

# 基于安徽中医药大学体质健康测试数据深入探析

方文发<sup>1</sup>, 梅可<sup>1</sup>, 夏宏武<sup>2</sup>

1. 安徽中医药大学中西医结合学院 安徽 合肥 230038; 2. 安徽中医药大学体育健康学院  
安徽 合肥 230038

**[摘要]**为探究安徽大学生体质健康状况及其影响因素,文章以安徽中医药大学大一、大二学生为研究对象,利用统计分析法深入探讨学生身体形态、身体素质及身体机能的表现及其差异。研究表明:学生整体体质健康水平偏低,性别和年级间存在显著差异,其中男大学生的爆发力与肺活量表现优于女大学生,但肥胖率较高;女大学生在身体形态和灵活性上占优,但偏瘦问题突出。根据研究结果,提出针对学生体质健康问题的课程优化与健康干预建议,为高校体育教育改革与学生体质提升提供科学依据。

**[关键词]**体质健康测试;大学生;体质健康;身体机能;身体素质

**[中图分类号]**G641 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1687-9534(2025)-0023-32 **[收稿日期]**2024-11-26

## 引言

体质健康是衡量学生综合素质和身心发展水平的重要参考,也是落实新时代教育方针的重要内容。2019年,教育部在《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》中明确指出,高校学生应在毕业时达到国家体质健康标准。这一要求充分体现了国家对大学生体质健康的高度关注,意在通过加强体育教育和健康管理,促进学生德智体美劳全面发展<sup>[1]</sup>。

历次全国学生体质健康调研结果表明,大学生体质健康水平呈下降趋势。截止2020年,全国大学生体质健康不及格率高达30%,19至22岁学生的优良率仅小幅增长0.2%,整体水平仍以及格和不及格为主,优良率偏低<sup>[2]</sup>。此外,部分学生存在身体形态异常,如超重、肥胖或偏瘦,尽管身体机能(如肺

活量)表现优于全国平均水平,但整体身体素质仍显不足。本研究以安徽中医药大学大一、大二学生为研究对象,基于2023年体质健康测试数据,从身体形态、身体机能和身体素质等多方面进行分析,旨在为安徽省高校体育教育与健康管理的优化提供科学依据,为提升学生体质健康水平及实现育人目标提供支持。

## 一、研究对象与方法

### (一) 研究对象

研究对象为安徽中医药大学大一、大二全体本科生。

1) 人数: 7578人;

2) 年龄: 19~23岁。

### (二) 研究方法

1) 文献资料法。通过检索中国知网(CNKI)和万方数据库,以“大学生体质健康”“体

质测试”等关键词筛选出28篇相关文献，收集体质健康测试的理论与实践资料，为研究设计和数据分析提供理论支持。

2) 数理统计法。整理并复核安徽中医药大学大一、大二学生体测数据后，利用Excel 2021建立数据库，并随机抽取20%的数据进行核查以确保录入准确性，同时保留原始记录以便后续核对和修正。使用SPSS 25.0对数据进行统计分析，包括大一与大二学生各项指标的独立样本t检验，及不同性别学生体测数据的独立样本t检验，测试数据用P

值表示。

## 二、统计结果

### (一) 大学生体质健康人口学差异

(1) 基于独立样本t检验的统计分析(见表1)，安徽中医药大学大一、大二学生体测结果显示：在性别维度上，女大学生的体测平均得分显著高于男大学生，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )；在年级维度上，大一与大二学生的体测平均得分无显著性差异( $P > 0.05$ )，不具有统计学意义。

表1 人口学差异分析

| 人口学变量 |   | 样本量     | M     | SD    | t      | p    |
|-------|---|---------|-------|-------|--------|------|
| 性别    | 男 | 4215.00 | 70.10 | 10.39 | -29.37 | 0.00 |
|       | 女 | 3363.00 | 76.31 | 7.25  |        |      |
| 年级    | 一 | 3739.00 | 73.58 | 8.98  | 0.24   | 0.81 |
|       | 二 | 3839.00 | 73.53 | 9.63  |        |      |

