

我国体育用品制造业转型升级 与服务业发展的关系研究

高 贺¹,付志华²,陈 颇³,赵 恒³,张 铨³,周良云⁴

(1. 湖北交通职业技术学院 基础部,湖北 武汉 430079;2. 武汉体育学院 期刊社,
湖北 武汉 430079;3. 重庆师范大学 体育与健康科学学院,重庆 401331;
4. 重庆警察学院 警察体育教研室,重庆 401331)

【摘 要】：采用中国大陆东部、中西和西部三大经济区 2008—2015 年的面板数据,运用 Johanson 面板协整关系检验、Granger 因果关系检验与面板数据误差修正模型,实证检验了我国体育用品制造业升级与服务业发展之间的因果关系。研究表明:不管是东部经济发达地区,还是中西部经济落后地区,体育用品制造业升级和服务业发展之间的协同互动关系均未建立起来,三大经济区体育用品制造业升级与服务业发展之间仅存在单向的因果关系。在东西部经济区,体育用品制造业升级是服务业发展的长期原因,但在中部经济区,服务业发展则是体育用品制造业升级的长期原因。从整体来看,虽然中国是一个体育用品制造和出口大国,但由于缺乏核心技术,产品全球竞争力较弱,国际话语权仍非常有限,与国内服务业发展相比,三大经济区体育用品制造业发展还处于相对较低的水平。最后,从互补性视角提出我国体育用品制造业与服务业发展的战略举措。

【关键词】：体育产业;体育用品;体育服务;体育经济;体育消费

【中图分类号】：G80-05 **【文献标识码】**：A **【文章编号】**：2096-5656(2019)06-0064-07

根据《中国体育产业发展报告》(2014)和中国体育用品联合会统计显示,2014 年中国体育产业总产值约为 3 500 亿元,超过 50% 依赖于体育用品业。其中,体育用品业出口总额首次突破 200 亿美元大关,达 200.85 亿美元,占全世界总量的 60% 左右。中国已成为全球名副其实的体育用品制造“大国”^[1]。然而,众所周知,我国体育用品制造业多年来的快发展与高增长都是以高消耗、高投入为代价,现代化水平较低,缺乏国际竞争力和抗风险能力。随着环境和资源不堪重负、产能过剩与竞争过度等问题的集中爆发,政府及社会各界已充分认识到国内体育用品制造业的发展必须摒弃传统的发展模式,加快转变经济增长方式,推动产业结构优化升级,寻求新的发力点,从劳动密集型到低端加工再到中、高端输出,以体育用品制造业的产业升级来推动中国体育产业及其社会整体经济的持续稳定发展^[2]。

目前,随着经济全球化的不断提速,网络信息技术的迅猛发展,世界产业经济结构呈现出由“工业型经济”向“服务型经济”转型的总体趋势,显著表现为服务业发展已成为全球经济增长的

收稿日期:2019-09-22
基金项目:国家社会科学基金项目:经济新常态下我国体育用品制造业转型升级的影响因素研究(项目编号:17BTY058);湖北省教育厅人文社会科学重点项目:经济新常态下湖北省体育用品制造业转型升级的对策研究(项目编号:18D080)。
作者简介:高 贺(1982-),男,河南商丘人,硕士,讲师,研究方向:运动休闲、体育产业。
通信作者:陈 颇(1982-),男,重庆铜梁人,博士,教授,研究方向:运动休闲、体育产业。

主要动力,同时也是世界经济现代化发展的重要标志。近些年来,伴随中国经济发展进入“新常态”,我国正处于产业结构调整与经济发展方式转变的关键时期,经济增长的动力格局发生了巨大变化。服务业作为国民经济的重要组成部分,其经济拉动作用以及对社会就业、城镇化等方面的辐射效应日渐增强^[3]。改革开放以来,中国服务业年均增速超过 10%,高于国内生产总值的增速。调研数据显示,1998—2014 年我国服务业年平均增长速度为 10.2%,超出整体经济增长速度(9.5%),2014 年服务业总产值为 307 000 亿元,同比增长 8.1%,高出 GDP 增速 0.7 个百分点,吸纳就业比重 40.6%,大于第二产业(29.9%)和第一产业(29.5%)。截至 2015 年,国内服务业继续保持较快发展,总产值为 341 567 亿元,同比上涨 8.30%,分别高于 GDP 和第二产业增加值增速 1.4 和 2.3 个百分点,吸纳就业比重 42.4%,高出第二产业 13.2 个百分点^[4-6]。由此,表明服务业正成为中国经济发展的重要推动力量。

