

异质分组教学法在体育教育专业排球课的实验研究

张 崑

天津师范大学体育科学学院, 天津

摘要 | 本研究采用问卷调查法、教学实验法、数理统计法等方法, 以天津一所大学体育教育专业排球课的92名大学生为调查对象和实验对象, 实验组45人和对照组47人, 进行为期10周的教学实验。实验组采用异质分组教学法进行教学, 对照组采用传统体育教学法进行教学。实验结果表明, 在技术考核上, 实验组学生的扣球达标次数显著优于对照组 ($p < 0.05$), 自垫球和扣球的技术评价成绩显著优于对照组 ($p < 0.05$), 在体育学习倦怠情绪上, 实验组的学习倦怠情绪显著低于对照组 ($p < 0.05$)。结论: 在体育专业排球课的教学中, 异质分组教学法对提升排球技术和缓解体育学习倦怠具有良好的作用。建议: 体育教师在实施异质分组教学时, 需要精准设计练习任务, 为不同水平的学生设置适合的目标, 更好地保障技术达标训练的有效性, 并通过互助纠错降低学习倦怠的产生。

关键词 | 异质分组教学法; 排球课程; 体育教育专业; 大学生; 实验研究

Copyright © 2026 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

排球运动作为中国高校体育教学中的一项重要项目, 对于提升大学生的身体素质、增强团队协作精神以及培养终身锻炼的习惯, 具有深远的教育意义。近年来, 随着中国高等教育的持续扩招, 高校体育教学班级的人数不断增加。面对如此庞大的学生规模, 许多高校在师资队伍、教学设备和教学场地等方面, 面临不足和短缺的问题^[1, 2], 导致了体育教学模式的单一化^[3-5]。这一现象在一定程度上影响了排球技术的教学效果。排球技术本身具有较高的复杂性, 对球感和控制能力的要求也相对严格, 许多学生在专项技能考核中表现不够理

想。因此, 针对当前的教学现状, 我们亟需探索更加多样化和有效的教学方法, 以提升学生的排球专项技能和参与热情, 从而促进其全面发展。这不仅有助于提高学生的排球竞技水平, 也为他们未来的体育锻炼奠定了坚实的基础。此外, 推动高校排球教学改革的必要性愈发显著, 期待通过探索不同的教学方法, 为学生提供更为丰富的学习体验。这将为高校排球教学质量的提升提供重要的理论和实践参考。

在高等体育排球教学中, 传统教学法的流程, 即教师讲解示范→学生观察和模仿→教师领做→学生自己练习→教师对常见问题进行讲解纠错→学生继续练习^[6]。这种教学法具有以下三大优势: (1) 高效性: 教师能够

基金项目: 天津师范大学校级教学改革项目“异质分组教学法在高校排球教学中的实验研究”(课题编号: JG01224076)。

作者简介: 张崑, 硕士, 天津师范大学体育科学学院讲师, 研究方向: 体育教育训练学。

文章引用: 张崑. 异质分组教学法在体育教育专业排球课的实验研究[J]. 中国体育研究, 2026, 8(1): 1-6.

<https://doi.org/10.35534/scps.0801001>

在较短时间内向较大规模的学生群体传达大量信息，特别适合大班级的授课环境；（2）广泛适用性：这种方法可以适用于多种体育教学项目的教学，尤其是在引入新知识和新技能等方面表现出良好的效果；（3）系统性：教师通过有条理地讲解和标准化的动作示范，能够系统地传授体育知识及技术动作，从而帮助学生建立全面的理解^[7-9]。

然而，尽管传统体育教学法具有一定的优势，其局限性同样不容忽视。例如：（1）学生参与度低：传统体育教学法通常以教师为中心，学生只能机械地进行学习，这种填鸭式的教学抑制了学生学习的主动性，师生互动受到限制，导致学生的兴趣减退，难以激发他们的主动学习和探索精神^[10]。（2）个体差异忽视：在大班授课中，传统体育教学法难以顾及每位学生的个体差异，包括技术和体能水平、学习风格和理解能力等。这样的忽视可能影响学生的学习效果^[11]。（3）灵活性不足：传统体育教学法通常遵循固定的教学计划，教师在教学过程中可能难以根据学生的实时反应和需求进行灵活调整，限制了教学效果的优化^[12]。（4）创新性不足：传统体育教学法在内容传递上较为单一，缺乏互动性和创新性，使得教学过程显得枯燥，降低学生的学习动机^[13]。

