体育产业集聚、财政分权与产业结构升级

徐　磊[1]，牟铁成[2]，刘华龙[3]

（1. 吉林体育学院，长春　130022；2. 河南科技学院 体育学院，河南 新乡　453000；
3. 河南师范大学 体育学院，河南 新乡　453000）

摘　要：目的：探究体育产业集聚对产业结构升级的影响，分析财政分权对其产生的作用。方法：基于 2008—2017 年省际面板数据，采用系统 GMM 估计测算体育产业集聚对产业结构升级的影响，并运用门槛模型分析财政分权起到的非线性门槛效应。结果：体育产业集聚能够显著影响产业结构高级化，但对产业结构合理化的作用并不显著；体育产业集聚对产业结构升级存在明显的地域性差异，即我国东、中部体育产业集聚能够促进产业结构高级化，而能够促进产业结构合理化的仅有中部地区；体育产业集聚仅对产业结构高级化存在基于财政分权的双重门槛效应。在财政分权的门槛条件下，体育产业集聚与产业结构高级化呈现出“U”型关系，只有当财政分权超过首个门槛值后，体育产业集聚才会对产业结构高级化产生促进作用。最后从地方政府、体育产业两个层面提出对策与建议，以为地方政府更好统筹打造体育产业集聚促进产业结构升级提供参考。

关键词：体育产业集聚；财政分权；产业结构高级化；产业结构合理化

中图分类号：G80-053　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1008-3596（2021）04-0060-09

1　问题的提出

党的十九大报告中指出“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。”经济的高质量发展离不开产业结构升级，而产业结构升级多源于各行业的相互作用。近年来，随着制度环境的优化、人均可支配收入的增加与现代体育影响力的不断提高，我国体育产业快速发展（图 1），2008—2018 年我国体育产业增加值年均增长率高达 23%，或将早于 2025 年达到《关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见》中所规划的 5 万亿总规模目标[1]。

当前大量研究指出我国体育产业集聚已初具规模[2-4]，《体育产业发展“十三五”规划》等政策文件更是明确指出要推进体育产业圈建设，打造体育产业集聚区及产业带，丰富体育产业组织形态和集聚模式[5]。随着研究的不断深入，有学者认为产业的有序集聚离不开地方政府的科学引导[6-8]，那么地方政府如何更好地扮演“调节者”的角色？应与其权力大小有一定的关系。财政分权指中央权力给予地方政府一定的税收权力与支出责任范围，并允许其自主决定预算支出规模与结构的制度方式。在此制度下，体育产业集聚能否促进产业结构升级？二者之间存在何种关系？财政分权又从中发挥何种作用？是当前亟待解决的问题。本文基于当前我国体育产业集聚发展现状，采用 2008—2017 年省际面板数据对我国体育产业集聚、财政分权与产业结构升级的关系展开实证分析，以期为我国体育产业发展提供帮助。

收稿日期：2021-02-03

作者简介：徐　磊（1997—），男，河南平顶山人，在读硕士，研究方向为体育产业管理。

文本信息：徐磊，牟铁成，刘华龙. 体育产业集聚、财政分权与产业结构升级[J]. 河北体育学院学报，2021，35（4）：60-68.

