

商业健康保险保费收入影响因素分析

——基于湖北、北京、上海三地的比较

【摘要】：近年来，中国商业健康保险总体上发展速度很快，商业健康保险需求大，但保费收入规模小，潜在需求转化为有效需求程度低。从某种意义上讲，健康保险保费收入可以看成是评估健康保险需求的量化指标。鉴于此，本文通过湖北、北京、上海三地区商业健康保险保费收入影响因素的实证分析，结合中国健康保险市场现状，探讨不同经济发展水平地区影响健康保险需求的因素及其作用的差异，指出经济发展是决定需求的因素，收入是潜在需求转化为现实需求的保证，而健康保险产品的有效供给是促进需求的前提条件。

【关键词】：商业健康保险，保费收入，影响因素

【中图分类号】：F842.6 **【文献标识码】：**A **【文章编号】：**1007-9041-2009(07)-0055-05

根据中国保监会公布的数据，中国商业健康保险保费收入从 2001 年的 61.5 亿元上升到 2007 年的 384 亿元^①，年环比增长率为 35%。但商业健康保险在公共医疗费用融资中的比重仍然十分有限，商业健康保险的发展严重滞后于经济与社会发展的需要。2007 年，商业健康保险保费收入为 384 亿元，仅占人身保险保费收入的 7.63%^②，健康保险现实需求与潜在需求相差甚远，潜在的健康保险需求转化为有效需求程度低。从某种意义上讲，健康保险保费收入可以看成是健康保险需求的量化指标。鉴于此，本文通过湖北、北京、上海三地区健康保险保费收入影响因素的实证分析，结合中国健康保险市场现状，分析不同经济发展水平地区健康保险保费收入影响因素作用的差异，进而分析影响健康保险需求的因素，以促进其发展。

一、商业健康保险保费收入的影响因素

商业健康保险保费收入作为一个量化指标，既能比较客观地反映其市场规模，也能够折射出人们对商业健康保险的消费水平与需求状况。商业健康保险保费收入也是一个动态指标，其变化受诸多因素的影响。结合健康保险市场的特点，从经济学的角度可将健康保险保费收入的影响因素分为两类：一类是内生变量，包括健康保险产品的价格、健康保险消费者的可支配收入水平等，可直接决定健康保险保费收入的变动；另一类是外生变量，包括社会卫生与健康条件、医疗服务水平与价格、国家医疗保障制度、财政税收政策、社会人口结构、消费者的保险意识等。外生变量一般通过内生变量作用于健康保险的需求，引起健康保险产品需求数量的变动，这种变动可以通过保费收入的变动表现出来。限于数据获取的限制，本文选取消费者可支配收入、社会医疗保险、社会人口结构与消费者保险意识 4 个因素，分析这些因素如何对商业健康保险的保费收入产生影响。

（一）居民收入水平。

居民收入水平对健康保险需求的影响，主要表现在两个方面：第一，增加具有有效保险需求的人数。根据马斯洛的需求层次理论，人们只有在满足基本的生存需求后，才会逐渐关注更高层次的需求。随着恩格尔系数的降低，消费者将更加关注自己的生命价值，愿意并且能够通过保险来满足自己的保障需要。第二，提高保险支出水平。居民可支配收入的增加，在平均消费倾向和边际消费倾向等因素不变的情况下，可带来健康保险需求的同比增长。

根据 2007 年中国统计年鉴的数据显示，随着个人财富的积累与经济实力的提高，人们对医疗保健的需求逐步增加，医疗费用的支出也随之增加，尤其是农村。1990-2006 年的 16 年间，农村居民家庭医疗费用占基本生活总支出的比重从 3.25% 上升到 6.77%（见表 1）。在城镇，经济收入的高低决定了居民对医疗服务的不同选择（见表 2）。

