

分类号: G80

学校代码: 10363

密 级:

学 号: 2211310127



安徽工程大学

Anhui Polytechnic University

硕士学位论文

题目 《基于SPOC的翻转课堂在高职院校
羽毛球普修课的教学效果研究》

论文作者	周念
校内导师	张勇
校外导师	丁卫红
专业学位类别	体育
研究方向(领域)	运动训练

论文提交日期: 2024 年 6 月 4 日

分类号：(G80)

单位代码：10363

密 级：

学 号：2211310127

题 目 《基于 SPOC 的翻转课堂在高职院校羽毛球普修课的教学效果研究》

题 目 **The Research on the Teaching Results of Flipped Classroom Based on SPOC in the General Badminton Course of Higher Vocational Colleges**

学生姓名： 周念

校内导师： 张勇

校外导师： 丁卫红

专业学位类别： 体育

研究方向（领域）： 运动训练

论文答辩日期： 2024 年 6 月 1 日

安徽工程大学学位论文原创性声明

本人郑重声明：我恪守学术道德，崇尚严谨学风。所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已明确注明和引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品及成果的内容。论文为本人亲自撰写，我对所写的内容负责，并完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

学位论文作者签名：



日期：2024 年 6 月 1 日

安徽工程大学学位论文版权使用授权书

学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅或借阅。本人授权安徽工程大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

保密 ☐，在 _____ 年解密后适用本版权书。

本学位论文属于

不保密 ☐。

学位论文作者签名：



指导教师签名：



日期： 2024 年 6 月 1 日

日期： 2024 年 6 月 1 日

基于 SPOC 的翻转课堂在高职院校羽毛球普修课的教学效果研究

摘要

21 世纪以来,教育教学与互联网、大数据以及物联网等信息技术不断融合发展。不断创新推进新型教学模式,加快校园智能化改革是信息时代教育变革的主题。翻转课堂这一概念的出现引起了社会的广泛关注,伴随着慕课和翻转课堂的结合发展,“SPOC+翻转课堂”融合教学模式引起了更多高校人员的关注。

本文以基于 SPOC 的翻转课堂在高职院校羽毛球普修课的教学设计为研究对象,将 SPOC 的优势融入翻转课堂的教学模式,通过分析现有文献资料,采用实验法进行对比分析,以问卷发放和数理统计相结合的方式实验。除教学模式以外,控制其他实验变量在实验过程中的一致性,将基于 SPOC 的翻转课堂教学模式应用于实验班,对照班采用传统授课模式,两个班级同时进行为期 14 周的教学实验。在实验结束之后,对学生的羽毛球技术水平、羽毛球理论知识、身体素质、学习态度以及实验班学生的课堂效果实验数据进行分析,检验基于 SPOC 的翻转课堂教学模式与传统教学模式的效果差异。为高职院校羽毛球课开展新型教学课堂模式提供新的思路,也为教育信息化在高校教学中的具体应用提供可参考的方式。

研究结论:

1. 在教学实验结束后,实验班与对照班学生的理论成绩具有显著性差异,表明基于 SPOC 的翻转课堂教学模式对学生羽毛球理论成绩具有提升作用。
2. 经过翻转课堂教学实验,基于 SPOC 的翻转课堂教学模式有助于提高学生的羽毛球专项技能水平。
3. 在教学实验结束后,基于 SPOC 的翻转课堂教学模式在学生的专项身体素质上没有得到显著性提升效果,与传统课堂教学模式无明显差异。

4. 在基于 SPOC 的翻转课堂教学实验后，实验班与对照班学生的学习过程、学习结果、学习环境都具有显著性差异，表明实验班学生的学习态度相比于对照班获得了显著提高，而在学习动机上，两种教学模式无明显差别。

5. 通过此次教学实验，实验班学生对翻转课堂的教学设计较为满意。基于 SPOC 的翻转课堂教学模式提高了课堂学习效率，获得了良好的教学效果。

关键词：SPOC，翻转课堂，羽毛球，教学效果

The Research on the Teaching Results of Flipped Classroom Based on SPOC in the General Badminton Course of Higher Vocational Colleges

ABSTRACT

Since the 21st century, the rapid development of new-generation information technologies such as the Internet, the Internet of Things, and big data has increasingly deepened the integration with education, accelerating the construction of intelligent campuses, exploring new teaching methods, innovating new formats of educational services, and promoting reforms in educational governance. The emergence of the flipped classroom concept has attracted widespread attention in society. Along with the development of MOOCs (Massive Open Online Courses) and the combination of flipped classroom, the “SPOC+ flipped classroom” integrated teaching model has drawn more attention from personnel in higher education institutions.

This article takes the experiment of SPOC-based flipped classroom in university badminton classes as the research object. It integrates the advantages of SPOC into the teaching model of flipped classroom and uses research methods such as literature review, experimental research, expert interviews, questionnaire surveys, and mathematical statistics analysis for comparative analysis. With the same teaching outline, teaching content arrangement, and assessment criteria, the experimental class designs the

teaching model based on SPOC for flipped classroom, while the control class adopts the traditional teaching model. Both classes conduct a 16-week teaching experiment simultaneously. After the experiment, the data on students' badminton skills, badminton theory knowledge, learning attitudes, and the classroom effects of the experimental class are analyzed to examine the differences in the effectiveness between the SPOC-based flipped classroom teaching model and the traditional teaching model. This study aims to provide new ideas for the implementation of innovative teaching models in university badminton classes and offer reference methods for the specific application of educational informatization in university teaching. Finally, conclusions are drawn, and suggestions are proposed.

Research conclusion:

1. After conducting the flipped classroom experiment, there was a significant difference in theoretical scores between the experimental group and the control group, indicating that the SPOC-based flipped classroom teaching model for badminton can greatly improve students' scores in theoretical knowledge tests.

2. Through teaching experiments, the SPOC-based badminton flipped classroom teaching can improve students' badminton technical level and tactical learning effectiveness.

3. After the teaching experiment, the SPOC-based flipped classroom teaching mode did not show a significant improvement in students' specialized physical fitness, with no significant difference compared to the traditional classroom teaching mode.

4. After the experiment, it can be found that the experimental group students' learning attitude improved significantly compared to the control group, while there was no significant difference in learning motivation between the two teaching modes.

5.The results of the teaching effectiveness survey show that the students from the experimental group are relatively satisfied with the flipped classroom teaching design.The SPOC-based badminton flipped classroom teaching design can better promote classroom learning efficiency and obtain good teaching effectiveness.

KEY WORDS: SPOC, flipped classroom, badminton, teaching effectiveness

目 录

1 前 言.....	1
1.1 问题的提出.....	1
1.1.1 教育信息化的改革.....	1
1.1.2 体育教学模式改革的必要.....	1
1.2 研究目的与意义.....	2
1.2.1 研究目的.....	2
1.2.2 研究意义.....	2
1.3 研究技术路线.....	4
1.4 创新点.....	4
2 文献综述.....	5
2.1 相关概念.....	5
2.1.1 SPOC 概念的界定.....	5
2.1.2 翻转课堂概念的界定.....	5
2.1.3 SPOC 的翻转课堂概念的界定.....	6
2.2 相关研究回顾.....	7
2.2.1 SPOC 的研究回顾.....	7
2.2.2 翻转课堂的研究回顾.....	8
2.2.3 基于 SPOC 的翻转课堂在体育领域研究回顾.....	9
2.3 文献述评.....	10
3 研究对象与方法.....	11
3.1 研究对象.....	11
3.2 研究方法.....	11
3.2.1 文献资料法.....	11
3.2.2 问卷调查法.....	11
3.2.3 访谈法.....	13
3.2.4 实验法.....	13
3.2.5 数理统计法.....	14
4 基于 SPOC 的翻转课堂教学模式设计与实施.....	15
4.1 翻转课堂理论基础.....	15

4.1.1 自主学习理论.....	15
4.1.2 建构主义学习理论.....	16
4.1.3 混合式学习理论.....	16
4.1.4 教育目标分类理论.....	17
4.2 实验设计.....	17
4.2.1 翻转课堂教学模式设计.....	18
4.2.2 传统课堂教学模式设计.....	21
4.2.3 教学内容与进度安排.....	23
4.3 实验实施.....	23
4.3.1 实验目的.....	23
4.3.2 实验对象.....	23
4.3.3 实验时间与地点.....	24
4.3.4 实验假设.....	24
4.3.5 实验步骤.....	24
4.3.6 实验控制.....	29
5 研究结果与分析.....	30
5.1 实验前各项指标结果与分析.....	30
5.1.1 学生基本情况前测结果分析.....	30
5.1.2 理论知识前测结果分析.....	30
5.1.3 羽毛球专项技能前测结果分析.....	31
5.1.4 羽毛球专项身体素质前测结果分析.....	31
5.1.5 学习态度情况前测结果分析.....	32
5.2 实验后各项指标结果与分析.....	32
5.2.1 理论知识后测结果分析.....	32
5.2.2 羽毛球专项技能后测结果分析.....	34
5.2.3 羽毛球专项身体素质后测结果分析.....	34
5.2.4 学习态度情况后测结果分析.....	35
5.2.5 实验班学生对翻转课堂教学设计的评价与分析.....	38
6 研究结论与启示.....	44
6.1 结论与建议.....	44
6.1.1 研究结论.....	44

6.1.2 启示与建议.....	44
6.2 展望与不足.....	45
参考文献.....	46
附 录.....	49
致 谢.....	57

1 前言

1.1 问题的提出

1.1.1 教育信息化的改革

21 世纪以来，互联网迅猛发展催化着教育行业的深度改革。随着中国特色社会主义的不断创新发展，党的十九大对教育强国建设提出新的要求并由此引领了我国教育信息化事业的飞速发展。2019 年 2 月印发的《中国教育现代化 2035》明确以教育现代化为主题，将教育信息化作为发展方向，并提出十大举措加速教育现代化征程，指出不断创新推进新型教学模式，加快校园智能化改革是信息时代教育变革的主题。

《中国教育现代化 2035》提出人才培养需要技术推动，教育模式与个性化培养相辅相成才能推进人才培养模式变革。为了这一目标的实现，可以在教学过程中推进智能技术融合，加强信息化时代学习者学习行动规律的研究，利用大数据、智能化数据分析等计算机手段促进育人方式、教学模式的改进，促进人的全面发展。根据《中国互联网络发展状况统计报告》显示，学生在网民中占比超过四分之一，这些学习者倾向于同时处理多种任务，能够通过互联网自发交流，对声音和图像的刺激反馈更积极。信息技术打破了封闭的学习空间，通过更加丰富多样的学习资源，为人才培养模式的创新提供了可能。

1.1.2 体育教学模式改革的必要

近年来，我国高等教育经历了多轮概念和更新。从历史角度看，传统体育教学一直保持着积极作用，但在发展的层面上，这一模式也显露出多方面的弊端，无法适应现代化体育教学的脚步。传统教学模式更倾向于结论的记忆而忽略实践过程，在教学上强调认知一致性，忽视自身的多样性发展。传统模式中教师在教学中占主体地位，在教学过程中过分关注学生知识记忆，忽略教学过程以及学生综合素质评价。由此可见，传统教学模式难以满足学生全面发展需求，亟需与信息化接轨。

作为现代信息化发展的产物，翻转课堂被应用于国内外各学科教学领域，并获得了显著的效果。将翻转课堂与体育教学结合，利用翻转课堂教学优势能够弥

补传统模式下的缺陷，因此，本文计划深入研究并探索将翻转课堂应用于羽毛球体育教学，积极探讨该模式的可行性与效果。

1.2 研究目的与意义

1.2.1 研究目的

基于 SPOC 的翻转课堂教学模式是依托于线上教学课程在实体课堂中进行翻转的混合式学习模式，由于 SPOC 采用混合学习模式，较好的促进了网上学习和线下学习、自主学习以及教学中各个过程的有机融合，从根本上改变了传统课堂授课流程。本文通过对基于 SPOC 的翻转课堂教学模式的研究，旨在将这种教学模式应用于高校羽毛球公共必修课中，转变施教者和学习者的角色，为高职院校体育教学模式的改革提供参考。

1.2.2 研究意义

1.2.2.1 理论意义

随着体育教学模式的不断创新变革，其不同实践方法逐渐被人采纳应用。科技变革与信息技术的发展催生了新型教育教学模式，在现阶段的理论实践教学中，施教者采用何种模式才能最大限度激发学习者的学习能力还需要不断探索。目前研究普遍认为，SPOC 是对 MOOC 的继承与超越，

SPOC 成本较低，能够帮助学生高效率掌握知识从而降低受教育成本。在教学过程中，师生难以实时交流，学生的问题往往不能被实时答复。SPOC 相对于 MOOC 而言，MOOC 是大规模性的，而 SPOC 是小规模限制性在线课程，其中的“S”意指学生规模之小，即学生规模小到几十人大到几百人的学习环境。

SPOC 使教师回归小型课堂，作为指导者对学生进行个性化指导。SPOC 教学涵盖两种教学模式，一种是将线上教学与线下教学结合，另一种是在教学前设定特定条件，并从申请者中选取一定数量的学生加入课程教学，通过者可以获得结课证书，而未被选中的申请者也可以以旁听的身份进行课堂学习。

SPOC 被哈佛大学、加州大学以及麻省理工等多个顶尖精英大学作为教学案

例，众多教学实验表明，SPOC 能够帮助大学提高教学质量，创造出更加有效的教学方式。因此本文的研究，将翻转课堂作为颠倒传统课堂课中和课后顺序的新教学组织方式，并以此为基础，以分布翻转 SPOC 模型为核心，以“体验、个性化”提升学习内驱力、以外部服务体系为保障的整体学习活动方案，将 SPOC 的优势通过翻转课堂的形式应用，是具有一定的理论意义的。

1.2.2.2 现实意义

当下社会，学习空间不再以封闭式为主，受信息技术变革的影响，新的教学模式和工具应运而生，各类教学管理系统以及交互平台被广泛使用。信息技术变革催生了大数据技术诞生，通过计算机模型实现了对学习者学习成果的透视，从此学生的学习行为和状态存在量化的可能。因此本文的研究，通过“SPOC+翻转课堂”的教学模式，能够显著提升学生羽毛球理论知识成绩，提高学生对技战术的掌握。

将翻转课堂与传统教学模式有机结合能够有效培养高职院校学生的预习能力，扩大学生知识储备，从而达到更有效果的教学目标，让学生从自身兴趣出发，更好的接受理论与技术知识，为高职院校羽毛球课开展新型教学课堂模式提供新的思路，也为教育信息化在高校教学中的具体应用提供可参考的方式。

翻转课堂教学模式使得学生自学能力提高与教师教学能力提升保持协同，即提升学生学习能力和创新能力的同时，提高教师教育水平并创新教学方法，实现协同学习效应，从而实现公平而有质量的教育模式构建，促进人的全面发展。

