

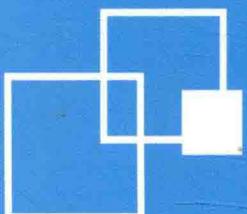


经全国高等学校体育教学指导委员会审定
普通高等学校“互联网+”立体化示范教材

大学体育教程



主编 王勇



大连海事大学出版社
北京体育大学出版社



经全国高等学校体育教学指导委员会审定
普通高等学校“互联网+”立体化示范教材

8109 王勇

大学体育教程

主编 王勇

大连海事大学出版社
北京体育大学出版社

王勇主编 大连海事大学出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

大学体育教程 / 王勇主编 . —大连：大连海事大学出版社，2018.6

ISBN 978-7-5632-3676-3

I. ①大… II. ①王… III. ①体育—高等学校—教材
IV. ① G807.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 131930 号

王 勇 主

大连海事大学出版社出版

地址：大连市凌海路 1 号 邮编：116026 电话：0411-84728394 传真：0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail: cbs@dmupress.com

大连海大印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2018 年 6 月第 1 版

2018 年 6 月第 1 次印刷

幅面尺寸：185 mm × 260 mm

字数：536 千

印张：21.5

出版人：徐华东

策划：徐华东 李明阳

责任编辑：刘长影

责任校对：董玉洁

封面设计：张 勉

版式设计：沈小峰

ISBN 978-7-5632-3676-3

定价：50.00 元

《大学体育教程》编审委员会

主 审 张瑛玮

主 编 王 勇

副主编 孔 军 崔 浩

编 委 王永强 刘丽萍 韩文华 田 超

梁金柱 张丹瑶 崔育铭

一、编写的目的和意义

随着社会的发展，人们对于健康的“更高追求”已深入人心。大学生是祖国的未来，肩负着建设祖国的重任，因此，加强大学生体质锻炼，提高大学生体质，培养他们的身体素质，是十分必要的。

首先，通过学习《大学体育教程》，使学生增强体质，掌握一些运动技能，培养良好的体育道德风尚，形成良好的生活习惯，养成良好的卫生习惯，从而为今后的工作和生活打下良好的基础。

其次，本教材一书将有助于大学生进行体育锻炼的情况，提高校园体育活动水平，提高大学生体质，培养大学生的体质，使大学生身心健康，全面发展。

最后，本册“立德树人”课程落实。本门教材密切结合了“立德树人”的要求，体现了立德树人教育思想贯穿于整个教材中，帮助学生在运动过程中培养坚毅的意志品质，

前言

学校体育是我国教育事业的重要组成部分，也是我国体育工作的战略重点。高等学校体育在培养德、智、体、美全面发展的社会主义优秀人才中肩负着重任。为了适应新形势下高校体育教育的变化和发展，进一步完善高等学校体育教学工作，根据教育部颁布的《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的精神和《国家学生体质健康标准》的要求，并结合当前体育教学改革的实际和高校体育的需要，我们组织编写了这本《大学体育教程》。

本教程分基础理论篇、运动实践篇和水上技能篇。基础理论篇讲述的是每位学生都应掌握的体育理论知识，包括现代健康观、大学体育观、体育锻炼的科学方法、运动与营养、健康体适能、运动损伤与防护、体育社团组织与竞赛编排；运动实践篇包括大小球运动、武术与养生功法、形体健身和休闲运动等体育锻炼项目；水上技能篇着重讲解游泳以及水上运动的基础知识和防护技能等，有助于学生了解大学体育的教学内容与方法。

本教材具有以下显著特征：

第一，理念新颖。本教程遵循“健康第一”“以人为本”的新理念。在理论上，紧紧围绕体育锻炼与健康的关系进行阐述；在实践上，重点介绍在校学生经常选修的运动项目，使学生掌握运动技能，充分认识到体育锻炼的重要性。