保险产品购买力对于健康保险保费收入增长有决定性的影响，本文选用可支配收入作为消费者收入水平的衡量指标。

表 1 居民可支配收入与医疗费用支出基本情况

指标名称		1990	2000	2005	2006
居民人均可支配收入（元）	城镇	1510.16	6279.98	10493	11759
	农村	686.3	2253.4	3255	3587
居民家庭恩格尔系数（%）	城镇	54.2	39.4	36.7	35.8
	农村	58.8	49.1	45.5	43
居民家庭医疗保健支出比重（%）	城镇	2	6.36	7.6	7.13
	农村	3.25	5.24	6.58	6.77

数据来源：中华人民共和国国家统计局网站，《中国统计年鉴2007》。

表 2 2006 年城镇居民家庭平均每人全年医疗保健消费性支出占比

项 目	总平均占比（%）	最低收入户		低收入户	中等偏下户	中等收入户	中等偏上户	高收入户	最高收入户
		（10%）	# 困难户（5%）	（10%）	（20%）	（20%）	（20%）	（10%）	（10%）
医疗保健	7.14	6.85	7.23	7.34	6.97	7.47	7.46	7.75	6.23

数据来源：中华人民共和国国家统计局网站，《中国统计年鉴 2007》。

（二）社会医疗保险。

对于社会医疗保险和商业健康保险之间是替代或补充的关系尚无定论。从理论上说，在社会总资源一定的情况下，用于社会保障方面的资源增多，用于商业健康保险方面的资源将会减少，可见社会保障抑制了商业健康保险的需求。但从另一方面来看，社会保障属于政府转移支付，在一定程度上可以增加居民的收入，提高居民的消费能力，产生有效的保险需求。中国社会医疗保险覆盖面在不断扩大，但保障程度低。据统计，2006 年底我国社会卫生支出 3210.9 亿元^①，占卫生总费用支出的比重为 32.6%。近年来卫生费用中个人支出占总费用的比重虽有所下降，但 2006 年个人支出仍占医疗卫生总费用的 49.3%，高于世界 38.2% 的平均水平^②。2007 年末，全国参加城镇基本医疗保险人数为 22311 万人^③，参加新型农村合作医疗的农民 7.3 亿人，参与率为 86.2%^④。本文选用参加基本医疗保险人数及基本医疗支出作为社会医疗保障水平的衡量指标。

（三）人口老龄化问题。

人口老龄化已经成为中国人口结构变化的总趋势。人口平均寿命的延长导致人口结构老龄化也是一种风险，这意味着人们在收入减少以后的生存时间更长，需要的养老费用更多。在社会保障无法满足这种需求时，长期健康保险产品成为居民的现实选择。人在步入老年之后，各种老年性疾病和慢性疾病的发病率明显增加，医疗费用的支出加大，老年人口对健康保险的需求也随之增加。老年人口的增加无疑将增加医疗需求，加重社会医疗的负担，也成为商业健康保险领域新的命题。本文选用老人抚养比作为老龄化的衡量指标。

（四）消费者的保险意识。

对风险的偏好及购买欲望是消费者购买保险的前提条件。消费者对风险厌恶程度高，决定了其保险意识强，购买健康保险的欲望也随之增强，健康保险需求就越大；反之，消费者的保险意识弱，健康保险需求动力就会小。医疗保健支出包括健康维护费用和医疗费用，综合反映了消费者的健康维护意愿和医疗费用风险水平。本文选用医疗保健支出作为健康保险消费意识的衡量指标。

二、商业健康保险保费收入影响因素的实证分析

考虑到数据的有限性与可得性，商业健康保险保费收入影响因素的实证分析主要探讨居民收入水平、医疗保健支出以及社会医疗保险发展情况与健康保险保费收入之间的关系，并在此基础上对湖北、上海、北京三地区进行比较。在数据处理上，囿于我国商业健康保险发展的时间较短，只能选取 2002-2007 年的数据作为分析的对象，所有数据均来自于中国保监会（2002-2007 年）、中国统计年鉴（2002-2007 年）以及相关省市统计年鉴。

