

Construction of “Industry-University-Research-Training-Service” Collaborative Education Model: Path of Talent Training and Regional Service Supply and Demand Matching for Plateau Sports Rehabilitation in Yunnan

Wei Feng

Kunming Medical University, Kunming, Yunnan, 650500, China

Abstract

The unique geographical environment and the development pattern of the sports industry on the Yunnan Plateau have given rise to diversified demands for sports rehabilitation services. However, there is a structural imbalance between the current training of sports rehabilitation talents and the supply and demand of regional services. The “industry-university-research-training-service” collaborative education model, as an effective approach to resolving the contradiction between talent supply and demand, integrates the resource advantages of universities, enterprises, research institutions, training bases and social service organizations to achieve a precise match between talent cultivation and regional demands. Based on the actual development of the highland sports rehabilitation industry in Yunnan, this article analyzes the current supply and demand situation and core contradictions of talent cultivation and regional services, explores the specific paths for the supply and demand connection between talent cultivation and regional services, and provides theoretical references and practical guidance for the construction of the highland sports rehabilitation talent team and the high-quality development of the regional sports and health industry in Yunnan.

Keywords

Industry-university-research-training uniform Collaborative education Yunnan Plateau Sports rehabilitation Supply and demand matching

“产学研训服”协同育人模式构建：云南高原运动康复人才培养与区域服务供需对接路径

冯苇

昆明医科大学，中国·云南昆明 650500

摘要

云南高原独特的地理环境与体育产业发展格局，催生了多元化的运动康复服务需求，但当前运动康复人才培养与区域服务供需存在结构性失衡。“产学研训服”协同育人模式作为破解人才供需矛盾的有效路径，通过整合高校、企业、科研机构、实训基地与社会服务机构的资源优势，实现人才培养与区域需求的精准对接。本文立足云南高原运动康复产业发展实际，分析人才培养与区域服务的供需现状及核心矛盾，探索人才培养与区域服务供需对接的具体路径，为云南高原运动康复人才队伍建设与区域体育健康产业高质量发展提供理论参考与实践指引。

关键词

产学研训服；协同育人；云南高原；运动康复；供需对接

1 引言

随着健康中国战略的深入推进与体育强国建设的加速实施，运动康复作为连接体育与健康的核心领域，其产业规模持续扩大，社会需求日益增长。云南高原凭借独特的海拔优势、丰富的体育资源与多元的民族文化，已成为我国高原

训练、体育旅游、康养度假的重要基地，催生了针对高原运动员、体育爱好者、当地居民及康养人群的多元化运动康复服务需求。基于此，本文立足云南高原地域特色与运动康复产业发展实际，旨在实现运动康复人才培养与区域服务需求的精准匹配，推动云南高原运动康复产业升级与公共健康服务体系完善，具有重要的理论价值与实践意义。

【作者简介】冯苇（1979-），女，中国云南曲靖人，硕士，副教授，从事体育科学、运动医学及运动康复研究。

2 云南高原运动康复人才培养与区域服务供需现状及核心矛盾

2.1 区域服务需求侧多元化、地域化特征凸显

云南高原独特的地理环境与产业发展格局，决定了其运动康复服务需求的多元化与地域化特征，主要体现在以下四个方面：

一是高原运动员的专项康复需求。云南是我国中长跑、自行车、登山等高原项目运动员的重要训练基地，运动员在高原训练过程中面临的缺氧适应、运动损伤修复、体能恢复等问题，对专业的高原运动康复服务提出了迫切需求；

二是体育旅游与康养人群的康复需求。随着云南体育旅游产业的发展，大量外地游客前来参与高原徒步、登山、骑行等体育活动，因高原反应、运动不当导致的不适及运动损伤较为常见，需要便捷、专业的运动康复服务保障；

三是当地居民的慢性疾病运动康复需求。云南高原部分地区居民长期受高原环境影响，高血压、冠心病、呼吸系统疾病等慢性疾病发病率较高，运动康复作为非药物治疗的重要手段，受到越来越多居民的青睐；

四是民族传统体育项目参与者的康复需求。云南拥有丰富的民族传统体育资源，如彝族火把节摔跤、傣族孔雀舞、藏族赛马等，这些项目的参与者在运动过程中也面临运动损伤风险，需要结合民族特色的运动康复服务。

2.2 人才培养供给侧数量不足、质量不均、适配性差

当前，云南省内开设运动康复专业的高校数量较少，主要集中在昆明医科大学、昆明医科大学海源学院、昆明城市学院等少数院校，每年培养的运动康复专业毕业生数量有限，难以满足区域产业发展的基本需求。从人才培养质量来看，存在以下突出问题：

