

# 公共文化投入的地区绩效测度及其比较研究

## ——基于主成分分析与聚类分析法

章迪平<sup>a</sup>, 顾建亚<sup>b</sup>, 来越富<sup>a</sup>

(浙江科技学院 a. 理学院; b. 马克思主义学院, 杭州 310023)

**摘要:** 在相关文献研究的基础上, 构建了由2个一级指标、5个二级指标及20个三级指标组成的公共文化投入绩效指标体系; 在《中国文化文物统计年鉴》中选取了“十一五”和“十二五”时期北京、天津等31省市的相关指标数据, 用主成分分析和聚类分析法测算并比较了中国31省市历年公共文化投入绩效水平, 分析公共文化投入绩效的演变特征; 根据实证结果提出相应的对策与建议。

**关键词:** 公共文化; 投入绩效; 测度与比较; 主成分分析; 聚类分析

**中图分类号:** F222

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1671-8798(2018)04-0269-07

## Study on regional measurement and comparison of input performances of public culture —Based on principal component and cluster analysis method

ZHANG Diping<sup>a</sup>, GU Jianya<sup>b</sup>, LAI Yuefu<sup>a</sup>

(a. School of Sciences; b. School of Marxism Studies, Zhejiang University of  
Science and Technology, Hangzhou 310023, Zhejiang, China)

**Abstract:** Based on the study of relevant literature, this paper established the index system of input performance of public culture, composed of 2 first-grade indices, 5 second-grade indices, and 20 third-grade indices. Taking 31 provinces and municipalities including Beijing and Tianjin as the sample, the paper selected the relevant index data from *The Statistical Yearbook of Chinese Cultural Relics* during the Eleventh Five-Year Plan period and the Twelfth Five-Year Plan Period, measured and compared input performances of public culture in the provinces and municipalities with the principal component analysis and clustering analysis methods, and analyzed their evolution features. According to the empirical results, the corresponding countermeasures and suggestions were put forward in the paper.

**收稿日期:** 2017-12-23

**基金项目:** 全国统计科学研究项目(2016LY86)

**通信作者:** 章迪平(1967—), 男, 浙江省诸暨人, 教授, 博士, 主要从事社会经济统计方法及其应用研究。E-mail: zhangdiping163@163.com。

**Keywords:** public culture; input performance; measurement and comparison; principal component analysis; clustering analysis

随着中国经济社会的持续快速发展,人民群众精神文化生活的需求日益增长,公共文化越来越成为丰富人们精神文化、大众文化生活的重要途径<sup>[1]</sup>。“十一五”以来,国家通过人力、物力、财力等方式不断加大对公共文化的投入,王亚南<sup>[2]</sup>指出,2000—2014年,全国公共文化投入总量由300.29亿元增长至2 691.48亿元,明显高于总产值年均增长2.81百分点;2020年全国文化投入增长目标可达到8 732.93亿元<sup>[3]</sup>。当前公共文化投入的实效如何,越来越多的资金是否为充分必要条件,打造升级版文化服务需解决哪些重要问题,目前学界的相关研究大多聚焦于文化服务及投入绩效的定性评价<sup>[4-7]</sup>,定量研究偏少,且量化方法单一,这无疑不利于提升文化决策的科学性,可导致资源浪费、配置不均、成本增加、机制失灵等,进而影响公共文化服务体系建设的进程。为此,迫切需要建立系统化的公共文化投入绩效水平测度方法并进行定量研究,为公共文化投入决策提供科学依据和智力支持。

## 1 公共文化投入绩效指标体系的构建

对公共文化投入绩效水平进行测度的最终目的是促进公共文化的可持续发展,满足人民群众不断增长的精神文化需求。因此,构建公共文化投入绩效的测评指标体系就必须考虑其社会性、共享性、公平性、服务性等特点。国外建立公共文化指标体系主要涵盖效益、公平、责任等方面<sup>[8-9]</sup>。国内现有研究大多聚焦于公共文化服务绩效评价,少有聚焦投入绩效的定量评价,对公共文化投入绩效的适用性和针对性研究尚需拓展,如:金加厚<sup>[10]</sup>从组织属性、运营能力、管理效益、社会效益等四个维度构建了公共文化机构绩效评估框架;胡税根等<sup>[11]</sup>以测度“省级文化行政部门绩效”为例,构建了评估理论模型并设计赋权重的省级文化行政部门公共文化服务绩效评估指标体系;张广钦等<sup>[12]</sup>在服务网点设置率、内部业务建设等4个方面构建了有17个指标组成的公共文化机构绩效评价指标体系。通过借鉴以上相关文献和历年《中国文化文物统计年鉴》(主要考虑到量化分析中相关数据的可获得性)<sup>[13]</sup>,根据综合评价指标体系须遵循的系统性、科学性、综合性、可比性、可操作、可量化等原则,笔者建立了由公共文化投入要素、公共文化产出要素组成的2个一级指标,由资金成本投入、文化机构设施投入、人力资源投入、文化设施产出、文化设施产出等组成的6个二级指标以及相应的20个三级指标构成的公共文化投入绩效评价指标体系,具体见表1。

