

新时代大学生互联网金融风险认知与投资行为实证研究

周雷¹, 朱玉¹, 谢心怡², 陈捷¹

(1. 苏州市职业大学商学院, 苏州 215000;

2. 东南大学经济管理学院, 南京 210000)

摘要: 新时代大学生是未来互联网金融投资市场的主力军, 研究其风险认知、风险偏好与投资行为的关系具有重要意义。基于对 15 所高校 694 位样本大学生的问卷调查数据, 运用 ANOVA 分析、Logistic 回归和 Probit 回归等方法实证研究后发现: (1)大学生认知到的互联网金融系统性风险和网络风险越大, 投资就越谨慎, 但是金融业务风险认知与投资行为之间的关系不显著, 表明大学生对互联网金融创新背后的信用风险等认知能力有限; (2)大学生风险偏好程度越高, 发生互联网金融投资行为可能性越大, 风险偏好还可通过影响风险认知间接作用于投资决策, 支持了风险认知的中介效应假说; (3)大学生的金融素养也会对其投资行为产生正向效应。上述结论在不同风险认知组和不同层次高校具有稳健性。最后, 基于实证结论, 提出促进大学生理性投资, 构建互联网金融风险监管长效机制的对策建议。

关键词: 金融市场; 互联网金融; 新时代大学生; 风险认知; 风险偏好; 投资行为

中图分类号: F830.59

Empirical Research on Internet Finance Risk Perception and Investment Behavior of College Students in New Era

ZHOU Lei¹, ZHU Yu¹, XIE Xinyi², CHEN Jie¹

(1. School of Business, Suzhou Vocational University, Suzhou 215000;

2. School of Economics and Management, Southeast University, Nanjing 210000)

Abstract: College students in new era will be main investors for the internet finance market in the future. It is important to study the relationship between their risk perception, risk appetite and investment behaviors. Based on questionnaire data of 694 sample students from 15 colleges in Jiangsu province, this paper conducts an empirical research in methods of ANOVA analysis, Logistic regression and Probit regression, and obtains the following conclusions. First, college students perceiving bigger systematic and internet risks are more prudent when doing investment; however, the insignificant relationship between financial business risk perception and investment behavior shows that college students have limited ability to perceive credit risk underlying internet finance innovation. Second, college students with higher risk appetite are more likely to do internet finance investment; moreover, risk apEmpirical Research on Internet Finance Risk Perception and Investment Behavior of College Students in New Erapetite can also indirectly affect investment decision-making through its influence on risk perception, which supports the mediating effect hypothesis of risk perception. Third, financial literacy of college students also has positive effects on their investment behaviors. All conclusions above are robust in different risk perception groups and different levels of colleges. In the end, we put forward some suggestions on promoting college students to invest rationally and contributing a long-term mechanism for internet finance risk supervision.

Key words: Financial Market; Internet Finance; College Students in New Era; Risk Perception; Risk Appetite; Investment Behavior

基金项目: 江苏省社科应用研究精品工程资助课题(18SYB-110); 教育部人文社会科学研究青年基金资助项目(19YJCZH272); 苏州市职业大学重点教学改革研究项目 (SZDJG-19004)。

作者简介: 周雷(1983-), 男, 注册会计师, 讲师, 中国技术经济学会金融科技专委会理事, 主要研究方向: 金融科技、互联网金融。E-mail: yutianshuxia@vip.163.com

