



儿童百科图鉴

RENTI DE AOMI

# 人体的奥秘

主编 / [日本] 黑川小儿内科·医学博士 黑川叔彦 翻译 / 罗 虹





儿童百科图鉴

RENTI DE AOMI

# 人体的奥秘

主编 / [日本] 黑川小儿内科·医学博士 黑川叔彦

翻译 / 四川大学锦城学院外语系翻译中心 罗虹



图书在版编目(CIP)数据

人体的奥秘 / (日) 黑川叔彦著 ; 罗虹译. — 成都: 四川  
少年儿童出版社, 2010.4

(儿童百科图鉴)

ISBN 978-7-5365-4936-4

I. ①人… II. ①黑… ②罗… III. ①人体—儿童读  
物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第064109号

(Simplified Chinese title)

Copyright © 1996 by Child Honsha Co., Ltd.

First published in Japan in 1996 under the title

“CHILD BOOK KODOMO HYAKKA – KARADA FUSHIGI ZUKAN”

by Child Honsha Co., Ltd.

Simplified Chinese translation rights arranged with Child Honsha Co., Ltd.

through Japan Foreign-Rights Centre & Bardor-Chinese Media Agency

日本Honsha出版社通过日本对外版权中心和博达著作权代理有限公司, 授权四川少年儿童出版社在中国大陆地区出版发行本书的中文简体字译本。

四川省版权局著作权合同登记号: 图进字21-2008-86号

出品人: 王建平  
责任编辑: 左倚剑  
封面设计: 周筱刚  
责任校对: 覃秀  
责任印制: 袁学团



## 人体的奥秘

---

出版: 四川出版集团 (成都市槐树街2号)  
四川少年儿童出版社  
印刷: 成都金星彩色印务有限公司  
发行: 全国新华书店  
开本: 1/16  
印张: 6  
成品尺寸: 266mm × 215mm  
版次: 2010年5月第1版  
印次: 2010年5月第1次印刷  
印数: 1-10 000册  
书号: ISBN 978-7-5365-4936-4  
定价: 25.00元

---

# 目录

## 你能说出身体几个部位的名称..... 4



## 支撑身体的骨骼和肌肉..... 6

- 人体有多少块骨头? ..... 8
- 骨骼的作用是什么? ..... 10
- 骨骼内部是怎样构成的呢? ..... 10
- 骨骼长长, 个子就会长高吗? ..... 11
- 骨折了, 还能完全复原吗? ..... 11
- 为什么肘和膝不能逆向弯曲? ..... 12
- 骨骼之间是怎样连接起来的呢? ..... 13
- 肌肉疙瘩是怎样形成的? ..... 14
- 睡着的时候, 心脏还在跳动吗? ..... 16
- 运动可以让肌肉变得更强健吗? ..... 16



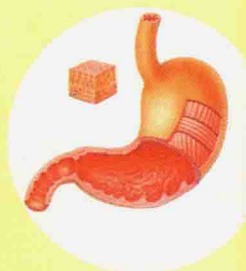
## 保护我们身体的头发和皮肤..... 17

- 头发为什么会长长呢? ..... 18
- 为什么要长头发? ..... 19
- 为什么头发有各种颜色? ..... 20
- 为什么上了年纪, 头发会变白呢? ..... 20
- 为什么要长眉毛和睫毛? ..... 21
- 身体上为什么会长体毛呢? ..... 21
- 冷的时候, 为什么会起鸡皮疙瘩呢? ..... 22
- 人为什么会出汗呢? ..... 23
- 洗热水澡的时候, 为什么觉得皮肤扎得慌? ..... 24
- 皮肤为什么会晒黑? ..... 25
- 为什么会出现头皮屑和污垢? ..... 26
- 鸡眼和茧子是疮吗? ..... 26
- 为什么会有指纹? ..... 27
- 为什么剪指甲的时候不觉得痛呢? ..... 28



## 食物的去向..... 29

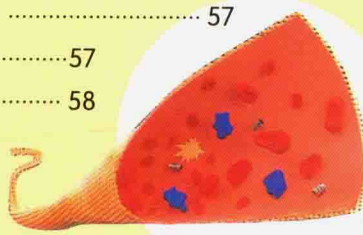
- 食物是怎样变成粪便的呢? ..... 30
- 为什么要换乳牙呢? ..... 32
- 为什么会长虫牙? ..... 33
- 为什么会产生唾液? ..... 34
- 咽下的食物都到达胃里了吗? ..... 34
- 为什么感觉饿的时候肚子会响? ..... 35
- 吃了就睡的话会变成牛吗? ..... 36
- 为什么吃饱了会打嗝? ..... 36
- 为什么粪便是茶色的? ..... 37
- 为什么我们每天都必须吃东西? ..... 38
- 为什么不能挑食? ..... 39
- 屁是在哪里产生的呢? ..... 40
- 如果忍住不把屁放出来会怎么样呢? ..... 41
- 为什么会得盲肠炎? ..... 42
- 为什么粪便的硬度会发生变化? ..... 43
- 为什么在感觉冷的时候就会想小便? ..... 44





