

基于资本形成账户的北京市医疗卫生功能疏解分析

王玮玉* 蒋艳 满晓玮 赵丽颖 程薇

北京中医药大学管理学院 北京 100029

【摘要】目的:为北京市卫生部门及时掌握卫生资源配置动态,把握医疗功能疏解契机,合理调整资源配置提供政策建议。方法:本研究利用卫生财务年报个案库汇总的核算方法,通过对区域间各类政府办卫生机构固定资本形成总额的描述性分析,研究北京市医疗功能疏解动态。结果:2015 年北京市优质医疗资源及卫生行政资源疏解效果较好,但公共卫生资源发展不均衡。结论建议:在进一步鼓励优质医疗资源有效疏解的同时根据市场需求做好前期区域规划,避免盲目建设;重视公共卫生服务能力的均衡发展以及卫生行政管理能力的协同发展,出台配套政策合理配置公共卫生与卫生行政资源,为医疗功能的全面疏解做好储备工作。

【关键词】医疗功能疏解;卫生资源配置;卫生费用核算体系;资本形成账户;固定资本形成总额

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2017.01.004

Analysis of medical functional dispersal in Beijing based on capital formation account

WANG Wei-yu, JIANG Yan, MAN Xiao-wei, ZHAO Li-ying, CHENG Wei

School of Management, Beijing university of Chinese Medicine, Beijing 100029, China

[Abstract] Objective: To provide policy recommendations for Beijing public health departments to grasp the dynamic allocation of healthcare resources and the advantage of medical functional dispersal, and making appropriate health policies to rationally adjust the allocation of health resources. Methods: To study the dynamic function of Beijing medical, this study uses the method of accounting of cases summary of the annual report on health finance through the descriptive analysis of the gross fixed capital formation in various regional government-run health facilities. Results: The results of this study show that the quality of medical health administrative resources was higher, but effectively dispersed in 2015. By contrast, the basic public health resources allocation was unbalanced. Conclusion: This study puts forward the corresponding health policy suggestions. On one hand, it is important to make further policy to encourage high quality medical resources to be effectively relieved and the regional planning should be done according to market demand by avoiding the blind construction at the early stages. On the other hand, much attention should be paid on the balanced development of the basic public health service ability and the coordinated development of administrative capacity in health, and supporting policies should be formulated, which should rationally allocate the public health resources for a better overall medical functional dispersal.

【Key words】 Medical functional dispersal; Health resources collocation; Health expenditure accounting system; Capital formation account; Gross fixed capital formation

1 引言

长期以来,我国卫生资源配置不均衡一直是医药卫生体制改革政策重点调整和解决的问题之

一。^[1]省市地区间、地区内城乡间资源分配的不公平是我国医疗卫生系统配置效率低下的重要特征。^[2]

北京市作为政治经济文化中心,其过于集中的优质医疗资源对周边省市的患者形成虹吸效应。

* 基金项目:北京市卫生总费用核算研究基金;国家中医药管理局重点学科“中医药管理学”基金(2013-ZDXKKF-17)

作者简介:王玮玉,女(1986 年—),博士研究生,主要研究方向为卫生政策。E-mail:wwydancer@163.com

通讯作者:程薇。cwei214@vip.sina.com

2011年的调查资料显示,北京市中心城区的三甲医院外来就医人口医疗费用约占42.02%,其中住院费用高达49.77%。^[3]然而,优质医疗资源聚集于中心城区,造成北京市区域间卫生机构服务能力的不均衡,也进一步推高中心城区人口的密集程度。2014年2月,习近平总书记做出指示,疏解北京市非首都核心功能,其中医疗功能成为重点疏解的领域和目标之一。^[4-5]而优质医疗资源由京内“中心城区”向“周边新城”疏解作为重要的疏解方式之一,其疏解路径主要为“控”与“疏”。^[6]“控”是要严格控制中心城区医疗资源的过度配置;“疏”是要鼓励医疗资源向周边新城流动。其中,“疏”的形式主要表现为两点:一是,加强周边新城的医疗资源配置;二是,鼓励中心城区优质医疗资源以纵向型区域医疗联合体的形式与周边城区进行医疗卫生服务体系的垂直整合^[7-8],如推动市属优质医疗卫生资源通过办分院、共建共管等方式从中心城区向外疏解。

