

中国居民营养 与健康状况 [调查报告]

2002

中华人民共和国卫生部
中华人民共和国科学技术部 编著
中华人民共和国国家统计局



人民卫生出版社

中国居民营养 与健康状况 [调查报告] 2002

中华人民共和国卫生部
中华人民共和国科学技术部 编著
中华人民共和国国家统计局

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国居民营养与健康状况 [调查报告] 2002/中华人民共和国卫生部等编著. —北京:人民卫生出版社, 2005. 5
ISBN 7-117-06754-3

I. 中… II. 中… III. ①居民-营养卫生-调查报告-中国-2002②居民-健康-状况-调查报告-中国-2002
IV. R151. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 029240 号

中国居民营养与健康状况[调查报告]

2 0 0 2

编 著: 中华人民共和国卫生部 等

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 **印张:** 2

字 数: 18 千字

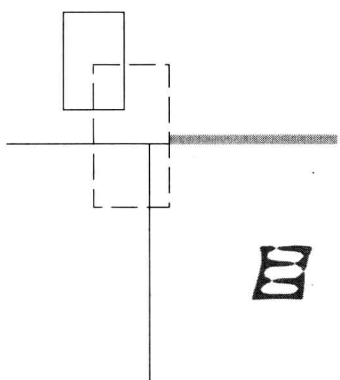
版 次: 2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06754-3/R·6755

定 价: 9.00 元

著作权所有,请勿擅自用本书制作各类出版物,违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

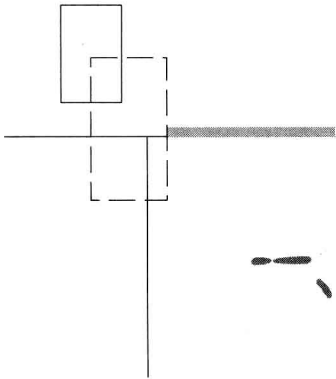


目 录

一、目的与意义	1
二、方法与内容	3
(一) 调查对象及抽样方法	3
(二) 调查方法与内容	5
(三) 调查质量控制	5
(四) 统计方法与结果表述	6
三、主要结果及发现	7
(一) 食物摄入量	7
(二) 能量及主要营养素摄入量	8
(三) 膳食结构	10
(四) 身高与体重	10
(五) 5岁以下儿童营养不良	13
(六) 贫血	14
(七) 儿童维生素 A 营养状况	15
(八) 体力活动	15
(九) 高血压	15



(十) 糖尿病	17
(十一) 超重和肥胖	17
(十二) 血脂异常	19
(十三) 膳食营养及体力活动与相关慢性病的关系	20
(十四) 结论	21
四、政策建议	23
(一) 政策开发	23
(二) 加强对农业和食品及健康相关产业的指导	24
(三) 倡导健康生活方式	24



川北医学院图书馆
图 书

一、目的与意义

国民营养与健康状况是反映一个国家或地区经济与社会发展、卫生保健水平和人口素质的重要指标。良好的营养和健康状况既是社会经济发展的基础，也是社会经济发展的重要目标。世界上许多国家，尤其是发达国家均定期开展国民营养与健康状况调查，及时颁布调查结果，并据此制定和评价相应的社会发展政策，以改善国民营养和健康状况，促进社会经济的协调发展。

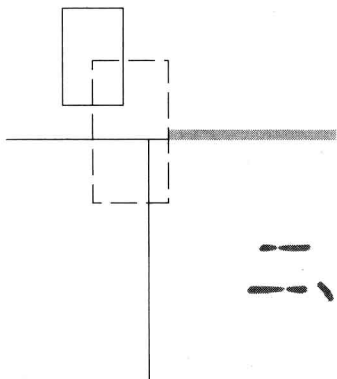
我国曾于 1959 年、1982 年和 1992 年分别进行过 3 次全国营养调查；1959 年、1979~1980 年和 1991 年分别开展过 3 次全国高血压流行病学调查；1984 年和 1996 年分别开展过 2 次糖尿病抽样调查。上述调查对于了解我国城乡居民膳食结构和营养水平及其相关慢性疾病的流行病学特点及变化规律；评价城乡居民营养与健康水平；制定相关政策和疾病防治措施发挥了积极的作用。由于近十年来，我国社会经济得到了快速发展，一方面为消除营养缺乏和改善居民健康提供了经济、物质基础，另一方面也导致了膳食结构、生活方式和疾病谱的变化。为及时了解居民膳食结构、营养和健康



