

—— 中国孩子爱问的 ——

十万个为什么

· 注音美绘版 ·

文里洞有



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社



中国孩子爱读的



十万个为什么

· 注音美绘版 ·

奇妙的人体

艾摩 编著





图书在版编目(CIP)数据

中国孩子爱问的十万个为什么:注音美绘版.奇妙的人体 / 艾童编著. — 合肥:安徽科学技术出版社, 2018.3(2018.7 重印)
ISBN 978-7-5337-7479-0

I. ①中… II. ①艾… III. ①科学知识—少儿读物
②人体—少儿读物 IV. ①Z228.1②R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 000388 号

ZHONGGUO HAIZI AI WEN DE SHI WAN GE WEI SHENME

中国孩子爱问的十万个为什么

ZHUYIN MEIHUIBAN

QIMIAO DE RENTI

注音美绘版 奇妙的人体

艾童 编著

出版人:丁凌云 选题策划:张雯 陈芳芳 责任编辑:张雯 陈芳芳
责任印制:李伦洲 封面设计:小青鸟 小麦克 内文插图:小太阳工作室
出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>
(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场, 邮编:230071)
电话:(0551)63533323

印制:武汉鑫佳捷印务有限公司 电话:(027)87531181
(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂商联系调换)

开本:889 × 1194 1/24 印张:9 字数:180 千
版次:2018 年 3 月第 1 版 2018 年 7 月第 2 次印刷

ISBN 978-7-5337-7479-0

定价:25.00 元

- 本书部分图片由千目网、摄图网提供。
- 本书中参考使用的少量图文,编者未能和著作权人——取得联系,我们恳请著作权人对此予以谅解,并与本书编者联系,办理签订相关合同、领取稿酬等事宜。

版权所有,侵权必究



大雁南飞、夏日的冰激凌、两片完全不同的树叶、黑黑的宇宙……这些既熟悉又神秘的事物，添上一个个“为什么”，从孩子的嘴巴里如豆子般蹦跳出来。他们对身边的大自然充满好奇，对日月的盈亏充满不解，他们想了解其中的奥秘，想寻找隐藏在各种现象背后的原因，努力摆脱懵懂无知的状态，去探索更多。

本丛书紧跟新时代，精选了孩子们想知道的新鲜有趣的问题，用精准的文字来回答，采用略带艺术气息的真实彩图带大家走进知识的花园。它让孩子在面对知识时，能独立去思考，成为博学多才的小小科学家。小朋友，来吧，我们一起去探索。