“质”是异质分组的核心，这个“质”可以是学生的技术水平，也可以是学生共有的一个特性。在确定“质”的情况下，将不同“质”的学生分成一组，有目的地扩大组内差距，这种分组称为异质分组。异质分组教学法是指在教学实施前，对学生的技术水平、学习风格或身体素质等进行调查评估，遵循“组内异质，组间均衡”的原则组建若干小组，借助组内不同水平学生的优势、互助协助完成教学任务的一种教学方法^[14]。它能有效增加组内成员交流的机会，促进互帮互助的课堂氛围，让每个学生都参与进来，有利于学生全面发展。

异质分组教学法的流程，即教师讲解示范→学生观察和模仿→教师领做→异质分组合作练习→教师对各小组常见问题进行讲解纠错→继续异质分组合作练习^[6]。这种分组能有效地弥补传统教学法的不足。在异质分组教学方法中，组内技术较差的学生能获得技术较好学生的帮扶，逐步提升技术学习效果，而对于技术较好的学生，通过给其他学生进行辅导和示范，既能获得助人的成就感、又能激发自身对排球教学的热情，深化对排球技术动作的理解，实现排球技术与教学水平的双重提升^[15]。

因此，本研究将异质分组教学法融入体育教育专业排球课程的教学实践中，探索异质分组教学法与排球技术教学的最佳融合点，构建高效的排球教学模式，促进体育教育专业排球教学质量的提升，为推动体育教学改革提供一定的实践参考。

异质分组是指有目的地扩大组内成员的差异，借助组内学生之间的相互影响、相互协作，完成小组的教学目标^[14]。异质分组教学法的流程，即教师讲解示范→

学生观察和模仿→教师领做→异质分组合作练习→教师对各小组常见问题进行讲解纠错→继续异质分组合作练习^[6]。这种分组能有效地弥补传统教学法的不足。在异质分组教学方法中，组内技术较差的学生能获得技术较好学生的帮扶，逐步提升技术学习效果，而对于技术较好的学生，通过给其他学生进行辅导和示范，既能获得助人的成就感、又能激发自身对排球教学的热情，深化对排球技术动作的理解，实现排球技术与教学水平的双重提升^[15]。

因此，本研究将异质分组教学法融入体育教育专业排球课程的教学实践中，探索异质分组教学法与排球技术教学的最佳融合点，构建高效的排球教学模式，促进体育教育专业排球教学质量的提升，为推动体育教学改革提供一定的实践参考。

2 实验对象与方法

2.1 实验对象

以天津某大学体育教育专业的两个班级为实验对象。一个班为实验组，采用异质分组教学的模式；另一个班为对照组，采用讲授的教学模式。其中实验组45人（男生38人，女生7人），对照组47人（男生40人，女生7人）。

2.2 实验方法

2.2.1 实验时间与地点

2025年9月至2025年12月，在天津某大学排球场进行教学实验，共10周，每周2次课，每次课90分钟。

2.2.2 实验前筛查测试

本研究中，对两个组学生排球基本技术（自垫球、自传球、发球、扣球）和不良学习情绪进行测试，对所获得的数据进行独立样本t检验，以判断能否进入教学实验阶段，如有差异性结果，将对两个组学生进行调整，确保实验前各指标无差异性。结果发现，实验前两个组学生的排球基本技术水平和学习情绪的得分均无显著性差异（ $p>0.05$ ）。

