

航空安全全员体能训练课程推进路径研究 ——以中高职衔接的航空服务专业(安全员方向)为例

苏欣

(浙江育英职业技术学院, 浙江 杭州 310018)

中高职衔接从学制上的外延式衔接转向内涵式发展是一体化人才培养改革向纵深的推进。《浙江省教育厅办公室关于开展区域中高职一体化人才培养改革工作的通知》^①以及《浙江省中高职一体化课程改革方案》^②等相关文件发布,既涉及了中、高职宏观教育体制的衔接,也涉及了微观教学领域的衔接。面向全省长学制专业,内涵衔接的落脚点在于科学构建中高职相互衔接递进的课程体系、教材体系、实训体系,最终实现高素质技术技能型人才培养质量的有效提升^③。中高职一体化人才培养打开了人才共育、课程共建的新局面,将推动不同层次职业教育纵向贯通,不同类型教育横向融通的现代职业教育体系。

中高职一体化进程中人才培养目标、课程开发是中高职和谐衔接的关键与核心。中、高等职业教育中知识、技能层次的重复、脱节和倒挂是内涵衔接过程中普遍存在的问题^④。本校空中乘务专业作为省级中高职一体化教师教学创新团队,探索创新政、校、行、企共同深度参与的职业教育长学制培养模式,有益于加强中高职一体化教学研究,延展教学空间,共建优质资源,以服务全省中高职一体化人才培养改革为目标,也为推动航空服务产业升级提供有力支撑。

1 航空安全员专项体能课程中高职衔接的国内外现状与实践价值

1.1 国内外研究现状述评

国内外中高职衔接课程研究,从课程体系构建方面,学者们提出以职业能力为核心、逐层推进的衔接模式3(碗型课程模型),注重职业能力的一贯性和递进性^⑤。国际比较研究显示,德国、法国采用补习衔接模式(采用学制的螺旋式上升和课程实行阶梯式综合职业课程衔接法)^⑥,可以作为航空安全员中高职一体培养中开设专项体能课程的参考范本。

职业体能研究相对薄弱,聚焦公安、空乘等特殊专业的研究中,强调基础体能、专项体能与职业需求的结合^⑦。国外职业院校体能教学以俱乐部为主要形式,注重身心协调发展,可以为后期高职航空安保体能课程的研究提供参考。我国空保人员培训体系尚处探索阶段,中高职空乘专业职业体能课程衔接研究具有创新意义。

1.2 开设中高职一体化专项体能课程的实践价值

航空安全员战斗力的强弱与专项体能水平有着直接关系^⑧,同时专项体能水平的高低也决定着实战中技战术发挥的效果,长期系统训练和积累

① 浙江省教育厅.浙教办职成[2022]20号:《浙江省教育厅办公室关于开展区域中高职一体化人才培养改革工作的通知》[Z].2022.

② 浙江省职业教育研究所.浙职教[2021]15号:《浙江省中高职一体化课程改革方案》[Z].2021.

③ 徐国庆.课程衔接体系:现代职业教育体系构建的基石[J].中国职业技术教育,2014(21).

④ 石伟平,徐国庆.职业教育课程衔接体系构建研究[J].教育研究,2019,40(5).

⑤ 席海英,谢宇畅.“注册入学”会计专业中高职衔接课程体系设计的实践探索——基于财务转型背景下江苏省职业院校和行业企业的调查[J].中国职业技术教育,2019(02):48-53.

⑥ 秦虹.德、日、美职业教育体系的特色比较及其对我们的启示[J].教育改革,1996(5):51-55.

⑦ 田为将.公安院校学生职业体能训练定位思考[J].体育世界(学术版),2008(04).

⑧ 杨晓.身体功能性训练对空乘专业学生平衡能力影响的实验研究——以广州民航职业技术学院为例[D].广州:广州体育学院,2020.

