

# 健康资源跨期错配问题研究进展<sup>\*</sup>

吴传俭

**内容提要:** 健康保险、医疗储蓄与医疗借贷,是跨期配置健康资源以应对健康风险损失的主要方式。资源跨期配置与风险损失的非对称关系,使这三类资源配置在保险金额、存款规模或负债额度上,都存在与实际需求不匹配的错配问题,导致健康保障较为严重的效率损失或因病致贫问题。为了促进健康资源与风险损失的合理匹配,期望效用理论规范了财富保障效应下的最优跨期配置行为,前景理论则针对偏离最优理论规范的行为异象,从损失厌恶、参考点和概率决策赋权等角度,对错配原因和修正机制进行了全面探索。针对资源错配致贫的核心问题和配置动机多元化,更多文献趋向于研究改善医疗服务支付能力等非财富保障效应,认为只需对行为异象有选择地进行修正。但财富保障性质的保险所具有的吉芬商品属性问题,虽然对资源配置规范具有导向作用,却没有引起足够的重视。

**关键词:** 健康资源 健康风险 跨期配置 财富效应 行为异象

## 一、引言

健康风险发生的不确定性和大额医疗费用的致贫返贫风险,要求人们对当期可支配收入进行必要的储蓄,以用于未来购买疾病治疗所需要的医疗服务。在当期累积财富不足时,还需要通过预支未来收入的借债来满足医疗服务购买需求。通过对当期收入储蓄或未来收入贴现,实现对健康资源的合理跨期配置,使健康资源与健康风险造成的损失实现等量匹配,以购买所需要的医疗服务,或者避免健康风险损失导致经济贫困。随着健康保险的全民基本覆盖,健康资源的跨期配置也由原来资金与医疗服务的等量匹配,转变为通过小额保费支付以实现保额与医疗费用的等量匹配。然而受制于多方面因素的影响,人们事实上既难以进行充分的医疗储蓄或较为理性的医疗借债,也难以通过购买保额适度的健康保险等对健康资源进行正确的跨期配置,从而造成健康保障效率的严重损失,尤其是健康保险保额不足导致的因病致贫问题最为普遍。为了修正健

康资源的跨期错配问题,新加坡政府采取强制的医疗储蓄措施,英国与北欧等高福利国家实行强制税收下的国家免费医疗,更为普遍的措施则是采取由国家、雇主和雇员共担保费的公共健康计划,并充分重视商业健康保险在跨期配置中的补充作用。即便如此,在政府主导的公共健康计划和市场主导的商业健康保险中,健康资源的跨期错配问题依然严峻,因病致贫返贫与医疗费用增长过快等世界性难题依然没有能够从根本上得到有效解决。

传统的健康保险最优购买经典理论范式,是由Arrow(1963)根据期望效用理论和函数模型基于风险厌恶、风险独立和期望效用最大化等假设建立的。但期望效用理论过于严格的假设造成的“统计歧视”和单一化的财富保障效用函数等缺陷,使得该理论难以对现实中偏离健康保险最优购买的“行为异象”做出科学解释。寿险经济学家 Huebner(1927)将健康保险的功能定位为保障蕴含巨大潜在财富的生命价值,以避免暂时病残或永久性残疾风险,而不仅仅是为了转嫁医疗费用损失。该观点被后来大多数健

<sup>\*</sup> 吴传俭,南京审计大学政府审计学院、金融学院,邮政编码:211815,电子邮箱:9079@nau.edu.cn。基金项目:国家社会科学基金后期资助项目“健康保险投保动机、行为异象与合约激励机制研究”(15FJY017);江苏省保险学会基金项目“健康保险的过度消费行为管控研究”(SBX20164A02);江苏省高校品牌专业建设工程一期项目金融学(苏教高[2015]11号)。作者感谢匿名审稿人提出的宝贵建议,文责自负。

康经济学家认可,并把健康保险看作是获得医疗服务的杠杆(Folland et al,2010),但 Arrow(1963)的理论范式却没有纳入生命价值保障效用。即便当 Mossin(1968)通过严谨的数理推导,得出财富保障效应的保险具有吉芬商品属性时,健康保险领域也缺乏基于生命价值保障的吉芬商品属性问题研究,而是倾向于对该文的假设缺陷进行质疑和修正(孙祁祥、孙立明,2002)。从健康保险的政策层面来看,财富保障效应导致的健康保险效率损失问题也没有引起政府决策者的重视。与吉芬商品属性相关的一个世界难题,就是健康保险水平越高,医疗费用上涨也就越快,通过健康保险彻底解决因病致贫问题似乎陷入了理论困境。

前景理论则从有限理性和有限意志力等人性弱点角度,实现了对医疗储备不足成因的科学解释,即跨期消费决策的立即享乐动机破坏了对储蓄的长期坚持,该结论得到了 Banerjee & Duflo(2011)基于贫困家庭数据的实证验证。但由于前景理论依然沿用了保险的财富保障效应最大化动机,因而前景理论乃至行为经济学前沿理论仍缺乏与生命价值保障和医疗服务杠杆效应相关的研究,很多健康保险行为异象依然没有得到科学的解释。Kunreuther et al(2013)利用 Tversky & Kahneman(1992)的累积前景理论价值函数和 K-T 实证范式,基于损失厌恶、参考点和概率决策赋权等不确定性决策行为的经验证据,将保险投保动机扩展为投资、免于遗憾或后悔、履行法律或遵守政府要求、满足社会认知和(或)社会规范,并提出了修正健康保险供给异象与需求异象的对策,对完善健康保险制度、合理修正行为异象和更好地发挥健康保险扶贫作用,都具有非常重要的理论与现实指导价值。

由此可见,如果将健康资源的跨期配置,不再完全局限于财富保障效应,而是作为购买所需医疗服务的必要储备和杠杆,那么很多行为异象将得到更科学的解释;如果将跨期配置的动机进一步多元化,将能够对资源跨期错配原因做出更全面的科学解释。也就是说,当前健康资源跨期“错配”行为未必都背离理性标准,一些所谓的错配行为是由于用来解释行为的理论或模型缺陷造成的。本文通过系统梳理健康资源跨期配置动机的研究历程,阐明财富保障和生命价值保障动机下错配行为的形成机制,以及跨期配置动机和参与配置主体多元化趋势所带来的影响。然后,以健康保险行为异象的表现和形

成机制为主线,全面评述期望效用理论对资源跨期错配行为缺乏解释能力的原因,以及前景理论等行为经济学前沿理论对行为异象的形成机制所做出的科学解释。本文的研究将对全面把握当前关于促进资源合理配置和修正行为异象的观点与策略,对解决健康资源的跨期错配和健全中国的全民健康保障体系,提供更多的前沿理论支持和经验证据。

## 二、健康资源跨期配置动机与错配机制研究进展

健康资源跨期配置的主要动机在于均衡经济资源与不确定健康风险造成的损失,以支付小额保费为代价获取医疗费用补偿的健康保险。错配问题主要表现为保额不足或超额保险(含重复保险),与保险的期望效用、风险偏好、支付能力、损失厌恶效应、概率决策赋权和逆向选择等原因有关;医疗储蓄错配表现为医疗储蓄不足或资金占用过大,与收入水平、消费偏好和个人意志力等原因有关;贴现未来生命价值的医疗借款则与生命价值估值、财富水平和代际转移等个人家庭因素以及金融歧视、普惠金融政策和慈善事业发展水平等密切相关,表现为筹资不足或医疗负债过大。

### (一)健康资源跨期配置的财富保障效应与吉芬商品属性

基于财富保障效应目的的健康资源跨期配置行为,主要是为了获得健康保险基金对医疗费用的损失补偿,也就是以提前支付较小的保费为代价,获得与医疗费用对应的基金补偿权,前提条件必须满足投保后的确定财富效用,大于没有保险时的期望效用。Arrow(1963)在论述健康保险的最优购买决策时,基于期望效用理论模型构建的财富保障效用最大化一般均衡模型成为健康保险财富保障效应的经典理论范式。Arrow(1963)的健康保险最优购买理论与 Borch(1962)的社会风险分担理论后来被延伸到一般保险的最优购买领域,成为当代保险经济学的基础理论,对启发常规经济学新思想和证明新经济理论具有深远的影响(Loubergé,2013)。Arrow(1963)从保险财富保障效用最大化目标角度提出,如果保险公司愿意按照保险精算价值确定保费,向投保人提供用于规避全部风险损失的保单,那么风险厌恶者将在最低免赔额之上选择覆盖全部损失的保单,即健康保险的保额随着损失增加而增加。而当存在道德风险、逆向选择和交易成本时,帕累托最

优购买是在共保条款约束下的部分保险,这也成为之后研究逆向选择和道德风险损害的标准范式(Rowell & Connelly, 2012)。Borch(1962)将 Arrow的一般均衡模型加以扩展,提出社会风险不能转嫁而只能由个体进行分担,分担份额取决于个体风险承受能力的理论,解答了保险市场均衡价格和风险分担的帕累托最优实现问题,为风险治理的必要性提供了理论依据。Arrow(1963)和 Borch(1962)的这两篇经典文献依然是当代商业保险和公共健康保险计划的重要基础理论,为健康保险最优购买、道德风险、逆向选择和交易成本等核心问题的研究提供了经典理论依据。而在健康保险领域,道德风险含义被泛化为对医疗服务的过度利用、保险欺诈等更宽泛的外延,用以研究医疗保险第三方付费机制造成的基金安全问题(Rowell & Connelly, 2012)。Feldstein(1981)认为健康保险最优保单应含有应对道德风险的共保条款, Manning et al(1987)主张通过提高共付比例,以降低被保险人的道德风险。Ellis & McGuire(1993)则认为,仅增加被保险人的医疗费用分担比例依然无法有效解决道德风险问题。Martin(1997)、Ma & Riordan(2002)分析了美国管理式医疗等医疗服务纵向一体化管制对道德风险的控制作用,认为管理式医疗不仅能够减少保险需求方的道德风险并有助于福利改进,还能对医生的行为具有正向激励作用。Akerlof(1970)认为强制公共健康保险不仅可以改进市场逆向选择结果,对被保险人也是一种事实上的福利改进。

