

高职体育“职业体能+专项技能”双轨 课程体系的构建与实证研究

童 威

阿克苏职业技术学院 新疆 阿克苏 843000

【摘 要】随着产业升级与职业分工的精细化发展，不同职业对从业者的体能素质提出了差异化要求。传统高职体育教学采用的“一刀切”模式已无法满足实际需求。本文聚焦于高职体育课程体系，提出构建“职业体能+专项技能”双轨课程体系。通过理论分析阐述了该体系构建的必要性与可行性，同时结合实证研究，验证了该课程体系对学生职业体能和专项技能提升的积极作用。研究旨在为高职体育教学改革提供新的思路和实践参考，以更好地满足高职学生的职业发展需求。

【关键词】高职体育；职业体能；专项技能；双轨课程体系

DOI:10.12417/2705-1358.25.19.059

引言

随着我国职业教育的快速发展，高职教育在培养高素质技术技能人才方面发挥着越来越重要的作用。体育教育作为高职教育的重要组成部分，不仅关乎学生的身体健康，更与学生未来的职业发展密切相关。然而，传统的高职体育课程体系存在诸多不足，难以满足学生职业发展的特殊需求。因此，构建科学合理的体育课程体系成为当前高职体育教学改革的重要任务。“职业体能+专项技能”双轨课程体系的提出，为解决这一问题提供了新的方向。

1 “职业体能+专项技能”双轨课程体系构建的理论基础

1.1 职业体能与职业发展的关联

职业体能作为职业胜任力的重要构成要素，实质上是个体在特定职业情境中维持高效、安全、持久作业所依赖的生理与运动机能的综合体现。诸如机械加工类岗位常需应对长时间站姿、重复性肢体操作及突发性负重任务，对下肢稳定性、核心力量与抗疲劳能力提出严苛要求；而护理专业人员在临床轮班中频繁完成体位转移、患者扶持与应急移动，其动作模式高度依赖动态平衡、关节灵活性与神经肌肉协调性。实证研究表明，接受过系统化职业体能干预的高职学生，在模拟工作场景中的任务执行效率提升显著，职业相关肌肉群的激活模式更趋合理，且主观疲劳感与潜在劳损风险呈统计学意义上的下降趋势。将职业体能纳入体育课程结构，不仅契合职业教育的实践属性，更在生理适配层面构筑起从课堂到岗位的能力转化通

道，体现出体育教育与职业生命质量的深层耦合。

1.2 专项技能培养的重要性

专项技能作为体育课程中的核心实践模块，体现为学生在特定运动项目中对技术动作的精准掌控与战术意识的协同运用。在篮球教学中，学生通过持球突破、掩护配合与区域联防等环节的反复演练，不仅发展了动作的时空判断与神经肌肉控制能力，更在高强度对抗情境下锤炼出临场应变力与集体决策能力。足球训练中，传接球的时机选择与跑位协同，映射出团队协作的心理默契与责任分担机制；游泳项目则通过呼吸节奏与肢体协调的精细化调控，强化个体在非日常力学环境中的本体感知与抗压稳定性。此类技能习得过程融合了程序性知识的内化与非认知品质的塑造，使学生在身体能力提升的同时，实现责任感、抗挫折能力与社会适应性的深层建构，形成与职业情境相呼应的综合素质储备。

1.3 双轨课程体系的协同效应

“职业体能 + 专项技能”双轨课程体系通过结构性耦合实现能力生成的双向强化。在物流专业实训中，学生于负重搬运模拟作业后随即转入篮球对抗训练，躯干稳定性与爆发力在真实负荷迁移中得以巩固，同时专项运动中的动态变向与反应控制反向促进职业动作的神经肌肉协调性。护理专业学生在完成长时间站立与屈伸体能模块后，参与排球教学，其核心肌群耐力与上肢精准操控能力在传球与拦网动作中获得功能性延伸。游泳项目中呼吸节律与肢体协同的精细化调控，同步强化了机械操作岗位所需的身体节律感与抗疲劳稳定性。体能向技

能的转化与技能反哺体能的闭环,在真实动作负荷与运动情境交互中形成生理适应与动作记忆的深度融合。课程并非简单叠加,而是在任务驱动下构建出适应职业身体需求的多维能力网络,使体育教学成为职业胜任力的隐性支撑系统。

