

成功主办五届“校级健身操舞虚拟教研室试点建设研讨会”
上万人参与学习研讨活动。

8万余次
课程浏览量

26所高校
课程推广

120.5万次
新华网客户端

学银在线同步推出慕课，线上、线下双轨辐射，示范引领作用显著



“数智赋能·五育融通”健身操舞智慧教学体系创新与实践

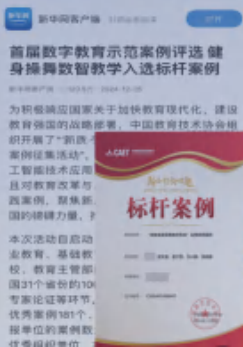
智慧课程上线



国际课程接轨



智能教学体系建立



第一部分，支撑材料总结 一、全面育人效果显著

01 “互联网+”大赛、大学生创新大赛

参加两届创新创业大赛获国家级银奖、省赛二等奖。



02 成果专利申请

获得 AI 操舞可穿戴设备专利 6 项。



03 专项技能比赛

全国锦标赛、冠军赛，北京市比赛第一名3次，第二名两次，第三名一次，市级金奖1次，国家级金奖2次



04 职业资质认证

5人获得国际健身操舞职业资质认证，76人获得国内职业资质



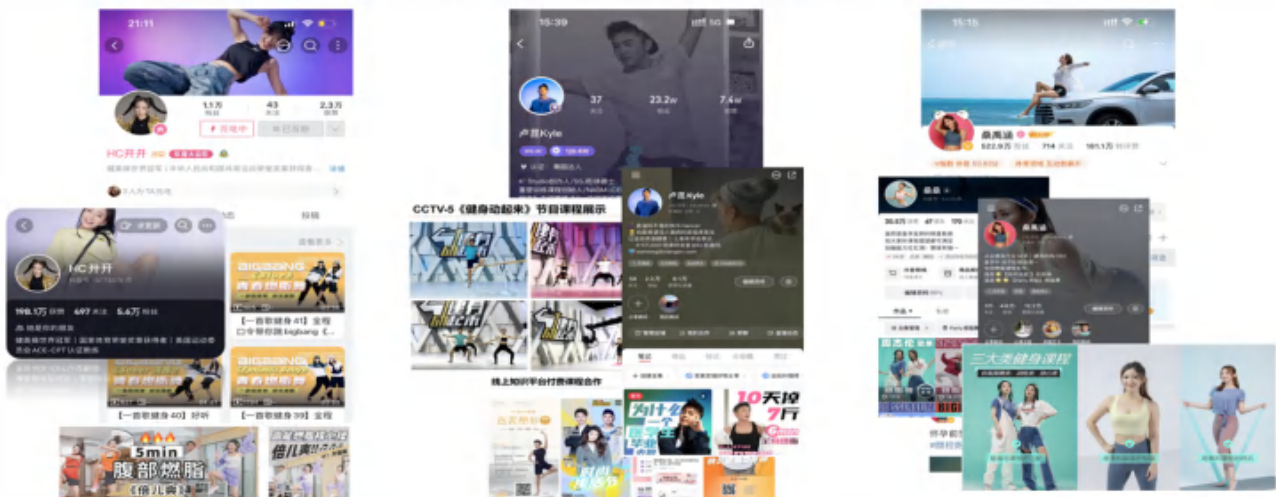
05 输送国家队

近五年持续输送健美操国家队管理与教练等高层次人才3名，队员12名



06 网络自媒体创业

3名学生成为健身形象大使，投入全民健身事业



二、教学教研成果丰硕

01 完成基金课题

完成国家社科基金两项，国家级教学改革项目一项，省部级改革项目两项



混合式教学创新者联盟
笃行新起点 (北京) 教育科技研究院

关于申报第一批全国高校智慧课程教学改革研究项目立项通知
项目立项通知
北京体育大学
项目类别: 混合式教学



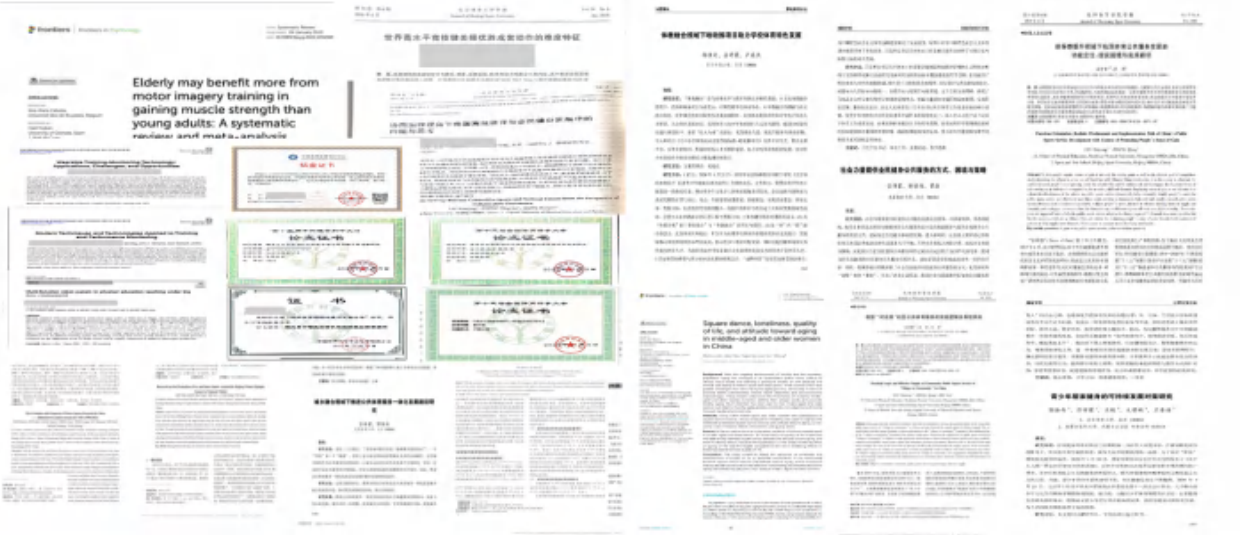
02 教学创新大赛

教学比赛全国二等奖2次，省级一等奖2次，省级二等奖1次，省级三等奖两次



03 科研成果报告

在SCI/SSCI期刊发表论文6篇，于核心期刊发表论文15篇，并在学术会议报告论文26篇



04 获得教学奖项

获批国家一流课程一门，省部级标杆案例1次，优秀指导教师5次，优秀教练21次



三、推广应用证明

01 智慧教学体系



02 开展行业培训

校企合作，联合北京优力助联体育文化发展有限公司和北京翼聘教育科技有限公司，以**全国健身操舞虚拟教研室建设**为平台，学生中心、成果导向，持续迭代升级健身操舞课程体系（最新3.0版本），已经推广应用到中国传媒大学、中央民族大学、北京邮电大学、上海体育大学、武汉体育学院等**全国22所高等院校**。



亚健体育-亚洲健身学院

最高第一亚洲健身学院与北京体育大学... 健身健美委员会合作声明

健身健美委员会与北京体育大学合作声明... 健身健美委员会与北京体育大学合作声明



首届健身操舞职业技能交流 国际课程进校园特训营



首届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会的通知

中国高等教育培训中心... 关于举办“第二届全国体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”的通知

北京体育大学继续教育学院... 关于举办“第二届全国体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”的通知

北京体育大学继续教育学院... 关于举办“第二届全国体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”的通知



北京优力劲联动科技有限公司

北京优力劲联动科技有限公司与北京体育大学... 联合研发健身操舞数字化教学系统合作声明

健身操舞虚拟教研室课程内容使用说明

在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下... 健身操舞虚拟教研室课程内容使用说明

北京体育大学继续教育学院

关于举办“第二届全国体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”的通知

中国高等教育培训中心

关于举办“首届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”的通知

哈尔滨师范大学体育科学学院

健身操舞虚拟教研室课程内容使用说明... 在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下...

华中师范大学体育学院

健身操舞虚拟教研室课程内容使用说明... 在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下...

武汉体育学院体育科技学院艺术与传媒系

关于使用健身操舞数智化教学设备的通知... 艺术与传媒系各教学单位及相关职能部门:

三、推广应用证明

04 动作诊断技术服务国家队



05 出版专业教材



第二部分 支撑材料目录.....	8
一、全面育人成效显著.....	8
01 “互联网+”大赛.....	8
02 成果专利申请.....	8
03 专业技能比赛.....	10
04 职业资质认证.....	15
05 入选国家队获奖.....	18
06 网络自媒体创业.....	20
07 志愿者服务.....	20
二、教师教研成果丰硕.....	21
01 完成基金课题.....	22
02 教学创新大赛.....	26
03 科研成果报告.....	30
04 获得教学奖励.....	57
第三部分 推广应用证明.....	85
一、智慧教学体系.....	85
二、开展行业培训.....	87
三、校企合作国际接轨.....	95
四、出版专业教材.....	140

第二部分 支撑材料目录

一、全面育人成效显著

01 “互联网+”大赛、大学生创业大赛



02 成果专利申请



03 专业技能比赛

- 1、2020年12月7日，第41届首都高等院校健美操、艺术体操比赛有氧舞蹈第一名



- 2、2021年6月12日，第十三届北京市体育大会健美操比赛有氧踏板第一名



3、2021年11月28日，第42届首都高等院校健美操、艺术体操比赛有氧踏板第一名
有氧踏板

单位	队员姓名	组别	得分	名次
北京体育大学	程炜晗, 李佳豫, 甘嘉宇, 高培晨, 周博男, 王佃晔, 兰刘逸飞, 王淼	甲	17.200	1
清华大学	崔逸聪, 徐春风, 简乐凡, 冯晨钰, 李诺伊, 曹文昕, 伍依然, 江凯恩	甲	16.700	2
北京化工大学	张依菲, 史文举, 李琦辉, 郑子涛, 彭好靖, 李柏嵩, 付敏章, 王曾梓	甲	16.550	3
北京师范大学	芦婉晶, 李欣嘉, 盛思颖, 陈荔, 崔寅辰, 洪可, 于梦婷, 慈天宁	甲	16.500	4
中央民族大学	吴鹏宇, 唐荣, 夏嘉辉, 赵明月, 滕京刚, 张云霄, 车蕊宏, 何文慧	甲	16.000	5

裁判员: 张屹莹

记录员: 刘阿 张对佳

2021.11.28

4、2023年5月27日，第43届首都高等院校健美操、艺术体操比赛有氧舞蹈、有氧踏板第一名





5、2023年7月26日，庐山杯全国健美操锦标赛有氧舞蹈第三名



6、2024年7月19日，三清山杯全国健美操锦标赛有氧踏板第二名



7、2024年11月16日，全国健美操冠军赛有氧舞蹈、有氧踏板第二名



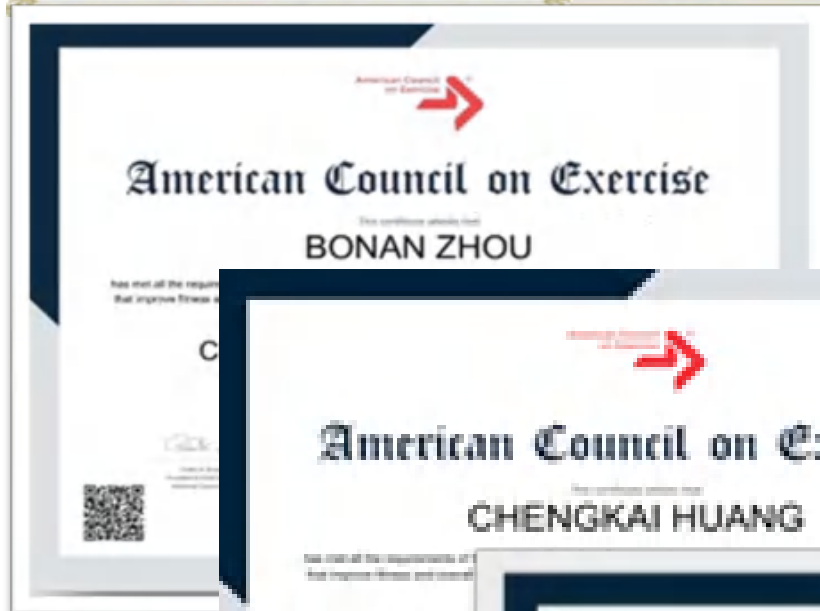
8、全国大学生艺术节金奖两次，参加顶尖舞者培养计划



04 职业资质认证

1、职业技能比赛，五人获得国际健身指导员资质，76人获国内资质







05 入选国家队获奖

1、2021 年第 6 届健美操“韩国杯”国际公开赛有氧舞蹈第一名



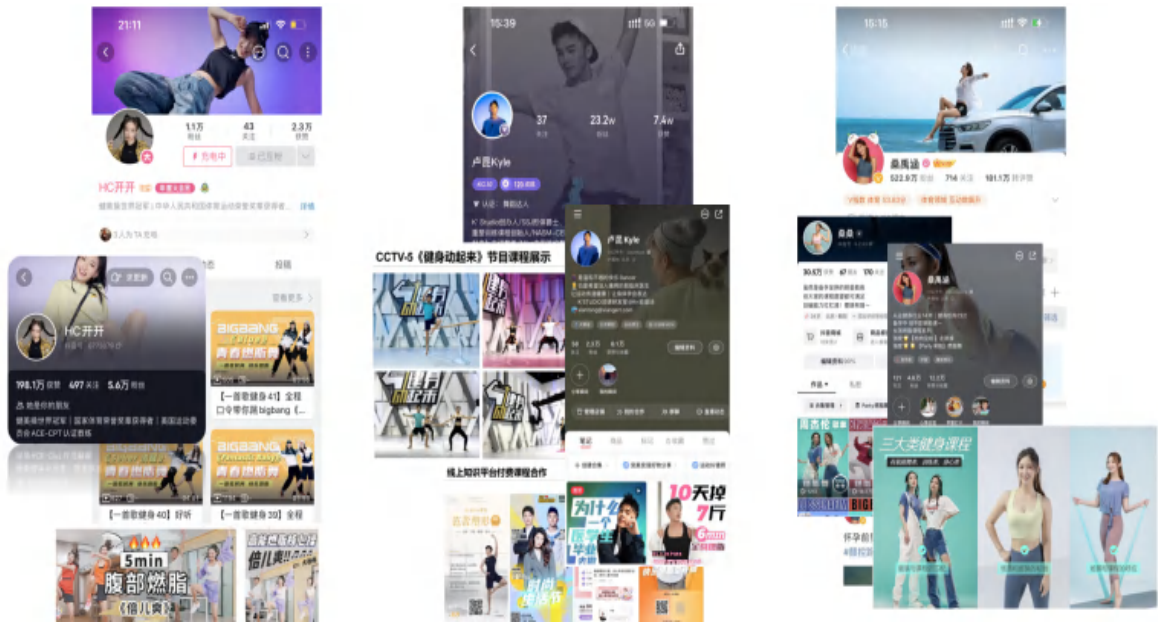
2、2022 年第七届健美操“韩国杯”国际公开赛有氧踏板第二名



3、2024 年世界锦标赛有氧踏板亚军



06 网络自媒体创业



07 全民健身科学大会实践——志愿者服务



01 完成基金课题

1、获批国家社科基金并完成了国家体育总局体育标准化专业人才培养项目



国家体育总局
General Administration of Sport of China

网站首页 信息公开 新闻政务 全民健身 竞技体育 青少年体育 体育产业 体育标准化 体育宫文化 政策法规 网站介绍

首页 体育标准化 通知公告 工作动态 国际 国家 行业标准动态 正文

关于确定体育标准化专业人才培养项目人选的公告

发布日期: 2023-06-22 来源: 体育总局信息中心 字体: 大 中 小

各有关单位:

根据《体育总局关于征集第二期“体育标准化专业人才培养项目”申请人的通知》等文件要求,经体育总局初审、标准化专家评荐,拟推荐陈文博等十四人为第二期“体育标准化专业人才培养项目”候选人,现予以公告。

公示时间: 2023年6月21日至6月25日。

如有疑问,请以实名来电,来电请彩信向体育总局信息中心反映。

电话: 010-67103073

体育总局
2023年6月21日

第二期“体育标准化专业人才培养项目”候选人名单

序号	姓名	单位	项目课题
1	范文博	中国马术协会	《中国马术俱乐部运营综合评价标准》
2	朱明	黑龙江体育科学研究所	《滑雪装备适穿舒适度影响因素的研究》
3	杨永生	黑龙江体育职业学院	《滑雪场地规划与建设标准的研究》
4	刘宇宏	黑龙江体育职业学院	《冰球器材管理维护技术规范制定》
5	李松	山东体育科学研究所	《冰雪场馆服务规范》编制》
6	柳亮	济南大学体育中心	《冰雪场馆安全风险评估》编制》
7	张俊俊	国家体育总局航空中心	《滑翔伞飞行运动器材安全管理规范》
8	刘峰	国家体育总局航空中心	《民用航空飞行运动器材安全管理规范》
9	李伟	国家体育总局航空中心	《青少年航空模型运动器材安全管理规范》
10	宋志翔	国家体育总局航空中心	《全民健身青少年儿童航空运动器材安全管理规范》
11	陈娟	天津体育学院	《全国健身气功一级指导员等级认定标准》
12	陈航	江苏省体育训练协会	《江苏省九项球类体育竞赛器材标准》
13	姜洋	北京体育职业学院	《青少年冰壶运动器材标准》
14	李宇科	大学科技园	《青少年冰壶运动器材标准》



2、获得全国教改与北京高等教育“本科教学改革创新重点项目”

北京市教育委员会
Beijing Municipal Education Commission

高等教育处

请输入您要查询的内容

首页 通知公告 工作信息

首页 > 高教处 > 通知公告

关于公示2022年北京高等教育“本科教学改革创新项目”的通知

发布时间: 2022-09-07 来源: 北京市教育委员会高等教育处 分享:

各普通本科高等学校:

为贯彻落实《北京市“十四五”时期教育改革和发展规划(2021—2025年)》,落实《北京高等教育本科人才培养质量提升行动计划(2022—2024年)》,我委组织了2022年北京高等教育“本科教学改革创新项目”申报及评审工作,现将拟立项项目予以公示(见附件),公示时间为2022年9月7日至9月14日,公示期间如有意见请以书面形式与市教委高教处联系,过时不再受理。来信请务必注明真实单位名称和个人姓名,匿名信恕不受理。

30 ⁺	新时代面向航空发动机国家战略需求的创新型人才培养 ⁺	董卓宁 ⁺	北京航空航天大学 ⁺	重点项目 ⁺
31 ⁺	碳中和技术与管理复合型人才培养体系研究 ⁺	魏一鸣 ⁺	北京理工大学 ⁺	重点项目 ⁺
32 ⁺	基于ADDIE模型的护理本科生应急处置团队合作实训课程设置及应用 ⁺	薄海欣 ⁺	北京协和医学院 ⁺	重点项目 ⁺
33 ⁺	“两制、三法、四融合”公安实践创新人才培养模式的改革与探索 ⁺	谢晓专 ⁺	中国人民公安大学 ⁺	重点项目 ⁺
34 ⁺	数字化赋能体育技术类课程OMO融合式教学创新——以高校健身操舞课程为例 ⁺			重点项目 ⁺
35 ⁺	“疫情+思政”视野下刑法学教学改革探索 ⁺	李梁 ⁺	中央民族大学 ⁺	重点项目 ⁺

混合式教学创新者联盟 笃行新起点(北京)教育科技有限公司

关于申报第一批全国高校智慧课程教学改革研究 项目立项通知书

王宏老师,您好!

经第一批全国高校智慧课程教学改革研究项目组对申报项目的严格评审与审议,您成功获批为第一批全国高校智慧课程教学改革研究项目立项项目,现将有关事项通知如下:

项目编号: BLDXZHKCYJ016

项目名称: AI赋能在线体育课程的实时运动评价模型研究——以健身操舞课程为例

项目负责人: 王宏

团队成员: 武文强、刘小静、吕诗蒙、姜丽娜

所在单位: 北京体育大学

项目类型: 重点项目

证书编号：ZBZXbzhrC-2021-01

体育标准化专业人才培养 结业证书

王宏 同志：

您已完成国家体育总局“优秀体育人才培养”专项经费的重点项目——“2021年体育标准化专业人才培养”。研究课题充实完整，符合本次培养要求，经评审准予结业。

国家体育总局体育器材装备中心



结题证书

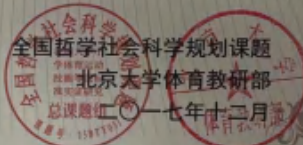
北京体育大学：

由郭佳奇参与的“2015年度国家自然科学基金项目《我国大中小学运动技能等级标准实证研究》（课题号：15BTY051）”——子课题《我国大中小学（啦啦操项目）运动技能等级标准实证研究》（子课题号：15BTY051-GX1）的实验、研究工作已根据课题研究的计划要求完成了相关实验、研究任务，按照规定总课题组组织专家对您提交的相关资料进行了鉴定。经审核，相关研究资料齐全，实验方法科学，实验数据真实可靠，研究报告规范详实，达到了结题要求，先准予结题。

专家评议：您参与的《我国大中小学（啦啦操项目）运动技能等级标准实证研究》（子课题号：15BTY051-GX1）的实验研究水平达到A级。

特发此证。

总课题负责人：郭光宅



结项证书

项目类别：广东省教育科学“十三五”规划项目

批准号：2019GXJK054

单位名称：华南师范大学

项目名称：粤港澳人文湾区建设中岭南舞蹈文化及其实践研究

负责人：赵纯基

课题组成员：王海英 黄冬赞 姜丽娜 王晓兵 钟平 杨云帆 王慧 杨茜

证书号：202419WT550

该项目经审核准予结项，特发此证。

广东省教育科学规划领导小组办公室

二〇二四年十二月



02 教学创新大赛

国赛二等奖两次，省级比赛一等奖两次，二等奖一次，
三等奖四次



第五届全国高校教师教学创新大赛

获奖证书

刘小静 老师：

荣获第五届全国高校教师教学创新大赛新文科中
级及以下组“**二等奖**”，特颁发此证。

工作单位：北京体育大学

课程名称：健美操专项教学、训练实践与理论

团队成员：王超、严松、王宏



证书编号：
TIC2025WC2002



荣誉证书

第五届全国高校混合式教学设计创新大赛

二等奖

课程名称：健身操舞教学

主讲教师：王宏

所在学校：北京体育大学

证书编号：NUBTDIC20230149

全国高校混合式教学设计创新大赛组委会

华南师范大学（盖章）

2023年11月

荣誉证书

王宏 团队：

在“第五届全国高校教师教学创新大赛海南赛区比赛”
新文科组竞赛中荣获

一等奖

团队成员：程丹彤
特发此证，以资鼓励！

海南省教育厅
二〇二五年六月十五日

荣誉证书

为表彰第五届北京高校教师教学创新大赛获奖者，
特颁发此证书。

获奖课程：健美操专项教学、训练实践与理论

主讲教师：刘小静

团队成员：王超 严松 王宏

获奖等级：一等奖

北京市教育委员会高等教育处
二〇二五年五月

荣誉证书

为表彰第五届北京高校教师教学创新大赛获奖者，
特颁发此证书。

获奖课程：健身操舞

主讲教师：王 宏

获奖等级：二等奖

荣誉证书

为表彰第四届北京高校教师教学创新大赛获奖者，
特颁发此证书。

获奖课程：健身操舞

主讲教师：

团队成员：刘小静 姜丽娜 郭佳奇

获奖等级：三等奖

荣誉证书

为表彰第三届北京高校教师教学创新大赛获奖者，
特颁发此证书。

获奖课程：健身操舞数字化教学

主讲教师：王 宏

团队成员：刘小静 吕诗蒙 李芮桐

获奖等级：三等奖



北京高校第十三届青年教师教学基本功比赛

荣誉证书

北京体育大学 郭佳奇

在北京高校第十三届青年教师教学基本功比赛中荣获：

文科类 A组 三等奖



03 科研成果报告

主讲教师完成了高教出版社国家职业资格培训教材并获得全国“十四五”规划精品教材双立项；



5.3.4 良性评价策略 竞技体育后备人才培养是一个动态过程,需不断优化资源配置,形成“评价—优化—再评价—再优化”的良性循环。根据人才培养的演化状态,及时调整策略,确保人才培养的持续高质量发展。

6 结束语

多元主体协同参与是我国竞技体育后备人才培养的必然趋势,是实现竞技体育高质量发展的必然途径,是迈向体育强国的必由之路。处理好不同主体之间的利益博弈是确保多元主体协同参与竞技体育后备人才培养的重中之重,有利于构建公平、公正、公开的合作环境。本文通过探究政府、社会、学校三大主体不同策略选择下的利益博弈,运用复制动态方程对不同策略选择下的利益矩阵均衡点进行稳定性分析,得到符合不同博弈主体的稳定策略(刚性监管,低质量合作,积极合作;刚性监管,高质量合作,积极合作;柔性监管,高质量合作,积极合作)。依据均衡点的稳定性,探讨了不同稳定策略下竞技体育后备人才培养多元主体协同治理的动态演进过程,并从影响机制、协同机制和评价机制3个方面,给出了“政府—社会—学校”三位一体竞技体育后备人才培养协同治理推进机制的构建策略。

作者贡献声明:

武文强:确定研究选题,修改论文框架,撰写与修订论文;王聪帅:提出研究选题,设计研究方案,撰写与修订论文;黄辰鑫:协助修订论文;蒋全虎:协助修订论文。

参考文献:

- [1] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2022-10-25)[2023-09-03].http://www.news.cn/politics/cpe20/2022-10/25/c_1129079429.htm.
- [2] 彭国强,高庆勇.新阶段竞技体育助力社会主义

现代化强国建设的时代机遇与战略路径[J].天津体育学院学报,2022,37(5):518-524.

