

CAS 理论视域下我国足球归化可持续发展研究

张书艺¹, 李 峰^{1,2}

(1.江苏师范大学 体育学院,江苏 徐州 221116;2.黄冈师范学院 体育学院,湖北 黄冈 438000)

摘要: 基于复杂适应系统理论审视我国足球归化发展,从运行机制出发深入剖析我国足球归化系统,并在此基础上提出系统优化路径,旨在为我国足球归化向更高层次演进,促进足球竞技水平提升提供有益参考。研究认为:我国足球归化符合马克思主义“认识—实践—再认识”的螺旋式发展,处于“再认识”阶段的归化亟需新理论指导。足球归化系统契合 CAS 的“四特征”与“三机制”,与复杂适应系统理论具有较高适切性。我国足球归化系统运行机制遵循“刺激反应”模型,由环境因素、探测器、If/Then 规则集合、效应器构成。CAS 理论指导下我国足球归化系统的优化路径:创新“积木块”组合方式,重视主体间“非线性”作用;打造足球归化新“标识”,吸引归化球员聚集;提升主体“自适应”能力,促进个体良性发展;保持“流”的畅通,营造良好的足球生态环境。

关键词: 足球归化;复杂适应系统理论;体育强国;多元协同

中图分类号: G843 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2024)06-0076-05

DOI: 10.20185/j.cnki.1003-983X.2024.06.014

Research on Sustainable Development of Football Naturalization in China from the Perspective of Complex Adaptive System

ZHANG Shuyi¹, LI Feng^{1,2}

(1.Institute of Physical Education, Jiangsu Normal University, Xuzhou Jiangsu, 221116; 2.Institute of Physical Education, Huanggang Normal University, Huangzhou Hubei, 438000)

Abstract: Based on the theory of Complex Adaptive Systems (CAS) to examine the development of China's football naturalization, in-depth analysis from the operational mechanism, and on this basis, put forward the system optimization path, aiming to provide useful insights for advancing China's football naturalization to a higher level and enhancing the competitiveness of its football. It finds that China's football naturalization aligns with the spiral development of "cognition-practice-recognition" in Marxism, and the naturalization process, currently in the "recognition" stage, urgently requires new theoretical guidance. The football naturalization system fits well with the "four characteristics" and "three mechanisms" of CAS, indicating a high degree of applicability between them. The operational mechanism of China's football naturalization system follows the "stimulus-response" model, comprising environmental factors, detectors, If/Then rule sets, and effectors. Under the guidance of CAS theory, the optimization path for China's football naturalization system includes innovating the combination of "building blocks" and emphasizing the "nonlinear" interactions among subjects, creating new "identifiers" for football naturalization to attract the aggregation of naturalized players, enhancing the "adaptive" capabilities of subjects to promote individual healthy development, and maintaining the smooth flow to foster a favorable football ecological environment.

Keywords: football domestication; complex adaptation theory; Sports Power; multivariate cooperation

收稿日期:2024-06-19

基金项目:教育部人文社会科学研究一般项目(20YJA890011);江苏师范大学 2024 年研究生科研创新计划项目(2024XKT1740)。

第一作者简介:张书艺(1999~),男,山东泰安人,在读硕士,研究方向:体育人文社会学。

通讯作者简介:李 峰(1979~),男,辽宁辽阳人,硕士,副教授,研究方向:学校体育与社会体育,E-mail:87557819@qq.com。

竞技体育代表着体育发展的尖端水平,而优异的成绩是我国建成体育强国,实现中国式体育现代化的必要条件。足球有着“世界第一运动之称”,承担着我国“振兴三大球”发展的旗手作用。当前我国足球发展过程中暴露出短期内无法实现精英球员的本土化培养、足协治理“脱而未变”、足球文化乏善可陈等问题^[1]。作为中国竞技体育项目的结构性短板,除内部生长外,学者们也开始将视野拓宽至“外力”发展,“归化”这一体育界的特殊现象引起学者们的广泛关注。按照联合国国际