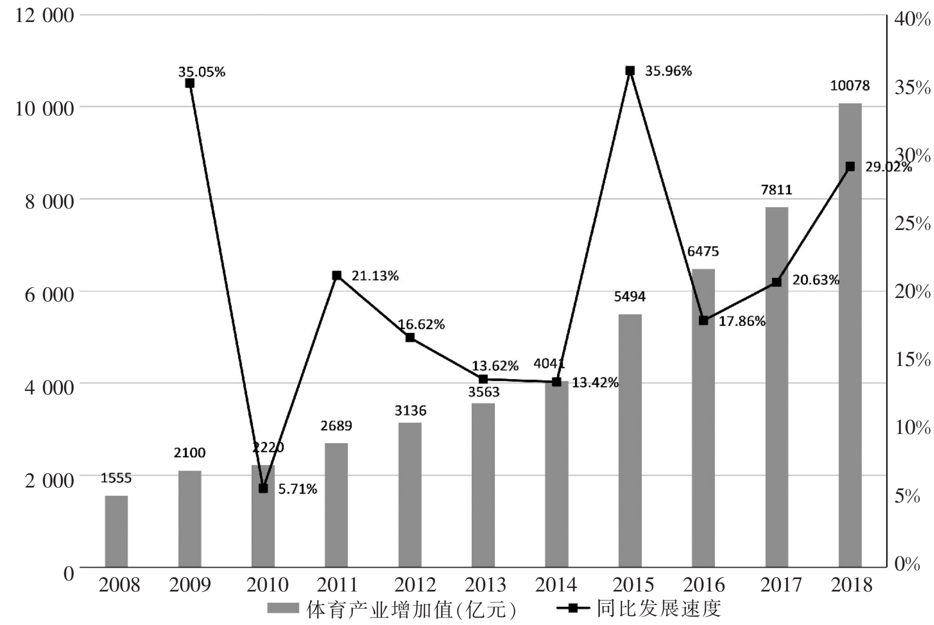

图 1　2008—2018 年我国体育产业增加值及同比发展速度

2　文献综述

通过检索已有文献，当前鲜有在财政分权下探讨体育产业集聚对产业结构升级的研究，与之相关的研究成果多集中在体育产业集聚的测度及演进、影响体育产业集聚的因素与体育产业集聚的作用，本文从上述三方面进行梳理。

2.1　体育产业集聚的测度及演进

体育产业集聚的测度及演进的相关研究中，魏和清认为体育制造业专业化水平呈现出东部、中部、西部逐次降低且高中低水平地域邻接性强的特征[9]。王军认为北京冬奥会的申办对北京体育及相关产业专业化水平和集聚程度具有强化效应，并对北京体育及相关产业空间集聚有影响，但有时效性[10]。汪艳认为体育产业呈现出较显著的空间集聚特征，但有一定波动，且集聚水平呈现较强的空间相关性，在时间维度上呈现增强的趋势[11]。胡用岗认为长三角地区中浙江的体育用品制造业集聚水平最高，竞争优势较为明显，而江苏和上海的集聚效应次之，进一步提升空间很大[12]。宋昱认为体育产业的集聚发展与集群演化既是区域体育产业优化发展的必然选择，又将促进区域体育产业乃至整个国家体育产业的转型发展[13]。王良健认为我国体育用品制造业集聚程度很高，属于高度集中类型；我国体育服务业集聚程度较高，属于相对比较集中类型；我国体育用品制造业的产业集聚程度整体要高于体育服务业，体育用品制造业的低水平地区和高水平地区之间的差距较体育服务业要大很多[14]。焦长庚认为泛长三角地区体育服务产业集聚水平中等偏高，区域集聚特色优势已形成，地域集聚结构有待优化[15]。

2.2　影响体育产业集聚的因素

关于影响体育产业集聚的因素研究中，周正宏认为有效的战略政策引导对我国体育产业的集聚与发展有着重大的影响[16]。杨倩认为政府行为是形成我国两类体育产业集群的最重要因素；技术成为体育用品制造业集群形成的重要因素；体育服务业及体育用品销售业集群对资源、文化、经济发展水平和区域产业链支持等外界因素的依赖性较体育制造业集群高[17]。徐茂卫认为区位条件、历史条件、经济发展水平、基础设施和人力资源方面的区位优势是体育产业集聚的诱导性动力，政府支撑是主导体育产业集聚的支持性动力，产业价值链是体育产业集聚的扩张性动力[18]。

2.3　体育产业集聚的作用

有关体育产业集聚的作用研究中，李海杰认

为体育产业效率在空间上存在显著的集聚现象，体育用品制造业总资产集聚、体育用品制造业平均用工人数集聚、体育企业法人单位从业人员集聚对体育产业效率的提升作用不显著，而体育企业法人单位总资产集聚对体育产业效率有明显提升作用[2]。姚松伯认为体育产业集聚与经济增长之间存在显著的非线性关系，呈现倒“U”型的结构，中部地区对经济增长的促进作用最强，东部地区次之，西部地区最低[19]。汪艳认为体育产业的专业化集聚与产出增长显著负相关，劳动投入对产出增长的影响显著为正，资本对产出增长的影响不显著[20]。胡效芳认为虽然体育用品制造业的产业集聚显著地提升了其国际竞争力，但这种提升存在产品结构上的差异[21]。唐鹏认为主营业务收入区位熵、企业平均资产规模、区域人口平均受教育年限均对体育用品制造业全要素生产率有显著正向影响[22]。

通过梳理得出，现有文献多停留在体育产业集聚程度测算及演进，而以体育产业集聚为变量的研究尚未涉及对我国产业结构升级的影响，本文在选题上具有一定的创新性。此外，本文还存在如下三点创新：一是运用产业结构高级化与产业结构合理化衡量产业结构升级，刻画更为全面；二是运用动态 GMM 模型对体育产业集聚与产业结构升级的关系进行实证分析；三是从财政分权的角度出发，运用门槛模型分析体育产业集聚对产业结构升级的非线性门槛效应。

