

Black Box of The Life

生命的黑匣子

人类起源与生命进化的奥妙与迷惑

晨曦 / 主编

宗教文化出版社



生命的黑匣子

晨 曦 主 编

宗 教 文 化 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

生命的黑匣子/晨曦主编. -北京:宗教文化出版社,1999.11

ISBN 7-80123-249-6

I. 生… II. 晨… III. 生命-科学-普及读物 IV. Q1-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999) 第 62612 号

生命的黑匣子

晨曦 主编

宗教文化出版社出版发行

(北京市交道口北三条 32 号 电话:64023355-2504 邮编:100007)

通县向阳印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 13 印张 250 千字

1999 年 12 月第 1 版 1999 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7-80123-249-6/G·82

定价:18.00 元

前 言

茫茫的宇宙空间，漫漫的时间长河。

亘古永恒的时空舞台演绎如歌如梦的天地玄妙，铺阵似真似假的千古谜团。这一切都令今天的我们如痴如醉，促使我们一次又一次地面对苍穹，向天发问：

我们是谁？我们从哪里来，又要到哪里去？哪里是我们的肉身归宿？哪里是我们的灵魂家园？无垠的宇宙间，我们是否是惟一的生命？小小的地球之上，我们是否是第一批抵达的客人？

与此同时，人类的宇航探索，大量的考古发现，残存的文明碎片，一串串神话般的奥秘天机，又让我一次次地迷惑不解：

难以理解的建筑，难以理解的绘画，难以理解的文字，难以理解的历史传说，难以窥视的生命黑匣子，难以到达的空间时间极限，难以破解的宇宙大天书……是什么创造了生命？是什么开启了心灵？哪些史前的文明是谁的杰作？曾经灿烂辉煌的文明是怎么失落的？浩瀚的太空宇宙对我们意味着什么？人类能否长生不老，寻梦天上人间？人类能否拨开笼罩眼前的重重迷雾，重见事实的熠熠灵光？

我们有太多的疑问太多的好奇，我们也有太多的探索精神太多的美好向往。于是，疑问与好奇，探索与向往便成为《解惑天·地·人》丛书的精神支架，成为一张我们心灵遨游已知与未知的通行证。

《解惑天·地·人》丛书包括《生命的黑匣子》、《破解的天书》、《出土的谜团》和《复活的古城》四种，它将分别向你展示广阔绵长的时空长廊里神奇绚丽的壮阔画卷。它将让你的视野开阔，让你的心灵震颤。

《生命的黑匣子》作为《解惑天·地·人》丛书之一，全书分上、中、下三篇，分别由“人类起源的迷惑”、“生命进化的密码”、“人体生命的奥秘”三部分组成，全面地展示了人类自身对根在何方的发问，试图破解生命起源的奥秘、生命进化的法则。人类个体生命仍存在着无数玄秘，包括基因遗传的秘密，心灵精神智慧的秘密，健康与死亡的秘密等，本书运用现代多种学科的研究成果，使我们能够全方位多角度地关照宏观的人类和微观的生命。阅读本书能让我们了解个体生命所呈现的过去，现在和未来，让我们完成一次惊心动魄的有关人的命运之旅。

本书的编写，参阅和引用了大量的文献和学者的研究成果，详见本书后的《参考书目》，我们首先在这里向有关学者致以谢意。

目 录

上 篇 人类起源的迷惑

第一章 寻根：我们究竟从哪里来	(2)
一、追问：人类根在何方	(3)
二、假说：寻找的线索	(6)
1. 古猿：人类的远祖	(6)
2. 海猿：人类的近祖	(12)
3. 双祖先：复合造人	(15)
三、诞生地：何处是故乡	(16)
1. 亚洲？非洲？	(16)
2. 东非是人类的发源地吗？	(18)
3. 亚洲，人类的摇篮	(23)
四、化石：人类起源的足迹	(27)
1. 化石：作为生命的留存	(28)
2. 化石年代的测定：为物化的生命编年	(29)
3. 地质时代的划分：直观人类诞生的进程 ...	(36)
4. 生物分类系统和命名：人类在地球上的位置 ...	(37)

5. 生产工具的产生与发展:人类起源的见证
 (37)

第二章 生命的起源:事实与困惑 (41)

一、生命的缘起 (42)

1. 事实与困惑 (43)
2. 探索生命起源的态度 (45)

二、生命起源为哪般 (48)

1. 自生论:水到渠成 (48)
2. 特创论:意志在天 (49)
3. 生源论:随缘而生 (51)
4. 地球生命论:地球是生命之母 (52)
5. 宇宙胚种论:猜想与臆说 (58)

三、生命的诞生 (66)

1. 恩格斯的洞察远见 (66)
2. 化学进化论的提出 (67)
3. 生命前的化学进化 (72)
4. 人工合成的生命 (74)

第三章 古猿:人类对祖先的认定 (77)

一、人类是怎样逐步认同猿类祖先的 (78)