我们的身体▼



我们的身体里有什么？ /2

人的器官可以像壁虎的尾巴一样再生吗？ /3

人为什么要长肌肉？ /4

为什么有些肌肉收缩时会鼓起来？ /5

人体内的细胞也需要氧气吗？ /6

白细胞是白色的吗？ /7

人体细胞中的神经细胞是最长寿的吗？ /8

人体有“化工厂”吗？ /9

我们的身体是靠什么连接在一起的？ /10

聪明的大脑▼



大脑为什么是人体的“司令部”？ /12

男性和女性的大脑有区别吗？ /13

脑袋大的人更聪明吗？ /14

人的活动一定受大脑控制吗？ /15

为什么玩电脑游戏会影响大脑发育？ /16

为什么有人 would 得健忘症？ /17

学会骑车后长时间不骑,为什么不会忘记？ /18

为什么人有时能“一心二用”？ /19

适量锻炼为什么会使人更聪明？ /20

我们的视觉▼



眼睛为什么能看见东西？ /22

眼睛被蒙上后,人为什么不能走直线？ /23

为什么有的人是单眼皮,有的人是双眼皮？ /24

为什么有的人眼圈会发黑？ /25

人的眼珠为什么会有不同的颜色？ /26

人的眼珠为什么不怕冷？ /27

眼泪为什么是咸的？ /28

打喷嚏时为什么会闭上眼睛？ /29

看电视坐得太近会近视吗？ /30

身体保护层▼



为什么有的人皮肤白,有的人皮肤黑呢？ /32

感觉冷时,皮肤上为什么会起鸡皮疙瘩？ /33

摔伤之后,皮肤上为什么会青一块紫一块？ /34

皮肤上的小伤口为什么能自行愈合？ /35
伤口快好时为什么会感觉痒痒的？ /36
手在水里泡久了为什么会

变得皱巴巴的？ /37

是什么让我们的指纹独一无二？ /38

指纹是永远不会变的吗？ /39

你知道指甲有什么作用吗？ /40

指甲和头发一天能长多长呢？ /41

头发和指甲为什么能不断地生长？ /42

毛发有什么作用？ /43

为什么有人天生直发,有人天生卷发？ /44

头发是数也数不清的吗？ /45

头发为什么会变白呢？ /46

为什么眉毛不能长得像头发那样长？ /47

灵敏的耳朵
▼



耳朵为什么能听到声音？ /49

昆虫会爬进我们的耳朵吗？ /50

为什么长期戴耳机听音乐不好？ /51

有了耳垢,要把它掏干净吗？ /52

耳朵和鼻子为什么最怕冷？ /53

鼻子为什么能闻出各种气味？ /54

为什么有的人鼻子容易出血？ /55

感冒时,为什么会鼻塞？ /56

牙齿为什么会突然掉了？ /57

为什么有的人有“虎牙”？ /58

牙齿为什么特别坚硬？ /59

舌头为什么能尝出各种味道？ /60

唾液也是有用的吗？ /61

为什么看见好吃的东西会流口水？ /62

味蕾会衰老吗？ /63

骨骼和血液
▼



骨头为什么那么硬？ /65

骨头断了还能自行愈合吗？ /66

掰手指时为什么关节会响？ /67

脊柱有什么作用？ /68

骨头有自己的血管吗？ /69

血液是红色的,可为什么血管看起来
是青色的？ /70

血液是从哪里造出来的？ /71

心脏为什么会不停地跳动？ /72

为什么我们将手指放在手腕上,
能知道心跳的频率？ /73

害羞的时候为什么会脸红呢？ /74

嘴唇为什么是红色的？ /75

人体里的铁会生锈吗？ /76



- 人为什么要呼吸呢? /78
- 肺可以装下多少空气呢? /79
- 人为什么会打嗝? /80
- 人为什么会咳嗽? /81
- 人为什么一定要吃东西? /82
- 为什么食物一般不会进入气管呢? /83
- 我们吃的食物到哪里去了呢? /84
- 为什么胃不会消化自己? /85
- 人吃进肚子的东西是香的,为什么放出来的屁却是臭的? /86
- 肚子饿的时候为什么会“咕咕”叫? /87
- 吃了凉的东西为什么会肚子疼? /88



- 我是从哪里来的呢? /90
- 胎儿在妈妈肚子里是怎么呼吸的? /91
- 胎儿在妈妈肚子里会做什么呢? /92
- 胎儿怎么喝水呢? /93
- 人的性别为什么是由爸爸决定的? /94

- 刚出生的婴儿为什么会大哭? /95
- 刚出生的婴儿会流出眼泪吗? /96
- 当我们伸出手指时,婴儿为什么会紧紧抓住呢? /97
- 婴儿为什么喜欢玩捉迷藏的游戏? /98
- 肚子上为什么会有肚脐眼? /99
- 为什么有的宝宝长得像爸爸,有的长得像妈妈? /100
- 为什么有的双胞胎长得像,有的却不像? /101
- 人为什么会有那么多的表情? /102
- 为什么有些人的脸上有酒窝? /103
- 为什么有的人高,有的人矮? /104
- 人为什么没有翅膀? /105
- 为什么爸爸长胡子,而妈妈不长? /106
- 为什么胖胖的人更容易出汗? /107
- 为什么人会抽筋呢? /108
- 男性和女性的声音为什么不一样? /109
- 为什么有些老年人说话的声音会微微颤抖? /110
- 人为什么会慢慢变老? /111
- 人老了为什么会长皱纹? /112