3 理论分析与研究假说

3.1 产业结构升级内涵

产业结构升级指产业间及各产业内部资源的合理配置，彼此均衡并逐步提升生产效率的发展过程，产业结构合理化与高级化是当前衡量产业升级的主要指标，其中产业结构合理化能够衡量产业间的关联程度、协调程度与均衡程度，反映某国或特定区域内各产业发展水平与产业协调性、资源合理配置、消费水平、技术水平等要素的耦合程度。产业结构高级化指通过科技进步带动整个产业结构升级的过程，反映某国支柱性产业由第一产业向第二、三产业逐渐转移的过程。

3.2 产业集聚对产业结构升级的影响

当前产业集聚对产业结构升级的影响分为两个方面。阿尔弗雷德·马歇尔（Alfred Marshall）作为最早关注集聚现象的经济学家，认为集聚效应下的厂商比单个孤立的厂商更有效率，能够促进产业在区域内的分工与合作，从而推动整体发展[23]。以阿罗（Arrow）、罗默（Romer）为代表的 MAR 外部性理论认为，产业集中布局能够降低运输成本、有利于知识技术溢出、加强专业化程度，从而促进产业结构升级[24-25]。以雅各布（Jacobs）为代表的 Jacobs 外部性理论认为，产业集聚能够通过相互协作、细化分工与延长产业链等垂直关联促进产业结构升级[26]。Williamson 提出的威廉姆森假说认为，在经济发展初期，基础设施处于缺乏状态，集聚效应带来的利大于弊，但随着集聚效应的不断加深，所产生的拥挤效应会使弊逐渐大于利，从而对整个产业结构升级发展产生阻碍作用[27]。Bertinelli&Black 认为产业发展的不同阶段，集聚效应的利害关系会此消彼长。在产业集聚的初期，产业发展受益于集聚效应，但随之而来的拥挤效应会增加成本，不以经济发展水平为依据的产业集聚会使发展停留在陷阱之中。此外，产业集聚存在一定阈值，当集聚规模超过最优水平就会不利于产业发展[28]。基于上述分析，提出如下假设：

H_1：在不考量其他因素的影响下，体育产业集聚对产业结构优化存在不确定性。

3.3 财政分权界定及作用

财政分权是当前反映中央与地方政府间的事权、责任及财力分配关系的重要制度，财政分权确定了地方政府的主体地位，使地方政府具有了一定的自主权，但地方政府权力的增大往往会催使政府作出一系列行为以求产生更高的功绩，那么，政府的主观行为可能在一定程度上影响产业结构升级，下文对这种可能的影响进行分析。

首先，盲目建设体育产业园区。体育产业作为新兴产业，地方政府抱有唯恐抓不住朝阳产业建设而“出局”的心态，导致建设存在一定的盲目性。地方政府的本意是想通过引进体育产业加强集聚效应，但所引进的产业可能并无显著的上下游关系，也并没有形成价值链。此外，其还一定程度上引发了地产化及空壳化问题，从长远来说不利于产业发展，难以促进产业结构升级。其

次，政策执行的偏差，产业链结构不完整。地方政府或多或少会给予企业一定的政策优惠来吸引或扶持企业入驻，但在政策执行上存在偏差，一些“候鸟企业”会随着优惠政策的调整而迁徙，严重影响产业集聚园区的长期健康发展。当前体育产业中占比较高的是体育用品制造业，近年来地方政府加大环境保护治理力度，倾向引进产业链中的轻污染产业，但这并不利于产业链结构的完整，对促进产业结构升级实质作用不大。鉴于此，本文提出如下假设：

H_2：在考量其他因素的影响下，体育产业集聚对产业结构优化存在财政分权的门槛效应。

4　研究设计

4.1　动态面板模型

为更好验证假设 1，本文构建体育产业集聚与产业结构升级的计量模型：

$$\ln instru_{it}=\beta_0+\beta_1\ln lq_{it}+\beta_2\ln fd_{it}+\beta_3\ln consum_{it}+\beta_4\ln mark_{it}+\beta_5\ln hum_{it}+\beta_6\ln ex_{it}+\beta_7\ln fdi_{it}+\mu_i+\varepsilon_{it} \tag{1}$$

式（1）中，产业结构升级 $instru_{it}$ 为被解释变量，由产业结构高级化（hs）与产业结构合理化（vs）组成，解释变量 lq_{it} 为体育产业区位熵；控制变量包括 fd_{it}、$consum_{it}$、$mark_{it}$、hum_{it}、ex_{it} 与 fdi_{it}，分别表示财政分权、居民消费水平、市场化水平、人力资本、出口需求与实际利用外资额；此外 β_0 为常数项；μ_i 为可能存在的地区效应；ε_{it} 为误差项；i 为省份；t 为年份。

