

协同理论在高校体育专业羽毛球课程教学中的运用研究

曾雁冰^{1*}, 刘方灵¹, 谭文星^{2#}

¹广西民族师范学院体育学院, 广西 崇左

²广西民族大学相思湖学院运动与智慧康养学院, 广西 南宁

收稿日期: 2025年9月29日; 录用日期: 2025年10月31日; 发布日期: 2025年12月4日

摘要

本文采用文献资料法、实地考察法、访谈法等研究方法, 探讨协同理论在高校体育专业羽毛球课程教学中的运用。协同理论是在多学科研究的基础上逐渐形成的一门新兴学科, 其特点是通过类比对无序到有序的现象建立一整套数学模型和处理方案。研究认为, 当前高校体育专业羽毛球课程存在: 教学目标定位失准, 与专业培养协同不足; 教学内容固化脱节, 理论与实战协同欠缺; 教学过程调控失序, 要素配置协同失效; 教学评价体系单一, 主体与维度协同缺位等问题; 通过协同理论在高校体育专业羽毛球课程教学中的运用, 提出了以整体性为原则, 协同确立分层分类的教学目标; 以互动性为驱动, 协同构建“学-练-赛-评”一体化教学内容; 以有序性为准则, 协同优化流程清晰、动态反馈的教学过程; 以多元化为导向, 协同构建主体多元、方法多样的教学评价体系等优化路径。该理论与教学的结合进一步夯实了高校羽毛球教学的学理基础, 还为教学实践的多元突破提供了新的方向。

关键词

协同理论, 羽毛球, 体育专业, 课程教学

Research on the Application of Synergetics in Badminton Course Teaching in Physical Education Majors in Colleges and Universities

Yanbing Zeng^{1*}, Fangling Liu¹, Wenxing Tan^{2#}

¹School of Physical Education, Guangxi Minzu Normal University, Chongzuo Guangxi

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 曾雁冰, 刘方灵, 谭文星. 协同理论在高校体育专业羽毛球课程教学中的运用研究[J]. 体育科学进展, 2025, 13(6): 845-850. DOI: [10.12677/aps.2025.136115](https://doi.org/10.12677/aps.2025.136115)

²College of Sports and Smart Healthcare, Xiangsihu College of Guangxi Minzu University, Nanning Guangxi

Received: September 29, 2025; accepted: October 31, 2025; published: December 4, 2025

Abstract

By using research methods such as literature review, field investigation, and interviews, this paper explores the application of synergetics in badminton course teaching in physical education colleges. Synergetics is an emerging discipline gradually formed on the basis of multi-disciplinary research. Its characteristic is to establish a complete set of mathematical models and processing schemes for the phenomenon of disorder to order through analogy. The research finds that there are problems in the current badminton course teaching in physical education colleges, such as inaccurate positioning of teaching objectives and insufficient coordination with professional training; solidified and disconnected teaching content, and lack of coordination between theory and practice; disordered teaching process control and ineffective coordination of element configuration; single teaching evaluation system and lack of coordination between subjects and dimensions. Through the application of synergetics in badminton course teaching in physical education colleges, this paper proposes optimization paths such as establishing hierarchical and classified teaching objectives based on the principle of integrity; constructing an integrated teaching content of "learning-practicing-competing-evaluating" driven by interactivity; optimizing the teaching process with clear procedures and dynamic feedback based on the criterion of orderliness; and building a diversified teaching evaluation system with multiple subjects and methods based on the orientation of diversity. The combination of this theory and teaching further consolidates the theoretical foundation of badminton teaching in colleges and provides a new direction for the diversified breakthrough of teaching practice.

Keywords

Synergetics, Badminton, Physical Education Major, Course Teaching

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前，我国的教育事业正在稳步上升，作为当代教育工作者理应站在时代发展的角度，顺应时代发展趋势，创新发展体育课堂教学，为体育文化发展与羽毛球学科发展提供科学的理论实践案例。羽毛球作为高校体育课程设置过程中重要的一门科目，有着良好的群众基础，不管是普通课程还是必修课程，学生参与度较高，但是如何上好这门课程，是教育工作者常常需要思考的问题。经调查，在高校羽毛球教学过程中，大部分授课教师多采用传统教学方法进行教学，课程教学方法一成不变。鉴于协同理论的特点，以及高校羽毛球相关教学研究较少，将协同理论作为理论基础融入高校羽毛球教学，具有一定的研究意义，同时，也能为羽毛球项目教学发展提供理论依据和实例研究。

