

城乡居民医保基金运行效率及其影响因素研究

【摘要】目的：在2017-2019省级面板数据的基础上，对各省份城乡居民医保基金的运行效率进行评估。方法：首先利用产出导向的BCC模型、DEA-Malmquist指数模型分别进行静态和动态效率测算，然后利用Tobit模型进行影响因素分析，为改善城乡居民医保基金的运行效率提供科学参考。结果：全国大部分省份处于非效率前沿，整体效率水平偏低，地区排名依次为东、中、西部，且东部属于高投入、高效率类型，中、西部属于低投入、低效率类型；全国城乡居民医保基金全要素生产率指数呈上升趋势，东部、中部地区的全要素生产率指数都略有下降，只有西部的情况在改善；人均GDP对城乡居民医保基金的运行效率有显著正向促进作用，而老年人口抚养比对其有显著负向抑制作用。结论：规模效率偏低是制约城乡居民医保基金运行效率的重要原因，因此，应进一步调整投入与产出结构，实现规模经济；在适度加大财政补贴、提高缴费标准的基础上逐渐探索建立与城乡居民收入水平挂钩的动态筹资机制，并通过实施鼓励生育、完善公共服务供给等系列配套政策来优化人口年龄结构，进而提升城乡居民医保基金的运行效率。

【关键词】城乡居民医保基金；运行效率；影响因素

Study on operating efficiency and influencing factors of medical insurance fund for Urban and Rural residents

【Abstract】Objective: To evaluate the operating efficiency of basic medical insurance funds for urban and rural residents in each province based on the 2017-2019 provincial panel data. Methods: Firstly, output oriented BCC model and DEA-Malmquist index model were used to calculate the static and dynamic efficiency respectively, and then Tobit model was used to analyze the influencing factors, providing scientific reference for improving the operation efficiency of urban and rural residents' medical insurance fund. Results: Most provinces in China are in the frontier of inefficiency, and the overall efficiency level is low. The regional ranking is in the order of east, middle and west, and the east belongs to the type of high investment and high efficiency, while the middle and west belong to the type of low investment and low efficiency. The total factor productivity index of the National Medical insurance fund for urban and rural residents showed an upward trend. The total factor productivity index of the eastern and central regions decreased slightly, but the situation of the western region improved. Per capita GDP has a significant positive effect on the operation efficiency of the basic medical insurance fund for

urban and rural residents, while the dependency ratio of the elderly has a significant negative effect on the operation efficiency of the basic medical insurance fund. Conclusion: The low scale efficiency is an important reason that restricts the operation efficiency of the medical insurance fund for urban and rural residents. Therefore, the input and output structure should be further adjusted to realize the scale economy. On the basis of moderately increasing financial subsidies and raising the payment standard, we will gradually explore the establishment of a dynamic financing mechanism linked to the income level of urban and rural residents, and optimize the population age structure by implementing a series of supporting policies, such as encouraging childbirth and improving the supply of public services, so as to improve the operation efficiency of the medical insurance fund for urban and rural residents.

【 Key words 】 Basic medical insurance funds for urban and rural residents; Operating efficiency; Influencing factors

2020年2月25日，中共中央、国务院出台《关于深化医疗保障制度改革的意见》，明确指出健康稳健的医保基金运行机制是医保制度可持续发展的基本保证^[1]；2021年9月15日，国务院审议通过了《“十四五”全民医疗保障规划》，继续强调要“加强医保基金监管”、“提高医保资金使用效能”。^[2]城乡居民基本医疗保险制度是涉及数十亿人口的民生大计，其基金运行效率的高低更是对基本医疗保险制度的安全、可持续发展有重要意义。因此，本文通过研究我国城乡居民医保基金的运行效率及其影响因素，试图为提高基金运行效率、降低运行风险、实现基本医疗保险制度的可持续发展提供科学参考。