鉴于此,目前中国体育用品制造业转型升级与服务业发展的关系如何?服务业发展在促进体育用品制造业升级的同时,是否也能带动服务业自身的发展?这种关系在我国的东部、中部和西部地区是否存在显著性差异?本研究希望通过实证分析来回答上述问题,为各区域政府职能部门制定体育产业发展战略提供实证依据。

1 体育用品制造业转型升级的内涵

经济新常态下,粗放式的体育用品制造业发展模式已不能适应国家生态文明建设的基本要求,在目前国家整体经济增速放缓的大环境下,体育用品制造业作为我国体育产业的支柱,必须实现从低附加值向高附加值转变,力争成为中国经济发展的新兴增长点。尤其是从我国实行《中国制造 2025》战略和“互联网+”行动计划以来,互联网信息技术与各行业的有机融合进一步催生了国内体育用品制造业转型升级的新趋势。因此,顾名思义,体育用品制造业转型升级包括体育用品制造业转型和升级两个方面。根据当前国内外经济增长形势,我国体育用品制造业的转型升级主要包括:(1)从狭义外向型向全面开放型转变;(2)从加工制造型向创新创造型转变;(3)从劳动资源密集型向资本智力密集型转变;(4)从跟随引进型向自主引领型转变;(5)从简单规模扩张型向综合效益提升型转变;(6)从粗放消耗型向集约环保型转变^[7]。

近几年来,行业经济的“转型升级”已成为社会各界关注的热点问题。体育用品制造企业作为体育用品制造行业的基本单元,其从成立之初就开始承受着各种挑战,而各体育用品制造企业的转型升级也无不经历着“从无到有、从有到优、从优到强、从强到大、从大到久”的层层蜕变过程。因此,为了更加深入理解体育用品制造业转型升级的内涵,还需要回到各体育用品制造企业生存和发展的本原上来。体育用品制造企业的首要任务是生存,而生存的前提保障是健康的经营和管理,能如此企业谋划更长远的发展才成为可能。体育用品制造企业转型升级的进阶性目标可分为如下层次:最低目标是在体育用品制造行业内能立足,其次是在某一特定区域内做到“小而强”的企业,更高目标是实现全国范围内的“行业领先”,甚至成为该行业的“冠军”企业,最高目标是力争赶超国际知名运动品牌,成为世界范围的领先企业。在这一过程中,体育用品制造企业的转型升级涉及诸多维度,比如研发创新维度的模仿→(模仿+改进)→(模仿+改进+原创)等;业务维度的销售→(销售+生产)→(销售+生产+库存)等;市场维度的区域→(区域+全国)→(区域+全国+全球),等等。然而,不管是研发创新维度,还是业务和市场维度,体育用品制造企业的转型升级均需要从理念、技术、管理、产品及工艺五个方面同时发力,才能更加全面、透彻地实现企业转型升级^[8]。因此,从企业层面来把握转型升级的推进过程及其内容维度,也是对深入理解我国体育用品制造业转型升级内涵的有益补充。

2 实证检验与分析

2.1 指标选取、数据来源与样本分析

关于我国体育用品制造业升级与服务业发展的测度指标选取,重点参考和借鉴王治、杜宇玮、简晓彬、韩同银等学者在选择测度指标方面的具体操作方法。同时,考虑到数据指标的可获

得性问题,本文选取“增值税额”来反映我国体育用品制造业(industry)升级水平;采用“第三产业增加值”来测度中国服务业(services)发展状况。根据前期相关研究显示,这两个指标均反映了产业(行业)发展状况及其增值情况,具有一定可比性。所有数据指标均来自于国务院发展研究中心信息网(<http://www.drcnet.com.cn/www/integrated/>)、EPS 数据平台(<http://www.epsnet.com.cn/>)、国家统计局官网(<http://www.stats.gov.cn/>)和各省市(自治区)统计局网站。为了消除可能存在的异方差问题,在实证检验之前对样本数据进行了自然对数处理。依据区域经济理论及《中国统计年鉴》的划分方法,本文将我国分为东、中、西部三大经济区分别进行考察。其中,东部经济区包括:北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南 11 个省份;中部经济区包括:山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖南与湖北 8 个省份;西部经济区包括:广西、内蒙古、四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、宁夏、青海及新疆 12 个省份。

