

身体大冒险

奇妙的睡眠

[卢森堡]宝琳娜·奈文 (Pauline Neveu) / 著
[卢森堡]安图安·德洛特 (Antoine Delautre) / 绘
刘数 / 译 飞思少儿科普出版中心 / 监制

精品
科学馆
儿童科普·经典成长

热销
法、韩的
少儿科普漫画



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

Original title : La Collection Atomes Crochus : Le sommeil et les rêves

Copyright © ZOOM Editions

Author: Pauline Neveu

Illustrator: Antoine Delautre

版权贸易合同登记号 图字 : 01-2011-7098

图书在版编目 (CIP) 数据

奇妙的睡眠 / (卢森堡) 奈文 (Neveu, P.) 著 ; (卢森堡) 德洛特 (Delautre, A.) 绘 ; 刘数译 .
北京 : 电子工业出版社, 2012.4
(身体大冒险)

ISBN 978-7-121-15881-0

I . ①奇… II . ①奈… ②德… ③刘… III . ①睡眠—少儿读物 IV . ① R338.63-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 024128 号

责任编辑 : 郭 晶 苏 琪

特约编辑 : 刘红涛

印 刷 :
装 订 : 北京画中画印刷有限公司

出版发行 : 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 : 100036

开 本 : 880×1230 1/32 印张 : 3.5 字数 : 89.6 千字

印 次 : 2012 年 4 月第 1 次印刷

定 价 : 29.70 元 (全套 3 册)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话 : (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线 : (010) 88258888。

身体大冒险

奇妙的睡眠

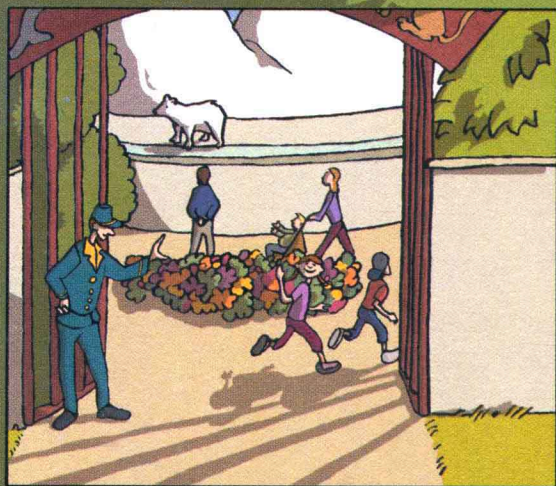
[卢森堡]宝琳娜·奈文 (Pauline Neveu) / 著
[卢森堡]安图安·德洛特 (Antoine Delautre) / 绘
刘数 / 译 飞思少儿科普出版中心 / 监制



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



每个星期三奥斯卡（OSCAR）和佐薇（ZOE）都会习惯性地去找他们的好朋友亚里士多德，那个像一部百科全书一样什么都知道的大猩猩。在一排厚厚的树篱前，两个小淘气鬼停下来，他们左看看右看看，趁没有行人时，钻进了通往他们朋友家的秘密通道中。