一是课程体系设置同质化严重，缺乏地域特色。多数高校的运动康复专业课程体系沿用传统模式，以通用运动康复知识为主，未充分融入高原运动生理、高原运动损伤修复、民族传统康复技术等地域特色内容，导致毕业生难以快速适应高原运动康复服务的实际需求；

二是实践教学环节薄弱，实训资源不足。高校与企业、医疗机构、运动训练基地等合作不够深入，实训基地数量有限、层次不高，学生缺乏在真实高原环境下的实践锻炼机会，实际操作能力与解决实际问题的能力不足；

三是师资队伍结构不合理，行业实践经验欠缺。高校运动康复专业教师多以理论研究背景为主，缺乏高原运动康复一线实践经验，难以有效指导学生开展针对性的实践学习；四是人才培养与产业需求脱节。高校人才培养目标未能充分对接云南高原运动康复产业的发展需求，导致毕业生在职业认知、专业技能等方面与企业岗位要求存在差距，就业竞争力不强。

2.3 供需对接核心矛盾

综合来看，云南高原运动康复人才培养与区域服务供需对接存在三大核心矛盾：一是人才数量供给不足与多元化服务需求增长之间的矛盾；二是人才培养质量不均、地域适配性差与高质量服务需求之间的矛盾；三是人才培养体系封闭与产业发展动态需求之间的矛盾。这些矛盾的存在，不仅制约了运动康复人才的培养质量与就业质量，也影响了云南高原运动康复产业的健康发展与公共健康服务水平的提升。破解这些矛盾，需要构建多元化、一体化的协同育人模式，实现人才培养与区域服务需求的精准对接。

3 “产学研训服”协同育人模式下云南高原运动康复人才培养与区域服务供需对接路径

3.1 构建多方协同组织架构，夯实供需对接基础

3.1.1 成立协同育人理事会

由政府相关部门（教育厅、体育局、卫健委）牵头，联合高校、高原运动训练基地、运动康复机构、医疗机构、科研院所、社区卫生服务中心等单位，成立云南高原运动康复“产学研训服”协同育人理事会。理事会负责统筹协调各方资源，制定协同育人发展规划，明确各主体的职责分工，解决协同育人过程中的重大问题。建立常态化沟通机制，定期召开理事会会议，交流人才培养、产业发展、科研创新等方面的信息，确保协同育人工作有序推进。

3.1.2 建立校企合作实体

鼓励高校与运动康复企业、医疗机构、高原运动训练基地等合作，共建产业学院、实训中心、科研工作站等校企合作实体。通过合作实体，实现资源共享、优势互补：高校为企业提供人才支持与科研服务，企业为高校提供实践平台、实训师资与岗位需求信息。例如，与云南高原训练基地合作共建“高原运动康复实训中心”，为学生提供高原运动员康复、运动损伤修复等真实场景的实践锻炼机会。

3.2 优化人才培养体系，提升人才地域适配性

3.2.1 精准定位人才培养目标

基于云南高原运动康复产业需求，明确人才培养目标：培养具备扎实的运动康复专业基础理论与技能，掌握高原运动生理、高原运动损伤修复、民族传统康复技术等地域特色知识，具备较强实践能力、创新能力与社会服务意识，能够在高原运动训练基地、运动康复机构、医疗机构、社区卫生服务中心等单位，从事运动康复治疗、健康管理、运动防护等工作的高素质应用型人才。

3.2.2 构建特色化课程体系

在保留运动康复专业核心课程（如运动解剖学、运动生理学、运动康复评定、运动损伤学等）的基础上，增设具有云南高原地域特色的课程模块。一是高原运动康复模块，开设《高原运动生理》《高原运动损伤修复技术》《高原体

能恢复与营养调控》等课程,帮助学生掌握高原环境下运动康复的核心知识与技能;二是民族传统康复模块,开设《云南民族传统康复技术》《民族体育项目运动防护》等课程,挖掘彝族、傣族、藏族等民族的传统康复方法,融入现代运动康复理念,形成具有民族特色的康复技术体系;三是公共健康服务模块,开设《社区高原健康管理》《运动康复与慢性病预防》等课程,提升学生为当地居民提供公共健康服务的能力。同时,引入企业真实项目案例,将案例教学贯穿课程教学全过程,提升学生解决实际问题的能力。

