

图解人体使用手册

做自己的健康医师

饮食与健康

人体只有摄取足够的营养，才能使身体的防御系统、免疫系统、修复系统等强大起来，为身体提供天然的屏障。食物中含有的能维持人体正常生理功能、促进生长发育的物质，称为营养素。



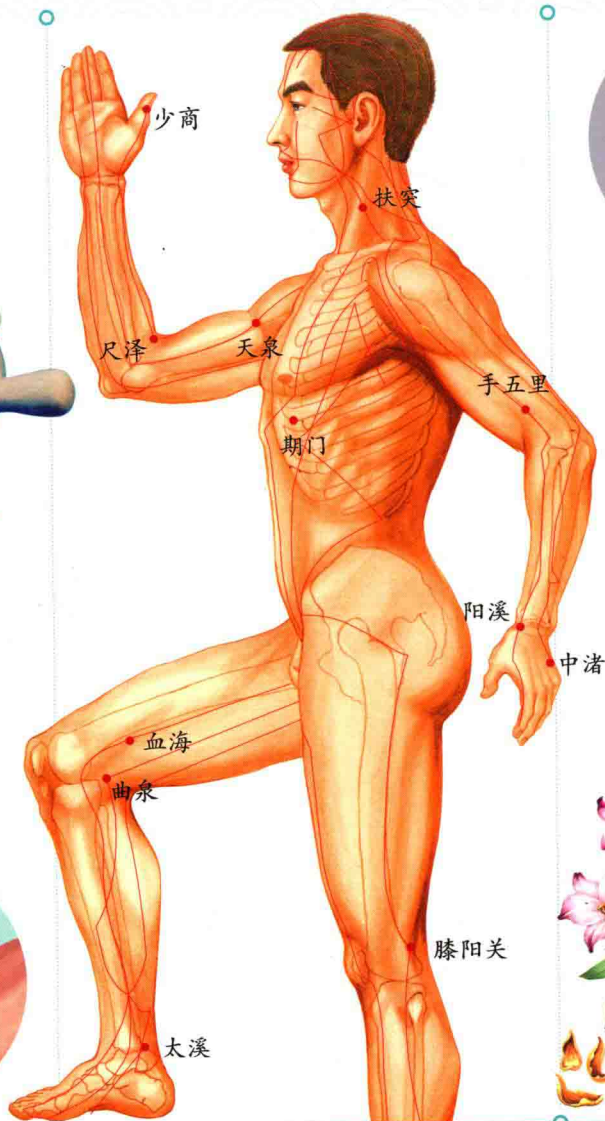
穴位按摩

穴位按摩简单易操作，而且手法渗透力强，可以放松肌肉，解除疲劳，调节人体机能，具有提高人体免疫功能、疏通经络、平衡阴阳、延年益寿的保健功效。

穴位按摩是以祖国医学理论为指导，以经络腧穴学说为基础，以按摩为主要施治，用来防病治病的一种手段。

图解

天津出版传媒集团
天津科学技术出版社



脉搏



脉搏为人体体表可触摸到的动脉搏动。

正常人的脉搏和心跳是一致的，频率受年龄和性别的影响，健康成年人为60—100次/分，常为每分钟70—80次，平均约75次/分。

中草药

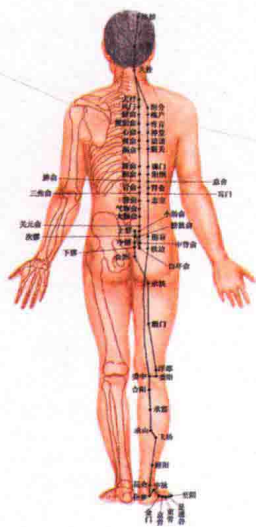
中药主要由植物药根、茎、叶、果、动物药（内脏、皮、骨、器官等）和矿物药组成。因植物药占中药的大多数，所以中药也称中草药。

中草药中有许多名药，植物药以人参、灵芝、何首乌、枸杞最为著名。动物药以驴胶、牛黄、蛇毒、鹿茸等最为珍贵。矿物药以朱砂、赭石、滑石、芒硝等最为常用。



解 图

常学辉 编著



天津出版传媒集团

天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图解人体使用手册 / 常学辉编著. -- 天津: 天津
科学技术出版社, 2017.11