0 引言

45 党的十九大报告指出要深化金融体制改革,增强金融服务实体经济能力;要坚决打好防
范化解重大风险等攻坚战;要善于运用互联网技术和信息化手段开展工作^[1]。十九大后的中
央经济工作会议进一步明确打好防范化解重大风险攻坚战,重点是防控金融风险。随着我国
60 经济发展进入新时代,互联网、区块链、大数据、人工智能与金融业深度融合,互联网金融
与金融科技迅速发展,深刻影响着人们的工作方式和投资行为。以 95 后和 00 后为主体的新
时代大学生,作为伴随互联网成长起来的“数字原住民”和未来投资市场的主力军,与互联网
金融的发展具有天然的“契合性”。余额宝、P2P 网贷等互联网金融新业态进入大学校园,在
满足大学生投资理财需求的同时,也带来了潜在风险。大学生对互联网金融风险认知会对其
55 投资决策和行为产生显著影响。风险认知是决策者对情境所包含的风险进行的评估。随着行
为金融学的兴起,风险认知逐渐成为研究投资者行为的重要因素,部分学者开始尝试将风险
因素引入大学生投资行为研究中。何雨容等(2015)发现大学生对产品的态度和对互联网金融
了解途径的数量是影响其互联网金融投资选择的重要因素^[2]。曾建光(2015)采用百度大数据
研究得出互联网金融投资者的网络安全风险感知越高,要求获得的风险补偿也越高。网络风
65 险感知有助于投资者理解互联网金融风险特征及价值变化^[3]。吴奇(2016)认为互联网金融
的出现很大程度上缓解了我国大学生投资理财需求旺盛与合适产品稀缺的矛盾,从根本上改变
了大学生的理财观念与方式^[4]。张玉君等(2017)实证研究后得出风险因子、投资因子、态度
因子是影响大学生互联网金融需求的主要因素^[5]。宋佳倩等(2017)研究发现,大学生互联
网理财的意愿和收益显著受到风险偏好、过度自信以及专业素养三个方面的影响^[6]。刘祥春等
(2018)通过对江苏省高校的问卷调查,发现新时代大学生普遍具有较强的互联网金融理财意
70 识,其投资行为受到产品预期收益、操作便利程度、周围同学推荐等因素的影响,同时,理
财技能和风险认知能力有待进一步提高^[7]。

但是,略有遗憾的是,已有研究主要局限于理性人假设下基于风险偏好的投资行为研究、
风险认知在心理学上的效用分析、互联网金融发展对大学生投资行为的影响等方面,而对更
符合实际的有限理性条件下新时代大学生互联网金融各类风险认知与投资行为的关系这一
核心问题却鲜有涉及。本文将通过系统梳理互联网金融、行为金融学 and 认知心理学相关理论,
75 提出研究假设,构建概念模型,然后基于 694 位大学生的大样本问卷调查数据,运用 ANOVA
方差分析、Logistic 回归和 Probit 回归等方法实证研究大学生互联网金融风险认知、风险偏
好与投资行为的关系,在此基础上提出指导大学生理性投资,防控相关风险的对策建议,以
促进互联网金融行业高质量发展。文章后续部分安排如下:第二部分提出研究假设;第三部
分介绍数据来源、模型设定与变量定义;第四部分报告和分析实证结果;最后是结论与建议。

1 相关理论与研究假设

互联网金融是互联网和金融业两个风险行业深度融合的产物,大学生对各类互联网金融
风险的认知水平及其与投资行为的关系具有复杂性。同时,借鉴已有文献和行为金融学、认
知心理学等相关理论,结合新时代大学生的新特征,可以从以下方面提出研究假设。

1.1 风险认知与投资行为的关系

80 风险认知的概念最早由 Slovic(1987)提出,他认为风险认知属于心理学范畴,是用来描述人们对风险的态度和直觉判断的一个概念。人们在评估各种有危险事物的风险时,一般主要依赖直觉的风险判断,即称为风险认知^[8]。而互联网金融风险认知是人们对互联网金融风险的特征和严重性所做出的主观判断以及由此引发的行为倾向,涵盖了人们对风险的感知、理解、记忆、评价、反应的整个认知过程。我国互联网金融在经历了“野蛮生长”之后,随着
85 专项整治工作的开展,各类风险逐渐暴露和得到有效化解,行业渐趋规范,投资者风险认知水平也逐步提高。互联网金融风险主要包括对整个行业具有全局性影响的系统性风险,信用风险、市场风险和道德风险等金融业务活动固有风险以及信息安全风险、网络科技风险、众筹信息中介风险等互联网与金融相结合所产生的特定风险。互联网金融是一个新兴领域,鲜有文献直接研究大学生互联网金融风险认知与投资行为的关系,但是 Kahneman and
90 Lovallo(1993)研究得出人们采取冒险行为是由于他们感知到的风险较弱^[9]。Sitkin and Pablo(1992)^[10]和 Doiron et al.(2008)^[11]分别研究验证了风险认知对创业投资、保险投资的影响。大学生的互联网金融投资行为也是其内在的投资动机和决策逻辑的表现,其中风险认知是重要的决策依据。因此,可以合理推测:在其他条件相同的情况下,大学生互联网金融风险认知水平越高,感知到的各类风险越大,发生投资行为的可能性越低。基于此,可以提出
95 如下假设。

