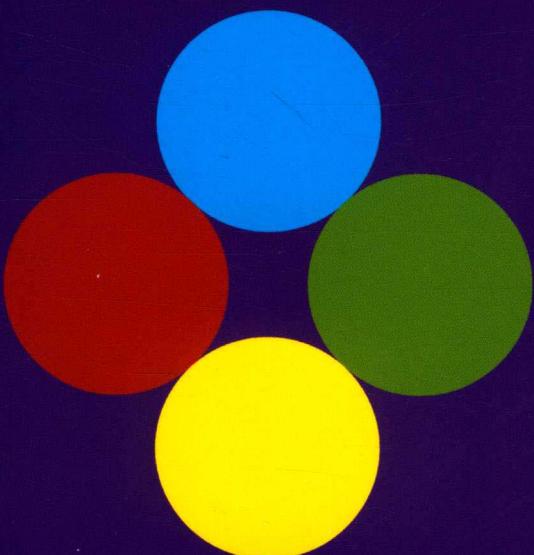


快乐健身——高职学生体质 健身通道的设计与开发

尹大川 著



北京体育大学出版社

快乐健身——高职学生体质健康 通道的设计与开发

尹大川 著

北京体育大学出版社

策划编辑 高云智
责任编辑 佟晖
审稿编辑 李飞
责任校对 赵红霞
排版制作 李鹤

图书在版编目 (CIP) 数据

快乐健身 : 高职学生体质健身通道的设计与开发 /
尹大川著. — 北京 : 北京体育大学出版社, 2017.5
ISBN 978-7-5644-2597-5
I. ①快… II. ①尹… III. ①健身运动—教学研究—
高等职业教育 IV. ①G883

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第129564号

快乐健身 : 高职学生体质健身通道的设计与开发

尹大川 著

出 版: 北京体育大学出版社
地 址: 北京市海淀区信息路48号
邮 编: 100084
邮 购 部: 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发 行 部: 010-62989320
网 址: <http://cbs.bsu.edu.cn>
印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司
开 本: 710×1000毫米 1/16
印 张: 10.25
字 数: 188千字
成品尺寸: 170×228

2017年5月第1版第1次印刷

定 价: 32.00元

(本书因印制装订质量不合格本社发行部负责调换)

内容提要

改变我国学生体质长期下滑的趋势，任何单方面的力量均无法为之，非得政府、家庭、学校、社会共同努力，并将青少年的体质建构提升到国计民生的高度。学校体育的主要任务之一，就是为学生提供科学的体育教育和完备的运动设施。

全书共分六章：第一章，通过对体质的认知，来回顾我国的体质工作进程，并描述我国学生体质现状；第二章，通过对我国路径类体质健身活动开展情况的综述，提出高职学生体质健身通道的项目组合；第三章，结合高职院校具体情况，对体质健身通道项目的规格进行设计；第四章，论述体质健身通道的安全保障；第五章，对所涉通道健身项目内容的动作规格分别进行论述；第六章，分别介绍与通道项目相关的若干练习方法。

序言

目前，我国学生体质下滑趋势相当明显，且长期得不到扭转，原因当然是多方面的，但学校体育的“泛健康化”趋势却难辞其咎。新中国成立以来，我们先后推出的《准备劳动与卫国体育制度暂行条例和项目标准》（即“劳卫制”）和《国家体育锻炼标准》，它们均是针对身体的能力要求而颁布的。

美、日等发达国家在大众健身方面，已基本完成了由“测试运动技术指标”向测试“健康指标”的过渡。但就我国学校体育而言，以“健康标准”替代“锻炼标准”，却深藏隐忧。因为诸如形态指数、台阶指数、肺活量等健康指标，在与学校体育教学的对接上确有难度。不能说学生台阶试验不及格就去练走台阶，肺活量不合格就去练吹气。最终起作用的还是跳绳、长跑等具体的身体实践项目。决策部门显然也意识到这一问题，于是，又将1000米、800米、引体向上等列入测试，大有回归“锻炼标准”的趋势。

