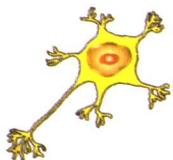
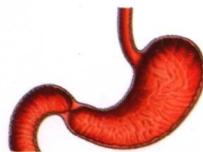


A-Z TURTLE MINI ENCYCLOPEDIA FOR CHILDREN

阿兹龟 儿童成长小百科全书



人体



Human Body

陕西人民美术出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

人体 / 田战省编. —西安: 陕西人民美术出版社,
2006.4

(阿兹龟儿童成长小百科全书)

ISBN 7-5368-2036-4

I. 人... II. 田... III. 人体—儿童读物

IV. R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 025445 号





目 录

2 我的身体

4 细 胞

6 人体系统

8 人的对称

10 皮 肤

12 指甲和毛发

14 脑

16 记忆

18 人的神经

20 眼 睛

22 耳 朵

24 鼻 子

26 舌 头

28 声音和语言

30 骨 骼

32 关 节

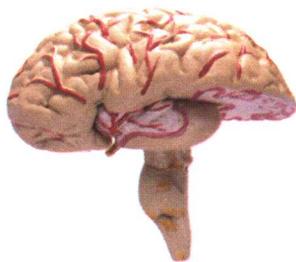
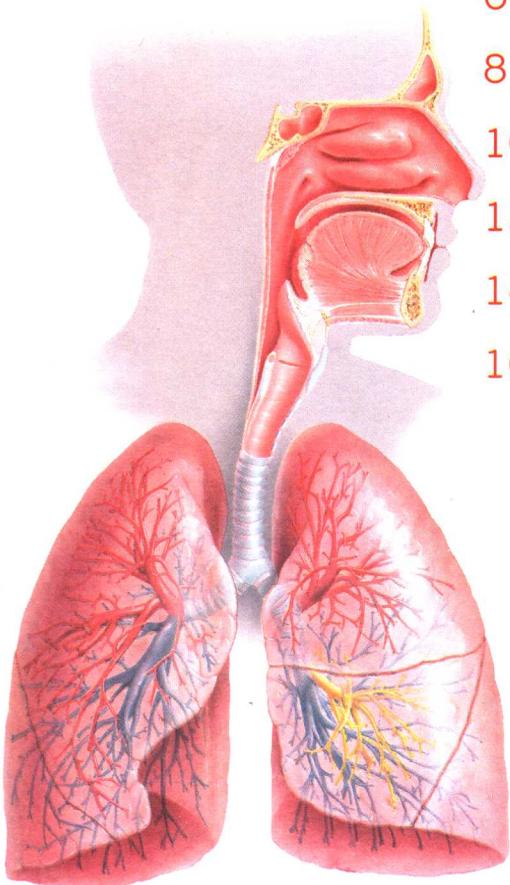
34 肌 肉

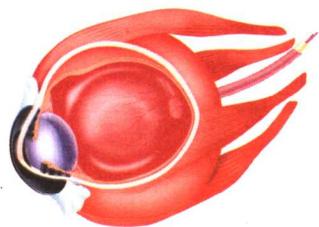
36 灵巧的手

38 腿和脚

40 血 液

42 心 脏





- 44 动脉和静脉
- 46 气体交换
- 48 肺
- 50 饮食
- 52 牙齿
- 54 消化与吸收
- 56 胃
- 58 小肠和大肠
- 60 肝脏
- 62 胆囊
- 64 肾脏
- 66 内分泌
- 68 我从哪里来
- 70 从胚胎到婴儿
- 72 男孩和女孩

- 74 我长得像谁
- 76 生长发育
- 78 青春与爱
- 80 衰老
- 82 疾病
- 84 免疫系统
- 86 预防与控制
- 88 医疗
- 90 健康
- 92 养成好习惯





