

学校代码: 10327

学号: MG11003001



南京财经大学

硕士学位论文

我国长期护理保险费率研究

学 院: 公共管理学院
专 业: 劳动经济学
研 究 方 向: 社会保障管理
姓 名: 陈 强
指 导 教 师: 陆 解 芬
完 成 日 期: 2013 年 11 月 03 日
答 辩 日 期: 2014 年 01 月 02 日

STUDIES OF LONG-TERM CARE INSURANCE RATES

**A Dissertation Submitted to
Nanjing University of Finance and Economics
For the Academic Degree of Master of Economics**

**BY
Chen Qiang
Supervised by
Lu Jiefen**

**School of Public Administration
Nanjing University of Finance and Economics
In November 2013**

摘要

我国从 2001 年正式迈入老龄化社会以来,老年人口不断增加,老年人口抚养比不断加重,老龄化速度远快于其他国家。人口出生率持续降低,家庭规模缩小,妇女外出工作率提高,农村劳动力外出务工,两代人分居等现象,使得传统的家庭养老承载的护理职能不断弱化。同时随着生活水平和医疗技术的提高,老年人平均寿命延长。但老年人是慢性疾病的高发人群,由此引发的医疗费用支出给老年人自己和国家财政都带来了巨大的经济压力。此外,由慢性疾病引发的老年人失能或残障几率远高于普通人,老年人对护理服务的需求不断上升。长期护理保险是国外解决老龄化问题的一个新险种,是指老年人在遭受疾病、意外事故以及认知功能障碍造成身体失能,缺乏日常生活自理能力时为其提供护理服务的保险制度。本文拟对我国长期护理保险费率测算问题进行研究,从费率分担的角度说明长期护理保险在我国的财务可行性。

本文综合比较了国外已实行的三种长期护理保险模式:国家长期护理津贴计划、长期护理社会保险和补缺型长期护理保险,结合我国当前人口结构、经济发展水平、保险业发展状况等实际情况,认为长期护理社会保险模式应该是我国最佳的选择。本文基于我国老年健康影响因素跟踪调查(CLHLS)数据测算出我国老年人口的失能状况,同时依据联合国对我国的人口预测数据估算出未来失能老人人口规模。在深入比较德日韩三国的护理保险对象、给付人群、需求划分和保险费给付的基础上确定我国长期护理保险的给付对象、给付人群和给付标准。然后利用成本结构法研究了居家护理、社区护理和机构护理三种护理方式的总成本和人力成本的比例关系,结合设定的护理给付标准、护理方式使用率和估算的失能人群计算出我国当前和未来护理需求费用的总额。最后,本文拟定以 16 岁以上城乡全部就业人口为参保缴费对象,以城乡就业人员全部工资收入作为缴费基数,利用现收现付制下的基金平衡法测算出我国当前的总体费率水平。

本文按照使用者是否承担费用,企业和员工分担比例($n=1,2,3$)分六种情况计算企业和员工的缴费费率。结果表明,从短期来看,当前企业承担的费率范围为 0.46%~0.765%,企业员工承担的费率范围是 0.23%~0.51%。由于城乡工资差异,城镇就业人员每月需缴费 8~17.8 元,乡村就业人员每月需缴费 2.6~5.7 元,均在可承受的范围内。从长期来看,2050 年左右企业承担的最高费率将达到 2.01%,个人承担的最高费率达到 1.34%,对企业和个人都将是一个不小的压力。针对当前开展护理保险和未来运营可能存在的问题,文章最后提出一些参考性的政策建议。

关键词:长期护理保险;基金平衡法;护理费用总额;护理保险费率

ABSTRACT

The elderly population has been growing and the elderly dependency ration has been increasing, since China entered the aging society, our country is aging much faster than other countries. The birth rate continues to decrease, the family size is becoming smaller, more and more women go out to work, the rural young labor works in urban areas, young couples do not live with their parents, which make traditional nursing function of family members weaken. As living standards and medical technology improved, the average life expectancy of elderly extends. But the elderly are vulnerable to chronic diseases and need so much medical expenses, which bring tremendous economic pressure to themselves and state finance. In addition, the elderly probability of disability caused by chronic disease is much higher than ordinary people, that leads to the demand for care services is growing. Long-term care insurance is a new insurance for solving the problem of aging, which provide care services when old people cannot take care of themselves that caused by disease, accidents and loss of cognitive disorders. This paper studies on the problem of long-term care insurance rate that illustrates the financial viability of long-term care insurance from the point of insurance rate of contribution.

The article has implemented a comprehensive comparison of foreign long-term care insurance model, our current demographic structure, economic development level and development of the insurance industry, that the long-term care social insurance model should be our best option. Based on Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS) data, this paper estimates the disability status of aging population and the scale of future disabled elderly according to forecast data of United States. The paper determines the payment mechanism and payment standards based on the depth comparison of Germany, Japan, South Korea in the nursing target, benefits people, nursing classification and payment standards. Then the article measures the cost of home care, community care and institutional care with the use of cost structure method, which combines with payment standards, utilization of care approach and estimated disability rate to calculate the needs of current and future total care costs. Finally, we treat all the urban and rural employment over the age of 16 as the insured, all wage income as the contribution base, measure out overall lever of rates with the use of fund balance under PAYG.

According to whether the user share the total rates and the proportion (n=1,2,3) of enterprises and employees, the paper calculate the contribution rates of enterprises and employees under six situations. The results shows that the rate of the current range of enterprises to bear 0.46% to 0.765%, the rate of employees ranges from 0.23% to 0.51%. Due to differences in rural and urban wages, urban employment should monthly pay 8 to 17.8 yuan, rural employment should monthly pay 2.6 to 5.7 yuan, which are both in the affordable range. The rate of enterprises will reach 2.01%, the highest rate of employees will reach 1.34% in the year of 2050, that will be a lot of pressure on enterprises and employees. Aim to solving the possible current problems and operational issues, the article raises some referential policy suggestions.

KEY WORDS: Long-term Care Insurance; Fund Balance Method; Total Cost of Care; Long-term Care Insurance Rates

目 录

摘 要	I
ABSTRACT	II
第一章 绪论	1
1.1 选题背景	1
1.2 研究意义	2
1.2.1 理论意义	2
1.2.2 现实意义	2
1.3 文献综述	3
1.3.1 长期护理保险模式研究	3
1.3.2 长期护理保险费率测算研究	4
1.4 研究方法、创新点与结构安排	6
1.4.1 研究方法	6
1.4.2 可能的创新点	7
1.4.3 主要结构安排	7
第二章 国外长期护理保险制度比较	8
2.1 国外长期护理保险制度实施背景	8
2.2 德日韩长期护理保险给付机制比较	11
2.2.1 保险对象和给付人群	12
2.2.2 护理需求的划分	12
2.2.3 护理保险费给付	14
2.3 德日韩长期护理保险筹资机制比较	16
2.3.1 德国长期护理保险筹资方式	16
2.3.2 日本长期护理保险筹资方式	18
2.3.3 韩国长期护理保险筹资方式	19
第三章 我国长期护理保险制度设计	20
3.1 我国长期护理保险定位	20
3.2 我国长期护理保险给付机制设计	20
3.2.1 保险给付对象	20
3.2.2 护理需求等级	21
3.2.3 护理给付水平	22
3.3 我国长期护理保险筹资机制设计	23
第四章 我国长期护理保险费率测算	25

4.1 数据来源	25
4.2 模型建立和变量选取	26
4.2.1 模型建立	26
4.2.2 模型变量选取	27
4.3 测算结果	38
4.3.1 护理费用总额	38
4.3.2 总体缴费费率	39
4.3.3 缴费费率分担	39
第五章 结论和展望	42
5.1 研究结论	42
5.2 研究建议	43
5.2.1 完善法律法规，推进制度建设	43
5.2.2 扩大筹资渠道，完善资金筹集机制	43
5.2.3 规范护理给付标准，繁荣护理服务市场	44
5.3 研究不足与展望	44
参考文献	45
攻读硕士期间所发表学术论文	48
后 记	49

第一章 绪论

1.1 选题背景

根据联合国的标准,一个国家或地区 60 岁及以上老年人口占总人口的比例达到 10%,或者 65 岁及以上老年人口的比例达到 7%,就可以认为该国或地区已经进入老龄化社会。2001 年我国 65 岁及以上老年人口达到 0.88 亿,占总人口的 7.09%,已达到老龄化社会的标准。联合国统计数据表明,1950~2000 年我国老年人口增长幅度为 217%,而世界老年人口增长幅度为 176%;未来 2000~2025 年我国老年人口将增长 111%,世界老年人口将增长 90%,可以看出我国的老年人增长幅度远大于世界平均水平。据预测,2010~2050 年是我国老年人口增长最快的时期,估计每经过 10 年老年人口的比重将提高 3.99%,到 2050 年左右老年人口将达到 4 亿左右,接近美国的人口总数。

受传统文化的影响,我国老年人的照料责任一般由家庭承担,老年人也愿意在家接受护理,据调查,我国老年人对日常护理人员的选择偏好按顺序排列依次是:配偶>子女>孙子女>保姆或钟点工,城市和农村由配偶、子女和孙子女照顾的比例分别为 98.8%和 97.3%^①。然而,我国于上世纪七十年代实行计划生育人口政策,人口出生率持续降低,家庭规模由 1973 年的 4.81 人,缩小到 1990 年的 3.97 人,2000 年的 3.44 人,最新的第六次人口普查数据仅为 3.1 人。一方面,“四二一”、“四二二”甚至“八四二一”的家庭结构开始出现,使得现今的中年人承担着照顾年老父母和年幼孩子的双重责任,加之妇女外出工作的比例提高,传统的家庭养老承载的护理职能不断弱化;另一方面,现今年轻人和老年人的生活方式和价值观念不同,农村年轻劳动力外出务工等导致两代人分居现象越来越多,空巢、独居老人数量显著增加,据调查,2010 年城市老年人空巢家庭比例占 49.3%,其中独居老人为 9.7%,夫妻同住为 39.6%;2008 年社科院社会政策研究中心选取甘肃、山西和陕西等地农村进行抽样调查,结果表明 70 岁以上的老年人中 42.4%由自己照顾,12.9%由配偶照顾,护理服务质量非常低。

一般来说,由于身体机能原因,老年人易于患上慢性疾病,卫生部统计调查表明,老年人患慢性疾病的几率高达 71.4%,是普通人群的一倍以上,尤其是慢性非传染性疾病,如肿瘤、心脑血管疾病、认知功能障碍等患病率更高,由此导致的老年人失能或残障几率远高于普通人,老年人长期护理问题显得尤为突出。我国于 1994 年开始医疗体制改革,由原来的公费医疗制度和劳保医疗制度转变为大部分人的自费医疗,据孟昕和克里斯汀·杨(2006)测算,城镇居民中 60 岁以

^①刘晶.上海城市生活不能自理老人生活照料状况及意愿研究[J].西北人口, 2001, (2): 67-71.

上老年人的自费医疗总额比 40 岁居民高出 50%~100%，80 岁以上老年人的自费医疗总额比 40 岁居民高出 100%~170%^①。目前，我国离退休老人的医疗费用支出是在职职工的 2.2 倍，即占总人口 18% 的老年人占用了 80% 的医疗费用，60 岁及以上的老年人的医疗费用支出也占其个人一生医疗费用支出总和的 80% 以上，“二八定律”现象明显^②。我国 2011 年城镇居民人均总收入是 23979 元，相当于每月 2000 元左右，仅为世界人均月收入的 21.34%，排名 127 位，即使按购买力平价计算，我国仍是低收入国家，而老年人护理费用随着经济的发展和护理需求的增加不断上涨。我国当前的医疗保险制度存在保障人群不广、保障力度不强、保障项目不全等现象，老年人的医疗费用支出占其个人和家庭收入的相当大部分，严重影响老年人的晚年生活和家庭稳定，亟需采取有效的政策措施保障老年人的健康福利。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

随着人口老龄化和家庭小型化，老年人的长期护理问题变得越来越突出，国外发达国家已经相继实行了长期护理保险，并且都取得了一定的效果。而长期护理保险能否解决我国的老年人照料问题，理论界普遍持赞同的意见，但是相关理论仅仅从定性的角度去分析，很少涉及长期护理保险实施的成本，费率的测算等方面，因而难以回答我国实施长期护理保险是否具有财务可行性。目前长期护理保险费率的测算大部分是基于商业保险制度下的曼联方法、减量表模型和多状态马尔科夫过程，对我国的实际参考意义不强。本文是在长期护理社会保险制度下，假设护理保险基金采取现收现付制，从收支平衡的角度出发测算费率，说明了我国当前老年人的失能状况、实行长期护理保险的成本费用、企业和员工的筹资费率，对我国未来开展长期护理保险具有借鉴意义。

1.2.2 现实意义

我国目前是世界上人口最多的国家，持续近三十年的低生育政策和平均寿命的不断延长使得我国老龄化问题较其他国家更为严重。与此同时，我国仍然是一个发展中国家，经济发展水平较低，人口众多，人均收入不高，社会保障不够完善。西方发达国家都是在经济发展到很高层次以后才面临人口老龄化这个难题，而我国的老龄化速度远超出经济发展速度，使得老龄化问题过早到来。因此，解决好我国的老年人护理问题是关系到老年人晚年幸福、年轻人安心工作，社会和谐稳定的重要事情。

^①孟昕，克里斯汀·杨. 老龄化与中国城市居民医疗支出[J]. 中国劳动经济学，2006，1:3-21

^②荆涛. 长期护理保险：中国未来极富竞争力的险种[M]. 北京：对外经济贸易出版社，2006:21-123.

失能风险对于单个老人或家庭意味着极大的经济负担和精神压力,但是从整个群体来看,失能风险集中于老年人群,年轻人失能的概率极低。国家实施强制的社会型长期护理保险可以将风险社会化,从而分担家庭照顾老人的责任和经济负担。其次,对于单个老人来说,是否失能、失能程度如何都是不可测的,个人如果要采取措施防范失能风险会有很大的盲目性,且缺乏效率。但依据大数定律,全体老人的失能率是相对不变和可测的,即风险可控,因此覆盖全体老人的长期护理社会保险可以准确测算出失能人口及护理费用需求,进而采取有效的措施。

1.3 文献综述

1.3.1 长期护理保险模式研究

按照美国健康保险学会(Health Insurance Association of American, HIAA)对长期护理保险的定义,“长期护理保险是老年人在遭受疾病、意外事故以及认知功能障碍造成身体失能,缺乏日常生活自理能力时为其提供护理服务的保险制度”(HIAA, 1997)。

Rivlin 和 Wiener(1988)在《老年人长期护理缴费由谁承担?》一文中阐明随着美国人平均寿命的提高,老年人口不断增加,由于老年人是慢性疾病的高发人群,因此老年人不仅要承担急性疾病的医疗费用,还要负担慢性疾导致的接受长期护理的费用。如果没有长期护理保险作保障,老年人会很快花光毕生积蓄。Schnepper(2001)则在其论文《你能否负担得起长期护理保险费用?》中讨论长期护理保险的职能,认为在面对长期护理需要时,长期护理保险具有保障参保人员免于潜在巨额财物危机的风险。

Peter Zweifel 和 Wolfram Struiwe (1998)^①通过建立两代模型阐述了长期护理商业保险在大多数国家难以开展的原因:父母购买长期护理保险会减少护理人员的护理服务供给,会使子女在劳动力市场获得相对较低的工资收入,基于这个道德风险,父母一般不会购买长期护理商业保险。Kazutoshi Miyazawa(2000)在《公共长期护理保险是必需的吗?》中提出在长期护理商业保险环境下,个人对未来健康的投资具有无效性,而这种无效性可以通过公共长期护理保险改进。John Creighton Campbell 和 Naoki Ikegami (2010)在研究报告《德国和日本的公共长期护理保险经验》中对美、德、日三国的长期护理保险制度进行了比较,研究发现美国的护理保险支出额超过德国,略低于日本,但美国的护理保险受益人群远低于德、日两国,这表明美国的长期护理商业保险效率低于公共长期护理保险。

^① Peter Zweifel and wolfram Stuwe. Long-term Care Insurance in a Two-Generation Model[J]. The Journal of Risk and Insurance, 1998, 65(1): 13-32.

