

岗课赛证模式在虚拟现实技术应用专业中的实践探索

袁琦

宜春职业技术学院,江西 宜春 336000

DOI: 10.61369/SSSD.2025140041

摘要：在虚拟现实技术应用专业中，“岗课赛证”模式对专业的发展及应用具有重要意义。基于此，本文深入探究了岗课赛证模式在虚拟现实技术应用专业中的意义与策略，旨在更好地经过实践探索有效提升虚拟现实技术应用专业学生的专业技能与综合素质，为行业输送更多的从事虚拟现实与增强现实项目的设计、制作、调试等工作的高技能人才。

关键词：岗课赛证；虚拟现实技术应用专业；策略探究

Exploration of the "Gong-Ka-Sai-Zheng" Model in Virtual Reality Technology Application Majors

Yuan Qi

Yichun Vocational and Technical College, Yichun, Jiangxi 336000

Abstract : Within the Virtual Reality Technology Application discipline, the "Job-Curriculum-Competition-Certification" model plays a pivotal role in advancing professional development and practical implementation. This study conducts an in-depth analysis of the model's significance and implementation strategies within the VR application field, aiming to enhance students' technical competencies and holistic development through hands-on training. The research ultimately seeks to cultivate high-skilled professionals capable of designing, developing, and debugging VR and AR projects, thereby strengthening the industry's talent pipeline.

Keywords : course, competition, certification; virtual reality technology application major; strategic exploration

引言

2021年4月全国职业教育大会提出的“岗课赛证”融通综合育人模式；2021年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅联合发布了《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，明确提出要完善“岗课赛证”综合育人机制，将证书、竞赛所体现的先进元素及时融入课程。2024年，教育部办公厅公布了市域产教联合体建设标准和新设国家级市域产教联合体名单，大力推进“岗课赛证”融通型课程、教材建设工作。由此可见，国家对于岗课赛证模式的重视程度。高职院校虚拟现实技术应用专业也应该根据国家的政策性文件走符合国家发展的道路，这样才能够更好地进行人才的培养。

一、岗课赛证模式在虚拟现实技术应用专业中的意义

岗位对接方面，岗课赛证模式使虚拟现实技术专业课程紧密围绕虚拟现实的行业岗位需求展开，以此来更好地保证学生所学的知识与技能是高度符合企业的实际工作要求，例如：高职院校可在虚拟现实产品设计师、3D 模型师、虚拟现实开发工程师等核心岗位技能培养上，从典型工作任务，如负责调研虚拟现实产品需求，依据虚拟现实体系结构和标准，撰写虚拟现实产品方案，负责 Unity 程序设计与开发，基于 Unity 引擎的虚拟现实项目开发，让学生毕业后能快速适应并胜任工作，以此来更好地缩短企业培训周期，提高人才供给的质量。技能竞赛方面，学生通过参

与虚拟现实技术应用技能竞赛，能够接触到行业前沿技术、创新理念与高难度项目，以此来更好地在竞赛压力下激发潜能，锻炼解决复杂问题的能力，同时竞赛成果也是学生专业技能水平的有力证明，为其未来职业发展增添竞争力。其中，“1+X 证书”制度融入课程后，虚拟现实应用开发职业技能等级证书更好地保证了行业岗位考核任务与核心技能的匹配^[1]，以此来使学生获取证书过程即是对自身专业技能的系统梳理与提升。综上所述，“岗课赛证”模式不仅推动了教学改革的创新，还使教师根据岗位的需求进行设计课程，结合竞赛与证书标准优化教学内容，以此来更好地提升了教师的教学质量。同时，可建立校企协同评价机制，邀请企业参与学生技能考核，从行业实际需求出发客观评估培养效

