

1985年福建省学生
体质健康调研成果汇编
(下册)

前言

根据原教育部、国家体委、卫生部、国家民委的部署,按照中国学生体质、健康调查研究的《实施方案》、《检测细则》、《检查验收细则》及补充规定的要求,经省人民政府批准,由原教育厅牵头,于1984年1月召集高教厅、卫生厅、体委、民委的领导开会,成立了福建省学生体质、健康调研领导小组(下设办公室和调研组)。制定了《福建省学生体质、健康调研的实施方案》,印发了《关于贯彻执行“全国学生体质、健康调查研究工作”的通知》。

按照以上文件规定,从我省自然条件和经济水平的实际情况出发,我们选择了福州市、厦门市、邵武市(城乡汉族学生)、福安县(畲族学生)四个调研片。这些市、县的领导和教育、体育、卫生、民委等部门对这项工作十分重视,成立了调研领导小组,抽调力量组建检测队,进行摸底选择检测点校,组织动员,拨出经费等。为调研检测工作的顺利进行创造了条件。

为了保证检测工作的顺利进行,高质量地完成国家赋予我省的调研任务,1985年1月27日在邵武市召开各调研片、各观测点学校负责干部会议,编写了宣传动员提纲。1985年3月1日在同安县举办检测骨干人员培训班,对四个调研片检测队的180名检测人员进行培训。在此基础上,按照全国统一规定于1985年3月15日至5月31日四个检测队同时分别对82所大、中、小学的28145名学生的形态、机能、素质、健康共27项指标进行检测,获得50多万个原始数据,顺利完成了现场检测任务。

此后,省调研组对各地28145张卡片进行认真严格的审查、验收,取得合格卡片24430张。整理上报17902张卡片,经全国调研组的严格审查、验收,获得“质量较好,验收合格”的评语。同时,省调研组及时研究布署撰写专题论文33篇,于1986年6月17日至20日在福州召开了全省学生体质健康状况调研论文报告会。邀请了李温仁、陶德悦、林取用、洪太田、林永铭、陈智寿、黄淑华、黄汉英、孙昌盛、李国华等十位专家、教授对论文进行评审,推荐七篇参加全国论文报告会。经全国学生体质、健康调研论文评委审议,其中《福建省女生青春发育期形态、机能、素质特点》、《畲族学生形态、机能、素质现状和特点》、《试论联合进行学生体质、健康调研的可行性》三篇参加了1986年12月在成都举行的全国学生体质调研论文报告会,在大小会上作了交流。

1987年5月省调研组召开“福建省学生体质健康调研成果汇编定稿会”,经过讨论,有十二篇论文和十三篇论文资料以及有关原始统计数据汇编成集。这次参加审编工作的有黄文星、郑声润、林永铭、吴文彩、林章恩、林娜、黄志刚、柯献基、阮院等同志,最后由吴文彩、林永铭同志审稿定编。

汇编工作由于时间紧迫、经验不足、水平有限,缺点和错误难免,欢迎批评、指正。

福建省学生体质健康调研领导小组办公室
福建省学生体质健康调研组

目 录

第三部份 资 料

厦门地区学生身体形态的现状、特点与某些规律的研究.....	(1)
厦门地区中小学生生理机能现状与分析.....	(24)
厦门地区学生身体素质与形态、机能之间关系的分析.....	(34)
福建省学健康状况的分析.....	(44)
福州市中小學生健康调查报告.....	(54)
福建省畲族学生健康状况调查分析.....	(60)
福州地区大中学小校11616名学生视力调查情况.....	(64)
邵武市中小學生视力的调查.....	(68)
福州地区11616名学生沙眼的调查.....	(72)
福建省大中小學生体质综合评价参考表.....	(75)
福州市7—18岁学生体质综合评价表及身体素质百分制评分标准.....	(188)
关于厦门市学生体质综合评价的探讨.....	(286)
邵武市中小學生各指标离差法等级评价表.....	(316)

第四部份 附 录

附录一:

教育部、国家体委、卫生部、国家民委印发《关于进一步建立、健全“体 质、健康卡片”，进行全国学生体质健康调查研究的实施方案》的通知.....	(333)
关于进一步建立、健全“体质、健康卡片”，进 行全国学生体质、健康调查研究的实施方案.....	(334)
福建省关于进一步贯彻执行《全国学生体质、健康调研工作》的补充通知	(340)
附件：福建省关于进一步建立、健全“体质、健康卡片”，进行 学生体质、健康调查研究的实施方案.....	(340)
福建省关于贯彻执行《全国学生体质、健康调研工作》的通知.....	(343)

附录二:

福建省学生体质、健康调研组织机构.....	(345)
-----------------------	---------

第三部分

厦门地区学生身体形态的现状

特点与某些规律的研究

我市于一九八五年三月~五月,对7~18岁市区和乡村的中、小学生进行身体形态等指标的测试调查,初步了解到我市学生生长发育的基本规律、生长发育速度、生长发育水平及体型特点,为我市今后开展以体质研究为中心的學校体育、卫生科研工作及制定我市学生身体发育评价标准提供资料和较为科学的依据。

调查结果与讨论

一、身体发育的现状和特点

我市学生身体发育具有年龄、性别、城乡、地区特征,各类指标所呈现的变化,基本上与国内外青少年儿童生长发育的规律是一致的。生长发育水平也逐年提高。

(一) 年龄特点

城、乡、男、女六项形态指标的均值,随着年龄的增长而增加,发育曲线呈波浪式上升。男在15~16岁、女在13~14岁前,其发育曲线上升陡度较明显,以后上升逐渐减慢和趋于平稳,具有明显的年龄特点(图1~6)。