## 身体里流动的血液..... 45

- 心脏是心形的吗? ..... 46
- 为什么跑步的时候心脏会怦怦直跳? ..... 47
- 为什么要在手腕处把脉? ..... 48
- 为什么只有头上会撞出疙瘩呢? ..... 49
- 为什么血是红色的? ..... 50
- 血型是什么? ..... 51
- 为什么会长疖子? ..... 52
- 为什么颈部会长瘰癧? ..... 53
- 为什么跑步的时候会不断地喘气? ..... 54
- 为什么感冒时候咙会有痰? ..... 56
- 为什么喝水太急就会呛住? ..... 57
- 为什么会打鼾呢? ..... 57
- 声音是怎样发出来的? ..... 58



## 感觉, 思考, 然后发出指令的脑..... 59

- 脑里面有沟裂, 是真的吗? ..... 60
- 经常用脑学习, 脑的沟裂会增多吗? ..... 61
- 人用脑的哪个部位进行思考? ..... 62
- 所有的动物都有脑吗? ..... 63
- 为什么会犯困? ..... 64
- 为什么会做梦? ..... 65
- 神经是什么? ..... 66
- 为什么仅仅凭借一个想法身体就会动? ..... 67
- 如果有人在眼前拍手,
  - 为什么眼睛会不自觉地闭上? ..... 68
- 为什么心脏会不停地跳动? ..... 69
- 为什么人的眼睛有蓝色的, 也有黑色的? ..... 70
- 看电视时, 如果离电视太近, 眼睛会变坏吗? ..... 71
- 为什么会流眼泪? ..... 72
- 为什么在隧道中耳朵会嗡嗡响? ..... 73
- 为什么录下的声音会跟自己的原声不同呢? ..... 74
- 为什么会晕车、晕船? ..... 75
- 为什么芥末和辣椒会冲鼻子? ..... 76
- 为什么会长鼻毛? ..... 77
- 为什么会流鼻血? ..... 77
- 刷牙后吃橘子, 为什么会有苦味? ..... 78



## 婴儿不断生长, 成为大人..... 79

- 身高长到多少岁后会停止? ..... 80
- 大人和小孩有哪些不同? ..... 82
- 为什么人不是从蛋里生出来的? ..... 83
- 母体内的胎儿是怎样长大的呢? ..... 84
- 母体内的胎儿不排便吗? ..... 84
- 婴儿为什么要吃奶? ..... 86
- 为什么父母和子女长得相像? ..... 87
- 婴儿是怎样长大成人的? ..... 88



## 健康地成长..... 90

- 为什么不能熬夜呢? ..... 91
- 为什么要洗手和洗脸? ..... 92
- 为什么不能吵架呢? ..... 94





儿童百科图鉴

RENTI DE AOMI

# 人体的奥秘

主编 / [日本] 黑川小儿内科·医学博士 黑川叔彦

翻译 / 四川大学锦城学院外语系翻译中心 罗虹



# 目录

## 你能说出身体几个部位的名称..... 4



## 支撑身体的骨骼和肌肉..... 6

- 人体有多少块骨头? ..... 8
- 骨骼的作用是什么? ..... 10
- 骨骼内部是怎样构成的呢? ..... 10
- 骨骼长长, 个子就会长高吗? ..... 11
- 骨折了, 还能完全复原吗? ..... 11
- 为什么肘和膝不能逆向弯曲? ..... 12
- 骨骼之间是怎样连接起来的呢? ..... 13
- 肌肉疙瘩是怎样形成的? ..... 14
- 睡着的时候, 心脏还在跳动吗? ..... 16
- 运动可以让肌肉变得更强健吗? ..... 16



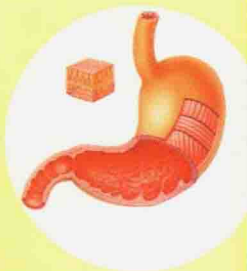
## 食物的去向..... 29

- 食物是怎样变成粪便的呢? ..... 30
- 为什么要换乳牙呢? ..... 32
- 为什么会长虫牙? ..... 33
- 为什么会产生唾液? ..... 34
- 咽下的食物都到达胃里了吗? ..... 34
- 为什么感觉饿的时候肚子会响? ..... 35
- 吃了就睡的话会变成牛吗? ..... 36
- 为什么吃饱了会打嗝? ..... 36
- 为什么粪便是茶色的? ..... 37
- 为什么我们每天都必须吃东西? ..... 38
- 为什么不能挑食? ..... 39
- 屁是在哪里产生的呢? ..... 40
- 如果忍住不把屁放出来会怎么样呢? ..... 41
- 为什么会得盲肠炎? ..... 42
- 为什么粪便的硬度会发生变化? ..... 43
- 为什么在感觉冷的时候就会想小便? ..... 44