ISBN 978-7-5576-3800-9

I . ①图… II . ①常… III . ①中医学—保健—图解
IV . ①R212-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 224320 号

责任编辑: 王朝闻

责任印制: 兰 毅

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

出版

出版人: 蔡 颢

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022) 23332490

网址: www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

北京鑫海达印刷有限公司印刷

开本 720 × 1 020 1/16 印张 29 字数 600 000

2017 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 39.80 元



身体是生命的载体，从出生到生命的终结，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承受能力，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，健康问题的产生大多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。疾病大多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，用来引起我们的警觉。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许多损害身体的行为，绕着疾病走，读懂疾病发出的信号，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，可能已经错过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，无论是哪个方面，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力的保障，才能使人体的防御系统、免疫系统、修复系统等强大起来，为身体提供天然的屏障，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《图解人体使用手册》，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。



目录

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.....	2
营养素.....	5
血压和脉搏.....	7
人体的能量分析.....	9

第二章 运动系统

骨.....	11
关节.....	17
肌肉.....	22
颅骨.....	25
颈.....	28
颌.....	30
肩.....	31
脊柱.....	34
肋.....	37
肘.....	38
手.....	40
手腕.....	44
骨盆.....	46
髋.....	48
膝盖.....	50
胫.....	52

足.....	53
踝.....	55

第三章 消化系统

口腔.....	59
唾液腺.....	63
牙齿.....	63
食管.....	67
胃.....	69
小肠.....	76
大肠.....	77
直肠.....	80
肝.....	82
胰腺.....	87
阑尾.....	90
胆囊.....	93

第四章 呼吸系统

鼻.....	98
咽喉.....	101
气管、支气管.....	103
肺.....	107
扁桃体.....	112
声带.....	113

第五章 循环系统

心脏.....	114
血液.....	119
动脉.....	122
静脉.....	124
淋巴系统.....	127
脾.....	129

第六章 泌尿系统

肾.....	131
输尿管.....	139

膀胱.....	142
尿道.....	144

第七章 女性生殖系统

乳房.....	148
卵巢.....	151
输卵管.....	153
子宫.....	154
阴道.....	159
外阴.....	162

第八章 男性生殖系统

睾丸.....	164
附睾.....	167
输精管与射精管.....	168
阴囊.....	170
阴茎.....	172
前列腺.....	175

第九章 神经系统

脑.....	178
脊髓.....	183
周围神经.....	187

第十章 内分泌系统

垂体.....	191
甲状腺.....	194
肾上腺.....	196
胸腺.....	199

第十一章 感受器

皮肤.....	201
眼睛.....	205
耳朵.....	208
唇.....	211
舌.....	213

头发.....	214
指甲.....	217
趾甲.....	219
汗腺.....	221
泪腺.....	223

下 篇 | 防治常见疾病

第一章 识别疾病信号

不容忽视的疼痛.....	226
体表症状.....	236
眼部异常.....	243
耳鼻喉的异常表现.....	249
四肢异常.....	254
心血管的求救信号.....	259
泌尿和排泄.....	261
妇科疾病.....	271
男科疾病.....	281
小儿身体的警讯.....	288

第二章 运动系统常见疾病的防治

骨质疏松症.....	297
关节炎.....	300

第三章 消化系统常见疾病的防治

消化不良.....	306
食物中毒.....	306
腹胀.....	307
腹泻.....	308
便秘.....	309

第四章 呼吸系统常见疾病的防治

感冒.....	312
---------	-----

哮喘.....	313
---------	-----

第五章 循环系统常见疾病的防治

晕厥.....	317
心悸.....	318
高脂血症.....	319
中风.....	320
高血压.....	322
低血压.....	325
冠心病.....	327

第六章 泌尿系统常见疾病的防治

尿痛.....	335
尿路感染.....	336

第七章 女性生殖系统常见疾病的防治

经前综合征.....	338
痛经.....	340
更年期综合征.....	343
乳腺癌.....	346
宫颈癌.....	351
子宫内膜异位症.....	354
生殖道感染.....	356

第八章 男性生殖系统常见疾病的防治

阳痿.....	359
早泄.....	360
性欲亢进.....	362
性欲低下.....	363
少精症.....	365
无精症.....	366
弱精症.....	367

