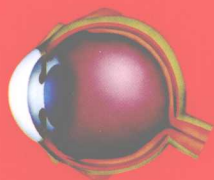


ERTONG BAIKE QUANSHU

孩子们最感兴趣的

儿童百科全书



人体卫生

人体系统

爱护我们的眼睛

心脏的跳动



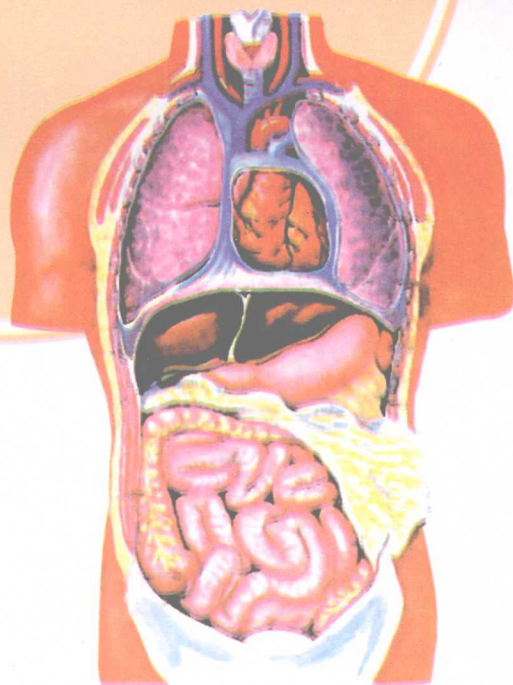
少儿
20.00
彩图版

重庆出版集团
重庆出版社

中国儿童 百科全书

ZHONGGUO ERTONG
BAIKE QUANSHU

人体卫生



重庆出版集团
重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

人体卫生/唐文革编著. —重庆:重庆出版社,2008.1

(儿童百科知识读本)

ISBN 978-7-5366-9227-5

I. 人… II. 唐… III. 生理卫生—儿童读物 IV. R16-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第172954号

人体卫生

RENTI WEISHENG

唐文革 编著

出版人:罗小卫

策 划:广东宏图华章

责任编辑:温远才 庄少兰

责任校对:代媛媛

封面设计:百胜文化

装帧设计:巨嘴鸟卡通



重庆出版集团 出版
重庆出版社

重庆长江二路205号 邮政编码:400016 <http://www.cqph.com>

武汉市星际印务有限责任公司制版印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL:fxchu@cqph.com 邮购电话:023-68809452

全国新华书店经销

开本:787 × 1092mm 1/16 印张:11 字数:160千字

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

定价:20.00元

如有印装质量问题,请向本集团图书发行有限公司调换:023-68809955转8005

版权所有 侵权必究



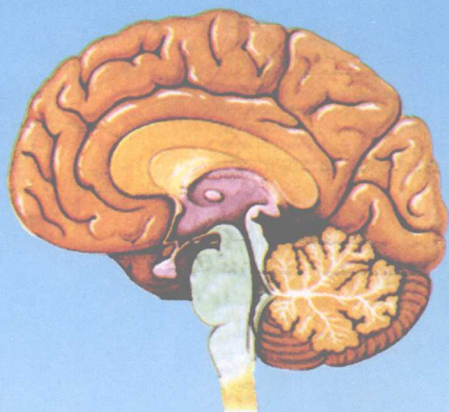
亲爱的小朋友们，这是一套值得你们阅读、学习的儿童知识百科全书。里面收集了各种你想知道、又感兴趣的知识，就像一座丰富的知识宝藏，等待着你们来开采，来挖掘。

为了让你们阅读、学习起来方便，我们把本套孩子们最感兴趣的儿童知识百科全书进行了分类，分为宇宙奥秘、地球家园、动物世界、植物天地、人体卫生等几个知识门类。把相关相近的内容集中到一个知识门类中，每个知识门类又分不同的知识主题，每个知识主题的下面有全面介绍这个主题的知识点，有些知识点还配有精美的图片进行辅助说明。

每篇正文里都附有知识小百科，是对正文内容的补充及说明。每页书面都配有别开生面的场景图片，强烈地吸引着儿童的感官，充分调动孩子们的阅读兴趣，让孩子们在知识的海洋里尽情地畅游。

每本书的正文前面都有全书分类的目录，如果想知道全书的知识体系，查看目录就可以了解。通过查看目录，还可以找到任何你想要阅读的知识主题。

希望本套丛书能丰富孩子们的视野，激发他们学习和探索未知事物的兴趣，给他们以心灵的启迪，使他们美好的童年生活变得更加绚丽、丰富多彩。



目 录

人体系统	1	手指尖的保护层 ——指甲	21
数不清的细胞	3	身体的“统帅” ——神经系统	23
细胞周期	5	了不起的神经元	25
人体器官	7	信息“高速路” ——脊髓	27
人体保健部位	9	不自觉的条件反射	29
人体的物质组成	11	人体的“司令部” ——大脑	31
皮肤的构成原理	13	人体的大脑表皮	33
减少头发 受到的损害	15	记忆的奥秘	35
头发的护理	17	聪明的大脑	37
头发的保养	19	身体里的“时钟” ——生物钟	39