以截面数据为基础的静态分析广泛应用于效率研究，众多文献在研究对象、研究层次等方面存在差异。如同样是以新农合为研究对象，有的学者着眼于省级对比^[3]，而有些研究则停留在县级层面^[4]；也有不少研究着眼于医疗机构，评估其医疗服务效率，如姜茂敏等人借助BCC模型对2010-2017年我国各地区医疗机构的运行效率进行评估，指出大部分地区医疗服务的综合效率较低且存在明显的地区差异。^[5]然而近年来，以面板数据为基础的动态分析得到了越来越多的应用。赵银银等人基于Malmquist指数模型对政府医疗卫生投入绩效展开研究，发现全国政府医疗卫生投入绩效整体较低，东、中、西部地区在医疗资源配置效率方面存在差异^[6]；苏彬彬等人同样利用Malmquist指数模型对2012-2018年我国30个省的社区卫生服务机构医疗资源配置效率进行动态评价，得出资源配置效率整体呈下降趋势的结论。^[7]

很多研究采用单一的静态分析或动态分析，仅能从地区维度或时间维度对效率进行评价。为全面评估城乡医保基金的运行效率，本研究将采用静态分析

与动态评价相结合的方法，即分别进行综合效率与全要素生产率分析。

1 资料来源与研究方法

1.1 数据来源

本研究数据来源于 2017-2019 年《中国统计年鉴》、《中国卫生健康统计年鉴》，采用 DEAP2.1 测算城乡居民基本医疗保险基金的静态效率和动态效率，Stata15.0 进行影响因素回归分析。

将全国划分为东、中、西部，其中，东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南 11 个省、直辖市；中部地区包括山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南 8 个省；西部地区包括内蒙古、重庆、广西、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 12 个省、自治区、直辖市。

1.2 指标选取

投入产出指标。城乡居民基本医疗保险的投入包括基金收入和参保人数。产出指标主要考虑以下四个：基金支出、基金累计结余、人均补偿占人均保健支出的比例、死亡率的倒数。“基金支出”作为城乡医保基金的直接产出，反映了对城乡医保使用者的补偿力度。城乡居民医保基金的可持续发展要求其具备充足的资金储备，通过“基金累计结余”指标来衡量城乡医保基金的给付能力。“人均补偿占人均保健支出的比例”这一指标则反映了城乡居民医保基金在多大程度上减轻了医保使用者的负担。医疗保障制度的终极目标是提升人们的健康水平，用“人口死亡率”来反映参保居民的健康水平。需要注意的是，人口死亡率属于非期望产出，而基金支出、基金累计结余、人均补偿占人均保健支出的比例都属于期望产出。为保持产出方向一致，需要对非期望产出进行处理，如可以通过倒数变换将非期望产出转换为期望产出^[8]，即最终选择“死亡率的倒数”作为产出指标。

影响因素。根据文献研究^[9-11]，本文从经济发展水平、政府财政水平、社会发展水平、卫生服务水平等方面考虑以下解释变量，如表 1 所示。

层次	自变量	计算方式	简写
经济发展水平	人均 GDP	地区 GDP/地区总人	pcgdp
政府财政水平	地方财政支出占本	□ 财政支出/地区 GDP	rev
社会发展水平	地区 GDP 的比例 老年人口抚养比	65 岁 以 上 人 口	agi
	城镇化水平	数/15~64 岁人口数 城镇人口/地区总人	urb
	受教育水平	□ 文盲人口占 15 岁及	edu
		以上人口的比重	

卫生服务水平	每千人口卫生技术人员数	—	htp
	每千人口医疗卫生机构床位数	—	bpc

表 1 城乡居民医保基金运行效率的影响因素

1.3 研究方法

数据包络分析方法，即通过观察到的投入产出变量的线性组合来估计效率前沿，并以此效率前沿来估算效率值。^[3]效率取值范围为(0,1]，效率值越大，则说明决策单元效率越高。Malmquist 指数模型用来衡量相邻两个时期的全要素生产率的变化，即总产量与全部要素投入量之比。^[6]截至 2020 年底，我国基本医疗保险参保率维持在 95%以上^[12]，包括城乡居民医疗保险在内的基本医疗保险制度扩面空间有限，医保投入基本维持稳定。因此，本研究更为关注如何在保持投入不变的情况下获得最大产出，最终选择产出导向的 BBC 模型来评价城乡居民医保基金的运行效率。

