

我国公共文化服务政府供给效率的测度与检验

申亮¹, 王玉燕²

1. 250014
2. 250014

摘要: 科学地评价公共文化服务政府支出绩效,是制定公共文化服务相关政策、优化公共文化支出结构的必要依据。文章利用2001-2013年间中国31个省级政府的数据进行计量检验,重点考察公共文化服务的政府供给效率,进而分析当前提升各地区公共文化服务供给能力的关键着力点。研究表明:省级政府公共文化服务供给平均存在23%的效率损失;按照各省份的效率值,可分为高、中、低三类地区,不同地区影响政府供给效率的因素不同;总体来说,政府规模越大效率越低,财政分权程度越高效率越高,文化事业费占财政支出比重越大效率越低,而经济发展水平对政府供给效率的影响非常微弱。基于此,在推动公共文化服务均等化的同时,各地区应根据自身情况,在压缩政府规模、优化财政支出结构、深化财税体制改革、提升政府执行力等方面有所作为。但最根本的是,公共文化服务应该面向大多数社会公众,保障大多数公众的公共文化权利和需求。

关键词: 公共文化服务; 公共文化支出; 供给效率; 效率损失; 财政

中图分类号: F812.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-0150(2017)02-0026-13

一、引言及文献回顾

2000

“ ”

“ ”

”

“

收稿日期: 2016-10-11

基金项目: 国家自然科学基金(71501111); 山东省自然科学基金(ZR2014JL046); 山东省软科学重点项目(2016RZB01049); 山东财经大学青年优秀人才支持计划资助。

作者简介: 申亮(1974-), 男, 河北涉县人, 山东财经大学财政税务学院副教授;

王玉燕(1978-), 女, 山东禹城人, 山东财经大学管理科学与工程学院教授。

	2015		2016
		“	
		”	
“	”		
	2007	2008	
	2013		
			DEA
		2013	2015
31			
2013			2013
	1 DEA		
			2
			3
		2001-2013	31
DEA	CRS		

二、省级政府公共文化服务供给效率评价

表 1 公共文化服务政府供给效率评价指标体系

	一级指标	二级指标
投入指标	文化事业机构数	人均艺术表演团体数 人均艺术表演场馆数 人均图书馆数 人均博物馆数 人均群众文化馆数
	文化事业从业人员数	艺术表演团体职员 艺术表演场馆职员 图书馆职员 博物馆职员 群众文化馆职员
	公共文化服务财政投入	人均文化事业费
产出指标	文化活动人次	艺术团体演出观众人次 艺术表演场馆观众人次 图书馆总流通人次 博物馆参观人次 群众文化馆培训人次
	文化活动场次	艺术团体表演次数 艺术场馆演出次数 博物馆举办展览次数 群众文化机构组织培训班次

1

31

2001-2013

2002-2014

31

13

2002-2014

2002-2014

DEA

DEA

DEA

CRS

DM u_0 CRS

$$\theta^* = \min \theta$$

$$s.t. \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j \leq \theta x_{i0}, i = 1, 2, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n x_{rj} \lambda_j \geq y_{r0}, r = 1, 2, \dots, s$$

$$\lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n$$

(1)

