

2014年 中国学生 体质与健康研究报告

REPORTS ON THE PHYSICAL FITNESS AND HEALTH
RESEARCH OF CHINESE SCHOOL STUDENTS

中国学生体质与健康研究组 编

高等教育出版社

2014 年中国学生体质与 健康研究报告

2014 Nian Zhongguo Xuesheng Tizhi yu
Jiankang Yanjiu Baogao

中国学生体质与健康研究组 编

高等教育出版社·北京

图书在版编目 (C I P) 数据

2014年中国学生体质与健康研究报告 / 中国学生体质与健康研究组编. — 北京 : 高等教育出版社, 2018.4
ISBN 978-7-04-049356-6

I. ①2… II. ①中… III. ①学生-人体测量-调查报告-中国-2014②学生-体格检查-调查报告-中国-2014 IV. ①R194.3②G804.49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2018) 第018008号

策划编辑 范 峰
责任校对 刘丽娟

责任编辑 王 曼
责任印制 田 甜

封面设计 杨立新

版式设计 张 杰

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
印 刷 北京宏伟双华印刷有限公司
开 本 787 mm×1092 mm 1/16
印 张 45
字 数 1120 千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>
<http://www.hepmall.com>
<http://www.hepmall.cn>
版 次 2018 年 4 月第 1 版
印 次 2018 年 4 月第 1 次印刷
定 价 96.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换

版权所有 侵权必究

物 料 号 49356-00

前 言

2014年中国学生体质与健康调研是自1985年以来,由教育部、国家体育总局、卫生部、国家民委、科技部及财务部六部委共同组织开展的第七次全国范围的大样本学生体质与健康调研。本次调研覆盖31个省、自治区、直辖市,27个民族,1137所学校。调研统计人数为347294人,其中汉族7~22岁小、中、大学生261914人,回族、藏族、蒙古族、朝鲜族、壮族、维吾尔族、瑶族、土家族、黎族、彝族、羌族、布依族、侗族、水族、苗族、傣族、哈尼族、傈僳族、佤族、纳西族、白族、东乡族、土族、撒拉族、柯尔克孜族、哈萨克族26个少数民族学生85380人。

调研检测项目包括身体形态、生理机能、身体素质、健康状况4个方面的24项指标,包括身高、坐高、体重、胸围、腰围、臀围、上臂部皮褶厚度、肩胛部皮褶厚度、腹部皮褶厚度、脉搏、血压、肺活量、50 m跑、立定跳远、斜身引体(男)、引体向上(男)、仰卧起坐(女)、握力、50 m×8往返跑、800 m跑(女)、1000 m跑(男)、坐位体前屈、视力、龋齿、血红蛋白、粪蛔虫卵、月经初潮、首次遗精等。

为准确把握学生体质健康状况变化情况,为学校体育卫生方面宏观决策及有针对性地开展学校体育卫生工作提供科学依据,全国及各省级学生体质与健康调研组在对2014年学生体质与健康调研资料进行了多视角、多层次深入分析的基础上,撰写出一大批研究论文。2016年10月全国学生体质健康调研协调小组组织开展了2014年学生体质与健康调研论文评选工作,经专家评审,共评选获奖论文131篇。在此,我们将部分获奖论文编辑成《2014年中国学生体质与健康研究报告》(以下简称《研究报告》),供广大教育、体育、卫生工作者及科研人员参考。《研究报告》共分两个部分:第一部分为全国学生体质与健康数据分析报告;第二部分为各省、自治区、直辖市学生体质与健康调研组研究论文。

参加本次调研工作的人员有:

2014年全国学生体质与健康调研工作协调小组

组 长:郝 平

副组长:王登峰

成 员:廖文科 张 智 雷正龙 孙成永 周晓梅

中国学生体质与健康调研组

组 长:邢文华

副组长:廖文科 季成叶 马 军

成 员:张 蕊 江崇民 张一民 杨士保 吴 键

中国学生体质与健康监测信息中心

主 任:廖文科

副主任:马 军 张 蕊

成 员:季成叶 宋 逸 胡佩瑾 张 冰 斯 颀

北京等31个省、自治区、直辖市教育厅体育卫生与艺术教育处

为完成本次调研工作,各省、自治区、直辖市均建立了由教育行政部门牵头,卫生、体育、民委、科委等有关部门领导和专家参加的学生体质与健康调研领导小组(或协调小组)、调研组,并组建了监测队伍,具体实施学生体质健康的监测工作。各调研点校所在的地市、县区教育、卫生、体育、民委、科委等有关部门和学校的领导及有关人员也为完成此次调研任务做了大量的工作,对此,我们表示衷心的感谢。

在《研究报告》撰写和编辑过程中,难免存在错误之处,敬请大家批评指正。

中国学生体质与健康调研组

2017年9月

目 录

一、全国学生体质与健康数据分析报告

1985—2014 年中国儿童青少年身体形态长期变化	邢文华 张一民 李红娟(3)
中国 7~18 岁汉族学生上肢力量素质的发展研究	江崇民 邱淑敏 潘子奇(18)
近 30 年来我国中小学生超重、肥胖检出率的生长变化	马 军(30)
2014 年全国及各省、自治区、直辖市学生视力不良现况分析	宋 逸 马 军(55)
2010—2014 年全国汉族学生营养不良检出率变化分析	宋 逸 马 军(65)
1985—2014 年我国中小学生龋患率的动态变化	邹志勇(73)
2010—2014 年我国部分少数民族学生身体形态发育变化研究	陈天娇 马 军(99)
2010—2014 年中国部分少数民族学生身体机能、素质变化分析	王海俊 马 军(115)

二、各省、自治区、直辖市学生体质与健康调研组研究论文

2014 年北京市学生超重肥胖现况调查及 原因分析	陈海华 潘勇平 段佳丽等(137)
2014 年北京市中小学生性发育影响因素分析	高爱钰 王伟萍(145)
北京市中小学生 1985—2014 年身体比例 变化分析	石晓燕 高爱钰 段佳丽等(153)
北京市中小学生体质调研与常规体检结果的 差异性分析	段佳丽 宋玉珍 孙 颖(162)
北京市 9~22 岁学生视力不良影响因素分析	黄剑辉 段佳丽 宋玉珍等(172)
不同营养状况对学生运动素质的影响	孙 颖 段佳丽 黄剑辉等(178)
北京市 2005—2014 年中小学生运动素质变化 分析	杨春雷 潘勇平 段佳丽等(183)
近视现况说明学生近视防控效果评价指标的不足	刘盛鑫 席 薇 高 磊等(195)
2014 年天津市学生健康状况特点及干预策略的 研究	孙凯丽 林元玲 张鹏超等(203)
2014 年天津市中小学生肥胖流行现状及原因 分析	石锦鸿 职心乐 张 欣等(212)

天津市青少年性发育流行病学特征及其影响因素

研究..... 职心乐 王 彤 高 磊等(224)

山西省 7~18 岁汉族学生 29 年体质动态变化分析任向东 刘 瑶 杨 青等(231)

1985—2014 年山西省学生身体形态发育特征的

动态分析..... 邵锡山 申海滨 高 进(241)

1985—2014 年山西省 7~22 岁汉族学生身体形态特征分析.....赵平花 吕树茂(252)

内蒙古 10~22 岁学生体能发展水平的影响因素金寅淳 德力格尔 乌云格日勒(261)

2005—2014 年内蒙古自治区 7~22 岁蒙古族与汉族学生运动能力

发展趋势的民族差异研究..... 乌云格日勒 德力格尔 张 韬等(270)

2014 年沈阳地区学生超重肥胖与日常生活作息行为关系

调查分析..... 单学智 王玉鹏 贾丽红(282)

2014 年辽宁省学生体质与健康调研报告王 超 张国瑞 孙成霖(289)

朝、汉民族学生身体形态发育 30 年的差异性研究..... 李 刚 匡 伟 苏晓明等(304)

中国朝鲜族学生体质特征 30 年变化的综合性研究李 刚 苏晓明 李崇军(315)

