

认识我们自己

/ 人体由100多万亿个细胞构筑 /

/ 扁桃体，想说爱你不容易 /

/ 与动物相比，人的嗅觉略输一筹 /

/ “准妈妈”，你的乳房准备好了吗 /

/ 来自瞳孔的信息 /

/ 阑尾的功与过 /



● 钟世镇——主编

张振弘——副主编



北京少年儿童出版社
北京教育出版社



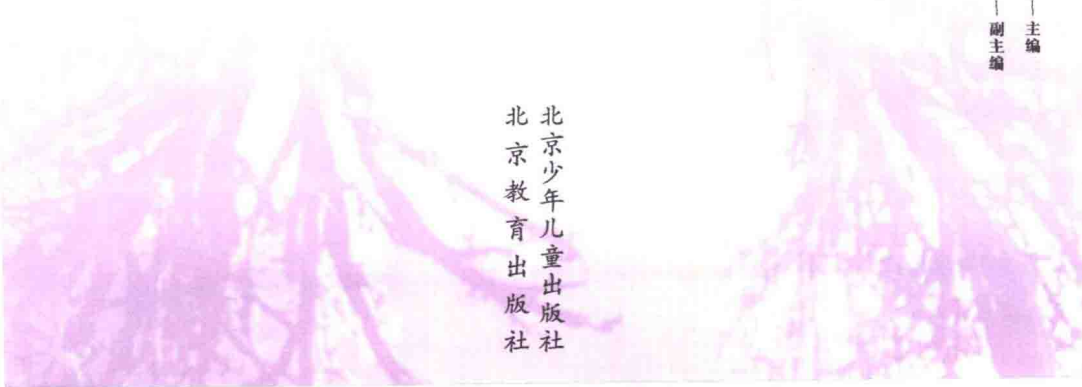
解读生命丛书



认识我们自己

● 钟世镇——主编
张振弘——副主编

北京少年儿童出版社
北京教育出版社



图书在版编目(CIP)数据

认识我们自己/钟世镇主编. - 北京:北京教育出版社,2002
(解读生命丛书)

ISBN 7-5303-2659-7

I. 认… II. 钟… III. 人体-青少年读物 IV. R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 046662 号

·解读生命丛书·

认识我们自己

RENSHI WOMEN ZIJI

钟世镇 主编

张振弘 副主编

*

北京少年儿童出版社 出版

北京教育出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码:100011

网 址:www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新华书店经销

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

*

A5 开本 5 印张 30 000 字

2002 年 9 月第 1 版 2002 年 9 月第 1 次印刷

印数 1-15 000

ISBN 7-5303-2659-7/N·7

定价:14.50 元



《解读生命丛书》编委会

▲编委会顾问

谈家桢（中国科学院院士，上海复旦大学）

▲总主编

吴新智（中国科学院院士，中国科学院）

▲执行总主编

徐群渊（教授，首都医科大学）

章静波（研究员，中国医学科学院）

▲编委会委员（按姓氏笔画排序）

龙振洲（教授，北京大学）

刘 斌（教授，北京大学）

刘德培（中国科学院院士，中国医学科学院）

李传夔（研究员，中国科学院）

陈 竺（中国科学院院士，中国科学院）

陈宜张（中国科学院院士，第二军医大学）

陈慰峰（中国科学院院士，中国科学院）

张弥曼（中国科学院院士，中国科学院）

郑日昌（教授，北京师范大学）

杨焕明（研究员，中国科学院）

杨雄里（中国科学院院士，上海复旦大学）

钟世镇（中国工程院院士，第一军医大学）

徐天民（教授，北京大学）

韩启德（中国科学院院士，北京大学）

韩济生（中国科学院院士，北京大学）

强伯勤（中国科学院院士，中国医学科学院）



《解读生命丛书》工作指导委员会

▲工作指导委员会主任

张玉台（中国科学技术协会副主席、书记处第一书记）

▲工作指导委员会副主任(按姓氏笔画排序)

李连宁（教育部部长助理）

林文漪（北京市副市长）

柳斌杰（新闻出版总署副署长）

徐善衍（中国科学技术协会副主席、书记处书记）

▲工作指导委员会委员(按姓氏笔画排序)