## 保护我们身体的头发和皮肤..... 17

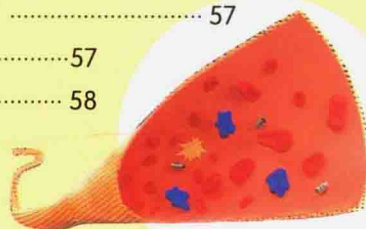
- 头发为什么会长长呢? ..... 18
- 为什么要长头发? ..... 19
- 为什么头发有各种颜色? ..... 20
- 为什么上了年纪, 头发会变白呢? ..... 20
- 为什么要长眉毛和睫毛? ..... 21
- 身体上为什么会长体毛呢? ..... 21
- 冷的时候, 为什么会起鸡皮疙瘩呢? ..... 22
- 人为什么会出汗呢? ..... 23
- 洗热水澡的时候, 为什么觉得皮肤扎得慌? ..... 24
- 皮肤为什么会晒黑? ..... 25
- 为什么会出现头皮屑和污垢? ..... 26
- 鸡眼和茧子是疮吗? ..... 26
- 为什么会有指纹? ..... 27
- 为什么剪指甲的时候不觉得痛呢? ..... 28





## 身体里流动的血液..... 45

- 心脏是心形的吗? ..... 46
- 为什么跑步的时候心脏会怦怦直跳? ..... 47
- 为什么要在手腕处把脉? ..... 48
- 为什么只有头上会撞出疙瘩呢? ..... 49
- 为什么血是红色的? ..... 50
- 血型是什么? ..... 51
- 为什么会长疖子? ..... 52
- 为什么颈部会长瘰癧? ..... 53
- 为什么跑步的时候会不断地喘气? ..... 54
- 为什么感冒时候咙会有痰? ..... 56
- 为什么喝水太急就会呛住? ..... 57
- 为什么会打鼾呢? ..... 57
- 声音是怎样发出来的? ..... 58



## 感觉，思考，然后发出指令的脑..... 59

- 脑里面有沟裂，是真的吗? ..... 60
- 经常用脑学习，脑的沟裂会增多吗? ..... 61
- 人用脑的哪个部位进行思考? ..... 62
- 所有的动物都有脑吗? ..... 63
- 为什么会犯困? ..... 64
- 为什么会做梦? ..... 65
- 神经是什么? ..... 66
- 为什么仅仅凭借一个想法身体就会动? ..... 67
- 如果有人在眼前拍手，  
为什么眼睛会不自觉地闭上? ..... 68
- 为什么心脏会不停地跳动? ..... 69
- 为什么人的眼睛有蓝色的，也有黑色的? ..... 70
- 看电视时，如果离电视太近，眼睛会变坏吗? ..... 71
- 为什么会流眼泪? ..... 72
- 为什么在隧道中耳朵会嗡嗡响? ..... 73
- 为什么录下的声音会跟自己的原声不同呢? ..... 74
- 为什么会晕车、晕船? ..... 75
- 为什么芥末和辣椒会冲鼻子? ..... 76
- 为什么会长鼻毛? ..... 77
- 为什么会流鼻血? ..... 77
- 刷牙后吃橘子，为什么会有苦味? ..... 78



## 婴儿不断生长，成为大人..... 79

- 身高长到多少岁后会停止? ..... 80
- 大人和小孩有哪些不同? ..... 82
- 为什么人不是从蛋里生出来的? ..... 83
- 母体内的胎儿是怎样长大的呢? ..... 84
- 母体内的胎儿不排便吗? ..... 84
- 婴儿为什么要吃奶? ..... 86
- 为什么父母和子女长得相像? ..... 87
- 婴儿是怎样长大成人的? ..... 88

