

全国武术散打冠军的时空分布特征及影响因素

周红阳¹, 唐 茹²

(1. 桂林理工大学 艺术学院, 广西 桂林 541006; 2. 桂林旅游学院 休闲与健康学院, 广西 桂林 541006)

摘要: 研究武术散打人才资源的时空演化对打破武术散打运动发展困境、促进武术散打运动区域协调发展具有重要意义。运用地理学空间分析法探析我国武术散打冠军的时空分布特征及影响因素发现: 1) 从空间格局看, 我国武术散打冠军呈“东、中多, 西、东北少”“北多南少”格局; 豫鲁皖苏浙五省冠军最多, 豫鲁皖苏4省交界的淮海地区有明显集聚特征; 2) 从时间演化看, 东部冠军数量波动下降, 中部逐年上升, 西部近年略有增长, 东北保持现状, 锦标赛、冠军赛金牌总数从17个上升至19个, 全运会金牌总数从7个降至5个; 从空间演化看, 冠军输出省份整体向西南方向迁移, 并呈现不断扩张的趋势; 3) 从影响因素看, 经济与人口因素奠定冠军的总体分布格局, 自然因素重塑着冠军分布格局, 政策与文化因素对冠军格局变化有重要导向作用。

关键词: 武术散打; 时空分布; 地理空间分析

中图分类号: G852 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2023)05-0422-05

Spatial and Temporal Distribution Characteristics and Influencing Factors of National Wushu Sanda Champions

ZHOU Hongyang¹, TANG Ru²

(1. School of Arts, Guilin University of Technology, Guilin Guangxi, 541006; 2. School of Leisure and Health, Guilin Tourism University, Guilin Guangxi, 541006)

Abstract: The study of the spatial and temporal evolution of wushu talent resources is of great significance in breaking the dilemma of the development of wushu sanda sports and promoting the coordinated regional development of wushu sanda sports. Using geographic spatial analysis to explore the spatial and temporal distribution characteristics and influencing factors of China's wushu sanda champions, it found that: 1) from the spatial pattern, China's wushu sanda champions are more in the east and central and less in the west and northeast, with a pattern of more in the north and less in the south. The largest number of champions in Henan, Shandong, Anhui, Jiangsu and Zhejiang, with obvious clustering characteristics in the Huaihai region at the junction of Henan, Shandong, Anhui and Jiangsu. 2) In terms of temporal evolution, the number of champions in the east fluctuates and decreases, the central region rises year by year, the west has grown slightly in recent years, and the northeast maintains the status quo, with the total number of gold medals in championships and championships rising from 17 to 19 and the total number of gold medals in the National Games falling from 7 to 5. In terms of spatial evolution, the championship exporting provinces as a whole migrated to the southwest and showed a trend of continuous expansion. 3) In terms of influencing factors, economic and demographic factors lay down the overall distribution pattern of champions, natural factors reshape the distribution pattern of champions, and policy and cultural factors have an important guiding role in the change of the pattern of champions.

Keywords: wushu sanda; spatial temporal distribution; geospatial analysis

武术散打运动是历史与创新、继承与发展、改革与创新的产物^[1], 自1979年试点以来, 在政府部门和武术界人士的共同努力下, 武术散打运动在我国蓬勃发展, 确立了管理体制和人

才培养制度、完善了竞赛规则与训练体系、策划运营了各级各类相关赛事。但近年来, 随着体育产业化趋势不断增强, 武术散打与同类搏击项目在体育消费市场的争夺中屡占下风, 其发展长期受到人才资源的开发与配置不合理问题的制约^[2]。针对此问题, 国内学者较多采用逻辑分析、文献资料等传统分析方法开展研究, 以至于无法全面而又深入的阐释武术散打人才发展的整体趋势和内在机理, 在此背景下, 如何持续健康地发展武术散打运动值得深思。