移民组织(International Organization for Migration)的定义,出生后通过自愿申请并获得非出生时国籍的行为都可以被称为“归化”(naturalization)。学界对于足球归化的探讨经历了从是否进行归化的综合性研究^[2]到从法律、经济、伦理多重考量的正当性研究^[3]再到基于中国逻辑出发进行归化的必要性研究^[4]及风险评估方面进行分析的可行性研究^[5]等。2019 年 1 月,北京中赫国安官方宣布李可、侯永永以归化球员身份加盟俱乐部,同年 3 月《中国足球协会入籍球员管理暂行规定》的颁布,标志着我国足球归化正式开启。由此,研究关注点逐步深入至归化施行后的法律困境^[6]、风险分析^[7]、民族主义^[8]、社会认同^[9]、域外经验^[10]等方面。一时,足球归化犹如“学术富矿”引得百家争鸣,也凸显出足球归化涉及多主体、多要素的复杂系统属性。从现实来看,归化后开始暴露出“水土不服”,出现如利益损失、政策缺位^[11]、舆论攻击^[12]等一系列现实问题,在 2022 年国足无缘卡塔尔世界杯后,学界关于归化之声也日渐沉寂。客观来说,中国足球归化目前已经到了辩证唯物主义认识论中“实践后认识”的发展阶段,而当前学界尚缺乏从系统角度对我国足球归化进行全面剖析的研究,这不仅使得研究者缺乏宏观的理论参考,亦使得实践者们缺乏科学理论指导而难以准确把握足球归化具体的发展特征、方向与策略。鉴于

此,以复杂适应系统理论(complex adaptive systems,CAS)为分析视角,深入探究足球归化系统的结构及各主体与子系统的适应行为与机制,在我国加快推进中国式体育现代化建设的重要历史节点,找出破解当前困局应对路向,以期在日趋复杂的国际竞争中解决现实问题提供思路与参考。

1 CAS 视角下足球归化的适切性分析

复杂适应系统理论由美国学者霍兰教授在 20 世纪 90 年代提出,他将系统中具有适应能力的主动个体称之为适应性主体。适应性主体可以与环境、其他实体进行信息和物质的交互,并在交互过程中不断学习、积累经验,最终改变自身和组织的行为方式与结构即“适应性造就复杂性”,从而推动整个系统的演化和优化^[13]。该理论强调个体的适应性导致了系统的复杂性,个体具有目的性、主观能动性、活动能力和动态适应性^[14]。系统的评定标准主要包括“四特征”和“三机制”。“四特征”指聚集、非线性、流、多样性,“三机制”是标识、内部模型、积木。运行机制是刺激—反应模型,即根据 If/Then 规则,通过改变某因素来影响最终效应(表 1)。

