

公众未参保社会医疗保险现状及影响因素的 多重对应分析*

刘 剑^①, 康 正^①, 石 淇^①, 许金鹏^①, 陈方厅^①, 何靖冉^①, 邓芳敏^①, 张 婷^①,
张洪宇^①, 吴群红^①, 田国梅^②

摘 要 目的: 了解全国范围内未参保人群特征以及影响因素, 为促进全民医保制定相关政策提供参考依据。方法: 利用2019年中国家庭金融调查(CHFS)数据进行分析。对未参保人群特征进行描述性统计分析, 并采用logistic回归分析未参保的影响因素。利用多重对应二维图分析未参保人群与影响因素的对应关系。结果: 有94.49%的居民参加了社会医疗保险, 5.51%的居民未参加任何社会医疗保险。年龄、家庭年收入、婚姻状况、居住地、地理位置、工作性质和个人负债等都影响个人的未参保行为($P<0.05$)。多重对应结果显示, 未参保与东北、中部、西部地区, 初中和小学学历, 年收入1~5万以及务农的群体特征联系密切。结论: 虽然我国医疗保障覆盖率稳步提升, 但仍有一部分群体未参保。为了实现全民医保的目标, 国家相关部门应采取相应措施提高居民的参保率。

关键词 未参保社会医疗保险; 影响因素; 多重对应分析

中图分类号 R1-9; F840.625 文献标志码 A 文章编号 1003-0743(2023)09-0027-06

Multiple Correspondence Analysis of the Uninsured Current Status of the Public's Social Health Insurance and the Influencing Factors/Liu Jian, Kang Zheng, Shi Qi, et al//Chinese Health Economics, 2023,42(9):27-32

Abstract Objective: To understand the characteristics of the uninsured population nationwide and the factors influencing them, to provide a reference basis for the formulation of relevant policies to promote universal healthcare coverage. **Methods:** Data from the 2019 China Household Finance Survey (CHFS) were used for analysis. Descriptive statistical analysis was conducted on the characteristics of the uninsured population, and Logistic regression was used to analyze the influencing factors of the uninsured. The correspondence between the uninsured population and the influencing factors was analyzed using a multiple correspondence two-dimensional diagram. **Results:** 94.49% of the residents were covered by social health insurance, while 5.51% were not covered by any social health insurance. Age, annual household income, marital status, place of residence, geographical location, nature of work, and personal debt all influenced the uninsured behavior of individuals ($P<0.05$). Multiple correspondence results show that the uninsured are strongly associated with the population in northeast, central and western regions, junior and primary school education, with annual income around 10 000 yuan to 50 000 yuan, and groups working in agriculture. **Conclusion:** Although China's medical insurance coverage rate has steadily increased, there are still some uninsured groups. To achieve the goal of universal medical coverage, the relevant state departments should take corresponding measures to increase the participation rate of residents.

Keywords uninsured social health insurance; influencing factor; multiple correspondence analysis;

First-author's address Department of Social Medicine, School of Health Administration, Harbin Medical University, Harbin, 150081, China

Corresponding author Kang Zheng, E-mail: kangzheng0086@126.com

社会医疗保险是维护社会安定、促进社会公平的重要压舱石, 分散居民疾病风险、降低居民疾病负担是社会医疗保险的应有之义^[1]。随着社会经济的发展和居民就医需求的提升, 我国医疗保障制度在不断的完善。1998年建立了城镇职工基本医疗保险制度, 标志着中国正式进入社会医疗保险新阶段; 2003年建立了