体育人才资源是体育运动发展的先决条件, 体育人才资源的合理开发与配置是体育运动发展的关键^[3]。竞技体育人才

收稿日期: 2023-03-30

第一作者简介: 周红阳(1998~), 男, 河南开封人, 硕士, 研究方向: 体育地理学。

通讯作者简介: 唐 茹(1996~), 女, 广西桂林人, 硕士, 研究方向: 户外运动、体育旅游, E-mail: 871085885@qq.com。

作为体育人才的重要组成部分,一度成为国内外学者研究的重点课题。其中,为洞悉竞技体育人才资源的数量与质量及区域内的分布情况,越来越多的学者倾向于运用地理空间分析法进行研究^[4],国外体育人才地理学的研究开展较早,主要涉及精英运动员迁移模式的分析^[5]、不同运动项目的时空差异^[6-7]等领域,国内此类研究起步较晚,主要针对竞技体育人才^[8-10]或大型体育赛事获奖者^[11-12]等方面开展空间研究。此类研究方法可对竞技体育人才的时空特征、迁移模式、驱动机制进行可视化分析,能直观反映区域体育运动发展情况,为竞技体育人才的合理开发和配置提供依据。

鉴于此,本文运用多种地理空间分析法对我国武术散打冠军的空间分布进行研究,从全新视角审视武术散打运动发展现状,从多个维度动态剖析我国武术散打精英运动人才的区域差异和资源特征,揭示其内部驱动机制,分析其内在原因,为武术散打人才资源的合理开发与配置、区域武术散打产业发展提供参考。

1 数据来源与研究方法

1.1 研究对象

以 2002—2019 年全国性武术散打赛事——全国武术散打锦标赛、冠军赛 18 年内举行的 33 场比赛产生的全部冠军为研究对象(全运会当年,部分锦标赛、冠军赛停办,由全运会数据替代)。据统计,2002—2019 年全国性武术散打赛事共诞生冠军 551 人次,18 年间散打冠军在我国各省市的分布不断变化,主要分布在 23 个省(市、区),涉及 87 个市(地、州、盟)。

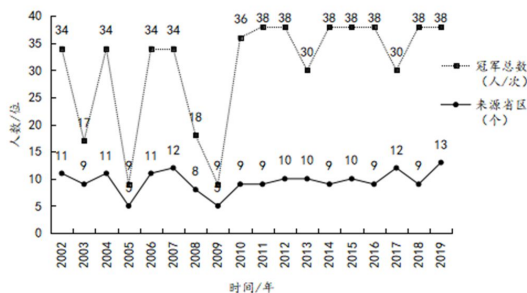


图 1 2002—2019 年全国武术散打冠军的基本情况

1.2 数据来源

第 1 类数据是全国武术散打冠军参赛数据。包括 2002—2019 年全国性武术散打赛事的冠军总人次以及冠军的籍贯、级别(kg)等信息。

第 2 类数据是行政边界矢量数据。中国地图空间数据的地级行政区边界划分来源于国家基础地理信息中心。受数据可获取性影响,本研究数据不包括我国的港澳台。

第 3 类数据是人口、社会、文化、政策等数据,用于分析全国武术散打冠军时空分布的影响因素。

1.3 研究方法

数理统计分析:运用概率统计、频率统计等方法对 2002—2019 年获得全国武术散打冠军的空间分布数据进行处理分析,利用 Excel 软件对各年信息进行数理统计,然后分析其时空演化特征。

地理空间分析法:ArcGIS 空间分析。根据已有数据,选取 2002、2006、2010、2013、2016 及 2019 年全国武术散打冠军分布的 shp 文件,利用 ArcGIS 软件绘制 2002—2019 年全国武术散打冠军的空间分布图;采用自然间断点分级法,以分析冠军的空间分布特征和时间演化过程。

2 全国武术散打冠军的分布格局及时空演化特征

2.1 全国武术散打冠军的分布格局

以国家统计局划分的“东、中、西、东北”4 大经济区域板块,南北分界线与省界为基础划分的“南北系统”为标准,从总体、省域、城市 3 个维度描述我国区域差异分布水平,进而理解武术散打冠军分布的区域差异特征。