孙向东（北京市新闻出版局副局长）

张秀智（中国科普作家协会秘书长）

张建东（北京市政府副秘书长）

徐 岩（教育部基础教育课程教材发展中心常务副主任）

阎晓宏（新闻出版总署图书司司长）

高 勘（中国科学技术协会科学普及部副部长）

崔建平（中国科学技术协会调研宣传部副部长）

▲总策划

崔建平

▲策划

高 勘 张秀智 乔玉全

赵 萌 赵仲龙 张力军



《解读生命丛书》

第一册：史前生物历程

主编：李传夔（研究员，中国科学院古脊椎动物与古人类所）

第二册：人类进化足迹

主编：吴新智（中国科学院院士，中国科学院古脊椎动物与古人类所）

第三册：认识我们自己

主编：钟世镇（中国工程院院士，第一军医大学）

第四册：捍卫生命长城

主编：龙振洲（教授，北京大学医学部）

第五册：趣味生殖奥秘

主编：刘 斌（教授，北京大学医学部）

第六册：破解遗传密码

主编：杨焕明（研究员，中国科学院遗传所）

第七册：大脑黑匣揭秘

主编：陈宜张（中国科学院院士，第二军医大学）

第八册：走进内心世界

主编：郑日昌（教授，北京师范大学心理学院）

第九册：如何战胜疾病

主编：章静波（研究员，中国医学科学院基础所）

第十册：珍惜生命权利

主编：徐天民（教授，北京大学医学部）





序 言

从20世纪50年代以来,以美国生物学家沃森和英国生物物理学家克里克对脱氧核糖核酸(即DNA)分子结构模型研究为标志,生物科学从细胞时代,进入了分子生物学时代。

半个世纪以来,以分子生物学为核心的现代生命科学,成为当前自然科学各领域中最活跃、发展最迅速的领先学科。生命科学对于探索和综合治理当代人类面临的诸如人口、农业、能源和环境等问题,将起到极大的作用。同时,伴随着人类基因组研究的不断深入,我们对疾病和疾病治疗的观念将发生根本的改变,从而促进人对自身的认识。

由于党和国家的高度重视,我国的科学技术普及工作获得了空前发展。生命科学领域的DNA、基因、试管婴儿、克隆羊“多莉”、核酸等专业名词,人们已经不再陌生。

普及生命科学知识,不仅可以提高广大人民群众的科学文化素质,同时,也是进行马克思主义唯物论和无神论教育,树立科学世界观的重要内容。

当今,世界上许多国家和地区,形形色色的邪教组织活动仍很猖獗。在我国一些地区,愚昧迷信活动沉渣泛起,反科学、伪科学活动时常发生,尤其是李洪志及其“法轮功”邪教组织,以祛病健身、修心养性为诱饵,散布“消业”、“圆满”、“升天”等歪理邪说,愚弄坑害百姓,制造了一起又一起人间悲剧。



对生命科学知识的缺乏和无知，是伪科学和愚昧迷信活动得以盛行的土壤。其实，李洪志有关人的生老病死的歪理邪说，说什么“不用吃药就能治好病”，完全是反科学的欺人之谈。

人类对基因世界的探索 and 现代医学发展，已经直接或间接地探明许多疾病的发病机理，并能根据掌握的遗传学等知识，依照基因正常序列，发现其变异和缺陷，而逐步做到有的放矢地诊断和治疗疾病。

唯物论与唯心论、科学与反科学、文明与愚昧的斗争是一项长期的任务。为了彻底根除邪教和迷信的影响，铲除歪理邪说滋生的土壤，我曾建议在全民中广泛开展生命科学知识普及教育。

这项建议得到了中央领导同志的亲切关怀和大力支持。在中国科协副主席、书记处第一书记张玉台同志的亲自主持下，动员了一批从事生命科学研究的两院院士和著名专家撰稿。他们在一些优秀科普作家和美术工作者的协助下，在短短的半年时间里完成了本套丛书的编写任务。

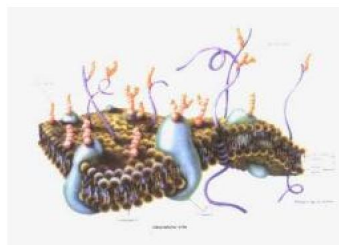
我相信，这套丛书的出版对弘扬科学精神，传播科学思想和科学方法，普及生命科学知识，以及使广大人民群众更加理解科学将起到积极的作用。