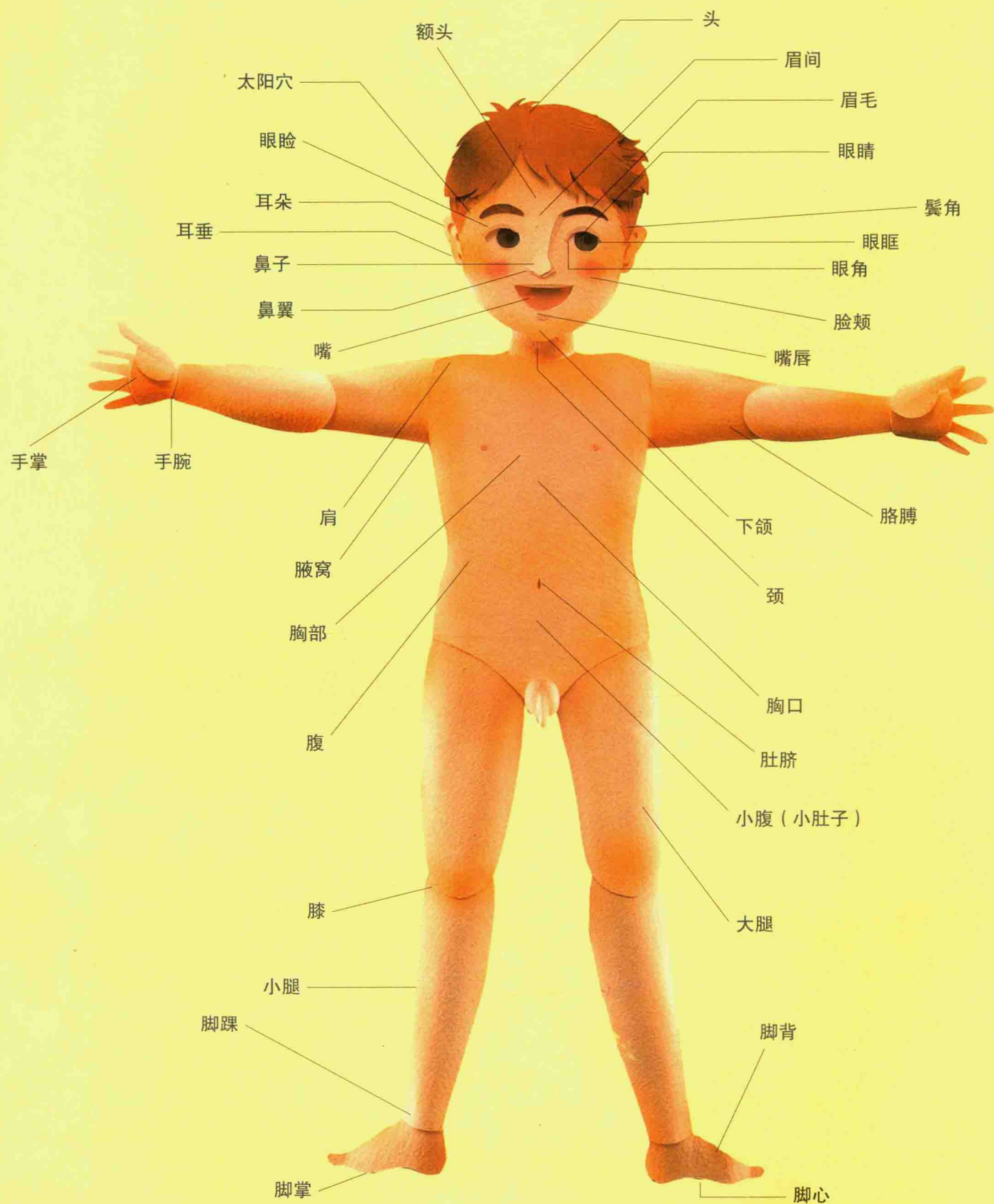


## 健康地成长..... 90

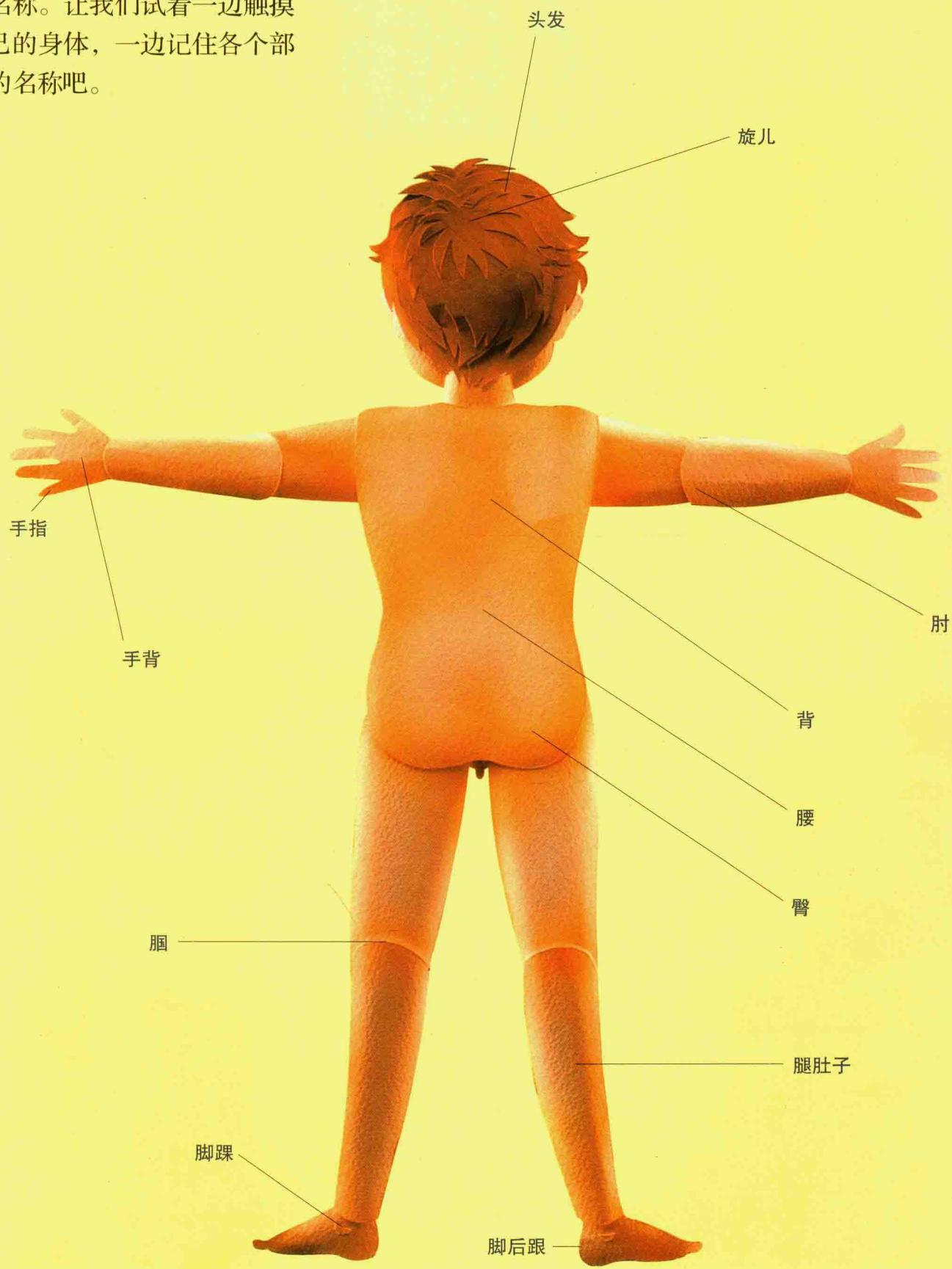
- 为什么不能熬夜呢? ..... 91
- 为什么要洗手和洗脸? ..... 92
- 为什么不能吵架呢? ..... 94