我国部分学者对国外的长期护理保险制度进行了介绍和比较,如张拓红(1999),周云(2000),陈杰(2002),李立、崔万有(2007)等对日本的现行长期护理保险制度进行了介绍;段昆(2001),韦公远(2006)则介绍了美国的长期护理制度;何林广、陈滔(2006),戴卫东(2007),丁纯、瞿黔超(2008)介绍了德国长期护理保险制度及其改革内容。董琳(2011)对比介绍了美国和日本长期护理保险制度,戴卫东(2006),吴贵明、钟洪亮(2010)比较了德国、日本的长期护理保险制度差异,谢保群(2011)对德国、日本和韩国的长期护理保险制度进行了比较并对我国未来长期护理保险制度提出建议。随着对国外长期护理保险的不断了解,部分人借鉴发达国家的做法,尝试设计我国的长期护理保险制度。蒋虹(2007)认为由于我国的收入水平存在着城乡差异、行业差异和地区差异,不能统一地实行美国式的商业性长期护理保险,或者德国、日本式的社会性长期护理保险。荆涛(2010)通过对美国、日本的长期护理保险制度进行比较,认为我国的长期护理保险制度应该分三个步骤来发展。戴卫东(2011)提出商业保险在我国发展时间短,我国劳动者平均收入水平低,我国长期护理保险不适宜采用商业保险形式,应该采用社会保险模式。马绍东(2012)通过对法国三支柱失能保障制度模式的分析,认为我国可以吸收法国的经验,建立类似的多支柱失能收入保障制度模式。

1.3.2 长期护理保险费率测算研究

由于国外一些发达国家较早进入老龄化社会,因而长期护理保险发展得比较早,也比较成熟,对长期护理保险定价方法的研究也比较深入。大体来说,定价方法分为三种:曼联方法、减量表模型和多状态马尔科夫模型。

曼联方法最早应用于英国和德国,英国主要用于对失能保险定价,而在德国,该方法用来计算附加长期护理责任的健康保险保费的费率。曼联方法计通过抽样调查得到全体参保人员的年平均护理时间,以此作为缴费的依据。这种方法计算简单,由于比较早,最新的研究比较少,James.D.Craig(1930)在研究报告《个人事故和健康保险》中阐述了曼联方法在失能保险定价和责任保险金提取这两方面如何应用。在实际应用中,曼联方法计算保费存在的一个很大问题就是过于简单。长期护理保险的费用发放是依据失能等级划分的,曼联方法基于全体人口制定护理率表格,没有考虑到护理服务等级,由此计算出来的保费可能会由于护理服务人群分布的不均匀而不准确。即使加入护理服务等级,被保险人也会在护理过程中发生失能状态转移而改变护理周数。

与曼联方法相比,减量表模型加入了护理服务等级,并认为随着时间推移,不同护理等级的人群会相互转移。S.Haberman(1984)在《身体状况变动表与发

病率的测算》介绍了如何测算不同健康状况的转移概率。与传统的寿险业务的生命表类似,减量表模型直观地反映了各状态人数的变化趋势,在此基础上作合理的假设即可以计算长期护理保险的费率。但是,减量表模型没有明确列出各状态之间人数变化量组成,比如从护理状态转移到健康状态的人群中,在起始年龄时处于健康状态的人群比例以及处于护理状态的人群比例。

多状态马尔科夫模型是最近研究较多的一种方法,由于运用马尔科夫链过程而得名,与曼联方法不同,该方法是在确定转移概率的基础上计算长期护理保险费率和保险准备金。这种方法在理论上更先进,国外的研究成果也比较多,主要有 Jim. Robinson (1996)《长期护理保险状态转移模型》讨论了长期护理保险的状态转移模型和 Florian Helms (1998)《基于状态转移概率对长期护理保险费率的测算》等。但是,要运用多状态马尔科夫模型,必须依赖于长期护理医疗统计的庞大数据库,目前我国的健康保险业没有这方面数据的收集;其次,多状态马尔科夫模型计算比较复杂,要运用到矩阵相乘、迭代运算,不易实现。

卓志(2006)在《保险精算通论》一书中介绍了长期护理保险保费计算的三种方法:曼联方法、减量表模型和多状态马尔科夫过程。这为国内其他学者的研究起到了很好的指导作用,不足的是,作者仅仅对三种方法的原理作了说明,没有结合我国实际环境进行实际应用,缺乏具体的实践指导意义。

何林广(2007)在其硕士论文《长期护理保险定价研究》中对曼联方法、减量表模型和多状态马尔科夫模型三种方法进行了进一步解释,同时运用实例进行阐述,最后基于精算技术和精算工具对这三种方法的精确度和实际应用性作了比较和分析。文章重点介绍了状态马尔科夫模型,并且尝试用美国 NLTCs 健康数据进行长期护理保险定价。

李庆霞(2007)在其博士论文《长期健康保险精算研究》中全面探讨了长期健康保险的费率厘定和精算评估等问题,对于长期护理保险,其给出了四种形式的长期护理保险趸交纯保费公式:独立主险、提高型年金、提高型养老金和保单组合,并对长期健康保险的保单创新设计提出自己的看法。

与上述传统的方法不同,陈昱(2010)和赵亚男(2012)尝试运用基金平衡法测算长期护理保险费率,二者分别运用寿险精算技术建立了纵向平衡费率测算模型和横向平衡费率测算模型。陈昱依据参数选取的不同设定了八种测算保险费率的方案,然后考察参保人在不同年龄参保时的缴费水平。赵亚男首先测算出参保人在不同年龄参保的护理费用精算现值,然后通过纵向平衡模型,运用精算现值等值法计算企业和个人的缴费费率。

综合以上国内外的最新研究,可以归纳出两种主要的长期护理保险的费率厘定方法:多状态模型方法和基金平衡法。多状态模型方法在进行长期护理保险定

价时,是根据参保者的失能状态进行保险金给付的,因此定价的重点就是对失能状态等级的划分。多状态模型能够依据失能等级进行差异化给付,使得护理费用的发放更加合理、公平和有效。同时多状态模型存在以下一些缺点:一是模型较难构建、维护,且需要很大的信息资源;二是要求很多假设,被保险人在各个状态之间的转移概率必须估计出来或合理假设,一般假设模型的转移比率是常数,其合理性和精确性偏差;三是大多数有效的多状态模型是马尔科夫过程,而马尔科夫过程不能很好地处理护理的持续时间这一变量,即使通过建立半马尔科夫过程来解决,处理过程也会很困难。基金平衡法一开始用于失能收入损失保险定价,近年来也运用到长期护理保险定价方法中。与多状态方法相比,基金平衡法具有下列优点:一是可以和我国其他健康保险兼容,可以很方便地使用;二是采用较少的精算假设,对数据信息的要求不高;三是容易达到财务机制平衡,可以根据实际情况适时调整政策。根据我国长期护理保险的发展现状和可以利用的数据基础,目前采用基金平衡法厘定费率是较合理的选择。

1.4 研究方法、创新点与结构安排

1.4.1 研究方法

本文旨在建立我国长期护理保险的给付机制和筹资机制,运用基金平衡法测算出长期护理保险的费率,从定量角度说明我国实行长期护理保险对企业 and 个人的财务负担。本文主要运用以下方法对我国长期护理保险费率进行研究。

1.文献研究法。本文查阅了国内外学者对长期护理保险模式,护理给付机制和护理保险费率等方面的研究文献。在此基础上结合我国当前实际确定我国护理保险模式、给付方式和费率的测算方法。

2.比较分析法。本文首先比较了国外现行的护理保险制度,对各国实行护理保险的背景进行了分析,从而确定我国的护理保险制度。然后比较了德日韩三国护理保险给付机制,确定我国的护理保险给付对象和给付方式。

3.定性分析与定量分析相结合。本文一方面借鉴国外的经验定性地构建我国的长期护理保险制度,另一方面运用我国的失能老人人群、护理给付成本计算出我国护理保险费率,从定量的角度证明我国未来长期护理保险的可行性。

4.静态分析和动态预测相结合。本文依据 2012 年我国老年失能人口、当前就业人数、工资水平计算出长期护理保险短期平衡费率,同时依据联合国人口预测,工资增长率等变量预测了 2012~2050 年我国长期护理保险费率,构建起长期护理保险费率的动态变化过程。

1.4.2 可能的创新点

本论文主要通过基金平衡法测算我国未来长期护理保险的费率,在此基础上考虑不同的费用负担方案,计算出不同情况下企业和个人承担的护理保险费率水平。与以前的研究相比,本文依据中国老年健康影响因素跟踪调查(CLHLS)数据估算出我国当前 65 岁及以上的老年人失能率,结合联合国对我国的未来人口预测数据得到未来失能人口规模,对我国失能人群有了清晰的了解。其次,本文运用成本结构方法重点研究了三种护理方式的给付成本,并按照设定的给付标准计算出未来失能老人的护理费用总额。在费率厘定的方法上,本文采用了基金平衡法,与目前常用的多状态方法相比,具有下列优点:一是可以和我国其他健康保险兼容,可以很方便地使用;二是采用较少的精算假设,对数据信息的要求不高;三是容易达到财务机制平衡,可以根据实际情况适时调整政策。从费率测算的结果看,短期内我国企业员工承担的费率范围在 0.23%~0.51%之间,企业承担的费率范围在 0.46%~0.765%之间,均处于可承受的范围之内,说明我国长期护理保险从财务平衡角度是可行的。

1.4.3 主要结构安排

本文共分为五个部分对我国长期护理保险的费率进行了研究,各部分的主要内容如下:

第一章,绪论:介绍本文的选题背景,研究意义,国内外研究现状,研究方法、创新点和结构安排。

第二章,国外长期护理保险机制比较:首先对国外现行的护理保险制度进行了比较,深入分析各国制定护理保险制度的背景,结合我国当前实际情况认为我国未来应实行长期护理社会保险制度,然后比较分析德日韩三国护理保险给付机制和给付机制。

第三章,我国长期护理保险制度设计:首先针对我国当前实际情况对我国长期护理保险进行定位,然后从保险给付对象、护理需求等级和护理给付水平三个方面设计我国长期护理保险给付机制,最后对我国长期护理保险筹资机制进行设计。

第四章,我国长期护理保险费率测算:先对本文引用的数据来源进行介绍,然后建立长期护理保险费率测算模型并依据制度设计进行模型变量选取,最后得到我国护理保险费用总额、总体缴费费率以及费率分担情况下的企业、个人缴费水平。。

第五章,结论和展望:对全文进行总结,在此基础上提出研究建议,并指出本文的研究不足以及未来的研究展望。

第二章 国外长期护理保险制度比较

2.1 国外长期护理保险制度实施背景

美国是最早开展长期护理商业保险的国家，美国在 1975 年就推出了第一代长期护理保险产品，一开始购买人群不广，直到 80 年代中期以后长期护理保险市场才逐渐发展并繁荣起来。1968 年，荷兰率先颁布长期护理社会保险法案，此后，以色列于 1986 年通过《长期护理保险法》，两年后正式开始实施长期护理保险制度，是第一个正式开展长期护理社会保险的国家。此后，欧洲国家纷纷效仿，奥地利和德国分别于 1995 年 1 月 1 日、4 月 1 日推行《长期护理保险法》、《长期护理保险法案》；荷兰于 1998 年 4 月 4 日开展了针对老年人的特殊医疗服务付款。日本在 2000 年 4 月 1 日通过《介护保险法》，是亚洲最早实行长期护理保险的国家，**韩国于 2008 年计划开展长期护理**社会保险制度。其他一些经济合作和发展组织国家（OECD），如瑞典和英国于 1990 年、澳大利亚于 2001 年分别实施了主要由国家财政支付护理费用的长期护理保险津贴计划。

长期护理保险财务机制的选择应该与长期护理保险模式相符合，张瑞(2012)^①在制度型社会福利和补缺型社会福利的基础上把国外目前已经建立的长期护理保险模式分为两类：制度型长期护理保险和补缺型长期护理保险。制度型长期护理保险是指政府对全体国民进行长期护理保障的保险制度，按照护理服务是否免费又可以细分为国家长期护理津贴计划和长期护理社会保险，如果是免费向国民提供长期护理服务，那就是国家长期护理津贴计划，以瑞典、英国、澳大利亚等福利国家为代表；如果是有偿向国民提供长期护理服务，那就是长期护理社会保险，以德国、日本和韩国等传统社会保险国家为代表。补缺型长期护理保险是指国民的长期护理主要依赖于个人、家庭或商业护理保险，国家和政府不承担主要责任，只为少部分低收入者、单亲家庭等提供护理服务或现金补偿，补缺型长期护理保险的代表国家为美国。一国选择何种护理保险模式是基于多种背景因素的，包括人口结构、经济发展水平和保险业发展状况等。本文对人口结构的衡量指标选择为老年人比率和老年人抚养比，衡量经济发展水平的指标选择为人均国内生产总值（GDP），衡量保险业发展状况的指标一般选用保险密度和保险深度，保险密度是指按一个国家总保费收入除以总人口得到的人均保费收入，一般用来反映保险在居民中的普及度和保险业的发展水平；保险深度是指保费总收入在整个国内生产总值中所占的比重，一般用来反映保险业在整个国民经济中的重要程度，如表 2.2 所示。

^① 张瑞. 中国长期护理保险的模式选择与制度设计[J]. 中州学刊, 2012, (6): 99-102

表 2.1 各国开展长期护理保险的背景因素

国家	年份	老年人比率 (%)	老年人抚养比 (%)	人均 GDP (美元)	境内保险机构数
以色列	1990	9.08	15.23	20528 (1995 年)	-
德国	1995	16.14	23.78	27815	319
日本	2000	17.37	25.52	28876	44
韩国	2008	10.32	14.27	25339	21
瑞典	1990	17.79	27.69	24567	22
美国	1993	12.66	19.36	32457	1608
英国	1990	15.73	24.10	22812	193
澳大利亚	2001	12.55	18.75	32123	42
中国	2011	9.12	12.3	4371	144

注：数据来源于 OECD 官网。其中老年人比率=65 岁以上人口数/总人口数，老年人抚养比=65 岁以上人口数/15-64 岁人口数，人均 GDP 以 2005 年为物价水平为参考。

资料来源：Swiss Re, Sigma No.3/2012

表 2.2 2011 年各国和地区保险业发展状况

国家	保险密度 (美元)	保险深度 (%)
以色列	2661	5.1
德国	2967	6.8
日本	5169	11.0
韩国	2661	11.6
瑞典	4455	7.9
美国	3846	8.1
英国	4535	11.8
澳大利亚	4094	6.0
中国	177	3.0

资料来源：Swiss Re, Sigma No.3/2012

从老龄化程度来看，各国的长期护理保险制度都是在巨大的老年人口压力背景下开展的，大部分国家的人口老龄化现象已经比较严重，最严重的是瑞典和日本，分别达到 17.79%和 17.32，其次是德国和英国，分别为 16.14%和 15.73%，其他国家都在 13%以下。