不睡觉行吗	41	坚硬的人骨	61
心灵的窗口		人体的骨骼	63
——眼睛	43	保护骨骼的健康	65
爱护我们的眼睛	45	灵活的关节	67
“声音捕捉器”		遍布全身的肌肉	69
——耳朵	47	巧妙的肌肉结构	71
耳朵如何保健	49	灵巧的双手	73
“气味监测站”		灵活的双脚	75
——鼻子	51	身体里的“航运网”	77
鼻子的保健知识	53	不断奔流的血液	79
“味道探测仪”		血液里有些什么	81
——舌头	55	保养好自己的血液	83
舌头的功能	57	神奇的血型	85
人体的支架			
——骨骼	59		



血型与性格	87	人体内重要的脏器	
永不停歇的心脏	89	——肾	115
心脏的跳动	91	身体“加油站”	
神秘的淋巴系统	93	——消化系统	117
各司其职的淋巴器官	95	消化系统第一关	
淋巴细胞	97	——牙齿	119
什么是细胞核	99	微妙的消化液	
身体里的“敌人”	101	——唾液	121
免疫系统	103	连接口腔和胃的食道	123
不可小视的		食物的“中间加工站”	
内分泌系统	105	——胃	125
小腺体作用大	107	营养吸收的器官	
神奇的激素	109	——小肠	127
长高的秘密	111	粪便制造管道	
急中生智的奥秘	113	——大肠	129



人体的“化工厂”

——肝脏

131

高级乳化剂

——胆汁

133

辅助消化的胰腺

135

啊！肚子里的蛔虫

137

啊！肚子痛

139

吃出健康来

141

好习惯早养成

143

★ 呼吸系统

——维持生命活力

145

气体交换器——肺

147

奇妙的呼吸

149

声音是从哪里来的

151

让我们的呼吸

更顺畅

153

人体的排泄

155

撒尿是怎么回事

157

新生命的开始

159

茁壮成长的幼儿期

161

想象力丰富的少儿期

163

成年前的准备

——青春期

165

成年了

167



rén tǐ xì tǒng 人体系统

rén tǐ běn shēn shì yí gè xì tǒng gōng chéng zhè ge xì
tǒng gōng chéng yóu gè zhǒng rén tǐ qì guān zǔ chéng gè zhǒng qì guān
yòu yóu gè zhǒng xì bāo zǔ chéng
人体本身是一个系统工程，这个系
统工程由各种人体器官组成，各种器官
又由各种细胞组成。

shén jīng xì tǒng 神经系统

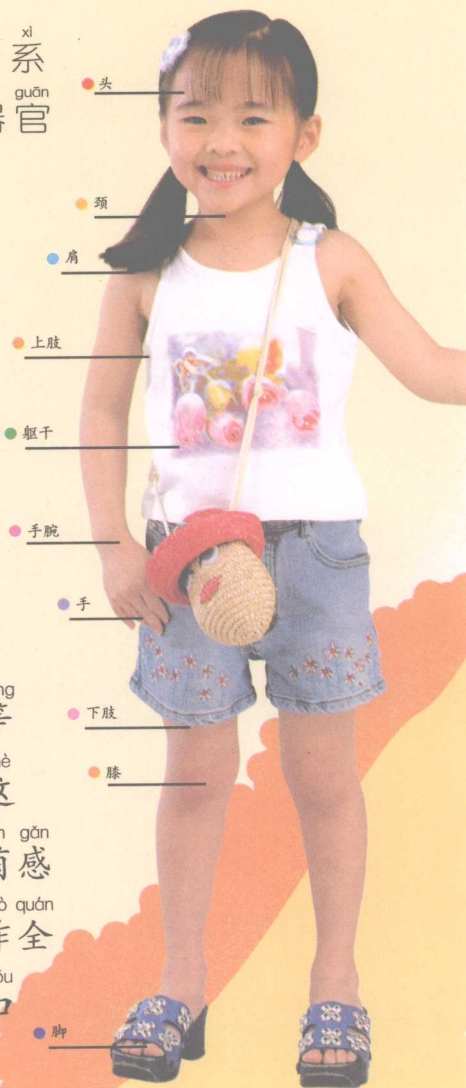
zhè shì dà nǎo hé rén tǐ gè gè qì guān zhī jiān gōu
tōng de xì tǒng dà nǎo tòu guò zhè ge xì tǒng shōu jí wài
jiè de gè zhǒng xìn xī yě tòu guò zhè ge xì tǒng zhǐ huī rén
tǐ zuò gè zhǒng gōng zuò
这是大脑和人体各个器官之间沟
通的系统。大脑透过这个系统，收集外
界的各种信息，也透过这个系统指挥人
体做各种工作。