状况及其变化规律，揭示社会经济发展对居民营养和健康状况的影响，为国家制定相关政策、引导农业及食品产业发展、指导居民采纳健康生活方式提供科学依据，2002年8~12月，在卫生部、科技部和国家统计局的共同领导下，由卫生部具体组织各省、自治区、直辖市相关部门在全国范围内开展了“中国居民营养与健康状况调查”。

这是我国首次进行的营养与健康综合性调查。它将以往由不同专业分别进行的营养、高血压、糖尿病等专项调查进行有机整合，并结合社会经济发展状况，增加了新的相关指标和内容，在充分科学论证的基础上，统一组织、设计和实施。调查覆盖全国31个省、自治区、直辖市（不含香港、澳门特别行政区及台湾），对全国和不同类型地区具有良好的代表性。本次调查设计科学，内容丰富，充分体现了多部门、多学科合作的优势，不仅大量节约了人力、物力资源，而且避免了调查内容和指标的重复，并为深入分析相互之间的关系奠定了基础。

本次调查正值我国全面建设小康社会的重要时期，通过调查不但可以建立中国居民营养与健康状况数据库，为科学研究和制定相关政策提供重要资源，也是坚持以人为本，树立和落实全面、协调、可持续科学发展观的具体体现。



二、方法与内容

(一) 调查对象及抽样方法

按经济发展水平及类型将全国各县（市、区）划分为大城市、中小城市、一类农村、二类农村、三类农村、四类农村，共6类地区，采用等容量多阶段分层整群随机抽样方法，通过样本估计总体（图1）。第一阶段从每一类地区中随机抽取22个县（市、区）；第二阶段从每个样本县（市、区）中随机抽取3个乡镇（街道）；第三阶段从每个乡镇/街道中随机抽取2个村（居委会）；第四阶段从每个村（居委会）中随机抽取90户家庭。抽中的家庭中所有常住人口作为调查对象。膳食调查是在90户中再随机抽取30户家庭。最终，在全国范围共抽取71 971户（城市24 034户、农村47 937户），户籍人口243 479人（城市68 656人、农村174 823人）。为保证孕妇、乳母、婴幼儿和12岁及以下儿童的调查人数，以满足各组样本量的要求，在样本地区相应调查点补充调查婴幼儿3 025人、3~12岁儿童20 758人、孕妇及乳母4 761人。

