

“贴近实战”要求下公安交管专业实验课程教学情况 与发展新路径

杨玲敏, 邵祖峰, 尹晨, 王华琴, 刘桥
湖北警官学院, 湖北 武汉 430034

摘 要 : 随着社会的发展和科技的进步, 公安交管专业面临着越来越复杂的工作环境, 传统的课堂教学模式已无法满足新形势下公安交管工作的需求。因此, 如何在公安交管专业的教学中引入“贴近实战”的实验课程, 成为了当前教育改革中的重要议题。本文通过分析公安交管专业实验课程的现状, 结合国内外教学经验, 探讨了实验课程在公安交管领域的重要性, 提出了将“贴近实战”理念融入课程设计与实施中的新路径。通过优化教学内容、教学方法和教学手段, 培养学生的实战能力, 提高学生的综合素质, 使其更好地适应日益复杂的公安交管工作。

关 键 词 : 公安交管; 实验课程; 实战教学; 课程改革; 教育发展

The Teaching Situation and New Development Path of Experimental Course of Public Security Traffic Management Major under the Requirement of "Close to Actual Combat"

Yang Lingmin, Shao Zufeng, Yin Chen, Wang Huaqin, Liu Qiao
Hubei University of Police, Wuhan, Hubei 430034

Abstract : With the development of society and the progress of science and technology, the major of public security traffic management is facing more and more complex working environment, and the traditional classroom teaching mode can no longer meet the needs of public security traffic management work under the new situation. Therefore, how to introduce "close to actual combat" experimental courses in the teaching of public security traffic management has become an important issue in the current education reform. By analyzing the current situation of experimental courses for public security traffic management major and combining with domestic and foreign teaching experience, this paper discusses the importance of experimental courses in the field of public security traffic management, and puts forward a new path to integrate the concept of "close to actual practice" into course design and implementation. By optimizing the teaching content, teaching methods and teaching means, we can cultivate students' practical ability, improve their comprehensive quality, and make them better adapt to the increasingly complex public security traffic control work.

Keywords : public security traffic control; experimental courses; practical teaching; curriculum reform; educational development

引言

随着现代社会的快速发展, 公安交管工作面临着前所未有的挑战。传统的公安交管专业教学主要以理论为主, 实验环节相对薄弱, 导致学生的实战能力不足, 无法有效应对复杂的道路交通管理和安全工作需求。为了培养适应社会需求的高素质公安交管人才, 必须在教学中加大实践环节的比重, 尤其是要增强实验课程的实战性。^[3]通过创新公安交管专业实验课程的教学内容和方法, 使学生不仅能够掌握专业知识, 还能够在实际操作中提升综合能力。这就要求我们对当前公安交管专业实验课程的现状进行深入分析, 找到其不足之处, 并探索一条适应新形势的课程改革路径。

一、公安交管专业实验课程教学现状分析

（一）传统实验课程教学模式的局限性

目前，公安交管专业的实验课程普遍采用传统的教学模式，主要以课堂讲授和基础技能训练为主。这些课程虽然能够帮助学生掌握一些交通管理的基本技能，但往往缺乏实际工作场景的模拟与应用，导致学生在面对实际工作中的复杂情况时难以应对。例如，当前的交通管理实验内容多停留在基础设施的设置、交通信号灯调试等方面，这些内容的确在日常交管工作中是必须的，但它们并未充分考虑到突发事件和复杂交通情况的应对策略，如交通事故处理、突发暴雨情况下的交通管控等情境。此外，传统的实验课程过于强调个人技能的培养，而忽视了团队合作和综合应急处置能力的训练，导致学生在实际工作中难以实现高效的协同作业。^[2]因此，现有的教学模式无法为学生提供全面的、贴近实战的训练，亟待更新。

（二）缺乏实战经验的教学资源

公安交管专业的实验课程中，教学资源的匮乏是影响教学质量的一个重要因素。尽管一些高校和培训机构引进了模拟驾驶、交通监控等实验设备，但这些设施的教学效果远未达到预期。比如，虽然使用模拟驾驶设备能够让学生进行交通操作训练，但在复杂的城市交通、应急交通管理等方面，传统的实验资源并未能有效复现真实工作场景。特别是在交通事故现场、多人协作的场景模拟、复杂交通流量调控等方面，现有的教学设备无法为学生提供全面、真实的实践平台。与此同时，实验资源的局限性使得教师在进行教学时缺乏足够的案例和真实的工作数据，导致课程内容不能完全与实际交管工作的需求对接。^[4]因此，如何引入更为先进的设备和教学资源，强化与实际交管场景的对接，成为当前公安交管专业实验课程教学亟需解决的问题。