Tobit 模型又称受限因变量回归模型，由于综合效率值介于(0,1]之间，为截断数据，若采用普通最小二乘法对其进行回归分析会导致参数有偏和不一致性，为保证估计结果无偏且一致，应采用 Tobit 模型。^[13]模型基本假定如下：

$$TE_{it} = \beta_0 + \beta_1 \lnpcgdp_{it} + \beta_2 \lnrev_{it} + \beta_3 \lnagi_{it} + \beta_4 \lnurb_{it} + \beta_5 \lnedu_{it} + \beta_6 \lnhtp_{it} + \beta_7 \lnbpc_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中，TE 为第一阶段得到的综合效率值，i 表示各省份，t 表示年份，

β_0 为常数项， β_j (j=1,2,...,7)为待估系数， ε_{it} 为残差项。

2 结果

2.1 综合效率分析

从全国来看，2017-2019 年城乡居民基本医疗保险基金的运行效率如表 2、3、4 所示，综合效率均值为 0.814，各年份综合效率均小于 1。其中，2018 年最高，2019 年最低。整体效率水平不高：有一半以上的省份效率均值低于全国效率均值；每年只有极少数省份处于效率前沿，如 2017 年有上海、西藏、青海、宁夏 4 个省份，2018、2019 年有北京、上海、西藏 3 个省份，有效省份集中在东部和西部地区；每年至少有 87%以上的省份都处于非有效运行状态。值得注意的是，上海和西藏连续三年 DEA 效率值为 1；综合效率最低的省份为天津，三年来其均值仅为 0.649。分地区来看，这三年间效率排名从高到低依次为东、中、西部，东部和中部都存在效率波动情况，只有西部地区效率值呈持续恶化趋势。

从综合效率的分解来看，每年的纯技术效率均值都大于规模效率均值，这说明规模效率偏低是制约整体效率水平的主要原因；对于东、西部来说，情况亦是如此；中部地区则稍有不同，2017、2018 年其纯技术效率均值小于规模效

率均值，这意味着提高纯技术效率才是综合效率提升的关键所在。

表 2 2017 年全国各省份城乡居民医保基金运行效率

地区	省份	综合技术效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬
东部	北京	0.867	0.958	0.905	递减
	天津	0.618	0.925	0.668	递减
	河北	0.823	0.890	0.925	递减
	辽宁	0.799	0.888	0.900	递减
	上海	1.000	1.000	1.000	不变
	江苏	0.835	0.897	0.931	递减
	浙江	0.931	1.000	0.931	递减
	福建	0.827	0.876	0.944	递减
	山东	0.973	1.000	0.973	递减
	广东	0.877	1.000	0.877	递减
	海南	0.853	0.992	0.860	递减
均值		0.855	0.948	0.901	
中部	山西	0.827	0.912	0.906	递减
	吉林	0.878	0.957	0.918	递减
	黑龙江	0.827	0.883	0.936	递减
	安徽	0.793	0.87	0.911	递减
	江西	0.678	0.787	0.861	递减
	河南	0.877	1.000	0.877	递减
	湖北	0.766	0.833	0.919	递减
西部	湖南	0.839	0.888	0.944	递减
	均值	0.811	0.891	0.909	
	内蒙古	0.894	0.956	0.935	递减
	广西	0.621	0.76	0.817	递减
	重庆	0.903	0.943	0.957	递减
	四川	0.803	0.862	0.931	递减
	贵州	0.677	0.859	0.788	递减
	云南	0.813	0.862	0.944	递减
	西藏	1.000	1.00	1.000	不变
	陕西	0.975	0.984	0.992	递减
甘肃	0.928	0.974	0.953	递减	
青海	1.000	1.000	1.000	不变	
宁夏	1.000	1.000	1.000	不变	