(二) 性别特点

六项形态指标在发育曲线上升过程中,除了城、乡骨盆宽和乡村肩宽没有二次交叉外,其余均有二次交叉的现象。在青春发育期前,多数指标男略高于女,但差异不显著(见表3-1-1、图1~6)。第一次交叉,依指标的不同,而出现的年龄也不同,均在9~12岁范围,身高、坐高是乡村较城市晚三年,体重、胸围是城市较乡村晚1~2年。交叉后,女生各项指标的发育水平都超过了同年龄的男生,且男女生差异显著($P<0.05$),说明女生已开始了青春发育期的发育突增阶段。第二次交叉,城市均在14岁、乡村在14~15岁,且男生各项指标的发育水平又超过了同年龄的女生,说明男生青春发育期的发育突增阶段已开始,而女生则进入缓慢阶段,以后男女差距继续增加,差异非常显著($P<0.01$)。

身高、坐高:第一次交叉,城市在9岁、乡村在12岁,乡村青春发育突增期较城市晚三年。交叉前,城市是女高于男,但差异不显著($P>0.05$);乡村是男高于女,差异显著($P<0.05$)。交叉后是女高于男,差异显著($P<0.05$)。

第二次交叉,城、乡均在14岁,说明城乡男生同时开始青春发育突增阶段。

体重:城市7、8、10岁是男高于女,9岁是女高于男,但差异不显著。11岁以后,则是女高于男,且差异很显著($P<0.01$),说明城市女生体重处在青春发育突增期的阶段。乡村第一次交叉是在10岁,比城市早一年发育和比身高、坐高指标早二年发育。

第二次交叉,城市在14岁、乡村在15岁,乡村发育迟于身高、坐高指标一年。

胸围:第一次交叉,城市在12岁,发育迟于身高、坐高指标二年,但迟于体重一年,乡村在10岁,发育早于身高、坐高指标二年和早于城市二年。

第二次交叉，城市在14岁，乡村在15岁，城乡发育年龄同体重一样。

肩宽：城市在青春发育期前，男、女没有显著性差异；14岁以后，男高于女。乡村在15岁以前，是女高于男；15岁以后，是男高于女。

骨盆宽：城乡基本相似。除了城市在17岁时男女一样、乡村7岁时男高于女外，均是女高于男，无二次交叉现象，与79年其他多数省市调查资料是一样的。

（三）城乡差异

从城、乡、男、女生长发育曲线图（图1～6）看，除了胸围指标出现二次交叉外，其余指标均没有出现二次交叉，绝大多数城年龄组数高于乡。在7～18岁的男、女六项指标共144个年龄组各项指标中，有124组项（男67、女57组项）是城比乡大，且多数组项差异很显著，只有20组项是乡比城大。但多数差异很小（见表3—1—2）。

7～18岁的每个年龄组城、乡身高之比是：城男高于乡男4.54厘米，其中12岁城比乡高7.22厘米；城女高于乡女4.95厘米，其中12岁城比乡高8.90厘米。

7～18岁的每个年龄组城、乡坐高之比是：城男高于乡男1.76厘米，其中14岁城比乡高3.52厘米；城女高于乡女2.70厘米，其中12岁城比乡高5.43厘米。

7～18岁的每个年龄组城、乡体重之比是：城男高于乡男2.69公斤，其中14岁城比乡高5.38公斤；城女高于乡女1.79公斤，其中12岁城比乡高5.91公斤。

7～18岁的每个年龄组城、乡胸围之比是：城男高于乡男0.58厘米，其中14岁城比乡高2.08厘米；乡女高于城女0.43厘米，其中17岁乡比城高2.55厘米。

7～18岁的每个年龄组城、乡肩宽之比是：城男高于乡男0.84厘米，其中14岁城比乡高1.62厘米；城女高于乡女0.62厘米，其中12岁城比乡高1.48厘米。

7～18岁的每个年龄组城、乡骨盆宽之比是：城男高于乡男0.68厘米，其中12岁城比乡高0.96厘米；城女高于乡女0.70厘米，其中12岁城比乡高1.61厘米。

（四）地区差异

从表3—1—3～表3—1—6可以看出，我市、福建省、上海市、北京市、全国和日本男女三项形态指标的均值，除了女生有五个年龄组项数低于前一个年龄组外，其余各年龄组项均随着年龄的增长而增长。

身高：我市男女身高均位于六个地区中的第四位（见表3—1—6）。城男每个年龄组平均低于日本2.54厘米；低于北京市2.29厘米；低于上海市1.85厘米；但高于全国0.36厘米和高于本省1.83厘米；其中13岁低于日本5.56厘米。城女每个年龄组平均低于北京市1.07厘米；低于上海市0.93厘米；低于日本0.40厘米；但高于全国0.99厘米和本省2.37厘米；其中7岁时低于北京市3.21厘米。

体重：我市城男体重位于第四位，城女位于第五位（见表3—1—6）。城男每个年龄组平均低于日本、北京市、上海市5.29公斤、1.96公斤和0.87公斤，但高于全国和本省0.25公斤和1.26公斤，其中13岁时低于日本8.07公斤。城女每个年龄组平均低于日本、北京市、上海市、全国4.38公斤、1.79公斤、0.76公斤和0.10公斤，但高于本省1.15公斤，其中15岁时低于日本6.72公斤。

