



DAYANKANSHIJIE

大眼看世界

人体

◆ 注音版 ◆

晨风图书 编著



北方妇女儿童出版社



大眼看世界



人体

晨风图书 编著



北方妇女儿童出版社
长春

图书在版编目(CIP)数据

人体 / 晨风图书编著. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2015.1

(大眼看世界)

ISBN 978-7-5385-8808-8

I. ①人… II. ①晨… III. ①汉语拼音—儿童读物
IV. ①H125.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第263117号



大眼看世界 人体

DA YAN KAN SHIJIE RENTI

出版人 刘刚
策划 师晓晖 许革青
责任编辑 佟子华 王贺
封面设计 杨洋
开本 787mm×1092mm 1/16
印张 5
字数 50千字
印刷 长春市金源印刷有限公司
版次 2015年1月第1版
印次 2015年1月第1次印刷

出版 北方妇女儿童出版社
发行 北方妇女儿童出版社
地址 长春市人民大街4646号
邮编 130021
电话 编辑部:0431-86037965
发行科:0431-85640624

定价 15.80元



目录

人体结构

认识身体.....	2
人体细胞.....	3
上皮组织.....	4
人体的物质组成.....	5
可爱的身体.....	6

表皮系统和感觉器官

皮肤.....	8
肤色.....	9
指甲.....	10
毛发.....	11
眼睛.....	12
耳朵.....	13

鼻子.....	14
舌头.....	15
相貌各异的人.....	16



骨骼与肌肉

骨骼.....	18
脊柱.....	19
关节.....	20
肌肉.....	21
手.....	22
脚.....	23
人体知多少.....	24

消化呼吸系统

消化道.....	26
牙齿.....	27
胃.....	28
小肠.....	29
大肠.....	30
肝脏.....	31
胆脏.....	32
阑尾.....	33
消化系统生病了.....	34
呼吸系统.....	35
咽喉.....	36
气管、支气管.....	37
肺.....	38





特殊的呼吸·····	39
呼吸系统的保健·····	40
生命之氧·····	41
人体知多少·····	42

内分泌和血液循环系统

心脏·····	44
淋巴系统·····	45
内分泌·····	46
激素·····	47
血液·····	48
血管·····	49
血压·····	50

血型·····	51
人体知多少·····	52

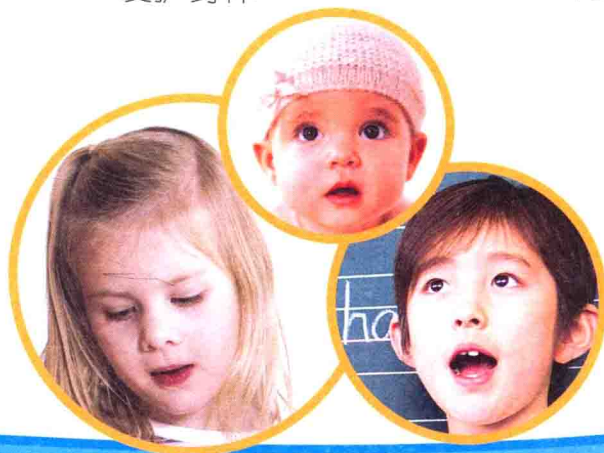


神经系统

脑·····	54
小脑·····	55
神经元·····	56
神经·····	57
脊髓·····	58
反射活动·····	59
睡眠·····	60
记忆·····	61
人体知多少·····	62