n

x_{ij}

j

i

y_{rj}

j

r

θ

Farrell 1957

$$0 \leq \theta \leq 1 \quad \theta=1$$

$$0 < \theta < 1$$

DEA

①反映农村公共文化服务供给的指标主要是群众文化站,本文选取的是群众文化馆。

CRS

31

2001-2013

2

表 2 2001-2013年31个省级政府的相对效率值

	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	平均值
北京	1	1	1	1	0.999	1	1	1	1	1	1	1	1	0.999
天津	0.952	1	0.424	0.785	0.574	0.649	0.703	0.902	0.629	0.769	0.745	0.757	0.702	0.738
河北	1	1	1	1	1	1	0.907	1	1	1	1	1	1	0.992
山西	0.669	0.685	0.604	0.648	0.667	0.502	0.352	0.531	0.793	0.707	0.667	0.688	0.825	0.641
内蒙古	0.468	0.461	0.378	0.408	0.541	0.307	0.283	0.331	0.421	0.385	0.441	0.397	0.351	0.398
辽宁	0.748	0.697	0.717	0.589	0.919	1	0.710	0.665	0.683	0.692	0.675	0.723	0.682	0.730
吉林	0.686	0.456	0.374	0.360	0.362	0.451	0.492	0.474	0.648	0.504	0.686	0.807	0.857	0.550
黑龙江	0.629	0.585	0.495	0.450	0.499	0.325	0.425	0.429	0.535	0.453	0.496	0.522	0.471	0.486
上海	1	1	0.957	0.987	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.996
江苏	1	1	0.888	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.991
浙江	1	1	0.878	1	1	1	1	1	1	0.981	1	0.913	1	0.982
安徽	0.717	0.746	0.566	0.673	0.587	1	1	1	1	0.762	1	1	1	0.850
福建	0.890	1	0.825	0.736	1	1	1	0.999	1	1	1	1	1	0.958
江西	0.712	0.587	0.655	1	0.963	0.53	0.513	0.639	0.732	0.629	0.804	0.896	0.886	0.734
山东	1	0.864	1	0.805	0.884	0.885	0.821	0.942	0.965	1	1	0.889	1	0.927
河南	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.986	1	0.999
湖北	0.774	0.781	0.809	0.772	0.793	0.559	0.679	1	0.878	0.989	1	0.986	1	0.848
湖南	0.945	1	1	0.951	0.862	0.898	0.609	0.795	0.854	0.777	1	0.819	1	0.885
广东	1	1	1	1	1	1	1	1	0.954	0.91	1	1	1	0.990
广西	1	0.853	0.827	0.924	0.818	0.753	0.494	0.864	0.97	0.691	0.765	1	0.665	0.817
海南	0.451	0.324	0.582	0.265	0.313	0.275	1	0.249	0.292	0.533	0.819	0.841	0.659	0.508
重庆	0.769	0.849	0.768	0.917	0.934	0.813	0.642	0.621	0.868	0.856	0.89	0.562	0.687	0.783
四川	0.955	0.803	0.845	0.797	0.978	0.809	0.944	0.749	0.956	0.791	0.733	0.626	0.733	0.825
贵州	0.624	0.661	0.732	0.423	0.358	0.311	0.381	0.402	0.795	0.482	0.612	0.342	0.435	0.504
云南	0.688	0.618	0.639	0.64	0.688	0.561	0.528	0.579	0.985	0.752	0.647	0.658	0.732	0.670
西藏	1	0.872	1	1	1	1	0.292	1	0.856	1	1	0.504	0.305	0.833
陕西	1	0.951	0.817	1	0.783	0.811	0.651	0.463	0.559	0.49	0.516	0.756	0.519	0.717
甘肃	0.98	0.839	0.774	0.752	0.682	0.545	0.451	0.675	0.759	0.575	0.59	0.654	0.426	0.669
青海	0.367	0.396	0.338	0.212	0.622	0.372	1	1	0.436	0.285	0.431	0.552	0.805	0.524
宁夏	0.596	0.936	0.651	0.53	0.566	0.733	0.622	0.64	0.654	0.613	0.5	0.854	0.341	0.634
新疆	0.529	0.652	0.456	0.745	0.675	0.473	0.645	0.537	0.872	0.759	1	1	0.875	0.773

