安徽省
学生体质健康调研报告(2005)

ANHUISHENG
XUESHENG TIZHI JIANKANG
DIAOYAN BAOGAO (2005)

主编 陈 钦 陶芳标



安徽科学技术出版社

需要全本请访问 www.ertc

安徽省学生体质健康调研报告（2005）

主　编　陈　钦　陶芳标

编　者　刘业勋　苏普玉　朱　鹏　黄　锟
孙　莹　阙　敏　何春燕　胡传来
张洪波　郝加虎　王淑芬　王　君
曹秀菁　陈　钦　陶芳标

秘　书　苏普玉

安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

安徽省学生体质健康调研报告. 2005/陈钦，陶芳标主编. —合肥：安徽科学技术出版社，2008.7
ISBN 978-7-5337-4136-5

Ⅰ. 安… Ⅱ. ①陈…②陶… Ⅲ. ①学生-人体测量-调查报告-安徽省-2005 ②学生-体格检查-调查报告-安徽省-2005
Ⅳ. R194.3 G804.49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 101713 号

安徽省学生体质健康调研报告(**2005**) 陈 钦 陶芳标 主编

出 版 人：朱智润
责任编辑：黄 轩 王 镇
封面设计：武 迪
出版发行：安徽科学技术出版社(合肥市政务文化新区圣泉路 1118 号
出版传媒广场，邮编：230071)
电 话：(0551)3533330
网 址：www.ahstp.net
E - mail：yougoubu@sina.com
经 销：新华书店
排 版：安徽事达科技贸易有限公司
印 刷：合肥晓星印刷有限责任公司
开 本：787×1092 1/16
印 张：12
字 数：285 千
版 次：2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷
定 价：20.00 元

(本书如有印装质量问题，影响阅读，请向本社市场营销部调换)

目　录

2005 年安徽省学生体质健康调研结果及对策研究报告 …… 1
第一部分　2005 年安徽省汉族学生体格发育现状及 20 年动态变化分析报告 …… 7
一、2005 年安徽省汉族学生体格发育现状分析 …… 8
二、1985 ~ 2005 年安徽省学生体格发育动态分析 …… 15
三、小结 …… 43
第二部分　2005 年安徽省汉族学生生理功能发育现状及 20 年动态变化分析报告 …… 44
一、2005 年安徽省汉族学生生理功能发育现状分析 …… 45
二、1985 ~ 2005 年安徽省汉族学生生理功能发育动态分析 …… 51
三、小结 …… 60
第三部分　2005 年安徽省汉族学生运动素质发育现状及 20 年动态变化分析报告 …… 61
一、2005 年安徽省汉族学生运动素质发育现状分析 …… 62
二、1985 ~ 2005 年安徽省汉族学生运动素质发育动态分析 …… 62
三、小结 …… 68
第四部分　2005 年安徽省汉族学生常见病和营养状况现状及 20 年动态变化分析报告 …… 69
一、2005 年安徽省汉族学生常见病和营养状况现状分析 …… 70
二、1985 ~ 2005 年安徽省汉族学生常见病和营养状况动态分析 …… 83
三、小结 …… 86
第五部分　2005 年安徽省汉族学生体质健康调研统计资料 …… 87
第六部分　2005 年全国学生体质健康调研实施方案、细则 …… 121
2005 年全国学生体质健康调研实施方案 …… 122
中国学生体质健康调研检测细则 …… 133
中国学生体质健康调研检查验收细则 …… 160
中国学生体质健康调研数据统计规范 …… 167
第七部分　2005 年安徽省学生体质健康调研相关文件 …… 180

前　言

社会发展以人为本，人的综合素质决定未来社会的发展，一个国家国民体质状况是其综合国力的重要组成部分，从社会发展的总体趋势分析，国民体质的改善和增强是国家经济发展的结果，同时也是社会发展的动力。此外，体质可以综合反映某个群体或个体在某个时期内身体发育、生理功能和运动能力等方面的基本状况和发展变化趋势，因此，国民体质的增强不仅为国家发展提供丰富的人力资源，而且也从另一个侧面反映了国家社会和经济方面的变化。儿童青少年是国家的未来和希望，他们的健康状况是提高人口素质的基础。一个国家儿童青少年体质的强弱是关系到国家和民族鼎盛的百年大计。由此，对儿童青少年体质状况进行研究，进而采取措施增强他们的体质，也是实现民族优生、优育和优教的基本国策和精神文明建设的一个重要组成部分。安徽省于1985年参加了由原国家教委、国家体委和卫生部、国家科委、国家民委共同领导和组织的每5年一次的“中国学生体质与健康调研”，提供了安徽省学生体质现状及动态变化趋势资料，为提高安徽省学生体质健康发展作出了巨大贡献。

2005年是安徽省第五次参加全国学生体质调研。调研点校沿用了2000年调研点校，分别选择合肥、黄山、宿州三个片作为安徽省经济状况好、中、差的代表。每个地区对6～22岁汉族学生按城、乡、男、女分为四类，每岁一组，共68个年龄组，7～18岁学生每片每类每个年龄组样本量为50人；19～22岁（大学生）不做分片要求，只分男、女、城、乡4类，共16个年龄组，每类每个年龄组100人。调研指标包括6项形态指标、5项生理功能指标、9项素质指标和8个体检项目。