但也有学者对通过共保条款控制道德风险的措施提出异议。Nyman(2004)认为健康保险的道德风险也是福利收益,不能简单通过增加被保险人保费分担比例控制道德风险,而是应该通过税收优惠来激励健康保险的购买动机,提高医疗服务价格以控制道德风险则是非常有害的。McGuire(2005)也认为,过度医疗行为不应该被简单地看作是道德风险的问题,它不仅是患者面对不确定健康产出时的一种自我保护行为,也是治疗结果不确定时医生的自我保护行为,持有这种观点还有 Dranove & White(1987)。Bardey & Lesur(2005)认为健康保险合同设定“起付线”等共保条款缺乏合理依据,重大疾病保险应该是全额保险,损失较小的常见病才应该购买部分保险。

受到 Arrow 逆向选择思想的启发, Akerlof

(1970)基于美国的健康保险案例证明,风险较低者的退出不仅导致退出者保额不足,还会使原来的公平费率显著增加,进而造成老年人的保险购买能力不足。Rothschild & Stiglitz(1976)利用 R-S 有效均衡模型,论证了逆向选择下的竞争保险市场无法达到均衡状态,因为有效均衡状态的保险供给应当是歧视性的,即“坏风险的”被保险人应该购买高价格的足额保险,而“好风险的”则应购买低价格的部分保险。这对保险市场失灵时的政府监管政策选择具有重要启示意义,意味着当保险市场失灵时,受到政府监管的垄断保险市场将是一种次优选择。Wilson(1977)、Cooper & Hayes(1987)分别在删除 R-S 模型中保险人短视行为假设后解答了完全信守承诺时的市场分离均衡、费率调整和福利改进等问题。Dahlby(1983)认为,相同的保险价格策略会导致低风险者补贴高风险者、低保额保单补贴高保额保单的交叉补贴(cross-subsidization)问题。Crocker & Snow(1986)则认为虽然风险分类有助于提高市场效率,但根据种族与性别等可观察个人信息分类定价会引起政治敏感性,而信息获取成本也会影响市场效率。因而公共健康保险并不能依据可观察的个人社会信息实行差别费率,而应该根据被保险人的收入与风险损失构建多层次的保险体系(Christiansen, 2012; Kimball et al, 2013)。

不同于逆向选择造成的保额不足,健康保险正向选择通常会导致超额保险问题。Cawley & Philipson(1999)、Finkelstein & McGarry(2006)、Fang & Silverman(2008)都证明,健康保险的购买数量与风险概率具有负相关关系。针对正向选择和逆向选择同时存在的非理性购买问题,学者们开始考察道德风险与逆向选择共存时的健康保险购买决策行为(许荣等, 2015)。Banerjee & Duflo(2011)的实证研究发现,很多经济贫困者虽然面临较大的因病致贫风险,而且也具有健康保险的保费支付能力,但却没有购买医疗保险而宁愿在患病后花掉所有的财富。Wilson(1977)在保险人能够放弃短视行为的假设下证明,分离均衡或混同均衡总是存在的,但分离均衡在有交易费用时模型的适应性依然不是很明确,正向选择与逆向选择的混杂效应比较突出。Dionne(1980)认为,通过部分保险和经验费率确定适度费率的做法可以减少逆向选择导致的资源配置低效问题,而使用多期非对称信息的合约激励机制则能获得完全最优解。

从道德风险和逆向选择角度对跨期错配问题的研究虽然围绕着既有财富保障效应的最大化问题,却很少关注 Mossin(1968)提出的财富保障效应的吉芬商品属性问题。Mossin(1968)利用期望效用理论模型和财富保障效应最大化假设推论出财产保险是具有吉芬商品属性的“劣质品”。Borch(1986)和 Briys et al(1989)先后对 Mossin(1968)的吉芬商品属性推论进行验证,证实财富保障型保险的吉芬商品属性在理论上是合理的,与既有财富保障以外的动机有关。Mossin(1968)的假设前提是被保险人的风险相互独立,并且厌恶损失风险和具有财富保障效用最大化投保动机。当个体的初始财富仅包括损失概率为  $\pi$  的风险资产  $L$  和非风险资产  $A$  时,通过支付保费为  $P$  的全额保险所获得的确定财富效用,并对个体愿意支付最大保费的决定公式进行微分,推导出非风险财富与保险选择之间的关系。在财富边际效用递减和风险厌恶偏好假设下,导出  $dP/dA < 0$ ,即随着财富  $A$  的增加,最优保费  $P$  相应减少,或者说个人财富越多可接受的保费也越少。同理,可以推导出保额为  $C$ 、风险损失为  $X$  时的随机收入微分方程,在财富边际效用递减和风险厌恶偏好假设下,推导出  $dC/dA < 0$ ,即随着财富  $A$  的增加,保额  $C$  减少,或者说个人财富越多保险保额也应越少。当设有最低起付线或免赔额  $S$  时,假设损失  $X$  始终有密度函数  $f(x)$ ,则可以通过推导财富  $A$  的最优免赔额决定方程,进而证明  $dS/dA < 0$ ,从而最优免赔额  $S$  也是随着财富  $A$  的增加而减少。财产型保险具有吉芬商品属性的现实意义,就是随着累积财富的增加而使个体的风险损失应对能力相应提高,基于财富保障效应的保险最优购买量就应该相应减少。

据此可以推断,单纯对医疗费用进行有限补偿的健康保险也是“劣质品”,因为健康保险对医疗费用的理赔支付是医疗方案优选的一个结果,与既有财富多少没有内在关系。特别是在设定了疾病范围、起付线、补偿比例和封顶线的公共健康保险中,尽管高收入者倾向于更多的医疗服务购买需求,但健康保险只补偿保险约定范围内的医疗费用,这与 Mossin(1968)的风险财富固定的假设基本吻合。Mossin“悖论”与 Arrow(1963)的健康保险最优购买理论不一致,它背离现实中越富有的人拥有保险越多的事实。Mossin(1968)自己对吉芬商品属性的解释倾向于个体过度担忧财富损失时的非理性选

择,或者高估了损失风险概率。尽管 Mossin(1968)认为财富保障效应的保险具有吉芬商品属性问题,但是却没有得到保险理论和实务界的充分关注。对于健康保险来说,这意味着保险政策导向的根本性转变,政府主导的公共健康保险应该随着个体财富的增加而适度降低,从而减少财富保障效应造成的财政资源错配问题。财政资金应该用作保障国民获得必要的高质量医疗服务,以避免因为医疗费用支付而陷入经济困境。财政资金对公共健康保险的保费分担,使被保险人获得低于公平费率的“消费者剩余”,进而能够激励他们购买高层次的商业健康保险,以构建多层次的全民健康保险体系(Mayers & Smith,1983)。如果财政资金过度投向于财富保障效应,不仅导致财政资金保障效率损失,还会刺激医疗费用过快增长等问题。

## (二)生命价值风险与资源跨期配置的生命价值保障效应

生命周期贫困的基础理论是 Huebner(1927)的生命价值学说,该学说的核心思想主要体现在两个方面:一是个体财富由已经实现的累积财产价值和蕴含潜在财富的生命价值构成,生命价值是财产价值的“因”而不是“果”,是未来收入的永久性产出而非暂时性的产出,如果没有生命价值的存在和转化,物质财产价值根本不可能存在,而健康是实现未来财富的基本保障;二是在个体需要呵护经营的两个“商业企业”中,家庭是最重要的,职业服务于家庭获取最大的经济利益。衡量生命价值大小的指标是个体未来收入扣掉本人消费后的资本化价值总和。生命价值风险包括基于期望寿命的“提前死亡”、永久性残疾导致的“生存死亡”、短期残疾和医疗费用、强制退休下的“经济死亡”等。

为了避免健康损害造成的生命价值损失,人们需要储备用于购买医疗服务的资金,或者通过支付小额保费购买健康保险补偿医疗费用,或者利用医疗借债贴现生命价值蕴含的未来财富,满足医疗服务购买需求。如果资金储备不足而使健康遭受不可逆损害,将会导致个体永久性残疾或“经济死亡”,进而引发生命周期贫困问题。因而生命价值蕴含的潜在财富应该与购买的健康保险金额相匹配,或者通过医疗借款等贴现生命价值方式实现对潜在财富的保障,这恰好能够科学解释 Mossin(1968)的吉芬商品属性悖论问题。尽管 Huebner(1927)的生命价值学说早于 Arrow(1963)和 Mossin(1968)财富保障

效应最大化的最优购买假设,但两人都没有将期望效用理论与生命价值学说进行有机融合。Huebner(1927)系统阐述了健康保险保障生命价值的重要意义,他认为通过与人寿保险的有机融合,健康保险对生命价值的保障不仅能补偿医疗费用损失,还可以提高医疗服务支付能力以避免因病致残风险。显然,Huebner(1927)的生命价值学说对健康保险的重视并不仅仅是因为它的医疗费用补偿功能,而是能够对疾病治疗费用提供支持,使被保险人获得必要的医疗服务以避免因病致残,或者因永久性残疾而掉入贫困陷阱。

生命价值学说提出的健康保险应对因病致贫风险功能,不仅与能力贫困理论中健康损害造成能力剥夺(Sen,1980)的观点一致,也是 Banerjee & Duflo(2011)研究贫困者难以摆脱贫困陷阱原因时的重要基础理论。Sen(1980)反对用普通的效用概念评价人的生命价值,认为每个人都有运用自己的能力实现个人目标的权利,而在众多的能力中,身体健康和良好生理机能是最为重要的。Banerjee & Duflo(2011)采用与 Huebner(1927)生命价值学说相对应的“今天的收入”和“明天的收入”概念,分别代表当期累积财富和未来潜在财富,研究了贫困者家庭难以自我摆脱贫困陷阱的六个主要原因,其中与健康资源跨期错配相关的原因包括:将财富消费偏好于口感好但缺乏营养的食品或者服饰,而不是更合理的健康投入;不看重子女的教育和健康保障,缺乏代际间摆脱贫困陷阱的远见;家庭财富缺乏合理的理财规划,并且在遭受健康风险损害后得不到金融资金支持;宁愿在患病后花费巨额医疗费用也不愿意支付小额保费适度购买医疗保险。贫困者短视行为导致的资源错配和医疗服务购买能力不足,使他们因缺乏健康风险防范能力而难以摆脱因病致贫陷阱。