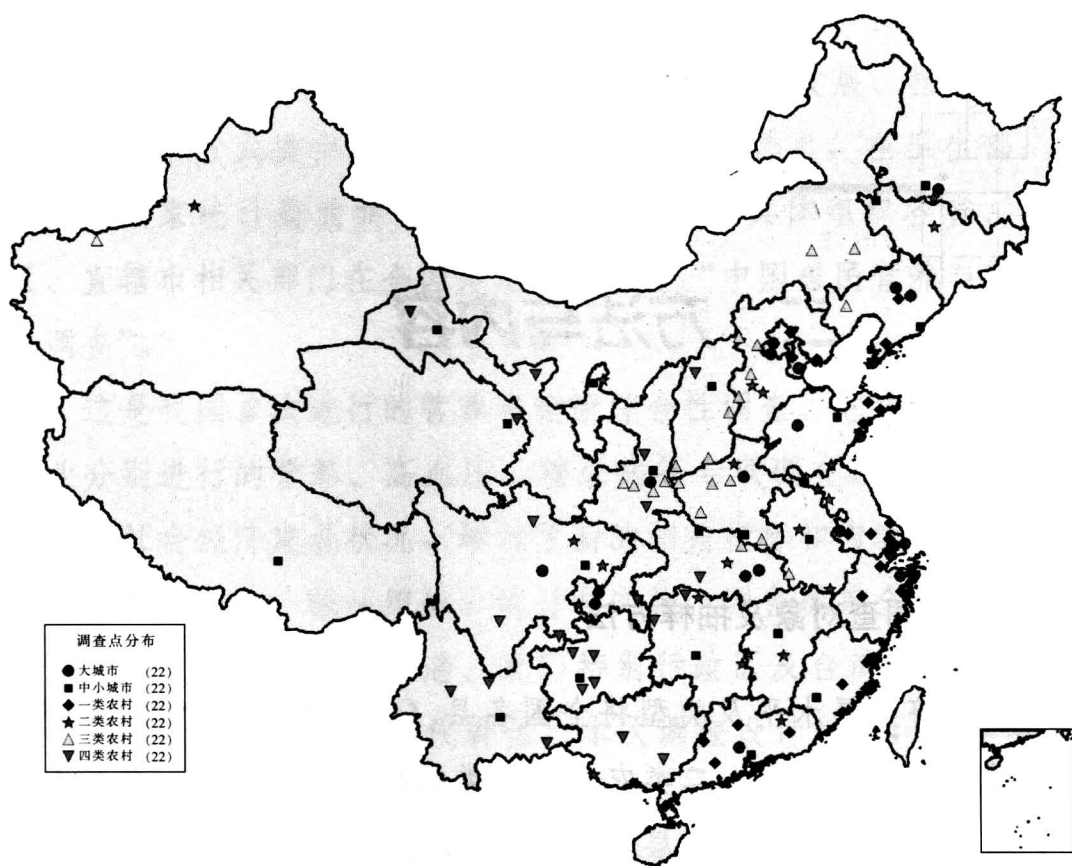


图1 本次抽样调查132个调查点分布图

分析表明，此次调查抽样人口年龄分布与国家统计局2000年全国人口普查资料及2002年人口学指标（性别比例、负担系数、家庭规模、少数民族人口比例）没有显著差异，表明抽样样本人群对总体有较好的代表性。

现场调查于2002年8~12月进行。抽样人群中，实际参加膳食调查68962人，参加体检总人数为221044人。其中，血红蛋白测定总人数211726人，血压测定总人数153259人，血糖测定总人数98772人，血脂测定总人数94996人。



(二) 调查方法与内容

调查方法包括询问调查、医学体检、实验室检测和膳食调查。

询问调查主要收集家庭基本情况、经济收入、调查对象年龄、民族、婚姻状况、教育、职业等；主要慢性疾病的现患状况及家族史；吸烟、饮酒、体力活动等情况；营养及慢性病的有关知识、饮食习惯；婴幼儿喂养方式及辅食添加情况、孕妇及乳母营养与健康状况等。

医学体检主要测量身高和体重（所有调查对象）、头围（3岁及以下调查对象）和腰围和血压（15岁及以上调查对象）。

实验室检测包括测定血红蛋白（所有体检对象）、空腹血糖和血脂（膳食调查对象及补充儿童）、血浆维生素A（3~12岁儿童）。血红蛋白及空腹血糖由调查队按统一方法于调查当日在现场实验室进行检测，血脂、血浆维生素A由国家中心实验室统一进行检测。为减少糖尿病的漏检率，对空腹血糖在5.5mmol/L及以上的调查对象，再进行糖耐量试验（测量早晨空腹口服75g葡萄糖后2小时的血糖）。

膳食调查包括3天24小时回顾法（全部膳食调查户2岁及以上家庭成员）、称重法（所有农村膳食调查户及四个城市调查点的膳食调查户）和食物频率法（15岁及以上调查对象），对食物消费量及消费模式进行调查。