表 1 公共文化投入绩效指标体系

Table 1 Index system of input performance of public culture

一级指标	二级指标	三级指标	记号
公共文化投入要素	资金成本投入	人均文化事业费用支出	$x_1$
		文化事业费用占财政支出比重	$x_2$
		文化事业实际建设投资	$x_3$
		文化机构财政拨款	$x_4$
	文化机构设施投入	公共图书馆数量	$x_5$
		文化馆数量	$x_6$
		博物馆数量	$x_7$
		艺术表演场馆数量	$x_8$
	人力资源投入	公共图书馆从业人数	$x_9$
		文化馆从业人数	$x_{10}$
		博物馆从业人数	$x_{11}$
		艺术表演场馆从业人数	$x_{12}$

表 1(续)

一级指标	二级指标	三级指标	记号
公共文化产出要素	文化资源设施产出	每万人拥有文化馆面积	$x_{13}$
		博物馆文物藏品数	$x_{14}$
		人均拥有藏书数量	$x_{15}$
		书刊外借册次数	$x_{16}$
	文化活动产出	艺术演出观众人次	$x_{17}$
		文化馆组织文艺活动次数	$x_{18}$
		博物馆参观人次	$x_{19}$
		公共图书馆展览参加人次	$x_{20}$

## 2 公共文化投入绩效的测度

在构建了公共文化投入绩效指标体系后,笔者运用主成分分析法(principal component analysis)分别对公共文化投入与产出绩效进行测度,并比较其差异。

### 2.1 主成分分析法

主成分分析法的基本思想是利用线性代数中的正交变换将一组相关变量生成新的不相关的变量,然后对新的变量进行降维处理<sup>[14]</sup>,得到样本的主成分,再根据确定的主成分构造测度函数进行有效测度。主成分分析法的分析步骤如下。

第一步:确定样本的主成分。1)确定测度对象的指标向量 $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ,得到样本阵 $\mathbf{X}$ ,并对 $\mathbf{X}$ 做标准化变换得标准化矩阵 $\mathbf{Y}$ ;2)计算标准化矩阵 $\mathbf{Y}$ 的样本相关系数阵: $\mathbf{R} = \frac{\mathbf{Y}^T \mathbf{Y}}{n-1}$ ,并计算 $\mathbf{R}$ 的特征值 $\lambda_j (j=1, 2, \dots, n)$ ;

3)计算累计贡献率: $M = \frac{\sum_{j=1}^m \lambda_j}{\sum_{j=1}^n \lambda_j}, 1 \leq m \leq n$ ,如果 $M \geq 0.85$ ,即可得到前 $m$ 个主成分 $F_j (j=1, 2, \dots, m)$ 。

第二步:构造测度函数。利用前 $m$ 个主成分构造测度函数

$$F_Y = \sum_{j=1}^m (\lambda_j / \sum_{j=1}^m \lambda_j) F_j = b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n。$$

最后根据测度函数和样本数据计算测度值。

### 2.2 实证分析

笔者选取了“十一五”(2006—2010年)和“十二五”(2011—2015年)时期《中国文化文物统计年鉴》中的北京、天津等31省市的指标数据,并利用主成分分析法对指标数据分别进行投入与产出测度,然后根据测度值进行比较分析。以2015年公共文化投入为例,根据主成分分析步骤结合SAS软件计算,得到2015年公共文化投入测度结果,具体见表2。由表2可知,累计贡献率 $0.8562 > 0.85$ ,因此只需取前4个主成分,结果见表3。

