



超值全彩
白金版
29.80

中国家庭必备工具书



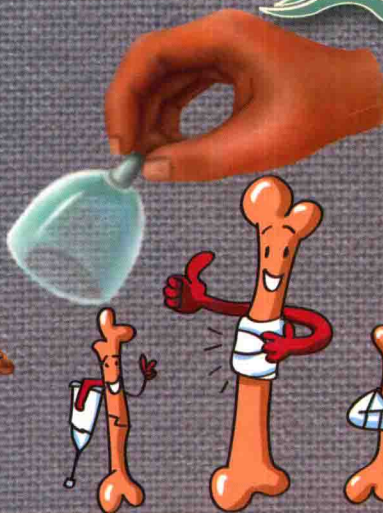
人体使用手册

全方位的私人健康宝典

内容全面 科学权威 通俗易懂

从少到老，详解人体变化，解决各年龄段的健康困扰；从头到脚，解读健康警讯，教你察颜观色、诊病治病；从内到外，介绍养生之道，传授全面调理身体的秘诀。

谢杏林 编著



新疆人民出版社
新疆科学技术出版社

『全方位的私人健康宝典』

人体使用手册

谢杏林 / 编著



新疆人民出版社
新疆科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

人体使用手册:彩图白金版/谢杏林编著. —乌鲁木齐:新疆科学技术出版社, 2013.8

ISBN 978-7-5466-2008-4

I. ①人… II. ①谢… III. ①保健—基本知识 IV. ①R161

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第192545号

出版发行 新疆人民出版社

新疆科学技术出版社

地 址 乌鲁木齐市延安路255号

邮政编码 830049

电 话 (0991) 2870049 2888243

E-mail xjkjbhbs@sina.com

责任编辑 董兰芳

封面设计 李艾红

图片提供 金版文化

经 销 全国新华书店

印 刷 北京市松源印刷有限公司

版 次 2015年4月第1版

印 次 2015年4月第1次印刷

开 本 720mm × 1020mm 1/16

印 张 28

字 数 530千字

定 价 29.80元



身体是生命的载体，从出生前到生命的终结，我们一直在不断地使用身体，使用它汲取营养、学习考试、工作挣钱、生儿育女、享受生活，就连睡觉时，身体也在一刻不停地为我们工作。身体对每个人来说都意义重大，我们必须要对它有足够的了解，正确地使用它，它才会更好地工作，我们也才能长久地使用它。对此，古罗马著名哲学家、作家塞涅卡说“如能善于利用，生命乃悠长。”

身体使用不当，会埋下很多健康隐患，带来很多健康问题。人体是一个非常智慧、精密的机体，其各大组织系统和各个身体器官共同作用，维护着人体健康，但每个系统都有其正常发挥作用的条件和环境。只有了解这些，满足身体的需要，才能使身体各大组织充分发挥作用，维持身体平衡。而现实生活中，很多人由于对自己的身体不够了解，缺乏科学的生活知识和健康理念，往往会对身体进行一些不合理的使用：该睡觉时却熬夜，喝酒过量超出了肝脏的负担，需要经常锻炼却喜爱久坐，这些做法不但会使身体的各项功能无法充分发挥作用，还会致使身体长期处于亚健康状态，免疫力降低，最终导致神经衰弱、便秘、高血压、糖尿病、颈椎病、关节炎等各种慢性疾病的产生，严重影响生活质量和生命状态。可以说，健康问题的产生大都是我们用错了身体的缘故。

身体和我们使用的其他任何机器一样，正确使用，保养得当，就会少出毛病，延长使用寿命。那么怎样才算正确地使用人体呢？怎样才能保持身体健康？

首先要了解人体。了解人体各大系统和器官的结构、功能，才能满足人体所需，为其提供源源不断的营养和能量，保障它们正常发挥作用。更重要的是，人体拥有大量复杂、精确而有效的防御体系、免疫机制和修复能力，常常足以应付疾病的侵袭，学会使用人体的这种能力，便能更多地依靠人体自身的力量获得健康，而不是依靠并非万能的现代医学。

