

SHENGMINGDE  
**TANSUO**  
YUYANCHANGSHOUMING



# 生命的 **探索** 与延长寿命

蒋松柏 著



-0

80

中国科学技术出版社

# 生命的探索与延长寿命

蒋松柏 著

中国科学技术出版社

·北 京·

## 图书在版编目(CIP)数据

生命的探索与延长寿命/蒋松柏著. —北京:中国科学技术出版社, 2001. 4

ISBN 7-5046-2839-5

I. 生… II. 蒋… III. 生命科学-普及读物  
IV. Q1-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 14782 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京三木印刷有限公司印刷

\*

开本:787 毫米×1 092 毫米 1/32 印张:4.625 插页:1 字数:100 千字

2001 年 4 月第 1 版 2002 年 1 月第 3 次印刷

印数 45 001 - 50 000 册 定价:7.00 元

---

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、  
脱页者,本社发行部负责调换)

普及科学知识  
提高人民素质

法家松



二〇〇二年六月



1992 年蒋松柏向谈家桢院士汇报工作

## 内 容 简 介

本书是一本介绍人类在漫长的社会历史发展过程中,探索生物与人类本身在地球上的起源、生命的基本原理、生物感觉的起源及其原理、衰老发生的原因、精神对人体代谢的影响、人们怎样进行科学养生等内容的科普读物。

本书在写作上有三大特点。其一,对生命与人类的起源、衰老发生的原因进行大胆的探索,提出了崭新的观点,让人耳目一新,可启发人们的思维;其二,知识容量大,说理性强,内容深入浅出,容易理解,融科学性与趣味性为一体;其三,尽量照顾知识的系统性,循序渐进性和适用性,可供广大读者和专业学者阅读与参考。

## 临江仙

把酒临江论古今，  
笑谈千古伟人，  
成王败寇都归尘，  
沙场早生树。  
历史如烟青，  
山河壮丽景依旧，  
人间几度冬春。  
历代豪杰今可存，  
未获长生药，  
空余英雄恨。

## 写在前面的话

尊敬的读者,当您翻开此书时,一定会有很多遐想,有很多美好的愿望。因为这是一本向您介绍科学家怎样探索生命和指导您怎样科学养生的书。

生命对于人类来说是第一重要的,谁都希望能永远拥有健康的生命。一个上了年纪的人,总是希望能够回到朝气蓬勃的年轻时代;一个满脸皱纹的老太太,也许曾经是一个楚楚动人的少女;一个拄着拐杖的白发老翁,也许曾经是一个让许多美女倾倒的英俊少年。尤其是那些垂暮之人,多么留恋这个世界啊!特别是当我们的亲人要永远的离开人世,而我们又无法挽留时,我们都会为此伤心落泪。为了人类能够征服衰老,为了人类能够摆脱死神的管辖,生命科学家们呕心沥血,不厌其烦地探索着生命的秘密,经过几百年乃至上千年卓有成效的研究,终于将生命科学神秘的雾纱,一点一点地揭开了,终于有机会让我们能够看清生命的真正面目,了解衰老发生的原因,为我们获得重返青春的机会带来了希望。

为什么人类征服衰老的愿望迟迟不能实现呢?这是因为生命科学的问题太复杂了,它蕴藏着大自

然中几乎全部的秘密。整整一代科学家的努力,也许只能揭开生命科学的一点皮毛。随着非常先进的科学仪器和科学手段的不断出现,这一漫长的探索过程将不断加快,然而即使如此,也让那些翘首以待的人们失去了等待的耐心。一些科学家干脆用“衰老不可抗拒”的结论告示世人。好在仍有许多科学家心中的希望之火并没有彻底泯灭,他们愿意将自己的一生无悔地奉献给人类,希望通过一代一代人的努力,将生命科学的秘密,从不同的角度、不同的研究领域一点点地揭示出来。这样也使生命科学的文献书籍浩如烟海。与此同时,要收集读通这些文献资料,融会贯通这些生命科学知识的内涵和内在联系,也并非易事,作者就花了近 30 年的努力,方初步认识生命的奥秘,并愿将这些知识介绍给读者。

生命科学虽然是较深奥的科学,但它牵系着人们的幸福与生存问题,是人们不能不了解的问题。只要我们一点点地深入探索下去,就会感到生命科学的视野所属是一个最奇妙的世界。本书还介绍了怎样科学养生和延长寿命的知识,它将给您的生活注入新的希望。