表 2 2015 年公共文化投入测度运算结果

Table 2 Calculation results of public cultural input measurement in 2015

矩阵 $\mathbf{R}$ 的特征值	贡献率	累计贡献率
5.981 8	0.498 5	0.498 5
2.443 0	0.203 6	0.702 1
1.143 9	0.095 3	0.797 4
0.705 2	0.058 8	0.856 2
0.519 1	0.043 3	0.899 4

表 3 2015 年公共文化投入测度的主成分

Table 3 Principal component of input measurement of public culture in 2015

指标	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分	指标	第一主成分	第二主成分	第三主成分	第四主成分
$Zx_1$	-0.197 1	0.440 8	0.215 3	-0.077 1	$Zx_7$	0.364 5	-0.054 1	-0.071 6	-0.187 3
$Zx_2$	0.000 4	0.530 9	0.355 4	-0.147 2	$Zx_8$	0.320 3	0.243 4	-0.160 4	-0.156 9
$Zx_3$	0.220 2	0.210 8	-0.125 8	0.872 7	$Zx_9$	0.361 8	0.114 8	-0.145 6	-0.123 5
$Zx_4$	0.313 3	0.310 5	0.112 2	0.010 4	$Zx_{10}$	0.170 0	-0.073 7	0.788 9	0.146 9
$Zx_5$	0.309 5	-0.338 3	0.181 6	0.090 6	$Zx_{11}$	0.349 4	-0.034 1	0.029 1	-0.324 2
$Zx_6$	0.304 1	-0.356 3	0.160 0	0.020 4	$Zx_{12}$	0.329 9	0.244 5	-0.255 3	0.020 1

注:对 $x_i$ 标准化后用 $Zx_i$ 表示。

由表 2、表 3 的结果得到测度函数为:

$$F_Y = 0.0087Z_{x_1} + 0.1559Z_{x_2} + 0.2242Z_{x_3} + 0.2695Z_{x_4} + 0.1262Z_{x_5} + 0.1115Z_{x_6} + 0.1785Z_{x_7} + 0.2157Z_{x_8} + 0.2133Z_{x_9} + 0.1794Z_{x_{10}} + 0.1763Z_{x_{11}} + 0.2232Z_{x_{12}}。$$

根据上述测度函数计算 2015 年公共文化投入测度值,具体见表 4。31 省市 2006—2015 年公共文化投入与产出测度值见表 4、表 5。

表 4 “十二五”时期中国 31 省市公共文化投入与产出测度值

Table 4 Input and output measurements of public culture in 31 provinces and municipalities of China during the Twelfth Five-Year Plan period

省市	2015		2014		2013		2012		2011	
	投入	产出	投入	产出	投入	产出	投入	产出	投入	产出
北京	7 958 000	440 302	760 532	942 280*	101 900	942 881*	600 119	1 309 479**	1 937 776	921 116**
天津	4 246 000	123 367	321 767	262 928	217 443	275 273	274 928	315 079	798 404	261 967
河北	5 223 000	81 589	363 494	160 463	288 002	156 008	305 421	172 717	1 019 435	145 146
山西	5 057 000	146 418	370 744	289 044	337 471	239 261	363 147	276 007	1 250 440	196 241
内蒙古	6 186 000	71 403	489 405	144 079	2 604 774**	147 927	498 899	162 674	149 529	122 936
辽宁	4 715 000	96 249	379 323	203 573	311 340	202 246	390 224	221 538	1 173 976	190 807
吉林	4 289 000	57 863	360 145	108 887	259 097	107 895	260 187	109 744	1 010 435	77 202
黑龙江	4 180 000	96 167	329 326	186 762	230 212	136 470	245 500	111 954	944 387	79 406
上海	10 100 000	470 449**	860 374	1 036 262**	662 776	1 043 243**	757 458	1 148 909*	2 618 881	488 680
江苏	11 607 000	320 908	944 792	681 427	877 886	685 476	792 014	759 803	2 445 620	620 542*
浙江	14 164 000*	173 554	1 036 145*	342 747	834 684	299 600	1 004 277*	329 220	3 158 225*	210 761
安徽	3 959 000	128 790	316 298	261 002	250 263	246 842	249 470	263 821	1 071 188	209 474
福建	5 146 000	70 580	383 037	141 703	340 127	144 735	353 840	152 111	1 216 991	125 111
江西	3 436 000	76 822	262 471	194 963	208 770	170 610	214 800	204 781	775 402	163 293
山东	8 320 000	263 232	655 235	507 730	580 229	482 051	675 581	528 232	1 900 246	344 391
河南	5 661 000	258 967	441 021	525 865	370 714	552 063	417 388	606 479	1 417 434	478 768
湖北	6 467 000	235 459	435 553	550 125	360 022	503 745	376 587	559 783	1 350 707	360 416
湖南	5 283 000	123 418	422 538	250 686	327 034	243 946	339 187	271 376	1 182 012	225 309
广东	14 814 000**	163 780	1 160 971**	448 892	951 020*	441 813	1 028 893**	376 498	3 749 991**	285 783
广西	4 754 000	66 485	374 433	127 590	304 390	126 115	349 710	132 150	917 869	97 122
海南	1 556 000	5 952	154 517	11 932	140 096	11 072	152 526	22 795	409 683	17 040
重庆	467 000	87 317	334 726	184 681	272 224	201 369	317 382	202 274	1 027 879	156 570
四川	11 281 000	449 064*	907 548	915 758	735 363	893 117	82 837	407 664	2 310 457	347 331
贵州	3 245 000	20 569	266 187	42 063	220 415	37 336	255 103	54 021	817 707	49 456
云南	5 327 000	160 433	443 683	345 576	328 595	333 290	356 473	195 886	1 323 039	122 114
西藏	1 561 000	32 571	12 917	60 555	71 396	60 421	70 936	69 335	205 837	49 459
陕西	5 667 000	345 849	54 321	417 668	430 296	355 177	412 873	362 574	1 309 235	244 534
甘肃	3 148 000	75 549	300 923	157 487	230 881	158 193	250 682	179 324	947 263	148 536
青海	1 784 000	22 282	160 013	49 869	112 438	64 475	134 469	73 049	369 871	54 309
宁夏	1 649 000	14 982	122 702	28 874	87 838	30 117	126 538	28 728	386 212	22 010
新疆	4 392 000	40 562	385 568	64 217	310 095	54 685	331 480	51 471	1 119 257	43 584