在因子分析的基础上，本文对关注的被解释变量，按因子系统挑选有代表性的解释变量，构造多元回归模型，进行量化分析。按各因子挑选若干变量与被解释变量构成城镇的模型。

（一）湖北、北京、上海三地健康保险保费收入的影响因素。

同经济发展差距一样，中国各地区间商业健康保险的发展也存在着差距。我们以北京、上海代表经济发达地区，以湖北代表经济欠发达地区，分别对这三个地区的商业健康保险保费收入进行定量分析，发现受经济及其他因素影响，商业健康保险保费收入表现出明显的差异^⑦。分析的基本思路是对全体变量进行聚类分析、因子分析，并对其中不适当的变量进行删减，并在此基础上建立回归模型。经过聚类分析、因子分析，以商业健康保险保费收入（X1）为被解释变量，以可支配收入（X2）、城镇居民家庭平均每人全年医疗保健支出（X3）、基本医疗保险参保人数（X4）、基本医疗支出（X5）、老人抚养比（X6）为解释变量，运用有关数据建立回归方程。

1、湖北城镇居民健康保险需求影响因素分析。

利用有关数据资料，借助前面的分析，对健康保险保费收入影响因素做相关性分析，可以计算如下的相关系数矩阵（见表 3）：

表 3 各指标间相关系数

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
X ₁	1				
X ₂	0.9683	1			
X ₃	0.9549	0.9904	1		
X ₄	0.9836	0.9844	0.9864	1	
X ₅	0.9788	0.9895	0.9791	0.9929	1
X ₆	0.6338	0.7330	0.6971	0.6867	0.7261

注：X1 商业健康险保费收入（万元），X2 可支配收入（元），X3 城镇居民家庭平均每人全年医疗保健支出（元），X4 基本医疗保险参保人数（万人），X5 基本医疗费用支出（万元），X6 老人抚养比。

由表 3 可见，商业健康保险需求与可支配收入、基本医疗保险参保人数、基本医疗支出、城镇居民家庭平均每人全年医疗保健支出有很强的相关性（相关系数均在 0.95 以上），与老人抚养比具有相关性，但相关性并不强（低于 0.65）。

因此，对商业健康保险保费收入（X1），与可支配收入（X2）、城镇居民家庭平均每人全年医疗保健支出（X3）、基本医疗保险参保人数（X4）、基本医疗支出（X5）、老人抚养比（X6）做回归分析，得到以下多元回归方程：

$$X_1=-26827+23.4X_2-334X_3+340X_4-0.132X_5-4311X_6$$

$$R-Sq（调整）=0.984$$

回归方程的调整系数 R-Sq（调整）达到了 0.984 的较高水平，表明回归方程拟合程度很好。该回归方程表明：在湖北地区，健康保险保费收入与可支配收入、基本医疗保险参保人数呈正相关，与城镇居民家庭平均每人基本医疗费用支出、老人抚养比负相关。

2、上海城镇居民健康保险保费收入影响因素分析。

与湖北类似，对相关指标进行分析后建立回归方程。利用有关数据资料，借助前面的分析，可以计算如下的相关系数矩阵（见表 4）：

表 4 各指标间相关系数

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
X ₁	1				
X ₂	0.992322	1			
X ₃	0.834086	0.890859	1		
X ₄	0.962184	0.965367	0.830021	1	
X ₅	0.993298	0.988332	0.832287	0.933761	1
X ₆	-0.09428	-0.19552	-0.48004	-0.10039	-0.14981

由表 4 可见，商业健康保险保费收入与居民可支配收入、社会医疗保险参保人数、基本医疗费用支出、城镇居民家庭平均每人全年医疗保健支出有很强的正相关性。

对上海数据作回归分析，得到以下健康保险需求影响因素分析的计量方程：

$$X_1=-66919+818X_4-0.189X_3+7565X_6$$

$$R-Sq（调整）=0.976$$

方程表明在上海地区，健康保险保费收入与基本医疗保险参保人数、老人抚养比正相关。

3、北京城镇居民健康保险保费收入影响因素分析。

利用有关数据资料，借助前面的分析，可以计算如下相关系数矩阵（见表 5）：

表 5 各指标间相关系数

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
X ₂	0.988681	1				
X ₃	0.909909	0.9195	1			
X ₄	0.989582	0.998489	0.91844	1		
X ₅	0.981257	0.995621	0.928962	0.996282	1	
X ₆	-0.84889	-0.88333	-0.68853	-0.8815	-0.87549	1

