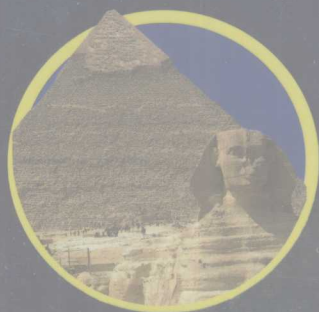


人类与文明

何时?



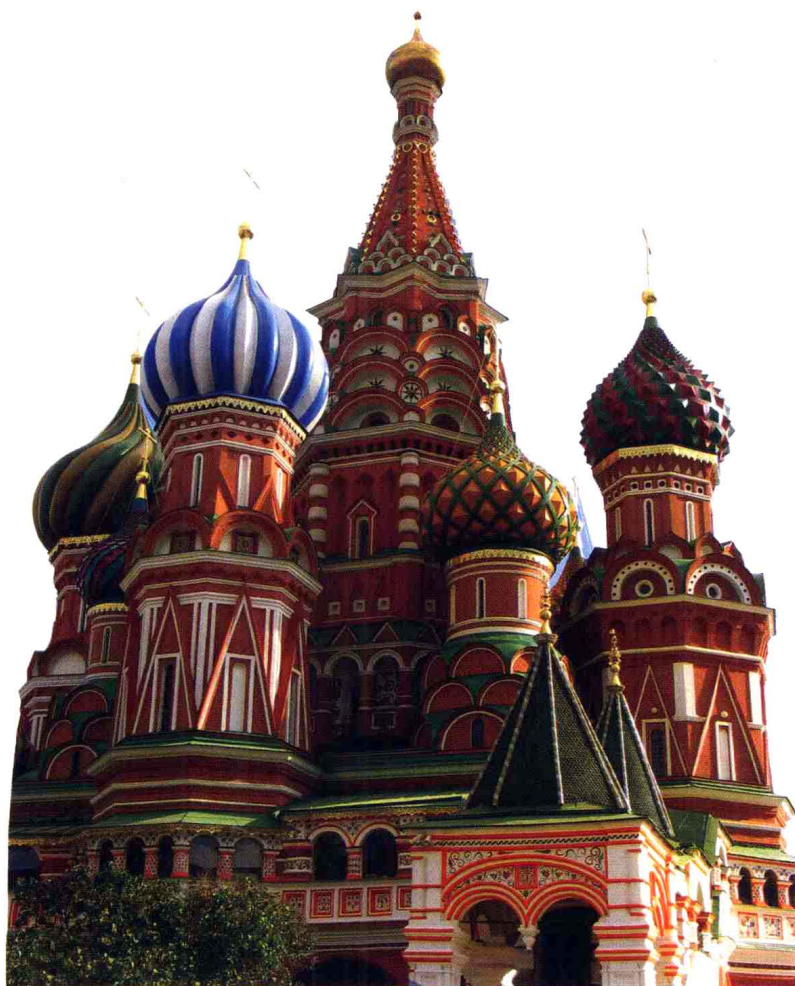
何地?



为什么?



NLIC 2970776245



探索频道·世界奥妙知多少

Questions and Answers

人类与文明



图书在版编目(CIP)数据

探索频道·世界奥妙知多少.人类与文明/[英]斯皮尔斯伯里著;[英]巴顿等绘;徐三译.一武汉:湖北美术出版社,2011.6
ISBN 978-7-5394-4231-0

I. ①探… II. ①斯…②巴…③徐… III. ①科学知识—少年读物②文化史—世界—少年读物 IV. ①Z228.1②K103-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第116173号

探索频道·世界奥妙知多少 人类与文明

[英]路易斯·斯皮尔斯伯里/著 [英]保罗·巴顿等/绘 徐三/译

责任编辑/吴海峰 王子蔚 陈少扬

美术编辑/曾艳芳 胡馨予 装帧设计/余娟

出版发行/湖北美术出版社

经销/全国新华书店

印刷/广州市番禺艺彩印刷联合有限公司

开本/889mm×1194mm 1/16 18印张

版次/2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

书号/ISBN 978-7-5394-4231-0

定价/75.00元(全三册)

Discovery Channel Questions and Answers PEOPLE • PLACES

Copyright in the Chinese language translation (simplified character rights only)

©2011 Parragon Publishing (China) Limited; copyright in the original English version ©Parragon Books Limited.

The copyright in this Chinese language version (simplified character rights only) has been solely and exclusively licensed to Love Reading Information Consultancy (Shenzhen) Co., Ltd.

©2011 Discovery Communications, LLC. Discovery Channel™, Discovery Facts and related logos and indicia are trademarks of Discovery Communications, LLC, used under license.

All rights reserved. <http://discovery.baidu.com/>

本书中文简体字版权经 Parragon Publishing (China) Limited 授予心喜阅读信息咨询(深圳)有限公司, 由湖北美术出版社独家出版发行。
版权所有, 侵权必究。

策划/心喜阅读信息咨询(深圳)有限公司

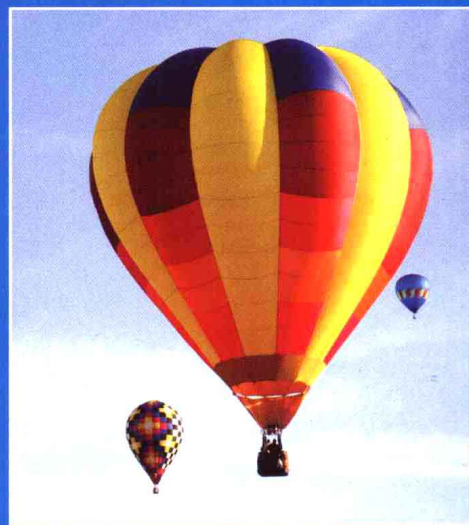
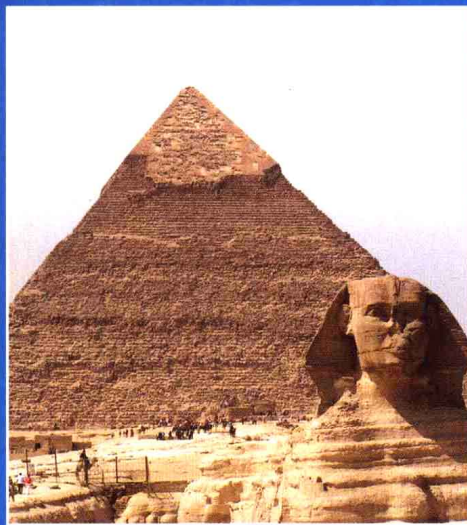
咨询热线/0755-82705599 销售热线/027-87396822