在北京市医疗功能疏解的大背景下,卫生部门应及时把握卫生系统资源调整的机遇,掌控区域间各类卫生机构的资源调整动态,制定适宜的政策合理引导卫生资源配置,提升卫生系统配置效率。鉴于此情形,卫生费用核算体系2011的“资本形成账户”因其记录卫生机构资本投入“增量”、更直观地反映卫生资源配置变化的优势,成为本研究的重要工具。

《卫生费用核算体系(2011版)》(以下简称“SHA2011”)是国际通用的最新卫生费用核算体系。^[9]SHA2011的“资本形成”账户主要记录卫生机构用于维持或扩大卫生服务再生产所投入的资本。^[10]其中,固定资本形成总额是SHA2011资本形成账户的重要主体,由基础设施、机器和设备、知识产权三部分组成,可以代表卫生机构的主要资本投入和改扩建情况。^[11-12]

本研究通过分类描述北京市不同区域政府办卫生机构的固定资本形成总额,反映京内区域间卫生资源配置相对变化及趋势;通过分析医院卫生资源疏解情况,以及公共卫生资源和卫生行政资源配置疏解情况,反映京内医疗功能是否得到有效疏解

及均衡发展,从而提出相应政策建议。为进一步探索SHA2011资本形成账户在地区医疗功能区域规划及资源配置调整过程中的应用提供实践基础。

2 资料与方法

本研究的资料来源为北京市2014—2015年度卫生财务年报。资料范围包括北京市市属及区县属政府办卫生机构,不包括中央以及军队驻京卫生机构。核算方法,以北京市卫生财务年报机构个案库汇总的方法,分别测算北京市四大功能区政府办卫生机构的固定资本形成总额(主要固定资本投入增加额)。分析方法主要为描述性分析法和对比分析法。

按照北京市区县功能定位及主体功能区规划,北京市四大功能区分别为首都功能核心区(包括东城区、西城区,以下简称“首都核心区”)、城市功能拓展区(包括朝阳区、海淀区、丰台区、石景山区,以下简称“功能拓展区”)、城市发展新区(包括通州区、顺义区、大兴区、昌平区、房山区,以下简称“发展新区”)和生态涵养发展区(包括门头沟区、平谷区、怀柔区、密云区、延庆区,以下简称“生态涵养区”)。其中,首都功能核心区、城市功能拓展区又被统称为“中心城区”,城市发展新区和生态涵养发展区为“周边新城”。

本研究将卫生机构按其功能属性分为三个卫生资源类型进行对比分析(表1)。由于市属卫生机构与区县卫生机构的资金来源不同,且市属医院在北京市医疗功能疏解中作为优质医疗资源的重点疏解对象,固定资本投入变化较大。为避免影响区县卫生机构的分析,本研究对所有市属卫生机构单独分类。其中,医院卫生资源的配置变化主要反映对市属等优质医疗资源的疏解及城郊区县医院对未来人口疏解的承接储备,代表医疗功能疏解的有效性;而公共卫生资源与卫生行政资源的配置主要代表公共卫生服务提供能力和卫生行政管理能力的承接储备,反映医疗功能配套疏解的合理性。下面分别对北京市医院卫生资源、公共卫生资源和卫生行政资源的资本形成情况进行区域对比分析(表1)。

表1 卫生机构资源类型划分

卫生资源类型	卫生机构分类	代表意义	机构数
医院卫生资源	综合医院、中医类医院、专科医院	优质医疗资源配置及人口疏解的承接储备	105
公共卫生资源	公共卫生机构:疾病预防控制、专科病防治、卫生监督、妇幼保健、急救中心、血液中心等相关机构 基层医疗卫生机构(北京均为社区卫生服务中心)	公共卫生服务提供能力的承接储备	133 277
卫生行政资源	卫生行政及管理类机构	卫生行政管理能力的承接储备	59

3 研究结果

3.1 北京市院均固定资本形成总额及构成

固定资本形成总额(即固定资本投入)由基础设施、机器设备、知识产权(如软件、数据库等)三部分构成。固定资本形成总额的院均情况,可以有效规避卫生机构数量的影响,展示不同区域内各类卫生机构固定资本投入水平的差异;固定资本形成总额的构成情况,可以进一步解释固定资本投入水平差异的原因,即不同资本投入的差异贡献。下面分别对不同卫生资源类型的北京市各类卫生机构进行院均固定资本形成总额及其构成区域对比分析。

