

 NATIONAL
GEOGRAPHIC

美国国家地理
少儿科普

人体的一天

【美】贝弗利·麦克米伦 著 林洁盈 译

揭秘你的身体每天
24小时的工作实况

上午7点，起床了！

中午12点，吃午饭！

下午1点，
努力阅读！

晚上9点，睡好觉！

 Boulder
Publishing
大石精品图书



化学工业出版社



NATIONAL
GEOGRAPHIC

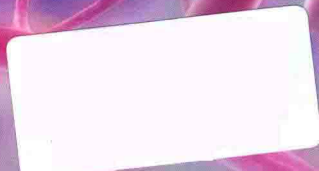
美国国家地理
少儿科普

人体的一天



【美】贝弗利·麦克米伦·林洁盈 译

揭秘你的身体每天
24小时的工作实况



Boulder
Publishing
大石精品图书



化学工业出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

人体的一天 / 【美】麦克米伦 (McMillan, B.) 著 ;
林洁盈译. - 北京 : 化学工业出版社, 2013.4
(美国国家地理少儿科普)
书名原文: A day in the life of your body
ISBN 978-7-122-16616-6

I. ①人… II. ①麦… ②林… III. ①人体—少儿读物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第038971号

Copyright © 2011 Weldon Owen Pty Ltd. All rights reserved.
Copyright Simplified Chinese edition © 2013 Beijing Boulder
Creative Culture and Media, LLC.
All rights reserved.
No part of this publication may be reproduced, stored in
a retrieval system or transmitted in any form or by any
means, electronic, mechanical, photocopying, recording or
otherwise, without the permission of the copyright holder
and publisher.

本作品中文简体版权由 Weldon Owen Pty Ltd 授权北京大石创意文化
传播有限公司所有。

由化学工业出版社出版发行。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分, 违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2013-1917

人体的一天

作 者: 【美】贝弗利·麦克米伦

译 者: 林洁盈

总 策 划: 李永适

版权运作: 彭龙仪

责任编辑: 丁尚林 李 辉

特约编辑: 杨晓乐 于艳慧

责任校对: 宋 玮

美术编辑: 郑新蕊 陈佳阳

责任印制: 宁 波

出版发行: 化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码: 100011)

购书咨询: 010-64518888 010-64519686 (传真)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

印 制: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 4

字 数: 100千字

版 次: 2013年6月第1版

印 次: 2013年6月第1次印刷



美国国家地理学会是世界上最大的非营利科学与教育组织之一。学会成立于1888年, 以“增进与普及地理知识”为宗旨, 致力于启发人们对地球的关注。美国国家地理学会通过杂志、电视节目、影片、音乐、电台、图书、DVD、地图、展览、活动、学校出版计划、交互式媒体与商品来呈现世界。美国国家地理学会的会刊《国家地理》杂志, 以英文及其他33种语言发行, 每月有3800万读者阅读。美国国家地理频道在166个国家以34种语言播放, 有3.2亿个家庭收看。美国国家地理学会资助超过10000项科学研究、环境保护与探索计划, 并支持一项扫除“地理文盲”的教育计划。