(三) 调查质量控制

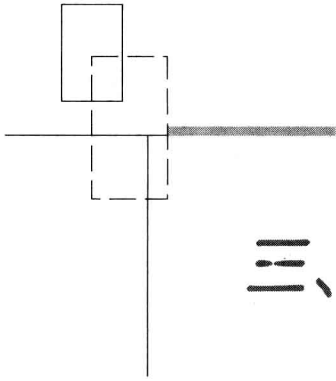
为确保调查数据的准确性，从组织落实和技术控制的角度对整



个调查进行了严格的全程质量控制，包括加强组织领导、组成专门的质量控制队伍、统一质量控制方法、加强调查人员培训、建立质量控制的内外监督机制和加强数据录入与核对的质量控制。由于严格采取了上述各项措施，对现场调查、实验室检测、数据录入及分析等各个过程的质量检查记录表及其他质控结果进行分析表明，调查各个环节的质量控制结果达到了方案设计的质量控制要求。

(四) 统计方法与结果表述

以 2000 年第五次人口普查数据作为标准，首先对调查结果进行年龄调整，再以 6 类地区的人口占全国人口的比例为权重进行加权。与历史资料或世界各国资料比较时，采用与其相同的标准人口或世界卫生组织（WHO）公布的标准人口构成作为年龄标化的依据。



三、主要结果及发现

(一) 食物摄入量

我国城乡居民平均每标准人日消费粮谷类食物 402.1g、薯类 49.1g、蔬菜 276.2g、水果 45g、畜禽肉 78.6g、鱼虾类 29.6g、蛋类 23.7g、奶及奶制品 26.5g、豆及豆制品 16g、食用油 41.6g、盐 12g、酱油 8.9g (表 1)。

表1 城乡居民平均食物摄入量 (克/标准人日)

食物种类	合计	城市	农村
米及其制品	238.3	217.8	246.2
面及其制品	140.2	131.9	143.5
其他谷类	23.6	16.3	26.4
薯类	49.1	31.9	55.7
干豆类	4.2	2.6	4.8
豆制品	11.8	12.9	11.4
深色蔬菜	90.8	88.1	91.8
浅色蔬菜	185.4	163.8	193.8
腌菜	10.2	8.4	10.9
水果	45.0	69.4	35.6
坚果	3.8	5.4	3.2

续表

食物种类	合计	城市	农村
猪肉	50.8	60.3	47.2
其他畜肉	9.2	15.5	6.8
动物内脏	4.7	6.0	4.1
禽肉	13.9	22.6	10.6
奶及其制品	26.5	65.8	11.4
蛋及其制品	23.7	33.2	20.0
鱼虾类	29.6	44.9	23.7
植物油	32.9	40.2	30.1
动物油	8.7	3.8	10.6
糕点类	9.2	17.2	6.2
糖、淀粉	4.4	5.2	4.1
食盐	12.0	10.9	12.4
酱油	8.9	10.6	8.2
酱类	1.5	0.8	1.8

水果、畜禽肉、鱼虾类、奶及奶制品、食用油、酱油的消费量城市高于农村；谷类食物、薯类、蔬菜、盐的消费量农村高于城市；豆及豆制品消费量城乡基本相同。

与 1992 年调查结果相比，谷类、薯类消费量明显下降，谷类食物城乡分别下降 9.7% 和 14.3%；畜禽肉类、食用油消费明显上升，农村居民畜禽肉类上升 82.7%，城乡居民食用油消费量分别为 44g 和 40.7g，较十年前分别增加 19.2% 和 59.0%；城市居民奶及奶制品的消费量有所上升；平均每日食盐消费量减少 2g；豆及豆制品、水果、鱼虾类的消费水平变化不大。

(二) 能量及主要营养素摄入量

我国居民平均每标准人日膳食能量、蛋白质、脂肪的摄入量分

别为 2 250.5kcal、65.9g 和 76.2g；视黄醇当量 469.2 μ g、硫胺素 1mg、核黄素 0.8mg、抗坏血酸 88.4mg；钙 388.8mg、铁 23.2mg、锌 11.3mg（表 2）。