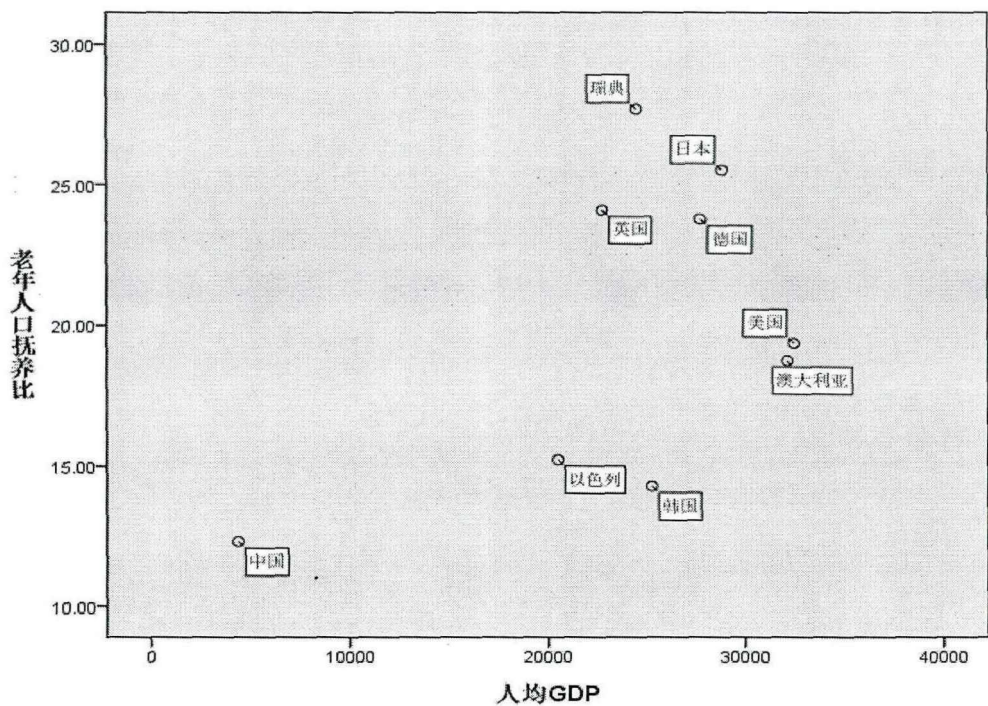


图 2.1 各国和地区的老年人抚养比和经济发展水平

结合老年人口抚养比和人均 GDP，做出散点图，如图 2.1 所示。从图中可以看出，面临老龄化压力最大的国家为瑞典、日本、德国和英国，其次美国和澳大利亚，压力最小的是以色列、韩国和中国。从人口结构角度来说，相似的人口老龄化程度促使德国、日本和瑞典、英国选择了制度型长期护理保险，其中前两者选择的是长期护理社会保险，而瑞典和英国选择的是国家护理长期津贴计划，主要原因是德国和日本是传统的社会保险国家，而瑞典和英国是传统的福利型国家。

美国和澳大利亚在开展长期护理保险时的人口结构状况和经济发展水平是差不多的，但二者却选择了截然不同的护理模式。主要原因是美国的商业保险市场十分成熟，拥有大量的保险机构，美国国内的保险机构数远远多于澳大利亚，从保险深度来看，澳大利亚的保险业在国民经济中所占的比例也是较低的，这促使美国选择了商业性长期护理为主的补缺型模式，而澳大利亚采取了政府财政承担主要责任的国家护理长期津贴计划。韩国是最晚实行长期护理保险的发达国家，国内保险机构也较少，保险普及度远低于美国，无法开展像美国一样的补缺型长期护理保险。加之韩国迈入发达国家门槛的时间不长，人均 GDP 不高，如果像澳大利亚一样向其国民免费长期护理服务，其财政无法支持，因此最佳的选择就是类似德国和日本的长期护理社会保险模式。

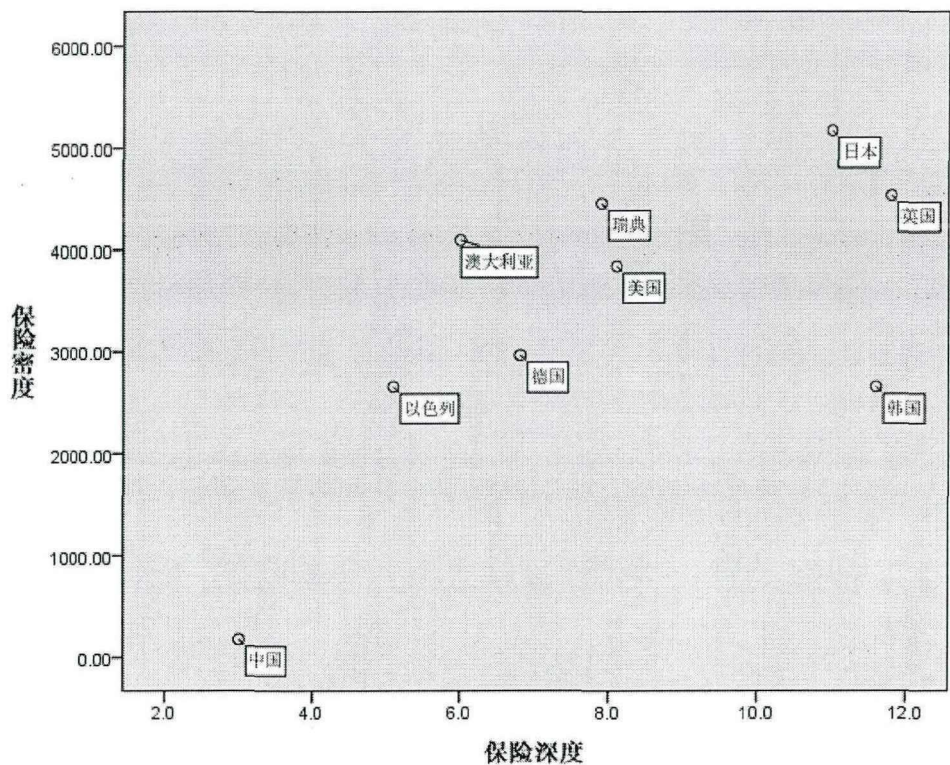


图 2.2 2011 年各国和地区的保险密度和保险深度

具体到我国，从图 2.1 中可以看出我国当前面对的人口老龄化问题是上述国家中最轻的，但是我国的老龄化具有基数大、增长快的特点。我国从成年型国家转为老年型国家仅用了 18 年，而法国用了 115 年，瑞典为 85 年，美国是 66 年，英国用了 45 年，日本则是 24 年。从图 2.2 可以看出，在保险业发展水平方面，我国在上述国家中是最低的。目前我国的保险密度和保险深度均处于相当低的水平，说明我国保险业普及程度不高，在国民经济中所占的比例较低，根本无法开展像美国一样的商业补缺型护理保险。此外，我国当前人均收入水平较低，普通民众根本负担不起高额的商业护理保费。我国与日韩有着深厚的历史渊源，文化观念相近，生活习惯和人体机能特征也类似，因此，日本和韩国的老年人护理保险模式应该是我国较佳的选择。

2.2 德日韩长期护理保险给付机制比较

在全球人口老龄化的背景下，老年人的长期护理问题不容忽视，为了应对这一难题，最先迈入人口老龄化的欧洲国家相继推出长期护理保险。德国是欧洲较早推行长期护理社会保险的国家，随后，日本借鉴德国，建立了自己的护理保险制度，韩国的长期护理保险制度建立较晚，其建立时充分比较了德国和日本的长期护理保险，是对德国、日本护理保险制度的综合借鉴。因此，德日韩三国的长期护理保险制度具有传承关系，日本和韩国在吸收借鉴的过程中又根据本国情况

进行了修改，具有了自己的特色。对三者的长期护理保险制度进行比较分析能够对我国产生有益启示。

2.2.1 保险对象和给付人群

德国于 1995 年正式开办社会长期护理保险 (Social Dependency Insurance, SDI), 和已经存在的养老保险、医疗保险、失业保险、失业保险共同组成 “五大支柱” 险种。该保险方案规定, 国家只负责官员、法官和职业军人在生病和接受护理时的有关费用, 除以上三种职业以外的所有公民则必须参加法定护理保险。由于长期护理保险的机构设置和运营是附属健康保险的, 因此二者有很强关联性。例如, 法定健康保险的被保险人自然成为长期护理保险的被保险人; 而参加私人健康保险者, 则应该购买私人保险公司的长期护理保险。据德国健康部的统计, 2009 年长期护理保险被保险人总数超过 7000 万人; 涵盖近 90% 的总人口。

根据日本长期护理保险法案规定, 日本的长期护理保险由市町村和特别区来管理, 在所属市町村或特别区范围内的 40 岁以上的居民是护理保险的被保险者, 同时以 65 岁为界分为两类: 其中大于等于 65 岁的居民称为第一号被保险者, 40~64 岁的居民称为第二号被保险者。第一号被保险者凡有卧床不起或老年性痴呆等原因需要支援者, 即拥有护理权; 第二号被保险者享有护理服务的条件是: 因老年痴呆、心脑血管等疾病造成生活不能自理。

韩国在确定护理保险覆盖范围时吸收了德国和日本的部分特点, 护理给付对象为 65 岁以上的老年人和 64 岁以下的患有特定疾病而失能的人群。与德国一样, 韩国的护理对象范围与健康保险相同, 包括所有年龄段的国民。不同的是韩国护理保险制度的重点在老年人群, 64 岁以下人群只有在特定的疾病范围内才能得到赔付。跟日本相比, 韩国覆盖 64 岁以下的全部人群, 而日本仅包括 40~60 岁的人群。

2.2.2 护理需求的划分

在德国, 只要被保险人依法参加保险, 在有护理需求时, 经过健康保险机构的鉴定, 符合以下三种“护理需求”等级之一, 即可申请相关的护理给付。

表 2.3 德国长期护理保险护理需求分类与定义

	等级一 显著的护理需求者	等级二 严重的护理需求者	等级三 最严重的护理需求者
需要基础 ADLs 的护理	一天至少一次，至少两项 ADLs 方面的护理	一天至少三次，在相同的时间	需要 24 小时护理
需要 IADLs 的护理	一周超过一次	一周超过一次	一周超过一次
需要护理的总时数	一天至少 1.5 小时，至少 0.75 小时提供 ADLs	一天至少 3 小时，至少 2 小时提供 ADLs	一天至少 4 小时提供 ADLs

日本的长期护理服务项目主要包括居家护理和专门机构护理。根据失能老人的健康状况不同而提供不同的护理服务，失能老人的护理需求可以分为六级，分别是“要支援”和“要护理 1~5”。

对比表 2.3 和表 2.4 可以看出，日本的覆盖范围较广，轻度的失能，如要支援级和要护理 1 级、2 级都能得到护理给付。日本的要护理 3 级~要护理 5 级大致相当于德国的护理等级 1~护理等级 3。

表 2.4 日本长期护理保险护理等级和内容

护理等级	具体内容
需要支援	日常生活基本自理，但部分特殊项目如洗澡等部分依赖于他人。每周 2 次日间服务。
1 级	站立或行走不稳，排泄、洗澡等部分依赖于他人。每天可以使用访问护理人员的某种服务。
2 级	站立困难，排泄，洗澡等完全依赖于他人。每天可以使用某种服务，其中包括每周 3 次的日间服务。
3 级	无法站立，翻身、排泄、洗澡、穿衣等完全依赖于他人。每天可使用 2 次服务，包括深夜或早晨的访问护理等，必要时每周可利用 3 次访问看护；痴呆性老年人每天可得到护理服务，含每周 4 次日间服务。
4 级	排泄、洗澡、穿衣等完全依赖于他人。1 天可使用 2~3 次服务，包括深夜或早晨的访问护理服务等，也可使用每周 3 次的访问看护；痴呆性老年人每天可使用服务，含每周 5 次日间服务。
5 级	日间生活完全依赖于他人。1 天可使用 3~4 次服务，包括早晨和深夜的访问护理，也可利用每周 3 次的访问看护。

表 2.5 韩国等级判定标准及等级状态

等级	分数	状态
1 等级	95 分以上	生活完全不能自理，完全依赖他人的帮助
		-基本上躺在床上不能动
		-吃饭，穿衣，洗澡等方面完全依赖他人的帮助
2 等级	95-75 分	-重症老年性痴呆导致生活一直无法自理
		生活处于半自理状态，部分依赖他人的帮助
		-在吃饭，穿衣，洗澡等方面完全依赖别人的帮助
3 等级	75-55 分	-由于老年性痴呆导致生活有时无法自理
		生活基本能自理，少部分依赖他人的帮助
		-在吃饭，穿衣，洗澡等方面，部分依赖他人的帮助
		-仅在做家务或者进行室外活动时依赖别人的帮助

韩国的长期护理服务项目包括居家服务（上门护理、上门看护等 5 种服务），设施服务（老年人疗养设施和疗养之家）和特别现金给付。被保险人一旦需要护理服务，需要向健康保险公团提出申请，健康保险公团派出调查员上门进行审定。韩国的护理等级分为三级：1 级为最重度、2 级为重度、3 级为中度，具体见表 2.5^①。对比表 2.4 和表 2.5，韩国的护理需求等级 1~等级 3 相当于日本的要护理 5 级~要护理 3 级。在护理资格方面，韩国和德国一样，只有等级 1，等级 2 和等级 3 的患者才能申请护理服务。

2.2.3 护理保险费给付

德国护理保险给付项目可概括分为三类，分别是家庭护理、半住院护理以及完全住院护理。家庭护理分为实物给付和现金给付，申请家庭护理者可以自由选择实物或者现金给付，并决定给付的组合，例如，若申请者已经选择了 X%的实物给付，那么还可以申请同一护理等级（100-X）%的现金给付。半住院护理是指申请者只在一天中的某个时段接受住院护理，护理过程中的医药费用等由保险机构承担，而被护理人的照料费用由自己承担。半住院护理发放的资助标准与家庭护理标准相同。完全住院护理只有实物给付，由与保险单位正式签约的营利和非营利机构承担。依据护理需求等级不同，保险给付的上限也不一样，具体如表 2.5 所示。

护理给付的规范，不但影响护理提供的方式，也影响着国家投入护理的资源规模。家庭护理的种类包含现金与实物，这是德国护理保险的一大特点，其内在含义是通过现金给付认可家庭护理提供的商品价值。而在同一护理等级中，实物

^① 金弘文。韩国护理保险分析及对中国的借鉴[J].金融经济，2011，（6）：54-56

给付的现金价值高于现金给付，这表明德国政府鼓励护理服务的使用。除完全住院护理外，给付水平随护理需求等级而增加。表中护理等级三的给付标准在三种给付项目下是一样的，这是由于完全住院护理的成本远高于其他形式的护理服务，制度在给付水平的设计上鼓励家庭和半住院式护理。

表 2.6 德国长期护理保险给付项目与金额 （单位：欧元/每月）

给付项目	给付形式	时间	护理等级一	护理等级二	护理等级三 (严重情况)
家庭护理	实物给付	2008.06.30 前	384	921	1432 (1918)
		2008.07.01 起	420	980	1470 (1918)
		2010. 01.01 起	440	1040	1510 (1918)
		2012. 01.01 起	450	1100	1550 (1918)
	现金给付	2008.06.30 前	205	410	665
		2008.07.01 起	215	420	675
		2010. 01.01 起	225	430	685
		2012. 01.01 起	235	440	700
半住院护理	实物给付	2008.06.30 前	384	921	1432
		2008.07.01 起	420	980	1470
		2010. 01.01 起	440	1040	1510
		2012. 01.01 起	450	1100	1550
完全住院护理	实物给付	2008.06.30 前	1023	1279	1432 (1688)
		2008.07.01 起	1023	1279	1470 (1750)
		2010. 01.01 起	1023	1279	1510 (1825)
		2012. 01.01 起	1023	1279	1550 (1918)

资料来源：Michael Schmidt/Günter Merkel, Pflegeversicherung in Frage und Antwort, München: dtv, 2007, S. 75-76.

