

丁 纯/著

SHIJIE ZHUYAO YILIAO BAOZHANG ZHIDU  
MOSHI JIXIAO BIJIAO

# 世界主要医疗保障制度 模式绩效比较（第二版）



丁 纯/著

SHIJIE ZHUYAO YILIAO BAOZHANG ZHIDU  
MOSHI JIXIAO BIJIAO

# 世界主要医疗保障制度 模式绩效比较（第二版）



復旦大學出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

世界主要医疗保障制度模式绩效比较 / 丁纯著. -2 版  
—上海：复旦大学出版社，2009. 8  
ISBN 978 - 7 - 309 - 05808 - 6

I. 世… II. 丁… III. 医疗保健制度—对比研究—世界  
IV. R197. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 170371 号

---

**世界主要医疗保障制度模式绩效比较**

丁 纯 著

---

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编：200433

86-21-65642857(门市零售)

86-21-65100562(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)

fupnet@fudanpress. com <http://www.fudanpress.com>

---

责任编辑 徐惠平 鲍雯妍

出品人 贺圣遂

---

印 刷 句容市排印厂

开 本 890×1240 1/32

印 张 13. 625

字 数 446 千

版 次 2009 年 8 月第二版第一次印刷

---

书 号 ISBN 978 - 7 - 309 - 05808 - 6 / R · 1006

定 价 28. 00 元

---

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

# 目 录

<b>第一章 医疗保障制度的根本目标：健康</b>	001
第一节 健康的医学社会学定义和经济学含义	001
第二节 健康的衡量	007
第三节 健康的决定因素及其相互关系和作用	009
<b>第二章 医疗保障制度的核心：医疗保健和医疗保险</b>	031
第一节 医疗保健和医疗保健市场的特性	031
第二节 医疗保险、商业医疗保险和社会医疗保险	040
第三节 医疗保健和医疗保险中的政府干预	053
<b>第三章 医疗保障制度模式</b>	068
第一节 医疗保障制度的定义	068
第二节 医疗保障制度的核心机制：筹资和偿付及提供机制	072
第三节 当代医疗保障制度的主要类型	089
第四节 当代医疗保障制度优劣的理论比较	100
<b>第四章 英国全民医疗服务体系</b>	115
第一节 英国医疗保障的宏观基本框架	115
第二节 英国的医疗保健供给体制	134
第三节 英国医疗的筹资、医疗支出和偿付	145
第四节 英国医疗保障的问题和改革	155
<b>第五章 德国社会医疗保障制度</b>	176
第一节 德国医疗保障制度的宏观基本架构	176
第二节 德国的医疗保健供给体制	189
第三节 德国医疗保健筹资及医疗保险制度	198

第四节 德国医疗保障体制的问题与改革 .....	211
<b>第六章 美国商业医疗保障制度 .....</b>	<b>231</b>
第一节 美国医疗保障制度的基本宏观基础 .....	231
第二节 美国的医疗保健供给体制 .....	247
第三节 美国医疗保健筹资、偿付与医疗保险 .....	261
第四节 美国医疗保障体制运行的问题、成因 .....	282
第五节 美国医疗保障体制的改革 .....	291
<b>第七章 新加坡储蓄医疗保障制度 .....</b>	<b>311</b>
第一节 新加坡医疗保障体制的背景框架 .....	312
第二节 新加坡医疗保健供给体制 .....	320
第三节 新加坡医疗保健的费用支出和筹资体制 .....	326
<b>第八章 四国医疗保障制度绩效实证比较 .....</b>	<b>344</b>
第一节 医疗保障制度总体绩效比较的标准、指标和模型 .....	344
第二节 四国医疗保障体制实证比较的结果和分析 .....	359
<b>第九章 中国医疗保障制度及其改革 .....</b>	<b>366</b>
第一节 中国医疗保障制度的发展与成就 .....	366
第二节 我国医疗保障体制的问题和改革 .....	372
第三节 借鉴国外经验深化中国医疗保障制度改革 .....	398
<b>参考文献 .....</b>	<b>412</b>
<b>后记 .....</b>	<b>431</b>