1985—2014 年黑龙江省中小学生视力变化趋势

分析..... 鞠 波 冯婉霞 吕克宁等(327)

1979—2014 年黑龙江省中学生身体形态特征变化的

动态研究..... 吕克宁 冯婉霞 宫向菲等(335)

黑龙江省近 40 年小学生身体形态发育状况的动态分析

研究..... 刘宇飞 姜春平 吕克宁等(347)

上海市 2000—2014 年中小学生体质量指数变化趋势杨 漾 吴艳强 杨 璨等(361)

2000—2014 年上海市 7~18 岁儿童青少年身高、体重

变化趋势..... 杨 漾 吴艳强 杨璨等(369)

上海市 7~18 岁儿童青少年身体素质变化趋势分析杨 漾 吴艳强 杨璨等(377)

江苏省 2010—2014 年青少年体质状况空间自相关分布特征

探索与分析..... 高家尧 陈培友(388)

江苏省学生超重肥胖及低体重流行现状、群体特征和

动态变化研究..... 储志东 李梦婷 史曙生等(394)

7~17 岁儿童高血压与体质量指数、腰围、腰高比及腰臀比的

关联性研究..... 左阿珠 陶兴永 万宇辉等(407)

体育锻炼、睡眠和家庭作业时间与中小学生疑似近视的

关系..... 许韶君 万宇辉 徐增辉等(414)

安徽省不同地区女生月经初潮年龄与体脂指标关联的

生态学研究..... 王雅斐 万宇辉 张 辉等(421)

安徽省某高校学生 2005—2014 年体能指数变化及其与体育锻炼的

- 关联研究·····张 辉 万宇辉 王 博等(427)
- 福建省学生体质与健康九年动态变化及干预策略·····陈海春 杨映红(433)
- 厦门市中小学生身体素质现状及 10 年动态
分析·····邱爱明 余 红 陈雪琳等(441)
- 2014 年厦门市 7~18 岁学生常见病现状及 10 年
动态分析·····张艺玲 余 红 赖圳宾等(447)
- 中小学生月经初潮、首次遗精年龄变化趋势及与
体脂关系·····娄晓民 王 鲜 张彦勤等(453)
- 河南省中小学生视力不良现状及 30 年动态
分析·····许凤鸣 张彦勤 娄晓民等(461)
- “90 后”湖北省大学生体育态度和体育行为特征的研究 ·····黄安平(468)
- 2010—2014 年武汉市中小学学生体质健康状况的
对比分析·····汤 佳 万 琼 吴 艳等(475)
- 2014 年湖北省汉族中小学生视力不良现状及与课业负担的
关系研究·····颜秋歌 常红娟 余毅震(489)
- 2014 年广东省中小学生体质健康现状分析 ·····桂翌环 朱艳娜 蔡莉等(495)
- 广州市青少年 1985—2014 年首次遗精或月经初潮半数年龄
变化趋势分析·····梁健平 麦锦城 杨杰文等(505)
- 广州市中小学生患龋状况及趋势研究·····刘菊华 杨杰文 麦锦城等(511)
- 广东省 9~22 岁在校学生近视流行状况及其影响因素的
研究·····张馨予 朱艳娜 蔡 莉等(518)
- 2005 与 2014 年海南省黎族、汉族 7~18 岁学生体质状况的
比较研究·····贺 昆 云 颖 李日昌等(525)
- 重庆市沙坪坝区 2005—2014 年中小学生视力不良状况
分析·····张亚妮 曹型厚 李珂宇等(538)
- 1985—2014 年四川省凉山彝族中小学生身体机能、素质状况
动态变化研究·····贾 刚 戢 璐 李良彬等(543)
- 2010 年、2014 年贵州省汉族中小学生营养状况比较分析 ·····胡 晓(558)
- 贵州省中小学生体质状况 1985—2014 年变化趋势分析 ·····彭 菲(563)
- 云南省少数民族学生身体素质敏感期研究·····邓淑珍 常利涛 黄达峰等(572)
- 应用肥胖指标筛选大学生高血压及血压正常高值 ·····安维维 韦蝶心 吕 慧等(578)
- 云南省七个民族中学生体质健康状况及影响因素
研究·····黄 鑫 安维维 常利涛等(584)
- 云南省佤族儿童青少年生长长期趋势分析·····黄 鑫 常利涛 黄达峰等(591)