城市居民蛋白质、脂肪、钙、核黄素、视黄醇的摄入量高于农村，其中脂肪高 17.6%。硫胺素、铁及锌的摄入量城乡基本相同（表 2）。

表 2 城乡居民能量和主要营养素平均摄入量（每标准人日）

	合计	城市	农村
能量(kcal)	2 250.5	2 134.0	2 295.5
(kJ)	9 420.6	8 932.9	9 609
蛋白质(g)	65.9	69.0	64.6
脂肪(g)	76.2	85.5	72.7
碳水化合物(g)	321.2	268.3	341.6
膳食纤维(g)	12.0	11.1	12.4
视黄醇(μ g)	151.1	223.6	123.1
视黄醇当量(μ g)	469.2	547.2	439.1
硫胺素(mg)	1.0	1.0	1.0
核黄素(mg)	0.8	0.9	0.7
烟酸(mg)	14.7	15.9	14.2
抗坏血酸(mg)	88.4	82.2	90.8
维生素 E(mg)	35.6	37.3	35.0
钾(mg)	1 700.1	1 722.4	1 691.5
钠(mg)	6 268.2	6 007.7	6 368.8
钙(mg)	388.8	438.6	369.6
铁(mg)	23.2	23.7	23.1
锌(mg)	11.3	11.5	11.2
铜(mg)	2.2	2.3	2.2
硒(μ g)	39.9	46.5	37.4

与 1992 年相比，能量和蛋白质的摄入量变化不大，但优质蛋白增加 31.6%；脂肪摄入量明显增加，全国平均增加 30.7%，其

中农村增加 50.5%；视黄醇当量、核黄素、钙、铁的摄入量变化不大，而硫胺素和抗坏血酸的摄入量有所下降。与中国营养学会推荐的中国居民膳食营养素参考摄入量相比，视黄醇当量、硫胺素、核黄素和钙等微量营养素摄入不足。

(三) 膳食结构

我国居民谷类食物提供的能量占总能量的比例为 57.8%，城市居民为 48.5%，低于中国营养学会建议的 55%~65% 的合理范围；农村居民谷类食物的供能比例为 61.5%；与 1992 年相比，我国居民谷类食物的供能比降低 13.3%。

脂肪提供的能量比例已达到 29.6%，比 1992 年增加近 34.5%；城市居民脂肪供能比为 35%，农村为 27.5%（表 3，图 2）。

表 3 1992 年与 2002 年中国城乡居民膳食结构比较

	城乡合计		城市		农村	
	1992	2002	1992	2002	1992	2002
谷类食物供能比例(%)	66.8	57.9	57.4	48.5	71.7	61.5
动物性食物供能比例(%)	9.3	12.6	15.2	17.6	6.2	10.7
脂肪供能比例(%)	22.0	29.6	28.4	35.0	18.6	27.5

(四) 身高与体重

我国 18 岁及以上成年男女平均身高分别为 166.5cm 和 155.1cm；平均体重分别为 62.7kg 和 54.4kg。城乡相比，3~17 岁城市男孩身高比农村男孩平均高 4.9cm，女孩平均高 4.2cm。

与 1992 年相比，各年龄组身高均有所增加，其中 3~17 岁城乡儿童青少年各年龄组身高平均增加 3.3cm（图 3 至图 6）。

(克/标准人日)