亚里士多德。

喂！喂！

你在哪儿？

也许它正在
睡觉……

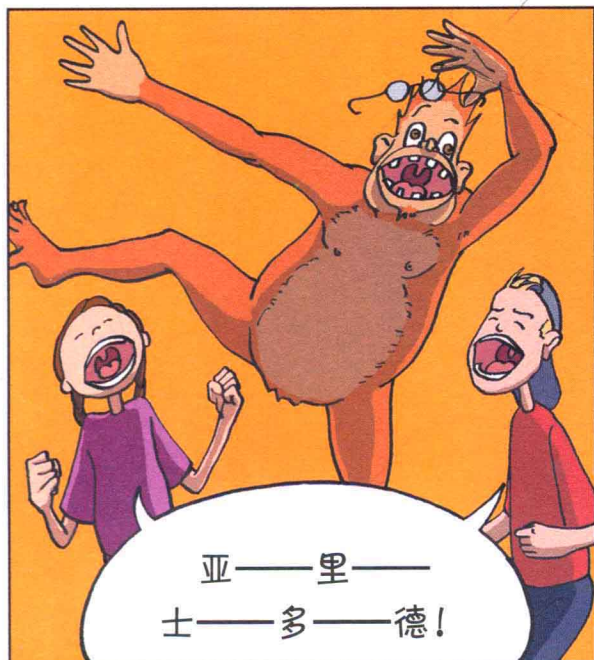
在它最喜欢的
那片树林里。

对啊，肯定
是在那儿！
我们走！

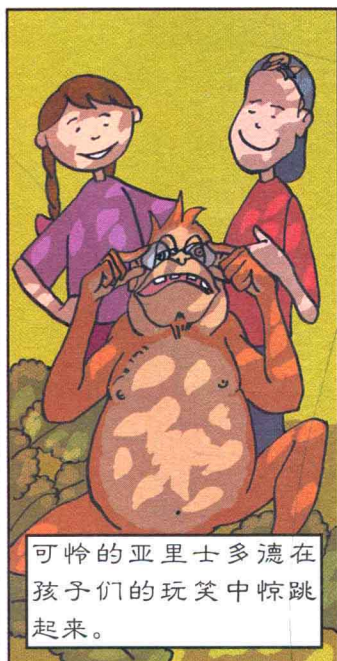
但是这次要留心脚下啊！*

* 请参考原子系列丛书《我们怎么处理吃下的食物》





亚——里——
士——多——德!



可怜的亚里士多德在
孩子们的玩笑中惊跳
起来。



你们可不能这样
叫人起床!!



但是，似乎
不太起作用。
所以我们便想到
了提高音量。

我们很抱
歉，亚里士
多德。我们曾
试过温柔地叫
醒你……



毫无疑问，在某些睡眠时段比其他睡眠时段，人们更容易被叫醒。这取决于睡眠正处于什么阶段。



怎么回事？你刚刚说的睡眠阶段是什么意思？

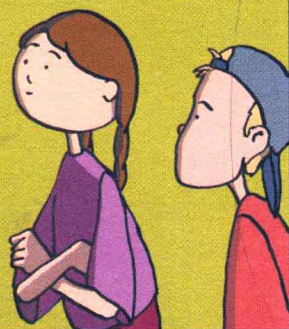


实际上，睡眠存在几个不同的时段或者说阶段。处于不同的阶段时，就会出现容易或者不容易被唤醒的情况。

确实是这样，晚上，当我刚要睡着时，如果邻居很不巧地弹起他的风琴，我便会被吵醒。一旦我睡着了，他即使继续弹奏，我也不会听到了。



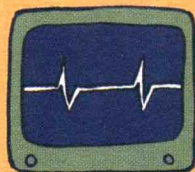
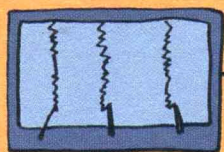
当风琴的声音能够吵醒你时，你正处于的阶段我们称为慢波睡眠浅睡期……



相反，当风琴声不再能够唤醒你的时候，你已经进入了慢波睡眠的深睡期。



之所以称做慢波，是因为在这个睡眠阶段中，我们的呼吸以及心脏的跳动都会减慢。我们的大脑变得越来越不活跃，我们的肌肉很放松，然而却并不是完全瘫软的状态。



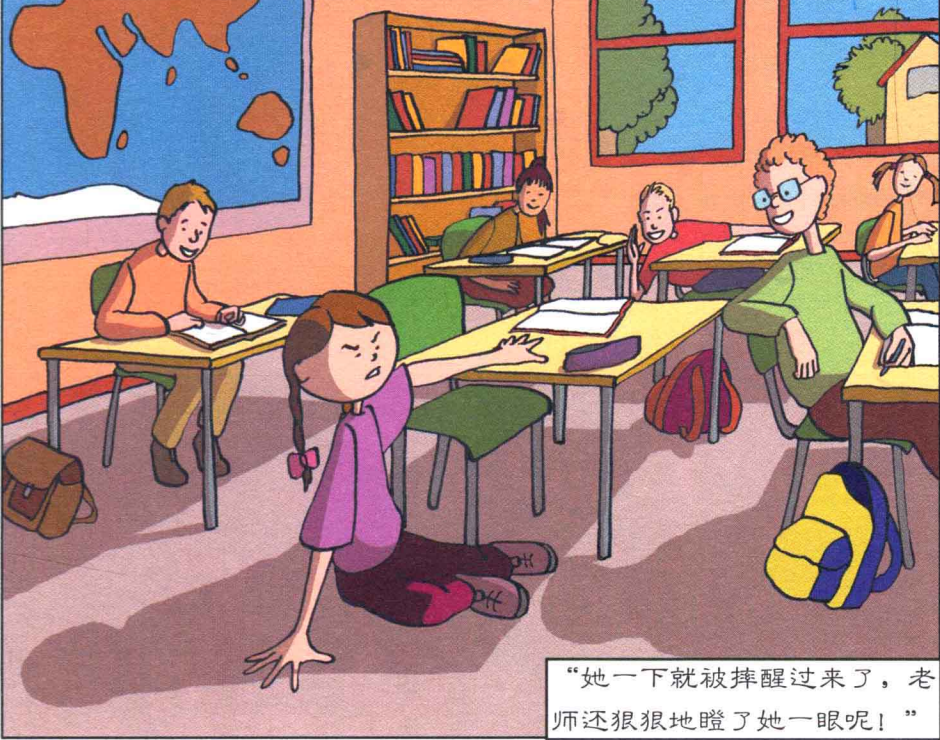
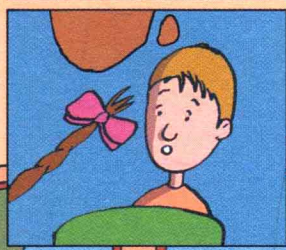
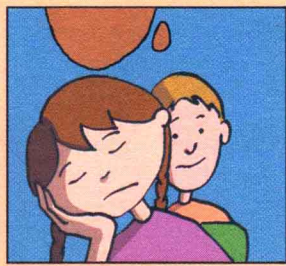
奥斯卡睡觉时令我超级惊讶，因为他睡着后整个人软软的。