2.1.1 总体空间分布格局

1) 4 大经济区域板块差异

对 2002—2019 年全国武术散打冠军进行数量按区域统计(表 1)。从累计产生冠军的数量上看,东部(252 人/次)、中部(246 人/次)分别占冠军总数的 45.59%、44.40%;而西部、东北部累计产生的冠军仅分别有 34 人/次、22 人/次,西部地区的 12 个省份中仅有 6 个省份输出过全国冠军。

在散打冠军呈现区域分布不均衡的同时,各区域内部又呈现出明显的集聚特征。具体来看,东部地区的散打冠军主要集中在鲁、苏、浙 3 省;中部地区主要集中在豫、皖两省;西部地区主要分布在内蒙古、四川;东北地区主要集中在辽宁省。

2) 南北区域差异

按秦岭—淮河地理分界线将中国划分为南北区域,整理统计南北方冠军数据(图 2)。总体来看,北方地区散打冠军的输出量普遍高于南方地区,北方地区散打冠军输出地主要集中在河南、山东、安徽和内蒙古等省区,南方地区冠军输出地主要集中在江苏、浙江等省区。

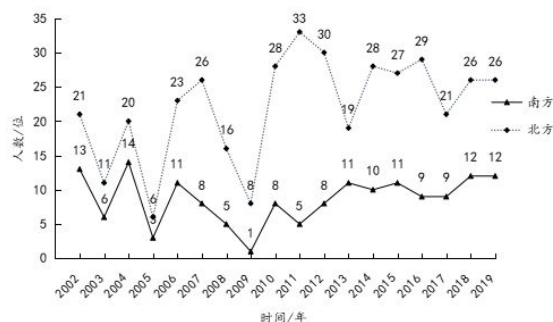


图 2 2002—2019 年中国北方与南方武术散打冠军输出量

2.1.2 省域分布格局

运用自然段点分级法将涉及冠军的 23 个省区市依冠军输出量划分为极高、高、低、极低、0 冠军输出省份 5 个等级以分析冠军分布的区域差异。

2002—2019 年,武术散打冠军输出量前 3 的省份分别为豫、鲁、皖,分别输出冠军 113 人次、111 人次和 110 人次。而部分省份未产生过冠军,包括甘肃、贵州、海南等。其中,极高冠军输出省份为河南、安徽、山东,河南历来都是兵家必争之

表 1 2002—2019 年全国武术散打冠军总体分布情况(人/次)

区域	籍贯	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	合计
东部地区	山东	9	3	9		5	9	2	1	8	14	10	7	11	9	7	1	5	1	111
	江苏	4	4	3	1	6	3	2		6	2	3	7	5	2	3	2	2	4	59
	浙江	5	1	6	2	3	2	1			2	3	2	2	4	4	2	5	2	46
	河北	2		1		1	2			2	1	2								11
	北京		1								2	2		1		1			1	8
	福建								1	1					2	1	1			7
	广东	1		1											2					4
	上海			1									1				1	1		4
中部地区	河南	3	2	1	2	3	2	5	2	7	9	6	7	8	11	12	12	9	12	113
	安徽	3	3	8	3	8	9	5	4	9	6	6	1	7	5	8	5	10	10	110
	江西						1	1					1	1	2	1	1	2	1	11
	湖北	3	1	2			1					2								9
	山西												1		1					2
	湖南																		1	1
	内蒙古	2		1	1	3	1	1	1			2	1							13
	四川					2	1			1	1						1	2	1	9
西部地区	陕西	1	1														2	2	1	7
	广西																1		1	2
	云南																		2	2
	重庆			1																1
东北地区	辽宁	1	1			1	2	1		1			2				1			10
	黑龙江					1				1	1	2		1	1	1				8
	吉林					1	1												1	3