新型农村合作医疗制度, 标志着农民无医保制度的结束; 2007年提出了城镇居民基本医疗保险制度。至此, 基本实现了居民医疗保险制度的全覆盖, 并且建立了世界上规模最大的基本医疗保障网。近年来, 我国居民参保率稳定在95%以上, 保障范围向着全民医保覆盖不断迈进。但是由于我国城乡居民医疗保险实施自愿参保原则, 这将可能会出现逆向选择的现象发生。公众会根据个人的健康状况或其他因素进行权衡是否进行参保^[2], 因而出现部分群众未进行参保。找到未参保人群, 识别人群典型特征, 并分析未参保人群的影响因素是补齐我国社会医疗保险全民覆盖短板的重要前提, 是实现全民医保的重要议题。为此, 本研究利用2019年中国家庭金融调查(CHFS)数据进行分析, 以期客观总结未参保人群的基本特征和分析未参保影响因素, 为政府相关部门精准识别未参保的重点

* 基金项目: 国家自然科学基金面上项目(72074064); 国家自然科学基金面上项目(71573068); 中国博士后科学基金面上项目(2019M650068); 中国博士后科学基金特别资助项目(2018T110319); 国家社会科学基金重点项目(19AZD013)。

① 哈尔滨医科大学卫生管理学社会医学教研室

哈尔滨 150081

② 哈尔滨医科大学附属第四医院核医学科 哈尔滨 150081

作者简介: 刘剑(1998—), 女, 硕士在读; 研究方向: 卫生政策, 医疗保险; E-mail: 2062192980@qq.com。

通信作者: 康正, E-mail: kangzheng0086@126.com。

人群，为政府制定相关政策以提高居民参保率提供参考依据，最终实现社会医疗保险全民覆盖的目标。

1 数据与方法

1.1 数据来源

本研究使用2019年中国家庭金融调查（CHFS）数据进行分析。中国家庭金融调查与研究中心在全国范围内开展的抽样调查项目，收集有关家庭金融微观层次的相关信息，包括住房资产与金融财富、负债与信贷约束、社会保障与保险等。样本分布于29个省份、367个县（区、县级市）、1 481个社区；覆盖40 011户家庭和127 012名个体。剔除缺失值以及变异值，最终纳入29 281份问卷。

1.2 变量选择

1.2.1 因变量。本研究的因变量是居民是否参与社会医疗保险（参加社会医疗保险赋值为0，未参加社会医

疗保险赋值为1）。

1.2.2 自变量。自变量主要包括性别、年龄、居住地、地理区域、文化程度、工作性质、家庭年收入、婚姻状况、身体健康状况、家中是否有人患重大疾病（癌症等）以及是否有负债。具体赋值情况见表1。

1.3 统计学方法

本研究使用Stata 16.0和SPSS 25.0软件进行统计分析。采用描述性统计方法分析未参保人群特征；采用logistic回归分析未参保的影响因素；未参保行为与影响因素的关系采用多重对应分析方法。

2 结果

2.1 基本情况

被调查人群中，男性为21 195人，城市居民为17 771人，初中及以下文化程度的居民为17 788人，详见表2。

表1 变量赋值情况

变量	变量赋值
性别	男=1, 女=2
年龄	18~29=1, 30~44=2, 45~60=3, >60=4
居住地	城镇=1, 农村=2
地理区域	东部地区=1, 东北地区=2, 中部地区=3, 西部地区=4
文化程度	从未上学=1, 初中和小学=2, 高中或职高=3, 大学及以上=4
工作性质	受雇于他人或单位（签订正规劳动合同）=1, 临时性工作=2, 雇主=3, 自由劳动者=4, 家庭帮工=5, 自由职业者=6, 务农=7
家庭年收入	1万以下=1, 1万~2万=2, 2.000 1万~5万=3, 5.000 1万~10万=4, 10.000 1万~20万=5, 20.000 1万~30万=6, 30万以上=7
婚姻状况	有配偶=1, 无配偶=2
身体健康状况	健康=1, 一般=2, 不健康=3
家中是否有人患重大疾病（癌症等）	否=1, 是=2
是否有负债	否=1, 是=2