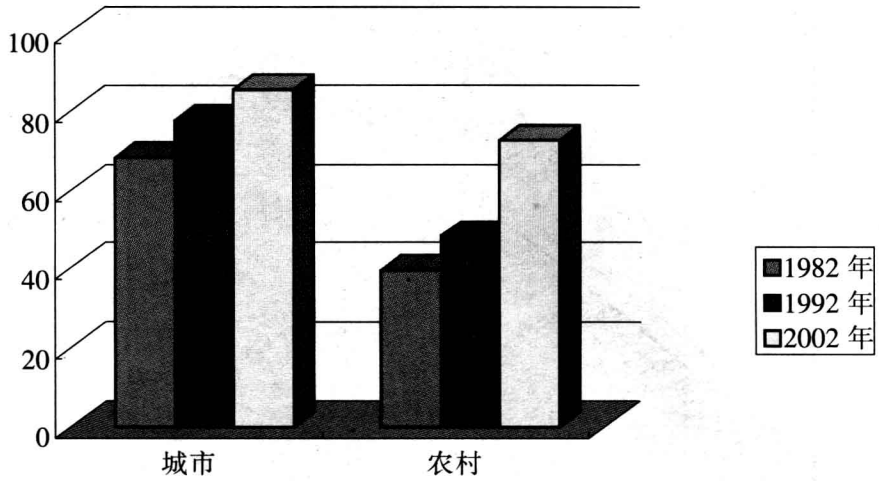


图2 中国居民平均膳食脂肪摄入量变化

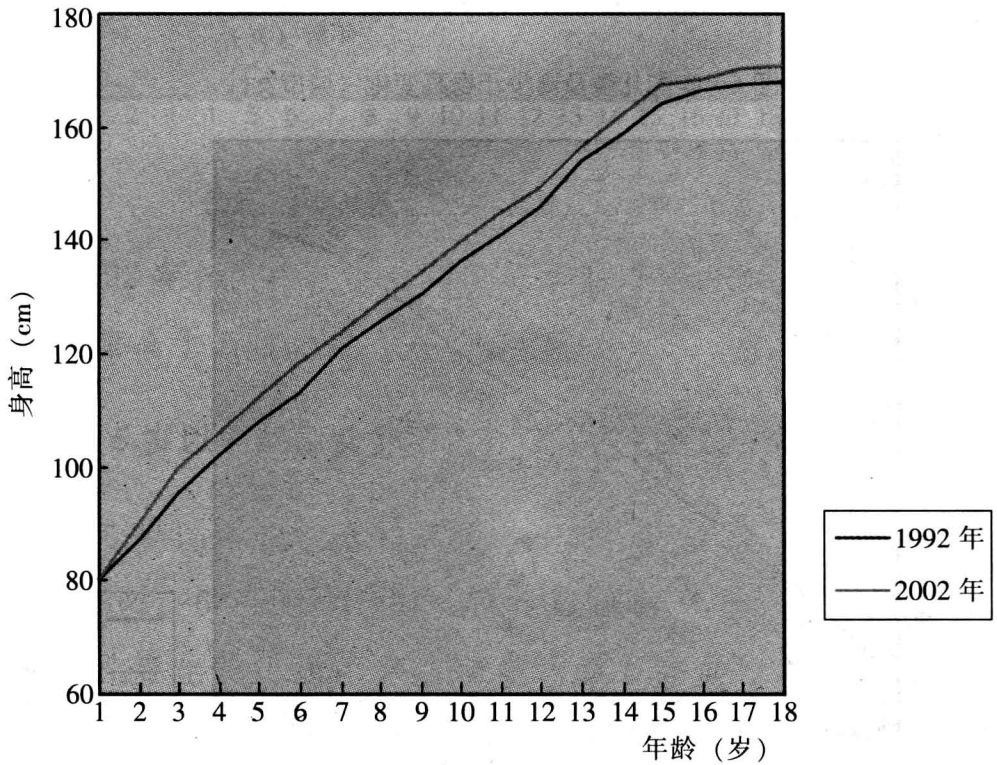


图3 中国儿童及青少年身高变化 (城市男性)

