十年少·····	(46)
人哭时为什么要流泪·····	(48)

胎儿为何会在体内哭	(50)
渴感怎样受生理和环境的调节	(51)
为什么我们不了解疼痛	(54)
疼痛仅仅是一种感觉吗	(54)
有没有纯粹的疼痛感觉	(55)
会不会没有损伤而出现疼痛呢	(59)
疼痛属于饥饿、口渴和窒息这一类感觉吗	(60)
在脑里观察到了什么	(61)
预料能在脑里观察到什么	(63)
疼痛能自我控制吗	(63)
世界上有生来没有痛感的人吗	(65)

健康篇

充满奥秘的人体经络	(69)
人体为什么会衰老	(75)
人到底能不能返老还童	(78)
微量元素与衰老之谜	(81)
微量元素不解之谜	(83)
镁在人体中扮演什么角色	(85)
维生素的作用机理是什么	(87)
谁能真正了解阿司匹林	(88)
人体内真有“生物钟”吗	(89)
女性比男性寿命长	(91)
引起肥胖的原因是什么	(92)
人体内的幽香从何处来	(94)
人为何会出现更年期综合症	(96)

疾病篇

消灭疾病是人类的梦想吗	(99)
-------------------	------

不可思议的癌症自愈之谜·····	(102)
疾病来自太空吗·····	(105)
引起争论和猜测的药瘾之谜·····	(106)
神秘的异食者现象·····	(110)
有待探索的恐怖症之谜·····	(112)
奇特而高超的头颅缩小术·····	(113)
“肌肉骨化症”的病因何在·····	(116)
尚待探索的胎儿石化之谜·····	(117)
究竟打鼾与哪些疾病有关·····	(118)
色盲患者为何男性多于女性·····	(120)
难以捉摸的泌尿系结石的成因·····	(122)
狂犬病人怕水之谜·····	(124)
人类为何会有同性恋·····	(125)
尚待彻底揭开的变性奥秘·····	(128)
两性人的生理机能之谜·····	(131)

潜能篇

人类究竟具有哪些特异功能·····	(134)
人类渴望揭开“白痴”“天才”之谜·····	(136)
天才与太阳活动的关系·····	(138)
特殊智力形成的原因·····	(139)
绝对音乐听力遗传之谜·····	(140)
为何有人可预感未来·····	(144)
人类幻觉现象之谜·····	(147)
神秘的五官通感现象·····	(148)
耳朵可以向外发声吗·····	(152)
扑朔迷离的透视眼·····	(153)
解释不清的夜视眼·····	(155)
人类有第三只眼吗·····	(156)

人的第六感觉之谜·····	(158)
人体内指南针探秘·····	(160)
人体为何能预报地震·····	(163)
有待探讨的身体探矿之谜·····	(164)
气功的奥秘亟待早日揭开·····	(166)
神秘的印度瑜伽·····	(168)
特异功能与生物意念场·····	(171)
如何解释催眠现象·····	(174)
众说纷纭的人体自燃·····	(178)
罕见的躯体爆炸事件·····	(182)
神秘的人体发光现象·····	(184)
扑朔迷离的生命之光·····	(186)
神秘的人体光晕之谜·····	(189)

死亡篇

人为什么一定会死亡·····	(193)
争论不休的死亡判断标准·····	(194)
人死了以后会不会复活·····	(195)
冰尸能起死回生吗·····	(198)
有人为何有濒死的体验·····	(201)
人是否有灵魂·····	(204)
有待探索的睡死之谜·····	(206)
古尸不腐的奥秘何在·····	(209)
久放不腐的人体之谜·····	(212)
香河老人遗体不腐之谜·····	(214)

奥秘篇

睡眠的化学机制是什么·····	(220)
人为什么会做梦·····	(221)

梦魇和梦游是怎么回事	(223)
婴儿为何有这么多的有梦睡眠	(224)
人类何时揭开梦的面纱	(225)
梦游者是醒着的还是沉睡着的	(226)
为什么有人托梦	(228)
梦中的启示为什么能解难题	(231)
梦与梦游两者有何关系	(232)
梦能解析吗	(234)
左右手的奥秘	(236)
有待探索的人脑之谜	(238)
人体视觉之谜	(242)
神秘的离子通道	(243)
至今未解记忆之谜	(245)
生男生女的奥秘	(251)
稀奇古怪的生育现象	(255)
人类为什么有血型	(256)
如何解释异卵多生现象	(259)
肤色不同的孪生子之谜	(260)
孪生人的神秘联系	(262)
无指纹家族之谜	(264)
人体的热源在何处	(265)
猪器官能否移植到人体内	(267)

进化篇

达尔文的进化论甚至在宗教界都得到了人们的认可,但这并不意味着它就可以解释一切生命现象或生命起源,事实上,从它诞生的那一天起,就不断地被自然界纷纭复杂的现象所“证明”。也正因为如此,进化论是科学理论而不是宗教。

出现于人类不同“种群”和同一“种群”的不同个体中的形形色色“非进化”现象也在“进入”进化论的行列。这恰恰说明了自然界的多样性、复杂性。如同人类还不能全部认识、把握自然界一样,人类对自身的认识、把握仍然有漫长的探索道路要走。