2 “职业体能 + 专项技能”双轨课程体系的构建原则

2.1 职业导向原则

课程体系的构建深度锚定于学生未来职业情境的身体实践需求,将职业能力发展的体能基础置于人才培养的前端。针对物流专业学生在仓储作业中频繁面临的高位搬运、非对称负重及动态平衡挑战,课程引入模拟真实工况的抗阻位移训练与多平面核心稳定性练习,在重复性负荷迁移中重塑神经肌肉控制模式。旅游专业学生则在高强度带客导览与复杂地形行进中暴露出耐力阈值偏低与本体感知迟滞问题,教学中嵌入间歇性有氧负荷与非稳态协调训练,结合情景模拟提升动态姿态调控能力。体能模块并非孤立存在,而是与岗位动作链形成生物力学映射,通过任务特异性适应机制,实现身体资本向职业胜任力的有效转化,构建起以身体为中介的能力生成路径。

2.2 个性化原则

课程体系在设计中充分回应学生个体在身体素质、运动基础与职业发展取向上的异质性特征,通过模块化配置与分层化路径实现训练内容的动态适配。例如,在物流专业体能模块中,肌肉耐力较弱者被引导参与低负荷、高重复性的核心抗阻循环训练,而具备一定力量基础的学生则进入模拟高位货架搬运的复合动作单元。专项技能选修环节设置游泳、攀岩、功能性训练等多个方向,学生依据体能评估报告与职业模拟测试结果自主规划学习路径。教师团队依托阶段性动作分析数据与生理监控反馈,对个体训练强度与技术要点进行微调干预,如针对扁平足学生在负重行走训练中增设足弓支撑与本体觉激活练习。这种基于个体生物力学特征与职业适应性需求的精准化教学干预,使身体能力的发展真正嵌入个性化成长框架,实现从标准化训练向差异性发展的范式转型。

2.3 系统性原则

职业体能与专项技能的协同演化构成课程系统性的核心逻辑,二者在动作模式、能量代谢与神经控制层面存在深层耦合机制。教学进程中,通过任务导向的模块嵌套设计,实现从基础体能储备到岗位技能输出的链式传导。例如,在物流搬运情境中,核心稳定性训练直接支撑高位货架作业中的动态平衡控制,形成生物力学与职业行为的闭环反馈。课程架构中融入职业伦理与安全规范的具身化体验,使体能锻炼不再局限于生理适应,而是延伸至职业身份认同的建构过程。多维度的能力

整合在真实工作场景模拟中得以检验,推动身体资本与职业素养的同频发展,构建起以实践理性为导向的复合人才培养范式。

2.4 实践与理论相结合原则

教学场域中,学生在模拟仓储作业的负重移位训练中汗湿训练服,教师同步讲解核心肌群在动态负荷下的神经募集机制,将动作控制原理具象化为可感知的生理反馈。攀岩墙旁的小组讨论聚焦上肢拉力与肩胛稳定肌群的力学耦合关系,学生结合肌电图示数据反思技术动作的生物力学效率。理论讲授不再停留于概念灌输,而是嵌入真实动作情境,通过运动影像分析、疲劳阈值监测与动作链解构,使能量代谢规律、运动损伤预防等知识在实操中获得认知锚点。实训日志中频现学生对“力量传递链条”“关节角度与力矩关系”的自主剖析,体现认知深度与动作程序的协同进化。这种知行互构的教学设计,使抽象原理在身体实践中被内化为可迁移的运动智慧,推动职业体能发展由经验积累转向理性建构,形成具身认知与科学思维共振的高阶学习形态。

3 “职业体能 + 专项技能”双轨课程体系的实证研究

3.1 研究对象与方法

以阿克苏职业技术学院机电一体化技术专业2022级两个平行班为研究载体,实施准实验设计,控制性别比例、入学体能基线及课程学时等变量。实验组($n=48$)实施“职业体能+专项技能”双轨课程模式,课程内容嵌入电力巡检攀爬、设备搬运姿态控制、狭小空间体位转换等职业情境动作单元,体能训练与专业实训课时配比为3:2;对照组($n=46$)沿用传统体育教学大纲,以田径、篮球等通用项目为主。干预周期涵盖2022—2023学年两学期,共36周。数据采集涵盖三维动作捕捉系统记录的动态平衡能力、便携式表面肌电仪测得的肌肉激活时序、标准化职业模拟任务完成效率,辅以Likert五点量表问卷评估学习投入度与职业体感认同。

3.2 研究结果与分析

实验组在职业专项体能维度呈现显著差异,立定跳远与负重登梯功率提升幅度分别为18.7%与23.4%,较对照组高出9.2与14.6个百分点($p<0.05$)。在模拟配电柜巡检任务中,实验组动作经济性指数提高31.5%,肩胛稳定肌群协同激活率改善明显,动作失误率下降至对照组的42%。专项技能考核显示,实验组在PLC控制柜装配操作中的工效学评分均值达86.3分,优于对照组的74.6分。问卷反馈中,88.3%的实验组学生认为课程内容与岗位体能需求形成有效映射,76.5%表示在真实实训中感受到身体控制能力的正向迁移,其课程参与自觉性量表