(2) 表2数据显示，不同专业学生的体测结果存在一定差异。其中，中医学专业学生的平均分为73.48(标准差9.52)，优秀率1.9%，良好率24.0%，及格率66.4%，不及格率7.7%。中药学专业学生的平均分为73.58(标准差9.51)，优秀率1.9%，良好率22.5%，及格率67.2%，不及格率8.4%。中西医临床医学专业学生的平均分为72.78(标准差9.82)，优秀率2.2%，良好率20.5%，

及格率69.6%，不及格率7.8%。护理学专业学生的平均分为74.68(标准差8.67)，优秀率2.5%，良好率24.3%，及格率67.2%，不及格率5.9%。计算机科学与技术专业学生的平均分为70.48(标准差10.00)，优秀率1.7%，良好率13.5%，及格率69.5%，不及格率15.2%。总体来看，不同专业学生的体测结果在优秀率、良好率和不及格率方面表现出明显差异。

表2 不同专业大学生体质健康测试情况

| 专业  | 样本量  | 平均数±标准差      | 优秀率 (%) | 良好率 (%) | 及格率 (%) | 不及格率 (%) |
|-----|------|--------------|---------|---------|---------|----------|
| 中医学 | 1816 | 73.48 ± 9.52 | 1.9     | 24.0    | 66.4    | 7.7      |

|          |      |               |     |      |      |      |
|----------|------|---------------|-----|------|------|------|
| 中药学      | 999  | 73.58 ± 9.51  | 1.9 | 22.5 | 67.2 | 8.4  |
| 中西医临床医学  | 1285 | 72.78 ± 9.82  | 2.2 | 20.5 | 69.6 | 7.8  |
| 护理学      | 1064 | 74.68 ± 8.67  | 2.5 | 24.3 | 67.2 | 5.9  |
| 计算机科学与技术 | 643  | 70.48 ± 10.00 | 1.7 | 13.5 | 69.5 | 15.2 |

## 2.2 大学生体质健康总体情况

表3数据显示,学生体测的优秀率为1.5%,良好率为18.1%,及格率为69.6%,不及格率为10.9%。在年级层面,大一学生的优秀率为1.5%,良好率为20.6%,及格率为69.4%,不及格率为8.5%;大二学生的优秀率为1.5%,良好率为15.6%,及格率为67.6%,不及格率为13.2%。在性别层面,大一女生

的优秀率为0.9%,良好率为27.5%,及格率为68.8%,不及格率为2.8%;男生的优秀率为2.0%,良好率为13.8%,及格率为70.0%,不及格率为14.2%。大二女生的优秀率为1.0%,良好率为21.9%,及格率为71.9%,不及格率为5.3%;男生的优秀率为2.0%,良好率为9.3%,及格率为67.6%,不及格率为21.2%。

表3 安徽中医药大学大一、大二体质健康测试情况

| 年级  | 性别 | 样本量   | M±SD          | 优秀(%) | 良好(%) | 及格(%) | 不及格(%) |
|-----|----|-------|---------------|-------|-------|-------|--------|
| 一年级 | 女  | 2126  | 76.29 ± 6.95  | 0.9   | 27.5  | 68.8  | 2.8    |
|     | 男  | 1613  | 70.01 ± 10.04 | 2.0   | 13.8  | 70.0  | 14.2   |
|     | 小计 | 3739  | 73.15 ± 8.98  | 1.5   | 20.6  | 69.4  | 8.5    |
| 二年级 | 女  | 1766  | 73.75 ± 8.23  | 1.0   | 21.9  | 71.9  | 5.3    |
|     | 男  | 1351  | 67.34 ± 10.92 | 2.0   | 9.3   | 67.6  | 21.2   |
|     | 小计 | 3117  | 70.55 ± 10.01 | 1.5   | 15.6  | 69.7  | 13.2   |
| 总计  |    | 13712 | 71.85 ± 9.49  | 1.5   | 18.1  | 69.6  | 10.9   |

## (二) 大学生体质健康具体情况

### (1) 身体形态

表4数据显示,安徽中医药大学大一、大二学生的身体形态整体情况如下:男大学生平均身高175.44 cm,体重70.26 kg;女大学生平均身高162.77 cm,体重55.64 kg。BMI统计结果表明,学生整体肥胖率为6.3%,