AZIGUI ERTONG CHENGZHANG
XIAOBAIKE QUANSHU

阿兹龟儿童成长小百科全书

人 体

陕西人民美术出版社





wǒ de shēn tǐ

我的身体



měi gè rén de shēn tǐ jié gòu dōu shì yí yàng de
每个人的身体结构都是一样的，

dōu shì yóu tóu jǐng qū gàn shàng zhī hé xià zhī wǔ
都是由头、颈、躯干、上肢和下肢五

bù fēn zǔ chéng tā men dōu yǒu gè zì bù tóng de gōng
部分组成。它们都有各自不同的功

néng suī rán rén de jié gòu shì xiāng tóng de dàn
能。虽然人的结构是相同的，但

shì jiè shàng bìng méi yǒu wán quán xiāng tóng de liǎng gè
世界上并没有完全相同的两个

rén suǒ yǐ shuō měi gè rén dōu shì dú yī wú
人，所以说每个人都是独一无

èr de
二的。

tóu shì bǎo
头是保

hù dà nǎo de
护大脑的，

shēn tǐ jìn xíng gè
身体进行各

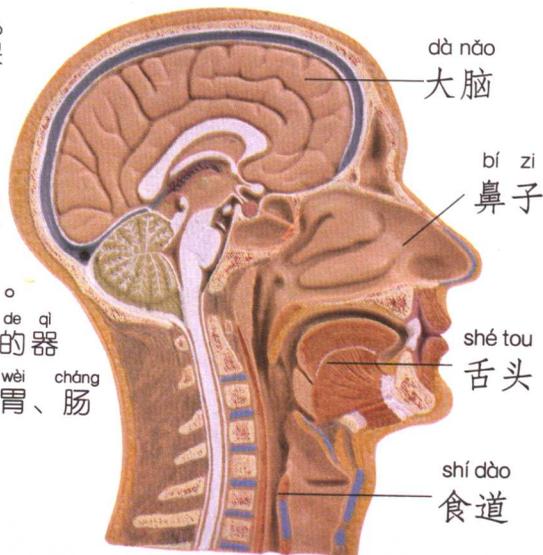
zhǒng huó dòng de zhǐ lìng
种活动的指令

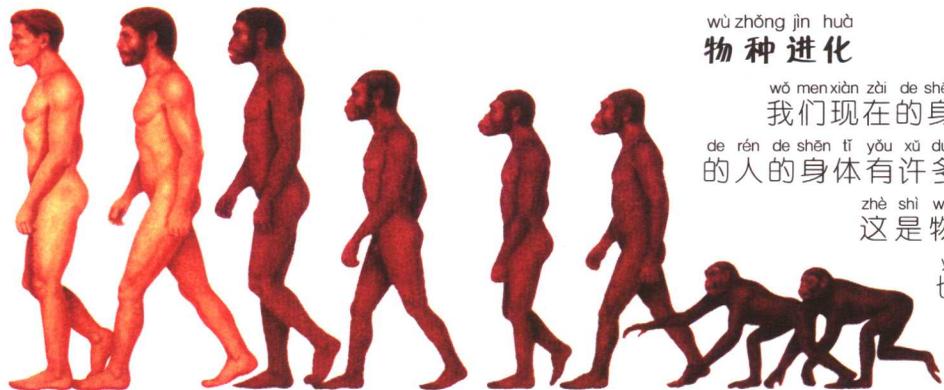
dōu shì cóng nà lǐ fā chū de
都是从哪里发出的。

qū gàn lǐ yǒu xǔ duō zhòng yào de qì
躯干里有许多重要的器

guān lì rú xīn fèi wèi cháng
官，例如心、肺、胃、肠

dào děng
道等。





wù zhǒng jìn huà
物种进化

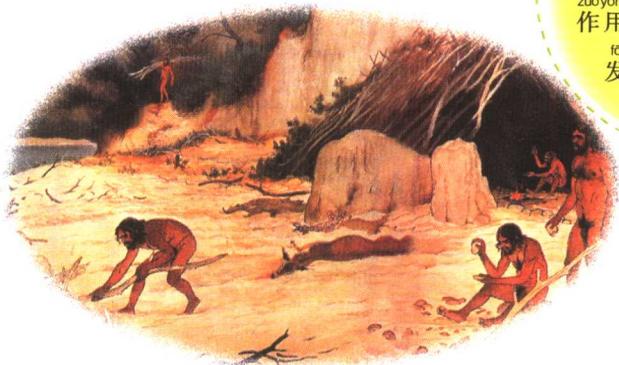
wǒ men xiàn zài de shēn tǐ yǐ jīng hé zuì kāi shǐ
我们现在的身体已经和最开始
de rén de shēn tǐ yǒu xǔ duō běn zhì shàng de bù tóng
的人的身体有许多本质上的不同，
zhè shì wù zhǒng jìn huà de jié guǒ
这是物种进化的结果，
yě shì zì rán xuǎn zé de jié
也是自然选择的结
guǒ。
果。

rén shì yóu gǔ yuán jìn huà guò lái de jīng lì le màn cháng de yǎn huà guò chéng
人是由古猿进化过来的，经历了漫长的演化过程，
suǒ yǐ rén hé hóu zi kàn shàng qù yǒu xiē xiāng tóng de dì fāng rén lèi shì yì zhǒng gāo
所以，人和猴子看上去有些相同的地方。人类是一种高
jí dòng wù
级动物。



阿兹龟奇趣宝典

láo dòng zài cóng yuán dào
劳动在从猿到
rén de zhuǎn biàn zhōng fā huī zhe zhòng yào
人的转变中发挥着重要
zuò yòng jǐn gēn zhe yě ràng dà nǎo
作用，紧跟着也让大脑
fā fā qǐ lái chǎn shēng le
发达起来，产生了
yǔ yán
语言。



yuán shǐ rén láo dòng tú
原始人劳动图



rén hé dòng wù de bù tóng zài yú rén bù jǐn néng jìn xíng
人和动物的不同在于人不仅能进行
yǔ yán hé sī kǎo wài hái huì zhì zào hé shǐ yòng gōng jù
语言和思考外，还会制造和使用工具。





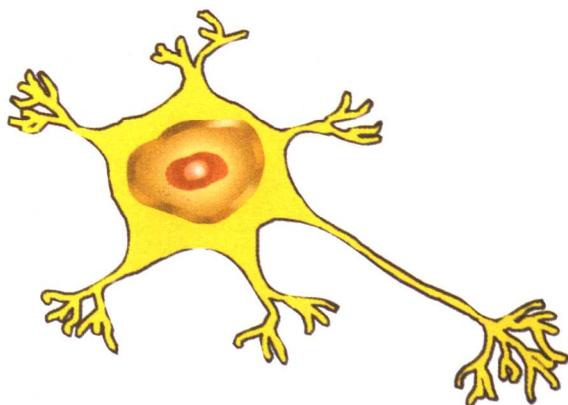
xì bāo 细胞

xì bāo shì gòuchéng rén tǐ de zuì xiǎo
细胞是构成人体的最小

dān wèi wú shù gè xì bāo cái zǔ chéng le
单位，无数个细胞才组成了

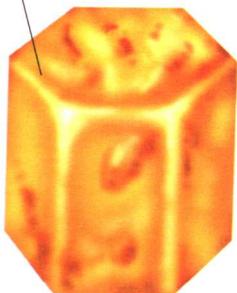
wǒ men de shēn tǐ rén tǐ de xì bāo yǒu hěn
我们的身体。人体的细胞有很