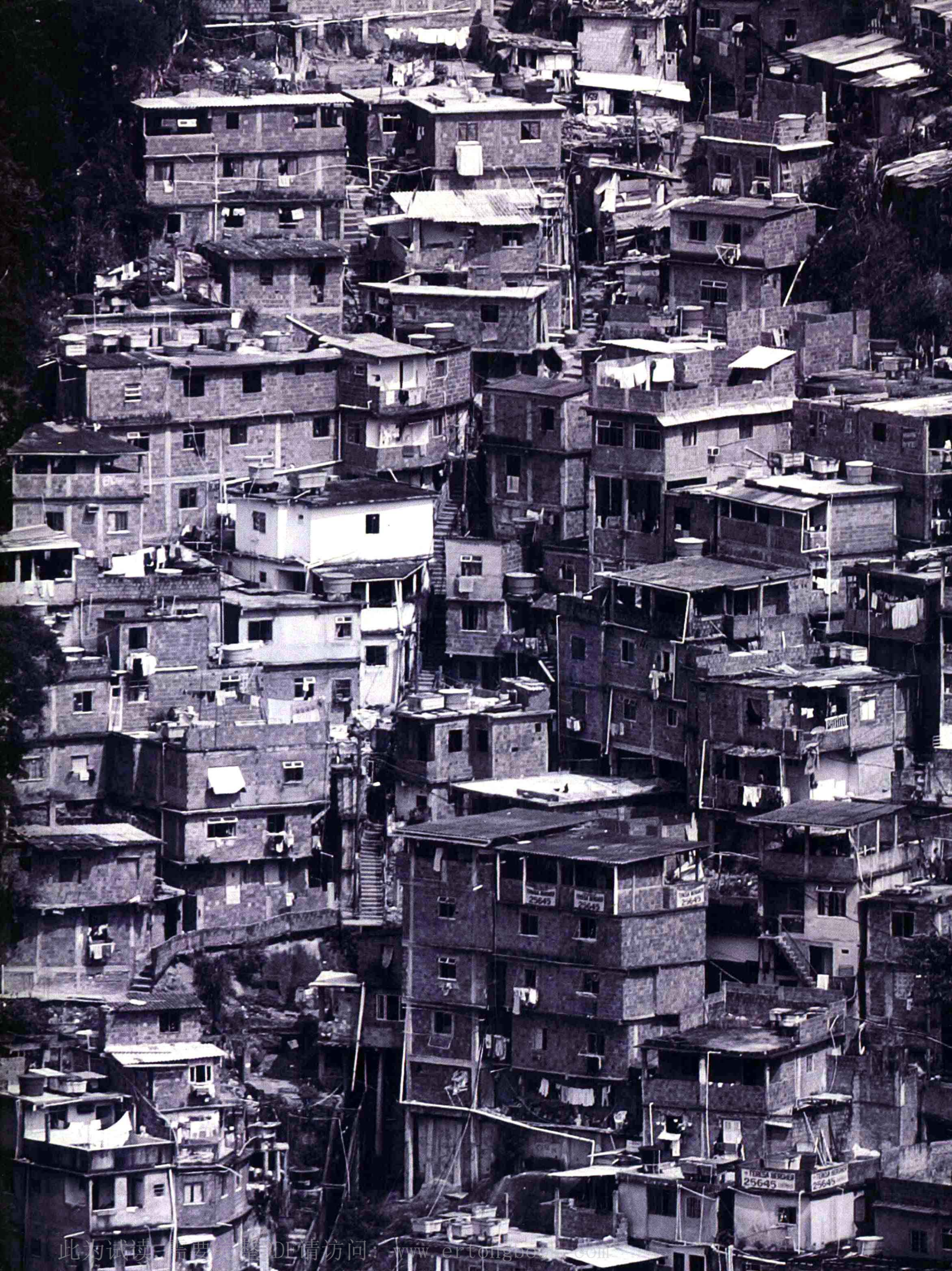
探索频道·世界奥妙知多少

Questions and Answers

人类与文明

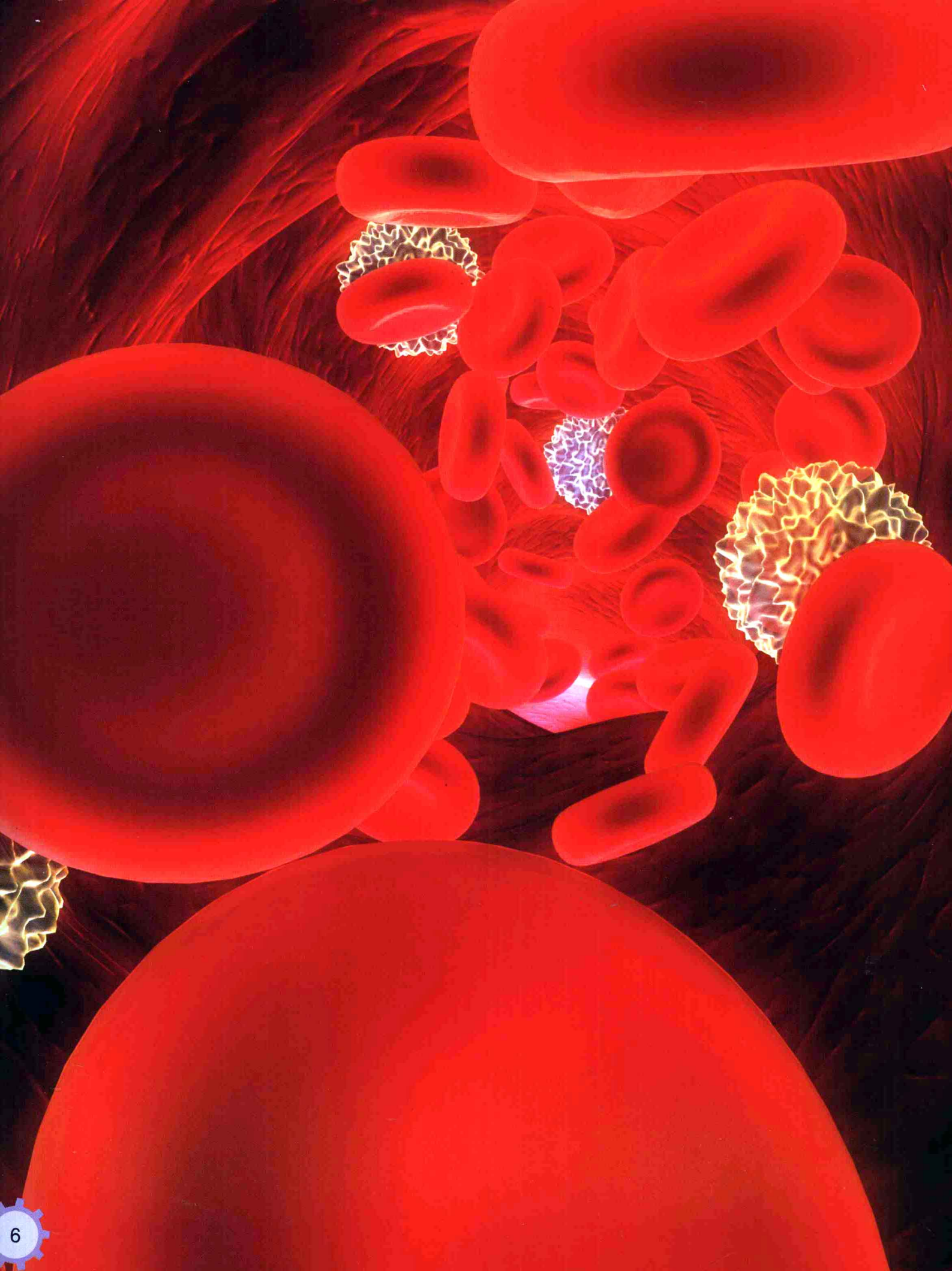
〔英〕路易斯·斯皮尔斯伯里 / 著 〔英〕保罗·巴顿等 / 绘 徐 三 / 译





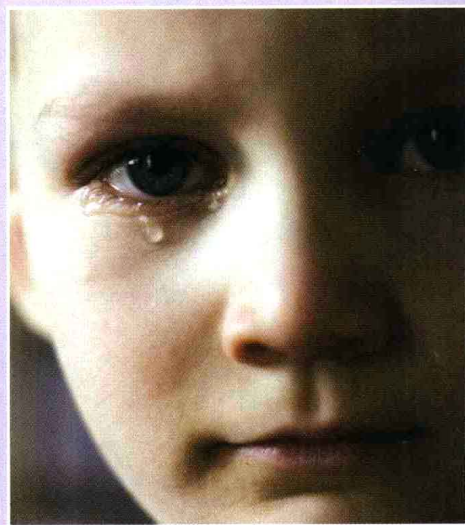
目录

人体奥秘	6	非洲古国	52
皮肤、指甲和毛发	8	印度皇帝	54
骨骼	10	大航海时代	56
肌肉与运动	12	发现美洲	58
脑	14	工业革命	60
眼睛与视力	16	现代社会	62
耳朵、听力与身体平衡	18		
呼吸、说话与嗅觉	20	当今世界	64
心脏与血液	22	全球概况	66
疾病	24	居住环境	68
味觉与进食	26	各国政府	70
重要器官	28	生产活动	72
新生命	30	富裕与贫穷	74
健康生活	32	交通与出行	76
		交流与联络	78
世界历史	34	宗教与信仰	80
古埃及	36	节日与风俗	82
古希腊	38	艺术与音乐	84
古罗马	40	各国儿童	86
维京人	42	服装装束	88
阿兹特克、印加与玛雅	44	饮食习惯	90
中华文明	46		
伊斯兰教的传播	48	索引	92
中世纪	50		