ISBN 978-7-122-16616-6

定 价: 45.00元

版权所有, 侵权必究

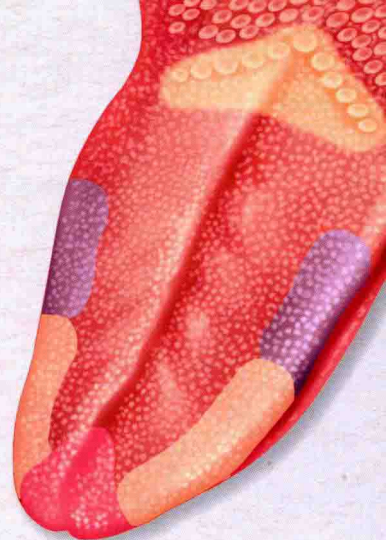
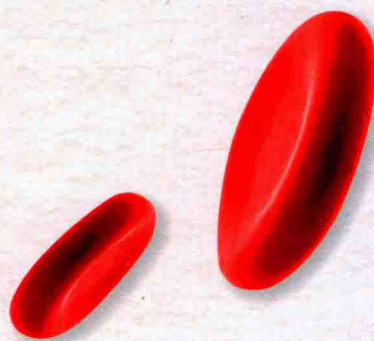
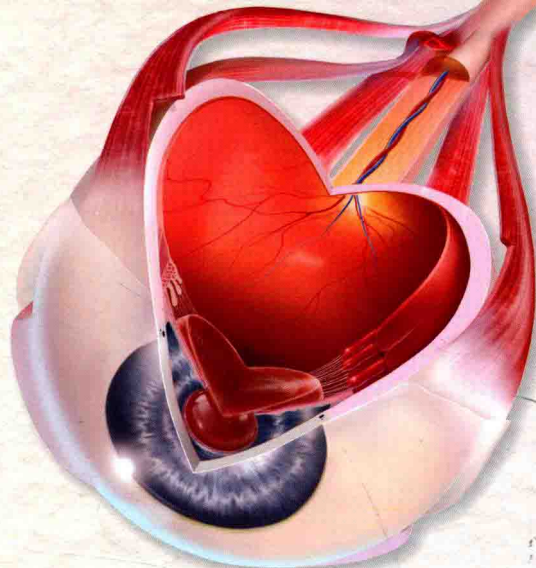
目录



身体的24小时

- 8 该起床了
- 10 洗澡洗头
- 12 衣架了
- 14 吃早餐了
- 16 要迟到了
- 18 动动脑
- 20 站稳身子往上爬
- 22 吸气、呼气
- 24 闻一闻、尝一尝
- 26 别晃，小心走

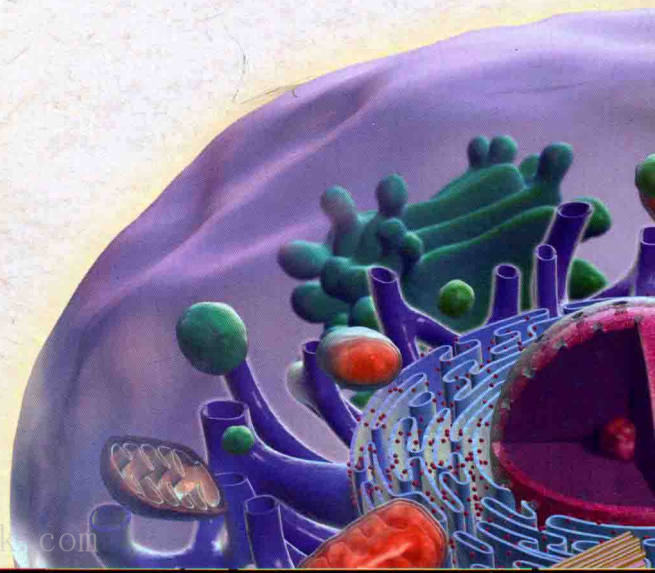
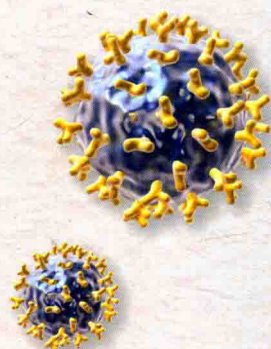
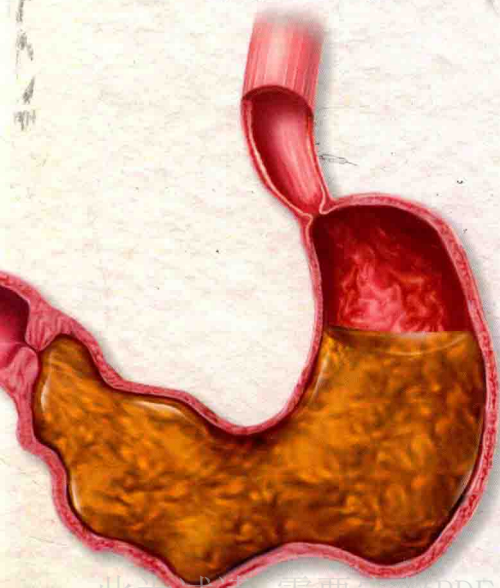