在这样的背景下，我们提出了建立高职学生体质健身通道的研究课题，试图以行为主义理论强调认识来源于外部刺激，并可通过行为目标检查来控制学习效果的原理作为理论依据，针对高职学生体质滑坡现状，研发设计出一套集各项身体素质锻炼于一体的健身通道装置，并根据学生不同的年龄和性别，制定出相应的评价标准，来促进高职学生体能素质的提升。通过对现有学校类似设施的走访研究，我们确定了将力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等基本身体素质内容，融入若干选定的运动项目之中，将其组合成了规格统一的健身通道。希望能在此健身

路径的具体实践中，不断改进，以形成一套针对高职不同年龄段学生群体的、带有强制性特征的体质锻炼行为模式。

本书编写过程中，得到了北京工业职业技术学院贾书申教授、北京京北职业技术学院靳媚梅教授、北京信息职业技术学院刘全明教授的无私帮助，以及北京电子科技职业学院教务处长刘静和体育教学部王雷、杨青等老师的大力支持，在此一并表示感谢！

尹大川

2016年2月

目录

1 絮 论 1

1.1	关于体质的认知	2
1.2	国家体质工作回顾	5
1.3	《国家学生体质健康标准》的颁布	8
1.4	我国学生体质现状	11
1.5	文化因素对提高体质的影响	14
1.6	利用体育的强制性功能提升学生体质	19
1.7	充分发挥体育的迁移价值	24
1.8	师德建设亟待加强	28

2 高职学生体质健身通道的内容设计 33

2.1	我国路径类体质健身活动开展情况	33
2.2	高职体育健身通道的目的和意义	40
2.3	身体素质的划分	42
2.4	高职学生体质健身通道的设置	46
2.5	高职学生体质健身通道设置的具体实施	49

3 高职学生体质健身通道的项目规格 72

3.1	高职院校健身通道开发建设的基本原则	72
3.2	高职学生体质健身通道的规格要素	73
3.3	高职学生体质健身通道的材质要求	75

目录

3.4 体质健身通道项目的具体设计规格	76
4 高职学生体质健身通道的安全保障	86
4.1 关于安全保障义务	86
4.2 关于安全保障的界定	90
4.3 健身通道项目的安全防范	93
4.4 常见运动损伤的防治	95
5 高职学生体质健身通道的动作规范	105
5.1 动作规范概述	105
5.2 动作规范相关术语	107
5.3 高职学生体质健身通道设置的动作规范	109
6 高职学生体质健身通道的锻炼方法	124
6.1 体育锻炼的基本原则	124
6.2 体育锻炼的内容划分	126
6.3 体育锻炼的基本方法	127
6.4 运动需遵循的科学规律	130
6.5 制订合理的锻炼计划	133
6.6 体质健身通道项目的辅助练习	134

1 絮 论

我国将职业教育定位为整个教育系统不可或缺的重要组成部分，并纳入了国家中长期教育发展规划。2015年，针对职业教育，习近平总书记和李克强总理分别做了重要批示和讲话，使我国职业教育受到了前所未有的关注。

在这样的背景下，我们提出了建立高职学生体质健身通道的动议，试图以行为主义理论强调认识来源于外部刺激并可通过行为目标检查来控制学习效果的原理。针对高职学生体质滑坡现状，笔者研究设计出一套集各项身体素质锻炼于一体的健身通道装置，并根据学生不同的年龄和性别，制订出相应的评价标准，以此来促进高职院校学生体质的提升。我们希望据此实践，为高职院校体育教育的改革进行有益探索。