注:\*\*表示最高评价价值;\*表示排名第 2 的评价价值。表 5 同。

由表 4 可知,“十二五”期间,广东、浙江等省投入力度排序一直处于较高位置,其中,广东有 4 年投入力度排序最高,浙江也有 4 年投入力度排序处在第 2 位。从产出测度结果发现,上海、北京、四川等省市产出效果排序处在较高位置,上海连续 3 年产出效果排名最高,北京连续 2 年产出效果排名处在第 2 位。

表5 “十一五”时期中国31省市公共文化投入与产出测度值

Table 5 Input and output measurements of public culture in 31 provinces and municipalities of China during the Eleventh Five-Year Plan period

省市	2010		2009		2008		2007		2006	
	投入	产出	投入	产出	投入	产出	投入	产出	投入	产出
北京	429 771	756 990**	57 962	715 047**	58 601	1 003 943**	340 233	466 628**	171 855	141 103**
天津	153 984	193 506	74 606	182 870	71 334	258 823	112 824	120 698	81 235	3 465
河北	196 741	119 401	43 054	112 192	46 721	150 773	125 978	74 174	121 677	54 876
山西	215 033	160 201	53 848	156 991	61 420	229 479	151 440	108 014	96 980	87 082
内蒙古	312 352	95 973	85 570	83 909	69 593	127 080	147 723	59 116	99 972	47 304
辽宁	305 513	153 279	61 577	143 306	58 727	178 487	169 438	83 564	145 000	27 869
吉林	243 284	62 442	10 782	64 790	48 012	56 474	111 695	26 641	94 415	20 581
黑龙江	203 889	48 977	76 940	44 038	74 656	53 040	134 931	25 591	97 587	22 433
上海	496 181	300 237	49 312	285 433	55 457	396 696	298 252	193 260	235 158	47 832
江苏	443 940	510 367*	71 437	444 887*	64 949	649 951*	303 620	251 522*	280 696	123 300
浙江	655 525*	191 308	86 767	178 162	85 912	284 304	407 015*	147 552	349 822*	83 381
安徽	212 249	168 727	42 208	99 522	43 634	187 441	124 135	90 869	96 389	28 958
福建	280 612	92 889	70 968	89 355	65 152	122 983	150 189	55 778	137 561	40 877
江西	207 400	132 927	43 508	107 465	31 810	136 451	96 191	65 835	74 916	29 681
山东	376 864	302 766	94 208*	276 577	98 955*	378 382	250 037	177 251	211 128	86 078
河南	269 596	378 719	58 696	341 651	53 671	444 311	160 361	206 433	115 203	129 987*
湖北	310 627	299 922	80 650	223 789	76 236	309 009	164 744	141 233	146 860	85 774
湖南	235 636	180 153	42 536	165 197	37 387	224 713	126 142	101 603	110 617	66 989
广东	730 736**	235 548	95 836**	229 298	102 800**	318 454	485 144**	203 524	415 918**	66 545
广西	217 105	75 590	46 180	66 375	41 275	85 167	97 879	40 755	92 678	33 237
海南	75 480	12 453	12 068	93 063	11 341	9 103	26 943	4 468	24 348	4 545
重庆	209 350	156 202	29 112	148 632	21 805	179 211	88 598	77 544	63 397	36 373
四川	397 122	239 295	72 592	178 446	60 569	267 259	195 884	109 579	141 037	94 957
贵州	144 328	26 641	29 930	25 400	28 266	26 213	79 952	12 799	63 743	8 043
云南	235 919	97 524	58 886	87 926	60 693	103 863	155 059	50 983	160 436	21 069
西藏	57 268	29 294	20 400	8 255	20 894	32 641	26 708	20 330	21 320	530
陕西	243 142	194 114	55 543	182 150	45 741	259 275	80 666	120 050	81 392	98 537
甘肃	150 125	112 756	52 722	107 087	49 178	145 505	83 671	64 001	70 071	58 244
青海	109 569	38 176	19 732	36 281	17 031	38 228	36 794	18 503	28 975	10 123
宁夏	65 859	18 755	18 355	17 635	18 985	21 950	36 994	11 078	28 874	9 646
新疆	192 262	36 110	58 341	34 828	53 205	40 670	110 018	21 282	87 212	12 075

