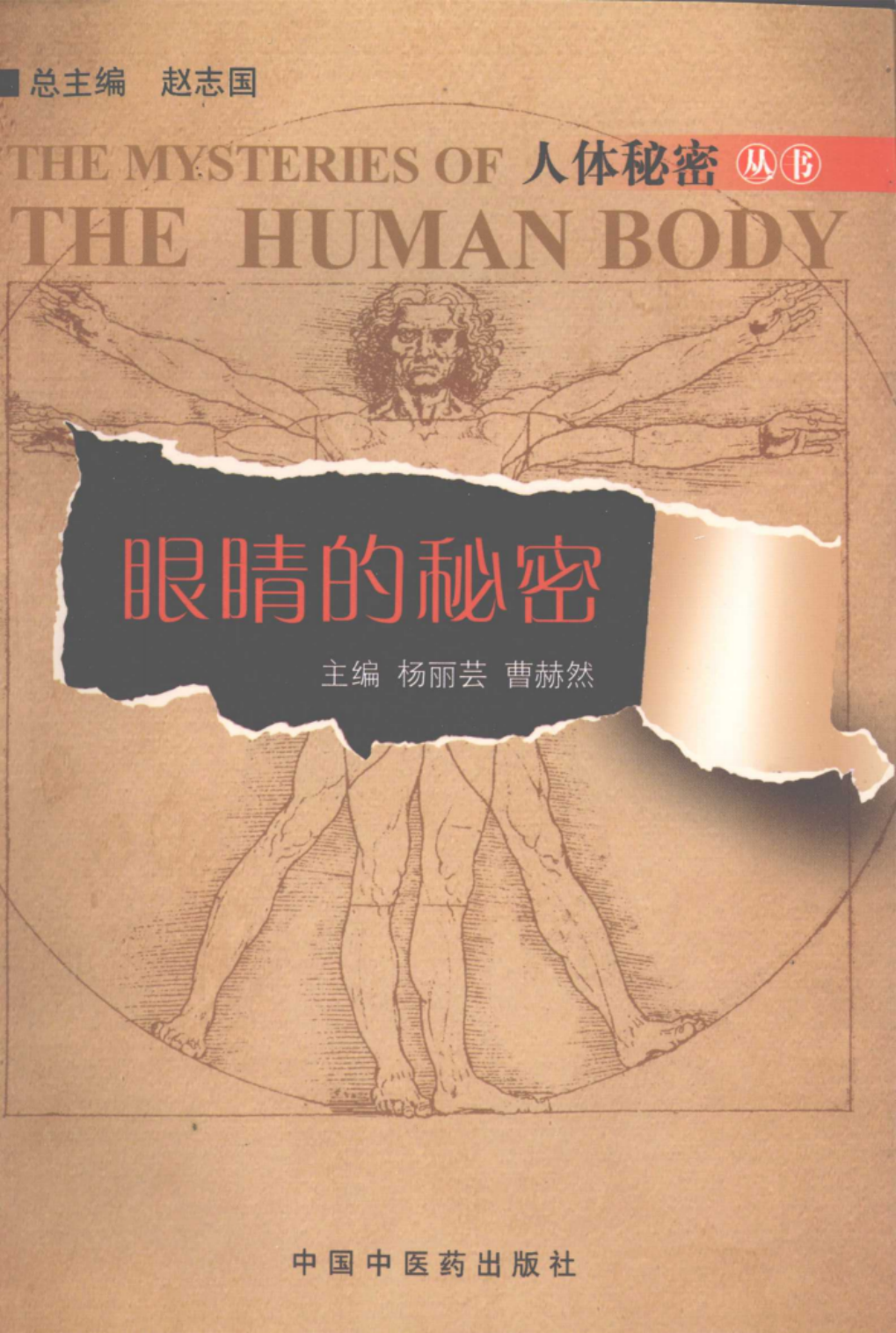


总主编 赵志国

THE MYSTERIES OF 人体秘密 丛书 THE HUMAN BODY



眼睛的秘密

主编 杨丽芸 曹赫然

中国中医药出版社



责任编辑 农 艳
封面设计 杨胜利



人体秘密丛书

心脏的秘密
肺脏的秘密
肝脏的秘密
肾脏的秘密
脑的秘密

胃肠的秘密
血液的秘密
眼睛的秘密
免疫的秘密

THE MYSTERIES OF THE HUMAN BODY

ISBN 978-7-80231-688-1



9 787802 316881 >

上架建议：医学科普

定价：12.00元

人体秘密丛书

眼睛的秘密

主编 杨丽芸 曹赫然

编委 (以姓氏笔画为序)