第二，内容全面，知识体系完整。本教程融合了体育、休闲、生理健康等诸多学科的理论知识和实践技能，构成了一套互相依存、互相渗透、互相促进的知识体系，实现了知与行的统一、理论与实践的统一。

第三，实用性。本教程注重对大学生进行体育文化素养的培养、运动技能与体育锻炼方法的传授与介绍，加强了理论与实践的结合；内容丰富、翔实，体育项目全面，实用性很强。

第四，新增“互联网+”新媒体教学。本教程在相应的章节增加了二维码，学生扫描二维码可以观看相关运动项目的技战术视频，有助于学生更好地理解和掌握运动项目

的动作要点。

本书由王勇编写了第一章至第七章；孔军编写了第九章第二节；崔浩编写了第十三章至第十七章；王永强编写了第九章第一节和第三节；刘丽萍编写了第八章第一节和第十章第五节；韩文华编写了第十二章第一节和第三节；田超编写了第八章第二节和第十章第四节；梁金柱编写了第八章第三节、第十章第三节和第十二章第二节；张丹瑶编写了第十一章；崔育铭编写了第十章第一节和第二节。张瑛玮负责全书统稿。

在编写过程中，我们参考和借鉴了大量国内外的有关文献、专著和教科书，从中汲取了有益的思想、理论和方法。在此，对这些作者表示由衷的感谢。

由于编者水平有限，教材中不妥或错误之处，请各位同仁和读者批评和指正，以便今后进一步完善和提高。

编者

2018年5月



基础理论篇

第一章 现代健康观	1
第一节 健康概述	2
第二节 现代人的健康观	10
第三节 亚健康	12
第四节 体质健康科学管理	16
第二章 大学体育观	23
第一节 大学体育概述	24
第二节 高校体育工作对大学生的基本要求	27
第三节 实现大学体育的基本途径	29
第三章 体育锻炼的科学方法	32
第一节 体育锻炼的功能	33
第二节 体育锻炼的原则与方法	36
第三节 运动健身方案的制订	39
第四节 热身与放松活动	45
第四章 运动与营养	49
第一节 营养素	50
第二节 平衡膳食	59
第三节 体育锻炼与营养补充	64

第五章 健康体适能	69
第一节 体适能概述	70
第二节 健康体适能的测量与评价	72
第三节 心肺耐力的锻炼方法	78
第四节 肌肉力量和肌肉耐力的锻炼方法	79
第五节 柔韧性的锻炼方法	80
第六节 身体成分的锻炼方法	82
第六章 运动损伤与防护	84
第一节 运动安全防护	85
第二节 不同运动项目的常见损伤	86
第三节 运动损伤的预防	92
第七章 体育社团组织与竞赛编排	94
第一节 体育社团概述	95
第二节 体育社团的组建与发展	96
第三节 体育竞赛的组织工作	100
第四节 体育竞赛的编排方法	103
运动实践篇	
第八章 大球运动	112
第一节 篮球	113
第二节 足球	124
第三节 排球	134
第九章 小球运动	147
第一节 乒乓球	148
第二节 羽毛球	156
第三节 网球	166

第十章 武术与养生功法	174
第一节 武术基本功	175
第二节 初级长拳（第三路）	178
第三节 24式太极拳	180
第四节 剑道	186
第五节 八段锦	194
第十一章 形体健身运动	201
第一节 健美操	202
第二节 瑜伽	214
第三节 体育舞蹈	219
第十二章 休闲运动	235
第一节 极限飞盘	236
第二节 橄榄球	247
第三节 定向运动	255

水上技能篇

第十三章 游泳运动发展简介	261
第一节 游泳运动发展概况	262
第二节 我国竞技游泳运动发展概况	263
第三节 游泳的作用	265
第四节 游泳比赛规则简介	267
第十四章 游泳运动的分类	270
第一节 竞技游泳	271
第二节 实用游泳	272
第三节 大众游泳与健身	272