在慢波睡眠阶段，人们确实会相当地放松，但并不是说瘫软的！因为此时身体里的肌肉还是有一定程度的紧张的。此外，也正是因为这小小的紧张，我们坐在椅子上睡觉时才不至于跌倒。

昨天下午，在教室里
佐藏已经非常出色地
给我们展示过了。

“但是她最后还是从椅子上摔下来了……”



“她一下就被摔醒过来了，老师还狠狠地瞪了她一眼呢！”



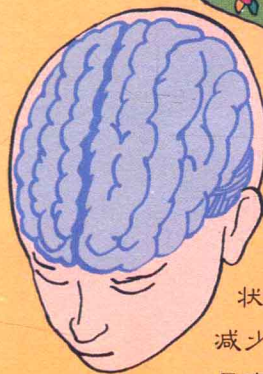
为什么此时大脑会变得如此活跃呢？身体处于这么疲软的状态，脑子转那么快也什么事都不能做啊？

谁说的！我们的大脑可以做梦啊。

我们只能做梦吗？



我们在做梦时，当然心脏也不会停止跳动，呼吸也在继续。它们的频率与我们清醒时是一样快的，只是更加规律。而且在这个阶段里，我们的眼睛会轻微地抖动。



在我们的耳朵里有两块小小的肌肉，它们依然保持紧张状态，它们能够减少我们耳朵对外界声音的敏感度。

我们在做梦时，耳朵完全是聋的吗？

不完全是。但是很难被叫醒，这是因为此时身上的器官都更关注身体内部的世界。



原来在我睡觉时，不知不觉会发生这么多事，比我想象的可要多多了。

这样我就可以正大光明地告诉老师了，上课时虽然我在睡觉，但我却处理了很多工作。

那么我想知道，像这样一系列阶段的休息后，我们又是怎样醒过来的呢？



5至10分钟

一个循环= 1小时30分至 2小时

1小时10分钟至1小时40分钟



入睡期

非常放松，非常舒适

慢波睡眠第一期浅睡期

我们的身体休息了，各个组织器官却依然制造着抗体*和生长荷尔蒙。

此时我们能听到房间内的噪音，但是并不愿意应答。虽然意识清晰且足够听明白别人的对话内容。

慢波睡眠浅睡期

我们依然能够听到，但是却不再进行理解。

慢波睡眠深睡期

我们不再听到任何声音，开始完全关注自身内部。

* 请参考原子系列丛书《血液系统》