2. 协同理论概述

协同理论(可称为协同学或协和学)，由联邦德国斯图加特大学教授、著名物理学家哈肯(Hermann

Haken)创立，是 20 世纪 70 年代以来在多学科研究基础上逐渐形成的一门新兴学科，更是系统科学的重要分支理论，它在物理学、化学、生物学、天文学、经济学、社会学以及管理学科方面都取得了重要的成果，主要特点是通过类比对无序到有序的现象建立一整套数学模型和处理方案。

该理论指出：“大量子系统组成的系统在一定条件下，尽管属性不同，但在整个环境中，各个系统存在着相互影响而又相互合作的关系，如不同单位间的相互配合与协作，企业间相互竞争的作用，以及系统中的相互干扰和制约等”。在体育领域现有的研究中，以协同理论作为理论依据，提出理念协同、法规协同、人员协同和平台协同的建议，为在校大学生构建良好的课外体育学习网络平台提供参考[1]。也有研究以协同创新理论为基础，以“京津冀一体化”发展为契机，以京津冀区域校园足球开展的现状为切入点，对京津冀校园足球区域协同发展展开探究[2]。同时，还有研究从协同学的现代科学方法论观点出发，借助协同理论的特点，明确运动训练内容与方法、运动训练过程、运动训练计划与实施，作为运动员竞技能力状态转移时空协同体系的具体构成因素和操作方式[3]。

3. 高校体育专业羽毛球课程教学中的现实困境与成因分析

在传统的高校体育专业羽毛球课程教学中，存在一些显著的问题，这些问题主要体现在教学目标、教学内容、教学过程以及教学评价这四个方面。

(一) 教学目标定位失准，与专业培养协同不足

在制定教学目标过程中，许多授课教师倾向于遵循传统教学模式，主要依据一般教学场景来设定目标。高校羽毛球课程作为大学体育的重要组成部分，其一方面应以国家体育与健康标准作为基础指导，高校羽毛球教学内容体系应着重体现出“做中学”的本质特色，并最终为社会实践的应用性服务[4]。在传统的教学设计框架中，认知目标、技能目标和情感目标构成了教学的核心要素。然而，这些目标的设定往往未能充分考虑到学生的个性化需求，这导致在实际教学过程中，目标的阐述不够明确和具体，使得课程内容难以实现既定的教学目标。这种缺乏针对性的目标设定，使得学生在学习过程中难以明确自己的发展方向和阶段性任务，进而影响了学习主动性的发挥。一些教师在设定目标时，过分强调技术动作的标准化和竞技能力的提升，却忽略了学生的兴趣培养、终身体育意识的塑造以及社会适应能力的发展，导致教学目标与学生的全面发展需求之间出现脱节。同时，由于未能结合羽毛球课程的特点以及高校体育专业人才培养的定位进行细化，教学目标往往停留在较为宏观的层面，缺乏可操作性的衡量标准，教师在教学过程中难以准确把握教学进度和效果，学生也无法清晰感知自身的学习成果与目标之间的差距。

(二) 教学内容固化脱节，理论与实战协同欠缺

羽毛球运动，作为一项隔网对抗性体育项目，要求学习者必须具备良好的身体协调性和较高的领悟能力。在教学内容的安排上，应遵循由浅入深、由粗到细的原则。然而，在实际教学中，许多教师未能根据羽毛球项目的特性来设计教学内容。据调查，一些高校的体育专业将羽毛球作为普通选修课和专项选修课在同一个学期开设，尽管根据教学大纲和人才培养方案，这两门课程是不同的，而且通常由不同的教师负责授课。因此，选择羽毛球专项的学生在学习过程中可能会遇到与普通选修课羽毛球课程内容重叠或冲突的问题。此外，一些教师在授课时并未严格遵循既定的教学内容，导致学生在技术动作的学习上出现混乱，未能充分理解一个动作就匆忙学习下一个新内容。这种教学内容的重叠和冲突不仅导致学生重复学习，而且不符合人才培养方案的初衷。

(三) 教学过程调控失序，要素配置协同失效

由于教学场地的限制，当普通选修课羽毛球课程与专项选修课程在同一个学期开设时，有限的教学场地成为了授课教师的最大困扰。该课程的授课地点具有特殊性，仅限于室内进行。由于场地的限制，不时会出现两个班级和不同的教师同时在有限的几个场上进行教学活动，这不仅极大地压缩了学生的