zhěn duàn wéi xiū xì tǒng 诊断维修系统

duō shù rén de shǒu jiǎo dōu céng shòu guò shāng rán hòu
yī shēng jiù huì yòng hóng yào shuǐ xiāo dú shuǐ huò xiāo yǎn fěn děng
tú mó shāng kǒu shèn zhì dǎ pò shāng fēng yù fáng zhēn děng zhè
xiē zhì liáo fāng shì dōu bù guò shì wèi le fáng zhǐ shāng kǒu xì jūn gǎn
rǎn ér suǒ yǒu shāng kǒu xiū fù zǔ zhī zài shēng de gōng zuò quán
bù dōu shì shēn tǐ zì jǐ zuò de zài tǐ biǎo shàng de shāng kǒu
rú cǐ tǐ nèi de zàng qì yě shì yí yàng
多数人的手脚都曾受过伤，然后
医生就会用红药水、消毒水或消炎粉等
涂抹伤口，甚至打破伤风预防针等。这
些治疗方式都不过是为了防止伤口细菌感
染，而所有伤口修复、组织再生的工作全
部都是身体自己做的。在体表上的伤口
如此，体内的脏器也是一样。

fèi wù qīng lí xì tǒng 废物清理系统

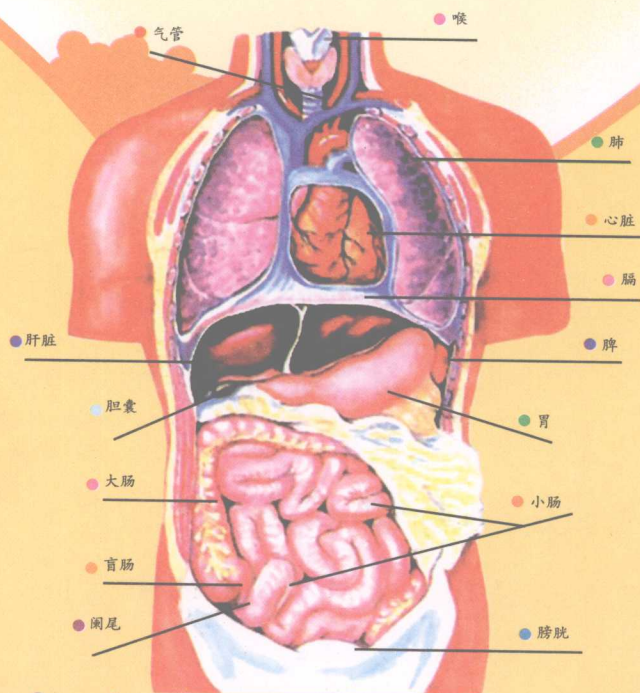
rén tǐ měi yí gè bù wèi shèn zhì měi yí gè xì bāo dōu bù duàn de jìn xíng xīn chén dài
xiè huì bù tíng de pái chū fèi wù ér jīng luò xì tǒng zé bù duàn de jìn xíng fèi wù yùn shū
人体每一个部位甚至每一个细胞都不断地进行新陈代
谢，会不停地排出废物，而经络系统则不断地进行废物运输。



dāng zàng qì de gōng néng xià jiàng huò rén tǐ de dòng lì xì tǒng fā shēng wèn tí shí dōu huì zào
 当脏器的功能下降,或人体的动力系统发生问题时,都会造
 chéng jīng luò dǔ sè ér hòu jìn yí bù è huà zàng qì de jí bìng èr zhě xiāng hù yǐng xiāng
 成经络堵塞,而后再进一步恶化脏器的疾病,二者相互影响,
 xíng chéng è xìng xún huán
 形成恶性循环。

rén tǐ nèi bù de xiǎo yǔ zhòu 人体内部的小宇宙

zài rén tǐ mí yī bān bù kě sī yì de yǔ zhòu lǐ wàn wù dōu zài bù tíng de yùn
 在人体谜一般不可思议的宇宙里,万物都在不停地运
 dòng měi tiān xīn tiào píng jūn wàn cì fèi hū xī wàn cì shèn zàng guò lǜ
 动。每天,心跳平均 10.8 万次,肺呼吸 2.6 万次,肾脏过滤
 shēng de xuè yè wèi fēn mì shēng de wèi yè gān zé zhì zào shēng de dǎn zhī
 1700 升的血液,胃分泌 1.5 升的胃液,肝则制造 1 升的胆汁。



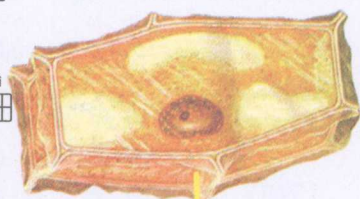
知 识 小 百 科

人之所以会老化、体力衰退、皮肤失去光泽及弹性,除了年龄是无法抗拒的因素外,主要原因是体内自由基过多。年轻时体内有较好的中和系统来排除自由基,降低它所造成的伤害;然而随着年龄的增长,人体修复自由基的能力也随之下落;若未能及时补充抗氧化物,细胞就开始损伤,疾病于是产生。越来越多的证据显示,体内自由基含量越高,人的寿命越短。