目前，我国大学生体质呈明显下滑趋势，且长期得不到有效的扭转。造成这种状况的原因是多方面的，学校体育的“泛健康化”是其中之一。新中国成立以来，我国先后推出的《准备劳动与卫国体育制度暂行条例和项目标准》和《国家体育锻炼标准》，均是针对身体的素质要求。而目前实行的《国家学生体质健康标准》，则是针对身体的健康评价。诚然，美、日等发达国家在大众健身方面，已基本完成了由测试“运动技术指标”向测试“健康指标”的过渡。但就我国学校体育而言，以“健康标准”替代“锻炼标准”却深藏隐忧。因为诸如形态、台阶试验、肺活量等健康指标，在与学校体育教学的对接上确实有难度。不能说学生台阶试验不及格就去练走台阶，肺活量不合格就去练吹气。最终起作用的还是跳绳、长跑等具体的身体实践项目。决策部门显然也意识到了这一问题。于是，自2005年始的学生体质健康测试内容便一增再增，至今已增至20多项，包括1000米、800米、400米、50米×8往返、25米×2往返、篮球运球、排球垫球、足球运球和颠球等等。2014年又增加了引体向上，似乎大有回归《国家体育锻炼标准》的趋势。

在众多的身体锻炼方式中，以运动项目设计为元素进行串接组合，形成通道或路径来进行身体锻炼，当是最为有效的手段。目前此类运动形式有很多，比如：惊险刺激的跑酷运动、健康娱乐的闯关比赛、健美训练的站点式循环练习、部队战士身体训练路径、社区的全民健身路径和拓展运动等。

在学校体育教育中，关于健身路径目前已有一定的研究基础，比如西安邮电大学体育部的张丽等，进行了《健身通道对提高大学生身体机能、素质的实验研究》；广州市体育科学学会肖渝滨等，发表了《国内第一条多功能健身路径的设置研究》等；北京航空航天大学和北京理工大学等高校还进行了健身路径的具体实践。只是这些研究和实践均停留在单一的、宽泛的层面，没有形成一套针对某个学生群体的、带有强制性特征的行为模式，而这恰恰成为我们关注的重点内容。

1.1 关于体质的认知

随着我国人民群众生活水平的提升，出国旅游的民众越来越多。在国外给人感触最深的便是欧美各国的健身人群较多，而在国内自发的健身群体，中老年人多于年轻人。实际上，中国是个注重养生的国度，只是受传统观念的影响，人们更多地将养生与饮食相联系，寄希望于通过食疗，在满足口欲之欢的同时，无需付出身体的辛苦即实现健康的目的。确实，我们在对待身体的态度上与西方存有较大差异，有学者概括为：“西方追求生命的高度，东方追求生命的长度”，此语大抵不诬。这也从一个侧面反映出国人的健康观。问题是这种认识是否符合科学的认知？毕竟，我国的国民体质不容乐观，呈现出了长期下滑的态势。

1.1.1 体质与健康的区别

“体质”与“健康”是两个不同的概念，比如同样是健康的人，其体质却是千差万别，我们可以说运动员的体质一定是不错的，但其未必就是健康的。这是因为二者有着不同的评价体系。针对体质的评价正是运动能力数据指标，而针对健康评价的却是生理数据指标。从这个意义上讲，这些年来，我们的学校体育受“健康”概念的影响，一味地强调形态指标和功能指标，而弱化身体指标和能力指标的做法。这种做法值得商榷。

健康是一个涉及遗传学、生理学、心理学、社会学、行为学等诸多范畴的大概念。体育运动是人体获取和保持体能的直接手段。运动配合营养是体质得以增强的主要途径，而其对健康而言却仅仅是具有积极的促进作用。

体质与健康之所以易于为人们所混淆，缘于二者的研究都是以群体（国家或民族）为主要对象。国民的体质（健康）是指一个国家的公民体质的总体状况。一个民族体质的基本状况，既是社会生产力的组成要素，又是综合国力的重要基础，还是一个国家、一个民族文明进步的重要标志。

1.1.2 体质的界定

体质指人体的质量，它是在遗传性和获得性基础上表现出来的人体形态结构、生理功能、心理因素综合的，相对稳定的特征，即为人体生命活动和劳动工作能力的物质基础。

具体地勾勒描述有关体质的情况，大约包含了5个方面的内容：（1）身体形态的发育水平，一般通过体型、身体姿态、营养状况等来进行描述；（2）生理生化功能水平，即机体新陈代谢功能及人体各系统、器官的工作效能；（3）身体素质和运动能力，即日常生活和运动中所表现出来的力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等身体素质，以及走、跑、跳跃、投掷、攀登、爬越、悬垂、支撑等各种身体能力；（4）心理状态，诸如感觉知觉、个性气质、人际关系、意志品质、判断能力等；（5）社会适应能力，主要指对严寒酷暑、流行疾病以及心理挫折等的承受力。