针对贫困者的健康保障投入不足,Preker(2006)认为应该为贫困者提供直接医疗服务而不是资金救助。正如 Banerjee & Duflo(2011)所证实的,贫困者既缺乏对救助资金的合理规划能力,也容易造成对救助的依赖。政府对国民健康的保障责任在于应对因病致贫风险,而不是放大具有吉芬商品属性的财富保障效应。逼近免费医疗服务的全民保险将会刺激医疗费用的过快增长,反而造成更大的医疗费用负担和财政压力。然而大部分西方经济发达国家,在全民健康保险覆盖计划中依然存在严重

的误解问题,通过高水平的全民健康保险,以解决低收入者的医疗费用支付能力,必将诱导医疗资源过度消费和医疗费用过快增长(Bradley & Taylor, 2013)。多元化跨期配置健康资源应该通过保障生命价值而使生命周期财富实现最大化,而不能单一依赖提高健康保险的水平。因此,基于生命价值保障的资源跨期配置动机不再只是为了利用保险补偿医疗费用损失,而是借助健康保险的杠杆作用,协同医疗储蓄和医疗借债等手段,满足购买合理医疗服务的需求(Folland et al, 2010)。如果没有健康保险的杠杆效应,只能得到与保费支付前财富对等的医疗服务,这将导致贫困者难以获得必要的高质量医疗服务。而为了充分利用健康保险的医疗服务杠杆作用,过度担忧健康风险损失的个体将会购买超过家庭财务能力的健康保险。Kunreuther et al(2013)从风险概率决策赋权、损失厌恶和非理性财富保障动机等角度,对保险的易被误解性原因进行了系统分析。那些周边有罹患重病或因病早逝者的个体,更容易因信息的“易得性”而夸大风险概率和损失严重程度,从而在过度担忧心理影响下购买超额保险和重复性保险,以及超量医疗储蓄等,进而因为严重超过家庭经济负担能力而陷入财务困境。

当生命周期的总财富价值一定时,生命价值将随着累积财富的实现而减少,因而可以对 Mossin(1968)吉芬商品悖论做出正向解释,即用于保障生命价值的健康保险具有非吉芬商品属性,它应该与个体的生命价值等量匹配,并随着累积财富的实现而逐渐减少。对该结论具有重要支撑的进一步证据,是世界卫生组织 2013 年度报告《全民健康覆盖研究》中对健康保险的功能定位,即“确保所有国民获得必要的高质量医疗服务,并且不会因为医疗费用支付而陷入经济困境”。健康保险在全民健康覆盖中的作用是用于填补既有财富与必要的高质量医疗服务的缺口,以免除因医疗费用支付能力不足而陷入经济困境,这是政府应该承担的基本责任,也是评价保额适度性的基本标准。而转嫁健康风险损失实现财富保障效应最大化的保险需求,应该按照市场公平交易原则由商业保险提供保障(Dionne, 2014)。

生命价值的非理性估值也会导致健康资源的跨期错配问题,包括保额不足、超额保险和非理性借债治疗等。尽管 Huebner(1927)用资本化价值的生命周期累加方法估算个体奉献给家庭和社会的全部财

富,但因为收入与消费的不确定性而难以获得准确的估值。虽然 Friedman(1957)基于货币需求角度,试图只用工薪等恒久性收入估算生命价值,以减少偶然性和临时性收入造成的影响,提高生命价值估算数值的稳定性,但随着现代社会财富来源的多元化,恒久性收入法反而使估算结果的偏离程度更大。现在被普遍接受的生命价值估算是包括支付意愿(Schelling, 1968)和接受意愿(Rosen, 1981)的条件价值估算法,但受统计口径和风险选择等因素的影响较大,评估结果变异很大(Whynes et al, 2005; Pavel et al, 2015)。Viscusi(1998)发现劳动力市场上的生命价值分布于160万美元(Gegax et al, 1991)到1040万美元(Leigh, 1987)之间,基于吸烟风险估算的生命价值为70万美元(Ippolito & Ippolito, 1984),而交通事故风险则高达400万美元(Atkinson & Halvorsen, 1990),与1976—1990年间不同特定风险下价值波动结果相似(Viscusi, 1992)。Bobinac et al(2010)测度了单位生存质量调整年(Quality-adjusted Life-year, QALY)的支付意愿,研究发现,用视觉模拟量表(Visual Analog Scale, VAS)估算的单位QALY均值为1.29万欧元,而用EuroQoL量表测算的是2.45万欧元,并与收入具有很强的关联性,价值波动区间为0.5万欧元到7.54万欧元。Murphy & Topel(2005)利用健康弹性和支付意愿法评估了1970—2000年美国健康费用与生命价值的数量关系,测算出期望寿命延长而增加的财富价值是30万亿美元。他们基于全周期消费和零储蓄的假设,利用支付意愿法对生命价值进行了测度,内容包括期望寿命延长、生存质量调整年和降低健康风险的效用等。那些高估健康风险和生命价值的人倾向于购买大额健康保险,或者在患病以后倾向于过度医疗和高额负债(Dranove, 2003)。

跨期错配经济资源与生命价值损害的框架效应有关。人们面对生死选择时的医疗费用实际支付与健康时所愿意购买的保险金额差距明显。Becker et al(2007)否认了生命价值的线性估算方法,认为面对生与死选择时的生命价值不再简单地是边际变化问题。Garber(2000)证实,个体对生命价值贴现权重较强的主观性造成贴现数值不稳定。Dranove(2003)和Fuchs(2011)也分别从医疗服务管制和配给角度,分析了医疗服务管制对生命价值保障的伦理学挑战和质疑,以及医疗服务利用的非理性与成本效益等问题。Folland et al(2010)的实证案例说明,当生命价值真正面临疾病损害时,会导致医疗服

务利用程度增加,不仅健康保险基金面临被过度利用的威胁,医疗储蓄消耗程度和医疗举债水平都会显著增加,甚至非理性地选择昂贵的、但疗效不经济的过度治疗方案。

显然,当人们面对健康损害造成的生死选择时,并不仅仅希望通过寿险或失能收入保险消极地补偿生命价值损失,而是通过充分的财富储备或足额健康保险确保获得“必要的高质量医疗服务”(Folland et al, 2010; WHO, 2013),以维持个体生命的健康延续或更好的生存质量。此时生命价值与医疗方案选择必然会发生偏离,特别是面对生死选择时,人们通常会选择昂贵的医疗方案,甚至代际间大额医疗举债,以维持生命的存续。Becker et al(2007)认为,当人们真正面对生与死的选择时,对生命的渴求将会使医疗服务的价格弹性不再敏感,与Kunreuther et al(2013)得出的结论是一致的。如果忽略了生命价值的保障效应,在研究健康保险与医疗服务过度利用关系时,通常会局限于利用边际价格弹性(Feldstein, 1981)和保险因子去评价健康保险对医疗服务利用的放大效应,并归因于道德风险和保险欺诈等问题。

尽管现实中很难用生命价值大小决定医疗方案的选择,但健康保险作为保障和提高国民健康水平的手段已经得到普遍的重视,并扩展到健康风险治理的功能。而将健康保险的生命价值保障上升为国家责任的,是2012年12月联合国将全民健康覆盖作为一项决议,作为各国政府必须履行的基本责任。全民健康覆盖的基本理念,是在不会导致经济贫困的前提下,各国政府要确保所有国民获得必要的高质量医疗服务。健康保险应该从医疗费用补偿比例、医疗服务项目范围和人口覆盖数量三个维度改善医疗费用支付能力和优质医疗服务的可及性。作为保障生命价值免遭不可逆健康损害的有效手段,应该通过风险治理激励政策和合理的医疗服务管制推动健康资源发挥积极的健康促进作用,而不是消极地、被动依赖失能收入保险和伤残保险,甚至是医疗救助或遭受不可逆伤害后的社会救助等被动措施。必要时还应该将普惠金融政策扩展到医疗领域,支持国民更经济便利地贴现生命价值蕴含的财富,确保获得必要的高质量医疗服务。

### (三)健康资源跨期配置动机与协同配置主体的多元化

现代社会的健康资源跨期配置,通常是政府、家

庭、用人单位和个体等多元主体共同参与的协同配置行为。在有政府参与的公共健康计划中,除了分担保费以外,还包括医疗救助和困难救助等健康扶贫资金,以及有财政资金补贴的普惠金融或税收减让等。商业保险公司以涵盖投资收益的万能险的个人账户或者理财产品等形式提供医疗储备激励。在家庭资源配置层面,医疗储蓄与医疗举债主要是通过代际转移实现的,子辈与父辈之间收入储蓄的代际转移,为个体生命周期提供稳定的医疗储蓄和必要的医疗借贷,政府或金融机构则对医疗储蓄和借贷进行必要的利息补贴优惠。最复杂的是健康保险保费分担主体的日趋多元化,在公共健康计划中已经涉及国家、用人单位和被保险人,甚至包括承担保险业务的保险机构和提供医疗服务的医疗机构等。在健康保险购买方面,甚至部分投保人或被保险人缺乏清晰的投保动机,导致健康保险的选择效力明显不足(Frank, 2007)。健康保险市场难免充斥着偏离财富或生命价值保障效应最大化标准的全额保险(按照 Arrow(1963)最优购买理论应为含免赔额的部分保险)、不足额保险、超额保险和重复保险等。Kunreuther et al(2013)将包括健康保险在内的投保动机归纳为投资、履行法律或政府的要求、对风险的忧虑或避免遗憾的出现、满足社会和(或)认知规范。基于投资目的的消费者往往因为认同“没有回报的回报就是最好的回报”理念而过度购买健康保险;因履行法律或政府要求而投保健康保险的消费者把购买健康保险作为避免遭受惩罚的被动选择,而不关注健康保险的风险转嫁作用;基于健康风险忧虑或避免遗憾的动机,消费者只是将健康保险作为心理慰藉的一种方式,因而更加关注较大健康风险损害的不利后果;而仅仅基于社会认知规范,则使健康保险购买行为更多取决于他人行为或建议,而不关注健康保险与自我需求的适度性。

随着健康资源协同配置主体的多元化,参与个体资源配置的动机也日趋多元化。健康保险保费承担主体已经由单一的投保人,多元化为政府、企业(用人单位)、家庭支柱成员和被保险人等保费直接分担主体,以及提供医疗服务的医院(如美国的健康维持组织)和承保健康保险的公司(如美国的优先提供者组织)等间接分担保费的机构。分担保费和兜底公共健康保险基金风险的政府,投保动机包括稳定社会、发展经济和健康扶贫(Folland et al, 2010; Banerjee & Duflo, 2011)以及防止社会群体或阶层