shǔ bù qīng de xì bāo 数不清的细胞

形状各异的细胞

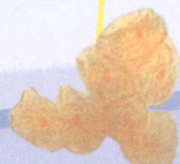
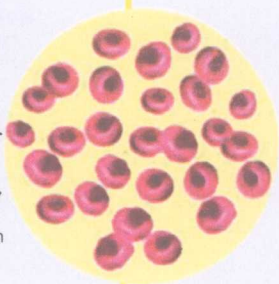
wǒ men de shēn tǐ shì yǒu xǔ xǔ duō duō ròu yǎn kàn
我们的身体是由许许多多肉眼看不见的微小物质构成的，我们把它们叫做细胞。人体大概是由10万亿个细胞组成。细胞通常由细胞膜、细胞核和细胞质组成。



xì bāo de zǔ chéng 细胞的组成

xì bāo shì yóu mó bāo wéi zhe hán yǒu xì bāo hé huò nǐ
细胞是由膜包围着含有细胞核(或拟核)的原生质所组成，是生物体的结构和功能的基本单位，也是生命活动的基本单位。

xì bāo néng gòu tōng guò fēn liè ér zēng zhí shì shēng wù tǐ gè tǐ fā yù hé xì tǒng fā yù de jī chǔ xì bāo huò shì dú lì de zuò wéi shēng mìng dān wèi huò shì duō gè xì bāo zǔ chéng xì bāo qún tǐ huò zǔ zhī huò qì guān hé jī tǐ xì bāo hái néng gòu jìn xíng fēn liè hé fán zhí xì bāo shì yí chuán de jī běn dān wèi bìng jù yǒu yí chuán de quán néng xìng
细胞能够通过分裂而增殖，是生物体个体发育和系统发育的基础。细胞或是独立地作为生命单位，或是多个细胞组成细胞群体或组织，或器官和机体；细胞还能够进行分裂和繁殖；细胞是遗传的基本单位，并具有遗传的全能性。



xì bāo de xíng zhuàng shì yí yàng de ma 细胞的形状是一样的吗

bái xì bāo shì hěn duō zhǒng xì bāo de zǒng chēng qí zhōng zhǔ yào
白细胞是很多种细胞的总称，其中主要

bāo kuò zhōng xìng lì xì bāo lín bā xì bāo dān hé xì bāo shì suān
包括中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、嗜酸

xì bāo děng zhōng xìng lì xì bāo gè tǐ shāo dà bāo jiāng nèi yǒu kē lì lín bā xì bāo
细胞等。中性粒细胞个体稍大，胞浆内有颗粒。淋巴细胞

ké yǐ fēn wéi dà lín bā hé xiǎo lín bā dān hé xì
可以分为大淋巴和小淋巴。单核细

bāo de hé chéng zhé dié xíng róng yì fēn
胞的核呈折叠型，容易分
biàn shì suān xì bāo hǎo xiàng yóu hěn duō
辨。嗜酸细胞好像由很多
xiǎo diǎn zǔ chéng xíng tài hé qí tā xì bāo
小点组成，形态和其他细胞
dōu bù yí yàng
都不一样。

rén tǐ de xuè xì bāo yǒu duō shǎo
人体的血细胞有多少

rén de xuè xì bāo bāo kuò hóng xì
人的血细胞包括红细

bāo bái xì bāo hé xuè xiǎo bǎn sān lèi xì bāo
胞、白细胞和血小板三类细胞。

zhèng cháng nán xìng měi wēi shēng xuè yè zhōng píng jūn
正常男性每微升血液中平均

yuē hán hóng xì bāo wàn gè nǚ xìng zé wéi
约含红细胞500万个，女性则为420

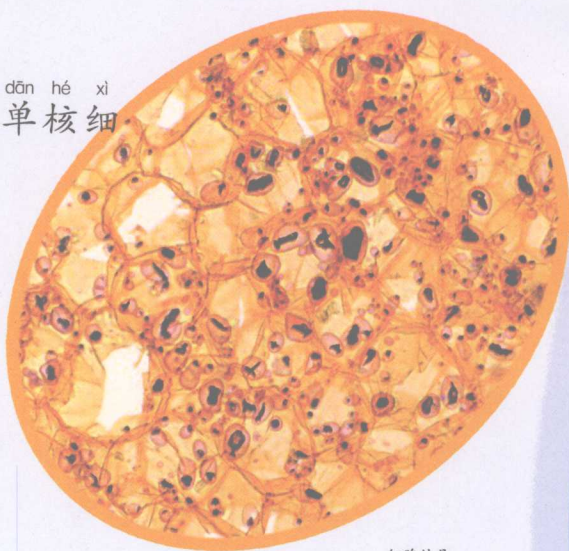
wàn gè zhèng cháng chéng nián rén měi wēi shēng xuè yè zhōng
万个。正常成年人每微升血液中