第九章 性病

艾滋病.....	370
其他性病.....	373

第十章 神经系统常见疾病的防治

失眠.....	374
神经衰弱.....	375
抑郁症.....	377
头痛.....	380
偏头痛.....	381
癫痫.....	383
帕金森病.....	385
老年痴呆症.....	387

第十一章 内分泌系统常见疾病的防治

糖尿病.....	389
----------	-----

第十二章 感受器常见疾病的防治

皮肤常见疾病.....	393
五官常见疾病.....	399

第十三章 一些癌症的防治

口腔癌.....	402
鼻咽癌.....	403

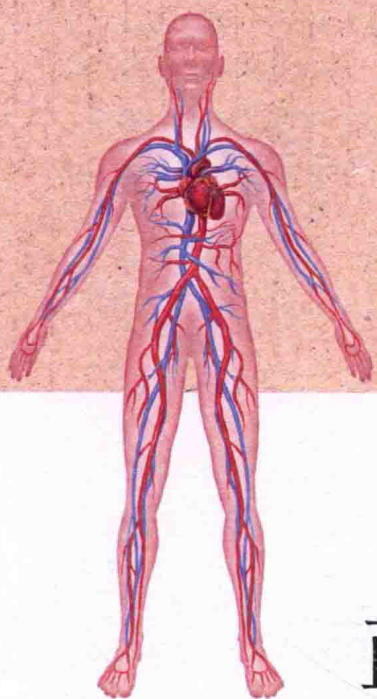
附录 | 如何呵护身体

一 十二时辰养生法则

生物钟.....	406
----------	-----

二 四季交替中的身体保养

春季养生.....	417
夏季养生.....	422
秋季养生.....	424
冬季养生.....	426
二十四节气养生法则.....	428



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。

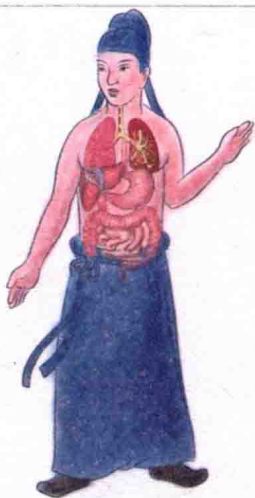
探索人体的重要性

◎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

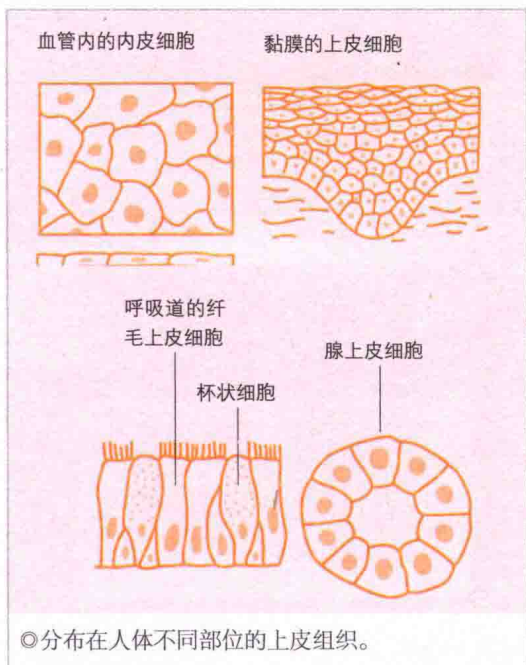
人体中无论是坚硬的骨，还是柔软的肌肉和其他内脏等，都是由细胞构成的。细胞

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。

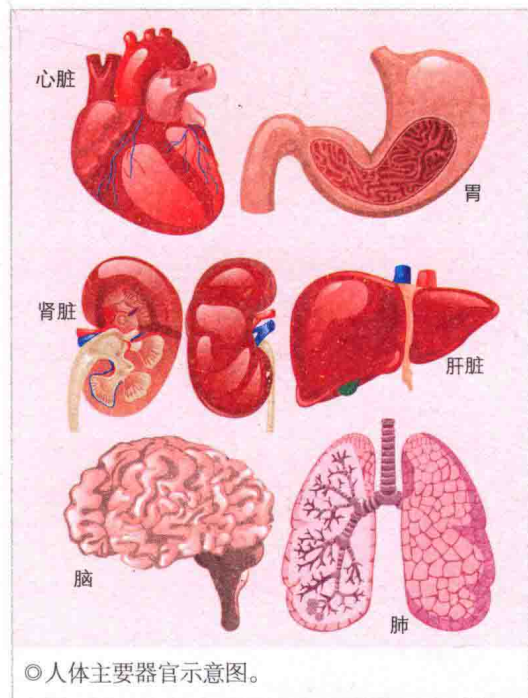
肌肉组织。肌肉组织主要由肌细胞构成，可以分为骨骼肌、平滑肌和心肌3种。骨骼肌多附着在骨骼上，平滑肌分布在胃、肠等器官，心肌分布在心脏。肌肉组织的作用是人体躯体运动、消化道蠕动、心脏血管收缩以及呼吸、泌尿、生殖器官等活动的动力来源。