割裂(Sen, 1980)。德国俾斯麦政府 1883 年实施的《疾病社会保险法》开创了社会保险时代,目的是为了更好缓和阶级矛盾,维护社会稳定。西方国家在 2008 年经济危机以后的新一轮医疗改革,主要目的改善医疗保险费用的多元化分担机制(Preker, 2013)。德国默克尔政府的改革是通过增加联邦政府基金的财政投入,降低中小企业保费缴纳负担(Kupferchmidt, 2011)。而法国萨科奇政府则是通过提高医疗费用的个人自费项目与付费比例以及医疗保险税率,减轻政府不堪重负的财政压力(Turquet, 2012)。2010 年美国奥巴马政府医改法案的核心目的在于,通过国家税收支持并使富人更多地分担保费,为低收入者提供覆盖全民的健康保险,以改善医疗服务支付能力(Jacobs, 2011)。英国卡梅伦政府 2012 年医疗法案将医疗决策权下放到全科医生以减少政府官僚化干预,其真实目的在于通过医疗市场内部的竞争使医疗机构内化和分担更多的医疗费用(Storey, 2011)。

用人单位则将健康保险作为一种职业福利而锁定劳动力要素,以减少专业技能人才外流对企业生产的负面影响。Gruber & Madrian(2002)认为,相对于正处于青壮年阶段的劳动人口,中老年人口面临更多的选择困境,由于悲观的老年健康前景和转变工作后重新获得保险的难度,雇主提供的健康保险对年老者雇员更具吸引力。Cooper & Monheit(1993)、Madrian(1994)关于美国老年健康保险计划和退休行为关系的研究证实,退休行为选择与公共健康计划具有显著的关联关系。Gruber & Madrian(2002)通过对 16 个相关研究文献进行分析后认为,老年医疗保险计划的获得能够提高 30%~80%的退休率,而正处于退休年龄过渡期内的人员则不愿意退休。Madrian(1994)借助工作流动性简单矩阵,分析了工作锁定与健康保险的关系,即工作锁定是由变换工作时潜在的健康保险损失导致的,而那些既通过雇佣关系又通过其他途径获得保险的人,则不存在工作锁定问题。Galdeano(2006)利用美国 1996—2000 年国民收入数据和相关调查数据证明,雇主提供的健康保险对研究群组的就业流动性,产生了大约 31%~58%的反向影响作用,即具有显著的工作锁定效应。

健康保险公司通过大额保费折扣,使他们提供的健康保险更具吸引力(Kunreuther et al, 2013)。保险公司低于公平保费提供保险服务的目的,在于



通过占领保险市场而挖掘潜在的客户资源(Wilkinson & Klaes, 2012),这与消费者倾向于默认选项决策或者决策能力有关,在新兴的健康保险市场中比较常见(Johnson, 1993)。健康保险公司为了早期占领保险市场并获取未来的政治资源,也愿意承保政府委托的短期内低于公平费率的公共健康保险。Meier(1988)认为,不同利益集团的政治资源决定了未来的讨价还价结果,使保险公司能够节省未来的营销费用,并降低竞标成本。而在家庭的投保动机上,购买健康保险既有生命价值保障的动机,也会成为家庭支柱成员赠予子女的“礼物”(Huebner, 1927)。随着万能险和投资连接险等新型健康保险产品的推广,综合医疗储蓄功能和通过保单抵押获取医疗借贷功能的健康保险,已对健康资源合理跨期配置产生了良好的激励作用。

### 三、健康资源跨期错配的行为异象研究进展

医疗储蓄和医疗借债的医疗服务购买动机以及健康保险投保动机的多元化,使适用条件过于严格的期望效用理论模型缺乏对资源错配行为的解释能力。而这些期望效用理论难以解释的行为也被经典经济学称为“行为异象”,包括医疗储蓄不足和医疗借债负担过大,以及规避避免赔额的全额保险(Frank, 2007)、不足额保险、超额保险和重复保险等。针对这些行为异象,以 Kunreuther et al(2013)为代表的现代保险行为学家利用前景理论等行为经济学前沿理论方法,对行为异象的形成原因和修正机制进行了大量探索。

#### (一)不确定状态下资源跨期配置行为的期望效用理论解释能力

健康资源跨期配置始终受到两对确定性与不确定性关系的影响:一是在健康状态下,应对未来不确定性风险损失与确定的保费支出或医疗储蓄;二是遭受健康损害后,不确定的治疗结果与确定的医疗费用或借债(Banerjee & Duflo, 2011)。健康资源的跨期配置总是在确定的保费支出与不确定的风险损失、确定的健康损害与不确定的治疗结果之间进行优选决策,而其理论依据先后经历了期望值理论、期望效用理论和前景理论三个阶段。期望效用思想起源于 Bernoulli(1738)对“圣彼得堡悖论”的解答,而形成期望效用理论并数理模型化的,是 Von Neumann & Morgenstern(1947)建立的 VNM 期望效用理论函数。Arrow(1963)根据 VNM 期望效用函

数模型,基于财富保障效用最大化的决策目标,建立了健康保险最优购买理论范式。经过 Borch(1968)和 Pratt(1964)等学者的发展完善,Arrow(1963)理论范式已成为经典的保险最优购买决策范式。

但是,期望效用理论模型具有严格的适用条件,包括风险概率线性、风险厌恶、被保险人风险损失相互独立、充足的财富水平和匹配的决策能力等,以及隐含的完全意志力、严格理性和不变的消费偏好等继承自经典经济学的基本假设。期望效用理论不仅受到阿莱悖论(Allais, 1953)和艾尔斯伯格悖论(Ellsberg, 1963)等质疑, Mossin(1968)也针对财富保障效应提出了与保险最优购买行为不一致的两个悖论。因而建立在 VNM 期望效用理论模型基础上的 Arrow(1963)理论范式不仅难以科学解释偏离保险最优购买的行为(Kunreuther et al, 2013),也无法回答保险公司保费低于纯保费的负利润现象(Pauly et al, 2002),留下很多难以科学解释的保险行为异象。与此类似,期望效用理论也无法科学解答医疗储备不足问题,以及遭受严重健康损害后过度医疗、过度负债等资源跨期错配行为。

期望效用理论解释能力不足的根本原因,不仅与过于严格的适用条件有关,也与忽视不确定性决策下决策者的心理行为有关(Kahneman & Tversky, 1979)。因而,期望效用理论既无法解释非线性概率关系的行为(Allais, 1953),也无法解释背离贝叶斯决策执行者假设的概率决策赋权行为(Ellsberg, 1963)。而将保险的功能局限于财富保障效应,也背离了健康保险、医疗储蓄和医疗借债等的医疗服务购买动机。将偏离健康保险最优购买的行为归因于逆向选择和道德风险,也无法解答风险厌恶者购买了保险之后更为谨慎的风险规避行为(Meza & Webb, 2001)、更低的理赔成本(Finkelstein & McGarry, 2006),或同时持有相关保险产品的行为(Buchmueller et al, 2013)。

在风险的显示性偏好上,传统的健康保险风险厌恶假设并没有考虑支付能力和需求的层次性对保险需求行为的影响。风险的显示性偏好并不一定表明个体是风险偏好的,那些低收入者尽管是风险厌恶的,但因为缺乏支付能力而显示为风险偏好;而那些具有保费支付能力的个体,当消费需求尚未达到健康保险层级时,也会表现出风险偏好的假象;并且那些既有支付能力也有健康保险购买需求的个体,由于既有累积财富很少,通常也缺乏对“风险财富”



的保障动机。显然,Arrow(1963)的最优健康保险理论范式不能对以上行为做出理论上的科学解释。健康保险的传统理论和文献所研究的对象,包括逆向选择和正向选择的实证分析,主要是针对已投保者的健康保险购买数量,而对没有购买健康保险的群体通常是遗漏的(Wolfe & Goddeeris, 1991),或者在统计上是被“歧视”的(Spinnewijn, 2013)。期望效用理论这种有选择性的研究无法为那些因收入限制而无力购买健康保险的人群提供理论支持和优选方案(Finkelstein & Poterba, 2014),更无法解答如何实现健康保险的全民覆盖问题。

针对期望效用理论的解释能力不足缺陷,很多学者基于个人偏好无差异曲线的扇形分布特点,先后提出了多个非期望效用函数模型,有代表性的分别是Hong(1983)和Fishburn(1983)、Quiggin(1982)和Machina(1982)等。而对期望效用理论模型进行系统化修正的则是Kahneman & Tversky(1979)提出的前景理论和Tversky & Kahneman(1992)基于前景理论发展成的累积前景理论,以及他们构建的不确定性决策K-T实证范式模型。前景理论认为,由于人们缺乏完全理性和完全意志力,因而对决策前景的选择通常是非理性的。前景理论通过引入参考点的概念,并基于参考点对收益与损失的心理编码(coding)和损失厌恶效应,建立了概率决策赋权公式和分段价值函数。

基于前景理论价值函数和损失厌恶效应,Kunreuther et al(2013)指出,期望效用理论模型对保险供需双方决策行为的假设未必是与现实完全符合的。对保险的需求方,经典经济理论假设消费者能够使用风险精算信息和决策方法,在期望收益与不同保单成本之间做出公平准确交易,并据此决定保险的购买行为。经济学家使用精心设计的期望效用选择理论,指示“完美的个体”应该如何在不确定条件下做出“完美的决策”,而不是“真实的个体”的实际选择,进而无法对偏离标准模型的行为做出解释。健康保险的需求方因为决策能力不足,导致健康保险难以有效转嫁风险损失(Frank, 2007)。对健康保险市场的传统假定是消费者总能够在市场上发现正确的健康保险产品,并且能够从更广泛的选择中获得正的净收益(Enthoven, 1988)。但消费者事实上对可供选择的健康保险产品了解很少,早在2000年,Kaiser家庭基金组织的一项调查结果就显示,美国仅有36%的消费者认为充分了解他们获得的保

险计划的不同之处。更多消费者在面对大量复杂决策时,更愿意通过减少备选数目,或者采取延迟决策和默认选项的方式回避立即决策压力(Johnson, 1993)。Kunreuther et al(2013)认为,保险供给方对未来风险信息的掌握通常也是不完美的,同样存在非理性的概率决策赋权问题,进而会影响到保险产品的持续供给。