生命历程和身体现象

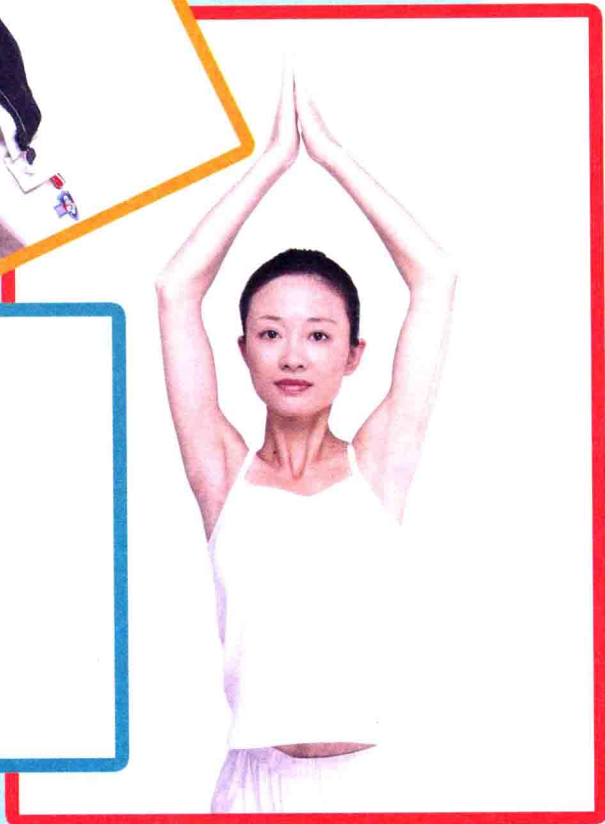
生命的开始·····	64
遗传·····	65
染色体·····	66
变异·····	67
身高·····	68
器官的年龄·····	69
笑和哭·····	70
人体的左右结构不对称·····	71
指纹·····	72
体温和出汗·····	73
人体知多少·····	74
爱护身体·····	75



人体结构

人体结构的基本单位是细胞。千千万万个微小的细胞组成了神经组织、肌组织、结缔组织等,这些组织又结合在一起,形成了人体的皮肤、肌肉、脂肪、血液、骨骼、内脏等器官。人体就是这样,由一个个器官、一个个组织,按照特定的方式组合在一起的。它们各自坚守在自己的岗位上,严格执行着自身的任务,才使我们的身体有条不紊地运转。

总而言之,人体就是由不计其数、不同作用的细胞组合而成的“大工厂”。





认识身体

zài zhěng gè dòng wù jiè de sì zhī dòng wù zhōng rén shì
在整个动物界的四肢动物中，人是

wéi yī néng gòu zhí lì xíng zǒu de wù zhǒng hé qí tā dòng wù
唯一能够直立行走的物种，和其他动物

xiāng bǐ rén jù yǒu gāo dù fā dǎ de dà nǎo jù yǒu chōu xiàng
相比，人具有高度发达的大脑，具有抽象

sī wéi yǔ yán zì wǒ yì shí yǐ jí jiě jué wèn tí de néng
思维、语言、自我意识以及解决问题的能力。

lì cóng wài guān shàng rén tǐ kě yǐ fēn wéi tóu jǐng qū
力。从外观上，人体可以分为头、颈、躯

gàn hé sì zhī sì gè bù fēn
干和四肢四个部分。

人体九大系统



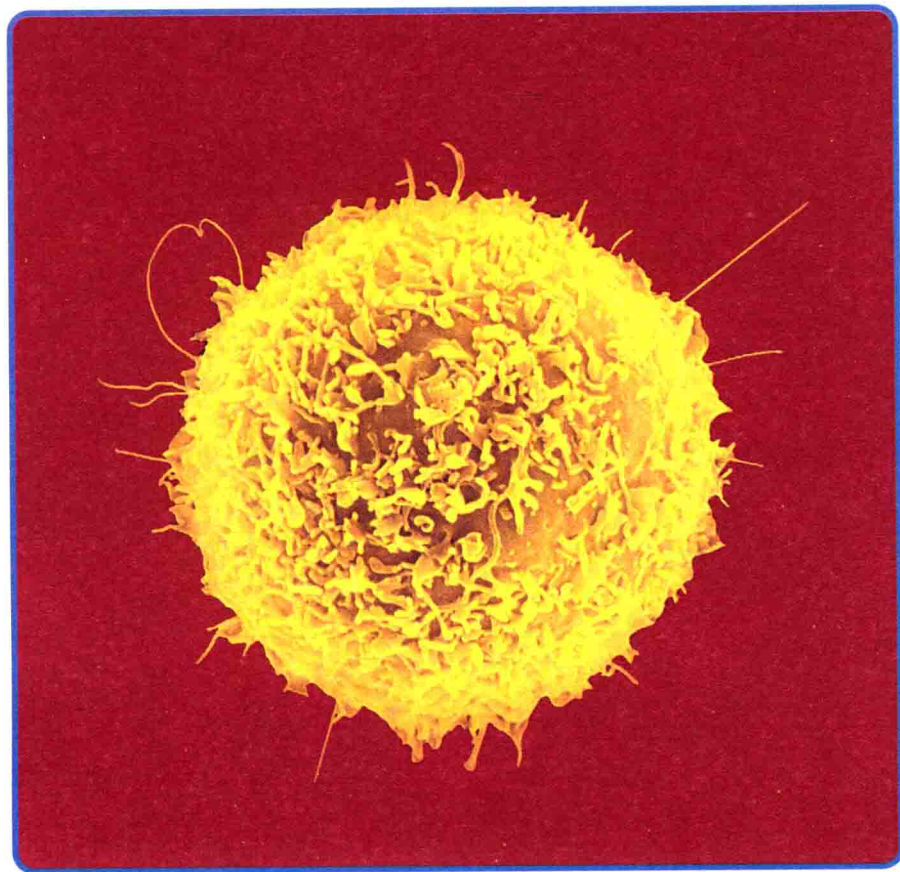
- 人体由九大系统组成，即运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、内分泌系统、免疫系统、神经系统和循环系统。



