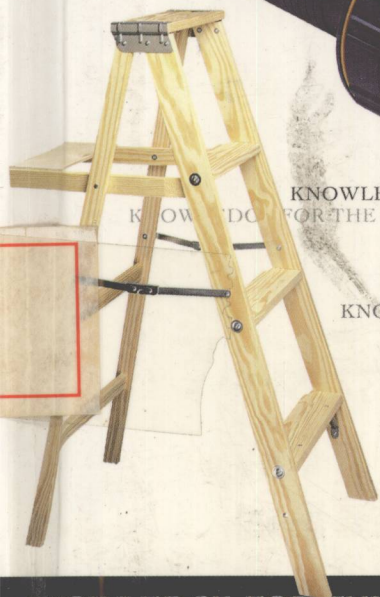
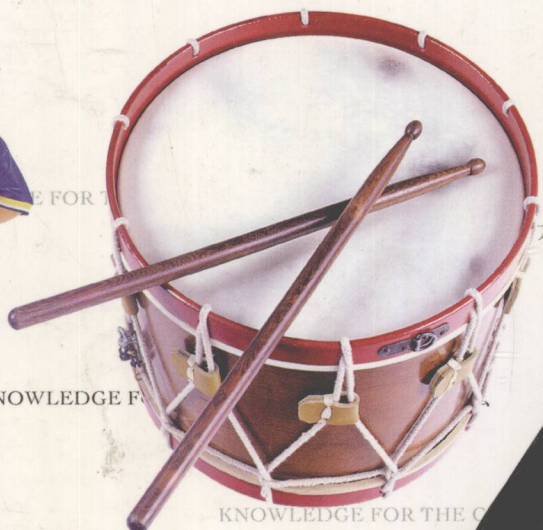




KNOWLEDGE FOR THE CHILDREN

KNOWLEDGE FOR THE CHILDREN · 十万个为什么
 十万个为什么 [儿童版] 上 人类生活



北京出版社



KNOWLEDGE FOR THE CHILDREN

十万个为什么 [儿童版]

上 卷

人 类 生 活



南方医科大学图书馆



AA080558

北 京 出 版 社





KNOWLEDGE FOR THE CHILDREN

十万个为什么〔儿童版〕



图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么：儿童版 / 邢涛，纪江红编著. — 北京：北京出版社，2003

ISBN 7-200-05317-1

I. 十... II. ①邢...②纪... III. 科学知识—儿童读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 103190 号



总 策 划 邢 涛
主 编 纪江红
编 撰 郝晓颖 丁春生

责任编辑 杨良志
装帧设计 苏 歆
版面设计 许雯婷
图片制作 陈玉玲 宋 欣
责任印刷 姜卫平

北京出版社出版
(北京北三环中路 6 号)

邮政编码：100011

网址：www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新华书店经销

北京阳光彩色印刷有限公司印刷

889 × 1194 16 开本 21 印张

2004 年 1 月第 1 版

2004 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-200-05317-1/Z · 344

全三册 定价：398.00 元

Publisher: Xing Tao

Editor-in-Chief: Ji Jianghong

Editor: Hao Xiaoying Ding Chunsheng

Executive Editor: Yang Liangzhi

Design Director: Su Xin

Designer: Xu Wenting

Assistant Designer: Chen Yuling Song Xin

Printing Supervisor: Jiang Weiping

Publishing House: Beijing Publishing House

Address: No.6, Beisanhuanzhonglu Rd., Beijing

Postcode: 100011

Website: www.bph.com.cn

Distribution: Beijing Publishing House Group

Retail: Xinhua Bookstore

Printer: Beijing Sunshine Color Printing Co., Ltd.

889 × 1194 1/16

First Edition: January 2004

First Printing: January 2004

ISBN 7-200-05317-1/Z · 344

3 volumes, Price: RMB 398.00



本书中使用的部分文字及图片，由于权源不详，无法与权利人一一取得联系。为了尊重作者的著作权，本社特委托北京版权代理有限公司向权利人转付稿酬。请权利人与北京版权代理有限公司联系并领取稿酬。联系方式如下：

吴文波 北京版权代理有限公司

地址：北京海淀区知春路 23 号量子银座 1401 室

电话：(010) 82357056/57/58-230

邮编：100083

传真：82357055

qián yán 前言

KNOWLEDGE FOR THE CHILDREN

kuài lè tóng nián
快乐童年
chōng mǎn zhe xī wàng hé
充满着希望和



shì rén yī shēng zhōng zuì měi hǎo de shí guāng
是人一生中最美好的时光，
huàn xiǎng yě huàn fā zhe zhì nèn de zhāo qì
幻想，也焕发着稚嫩的朝气。



miàn duì qí miào shén mì de dà qiān shì jiè huái zhe tóng zhēn de hào qí hé
面对奇妙神秘的大千世界，怀着童真的好奇和
qiú zhī de kě wàng hái zǐ men zuì cháng yòng de yǔ yán jiù shì wèi
求知的渴望，孩子们最常用的语言就是“为