其次要认识疾病。疾病大都不是毫无来由地产生的，在爆发之前也总会有这样那样的异常状况出现在身体上，这是人体反馈和免疫机制在发挥作用，用以引起我们的警觉。例如，手上出现红线，可能是高血压、心脏病的早期表现；眼睛出现虹视可能是白内障、青光眼的征兆；耳鸣可能预示着中耳炎、梅尼埃病……种种异常现象很可能预示着某种非常严重的疾病。了解人体发病的诱发因素，我们便能够有意识地避开一切损害身体的行为，绕着疾病走，读懂疾病发出的讯号，就能够及时采取措施加以控制，大病化小，小病化无。反之，若我们对身体不闻不问，任由其发展，当疾病缠身时再找医生，可能已经失去了最宝贵的治疗时机，为时晚矣。

最后要懂得保养。懂得如何保养身体，才能更好地使用身体。生活中时时刻刻都应该注重身体的保养，饮食、起居、运动，无论是哪些方面，都需要特别的保养。保养得好，才能为身体器官和组织的正常运转提供有利的保障，才能使人体的防御系统、免疫系统、修复系统等强大起来，为身体提供开然的屏障，抵制致病因子的侵袭，维持人体环境的平衡。

无知是健康最大的障碍，只有了解与人体有关的知识，才能正确使用人体，才能趋利避害，维护人体健康。也只有这样，我们才是真正在享受生活，而不是经历痛苦。为给读者提供真正实用有效、科学的人体使用方法，我们编写了《人体使用手册》，它是一部详尽介绍男性和女性人体结构及功能、各类常见疾病及养生保健方法的健康知识大全集。在涉及男性和女性的区别的地方，如生殖系统及其易患疾病等方面，文中分别进行了介绍，是男性、女性必备、常备的人体使用手册。本书上篇对人体九大系统、70余个重要器官都进行了介绍，使读者轻松了解它们的结构、功能、常见健康问题和自我保健的方法；下篇分析了人体各类异常状况可能预示的疾病，各大系统常见疾病的病因、症状和防治措施，帮助读者及时把握健康状况，积极采取有效措施；附录介绍了十二时辰养生法则和四季交替中的身体保养，指导读者正确、合理地使用身体。

本书带给您的将是一种全面、科学、实用的健康理念，帮助你让身体时刻保持最佳状态，高度有效而又轻松自在地运转，延长其使用寿命，保持良好的生命状态。





上篇

正确认识和使用身体

第一章 探索人体的重要性

人体基本结构.....	002
营养素.....	005
血压和脉搏.....	007
人体的能量分析.....	009

第二章 运动系统

骨.....	010
关节.....	016
肌肉.....	020
颅骨.....	023
颈.....	026
颌.....	028
肩.....	029
脊柱.....	032
肋.....	035
肘.....	036
手.....	038
手腕.....	042
骨盆.....	044
髋.....	046

膝 盖.....	048
胫.....	050
足.....	051
踝.....	053

第三章 消化系统

口 腔.....	055
唾液腺.....	058
牙 齿.....	058
食 管.....	062
胃.....	064
小 肠.....	071
大 肠.....	072
直 肠.....	075
肝.....	077
胰 腺.....	082
阑 尾.....	085
胆 囊.....	088