由表5可知,“十一五”期间,广东连续5年投入力度位居榜首,山东、浙江等省投入力度也处在较高的位置,北京连续5年产出效果排名最高,江苏连续4年产出效果排名第2。“十一五”与“十二五”两个时期,宁夏、新疆、海南、西藏等投入力度不仅较其他地方低,而且产出效果也排名落后。从表4、表5不难发现,2006—2015年各省市的公共文化投入逐年加大,其中,2011年、2015年投入力度较大,地区差异也较为明显,其他年份投入力度保持较为平稳的趋势。江浙、上海、广东等每年投入都到达2个明显的高峰,这也表明这些地方每年公共文化投入比重较高。从表4、表5的产出效果趋势看,2006—2015年公共文化产出效果起伏较大,江浙、上海等产出效果仍保持投入时的高峰水平,湖北、四川等每年产出也达到中峰水平,北京投入力度虽不及广东、上海等地,但产出效果连续5年排名最高,领先于其他省市。比较表4、表5中的测度值,我们发现,海南、青海、新疆等省市投入力度与产出效果并不理想。

为了进一步比较各省市的差异,笔者运用SPSS18.0软件,结合表4、表5的测度结果,利用谱系聚类法(hierarchical clustering method)中的重心聚类进行聚类,结果见图1。