第十五章 蛙 泳	276
第一节 蛙泳腿部技术要点	277
第二节 蛙泳手臂技术要点	283
第三节 蛙泳完整配合技术要点	286
第十六章 自由泳	289
第一节 自由泳腿部技术要点	290
第二节 自由泳手臂技术要点	292
第三节 自由泳完整配合技术要点	296
第十七章 水上救护与安全	300
第一节 准备活动与意外处理	301
第二节 实用游泳基本技术	303
第三节 观察与判断	308
第四节 游泳救生的现场赴救技术	313
第五节 游泳救生的现场急救	324
附 录 《国家学生体质健康标准》简介	330
附录一 《国家学生体质健康标准》实施说明	330
附录二 《国家学生体质健康标准》的测试方法	331
参考文献	334

基础理论篇

第一章

第

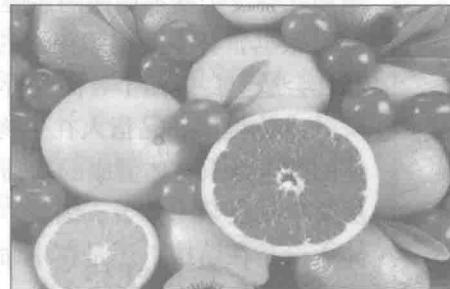
现代健康观

<<<



本章导读

健康、事业、金钱、情感是人生的四本存折，它们包含着人生的财富、成功和幸福。只要你经营好这四本存折，人生的精彩与美好就属于你！其中，健康是人生最重要的、最需要终生经营的存折，没有了健康，其他三本也就失去了存在的价值。



学习目标

- ❖ 理解健康的定义，形成正确的健康观。
- ❖ 认识健康的评判标准，养成健康的生活方式。
- ❖ 了解健康的重要性。





第一节 健康概述



健 康

一、健康的概念

“Health”一词源于公元1000年英国盎格鲁-撒克逊人的词汇，其含义是安全、完美、结实的。对于健康的概念，人类是在认识客观世界的过程中逐步加以完善的。传统的健康观认为“躯体无病即健康”。我国《辞海》中对健康概念的定义是：“人体各器官各系统发育良好，功能正常、体质健壮、精力充沛；同时还要有良好的劳动效能。”通常用人体测量、体格检查、各种生理和心理指标来衡量。这种说法比“躯体无病即健康”的认识更为完善，但仍然片面地把人当作生物机体来看待；这一新概念，虽然也提出了“劳动效能”，但含义模糊，尚未真正达到从社会层面认识健康的程度。

1948年，世界卫生组织（WHO）提出：“健康不仅仅是没有疾病和衰弱，而是要保持躯体方面、精神方面和社会适应方面的完美状态。”1989年，该组织又对这一说法做了补充，即除了身体健康、心理健康和社会适应良好外，还加上了道德健康，认为只有这四个方面健康才算是完全的健康。这一健康新概念，从人的自然属性和社会属性的结合上阐明了健康的科学内涵，是迄今为止对健康概念较完整、准确的表述。这一健康新概念突破了医学的界限，扩大了健康的内涵，从涉及人类生命的生物、心理和社会三个基本层面阐述健康，形成了三维健康观，具有划时代的意义。

根据世界卫生组织提出的健康新概念，有学者从身体健康、心理健康、道德健康和社会适应良好四个方面进行了具体阐释。

身体健康，是指人在生物学方面的健康，即人体的结构完整和生理功能正常。身体的健康是人整体健康的基础。人体结构的完整，是指人的躯体是由结构不同的物质，从简单到复杂（分子、细胞、器官和系统等）逐级形成的一个有机整体，并且这个整体无论是在结构上还是在生命的活动过程中都是有序的和不断变化的。而生理功能的正常则是指机体的新陈代谢、生长发育、生产和生活活动以及机体对环境变化（刺激）的反应性和适应性均处于正常状态。例如，无疾病、肢体无伤残、能精力充沛地生活和劳动，有常见健康障碍和疾病的预防及治疗的基本知识，并能采取积极、合理的预防，治疗和康复措施。