日本长期护理保险的护理给付项目有居家和设施服务，居家服务即社区护理，老年人不离开自己居住的社区，而在社区中接受日常照料和护理服务；设施服务即机构护理，是指老年人离开居住的社区，到指定的护理设施内接受照料和护理服务。居家服务项目包括访问日常照料、访问入浴服务、访问护理等十四种服务；设施服务主要有三类机构，按护理服务内容不同分为老人日常照料福利院、老人照料保健设施和老人照料疗养型护理医疗机构。这两种护理项目根据护理需求的等级都设有支付的上限（见表 2.7）。

表 2.7 日本护理保险的给付额度 (单位：日元/每月)

护理项目	需要支援	要护理 1	要护理 2	要护理 3	要护理 4	要护理 5
居家服务	61,500	165,800	194,800	267,500	306,000	358,300
设施服务	不能利用	老人照料福利设施 325,000; 老人照料保健设施 354,000; 老人照料疗养型医疗设施 431,000				

资料来源：日本厚生劳动省，介护保险制度概要

护理申请者享受额度内的服务需要负担全部费用的 10%，其余 90%由护理保险制度承担，超出上限的部分费用由使用者全额自负，享受机构护理的老年人还需要负担其伙食费等日常生活费用。在给付额度范围内，老年人可以自由选择相应项目下的服务组合。

韩国的护理服务项目有三种，分别是在家给付、设施给付和现金给付。在家给付是指护理工作人员在患者家里提供看护、洗澡、日间照料、辅助医疗、短期护理、租借工具等 6 种服务，此外患者也可以到护理设施参加身体和精神方面的活动；设施服务是指享有护理资格的老年人在专门的护理机构里接受长期护理服务，护理机构按人数分为 10 人以上的老年人疗养机构以及 10 人以下 5 人以上的疗养之家；现金给付是指有些老年人在乡镇和边疆地区居住，无法提供护理服务和设施服务，改由国家向其家庭成员支付现金补助，或者是政府向乡镇和边疆地区非正式护理机构支付特殊服务费用。

2.3 德日韩长期护理保险筹资机制比较

2.3.1 德国长期护理保险筹资方式

德国目前拥有五大社会保险险种，分别是养老保险、医疗保险、失业保险、事故保险和护理保险。作为最晚建立的社会保险制度，德国的长期护理保险制度是附属与医疗保险制度的，即法定社会医疗保险的参保者有义务参加法定护理保险，而参加私人医疗保险的居民只能参加私人护理保险。其中社会护理保险的筹资运营是通过社会医疗保险机构体系来进行的，因此护理保险的筹资和医疗保险是统一的。德国 2007 年的医疗保险缴费占工资收入的比例平均 14.8%，雇主和雇员各承担 50%，即各承担工资收入的 7.4%，退休人员原由雇主承担的部分改由养老基金承担。为体现医疗保险的公平性，不同收入水平的参保对象的缴费比例相同，未来享受的医疗给付待遇也是相同的。

表 2.8 德国法定护理保险费率一览表
(括号内数字为 2008 年 7 月 1 日起实行费率)

相关保险人群	护理保险费率	
	参保者 (%)	雇主 (%)
萨克森州雇员	1.35 (1.475)	0.35 (0.475)
其余 15 个联邦州雇员	0.85 (0.975)	0.85 (0.975)
家庭联保者	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)
退休者	1.70 (1.95)	0.00 (0.00)
自愿被保险人 (例如自由工作者)	1.70 (1.95)	0.00 (0.00)
打工的大学生, 如果其缴纳的月医疗保险费超过 47.53 (49.90) 欧元	1.70 (1.95)	0.00 (0.00)
从 2005 年 1 月 1 日起对 23 岁以上未育子女的成年人追征保费	0.25	0

资料来源: <http://de.wikipedia.org/wiki/Pflegeversicherung>, 2008-07-01.

德国的法定护理保险筹资对象为雇主和雇员, 筹资比例和法定医疗保险相同, 雇主和雇员各缴纳保费的一半, 个人承担的部分最高不超过每月 3600 欧元。德国最初实行长期护理保险时, 缴费比例定为 1%, 1995 年调整为税前工资的 1.7%, 2008 年经过护理保险制度改革后调整为 1.95%。在实际操作过程中, 由于雇主承担一半的护理保费, 提高了劳动力成本, 导致雇主对护理保险法案的抵制。经过协商, 劳资双方达成协议, 由雇员主动放弃一天假期作为对雇主缴纳护理保费的补偿, 减轻雇主的用工成本。德国 16 个州中只有萨克森州多享有一天的祷告赎罪日假期, 但是该州居民必须承担缴费比例 1.95% 中的 1.475%, 雇主只需缴纳 0.475%, 雇员要多承担 1% 的保费。从 2004 年 4 月 1 日开始, 德国取消养老保险机构为退休者支付护理保险保费, 由退休老人负担全部缴费。此外, 德国长期护理保险的公平性还体现在对未生育子女人群的缴费追加, 德国法定护理保险实行的是现收现付制, 实际上是代际给付, 即当前享受的护理服务是以未来子女的缴费为基础, 如果不养育子女的人群和养育子女者的缴费比例一致, 享受待遇一致, 势必对养育子女者不公平。因而德国护理保险法规定对 23 岁以上未养育子女者增加 0.25% 的保费, 这一方面鼓励年轻人生育子女, 另一方面也能减轻当期和未来的护理保险财务压力。

2.3.2 日本长期护理保险筹资方式

日本社会保障体系由养老保险、失业保险、医疗保险和长期护理保险构成，与德国一样，日本的长期护理保险也是最晚建立的。但与德国不同的是，日本的长期护理保险制度是独立于医疗保险制度的，日本建立了一套以市町村为主体的运营管理体系，市町村集老年医疗、健康保险和护理保险的责任主体于一身^①。日本的中央政府和都道府县政府都承担出资责任，同时将 40 岁以上人群纳入长期护理保险的缴费对象，其中 65 岁以上为第一类保险对象，40 岁~64 岁为第二类保险对象。保险对象利用护理保险服务产生的费用，自己要承担 10%，其余的 90% 由公费和保险费承担。公费主要来源于中央政府和都道府县政府的出资，中央政府承担 25%，都道府县和市町村各承担 12.5%；保险费部分主要来源于第一、二类保险对象缴费，其中第一类保险对象承担 33%，第二类保险对象承担 17%。

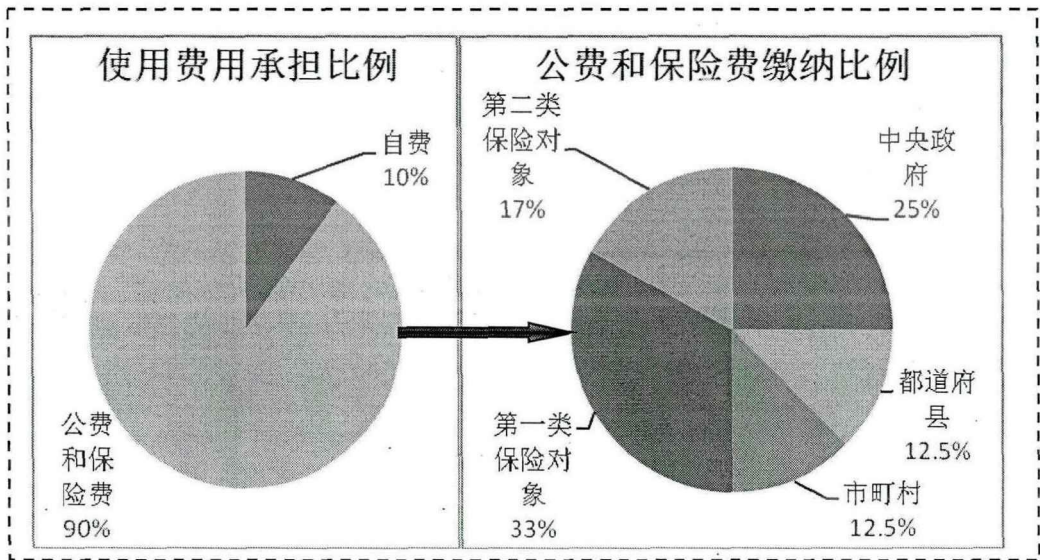


图 2.3 日本长期护理保险费用承担比例和缴费比例

第一类保险对象按收入比例缴纳保险费，具体比例由市町村根据本地区实际情况设定级别数和标准额，再根据保险对象收入水平用标准额乘以相应的比例系数缴纳保险费（见表 5.2），缴费标准每三年需要调整一次。如果第一类保险对象享有厚生年金和国民年金（退休金），则保险费直接从退休金中扣除，如果不享有厚生年金和国民年金，则需要另外缴纳护理保险费，由市町村政府征收。第二类保险对象由雇主和雇员按工资收入的 1.13% 缴纳保险费，雇主和雇员各承担 50%（即 0.565%），保险费先由国家统一征收，然后根据市町村护理保险实际支出情况进行分配，具有统筹账户的性质。对最低生活保障对象减免全部保费，对低收入者、生活贫困者和医疗救济救济对象则减免 50% 的保费。

^① 高春兰，班娟.日本和韩国老年长期护理保险制度比较研究[J].人口与经济，2013，（3）：104-110.

表 2.9 第一类保险对象保险费缴纳额度

等级	第一类保险对象	保险费	比例
1	公共援助受助者/本区域免税家庭中的老年福利养老金领取者	标准额×0.5	2.5%
2	本区域免税家庭中的总收入（包括养老金）低于 80 万日元者	标准额×0.5	16.7%
3	本区域免税家庭中不在等级 2 中人员	标准额×0.75	12.0%
4	本区域免税个人	标准额× 1	31.4%
5	被保险人为本区域纳税主体（总收入低于 200 万日元）	标准额×1.25	22.2%
6	被保险人为本区域纳税主体（总收入高于 200 万日元）	标准额×1.5	15.2%

资料来源：Ministry of Health, Labor and Welfare, Annual Health, Labor and Welfare Report 2009-2010.

2.3.3 韩国长期护理保险筹资方式

韩国建立护理保险制度之前的国民健康保险制度无法解决老龄化带来的老年人养老和护理问题，因而借鉴德国和日本的经验，引入长期护理保险制度，同德国类似，韩国的长期护理保险制度同国民健康保险制度密切联系，二者的参保对象一致，参保对象可分为企业参保者和社区参保者。韩国的护理保险费由三方出资：被保险人、国家财政和使用者个人。被保险人缴纳护理保险费，保费按照健康保险费乘以护理保险费率计算得出，保费约为被保险人收入的 0.2%，由雇主的雇主承担 50%。韩国的长期护理保险费和健康保险费的征收程序是一样的，但后续的会计管理是相互独立的。国家财政向健康保险公团提供资助，金额为护理保险费用总额的 20%，保险公团主要承担医疗救助对象、最低生活保障者的护理费用，同时国家财政和地方自治团体共同承担医疗给付利用者的护理保险费。使用者个人在使用护理设施时需要承担全部护理费用的 20%，在家护理则需承担全部费用的 15%，对于低收入者、生活贫困者可以减免 50%的费用，即利用护理设施承担 10%，在家护理承担 7.5%。2010 年韩国保险福利部统计研究表明，中央政府和地方政府的财政支出金额占总资金来源的 25%，参保对象缴纳的保险费占总资金来源的 55%~60%，护理服务利用者的自费部分占 15%~20%。

第三章 我国长期护理保险制度设计

3.1 我国长期护理保险定位

从长期护理保险的发展历程来看,长期护理社会保险制度是发展时间最短的一个,也是最有潜力的一个。长期护理社会保险制度具备社会保险制度的一般特征:(1)权力和义务对等,参保人所缴纳的保险费与未来的护理给付金额相关;(2)具有强制性、互助性的特点,与商业长期护理保险制度的风险自担相比,长期护理社会保险制度强制缴费,能够照顾弱势群体,体现社会公平。老年人护理问题是一个具有社会风险的社会问题,如果单一的实行商业长期护理制度,参保的势必都是高收入人群,而亟需护理服务的低收入人群却得不到保障。鉴于我国当前人均收入较低,建立长期护理保险制度的原则应该是“低水平、广覆盖”。其次,从德国和日本实行长期护理社会保险的经验来看,长期护理社会保险具有缓解医疗保险和社会救助支出压力的功能。德国从实施长期护理社会保险制度以来,社会救助支出从1994年的6.6亿欧元下降为1997年的1.7亿欧元;日本在推行长期护理社会保险制度之前,1997年老年人医疗费用突破10万亿日元,1999年达到11.8万亿日元,而实行长期护理社会保险制度的当年,医疗费用降为11.2万亿日元,此后一直维持在11.7万亿日元左右。中国医学科学院和北京市卫生局的一项联合研究表明,我国2010年的卫生费用总额达到2.1万亿元,占国内生产总值的5.2%,其中,老年人消耗的医疗卫生资源是其他人群的3~5倍,未来随着我国老龄化程度的加深,老年人的医疗费用将是一笔巨大支出。从以上两方面来看,我国发展长期护理社会保险制度具有必然性。

3.2 我国长期护理保险给付机制设计

3.2.1 保险给付对象

目前实行长期护理社会保险制度的国家包括以色列、荷兰、德国、日本和韩国,各国对保险给付口径的划分,都有一定差异。德国和荷兰对给付对象没有年龄上的限制,覆盖了各个年龄段的公民。在德国,65岁以下身体有残障的年轻人占到受益人群的30%。日本40岁及以上的人群才能得到长期护理保险给付,其中65岁及以上的老年人是无条件获得资格,而40~64之间的人群,只有当他们患有特定类型疾病才能获得补助。与上述国家不同,以色列和韩国的保险给付对象主要为老年人,韩国为65岁及以上失能老人,以色列是60岁以上女性、65岁以上男性才能享受护理服务。

长期护理保险给付范围大致分为两类,一类是全体公民,一类是60岁或65岁以上失能老人。如果采取全民给付,由于老年人和年轻人的健康状况差异很大,

给付标准和给付资格认定有所不同，会增加管理上的成本，同时，对年轻人进行给付也会增加护理费用和医疗资源的压力。此外，失能风险随着年龄的增加而提高，年轻人失能的风险较低，我国应借鉴韩国和以色列的模式，保费给付专门针对老年人。我国第六次人口普查对 60 岁及以上老年人健康状况进行了抽样调查，各个年龄段失能老人所占的比例如表所示。结果显示，我国 60~64 岁老年人身体完全失能率为 0.88%，不到 1%，处于较低水平，而从 65 岁以上，失能率逐步上升，因此，我国的护理保险给付对象应定为 65 岁及以上的失能老人。

表 3.1 2010 年 60 岁及以上老年人健康状况

年龄段	合计 (%)	男 (%)	女 (%)
总计	2.95	2.52	3.35
60~64	0.88	0.86	0.90
65~69	1.51	1.47	1.55
70~74	2.67	2.57	2.77
75~79	4.33	4.01	4.62
80~84	7.97	7.04	8.69
85~89	12.68	10.72	13.91
90~94	20.96	17.37	22.70
95~99	26.05	20.37	28.36
100 岁及以上	29.19	22.30	31.36