bái xì bāo zǒng shù wéi gè xuè xiǎo
白细胞总数为4000~10000个，血小

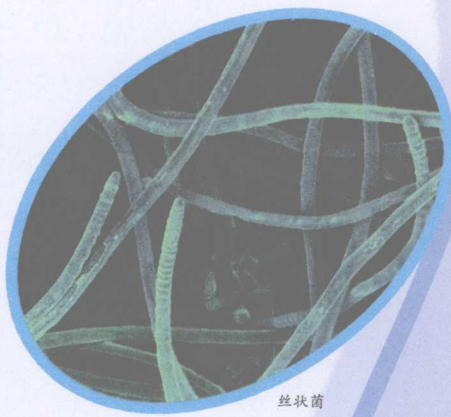
bǎn shù liàng shì měi wēi shēng wàn gè xuè yè
板数量是每微升15~35万个。血液

zǒng liàng yuē xiāng dāng yú tǐ zhòng de 7%~8% huò xiāng
总量约相当于体重的7%~8%，或相

dāng yú měi gōng jīn tǐ zhòng hào shēng xuè yè
当于每公斤体重70~80毫升血液。



细胞结晶



丝状菌

知 识 小 百 科

白细胞的数值，除了疾病因素可以引起变化外，亦受生理因素及其他原因影响。餐后、剧烈运动、寒冷、疼痛、恐惧等可致白细胞数值升高；冬天白细胞数值比夏天高，下午比清晨高。

xì bāo zhōu qī 细胞周期

suǒ wèi xì bāo zhōu qī shì zhǐ
所谓细胞周期，是指
lián xù fēn liè xì bāo cóng yī cì yǒu sī
连续分裂细胞从一次有丝
fēn liè jié shù dào xià yī cì yǒu sī fēn
分裂结束到下一次有丝分
liè jié shù suǒ jīng lì de zhěng gè guò chéng
裂结束所经历的整个过程。

zài zhè ge guò chéng zhōng xì bāo yí chuán
在这个过程中，细胞遗传
wù zhì fù zhì bìng jiā bèi qiě zài fēn
物质复制并加倍，且在分
liè jié shù shí píng jūn fēn pèi dào liǎng gè
裂结束时平均分配到两个
zǐ xì bāo zhōng qù xì bāo zhōu qī yòu
子细胞中去。细胞周期又
kě yǐ fēn wéi jiān qī hé yǒu sī fēn liè
可以分为间期和有丝分裂
qī cóng yī cì yǒu sī fēn liè jié shù
期。从一次有丝分裂结束
dào xià yī cì yǒu sī fēn liè kāi shǐ de
到下一次有丝分裂开始的

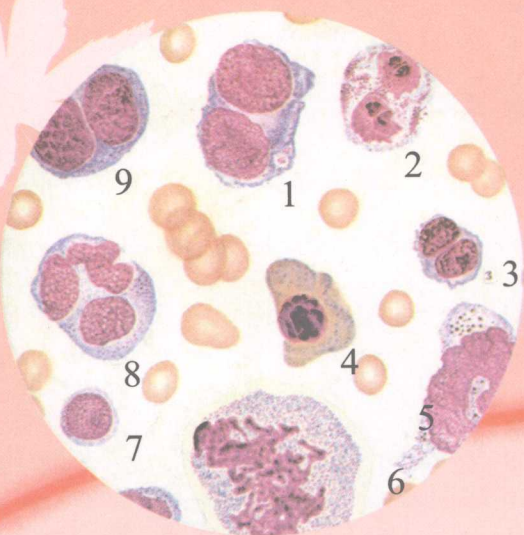
shí qī jiù shì jiān qī zhè yī shí qī
时期就是间期。这一时期，
zài guāng xué wēi jìng xià kàn bú dào xì
在光学显微镜下看不到细
bāo yǒu míng xiǎn de biàn huà dàn cǐ shí
胞有明显的变化，但此时
qī de xì bāo nèi què zhèng zài jìn xíng yī
期的细胞内却正在进行一

xì liè de shēng huà huó dòng zhǔ yào de huó dòng wéi rào zhì zào wán quán xiāng tóng de yòu yī
系列的生化活动，主要的活动围绕制造完全相同的又一
tào yí chuán wù zhì zhǎn kāi
套遗传物质展开。

jīng guò fēn liè qī jiā bèi de rǎn sè tǐ hé qí tā xì bāo zǔ huì bèi píng jūn
经过分裂期，加倍的染色体和其他细胞组会被平均
fēn pèi dào liǎng gè wán quán yí yàng de zǐ xì bāo zhōng
分配到两个完全一样的子细胞中。

xì bāo zhōu qī tiáo kòng 细胞周期调控

xì bāo zhōu qī zhuǎn huàn guò chéng de guān jiàn shì tiáo kòng tōng lù cóng fēn zǐ shuǐ píng kàn
细胞周期转换过程的关键是调控通路，从分子水平看