第四章 呼吸系统

鼻.....	092
--------	-----

咽喉.....	095
气管、支气管.....	097
肺.....	101
扁桃体.....	106
声带.....	107

第五章 循环系统

心脏.....	108
血液.....	113
动脉.....	116
静脉.....	118
淋巴系统.....	121
脾.....	123

第六章 泌尿系统

肾.....	125
输尿管.....	133
膀胱.....	136
尿道.....	138

第七章 女性生殖系统

乳房.....	142
卵巢.....	145
输卵管.....	147
子宫.....	148
阴道.....	153
外阴.....	156

第八章 男性生殖系统

睾丸.....	158
附睾.....	161

输精管与射精管.....	162
阴囊.....	164
阴茎.....	166
前列腺.....	169

第九章 神经系统

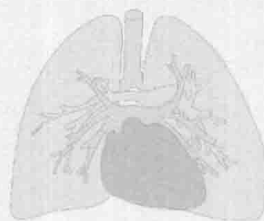
脑.....	172
脊髓.....	176
周围神经.....	180

第十章 内分泌系统

垂体.....	184
甲状腺.....	187
肾上腺.....	189
胸腺.....	192

第十一章 感受器

皮肤.....	194
眼睛.....	198
耳朵.....	200
唇.....	203
舌.....	205
头发.....	206
指甲.....	209
趾甲.....	211
汗腺.....	213
泪腺.....	215



下篇

防治常见疾病

第一章 识别疾病信号

不容忽视的疼痛.....	218
体表症状.....	227
眼部异常.....	234
耳鼻喉的异常表现.....	240
四肢异常.....	245
心血管的求救信号.....	250
泌尿和排泄.....	252
妇科疾病.....	262
男科疾病.....	272
小儿身体的警讯.....	278

第二章 运动系统常见疾病的防治

骨质疏松症.....	287
关节炎.....	290

第三章 消化系统常见疾病的防治

消化不良.....	295
食物中毒.....	295
腹胀.....	296
腹泻.....	297
便秘.....	298

第四章 呼吸系统常见疾病的防治

感冒.....	301
哮喘.....	302

第五章 循环系统常见疾病的防治

晕厥.....	306
心悸.....	307
高脂血症.....	308
中风.....	309
高血压.....	311
低血压.....	314
冠心病.....	316

第六章 泌尿系统常见疾病的防治

尿痛.....	323
尿路感染.....	324

第七章 女性生殖系统常见疾病的防治

经前综合征.....	326
痛经.....	328
更年期综合征.....	331
乳腺癌.....	334
宫颈癌.....	338
子宫内膜异位症.....	341
生殖道感染.....	343

第八章 男性生殖系统常见疾病的防治

阳痿.....	346
早泄.....	347
性欲亢进.....	349

性欲低下.....	350
少精症.....	352
无精症.....	353
弱精症.....	354

第九章 性病

艾滋病.....	356
其他性病.....	359

第十章 神经系统常见疾病的防治

失眠.....	360
神经衰弱.....	361
抑郁症.....	363
头痛.....	366
偏头痛.....	367

癫痫.....	369
帕金森病.....	371
老年痴呆症.....	373

第十一章 内分泌系统常见疾病的防治

糖尿病.....	375
----------	-----

第十二章 感受器常见疾病的防治

皮肤常见疾病.....	379
五官常见疾病.....	385

第十三章 一些癌症的防治

口腔癌.....	388
鼻咽癌.....	389

附录

如何呵护身体

一 十二时辰养生法则

生物钟.....	392
----------	-----

二 四季交替中的身体保养

春季养生.....	403
-----------	-----

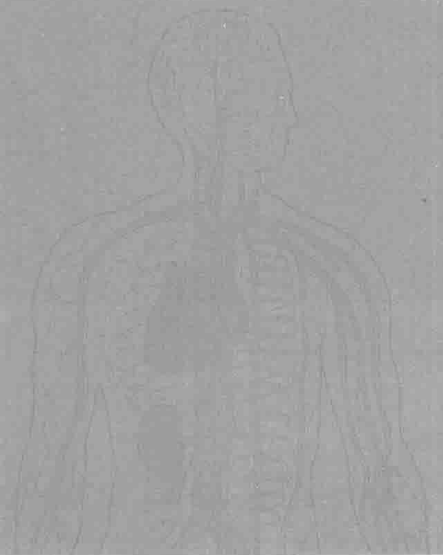
夏季养生.....	408
秋季养生.....	410
冬季养生.....	412
二十四节气养生法则.....	414



