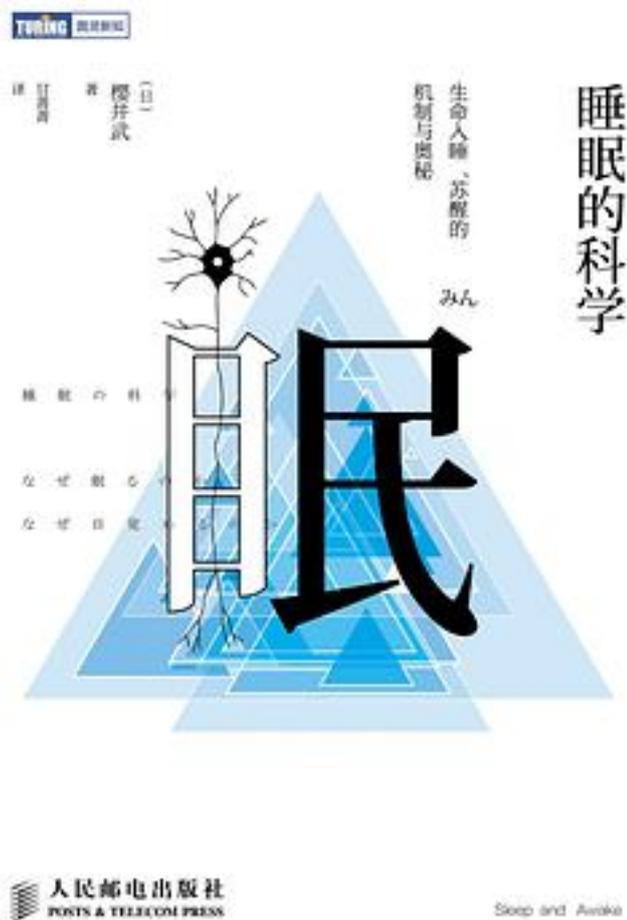


# 睡眠的科学



[睡眠的科学 下载链接1](#)

著者:[日]樱井武

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2014-12

装帧:平装

isbn:9787115372406

睡眠对于生命究竟有什么意义？日本睡眠科学研究第一人，“食欲肽”神经元发现者樱

井武博士科学解读睡眠的秘密，本书从脑科学、神经学角度，用通俗的语言与图示解析睡眠与大脑的关系、睡眠与苏醒转换机制，探究失眠症、梦游症、嗜睡症等睡眠问题的根源，并解答了大众在睡眠问题上的误解与疑问。

作者介绍:

樱井武

医师、医学博士，“食欲肽”发现者（柳泽正史教授研究团队），被誉为日本睡眠科学研究第一人。曾任日本学术振兴会特别研究员、筑波大学基础医学系讲师、美国得克萨斯大学霍华德·休斯医学研究所研究员、筑波大学研究生院人类综合学科研究科副教授兼科学技术振兴机构战略创造研究推进事业小组组长，现为金泽大学医药保健研究医学系教授。1998年发现了控制清醒的物质“食欲肽”。一直致力于研究脑内的新物质、睡眠/清醒机制和摄食行为、大脑情绪控制系统。曾获2000年度筑波奖励奖、第14届安藤百福奖、2012年第65回中日文化奖、2013年文部科学大臣表彰科学技术奖