身体的健康密码

- 28 触觉和痛觉
- 30 眼睛的运作
- 32 该上厕所了
- 34 意外免不了
- 36 看医生
- 38 一切都在家族里
- 40 处理食物
- 42 长高又长大
- 44 放松下来

- 48 细胞
- 50 保持健康苗条
- 52 关于健康的误解与科学
- 54 细菌和其他讨人厌的东西
- 56 世界各地的儿童
- 58 奇妙的人体
- 60 身体构造
- 62 词汇表
- 64 索引



人体的一天



图书在版编目(CIP)数据

人体的一天 / 【美】麦克米伦 (McMillan, B.) 著 ;
林洁盈译. - 北京 : 化学工业出版社, 2013.4
(美国国家地理少儿科普)
书名原文: A day in the life of your body
ISBN 978-7-122-16616-6

I. ①人… II. ①麦… ②林… III. ①人体—少儿读物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第038971号

Copyright © 2011 Weldon Owen Pty Ltd. All rights reserved.
Copyright Simplified Chinese edition © 2013 Beijing Boulder
Creative Culture and Media, LLC.
All rights reserved.
No part of this publication may be reproduced, stored in
a retrieval system or transmitted in any form or by any
means, electronic, mechanical, photocopying, recording or
otherwise, without the permission of the copyright holder
and publisher.

本作品中文简体版权由 Weldon Owen Pty Ltd 授权北京大石创意文化
传播有限公司所有。

由化学工业出版社出版发行。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分, 违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2013-1917

人体的一天

作 者: 【美】贝弗利·麦克米伦

译 者: 林洁盈

总 策 划: 李永适

版权运作: 彭龙仪

责任编辑: 丁尚林 李 辉

特约编辑: 杨晓乐 于艳慧

责任校对: 宋 玮

美术编辑: 郑新蕊 陈佳阳

责任印制: 宁 波

出版发行: 化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码: 100011)

购书咨询: 010-64518888 010-64519686 (传真)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

印 制: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 4

字 数: 100千字

版 次: 2013年6月第1版

印 次: 2013年6月第1次印刷



美国国家地理学会是世界上最大的非营利科学与教育组织之一。学会成立于1888年, 以“增进与普及地理知识”为宗旨, 致力于启发人们对地球的关注。美国国家地理学会通过杂志、电视节目、影片、音乐、电台、图书、DVD、地图、展览、活动、学校出版计划、交互式媒体与商品来呈现世界。美国国家地理学会的会刊《国家地理》杂志, 以英文及其他33种语言发行, 每月有3800万读者阅读。美国国家地理频道在166个国家以34种语言播放, 有3.2亿个家庭收看。美国国家地理学会资助超过10000项科学研究、环境保护与探索计划, 并支持一项扫除“地理文盲”的教育计划。

