

# 学科竞赛驱动下的财政学虚拟仿真实验教学课程的开发与设计

王超

黑龙江财经学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 150025

**【摘要】**随着教育信息化的深入发展,虚拟仿真技术在实验教学中的应用日益广泛。财政学中的基本理论和分析方法对我国社会建设和经济体制完善具有重要作用,财政学一直是高校经济类专业的核心课程。本文以财政学实验教学为例,探讨了学科竞赛如何驱动虚拟仿真实验教学课程的开发与设计。文章首先分析了学科竞赛与实验教学课程的相互关系,进而阐述了虚拟仿真实验教学课程的设计原则与开发流程,最后结合实际案例,提出了具体的实施策略与建议。研究表明,学科竞赛能够有效促进财政学虚拟仿真实验教学课程的创新与发展,提高学生的学习兴趣与实践能力。

**【关键词】**学科竞赛; 财政学; 虚拟仿真; 实验教学; 课程开发与设计

**【基金项目】**教育部产学合作协同育人项目《数字经济背景下财政学虚拟仿真与教学实践深度融合研究》, (项目编号: 231103225091516)

## 引言

学科竞赛是超出课本范围的、围绕学生所学专业展开的一种帮助学生实践专业知识和锻炼其心智的特殊竞技考试。财政学作为经济学的重要分支,其实验教学对于培养学生的实践能力和创新思维具有重要意义。然而,传统的实验教学往往受到时间、空间、资源等多重因素的限制,难以充分发挥其应有的效能。近年来,虚拟仿真技术的迅猛发展为实验教学提供了新的契机。本文旨在探讨如何借助学科竞赛的驱动力,推动财政学虚拟仿真实验教学课程的开发与设计,以期提升实验教学的质量与效果。

### 1 学科竞赛与实验教学课程的相互关系

学科竞赛作为一种创新性的实践教学活 动,其与实验教学课程之间存在着紧密的相互联系。学科竞赛不仅能够 为实验教学提供丰富的案例资源和实践平台,还能在多个层面上促进学生的全面发展,帮助学生在真实的竞争环境中检验所学理论知识,培养解决实际问题的能力。

首先,学科竞赛为实验教学提供了丰富的案例资源。在学科竞赛中,学生需要面对各种实际问题,这些问题往往源自于现实世界中的经济、管理、技术等领域。这些实际问题不仅能够激发学生的学习兴趣,还能使学生在解决具体问题的过程中,更深刻地理解理论知识的应用。例如,在财政学的学科竞赛中,学生可能需要分析某个国家的税收政策对经济的影响,或者设计一套合理的预算方案。这些案例不仅丰富了实验教学的内容,还为学生提供了一个将理论知识应用于实际问题的机会。

其次,学科竞赛为实验教学提供了实践平台。传统的实验教学往往局限于课堂和实验室,学生在相对封闭的环境中进行实验,缺乏与外界的互动。而学科竞赛则为学生提供了一个开放的平台,学生可以与来自不同学校、不同背景的选手同台竞技,这不仅能够拓宽学生的视野,还能增

强学生的团队合作能力和沟通能力。在财政学的学科竞赛中,学生需要与队友合作,共同完成复杂的项目,这不仅锻炼了学生的专业技能,还培养了学生的团队精神和领导能力。

再次,实验教学课程是学科竞赛的重要基础。通过系统的实验教学训练,学生能够更好地掌握专业知识和技能,为参与学科竞赛奠定坚实的基础。实验教学不仅能够帮助学生巩固理论知识,还能培养学生的实践能力和创新思维。例如,在财政学的实验教学中,学生可以通过模拟实验,了解税收政策的制定过程,掌握预算编制的方法,这些技能在学科竞赛中都具有重要的应用价值。此外,实验教学还能够帮助学生培养解决问题的能力,使学生在面对复杂问题时,能够运用所学知识,提出有效的解决方案。

最后,学科竞赛与实验教学课程的结合,能够形成一种良性循环。学科竞赛为实验教学提供了丰富的案例资源和实践平台,而实验教学又为学生参与学科竞赛提供了必要的知识和技能支持。这种相互促进的关系,不仅能够提升实验教学的质量和效果,还能激发学生的学习兴趣和创新精神,为学生的全面发展提供有力的支持。在财政学领域,这种结合不仅能够培养学生的专业素养,还能为国家和社会培养出更多具有实践能力和创新精神的高素质人才。