# 第一章 医疗保障制度的根本目标：健康

## 第一节 健康的医学社会学定义和经济学含义

### 一、医学社会学定义

关于健康，在西方，18世纪德国哲学家阿瑟·叔本华有句脍炙人口的名言：尽管健康并非生活的全部，但没有健康一切都成虚无。（Gesundheit ist nicht alles im Leben, doch ohne Gesundheit ist alles Nichts）。时下的中国，街头巷尾广为流传的是同样充满睿智的一句话：健康是壹，事业、爱情是零，有了健康这个壹，后面的零方能成百上千，才有意义。诚然，健康是我们每个理性的人每天都必须直面的问题，也是世上大多数人孜孜以求的目标<sup>①</sup>，更是人类每个个体充分发挥其各项功能、从事工作、享受生活、进行正常社会活动的最基本的前提。尽管古今中外对健康的各种描述和概括可谓汗牛充栋、纷繁杂多，但要精确定义健康并非易事。这一概念既是实证的，又是规范的。从横向来考察，它涉及生物、医学、社会学和心理学等诸多领域；从纵向来透视，它随着人类社会物质的富裕、科学的进步、认知的扩展和社会文明的嬗变而不断地演进和丰富。与之相应，对健康概念的认识和描述，也大体经历了从片面到全面、由低到高的三个阶段、三个

---

<sup>①</sup> 加里·贝克尔在其代表作《人类行为的经济分析》中这样解释：健康与长寿是绝大多数人的重要目标，但显而易见，并非每个人的唯一追求。它们可能与其他目标发生冲突，所以，某种程度上人们也许会放弃健康与长寿的目标……存在一个适度的期望寿命，这时，增加年份的效用在价值上低于因运用时间及其他资源获得这段时间而放弃的效用。见加里·贝克尔：《人类行为的经济分析》（中译本），上海三联书店，1996年版，第13页。

层次<sup>①</sup>。

### 1. 医学定义

“健康就是无病”。这一健康的定义是建立在现代生物医学模式(biomedical model)基础之上的。由于该模式从生物学角度出发,将人作为生物体,注重探寻和捕捉疾病的生理、病理特征,易于操作而为大多数医生所认同和坚持,更为一般大众所接受。所以,这一判断也随之长期盛行。但它无法解释病理基础不明和尚处潜伏期、未暴露体征和症状的疾患。因而有失片面和偏颇。

### 2. 社会—文化定义

健康就是有能力完成个人的日常活动。类似的描述还有“健康可以看成发挥功能的能力”<sup>②</sup>。最为典型和著名的社会—文化模式定义,来自于为健康定义从医学到社会学演变作出开拓性研究的塔尔克特·帕森斯:健康可以解释为已社会化的个人完成角色和任务的能力处于最适当状态<sup>③</sup>。这个判断将人的健康放在了其赖以生存和活动的社会文化背景之中,以人的社会机能为指征。与纯粹医学定义相比,虽然显得难以度量,但更为全面。一定程度上反映了人类健康的社会属性,缺憾是没有对人类心理状态正常与否作出评判。而随着现代生活节奏的加速,心理疾患的问题愈加突出,成为健康概念无法回避的一个维度。

### 3. 医学—社会—心理学定义

健康不仅为疾病和羸弱之消除,而系身体上、心理上和社会适应上的完好状态<sup>④</sup>。这是权威的世界卫生组织(WHO)于1946年7月正式通过的《世界卫生组织组织法》中给健康所作的开宗明义的界定。这是一个涵盖了健康的医学、社会和心理诸方面属性的三维定义。与1977年美国医生恩格尔(G. L. Engle)率先提出的现代生物—心理—社会医学模式理念基本吻合。兼顾了人的身、心和社会三方面的互动和统一。