心理健康，是指人的内心世界丰富充实，处世态度和谐安宁，与周围环境保持协调。具体讲，心理健康包括两层含义：其一是自我人格完整，心理平衡，有较好的自控能力，有自知之明，能正确评价自己，及时发现并克服自己的缺点；其二是有正确的人生目标，能不断追求和进取，对未来充满信心。

道德健康，就是既为自己的健康也为他人的健康负责，把个人行为置于社会规范之内。道德是以善恶与荣辱观来评价和调节人们的社会生活行为的一种社会规范。作为一种行为规范，道德的作用主要是通过对人的行为提出善与恶、荣与辱、诚实与虚伪、正义与非正义的社会评价，以此来对社会成员产生导向和制约。道德舆论将一



心理 健康



定的社会行为准则推荐给社会成员，经过个体的认知过程，在其内心树立起某种初步的道德信念，逐步使其道德认识进一步深化，并通过舆论的褒扬、贬抑而产生作用力，控制和影响着个人的需要、动机和行为。例如，在公共场所吸烟或随地吐痰，不注意时间地点或无节制地进行各种娱乐活动而影响到他人的休息和睡眠等，均会遭到旁人的厌恶和批评。社会的道德舆论导向制约着个体道德观念的形成，个体道德观念又直接制约着个体的行为。

社会适应良好，则是指人的行为能适应复杂的社会环境变化，能为他人所理解，为社会所接受，行为符合社会身份，能与他人保持正常的人际关系。同时，不管是人的角色的适应还是人的行为的适应，都应既注意到适度的问题，又要考虑到正确选择适应方式和积极的适应态度的问题。



社会适应

二、健康的价值

健康无论对个人还是对社会，都有着十分重要的作用。有人说，健康是金；也有人说，健康是福；还有人把健康比作阿拉伯数字“1”，把金钱、权力、地位等比作“1”后的阿拉伯数字“0”，如果“1”不存在，其他皆不复存在，以此来阐述健康的价值。这些比喻既形象生动，又非常准确到位。那么，健康到底有哪些重要的作用和价值呢？

（一）健康既是学校教育的前提，又是学校教育的首要目标

马克思曾把健康作为人的第一权利，作为人类生存的第一个前提，作为一切历史的第一个前提。可以想象，经常因病缺课、因情绪障碍而滋生事端，或营养不良而长期精神倦怠的学生，即使采用最好的教学方法，他们也无法高效率地学习。只有健康的学生才能在学校获得理想的学习效果。而学校教育在人生教育中起主导作用，学校可以有计划、有目的地安排好各项教育活动。我国的教育方针是使受教育者在德育、智育、体育等方面得到全面的发展，它们各有特定的含义和任务，是相互联系、相辅相成的统一体。其中，“体育”就包含着提高学生健康水平的教育作用。正因为如此，中共中央、国务院才把“健康第一”作为学校教育的指导思想。

（二）健康是人们奉献社会和享受生活的基础和前提条件

生命的意义在于奉献。拥有健康，才能优化自己在社会生活中的地位和作用，才能使自我价值最大限度地体现出来，从而奉献社会。一个身体健康、精神饱满、具有良好社会适应能力的人，必定享有着高质量的生活。反之，如果没有健康的身体和健康的心理，就无法享受生活、享有幸福。

（三）健康是社会发展的基本标志和潜在动力

健康受多种社会因素的制约，如社会制度、经济状况、文化教育等。在一个安定团结、人民安居乐业、经济快速发展以及文化教育先进的社会环境中，人民的健康水平无疑会极大地提高。1978年，在国际初级卫生保健大会上发表的《阿拉木图宣言》中，把“健康”描述为“健康不仅是疾病与体虚的匿迹，而且是身心健康、社会幸福的完美状态”。因此，健康是社会发展的基本标志。在充满竞争与挑战的现代社会中，