3.1.1 医院卫生资源

总体上看,市属各类医院的院均固定资本形成总额均远高于区县医院,在资本投入类型中机器设备的投入占比最高,说明市属医院 2015 年未进行大量基础建设工作,固定资本的投入以机器设备的购置为主。

在区县医院中,发展新区的综合医院和中医类医院的院均固定资本投入均远高于北京市其他功能区,在资本投入类型中基础设施的投入均占较高比重,尤其是中医类医院的基础设施投入高达固定资本形成总额的 81.28%。说明发展新区在综合医院和中医类医院中开展了大规模的医院扩、改、建等基础建设工作。相比之下,生态涵养区的固定资本投入并未展现出明显优势,仅在专科医院中有较高比例的基础设施投入,说明生态涵养区进行了部分专科医院的基础建设工作(表 2)。

表 2 2015 年北京市政府办各类医院院均固定资本形成总额及构成

	院均固定资 本形成总额 (万元)	机 构 数	构成比(%)		
			基础 设施	机器和 设备	知识 产权
综合医院	6 294.28	52	13.43	85.15	1.42
市属	20 772.27	10	8.29	90.43	1.29
首都核心区	1 829.53	11	7.55	90.17	2.28
功能拓展区	2 306.35	13	3.45	96.23	0.32
发展新区	4 665.27	12	43.22	54.46	2.32
生态涵养区	2 248.18	6	0.00	99.21	0.79
中医类医院	3 521.39	24	57.60	41.28	1.12
市属	8 495.07	1	0.00	99.60	0.40
首都核心区	1 305.30	6	2.86	96.07	1.07
功能拓展区	2 035.99	5	39.37	60.02	0.61
发展新区	7 812.28	7	81.28	17.72	1.01

(续)

	院均固定资 本形成总额 (万元)	机 构 数	构成比(%)		
			基础 设施	机器和 设备	知识 产权
生态涵养区	664.09	5	0.00	93.59	6.41
专科医院	5 261.25	29	8.43	89.60	1.97
市属	11 889.61	12	7.61	90.43	1.96
首都核心区	58.95	3	0.00	100.00	0.00
功能拓展区	937.27	4	0.00	97.50	2.50
发展新区	553.69	5	0.00	100.00	0.00
生态涵养区	641.33	5	62.70	33.77	3.52

3.1.2 公共卫生资源

基层医疗卫生机构和公共卫生机构是我国公共卫生服务的主要提供机构,本研究统称为公共卫生服务提供机构。区域内公共卫生服务提供机构的资本投入可以反映区域开展公共卫生服务均等化工作的储备情况。

总体上看,北京市公共卫生服务提供机构的院均固定资本形成总额远低于各类医院。分区域看,北京市中心城区公共卫生服务提供机构的院均资本投入明显高于周边新城,说明 2015 年北京市公共卫生资源未得到均衡发展。

一方面在社区卫生服务中心,首都核心区的院均固定资本投入明显高于其他功能区,在资本投入类型中基础设施的投入占一定比重。另一方面在公共卫生机构,首都核心区的基础设施投入占比也较高(78.23%),说明 2015 年首都核心区开展了以社区卫生服务中心和公共卫生机构为主体的公共卫生服务均等化能力的储备工作,相较之下其他区域进展较慢(表 3)。

表 3 2015 年北京市政府办公共卫生服务提供机构院均固定资本形成总额及构成

	院均固定资 本形成总额 (万元)	机 构 数	构成比(%)		
			基础 设施	机器和 设备	知识 产权
社区卫生服务中心	168.02	277	6.15	93.32	0.53
首都核心区	708.25	23	16.74	83.24	0.02
功能拓展区	166.81	78	0.39	98.75	0.87
发展新区	144.02	99	0.61	98.55	0.84
生态涵养区	38.74	77	0.00	99.62	0.38
公共卫生机构	367.91	133	26.82	71.19	1.99
市属	725.93	25	10.63	86.40	2.96
首都核心区	472.44	19	78.23	20.41	1.35
功能拓展区	442.48	22	12.20	84.30	3.50
发展新区	297.08	35	24.76	74.97	0.27
生态涵养区	150.63	32	0.60	98.20	1.20