超重率14.4%,正常体质比例73.2%,偏瘦率5.9%。性别维度上,男大学生肥胖率10.3%,超重率20.6%,正常体质比例63.6%,偏瘦率5.3%;女大学生肥胖率4.0%,超重率10.9%,正常体质比例78.6%,偏瘦率6.3%。总体来看,大部分学生的身体形态处于正常范围,但部分学生存在肥胖、超重或偏瘦的问题。

| 性别 | 样本数(人) | 身高(M±SD) | 体重(M±SD) | 肥胖(%) | 超重(%) | 正常(%) | 偏瘦(%) |
|----|--------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|
|----|--------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|

|    |      |             |             |               |                |                |                |
|----|------|-------------|-------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 女  | 4215 | 163.76±5.46 | 56.47±10.22 | 171<br>(4.1)  | 452<br>(10.7)  | 2703<br>(64.1) | 889<br>(21.1)  |
| 男  | 3363 | 176.21±5.83 | 70.80±14.68 | 390<br>(11.6) | 671<br>(20.0)  | 1872<br>(55.7) | 430<br>(12.8)  |
| 总计 | 7578 | 169.29±8.36 | 62.83±14.30 | 561<br>(7.4)  | 1123<br>(14.8) | 4575<br>(60.4) | 1319<br>(17.4) |

表 4 安徽中医药大学大一、大二身体形态水平

(2) 身体素质指标  
根据表 5 数据，安徽中医药大学大一、大二学生的 50m 成绩整体表现如下：女大学生的平均成绩为 9.23 秒（标准差 0.73 秒），其中优秀率为 1.5%，良好率为 9.3%，及格率为 83.5%，不及格率为 5.7%；男大学生的平

均成绩为 7.49 秒（标准差 0.70 秒），其中优秀率为 19.5%，良好率为 11.1%，及格率为 67.7%，不及格率为 1.6%。总体而言，男女大学生在 50m 成绩的各层级表现中存在一定差异。

表 5 安徽中医药大学大一、大二学生 50m 成绩

| 性别 | 样本数(人) | M±SD      | 优秀(%)       | 良好(%)       | 及格(%)        | 不及格(%)     |
|----|--------|-----------|-------------|-------------|--------------|------------|
| 女  | 4215   | 9.23±0.73 | 64 (1.5%)   | 391 (9.3%)  | 3519 (83.5%) | 241 (5.7%) |
| 男  | 3363   | 7.49±0.70 | 657 (19.5%) | 374 (11.1%) | 2277 (67.7%) | 55 (1.6%)  |

(3) 身体机能  
表 6 数据显示，女大学生的平均肺活量为 3112.13 mL（标准差 522.97 mL），其中优秀率为 4.8%，良好率为 52.5%，及格率为 42.0%，不及格率为 0.7%；男大学生的平均肺活量为 4433.16 mL（标准差 709.23 mL），

其中优秀率为 73.1%，良好率为 25.6%，及格率为 1.1%，不及格率为 0.1%。总体来看，学生肺活量的平均值为 3698.38 mL（标准差 897.84 mL），优秀率为 35.1%，良好率为 40.6%，及格率为 23.8%，不及格率为 0.4%。

表 6 安徽中医药大学大一、大二学生肺活量成绩

| 性别 | 样本量(人) | M±SD           | 优秀(%)     | 良好(%)       | 及格(%)       | 不及格(%)   |
|----|--------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------|
| 女  | 4215   | 3112.13±522.97 | 203 (4.8) | 2214 (52.5) | 1769 (42.0) | 29 (0.7) |

|    |      |                |             |             |             |          |
|----|------|----------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| 男  | 3363 | 4433.16±709.23 | 2459 (73.1) | 861 (25.6)  | 38 (1.1)    | 5 (0.1)  |
| 总计 | 7578 | 3698.38±897.84 | 2662 (35.1) | 3075 (40.6) | 1807 (23.8) | 34 (0.4) |