shén me néng bù néng gěi
什么”。能不能给

hái zǐ yī gè què qiè de dá àn kě bú shì
孩子一个确切的答案，可不是

yī gè xiǎo wèn tí yǒu yán jiū zhèng
一个小问题。有研究证

míng ér tóng dà nǎo de fā yù zài 13 zhōu
明，儿童大脑的发育在13周

suì qián shì zuì kuài de rú guǒ bù
岁前是最快的，如果不

néng shí shí gěi hái zǐ yī gè dòng nǎo hé sī
能适时给孩子一个动脑和思

kǎo de jiào yù shēn wéi jiā
考的教育，身为家

zhǎng de nín hěn kě néng huì yí hàn zhōng
长的您很可能会遗憾终

shēng dāng jīn shè huì shì
生！当今社会是

yī gè fā zhǎn jí kuài de shì jiè
一个发展极快的世界，

zhī shì de tiān dì hào
知识的天地浩

hàn wú yín gēng xīn sù dù rì xīn
瀚无垠，更新速度日新月异

yuè yì yǒu jiàn yú cǐ
月异。有鉴于此，

wǒ men zài guǎng fàn diào chá de jī chǔ shàng
我们在广泛调查的基础上，



jīng xīn xuǎn lù
精心选录

le jìn qiān gè hái zǐ men zuì gǎn xìng qù de wèn tí
了近千个孩子们最感兴趣的问题，

tuī chū le zhè
推出了这

tào ér tóng bǎn
套儿童版

shí wàn gè wèi shén me
《十万个为什么》，

fēn mén bié lèi de duì hái zǐ men zuò le huí dá
分门别类地对孩子们作了回答。

běn shū tè yāo
本书特邀

zī shēn de kē pǔ zhuān jiā
资深的科普专家，

yǐ jiǎn jié de wén zì
以简洁的文字、

shēng dòng yǒu qù de tú piàn
生动有趣的图片，

jiǎng shù le
讲述了

hěn duō jī běn zhī shì
很多基本知识，

hán gài miàn jí qí guǎng fàn
涵盖面极其广泛。

shū zhōng de wén zì jūn pèi yǒu pīn yīn
书中的文字均配有拼音，

yú ér tóng dú lì yuè dú
易于儿童独立阅读，

yě biàn yú jiā zhǎng bǎ wò zhèng què dú yīn
也便于家长把握正确读音。

shí wéi yī běn bù kě
实为一本不可



duō dé de ér tóng dú wù
多得的儿童读物。

zài cǐ biān jí běn shū de suǒ yǒu tóng rén yīn
在此，编辑本书的所有同仁殷

qiē xī wàng měi yī gè ér tóng dōu néng zài huò qǔ zhī shì
切希望每一个儿童都能在获取知识

de tóng shí jiàn kāng kuài lè de chéng cháng
的同时健康、快乐的成长。



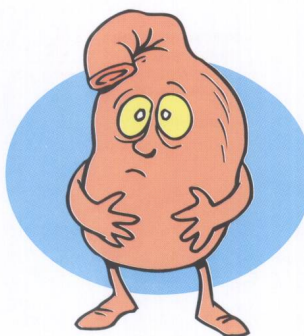


目录 CONTENTS

KNOWLEDGE FOR THE CHILDREN

第一篇 奇妙的人体

为什么眼睛能看见东西?	10
为什么眼泪是咸的?	
为什么人会经常眨眼睛?	11
为什么眼泪流不完?	
为什么眼珠子不怕冷?	
为什么瞳孔的大小会变?	12
为什么眼皮会跳?	
为什么人打哈欠时会眼泪汪汪?	
为什么眼珠有不同的颜色?	13
为什么有的人晚上看不清东西?	
为什么有的人分不清颜色?	
为什么鼻子能闻到气味?	14
为什么人会流鼻涕?	
为什么鼻子有时会不通气?	
为什么人的嗅觉有时会失灵?	15
为什么人要打喷嚏?	
为什么有的人睡觉时会打呼噜?	
为什么嘴唇是红色的?	16
为什么舌头能尝出味道?	
为什么唾液有消化作用?	
为什么耳朵能听到声音?	17
为什么耳朵能帮助身体掌握平衡?	
为什么会有耳垢?	
牙齿是怎样“分工”的?	18
为什么牙齿会出血?	
为什么牙齿会长蛀牙?	
为什么刚生下来的小孩没有牙?	19



为什么人吃酸东西时会“倒牙”?	
为什么人要换牙?	
为什么会长头发?	20
为什么有人天生就是卷发?	
为什么会有不同颜色的头发?	
为什么少年也会生白发?	21
为什么头发掉了还能长出来?	
为什么人会秃顶?	
皮肤有什么用?	22
为什么人会出汗?	
为什么皮肤遇热会变红?	
为什么人会起“鸡皮疙瘩”?	23
为什么撞头后会起包?	
为什么有些人会长雀斑?	
为什么有的人皮肤黑, 有的人皮肤白?	24
为什么人有冷热的感觉?	
为什么洗澡时手指和脚趾会起皱褶?	
为什么每个人的指纹都不一样?	25
为什么剪指甲不会疼?	
为什么指甲剪掉后还会再长?	
为什么大脑能记住事情?	26
为什么脑子越用越灵活?	
为什么人需要睡觉?	27
为什么说大脑是人体的“司令部”?	
为什么人睡着了会做梦?	28
为什么做梦时会说梦话?	
为什么人睡觉时会磨牙?	
为什么锻炼左手有助于发展智力?	29
为什么人的身体会有感觉?	
为什么人会老?	
为什么心脏会“永不疲倦”地跳动?	30
为什么儿童的心脏比成人跳得快?	