- [3] 杨国庆.中国体教融合推进的现实困境与应对策略[J].成都体育学院学报,2021,47(1):1-6.
- [4] 包长春,杨志,康博舒.我国青少年体育俱乐部多元协同治理研究[J].体育文化导刊,2021(4):35-40.
- [5] 董佳华,尤龙.体育社会组织对青少年体育后备人才培养研究:困境与完善[J].沈阳体育学院学报,2018,37(2):49-53,79.
- [6] 崔李明,杨桃.新发展阶段下我国竞技体育治理体系改革的推进路径[J].西安体育学院学报,2022,39(5):561-569.
- [7] 朱岩,李国红,张景峰,等.我国竞技体育后备人才多元培养困境与对策[J].体育文化导刊,2022(3):52-57,64.
- [8] 柳鸣毅,徐百超,孔年欣,等.竞技体育举国体制中组织关系生成机制研究:基于浙江省“社会力量办体育”改革实践案例[J].体育学研究,2023,37(3):11-21.
- [9] 辜德宏,田兵兵,秦硕.加快建设体育强国进程中社会、市场力量助推竞技体育发展的历史审视[J].天津体育学院学报,2023,38(3):261-268.
- [10] 唐建德,黄辰鑫,王聪帅,等.复杂适应系统理论视角下我国竞技体育多元治理研究[J].沈阳体育学院学报,2023,42(5):99-107.
- [11] DONAHUE J. On collaborative governance[D]. Cambridge: Harvard University, 2004.
- [12] 李汉卿.协同治理理论探析[J].理论月刊,2014(1):138-142.
- [13] 孙萍,同亭豫.我国协同治理理论述评[J].理论月刊,2013(3):107-112.
- [14] 徐嫣,宋世明.协同治理理论在中国的具体适用研究[J].天津社会科学,2016(2):74-78.
- [15] 冯振伟,张瑞林,韩磊磊.体医融合协同治理:美国经验及其启示[J].武汉体育学院学报,2018,52(5):16-22.
- [16] 黄悦,李燕翎.体育公共服务协同治理:内涵阐释,现实困境与纾解路径[J].体育文化导刊,2023(6):38-45.
- [17] 郑亚森,曹莉,王梅,等.多主体协同参与的城市社区体育治理体系构建与实践研究[J].山东体育学院学报,2023,39(2):63-74.
- [18] 孙克诚,李赞.结构优化:竞技体育后备人才培养的生态化转变[J].北京体育大学学报,2018,41(9):22-29.
- [19] NASH J. Non-cooperative games[D]. Princeton:

公众力量进行监督,防止权力滥用。同时,政府应严格执行“双随机、一公开”监管机制,进行不定期、不定向的随机抽查,发现不利于人才培养的现象及时整治,在合作过程中实施“刚性监管”。在服务层面,政府需在事前评估、事中检查与事后评估的各个环节,针对主体的实际需求提供必要的支持与协助,实现刚性监管与优质服务的有机结合。此外,政府还需强化自身监管能力建设,构建“层次分明、重点突出、治理有效”的监管体系,针对不同问题迅速制定有效的应对策略,提升政府监管的有效性。

5.2.2 明确三大主体间的关系 1)政府与学校的合作关系。政府作为学校体育教学、训练、竞赛的权威保障者,通过出台政策、完善法律等手段,为学校体育教学提供坚实的政策与法律支撑,确保学校体育人口的全面性。学校则通过体育教学、锻炼选拔并培养优秀体育人才,确保人才培养的针对性。2)政府与社会的合作关系。政府需简化社会主体在办训、办赛方面的审批流程,保障其合法地位和权益,而社会主体则通过办训、办赛为竞技体育后备人才提供更多训练与比赛机会,弥补政府在人才培养方面的不足,推动竞技体育后备人才培养的可持续发展。3)学校与社会的合作关系。社会主体为学校提供专业技术和人才支持,提升学校竞技体育后备人才培养的专业性;学校则为社会主体提供丰富的人才资源,通过双方的协同培养,提升体育社会组织和体育俱乐部的社会影响力。

5.3 构建多元主体参与竞技体育后备人才培养的评价机制 评价机制是构建“政府-社会-学校”三位一体协同治理推进机制的关键要素,新时代多元主体参与竞技体育后备人才培养评价机制的建立,要打破“成绩导向”的单一评价标准,建立“评价主体多元化、评价内容多维化、评价方法多样化”的多元评价体系和“评价→优化→再评价→再优化”的良性评价策略。

5.3.1 评价主体多元化 多元主体参与竞技体育后备人才培养评价机制是以政府和群众为主,以学校和社会为辅,虽然在“放管服”改革

的推进下政府参与竞技体育后备人才方式发生了变化,但是最终目标都是实现竞技体育后备人才培养的高质量发展。因此,需要政府主体对学校主体与社会主体的协同合作进行评价反馈。同时,为确保评价的真实性,应引入群众参与评价,为政府提供更为准确的数据支持。学校和社会主体则通过自我评价,为政府和社会评价提供参考,最终汇聚于政府评价。

5.3.2 评价内容多维化 基于对“政府-社会-学校”三位一体评价机制的考察,评价内容可涵盖协同效率、协同过程、协同决策和协同效益4个维度。协同效率关注目标聚集性与合作通畅性,确保合作效率最优化,具体包括目标规划落地指标、合作行为落实指标、协同部门落位指标等;协同过程是指在实施过程中具体事务的开展状况,力求合作过程流畅化,具体包括人才选拔指标、人才训练指标、人才竞赛指标等;协同决策是指在合作过程中治理决策的制定,力求合作决策的平等化,具体包括主体诉求权指标、主体话语权指标、主体表决权指标等;协同效益则关注投入/产出比,力求合作效益最大化,具体包括人才输送指标、人才全面发展指标、人才培养满意度指标等。

5.3.3 评价方法多样化 新时代竞技体育后备人才培养高质量发展的评价方法不应是目标评价的单一评价方法,还应引入综合评价和差异评价。目标评价主要体现在竞技体育后备人才取得的运动成绩,分为阶段性目标评价和全局性目标评价。阶段性目标评价是周期运动成绩指标和年度运动成绩指标的定量评价,主要目的是确保阶段性人才培养质量;全局性目标评价是竞技体育后备人才在国际赛场上比赛名次指标的定性评价,主要目的是确保最终人才培养质量。综合评价是在人才培养过程中在德、智、体、美、劳方面的综合评价,是保障“学生运动员”培养全面性、避免“运动员学生”培养单一性的关键评价指标。差异评价是指在评价时要考虑到地区差异、项目差异、个体差异等因素,结合地区发展状况、项目发展状况、个体发展状况等进行评价。

5.1 完善多元主体参与竞技体育后备人才培养的影响机制 研究发现,利润高低、政府协调和奖惩力度构成了政府、社会、学校影响机制。因此,在“政府-社会-学校”协同治理过程中要以各主体间的影响机制为基础,完善多元主体协同参与竞技体育后备人才培养。

5.1.1 政府方面 在竞技体育后备人才协同培养过程中,政府获得的利润高低直接影响了其策略决策。因此,政府要建立不同监管方式下收益数据的信息智库。通过聘请专业团队,运用大数据、云计算等技术手段,挖掘政府在不同监管方式下的横向(如不同项目、区域间的收益差异)与纵向(如长期与短期收益的比较)收益情况。使政府能够精准识别利益最大化的监管模式,并做出对应性调整策略,实现政府资源配置的“帕累托最优”。

5.1.2 社会方面 社会主体自身的收益、政府的扶持和奖励,以及投入成本对合作模式有着直接影响。因此,既要在扶持和奖励方面为社会主体提供一定的属于外在支持,也要在合作过程中激活社会主体自身的内生动力。1)外在支持方面。(1)政府要为社会主体的发展提供绿色通道,简化在贷款、招标、人才引进等方面的审批流程,帮助社会主体快速建立一支高质量的人才培养队伍;(2)在社会主体成立初期,政府设立社会主体的专项扶持资金,为建立可持续的高质量人才队伍提供资金保障。2)内生动力方面。(1)社会主体要充分用好市场资源,通过举办趣味性赛事、群众性赛事、街头赛事等形式,将竞技体育与群众体育联系起来,发挥群众体育对竞技体育后备人才培养的带动作用;(2)社会主体内部之间要实现利益均衡,在保证教练员基本收益的前提下,根据运动员获奖情况、训练情况对教练员进行适当奖励,对于得过且过、敷衍了事的教练员也要建立相应的惩罚机制。

5.1.3 学校方面 在竞技体育后备人才协同培养过程中,政府部门的奖惩力度直接影响学校主体的策略选择。因此,学校应采取积极合作的参与方式,建立层次分明的联动机制。1)

落实“健康第一”的培养理念,确保学校体育的主体地位。学校体育作为素质教育的重要组成部分,拥有广泛的学生基础,要保证学校体育开足、开齐体育课,不断提高体育课与课余体育活动质量,发挥学校体育在竞技体育后备人才培养中的基础地位,落实学校体育“教会、勤练、常赛”的根本任务,保证具有运动天赋的竞技体育人才能够在学校体育大环境下及时发现和有效发展。2)建立普通学校与各级体校的共享机制,畅通人才培养资源与利益。(1)引导各级体校的教练员进入普通学校参与学校体育的运动训练工作,发挥各级体校教练员在竞技体育后备人才培养中的专业性,确保人才培养的有效性。(2)普通学校要为各级体校提供文化课师资力量支持,确保各级体校学生德、智、体、美、劳的全面发展,避免“运动员学生”式培养。(3)明确普通学校体育教师与各级体校教练在竞技体育后备人才培养过程中的利益分配,打破传统终结性奖励机制,建立不同阶段过程性的利益分配模式,推动竞技体育后备人才培养高质量发展。

5.2 优化多元主体参与竞技体育后备人才培养的协同机制 研究发现,政府刚性监管的目的旨在引导社会主体和学校主体携手合作,共同参与竞技体育后备人才培养,提高人才培养质量。同时,当社会与学校呈现出积极的合作态势,能够显著提升我国竞技体育后备人才的整体水平,此时政府则会倾向于采取柔性监管策略,为双方的协同合作营造有利的外部环境。因此,协同机制的建立是保证竞技体育后备人才培养高质量发展的先决条件,是“政府-社会-学校”三位一体协同治理推进机制建立的关键所在。

5.2.1 政府需革新治理理念 转变以往“重审批、轻监管、弱服务”的治理理念,简化学校与社会合作的审批流程,将事前评估的重点转向质量把控,同时,在合作审批环节实施“柔性监管”。在合作过程中,政府不仅要引导并鼓励公众参与监督,强化事中检查与事后评估,还要针对合作中的权力、责任、利益等关键环节,借助

学校积极合作也会促使社会进行高质量合作的策略选择;社会高质量合作也会促使学校进行积极合作的策略选择。

5) “政府-社会-学校”三方演化博弈模型共存在 3 个稳定策略点,不同稳定策略点代表了不同的发展阶段。刚性监管、低质量合作、积极合作代表了“强政府、弱社会”的政府主导化阶段,已不适应竞技体育后备人才培养高质量发展的需要;刚性监管、高质量合作、积极合作代表了“强政府、强社会”的初级社会化阶段,是当前我国竞技体育后备人才培养倡导的“政府+社会”模式;柔性监管、高质量合作、积极合作代表了“弱政府,强社会”的成熟社会化阶段,是我国竞技体育后备人才培养最终要建立的“社会+”模式。

5 “政府-社会-学校”三位一体协同治理的推进机制

为促使“政府+社会”竞技体育后备人才培养模式的发展,激发“政府+社会”模式在竞技体育后备人才培养中的内生动力,实现竞技体育后备人才培养高质量发展。研究基于演化博弈理论的有限理性,分析了多元主体协同参与竞技体育后备人才培养的系统稳定策略。研究

发现,“政府+社会”竞技体育后备人才培养模式主要涉及政府、社会、学校三方主体,对应了协同治理理论“治理主体多元化”的特征,为“政府-社会-学校”三位一体协同治理推进机制的构建提供了理论依据;利润高低、政府协调、奖惩力度构成了政府、社会、学校协同参与竞技体育后备人才培养博弈系统主要影响机制,对应了协同治理理论“治理对象复杂性”的特征,为“政府-社会-学校”三位一体协同治理推进机制的构建提供了动力来源;基于协同治理理论“治理方式协同性”的特征与竞技体育后备人才培养系统的现实考察,以政府、社会、学校协同参与竞技体育后备人才培养的影响机制为牵引,构建了政府主导下的政府、社会、学校三方主体协同参与竞技体育后备人才培养的协同机制;基于协同治理理论“治理结果增效性”的特征与当前竞技体育后备人才培养系统的不足,以政府、社会、学校协同参与竞技体育后备人才培养的协同机制为重要条件,从评价主体、评价内容、评价方法、评价策略 4 个方面构建了政府、社会、学校协同参与竞技体育后备人才培养的评价机制,评价机制的建立能够反向促进影响机制和协同机制的完善,最终形成“政府-社会-学校”三位一体协同治理的“善治”格局(图 5)。

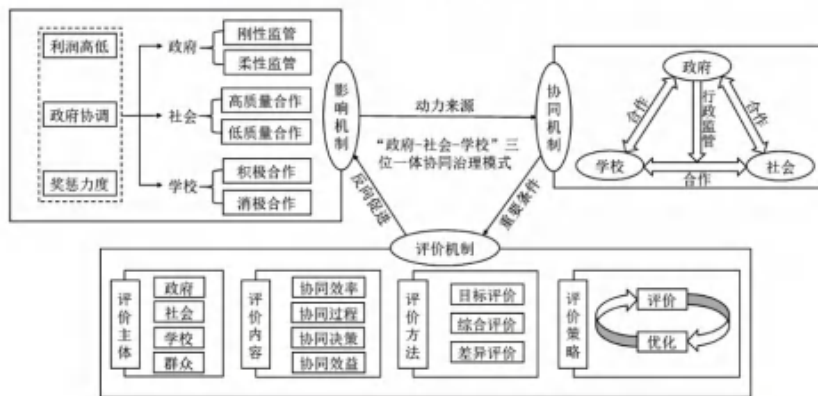


图 5 “政府-社会-学校”三位一体协同治理的推进机制

Figure 5 The Promotion Mechanism for the Trinity Collaborative Governance Model of “Government-Society-School”

表 2 均衡点特征值与稳定性分析
Table 2 Eigenvalue and Stability Analysis of Equilibrium Points

均衡点	特征值 $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$	实部符号	稳定性	条件
$E_1(0,0,0)$	$A_2-A_1+H, A_4-A_3+D-N+P, A_6-A_5+C+E-M+Q$	+,+,+	鞍点	×
$E_2(1,0,0)$	$A_1-A_2-H, A_4-A_3+D-N+P, A_6-A_5+C+E-M+Q$	-,+,+	不稳定	×
$E_3(0,1,0)$	$A_2-A_1+H, A_6-A_5+C+E+Q, A_3-A_4-D+N-P$	+,+,-	不稳定	×
$E_4(0,0,1)$	$A_2-A_1+H, A_4-A_3+D-K+P, A_5-A_6-C-E+M-Q$	+,+,-	不稳定	×
$E_5(1,1,0)$	$A_1-A_2-H, A_6-A_5+C+E+Q, A_3-A_4-D+N-P$	-,+,-	不稳定	×
$E_6(1,0,1)$	$A_1-A_2-H, A_4-A_3+D-K+P, A_5-A_6-C-E+M-Q$	-,+,-	ESS	情形 1
$E_7(1,1,1)$	$A_1-A_2-B_1+B_2, A_3-A_4-C-E-Q, A_5-A_6-D+K-P$	$\pm, -, -$	ESS	情形 2
$E_8(0,1,1)$	$A_2-A_1+B_1-B_2, A_5-A_6-C-E-Q, A_3-A_4-D+K-P$	$\pm, -, -$	ESS	情形 3

政府主体柔性监管社会主体与学校主体协同合作的利润时, $E_7(1,1,1)$ 为演化稳定点, 即政府、社会、学校经过反复博弈之后, 最终的策略选择为刚性监管、高质量合作、积极合作。此情形为“强政府、强社会”的初级社会化阶段, 在此阶段, 竞技体育后备人才培养为当前我国倡导的“政府主导, 学校实施, 社会参与”的培养理念^[37], 能够调动社会主体参与竞技体育后备人才培养, 避免政府单一主体在竞技体育后备人才培养中的种种缺陷。目前, 此模式在我国已取得初步成效, 如温州体校心桥体育艺术俱乐部、临沂零伍叁玖乒乓球俱乐部、海宁国际轮滑运动中心等“政府+社会”模式的竞技体育后备人才培养基地的建立, 在我国竞技体育后备人才培养中发挥了不可或缺的作用。

情形 3: 当 $B_2-A_2 > B_1-A_1$, 即政府主体柔性监管社会主体与学校主体协同合作的利润超过政府主体刚性监管社会主体与学校主体协同合作的利润时, $E_8(0,1,1)$ 为演化稳定点, 即政府、社会、学校经过反复博弈之后, 最终的策略选择为(柔性监管、高质量合作、积极合作)。此情形为“弱政府, 强社会”的成熟社会化阶段^[38], 在此阶段, 政府不再参与竞技体育后备人才培养任务, 而是通过制定宏观政策、完善法律法规、行使监管职能等方式约束、规范、引导“社会+”竞技体育后备人才培养模式的持续发展。此时, 在社会主体的内部会形成良性竞争的发展态势, 共同维护竞技体育后备人才培养的高质量发展。

4 竞技体育后备人才培养多元主体协同参与的演化博弈

立足于多元主体协同参与的目标视角, 基于演化博弈有限理性的假设, 构建了竞技体育后备人才培养多元主体协同参与的“政府-社会-学校”三方演化博弈模型。

1) 政府的监管方式与政府在竞技体育后备人才培养中获得的利润高低有关。在社会高质量合作与学校积极参与的前提下, 政府的哪种监管方式获得的利润越高就倾向于哪种监管方式。

2) 学校的合作方式与学校在竞技体育后备人才培养中政府的奖赏力度有关。政府对于学校在竞技体育后备人才培养中采取“消极合作”的策略选择时的惩罚力度越大, 学校就越倾向于积极合作; 政府对于学校在竞技体育后备人才培养中采取“积极合作”的策略选择时的奖励力度越大, 学校也越倾向于积极合作。

3) 社会的合作方式与社会在竞技体育后备人才培养中的投入成本, 政府的扶持与奖励有关。社会与学校合作投入的成本越多合作的质量也就越高; 社会进行高质量合作策略选择需要政府部门的扶持和学校积极合作的助力; 社会进行高质量合作时仍然需要政府部门的奖励、学校积极参与和保持自身获得较高的收益的支持。

4) 学校与社会的合作方式能够相互促进。

为 1 (积极合作), 表示在竞技体育后备人才三方协同培养过程中, 根据学校主体的期望收益, 学校主体将会从 0 (消极合作) 逐渐演化为 1 (积极合作)。因此, 学校主体的演化稳定策略

为积极合作。学校主体的演化相位图 (图 4) 中箭头表示 z 向 $z=0$ (消极合作) 或 $z=1$ (积极合作) 的方向演化。

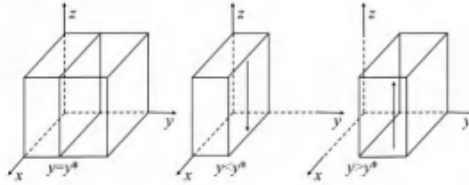


图 4 学校主体演化相位图

Figure 4 Phase Diagram of the Evolution of School as a Subject

3.4 三方演化博弈均衡点及稳定性分析

在对政府、社会和学校单个主体策略的稳定性分析的基础上, 对三方系统进行整体分析。由 $F(x)=0, F(y)=0, F(z)=0$ 可得系统均衡点:

$$E_1[0,0,0], E_2[1,0,0], E_3[0,1,0], E_4[0,0,1], E_5[1,1,0], E_6[1,0,1], E_7[0,1,1], E_8[1,1,1]$$

$$J = \begin{bmatrix} J_1 & J_2 & J_3 \\ J_4 & J_5 & J_6 \\ J_7 & J_8 & J_9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{\partial F(x)}{\partial x} & \frac{\partial F(x)}{\partial y} & \frac{\partial F(x)}{\partial z} \\ \frac{\partial F(y)}{\partial x} & \frac{\partial F(y)}{\partial y} & \frac{\partial F(y)}{\partial z} \\ \frac{\partial F(z)}{\partial x} & \frac{\partial F(z)}{\partial y} & \frac{\partial F(z)}{\partial z} \end{bmatrix}$$

$$= \begin{bmatrix} (2x-1)(A_1-A_2-H-B_1yz+B_2yz+Hyz) & x(x-1)(B_2z-B_1z+Hz) & x(x-1)(B_2z-B_1y+Hy) \\ 0 & (1-2y)(A_4-A_5+D-N+P-Kz+Nz) & y(1-y)(N-K) \\ 0 & z(1-z)M & (1-2z)(A_6-A_5+C+E-M+Q+My) \end{bmatrix}$$

按照 Friedman 提出的方法, 通过求解复制动态系统的雅可比矩阵均衡点的稳定性, 根据雅可比矩阵特征值的正负号性质, 只有当雅可比矩阵特征值同时为负号时, 复制动态系统的演化稳定均衡解^[37]。分析各均衡点的稳定性 (表 2)。

情形 1: 当 $K > A_4 - A_5 + D + P$, 即政府的补贴超过社会主体高质量合作的总利润与社会主体低质量合作成本之和时, $E_6(1, 0, 1)$ 为演化稳定点, 即政府、社会、学校经过反复博弈之后, 最终的策略选择为刚性监管、低质量合作、积极合

$$E_9[0, -(A_6-A_5+C+E-M+Q)/M, (A_4-A_5+D-N+P)/(K-N)]$$

$$E_{10}[1, -(A_6-A_5+C+E-M+Q)/M, (A_4-A_5+D-N+P)/(K-N)]$$

由于混合策略均衡点是鞍点, 一定不是演化稳定均衡点^[38], 因此本研究只考虑 8 个纯策略均衡点的稳定性。三方演化博弈系统的 Jacobian 矩阵为:

作。此情形为“强政府、弱社会”的政府主导化阶段, 在此阶段, 竞技体育后备人才培养完全依靠政府利用行政权力调动一切资源、整合多方力量, 推动并达成竞技体育目标的实现, 是我国早期政府一元主导型竞技体育后备人才培养模式。由于我国国家战略目标变化、经济体制变化、主要矛盾变化和“国家-社会”关系变化, 此情形已无法适应新时代竞技体育高质量发展和体育强国建设的要求。

情形 2: 当 $B_1 - A_1 > B_2 - A_2$, 即政府主体刚性监管社会主体与学校主体协同合作的利润超过

社会主体的一阶导数为:

$$F'(y) = (1-2y)(A_4-A_5+D-N+P-Kz+Nz)$$

根据演化博弈理论稳定性判别条件,在公式 $F(y)$ 中,1) 当 $A_4-A_5+D-N+P-Kz+Nz=0$ 时,社会主体的策略选择不参与其中的演化过程,社会主体的任何策略选择都会处于稳定状态,这是因为社会主体的任意 y 概率均无法影响 $F(y)=0$ 的稳定条件。因此,政府、社会、学校三方博弈系统内演化达到稳定状态,社会主体停止演化。2) 当 $A_4-A_5+D-N+P-Kz+Nz<0$ 时,代入到 $F'(y)$ 可以得到, $F'(0)<0; F'(1)>0$ 。根据微分方程稳定性的判别条件,当 $F'(y)\leq 0$ 时微分方程达到稳定性,其稳定性策略选择为 0

(低质量合作),表示在竞技体育后备人才三方协同培养过程中,根据社会主体的期望收益,社会主体将会从 1(高质量合作)逐渐演化为 0(低质量合作)。因此,社会主体的演化稳定策略为低质量合作。3) 当 $A_4-A_5+D-N+P-Kz+Nz>0$ 时,同理可得, $F'(1)<0; F'(0)>0$ 。其稳定性策略选择为 1(高质量合作),表示在竞技体育后备人才三方协同培养过程中,根据社会主体的期望收益,社会主体将会从 0(低质量合作)逐渐演化为 1(高质量合作)。因此,社会主体的演化稳定策略为高质量合作。社会主体的演化相位图(图 3)中箭头表示 y 向 $y=0$ (低质量合作)或 $y=1$ (高质量合作)的方向演化。

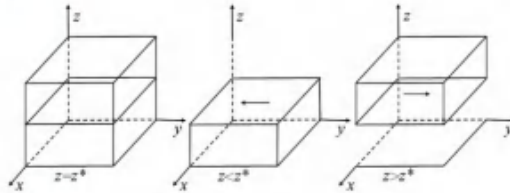


图 3 社会主体演化相位图

Figure 3 Phase Diagram of the Evolution of the Society as a Subject

3.3 学校主体的演化稳定策略分析 设学校主体与社会主体之间进行积极合作的期望收益为 U_1 、进行消极合作的期望收益为 U_{1-} 、平均期望收益为 \bar{U}_1 ,则可推出:

$$U_1 = (E+Q-A_5)xy + (E+Q-A_5-M)x(1-y) + (E+Q-A_5)(1-x)y + (E+Q-A_5-M)(1-x)(1-y)$$

$$U_{1-} = (-A_6-C)xy - (A_6+C)x(1-y) - (A_6+C)(1-x)y - (A_6+C)(1-x)(1-y)$$

由 U_1 和 U_{1-} 可求得学校主体的平均期望 \bar{U}_1 :

$$\bar{U}_1 = zU_1 + (1-z)U_{1-}$$

根据上述推导,可得学校主体的复制动态方程为:

$$F(z) = dz/dt = z(U_1 - \bar{U}_1) = z(1-z)(A_6-A_5+C+E-M+Q+My)$$

学校主体的一阶导数为:

$$F'(z) = (1-2z)(A_6-A_5+C+E-M+Q+My)$$

根据演化博弈理论稳定性判别条件,在公式 $F(z)$ 中,1) 当 $A_6-A_5+C+E-M+Q+My=0$ 时,学校主体的策略选择不参与其中的演化过程,学校主体的任何策略选择都会处于稳定状态,这是因为学校主体的任意 z 概率均无法影响 $F(z)=0$ 的稳定条件。因此,政府、社会、学校三方博弈系统内演化达到稳定状态,学校主体停止演化。2) 当 $A_6-A_5+C+E-M+Q+My<0$ 时,代入到 $F'(z)$ 可以得到, $F'(0)<0; F'(1)>0$ 。根据微分方程稳定性的判别条件,当 $F'(z)\leq 0$ 时微分方程达到稳定性,其稳定性策略选择为 0(消极合作),表示在竞技体育后备人才三方协同培养过程中,根据学校主体的期望收益,学校主体将会从 1(积极合作)逐渐演化为 0(消极合作)。因此,学校主体的演化稳定策略为消极合作。3) 当 $A_6-A_5+C+E-M+Q+My>0$ 时,同理可得, $F'(1)<0; F'(0)>0$ 。其稳定性策略选择