- 为什么大部分人都习惯用右手? /114

拇指为什么只有两节? /115
五根手指的长度为什么都不一样? /116
人为什么会有手和脚之分? /117
为什么说脚是人体的“第二心脏”? /118
人身上为什么会有污垢? /119
我们身上最脏的地方是哪里? /120
为什么我们的身体早上比晚上高? /121
为什么有些人会晕车、晕船? /122
人感到寒冷时为什么会瑟瑟发抖? /123
打哈欠会“传染”吗? /124
我们为什么要睡觉? /125
小孩子为什么更应该睡午觉? /126
为什么有的人睡眠时间长,有的人短? /127
为什么有些人睡觉会打呼噜? /128
我们为什么会做梦? /129
为什么有的人会梦游? /130
坐久了为什么脚会发麻? /131
头被撞到后,为什么会起包呢? /132
为什么自己挠痒痒不觉得痒呢? /133
人在伤心、高兴和激动时,为什么
会流泪? /134
什么是人体生物钟? /135
为什么有些人会长雀斑? /136
为什么从小要养成有正确坐姿和站姿
的好习惯? /137
人紧张时为什么会想上厕所? /138
天冷时,为什么常常想小便? /139

胆子小是因为身体里的胆很小吗? /140
人在危急时刻为什么会特别有勇气? /141

有益的活动



为什么要经常锻炼身体? /143
运动前为什么要做准备活动? /144
为什么运动后肌肉会酸痛? /145
运动时心跳为什么会加快? /146
流过汗后为什么会觉得口渴呢? /147
跑步时为什么会喘不过气? /148
跑步时为什么会肚子疼? /149
原地转圈后为什么会觉得头晕? /150
为什么儿童多晒太阳有益身体健康? /151
中小學生为什么要做课间操? /152
为什么雾天不宜锻炼? /153
足球队员组成人墙时为什么要
捂住下腹? /154
饭前饭后为什么不宜运动? /155
我们在大笑时为什么会感觉
全身无力? /156
走路时为什么手脚要左右交错摆动? /157
为什么适当洗冷水澡可以强身健体? /158
剧烈运动后为什么不能立刻
用冷水洗澡? /159



- 试管婴儿是怎样长成的? /161
- 新生儿的脐带血可以治病吗? /162
- 献血对人体有害吗? /163
- 为什么人造血液不能代替人类血液? /164
- 是谁发现了血型? /165
- 打了麻醉药后,为什么感觉不到疼痛? /166
- 激光为什么被称为“医生的第二手术刀”? /167
- 激光矫正近视的原理是什么? /168
- 器官移植是怎么回事儿? /169
- 眼睛可以移植吗? /170
- 什么是隐形眼镜? /171
- 胃切除后为什么还能消化食物? /172
- 为什么B超可以诊断疾病? /173
- 为什么体温计能测量体温? /174
- 人造心脏可以代替人的心脏吗? /175
- 为什么克隆羊多莉没有爸爸? /176



- 为什么没病也要打预防针? /178
- 为什么药片要用温开水送服? /179

- 伤口为什么会化脓? /180
- 为什么会生冻疮? /181
- 发热时为什么要多喝水? /182
- 为什么流行性感冒不是小病? /183
- 检查身体,为什么大多要化验血液? /184
- 检测视力时,为什么要遮住一只眼睛? /185
- 注射青霉素前为什么要做皮试? /186
- 为什么有些人会出现过敏现象? /187
- 阑尾为什么容易发炎? /188
- 手足口病是怎么回事? /189
- 糖尿病是吃多了糖引起的吗? /190
- 为什么脾气暴躁会影响健康? /191
- 肥胖也是病吗? /192
- 人工呼吸为什么是有效的抢救方法? /193
- 孩子活泼好动就是多动症吗? /194
- 夏天,小朋友为什么容易长痱子? /195