表 1 2008—2015 年中国大陆东、中、西部地区体育用品制造业与服务业平均发展水平比较

Table 1 Comparison of average development levels of sports goods manufacturing and service industries in eastern, central, and western China from 2008 to 2015

地区	体育用品制造业		服务业	
	平均增值税额(亿元)	平均增长率(%)	平均增加值(亿元)	平均增长率(%)
东部地区	746.96	21.72	6083.30	17.83
中部地区	364.66	24.52	2984.66	16.40
西部地区	177.37	25.28	1543.90	17.20

由表 1 可知,就平均总量而言,体育用品制造业增值税额与服务业增加值还存在非常大的差距。无论是体育用品制造业平均增值税额,还是服务业平均增加值,东部地区都明显高于中部和西部地区。但是,三大区域的体育用品制造业平均增长率均高于服务业平均增长率。其中西部地区体育用品制造业平均增长率最高,其次为中部与东部地区,而东部地区服务业平均增长率则最高,其次是西部和中部地区。

从图 1 看出,在样本期内,除北京、上海、浙江和云南以外,其余 27 个省市(自治区)体育用品制造业平均增长率都高于服务业平均增长率,其中体育用品制造业平均增长率最高的是内蒙古(36.01%),最低的为上海(11.64%),服务业平均增长率最高的也是内蒙古(22.92%),最低的新疆(12.96%)。由图 2 显示,在样本期内,我国东部、中部和西部地区绝大多数年份体育用品制造业平均增长率要高于服务业平均增长率,而且这三大经济区体育用品制造业平均增长率与服务业平均增长率保持着较相似的演变轨迹和发展趋势。因此,这两大变量之间的相互关系需进一步实证检验。

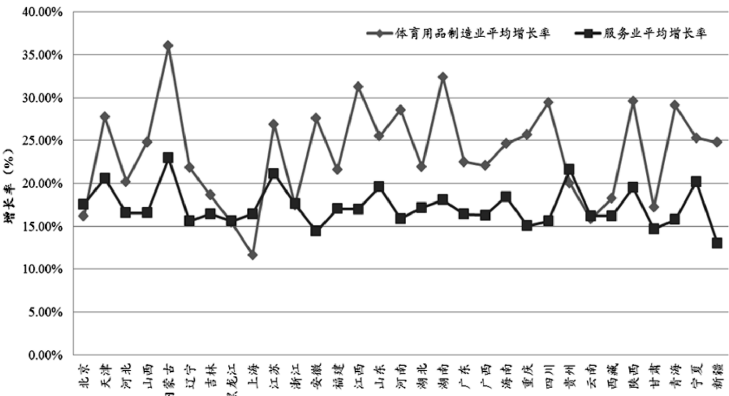


图 1 2008—2015 年各省市(自治区)体育用品制造业与服务业的平均增长率

Fig. 1 Average growth rate of sports goods manufacturing and service industry in provinces, municipalities or autonomous regions from 2008 to 2015

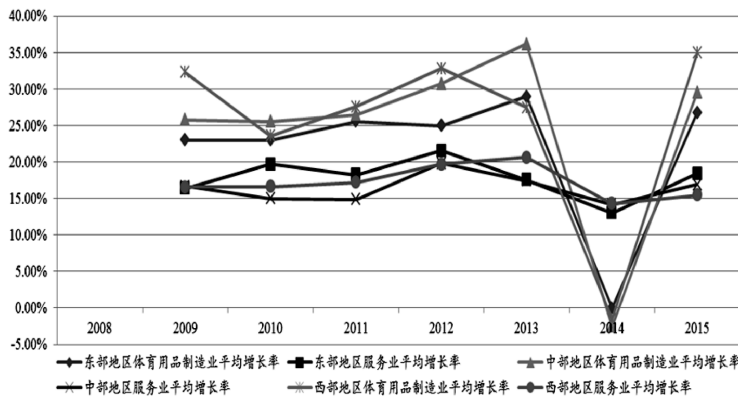


图 2 2008—2015 年东、中、西部经济区体育用品制造业与服务业的平均增长率

Fig. 2 Average growth rates of sports goods manufacturing and service industry in Eastern, Central and Western Economic Zones from 2008 to 2015