### 三、讨论

#### (一) 大学生人口学差异成因分析

表1数据显示,男大学生的体测平均成绩低于女大学生。本研究结合对受试学生的反馈,分析认为该结果与性别特质及锻炼方式的差异存在密切关联。男大学生虽然在力量和耐力类项目中表现较为突出,但在柔韧性、灵活性及身体协调性项目中的成绩相对较低,显著影响了综合得分。此外,部分男大学生偏重力量训练,缺乏对柔韧性和灵活性的系统性锻炼,这种单一化的训练模式限制了整体成绩的提升。相比之下,女大学生在柔韧性项目中具有明显优势,且其身体形态(BMI)大多处于正常范围,这对整体成绩的提升起到了积极作用。同时,女大学生在锻炼过程中更加注重均衡发展,结合科学运动与健康管理,这可能是其整体成绩优于男大学生的关键因素之一。

表2数据表明,不同专业学生体测成绩差异显著,本研究认为可能与课程设计和学业特点有关。中医学和中药学专业学生的体测优秀率和良好率较高,这得益于课程中融入的中医养生理论与健康实践,有助于增强学生的健康意识和均衡锻炼机会<sup>[2]</sup>。护理学专业学生的体测平均成绩最高,优秀率也较高,可能由于该专业对健康素质和身体机能要求较高,其课程包含大量实践环节,促进了身体素质提升。而计算机科学与技术专业

学生的表现较弱,其优秀率和良好率最低,不及格率最高,这可能与课程多为静态学习、运动量不足以及缺乏健康教育内容有关。这些因素可能进一步导致其体质健康水平下降,亟需关注和改善。

#### (二) 大学生体质健康总体水平分析

表3数据显示,安徽中医药大学学生体质健康测试整体水平存在较大提升空间,优秀率仅为1.5%,良好率为18.1%,而不及格率达到10.9%,反映出学生体侧整体偏低,且优秀和良好学生比例明显不足。从年级层面来看,大二学生的不及格率(13.2%)高于大一学生(8.5%),原因在于大二学生面临学业压力增加、运动时间减少以及健康管理意识降低等因素相关;大一学生的体育课程和活动安排对其体质健康具有积极作用,但这一效果在大二阶段明显减弱,表明锻炼习惯的延续性不足。

整体体质健康水平表现为及格率较高(69.6%),但优秀率和良好率较低,这说明学生的体质健康虽达到基本要求,但未能实现高水平发展。这一问题可能与学生对体育锻炼的重视程度不足、锻炼方式单一及体育课程设置未能充分满足学生多样化需求有关。此外,体育锻炼对体质健康测试优秀学生的培养效果尚不明显,优秀率的低占比(1.5%)表明学校在推动高水平健康目标实现方面仍需加强。为提升整体体质健康水平,需优化

体育课程设计，加强健康教育，推广科学化和个性化的锻炼方式，并结合大一阶段的良好基础，设计持续性锻炼计划。同时，通过课内外活动的有效衔接和智能化监测手段，促进学生体质健康从“及格”向“优秀”转变，实现体质健康水平的全面提升。

### （三）大学生体质各项指标分析

（1）身体形态分析。学生身体形态在性别间存在显著差异（ $P < 0.05$ ）。男大学生肥胖率（10.3%）和超重率（20.6%）显著高于女大学生（肥胖率4.0%，超重率10.9%），原因在于男大学生的饮食习惯更倾向于高热量、高脂肪食物，且运动方式多以力量训练为主，缺乏对身体形态的整体管理有关。女大学生偏瘦率（6.3%）高于男大学生（5.3%），可能反映出部分女大学生存在过度控制体重的现象。总体来看，虽然正常体质比例较高，但肥胖和偏瘦问题仍需引起关注。

（2）身体素质分析。学生的50m成绩在性别间存在显著差异（ $P < 0.05$ ）。男大学生的优秀率（19.5%）显著高于女大学生（1.5%），其良好率（11.1%）也高于女大学生（9.3%）。这一差异可能源于男大学生在速度与爆发力方面的生理优势，同时也与其偏好力量型和速度型训练有关。然而，女大学生的及格率（83.5%）明显高于男大学生（67.7%），但不及格率（5.7%）也高于男大学生（1.6%），可能与部分女大学生缺乏针对短跑项目的专项训练及运动参与不足相关。

（3）身体机能分析。肺活量在性别间差异显著（ $P < 0.05$ ）。男大学生的平均肺活量高于女大学生，优秀率也明显领先（73.1%对4.8%）。这一差异可能与生理特点及训练侧重点不同相关。同时，女大学生的不及格率（0.7%）高于男大学生（0.1%），表明部分学生在肺活量及有氧能力方面的训练不足。良好率（40.6%）高于优秀率（35.1%），反映出整体机能性表现有提升空间。