身体运动是人的自然属性，同时又是生命活动得以充分发展的必要条件，反映着人的社会属性。而体质正映射出了人体的生命活动和运动能力水平。因此，对体质的追求也就自然地成为人们选择健身运动的依据。有计划、有目的地进行科学的身体锻炼，是增强体质最为积极有效的手段。这便决定了学校体育的重要功用，特别是学校体育锻炼，对增强学生体质具有重要影响。^[1]

1.1.3 影响体质的因素

个体体质的强弱受诸多因素的影响，比如遗传、环境、营养、教育、体育锻炼、卫生保健、生活方式等。其中，先天遗传因素只对体质的状况和发展提供可能性与前提条件，而最终决定体质强弱的还是后天环境因素。因此，以下着重地谈一谈后天环境因素对个体体质的影响。

首先，自然环境（地理方位）对体质有所影响：我国古老的《黄帝内经》就认为，长期生活在不同地区的人，其禀赋可显示出地域差异性。这是因为，人处于不用环境条件下，机体必然会有不同反应，以适应各种不同变化，并形成带有地域特点的体质类型。

其次，社会环境对体质的影响：对于生活条件优越者，由于体力劳动较少，因而体质虚弱，腠理疏松，易患各种外感性疾病。同时，由于饮食种类繁多，摄取的高热量、高脂肪的油腻食物也多，又容易聚湿生痰，易患高血压、高血脂、糖尿病等疾病。对于生活条件相对艰苦者，他们体力劳动较多，因此体质强壮，

[1] 王占春.也谈“学生体质下降该怪谁”[M].北京：人民教育出版社，2010.12

肌理紧密，不宜患外感性疾病，但由于饮食粗糙，营养不均，故易患脾胃之疾，往往是体质状况好而健康状况差，这也很好地佐证了体质与健康并非一回事。

1.1.4 关于体质的评价

体质的综合评价包括以下几个方面：（1）身体形态发育水平，即体格、体型、姿势、营养状况及身体成分等；（2）生理生化功能水平，即机体的新陈代谢功能及各系统、器官的工作效能；（3）身体素质和运动能力水平，即身体在运动中表现出来的力量、速度、耐力、灵敏性、柔韧性等素质及走、跑、跳、投，攀等身体运动能力；（4）心理发展状态，包括本体感知能力、个体意志力、判断能力；（5）适应能力，例如对外界环境条件的抗寒、抗热能力和对疾病的抵抗力。

具体的体质测定指标包括如下内容：（1）形态指标：身高、体重、胸围、上臂围、坐高和身体成分（皮脂厚度、体脂比重、去脂体重等）；（2）功能指标：安静心率、血压、肺功能及心血管运动试验等；（3）身体指标：力量指标（握力、背肌力、腹肌力等）、爆发力指标（纵跳、立定跳远）、悬垂力指标（单杠屈臂悬垂）、柔韧性（站立体前屈、仰卧展体）、灵敏和协调性（反复横跨）、平衡性（闭眼单足站立）、耐力项目（长跑）；（4）能力指标：跑（快速跑）、跳（急行跳远、摸高）、投（投实心球、掷垒球等）。

1.1.5 体质的特征

人的体质是生命活动和身体运动的统一，因此我们才会常常将“生命在于运动”挂在嘴边，但这二者又是矛盾的。满足于生命活动的自然发展，会限制身体运动的发展水平；听任身体运动的任意发展，也会损伤生命运动的正常运行。可见，体质反映了人体的生命运动和身体运动的对立统一。只有科学地把握和处理生命运动和身体运动的矛盾统一，才能达到身体发展的完美程度。