人体奥秘

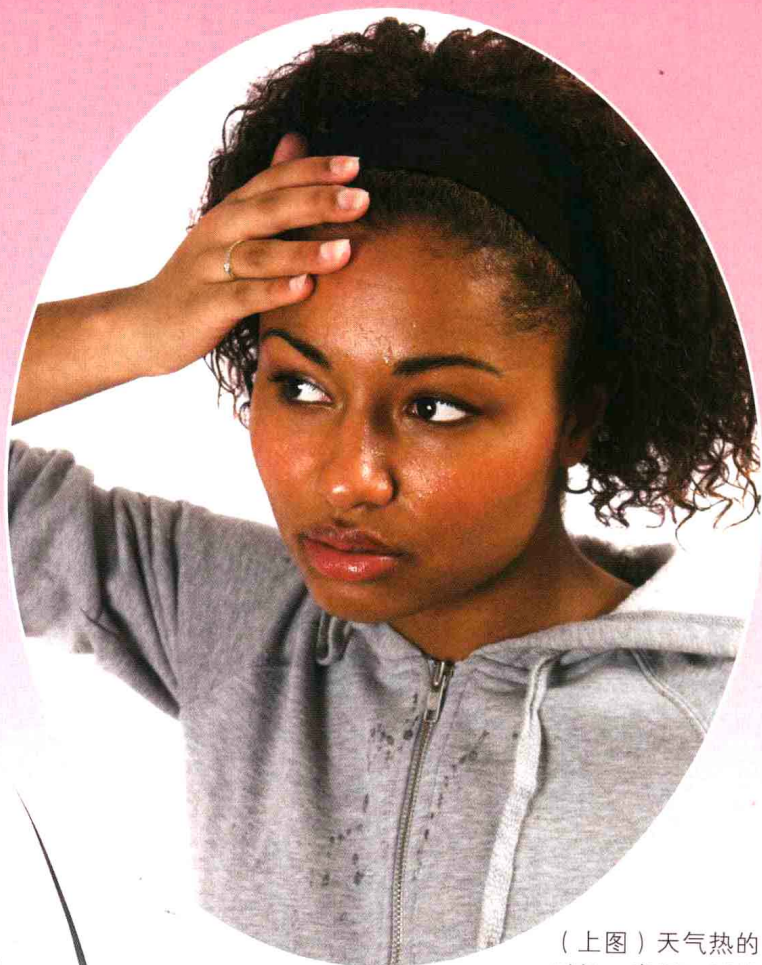
人体每时每刻都在执行数百项任务，以维持生命，使心脏保持跳动，肺部呼吸顺畅，营养物质随着血液流动，身体垃圾被排出体外，数百万电信号传至大脑。人体甚至可以自己替换老化的部分，修复受损的组织。不过，这类事情大多在我们不知不觉的情况下发生。



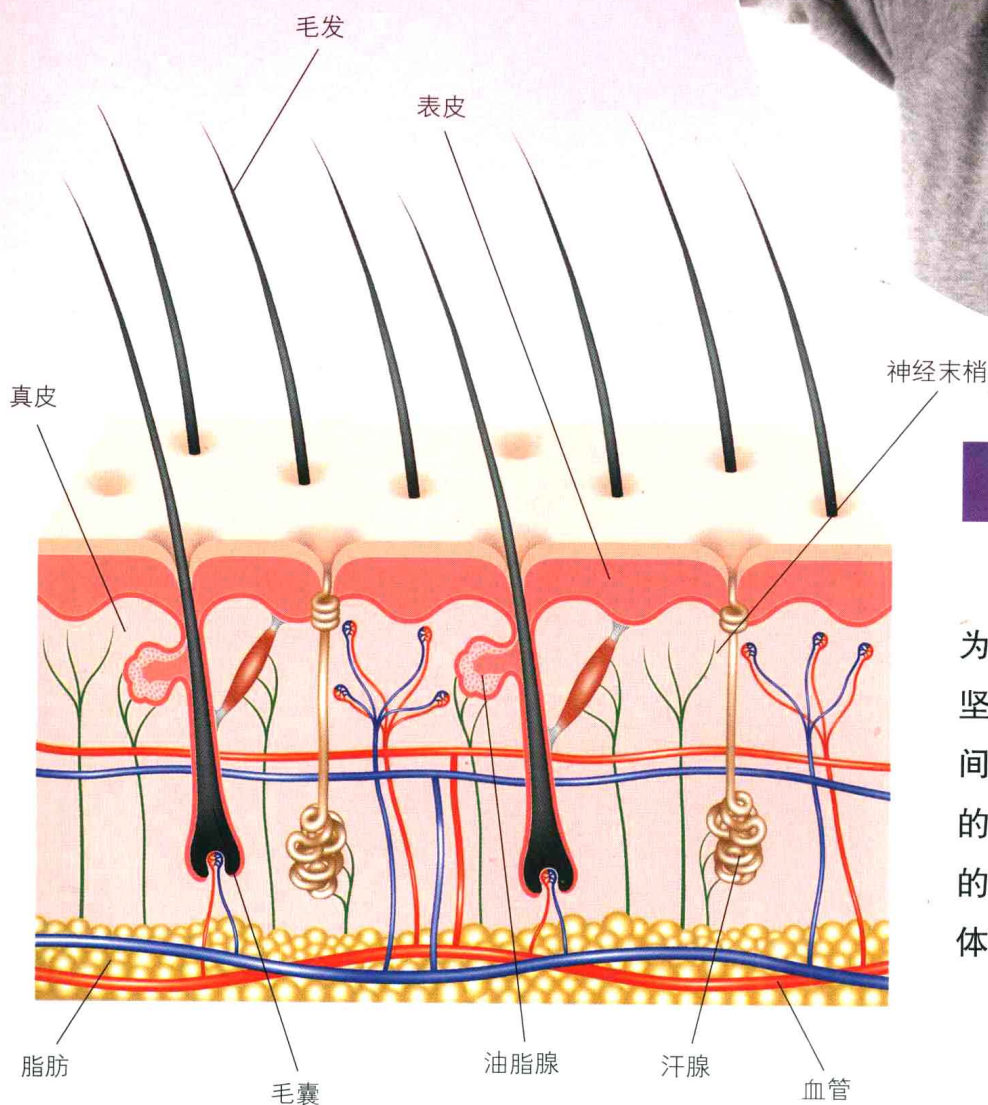
皮肤、指甲和毛发

皮肤有什么作用？

皮肤有很多作用，它像身体的盔甲，能够抵挡污垢和细菌，抵抗撞击和敲打，保护体内脆弱的器官；又像防水外套，能将多余的水分挡在体外，帮助维持正常的体温；皮肤还赋予人触觉，使人可以感觉疼痛，感受东西的软硬程度。