ISBN 978-7-122-16616-6

定 价: 45.00元

版权所有, 侵权必究



NATIONAL
GEOGRAPHIC

美国国家地理
少儿科普

人体的一天



【美】贝弗利·坎贝尔·史密斯 著 林洁盈 译

揭秘你的身体每天
24小时的工作实况

Boulder
Publishing
大石精品图书



化学工业出版社

·北京·

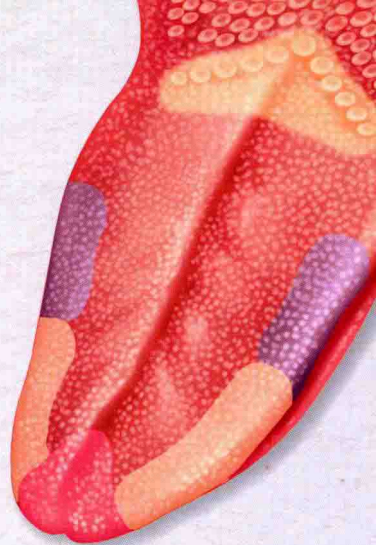
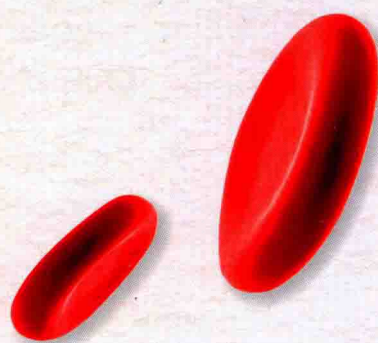
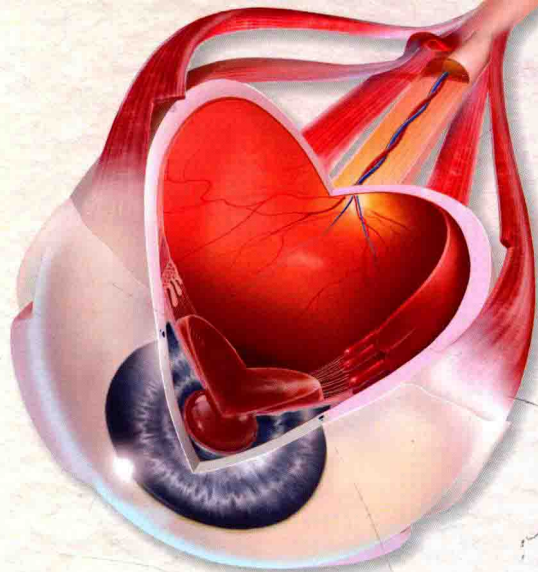
目录



身体的24小时

- 8 该起床了
- 10 洗澡洗头
- 12 衣架了
- 14 吃早餐了
- 16 要迟到了
- 18 动动脑
- 20 站稳身子往上爬
- 22 吸气、呼气
- 24 闻一闻、尝一尝
- 26 别晃，小心走

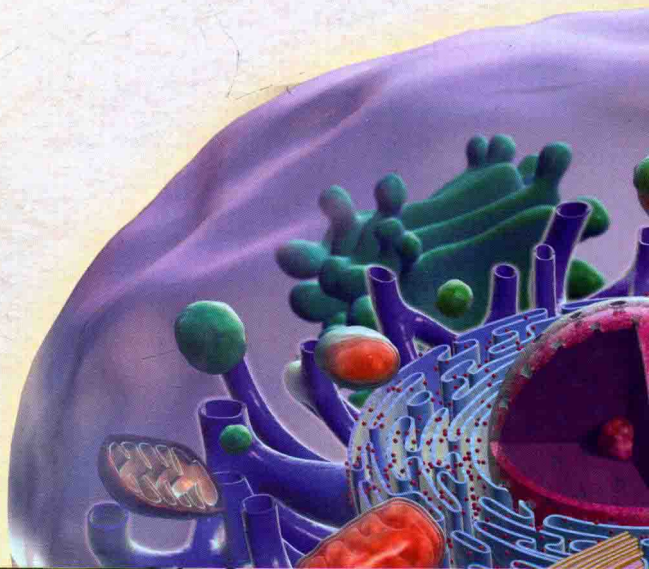
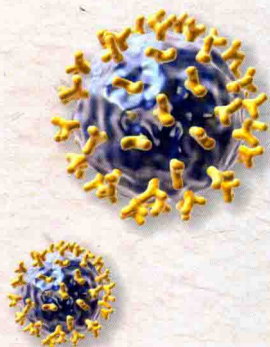
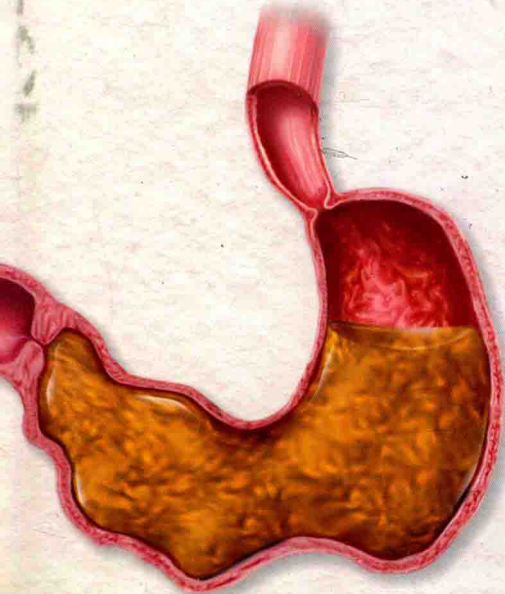