此外，一定的形态结构，必然表现为一定的生理功能。体能又是各器官系统的机能能在人体运动过程中的客观反映。体质的促进就是发展和提高体能的过程，会相应地引起肌体一系列形态结构、生理功能的变化。而伴随着形态结构、生理功能的变化及体能的发展、提高，又会产生一定的心理过程和个性心理特征，从而促进人的心理发展。因此，关于人类体质的显著特征，我们可概括为：（1）体质是人体身心特性的概括；（2）体质具有普遍性、全面性、复杂性；（3）体质具有稳定性和可变性；（4）体质具有连续性和可预测性。

1.1.6 国标体质测定指标

1964年“国际体质标准化委员会”成立，1974年公布了标准体质测定法。其中包括医学检查、生理功能测定、人体形态学、身体成分和运动能力这四个部分测定内容。其中关于运动能力的测定包括8个项目：（1）50米跑（秒）；（2）立定跳远（厘米）；（3）握力（千克）；（4）男子引体向上（次）、女子屈臂悬垂（秒）；（5）往返快跑：10米×4（两次往返、秒）；（6）30秒快速仰卧起坐（次）；（7）耐力跑：男子1000米、女子800米（秒）；（8）站立体前屈。

1.2 国家体质工作回顾

学校体育，直接肩负着促进提高全体学生体质与健康的使命。早在1952年，毛泽东主席就曾为体育工作题词：“发展体育运动，增强人民体质”，遂使“体育”与“体质”的关联深入人心。进入21世纪以来，科学技术的发展日新月异，世界范围内政治、经济、文化竞争也日趋激烈，教育在综合国力构成中的基础地位更加凸显。综合国力的强弱越来越取决于劳动者的素质，国力的竞争实际上也就是各个国家高素质人才的竞争。“少年智则中国智，少年强则中国强”仍旧是我们这个时代的强音。因此，下一代的健康成长自然也就成为一切竞争的根本。为此，中共中央在第三次全国教育工作会议和《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》就明确指出：“健康体魄是青少年为祖国和人民服务的基本前提，是中华民族旺盛生命力的体现，学校教育要树立健康第一的指导思想，切实加强体育工作。”

正是基于这样的时代背景，教育部于2005年始，建立了全国学生体质健康标准数据管理系统，对全国学生的体质变化进行跟踪。由教育部体育卫生与艺术司（以下简称“体卫艺司”）主办、全国学生体质健康标准数据管理中心承办的学生体质健康网，也于2005年10月19日开通。于是，“体能测试”成了这些年来学校体育工作的一项重要内容。有条件的学校大都购置了仪器，建起了“体能测试室”。

纵观世界各国健身计划的发展，概括起来大致经历了3个发展过程：（1）19世纪末，各国先后推出身体素质测试的健身计划，并在各国形成制度推行，同时在不断进行动态研究中加以修订，以求完善；（2）20世纪60年代，随着产业技术革命导致的“文明病”的出现，以鼓励全民健身为宗旨的“大众体育”浪潮在工业发达国家兴起，并逐渐形成国际化的潮流，尤其到了20世纪70~80年代，体质测

试和健身计划在世界许多国家已十分盛行，与身体素质测验制度并存发展；（3）20世纪80年代以后，发达的工业国家为了使本国在21世纪成为健康国家而制定了具体的、可以落实的体育方针政策，建立有关的法律基础，并会同有关部门制定大众体育发展大纲。

总体而言，我国香港和台湾地区对学生体质研究相对较早，而大陆地区的体质调查起步较晚，但发展却很快。1975年借第三届全运会之机，对参会的7000名运动员进行了人体测量；1980年教育与卫生工作者进行了十万人的头型测量；1985年对9个大城市和10省农村的7岁以下儿童作了体格发育调查；1990年国家体委组织了数万人进行手腕骨骨龄评价标准的研究；国家标准局1990年前后完成了中国成年人身体尺寸标准的研究；1994年，国家体委等单位对全国112530名职工进行了严格的体质测试，为制定颁布《中国成年人体质测定标准》提供了依据。