# 你能说出身体几个部位的名称

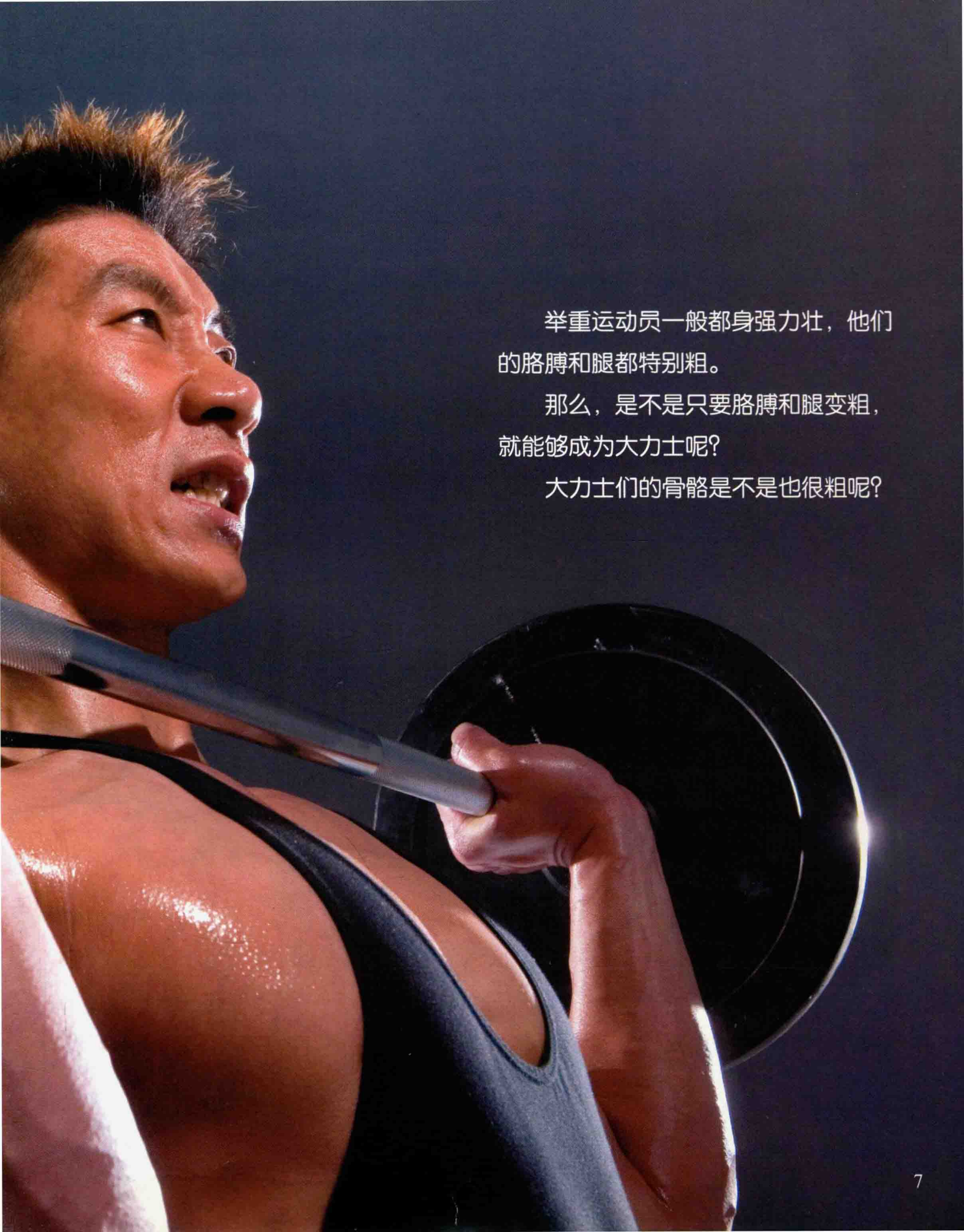


身体的各个部位都有相应的名称。让我们试着一边触摸自己的身体，一边记住各个部位的名称吧。



# 支撑身体的骨骼和肌肉





举重运动员一般都身强力壮，他们的胳膊和腿都特别粗。

那么，是不是只要胳膊和腿变粗，就能够成为大力士呢？

大力士们的骨骼是不是也很粗呢？

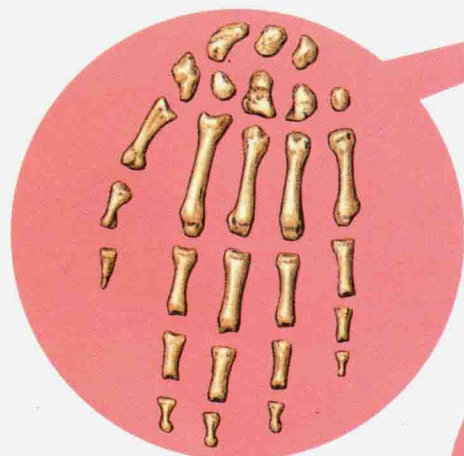