果,形成“教学-实践-评价”的闭环体系。

二、岗课赛证模式在虚拟现实技术应用专业中的策略

(一) 围绕“岗课赛证”：构建高职院校虚拟现实专业实施策略

高职院校在采用岗课赛证模式的过程中,要在把课程当成人才培养实施的基本单元和载体的基础来充分地了解虚拟现实技术应用的数字化产品设计与开发技能竞赛、数字媒体技术专业交互设计竞赛、1+X 虚拟现实应用开发职业技能等级证书相应的考核要求所涉及的知识内容与技能,将其融合到相应专业课程的教学中,实现岗位技能要求、大赛考核要点以及“1+X 证书”标准与课程内容全方位、深层次的融通,确保“岗课赛证”综合育人模式具备可落地性、可操作性和显著成效。

1. 以岗定课。依据虚拟现实技术应用行业或相关企业对人才的需求和实际岗位任务设置专业课程,保证学生在校所学知识和技能与实际岗位相符合^[2]。高职院校可通过对企业调研了解到目前虚拟现实技术应用专业目标岗位为虚拟现实产品设计师、3D 模型师、虚拟现实开发工程师,其工作任务主要涉及把握虚拟现实产品的整体架构、图形、交互、方案等设计、交互设计、3D 动画制作、用户体验优化以及项目集成部署等。高职院校基于企业行业的调研结果,以及对接国家对于虚拟现实技术专业课程设置的标准,以此来更好地制定人才培养方案,完善专业课程设置,更好地融合岗位的需求。

2. 课赛融通。高职院校在践行“以赛促教、以赛促学”的教学策略时,需深度挖掘虚拟现实技术应用技能竞赛的内涵,将其赛项中对应的知识点和技能操作要求精准融入课程教学中,以提升教学与产业需求的契合度,这样才能够更好地促进人才的培养,培养学生实践技能,提高学生职业素养,强化学生实践能力,检验学校人才培养成效,为高职院校虚拟现实技术应用专业、数字媒体技术专业提供展示培养水平的平台,给参赛选手提供展示实践能力的平台。例如:高职院校在虚拟现实技术应用技能竞赛中,主要包括数字化产品设计,可将项目中的虚拟场景搭建与交互设计考核内容,与三维建模、虚拟现实交互设计、游戏引擎应用等结合专业课程教学,因此来确定课程标准,并结合赛项技术点的评分标准,来对应课程中实操项目的考核。

3. 赛证结合。虚拟现实技术应用专业对应的证书为与中科泰岳公司合作的1+X 虚拟现实工程技术应用职业技能等级证书,通过对1+X 证书试点申报,并组织学生参与证书的考核,将证书中所涉及的技能点融入专业课程。1+X 虚拟现实工程技术应用职业技能等级证书(中级)根据虚拟现实应用专业的数字化产品开发岗位设置了清晰的考核任务和核心技能,包含场景建模、交互设计、交互制作、产品开发等模块所涉及的技能要求,并从职业岗位标准中提出出相应的工作要求来安排考核点。

高职院校可根据1+X 虚拟现实工程技术应用职业技能等级证书考核内容与虚拟现实专业知识和技能对接程度的高低^[3],采用不同的融合方法。职业院校应该大力推动核心技能点与课程内容的有效对接。针对教学课程中涵盖较少或尚未涉及的知识点,需依