作者  
2001 年春

## 序 言

这是一本介绍有关生命起源、人类进化和人体衰老方面的科普读物。作者长期从事抗衰老的研究,不仅收集了大量资料,提出了自己的见解,而且亲自实践,取得了成果。书中引经据典,深入浅出,把深奥的科学理论在不长的篇幅里向读者作了详尽的介绍,实属不易。实践已证明,对生命的正确认识是十分重要的,它对于宣扬唯物论,反对唯心论,崇尚科学,破除迷信,是一把尖锐的利器。

从古至今,不知有多少人对自然科学中最复杂的生命现象进行了孜孜不倦的探索和研究,积累了大量资料,从无知到有知,从现象到本质,直至 20 世纪后半叶,人类对生命的研究才有了突破性的进展,DNA 双螺旋结构模型的建立、基因体外重组技术的出现、人类基因组工作草图的绘制……引起了全世界的轰动,为人类生、老、病、死的科学解释提供了依据,为进一步深入研究生命问题打下了坚实基础。

新的世纪刚刚来临,英、美又宣布允许克隆人类胚胎,以便从中提取未经完全发育的干细胞,以期培养出各种人体器官和组织。事实证明,人类已

经掌握了造物的秘密,也就是说,掌握了生命诞生的手段,可以根据任何一个人的生命形象将其复制保留,并繁衍下去,因此生与死都将从另一个角度来理解了。人类还将鉴别出全部由31.647亿个碱基对组成的共有3万至3.5万个左右基因的结构和功能,与遗传有关的疾病将首先得到控制;寻找容易罹患疾病的基因并将其改造,从预防的角度来保持人类健康,以延长人类寿命。人到底能活到多少岁?能否“返老还童”?众说纷纭,一时难以定论,但可以预见,人类对生命、对长寿、对衰老的认识必将产生全新的概念。阅读这本小册子,将有助于我们跟上时代的步伐,更好的理解生命及其衰老和抗衰老等问题。

李致勋

2001年2月

# 目 录

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 第一章 人类探索生命及衰老的历程.....      | (1)  |
| 第一节 中国古代的探索.....           | (3)  |
| 第二节 来自西方文化的探索.....         | (9)  |
| 第二章 地球上的人与其他生物是怎样产生的 ..... | (21) |
| 第一节 留在地下的记录 .....          | (22) |
| 第二节 生物的进化 .....            | (24) |
| 第三节 生命的起源 .....            | (27) |
| 第四节 关于“万物”同宗之说 .....       | (32) |
| 第三章 生物感觉与人类智慧的起源 .....     | (36) |
| 第一节 生物“感觉”功能的起源 .....      | (39) |
| 第二节 信息积累与动物本能的进化 .....     | (45) |
| 第三节 人类怎样超越于动物 .....        | (52) |
| 第四节 “万物之灵”是怎样产生的 .....     | (57) |
| 第四章 关于征服“衰老”的问题 .....      | (64) |
| 第一节 生物寿命的相对性 .....         | (67) |
| 第二节 “返老还童”与不衰老的生物 .....    | (70) |
| 第五章 人体衰老的原因 .....          | (73) |
| 第一节 生命的基本原理 .....          | (74) |
| 第二节 人体发生衰老的原因 .....        | (77) |
| 第六章 抗衰老的药物研究 .....         | (83) |
| 第一节 抗衰老药物的研制原理 .....       | (84) |

|            |                          |              |
|------------|--------------------------|--------------|
| 第二节        | 第一代抗衰老药简介 .....          | (86)         |
| 第三节        | 抗衰老药的功效与适用范围 .....       | (92)         |
| <b>第七章</b> | <b>精神修养与抗衰老的关系 .....</b> | <b>(102)</b> |
| 第一节        | 精神修养的作用 .....            | (103)        |
| 第二节        | 精神修养的原理 .....            | (107)        |
| 第三节        | 精神修养的方法 .....            | (109)        |
| <b>第八章</b> | <b>抗衰老科学养生方法 .....</b>   | <b>(115)</b> |
| 第一节        | 低等动物“返老还童”的启示 .....      | (118)        |
| 第二节        | 科学养生的基本方法 .....          | (120)        |
| 第三节        | 科学养生小技巧 .....            | (128)        |
| <b>第九章</b> | <b>生命的探索与人类的未来 .....</b> | <b>(131)</b> |