duō zhǒng xíng zhuàng yě duō zhǒng duō yàng yǒu yuán xíng de fāng xíng de biǎn píng de děng
多种，形状也多种多样，有圆形的、方形的、扁平的等。



shén jīng xì bāo shì rén tǐ zuì cháng de xì bāo
神经细胞是人体最长的细胞。

gàn xì bāo
干细胞



xuè yè zhōng de hóng xì bāo yì shēng zhǐ néng
血液中的红细胞一生只能
huó 120 tiān
活 120 天。

duō yàng de xì bāo
多样的细胞

bù tóng de xì bāo zǔ chéng le bù tóng de shēn tǐ
不同的细胞组成了不同的身体

bù fēn rú jī ròu shén jīng gǔ gé
部分，如肌肉、神经、骨骼

dēng měi zhǒng xì bāo dōu dān fù zhe yí
等，每种细胞都担负着一

xiàng tè dìng de rèn wù
项特定的任务。

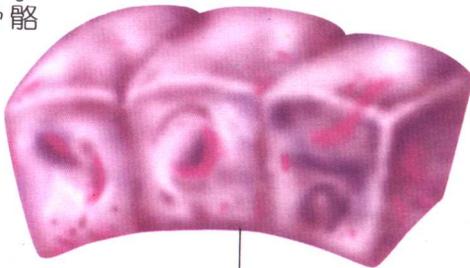
hóng xì bāo
红细胞



jī ròu xì bāo
肌肉细胞



pí fū xì bāo
皮肤细胞





xì bāo
细胞

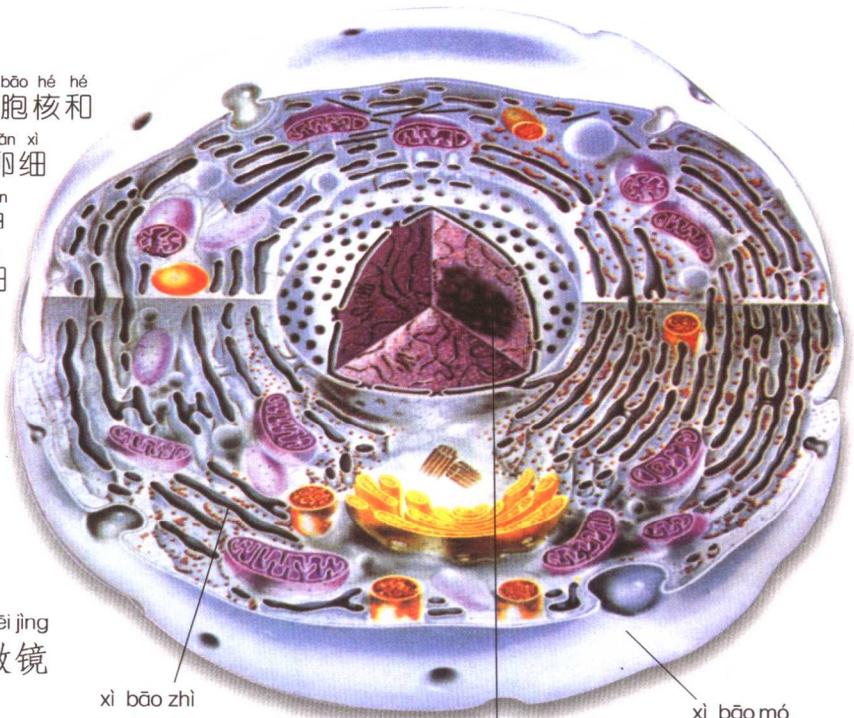
xì bāo dōu yóu xì bāo mó xì bāo hé hé
细胞都由细胞膜、细胞核和

xì bāo zhì sān bù fēn zǔ chéng de luǎn xì
细胞质三部分组成的。卵细

bāo shì rén tǐ zuì dà de xì bāo shén
胞是人体最大的细胞。神

jīng xì bāo shì rén tǐ zuì cháng de xì
经细胞是人体最长的细

bāo cháng dù néng dá dào 1 mǐ
胞，长度能达到1米。



xiǎn wēi jìng
显微镜



xì bāo zhì
细胞质

xì bāo hé
细胞核

xì bāo mó
细胞膜

xì bāo de dà xiǎo
细胞的大小

xì bāo hěn xiǎo zhǐ yǒu zài xiǎn wēi jìng xià cái néng kàn qīng tā yí gè xì bāo jiù
细胞很小，只有在显微镜下才能看清它。一个细胞就

shì yí gè xiǎo xiǎo de shēng mìng dāng suǒ yǒu de
是一个小小的生命，当所有的

xì bāo dōu sǐ wáng shí wǒ men de shēn tǐ
细胞都死亡时，我们的身体

yě jiù sǐ wáng le
也就死亡了。

yí gè pǔ tōng de rén shēn tǐ nèi dà yuē yǒu wàn yì gè xì bāo zhè me duō
一个普通的人身体内大约有6万亿个细胞，这么多

de xì bāo dōu shì yóu yí gè shòu jīng luǎn xì bāo fēn liè chéng de
的细胞都是由一个受精卵细胞分裂成的。