为了使社会各界及时了解安徽省儿童青少年的体质状况，尽可能使大家充分利用安徽省这一宝贵的信息资源，使之产生广泛的社会效益，特将安徽省本次调研资料进行整理、分析和汇编，以供广大教育、体育、卫生工作者及科研人员参考、利用。本文根据1985年到2005年安徽省学生体质调研资料，对安徽省6～22岁学生身体形态、生理功能、运动素质及常见病和营养状况指标进行了现状和20年的动态分析，为进一步改善安徽省学生的体质状况，改善学校体育卫生工作，实施科学、有效的宏观管理提供重要依据。本书共分七个部分：第一部分～第四部分为2005年安徽省汉族学生体质健康现状和20年动态分析报告，第五部分为2005年安徽省汉族学生体质健康调研统计资料，第六部分为2005年全国学生体质健康调研实施方案、细则，第七部分为2005年安徽省学生体质健康调研相关文件。

本次调研是在安徽省教育厅、体育局、卫生厅、民族事务委员会、科技厅领导下，在合肥市、宿州市、黄山市的教育、体育、卫生、民委和科技部门以及安徽大学、安徽医科大学等的帮助与支持下进行的。各地学生体质与健康调研小组付出了艰辛的劳动，获得的基础资料十分宝贵。安徽省体质健康研究组专家和来自安徽医科大学公共卫生学院、安徽省疾病预防与控制中心、安徽大学、合肥市疾病预防与控制中心等单位的专业技术人员，不辞辛苦，编辑整理大量数据，汇集成册，可供日常工作参考和作为制定相关政策的基础性资料。

陈钦　陶芳标

需要全本请访问 www.er

2005年安徽省学生体质健康调研结果及对策研究报告

安徽省学生体质健康调研是全国学生体质健康调研工作非常重要的一部分，自1985年以来我省便成为全国5年一次调研的重要协作小组。2005年安徽省体质健康调研是在国家教育部、国家体育总局、国家卫生部、国家民族事务委员会、国家科学技术部五个部委（局）的共同组织领导下，由安徽省教育厅、安徽省体育与艺术司、安徽省卫生监督所、安徽医科大学公共卫生学院等共同完成。本次调研的检测项目包括身体形态、生理机能、体能素质、健康状况4个方面的22项指标（身高、体重、胸围、脉搏、血压、肺活量、50 m跑、立定跳远、引体向上、斜身引体向上、1 min仰卧起坐、握力、50 m×8往返跑、800 m跑、1 000 m跑、立位体前屈、视力、龋齿、血红蛋白、粪蛔虫卵、月经初潮、首次遗精），还有5项选测项目（腰围、臀围、腹部皮下脂肪、肩胛下角皮下脂肪、上臂皮下脂肪）。调研点校沿用了2000年调研点校，分别选择合肥、黄山、宿州三个片作为我省经济状况好、中、差的代表。对6～22岁汉族学生按城、乡、男、女分为四类，每岁一组，共68个年龄组，7～18岁学生每片每类每个年龄组样本量为50人，19～22岁学生每类每个年龄组样本量为100人。调查结果完全能够代表安徽省学生的体质健康状况，而且自1985年以来我省便在以上三个地区的点校进行调查，因此可以利用每次调查资料动态分析我省学生体质健康状况的动态变化过程，为我省学校卫生工作提供重要的科学依据。

一、调研对象和方法

1. 调研对象

调研对象为6～22岁学生。原则上沿用2000年安徽省确定的好（合肥）、中（黄山）、差（宿州）三片和调研点校。安徽省2005年中、小学生的调研点校均无变化，大学生人群集中在安徽大学进行。调查对象全部为汉族学生。

2. 样本构成

采取分层整群抽样的方法，即在去年调研点校的基础上，按照年级分层，以教学班为单位随机整群抽样构成调研样本；所抽取的班级数以能满足最低调研样本数为限。

调研样本分为体检样本和体测样本。体检样本由随机整群抽取的教学班全体学生构成，所抽取的班级数以能满足最低调研样本数为限。体测样本由体检样本中筛选的“正常”学生构成（“正常”学生指能从事各项体育锻炼活动，发育健全、身体健康的学生。凡心、肝、脾、肾等主要脏器有病变者，肢体残缺、畸形者，急性病患者或者一月内患过高热、腹泻等疾病、体力尚未恢复者，以及正处于月经期间的女生均不得参加素质项目的测试）。

6～22岁每岁一组，分男、女、城、乡4类，共68个年龄组。其中，7～18岁分省、区、市中的上、中、下3个社会经济片进行测试，每片测试48个年龄组；每片每类每个年龄组50人。19～22岁（大学生）不做分片要求，只分男、女、城、乡4类，共16个年龄组；每类每个年龄组100人。

城乡学生的界定以户口所在地为依据。其中,城市学生为生活在好、中、差三个城市中的城镇居民户口的学生,乡村学生是指生活在好、中、差三个乡村中的郊区、县和县以下农村户口的学生。

调研对象年龄的确定以公历年为准,按照测试日当天计算实足年龄,具体计算方法如下:

如检测当天受检者已过当年生日,则实足年龄(岁)=测试年份-出生年;

如检测当天受检者未过当年生日,则实足年龄(岁)=测试年份-出生年-1。

3. 调研内容和方法

为保证全国学生体质调研内容的连续性和样本的代表性,测试指标的构成依然分为形态、生理功能和素质三类(表1)。

表1 2005年全国学生体质调研检测指标

检测内容	测试指标	派生指标
形态指标	身高、体重、坐高、胸围、上臂皮脂厚度、肩胛部皮脂厚度	身体质量指数(BMI)、维尔维克指数(WW)、身高胸围指数(XS)、身高坐高指数(ZS)
生理功能指标	肺活量、脉搏、血压	
素质指标	50 m跑、立定跳远、坐位体前屈 斜身引体(6~12岁,男)、引体向上(13~18岁,男) 仰卧起坐(6~22岁) 50 m×8往返跑(6~12岁) 800 m跑(13~22岁,女)、1 000 m跑(13~22岁,男)	
其他	视力、龋齿、血红蛋白	