（三）教学内容与实际需求脱节

公安交管专业的实验课程虽然涵盖了交通管理的基础技能，但其内容与现代交管工作中对新技术、新手段的需求之间存在一定脱节。随着智能交通系统（ITS）、无人驾驶、物联网、大数据等技术在交通管理中的广泛应用，传统的实验课程往往侧重于基本的交通信号管理、交通设备的安装与调试，而缺乏对这些新兴技术的应用与实操训练。智能交通系统的运作方式、无人驾驶技术的交通影响、以及通过大数据进行的交通流量预测等，都是未来交通管理工作的核心内容。当前的实验课程往往忽视了这些内容，导致学生对未来交管技术的应用缺乏全面的了解与掌握，无法有效应对日益变化的交通管理工作需求。因此，公安交管专业的实验课程需要紧跟技术发展潮流，及时更新课程内容，融入新技术的实践训练，确保学生能够适应未来交管工作中可能遇到的各种新挑战。

二、公安交管专业实验课程改革的新路径

（一）加强实践环节与实战环境的结合

为了提高公安交管专业实验课程的实战性，改革的第一步应

是加强实践环节与真实工作环境的结合。传统的实验课程虽然重视技能的训练，但很多实验内容缺乏现实感和复杂性，因此无法完全满足学生应对复杂交管任务的需要。为了弥补这一不足，可以通过虚拟现实（VR）和增强现实（AR）等技术手段，模拟更加复杂的交管场景，如大规模交通事故、恶劣天气下的交通调度、大规模活动的交通疏导等，帮助学生在模拟环境中经历实际的操作和决策过程。在这种模拟环境下，学生不仅能够了解如何在短时间内做出正确决策，还能学会如何处理压力和应急情况，提升其应变能力。此外，教师可以通过设计情境模拟来培养学生的综合素质，例如通过设置团队任务让学生在协作中解决问题，从而增强学生的团队合作和沟通能力。^[5-6]这种贴近实战的教学模式能够为学生提供更真实的实战体验，帮助其更好地适应未来的工作挑战。

（二）引入先进技术与创新工具

随着交通管理技术的不断发展，公安交管专业的实验课程改革应及时引入先进技术和创新工具。特别是智能交通系统、无人机巡查、数据分析与预测、人工智能等技术已逐渐成为现代交通管理的主流，因此，实验课程中应增加这些技术的操作和应用训练。首先，教师可以引入智能交通系统（ITS）的模拟实验，帮助学生了解如何利用数据分析和智能决策进行交通管理，如何通过实时监控、数据收集与分析对交通流量进行优化调整。其次，考虑到无人驾驶技术日益成熟，实验课程中可以加入无人驾驶的交通管理模拟，帮助学生理解无人驾驶技术对交管工作的影响，并掌握如何通过交管系统与无人驾驶车辆进行互动，保障交通安全和流畅。此外，人工智能和大数据技术的引入，使得交管决策能够实现更高效的预测与调度，因此，实验课程中可以融入基于大数据的交通流量分析与预测等内容，让学生在数据处理中学习如何通过科学分析和建模提高决策效率。通过这些新技术的引入，学生能够掌握更具前瞻性的技术能力，从而提升其在实际工作中的应对能力和创新能力。

（三）加强与行业的互动合作

公安交管专业实验课程的改革需要进一步加强与行业的互动合作。通过校企合作、行业对接等方式，能够让学生更多地接触到现实的交管工作，获得真实的实践经验。^[7]例如，学校可以与地方交警大队、交通管理部门合作，组织学生参与到实际的交通管理工作中，亲身体验交通事故处理、日常交通流量调度、大型活动交通管理等实际任务。通过这种实践经验，学生不仅能够掌握实际工作中需要的技能，还能够更好地理解课堂理论与实际工作的结合。此外，学校还可以邀请行业专家或交警领导作为讲师，定期组织专题讲座、研讨会等活动，使学生及时了解行业前沿动态，学习如何应对新型交通管理挑战。通过这种深度的校企合作和行业互动，学生能够获得更多真实、专业的工作经验和行业知识，从而提升其综合素质和就业竞争力。

三、公安交管专业实验课程教学的未来发展

（一）加强跨学科融合与复合型人才培养

未来，公安交管专业的实验课程将更加注重跨学科融合，以

培养具有复合型能力的高素质人才。随着交通管理工作复杂性的增加,单一的交管知识已经无法满足现代交管工作对人才的需求。学生除了需要掌握传统的交通管理技能外,还需要具备数据分析、人工智能、信息化管理等方面的能力。因此,实验课程应融入更多跨学科的内容,如将交通工程、计算机科学、大数据技术等学科的知识与交管教学相结合,通过跨学科的课程设计,帮助学生建立一个全面的知识体系。通过与计算机、电子、数据科学等专业的协作,学生可以学习如何应用新技术提高交通管理的效率。例如,通过将交通大数据分析、智能交通系统等技术引入实验课程,学生可以了解并掌握如何利用现代信息技术对交通情况进行实时监控与分析,从而提升他们的技术适应能力和创新能力。