2

2001-2013

31

0.77

23%

14

45%

10

32%

三、聚类分析

2001-2013

31

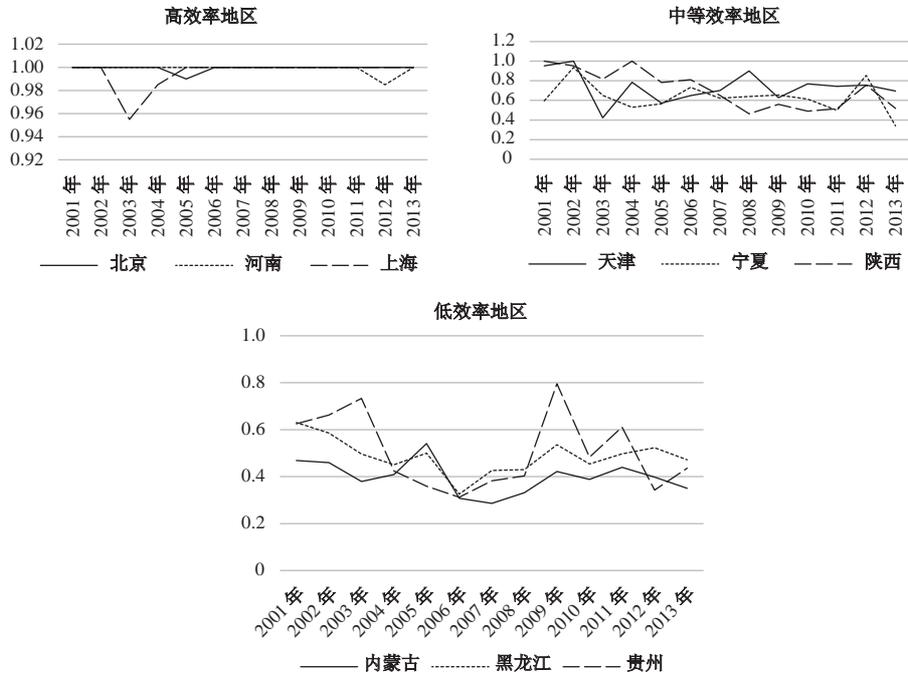


图 2 不同类别省份公共文化服务供给效率比较

四、省级政府公共文化服务供给效率影响因素分析

6

GDP

Grossman 1999

GDP

Baumol Bowen

1965

2004

2012

GDP

Bjornskov

2008

2013

2012

Tiebout 1956

Keen Marchand 1997

“

”

2010

2011

2006

“

”

2006

2006

1

0

$$Y=b_0+b_1\times X_1+b_2\times X_2+b_3\times X_3+b_4\times X_4+b_5\times X_5+b_6\times X_6$$

Y	X1	X2	X3
GDP /	X4 /	X5	X6
b0	b1 b2 b3 b4 b5		
2001–2013		2002–2014	2002–2014

OLS

Anderson 1967

97%

P

5%

DPS3.11

X1–X5

X6

4

6

4

5

97.9% 97.6% 98.4%

97%

5

F 19.411

0

R=0.966

RR=0.945

R'=0.965

6

表 4 主成分运算的特征向量与累计百分率

高效率地区	No.	特征值	百分率(%)	累计百分率(%)
	1	2.489	41.487	41.485
	2	1.894	31.569	73.056
	3	0.875	14.581	87.636
	4	0.401	6.684	94.320
	5	0.216	3.593	97.9128
	6	0.125	2.087	100
注	选取前5个主成分,包含原数据97.9%的信息量			
中效率地区	No.	特征值	百分率%	累计百分率%
	1	1.958	32.638	32.638
	2	1.717	28.614	61.251
	3	0.987	16.452	77.7037
	4	0.842	14.035	91.739
	5	0.350	5.836	97.575
	6	0.146	2.425	100
注	选取前5个主成分,包含原数据97.6%的信息量			
低效率地区	No.	特征值	百分率%	累计百分率%
	1	1.981	33.019	33.0190
	2	1.655	27.587	60.606
	3	1.316	21.941	82.548
	4	0.667	11.123	93.670
	5	0.285	4.746	98.417
	6	0.0950	1.583	100
注	选取前5个主成分,包含原数据98.4%的信息量			