（上图）天气热的时候，出汗可以使身体保持凉爽。



皮肤由什么组成？

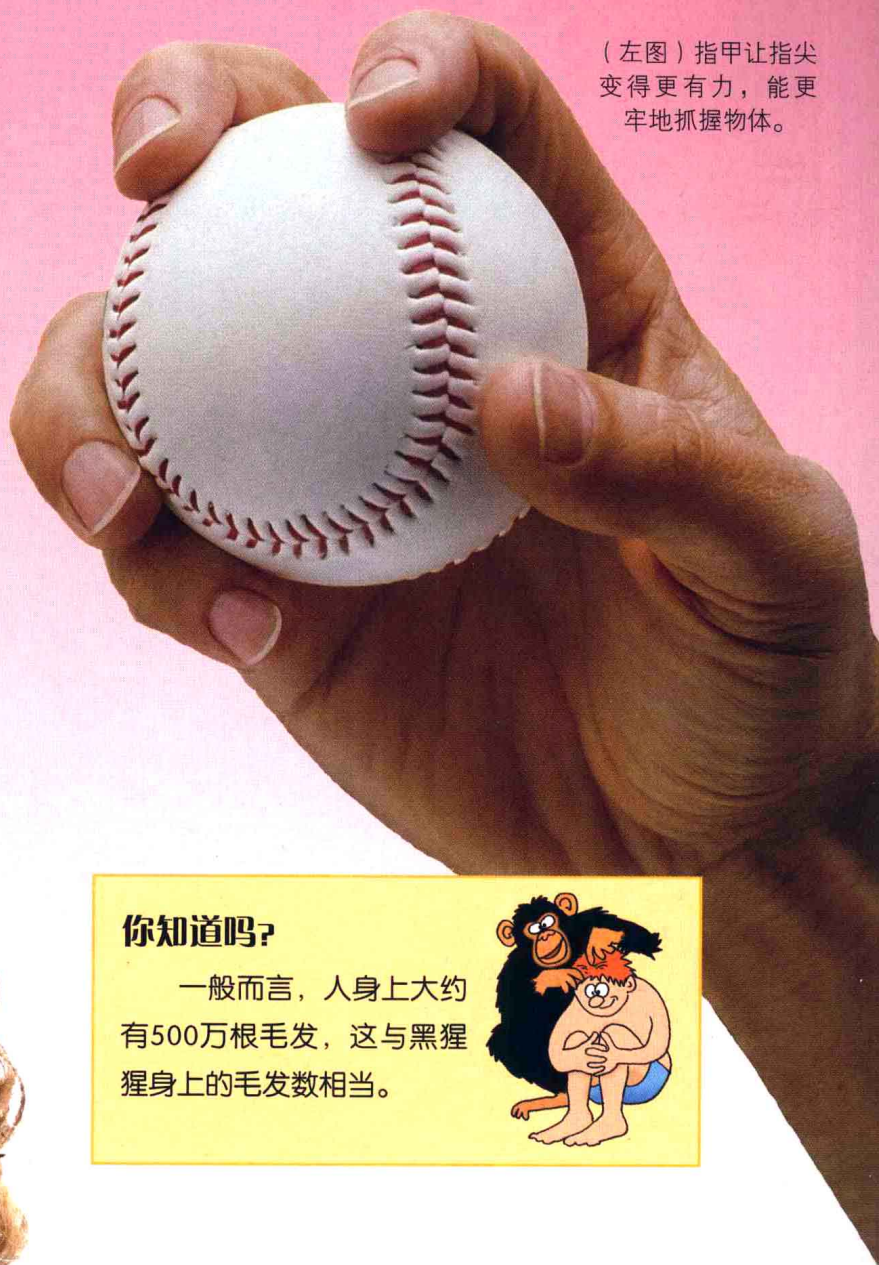
皮肤一共分为三层，最外层为表皮层，包含一种叫做角蛋白的坚韧物质，这使皮肤有了韧性；中间为真皮层，包含了用于感知事物的神经末梢、运输营养物质和氧气的血管，以及分泌油脂和汗液的腺体；最内层为脂肪层。

指甲能留多长？

指甲一直在生长，如果不修剪，可以一直长到令人瞠目结舌的长度。不过，人们一般都会定期修剪指甲，因为指甲发挥着重要的作用，比如捡东西、剥皮和拔出物体。此外，指甲还可以保护指尖。指甲由角蛋白组成，因此剪掉时不会感到疼痛。

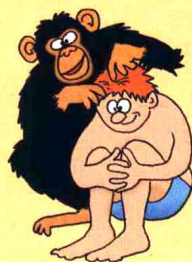
（下图）不管是直发还是卷发，都发挥着重要的作用。它使头部在天冷时避免受寒，在天热时避免灼伤。