3.1.3 卫生行政资源

总体上看,北京市周边新城(尤其是发展新区)卫生行政资源的平均固定资本形成总额明显高于中心城区,资本投入类型以基础设施的投入为主,机器设备的投入也占了一定比重。说明周边新城同时开展了卫生行政机构的基础建设与机器设备购置等工作。(表4)

表4 2015年北京市卫生行政机构固定资本形成总额院均情况及构成

	院均固定资产形成总额 (万元)	机构数	构成比(%)		
			基础设施	机器和设备	知识产权
卫生行政管理机构	3 869.41	59	83.67	16.10	0.23
市属	169.92	5	58.13	1.05	40.83
首都核心区	2 834.46	6	99.19	0.76	0.05
功能拓展区	1 963.63	15	96.25	3.75	0.00
发展新区	8 720.39	17	74.28	25.62	0.10
生态涵养区	4 041.73	16	87.70	12.29	0.01

3.2 固定资本形成总额的区域构成及变化

在卫生资源有限、各类机构投入资本量恒定的假设下,各类卫生机构不同区域的资本投入构成及变化可以反映卫生资源配置“控”与“疏”的调整情况,评估政策的实施效果。一方面,从2015年截面数据看,固定资本形成总额占比最高的区域即为固定资本投入集中流向的区域;另一方面,从两年的数据变化看,与2014年相比增长最快的区域,即为资本投入倾斜的区域。

下面分别对不同卫生资源类型的北京市各类卫生机构进行固定资本的区域构成及变化对比分析。

其中,知识产权在各类卫生机构的固定资本投入中占比较低,不做深入分析。

3.2.1 医院卫生资源

在综合医院,2015年固定资本投入集中流向市属医院和发展新区。与2014年相比,在资本投入类型中基础设施投入以发展新区的涨幅最大,机器设备投入以市属医院为主,说明2015年综合医院的基础建设资金的投入向发展新区倾斜,而机器设备资金投入向市属医院倾斜。

在中医类医院,2015年固定资本投入集中流向发展新区,并呈现较强增长趋势,主要表现为基础设施的投入增长,占全市基础设施投入总额的91.31%。说明2015年中医类医院的医疗资源集中流入发展新区,并进一步向发展新区倾斜,其中以基础设施的投入为主。

在专科医院,2015年固定资本投入集中流向市属医院。与2014年相比各区域固定资本投入变化不大,保持较平稳趋势。在周边新城的变化中,仅可见生态涵养区的基础设施投入有一定比例的增加,其他功能区尚未见较大规模的资源调整(表5)。

3.2.2 公共卫生资源

与2014年相比首都核心区的社区卫生服务中心与公共卫生机构均有较大幅度增长。相较之下,其他功能区域资本投入均未见明显增长。说明2015年公共卫生资源投入向首都核心区倾斜。

按资本投入类型看,社区卫生服务中心的基础设施与机器设备投入均向首都核心区倾斜;公共卫生机构中的基础设施投入向首都核心区倾斜,但机器设备投入向市属机构倾斜(表6)。

表5 北京市政府办各类医院固定资本投入的区域构成及变化(%)

	固定资本形成总额		基础设施		机器和设备		知识产权	
	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化
综合医院								
市属	63.47	9.13	39.15	-23.97	67.40	15.81	57.72	-0.11
首都核心区	6.15	0.56	3.46	3.44	6.51	-0.47	9.89	-9.89
功能拓展区	9.16	0.10	2.35	1.29	10.35	-1.27	2.09	-0.71
发展新区	17.10	-3.79	55.04	20.97	10.94	-5.98	27.99	8.91
生态涵养区	4.12	-6.01	-	-1.73	4.80	-8.09	2.30	1.80
中医类医院								
市属	10.05	-7.86	-	-	24.25	1.74	3.61	1.87
首都核心区	9.27	-3.96	0.46	-0.64	21.56	5.58	8.90	-16.39
功能拓展区	12.05	-4.68	8.23	-16.47	17.51	2.47	6.62	6.62
发展新区	64.71	27.24	91.31	17.11	27.77	-0.41	58.32	-4.36
生态涵养区	3.93	-10.74	0.00	-	8.91	-9.38	22.54	12.25