是适应工作环境与完善体能水平的保障。面对民航交通专业群中职毕业生系统专项体能训练缺乏和体育课程低效率的困境,中高职院校体育课程除增强学生体质等共性的任务,而应凸显中高职一体化教学培养目标和课程中航空交通人员岗位工作的职业化特征,应该遵循服务实战的要求,具有定向性、系统性、实用操作性及符合专业性特点。

构建中高职航空安全员专项体能课程体系的衔接与优化将积极有效提升空乘岗位,尤其是从事空保岗位学生的体能与职业形象,不仅为我国民航事业提供优质空乘服务人才,而且具有推进航空业服务质量与飞行安全重要保障的重要实践意义。

2 中高职学校空服专业(安全员方向)开设专项体能课程现状

本文对来自浙江省中高职院校五年一贯制航空服务专业,随机抽取 160 名入校大一学生进行问卷调查,回收问卷 158 份,回收率 98.7%。其中,有效问卷 158 份,有效率 98.7%。

2.1 问卷的信度与信度检验

关于问卷的信度检验,本人请专家根据调查问卷的指标内容,按合理、基本合理和不合理三个等级,对问卷内容和结构作定性评价(见表 1)。认为调查问卷所列各项指标能够反映所要调查的内容,对问卷予以肯定,表明此问卷具有有效性。为了检验问卷的信度,对五年一贯制航空服务专业在校 50 名学生进行了前后两次调查,两次测验的相关系数 $R=0.94,P<0.01$,说明可靠性显著,问卷的信度符合调查的要求。

表 1 专家对调查问卷的内容和结构信度评价情况 n=7			
选项	合理	基本合理	不合理
专家	5	2	0
百分比%	71.4	28.6	0

2.2 五年一贯制航空服务专业学生体能储备情况调查

2.2.1 中职阶段体能训练内容、学习目标的了解程度

体育课程中体能训练的内容和学习目标的了解程度是反映教学思想融入学生学习的重要观测点。78.5%的学生表示对中职阶段的体能训练内容

表 2 学生对体能训练的内容和学习目标的了解程度

选项	人数	比例
A.不了解	60	37.97%
B.部分了解	64	40.51%
C.基本了解	20	12.66%
D.非常了解	14	8.86%

和目标不是十分了解,只有 21.5%的学生选择了解训练的基本内容和目标(见表 2)。在前期对五年制高职校体育教研组长的访谈中,中职教育为顺应职业学校体育与健康课程改革的需求进行相应改革,增加与职业有关的拓展训练内容,并以提高耐力、力量和速度为三大基本体能素质。五年制高职校教研组长的访谈中,中职教育为顺应职业学校体育与健康课程改革的需求进行相应改革,增加与职业有关的拓展训练内容,并以提高耐力、力量和速度为三大基本体能素质。但实际教学过程中,中职学校课程培养目标的设定和重心基本还停留在学生基本运动能力和基础运动技能方面,提高与未来职业相关的体能和运动技能即专项体能教学目标基本鲜有涉及。

2.2.2 自我运动能力评估

表 3 升入高职前学生自我评估各运动项目储备

选项	小计	比例
A.引体向上	52	32.91%
B.立定跳远	70	44.3%
C.短跑	78	49.37%
D.长跑	59	37.34%
E.单脚平衡	54	34.18%
F.肋木举腿	28	17.72%
G.俯卧撑	58	36.71%

在了解学生升入高职前自我评估各运动项目储备良好情况中,立定跳远、短跑两个项目学生自我评估较好的人数分别为 44.3%和 49.37%(见表 3),相比较其他项,学生的下肢爆发力和速度能力更为突出,这也表明了中职体育对于基本跑跳等传统运动能力教学更为注重和优势。引体向上和俯卧撑项目为传统上肢力量训练项目,以及平衡能力,主要测试学生的上肢力量和耐力,以及核心稳定性。学生自我评估较好的人数分别为 32.91%、36.71%和 34.18%,从占比情况看,大部分学生在这方面的能力储备是欠缺的。从物质充裕的大环境看,学生体重的增加是影响前两项数据的重要干