主体选择策略的概率会随之变化,通过反复试错、模仿的方式,逐步寻求博弈稳定性策略集,并用复制动态方程对这一过程进行描述^[35]。

3.1 政府主体的演化稳定策略分析 依据收益矩阵,设政府主体选择刚性监管学校主体与社会主体之间合作的期望收益为 U_1 、选择柔性监管学校主体与社会主体之间合作的期望收益为 U_{1-} 、平均期望收益为 \bar{U}_1 ,则可推出:

$$U_1 = (B_1 + B_3 + B_4 - A_1)yz + (B_3 + C - A_1)y(1 - z) + (B_4 - A_1)(1 - y)z + (C - A_1)(1 - y)(1 - z)$$

$$U_{1-} = (B_2 + B_3 + B_4 - A_2)yz + (B_3 + C - A_2 - H)y(1 - z) + (B_4 - A_2 - H)(1 - y)z + (C - A_2 - H)(1 - y)(1 - z)$$

由 U_1 和 U_{1-} 可求得政府的平均期望 \bar{U}_1 :

$$\bar{U}_1 = xU_1 + (1 - x)U_{1-}$$

根据上述推导,可得政府主体的复制动态方程为:

$$F(x) = dx/dt = x(U_1 - \bar{U}_1) = x(x - 1)(A_1 - A_2 - H - B_1yz + B_2yz + Hyz)$$

政府的一阶导数为:

$$F'(x) = (2x - 1)(A_1 - A_2 - H - B_1yz + B_2yz + Hyz)$$

根据演化博弈理论稳定性判别条件,在公

式 $F(x)$ 中:1) 当 $A_1 - A_2 - H - B_1yz + B_2yz + Hyz = 0$ 时,政府主体的策略选择不参与其中的演化过程,政府主体的任何策略选择都会处于稳定状态,这是因为政府主体的任意 x 概率均无法影响 $F(x) = 0$ 的稳定条件。因此,政府、社会、学校三方博弈系统内演化达到稳定状态,政府主体停止演化。2) 当 $A_1 - A_2 - H - B_1yz + B_2yz + Hyz < 0$ 时,代入到 $F'(x)$ 可以得到, $F'(1) < 0; F'(0) > 0$ 。根据微分方程稳定性的判别条件,当 $F'(x) \leq 0$ 时微分方程达到稳定性,其稳定性策略选择为 1(刚性监管),表示在竞技体育后备人才三方协同培养过程中,根据政府主体的期望收益,政府主体将会从 0(柔性监管)逐渐演化为 1(刚性监管)。因此,政府主体的演化稳定策略为刚性监管。3) 当 $A_1 - A_2 - H - B_1yz + B_2yz + Hyz > 0$ 时,同理可得, $F'(0) < 0; F'(1) > 0$ 。其稳定性策略选择为 0(柔性监管),表示在竞技体育后备人才三方协同培养过程中,根据政府主体的期望收益,政府主体将会从 1(刚性监管)逐渐演化为 0(柔性监管)。因此,政府主体的演化稳定策略为柔性监管。政府主体的演化相位图(图 2)中箭头表示 x 向 $x = 0$ (柔性监管)或 $x = 1$ (刚性监管)的方向演化。

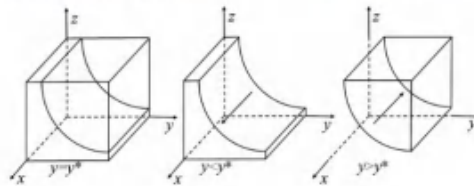


图 2 政府主体演化相位图

Figure 2 Phase Diagram of the Evolution of Government as a Subject

3.2 社会主体的演化稳定策略分析 设社会主体与学校主体之间进行高质量合作的期望收益为 U_2 、进行低质量合作的期望收益为 U_{2-} 、平均期望收益为 \bar{U}_2 ,则可推出:

$$U_2 = (D + P - A_3)xz + (D + P - A_3 - N)x(1 - z) + (D + P - A_3)(1 - x)z + (D + P - A_3 - N)(1 - x)(1 - z)$$

$$U_{2-} = (K - A_4)xz - A_4x(1 - z) + (K - A_4)(1 - x)$$

$$z - A_4(1 - x)(1 - z)$$

由 U_2 和 U_{2-} 可求得社会主体的平均期望 \bar{U}_2 :

$$\bar{U}_2 = yU_2 + (1 - y)U_{2-}$$

根据上述推导,可得社会主体的复制动态方程为:

$$F(y) = dy/dt = y(U_2 - \bar{U}_2) = y(1 - y)(A_4 - A_3 + D - N + P - Kz + Nz)$$

过程中学校主体进行“积极合作”的策略选择,则能够及时发现社会主体存在的问题,此时学校主体会同政府主体调派专业人员科学诊断社会主体的不足之处,并通过财政拨款、人员调配等形式给予社会主体一定的资助,记为 K ;但仍需投入一定的成本为 A_4 。

假设 4: 学校策略选择能够影响政府、社会、学校的利益。学校作为竞技体育后备人才培养的主阵地,早在 1986 年就开始在普通高等院校培养高水平运动员^[33]。进入新时代,国家体育总局与教育部联合下发的《意见》和《通知》中再次明确了学校在竞技体育后备人才培养中的主体地位。随着社会主体作为新型培养主体逐渐登上历史舞台^[7],学校主体和社会主体协同培养已成为竞技体育后备人才培养的大趋势^[34],如山东、四川、江苏等多地开展了“体育社会组织进校园”活动。目前,学校主体与社会主体的合作有积极合作与消极合作 2 种形式。在学校主体积极合作环境下,学校主体能够与社会主体统一战线,实现竞技体育后备人才培养的再升级,潜移默化中提高了人们对“有为政府”治理能力的认可。设学校主体在积极合作环境下,为促进竞技体育后备人才的发展

需要投入一定的时间、金钱等成本,总计为 A_5 ;优秀竞技体育后备人才接连出现,自身获得经济、口碑、影响力等方面收益为 Q ;为政府主体带来的收益为 B_4 ;得到来自政府主体的奖励为 E 。在学校主体消极合作环境下,学校主体为了提高升学率或落实相关的政策要求,在与社会主体进行合作的过程中存在“机会主义”倾向,导致具有发展潜力的竞技体育后备人才不能得到有效培养,损害了政府主体的公信力,并受到政府的行政处罚。设学校主体在消极合作下,仍需要投入一定的时间、金钱等成本,总计为 A_6 ;社会主体的额外投入为 N ;受到政府主体的处罚为 C 。

2.2 模型构建 基于上述假设:1)以政策文件为依据,确定竞技体育后备人才多元培养过程中政府、社会与学校的博弈关系;2)通过系统梳理学界研究,确定不同主体之间在具体博弈过程中的利益关系与责权边界;3)根据专家访谈和实地调研结果,对政府、社会与学校三方主体在竞技体育后备人才培养博弈过程中的影响因素进行补充,最终实现政策文件、学界研究、专家访谈、实地调研的三角互证,构建政府、社会与学校三方博弈的收益矩阵(表 1)。

表 1 竞技体育后备人才培养三方博弈收益矩阵

Table 1 Payoff Matrix of the Three-party Game in the Cultivation of Competitive Sports Reserve Talents

博弈主体		政府			
		刚性监管(x)		柔性监管($1-x$)	
		学校		学校	
		积极合作(z)	消极合作($1-z$)	积极合作(z)	消极合作($1-z$)
社会	高质量(y)	$B_1+B_2+B_3-A_1$, $D+P-A_3$, $E+Q-A_5$	B_1+C-A_1 , $D+P-A_3-N$, $-A_6-C$	$B_2+B_3+B_4-A_2$, $D+P-A_3$, $E+Q-A_5$	B_1+C-A_2-H , $D+P-A_3-N$, $-A_6-C$
	低质量($1-y$)	B_1-A_1 , $K-A_4$, $E+Q-M-A_5$	$C-A_1$, $-A_4$, $-A_6-C$	B_1-A_2-H , $K-A_4$, $E+Q-M-A_5$	$C-A_2-H$, $-A_4$, $-A_6-C$

注:矩阵内依次为政府,社会,学校。

3 模型分析

从政府、社会、学校三方在竞技体育后备人

才培养过程中的权力划分来看,具有明显权力压力性行为的特点,并存在非对称竞争关系,且归于演化博弈理论之中的非对称竞争博弈。非对称竞争博弈过程在于随着时间的推移,博弈

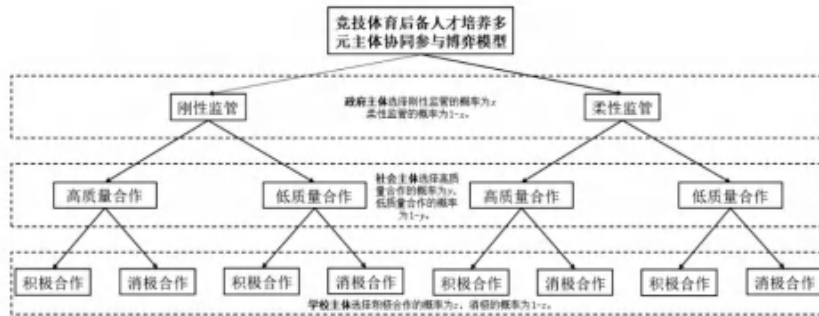


图 1 竞技体育后备人才培养多元主体协同参与博弈模型

Figure 1 Game Model of Multi-subject Collaborative Participation in the Cultivation of Competitive Sports Reserve Talents

假设 2: 政府策略选择能够影响政府、社会、学校的利益。在竞技体育后备人才培养过程中, 政府主体的权力不断下放, 政社关系也从单向依赖转为双向互动, 且嵌入程度逐渐加深^[30], 其治理方式也逐渐由“独办”转向“督办”。目前, 政府主要通过“购买服务”的方式将更多办训、办赛的权力下放到社会主体^[31], 让社会主体和学校主体共同参与到竞技体育后备人才培养中, 缓解当前我国竞技体育后备人才培养质量和数量上的下降^[32]。在刚性监管环境下, 政府通过严格执行、规范程序、建立标准等方式, 确保社会主体和学校主体协同参与竞技体育后备人才的选拔、训练与竞赛等工作的制度化与规范化。设政府在刚性监管环境下, 需要支付各种人力、物力、财力等成本, 总计为 A_1 ; 学校主体和社会主体积极合作, 为政府主体带来的收益为 B_1 。在柔性监管环境下, 社会主体和学校主体之间将会有更大的自主权, 简化了合作审批、赛事申办等程序, 提高了两大主体的合作效率, 实现“1+1+1>3”的协同收益。与此同时, 学校主体和社会主体也会面临一系列潜在风险。如: 社会主体自身发展水平、业务能力、服务形式等不能满足办赛需求; 学校主体与社会主体出现寻租行为; 学校主体为了完成相关的任务要求, 而去贿赂社会主体等。因此, 倘若学校主体和社会主体脱离了有限理性束缚, 偏向消极合作与低质量合作, 将会导致竞技

体育后备人才培养严重脱离了高质量发展的要求, 间接造成政府公信力的下降。设政府在柔性监管环境下, 学校主体与社会主体积极合作, 为政府主体带来的收益为 B_2 ; 政府主体支付各种人力、物力、财力等成本, 总计为 A_2 ; 学校主体或社会主体有一方敷衍塞责, 带来的政府公信力损失为 H 。

假设 3: 社会策略选择能够影响政府、社会、学校的利益。社会主体作为政府的“附庸”, 在竞技体育后备人才培养中通过提供训练、组织竞赛等方式, 发掘和选拔具有培养潜质的后备人才。目前, 社会主体仍处于在相关政府部门引导下通过志愿活动、市场化参与等手段, 整合多方社会资源参与竞技体育后备人才的培养, 从而弥补学校资源的不足^[3]。在社会主体高质量合作环境下, 其场地器材、师资力量、硬件设施等能够满足协同学校主体共同培养出高质量竞技体育人才, 获得良好的经济效益与社会效益, 提高政府公信力和影响力, 并得到来自政府部门的奖励。设在社会主体高质量合作的环境下, 需要投入的各种有形和无形成本, 总计为 A_3 ; 自身基础收益为 P ; 为政府带来的收益为 B_3 ; 得到来自政府主体的奖励为 D 。在社会主体低质量合作环境下, 其场地器材、师资力量、硬件设施等不能完全满足协同学校主体完成竞技体育后备人才的有效培养, 造成学校主体中的人才损失, 记为 M 。若在协同培养

1)政府在竞技体育后备人才培养过程中对社会与学校之间的合作进行监管,形成了政府、社会和学校三方演化博弈模型;2)通过梳理影响三方博弈主体策略选择的内外部条件,运用复制动态方程对不同策略选择下的利益矩阵均衡点进行稳定性分析;3)结合相位图原理和均衡点稳定性探赜政府、社会、学校在协同参与竞技体育后备人才培养中的演化路径。因此,运用演化博弈理论分析竞技体育后备人才培养多元主体协同治理动态演进的过程具有适配性。

1.2.3 理论衔接的逻辑关系 本研究以竞技体育后备人才培养多元主体协同治理为研究起点,以演化博弈理论为分析工具,以协同治理理论为治理策略。1)根据政策文件、学界研究、专家访谈、实地调查系统梳理政府、社会、学校在竞技体育后备人才培养系统的利益关系;2)借助演化博弈理论的分析框架,对竞技体育后备人才多元参与主体中政府、社会、学校的角色定位、逻辑机理、博弈策略等方面进行动态演化,探寻政府、社会、学校在竞技体育后备人才多元主体协同培养系统中的博弈稳定策略;3)以政府、社会、学校参与竞技体育后备人才培养系统演化博弈的稳定策略和实践为依据,运用协同治理理论构建“政府-社会-学校”三位一体协同治理的推进机制。

2 模型假设与构建

2.1 模型假设 在协同治理过程中,政府为竞技体育后备人才的培养提供政策支持和制度保障,也为社会和学校之间的合作进行支持、监督和管理,保证竞技体育后备人才培养的质量和效果。社会作为竞技体育后备人才培养中的“小政府”,通过提供训练、组织竞赛等方式,发掘和选拔具有培养潜质的后备人才。学校作为人才培养的主阵地,肩负着培养德智体美劳全面发展的竞技体育后备人才重任。因此,为构建政府、社会、学校各利益主体间的博弈模型,探究政府、社会、学校的行为策略,做出如下

假设:

假设1:政府、社会、学校三方博弈主体都有2种行为策略选择。政府作为竞技体育后备人才培养治理的主导者,主要通过科学决策、管理和指导等手段,做好竞技体育后备人才培养的工作设计,开创竞技体育后备人才发展新局面^[3]。近年来,在“放管服”改革的推进下,政府主体完成了由行政权力高度合一的管理模式向政社分工合作的治理模式转变^[26],新发展理念下,服务型政府主要以行政监管的形式规范学校和社会的协同配合^[27],促进多元主体协同参与下竞技体育后备人才培养高质量发展。设在政府主导竞技体育后备人才培养中有刚性监管和柔性监管2种策略选择,其刚性监管的概率为 x ,柔性监管的概率为 $1-x$ 。社会是国家体育治理体系和治理能力现代化的重要参与主体,担负着减轻政府体育治理压力,提升政府治理效率的重要职能^[28],已经成为竞技体育后备人才培养的重要参与主体^[5]。在《意见》《通知》和《规划》等文件的支持下,社会主体中越来越多的体育社会组织、体育俱乐部与学校协同参与竞技体育后备人才培养,在协同培养过程中社会主体的发展水平、业务能力等均会影响与学校的合作质量。设社会主体在竞技体育后备人才培养过程中有高质量合作与低质量合作2种策略选择,其高质量合作的概率为 y ,低质量合作的概率为 $1-y$ 。学校作为竞技体育后备人才培养的重要基地,学校体育为竞技体育培养后备人才是学校体育的历史使命^[29]。在与社会主体合作的过程中可能会受到主体地位、联动机制、利益分配等因素的影响,间接影响到学校主体与社会主体合作的积极性。设学校主体在竞技体育后备人才培养过程中有积极合作与消极合作2种策略选择,其积极合作的概率为 z ,消极合作的概率为 $1-z$ 。其中, $x, y, z \in [0, 1]$,三方博弈主体均为有限理性,各利益主体均以追求利益分配最优化为目标,博弈策略均会随时间变化逐渐趋于达到三方稳定的最优策略选择(图1)。

为,学校、体育俱乐部、枢纽型体育组织等的参与助推了我国竞技体育的发展^[9];唐建儒认为,政府、社会组织、学校均是我国竞技体育治理的核心主体^[10]。此外,《意见》《通知》《规划》等文件中也多次指出了我国竞技体育后备人才培养是在政府主导,社会力量和学校协同的培养模式。鉴于此,本研究以政府文件、学界研究、实践经验为依据,将我国竞技体育后备人才培养的博弈主体划分为政府(体育部门、教育部门等)、社会(体育俱乐部和枢纽型体育组织)与学校(大中小学、体校等)。

1.2 理论基础

1.2.1 协同治理理论及其适配性 协同治理理论是在自然科学中的协同论和社会科学中的治理理论的基础上,于2004年被Dohahue提出^[11],强调了治理主体之间民主、协商、合作的特性,具有治理主体多元化、治理方式协同性、治理对象复杂性、治理结果增效性的特征,对于社会系统协同发展有着较强的解释力^[12]。改革开放以来,治理理论缺陷、政府发展转型、中国传统文化等因素促进了协同治理理论研究在我国的兴起^[13],并在国家事务管理、社会事务管理、公共服务供给3个方面具有本土化应用的场域特征^[14]。随着协同治理理论在中国的发展和学术界对其复杂性、多样性与动态性的广泛关注,被应用于公共危机、区域合作、生态环境等不同治理领域,具有巨大的应用前景。其在体育领域的应用相对较少,应用于体医融合^[15]、公共体育服务^[16]、社区体育治理^[17]等方面,理论意义有待进一步挖掘。

竞技体育后备人才培养作为一项社会性的系统工程,具备协同治理理论应用的典型特征。1)从治理主体的多元化看,当前竞技体育后备人才培养打破了以往政府主导的单一化培养模式,形成了政府、社会、学校协同参与的多元化培养模式^[18];2)从治理方式的协同性看,竞技体育后备人才培养涉及到政府、社会和学校等多个主体,在这一系统协同治理过程中,多元主体的职能得到重构,形成了“政府主导、学校实施、社会参与”的协同治理样

板;3)从治理对象的复杂性看,竞技体育后备人才培养涉及运动员、教练员、科研人员、管理人员等诸多角色要素和运动选材、运动训练、运动竞赛等诸多事务要素,不同要素之间又容易受到内部与外部诸多因素的影响,是一个极其复杂的系统;4)从治理结果的增效性看,在竞技体育后备人才培养中引入了社会和学校主体的参与,丰富了竞技体育后备人才培养中物质流、信息流、能量流的聚集与畅通,能够带来更大的综合效益。因此,运用协同治理理论分析竞技体育后备人才培养多元主体协同治理具有较好的适配性。

1.2.2 演化博弈理论及其适配性 演化博弈论是在传统博弈论和生物进化论的基础上,结合动态演化的特点于1950年被Nash提出^[19],是以博弈主体的有限理性为基础,将各博弈主体行为策略选择的各种影响因素纳入分析框架,通过反复地试错,改进、修正现有策略,最终达到系统稳定均衡状态的过程。演化博弈的稳定状态不是一次性选择的结果,而是在反复试错过程中改进调整策略所达到的一种稳定状态,并通过复制动态方程描述向这种平衡状态动态收敛的过程^[20]。在应用过程中有3个关键点:1)根据博弈主体行为策略与影响因素构建博弈模型;2)求解复制动态方程检验博弈主体均衡点的稳定性;3)结合演化特征探究博弈主体的演化路径^[21-22]。因此,演化博弈理论对于解决复杂系统的复杂问题具有指导意义与现实价值,被广泛应用于经济学、管理学、社会学等领域。在体育领域的应用相对较少,应用于体育社会组织监管^[23]、公共体育服务^[24]、学校体育发展^[25]等方面,理论意义有待进一步挖掘。

构建多元主体协同参与的竞技体育后备人才培养模式是一个长期过程,各培养主体的策略选择是在不同博弈行为下根据主体间价值取向、利益诉求和现实收益的综合决策,是在系统内外部环境不断变化的条件下的策略改进与调整,最终达到能够满足培养主体之间利益诉求的动态稳定状态,这种动态稳定状态是各培养主体在反复博弈过程中形成的。

that the relationship of interest is the premise of collaborative participation in the training of athletic reserve talents, while profit level, government coordination, and incentives and penalties are key to collaborative cultivation. The government-led approach is the guarantee for the sustainable development of collaborative participation of multiple subjects in the training of athletic reserve talents. To achieve this, a promotion mechanism for trinity collaborative governance among "government-society-school" has been established. Relevant suggestions are put forward in three aspects: improving the influence mechanism of multi-subject participation in the cultivation of competitive sports reserve talents, optimizing the coordination mechanism, and constructing the evaluation mechanism for their participation.