人类是怎样起源的

人类是怎样起源的,这是人类思考了千百年的一个充满魅力的问题,它被德国科学家海克尔称为宇宙之谜中的一个之谜。

“人类的起源”有两层含义。一个是人类的起源,这指的是从古猿怎样演变成人的问题,是从猿到人的问题,在时间上要久远得多。另一个是现代人的起源,这指的是现在生活在世界上不同地区的黄种人、白种人、黑种人和棕种人,他们是怎样起源的。也就是说,早期人类是怎样演变成现代人的问题——这只是在人类进化的历史长河中离现代最近的一段,是整个人类进化历史中的一个局部、一个阶段。如果把整体与局部混同起来,就会使人感到糊涂。

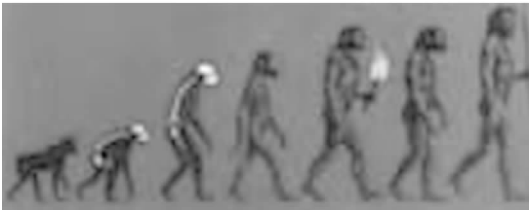
关于现代人的起源,有两种理论:一种叫“单一地区起源说”。这种理论认为现代人是某一地区的早期智人“侵入”世界各地而形成的,这个地区过去认为是亚洲西部,近年来则改为非洲南部;另一种叫“多地区起源说”。这种理论认为:亚、非、欧各洲的现代人,都是当地的早期智人以至猿人演化而来的。这两种理论长期争论不休,1987年以来,又开始激烈争论起来。

1967年,美国伯克利加州大学的生物化学与分子生物学教授艾伦·威尔逊和萨里奇共同提出了分子钟的假设,用免疫测量法确定各种灵长类白蛋白的不同分量,从而推算出各种灵长类系统分离的时间,其结果是人属与黑猩猩属分离的时间在距今500万年前(当时根据化石证据得出的年代中距今1400万年以上)。

后来,这个研究组进一步做了实验。他们选择了其祖先来自非洲、欧洲、中东和亚洲的妇女,以及新几内亚的澳大利亚的土著妇女共147人,利用她们生产婴儿时的胎盘,分析了胎盘细胞内线粒体的脱氧核糖核酸(DNA)。

伯克利加州大学的这个研究组发现，不同类型的线粒体 DNA，有些互相接近，有些则差别很大。他们依据这些分析结果作了一个表示其相互亲缘关系的“系统树”，结果是这株“树”来自单一的共同祖先，而后很快分成两支，一支是从非洲祖先而来的个体，另一支则来自非洲、亚洲、澳洲、高加索和巴布亚新几内亚的祖先。对于这种情况的最简单的解释是，其共同祖先来自非洲。根据已知的线粒体 DNA 突变的速度，计算其年代距今为 14 万至 29 万年，平均为 20 万年。

根据这种实验结果，1987 年初，卡恩·斯通金和威尔逊等人提出，所有婴儿的线粒体 DNA 向前追踪，最后会追溯到大约 20 万年（14 万 ~ 29 万年）前生活在非洲的一个妇女，这个妇女是现今全世界人的祖先。大约在 13 万年（9 万 ~ 18 万年）前，她的一群后裔离开了他们生活的非洲家乡，分散到了世界各地，代替了当地的土著居民，最后在全球定居下来，演化成了现代的不同人种。有些西方记者为了吸引读者，他们采用《圣经》中的说法，在介绍这种理论时把这个非洲妇女称作“夏娃”；于是有人把这种理论叫做“夏娃理论”。



人类进化的足迹

这个理论提出后，立即引起了激烈的争论。遗传学家中有不同的意见，古人类学家中也有不同的意见——有的热情支持，有的激烈反对。估计这种争论今后还将继续下去。

有关现代人的起源的大致情况已如上述。而整个人类又是怎样起源的呢？

大家都知道,从进化论的观点来看,人类是从古代的猿类演变、进化而来的。同猿类比较,人类的重要特征是:两足直立行走,能制造工具,有大的脑量,以及语言、意识和社会生活等。有学者认为:人类的各重要特征不是同时起源的,从猿到人有一个过渡阶段。直立行走是这个阶段开始的标志,而开始制造工具、形成社会生活则标志着这个阶段已经完成,意识和语言则萌发于制造工具之前。

了解人类的重要特征,有助于我们更好地理解人类的起源问题。

人类的历史究竟有多久?随着新的猿类化石和人类化石的发现,人们对这个问题的认识也在不断发展和变化。

19世纪上半叶以前,欧洲流行的仍然是“上帝造人”的说法,很少有人想到人类的历史会超过几千年之久。因为根据17世纪英国厄谢尔大主教的年历,第一个人是在公元前4004年被创造出来的,而依照当时牛津大学副校长莱特富特牧师进一步提出的圣约翰学院的日历,创造出第一个人的确切时间是在那年的3月23日上午9时。这显然是无稽之谈。可是科学的诊断要冲破宗教思想对人们的羁绊和影响也并非易事,一般要经过二三十年甚至半个世纪的混乱、怀疑、争论的曲折过程之后才逐渐被学术界和广大群众所普遍承认。

研究人类起源和进化的实物是人类化石。最初发现现代人(晚期智人)化石的年代已难于查考,直到19世纪下半叶(1868年)在法国发现了克罗马农人的完整头骨化石以后,才逐渐为学术界所承认。这样,在19世纪后期,便把人类的历史从几千年一下子推前了几万年之久。

1856年,在德国的迪塞尔多夫城附近的尼安德特河谷最早发现了尼安德特人的头骨化石(后来还知道早在1830年在比利时就发现了小孩的头骨化石,1848年在地中海直布罗陀发现的头骨化石,均属同一类型),但当时没有被认识。而尼安德特人是早期智