阿兹龟趣宝典

zài zhěng gè shēng wù shì
在整个生物世

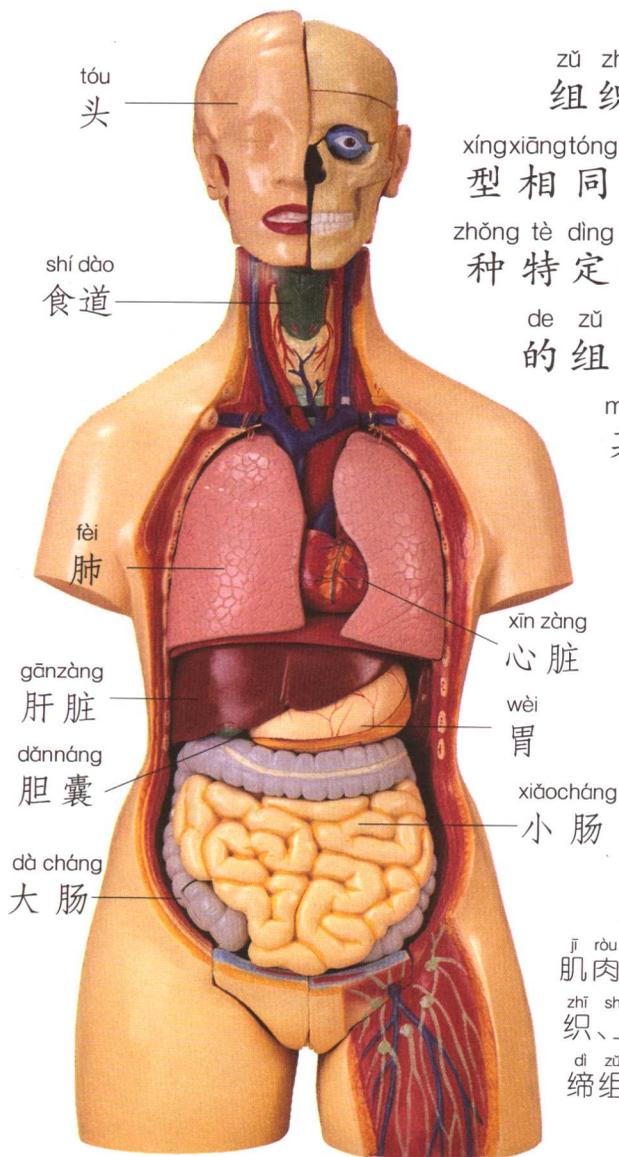
jiè lǐ zuì dà de xì bāo shì fēi
界里，最大的细胞是非
zhōu tuó niǎo de luǎn huáng zhí jīng dá
洲鸵鸟的卵黄，直径达

lǐ 5 cǎi zuǒ yòu
5厘米左右。



rén tǐ xì tǒng

人体系统



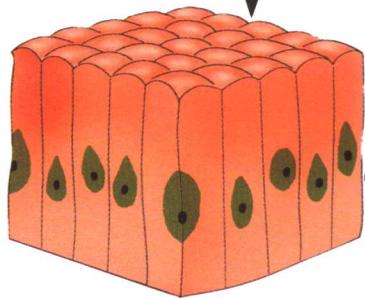
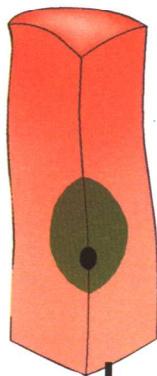
zǔ zhī shì yóu wú shù gè xì bāo gòu chéng de lèi
组织是由无数个细胞构成的。类
xíng xiāng tóng de xì bāo zǔ hé qǐ lái gòng tóng zhí xíng yì
型相同的细胞组合起来共同执行一
zhǒng tè dìng rèn wù jiù xíng chéng le zǔ zhī bù tóng
种特定任务，就形成了组织。不同
de zǔ zhī lián hé qǐ lái wán chéng
的组织联合起来完成

mǒu xiàng gōng zuò xíng chéng de
某项工作形成的

jié gòu jiù shì qì guān
结构就是器官，
lì rú dà nǎo xīn zàng
例如大脑、心脏
děng dōu shì qì guān
等都是器官。

rén tǐ jī běn zǔ zhī yǒu
人体基本组织有

jī ròu zǔ zhī shén jīng zǔ
肌肉组织、神经组
zhī shàng pí zǔ zhī hé jié
织、上皮组织和结
dī zǔ zhī
缔组织。





qì guān yǔ xì tǒng
器官与系统

duō gè qì guāngòngtóngzuòyòng yú yí xiànggōngzuò jiù zǔ chéng yí gè yǒu
多个器官共同作用于一项工作，就组成一个有
xù de rén tǐ xì tǒng rén tǐ xì tǒng yǒu biǎo pí gǔ gé jī ròu xiāo huà
序的人体系统。人体系统有表皮、骨骼、肌肉、消化、
xún huán hū xī mì niào miǎn yì shén
循环、呼吸、泌尿、免疫、神
jīng nèi fēn mì hé shēng zhí 11 gè zhǔ
经、内分泌和生殖 11 个主
yào xì tǒng
要系统。

yùndòng de shí hou wǒ men lí bù kāi gǔ
运动的时候，我们离不开骨
gé xì tǒng jī ròu xì tǒng shén jīng xì tǒng
骼系统、肌肉系统、神经系统
děngděng
等等。