4. 数据处理

原始数据的录入采用Access数据库软件进行,采用SPSS10.0进行统计分析。

二、我省学生体质健康状况分析

1. 身体形态发育水平有不同程度提高

(1)身高:1985~2005年的20年间,7~18岁城市男生同年龄组比较,身高增幅为0.41~5.73 cm,平均增长4.01 cm,其中前10年平均年增长值为1.99 cm,后10年平均年增长值为2.02 cm,增幅最小和最大的年龄组分别为18岁和10岁。城市女生增幅为0.25~5.11 cm,平均年增长值为2.90 cm,其中前10年平均年增长值为1.54 cm,后10年平均年增长值为1.36 cm,增幅最小和最大的年龄组分别为18岁和11岁。乡村男生增幅为1.88~6.65 cm,平均年增长值为5.00 cm,其中前10年平均年增长值为2.71 cm,后10年平均年增长值为2.29 cm,增幅最小和最大的年龄组分别为18岁和12岁。乡村女生增

幅为 0.71 ~ 10.34 cm，平均年增长值为 4.09 cm，其中前 10 年平均年增长 2.60 cm，后 10 年平均年增长 1.54 cm，增幅最小和最大的年龄组分别为 18 岁和 9 岁。

(2) 体重：1985 ~ 2005 年的 20 年间，7 ~ 18 岁城市男生同年龄组比较，体重增幅为 2.37 ~ 8.14 kg，平均年增长 5.55 kg，其中前 10 年平均年增长 2.20 kg，后 10 年平均年增长 3.36 kg，增幅最小和最大的年龄组分别为 18 岁和 10 岁。城市女生增幅为 0.44 ~ 5.41 kg，平均年增长 3.66 kg，其中前 10 年平均年增长 1.42 kg，后 10 年平均年增长2.25 kg，增幅最小和最大的年龄组分别为 18 岁和 12 岁。乡村男生增幅为 - 0.06 ~ 4.81 kg，平均年增长 2.60 kg，其中前 10 年平均年增长 1.06 kg，后 10 年平均年增长1.53 kg，增幅最小和最大的年龄组分别为 17 岁和 13 岁。乡村女生增幅为 - 0.25 ~ 4.29 cm，17 岁和 18 岁组为负增长，平均年增长 1.94 kg，其中前 10 年平均年增长1.00 kg，后 10 年平均年增长 0.94 kg，增幅最小和最大的年龄组分别为 17 岁和 11 岁。

(3) 胸围：1985 ~ 2005 年 20 年间，7 ~ 18 岁城市男生同年龄组比较，胸围增幅为 - 1.91 ~ 3.60 cm，平均年增长 1.53 cm，其中前 10 年平均年增长 0.64 cm，后 10 年平均年增长 0.90 cm，增幅最小和最大的年龄组分别为 18 岁和 13 岁。城市女生增幅为 - 0.68 ~ 2.81 cm，平均年增长为 1.51 cm，其中前 10 年平均年增长 0.56 cm，后 10 年平均年增长 0.95 cm，增幅最小和最大的年龄组分别为 18 岁和 10 岁。乡村男生增幅为 - 2.62 ~ 1.33 cm，平均年增长为 - 0.23 cm。除 8 ~ 13 岁外，其他年龄组均为负增长，前 10 年平均年增长 - 0.09 cm，后 10 年平均年增长 - 0.14 cm，增幅最小和最大的年龄组分别为 17 岁和 9 岁。乡村女生增幅为 0.71 ~ 10.34 cm，平均年增长 4.09 cm，其中前 10 年平均年增长2.60 cm，后 10 年平均年增长 1.54 cm，增幅最小和最大的年龄组分别为 18 岁和 9 岁。

2. 身体匀称度发育不同年龄表现不同

体块指数和维尔维克指数均为城市高于乡村，身高胸围指数城男高于乡男，但城女低于乡女，身高坐高指数均为城市低于乡村；与 1985 年相比，2005 年体块指数、维尔维克指数城市及乡村 7 ~ 14 岁学生均增高，但乡村 14 ~ 22 岁学生这 2 项指标明显降低；与 1985 年相比，2005 年学生身高胸围指数、身高坐高指数总体呈下降趋势。安徽省学生形态发育状况有所改善，但仍有部分问题尚需进一步研究和解决。

3. 几种常见疾病的患病率

(1) 视力不良仍高居不下：2005 年调研数据显示，全省 8 800 名 7 ~ 22 岁学生中视力正常 4 147 人，占 47.1%；近视 4 603 人，占 52.3%；远视 20 人，占 0.2%；其他眼疾 30 人，占 0.3%。近视人数占视力低下总人数的 98.9%；4 653 名视力低下患者中轻度低下者占 11.6%，中度占 28.9%，重度占 59.5%，视力低下患者中半数以上为重度。

1985 年、1995 年、2000 年、2005 年四个不同时期全省城乡男女学生近视总检出率为 23.0% ~ 55.2%。随着年代增长学生近视率不断升高，2000 ~ 2005 年期间城乡男生近视率略有下降，但仍居高不下。四个不同时期之间学生近视率比较，各期间城市均高于农村，女生均高于男生，随学年升高学生近视率明显升高。