云南省七个民族学生月经初潮、首次遗精与形态发育的 关系·····	谭 敏 常利涛 吕慧等(600)
陕西藏族内地班学生的运动干预研究·····	杨建军(607)
体质测试标准演变与学生体质关系的探讨·····	阴 欢 陈 棣 郑 传(613)
2000—2014 年陕西省汉族大学生耐力素质变化分析与对策研究 ·····	张 龙(621)
甘肃省汉族学生身体形态生长长期趋势的 研究·····	郭秀文 杨 博 吴 迪(627)
1995—2014 年甘肃省汉族中小学生身体机能、身体素质发展状况 动态分析·····	张 兰(639)
宁夏地区中小学生超重肥胖流行特征分析·····	牛晓丽 张 勇 赵寿桃等(669)
新疆乌鲁木齐市 7~18 岁汉族学生 30 年营养状况 动态变化·····	刘晓静 龚小虎 王 莉等(675)
新疆乌鲁木齐市 1995—2014 年汉族中小学生视力不良 变化趋势分析·····	徐春霞 林 艺 赵志刚等(684)
2014 年乌鲁木齐市不同营养状况汉族儿童青少年 身体素质分析·····	付晓海 张 征(693)
乌鲁木齐市汉族中小学生速度与耐力素质指标 30 年 动态分析·····	张 栋 杨国勤 林 艺等(701)

一、全国学生体质与健康 数据分析报告

1985—2014 年中国儿童青少年 身体形态长期变化

邢文华, 张一民, 李红娟

北京体育大学

1 前言

体质人类学资料显示,近 1 个多世纪以来,世界各国、各地区的儿童青少年,各年龄平均身高持续增长,性发育提前,成年身高明显增长。这种现象首先出现于经济发达地区。过去 100 年中,女性月经初潮年龄提前 6 个月到 1 年,每 10 年成人身高增长 1~3 cm^[1]。日本在第二次世界大战后经济发展时期伴随着生长加速现象,男女儿童青少年的平均身高出现了显著增长,如从 1900—1979 年,12 岁、13 岁、14 岁青春期男生的平均身高平均每 10 年增长 1.9 cm、2.2 cm 和 2.0 cm;女生增高变化与此相似^[1]。中国山东地区 1956—2000 年的 44 年间各年龄男女儿童青少年身高、体重均显著增长,其中 13 岁男童和 11 岁女童增长幅度最大(平均每 10 年增长值分别为男:3.8 cm 和 3.6 kg,女:3.0 cm 和 2.9 kg)^[2]。

身高的增长以青春期最为明显,成年身高也在增长,如意大利新兵平均身高从 1854 年的 162.0 cm 增长到 1963 年的 173.0 cm;1965—1997 年,荷兰男性平均身高从 178.0 cm 增长到 184.0 cm,女性平均身高从 166.3 cm 增长到 170.6 cm^[3]。1956—2000 年的 44 年间中国山东 18 岁男女身高分别从 164.9 cm 和 155.9 cm 增长到 172.6 cm 和 160.6 cm(增长 7.7 cm 和 4.7 cm),平均每 10 年增长 1.75 cm 和 1.07 cm;体重分别增长 7.5 kg 和 0.3 kg,平均每 10 年增长 1.70 kg 和 0.07 kg^[2]。身高突增高峰年龄提前,即整个青春期提前,如 1973 年出生的瑞典男女儿童身高突增高峰年龄分别为 11.6 岁和 13.5 岁,比 1956 年出生者提前 0.4~0.5 岁^[3]。