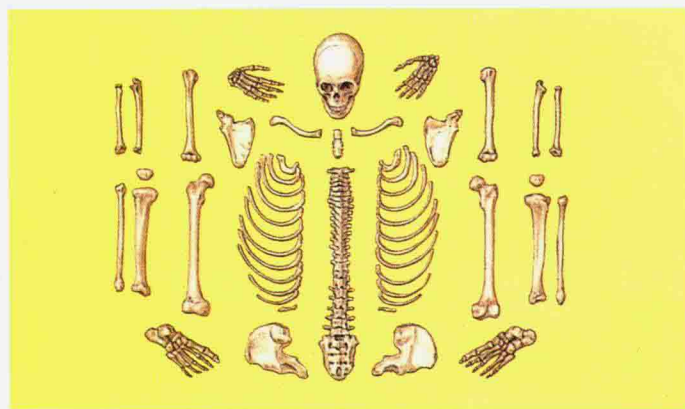


# 人体有多少块骨头?

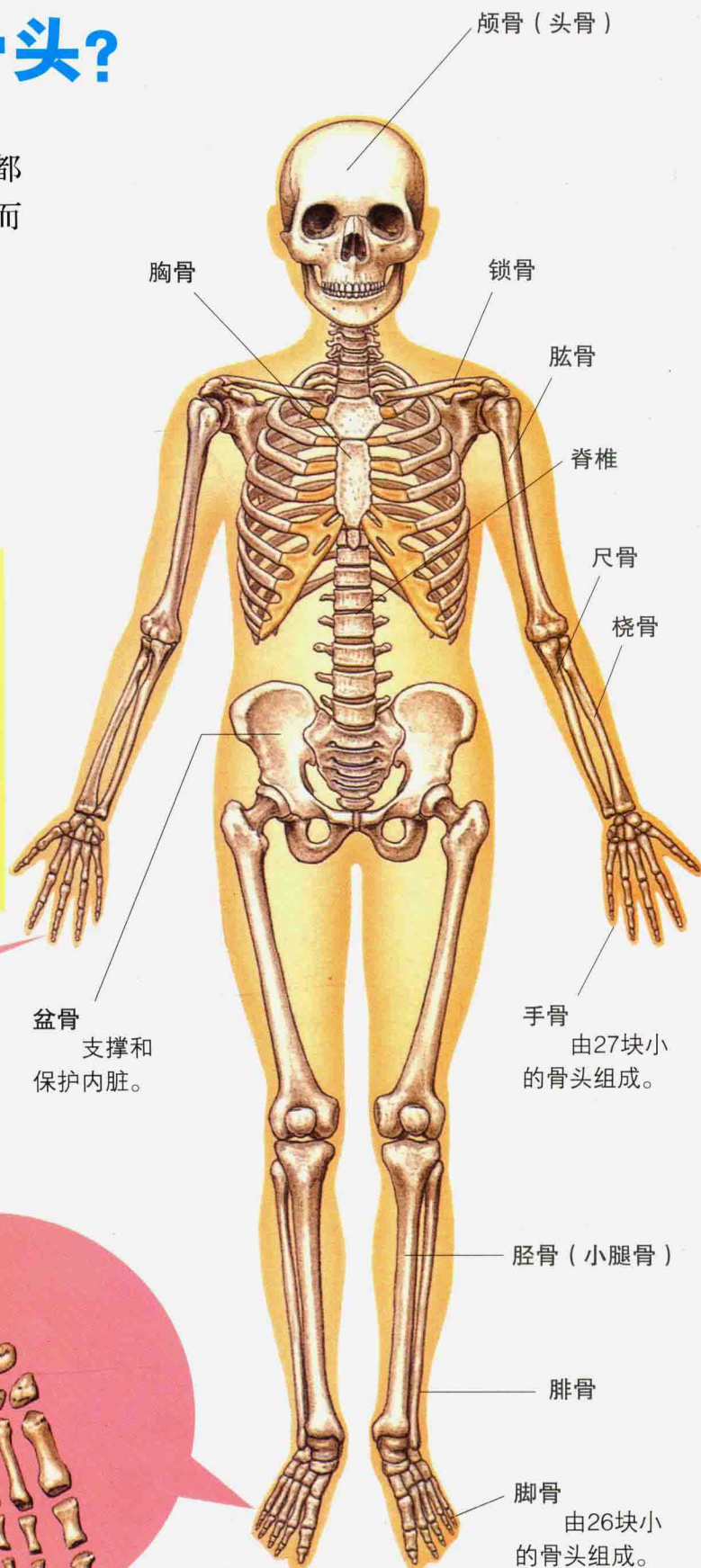
回答

我们身体中有各种大小和形状都不同的骨头。成人一般有206块，而小孩子骨头的数量稍微多一些。

## 身体中的各种骨头



为了让手和脚能够自由活动，骨与骨之间都有一定的间隔。



盆骨  
支撑和保护内脏。

手骨  
由27块小的骨头组成。

胫骨 (小腿骨)