此外，考虑到产业结构升级存在一定延续性，故在式（1）中添加产业结构升级的滞后一期项，并采用动态面板数据进行测算，此举既能克服可能存在的内生性而导致的偏误，又可以展现产业结构升级的动态变化特征，所构建的动态面板模型如下：

$$\ln instru_{it}=\beta_0+\beta_1\ln hs_{it-1}+\beta_2\ln lq_{it}+\beta_3\ln fd_{it}+\beta_4\ln consum_{it}+\beta_5\ln mark_{it}+\beta_6\ln hum_{it}+\beta_7\ln ex_{it}+\beta_8\ln fdi_{it}+\mu_i+\varepsilon_{it} \tag{2}$$

式（2）中，hs_{it-1} 即产业结构升级的滞后一期项；其他符号的含义均同公式（1）。此外，由于传统最小二乘估计（OLS）可能导致估计偏误，故仅将其作为参考。为更好解决模型估计的内生性问题，选择动态 GMM 估计，所细分的系统 GMM 相较于差分 GMM 估计能够更好地解决弱工具变量问题，从而提高估计效率，还能够估计不随时点变化的变量的系数。此外，两步系统 GMM 估计可能会导致估计参数的标准差有所偏差，综上所述，本文采用一步系统 GMM 估计方法对模型进行估计。

为验证假设 2，借鉴 Hansen[29] 的方法，以财政分权为门槛变量，更进一步分析体育产业集聚对产业结构升级的非线性影响，所构建的面板门槛模型如下所示：

$$\begin{aligned}\ln instru_{it}=&\beta_1\ln lq_{it}\cdot I(\ln fd_{it}\leqslant\gamma_1)+\\&\beta_2\ln lq_{it}\cdot I(\gamma_1\leqslant\ln fd_{it}\leqslant\gamma_2)+\cdots+\\&\beta_n\ln lq_{it}\cdot I(\gamma_{n-1}\leqslant\ln fd_{it}\leqslant\gamma_n)+\\&\beta_{n+1}\ln lq_{it}\cdot I(\ln fd_{it}>\gamma_n)+\\&\lambda Z_{it}+\mu_i+\varepsilon_{it}\end{aligned} \tag{3}$$

式（3）中，门槛变量为财政分权（fd）；γ 为门槛值；μ_i 为个体固定效应，I（·）是一个指标函数，当其符合相应条件时取值为 1，反之取值为 0。

4.2　变量说明与数据来源

4.2.1　被解释变量

当前衡量产业结构升级的两个指标为产业结构高级化（hs）与产业结构合理化（vs）。其中产业结构高级化（hs）参考原毅军、谢荣辉的研究，以第三产业增加值占第二产业增加值的比值反映产业结构高级化程度[30]。产业结构合理化（vs）能够反映产业间的协调程度，借鉴干春晖的做法，以泰尔指数刻画产业结构合理化[31]。其计算公式如下：

$$vs=\sum_{i=1}^{3}\left(\frac{Y_i}{Y}\right)\ln\left(\frac{Y_i}{L_i}/\frac{Y}{L}\right) \tag{4}$$

式（4）中，vs 表示区域产业结构合理化水平，Y_i 与 L_i 分别表示产业 i（i 为第一、二、三产业）的产值与就业人数，Y 与 L 则表示所有产业的产值与就业人数，vs 越趋近于 0，产业结构越合理，反之同理。

4.2.2　核心解释变量

核心解释变量为体育产业集聚水平（lq），

以当前应用较广的区位熵指数衡量，区位熵能够较好反映区域产业集聚程度，刻画该产业在区域经济所占份额与整个国民经济的比重。由于体育产业由体育用品制造业与体育服务业组成（体育场地建设占比较小，故忽略），故借鉴姚松伯的研究思路，分别以文教、工美、体育及娱乐用品制造业替代体育用品制造业，体育文化与娱乐业替代体育服务业[19]。区位熵公式如下：

$$lq_{it}=\frac{L_{ij}/L_i}{L_j/L} \tag{5}$$

式（5）中，L_{ij} 为 i 地区 j 产业的生产总值、产业附加值与用工人数等；L_i 为 i 区域的工业产值与第三产业的生产总值、产业附加值与用工人数等；L_j 为全国 j 产业的生产总值、产业附加值与用工人数等；L 为全国的工业产值与第三产业的生产总值之和。在一般情况下，lq 值大于1则说明该产业在区域内的集聚水平高于全国，产业集聚程度较高，反之同理。