表2 样本人群特征

变量	参保（人）	未参保（人/%）	χ^2	P
性别				
男	21 195	1 293 (78.65)	3.3	0.068
女	6 442	351 (21.35)		
年龄				
18~29岁	957	130 (7.91)	128.4	0
30~44岁	5 436	414 (25.18)		
45~60岁	11 046	598 (36.37)		
>60岁	10 198	502 (30.54)		
居住地				
城镇	17 771	1 068 (64.96)	0.3	0.586
农村	9 866	576 (35.04)		
文化程度				
从未上学	1 679	127 (7.73)	28.8	0
初中和小学	16 109	1 029 (62.59)		
高中或职高	5 538	289 (17.58)		
大学及以上	4 311	199 (12.10)		

续表 2

变量	参保 (人)	未参保 (人/%)	χ^2	P
婚姻状况				
无配偶	3 665	301 (18.31)	33.8	0
有配偶	23 972	1 343 (81.69)		
地理区域				
东部地区	10 254	646 (39.29)	70.9	0
东北地区	2 778	258 (15.69)		
中部地区	6 121	284 (17.27)		
西部地区	8 484	456 (27.74)		
身体健康状况				
较好	11 354	691 (42.03)	3.7	0.154
一般	11 332	637 (38.75)		
不好	4 951	316 (19.22)		
家庭年收入				
1万以下	2 735	282 (17.15)	102.2	0
1万~2万元	5 434	340 (20.68)		
2万~5万元	4 904	274 (16.67)		
5万~10万元	4 455	258 (15.69)		
10万~20万元	3 701	173 (10.52)		
20万~30万元	5 660	274 (16.67)		
30万以上	748	42 (2.62)		
工作性质				
受雇于他人或单位 (签订正规劳动合同)	5 577	179 (10.89)	192.3	0
临时性工作	4 148	339 (20.62)		
雇主	329	29 (1.76)		
自由劳动者	1 665	150 (9.12)		
家庭帮工	130	13 (0.79)		
自由职业者	484	70 (4.26)		
务农	7 441	461 (28.04)		
无工作	7 863	403 (24.51)		
家人是否患有大病				
否	27 245	1 628 (99.03)	2.2	0.135
是	392	18 (0.97)		
是否有负债				
否	21 173	1 292 (78.59)	3.4	0.065
是	6 464	352 (21.41)		

2.2 居民社会医疗保险参保情况

图 1 报告了被调查者参与社会医疗保险现状，有 94.49% 的被调查者参加了社会医疗保险，有 5.51% 的被调查者未参与社会医疗保险。其中参与城镇职工医保、城镇居民医保、新型农村合作医保、城乡居民医保以及公费医疗分别为 29.64%、9.44%、47.96%、6.00% 以及 1.43%。

2.3 居民未参保多因素 logistic 回归分析

多因素 logistic 回归结果显示，女性未参保率显著低于男性 ($OR=0.81, 95\%CI=0.71-0.92$)；30~44 岁、45~60 岁以及 60 岁以上的公众未参保率低于 18~29 岁 ($OR=0.50、0.31、0.23$)；城镇地区的未参保率显著高