H1a: 大学生对互联网金融系统性风险认知越高,发生互联网金融投资行为可能性越低。

H1b: 大学生对互联网金融业务活动固有风险认知越高,发生互联网金融投资行为可能性越低。

H1c: 大学生对互联网相关特定风险认知越高,发生互联网金融投资行为可能性越低。

100 1.2 风险偏好与投资行为的关系

风险偏好是指个体建立在对客观风险认知基础上的主观风险态度,可以分为风险厌恶、风险中立和风险追求等类型。基于期望效用理论与风险决策模型,风险偏好是影响个体投资决策行为的重要因素。刘博(2010)运用投资者风险偏好量表实证研究后发现,年龄段相对高的投资者表现出的保守、固执以及谨慎的投资行为特征非常强烈;高收入群体投资更为大胆、
105 积极和自信,表现出更强的自主意识,也相对不易受到利益诱惑而进行投机投资^[12]。而吴伊婷和姚洪心(2017)运用对沪上高校大学生的调查数据实证研究发现,大学生风险偏好程度越高,其炒股意愿越强^[13]。行为金融学从微观个体行为以及产生这种行为的动因来解释、研究和预测金融市场的发展。互联网金融投资与传统股票投资都属于风险投资,投资者在互联网金融市场上的投资行为某种程度上与在资本市场有相似之处。因此,可以推断,风险偏好程度在投资与不投资互联网金融的大学生中可能存在显著差异,具有更高风险偏好的大学生,可能更愿意了解和尝试新兴的互联网金融产品,其风险承受能力可能也相对更强。基于此,可以提出如下假设。

110 H2: 在其他条件相同情况下,大学生风险偏好程度越高,越可能投资互联网金融产品。

1.3 风险认知与风险偏好的关系

115 经济学假定理性人都能充分认识风险,因此风险偏好会成为投资行为的决定因素。但是互联网金融风险的隐蔽性、复合性难以避免会导致认知偏差。在互联网金融市场上,采取高风险行为的个人与采取低风险行为的个人相比,可能风险偏好不高但由于其认知到的风险较

低，也可能采取风险性较高的行为，即“无知者无畏”。对于认知心理学中风险偏好、风险认知与决策行为之间的关系，Palich and Bagby(1995)认为风险偏好是通过风险认知来影响决策的，即风险认知发挥中介作用^[14]。Lopes(1987)则认为，风险偏好是直接作用于决策行为，并不是通过风险认知来影响决策，但是两者之间可能存在调节效应，即风险认知会调节风险偏好与决策行为之间的影响强度^[15]。基于此，本文不预先判断两者关系，而是提出如下两个对立假设，并在实证研究部分进行检验。

- 120 H3a: 大学生互联网金融风险认知调节风险偏好与互联网金融投资行为之间的关系。
- 125 H3b: 大学生互联网金融风险认知中介风险偏好与互联网金融投资行为之间的关系。

1.4 金融素养与投资行为的关系

根据行为金融学和心理账户理论，个体在做出投资行为决策时，不仅会理性地权衡风险与收益，也会受到个人素养、从众心理、情感情绪、成就动机等因素的影响。金融素养包括内在的金融知识与经验以及外在的获取与投资决策相关的金融信息的能力。在既定的风险偏好下，大学生的金融素养对其理性投资金融产品至关重要。Chen and Volpe(1998)运用美国大学生首次金融素养调查数据实证检验表明，低水平的金融素养不仅影响大学生对金融问题的认知能力，而且还会限制他们做出适当的投资决策，而大学时期养成的金融习惯将伴随着学生人生的整个生命周期^[16]。卢建(2015)研究指出，金融素养高的大学生，更容易尝试投资各类金融产品，投资行为决策效率也相对较高^[17]。因此，可以合理推测：金融素养不仅与传统金融投资密切相关，而且对把握互联网金融运行的新规则、新业态与新产品具有重要作用。新时代大学生提高金融素养，有助于其更好地运用互联网金融投资理财和防控相关风险。基于此，可以提出如下假设。