由此可见,足球归化与 CAS 理论基本特征具有较高兼容性,二者基本特征高度契合,当前足球归化适合以 CAS 理论

表 1 CAS 理论框架

CAS 理论基本要素	概念释义	理论解析
聚集特征	多个目标相似的主体通过聚集而形成层级高一级的新“聚集体”,由此形成复杂适应系统的不同层级结构	在足球归化系统中具有多元主体,政府部门、足协、市场、民众、归化球员等
多样性特征	多元主体在适应复杂系统的演进过程中,其功能定位与发展程度产生差异变化,与外界的交互中选择不同的方式适应该系统,最终促使各主体呈现多样性	不同的部门目的是多样性的。在足球归化系统中,政府的作用是宏观调控,明确方向;法律部门起到监督管理作用;足协的作用是制定规范、具体实施;市场则发挥流通作用,择优选择目标;媒体的宣传则对大众认知起到影响作用
流特征	“流”是指系统中多元主体在互相连接的节点之间流动的资源,包含物质流、信息流、能量流等,最终促使系统内部呈现动态稳定	足球归化的发展离不开多元主体间资源的流动,目前我国面临足球成绩长期羸弱现状,在此现实背景下,各主体发挥起“流”的特征。如媒体的舆论、市场的筛选、政府的顶层支持等。各主体在环境刺激下持续不断地保持系统内部资源循环流通,通过这些资源的流通,复杂适应系统才得以正常运行
非线性特征	新“聚集体”的特性和功能不是各主体特性和功能的线性叠加,而是适应性主体在彼此适应、互动交流的聚集过程中产生的非线性效应,是复杂性产生的内在根源	影响足球归化因素也较多,最终效果是多种因素复杂性交互的作用。如管理部门在归化过程中的政策框定、足协在对归化球员的筛查、法律部门的球员入籍等,各主体彼此适应,共同构成系统动态发展
内部模型机制	当接收新的信息要素时,主体选择相应策略响应这些变化,这些行为逐渐凝固为具有某项功能的特有模式,并转化为处理问题的模型,其具有动态性特点	不同主体面对不同情况而表现出的特定行为举措,就是内部模型。足球归化是一种世界性趋势,且归化球员的使用也在国际足联的监管之下,国内各主体根据环境变化而进行的形成的适应系统构成了足球归化的内部模型
积木块机制	适应性主体在一些相对简单部件的基础上,改变它们的组合方式而形成“积木块”	构件块是组成复杂使用的最简单元素,相对独立的不同元素之间组合呈现多元化,我国足球归化系统包括国家体育总局、中国足协、大众媒体、社会民众、经纪公司、归化球员、职业联赛、国家队等多元主体,根据运行现状及实际功能划分,将我国足球归化主体分为:政府部门、法律、社会、市场 4 类
标识机制	“标识”可以使不同主体在混沌中进行选择,引导着不同主体聚集并建立协同关系,由于标识的存在,使得主体按照相同点进行聚集	“标识”就像一面旗帜,在系统的演化过程中起着重要的引领作用。政府、足协等主体的目的在于要维持竞技体育高质量发展,提供良性的竞争与引入环境;报刊、电视、新媒体的聚集是要通过各渠道的宣传让人们了解足球归化;各体育经纪人、经纪公司、球探等市场性主体进行聚集的标识是为了通过提供某种服务来完成足球归化

为指导,进行全方面、综合性、整体性的研究。

2 CAS 视角下足球归化的运行机制

通过对“四特征”和“三机制”的概念剖析,根据复杂适应系统理论构建出足球归化系统,在该系统中刺激反应模型是基本机制,该模型由环境因素、探测器、If/Then 规则集合、效应器组成。探测器即足球归化的主体,效应器指主体的行为,在该系统中,环境作为自变量刺激探测器,主体可对多种环境刺激进行自适应过程,提取出有效的信息,通过 If/Then 规则加工干预,改善主体行为,进而实现系统优化。

2.1 环境

足球归化系统可以看作多元主体交互作用下形成的多变量、多子集的复杂适应系统,政府、足协、归化球员等多元主体在接受政治、文化等外界环境时,通过“流”的转化不断形成相互适应、聚合离散的复杂性行为。通过对足球归化的环境进行综合分析,影响该复杂系统的环境有竞争环境、法律环境、政策环境、社会文化环境。激烈的国际竞争环境是归化的动力源泉,是国家进行归化的“催化剂”;法律环境是归化的前提,是球员完成入籍的必要条件;政策环境是归化的基础,其为归化的前行指明方向与道路;社会文化是社会基础,是归化施行后的重要生存空间。各子系统在动态发展过程中促使归化不断实现螺旋式上升。

2.2 内部探测器

一直以来,我国高度重视竞技体育发展,足球有着世界第一运动之称,承担着我国“三大球”振兴的旗手作用,除内部的青训发展外,国家也高度重视海外人才计划。如 2016 年 4 月国家发展改革委印发《中国足球中长期发展规划(2016—2050 年)》也明确提出“实施海外人才引进计划,吸引高水平的足球人才来华工作。此外,在足球归化过程中,国际竞争占据重要位置。除亚洲内日本、卡塔尔等国家凭借归化的快速崛起外,代表着世界最高水平的世界杯归化人数也不断创新高。成为各国增强自身实力的有效手段,在日益激烈的国际竞争下,无疑使足球成绩本就低迷的中国增大了竞争难度。国内外现状共同塑造了归化发展的内外环境。当“探测器”接收到环境刺激后,将整合的信息输入至“内部模型”。例如,我国归化的节点 2019 年,便是受到卡塔尔亚洲杯登顶与俄罗斯世界杯的双重外部刺激后,国家体育总局、中国足协等决策管理部门开启归化,颁布《中国足球协会入籍球员管理暂行规定》,明确了归化球员的相关事宜,自上而下的传达至其他主体,构成了足球归化系统的内部信息集(表 2)。

