



我的第一套百科全书

RENTI BAIKE

人体百科



刘青文/主 编
彭 娟/编 者



北京出版集团公司
北京教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

人体百科 / 刘青文主编. — 北京: 北京教育出版社, 2014.10
(我的第一套百科全书)
ISBN 978-7-5522-4902-6

人... 刘... 人体 - 青少年读物 R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第232791号



我的第一套百科全书

WO DE DI-YI TAO BAIKE QUANSHU

人体百科

刘青文 / 主 编

*

北京出版集团公司 出版
北京教育出版社

(北京北三环中路6号)

邮政编码: 100120

网址: www.bph.com.cn

北京出版集团公司总发行

全国各地书店经销

北京新华印刷有限公司印刷

*

880mm × 1230mm 32开本 4印张 108千字

2014年10月第1版 2014年10月第1次印刷

ISBN 978-7-5522-4902-6

定价: 12.00元

版权所有 翻印必究

质量监督电话: 13911108612 (010) 58572832 58572393



读百科全书， 做百科知识小达人



7
亲爱的小朋友，快来检测一下你的知识量吧！

问题：自然界中，草一般都只能成为动物的食物，可是也有一些草能吃动物，你知道吗？

问题：自然课上，老师让大家说出一些鸟的名字，小明说了啄木鸟、黄鹂鸟、始祖鸟，小明的答案有问题吗？

问题：看过《海底总动员》的小朋友，你们知道海洋深处的小丑鱼真是那么勇敢吗？其实小丑鱼家族还有个惊天大秘密呢，你们知道吗？

问题：夏天开放在水中的荷花特别漂亮，可是别的植物都是长在土里的，荷花长在水里为什么不怕被水淹死呢？

问题：每次我一紧张，就感觉心脏都快要跳出来啦，难道我的心脏也会很紧张吗？

问题：人类通过语言和肢体动作进行交流、沟通，那么昆虫是以什么方式进行沟通的呢？

怎么样？是不是被这些问题难住了呢？快来阅读这套百科全书吧，你想知道的答案都在这里！



本套百科全书包含动物、植物、微生物、人体、宇宙、地理等方面的百科知识。内容丰富多彩，插图精美绚丽，一些有意思的小栏目可以为你的阅读带来无穷的乐趣……快快翻开这套书吧，相信你一定会喜欢！

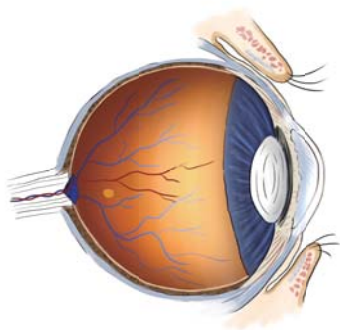


目录

CONTENTS

第一章 我们身体的组成部分

- 人是由化学元素构成的·····2
- 人体细胞的作用·····3
- 人体坚硬的骨骼·····4
- 神奇的大脑·····6
- 皮肤的强大功能·····7
- 肌肉发达的原因·····9
- 体温恒定在 37°C 左右·····10
- 了解人体的经络·····12
- 血液的旅程·····14



第二章 用身体与外界沟通

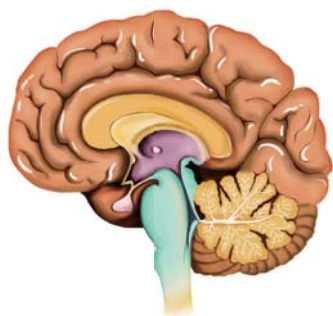
- 神经系统——强大的记忆力·····16
- 视觉——用眼睛看世界·····18
- 味觉——舌头上有小疙瘩·····19

- 触觉——皮肤遇热会出汗20
- 触觉——皮肤遇冷会起鸡皮疙瘩21
- 听觉——用耳朵听声音22
- 声音——用喉发声24
- 感觉——身体为什么会痒25

第三章 我们的身体很神奇

- 一紧张，就心跳加速28
- 皮肤颜色有不同29
- 唾液的大用处30
- 饥饿时肚子会咕咕叫31
- 浓眉毛与淡眉毛32
- 不怕冷的眼睛33
- 眼泪像海水一样咸34
- 每个人都要换牙35
- 身上会长出痣36
- 大拇指只有两节37
- 剪指甲不会疼39





■ 人体内也会长石头	40
■ 用颜色改变人的情绪	41
■ 馋的时候会流口水	42
■ 我们身上都有体味	43
■ 有人会晕车晕船	45
■ 血型也有可能改变	46
■ 眼睛长在脑袋前方	47
■ 眉毛不能长太长	49
■ 右手比左手力量大	51
■ 有些人睡觉时会磨牙	53
■ 皮肤苍白不一定是贫血	54