胸围：我市男女均位于第六位（见表3—1—6）。城男每个年龄组平均低于日本、北京市、全国、本省、上海市4.30厘米、2.06厘米、0.51厘米、0.43厘米和0.19厘米，其中12岁低于日本6.04厘米。城女每个年龄组平均低于日本、北京市、全国、上海市、本省5.28厘

米、1.77厘米、0.84厘米、0.26厘米和0.16厘米，其中15岁时低于日本7.70厘米。

从以上主要三项形态指标比较情况来看，我市男女学生身高、体重发育处于中等水平，但胸围发育较差。

(五) 身体发育水平

1985年城男7岁、16岁时身高和7岁时体重、以及城女15岁时体重低于1981年外，其余各年龄组的身高、体重均高于1981年和1979年水平。但是，1985年7—17岁胸围指标城男7、8、9、12、17岁和城女7、8、9、11、15岁各五个年龄组低于1981年水平，城男9岁和城女15岁也略低于1979年（见表3—1—8~表3—1—10、图7~12）。

由于三年测试时间相距较近，增长较小，大部分年龄组项数经统计学检验，差异很不显著（ $P>0.05$ ）。

表3—1—7是1985年至1981年和1985至1979年每个年龄组身高、体重、胸围平均增加的情况。

通过比较可以知道：随着国民经济的发展，人民生活水平的提高，我市学生身高、体重发育水平逐渐提高，但是，也发现我市学生胸围发育较差，从前面我市与本省、北京市、上海市、全国和日本比较中就已经发现这个问题，这应引起我市有关部门的重视，便提出改善措施。

二、生长发育速度

我市学生各项形态指标年增长率曲线（修正值）是呈波峰式的，发育速度是不均衡的，有时快些，有时慢些，具有一定的规律性（见表3—1—11~表3—1—12、图13~18）。

现把各项指标年增长值最高的三个相邻年龄组定为快速增长期（见表3—1—13）。快速生长期，城女是在9~11岁，乡女是在10~12岁，城男除了身高、骨盆宽在11~13岁，其余均在12~14岁，乡男也是在12~14岁。在快速增长期阶段，女高于男，城高于乡指标多。增长速度高峰年龄，城女是在9~11岁，城男是在12~13岁，城女早于城男2~3年，乡女是在11~12岁，乡男是在13岁，乡女早于乡男1~2年，城女早于乡女1~2年左右，城男有三项（坐高、体重、胸围）与乡男相同，有三项指标则早于乡男一年。

在快速增长期之后，男、女生各项指标增长速度则急剧下降，女生尤为明显，形成女低于男、城低于乡。男、女年增长率曲线则出现一次交叉，城、乡年增长曲线也出现一次以上的交叉现象。

三、身体发育指数的规律

身体指数是根据人体各部分之间的比例，借助于数学公式将几项有关发育的指标联系起来，用以表示各项发育指标之间的比例关系。

(一) 坐高指数（坐高/身高×100）

从指数的均值曲线（见表3—1—4、图19）看，指数是随着年龄的增长而发生规律性的变化。男生7~13岁、女生7~12岁，均随着年龄的增长，指数值逐年下降。男生14岁、女生13岁以后，指数值随年龄的增长而上升，但女生在18岁时则下降。

男女学生相比，在12岁以前的指数值，城女大于城男，乡男大于乡女，但不明显，12岁以后，城乡女生指数值明显地大于城乡男生，说明女生进入青春发育期后，开始形成躯干较长、下肢较短的体型特点。

城乡学生相比，男生指数值是乡高于城；女生在11岁以前，指数值是乡高于城，之后，是城高于乡。

（二）胸围指数（ $\text{胸围} / \text{身高} \times 100$ ）

从指数的均值曲线（见表3—1—14、图21）看，男生7~12岁、女生7~11岁，指数值随着年龄的增长而呈下降趋势。之后，男女生指数值均随着年龄的增长而上升，但乡女18岁时则下降。

男女学生相比，男女均有二次交叉的现象。第一次交叉，城市男女在12岁、乡村男女在10岁，交叉前是男高于女，交叉后是女高于男。第二次交叉城乡均在17岁，交叉后是男高于女。

城乡学生相比，均是乡村学生的指数大于城市，说明乡村学生体型较粗壮，城市学生体型较单细的体型特征。

（三）肩宽指数（ $\text{肩宽} / \text{身高} \times 100$ ）

从指数的均值曲线（见表3—1—14、图20）看，11岁以前，男女生指数值略呈下降趋势，之后，随着年龄的增长而上升，但在18岁时乡男、女和城女则下降。

男女学生相比，城乡男女均在15岁时出现一次交叉，交叉前是女高于男，交叉后是男高于女。

城乡学生相比，女生是乡高于城，男生则城乡交替相互超过。

（四）骨盆宽指数（ $\text{骨盆宽} / \text{身高} \times 100$ ）

从指数的均值曲线（见表3—1—14、图22）看，男生7~14岁、女生7~10岁指数值呈下降趋势，之后，随年龄的增加而上升。

男、女生相比，女均高于男，特别是在女生10岁（乡村11岁）进入生长发育突增期以后，男女性别差异越来越大，反映了女生比男生骨盆宽的体型特点。

城乡学生相比，女生指数值出现二次交叉，第一次交叉是在12岁，交叉前是城比乡高，交叉后是乡比城高；第二次交叉是在16岁，交叉后是城比乡高。男生指数则城乡多次出现交叉，相互超过。