Keywords: competitive sports; reserve talents cultivation; collaborative governance; evolutionary game

党的二十大报告提出要“促进群众体育和竞技体育全面发展,加快建设体育强国”^[1]。竞技体育后备人才培养作为竞技体育的重要组成部分,理应为竞技体育的全面发展贡献力量^[2]。《关于加强竞技体育后备人才培养工作的指导意见》(以下简称《意见》)、《关于印发深化体教融合 促进青少年健康发展意见的通知》(以下简称《通知》)和《“十四五”体育发展规划》(以下简称《规划》)等文件的颁布为多元主体协同参与竞技体育后备人才培养提供了新机遇,盘活了竞技体育后备人才培养的隐形力量,使社会、学校等多元主体参与到竞技体育后备人才培养中,丰富了竞技体育后备人才培养的治理结构。然而,我国竞技体育后备人才培养多元主体协同治理仍然处于探索阶段,不同利益主体间在政策导向、管理方式、职能分配、资源配置、绩效评价等方面依然存在壁垒^[3]。政府职能下沉的同时会增加社会的逐利风险,导致部分体育俱乐部和体育社会组织在运动员注册、比赛等方面存在投机行为^[4]。政府作为竞技体育后备人才培养过程中的核心主体,暴露出的资源配置不充分、监管机制不健全、保障体系不完善等问题^[5-6],也是导致竞技体育后备人才培养治理效率低下的主要原因,加之小升初特长生政策的取消,更是严重影响了学校体育工作的开展^[7]。那么,在竞技体育后备人才培养过程中,如何实现多元主体的高效协同,建立竞技体育后备人才培养的协同治理模式,就成为新时代党和政府亟待解决的问题。

鉴于此,本研究立足于多元主体协同参与

的目标视角,以协同治理理论和演化博弈理论为学理支撑,在厘清我国“政府-社会-学校”协同治理利益关系的基础上,通过三大主体策略选择的演化博弈,深入探赜我国竞技体育后备人才培养多元主体协同参与的作用机理和影响因素,并构建“政府-社会-学校”三位一体协同治理的推进机制,希冀为我国竞技体育后备人才培养提供理论参考。

1 博弈主体的确立与理论基础

1.1 博弈主体的确立 随着我国的社会转型和经济转轨,竞技体育后备人才培养的复杂性与多样性吸引着更多的专业力量协同参与。例如,2006年,温州体育运动学校与温州心桥幼教发展集团联合创办了温州体校心桥体育艺术俱乐部,为我国培养了百余位优秀体操后备人才;2022年,上海市体育局为创新竞技体育后备人才培养方式,与19家优质办训单位成为上海市优秀运动队联办单位,共同参与竞技体育后备人才的培养,并在第一届学青会上交出满意答卷。由此可见,社会力量在竞技体育后备人才培养中正在发挥着越来越重要的作用。杨国庆认为,体教融合背景下政府力量(教育、体育部门)、学校力量(大中小学和体校)、社会力量(社会组织和俱乐部)共同构成了我国竞技体育后备人才培养的主体^[8];柳鸣毅认为,“国家-地方”关系下的各级体育行政机关及所隶属的运动项目管理中心和体校等事业单位分别作为竞技体育治理主导和主体,构成了我国竞技体育举国体制的基本治理框架^[9];辜德宏认

● 体育科学与工程

武文强,王聪帅,黄辰鑫,等. 基于演化博弈的竞技体育后备人才培养多元主体协同治理研究[J]. 北京体育大学学报, 2024, 47(12): 48-62.
doi:10.19582/j.cnki.11-3785/g8.2024.12.005

基于演化博弈的竞技体育后备人才培养多元主体协同治理研究

武文强¹,王聪帅¹,黄辰鑫²,蒋全虎³

(1. 北京体育大学体育教育学院,北京 100084; 2. 华南理工大学体育学院,广东 广州 510641;
3. 南京师范大学体育科学学院,江苏 南京 210023)

摘要:在推进国家治理体系和治理能力现代化的改革目标下,构建多元主体协同参与的竞技体育后备人才培养体系,是实现竞技体育高质量发展的必然途径,是迈向体育强国的必由之路。运用文献资料法和逻辑分析法等研究方法,基于协同治理理论和演化博弈理论,构建政府、社会、学校三方主体协同参与与竞技体育后备人才培养的策略选择、影响因素及演化路径。研究表明:利益关系是竞技体育后备人才协同培养的前提,利润高低、政府协调和奖惩力度是竞技体育后备人才协同培养的关键,政府主导是竞技体育后备人才协同培养可持续发展的保障。为此,构建了“政府-社会-学校”三位一体协同治理推进机制,并从完善多元主体参与竞技体育后备人才培养的影响机制、优化多元主体参与竞技体育后备人才培养的协同机制、构建多元主体参与竞技体育后备人才培养的评价机制3个方面提出了相关建议。

关键词: 竞技体育; 后备人才培养; 协同治理; 演化博弈

Research on the Collaborative Governance among Multiple Subjects in the Cultivation of Competitive Sports Reserve Talents Based on Evolutionary Game Theory

WU Wenqiang¹, WANG Congshuai¹, HUANG Chenxin², JIANG Quanhui³

(1. School of Education (Normal School for Physical Education), Beijing Sport University, Beijing 100084, China;
2. South China University of Technology, Guangzhou 510641, Guangdong China;
3. School of Sports Science and Physical Education, Nanjing Normal University, Nanjing 210023, Jiangsu China)

Abstract: Under the reform objective of promoting the modernization of national governance capacity and governance system, constructing a reserve talent cultivation system for competitive sports with the collaborative participation of multiple subjects is an inevitable way to realize the high-quality development of competitive sports and a necessary path towards becoming a leading sports nation. Using research methods such as literature review and logical analysis, and based on collaborative governance theory and evolutionary game theory, this study explores the strategic choices, influencing factors, and evolutionary paths for the collaborative participation of the government, society and schools in the cultivation of athletic sports reserve talents. The study shows

投稿日期:2023-10-24 修稿日期:2024-12-10

基金项目:国家社会科学基金项目“我国和欧洲部分竞技体育强国后备人才培养模式的比较研究”(项目编号:18BTY118);国家体育总局决策咨询项目“竞技体育教练员培养及管理体系研究”(项目编号:2024-C-03)。

作者简介:武文强,教授,博士,博士研究生导师,研究方向为竞技体育管理、运动训练。

- Princeton University, 1950.
- [20] TAYLOR P, JONKER L. Evolutionarily stable strategy and game dynamics [J]. *Math Bioscience*, 1978 (40):145-156.
- [21] 孙庆文, 陆柳, 严广乐, 等. 不完全信息条件下演化博弈均衡的稳定性分析[J]. *系统工程理论与实践*, 2003(7):11-16.
- [22] 王先甲, 全吉, 刘伟兵. 有限理性下的演化博弈与合作机制研究[J]. *系统工程理论与实践*, 2011, 31(S1):82-93.
- [23] 王玉生, 赵雅棋. 协同视角下体育社会组织多元监管的演化博弈分析[J]. *武汉体育学院学报*, 2023, 57(7):15-22.
- [24] 郑娟, 郑志强. 公共体育服务协同供给: 基于演化博弈的分析框架[J]. *中国体育科技*, 2017, 53(2):100-106.
- [25] 牛群, 张瑞林. 多元主体协同视角下校社合作推进学校体育发展的演化博弈分析[J]. *体育学研究*, 2023, 37(1):102-112.
- [26] 冯梦成. “政社合作”模式的实践与思考: 以上海浦东新区为例[J]. *理论月刊*, 2011(10):125-129.
- [27] 李军鹏. 面向社会主义现代化新发展阶段的政府职能转变[J]. *中共中央党校(国家行政学院)学报*, 2021, 25(4):71-80.
- [28] 陈丛刊, 纪彦伶. 体育社会组织社会责任内涵与实践策略[J]. *体育文化导刊*, 2020(3):37-41.
- [29] 王健, 崔耀民, 刘玉财. 加快建设体育强国的战略选择: 优先发展学校体育[J]. *天津体育学院学报*, 2023, 38(1):1-8, 16.
- [30] 纪鸾鸾. 从“双向嵌入”到“双向赋权”: 以 N 市区社会组织为例: 兼论当代中国国家与社会关系的重构[J]. *浙江学刊*, 2017(1):49-56.
- [31] 邢晓燕. 政策“趋同进化”视域下加拿大政府购买体育社会组织服务的借鉴研究[J]. *中国体育科技*, 2017, 53(4):3-13.
- [32] 张祥府, 代刚. 我国青少年竞技体育后备人才培养的区域化发展: 集中度分析与梯度发展策略研究[J]. *体育科学*, 2021, 41(8):53-60.
- [33] 郭晓培, 钟秉枢. 我国高校高水平运动队发展探析[J]. *体育文化导刊*, 2022(3):58-64.
- [34] 郭振, 茹亚伟, 毕金泽. 我国大学高水平运动队的体教融合研究: “清华模式”的探索[J]. *北京体育大学学报*, 2021, 44(1):43-51.
- [35] 陈恒, 卢巍, 杜蕾. 风险集聚类邻避冲突事件随机演化情景分析[J]. *中国管理科学*, 2020, 28(4):131-141.
- [36] 赵道致, 郝家芹, 杨洁, 等. 考虑平台网络外部性的分享经济中三方演化博弈分析[J]. *控制与决策*, 2020, 35(7):1741-1750.
- [37] FRIEDMAN D. Evolutionary games economics [J]. *Econometrica*, 1991, 59(3):637-666.
- [38] 刘静轩, 赵鲁南. 举国体制到新型举国体制下竞技体育后备人才培养体系嬗变的历史逻辑与当代转型[J]. *北京体育大学学报*, 2023, 46(9):96-105.
- [39] 赵吉峰, 邵桂华. 中国竞技体育国家队社会化组建模式的改革探索[J]. *天津体育学院学报*, 2019, 34(2):132-136, 178.

(责任编辑:李晓佳; 责任校对:许治平)

体教融合视域下啦啦操项目助力学校体育特色发展

郭佳奇, 吕诗蒙, 卢英杰

北京体育大学, 北京 100084

摘要:

研究目的:“体教融合”是当前体育界与教育界热议不断的课题, 本文就体教融合背景下, 借助啦啦操项目为出发点, 以期发展学校体育特色。对体教融合的溯源与意义进行阐述, 在中国竞技体育取得显著成就的同时, 竞技体育脱离学校体育导致了体育人才断层、大众体育发展滞后、竞技体育与青少年体质的巨大反差问题等。通过啦啦操项目进入到校园中, 承着“以人为本”的目标, 充盈师资力量, 优化学校体育师资结构, 引入和应用《大中小学体育运动技能等级标准—啦啦操项目》及其考评方式, 整合竞赛平台, 完善竞赛机制, 形成啦啦操人才的梯队建设, 助力学校体育特色的发展, 也对青少年养成终身体育的锻炼习惯起到积极作用。

研究方法: 文献资料法、观察法

研究内容: 1 前言: 2020年9月21日, 国家体育总局和教育部联合印发《关于深化体教融合 促进青少年健康发展的意见》并颁布实施。文件指出, 要帮助青少年树立健康第一的教育理念, 推动青少年文化学习和体育锻炼协调发展, 会议直指当前体育与教育发展的矛盾与痛点、堵点, 当前需要疏通管道、打破壁垒, 实现教育理念、体育竞赛、发展目标、社会资源等方面的整合, 使我国的体育与教育走上可持续发展的绿色道路, 并提出未来体教融合的前进目标与发展方向。2 体教融合提出的溯源及意义: (1) 从“体教分离”到“体教结合”与“体教融合”的历史与成因; (2) 促“体”向“教”融合的意义: 竞技体育回归校园, 不仅作为展现学校体育的表现形式彰显竞技能力, 更能够推动学校体育整体水平的提高, 拉动青少年体育利好发展, 同时还能挖掘和培养优秀的竞技体育人才, 为我国竞技体育储备兼具文化素养和竞技实力的优秀后备体育人才。3 竞技体育的辉煌与青少年体质健康的堪忧反差: “金牌体育”致使竞技体育远离学生,

水平和技能水平明显优于传统教学模式；*f* 心理健康的社会退缩维度、抑郁以及强迫维度明显下降；4. 社会适应的人际关系适应和满意度维度显著提高。

研究结论：1) 对分教学模式能够较好的调动课堂气氛，有利于柔力球学习兴趣的提高。2) 对分教学模式有利于学生柔力球文化认知水平的提高和技能水平的提升。3) 对分教学模式更关注学习的心理健康，在该模式下学生的抑郁强迫和社会退缩维度下降，人际关系适应水平和满意度都有较大幅度的提升。

关键词：对分教学模式；柔力球；学习兴趣；学习效果

体教融合背景下中国校园排舞发展的创新路径研究

孙钰婷，王艳，吕诗蒙

北京体育大学，北京 100084

摘要：

2020年4月，中央全面深化改革委员会第十三次会议审议通过了《关于深化体教融合促进青少年健康发展的意见》，习近平总书记多次在对外交往国是中提及青少年体育，并以体育架构中国青少年展现风采、互动交流、增进友谊的国际平台。2014年起，国家体育总局体操运动管理中心启动“阳光排舞进校园活动”，当前全国已有百余所中小学、高校进行校园排舞运动，同时多所学校被列为全国星级示范学校。

研究目的：为帮助学生在校园排舞运动中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，以体育架构中国青少年展现风采，促进青少年健康发展的关键性作用。

研究方法：本文运用文献资料法、专家访谈法等，明确校园排舞对于青少年健康体质发展的重要意义，深化中国特色体教融合，围绕“十四五时期”的指导方针，探索体教融合背景下我国校园排舞的发展创新路径。

研究结果：“十四五”时期，我国校园排舞在体教融合背景下承载着新时代的使命。一是育人使命：明确校园排舞育人促健价值定位，助力体教融合发展新环境。校园排舞发挥锻炼体质与培养学生精神道德素养的重要价值，切实让学生在校园排舞运动中不仅体会体育运动的乐趣，并通过体育运动的训练方式来塑造学生顽强拼搏、团结互助的意

为中国特色社会主义体育强国建设确定了发展愿景，短期目标为中国特色社会主义体育强国建设明晰了阶段任务。习近平总书记关于体育工作重要论述生动诠释了长期目标与短期目标的相互贯通。

研究结论：习近平总书记关于体育工作重要论述创造性地把辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观和方法论转化为新时代加快推进体育强国建设的哲学引领。自觉做到了历史继承与时代创新相协调、独立自主与吸收借鉴相统筹、顶层设计与群众路线相结合、问题导向与目标导向相统一、长期目标与短期目标相贯通。五个方面交相辉映，体现了马克思主义哲学和传统哲学智慧的思想伟力，擘画出建设体育强国的战略蓝图。实现国家富强、服务民族复兴、满足人民需要是习近平总书记关于体育工作重要论述的核心思想，而贯穿其中的哲学分析是洞悉体育强国本质的思维主干。深入学习习近平总书记关于体育工作重要论述，必须深刻体悟蕴含其中的哲学思维，自觉运用哲学思维描绘新时代加快建设体育强国的智慧群像，确保如期建成体育强国，努力将体育建设成为中华民族伟大复兴的标志性事业。

关键词：习近平总书记；体育工作；重要论述；哲学思维

社会力量提供全民健身公共服务的方式、困境与策略

吕诗蒙，郭佳奇，曹森

北京体育大学，北京 100084

摘要：

研究目的：社会力量提供全民健身公共服务是指社会团体、非政府组织、非盈利机构、民营企业以及志愿者为破解体育公共服务供给不足的难题而参与提供全民健身公共服务的供给方式，进而促进全民健身事业的发展。进入新时代，社会的主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要与不平衡、不充分的发展之间的矛盾。落实在全民健身领域，就是我国当前全民健身公共服务供给已难以满足公民日益多样化的需求。面对当前日益激增的全民健身公共服务供需矛盾，迫切需要改变传统由政府单一供给的局面。对此，我国各地区积极探索了社会力量提供全民健身公共服务的方式，促使政府从“划桨”转向“掌舵”，积累了诸多有益经验。探讨社会力量提供全民健身公共服务的

育人”的必由之路，也是深化学校体育改革的关键内容；另一方面，当前青少年体质健康教育中存在诸多问题，急需从一体化的角度进行衔接与贯通，其构建思路主要从教学目标、教学方法、教学内容、教学评价等方面展开。因此，为加强和提升大中小幼健康教育一体化实施的效果，实现体质健康教育“纵向衔接有序、横向融会贯通、优质资源共享、螺旋发展上升”，提出以下四点探索路径：①加强顶层设计，凝聚健康教育向心力，统筹政府规划文件，进一步系统研究体质健康教育的实施方案；②注重教师培训，推动教师发展多能化，调整体育教师培训的导向性，注重教师多元化健康教育能力的培养；③优化教育行为，提高教学效果长效性，统整课程校本化新路径与教学方式的针对性；④重塑监督评价，促进健康教育精准性，努力形成精准评价、科学监督的优化机制。

关键词：核心素养；大中小幼；体质健康教育；一体化

青少年居家健身的可持续发展对策研究

郭佳奇¹，吕诗蒙¹，王艳¹，文碧璇¹，兰普特²

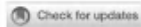
1. 北京体育大学，北京 100084

2. 内蒙古医科大学，内蒙古自治区 呼和浩特 010110

摘要：

研究目的：居家健身的意识形态与实践锻炼一直存在大众健身中，在新冠肺炎疫情的催化下，将其提升到空前的高度，成为大众体育锻炼的第一选择。为了满足“抗疫”期间群众健身的需要，2020年1月30日，国家体育总局办公厅在其官网发布了《关于大力推广居家科学健身方法的通知》，以官方文件的形式将居家健身在全国范围内推广开来。青少年作为社会主义的建设者和接班人，需具备强健的体魄才能担当发展社会主义的大任。当前，青少年的身体素质持续下滑，体质健康总体呈下降趋势，2020年4月27日，习近平主持召开中央全面深化改革委员会第十三次会议时指出，大力推动青少年文化学习和体育锻炼协调发展。基于此，加强青少年体育锻炼势在必行，居家健身有省时高效的特点，能够满足青少年进行体育锻炼的需求，将居家健身可持续发展，为今后的体育锻炼提供了新的思路。

研究方法：本文运用文献资料法、专家访谈法进行研究。



OPEN ACCESS

EDITED BY
Leré Levy-Storms,
University of California, Los Angeles,
United States

REVIEWED BY
Alessandro Porrovecchio,
Université du Littoral Côte d'Opale, France
Jindong Chang,
Southwest University, China
Lalita Kaewwila,
Mahidol University, Thailand

*CORRESPONDENCE
Yan Wang
✉ wy20999@126.com

RECEIVED 09 October 2024
ACCEPTED 04 February 2025
PUBLISHED 21 February 2025

CITATION
Li R, Yan Q, Qu Y and Wang Y (2025) Square
dance, loneliness, quality of life, and attitude
toward aging in middle-aged and older
women in China.
Front. Public Health 13:1508556.
doi: 10.3389/fpubh.2025.1508556

COPYRIGHT
© 2025 Li, Yan, Qu and Wang. This is an
open-access article distributed under the
terms of the [Creative Commons Attribution
License \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/). The use, distribution or
reproduction in other forums is permitted,
provided the original author(s) and the
copyright owner(s) are credited and that the
original publication in this journal is cited, in
accordance with accepted academic
practice. No use, distribution or reproduction
is permitted which does not comply with
these terms.

Square dance, loneliness, quality of life, and attitude toward aging in middle-aged and older women in China

Ruitong Li, Qin Yan, Yujia Qu and Yan Wang*

College of Education, Beijing Sport University, Beijing, China

Background: With the ongoing advancement of society and the economy, population aging has emerged as an unavoidable global trend, leading to various social issues and exerting a profound impact on the physical and mental well-being of middle-aged and older adults. While women often face greater challenges than men during the aging process, particularly in terms of physical health vulnerabilities, mental health disparities and socioeconomic disadvantages. These factors underscore the importance of studying middle-aged and older women to better address their unique needs and promote healthy aging. Much attention has been paid to how middle-aged and older women can improve healthy aging, positive emotions and subjective well-being through regular physical activity.

Methods: Using 4,819 middle-aged and older women who participated in square dance exercise, structural equation modeling was used to explore the relationship between square dance exercise and attitude toward aging, as well as the chain-mediated effects of loneliness and quality of life.

Results: (a) Square dance exercise is a positive predictor of attitude toward aging in middle-aged and older women. (b) Loneliness and quality of life moderated the relationship between square dance exercise and attitude toward aging, and their mediating effects included three pathways. (c) The single mediating effect of quality of life was the largest compared to the chain mediating effects of loneliness and loneliness-quality of life.

Conclusion: This study aimed to reveal the reduction of loneliness and improvement of quality of life as potential mechanisms in the relationship between square dance exercise and attitude toward aging, and to emphasize that square dance exercise can be effective in promoting positive attitude toward aging and enhancing subjective well-being in middle-aged and older women.

KEYWORDS

square dance, middle-aged and older women, quality of life, loneliness, attitude toward aging

1 Introduction

As population aging leads to an increase in the number of older persons in all societies, the promotion of healthy or successful aging has become an issue of considerable importance (1). China stands out, however, as it already has the world's largest older population (2). According to the World Health Organization (WHO), healthy aging is more than just the absence of disease, it is the process of developing and maintaining the functional ability that

吉林省城市体育场地资源现状与发展对策

谭世文¹ 吕诗蒙²

(1. 吉林体育学院体育系, 吉林 长春 130022; 2. 东北师范大学体育学院, 吉林 长春 130024)

摘要:随着我国经济体制的转型, 吉林省的经济得到了飞速的发展, 吉林省城市场地资源有了很大的改善, 但目前场地资源能否满足吉林省全民健身和竞技体育的需要, 场地资源现状如何, 对吉林省的体育发展有决定性作用, 针对吉林省9个城市体育场地资源现状进行调查, 并提出发展对策。

关键词:吉林省城市; 体育场地资源; 现状

中图分类号: G80-05

文献标识码: A

文章编号: 1672-1365(2008)05-0006-03

Present Situation of Sports Ground Source and Its Development Countermeasures in the Cities of Jilin Province

Tan Shiwen¹, Lv Shimeng²

(1. Department of Physical Education, Jilin Institute of Physical Education, Changchun, 130022, Jilin, China;

2. School of Physical Education, Northeast Normal University, Changchun 130024, Jilin, China)

Abstract: With the conversion of economy system of our country, the economy in Jilin Province develops quickly and the sources of sports ground improve greatly too. The source of sports of ground is the key to the development of the sports in Jilin province. The paper conducts investigations into the present situation of sports ground source of nine cities in Jilin province and gives its development countermeasures.

Key words: cities in Jilin province; sources of sports ground; present situation

体育场地作为竞技体育和全民健身作为空间的基本运动设施之一, 是发展体育运动的重要物质技术条件, 是体育产业的重要组成部分, 同时也是体育事业发展的重要物质保障, 并且日益成为人们关注的现实问题, 其发展的好坏将直接影响到体育事业改革和发展的前景。我国于1995年6月颁布的《全民健身计划纲要》, 对动员全社会积极投身体育运动有很大的促进作用, 也使体育场地资源的开发势在必行地成为实施全民健身的关键因素之一。随着我国经济体制的转型, 吉林省的经济得到了飞速的发展, 为了满足竞技体育的需要, 为了满足人们对健康的渴求以及我省全民健身运动的顺利开展, 对吉林省城市体育场地资源进行调查, 为吉林省合理的投资体育场馆建设提供依据。

1 吉林省城市体育场地资源现状

1.1 吉林省城市体育场地资源的数量情况

按照1998年人口统计, 吉林省总人口2 603. 234 8万人, 我省现有各类体育场地13 266个, 每1962人拥有1个场地; 体育场地占地面积为6 416. 614 38万m², 体育场地面积为3 140. 578 424万m², 人均占有体育场地面积为1. 206m²; 累计投入体育场地建设的资金达306 686. 929 5万元, 人均117. 8元。

按1995年我国人口统计, 每万人占有场地5个, 人均占有场地0. 65平方米; 场地建设累计投入资金共372亿元, 人均31. 06元。数据对比显示, 我省人均拥有场地个数与全国

数量基本持平, 在人均场地面积以及人均累计投资方面我省具有较大优势, 存在一定的发展潜力。但是和发达国家相比, 我们还属于落后的行列, 有较大的差距, 如日本平均每400人就拥有一个体育设施, 美国人均体育场地面积为14m²。因此, 我省在加强现有场馆建设的同时, 要大力进行体育场馆资源的建设, 以此来满足全面健身的普及, 以及提升我省的综合实力。

1.2 吉林省城市体育场地资源配置情况

体育场地不仅表现在数量上, 而且还要求有良好的质量和配置比例的合理性。我省现有的13 266个场地中, 共计有42种类型。其中室内体育场地746个, 占全省场地总数的5. 62%; 室外体育场地12 520个, 占全省场地总数的94. 38%。见表1。从表1可以看出, 在全省13 266个场地中, 具有较大影响的高质量体育场地所占比例较少, 如有看台灯光球场才8个, 占总场地的0. 06%。而截止1997年, 我国有固定看台的灯光球场5 672个。由此看来, 我省高质量的体育场地拥有量处于较低水平, 因此在开发场地的同时, 我省应注意高质量场馆的投资建设, 努力为人们创造良好的体育运动环境。

1.3 吉林省城市各系统体育场地状况

吉林省现有13 266个体育场地, 体育系统有325个, 占全省体育场地总数的2. 45%; 教育系统有10 106个, 占76. 2%; 其他系统2 835个, 占21. 4%。见表2。

从各系统的场地类别看, 作为体育工作职能部门的体育

* 收稿日期: 2008-08-25

基金项目: 吉林省社会科学基金项目(编号: 2007245)

作者简介: 谭世文(1956-), 男, 辽宁人, 副教授, 研究方向: 体育教育。

中国知网 <https://www.cnki.net>

◀ 体育人文社会学

获得感提升视域下我国体育公共服务发展的 功能定位、现实困境与实施路径

吕诗蒙^{1,2}, 张 强¹

(1. 东北师范大学 体育学院, 吉林 长春 130024; 2. 北京体育大学 艺术学院, 北京 100084)

摘 要: 获得感是新时代中国特色社会主义全面深化改革的出发点和落脚点, 是破解人民日益增长美好生活需要与不平衡、不充分之间矛盾的工具, 具有精准性、有效性和动态性特征。以获得感提升作为评价我国体育公共服务改革成效的新标杆, 有助于精准识别体育公共服务需求, 实现与人民需求的有效对接、动态的体育公共服务均等化等功能。但目前存在缺少精准评价人民需求的标准、供给不能与现实需求有效对接、缺少关注不同地区的差异需求等现实困境。建议通过构建获得感提升的评价指标、构建供需相匹配的制度框架、构建精准化的需求识别机制三个路径来提升我国体育公共服务供给结构适应人民需求变化的主动性和灵活性。

关键词: 获得感提升; 体育公共服务; 价值导向; 精准化

中图分类号: G80-051 **文献标志码:** A **文章编号:** 1004-0560(2018)06-0073-07

Function Orientation, Realistic Predicament and Implementation Path of China's Public Sports Service Development with Context of Promoting People's Sense of Gain

LYU Shimeng^{1,2}, ZHANG Qiang¹

(1. School of Physical Education, Northeast Normal University, Changchun 130024, Jilin, China;

2. Sport and Arts School, Beijing Sport University, Beijing 100084, China)

Abstract: To help people acquire a sense of gain is not only the starting point as well as the ultimate goal of comprehensively deepening the reform in a new era of Socialism with Chinese Characteristics, but it is also a way to eliminate the conflict between people's ever-growing needs for a better life and the imbalanced and inadequate development. Sense of gain serving as an indicator is recognized to be accurate, valid and dynamic. Employing sense of gain as an indicator to evaluate the effectiveness of the reform on public sports service domestically helps accurately identify people's needs for public sports service and effectively meet these needs, creating a dynamically balanced and equally enjoyed public sports system. However, lack of criteria to accurately evaluate people's needs, absence of effective docking between supply and demands, and inadequate attention to how the demands vary in different regions still exist as a plight in reality. Three solutions are suggested here to help the public sports service adapt to the change in people's demands in a more proactive but flexible manner, which are as follows. First, set criteria for evaluating people's sense of gain. Second, build systematical policies to help supply meet demands. Third, create an accurate need identifying mechanism.