1. 近代:人猿同源 (78)
2. 现代:猿人还是猿猴 (86)
3. 当代:化石猿与现生猿 (92)

-
- 二、猴子的尾巴是怎么掉的…………… (98)
 - 1. 生命与环境的均衡…………… (100)
 - 2. 肉食与草食…………… (103)
 - 3. 气候与褪毛…………… (106)
 - 4. 姿势造就了人类…………… (113)
 - 三、人类的诞生…………… (118)
 - 1. 从猿到人的过渡…………… (118)
 - 2. 人猿之分离…………… (122)

中 篇 生命进化的密码

第四章 生物的进化：悠悠岁月久…… (128)

- 一、进化：生命的法则…………… (129)
 - 1. 形形色色的进化说…………… (129)
 - 2. 拉马克：生物是前行发展的…………… (130)
 - 3. 达尔文：自然选择…………… (134)
 - 4. 新拉马克主义：定向进化…………… (140)
 - 5. 井间浅男：生命环境均衡…………… (144)
- 二、生物进化——成长的阶梯…………… (149)
 - 1. 生物进化证据何在？…………… (149)
 - 2. 生物进化的动因…………… (153)
 - 3. 生物进化的阶梯…………… (158)

- 三、人类：生物进化的高峰 (163)
1. 人类何以成为万物之灵 (164)
 2. 人是低等动物的后裔 (169)

第五章 从猿到人：人类的进化之路

- (176)
- 一、人类的直接祖先——腊玛古猿 (177)
1. 形态特征 (178)
 2. 人猿的共同祖先 (178)
 3. 现代质疑 (181)
 4. 逐出家谱 (183)
- 二、童年时代——南方古猿 (184)
1. 正在形成中的人的晚期代表 (184)
 2. 形态特征 (193)
 3. “露西”的争论与南猿的地位 (196)
- 三、从幼年到少年——直立的人 (207)
1. 直立的能人 (207)
 2. 狩猎的意义 (212)
 3. 食人之风 (215)
- 四、人类体质的新发展——早期智人 (221)
1. “病态的白痴”——尼人 (222)
 2. 天女散花——其他地区的智人 (232)
- 五、现代人类的形成——新人 (236)
1. 现代人的种族 (238)

-
2. 现代人种的起源与进化 (239)
 3. 黑种人的起源与进化 (243)
 4. 黄种人的起源与进化 (246)
 5. 棕色人种的起源与进化 (249)
 6. 红种人的起源与进化 (251)

下 篇 人 体 生 命 的 奥 秘

第六章 认识人体：探索无日期 (254)

- 一、人体：说不尽的奥秘 (255)
 1. 研究新发现：人体奥秘的新揭示 (255)
 2. 生命的“激点” (261)
 3. 难以言明的“另类” (264)
- 二、生物钟：人体的生物节律 (268)
 1. 一天之计在于晨：人体的日钟 (269)
 2. 危险的星期一：周钟的影响 (273)
 3. 月钟的影响 (274)
 4. 年钟及其生物节律 (277)
 5. 生命的周期 (280)

第七章 种瓜得瓜：遗传的秘密	(287)
一、基因：生命信息的载体	(288)
1. 基因：遗传的基本单位	(288)
2. 基因在染色体上	(291)
3. 基因怎样控制遗传	(294)
二、染色体：生命复制的载体	(298)
1. 搜寻生命的航船	(298)
2. 细胞核里的奥秘	(300)
3. 是男的还是女的	(302)
4. 染色体的结构突变	(304)
5. 染色体的数目突变	(306)
三、遗传密码：生命复制的“天字”	(310)
1. 遗传密码的“三字经”	(311)
2. 智力游戏：破译遗传密码	(314)
3. 如果遗传密码发生错误	(319)
四、克隆人：人类冲击波	(320)
1. 克隆技术：生物放大技术	(320)
2. “多利”是如何被克隆出来的	(324)
3. 克隆人不是技术问题	(325)
4. 克隆人：生命伦理禁区	(328)

第八章 奇异的心灵潜流：人脑与精神	(333)
一、奇妙的大脑：生命的中枢	(334)
1. 大脑研究的新发现	(334)
2. 奇妙的大脑音乐	(337)
3. 人对自己大脑的研究	(338)
4. 能否制造人工大脑	(341)
二、人脑的功能——智力	(341)
1. 何谓智力	(341)
2. 智力的构成	(342)
三、斑斓梦宇，神奇世界	(349)
1. 人为什么会做梦	(349)
2. 梦与潜意识	(361)
四、神秘有趣的生命现象	(368)
1. 奇特的孪生子巧合	(368)
2. 噩梦报病	(370)
第九章 何时再逢春：人的衰老与死亡	(372)
一、衰老与返老还童	(373)
1. 关于衰老的最新见解	(373)