- 130 H4: 在其他条件相同情况下，大学生的金融素养会对其互联网金融投资行为产生正向效应。

140 综上，可根据上述各假设间的理论联系构建本文研究的概念模型，如图1所示。

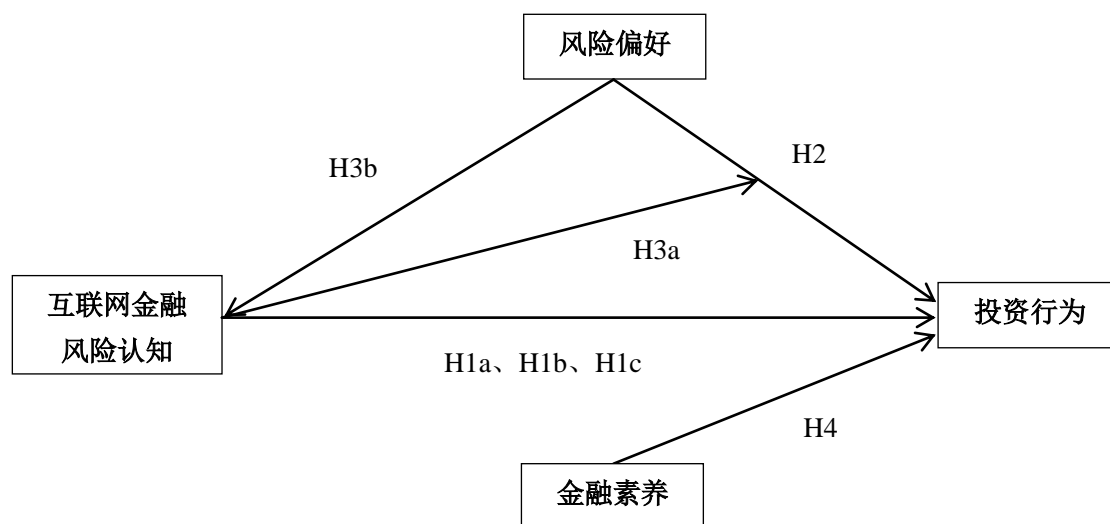


图1 本文的概念模型

2 数据与方法

145 2.1 问卷设计与数据来源

为采集能够检验以上各项假设的微观个体数据,笔者参考 Slovic 等人提出的风险认知研究中较流行的心理测量范式^[8],结合互联网金融发展现状和新时代大学生的具体特征,设计了结构化调查问卷,包括大学生客观背景、互联网金融风险认知、大学生风险偏好、互联网金融投资行为等四部分调查内容,如表 1 所示。完成问卷初步设计后,笔者于 2018 年 8 月在江苏省苏州市某大学抽取 50 位大学生进行了试调查,并根据调查结果进一步优化完善了问卷题目选项。

表 1 调查问卷的结构设计

问卷模块	调查重点	问题数
样本大学生客观背景	所在高校、性别、年级、专业类别、月生活费、家庭人均年收入等	6
互联网金融风险认知	系统性风险认知、信用风险认知、市场风险认知、道德风险认知、网络科技风险认知、信息安全风险认知、互联网众筹信息中介风险认知等	7
大学生风险偏好测评	设计一组风险偏好测试题,以测评大学生的风险偏好类型	9
互联网金融投资行为	获取投资信息渠道、是否有过投资行为、投资的互联网金融产品等	5

2018 年 9 月,笔者使用修改完善的问卷,通过“问卷星”网络调查系统,采用分层随机抽样调查方法,面向江苏省 15 所高校的在校大学生进行了正式调查,共回收问卷 742 份,剔除数据缺失的问卷,最终纳入统计的有效样本 694 个。选择江苏省作为调查范围,是因为互联网金融投资活跃程度与当地经济发展水平和金融环境相关。作为东部沿海发达省份,江苏省大学生投资者的“行为画像”对全国而言具有一定的“前瞻性”,随着金融科技和数字普惠金融的发展,对全国范围内大学生互联网金融投资研究和风险防控也具有一定的启示和借鉴价值。同时,这些样本大学生分布在“双一流”大学、普通本科和高职高专的不同专业和年级,具有较强代表性。在收集原始数据的基础上,运用 IBM SPSS25.0 软件对问卷结果的信度和效度进行检验。信度检验采用 Cronbach's Alpha 系数(简称 α 系数)进行衡量,结果 α 系数为 0.951,大于 0.7,问卷整体具有良好的内部一致性,信度较高;效度检验采用 KMO 和 Bartlett 球形度检验方法,结果 KMO 值为 0.964,大于 0.5,且 Bartlett 检验的近似卡方值在 1% 的水平上显著,表明问卷各变量具有较好的效度。