## 第一章 人类探索生命及衰老的历程

生命对于我们每一个人来说，是第一重要的。人失去生命不仅什么东西也没有了，而且连自己本身也不复存在。因此，自古以来人们就在探索怎样克服衰老，获得长寿。

与生俱来，人世间最大的恐惧莫过于来自死亡的威胁，但是衰老终究让人们走向死亡，束缚了人在生命时间上的自由。不论人的一生是怎样风流倜傥，怎样叱咤风云，怎样高贵富有，都无法逃脱衰老赐予的归宿——死亡。千年以来，人类为了寻求“长生不老”之法，不知多少人耗费了毕生的精力，不知多少人为此付出了生命。生命与衰老的问题太复杂了，一切努力都付之东流。无奈之中，人们只好面对现实，以育好后代为己任，再也不敢指望“长生不老”了。甚至到了科学发达的当代，仍把征服衰老这个本属人们最基本的愿望交给了死神。但笔者认为，衰老必定是一个有因可循的问题，尽管它的复杂程度让人难以想像，但它的基本原理必

定包含于各生命学科的原理之中,只要舍得花精力和时间,在生命科学的所有领域去细心地搜寻分析,总会发现它的蛛丝马迹,总会找到“征服衰老”的办法。笔者通过几十年的努力,终于理清了衰老问题的头绪,为征服衰老研究提供了可能。

为了让读者了解人们探索衰老问题的历程与现状,我们首先回顾一下几千年以来,人们是怎样探索这个牵系着每一个人的心灵的问题。

自古以来,中国和西方均在不同的地方,用不同的方法探索着生命学的问题。中国古代文化发源早,在思想领域很活跃,曾出现百家争鸣的局面。这样也使中国人多注重哲学思想方面的探讨,而不太注重动手做实验。多从抽象思维来认识世界,满足于表象的认识和生活体验。还有一点,中国几千年的历史,均是以封建体制为中心的文化,把维护封建体制的文化当做正统文化,把一切对自然的探索和技术的发明,都当做非正统的东西,不能登大雅之堂的“雕虫小技”,这样也阻碍了科学的发展。古代西方文化背景不同,其文化发源相对较迟,加上都是以宗教政治为中心的文化,它们不允许有思想领域的多维性,但却不反对在自然探索中做实验,使许多有思想见识的人不得不把精力集中于对

自然的探索上,发展了“实验科学”,也从精细的角度研究了生命科学的问题。

## 第一节 中国古代的探索

我们的祖先从什么时候开始探索生命已无从查考,有文字记叙的研究至少可追溯到商、周及春秋战国时期的“神仙方士”,民间传说还要早得多。到了战国时期,“神仙方士”得到了统治者的重视,战国时期的齐威王、齐宣王、燕昭王均十分重视“神仙方士”。所谓“神仙方士”,实际上就是从事探寻“长生不死”之药为职业的人。有些人为了寻找“长生药”而进入人迹罕至的深山密林之中,有的人一进入深山之中就再也未走出过山林,后人不知其所以,然或一二樵夫见过他们传闻于世,使人们对他们产生了“云深不知处”的神秘感觉,称之为“仙人”,可以“长生不死”,不再与凡人为伍而食人间烟火。“仙人”的“仙”字,就是一个人字旁加山字,表示长住山中修行找药的人。至于方士虽也是寻找“长生药”丹方的人,人们对于他们也感觉很神秘,但他们不一定远离人群,人们就称之为“方士”。秦始皇就曾派方士徐福携带童男童女千人出海在海

岛上寻找“长生不老药”；汉代的汉武帝也曾十分宠信“方士”东方朔。“神仙方士”本来都是中国古代一些探索生命与自然的原始科学家，由于他们所做的工作带有一定的神秘性，使人们对这类人的行踪产生了许多神秘的传说，这也是中国神话故事产生的源泉。

汉末中国道教兴起，“神仙方士”被道教所容纳，成为“方仙道”，使探索“长生不老”有了一定的组织形式和“理论体系”。

### 一、中国古代对生命现象的探讨

中国古代探寻“长生不老”的问题是从两个方面展开的，一是寻找“长生药”；二是探索生命衰老的原理。

早期的“方士”认为：人服药就是摄取药性。要想“长生不老”须从永恒不灭的物质中去摄取其“永恒性”。这样人们就自然想到了“黄金”和“玉石”，因为大自然提供的这两类物质有“永恒不灭”的特性，把这些物质放在火中煅烧，它们是“百炼而不消”；埋在地下是“毕天而不朽”。有人曾试想把黄金和玉石做成丹药，人服后就摄取黄金、玉石的永恒不灭性而“长生不死”。因此方士们主张服食“金