第四章 人体自我保护系统

■ 皮肤被晒黑很正常	56
■ 蹲久了站起来眼前发黑	58
■ 眨眼睛的作用	59
■ 睡醒时眼角会有眼屎	60
■ 哭泣有益于健康	61
■ 伤口有时能自己止血	62
■ 人体会带电	63



- 伤口愈合时会感觉痒64
- 做梦有益于身体健康65
- 用鼻子呼吸更健康66

第五章 身体给我们生病的信号

- 感冒让我们流鼻涕68
- 缺钙会导致抽筋69
- 小心冬天生冻疮71



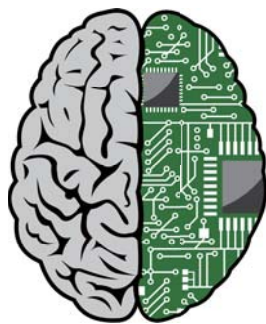
- 头上有讨厌的头皮屑72
- 看你的胆量大不大73
- 从眼底看疾病74



第六章 保护身体，养成好习惯

- 千万不要蒙头大睡76
- 不可以长时间憋尿77
- 不要经常挖耳屎78
- 养成经常喝水的习惯79
- 每天都要刷牙80
- 多看绿色保护视力82

■ 避免强光伤害视力	83
■ 最好用侧卧的睡姿	84
■ 夏天宜多喝茶	85
■ 不是每个人都适合戴隐形眼镜	87
■ 不要过久待在绝对安静的地方	88
■ 小心患上近视	90



第七章 人体的生长发育



■ 人是从水中来的	94
■ 肚脐连接着母体	96
■ 人没有尾巴	97
■ 刚出生的宝宝没有牙	98
■ 孩子长得像父母	99
■ 人的头发颜色不同	100
■ 人有胖有瘦	102
■ 青春期易长痘	104
■ 男生、女生不一样	106
■ 男人大多比女人高	107

- 女孩更爱幻想109
- 影响身高的因素110
- 智商高不一定能成才112
- “左撇子” 不一定都聪明114
- 人衰老的秘密115
- 男女的寿命不一样116
- 长寿和遗传基因有关117



第一章

我们身体的组成部分

WOMEN SHENTI DE ZUCHENG BUFEN

世界上没有任何两个人的模样是完全相同的，人的性格更是千差万别，但是在人体结构上，正常人身体的组成部分都是相同的。为了我们的身体健康，大家应该深入了解组成我们身体的细胞、组织、器官…… ●●●



人是由化学元素构成的

▶▶ REN SHI YOU HUAXUE YUANSU GOUCHENG DE

rén tǐ yǔ zì rán jiè zhōng de qí tā dōng xī yí yàng yě shì yóu huà xué yuán sù gòu chéng
人体与自然界中的其他东西一样，也是由化学元素构成
de zhè xiē yuán sù dā jiàn chū rén tǐ zhè tái fù zá de jī qì shǐ zhī wán chéng gè xiàng shēng
的。这些元素搭建出人体这台复杂的机器，使之完成各项生
mìng huó dòng
命活动。

gòu chéng rén tǐ de zuì zhǔ yào yuán sù shì tàn qīng yǎng dàn nà liú gài
构成人体的最主要元素是碳、氢、氧、氮、钠、硫、钙、
lín jiǎ lǜ hé měi tā men zhàn rén tǐ zhì liàng de yǐ shàng tā men shì rén tǐ bì bù
磷、钾、氯和镁，它们占人体质量的99%以上。它们是人体必不
kě shǎo de bèi chēng wéi rén tǐ cháng liàng yuán sù
可少的，被称为人体常量元素。

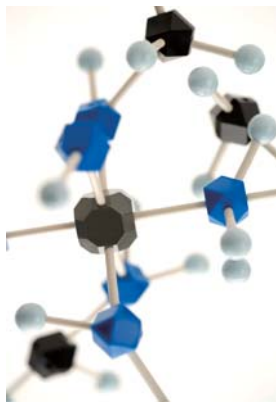
cǐ wài rén tǐ nèi hái yǒu jí wēi liàng de tóng tiě xīn měng děng bèi chēng wéi rén
此外，人体内还有极微量的铜、铁、锌、锰等，被称为人