扰因素。其次,从课程的内容设置对接职业相关专项体能要求而言,航空安全员体能训练中不仅需要较强的上肢力量储备和平衡能力,而且前两项也是为后续对接《擒拿格斗》课程中,对上肢力量、耐力及爆发力做准备。总体来看,学生在肋木举腿方面的能力最弱,作为维持身体稳定性、运动效率和损伤预防的重要身体素质,腰腹力量以及核心能力储备亟需加强。

2.2.3 每周参加体育锻炼的频率

表 4 中职阶段学生每周参加体育锻炼的参与情况

选项	小计	比例
A.每天	46	29.11%
B.每周 2 次以上	78	49.37%
C.每月几次	19	12.03%
D.很少或不锻炼	15	9.49%

从统计数据来看,中职阶段该专业学生每周参加体育锻炼的参与情况呈现以下特点:选择“每天”锻炼的有 46 人,占比 29.11%;“每周 2 次以上”的有 78 人,占比 49.37%(见表 4)。两者合计占比近 80%,说明大部分中职学生有较为规律的体育锻炼习惯。这部分人锻炼较积极的占比较高。锻炼频率较低的人数较少,“每月几次”有 19 人,占 12.03%;“很少或不锻炼”的仅有 15 人,占 9.49%,这表明只有少部分学生体育锻炼不足。从数据上也间接体现该专业学生对于身体素质的自我有一定的要求。

2.3 课程衔接问题

2.3.1 中职与高职阶段体能教学衔接的满意度

表 5 学生对中职与高职阶段体能教学衔接的满意度

选项	小计	比例
A.顺畅	20	12.65%
B.一般	72	45.57%
C.不顺畅	66	41.77%

从统计数据可知,认为衔接“顺畅”的仅有 20 人,占比 12.65%,比例较低,说明只有少数人对衔接情况满意。选择“一般”和“不顺畅”的分别为 45.57%和 41.77%(见表 5),比例较高,说明相当一部分人觉得衔接程度处于存在一定问题或者对中高职体能教学衔接不满意,说明在课程内容、教学方法等方面可能存在较大断层。从数据中明显体现中高职阶段体能教学衔接情况不太理想,导致这一原因的凸显因素多为归结为中高课程体能教

学内容间的断层和递进关系不足。

2.3.2 中职五年一贯制航空服务专业中体育教学的学业评价

表 6 中职对体育教学的学业评价侧重点

选项	小计	比例
A.体质健康测试成绩评定	71	44.94%
C.运动参与率与考勤	21	13.29%
D.运动技能	20	12.66%
E.专项体能表现	46	29.11%

从统计数据可以看出,中职对体育教学的学业评价侧重点主要围绕国家体质健康测试,占比例 44.94%最高(见表 6),也说明国家体质健康测试成绩是学校层面关键指标。“专项体能表现”项的选择人数为 46 人,占比 29.11%,位居第二,表明相应中职院校针对航空服务专业,也较为看重学生的专项体能表现。在与几位五年制高职校体育教研组长的访谈中,中职体育教育虽然要求增加与职业有关的训练内容,但在实施中缺乏校企交流平台和师资团队,致使实际教学内容还是以体质健康测试项目训练为主。

2.3.3 学生进入高职后职业体能训练中遇到的困难

表 7 学生在高职职业体能课程教学中身体素质练习情况

选项	小计	比例
A.上肢力量缺乏	101	63.92%
B.下肢力量缺乏	53	33.54%
C.核心力量欠缺	77	48.73%
D.心肺耐力不足	68	43.04%
E.平衡能力不佳	41	25.95%
F.灵敏性不佳	41	25.95%

数据呈现了学生进入高职后进行职业体能课程教学中遇到的身体素质练习的困难情况。从数据来看:上肢力量缺乏是最为突出的问题,占比达 63.92%(见表 7),超六成学生因自身素质以及缺乏针对性的力量练习,在课程教学训练过程中存在完成困难的现象。核心力量欠缺和心肺耐力不足的占比也较高,分别为 48.73%和 43.04%。经过暑假的空档期,学生的心肺下降和力量比较明显。同时也显现出中高职课程体系衔接的重要性,从中职开始学生即可根据不同体能训练等级实现循序渐进的发展。相比之下,下肢力量缺乏、平衡能力不佳和灵敏性不佳的占比相对较低,都在 35%以下。总体而言,上肢力量、核心力量和心肺耐力方