（五）克托莱指数（ $\text{体重} / \text{身高} \times 1000$ ）

从指数的均值曲线（见表3—1—14、图23看），它随年龄增长而发生规律性的变化。男女生指数值均随着年龄的增长而增加。

由于女生青春发育较男生早，男女生指数均值均有二次交叉。第一次交叉在10岁（城市学生8~12岁则相互交叉三次），交叉前是男高于女，交叉后是女高于男；第二次交叉是在15岁（城市在14岁）交叉后是男高于女。

城乡学生相比，除女生16岁以后是乡高于城外，其余各年龄组均是城高于乡。

小 结

一、通过本次大规模的测试调查，初步掌握了我市学生身体发育的现状和特点。我市学生身体发育规律与国内、外的情况基本上是一致的。

二、我市学生胸围发育较差，应引起我市有关部门的重视，提出今后改善措施。

三、男女生六项形态指标，除骨盆宽和乡村肩宽没有二次交叉外，其余均有二次交叉的

现象。第一次交叉在9~12岁；第二次交叉在14~15岁。增长速度高峰年龄的出现，城市是女比男早2~3年，乡村是女比男早1~2年，女生是城比乡早1~2年，男生是城比乡约早一年。

四、本地区学生身体发育具有明显的城、乡差异，在六项形态指标中，城绝大多数年龄组数高于乡。

五、男女生及城乡学生体型特点是：男生体型较粗壮，上体较宽，女生体型躯干较长，骨盆较宽；城市学生体型较单细，乡村学生体型较粗壮。

厦门市体质调研组 黄志刚(执笔) 刘琼莹

吴肖峰 林国铠

张嘉斌 李汉杰

柳光赢 曾奕杉

六项形态指标男女间发育差异的显著性检验

表3-1-1

年 龄	身 高		坐 高		体 重		胸 围		肩 宽		骨 盆 宽	
	城 男	乡 女	城 男	乡 女	城 男	乡 女	城 男	乡 女	城 男	乡 女	城 男	乡 女
7	-	+	-	++	-	++	++	++	-	-	-	-
8	-	+	-	++	++	-	++	++	-	++	-	-
9	-	+	+	++	-	-	-	++	++	-	+	-
10	+	-	++	-	+	-	-	-	+	++	++	++
11	++	-	++	-	-	-	-	-	++	++	++	++
12	++	+	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
13	-	+	++	++	+	++	-	++	+	++	++	++
14	++	-	-	-	++	+	++	-	++	-	++	++
15	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
16	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-	++
17	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-	+
18	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-	-

六项形态指标城乡发育差异的显著性检验

表3-1-2

年 龄	身 高		坐 高		体 重		胸 围		肩 宽		骨 盆 宽	
	男 城	女 乡	男 城	女 乡	男 城	女 乡	男 城	女 乡	男 城	女 乡	男 城	女 乡
7	++	++	+	++	++	++	-	-	++	++	+	++
8	++	++	++	++	++	++	++	-	++	++	++	++
9	++	++	+	++	++	++	-	-	-	++	++	++
10	++	++	++	++	++	++	++	-	++	++	++	++
11	++	++	-	++	++	++	++	-	++	++	++	++
12	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
13	++	++	++	++	++	+	-	-	+	-	++	++
14	++	++	++	++	++	++	++	-	++	++	++	++
15	++	++	++	++	++	-	-	++	-	-	+	++
16	+	++	-	++	-	-	-	++	-	-	++	-
17	++	+	++	++	++	-	-	++	+	-	+	-
18	++	++	++	-	+	-	-	+	++	-	+	-

注：-， $P>0.05$ ，无显著性，即 $t<1.79$ ；+， $P\leq 0.05$ ，有显著性，
即 $t\leq 1.97$ ；++， $P\leq 0.01$ ，有高度显著性，即 $t\leq 2.60$ 。

厦门市与福建、上海、北京、全国、日本城市学生身高均值之比较

(单位:厘米)

表3-1-3

性别	年龄	厦门市 (85年) 均值	福建省 (79年)		上海市 (79年)		北京市 (79年)		全 国 (79年)		日 本 (82年)	
			均值	均差	均值	均差	均值	均差	均值	均差	均值	均差
男	7	119.41	119.4	+0.01	122.6	3.19	123.2	3.79	121.2	1.79	121.86	2.45
	8	126.02	121.2	-1.82	128.0	1.98	128.4	2.38	125.7	-0.32	127.15	1.13
	9	129.56	129.3	-0.26	132.3	2.74	133.9	4.34	130.6	1.04	132.25	2.69
	10	135.75	133.9	-1.85	137.4	1.65	138.8	3.05	135.3	-0.45	137.15	1.40
	11	140.94	137.9	-3.04	142.0	1.06	143.3	2.36	139.9	-1.04	143.21	2.27
	12	146.36	144.1	-2.26	147.9	1.54	147.3	0.94	145.2	-1.16	151.11	4.75
	13	152.46	150.5	-1.96	153.4	2.94	155.1	2.64	151.8	-0.66	158.02	5.56
	14	159.81	156.3	-3.51	161.3	1.49	162.2	2.39	158.3	-1.51	164.10	4.29
	15	164.10	163.6	-1.50	166.7	2.60	166.8	2.70	163.8	-0.30	167.50	3.40
	16	166.48	165.9	-0.58	169.1	2.62	168.6	2.12	167.0	0.52	169.10	2.62
女	17	169.70	166.9	-2.80	170.0	0.30	169.7	0	168.6	-1.10	169.79	0.09
	18	170.38	168.0	-2.38	170.5	0.12	171.2	0.82	169.3	-1.08	170.24	-0.14
	7	119.79	118.5	-1.29	122.2	2.41	123.0	3.21	120.4	0.61	120.70	0.91
	8	124.97	123.5	-1.47	127.3	2.33	127.6	2.63	125.0	0.03	126.30	1.33
	9	130.93	128.2	-2.73	132.3	1.37	132.7	1.77	130.1	-0.83	132.20	1.27
	10	138.25	134.5	-3.75	137.7	-0.55	138.3	0.05	135.6	-2.65	138.46	0.21
	11	144.18	139.7	-4.48	143.1	-1.08	144.2	0.02	141.2	-2.98	145.41	1.23
	12	150.17	146.7	-3.77	150.4	0.23	149.1	-1.07	147.1	-3.07	150.92	0.75
	13	153.31	149.9	-3.41	154.2	0.89	153.6	0.29	151.6	-1.71	154.63	1.32
	14	155.56	153.1	-2.46	157.0	1.44	156.3	0.74	154.8	-0.76	156.32	0.76
生	15	156.96	150.0	-6.96	158.5	1.64	158.8	1.84	156.8	-0.16	156.80	-0.16
	16	157.66	156.6	-1.06	159.2	1.54	159.1	1.44	157.8	0.14	157.14	-0.52
	17	157.92	156.7	-1.22	158.7	0.78	159.6	1.68	158.1	0.18	157.44	-0.48
	18	158.91	157.1	-1.81	159.1	0.19	159.1	0.19	158.2	-0.71	157.10	-1.81