Key words: promotion of gain sense; public sports service; value orientation; precision

“获得感”(Sense of Gain)属于本土性概念, 2015年2月, 由习近平同志在中央全面深化改革领导小组第十次会议上提出。获得感的提出是对新时代中国特色社会主义矛盾转化的呼应, 是满足人民美好生活的新需要。体育是作为人们对健康生活的追求、对休闲生活的向往、对生命质量的渴望, 被西方发达国家广泛列为公民的基本权利和政府应该提供给公民的基本公共服务^[1]。体育公共服务是由政府或其他

社会组织所生产和提供的, 为了满足人民群众公共体育需求而供给的公共物品或混合物品。我国也先后在《全民健身计划纲要(2016—2020年)》《体育发展“十三五”规划》《体育产业发展“十三五”规划》以及《“十三五”推进基本公共服务均等化规划》等文件中, 都明确将体育公共服务供给作为新时代满足人民日益多元健身需求的重要内容。但随着人们对美好生活需求档次的提升, 对体育公共服务的数量

收稿日期: 2018-08-26; 修回日期: 2018-09-15

基金项目: 2015年教育部人文社会科学研究一般项目“冬季奥林匹克运动会的历史演变与现实启示研究”(15YJA89001)。

作者简介: 吕诗蒙(1985—), 女, 讲师, 博士研究生, 主要研究方向为体育教学训练与理论实践研究。

通信作者: 张强(1953—), 男, 教授, 博士生导师, 主要研究方向为体育教学训练与理论实践研究, E-mail: 57722655@qq.com。

研究结果显示：1) 基本运动技能和快乐体操都是遵循解剖学原理和儿童生长发育及身心发展规律。对于身心健康和社会适应都有积极影响；2) 快乐体操内容不完善：首先，全国快乐体操比赛项目中均以团体形式参赛，缺少了个人项目。其次，《快乐体操等级锻炼标准》基本技能中的移动和非移动技能动作内容较多，却缺少操控式技能内容，如抛、接、踢、反弹物体等艺术体操的绳、圈、球、棒、带等轻器械的控制，不利于儿童操控技能培养。最后，集体自由操缺少规定套路，只有规定动作，所以需要教师编排动作配乐，对教师要求较高；3) 在文献资料分析中，蹦床 13 个，单杠 9 个，双杠和自由体操各 2 个，平衡木 1 个动作，这些动作在对照基本运动技能时存在分歧；4) 9 名专家认为单杠的悬垂“振摆”和单腿挂膝上属于非移动式运动技能，其余动作属于移动式技能。

关键词：快乐体操；基本运动技能；儿童

城乡融合视域下推进公共体育服务一体化发展路径研究

吕诗蒙，郭佳奇

北京体育大学，北京 100084

摘要：

研究目的：党的二十大提出：“坚持城乡融合发展，畅通城乡要素流动”。一个“坚持”和一个“畅通”，指明了进入新发展阶段重塑城乡关系的实现路径，公共体育服务作为公共服务的重要部分，已成为人民对美好生活需求不可或缺的一部分，它虽然不是公共服务的首要指标，但却与其他指标能形成独特的互补效应。因此，推进公共体育服务一体化发展是促进城乡融合发展的重要途径。

研究方法：运用文献资料法、逻辑分析法分析推进公共体育服务一体化促进城乡融合发展的价值，探讨其发展面临的困境，提出具体路径。

研究结果：推进公共体育服务一体化发展的价值在于畅通要素资源流动，促进工农互促发展；解决农村三农难题，促进城乡互补发展；引导资源提档升级，促进城乡

26280

北京冬奥会助力冰雪运动项目在全民健身中的推广研究

朱丹¹, 周海洋², 史衍¹, 吕诗蒙³, 吴昊¹

(1. 首都体育学院, 北京 100191; 2. 辽宁轻工职业学院 体育教学部, 辽宁 大连 116000; 3. 北京体育大学, 北京 100084)

摘要: 探索借力北京冬奥会推动冰雪运动在全民健身中普及与发展的路径。当前冰雪运动项目场地设施短缺; 项目形式单一, 未能够形成冰雪运动产业链; 缺乏专业技术指导人员等问题, 制约着我国群众冰雪项目的推广。通过推动冰雪运动项目与全民健身的深度融合, 乘冬奥会筹办之风推动学校开设冰雪体育课程, 利用各种媒体、明星效应传播冰雪文化等措施推动冰雪项目在全民健身中的普及与发展。

关键词: 北京冬奥会; 冰雪运动; 全民健身; 推广

中图分类号: G80-052

文献标识码: A

文章编号: 1002-3488(2020)05-0093-04

Research on the Promotion of Ice and Snow Sports Assisted by Beijing Winter Olympic Games in National Fitness

ZHU Dan¹, ZHOU Hai-Yang², SHI Yan¹, LU Shi-Meng³, WU Hao¹

(1. Capital University of Physical Education and Sports, Beijing 100191, China; 2. School of Sports Department of Liaoning Vocational College of Light Industry in Dalian 116000, China; 3. Beijing Sport University, Beijing 100084, China)

Abstract: Explore the way to promote the popularization and development of ice and snow sports in the national fitness with the help of Beijing Winter Olympic Games. At present, there are many problems, such as the shortage of ice and snow sports facilities, the single project form, the lack of ice and snow sports industry chain, the lack of professional and technical guidance personnel and so on, which restrict the promotion of ice and snow sports in China. Through promoting the deep integration of ice and snow sports and national fitness, taking advantage of the preparation of the Winter Olympic Games to promote schools to set up ice and snow sports courses, taking advantage of the preparation of the Winter Olympic Games to promote schools to set up ice and snow sports courses and other measures to promote the popularization and development of ice and snow sports in national fitness.

Key Words: Beijing Winter Olympics; Ice and Snow Sports; National Fitness; Promotion

1 研究目的

2015年7月31日, 对于许多人来说或许是普通的一天, 但是对于我国冰雪运动以及冰雪产业的发展而言, 就是意义重大的一天。因为在这一天, 北京-张家口获得了2022年冬奥会的举办权。就如成

功举办2008年北京夏季奥运会一般, 在获得了冬奥会的举办权之后, 北京以及张家口也会努力为世人呈现出一场无与伦比的冬奥会。发展群众性冰雪运动少不了国家、政府及相关部门的有力支持, 相关政策的提出可以加快推进大众参加冰雪运动这一发展过程, 但政策的落实情况也需要广大人民群众的监督^[1]。随着我国经济的发展和人们对生活质量要求的提升, 《全民健身计划》迅速推广起来, 大众健身运动也得到了较好的发展。随着对大众参加冰雪运动的研究增多^[2-7], 发展理念滞后于发展成效, 群众冰雪运动产生很多问题, 包括场馆设施、

收稿日期: 2019-12-27

基金项目: 国家重点研发计划课题 (2018YFF0300902)。

第一作者简介: 朱丹 (1988-), 女, 辽宁大连人, 硕士研究生, 研究方向为体育教育训练学。

DOI:10.16741/j.cnki.bxyd.2023.02.008

我国冬季运动研究的演化与展望 ——基于CNKI的文献计量分析(1990~2022年)

陈贇吉¹, 朱丹², 蒋国乐¹, 孟昆³, 佟林格¹, 吕诗蒙⁴, 史衍²,
王雁红⁵, 严杰星¹

(1. 国防科技大学 军政基础教育学院, 湖南 长沙 410073; 2. 首都体育学院 武术与表演学院, 北京 100191; 3. 北京体育大学 运动人体科学学院, 北京 100086; 4. 北京体育大学 艺术学院, 北京 100086; 5. 河北师范大学 体育学院, 河北 石家庄 050024)

摘要: 随着后冬奥时代的来临, 我国冬季运动进入新的发展阶段。采用文献计量法、可视化分析法, 通过 CiteSpace V 分析软件, 对 CNKI 收录的国内 1990~2022 年的冬季运动相关文献进行研究。发现我国冬季运动的发文数量于 1990~2001 年在低水平徘徊, 2002~2014 年存在波动, 2015~2022 年出现井喷并呈继续扩大之势; 以北京冬奥会申办成功为界, 之前是北京体育大学和哈尔滨体育学院的双中心发展格局, 之后全国冬季运动研究的范围呈现出向京津冀地区辐射和由北向南扩展的趋势; 冬季运动研究重点围绕冬季竞技体育实力的提升、冬奥会备战策略及冬奥遗产、冰雪体育产业发展三大热点主题进行。提出把握后冬奥发展契机, 强化科技驱动; 丰富研究热点和主题, 打造更多学术枢纽; 重视学术成果与学术氛围, 促进冰雪产业高质量发展等建议, 以期为我国冬季运动研究提供引导, 助我国冬季运动发展再创新篇。

关键词: 冬季运动; 知识图谱; 可视化分析; 文献计量; 冬奥会; 学术研究

中图分类号: G80-32 文献标识码: A 文章编号: 1002-3488 (2023) 02-0036-06

The Evolution and Prospects of Winter Sports Research in China ——Bibliometric analysis based on CNKI (1990-2022)

CHEN Yunji¹, ZHU Dan², JIANG Guole¹, MENG Kun³, TONG Ling¹, LV Shimeng⁴, SHI Yan²,
WANG Yanhong⁵, YAN Jiexing¹

(1. School of Military and Political Basic Education, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China; 2. School of martial arts and performance, Capital University of physical education and sports, Beijing 100191, China; 3. School of Kinesiology, Beijing Sport University, Beijing 100086, China; 4. School of Arts, Beijing Sport University, Beijing 100086, China; 5. School of Physical Education, Hebei Normal University, Shijiazhuang 050024, China)

Abstracts: With the coming of the post-Winter Olympics era, winter sports in China have entered a new stage of development. The bibliometric method and visual analysis were used to study the domestic winter sports-related literature collected by CNKI from 1990 to 2022 through CiteSpace V analysis software. It is found that the number of winter sports publications in China hovered at a low level from 1990 to 2001, fluctuated from 2002 to 2014, and experienced a blowout from 2015 to 2022, which continued to expand. Taking the successful bid for the Beijing Winter Olympics as a boundary, the development pattern was previously a dual center of Beijing Sport University and Harbin Sport University. Afterwards,

the scope of national winter sports research has shown a trend of radiation towards the Beijing-Tianjin-Hebei region and expansion from north to south. The focus of winter sports research is on three hot topics: improving the strength of winter competitive sports, preparing strategies for the Winter Olympics

收稿日期: 2022-12-05

第一作者简介: 陈贇吉(1993-), 男, 山东枣庄人, 硕士研究生, 助教, 研究方向为军事体育教学与训练。

通信作者: 严杰星(1980-), 男, 湖南常德人, 硕士研究生导师, 副教授, 研究方向为军事体育教学与训练。

群众体育

我国“村改居”社区公共体育服务的实践逻辑及有效供给

吕诗蒙^{1,2}, 张强¹, 朱丹³

(1. 东北师范大学 体育学院, 吉林 长春 130024; 2. 北京体育大学 艺术学院, 北京 100084;
3. 首都体育学院 武术与表演学院, 北京 100191)

摘要:运用文献资料、实地调查等方法,探讨我国“村改居”社区公共体育服务的实践逻辑,提出有效供给的具体路径。研究认为,我国“村改居”社区居民体育参与现状符合“村改居”由农村向城镇转变的过渡性规律。推进“村改居”社区公共体育服务的均等化水平,有助于补齐体育短板,提升人力资本、缓解阶级冲突,增进社会稳定、丰富体育文化,强化基层治理。但受制于供给主体缺失、需求主体失声、社会力量薄弱的制约,我国“村改居”社区公共体育服务供给能力相对较弱。为了解这些制约,实现“村改居”社区公共体育服务的有效供给,建议强化社区体育的自治能力,重构社区体育的文化记忆、形成社区体育多元共治的格局。

关键词:村改居;社区;公共体育服务;实践逻辑;有效供给

中图分类号:G80-053 **文献标志码:**A **文章编号:**1004-0560(2021)04-0059-07

DOI:10.12163/j.ssu.20210437

Practical Logic and Effective Supply of Community Public Sports Service of “Village to Community” in China

LYU Shimeng^{1,2}, ZHANG Qiang¹, ZHU Dan³

(1. School of Physical Education, Northeast Normal University, Changchun 130024, Jilin, China;

2. Sport and Arts School, Beijing Sport University, Beijing 100084, China;

3. School of Martial Arts and Acting, Capital University of Physical Education and Sports,
Beijing 100191, China)

Abstract: This paper uses the methods of literature and field investigation to discuss the practical logic of the community public sports service of “village to community” in China, and puts forward the specific path of effective supply. The research shows that the current situation of sports participation in the “village to community” conforms to the transitional law of the “village to community” transition from rural to urban areas. Promoting the equalization of public sports services in “village to community” is helpful to make up for the shortcomings in sports, enhance human capital, ease class conflicts, enhance social stability, enrich sports culture, and strengthen grassroots governance. However, due to the lack of the main body of supply, the voice of the main body of demand, and the weak social strength, the supply capacity of the community public sports service of “village to community” in China is relatively weak. In order to solve these constraints and realize the effective supply of community public sports services in “village to community”, it is suggested to strengthen the autonomy of community sports, reconstruct the cultural memory of community sports, and form a pattern of multi-governance of community sports.

Key words: village to community; community; public sports service; practical logic; effective supply

截至2019年底,我国常住人口城镇化率为60%,同期世界发达国家城镇化率为80%以上。据联合国估算,我国的城镇化率在2050年时将达到71.2%^[1]。大规模的城镇化进程推动了“乡土中国”向“城乡中国”的转变。在国家主导的城镇化模

式下,虽然在推进农业转移人口市民化、产业转型升级的层面取得世界瞩目成绩,但也要意识到城市边缘的大量农村正在以工业园区、城市新区等形式进行改造,并在此影响下“村改居”社区与中国城镇化相伴而生,已占到中国城市社区的25%,且呈快速

收稿日期:2021-03-29;修回日期:2021-06-05

基金项目:2015年教育部人文社会科学研究一般项目“冬季奥林匹克运动会的历史演变与现实启示研究”(15YJA89001)。

作者简介:吕诗蒙(1985—),女,讲师,博士研究生,主要研究方向为体育教育训练与理论实践。

通信作者:张强(1953—),男,教授,博士生导师,主要研究方向为体育教育训练与理论实践,E-mail:57722655@qq.com。

04 获得教学奖励

获批国家一流本科课程，并被评为北京高校卓越教师团队









全国体育竞赛

获奖证书

竞赛名称: 2025年全国跆拳道锦标赛

参赛单位: 北京体育大学

姓名: 李芮桐

奖项: 优秀教练员

比赛时间地点: 2025年6月 中国保定





**The 13th Singapore International Dance Festival
Dance Finals**

第十三届新加坡国际舞蹈节-总决赛

GOLD AWARD 金奖

Instructor 指导老师

专业组

《祈愿》

姜丽娜

中国·北京体育大学艺术学院

Thank You For Your Outstanding Performances

感谢您的杰出表现



**Organizing Committee of
Singapore International Dance Festival**
新加坡国际舞蹈节组委会



**Performing Arts Association
of Singapore**
新加坡表演艺术协会

Date Of Issue Of The Certificate 颁发日期: 15/05/2022

Serial No. 证书编号: 2022424

荣誉证书

北京体育大学姜丽娜、吕行、赵纯基、李小花、李翰君、王宏老师：

在2024年北京高校“优质本科教案”项目评选中，您编写的“中国民族民间舞蹈基础训练”课程教案被评为“北京高等学校优质本科教案”。

特发此证。

北京市教育委员会
二〇二四年四月



2023
BEIJING COLLEGE
STUDENTS DANCE FESTIVAL
北京大学生舞蹈节

获奖证书

吕行、郑泽霞、姜丽娜 指导的《白玛曲珍·扎念》
在2023年北京大学生舞蹈节中荣获金奖，特授予您

优秀指导教师奖

北京市教育委员会
二〇二三年十二月



为表彰国家级教学成果奖获得者，
特颁发此证书。



获奖成果：新时代中国特色技能体育教育人才
培养模式改革与创新

获奖者：陈有志、王延春、武文强、朱 清、
李 卫、陈世川、徐 明、魏堂文、
袁 翔、邱绍义、孙 平

获奖等级：二等奖

国家级教学成果奖 证书

证书编号：GY-2-2022024



2023
BEIJING COLLEGE
STUDENTS DANCE FESTIVAL
北京大学生舞蹈节

获奖证书

吕行、郑泽霞、姜丽娜 指导的《白玛曲珍·扎念》
在2023年北京大学生舞蹈节中荣获金奖，特授予您

优秀指导教师奖

北京市教育委员会
二〇二三年十二月



附件 1

首届数字教育示范案例征集活动入围案例名单

一、高等教育

序号	申报单位	案例名称	案例负责人和团队	入围情况
1	清华大学	基于垂直模型和虚拟仿真的医学 AI 课程建设	袁莹、任芳丽、李吟歌、吕秋亮	标杆案例
2	北京理工大学	基于多模型智能体的本科课程教学质量监控与评价探索与实践	徐燕、刘媛、朱元捷、张泽琦、吴芳颖	标杆案例
3	北京邮电大学	“邮语”——大模型与知识图谱双驱的自适应学习平台	赵慧、朱新宁、张春红、郭彩丽、张锦绣	标杆案例
4	北京邮电大学	“邮大师”：助力多元化人才培养的 AI 全能导师	孙海峰、徐豪、卞佳丽、王敬宇、廖建新	标杆案例
5	中国农业大学	以“神农”助强农：自主研发大模型精准赋能知农爱农新型人才培养	王耀君、王娜、赵明、袁钢	标杆案例
6	中国传媒大学	人工智能协作下计算广告仿真平台赋能广告专业教育	高山、吴殿义、张弛、赵新利、黄升民	标杆案例
7	北京体育大学	“数智健身操舞教学系统”应用场景案例	王宏、武文强、屈子圆、刘小静、姜丽娜	标杆案例
8	河北大学	发挥思政政治网络育人优势，为新生“扣好人生第一粒扣子”——河北大学七年“新生入学前教育”创新与实践	董方旭、刘卫萍、庞宏伟、杨磊、唐志远	标杆案例



中国教育发展战略学会国际胜任力培养专业委员会年会国际胜任力人才培养和培训

国际胜任力培养项目优秀教学教研奖

01	浙江大学	李 佳	06	中国人民大学	崔守军	11	首都师范大学	张秀峰
02	上海交通大学	姚 雪	07	北京外国语大学	杨 毅	12	中国海洋大学	于诗雯
03	西安交通大学	徐东海	08	中国政法大学	张 南	13	广东外语外贸大学	唐妍彦
04	武汉大学	周晓明	09	外交学院	牛仲君	14	深圳大学	金娜娜
05	北京理工大学	张 弛	10	北京体育大学	王 宏	15	大连外国语大学	王 琳

国际胜任力培养项目优秀组织管理者奖

01	浙江大学	曹 磊	11	兰州大学	周尚玲	20	广东外语外贸大学	赵龙跃
02	上海交通大学	郭 亮	12	北京外国语大学	李 辉	21	大连外国语大学	胡欣然
03	西安交通大学	于悦洋	13	苏州大学	资 虹	22	深圳大学	韩水仙
04	武汉大学	来 瑞	14	中国石油大学 (华东)	胡晓波	23	浙江传媒学院	俞洁琪
05	西北工业大学	陈思悠	15	西南交通大学	杨 帆	24	吉林外国语大学	董 政
06	北京理工大学	刘 浩	16	贵州大学	帅 佳	25	江西财经大学	龚美君
07	中国人民大学	王建华	17	贵州财经大学	杨西航	26	辽宁石化职业 技术学院	唐 出
08	重庆大学	郭 瑞	18	湖南师范大学	田 野	27	北京航空航天大学	万丽娜
09	山东大学	王迎春	19	南京信息工程大学	王保卫	28	南京大学	唐 健
10	大连理工大学	徐依馨						

荣誉证书

吕涛蒙

在担任2020年北京市社会体育指导员交流
展示分站赛裁判期间，认真负责，公正执裁，
被评为：

优秀裁判员

北京市社会体育管理中心

2020年9-10月



编号: FUSC-H20 1704603



中国大学生体育协会
Federation of University Sports of China

中国大学生体育协会 签发

荣誉证书

Certificate of Honor

郭佳奇

在 2018年中国校园啦啦操锦标赛中，

获得 “优秀教练员” 。

特发此证，以资鼓励。





舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称：2016年“舞动中国-排舞联赛”
北京赛区

单位/姓名：吕诗蒙

奖项：优秀教练员

比赛时间地点：2016年10月7日 北京体育大学





舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称：2023年“舞动中国-排舞联赛”总决赛暨全国排舞冠军赛

参赛单位：北京体育大学

姓名：吕诗蒙（教练）

奖项：高校专业院校组中级原创项目 第一名

比赛时间地点：2023年11月 中国·杭州·滨江



证书编号: CSSF-H202500857



中国学生体育联合会 荣誉证书

郭佳奇:

在2024年中国大学生啦啦操锦标赛中, 获得优秀教练员。

特发此证, 以兹鼓励。



防伪查询二维码



荣誉证书

吕诗蒙

荣获

啦啦操 优秀裁判员

特发此证, 以资鼓励。



中国大学生体育协会健美操艺术体操分会
2024年12月21日

中国大学生体育协会健美操艺术体操分会





舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称：2023年“舞动中国-排舞联赛”总决赛暨全国排舞冠军赛

参赛单位：北京体育大学

姓名：吕诗蒙（教练）

奖项：高校专业院校组女生组初级单人项目 三等奖

比赛时间地点：2023年11月 中国·杭州·滨江





舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称: 2023年“舞动中国-排舞联赛”总决赛暨全国排舞冠军赛

参赛单位: 北京体育大学

姓名: 吕诗蒙 (教练)

奖项: 高校专业院校组中级原创项目 特等奖

比赛时间地点: 2023年11月 中国·杭州·滨江





舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称：2016年“舞动中国-排舞联赛”

——北京——赛区

单位/姓名：吕诗蒙/北京体育大学

奖项：优秀教练员

比赛时间地点：2016年10月7日 北京体育大学





舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称: 2023年“舞动中国-排舞联赛”总决赛暨全国排舞冠军赛

参赛单位: 北京体育大学

姓名: 吕诗蒙 (教练)

奖项: 高校专业院校组女生组初级单人项目 第五名

比赛时间地点: 2023年11月 中国·杭州·滨江





荣誉证书

吕诗蒙：

参与2022年京津冀社会体育指导员健身技能交流赛评审工作，严谨认真、公正执裁，特授予

优秀评委



北京市社会体育管理中心 天津市体育竞赛和社会体育事务中心 河北省体育局社会体育中心



舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称: 2023年“舞动中国-排舞联赛”总决赛暨全国排舞冠军赛

参赛单位: 北京体育大学

姓名: 吕诗蒙

奖项: 优秀教练员

比赛时间地点: 2023年11月 中国·杭州·滨江





第六届北京市体育大会健美操比赛
暨2014年全国全民健身操舞推广大赛北京市分站赛

获奖证书

吕诗蒙 同志：

在第六届北京市体育大会健美操比赛暨2014年全国全民健身操舞推广大赛北京市分站赛中，成绩突出，被评为“优秀教练员”。



编号：FUSC-H20 1704603



FUSC

中国大学生体育协会
Federation of University Sports of China

荣誉证书

Certificate of Honor

郭佳奇

在 2018年中国校园啦啦操锦标赛中，

获得 “优秀教练员”。

特发此证，以资鼓励。

中国大学生体育协会 签发





舞动中国-排舞联赛

获奖证书

竞赛名称: 2023年“舞动中国-排舞联赛”北京站

暨首都高等学校第九届排舞大赛

参赛单位: 北京体育大学

姓名: 吕诗蒙

奖项: 优秀教练员

比赛时间地点: 2023年11月04日 北京





2023年京津冀社会体育指导员交流展示大会

北京邀请赛

荣誉证书

姓名：吕诗萌

组别：健身操舞裁判组

奖项：优秀裁判员



小程序



公众号





海峡两岸（北京）体育交流运动会 啦啦操比赛



荣誉证书

竞赛名称 海峡两岸（北京）体育交流运动会

运动员姓名 郭佳奇

竞赛项目 _____

竞赛成绩 优秀教练员

比赛地点 北京理工大学体育馆



海峡两岸体育交流运动会组织委员会
2018年7月19-20日



舞动中国-排舞联赛

获奖证书

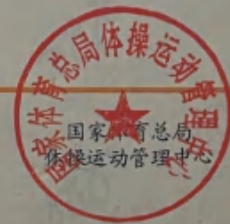
竞赛名称：2022年“舞动中国-排舞联赛”总决赛
暨全国排舞冠军赛

参赛单位：北京体育大学HOS排舞队

运动员：郭佳奇（教练）

奖项：高校专业院校组混双项目桑巴 特等奖

比赛时间\地点：2022年11月·中国杭州





中华人民共和国第一届学生（青年）运动会
THE 1ST STUDENT (YOUTH) GAMES OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

获奖证书

项目名称 校园组一大学组一集体花球啦啦操

姓名 郭佳奇(教练员)

成绩名次 第一名

2023年11月5日-7日

时间地点 广西师范大学(雁山校区)综合体育馆

中华人民共和国第一届学生（青年）运动会组织委员会

2023年11月7日

逐梦新时代 青春更精彩

证书编号: CSSF-H202500857



中国学生体育联合会
荣誉证书

郭佳奇:

在2024年中国大学生啦啦操锦标赛中, 获得优秀教练员。

特发此证, 以兹鼓励。



防伪查询二维码



全国体育竞赛

获奖证书

竞赛名称: 2025年全国排舞锦标赛

参赛单位: 北京体育大学

姓名: 李芮桐

奖项: 优秀教练员

比赛时间地点: 2025年6月 中国保定





荣誉证书

吕诗萌：

参加2021年北京市社会体育指导员
交流展示大赛评审工作，认真负责，公正
执裁，被评为

优秀评委

北京市社会体育管理中心

2021年10月

第三部分 推广应用证明

一、智慧教学体系

The screenshot displays a course page for "健身操舞" (Fitness Aerobics) on a platform named "学堂在线". The page features a navigation bar with options like "首页", "课程", "教学资源", "资源教学包", "数字教材", "项目", "合作单位", and "关于我们". A search bar and language selector are also present.

课程介绍
健身操舞智慧课程共64学时2.5个学分，分为线上24学时(37.5%)，线下40学时(62.5%)。课程的前身是健美操，它起源于舞蹈的医学，起源于时尚健身，上世纪80年代传入我国，成为全国高校“体育+美育”的经典课程，经过了六代人的传承和创新，至今已有40年历史。经过近三年的持续打磨，教学...