面的训练,可能是高职学生职业体能训练中需要重点关注和加强的部分。

3 中高职一体化空服专业(安全员方向)体能训练的教学衔接困境审视

3.1 目标定位不清晰,中高职教学目标定位匹配度低

通过对浙江省14所有中高职一体化合作的航空服务专业调研分析,中职学校航空服务专业人才培养方案依据体育课程核心素养与目标定位按照中职课标制定,与普通高中体育与健康课程标准制定基本相同,学科核心素养均包括运动能力、健康行为和体育精神(高中为体育品德)。但中等职业学校课程运动能力目标中有提及“职业体能”及“职业劳动运动能力”等。高等职业体育与健康课程标准制定中,将职业适应素养作为独立目标设定,区别于本科院校,突显职业院校的体育课程的独特性。在涉及具体实施教学情况调研中,中职与高职院校之间在体育课程培养目标的设定上,缺少统筹设计和有效沟通,中职各学校课程培养目标的设定和重心基本停留在学生基本运动能力和基础运动技能方面,提高与未来职业相关的体能和运动技能即专项体能教学目标基本没有涉及。其次,中职与高职间的体育课程目标没有体现递进性与关联性,不同层次间的衔接流于形式。对职业相关的体能训练内容定位不够清晰,未参照《航空安全员训练大纲》^⑨中初任训练要求进行深入进阶性开发和设计,难以达到该内容预期的教学效果及人才培养质量。

3.2 教学内容有缺失,中高职教学内容递阶性弱

通过中高职航空服务专业学生的调研问卷分析,45%的学生认为中职体育课程教学内容更侧重体质健康测试与评价,46%的学生在高职安全员体能训练课程学习中反馈中高职体能训练内容递进与衔接不强,29%的学生认为高职安全员体能训练有难度。总体而言,中高职安全员体能训练课程内容的衔接性不强,未能有效展现出层次和递进关系。在于中高职相关教师调研中也了解到,中高职

合作院校该内容的任课教师间基本没有交流的道路,基本处于各自圈养状态。尤其关于《航空安全员训练大纲》中相关体能考核,中职阶段知识内容有缺失,导致学生对于体育课程中体能训练内容的认知深度和练习的积极性大打折扣。

3.3 教学评价对接不畅通,中职教学评价缺乏职业元素

当前的中职体育课程评价体系仍然以传统的跑跳或体育项目等为主,在注重学生的基本身体素质 and 运动技能之外,忽视了职业素养和实际工作需求的结合,缺乏与职业岗位能力相关的元素。众多研究表明,高职体育教学已逐渐对增强教学效果的实用性和职业性引起重视^⑩,从新的高度和维度推进体育类课程的改革,将教学评价融入更多地职业岗位元素,以增强教学效果的实用性和职业性,是符合职业教育特点的。中职与高职间的这种脱节现象势必造成对接错位,教学效果的低效率、低回报是中高职一体化教育亟待解决的问题。

推动中高职一体化课程建设中,体育课程教学评价体系应站在新的高度,立足专业发展,为有效、全面反映学生在职业能力方面的进步和发展提供有力支持。

4 五年一贯制空乘专业(安全员方向)专项体能课程的对策与推进路径

4.1 建设衔接性的课程培养目标

五年一贯制空乘专业(安全员方向)专项体能课程的培养目标从纵向衔接与横向拔高两个维度进行有效建设。纵向上可分为预备与初任前两个阶段目标,两个阶段即可对应中职与高职,也可打通。预备阶段主要培养学生爱岗、忠诚的职业道德,顽强拼搏的坚毅品质和职业基础技能,如队列队形动作,专项耐力、肌肉力量与平衡等专项身体素质,为高职阶段的专业体能训练打下基础,为学生进入空乘职业大门奠定基础。初任前阶段注重学生核心能力和岗位适应能力,主要培养爱岗敬业的职业态度,责任担当的意识和勇于突破自我品格,以及安全员等职业所需的专项体能,具备应

^⑨中国民用航空局.航空安全员训练大纲(MH/T 3010-2020)[S].北京:中国民航出版社,2020.