2.2.3 实验分组形式

实验组采用异质分组的教学方法。首先，按照筛查测试的结果，将实验组学生的传球、垫球、扣球、发球4项技术得分之和相加，并且进行名次排序。排名在1~9名，被命名为良好组，排名在10~21名，被命名为有一定基础组，排名在22~45名，被命名为无基础组。其次，对实验组的学生进行异质分组，按照3:4:8的比例，即3名良好组学生、4名有一定基础的学生和8名无基础组的学生划分为1组，共分为3组，这符合异质分组每组涵盖不同水平学生且每组平均成绩相接近的原则。

2.2.4 实验教学内容

本学期排球教学授课内容包括传球、垫球、四号位

扣球、三号位扣球、二号位扣球、定点发球、中一二站位和教学比赛等,以及相关竞赛规则和裁判法。具体安排如表1所示。为了最大限度地避免其他因素的干扰,两个组采用同一个排球场地,由同一名教师进行授课。

表1 排球教学进度安排表
Table 1 Volleyball teaching schedule

周次	教学内容
第1周	排球运动概述、竞赛规则和裁判法
第2~4周	垫球技术与传球技术
第5~7周	发球技术与扣球技术
第8~9周	中一二站位和教学比赛
第10~11周	所学技术复习
第12~13周	排球技能考试

2.2.5 问卷调查法

针对学生不良学习情绪的评价,本研究采用史青编制的体育学习倦怠量表^[16]对其进行前后测量,该量表由三个维度组成,分别是情绪低落、行为不当和成就感低,共18个题目。采用李克特5级评分法,总分在18~90分之间,得分越高说明学习倦怠情绪越严重。本研究中,前测该量表克隆巴赫 α 系数为0.787,后测该量表克隆巴赫 α 系数为0.776。

2.2.6 数理统计法

将实验过程中所获得的数据录入到SPSS 26.0软件中,进行描述性统计和独立样本t检验等分析,为本研究提供科学的数据支持。

3 结果与分析

3.1 自垫球技术测试

在排球场地中间画一个3米×3米的正方形区域,学生在此区域内进行连续自垫球,50个为满分(100分),25个为及格(50分),每人2次机会,成绩取最好的一次。垫球技术评价分为优(100~90分)、良(89~80分)、中(79~70分)、一般(69~60分)、差(59分以下)5个等级,考察主要从垫球的手型、垫球的高度、协调发力情况、控球能力和在规定区域内完成5个方面进行。

表2 自垫球技术考核情况比较分析

Table 2 Comparative analysis of self-passing technique assessment

	次数得分	自垫球技术评价得分
实验组	85.30 ± 20.98	85.59 ± 13.40
对照组	84.18 ± 25.06	79.25 ± 16.18
t	0.231	2.019
p	0.818	0.047*

注: * $p < 0.05$ 。

从表2的数据显示,在自垫球的测试中,实验组的平均得分为85.30 ± 20.98分,对照组的平均得分为84.18 ± 25.06分,两个班的平均得分无显著性差异($p > 0.05$);在自垫球的技术评价中,实验组技术评价平均得分为85.59 ± 13.40,对照组技术评价平均得分为79.25 ± 16.18,两个组的技术评价得分存在显著性差异($p < 0.05$)。这种差异的原因可能是,异质分组的“互助”机制能直接提升技术的规范性^[17]。在教学中,组内不同水平的学生互助互学,例如低水平学生对高水平学生的咨询与交流和高水平学生给低水平学生的示范与反馈,这可以创造互助学习的氛围,充分发挥协同合作的效应。此外,这种互助学习的氛围能让技术重点和难点更容易被理解,练习更充分,进而提升垫球的整体技术水平。

3.2 自传球技术测试

在排球场地中间画一个3米×3米的正方形区域,学生在此区域内进行连续传球,50个为满分(100分),25个为及格(50分),每人2次机会,成绩取最好的一次。传球技术评价分为优(90~100分)、良(80~89分)、中(70~79分)、一般(60~69分)、差(59分以下)5个等级,主要从传球的手型、传球的高度、协调发力情况、控球能力和在规定区域内完成5个方面进行考察。