1979—1980年期间，由国家体委、教育部、卫生部共同组织了16省市参加的“中国少年儿童身体形态、机能与素质调查研究”。这次研究填补了国内规模性学生体质测试研究的空白，更成了此类研究的基础。自此，由国家教委、国家体委、卫生部、国家民委共同组织的全国性的大规模学生体质健康研究每4年进行1次，至20世纪末共组织了4次，即1985、1991、1995、2000年。在此期间，身体素质测验制度与体质测试并存发展。

自新中国成立以来，国家便非常重视广大学生的身心健康，并在不同时期，先后制定了《准备劳动与卫国体育制度暂行条例和项目标准》《国家体育锻炼标准》《大学生体育合格标准》《中学生体育合格标准》《小学生体育合格标准实施办法》《国家学生体质健康标准》和初中毕业生升学体育考试办法等一系列制度。

“劳卫制”是1950年8月中国体育访问团，在全面考察和学习了苏联的体育制度经验后引进的。次年便开始在我国部分地区实施，到1954年颁布了《准备劳动与卫国体育制度暂行条例和项目标准暂行条例》，后又经过反复试行修改，终于在1958年由国务院正式公布实施《劳动卫国体育制度条例》及相关项目标准和测验规则（图1-1）。



图1-1 劳卫制证章

根据不同年龄段，“劳卫制”分为预备级（少年）、一级和二级共3个组别。在项目设置上，除了发展身体素质和机能的锻炼项目以外，受特定历史环境的影响，还设置了诸如射击、掷手榴弹、行军、国防知识等内容，反映了当时巩固国家政权和建设祖国的社会需要。在“锻炼身体建设祖国，锻炼身体保卫祖国”热潮的推动下，“劳卫制”为改善和提高少年儿童的体质健康状况、推进学校体育教育的深入进行、促进全民体育运动的广泛开展，均具有深远的历史意义。它开创了中华人民共和国成立以来国民体质健康促进事业的新纪元，也开创了学生体质健康评价工作的先河。

由于受到连续三年严重自然灾害的影响，使本已不堪重负的国家财政雪上加霜，营养不良导致了整个国民体质水平的严重下滑，也致使“劳卫制”的推行被迫中断，直到1964被《国家体育锻炼标准》取代。

“文化大革命”十年动乱结束后，体育在学校教育中的地位和作用得以重新确立，在这一背景下，经国务院批准，于1974年又改名为《国家体育锻炼试行条例》，1975年5月由国家体委公布，并要求在学校广泛实施，此后，在1982年、1990年又进行了修改，一直沿用至今。1995年开始施行的《中华人民共和国体育法》再次重申：学校必须实施国家体育锻炼标准，对学生在校期间每天用于体育活动的时间给予了保证。

实施《国家体育锻炼试行条例》的目的是：鼓励和推动人民群众，特别是青少年、儿童积极参加体育锻炼，以增强体质，提高运动技术水平，培养共产主义道德品质，更好地为社会主义现代化建设和保卫祖国服务。《国家体育锻炼试行条例》面对全体人群，分四个组进行测验，分别是儿童组，9~12岁，相当于小学3~6年级；少年乙组，13~15岁，相当于初中；少年甲组，16~18岁，相当于高中；

成年组，19岁以上，相当于大学。其测试内容主要是对身体素质项目进行测验，共分五大类，删除了“军体课”构架下的射击、手榴弹掷远、行军、国防知识等内容。所选项目强调增强体质效果好，少而精，既能促进身体全面发展，又简便易行，便于测试记录成绩，并适当兼顾为提高运动技术水平打基础。主要由体育行政部门主管，具体实施时会同教育等有关部门进行，同时强调学校应当把体育锻炼标准的实施工作同体育课、课外体育活动紧密结合，并纳入学校工作计划。它的推行对促进全社会关注学校体育，督促学生积极地参加体育锻炼，保证身体正常发育，增强体质都起到了重要的作用。^[1]