小知识

人体四肢包括上肢和下肢，上肢分为上臂、前臂和手；下肢分为大腿、小腿和脚。

人体完成的任何一项生理活动，都需要不同的系统互相协作。



小知识

人体细胞的生命可以说是短暂的,在整个人体中,每分钟约有一亿个细胞死亡。

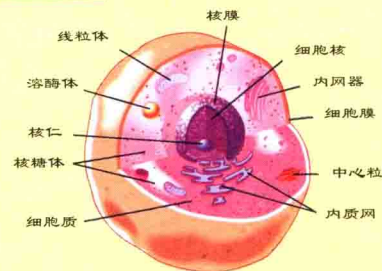
真核细胞由细胞膜、细胞核和细胞质组成。

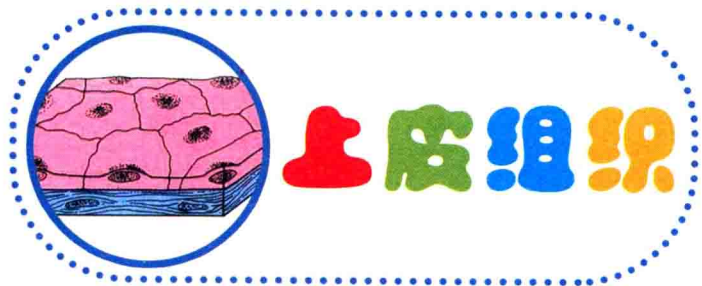


细胞是人体的结构和功能单位,人体约有40~60万亿个细胞,细胞的平均直径在10~20微米之间。人体最大的细胞直径在0.1毫米以上;最小的直径只有约2微米。有细胞核的称“真核细胞”,无细胞核的称“原核细胞”。