从期望效用理论视角研究保险行为的很多文献,将Mossin(1968)推论出来的财富保障保险具有的吉芬商品属性,归因于所用模型的假设条件,对保险多元化投保动机缺乏深入研究。在健康保险领域,政府的宏观政策也过度关注保险的财富损失转嫁功能,使健康保险对医疗费用的补偿不断逼近免费医疗,刺激了医疗费用的过快上涨。不仅如此,政府还试图激励民众购买覆盖全部健康风险损失的保险来转嫁所有医疗费用造成的财富损失。因为自付线、补偿比例和封顶线等共保条款而使个人自负部分,也作为商业健康保险的发展空间和参与路径。根据经济合作与发展组织2014年度健康研究报告,发达国家的多层次健康保险体系不仅包括基本医疗保险、职业医疗保险和商业补充健康保险,还包括购买多重健康保险以补偿因等待基本医疗保险覆盖服务而发生的微小费用。然而在财富保障效应下,吉芬商品属性既会因为购买力改善而过度刺激医疗服务价格,也会造成需求方竞争而使医疗费用过快上涨。而解决医疗费用过快上涨及其造成的因病致贫问题已经成为世界性难题(Bradley & Taylor, 2013; Preker, 2013)。

针对期望效用理论继承来的经典经济学假设缺陷,Kahneman(2011)利用消费者和保险人的选择决策方式,突出了经典经济学理论与行为经济学的对立。他通过两个标注为方案1和方案2的思考模型,证实人们倾向于简化决策或拖延复杂决策,从而使自己规避复杂决策压力和持续决策造成的决策疲劳,并在面对复杂决策时通常会选择默认选项或延迟决策;决策者缺乏理想的计算能力和缜密的逻辑思维,哪怕是简单的计算。因而,针对不确定性下的保险决策和选择,更多是基于保险人默认选项的自动运转和更少个人分析的行为决策,缺乏并通常禁止个人的讨价还价。期望效用理论最优购买行为规范要求决策者具有缜密的思维和复杂的计算能力,必然会偏离一般决策者的实际情况。而且当消费者或者保险人拿出大量时间和精力制定决策时,情感

问题也将非常强烈地影响以至于取代系统化的决策过程,使其偏离期望效用模型的规范行为(Kunreuther et al,2013)。即使那些“老练的”、有远见的保单持有者,既没有很好地理解保险条款,也对专业销售人员缺乏信任,导致保险决策经常偏离最优购买标准(Frank,2007)。那些风险目标人员对不确定造成的模棱两可状态的容忍度非常低,因而会购买保险以获得心理的宁静,同时也会因为风险没有发生和没有获得保险理赔而后悔,并可能选择退保(Kahneman,2011;Kunreuther et al,2013)。

## (二) 风险不确定性下跨期配置行为异象的形成机制

行为异象是相对于经典经济学及其标准模型的理性假设而言的。在健康资源跨期配置的行为中,只要不满足经典经济学理性假设和标准模型前提条件的一个或者多个,通常会被经典经济学纳入行为异象范畴,尽管决策行为看似非理性但实际结果可能是理性的(Wilkinson & Klaes,2012)。围绕着决策行为不满足经典经济学理性人假设的原因,基于期望效用理论假设缺陷和不确定决策时的心理行为,学者们从概率的非线性决策赋权、决策惯性与决策能力、框架效应与决策情景、决策者情绪、损失厌恶、参考点和效用结构等角度,对不确定性决策行为异象的形成机制进行了系统研究。

理论模型假设的本质可以看作是对可解释行为的限制,或者说是理论模型研究范围的界定。建立在经典经济学假设基础上的期望效用理论,因设定了过多的适用前提而影响了其行为解释范围。首先是期望效用理论将健康保险购买目的限定为理性人的财富保障效用最大化。而事实上,人们购买健康保险的最终目的主要是用于购买必要的医疗服务(Folland et al,2010),财富风险损失转嫁为次要目的(Huebner,1927),甚至只是为了遵从于政府法律要求或社会规范(Kunreuther et al,2013)。而且不确定决策过程不只是产生经济性质的效用,还包括期待效用、决策效用、体验效用和记忆效用等(Kahneman & Ritov,1994),不同的决策动机对应着不同的决策效用。通过医疗储蓄和健康保险方式储备用于购买医疗服务所需要的经济资源,能够有效免除对疾病风险的担忧或者免于遗憾(Kunreuther et al,2013),以及避免因病致残或提前死亡风险(Huebner,1927)。而通过借债贴现未来生命价值,不仅能够保障未来财富的充分实现,也是基于家庭

的抚赡养责任和情感效用的行为(Dranove,2003)。生与死的生命权抉择和复杂的家庭情感因素使人们的选择经常背离经济效用最大化标准。面对确定的健康损害,人们宁愿选择治疗效果既不经济也不确定的医疗方案,也不愿意放弃治疗,这必将造成医疗债务过大或过度医疗等问题(Dranove,2003;Folland et al,2010)。当人们对死亡信息是易得时,通常会显著加大健康的投入(Kunreuther et al,2013),而在非患病信息的框架下则会显著减少投入(Frank,2007)。因此,期望效用理论将不确定性决策局限于财富效应最大化,显然不再适用于跨期配置健康资源的目的,必然对经济因素以外的行为缺乏科学的解释能力。决策过程中的效用多元化必然会导致决策行为的多样化,但这未必在行为结果上偏离综合效用最大化的规范,只是期望效用理论的财富保障效用过于简单化。

对风险概率的决策赋权,也会破坏期望效用理论的概率线性适用条件。在健康保险的行为选择方面,Mossin(1968)在解答财富保障效应的保险具有吉芬商品属性悖论时,用非理性、损失担忧和高估损失概率的观点阐述了悖论形成的可能原因。Chew & MacCrimmon(1979)的加权效应理论、Edwards(1962)和 Handa(1977)的主观概率加权模型,均对不确定决策的概率线性假设进行了修正。Pidgeon et al(1992)证实人们确实倾向于系统性地低估或高估疾病死亡概率,从而因为过度担忧而超额购买健康保险或过度医疗储蓄。Kahneman & Tversky(1979;1992)提出的(累积)前景理论,用 $\pi(P)$ 函数表示决策者对客观概率的主观赋权,证实加权后的概率具有S型特征,即主观放大了小概率事件和减小了大概率事件的可能性。经过Prelec(1998)等学者的不断完善和改进,前景理论的K-T实证范式已经成为解释期望效用理论行为异象的经典范式。Attema et al(2013)的量化实证结果显示,人们对健康收益的效用是线性的,但损失概率权重小于客观值的一半。不仅损失效用曲线是凹的,生存效用曲线因为贴现也是凹的。因此,在健康风险客观概率被主观加权以后,人们的健康资源往往会大量配置给过度担忧的小概率风险损失,而忽视了常见疾病的资金准备。

风险概率的决策赋权不仅影响健康保险的需求行为,也对保险供给产生较大的影响而导致供给行为异象。Kunreuther et al(2013)列举了大病保险

和巨灾保险的一些实证案例,证实保险公司也存在与消费者类似的风险概率主观加权问题,并导致保险供需失衡,很多保险需求无法得到有效满足,消费者只能在市场上寻求“次优”保险产品。同样,公共健康保险计划也取决于政府的保险偏好和制度设计,民众只能被动缴纳保费、接受被管制的医疗服务和医疗费用补偿(Dranove, 2003; Folland et al, 2010)。全民健康覆盖(世界卫生组织, 2013)提出的“必要的高质量医疗服务”需求尚未得到有效满足。

经典经济学和期望效用理论假设人是完全理性的,而且具有完全意志力和科学决策能力。而行为经济学的研究发现,人们通常只具备有限理性和有限意志力,决策者的情绪甚至会导致自我伤害的行为选择(Loomes & Sugden, 1986; Baumeister, 2001),这破坏了效用独立性和偏好一致性的假设(Chew et al, 1991)。Bell(1985)和 Loomes & Sugden(1986)的沮丧理论偏好函数、Gul(1991)和 Neilson(1992)的中介模型以及 Chew et al(1991)的二次效用理论模型、Quiggin(1982)的排序依赖模型,都对效用独立性和偏好一致性假设进行了必要修正。有限意志力使医疗储蓄行为得不到长期坚持而造成储蓄不足,短视自我和立即享乐动机使人们忽略了长期收益而加剧了资源短配问题(Fudenberg & Levine, 2005)。即便是那些完全理性和完全意志力的个体,由于决策能力不足和决策惯性,也未必具有复杂问题的决策能力。在面对多选项的复杂产品选择时,更倾向于减少备选数目或简单计算,进而采取默认选项或延迟决策的选择方式(Johnson, 1993)。Benartzi & Thaler(1999)的研究结果表明,投资者具有多样化偏好,倾向于在多种资产之间相对平均地分配资金。Starmer(2000)同样证实,人们并不能如标准经济学模型假设的那样具备完美决策能力,而是以直觉推断进行决策。由于直觉推断或者决策疲劳(Wilkinson & Klaes, 2012),加上不同框架效应下的生命价值估值的较大离散度(Viscusi, 1998),导致健康保险资源错配问题较为明显(Banerjee & Duflo, 2011)。相对于复杂的健康保险购买决策,通过积蓄财富或者医疗借债直接支付医疗费用,不仅决策过程相对简单,而且也不需要支付保险费用作为代价,但这通常会造成健康保险缺失或保额不足问题。