中国科学院院士、复旦大学教授 谈家桢



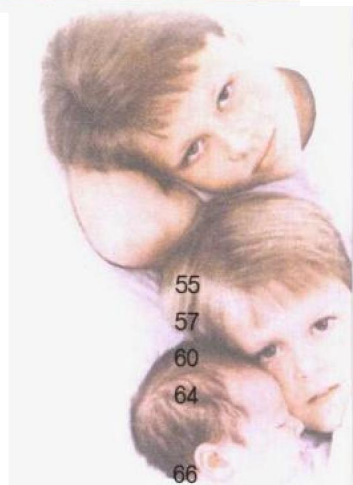


识我们自己
RENSHI WOMEN ZIJI



目录

引 言	1
1. 健康：人体美的基础	1
2. 人体的“黄金律”	9
3. 人体的对称与不对称	13
第一章 人体的“零件”：细胞、组织和器官	19
1. 人体：100 多万个细胞构筑	19
2. 组织、器官、系统，人体的“家族”	23
第二章 铮铮铁骨，构架了人体的脊梁	28
1. 脊柱，人体一道优美的曲线	28
2. 巴洛克式建筑风格的拱形颅骨	32
3. 三拳打死“镇关西”，致命的一拳打在哪里	34
4. “大力神” Atlas 引领着颈椎	36
5. 负重的腰椎	39
6. 年老背驼，身材也变矮	41
7. 头顶重物，反而不累	43
第三章 人体的“食品加工厂”	45
1. 食物进嘴，开始消化	45
2. 舌头，“一专多能”的“典范”	48
3. 咀嚼时的杠杆作用	53



4. 食管并不笔直，它有3处狭窄
5. 胃者，水谷之海
6. 食糜走过“九回肠”
7. 阑尾的功与过

55

57

60

64

第四章 呼吸系统：“好大一棵树”

66

1. 扁桃体，想说爱你不容易
2. 呼吸道的三道“防线”
3. 气管、支气管，倒长的一株“大树”
4. 肺泡：气体交换的“交易所”

66

68

72

74

第五章 人体最繁忙的“运输线”

77

1. 人体内的“长江”、“黄河”
2. 心有双丝网，中藏千千结
3. 冠状动脉，心脏的“后勤部”
4. 血压知识知多少
5. 阿维森纳摸脉诊断“相思病”
6. 心脏也有内分泌功能

77

80

85

88

91

95

第六章 排污除垢的“下水道”

97

1. 肾脏消纳了人体的“三废”
2. 结石容易卡在输尿管
3. 膀胱抵御细菌的“绝招”

97

102

104



识

识我们自己

RENSHI WOMEN ZIJI



第七章 眼可观六路，耳能听八方	107
1. 天然的“数码照相机”	107
2. 颠过来再倒过去的图像	109
3. 来自瞳孔的信息	111
4. “太阳出来磨盘大……”	113
5. 眼底，展示健康的“橱窗”	116
6. 享受天籁之声的秘密	118
7. 会动的耳朵	122
8. 人体的声音“共鸣箱”	124
9. 与动物相比，人的嗅觉略输一筹	126
 第八章 女性，请呵护你的乳房	 128
1. 乳房，女性的娇宠	128
2. 善待乳房	133
3. “准妈妈”，你的乳房准备好了吗	136
4. 自查乳房防癌症	139
5. 有人为什么多了一对乳房	141
 第九章 打造“虚拟人”	 143



引言

人体以严格的对称，精致的比例，完美的轮廓，微妙的起伏，新鲜的色泽以及和谐的节奏，构成了大自然中最完美的部分。

1. 健康：人体美的基础

人类为人体美而倾倒，这种赞叹简直用语言无法形容。

宇宙万物，再没有像人体那样复杂而又具有不可思议的美了。世界上无论哪一个民族，他们最原始的表现物，都是对人体的描绘。

先民们憧憬于这种充满神秘的不可思议的美，制作着使人产生强烈印象的塑像，虔诚地膜拜。





意大利艺术大师达·芬奇说过：“人体是自然界中最完美的东西。”

◆ 大卫

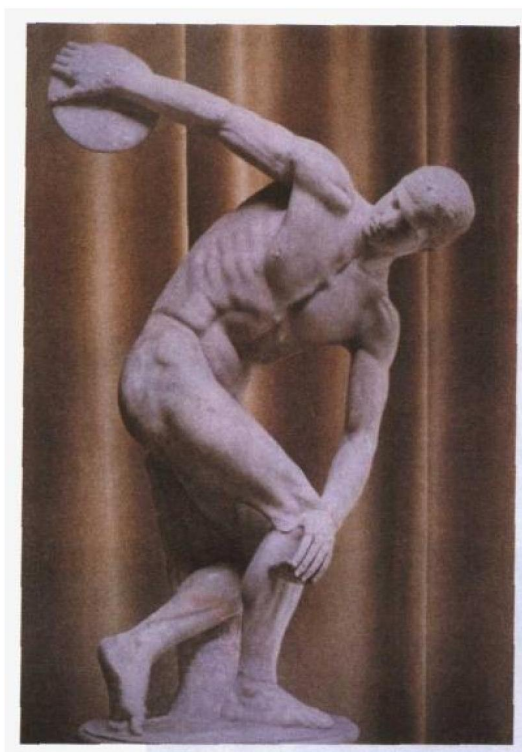
美国著名诗人惠特曼这样写道：“男性的肉体是完美的／女性的肉体也是完美的／而且／人体的每一部分都具有可贵的价值／都值得赞赏……”“一个健美的男人的表情／不仅表现在他的脸上……／也在他的四肢肌肉上／更奇特的是在他的臂和腕的肌肉上……”