1.3《国家学生体质健康标准》的颁布

以上粗略地回顾了20世纪体育健身计划的发展进程，着重概述了其在学校教育中的实施状况。

跨入新世纪之后，随着综合国力的提高，国家财政对青少年体质健康的投入同步加大，并建立起“全国学生体质健康监测网络”。此监测网络在2002年进行了第一次全国学生体质健康监测研究。本次监测对象为7~22岁汉族城乡男女学生，监测人数为176844人，其中城市男生48916人，城市女生46435人，乡村男生41777人，乡村女生39716人。监测项目包括身体形态、生理机能、体能素质、健康状况等方面13项指标。监测研究结果表明：学生身体形态发育水平继续提高、营养状况继续改善、握力水平有所提高、几种常见疾病（低血红蛋白、龋齿等）的患病率继续下降；反映肺脏功能的肺活量测试呈现下降趋势；超重及肥胖学生明显增多，已成为城市学生重要的健康问题。

科技的进步，使人们生活质量得到大幅提升，也使民众享受到了舒适便捷的生活，但科技的进步带给人们物质享受的同时，也给人们的健康带来了新的威胁。虽然现代社会科技发展了、物质丰富了、人的寿命增长了、休息时间多了，但这一切并不能说明现代人们的身体更健康了。相反，正是由于越来越舒适的生活，人们在趋利避害、好逸恶劳等劣根性的驱使下，运动不足、机能退化。由于飞速的工业化发展带来的环境污染，人们的健康遭受着严重的威胁。据“21世纪中国亚健康市场学术成果研讨会”调查统计，健康、亚健康、疾病人群的比例，在世界各地的分布大致相同，均呈现两头小、中间大的橄榄型。就我国而言，博思数据显示，目前有70%的人处于亚健康状态，15%的人处于疾病状态，只有15%

[1] 《国家学生体质健康解读》编委会. 国家学生体质健康标准解读[M].北京：人民教育出版社，2007.

的人处于健康状态。

在当代，影响人类健康的主要有4大因素。

1.3.1 环境污染

高速发展的现代化工业，虽然给人们带来了极大的物质财富，但也使地球环境遭到了极大的破坏，如资源的过度开采、植被遭到破坏、气候受到影响、生态逐渐失衡，等等。现代化工业带来了各种各样的环境问题正威胁着人们的健康。其中，食品污染问题最为突出。这主要来自于农产品中的化肥施用超量、农药残留、兽药和饲料添加剂以及食品加工中的添加剂等；水源污染主要有细菌和微生物污染；大气污染源主要来自工业污染、交通运输污染和生活污染。除了我们赖以生存的食物、水和大气的污染之外，还有噪声污染、毒物污染、富营养化污染、有机物污染、化学物质类污染、热污染、放射性污染，等等，这一切，都对现代人们的健康造成了巨大的危害。

1.3.2 运动不足

高效率、快节奏的现代社会，正改变着人们以往的生存状态和行为方式。由于网络新媒体的飞速发展，占据了现代人大量的闲暇时间，使人们更加缺乏运动。这种现象不但在成年人中存在，在青少年学生中也普遍存在。对此，国家教育部体卫艺司原司长杨贵仁认为：“原因是多方面的，各地有各地的不同，但主要原因是学生体育锻炼不足，包括时间和强度都不够，其中既有学校场地不足、体育活动时间、内容安排上的问题，更有学生缺乏刻苦的锻炼意志的问题。”

1.3.3 营养过剩

极大的物质丰富，带来了人们饮食结构上的变化，导致肥胖现象突出。新技术的开发运用，使人们生活中必需的运动量越来越少；饮食的丰富，使人们吃得却越来越多，这些导致了世界上肥胖症的流行。在我国，肥胖症主要体现在“独子群体”身上。五花八门的碳酸饮料、膨化食品，使被誉为“小皇帝”的掌上明珠营养过剩的程度更加严重！我们看到，越来越多的小胖子布满校园。被称为“富贵病”的脂肪肝、糖尿病、高胆固醇等，无一不是高蛋白摄入而低运动量消耗、营养过剩、体内堆积的结果。

1.3.4 生活紧张

现代社会中，“压力”已成为现代人的共同特征。为了不输在“起跑线