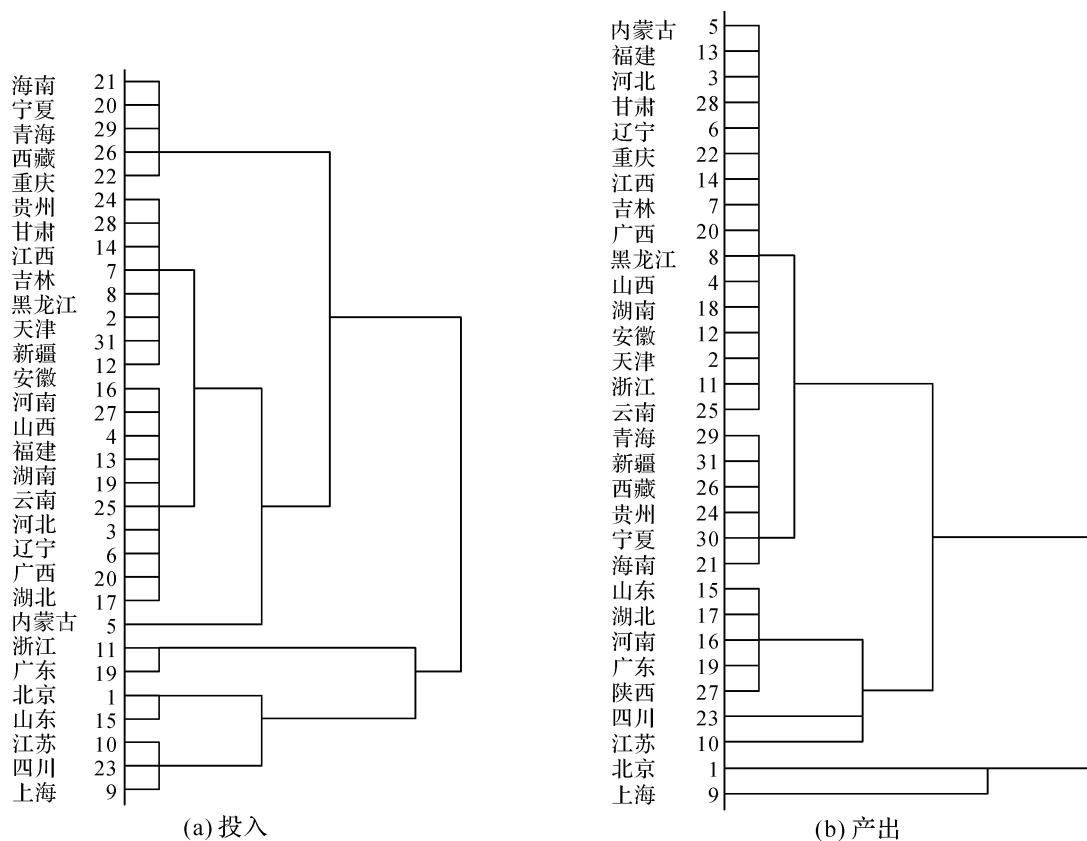


图 1 中国 31 省市公共文化投入与产出谱系聚类图

Fig. 1 Input and output hierarchical clustering diagram of public culture in 31 provinces and municipalities of China

在合并类距离不超过 10 的条件下,从图 1(a)不难看出,31 省市公共文化投入力度可分为 3 类,海南、西藏等 24 个省市公共文化投入力度较低的归为一类,山东、上海等 5 个省市公共文化投入力度中等的归为一类,浙江等公共文化投入较高的归为一类。从图 1(b)得到,31 省市公共文化产出效果可分为 3 类,西藏、青海、湖南等 21 个省市公共文化产出效果较低的归为一类,陕西、河南等 4 个省市公共文化产出效果中等的归为一类,广东、四川、北京等 6 个省市公共文化产出效果较高的归为一类。总体而言,投入与产出都较高的地区大致集中在江浙、上海、广东等沿海地区一带。

### 3 结论与建议

本文在构建公共文化投入绩效指标体系的基础上,利用主成分分析法和聚类分析法测算并比较了中国 31 省市历年公共文化投入绩效水平,分析公共文化投入绩效的演变特征。根据相应的定量研究结果,笔者得出以下结论,并给出对策建议。

#### 3.1 主要结论

一是公共文化投入力度地区差异明显。从表 4、表 5 不难发现,广东连续 5 年投入力度较大,北京、上海、四川等地投入力度处于中等水平,新疆、青海、海南等地投入力度偏小。

二是公共文化高投入不一定得到高产出,高投入高产出的地区很少。比如,上海、北京投入力度一般,但两地产出效果连续几年排名第一,广东虽然投入处于较高的水平,但产出效果一般。

三是公共文化每年投入变化整体较为稳定,产出变化波动较大,这根据表 4、表 5 中投入与产出测度值情况便可知。

四是当公共文化投入达到稳定状态时,产出绩效变化并不明显。从表 4 还可以发现,2015 年各地区公共文化投入力度为最高,而产出绩效值低于 2012 年各地区的绩效值。

#### 3.2 对策建议

一要重视地区差异,避免盲目投入。从结论一和 31 省市公共文化投入与产出测度结果来看,广东连

续5年投入力度较大,但产出效果欠佳,北京、上海、四川等地投入力度处于中等水平,但产出效果十分显著,这从图1的文化产出的谱系聚类图也能发现。谭秀阁等<sup>[15]</sup>的研究发现,北京、上海对公共文化的投入已经达到相对稳定的水平,继续投入与加大投入其产出的效果并无差异,而发达地区投入过多其产出效果并不明显,这与本文研究的结论基本一致。从表4、表5不难发现,宁夏、新疆等地区投入力度严重不足,这也就直接导致产出效果处于较低的水平。因此对于广东等发达地区的过多投入可以转向新疆等不发达地区,而像上海、北京等相对稳定的地区可以维持原状。