3.2.2 护理需求等级

目前国外的长期护理政策中，护理需求等级是依据老年人的健康状况来划分的，而对失能的评估主要是考察功能障碍的程度。老年人的健康状况判断方法有三种：日常生活活动能力功能（ADL）、工具性日常生活活动功能（IADL）和认知功能障碍（CI）。日常生活活动能力（ADL）包括洗澡、穿衣、室内活动、上厕所、吃饭、控制大小便等六个项目；工具性日常生活活动能力（IADL）包括能否到邻居家串门、举起 5 公斤重物，洗衣服、做饭等八项内容；老年人的认知功能一般用认知功能简易量表（MMSE）来测量，认知功能量表包括五个主要方面：方向定位能力、反应能力、注意力和计算能力、回忆能力以及语言、理解和自我协调能力。目前失能老人的判断依据主要是日常生活活动功能（ADL）和工具性日常生活活动功能（IADL），而实际上认知功能障碍（CI）与二者联系密切，很多老人的身体失能都是源于认知障碍，因而我国在设定护理需求等级时，不仅要考虑 ADL 和 IADL 的指标，还应该综合考虑生理、心理和认知方面的障碍。

本文借鉴了 Eric Stallard (2008)^①对老年人失能状况的划分标准,将所有 65 岁以上老年人分为 6 个状态:

表 3.2 老年人失能状态等级划分

失能状态等级	具体内容
1	健康, 日常生活无障碍
2	轻度失能, 1 项 ADLs 或 IADLs 失能
3	中度失能, 2 项及以上 ADLs 或 3 项及以上 IADLs 失能
4	重度失能, 1 项 ADLs 或 IADLs 失能, 且有认知功能障碍
5	最重度失能, 2 项以上 ADLs 或 3 项及以上 IADLs 失能, 且有认知功能障碍
6	死亡

状态 1~5 表示各种老年人健康状态, 各状态之间可以互相转移, 即老年人的身体状况既有可能变好, 也有可能变差; 状态 6 表示死亡, 不具有可逆性, 即状态 1~5 可以转移到状态 6, 状态 6 不可转回。对于轻度失能老人, 只有 1 项 ADLs 或 IADLs 失能, 对生活自理能力影响不大, 认定为半失能老人。而中度及以上失能老人的 ADLs 和 IADLs 失能项目较多并且存在认知功能障碍, 生活自理水平较低甚至完全不能自理, 认定为完全失能。因此本文建议对失能状态 3~5 的老年人群进行护理服务给付。

3.2.3 护理给付水平

由于我国没有正式开展长期护理保险, 尚没有依据失能等级进行护理服务给付的法定标准, 本文结合国外已实行的给付方案和我国实际情况拟建立我国的护理给付标准。日本的护理方式分为居家护理和专门机构护理, 护理等级分为 6 级, 其中“要支援”相当于本文的护理等级 2, “要护理 1”和“要护理 2”相当于护理等级 3, “要护理 3”和“要护理 4”相当于护理等级 4, “要护理 5”相当于护理等级 5。借鉴日本和英国的护理等级标准和给付内容, 对于家庭护理, 本文假设护理等级 3 一天可以利用 1 次居家护理服务和一周 3 次日间护理; 护理等级 4 一天可以利用 2、3 次居家护理服务, 包括深夜和早晨的访问护理, 一周 3 次访问看护服务; 护理等级 5 一天可以利用 3、4 次居家护理服务, 包括深夜和早晨的访问护理, 一周 3 次访问看护服务。对于机构护理, 由于本文的失能等级划分标准与德国类似, 而德国的机构护理相对比较完善, 因此机构护理的给付标准借鉴德国的给付水平。社区护理是介于家庭护理和机构护理之间的一种护理方式, 由于机构护理的成本过高, 许多国家在制定给付标准上鼓励家庭护理和社区护理, 并且

^① Eric Stallard. Estimate of the Incidence, Prevalence, Duration, Intensity and Cost of Chronic Disability among the U.S. Elderly.[J]. Society of Actuaries. USA, 2008, 1:7-9.

将二者的给付标准趋同,比如德国的家庭护理实物给付标准和社区护理的标准是一致的,因此本文将社区护理的给付时间标准和家庭护理设定为相同。

表 3.3 我国长期护理保险给付标准

失能等级	家庭护理	社区护理	机构护理
等级 3	一周不高于 5h 护理时间和 3 次日间护理	一周不高于 5h 护理时间和 3 次社区护理服务	一天 30~60min 的专业护理时间
等级 4	一周 5~10h 的护理时间和 3 次访问看护	一周 5~10h 的护理时间和 3 次社区护理服务	一天 60~90min 的专业护理时间
等级 5	一周 10h 以上的护理时间和 3 次访问看护	一周 10h 以上的护理时间和 3 次社区护理服务	一天至少 90min 的专业护理时间

3.3 我国长期护理保险筹资机制设计

德国和韩国的长期护理保险制度是与医疗保险制度结合施行的,医疗保险制度的参保者同时也是护理保险制度的参保对象,护理费用的征收和给付也是由医疗保险机构负责。因此,在德国和韩国,长期护理保险的保险对象为参加医疗保险制度的全体公民,甚至包括在德国境内工作的外籍人员。与德国和韩国不同,日本的护理保险制度与医疗保险制度是分开设立的,保险机构为全国 1800 个市町村。日本的保险对象为 40 岁以上的医疗保险参保者,以 65 岁为界分为两类,65 岁以上称为第一类被保险人,40~65 岁称为第二类被保险人。第一类被保险人由于已经退休,护理保费从养老金中扣除,贫困者由地方政府代为缴纳;第二类保险人是与医疗保险同时缴纳。三国中只有德国的护理服务使用者不用承担费用,而日本和韩国则需要承担一定比例的护理费用,日本为 10%,韩国为 15%~20%。三国的相同点是入住护理设施的食宿费由个人负担,并且给付金额超额部分也由个人负担。使用者承担一定比例的费用目的是防止护理资源浪费,增加护理服务的使用效率。从长期护理保险的资金来源看,资金主要来源于政府财政和护理保险缴费。日本政府的财政支出所占的比例最高,达到 45%,德国为 1/3,韩国最低,只有 25%。有雇主的参保对象,雇主和雇员的缴费比例都是各承担 50%;自由工作者和退休人员都是自己承担所有保费。三国中德国的缴费费率最高,2008 年以后为 1.95%,日本为 1.13%,韩国只有 0.2%。这与德国和日本的护理给付水平高和覆盖人群广有关,德国目前接受护理服务的人群约有 210 万人,65 岁以上老人占总人数的 76%,接受护理服务的老人占有老年人口的

9.7%；日本目前接受护理服务的人群为450万人，65岁以上老人占总人数的97%，接受护理服务的老人占有老人人口的16.4%；韩国目前接受护理服务的人群只有26万老年人，约占老年人口的5%。

表 3.4 德日韩长期护理保险资金来源比较

	使用者	政府	参保对象
德国	0	承担政府官员、法官和职业军人的护理费用，约占总费用的 1/3	参保者：1/3 雇主：1/3
日本	10%	中央政府:22.5% 都道府县：11.25% 市町村：11.25%	第一类保险对象：29.7% 第二类保险对象（雇主）：7.65% 第二类保险对象（雇员）：7.65%
韩国	15%~20%	25%	55%~60%

护理保险在我国是一个全新的险种，如果单独建立一套长期护理社会保险制度，将会耗费极大的人力、财力资源。我国当前已经初步建立了覆盖全体公民的医疗保险制度，依据德国和韩国的经验，我国的护理保险制度也应该依托于医疗保险，在已经参加医疗保险的人群中强制购买长期护理保险，由医疗保险部门管理。这样可以在一定程度上较少运营管理成本，降低参保人员的缴费费率，其次也可以达到宣传长期护理保险的效果，以最快的速度覆盖全体民众。由于政府的财政投入来源于长期护理保险税（费），最终的承担者还是企业和民众，因此护理保险的筹资主体设定为护理服务利用者、企业和个人。

第四章 我国长期护理保险费率测算

4.1 数据来源

本文的老年人口特征方面的数据来源于 2008 年中国老年健康影响因素跟踪调查 (CLHLS)。CLHLS 隶属于全国老年人口健康状况调查项目, 该项目旨在更好地理解影响人类健康长寿的社会、行为、环境与生物学因素, 为科学研究、老龄工作与卫生健康政策信息依据填补空白。CLHLS 始于 1998 年, 随后的跟踪调查分别在 2000 年、2002 年、2005 年、2008 年以及 2011 年进行。CLHLS 基线调查主要针对 65 岁及以上老年人群, 样本来源于 23 个省市自治区, 分别是: 辽宁、吉林、黑龙江、河北、北京、天津、山西、陕西、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、重庆、海南, 上述区域总人口为 11.56 亿, 约占全国总人数的 85%。调查人员在 23 个调研省份中随机选取约一半的市/县作为调研点进行调研, 2008 年共选取了 16199 位老人, 其中男性老人有 6834 位, 女性老人 9365 位, 分别占总样本数的 42.2% 和 57.8%。

关于老年人口数据, 目前国内外学者对我国未来老年人口都进行了预测, 由于使用的方法和数据不同, 因而得出的结果也不尽相同。本文引用了联合国《世界人口前景 2010 修订本》对我国人口的评估数据。

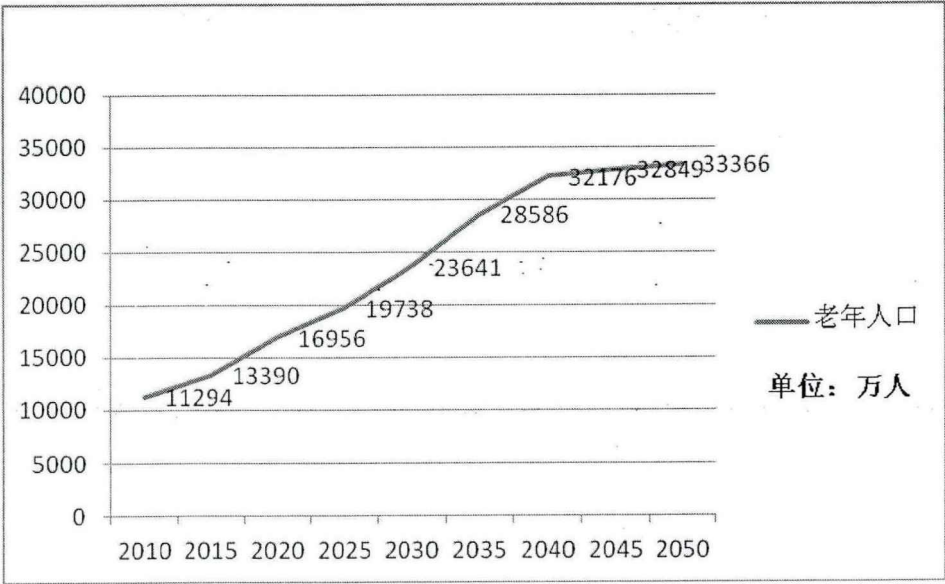


图 4.1 联合国对我国老年人口预测

《2010 修订本》是联合国对我国生育率趋势的判断有了重大转变之后调整得到的, 其准备工作是在中国第六次人口普查数据公布以前进行的, 对比第六次人口普查数据, 2010 年我国 65 岁及以上老年人数是 11889 万, 上述数据为 11294 万, 总体上说明这次修订是合理的, 数据的质量较高。从图 4.1 来看, 我国老年人口的绝对数很大, 增长速度很快。2025 年左右, 我国老年人口将达到 2 亿,

到 2040 年左右将达到 3 亿，此后增长幅度减小。

4.2 模型建立和变量选取

4.2.1 模型建立

老年人长期护理费用主要是指提供护理服务的机构向老年人或保险机构收取的相关费用，按护理方式分主要有家庭护理成本、社区护理成本和机构护理成本，假设护理保险政策管理费用也包含在各护理方式的护理成本中。长期护理保险费用支出模型为

$$TE(t) = \sum_i \sum_j I(t) \times P_i(t) \times U_{ij}(t) \times S_{ij}(t) + FE(t) + OE(t) \quad (4.1)$$

$TE(t)$ 表示护理保险的总支出额， $FE(t)$ 表示固定费用支出， $OE(t)$ 表示其他支出。 $\sum_i \sum_j I(t) \times P_i(t) \times U_{ij}(t) \times S_{ij}(t)$ 表示 t 年的护理费用支出，其中， $I(t)$ 为 t 年的老年人口数， $P_i(t)$ 为老年人中各失能等级比例， $U_{ij}(t)$ 为护理等级为 i 的老人对第 j 类护理方式的利用比例， $S_{ij}(t)$ 为 t 年护理等级为 i 的老人利用第 j 类护理方式的成本费用。

目前国外护理保险基金的运营方式主要是现收现付制，这是因为现收现付制的财务处理比较简单，不需要考虑过多的因素。一般在制度设立的初期，相关护理项目使用的频率，护理项目的成本以及资本金的储备等因素都没有可靠的数据，因而通过长期的财务平衡来测算费率，精算难度较大，容易导致基金失衡。现收现付制下要达到短期平衡，所要考虑的因素有人口因素，工资水平、经济发展和政府政策影响等，所要遵循的原则为“以支定收、收支平衡、略有结余、合理增长”（林姗姗，2013）^①。

长期护理保险的总收入包括缴费收入、国家财政拨款和投资运营收益，其中收入主体是参保者的保险缴费。保费缴费收入主要由缴费人数、工资水平和保险费率决定。长期护理保险收入模型为

$$TI(t) = \sum_k N_k(t) \times B_k(t) \times V_k(t) \times (1 + f(t)) + GI(t) + OI(t) \quad (4.2)$$

^①林姗姗.我国长期照护保险制度的构建于财务平衡分析[J].福建师范大学学报（哲学社会科学版），2013，（178）：28-34

$TI(t)$ 表示护理保险的总收入, $GI(t)$ 表示政府的财政补贴, $OI(t)$ 表示保险机构的投资运营收益。 $\sum_{k=1}^w N_k(t) \times B_k(t) \times V_k(t)$ 表示 t 年护理保险缴费总收入,

$N_k(t)$ 为 t 年第 k 类人群的缴费人数, $B_k(t)$ 表示 t 年第 k 类人群的平均工资水平, $V_k(t)$ 表示 t 年第 k 类人群的保险费率, $f(t)$ 表示 t 年的就业人员工资增长率。

根据现收现付制下基金总体平衡原则, 第 t 年的基金平衡等式为 $TE(t) = TI(t)$, 即

$$\begin{aligned} & \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n I(t) \times P_i(t) \times U_{ij}(t) \times S_{ij}(t) + FE(t) + OE(t) \\ &= \sum_{k=1}^w N_k(t) \times B_k(t) \times V_k(t) \times (1 + f(t)) + GI(t) + OI(t) \end{aligned} \quad (4.3)$$

该公式表示现收现付制下, 长期护理保险基金收入和支出平衡时的情况, 在给定总护理保险支出总额和缴费基数的前提下, 由上述公式可以计算出保险费率 $V_k(t)$ 。