4.2.3 门槛变量

财政分权（fd）。借鉴傅勇、张晏的研究，以省级人均一般公共支出与中央人均一般公共支出的比值测算财政分权程度[32]。

4.2.4 控制变量

产业结构升级可能受供给及需求两方面的推拉作用，故以其为依据选取控制变量。其中供给变量有：①市场化水平（$mark$），以王小鲁等在《中国分省份市场化指数报告（2016）》（2018版未公布细分指标的评分）中公布的2008—2014年数据为基准[33]，参考俞红海的做法，以历年市场化指数的平均增长幅度推算2015—2017年数值[34]。②人力资本（hum），借鉴当前学界普遍使用的衡量方法，以平均受教育年限衡量，该指标通过6岁以上小、中、高、中专及以上文化程度人口以6∶9∶12∶16的比例加权求和得出。③居民消费水平（$consum$），以2007年为基期进行不变价处理。④出口需求（ex），以出口额与GDP所占比重表示。⑤实际利用外资水平（fdi），以实际利用外资额占GDP比重衡量。

本文研究数据均来源于相关年份的《中国统计年鉴》《中国工业统计年鉴》《中国第三产业统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》及各省、自治区、直辖市的统计年鉴，其中出口额以当年平均汇率换算，以人民币为单位。各变量相关数据取对数代入模型。

5 实证结果与分析

5.1 体育产业集聚影响产业结构升级的效应

本文通过一步系统GMM模型对构建的动态面板模型进行测算，结果如表1所示。

从表1可以看出，所有模型的 *Sargan* 检验值均在10%显著水平上，不能拒绝模型变量设定存在过度识别的原假设，故能够说明本文所设定的工具变量有效；此外，二阶序列相关检验结果AR（2）同样在10%显著水平上，不能拒绝模型变量设定不存在自相关问题的原假设，故模型存在的内生性能够得到解决。表中系统GMM模型显示，在全国范围内两个被解释变量的滞后一期项系数均显著为正，说明产业结构升级具有持续性的特点，能够对自身产生促进作用，可见动态面板模型的构建有其必要性。

静态面板OLS与一步系统GMM模型显示，核心解释变量体育产业集聚在1%与10%水平上显著，可以说明体育产业集聚能够显著促进产业结构高级化。其原因可能是近年来我国体育服务业发展速度较快，在体育产业中的占比日益增加，正在追赶欧美发达国家，体育产业发展日趋成熟。而体育产业集聚对产业结构合理化的作用并不显著。

为进一步分析体育产业集聚对产业结构升级可能存在的区域性差异，将我国31个省份按照国家统计局的划分标准分为东中西三个区域，所得结果见表1。从表1可以看出体育产业集聚对区域产业结构升级的影响存在显著的地域差异，其中体育产业集聚能够显著促进东、中部产业结构高级化，而仅有中部地区的体育产业集聚能够促进产业结构合理化。就财政分权的影响而言，其差异更为明显，财政分权对我国西部产业结构高级化具有显著的抑制作用，但东、中部的影响并不显著。进一步分析对产业结构合理化的具体影响显示，东部地区体育产业集聚对产业结构合理化存在抑制作用，而中、西部均存在正向促进作用。

表1　体育产业集聚对产业结构升级的估计结果

变量	产业结构高级化					产业结构合理化				
	OLS	系统GMM				OLS	系统GMM			
		全国	东部	中部	西部		全国	东部	中部	西部
L.		0.752***	2.814**	2.297*	−0.528		0.901*	2.242	0.338	1.056***
		(4.00)	(2.37)	(1.86)	(−1.45)		(1.87)	(0.84)	(0.80)	(3.02)
lq	0.099***	0.433*	1.395**	2.060*	−0.486	−0.094***	−0.106	−0.705	0.587**	0.124
	(3.07)	(1.77)	(2.02)	(1.73)	(−1.63)	(−2.88)	(−0.38)	(−1.40)	(2.54)	(1.05)
fd	0.435***	0.632*	0.152	−12.412	−2.067***	0.269***	1.138*	−4.533**	0.844***	0.913**
	(6.98)	(1.66)	(0.20)	(−1.73)	(−6.32)	(3.28)	(1.89)	(−2.12)	(2.89)	(2.10)
consum	0.401	4.408***	−4.519	6.839	6.958***	−2.105***	−3.012*	18.696	−1.654	−3.501**
	(1.37)	(2.74)	(−0.67)	(1.19)	(2.76)	(−8.00)	(−1.80)	(1.59)	(−1.45)	(−2.09)
mark	0.020	1.019	0.163	−11.067**	−1.787***	−0.075	1.238**	−4.466*	−0.342	0.702*
	(0.21)	(1.20)	(0.10)	(−2.07)	(−2.67)	(−0.94)	(2.03)	(−1.69)	(−0.52)	(1.88)
hum	0.388	−3.165**	−8.435*	2.613*	0.116	0.109	−1.973	6.207	−1.490***	−0.406
	(1.49)	(−2.39)	(−1.87)	(1.84)	(0.04)	(0.35)	−(1.33)	(1.42)	(−5.24)	(−1.36)
ex	−0.011	−0.249	−0.100	4.723*	0.309	0.068**	−0.346*	4.285*	−0.291*	0.057
	(−0.42)	(−0.67)	(−1.16)	(1.82)	(0.46)	(2.15)	(−1.95)	(1.80)	(−1.87)	(0.39)
fdi	0.001	0.007	−0.076*	−1.918*	−0.082	0.172*	0.017	0.230	−0.344**	−0.254
	(0.03)	(0.18)	(−1.90)	(−1.74)	(−0.91)	(1.84)	(0.25)	(0.72)	(−2.32)	(−1.11)
常数项	−1.741***	2.086	17.400*	−1.170	4.828	−1.712***	−0.486	11.261	5.366	−2.161**
	(−4.39)	(1.28)	(1.94)	(−0.25)	(1.44)	(−2.75)	(−0.14)	(0.87)	(1.62)	(−2.26)
AR(2)		0.34	−1.11	0.22	1.19		−1.34	0.94	−0.68	0.47
		(0.734)	(0.268)	(0.829)	(0.235)		(0.179)	(0.349)	(0.499)	(0.638)
Sargan		6.15	0.020	3.70	0.42		0.78	3.34	1.27	7.04
		(0.104)	(0.414)	(0.829)	(0.981)		(0.854)	(0.188)	(0.735)	(0.134)
样本量	310	279	279	279	279	310	279	279	279	279