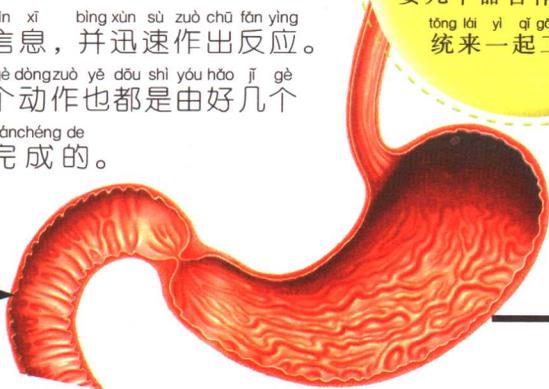
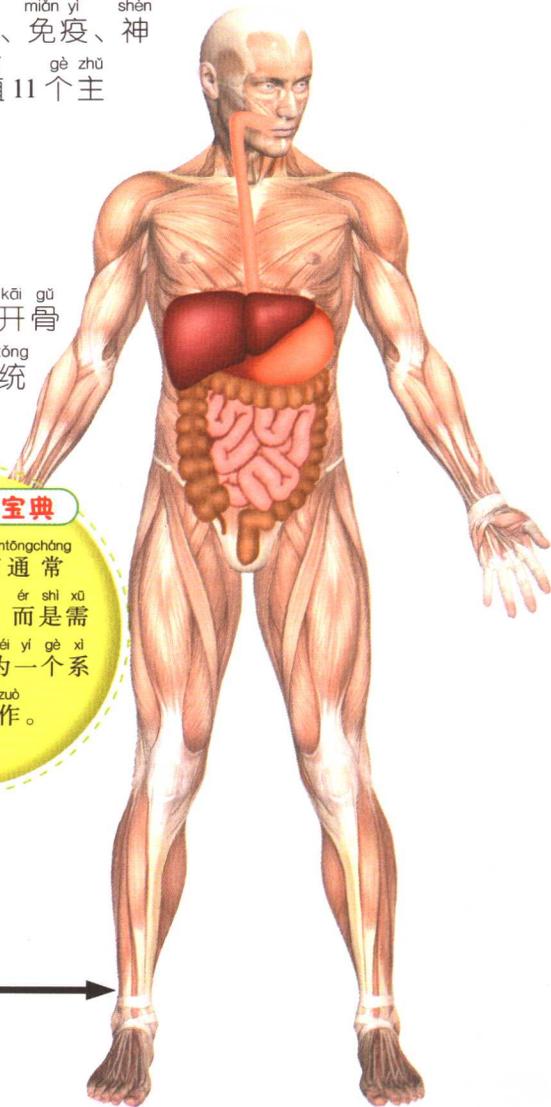
fēn gōng xié zuò
分工协作

wǒ men de shēn tǐ shí fēn qiǎo miào tā néng gǎn
我们的身体十分巧妙，它能感
zhī wài jiè de xìn xī bìng xùn sù zuò chū fǎn yìng
知外界的信息，并迅速作出反应。
shēn tǐ de měi gè dòng zuò yě dōu shì yóu hǎo jǐ gè
身体的每个动作也都是由好几个
xì tǒng gòng tóng wán chéng de
系统共同完成的。



阿兹龟奇趣宝典

dān gè qì guān tōng cháng
单个器官通常
bù néng dān dú gōng zuò ér shì xū
不能单独工作，而是需
yào jǐ gè qì guān zuò wéi yí gè xì
要几个器官作为一个系
tǒng lái yì qǐ gōng zuò
统来一起工作。





rén de duì chèn

人的对称

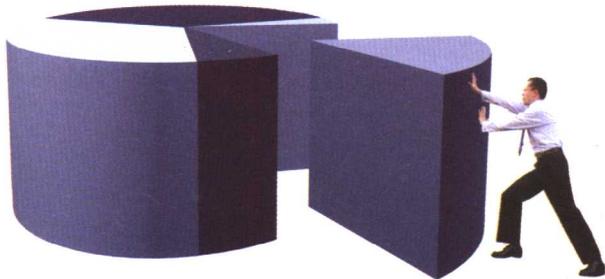
rén tǐ jié gòu hěn jiǎn dān wǒ men de zuǒ yòu bù fēn méi shén me bù tóng lì rú
 人体结构很简单，我们的左右部分没什么不同，例如
 shǒu gē bo yǎn jīng ěr duo dōu shì duì chèn de zài dòng wù jiè dà duō shù dòng
 手、胳膊、眼睛、耳朵都是对称的。在动物界，大多数动
 wù yě dōu shì duì chèn de dàn zài wǒ men shēn tǐ nèi bù suǒ yǒu de qì guān bìng bù
 物也都是对称的。但在我们身体内部，所有的器官并不
 shì duì chèn de
 是对称的。



píng héng
 平衡

duì chèn hé píng héng dōu shì yì zhǒng xiāng duì de gài niàn rén tǐ duì chèn
 对称和平衡都是一种相对的概念，人体对称
 shì wèi le píng héng píng héng cái néng shǐ shēn tǐ gè bù fēn xiāng duì xié tiáo de wán
 是为了平衡，平衡才能使身体各部分相对协调地完
 chéng gè zì de gōng zuò zhè shì yì xiàng xì tǒng xìng de gōng chéng
 成各自的工作，这是一项系统性的“工程”。