1.3 研究技术路线

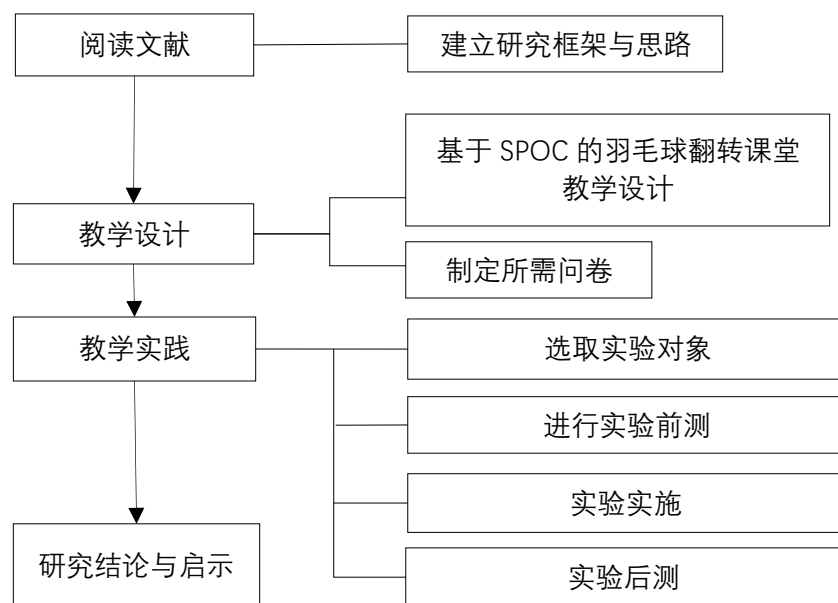


图 1-1 研究技术路线

1.4 创新点

本文将传统教学模式与翻转课堂教学模式进行实验对比创新点主要有以下几点。

首先，将翻转课堂教学模式分为教学理论、教学目标、授课流程、辅助条件、评价标准五大具体要素。将 SPOC 的优势融入翻转课堂的教学模式，通过对比发现改进后的翻转课堂相对于传统教学模式更能提升学生学习效率，打破传统教学模式壁垒，增强学生自主学习能力。

其次，本文基于翻转课堂教学设计，创新了羽毛球课堂教学评价模式，采用全方面评价问卷调查，教学过程性评价与结论性评价相结合，着重关注学生个体差异。将学生的课后评价作为参考依据，创新课堂教学模式。

最后，本文通过将 SPOC 纳入课堂教学中，发现教师的自身教学能力也会影响学生的学习体验。翻转课堂教学模式也对教师提出新的要求，即在教学过程中，教师需要不断提升自身教学水平，利用自身知识整合教学资源，能够辨别并挑选出优质教学视频，设计合理的教学流程，才能充分发挥翻转课堂的优势。

2 文献综述

2.1 相关概念

2.1.1 SPOC 概念的界定

SPOC 作为小规模限制性在线课程的简称,“S”和“P”是相对于 MOOC 而言的,MOOC 则是大规模性的,通常在教学过程中,师生难以实时交流,学生的问题往往不能被实时答复。而小规模限制性在线课程中的“S”意指学生规模之小,即学生规模小到几十人大到几百人的学习环境。MOOC 则是大规模性的,通常在教学过程中,师生难以实时交流,在课堂中学生提出的问题往往不能被实时答复。“P”是对学生准入条件的界定,即只有在要求范围内的学习者才会被邀请进入在线课堂。目前的 SPOC 教学,主要是针对在校学生进行设置的教学模式。

贺斌认为 SPOC 教学涵盖两种模式,一种是将课堂教学与线上教学结合的学习模式,这种模式通常是在大学课堂中,利用具有针对性的教学视频进行授课。其基本教学脉络通常是教师将视频材料布置给学生,学生通过课后进行自发学习,在课堂中,学生向老师进行提问,教师与学生共同处理作业并巩固学习^[1]。在此种教学模式下,教师可以根据学生的需求自由调控教学进度。另一种是在教学前设定特定条件,并从申请者中选取一定数量的学生加入课程教学,通过者可以获得结课证书,而未被选中的申请者也可以以旁听的身份进行课堂学习。

迄今为止,SPOC 被哈佛大学、加州大学以及麻省理工等多个顶尖精英大学作为教学案例,众多教学实践表明,SPOC 能够帮助大学提高教学质量,创造出更加有效的教学方式。其次,SPOC 成本较低,能够帮助学生高效率掌握知识从而降低受教育成本。最后,SPOC 使教师回归小型课堂,作为指导者对学生进行个性化指导,创新教学模式,激发教师和学生的课堂活力和学习热情。

2.1.2 翻转课堂概念的界定

翻转课堂,顾名思义指教师赋予学生更多自由,在课堂教学中主要以回答学生内化知识时产生的问题为主,并和学生共同深化知识,让学生自由选择适合自己的学习方式,加强师生间的沟通交流。

田爱丽认为翻转课堂与传统课堂教学不同,传统课堂教学中教师的角色为知

识传播者，课堂中需要教师的管理并制定学习进度，学生则根据教师制定的学习进度被动接受知识^[2]。教学形式以教师课堂讲解知识、学生完成课后作业为主，在课堂上教师对知识进行逐步讲解，将讲学内容按照教学脉络进行展示，而最终学生的学习成果往往是通过传统考试进行体现。与此相反，翻转课堂中学生和教师角色与传统课堂不同，翻转课堂的教学中教师是课堂中的学习促进者，而学生则是主动的学习者，学生在课前进行初步学习可以自由划定自身的学习进度。在课中教师以答疑解惑的形式进行教学，课堂中，教师和学生共同探究、协作讨论，因此翻转课堂的评价方式是多形式、多样化的，当教师对课程教学情况进行评价时，学生能够更客观地知道自身学习情况，从而进行有效调整，课堂中师生的交互活动也就变得更加有效。

通常人类对新鲜事物的认知，往往是在初步认知的基础之上进行深入探究，翻转课堂也就更加符合人类的认知规律。首先，学生在课外进行学习，教师也就能高效利用课堂时间进行经验交流深化学生认知。其次，学生提出自己的问题与看法，通过与教师交流深化理解，也就进一步掌握了学习主动权，从而构建了新型师生关系。最后，只有有效的教学资源才会激发学生的自主探究能力，因此翻转课堂也就促进了优质教学资源的研究和发展。

2.1.3 SPOC 的翻转课堂概念的界定

在 SPOC 的翻转课堂中，“翻转课堂”是此种混合教学模式的核心亮点。此种混合教学模式结合了 SPOC 与翻转课堂的特点，即翻转课堂创造了教学模式的多样性与创新性，将学生进行不同层侧多样化分开教学，通过筛选不同专业、不同年级的学生，实现分层次教学，增强教学针对性，提高学习效率。而 SPOC 则旨在提升教师教学专业性，当前时代是互联网飞速发展的时代，移动智能技术在不同阶段学生学习中化身成不可避免的技术运用，因此需要提高教师教学交互能力，明确教师在授课中的定位。

王衡荡将 SPOC 的翻转课堂分为三个阶段，第一阶段是学生的课前学习，学生可以通过教师提供的学习平台，进行视频学习，根据自身情况进行学习安排^[3]。第二阶段是教师和学生的课中交互，学生在课中提出问题，教师可以在课堂上集中解惑，并通过进一步教学强化学生理解，对于具体知识点进行详细解答。第三阶段是课后内化，SPOC 平台不仅有线上课程，还有课后实践。三个阶段相互补

充,在这种混合教学模式下,很大程度上提高了学生的学习效率,帮助教师更好的了解不同学生的学习情况,促进学生对知识的理解。

综上所述,SPOC 的翻转课堂混合教学模式不仅可以为学生提供更加生动的学习体验,也可以提升教师的教学效率。SPOC 的翻转课堂提倡以学生为中心,能够最大限度提高课堂教学质量,实现学生自主化学习。

2.2 相关研究回顾

2.2.1 SPOC 的研究回顾

SPOC 的概念由 Armando Fox 最早提出,即小规模限制性在线课程,希望能够将 MOOC 资源与传统教师当面授课相结合,采用翻转课堂模式,从而使得教学效果提高^[4]。SPOC 的产生源于 MOOC, SPOC 将 MOOC 与传统教学有机组合。与 MOOC 相比 SPOC 的优势也就显而易见。康叶钦在此基础上解析了 SPOC 的理念及实践,康叶钦认为 SPOC 给学生一种更加完整的学习体验,重新界定了教师在教学中的作用,不仅提升了教学质量而且是一种低成本的可可持续发展教学模式^[5]。

自此,众多学者将 SPOC 与 MOOC 相关联,在现有研究中不断探讨二者的关系与发展。Mcauley 认为 MOOC 通过网络进行教学,通过网络所有人都可以进行无障碍学习^[6]。贺斌利用文献研究法,着重研究了 SPOC 与 MOOC 的关联,认为前者是对后者的继承与超越, SPOC 将 MOOC 与课堂教学巧妙地结合,创新了教学模式,并提出了以 SPOC 为联系的“时间—空间—学习形式”的教学关系结构,用来指导 SPOC 在学校教学中的实际应用,总结了 SPOC 的六大优势,可作为以 MOOC 为基础的教学模式创新实践的依据。

SPOC 的引进、应用到实施过程,对相关教学模式探究是有必要的。张芮认为该领域研究会成为未来 SPOC 教学中的一种常态趋势, SPOC 利用 MOOC 大规模在线开放课程“开放性”“在线性”等优势,基于互联网条件,将课堂教学与课下教学相结合,实现泛在、实时学习,因此张芮认为基于 SPOC 的混合教学会促进我国在线教育的不断发展^[7]。林晓凡根据现有研究发现传统教育模式存在的问题,并以此为基础提出了基于 SPOC 的混合式教学模式,林晓凡认为 SPOC 的混合教学模式能够提升学生创新能力并进行了实证研究^[8]。陈然结合 SPOC 资

源的特点和高校教学改革实际需求,设计了基于 SPOC 的混合学习模式,并以“C 语言程序设计”课程为实践,推进了高校教学模式的改革发展^[9]。

综上所述,虽然国内外对于 SPOC 的研究发展迅速,但对于 SPOC 在体育领域尤其是具体运动项目的研究过少,SPOC 应用于体育教学的实证研究仍然需要不断补充和丰富,所以基于 SPOC 的体育领域研究也是十分重要的。

2.2.2 翻转课堂的研究回顾

Maureen J.Lage 和 Glenn J.Platt 首次提出了“翻转课堂”的设想将翻转课堂作为颠倒传统课堂课中和课后顺序的新教学组织方式,并在美国迈阿密大学进行实验^[10]。Talbert R 提出翻转课堂实施模型与系统结构图^[11]。Talbert R 教授将翻转课堂实施模型分成两个阶段,首先是课前阶段,学生在课前自主观看线上课程并完成练习;其次是课中阶段,学生在课堂上做好测验,最后由学生进行总结和提问,教师解决并补充问题,学生完成知识的内化。

针对翻转课堂的由来、发展、作用与效果以及实施翻转课堂的限制条件与不足之处等六个方面。20 世纪 90 年代,哈佛大学开始了对翻转课堂的探索,并将翻转课堂教学分为两个步骤,分别为知识传递和知识内化,拉开了翻转课堂研究的序幕^[12]。何克抗深入论述了翻转课堂的真正内涵与本质,何克抗认为翻转课堂之所以能取得显著成效绝不是偶然的,而是由翻转课堂的本质特征即根本变革课堂教学结构所决定的^[13]。田爱丽详细论述了翻转课堂的特征以及翻转课堂实施需要注意的环节,田爱丽认为,翻转课堂是一种学生课前自主学习,并完成相对应的题目,在课堂中学生交流并提出问题,教师解决学生问题并帮助学生实现知识内化的教学模式。

在现代信息技术支持下的翻转课堂教学模式探索中,张金磊在传统翻转课堂教学模式的基础之上,提出了改进后的翻转课堂教学模式,并将教学流程划分为课前与课中两个阶段^[14]。郭建鹏通过分析传统教学模式的缺陷,提出了 O-PIRT AS 翻转课堂通用模式,在这种模式下,教学流程被划分为多个环节,包括制定教学目标,观看教学视频,以及进行课堂回顾等,并应用于具体情境的教学之中^[15]。钟晓流认为在现代信息化背景下,教学设计应该结合具体社会环境,并将翻转课堂融入教学设计,系统介绍了翻转课堂产生的背景、含义以及实践案例,将认知领域教学目标与翻转课堂结合,并以此为基础构建出一个太极环式的翻转课

堂模型^[16]。

随着对翻转课堂的不断研究,翻转课堂的不足以及可改进之处也不断被挖掘发现,现有研究则从翻转课堂的不足之处为抓手,着重关注并深入改进。胡小勇认为只分为课前和课中两个阶段的翻转课堂教学仍然存在缺陷,在这种教学模式下,教学活动的设计仍然需要改进,并且对信息技术的利用并不明显^[17]。而黄雪娇从翻转课堂的局限性和不足为出发点,以中国知网数据库作为数据来源,梳理我国目前翻转课堂研究现状与热点,认为翻转课堂实质上是一种“技术促进教学”的教学模式,在这种模式下,可以结合新型教学模式优化教师培训模式,从教师信息化教学能力以及整合技术的学科教学能力等方面着重提升教师的职业素养和专业素养^[18]。

综上所述,翻转课堂是对传统教学模式的改进,根据国内外对翻转课堂的研究可以看出,翻转课堂一共分为三个阶段,课前进行线上自主学习,教师和学生能够通过线上学习平台自由交流,课中课后阶段对知识进行内化。翻转课堂强调了学生的自主学习,教师是学生学习的引导者,强调教师 and 学生的相互协同。

2.2.3 基于 SPOC 的翻转课堂在体育领域研究回顾

基于 SPOC 的翻转课堂在体育领域是数字革命后体育领域研究的重点,不同学者先从数字革命的现有线上学习方式出发进行深入探讨。李海龙认为 SPOC 是 MOOC 的变形体,是 MOOC 在课堂教学领域的新尝试。并以此为基础提出了以分布翻转 SPOC 模型为基础的学习方案,强调个性化,重视外部环境和学习平台对教学效果的影响^[19]。

在学者基于对 MOOC 和 SPOC 的差异化分析得出 SPOC 是 MOOC 的进一步发展后,选择结合不同领域特点设计出新的研究模型。薛云将基于 SPOC 的翻转课堂模型应用于计算机课程领域,并以此为基础进行了教学实践,构建了计算机领域的翻转课堂教学模型。薛云认为通过课程实践,学生对基于 SPOC 翻转课堂的接受度与认可度都较高,并且该种教学模式的改进对于当代计算机课程的教学改革具有一定的参考价值^[20]。于歆杰提倡将 SPOC 与翻转课堂相结合,融入 PBL 教学法,强调学生的教学活动主体地位,实现不同层次大学的课堂教学目标,并利用这种智慧教学解决方案,及时获得学生反馈,从而实现翻转课堂的本质^[21]。

同时体育领域的学者也以此为基础,认为应该从理论和实践两方面进行验证,但现有研究大多是从理论层面上分析基于 SPOC 的翻转课堂的好处以及翻转课堂在教学中的可行性分析。在实践方面,王衡荡进行了基于 SPOC 的翻转课堂教学模式在篮球课的实验研究,认为该种教学模式不仅能够提升学习者技术水平,而且有效调动学生的学习氛围,提高学生的学习兴趣和水平。实践领域主要是分析在不同体育学科中的实践效果以及教学结果评价,其结论与理论领域研究不谋而合。也就是说,基于 SPOC 的翻转课堂是高校体育教学的新模式,能够培养学生综合能力并提高体育教学效果。

2.3 文献述评

通过现有研究可以发现 SPOC 是对 MOOC 的继承与完善,结合 MOOC 的资源,充分发挥混合式教学理念,对教学流程做出了改变,很大程度上提高了教学质量,能够较好地解决当前 MOOC 所面临的主要问题。

翻转课堂是一种强调学生个性化的创新型教学模式,信息技术是翻转课堂得以应用的重要支撑,我国对翻转课堂的研究从最初国外的经验引进,到现在与我国教学改革现状相融合,不管是在理论基础还是教学实践与教学效果研究方面都取得了很大的进步,但翻转课堂的研究还存在着缺陷和不足之处,比如翻转课堂教学模式的本土化探索有望深入等问题需要不断探索并加以改进,当下翻转课堂大部分以理工和文科类课程为研究基础,针对体育领域的研究较少;翻转课堂的实施受社会环境等因素影响,教学方法也因地制宜,因此我国对翻转课堂理论的应用,不能只照搬照抄,还应该具体情况具体分析,探索出适合我国国情的教学方法,从而构建出适合我国高校体育领域的教学模式。