（左图）指甲让指尖变得更有力，能更牢地抓握物体。



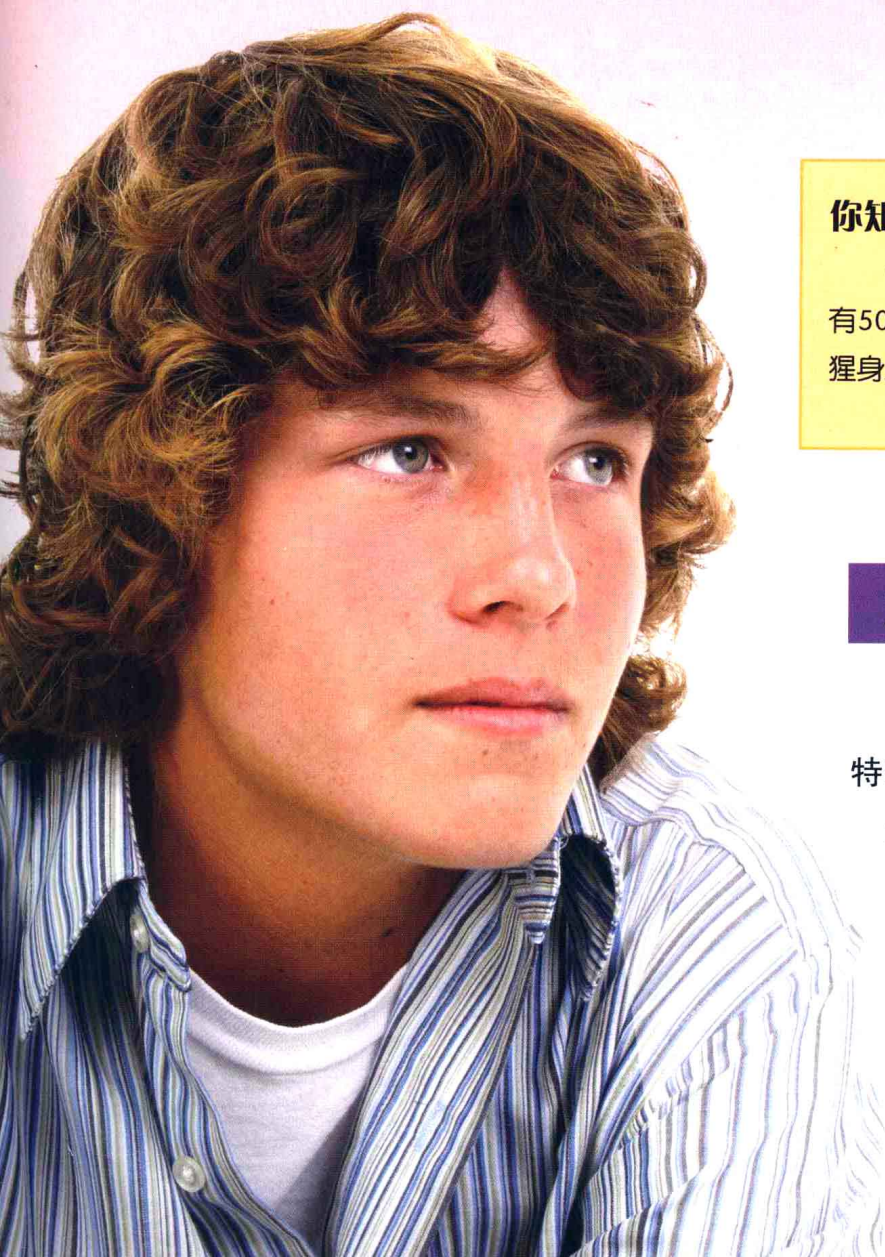
你知道吗？

一般而言，人身上大约有500万根毛发，这与黑猩猩身上的毛发数相当。



为什么有的人长着卷发？

有的人长着卷发，是由于他们有着形状特殊的毛囊。毛囊就是皮肤里面毛发生长的地方。圆形毛囊长出卷发，细长形毛囊长出直发，椭圆形毛囊则长出波浪形的头发。每个毛囊旁边都有一个腺体，能够分泌油脂，使头发不仅可以防水，而且闪着光泽。

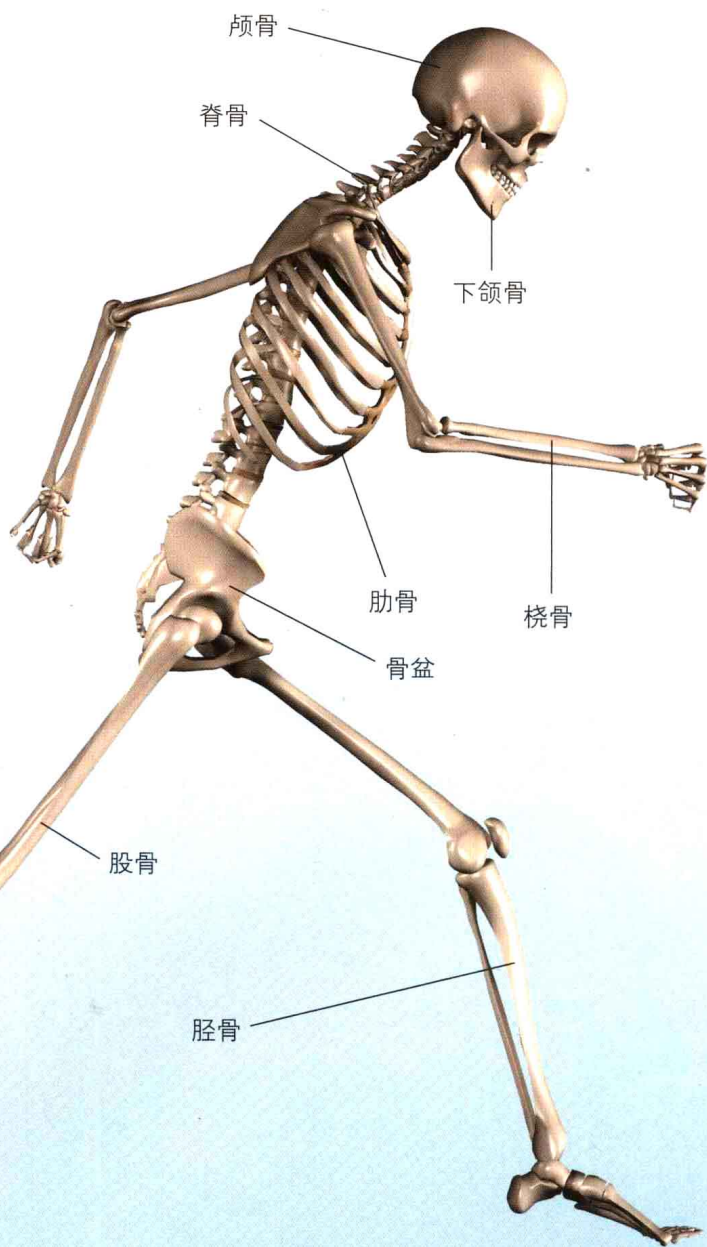
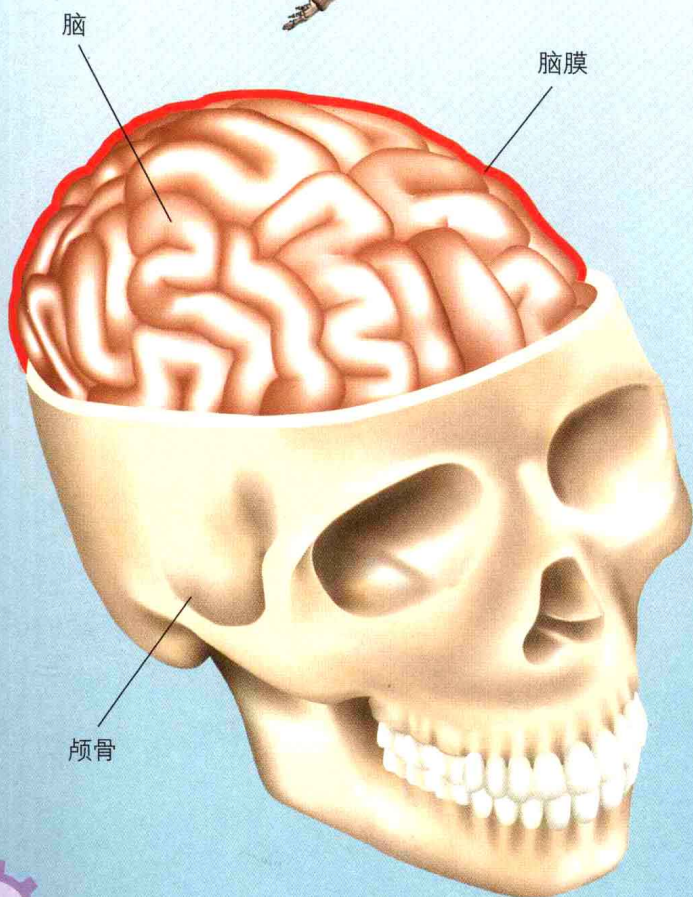


骨骼

什么是骨骼？

人体内的骨头互相连接，组成一个框架，称为骨骼。骨骼支撑着人体，塑造了人的外形。构成骨骼的骨头形状各异，比如，腿骨又长又直，颅骨（头骨）又圆又滑，肋骨则弯曲成一个“笼子”，形成胸腔。

（右图）股骨是人体内最长的骨头。



（左图）颅骨保护着脑。脑和颅骨之间的柔软层叫做脑膜层。

骨骼有什么作用？

骨骼支撑着身体，使人体可以直立。如果没有骨骼，我们的身体就会变得软塌塌。骨头非常坚固，能够支撑、保护身体。有的骨头保护着人体的脆弱部位，比如，颅骨像一个坚固的盒子，保护着脑；由肋骨围成的“笼子”则保护着心脏和肺。

我们为什么需要关节？

骨头非常坚硬，不能弯曲，关节的作用就在于连接骨头，使身体能够活动自如。合叶状关节，比如肘关节连接的骨头，只能向一个方向活动；球窝关节，比如肩关节连接的骨头，则可以向各个方向活动——这就是胳膊能够绕圈的原因。

你知道吗？

成人身上有200多块骨头，其中一半以上是手骨和脚骨。



骨骼的生长期有多长？

从胎儿开始，骨骼就一直在生长，直至我们20岁左右才停止。骨骼由数百万个微小的活细胞和为骨骼提供力量的坚硬物质构成。当这些细胞不断增多时，骨骼就生长。即使我们已经发育完全，新细胞仍会取代旧细胞，修复受损的骨头。