2.2 面板数据单位根检验

在进行单位根检验之前,首先对我国三大经济区域的体育用品制造业增值税额与服务业增加值进行初步判定,以验证回归分析中是否具有常数项和趋势项。从图 1、图 2 可以看出,两个变量的检验模式均应包括常数项与时间趋势项。由于单位根检验的方法较多,能使用 LLC、Breitung、IPS、Fisher – ADF 等方法进行面板数据单位根检验。为克服不同检验方法所引致的偏差,本文采用相同根单位根检验法(LLC)和不同根单位根检验法(Fisher – ADF),对中国三大经济区服务业发展与体育用品制造业升级的两个变量进行面板数据单位根检验,结果参见表 2。

表 2 单位根检验结果
Table 2 Unit root test results

地区	变量	LLC 检验	Fisher – ADF 检验
东部地区	Industry	– 9. 0626 * * *	33. 3079 * *
	Services	– 5. 6639 * * *	30. 1879 * *
中部地区	Industry	– 3. 3943 * * *	26. 2380 *
	Services	– 16. 4341 * * *	35. 6210 * *
西部地区	Industry	– 2. 8486 * * *	24. 7327 *
	Services	– 8. 2094 * * *	31. 2595 * *

注:“*”“*”“*”“*”“*”“*”分别表示通过 10%、5%、1% 的显著性检验,下同。

由表 2 可知,我国三大经济区体育用品制造业增值税额(industry)与服务业增加值(services)均通过了 10% 的显著性检验,拒绝存在单位根的原假设,说明三大经济区体育用品制造业增值税额和服务业增加值都是平稳的,两个变量均表现为同阶单整,即属 I(0) 阶单整序列。因此,这两个变量之间可能存在某种协整关系。

2.3 面板数据协整关系分析与长期因果关系检验

采用 Johansen 面板协整关系检验法对我国东、中、西部地区体育用品制造业增值税额与服务业增加值进行验证。然后,根据 LR 检验确定最优滞后阶数,对我国三大经济区服务业发展与体育用品制造业升级的两个变量进行面板数据 Granger 因果关系检验,结果参见表 3 和表 4。从检验结果得知,我国三大经济区域体育用品制造业增值税额与服务业增加值之间均存在协整关系。但是,在我国东、西部经济区,体育用品制造业升级仅是服务业发展的长期原因,我国中部经济区的服务业发展仅是体育用品制造业升级的长期原因。当然,由于存在诸如地区政策环境、资源禀赋等客观因素影响,这两个变量之间的长期因果关系的可靠性还需通过面板数据误差修正模型展开进一步验证。

表 3 Johansen 面板协整关系检验结果
Table 3 Johansen panel co – integration test results

地区	原假设	Fisher 联合迹统计量(P 值)	Fisher 联合统计量(P 值)
东部地区	None	78.73(0.0000)***	66.92(0.0000)***
	At most 1	52.12(0.0003)***	52.12(0.0003)***
中部地区	None	152.90(0.0000)***	140.30(0.0000)***
	At most 1	38.57(0.0013)***	38.57(0.0013)***
西部地区	None	89.25(0.0000)***	65.56(0.0000)***
	At most 1	79.69(0.0000)***	79.69(0.0000)***

表 4 面板 Granger 因果关系检验结果
Table 4 Panel Granger causality test results

地区	零假设	滞后阶数	F 统计量	P 值	结论
东部地区	Services does not Granger Cause Industry	1	0.41543	0.5212	接受
	Industry does not Granger Cause Services	1	2.67575	0.0915	拒绝
中部地区	Services does not Granger Cause Industry	1	3.09803	0.0842	拒绝
	Industry does not Granger Cause Services	1	1.62504	0.2080	接受
西部地区	Services does not Granger Cause Industry	1	0.98714	0.3780	接受
	Industry does not Granger Cause Services	1	2.31669	0.1000	拒绝

2.4 面板数据误差修正模型与短期因果关系检验

协整关系仅能反映变量之间的长期均衡关系,为了弥补长期静态模型的不足,可以通过短期动态模型反映短期偏离长期均衡的修正机制。因此,在长期因果关系成立的前提下,有必要进行短期因果关系检验,并探讨其稳健性程度。由此还能够进一步认识服务业发展与体育用品制造业升级之间的短期运行关系^[9]。鉴于此,本文构建如下两个面板数据误差修正模型:

$$d(Industry) = \eta_i + \sum_{l=1}^m \gamma_l d(Industry_{i,t-l}) + \sum_{l=1}^m \beta_l d(Services_{i,t-l}) + \lambda ECM_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$d(Services) = \alpha_i + \sum_{l=1}^m \mu_l d(Services_{i,t-l}) + \sum_{l=1}^m \beta_l d(Industry_{i,t-l}) + \lambda ECM_{it} + \varepsilon_{it}$$