身体的健康密码

- 28 触觉和痛觉
- 30 眼睛的运作
- 32 该上厕所了
- 34 意外免不了
- 36 看医生
- 38 一切都在家族里
- 40 处理食物
- 42 长高又长大
- 44 放松下来

- 48 细胞
- 50 保持健康苗条
- 52 关于健康的误解与科学
- 54 细菌和其他讨人厌的东西
- 56 世界各地的儿童
- 58 奇妙的人体
- 60 身体构造
- 62 词汇表
- 64 索引

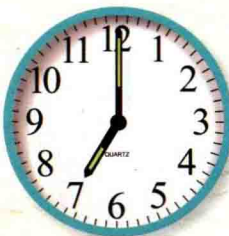




身体的 24小时



该起床了

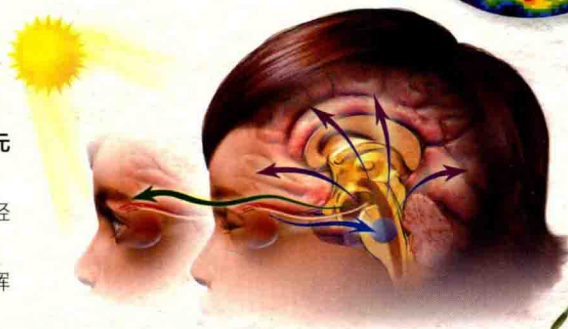


一觉醒来，体内的神经元，也就是神经细胞就会发出信号，让你开始意识到周围的世界。脑部的神经细胞以及顺着脊柱延伸的脊髓内的神经细胞，组成了人体的中枢神经系统。神经细胞上

细长的突起结构（轴突）构成神经纤维。神经纤维聚集成束形成神经，分布到全身上下除了脑和脊髓以外的其他部位，构成周围神经系统。神经会将来自眼睛和其他感觉器官的信号传送到大脑，也会把大脑和脊髓所发布的指令传送到肌肉和体内各器官。你的内分泌系统会制造一种叫作激素的化学物质，它能够和大脑合作，控制身体的许多功能。

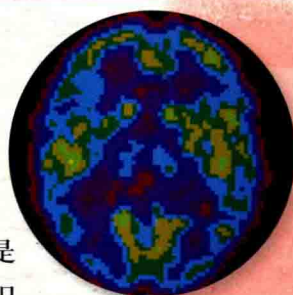
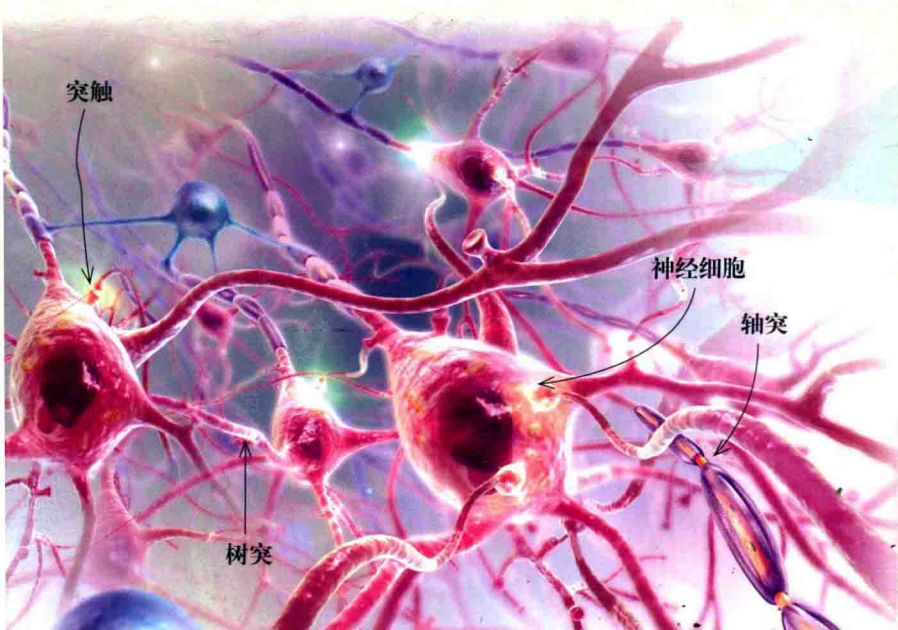
信号的路径