厦门市与福建、上海、北京、全国、日本城市学生体重均值之比较

表3-1-4

(单位:公斤)

性 别	年 龄	厦门市 均 值 (85年)	福 建 省 (79年)		上 海 市 (79年)		北 京 市 (79年)		全 国 (79年)		日 本 (82年)	
			均 值	差	均 值	差	均 值	差	均 值	差	均 值	差
男	7	20.94	20.8	-0.14	22.0	1.06	22.3	1.36	21.3	0.36	23.48	2.54
	8	23.65	22.7	-0.95	24.1	0.45	24.7	1.05	23.2	-0.45	26.12	2.47
	9	24.88	25.0	0.12	26.6	1.72	27.5	2.62	25.5	0.62	28.49	3.61
	10	28.70	27.3	-1.40	28.9	0.20	30.3	1.60	28.0	-0.70	32.42	3.72
	11	31.22	29.1	-2.12	31.7	0.48	32.9	1.68	30.5	-0.72	35.96	4.74
	12	34.08	32.7	-1.38	35.7	1.62	35.9	1.82	34.0	-0.08	40.81	6.73
	13	38.92	37.5	-1.42	41.0	2.08	41.4	2.48	38.6	-0.32	46.99	8.07
	14	45.56	42.4	-3.16	45.7	0.14	47.7	2.14	44.1	-1.46	52.71	7.15
生	15	49.39	47.8	-1.59	50.3	0.91	53.1	3.71	49.0	-0.39	56.85	7.46
	16	52.01	51.0	-1.01	53.5	1.49	54.7	2.69	52.5	0.49	58.72	6.71
	17	54.98	53.3	-1.68	55.4	0.42	55.9	0.92	54.8	-0.18	60.48	5.50
	18	56.61	56.2	-0.41	56.5	-0.11	58.0	1.39	56.5	-0.11	61.44	4.83
女	7	20.39	20.1	-0.29	21.5	1.11	21.8	1.41	20.63	0.24	22.98	2.59
	8	22.50	21.8	-0.70	23.7	1.20	23.6	1.10	22.49	-0.01	25.48	2.98
	9	25.25	24.1	-1.15	26.1	0.85	26.2	0.95	24.87	-0.38	28.87	3.62
	10	28.60	26.9	-1.70	28.7	0.10	29.8	1.20	27.81	-0.79	32.46	3.86
	11	32.26	29.7	-2.25	31.9	-0.36	33.7	1.44	31.04	-1.22	37.47	5.21
	12	37.79	34.1	-3.69	36.9	-0.89	37.4	-0.39	35.37	-2.42	42.33	4.54
	13	40.86	37.5	-3.36	41.4	0.54	41.6	0.74	39.75	-1.11	46.61	5.75
	14	43.33	41.9	-1.43	44.8	1.47	45.9	2.57	43.48	0.15	49.33	6.00
生	15	44.53	44.9	0.37	46.3	1.77	49.1	4.57	46.44	1.91	51.25	6.72
	16	46.79	46.7	-0.09	48.4	1.61	49.8	3.01	48.28	1.49	51.78	4.99
	17	48.02	47.9	-0.12	48.9	0.88	49.7	1.68	49.21	1.19	52.08	4.06
	18	48.61	49.6	0.99	49.5	0.89	51.8	3.19	50.73	2.12	50.85	2.24

厦门市与福建、上海、北京、全国、日本城市学生胸围均值之比较

表3-1-5

(单位:厘米)