上篇

正确认识和使用身体

●人体是人类存在的物质基础，是生命寄托之所在，是人类从事生产创造活动及精神活动所依赖的生物实体。拥有强健的体魄，才能拥有健康愉悦的生活，我们应该保护人体的功能，发挥人体的潜力，开创更加美好的未来！这就需要我们能够正确认识和使用自己的身体。





探索人体的重要性

◎人体的重要性毋庸置疑，因为健康高于一切。人类从出生到死亡不过短短几十年的时间，只有身体健康，才能发挥个人的最大实力，在工作和家庭生活中收获成功和幸福。为此，我们有必要彻底了解自己的身体，并认识到这对个人而言是多么的重要。

第一章

人体基本结构

人体是生命的载体，这一载体有着无比精密复杂的结构，各个组成部分既担负着各自的职责，又通力协作，成为一个有机的整体。对于这一奇妙的载体，你了解多少呢？



◎人体就像精密的齿轮，需要各部件之间的紧密配合才能正常工作。

1 细胞

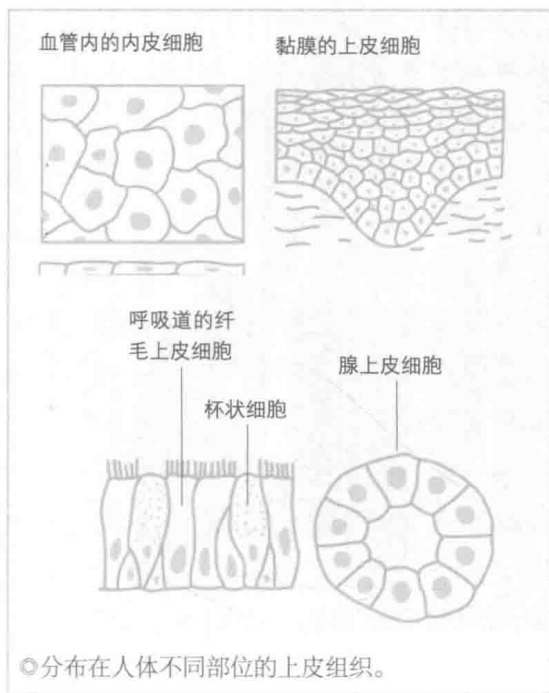
人体中无论是坚硬的骨，还是柔软的肌肉和其他内脏等，都是由细胞构成的。细胞

是人体结构、功能和生长发育的基本单位。其形态和大小千差万别，它们处于不同的位置，并担负不同的功能。如游离在血液中的血细胞是圆形的，密集在一起的上皮细胞是多角形的，而神经细胞则有着多而长的突起。人体中较小的细胞是红细胞，直径为7微米，人的卵细胞直径可达120微米以上。一般骨骼肌细胞长达1~40毫米，而一种神经细胞竟长达1米以上。

2 组织

人体组织是由一些功能相似的细胞以及细胞间质构成的。细胞间质是指细胞与细胞之间的物质，如弹性纤维、胶原纤维、液体等。人体有4种基本组织，即上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织。这4种组织是构成人体各器官和系统的基础。

上皮组织。细胞排列紧密，细胞间质少，覆盖在人体体表、管腔(如血管、胃、肠)和器官的表面，具有保护、吸收、分



泌、排泄和感觉等功能，机体内外的物质交换都要通过上皮组织来实现。

结缔组织。结缔组织包括疏松结缔组织、致密结缔组织、骨组织、网状组织、脂肪组织、血液组织等。其广泛分布于机体的内部，不直接与外界接触，对维护机体的稳定性具有重要作用。结缔组织的功能有联结、支持、保护、防御、修复、营养及运输等。