tǐ wēi liàng yuán sù yuán sù yì bān bù
体微量元素。元素一般不
néng dān dú cún zài zǒng shì jié hé chéng
能单独存在，总是结合成
fēn zǐ xíng chéng wú jī huà hé wù rú
分子，形成无机化合物(如
shuǐ ān lín suān děng hé yǒu jī huà
水、氨、磷酸等)和有机化
hé wù rú táng lèi dàn bái zhì zhī
合物(如糖类、蛋白质、脂
lèi hé suān děng yòu chēng shēng wù fēn
类、核酸等，又称生物分
zǐ zhè xiē wù zhì bù duàn de jìn xíng gè
子)。这些物质不断地进行各
zhǒng gè yàng de huà xué biàn huà cóng ér
种各样的化学变化，从而
lái wán chéng rén tǐ de gè xiàng shēng mìng
来完成人体的各项生命
huó dòng
活动。

人体细胞的作用

RENTI XIBAO DE ZUOYONG



xì bāo shì shēng mìng tǐ jié gòu hé gōng néng de jī
细胞是生命体结构和功能的基础。

běndānwèi xíngzhuàngduōzhǒngduōyàng zhǔyàoyóu xì bāo
本单元，形状多种多样，主要由细胞

hé xì bāozhì xì bāomódeggòuchéng
核、细胞质、细胞膜等构成。

nà nǐ zhī dào rén de shēn tǐ shì yóu shén me zǔ
那你知道，人的身体是由什么组

chéng de ma bǐ rú shuō zhèng yīn wèi wǒ men de shēn tǐ
成的吗？比如说，正因为我们的身体

lǐ yǒu gǔ gé shēn tǐ cái bú huì ruǎnmiánmián de gǔ gé
里有骨骼，身体才不会软绵绵的。骨骼

yóu xǔ xǔ duōduō de gǔ xì bāo zǔ chéng wèi gānzàng pí
由许许多多的骨细胞组成。胃、肝脏、皮

fū tóng yàng yě shì yóu gè zì de xì bāo zǔ chéng de yě jiù shì shuō xì bāo de shǒu yào rèn wu
肤同样也是由各自的细胞组成的。也就是说，细胞的首要任务

jiù shì zhǔn què wú wù de gòu chéng wǒ men de shēn tǐ cì yào rèn wu shì zài gè gè huán jié shàng
就是准确无误地构成我们的身体，次要任务是在各个环节上

fā huī tā men gè zì de zuò yòng wǒ men de shēn tǐ rú tóng yí liàng qì chē qì chē shì yóu hěn
发挥它们各自的作用。我们的身体如同一辆汽车。汽车是由很

duō líng bù jiàn zǔ chéng de zhǐ yǒu zǔ zhuāng zhèng què qì chē cái néng zhèng cháng xíng shǐ
多零部件组成的，只有组装正确，汽车才能正常行驶。

wǒ men de xì bāo jiù hé nà xiē qì chē líng bù jiàn yí yàng zǔ chéng wǒ men rén tǐ de xì bāo shù
我们的细胞就和那些汽车零部件一样，组成我们人体的细胞数

mù páng dà zhòng duō de xì bāo
目庞大，众多的细胞

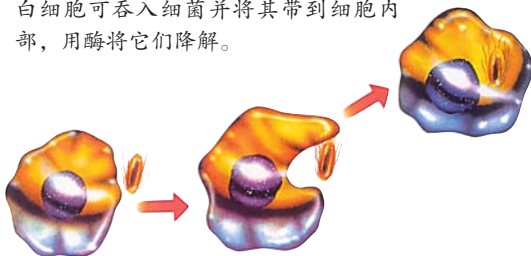
zài gè zì de gǎng wèi shàng xīn kǎn
在各自的岗位上辛勤

de gōng zuò zhe shǐ wǒ men de
地工作着，使我们的

shēn tǐ zhèng cháng yùn xíng
身体正常“运行”。

白细胞能帮助机体杀死致病菌。

白细胞可吞入细菌并将其带到细胞内部，用酶将它们降解。



人体坚硬的骨骼

▶▶ RENTI JIANYING DE GUGE

gǔ gé shì rén tǐ de zhī jià suǒ yǐ tā de zǔ zhī tè bié jiānyìng gǔ gé fēn wéi gǔ
骨骼是人体的“支架”，所以它的组织特别坚硬。骨骼分为骨
pí zhì yǔ gǔ suǐ zhì liǎng bù fēn zhēn zhèng jiānyìng wú bǐ de shì gǔ pí zhì ér gǔ suǐ zhì bàn
皮质与骨髓质两部分。真正坚硬无比的是骨皮质，而骨髓质半
kōng xīn wǎn rú sī guā jīn luò shì zhì zàoxuè yè de gōngchǎng
空心，宛如丝瓜筋络，是制造血液的“工厂”。