性 别	年 龄	厦 门 市		福 建 省		上 海 市		北 京 市		全 国		日 本	
		均 值	(85年)	均 值	(79年)	均 值	(79年)	均 值	(79年)	均 值	(79年)	均 值	(82年)
男	7	57.01		57.7	0.69	57.1	0.09	58.3	1.29	57.7	0.69	59.78	2.77
	8	59.10		59.3	0.20	59.1	0	60.4	1.30	59.3	0.20	61.69	2.59
	9	59.60		61.2	1.60	61.1	1.50	62.6	3.00	61.1	1.50	63.76	4.16
	10	62.85		62.8	-0.05	62.9	0.05	64.7	1.85	63.0	0.15	66.70	3.85
	11	64.50		64.5	0	64.6	0.10	66.4	1.90	64.8	0.30	68.92	4.42
	12	66.08		66.7	0.62	67.2	1.12	68.6	2.52	67.2	1.12	72.12	6.04
	13	69.68		70.2	0.52	70.7	1.02	72.6	2.92	70.5	0.82	75.69	6.01
	14	74.68		74.0	-0.68	74.2	-0.48	76.6	1.92	74.2	-0.48	79.93	5.25
	15	77.60		77.8	0.20	77.5	-0.10	80.5	2.90	77.8	0.20	82.64	5.04
	16	79.80		80.0	0.20	79.7	-0.10	82.1	2.30	80.5	0.70	84.20	4.40
女	17	81.67		82.3	0.63	81.5	-0.17	83.2	1.53	82.3	0.63	85.71	4.04
	18	83.67		84.9	1.23	82.9	-0.77	84.9	1.23	83.9	0.23	86.66	2.99
	7	55.03		55.7	-0.67	55.7	0.67	56.4	1.37	55.81	0.78	58.34	3.31
	8	56.89		57.1	0.21	57.5	0.61	58.4	1.51	57.39	0.50	60.27	3.38
	9	58.95		58.9	-0.05	59.3	0.35	60.5	1.55	59.27	0.32	62.78	3.83
	10	61.95		61.3	-0.65	61.3	-0.35	63.0	1.05	61.57	-0.38	65.34	3.39
	11	64.49		63.6	-0.89	63.8	-0.69	62.2	-2.29	64.09	-0.40	70.18	5.69
	12	68.54		66.8	-1.74	67.6	-0.94	69.4	0.86	67.49	-1.50	74.35	5.81
	13	70.70		70.0	-0.70	70.8	0.10	72.4	1.70	70.96	0.26	77.35	6.65
	14	72.65		73.1	0.45	73.1	0.45	75.5	2.85	73.71	1.06	79.19	6.54
生	15	73.07		75.2	2.13	74.2	1.13	77.4	4.33	75.77	2.70	80.77	7.70
	16	74.71		76.1	1.39	75.9	1.19	78.0	3.29	77.19	2.48	81.80	6.37
	17	75.93		76.8	0.87	76.4	0.47	77.9	1.97	77.58	1.65	81.53	5.60
	18	76.39		77.9	1.51	76.8	0.41	79.4	3.01	78.49	2.10	81.46	5.07

7~18岁三项形态指标比较表

表3-1-6:

位 次		1	2	3	4	5	6
身高 (cm)	男生	日 本 150.95	北京市 150.70	上海市 150.26	厦门市 148.41	全 国 148.05	福建省 146.58
	女生	北京市 146.79	上海市 146.65	日 本 146.12	厦门市 145.72	全 国 144.73	福建省 143.35
体重 (Kg)	男生	日 本 43.70	北京市 40.37	上海市 39.28	厦门市 38.41	全 国 38.16	福建省 37.15
	女生	日 本 40.96	北京市 38.37	上海市 37.34	全 国 36.68	厦门市 36.58	福建省 35.43
胸围 (cm)	男生	日 本 73.99	北京市 71.75	全 国 70.20	福建省 70.12	上海市 69.88	厦门市 69.69
	女生	日 本 72.72	北京市 69.21	全 国 68.28	上海市 67.70	福建省 67.60	厦门市 67.44

厦门市1985年与1981年、1979年各年龄组比较情况

表3-1-7

指 标		一 九 八 一 年		一 九 七 九 年	
		平均增加情况	均差最大值	平均增加情况	均差最大值
身 高	城 男	0.83厘米	11岁时增加 2.42厘米	2.99厘米	14岁时增加 5.87厘米
	城 女	1.60厘米	11岁时增加 3.06厘米	2.55厘米	11岁时增加 5.28厘米
体 重	城 男	1.66公斤	14岁时增加 3.12公斤	2.92公斤	14岁时增加 6.87公斤
	城 女	1.19公斤	13岁时增加 3.24公斤	2.17公斤	13岁时增加 4.57公斤
胸 围	城 男	0.04厘米	14岁时增加 0.77厘米	1.39厘米	14岁时增加 3.36厘米
	城 女	0.35厘米	13岁时增加 1.92厘米	1.54厘米	13岁时增加 2.91厘米

厦门市1985年与1981年、1979年身高均值比较

表3-1-8

(单位: 厘米)