细胞的结构





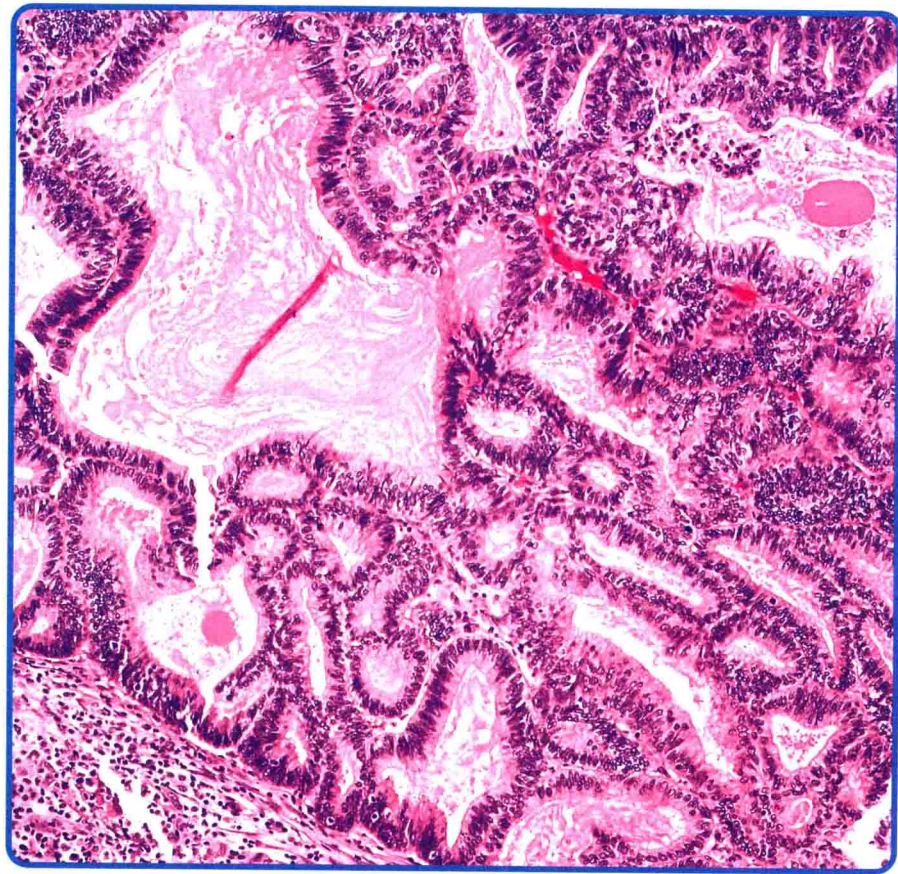
shàng pí zǔ zhī yóu mì jí pái liè de shàng pí xì bāo hé
上皮组织由密集排列的上皮细胞和

jí shǎo liàng xì bāo jiān zhì gòu chéng shì rén tǐ de jī běn zǔ zhī
极少量细胞间质构成, 是人体的基本组织
zhī yī yì bān bǐ cǐ xiāng lián chéng mó piàn zhuàng fù gài zài
之一。一般彼此相联成膜片状, 覆盖在
tǐ biǎo yǔ tǐ nèi guǎn qiāng de biǎo miàn shǐ zhī yǔ zhōu wéi huán jìng
体表与体内管腔的表面, 使之与周围环境
fēn kāi shàng pí zǔ zhī kě fēn wéi bèi fù shàng pí xiàn shàng pí
分开。上皮组织可分为被覆上皮、腺上
pí hé gǎn jué shàng pí sān lèi
皮和感觉上皮三类。

感觉上皮组织



- 感觉上皮组织含有感觉细胞, 具有感受刺激的机能。它是由上皮细胞特化而成, 如嗅觉上皮、味觉上皮、视觉上皮和听觉上皮。



小知识

小肠绒毛上皮全部更新一次需要 2~5 天时间, 胰腺上皮则需 50 天左右。

上皮组织的再生有生理性再生和病理性再生。



小知识

人体矿物质中 99% 的钙、80% 的磷、70% 的镁都集中在骨骼和牙齿中。

矿物质在人体中无法自我合成，必须由食物来提供。

人体的物质组成



rén tǐ zhǔ yào yóu shuǐ fēn dàn bái zhì zhī fáng kuàng
 人体主要由水分、蛋白质、脂肪、矿
 wù zhì hé wéi shēng sù děng zǔ chéng jiàn kāng de chéng nián rén zhǔ
 物质和维生素等组成。健康的成年人主
 yào yóu de shuǐ fēn de dàn bái
 要由 56% ~ 68% 的水分、14% ~ 19% 的蛋白
 zhì de zhī fáng jí de kuàng wù zhì
 质、12% ~ 20% 的脂肪及 5% ~ 6% 的矿物质
 zǔ chéng shuǐ shì rén tǐ bì bù kě shǎo de wù zhì rén tǐ
 组成。水是人体必不可少的物质，人体
 ruò sàng shī de shuǐ fēn jiù huì yǒu shēng mìng wēi xiǎn
 若丧失 20% 的水分就会有生命危险。