165 2.2 变量定义

2.2.1 被解释变量

被解释变量 inv 是一个二元变量,用来测度大学生是否实际发生了互联网金融投资行为。在问卷的第 25 题,设计了如下问题:“您是否有过投资互联网金融产品的行为?”如果大学生回答是,则 inv 赋值为 1;回答否,则赋值为 0。对于 25 题回答“是”的样本大学生,要求其选择投资的具体互联网金融产品类别,以便进一步分析互联网金融各业态的投资行为。

2.2.2 解释变量

1. 风险认知变量。参考 Titarenko(1997)^[18]等风险评估量表,充分考虑互联网金融风险特征,本研究设计了 7 个变量测度大学生对以下风险的认知:系统性风险 $systematicrisk$ 、信用风险 $creditrisk$ 、市场风险 $marketrisk$ 、道德风险 $moralrisk$ 、网络科技风险 $nettechrisk$ 、信息

175 安全风险 informationrisk、互联网众筹信息中介风险 crowdfundingrisk。对每种风险，均设计了风险程度由低到高的四个描述选项，要求大学生选出最符合其认知的一项，并对选项用 1 至 4 赋值，以转化为分类变量：1 代表几乎未感知到该项风险；2 代表该项风险较低；3 代表该项风险中等；4 代表该项风险较高。最后，根据上文假设 H1 的分析，对除系统性风险外的各种具体风险进行归类，并构建了两个计算变量：金融业务风险认知 financialrisk 为信用风险、市场风险和道德风险三项认知分值之和；互联网相关风险认知 netrisk 为网络科技风险、信息安全风险和互联网众筹信息中介风险三项认知分值之和。

180 **2.风险偏好变量。**参考著名互联网金融企业的投资者风险偏好测评问卷，结合新时代大学生的新特征，笔者设计了 9 道不同维度的问题，对大学生的互联网金融风险偏好进行测度。每道题目均包括风险偏好程度从低到高的 4 个描述选项，并分别赋 1 分、2 分、3 分和 4 分，所有题目测评得分合计最低 9 分，最高 36 分。在此基础上设置风险偏好分类变量 pre，按照测评得分情况将大学生的风险偏好分为三类，即 9 分至 17 分为风险厌恶型，pre 赋值 1；18 分至 26 分为风险中立型，pre 赋值 2；27 分至 36 分为风险追求型，pre 赋值 3。

185 **3.金融素养变量。**根据上文假设 H4，大学生的金融素养包括内在的金融知识与经验以及外在的获取与投资决策相关的金融信息的能力。因此金融素养变量 finance 的定义也应涵盖上述因素，考虑到数据的可得性，笔者用专业 major 衡量金融知识，经管类专业赋值 1，非经管类专业赋值 0；用年级 grade 衡量经验和阅历，大一至大四分别赋值 1 至 4（样本中 8 位填写问卷的研究生也赋值为 4）；金融信息获取能力通过问卷第 23 题的回答来测度并赋值，“通过亲友同学推荐获取互联网金融信息”赋值 1，“通过网络、电视、手机 APP 和微信公众号等媒体广告获取信息”赋值 2，“主动检索互联网金融信息门户网站获取信息”赋值 3。最后，金融素养 finance 的取值为上述三项分值之和。

2.2.3 控制变量

200 除以上解释变量，大学生性别等人口统计特征、经济条件等因素也可能对其投资行为产生影响。Holt and Laury(2002)指出在“刺激物”价值较小的情形下，男性比女性更加风险追求，但在“高回报”的决策时，男女之间并没有显著差别^[19]。不同性别的大学生在投资行为上是否存在显著差异有待检验，因此可设置性别 gender 作为控制变量，男性赋值 1，女性赋值 0。关于大学生的经济条件，可用月生活费 living 和家庭人均年收入 income 来衡量，并分别根据从低到高的四档区间赋值 1 至 4 作为控制变量。主要变量定义归纳如表 2 所示。

表 2 主要变量定义一览表

变量标识	变量名称	变量定义
inv	是否投资	二元变量，有过互联网金融投资行为取值为 1；否则取值为 0
systematicrisk	系统性风险认知	分类变量，1 代表几乎未感知到该项风险；2 代表该项风险较低；3 代表该项风险中等；4 代表该项风险较高
financialrisk	金融业务风险认知	信用风险、市场风险、道德风险三项认知分值之和，其中每项均取值 1 至 4；1 代表几乎未感知到该项风险；2 代表该项风险较低；3 代表该项风险中等；4 代表该项风险较高
netrisk	互联网相关风险认知	网络科技风险、信息安全风险和互联网众筹信息中介风险三项认知分值之和，其中每项均取值 1 至 4；1 代表几乎未感知到该项风险；2 代表该项风险较低；3 代表该项风险中等；4 代表该项风险较高
pre	风险偏好	分类变量，1 代表风险厌恶型；2 代表风险中立型；3 代表风险