性别	年龄	一九八五年	一九八一年	均差	t值	P	一九七九年
		$\bar{x} \pm S_x$	$\bar{x} \pm S_x$				均值 均差
男	7	102 119.41±0.54	206 120.78±0.33	-1.37	2.17	<0.05	121.71 4.31
	8	102 128.02±0.55	201 124.74±0.37	1.28	1.94	>0.05	127.02 2.54
	9	102 129.56±0.57	202 129.06±0.38	0.50	0.72	>0.05	134.18 1.57
	10	102 135.75±0.62	198 134.74±0.33	1.01	1.44	>0.05	138.18 2.76
	11	102 140.94±0.56	201 138.52±0.44	2.42	3.41	<0.01	144.59 1.77
	12	102 146.36±0.68	220 145.69±0.51	0.67	0.79	>0.05	147.55 4.91
	13	102 152.46±0.80	203 151.20±0.59	1.26	1.27	>0.05	153.94 5.87
	14	102 159.81±0.70	200 158.82±0.52	0.99	1.14	>0.05	160.82 3.28
	15	102 164.10±0.71	197 162.96±0.45	1.14	1.36	>0.05	165.82 0.66
	16	102 166.48±0.62	198 166.50±0.40	-0.02	0.03	>0.05	167.51 2.19
女	7	102 119.79±0.52	197 118.21±0.34	1.58	2.55	<0.05	122.61 2.36
	8	102 124.97±0.52	201 123.66±0.41	1.31	1.98	<0.05	129.73 1.20
	9	102 130.93±0.55	207 130.09±0.38	0.84	1.25	>0.05	133.45 4.80
	10	102 138.25±0.63	200 135.13±0.44	3.12	4.05	<0.01	138.90 5.28
	11	102 144.18±0.62	199 141.12±0.48	3.06	3.92	<0.01	145.64 4.53
	12	102 150.17±0.59	208 148.38±0.41	1.79	2.49	<0.05	149.52 3.79
	13	102 153.31±0.52	209 150.37±0.41	2.94	4.45	<0.01	153.41 2.15
	14	102 155.56±0.51	203 154.41±0.37	1.15	1.83	>0.05	156.72 0.24
	15	102 157.66±0.59	207 157.36±0.35	0.30	0.43	>0.05	157.29 0.37
	16	102 157.92±0.57	200 156.99±0.38	0.93	1.35	>0.05	157.12 0.80

表3-1-9

厦门市1985年与1981年、1979年体重均值比较

(单位:公斤)

性别	年龄	一九八五年		一九八一年		均差	t值	P	一九七九年	
		N	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	N	$\bar{x} \pm S \bar{x}$				均值	均差
男	7	102	20.94 $\pm$ 0.24	206	21.04 $\pm$ 0.17	-0.10	0.34	>0.05	22.04	1.61
	8	102	23.65 $\pm$ 0.29	201	22.27 $\pm$ 0.17	1.38	4.06	<0.01	24.00	0.88
	9	102	24.88 $\pm$ 0.34	202	24.11 $\pm$ 0.30	0.77	1.71	>0.05	26.39	2.31
	10	102	28.70 $\pm$ 0.55	198	26.75 $\pm$ 0.22	1.95	3.31	<0.01	28.30	2.92
	11	102	31.22 $\pm$ 0.47	201	28.98 $\pm$ 0.27	2.24	4.15	<0.01	32.85	1.23
	12	102	34.08 $\pm$ 0.51	220	33.25 $\pm$ 0.39	0.83	1.30	>0.05	35.92	3.00
	13	102	38.92 $\pm$ 0.64	203	37.12 $\pm$ 0.19	1.80	2.69	<0.01	38.69	6.87
	14	102	45.56 $\pm$ 0.60	200	42.44 $\pm$ 0.44	3.12	4.22	<0.01	44.14	5.25
	15	102	49.39 $\pm$ 0.78	197	46.65 $\pm$ 0.50	2.74	2.95	<0.01	49.78	2.23
	16	102	52.01 $\pm$ 0.70	198	50.42 $\pm$ 0.41	1.59	1.96	>0.05	52.09	2.89
女	7	102	20.39 $\pm$ 0.24	197	20.12 $\pm$ 0.18	0.27	0.90	>0.05	21.32	1.18
	8	102	22.50 $\pm$ 0.26	201	21.93 $\pm$ 0.20	0.57	1.73	>0.05	23.76	1.49
	9	102	25.25 $\pm$ 0.31	201	24.91 $\pm$ 0.23	0.34	0.87	>0.05	25.93	2.67
	10	102	28.60 $\pm$ 0.42	200	26.92 $\pm$ 0.26	1.68	3.43	<0.01	30.21	2.05
	11	102	32.26 $\pm$ 0.44	199	30.88 $\pm$ 0.35	1.38	2.46	<0.05	34.02	3.77
	12	102	37.79 $\pm$ 0.58	208	35.85 $\pm$ 0.37	1.94	2.81	<0.01	36.29	4.57
	13	102	40.86 $\pm$ 0.58	209	37.62 $\pm$ 0.36	3.24	4.76	<0.01	40.50	2.83
	14	102	43.33 $\pm$ 0.48	203	41.58 $\pm$ 0.35	1.75	2.97	>0.05	43.61	0.92
	15	102	44.53 $\pm$ 0.54	204	44.55 $\pm$ 0.37	-0.02	0.03	>0.05	45.74	1.05
	16	102	46.79 $\pm$ 0.50	207	46.12 $\pm$ 0.32	0.67	1.14	>0.05	46.87	1.15
生	17	102	48.02 $\pm$ 0.54	200	46.78 $\pm$ 0.35	1.24	1.94	>0.05		
	18	102	48.61 $\pm$ 0.55							

厦门市1985年与1981年、1979年胸围均值比较

表3-1-10

(单位: 厘米)