### 2 虚拟仿真实验教学课程的设计原则与开发流程

2.1 在学科竞赛的驱动下,财政学虚拟仿真实验教学课程的设计应遵循以下原则:

一是以学生为中心,注重激发学生的学习兴趣 and 主动性。这要求课程 设计者从学生的实际需求出发,充分考虑学生的学习习惯、兴趣点和职业规 划。可以设计一些与学生未来职业发展密切相关的实验项目,如税收筹划、 预算编制等,让学生在实验中感受到知识的应用价值,从而激发他们的学习 热情。同时,课程应鼓励学生主动参与,通

过小组讨论、角色扮演等方式，让学生在互动中学习，提高他们的参与度和自主学习能力。

二是以实践为导向，强调知识与技能的融合与应用。虚拟仿真实验教学课程应紧密联系实际，让学生在模拟的真实环境中应用所学知识，解决实际问题。在设计税收政策制定的实验时，可以引入当前社会热点问题，如环保税的实施，让学生通过模拟政策制定过程，理解税收政策对经济和社会的影响。课程还应注重培养学生的实际操作能力，如使用专业软件进行数据分析，使学生在掌握理论知识的同时，也能熟练掌握专业技能。

三是以创新为目标，鼓励学生在实验过程中探索新问题、提出新观点。课程设计应鼓励学生在实验中发现新问题、分析问题并解决问题，培养学生的批判性思维和创新能力。可以设置一些开放性实验项目，如地方财政管理创新，让学生自主选择研究方向，提出自己的解决方案，通过实验验证其可行性。这样不仅能够提高学生的创新能力，还能培养他们的团队合作能力和沟通能力。

2.2 基于上述原则，本文提出了虚拟仿真实验教学课程的开发流程：

进行需求分析，明确课程目标与定位。开发团队应与行业专家、教育专家和学生代表进行深入交流，了解财政学领域最新的发展趋势和实际需求，结合学生的知识基础和学习目标，明确课程的总体目标和具体定位。例如，如果目标是培养学生的实际操作能力，那么课程应侧重于实验技能的训练；如果目标是提高学生的创新能力，那么课程应包含更多的开放性实验项目。

设计实验教学内容与环节，确保知识点的全面覆盖与实践技能的有效训练。课程内容应围绕财政学的核心知识点和技能点展开，通过案例分析、模拟实验、角色扮演等多种教学方法，使学生在实践中巩固理论知识，提高实践技能。例如，在讲解预算编制时，可以通过模拟一个真实的企业或政府机构的预算编制过程，让学生亲身体验预算编制的各个环节，理解预算编制的原则和方法。

开发虚拟仿真实验平台与资源，提供逼真的实验环境与数据支持。利用现代信息技术，构建一个高度仿真的实验平台，为学生提供一个接近真实工作环境的实验场所。同时，平台应具备丰富的数据资源，如历年财政数据、经济数据等，供学生在实验中使用。例如，可以开发一个模拟税收管理系统的平台，让学生在其中进行税收政策制定、税收征收等实验，提高他们的实际操作能力。

实施实验教学并收集反馈意见，持续优化课程质量与教学效果。在课程实施过程中，应定期收集学生、教师和行业专家的反馈意见，及时发现课程中存在的问题和不足，不断调整和完善课程内容和教学方法。例如，可以通过问卷调查、座谈会等方式，了解学生对课程的满意度，收集他们对课程的建议和意见，为课程的持续优化提供依据。