(续)

	固定资本形成总额		基础设施		机器和设备		知识产权	
	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化
专科医院								
市属	93.51	0.75	84.37	-11.46	94.38	2.66	93.11	2.08
首都核心区	0.12	0.00	0.00	—	0.13	-0.03	—	—
功能拓展区	2.46	1.38	0.00	—	2.67	1.47	3.12	-4.58
发展新区	1.81	0.93	0.00	—	2.03	0.78	—	—
生态涵养区	2.10	-3.05	15.63	11.46	0.79	-4.88	3.76	2.50

表 6 北京市政府办公共卫生服务提供机构固定资本投入的区域构成及变化(%)

	固定资本形成总额		基础设施		机器和设备		知识产权	
	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化
社区卫生服务中心								
首都核心区	35.00	13.54	95.19	15.75	31.22	17.54	1.22	-41.89
功能拓展区	27.96	-17.80	1.76	-2.71	29.58	-21.83	45.73	29.18
发展新区	30.63	3.67	3.05	-13.04	32.35	4.05	48.51	12.40
生态涵养区	6.41	0.59	0.00	0.00	6.84	0.25	4.55	0.31
公共卫生机构								
市属	25.46	-1.56	10.10	-36.14	30.90	6.80	37.89	28.19
首都核心区	20.71	15.06	60.42	49.92	5.94	1.75	14.09	-11.62
功能拓展区	21.98	-1.53	10.00	-6.49	26.03	1.36	38.59	11.88
发展新区	20.84	-7.98	19.24	-7.47	21.94	-7.91	2.80	-3.86
生态涵养区	11.01	-3.99	0.24	0.19	15.18	-2.00	6.63	-24.60

3.2.3 卫生行政资源

在卫生行政机构,2015 年发展新区的固定资本形成总额占比最高,其基础设施与机器设备的投入在各区中均占绝对优势,且与 2014 年相比呈增长趋势,其中以机器设备的投入增长为主。其次是生态

涵养区,2015 年固定资本形成总额所占比重较高,其中基础设施的投入增长最快。说明北京市卫生行政资源正集中向周边新城流动,并进一步向此区域倾斜(表 7)。

表 7 北京市卫生行政机构固定资本投入的区域构成及变化(%)

	固定资本形成总额		基础设施		机器和设备		知识产权	
	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化	2015年构成	比2014年构成变化
卫生行政管理机构								
市属	0.45	0.44	0.32	0.31	0.03	0.03	79.81	79.81
首都核心区	10.10	-13.68	11.98	-15.89	0.48	-3.50	2.06	2.06
功能拓展区	14.00	4.12	16.11	5.41	3.27	-2.58	-1.79	-1.79
发展新区	46.63	10.46	41.40	2.23	74.22	51.42	19.17	19.17
生态涵养区	28.81	-1.33	30.20	7.95	22.01	-45.36	0.75	0.75

4 结论与建议

医疗功能疏解作为北京市非首都核心功能疏解的重点领域之一,在有效疏散北京市中心城区密集人口中起着基础性支撑作用。目前,北京市卫生资源的疏解政策主要针对医院卫生资源,其中以市属

优质医疗资源的疏解为重点。然而,北京市医疗功能的有效疏解需要在优质医疗资源疏解的基础上,合理配套公共卫生资源与卫生行政资源的全面疏解,才能达到最佳配置效果。

4.1 市属医院大量配置机器设备资源

2015 年,北京市市属医院大量配置医疗资源,其

中固定资本投入均以机器设备购置为主,未见大规模基础建设工作开展。推测原因,一是部分市属医院(如同仁医院)已基本完成分院区的基础建设工作,进入机器设备购置阶段。二是部分市属医院(如友谊医院)正在办理分院区前期的机构设置批复等手续,尚未开展实质性建设工作。由于数据局限,无法得到市属医院分院独立的固定资本投入情况,研究结论受到限制。建议北京市卫生部门及时收集各大医院分院区的基础数据,全面了解和掌握分院区的建设与运营情况,制定适宜政策进一步有效引导优质医疗资源的京内疏解。