为什么会有脉搏?	31
为什么跑步时心跳得快?	
为什么人有血压?	
血液有什么作用?	32
为什么人的血液是红色的?	
为什么伤口能自动愈合?	
为什么血液能循环?	33
为什么称白细胞为“人体卫士”?	
为什么站久了脚会发麻?	
为什么人要呼吸?	34
为什么会有痰?	
为什么人会打嗝?	
为什么人要打呵欠?	35
为什么吸进空气呼出的却是二氧化碳?	
为什么人要咀嚼食物?	36
为什么肚子会咕咕叫?	
为什么平躺时吃的东西也能到胃里?	37
食物是怎样被消化掉的?	
为什么胃不会把自己消化掉?	
为什么人要有骨骼?	38
为什么拇指只有两节?	
骨头里面有什么?	
为什么关节能弯曲?	39
人有尾巴吗?	
为什么婴儿的骨骼比成人的多?	
为什么人的身体可以动?	40
为什么锻炼能使肌肉发达?	
为什么有的肌肉不休息?	41
为什么肌肉有时会酸痛?	
为什么人有时小腿会抽筋?	
人在什么时候发育最快?	42

为什么会有双胞胎?	
为什么肚子上会有肚脐眼?	43
新生命是怎么开始的?	
人体是由什么组成的?	44
为什么有的人长得高、有的人长得矮?	
人为什么早上比晚上高?	
为什么人走路时手脚左右交错摆动?	45
身体的左边与右边是一样的吗?	
为什么男人长胡子, 女人不长胡子?	

第二篇 健康的生活

为什么人要吃不同种类的食物?	48
为什么常吃粗粮?	
为什么不能肥肉和瘦肉都不能少?	
为什么要多吃萝卜?	49
为什么水果和蔬菜都得吃?	
为什么要多吃鱼?	
为什么吃饭时要细嚼慢咽?	50
为什么不能吃得太过?	
为什么早饭一定要吃好?	
为什么吃饭时不要高声谈笑?	51
为什么每日三餐要定时定量?	
为什么不能多吃“洋快餐”?	52
为什么方便面不能多吃?	
为什么不能多吃油炸过的东西?	
为什么糖果不能多吃?	53
为什么巧克力不能多吃?	
为什么巧克力和牛奶不能一起吃?	
为什么放在冰箱里的饭菜要加热吃?	54
为什么要经常吃海带?	
为什么豆类食品有益健康?	
为什么吃冰淇淋容易肥胖?	55
为什么鸡蛋要煮熟才可以吃?	
为什么常喝白开水好?	56
为什么不要喝生水?	
为什么反复沸腾的水不能喝?	



为什么不应等口渴时再喝水?	57
为什么空腹喝牛奶不科学?	
为什么喝鲜榨果汁比喝包装果汁好?	
为什么未成熟的西红柿不能吃?	58
为什么不能吃长长了芽的马铃薯?	
为什么有些蘑菇不能吃?	
为什么橘络不能扔?	59
为什么螃蟹和柿子不能一起吃?	
为什么空腹不能吃柿子?	
为什么饭后不要立即做剧烈运动?	60
为什么剧烈运动后不宜大量喝水?	
为什么吃东西前要洗手?	
为什么不能一边吃饭, 一边看书写字?	61
为什么不能只用一侧牙齿吃东西?	
为什么儿童最好多晒太阳?	62
为什么春天里人会感到困倦?	
为什么夏天人容易中暑?	63
为什么人在夏天会起痱子?	
为什么不能空腹、饱腹游泳?	
为什么睡前不应喝浓茶?	64
为什么人吃饱后想睡觉?	
为什么要睡午觉?	
为什么清晨起床后要打开窗户?	65





什么样的睡姿最科学?	
为什么不要蒙着头睡觉?	
为什么吸烟有害健康?	66
为什么清晨不能在树林中深呼吸?	
为什么不能憋尿?	
为什么学习久了会头昏脑胀?	67
为什么洗澡能消除疲倦?	
为什么人会近视?	68
为什么不宜在强光下看书?	
为什么灰尘进了眼睛不能用手揉?	69
为什么看电视时要开着灯?	
为什么看电视后要洗脸?	
为什么儿童不宜大喊大叫?	70
为什么不能挖鼻孔?	
为什么要背双肩背包?	
为什么不能扭着身子画画写字?	71
为什么要经常修剪指甲?	
为什么每天要刷牙?	
为什么人会感冒?	72
为什么人会发烧?	
为什么发烧时要多喝水?	
为什么吃药要分时间?	73
为什么注射青霉素前要做皮试?	