与之相对应,经济学家则以经济学的消费者需求理论为基础,给出了与医学、社会学视角及概念迥异的有关健康的经济学的内涵和外延。

<sup>①</sup> 严启之等:《社会医学》,上海医科大学出版社,1993年版,第8—12页。

<sup>②</sup> [美]威廉·科克汉姆:《医学社会学》,杨辉译,华夏出版社,2000年版,第3页。

<sup>③</sup> [美]F. D. 沃林斯基:《健康社会学》,孙牧虹译,社会科学文献出版社,1999年版,第124页。

<sup>④</sup> 世界卫生组织:《世界卫生组织基本文件》第42版(中文版),1999,第1页。

## 二、经济学含义

### 1. 马克思主义观点的分析

对于健康经济含义：作为人力资本的一部分，劳动者的健康和知识、技能一起构成了人力资本，是维持社会生产和再生产的基本要素。

### 2. 西方卫生经济学的观述

健康的经济学含义和特性：当代西方经济学界对健康的经济学诠释和卫生经济学的重点研究，主要始于20世纪六七十年代。受诺贝尔经济学奖获得者加里·贝克尔(Gary Becker, 1965)和卡尔文·兰喀斯特(Kevin Lancaster, 1966)有关经济商品的家庭生产研究的启发，经济学家迈科尔·格罗斯曼(Michaell Grossmann, 1972)依据传统的消费者需求理论，在其1972年发表的著作《对健康的需求：一个理论和实证的探索》(*The demand for health: A Theoretical and Empirical Investigation*)中，首次提出了健康存量(health stock)这一概念。并以此为基础发展和建立起了健康需求模型。他提出，人出生时，他或她就具备一定的健康存量。是由个人的生物基因决定的。当然，由于遗传差异等缘故，每个人的健康存量是不同的。一个发育完好的婴孩，其健康存量要比一个有先天遗传性疾患的婴孩要高。而人们后天几乎所有的活动和所有影响健康的因素，如年龄、生活方式、自然和社会环境因素都会使出生时的健康存量发生变动。在人的生命进程中，随着时间的推延，年龄的增长，健康存量不断地自然衰减和贬值，当存量下降到某一个定值时，出现极端情况，表现为当事人的死亡。见图1-1。

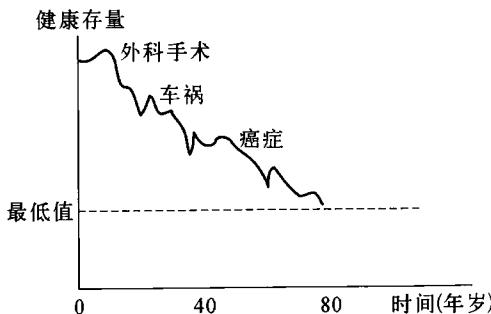


图1-1 一生健康存量变化

相类似，罹患疾病等会使患病当事人的健康存量减少；相反，医疗保健和健康存量则呈正相关，即医疗保健会增加，至少可以维持健康存量；但也有相反的例外情况，如医源性疾病(指由于诊疗过程带来的疾患)。显然，由于每个个体之间内外部条件差异的存在，个体健康存量的衰减和折旧率与健康存量的维持和增加速度是千差万别的。

在健康存量这一假定的基础上,经过彼德·茨威弗尔(Peter Zweifel)等其他学者的不断补充、深化和完善,形成了当代西方经济学界有关健康的经典论述和卫生经济学的基础。即:健康是一种有严格寿命限定的,能提供服务的特殊商品或资本形式。其提供的服务可以在人的一生中持续不断的被消费<sup>①</sup>。

首先,作为一种特殊商品,健康能满足人的消费和投资需求,明显的存在效用。作为消费品,健康及其消费、使用能够满足人们从事工作、享受闲暇生活和进行其他一系列活动的需求。即健康存量的消费和使用,通过生活质量提高的形式,产生效用,如同运用汽车提供运输服务产生了效用一样。因为,健康是人类一切其他活动的基础和前提,只有体格健康的人,才能正常地从事各种活动,如在劳动力市场上就业、获取收入,满足其消费欲望;只有身心健康的人才能完全享受生活和工作的乐趣。一个患有严重抑郁症的人就无法享受正常的生活。糖尿病患者就无法尽情地享用令人垂涎欲滴的美味佳肴。总之,健康是一种消费品,“健康本身创造幸福”<sup>②</sup>。

同时,健康又是投资商品。对健康商品的投资,包括选择合理的生活方式(如合理的饮食、积极适度的体育锻炼等)、进行医疗保健等,就是为了维持、改善和增进健康存量。其着眼点和人们投资于教育类似,是健康和时间的关系:投资于健康,会减少患病机会,使相对健康时间延长,从而增加从业时间、机会和收入及提高休闲质量。这可以解释人们在生活方式选择上的差异,一个对未来生活质量更为看重的人比一个不太看重的人更愿意挑选好的生活方式,以增加他今后享受更多健康日子的可能性。现实的例子往往是:两个中年人在选择素菜色拉和牛排时,看重未来者更愿意挑选前者,以减少自己发胖和患高血脂疾病的概率,从而更久和更好地享受生活。

