

公立医院补偿机制 系统建模与仿真研究

徐 敢 著

Healthy
China



中国医药科技出版社

国家社会科学基金项目

公立医院补偿机制 系统建模与仿真研究

徐 敢 著

中国医药科技出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公立医院补偿机制系统建模与仿真研究 / 徐敢著. —北京: 中国医药科技出版社, 2016. 4

ISBN 978-7-5067-8358-3

I. ①公… II. ①徐… III. ①医院-补偿机制-系统建模-研究-中国②医院-补偿机制-系统仿真-研究-中国 IV. ①R197.322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 069645 号

美术编辑 陈君杞

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 880×1230mm¹/₃₂

印张 9

字数 215 千字

版次 2016 年 4 月第 1 版

印次 2016 年 4 月第 1 次印刷

印刷 北京九天众诚印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-8358-3

定价 36.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

**国家社会科学基金
(11CGL097)资助**

序 言

医药卫生体制改革是全面深化改革的重要内容，承载着千家万户对幸福的向往和期盼，是维护人民群众健康福祉的重大民生工程、民心工程。医药卫生体制改革的成败直接关系到千家万户的幸福，与每个人及每个家庭的切身利益息息相关。2009年新一轮医改启动以来，国家坚持把基本医疗卫生制度作为公共产品向全民提供的基本理念，坚持保基本、强基层、建机制的基本原则，不断完善顶层设计，突出问题导向，坚定不移地将改革向纵深推进，在关键领域和重点环节取得明显进展和成效。

公立医院改革是医改的重中之重。2010年国家联系试点城市公立医院改革启动以来，各试点城市积极探索，改革取得明显进展，积累了宝贵经验，奠定了拓展深化改革试点的基础。但是，我们必须清醒地认识到我国公立医院改革是一项长期艰巨复杂的系统工程，当前还存在一些比较突出的矛盾和问题。公立医院改革进展缓慢，医疗资源配置不足问题仍然突出，科学有效的体制机制还没有真正建立，公立医院的改革与公众预期还有一定的差距。“十三五”期间，我国公立医院改革工作将继续由试点探索、单项突破逐步转向系统配套、全面推进。必须在进一步提高认识的前提下加大改革力度，加快改革进度，尽快给全体人民一个稳定的安全预期。一是在建设“健康中国”的国家战略高度上，深化医药卫生体制改革，解决深层次的、制约医药卫生事业和产业发展的体制、机制问题和结构性矛盾，建立覆盖城乡的基本医疗卫生制度和现代医院管理制度。二是落实责任，紧紧围绕破除以药补医、创新体制机制、调动医务人员积极性三个关键环节，着力建立维护公益性、调动积极性、保障可持续的公立医院运行新机制。三是加强统筹协调和综合性改革，完善相关体制机制，实行医疗、医保、医药联动，促进部门协同配合和形成强有力的政策合力。四是逐步健全与公立医院发展相适应的科学补偿机制，完善机制与要素投入相结合的长效机制和政策体系。

另外，医药卫生体制改革不仅是简单的医疗技术问题，也不

是纯粹的经济问题，而是复杂的社会问题。医药卫生体制改革必须强调管理理论研究和科学方法指导。一方面，医药卫生体制改革需要管理科学研究为其提供科学决策依据和理论支持，通过研究理清改革需求和分析突出问题，提出解决对策和政策建议。另一方面，通过实践可以不断深化对理论的认识和反思，进一步检验和发展理论的生命力。年轻一代的专家学者生逢其时。波澜壮阔的社会变化，以及伴随卫生体制改革而来的诸多现象和问题，为其开展制度研究提供了难得的机会与丰富的素材。社会呼唤年轻专家学者通过医药卫生体制的近距离观察、理解和深入研究，不断丰富发展医药卫生体制改革的理论和方法，并为中国卫生体制改革和实践做出新的努力和贡献。

本书是徐敢博士完成国家社会科学基金资助项目“我国公立医院补偿机制系统建模与仿真研究”的成果。在课题鉴定结项审批阶段，我认真阅读了整个成果。全书内容和课题选题立足于我国医药卫生体制改革中的难点，针对公立医院改革的补偿机制，选题重要性和迫切性均突出，成果对公立医院改革有一定的指导和推动作用。同时，全书研究内容所采用的研究方法较先进，采用实证研究、比较研究，尤其是系统建模研究和仿真研究，将定量与定性研究方法相结合，对揭示现有条件下公立医院补偿机制内在规律性特征具有一定的科学价值，在医改相关领域中尚不多见，具有方法学上的创新性。另外，作者在书中研究了国际相关经验、国家公共筹资的卫生体制、“药品零差价”与补偿机制的关系等问题，提出对公立医院采用多元补偿机制，用医保报销价格的杠杆作用来调配药品流通使用，采取以医保筹资为主、政府财政投入为辅的双向分类补偿机制等观点和看法。这些意见和建议对深化医改、卫生立法均具有理论指导和实践探索的意义。