4.2.2 模型变量选取

4.2.2.1 老年人失能比例

本文把调查的老年人按年龄分为 5 组, 依据公式 4.4 计算每组老年人的失能比例。 m_i 表示每组老年人中失能等级为 i 的老年人数, $\sum m_i$ 表示所有失能等级的老年人数目加总。

$$P_i(t) = \frac{m_i}{\sum m_i} \quad (4.4)$$

从年龄分布的角度来看, 由于调查数据在样本设计时对高寿老人进行了超比例抽样, 因此在利用该数据计算各年龄组失能率以反映全国老年人口总体健康状况时, 需要使用权数。本文以第六次全国人口普查数据得到的老年人群年龄结构作为实际年龄结构, 除以 2008 年 CLHLS 样本年龄结构, 得到各年龄组的权数。

表 4.1 老年人群年龄结构比例

年龄组	2008 年 CLHLS(%)	第六次人口普查 (%)	权数
65~69	8.5	34.58	4.07
70~74	9.2	27.73	3.01
75~79	8.3	20.06	2.42
80~84	11.8	11.25	0.95
85+	62.3	6.41	0.1

表 4.2 各失能状态的老年人的分布比例 (单位: %)

年龄组	等级 1	等级 2	等级 3	等级 4	等级 5	完全失 能率
65-69	90.2	5.9	2.7	1.1	0.2	4.0
70-74	82.0	12.9	4.6	1.8	1.0	7.4
75-79	74.2	10.8	8.5	2.1	2.2	12.8
80-84	63.5	15.7	13.4	4.0	3.5	20.9
85+	24.4	13.2	28.7	6.8	26.9	62.4
男性	84.3	7.2	5.6	1.5	1.5	8.6
女性	71.0	13.1	8.9	2.8	4.2	15.9
老年总人口	66.0	11.3	11.8	3.1	7.7	22.6
加权老年总人口	77.5	10.2	7.2	2.2	2.9	12.3

由于中国老年人健康长寿跟踪调查数据在样本设计时对高寿老人进行了超比例抽样，所以利用调查数据测算男女性别以及总体老年人失能状况时，必须使用权数对各年龄组人口加权，这样得到的失能率更加准确。通过加权，健康老人的比例从 66.0%上升到 77.5%，各失能等级的比例也相应下降，等级 5 下降幅度最大，由 7.7%下降为 2.9%。因此，当前我国老年人完全失能率达到 12.3%，如果加上半失能老人将达到 22.5%。从年龄组来看，随着年龄的增大，健康老人所占的比例变小，失能等级 2~5 的老人所占的比例逐渐增加。性别方面，男性老人的失能率明显低于女性老人，各失能等级的女性老人比例均高于男性，说明女性老人的健康状况总体要低于男性老人。这与女性平均年龄较高有关，在调查的 90 岁及以上老人中，男性有 1983 人，女性有 4178 人。

4.2.2.2 失能老年人数

本文引用联合国《世界人口前景 2010 修订本》对我国未来人口的预测数据作为老年人口数目变动趋势。长期护理保险的护理等级是依据表 3.1 老年人的失能等级标准来划分的，假设未来老年人的失能率不变，可以计算出不同失能等级的失能老年人数目。

表 4.3 2012~2050 年我国未来失能人口预测 (单位: 万人)

失能等级	2012	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
轻度失能	1297	1366	1730	2013	2411	2916	3282	3351	3403
中度失能	915	964	1221	1421	1702	2058	2317	2365	2402
重度失能	280	295	373	434	520	629	708	723	734
最重度失能	368	388	492	572	686	829	933	953	968
完全失能	1564	1647	2086	2428	2908	3516	3958	4040	4104

完全失能老人包括中度失能、重度失能和最重度失能三类人群,轻度失能属于半失能。据测算,2012 年我国完全失能老人人口约为 1564 万,如果加上半失能老年人,总数约为 2861 万。未来老年人的失能人口总数在 2030 年前将达到 2010 年的 2 倍,在 2050 年左右将达到 3 倍。2040 年是我国失能老人增长的一个分界点,之前增长十分迅速,以后增长幅度将趋缓。中度及以上失能老人在 2030 年前后将突破 3000 万,到 2045 年将达到 4000 万,相当于一个中等以上国家的人口。面对这么大的潜在护理人群,如不采取有效措施,到时将严重影响老年人的晚年生活和社会稳定。

4.2.2.3 护理方式使用比例

护理方式分为家庭护理、社区护理和机构护理,不同护理等级的人群可以随意选择这三种护理项目。由于我国尚未全面实行长期护理保险制度,相关数据引用德国 2010 年每种护理方式的使用人群所占的比例^①,如表 4.4 所示。

表 4.4 2010 年德国各护理方式的使用人群比例和人数

护理等级	家庭/门诊护理		机构护理	
	比例 (%)	人数 (万人)	比例 (%)	人数 (万人)
一级护理	61.3	02.37	41.0	30.75
二级护理	29.9	49.93	39.3	29.48
三级护理	8.8	14.70	19.7	4.78

2010 年底德国约有 242 万人接受长期护理服务,其中有 167 万人是在家接受家属、邻居或者社区医疗机构的门诊服务,另外有约 75 万人是在福利院、养老院等专业护理机构接受护理服务^②。假设接受家庭/门诊护理的人群中,通过家庭护理和社区护理得到护理服务的比例为 50: 50,即需要一级护理的老人中选择三种护理方式的人数分别为 51.19 万、51.19 万和 30.75 万,二级护理的老人人数分别为 24.97 万、24.97 万和 29.48 万,三级护理的老人人数分别为 7.35 万、

^① BMG, Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Pflegeversicherung und den Stand der pflegerischen Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin, 2010, S. 47-48.
^② 冯麒麟. 国外长期照护保险计划比较分析——以日本、德国为例[D]. 北京: 中国社会科学院, 2012 年 4 月.

7.35 万和 14.78 万，不同护理等级下护理给付方式的使用比例如表 4.5 所示。

表 4.5 不同护理等级护理给付方式结构比例 （单位：%）

护理等级	家庭护理	社区护理	机构护理
一级护理	38.45	38.45	23.10
二级护理	31.44	31.44	37.12
三级护理	24.93	24.93	50.13

用表中比例数据乘以 2012~2050 年我国当前和未来失能老人数据，可以得到未来不同护理等级失能老人对家庭护理、社区护理和机构护理的需求总量。

表中的各护理等级给付需求量乘以各年份的护理保险给付成本，可以估算出各年的护理费用支出额。依据何文炯（2010）^①对相关文献的研究，设定 2012~2020 年增长率为 5%，2021~2050 年为 3%，暂不考虑保险基金的投资收益率。德国 2006 年的护理费用支出结构中，95%是护理费用支出，5%是固定费用支出，因而假设固定费用支出为护理费用支出额的 5%，各护理方式的人力成本占总成本的比例不变。将所有参数代入长期护理保险费用支出模型，即可得到未来长期护理保险的总支出额。

^① 何文炯，杨一心等.社会医疗保险纵向平衡费率及其计算方法[J].中国人口科学，2010，（3）：88-94

表 4.6 2012~2050 年不同护理等级护理给付方式需求量（单位：万人）

年份	2012			2015			2020		
给付方式	家庭护理	社区护理	机构护理	家庭护理	社区护理	机构护理	家庭护理	社区护理	机构护理
一级护理	351.82	351.82	211.37	370.69	370.69	222.70	469.41	469.41	282.01
二级护理	88.03	88.03	103.94	92.62	92.62	109.35	117.28	117.28	138.47
三级护理	91.74	91.74	184.48	96.81	96.81	194.66	122.59	122.59	246.50
年份	2025			2030			2035		
给付方式	家庭护理	社区护理	机构护理	家庭护理	社区护理	机构护理	家庭护理	社区护理	机构护理
一级护理	546.43	546.43	328.28	654.48	654.48	393.20	791.37	791.37	475.44
二级护理	136.52	136.52	161.19	163.52	163.52	193.06	197.72	197.72	233.44
三级护理	142.70	142.70	286.95	170.92	170.92	343.69	206.67	206.67	415.57
年份	2040			2045			2050		
给付方式	家庭护理	社区护理	机构护理	家庭护理	社区护理	机构护理	家庭护理	社区护理	机构护理
一级护理	890.76	890.76	535.15	909.39	909.39	546.34	923.70	923.70	554.94
二级护理	222.55	222.55	262.76	227.21	227.21	268.26	230.79	230.79	272.48
三级护理	232.62	232.62	467.77	237.49	237.49	477.55	241.23	241.23	485.06

4.2.2.4 护理方式成本

不同的护理方式由于给付的项目不同，成本构成差异较大。护理成本是确定护理给付水平的重要依据，如果给付水平太高，护理保险机构负担较重，财务容易恶化；如果给付水平太低，护理服务机构不愿提供服务或者提供服务的质量不高。因此，了解不同护理方式的成本结构，确定护理服务成本，对护理给付标准的制定有重要的指导意义。长期护理保险成本按费用项目分一般包括医疗费、床

位费、设备费、护工费和膳食费等，但在我国的社会保障体系中，医疗费和膳食费由医疗保险和养老保险来承担，因而护理保险承担的主要费用为护理人员工资、床位费、设备费和管理费等。

1.家庭护理成本结构

家庭护理按照服务性质可以划分为：个人照护，包括进食、洗澡、穿衣、用厕、做饭和其他辅助活动等；家务援助，包括上街购物、家务维持等；医疗服务，包括上门诊断、药物治疗和换药等。同时依据护理老人对护理服务需求量的不同可以从低到高分为：低水平的家庭护理，每周护理时间低于 5 小时；中等水平的家庭护理，每周 5~10 小时的护理时间和多于 6 次的上门探视；高水平的家庭护理，每周多于 10 小时的护理时间和多于 6 次的上门探视。

家庭护理的成本核算主要为家庭层面的护理服务成本和专业护理人员提供的上门服务成本。家庭的护理服务成本由直接成本、间接成本和无形成本组成，直接成本通常为家庭中子女、亲属、朋友或正式护理人员的工资成本，间接成本主要是护理活动对家属造成的误工费等，无形成本指的是直接成本和间接成本以外的无法用货币衡量的成本，通常是精神层面的。按照现有的核算方法，家庭成员护理的工资成本=每个家庭成员的每天护理小时数×参与家庭护理人员数×当地的钟点工市场价格；家庭成员的误工费=参与护理损失的有效工时数×参与家庭护理人员数×人均每小时工资数。此外，家庭护理还包括护理人员工资、交通费、药品材料费、行政管理费和固定资产折旧等少部分机构成本费用，这类似于医院的机构护理成本费用，可以依据机构护理成本的一定比例进行核算。吴淑琼（2005）以轻、中、重度失能老人为研究对象，运用 PPS(Probability Proportional to Size)方法抽样方法，抽选出 204 个市区乡镇中 300545 位老人进行跟踪研究，得到家庭护理老人对各项护理服务的使用频率和期间，如表 4.7 所示。

表 4.7 家庭护理失能老人护理服务使用频率和期间

	利用人数	利用率	年平均使用 时间	月平均次数	每次平均小 时数
短期机构护理	215	2.0	3.6 月	-	-
居家护理	327	3.0	8.5 月	1.9	-
居家服务	148	1.4	8.6 月	3.0	2.7
日间护理	45	0.4	2.8 月	2.5	4.6
喘息服务	37	0.3	2.6 次	-	-
全职看护	2275	21.1	9.2 月	-	-

从表中可以看出,家庭护理利用率最高的项目依次是全职看护、居家护理、短期机构护理和居家服务,其余的护理服务利用较少,因此家庭护理的成本主要是全职看护和居家护理人力成本较高的项目。根据郑文辉等人(2005)的测算,家庭护理的人力成本一般占总成本的 80%~84%,即家庭护理的每小时费用为人均小时工资数的 1.19~1.25 倍。

2.社区护理成本结构

社区护理就是让失能老人居住在自己熟悉的社区,就地得到照料。这需要社区、官方组织、民间组织和支援者共同努力,协同合作。要使失能老人在社区内得到很好的护理服务,需要社区建设部分有利于失能老人生活、保健和康复的辅助设备和器械,例如个人家庭或社区内的坡道、洗手间扶手和社区运动器械,这些可以给失能老人的生活带来很大的便利,也减少了他们对家人和护理人员的依赖,无形之中也降低了照料的时间成本和人力成本。此外,由于社区护理承担了部分医疗保健的责任,因此应该在社区内设立若干老年人保健中心和老年病医疗机构,同时按照社区老年人数配备一定比例的专业护理人员和医生。一般的社区服务提供的护理服务主要有:生活照料,例如饮食起居、清洁卫生、帮助购物等;物质支援,例如提供食物、衣物、生活用品和减免税收等,对一些生活不能自理的老人,由政府组织或志愿者统一供应饮食,对行动不便的老人帮助安装楼梯、厕所、浴室等处的扶手;医疗保健,包括治病、护理、康复和传授健康知识等,例如医生上门为老年人看病,或者老年人到社区内的医疗机构就诊,保健医生定期为老年人检查身体,指导老年人进行自我保健;精神关怀,包括改善生活环境,丰富老年人精神生活,例如由政府组织开办具有综合服务功能的社区活动中心,开展一些有利于老年人精神娱乐的活动项目。...

表 4.8 沈阳、上海老年人社区护理服务的利用情况（单位：%）

社区服务项目	沈阳			上海		
	利用 率	服务提供者		利用 率	服务提供者	
		自己或家人、 朋友	正式提 供者		自己或家人、 朋友	正式提 供者
1.交通工具	74.5	47.2	52.8	92.1	38.1	61.9
2.餐饮准备	20.4	96.8	3.2	10.1	91.8	8.2
3.家访服务	25.7	86.4	13.6	22.2	98.9	1.1
4.家事服务	21.1	96.9	3.1	12.4	88.7	11.3
5.社会/娱乐活动	14.9			11.5		
6.就业服务	2.2	84.1	15.9	3.6	59.5	40.5
7.心理健康服务	0.2			0.2		
8.个人照护服务	4.6		14.2	3.7		27.3
		85.8			72.7	
9.物理治疗	3.7	88.3	11.7	0.9	50	50.0
10.持续性监护	2.6	41.7	58.3	1.3	68.7	31.3
11.精神药物	1.8			2.2		
12.护理型照护	7.47	67.6	32.4	5.0	36.7	63.3
13.综合评估服务	3.4	33.3	66.7	0.7		

王家骏、李宏革和苏笑坡（2003）^①，傅东波、沈贻谔和夏昭林（1999）^②分别选取沈阳和上海两市的社区内老年人作为调查对象，对社区内 13 项一般护理服务的利用情况进行了研究。

观察表 4.8 可以看出，社区提供的专业服务项目中利用率最高的是交通工具，其次为家访服务、家事服务和餐饮准备等，其他项目如心理健康服务、精神药物服务和就业服务则利用得比较少。交通工具的服务一半来自自己或家人、朋友，一半来自专业的机构；除持续性监护和护理型照护以外，其他的社区服务主要由老人自己、家人或朋友提供，其中利用率较高的家访服务、家事服务和餐饮准备的自给率达到 85% 以上。这说明目前老年人的基本生活服务主要由家庭和朋友提供，社区提供的主要是专业的监护和照护服务。刘志昌、陈卫东（2005）^③为

^① 王家骏，李宏革，苏笑坡等. 社区老年人服务利用及其对生活质量影响调查研究[J]. 中国初级卫生保健，2003，17（11）：70-71

^② 傅东波，沈贻谔，夏昭林等. 上海市社区老年人服务利用与需求现状调查[J]. 中国老年学杂志，1999，19（5）：259-261

^③ 刘志昌，陈卫东. 社区服务项目及运作的调查与分析[J]. 统计与决策，2005，（12）：86-87

了解社区服务的发展现状,对武汉市硚口区的社区服务状况进行了实地调查,计算出社区运营财务收支状况,其中社区的各项成本支出比例如表 4.9 所示。

表 4.9 2003 年社区费用支出比例情况 (单位: %)