3 研究对象与方法

3.1 研究对象

本文以基于 SPOC 的翻转课堂在高职院校羽毛球普修课的教学设计为研究对象,拟通过“SPOC+翻转课堂”的教学模式实验研究,将实验组和对照组实验前后的结果通过数理对比分析,映证 SPOC 的基本价值取向,通过“SPOC+翻转课堂”的教学模式为重组教学流程,提高教学质量提供新思路与新可能,丰富高校教学模式。

3.2 研究方法

3.2.1 文献资料法

通过知网对主题词为“翻转课堂”、“SPOC”、“羽毛球”、“教学设计”的文献进行检索并收集相关文献,通过查阅相关期刊、学术论文和杂志等,了解翻转课堂以及羽毛球相关知识,并对现有研究进行回顾整理,了解该领域研究现状,为后续基于 SPOC 的翻转课堂研究提供思路,并以此为参考。

3.2.2 问卷调查法

根据研究的目的与意义制定相关调查问卷在实验的前后进行发放与回收,搜集数据用于实验后的结果分析。本次研究共有两份问卷,第一份问卷根据吴本连编著的《大学生体育学习情况调查问卷》为样本进行改编,通过与相关老师之间的探讨以及根据本次实验的实际要求出发,在样本的基础上对问卷的部分条目、问题进行删减和调整,最终确定适用于本次实验的学习态度调查问卷。该问卷内容由学生的基本信息、羽毛球项目的参与度和学习态度情况三个部分组成,其中题目总计为 38 个,分别为学生的基本信息 2 个、羽毛球项目的参与度 2 个、学习态度情况 34 个,涉及 4 个维度,分别是学习动机、学习过程、学习环境和学习结果。在 SPOC 的翻转课堂实验结束后分发了第二份问卷,用于检验实验班的课堂效果。通过该问卷收集实验班学生对在线教学平台学习情况以及基于 SPOC 的翻转课堂教学设计的实际感受和学生评价,共计 28 题。

3.2.2.1 问卷效度检验

为了确保实验有效性,邀请了6位羽毛球专项教学专家对这两份问卷进行效度检验,通过专家反馈的信息和指导意见,不断完善问卷,最终确定本次研究的调查问卷。由表3-1、3-2可知,问卷的评价标准由四个等级对总体有效性进行判定,最终通过专家对问卷的评定达到合理及以上等级的为100%,表明本次问卷设计合理,具有有效性。

表 3-1 学习态度问卷效度检验 (N=6)

评价标准	非常合理	合理	不合理	非常不合理
内容效度	0	6	0	0
结构效度	1	5	0	0
总体效度	0	6	0	0

表 3-2 课堂效果问卷效度检验 (N=6)

评价标准	非常合理	合理	不合理	非常不合理
内容效度	0	6	0	0
结构效度	0	6	0	0
总体效度	0	6	0	0

3.2.2.2 问卷信度检验

本次实验采用重测法对问卷的信度进行检验,正式实验前对两个班级的88名学生进行学习态度问卷的发放并现场回收,在两周时间过去后,保证问卷内容相同的情况下对这88名学生进行测试,测得学习态度问卷的信度系数为0.86,说明问卷信度较高。在实验正式结束后,对实验班的44名学生进行课堂效果问卷的发放并现场回收,两周时间过去后再次对实验班进行重测,将问卷设置的第一题与第三题剔除,课堂效果问卷的信度系数为0.89,问卷信度较高,符合信度检验。

表 3-3 问卷信度检验

	发放对象	发放人数	间隔时长（天）	信度系数
问卷	实验班、对照班	88	14	0.864
	实验班	44	14	0.892

3.2.2.3 问卷的发放与回收

在实验进行前和实验结束后，对两个班级进行学习态度的问卷发放与回收，共计发放 88 份，回收率 100%，有效率 100%。在实验结束后，对实验班的学生发放课堂效果调查问卷并回收，共计发放 44 份，回收率 100%，有效率 100%。

3.2.3 访谈法

根据研究的需要，通过面谈和网络沟通的方式向相关专家进行咨询、访谈，拓宽研究思路。访谈内容分为羽毛球教学知识和翻转课堂相关知识，对 SPOC 结合翻转课堂的羽毛球教学设计、教学考核标准和教学内容安排进行探讨，以保证本次教学模式设计的严谨和科学性，从而检验出基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂在教学设计上的实践效果。

表 3-4 专家访谈名单

姓名	性别	职称级别	单位
赵**	男	教授	宣城职业技术学院
王**	男	教授	宣城职业技术学院
陈**	男	副教授	宣城职业技术学院
刘**	男	副教授	安徽师范大学
张**	男	讲师	宣城职业技术学院
吴**	女	讲师	宣城职业技术学院

3.2.4 教学实验法

以宣城职业技术学院 2022 级护理专业两个羽毛球体育课班级的学生为实验对象，通过相同的教学大纲、教学内容安排和考核标准，对两个班采用不同的教

学模式，即实验班进行基于 SPOC 的翻转课堂教学模式设计，对照班采用传统教学模式，两个班级同时进行为期 14 周的教学实验。在实验结束之后，对学生的羽毛球技术水平、羽毛球理论知识、学习态度以及实验班学生的课堂效果实验数据进行分析，检验基于 SPOC 的翻转课堂教学模式与传统模式的教学效果差异。

3.2.5 数理统计法

对回收的问卷进行有效性检测，通过 EXCEL 文档转换问卷内容，并对其进行赋值与整理。将整理后的数据进行统计，通过 SPSS 分析，对羽毛球技术水平、羽毛球理论知识、学习态度，运用统计学原理中独立样本 T 检验和配对样本 T 检验，将所得结果进行量化并分析，最后将分析结果进行绘制并总结得出进一步结论。

4 基于 SP0C 的翻转课堂教学模式设计与实施

4.1 翻转课堂理论基础

4.1.1 自主学习理论

自主学习侧重于学生主动自发学习,明确学生学习动机,充分发挥学生主观能动性,因此本文基于翻转课堂的研究在课前阶段的设计正是运用了自主学习这一理论。自 20 世纪 80 年代以来,就是西方教育心理学研究的重点,自此各国都将自主学习划定为战略性教育目标。20 世纪美国著名心理学家日莫曼对自主学习进行详细研究,并指明自主学习的实质以及正确促进自主学习的方法和理论。日莫曼认为自主学习与固有的接受学习不同,接受学习来源于对他人经验的吸收,并非依靠自身发现创造。自主学习则是以学生独立个体为单位,通过自身学习创新等途径达到教育目的。21 世纪作为现代化教育时代,越多越多的学者提倡学生在日常学习生活中需要在既定接受式学习方式的基础上,发挥主观能动性,学会自主学习,避免死记硬背的现状。

自主学习侧重于学生主动自发学习,从而提高学生学习兴趣,明确学生学习动机,充分发挥学生主观能动性,因此自主学习的重点在于“自主”,而“自主”又可以具体划分为三个特点。首先是“自立”,自立指的是每个学生都存在自我独立的分析方式,是不可替代的“自己的”行为,因此自立也被称作是自主学习的基础,他贯穿于自主学习的整个过程;其次是“自为”,自为通常是指学生的自我选择,往往表现在主体的自我探索以及创造过程。从首次接触知识到不断探索并创新的过程,也就是知识学习和应用的过程。因此自为本质上是自主学习中学习并发展的过程;最后是“自律”,自律体现在学习主体自身的责任感,正因为自律的存在,才会引导并确保学生能够积极探索不断创新,因此自律是自主学习的保证。

在翻转课堂的实验教学中,学生通过课前视频学习了解课程相关知识,并在课中提出问题、解决问题由此达到知识的巩固学习过程。在课前学习中,学生拥有自主选择学习进度的权利,并且需要发挥自身自主学习能力,才能吸收并初步了解授课内容。课中教师进行答疑解惑,能够巩固学生知识学习,学生课后进行反思总结,内化教学内容。体育领域的翻转课堂课堂教学在很多方面体现出自主学习方式,因此翻转课堂从课前、课中以及课后三个角度充分体现出自主学习理

念的实践与运用。

4.1.2 建构主义学习理论

建构主义学习理论认为，学生在以往的学习过程中已经积累了丰富经验，学生从自身经验出发提出问题，在已有知识经验的基础上实现新旧知识的结合，因此本文基于翻转课堂的研究在课中阶段的设计正是运用了建构主义学习这一理论。

二十世纪五十年代末美国著名心理学家杰罗姆·布鲁纳首次提出教育重建的构思，随后逐渐形成了以建构主义为核心的学习理论体系，建构主义学习理论则是二十世纪九十年代根据布鲁纳等人的早期建构主义思想的不断发展基于对认知心理学的批判不断发展而来。建构主义认为虽然世界是客观存在的，但是不同人对不同事物的理解，受个人自身主观性的制约，即不同的人原有经验不同，对客观事物也会有不同的理解。因此建构主义学习理论认为，学生的学习过程是知识的不断积累过程，学生在以往的学习过程中已经积累了丰富经验，对于课堂教学中问题的看法与解释也并不是空穴来风的。学生从自身经验出发，对问题进行合理推断，在已有的知识经验的基础上实现新旧知识的结合，充分尊重学生在课堂教学学习中的主体地位。

建构主义学习有三大好处，首先，建构主义学习理论认为学生自行构建知识体系，因此也就充分尊重了学生在学习中的主体地位；其次建构主义学习理论认为，构建知识的过程不是从零开始，而是从已有的经验开始，侧面强调了打好基础的重要性；最后建构主义学习理论着重强调环境对学生学习的重要性，教师在教学活动中应该尽可能创造出活泼真实的教学环境，精心设计教学场景，做到课堂教学的场景优化。

基于 SPOC 的翻转课堂也正是基于建构主义学习理论，在课前让学生自主学习，课中教师做出引导，学生提出问题，教师可以针对具体问题进行详细解答。在课堂中活跃了教学氛围，促进了学生的知识内化，创造出活泼的教学环境。

4.1.3 混合式学习理论

混合式学习结合了在线学习与传统课堂学习，倡导新型网络学习模式，因此

本文将 SPOC 引入翻转课堂教学模式正是运用了混合式学习这一理论。混合式学习理论的提出是基于数字革命的发展,随着科学技术的提高,翻转课堂、慕课等新型网络学习模式方兴未艾。混合式学习就是以学生为中心的教育模式,结合了在线学习与传统课堂学习,让教师能够因材施教。混合式学习能够使得学习更加便利,从而更好的达到目标效果。

混合式学习理论要求教师转变自身定位,从知识传递者变为课程设计者、讨论的引导者。随着现代媒体的发展以及知识更新换代的加速,教师变成了动态资源的创新者,教师可以随时进行资源更新,大面积的覆盖课程指导。因此基于 SPOC 的翻转课堂正是以此为基础,运用数字革命下的新型授课方式,以获得更好的教育结果。

4.1.4 教育目标分类理论

教学设计的首要环节是教学目标,从而科学的评价教学结果,翻转课堂的教学设计理论基础之一既是教育目标分类理论。二十世纪许多教育心理学家都对教育目标分类做出了深入探讨,只有正确划分教学目标类型,才能使教学结果便于鉴别。二十世纪四十年代末,美国学者布卢姆,将各门学科的教育教学目标按照统一标准分类,将教育目标分为认知、情感和技能领域。二十世纪七十年代初在布卢姆的研究基础之上,美国学者辛普森提出了动作技能领域的分类,一个完整的教育目标分类体系自此产生。

教育目标的分类为教师提出了一个参考框架,教师在设计学习目标时以此为基础就可以在更好地确定各目标水平的同时,科学地评价教学结果。基于 SPOC 的翻转课堂,也正是在设定既定教学目标的基础上进行实验,设计出更合理的教学目标、教学活动、教学测评从而促进教学的有效性。

4.2 实验设计

羽毛球的翻转课堂教学实验从教学设计以及最终教学成果指标的选取以及教学评价出发,通过对比分析研究,翻转课堂与传统教学模式之间的差异,重点分析了翻转课堂的优势。

选取宣城职业技术学院 2022 级护理一班和护理二班两个羽毛球普修班为实

验对象。护理一班有男生 12 人，女生 34 人，共计 46 人。护理二班学生人数分为男生 10 人，女生 34 人，共 44 人。为确保实验过程中避免性别因素的干扰且控制单一变量，因此本次翻转课堂教学实验剔除护理一班的两名男生，使得实验对象在人数和性别上保持一致，最大程度上避免其他客观条件限制对实验结果的干扰。

通过分发调查问卷以及身体素质测试，对护理一班和护理二班的基本情况进行了初步分析，分析得知两个班级学生均参加普通高等学校招生全国统一考试入学，且两个班级学生在身体素质上均无明显差异。在实验前通过调查得知，两个班级学生在实验之前均未学习过羽毛球技巧，且不了解翻转课堂教学模式。因此可以进行翻转课堂对比实验研究。

4.2.1 翻转课堂教学模式设计

4.2.1.1 教学模式架构设计

作为教学研究领域的重要概念，教学模式是以特定思想理论为指导的教学流程设计。教学模式的存在是为了达成教学目标，因此也被描述为教师开展教育活动的计划。教育模式作为一种教学活动进程，通常是由理论基础、教学目标、教学程序、辅助条件、评价标准五大具体要素构成的。作为教学模式的组成要素，揭示了教学模式的整体架构，因此明确教学模式的构成要素，才能构建正确的教学模式。翻转课堂的教学模式架构如表 4-1 所示。

表 4-1 翻转课堂教学模式设计

要素	内涵
理论基础	建构主义学习理论、教育目标分类理论以及混合式学习理论
教学目标	培养学生自主发散思维能力、通过自身既有知识内化新知识
教学程序	课前学生以自身现有知识作为基础进行自主学习，课中提出问题解决问题进行知识内化，课后学生进行巩固提升进一步吸收所学知识
辅助条件	教师作为教学活动中的指引者、促进者；学生作为学习过程的主体
评价标准	总结性评价、过程性评价

任何一种教学模式都是在特定的教学理论基础之上构建出来的，没有理论思

想作为支撑，教学模式就没有方向，每一种教学模式都必须反映其独特的教学理论思想并将理论渗透在教学模式各个要素中。翻转课堂教学模式的理论基础也就体现在其建构主义学习理论、教育目标分类理论以及混合式学习理论之上。

教学目标是指教学模式的预期效果，教学目标是教学模式的核心，同时教学目标制约了其他要素的制定。通常情况下教学目标是教学过程中的预先成果估计，不同的教学模式的教学目标也不同。在翻转课堂教学模式下，教学目标是培养学生自主发散思维能力，体验通过自身既有知识内化新知识的过程。

教学程序指的是教学模式的操作流程，通常情况下教学程序不是一成不变的，教学程序应该根据实际情况灵活制定。翻转课堂的教学模式下，教学程序一共分为三个步骤，课前学生以自身现有知识作为基础进行自主学习，课中提出问题解决问题进行知识内化，课后学生进行巩固提升进一步吸收所学知识。

辅助条件是教学模式得以创建的各种条件。教师、学生以及时间、空间都是教学模式的辅助条件，这些辅助条件能够相互促进，使教学模式形成的最佳结构。在翻转课堂中，教师扮演着教学活动中的指引者、促进者。学生才是整个学习过程的主体，学生运用自身知识进行发散探索，是教学中的探索者。

由于教学模式中思想、目标、程序以及辅助条件的差异，教学模式中的评价标准也有区别，不同教学模式有不同的评价标准，针对翻转课堂，评价标准包含总结性评价以及过程性评价两个部分。