地,少林拳、陈式太极拳、苕家拳、形意拳 4 大拳派发源于此;山东人性格忠厚、仁义、豪放,自古便有“拳兴于齐鲁”之说,这几个省份不仅拥有深厚的武术文化底蕴,且在武术散打人才培养、散打赛事品牌打造和政府财政扶持方面较其他省份都有明显优势^[13]。江苏、浙江属于高冠军输出省份,《隋书·地理志》在谈吴越风俗时说道:“人性并躁劲,风气果决,包藏祸害,视死如归……”可见江浙人自古就崇文尚武,习武风气浓厚^[14],浙江省体委作为最早一批的武术散打试点单位之一^[1],在武术散打项目上投入较早,塑造了一大批优秀的武术散打教练员与运动员。此外,黑龙江、内蒙古、辽宁、北京、河北、陕西、湖北、江西、福建、四川属于低冠军输出省份;极低冠军输出省份有吉林、山西、重庆、湖南、云南、广西、广东等。

2.1.3 城市分布格局

统计散打冠军所处的 85 个城市,运用 ArcGIS 自然间断点分级法将 85 个城市划分为极高、高、低、0 冠军输出地 4 个等级。研究发现极高冠军输出地集聚于豫、鲁、皖、苏、浙 5 省,在豫、鲁、皖、苏四省交界处的淮海地区呈高度集聚态势,主要以阜阳、周口、商丘、济宁、徐州、宿州为核心的淮海地区与烟台、青岛、温州呼应。17 个高冠军输出地中,除北京、赣、锡林郭勒外,其余都属于豫、鲁、皖、苏、浙 5 省。

2.2 全国武术散打冠军的演化特征

2.2.1 时间演化特征

整体上看,竞赛规则的变化导致了武术散打冠军总数的

增长。《武术散打竞赛规则(2002 年)》将武术散打运动员分为 11 个公斤级别,此年的锦标赛、冠军赛均设置 11 位男子冠军,6 位女子冠军。此后在 2008 年全国冠军赛增加了女子 75 kg 级,2011 年增加了男子 100 kg 级、100 kg+级并删除了男子 90 kg+级,至此全国武术散打锦标赛、冠军赛冠军总数由 17 提升至 19 个。全运会的级别设置有所不同,十运会设男子 6 个公斤级别,女子以 3 人团体的形式参赛。2013 年十二运会男子比赛形式改为 3 个个人公斤级别和 5 人团体。

从区域上看,东部地区冠军输出量整体呈波动下降趋势,中部地区则呈逐年上升趋势,2015 年后整体超越东部,西部地区总体来看较为稳定,近几年略有增长,东北地区则长期保持在 1~2 人/年的水平。从省域上看,5 个冠军输出大省中山东、江苏冠军输出量呈先增后减态势,山东省 2011 年共获冠军 14 人/次,此后便逐年下降,江苏省也在 2013 年后开始下降;河南冠军输出量不断上升,近 5 年平均冠军输出 11.2 人/次;浙江、安徽较为稳定,年平均冠军输出量分别为 2.56、6.11 人/次,其余省份都无特殊特征,波动较小。

2.2.2 空间格局演化特征

从散打冠军输出优势等级演变格局视角出发,各区域呈现出不同特征。采用自然间断点分级法将 31 个省(市/区)分为 3 个等级(表 2)。结果显示,南北区域散打冠军输出优势的演化格局呈现从北部逐渐出现南移的情况,其中,极高冠军输出地呈先增加后减少的趋势,由 2002 年的 1 个上升至 2010 年的豫、鲁、皖 3 个省区,这与武术散打冠军整体的演变趋势

相同;高冠军输出地平稳保持在 1~2 个省份之间主要分布在浙江、江苏等省区;低冠军输出地先减少后增加;西部经济欠发达、人口基础较薄弱的部分地区未产生过冠军。

3 全国武术散打冠军时空演化的影响因素分析

对我国武术散打冠军的时空演化特征进行梳理和分析,通过辨析武术散打的内涵,以及参考和借鉴已有的成熟研究^[15],发现武术散打冠军分布格局是自然、经济、人口、文化和政策等 5 大因素非线性耦合作用的结果,本文将从以上 5 个因素进行分析。