第三篇 身边的常识

为什么煮熟的虾蟹会变红?	76
--------------	----



为什么削皮后的苹果会变色?	
为什么碳酸饮料会冒泡泡?	
为什么衣服会冒火花?	77
为什么衣服湿了颜色会变深?	
为什么体温计使用前要甩一下?	
为什么热水瓶能保温?	78
为什么高压锅做饭特别快?	
为什么厚玻璃杯容易炸裂?	
为什么烧水壶里会结水垢?	79
为什么钟表里的指针会移动?	
为什么茶壶盖上要有孔?	
为什么旧书报会发黄?	80
为什么铁会生锈?	
为什么吸管可以吸上饮料来?	
为什么骑自行车不容易倒?	81
为什么肥皂能去油污?	
为什么肥皂水能吹出泡泡来?	
为什么小鸟不会被电线电着?	82
为什么雷雨时不能站在大树下?	
为什么着了火的油不能用水扑灭?	
为什么在火区要爬行?	83
为什么发生触电时不能直接用手拉人?	
为什么不能用湿手去摸开关?	
为什么称钢琴为“乐器之王”?	84
为什么称小提琴为“乐器皇后”?	
为什么笛子能“唱歌”?	85
为什么舞蹈被称为“艺术之母”?	
为什么戏曲演员又叫“梨园弟子”?	
为什么达·芬奇学画时老师只让他画鸡蛋?	86
为什么米开朗基罗要躺着作画?	
为什么称王羲之为“书圣”?	
为什么要塑美人鱼雕像?	87
为什么维纳斯雕像没有手臂?	
为什么中国的石狮子不按真狮子雕塑?	
为什么过年要放鞭炮、贴春联?	88

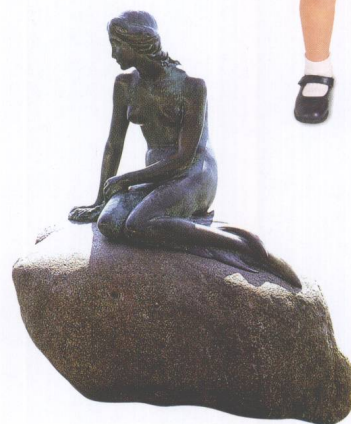


为什么过年时要给“压岁钱”?	
中国人为什么要过元宵节?	
为什么在4月1日可以愚弄人?	89
为什么把5月1日定为劳动节?	
为什么端午节要赛龙舟?	
母亲节是哪一天?	90
为什么要过儿童节?	
父亲节是哪一天?	
为什么要把9月10日定为教师节?	91
为什么要过中秋节?	
为什么要过圣诞节?	
万里长城究竟有多长?	92
金字塔是如何建起来的?	
巴特农神庙是谁建造的?	
比萨斜塔为什么会倾斜?	93
为什么要建造艾菲尔铁塔?	
为什么要建造自由女神像?	
为什么夜晚的摩天大楼楼顶上总有灯光闪烁?	94



怎么才能盖起摩天大楼?	
为什么要在大厦顶安装避雷针?	
为什么要开凿隧道?	95
为什么要建造桥梁?	
桥会“移动”吗?	
世界上哪个国家最大	96
为什么英国曾被称为“日不落帝国”?	
为什么法国被称为“浪漫之国”?	
为什么瑞士被称为“钟表王国”?	97
为什么说奥地利是“音乐王国”?	
为什么荷兰被称为“风车之国”?	
为什么说加拿大是“枫叶之邦”?	98
为什么称巴西为“足球王国”?	
为什么澳大利亚被称为“骑在羊背上的国家”?	
为什么缅甸被称为“万塔之国”?	99
为什么日本被称为“樱花岛国”?	
为什么泰国被称为“大象之邦”?	
为什么尼罗河被称为“埃及的母亲”?	100
为什么南非被称为“黄金之乡”?	
为什么肯尼亚被誉为“野生动物的天堂”?	
为什么埃塞俄比亚被称为“咖啡的故乡”?	101
为什么加纳被誉为“可可之乡”?	
为什么苏丹被称为“世界火炉”?	
为什么奥运会会徽上是五个环、五种颜色?	102
为什么举行奥运会要点火炬?	
为什么田径运动员要穿钉鞋比赛?	103
铁饼全是铁做的吗?	
马拉松长跑要跑多远?	
为什么称美国是“篮球王国”?	104
足球比赛中的红、黄牌有什么用?	
排球比赛中运动员为什么要打暗号?	

为什么羽毛球比赛不能在室外打?	105
为什么乒乓球比赛用球要改为橘黄色?	
为什么高尔夫球上有“坑”?	
为什么体操运动员比赛前要在掌心上抹白粉?	106
为什么举重运动员举重时要大吼一声?	
为什么拳击运动员要戴皮手套?	
为什么滑冰运动员能站在水面上?	107
为什么跳水运动员入水时能压住水花?	
为什么F1赛车的设计很特别?	
“皇帝”的称谓是怎么来的?	108
为什么故宫被称为“紫禁城”?	
为什么“赵”姓列在《百家姓》的第一位?	109
为什么把北京的小巷叫“胡同”?	
为什么称医生为“大夫”?	
为什么人们在酒席上要互相碰杯?	110
为什么人们见面时要握手?	
为什么投降要举白旗?	
为什么把第一名叫作“独占鳌头”?	111
为什么把不务正业的人称为“浪子”?	
为什么小姑娘会被称为“小丫头”?	