支出项目	群干工资	其他人员工资、津贴	车费	基建费用	发展投入	创建费用
支出比例	22.8	21.6	0.4	5.4	3.7	6.5
支出项目	报刊杂志	办公费	水电费	招待慰问	其他补贴	合计
支出比例	0.8	4.3	4.1	7.6	22.7	100.0

其中群干工资,其他人员工资、津贴和其他补贴所占的比重较大,三者之和为人力成本总支出,即人力成本总支出占到社区护理成本的 67.1%,由此可以得到社区护理成本是人力成本的 1.49 倍。

3.机构护理成本结构

护理机构按照管理主体来分可以分为两类,一类是政府投资兴办的社会护理机构,如老年社会福利院、养老院或老人院等,上述机构由于床位有限,难以满足当前老年人的需求;另一类是合资或者个人投资办理的护理机构,如老年公寓、老年村等,这类机构由于服务水平高,设施齐全,近年来发展迅速。护理机构按照功能可以划分为三类:第一类是技术护理照顾型护理机构,主要收养失能情况比较严重,需要接受技术性护理但不需要接受长期医疗服务的老人;第二类为中级护理照顾型护理机构,主要收养失能情况较轻,不需要接受技术护理,只需接受监护和简单护理服务的老人;第三类为一般照顾性护理机构,主要收养不需要技术性护理服务和医疗服务,而只需提供膳食和个人帮助的老人。

我国于 2001 年 2 月 6 日正式发布《老年人社会福利机构基本规范》,其中老年人生活自理能力将老年人分为自理老人(日常生活完全自理,不依赖他人的帮助)、介助老人(日常生活部分自理,需要依赖拐杖、轮椅等工具)、介护老人(日常生活完全不能自理,完全依赖于他人帮助)。提供的服务分为四类:第一类是饮食,主要是根据老人的需要制作普食、软食、流食及其它特殊饮食,并且为需要的老人送饭到居室以及喂水喂饭等;第二类是护理,主要是清扫房间、换洗衣物床单、帮助老人做好自我清洁等;第三类是康复,主要是为老人定期检查身体,定期定时护理、开展康复活动等;第四类是心理,主要是组织健康老人参加公益活动,丰富老年人的文化娱乐生活,与老人沟通交流等。机构护理成本一般包括直接护理成本和间接护理成本,直接护理成本包括人力成本、耗材成本和护理设备成本等;间接护理成本包括设施费用、管理成本、培训成本等,以分摊形式核算。机构护理成本核算公式如下:

(1) 人力成本：服务成本主要是护理服务人员的工资成本，依据卫生部等级医院的标准，要保证病人得到足够的护理服务，普通病房的床位与护理人员比例应该达到 1：0.4，重症监护病房的床位与护理人员比例要达到 1：2.5。

普通病房的每床位日平均人力成本=全国在岗职工平均工资÷251（年平均工作日）×0.4

重症监护病房每床位日平均人力成本=国在岗职工平均工资÷251（年平均工作日）×2.5。

(2) 耗材成本：耗材成本是指护理服务所损耗的卫生材料的价值。

耗材成本=材料单价×实际消耗量

(3) 设备成本：护理设备成本主要是指提供护理服务的过程中设备的折旧。

护理设备成本=（月设备折旧金额÷月使用时间）×每次使用时间

(4) 设施费用：设施费用主要是指水电费、物业费等。

(5) 管理成本：管理成本包括管理、人事、会计等部门的人员工资、设备折旧、材料耗费。一般按总成本的 3%~5%核算。

管理成本=（人力成本+耗材成本+设备费用+设施费用）×(3%~5%)

(6) 培训成本：培训成本主要指护理人员的教学研究、培训等费用，按总成本的 5%核算。

培训成本=（人力成本+耗材成本+设备费用+设施费用）×5%

综上，根据护理服务的直接成本和间接成本就可以计算出护理机构的总成本。

机构护理总成本=人力成本+耗材成本+设备费用+设施费用+管理费用+培训成本
=（人力成本+耗材成本+设备费用+设施费用）×[1+(3%~5%)+5%]
=（人力成本+耗材成本+设备费用+设施费用）×(108%~110%)

彭雅君、李文燕等（2010）对 42 名护士长及资深护理专家进行问卷调查，利用上述护理成本核算公式计算出不同等级护理项目的成本以及比例^①。

表 4.10 不同等级护理实际成本构成比例 （单位：%）

护理等级	人力成本	设备费用	耗材成本	设施费用	管理费用	培训成本	合计
一级护理	56.16	2.27	18.28	18.53	2.64	2.12	100
二级护理	52.90	1.58	14.26	22.72	3.42	5.12	100
三级护理	46.80	1.62	13.28	25.25	4.90	8.15	100
平均	51.95	1.82	15.27	22.16	3.65	5.15	100

机构护理的实际成本中，所占比例最高的是人力成本，三级护理人力成本的

^① 彭雅君，李文燕，陈瑞华等. 急诊病房分级护理服务项目成本研究[J]. 护理学杂志, 2010, 25(2) : 68-70

比重分别达到 56.16%、52.90%和 46.80%，相应的护理等级一、二、三的每床位日机构护理成本是人力成本的 1.78 倍、1.89 倍和 2.14 倍，平均达到 1.92 倍。

4.护理给付方式成本测算

失能等级 3、4 和 5 对应护理等级一、二和三，家庭护理的成本为人力成本的 1.19~1.25 倍，本文取平均值 1.22，社区护理的成本是人力成本的 1.49 倍，机构护理的成本按低到高分别是人力成本的 1.78 倍、1.89 倍和 2.14 倍。国家统计局发布的数据显示，2012 年全国在岗职工年平均工资为 47579 元，按年平均工作日 251 天和日平均工作 8 小时计算，每小时工资为 23.3 元。对于家庭护理，等级 3、等级 4 和等级 5 选取的平均护理时间分别为一周 5 小时、7.5 小时和 10 小时，社区护理选取的护理时长和家庭护理一致，机构护理选取的护理时长分别为一天 45 分钟、75 分钟和 90 分钟。

家庭护理的月给付成本=各等级一周护理时长×每月周数（4）×家庭护理的成本系数（1.22）×在岗职工平均小时工资（23.3 元）

社区护理的月给付成本=各等级一周护理时长×每月周数（4）×社区护理的成本系数（1.49）×在岗职工平均小时工资（23.3 元）

机构护理的月给付成本=各等级一天护理时长×每月天数（30）×机构护理的成本系数（等级 3 为 1.78、等级 4 为 1.89 和等级 5 为 2.14）×在岗职工平均小时工资（23.3 元）

依据第三章设定的给付标准和三种护理护理方式的可以估算出我国长期护理保险的月给付成本，即对不同等级失能老人的保险给付标准。

表 4.11 我国长期护理保险给付成本 （单位：元/月）

护理等级	家庭护理	社区护理	机构护理
一级护理	578	706	949
二级护理	867	1059	1680
三级护理	1157	1413	2282

4.2.2.5 缴费人群和缴费基数

长期护理费用收入模型涉及的主要因素为参保人数、工资水平和保费费率，本文拟确定的参保对象为 16 周岁及以上城乡就业人员，包括城镇企事业单位、机关、团体、民办非企业单位以及乡镇企业职工。2011 年城镇就业人数为 35914 万，乡村就业人数为 40506 万，城镇单位就业人员年平均工资为 41799 元。乡村就业人员很多都是从事农牧渔业等家庭生产活动，工资水平无法确定，故以农村居民人均纯收入占城镇居民可支配收入的比例来确定，2011 年农村居民人均纯收入为 6977 元，约为城镇居民可支配收入的 31.99%，因而乡村就业人员平均工

资估算为 13372 元。假设 2012~2020 年增长率为 5%，2021~2050 年为 3%，未来就业人口数不变。从长期护理保险的长期财务均衡角度出发，护理保险的费用影响因素有经济因素和政策因素，其中经济因素主要包括工资增长率、通货膨胀率和利息收益率等，本文假设未来通货膨胀率和在岗职工工资增长率相等。依据城乡就业人员的工资收入总额可以计算出未来长期护理保险缴费费率

4.3 测算结果

4.3.1 护理费用总额

依据长期护理保险费用支出模型 4.1 和老年人失能比例、老年人口数、护理方式使用比例、护理方式成本等相关参数假设，可以计算出我国当前和未来长期护理保险对失能老人的给付费用总额，如表 4.12 所示。

表 4.12 2012~2050 年长期护理保险年支出总额 （单位：亿元）

年份	总支出额	增长率
2012	2083.08	-
2015	2305.19	10.66
2020	2919.11	26.63
2025	3333.32	14.19
2030	3992.46	19.77
2035	4827.56	20.92
2040	5433.83	12.56
2045	5547.49	2.09
2050	5634.80	1.57

由计算结果可知，2012 年长期护理保险的成本支出总额为 2083.08 亿元，占 2012 年全国 GDP 的比例为 0.4%。从纵向角度看，德国 1995 年实行长期护理保险的费用支出总额占当年 GDP 的比例为 0.31%，日本 2000 年长期护理保险全部费用占 GDP 比例为 0.7%，我国的支出比例介于德国和日本之间，处于可接受的水平。从横向角度看，当前 OECD 国家的长期护理费用总额占 GDP 的比重为 0.5%~1.6%，最高达到 2.89%^①，因此，如果我国当前实行长期护理保险，制度实行的初始成本和后续经营支出都较轻，但随着未来老龄化的加重和护理给付成本的提高，制度实行的经济阻力会急剧增大。从费用支出增长率来看，2012~2040 年处于速度较快的增长期间，其中 2015~2020 年的增长率最高，达到 26.63%，2020~2025 年增长速度有的减慢的趋势，可能与设定工资增长率下降为 3%有关，2040 年以后的增长速度明显减慢，减为 2%左右，主要是因为老年人口的增幅迅

^① OECD. Long-term Care for Older People [M]. Paris, France, 2005.

速下降。所以，我国当前应抓住护理支出成本较轻的机遇，尽快建立和完善长期护理保险。

4.3.2 总体缴费费率

将计算的护理费用总额和上述参数假设代入公式 4.3，可得我国长期护理保险总体缴费费率。

表 4.13 2012~2050 年长期护理保险费率 (单位：%)

年份	总体缴费费率	年份	总体缴费费率
2012	1.02	2035	2.29
2015	1.07	2040	2.58
2020	1.36	2045	2.64
2025	1.58	2050	2.68
2030	1.90		

4.3.3 缴费费率分担

按照护理服务使用者是否承担护理费用分为两个方案，方案 1 是护理服务使用者承担护理费用的 10%，方案 2 是不需要承担费用。每个方案按企业和员工的分担比例细分为三种情况，分别是 1:1,2:1 和 3:1，计算结果如下。

方案 1: 护理服务使用者承担护理费用的 10%，其余费用来源于企业和个人，企业和员工共同承担，比例为 n:1，自由工作者和个体工商户承担全部费用，65 岁以上老年人和退休人员免缴保费。

表 4.14 2012~2050 年长期护理保险费率 (n=1) (单位：%)

年份	保险费率	企业	员工
2012	0.92	0.46	0.46
2015	0.97	0.485	0.485
2020	1.22	0.61	0.61
2025	1.43	0.715	0.715
2030	1.71	0.855	0.855
2035	2.06	1.03	1.03
2040	2.32	1.16	1.16
2045	2.37	1.185	1.185
2050	2.41	1.205	1.205

表 4.15 2012~2050 年长期护理保险费率 (n=2) (单位: %)

年份	保险费率	企业	员工
2012	0.92	0.613	0.307
2015	0.97	0.647	0.323
2020	1.22	0.813	0.407
2025	1.43	0.953	0.477
2030	1.71	1.140	0.570
2035	2.06	1.373	0.687
2040	2.32	1.547	0.773
2045	2.37	1.580	0.790
2050	2.41	1.607	0.803

表 4.16 2012~2050 年长期护理保险费率 (n=3) (单位: %)

年份	保险费率	企业	员工
2012	0.92	0.69	0.230
2015	0.97	0.7275	0.243
2020	1.22	0.915	0.305
2025	1.43	1.0725	0.358
2030	1.71	1.2825	0.428
2035	2.06	1.545	0.515
2040	2.32	1.74	0.580
2045	2.37	1.7775	0.593
2050	2.41	1.8075	0.603

方案 2: 护理服务使用者不需要承担费用, 全部费用来源于企业和个人, 企业和员工承担比例为 n:1, 自由工作者和个体工商户承担全部费用, 65 岁以上老年人和退休人员免缴保费。

表 4.17 2012~2050 年长期护理保险费率 (n=1) (单位: %)

年份	保险费率	企业	员工
2012	1.02	0.51	0.51
2015	1.07	0.535	0.535
2020	1.36	0.68	0.68
2025	1.58	0.79	0.79
2030	1.90	0.95	0.95
2035	2.29	1.145	1.145
2040	2.58	1.29	1.29

2045	2.64	1.32	1.32
2050	2.68	1.34	1.34

表 4.18 2012~2050 年长期护理保险费率 (n=2) (单位: %)

年份	保险费率	企业	员工
2012	1.02	0.680	0.340
2015	1.07	0.713	0.357
2020	1.36	0.907	0.453
2025	1.58	1.053	0.527
2030	1.90	1.267	0.633
2035	2.29	1.527	0.763
2040	2.58	1.720	0.860
2045	2.64	1.760	0.880
2050	2.68	1.787	0.893

表 4.19 2012~2050 年长期护理保险费率 (n=3) (单位: %)

年份	保险费率	企业	员工
2012	1.02	0.765	0.255
2015	1.07	0.803	0.268
2020	1.36	1.020	0.340
2025	1.58	1.185	0.395
2030	1.90	1.425	0.475
2035	2.29	1.718	0.573
2040	2.58	1.935	0.645
2045	2.64	1.980	0.660
2050	2.68	2.010	0.670

2012 年测算的护理保险费率中,企业员工承担的费率范围是 0.23%~0.51%,城镇就业人员每月需缴费 8~17.8 元,乡村就业人员每月需缴费 2.6~5.7 元,企业承担的费率范围为 0.46%~0.765%。自由工作者和个体工商户承担的护理保费是收入的 0.92%~1.02%。根据测算结果,我国的长期护理保险费率接近日本,低于德国,高于韩国。

第五章 结论和展望

5.1 研究结论

随着我国老龄化程度不断加深,失能老人群体不断加大,建立有效的政策制度解决失能老人护理问题刻不容缓。本文先从国外已实行的制度经验,结合我国当前人口结构、经济发展水平和保险市场发展状况,认为我国当前应当实行长期护理社会保险制度。然后深入分析比较德日韩三国的长期护理社会保险制度,在此基础上建立我国的护理保险给付机制,包括保险定位、给付对象和给付方式。其次依据中国老年健康影响因素跟踪调查(CLHLS)数据估算出我国65岁及以上老年人失能率和失能人口,同时根据三种护理方式的估算成本和护理给付标准测算出我国未来失能老人的护理费用。最后本文假定以城乡就业总人口为护理保险缴费人群,分两个方案六种情况分别计算出我国长期护理保险企业和个人的缴费费率。得到的研究结论主要如下:

第一,无论是从我国的人口结构、经济水平和保险市场,还是从政策制度衔接角度,长期护理社会保险都是我国护理保险的最佳模式。国外已实行的长期护理保险制度主要分为制度型长期护理保险和补缺型社会长期护理保险,制度型长期护理保险又依据是否有偿提供护理服务分为长期护理社会保险和国民长期护理津贴。从我国目前老年人比率和老年人抚养比来看,我国的人口结构和国外发达国家相比还较年轻,但是国外发达国家建立长期护理保险时,人均GDP都高于2万美元,人均收入都在1万美元以上,而我国2010年人均GDP为4371美元,全球排名95位,处于相当低的水平。从国外长期护理保险实行经验来看,长期护理保险的护理费用非常昂贵,且在制度开展之初需要大量的启动资金,这注定我国未来实行的长期护理保险制度一定以“低水平、广覆盖”为原则。我国保险业起步比较晚,虽然自1995年《保险法》颁布以来发展速度很快,但是与国外保险市场相比,存在发展水平低,规模小的缺陷,这不利于我国开展像美国那样的补缺型的商业护理保险模式。其次,我国已经基本建立起覆盖城乡居民的基本医疗社会保险制度,护理保险制度的筹资、运营和管理可以纳入到现行医疗保险制度中,这样可以有效提高护理保险普及率,降低管理成本。

第二,本文依据Eric Stallard(2008)对失能老人的划分标准以及中国老年健康影响因素跟踪调查(CLHLS)2005年调查数据,测算出我国老年人失能率和失能人群规模。结果表明,健康老人的比例为77.5%,失能老人占22.5%,其中需要护理的失能老人占12.3%。依据上述比例,我国2012年需要护理的老年人口达到1564万,2050年左右将达到4104万。在此基础上,本文通过成本结构估算出三种护理方式的护理成本,同时借鉴国外的护理给付标准得到我国护理

保险的给付成本,最后依据德国目前对三种护理方式的使用频率计算出我国未来失能老人的护理费用总额。我国 2012 年失能老人所需的护理费用约为 2083.08 亿元,占当年 GDP 的 0.4%,与发达国家相比,所占比例较低,当前实行长期护理保险的财务压力不大。

第三,当前我国居民人均收入偏低,必须扩大筹资来源,本文拟定以城乡就业总人口为筹资对象。按护理服务使用者是否承担费用分为两个方案,一个是护理服务使用者承担护理费用的 10%,另一个是不需要承担费用,每个方案依据企业和员工承担比例,分为 1:1,2:1 和 3:1 三种情况。从计算结果来看,2012 年企业员工承担的费率范围是 0.23%~0.51%,城镇就业人员每月需缴费 8~17.8 元,乡村就业人员每月需缴费 2.6~5.7 元,企业承担的费率范围为 0.46%~0.765%,都在企业和个人的可承受范围之内。2050 年企业承担的最高费率达到 2.01%,个人承担的最高费率达到 1.34%,对企业和个人将是一个不小的压力。

5.2 研究建议

5.2.1 完善法律法规,推进制度建设

德国于 1994 推行《长期护理保险法案》,引入了长期护理保险制度,法案于 1995 年 1 月 1 日正式生效并开始征收保费,此后针对实行过程中出现的问题不断对法案进行完善,于 2008 年 7 月推出《护理保险结构性继续发展法》;日本于 1997 年 12 月 17 日颁布《护理保险法》,于 2000 年 4 月 1 日正式生效,按照规定,这部法律必须每隔 5 年修改一次,以保证护理保险制度的正常实行。由此可以看出,长期护理保险制度的推出都是以护理保险法案的颁布为前提,同时根据护理保险的实际运行情况不断对法案改进。长期护理保险法律法规的颁布能够明确规定护理保险模式、参保对象、给付人群、给付标准、运营机制和监督机制等要素,从而为政策的执行打下良好的基础。其次,制定法律法规能够让人们快速地了解长期护理保险,而法律赋予的强制力也能帮助长期护理保险制度得到快速的实行。

5.2.2 扩大筹资渠道,完善资金筹集机制

资金筹集是长期护理保险制度运营的重要环节,德国和日本在护理保险的运行过程中都出现了筹资不足,费用负担过重的情况,从而不得不面对“提高保险费率”和“缩减待遇”两种困境。此外,在护理保险制度实行过程中,频繁地调整缴费费率,容易造成参保人的抵触情绪和财务的不稳定,不利于企业的财务规划和护理保险制度的持续稳定进行。我国当前老年人失能水平较低、财务压力较轻,参保费率水平不高,应当抓紧时机尽快建立长期护理保险制度。筹资费率应当立

足于长期的财务均衡,选择中长期的平衡费率作为当前的缴费费率。这样可以保证当前的长期护理保险财务有所结余,并能在较长的时期内保持费率不变。在资金筹集上,我国当前收入水平较低,应开展多种筹资方式,扩大筹资对象,保证筹资来源的充足性。

5.2.3 规范护理给付标准,繁荣护理服务市场

在护理服务的给付过程中,如果没有规范的给付标准,容易造成护理给付不足或者浪费。我国应当建立完善的失能等级评估体系,制定科学详尽的护理服务等级标准,并依据护理等级进行给付,这样可以提高护理服务质量和使用效率。我国以前一直奉行“养儿防老”的观念,失能老人主要依赖家庭护理,护理水平较低,机构护理和社区护理严重不足。据《2011年中国卫生统计年鉴》,2010年我国共有护理院49所,护理站56所,疗养院199所,共提供床位49933个,远远不能满足我国庞大的老年人失能人群需要。此外,2010年我国注册护士仅有2048071名,其中高中及以下学历占2.5%,中专学历占41.5%,大专学历占45.5%,大学本科学历占10.5%,研究生学历占0.1%,说明我国的专业护理人员不仅数量不足,而且层次不高。我国未来应鼓励社会资金进入护理行业,提供多层次多样化的护理服务,满足不同类型失能老人的需求。

5.3 研究不足与展望

一是不同护理方式的成本测算不够准确,由于我国未正式开展长期护理保险,各地实行的护理方式包含的护理项目不同,本文的成本测定是基于部分学者对当地护理服务机构的调查,不能够反映全国范围内的护理成本水平。

二是本文的护理给付标准是依据国外经验,结合我国实际情况设定。护理给付标准必须处于一个恰当的水平,既能保证需护理的失能老人得到足够的护理服务,又要保证长期护理保险能够达到长期财务均衡。但是这个标准不能仅依靠理论制定,必须结合护理保险基金的实际运营情况不断调整,以达到一个最佳的水平。

三是护理保险费率的分担比例。目前国外已实行的长期护理保险基本由政府、企业和个人三者承担,但是具体的分担比例各国都不相同。分担比例的制定涉及到参保个人的参保意愿、经济收入水平和企业的社会保险缴费负担,过高的个人缴费费率会降低参保个人的积极性,过高的企业缴费费率会加重企业用工成本,降低企业的竞争力。因此如何制定出符合我国当前的经济发展水平、经济制度和社会保障制度的费用分担比例是一个值得深究的问题。

参考文献

- [1]曾友燕,王志红.英国老年人家庭护理服务需求现状及其成本预算模式[J].中华护理杂志,2005,40(12):953-954
- [2]陈岱婉.长期护理保险精算模型的建立[J].重庆科技学院学报(自然科学版),2007,9(3):136-138.
- [3]陈岱婉.综合责任制长期护理保险的精算模型[J].山西师范大学学报(自然科学版),2008,22(1):40-43.
- [4]陈垦.长期护理保险费率研究[D].杭州:浙江大学,2010:
- [5]陈卫.中国未来人口发展趋势:2005~2050年[J].人口研究,2006,30(4):93-95
- [6]陈卫民.发达国家老年照护服务供给体制改革及其借鉴意义[J].南开学报(哲学社会科学版),2002,(3):58-64
- [7]戴卫东.国外长期护理保险制度:分析、评价及启示[J].人口与发展,2011,(5):80-86.
- [8]戴卫东.德国 LTCI 及其改革[J].卫生软科学,2007,21(1):29-31.
- [9]戴卫东.解析德国、日本产期护理保险制度的差异[J].东北亚论坛,2007,1(16):39-44
- [10]丁纯,瞿黔超.德国护理保险体制综述:历史成因、运作特点以及改革方案[J].德国研究,2008,3(23):42-47
- [11]董琳.不同模式长期护理保险制度比较分析[J].卫生经济研究,2011,(6):40-43.
- [12]段昆.长期护理保险在美国[J].中国保险,2001(2):48-49.
- [13]何林广,陈滔.谈谈长期护理保险产品条款的设计[J].上海保险,2006,(12):34-35.
- [14]何林广、陈滔.《德国强制性长期护理保险概述及启示》[J].软科学,2006,20(5):55-58
- [15]何林广.长期护理保险定价研究[D].成都:西南财经大学,2007:
- [16]贾清显.中国长期护理保险制度构建——基于老龄化背景下护理风险深度分析[D].天津:南开大学,2010:
- [17]金弘文.韩国护理保险分析及对中国的借鉴[J].金融经济,54-56.
- [18]荆涛.建立适合中国国情的长期护理保险制度模式[J].保险研究,2010,(4):77-82.
- [19]荆涛.长期护理保险研究[D].北京:对外经济贸易大学,2005:
- [20]李庆霞.长期健康保险精算研究[D].厦门:厦门大学,2007:
- [21]刘金涛,陈树文.我国老年长期护理保险筹资机制探析[J].大连理工大学学报

- (社会科学版), 2011,3 (32): 44-48
- [22]刘燕斌, 赵永生. 德日美以四国长期护理保险制度构架比较(上)[J].中国医疗保险, 2011,(5): 60-62.
- [23]刘宇娇.长期护理保险产品的设计研究[D].上海: 华东师范大学, 2009:
- [24]刘则杨, 肖飞, 董新等.我国护理成本核算体系构建[J].中国医学管理, 2003,23 (4): 50-52
- [25]孟昕, 克里斯汀·杨.老龄化与中国城市居民医疗支出[J].中国劳动经济学, 2006,1:3-21
- [26]史承明, 陈玉红, 熊小燕.住院病人等级护理收费现状调查与分析[J].全科护理, 2011,9 (4): 1025
- [27]帅李娜.德国医疗保障制度评析及启示[J].管理学研究, 2013, (3): 20-22
- [28]汤文巍.上海市老年长期护理保险(LTCI)研究[D].上海: 复旦大学, 2005:
- [29]仝利民.日本护理保险制度及其对上海的启示[D].上海: 华东师范大学, 2008:
- [30]王川, 陈涛.德国医疗保险制度的改革及启示[J].经济纵横, 2009, (7): 105-107
- [31]王维.上海市长期护理保险制度设计研究[D].上海: 上海工程技术大学, 2010:
- [31]韦公远.美国的长期护理保险[J].金融经济, 2006,(7):48-49.
- [32]夏秀梅.我国开展商业性长期护理保险研究[D].郑州: 郑州大学, 2006:
- [33]谢保群.德日韩三国护理保险制度比较及启示[J].管理改革评论, 2011, 10 (32): 47-49
- [34]许嫻, 成守珍等.德国 2008 年护理保险改革的特征与内容[J].中华护理杂志, 2009, 44 (8): 767-768
- [35]尹成远, 田伶, 李浩然.日本长期护理保险对我国的借鉴与启示[J].日本问题研究, 2006,(2): 14-17.
- [36]游春. 长期护理保险制度建设的国际经验及启示[J]. 海南金融, 2010,(7): 39.
- [37]张晓峰.我国商业性长期护理保险产品开发研究[D].长沙: 湖南大学, 2007:
- [38]周海珍.长期护理保险产品的设计浅析[J].兰州学刊, 2012, (10): 129-134.
- [39]朱铭来, 贾清显.我国长期护理需求测算及保障模式选择[J].中国卫生政策研究, 2009,2 (7): 32-37.
- [40]左冬梅, 吴静, 王萍.西安市社区老年人照护服务的利用和需求研究——基于典型社区的调查[J].西北人口, 2008, 29 (3): 60-62
- [41]Eric Stallard. Estimate of the Incidence, Prevalence, Duration, Intensity and Cost of Chronic Disability among the U.S. Elderly[J]. Society of Actuaries.USA, 2008, 1:7-9.
- [42]Manton Kenneth. A longitudinal Study of Functional Change and Mortality in the

United States [J].Journal of Gerontology: Social Sciences, 1988: 153-161.

[43]Manton Kenneth , Larry Corder and Eric Stallard. Estimates of Changes in Chronic Disability and Institutional Incidence and Prevalence Rates in the U.S Elderly Population From the 1982,1984 and 1989 National Long Term Care Survey[J]. Journal of Gerontology : Social Sciences,1988:153-166.

[44]Davey JA. Exploring Shared Options in Funding Long-Term Care for Older People [J]. Health and Social in the Community, 1998, (6): 151-157.

[45]Finkelstein A, McGarry K. Multiple Dimensions of Private Information: Evidence from the Long-Term Care Insurance Market[J]. American Economic Review, 2006, 96(4): 938-958.

[46]Brown J R, Finkelstein A. Why is the Market for Long-term Care Insurance so Small [J]. Journal of Public Economics, 2007, 91(10): 1967-1991.

Geraedts M, Heller G V, Harrington C A. Germany's Long-Term-Care Insurance: Putting a Social Insurance Model into Practice [J]. Milbank Quarterly, 2000, 78 (3): 375-401.

[47]Campbell JC, Ikegami N. Japan's Radical Reform of Long-term Care [J]. Social Policy and Administration, 2003, 37 (1): 21-34.

[48] Peter Zweifel and wolfram Stuwe.Long-term Care Insurance in a Two-Generation Model[J].The Journal of Risk and Insurance,1998,65(1):13-32.

攻读硕士期间所发表学术论文

[1]陈强.我国失能老人护理费用测算评估[J].东方企业文化, 2013(12): 228-229.

后 记

光阴荏苒、岁月如梭，两年半的研究生学习生活即将结束，在这段时间里我学到了很多，在此，对一直以来关心我，帮助我，支持我，鼓励我，信任我的家人，老师，朋友致以我最真诚的感谢。

感谢我的母校南京财经大学为我们的学习和生活提供的一切软、硬件设施，学校高效的领导团队和学术精湛的师资队伍是我们安心学习和增长知识的重要保证。

感谢我的导师陆解芬副教授将我带进社会保障这个领域，是您教会了我如何进行论文写作，如何开展学术研究，是您丰富的学识让我领略到社会保障这个学科的内涵与魅力。感谢曹信邦教授让我加入您的长期护理保险研究项目，从论文的选题、结构的安排和论文的写作修改，曹老师都给予了无私的帮助和指导。参与研究的过程让我懂得了学术研究对于解决社会问题的现实意义，同时也从曹老师那里学到了做事情踏实、认真以及严谨的态度。同时感谢两年来给我上过课的胡永远教授，林治芬教授、袁国敏教授和王增文副教授，诸位老师学识渊博、治学严谨、课程内容丰富生动，让我如沐春风，拓宽了知识面。

感谢我的父母和弟弟，是你们在背后默默地支持我，精神上、物质上的支持是我顺利毕业的强大后盾。父母给了我生命，父母的爱伴随我走过每一步，而如今我陪伴他们的时间是那么少，对他们的回报那么有限，在此，我想对父母说声谢谢，感谢你们这么多年对我的养育之恩。

感谢我的同学徐玉豹、李梦琦和张晓媛，感谢你们在共同参与研究项目的过程中给予的帮助。同时感谢同专业的其他同学和舍友们，我会珍惜与你们建立的友谊，永远铭记在南京财经大学度过的美好时光。

最后，向本文引用和参考的所有文献资料的国内外学者致以深深的谢意。

本硕士学位论文系曹信邦教授主持的国家社会科学基金项目《长期护理保险保险制度财务规划理论与方法研究》（项目编号：12BGL086）阶段性成果。

陈 强

2013 年 12 月于南京财经大学