		追求型
finance	金融素养	专业、年级和金融信息获取能力三项分值之和，专业变量经管类赋值 1，非经管类赋值 0；年级变量大一至大四分别赋值 1 至 4；金融信息获取能力从低到高根据对应选项赋值 1 至 3
gender	性别	二元变量，男性取值为 1；女性取值为 0
living	月生活费	分类变量，1 代表 1000 元以下；2 代表 1000 元至 1500 元；3 代表 1500 元至 2000 元；4 代表 2000 元以上
income	家庭人均年收入	分类变量，1 代表 20000 元以下；2 代表 20000 元至 50000 元；3 代表 50000 元至 100000 元；4 代表 100000 元以上

2.3 模型设定

205 2.3.1 Logistic 模型

本文实证研究的主要目标是基于行为金融学和认知心理学的相关理论，检验大学生互联网金融风险认知、风险偏好与投资行为之间的关系假设。基于以上变量定义，被解释变量 *inv* 是典型的二元离散变量，因此可以采用 Logistic 模型和 Probit 模型进行回归分析，两者主要区别是 Logistic 模型假设随机误差项服从 Logistic 分布，而 Probit 模型假设其服从正态分布。

210 在 Logistic 模型中，设 *P* 为大学生投资互联网金融的概率，则对 *P* 作 Logit 变换，即取发生比 [*P* / (1-*P*)] 的自然对数：

$$\ln \frac{P}{1-P} = \beta_0 + \beta X_i + \gamma C_i + \varepsilon_i = z_i \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (1)$$

215 在上式中， β_0 为常数项， β 、 γ 为回归系数向量，*X* 为解释变量向量，*C* 为控制变量向量，*z* 为联合影响量，又称 Logit，*n* 为有效样本容量。则对于第 *i* 位样本大学生，其投资互联网金融的概率为：

$$P_i(inv = 1) = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (2)$$

通过上式，用最大似然法估计得到相应参数，然后把它们代入模型中，即可得到大学生投资互联网金融的概率及其影响因素。

2.3.2 Probit 模型

220 与 Logistic 模型类似，Probit 模型也属于离散选择模型，只是其残差项 ε 服从标准正态分布，对于二元被解释变量 *inv*，其方程可以表示为：

$$P_i(inv = 1) = F(\beta_0 + \beta X_i + \gamma C_i + \varepsilon_i) \quad (i=1,2,\dots,n) \quad (3)$$

225 在上式中，*F* 为标准正态分布累积概率密度函数， β_0 为常数项， β 、 γ 为回归系数向量，*X* 为解释变量向量，*C* 为控制变量向量，*n* 为有效样本容量。根据上式，同样可检验各变量与大学生投资互联网金融概率 *P*(*inv*=1) 之间的关系。但在 Probit 模型中，回归系数的经济含义比较复杂，为更方便地解释各变量对投资行为的影响，下文将使用 Greene(1993)^[20] 的方法，进一步估计各变量的边际效应。

3 实证过程与结果分析

在完成变量定义和模型设定之后，利用 694 位样本大学生的问卷调查数据进行实证研究，在检验各项研究假设之前，首先进行描述性统计和控制变量检验，以确定哪些变量可以进入回归模型。实证研究中，Probit 模型使用 STATA15.0 软件估计，其余检验均使用 IBM SPSS25.0 软件完成。