腓骨

脚骨  
由26块小的骨头组成。

颅骨（头骨）  
紧紧地结合在一起，像头盔一样保护里面的脑。

下颌骨

颈椎（颈骨）  
7块椎骨支撑着头部。

肋骨

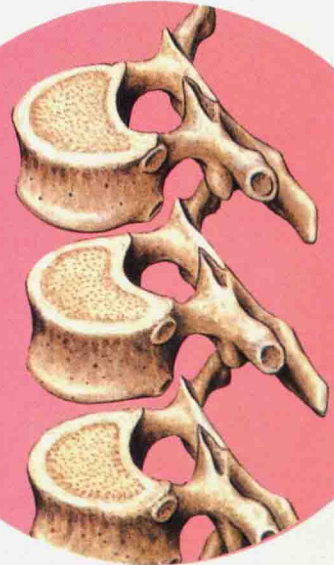
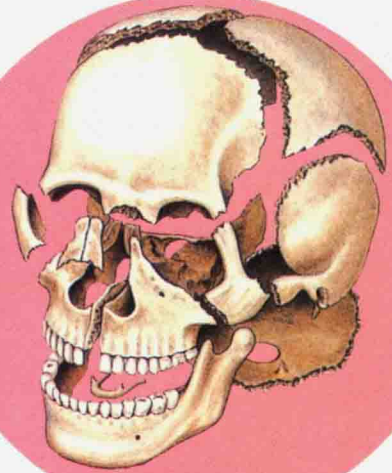
左右两排，形成一个筐，总共有24根肋骨，用来保护我们的肺和心脏等胸腔内脏。

