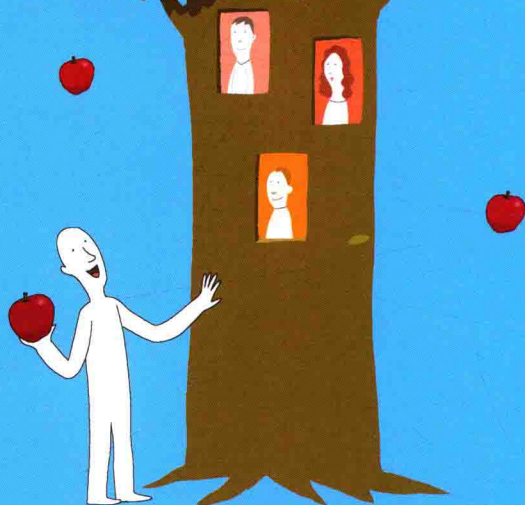


苹果树智慧丛书



我们是如何睡眠的

[法] 伊莎贝尔·阿尔努夫 德尔菲娜·乌蒂特 著
罗辉 孙兆原 译



上海科学技术文献出版社
Shanghai Scientific and Technological Literature Press

苹果树智慧丛书

我们是如何睡眠的

[法] 伊莎贝尔·阿尔努夫 德尔菲娜·乌蒂特 等著
罗辉 孙兆原 译



上海科学技术文献出版社

Shanghai Scientific and Technological Literature Press

图书在版编目 (CIP) 数据

我们是如何睡眠的 / (法) 阿尔努夫, (法) 乌蒂特著; 罗辉, 孙兆原译. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2016.1

(苹果树智慧丛书)

ISBN 978-7-5439-6750-2

I. ① 我… II. ①阿…②乌…③罗…④孙… III. ①睡眠—普及读物 IV. ① R338.63-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 152345 号

No104. Comment dormons-nous?

© Editions Le Pommier - Paris, 2008

Current Chinese translation rights arranged through Divas International, Paris
巴黎迪法国际版权代理 (www.divas-books.com)

Copyright in the Chinese language translation (Simplified character rights only) ©
2015 Shanghai Scientific & Technological Literature Press

All Rights Reserved
版权所有 • 翻印必究

图字: 09-2013-233

责任编辑: 张 树 封面设计: 许 菲

丛书名: 苹果树智慧丛书

书 名: 我们是如何睡眠的

[法]伊莎贝尔·阿尔努夫 德尔菲娜·乌蒂特著 罗辉 孙兆原 译

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市长乐路 746 号

邮政编码: 200040

经 销: 全国新华书店

印 刷: 昆山市亭林彩印厂有限公司

开 本: 787×1092 1/32

印 张: 4.25

版 次: 2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5439-6750-2

定 价: 18.00 元

<http://www.sstlp.com>

前言

瞧 这个小人儿，当他在母亲子宫里逐渐成形时，就已有大部分时间是在睡眠中度过了。接下来是分娩时分，甚至在母亲子宫收缩时他还在睡觉。一旦降生，他每天要睡 18 小时，只有在要喂奶的时候才会醒来，之后又马上睡着。妈妈会注意到，他有时睡得很安静，但更多的时候，具体地说在大约 12 小时的时间里，他睡得都不安稳：吮吸、微笑、



皱眉头、抬眉毛、身体轻微动弹，仿佛在做梦。就像所有生下来还不够成熟的动物幼崽一样，人类婴儿也需要睡眠来保证其生长发育。渐渐地，他白天睡得越来越少，夜间的睡眠也更连续了：我们管这叫“一觉到天亮”，多少父母都热切地盼望这一天的到来啊！这个阶段，





孩子白天还是会睡上两觉。上幼儿园之后，白天还需要睡一次午觉，晚上需要12小时的睡眠。10来岁时，他白天很精神（有时候精神过头了），晚上会沉沉地睡上10小时左右。青春期伊始，变成每天最多睡9钟头，开始醒得越来越晚，周末也开始睡懒觉。最后，在大约17岁

的年纪，他睡觉、起床的时刻和睡眠时间的长短都达到了成人的标准。一般来说，40~45岁以前，一切都很正常，之后，深度睡眠（人体休整恢复最重要阶段）的时间逐渐缩短，睡懒觉的倾向逐渐减弱。与之前比起来，夜里醒来的次数越