2.3 内部规则集

规则集在系统中起到“大脑”作用,用于对接收到的信息集做出反应。各主体根据所处的系统定位筛选信息,并与 If/Then 内部规则集进行匹配,匹配成功后激发内部效应器,从而

表 2 2022 足球世界杯归化球员一览

序号	国家	球员	人数	名次
1	法国	Steve Mandanda、Eduardo Camavinga、Marcus Thuram	3	2
2	克罗地亚	Mateo Kovacic、Ante Budimir、Luka Sucic 等	5	3
3	摩洛哥	Yassine Bounou、Achraf Hakimi、Noussair Mazraoui 等	11	4
4	荷兰	Luuk De Jong	1	5
5	英格兰	Raheem Sterling	1	6
6	葡萄牙	William Carvalho、Raphael Guerreiro、pepe 等	7	8
7	日本	Daniel Schmidt	1	9
8	塞内加尔	Seny Dieng、Kalidou Koulibaly、Idrissa Gueye 等	11	10
9	澳大利亚	Milos Degenek、Fran Karacic、Martin Hopkin Boyle 等	6	11
10	瑞士	Xherdan Shaqiri、Breel Embolo、Philipp Kohn	3	12
11	西班牙	Aymeric Laporte、Ansu Fati	2	13
12	美国	Sergino Dest、Antonee Robinson、Yunus Musah 等	4	14
13	波兰	Matty Cash、Kamil Glik、Nicola Zalewski	3	15
14	德国	Youssoufa Moukoko	1	17
15	厄瓜多尔	Hernan Galindez、Jeremy Sarmiento	2	18
16	喀麦隆	Devis Epassy、Christopher Wooh、Eric Maxim 等	7	19
17	突尼斯	Hannibal Mejbri、Wahbi Khazri、Ellyes Skhiri 等	4	21
18	比利时	Amadou Onana	1	23
19	加纳	Tariq Lamptey、Elisha Owusu、Andre Ayew 等	7	24
20	伊朗	Saman Ghoddos	1	26
21	哥斯达黎加	Oscar Duarte	1	27
22	丹麦	Robert Skov	1	28
23	塞尔维亚	Luka Jovic、Milos Veljkovic、Vanja Milinkovic-Savic 等	4	29
24	威尔士	Chris Mepham、Brennan Johnson、Kieffer Moore 等	7	30
25	加拿大	Ismael Kone、Milan Borjan、Alphonso Davies 等	4	31
26	卡塔尔	Karim Boudiaf、Mohammed Muntari、Almoez Ali 等	4	32
合计			102	

产生主体的适应性行为。在归化过程中,根据主体的多样性特征,可将规则集分为以下:政府的规则集(决策管理)、社会的规则集(舆情反馈)、市场的规则集(资源供给)、法律的规则集(实施监管)等,如下图。

