

基于投入—产出模型的 河北省体育与旅游产业融合发展研究

王亚薇, 王大鹏, 蒋中伟, 李国强

(燕山大学 体育学院, 河北 秦皇岛 066004)

摘要: 引入投入—产出模型, 通过对河北省2002到2012年的五次投入产出表进行分析, 以体育产业与旅游产业的直接消耗指数作为基础, 计算出河北省体育产业与旅游产业的融合度, 并且与全国其他省市进行比较, 明确河北省在全国的位置。进而通过建立融合—绩效模型, 测算河北省体育产业与旅游产业融合对体育产业绩效的影响, 并从政府、市场和企业的角度, 提出促进河北省体育与旅游产业融合的对策。

关键词: 河北省; 体育产业; 旅游产业; 产业融合; 投入—产出模型; 融合—绩效模型

中图分类号: G80-05

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2018) 05-0036-07

相对于产业分化而言, 产业融合是在经济全球化、高新技术大发展的背景下的一种产业发展模式。它是一个动态的发展过程, 被视为产业领域价值的核心增长点。2016年, 国务院办公厅相继出台《体育产业“十三五”规划》和《关于加快发展体育产业的指导意见》两个重要文件, 都提出要大力发展体育旅游, 加强体育产业与旅游产业的互动融合与互补发展, 从政策上极大地支持和推动了体育产业与旅游产业的融合进程。本文以大量数据为基础, 通过对河北省投入产出表的分析, 了解该省体育产业与旅游产业的融合情况, 通过建立模型实证分析河北省体育产业与旅游产业的融合对体育产业绩效的影响, 进而提出促进河北省体育产业与旅游产业融合的措施。

1 河北省体育产业与旅游产业融合度的测评

1.1 产业融合度的测算方法

本文以价值型投入产出表为模型(表1), 重点考虑体育产业与旅游产业之间的关联性, 用直接消耗系数(两大产业直接消耗系数的平均值^[1])作为产业间融合度的测算指标。融合度的值应该是介于0和1之间。融合度为0, 表示两大产业间相互独立, 没有关联; 融合度越接近1, 表示两大产业间相互影响、相互关联程度越高。体育产业与旅游产业融合度的计算公式为:

$$C_{ij} = \frac{(\alpha_{ij} + \alpha_{ji})}{2} \times 100\% \quad (\text{式1})$$

式中, C_{ij} 表示产业*i*与产业*j*的融合度。 α_{ij} 表示产业*j*相对于产业*i*的直接消耗系数; α_{ji} 表示产业*i*相对于产业*j*的直接消耗系数。

收稿日期: 2018-05-08

基金项目: 河北省社会科学基金项目(HB17TY023)

作者简介: 王亚薇(1990—), 女, 河北唐山山人, 助教, 硕士, 研究方向为体育旅游和体育产业。

通讯简介: 王大鹏(1963—), 男, 黑龙江齐齐哈尔人, 教授, 硕士, 研究方向为体育产业和体育经纪人。

文本信息: 王亚薇, 王大鹏, 蒋中伟, 等. 基于投入—产出模型的河北省体育与旅游产业融合发展研究[J]. 河北体育学院学报, 2018, 32(5): 36-42.