通过以上开发流程，可以确保财政学虚拟仿真实验教学课程既符合学生的实际需求，又能够有效提升学生的实践

能力和创新能力，为学生的全面发展和未来职业发展奠定坚实的基础。

### 3 实施策略与建议

为了充分发挥学科竞赛在财政学虚拟仿真实验教学课程开发与设计中的驱动作用，本文提出以下实施策略与建议：

#### 3.1 加强学科竞赛与实验教学课程的融合

##### 3.1.1 竞赛案例融入教学

将近年来各类财政学学科竞赛中的经典案例和题目巧妙融入日常教学内容中，如同在平静的湖面投下一颗颗石子，激起层层思考的涟漪。在深入探讨税收政策的课堂上，教师可以引入全国大学生财政学竞赛中的一起真实案例——某地通过调整增值税率，试图刺激地方经济发展。学生们被分成小组，围绕这一案例，热烈讨论着不同税收政策对经济的微妙影响。有的学生扮演政府决策者，提出政策建议；有的则扮演经济学家，分析政策实施后的经济效应。这样的互动不仅让课堂氛围更加活跃，更重要的是，通过角色扮演和案例分析，学生们能够更加深刻地理解理论知识，培养解决实际问题的能力。

##### 3.1.2 竞赛模拟实训

定期组织学生参加模拟竞赛，如模拟税收申报、预算编制等，通过真实的竞赛环境，让学生在实践中巩固理论知识，提高实践技能。在模拟税收申报竞赛中，学生们紧张而专注地核对每一笔交易记录，精心计算每一项税款，仿佛置身于真实的税务办公室。这种沉浸式的学习体验，不仅锻炼了学生的专业技能，更激发了他们对财政学的浓厚兴趣和职业热情。

##### 3.1.3 竞赛指导与反馈

邀请学科竞赛的优秀指导教师和参赛学生，走进课堂，分享他们的宝贵经验和独到见解。在讲座中，教师们深入浅出地解析竞赛中的经典案例，学生们则通过亲身经历，讲述如何在压力下保持冷静，如何在团队合作中找到最佳方案。这种面对面的交流，不仅让学生们对竞赛有了更直观的认识，也激发了他们迎难而上的斗志，为未来的竞赛之路奠定了坚实的基础。

#### 3.2 构建多元化的虚拟仿真实验平台

##### 3.2.1 实验平台设计

开发一个高度仿真的虚拟实验平台，不仅涵盖税收管理、预算编制、财政政策等财政学的核心领域，还融入了丰富的历史财政数据与最新经济动态，为学生提供真实而全面的学习资源。平台设计了互动性强的操作界面，学生可以亲手调整税率、编制预算，直观感受政策变化对经济的深远影响。平台还设有专家点评与同伴互评功能，帮助学生在实践中不断优化策略，提升决策能力。

##### 3.2.2 实际问题模拟

设计挑战性实验项目，学生化身税务专家，置身于错综复杂的经济环境中。面对起伏不定的市场波动，他们需精准制定税收政策，每一步决策都需慎之又慎。细致处理每一笔税收征收，从数据核对到报表生成，每一步都严谨无误。通

过模拟政策实施的全过程, 学生不仅提升了实际操作能力, 更在决策中学会了权衡利弊, 显著增强了决策水平。

### 3.2.3 技术更新与支持

定期更新实验平台的技术和数据资源, 确保平台的先进性和实用性。我们不仅在每个学期初引入最新的经济数据和政策案例, 还实时跟踪市场动态, 让学生在最真实的环境中学习。同时, 我们组织定期的技术培训和工作坊, 邀请行业专家现场指导, 确保每位师生都能熟练掌握平台的高级功能, 激发他们的创新潜能。通过细致的实操演练, 学生们在模拟环境中游刃有余, 为未来的职业生涯打下坚实基础。

## 3.3 完善实验教学评价体系

### 3.3.1 多维度评价

构建一个全面且深入的评价体系, 涵盖实验报告的严谨性与创新性、实验操作的精准度与灵活性、团队合作的默契度与贡献度。学生在提交实验报告时, 不仅需要详尽记录实验过程与数据, 还要提出独到见解与改进建议; 在实验操作中, 他们需展现熟练的技能与应变能力; 团队合作环节, 则考察成员间的沟通协调与协作精神, 确保每个细节都经过深思熟虑, 每一步操作都体现专业素养。

### 3.3.2 过程与结果并重

不仅关注实验结果, 更注重实验过程中的表现。在模拟税收政策调整的实验中, 学生们热烈讨论, 积极提出创新思路, 有的学生巧妙结合大数据分析, 预测政策影响, 展现了出色的创新能力和实践技巧。对这些有创意和创新表现的学生, 我们给予额外奖励, 激发他们的探索精神和团队合作意识。