3.1 描述性统计

首先对上文定义的各变量进行描述性统计，结果如表 3 所示。694 位样本大学生中，有 303 位投资过互联网金融产品，占比 44%，其中投资余额宝的人数最多，其次为 P2P 网贷和众筹。从风险认知得分看，大学生认为互联网金融虽存在一定的风险，但总体风险可控，符合现阶段行业发展实际，其中感知到的信息安全风险最高，表明大学生比较担忧个人信息和隐私泄露；而信用风险感知得分较低，表明大学生对互联网金融创新背后的信用问题有所忽视。从总体上看，金融业务活动风险的感知得分低于互联网相关风险，这可能与新时代大学生的成长背景有关，伴随着互联网成长起来的 95 后和 00 后与网络具有天然的“亲和力”，79.97% 的样本大学生表示熟悉或比较熟悉互联网，而对传统金融风险则认知能力有限。从风险偏好类型看，694 位样本大学生中风险厌恶型、风险中立型和风险追求型分别占 20.3%、51.0% 和 28.7%。风险中立型占多数，但是风险追求型大学生的占比高于风险厌恶型，这可能与新时代大学生普遍追求个性独立，崇尚创新和冒险精神有关，同时经济条件的不断改善，也促使部分大学生愿意尝试具有一定风险性的投资。样本大学生中，53.89 % 月生活费在 1000 元至 1500 元之间，25.79 % 超过 1500 元，每月生活费除必要的消费支出外，还有可自由支配的结余，催生了理财需求。而互联网金融的发展，正好满足了大学生个性化、便捷化投资需要，59.37% 的样本大学生认为产品灵活多样，选择多正是互联网理财最大的优势。

表 3 主要变量描述性统计结果

变量	样本容量	最小值	最大值	均值	标准差	中位数
inv	694	0	1	0.44	0.496	0
systematicrisk	694	1	4	2.47	0.747	2
creditrisk	694	1	4	2.15	0.756	2
marketrisk	694	1	4	2.49	0.730	3
moralrisk	694	1	4	2.36	0.712	2
informationrisk	694	1	4	2.54	0.882	3
nettechrisk	694	1	4	2.32	0.784	2
crowdfundingrisk	694	1	4	2.26	0.720	2
financialrisk	694	3	12	7.00	1.598	7
netrisk	694	3	12	7.11	1.793	7
pre	694	1	3	2.08	0.695	2
finance	694	2	8	4.45	1.039	4
living	694	1	4	2.12	0.801	2
income	694	1	4	2.06	0.960	2
gender	694	0	1	0.32	0.465	0

3.2 控制变量检验

为确定哪些控制变量适合进入回归模型，笔者将全部 694 位样本大学生分为投资组(303 人)和未投资组(391 人)，逐一检验各控制变量在两组间是否存在显著差异。

3.2.1 对性别变量的检验

255 从分组描述统计看, 475 位女生中实际投资过互联网金融的占比 42%, 219 位男生中投资过的占比 47%。接着, 对性别变量在投资组和非投资组的方差和均值是否存在显著差异进行独立样本 T 检验。根据方差的 Levene 检验结果, $F=3.86$, 在 5% 的显著性水平上拒绝方差相等的原假设, 认为男生和女生投资行为的方差是不相等的。再看均值方程的 t 检验, 在方差不相等的前提下, t 检验值的相伴概率为 0.227, 并不显著, 说明男女生在互联网金融投资概率上没有显著差异, 因此在回归过程中应剔除性别变量。该结果与刘博(2010)的结论不同^[12], 这可能是由于在新时代大学生群体中, 男生虽然通常更有冒险精神, 但女生在互联网相关的活动中更有“从众性”, 容易受“闺蜜”影响而投资, 因此总体投资概率相差不大。

3.2.2 对月生活费变量的检验

265 根据变量定义, 月生活费为分类变量。月生活费 1000 元以下、1000 元至 1500 元、1500 元至 2000 元、2000 元以上的大学生中, 有过实际投资的占比分别为 33%、44%、49% 和 58%。由于独立样本 t 检验只适用于二元变量, 而 ANOVA 方差分析可以检验某一控制变量的不同水平是否对被解释变量具有显著差异。因此, 笔者使用该方法对月生活费变量进行检验, 结果表明 $F=3.729$, 相伴概率为 0.011, 在 5% 的水平上显著, 即不同月生活费水平的大学生互联网金融投资概率具有显著差异, 因此应将月生活费作为控制变量加入回归模型。

3.2.3 对家庭人均年收入变量的检验

270 与月生活费变量类似, 家庭人均年收入同样为分类变量, 因此也使用 ANOVA 方差分析进行检验。根据检验结果, $F=1.116$, 相伴概率 0.342, 并不显著, 家庭人均年收入不同的大学生互联网金融投资行为上不存在显著差异, 因此在回归中应剔除该变量。上述结果说明新时代大学生在投资决策时更多考虑自身经济状况, 独立性较强, 原生家庭背景影响较弱。