有三种神经细胞会传递信号，控制人体的许多活动。**感觉神经元**从眼睛、耳朵等感觉器官接收信息，传送到位于脊髓或脑内的中间神经元；信息经过**中间神经元**处理之后，可能会再传送给**运动神经元**，指挥你的肌肉。



睁眼与闭眼

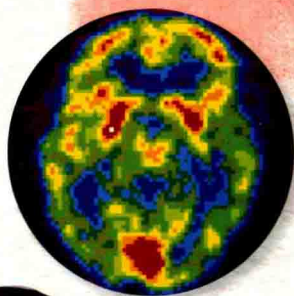
光线透过眼睑后转化成信号传送到脑部，脑部再发出信号让你睁开眼睛。



睡眠时的大脑

唤醒大脑

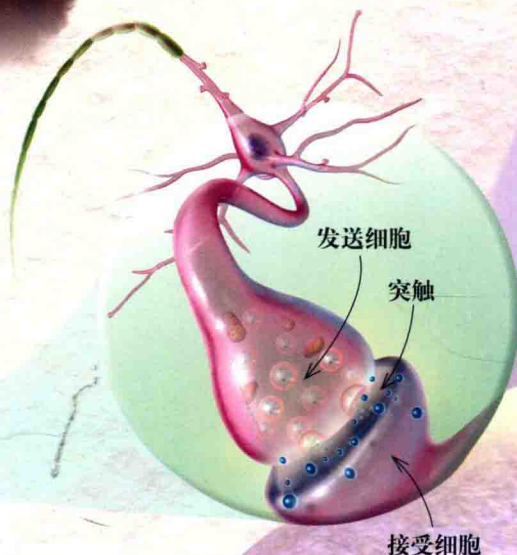
脑部扫描就像一扇奇妙的窗户，可以让我们看见大脑如何运作。脑部有些地方在你睡觉时是最活跃的，有些地方则会等到你醒过来，才开始以较高速度运转。闹钟的声响，或是穿过窗户射进屋内的阳光，都是给大脑的信号。大脑接收到这些信号，就会开始接管人体的生理与心理活动，帮你度过一整天。



清醒时的大脑

化学信差

一种叫作神经递质的化学物质，会将神经细胞发出的信息传递到接受细胞。当这种化学物质抵达接受细胞，例如肌肉细胞的时候，这个接受细胞的活动就会改变。



神经细胞的沟通

神经细胞发出的信息会沿着像丝线般的轴突快速传递。接受信息的神经细胞则通过许多短短的突起来接收信息，这些短突起称为树突。轴突将信息传给树突时会经过一个小空隙，这个空隙称为突触。

身体的控制系统

神经系统和内分泌系统共同控制着你的所有动作，以及在你体内发生的一切大小事。神经从大脑与脊髓中延伸到身体的各个部位。而大脑中具有主导地位的内分泌腺——脑垂体和下丘脑则控制着其他相关腺体，例如甲状腺和肾上腺。

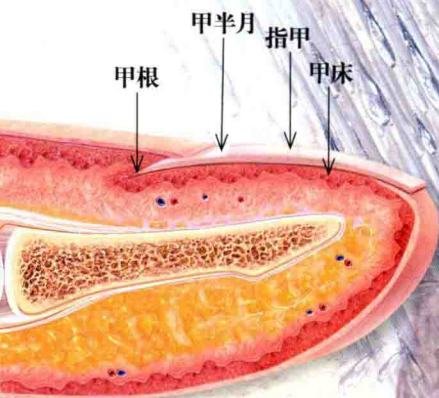
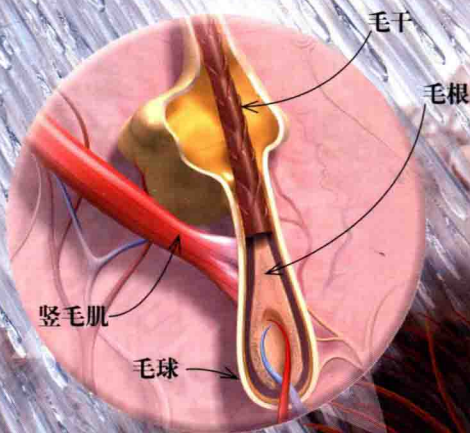