4.2.1.2 教学目标设计

教学目标是教学模式的核心要素，体育课程对于学生德智体美多方面发展有着重要的意义。高校体育专业教学大纲中明确了球类体育教学能力作为体育运动技能课程中的重要部分。并提出学生在课堂学习过程中首先应该掌握基本必备球类技能知识并掌握基本战术和相关理论，并掌握基本球类教学能力，在此基础上，将技能知识与实践相结合。与此同时高校老师在授课过程中，应该充分发挥技能知识在基础教育中的实用性，正确认识“教”与“学”在翻转课堂中相辅相成的关系，树立学生正确的学习态度。因此，羽毛球的翻转课堂的教学目标可以细化为以下几个方面，如表 4-2 所示。

表 4-2 翻转课堂教学目标设计

目标	内容
技能目标	熟练掌握相关课程技能，掌握常见应急处置办法
参与目标	养成积极参与体育锻炼的习惯，提升自身体育文化欣赏能力
身体素质目标	提升自身身体素质，测试并评价自身健康水平
心理素质目标	积极向上的心理素质，乐观向上的生活态度
社会适应目标	掌握合作的真谛，树立体育道德标杆

技能目标要求学生在课前和课堂学习过程中，能够熟练掌握相关课程技能，从而根据自身实际水平出发，制定出适合自身实际情况运动计划，科学的参与体育锻炼，并掌握常见应急处置办法。

参与目标要求学生在日常学习过程中，养成积极参与体育锻炼的习惯，形成终身运动的意识，并根据自身状况，结合自身已有的技能储备，制定出适合自己的锻炼计划。根据自身锻炼计划合理实施，提升自身体育文化欣赏能力。

身体素质目标要求学生通过体育课程学习后能够有效提升自身身体素质，养成良好生活方式，并能根据不同情况测试并评价自身健康水平。在潜移默化中规范健康生活方式，强身健体，拥有健康的体魄。

心理素质目标则要求学生能够从自身条件出发，自发自觉通过健康体育锻炼，锻炼出积极向上的心理素质，形成乐观的生活态度。在遇到挫折困难的时候，能够通过合适的运动方式排解自身负面情绪。

社会适应目标是体育教学的延伸。体育运动往往伴随着紧密团队合作，学生通过参与体育活动掌握合作的真谛。通过体育运动能够增强学生内心责任感，并要求学生能够正确对待竞争与合作，从而树立体育道德标杆。

4.2.1.3 教学活动设计

该教学模式设计结合相关文献资料和专家建议，对实验班采用基于 SPOC 的羽毛球翻转课程教学设计。在实验前对该教学模式设立完整的课程教案流程和线上网络平台操作流程，确保后续实验班学生能够熟练掌握超星学习通网络平台并进行线上学习。此外，对实验班授课教师进行完整的教学环节说明，详细介绍该教学模式的课前、课中与课后三个环节，使授课教师透彻了解翻转课堂的教学设计。具体如表 4-3 所示。

表 4-3 基于 SPOC 的翻转课堂教学设计环节安排

	教师安排	学生安排
课前环节	准备视频和文档的教学资源； 发布学习任务并线上指导帮助；	自主学习资源； 完成习题测试并在线交流
课中环节	在线记录学习情况 课中提问点评并示范； 巡视课堂，个性化指导并纠正动作；	进行练习并表述内容； 成果展示； 总结反思
课后环节	总结并提出预习内容 教学反思； 在线提问并讨论； 调整教学策略	自主复习教学资源； 在线问答与讨论

4.2.1.4 教学评价设计

羽毛球的翻转课堂教学评价，是对羽毛球体育教学中“教”与“学”过程与结果的双重量评。羽毛球的翻转课堂要求施教者既能通过学生的学习能力，判断学生课程成绩，挖掘学生体育潜力做到学生选拔，又要在发现学生体育课程学习问题的同时督促学生进行改进，并激励学生在学习过程中不断进步，完善自我实现自我核心素质的全方面发展，在施教中激发学生主观创造能力。因此羽毛球的翻转课堂教学评价主要体现为综合性教学评价，包括总结性和过程性评价两个方面。

总结性评价针对的是学生的体育成绩的评定，体育成绩的评定可以包括体育技能掌握以及学习态度、理论知识掌握等。过程性评价可以有更强的针对性，过程性评价更加重视学生在体育教学过程中的反馈，教师在教学过程中关注学生表情、姿势等情况及时发现学生在学习中的问题，从而提升翻转课堂教学效率。过程性评价在注重知识传递的同时，更加强调学生核心素质的建立，帮助学生养成良好运动习惯，增强对学生学习过程中努力程度的认可，激发学生信心，实现更好的教学激励。

4.2.2 传统课堂教学模式设计

4.2.2.1 教学模式架构设计

传统课堂教学模式也是由理论基础、教学目标、教学程序、辅助条件、评价

标准五大具体要素构成的，如表 4-4 所示。

表 4-4 传统课堂教学模式设计

要素	内涵
理论基础	行为主义为理论
教学目标	完成体育教学的各项任务，强化学生身体素质
教学程序	课上进行信息传递，课后学生自行复习
辅助条件	教师组织教学，学生适应教师节奏
评价标准	总结性评价（以试卷考核为主）

传统课堂教学是以行为主义为理论基础。行为主义理论表现为主体在接受刺激并给出相应反应。在教学活动中，行为主义理论以学生为主体视角，认为每一个学生都是独立存在的客观主体，学生在课堂中作为知识的接受者，而教师相对于主体而言是客观存在的。教师通过板书以及口头传授，向主体传递信息。教师传递出的信息对于学生而言就是行为主义理论中的“刺激”，学生接收到信息后，通过自身分析内化信息。

传统课堂教学的教学目标主要以学生接受知识为主，教师在授课中作为课堂的主导者，学生被动接受知识。在教学程序上，传统课堂教学教师利用大部分时间讲解知识点，强调课上进行信息传递，课后学生自行复习。在辅助条件上教师组织教学，作为教学中的核心角色，而学生只需要适应教师节奏，以提高自身应试水平为目的。传统课堂教学的评价标准注重总结性评价，通常情况下以试卷作为考核方式。

4.2.2.2 教学目标设计

传统教学模式注重体育技能的传授，其教学目标旨在完成体育教学的各项任务。传统教学模式的教学目标主要分为两个方面，首先是教师向学生传授体育理论知识、展示体育动作技巧。其次是通过理论知识以及技巧动作的教授，强化学生身体素质，并对教学成果的大致发展方向进行笼统规范。

4.2.2.3 教学过程设计

对照班采用传统课堂教学方式。教师备课并准备好所需的教材和教学计划，

学生预习。进入课堂后，教学遵循一定的步骤，包括引入课程的准备活动，接着是教师的讲解和示范，以向学生传授所需的知识和技能。在课堂结束后，学生可以自行巩固他们在课堂上学到的内容。教师可以进行后面课程的课前准备。

4.2.3 教学内容与进度安排

基于 SPOC 翻转课堂教学模式的实验班和传统教学模式的对照班的教学内容均按照《宣城职业技术学校课程编制规范》进行安排。编制大纲里要求通过体育普修课，使得学生能够做到“教”、“学”、“做”相结合，理论教学、实践教学融为一体，实现讲练结合、学做合一。使学生真正掌握羽毛球基本理论和基本技能，提升学生解决问题的能力，调动学生学习积极性。

羽毛球普修课程内容包括理论知识、技术动作和期末考核。教学计划共 14 周，每周 2 次课，课长时间 90 分钟。实验前测在第一周进行，实验后测在最后一周进行。

4.3 实验实施

4.3.1 实验目的

为满足研究的特定目标与需求，将 SPOC 结合翻转课堂的教学模式应用于宣城职业技术学院体育普修课教学中。选取两个班级分别为实验班与对照班，实验组采用基于 SPOC 的翻转课堂教学设计，对照组采用传统教学模式。将两个班级的实验前后数据变化进行统计，通过横向和纵向对比分析，分析两种教学模式的教学效果的差异。

4.3.2 实验对象

选取宣城职业技术学院 2022 级护理一班和护理二班两个羽毛球普修班为实验对象。护理一班有男生 12 人，女生 34 人，共计 46 人。护理二班学生人数分为男生 10 人，女生 34 人，共 44 人。实验对象的年龄区间均为 2003 年至 2005 年出生，2022 年入学。为确保实验过程中避免性别因素的干扰且控制单一变量，

因此本次翻转课堂教学实验剔除护理一班的两名男生,使得实验对象在人数和性别上保持一致,最大程度上避免其他客观条件限制对实验结果的干扰。

4.3.3 实验时间与地点

(1) 实验时间: 2022 年 10 月至 2023 年 1 月, 共计 14 周, 共计 28 次课, 每次课程时长 90 分钟。

(2) 实验地点: 宣城职业技术学院体育场馆。

4.3.4 实验假设

假设一: 基于 SPOC 的羽毛球课翻转课堂教学设计能够提升学生羽毛球技术水平。

假设二: 基于 SPOC 的羽毛球课翻转课堂教学设计能够提高学生羽毛球理论知识。

假设三: 基于 SPOC 的羽毛球课翻转课堂教学设计能够提高学生学习态度。

4.3.5 实验步骤

4.3.5.1 实验前期准备

(1) 在线教学平台的搭建

教学平台是羽毛球翻转课堂教学设计至关重要的一部分,其不仅仅是实验成功展开的前提,还提供了多种必要功能。通过深入研究相关教学实验的结果,最终选择了超星学习通作为在线教学平台。这一平台支持多项关键功能,包括但不限于课前资料的分发,如教学视频和 PPT、在线问答与讨论,有助于学生之间的互动以及学习任务的发布和作业的收集,有助于教师对学生的学学习进展进行监测和评估。

教师通过后台监测系统可以实时监测学生学习情况,掌握学生学习进度。为了确保教学的顺利进行,微信群可以作为辅助平台,学生可以线上提出问题,教师可以运用微信群向学生发布课程进度,并根据监测到的学生情况,发布课前预习和课后复习的具体要求,以促进师生之间更深入的互动和探讨,从而提高教学

质量和效果。

（2）视频制作与上传

课前的学习视频广泛涵盖国内外，涉及范围广，能够有效的选取适合教学的优质视频内容供学生学生，除此之外教师在空闲时间可以自己去录制教学视频，这样有利于学生更好的接受教学内容。尤其在超星学习通平台上，视频的长度通常被限制在 10 分钟以内，这种限制旨在保持内容紧凑，使学习变得更具吸引力，且视频注重趣味性，这有助于激发学生在课前学习时的积极性。

课前学习视频拥有一个重要特点，即专注于呈现特定课程的重点和难点。在视频中，一些关键概念通常伴随文字说明和问题，有助于学生更好地理解 and 吸收这些概念，提出问题并引导学生思考，促使学生深入思考课程内容。此外，每个课前学习视频的结尾通常包括一个讨论环节，通过鼓励学生参与，分享他们的见解和发散思维，有助于将学习从被动地接受和吸收信息变为主动参与思考和学习。

教师在提前一周制作并上传这些视频或者文档学习资源，同时明确学生需要满足的学习目标。此外，超星学习通平台的课程内容通常以短视频为主，这与学生对快速、视觉化学习的需求相吻合，而讲义和 PPT 则用作补充材料，以提供更多细节和支持。

总之，课前学习视频在羽毛球教学中发挥着重要作用，旨在提供高质量、易于理解的内容，同时激发学生积极参与学习。通过这种方式，学生能够更好地准备课堂，深入理解课程内容，同时教师也能够更好的对学生进行指导。



图 4-1 学习视频截图

（3）超星学习通使用教程

为了顺利实施基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂教学设计，在正式实验前对实验班学生进行使用培训，包括超星学习通的下载与安装教程、账号注册与登陆、如何加入翻转课堂教学课程、观看课前教学视频、回答问题与提交答案、下载视频资料与文档资料以及如何发起讨论等。通过对实验班学生的培训使得学生能够正确的使用超星学习通平台，从而促进本实验的顺利开展。

4.3.5.2 实验前测

实验开始之前对实验班和对照班的学生分别进行羽毛球基本情况、羽毛球理论测试、羽毛球专项技术和身体素质测试以及学习态度的调查。其中羽毛球专项技能测试的内容与评价方式如下。

（1）羽毛球技术基本情况

实验前向两个班级发放羽毛球基本情况调查问卷并回收，共计 90 份，其中实验班 46 份，对照班 44 份。依据实验的要求，为保证实验对象具有可比性，将实验班内的两名男生剔除，对照班不变。通过对问卷回答的结果可知两个班级的学生都是从未接触过羽毛球系统的训练且羽毛球基础薄弱。

（2）羽毛球基础理论

根据教学大纲的范围，自编出一套理论试卷用作本实验的基础理论知识调查。该试卷旨在调查学生的羽毛球基本理论知识的掌握程度，试卷内容包含羽毛球竞赛规则、基础技战术和训练方法。在实验前对实验班和对照班发放羽毛球理论试卷，试卷的题型包括选择题（单选）、判断题和简答题，共计 100 分。

（3）羽毛球专项技能测试

在实验测试之前，对实验班和对照班两个班级学生进行，测试项目分别为正手发高远球、正手击高远球。

第一，正手发高远球的测试方式为学生站在羽毛球场地的一侧发球区，分别在左、右两个发球区向对向场地的左、右发球区各发五次球，要求站在左侧发球区需发向对面的左侧，反之右侧也是一样；考核标准为羽毛球球托落在对向发球区内三分之一处，得分 5 分；若发球出界、错区或未到三分之一处则不得分。满分 50 分，所得成绩为得分之和，教师根据学生发球的完成度、落球点给予评分。

第二，正手击高远球的测试方式为学生站在羽毛球场地的一侧向对侧击打高远球，每位同学有 5 次机会，要求不可出界、未过网；考核标准为羽毛球落点在对面场地的后 1/3 处可得 10 分，落点在场地中间 2/3 处可得 6 分，落点在场前 1/3 处则得 2 分。未过网或者出界则为零分，满分 50 分，所得成绩为 5 次击球成绩之和，由教师根据学生击球的落球点、完成度打分。

（4）羽毛球专项身体测试

为了使实验结果不受被试效应影响，在实验前对两个班级进行羽毛球专项身体素质测试，以下是测试内容与规则。

第一，3*30 米折返跑：学生根据教师规定的场地线路进行折返移动，在到达折返线后返回起点，要求全力冲刺并注意动作安全。

第二，原地摸高跳：学生站在摸高器下方进行原地起跳，以起跳后单手所能触及到摸高器的不同高度点为测试成绩，取最高成绩。要求原地起跳，不可以助跑且每位学生只有 2 次机会。

第三，羽毛球掷远：以羽毛球场地的底线为起始线，学生需用单手持一枚羽毛球全力向前抛投，测量羽毛球球托的落地点至起始线的距离并记录成绩。每位学生有 2 次机会，取投掷最远成绩。

（5）学习态度情况问卷

在实验前分别向实验班与对照班发放学习态度调查问卷并回收记录，旨在调查两个班级学生在实验前的学习态度情况。

4.3.5.3 实验实施

基于 SPOC 的翻转课堂教学设计是一种混合式教学模式，包括了课前实施、课中实施和课后实施三个阶段。

（1）翻转课堂的课前实施

在课前阶段，授课教师通过线上微信平台的群组功能把实验班学生组建成群，在微信群里告知学生上课的学习任务、学习目标等教学安排。利用微信的群组功能可以提高教师与学生之间沟通的及时性以及明确学生对任务发布的了解情况。课前，学生通过手机、电脑等移动设备在超星学习通平台进行教学内容的自主预习，同时，平台通过后台检测出学生观看视频、学习文档内容、完成问题回答以及讨论问答的完成情况，可以清楚地了解到学生的学习动态、是否真正进行了课

前预习。学生通过超星学习通平台的讨论区参加讨论以及微信群内的互相讨论，将自主学习过程中所遇到的困惑与教师和同学共同进行探讨。教师参与讨论并帮助学生解决问题，引导学生进行发散思考、深化知识内容，根据学生所遇到的困难与疑惑，教师将其汇总并有效的调整课堂计划，为课中学习阶段的设计提供准备。

