

中国居民遭受金融欺诈的风险评估与防范路径分析

靳卉珍, 廖文婕, 许人文, 梁祯驿, 欧晓晴, 周小敏

湖南科技学院经济与管理学院, 湖南永州, 中国

【摘要】随着互联网普及与金融数字化转型, 金融欺诈呈现数字化、专业化、系统化特征, 对金融行业秩序与社会稳定造成严重威胁。本文基于问卷的方式获取数据, 用 BP 神经网络、结构方程模型分析。神经网络明确各因素影响权重, 结构方程验证多变量与欺诈的路径关联, 最后从国家机构、社会、个人层面提监管、教育、自我防护等防范建议, 为应对金融欺诈提供参考。

【关键词】金融欺诈; 风险评估; 神经网络; 结构方程

【基金项目】本文由湖南省大学生创新训练项目“《中国居民遭受金融欺诈的风险评估与防范路径分析》”支持。

1.引言

随着互联网的不断普及, 金融业务呈现着向数字化转变的趋势。虽然这提高了金融业务办理的便捷性, 人们运用手机就能在线上办理大多数业务, 但带来方便的同时, 危险也在悄无声息接近我们的生活。如今收到金融诈骗的人越来越多, 金融欺诈现象也屡见不鲜, 种类繁多。这样的金融欺诈不仅仅影响了金融行业的有序运行, 同时也会引起社会的骚乱影响人们的正常工作和生活。个人一旦遭受到了金融欺诈, 将会造成时间成本以及人力资源的损耗。尤其是在以后的经济生活当中会对金融市场丧失信心, 造成金融市场不能高效运行。因此, 如何健全现有的金融秩序, 完善相关制度, 成为民众和金融机构密切关注的问题。

目前国内外有许多学者对金融欺诈进行风险评估, 但很少有学者关注群众受诈骗的差异性。本文基于对中国居民的问卷调查, 对居民家庭遭受金融欺诈的风险进行科学评估, 进而对居民家庭遭受金融欺诈的影响路径进行系统分析。对遭受金融欺诈的居民家庭进行群体聚类, 剖析各群体间在微观维度的家庭特征与宏观维度的社会经济发展特征两方面的异质性。并从微观与宏观两个角度分析受诈骗的影响路径。通过此来提出针对性意见, 更好的防范金融欺诈。

2.文献综述

金融欺诈造成的许多问题给社会和家庭个人带来重大影响, 对社会稳定和个人生活造成一定程度的威胁。现有学者从多方面对中国居民遭受金融欺诈的因素进行研究。

朱文佩与林义 (2023) 在率先从宏观层面

构建了养老金融风险的分析框架。他们指出, 人口老龄化加剧了养老金融体系的脆弱性, 风险主要涵盖市场风险、信用风险与操作风险。研究强调, 需通过多层次监管体系与风险分散机制, 实现养老金融风险的全流程治理, 为后续研究奠定了宏观背景基础[1]。徐淋琳(2022)分析了影响老年人受骗的核心因素, 包括信息获取能力不足、社会隔离程度高、对“权威”的过度信任等, 提出需从提升信息甄别能力与加强社会支持两方面降低风险[2]。徐进(2019)通过实证研究发现, 孤独感与社交隔离是老年人受骗的重要诱因, 情感需求驱动下的信任建立, 使老年人更易被欺诈者的“陪伴式营销”突破心理防线[3]。李茄铭等 (2023) 明确了金融素养与防欺诈能力的正相关关系, 指出基础金融知识的缺乏是老年人受骗的重要原因, 建议通过针对性金融教育提升老年群体的“免疫力” [4]。李贽与张莉 (2014)从刑事法律角度探讨了网络金融诈骗的定罪标准, 强调需区分“非法占有目的”与“经营亏损”, 避免过度打击金融创新, 同时需加强行刑衔接机制[5]。吴睨 (2023) 发现记忆力、逻辑推理等认知能力衰退会显著提升受骗概率, 而责任心、情绪稳定性等非认知能力则具有保护作用, 为理解老年人决策偏差提供了心理学依据[6]。陈燕与王凤仪 (2024) 指出农村独居老人因信息闭塞、家庭照护缺位、法律意识薄弱, 成为养老诈骗的重点目标, 提出通过培育农村防骗互助小组、开展情景模拟教育等社会工作方法, 构建社区支持网络[7]。肖剑涛 (2024)指出, AI 技术通过用户行为画像、知识图谱关联分析等方式, 可实现欺诈行为的精准识别, 尤其