表 5 主成分回归分析的方差分析表

高效率地区	方差来源	平方和	df	均方	F值	P-值
	回归	4.868	5	0.974	19.411	0.000
	相关系数R=0.966, 决定系数RR=0.945, 调整相关R'=0.965					
中效率地区	方差来源	平方和	df	均方	F值	P-值
	回归	3.051	5	0.613	13.342	0.000
	相关系数R=0.952, 决定系数RR=0.927, 调整相关R'=0.950					
低效率地区	方差来源	平方和	df	均方	F值	P-值
	回归	1.384	5	0.277	7.622	0.00001
	相关系数R=0.958830, 决定系数RR=0.934610, 调整相关R'=0.954835					

1.	X5		
-0.701		33.90%	
			1
	0.701	X1	
0.475		22.98%	
		X4	X2
	-18.27%	-11.85%	

8.8%

X3 GDP

表6 高、中、低三类效率地区影响因素的主成分回归结果

高效率地区	变量 Z	回归系数	标准系数	偏相关	标准误	t值	显著水平	
	b0	1.050			0.019	53.474	0.000	
	b1	-0.037	-0.199	-0.257	0.013	-2.965	0.0036*	
	b2	0.039	0.183	0.237	0.014	2.720	0.0075*	
	b3	0.174	0.554	0.595	0.021	8.244	0.0000*	
	b4	-0.103	-0.222	-0.284	0.031	-3.303	0.0013*	
	b5	-0.060	-0.095	-0.126	0.042	-1.411	0.0461*	
	剩余标准差sse=0.2240, Durbin-Watson d=1.3616, *表示通过显著水平5%的检验。							
	主成分回归方程: $y=0.938+0.475x_1-0.245x_2+0.087x_3-0.378x_4-0.701x_5+0.182x_6$							
	影响因子	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
影响率	0.475	-0.245	0.087	-0.378	-0.701	0.182		
相对影响度	22.98%	-11.85%	4.21%	-18.27%	-33.90%	8.80%		
中效率地区	变量 Z	回归系数	标准系数	偏相关	标准误	t值	显著水平	
	b0	0.759			0.016	47.904	0.000	
	b1	0.006	0.0330	0.039	0.011	0.514	0.050	
	b2	0.010	0.0503	0.059	0.012	0.784	0.043*	
	b3	-0.06	-0.253	-0.285	0.016	-3.945	0.0001*	
	b4	-0.115	-0.43	-0.448	0.017	-6.650	0.0000*	
	b5	-0.066	-0.158	-0.182	0.027	-2.461	0.0148*	
	剩余标准差sse=0.2139, Durbin-Watson d=1.5849, *表示通过显著水平5%的检验。							
	主成分回归方程: $y=1.136+0.283x_1-0.588x_2-0.254x_3-0.144x_4-0.342x_5+0.070x_6$							
	影响因子	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
影响率	0.283	-0.588	-0.254	-0.144	-0.342	0.070		
相对影响度	16.84%	-34.97%	-15.11%	-8.57%	-20.34%	4.18%		
低效率地区	变量 Z	回归系数	标准系数	偏相关	标准误	t值	显著水平	
	b0	0.438			0.022	20.299	0.0000	
	b1	-0.058	-0.359	-0.406	0.015	-3.7679	0.0003*	
	b2	0.060	0.336	0.384	0.0169	3.5243	0.0007*	
	b3	0.009	0.045	0.056	0.0189	0.4747	0.0501 ^①	
	b4	-0.078	-0.280	-0.328	0.027	-2.943	0.0043*	
	b5	-0.066	-0.154	-0.187	0.041	-1.614	0.0491*	
	剩余标准差sse=0.1906, Durbin-Watson d=1.8528, *表示通过显著水平5%的检验。							
	主成分回归方程: $y=0.588+0.187x_1-0.284x_2-0.029x_3-0.084x_4-0.394x_5+0.076x_6$							
	影响因子	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
影响率	0.188	-0.284	-0.029	-0.084	-0.394	0.076		
相对影响度	17.76%	-26.94%	-2.75%	-7.97%	-37.33%	7.25%		