bmr.202109.00035V1

	新疆	0.735	1.000	0.735	递减
	均值	0.862	0.933	0.921	
全国	均值	0.846	0.928	0.911	

表 3 2018 年全国各省份城乡居民医保基金运行效率

地区	省份	综合技术效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬
东部	北京	1.000	1.000	1.000	不变
	天津	0.731	0.876	0.834	递减
	河北	0.910	0.948	0.960	递减
	辽宁	0.875	0.92	0.952	递减
	上海	1.000	1.000	1.000	不变
	江苏	0.844	0.924	0.913	递减
	浙江	0.873	1.000	0.873	递减
	福建	0.914	0.951	0.962	递减
	山东	0.768	1.000	0.768	递减
	广东	0.926	1.000	0.926	递减
	海南	0.841	0.928	0.906	递减
	均值	0.880	0.959	0.918	
中部	山西	0.946	0.992	0.954	递减
	吉林	0.836	0.88	0.951	递减
	黑龙江	0.783	0.845	0.926	递减
	安徽	0.890	0.928	0.959	递减
	江西	0.854	0.91	0.938	递减
	河南	0.977	1.000	0.977	递减
	湖北	0.883	0.917	0.963	递减
	湖南	0.885	0.923	0.959	递减
	均值	0.882	0.924	0.953	
	内蒙古	0.951	0.980	0.970	递减
西部	广西	0.682	0.785	0.869	递减
	重庆	0.719	0.798	0.901	递减
	四川	0.775	0.889	0.872	递减
	贵州	0.944	0.960	0.983	递减
	云南	0.857	0.902	0.950	递减
	西藏	1.000	1.000	1.000	不变
	陕西	0.968	0.991	0.977	递减
	甘肃	0.965	0.983	0.981	递减
	青海	0.808	0.929	0.869	递减
	宁夏	0.926	0.953	0.971	递减
	新疆	0.692	1.000	0.692	递减
均值	0.857	0.931	0.920		
全国	均值	0.872	0.939	0.928	

bmr.202109.00035V1

表 4 2019 年全国各省份城乡居民医保基金运行效率

地区	省份	综合技术效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬	
东部	北京	1.000	1.000	1.000	不变	
	天津	0.597	0.856	0.698	递减	
	河北	0.684	0.934	0.732	递减	
	辽宁	0.673	0.841	0.8	递减	
	上海	1.000	1.000	1.000	不变	
	江苏	0.736	1.000	0.736	递减	
	浙江	0.665	1.000	0.665	递减	
	福建	0.757	0.944	0.802	递减	
	山东	0.669	0.92	0.727	递减	
	广东	0.680	1.000	0.680	递减	
	海南	0.675	0.823	0.820	递减	
	均值	0.740	0.938	0.787		
	中部	山西	0.776	0.966	0.803	递减
		吉林	0.766	0.929	0.824	递减
黑龙江		0.681	0.849	0.802	递减	
安徽		0.743	0.977	0.761	递减	
江西		0.692	0.927	0.747	递减	
河南		0.761	1.000	0.761	递减	
湖北		0.719	0.933	0.771	递减	
湖南		0.716	0.928	0.771	递减	
均值		0.732	0.939	0.780		
西部		内蒙古	0.685	0.882	0.777	递减
	广西	0.689	0.917	0.752	递减	
	重庆	0.679	0.864	0.786	递减	
	四川	0.653	0.888	0.735	递减	
	贵州	0.623	0.832	0.749	递减	
	云南	0.696	0.919	0.757	递减	
	西藏	1.000	1.000	1.000	不变	
	陕西	0.705	0.898	0.785	递减	
	甘肃	0.706	0.883	0.800	递减	
	青海	0.62	0.772	0.803	递减	
	宁夏	0.651	0.836	0.779	递减	
	新疆	0.702	1.000	0.702	递减	
均值	0.701	0.891	0.785			
全国	均值	0.723	0.920	0.785		

为进一步比较各地区之间的差异，以 2017-2019 年城乡居民医保基金运行效率均值（0.814）与人均投入（849.37）为分界线，区分出高投入、高效率，

低投入、高效率，低投入、低效率，高投入、低效率四种类型，如表5所示。高投入、高效率地区，如上海、北京为代表的东部省份的人均投入均值位居全国前两位，综合技术效率均值分别为0.956、1，反映了这类地区医保基金管理处于较高水平。低投入、高效率地区，以吉林为例，其人均投入最少，但其效率均值却高于大部分省份，说明其医保基金的使用和配置处于高效状态。低投入、低效率地区，以广西为代表的西部省份，属于经济欠发达地区，人均投入位于全国后几位，综合效率均值仅为0.664，远低于全国平均水平。高投入、低效率地区，虽然天津、江苏的人均投入均值处于全国前列，但是综合技术效率均值分别为0.649、0.805，尤其是天津的效率均值更是处于全国最末。虽然两省的投入规模可观，但是效率值偏低，主要原因在于医保基金并未得到充分利用，可能存在资金浪费的情况。综合来看，东部属于高投入、高效率类型，中、西部属于低投入、低效率类型。