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

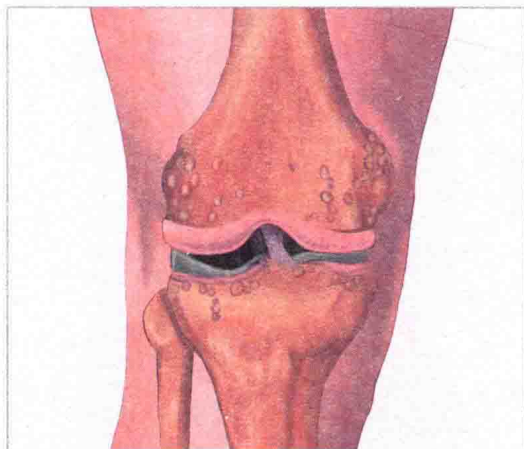
由不同的组织按照一定的次序联合起来，形成具有一定功能的结构，叫作器官。例如，人的脑、心脏、肺、肠等。这些器官一般由上述4种基本组织构成，并且以某种组织为主。器官的这种结构特点，是与它的生理功能相适应的。例如心脏，它的内、外表面覆盖着上皮组织，里面主要由肌肉组织构成，结缔组织和神经组织分布在其中，这种结构特点是与心脏具有血液循环的功能相适应的。



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。

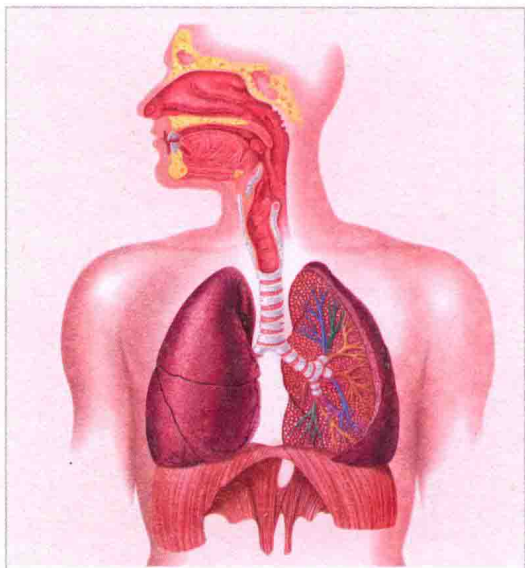
运动系统。运动系统是由骨、关节和骨骼肌共同组成的。运动系统构成人体的基本轮廓，起着运动、支持和保护的作用。



◎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。

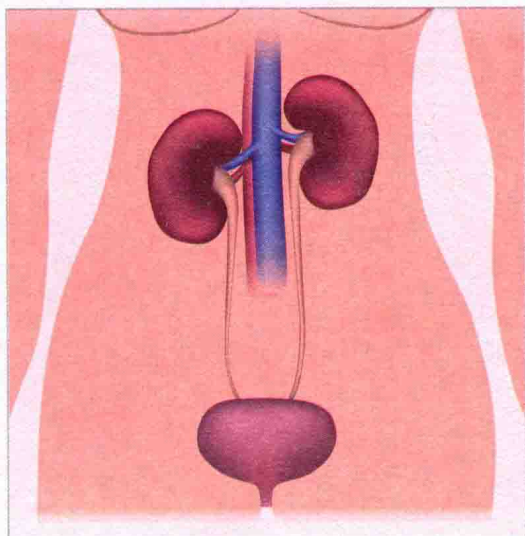
循环系统。循环系统是由心脏、血管、淋巴组织、淋巴管、淋巴器官组成的。循环系统的主要功能是运送血液、营养和淋巴液，参与体液的调节，保障人体各组织器官的代谢需要。

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low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。