投入产出表又叫做产业联系平衡表, 呈现出国民经济中各产业之间主要产品的投入与产出的关系。所以在量表当中, 存在着各产业之间的平衡关系^[2]。

表 1 投入—产出模型

投入	中间使用产出				最终使用产出					总产出	
	产业 1	产业 2	...	产业 n	使用合计	消费	积累	出口	使用合计		其他使用
产业 1	X_{11}	X_{12}	...	X_{1n}	$\sum x_{1j}$	Y_{11}	Y_{12}	Y_{13}	Y_1	q_1	x_1
产业 2	X_{21}	X_{22}	...	X_{2n}	$\sum x_{2j}$	Y_{21}	Y_{22}	Y_{23}	Y_2	q_2	x_2
.....											
产业 n	X_{n1}	X_{n2}	...	X_{nm}	$\sum x_{nj}$	Y_{n1}	Y_{n2}	Y_{n3}	Y_n	q_n	x_n
中间投入合计	$\sum x_{i1}$	$\sum x_{i2}$...	$\sum x_{in}$	$\sum x_{ij}$	$\sum Y_{i1}$	$\sum Y_{i2}$	$\sum Y_{i3}$	$\sum Y_i$	$\sum q_i$	$\sum x_i$
固定资产折旧	D_1	D_2	...	X_D	$\sum x_{Dj}$	—	—	—	—	—	—
劳动者报酬	V_1	V_2	...	V_n	$\sum x_{Vj}$	—	—	—	—	—	—
增加值											
生产税	M_1	M_2	...	M_n	$\sum M_j$	—	—	—	—	—	—
营业盈余	R_1	R_2	...	R_n	$\sum R_j$	—	—	—	—	—	—
合计	N_1	N_2	...	N_n	$\sum N_j$	—	—	—	—	—	—
总投入	X_1	X_2	...	X_n	$\sum X_j$	—	—	—	—	—	—

(1) 各列的平衡关系。指列各产业产品价格与总投入的平衡。其数学关系式为:

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} + N_j = X_j \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (式 2)$$

(2) 各行的平衡关系。指行各产业本期分配使用的产品与服务的产值与其本期总产值的平衡。其数学关系式为:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} + Y_i + q_i = x_i \quad (式 3)$$

(3) 行与列之间的平衡关系。指横行各产业的总产出与相对应的纵列各产业的总投入的平衡。其数学公式为:

$$\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{j=1}^n X_j \quad (式 4)$$

1.2 融合度测评的运算与结果

1.2.1 样本选取与数据来源

本文的数据来源于中国投入产出学会。河北省至今已经制定的投入产出表包括四张基本表(1997年、2002年、2007年、2012年)和三张

延长表(2000年、2005年、2010年), 由于1997年、2000年的数据较为陈旧, 所以本文选取2002年、2005年、2007年、2010年、2012年河北省的投入产出表作为数据样本。同时, 以重点突出和数据的可得性为原则将产业进行归类, 广义旅游包含六大要素, 然而把六大类完全归为旅游业也不完全合乎实际, 因此完全准确地统计广义旅游业所涉及的活动难度较大^[3]。同样, 体育产业作为发展历程较短的产业, 行业的划分很难以体育产业的本体产业与相关产业为基础。

基于此, 本文根据相关学者对投入产出表的使用情况, 并保持与投入产出表一致, 对将投入产出表中的相关产业进行了合并, 进而对体育产业和旅游产业进行了划分。体育产业(A)由文教体育用品制造业(A1)、文化、体育和娱乐业(A2)、体育公共管理和社会组织(A3)组成。旅游产业(B)由交通运输业(B1)、住宿和餐饮业(B2)、环境和公共设施管理业(B3)组成。本文以2012年数据为例进行分析(表2)。