在网络金融场景中能有效弥补人工监测的滞后性[8]。田梦琪(2022)则通过实务研究证明，“经验分享-角色扮演-技能训练”的小组工作模式，能有效提升空巢老人的防骗意识与应对能力，为社会工作介入提供了可操作范式[9]。Su H等学者(2025)基于不同欺诈类型与匹配样本，验证了机器学习模型在风险识别中的有效性，发现集成学习算法对复杂欺诈模式的捕捉能力优于单一模型[10]。Wang Y与Liu S(2025)从企业行为角度分析了金融欺诈的成因，发现管理短期主义会加剧企业金融欺诈倾向，而良好的ESG表现则能抑制欺诈行为，且这种影响因企业所有性质存在异质性，为从企业治理层面防范欺诈提供了新视角[11]。Islam S等(2025)创新性地运用层加权图卷积网络(Layer Weighted GCN)，实现了金融网络中多模式欺诈交易的精准识别，为复杂网络场景下的反欺诈提供了新思路[12]。

综上，根据现有文献的启发，本文从个人、家庭、社会和法律四个层面对中国居民遭受金融欺诈的因素路径进行机制分析；从政府家庭、社会观念传播、金融机构和家庭功能四个角度给出政策建议。

3.实证分析

3.1 弹性倒传递神经网络

弹性倒传递神经网络在影响因素深度分析中，具有较大优势，不仅能够捕捉非线性关系，而且对高维数据有着较强的适应性，同时也有较强的解释性。input1为性别，input2为年龄，input3为最高学历，input4为婚姻状况，input5为职业，input6为家庭年收入，output为是否遭受金融欺诈。

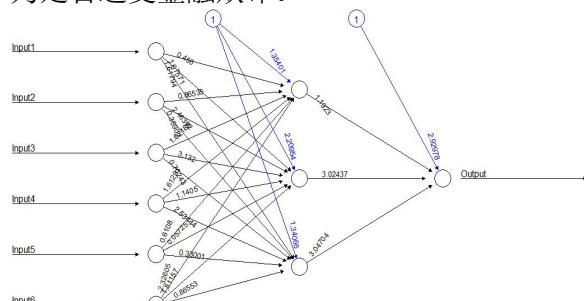


图 1.人口统计学特征神经网络图

由图1可以看出，受调查者中遭受金融欺诈影响因素所占权重的排序为：

Input4>input1>input6>input3>input2>input5。

即对遭受金融欺诈影响显著性排序为：婚姻状况、性别、家庭年收入、最高学历、年龄、职业。

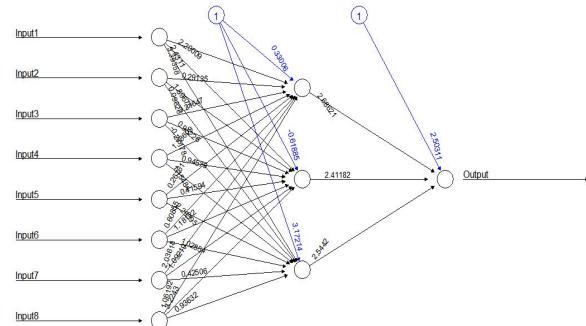


图 2.动机因素神经网络图

由图2可以看出，受调查者中遭受金融欺诈影响因素所占权重的排序为：

Input3>input1>input7>input4>input8>input6>input2>input5。

input1为支付习惯，input2为拥有基本社会保险，input3为优惠提供个人信息，input4为透支消费，input5为接受反诈宣传教育，input6为是否下载反诈，input7为家庭住房拥有情况，input8为金融机构风险提示到位情况，output为是否遭受金融欺诈。

即对遭受金融欺诈影响显著性排序为：为优惠提供个人信息、支付习惯、家庭住房拥有情况、透支消费、金融机构风险提示到位情况、是否下载反诈app、拥有基本社会保险、接受反诈宣传教育。

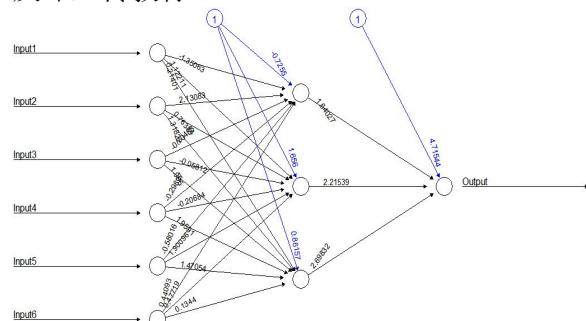


图 3.金融欺诈行为特征神经网络图

由图3可以看出，受调查者中遭受金融欺诈影响因素所占权重的排序为：

Input3>input4>input5>input2>input1>input6。

input1为参与金融知识普及活动意愿，input2为是否了解复利，input3为互联网平台交易频率，input4为查看安全设置频率，input5为是否接受反诈宣传教育，input6为接受反诈教育的场所，output为是否遭受金融欺诈。