（2）翻转课堂的课中实施

通过课前在超星学习通平台的自主学习，大部分学生对羽毛球的教学内容、知识点拥有了初步认知和理解；除此之外，学生对于技术动作的细节规范依然模糊不清，只有一个初步的动作表象。为了避免动作产生错误的肌肉记忆和知识的错误分析，此时需要教师在课中环节发挥关键作用。

在课中实施的开始环节，教师根据在超星学习通平台的学习过程中所出现的问题对学生进行提问，解决学生在自主学习过程中的疑惑和困难。接着，与传统羽毛球课堂教学相似，教师通过课堂常规对学生进行热身活动，包括一般性活动和专门性活动。在进行完开始部分后便到了课中实施的基本环节，该环节主要在于让学生成为课堂上的教学主体，教师在旁辅助和引导，让师生身份进行一次特殊的改变，给学生一个锻炼自身机会的同时也能够清楚地发现自身不足，使其在课上更加认真听讲与练习技术。在学生的自我展示与教学后，教师对其遗漏和不足的地方进行改正与指导，并将练习方法与细则规范告知学生，使得学生在掌握了理论与技术的同时还可以对其他同学进行教学指导。通过集体练习后，教师对班级学生进行小组式划分，根据学生的适应能力尽可能地使得每个小组水平相同，减少组间的差异性，让学生愿意在组内互相交流，进一步促进学生对羽毛球理论的掌握和技能的提升。在学生们进行分组练习时，教师需在整个过程中进行巡回指导，及时纠正学生在练习时出现的错误动作并将具有代表性的错误案例用移动设备记录下来，同时对较为薄弱的学生进行单独指导和示范教学，确保每位同学能够掌握教学内容、跟紧教学进度，此外，教师在巡回过程中要根据学生的练习情况给予称赞与表扬，激发学生的学习兴趣。结束环节是进行小组展示与个人课堂效果展示，教师对学生的技能展示给予评价（多用鼓励性、积极性话语），促进学生学练的信心，然后是学生之间的评价以及学生的自我评价，最后教师对此次课程进行总结并布置课后任务要求。

（3）翻转课堂的课后实施

课后巩固不仅让学生对整个学习过程加深了印象，还可以使得学生进行自我

总结与反思,不断深化学习内容,这是教学过程的重要部分。教师将课中环节录制的案列视频上传至超星学习通平台,学生可对其反复观看并参与讨论、互相交流,通过对比正确的视频示范和错误的案列示范反思自身的学习成果并进行课后的练习,学生将自身的课后练习视频上传至平台,教师对其评价、总结。通过学生提交的课后作业以及学生的学习情况,教师也需进行自我反思和总结,适当调整课程设计,优化教学效果。

4.3.5.4 实验后测

在经历了 14 周的教学实验后,对实验班和对照班学生进行测试与问卷的发放,包括羽毛球理论知识、羽毛球专项技能、羽毛球专项身体素质和学习态度情况。另外,向实验班学生发放课堂效果问卷,旨在调查学生对于本学期进行基于 SPOC 的翻转课堂教学设计的评价和意见。将测试与回收的问卷进行数据整理并进行结果分析,验证基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂教学设计是否优于传统体育课堂教学。

4.3.6 实验控制

(1) 实验班和对照班的教学大纲、教学内容与教学进度均采用宣城职业技术学院羽毛球体育普修课的大纲要求。

(2) 为保证实验班与对照班课程教学时长一致,实验班在教师监督下进行课前在线平台自主学习,对照班按照教师要求预习。

(3) 教学场地相同,均在宣城职业技术学院体育馆内的羽毛球场地进行,且教学器材,如羽毛球拍、羽毛球等都是相同。

(4) 对照班采用传统教学模式,实验班设计基于 SPOC 的翻转课堂教学模式,实验班的授课老师由吴老师担任,对照班的授课老师由张老师担任,两位老师均为宣城职业技术学院的羽毛球专项体育教师,教龄时长都为 8 年且职称相同。

(5) 采用教考分离方式,即考核老师非教学老师,考核老师通过正常课程考核要求对两个班级进行考核和成绩记录。为保证考核过程的真实性和公平性,排除教师的主观因素影响,即考核教师不清楚两个班级的分组情况,从而实现盲测。

(6) 为保证实验结果的真实性和客观性,在实验过程中采用单盲实验。

5 研究结果与分析

5.1 实验前各项指标结果与分析

5.1.1 学生基本情况前测结果分析

实验前对两个班级发放羽毛球技术水平基本情况的调查问卷,共 88 份,分别是实验班 44 份和对照班 44 份,共回收问卷 88 份。根据本次实验的要求,针对于学生在实验之前是否学习过羽毛球或者参加过羽毛球培训活动进行调查,为判断两个班级羽毛球基本情况是否具有显著性差异,将参加过设为 1,未参加过设为 2,从而进行独立样本 T 检验,结果如表 5-1 所示。

表 5-1 实验前实验班和对照班羽毛球基本情况分析表 (N=44)

	实验班	对照班	t 值	P 值
基本情况	1.56±0.35	1.68±0.43	-0.726	0.887

由表 5-1 表明,在实验前将两个班级学生的羽毛球基本情况进行独立样本 T 检验,得到的结果为 $P>0.05$ 。因此在实验前两个班级的羽毛球基本情况不具有显著性差异,符合本次实验的要求,可以继续进行实验。

5.1.2 理论知识前测结果分析

羽毛球教学注重理论与实践的结合,在羽毛球教学之前对学生进行理论知识的研究至关重要。羽毛球翻转课堂教学的教学目的之一是夯实学生的理论基础,因此,学生掌握了羽毛球理论知识也就是教学目的的实现。在实验前向两个班级发放理论知识测试试卷并将所得数据进行独立样本 T 检验,结果如表 5-2 所示。

表 5-2 实验前两个班级羽毛球理论知识分析表 (N=44)

	实验班	对照班	T 值	P 值
理论成绩	44.35±8.55	43.50±5.98	2.449	0.872

由表 5-2 可知,实验前实验班和对照班的理论成绩 P 值大于 0.05,表明实验

前两个班级的理论知识掌握程度没有显著性差异，符合实验要求。

5.1.3 羽毛球专项技能前测结果分析

根据实验步骤中设计的测试方式和考核标准在实验前对两个班级进行考核，两个班级都由同一位教师按照考核标准进行成绩评定和成绩记录。将所得实验前两个班级的数据进行统计分析独立样本 T 检验，结果如表 5-3 所示。

表 5-3 实验前两个班级羽毛球专项技能成绩分析 (N=44)

项 目	实验班	对照班	T 值	P 值
正手发高远球	27.25±5.52	26.50±4.50	5.452	0.413
正手击高远球	23.50±8.50	24.00±5.46	4.985	0.612

由表 5-3 可得两个班级在实验前的正手发高远球、正手击高远球两项专项技能测试 P 值均大于 0.05，无显著性差异，说明两个班级的羽毛球专项技术水平相差不大，符合实验正常进行的要求。

5.1.4 羽毛球专项身体素质前测结果分析

为了消除被试效应从而不影响实验结果，对实验班和对照班进行羽毛球专项身体素质测试。通过测试将两个班级的三项测试内容成绩通过独立样本 T 检验进行统计分析，如表 5-4 所示。

表 5-4 实验前两个班级羽毛球专项素质测试成绩 (N=44)

项目	3*30 米折返跑(s)	原地摸高跳(m)	羽毛球掷远(m)
实验班	17.98±1.53	2.12±0.13	6.82±0.56
对照班	18.11±1.19	2.08±0.17	6.90±0.42
t 值	0.325	-0.528	-0.284
p 值	0.786	0.561	0.731

由上表 5-4 可知，在教学实验进行前，两个班级的学生在 3*30 米折返跑、原地摸高跳和羽毛球掷远三个项目中，各项数据的均值相差不大，所得 P 值均大

于 0.05, 表明两个班级在羽毛球专项素质方面无显著性差异, 可以开展后续实验。

5.1.5 学习态度情况前测结果分析

分别对实验班与对照班进行实验前的学习态度情况问卷发放, 问卷内容主要由四部分构成, 包括学习结果、学习动机、学习过程、学习环境。其中学习结果指的是学生在课堂学习中的知识内化程度以及课后复习中的自我检查和总结。学习动机指的是学生的主动意识以及自我效能感。学习过程指的是学生在学习过程中的困难克服过程。学习环境包括了学生学习的社会条件和物质条件。将实验前对两个班级所调查的问卷进行回收, 并通过独立样本 T 检验分析, 结果如表 5-5 所示。

表 5-5 实验前两个班级学习态度分析

维度	实验组	对照组	T 值	P 值
学习结果	3.214±0.145	3.027±0.111	1.569	0.344
学习动机	3.182±0.105	3.182±0.114	-0.011	0.322
学习过程	3.208±0.128	3.060±0.098	2.059	0.583
学习环境	3.084±0.138	3.049±0.097	1.368	0.279

由表 5-5 可知, 在羽毛球翻转课堂教学实验之前, 实验班和对照班两个班级在学习态度上即学习结果、学习动机、学习过程、学习环境四个方面通过独立样本 T 检验分析后得到 P 值均大于 0.05, 证明两个班级在实验前无显著性差异, 因此可以进行后续翻转课堂教学实验。

5.2 实验后各项指标结果与分析

5.2.1 理论知识后测结果分析

羽毛球理论知识是整个羽毛球课堂学习中具有较强概括性的知识体系, 理论与实践在课程学习中即互相依存又互相影响。通常情况下理论知识来源于实践, 并高于实践。理论知识作为知识的基本原理, 是羽毛球课堂教学结果测试必不可少的一部分。在羽毛球翻转课堂试验后对实验班与对照班理论知识水平进行后测,

并将测试结果通过独立样本 T 检验进行分析, 结果如表 5-6 所示。

表 5-6 实验后两个班级理论知识分析

维度	实验组	对照组	T 值	P 值
理论成绩	73.50±16.58	63.50±11.31	-4.569	0.000

根据表 5-6 分析可得, 在进行翻转课堂实验后, 两个班级理论成绩具有显著性差异, 表明基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂教学模式能够显著提升学生羽毛球理论知识成绩。通过对学生理论试卷作答情况分析可知, 改进后的教学模式不仅利于学生对羽毛球技能战术的掌握, 而且有利于学生对羽毛球动作技巧的理解, 主要可以从以下几方面解释。

首先在教学过程方面, 传统课堂的羽毛球课程教学形式较为单一, 课堂时间用于教师进行技能展示以及知识口头传授, 受课堂时间限制, 学生很难在课堂教学中完全内化教师所传授的知识, 课堂过程中存在知识盲点, 课后受诸多条件限制, 也难以进行课后细化, 查漏补缺。基于 SPOC 的翻转课堂, 在过程设计环节, 无论是课前的知识学习还是课堂中教师的答疑解惑都能够很好的解决传统课堂教学设计遇到的此类困难。翻转课堂将学生的羽毛球知识学习划分为三个阶段, 包括课前新知识的自学、课中学生提出问题教师解决问题以及课后的知识巩固。基于 SPOC 的翻转课堂依靠网络平台, 将学生和教师纳入同一个互动平台。学生的学习过程存在任何问题都可以通过在线平台进行提问, 并得到教师或其他学生的解答。教师在整个教学过程中担任的是教育引导者的角色, 学生在课上可以通过成果展示, 展露出自身学习过程中的问题, 教师因材施教进行解答, 帮助学生进行正确的学习脉络。因此基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂的教育模式无论是在课上引导还是互动教学方面都能够强化学生的知识学习水平。

其次是学习环境方面, 传统课堂的羽毛球课程依赖于教师在操场上的技能展示, 受教师资源限制以及场地限制, 学生仅仅能通过授课老师的示范进行观摩学习。基于 SPOC 的翻转课堂则为学生提供了多元化的学习方式。教师可以制定涵盖所讲授知识的视频课程, 并搭建统一的学习平台, 为现代化教育提供了教学新思路。学生可以在线上通过移动设备进行在线学习, 教师作为知识传授者, 可以根据自身经验选择内容详尽的视频课程。这种线上择优的视频课堂模式, 可以帮助学生更好的了解羽毛球战术以及技能要点, 与此同时, 相应的技能要点可以通

过动画或真人线上示范的形式进行突出表示,学生可以通过循环播放或者在线提问的方式,更好理解对应的知识点,从而有助于理论知识的掌握和内化。

5.2.2 羽毛球专项技能后测结果分析

在翻转课堂教学实验结束后,对实验组与对照组进行第二次技能水平测试,测试项目与实验之前相同,为正手发高远球和正手击高远球,将测试后得到的专项技术水平数据进行统计分析,如表 5-7 所示。

表 5-7 实验后两个班级羽毛球专项技能成绩分析 (N=44)

项 目	实验班	对照班	T 值	P 值
正手发高远球	85.48±7.52	69.80±6.28	3.236	0.000
正手击高远球	81.50±8.25	64.12±5.45	4.985	0.004

通过表 5-7 数据可知,在实验结束后两个班级的正手发高远球和正手击高远球的 P 值均小于 0.05,表明基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂教学模式能够显著提升学生羽毛球专项技能成绩。

5.2.3 羽毛球专项身体素质后测结果分析

在翻转课堂教学实验结束后,对实验组与对照组进行专项身体素质测试,测试项目与实验前测相同,将测试后得到的数据进行统计分析,如表 5-8 所示。

表 5-8 实验后两个班级羽毛球专项素质测试成绩 (N=44)

项目	3*30 米折返跑(s)	原地摸高跳(m)	羽毛球掷远(m)
实验班	16.24±1.24	2.25±0.21	6.92±0.48
对照班	17.21±1.20	2.19±0.34	6.94±0.45
t 值	1.156	-0.604	-0.882
p 值	0.486	0.165	0.171

由上表 5-8 可知,在教学实验进行后,两个班级的学生在 3*30 米折返跑、原地摸高跳和羽毛球掷远三个项目中,所得 P 值均大于 0.05,表明两个班级在羽毛球专项身体素质上不具有显著性差异。通过对比实验前后两个班级的成绩可以

得知,实验班与对照班在实验结束后相较于实验前的三项身体素质成绩都有部分提高,但前后差异不大。

通过数据可知实验班与对照班学生在身体素质成绩上没有表明出显著性差异,分析造成这种结果的客观原因主要有:运动不是一蹴而就的,相反运动是一个循环往复的缓慢过程,因此学生的身体素质和机能也需要逐步适应,从而由量变向质变转化^[22]。要想通过 14 周的羽毛球普修课提高学生的专项身体素质,需考虑到教学过程中的训练负荷和运动强度等因素,基于 SPOC 的翻转课堂羽毛球普修课的时间安排为一周两次课,每次课程的间隔时间过长不利于身体机能的有效提升。除此之外,学生的身体状况、心理心态以及其他课程等因素也会影响到学生身体素质变化。因此,实验班与对照班学生在实验结束后的专项身体素质没有得到显著性的提高。

5.2.4 学习态度情况后测结果分析

在翻转课堂教学试验后,分别向两个班级分发问卷,并将问卷回收后的数据进行数据处理并做独立样本 T 检验分析,同时为保证结果的合理性,分别针对试验班与对照班实验前后两次测试的所得数据进行成对 T 检验,从而分析实验前后实验班与对照班的纵向对比结果。实验班与对照班试验后测学习态度分析如表 5-9 所示。

表 5-9 实验后两个班级学习态度分析

维度	实验班	对照班	T 值	P 值
学习结果	4.238±0.045	3.080±0.165	2.476	0.008
学习动机	4.162±0.077	3.089±0.118	2.038	0.092
学习过程	4.124±0.090	3.085±0.195	1.602	0.001
学习环境	4.273±0.045	3.096±0.203	1.751	0.042