^⑩徐晖.高职院校航海类专业职业体能教学模式研究[J].工业技术与职业教育,2016,14(04).

聘时体能考核水平和为控制与防卫等技能课程提供必要的素质保障。横向上培养目标分为合格和拔尖两个层次,体现个体差异化的特点。中高职均能达到职业专项体能素养等级合格,能够获得应聘面试安全员工作的机会;而拔尖培养目标则需要达到职业专项体能素养等级良好以上,并均能在综合身体素养和综合能力上有所提升,确保其充分满足航空安全员的用人标准。

4.2 完善螺旋递进式课程及内容设计

围绕五年一贯制空乘专业(安全员方向)专项体能课程培养目标双维度衔接,课程建设体系可采用螺旋递进式设计,在中高职教育之间建立有效的衔接机制,促进了学生的全面发展。螺旋式上升的专项体能职业课程设计,强调了专项体能训练教育中的连续性,学生从中职开始即可实现循序渐进的发展,还为他们提供了在不同体能训练层次间自由选择 and 流动的机会。学生可以根据个人兴趣和职业规划,针对胜任岗位的身体素质要求,在达标专项体能训练教育后,直接选择面试安检等地勤类岗位,或者学生在达标某一层次的专项体能训练教育后,可以选择继续提升等级,进入专项体能要求更高层次的航空安全员招聘。这种设计使得每个较低层次的体能训练教育成为更高层次体能提升的基础,符合青少年学生身体素质发展的生理和心理规律,能确保学生在知识和身体素质上的逐步提升和深化,从而实现教育形式的相互衔接。

4.3 创新递进式的教学评价体系

实施动态调整的递进式评价体系,有利于根据中高职学生职业发展阶段的变化及教学训练表现,进行逐步提升的评估。评价内容应将现有的《航空安全员训练大纲》中体能需求融入评价标准和内容,确保评价体系与时俱进。评价涵盖相应阶段专项体能素质标准划分、相关理论知识的掌握以及优秀品质等综合能力的提升。相比较传统评价体系对接不通畅,递进式评价体系应结合过程性评价,通过教学内容的分阶段分模块和任务制定,注重学生在课程中的实际参与情况,全面、针对性的进行学生在技术技能以及相关职业素养等综合能力评估。及时发现学生在学习过程中的问题,灵活调整并给予针对性的指导和支持,促进学生主动性和持续进步。

4.4 校企师资团队赋能数字化交流平台

师资团队的共育共建是适应航空安全员专项体能训练的要求和教学创新的根本,其中包含中、高职体育教师,院校相关负责人以及企业技术专家和内部资深员工等。数字化交流平台建立将为整合校企师资团队共同参与教学过程发挥着重要作用,而校企共建立体师资团队可以为数字平台实现教学资源共享,获取行业前沿技术和真实案例,丰富教学内容。信息化平台中的教学资源共享如多媒体教学、网络教学、虚拟 AI 运动等手段,可以拓宽学生获取知识的渠道,提高学生的学习积极性及与师资团队成员进行答疑、互动,以获得更多的学习资源和支持。教师也可通过信息化的考核评判能够更客观地评估学生的技术技能掌握情况。如体能自动评判模块,教师通过设置详细的体能评判标准和参数,确保考核的公正、准确和及时。

5 结论与建议

5.1 结论

5.1.1 对浙江中高职院校航空服务专业学生调研显示,78.5% 的学生对中职体能训练了解有限。在自我运动能力评估中,44.3% 和 49.37% 的学生立定跳远、短跑表现较好,但上肢力量、平衡及核心能力储备不足。中高职体能教学衔接满意度低,仅 12.65% 的学生认为顺畅。超六成学生高职训练上肢力量缺乏,中职体育教学侧重体质健康测试,中高职课程衔接和学生体能短板问题突出。