其次,健康存量和其效用间存在着正相关关系:随着消费者健康存量的增加,它的效用也增大。具体来说,人越健康,他就越有可能更好、更久地工作,从而获取更多的收益;他对生活的享受程度也愈加提高。一句话,随着健康存量的增加,人们对其他商品的消费效用也会随之增加。反之亦然。

<sup>①</sup> Santerre, Rexford E. , Neun, Stephen P. , 2000. Health Economics: Theories, Insights, and Industry Studies, p. 59.

<sup>②</sup> Phelps, Charles. E. , 1997. Health Economics. Addison-Wesley, p. 11.

再则，健康这一特殊商品满足边际效用递减规律。即：每增加一单位的健康存量所带来的效用的增加相对减少。这可以解释为：人们患病时（健康存量较低时）比健康时（健康存量较高时），对健康状况的改善和增进更为看重，从相同单位健康存量增加所获的满足更大。

最后，作为商品概念的健康具有下述几个特征：

其一，一般情况下，健康本身不能出售和交易，是一种直接进入效用的商品。<sup>①</sup>

其二，健康商品的价格弹性小。和其他商品相比，理性的人对健康的偏好是如此之大，以至于其价格弹性近乎为零。这就是人们常说的：健康是价格最高的商品。为了维护健康和延长寿命，任何投入都不嫌贵。因为人可以在健康和其他目标和商品间做选择，但是，由于健康直接进入效用的特性，它是其他商品效用产生的基本前提之一。但人们也常常作出许多损害自身健康的行为，如酗酒、抽烟、吸毒、滥交等，有关人类这些非理性行为的解释，以研究、分析婚姻、家庭等人类行为著称，并获 1992 年诺贝尔经济学奖的加里·贝克尔在其代表作《人类行为的经济分析》中这样阐释：“健康与长寿是绝大多数人的重要目标，但显而易见，并非每个人的唯一追求。它们可能与其他目标发生冲突，所以，某种程度上人们也许会放弃健康与长寿的目标……存在一个适度的期望寿命，这时，增加年份的效用在价值上低于因运用时间及其他资源获得这段时间而放弃的效用。”<sup>②</sup>

其三，寿命限制。健康作为一种特殊的商品，特别易损，有明显的生命周期，其存量易受到时间的销蚀和限定，会急速自然贬值，时间特性尤其显著。

### 3. 健康和经济的关联

(1) 促进健康可以减少由于患病所造成的对患者本身和社会总福利的损失。因为患病不仅使得患者本身减弱或失去充分发挥能力，就业并获得较高收入的机会；而且，对社会还会造成巨大的疾病负担 (burden of diseases)、耗费大量的公共资源、机会成本巨大。尤其是流行病，由于存在外部效应，更是如此。因此，提高了健康水平也就是提高了资源的利用率，改善了社会总资源的配置，能使更多的资源用于投资以发展经济、改善生活。据统计，仅 1990 年一年，全球因疾病所损失的伤残调整寿命年(个人