李永生 杨丽芸

聂红明 曹赫然

插图 宣丽焕

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

眼睛的秘密/杨丽芸, 曹赫然主编. - 北京: 中国中医药出版社, 2009. 8

(人体秘密丛书)

ISBN 978-7-80231-688-1

I. 眼… II. ①杨…②曹… III. 眼-普及读物

IV. R322.9-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 116582 号

中国中医药出版社出版
北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层
邮政编码 100013
传真 010 64405750
三河鑫鑫科达彩色印刷包装有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 850×1168 1/32 印张 5.25 字数 70 千字
2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷
书号 ISBN 978-7-80231-688-1

*

定价 12.00 元
网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换
版权专有 侵权必究
社长热线 010 64405720
读者服务部电话 010 64065415 010 84042153
书店网址 csln.net/qksd/

《人体秘密丛书》

编委会

总策划 肖培新

总主编 赵志国

主 编(以姓氏笔画为序)

王俊月	石建喜	邢海娇	曲维忠	刘 娜
关胜江	孙胜振	李新华	杨丽芸	张学林
段 洁	高永刚	曹赫然	韩红伟	薛 媛

编 委(以姓氏笔画为序)

王俊月	石建喜	付华斌	邢海娇	曲维忠
朱宏日	庄 宁	刘 娜	刘永明	刘淑清
关胜江	孙胜振	孙清热	李永生	李智滨
李新华	杨丽芸	杨雪军	张学林	周小东
段 洁	姚成增	聂红明	高永刚	高明秀
曹赫然	韩亚光	韩红伟	薛 媛	

插 图(以姓氏笔画为序)

王玉梅	刘 翠	孙晓平	李文江	张 芳
赵 祎	宣丽焕			

楚 序

21 世纪是一个大健康时代，是自我保健大显身手的时代。人类在温饱问题解决以后，将追求心理、生理、社会、环境的健康和谐。旧的医学模式强调的是医生与病痛，新的医学模式注重的是健康的维护，医生只是医疗保健中最后的选择。而通过阅读一些生命科学的科普图书，获得相关医疗保健知识，正确地了解和认识自身，以使自己健康、家人健康，是当今预防疾病、提高国民健康水平的重要手段，是卫生保健事业不可缺少的内容。世界卫生组织曾经提出，许多人不是死于疾病，而是死于无知。例如在美国，富人和穷人比，高血压、冠心病、肿瘤的发病率明显低于穷人，寿命也长。原因之一就是美国的富人比穷人受到了更好的健康教育，有更强的自我保健意识。

我国人口的健康水平与发达国家相比有较大的差距，其中一个重要的影响因素就是卫生保健知识不够普及，在寻求健康的努力中，人们往往过多依赖于现代医学技术和设备，较少发挥和运用人类自我保健作用。让广大民众学会自我保健，担负起对自身健康的责任，依靠自

己的保健知识和行动努力，选择最健康的生活方式，用科学知识来维护健康、促进健康，是医学教育工作者义不容辞的任务。

我们的目标是真正写出一部通俗易懂、生动有趣，同时又有很高的“科技含量”，而且还带有一点文化味的健康科普作品。对健康科普图书来说，因为人人都关注健康，读者来自各行各业，年龄构成、学历构成、文化素质参差不齐，唯有将深奥的医学知识理解、提炼后用通俗的语言准确表达其科学的内涵才能使人正确地理解。如何做到深入浅出，用明白晓畅的语言把深奥的医学道理传播给不同层次的大众，确实是件非常困难的事情，弄不好就会成了枯燥无味、千篇一律、缺乏文采的“瘪三”。从某种意义上来说，其难度甚至超过专业学术论文。倘若没有扎实的专业知识、广博的相关知识和一定的文学修养是绝难胜任这项工作的。

这套医学科普丛书，系统地介绍了生命科学的基础知识，且图文并茂。这种形式既提高了这套丛书的科学文化品位，同时又增强文章的科学性和可信感。而且全书知识信息量大，道理深入浅出，形式生动活泼，不失为一套优秀的生命科学普及读物。愿这套丛书能够成为促进心身健康的优质“营养品”。