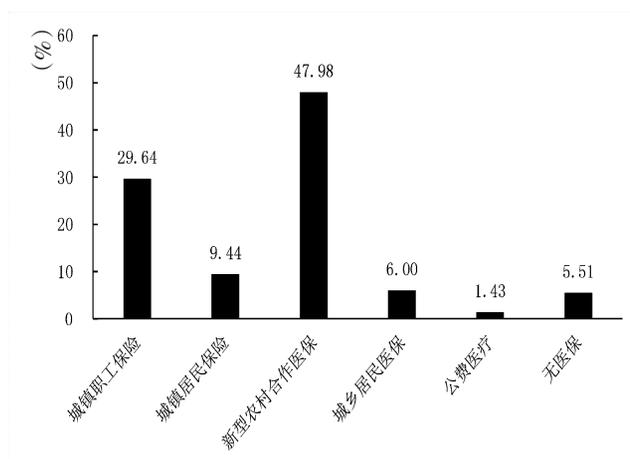


图 1 公众参与社会医疗保险现状

于农村地区居民的未参保率 ($OR=0.77,95\% CI=0.67-0.87$);文化程度为初中和小学、高中或职高、大学及以上人群未参保率低于从未上学人群参保率 ($OR=0.79、0.70、0.63$);有配偶人群的未参保率低于无配偶人群的未参保率 ($OR=0.74,95\% CI=0.64-0.86$);从地理区域分布来看,东北地区的未参保率高于东部地区的未参保率 ($OR=1.43,95\% CI=1.23-1.67$),而中部和西部地区人群未参保率低于东部地区人群的未参保率 ($OR=0.67、0.72$);家庭中患有大病居民的未参保率低于家庭中患有大病居民的未参保率 ($OR=0.60,95\% CI=0.76-0.98$);有负债的未参保率是有无负债人群参保率的0.86倍 ($OR=0.86,95\% CI=0.76-0.98$);签订正规合同工作的群众未参保率低于其中工作种类的群众,具体结果如表3所示。

2.4 公众未参保相关因素的多重对应分析

多重对应分析是用于观察多个分类变量间关联的方法^[5],其原理将各个变量的因子载荷点投影到公因子为坐标轴的同一张二维图上,得到对应分析图。从图中可以直观地观察到变量的分类,揭示不同变量不同类别以及同一变量各个类别之间的对应关系^[6]。对应分

析图的解释原则:一般来自二维图原点(0,0)出发,同一象限内变量分类点彼此相互联系,散点距离越接近,说明关联的倾向越明显^[5]。在本研究中使用该方法探讨未参保人群特点。由于多重对应分析不能自动筛选变量,当纳入模型变量较多时,可能会使变量之间的真实关系被掩盖。因此,本研究将单因素有统计学意义($P<0.05$)的变量纳入多重对应分析模型中^[6]。对应分析法可以解释同一变量的各个类别之间的差异,以及不同变量各个类别之间的对应关系。由图2可知,未参保与东北、中部、西部地区,初中和小学学历,年收入1万~5万以及务农的群体关联性较好。

3 结论与讨论

3.1 未参保人群特征分析

多重对应分析最大的优势是将各变量的关系直观呈现,不仅可以观察到其他变量与研究变量的关系,还能同时看到其他变量间的关系。根据多重对应分析研究结果显示,东北、中部、西部地区,初中和小学学历,年收入1~5万以及工作性质为务农的群体更倾向不参加社会医疗保险,这些因素之间存在较强关系。这可能是由于东北、中部、西部地区经济发展状况与

表3 多因素logistic回归结果分析

变量	OR	P	95%CI	变量	OR	P	95%CI
性别				一般	0.95	0.338	0.84-1.06
男	1.00			不好	1.02	0.785	0.88-1.19
女	0.81	0.002	0.71-0.92	家庭年收入			
年龄				1万元以下	1.00		
18~29岁	1.00			1万~2万元	0.54	0	0.46-0.64
30~44岁	0.50	0	0.40-0.63	2万~5万元	0.45	0	0.37-0.54
45~60岁	0.31	0	0.25-0.39	5万~10万元	0.46	0	0.38-0.56
>60岁	0.23	0	0.18-0.29	10万~20万元	0.41	0	0.33-0.51
居住地				20万~30万元	0.43	0	0.35-0.53
城镇	1.00			30万元以上	0.44	0	0.31-0.65
农村	0.77	0	0.67-0.87	工作性质			
文化程度				受雇于他人或单位	1.00		
从未上学	1.00			(签订正规劳动合同)			
初中及以下	0.79	0.026	0.65-0.97	临时性工作	2.73	0	2.22-3.36
高中或职高	0.70	0.003	0.55-0.89	雇主	2.77	0	1.82-4.23
大学及以上	0.63	0.001	0.48-0.83	自由劳动者	2.90	0	2.29-3.68
婚姻状况				家庭帮工	3.38	0	1.85-6.17
无配偶	1.00			自由职业者	4.40	0	3.25-5.95
有配偶	0.74	0	0.64-0.86	务农	2.24	0	1.80-2.80
地理区域				无工作	2.10	0	1.71-2.60
东部地区	1.00			家人是否患有大病			
东北地区	1.43	0	1.23-1.67	否	1.00		
中部地区	0.67	0	0.58-0.77	是	0.60	0.048	0.36-1.00
西部地区	0.72	0	0.63-0.82	是否有负债			
身体健康状况				否	1.00		
较好	1.00			是	0.86	0.026	0.76-0.98