对保费支付和健康损害的厌恶效应也是造成资源跨期错配的重要原因。前景理论基于参考点提出的损失厌恶效应改善了对行为异象的解释能力。

Kahneman & Tversky(1979)构建的K-T实证范式,是对风险概率决策赋权和参考点下损失厌恶效应的再平衡,公式表现形式与Arrow(1963)理论范式基本一致。当用医疗储蓄应对健康风险损失时,个体将医疗储蓄对即期享乐的抑制看作为确定损失,而将未来健康风险损失看作或许能够避免的不确定损失,从而使个体难以进行充分的医疗储蓄(Elster, 1979)。同样,当支付保费购买保险应对健康风险的损失时,保费也被看作是确定损失而不是风险转嫁的投资(Kunreuther et al, 2013)。损失厌恶效应破坏了期望效用理论的等量收益与等量损失的效用绝对值相等的假设(Tversky & Kahneman, 1992),使期望效用理论最优保险购买的保费决定公式不再适用,而是需要更少的保费或者更大的保额才能满足损失厌恶效应下的购买条件。损失厌恶效应不仅可以解释保险公司优惠折扣缺乏激励效应,也可以解释当政府分担公共健康保险的主要保费时,也依然难以激励保险购买行为(Wilkinson & Klaes, 2012; Kunreuther et al, 2013)。而且前景理论对参考点的引入使主观编码过的损失和收益不再是经济学上真实的损失和收益,而是相对于参考点的相对值,即小于期望收益的收益差额被编码为“损失”、小于期望损失的损失差额被编码为“收益”(Tversky & Kahneman, 1992)。由此可以解释那些风险厌恶者在需求层次没有达到购买保险需求时,即使满足期望效用理论财富约束条件时,也表现为不购买健康保险的风险偏好行为。

损失厌恶效应对过度医疗行为的影响则是由于对生命价值损失和健康损害的厌恶。当患者面对确定的健康损害时,尽管个体可能缺乏高额治疗费用的支付能力,但依然会倾其所有或者高额借债选择效果并不“经济”的治疗方案。尽管医学伦理学和卫生法学都强调病人的医疗选择权,加上人们倾向于将过度医疗归因于医生行为(Frank, 2007),但从损失厌恶的角度,则可以解释为在确定的健康损害与不确定治疗结果之间的损失厌恶造成的。人们宁愿选择治疗结果不确定的医疗方案,也不愿意接受确定的健康损害,并将使用的服务作为信用品(Emons, 1994)。而医生对医疗方案的制定则倾向于特定目标收入下的服务价格而不是利润最大化(Newhouse, 1970)。Evans(1974)认为,医生通常会根据当地收入分配水平设定目标收入,对医疗方案的选择也通常根据医疗习惯进行决策,使处方既偏

离于更有效的新药,也不是成本与价格更低的旧药(Hellerstein,1998)。因而医生不是过度医疗服务诱导需求的关键主体,后者是损失厌恶效应下病人的非理性选择行为造成的。对保费支出和健康损害的非理性损失厌恶,造成保险金额严重不足、医疗支出与借债过大等经济资源跨期错配问题,加剧了资源错配引发的因病致贫风险。

保费单一或依据工资水平缴费的公共健康保险、不对风险进行区分的商业健康保险以及低风险者的投保行为,除了遵守法律或者遵从社会规范以外,也与人性的有限自利有关。Rabin(1993)的互惠模型的理论解释是,社会捐献能够增强个人满足感和社会荣誉感,进而使人们之间能够建立起友好的社会关系,并使风险损失能够在不同风险群体之间进行分担,而不再总是满足 Akerlof(1970)的“柠檬市场”理论。Frank(2007)认为,基于完全自利假设基础上的各种保险限制条款,诸如医疗服务管制和补偿条款的过度约束,反而会导致健康保险逆向选择,并限制健康保险的可选择空间等问题。在不同框架效应下的决策行为也会影响被保险人的决策选择和政府的保险政策走向(Kunreuther et al,2013)。Thaler(1980)引入后悔的概念对人们过度保险进行了解释,认为免赔额等保险共保制度会增加消费者的心理成本,为防止免赔额引起后悔的再权衡,消费者会被建议购买能够排除这种再均衡焦虑的全额保险,造成不必要的额外保费负担。

### (三)健康资源跨期错配行为的修正机制研究进展

由于健康保险行为异象通常偏离期望效用理论的最优购买规范,因而被认为不是帕累托最优的。为了促进健康保险选择的帕累托最优,人们基于期望效用理论的行为规范,对如何修正健康保险的行为异象进行了较为广泛深入的探索。主要包括如何通过市场购买私人健康保险(Preker,2013)、改善保险的选择效力(Frank,2007)和支付能力(Bradley & Taylor,2013)等问题,以及使决策者免受不利框架效应的影响(Kunreuther et al,2013)。除了控制健康保险的合理需求行为以外,还要对医疗服务机构等第三方的供给行为进行管制。通过管理式健康保健(Robinson,2006)和重构保险费用的分担机制,充分发挥保险市场和医疗服务内部的竞争机制,减轻或均衡健康保险的费用负担、控制过快的医疗服务费用,这也是当前西方发达国家新一轮医

疗体制改革的主要内容(Preker,2013)。

而 Kunreuther et al(2013)则始终认为,保险的行为异象主要是由于保险产业易被误解造成的。对保险行为异象的修正机制首先要提供充分的信息以消除保险的易被误解性,然后针对保险行为异象的供需主体分别制定相应的对策。针对需求方的策略主要包括:(1)提供精确信息修正偏差,使需求方获得健康保险的完整准确信息。(2)将概率和保险作用放置于实际风险比较的案例上,风险比较要好于枯燥地将概率转化为精确保费。保险对医疗费用支付的杠杆作用比“保险最好的回报是没有回报”的拗口话语更有效果。(3)扩展风险的时间框架效应,提供时间跨度较长的大概率信息,避免短期内的概率过小信息。当中年人被告知在特定时期有40%的人需要家庭护理保健时,中年人将乐意购买长期护理保险。(4)将导致相同财富损失的所有小概率事件进行捆绑,避免提供以单个风险命名的保险产品,例如不要提供单独的肺癌保险产品,而是选择大病保险的形式。(5)尽管政策制定者并没有立法强制禁止低免赔额健康保险,但为了充分发挥较高免赔额保险在更长时期上节省保费的优势,应该阻止购买较低免赔额的保险。(6)禁止使用带有保费折扣的保单。(7)要求或强制特定的保险,例如国家强制并从中获益的公共健康计划。(8)并不是所有的行为异象都需要纠正,政府公共政策和财政资金主要用于做好全民的基本健康保障。尽管 Kunreuther et al(2013)只在六处列举了健康保险相关的具体策略,但所提出的八个修正机制显然对健康保险都具有现实的参考价值。

针对供给方的行为异象,Kunreuther et al(2013)给出了四个基本策略:(1)确定保费时利用有效的风险评估结果。(2)提高保费应该与增加的风险同步。(3)公共部门参与灾难性风险的保险。(4)按照“安全第一”原则监管好风险储备资金。在这四种策略中均没有关于健康保险的例证,但仍对修正健康保险供给的行为异象具有参考价值。在当前对行为异象研究侧重于解释的背景下,Kunreuther et al(2013)提出的修正保险行为异象的系统策略既是对零散修正行为异象对策研究的总结,也是进一步的系统性阐述。

与 Kunreuther et al(2013)观点基本一致的是,在通过政府公共健康计划修正行为异象方面,Folland et al(2010)也认为要使国家主导的健康保

险计划实现全民覆盖,必然会花费大量的财政资金,并可能产生很多的外部性成本,因而需要正确区分哪些费用是正常的成本,哪些是新增成本。Hadley et al(2009)利用美国普通公民医疗费用面板调查(MEPS)提供的2002—2004年的数据,估计出2008年美国没有健康保险的人口大概消费将近860亿美元的医疗资源,而这些资源也并不是由私人完全承担的,其中个人仅承担300亿美元费用,剩余的560亿美元中政府承担430亿美元,剩余的其他部分则没有得到任何的补偿,也就是说,130亿美元的医疗费用是由医疗服务提供者承担的。Hadley et al(2009)认为将没有健康保险的人纳入全民健康保险覆盖,成本的增加量将高达1230亿美元,对应的医疗服务总花费将增加到2090亿美元,这是一项非常巨大的医疗服务费用开支。而这些针对普通公民中低收入者的医疗服务将随着健康保险水平提高所带动的支付能力而改善,在利用程度上将会明显增加。Gruber(2002)发现提高公共健康计划水平将会导致公众对它的严重依赖。当政府通过医疗救助方式直接补贴之前发生的医疗费用时,将会导致低收入群体退出公共健康保险,转而寻求医疗救助的资金支持。尽管强制性全民健康保险计划能够有效修正资源跨期错配的行为异象问题,但也同时会导致穷人照顾富人的“逆向照顾法则”问题,贫穷国家和发展中国家问题较为严重(Evans et al,2001)。而通过医疗服务管制改善健康保险补偿的公平性不仅会导致生命价值保障的福利损失,还会导致必要的高质量医疗服务供给不足等问题(Folland et al,2010)。Folland et al(2010)发现,英国国民医疗体系过长的住院等待时间,隐含着更高的死亡率;加拿大对新的高端医疗技术和私人保健的限制造成医疗服务供给不足。世界卫生组织(2013)认为,共付医疗制度的日益普遍导致穷人因为难以获得必要的高质量医疗服务而难以摆脱因病致贫和贫困陷阱风险。Dranove(2003)在质疑健康保健资源配额管制时指出,由医疗服务管制决定人的生死和生命价值保障能力显然违背了医学职业道德和医学伦理原则。

#### 四、总结与讨论

由于健康状态下未来健康风险损失的不确定性以及患病状态下治疗结果的不确定性,人们对健康资源的跨期配置,总是面临财富保障与生命价值保

障的双重不确定决策难题,造成可利用健康资源与医疗服务需求在数量上的不对等问题。传统的期望效用理论模型局限于完全理性、完全意志力和风险厌恶假设下的财富保障效用最大化标准,试图对人们的健康资源最优跨期配置行为做出规范性约束。然而,事实上人们不仅是有限理性和有限意志力的,而且跨期配置资源也不只为了保障既有财富和获得必要的医疗服务保障生命价值,还包括免于后悔或遗憾、遵循国家法律或社会规范等多元化目的。因而设置诸多假设和单一化财富保障效应的期望效用理论显然无法对不满足假设条件的跨期配置行为做出科学解释,自然也就难以提供有效修正和优化跨期配置的路径方法。