表3 自传球技术考核情况比较分析

Table 3 Comparative analysis of self-setting technical assessment

	次数得分	自传球技术评价得分
实验组	89.83 ± 20.82	87.17 ± 13.19
对照组	90.91 ± 17.41	86.16 ± 11.43
t	-0.267	0.391
p	0.790	0.698

从表3的数据显示,在自传球的测试中,实验组的平均得分为89.83 ± 20.82分,对照组的平均得分为90.91 ± 17.41,两个班的平均得分无显著性差异($p > 0.05$);在自传球的技术评价中,实验组技术评价得分为87.17 ± 13.19,对照组技术评价得分为86.16 ± 11.43,两个班的平均得分无显著性差异($p > 0.05$)。

3.3 发球技术测试

在发球区内将球发入对方场区,每人发10个球,发在界内6个球为及格。发球计分是将对方场区左右进行划分,球发到学生指定的高分区计为10分,发到另一个区域计为5分,全部发到高分区域为100分,其中男生可选择上手大力发球或上手飘球,女生可选择下手发球或者上手发球,每人仅有1次发球的机会。发球技术评价分为优(100~85分)、良(84~70分)、一般

(69~60分)、差(59分以下)4个等级,主要从发球挥臂击球情况、身体发力、击球果断和球的落点4个方面进行考察。

表4 发球技术考核情况比较分析

Table 4 Comparative analysis of serving technique assessment

	发球得分	发球技术评价得分
实验组	62.61 ± 20.08	72.91 ± 13.95
对照组	66.48 ± 20.22	76.68 ± 12.50
<i>t</i>	-0.911	0.365
<i>p</i>	-1.351	0.181

从表4的数据显示,在发球的测试中,实验组的平均得分为62.61 ± 20.08分,对照组的平均得分为66.48 ± 20.22,两个班的平均得分无显著性差异($p > 0.05$);在发球的技术评价中,实验组技术评价得分为72.91 ± 13.95分,对照组技术评价得分为76.68 ± 12.50分,两个班技术评价的平均得分无显著性差异($p > 0.05$)。

3.4 扣球技术测试

学生可选择前面任何位置进行扣球技术的考核,考试学生可指定本班其他学生在指定区域抛球,考试学生进行助跑将抛来的球扣到对面界内场地上才算得分,连续扣过5个球为100分,扣过3个为合格,每人仅有1次扣球机会。扣球技术评价分为优(85~100分)、良(70~84分)、一般(60~69分)、差(59分以下)4个等级,主要从扣球挥臂,身体协调发力、助跑有力和扣球攻击性等4个方面进行考察。

表5 扣球技术考核情况比较分析

Table 5 Comparative analysis of spiking technique assessment

	扣球得分	扣球技术评价得分
实验组	87.39 ± 14.21	87.93 ± 8.00
对照组	81.36 ± 13.91	81.80 ± 8.73
<i>t</i>	2.033	3.481
<i>p</i>	0.045*	0.001**

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ 。

从表5的数据显示,在扣球的测试中,实验组的平均得分为87.39 ± 14.21分,对照组的平均得分为81.36 ± 13.91分,两个班的平均得分存在显著性差异($p < 0.05$);在扣球的技术评价中,实验组技术评价平均得分为87.93 ± 8.00,对照组技术评价平均得分为81.80 ± 8.73,两个班的技术评价得分存在显著性差异($p < 0.01$)。这有可能是因为,扣球测试需要有搭档进行抛球,搭档抛球的好坏会直接影响考生扣球的成功概率和扣球效果。在

异质分组教学中,组内学生扣球水平的差距有助于形成“优带差”的积极学习氛围,他们在长期的练习中更容易形成默契,了解彼此扣球的节奏和抛球的高度,这不仅提高学生的兴趣,还能提升学生扣球练习的主动性和搭档抛球的针对性,推动组内成员扣球技术水平的共同成长^[18]。