- 什么药材有剧毒,却被中医视为“圣药”? /197
- 小小的枸杞作用大吗? /198
- 为什么说罗汉果特别神奇? /199
- 哪一种药材被称为“解毒神药”? /200
- 接骨木是用来接骨的药材吗? /201
- 断肠草真的能让人断肠吗? /202
- 华佗做手术时,是用什么做麻醉药? /203
- 屋顶长生花是长在屋顶上吗? /204



我们的身体

WOMEN DE
SHENTI



我们的身体里有什么？

rén tǐ shì yóu xǔ duō de qì guān hé zǔ zhī gòu chéng de , rú nǎo , xīn , fèi ,
 shèn , pí , wèi , cháng hé jī ròu zǔ zhī , shàng pí zǔ zhī , shén jīng zǔ zhī děng 。 zhè
 xiē qì guān hé zǔ zhī dōu yóu xì bāo zǔ chéng 。 xì bāo shì rén tǐ nèi zuì jī běn de
 人体是由许多的器官和组织构成的，如脑、心、肺、
 肾、脾、胃、肠和肌肉组织、上皮组织、神经组织等。这
 些器官和组织都由细胞组成。细胞是人体内最基本的

你知道吗？

在头部和躯干部，由皮肤、肌肉和骨骼围成两个大的腔：颅腔和体腔。体腔又分为胸腔和腹腔，腹腔内有胃、肠、肝、肾等器官，腹腔的最下部又叫盆腔。

zǔ chéng dān wèi , xì bāo zhōng de yí chuán wù zhì jué
 dìng le gè tǐ tè zhēng
 组成单位，细胞中的遗传物质决
 定了个体特征。

yí gè chéng nián rén quán shēn yuē yǒu 1800 yì
 gè xì bāo , zhè xiē xì bāo zhǐ yǒu zài xiǎn wēi jìng
 xià fàng dà 100 bèi yǐ shàng cái néng bèi guān chá dào
 一个成年人全身约有1800亿
 个细胞，这些细胞只有在显微镜
 下放大100倍以上才能被观察到。



人的器官可以像壁虎的尾巴一样再生吗？

bì hǔ de wěi ba duàn diào zhī hòu hái néng xùn sù de zài zhǎng chū yī tiáo wěi ba
壁虎的尾巴断掉之后还能迅速地再长出一条尾巴，
nà me rén de qì guān kě yǐ zài shēng ma
那么人的器官可以再生吗？

rén tǐ de qì guān shì zài xīn chén dài xié zhōng bù duàn bèi xiū fù de
人体的器官是在新陈代谢中不断被修复的。不好
de xì bāo sǐ wáng chóng xīn shēng zhǎng chū hǎo de xì bāo cóng ér bǎo zhèng qì guān gōng zuò
的细胞死亡，重新生长出好的细胞，从而保证器官工作。
rén de qiāng qì guān tōng cháng shì wú fǎ zài shēng de dàn gǎn zàng shǔ yú lì wài huàn zhě
人的腔器官通常是无法再生的，但肝脏属于例外。患者
zài qiē chú le de gǎn zàng hòu shèng xià de gǎn zàng bù jiǔ biàn huì zài shēng dàn
在切除了3/4的肝脏后，剩下的肝脏不久便会再生。但
shì rén de shǒu jiǎo duàn diào le huò zhě
是，人的手脚断掉了，或者
xīn fèi děng qì guān wán quán zhāi chú le
心肺等器官完全摘除了，
shì wú fǎ zài shēng de
是无法再生的。