通过表 5-9 数据可知,学习过程、学习结果、学习环境的 P 值小于 0.05,表明基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂对学生的学习过程、学习结果以及学习环境具有显著性影响。这也就说明,基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂更能够提高学生的学习过程学习结果以及学习环境,在学习动机方面二者无显著性影响。

实验组进行翻转课堂教学实验,将实验前后实验班的数据进行成对 T 检验

进行纵向比较,结果见表 5-10。可以明显看到,实验前后实验班在学习结果、学习过程和学习环境方面 P 值小于 0.05,由此可以分析出基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂教学实验能够显著促进学生的学习结果、过程以及环境,而在学习动机方面无显著性影响。

表 5- 10 实验前后实验班学习态度分析

维度	实验前	实验后	T 值	P 值
学习结果	3.264±0.145	4.238±0.045	-0.081	0.000
学习动机	3.182±0.105	4.162±0.077	-0.039	0.803
学习过程	3.208±0.128	4.124±0.090	-0.293	0.000
学习环境	3.084±0.138	4.273±0.045	0.331	0.028

将对照组进行传统教学实验并通过成对 T 检验进行实验前后对照班学习态度分析,如表 5-11。传统教学模式下,除学习动机维度之外,其他三个维度在实验前成对 T 检验的 P 值均大于等于 0.05,由此可以得出,对照班在实验前后,在三个维度上并无显著影响,甚至在学习动机方面具有消极影响。

表 5- 11 实验前后对照班学习态度分析

维度	实验前	实验后	T 值	P 值
学习结果	3.027±0.111	3.080±0.165	-1.383	0.174
学习动机	3.182±0.114	3.089±0.118	2.972	0.005
学习过程	3.060±0.098	3.085±0.195	-0.64	0.526
学习环境	3.049±0.097	3.096±0.203	-1.186	0.242

根据表 5-11 分析可以得知,学习环境作为教学实验的重要组成部分,是促进学生在教学活动中主动内化知识的外部条件。作为一种支持性条件,学习环境通常包括物理环境、资源环境以及情感环境三个部分。物理环境通常被认定为由自然因素和人为因素构成,通常情况下,自然因素涵盖了自然环境、空气等多个方面,而人为环境则是整个网络的运行状况。资源环境则是指与学习内容相关的信息资源。情感环境受心理因素的影响,人际交互以及教学策略都会直接影响学生的学习效果。

根据以上数据,通过对学习环境的深入分析,不难看出基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂的学习环境相对于传统教学模式有了很显著的提升。同时在试验后实验

班的学习环境相较于实验前也有较为显著的提升。在信息技术高速发展的时代下,学习资源的种类井喷式增长,教材和参考资料等资源信息受网络影响以多种多样的存储格式呈现。对于课堂教学来讲,教师将不同媒体不同格式的教育资源进行整合,并根据课堂实际需求将教学资源与网络资源结合,利用互联网大数据构建线上学习平台,为学生与教师、学生与学生之间提供线上学习、探讨的桥梁。从而增强教学资源共享性,有效将教育资源化为教学设计。除此之外,学生可以线上自由提问,课堂上踊跃提出问题。教师作为指引者承担教育引导角色,维持学生人际和自我交互的顺畅,从而达到更好的教学效果,构造良好情感学习环境,也正是基于此,实验班在学习环境上不仅相较于对照班有显著提升,而且相对于实验前实验班也有显著提升。

学习过程是阶段性的,是学生在教学活动中与教育参与者多方相互作用从而获得知识的过程,学习的过程也是学生在教育活动中信息加工的过程。在实验结束后,将数据进行统计分析对比得知,实验班的学习过程相对于对照班有显著提高,并且实验班的学习过程相比于实验之前也有很大提高。基于 SPOC 的翻转课堂在教学设计方面,尤其是教学过程的设计上更加细化,不仅将教学流程分为课前、课中以及课后三个方面并要求学生在课前进行视频课程学习,课中提出学习中遇到的困难并进行针对性解决,课后及时总结复习。而且能够在线上平台设置多种多样的教学资源,涵盖不同学校的精英教学资源,能够极大程度提高学生的学习兴趣。这与对照班的课堂传授知识模式形成了鲜明的对比,对照班学生在学习过程中遇到的问题要多于实验班学生,并且问题的解答时效性也要低于实验班,因此在学习效率上也会较低。

学习结果是学生在教学活动后的自我评价与考核结果,通过分析可以得出,实验班的学习结果相较于对照班有较大提升,实验后实验班的学习结果相较于实验前也有比较明显的提升。恰好体现了基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂的教学设计的优胜之处,学生在翻转课堂的实验下,可以提前进行课前学习,并针对不理解的重难点进行集中反复的视频学习。有针对性的教学视频能够体现出相对应的动作细节,学生可以反复观看并进行针对性复习,在课堂教师讲解后,学生可以进一步进行课后复习,结合课堂教师的讲解与课后视频教学资源的反复观看,不断纠正自身对具体动作细节的理解偏差,并树立正确的动作概念。这是实验后学生在学习结果方面显著提升的原因。

学习动机是指学生的自主学习意识,通过对以上数据的分析,可以看到实验

后实验班的学习动机相对于对照班并没有显著提升,而与此不同的是实验前后对照班的学习动机有了较明显的提升。这是因为,翻转课堂要求学生带着学习任务进行课前学习,而学生在实验之前并无接触过翻转课堂教学模式的经历,大部分学生没有养成课前预习的习惯,因此在实验的进行上会存在一定的排斥性。学生在课堂上习惯于接受教师全程独立讲授的教学习惯,因此对照班的教学方式更符合学生的日常上课习惯,这也是实验班相对于对照班在学习动机上无显著提升的原因。通过后期访谈以及问卷调查可以得知,翻转课堂的教学设计是可以培养学生课前预习的良好习惯的,但是习惯的培养自始至终不是短时间内一蹴而就的,而是需要长时间的教学渗透,这也就为翻转课堂在中国教学的应用提供了有力的支撑与号召。学生在实验过程中逐步适应了该类教学模式,但是受大学学习课程短暂的影响,学习动机方面在短时间内不存在明显提升,这也就为我国中小学以及大学课堂教育提供了参考,教师在日常生活中引入翻转课堂的教学设计理念,为学生创造开放的教学环境,培养学生自发预习的习惯,从而提升学生自主学习意识以及学习兴趣。

5.2.5 实验班学生对翻转课堂教学设计的评价与分析

在教学实验后,通过发放问卷形式对实验班学生进行翻转课堂教学设计的评价并进行分析。将问卷划分成四个部分,第一部分是学生学习动机评价,学习动机不仅包括学生对翻转课堂的适应程度,而且涵盖了学生对教学设计的评价以及接受程度、学生的超星学习通学习时长以及学生通过超星学习通的学习情况评价。第二部分为学生对学习环境的评价,包括视频课程中针对羽毛球技术、羽毛球战术以及理论的教学评价。第三部分为学生对羽毛球学习结果的评价,这一部分主要表现在学生对在线平台习题制作以及难易程度的评价。第四部分是学生学习过程评价,学习过程主要体现在学生在学习中的沟通交流情况以及对学习氛围的评价。

学习动机评价包括学生在线平台使用情况评价以及教学设计评价。在线平台使用情况包括学生一周内通过超星学习通的学习时长以及学生对超星学习通上资源设置的接受程度,如图 5-1 所示。学习时长在 20 分钟至 40 分钟的学生数量最多,占实验班总人数的 39%。这一数据表明,实验班学生基本能够完成教学资源的自学。

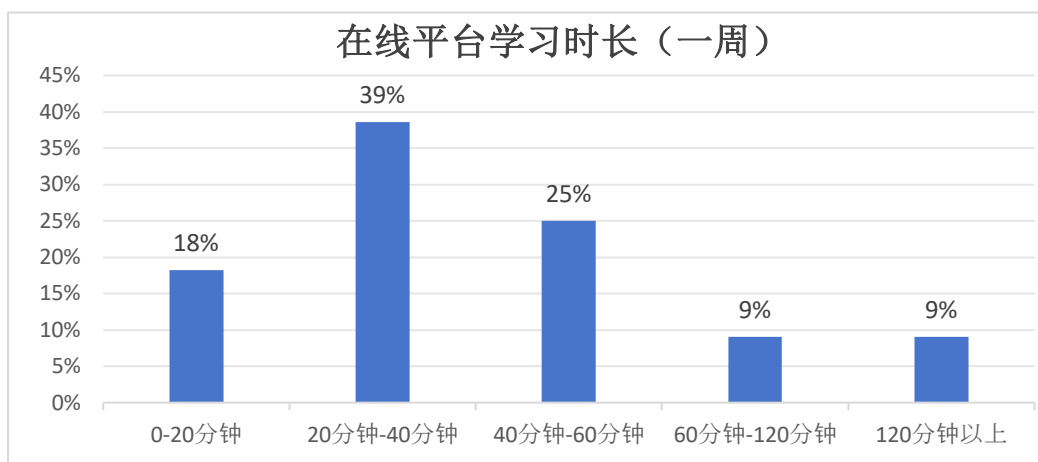


图 5- 1 实验班学生超星学习通的学习时长

学生对超星学习通的学习体验评价如图 5-2 所示，大多数学生认为超星学习通的视频学习是方便的，共计占比 86%。表明在学生对于在线平台的认可度较高。但也有少部分学生认为在线平台的学习是不方便的，这是受适应程度的影响，在我国普遍的教育方式体现为传统教学模式，课前预习的习惯的建立是潜移默化的，并非能够简单通过短暂的课程学习建立。

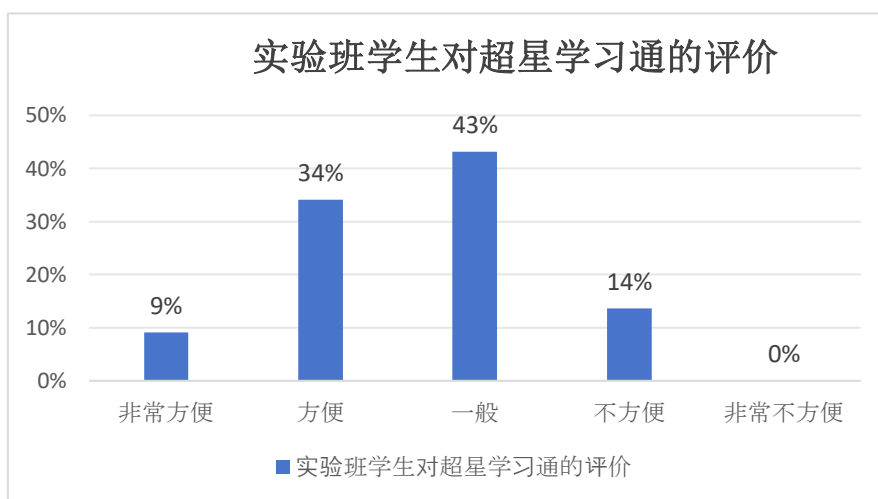


图 5- 2 实验班学生对超星学习通的评价

在对羽毛球翻转课堂的适应程度评价中，如图 5-3 所示，80%学生表示适应羽毛球的翻转课堂教学设计，在普遍未接触过翻转课堂教学模式的情况下，实验班学生表现出了比较强的接受新鲜事物的能力，但仍有一部分学生表示尚未适应，在访谈中，表示不适应的学生表示“自己课前预习能力较弱，新鲜事物的接受能

力较差，在过去十几年的应试教育学习中，可能更习惯于传统教学模式，但羽毛球翻转课堂的课前学习确实能够帮助自己针对技巧以及动作的学习和记忆，并且随时提出问题，在课堂上得到解决更能加深自己的记忆，在未来也会逐渐适应该种学习模式，养成良好课前预习习惯”，这也体现出，翻转课堂和传统教学模式在学生主观能动性即学习动机方面的差异。

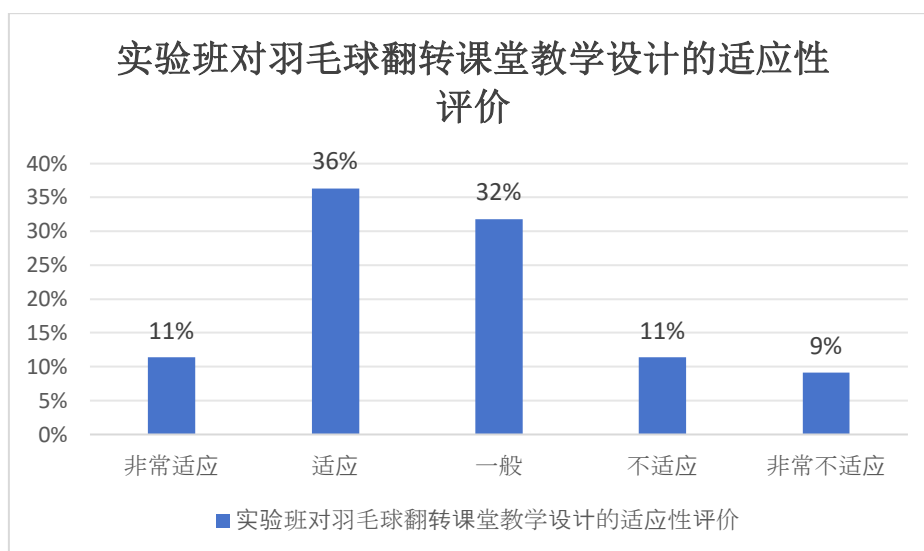


图 5- 3 实验班对羽毛球翻转课堂教学设计的适应性评价

问卷调查中学习环境部分主要包括学生针对超星学习通中视频教学资源的效果评价，主要包括学生对羽毛球技术、羽毛球战术以及羽毛球基本理论的内容和认可度的评价。针对超星学习通视频内容的评价如图 5-4 所示，其中仅有不到 30% 的学生认为视频资源内容一般，大部分学生认为不论是在技术学习、战术学习还是基本理论学习方面，超星学习通中的视频内容都清楚详实，这也就表明，超星学习通中的视频资源得到了大部分学生的认可，这是羽毛球翻转课堂教学实验得以顺利实施的关键。不同的教师受主观性以及自身水平的影响，所选择的视频资源不同，这也就导致翻转课堂教学效果的不同。因此翻转课堂的教学实验对教师自身教育水平的提高提出了新的要求，教师只有不断提升自身教学能力，才能从形形色色的教学资源中选择出最有效最具代表性的视频资源并加以运用，从而提升学生的学习效果。

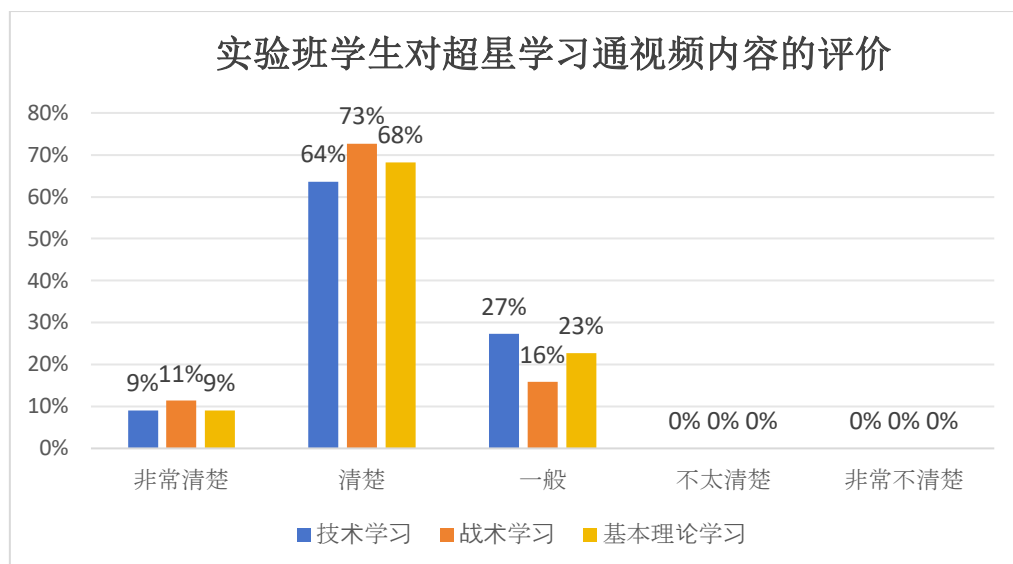


图 5- 4 实验班学生对超星学习通视频内容的评价

实验班学生对超星学习通中视频认可度的评价如图 5-5 所示，超过 70% 的学生认为超星学习通视频课程的内容是有帮助的，这也就表明，课前通过超星学习通进行视频学习，是能够帮助学生掌握羽毛球知识和技能。