据实际情况合理增设模块,参照考核标准,进一步加大课程实践的比例,提升实操考核在整体考核中的权重。

(二) 强化“双师型”队伍:保障高职院校虚拟现实专业“岗课赛证”师资

教师是教育推进的核心力量,在推进“岗课赛证”融合育人的过程中,需基于融合育人所呈现出的实际情况,有针对性地提升教师的综合能力。高职院校培养出来的“双师型”教师团队不仅需掌握深厚的专业理论知识,还需要具备丰富的项目实战经验^[6-7],这样才能够更好地将理论知识与实际应用无缝衔接,为学生提供前沿且实用的教育内容,从而使培养出来的学生更好地符合社会对于人才发展的需求。然而,由于虚拟现实技术应用专业属于新兴领域,这就使得很多的高职院校在该专业的师资配备上会出现一定的不足,也就是教师在项目实践方面的能力还有待加强。基于此,高职院校应该从校内与校外两个维度着手,这样才能够更好地加速教师队伍的建设步伐,全面提升教师队伍的整体素质。首先,高职院校要落实教师企业锻炼实践。规定教师每年必须有企业实践锻炼时间,最少2个月,因此来提升老师对岗位工作的了解,从而在企业锻炼中提升自己,从而运用到教学,不断地引进新的技术、新的产业、新的业态和新的模式,促进职普融通、产教融合、科教融汇,服务于数字化产品设计与开发行业的产教协同育人目标,营造崇尚技能的社会氛围,引领和促进专业建设和教学改革,提高学生操作技能和未来岗位的适应能力,慢慢变成既能讲课又能指导实践的“双师型”教师。其次,高职院校可以利用和企业的合作实践基地,请虚拟现实行业里的一线工程师和技术专家来学校上课。特别是那些需要动手操作的专业课,让这些专家当校外导师,带着学生做项目和实习。这样就能组建起校内老师和企业高手一起教学的“双导师”团队,为学生成长提供有力支持,也能更好地推进“岗课赛证”融合育人模式。

(三) 紧扣课程特性:落地高职院校虚拟现实专业教学模式创新助力“岗课赛证”

科学有效的教学方法和模式能够在较大程度上激发学生的学习热情与主动性,为教学改革的持续深化和创新发展提供有力支撑与强劲动力。高职院校虚拟现实技术应用专业课程所对应的核心岗位为虚拟现实内容设计师、交互工程师等,专业课程涵盖范围广,课程特性也各具特色^[9]。因此,结合不同课程的特性,教师创新不同的教学模式。例如:在虚拟现实技术应用专业的核心课程“虚拟现实场景设计与开发”中,实践环节占比大,且实践过程中涉及诸多项目实践和技能操作,与虚拟现实技术应用技能竞赛、虚拟现实项目开发岗位以及1+X 虚拟现实应用开发职业等级证书中的实操部分紧密相连^[5]。为切实保障实践教学质量,教师在开展教学活动的过程中,应注重将理论知识与岗位任务进行深度、有机的融合。通过这种融合方式,能够更加精准、高效地提升学生的专业技能水平,使学生所学与岗位所需紧密对接。同时,教师可综合运用项目驱动法、团队协作法、情境创设法、角色扮演法、反复演练法以及案例分析法等多种教学方法,模拟真实工作场景,助力学生不仅掌握更多技能,还能培养团队协作与

问题解决能力。此外，教师结合各类线上教育资源平台，给学生提供丰富教学资源，不断优化教学流程，从而提升教学效率。例如：教师结合虚拟现实教育平台上的1+X虚拟现实应用开发在线课程和实践操作指南，引导学生进行线上理论学习与线下实操练习，从而实现教学与培训的结合、课程与证书的融合。同时，可引入阶段性考核机制，将岗位模拟任务完成度、竞赛模拟成绩、证书考核知识点掌握情况纳入考核体系，实时跟踪学生学习进度，及时调整教学策略，确保“岗课赛证”融合效果落地^[4]。

（四）打造基地建设：提升高职院校虚拟现实专业教学能力

加强实训基地的建设，是满足学生在虚拟场景建模、交互逻辑设计、3D动画制作、项目集成部署等实操方面的技能训练需求的必要条件。高职院校应邀请虚拟现实行业相关企业参与实训基地的规划与设计，以此来更好地保证其更贴近行业的实际需求^[8]。首先，结合企业实际工作环境，建设高质量的实训基地，以及教学平台，包括区域分布、硬件配置、软件供给等。例如：学生通过实训工作室实际应用开发，可以实现虚拟现实项目的开发过程、交互设计场景等，以此来更好地感受到理论知识在实际场景当中的应用情况，这一系列举措不仅有助于学生更深入、透彻地理解和掌握岗位涉及的专业知识与技能，还能使学生提前熟悉工作岗位环境，减少在就业岗位上的适应期。此外，学生可借助unity及虚幻引擎和智能教学设备，直观地体验在虚拟现实项目开发过程中应对复杂交互逻辑设计挑战、解决项目开发技术难题等各类问题与场景。同时，实践教学平台应配备丰富的教学资源，