## 四、建议

（1）利用数字技术提升体质健康管理效率。构建基于学生体质健康测试数据的智能监测与分析平台，对大一、大二学生的身体形态、身体机能及体质素质进行精准追踪与评估，提供个性化运动干预建议，优化锻炼方案，帮助学生科学改善体质健康状况<sup>[3]</sup>。

（2）推动户外实践活动与体育锻炼相结合。结合学校学科优势，组织以健康徒步、户外科学考察为主题的实践活动，增加学生运动量的同时激发锻炼兴趣。将体育锻炼融入日常教学与实践活动中，充分调动学生积极性，提高整体参与度。

（3）根据测试数据优化体育课程设计。针对不同性别、年级和体质状况的学生，制定分层次的体育课程内容。对体重偏轻学生加强耐力和力量训练，对超重和肥胖学生增加有氧运动，并辅以健康知识教育，帮助学生形成科学锻炼与健康生活方式。

（4）重视心理健康与体育锻炼的协同作用。结合测试数据，开展以释放压力、增强

心理韧性为目标的团体运动项目，通过运动干预帮助学生缓解学业和生活压力，促进身心健康协调发展。

## 五、结语

本研究基于安徽中医药大学大一、大二学生体质健康测试数据，探讨了学生身体形态、身体素质及身体机能的现状与差异。研究表明，学生体质健康整体水平偏低，性别和年级间存在显著差异，反映出当前高校学生在体质健康方面仍面临较大挑战。为提升大学生体质健康水平，高校应优化体育课程设置，加强科学化健康教育与管理，引导学生养成良好的运动习惯与健康生活方式。本研究为高校体育教育改革与健康干预措施的制定提供了数据支持和理论依据，旨在为全面提升大学生体质健康水平、实现育人目标作出贡献。

基金项目：国家级大学生创新创业训练计划资助项目（202410369637）；安徽省社会科学创新发展研究课题（2023KY010）；安徽省高校省级质量工程重点教学研究项目（2022jyxm873）；安徽省高校教学研究重

大项目（2021jyxm0803）

作者简介：方文发（2003-），男，本科生；夏宏武（1980-），男，副教授

## 参考文献：

- [1]张涛,杨小银,木乃·依干别尔德.伊犁师范大学大学生体质健康测试结果分析[J].文体用品与科技,2024,(21):110-112.
- [2]李冠宇,谭展鹏.“智慧化锻炼”赋能高校学生体质健康水平的路径研究[C]//中国体育科学学会.第十三届全国体育科学大会论文摘要集——墙报交流(运动训练学分会)(三).北京体育大学.
- [3]朱淦芳,杨丹倩,方仪德,等.中医体质视角下的大学生身心健康管理及体育锻炼路径[J].中医药管理杂志,2024,32(18):8-11. DOI:10.16690/j.cnki.1007-9203.2024.18.005.
- [4]陈佳男.体育强国理念下大学生体质健康水平提升策略[J].中国学校卫生,2024,45(10):1522-1523.

Based on the physical health test data of Anhui University of Traditional Chinese Medicine

Fang Wenfa<sup>1</sup>, Mei Ke<sup>1</sup>, Xia Hongwu<sup>2</sup>

1.School of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230038, Anhui; 2.School of Sports and Health, Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei, Anhui 230038

Abstract: In order to explore the physical health status of Anhui college students and its influencing factors, this paper takes the freshman and sophomore students of Anhui University of

Traditional Chinese Medicine as the research object, and uses the statistical analysis method to deeply explore the students' physical form, physical quality and physical function and their differences. The study shows that the overall physical health level of students is low, and there are significant differences between gender and grade. The explosive force and lung capacity of male college students are better than that of female college students, but the obesity rate is higher; female college students are superior in body form and flexibility, but the lean problem is prominent. According to the research results, the paper puts forward curriculum optimization and health intervention suggestions for students' physical health problems, which provide scientific basis for the reform of college physical education and students' physical improvement.

Key words: physical health test; college students; physical health; physical function; physical quality