KNOWLEDGE FOR THE CHILDREN

十万个为什么〔儿童版〕 ② 人类生活



dì yī piān 第一篇

qí miào de rén tǐ 奇妙的人体

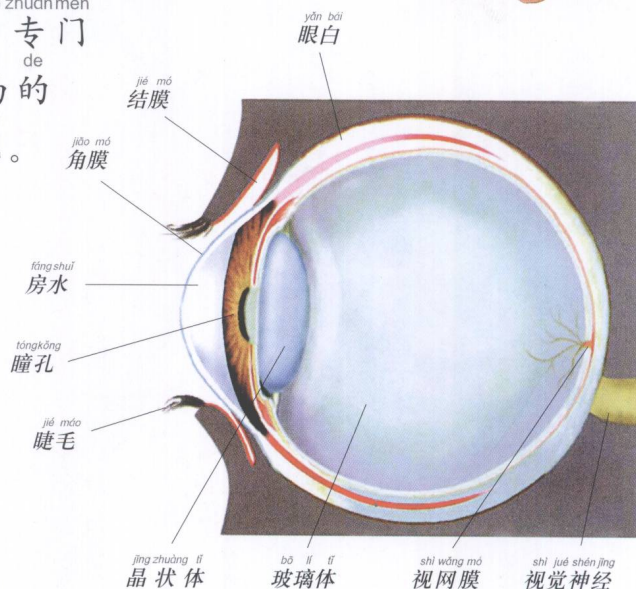
rén lèi de shēn tǐ shì shì jiè shàng
 人类的身体，是世界上最
 zuì qí miào de jī qì zài zhè gè shì
 最奇妙的“机器”。在这个世
 jiè shàng méi yǒu yí gè rén huì zhǎng de hé
 界上，没有一个人会长得和
 nǐ yī mó yī yàng bù guò gòu chéng nǐ
 你一模一样。不过，构成你
 shēn tǐ de wù zhì hé bié rén de shì wán
 身体的物质，和别人的是完
 quán yī yàng de ér qiě wǒ men měi gè
 全一样的。而且，我们每个
 rén de shēn tǐ jié gòu dōu shì xiāng tóng de
 人的身体结构都是相同的，
 tǐ qì guān de gōng néng yě dōu shì xiāng tóng de
 体器官的功能也都是相同的，
 tā men xié tiáo de gōng zuò shǐ wǒ men néng
 它们协调地工作，使我们能
 gòu zhèng cháng de shēng huó xiǎng zhī dào zì jǐ
 够正常地生活。想知道自己
 shēn tǐ de ào mì ma lái ràng wǒ men
 身体的奥秘吗？来，让我们
 kàn kàn qu
 看看去！



为什么眼睛能看见东西？

yǎn jīng shì rén de shì jué qì guān rén kàn dōng xī kào
眼睛是人的视觉器官，人看东西靠
de shì yǎn qiú yǎn jīng duì yú měi gè rén dōu hěn
的是眼球。眼睛对于每个人都很
zhòng yào tā wèi rén men dài lái de shì guāng míng
重要，它为人们带来的是光明。
yǎn jīng de zhōng jiān yǒu gè xiǎo kǒng jiào tóng kǒng
眼睛的中间有个小孔叫瞳孔，
tóng kǒng shēng yǒu yī céng mó
瞳孔生有一层膜，膜
lǐ yǒu xǔ duō zhuān mén
里有许多专门
guǎn kàn dōng xī de
管看东西的
shén jīng xì bāo
神经细胞。
zhè xiē xì
这些细

bāo bā kàn dào de dōng xī
胞把看到的东
chuán gěi dà nǎo rén jiù
传给大脑，人
néng kàn jiàn dōng xī le
就能看见东西了。



yǎn jīng pōu miàn tú
眼睛剖面图

为什么眼泪是咸的？

kē xué jiā jīng guò huà yàn fēn
科学家经过化
xī fā xiàn rén de
析，发现人的
lèi shuǐ chú le
泪水，除了
yǒu bǎi
有百

fēn zhī
分之

jiǔ shí jiǔ de shuǐ wài hái yǒu
九十九的水外，还有
yī diǎn diǎn yán fèn ne wǒ men
一点点盐分呢。我们
shēn tǐ lǐ de bù shǎo dì fāng dōu yǒu
身体里的不少地方都有
yán chū yǎn lèi lǐ miàn yǒu yán wài
盐：除眼泪里面有盐外，
xiān hóng de xuè yè lǐ yě yǒu yán fèn
鲜红的血液里也有盐分，
shèn zhì rén chū de hàn shuǐ yě shì xiǎn de
甚至人出的汗水也是咸的，
zhǐ bù guò yǒu de dì fāng yán duō yī xiē
只不过有的地方盐多一些，
yǒu de dì fāng yán shǎo yī xiē xuè
有的地方盐少一些。血
yè lǐ de yán jiù bǐ yǎn lèi de
液里的盐就比眼泪的
yán duō
盐多！

小资料

yǎn lèi yǒu shén me yòng
眼泪有什么用？

yǎn lèi bǎ yíng yǎng wù zhì dài gěi yǎn qiú tóng
眼泪把营养物质带给眼球，同
shí bǎ yǎn qiú shàng de zāng gōng xī chōng zǒu
时把眼球上的脏东西冲走，
bìng bǎ yǎn jīng lǐ de xì jūn sǎi sǎi yǎn
并把眼睛里的细菌杀死，眼
lèi hái néng shǐ yǎn jīng hé yǎn pí lǐ miàn bǎo
泪还能使眼睛和眼皮里面保
chí shī rùn
持湿润。