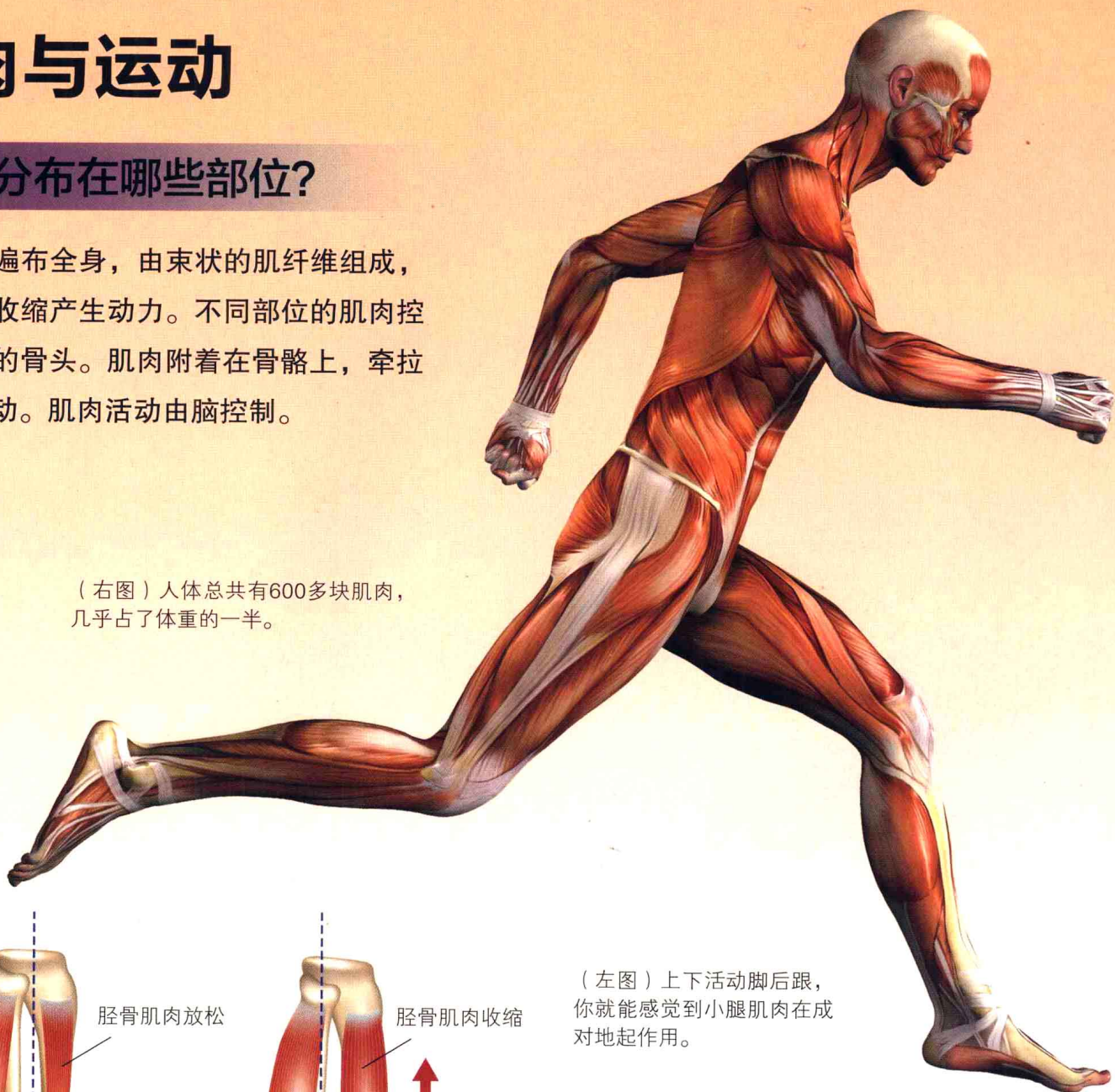
（左图）骨折的手臂需要用石膏和绷带固定，直至骨头完全愈合。

肌肉与运动

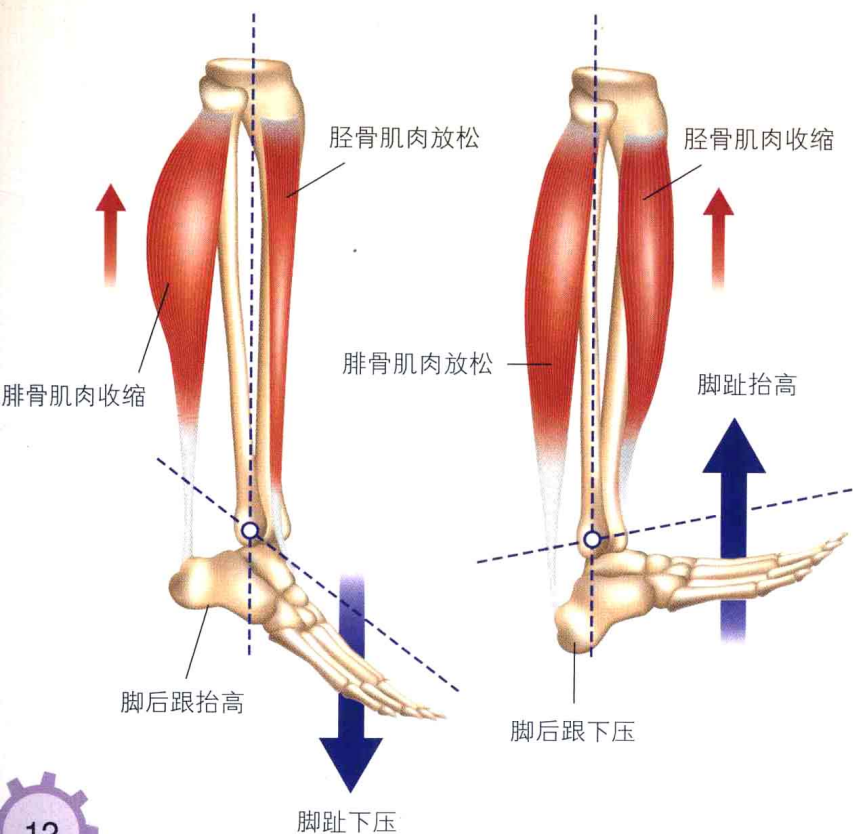
肌肉分布在哪些部位？

肌肉遍布全身，由束状的肌纤维组成，可以通过收缩产生动力。不同部位的肌肉控制着不同的骨头。肌肉附着在骨骼上，牵拉着骨头活动。肌肉活动由脑控制。

（右图）人体总共有600多块肌肉，几乎占了体重的一半。



（左图）上下活动脚后跟，你就能感觉到小腿肌肉在成对地起作用。



肌肉怎样起作用？

肌肉能够牵拉骨骼。肌肉无法单独推动骨骼，必须成对配合才能起作用。例如，小腿腓骨肌肉收缩，变得又短又硬时，就会牵拉骨骼，使脚后跟抬起；与此同时，小腿前部的胫骨肌肉放松，变得长而柔软。反之，胫骨肌肉收缩，脚趾抬高。