注：括号中的数字为t值，*、**与***分别表示在10%、5%与1%水平上显著，下表同

5.2　门槛回归结果分析

上文基于一步系统GMM模型系统分析了体育产业集聚与财政分权在全国及地区层面上对产业结构升级的影响。但值得注意的是，该结果是以区域同质化为前提得出的，而在实际情况中体育产业集聚对产业结构升级的影响较为复杂，下文以财政分权为门槛变量，进一步分析体育产业集聚对产业结构升级的非线性影响。

5.2.1　门槛效应分析

进行门槛效应分析前需测算是否存在门槛及门槛数，估计结果见表2。

表2　门槛存在性检验

被解释变量	门槛变量	门槛数	*F* 值	*p* 值	自抽取次数	临界值		
						1%	5%	10%
产业结构高级化	财政分权	单一门槛	33.35	0.040	300	41.886	30.954	26.819
		双重门槛	24.27	0.093	300	39.652	29.572	23.485
产业结构合理化		单一门槛	13.14	0.510	300	29.317	35.172	52.851
		双重门槛	5.92	0.773	300	21.904	28.386	38.893

表 3 门槛估计值与置信区间

门槛变量	门槛数	估计值	95%的置信区间
财政分权	第一门槛	1.769	[1.753，1.783]
	第二门槛	2.625	[2.548，2.632]

从表 2—3 的门槛检验结果和门槛估计值可以看出，在以财政分权为门槛变量的条件下，仅有产业结构高级化存在双重门槛效应，其 p 值分别小于 5% 与 10%，门槛值为 1.769 与 2.625。

5.2.2 门槛回归结果分析

门槛模型中变量参数估计结果见表 4。

由表 4 可知，当财政分权强度低于门槛值 1.769 时，体育产业集聚的影响系数为－0.022，即对产业结构高级化存在负向影响，但其并未通过显著性检验，其原因可能是该作用尚未发生或滞后。当财政分权强度位于 1.769—2.625 之间时，体育产业集聚对产业结构高级化的影响系数为 0.100，并通过了 10%显著性水平的检验，说明体育产业集聚对产业结构高级化存在显著的促进作用；当财政分权强度高于 2.625 时，体育产业集聚的影响系数为 0.473，并通过了 1%显著性水平的检验，正向促进效应得到了进一步增强。

表 4 门槛模型估计结果

变量	估计值
consum	2.156^{***} (8.56)
mark	0.210^{*} (1.79)
hum	-0.965^{***} (−3.29)
ex	−0.054 (−0.92)
fdi	0.012 (1.15)
lq0	−0.022 (−0.34)
lq1	0.100^{*} (1.79)
lq2	0.473^{***} (6.28)
常数项	1.255^{**} (2.51)