蛋白质

- 蛋白质是人体所必需的物质，摄入量过少会造成内分泌紊乱、消化吸收不良、体重减轻、抵抗力下降、易疲劳等症状。

人的体型可
分为胖圆型、瘦长
型、肌肉型三类。

人体黄金分割
点有肚脐、咽喉、膝
盖、肘关节。

可爱 的身体

少年儿童标准体重
的算法：

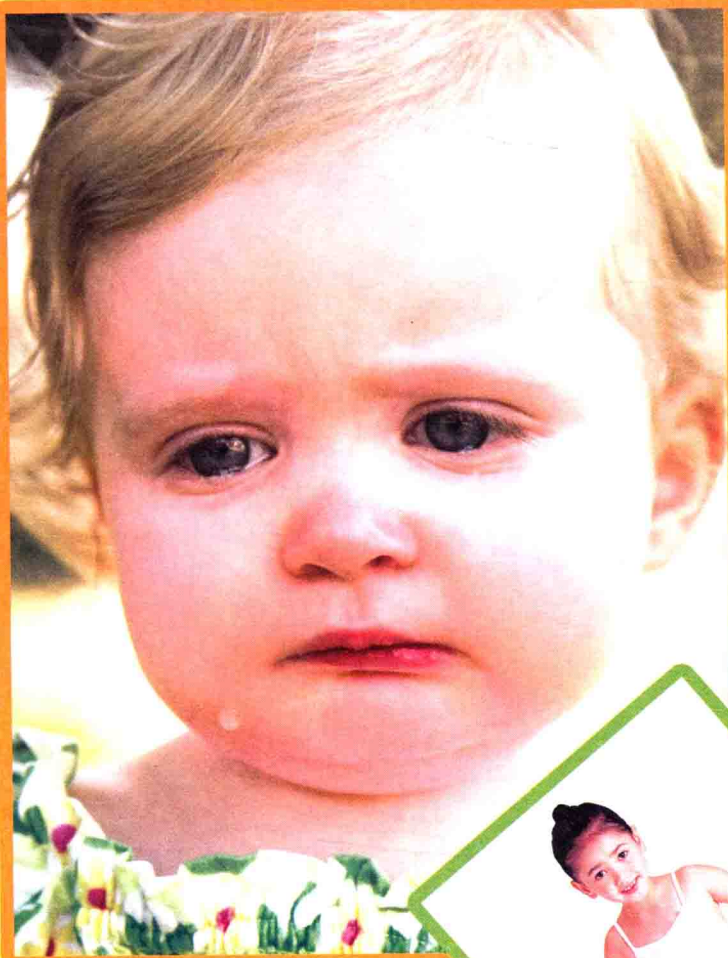
标准体重（千克）=
年龄 $\times$ 2+8（年龄范围：
7~16岁）



表皮系统和感觉器官

人的表皮系统包覆在人体表面,是人体与外界的分界,并且保护人体免受外界的侵犯。表皮系统是人体最大的器官系统,除保护作用外,还有感觉、调节、分泌、排泄、呼吸、运动等功能。

感觉器官泛指能够接受外界刺激的特化器官与分布在身体上的感觉神经。人类的感覺器官包括眼睛的视觉、耳朵的听觉、口腔的味觉、鼻子的嗅觉等。除此之外,人类还会产生痛感、动感、冷热感、平衡感、加速感等。