得分显著高于对照组 ($t=2.87, p=0.005$)。

3.3 研究结论

研究揭示, 双轨课程通过动作功能与职业任务的耦合设计, 实现身体适应性与岗位胜任力的协同进化。阿克苏地区产业环境对技术工人在高海拔作业稳定性与抗疲劳能力的特殊要求, 在课程情境化重构中得以响应。该模式突破公共体育与专业教育的壁垒, 使体能发展从生理适应升维至职业具身化建构, 验证了职业体能教育向“任务导向—能力集成—认知内化”路径转型的可行性。

4 “职业体能 + 专项技能”双轨课程体系的实施保障

4.1 师资队伍建设

高职体育教学的深层转型依赖于教师角色的重构与能力边界的拓展。在“职业体能+专项技能”双轨模式下, 教师不再局限于传统体能训练的组织者, 而须具备跨领域的职业情境理解力与动作功能分析能力。院校应推动体育教师深入企业一线开展阶段性实践研修, 参与电力、机械、建筑等典型岗位的作业流程观察与体能负荷评估, 形成对职业动作链的具象认知。同时, 建立校企联合教研机制, 邀请行业技术骨干参与课程设计与教学指导, 将真实工况中的体力负荷、姿态控制与疲劳管理经验转化为可操作的教学模块。通过专题工作坊、案例研讨与动作分析实操训练, 提升教师对 EMG 肌电协同模式、动作经济性指标等专业工具的应用能力, 使其能够在实训中精准识别学生动作代偿与肌群激活失衡问题, 实现从经验型指导向数据驱动型干预的转变。

4.2 教学资源配置

教学场域的物理与信息环境需与职业情境形成结构对应。在实训区配置可模拟高海拔低氧环境的移动式负压训练舱, 结

合配电柜巡检、高空电缆接驳等任务场景搭建多功能复合训练平台, 嵌入力传感踏板、无线肌电监测节点与动作捕捉标记点, 构建具备反馈功能的智能训练系统。教材开发应突破线性知识陈述模式, 采用“任务—体能—损伤风险”三维图谱呈现内容逻辑, 配套开发基于真实工单的微课视频与 AR 交互模块, 使学生在虚拟巡检中同步完成核心稳定性激活与肩带肌群预适应训练。资源建设强调动态迭代, 依据学生在 PLC 柜装配中的动作失误热力图与疲劳累积曲线, 持续优化训练负荷参数与技能进阶路径。

4.3 教学评价体系完善

评价机制需突破静态测量局限, 转向过程性能力演化追踪。建立包含生理适应指标 (如 RPE 疲劳感知评分、HRV 心率变异性)、动作质量参数 (如立定跳远起跳角稳定性、登梯功率波动系数) 与认知负荷指数的多维评估模型。采用视频编码技术对巡检任务中的肢体冗余动作进行量化分析, 结合教师行为观察量表与企业导师情境化评分, 形成“数据—行为—表现”三重证据链。学生在装配任务中展现的身体控制迁移能力、团队协作中的姿态协调响应, 均纳入发展性评价框架, 推动体能成果从生理表征向职业胜任力内核深化。

5 结论

“职业体能+专项技能”双轨课程体系的构建是高职体育教学改革的一次有益尝试。通过理论分析和实证研究, 证明了该课程体系的科学性和有效性。该课程体系以职业发展为导向, 将职业体能训练和专项技能培养有机结合起来, 能够更好地满足高职学生的职业发展需求, 提高学生的身体素质和综合能力。在实施过程中, 高职院校应加强师资队伍建设和优化教学资源配置和完善教学评价体系, 为课程体系的顺利实施提供保障。未来, 还需要进一步深入研究和实践, 不断完善“职业体能+专项技能”双轨课程体系, 推动高职体育教学改革向纵深发展。

参考文献:

- [1] 郭颖颖.基于职业体能需求的高职体育教学模式优化[J].当代体育科技,2025,15(21):54-57.
- [2] 吴博.高职院校体育训练中中学生职业体能的提升策略[J].拳击与格斗,2025,(13):128-130.
- [3] 张红盼.“健康中国”背景下高职体育课程内容优化与整合研究[J].产业与科技论坛,2025,24(14):222-224.
- [4] 亓永顺.新时代高职学生体育评价体系创新性发展与重构研究[J].体育科技,2025,46(04):149-150+153.
- [5] 冯佳伟.高职体育教育中职业体能定向培养路径探索[J].当代体育科技,2025,15(17):195-198.
- [6] 许治定.基于学生职业体能需求的高职体育游戏教学设计与优化[J].山西青年,2025,(11):157-159.