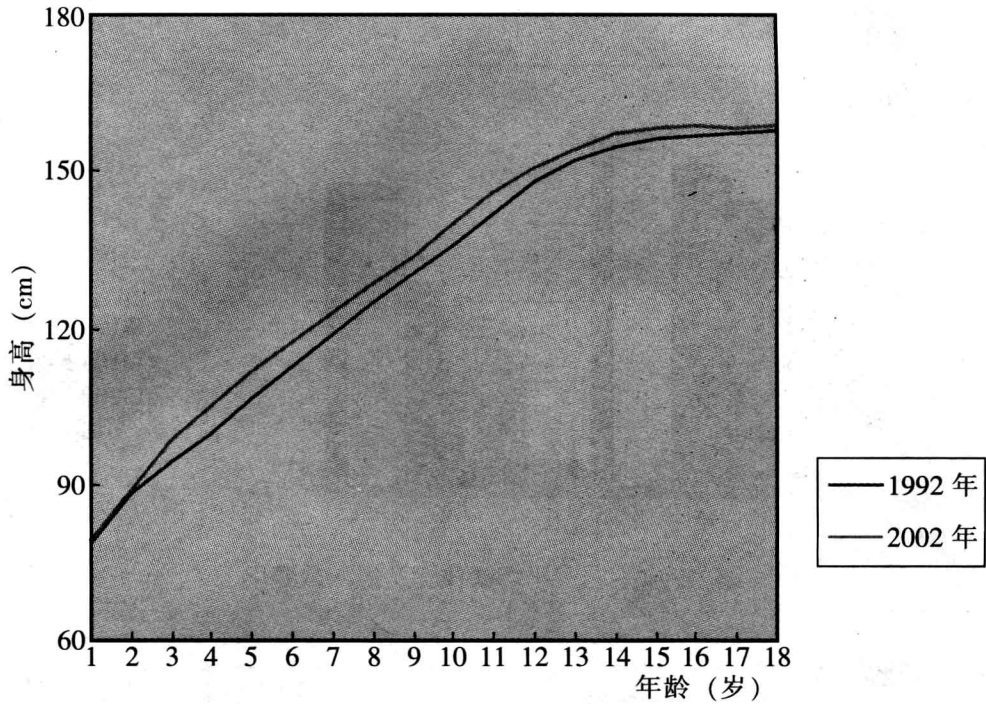


图4 中国儿童及青少年身高变化(城市女性)

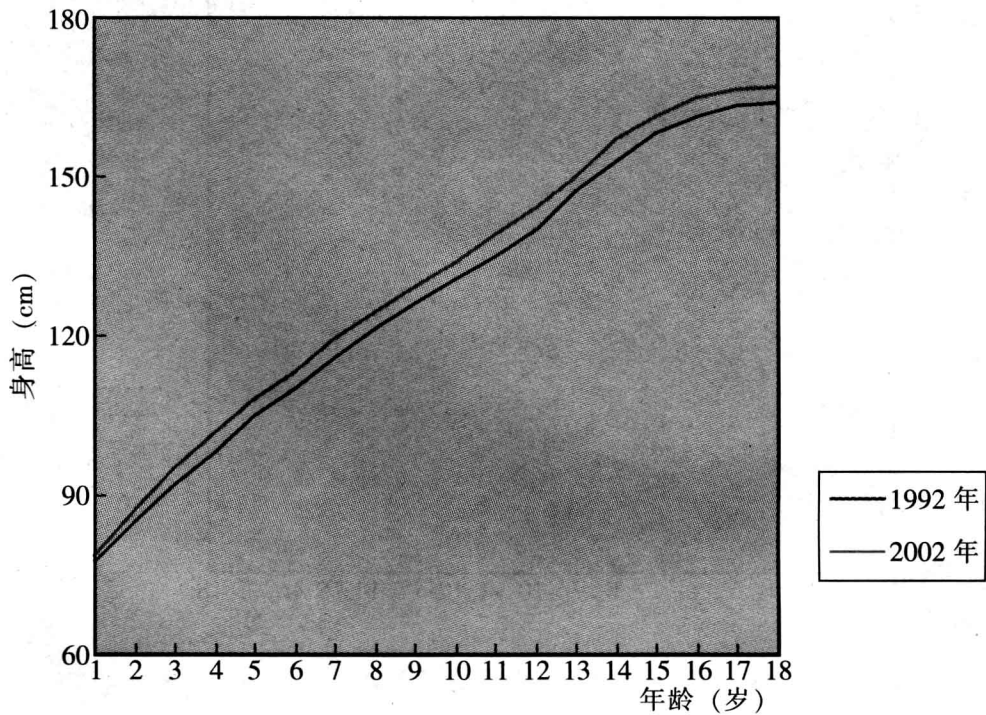


图5 中国儿童及青少年身高变化(农村男性)