2 研究对象和方法

2.1 研究对象

研究对象为 1985—2014 年中国学生体质调研对象。

2.2 研究方法

采用描述统计,分别对 1985—2015 年中国学生身体形态发育状况进行了分析,并探讨身体形态、青春期突增特点、身体比例等的长期变化。

3 结果

3.1 城市、农村儿童青少年身体形态长期变化

3.1.1 城市儿童青少年身体形态长期变化

1985—2014 年中国城市儿童青少年身高、体重、胸围三大基本形态指标均显著增长,增长幅度最大的年龄男女分别是 12 岁和 11 岁,增长幅度最小年龄为 18 岁。

1985—2014 年中国 7~18 岁城市男女儿童青少年身高分别增长 6.95 cm 和 5.12 cm,尤其 1985—1995 年的 10 岁男女儿童青少年身高增长幅度最大,分别增长 2.98 cm 和 2.18 cm。1985—2014 年中国城市 7~18 岁男女儿童青少年各年龄组体重平均增长值为 10.48 kg 和 6.69 kg,尤其 1985—1995 年的 10 岁男女儿童青少年体重增长幅度最快,分别增长 3.73 kg 和 2.42 kg。1985—2014 年中国城市 7~18 岁男女儿童青少年胸围分别增长 5.02 cm 和 4.50 cm,尤其 2005—2014 年城市男女儿童青少年胸围增长幅度最大,分别增长 1.72 cm 和 1.61 cm。

3.1.2 农村儿童青少年身体形态长期变化

1985—2014 年中国农村儿童青少年身高、体重、胸围三大基本形态指标均显著增长,增长幅度最大的年龄男女都为 12 岁,增长幅度最小的年龄为 18 岁。

1985—2014 年,7~18 岁男女儿童青少年身高分别增长 8.78 cm 和 6.84 cm,尤其 1985—1995 年中国农村男女儿童青少年身高增长幅度最大,分别增长 5.50 cm 和 5.09 cm。1985—2014 年中国农村男女儿童青少年体重平均增长值为 9.22 kg 和 5.85 kg,平均增长速度为 3.18 kg/10 年和 2.02 kg/10 年;尤其 2005—2014 年的 9 岁男女儿童青少年体重增长最快,分别增长 4.40 kg 和 2.83 kg。1985—2014 年的 6 次测试中 7~18 岁男女儿童青少年胸围分别增长 3.62 cm 和 3.09 cm,尤其 2005—2014 年的 9 岁男女儿童青少年胸围增长幅度最大,分别增长 2.68 cm 和 2.06 cm。

3.1.3 城市和农村儿童青少年身体形态长期变化比较

如图 1~图 6 所示,中国城市和中国农村儿童青少年 1985—2014 年各年龄组男女儿童青少年身高增长幅度农村大于城市。中国城市儿童青少年和中国农村儿童青少年 1985—2014 年各年龄组城市男生体重增长幅度大于农村男生体重增长幅度;女生除了 12 岁组是农村体重增长幅度大于城市外,其他各年龄组都是城市体重增长幅度大于农村。1985—2014 年我国儿童青少年近 30 年间各个年龄组身高和体重生长水平提高,说明随着我国城乡儿童青少年生长水平和营养