什么是肌腱？

肌腱是有弹性的肌肉末端，连接肌肉与骨头。肌腱有点儿像绳索，肌肉收缩会引起肌腱活动，从而带动骨骼运动。手上的肌腱连接着手上的肌肉，控制手指的活动。

怎样才能拥有发达的肌肉？

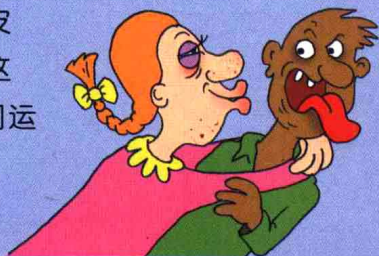
体育锻炼可以帮助我们拥有更健硕的肌肉。不同的运动方式能够锻炼不同部位的肌肉，比如，骑自行车可以锻炼腿部肌肉，划船则可以锻炼手臂肌肉。肌肉越强健，在运动中就越不容易受伤，耐力也会越强，即使长时间运动也不会感到酸疼。

（下图）一般人并不需要如此发达的肌肉，但仍然需要锻炼，保持肌肉强健。



你知道吗？

大部分面部肌肉并不附着在骨骼上，而是附着在皮肤上或者彼此相连。这些小块肌肉的细微协同运动能让人们做出皱眉、微笑或眨眼等表情。



脑

脑的工作原理是什么？

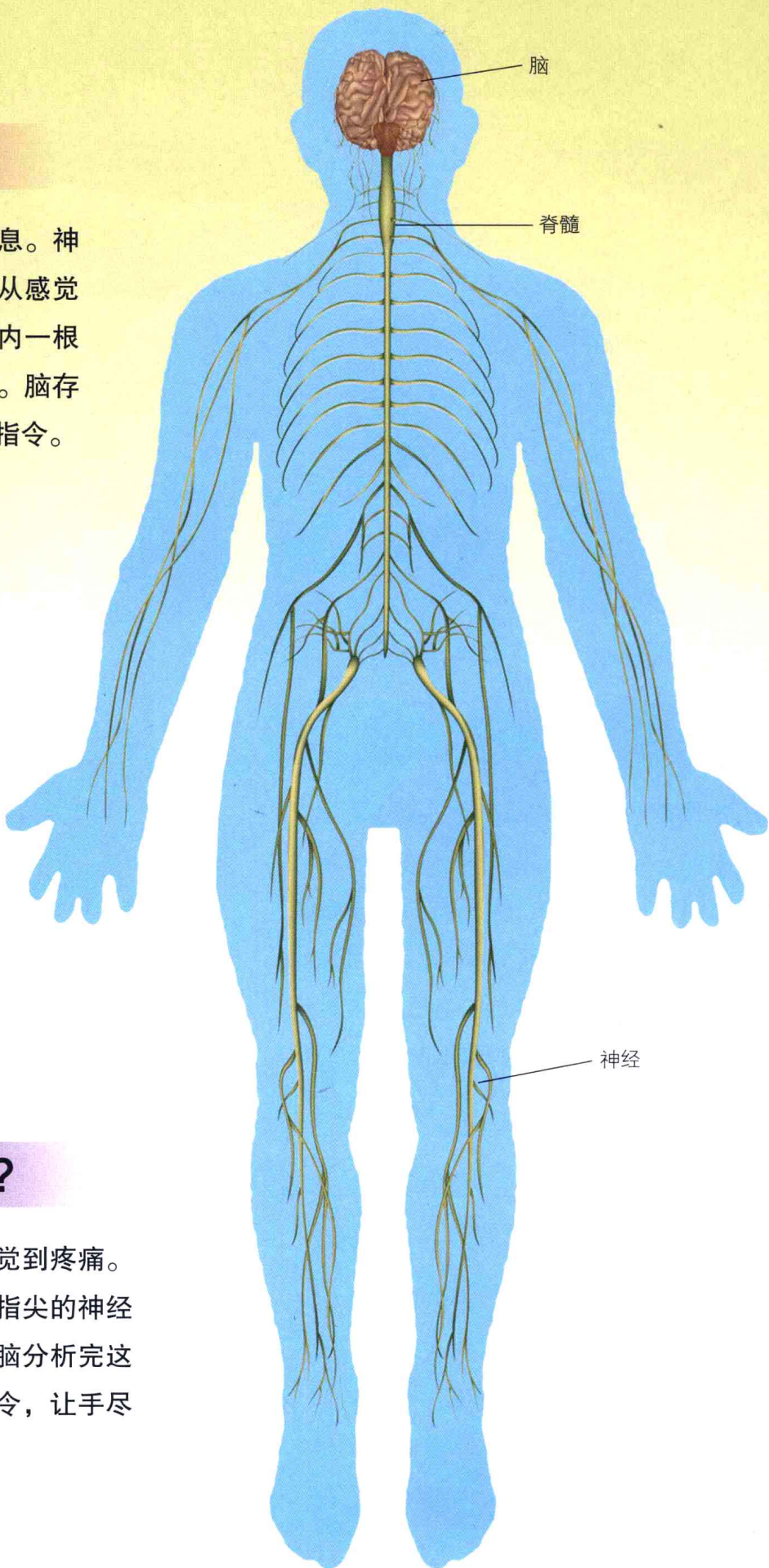
脑通过体内的神经发送或接收信息。神经系统就像是身体里的通信系统，先从感觉器官接收信息，然后顺着脊髓（脊柱内一根长长的神经）向上传递，一直到达脑。脑存储了这些信息，并向身体下达相应的指令。

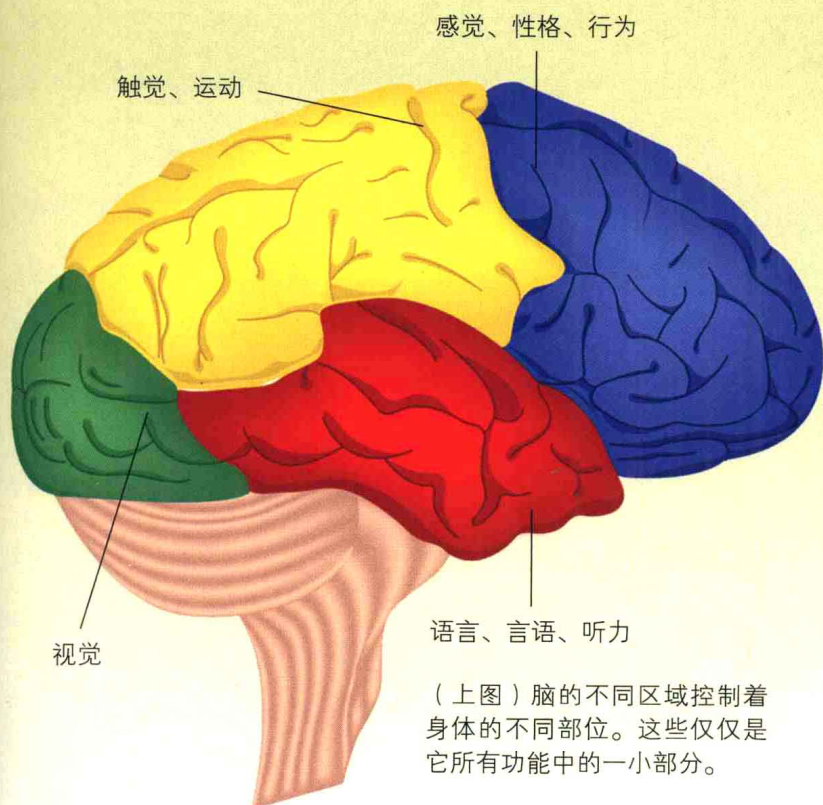


（下图）手摸物体时，神经就会将相关信息传递给脑。脑识别出信息的意图后，向身体下达相应的指令。

什么时候会感觉到疼痛？

只有脑下达指令之后，人才会感觉到疼痛。当手碰到尖利或灼热的东西时，位于指尖的神经就会向脑发送一条报告危险的信息。脑分析完这条信息后，就会向手上的肌肉下达指令，让手尽快从引起疼痛的物体上移开。





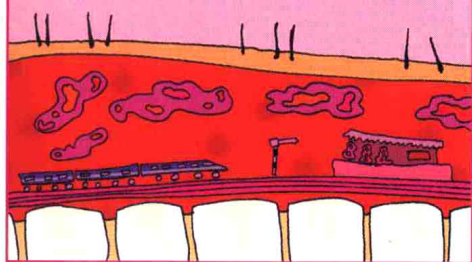
(上图) 脑的不同区域控制着身体的不同部位。这些仅仅是它所有功能中的一小部分。

脑有什么功能?