拥有大批的高素质人才是一个国家可持续发展的优势。高素质人才就是德、智、体等方面全面发展的合格人才。健康的体质是思想道德素质和科学文化素质的物质基础，是高素质人才的物质基础。拥有健康、高素质的国民是社会发展的潜在动力。

(四) 健康是社会发展的基本目标

1978年的《阿拉木图宣言》还指出：“健康是基本人权，达到尽可能的健康水平是世界范围内的一项最重要的社会性目标。”1988年，世界卫生组织总干事马勒博士一针见血地指出：“必须让人们认识到，健康并不代表一切，但失去健康，便丧失了一切。”由此可见，健康不仅是人人享有的基本人权，也是社会发展的基本目标。我们要求树立正确的健康观念，就是要求从基本人权和社会发展基本目标的高度，认识健康的重要性，理解健康的内在价值，真正树立“健康第一”的思想。

三、健康的标准

健康既有其科学的内涵，也有其科学的标准。

依据健康的概念和科学内涵，世界卫生组织提出了健康的十条标准：①有充沛的精力，能够从容不迫地担负日常生活和工作的压力而不感到紧张；②处事乐观，态度积极，乐于承担责任，事无巨细不挑剔；③善于休息，睡眠良好；④应变能力强，能适应外界环境中的各种变化；⑤能够抵御一般性的感冒和传染病；⑥体重适当，身体匀称，站立时头、肩位置协调；⑦眼睛明亮，反应敏锐，眼睑不发炎；⑧牙齿清洁，无龋齿，无疼痛，牙龈颜色正常，无出血现象；⑨头发有光泽，无头屑；⑩肌肉丰满，皮肤富有弹性。

从世界卫生组织提出的这十条标准的内容可以看出，前四条标准是关于心理和社会适应能力方面的内容，而后六条标准则主要是关于生理（躯体）方面的内容。因此，世界卫生组织提出的健康标准，实际上也是其健康概念的具体体现，我们可以用来检验自己是否健康。

日本的专家、学者还从躯体和精神两个方面，提出“五快”（机体健康）和“三良好”（心理健康）的健康标准。

“五快”：①吃得快，进餐时，有良好的食欲，不挑剔食物，并能很快地吃完一顿饭；②便得快，一旦有便意，能很快排泄完大小便，而且感觉良好；③睡得快，上床后能很快入睡，且睡得好，醒后头脑清醒，精神饱满；④说得快，思维敏捷，口齿伶俐；⑤走得快，行走自如，步履轻盈。

“三良好”：①具有良好的个性人格，情绪稳定、性格温和、意志坚强、感情丰富，胸怀坦荡、豁达乐观；②具有良好的处世能力，观察问题客观现实，具有较好的自控力，能适应复杂的社会环境；③具有良好的人际关系，助人为乐，与人为善，对人际关系充满热情。

为了简明、易记，世界卫生组织概括提出了健康的四大基石。它们是：适量运动、合理膳食、戒烟限酒、心理平衡。



四、影响健康的因素及现代人的健康危机

(一) 影响健康的因素

健康会受到许多因素的影响和制约，归纳起来主要有四个方面的因素：环境因素、生物学因素、行为和生活方式因素及卫生保健服务因素。

1. 环境因素

(1) 自然环境

自然环境是人类赖以生存的物质基础，也是健康的基本保证。人类生存所需的食物、空气、水和阳光等均来自大自然，然而人类的生产活动和生活活动使生态平衡受到破坏，对人的健康产生直接、间接或潜在的危害。环境污染对健康的危害具有机制复杂、效应慢、周期长、范围大、后果严重等特点。我国政府把保护环境定为基本国策，并实施可持续发展战略。因此，环境教育就成为学校健康教育必不可少的重要内容。

(2) 社会环境

社会环境包括政治、经济、文化、教育等多方面的内容。良好的社会环境有利于人类的健康，不良的社会环境直接或间接地危害着人类的健康。

政治制度对健康至关重要。中华人民共和国成立后，国家卫生事业为人民健康服务，我国人民健康水平有了很大的提高。将 2015 年与 1978 年的统计数据相比，可以清楚地看出近 30 多年的显著变化（见表 1-1-1）。