虽然前景理论基于有限理性和有限意志力,对跨期储蓄医疗资源不足等行为具有更好的解释能力,而且基于损失厌恶和框架效应也能够对健康保险投保不足和过度负债做出初步的解释(Frank,2007)。但是在应用到健康保险行为异象解释时,依然受到财富保障效应目标函数限制,对健康保险生命价值保障动机的解释能力不足。更为特殊的是,前景理论与期望效用理论都将风险厌恶作为购买保险的基本前提,但是健康风险的客观性和致贫风险的社会性要求政府必须承担因病致贫后的最终责任,因而不可能完全按照被保险人的风险偏好和期望效用大小决定是否购买保险。作为获得必要的高质量医疗服务的有效杠杆,在一定程度上必须采取强制措施,以使基本医疗保险实现全民覆盖。同时,由于单纯保障财富效用的健康保险具有吉芬商品属性,政府在保障基本需求和有效改善公平性的基础上,还需要通过分类分层的健康计划,合理控制吉芬商品属性造成的效率损失,将优质的医疗服务资源和有限的公共财政资金优先满足必要的高质量医疗服务供给。

相对于期望效用理论的规范性约束,前景理论对行为异象解释能力的改善有助于制定修正行为异象的合约激励机制和管制措施,以推动健康资源跨期配置的帕累托改进。基于健康保险财富保障效应衍生出来的更多功能使健康保险的投保主体和投保动机日趋复杂。不同投保主体在共同分担保费的同时,也围绕着与自己相关的利益动机形成了复杂的投保动机体系。在这些复杂的动机体系中,投保人的目的包括基于财富保障效应的财产保护、应对因病致贫和因病返贫风险,以及改善高质量医疗服务

的购买能力、释放医疗储备资金以优化家庭资产配置等,甚至包括免除担忧或遗憾、遵从于政府的要求和法律规范、符合社会认知和(或)社会规范等非清晰的投保动机。政府参与资源跨期配置主要是维护社会稳定和促进经济发展,兜底“确保国民获得必要的高质量医疗服务并且不会因为医疗费用支付而陷入经济困境”的全民健康覆盖责任。用人单位则是为了“锁定”劳动者的流动。健康保险投保动机多元化以及期望效用理论与前景理论的解释能力不足,对改善跨期配置健康资源和选择效力都是极为不利的。

随着基本医疗保险全民覆盖和多层次健康保险体系的初步实现,中国已经建成以健康保险和公共卫生投入为主、以医疗救助和家庭医疗储蓄为辅的健康资源跨期配置模式。必要的基本医疗服务初步得到合理满足,因病致贫返贫人口总量显著减少。但中国也同样面临医疗费用增长过快、因病致贫人口比例偏高(2015年占42%)和部分地区流动人口保险中断等问题。这说明在健康资源的跨期配置方面,还存在健康风险认知、健康保险功能定位、购买保险动机和健康风险治理等原因导致的错配问题。不仅健康资源与风险损失存在数量上的不匹配,而且财政资金和个体家庭财富被过度配置到疾病治疗阶段,对疾病预防、早期疾病干预和健康风险治理的投入相对不足。风险损失由财富损失转向生命价值损害的控制能力相对偏低,健康风险的“跳跃扩散”致贫问题没有得到有效遏制。《国务院关于加快发展现代保险服务业的若干意见》(国发〔2014〕29号)提出的强化风险管理核心功能,也必须在健康资源跨期配置中得到充分的重视。

因而,针对健康资源大量的跨期错配问题,亟待引入更多的行为经济学前沿理论方法,进一步阐明资源跨期错配的形成机制,并提出更加完善可行的修正与优化措施。诸如引入奖惩机制(Fehr & Gächter, 2000)是否能够更好地修正健康保险的行为异象?消极互惠和报复是否影响人们对待道德风险和保险欺诈的态度?社会规范产生的基于社会声誉的惩罚手段是否真得如Kunreuther et al(2013)认为的那样会影响健康保险购买行为?修正时间偏好不一致的准双曲线模型(Laibson, 1997)和Fudenberg & Levine(2005)的双自我模型(Dual-self Models),从长期财富效用最大化和短期成本控制角度看,是否是实现短期成本控制的最优策略?当人们面对受威

胁的自尊和厌恶不均等时,是否会选择诸如孔雀尾综合征的自我伤害行为?Fehr & Schmidt(1999)提出的厌恶不均等F-S模型在将自己得到的待遇与他人利益进行比较判断时,中性参考点是否会影响对公平性的判断?人们是否按照拉宾互惠模型(Rabin, 1993)以善意心态对待善意,以恶意心态对待道德风险,以至于引发现实中大量存在的医保卡套现问题?等等。

#### 参考文献:

- 迪翁 哈林顿,1992:《保险经济学》,王国军等译,中国人民大学出版社2005年版。
- 普雷克尔 兰登布伦纳,2005:《明智的支出:为穷人购买医疗服务》,郑联盛、王小芽译,中国财政经济出版社2006年版。
- 世界卫生组织(WHO),2013:《全民健康覆盖研究》,日内瓦:世界卫生年度工作报告。
- 孙祁祥 孙立明,2002:《保险经济学研究评述》,《经济研究》第5期。
- 许荣 张俊岩 彭飞,2015:《正向选择理论与实证研究进展》,《经济学动态》第9期。
- Akerlof, G. (1970), “The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism”, *Quarterly Journal of Economics* 84(3):488—500.
- Allais, M. (1953), “Le comportement de l’homme rationnel devant le risque, Critique des postulats et axiomes de l’école américaine”, *Econometrica* 21(1):503—549.
- Arrow, K. J. (1963), “Uncertainty and the welfare economics of medical care”, *American Economic Review* 53(1):941—973.
- Atkinson, S. E. & R. Halvorsen(1990), “The valuation of risks to life: Evidence from the market for automobiles”, *Review of Economics and Statistics* 72(1):133—136.
- Attema, A. et al(2013), “Prospect theory in the health domain: A quantitative assessment”, *Journal of Health Economics* 32(6):1057—1065.
- Banerjee, A. V. & E. Duflo(2011), *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Ways to Fight Global Poverty*, Public Affairs Press.
- Bardey, D. & R. Lesur(2005), “Optimal health insurance contract: Is a deductible useful?”, *Economics Letters* 87(3):313—317.
- Becker, G. S. et al(2007), “The value of life near its end and terminal care”, NBER Working Paper No. 15649.
- Bell, D. J. (1985), “Disappointment in decision making under uncertainty”, *Operations Research* 33(1):1—27.
- Bernoulli, D. ([1738]1954), “Exposition of a new theory on

- the measurement of risk”, *Econometrica* 22(1):23—59.
- Bobinac, A. et al(2010), “Willingness to pay for a quality-adjusted life-year: The individual perspective”, *Value Health* 13(8):1046—1055.
- Borch, K. (1962), “Equilibrium in reinsurance market”, *Econometrica* 30(3):230—250.
- Borch, K. (1986), “Insurance and Giffen’s paradox”, *Economics Letters* 20(4):303—306.
- Bradley E. H. & L. A. Taylor(2013), *The American Health Care Paradox: Why Spending More is Getting Us Less*, New York: Public Affairs.
- Briys, E. , G. Dionne & L. Eeckhoudt(1989), “More on insurance as a Giffen good”, *Journal of Risk and Uncertainty* 2(4):415—420.
- Buchmueller, T. C. et al(2013), “Preference heterogeneity and selection in private health insurance: The case of Australia”, *Journal of Health Economics* 32(5):757—767.
- Cawley, J. & T. Philipson(1999), “An empirical examination of information barriers to trade in insurance”, *American Economic Review* 89(4):827—846.
- Chew, S. & K. MacCrimmon(1979), “Alpha-nu choice theory: A generalisation of expected utility theory”, Working Paper 669, University of British Columbia.
- Chew S. H. et al(1991), “Mixture symmetry and quadratic utility”, *Econometrica* 59(1):139—202.
- Christiansen, M. C. (2012), “Multistate models in health insurance”, *Advances in Statistical Analysis* 96(1):155—186.
- Cooper, R. & B. Hayes(1987), “Multi-period insurance contracts”, *International Journal of Industrial Organization* 5(1):211—231.
- Crocker, K. J. & A. Snow(1986), “The efficiency effects of categorical discrimination in the insurance industry”, *Journal of Political Economy* 94(2):321—344.
- Dahlby, B. G. (1983), “Adverse selection and statistical discrimination: An analysis of Canadian automobile insurance”, *Journal of Public Economics* 20(1):121—130.
- Dionne, G. (1980), “Moral hazard and state-dependent utility function”, *Journal of Risk and Insurance* 49(3):405—423.
- Dionne, G. (ed.)(2014), *Handbook of Insurance*, Springer.
- Dranove, D. (2003), *What’s Your Life Worth? Health Care Rationing... Who Lives? Who Dies? and Who Decides?* Financial Times/ Prentice Hall.
- Dranove, D. & W. D. White(1987), “Agency and the organization of health care delivery”, *Inquiry* 24:405—415.
- Edwards, W. (1962), “Subjective probabilities inferred from decisions”, *Psychological Review* 69(2):109—144.
- Ellis, R. P. & T. G. McGuire(1993), “Supply-side and demand-side cost sharing in health care”, *Journal of Economics Perspectives* 7(4):135—151.
- Ellsberg, D. (1963), “Risk, ambiguity and the savage axioms”, *Quarterly Journal of Economics* 75(4):643—669.
- Emons, W. (1994), “Credence goods and fraudulent experts”, *RAND Journal of Economics* 28(1):107—119.
- Enthoven, A. C. (1988), *The Theory and Practice of Managed Competition in Health Care Finance*, North-Holland.
- Evans, R. G. (1974), “Supplier-induced demand: Some empirical evidence and implications”, in: M. Perlman(ed. ), *The Economics of Health and Medical Care*, Macmillan.
- Fang, H. & D. Silverman(2008), “Sources of advantageous selection: Evidence from the Medigap insurance market”, *Journal of Political Economy* 116(2):303—350.
- Feldstein, M. S. (1981), “The welfare loss of excess health insurance”, *Journal of Political Economy* 81(2):251—280.
- Fehr, E. & S. Gächter(2000), “Fairness and retaliation”, *Journal of Economic Perspectives* 14(3):159—181.
- Finkelstein, A. & K. McGarry(2006), “Multiple dimensions of private information: Evidence from the long-term care insurance market”, *American Economic Review* 96(4):938—958.
- Finkelstein, A. & J. Poterba(2014), “Testing for asymmetric information using ‘unused observable’ in insurance markets: Evidence from the UK annuity market”, *Journal of Risk and Insurance* 81(4):709—734.
- Fishburn, P. C. (1983), “Transitive measurable utility”, *Journal of Economic Theory* 31(2):293—317.
- Folland, S. et al(2010), *The Economics of Health and Health Care*, 6th ed. , Prentice Hall.
- Fudenberg, D. (2006), “Advancing beyond ‘Advances in Behavioral Economics’”, *Journal of Economic Literature* 44(2):694—711.
- Frank, R. G. (2007), “Behavioral economics and health economics”, in: P. Diamond & H. Vartiainen(ed. ), *Behavioral Economics and Its Application*, Princeton University Press.
- Friedman, M. (1957), *A theory of Consumption Function*, Princeton University Press.
- Fuchs V. R. (2011), *Who Shall Live? Health, Economics, and Social Choice*, 2nd ed. , World Scientific Publishing.
- Fudenberg, D. & D. K. Levine(2005), “A dual self-model of impulse control”, UCLA Department of Economics Working Paper.
- Garber, A. M. (2000), “Advances in cost-effectiveness analysis of health interventions”, in: A. J. Culyer & P. J. Newhouse