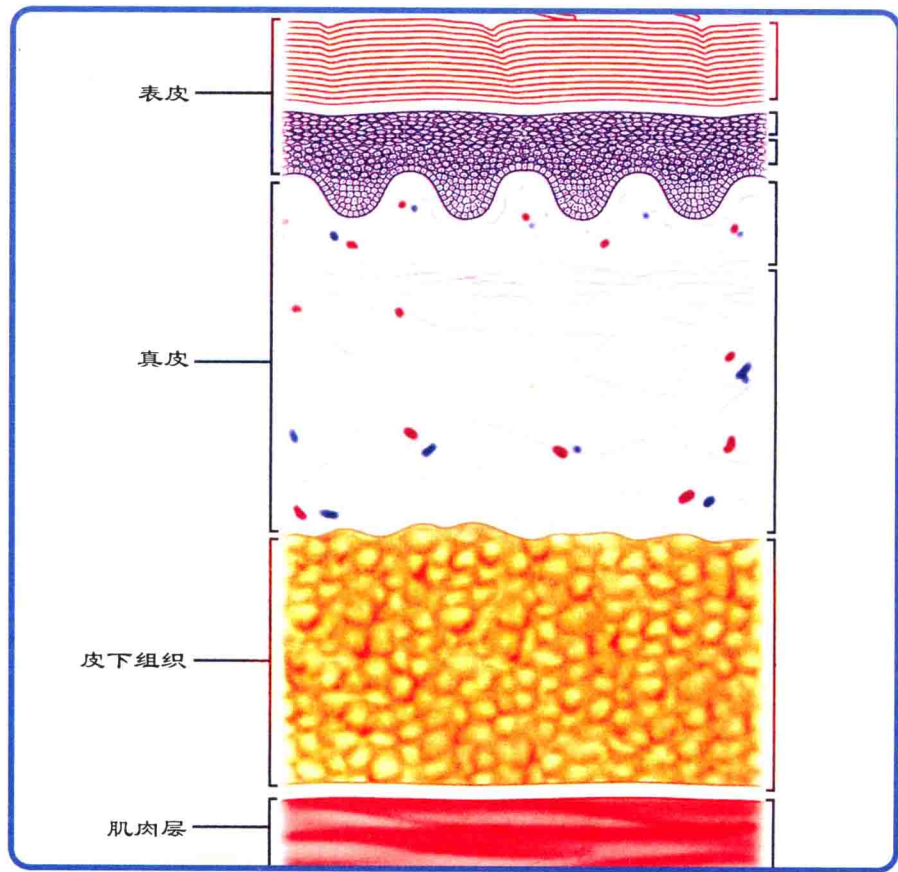
皮肤

pí fū shì dǐ kàng xì jūn rù qīn de yí dào zhòng yào píng
皮肤是抵抗细菌入侵的一道重要屏
zhàng shì bèi fù zài rén hé dòng wù tǐ biǎo miàn zhí jiē yǔ
障，是被覆在人和动物体表面，直接与
wài jiè huán jìng xiāng jiē chù de bù fēn zuò yòng yīn wù zhǒng ér
外界环境相接触的部分，作用因物种而
yì yǒu bǎo nuǎn bǎo hù fēn mì pái xiè hū xī děng gōng
异，有保暖、保护、分泌、排泄、呼吸等功
néng rén lèi yǎn jīng xià fāng hé yǎn jiǎn zhōu wéi pí fū zuì
能。人类眼睛下方和眼睑周围皮肤最
báo shǒu zhǎng jí jiǎo zhǎng de pí fū zuì hòu
薄，手掌及脚掌的皮肤最厚。

皮肤的再生功能



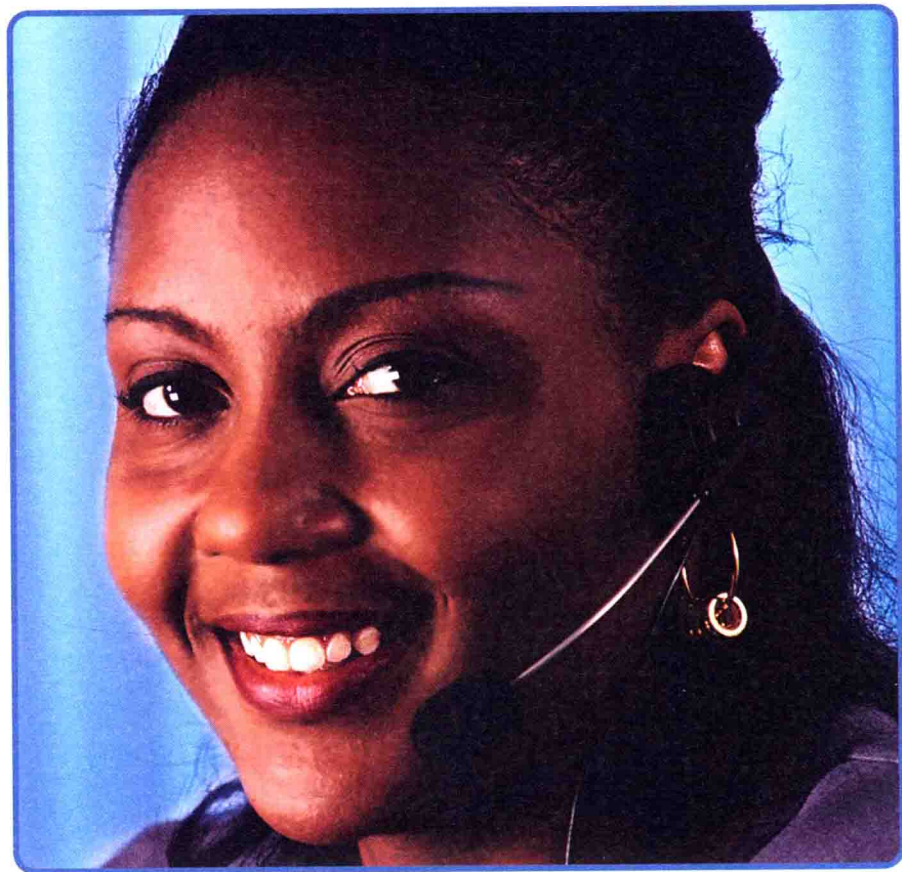
- 皮肤受到损伤后，会在短时间内修复，这是因为皮肤具有再生功能。例如，小朋友的手轻轻划破了，几天内就能愈合。