3.1 自然因素

总体来看,我国武术散打冠军在空间上表现为“北多南少”格局。生态系统理论^[16]将人类行为解释为个人与环境之间相互作用的结果,北方多平原、戈壁,天气四季分明,南方多山林、江湖,气候温和湿润,人们在长期的生活实践中,形成了极具地域特色的性格心理和行事风格^[10]。在《中国体育史》^[17]中曾描述南北武术差异:“技击之有南北二派,实由于天时地利之关系,出诸天演之自然,非人力之所能为也”。根据项群训练理论^[18],技战能主导类格斗对抗性项群更注重力量素质的爆发力、耐力素质的速度性等竞技能力^[19],肌肉健壮、身材高大、四肢偏长的北方人更符合武术散打运动选材特点,在冠军的输出方面占有相对优势。

但近年来,随着我国运动训练水平的不断提高,低氧、高原训练等训练方法及多种交叉学科理论运用到散打训练中,运动员的潜能被进一步挖掘,部分地区原有的生理学优势逐渐丧失,地理环境差异对散打运动员的影响逐年弱化,散打冠军输出地整体出现自北向南方迁移的趋势。

3.2 经济因素

社会经济发展是影响人才在时间和空间上集聚的重要动因之一^[20],其中,区域经济发展为区域体育发展提供必要的物质保障和经济支持,其发达程度与体育竞技水平和成绩密切相关^[12],区域经济发展的不均衡一定程度上也导致了武术散打人才分布的失衡。东部沿海地区经济发达,在科教文卫等方面领先于其他地区,体育设施的完备为散打运动员的培养提供了有力保障。西部地区经济水平较低,教育资源与配套设施相对缺乏,因此武术散打人才培养与东部地区仍有较大的差距。中部、东北地区在经济发展方面次于东部、优于西部,在武术散打冠军输出的人数也介于东部与西部之间。

3.3 人口因素

人口资源一定程度上决定了竞技体育人力资源的数量和质量,更是培养优秀武术散打运动员的基础。国外研究也发

现,运动员出生地的人口规模将一定程度上对运动员运动生涯的发展产生影响^[21]。总的来看,我国散打冠军的空间分布与全国人口空间格局基本保持一致,即人口基础好、密度较大的省份,能为散打冠军的培养储备大量人才,散打冠军相对较多,例如河南、山东、江苏等,反之则较少,例如新疆、西藏、青海等省份,散打冠军数量与区域人口数量具有明显正相关关系,呈东—中多、西—东北少格局。

3.4 文化因素

我国地域广袤,不同的自然地理环境产生了鲜明的地域文化差异,武术文化在其发展与传承亦反映出不同的风格和特点^[22]。武术散打作为武术的重要组成部分,与武术一样都是不同地域人民的思想在身体活动中的凝练和折射^[23]。武术文化的发展不仅需要悠久的历史,更需要对本土武术文化的深入挖掘,例如河南少林寺、山东水泊梁山、湖北武当山等地区,通过打造地域特色武术文化品牌,这些地区已逐渐成为武术散打运动发展的优质平台,通过地域武术文化强大的影响力和号召力,更让其成为了培养武术散打人才的摇篮。韩雪教授^[24]在研究中也曾表明“文化底蕴深厚的城市对武术人才具有较强的吸附作用”,在西藏、新疆等武术文化相对薄弱的省份,相对缺乏文化土壤,武术散打人才稀缺。

3.5 政策因素

在我国举国体制的时代背景下,政府的良性引导对武术散打人才的成长起着至关重要的作用。政策的倾斜和经费的投入是我国武术散打产业可持续发展的必要条件。拿武术之乡政策为例,其要求政府部门要将武术之乡的建设与管理纳入当地经济社会发展总体规划、纳入当地年度财政预算,并要求每年开展 4 次以上的武术竞赛交流活动、辖区二分之一以上的学校开设武术课,武术之乡政策极大的推动了区域散打运动的发展。此外,利好政策为地区武术散打优秀人才培养提供了扎实的群众基础和充足的后备人才,例如《河南省武术产业规划(2021—2025 年)》曾强调,到 2025 年,培育 5~10 家知名武术服务和产品制造企业,打造 3~5 个武术竞赛精品项目,创建 15 个“全国武术之乡”、160 所省级武术特色学校,更为河南省的武术大省地位奠定了基础。