### 3.3.3 反馈与改进

定期收集学生、教师和行业专家的反馈意见, 我们组织了多次面对面的座谈会, 认真听取了学生们在实验操作中遇到的具体困难, 教师们在教学过程中发现的教学盲点, 以及行业专家对课程内容与实际需求之间差距的深入分析。通过这些细致入微的交流, 我们能够及时发现课程中存在的问题和不足, 不断调整和完善课程内容和教学方法, 确保教学效果的最大化。

## 3.4 加强师资队伍建设

### 3.4.1 专业培训

组织教师参加财政学和虚拟仿真技术的专业培训, 不仅提升教师的理论水平和实践能力, 更激发他们的教学热情。在培训中, 教师们积极交流, 分享各自的教学心得与实践经验, 气氛热烈。他们深入探讨虚拟仿真技术在教学中的应用, 如何通过模拟真实场景, 让学生在实践中掌握知识。此外, 鼓励教师参与学科竞赛的指导工作, 不仅能够积累宝贵的实践教学经验, 还能与学生共同成长, 激发创新思维。

### 3.4.2 团队建设

组建一支既懂财政学理论又具备虚拟仿真技术应用能力的专业教师团队, 是提升教学质量的关键。教师们会议

室中热烈讨论, 围绕实验教学的每一个细节, 从模型构建到数据处理, 再到界面设计, 每个环节都力求完美。他们不仅分享最新的研究成果, 还结合实际案例, 不断优化教学内容。通过团队合作, 教师们不仅提高了自身的专业水平, 还激发了学生的学习兴趣, 共同推动了财政学虚拟仿真实验教学的创新与发展。

### 3.4.3 激励机制

建立教师激励机制, 对在实验教学和学科竞赛中表现突出的教师给予奖励, 不仅能够激发教师的积极性和创造性, 还能营造良好的教学氛围。每当教师们在会议室热烈讨论, 分享教学心得时, 那份对教育事业的热爱与执着, 让人深受感动。奖励机制的实施, 不仅让这些辛勤付出的教师们感受到尊重与认可, 更激发了他们不断探索、创新教学方法的热情, 为学生提供了更优质的教育体验。

通过以上实施策略与建议, 可以确保财政学虚拟仿真实验教学课程既符合学生的实际需求, 又能够有效提升学生的实践能力和创新能力, 为学生的全面发展和未来职业发展奠定坚实的基础。

## 4 结论与展望

本文通过深入探讨学科竞赛驱动下的财政学虚拟仿真实验教学课程的开发与设计问题, 揭示了学科竞赛与实验教学课程之间的内在联系与互动机制。研究发现, 学科竞赛不仅激发了学生的学习兴趣和创新思维, 还推动了教师团队在教学方法上的不断探索与优化。借助学科竞赛的驱动力, 财政学虚拟仿真实验教学课程不仅在内容上更加贴近实际应用, 形式上也更加丰富多样, 有效提升了学生的实践能力和创新能力。未来将进一步关注虚拟仿真技术在财政学实验教学中的更多应用场景与潜力挖掘, 以期为学生提供更高质量的教育体验。

### 参考文献:

- [1] 宋子慧. 学科竞赛驱动下的工商管理专业虚拟仿真实验教学课程的开发与设计[J]. 教育教学论坛, 2016, (38): 279-280.
- [2] 董业子. 学科竞赛驱动下广告设计课程协同设计——以“大广赛”为例[J]. 知识文库, 2024, 40 (19): 108-111.
- [3] 刘洪博, 唐小勇, 彭琳, 等. 学科竞赛驱动下课程改革与实践——以化学工程与工艺专业为例[J]. 广东化工, 2024, 51 (15): 173-175+162.
- [4] 唐鸿芳, 周颖. 学科竞赛驱动下的艺术类高校创新创业教育改革与实践[J]. 上海视觉, 2024, (02): 105-111.
- [5] 王敏. 依托学科竞赛驱动应用型本科人才培养的探析[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37 (06): 41-43.

### 作者简介:

王超 (1985.01—), 男, 汉族, 籍贯: 黑龙江省哈尔滨市依兰县。本科, 副教授, 研究方向: 思想政治教育, 红色金融。