表 1-1-1 出生率与死亡率变化表（‰）

年份	出生率（CBR）	死亡率（CDR）	自然增长率（NGR）
1978 年	24.95	7.38	17.57
1985 年	19.90	6.82	13.08
1995 年	17.12	6.57	10.55
2005 年	12.40	6.51	5.89
2015 年	12.00	7.11	4.96

经济是社会进步和社会生活的基础。人们的劳动方式、生活方式、营养状况和人口状态无不受经济的制约。大量调查证明，社会经济状况与人民健康水平成正比。就发达国家与发展中国家相比而言，人民的健康水平存在着明显差距。截止到 2017 年，全球每年早产儿和低体重新生儿达 2 200 万，其中 95% 是在发展中国家。就国家内部的不同阶层相比而言，其健康水平也存在着明显的差距。随着我国经济的发展，人民营养状况明显得到改善。人民营养状况的改善为健康奠定了良好的物质基础。

文化是社会的上层建筑，享有文化和接受教育的权利是人全面发展的重要前提，也是享有健康的前提。人群的文化水平与人群的健康水平之间存在着正相关关系。教育程度和文化素养决定着人的健康观和健康价值观，决定着人是否能做出有益于健康的决策。不良的行为和生活方式常与较低的教育程度有关。





2. 生物学因素

生物学把引起传染性疾病和感染性疾病的病原微生物和导致遗传性疾病、伤残与障碍等遗传和非遗传的内在缺陷，归类为生物学致病因子。目前，虽然人类疾病谱和死因顺位的变化，把关注健康问题的目光引向了“生活方式病”和行为致病因子，但生物因子对健康的危害依然存在，而且不断地出现新问题。

世界卫生组织最近发表报告指出：“艾滋病、结核病、淋巴腺鼠疫和黄热病等新出现的或卷土重来的传染病对人类健康的威胁正在上升。而且病原微生物的抗药性已成为全球性问题，一些轻微的感染有时都很难找到有效的治愈方法。”据世界卫生组织统计，全世界已有艾滋病病毒感染者4 000万人左右，全世界每年各种传染病患者约有6亿人。一些新的病原微生物已被确认，如引起出血性结肠炎的O157:H7型大肠杆菌、与溃疡病有直接关系的螺旋杆菌、导致淋巴癌的非洲淋巴细胞瘤病毒等。今天，病原微生物对我们的危害仍不可忽视。

由生殖细胞或遗传物质突变所引起的疾病称为遗传病。由非遗传而出生时伴有的缺陷所引起的疾病称为先天性疾病，如母亲感染风疹病毒造成的胎儿患先天性心脏病。目前已知遗传性、先天性疾病有4 000种以上。我国新生儿的出生缺陷率为1.307%，即每年有30万~40万名缺陷儿出生，其中70%~80%由遗传因素所致。遗传因素在影响人类健康的同时，常与环境因素、行为因素共同作用、相互制约。例如，精神分裂症的发病，遗传因素占2/3，环境因素占1/3。许多遗传病并未表现出临床症状，便成为异常基因库，会对人类健康产生更大的影响。

3. 行为和生活方式因素

行为是指具有认知、思维能力并有情感、意志等心理活动的人对内外环境因素刺激所做出的能动反应。生活方式是指人的生活式样，是生活活动的总和。它包括生活态度、生活水平和生活惯常行为。二者紧密联系，互相贯通。人们自身的不良行为和生活习惯会给个人、群体和社会的健康带来直接或间接的危害。这种危害具有潜伏性、积累性和广泛影响性的特点。研究表明，美国死亡率前十位的疾病中，行为和生活方式在致病因素中占70%。美国通过30年的努力，使冠心病的死亡率下降了40%，脑血管疾病的死亡率下降了50%，其中2/3是通过改善行为和生活方式而取得的。现在人们通常把行为和生活方式致病因素所导致的疾病（如心脏病、中风、癌症等）称为“生活方式病”。在过去的一个世纪里，“生活方式病”已逐渐取代传染疾病，成为人类的“头号杀手”。