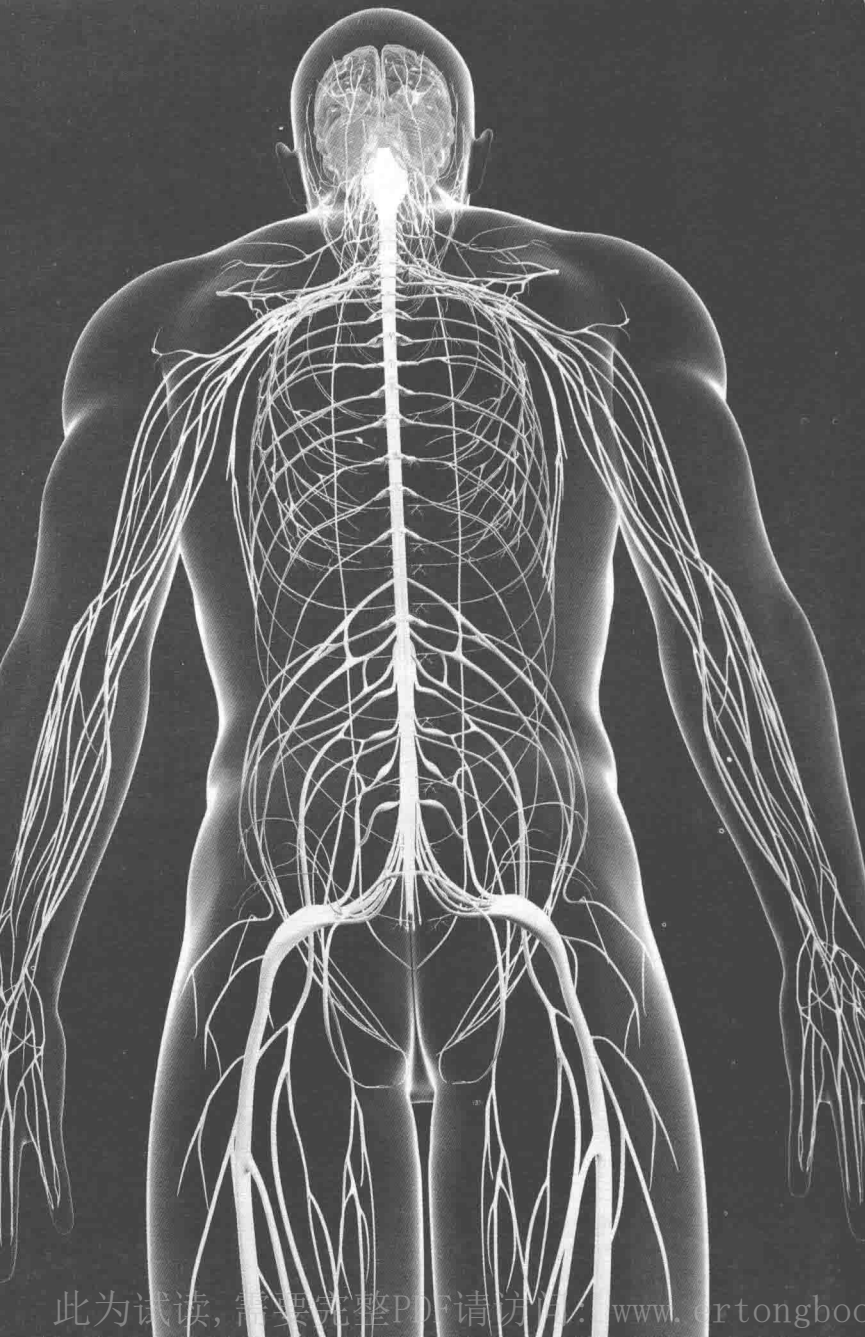
知识链接

深度睡眠又称黄金睡眠，是指在入睡后大脑不活动的深度的彻底的休息，深度睡眠时间的长短真正决定了人的睡眠质量。人一晚的睡眠一般由5~6个睡眠周期组成，一个周期又可分为两部分：慢波睡眠与快波睡眠。慢波睡眠由浅睡期、轻睡期、中睡期、深睡期四期组成，一般是依次经过这四期，再进入快速眼动周期，算是一个睡眠周期的结束，然后再继续启动下一个周期。一个周期中只有中睡期、深睡期以及快速眼动睡眠周期才能真正起到消除疲劳、恢复精力的作用，才算得上深度睡眠，大约占总睡眠时间的 $\frac{1}{4}$ 。