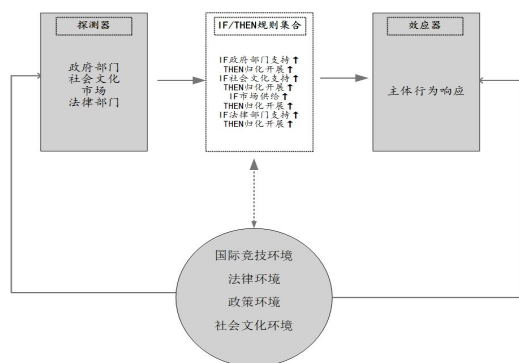


图 1 足球归化系统“刺激—反应”模型

2.4 内部效应器

效应器在“大脑”发出信号后,采取行动。当各主体信息集与规则集匹配成功后,效应器得到激活。就社会系统而言,成文的制度体系是一种确定性参赛,而制度下的行为则是选择性、不确定的因素^[15]。这便对各主体的能动性行为提出了要求。在足球归化的过程中,主体根据外部环境的变化而不断更新构建“积木块”组合形式,通过物质流、信息流等资源互换实现治理结构的动态平衡,从而主动响应外界刺激,对外部环境产生反馈。审视我国足球归化发展,经历了由血缘归化—联赛归化—血缘归化为主、联赛归化为辅的不同主体间组合模式的“积木块”,具体足球归化球员情况如下表 3。在建设体育强国的关键节点,完善足球归化的重要任务是将分散“积木”组合成益于良性发展的大“积木块”,推动足球归化的高质量发展。

3 CAS 视角下足球归化的未来发展路径

3.1 创新“积木块”组合方式,重视主体间“非线性”作用

系统的复杂性产生是由于各主体彼此适应、互动交流的聚集过程中产生的非线性效应。归化过程的完成涉及体育、法律等多部门,因此要充分考虑各主体间非线性的相互作用,建立适宜“内部模型”,提高系统工作效率。首先,应健全有关足球归化的制度建设。“归化球员”在我国国家法律法规中并没

有明确的规定,也没有提出具体的国家政策支持。目前仅有作为行业协会的足协出台的《暂行规定》可供参考,然而该文件无论从层级还是内容上都有明显不足^[11]。对归化球员的数量类型、归化的操作方式与标准、归化信息公开的制度保障等方面都有所欠缺,亟需健全。从制度层面对于各主体权利行使的范围进行界定,厘清职能划分,明确各主体在系统中的角色定位,以政府为中枢,市场为后盾,行业协会为纽带,发挥各要素协同作用,进而形成互惠共生的一体化模式组合。第二,树立危机意识与复杂治理思维。归化作为一种快速增强球队实力的手段,一直以来在举办赛事委员会的监管之下进行,各国足球归化球员的流动与转换也都是在国际足联的监控与管理之下^[16]。然而,国际政策处于瞬息万变之中,以国际篮联为例。2023 篮球世界杯南苏丹打破规则进行了四名归化。巴哈马男篮甚至归化了曾代表美国队夺金的埃里克·戈登。按照原有规则来看,属于严重违规行为。而 FIBA 以“某种特殊情况下符合篮球最佳利益的情况国际篮联秘书长可以特批授权其成为本土球员”为解释。篮球规则出现重大改变,对于国家进行足球归化而言既是挑战又是机遇。如国际足联在进行的规则修改的情况下,中国男足应正视客观环境,多元主体共同发力,如人才库中除原名单外,及时商讨扩充二批次非血缘归化名单作为备选方案;政府、社会组织、市场等主体储备、培养一批解读相关政策的工作专家,如遇不公平政策时,及时找寻合理诉讼道路,保护自身合法权益。

3.2 打造足球归化新“标识”,吸引归化球员聚集

“标识”如同一面旗帜引导着不同主体聚集。而引领性强的标识能为筛选、特化与合作提供合理基础^[17]。在我国竞技体育发展过程中,归化运动员也一直活跃在各项目中,如早期的英裔马术运动员华天为国出战奥运会,弥补了我国小众项目的人才紧缺;冬奥会上归化运动员谷爱凌创造历史,实现冰雪项目在竞技体育领域的重大突破;篮球归化球员李凯尔以主动“寻根”态度加入中国,顺利出战篮球世界杯,为其他项目选择归化提供了优质模板。因此,足球归化系统要建立起显著“标识”,进而发挥引领、带动作用,实现系统内的有效调控。我国作为世界文化的源流之地,独特的东方文化屹立于世界文化之林,在树立“标识”的过程中,应坚持鲜明的文化特色,以有血缘的精英运动员归化作为足球归化运动员的第一选项,杜绝雇佣兵式入籍。在归化运动员与队员日常训练、为国出战过程中将中华文化中自强不息、海纳百川的民族精神向世界