河北医科大学教授 楚立

2009年5月

弁 言

十几年前，作为肾内科医生的我曾遇到过这样一件事情：一位患者因眼睑浮肿诊断为急性肾炎入院，他问我：“肾是啥东西？”我告诉他肾就是“腰子”。他茫然地点点头，自言自语道：“腰子有病为啥眼皮肿？”

多年案牍劳形的编辑生涯，并没有使我忘记这个小插曲：我们的老百姓对自己身体的了解太少了！

对人体不了解，就不能合理地保持健康、有效地防病，得了病后也不能更好地护理和配合治疗。由此萌生一个想法，即《人体秘密丛书》的编写初衷——向人们提供一种小书，就某一器官或系统的解剖、生理、病理及相关疾病作简单介绍，使读者对自己的身体有所了解，增进健康卫生知识。这是保健的前提，这是预防疾病的前提，这是配合治疗的前提。

将此想法告诉河北医科大学赵志国博士，他也深有同感，由于大众的卫生知识太少，得病后不求医、乱求医者大有人在，指导人们了解、爱护自己的身体是功德无量的事。赵博士学贯中西医，除教学、科研之外，一直致力于医学科普工作，他认为，医学院校除培养医学

生外，还要向大众普及医学知识，医学院校的师生都有此义务。几天后，赵博士将我们的共识具体化，用电子邮件发来比较详细的编写方案，并建议加入适量图片。在赵博士的精心组织下，众多专家齐心协力，经过近一年的辛勤工作，成就了此丛书。

《人体秘密丛书》出版在即，赘言几句，交代其来龙去脉，是为弁言。

肖培新

2009年7月1日



目 录

CONTENTS

引言

眼睛是心灵的窗户	(1)
不同颜色的眼球	(3)
“眼跳”是怎么回事	(4)
不怕冷的眼睛	(6)
容易肿胀的眼皮	(9)
色盲症是怎么回事	(11)

一、眼睛的结构

眼睛的构成	(15)
眼球壁的分层	(16)

眼内腔和内容物 (23)

眼球的卧室——眼附属器 (27)

二、眼睛的功能

视觉的形成 (39)

光——眼睛发育的先导 (40)

视觉形成过程 (41)

视力的发育过程 (48)

眨眼有什么作用 (51)

眼睛的保护神——眉睫的作用 (52)

眼睛的清洗剂——眼泪水的功能 (55)

三、相关疾病

近视眼 (58)

什么是近视眼 (58)

近视眼是怎样得的 (60)

怎样治疗近视眼 (65)

怎样预防近视眼 (71)

近视眼的饮食调护 (77)

白内障	(86)
什么是白内障	(86)
白内障是怎样得的	(87)
怎样治疗白内障	(98)
怎样预防白内障	(101)
白内障的饮食调护	(105)
青光眼	(110)
什么是青光眼	(110)
青光眼是怎样得的	(110)
怎样治疗青光眼	(117)
怎样预防青光眼	(122)
青光眼的饮食调护	(123)
红眼	(126)
什么是红眼	(126)
红眼是怎样得的	(127)
怎样治疗红眼	(128)
怎样预防红眼	(130)
红眼的饮食调护	(132)



沙眼	(134)
什么是沙眼	(134)
沙眼是怎样得的	(134)
怎样治疗沙眼	(136)
怎样预防沙眼	(138)
沙眼的饮食调护	(139)
干眼症	(141)
什么是干眼症	(141)
干眼症是怎样得的	(142)
怎样治疗干眼症	(144)
怎样预防干眼症	(147)
干眼症的饮食调护	(150)