从上述两个误差修正模型来看,各个变量的波动分为两部分:一部分为短期波动,另一部分是长期均衡。其中,d 表示一阶差分项,l 代表滞后阶数。解释变量的差分项反映了各解释变量短期波动对被解释变量短期变化的影响,若其系数 β_l 为零被拒绝,表明短期因果关系成立,反之则不成立。 ECM_{it} 表示误差修正项,反映了各变量之间的关系偏离长期均衡状态对短期波动的影响,其系数 λ 的大小能说明短期非均衡状态向长期均衡状态调整的速度,如果为零被拒绝,表明误差修正机制已经产生,验证得出的长期因果关系是可靠的,反之则不可靠^[10],结果参见表 5。

表 5 面板数据误差修正模型估计结果
Table 5 Estimation results of panel data error correction model

变量	东部地区		中部地区		西部地区	
	Model(1)	Model(2)	Model(1)	Model(2)	Model(1)	Model(2)
ECM	0.0388	0.0190***	-0.1731***	-0.0093	-0.0315	0.0111***
d(Industry) ₍₋₁₎	-0.1634*	0.0067**	-0.1945**	-0.0439**	-0.1346	0.0404***
d(Services) ₍₋₁₎	0.0904	0.0423**	-0.1678**	0.0562	-0.5183*	0.3463**
C	0.0855**	0.0689***	0.1178**	0.0658***	0.1303**	0.0412***
Adj. R – squared	0.3072	0.6916	0.7362	0.5399	0.6184	0.7986
F – statistic	32.7652	58.9382	64.8745	46.9267	50.7632	70.7836

由表5可知,就东部经济区而言,模型(1)的ECM项回归系数未通过显著性检验,模型(2)的ECM项回归系数为正,通过1%的显著性检验,且其他变量也达到显著性水平,表明我国东部地区体育用品制造业升级是服务业发展的长期原因获得进一步证实。针对中部经济区而言,模型(1)的ECM项回归系数为负,通过1%的显著性水平检验,且其他变量也通过5%的显著性检验,但模型(2)的ECM项回归系数不显著,说明我国中部地区服务业发展是体育用品制造业升级的长期原因得到进一步证实。就西部经济区而言,模型(1)的ECM项回归系数未通过显著性检验,模型(2)的ECM项回归系数为正,通过了1%的显著性检验,并且其他变量也满足显著性要求,表明我国西部地区体育用品制造业是服务业发展的长期原因获得进一步证实。

3 结论与建议

本文以中国大陆东部、中部和西部三大经济区的面板数据为分析样本,实证检验了体育用品制造业升级与服务业发展之间的因果关系。研究结果表明,不管是东部经济发达地区,还是中西部经济落后地区,体育用品制造业升级和服务业发展之间的协同互动关系均未建立起来,三大地区体育用品制造业升级与服务业发展之间仅存在单向的因果关系。在东、西部经济区,体育用品制造业升级是服务业发展的长期原因,但在中部经济区,服务业发展则是体育用品制造业升级的长期原因。从整体来看,虽然我国作为一个体育用品制造和出口大国,由于缺乏核心技术,产品全球竞争力较弱;与国内服务业发展比较,三大地区体育用品制造业发展还处于相对较低的水平。因此,各地区要实现产业结构的优化和资源的合理配置,就需确立体育用品制造业升级与服务业发展之间的互动作用机制和路径,应从互补性视角来制定两大行业的发展战略。

3.1 政府要积极制定各项政策,为体育用品制造业和服务业提供良好发展环境

党中央、国务院高度重视国民体质健康状况与体育产业发展未来。为实现区域经济的快速协调发展,各地方政府应紧紧把握目前我国体育产业发展的大好时机,依托体育用品制造业的快速发展为基础,并加大对服务业特别是生产者服务业的支持和扶植力度,放宽市场准入条件,构建有助于良性竞争的市场环境,切实促进体育用品制造业与服务业形成相互推动、彼此支撑的紧密关系,真正意义上实现两者间的协同互动发展,从而也促使其成为社会经济增长的新动力。