为什么人会常常眨眼睛？

眼睛是人体最“娇气”的器官，俗语说眼睛里不揉沙子就是这个意思。其实人体许多器官对外界的反应都有一种自我保护的能力，眨眼就是其中的一种。



眨眼的时候，眼泪能把眼球表面的灰尘洗掉，保持了眼部的清洁。另外，眨眼也是眼睛休息的一种方式。



小资料

眼睛多长时间眨一次？

平均来说，我们每隔3秒钟就眨一次眼睛。

为什么眼泪流不完？

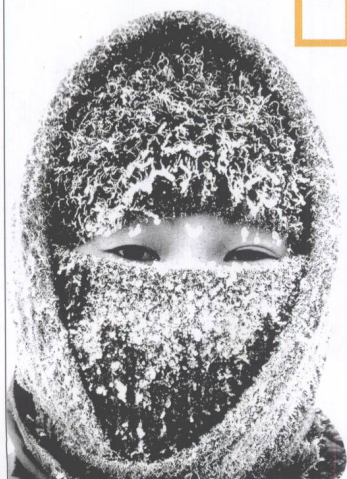


在人的眼球上方，有一处叫泪腺的地方，除了睡觉外，能不停地制造眼泪。可我们却感觉不到眼泪，这是因为平时这些眼泪都通过眼角处的鼻泪管流到鼻腔里去了。



为什么眼珠子不怕冷？

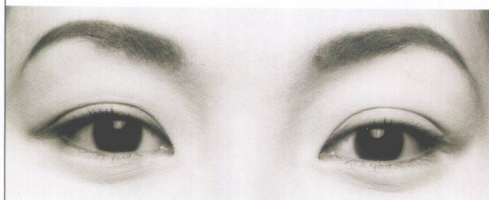
眼珠上有管触觉和痛觉的神经，但是没有对寒冷的感觉神经。因此，不管天怎么冷，眼珠子也不会觉得冷。另外，眼皮挡住了外面的寒风，眼珠子就更不怕冷了。



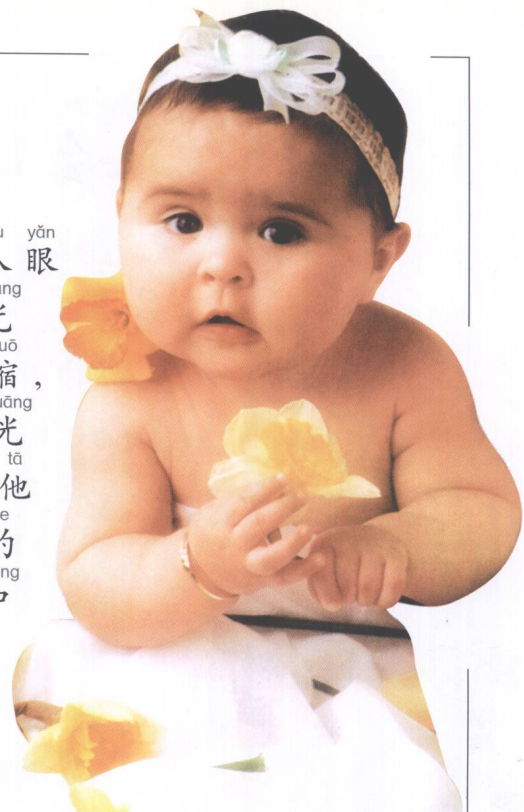


wèi shén me tóng kǒng de dà xiǎo huì biàn

为什么瞳孔的大小会变？



tóng kǒng de dà xiǎo biàn huà kě ràng jìn rù yǎn
瞳孔的大小变化可让进入眼
nèi de guāng huò duō huò shǎo zài liàng guāng
内的光或多或少。在亮光
xià wéi rào tóng kǒng de jī ròu shōu suō
下，围绕瞳孔的肌肉收缩，
yǐ shǐ tóng kǒng biàn xiǎo zhè néng fáng zhǐ guāng
以使瞳孔变小，这能防止光
xiàn tài qiáng sǔn hài yǎn jīng zài àn guāng xià qí tā
线太强损害眼睛。在暗光下，其他
de jī ròu shōu suō tóng kǒng biàn dà ràng gèng duō de
的肌肉收缩，瞳孔变大，让更多的
guāng xiàn jìn rù yǎn nèi rén jí shǐ zài hēi àn zhōng
光线进入眼内。人即使在黑暗中
yě néng kàn qīng chǔ
也能看清楚。



wèi shén me yǎn pí huì tiào

为什么眼皮会跳？

yǎn pí tiào shì yǎn jīng zhōu wéi de jī ròu shòu dào cì jī ér yīn qǐ de bǐ rú
眼皮跳是眼睛周围的肌肉受到刺激而引起的。比如
kàn shū shí jiǎn cháng wǎn shàng shuì jiào shǎo
看书时间长，晚上睡觉少、
yǎn jīng jié mó fā yán yǎn jīng
眼睛结膜发炎、眼睛
shòu dào qiáng guāng cì jī děng yǎn
受到强光刺激等。眼
pí tiào shí zuò zuò yǎn bǎo jiàn cāo huò yòng
皮跳时，做做眼保健操或用
rè máo jīn fū yī fū jiù huì hǎo de
热毛巾敷一敷，就会好的。