练习空间，使得他们难以按照课程要求进行技术动作的练习，还因场地内人数过多、活动频繁而增加了安全风险。同时，由于两个班级的教学进度和重点通常不一致，教师在指导时难以兼顾所有学生，只能在有限的时间和空间内交替进行教学安排，导致教学组织变得混乱。在这种嘈杂拥挤的环境中，学生容易分心，无法集中注意力于教师的示范和讲解，技术练习的效率显著下降。此外，羽毛球作为消耗品，除了受场地资源的影响外，训练用球达不到正常的上课使用量，这进一步破坏了教学的连贯性和系统性，使得整个教学过程缺乏有效的节奏控制，难以形成有序的教学流程。

(四) 教学评价体系单一，主体与维度协同缺位

常规教学评价分为学生自评、教师自评、师生互评三项，但在实际操作中，往往过于侧重教师对学生技能掌握程度的终结性评价，忽视了学生学习过程中的进步幅度、参与度、合作能力以及创新思维等多维度表现。教师通常依据期末的技评和达标成绩来判定学生的整体水平，这种以结果为导向的单一评价模式，难以全面反映学生在羽毛球学习过程中的努力程度和综合素养提升。同时，学生自评和师生互评环节多流于形式，缺乏具体的评价标准和有效的反馈机制，导致评价结果主观性较强，无法为教学改进提供精准的数据支持，也难以激发学生的学习主动性和自我反思能力。

4. 协同理论视角下高校体育专业羽毛球课程教学的优化路径

在教育理念、教学内容、教育资源和教学载体等方面实现协同发展，是新时代加强高校体育教育的核心要素[5]。基于协同理论，将体育课程与专业课程进行有效整合，主要从教学目标、教学内容、教学过程、教学评价等方面进行探索。

(一) 以整体性为原则，协同确立分层分类的教学目标

在协同理论的指导下，高校羽毛球教学的目标不再局限于提升学生的运动技能和体能，而是更加注重培养学生的团队协作能力、创新思维以及自主学习能力。在课堂教学人数超30人的情况下，大班教学极其考验授课教师的组织能力，如何将“无序”变成“有序”，可通过协同教学，引导学生认识到羽毛球运动中团队协作的重要性，学会如何在授课过程中与同学一起进行有效学习，共同达到学习目标。同时，协同理论也鼓励学生积极参与到教学过程当中，发挥主观能动性，通过自主学习和合作探究，发现问题，学会解决问题，不断提升自己的羽毛球技能水平和综合素养。另外，也能促进高校体育与社会体育的内在关联，以促进两者间的协同为主要手段，来构建协同平台，无论是对于高校体育自身的建设，还是对于社会体育的蓬勃发展而言，均彰显出重要的实用价值[6]。这样的教学目标更符合新时代对人才的需求，有助于培养具有全面素质和创新能力的优秀人才。

(二) 以互动性为驱动，协同构建“学-练-赛-评”一体的教学内容

在协同理论的指导下，高校羽毛球教学的内容得到了丰富和拓展。除了传统的羽毛球技术训练和体能训练外，融入协同理论的教学内容更加注重团队协作的训练、创新思维的培养以及自主学习能力的提升。以体育教育专业为例，协同理论的融入，更加注重的是学生在课堂的协作能力。在本研究中，从简单的羽毛球正手击高远球技术到四点间的前后场步伐连贯衔接，通过设计多人协作的羽毛球练习或比赛，以小组为学习单位，以学为辅，以练为主，小组成员之间相互配合，相互指导，从中发现练习或者比赛过程中存在的问题，及时把问题在课堂中提出。练后与赛后，成员之间互相点评，要求学生能够把问题结合专业特点用专业术语表达出来。同时，引入创新性教学方法、优秀教学案例，引导鼓励学生积极思考和探索，培养他们的创新思维和解决问题的能力。此外，教师还可以借用现代新媒体技术，为学生提供自主学习的资源和平台，如在线课程、教学视频等，让学生可以根据自己的兴趣和需求进行自主学习，提升自己的羽毛球技能和综合素养。这样的教学内容设计不仅有助于提高学生的羽毛球水平，还能培养他们的团队协作精神和自主学习能力，为他们未来的职业发展打下坚实的基础。