<sup>①</sup> 《新帕尔格雷夫大辞典》(中译本)，经济科学出版社，1996 年版，第 662 页。

<sup>②</sup> 加里·贝克尔：《人类行为的经济分析》(中译本)，上海三联书店，1996 年版，第 13 页。

因患病和伤残所损失的正常寿命时间)(DALY)就高达 1 362 百万个单位<sup>①</sup>;在美国,每年每个就业者因急性病而损失的平均工作日数为 3.066 个<sup>②</sup>;再看让人谈虎色变的艾滋病对经济的影响:在一些艾滋病肆虐的非洲国家,患病率高达 20% 到 50%,劳动力占总人口的比例下降了近 10%,治疗费用占公共财政用于卫生事业总支出的一半到 2/3。以津巴布韦为例:该国的平均期望寿命,由艾滋病流行前的 64.9 岁下降到 2005 年的 42 岁。同年,成年男女(15—60 岁)死亡率分别高达千分之 771 和 789,每十万人中有 1 384 人死于艾滋病<sup>③</sup>。劳动力占全国总人口的比例也从 76.49% 降为 61.62%<sup>④</sup>。在泰国,当该病肆虐、达到高峰时的 2000 年,全国共有 240 万—430 万性病感染者和 30 万艾滋病患者,造成的直、间损失估计在 150—200 亿美元。目前,仅防治费用,全球平均每年就得为此付出 5 000 多亿美元;在我国,据卫生部新闻办提供的数据,从 1985 年发现首例艾滋病以来,到 2006 年 10 月底,历年累计报告感染人数已愈 18.373 万人,以 1999 年不变价格水平计,平均每个病毒感染者的年均直接治疗费用就需 6 万多元人民币<sup>⑤</sup>。加上间接损失,总经济损耗约为 25 万元。再看至 1977 年全球彻底绝迹的天花的治疗代价:1968 年,尽管当时全球已经有 125 个国家消灭了天花,天花已接近绝迹,但当年,全世界为此所花费的疫苗、隔离和治疗费用仍高达 3 亿多美元。

(2) 如前所述,健康商品的边际效用递减,而穷人由于收入等的缘故,其获取营养、参加锻炼、维护健康、选择人居环境的条件比富人要差,更容易患病;且疾病所导致的收入减少等后果更严重,更具灾难性。这样,投资健康,提高群体,尤其是贫困阶层的健康状况,减少穷人的得病几率,减少医疗支出,变相提高他们的收入,消除贫困,所获得的社会福利增加更大。

(3) 随着人类社会迈向“后工业社会”,对作为无可替代和昂贵的高消费品——健康的需求日益提升,这也带来了卫生产业的膨胀和繁荣:医疗服务、药品、医疗器械、医疗保险等相关行业的产值和就业不断跃升,起

<sup>①</sup> 程漱兰等:健全医疗卫生政策、重构医疗保障制度,《世界银行发展报告 20 年(1977—1997)回顾》,中国财经出版社,1999 年版,第 73—75 页。

<sup>②</sup> [美]劳伦斯·格林:《健康促进计划设》,黄敬亨译,上海医科大学出版社,1994 年版,第 73 页。

<sup>③</sup> WHO, 2007, World Health Statistics 2007, Geneva, p. 30.

<sup>④</sup> 张建新:艾滋病造成严重的社会损失,《中国卫生》,2000 年第 8 期,第 34—35 页。

<sup>⑤</sup> 孙雅芬等:艾滋病流行对经济发展的影响及对策:《中国卫生经济》,2001 年第 5 期,第 65 页。

到了创造大量的就业、促进经济繁荣的作用。据世界劳工组织估计,20世纪90年代末,全世界卫生工作人员就已达3 500万人。据《世界卫生统计2007》的数据,全球现有医生768.299万、护士1 603.737万、牙医180.99万人<sup>①</sup>。2004年,全球卫生总支出占全球国民生产总值的8.7%,人均达777国际美元<sup>②</sup>。在发达国家,卫生行业均已成为全球经济中的头号产业<sup>③</sup>。在美国,它仅次于汽车业在所有产业中位居第三,成为经济增长的助推器之一。经济合作组织国家卫生产业的产值在GDP中的比重均占10%左右,就业份额占总就业的5.58%左右<sup>④</sup>。

## 第二节 健康的衡量

在给定了健康的医学、社会学和经济学定义后,自然就会涉及健康状况的衡量问题,医务人员在具体的医学实践中,卫生经济学家出于卫生经济学研究的目的均需要对健康(包括个体和群体)状况及其变化进行度量,以比较在医治前、后患者的初始和预后状况,从而了解健康状况的改善,以确定医疗干预的效果或作出经济学上的投入产出和成本—收益分析。而要综合、全面比较和衡量个体的健康状况却是异常的困难,因为,健康本身具有多维性,且涉及大量的对患者生活质量的价值判断问题。为此,卫生社会学和经济学家先后建立了一系列衡量人类个体和群体的指标和方法,从各个不同的维度来测量健康状况及其变动。

### 一、个体健康的衡量

一般运用健康衡量金字塔(见图1-2)。塔底分别是临床、心理、生理、精神、心智和社会等6大类要素;这些要素指标分开,分别按个体、时间顺序罗列形成第二层健康剖面(health profile);将底层6大类指标相加,则得

<sup>①</sup> WHO, 2007, World Health Statistics 2007, Geneva, p. 62.