你知道吗？

人类在胚胎时期，确实像蝌蚪一样拖着一条长长的尾巴。不过，胎儿长到8周左右，这条尾巴就消失了。





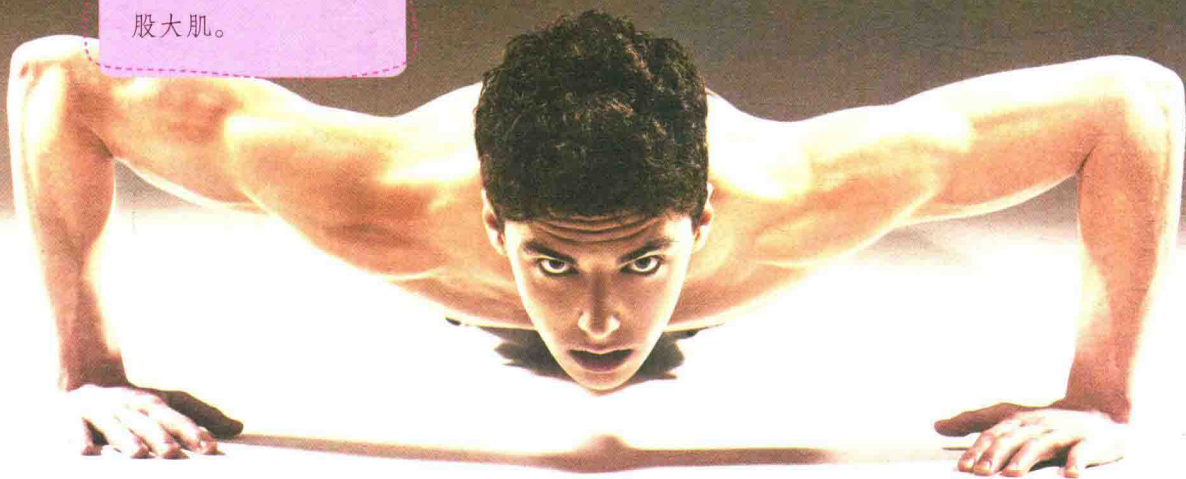
人为什么要长肌肉？

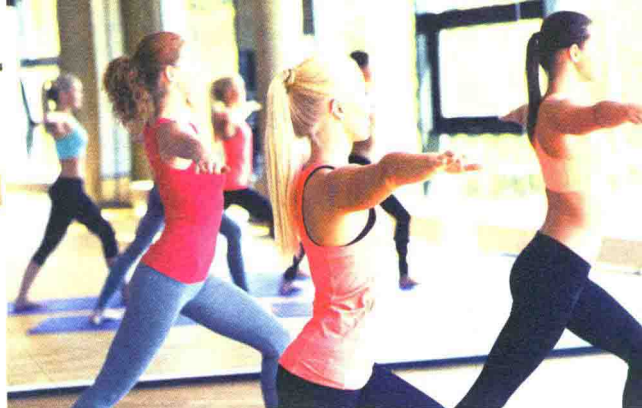
rén tǐ yī gòng yǒu kuài jī ròu jī ròu fēi cháng zhòng yào yīn wèi tā men
人体一共有639块肌肉。肌肉非常重要，因为它们
kě yǐ bāng zhù wǒ men de shēn tǐ zì yóu huó dòng yǒu le jī ròu wǒ men cái néng yǒu
可以帮助我们的身体自由活动。有了肌肉，我们才能有
gè zhōng biǎo qíng zuò chū gè zhōng zī shì jìn xíng gè zhōng yùn dòng bǐ rú bēn pǎo tiào
各种表情，做出各种姿势，进行各种运动，比如奔跑、跳
yuè xíng zǒu dà xiào wān yāo hū xī děng děng wǒ men de shēn tǐ wú lùn zuò
跃、行走、大笑、弯腰、呼吸，等等。我们的身体无论做
shén me dòng zuò dōu yǒu jī ròu de cān yǔ wǒ men zhǐ shì xiàng qián mài chū yī bù
什么动作，都有肌肉的参与。我们只是向前迈出一小步，