4. 卫生保健服务因素

卫生保健服务指卫生机构和卫生专业人员针对个人、群体和社会的健康需要所提供的必要、可能的服务。良好的卫生服务对健康起着促进作用，反之，则危害健康。良好的卫生服务包括健全的医疗卫生机构、完善的服务网络、充足的卫生资源及其合理配置与平等分配。但是，卫生服务的投入与效益并非成正比，个人对卫生服务的利用能力是影响卫生服务投入与效益的重要因素。所以，对卫生服务的利用是健康教育的重要内容之一。



(二) 现代人的健康危机

1. 环境破坏和污染

资源和环境是人类赖以生存、繁衍和发展的基本条件。当今，环境污染和生态恶化已经严重威胁着人类的生存和健康。在第二次世界大战后短短的几十年中，环境问题迅速从地区性问题发展成世界各国的全球性问题，如气候变暖、臭氧层被破坏、森林被破坏、生物多样性减少、大气污染及酸雨、土地荒漠化、国际水域与海洋污染、有毒化学品污染和有害废物越境转移等，所有这些情况都是有增无减。

我国现在正处在迅速推进工业化和城市化的发展阶段，对自然资源的开发强度不断升级，加之粗放型的经济增长模式，技术水平和管理水平比较落后，污染物排放量不断增加，环境污染加剧，生态恶化积重难返。据世界银行研究报告显示，我国一些主要城市的大气污染物浓度远远超过国际标准，位于世界污染最严重的城市之列，导致了诸如呼吸道功能衰退、慢性呼吸疾病、早亡以及医院门诊率和住院率的增加。

我国的水污染较为严重。据《中国环境状况公报》报道，由于工业废水、生活污水和农业废水等的排放，我国七大水系、湖泊、水库、部分地区地下水受到不同程度的污染，危及人体健康、渔业和农业生产。另外，工业固体废弃物、废旧物资、城市垃圾等侵占了大量土地，严重污染了空气和水体。

我国的噪声污染也很严重。全国近 2/3 的城市居民长期在施工噪声、交通噪声、生活噪声中生活和工作。

我国生态恶化，森林资源贫乏，草地资源萎缩，耕地质量下降，荒漠化现象严重，生物物种减少。环境的恶化诱发加重了自然灾害的发生，每年都有一些地区遭受干旱、洪涝、滑坡、泥石流、台风、冰雹、霜冻等灾害的袭击，地震灾害也时有发生，对人民生命财产造成了严重损害和威胁。

2. 营养过剩和营养不足

随着社会的进步和经济条件的改善，人们的饮食结构也发生了变化。由于长期运动不足，或暴饮暴食，或过分节食，或过分偏食，一部分人群普遍存在着营养过剩与营养不良的现象。其表现为营养失调肥胖症、暴饮暴食过剩症、挑肥拣瘦偏食症、节制饮食厌食症和营养缺乏症等，特别是高营养、低消耗的能量与物质代谢，造成了人体内能量积累的过剩，从而引发多种心血管疾病（见表 1-1-2、表 1-1-3）。

表 1-1-2 营养过剩症的表现

病症表现	种类
食欲不振，大便干燥，肾脏、肝脏负担加重等	蛋白质过剩症
消化不良，腹泻，食欲不振，肥胖，动脉硬化；还将引起高脂血症、冠心病等	脂肪过剩症
龋齿，肌肉松软，易生疖疖等	碳水化合物过剩症
口渴，肾功能受损，加重或产生高血压病和水肿，增加心脏负担	钠盐过剩症
食欲减退，乏力，精神困倦，消化不良等	维生素 C 过剩症
食欲不振，血钙过高，组织钙化，氮质血症，中毒等	维生素 D 过剩症