性别	年龄	一九八五年		一九八一年		均差	t值	P	一九七九年	
		N	$\bar{x} \pm S \bar{x}$	N	$\bar{x} \pm S \bar{x}$				均值	均差
男	7	102	57.01±0.20	206	57.82±0.24	-0.81	2.53	<0.05	58.04	1.06
	8	102	59.10±0.28	201	59.12±0.19	-0.02	0.06	>0.05	59.61	-0.01
	9	102	59.60±0.30	202	60.77±0.19	-1.17	3.25	<0.01	61.61	1.24
	10	102	62.85±0.43	198	62.64±0.20	0.21	0.45	>0.05	63.33	1.17
	11	102	64.50±0.38	201	64.25±0.23	0.25	0.57	>0.05	65.64	0.44
	12	102	66.08±0.39	220	64.14±0.29	-0.10	0.20	>0.05	67.64	2.24
	13	102	69.68±0.45	203	69.21±0.34	0.47	0.84	>0.05	71.32	3.36
	14	102	74.58±0.44	209	73.91±0.34	0.77	1.38	>0.05	75.07	2.53
	15	102	77.60±0.54	197	77.15±0.36	0.45	0.69	>0.05	78.83	0.97
	16	102	79.80±0.47	198	79.21±0.27	0.59	1.09	>0.05	80.75	0.92
女	17	102	81.67±0.43	206	81.85±0.28	-0.18	0.38	>0.05		
	18	102	83.67±0.42							
	7	102	55.03±0.24	197	55.43±0.17	-0.40	1.38	>0.05	56.41	0.48
	8	102	56.89±0.24	201	57.30±0.20	-0.41	1.32	>0.05	57.76	1.19
	9	102	58.95±0.33	207	59.27±0.21	-0.32	0.82	>0.05	59.59	2.36
	10	102	61.95±0.39	200	61.16±0.24	0.79	1.72	>0.05	62.56	1.93
	11	102	64.49±0.43	199	64.50±0.29	-0.01	0.02	>0.05	65.64	2.90
	12	102	68.54±0.43	208	67.67±0.28	0.87	1.71	>0.05	67.79	2.91
	13	102	70.70±0.46	209	68.78±0.28	1.92	3.56	<0.01	70.66	1.99
	14	102	72.65±0.36	203	71.53±0.25	1.12	2.55	<0.05	73.54	-0.47
生	15	102	73.07±0.39	204	73.73±0.26	-0.66	0.86	>0.05	74.71	1.22
	16	102	74.71±0.37	207	74.55±0.23	0.16	0.36	>0.05		
	17	102	75.93±0.48	200	75.13±0.25	0.80	1.48	>0.05		
	18	102								

厦门市城区六项形态指标年增长情况

表3-1-11

性 别	年 龄	身 高		坐 高		体 重		胸 围		肩 宽		骨 盆 宽	
		年 增 长 率 (%)	修 正 值 (厘米)	年 增 长 率 (%)	修 正 值 (厘米)	年 增 长 率 (%)	修 正 值 (公斤)	年 增 长 率 (%)	修 正 值 (厘米)	年 增 长 率 (%)	修 正 值 (厘米)	年 增 长 率 (%)	修 正 值 (厘米)
男 生	7	6.6	5.5	3.2	4.8	2.7	13.0	2.1	3.7	1.3	5.3	0.8	4.3
	8	3.5	2.8	1.3	1.9	1.2	5.2	0.5	0.8	0.5	1.7	0.5	2.7
	9	6.2	4.8	4.1	2.5	3.8	15.4	3.3	5.5	1.5	5.5	0.8	4.1
	10	5.2	3.8	4.1	2.1	2.9	3.2	1.7	2.6	0.7	2.5	0.6	3.0
	11	5.4	3.8	3.9	2.5	2.9	9.1	1.6	2.4	1.2	4.1	1.0	4.4
	12	6.1	4.2	4.3	3.2	4.8	14.2	3.6	5.4	1.5	5.0	1.0	4.6
	13	7.4	4.8	4.1	4.3	6.6	17.0	5.0	7.2	2.2	6.9	1.2	5.0
	14	4.3	2.7	2.9	2.6	3.8	8.4	2.9	3.9	1.2	3.6	0.9	3.5
	15	2.4	1.5	1.9	1.6	2.6	5.3	2.2	2.8	0.9	2.6	0.6	2.5
	16	3.2	1.9	1.4	2.1	3.0	5.7	1.9	2.3	0.8	2.2	0.6	2.5
	17	0.7	0.4	1.0	1.1	1.6	3.0	2.0	2.5	1.1	3.1	0.2	0.8
女 生	7	5.2	4.3	2.3	3.4	2.1	10.3	1.9	3.4	1.0	4.0	0.7	3.5
	8	6.0	4.8	4.9	2.6	2.8	12.2	2.1	3.6	1.2	4.6	0.9	4.8
	9	7.3	5.6	5.1	3.2	3.4	13.3	3.0	5.1	1.4	5.1	1.3	6.3
	10	5.9	4.3	4.6	3.1	3.7	12.8	2.5	4.1	1.2	4.1	0.9	4.0
	11	6.0	4.2	3.7	3.7	5.5	17.1	4.0	6.3	1.5	5.0	1.5	6.5
	12	3.1	2.1	2.5	1.7	3.1	8.1	2.2	3.1	0.7	2.2	0.9	3.7
	13	2.2	1.5	1.5	1.7	2.5	6.1	2.0	2.8	0.7	2.2	0.8	3.2
	14	1.4	0.9	0.9	0.8	1.2	2.8	0.4	0.6	0.2	0.5	0.3	1.1
	15	0.7	0.4	0.5	0.9	2.3	5.1	1.6	2.2	0.2	0.7	0.1	0.4
	16	0.3	0.2	0.4	0.4	1.2	2.6	1.2	1.6	0.5	1.4	0.5	2.0
	17	1.0	0.6	0.1	0.2	0.6	1.2	0.5	0.6	0.01	0	0.4	1.4