表2 2012年河北省体育产业、旅游产业投入产出表

万元

投入	产出				
	A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂
A ₁	1 897 809.40	151 052.70	196 231.90	383 971.70	17 045.80
A ₂	4 514.30	14 574.70	185 618.90	94 496.70	11 424.30
A ₃	0.00	423.40	2 865.50	72.50	0.00
B ₁	163 496.40	30 276.50	285 387.80	597 010.40	34 208.30
B ₂	19 172.30	48 945.90	652 266.20	725 434.20	39 021.60
B ₃	316.10	813.30	57 627.80	7 668.50	1 811.90
中间投入合计	2 085 308.50	246 086.50	1 379 998.10	1 808 654.00	103 511.90
固定资产折旧	393 831.70	275 200.00	4 091 700.00	3 870 200.00	468 300.00
劳动者报酬	250 338.20	46 800.00	15 700.00	2 518 600.00	149 800.00
生产税净额	213 164.60	57 700.00	699 700.00	1 933 800.00	173 100.00
营业盈余	667 096.30	194 900.00	112 300.00	3 199 500.00	534 300.00
增加值合计	1 524 430.80	574 600.00	4 919 400.00	11 522 100.00	1 325 500.00
总投入	3 609 739.30	820 686.50	6 299 398.10	13 330 754.00	1 429 011.90
	B ₃	中间使用合计	最终使用合计	其他使用量	总产出
A ₁	6 177.80	2 646 111.50	84 7295	112 355	3 609 739.30
A ₂	8 611.20	310 628.90	618 360.7	202 325.8	820 686.50
A ₃	556.70	3 361.40	6 201 131.8	94 348.2	6 299 398.10
B ₁	13 847.80	1 110 379.40	10 396 425.50	1 810 101.30	13 330 754.00
B ₂	26 089.90	1 227 099.10	201 912.80	0	1 429 011.90
B ₃	43 826.50	68 237.60	429 774.50	107 971.30	649 809.90
中间投入合计	99 109.90	—	—	—	—
固定资产折旧	166 100.00	—	—	—	—
劳动者报酬	10 800.00	—	—	—	—
生产税净额	321 400.00	—	—	—	—
营业盈余	52 400.00	—	—	—	—
增加值合计	550 700.00	—	—	—	—
总投入	649 809.90	—	—	—	—

注：A₁：文教体育用品制造业；A₂：文化、体育和娱乐业；A₃：体育公共管理和社会组织；B₁：交通运输及仓储业；B₂：住宿和餐饮业；B₃：环境和公共设施管理业。下表同。数据来源于河北省统计局

1.2.2 融合度的计算

接消耗系数 α_{ij} 的计算如式 5。结果见表 3。

(1) 直接消耗系数显示了各产业间的关系。

$$\alpha_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_i} \quad (\text{式 5})$$

它的取值在 0 和 1 之间，系数越大，表示 i 产业对 j 产业的直接依赖程度越强，反之则越弱。直

表3 2012年河北省体育产业、旅游产业直接消耗系数表

投入	产出					
	A ₁	A ₂	A ₃	B ₁	B ₂	B ₃
A ₁	0.525 747	0.041 846	0.054 362	0.106 371	0.004 722	0.001 711
A ₂	0.005 501	0.017 759	0.226 175	0.115 143	0.013 920	0.010 493
A ₃	0.000 121	0.000 067	0.000 455	0.000 012	0.000 317	0.000 088
B ₁	0.012 265	0.002 271	0.021 408	0.044 784	0.002 566	0.001 039
B ₂	0.013 416	0.034 252	0.456 446	0.507 647	0.027 307	0.018 257
B ₃	0.000 486	0.001 252	0.088 680	0.011 801	0.002 788	0.067 445

直接消耗系数充分反映了各产业之间的技术经济联系。从表3整体来看,体育产业与旅游产业的直接消耗指数均不高,例如:文教体育用品制造业与旅游产业的直接消耗系数为0.106371、0.004722、0.001711;文化、体育和娱乐业与旅游产业的直接消耗系数为0.115143、0.013920、0.010493;体育公共管理和社会组织与旅游产业的直接消耗系数为0.000012、0.000317、0.000088,数值均小于0.05,则说明河北省的体育产业与旅游产业的相关指数不高,在生产和消费的过程当中,没有起到相互支持的作

用,产业间的直接依赖程度较小。

(2) 体育产业与旅游产业融合度 C_{AB} 的计算。根据表3中各产业之间的直接消耗系数以及式1,计算出河北省2002年、2005年、2007年、2010年和2012年的体育产业与旅游产业的融合度。

(3) 体育产业与旅游产业子产业融合度的计算。通过表4中体育产业与旅游产业中的交通运输及仓储业、住宿和餐饮业、环境和公共设施管理业的直接消耗系数,计算体育产业与旅游产业各产业的融合度。