由表 5 可见，商业健康保险保费收入与居民可支配收入、基本医疗保险参保人数、基本医疗费用支出、城镇居民家庭平均每人全年医疗保健支出有很强的正相关性。

健康保险保费收入影响因素分析的计量方程为

$$X_1 = -261559 + 90.2X_2 + 117X_3 + 0.179X_4 + 5123X_5$$
$$R-Sq（调整）= 0.997$$

方程表明在北京地区，商业健康保险保费收入同城镇居民家庭平均每人全年医疗保健支出、基本医疗保险参保人数、基本医疗支出、老人抚养比成正比。

（二）湖北、北京、上海三地区比较分析。

1、商业健康保险保费收入与其余变量相关性的对比分析。

由表 3-5 计算结果可知，北京、上海两地没有明显差异；与北京、上海相比，湖北则差别显著。具体为：从商业健康保险保费收入与老人抚养比关系看，湖北地区呈正相关，北京、上海则为高度负相关。分析其原因，可能与北京、上海两地社会保障程度高有关。从理论上讲，老人抚养比高，表明单位劳动人口赡养负担重，医疗费用风险大，保险需求强烈，健康保险保费收入高。从保险需求的替代因素考虑，可能是北京和上海地区覆盖范围广、补偿程度高的社会养老保险和基本医疗保险挤压了部分商业健康保险的需求空间。另外，尽管北京、上海两地健康保险保费收入与老人抚养比呈高度负相关，湖北呈明显正相关关系，但北京、上海两地健康保险保费收入仍明显高于湖北地区。这表明，在影响商业健康保险保费收入的因素中，老人抚养比是因素之一，但经济因素更起着决定性的作用。

2、居民可支配收入与商业健康险保费收入对比分析。

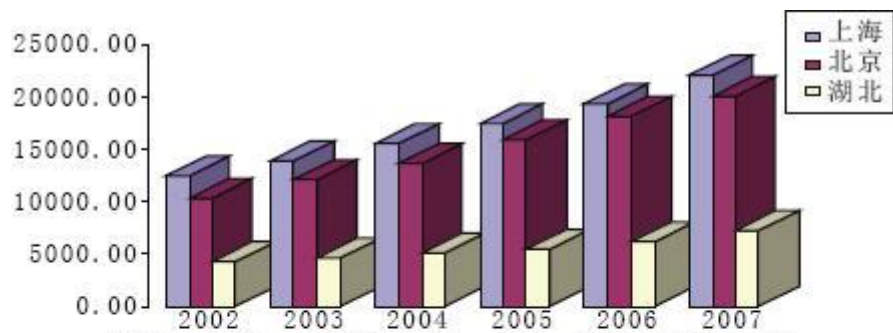
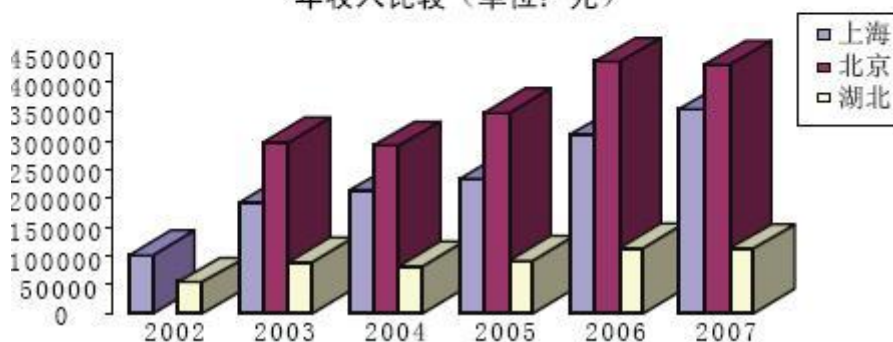