duì chèn lì yú rén tǐ
 对称利于人体
 yùn dòng de xíng chéng
 运动的形成



rén de shuāng jiǎo bìng pái zhàn lì shí tōng cháng zuǒ jiǎo yào bǐ yòu jiǎo jiē chù dì miàn
 人的双脚并排站立时，通常左脚要比右脚接触地面
 de miàn jī dà suǒ yǐ zuǒ jiǎo wǎng wǎng zhī chēng zhe rén de zhòng xīn
 的面积大，所以，左脚往往支撑着人的重心。



shuāngyǎn pí
双眼皮



bù duì chèn xíng
不对称性

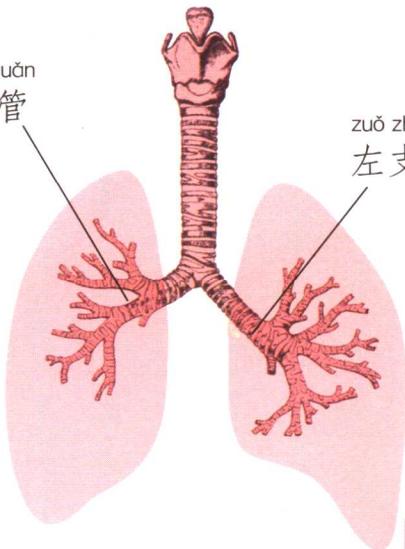
dà nǎo yǒu zuǒ yòu liǎng gè bù fēn dàn tā de jié gòu hé gōng
大脑有左右两个部分，但它的结构和功
néng bìng bú shì duì chèn de tōng cháng qíng kuàng xià dà nǎo de zuǒ bàn
能并不是对称的。通常情况下，大脑的左半
qiú zhǎng wǎn chōu xiǎng sī wéi ér yòu bàn qiú zhǎng wǎn xíng xiǎng sī wéi
球掌管抽象思维，而右半球掌管形象思维。

zhèng cháng de bù duì chèn
正常的不对称

qì guǎn yě shì bú duì chèn de tā cóng shàng dào xià yì zuǒ
气管也是不对称的，它从上到下，一左
yī yòu de fēn wéi liǎng gēn zhī qì guǎn zuǒ zhī qì guǎn míng xiǎn xì
一右地分为两根支气管，左支气管明显细
cháng yòu zhī qì guǎn zé yòu cū yòu duǎn hái yǒu xiē gèng tè bié
长，右支气管则又粗又短。还有些更特别
de xiàn xiàng lì rú yǒu de rén zuǒ yǎn shì shuāng yǎn pí ér
的现象，例如有的人左眼是双眼皮，而
yòu yǎn què shì dān yǎn pí děngděng
右眼却是单眼皮等等。

yòu zhī qì guǎn
右支气管

zuǒ zhī qì guǎn
左支气管



mèi gè rén dōu zài jìn xíng gè zhǒng gè yàng de gōng zuò xié tiáo
每个人都在进行各种各样的工作，协调
de wán chéng dà nǎo fù yǔ de shǐ mìng
地完成大脑赋予的使命。

阿兹龟奇趣宝典



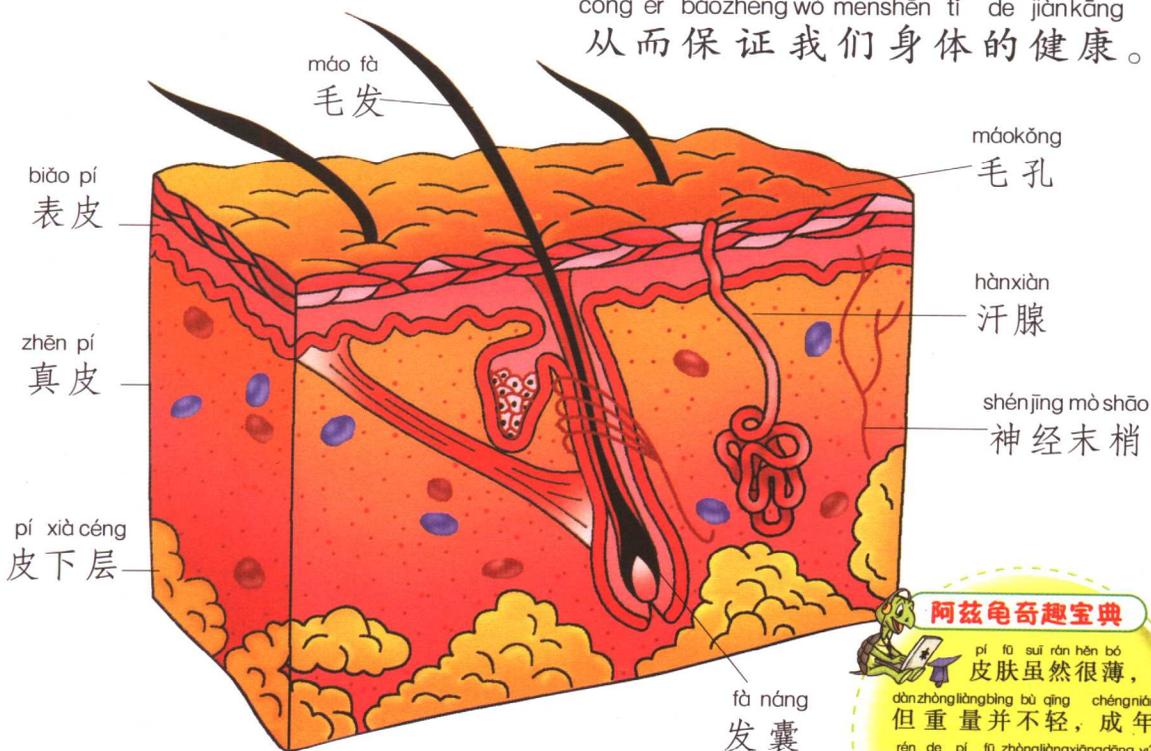
yí gè rén fā xiàn mǒu
一个人发现某
xiē bù duì chèn de fān cháng qíng kuàng
些不对称的反常情况，
lì rú chū hàn shí zhǐ yǒu bàn biān shēn
例如出汗时只有半边身
tǐ jiù yǒu kě néng fā
体，就有可能发
shēng jí bìng
生疾病。