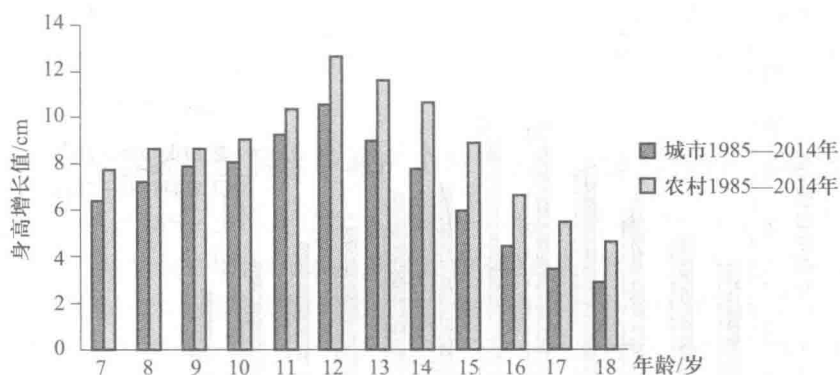


图1 1985—2014年城市和农村男性儿童青少年身高增值

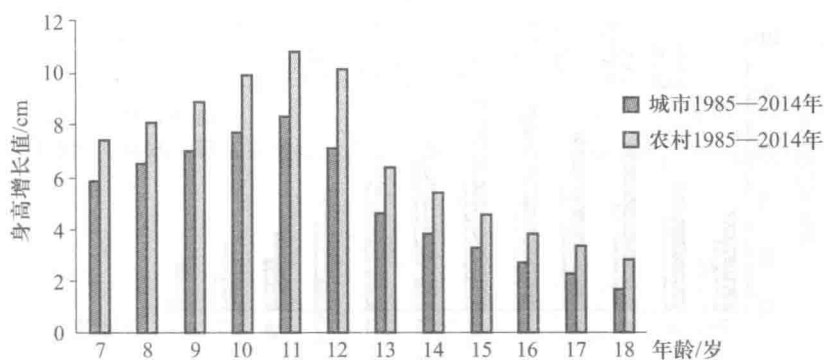


图2 1985—2014年城市和农村女性儿童青少年身高增值

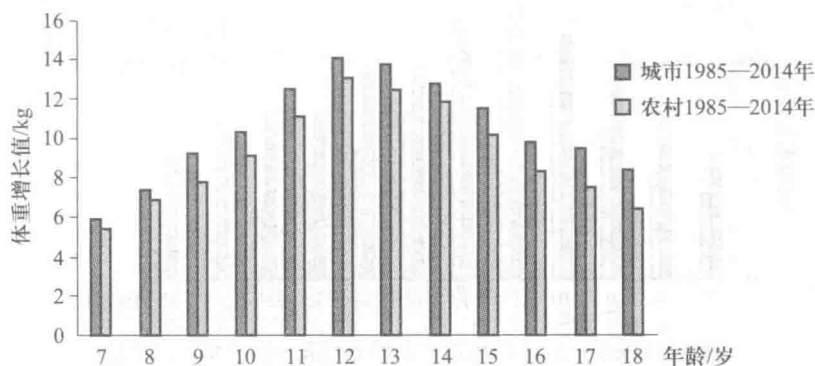


图3 1985—2014年城市和农村男性儿童青少年体重增值

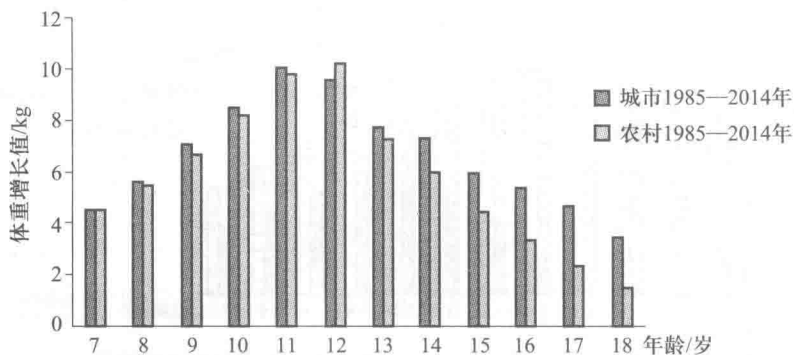


图4 1985—2014年城市和农村女性儿童青少年体重增值

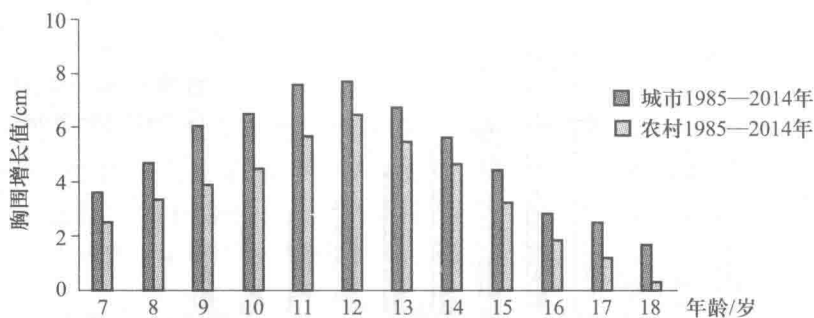


图5 1985—2014年城市和农村男性儿童青少年胸围增值

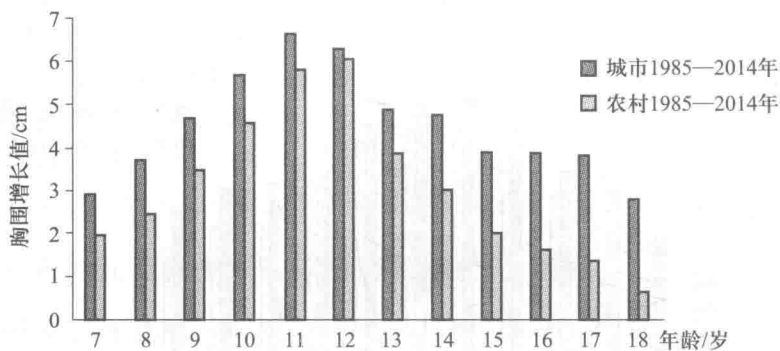


图6 1985—2014年城市和农村女性儿童青少年胸围增值

状况的提高,我国儿童青少年的生长水平呈长期增长趋势,但 1985—2014 年随着年龄增长,各个年龄段身高、体重水平增长幅度逐渐减小。1985—2014 年乡村儿童青少年身高平均增幅大于城市青少年,但城乡身高差距逐渐缩小。1985—2014 年城市青少年体重平均增幅大于农村青少年,但城乡体重差距逐渐增大。

3.1.4 中国不同社会经济发展水平城市儿童青少年身体形态的长期变化

如图 7~图 9 所示,1985—2014 年中国不同社会经济发展水平城市儿童青少年身高、体重、胸围三大基本形态指标均显著增长,增长幅度最大的年龄都为 12 岁。身高增长幅度:社会发展中等城市 > 社会发展好城市 > 社会发展差城市,体重增长幅度:社会发展好城市 > 社会发展中等城市 > 社会发展差城市,胸围增长幅度:社会发展好城市 > 社会发展中等城市 > 社会发展差城市。