图1 2002—2007年北京、上海、湖北三地区人均年收入比较（单位：元）



通过对三地区收入水平提高速度与健康保费收入增长速度的比较分析（见图1、图2），发现健康保险保费收入的增长趋势与三地区的收入增长趋势一致，但具有一定的独立性，其增长速度并不与居民可支配收入保持同步增长。居民收入水平增幅比较平稳，而健康保险保费收入增幅则表现出较大的波动性，但三地区健康保险保费规模增长趋势是一致的。从图3可以看到，2003—2004年，健康保险保费出现负增长；2005年开始健康保险保费呈缓慢增长，趋于稳定。2003年10月保监会叫停分红型健康保险产品，致使这类健康保险产品集体退市，成为2004年保费收入减少的主要原因之一。

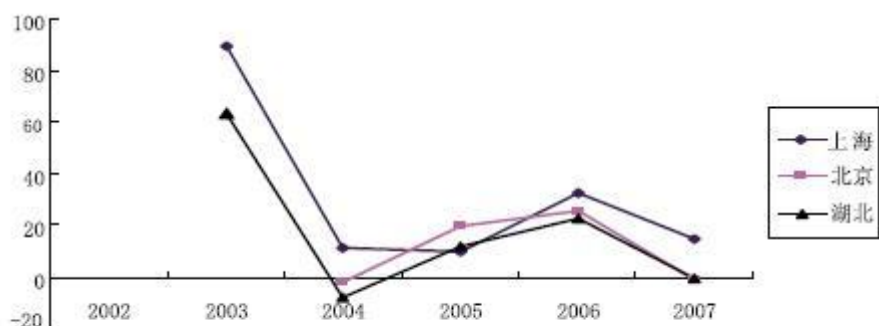


图3 湖北、北京、上海三地区健康保险保费收入环比增长情况比较（单位：%）

3、城镇职工基本医疗保险对比分析。

中国社会医疗保障体系主要包括3个部分，即城镇职工基本医疗保险、新型农村合作医疗保险和城镇居民医疗保险。其中，新型农村合作医疗保险开办于2003年，2006年开办城镇居民医疗保险。由于这两类保险实施时间不长，相关数据难以采集，因此，本文仅通过城镇职工基本医疗保险的参保人数占总人口比例来反映社会医疗保险覆盖率。从图4可见，自2002年以来，湖北、北京、上海三地区城镇职工基本医疗保险覆盖面逐年扩大，但总体来说，湖北的覆盖面远低于北京、上海。这个结果虽然

是湖北地区与北京、上海两地经济发展差距的反映，但作为一个农业大省，湖北总人口是北京、上海总人口的 4—5 倍，而城镇人口不足北京、上海的 2 倍，也是造成结果差异的重要原因。这种计算方法虽难以准确反映湖北城镇职工基本医疗保险的覆盖情况，但从城镇基本医疗保险年人均补偿水平看，湖北也明显低于北京、上海。

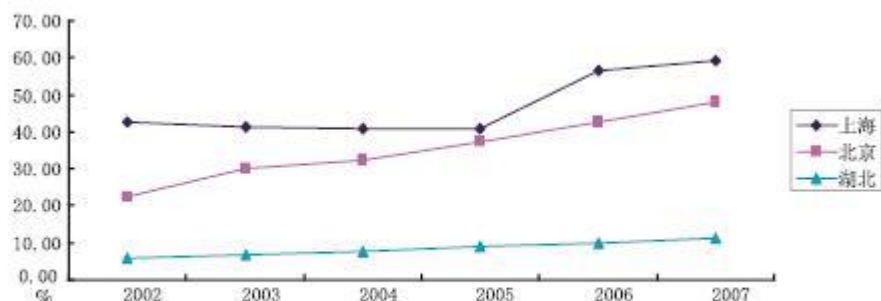


图 4 参加社会医疗保险人数占总人口比例（单位：%）
年收入比较（单位：元）

四、结论与启示

（一）经济发展是决定性因素。

中国区域间经济的不平衡导致地区间商业健康保险发展的差异，这种差异不仅表现在城乡之间，也反映在各省份或城市之间。从理论上讲，社会医疗保险与商业健康保险之间存在一定的替代关系，即社会医疗保险普及程度越高，商业健康保险发展就会受到限制。但从上海、北京与湖北三地区健康保险与社会医疗保险发展情况来看，上海、北京两地社会医疗保险普及率与保障程度都明显高于湖北，而且其商业健康保险的发展也好于湖北，社会医疗保险对商业健康保险没有明显的替代效应。与社会医疗保险相同，商业健康保险在很大程度上也依赖于经济的发展，所以，对商业健康保险而言，经济因素起着决定性的作用。