很高兴本书作者能长期保持热情和责任投入卫生体制改革研究。欣喜之余，乐为之序。同时也希望能看到更多的相关研究成果出版，共同探讨医药卫生体制改革，共同参与“健康中国”的建设，为全面建成小康社会、实现中国梦做出新贡献。

何 维

2016年1月12日



中国农工民主党

Chinese Peasants And Workers Democratic Party

关于国家社会科学基金项目“我国公立医院补偿机制与
建模与仿真研究”成果的评价意见

各相关单位：

我阅读了徐敏博士提供的关于国家社会科学基金资助项目
“我国公立医院补偿机制与建模与仿真研究”的成果介绍，对该项目
有如下意见：

一、该项目选题立足于我国医药卫生体制改革中的难点，针对公
立医院改革的补偿机制，选题重要性与迫切性的突出，其成果对
公立医院改革有一定的指导与推动作用。

二、该项目所采取的技术路线先进，采用实证研究、比较研究，尤其
是建模研究与仿真研究，将定量与定性研究方法相结合，
对揭示现有条件下公立医院补偿机制内在规律性特征具有
一定科学价值，在医改相关领域中尚不多见，具有方法上的
创新性。

()



中国农工民主党

Chinese Peasants And Workers Democratic Party

三、该报告成果产出八个新的意见建议，包括国附相关经验、国家公共筹资的运作制、对公立医院药品零补健机制、“药品零差价”与补偿机制的关系、用医保报销有价格的杠杆作用来调控药品的流通使用、以医保筹资为主、政府财政投入为辅的双向分类补偿机制等观点与看法。上述意见和建议对深化医改，卫生改革均有理论指导和实践操作的意义。

以上评价仅供参考。

何维

中国农工民主党中央参联副秘书长
全国政协副秘书长 袁安

于 2015. 3. 28

目 录

第1章 公立医院补偿机制的理论分析和探索	1
1.1 公立医院补偿机制的界定	1
1.1.1 公立医院的界定	1
1.1.2 补偿机制的界定	3
1.1.3 公立医院补偿机制的界定	3
1.2 公立医院补偿机制的补偿渠道分析	5
1.3 公立医院补偿机制中政府财政投入方式分析	7
1.3.1 政府财政投入“补供方”还是“补需方”的 争论	7
1.3.2 公立医院补偿机制改革市场主导还是政府主导 的争论	9
1.4 公立医院补偿机制制度安排的学派分类和分析	10
1.4.1 政府财政投入为主的补偿机制	10
1.4.2 医疗保险筹资为主的补偿机制	11
1.4.3 政府财政投入和医疗保险筹资的双重补偿 机制	17
1.5 本章小结	20
第2章 我国公立医院补偿机制改革与实践探索	21
2.1 我国医药卫生体制历史变迁和改革探索	21
2.1.1 医药卫生体制的历史变迁	21

2.1.2	医药卫生体制改革变迁的阶段分析和评价	24
2.2	我国公立医院补偿机制历史沿革与改革探索	28
2.2.1	公立医院补偿机制的历史沿革	28
2.2.2	新医改对公立医院补偿机制的改革思路和政策要求	31
2.3	新医改公立医院补偿机制改革试点和探索	37
2.3.1	新医改国家卫生投入的水平和趋势	37
2.3.2	地方政府在公立医院改革试点中的卫生投入政策	39
2.3.3	破除“以药养医”方面的政策探索	39
2.3.4	合理调整医疗服务费用方面的政策探索	43
2.4	新医改公立医院补偿机制改革的经验总结和问题分析	45
2.4.1	公立医院补偿机制改革探索的经验总结	45
2.4.2	新医改公立医院补偿机制改革深层次问题	48
2.5	本章小结	50
第3章	公立医院补偿机制改革的国际经验与启示	52
3.1	国际医疗卫生体制和公立医院补偿机制的模式分类	52
3.2	国民健康保障模式的公立医院运行和补偿机制	53
3.2.1	国民健康保障模式和公立医院运行机制	53
3.2.2	国民健康保障模式的公立医院补偿机制改革	54
3.3	社会医疗保障模式的公立医院运行和补偿机制	56
3.3.1	社会医疗保障模式和公立医院运行机制	56
3.3.2	社会医疗保障模式的公立医院补偿机制改革	58
3.4	商业医疗保障模式的公立医院运行和补偿机制	59
3.4.1	商业医疗保障模式和公立医院运行机制	59
3.4.2	商业医疗保障模式的医院补偿机制改革	60