gǔ pí zhì rú cǐ jiānyìng jiū jìng shì yóu shén me chéng fèn zǔ chéng de ne xià miàn shì
骨皮质如此坚硬，究竟是由什么成分组成的呢？下面是
tā de chéng fèn pèi fāng shuǐ zhī fáng gǔ jiāo zhì děng gài
它的成分配方：水50%，脂肪15.75%，骨胶等12.4%，钙、
měi nà lín děng zhèng shì zhè xiē wù zhì suǒ gòu chéng de zǔ zhī jié gòu bǎo zhèng le
镁、钠、磷等21.85%。正是这些物质所构成的组织结构保证了
gǔ gé yōng yǒu yí dìng de jiānyìng dù kē xué jiā fā xiàn gǔ pí zhì lǐ de zǔ zhī jié gòu tè bié
骨骼拥有一定的坚硬度。科学家发现，骨皮质里的组织结构特别
jīng zhì hǎo xiàng gāng jīn shuǐ ní yí bān gǔ de yǒu jī wù wǎn rú gāng jīn yí yàng zǔ chéng
精致，好像钢筋水泥一般。骨的有机物宛如钢筋一样，组成
wǎng zhuàng jié gòu yǒu céng cì de jīn mì pái liè shǐ gǔ gé jù yǒu tán xìng yǔ rèn xìng gǔ de
网状结构，有层次地紧密排列，使骨骼具有弹性与韧性。骨的
wú jī wù tè bié shì gài yǔ lín jié hé chéng de qiāng jī lín huī shí huì jīn mì de tián chōng zài
无机物，特别是钙与磷结合成的羟基磷灰石，会紧密地填充在
yǒu jī wù de wǎng zhuàng jié gòu zhōng xiàng shuǐ ní yí yàng shǐ gǔ gé jù yǒu xiāng dāng de yìng
有机物的网状结构中，像水泥一样，使骨骼具有相当的硬
dù yǔ jiān gù xìng
度与坚固性。

yǐ rén de jīng gǔ wéi lì zòng xiàng lā lì qiáng dù gāng zuì dà wéi qiān kè píng
以人的胫骨为例，纵向拉力强度，钢最大，为4240千克/平
fāng lí mǐ jīng gǔ cì zhī wéi qiān kè píng fāng lí mǐ qiān kè píng fāng lí mǐ
方厘米；胫骨次之，为930千克/平方厘米~1200千克/平方厘米；
yáng sōng wéi qiān kè píng fāng lí mǐ huā gāng shí jīn wéi qiān kè píng fāng lí mǐ zòng
洋松为64.5千克/平方厘米；花岗石仅为50千克/平方厘米。纵
xiàng yā lì qiáng dù zé shì gāng zuì dà jīng gǔ cì zhī huā gāng shí dì sān yáng sōng zuì chà
向压力强度则是钢最大，胫骨次之，花岗石第三，洋松最差。
gǔ gé hái yǒu yí ge yōu diǎn jí mì dù jiào dī jīn kè lì fāng lí mǐ kè lì
骨骼还有一个优点，即密度较低，仅1.87克/立方厘米~1.97克/立

fāng lí mǐ bǐ yáng sōng lüè dà bǐ gāng
方厘米，比洋松略大，比钢

yǔ huā gāng shí dōu dī suī rán zhì liàng jiào
与花岗石都低，虽然质量较

qīng què yǒu yuǎn shèng yú huā gāng shí de
轻，却有远胜于花岗石的

chéng shòu lā lì yǔ yā lì de néng nài yǒu
承受拉力与压力的能耐。有

rén cè dìng nǚ xìng de xīn xiān gǔ gǔ jīng
人测定，女性的新鲜股骨、胫

gǔ hé gōng gǔ de kàng yā qiáng dù fēn bié
骨和肱骨的抗压强度，分别

dá qiān kè qiān kè hé qiān
达902千克、780千克和722千

kè zài duì qí jìn xíng wān qū shì yàn shí
克。在对其进行弯曲试验时，

kě chéng shòu zuì dà bú duàn liè de fù zài
可承受最大不断裂的负载，

gǔ gǔ wéi qiān kè jīng gǔ wéi qiān kè gōng gǔ wéi qiān kè gǔ gé de jiān yìng yǔ
股骨为393千克，胫骨为237千克，肱骨为215千克。骨骼的坚硬与

rèn xìng zhēn shì ràng rén jīng tàn
韧性真是让人惊叹！

你知道吗

人体最坚硬的骨骼

对于“人体最坚硬的骨骼是什么”这一问题，人们的说法很不统一，有的认为是牙齿，有的认为是头盖骨。其实，虽然牙齿是人体最坚硬的部位，但它并不是骨骼，而仅仅是一种特殊的硬组织。所以，人体最坚硬的骨骼当然非头盖骨莫属了。