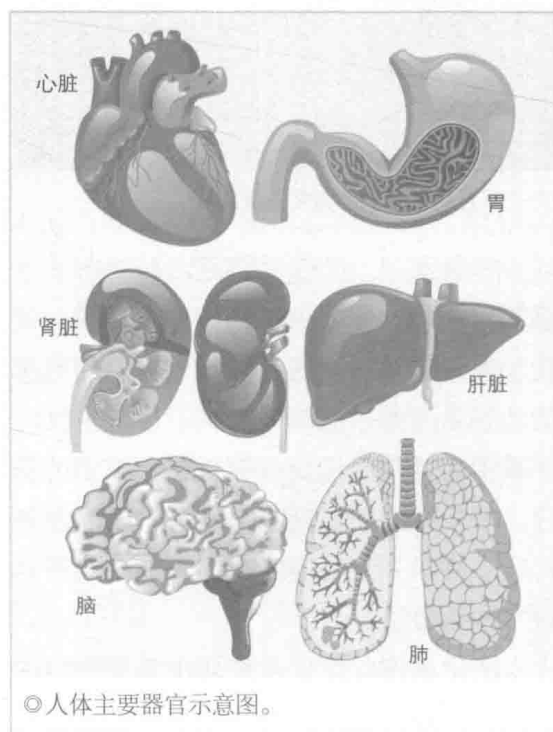
肌肉组织。肌肉组织主要由肌细胞构成，可以分为骨骼肌、平滑肌和心肌3种。骨骼肌多附着在骨骼上，平滑肌分布在胃、肠等器官，心肌分布在心脏。肌肉组织的作用是人体躯体运动、消化道蠕动、心脏血管收缩以及呼吸、泌尿、生殖器官等活动的动力来源。

神经组织。神经组织主要由神经细胞(又称神经元)和神经胶质组成，是构成神

经系统的主要成分。神经细胞有感受刺激和传导的功能。神经组织在体内分布广泛，遍布于身体各部位的组织和器官，把机体的各部分联系成为一个整体，主宰着机体的生命活动。

3 器官

由不同的组织按照一定的次序联合起来，形成具有一定功能的结构，叫做器官。例如，人的脑、心脏、肺、肠等。这些器官一般由上述4种基本组织构成，并且以某种组织为主。器官的这种结构特点，是与它的生理功能相适应的。例如心脏，它的内、外表面覆盖着上皮组织，里面主要由肌肉组织构成，结缔组织和神经组织分布在其中，这种结构特点是与心脏具有血液循环的功能相适应的。



4 系统

一系列在结构和功能上具有密切联系的器官结合在一起，共同行使某种特定的生理活动，构成了人体的系统。人体可分为九大系统，即：运动系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、生殖系统、循环系统、神经系统、内分泌系统、感觉器系统。

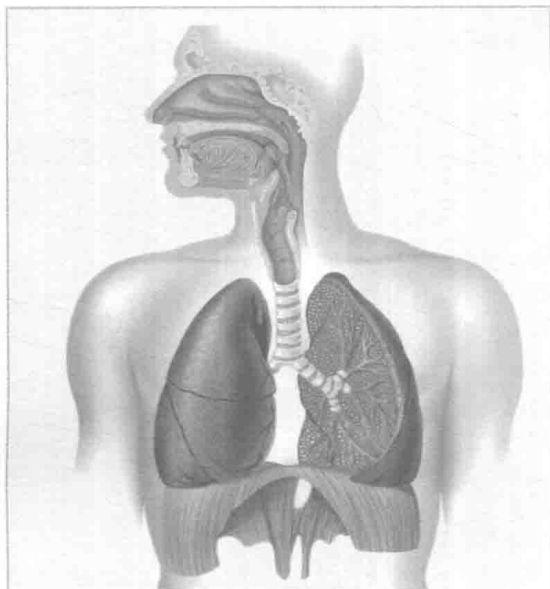
运动系统。运动系统是由骨、关节和骨骼肌共同组成的。运动系统构成人体的基本轮廓，起着运动、支持和保护的作用。