5.1.2 中高职体能教学衔接满意度仅 12.65% 的学生认为衔接顺畅,大部分学生觉得存在问题,主要原因是课程内容和教学方法存在断层,中高职课程体能教学内容间递进关系不足。

5.1.3 中职体育教学学业评价侧重国家体质健康测试(占比 44.94%),其次是专项体能表现(占比 29.11%)。实际教学因缺乏校企交流平台和师资团队,仍以体质健康测试项目训练为主。

5.2 建议

5.2.1 根据专业特征和岗位需求,将中职空乘专业的体育课程纳入学生职业学习培养范围,同时加大中职阶段专项体能训练内容占比,并从课程衔接层面实现层次递进。根据民航交通学院“五维一体”内容要素中的职业体能初训要求,将基础体

能训练内容前置,有利于专项体能提升与实战中技战术水平发挥,从而提高考核通过率和学生后期岗位能力持续发展。

5.2.2 螺旋式上升的专项体能职业课程设计,为学生提供不同体能训练层次间自由选择和流动的机会,符合青少年学生身体素质发展的生理和心理规律,确保学生在知识和身体素质上的逐步提升和深化。同时,结合过程性评价的方法,及时发

现学生在学习过程中的问题,灵活调整并给予针对性的指导和支持,促进学生主动性和持续进步。

5.2.3 校企共建立体师资团队可以为数字平台实现教学资源共享,不仅增加中高职教师交流,邀请行业专家的指导,信息化平台中的教学资源共享可以拓宽学生获取知识的渠道,教师也可通过信息化的考核评判能够更客观地评估学生的技术技能掌握情况,为教学质量提供保障

(责任编辑:张伟东)

(上接第9页)

作,提升实践能力和服务意识,并有企业专家现场指导,分享实战经验。此外,实训基地促进了产学研一体化发展,教师可在此开展应用型研究项目,探索新兴技术的应用;企业则能将研究成果转化为生产力。如针对景区高峰期人流管理问题,校企联合成立课题组,利用基地的数据分析能力提出解决方案,并在实际运营中验证和完善,实现双赢。为了确保实训基地长期稳定运行,需建立健全的合作机制。明确双方的权利义务关系,制定详细合作协议,包括资源共享方式和利益分配原则。设立定期沟通会议制度,及时交流经验和问题,优化合作模式。同时,设立管理委员会负责监督协调各项事务,保证目标达成。

(四)搭建产教融合服务平台

为促进教育资源与行业需求对接,校企双方可构建新文科研究团队和社会服务团队等产教融合平台。新文科团队由旅游管理、信息技术、文化传播等领域的专家组成,通过跨学科研究推动技术创新,并应用于教学科研,如开发智能导览系统时整合GIS、VR技术及文化遗产保护知识。同时,新文科研究团队在产学研合作中扮演桥梁角色,帮助企业解决技术难题和发展瓶颈,并将企业需求转化为科研项目,促进科技成果的转化。社会服务团队则由具有丰富行业经验的专家和技术人员

组成,提供专业咨询与培训,如为景区管理人员设计定制化的技能培训课程,并积极参与社区文化建设和社会公益活动,组织文化讲座和非遗展示等,增强公众对本地文化的认知度和认同感。此外,社会服务团队加强校企沟通,通过定期走访企业、举办专题研讨会等形式,及时了解企业需求并建立紧密合作关系,确保双方资源的有效对接和利用。

四、小结

本研究旨在探索基于产学合作的智慧景区数字文旅人才培养路径,应对教育体系在师资、资源和校企协同方面的不足。研究表明,“四互”机制、中国特色学徒制、双师工作室及协同育人项目能增强学生实践能力和就业竞争力。引企入校共建实训基地,以及搭建新文科研究和社会服务团队等产教融合平台,推动教学与产业深度融合。本研究创新在于整合多元协同育人机制,构建适用于智慧景区数字文旅人才培养的模式。然而,案例覆盖有限,部分机制需长期验证。未来可进一步探索数字化教学资源的标准化建设,以及人工智能等新兴技术在文旅人才培养中的应用,为智慧景区高质量发展持续提供人才支撑。

(责任编辑:元小佩)