3.5 体育学习倦怠分析

体育学习倦怠是学生在长期体育学习与练习中,因压力积累和兴趣不足等因素引发的一种不良学习心理状态。它包含三个维度,情绪低落是指在体育学习中的情绪问题,比如上体育课时精神不振、感觉体育课枯燥、乏味、没有用处等;行为不当是指在体育学习中的行为问题,比如体育课参与情况、体育练习任务完成度等;成就感低是指体育学习中自身成就感的情况,比如体育学习让我产生挫败感和失落感等^[16, 19]。

表6 实验前体育学习倦怠量表得分比较分析

Table 6 Comparative analysis of pre-experimental scores on the physical education learning burnout scale

	情绪低落	行为不当	成就感低	体育学习倦怠
实验组	21.56 ± 10.27	18.91 ± 7.43	8.51 ± 3.85	48.98 ± 18.60
对照组	21.12 ± 9.43	20.12 ± 7.20	8.22 ± 3.50	49.45 ± 16.85
<i>t</i>	0.217	-0.798	0.390	-0.130
<i>p</i>	0.829	0.427	0.697	0.897

表7 实验后体育学习倦怠量表得分比较分析

Table 7 Comparative analysis of post-experimental scores on the physical education learning burnout scale

	情绪低落	行为不当	成就感低	体育学习倦怠
实验组	18.51 ± 10.54	17.60 ± 7.46	7.30 ± 3.83	43.43 ± 17.62
对照组	23.69 ± 8.47	21.22 ± 6.78	9.24 ± 3.27	54.14 ± 16.12
<i>t</i>	-2.638	-2.456	-2.640	-3.077
<i>p</i>	0.011*	0.016*	0.010*	0.003**

表6的数据显示,实验组和对照组在实验前的体育学习倦怠总得分以及三个维度上均无显著性差异($p > 0.05$);表7的数据显示,在经过10周的教学实验后,实验组和对照组的体育学习倦怠总得分以及三个维度上均有显著性差异($p < 0.05$),这个结果可能是由于在排球异质分组教学方法下,学生被赋予更多自主学习的权力。在轻松愉快的课堂氛围中,每位学生都有担任“指导者”的机会,他们通过帮助和辅导其他同学,不仅获得成就感和自我效能感,更容易产生心理满足感,进而有效激发了自身的兴趣。这一教学结果在一定程度上说明,异质分组教学法对缓解学生体育学习倦怠具有积极作用。

4 结论与建议

4.1 结论

异质分组教学法在体育专业排球课的教学中,对提升排球技术和缓解体育学习倦怠具有良好的作用。

(1) 10周的异质分组教学对提升学生垫球技术评价得分有积极作用,显著优于传统教学组。但对传球技术的达标和技术评价得分均无显著性差异。此外,10周的异质分组教学对提升学生扣球技术达标和技术评价得分有积极作用,两者均显著优于传统教学组。但对发球技术的达标和技术评价得分均无显著性差异。

(2) 10周的异质分组教学在缓解学生体育学习倦怠上具有积极的效果,实验组在情绪低落、行为不当和成就感低维度,以及倦怠总体得分上均显著的小于对照组。

4.2 建议

(1) 针对异质分组教学对垫球、扣球技术提升效果显著,但对传球、发球技术无显著性差异的结果,在今后的教学中,建议结合不同排球技术的动作特征与学习难点,调整异质分组的实施细节,深化“互助”机制,同时可以结合“分解—整合”教学法,弥补异质分组在传球和发球技术精细化指导上的不足。

(2) 异质分组在缓解体育学习倦怠各维度均有显著效果,在今后的教学中,建议对学习动机低、体育学习倦怠感强的学生,进行合理的异质分组,打破个体孤立练习的局限,凝聚班级整体学习合力,改善不良体育学习情绪的同时提升技术水平。