①从表6可看出,在低效率地区参数b3的P值为0.0501,与0.05相差很小,我们也可以认为采用这样的回归模型进行估计分析是可行的。

2.				X2		X5	
	-0.588	-0.342					
X1					0.283		1%
			0.283%		X3	GDP	
				-0.254	GDP		
	X4		X6				
				0.07	4.18%		
3.							X5
					-0.394	X2	
	-0.284					X1	
X6						0.188	
0.076							
X4		X3	GDP				
GDP				-0.029			

7

AR 1 AR 2 P Sargan P

表 7 稳健性检验

变量	高效率地区回归模型	中效率地区回归模型	低效率地区回归模型
X1	0.465*(19.513)	0.273*(16.415)	0.157*(15.712)
X2	0.215*(-2.431)	0.538*(-2.153)	0.254*(-2.224)
X3	0.077*(1.681)	0.294*(-1.782)	0.019*(-1.835)
X4	0.358*(-1.512)	0.164*(-1.438)	0.034*(-1.389)
X5	0.691*(-3.125)	0.352*(-3.223)	0.344*(-3.217)
X6	0.152*(1.821)	0.079*(1.913)	0.056(1.794)
常数项	0.918(-0.354)	1.216(-0.457)	0.428(-0.511)
AR(1)	0.0006	0.0009	0.0005
AR(2)	0.4201	0.3452	0.515
Sargan检验	36.792	32.413	30.412
Wald chi ²	327.513	657.213	278.453

注：*表示在5%的水平上显著，表中括号内数字为相应的z值；AR(1)和AR(2)是检验统计量对应的P值；Sargan检验和Wald chi²值是模型系数是否均为0的统计值。

	7			X1	X3	X6	5%		X2	
X4	X5	5%							X1	X6
5%			X2	X3	X4	X5	5%			

五、结论与政策建议

0.77 23%

1

2

3

4

5

“ ”

主要参考文献:

[1] (德国)柯武刚,史漫飞.制度经济学——社会秩序与公共政策[M].北京:商务印书馆,2000.

- [2] (美国)塞缪尔·亨廷顿,劳伦斯·哈里森.文化的重要作用——价值观如何影响人类进步[M].程克雄译,北京:新华出版社,2002.
- [3] 贾旭东.公共文化服务指数:思路、原理与指标体系[A].李景源,陈威.中国公共文化服务发展报告(2007)[C].北京:社会科学文献出版社,2007.
- [4] 向勇,喻文益.公共文化服务绩效评估的模型研究与政策建议[J].现代经济探讨,2008,(1).
- [5] 于洪,丛树海.公共文化提供与财政投入问题研究[J].财政研究,2013,(12).
- [6] 杨林,许敬轩.地方财政公共文化服务支出效率评价与影响因素[J].中央财经大学学报,2013,(4).
- [7] 王银梅,朱耘婵.基于面板数据的地方政府公共文化支出效率研究[J].经济问题,2015,(6).
- [8] 王洛忠,李帆.我国基本公共文化服务:指标体系构建与地区差距测量[J].经济社会体制比较,2013,(1).
- [9] 吴建军,周锦,顾江.公共文化服务体系效率评价及影响因素研究——以江苏省为例[J].东岳论丛,2013,(1).
- [10] 周黎安.晋升博弈中政府官员的激励与合作——兼论我国地方保护主义和重复建设问题长期存在的原因[J].经济研究,2004,(6).
- [11] 皮建才.中国式分权下的地方官员治理研究[J].经济研究2012,(10).
- [12] 张仲芳.财政分权、卫生改革与地方政府卫生支出效率——基于省际面板数据的测算与实证[J].财贸经济,2013,(9).
- [13] 陈硕,高琳.央地关系:财政分权的度量及作用机制再评估[J].管理世界,2012,(6).
- [14] 傅勇.财政分权、政府治理与非经济性公共物品供给[J].经济研究,2010,(8).
- [15] 尹恒,朱虹.县级财政的生产性支出偏向研究[J].中国社会科学,2011,(1).
- [16] Anderson T W. An Introduction to multivariate statistical analysis(2nd)[M]. New York: wiley&Sons. Inc, 1967.
- [17] Baumol W J, Bowen W G. On the Performing arts: The anatomy of their economic problems[J]. American Economic Review, 1965, 55: 495-502.
- [18] Bjornskov C, Drehe A, Fischer J A V. On decentralization and life satisfaction[J]. Economics Letters, 2008, 99(1): 147-151.
- [19] Farrell M J. The measurement of productive efficiency[J]. Journal of the Royal Statistical Society(Series A), 1957, 120(3): 253-290.
- [20] Grossman P J, Mavros P, Wassmer R W. Public sector technical inefficiency in large U. S. cities[J]. Journal of Urban Economics, 1999, 46(2): 278-299.
- [21] Keen M, Marchand M. Fiscal competition and the pattern of public spending[J]. Journal of Public Economics, 1997, 66: 33-53.
- [22] Tiebout C. A pure theory of local expenditure[J]. Journal of Political Economy, 1956, 64(5): 416-424.