(三) 以有序性为准则, 协同优化流程清晰、动态反馈的教学过程

在协同理论的指导下, 高校羽毛球教学过程变得更加灵活和高效。教师不再是单纯的知识传授者, 而是成为学生学习的引导者和合作者。在教学过程中, 教师注重与学生的互动和交流, 鼓励学生积极参与课堂讨论和实践活动。通过小组合作、角色扮演等多样化的教学方式, 激发学生的学习兴趣和主动性, 让他们在实践中掌握羽毛球技能和团队协作的方法。同时, 教师还注重培养学生的自主学习能力和创新思维, 鼓励他们通过自主探究和合作学习, 发现新问题、提出新观点, 通过个人或者小组协作积极解决存在的问题, 从而不断提升自己的羽毛球水平和综合素养。这样的教学过程不仅有助于学生掌握羽毛球技能, 还能培养他们的团队协作精神和创新能力, 为他们未来的职业发展提供有效的帮助。

(四) 以多元化为导向, 协同构建主体多元、方法多样的教学评价体系

在协同理论的指导下, 高校羽毛球教学评价体系得到了全面的革新。传统的评价方式往往侧重于学生的运动技能和体能表现, 而忽视了团队协作、创新思维以及自主学习能力等方面的评估。然而, 在协同理论的指导下, 认识到这些方面同样重要, 甚至更为关键。

因此, 在教学评价中, 引入了多元化的评价标准和方法。除了对学生的羽毛球技能和体能进行测试外, 还应注重评价学生的团队协作能力、创新思维以及自主学习能力。例如, 通过观察学生在团队比赛中的表现, 评估他们的协作精神和默契程度; 通过设计一些开放性的问题或任务, 考察学生的创新思维和解决问题的能力; 通过自主学习任务的完成情况, 评价学生的自主学习能力和学习效果。同时还鼓励学生参与评价过程, 让他们成为评价的主体之一。通过自我评价和同伴评价等方式, 学生能够更加全面地了解自己的优点和不足, 从而有针对性地改进和提升, 此种评价方式不仅有助于提高学生的羽毛球水平, 还能培养他们的自我认知和自我提升能力。

5. 结语

协同理论不仅丰富了高校羽毛球教学的理论基础, 还为教学实践提供了有力的指导。高校羽毛球教学的目标、内容、过程以及评价体系都得到了全面的革新和提升, 更加符合新时代对人才的需求。作为新时代的教师, 应继续深化对协同理论的学习和理解, 将其更好地融入到高校羽毛球教学中; 其次, 学校应加强对羽毛球教学的支持和投入, 为教师提供更多的培训和学习机会, 同时为学生创造更好的学习和训练环境。通过协同理论与教学实践的深度融合, 高校体育专业羽毛球课程得以打破传统教学模式的局限, 实现教学要素的优化配置与高效协同, 为培养具备综合素养的体育人才奠定了坚实的基础。羽毛球课程作为高校体育专业的重要组成部分, 不仅是学生掌握专项运动技能的途径, 更是培养其教学实践能力、团队协作能力和综合素养的重要载体。未来, 随着教育改革的不断深入, 协同理论在高校体育教学领域的应用将展现出更为广阔的前景, 教育工作者将持续探索与创新, 以适应时代发展对体育教育提出的新要求。

基金项目

2023 年广西民族师范学院校级教学改革工程项目《协同理论融入高校羽毛球教学的应用研究》(编号: JGYB202310)课题成果; 2025 年广西高等教育本科教学改革工程项目一般项目 B 类(编号: 2025JGB527)。

参考文献

- [1] 李莉, 夏伟峰. 基于协同理论的大学生课外体育学习资源的建设研究——以湖南理工学院为例[J]. 湖南理工学院学报(自然科学版), 2019, 32(3): 91-94.
- [2] 陈永存. 协同理论视角下京津冀校园足球协同发展研究[J]. 广州体育学院学报, 2020, 40(1): 27-30.
- [3] 张英波. 体能主导类快速力量性项群运动员竞技能力状态转移的时空协同理论[M]. 北京: 北京体育大学出版社,

2002.

- [4] 刘昳, 姚文超, 胡俊, 张婕. CDIO 视域下高校羽毛球教学模式研究[J]. 绵阳师范学院学报, 2018, 37(11): 135-139.
- [5] 王春燕. 基于协同理论的高校思想政治教育与心理健康教育结合的有效路径[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2021(4): 151-153.
- [6] 王泽. 协同视角下职校思想实践教学创新路径[C]//福建省商贸协会. 华南教育信息化研究经验交流会 2021 论文汇编(五). 2021: 186-188.