参考文献

- [1] Zhang C, Kang X. Reform and Practice of College Sports Volleyball Course in the Era of Big Data [J]. The Educational Review, USA, 2022.
- [2] 张立滨. 简析我国普通高校体育教育专业排球专修课程现状与改革方案 [J]. 教师, 2015, (14): 82-83.
- [3] 戴佳妮. 健康中国背景下高校体育教学改革的路径探索 [J]. 冰雪体育创新研究, 2025, 6 (23): 61-63.
- [4] 耿天义. 高校普修排球课程制约因素与解决对策研究 [J]. 文体用品与科技, 2020, (21): 191-192.
- [5] 李嘉麟. 地方性高校排球课程教学现状及改革设想 [J]. 赤峰学院学报 (自然科学版), 2016, 32 (17): 158-159.
- [6] 李俊. 异质分组教学法在高校足球普修课教学中的应用效果研究 [D]. 成都体育学院, 2025.
- [7] 任越, 李建臣. 世界田联六步讲授法在中学田径接力项目教学中的应用与思考 [J]. 体育教学, 2023, 43 (7): 56-58.
- [8] 韩衍杰. 体育教学中讲授法与示范法研究 [J]. 中国成人教育, 2003, (3): 60-61.
- [9] 韩衍杰, 张景华, 薛明华. 体育教学中的讲授法与示范法浅谈 [J]. 山东教育科研, 1996, (1): 55-56.
- [10] 李虎. 校园足球教学与训练方法——基于国外足球Small-Sided Games的解读 [J]. 广州体育学院学报, 2020, 40 (2): 124-128.
- [11] 冯伦. 新时代高校体育教学方法创新研究 [J]. 冰雪体育创新研究, 2022, (13): 105-108.
- [12] 罗智敏. 新时代高校体育教学改革策略研究——评《普通高校体育教学发展与改革探究》 [J]. 高教探索, 2020, (3): 132.
- [13] 林汇波. 讲授法中的教师示范探析 [J]. 中小学教材教学, 2023, (2): 41-45.
- [14] 陆惠珠. 素质教育背景下的体育教学中分组教学的研究 [J]. 南京体育学院学报 (社会科学版), 2002, (5): 24-25.
- [15] 石皓召. 篮球课中实施异质分组教学的措施与效果分析 [J]. 中国科教创新导刊, 2009, (28): 215.
- [16] 史青. 大学生体育学习倦怠模型构建及量表编制 [J]. 北京体育大学学报, 2013, 36 (9): 93-96.
- [17] 徐兰君, 张爱军. “异性效应”分组教学法在高校排球技术教学中的实验研究 [J]. 科技信息 (科学教研), 2008, (2): 149, 156.
- [18] 程枫, 陈茂群, 王隆华. 异质分组教学法在高校排球课的实验研究 [J]. 体育科技, 2020, 41 (5): 114-115.
- [19] 史青. 大学生体育学习倦怠和满意度特征及关系研究 [J]. 杭州师范大学学报 (自然科学版), 2016, 15 (6): 668-672.

Experimental Study on the Heterogeneous Group Teaching Method in Volleyball Courses for Physical Education Majors

Zhang Wei

College of Sports Sciences, Tianjin Normal University, Tianjin

Abstract: This study employs the methods of questionnaire surveys, teaching experiment, and statistical analysis, taking 92 undergraduates majoring in Physical Education who attended volleyball courses in a university in Tianjin as the research and experimental subjects. These subjects were divided into an experimental group with 45 students and a control group with 47 students, and a 10-week teaching experiment was carried out. The experimental group was taught by using the heterogeneous grouping teaching method, while the control group adopted the traditional physical education teaching method. The experimental results showed that in terms of skill assessment, the students in the experimental group achieved more qualified spikes than those in the control group ($p < 0.05$), and obtained better scores in the skill evaluation of self-tossing and spiking ($p < 0.05$). In terms of physical education learning burnout, the burnout level of the experimental group was lower than that of the control group ($p < 0.05$). It is concluded that the heterogeneous grouping teaching method exerts a positive effect on improving volleyball skills and alleviating physical education learning burnout in the volleyball teaching for physical education majors. It is suggested that physical education teachers should precisely design practice tasks when implementing heterogeneous grouping teaching, set appropriate goals for students with different skill levels to better ensure the effectiveness of skill qualification training, and reduce the occurrence of learning burnout through mutual assistance and error correction.

Key words: Heterogeneous group teaching method; Volleyball courses; Physical education majors; College students; Experimental study