3.2 发展生产者服务业,进一步延长体育用品制造业价值链

一款成熟的体育用品在走向市场的过程中会涉及诸多环节,比如产品研发、原材料采购、模型制作、生产加工、产品包装、营销策划、产品上市、售后服务、进出口业务等。生产者服务业是贯穿于生产、流通、分配、仓储、消费等社会再生产环节之中,能为上下游产业各环节的生产活动提供专业化的配套服务,可明显提高生产过程中不同阶段的产出价值和运行效率。据世界知名企业的经验表明,生产者服务业完整产业链条的形成,不仅能够为企业从产品研发到产品销售的全方位服务,而且有助于企业在明确自身比较优势的基础之上找到适合自身发展定位的产业链环节。因此,加快发展生产者服务业,能够促进体育用品制造业结构优化升级,进而提升地区体育产业竞争力与社会经济增长水平。

3.3 体育用品制造业应充分发挥比较优势,积极培育核心竞争产品

随着现代化信息技术与科技手段的不断更新换代,人们的体育消费意识正在逐步增强,我国传统体育用品制造企业应改变生产模式,转变经营理念,积极进行产品创新和组织管理创新,专注于自身的优势资源与强势环节,注重培育核心技术产品,进一步强化市场竞争力。另外,体育用品制造企业还可以通过生产者服务业环节外包来整合外部专业化的分工优势,推动企业内外部产业链条的优势资源互补,不断提升体育用品制造业的产业价值链竞争力,从而确保体育用品制造业与生产者服务业保持良好的动态契合,以实现两者的协同共赢发展。

参考文献:

[1] 中工网. 体育用品制造大国的尴尬[EB/OL]. (2015-08-26)[2019-09-22]. <http://news.163.com/15/>

0826/01/B1TJS28F00014AEE. html.

- [2] 贾妮莎,申晨. 中国对外直接投资的制造业产业升级效应研究[J]. 国际贸易问题,2016(8):143-153.
- [3][9][10] 徐志华,杨强,申玉铭. 区域中心城市服务业发展综合评价及其影响因素[J]. 地域研究与开发,2016,35(3):40-45.
- [4] 中央政府门户网站. 2015 年服务业引领国民经济稳步发展[EB/OL]. (2016-03-10)[2019-09-22]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/10/content_5051710.htm.
- [5] 程海森,董明月. 中国服务业发展影响测度——基于省际城镇化差异[J]. 调研世界,2016(2):41-45.
- [6] 王治,王耀中. 中国服务业发展与制造业升级关系研究——基于东、中、西部面板数据的经验证据[J]. 华东经济管理,2010,24(11):65-69.
- [7][8] R KEITH HANNA, ALEKSANDAR SUBIC. Towards sustainable design in the sports and leisure industry[J]. International Journal of Sustainable Design,2008,1(1):60-74.

Research on the Relationship between the Transformation and Upgrading of Sports Goods Manufacturing Industry and the Development of Service Industry in China

GAO He¹, FU Zhi-hua², CHEN Po³, ZHAO Heng³, ZHANG Cheng³, ZHOU Liang-yun⁴

(1. Hubei Communications Technical College, Wuhan 430079, China; 2. Editorial Dept., Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China; 3. College of Physical Education and Health Sciences, Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China; 4. Police Physical Education Department, Chongqing Police College, Chongqing 401331, China)

Abstract: Based on panel data of the three economic zones of eastern, mid-western and western China from 2008 to 2015, Johanson panel cointegration test, Granger causality test and error correction model of panel data are used to empirically test the causal relationship between China's sporting goods manufacturing industry upgrading and the development of the service industry. The results show that: whether it is the economically developed eastern regions, or the economically backward central and western areas, interactive relationship between sports goods manufacturing industry upgrading and development of the service industry is not established, and there is only one-way causal relationship in the three economic zones of sports goods manufacturing industry upgrading and the development of service industry. In the East and West Economic Zone, the upgrading of sports goods manufacturing industry is the long-term cause of the development of the service industry, but in the Central Economic Zone, the development of service industry is the long-term cause of the upgrading of sports goods manufacturing industry. On the whole, although China is a big sporting goods manufacturing and exporting country, due to the lack of core technology, the global competitiveness of its products is relatively weak, and its international discourse right is still very limited. Compared with the development of domestic service industry, the development is still at a relatively low level of three major economic zones of sports goods manufacturing industry. Finally, the strategic measures for the development of sports goods manufacturing industry and service industry in our country is put forward from the perspective of complementarity.

Key words: sports industry; sporting goods; sports services; sports economy; sports consumption