（二）加强信息化建设与在线教育平台的应用

信息化建设的推进为公安交管专业实验课程的创新提供了新的契机。通过建设信息化平台和在线教学系统,可以实现更加灵活和高效的教学。在线教育平台能够为学生提供更加个性化的学习体验,学生可以根据自己的学习进度进行自主学习,通过虚拟仿真技术进行模拟实验和操作训练。此外,在线平台还能够实现教学资源的共享,教师可以通过平台发布教学内容、安排实验任务、进行在线答疑等,帮助学生更好地掌握实验技能。通过大数据技术,教师可以对学生学习进展进行实时跟踪,发现学生在实验中的薄弱环节,并及时调整教学策略,提高教学效果。^[9]未来,信息化建设将成为公安交管专业实验课程不可或缺的一部分,能够更好地适应不同学生的需求,提升整体教学水平。

（三）注重持续评估与反馈机制的完善

实验课程改革需要注重持续评估与反馈机制的完善。教学改革不仅仅是课程内容和教学方法的变化,更需要通过有效的评估与反馈机制来确保改革的效果。在课程实施过程中,教师可以通过定期的学生评估、课堂互动、学生作业等方式,收集学生对课程内容和教学方式的反馈,及时了解学生的学习情况和需求。同

时,可以组织行业专家或学术委员会对课程进行外部评估,确保课程内容与行业标准和技术发展趋势的接轨。通过持续的评估和反馈,教师能够不断优化课程设计和教学方法,提高学生的学习效果和综合能力。

（四）探索多样化的实验课程形式

随着科技的不断发展和教学需求的变化,公安交管专业的实验课程形式也需要不断创新和多样化。除了传统的课堂教学和实地实验外,可以探索虚拟实验、模拟实验、现场教学等多种形式。例如,通过利用虚拟现实技术构建虚拟实验室,让学生在虚拟环境中进行交通事故处理、路况分析等实验操作,极大提高了学生的实践能力。现场教学则可以通过将学生带到实际的交通管理现场,让他们亲身参与到交通流量管理、交通指挥等工作中,增强其对交管工作的理解和应对能力。通过多样化的实验形式,可以更好地激发学生的学习兴趣,提高其实战能力和应变能力。此外,还可以开展项目式实验课程,让学生以小组形式针对某一特定的交通管理问题,如智能交通系统的优化方案设计、特定区域的交通安全隐患排查与整改策略制定等,进行深入调研、分析和实践操作。在这个过程中,学生不仅能够将所学理论知识融会贯通,还能锻炼团队协作能力、沟通能力以及解决复杂问题的能力。^[9-10]

四、结束语

公安交管专业实验课程的教学改革,要求我们注重培养学生的实战能力,并将其与现实工作需求相结合。通过不断优化教学内容、教学方法和教学手段,推动实验课程的改革,使学生具备更强的综合素质和实战能力,能够在复杂的交管工作中发挥更大作用。随着技术的进步和社会需求的变化,公安交管专业的实验课程将迎来更多的挑战与机遇。未来,我们应持续关注实验课程的改革与创新,为培养更多优秀的公安交管人才贡献力量。

参考文献

- [1] 邹鸣,陈积敏.应用型本科公安院校协同育警的创新路径[J].森林公安,2021.
- [2] 李富超.新时期公安本科院校“实战型”人才培养模式的建构[J].辽宁警专学报,2014,16(01):106-109.
- [3] 李富超.公安本科院校“实战型”人才培养模式实施效果评价研究[J].科教文汇,2014,000(001):41-42,45.
- [4] 王震.大数据时代视频侦查技术应用研究[J].网络安全技术与应用,2021(11):155-156.
- [5] 陈卫晓.探讨公共安全视频监控大数据融合应用[J].中国信息化,2021(07):109-111.
- [6] 邹存名.新工科背景下交管专业实践教学体系研究[J].辽宁警察学院学报,2022,24(02):117-121.
- [7] 马军.道路交通事故处理课程实践教学构建——以宁夏警官职业学院公安交管专业为例[J].科技视界,2021,(06):143-145.DOI:10.19694.
- [8] 王泽,毛永波.基于混合式项目学习的公安交管课程教学改革探索——以“交通规划与组织”课程为例[J].西部学刊,2020,(03):98-100.DOI:10.16721/j.
- [9] 徐晓慧.智慧交通视域下交通管理工程专业建设的理念更新与路径选择[J].河南警察学院学报,2023,32(06):5-11.DOI:10.16231.
- [10] 邵祖峰,尹晨,李朋.现代学徒制下公安院校“新交管”人才培养模式及其运行机制[J].广西警察学院学报,2022,35(05):115-120.DOI:10.19736.