综上所述，体育产业集聚对产业结构高级化发挥作用的过程受财政分权影响，二者关系呈"U"型关系，只有在财政分权高于一定门槛值的情况下，体育产业集聚才能促进产业结构高级化。其原因可能是地方政府权力较弱时，体育产业集聚依赖市场，所形成的集聚效应非有序集聚，产业集聚科学程度低，且企业间可能伴随恶意竞争问题，但该集聚效应尚且处于初期，未形成一定规模，对产业结构升级的影响不大。随着地方政府权力的增加，政府更多地介入产业集聚区的管理及协调，不断提高产业集聚的科学性，对产业结构升级的作用愈发显著，使形成的有序集聚带动、促进产业结构升级。此外，产业结构合理化并不存在门槛效应，可能是因为体育产业产值相较于其他产业而言较低，对整体产业结构的影响较小。

6 结论及建议

本文采用省际面板数据，运用动态系统 GMM 估计与门槛模型实证分析了体育产业集聚对产业结构升级的影响。得出结论如下：①从全国层面上看，体育产业集聚能够显著促进体育产业高级化，但对产业结构合理化的作用并不显著。分区域而言，体育产业集聚对产业结构升级的作用具有较为明显的地域性差异，其中我国东、中部体育产业集聚能够正向促进产业结构高级化，而能够促进产业结构合理化的仅有中部地区。②体育产业集聚仅对产业高级化存在基于财政分权的双重门槛效应。在财政分权的门槛条件下，体育产业集聚与产业结构高级化呈现出"U"型关系，只有当财政分权超过首个门槛值后，体育产业集聚才会对产业结构高级化产生促进作用。

为使地方政府更好通过体育产业集聚促进产业结构升级，提出以下建议。一是，要科学设计和实施财政分权，深化财政体制改革，使地方政府的财政支出与事权匹配。动态调整财政分权力度，改革政绩考核制度，促进地方政府良性竞争，以缓和地方政府业绩矛盾，推动产业结构升级。坚持有为政府理念，发挥市场在资源配置中的决定性作用与政府的引导作用，向服务型政府转变，引导资源要素合理流动，促进产业结构升级。二是，以地方优秀体育资源为依据，科学规划体育产业集聚发展战略，避免盲目跟风，通过

颁布落实税收优惠政策、知识产权保护政策等予以扶持。加大科技引入力度，促进产业融合以带动体育产业发展，营造企业间的良好行为，对企业创新进行奖励。三是，加强产业集聚区内企业间的良性互动，营造良好的氛围，鼓励龙头企业发挥带头作用带动其他产业发展，延长产业链条提高附加值，借助地方优势产业融合发展，开拓体育市场，加大人才、项目引进力度，加强区域间合作交流，形成品牌效应。

参考文献：

[1] 国务院关于加快发展体育产业促进体育消费的若干意见[EB/OL].(2014-10-20)[2020-12-10]. http://www. gov. cn/zhengce/content/2014-10/20/content_9152. htm.

[2] 李海杰，邵桂华，王毅. 我国体育产业集聚对产业效率的影响研究[J]. 天津体育学院学报，2019，34(6)：512.

[3] 邹玉享. 中国体育产业集聚水平的空间分布及其演进趋势[J]. 统计与决策，2014(8)：137.

[4] 徐磊，姚文娟. 京津冀协同下体育服务产业空间集聚水平研究[J]. 河北体育学院学报，2020，34(4)：65.

[5] 体育发展“十三五”规划[EB/OL].(2016-05-05)[2020-12-10]. http://www. gov. cn/xinwen/2016-05/05/content_5070514. htm.

[6] 白东北，张营营. 产业协同集聚与制造业企业出口国内附加值率[J]. 财贸研究，2020，31(4)：18.

[7] 陶爱萍，查发强，陈宝兰. 产业集聚对技术创新的非线性影响[J]. 技术经济，2017，36(5)：82.

[8] 刘洪铎，陈和，李文宇. 产业集聚对出口产品质量的影响效应研究：基于中国省际面板数据的实证分析[J]. 当代经济研究，2016(7)：84.

[9] 魏和清，冒小栋，李颖. 我国体育产业的空间分布及区位布局对策研究[J]. 北京体育大学学报，2019，42(9)：29.

[10] 王军，柯文进，孙珊珊，等. 2022 冬奥会背景下北京体育及相关产业集聚研究：基于区位熵及空间基尼系数方法[J]. 地域研究与开发，2019，38(3)：23.

[11] 汪艳，王跃，殷广卫，等. 空间关联视角下体育产业集聚的时空演化研究：基于 ESDA 的实证[J]. 西安体育学院学报，2018，35(3)：281.

[12] 胡用岗. 长三角体育用品制造业产业结构与集聚水平研究[J]. 体育文化导刊，2015(11)：115.

[13] 宋昱. 中国体育产业的集聚进展与集群演化探论(1994—2012)[J]. 西安体育学院学报，2015，32(1)：1.

[14] 王良健，弓文，侯虚怀. 我国省际体育产业集聚水平测度及动态演进研究[J]. 北京体育大学学报，2012，35(10)：29.