表5 依据效率均值与投入均值的省份类型划分

类型	高投入、高效率	低投入、高效率	低投入、低效率	高投入、低效率
	北京、上海、浙江、西藏	广东、山西、吉林、河南、内蒙古、陕西、甘肃、宁夏	河北、辽宁、福建、山东、海南、黑龙江、安徽、江西、湖北、湖南、广西、重庆、四川、贵州、云南、青海、新疆	天津、江苏

2.2 全要素生产率分析

全要素生产率指数（TFPCH）变化可以分解为综合技术效率指数（EC）变化和技术进步指数（TC），综合技术效率指数变化又可进一步分解为纯技术效率指数（PTEC）变化和规模效率指数（SEC）变化。其中，综合技术效率指数的变动反映了对生产前沿面的追赶效应，技术进步指数的变动反映了生产前沿面的移动效应。

从时间维度来看，如表6所示，全国城乡居民医保基金全要素生产率指数呈上升趋势，究其原因，主要依赖于技术进步指数的提高，这说明城乡居民医保基金前沿面的移动效应显著；而综合技术效率变化指数呈降低趋势，这反映了对生产前沿面的追赶效应并不显著。因此，当前最紧要的是通过提高医保基金的管理水平来提高综合技术效率进而达到提升全要素生产率的目的。

表6 2017-2019年全国城乡居民医保基金全要素生产率变化

时间	综合技术效率变化	技术进步	纯技术效率变化	规模效率变化
2017-2018	1.033	0.912	1.013	1.019
2018-2019	0.827	1.277	0.979	0.844
均值	0.924	1.079	0.996	0.928

从地区维度来看，如表7所示，2017-2018、2018-2019年分别约有61%、65%的省份全要素生产率指数大于1，这意味着对大多数省份而言，城乡居民医保基金的投入和产出之间的比例关系在不断改善。东部、中部地区的全要素生产率指数都略有下降，其根本原因均在于综合效率变化指数的恶化，只有西部的情况在改善。

表7 东、中、西部地区城乡居民医保基金全要素生产率变化

地区	时间	综合效率变化	技术进步	纯技术效率变化	规模效率变化	全要素生产率变化
东部	2017-2018	1.038	0.977	1.013	1.026	1.013
	2018-2019	0.837	1.250	0.978	0.857	1.037
中部	2017-2018	1.093	1.002	1.041	1.050	1.096
	2018-2019	0.832	1.296	1.016	0.819	1.078
西部	2017-2018	1.007	0.878	1.000	1.002	0.889
	2018-2019	0.828	1.296	0.962	0.858	1.071

2.3 影响因素分析

Tobit 模型回归结果如表8所示。由模型分析结果可知，城乡居民基本医疗保险基金的运行效率主要受人均GDP、老年人口抚养比的影响。其中，人均GDP的对数形式与效率显著正相关，这意味着经济发展将促进城乡居民医保基金运行效率的提高。城乡居民医保制度的运行，离不开政府财政的补贴和支持，与地区经济发展存在一定联系。一般而言，地区经济实力会从正反两个方向对城乡居民医保基金的运行效率产生影响：更高的人均GDP意味着更好的经济实力，更多的医疗卫生资源投入，更好地提供产出，最终对效率提升有正向作用；但同时也要注意，经济实力越强、投入越多，也会造成医疗卫生资源的冗余和浪费，反而对效率提升有负面影响。^[4]观测期间大部分省份都存在规模报酬递减的情况，即随着投入的增加，产出是减少的，体现了经济发展对城乡居民医保基金运行效率的抑制作用；但是综合来看，随着经济的增长，城乡居民医保基金运行效率也随之提高。

人口结构会对城乡居民医保基金的运行效率产生一定的影响，以老年人口抚养比来衡量老龄化程度对城乡居民医保基金运行效率的影响。随着我国老龄化程度的不断加深，老年人口抚养比也随之上升，这意味着整个社会对于城乡居民医保基金的需求不断高涨，从而对城乡居民医保基金的运行效率产生负面影响。结合模型结果来看，老年人口抚养比的对数形式与城乡居民医保基金运行效率呈显著负相关，也印证了上述理论假设。