小知识

有些皮肤会有浓密的毛发，一方面可以隔热，另一方面也是第二性征或作为伪装用。

皮肤由表皮、真皮和皮下组织组成。



小知识

如果一个人皮肤的颜色与其平时的肤色有较大的改变，并排除了正常的外来影响，就要考虑可能是生病了。

当皮肤毛细血管扩张、充血，血流加速以及血液中红细胞数目增多以后，可使皮肤呈红色。

肤色



人体表皮最靠里的一层中有一些能产生色素的黑色素细胞，一个人的肤色深浅主要是由皮肤里黑色素的多少来决定的。黑色素是一种不含铁质的褐色颗粒，黑色素越多，皮肤越黑。生活在不同地区的人，他们的肤色也会不同。



世界四大人种

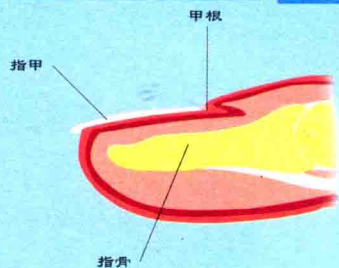


- 根据世界各地人的肤色的不同，人们习惯性地将人类分为白色人种、黄色人种、黑色人种和棕色人种。中国人就是黄种人。



zhǐ jiǎ shì pí fū de fù shǔ wù tā yóu jiǎo zhì gòu
指甲是皮肤的附属物，它由角质构
chéng rén lèi de zhǐ jiǎ bù jǐn qǐ měi huà de zuò yòng
成。人类的指甲，不仅起美化的作用，
ér qiě hái bǎo hù wǒ men de shǒu jiān hé jiǎo jiān miǎn shòu wài jiè
而且还保护我们的手尖和脚尖免受外界
de sǔn shāng rén tǐ zhǐ jiǎ zài tāi ér dì sān gè yuè mò kāi
的损伤。人体指甲在胎儿第三个月末开
shǐ xiǎn lù yīng ér chū shēng hòu zhǐ jiǎ de shēng zhǎng sù dù suí
始显露，婴儿出生后指甲的生长速度随
zhe nián líng hé shēng lǐ zhuàng kuàng de biàn huà ér biàn huà
着年龄和生理状况的变化而变化。

指甲的构成



小知识

正常人的指甲大部分都是粉红色的，这是因为指甲下面的皮肤里有血管。

手指甲从头重生需要4~6个月，而脚趾甲则需要6~9个月。



小知识

头发是生长最快的毛发,最基本的功能是保暖、保护头皮、防止强光(如紫外线)等。

当人体的内分泌失调时,女人也会长出胡子。

毛发



wǒ men měi gè rén shēnshàng dōu zhǎng yǒu máo fà máo fà
我们每个人身上都长有毛发,毛发
shì rén tǐ de zhòng yào zǔ chéng bù fēn duì rén de shēng huó yǒu
是人体的重要组成部分,对人的生活有
shí fēn zhòng yào de zuò yòng tā men fù zài pí fū shàng xiàng wèi
十分重要的作用,它们附在皮肤上像卫
shì yī yàng bǎo hù wǒ men de jī tǐ máo fà dōu yóu dàn bái
士一样保护我们的机体。毛发都由蛋白
zhì zǔ chéng dàn yě fēn wéi ruò gān lèi rú rén lèi jiù àn xíng
质组成,但也分为若干类,如人类就按形
tài de bù tóng jiāng máo fà fēn wéi tóu fa hàn máo děng
态的不同将毛发分为头发、汗毛等。