表4 河北省体育产业与旅游产业的融合度

行业	2002年	2005年	2007年	2010年	2012年
旅游产业	4.77	5.68	5.15	8.20	10.21
交通运输及仓储业	1.66	2.08	2.99	3.23	4.47
住宿和餐饮业	3.00	3.34	4.07	4.33	4.00
环境和公共设施管理业	1.00	1.09	1.33	1.79	2.84

从表4中可以看到,河北省体育产业与旅游产业的融合度总体上是逐年上升的,但2005—2007年出现下降,从5.68%下降到5.15%,2007年之后则再次上升。究其原因:河北省的体育产业经历着由单一到多元的快速发展过程,体育产业发展初期,产品品种单一,产业形式简单,产业链条短窄,与旅游产业间的相互渗透、相互影响较弱。随着河北省对体育产业发展的重视,体育产业迎来一个高速发展的时期,体育产品和体育形式丰富多样,与旅游产业的融合发展为体育产业的繁荣提供了良好的平台。另一方面,当人们的物质消费达到一定水平后,会逐步提高精神消费的水平 and 层次。传统的旅游产品和旅游形式已经不能满足人们的旅游需求,传统的体育产业与旅游产业的融合度会出现一定的下降,旅游和体育相融合的新型旅游产品将成为吸引游客的新型旅游资源^[4]。

1.3 体育产业与旅游产业融合度等级的确定

除了在纵向上了解河北省十年间体育产业与旅游产业融合的发展走向外,还有必要清楚河北省与其他省份的差距。为此,本文尝试将体育产业与旅游产业的融合度进行等级划分,以便能够更好地了解区域性的产业融合发展情况。

1.3.1 全国31个省市体育产业与旅游产业融合度的计算

全国各城市的体育产业与旅游产业的融合度计算方法与河北省一致,通过对31省份2012年

的投入产出表进行数据收集,以相同的标准对投入产出表中行业进行归类,通过对直接消耗系数的计算,得出全国31省市体育产业与旅游产业的融合度(表5)。

表5 31省市体育产业与旅游产业融合度计算结果

地区	C_{AB}	地区	C_{AB}	地区	C_{AB}
京	43.88	皖	23.16	渝	2.36
津	19.85	闽	7.12	川	1.67
冀	10.21	赣	1.54	贵	21.07
晋	31.42	鲁	4.90	云	20.80
蒙	17.25	豫	3.23	藏	20.06
辽	26.64	鄂	2.99	陕	1.29
吉	11.93	湘	3.47	甘	1.51
黑	16.64	粤	3.10	青	0.99
沪	39.85	桂	2.08	宁	1.78
苏	17.10	琼	3.11	新	1.18
浙	16.31				

1.3.2 全国31个省市体育产业与旅游产业融合度等级的划分

将全国31个省市体育产业与旅游产业融合度进行正态性检验,检验结果为: $K-S=0.879$, $Sig=0.424$ ($p>0.05$),说明数据符合正态分布。因此可以运用正态分布理论确定体育产业与旅游产业融合度的等级。本文将体育产业与旅游

产业融合度等级确定为高、中高、中低和低四个级别,每个区间的概率均定为25%。根据正态分布理论,分别算出 X_1 、 X_2 和 X_3 ,计算公式为:

$$u = \frac{x_i - m}{s} \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad (\text{式 } 6)$$

其中 u 是在标准正态分布下通过区间概率计算的变量值; x_i 为在非标准正态分布下计算的变量值; m 为均值; s 为标准差。融合度 $< X_1$ 则为低度融合, $X_1 \leq \text{融合度} < X_2$ 则为中低度融合, $X_2 \leq \text{融合度} < X_3$ 则为中高度融合,融合度 $> X_3$ 则为高度融合。河北省的体育产业与旅游产业融合度为10.21%,处在中低度融合等级(表6)。