4 结论与讨论

4.1 结论

在武术散打 40 余年的发展历程中,经历了辉煌也经历了低谷,本研究对以武术散打冠军为代表的人才时空分布特征和演化过程进行研究,分析其背后的驱动因素,得出以下结论。

从时间上看,在研究期间,全国锦标赛、冠军赛增加了女

表 2 2002—2019 年全国武术散打冠军输出的等级演变

时间(年)	极高冠军输出地	高冠军输出地	低冠军输出地
2002	山东	江苏、浙江	内蒙古、辽宁、河北、陕西、湖北、河南、安徽、广东
2006	安徽	山东、江苏	内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、河北、河南、浙江、四川
2010	山东、河南、安徽	江苏	黑龙江、辽宁、河北、四川、福建
2013	山东、河南、江苏		内蒙古、辽宁、山西、安徽、上海、浙江、江西
2016	山东、河南、安徽	浙江	黑龙江、北京、江苏、江西、福建
2019	河南、安徽	江苏	吉林、北京、山东、陕西、四川、云南、广西、湖南、江西、浙江

子75 kg级、男子100 kg级和100 kg+级,并删除了男子90 kg+级,丰富了赛事公斤级别;全运会从最初的男子个人赛、女子团体赛增加了男子团体赛,奖牌总数从7枚降低至5枚,也致使冠军的争夺更加激烈,增加了比赛的观赏性。

从空间上看,散打冠军的空间分布差异显著,总体呈现3个特点:东部、中部多,西部、东北3省少;北多南少;淮海地区集中态势。从变化趋势来看,分布的省区呈现出不断扩张的趋势,东部散打冠军人数呈先平稳后下降的趋势,中部地区呈整体上升的趋势,西部地区、东北3省呈现平稳波动趋势。

从演变格局上看,极高冠军输出地呈先增加后减少的趋势,高冠军输出地数量较为平稳,低冠军输出地总体呈现增加趋势,0冠军输出地总体呈现先稳步下降后增加的趋势。其次,冠军输出地呈现出缓慢增加的趋势,并自北向南逐渐迁移。

从影响因素上:自然因素的差异使得散打冠军总体呈现“北多南少”格局。受区域经济差异影响,散打冠军呈现出与经济较为契合的东、中多,东北、西少的格局。我国各省区散打冠军的疏密分布与人口分布基本保持一致,人口基础好的省份散打冠军的分布比重较大,反之亦然。武术文化对人们武术锻炼习惯、武术人口、武术活动等方面存在影响。在政策优势地区散打人才的政策扶持力度更大,相关赛事平台更多,更有利于武术散打冠军的培养和产生。

4.2 建议

目前武术散打运动在我国发展迅速,但由于多重因素影响,加上区域人才的争夺愈发激烈,我国散打运动仍存在区域人才发展不均衡、武术大省人才垄断、地域武术断层等问题,散打运动的“马太效应”已初步形成。基于此,本研究得出如下结论。

加强区域开放合作。加强武术散打运动在各省区市间的合作联动,发挥豫、鲁、皖等散打强省帮扶引导作用,开展跨界、跨地域人才选拔工作。“高一低相邻”省区市之间基于局部地区相似性,针对相近特点进行深入研究,找出制约武术散打运动发展潜在因素,发挥地区联动作用;

坚持创新驱动发展。推动举国体制与市场机制相结合,大力培育武术散打发展新模式、新平台,根据地区实际发展情况,学习借鉴以河南塔沟为代表的“省队—市办—校管”及其延伸出的“省队校办”“省队市办”等管理模式和人才培养体系,进而激发各方积极性,共同构建管办分离、内外联动、各司其职、灵活高效的武术散打发展新模式;

深挖武术文化内涵。陇右、岭南、关东、闽台、滇黔、西域、大漠七大武术文化区地方政府应重视武术文化的挖掘整理和武术之乡的申报工作,对武术类非物质文化遗产采取保护措施,讲好武术文化故事,展示地域武术形象,充分发挥各区域武术之乡对于散打运动的宣传推广作用;