表 3 我国足球归化球员一览

姓名	出生年份	类别	位置	出生地	归化年	所属俱乐部
侯永永	1998	华裔	中场	挪威	2019	北京国安
李可	1993	华裔	中场	英国	2019	北京国安
艾克森	1989	非华裔	前锋	巴西	2019	广州恒大
蒋光太	1994	华裔	中后卫	英国	2020	广州恒大
洛国富	1988	非华裔	前锋	巴西	2020	广州恒大
高拉特	1991	非华裔	前锋	巴西	2019	广州恒大
费南多	1993	非华裔	前锋	巴西	2019	广州恒大
阿兰	1989	非华裔	中锋	巴西	2021	北京国安
萧涛涛	1997	华裔	前锋	秘鲁	2019	广州恒大
德尔加多	1997	非华裔	中场	葡萄牙	2019	山东鲁能

注:数据截至 2023 年。

传递,从而带动更多“准血缘”归化运动员回归中国。二是树立正确的价值标识,杜绝“功利主义”与“锦标主义”,秉持宁缺毋滥的态度,不因世界归化发展的“军备竞赛”而随波逐流。对于无血缘运动员,坚持联赛归化模式,其首先应真心认同中华民族、尊重中华文化,其次对即战力水平、场上位置、年龄层次、性格特点、国内生活经历等综合考虑,慎重选择归化。

3.3 提升主体“自适应”能力,促进个体良性发展

霍兰将认为系统中各个主体能够自我“学习”的适应性主体,通过对复杂系统的不断调适以实现系统的良性演化。一方面,对于归化运动员来说,应充分发挥主观能动作用,适应中国社会发展,如取带有中国民族特征的名字,主动学习、掌握汉语、鼓励归化运动员用汉语接受采访,了解中国历史等。在此前归化的运动员中,艾克森等归化球员大声跟唱国歌;李可在比赛之余扮演京剧武生形象等便是一种深切的民族认同与文化认同表现。即便是在退役后,也应有条件的安排适宜归化球员参与教练组、运动员选材、体育外交等方面工作,最大程度发挥归化球员的价值。另一方面,对于本土球员而言,应及时解放思想,以理性视角看待归化。归化球员的来到势必对中国“金字塔”式的人才进阶结构带来冲击,一定程度上降低国家体育人才向上流动的可能性。但从国家层面来看,归化运动员与本土球员的目标具有一致性:为国争光,取得优异竞技成绩。因此,除竞争性外,二者间还存在供需性、互补性关系。归化运动员身上先进的足球理念及技战术水平可以使本土球员在同场训练、竞技过程中提升基本技术与阅读比赛能力,从而产生“鲑鱼效应”,带动国内球员成长。

3.4 保持“流”的畅通,营造良好的足球生态环境

资源的流动使得系统保持动态稳定进而不断演进。保持足球归化中多元主体间“流”的畅通流转对于未来系统有序发展起着重要作用。在信息流层面,通过“互联网+”、5G 等信息技术赋能,由管理部门搭建全球化、远端化、数字化的主体交流平台。对准归化球员数据库进行实时更新,对库中球员血缘关系、比赛表现等进行详细的资料介绍。同时就法律咨询、财务风险、民意测评等多方主体共同讨论,对符合条件的归化球员展开研讨会,“单人单例”充分探讨归化产生的利弊,实现足球归化的信息共享。在物质流层面,充分发挥市场作用。在日本足球归化的发展过程中,其民间力量便自发到巴西等足球发达国家物色潜力球员,为日本归化的发展奠定了坚实基础^[18]。因此,政府应对企业、体育经纪公司给予选材技术指导与绩效奖励,激发市场活力,使市场将竞技体育工作的社会责任意识纳入长期发展规划中^[19],进而逐步实现“政府引导—市场发掘—足协选拔—共生发展”的模式。在能量流层面,足球系统应打造完备的人才上升渠道,以中青赛为平台,在此基础上积极探索足球归化与青训人才的横向流动机制,适时将归化“青苗”与国内球员同台竞技,以实力作为评判足球运动员的唯一标准,树立多维度、多元化、全方位的人才选拔标准,确保人才纵向流动发展。