你知道吗？

jiù huì qiān dòng 200 kuài jī ròu
就会牵动200块肌肉！

我们身体上最大的肌肉在臀部，叫作
股大肌。





为什么有些肌肉 收缩时会鼓起来？

rén tǐ de jī ròu shì yóu jī xì bāo zǔ chéng de jī xì bāo yě chēng wéi jī
人体的肌肉是由肌细胞组成的。肌细胞也称为肌

xiān wéi lǐ miàn hán yǒu dà liàng de jī sī jù yǒu shōu suō hé shū zhāng de tè xìng
纤维，里面含有大量的肌丝，具有收缩和舒张的特性。

dāng jī xiān wéi shōu suō shí jī xiān wéi yóu cháng biàn duǎn yóu xì biàn cū biàn yìng kàn
当肌纤维收缩时，肌纤维由长变短，由细变粗，变硬，看

shàng qù jiù gǔ qǐ lái le dāng wǒ men diǎn qǐ jiǎo jiān shí tuǐ bù de jī ròu jiù huì
上去就鼓起来了。当我们踮起脚尖时，腿部的肌肉就会

gǔ qǐ lái dāng wǒ men wān qū shǒu bì shí wǒ men de gōng èr tóu jī yě huì gǔ qǐ lái
鼓起来；当我们弯曲手臂时，我们的肱二头肌也会鼓起来。

yùn dòng yuán jīng guò duàn liàn hòu jī ròu tǐ
运动员经过锻炼后，肌肉体

jī huì zēng dà yě jiù yì wèi zhe měi gēn jī xiān
积会增大，也就意味着每根肌纤

wéi biàn de gèng cū gèng cháng le
维变得更粗更长了。

你知道吗？

肌肉的重量大约占人体重量的40%，也就是说，一个30千克的小孩拥有约12千克的肌肉。



人体内的细胞也需要氧气吗？

xì bāo shì rén tǐ fā huī gōngnéng de zuì xiǎo dān wèi jī rén tǐ de xīn chén dài
细胞是人体发挥功能的最小单位，即人体的新陈代
xiè dōu zài xì bāo nèi jìn xíng zhè xiē cún zài yú tǐ nèi de wú shù gè xì bāo yào
谢都在细胞内进行。这些存在于体内的无数个细胞要
hū xī dāng rán jiù xū yào yǎng qì yǎng qì kě yǐ tōng guò fēn bù zài wǒ men shēn tǐ
呼吸，当然就需要氧气。氧气可以通过分布在我们身体
gè chù de máo xì xuè guǎn dào dá xì bāo
各处的毛细血管到达细胞。

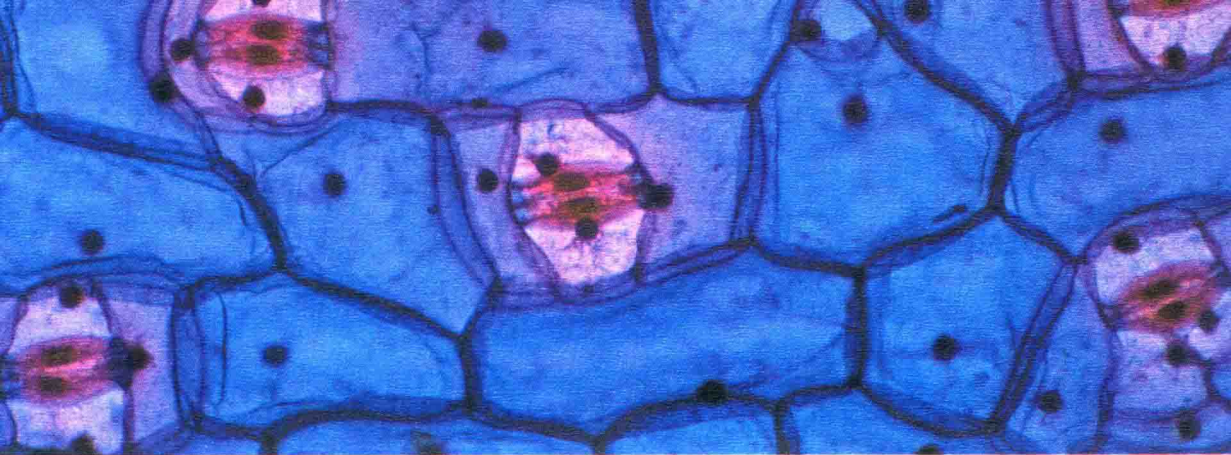
xuè yè zhōng de hóng xì bāo hán yǒu xuè hóng sù xuè hóng sù kě xié dài yǎng qì
血液中的红细胞含有血红素，血红素可携带氧气。