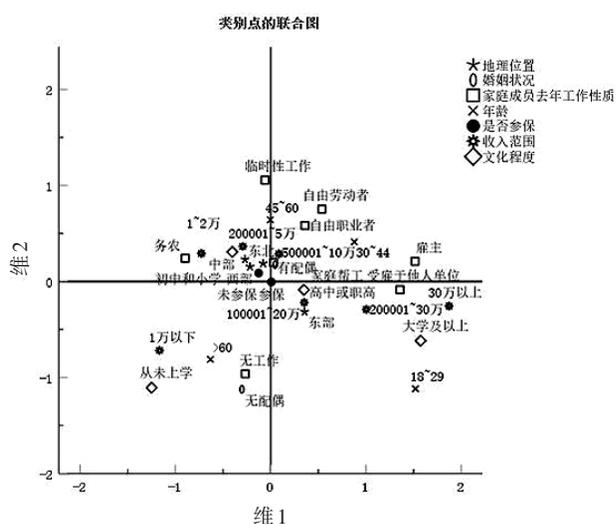


图2 未参与与影响因素的多重对应关系

东部地区相比较为落后，年收入较低，虽然基本医疗保险范围为300元~400元，但对于年收入较少的家庭来看，仍存在较大的经济压力。除此之外，由于文化程度较低，对医保政策以及患病所带来的疾病经济风险不能准确预估，从而影响参保行为。

3.2 未参保与地理区域有关

根据研究结果可知，东北地区居民更倾向于不参保。近几年来，东北地区经济呈现出倒退趋势，而东北地区又作为老工业基地，国企改革力度大和人口流动性强等原因导致参保人数下降^[9]。除此之外，东北地区居民的就业率显著低于东部、中部和西部地区居民的就业率^[2]。就业率较低将会导致居民收入水平较低，没有缴纳社会医疗保险的能力，从而导致居民参保行为为较低。

3.3 工作性质是影响未参保的重要因素

根据数据结果表明，签订正规合同工作的群众未参保率低于其他工作种类的群众。对于灵活就业的人群来说，尚未签订正规合同，医保缴费并非是强制性的由单位进行缴纳，因此参保缴费需要亲力亲为。一方面，灵活就业群体相较于签订正规合同群体文化程度相对较低，对于具体去哪缴费、什么时间缴费、缴费流程知晓度相对较低，非常有可能错过缴费时间，因此参保率较低；另一方面，灵活就业群体收入相对于签订正规合同工作群体，收入较少且收入水平不稳定，与政府的直接关系较小，对政策反馈的灵敏度也相对较低^[10]。并且随着医疗保险费用逐年递增（从2018年城乡居民基本医疗保险个人缴费标准180元到2022年个人缴费标准350元），将会对个人正常生活产生很大的经济压力，因此参保行为为较低。

虽然签订正规合同的居民参保率高于其他工作种类群体，签订正规合同群体缴纳医保费用是强制性的，但仍有部分群体未进行参保。究其根本可能有以

下原因：第一，员工工资比较低，尤其是对于刚刚入职的年轻员工，如依法缴纳保险费用，实际领取的功能将会更低，对自身生存产生较大的压力，因此未进行医疗保险费用缴纳；第二，企业没有给职工缴纳社会医疗保险。这可能是由于社会医疗保险费用较高，企业想要节省成本，而未给职工缴纳保险。因此国家相关部门应制定相关法律来确保职工群体进行参保。