pí fū 皮肤

pí fū fù gài zài wǒ menshēn tǐ de wài wéi yǒu tiáo jié tǐ wēn de zuò yòng yě
皮肤覆盖在我们身体的外围，有调节体温的作用，也
shì rén tǐ zuì dà de qì guān tā néng dǐ dǎng gè zhǒng xì jūn hé wēi shēng wù de qīn rù
是人体最大的器官，它能抵挡各种细菌和微生物的侵入，
cóng ér bǎo zhèng wǒ menshēn tǐ de jiàn kāng
从而保证我们身体的健康。



阿兹龟奇趣宝典

pí fū suī rán hěn bó
皮肤虽然很薄，
dàn zhòng liǎng bìng bù qīng chéng nián
但重量并不轻，成年
rén de pí fū zhòng liǎng xiāng dāng yú
人的皮肤重量相当于
shēn tǐ tǐ zhòng de 8%
身体体重的8%。

pí fū yóu biǎo pí hé zhēn pí liǎng céng gòu chéng kào wài de shǔ yú biǎo pí zhēn pí bǐ jiào
皮肤由表皮和真皮两层构成。靠外的属于表皮，真皮比较
hòu fù yǒu tán xìng hé zhāng lì rén tǐ de pí fū dà yuē yǒu 0.1 厘米厚。
厚，富有弹性和张力。人体的皮肤大约有0.1厘米厚。



pí fū sǔnshāng
皮肤损伤

pí fū suī rán yǒu bǎo hù shēn tǐ de gōngnéng dàn yǒu shí yě nánmiǎn
皮肤虽然有保护身体的功能，但有时也难免
shòu dǎo shāng hài bú guò pí fū shòu sǔn shāng hòu duǎn shí jiān nèi huì zì
受到伤害。不过，皮肤受损伤后，短时间内会自
dòng xiū fù jiào dà ér shēn
动修复。较大而深
de sǔn shāng wǎng wǎng
的损伤，往往
néng liú xià bā hén
能留下疤痕。



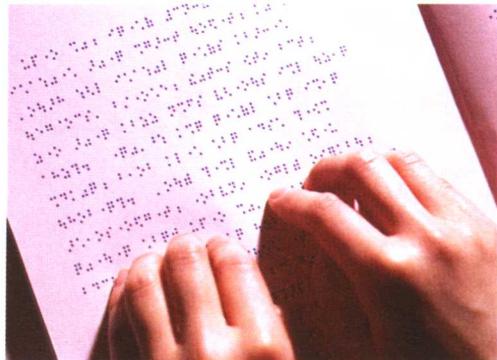
yù hé de shāng kǒu
愈合的伤口



chū hàn
出汗

hàn xiàn
汗腺

rén tǐ pí fū zhōng de hàn xiàn néng
人体皮肤中的汗腺，能
pái xiè tǐ nèi dài xiè de fèi wù yǒu lì yú
排泄体内代谢的废物，有利于
tiáo jié tǐ wēn
调节体温。



chù jué
触觉

pí fū lì yǒu xǔ duō shén jīng rén tǐ de chù jué jiù
皮肤里有许多神经，人体的触觉就
shì tōng guò pí fū lái gǎn zhī wài jiè xìn xī de máng wén jiù
是通过皮肤来感知外界信息的，盲文就
shì lì yòng pí fū lái chù jué
是利用皮肤来触觉。

shì jiè shàng yǒu bù tóng de rén zhǒng ér rén zhǒng zhī jiān zuì míng xiǎn de chā yì jiù shì pí fū
世界上有不同的人种，而人种之间最明显的差异就是皮肤
le rén lèi xué jiā bǎ dì qiú shàng de rén fēn wéi sān dà lèi huáng zhǒng rén bái zhǒng rén hé hēi
了。人类学家把地球上的人分为三大类：黄种人、白种人和黑
zhǒng rén huáng sè rén zhǒng shì shì jiè shàng fēn bù zuì duō de rén zhǒng
种人。黄色人种是世界上分布最多的人种。





zhǐ jiǎ hé máo fà 指甲和毛发

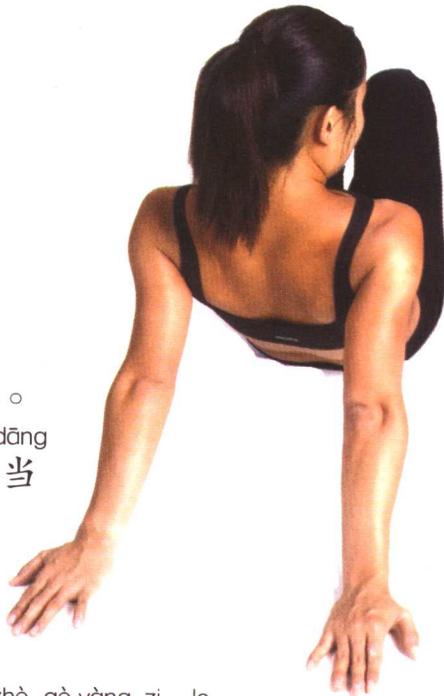
zài wǒ men de shēn tǐ shàng dōu fù gài yǒu máo fà
在我们的身体上，都覆盖有毛发。