如：虚拟现实开发电子教程、项目开发案例视频、技术难题案例库等，此举措不仅有助于充实教师的教学资源储备、拓展教学能力，也丰富实践教学，从而更有效地提升学生在专业知识技能上的学习效果。在教学过程中，教师结合人才培养确定教学目标与学情，掌握数字化应用，创新教学方法，这样有效增强了课堂的趣味性与实效性，也使得教学改革落到了实处，从而可以转换为教学成果。此外，可推动实训基地与企业项目对接，引入真实商业项目案例，让学生在实训过程中参与项目全流程，积累实战经验，同时邀请企业技术人员全程指导，实现实训与岗位工作的无缝衔接^[10]。未来，高职院校还需持续关注行业技术发展动态与政策变化，不断优化“岗课赛证”融合机制，助力职业教育高质量发展，为虚拟现实行业输送更多优质人才。

三、结束语

高职院校通过紧密对接岗位需求，优化课程体系与教学内容等策略能够帮助学生更好地掌握对应岗位技能，也为未来职业发展奠定坚实的基础。技能竞赛的开展不仅激发了学生的学习兴趣与创新精神，还提升了他们的实践操作能力与团队协作能力，更为行业培养了具有竞争力的人才。1+X证书制度的融入不仅进一步规范了专业的教学模式，明确了人才培养的目标，提高了学生的就业竞争力，还使学生在适合自己的发展模式下更好地发展。

参考文献

- [1] 侯利霞,赵越,邹子博.“1+X”背景下的课证融通培养模式探索——以数字创意建模为例[J].进展,2024(19):91-93.
- [2] 李雪冰.高职虚拟现实应用技术专业教学标准研究[J].2020.DOI:10.12249/j.issn.1005-4669.2020.25.285.
- [3] 张成霞,高原.基于“1+X”证书制度“岗课赛融通”的人才培养模式探索与实践[J].山西青年,2024(13):88-90.
- [4] 范茜.基于“岗课赛创”融合的高职虚拟现实技术课程教学改革研究[J].电脑知识与技术,2023,19(14):116-118+150.DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2023.0732.
- [5] 郑瑾.基于“1+X”证书制度的混合式教学模式探究——以虚拟现实技术应用专业为例[J].电脑知识与技术,2022,18(29):168-170.DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2022.1880.
- [6] 夏继军,李杏元,王华丽.“岗课赛证”综合育人路径优化[J].黄冈职业技术学院学报,2024,26(06):15-18.DOI:CNKI:SUN:HGZY.0.2024-06-004.
- [7] 刘淑华,张颖.基于“岗课赛证”融合的高职院校“双师型”教师培养机制研究[J].山西青年,2024,(24):150-152.DOI:CNKI:SUN:SXQS.0.2024-24-049.
- [8] 王婧怡.产教融合视域下“岗课赛证”融合育人模式的实施策略[J].产业创新研究,2024,(18):178-180.DOI:CNKI:SUN:CYCX.0.2024-18-058.
- [9] 肖何,贵颖祺.“岗课赛证”融通的计算机网络技术专业改革策略探究[J].教育信息化论坛,2024,(03):63-65.DOI:CNKI:SUN:EIIF.0.2024-03-021.
- [10] 程鹏翔.1+X证书赋能虚拟现实技术应用人才培养研究[J].湖北开放职业学院学报,2023,36(24):159-161.DOI:CNKI:SUN:HBHS.0.2023-24-058.