3.4 个人负债情况影响未参保

根据研究结果可知，存在负债的居民参保率高于没有负债个体的参保率。就个体来说，负债是用于平滑生命周期消费的手段^[11]。当个体存在负债时，会增加其偿债压力，并且应对风险能力较弱，甚至经不起一丝风险，因此更需要相关的保障转移一定的风险，从而减少风险对个人或家庭的伤害。尤其是经济状况较差的家庭成员一旦生病住院，则会加大生活压力。面对日益增长的医疗费用，风险抵抗力较弱，因此更愿意参加社会医疗保险，将疾病经济风险进行转嫁。因此当个人存在负债时，与不存在负债的公众相比，未参保的概率较低。除此之外，负债会对个人生理和心理产生消极影响^[12]，即负债水平越高，居民身心健康水平越低。这就意味着在重压之下，居民更易出现健康问题，选择参加社会医疗保险来降低经济风险和疾病风险的意愿更为强烈，因此存在负债居民的未参保率更低。

3.5 文化程度负向影响居民未参保

本研究结果表明，文化程度越高，未参保概率越低。这可能是由于文化程度越高的公众，对于医疗保险制度的认知和接受能力更强，对医保政策了解程度也更为深入，主动参与和获取医疗保险知识的积极性较高，会更大程度上规避疾病经济风险，因此更愿意参与社会医疗保险。文化程度较低的公众，在医疗保险认知上不够全面，未全面认识社会医疗保险的重要性，医保政策与制度的理解上存在偏差，不能够对不确定的疾病经济风险所产生的危害进行较为准确的预期估计，因此未参保的概率更高。其次可能是由于文化程度较低的居民，相较于文化程度较高的居民生存技能较低，通常没有高薪职业，收入只能够维持着基本的生活支出，没有额外的支出进行参保^[13]，因而参保率可能较为低下。

3.6 婚姻状况是影响居民未参保的关键因素

根据 logistic 回归结果显示，无配偶的参保率高于有配偶的参保率。这可能是由于有配偶家庭结构相较于无配偶居民较为稳定，对未来发生疾病风险会有更多的考虑，更有可能参与社会医疗保险来保证家庭稳定。或者是因为有配偶比无配偶的居民更具有家庭责任感，对自己的健康风险更为重视^[14]，并且家庭的生活负担相较于个人来说更为严重^[15]，因此家庭责任感和生

活负担会促使有配偶的居民更多的考虑风险的应对措施,有较强的危机意识,希望尽可能来降低家庭所承担的风险,由此推断出对医疗保险更加重视。同时在相关研究中发现,有配偶的精神健康状况优于无配偶者^[16],并且无配偶抵御健康经济风险的能力相较于有配偶较弱^[17],因此更应该促进无配偶群体参加社会医疗保险。

针对上述结果,提出以下政策建议:(1)提高公众受教育水平。受教育程度是影响公众就业机会和收入水平的重要影响因素,提升公众的受教育水平,将会间接增加居民的就业机会和收入,降低公众因购买社会医疗保险的经济压力;同时也会增强公众对医保的认知和重视程度,进而提升居民的参与社会医疗保险的倾向;(2)增强东北地区的经济发展。由于东北地区近年来经济发展状况并非十分理想,就业岗位不断减少并且工资收入不符合就业群体的理想状况,导致该地区劳动人口不断流失,老龄化严重,将进一步影响东北地区经济发展。因此,要加强东北地区发展,增加居民就业机会,提高居民收入水平,降低购买社会医疗保险负担,从而有助于居民参保;(3)落实企业按照《合同法》保障职工的基本权益^[15]。企业应按照国家规定强制性要求员工参与社会医疗保险,并按照相关法律缴纳社会医疗保险费用。同时相关机构应加强对企业职工参保情况监管,防止企业因个人利益而未对职工缴纳医疗保险费用,侵害员工基本权益。

参 考 文 献

[1] 尚越,代桂林. 流动人口社会医疗保险参保影响因素分析——来自2018年湖北省流动人口动态监测数据的证据[J]. 中国卫生事业管理, 2021,38(3):188-191,219.