zǎo qī de máo fà shì wèi le yù hán ér shēng de yě xiāng dāng
早期的毛发是为了御寒而生的，也相当

nóng mì kě shì rén lèi tōng guò yī fu zhē zhù wài bù
浓密。可是，人类通过衣服遮住外部

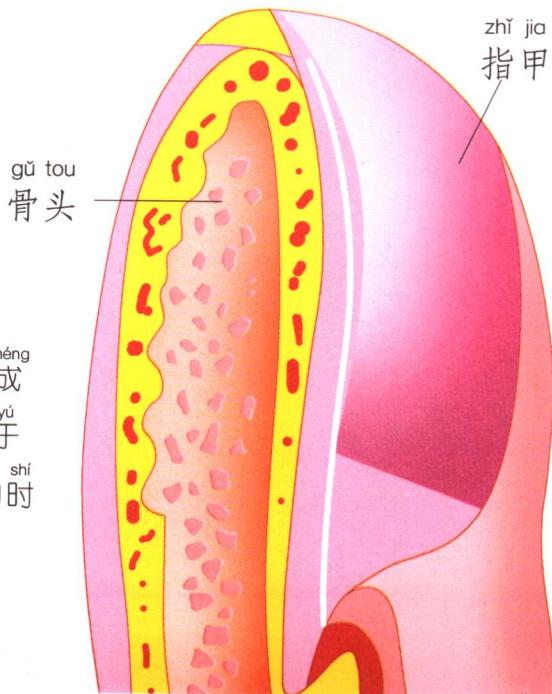
de hán lěng hòu máo fà xiāng duì shǎo le hǎo duō jiù
的寒冷后，毛发相对少了好多，就

biàn chéng xiàn zài zhè gè yàng zi le
变成现在这个样子了。



zhǐ jiǎ
指甲

zhǐ jiǎ hé máo fà yí yàng dōu shì yóu jiǎo zhì dàn bái gòu chéng
指甲和毛发一样，都是由角质蛋白构成
de shì pí fū de fù shǔ qì guān zhǐ jiǎ de zuò yòng zhǔ yào zài yú
的，是皮肤的附属器官。指甲的作用主要在于
bǎo hù shǒu zhǐ zhǐ jiǎ lǐ méi yǒu shén jīng suǒ yǐ jiǎn zhǐ jiǎ de shí
保护手指。指甲里没有神经，所以剪指甲的时
hou bú huì gǎn dào téng tòng
候不会感到疼痛。





bù tóng lèi xíng de máo fà 不同类型的毛发

mèi gè rén de shēnshàng dà yuē yǒu wàn gēn máo fà kě yǐ fēn wéi sān lèi
每个人的身上大约有 100 万根毛发，可以分为三类：
yī lèi shì ruǎnchángmáo fà rú tóu fà hú xū děng èr lèi shì yìngduǎnmáo fà
一类是软长毛发，如头发、胡须等；二类是硬短毛发，
rú yǎn jié máo méi máo děng zuì hòu jiù shì shēn tǐ shàng de hàn máo
如睫毛、眉毛等；最后就是身体上的汗毛。

rén tǐ de máo fà shì cóng pí fū shēncéng de máo náng zhōngzhǎng chū lái de tā men
人体的毛发是从皮肤深层的毛囊中长出来的，它们
yóu yìng huà sǐ wǎng de xì bāo zǔ chéng
由硬化死亡的细胞组成。



阿兹龟奇趣宝典

rén lèi de tóu fà cóng
人类的头发从

chū shēng dào tuō luò shòu mìng tōng
出生到脱落，寿命通

cháng shì 2 ~ 6 nián píng jūn měi
常是 2 ~ 6 年，平均每

yuè shēngzhǎng wéi 1 lí mǐ
月生长为 1 厘米

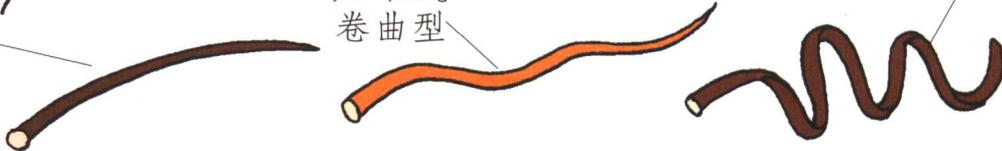
zuǒ yòu
左右。



zhí fà
直发

juǎn qū xíng
卷曲型

bō làng xíng
波浪型



tóu fà cóng wài bù xíng tài lái kàn kě yǐ fēn wéi juǎn qū zhuàng máo fà bō làng zhuàng máo fà hé shù zhí zhuàng máo fà zhè
头发从外部形态来看，可以分为卷曲状毛发、波浪状毛发和竖直状毛发，这
shì yóu shēng zhǎng máo fà de máo náng xíng tài jué dìng de
是由生长毛发的毛囊形态决定的。