(2) 龋齿患病率近年有下降的趋势：据 2005 年调研数据显示，全省 7 岁、9 岁、12 岁、14 岁、17 岁五个年龄组 3 000 名学生中，混合龋患者 782 人，龋患率为 26.1%，龋失率 4.0%，龋补率 1.3%。其中 7、9 岁两个年龄组乳龋患者 580 人，乳龋患率 48.3%；12、14、17 岁三个年龄组恒龋患者 125 人，恒龋患率 6.9%，恒龋失率 0.7%，恒龋补率 1.2%。男

女学生混合龋患率分别为24.8%和27.3%。合肥市、黄山市、宿州市学生龋患率分别为13.0%、33.0%和32.0%，学生龋患率黄山、宿州两地较合肥高。

学生龋患率从1985年至2000年呈上升趋势，从32.1%上升到42.6%，但2005年下降至18.8%，各期间学生龋患率城市均高于农村。

(3)贫血患病率有下降趋势：2005年调研结果显示，城乡学生贫血率分别为3.3%和7.3%；男女学生分别为4.3%和6.3%，99.4%的贫血患者为轻度。合肥、黄山、宿州三个地区学生贫血率分别为6.0%、6.3%和3.5%。宿州学生贫血率明显低于合肥、黄山两地。

1985年~2005年学生贫血率逐年下降，2005年尤为明显。各期间城乡男女学生贫血率比较，农村高于城市(除1985年)，女生高于男生。

4.生理功能发育

(1)脉搏：比较1985年、1991年、2000年和2005年脉搏的变化可看出，脉搏随年龄增大而下降，18岁后趋于稳定。各组脉搏在16岁前均以2005年最高，尤其是城市学生升高明显，1991年相对较低。

(2)收缩压：比较1985年、1991年、2000年和2005年脉搏的变化可看出收缩压随年龄增长而增大，18岁后增幅减小。各组收缩压均以1995年最高，尤其是16岁之后差异更为明显，其余年份之间无明显变化规律，女生各年份间波动大于男生。

(3)舒张压：由于1985年舒张压以变音为测量标准，1991年部分年龄段测消音，部分年龄段测变音，而1995年后均以消音为标准，因此只比较了1995年、2000年和2005年三年的舒张压。比较结果为舒张压也随年龄增长而增大，18岁后增幅减小。18岁前，各组舒张压以2000年最高，18岁后以2005年最高，至22岁时，舒张压出现随年份递增而递增的趋势。

(4)肺活量：肺活量随年龄增长而增大，约18岁后趋于稳定。无论是男孩还是女孩，也无论是在城市还是农村，1995年、2000年、2005年的各年龄段肺活量均明显低于1985年和1991年的结果。18岁前的肺活量以2005年最低，尤其在小年龄阶段(7、8岁)，各组的肺活量随年份递增而相应递减。20年间7岁组儿童的肺活量在城男、城女、乡男、乡女中分别下降了390 ml、349 ml、481 ml、380 ml。

5.运动素质发育

城市男女学生的50 m跑和立定跳远成绩均优于乡村，说明城市学生的爆发力和弹跳力素质较好；乡村男女学生的50 m×8往返跑和坐位体前屈的成绩明显较城市学生好，而且乡村男生1000米跑和女生800米跑成绩也均优于城市，提示乡村学生柔韧素质和耐力素质比城市学生好；乡村男生引体向上和斜身引体向上成绩优于城市学生，乡村女生握力成绩好于城市女生，城市男生握力成绩略高于乡村男生，但是城市女生仰卧起坐成绩明显优于乡村女生，说明城乡学生上肢力量素质的不同方面的差异仍然存在，而上肢力量整体素质的差异不明显。

6.学生体质健康存在的主要问题

(1)肥胖学生依然占有一定的比例：2005年我省学龄儿童青少年肥胖检出率为4.0%，女生肥胖检出率高于男生；地区间比较显示，男生肥胖检出率地区间无差异而女生肥胖检出率合肥地区较高，合肥地区16~17岁男生和14~16岁女生肥胖检出率较高；城

乡间比较显示，城市中男女肥胖检出率均高于农村，其中 7 岁、8 岁、15 岁女生和 7 岁、10 岁、15 岁、16 岁男生肥胖检出率较高。安徽省城市和农村学龄儿童青少年中男生肥胖检出率均比 2000 年有所降低，但女生肥胖检出率均明显增加，采取学生肥胖综合防治措施已刻不容缓。

(2) 视力不良仍高居不下：1985 年、1995 年、2000 年、2005 年四个不同时期全省城乡男、女学生近视检出率为 23.0% ~ 62.1%。1985 ~ 2000 年学生近视率不断升高，2000 ~ 2005 年城乡男生近视率略有下降，但仍高达 50%。

(3) 肺活量逐年下降：各组儿童的肺活量随年份递增而相应递减。1985 ~ 2005 年 7 岁组儿童的肺活量在城男、城女、乡男、乡女中分别下降了 390 ml、349 ml、481 ml、380 ml。

(4) 体能素质与形态指标发育不平衡：近 20 年来学生形态指标均呈上升的趋势，速度虽有下降，但是各年龄组的形态指标仍在逐年上升，与此同时各项体能指标却呈现下降趋势。