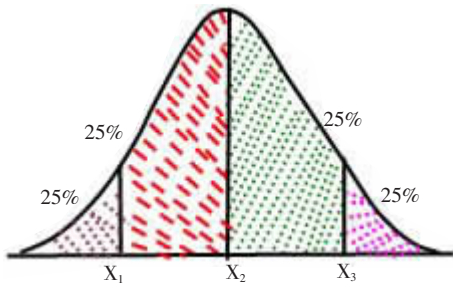


图1 产业融合度等级正态分布图

表6 全国旅游与体育产业融合度等级的划分

类型	包含省市	等级
I	京、沪	高
II	晋、辽、皖、贵、云、黑、津、浙、苏	中高
III	冀、蒙、吉、藏、闽、豫、湘、粤、桂、琼、渝、川	中低
IV	赣、鲁、陕、甘、青、宁、新、鄂	低

2 产业融合度对河北省体育产业绩效影响分析

2.1 模型的构建

根据经济学发展的规律以及国内外对于产业融合与绩效关系的研究,认为产业的融合对产业绩效有促进作用,故提出研究假设:产业融合是对传统产业体系的根本性改变,是产业发展及经济增长的新动力,产业融合意味着产业间新型竞争协同关系的建立和更大的复合经济效应。因此体育产业与旅游产业的融合必将导致体育产业绩效的提高。首先构建如下基本模型,分析体育产业与旅游产业融合对体育产业绩效的影响。

$$Y = \alpha + \beta C + u \quad (\text{式 } 7)$$

式中, Y 表示体育产业的产业绩效; C 代表体育产业与旅游产业的融合程度; u 表示随机误差。

2.2 数据来源及变量说明

2.2.1 数据来源

根据研究目的及数据可得性的考虑,本文数据主要来自相关年份的河北省投入产出表以及《中国旅游统计年鉴》《河北省经济年鉴》《河北体育产业调研报告》《体育事业统计年鉴》等相关年份的指标数据。

2.2.2 变量说明

模型的变量设计具体如下: Y 代表体育产业绩效水平。在之前的研究中,体育产业绩效是通过总资产贡献率和以及工业成本费用利润率两个指标体现的,但是这两个指标单纯的考虑财务方面^[5]。由于本文主要考虑的是融合度与绩效的关系,所以对这两个指标不做详细分析。本文采用比较劳动生产率来衡量绩效水平,其中, $f_i = L_i/L$ 表示体育产业的增加值占河北省生产总值的比例; $g_i = G_i/G$ 表示体育行业从业人数占河北省从业人数的比例。公式如下:

$$Y = \frac{f_i}{g_i} \quad (\text{式 } 8)$$

2.3 模型的计算

(1) 河北省体育产业与旅游产业融合度的计算结果见表4。

(2) 体育产业绩效的计算。根据公式8计算出河北省2002年、2005年、2007年、2010年以及2012年的体育产业绩效,计算结果如表7所示。

表7 河北省体育产业绩效

年份	社会从业人数/万人	体育企业从业人数/社会从业人数	GDP/亿元	体育产业增加值/GDP	体育产业绩效
2002	1 661.16	0.001 2	5 043.96	0.020	16.67
2005	1 551.77	0.001 3	6 018.28	0.028	21.54
2007	1 456.3	0.001 0	10 000	0.033	33.00
2010	1 468.87	0.001 3	13 600	0.040	30.77
2012	1 539.95	0.001 1	20 400	0.045	40.91

注:数据来源于相关年度的《体育事业统计年鉴》

(3) 线性回归分析。将计算得到的体育产业与旅游产业融合度数值以及体育产业绩效数值带入SPSS17.0中,进行线性回归分析。拟合模型汇总如表8所示。在表8中,拟合优度 R^2 是回归分析中的决定系数。本文的 $R^2 = 0.828$,大于0.05,说明拟合优度良好。