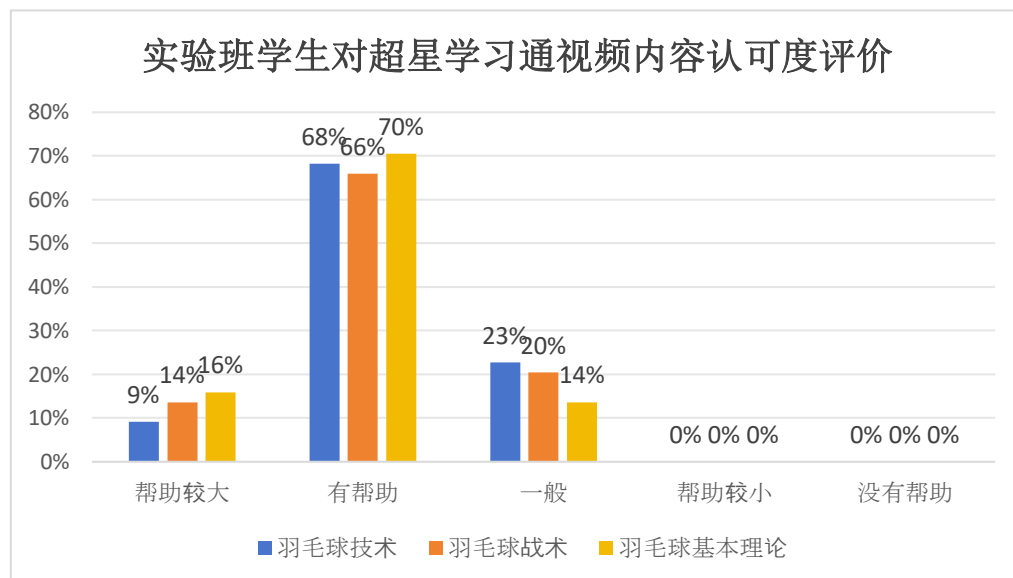


图 5- 5 实验班学生对超星学习通视频认可度评价

学习结果主要以学生对习题制作以及难易程度两方面的评价结果作为分析依据，问卷调查内容主要包括学生对问题的制定清晰度以及习题的难易程度。根据学生对超星学习通问题难度的评价可以看出，68% 的学生认为超星学习通中的习题难度合适，如图 5-6 所示。这也就表明，本次试验的习题难度设计合理。

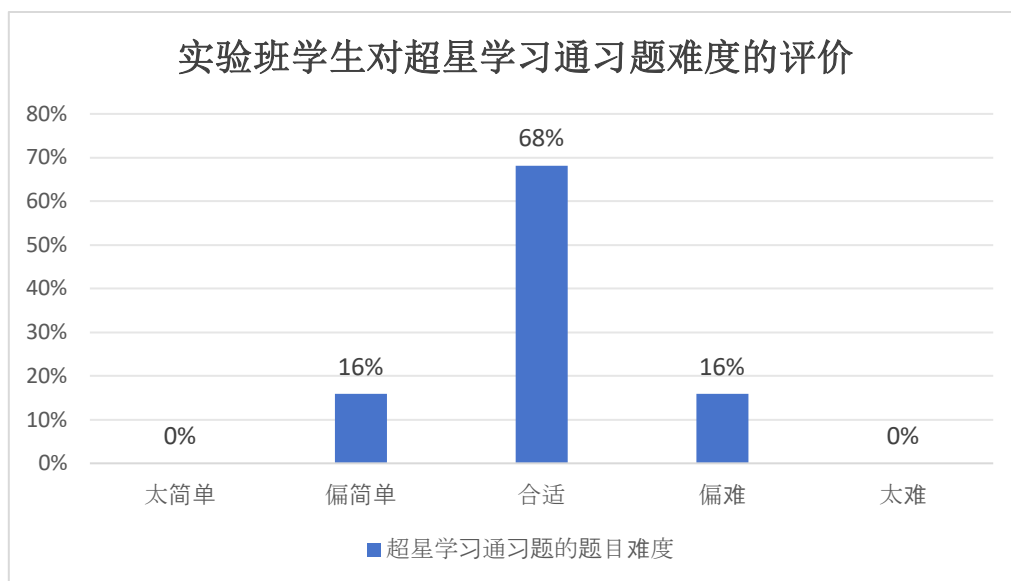


图 5- 6 实验班学生对超星学习通习题难度的评价

超过 75% 的实验班学生认为本次实验的习题命题表达较为清楚，如图 5-7 所示，这也就表明本研究的线上习题题目无论是从难度上还是从题目表达上都比较合理，本次超星学习通线上习题库的资源设计是合理的。

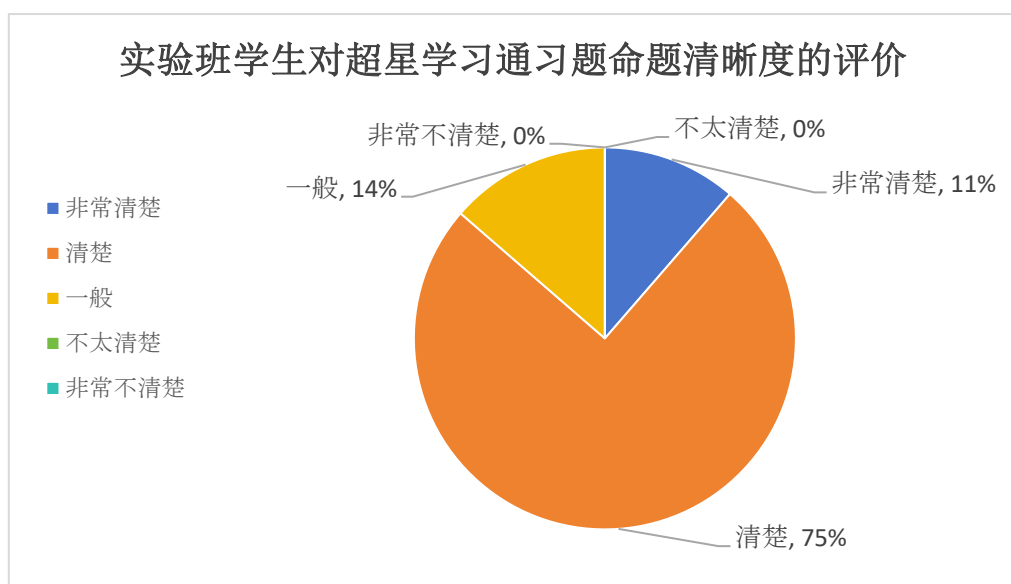


图 5- 7 实验班学生对超星学习通习题命题清晰度的评价

学习过程评价是实验班在试验结束后对本次实验过程的总结，在翻转课堂试验中，教师全程参与教学活动，并及时回答学生问题，增进了教师与学生之间的交流。如图 5-8 所示，超过 52% 的学生认为此次翻转课堂学习氛围较好，学生在学习过程中遇到的困难可以及时与教师沟通解决，并且增强了自身独立思考、独

立学习的能力。良好的学习氛围不仅体现出学生与教师之间沟通交流的紧密，而且有效提高了学生的学习兴趣和学习效率。

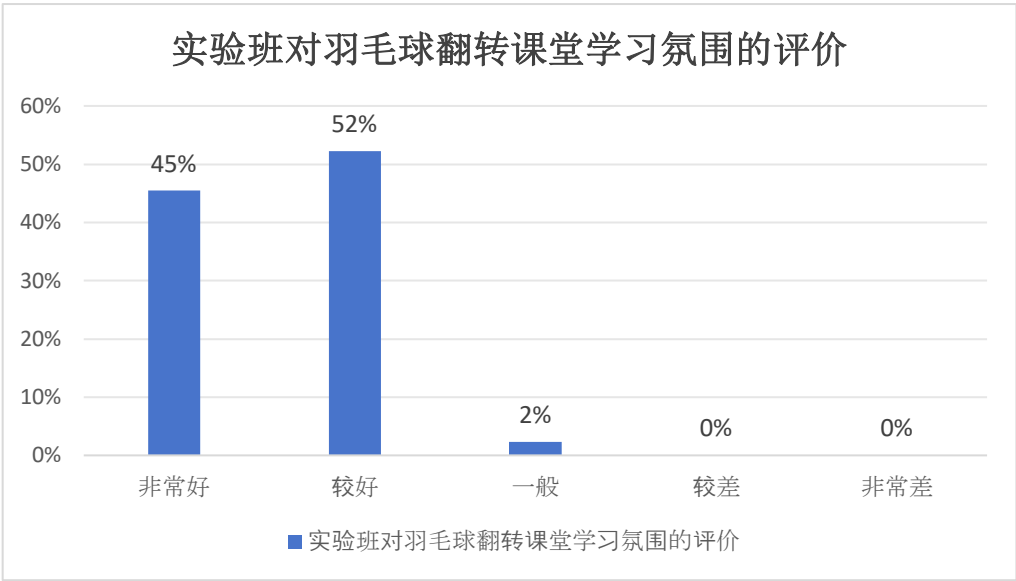


图 5- 8 实验班对羽毛球翻转课堂学习氛围的评价

6 研究结论与启示

6.1 结论与建议

6.1.1 研究结论

(1) 在翻转课堂教学实验结束后, 实验班与对照班学生的理论成绩具有显著性差异, 表明基于 SPOC 的翻转课堂教学模式对学生羽毛球理论成绩具有提升作用。

(2) 经过翻转课堂教学实验, 基于 SPOC 的翻转课堂教学模式有助于提高学生的羽毛球专项技能水平。

(3) 经过翻转课堂教学实验, 基于 SPOC 的翻转课堂教学模式在学生的专项身体素质上没有得到显著性提升效果, 与传统课堂教学模式无明显差异。

(4) 在基于 SPOC 的翻转课堂教学实验后, 实验班与对照班学生的学习过程、学习结果、学习环境都具有显著性差异, 表明实验班学生的学习态度相比于对照班而言获得了显著提高, 而在学习动机上, 两种教学模式无明显差别。

(5) 通过此次教学实验, 实验班学生对翻转课堂的教学设计较为满意。基于 SPOC 的翻转课堂教学模式提高了课堂学习效率, 获得了良好的教学效果。

6.1.2 启示与建议

(1) 翻转课堂教学模式在羽毛球课堂教学中取得了较好的教学效果, 可以在体育领域的其他项目中进行实验。不同的体育项目有不同的特征, 因此翻转课堂在实施的时候应该结合具体项目特征以及不同学生群体特点进行设计, 才能达到预期的教学效果。

(2) 翻转课堂的重点在于课前的学习以及课中的教学与答疑, 因此培养学生的自主学习能力至关重要, 将翻转课堂与传统教学模式有机结合能够有效培养学生的预习能力, 扩大学生知识储备, 从而达到更有效果的教学目标, 让学生从自身兴趣出发, 更好的接受理论与技术知识。

(3) 教师作为课堂交流的重要角色, 不仅需要整合优秀教学资源, 而且需要对学生进行必要的引导。但不同的教师教学水平不同, 因此教师的自身教学能

力也会影响学生的学习体验。因此加强对教师利用信息技术的能力至关重要，将传统课堂教学与线上教学结合的方式不断融合，相互取优，进一步优化教学效果。

（4）翻转课堂教学模式能够使得学生自身学习能力的提高与教师教学能力提升保持协同，即提升学生学习和创新能力的同时，提高教师教育水平并创新教学方法，实现协同学习效应。

6.2 展望与不足

本文通过设计以超星学习通为在线平台的翻转课堂教学模式实验研究得到相关研究结论，但本人学术能力有限，且受相关数据可得性的影响，对学习态度以及技能水平的影响因素选取存在不足并有待进一步完善。该教学模式运用于其他项目领域较多，但在体育教育领域的教学研究却极其稀少。因此希望在后续研究中，学者们能够进一步研究教学效果的影响因素，从而提高教学实验的准确性和可靠性，使研究更具说服力。

参考文献

- [1]贺斌,曹阳.SPOC:基于MOOC的教学流程创新[J].中国电化教育,2015(03):22-29.
- [2]田爱丽,吴志宏.翻转课堂的特征及其有效实施——以理科教学为例[J].中国教育月刊,2014(08):29-33.
- [3]王衡荡.基于SPOC的翻转课堂在体育院校篮球普修课的实验研究[D].广州体育学院,2021.DOI:10.27042/d.cnki.ggztc.2021.000007.
- [4]Armando Fox , David Patterson . Software Engineering Curriculum Technology Transfer:Lessons Learned from Ebooks, MOOCs and SPOCs[J]. SPLASH Education Symposium Indianapolis. 2013,21(10):23-26.
- [5]康叶钦.在线教育的“后MOOC时代”——SPOC解析[J].清华大学教育研究,2014,35(01):85-93.DOI:10.14138/j.1001-4519.2014.01.001.
- [6]Mcauley A , Stewart B , Siemens G ,et al.The MOOC model for digital practice[J]. 2010.DOI:doi:http://dx.doi.org/.
- [7]张芮.国内SPOC的研究现状与发展趋势探析——基于词频分析与共词聚类的视角 [J]. 中国医学教育技术 ,2016,30(06):639-643.DOI:10.13566/j.cnki.cmet.cn61-1317/g4.201606004.
- [8]林晓凡,胡钦太,邓彩玲.基于SPOC的创新能力的培养模式研究[J].电化教育研究,2015,36(10):46-51.DOI:10.13811/j.cnki.eer.2015.10.007.
- [9]陈然,杨成.SPOC混合学习模式设计研究[J].中国远程教育,2015(05):42-47+67+80.DOI:10.13541/j.cnki.chinade.2015.05.007.
- [10]Lage.M. J.&Platt, G. J. C 2000b).Inverting the classroom:A gateway to creating an inclusive learning environment[J].The Journal of Economic Education, 31(1):30-43.
- [11]Talbert R. Inverting the Linear Algebra Classroom[J]. Primus, 2014, 24(5):361-374.
- [12]Wagner B D .A Variation on the Use of Interactive Anonymous Quizzes in the Chemistry Classroom[J].Journal of chemical education, 2009, 86(11):págs. 1300-1303.DOI:10.1021/ed086p1300.
- [13]何克抗.从“翻转课堂”的本质,看“翻转课堂”在我国的未来发展[J].电化教育研究,2014,35(07):5-16.DOI:10.13811/j.cnki.eer.2014.07.001.
- [14]张金磊,王颖,张宝辉.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志,2012,30(04):

46-51.