三、结论与建议

综上所述，安徽省学生的形态发育水平逐年提高，学生营养状况及龋齿现象有所改善，视力不良状况得到一定的控制，但各项功能指标现状令人担忧。这充分说明了随着社会经济的发展和人们生活水平的提高，儿童青少年的营养状况得到显著的改善；由于学校卫生工作者对学生的积极关注，尤其是定期对学校卫生工作的监测，使得学生龋齿、视力不良等严重现象得到积极关注，加强对学龄儿童的宣传教育以及采取积极有效的措施，使得近年来学生的龋齿患病率比 2000 年显著下降，视力不良现象得到一定控制，但仍维持在较高的水平，可能是由于学生学习负担仍未能减轻所带来的不良后果抵消了教育和卫生等部门积极关注和投入所带来的良好效果。所以在教育学生注意学习卫生的同时，还应该加强对学生学习强度的控制。

虽然在学生体格发育方面取得了长足的进步，但是学生生理功能和运动素质的发展十分令人担忧。学生的血压和脉搏随着时代的发展均有增高的趋势，这一趋势意味着学生心血管的代偿功能正在下降，肺活量的下降趋势也进一步验证了学生的生理功能正在下降。生理功能的下降必然引起学生身体素质的下降，学龄儿童耐力、爆发力、柔韧性、力量素质和速度素质等各项反映机体素质指标的逐年下降正验证了这一结论。学生的身体素质和生理功能是密不可分的，提高了学生的生理功能其身体素质就会得到提高，但是也只有在提高学生身体素质的同时才能提高学生的生理功能。所以在学生平时生活中，除了积极关注学生的营养、学习卫生外，还应该积极关注学生身体素质的发展，为学生提供一个积极锻炼身体的环境和氛围。

促进学生的健康成长不是哪一个部门能够实现的，需要全社会共同参与、共同努力。现就 2005 年安徽省学生体质健康调研结果以及纵向比较提出以下几个方面建议：

(1) 要把《学校体育工作条例》和《学校卫生工作条例》的贯彻实施纳入到学校的日常工作中：政府部门要严格按照这两个“条例”对学校的日常工作进行定期监督和管理，对不认真执行或违规者进行严肃处理。政府部门要成立专门的督导小组定期或不定期对学校进行监督，包括对学校体育教学过程的管理，其他任何课程不得占用体育课时间；学校也成立专门负责小组，实施和监督学校实行“条例”，不能应付这两个“条例”，必须真抓

实干。

(2)学校要加大针对学校体育卫生设施方面的投入:安徽省各级政府配合学校根据实际情况统筹安排学校体育卫生经费,在保证学校开展正常学校体育卫生工作的基础上进一步丰富学生的课余活动,使得每一位同学都能得到适当的放松和体育锻炼。

(3)要切实减轻学生的学习负担:学校要严格控制学生的家庭作业量,保证学生留有一定的时间进行课余活动,保证学生睡眠时间充足。不得以任何理由方式增加学生学习任务,留有充足的时间进行体育锻炼和保证充足的睡眠。

(4)做好学生和家长的宣传教育:向学生宣传健康的饮食和生活方式,培养学生的自我健康意识和良好的卫生习惯;向家长和学生宣传加强体育锻炼的重要性,积极有效地利用社区或生活环境中公共体育设施;加强常见病与传染病防治的宣传。

需要全本请访问 www.er

第一部分

2005 年安徽省汉族学生体格发育现状及 20 年动态变化分析报告

体格发育是指外部形态发育,是生长发育的重要方面。体格发育状况可用人体测量指标反映。人体测量指标有3类:①纵向测量指标,如身高(3岁以后测量)、坐高(3岁后测量)、上肢长、下肢长、手长、足长等。②横向测量指标,如围度测量指标(头围、胸围、腹围、上臂围、大腿围和小腿围等)和径长测量指标(肩宽、骨盆宽、胸廓前后径和左右径、头前后径和左右径等)。③重量测量指标,如体重。常用的人体测量指标为身高、体重、胸围。报告描述了2005年安徽省汉族学生体格发育现状,并分析1985年、1991年、1995年、2000年和2005年5次20年的动态变化。

一、2005年安徽省汉族学生体格发育现状分析

1. 生长发育水平的城乡、性别差异

从表1-1和表1-2可以看出,城市学生的体格发育指标的发育水平要普遍高于乡村学生,差值随年龄的增加而逐渐减少。城乡男女各年龄组身高、体重、胸围曲线见图1-1、图1-2和图1-3。

表1-1 2005年安徽省7~22岁城乡汉族男生身高、体重、胸围均值及城乡差值

年龄(岁)	身高(cm)			体重(kg)			胸围(cm)		
	城男	乡男	差值	城男	乡男	差值	城男	乡男	差值
7	125.8	122.1	3.7	24.8	21.9	2.9	59.9	57.6	2.3
8	130.5	127.1	3.4	28.3	25.0	3.3	62.9	60.6	2.3
9	135.5	132.3	3.2	30.8	27.5	3.3	64.6	62.6	2.0
10	141.0	136.7	4.3	35.9	29.6	6.3	66.7	63.7	3.0
11	145.2	140.5	4.7	36.3	32.3	4.0	67.8	66.0	1.8
12	149.5	146.2	3.3	39.3	34.9	4.4	69.7	67.5	2.2
13	158.9	154.1	4.8	47.7	41.6	6.1	75.7	72.1	3.6
14	164.7	160.5	4.2	51.8	46.3	5.5	78.3	74.8	3.5
15	168.9	164.9	4.0	55.6	50.2	5.4	80.6	77.9	2.7
16	170.4	166.9	3.5	57.2	53.1	4.1	82.6	79.9	2.7
17	170.7	168.1	2.6	60.1	54.6	5.5	84.7	81.7	3.0
18	169.7	168.4	1.3	58.1	57.5	0.6	83.6	83.7	-0.1
19	171.6	170.6	1.0	60.0	57.8	2.2	86.7	85.2	1.5
20	172.1	169.6	2.5	61.5	57.9	3.6	87.4	85.0	2.4
21	172.3	169.7	2.6	61.9	59.5	2.4	88.0	86.0	2.0
22	171.7	169.2	2.5	62.3	57.7	4.6	88.9	85.8	3.1