引言

眼睛是心灵的窗户

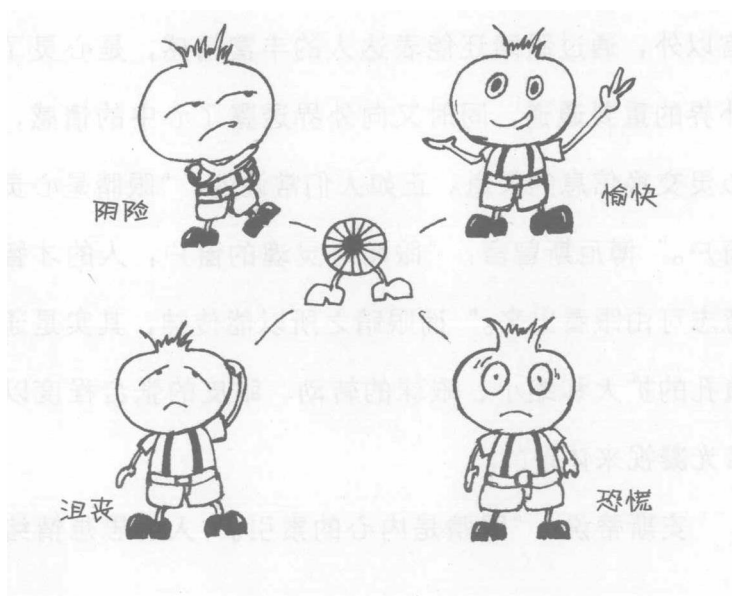
眼睛是人的视觉器官，位居五官之首，以特有的结构和本能把大脑与外界沟通，犹如大脑开向外界的窗户。眼睛是接收信息量最大的感觉器官，而除了作为视觉器官以外，通过眼睛还能表达人的丰富情感，是心灵了解外界的重要通道，同时又向外界透露了心中的情感，是心灵交换信息的渠道。正如人们常说的：“眼睛是心灵的窗户。”博厄斯曾言：“眼睛是灵魂的窗户，人的才智和意志可由眼看出来。”而眼睛之所以能传神，其实是通过瞳孔的扩大和缩小、眼球的转动、眼皮的张合程度以及目光凝视来体现的。

安斯蒂说：“眼睛是内心的索引。”人的思想情绪和

瞳孔的变化关系密切。令人欣快的刺激会使瞳孔扩大；令人厌恶的刺激能使人的瞳孔收缩；恐慌或兴奋激动时，会使瞳孔扩大到平常的4倍。因此，瞳孔的变化是中枢神经系统活动的标志。

眼球的转动也可以显示正在进行的思维活动。如两人交谈时眼球比较稳定且很少转动，说明态度诚恳；而目光游移闪烁，说明暗藏打算。

眼皮的张合程度一般能反映出人的精神状态。沮丧、懊恼会使人耷拉眼皮，与人交谈时半闭双眼是轻狂傲慢、目中无人的表现。



另外，凝视也是眼睛所能运用的最重要的技巧。凝视是作为与人交往的一种手段。蒙田曾说：“恋爱中的人发怒、和好、恳求、决定，终于说出一切话语，全用他们的眼睛。”因此，人们也常说“会说话的眼睛”。

不同颜色的眼球

世界上总体来说有四大人种：黄种人、白种人、黑种人和棕色人种，他们都有各自的特点。例如，黄种人大都居住在东方，所以黄种人又叫东方人，他们长着黑眼珠；白种人与黄种人恰好相反，他们又叫西方人，长着蓝眼珠。为什么种族不同的人，眼珠的颜色也会不同呢？

眼珠是由角膜、虹膜和瞳孔等组成的，角膜是无色透明的，瞳孔不变色，



因此，眼珠的颜色取决于虹膜的颜色。那么，为什么东方人的眼珠是黑色的，而西方人的眼珠是浅蓝色的呢？这要从眼球虹膜的结构上来谈。

人类眼球的虹膜由五层组织构成。它们是内皮细胞层、前界膜、基质层、后界膜和后上皮层。其中，基质层、前界膜和后上皮层中含有许多色素细胞，这些细胞中所含色素量的多少决定了虹膜的颜色。色素细胞中所含的色素越多，虹膜的颜色就越深，眼珠的颜色也就越黑；而色素越少，虹膜的颜色就越浅，则眼珠的颜色就越淡。重要的是，细胞的色素含量与皮肤的颜色是一致的，还与种族遗传有关。有色人种（如亚洲人、非洲人）的虹膜中色素含量多，所以眼珠看上去是黑色的；白色人种的虹膜中色素含量少，所以眼珠呈蓝色或灰色。

“眼跳”是怎么回事

所谓“眼跳”，是指眼皮出现的有节律性颤动，医学上称为眼睑痉挛。左、右眼均可以发生，而民间那种“左眼跳财，右眼跳祸”的说法是不科学的。我们的眼皮