法国艺术大师罗丹说过：“美，就是性格的表现。而且，自然中任何东西都比不上人体更有性格。人体由于它的力，或者由于它的美，可以唤起种种不同的意象。”

健美的男子表现他的力。力，既包含力量、力气，又体现特定的技能技巧，还显示出精力充足、神采奕奕的姿态。

力，是在健康的基础上，经过长期的磨炼而凝成的。我





◆
掷铁饼者

国现代著名诗人郭沫若曾用“力哟！力哟！”赞美过力的绘画、力的舞蹈、力的音乐、力的诗歌。“力哟！”这两个字拿来赞扬充满活力的人体是最传神的了。

“这是女性的形体，从她的头顶到脚踵都发射着神圣的灵光，它以强烈的不可抵抗的吸力，吸引着人……”

所有的女人都有潜在的美的魅力，诀窍在于如何将它呈现出来。

在东方国家里，人们欣赏线条柔和的健美女子，身材苗条，曲线分明，动作轻快，给

人以美感。

现代女性体形美，一是要求有匀称、适度的骨骼美；二是要求富有弹性并显示出人体形态强健、协调的肌肉美；三是要求有红润而富有光泽的肤色美。

人体美在于容貌和体形的美。具体地说，就是要五官端正，结构匀称，肌肉发达，发育健全，生机蓬勃。

容貌美自不必多说，人人心中都有一个美的尺度。

至于体形，倒是要多说两句。因为上述5项美的要素中，有4项是与体形有关。

人的外部形态与内部脏器有着密切的关系。比如，一个短胸、长腹的人，胸下部和腹上部颇为宽阔，而骨盆较小。这

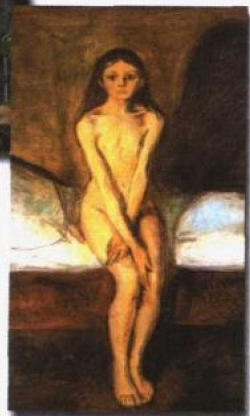


◆ 早晨的梳妆



样的人，其胃肠道位置必然很高，其消化系统的活动也会受到一定的影响。所以，无论是医学家或是艺术家，都非常看重体形美。

目前国际上普遍将常见的体形，初步分为3大类型，即强壮型、中间型和瘦弱型；也有人分为瘦长



型、中间型和矮胖型。

体形的美，不能一概而论，要考虑到历史因素、民族特点、种族差别、地理环境、人们的审美习惯、审美趣味及其相互关系等等。

比如，我国唐代以丰满肥硕为美。出土的唐代宫女陶俑，个个方头大耳，脸颊浑圆，四肢、腰身粗壮，体态丰满。到了宋代，人体美的标准又有了新的变化。南宋时期的一幅《四美图》，集汉晋时代王昭君、班姬、赵飞燕、绿珠于同一画面，与东晋顾恺之所绘的《〈女史箴〉图》中的女官形象相比，则要瘦削许多。到了明清时代，变异就更大。《西厢记》插图中，崔莺莺已是鹅蛋脸、丹凤眼、三寸金莲、十指纤纤的形象了。



又如，瘦长的篮球运动员，一般人会觉得他们的体形不大优美；但是到了球场上，这样的体形便具有一种特殊的优势，在体育爱好者的眼里，他们就显得最美。

尽管由于时代、民族、社会形态的不同，人们的审美习惯、情趣、标准也有一定的差异。然而人体美的实质——比例与和谐，却是亘古不变的。

例如，头颅是身高的 $\frac{1}{7} \sim \frac{1}{8}$ ；肩膀最宽处为身高的 $\frac{1}{4}$ ；大腿正面厚度等于脸宽……

按这些原则组合成的人体，体态匀称、和谐，散发出令人愉悦的美感。

被誉为女性健美典范的《米洛的维纳斯》，若按比例缩成身高160厘米的女子，其



◆ (唐)仕女图