小资料

yǎn shī shì cóng nǎ lái de
“眼屎”是从哪来的？

shuì jiào de shí hòu cóng yǎn jīng lǐ liú chū lái de nián
睡觉的时候，从眼睛里流出来的黏
yè nián zhù le kōng qì zhōng de huī chén duī zài
液，黏住了空气中的灰尘，堆在
yǎn jiǎo chù zhè jiù shì yǎn shī
眼角处，这就是“眼屎”。

wèi shén me rén dǎ hā qiǎn shí huì yǎn lèi wāng wāng

为什么人打哈欠时会眼泪汪汪？

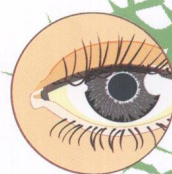
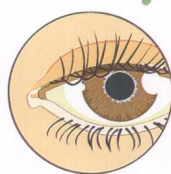
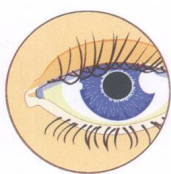
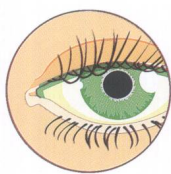
zài rén yǎn jīng wài shàng fāng de yǎn kuàng lǐ gè yǒu yī gè lèi xiàn
在人眼睛外上方的眼眶里，各有一个泪腺。
chú le shuì jiào zhī wài lèi xiàn shí shí kè kè dōu zài fēn mì lèi
除了睡觉之外，泪腺时时刻刻都在分泌泪
shuǐ píng shí rén men méi yǒu gǎn dào zì jǐ zài liú lèi shì yīn
水。平时人们没有感到自己在流泪，是因
wèi rén tǐ yǒu yī tào shōu jí hé pái xiè lèi shuǐ de “shè bèi”，
为人体有一套收集和排泄泪水的“设备”，
kě yǐ shǐ fēn mì chū lái de lèi shuǐ jìn rù bí qiāng suí bí tì liú
可以使分泌出来的泪水进入鼻腔，随鼻涕流
diào dāng rén dǎ hā qiǎn shí zhāng dà zuǐ ba
掉。当人打哈欠时张大嘴巴，

yī gǔ qì tǐ cóng kǒu zhōng chōng
一股气体从口中冲
chū kǒu qiāng yā lì zēng gāo
出，口腔压力增高，
bí qiāng yā lì yě zēng gāo
鼻腔压力也增高，
lèi shuǐ zài lèi dào shòu zǔ
泪水在泪道受阻，
biàn huì duó kuàng ér chū
便会夺眶而出。



为什么眼珠有不同的颜色？

yǎn zhū de yán sè shí jì jiù shì hóng
眼珠的颜色实际就是虹
mó de yán sè hóng mó zhōng cún
膜的颜色。虹膜中存
zài zhe sè sù sè sù zuì duō
在着色素，色素最多
de jiù xíng chéng hēi yǎn zhū shāo
的，就形成黑眼珠；稍
wēi shǎo yí diǎn de jiù chéng le hè sè yǎn zhū
微少一点的，就成了褐色眼珠，色素较少的就形成蓝眼珠和绿眼珠。



为什么有的人晚上看不清东西？

yǒu de rén yī dào wǎn shàng jiù kàn bù qīng dōng xī zhè
有的人一到晚上就看不清东西，这
shì yīn wèi tā de shēn tǐ lǐ miàn quē fá wéi shēng sù
是因为他的身体里面缺乏维生素A。
wǒ men de shì jué xì bāo yǒu liǎng zhǒng qí zhōng gǎn
我们的视觉细胞有两种，其中感
shòu àn de gān zhuàng xì bāo yī dàn quē fá wéi shēng sù
受暗的杆状细胞一旦缺乏维生素
A, jiù wú fǎ zhèng cháng gōng zuò suǒ yǐ huàn yè
就无法正常工作。所以患夜
máng zhèng de rén zhǐ yào duō chī hán wéi shēng sù
盲症的人只要多吃含维生素A
de shí wù rú hú luó bo yú gān
的食物，如胡萝卜、鱼肝
yóu děng jiù néng huī fù
油等就能恢复。

小资料

shì wǎng mó shì yóu shén me zǔ chéng de?
视网膜是由什么组成的？

shì wǎng mó yǒu yuē 1.25 yì gè jiào shì gān xì
视网膜约有1.25亿个叫视杆细
bào de guāng gǎn xì bāo hé yuē 700 wàn gè
胞的光感细胞，和约700万个
jiào shì zhuī xì bāo de sè gǎn xì bāo shì gān
叫视锥细胞的色感细胞。视杆
xì bāo gǎn jué guāng xiàn de liàng dù shì zhuī xì
细胞感觉光线的亮度，视锥细
bào gǎn jué guāng xiàn de yán sè
胞感觉光线的颜色。

为什么有的人分不出颜色？

rén yǎn zhōng zhǎng wò zhe sè cǎi dà quán de shì shì zhuī xì bāo tā yǒu
人眼中掌握着色彩大权的是视锥细胞。它有
sān zhǒng fēn bié hán yǒu hóng lǜ lán sān zhǒng jī běn sè sù
三种，分别含有红、绿、蓝三种基本色素。
bù tóng de shì zhuī xì bāo fā chū bù tóng de xìn hào tōng zhī gěi dà
不同的视锥细胞发出不同的信号，通知给大

nǎo wǒ men biàn gǎn zhī le
脑，我们便感知了
yán sè yǒu xiē rén fēn
颜色。有些人分
bù chū yán sè shì
不出颜色，是
yǎn zhōng hán yǒu mǒu zhǒng
眼中含有某种
sè sù de shì zhuī xì
色素的视锥细
bào quē fá dǎo zhì de
胞缺乏导致的。