即对遭受金融欺诈影响显著性排序为：互联网平台交易频率、查看安全设置频率、是否接受反诈宣传教育、是否了解复利、参与金融知识普及活动意愿、接受反诈教育的场所。

3.2 结构方程模型分析

表 1.模型适配度检验表

指标	参考标准	实际结果
CMIN/DF	1-3 为优秀	0.788
RMSEA	<0.05 为优秀	0.00
IFI	>0.9 为优秀	1.06
TLI	>0.9 为优秀	1.088
CFI	>0.9 为优秀	1.0

由表 1 可知, 模型适配度检验 CMIN/DF 0.788, 虽然不是 1-3 区间, 不属于优秀, 但接近 1, 说明模型简约适配, 复杂程度与数据拟合度平衡佳。RMSEA 0.00, 远低于<0.05 的优秀标准, 反映模型对数据的绝对适配性, 近似误差小, 模拟精准度高。IFI、TLI、CFI: IFI

表 2.金融欺诈因素路径关系检验表

路径关系		Estimate	P
家庭年收入	是否会经常透支消费	0.268	**
受教育程度	是否会经常透支消费	-0.047	0.416
家庭拥有住房的情况	是否会经常透支消费	0.256	0.056
是否有社会基本保险	是否会经常透支消费	0.258	**
家庭年收入	是否为了优惠向个人或平台提供个人信息	-0.275	0.313
受教育程度	是否为了优惠向个人或平台提供个人信息	-0.356	**
家庭拥有住房的情况	是否为了优惠向个人或平台提供个人信息	0.288	0.122
是否有社会基本保险	是否为了优惠向个人或平台提供个人信息	0.152	*
家庭年收入	是否遭受金融欺诈并有损失	0.259	0.024
受教育程度	是否遭受金融欺诈并有损失	-0.268	*
家庭拥有住房的情况	是否遭受金融欺诈并有损失	0.16	0.019
是否有社会基本保险	是否遭受金融欺诈并有损失	0.205	0.207

注: “**”表数据结果过于微小, 对研究影响不大。

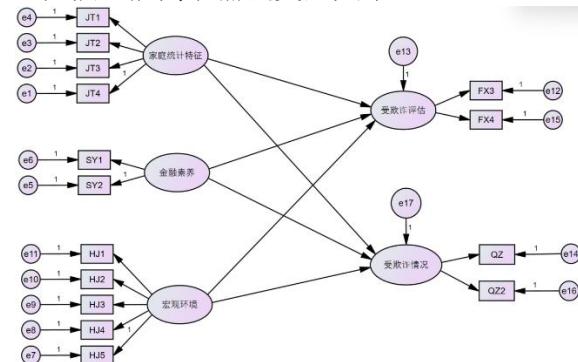
SEM 中家庭统计特征, 金融素养, 宏观环境是高阶潜变量, 而新增的家庭年收入, 受教育程度, 住房情况, 社保属于显变量, 且嵌套于“家庭统计特征”等潜变量中。

家庭年收入、受教育程度等显变量, 直接关联“透支消费”“信息让渡”“金融欺诈损失”等行为结果, 影响个体金融行为的逻辑。家庭统计特征通过收入、教育、资产、保障等具体指标, 塑造消费、信息、风险决策。

如图 4 所示, 通过结构方程模型验证了“家庭统计特征”“金融素养”“宏观环境”与“受欺诈评估”“受欺诈情况”间的路径关联, 明确前三者作为外生潜变量, 可通过观测指标量化, 对“受欺诈”这一内生潜变量(含“受欺诈评估”“受欺诈情况”, 存在直接影响路径, 构建起多维度因素对欺诈风险的作用框架。