AI助教热门问题

统计概览

- 27+ AI应用数
- 8+ AI指令数
- 1+ AI智能作业证据
- 765+ 知识片段数
- 486+ 知识点数

课程统计

- 授课视频总数: 40
- 视频总时长: 571
- 测验和作业习题总数: 173
- 考试题库总数: 67
- 课程公告总数: 82
- 非视频资源总数: 135

班级统计

本课程共有23个班级，院校班级学员来源于11所学校，院校情况如下：

院校名称		
广东体育职业技术学院	阳信县职业中专	山东交通技师学院
山东终身学习在线	湖南汽车工程职业大学智慧校园	山东外语职业学院智慧学工
北京体育大学	临清工业学校	日照职业技术学院
安徽体育运动职业技术学院	济南市技师学院	

当前位置: 首页 > 课程 > 健身操舞



健身操舞

分享:

主讲教师: 王宏 教授 / 北京体育大学

期次: 第1期

起止日期: 2025-02-24至2025-08-30

教学进度: 已完结 **进行中** 已结束

学时: 64学时

课程简介: 健身操舞智慧课程共64学时(2.5个学分, 分为线上24学时(37.5%), 线下40学时(62.5%)。课程的内容是健美操, 它起源于预防医学, 起源于时尚健身, 上世纪80年代初传入我国, 成为全国高校“体育+美育”的经典课程, 经过了六代人的传承和创新, 至今已有40年历史。经过近三年的持续打磨, 教学团队在健...

59475
累计页面浏览量

7630
累计选课人数

596
累计互动次数

加入课程

课程简介 课程章节 师生互评 课程评价 常见问题

王宏 北京体育大学

- 首页
- 课程
- 笔记

我教的课

我学的课

+ 新建课程

新建我的课

搜索



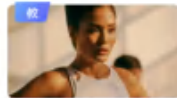
美育-形式美法则在艺术类体育项目中的应用赏析

王宏



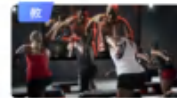
竞技体育概论

王宏



GFI 团体健身指导 (英文)

王宏



健身操舞智慧课程 (社会体育)

健身操舞智慧课程共64学时(2.5个学分, ...

王宏



健身操舞(职业类)

健身操舞智慧课程共64学时(2.5个学分, ...

王宏



健身操舞智慧课程 (体育教育)

健身操舞智慧课程共64学时(2.5个学分, ...

王宏

立即操作

更新公告

使用帮助

在线客服

二、开展行业培训


**第四届全国健身操舞（健美操）混合式
教学研讨与数字化赋能分享**




参会手册

**北京体育大学艺术学院健身操舞研究中心
北京北体教育科技发展有限公司**

北京九华山庄
2023年8月20-24日

北京北体教育科技发展有限公司
**关于举办全国首届数字健身操舞大众锻炼标准
师资训练营的通知**
各有关省、市、自治区、直辖市体育局，有关学校、机构：
为积极响应国家“十四五”全民健身计划纲要，贯彻落实国务院办公厅《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，进一步推动健身操舞指导员职业能力自主测评项目在全国大、中、小学开展，充分借助数字化信息技术，实现健身操舞数字化教学内容和教师数字职业素养的全方位提升，探索健身操舞职业能力与数字化教学内容有机结合的应用创新，搭建可持续化的实践、实训、赛事平台，全方位提升体育专业师资数字化素养和健身操舞（健美操）专项技能水平，经研究，决定于2024年1月17-19日期间，在“首届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”会后举办健身操舞数字教练标准师资训练营和特训营，现将训练营有关事项通知如下：
一、组织机构
指导单位：北京体育大学艺术学院
全国健身操舞研究中心
主办单位：北京北体教育科技发展有限公司

1 / 25

承办单位：北京体育大学海南国际学院
亚健体育（北京）有限公司
协办单位：北京优力勃联体育文化有限公司



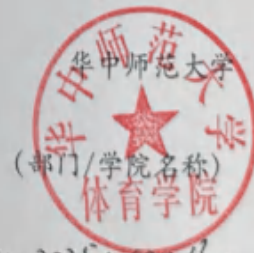


健身操舞虚拟教研室课程内容使用说明

在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下，体育类专业人才培养面临数智化变革带来的挑战。为积极响应国家教育数字化转型的号召，我校全面实施教育改革和创新，全面升级健身操舞（健美操）数智化课程。

我校体育部凌晨教授联同北京体育大学健美操教研室王宏教授，共建全国健身操舞虚拟教研室，教学过程中使用北京体育大学自主研发的健身操舞（健美操）智慧课程的相关内容，作为教师教学与学生学习的重要参考资料，并发挥了积极作用。

就此使用，特此说明。



日期：2025年10月13日

(公章)

哈尔滨师范大学体育科学学院

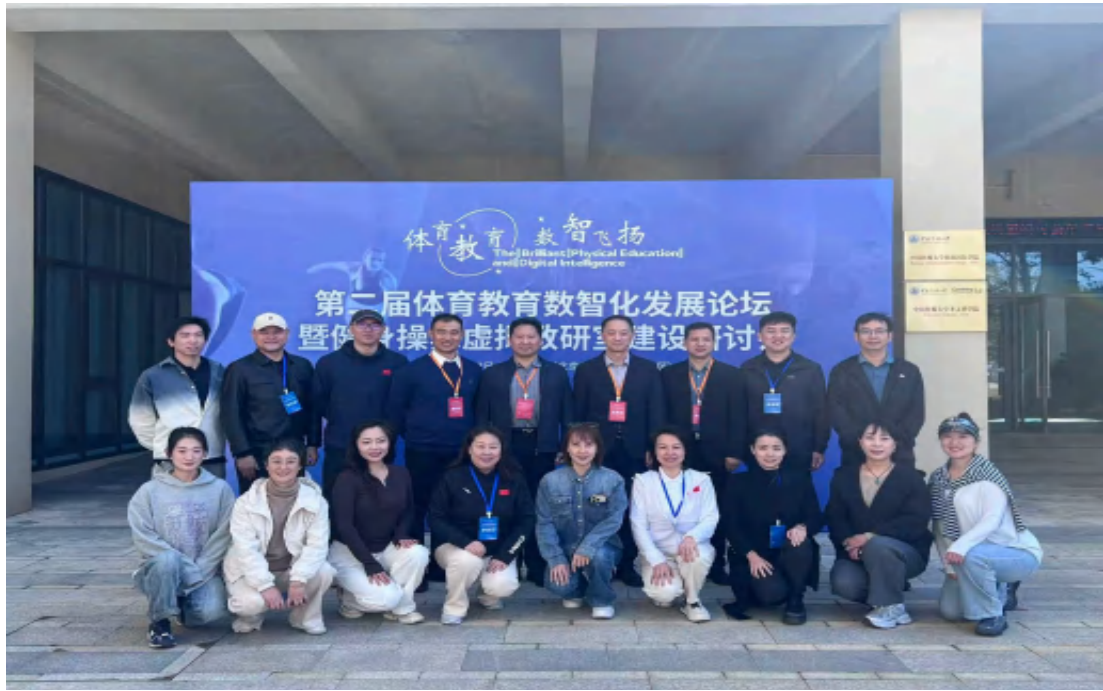
健身操舞虚拟教研室课程内容使用说明

在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下，体育类专业人才培养面临数智化变革带来的挑战。为积极响应国家教育数字化转型的号召，我校全面实施教育改革创新，全面升级健身操舞（健美操）数智化课程。

我校体操教研室主任肖宁宁教授联同北京体育大学健美操教研室王宏教授，共建全国健身操舞虚拟教研室，教学过程中使用北京体育大学自主研发的健身操舞（健美操）智慧课程的相关内容，作为教师教学与学生学习的重要参考资料，并发挥了积极作用。

就此使用，特此说明。





武汉体育学院体育科技学院艺术与传媒系

体科院艺传教字〔2025〕3号

关于使用健身操舞数智化教学设备的通知

艺术与传媒系各教学单位及相关职能部门：

在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下，破解我系舞蹈表演专业与新闻、网络媒体等专业人才培养面临的数智化变革挑战，经系党委研究决定，以教学及课程数智化为核心支撑，健身操舞数智化系统为关键抓手，全面推进院系数智化改革与课程升级。

决定在现有健美操、健身操舞、瑜伽、街舞、普拉提课程教学中使用北京体育大学健身操舞（健美操）智慧课程相关内容，面相全系推广，就数字课程资源共建、课程视频录制拍摄等与北京体育大学王宏教授团队紧密合作，共同打造高质量的数字课程资源。作为教师教学与学生学习的重要参考资料。

武汉体育学院体育科技学院

艺术与传媒系

2025年10月13日

健身操舞虚拟教研室课程内容使用说明

在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下，体育类专业人才培养面临数智化变革带来的挑战。为积极响应国家教育数字化转型的号召，我院全面推进教育改革创新，升级健身操舞（健美操）数智化课程。

体育教育学院社会体育指导与管理专业团队陆莉萍副教授联同北京体育大学健美操教研室王宏教授，共建全国健身操舞虚拟教研室，教学过程中使用北京体育大学研发的健身操舞（健美操）智慧课程的相关内容，作为教师教学与学生学习的重要参考资料，并发挥了积极作用。

就此使用，特此说明。

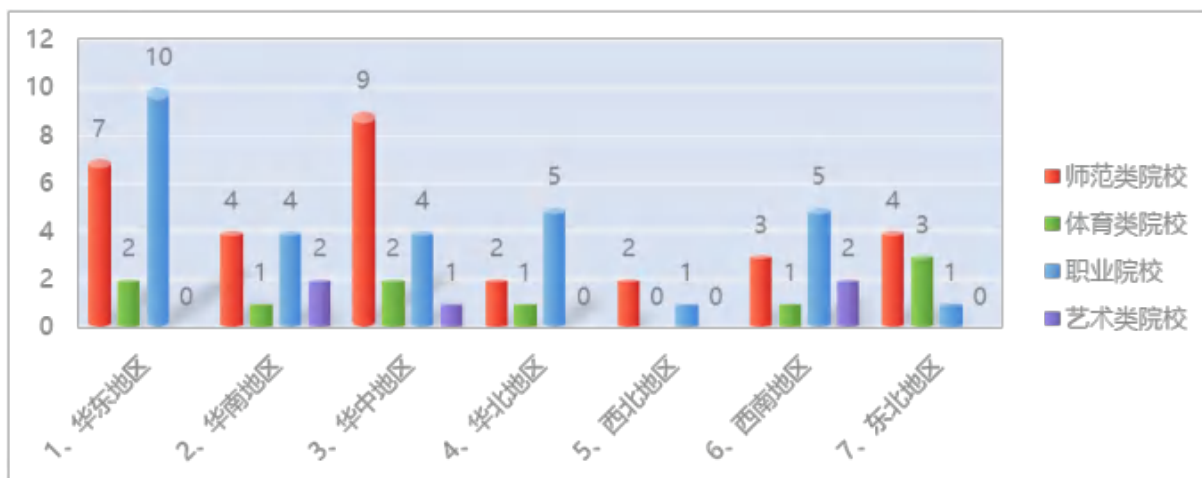
上海体育大学体育教育学院

日期：2025年10月12日

体育教育学院

（公章）

全国健身操舞虚拟教研室建设参与院校与地区分布统计图









首届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会的通知

指导单位：中国高等教育学会
 主办单位：中国高等教育培训中心
 承办单位：北京北体教育科技发展有限公司
 协办单位：北京体育大学艺术学院
 北京翼鸥教育科技有限公司
 北京优力劲联体育文化有限公司

携手共进 · 共赢未来

中国·海南
 2024.01.16

中国高等教育培训中心

中培〔2023〕488号

关于举办“首届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”的通知

有关高等学校：

推进教育数字化是加快建设教育强国的的重要内容，是我国开辟教育发展新赛道和塑造发展新优势的重要突破口。教育数字化转型是高校教育改革和创新，走上高质量发展道路的关键环节，以人工智能、大数据为代表的数智技术为人才培养模式、教育教学模式和评价方式创新发展带来了重大的机遇与挑战。在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下，体育类专业人才培养如何应对数智化变革带来的挑战，如何提高体育人才培养质量，均是体育类高校迫切需要解决的问题。为此，中国高等教育培训中心决定举办“首届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”。现将有关事项通知如下：

一、举办单位

指导单位：中国高等教育学会

主办单位：中国高等教育培训中心

北京体育大学艺术学院

承办单位：北京北体教育科技发展有限公司

协办单位：北京翼鸥教育科技有限公司

北京优力劲联体育文化有限公司

二、时间地点

时间：2024年1月16日（15日报到）

地点：北京体育大学海南校区（海南省陵水黎族自治县海南陵水黎安国际教育创新试验区）

线上：直播（Classin教学平台APP）



北京体育大学继续教育学院

关于举办“第二届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”的通知

各有关高等学校：

以“科技助力体育、数智赋能教育”为核心目标，在教育强国、体育强国、健康中国、体教融合以及全民健身的大背景下，体育类专业人才培养如何应对数智化变革带来的挑战，如何提高体育人才培养质量，均是体育类高校迫切需要解决的问题。为此，北京体育大学继续教育学院决定于2025年1月12-13日在海南海陵水黎安国际教育创新试验区举办“第二届体育教育数智化发展论坛暨健身操舞虚拟教研室建设研讨会”。现将有关事项通知如下：

一、时间地点

时间：2025年1月12日-13日（11日报到）

地点：北京体育大学海南校区（海南海陵水黎安国际教育创新试验区）

线上：直播（Classin 教学平台 APP）

二、组织架构

主办单位：北京体育大学继续教育学院

海南海陵水国际联合学院

承办单位：海南海陵水黎安国际教育创新试验区管理局

协办单位：北京翼鸥教育科技有限公司

北京化力扬联体育文化有限公司

支持单位：全国体育教育专业虚拟教研室

全国健身操舞研究中心

指导单位：中国高等教育学会培训中心



三、校企合作国际接轨



<p>李根信</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，中国联合国协会特聘专家、中国军控与裁军协会高级顾问、外交学院国际组织实习辅导导师。曾任外交部国际司三秘、二秘、副处长；军控司一秘、处长、参赞；常驻联合国代表团任职军控组二秘；常驻外交部驻香港特派员公署任职国际部一秘；中国军控协会秘书长；中国国际问题研究院秘书长；联合国全面禁核试条约组织外交与法律司司长，联合国维也纳国际名人小组秘书长。</p>
<p>王纪元</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，曾任中国常驻日内瓦代表团一等秘书、国家劳动部国际司国际组织处处长、联合国国际劳工组织北京局副局长兼驻华副代表、东亚局副局长和国家局局长（泰国、老挝和柬埔寨）、中国联合国协会常务理事。</p>
<p>李东林</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，国家高级工程师，华东理工大学兼职教授。曾任劳动部国际合作司副司长、中国四达国际经济技术合作公司总经理、劳动和社会保障部国际合作司司长。曾受政府外派加入联合国国际劳工组织，先后担任亚太局局长特别顾问，国际劳工组织驻巴基斯坦国家局局长、驻斯里兰卡和马尔代夫国家局局长，驻缅甸国家局局长，驻太平洋局地区局长管理协调斐济、巴比亚新几内亚等11个海岛国家的劳工事务。曾获巴基斯坦总统勋章，国际劳工组织优秀团队奖和卓越领导奖。</p>
<p>任 浩</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，中国红十字会总会对外联络部原部长、一级巡视员。曾作为红十字国际委员会代表，被派往科特迪瓦常驻，负责西非五国(科特迪瓦、贝宁、多哥、加纳、布基纳法索)红十字会的合作工作。作为中国红十字会外事部门负责人，曾多次参与并组织各种国际会议和在我国举办的重要外事活动。</p>
<p>黄解放</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，武汉大学国际法治研究院教授、国际法研究所教授、周鲠生讲席教授。曾任国际民航组织(ICAO)法律事务与对外关系局局长，曾兼任中国民航大学法学院院长，加拿大国际法协会副会长，并在加拿大、荷兰等国的多所高校担任高级研究员、研究生兼职导师等工作。国际航空法模拟法庭首席法官、最佳法官。</p>
<p>张国斌</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，曾任钓鱼台管理局副局长，中国驻法国留尼汪、斯特拉斯堡前总领事。现任察哈尔学会副理事长，中国人权研究会常务理事。</p>
<p>万小朋</p>	<p>西北工业大学校务委员会副主任、太仓智汇港党工委书记、太仓智汇港管委会主任。</p>
<p>刘 浩</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，北京理工大学教授，国际民航组织专家组成员和亚太区无人航空器系统工作组主席，国际民航组织和联合国外层空间事务厅空间研究组法律组主席。</p>
<p>王 宏</p>	<p>国际胜任力培养专业委员会学术委员会副主任，北京体育大学运动训练学教授，中国健美操协会CAA副秘书长、亚洲体操联合会 AGU 健美操技术委员会副主席，任国际体操联合会FIG健美操技术委员会副主席。</p>



北体大二七国家冰雪运动训练科研基地

关于开展健身操舞职业技能展示交流 进校园活动的通知

各高等（高职）院校相关部门负责人：

近年来，随着全民健身国家战略和健康中国国家战略的深入推进，体育事业迎来了蓬勃发展的新局面。群众对科学健身的认知不断深化，需求也日益呈现出多样化、专业化的趋势。在这一背景下，打造一支适应体育强国需要的体育技能人才队伍，既是建设体育强国的重要任务，也是建设体育强国的有力支撑。高校教师作为体育强国建设的重要人才队伍，在传播科学健身理念，指导科学健身方法层面发挥了重要的作用。

为进一步提升专业教师健身操舞职业技能水平，结合高等教育数字化发展需求，经广泛调研，决定将于2025年8月19-23日期间，举办健身操舞职业技能展示交流进校园活动。现将有关事项通知如下：

一、组织机构

指导单位：全国健身操舞联盟

主办单位：北京体育大学北体科训培训中心

承办单位：北体大冰雪运动运营管理（北京）有限公司

地址：北京丰台区东大街中街1号



中国风

LES MILLS LES MILLS LES MILLS
BODYJAM BODYCOMBAT BODYBALANCE



全国首届健身操舞职业技能交流
国际课程进校园特训营

指导单位：国家体育总局职业技能鉴定指导中心
全国健身操舞联盟
主办单位：北京体育大学北体科训培训中心
北体大冰雪运动运营管理（北京）有限公司
承办单位：北体大二七国家冰雪运动训练科研基地
莱美中国学院
亚洲健身学院
协办单位：心淳健康管理有限公司
北京优力劲联动娱科技有限公司

2025年8月20-23日

证书

武文强 同志：

经批准，您被确定为国家体育总局“优秀
中青年专业技术人才百人计划”培养对象。

特发此证。

体育总局
2016年6月28日





FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE

BREVET CARD RESULTS CERTIFICATION

FIG Judges' Course (XVI Cycle / 2025 - 2028)
 17766 Aerobic Gymnastics Intercontinental Judges Course LAUSANNE 2024

160 WANG Hong (CHN)

RESULT / CATEGORY

1

DIFFICULTY	ARTISTRY		
SCORE 12	SCORE 0		
GRADE Excellent	GRADE Excellent		
EXECUTION	CHAIR OF PANEL		
SCORE 1.60	SCORE 0.50		
GRADE Very Good	GRADE Excellent		

AEROBIC GYMNASTICS (AERO)

Nicolas BUOMPANE
FIG Secretary General
Tammy YAGI-KITAGAWA
AER TC President

北京优力劲联动娱科技有限公司

北京优力劲联动娱科技有限公司与北京体育大学

联合研发健身操舞数字化教学系统合作声明

北京优力劲联动娱科技有限公司将可穿戴设备（心率臂带）、实时数据可视化、人工智能动作捕捉与 AR 交互场景引入传统的健身操舞课堂，为教练员提供了精准的负荷监控工具，为学员创造了沉浸式的互动体验。

北京体育大学与优力劲联的合作，重点在于将这套数字化管理系统和交互式教学内容，应用于教练员的“数字化教学能力”培养，共同制定了基于心率数据制定训练计划、运用 AI 技术进行动作纠错、利用 AR 环境提升课堂趣味性的新型教练员能力标准，与北京体育大学健身操舞项目建立了前瞻性的产学研合作联盟。这套模式已引起业内的高度关注和广泛效仿，成为健身操舞领域迈向智能化、精准化时代的行业新标准。

特此说明。

北京优力劲联动娱科技有限公司



日期：2025年10月11日

国家体育总局射击射箭运动管理中心

感谢信

北京体育大学：

在举世瞩目的第33届巴黎奥运会上，我国射击射箭运动员不畏强手，奋勇拼搏，取得5金3银3铜的境外参赛最好成绩。贵校学生李越宏、安琦轩分别在男子25米手枪速射和女子射箭团体项目中为中国体育代表团收获1金、1银，生动诠释了奥林匹克精神和中华体育精神，展现了新时代中国体育健儿的朝气、勇气、志气，为祖国和人民争得了荣誉。

贵校与我们在巴黎奥运周期戮力同心，奋楫笃行，建立了战略合作关系，在训练备战、体育人才培养等诸多方面进行了深入合作。中国射击射箭队在奥运会上的优异成绩离不开北体大师生长期以来的支持与帮助。谢永民同志长期驻队，坚持从国家队工作大局出发，充分发挥专业技术特长，出色完成了国家射箭队管理保障等各项任务。周爱国、于亮、李卫、魏宏文、武文强等同志带领的体能训练团队和技术动作分析团队以专业为基石、以科学为方法、以严谨为态度为中国射击射箭科技助力体系建设做出了重要贡献。在此，谨向贵校长期以来对国家体育总局射击射箭运动管理中心的大力支持表示感谢，并向所有奋战在一线的科研和教育工作者致以崇高的敬意！

乙方：北京体育大学



(盖章)

法定代表人 / 委托代理人：

[Handwritten signature in blue ink]

(签名)

2020年10月24日

合同编号: HTBG-202405140155

BSU 2024-479

技术服务合同

项目名称: 不同水平马拉松跑者睡眠需求及夜间运动习惯对睡眠影响调研

委托方(甲方): 慕思健康睡眠股份有限公司

受托方(乙方): 北京体育大学

签订时间: 2024年10月27日

签订地点: 慕思新工业园、北京体育大学

有效期限: 2024年12月22日

中华人民共和国科学技术部印制




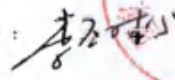
2. 对本合同的任何补充、修改或变更必须以书面形式进行。
3. 双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。

第十六条 其他

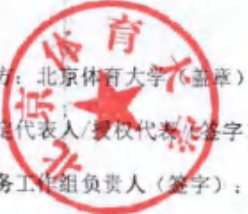
1. 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。
2. 一方当事人未经另外一方书面同意，不得将其在合同项下的权利和义务全部或部分转让给第三人。
3. 本合同正式文本一式五份，甲方三份，乙方二份，每份正本具有同等法律效力。
4. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。

(以下无正文)

甲方：国家体育总局射击射箭运动管理中心  (盖章)

法定代表人/授权代表(签字)： 

日期：2024年12月5日

乙方：北京体育大学  (盖章)

法定代表人/授权代表(签字)： 

服务工作组负责人(签字)： 

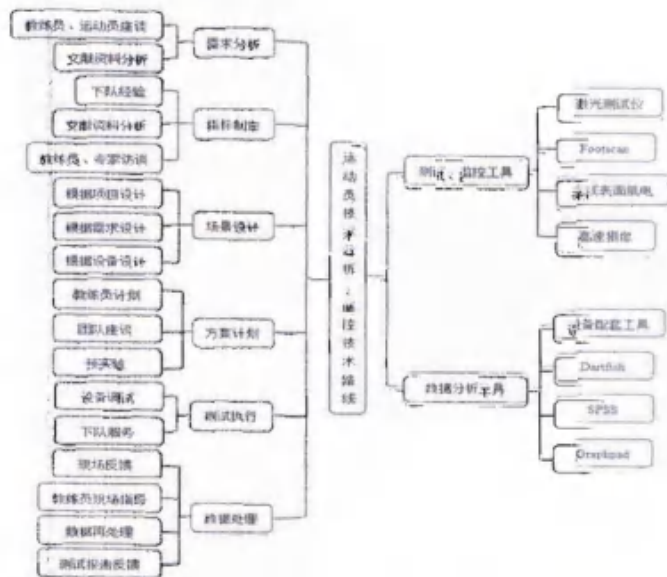
日期：2024年12月24日

	姓名	单位	学科	职称/学历	分工	签字
成员	王明快	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	假期跟队服务执行	王明快
成员	谷昊天	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	假期跟队服务执行	谷昊天
成员	吕宗润	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	假期跟队服务执行	吕宗润
成员	毛松华	国家体育总局射击射箭运动管理中心	运动人体科学	研究员	组织实施	毛松华
成员	帅贞瑜	北京财贸职业学院	体育教育训练学	博士	技术支持	帅贞瑜
成员	宁凤鸣	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	运动员视频数据分析	宁凤鸣
成员	吴伟锋	北京体育大学	教育学	硕士	运动员视频数据分析	吴伟锋
成员	武薇	北京体育大学	体育人文社会学	硕士	课题数据管理	武薇
成员	房硕	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	国际赛事数据分析	房硕
成员	张翔杨	北京体育大学	社会体育指导	硕士	国际赛事数据采集	张翔杨
成员	李泽钢	北京体育大学	运动训练	硕士	比赛成绩统计	李泽钢
成员	李晓彬	北京体育大学	运动训练	硕士	文献资料汇总	李晓彬
成员	郑泓贤	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	文献资料汇总	郑泓贤
成员	林茹婷	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	文献资料汇总	林茹婷
成员	刘乙霖	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	数据分析处理	刘乙霖
成员	李心会	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	数据分析处理	李心会
成员	阳立宇	北京体育大学	运动训练	硕士	数据分析处理	阳立宇
成员	王瀚滨	北京体育大学	运动训练	硕士	数据分析处理	王瀚滨
成员	朱可意	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	报告撰写	朱可意
成员	王树杰	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	报告撰写	王树杰
成员	宋佩鹭	北京体育大学	运动训练	硕士	跟队服务执行	宋佩鹭