目录: 前言 9

第1章 为什么要睡觉? 1

不睡觉会怎么样? 4

动物实验证明了睡眠的必要性 8

最长的无眠纪录 10

非快速眼动睡眠和快速眼动睡眠 12

为什么需要快速眼动睡眠期? 15

快速眼动睡眠和不可思议的梦境 16

“挑战者”号的悲剧源于睡眠不足 19

睡好了游戏就能玩得好! 20

睡眠对增强“程序记忆”的显著效果 22

快速眼动睡眠和非快速眼动睡眠的不同作用 26

专栏1 神经元（神经细胞） 29

第2章 最新技术探寻“睡眠的真面目” 31

睡眠究竟是什么? 33

脑电波观测睡眠 34

专栏2 动作电位 39

根据脑电波划分的睡眠阶段 40

快速眼动睡眠的发现 42

快速眼动睡眠和非快速眼动睡眠体现在全身的差异 44

有规律重复的“睡眠形式” 46

最新技术观测到的睡眠时的大脑情况 48

清醒期和快速眼动睡眠期在大脑活动方面的差异 52

专栏3 额叶和前额叶皮质 54

第3章 睡眠、清醒的往复更迭与大脑结构 57

康斯坦丁·冯·艾克诺默发现下丘脑功能 59

专栏4 大脑的构造 63

“大脑激活”带来清醒和快速眼动睡眠 65

专栏5 神经递质 70

单胺能系统不是“电子邮件”，而是“全馆广播” 71

胆碱能系统带来快速眼动睡眠 74

跷跷板上的两极——“睡眠”和“清醒” 77

引发“清醒”的脑内结构 78

引发“睡眠”的脑内结构 81

专栏6 大脑皮层 82

双过程模型和睡眠物质 83

第4章 睡眠障碍研究中的重大发现 91  
食欲肽的发现 93  
专栏7 转基因动物 97  
食欲肽和嗜睡症 98  
相互交叉的两大发现 100  
嗜睡症的症状 103  
嗜睡症中睡眠结构的异常 106  
食欲肽不足引发嗜睡症 107  
食欲肽保持清醒状态稳定 109  
清醒和睡眠间的真正关系 110  
第5章 食欲肽揭示“清醒”的意义 115  
“注意力”和“行动”需要清醒 117  
食欲肽能神经元的机制 120  
“情绪”刺激食欲肽能神经元 121  
食欲肽治疗失眠症的可能性 124  
为何空腹时无法入睡？ 125  
专栏8 单胺类神经递质和精神疾病 127  
巧妙的三位一体系统 128  
生物钟和食欲肽 129  
专栏9 大脑边缘系统 132  
控制食欲肽能神经元的重要性 133  
食欲肽连接摄食行为和清醒状态 134  
专栏10 大脑边缘系统杏仁核 140  
专栏11 大脑边缘系统海马体 142  
第6章 人类对睡眠的控制程度 145  
影响睡眠和清醒的物质 147  
兴奋剂可怕的原因 148  
失眠症患者的福音？新时代的安眠药 151  
“不眠药”的可能性 154  
食欲肽能药的可能性 157  
光亮度与睡眠 158  
日常生活中的睡眠影响因素 160  
第7章 睡眠的相关问答以及今后的研究课题 163  
Q：睡几个小时合适？ 165  
Q：为什么我们会在闹钟响之前醒？ 168  
Q：为什么喝了咖啡会睡不着？ 170  
Q：为什么倒时差会犯困？ 171  
Q：真的有食物钟吗？ 172  
Q：梦有作用吗？ 176  
专栏12 勒维的实验——发现乙酰胆碱 179  
Q：梦真的能预知未来吗？ 180  
专栏13 视觉皮层和功能柱 184  
Q：梦游症是怎样产生的？ 187  
Q：睡眠可以储存吗？ 192  
Q：为什么每个人的睡觉习惯不同？ 197  
专栏14 多态性 199  
Q：动物的睡眠和人类相同吗？ 200  
Q：睡眠随着人的成长如何变化？ 203  
Q：为什么要睡觉？ 205  
专栏15 生物钟 208  
第8章 为什么要睡觉——我的假说 209  
容易混淆的两个问题 212  
关于非快速眼动睡眠的假说 213  
关于快速眼动睡眠的假说 215

何种物质引发了睡意? 216  
这两个问题或许毫无关联 217  
后记 219  
参考文献 222  
· · · · · (收起)

[睡眠的科学\\_下载链接1](#)