Measurement and Test of Government Supply Efficiency of Public Cultural Services in China

Shen Liang¹, Wang Yuyan²

(1. School of Public Finance and Taxation Shandong University of Finance and Economics Shandong Ji'nan 250014 China, 2. School of Management Science and Engineering Shandong University of Finance and Economics Shandong Ji'nan 250014 China)

Abstract: The scientific evaluation of government expenditure performance of public cultural services is the necessary basis for the formulation of relevant policies of public cultural services and the optimization of the structure of public cultural expenditure. This paper uses the

happiness. Under the people-oriented scientific development outlook, the essence of the new rural cooperative medical insurance system is to increase the happiness of farmers through a series of measures such as the reduction in the burden on farmers, the promotion of farmers' health and transparent & simplified reimbursement procedures. This paper uses the data of CFPS in 2010 and 2012 and CHNS in 2006, 2009 and 2011 to examine the effect of the new rural cooperative medical insurance system on farmers' happiness. It shows that the implementation effectiveness of the new rural cooperative medical insurance system is not ideal. Further grouping study based on sex, age, income, education and regions indicates that partial effectiveness of the new rural cooperative medical insurance system is also not ideal. It may be due to some problems of the new rural cooperative medical insurance system such as low reimbursement rate, narrow reimbursement scope and fussy reimbursement procedures. Therefore, from an academic perspective this paper supports the necessity of the improvement of the new rural cooperative medical insurance system, that is to say, the improvement of the new rural cooperative medical insurance system focuses on not only the increase in reimbursement rate and scope, but also the simplification of reimbursement procedures and processes and the rise in the transparency of reimbursement rules, so as to comprehensively raise farmers' satisfaction with the new rural cooperative medical insurance system.

Key words: the new rural cooperative medical insurance system; happiness; farmer; instrumental variable; difference-in-difference method

"

* 59 +

data of 31 provincial governments in China from 2001 to 2013 to conduct an econometric test, investigates the government supply efficiency of public cultural services, and then analyzes the key areas of improving current regional public cultural supply capacity. The results are shown as follows: firstly, the average efficiency losses of the supply of public cultural services at the provincial level is 23%; secondly, according to the efficiency values of the provinces, there are three types of high, medium and low regions, and factors affecting government supply efficiency in different regions are different; lastly, in general, larger government size leads to lower efficiency, higher degree of fiscal decentralization higher efficiency, and higher proportion of cultural expenses lower efficiency, while the effect of the level of economic development on government supply efficiency is very weak. Accordingly, at the same time of promoting public culture services equalization, the regions should reduce government size, optimize fiscal expenditure structure, deepen fiscal and tax reform, improve the government executive power and so on, based on their own circumstances. But more importantly, the public cultural services should be open to the majority of the public, ensuring public cultural rights and needs of the majority.

Key words: public cultural services; public culture spending; supply efficiency; efficiency loss ; finance