长期驻队人员履历见本合同附表。

4. 详细经费预算及测算依据

序号	预算科目名称	预算金额 (万元人民币)	测算依据
1	经费总额	25	
2	差旅费	4	课题组差旅支出
3	劳务费	6	项目跟队人员2人×2500元×12月=60000元。



2. 进度安排

2024年12月，整理已有研究成果，查阅国外最新研究资料；

2024年12月-2025年10月，根据国家步手枪射击队安排进行长期跟队数据采集分析，每周至少3天下队，每天8小时；每周提交一次周测试报告总结；每月提交一次月度工作总结，进行集训前运动员专项素质的测试；

2025年09月-10月，与国家队领队、教练员、运动员进行技术的总结会，撰写报告，结项。

3. 项目服务工作组的组成和分工

	姓名	单位	学科	职称/学历	分工	签字
组长	武文强	北京体育大学	体育教育训练学	教授/博士	统筹规划	武文强
副组长	蓝宇乾	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	跟队服务执行监督	蓝宇乾
副组长	王宇博	Keep公司	运动训练	硕士	科技服务设计及技术支持	王宇博
副组长	徐建初	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	组织实施与技术支持	徐建初
副组长	陶冶	北京体育大学	体育教育训练学	博士	假期跟队服务执行	陶冶
副组长	付健	桂林学院	体育学	副教授	运动表现优化理论与实践	付健
成员	彭程	北京体育大学	体育教育训练学	博士	技术支持	彭程
成员	刘柯成	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	跟队服务执行监督	刘柯成
成员	孙明玥	北京城市学院	体育教育训练学	硕士	跟队计划设计	孙明玥

科技服务项目委托服务合同

项目名称：体育总局射运中心步手枪队技术动作分析与监控服务

委托人（甲方）：国家体育总局射击射箭运动管理中心
统一社会信用代码：91110107400868570N
法定代表人/授权代表（印刷体）：李劲松
地址：北京市石景山区福田寺甲3号
电话：010-88961963

受托人（乙方）：北京体育大学
统一社会信用代码：12100000400010080W
法定代表人/授权代表（印刷体）：张剑
地址：北京市海淀区信息路48号北京体育大学
服务工作组负责人（印刷体）：武文强
服务工作组负责人电话：13911997403

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，经甲乙双方友好协商，就科技服务事宜，签署本合同，以资共同遵守。

第一条 委托服务内容

本合同约定的有效期内，甲方将体育总局射运中心步手枪队技术动作分析与监控服务项目（以下简称：“项目”）委托乙方实施，具体服务内容如下：

- 利用激光瞄准测试仪实时记录步手枪项目运动员枪口从入靶到击发全过程的晃动轨迹，对运动员射击技术动作的一致性、规范性指标进行分析和评价。如对运动员在击发过程中的瞄时、入靶方向、枪支晃动速率、击发瞬间的动作配合等数据进行分析。
- 利用 Footscan 足底压力测试分析运动员在击发动作完成过程中足底压力的变化情况，评估运动员维持平衡的能力。包括运动员完成动作过程中足底压力中心的前后、左右晃动幅度、晃动面积、轨迹总长度等。
- 利用无线表面肌电测试仪对运动员肌肉发力规律、动作一致性进行测试，为运动员动作技术改进提供参考。
- 利用高速摄影机选取多角度拍摄运动员从据枪到击发后整个动作过程，为运动员提供实时可视化录像反馈，提高运动员的本体感觉能力。
- 对国家射击队重点运动员进行长期的跟踪监测与诊断，进行纵向比较，及时反馈重点运动员的技术状态，为教练员制定训练计划提供参考。
- 基于上一周期团队人员研究得出的射击运动员重点专项能力特征及成绩影响因素指标，开发和优化利用激光测试仪、足底压力平衡系统和遥测心率等设备在时间轴同步实时采集运动员数据指标，通过大数据分析处理射击运动员重点专项能力的综合训练智能分析系统。从可视化角度帮助教练员明确运动员专项能力状态，发现和解决训练问题。

第二条 委托服务期限

乙方为甲方提供本合同服务的起止时间为：2024年12月7日起至2025年10月6日止。

因本合同或履行合同所发生的一切争议,双方应友好协商解决,协商不成的,任何一方均有权依法向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

第十三条 不可抗力

如双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力,致使合同履行受阻时,应及时书面通知对方,经双方书面确认后,履行合同的期限应予以延长,延长的期限相当于不可抗力所影响的时间。

第十四条 其他

1. 本合同自双方法定代表人/授权代表签字并加盖公章/合同专用章之日起生效。
2. 未尽事宜,经双方协商一致,签订补充协议,补充协议与本合同不一致或相冲突的内容,以补充协议为准。
3. 本合同附件是本合同的重要组成部分,与本合同正文具有同等法律效力,双方均应遵照执行。
4. 合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应按合同签署页所列信息发送,相关联系信息变更,应自变更之日起3个工作日内,将变更后的联系信息通知对方。变更方不履行通知义务的,应对此造成的一切后果承担法律责任。
5. 本合同一式4份,甲、乙双方各执2份,具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方:国家体育总局
(盖章)

代表签字:

日期:



褚波

8.27

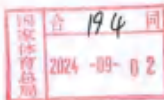
乙方:北京体育大学
(盖章)

代表签字:

日期:2024.4.16



张利



BSU 2024 0263

立项编号: 2024-C-03

项目类型: 一般项目

请对方填写法人或授权代表姓名、日期

国家体育总局决策咨询研究项目

委托服务合同

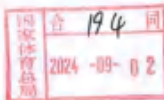
(2024 年度)

项 目 名 称: 竞技体育教练员培养及管理体系研究

委托人 (甲方): 国家体育总局

受托人 (乙方): 北京体育大学





BSU 2024 0263

立项编号: 2024-C-03

项目类型: 一般项目

请对方填写法人或授权代表姓名、日期

国家体育总局决策咨询研究项目

委托服务合同

(2024 年度)

项目名称: 竞技体育教练员培养及管理体系研究

委托人(甲方): 国家体育总局

受托人(乙方): 北京体育大学




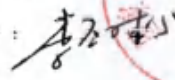
2. 对本合同的任何补充、修改或变更必须以书面形式进行。
3. 双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。

第十六条 其他

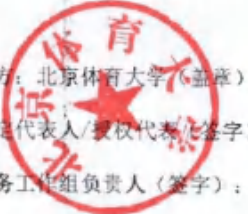
1. 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。
2. 一方当事人未经另外一方书面同意，不得将其在合同项下的权利和义务全部或部分转让给第三人。
3. 本合同正式文本一式五份，甲方三份，乙方二份，每份正本具有同等法律效力。
4. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。

(以下无正文)

甲方：国家体育总局射击射箭运动管理中心  盖章

法定代表人/授权代表(签字)： 

日期：2024年12月5日

乙方：北京体育大学  (盖章)

法定代表人/授权代表(签字)： 

服务工作组负责人(签字)： 

日期：2024年12月24日

	姓名	单位	学科	职称/学历	分工	签字
成员	王明快	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	假期跟队服务执行	王明快
成员	谷昊天	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	假期跟队服务执行	谷昊天
成员	吕宗润	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	假期跟队服务执行	吕宗润
成员	毛松华	国家体育总局射击射箭运动管理中心	运动人体科学	研究员	组织实施	毛松华
成员	帅贞瑜	北京财贸职业学院	体育教育训练学	博士	技术支持	帅贞瑜
成员	宁凤鸣	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	运动员视频数据分析	宁凤鸣
成员	吴伟锋	北京体育大学	教育学	硕士	运动员视频数据分析	吴伟锋
成员	武薇	北京体育大学	体育人文社会学	硕士	课题数据管理	武薇
成员	房硕	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	国际赛事数据分析	房硕
成员	张翔杨	北京体育大学	社会体育指导	硕士	国际赛事数据采集	张翔杨
成员	李泽钢	北京体育大学	运动训练	硕士	比赛成绩统计	李泽钢
成员	李晓彬	北京体育大学	运动训练	硕士	文献资料汇总	李晓彬
成员	郑泓贤	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	文献资料汇总	郑泓贤
成员	林茹婷	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	文献资料汇总	林茹婷
成员	刘乙霖	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	数据分析处理	刘乙霖
成员	李心会	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	数据分析处理	李心会
成员	阳立宇	北京体育大学	运动训练	硕士	数据分析处理	阳立宇
成员	王瀚滨	北京体育大学	运动训练	硕士	数据分析处理	王瀚滨
成员	朱可意	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	报告撰写	朱可意
成员	王树杰	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	报告撰写	王树杰
成员	宋佩霖	北京体育大学	运动训练	硕士	跟队服务执行	宋佩霖

长期驻队人员履历见本合同附表。

4. 详细经费预算及测算依据

序号	预算科目名称	预算金额 (万元人民币)	测算依据
1	经费总额	25	
2	差旅费	4	课题组差旅支出
3	劳务费	6	项目跟队人员2人×2500元×12月=60000元。

科技服务项目委托服务合同

项目名称：体育总局射运中心步手枪队技术动作分析与监控服务

委托人（甲方）：国家体育总局射击射箭运动管理中心
统一社会信用代码：91110107400868570N
法定代表人/授权代表（印刷体）：李劲松
地址：北京市石景山区福田寺甲3号
电话：010-88961963

受托人（乙方）：北京体育大学
统一社会信用代码：12100000400010080W
法定代表人/授权代表（印刷体）：张剑
地址：北京市海淀区信息路48号北京体育大学
服务工作组负责人（印刷体）：武文强
服务工作组负责人电话：13911997403

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，经甲乙双方友好协商，就科技服务事宜，签署本合同，以资共同遵守。

第一条 委托服务内容

本合同约定的有效期内，甲方将体育总局射运中心步手枪队技术动作分析与监控服务项目（以下简称：“项目”）委托乙方实施，具体服务内容如下：

- 利用激光瞄准测试仪实时记录步手枪项目运动员枪口从入靶到击发全过程的晃动轨迹，对运动员射击技术动作的一致性、规范性指标进行分析和评价。如对运动员在击发过程中的瞄时、入靶方向、枪支晃动速率、击发瞬间的动作配合等数据进行分析。
- 利用 Footscan 足底压力测试分析运动员在击发动作完成过程中足底压力的变化情况，评估运动员维持平衡的能力。包括运动员完成动作过程中足底压力中心的前后、左右晃动幅度、晃动面积、轨迹总长度等。
- 利用无线表面肌电测试仪对运动员肌肉发力规律、动作一致性进行测试，为运动员动作技术改进提供参考。
- 利用高速摄影机选取多角度拍摄运动员从据枪到击发后整个动作过程，为运动员提供实时可视化录像反馈，提高运动员的本体感觉能力。
- 对国家射击队重点运动员进行长期的跟踪监测与诊断，进行纵向比较，及时反馈重点运动员的技术状态，为教练员制定训练计划提供参考。
- 基于上一周期团队人员研究得出的射击运动员重点专项能力特征及成绩影响因素指标，开发和优化利用激光测试仪、足底压力平衡系统和遥测心率等设备在时间轴同步实时采集运动员数据指标，通过大数据分析处理射击运动员重点专项能力的综合训练智能分析系统。从可视化角度帮助教练员明确运动员专项能力状态，发现和解决训练问题。

第二条 委托服务期限

乙方为甲方提供本合同服务的起止时间为：2024年12月7日起至2025年10月6日止。

2. 合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应按本合同中所列信息发送, 相关联系信息变更, 应自变更之日起 3 个工作日内, 将变更后的联系信息通知对方。变更方不履行通知义务的, 应对此造成的一切后果承担法律责任。

第十三条 合同的终止

1. 本合同因下列原因而终止:

- (1) 本合同正常履行完毕;
- (2) 合同双方协议终止本合同的履行;
- (3) 不可抗力事件导致本合同无法履行, 双方协商终止本合同;
- (4) 任何一方依据法律规定或本合同约定行使解除权, 解除本合同。

2. 本合同因任何原因终止, 保密义务条款仍然有效。

第十四条 争议的解决

1. 合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。通过甲乙双方协商不能解决争议的, 双方可将争议提交国家体育总局有关部门调解。经调解, 仍不能解决争议的, 甲乙双方可向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

2. 在诉讼期间, 除了必须在诉讼过程中进行解决的相应部分问题外, 合同其余部分应继续履行。

第十五条 合同的补充、修改和变更

1. 双方协商一致, 可以对本合同进行补充、修改或变更。
2. 对本合同的任何补充、修改或变更必须以书面形式进行。
3. 双方签订的补充协议以及修改或变更的条款与本合同具有同等法律效力。

第十六条 其他

1. 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。
2. 一方当事人未经另外一方书面同意, 不得将其在合同项下的权利和义务全部或部分转让给第三人。
3. 本合同正式文本一式五份, 甲方三份, 乙方二份, 每份正本具有同等法律效力。
4. 本合同中的附件均为本合同不可分割的部分, 与本合同具有相同的法律效力。

(以下无正文)

甲方: 国家体育总局射击射箭运动管理中心 (盖章)

法定代表人/授权代表 (签字):

日期: 年 月 日

乙方: 北京体育大学 (盖章)

法定代表人/授权代表 (签字):

服务工作组负责人 (签字):

日期: 年 月 日

姜远	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	姜远
郭文强	陕西省体育局	运动训练	硕士	运动队指导	郭文强
李东洋	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	李东洋
彭旭涛	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	彭旭涛
潘琦	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	潘琦
阮斐	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	阮斐
王欣然	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	王欣然
高海	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	高海
李晓彬	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	李晓彬
李可	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	李可
李凡	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	李凡
魏海英	清华附中大湾区学校	运动训练	硕士	数据处理	魏海英
齐冬	深圳中学光明科学城学校	体育教学	硕士	具体实施	齐冬
郑雨	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	郑雨
宁凤鸣	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	宁凤鸣
肖雨	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	肖雨
陈真	北京体育大学	体育教学	硕士	具体实施	陈真
顾嘉宁	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	顾嘉宁
王磊	北京体育大学	体育教学	硕士	具体实施	王磊
王磊	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	王磊
李泽朝	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	李泽朝
李相凯	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	李相凯
邱张斌	北京体育大学	运动训练	硕士	具体实施	邱张斌

该队人员履历见本合同附表。

②用足底压力平板测量运动员完成动作过程中足底压力中心的变化情况及压力分布;

③根据高速录像分析,用 Dartfish 软件定性地分析每名运动员动作的一致性、稳定性、均衡性,指出动作中的问题;

④运用表面肌电测试分析各肌群参与动作的规律,为指导运动员的训练及改进技术提出科学依据和评价性分析;

⑤用统计 SPSS 软件对数据进行处理,找出影响成绩的关键因素;

⑥对所有测试及分析的结果建立专门数据库进行管理。

6. 进度安排

2023 年 08 月 07 日-09 月 30 日,整理已有研究成果,查阅国外最新研究资料;

2023 年 10 月 01 日-2024 年 08 月 06 日,根据国家步枪射击队安排进行长期跟队数据采集分析,每周至少 3 天下队,每天 8 小时;每周提交一次周测试报告总结;每月提交一次月度工作总结,进行赛前运动员专项素质的测试;

2024 年 08 月,与国家队领队、教练员、运动员进行技术的总结会,撰写报告,结项。

7. 项目服务工作组的组成和分工

	姓名	单位	学科	职称/学历	分工	签字
副团长	江林龙	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	跟队服务	江林龙
副团长	刘文浩	北京市田径协会	体育教育训练学	讲师/硕士	策划指导	刘文浩
副团长	刘桐成	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	跟队服务	刘桐成
副团长	孙明刚	北京城市学院	体育教育训练学	硕士	资料收集整理	孙明刚
成员	徐建初	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	徐建初
	王颖如	北京体育大学	体育教育训练学	硕士	具体实施	王颖如
	周兴龙	北京体育大学	运动生物力学	硕士	测试指导	周兴龙
	孙文翰	北京财贸职业学院	体育教育训练学	博士	测试指导	孙文翰
	陈岩	北京航空航天大学	体育教育训练学	博士	测试指导	陈岩
	王宇博	北京市力泰克科技有限公司	体育教学	硕士	具体实施	王宇博
	张朝	深圳中学光明科学城学校	体育教育训练学	硕士	运动队指导	张朝
	武薇	北京体育大学	体育人文社会学	硕士	具体实施	武薇
	崔雨	昆山市裕元实验学校	体育教育训练学	硕士	运动队指导	崔雨
	耿正博	陆军工程学院	体育教育训练学	硕士	运动队指导	耿正博
	赵婷婷	北京化工大学	体育教育训练学	硕士	数据处理	赵婷婷

BSU2032 0434

合同编号：HT2023-16

【国家体育总局射击射箭运动管理中心技术动作分析与监控服务（步枪技术动作分析与监控）】科技服务项目委托服务合同

项目名称：国家体育总局射击射箭运动管理中心技术动作分析与监控服务（步枪技术动作分析与监控）

委托人（甲方）：国家体育总局射击射箭运动管理中心

法定代表人/授权代表：李劲松

地址：北京市石景山区福田寺甲3号

电话：010-88961963

受托人（乙方）：北京体育大学

法定代表人/授权代表：

服务工作组负责人：武文强

地址：北京市海淀区信息路18号

服务工作组负责人电话：13511997403

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，经甲乙双方友好协商，就国家体育总局射击射箭运动管理中心技术动作分析与监控服务（步枪技术动作分析与监控）科技服务项目服务事宜，签署本合同，以资共同遵守。

第一条 委托服务内容

本合同约定的有效期内，甲方将国家体育总局射击射箭运动管理中心技术动作分析与监控服务（步枪技术动作分析与监控）科技服务项目（以下简称：“项目”）委托乙方实施，具体服务内容如下：

a、利用激光瞄准测试仪实时记录步枪项目运动员枪口从入靶到击发全过程的晃动轨迹，对运动员射击技术动作的一致性、规范性指标进行分析和评价。如对运动员在击发过程中的瞄时、入靶方向、枪支晃动速率、击发瞬间的动作配合等数据进行分析。

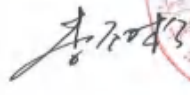
b、利用 Footscan 足底压力测试分析运动员在击发动作完成过程中足底压力的变化情况，评估运动员维持平衡的能力。包括运动员完成动作过程中足底压力中心的前后、左右晃动幅度、晃动面积、轨迹总长度等。

c、利用无线表面肌电测试仪对运动员肌肉发力规律、动作一致性进行测试，为运动员动作技术改进提供参考。

d、利用高速摄影机选取多角度拍摄运动员从据枪到击发后整个动作过程，为运动员提供实时可视化录像反馈，提高运动员的本体感觉能力。

科技服务购买单位（甲方）：国家体育总局射击射箭运动管理中心（盖章）

负责人（签字或人名章）：



2022年6月21日

联系电话：010-88961963

通讯地址：北京市石景山区福田寺甲3号

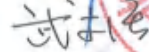
科技服务承接单位（乙方）：北京体育大学

单位负责人（签字或人名章）：



2022年6月21日

服务工作组负责人（签字或人名章）：



服务工作组负责人联系电话（手机）：13911997403

通讯地址：北京市海淀区信息路48号

账户名：北京体育大学

账号：324656022604

开户银行：中国银行上地支行

5. 进度安排

2022年6月-9月底，整理已有研究成果，查阅国外最新研究资料；

2022年10月-2023年8月，根据国家步枪射击队安排进行长期跟队数据采集分析，每周至少3天下队，每天8小时；每周提交一次周测试报告总结；每月提交一次月度工作总结，进行集训前运动员专项素质的测试；

2023年8月，与国家队领队、教练员、运动员进行技术的总结会，撰写报告，结项。

6. 科技服务工作组的组成和分工

	姓名	单位	学科	分工	签字
组长	武文强	北京体育大学	体育教育训练学	总体策划	武文强
副组长	张朝	北京体育大学	体育教育训练学	跟队服务	张朝
副组长	陈燕	北京航空航天大学	体育教育训练学	数据处理	陈燕
副组长	孙明明	北京城市学院	体育教育训练学	资料收集整理	孙明明
副组长	郭文璐	陕西省体育局	运动训练	运动队指导	郭文璐
副组长	周兴龙	北京体育大学	运动生物力学	测试指导	周兴龙
成员	崔雨	昆山市裕元实验学校	体育教育训练学	运动队指导	崔雨
成员	耿正洋	陆军工程学院	体育教育训练学	运动队指导和跟队	耿正洋
成员	董雨威	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	董雨威
成员	秦鸿	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	秦鸿
成员	江林龙	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	江林龙
成员	徐建初	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	徐建初
成员	栗雨婷	北京体育大学	运动训练	具体实施	栗雨婷
成员	袁梦媛	北京体育大学	运动训练	具体实施	袁梦媛
成员	孟纯宇	北京体育大学	体育教学	具体实施	孟纯宇
成员	杨焯	北京体育大学	运动训练	具体实施	杨焯
成员	贾文强	北京体育大学	体育教学	具体实施	贾文强
成员	冯港	北京体育大学	运动训练	具体实施	冯港
成员	武薇	北京体育大学	体育人文社会学	具体实施	武薇
成员	朱可意	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	朱可意
成员	房硕	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	房硕

国家体育总局科技服务工作 合同书

项目名称：国家体育总局射击射箭运动管理中心分析与保障服务（步枪运动员技术动作分析与监控）

科技服务采购单位（甲方）：国家体育总局射击射箭运动管理中心

科技服务承接单位（乙方）：北京体育大学

服务工作组负责人：武文强



二〇二二年

(一) 在合同履行过程中,甲乙双方因对方违约而发生争议,双方应协商解决,需终止合同时甲乙双方协商一致后实施。

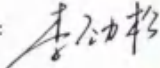
(二) 通过甲乙双方协商不能解决争议,可提交体育总局有关部门调解。

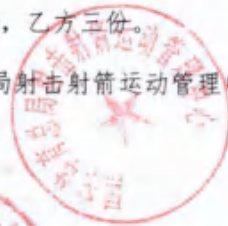
(三) 经体育总局调解,仍不能解决争议,甲乙双方可根据有关规定,申请仲裁委员会裁决,或向人民法院起诉。

四、本合同有效期限: 2020年9月11日至2021年8月15日

本合同正式文本一式八份,甲方五份,乙方三份。

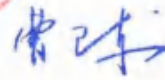
科技服务购买单位(甲方): 国家体育总局射击射箭运动管理中心(盖章)

负责人(签字): 



科技服务承接单位(乙方): 北京体育大学(盖章)

单位负责人(签字或人名章):



服务工作组负责人(签字):

账户名: 北京体育大学

账 号: 324656022604

开户银行: 中国银行上地支行

	姓名	单位	学科	分工	签字
成员	王凯	中国石油大学	体育教育训练学	数据分析	王凯
成员	张铮	新乡学院	体育教育训练学	数据分析	张铮
成员	林增楷	北京体育大学	运动人体科学	具体实施	林增楷
成员	茹妍萍	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	茹妍萍
成员	陶冶	北京体育大学	运动训练	具体实施	陶冶
成员	韩岩	北京体育大学	运动训练	具体实施	韩岩
成员	汪婧琪	北京体育大学	运动生物力学	具体实施	汪婧琪
成员	张宇昂	北京体育大学	运动生物力学	具体实施	张宇昂
成员	高曦	北京体育大学	运动生物力学	具体实施	高曦
成员	王亚丽	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	王亚丽
成员	王晨	北京体育大学	体育教育训练学	数据分析	王晨
成员	张怀川	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	张怀川
成员	邵艳	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	邵艳
成员	邓茹	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	邓茹
成员	沈凯	北京体育大学	体育教学	具体实施	沈凯
成员	刘碧莹	北京体育大学	体育教学	具体实施	刘碧莹
成员	李金玉	北京体育大学	体育教学	具体实施	李金玉
成员	付莹琪	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	付莹琪
成员	余丹	北京体育大学	运动生物力学	具体实施	余丹

长期驻队人员履历见合同附表。

3. 预期工作成效

(1) 所提供科技服务达到的作用及效果:

a、做好训练和比赛的监控测试工作,保障教练员和运动员备战奥运会、世界杯等世界大赛。

b、做好每次技术监控测试的数据分析报告,并将结果及时反馈给教练员。

c、建立运动员在不同状态下技术特征指标的研究结果。

目前研究团队成员专业结构合理，多数研究人员具有硕士和博士学位，负责人和主要成员有组织、完成奥运会备战科技攻关课题的经历，特别是在射击射箭技术研究领域约20年，在此方面积累了丰富的经验。

周兴龙，北京体育大学运动生物力学教研室，副教授，有坚实的理论基础和很强的科研能力。主持重点实验室课题“运动生物力学三维标定辅助平面参照系统的研制”；作为主要负责人参加曲棍球、自行车、田径、游泳、短道速滑等多个项目的奥运科技攻关工作。