dāng hóng xì bāo tōng guò fèi bù shí xuè hóng sù shōu jí
当红细胞通过肺部时，血红素收集
yǎng qì dāng hóng xì bāo tōng guò shēn tǐ qí tā bù wèi
氧气；当红细胞通过身体其他部位
shí xuè hóng sù zé shì fàng yǎng qì
时，血红素则释放氧气。



你知道吗？

人体细胞的寿命非常短暂，每天都有大量细胞死亡，同时又有大量新的细胞产生。



白细胞是白色的吗？

bái xì bāo shì rén tǐ xuè yè zhōng yī zhǒngzhòng yào de xuè xì bāo tā bìng bù
白细胞是人体血液中一种重要的血细胞，它并不
shì bái sè de ér shì wú sè de
是白色的，而是无色的。

bái xì bāo de zhǔ yào zuò yòng shì fáng wèi dāng bìng jūn qīn rù rén tǐ shí bái
白细胞的主要作用是防卫。当病菌侵入人体时，白
xì bāo néng tōng guò biàn xíng chuān tòu máo xuè guǎn bì jí zhōng dào bìng jūn qīn rù de bù
细胞能通过变形穿透毛细血管壁，集中到病菌侵入的部
wèi jiāng bìng jūn bāo wéi tūn shì rú guǒ rén tǐ nèi bái xì bāo de shù liàng gāo guò
位，将病菌包围、吞噬。如果人体内白细胞的数量高过
zhèng cháng zhí hěn kě néng shì shēn tǐ yǒu le yán
正常值，很可能是身体有了炎
zhèng kě yǐ shuō bái xì bāo shì rén tǐ yǔ
症。可以说，白细胞是人体与
jí bìng dòu zhēng de wèi shì
疾病斗争的“卫士”。

你知道吗？

白血病是一种白细胞异常增多的疾病。从长春花中提取的药物已被用来治疗白血病，并取得了成功。



人体细胞中的神经细胞是最长寿的吗？

rén tǐ nèi de gè zhǒng xì bāo de shòu mìng shì bù
人体内的各种细胞的寿命是不

yí yàng de , xiǎo cháng de xì bāo zhǐ néng cún huó xiǎo
一样的，小肠的细胞只能存活36小

shí , bái xuè qiú xì bāo kě yǐ cún huó tiān hóng xuè
时，白血球细胞可以存活13天，红血

qiú xì bāo kě yǐ cún huó tiān rén tǐ zhōng shòu mìng
球细胞可以存活120天，人体中寿命

zuǐ cháng de xì bāo shì shén jīng xì bāo tā men kě yǐ
最长的细胞是神经细胞，它们可以

cún huó nián yǐ shàng
存活100年以上。

dà bù fen xì bāo dōu hěn wēi xiǎo zhí jīng zài
大部分细胞都很微小，直径在

wēi mǐ zhī jiān ér shén jīng xì bāo yǒu 1 mǐ
10~100微米之间，而神经细胞有1米

cháng shì yī gēn jí xì de xiān wéi wú sè tòu míng
长，是一根极细的纤维，无色透明。

你知道吗？

神经细胞有一个较长的轴突，可向外传输信号；还有上百个较短的、有多个分支的树突，可以接收外来的信息。

rú guǒ rén men xiǎng yào fēn biàn chū tā jiù
如果人们想要分辨出它，就

xū yào gěi tā rǎn shàng yán sè zài yòng xiǎn
需要给它染上颜色，再用显

wēi jìng guān chá cái néng gòu kàn jiàn
显微镜观察才能够看见。