3.5 储蓄型医疗保障模式的公立医院运行和补偿机制	61
3.5.1 储蓄型医疗保障模式和公立医院运行机制	61
3.5.2 储蓄型医疗保障模式的公立医院补偿机制改革	63
3.6 国际医疗卫生体制和公立医院补偿机制的经验总结与启示	65
3.6.1 国际医疗卫生体制和公立医院补偿机制的综合评价	65
3.6.2 国际医疗卫生体制和公立医院补偿机制的改革经验启示	66
3.7 本章小结	71
 第4章 我国公立医院卫生投入和补偿机制实证分析	73
4.1 卫生投入和支出实证分析	73
4.1.1 卫生投入和筹资的主要指标	73
4.1.2 卫生总费用和人均卫生费用分析	74
4.1.3 政府卫生支出分析	78
4.1.4 社会卫生支出分析	79
4.1.5 个人卫生支出分析	79
4.1.6 省际和城乡医疗保健支出差异分析	80
4.2 卫生投入和支出的国际比较	82
4.2.1 统计指标内涵和统计口径的国际比较	82
4.2.2 卫生总费用的国际比较	84
4.2.3 个人现金卫生支出的国际比较	97
4.3 公立医院运行绩效和补偿机制的实证分析	100
4.3.1 公立医院整体收支和补偿分析	100
4.3.2 公立医院药品收入和医疗收入分析	106

4.4	公立医院运行绩效和补偿机制的国际比较	107
4.4.1	医疗服务收支的国际比较	107
4.4.2	药品收支的国际比较	117
4.5	本章小结	123
4.5.1	统计口径和指标的解释	124
4.5.2	卫生投入和支出的总结	125
4.5.3	公立医院运行绩效和补偿机制的总结	126
第5章	我国公立医院补偿机制系统优化分析	128
5.1	我国公立医院补偿机制改革总体思路分析	128
5.1.1	医药卫生体制和筹资模式的选择	128
5.1.2	公立医院补偿机制宏观架构和模式的选择	130
5.2	政府财政投入的补偿渠道分析和完善	133
5.2.1	从公益性角度对政府财政投入的价值分析	133
5.2.2	政府财政投入的补偿方案完善	135
5.2.3	政府财政投入和引进社会资本的关系处理	142
5.3	医疗保险的补偿渠道分析和完善	143
5.3.1	新医改对基本医疗保障体系的定位和要求	143
5.3.2	从公益性角度对医疗保险补偿渠道的价值 分析	144
5.3.3	医疗保险的补偿方案和完善的	145
5.4	医疗服务价格和医务人员收入补偿的政策分析和 完善	148
5.4.1	医疗服务项目定价和成本核算方式的 完善	148
5.4.2	基本医疗服务和服务价格的政策调整与 完善	149
5.4.3	非基本医疗服务和服务价格的政策调整与	

完善	150
5.4.4 特需医疗服务和服务价格的政策调整与 完善	151
5.4.5 医务人员收入补偿的政策调整与完善	152
5.5 公立医院医药分开的路径优化	153
5.5.1 公立医院医药分开和药品“零差率”政策 分析	153
5.5.2 公立医院医药分开路径和机制优化	157
5.6 本章小结	164
 第6章 公立医院补偿机制建模和仿真模拟	165
6.1 系统动力学与系统建模基础	165
6.1.1 系统动力学建模与公立医院补偿机制 关系	165
6.1.2 SD模型系统动力学建模系统分析	166
6.1.3 SD模型因果回路图	167
6.1.4 SD模型系统结构分析	169
6.2 SD模型系统动力学建模	171
6.2.1 SD模型的系统高层图和操作界面	172
6.2.2 SD模型的系统栈-流图	172
6.2.3 SD模型中的系统动力学方程及其计算 关系	174
6.2.4 系统检验和测试	183
6.3 SD模型的检验与仿真分析	184
6.3.1 公立医院收入和支出模拟	184
6.3.2 医药费增长模拟	186
6.3.3 政府补助收入、医疗总收入和药品总收入增长 趋势模拟	188

6.4 本章小结	191
第7章 公立医院补偿机制改革系统仿真和政策试验 (2013~2020)	192
7.1 SD模型的参数调整和系统动力学方程	192
7.2 公立医院发展趋势的仿真结果与分析	200
7.2.1 公立医院总体收入和支出的模拟分析	200
7.2.2 政府补助、医疗总收入和药品总收入的模拟 分析	202
7.3 公立医院医药分开的仿真模拟与分析	204
7.3.1 医药分开与SD模型调整关系分析	204
7.3.2 医药分开对公立医院总体收支影响的仿真模拟 分析	205
7.3.3 医药分开对公立医院各补偿渠道影响的仿真 模拟分析	207
7.3.4 医药分开对患者医药费用负担影响的仿真模拟 分析	208
7.4 医药分开后公立医院补偿机制策略仿真和政策 试验	210
7.4.1 SD模型的敏感性指标验证和分析	211
7.4.2 医药分开后补偿机制的策略分析	215
7.4.3 增设药事(医事)服务费的价格平移法的 策略仿真和政策试验	217
7.4.4 医疗服务综合补偿法的策略仿真和政策试验	224
7.4.5 医疗服务价格调整和提高工资的策略仿真和 政策试验	225
7.4.6 门诊药房剥离对公立医院影响的策略仿真和 政策试验	228