- (eds.), *Handbook of Health Economics*, Vol. 1, North Holland.
- Gruber, J. & B. C. Madrian(2002), "Health insurance, labor supply and job mobility: A critical review of the literature", NBER Working Paper, No. 8817.
- Gul, F. (1991), "A theory of disappointment in decision making under uncertainty", *Econometrica* 59(3):667–753.
- Gegax, D. et al(1991), "Perceived risk and the marginal value of safety", *Review of Economics and Statistics* 73(4): 589–596.
- Handa, J. (1977), "Risk, probability and a new theory of cardinal utility", *Journal of Political Economy* 85(1):97–219.
- Hadley, J. et al(2009), "Governing the uninsured in 2008: Current costs, source of payment, and incremental costs", Health Affairs, Web Exclusive, 2008; w399 – w425, accessed Jan. 9.
- Hellerstein, J. K. (1998), "The important of the physician in the generic versus trade-name prescription decision", *RAND Journal of Economics* 29(1):108–136.
- Hong, C. S. (1983), "A generalization of the quasilinear mean with applications to the measurement of income inequality and decision theory resolving the Allais paradox", *Econometrica* 51(4): 1065–1092.
- Huebner, S. S. (1927), *Life Insurance: A Text Book*, Charleston: Nabu Press (Reprinted).
- Ippolito, P. M. & R. A. Ippolito(1984), "Measuring the value of life saving from consumer reactions to new information", *Journal of Public Economics* 25(1):53–81.
- Jacobs, P. D. (2011), *The Affordability of Private Health Insurance: Econometric Evidence from Household and Firm Surveys*, ProQuest UMI Dissertation Publishing.
- Johnson, E. J. et al(1993), "Framing, probability distortions and insurance decisions", *Journal of Risk and Uncertainty* 7 (1):35–51.
- Kahneman, D. (2011), *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux Press.
- Kahneman, D. & A. Tversky(1979), "Prospect theory: An analysis of decision under risk", *Econometrica* 47(2):263–354.
- Kahneman, D. & I. Ritov(1994), "Determinants of stated willingness to pay for public goods: A study in the headline method", *Journal of Risk & Uncertainty* 9(1):5–37.
- Kimball, M. et al(2013), "Leveraging health microinsurance to promote universal health coverage", Microinsurance Paper No. 23, International Labour Organization.
- Kunreuther, H. C. et al(2013), *Insurance and Behavioral Economics: Improving Decision in the Most Misunderstood Industry*, Cambridge University Press.
- Kupferschmidt, K. (2011), "Germany moves to lower drug prices", *Canadian Medical Association Journal* 183(2): E77–E78.
- Laibson, D. L. (1997), "Golden eggs and hyperbolic discounting", *Quarterly Journal of Economics* 112(2):443–520.
- Leigh, J. P. (1987), "Gender, firm size, industry and estimates of the value-of-life", *Journal of Health Economics* 6(3):255–273.
- Loomes, G. & R. Sugden(1986), "Disappointment and dynamic consistency in choice under uncertainty", *Review of Economic Studies* 53(2):271–353.
- Loubergé, H. (2013), "Developments in risk and insurance economics: The past 40 years", in: G. Dionne (ed.), *Handbook of Insurance*, Springer.
- Ma, C. A. & T. G. McGuire(1997), "Optimal health insurance and provider payment", *American Economic Review* 87(4):685–704.
- Ma, C. A. & M. H. Riordan(2002), "Health insurance, moral hazard, and managed care", *Journal of Economics & Management Strategy* 11(1):81–107.
- Machina M. J. (1982), "Expected utility theory without the independence axiom", *Econometrica* 50(2):277–323.
- Madrian, B. C. (1994), "Employment-based health insurance and job mobility: Is there evidence of job-lock?", *Quarterly Journal of Economics* 109(1):27–54
- Martin, C. J. (1997), "Markets, Medicare, and making do: Business strategies after national health care reform", *Journal of Health Politics, Policy and Law* 22(2):557–593.
- Manning, W. G. et al(1987), "Health insurance and the demand for medical care: Evidence from a randomized experiment", *American Economic Review* 77(3):251–277.
- Meier, K. J. (1988), *The Political Economy of Regulation: the Case of Insurance*, State University of New York Press.
- Meza, D. & C. Webb(2010), "Competitive screening in insurance markets", *Rand Journal of Economics* 32(2):249–262.
- Mossin, J. (1968), "Aspects of rational insurance purchasing", *Journal of Political Economy* 79(4):553–568.
- Murphy, K. M. & R. H. Topel(2005), "The value of health and longevity", NBER Working Paper No. 11405.
- Myers, D. & W. Smith(1983), "Ownership structure across lines of property-casualty insurance", *Journal of Law and Economics* 63(1):19–40.
- Neilson, W. S. (1992), "A mixed fan hypothesis and its implications for behavior toward risk", *Journal of Economic Behavior and Organisation* 19(2):197–408.
- Newhouse, J. P. (1970), "Toward a theory of nonprofit institutes: An economic model of a hospital", *America Eco-*

- omic Review* 60(1):64—74.
- Newhouse, J. P. et al(1980),“The effect of deductibles on the demand for medical care service”, *Journal of the American Statistical Association* 75(s1):525—533.
- Nyman, J. A. (2004),“Is moral hazard inefficient? The policy implication sofa new theory”, *Health Affairs* 23(5): 194—199.
- Pavel, M. et al(2015),“Assessing willingness to pay for health care quality improvements”, *BMC Health Services Research* 15(43):1—10.
- Pidgeon, N. et al(1992),“Risk perception”, in: *Risk Analysis, Perceptions and Management*, Report of a Royal Society Study Group, London: The Royal Society.
- Pratt, J. W. (1964),“Risk aversion in the small and the large”, *Econometrica* 32(1):122—136.
- Preker, A. S. (2013), *Scaling up Affordable Health Insurance: Staying the Course*, World Bank Publications.
- Prelec, D. (1998),“The probability weighting function”, *Econometrica* 66(3):497—528.
- Pauly, M. V. (1974),“Over insurance and public provision of insurance: The role of moral hazard and adverse selection”, *Quarterly Journal of Economics* 88(1):44—62.
- Pauly, M. V. et al (2002),“Competitive behavior in the HMO marketplace”, *Health Affairs* 21(1):194—202.
- Quiggin, J. (1982),“A theory of anticipated utility”, *Journal of Economic Behavior and Organisation* 3(4):324—369.
- Rabin, M. (1993),“Incorporating fairness into game theory and economics”, *American Economic Review* 83(5):1281—1302.
- Robinson, J. C. (2006),“The commercial health insurance industry in an era of eroding employer coverage”, *Health Affairs* 25(6):1475—1486.
- Rosen, S. (1981),“Valuing health risk”, *American Economic Review* 71(2):241—245.
- Rothschild, M. & J. E. Stiglitz(1976),“Equilibrium in competitive insurance markets: An essay on the economics of markets with imperfect information”, *Quarterly Journal of Economics* 90(4):355—375.
- Rowell, D. & L. B. Connelly(2012),“A history of the term ‘moral hazard’”, *Journal of Risk & Insurance* 79(4):1051—1075.
- Schelling, T. C. (1968),“The life you save may be your own”, in: S. B. Chase(ed.), *Problems in Public Expenditure Analysis*, Brookings Institution.
- Sen, A. K. (1980),“Equality of what?”, in: S. McMurrin (ed.), *The Tanner Lectures on Human Values*, Cambridge University Press.
- Sen, A. K. (1992), *Inequality Reexamined*, Oxford and Harvard University Press.
- Spinnewijn, J. (2013),“Insurance and perceptions: How to screen optimists and pessimists”, *Economic Journal* 123 (569):606—633.
- Starmer, C. (2000),“Developments in non-expected utility theory: The hunt for a descriptive theory of choice under risk”, *Journal of Economic Literature* 38(2):332—382.
- Storey, J. et al(2011), *Governing the NHS, Issues and Tensions in Health Service Management*, Routledge Press.
- Thaler, R. H. (1980),“Toward a positive theory of consumer choice”, *Journal of Economic Behavior and Organization* 1(1):39—60.
- Turquet, P. (2012),“Health insurance system financing reforms in the Netherlands, Germany and France”, *International Social Security Review* 3(5):29—51.
- Tversky, A. & D. Kahneman(1992),“Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty”, *Journal of Risk and Uncertainty* 5(4):297—323.
- Viscusi, W. K. (1992),“Occupational Safety and Health in the 1990s”, in: D. W. Bromley et al(ed.), *The Social Response to Environmental Risk*, Kluwer Academic Publishers Group.
- Viscusi, W. K. (1998),“The value of risks to life and health”, *Journal of Economic Literature* 31(4):423—436.
- Von Neumann, J. & O. Morgenstein(1947), *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press.
- Whynes, D. K. et al(2005),“Willingness-to-pay and demand curves: A comparison of results obtained using different elicitation formats”, *International Journal of Health Care Finance and Economics* 5(4):369—386.
- Wilkinson, N. & M. Klaes (2012), *An Introduction to Behavioral Economics* 2nd ed., Palgrave Macmillan.
- Wilson, C. (1977),“A model of insurance markets with incomplete information”, *Journal of Economic Theory* 12 (2):167—207.
- Wofe, J. R. & H. Goddeeris (1991),“Adverse selection, moral hazard and wealth effects in the Medigap insurance market”, *Journal of Health Economics* 10(4):433—459.

(责任编辑:李仁贵)