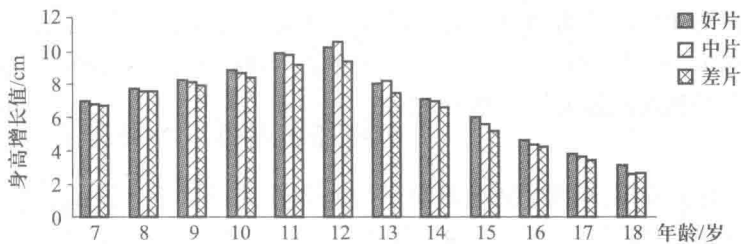


图 7 1985—2014 年不同社会经济发展城市儿童青少年身高的增长值

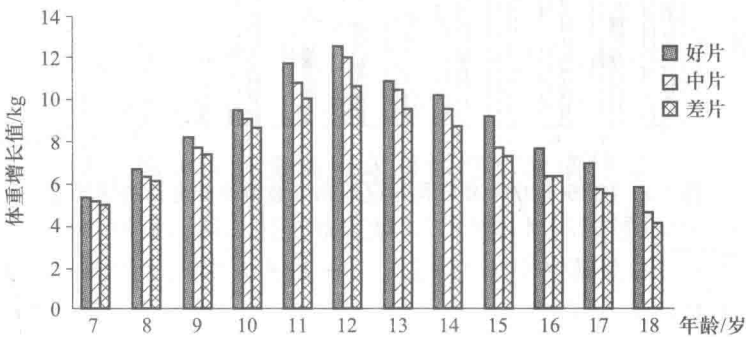


图 8 1985—2014 年不同社会经济发展城市儿童青少年体重的增长值

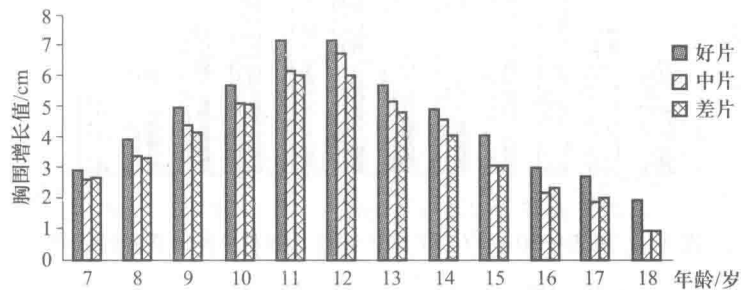


图 9 1985—2014 年不同社会经济发展城市儿童青少年胸围增长值

1985—2014 年,在不同社会经济发展水平下 7~18 岁儿童青少年身高增长幅度最大年龄都为 12 岁,身高增长幅度最小的年龄为 18 岁。体重增长幅度最大年龄都为 12 岁,体重增长幅度社会经济发展好的地区最小的年龄为 7 岁,社会经济发展中等和差的地区最小体重增长幅度年龄为 18 岁。胸围增长幅度最大年龄都为 12 岁,不同社会经济发展程度地区最小年龄为 18 岁。

3.1.5 中国不同地区城市儿童青少年身体形态的长期变化

如图 10~图12 所示,在 1985—2014 年中国不同地区儿童青少年身高、体重、胸围三大基本形态指标均显著增长,除了社会经济发展较差城市的胸围增长幅度最大年龄是 11 岁外,其他增长幅度最大年龄都是 12 岁。身高增长幅度:中部 > 东部 > 西部,体重增长幅度:东部 > 中部 > 西部,胸围增长幅度:东部 > 中部 > 西部。1985—2014 年,不同地区 7~18 岁儿童青少年体重增长幅度最大年龄都为 12 岁,东部地区的体重增长幅度最小年龄为 7 岁,中部和西部地区体重增长幅度最小年龄均为 18 岁。1985—2014 年,不同地区 7~18 岁儿童青少年胸围增长幅度东部最大年龄为 11 岁,中部和西部最大年龄都为 12 岁。

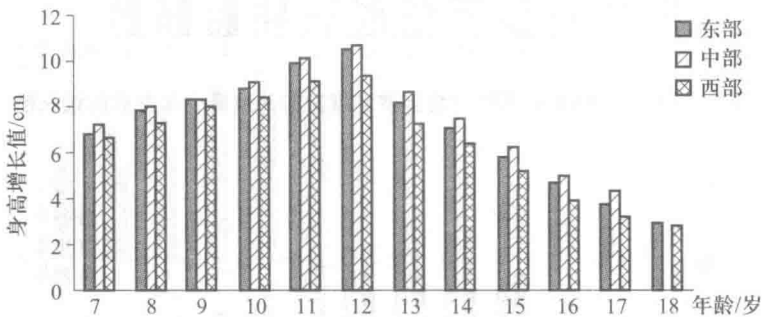


图 10 1985—2014 年不同地区城市儿童青少年身高的增长值

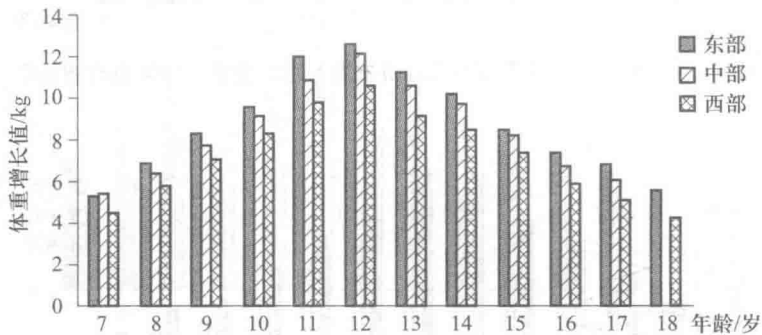


图 11 1985—2014 年不同地区城市儿童青少年体重的增长值