表 1－2　2005 年安徽省 7～22 岁城乡汉族女生身高、体重、胸围均值及城乡差值

年龄	身高（cm）			体重（kg）			胸围（cm）		
（岁）	城女	乡女	差值	城女	乡女	差值	城女	乡女	差值
7	124.6	121.3	3.3	23.8	21.4	2.4	58.1	56.5	1.6
8	130.2	126.3	3.9	26.9	24.0	2.9	60.6	58.7	1.9
9	134.6	131.9	2.7	28.7	26.5	2.2	62.2	60.7	1.5
10	140.6	136.8	3.8	32.8	29.4	3.4	65.3	63.1	2.2
11	146.8	142.3	4.5	36.1	32.6	3.5	68.0	66.3	1.7
12	151.1	147.3	3.8	40.7	36.4	4.3	71.5	68.7	2.8
13	155.4	152.5	2.9	44.1	42.3	1.8	74.2	73.3	0.9
14	157.6	155.2	2.4	47.4	45.1	2.3	76.8	75.5	1.3
15	158.9	156.0	2.9	50.3	47.1	3.2	78.4	77.0	1.4
16	158.3	156.4	1.9	49.9	49.0	0.9	78.8	78.6	0.2
17	158.7	157.3	1.4	50.9	49.9	1.0	79.2	79.6	-0.4
18	158.6	156.7	1.9	49.8	50.6	-0.8	78.4	80.6	-2.2
19	160.6	159.1	1.5	51.4	50.3	1.1	80.3	80.1	0.2
20	160.5	159.2	1.3	51.8	50.9	0.9	80.5	80.9	-0.4
21	159.6	158.1	1.5	50.8	49.9	0.9	80.9	80.4	0.5
22	160.7	158.2	2.5	50.3	49.5	0.8	80.0	80.0	0.0

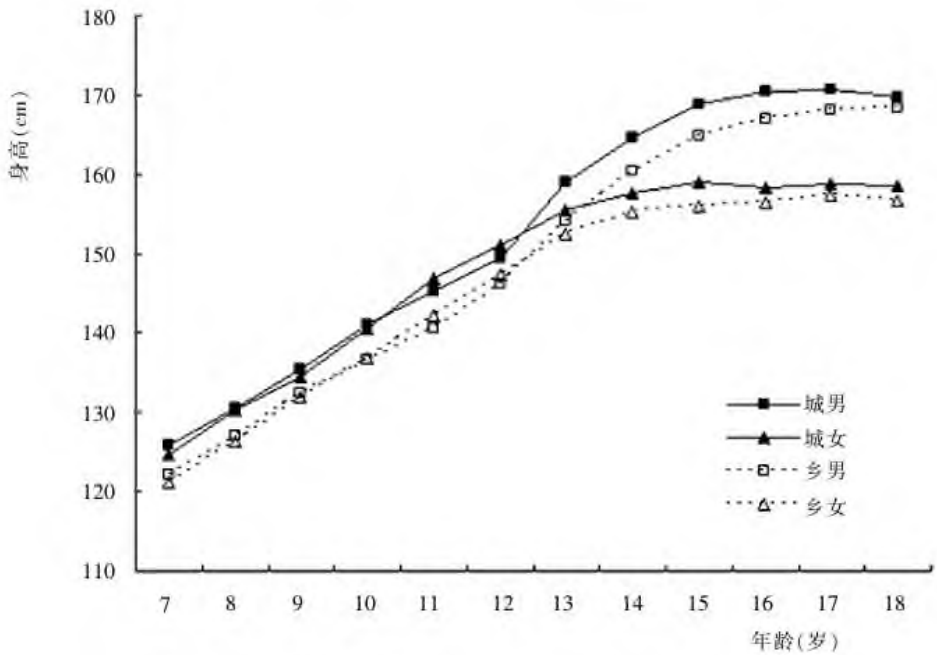

图 1－1　2005 年安徽省 7～18 岁城乡汉族男女学生身高曲线

◆　身高

7～22 岁城市学生各年龄组身高均高于乡村学生，年龄组差值最大在男生为 13 岁组，差值为 4.8 cm，在女生为 11 岁组，差值为 4.5 cm，7～18 岁城男平均比乡男高 3.6 cm，城女平均比乡女高 3.0 cm。