你为什么打哈欠?

打哈欠的时候，你的嘴巴会张得很大，深深地吸一口气，再快速地呼出来。人在刚睡醒、想睡觉或无聊的时候，都可能打哈欠。没有人知道是什么原因导致打哈欠，不过有一个理论是，打哈欠可以帮助大脑保持警觉。

头发的毛囊

头发露出头皮表面的部分称为毛干，埋在头皮里面的部分称为毛根。毛根深埋于毛囊的毛球里。头发表层的细胞就像屋顶的瓦片那样，是层叠在一起的。



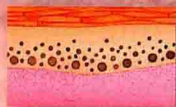
手指甲与脚指甲

手指甲和脚指甲可以用来抓痒，因为它们含有一种角蛋白，因此质地比皮肤或毛发坚硬得多。指甲由甲根部向前生长，甲根是甲床藏在皮肤里面的部分。

肤色

深色

深色皮肤含有深棕色的黑色素和许多制造黑色素的细胞。



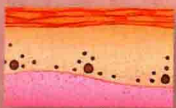
橄榄色

橄榄色皮肤含有的黑色素细胞比较少，制造的黑色素可能呈较浅的棕色。



浅色

肤色浅的人皮肤中含有的黑色素最少。雀斑是皮肤上包含较多黑色素的小斑点。



滴水不漏的皮肤

皮肤和衣服不一样，皮肤可以每天洗，而且永远洗不破。因为皮肤含有一种叫作角蛋白的蛋白质，所以表皮非常强韧、有弹性，不会透水，可以将大多数物质阻挡在外，不让它们进入身体内。