表 8 产业融合度与体育产业绩效拟合模型汇总表

模型	R	R ²	调整 R ²	标准估计的误差
1	.904	.816	.828	92.982 5

(4) 方差分析。sig 代表回归关系中的显著性系数, 当 $\text{sig} \leq 0.05$ 时, 回归关系具有统计学意义, $\text{sig} > 0.05$ 时, 则回归分析没有统计学意义^[6]。表 9 显示, $\text{sig} = 0.00$, 表明本文采用的模型具有统计学意义。

表 9 产业融合度与体育产业绩效拟合模型方差分析表

模型	平方和	df	均方	f	sig
回归	285.27	1			
残差	44.76	51	46.25	226.725	.000
总计	330.03	52			

(5) 回归模型的建立。根据融合度 C 和体育产业绩效 Y 可确定产业融合—绩效的模型为:

$$Y = 1.3200C + 2.78 \quad R^2 = 0.8280$$

其中, 系数 α 为正, 则假设成立, 河北省体育产业与旅游产业的融合度与体育产业绩效之间存在正相关关系, 即二者的融合发展能提高体育产业的产业绩效, 促进体育产业的发展。并且 $R^2 = 0.8280$, 表明二者的拟合优度较好, 河北省体育产业与旅游产业的融合度每提高 1 个单位, 体育产业绩效就能提高 1.3200 个单位。

3 促进河北省体育产业与旅游产业融合的策略

产业融合需要多因素的支持, 河北省体育产业与旅游产业的融合想要实现范围最大、时效最长, 不仅仅要依靠政府的外力推动, 还需要企业给予内部拉动, 同时兼具体育与旅游专业知识的复合型人才也将对产业间的融合发挥必不可少的作用, 是一个系统性工程 (图 2)。

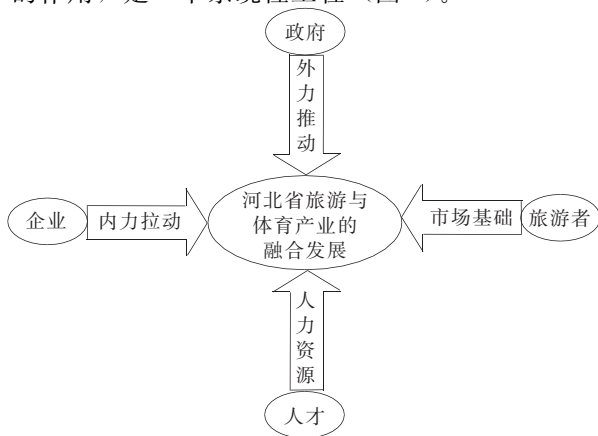


图 2 河北省旅游与体育产业融合作用体系

3.1 政府加强宏观调控

政府作为体育产业与旅游产业融合发展的重要推动者, 直接决定着产业融合的方向、范围和深度。河北省政府在促进旅游与体育产业融合中, 要改变其角色单一化的局面, 实现多角色的转换: 一是开拓者。政府要结合河北省的特点, 建立独具特色的体育产业园区, 并将旅游功能引入到产业园区当中, 为河北省旅游与体育产业的融合搭建平台, 同时制订相关优惠政策以及加大资金的投入。二是规范者。在旅游与体育产业的融合过程中, 政府需要制订相关法律法规, 来规范旅游与体育产业融合的发展和运行, 为专业人才的培养提供政策导向。三是协调者。在旅游与体育产业的管理上, 其规则和政策都是独立进行的, 在产业内部存在着行业垄断的现象, 阻碍着河北省旅游与体育产业融合的实现。基于此, 政府应充分发挥职能, 在政策的制订过程中放宽产业管制, 破除产业壁垒, 要构建旅游部门与体育部门的长效合作机制。同时在销售者和消费者之间发生冲突或者消费者的权益受到损害时, 积极承担维护消费者权益的责任。