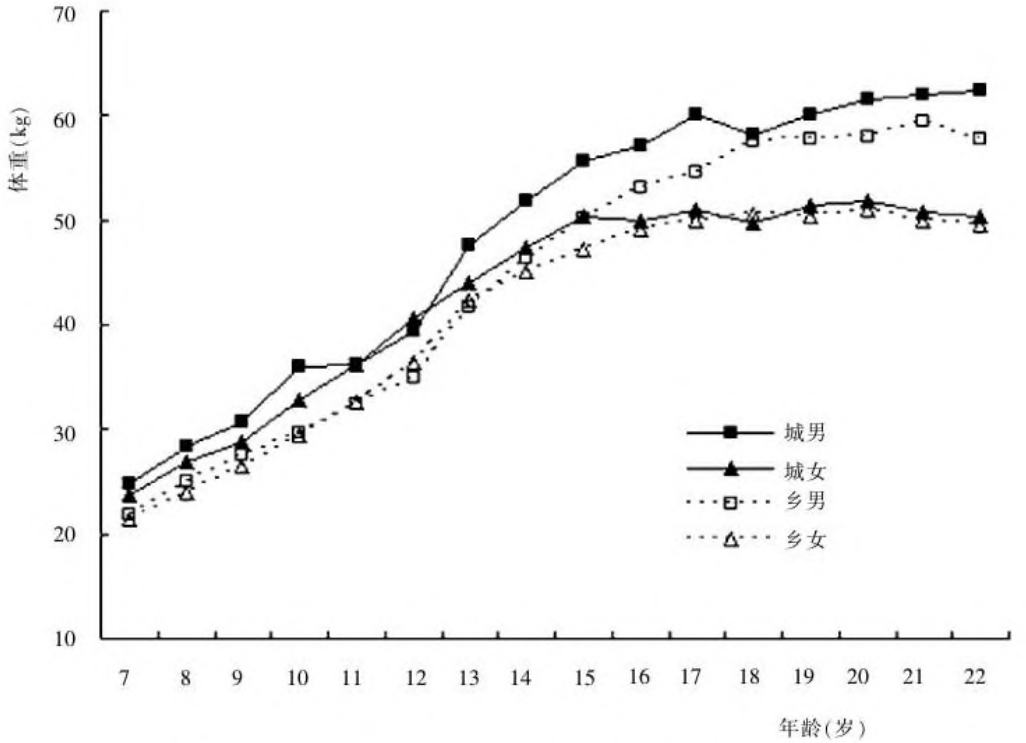

图**1－2　2005**年安徽省**7～22**岁城乡汉族男女学生体重曲线

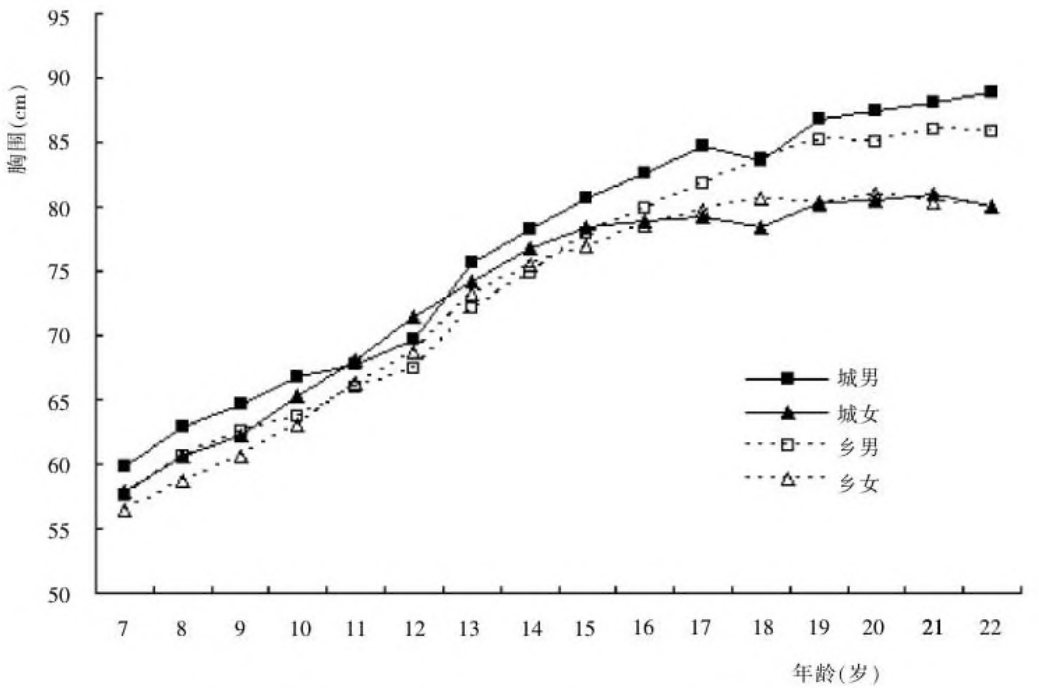

图**1－3　2005**年安徽省**7～22**岁城乡汉族男女学生胸围曲线

图 1－1 显示，男女生身高发育曲线青春期两次交叉明显。

◆　体重

7～22 岁城市学生除城女 18 岁组外，其他各年龄组体重均高于乡村学生，年龄组差值最大在男生为 10 岁组，差值为 6.3 kg，在女生为 12 岁组，差值为 4.3 kg，7～18 岁城男体重平均比乡男多 4.3 kg，城女平均比乡女多 2.3 kg。

图 1－2 显示，城市学生体重发育曲线在青春期两次交叉并不明显。

◆　胸围

城男 18 岁组、城女 17 岁和 18 岁组低于相应的乡村学生，其他年龄组城市学生胸围均高于乡村学生，年龄组差值最大在男生为 13 岁组，差值为 3.6 cm，在女生为 12 岁组，差值为2.8 cm。