1. 双核中性早幼粒细胞；
2. 中性早幼红细胞有丝分裂后期，染色体融合；
3. 双核中幼细胞；
4. 巨中幼红细胞：有嗜碱性点彩；
5. 巨单核细胞样的中性早幼粒细胞；
6. 巨中性早幼粒细胞有丝分裂中期；
7. 小副原粒细胞；
8. 三核巨中性早幼粒细胞；
9. 双核巨中性早幼粒细胞。

jiù shì yī lèi tiáo kòng jī yīn jī qí biǎo dá chǎn
 就是一类调控基因及其表达产
 wù duì xì bǎo shì fǒu yǐ jī rú hé fēn liè suǒ
 物对细胞是否以及如何分裂所
 jīn xíng de jīng xì tiáo jié zhè xiē jī yīn chǎn
 进行的精细调节。这些基因产
 wù jiē shòu liǎng zhǒng bù tóng de xìn hào bìng zuò
 物接受两种不同的信号，并作
 chū fǎn yīng yī lèi xìn hào shì suǒ wéi xì bǎo
 出反应。一类信号是所谓“细胞
 nèi zài xìn xī zhè lèi xìn xī fǎn yīng xì bǎo
 内在信息”，这类信息反映细胞
 zhōu qī shì fǒu àn zhào zhèng què shùn xù jīn xíng jī
 周期是否按照正确顺序进行，即

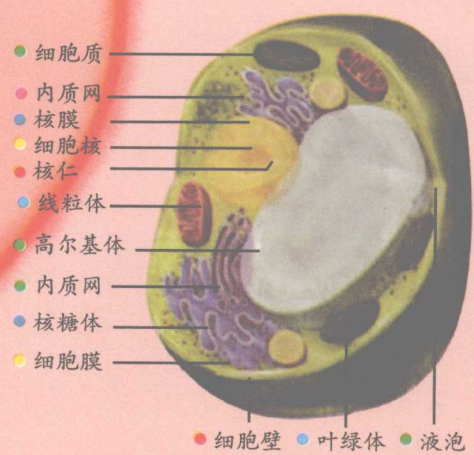
细胞周期中的下一个时期

shì fǒu zài qián yī shí qī jié shù hòu cái
 是否在前一时期结束后才
 kāi shǐ huàn jù huà shuō zhǐ yǒu zài
 开始。换句话说，只有在
 wán chéng qián qī suǒ yǒu de zhǔn bèi gōng
 完成前期所有的准备工
 zuò hòu xì bǎo fēn liè cái kě yǐ kāi shǐ bìng
 作后，细胞分裂才可以开始，并
 qié suǒ yǒu qián qī zhǔn bèi gōng zuò yě zhǐ yǒu zài yán
 且所有前期准备工作也只有在严

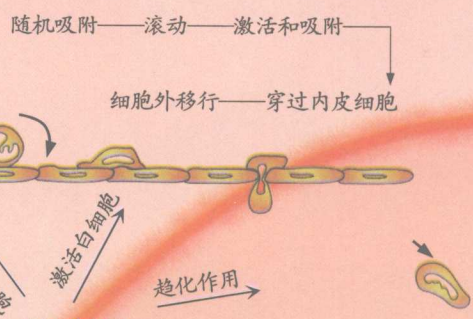
gé àn bù jiù bān de qíng kuàng xià cái kě yǐ wán chéng lìng yī lèi xìn hào chēng wéi xì bǎo
 格按部就班的情况下才可以完成。另一类信号称为“细胞
 wài zài xìn xī shì zhǐ duì xì bǎo fēn liè yǔ fǒu zhì wéi zhòng yào de huán jīng xìn hào zhǐ
 外在信息”，是指对细胞分裂与否至为重要的环境信号。只
 yǒu dāng xì bǎo suǒ chǔ de huán jīng xū yào gèng duō xì bǎo shí xì bǎo de fēn liè cái shì hé
 有当细胞所处的环境需要更多细胞时，细胞的分裂才是合

知识小百科

不在外周血液中可以看到的白
 细胞，一般可分为中性粒细胞、嗜
 酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴
 细胞、单核细胞等五种；其中以中
 性粒细胞最多，其次为淋巴细胞，
 其他的白细胞很少。



炎症细胞穿过血管内皮细胞的过程示意图



shì de bù hé shí yí de xì bǎo fēn liè
 适的，不合时宜的细胞分裂
 dài lái de jiù shì zhǒng liú yīn cǐ xì bǎo
 带来的就是肿瘤。因此细胞
 bì xū tōng guò jiǎn yàn diǎn jī zhì shí bié zhè
 必须通过检验点机制识别这
 xiē xìn hào yǐ bì miǎn bù qià dāng de jìn
 些信号，以避免不恰当地进
 rù xì bǎo zhōu qī
 入细胞周期。

rén tǐ qì guān 人体器官

xiǎo péng yǒu yī dìng hěn qí guài , dōu shuō shēn tǐ shì yǒu xǔ duō de xì bāo zǔ chéng de
小朋友一定很奇怪，都说身体是由许多的细胞组成的，
de kě shì kàn dào de què shì yí gè yí gè de qì guān zhè shì yīn wèi rén tǐ de
可是看到的却是一个一个的器官。这是因为人体的
zǔ chéng fēn chéng jǐ gè céng cì tā men shì xì bāo zǔ zhī qì guān hé xì tǒng
组成分成几个层次，它们是细胞、组织、器官和系统。