- [15]郭建鹏. 翻转课堂教学模式: 变式—统一—再变式[J]. 中国大学教学, 2021(06):77-86.
- [16]钟晓流, 宋述强, 焦丽珍. 信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究[J]. 开放教育研究, 2013, 19(01):58-64. DOI:10.13966/j.cnki.kfjyyj.2013.01.003.
- [17]胡小勇, 张瑞芳, 冯智慧. 翻转课堂中的问题导学策略研究[J]. 中国电化教育, 2016(07):93-98.
- [18]黄雪娇, 梁海青, 赵可云. 我国翻转课堂研究现状述评: 热点与趋势——基于 CNKI 文献关键词的可视化分析[J]. 现代远程教育, 2015(06):82-88. DOI:10.13927/j.cnki.yuan.2015.0070.
- [19]李海龙, 李新磊. “后MOOC”时代基于分布翻转的SPOC体验式学习探讨[J]. 电化教育研究, 2015, 36(11):44-50. DOI:10.13811/j.cnki.eer.2015.11.007.
- [20]薛云, 郑丽. 基于 SPOC 翻转课堂教学模式的探索与反思[J]. 中国电化教育, 2016(05):132-137.
- [21]于歆杰. 《以学生为中心的教与学——利用慕课资源实施翻转课堂的实践(第 2 版)》[J]. 中国大学教学, 2017(12):98.
- [22]黄景硕. 混合式学习在上海市民办高校足球教学中的实证研究[D]. 上海师范大学, 2020. DOI:10.27312/d.cnki.gshsu.2020.001988.
- [23]孔祥宇. “后慕课时代”的 SPOC 教学模式[J]. 高教发展与评估, 2020, 36(05):95-104+114+119-120.
- [24]李冀红, 万青青, 陆晓静, 杨澜, 曾海军. 面向现代化的教育信息化发展方向与建议——《中国教育现代化 2035》引发的政策思考[J]. 中国远程教育, 2021(04):21-30. DOI:10.13541/j.cnki.chinade.2021.04.003.
- [25]刘佳慧. 翻转课堂引入上海体育学院足球普修课中的教学实验研究[D]. 上海体育学院, 2021. DOI:10.27315/d.cnki.gstyx.2021.000070.
- [26]刘艳春. MOOC+SPOC 新型混合式教学模式知识互动研究[D]. 哈尔滨工业大学, 2018. DOI:10.27061/d.cnki.ghgdu.2018.000249.
- [27]鲁来凤, 牟乐, 王怡楠, 李艳平. 国内外翻转课堂研究现状和主题结构的对比分析[J]. 当代教师教育, 2020, 13(03):79-86. DOI:10.16222/j.cnki.cte.2020.03.012.
- [28]容梅, 彭雪红. 翻转课堂的历史、现状及实践策略探析[J]. 中国电化教育, 2015(07):108-115.

- [29]王国亮. 翻转课堂引入普通高校公共体育教学的研究[D].北京体育大学,2016.
- [30]姚小芹. 基于SPOC的体育院校排球课翻转课堂的教学设计与实践研究[D].北京体育大学,2019.
- [31]周春霞.SPOC翻转课堂教学的特征及有效实施的路径[J].黑龙江教育(理论与实践),2021(10):73-75.
- [32]张伟博. 基于SWOT分析的我国部分高校台球运动课程开展现状与优化策略研究[D].南京体育学院,2021.DOI:10.27247/d.cnki.gnjtc.2021.000108.
- [33]许海燕. SPOC混合式教学应用于上海体育学院羽毛球限选课教学的实验研究[D].上海体育学院,2021.DOI:10.27315/d.cnki.gstyx.2021.000290.
- [34]郑和财. “翻转课堂+视频反馈”在体育院校游泳普修课中的应用研究[D].广州体育学院,2022.DOI:10.27042/d.cnki.ggztc.2022.000167.

附 录

附录 1

《学习态度情况及基本情况》问卷调查

亲爱的同学：

您好！本次问卷旨在调查您上羽毛球课前的基本情况，您的问卷填写仅代表您个人主观情况，问题的答案无正确与错误之分。希冀您可以凭自身实际情况认真对待，您的问卷调查情况是本人实践不可或缺的一部分，深谢您的不吝帮助！请您在您认可的选项下打勾。

一、您的个人情况

1. 您是否配备计算机？ A.是 B.否
2. 您是否配备移动设备？ A.是 B.否
3. 本次课程开始之前，您是否系统学习过或涉猎该活动？ A.是 B.否
4. 您对羽毛球这一球类运动持何种观点？

A 非常热爱 B 比较喜欢 C 持中 D 不太喜欢 E 讨厌

二、态度情况（A 完全不认同 B 不认同 C 说不清楚 D 认同 E 完全认同）

问题	1	2	3	4	5
1. 每逢想到将学习羽毛球课程便心情愉悦。	A	B	C	D	E
2. 羽毛球技能学习中，下意识关注自身技能掌握情况。	A	B	C	D	E
3. 羽毛球练习中遇到不解之处会利用现有资源答疑解惑。	A	B	C	D	E
4. 我认为上课前事先预习羽毛球课程知识是不可或缺的。	A	B	C	D	E
5. 我愿意寻求教师帮助，矫正不准确的动作和姿势。	A	B	C	D	E
6. 在羽毛球课中经常为自己制定可达成的学习小目标。	A	B	C	D	E
7. 我希望羽毛球教学中，老师能够讲解尽可能多的运动技巧，以便我自由选择。	A	B	C	D	E

问题	1	2	3	4	5
8.在羽毛球学习中我能够主动规避客观环境因素干扰。	A	B	C	D	E
9.在羽毛球课上我会觉得愉悦并愿意主动操练。	A	B	C	D	E
10.在羽毛球课程学习中遇到不解之处，我羞于向他人请教。	A	B	C	D	E
11.在羽毛球课程学习中，我会百分百聚精会神	A	B	C	D	E
12.面对复杂羽毛球技能，我会觉得难以接受并想要放弃。	A	B	C	D	E
13.我常会邀请朋友进行课外羽毛球活动，以便进一步掌握课堂技能。	A	B	C	D	E
14.我希冀老师课后能够给予我们羽毛球学习资料，譬如视频等供我们参考。	A	B	C	D	E
15.对自身羽毛球学习目标明确且安排得当	A	B	C	D	E
16.羽毛球学习中遇到困难会羞于向老师提问。	A	B	C	D	E
17.在羽毛球课堂中我为自己选定了榜样。	A	B	C	D	E
18.我认为在羽毛球课堂中无须事先预习。	A	B	C	D	E
19.课程学习中与同学相互交流，互换心得	A	B	C	D	E
20.我愿意在羽毛球课后回顾自己的课堂掌握情况。	A	B	C	D	E
21.希冀院校能够为学生羽毛球练习制造环境和器材便利。	A	B	C	D	E
22.羽毛球技术水平不达标时，我会为自己鼓劲。	A	B	C	D	E
23.上羽毛球课如果感到疲倦，我时常会自我放弃。	A	B	C	D	E
24.在羽毛球课堂学习中，我希望教师能够让我充分展现自己。	A	B	C	D	E

问题	1	2	3	4	5
25.在羽毛球授课环节，我容易被教师代入课堂。	A	B	C	D	E
26.我热衷于通过媒体网络关注羽毛球赛事，并通过书籍查阅资料。	A	B	C	D	E
27.我希望教师与学生相处愉悦。	A	B	C	D	E
28.我认为羽毛球课堂结束后，反复回顾，时常查检不可或缺。	A	B	C	D	E
29.我认为认真对待课堂影响着个人发展。	A	B	C	D	E
30.学习后仍未达到预期时，我会时常反思。	A	B	C	D	E
31.在羽毛球实践前，会感到缺少自信。	A	B	C	D	E
32.我关注羽毛球教学中，老师对学生的课程要求。	A	B	C	D	E
33 我认为我有足够能力掌握课堂中老师讲授的羽毛球技能。	A	B	C	D	E
34.我认为只需要完成练习，就代表结束了学习。	A	B	C	D	E

附录 2

《基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂的课程评价》问卷调查

亲爱的同学：

您好！设计本问卷调查的目的是基于 SPOC 的羽毛球翻转课堂实施于普通高校公共体育教学后的相关情况进行调查。您的问卷填写仅代表您个人主观情况，问题的答案无正确与错误之分。希冀您可以凭自身实际情况认真对待，您的问卷调查情况是本人实践不可或缺的一部分，深谢您的不吝帮助！请您在您认可的选项下打勾。

题目	1	2	3	4	5
1.羽毛球课前阶段您使用何种电子设备预习。	A. 计算机	B. 移动设备	C. 其他		
2.您一周平均花费多长时间用于羽毛球线上视频学习	A. 零至二十分钟	B. 二十至四十分钟	C. 四十至六十分钟	D. 一至两小时	E. 两小时以上
3.当您利用在线平台学习时，是否会受到您校园网络条件干扰，影响学习	A. 会	B. 不会			
4.您是否认可在线平台便于羽毛球课前预习	A. 非常认可	B. 认可	C. 一般	D. 不认可	E. 非常不认可
5.您觉得在线平台中的羽毛球教学资源对技能范畴的表述是否清晰	A. 非常清楚	B. 清楚	C. 还行	D. 不太清楚	E. 非常不清楚
6.您觉得在线平台中的羽毛球教学资源对战术范畴的表述是否清晰	A. 非常清楚	B. 清楚	C. 还行	D. 不太清楚	E. 非常不清楚
7.您觉得在线平台中的羽毛球教学资源对理论范畴的表述是否清晰	A. 非常清楚	B. 清楚	C. 还行	D. 不太清楚	E. 非常不清楚
8.您觉得在线平台中视频资源的选取与羽毛球教学要求是否相符	A. 非常符合	B. 比较符合	C. 一般	D. 不太符合	E. 非常不符合
9.您觉得在线视频预习对您技术技能的提升是否具有促进作用	A. 帮助较大	B. 有帮助	C. 一般	D. 没有帮助	E. 帮助较小

题目	1	2	3	4	5
10.您觉得在线视频预习对您战术技能的提升是否具有促进作用	A. 帮助较大	B. 有帮助	C. 一般	D. 没有帮助	E. 帮助较小
11.您觉得在线视频预习对您理论知识的提升是否具有促进作用	A. 帮助较大	B. 有帮助	C. 一般	D. 没有帮助	E. 帮助较小
12.您觉得线上测试题目量如何	A. 过多	B. 偏多	C. 可以	D. 偏少	E. 过少
13.您觉得线上测试的难度如何	A. 过难	B. 偏难	C. 可以	D. 偏简单	E. 过简单
14.您觉得线上测试的题目是否清晰?	A. 非常清楚	B. 清楚	C. 一般	D. 不太清楚	E. 非常不清楚
15.您觉得课前通过观看线上课程,您能掌握多少技术技能	A. 百分之三十以下	B. 百分之三十至五十	C. 百分之五十至八十	D. 百分之八十至九十	E. 百分之九十至一百
16.您觉得课前通过观看线上课程,您能掌握多少战术技能	A. 百分之三十以下	B. 百分之三十至五十	C. 百分之五十至八十	D. 百分之八十至九十	E. 百分之九十至一百
17.您觉得在线平台课程难度如何	A. 过大	B. 偏大	C. 还行	D. 偏小	E. 过小
18.您是否适应事先进行视频学习,并在课中深入练习的授课流程	A. 非常适应	B. 适应	C. 还行	D. 不适应	E. 非常不适应
19.您觉得事先进行视频学习,并在课中深入练习的授课流程如何	A. 非常好	B. 较好	C. 还行	D. 较差	E. 非常差
20.您是否喜欢事先进行视频学习,并在课中深入练习的授课流程	A. 非常喜欢	B. 喜欢	C. 还行	D. 不喜欢	E. 非常讨厌
21.您是否觉得事先进行视频学习,并在课中深入练习的授课流程,相对于传统课堂而言更利于技能的内化?	A. 非常有利	B. 比较有利	C. 一般	D. 比较不利	E. 非常不利
22.您是否觉得事先进行视频学习,并在课中深入练习的授课流程,相对于传统课堂而言更利于自学能力的提高?	A. 非常有利	B. 比较有利	C. 一般	D. 比较不利	E. 非常不利

题目	1	2	3	4	5
23.您是否觉得事先进行视频学习，并在课中深入练习的授课流程，相对于传统课堂而言更利于协同学习	A. 非常有利	B. 比较有利	C. 一般	D. 比较不利	E. 非常不利
24.您觉得这种授课流程，同学之间获得的交流机会如何？	A. 太多	B. 较多	C. 适中	D. 较少	E. 太少
25.您觉得这种授课流程，您的羽毛球课堂学习效率如何？	A. 非常高	B. 较高	C. 一般	D. 较低	E. 非常低
26.您如何看待这种授课流程？	A. 非常好	B. 满意	C. 一般	D. 不好	E. 非常差
27.您更愿意进行哪一种课堂学习？	A. 传统羽毛球教学		B. SPOC 的翻转课堂教学		
28.您是否希望老师能够将这种授课流程用于其他课堂中？	A. 非常希望	B. 希望	C. 还行	D. 不希望	E. 非常不希望

附录 3

专家效度评价问卷

敬爱的专家：

您好，本次问卷设计旨在通过收集问卷结果，从而了解学生对高职院校羽毛球普修课的教学流程改进的反响，真诚希望本次问卷结果能充分反映高职院校学生对羽毛球教学流程改进的认可程度。您不仅在羽毛球教学上有着丰富的实践经验，而且在教育理论领域有深入的研究，望您不吝珠玉，对本次问卷进行评价，深谢您的配合！

一、您的信息

姓名： 年龄： 职称： 工作单位：

二、效度评价

评价内容	非常合适	合适	一般	不太合适	不合适
本问卷的结构设计					
本问卷的内容设计					
本问卷的总体设计					

您的其他意见：

感谢您的指导与帮助！

附录 4

实验相关图片

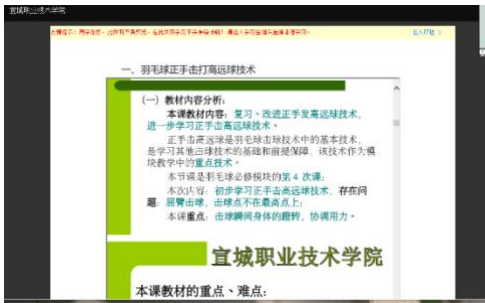


图 1 教学文档资源



图 2 教学视频资源



图 3 学生练习现场



图 4 学生练习现场



图 5 学生练习现场



图 6 学生练习现场



图 7 师生沟通现场



图 8 教师授课现场

致 谢

撰文至此处，我的硕士求学生涯也到了尾声。时光如白驹过隙，三年的时光悄然逝去，过程中充满了挑战与欢乐，但更多地是得到了丰富的收获与成长。这段无法忘怀的三年，我将用一生去怀念。感谢每一位帮助过我的老师与同学，感恩遇见你们。

路渐远，一生念恩师。感谢我的恩师张勇，是您在开学时将我收入麾下，让我有幸成为您的弟子，带领着我从始至终。在这漫长又短暂的三年里，教会我世故，传授我知识，给予我耐心，您的付出，我终身难忘。怀念和您一起打球时的难忘瞬间，怀念和您谈心时给予我的关心问候，怀念和您共事时教会的我人生哲理。您在工作、学习上的认真态度和精神值得弟子一生学习，有幸遇见您，感恩与您相识。太多感谢的话我已在心中反复磨练，可在这键盘上我敲打不出，见您时我也说不出口，我想，那就永存在心中吧，永难忘！

山水一程，何其幸运。嘿！我亲爱的同学们，认识你们是如此的开心，每一位同学都是独特的、帅气的、美丽的存在。在这三年的时光里，我们有抱怨、有烦恼、有斗志，但更多地我想是快乐吧。你们这些可爱的人呐，至此以后我们就要各飞东西，奔向不同的远方，由衷的祝福你们越来越好，若是再相逢，希望依旧如故。感谢成长的路上有你们，愿我们，展鸿鹄之志，不负青春！

焉得萱草，言树之背。感谢我的家人亲友，是你们在我犹豫不决时给予我帮助，给我信心，你们的支持与鼓励助推了我的求学之路。愿你们身体健康，年年平安。

风有止起，人有聚散，后会有期！

周念

2024 年 3 月 24 日