4 结语

足球归化作为世界潮流现象,是全球化进程与人类命运共同体在体育领域的现实表达,尽管当前足球成绩未达预期

目标,但足球归化不应因现实的失利而沉寂。CAS 理论为深入认识足球归化系统内部的矛盾变化与发展规律提供了新的理论视角,将足球归化视作结构复杂、组织密切,多主体相互交织的系统性工程,在强国建设深入推进与世界体育竞技日趋激烈的国内外双需求背景下,我国应以复杂适应系统理论为框架,着眼多主体协同,借助信息流、物质流等实现要素转化,不断增强系统对复杂环境的适应能力,以此推进我国足球归化向更高层次演进,促进足球事业行远至深发展。

参考文献:

- [1] 黄璐.困境与出路:当前中国足球治理改革的现实思考[J].山东体育学院学报,2023,39(1):67-77.
- [2] 王沂.我国足球引进归化外籍球员研究[J].体育文化导刊,2013(12):41-44.
- [3] 徐伟康,郑芳.中国足球归化的理论证成与未来路径[J].体育学研究,2019,2(3):75-82.
- [4] 缪律,史国生,吕季东.我国足球归化外籍球员的本质特征、逻辑基点与实施策略[J].体育学研究,2019,2(5):65-70.
- [5] 张碧昊,郭敏,李卫东.我国足球引进归化球员的风险归因、辨识与防控:基于全面风险管理理论的视角[J].沈阳体育学院学报,2020,39(6):81-86.
- [6] 倪京帅,王家宏.世界足坛归化球员的规则演变、理性认知及中国策略[J].体育学刊,2020,27(2):25-31.
- [7] 吕中凡,史鹏.《中国足球中长期发展规划(2016—2050年)》视域下我国足球人才归化与青训的协同发展研究[J].山东体育学院学报,2019,35(6):113-118.
- [8] 张尧,舒盛芳,陈志勇,等.亚洲足球球员归化路径的认同构建和中国语境[J].沈阳体育学院学报,2020,39(4):68-74.
- [9] 冷唐盖,艾伦·贝尔纳,胡佳澍,等.我国足球归化运动员社会认同问题研究:基于社交媒体内容的情感与主题分析[J].体育科学,2021,41(2):59-68.
- [10] 张大为,田胜国,刘兵.日本足球归化运动员的历史演进、运作逻辑与实践启示[J].沈阳体育学院学报,2020,39(3):80-86+106.
- [11] 徐伟康,陈晨,郑芳.困境与选择:中国足球归化外籍球员的法律分析[J].天津体育学院学报,2019,34(2):120-124.
- [12] 郑锋,侯露,孙龙图,等.足球归化运动员身份认同的现实境遇与因应策略[J].沈阳体育学院学报,2022,41(5):89-95.
- [13] HOLLAND J H. Adaption in Natural and Artificial System [M]. Cambridge M A: MIT Press, 1992.
- [14] HOLLAND J H. Studying complex adaptive systems [J]. Journal of Systems Science & Complexity, 2006, 19(1):1.
- [15] 郝来军.职业化以来中国足球顶级联赛竞争格局及演化特征分析[J].湖北体育科技,2020,39(7):25-631.
- [16] 张鹏.归化运动员国际赛事参赛资格法律问题研究[J].体育科学,2019,39(8):81-86.
- [17] 王文龙,贺凤凯,邢金明,等.CAS 理论视角下我国校园篮球系统演化机制与调控路径[J].首都体育学院学报,2022,34(6):661-669+678.
- [18] 许民强,刘传,李鑫,等.“日本足球百年计划”研究:历程、经验及启示[J].湖北体育科技,2023,42(9):782-786+870.
- [19] 唐建倦,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.