其他因素，如地方财政支出占本地区GDP的比例、城镇化水平、受教育水平、每千人口卫生技术人员、每千人口医疗卫生机构床位数与城乡居民医保基

bmr.202109.00035V1

金运行效率均存在某种程度上的相关关系，但并不显著。地方财政支出占本地区 GDP 的比例与城乡居民医保基金运行效率之间存在不显著的正相关关系，财政补助作为城乡居民医保基金收入的重要组成部分，政府财政支出水平的提高意味着财政补助的增加，进而增加城乡居民医保基金收入。这对鼓励居民参保、提高城乡居民医保基金运行效率有积极意义。

城镇化水平与城乡居民医保基金运行效率之间存在不显著的负相关关系，城镇化水平的提高不仅仅表现为城镇人口比例的提升，也必然要求包括医疗卫生服务在内的公共服务质与量的提升，有可能刺激医保基金的需求与支出，不利于改善城乡居民医保基金的运行效率。

受教育水平与城乡居民医保基金运行效率之间存在不显著的正相关关系，受教育程度越高，我们有理由相信参保对象对健康问题更为关注，对医疗保险相关知识更为了解，也就越不容易在参与医疗保险的过程中出现过度医疗等道德风险，从而避免医疗卫生资源的浪费，在一定程度上有利于城乡医保基金运行效率的提升。

包括每千人口卫生技术人员和每千人口医疗卫生机构床位数在内的医疗服务水平与城乡居民医保基金运行效率之间存在不显著的负相关关系。丰富的医疗卫生资源在为城乡居民提供充足的医疗服务的同时，也不能排除诱导需求、浪费资源等问题，在某种程度上对城乡居民医保基金运行效率的提升起阻碍作用。

表 8 城乡居医保基金运行效率的影响因素分析

变量	系数	标准误	Z 值	P 值
lngdp	0.174*	0.099	1.750	0.0800
lnrev	0.0373	0.058	0.650	0.517
lnagi	-0.356**	0.151	-2.360	0.0180
lnurb	-0.308	0.251	-1.230	0.219
lnedu	0.0470	0.040	1.160	0.245
lnhtp	-0.121	0.178	-0.680	0.497
lnbpc	-0.0615	0.138	-0.450	0.655
cons	3.220**	1.381	2.330	0.0200

**、*分别表示在 5%、10%的水平上显著

3 结论与建议

本文基于 DEA-Tobit 分析框架对城乡居民医保基金的运行效率展开研究。首先，从综合效率及其分解来看，2017-2019 年，全国大部分省份处于非效率前沿，在 93 个决策单元中，非有效决策单元占比高达 89%；整体效率水平偏低，约有 61% 的省份（自治区、直辖市）效率值低于全国平均水平。究其原因，每年纯技术效率均值都高于规模效率均值，规模效率低下是导致整体效率偏低的重要因素。其次，根据地区维度分析，东部效率最高，中部其次，西部最低；且东部属于高投入、高效率类型，中、西部属于低投入、低效率类型。与中、西部

相比，东部地区经济发展水平较高，优质卫生技术、管理人才集中，城乡居民医保基金运行效率处于较高水平。然后，从全要素生产率及其分解来看，全国城乡居民医保基金全要素生产率指数呈上升趋势，这主要得益于技术进步指数的提高；西部地区的全要素生产率指数稍有改善，而东部和中部都略有下降，这主要归咎于综合效率变化指数的恶化，根本原因还是在于规模效率的下降，所以东、中部地区更要注意改善城乡居民医保基金的规模效率。最后，在第一阶段的基础上引入外生因素发现，人均 GDP 有利于城乡居民医保基金运行效率的改善，而老年人口抚养比则阻碍了效率提升。