（二）收入是潜在需求转化为现实需求的保证。

通过对北京、上海、湖北三地区居民收入水平提高速度与健康保险保费收入增长速度的比较分析，发现健康保险保费收入与三地区的收入增长趋势一致，但表现出一定的独立性，其增长速度并不与居民可支配收入增长保持同步。居民可支配收入对健康保险保费收入影响分 3 个阶段：当居民可支配收入水平比较低的时候，对健康保险的潜在需求不能够转化为现实需求，以湖北为例；当居民可支配收入达到一定水平时，对健康保险的潜在需求能够并且可以迅速转化为现实需求，以北京、上海为例；当居民可支配收入超过一定水平时，对健康保险的现实需求将受到抑制，也就是说，这个时候，健康保险已经不是人们唯一或必须的选择。这也是为什么健康保险保费收入增长与居民可支配收入增长没有保持同步增长的原因，这也表明健康保险保障具有一定的可替代性。商业保险公司应对此进行深入研究，将开发可替代性小甚至不具备替代性的健康保险产品作为今后产品研发工作的重点。

（三）健康保险产品的有效供给是前提条件。

事实上，健康保险的供给也影响着健康保险保费收入的增长。健康保险保费收入受居民收入水平、风险暴露等因素影响，同时也受健康保险供给影响。只有好的健康保险产品才能促使人们从希望购买的意愿转变为愿意购买的行为。随着人们对健康保险产品认同度的提高，保险公司能否提供适合人们需要的产品，对激发健康保险有效需求至关重要。虽然健康保险保费收入的波动是综合因素影响的结果，且具有不可控性，但保险公司可通过对影响健康保险保费收入因素进行深入分析、研究，开发适销对路、供需匹配的产品，将有助于改变目前健康保险市场上这种“需求刚性与供给缺位”的尴尬现状，促进其发展。

参考文献:

- [1]孙祁祥、贲奔. 中国保险产业的供需规模分析[J]. 经济研究, 1997, (3).
- [2]陆刃波. 中国 50 城市保险市场需求结果[J]. 政策与管理, 2002, (8).
- [3]蔡秋杰、孙凤华. 论保险供给的互动关系[J]. 保险职业学报, 2006, (1).
- [4]徐美芳. 中国健康保险供给决定因素分析——以 2006 年上海保险市场为例[J]. 世界经济文汇, 2007, (5).
- [5]陈肖哲、冯玉梅. 我国健康险供给影响因素的实证研究[J]. 济南金融, 2007, (12).

①文中除有特别注明外，均指人民币。

②数据来源：中国保险监督管理委员会网站。

③数据来源：中华人民共和国国家统计局，《中国统计年鉴 2008》，中国统计出版社，2008 年。

④参见《南方周末》：“医改：另一种表达——专访国务院医改办协调小组北大课题组负责人李玲教授”，2007 年 10 月 10 日。

⑤数据来源：www.cnss.cn，《2007 年读劳动和社会保障事业发展统计公报》。

⑥参见卫生部：《2007 年我国卫生事业发展统计公报》。

⑦受经济因素的影响，中国目前商业健康保险业务仍以城镇为主，因此，本文涉及的湖北、北京和上海三地区，仅指城镇地区，并未包括农村地区居民。

本文受复旦——瑞士再保险研究基金（基金编号：105237113）资助。

作者简介：李琼（1958-），女，湖北武汉人，副教授，经济学博士，供职于武汉大学经济与管理学院。