[2] 王超群. 中国基本医疗保险的实际参保率及其分布特征:基于多源数据的分析[J]. 社会保障评论, 2020,4(1):67-84.

[3] 李佳. 股票未来收益相关因素的多重对应分析[J]. 西部金融, 2016(1):58-60.

[4] 唐万琴,朱中奎,解燕,等. 2015—2017年泰州市疑似预防接种异常反应监测数据分析[J]. 现代预防医学, 2018,45

(21):4008-4012.

[5] 王圣贤,姜宪尘,焦仕林,等. 柯城区中学生步行交通伤害影响因素多重对应分析[J]. 预防医学, 2019,31(8):798-801.

[6] 田美娜,牛蓓,张翠,等. 河北省某贫困县6~23月龄婴幼儿辅食喂养及其相关影响因素的多重对应分析[J]. 卫生研究, 2021,50(4):665-668+680.

[7] 房婷,孙靖萱,肖灵机. 影响乡城流动人口医疗保险参保的因素及对策研究——基于江苏的样本数据[J]. 南昌航空大学学报(社会科学版), 2022,24(2):68-77.

[8] 吴少龙,凌莉. 流动人口医疗保障的三大问题[J]. 中国卫生政策研究, 2012,5(6):30-36.

[9] 杨妮,李玉梅. 深度老龄化背景下我国企业年金可持续发展研究[J]. 金融理论与实践, 2022(8):101-110.

[10] 杜霞,周志凯. 长期护理保险的参与意愿及其影响因素研究——基于陕西省榆林市的微观样本[J]. 社会保障研究, 2016(3):41-50.

[11] 何启志,李家山,周利. 福利还是压力:家庭负债如何影响居民幸福感——来自中国家庭微观数据的证据[J]. 山西财经大学学报, 2022,44(9):18-30.

[12] 刘淑娜,柳清瑞. 家庭杠杆率的老年健康效应及传导机制研究[J]. 人口与发展, 2022,28(3):99-113.

[13] 张晋丽. 宁武县灵活就业人员参加城镇职工基本养老保险影响因素研究[D]. 山西财经大学,2022.

[14] 刘蕾,许萍. 流动人口医疗保险参保现状及影响因素分析[J]. 中国卫生经济, 2020,39(3):31-36.

[15] 熊萍,吴华安. 我国流动人口参与医疗保险的影响因素分析——基于2016年流动人口动态监测的数据[J]. 西北人口, 2018,39(5):96-102+111.

[16] 李树凯,邵文涛,孙菲,等. 辽宁省不同婚姻状况人群精神健康分析[J]. 中国公共卫生, 2018,34(5):729-731.

[17] 耿爱生,丛瑜. 老年人健康经济风险研究述评[J]. 老龄科学研究, 2016,4(3):34-45.

[收稿日期:2023-06-20] (编辑:张红丽)

关于正确使用参考文献的说明

期刊中的参考文献主要是索引性的,其重要性在于它明确地标示引用他人的学术思想、理论、成果和数据的部分,并给出其来源。因此,本刊作者在撰写论文时,应使用参考文献。

参考文献著录格式本刊采用顺序编码制,以引用出现

的先后,在文内用阿拉伯数字排序并以方括号于右上角标注(重复引用的,以首次出现的序号标注),在文后参考文献表中按顺序依次列出。常见类型参考文献书写格式请登录本刊网站(www.cn-he.cn)参阅本刊稿约。参考文献宜选择本刊近一二年的文献。