3.2 引导消费需求, 优化市场细分

树立合理的消费观念是引导消费需求的第一步。伴随着社会的信息化进程, 网络媒体已经迅速走入居民的日常生活并且改变着人们的生活习惯。广泛采取现代媒体技术, 通过网络服务来培养体育旅游的消费群体已经成为了一种重要的途径, 借力于科技的进步和信息的高速发展, 现代营销手段和宣传方式丰富多样, 可以有效提高消费者对于体育旅游产品的接受能力和认可度, 河北省体育旅游部门可以借助微博、微信等平台, 以推送信息等方式, 加大对创新性产品的宣传力度。随着经济的不断发展, 消费者需求变得日益多元, 单一性质的产品已经不能满足消费者的需求。为了进一步开拓和巩固体育旅游市场, 扩大体育旅游需求, 企业应该大力宣传, 提高群众的认知能力, 定向培养一定数量的消费群体, 要从消费者的角度出发, 根据其不同需求, 有针对性地开发体育旅游产品^[7]。对于年轻人追求时尚的特点, 推出新鲜刺激的体育旅游产品; 对于中年人, 则推出以健身休闲为主的特色活动; 对于老年人, 根据他们闲暇时间较多等特点, 开发健康养生类系列活动。

3.3 推进体育与旅游企业的合作和产品创新

企业是产业融合的中流砥柱和具体实施主体。体育产业与旅游产业想要更好的融合发展,相关企业就要建立起良好的合作关系,一方面,创新经营模式,开拓经营领域,对河北省的体育资源和旅游资源进行重新配置、整合与高效利用;另一方面,各企业要充分考虑自身特点及资金、技术方面的优势,通过互补加强技术创新,培育旗舰企业,在产品的研发过程中,创新产品的开发手段,利用先进技术融入文化资源,把旅游和体育的优质资源转化为消费者青睐的优质产品^[8]。打造系列体育旅游创意新产品,实现河北省体育与旅游企业之间的合作共赢,为两大产业的融合创造新的发展机遇。

参考文献:

[1] 湛可佼. 重庆旅游产业与文化产业融合发展的研究

[D]. 重庆:重庆工商大学,2013:35-37.

- [2] 田启文. 体育产业与旅游业耦合发展的现实背景及效应分析[J]. 西安体育学院学报, 2014, 31(2):168.
- [3] 王亚薇. 河北省旅游产业与体育产业的融合发展研究[D]. 河北:燕山大学,2015:35-37.
- [4] 王鑫,郭迎清. 基于边际效应理论的休闲体育旅游发展研究[J]. 河北体育学院学报,2015,29(4):45.
- [5] 雷波. 我国体育产业与旅游产业互动融合模式分析[J]. 北京体育大学学报,2012,35(9):40.
- [6] 肖挺,刘华. 中国服务业制造化的产业绩效分析[J]. 软科学,2013(8):15.
- [7] 刘晓欣,胡晓,周弘. 中国旅游产业关联度测算及宏观经济效应分析——基于2002年与2007年投入产出表视角[J]. 旅游学刊,2011,26(3):31.
- [8] 陈毅清. 产业融合视角下我国体育文化产业发展研究[J]. 河北体育学院学报,2017,31(5):26.

Research on the Integration and Development of Sports and Tourism Industry in Hebei Province Based on Input-Output Model

WANG Ya-wei, WANG Da-peng, JIANG Zhong-wei, LI Guo-qiang

(School of Physical Education, Yanshan University, Qinhuangdao 066004, China)

Abstract: The input-output model is introduced to analyze the five input-output tables of Hebei Province from 2002 to 2012. Based on the direct consumption index of sport industry and tourism industry, the degree of integration between the sport industry and tourism industry in Hebei Province is calculated. By comparison with other provinces and cities across China, the positioning of Hebei Province in China is clarified. Afterwards, through the establishment of a integration-performance model, the impact of the integration of sport industry and tourism industry in Hebei Province on the performance of the sport industry is measured. From the perspective of government, market and enterprises, the policy of promoting integration between tourism and sport industry in Hebei Province is proposed.

Key words: Hebei Province; sport industry; tourism industry; industrial integration; input-output model; integration-performance model