[15] 焦长庚，戴健，曹贤忠. 泛长三角地区体育服务产业空间集聚特征[J]. 上海体育学院学报，2018，42(5)：53.

[16] 周正宏，李行云，陈若愚. 区域体育产业集聚与增长的政策效应：基于合成控制法的分析[J]. 财经科学，2018(07)：121.

[17] 杨倩. 我国两类体育产业集群形成的影响因素对比分析[J]. 上海体育学院学报，2014，38(3)：13

[18] 徐茂卫，管文潮. 我国体育产业集聚的动力机制[J]. 上海体育学院学报，2012，36(3)：57.

[19] 姚松伯，刘颖. 体育产业集聚对区域经济增长影响的实证分析：基于静态和动态面板数据模型[J]. 体育科学，2017，37(11)：21.

[20] 汪艳，王跃，吴玉鸣，等. 空间集聚与体育产业增长的关系研究：基于 SLM 和 SEM 模型的实证[J]. 经济经纬，2016，33(5)：78.

[21] 胡效芳，焦兵，张凡勇. 中国体育用品制造业产业集聚与国际竞争力关系的实证分析[J]. 统计与信息论坛，2011，26(02)：78.

[22] 唐鹏，战炤磊. 体育用品制造业空间集聚与全要素生产率变化：理论机理与实证检验[J]. 河海大学学报(哲学社会科学版)，2016，18(5)：26.

[23] MARSHALL A. Principles of economics[M]. New York：Mac Millan，1920.

[24] ARROW K. The economic implications of learning by doing[J]. The Reviews of Economic Studies，1962，29(3)：155.

[25] ROMER P M. Increasing returns and long-run growth[J]. Journal of political economy，1986，94(5)：1002.

[26] JACOBS J. The economy of cities[M]. New York：Vintage，1969.

[27] WILLIAMSON J G. Regional inequality and the process of national development：a description of the patterns[J]. Economic development and cultural change，1965，13(4，Part 2)：1.

[28] BERTINELLI L，BLACK D. Urbanization and growth[J]. Journal of Urban Economics，2004，56(1)：80.

[29] HANSEN B E. Threshold effects in non-dynamic panels：estimation，testing and inference[J]. Journal of Econometrics，1999，93(2)：345.

[30] 原毅军，谢荣辉. 环境规制的产业结构调整效应研究：基于中国省际面板数据的实证检验[J]. 中国工业经济，2014(8)：57.

[31] 干春晖,郑若谷,余典范.中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J].经济研究,2011,46(5):4.
[32] 傅勇,张晏.中国式分权与财政支出结构偏向:为增长而竞争的代价[J].管理世界,2007(3):4.
[33] 王小鲁,樊纲,余静文.中国分省份市场化指数报告(2016)[M].北京:社会科学文献出版社,2016.
[34] 俞红海,徐龙炳,陈百助.终极控股股东控制权与自由现金流过度投资[J].经济研究,2010,45(8):103.

Agglomeration, Fiscal Decentralization and Industrial Structure Upgrading of Sport Industry

XU Lei[1], MU Tiecheng[2], LIU Hualong[3]

(1. Jilin Sport University, Changchun 130022, China;
2. College of PE, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang 453000, China;
3. College of PE, Henan Normal University, Xinxiang 453000, China)

Abstract: *Objective*: This paper explores the impact of sports industrial agglomeration on the upgrading of industrial structure, and analyzes the effect of fiscal decentralization on it. *Methods*: Based on the provincial panel data from 2008 to 2017, this paper uses GMM to estimate the impact of sports industry agglomeration on the upgrading of industrial structure, and uses threshold model to analyze the nonlinear threshold effect of fiscal decentralization. *Results*: Sports industrial agglomeration can significantly affect the upgrading of industrial structure, but it has no significant effect on the rationalization of industrial structure. There are obvious regional differences between sports industrial agglomeration and industrial structure upgrading, that is, sports industrial agglomeration in eastern and central China can promote the upgrading of industrial structure, while only the central region can promote the rationalization of industrial structure. Sports industrial agglomeration only has double threshold effect on the upgrading of industrial structure based on fiscal decentralization. Under the threshold of financial decentralization, the relationship between sports industry agglomeration and industrial structure is just like the shape of letter "U". When the financial decentralization exceeds the first threshold, sports industry agglomeration can promote the industrial structure. Finally, it puts forward countermeasures and suggestions from the two parts of local government and sports industry, so as to provide reference for local government to better coordinate the construction of sports industry agglomeration and promote the upgrading of industrial structure.

Key words: agglomeration of sports industry; fiscal decentralization; industrial structure upgrading; rationalization of industrial structure