<sup>②</sup> WHO, 2007, World Health Report 2007, Geneva, p. 72.

<sup>③</sup> Musgrave, Philip. 1996. Public and Private roles in Health, Washington. D. C. : World Bank, p. 5.

<sup>④</sup> 据 Breyer, Friedrich. Zweifel, Peter. 1997. Gesundheitsoekonomie, Springer Verlag, p. 2,4计算。

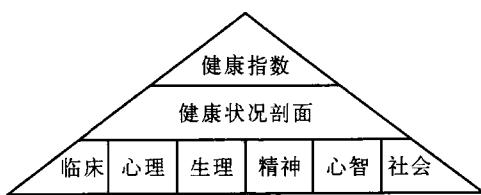


图 1-2 健康衡量金字塔

资料来源：Alan Earl-slater:《卫生经济学辞典》*Dictionary of health economics*, Rdacliffe Medical Press, 1999, p. 58.

出代表个体健康状况的健康指数(health index)。

当今最好的衡量个体健康剖面的指标方法之一是贝格纳尔(Bergner)于1981年推出的疾病后果剖面体系(sickness impact profile, SIP)，它含了12个方面，136项指标。但在实际研究中更为广泛运用的则是相对简便

的诺丁汉姆健康剖面指标系统(Nottingham health profile)，该系统由麦克·伊万(Mc Ewan)于1983年提出，需要收集衡量13个大类，45项指标。分别涉及①身体的灵活性(physical mobility)、②疼痛、睡眠、精力、社会孤立、情感反应、就业、社交生活、家务、性生活、家庭生活、假期、兴趣和嗜好<sup>①</sup>，基本涵盖了有关健康的医学、社会学和心理三维内容。通过运用上述指标对个体进行跨时、追踪研究，可以分析出个体的健康状况变化。

## 二、宏观群体健康的衡量

当然，卫生经济学出于学科研究的需要，则更青睐宏观群体指标。本文将要使用的、同时也经常为世界卫生组织(WHO)、经济发展与合作组织(OECD)、世界银行(WB)及国际劳工组织(OIL)等全球性国际机构所采用的、关于健康状况及其变动情况的宏观指标主要有：

### 1. 健康和感觉良好指标

综合全面反映群体健康状况的指标，一般包括预期寿命、没有伤残的预期寿命及对健康状况的自我判断三个亚指标，其中最为常用的，最能体现医疗保健对群体健康状况改善贡献的是出生时的预期寿命这一指标。

**预期寿命：**个人预期能够成活的年数，预期寿命的增长通常被看作是衡量一个社会民众生活状况进步的一个总体指标(Alan Earl-Slater, 1999)。

**出生时的预期寿命：**指新生婴儿在其出生时的一般死亡格局，即在他

<sup>①</sup> Clewer, Ann. Perkins, David. 1998. *Economics for Health Care Management*, Pentice Hall, p. 154.

一生中保持不变的条件下,他能活到的岁数。

## 2. 死亡率

在不同年龄的死亡可能性。一般包括：死亡原因、母婴死亡率和损失的生命年。

死亡的原因：全部死亡人口中，各类致死的原因罗列，如急性传染病、慢性行为方式病等。藉此，人们可以分析出人群的患病情况和趋势等。

粗死亡率：对于一个给定的人口，衡量每 100 000 人中死亡人口的人数。一般按年龄、性别和种族加以分类。它的缺点，一是在衡量讨论个体健康状况时作用不大；二是它对个体或群体的生命质量的体现较差，低的粗死亡率往往并不就指示好的健康状况。

母婴死亡率：反映一国的卫生医疗服务的数量和质量，以及卫生服务提供的可及性。

婴儿死亡率：在出生的第一年中，存活婴儿与死亡婴儿的比率，是评判公共卫生和医疗水平的一个重要尺度。

孕产妇死亡率：在婴儿生产期间死亡的孕妇数，包括了怀孕、分娩和产褥期间因并发症而死亡的孕产妇总数。

## 3. 发病率

又可分成现患和新发两种不同的统计口径。前者是某一特定时间所有遭受某种疾患损害的病例总和，包括新发病例和现存的病例。后者指在一定时期内一定人群中某一健康损害新发生的病例数（科克汉姆，1998）。