脑控制着身体，指示身体其他部位在什么时候该做什么事情。脑的各部分各司其职，最主要的部分叫做大脑，负责处理通过感觉获得的大部分信息。脑的右半球控制着身体左侧，左半球控制着身体右侧。

你知道吗?

信息通过脊髓传至大脑的速度至少为每小时300千米，这比大部分高速火车的速度还快。



脑需要休息吗?

即使在人们熟睡的时候，脑也不会休息，而是一直在运转。夜里，脑维持心脏跳动，确保呼吸顺畅，并控制身体的其他多项机能，同时还要整理、归纳白天所获得的新信息。

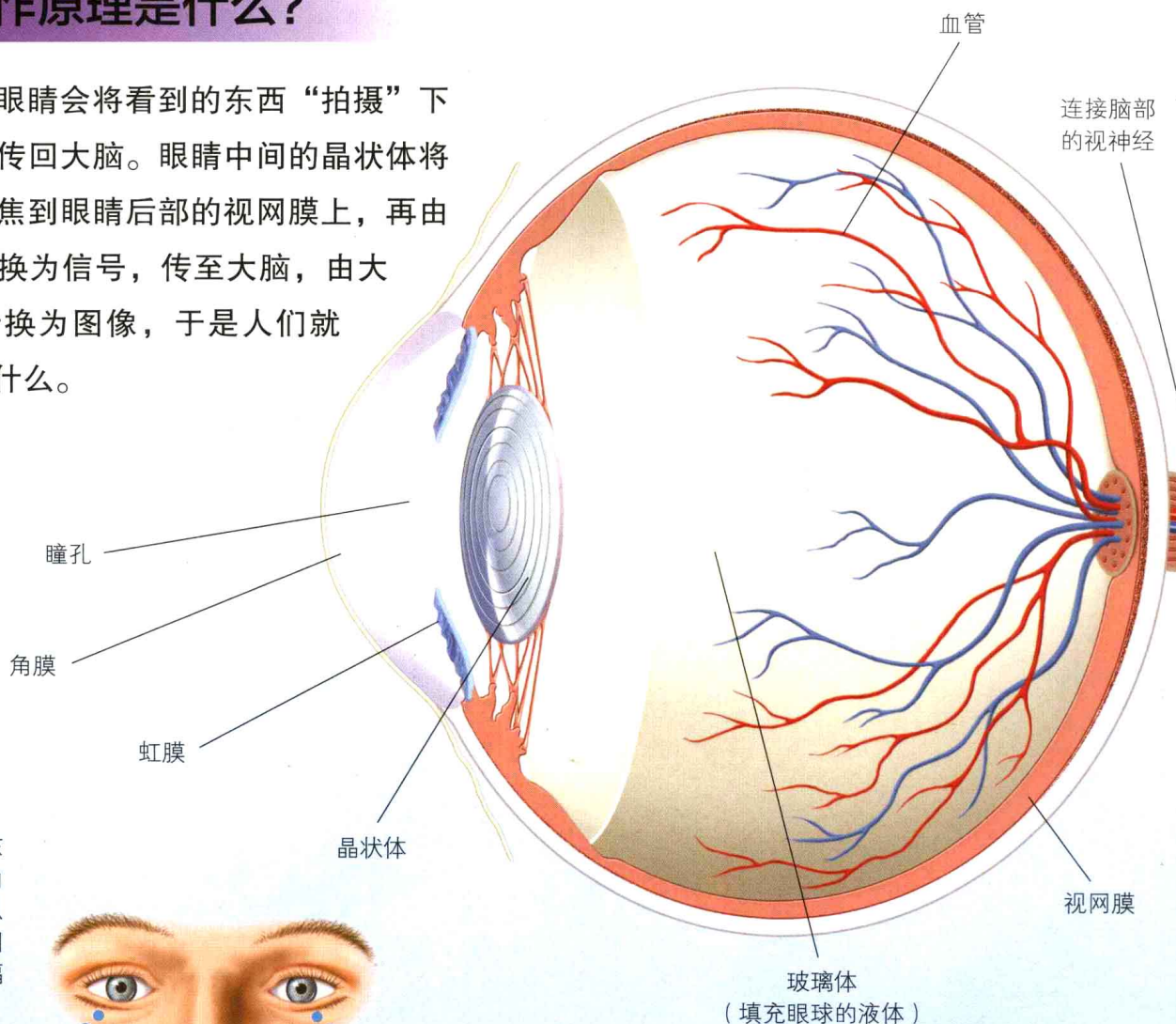


眼睛与视力

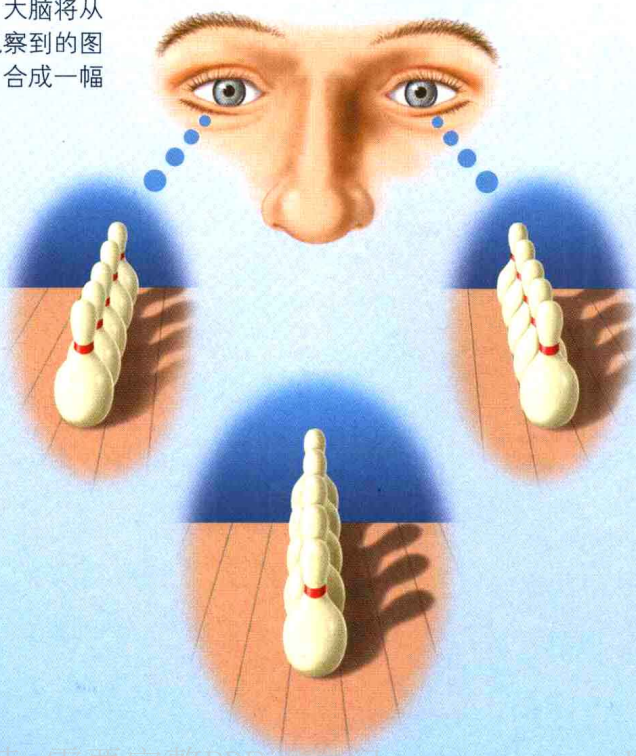
(下图)虹膜控制着瞳孔的大小,也就是光线能够进入眼睛的空间。在黑暗中,瞳孔会膨胀得很大,尽可能让更多的光线进入。

眼睛的工作原理是什么?

简单而言,眼睛会将看到的東西“拍摄”下来,然后将图像传回大脑。眼睛中间的晶状体将物体发出的光聚焦到眼睛后部的视网膜上,再由视网膜将图像转换为信号,传至大脑,由大脑将信号重新转换为图像,于是人们就不知道自己看到了什么。



(下图)观察前方的东西时,两只眼睛看的角度略有不同,大脑将从这两种角度观察到的图像综合起来,合成一幅三维图像。



我们为什么有两只眼睛?

我们需要两只眼睛,因为这样才能更清楚、更准确地看东西。对于同一个物体,两只眼睛传递给大脑的图像略有不同,大脑利用这种细微的差别判断出物体与我们的确切距离,这就是深度知觉。有了深度知觉,人们做起事来才更加方便,比如接球、握手或捡起一根针等。