7.4.7 引入社会资本的策略仿真和政策试验	231
7.5 本章小结	234
第8章 公立医院补偿机制理论最优解的制度设计和系统仿真	236
8.1 公立医院补偿机制理论最优解的制度设计	237
8.1.1 公立医院补偿机制理论最优解的总体要求 ...	237
8.1.2 公立医院补偿机制理论最优解的实施策略 ...	237
8.1.3 公立医院补偿机制理论最优解的制度框架 ...	237
8.2 公立医院补偿机制理论最优解的制度安排	238
8.2.1 公立医院补偿机制理论最优解的设计思路 分析	238
8.2.2 补偿机制理论最优解的具体制度安排和 分析	240
8.3 公立医院补偿机制理论最优解和现实可行解的 统一	246
8.4 公立医院补偿机制理论最优解的系统仿真和政策 试验	247
8.4.1 补偿机制理论最优解与 SD 模型调整方案 分析	247
8.4.2 理论最优解方案对公立医院补偿影响的策略 仿真与政策试验	249
8.5 本章小结	253
参考文献	255
后记	267

第1章 公立医院补偿机制的理论分析和探索

公立医院具有履行公益性医疗服务行为的特殊社会功能，肩负着基本医疗服务和公共卫生服务的保障职能，承担着救死扶伤、防病治病的社会责任，是政府实现保护国民健康、维持社会稳定政策目标的重要社会机构和载体。正是这种特殊社会功能，成为公立医院获得社会合理补偿的依据。研究公立医院补偿机制，首先必须科学界定公立医院的功能定位，在正确处理好政府和市场、医疗和医保、公益和盈利、医疗和医药、公立和民营、供方和需方、医务和患者等各方面关系的基础上，建立起适合调动公立医院履行其社会责任和社会功能积极性和维护社会公益性的可持续发展的补偿机制。

1.1 公立医院补偿机制的界定

1.1.1 公立医院的界定

“公立医院”一词最近频频出现在医改文件和各类研究论文中，但是医改文件和具体管理规定中几乎很少有对公立医院概念进行解释。我国卫生部门编写的卫生统计年鉴，在2010年之前没有“公立医院”的统计口径和统计数据，也没有对公立医院的指标进行解释。2011年及之后编写的卫生统计年鉴中，方对公立医院的指标有了说明和解释。

根据 2013 年版《中国卫生和计划生育统计年鉴》开篇“简要说明和指标解释”，我国医院包括综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医院、各类专科医院和护理院，不包括专科疾病防治院、妇幼保健院和疗养院。医院按登记注册类型分类，可分为公立、非公立。公立医院是指登记经济类型为国有和集体的医院。与公立医院相对应的是非公立医院，不过现在有关医改文件和统计指标中不常用非公立医院，而称为民营医院。所谓民营医院是指经济类型为国有和集体以外的医院，包括联营、股份合作、私营、台港澳投资和外国投资等医院。根据 2013 年统计数据，全国有公立医院 13539 个，民营医院 8440 个，公立医院占医院总数量的 61.6% 左右。但到 2014 年 7 月底的统计数据，全国公立医院为 13360 个，民营医院 11830 个，公立医院在数量上占医院总数量的 53%。与 2013 年 7 月底比较，公立医院减少 60 个，民营医院增加 1236 个。

另外，医院按主办单位分类，可分为政府办、社会办和私人办，政府办包括卫生（卫生计生）、教育、民政、公安、司法等行政部门办的医院，社会办包括企业、事业单位、社会团体和其他社会组织办的医院。比较可以看出，公立医院与政府办医院并不完全相同。相对而言，公立医院比政府办医院概念更大一些。公立医院除了政府办医院还有部分社会办医院。在 2010 年之前，原卫生部发布的统计数据没有公立医院口径，只有政府办医院的系统数据。在一些统计分析中，常用政府办医院数据分析来说明公立医院的情况。好在我国政府办医院在数量上占公立医院的四分之三左右，政府办医院在收入上占公立医院的总收入的近 94%（2013 年统计数据），政府办医院的基本数据能很好地反映公立医院的总体情况。

还有，医院按分类管理可分为非营利性和营利性。非营利性医院是指为社会公众提供医疗服务而设立运营的医院，不以营利为目的，收入用于弥补医疗服务成本。营利性医院是指医疗服务所得可用于弥补投资者经济回报的医院。公立医院与非营利性医