rén tǐ shì yǒu nǎ xiē xì tǒng zǔ chéng de 人体是由哪些系统组成的

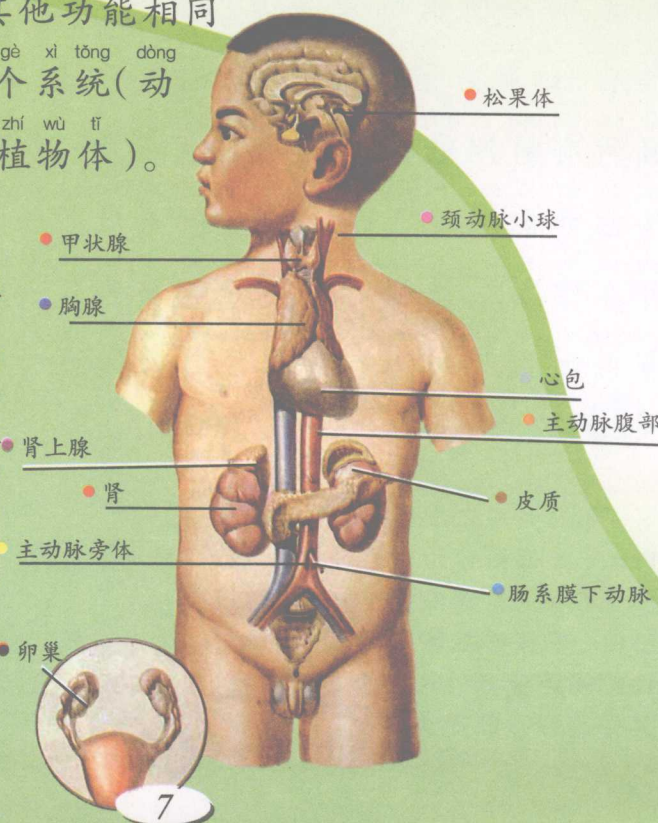
rén tǐ shì yǒu hū xī xì tǒng xún huán xì tǒng xiāo huà xì tǒng mì niào xì tǒng xuè
人体是由呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、血
yè xì tǒng nèi fēn mì xì tǒng jié dì zǔ zhī zǔ chéng de
液系统、内分泌系统、结缔组织组成的。

shén me shì qì guān 什么是器官

qì guān shì yǒu bù tóng de xì bāo hé zǔ zhī gòu chéng de jié gòu yòng lái wán chéng mǒu
器官是由不同的细胞和组织构成的结构，用来完成某
xiē tè dìng gōng néng bìng yǔ qí tā gōng néng xiāng tóng
些特定功能，并与其他功能相同
de qì guān yì qǐ zǔ chéng gè gè xì tǒng dòng
的器官一起组成各个系统(动
wù tǐ huò zhěng gè gè tǐ zhí wù tǐ)
物体)或整个个体(植物体)。

jǐ zhǒng zǔ zhī xíng chéng qì guān 几种组织形成器官

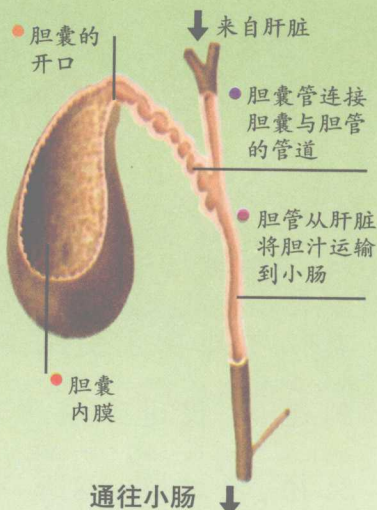
gè zhǒng bù tóng de zǔ
各种不同的组
zhī àn zhào mǒu zhǒng yán gé de
织按照某种严格的
guī lǜ hé fāng shì lián hé qǐ
规律和方式联合起
lái wán chéng mǒu xiàng gōng zuò xíng
来完成某项工作，形
chéng bù tóng de qì guān bǐ
成不同的器官。比
rú xīn zàng shì yí gè qì guān
如，心脏是一个器官，
tā bāo hán yǒu shàng pí zǔ zhī
它包含有上皮组织、