肩胛骨

脊柱  
26块椎骨连接在一起，能支撑身体，缓冲身体的压力。

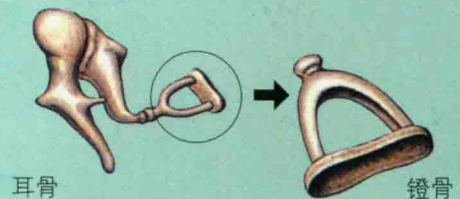
股骨（大腿骨）  
身体中最大的骨头。

髌骨（膝盖骨）



### 最小的骨头

人体中最小的骨头在耳朵内，是一种叫做镫骨的骨头，只有彩色铅笔的笔芯那么细（约3毫米）。而最大的骨头则是大腿骨。



耳骨

锤骨

# ? 骨骼的作用是什么?

回答

骨骼的作用有两个：一个是支撑我们的身体，另一个就是保护我们的脑、心脏、肺等器官。



如果没有骨骼的话，身体就会变得软绵绵的。

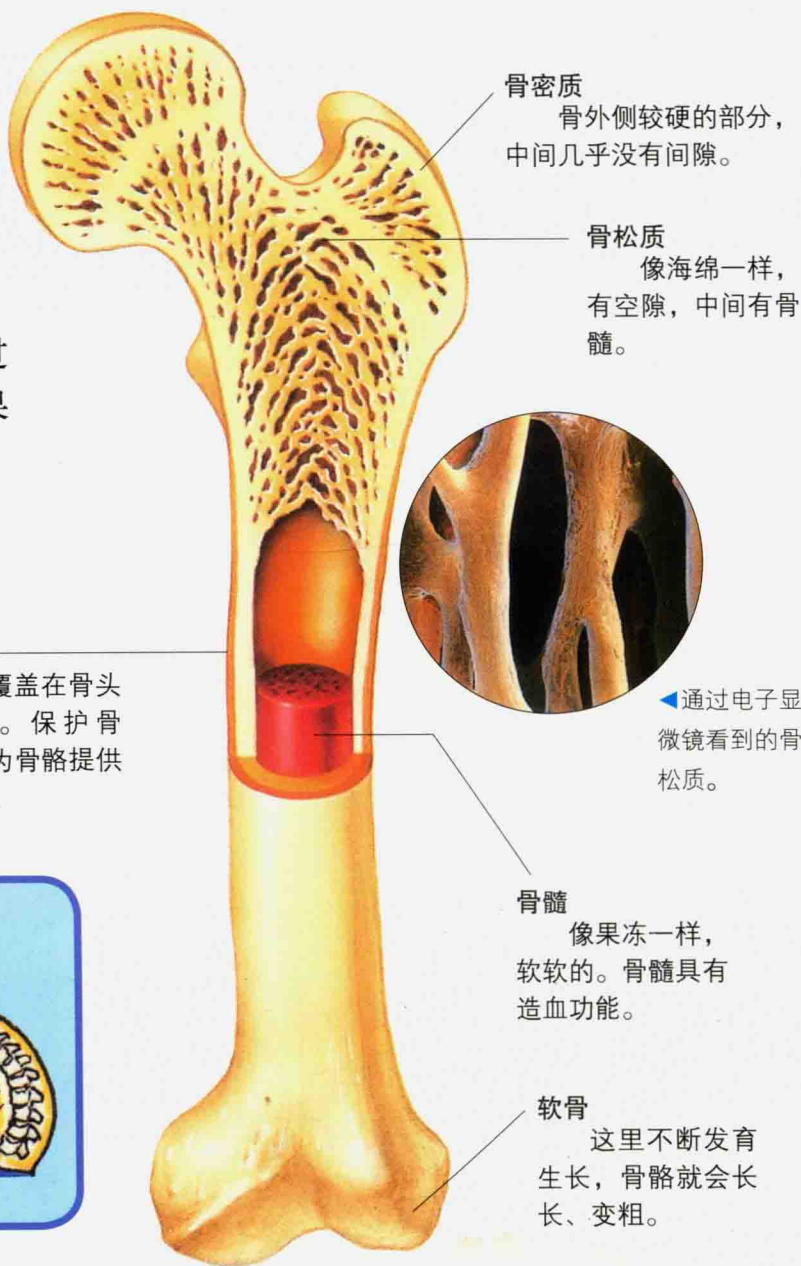


骨骼可以保护我们身体内部的许多重要器官，避免其受到伤害。

# ? 骨骼内部是怎样构成的呢?

回答

骨骼的表层是坚硬的，不过内部也有空隙，有的地方还像果冻一样软软的。



**骨密质**  
骨外侧较硬的部分，中间几乎没有间隙。

**骨松质**  
像海绵一样，有空隙，中间有骨髓。

**骨膜**  
覆盖在骨头表面。保护骨头，为骨骼提供营养。

通过电子显微镜看到的骨松质。

**骨髓**  
像果冻一样，软软的。骨髓具有造血功能。

**软骨**  
这里不断发育生长，骨骼就会长长、变粗。



棒状

管状

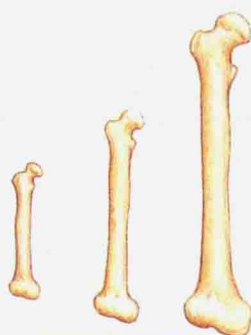
## 脊椎弯曲

如果总是弓着背，保持这种不好的姿势看书的话，脊椎就会变得弯曲。而且时间长了，肚子也会不舒服。





## 骨骼长长， 个子就会长高吗？



回答

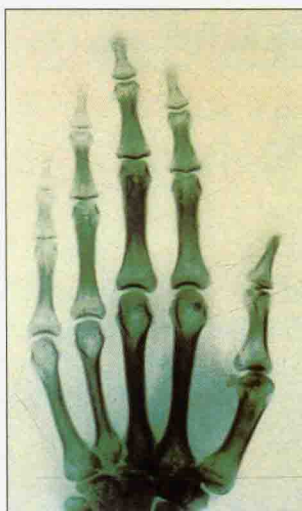
骨骼会不断长长变粗。腿和胳膊的骨头，还有脊椎骨长长的话，个子就会长高。骨头的生长发育一般会持续到18岁左右。



▲ 婴儿的手骨。骨与骨之间较大的间隙。



▲ 小学一年级孩子的手骨。骨骼不断生长发育，骨与骨之间的间隙变小了。



▲ 大人的手骨。骨骼完全发育成熟，骨与骨之间的间隙变得更小了。



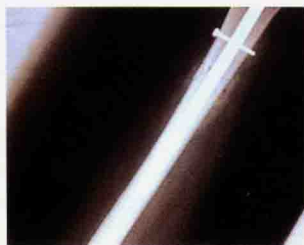
## 骨折了，还能完全复原吗？

回答

骨折了，要把折断的地方及时接上。先把折断的地方矫正成原来的形状，再夹缚固定，慢慢就会愈合了。



▲ 骨头折断了。



▲ 矫正成原来的形状，打上石膏固定，不能任意活动。



▲ 第60天，折断的地方长出了新的骨头，像以前一样牢固地结合在一起了。

### 强健的骨骼

经常运动，而且不挑食的话，我们的骨骼就会变得更加强健。牛奶、奶酪、小鱼、海藻等含钙多的食物，还有蔬菜、芝麻等，对强健骨骼都很有帮助。



# ? 为什么肘和膝不能逆向弯曲?

回答

胳膊和腿的骨骼是通过关节连接在一起的。每个部位的关节的活动是固定的，肘关节和膝关节的作用就是为了避免肘和膝逆向弯曲。

## ● 关节的构成



### 孩子的肩膀容易脱臼

肩关节是身体中最灵活的关节。与大人相比，孩子的关节囊和韧带更柔软，更容易伸缩。如果用力拉扯的话，就很容易脱臼，所以一定要引起注意哦！