4.2 区县医院积极开展医疗功能疏解承接工作

在区县医院的建设中,发展新区的综合医院与中医类医院均进行了较大规模的医院建设工作,生态涵养区的专科医院也进行了一定的基础建设工作,说明以发展新区为主的周边新城医院正在积极地为北京市医疗功能疏解做承接储备,其中综合医院与中医类医院的医疗资源调整效果最好。建议北京市卫生部门,一方面继续重点扶持周边新城区域内医院的建设,强化疏解效果;另一方面,根据市场需求做好前期区域资源配置规划,避免盲目建设。在全面提高卫生服务能力的同时,有效提升卫生系统配置效率。

4.3 公共卫生资源配置有待均衡发展

在公共卫生服务提供机构的建设中,仅首都核心区对以社区卫生服务中心和公共卫生机构为主体的公共卫生服务提供机构进行了较大规模的资源配置,相较之下其他功能区未见明显的建设工作。说明北京市公共卫生服务提供机构的发展极不均衡。建议北京市卫生部门在关注优质医疗资源疏解的同时,也要积极开展公共卫生资源的合理配置,出台配套政策均衡提升各功能区域的公共卫生服务提供能力,为医疗功能的全面疏解做承接储备。

4.4 卫生行政机构积极开展疏解储备工作

2015年北京市加快建设周边新城的卫生行政机构,发展新区和生态涵养区的资本投入相较其他功能区有明显优势,在基础建设和机器设备购置中均有较大投入,卫生行政资源疏解效果较明显。说明周边城区的卫生行政机构正积极地为医疗卫生功能疏解做承接准备。

5 研究局限性

本研究通过对北京市不同区域内各类政府办卫生机构固定资本形成总额的描述性分析,反映2015年度北京市卫生机构资源配置动态与医疗功能疏解效果。由于本研究仅选用了2014、2015两年的数据,无法形成时间序列,难以全面反映北京市医疗卫生资源配置的动态调整过程,研究结论可能受到一定限制。但以SHA2011资本形成账户反映地区医疗卫生资源配置的调整过程,是SHA2011资本形成账户政策应用意义的有效探索,也为地区医疗卫生资源配置的动态分析研究提供新思路。

参 考 文 献

- [1] 李秋芳. 优化卫生资源配置的分析与思考[J]. 卫生经济研究, 2005, 6(6): 20-21.
- [2] 闫凤茹. 我国医疗卫生服务资源配置公平性研究[J]. 中国卫生资源, 2010, 13(6): 296-298.
- [3] 满晓玮, 张倩, 蒋艳. 北京市外来就医与购药对卫生总费用核算平衡的影响[J]. 中国卫生政策研究, 2014, 7(1): 70-75.
- [4] 中共中央政治局. 京津冀协同发展规划纲要[Z]. 2015-03-23
- [5] 北京市发展和改革委员会. 2015年北京市政府重点工作情况汇编之有序疏解非首都功能篇[Z]. 2016-01-25
- [6] 孟宏佳. 北京中心城医疗功能疏解的现状_问题及对策研究[D]. 北京: 首都经济贸易大学, 2014.
- [7] 史明丽. 我国纵向型区域医疗联合体的进展与挑战[J]. 中国卫生政策研究, 2013, 6(7): 28-32.
- [8] 代涛. 医疗卫生服务体系整合_国际视角与中国实践[J]. 中国卫生政策研究, 2012, 5(9): 1-9.
- [9] 翟铁民, 张毓辉, 万泉. 卫生费用核算新体系_SHA2011介绍[J]. 中国卫生经济, 2013, 32(1): 13-15.
- [10] 李芬, 王力男, 王常颖, 等. 上海市卫生筹资维度核算体系研究_基于卫生费用核算体系2011[J]. 中国卫生经济, 2015, 34(12): 54-56.
- [11] OECD, Eurostat, World Health Organization. A System of Health Accounts 2011 Edition[R]. Paris: OECD, 2011.
- [12] 卫生部卫生发展研究中心. 卫生核算体系2011(简版)[EB/OL]: WHO. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208190/1/9789290616993_chn.pdf?ua=1.

[收稿日期:2016-10-17 修回日期:2016-12-09]

(编辑 刘博)