二要把握“小杠杆”优势,弥补“大杠杆”劣势。根据结论二和表4、表5的测度结果可知,上海、北京等地产出效果一直保持平稳状态,较小的投入能够带来较高的产出,这类地区过高的投入反而产出效果并不理想;广东、浙江地区未能发挥其地区文化产业优势,过高的投入反而使得产出效果不明显,因此,这些地区需要适当调整对文化产业的投入,以弥补“大杠杆”带来的不利影响。

三要制定地区公共文化投入绩效考评制度。公共文化需要投入,但更要注重效率。从表4、表5不难看出,江浙、广东等地每年投入到达两个显著的高峰水平,但这些地区的产出趋势较为平缓。因此,需要制定投入绩效考评制度,尤其对高投入低产出地区的各项投入指标须逐一考评,增加决策的透明度,提高群众的满意度,进一步提升公共文化产出效益。

四要优化公共文化投入结构,形成创新型投入模式。根据结论三和结论四,当公共文化投入趋于稳定后,再进行投入则产出绩效水平提升效果却并不显著,甚至会出现下降的局势。因此,需要在现有的公共文化投入产业结构上不断调整和优化,提高投入效率,避免盲目供给投入,以形成创新型投入模式,这对提升公共文化产出绩效水平具有十分重要的意义。

## 4 结 语

公共文化投入绩效水平的测度对改变投入不合理的现状、低投入高产出、丰富大众精神文化与提高文化素质等方面发挥着举足轻重的作用<sup>[16]</sup>。从公共文化投入规模、结构、方式等方面,探寻提升公共文化投入合理性与科学性的政策维度,对政府应如何安排公共文化服务所需资金、如何增加投入以重点扶持特定地区开展公共文化服务,经济发达地区又如何提供援助等问题的深入研究,将有利于不断优化、完善中国政府落实公共文化投入的对策措施。

## 参考文献:

- [1] 张玉.我国地方政府公共文化投入效率研究[J].青岛科技大学学报(社会科学版),2014,30(1):76.
- [2] 王亚南,向勇,祁述裕,等.中国公共文化投入增长测评报告(2016)[M].北京:社会科学文献出版社,2016.
- [3] 王亚南.全国及各地公共文化投入协调增长目标:2000—2012年检测与至2020年测算[J].文化艺术研究,2015,8(1):19.
- [4] 陈昊琳.基本公共文化服务:概念演变与协同[J].国家图书馆学报,2015,24(2):4.
- [5] 苗美娟,刘兹恒.近五年我国公共文化服务研究综述[J].图书馆论坛,2016(2):35.
- [6] 柯平,宫平.公共图书馆服务绩效评估模型探索[J].国家图书馆学报,2016,25(6):3.
- [7] 夏明春,王云娣.我国公共文化服务的区域性差异及均衡发展策略[J].浙江师范大学学报(社会科学版),2017,42(5):59.
- [8] JAMES O. Performance measures and democracy: information effects on citizens in field and laboratory experiments [J]. Journal of Public Administration Research and Theory, 2011, 21(3): 399.
- [9] DOWNE J A, GRACE C A, MARTIN S A, et al. Theories of public service improvement: a comparative analysis of local performance assessment frameworks [J]. Public Management Review, 2010, 12(5): 663.
- [10] 金加厚.公共文化机构绩效评估及其机制优化[J].重庆社会科学,2011(11):19.
- [11] 胡税根,李幼芸.省级文化行政部门公共文化服务绩效评估研究[J].中共浙江省委党校学报,2015,31(1):26.
- [12] 张广钦,李剑.基于平衡计分卡的公共文化机构绩效评价统一指标体系研究[J].图书馆建设,2017(9):26.
- [13] 中华人民共和国文化部.中国文化文物统计年鉴[Z].北京:国家图书馆出版社,2016.
- [14] 韩小孩,张耀辉,孙福军,等.基于主成分分析的指标权重确定方法[J].四川兵工学报,2012,33(10):124.
- [15] 谭秀阁,王峰虎.基于DEA的我国公共文化投入效率研究[J].科学管理研究,2011(13):198.
- [16] 陈立旭.创新公共文化投入方式:国内外的探索与实践[J].中共宁波市委党校学报,2017,39(5):5.