◎关节是运动系统的重要组成部分。

呼吸系统。呼吸系统是由传导部和呼吸部组成的。传导部包括鼻、咽、喉、气管、支气管和肺内的各级支气管。传导部的功能是过滤、湿润和温暖或冷却空气。呼吸部包括肺内细支气管以下至肺泡的部分。呼吸部的功能是吸入氧气，呼出二氧化碳。呼吸系统既有呼吸的功能，又有运送气体的功能。

消化系统。消化系统是由口到肛门的管道和开口于此管道的附属腺体组成的。



◎人体呼吸系统示意图。

消化系统的功能是消化食物、制造营养、排泄废物。

泌尿系统。泌尿系统是由肾、输尿管、膀胱和尿道组成的。泌尿系统的功能是调节体液，维持电解质平衡，排出体内溶于水的代谢物。

生殖系统。生殖系统是由内生殖器和外生殖器组成的。生殖系统的功能是分泌性激素，产生生殖细胞，繁殖下一代。

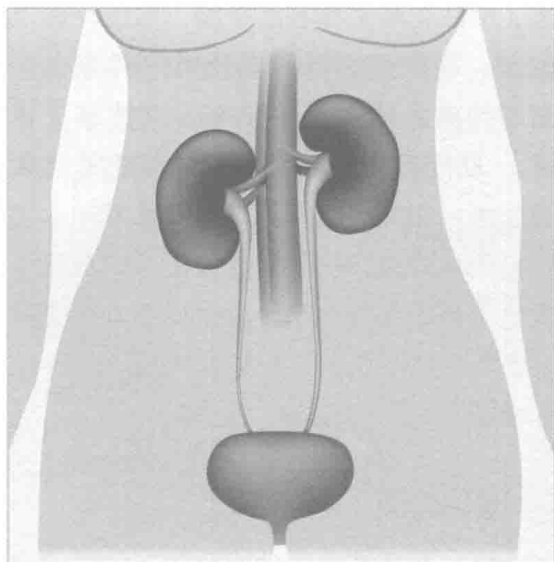
循环系统。循环系统是由心脏、血管、淋巴组织、淋巴管、淋巴器官组成的。循环系统的主要功能是运送血液、营养和淋巴液，参与体液的调节，保障人体各组织器官的代谢需要。

神经系统。神经系统是由中枢神经系统（由脑和脊髓构成）和周围神经系统（由全身神经网络组成）两部分组成的。神经系统是人体内起主导作用的系统，控制和调节人体其他各系统的活动，使人以

一个整体适应着不断变化的内、外环境。

内分泌系统。内分泌系统是神经系统之外另一个与调节其他器官正常功能有关的重要系统。内分泌系统对人体的代谢、生长、发育、生殖等起着重要的调节作用。

感觉器系统。感觉器系统是由遍布于全身的感觉神经末梢所形成的感受器和皮肤组成的。感受器的功能是将刺激转化为冲动，并借感觉神经传入中枢，经过中枢对传入的神经冲动进行整合后，发出神经冲动，经运动神经传至效应器，对刺激做出反应。



◎人体泌尿系统示意图。

营养素

对人体健康起着重要作用的营养素主要有6类，即：蛋白质、脂肪、维生素、碳水化合物、矿物质和水。这些营养素为人体提供能量，调节人体必需的生理功能，对人体的生长发育也起着重要作用，一旦缺乏某种营养素，可能会导致相关的疾病。



◎人体健康需要合理搭配营养，营养过多或不足都存在健康隐患。

① 蛋白质

蛋白质是生命的基础，从单细胞到复杂的人体器官，都是由蛋白质这种基础材料构成的。蛋白质主要存在于人体肌肉组织中，其余存在于血液、皮肤、软组织、毛发、骨骼及牙齿中，约占这些组织的1/3。蛋白质产热供给量占人体需要总能量的10%，所以成人每日需要摄入70~80克的蛋白质，而发育期的青少年则需摄入80~90克。在动物性食物（如肉类、蛋类、鱼类等）及植物性食物（如豆类等）中都含有丰富的蛋白质。