3.1 调整投入产出结构，实现规模经济

无论从静态分析还是动态分析中都可以看出，规模效率偏低是影响城乡居民医保基金运行效率的主要原因，且每年的 DEA 非有效省份均存在规模报酬递减的情况，这提示城乡居民医保基金存在投入冗余或产出不足的情况。因此，各地区应视具体情况合理调整投入与产出结构，通过促进投入向产出的有效转化，实现规模经济。如可以适当拓宽城乡居民医疗保险的疾病报销目录，提高报销比例，加强保障力度，在保持投入不变的情况下通过增加产出来提高城乡居民医保基金的运行效率；继续推进分级诊疗制度，拉大不同层级医疗机构之间补偿水平的差距，引导居民向基层医疗机构流动，使其获得更高的报销水平，提高医保基金使用效率。

3.2 建立动态筹资机制，优化人口年龄结构

Tobit 回归结果显示，人均 GDP 和老年人口抚养比是影响城乡居民医保基金运行效率的重要外部因素。其中，人均 GDP 对城乡居民医保基金运行效率有正向促进作用，因此政府应继续发挥稳定经济、收入分配的职能，随经济发展适当加大财政补贴力度、提高缴费标准，探索并建立与城乡居民收入水平挂钩的动态筹资机制，以确保充分的基金收入。老年人口抚养比反映出老龄化对城乡居民医保基金运行效率有负向抑制作用，故如何避免老龄化程度的加深是当下工作的重点，包括但不限于通过实施鼓励生育、完善公共服务供给等系列配套政策来优化人口年龄结构。

参考文献

- [1] 新华网. 中共中央国务院关于深化医疗保障制度改革的意见 [EB/OL]. http://www.jjckb.cn/2020-03/06/c_138850264.htm. 2020-03-06.
- [2] 中国政府网. 李克强主持召开国务院常务会议 审议通过“十四五”全民医疗保障规划等 [EB/OL]. http://www.gov.cn/premier/2021-09/15/content_5637495.htm. 2021-09-15.
- [3] 郑伟, 章春燕. 中国新型农村合作医疗的效率评价: 2005-2008 [A]. 北京大学中国保险与社会保障研究中心 (CCISSR). 保险、金融与经济周期——北大赛瑟 (CCISSR) 论坛文集·2010 [C]. 北京大学中国保险与社会保障研究中心 (CCISSR): 北京大学中国保险与社会保障研究中心, 2010: 26.
- [4] 马桂峰, 范绍娟, 王春燕, 等. 潍坊市新型农村合作医疗基金运行效率分析 [J]. 中国卫生资源, 2017, 20(04): 318-321.
- [5] 姜茂敏, 高凯, 郭佩佩, 等. 我国医疗服务效率评价及其影响因素分析 [J]. 医学与社会, 2020, 33(03): 32-36.
- [6] 赵银银, 李丽清. 基于 DEA-Malmquist 指数模型的政府医疗卫生投入绩效分析研究 [J]. 中国卫生经济, 2019, 38(12): 26-29.
- [7] 苏彬彬, 卢彦君, 王一然, 等. 基于数据包络模型的我国社区卫生机构资源配置效率分析 [J]. 中国卫生政策研究, 2021, 14(06): 51-57.
- [8] 程开明, 刘琦璐, 庄燕杰. 效率评价中处理非期望产出的非参数方法演进、比较及展望 [J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(05): 154-171.
- [9] 宋占军, 朱铭来. 我国医疗保障体系绩效及其影响因素: 2007-2011 [J]. 江西财经大学学报, 2014(05): 68-77.
- [10] 丁敬美, 张献志, 张洁琼, 等. 2014 年全国 31 省市卫生系统效率及其影响因素分析 [J]. 中国卫生事业管理, 2017, 34(06): 432-435+471.
- [11] 屠彦. 我国政府医疗卫生支出效率及其影响因素研究 [J]. 财会月刊, 2015(33): 69-73.
- [12] 国家医疗保障局. 2020 年医疗保障事业发展统计快报 [EB/OL]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2021/3/8/art_7_4590.html. 2021-03-08.
- [13] 崔志坤, 张燕. 财政分权与医疗卫生支出效率——以江苏省为例 [J]. 财贸研究, 2018, 29(09): 76-84.
- [14] 胡扬名, 李涛. 基于面板三阶段 DEA 模型的城乡居民基本养老保险制度运行

效率评价研究[J].农林经济管理学报,2019,18(06):742-751.