鉴于世界卫生组织等所采用的指标的权威性、完整及可得性，在此后的研究中我们将主要采用这些指标作为基本框架要素，来反映和比较各国的医疗保障体制的总体表现和进步情况。

## 第三节 健康的决定因素及其 相互关系和作用

健康究竟受哪些因素的影响和制约，程度如何？怎样减少疾患的困扰、提高生活质量和延长寿命？怎样才能以最低的成本（健康投资）得到最大的产出（个体的和群体的好的健康状况），以达到经济效率最优？对于这

个与人类生活质量和寿命休戚相关、备受关注的问题的探究，在西方最早甚至可以追溯到古希腊时期。西方医学的创始人希波克拉底在其于公元前 400 年以前撰写的著作《论空气、水和空间》中，就阐明了至今仍然为现代人所认可的有关影响健康的要素：“人的健康受总体环境因素的影响，包括生活习惯或生活方式、气候、地理地形、空气、水以及事物质量。”<sup>①</sup>随着人类对这一问题的与时俱进地不断探究，按照目前的认识水平，一般认为：影

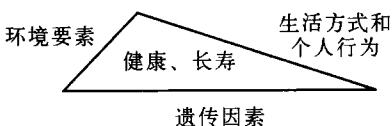


图 1-3 健康和长寿决定要素示意图

资料来源：参照邬沧萍等《社会老年学》，北京，中国人民大学出版社，1999 年版，第 56 页相关叙述绘制。

响和制约人类健康和寿命的主要决定因素大致是：遗传、环境（包括了自然和社会环境）、行为和生活方式以及医疗干预等。而遗传、环境和生活方式等三大关键因素，则可以构成判断和解释人类健康和长寿决定的“魔术三角形”。该三角形的面积就是健康和长寿总量。（见图 1-3）

## 一、遗传因素

**基因：**人类的健康、疾病和寿命与遗传因素联系密切。人类的 46 条、23 对染色体承载了大量反映人类群体和个体的遗传信息，决定性别，延续亲代的特征。直接影响人类个体和群体的健康状况和寿命。尤其是遗传疾病，不但病种繁多，而且往往难以预防和治愈，常常影响患者一生。现代医学研究表明：遗传病发病率占一般疾病的 20% 左右（严启之，1993：38）。特别是随着现代公共医疗水平的提高，传染性疾病发病率的下降，遗传性疾病越来越成为人类健康的主要威胁之一。

**性别：**群体男女性别上的差异也带来了健康程度上显著的遗传性差别，男性处于明显的生物学和社会心理学的劣势。尽管不同性别的健康程度并非完全取决于遗传因素差异：在寿命上，目前除了南亚的孟加拉国和尼泊尔等少数特例外，一般女性的寿命要比男性长。2000 年世界卫生组织报告的资料显示：不论是平均预期寿命较短的非洲，还是较长的欧洲，这种性别差异非常清晰。到 21 世纪初，出生时的期望寿命：欧洲是男：74.5 岁，女：80.8 岁；非洲女性的寿命则比男性高 2.9 岁，为 54.9 岁；在患病率和死亡率上，男性患病率相对较低，但死亡率却较

<sup>①</sup> [美]威廉·科克汉姆：《医学社会学》，杨辉译，华夏出版社，2000 年版，第 3 页。

高。以癌症为例，男性癌症致死率是女性的 1.5 倍。除了自然的性别角色的差异外，由于性别所带来的社会分工的不同，也进一步加大两性健康和寿命间的差别：男性作为丈夫和父亲要承担更多的养家压力和从事相对繁重的体力和脑力劳动，所从事的职业、工种更易产生生理和心理疲劳。

**种族：**种族差异和遗传特性呈现出很强的相关性。比如，黑种人患病率和死亡率常常高于白种人。在美国，黑人男性罹患高血压的比例要比白人男性高 15.5 倍，而几乎和黑人家庭的收入水平无关。当然作为社会的人，各个种族的人群的健康和寿命情况不光和先天的遗传因素相关，还和其后天所处的社会地位、就业种类、经济收入、人居环境等密不可分，尤其在种族歧视严重的国家和社会更是如此。而健康本身则是这些先、后天因素综合合力作用的结果。