② 脂肪

脂肪是人体重要的组成部分，它分为类脂和中性脂肪。类脂包括磷脂和固醇

类，中性脂肪又称甘油三酯，广泛存在于皮下、腹腔、脏器周围及肌肉间隙中。脂肪约占人体体重的13%，女性高于男性。脂肪产生的热量占人体需要总能量的16%~20%，成人每日需要量为50~70克，食入过多脂肪会增加消化系统负担，而且容易患肥胖病和心血管疾病。脂肪的来源有牛奶、蛋黄、花生、大豆、芝麻、核桃等。

③ 维生素

维生素是维持生命的要素，是一种维持人体生命健康所必需的低分子有机化合物。某些维生素是机体内某些酶的重要成分，而酶又是机体进行生化反应的催化剂。因此，没有维生素就没有人体的生命活动。维生素除参与人体最基本的新陈代谢活动外，还能增强机体解毒的功能，可提高人体抵抗疾病的能力。



④ 碳水化合物

碳水化合物又称糖类，是组成人体的

成分。它是人体能量的主要来源，对维持身体的健康有明显的作用。碳水化合物是最有效、最经济的人体能量来源，进食后半小时即可产生热量，是人体最主要的能量来源。一般成人每日碳水化合物的需要量是480~600克。食物中的谷类、薯类、豆类、食糖、水果及蔬菜是碳水化合物的主要来源。

⑤ 矿物质

矿物质由无机元素构成，占人体体重的4%。矿物质在人体具有多方面的功能。它构造人体组织，使骨骼坚硬并可支持身体，同时，又存在于细胞、血液、神经、肌肉等组织中，构成人体的柔软组织。矿物质溶于体液，可加强人体的各项生理活动，使人体得以维持相对平衡状态。根据无机盐在人体内的含量不同，可分为常量元素和微量元素。

人体内的常量元素

人体内的常量元素主要有钙、磷、钾、钠、氯、镁等，其中钙总量为700~1400克，磷总量为400~800克，主要存在于骨、牙齿和血清中。



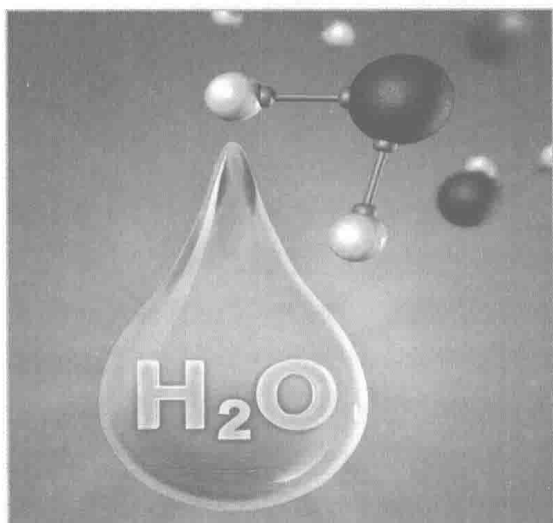
人体内的微量元素

铁、氟、硒、锌、铜、钴、钼、铬、锰、碘、镍、锡、硅、钒等14种元素是人体所必需的微量元素，缺乏则影响人的生长、发育、生殖和寿命。

6 水

水在人体中约占体重的60%，分布于人体各组织、器官和体液中，并由皮肤及大小便排出体外，人同时又不断地从体外摄取水分进行补充，从而使体内的水分得以维持平衡。水是营养素的溶剂，是代谢产物的溶剂和体内所有反应的介质。营养素的消化和吸收、物质的交换、血液的循环、新组织的合成、废物和有毒物质的排泄都离不开水。此外，水还可滑润关节、