为什么鼻子能闻到气味？

人的鼻子是人的嗅觉器官，可以帮助人们闻到各种不同的气味，同时也是呼吸器官，能协助人们正常呼吸。鼻子里分布着许多嗅觉细胞，当它们受到气味的刺激，就通过好像电话线一样的神经，把闻到的气味传递给大脑，大脑经过分析，就能灵敏地分辨出是什么气味了。

为什么人会流鼻涕？

常常看到有的小朋友会流鼻涕，人的鼻涕是从哪里来的呢？原来，人的鼻孔里有一层黏膜，人平时流的鼻涕就是这层黏膜制造的。而且，鼻子和眼睛之间有一条通道，一部分泪腺分泌的眼泪沿着这条通道进到鼻子里，所以就有鼻涕了。



小资料

人能辨别多少种气味？

对一般人来说，最多只能辨别4000种气味。可有些人的鼻子，如香料师、品酒师等，却至少能辨别1万多种气味。



为什么鼻子有时会不通气？

人得了感冒，细菌和病毒就会在鼻子里捣乱，引起鼻黏膜发炎，充血肿胀，不但造成鼻腔变小，而且还会流出许多鼻涕来。这样就把鼻腔堵住了，鼻子也就不通气了。



为什么人的嗅觉有时会失灵？

人的鼻腔上部有一块嗅觉区，藏着嗅腺。当人吸气时，空气中的气味分子就溶解进嗅腺液中，刺激嗅觉细胞，再经过神经传到大脑管辖嗅觉的中枢，产生嗅觉。但是，时间一长，嗅觉器官就会因疲劳而嗅不出味道。



为什么人要打喷嚏？

人的鼻黏膜上有许多灵敏的细胞，当有刺激的东西冲进鼻孔时，细胞立刻把这个情况告诉大脑；大脑通过分析，由肺部用力把气喷出去，这就是打喷嚏。打喷嚏也会传播病菌，所以不能对着人或食物，要用手绢捂住口鼻。



小资料

台风和喷嚏的速度谁更快？

打喷嚏时，空气速度可超过100千米/小时，几乎和十二级台风的风速（117千米/小时）一样快。

为什么有人睡觉时会打呼噜？

人睡着以后，全身的肌肉便放松了。挂在喉咙口的小舌头因为放松正好挡在“嗓子眼儿”上，空气的进出冲击它产生振动，就形成了呼噜。一般情况下，老年人、用口呼吸的人容易打呼噜。关于呼噜，有的人是习惯，有的人却可能是由于呼吸道有某些疾病，如伤风感冒、气管炎等，呼吸道不畅通，只好改用口呼吸，从而造成打呼噜。





wèi shén me zuǐ chún shì hóng sè de

为什么嘴唇是红色的？

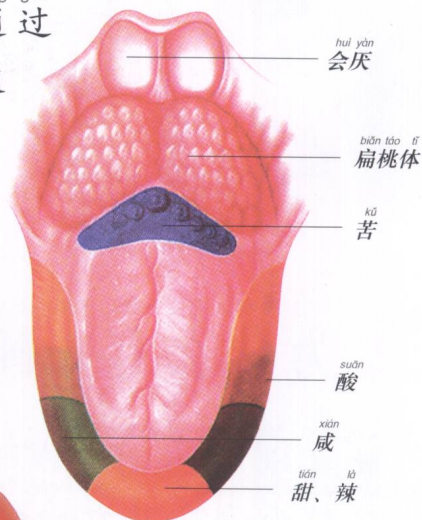
脸部是人体非常重要的部位，人的五官都长在脸上。这些部位都有大量的血管，有血液流过。嘴唇是脸部最敏感和柔软的地方，所以嘴唇上的血管特别多。而嘴唇的皮肤特别薄，又是透明的，所以皮肤下面鲜红的血液就能透出来，使嘴唇呈现出红色。



wèi shén me shé tou néng cháng chū wèi dào

为什么舌头能尝出味道？

舌头分辨味道主要是靠味蕾。味蕾分布在舌头上，特别是舌尖和舌的两个侧面。一般人大约有1万多个味蕾，它是接受味道刺激的感受器。味蕾又是由味觉细胞组成。当食物进入口腔，经过我们的咀嚼，食物的味道便溶解在唾液中，刺激味觉细胞，引起神经冲动，通过神经传入大脑皮层的味觉区，于是就形成了味觉。

shé de wèi jué fēn qū tú
舌的味觉分区图

wèi shén me tuò yè yǒu xiāo huà zuò yòng

为什么唾液有消化作用？

唾液又叫口水，没有颜色和气味，但里面却含有淀粉酶、蛋白酶、无机盐等物质。淀粉酶是一种消化酶，能把淀粉分解成糖分，起到消化食物的作用。



小资料

shé tou gè chù de gǎn jué dōu yí yàng ma?
舌头各处的感觉都一样吗？

对于不同的滋味，舌头的各个部位有不同的敏感性。舌尖对酸甜苦辣都能感觉，但对甜味最敏感；舌根处的味蕾感觉苦味最灵敏；而舌的两侧最擅长感觉酸味。