(5) 进度安排：

2020年9月初-9月底，整理已有研究成果，查阅国外最新研究资料；

2020年10月-2021年8月，根据国家射击射箭队安排进行长期跟队；每周提交一次测试报告总结和下周计划；每月提交月测试报告总结与下月计划；

2021年8月15日，与国家队领队、教练员、运动员进行技术总结会议，撰写报告，结项。

(6) 科技服务工作组的组成和分工（可添加）：

	姓名	单位	学科	分工	签字
副组长	耿正洋	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	耿正洋
副组长	贾克涛	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	贾克涛
副组长	王宇	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	王宇
副组长	周兴龙	北京体育大学	运动生物力学	总体设计	周兴龙
副组长	陈鹭	北京城市学院	体育人文社会学	撰写报告	陈鹭
成员	王宏	北京体育大学	体育教育训练学	总体设计	王宏
成员	李若鹏	中国海洋大学	运动训练学	总体设计	李若鹏
成员	吴晓蒙	北京城市学院	教育学	数据分析	吴晓蒙
成员	王亦工	北京体育大学	体育教育训练学	具体实施	王亦工
成员	袁晓毅	北京体育大学	体育教育训练学	总体设计	袁晓毅
成员	苏雷	射运中心	运动生物力学	具体实施	苏雷
成员	武薇	北京体育大学	体育人文社会学	撰写报告	武薇

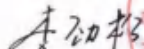
密级：

编号：HT2020-20

国家体育总局科技服务工作 合同书

项目名称：射击射箭运动管理中心训练与监控服务项目（国家队运动员技术动作分析与监控服务）

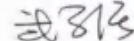
科技服务购买单位（甲方）：国家体育总局射击射箭运动管理中心（盖章）

负责人（签字）：

联系电话：010-88961963

通讯地址：北京市石景山区福田寺甲3号

科技服务承接单位（乙方）：北京体育大学（盖章）

服务工作组负责人（签字）：

联系电话：13911997403

通讯地址：北京市海淀区信息路48号

二〇二〇年

附件：科技服务清单

序号	考核内容	数量
一、管理考核指标		
1	“十四五”田径项目发展规划、规划编制说明及具体实施方案	1份
2		1份
3		
4		
5		
6		
7		
8		
二、专业技术考核指标		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
三、仪器设备考核指标		
1		
2		
3		
4		
5		
四、下队考核指标		
1		
2		
3		
4		
五、其他考核指标		
1	完成协会安排的其他科技助力工作任务	

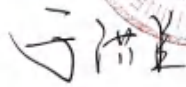
五、本合同有效期限：2021年4月1日至2021年8月31日

本合同正式文本一式七份，甲方两份、乙方一份、丙方三份、科教司备案一份。

科技服务购买单位（甲方）：中国田径协会

（公章）

单位负责人：

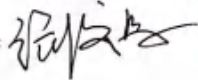


2021年4月8日

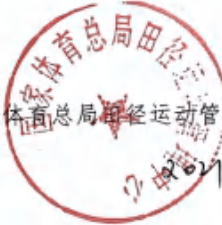


科技服务付款单位（乙方）：国家体育总局田径运动管理中心（公章）

单位负责人：

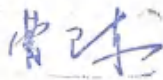


2021年4月16日



科技服务承接主体（丙方）：北京体育大学

单位负责人：



账户名：北京体育大学

账号：324656022604

开户银行：中国银行上地支行

	姓名	单位	学科	分工	签字
	柴国荣	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	柴国荣
	袁晓毅	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	袁晓毅
	邹蒙辉	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	邹蒙辉
	武薇	北京体育大学	体育人文社会学	调研	武薇
	孙明明	北京城市学院	体育教育训练学	撰写报告	孙明明
	张铮	新乡学院	体育教育训练学	调研	张铮
	邓茹	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	邓茹
	厉素霞	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	厉素霞
	王晨	北京体育大学	体育教育训练学	调研	王晨
	贾秉翰	清华附中上地学校	运动训练	调研	贾秉翰
	刘碧莹	北京体育大学	体育教学	调研	刘碧莹
	李金玉	北京体育大学	运动训练	撰写报告	李金玉
	张朝	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	张朝
	陶冶	北京体育大学	体育教学	撰写报告	陶冶
	耿正洋	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	耿正洋
	贾克涛	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	贾克涛
	徐建平	北京体育大学	体育教学	撰写报告	徐建平
	董雨威	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	董雨威
	刘士继	北京体育大学	体育教学	撰写报告	刘士继
	邵宝亿	北京体育大学	体育教学	撰写报告	邵宝亿
	温梓兴	北京体育大学	体育教学	撰写报告	温梓兴
	宋宸	北京体育大学	体育教学	撰写报告	宋宸
	赵婷婷	北京化工大学	体育教育训练学	撰写报告	赵婷婷
	吕秀芝	北京体育大学	运动训练	撰写报告	吕秀芝
	孙超	北京体育大学	运动训练	撰写报告	孙超
	切阳什姐	北京体育大学	运动训练	撰写报告	切阳什姐
	胡志英	北京体育大学	运动训练	撰写报告	胡志英
	秦鸿	北京体育大学	运动训练	撰写报告	秦鸿

(5) 进度安排:

阶段划分	主要工作内容
前期准备阶段 (2021.3-2021.4)	根据专家提出的改进建议,对研究总体框架、研究设计、思路与方法进行修改完善,敲定课题研究实施方案;购买图书资料、检索电子文献、收集相关数据材料备用;确立问卷调查和实证调研方式、田野、访谈对象与调研实施步骤。
全面展开阶段 (2021.5-2021.6)	从文献、问卷、田野和个案四个层面获取研究资料,对取得的文献、统计数据、访谈录音、调查问卷等进行分析;对研究过程中形成的阶段成果进行梳理,以备中期检查使用;有选择地参加相关学术会议交流活动。
成果产出阶段 (2021.7)	将前一阶段形成的阶段研究成果集中整理,并以此为基础进行研究报告撰写;对写作过程中出现的问题进行查补,确保完成预期研究目标。
总结收尾阶段 (2021.8)	总结成功经验,查找不足之处,撰写项目结项审批书和最终成果简介,进行研究成果的交流、宣传、推广等工作。

(6) 科技服务工作团队的组成和分工:

	姓名	单位	学科	分工	签字
组长	武文强	北京体育大学	体育教育训练学	总体设计	武文强
副组长	王宇	北京体育大学	体育教育训练学	调研	王宇
副组长	王亚丽	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	王亚丽
副组长	史高元	昆山市裕元实验学校	体育教育	调研	史高元
副组长	陈鹭	北京城市学院	体育人文社会学	撰写报告	陈鹭
副组长	付群	湖北大学	体育人文社会学	总体设计	付群
副组长	吴晓蒙	北京城市学院	教育学	撰写报告	吴晓蒙
副组长	谢慧松	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	谢慧松
副组长	李铁录	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	李铁录
成员	张怀川	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	张怀川
	李圣鑫	北京体育大学	体育人文社会学	撰写报告	李圣鑫
	章碧玉	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	章碧玉
	王亦工	北京体育大学	体育教育训练学	采集数据	王亦工
	曲淑华	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	曲淑华

表-1 课题负责人出版或发表相关代表性成果一览表

序号	成果名称	期刊/出版社名称	本人职责/等级
1	教育铸就新辉煌——我国优秀运动员和教练员研究生教育创新与实践（16万字）	人民体育出版社	合著
2	体育大国的崛起-新中国具有重大影响的体育大事（8万字）	学习出版社	合著
3	运动员保障工作手册（5万字）	国家体育总局人事司编制	合著
4	教育现代化背景下-体育教学理论与方法（15万字）	北京体育大学出版社	合著
5	田径运动教程——高等教育体育教材（2万字）	北京体育大学出版社	合著
6	新规则下亚洲射箭强队团体淘汰赛成绩特征的析	体育文化导刊	第一作者 /CSSCI
7	优秀女子气步枪运动员瞄准技术分析	成都体育学院学报	第一作者 /CSSCI
8	对我国体育教育国家级特色专业本科培养方案的研究	第十届全国体育科学学会	第一作者
9	体育教育专业田径术科必修课学科课程标准的研究	北京体育大学学报	第二作者 /CSSCI
10	世界与中国优秀田径运动员参赛情况比较	体育科学	第四作者 / CSSCI
12	奥运伙伴计划在新形势下面临挑战的研究	北京体育大学学报	第一作者 / CSSCI
13	我国街头田径赛事问题分析及优化策略	体育文化导刊	第一作者 / CSSCI
14	优秀射箭运动员射箭动作节奏与成绩的关系研究	西安体育学院学报	第一作者 / CSSCI

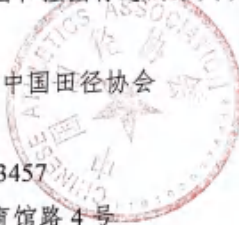
密级：

编号：

BSU20210144

中国田径协会科技服务工作 合同书


项目名称：中国迈向田径大国和强国标志的系列研究（2021年）

科技服务购买主体（甲方）：中国田径协会  （盖章）

科技工作负责人：姜自立

联系电话（手机）：010-87183457


通讯地址：北京市东城区体育馆路4号

科技服务付款单位（乙方）：国家体育总局田径运动管理中心  （盖章）

单位负责人：张俊昌

联系电话（手机）：010-87183443

通讯地址：北京市东城区体育馆路4号

科技服务承接主体（丙方）：北京体育大学  （盖章）

科技服务负责人：武文强

联系电话（手机）：13911997403

通讯地址：北京市海淀区信息路48号

中国田径协会制

二〇二一年

限于专利权、商标权、著作权。合同期间或合同结束后，乙方应根据甲方的要求，及时、全面的移交相关工作成果及知识产权。

(十三) 合同期内，乙方负责所提供的科研、训练、医疗、康复等仪器设备的管理、维护和保养，如出现上述仪器设备的损坏和丢失，甲方概不负责。

(十四) 合同到期后，乙方应主动撤出科技助力相关人员和仪器设备，合同期外所产生的相关费用，或仪器设备的损坏和丢失，甲方概不负责。

(十五) 合同签署后 15 个工作日内，乙方须向甲方提供合同全款发票及其纸质版验真凭证。

三、争议的解决办法

(一) 在合同履行过程中产生的任何争议，双方应协商解决。

(二) 通过甲乙双方协商不能解决争议，可提交体育总局有关部门调解。

(三) 经体育总局调解，仍不能解决争议，甲乙双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

四、本合同有效期限：2020 年 3 月 1 日至2020 年 12 月 31 日

本合同正式文本一式四份，甲方一份，乙方三份。

科技服务购买单位（甲方）：中国田径协会

负责人：

于端臣



(5) 进度安排:

阶段划分	主要工作内容
前期准备阶段 (2020.3-2020.6)	根据专家提出的改进建议,对研究总体框架、研究设计、思路与方法进行修改完善,敲定课题研究实施方案;购买图书资料、检索电子文献、收集相关数据材料备用;确立问卷调查和实证调研方式、田野、访谈对象与调研实施步骤。
全面展开阶段 (2020.7-2020.8)	从文献、问卷、田野和个案四个层面获取研究资料,对取得的文献、统计数据、访谈录音、调查问卷等进行分析;对研究过程中形成的阶段成果进行梳理,以备中期检查使用;有选择地参加相关学术会议交流活动。
成果产出阶段 (2020.9-2020.10)	将前一阶段形成的阶段研究成果集中整理,并以此为基础进行研究报告撰写;对写作过程中出现的问题进行查补,确保完成预期研究目标。
总结收尾阶段 (2020.11-2020.12)	总结成功经验,查找不足之处,撰写项目结项审批书和最终成果简介,进行研究成果的交流、宣传、推广等工作。

(6) 科技服务工作团队的组成和分工(可添加):

	姓名	单位	学科	分工	签字
组长	武文强	北京体育大学	体育教育训练学	总体设计	武文强
副组长	谢慧松	北京体育大学	体育教育训练学	调研	谢慧松
副组长	耿正洋	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	耿正洋
副组长	陈鹭	北京城市学院	体育人文社会学	撰写报告	陈鹭
副组长	吴晓蒙	北京城市学院	教育学	撰写报告	吴晓蒙
副组长	崔雨	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	崔雨
副组长	李铁录	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	李铁录
成员	詹建国	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	詹建国
	李圣鑫	北京体育大学	体育人文社会学	撰写报告	李圣鑫
	章碧玉	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	章碧玉
	王亦工	北京体育大学	体育教育训练学	采集数据	王亦工

密级:

编号: 2020TJ02021

中国田径协会科技服务工作 合同书

项目名称: 中国迈向田径大国和强国标志的系列研究 (2020年)

科技服务购买主体 (甲方): 中国田径协会

科技服务负责人: 姜自立

联系电话 (手机): 010-87183457

通讯地址: 北京市东城区体育馆路2号



科技服务承接主体 (乙方): 北京体育大学

(盖章)

科技服务负责人: 武文强

联系电话 (手机): 13911997403

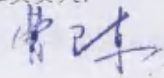
通讯地址: 北京市海淀区信息路48号

中国田径协会制

二〇二〇年

科技服务承接主体（乙方）：北京体育大学（公章）

单位负责人：



2020年4月24日



账户名：北京体育大学

账 号：324656022604

开户银行：中国银行上地支行



Handwritten notes and signatures in blue ink, including the number '101' and a signature.

	姓名	单位	学科	分工	签字
	曲淑华	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	曲淑华
成员	柴国荣	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	柴国荣
	袁晓毅	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	袁晓毅
	邹蒙辉	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	邹蒙辉
	武薇	北京体育大学	体育人文社会学	调研	武薇
	孙明玥	北京城市学院	体育教育训练学	撰写报告	孙明玥
	张铮	新乡学院	体育教育训练学	调研	张铮
	邓茹	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	邓茹
	厉素霞	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	厉素霞
	王晨	北京体育大学	体育教育训练学	调研	王晨
	辛保君	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	辛保君
	茹妍萍	北京体育大学	体育教育训练学	调研	茹妍萍
	韩伟	北京体育大学	体育教学	撰写报告	韩伟
	贾秉翰	清华附中上地学校	运动训练	调研	贾秉翰
	刘碧莹	北京体育大学	体育教学	调研	刘碧莹
	李金玉	北京体育大学	运动训练	撰写报告	李金玉
	王亚丽	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	王亚丽
	陶冶	北京体育大学	体育教学	撰写报告	陶冶
	王宇	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	王宇
	贾克涛	北京体育大学	体育教育训练学	撰写报告	贾克涛

3. 预期工作成效

(1) 所提供科技服务达到的作用及效果:

I) 通过阶段研究成果的发表, 让国内同行、相关教学科研单位以及体育主管部门了解本课题的研究进展情况和研究结论;

II) 为相关学科领域的学术研究人员与各学历层次的体育专业学生提供参考文献;

国家体育总局射击射箭运动管理中心

结项证书

项目名称：射击射箭运动管理中心训练与监控服务项目（国家队运动员技术动作分析与监控服务）

项目编号：HT2020-20

项目承担单位：北京体育大学

项目负责人：武文强

该项目经专家组评审准予结项，特发此证。



国家体育总局射击射箭运动管理中心

2021年10月20日

因本合同或履行合同所发生的一切争议,双方应友好协商解决,协商不成的,任何一方均有权依法向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

第十三条 不可抗力

如双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力,致使合同履行受阻时,应及时书面通知对方,经双方书面确认后,履行合同的期限应予以延长,延长的期限相当于不可抗力所影响的时间。

第十四条 其他

1. 本合同自双方法定代表人/授权代表签字并加盖公章/合同专用章之日起生效。
2. 未尽事宜,经双方协商一致,签订补充协议,补充协议与本合同不一致或相冲突的内容,以补充协议为准。
3. 本合同附件是本合同的重要组成部分,与本合同正文具有同等法律效力,双方均应遵照执行。
4. 合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应按合同签署页所列信息发送,相关联系信息变更,应自变更之日起3个工作日内,将变更后的联系信息通知对方。变更方不履行通知义务的,应对此造成的一切后果承担法律责任。
5. 本合同一式4份,甲、乙双方各执2份,具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方:国家体育总局
(盖章)

代表签字:

日期:



褚波

8.27

乙方:北京体育大学
(盖章)

代表签字:

日期:2024.4.16



张利

四、出版专业教材

文化和旅游部艺术发展中心
社会艺术水平考级系列教材

中国民族民间舞

CHINESE ETHNIC AND FOLK DANCE

上 册

中国民族民间舞编委会 编
彭措索南 姜丽娜 执行主编



中国青年出版社



全国高等学校体育与健康示范教材
普通高等学校“互联网+”立体化教材



北京体育大学出版社

◎ 主编 钟秉枢

新时代大学体育教程

- ☑ 党的二十大精神
- ☑ 体育核心素养
- ☑ 冠军示范
- ☑ 教育数字化





第九套广播体操创编



第九套广播体操手册

中华人民共和国 第九套广播体操创编委员会 (按姓氏笔画排列)

顾问：刘 鹏
主任：冯建中
副主任：鹿 敏
主编：葛志国 杨 桦
副主编：刘国永 史 勇
编委：贺凤翔 马鸿韬 蔡有志 姚爱萍
方旭东

(一) 动作创编组

组长：马鸿韬
副组长：王文生 张 平
成员：马鸿韬 (兼) 王文生 (兼)
丛燕君 吕 行 刘小静 吕诗蒙
张 平 (兼) 李 燕 李翠玲
吴梦晗 赵大宁 曹 森 蒋景荣

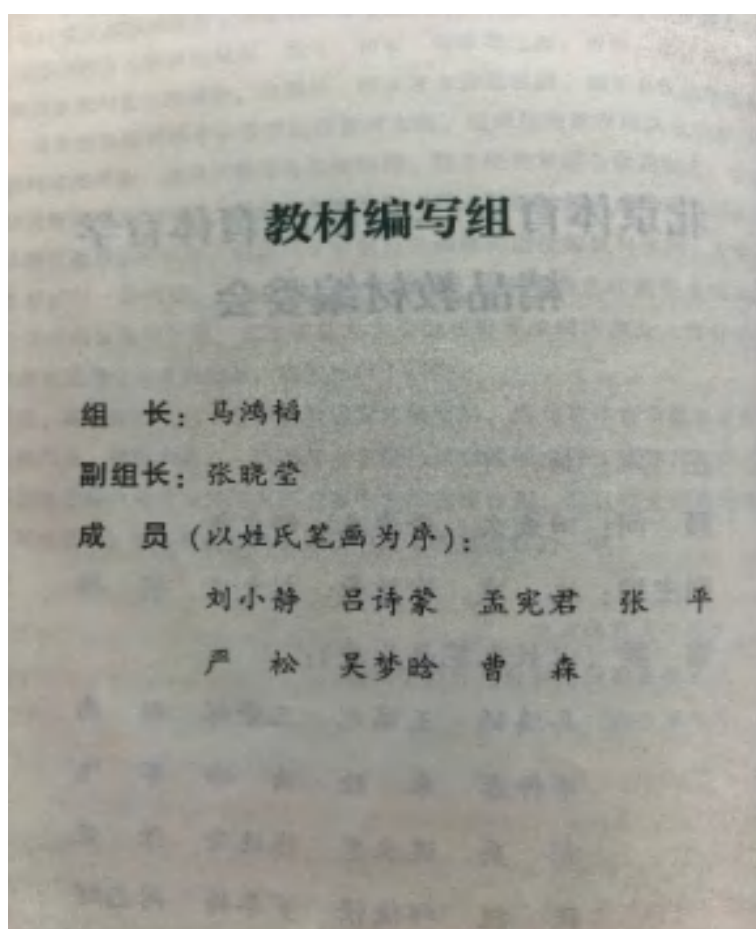
澳门系列健身操



全国妇联民族健身操



健美操运动教程



前言

健美操是一项深受广大群众喜爱的、普及性极强的、集体育、舞蹈、音乐、健身、娱乐于一体的体育项目，现已成为我国高等学校体育教育专业的主干课程，并且也受到相关教育部门的重视。为了适应新世纪社会发展的需要，针对高等学校体育教育专业培养目标和特点，遵循科学性、实用性、创新性、发展性的原则编写了本教材。本教材内容丰富，形式新颖，具有较大的可读性。在高等体育院校健美操专业课程教学的同时，也为普通高等院校本、专科，中等职业学校及成人教育的体育选修教学与课外体育锻炼指导和训练活动提供参考。

本教材分别从健美操的发展历史、健美操术语、基本动作、教学与创编、训练、竞赛组织与裁判、教学示范套路等方面进行了系统阐释。在教材编写的过程中，我们将理论与实践相结合，以拓展学生知识面，提高学生综合能力培养为目标，注重教材内容的全面性与教学形式的创新性，使本教材的使用也更加广泛。

本教材由北京体育大学体育艺术系主任马海桐教授担任编写组长，北京体育大学健美操教研室主任任晓莉教授担任副组长，并由编委组的成员完成。第一章，成雨琴；第二章，张婉莹；第三章，张平；第四章，张婉莹；第五章，曹京哲、马晓楠、吴梦晗、吕诗蒙；第六章，严松；第七章，曹森；第八章，张婉莹、刘小静、曹森、张平、吕诗蒙；统稿定稿，马晓楠、张婉莹。参加部分编写、资料收集、资料整理的教师有（按姓氏笔画排列）：刘松、吴梦晗、张旭。动作示范模特有（按姓氏笔画排列）：王思琦、乌兰图雅、刘璐、吕诗蒙、李瑞晨、姜婧、焦美竹。

本教材在编写过程中，参考、引用了书后所列参考文献研究成果及有关资料，在此表示衷心的感谢！同时感谢在资料收集过程中各界人士所给予的大力支持！由于编写人员水平有限，不妥之处敬请指正。

《健美操运动教程》编写组

2013年8月

啦啦操运动教程



3. 在编写思路方面, 本教材突出实践性和可操作性, 本教材编写的主要目标是“实用”, 突出“应用”, 结合教学与训练实际编写, 通过学可学教材能运用到实际训练的基本理论和实际训练有指导的认识。

4. 在适用对象上, 突出了“必修”与“选修”的统一。本教材既可作为体育专业或专业队中的必修教材, 也可作为体育专业学生的选修学习内容。教材中除了理论知识与训练知识外, 还注重对相关知识的介绍, 使学生有了理论与基础, 有利于学习的深入。本教材图文并茂, 附有教学视频, 给学生提供学习提供了更便捷的条件。

本教材由北京体育大学冯树伟教授主编, 负责全书的统稿、修改与审校, 多位体育专业教师、教练员与裁判员审稿, 南京体育学院院长刘红卫教授、武汉体育学院于建磊副教授担任主审, 北京体育大学吴爱敏担任本教材审稿。本教材编写人员的分工如下:

第一章: 张庆和、林强、曹勇、刘小静、熊艳、吴爱敏、高静、马娟娟;
第二章: 曹勇、孟宪斌、马静、吴爱敏、马娟娟;
第三章: 李强华、于建磊、马和曹;
第四章: 吴爱敏、江山、徐子明、刘冰、吴爱敏、于巍、于会中、吴爱敏、高静、马娟娟;
第五章: 冯子、吴爱敏、马和曹;
第六章: 曹勇、吴爱敏;
第七章: 王小平、周红艳、刘爱梅;
第八章: 陈文伟、李青松、杨文刚、毛能杰;
第九章: 马和曹、王兵、毛能杰。
本教材为出版社拍摄图片与视频的助理和实习生!
感谢本教材所引用、参考的文献的作者!
由于编写人员的经验所限, 书中不免有不足之处, 敬请同行专家和读者提出宝贵的意见与批评!

《啦啦操运动 (第二版) (高职高专版)》教材编写组
2015年8月

现代高校体育教学理论与体育素养培养研究



高校健美操教学模式与训练方法研究与训练方法研究



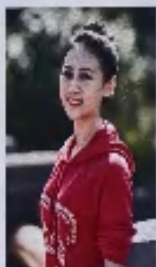
作者简介



王钰,副教授,现任职于包头师范学院体育学院,主讲健美操、体操、团体操和社会体育等专业课程。获2013年、2014年校级“三育人”先进工作者称号。2016年9月参加全国青奥健身操大赛,获得一等奖,同时荣获优秀教练员奖、优秀编排奖。



燕惠敏,讲师。本科学历于北京体育大学体育教育专业,研究生就读于北京体育大学体育教育训练学并取得硕士学位。自2005年起任教于华南理工大学,现任体育学院公共体育系副主任,主要从事大学公共体育课程教学及学校群众体育工作。在从事教育工作的11年中,积累了丰富的体育教学理论及实践经验。在省级以上重要学术期刊发表论文多篇,其中2015年在《体育学刊》发表核心论文1篇;主持参与过多项课题研究,2011年参编著作《大学体育》1部。



吕诗群,讲师,硕士,现任教于北京体育大学艺术学院健美操教研室,国家一级健美操裁判员,并担任中国大学生体育协会啦啦操专项委员会秘书。曾参加北京市第九届民族传统体育运动会裁判、北京市民健身操舞培训指导教师、中国广场舞民间争霸赛(海淀区)裁判等工作;发表了《我国体育赛事中体育艺术表演运行机制的研究》《我国体育艺术表演市场现状的调查与分析》等多篇论文;参编了《中华人民共和国第九套广播体操》《中华全国妇女联合会民族健身操》《澳门体育发展局澳门系列青年活力健身操》《团市委楼宇工间操》《今夜舞起来》等健身操舞。

教材编写组

组 长：马鸿韬

副组长：张晓莹

成 员（以姓氏笔画为序）：

刘小静 吕诗蒙 成盼攀 孟宪君

张 平 严 松 吴梦晗 曾 森




国家级一流本科专业建设点精品教材
高/等/教/育/体/育/学/精/品/教/材

健美操运动教程

AEROBICS

《健美操运动教程》编写组 编

 北京体育大学出版社

审委会名单

主 任……郎 维

副主任……丁 东 姜兴华 高元义 杨新利

编委会名单

主 任……于善旭

成 员……宋云飞 赵正光 魏 来 钱王子迪

本书执行主编……王 宏

本书编写成员：（以姓氏笔画为序）

……匡小红 刘小静 孟宪君 周志俊 程丹彤



专用于体育行业国家职业资格认证

社会体育指导员国家职业资格培训教材

健美操（团体课程） （第2版）

国家体育总局职业技能鉴定指导中心 组编



高等教育出版社