如表 2 所示, 金融素养体现金融知识储备、风险识别能力, 可直接作用于欺诈评估与情况,

(1.06)、TLI (1.088)、CFI (1.0) 均>0.9 且超优秀, 说明模型对数据的解释力、结构合理性强, 能高效捕捉变量关系。


图 4.结构方程模型图

说明金融素养越高, 可能降低欺诈感知偏差、减少实际受骗可能。

宏观环境的外部关联社会治理、经济生态等外部环境, 是欺诈风险的“土壤”, 良好宏观环境可抑制欺诈发生, 反之可能滋生风险。

4.结论

4.1 从政府角度出发

第一, 政府部门应加强对金融机构和金融产品的监管力度, 确保其遵守相关法规和规定, 防止金融欺诈行为的发生。第二, 政府应加强对公众的金融知识宣传和教育, 提高市民对金融欺诈的警惕性, 增强自我保护意识。第三, 政府应加大对金融欺诈行为的打击力度, 加强相关部门的合作, 依法惩治金融欺诈行为。第四, 政府可以建立金融欺诈举报机制, 鼓励公众发现并举报金融欺诈行为, 及时揭露和打击金融欺诈行为。第五, 政府应加强国际合作, 与其他国家合作打击跨国金融欺诈行为, 提高国际间的协作和防范能力。

加强金融监管力度，通过立法和监管机构的有效监管，规范金融市场秩序，防止金融机构和金融从业人员从事欺诈行为。

4.2 从社会角度出发

提高金融从业人员的职业素养和道德水平，加强对金融从业人员的培训和监督，规范其从业行为，防止其从事欺诈活动。完善金融信息披露制度，加强对金融产品和信息披露的监管，提高投资者对金融产品的了解和风险认知，降低欺诈发生的可能性。加强金融消费者权益保护，建立健全的金融消费者投诉和维权渠道，保护金融消费者的合法权益，提高金融欺诈的成本和风险。加强跨国合作，建立国际金融欺诈信息共享机制，加强跨国合作打击金融欺诈活动，提高国际金融稳定性和安全性。

4.3 从个人角度出发

提高警惕性，不透露个人信息、不要轻易给陌生人或不信任的网站提供个人银行账户、信用卡信息和身份证号码等敏感信息。确认交易对象的真实性，在进行金融交易前，要确认对方的身份和资质，避免与骗子合作。对于高收益、低风险的投资项目需保持谨慎，确保理财产品的合法性和风险披露。保护个人账户安全，定期更改银行密码、使用安全支付方式，保护个人账户安全。学习金融常识：提高对金融欺诈的认知，学习相关金融知识，增强自我防范意识。

参考文献

- [1]朱文佩, 林义.人口老龄化背景下养老金融风险的识别、防范与治理[J].当代经理, 2023, 45(09): 79-89. DOI: 10.13253/j.cnki.ddjjgl.2023.09.009.
- [2]徐淋琳, 韩布新.老年人金融欺诈易感性的影响因素及启示[J].内蒙古师范大学学报

- (自然科学汉文版), 2022, 51 (06) : 638-645.
- [3]徐进.孤独与欺诈—来自中国老年人受骗事件的经验分析[D].广西大学, 2019.
 - [4]李茄铭, 葛梦雨, 李谨仪, 等.老年群体金融素养与金融防欺诈研究[J].中国集体经济, 2023, (12) : 91-94.
 - [5]李费, 张莉.网络金融诈骗犯罪的刑事分析 [J].北京政法职业学院学报, 2014, (03): 67-70.
 - [6]吴覘.认知能力、非认知能力与中老年人遭遇欺诈风险[D].南京财经大学, 2023. DOI: 10.27705/d.cnki.gnjcj.2023.000393.
 - [7]陈燕, 王凤仪.社会工作视角下农村独居老人养老受骗问题的对策[J].农村经济与科技, 2024, 35 (01) : 206-210.
 - [8]肖剑涛.金融反欺诈中人工智能技术研究[J].中国战略新兴产业, 2024, (14) : 48-50.
 - [9]田梦琪.空巢老人防骗意识提升的小组社会工作介入[D].长春工业大学, 2022. DOI: 10.27805/d.cnki.gccgy.2022.000534.
 - [10] Su H, Jiang M I, Liu D. Detecting financial fraud risk using machine learning: Evidence based on different categories and matching samples. Finance Research Letters, 2025, 85(PA): 107858-107858.
 - [11] Wang Y, Liu S. Managerial short-termism, ESG performance, and corporate financial Fraud: A heterogeneity analysis based on corporate ownership. International Review of Economics and Finance, 2025, 102104385- 104385.
 - [12] Islam S, Gupta R G, Chakraborty A, et al. Detecting Fraudulent Transactions for Different Patterns in Financial Networks Using Layer Weighthed GCN. Human-Centric Intelligent Systems, 2025, 5(2): 1-15