**年龄：**尽管由于每个个体的健康存量由于先天遗传和后天促进与损毁的缘故，而有着绝对量上的差异，但人的健康存量随着人的年龄的增长而减少的必然趋势却是无法回避的，同时也有着鲜明的生理学基础：生物体的新陈代谢、吐故纳新的规律。无疑，年龄也是一个决定群体健康和寿命的规律性要素。总体来看，老年的健康状况要比年轻时差，患病多且频繁，老年人更多地受到心脏病、高血压、关节炎、白内障等老年疾病的骚扰。以美国为例，65 岁及以上者每年的平均看病次数是 15 岁以下者的 1.65 倍。从具体死因来分析，也能明显地体现出年龄差异的带来的后果：在 15—24 岁的人群中，近一半以上的死因是以车祸为主的事故；而在 45—64 岁的人群中，癌症成为头号杀手，占该年龄段的总死亡人数的 35%，其次是心脏病；而在进入老年阶段的 65 岁及以上人群中，心脏疾患则上升为主要致死元凶，还有癌症等<sup>①</sup>。在年轻人中，交通事故、暴力致死、自杀则是主要死亡原因，这显然和这一年龄段的人的行为特征相符。因为相对于老年人，年轻人好动和富于冒险性。

## 二、环境因素

阿尔伯特·爱因斯坦曾经指出：“环境就是除我以外的任何事物。”而著名学者杰利平(Glipin)将人类生活环境分成以下三大类：

——非生物因素如土地、水、大气、气候、声音、气味、味道；

---

<sup>①</sup> 据 Phelps, Charles E., 1997. Health Economics, Addison-Wesley, pp. 22–23 计算分析。

——生物因素包括人类、其他人类、动物、植物、生态、细菌和病毒；

——所有共同构筑起我们生活质量的社会因素<sup>①</sup>。

在这里我们将其简化分成自然环境和社会环境。

### (一) 自然环境

自然环境与人类生存、生活和发展休戚相关，不但原生环境中的温度、湿度、太阳辐射、大气压力、水质、地质、放射性及其变化直接影响人类的生理、心理功能和健康；而且，随着人类活动的不断扩展和加剧，其作用于地球所造成的次生环境对健康的影响日益突出。由于工业化和城市化进程加剧所衍生的化石能源的过量开采、燃烧和排放、有毒化学物品的积聚，超过了自然界本身的净化平衡能力，加剧了环境污染，森林的无节制砍伐等破坏了生态平衡，引起了气候的变异等次生环境的严重恶化，增加了发病率、降低了生活质量。使得人和自然和睦相处及可持续发展(King, 1990)成为关系到人类自身生存的严峻问题，迫使我们不得不更多地考虑自然环境恶化对人类健康的负面影响。

对于人类健康对自然环境的要求，世界卫生组织曾经指出：要使人类的健康状况维持在可持续状态，则要求有洁净的空气、安全的水源、充足的食物、适宜的温度、稳定的气候、对来自太阳的紫外线的防护和保持高水准的生物多样性(世界卫生组织,1995)<sup>②</sup>，而且还专门给出了相关的标准。

**水资源：**生命即水，水即生命。但现在人类的生存和健康正因水问题而红灯高悬。一是相对于急剧增长的人口和日益膨胀的工业，水资源的日益匮乏：直到1950年，平均每个地球公民尚有17 000立方米的淡水储备，全球没有一个国家属于灾难性缺水。到1999年该数字下降为7 300，目前，全球人口的35%严重缺水<sup>③</sup>。二是水质因污染而严重恶化，直接威胁人类健康直至生命。依照世界卫生组织的统计，目前，每年平均有1 000万人患有由于不净饮用水所引起的诸多疾患<sup>④</sup>。

**森林和土壤：**由于只重视其经济效能而对森林的无计划的肆意砍伐，

<sup>①</sup> British Medical Association, 1999. Health & Environmental Impact, London: Earthscan publishers, p. 9.

<sup>②</sup> PIM Martens: Health and Climate Change, London: Earthscan publishers, 1998, p. 1.

<sup>③</sup> 欧文·拉滋洛：《第三个1000年：挑战和前景：布达佩斯俱乐部的第一份报告》，社会科学文献出版社，2001年版，第16—19页。

<sup>④</sup> 扬云彦主编：《人口、资源和环境经济学》，中国经济出版社，1999年版，第203页。