二、生生不息的探索	(376)
1. 年轻:人类的梦想	(376)
2. 长寿并非幻想	(378)
3. 人体老化新解	(380)
三、解破衰老的密码	(382)
1. 遗传的作用	(382)
2. 什么人会长寿	(383)
3. 长寿的机理和药物	(385)
4. 长寿新疗法	(387)
四、死亡的迷惑	(391)
1. 心脏停止跳动:死人? 活人?	(392)
2. 脑死亡标准的提出	(394)
五、告别人世与别路求生	(396)
1. “地狱之行”和“死亡演习”	(396)
2. “冷冻待医”有可能吗	(401)

上
篇

人类起源的迷惑

第 一 章

寻根：我们究竟从哪里来

人类从哪里来？这是千百年来中外科学家、哲学家不断思索和探讨的奥妙，人类的起源已经与宇宙的起源、地球的起源和生命的起源并列为四大起源之谜。而这四大起源之谜，又纵横交错、互相联系，若能揭开其中一个谜底，对揭开另外三大起源之谜，就是一个重大突破。

进化论者则认为，人类的祖先是猿。但是，人类学家们发现，在人的进化环节中缺少重要一环：在“猿——类人猿——猿人——类猿人——人”的链条中，没有“类猿人”。因此，他们对由猿到人的进化提出疑问，以至发展出新的见解。有的科学家认为，人类的始祖来自外星球。

一、追问：人类根在何方

人类从来就对自己本身是怎样来的，怎样产生的关心备至，这关系到人在自然宇宙中所处的地位问题。人的地位是至高无上的，还是地位卑微的？人的本质是什么？人对自然界应有什么作为？人的能力如何？等等，这都是我们想知道的，需要探讨的。因为，它是我们的根。

人类只有找到自己的根，才能在历史的潮流中找到发展的基点，在这个基点之上，建立起文明的灯塔，守住自己：地球以及整个星球的命运。

对于人类的起源问题，一直众说纷纭。

达尔文是19世纪英国学术上破旧立新的大师。他身患痼疾，为探讨自然规律，苦学终生。1859年他的《物种起源》一书问世，总结了他自己多年在世界各地亲自观察生物界的现象，发现自然选择在物种变化上起的作用，探索了物种的起源和进化的规律。尽管当时达尔文并没有把物种起源直接联系于人类，他只说了一句话：通过《物种起源》的发表，“人类的起源，人类历史的开端就会得到一线光明”。但是这书的发表，对上帝造人的宗教神话和靠神造论来支持的封建伦理却不啻发动了空前未有的严重挑战。当时保守势力的反扑顽抗和社会思想界的巨大震动，使一贯注意不越自然科学领域雷池一步的达尔文也不能默然而息。他发愤收集充分的客观事实来揭示人类起源的奥秘，终于在1871年《物种起源》出版后12年，发表了《人类的由来》这本巨著，用来阐明他以往已形成的观念，即对于物种起源的一般理论也完全适用于人这样一个自然的物种。他不仅证实了人

的生物体是从某些结构上比较低级的形态演进来的,而且进一步认为人类的智力、人类社会道德和感情的心理基础等精神文明的特性也是像人体结构的起源那样,可以追溯到较低等动物的阶段,为把人类归入科学研究的领域奠定了基础。这是人类自觉的历史发展的一个空前的突破。

马克思主义诞生以后,恩格斯运用辩证唯物论和历史唯物论综合了科学的成就,全面地分析了从猿到人的过程,创立了“劳动创造人”的理论,从根本上粉碎了上帝造人的宗教迷信神话。在从猿到人的转化过程中,劳动起着决定作用。无论是手足分工、制造工具,还是语言的产生、脑的发展和思维的出现,都是在劳动中出现的。所以恩格斯说:“劳动是整个人类社会的一个基本条件……在某种意义上不得不说劳动创造了人本身。”

1960年,英国人类学家利斯特·哈代爵士提供了一种新的假说,他认为化石空白时期(在距今400万~800万年前这一时期的化石资料几乎空白)的人类祖先,不是生活在陆上,而是生活在水中;在人类进化史中,存在着几百万年的水生海猿阶段,这一阶段在人类身上至今留下许多“痕迹”——解剖生理学方面的特征,这些特征在别的陆地灵长类动物身上都是没有的,而在海豹、海豚等水生哺乳动物身上却同样存在。例如:所有灵长类动物体表都有浓密的毛发,惟独人类和水兽一样,皮肤裸露;灵长类动物都没有皮下脂肪,而人类却有水兽那样厚厚的皮下脂肪。人类胎儿的胎毛着生位置,明显不同于别的灵长类动物,而与水兽接近。人类泪腺分泌泪液,排出盐分的生理现象,也是水兽的特征,在灵长类动物中是绝无仅有的。哈代指出:地质史表明,400万~800万年前,在非洲的东部和北部,曾经有大片地区生活着一种海猿。几百万年以后,海水退却,已经适应水生生活的海猿,重返陆地,它们就是人类的祖先。海猿历经沧桑,在水