还有，你们要知道，
一整个晚上，我们
会从慢波睡眠阶段
过渡到异相睡眠
阶段4~6次。



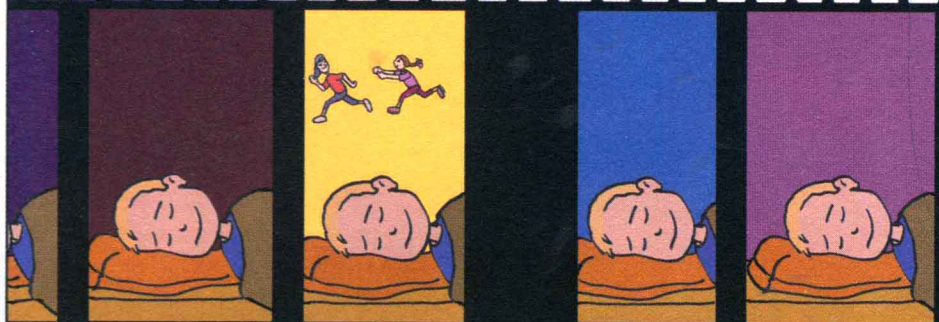
我们会醒
来，很快会
再次入睡。

10分钟~20分钟

睡眠潜伏期

慢波睡眠浅睡期

慢波睡眠第一深睡期



慢波睡眠第二深睡期

我们此时睡得很沉。

异相睡眠

我们开始做梦。大脑
开始重新装载这一天
中的所见所闻。

那么这整个过
程需要多长时
间呢？

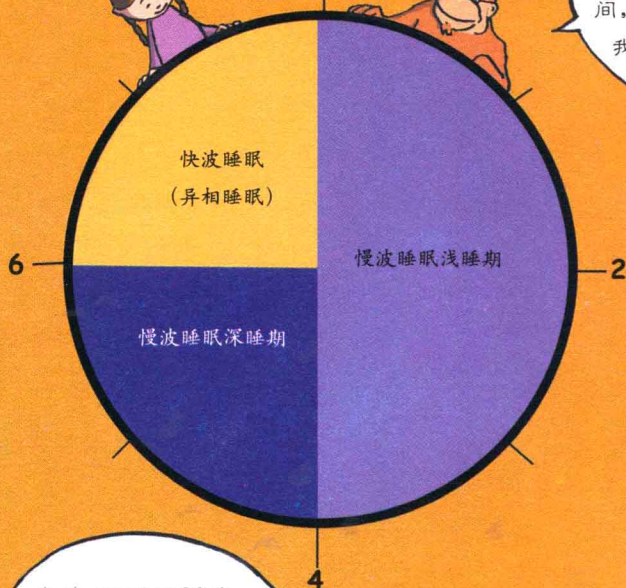


每个循环大约1个半小
时至2个小时，其中每
个循环中异相睡眠的阶
段占大约20分钟左
右。



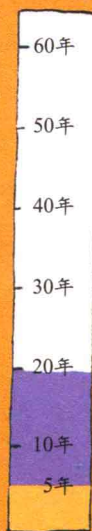
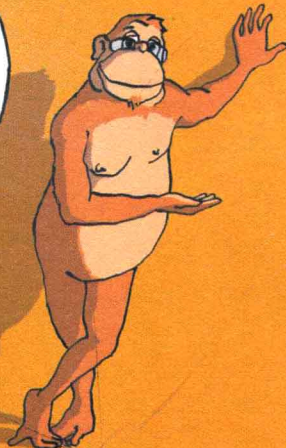
我们不会总
在做梦吧！

假设一个晚上有
8个小时的睡眠时
间，那么有6个小时
我们处于慢波睡
眠……

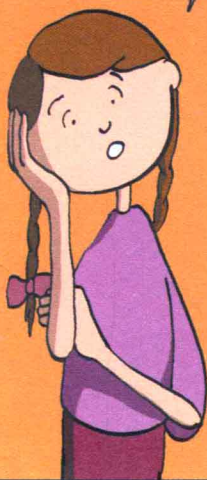


其中4个小时
处于慢波睡眠的浅
睡期，而另外2个
小时为深睡期。
而我们只会在快波
睡眠（也称异相睡
眠）期的2个小时
内做梦。

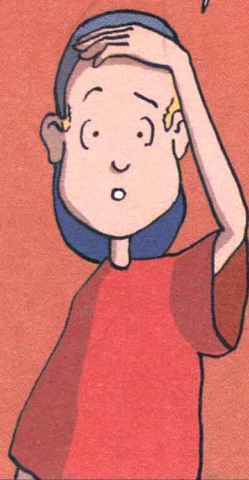
当我们到了60岁，
相当于人生中的20年
是在睡眠中度过的，
而其中5年的时间是
在梦境中。



20年都在睡觉！



5年都在做梦！

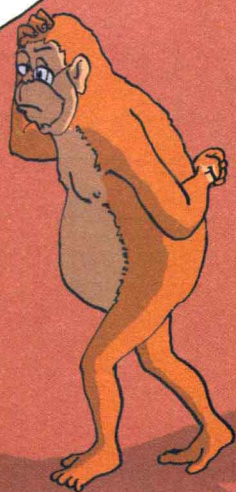


但是我们
为什么会
睡觉呢？

还有，我们
为什么会做
梦？



好吧，说实话，关于睡
眠，我们掌握很多资料，
但是确实并不了解
为什么会这样。



你是说我们在睡梦中度
过这么多年，却不知道
为什么？