图 1－3 显示，城市学生胸围发育曲线青春期两次交叉年龄范围比乡村学生短。

2. 城乡学生生长发育速度比较

◆　身高

7～18 岁乡村男女生身高平均年增长值和平均年增长率均高于城市男女生。见表 1－3、图 1－4。

表 1－3　2005 年安徽省 7～22 岁城乡汉族男女学生身高年增长值（cm／年）、增长率（%）

年龄（岁）	城市				乡村			
	男		女		男		女	
	增长值	增长率	增长值	增长率	增长值	增长率	增长值	增长率
7	-	-	-	-	-	-	-	-
8	4.7	3.73	5.6	4.49	5.0	4.10	5.0	4.12
9	5.0	3.83	4.4	3.38	5.2	4.09	5.6	4.43
10	5.5	4.06	6.0	4.46	4.4	3.33	4.9	3.71
11	4.2	2.98	6.2	4.41	3.8	2.78	5.5	4.02
12	4.3	2.96	4.3	2.93	5.7	4.06	5.0	3.51
13	9.4	6.29	4.3	2.85	7.9	5.40	5.2	3.53
14	5.8	3.65	2.2	1.42	6.4	4.15	2.7	1.77
15	4.2	2.55	1.3	0.82	4.4	2.74	0.8	0.52
16	1.5	0.89	-0.6	-0.38	2.0	1.21	0.4	0.26
17	0.3	0.18	0.4	0.25	1.2	0.72	0.9	0.58
18	-1.0	-0.59	-0.1	-0.06	0.3	0.18	-0.6	-0.38
7～18	4.0	2.78	3.1	2.23	4.2	2.98	3.2	2.37
19	1.9	1.12	2.0	1.26	2.2	1.31	2.4	1.53
20	0.5	0.29	-0.1	-0.06	-1.0	-0.59	0.1	0.06
21	0.2	0.12	-0.9	-0.56	0.1	0.06	-1.1	-0.69
22	-0.6	-0.35	1.1	0.69	-0.5	-0.29	0.1	0.06

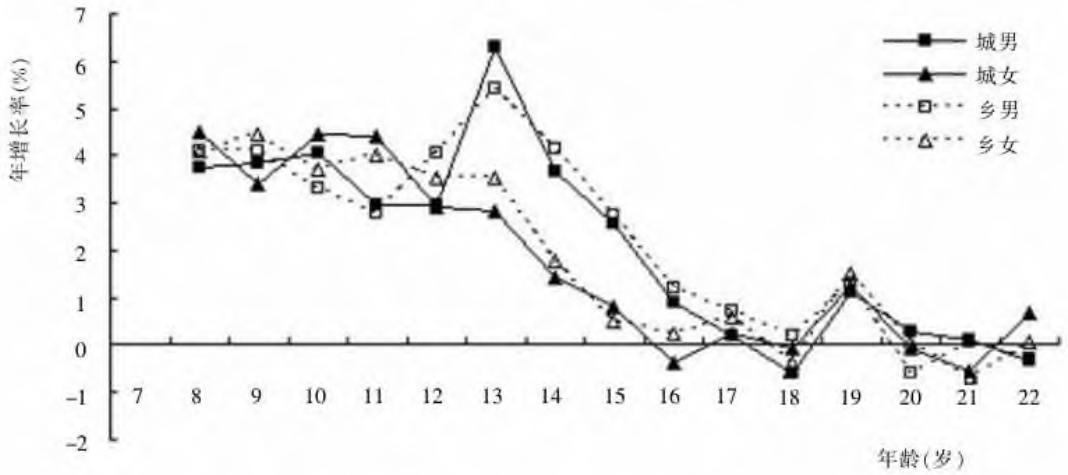

图 **1－4　2005** 年安徽省 **7～22** 岁城乡汉族男女学生身高年增长率曲线

◆　体重

7～18 岁乡村男女生体重平均年增长值和平均年增长率均高于城市男女生。见表 1－4、图 1－5。

表 **1－4　2005** 年安徽省 **7～22** 岁城乡汉族男女学生体重年增长值(**kg** / 年)、年增长率(**%**)

年龄(岁)	城市				乡村			
	男		女		男		女	
	增长值	增长率	增长值	增长率	增长值	增长率	增长值	增长率
7	-	-	-	-	-	-	-	-
8	3.5	14.11	3.1	13.03	3.1	14.16	2.6	12.15
9	2.5	8.83	1.8	6.69	2.5	10.00	2.5	10.42
10	5.1	16.56	4.1	14.29	2.1	7.64	2.9	10.94
11	0.4	1.11	3.3	10.06	2.7	9.12	3.2	10.88
12	3.0	8.26	4.6	12.74	2.6	8.05	3.8	11.66
13	8.4	21.37	3.4	8.35	6.7	19.20	5.9	16.21
14	4.1	8.59	3.3	7.48	4.7	11.30	2.8	6.62
15	3.8	7.33	2.9	6.12	3.9	8.42	2.0	4.44
16	1.6	2.87	-0.4	-0.80	2.9	5.78	1.9	4.03
17	2.9	5.07	1.0	2.00	1.5	2.82	0.9	1.84
18	-2.0	-3.33	-1.1	-2.16	2.9	5.31	0.7	1.40
7～18	3.0	8.25	2.4	7.07	3.2	9.25	2.7	8.24
19	1.9	3.27	1.6	3.21	0.3	0.52	-0.3	-0.59
20	1.5	2.50	0.4	0.78	0.1	0.17	0.6	1.19
21	0.4	0.65	-1.0	-1.93	1.6	2.76	-1.0	-1.96
22	0.4	0.65	-0.5	-0.98	-1.8	-3.03	-0.4	-0.80

需要全本请访问 www.er