## 标签

睡眠

科普

脑科学

健康

科学

生理

日本

神经

## 评论

最有价值的部分在于介绍了作者发现食欲素orexin的过程、功能和机制，和其他控制睡眠/清醒的因素怎么相互作用，顺便解释了为什么会饿得睡不着、兴奋得睡不着，以及针对食欲素怎么设计调控睡眠的药物及难处。机制部分写得比较深，适合有生物学基础的读者。译和校对问题较大，错字漏字不少，有一些硬伤，好些术语时対时错，如下丘脑/下脑丘，脑脊液/脑脊髓液，神经递质/神经质，还有一些句子没写完，甚至一句没完就另起一段的

-----  
只是猜猜“为什么”，所以也没说“怎么办”。。。。

-----  
没啥多大用处 专业课性质太强 也没有对于我想如何睡好觉 有太大帮助

-----  
获得赠书。

-----  
不错的现代睡眠科学入门书。

-----  
重温生物学系列，哈哈。保证充足睡眠；喝酒反而容易失眠；失眠了就去吃东西；长途飞行之前两餐不进食，更容易倒时差。20160517

-----  
挺感兴趣的主体，比津巴多普通心理学里的睡眠部分，讲得更全面更细致，一些新进展和以前的观点有出入。但读起来不够流畅，不知因为翻译问题，还是里面有些内容需要一定的生物学基础。

-----  
野生动物空腹时需要觅食，觅食多有风险，而空腹时食欲肽能神经元活动频繁，能够维持清醒提高警觉。由负责记忆的海马体和负责判断好恶的杏仁核组成的大脑边缘系统创造出"心"的部分，杏仁核根据本能和记忆对感官刺激进行判断并产生感情，感情一旦产生就会经由自律神经系统使心脏机能发生变化，造成了"心"位于心脏的错觉。

-----  
科普文算是，太多篇章讲不是很爱看的内容。。呃

-----  
专业性强又易懂，讲过的知识会在后面反复加强，比编课本的会教。让我一天看完作者思路很清晰，表达到位，相比之下西方人写的科普思路和表达总感觉不明晰，不知道是翻译的问题还是思考方式有差异的缘故。  
以后可以继续看看日本人的书，看是否普遍有这些优点  
对了，可能因为是第一版所以有很多错

-----  
主题阅读，跟书名一样只是理论的阐述，并没有去结合怎么做。

-----  
我其实拿来当科普看的，没想到如此专业，比之前看的人脑的科学还要专业。很有启示。好好睡觉才能好好学习！没有睡眠负债的话，不能储存睡眠。食物钟先于生物钟。

-----  
内容讲的比较浅，提出了很多疑问，可暂时无法解答，看完之后问题更多了。

-----  
从科学的角度看待睡眠，很有趣

-----  
感觉料不够

-----  
大致讲解了一下睡眠的分类和特点、睡眠和清醒的机制及转化、睡眠和清醒的功能及缺失之后的危害，还捎带讨论了些神经结构、大脑结构及功能等。最近看了一些渣翻，对译文也有点疑神疑鬼了呢。有些句子感觉逻辑不太对，意思好像反过来了。不过术语比较多，一遍下来感觉有点处理不过来呢……有时间再仔细看一遍。

-----  
浅显的部分太浅显，学术的部分我又看不懂，所以便也只能粗略翻看。但这句话我是赞同的，世界上没有比睡觉更“治愈”的事情了吧。

-----  
睡眠科普，激发问题多于回答问题，讲解一些基本名词和研究的思路。定位在普通读者，很好的入门

-----  
认真写一下吧，怕以后再捡起这本书时候想不起来自己看过。基本上看过也是忘了，从佛洛伊德到荣格，我们已经相信了梦的性反射和潜意识作用，他的学说里有新的东西，但否定其他门派这点还是不太认同，他的作品立论有些薄弱，随随便便的例子并不能推翻以前的医学认知，况且也没个可参阅文献，至于神经学科的内容说的还是太难了理解

有些吃力。但对食物肽我还是保留意见，现在运用最多的领域都是些比较渣的美容养生药品之流。但还是学到了很多，起码我知道我可能老了以后是比较容易得老年痴呆的

-----  
目前在研究睡眠，随便选的这本书就作为起点好了。

-----  
[睡眠的科学 下载链接1](#)

书评

-----  
[睡眠的科学 下载链接1](#)