一头秀发

如果你像大多数人一样，那么你的头皮上大约会有10万根头发，像图中这两根一样。你每天大概会有25根至100根头发从头皮上掉落，并长出新的头发来取代。



皮肤的更新

这张显微照片显示出皮肤表面的死细胞，新的皮肤细胞持续不断地在这些即将掉落的死细胞下方形成。皮肤细胞大约六周会完成一次更新。

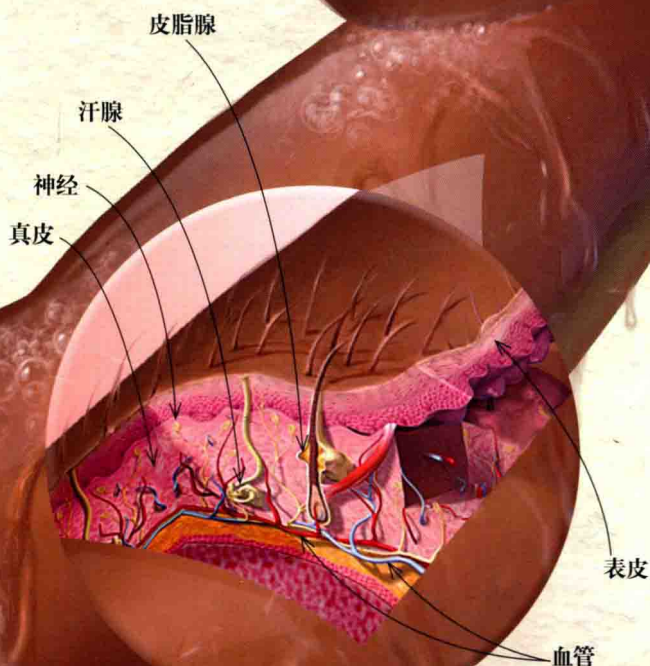


洗澡洗头



当你在抹肥皂洗澡的时候，你正在清洗的是全身最大的器官——皮肤。你的皮肤大约有四千克重（儿童而言），和头发、指甲一起构成表皮系统。

皮肤有两层，全身上下绝大部分地方的皮肤，厚度都和一张纸差不多。皮肤的外层叫作表皮，表皮底下那一层叫作真皮。真皮内含有丰富的血管，还有使你产生触觉的神经末梢。头发毛囊会穿过表皮，腺体所分泌的油脂或汗水也会穿过表皮排出体外。表皮中还包含了能消灭微生物的细胞。手指指腹表皮层的外面有一条条弯曲的脊状突起，构成了指纹，这也是你皮肤的一大特征。



皮肤堵塞与痘痘

长痘痘是人在成长过程中的自然现象。皮脂腺的开口处被堵塞时，就会形成一粒黑头粉刺。含有脓的痘痘则是细菌感染造成的，这种症状称为痤疮，可以用抗生素帮助消除。



痤疮

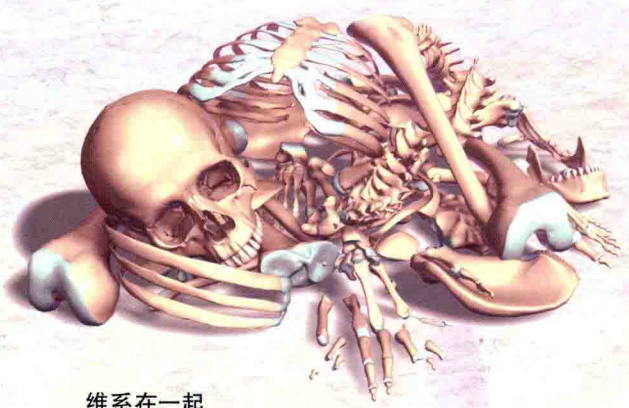
痤疮可能长在脸上、背上或者前胸。



衣架子



你在穿衣服的时候，就是把衣服挂在由骨骼和软骨构成的骨骼系统上，这是一套非常坚固的支架。你的骨骼由206块骨头构成，支撑着你的肌肉，并保护你柔软的内脏，例如肋骨会保护你的心脏和肺脏，头骨会保护你的脑部。有些骨骼的末端覆盖着有弹性的软骨，能发挥吸震的作用，比如构成脊柱的椎骨。只要你活着，你的骨骼就会不断更新，新形成的骨骼会取代旧的骨骼。要是骨折了，骨骼的更新过程会让骨头自动愈合。

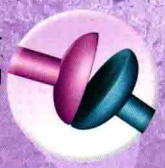


维系在一起

如果没有结缔组织，你的骨骼只会是一堆分散的骨头而已。这种具有连接作用的结缔组织有好几种，包括将骨骼连在一起的韧带、将骨骼和肌肉连在一起的肌腱等。软骨也是一种结缔组织。

可动关节

椭圆关节：可以来回转动（例如腕关节）

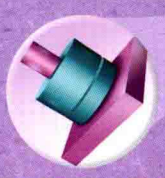


关节是两块或两块以上的骨头交接的地方。有些关节处连接的骨头可以移动，这些关节叫作可动关节。可动关节处的骨头可以转动、滑动、像铰链一样弯折、像嵌在凹槽内的球一样旋转，或是来回倾斜晃动。

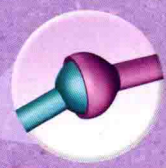
鞍状关节：可以转动并倾斜（例如拇指的关节）



车轴关节：可以围绕一根骨头转动（例如颈部的关节）



球窝关节：可以向各方向运动（例如髋关节）



平面关节：可以滑动（例如椎骨间的关节）



滑车关节：可以屈伸（例如肘部关节）



肋骨

髌骨

肱骨

肘关节

腕关节

腕关节韧带

股骨

骨骼的形状

骨骼有四种基本形状。有的是狭长形的，例如四肢的骨骼；有的是短小的块状，如足部的跗骨；有些呈扁平状，例如胸骨；还有不规则形的，例如脊柱的骨头（也就是椎骨）。

跗骨

跖骨