shén jīng zǔ zhī hé jī ròu zǔ zhī
神经组织和肌肉组织。

人体有哪些造血器官

rén tǐ chǔ yú bù tóng de shí qī qí zào xuè qì
人体处于不同的时期，其造血器
guān yǒu suǒ bù tóng gè yuè de tāi ér qí zào
官有所不同。1~2个月的胎儿，其造
xuè xì bāo lái yuán yú luǎn huáng nang gù luǎn huáng nang wéi qí
血细胞来源于卵黄囊，故卵黄囊为其
zào xuè qì guān gè yuè de tāi ér gān zàng
造血器官。2~5个月的胎儿，肝脏、
pí zàng lín bā jié kāi shǐ zào xuè chǎn shēng hóng xì bāo
脾脏、淋巴结开始造血，产生红细胞、
bái xì bāo xuè xiǎo bǎn qǔ dài le luǎn huáng nang de zào
白细胞、血小板，取代了卵黄囊的造
xuè zuò yòng cóng dì gè yuè kāi shǐ tāi ér chū xiàn gǔ suǐ zào xuè hòu qī chū xiàn xiōng
血作用。从第5个月开始，胎儿出现骨髓造血，后期出现胸
xiàn zào xuè yīng ér chū shēng hòu zhǔ yào shì gǔ suǐ zào xuè tā néng zhì zào hóng xì bāo bái
腺造血。婴儿出生后主要是骨髓造血，它能制造红细胞、白
xì bāo xuè xiǎo bǎn děng gè zhǒng xuè xì bāo pí zàng lín bā jié jí lín bā zǔ zhī yě zào
细胞、血小板等各种血细胞；脾脏、淋巴结及淋巴组织也造
xuè dàn zhǐ chǎn shēng shǎo liàng de dān hé xì bāo lín bā xì bāo chéng rén de zào xuè qì guān
血，但只产生少量的单核细胞、淋巴细胞。成人的造血器官
jiù shì gǔ suǐ gǔ suǐ shì yī zhǒng hǎi mián yàng jiāo zhuàng de zhī fáng xìng zǔ zhī fēng bì zài
就是骨髓。骨髓是一种海绵样、胶状的脂肪性组织，封闭在
jiān yìng de gǔ suǐ qiāng nèi gǔ suǐ fēn hóng suǐ zào xuè xì bāo hé huáng suǐ zhī fáng xì bāo
坚硬的骨髓腔内。骨髓分红髓(造血细胞)和黄髓(脂肪细胞)
liǎng bù fēn gǔ suǐ zào xuè zài kāi shǐ shí fēn bù zài quán shēn gǔ gé yǐ hòu zhú jiàn jú
两部分。骨髓造血在开始时分布在全身骨骼，以后逐渐局
xiàn yú lú gǔ lèi gǔ xiōng gǔ jǐ zhù qià gǔ yǐ jí gōng gǔ hé gǔ gǔ de yī bù fēn
限于颅骨、肋骨、胸骨、脊柱、髌骨以及肱骨和股骨的一部分，
qí tā bù wèi zhú jiàn yóu huáng suǐ suǒ tì dài huáng suǐ bù néng zào xuè
其他部位逐渐由黄髓所替代。黄髓不能造血。



知识小百科

动物体的器官类型较为复杂，一个器官可以属于多个系统。动物体的主要器官有：心脏、眼、耳、肺、肝、肾、胃、肠、四肢、皮肤、翅膀、口腔、肌肉等。

rén tǐ bǎo jiàn bù wèi 人体保健部位

yé wō 腋窝

yé wō shì xuè guǎn lín bā shén jīng zuì duō zuì fēng fù de dì fāng tā de jiàn shēn
腋窝是血管、淋巴、神经最多最丰富的地方，它的健身
ào mì zhī chù zài yú shòu cì jī hòu huì shǐ rén dà xiào xiào shí shǐ gè qì guān dōu néng dé
奥秘之处在于受刺激后会使人发笑。笑时使各器官都能得
dào yùn dòng cù jìn xuè yè xún huán bìng shǐ gè qì guān chōng fēn dé dào yǎng fēn hé yǎng qì de
到运动，促进血液循环，并使各器官充分得到养分和氧气的
jiāo huàn shǐ dà nǎo xīn zàng yǐ jí fèi dōu shòu yì fēi qiǎn gù zhuān jiā men chēng zhī wéi yé
交换，使大脑、心脏以及肺都受益匪浅，故专家们称之为“腋
wō yùn dòng
窝运动”。

dù jī 肚脐

dù qí qí sú chēng dù qí yǎn zhōng yī chēng zhī wéi
肚脐、脐，俗称肚脐眼，中医称之为
shén què cóng běn zhì shàng lái shì tāi ér chū shēng shí
“神阙”，从本质上来讲是胎儿出生时，
qí dài tuō luò hòu liú xià de bā hén dù qí wèi yú qià
脐带脱落后留下的疤痕。肚脐位于髭
qián shàng jī shuǐ píng de fù bù zhèng zhōng
前上棘水平的腹部正中
xiàn shàng zhí jīng yuē wéi 1~2
线上，直径约为1~2
lí mǐ
厘米。

jǎo dǐ 脚底

rén de jiǎo dǐ yǒu duō gè
人的脚底有70多个
xué wèi quán shēn yǒu tiáo jīng luò qǐ zhǐ
穴位，全身有6条经络起止
yú jiǎo shàng kē xué jiā hái rèn wéi rén
于脚上。科学家还认为：人
de jiǎo dǐ yǒu chéng qiān shàng wàn gè mò shāo shén jīng yǔ gè
的脚底有成千上万个末梢神经，与各

● 腋窝