完善人才梯队建设。鼓励西部及东北地区高校开展武术散打课程,注重高校散打队、散打社团建设,推动体教融合高质量发展,发挥高校武术散打“教、科、竞、训”一体化优势,凸显高校人才培养的阵地作用,其次应减少课程实战内容,推进“散打进中小学”体验活动,让少儿“体验—体会—喜爱”武术散打运动,挖掘和培养潜在人才。

参考文献:

- [1] 林小美,余沁芸.新中国成立以来竞技武术发展回顾与思考[J].体育科学,2020,40(5):3-13+59.
- [2] 李春木,段斌,王宏.体育产业振兴背景下武术散打赛事的发展现状、困境与对策[J].武汉体育学院学报,2021,55(3):63-69.
- [3] 国家体育总局人事司.新中国体育人才工作发展研究[J].体育文化导刊,2019(11):11-23.
- [4] 陈昆仑,刘小琼,陈庆玲,等.体育与地理空间的国内研究进展[J].热带地理,2016,36(5):736-743.
- [5] BALE J.The place of “place” in cultural studies of sports [J]. Progress in Human Geography, 1988, 12(4):507-524.
- [6] BALE J.Geographical diffusion and the adoption of professionalism in football in England and Wales[J].Geography, 1978, 63(3):188-197.
- [7] CURIS J E, BIRCH J S.Size of community of origin and recruitment to Professional and Olympic Hockey in North America [J].Sociology of Sport Journal, 1987, 4(3):229-244.
- [8] 罗亮,王旭,范冬云.中国奥运冠军时空分布的特征[J].湖北体育科技,2019,38(8):659-663.
- [9] 李钢,尹璐,周佼,等.中国乒乓球“海漂群体”的时空分布特征及影响机制[J].体育科学,2019,39(3):88-97.
- [10] 郑森,郑暇,郑旗.我国竞技体育人才的地理分布及形成原因探究[J].广州体育学院学报,2019,39(1):109-112.
- [11] 姜桂萍,李旭龙,纪仲秋,等.我国历届夏季奥运会冠军时空分布及成长特征研究[J].北京体育大学学报,2012,35(12):139-144.
- [12] 牛小洪,万蓉,齐漫,等.中国夏季奥运会冠军的时空分布特征及影响因素[J].天津体育学院学报,2017,32(3):196-202.
- [13] 栗胜夫,李富刚.中华崛起进程中的武术演变与展望[J].体育科学,2009,29(10):76-82.
- [14] 陈威,赵先卿,王舜.近代以来社会变迁下的武术活动:基于一个武术之乡的研究[J].体育科学,2011,31(6):10-19.
- [15] 陈昆仑,郭宇琪,许红梅,等.中国高水平马拉松赛事的空间分布特征及影响因素[J].上海体育学院学报,2018,42(6):36-41.
- [16] BRONFENBRENNER U.Toward an experimental ecology of human development[J].American Psychologist, 1977, 32(7):513-531.
- [17] 郭希汾.中国体育史[M].上海:商务印书馆,1919:49-50.
- [18] 田麦久.运动训练学[M].北京:人民体育出版社,2000:50.
- [19] 崔性赫,吴阳.竞技能力系统构型研究进程与展望[J].湖北体育科技,2015,34(4):334-336.
- [20] 刘雅君.人才集聚对区域经济发展的双重效应分析:基于2007—2017年省级面板数据的实证分析[J].福建论坛(人文社会科学版),2021,3(3):86-97.
- [21] CÔTÉ J, MACDONALD D J, BAKER J, et al. When “where” is more important than “when”: Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise [J]. Journal of Sports Sciences, 2006, 24(10):1065-1073.
- [22] 张胜利,郭志禹.武术文化的地域特征研究:基于甘肃境内武术文化的地域分布及典型拳种的地域风格 [J]. 北京体育大学学报,2015,38(3):46-51+144.
- [23] 朱大梅,陆小黑.新时代中国武术文化的创新发展:内因、理念、维度[J].天津体育学院学报,2020,35(6):734-739.
- [24] 韩雪.中州武术文化研究[J].体育科学,2006,26(8):86-95.