多运动才能保持骨骼健康

神奇的大脑

►► SHENQI DE DANAQ

dà nǎoshì rén tǐ zhōng yí ge shén qí de qì guān yě shì zuì zhòng yào de qì guān
大脑是人体中一个神奇的器官，也是最重要的器官。

dà nǎo de shén qí zhī chù kě zhēngòu duō de mù qián kē xué jiā men tǒng jì chū le yì
大脑的神奇之处可真够多的！目前，科学家们统计出了一

xiē shù jù dà nǎo yuē yǒu yì ge xī bāo gòu chéng zhòng yuē kè dà nǎo pí céng
些数据：大脑约由140亿个细胞构成，重约1400克，大脑皮层

hòu dù wéi háo mǐ háo mǐ zǒng miàn jī yuē wéi píng fāng lí mǐ jù gū jì nǎo xì
厚度为2毫米~3毫米，总面积约为2200平方厘米，据统计，脑细

bāo měi tiān sǐ wáng yuē wàn ge yí ge rén de dà nǎo chǔ cún xìn xī de róng liàng xiāng dāng yú
胞每天死亡约10万个。一个人的大脑储存信息的容量相当于

wàn ge cáng shū wéi wàn cè de tú shū guǎn rén lèi duì zì jǐ dà nǎo de shǐ yòng lǜ shì
1万个藏书为1000万册的图书馆，人类对自己大脑的使用率是

100%，也就是说大脑中没有闲置的细胞。人脑中的主要成

fèn shì shuǐ yuē zhàn dà nǎo suǐ zhǐ zhàn rén tǐ tǐ zhòng de dàn hǎo yǎng liàng què
分是水，约占80%。大脑虽只占人体体重的2%，但耗氧量却

dá quán shēn hào yǎng liàng de xuè liú liàng zhàn xīn zàng shū chū xuè liàng de yì
达全身耗氧量的25%，血流量占心脏输出血量的15%，一

tiān nèi liú jīng dà nǎo de xuè yè wéi shēng dà nǎo xiāo hào de néng liàng ruò yòng diàn gōng lǜ
天内流经大脑的血液为2000升。大脑消耗的能量若用电功率

biǎo shì de huà dà yuē wéi wǎ
表示的话，大约为25瓦。



皮肤的强大功能

PIFU DE QIANGDA GONGNENG

pí fū shì wǒ menshēn tǐ de yì céngbǎo hù yī nénggòubǎo hù wǒ men de shēn tǐ miǎn
皮肤是我们身体的一层保护衣，能够保护我们的身体免

shòu gè zhǒngshāng hài jù tǐ lái shuō pí fū de gōngnéngzhǔyàoyǒu yǐ xià jǐ ge fāngmiàn
受各种伤害。具体来说，皮肤的功能主要有以下几个方面：

yī dǐ yù wài jiè qīn hài bǎo hù qì guān hé zǔ zhī pí fū biǎomiàn wéi suān
一、抵御外界侵害，保护器官和组织。皮肤表面为酸

xìng bú lì yú xì jūn de zī shēng pí fū bù jīn néng fáng zhǐ
性，不利于细菌的滋生。皮肤不仅能防止

xì jūn qīn rù hái kě yǐ fáng zhǐ shuǐ fēnguòduō de
细菌侵入，还可以防止水分过多地

liú shī èr tiáo jié tǐ wēn pí fū duì
流失。二、调节体温。皮肤对

wéi chí wǒ menshēn tǐ de héngwēn yǒu
维持我们身体的恒温有

zhòng yào zuò yòng tiān rè shí
重要作用，天热时，

pí fū tōng guò pái hàn lái sàn
皮肤通过排汗来散

fā rè liàng shǐ tǐ wēn jiàng
发热量，使体温降

dī ér tiānlěngshí pí fū
低，而天冷时，皮肤

lǐ de xuèguǎn shōu suō pái
里的血管收缩，排

hàn liàng jiǎn shǎo zhè yàng néng
汗量减少，这样能

gòu wéi chí tǐ wēn de wěn dìng
够维持体温的稳定。

sān gǎn shòu wài jiè cì jī yóu
三、感受外界刺激。由

yú wǒ men de pí fū hán yǒu hěn duō gǎn
于我们的皮肤含有很多感