3.2.3 强化实践教学环节

构建“校内基础实训+校外专业实训+社会服务实践”三位一体的实践教学体系。一是加强校内基础实训基地建设,配备高原运动康复模拟实验室、运动康复评定实验室、民族传统康复实训室等,为学生提供基础技能训练平台;二是拓展校外专业实训基地,与云南高原训练基地、昆明医科大学第一附属医院运动医学科、云南各大运动康复机构等建立深度合作关系,共建一批高水平校外实训基地,安排学生进入实训基地进行顶岗实习,参与真实项目的康复治疗、运动防护等工作;三是推进“训服结合”,组织学生参与社会服务实践活动,如为高原体育赛事提供医疗保障服务、深入社区开展高原健康科普与康复指导、为民族传统体育项目参与者提供运动防护服务等,在服务中提升实践技能,检验人才培养质量。

3.3 推进产学研深度融合,促进科研成果转化

3.3.1 共建科研创新平台

依托高校科研资源与企业实践优势,共建云南高原运动康复科研创新平台,如“高原运动康复技术研究中心”“民族传统康复技术创新实验室”等。平台聚焦高原运动康复领域的核心问题,如高原缺氧环境下运动损伤的机制与修复技术、民族传统康复技术的现代化应用、高原运动康复器械的研发等,开展针对性的科研攻关。

3.3.2 开展校企合作科研项目

鼓励高校教师与企业技术骨干联合申报科研项目,围绕企业实际需求开展技术研发与创新。例如,针对高原运动训练基地运动员的体能恢复需求,合作研发高原体能恢复方案;针对民族传统康复技术的推广应用,合作开展民族传统康复技术的标准化、规范化研究。通过科研项目合作,提升企业技术创新能力,同时将科研成果融入人才培养过程,提升学生的科研创新意识与能力。

3.3.3 促进科研成果转化落地

建立科研成果转化机制,推动高校科研成果向企业、行业转化应用。通过校企合作实体,将科研成果转化为实际产品或服务,如高原运动康复器械、个性化康复方案、健康管理平台等。同时,鼓励学生参与科研成果转化过程,培养学生的创新能力与创业意识。例如,支持学生依托科研成果开展创新创业实践,创办运动康复服务机构或相关企业,为

区域产业发展注入新活力。

3.4 强化“训服”融合,实现人才培养与社会服务双赢

3.4.1 打造社会服务品牌项目

结合云南高原地域特色与人才培养需求,打造一批具有影响力的社会服务品牌项目。例如,“高原体育赛事医疗保障服务项目”,组织学生为昆明高原国际半程马拉松、环滇池自行车赛等大型体育赛事提供运动防护、康复治疗等医疗保障服务;“社区高原健康服务项目”,深入社区、乡村开展高原健康科普、慢性病运动康复指导、运动损伤预防等服务;“民族传统体育康复服务项目”,为民族传统体育项目参与者提供运动防护与康复指导,推广民族传统康复技术。

3.4.2 建立社会服务反馈机制

通过社会服务实践,收集服务对象的反馈意见,了解区域运动康复服务的需求痛点与改进方向。将反馈信息纳入人才培养质量评价体系,及时调整人才培养方案、课程体系与实践内容,提升人才培养的针对性与实用性。

3.4.3 推进“以服促训、以训促服”

将社会服务作为实践实训的重要载体,让学生在服务中提升实践技能;通过实训提升学生的专业能力,进而提高社会服务质量。例如,学生在参与社区高原健康服务过程中,能够将课堂所学的高原运动康复知识与技能应用到实践中,解决居民的实际健康问题,同时在实践中发现自身不足,通过后续的实训学习加以改进,形成“训服融合、相互促进”的良性循环。

4 结论

云南高原运动康复人才培养与区域服务供需对接存在数量不足、质量不均、适配性差等核心矛盾,构建“产学研训服”协同育人模式是破解这些矛盾的有效路径。该模式通过构建多方协同组织架构、优化特色化人才培养体系、推进产学研深度融合、强化“训服”融合、完善保障机制等路径,能够实现人才培养与区域服务需求的精准对接,提升运动康复人才的培养质量与地域适配性,同时推动区域运动康复产业发展与公共健康服务水平提升,为云南高原体育健康产业高质量发展与公共健康服务体系完善提供有力支撑。

参考文献

- [1] 顾砚文,鲍小亚,张琳琳,等.我国高校运动康复人才培养的多元协同模式构建与实践路径研究[J].体育研究与教育,2025,40(04):80-87.
- [2] 曾正中.运动康复专业本科生导师制人才培养模式研究[J].运动与健康,2025,4(03):57-60.
- [3] 薛清天,贺思思,于正文,等.运动康复专业的开设现状与发展对策研究[J].当代体育科技,2025,15(09):163-166.
- [4] 王素,井宏颖,陈美慧,等.健康中国战略背景下运动康复专业研究生人才培养的思考[J].中国卫生产业,2025,22(06):51-54.