眼睫毛的作用



- 眼睫毛长在眼睛周围的眼睑上,主要功能是挡住风沙、尘土和飞虫等进入眼内,保护眼球免遭侵害。

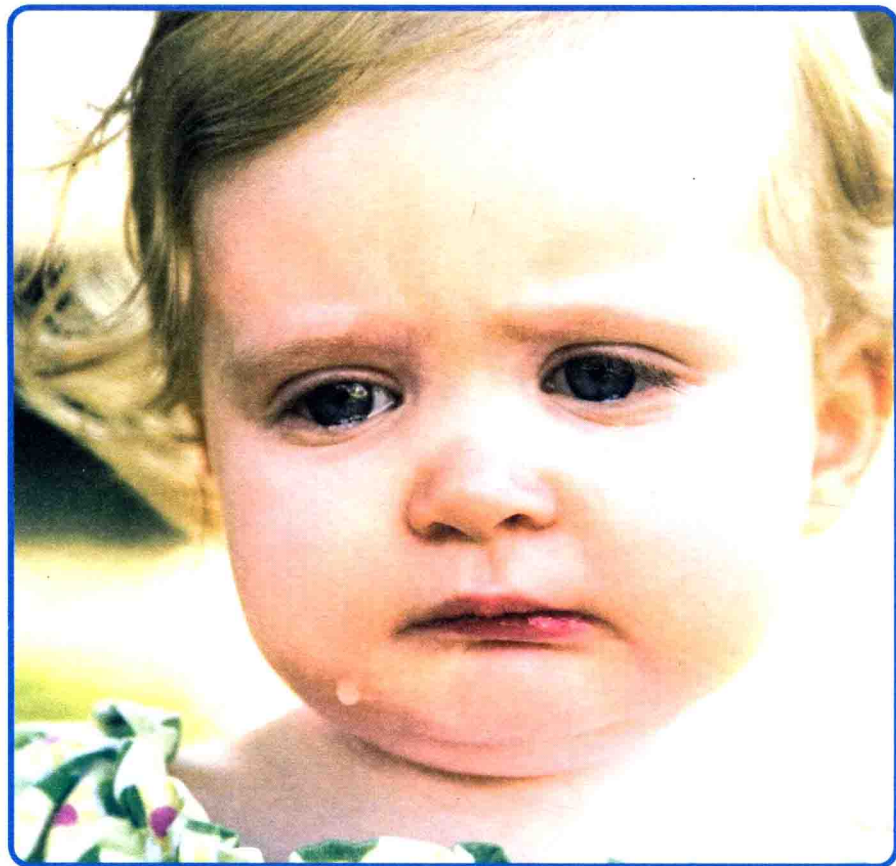


rén men cháng shuō yǎn jīng shì xīn líng de chuāng hù
人们常说：“眼睛是心灵的窗户”，
yì sī shì shuō tòu guò yǎn jīng suǒ biǎo dá de qíng xù kě yǐ guān
意思是说透过眼睛所表达的情绪可以观
chá dào rén nèi xīn de huó dòng yǎn jīng yě chēng mù shì yì
察到人内心的活动。眼睛也称目，是一
zhǒng kě yǐ gǎn zhī guāng xiàn de qì guān suī rán yǎn jīng zài quán
种可以感知光线的器官。虽然眼睛在全
shēn suǒ zhàn de tǐ jī hěn xiǎo dàn yǎn qiú de jié gòu hé gōng
身所占的体积很小，但眼球的结构和工
zuò yuán lǐ què shì hěn fù zá de
作原理却是很复杂的。

眼泪



- 当人们激动、悲伤或眼睛受到刺激需要眼泪保护时，大脑就会发出相关指示，命令泪腺生产眼泪，然后再通过泪腺管道，从眼睑流出。



小知识

人所在环境光线的强弱，会影响和调节瞳孔的大小。
眼球的正前方是晶状体，晶状体前面是虹膜，虹膜正中有个小圆孔，叫瞳孔，眼球底部是视网膜。