肌肉、体腔，保持皮肤的柔软，调节人体的温度，保护人体的组织和器官。一般成年人每日需水量为2 000~3 000毫升，可通过食物和饮水获得足够的水分。

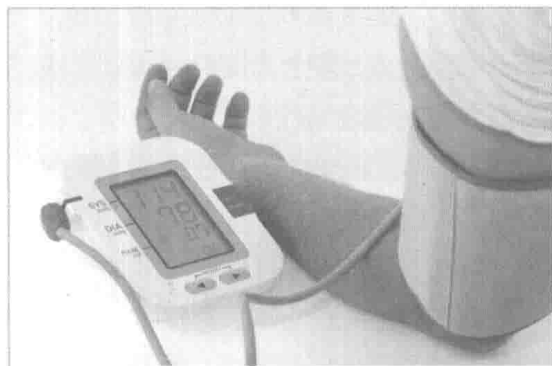


◎水对自然界无比重要，对人也是如此。

血压和脉搏

1 血压

血管内血液对于血管壁的侧压力称为血压，也可以说是血液作用于单位面积血管壁上的压力。我们平常所说的血压是指



◎常量血压有助于了解身体的健康状态。

动脉血压。测血压时，以血压与大气压作比较，而以血压高于大气压的数值表示血压的高度。

心脏每跳动一次，称为一个心动周期，由一个收缩期和一个舒张期组成。在每一个心动周期中，动脉血压也会出现规则性的波动。收缩期动脉血压的最高值称为收缩压；舒张期动脉血压的最低值称为舒张压；收缩压与舒张压的差值称为脉搏压，简称脉压，反映心动周期中血压的平均值。平时，人们习惯把收缩压称为高压，把舒张压称为低压。正常人血压应该是收缩压12.0~18.7千帕，舒张压8.0~12.0千帕。



世界卫生组织制定了血压的新标准。理想血压： $<16.0/10.6$ 千帕，正常血压： $17.3/11.3$ 千帕，正常高值： $17.3 \sim 18.5/11.3 \sim 11.8$ 千帕，达到收缩压 18.6 千帕和（或）舒张压 12.0 千帕就是高血压了（须连续2次以上）。

② 脉搏

心脏如同一个跳动的泵，有规律地把血射入动脉，动脉管壁随着心室的舒张、收缩而出现节律性的搏动，这种搏动可沿着管壁传播，触诊时能感觉到有节律的冲击或轻叩，也被称为脉搏。

脉搏的产生主要跟心脏的舒张和收缩及动脉管壁的弹性这两个因素有关。



◎检测脉搏同样有助于了解身体的健康状况。

脉率

脉率是指每分钟脉搏的次数，正常情况下它与心率一致，与呼吸的比例约为 $4:1$ 。

正常成人在安静状态下脉率为 $60 \sim 100$ 次/分钟。

当脉率微弱难以测得时，应测心率。脉搏会受许多因素的影响而发生一定范围

的波动。

年龄。一般新生儿、幼儿的脉率较快，成年后逐渐减慢，老年时稍微加快。

性别。女性比男性脉率稍快，每分钟约快5次。

情绪。情绪变动可影响脉率。兴奋、恐惧、发怒可使脉率增快，忧郁、镇静可使脉率减慢。



◎医生在测试病人的脉率，脉率正常情况下与心率一致。

脉律

脉律即脉搏的节律性。正常脉搏的节律是有规则、均匀的搏动，间隔时间相等，它在一定程度上反映了心脏的功能。

脉搏的强弱。它取决于动脉的充盈程度、动脉管壁的弹性和脉压大小。正常时脉搏强弱一致。

动脉管壁的弹性。正常的动脉管壁光滑柔软，有一定的弹性。

临床上有许多疾病，特别是心脏病可使脉搏发生变化。

因此，测量脉搏对患者来讲是一个不可缺少的检查项目。如果有什么异常请及时到正规医院找专科医生就诊。