来越多，身体恢复的能力也越来越差。这种趋势会随着衰老而愈加明显，并且可能被视为一个问题：夜里睡眠减少，醒得过早。退休之后，可能会感受到午休的意愿和需求。再晚一些，到年迈的时候，这个人也许会在睡梦中离开这个世界。如此算来，我们一生 $1/3$ 的时间都在睡眠中度过，我们可能在睡眠中出生，也可能在睡眠中死去……

对于每个人来说，睡眠都





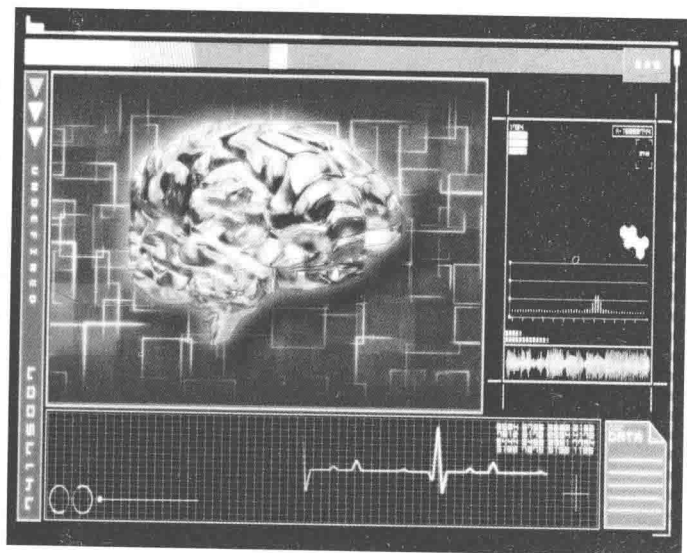
是不可或缺的。睡眠指的是我们机体的一个生理状态，在此期间，我们的醒觉状态中止，身体对外界刺激的反应也大幅度减少。“睡眠和睡梦是如何进行的”这一问题的提出谈不上是新鲜事，但直到二十世纪下半叶，神经系统科学的研究才取得了爆炸性突破，对睡眠机制的理解才取得了重大进展。1929 年脑电图（对大脑表面神经细胞电活动的记录）的发明对睡眠的研究起到了革命性的作用，这种方法能够客观地呈现不同深度的睡眠。20 世纪 50 年代初期，美国的纳桑尼尔·克莱特曼、威廉·德门特，法国的米歇尔·儒弗三位研究人员都发现并



知识链接

脑内神经元的电位是中枢神经系统的生理活动的基础，能够反映其功能和病理的变化。通过使用仪器从头皮上将脑内电位变化放大并以波形图的形式记录下来的方法被称为脑电图，它为临床治疗和科研工作提供了客观依据，能够主要诊断的疾病有脑血管病变、癫痫、脑损伤等。

非只存在一种睡眠，而是两种不同的睡眠：深度睡眠和快波睡眠。快波睡眠是沉睡的机体中一场十足的头脑风暴，它的发现彻底颠覆了“睡眠只是不在醒着的状态”这一传统观点。





知识链接

快波睡眠对应睡眠周期中的快眼动周期，此类睡眠所对应的脑电图为快波，人体的各种感觉与功能在这期间也进一步有所减退，肌肉更加松弛，肌腱反射也随之消失。但同时这一时期血压却比慢波睡眠时高，体温和心率也都有所增加，呼吸也变快了，这是因为以交感神经活动占优势。

目 录

睡眠的两面性

/ 1

睡眠的大门

/ 27

觉醒与睡眠的网络

/ 45

睡眠者体内发生了什么

/ 61

睡眠者的大脑

/ 83

我们在睡眠时如何学习

/ 103

最后，我们为什么要睡觉？

/ 113

睡眠的两面性