3.3 回归分析

275 根据前文的理论分析, 本节将通过估计回归模型实证检验风险认知、风险偏好、金融素养与投资行为的关系, 验证提出的相关假设。

3.3.1 风险认知、风险偏好与投资行为

280 表 4 分别报告了风险认知、风险偏好与投资行为关系的 Logistic 回归和 Probit 回归结果。根据检验结果, 除金融业务风险认知 `financialrisk` 外, 各变量的回归系数均至少在 5% 的水平上显著。从 Probit 模型的边际效应看, 大学生系统性风险认知每提高一个单位, 如从认为风险较低到风险中等, 则投资互联网金融的概率下降约 8.6%, 验证了假设 H1a; 大学生互联网相关风险认知每提高一个单位, 则投资互联网金融的概率下降约 4%, 假设 H1c 也得到了验证。但是, `financialrisk` 的回归系数两个模型均不显著, 假设 H1b 没有得到支持。笔者认为这可能与新时代大学生对互联网金融所蕴含的信用风险、市场风险、道德风险等金融活动固有风险认知不足有关。互联网金融的本质仍然是金融, 但是大学生在选择互联网金融服
285 务时, 更多地关注互联网相关风险, 而可能忽视背后的金融风险。例如: 众筹的发展为大学生创业融资提供了一条可行的新路, 但大学生在参与众筹投融资活动时, 更多地关注信息安全风险、众筹信息中介风险等与互联网相关的风险, 而对领投陷阱等众筹模式内在的金融风险了解不多^[21]。因此, 大学生应提高对金融风险的认知能力, 以更理性地投资互联网金融。

290

关于风险偏好与投资行为的关系，两个模型中风险偏好 pre 变量的回归系数均在 1% 的水平上显著为正，假设 H2 得到了验证。从 Logistic 模型的效应系数看，大学生的风险偏好提高一个类型，如从风险中立型到风险追求型，则其投资互联网金融的发生比 $[P/(1-P)]$ 会变为原来的约 6 倍，在其他条件相同的情况下，投资可能性大幅提高。

表 4 风险认知、风险偏好与投资行为关系检验结果

变量	Logistic 模型 1			Probit 模型 1		
	回归系数 β	显著性	效应系数 $\text{Exp}(\beta)$	回归系数 β	显著性	边际效应 dy/dx
inv						
systematicrisk	-0.351**	0.011	0.704	-0.219***	0.006	-0.086
netrisk	-0.177***	0.010	0.838	-0.103**	0.013	-0.040
financialrisk	0.009	0.908	1.009	0.011	0.812	0.004
pre	1.820***	0.000	6.174	1.030***	0.000	0.405
living	0.474***	0.000	1.606	0.297***	0.000	0.117
constant	-3.079***	0.000	0.046	-1.755***	0.000	—
Pseudo R ²	0.371			0.231		

295

注：**和***分别表示在 5%和 1%的水平上显著。

3.3.2 风险认知与风险偏好的交互效应

300

关于风险认知与风险偏好的交互效应，既有风险认知中介效应说^[14]，又有调节效应说^[15]。笔者参考温忠麟等(2005)^[22]的方法，分别对假设 H3a 和 H3b 进行实证检验，结果 H3b 中介效应说得到支持。表 5 是调节效应的检验结果。笔者在表 4 模型基础上，剔除不显著的金融业务风险认知变量，并将系统性风险认知与风险偏好的交互项 pre*sys、互联网相关风险认知与风险偏好的交互项 pre*net 纳入回归模型。Logistic 回归和 Probit 回归结果均表明，不仅交互项 pre*sys 不显著，而且大学生风险偏好的回归系数也不显著。因此，假设 H3a：大学生互联网金融风险认知调节风险偏好与互联网金融投资行为之间的关系，没有得到支持。

305

表 5 风险认知的调节效应检验结果

变量	Logistic 模型 2			Probit 模型 2		
	回归系数 β	显著性	效应系数 $\text{Exp}(\beta)$	回归系数 β	显著性	边际效应 dy/dx
inv						
systematicrisk	-1.202**	0.029	0.301	-0.505	0.166	-0.198
netrisk	-0.600***	0.004	0.549	-0.300**	0.026	-0.117
pre	-0.354	0.460	0.702	0.047	0.884	0.018
living	0.522***	0.000	1.685	0.333***	0.000	0.130
pre*sys	0.404	0.101	1.498	0.148	0.343	0.058
pre*net	0.197**	0.034	1.217	0.097*	0.094	0.038
constant	1.455	0.184	4.285	0.179	0.816	—
Pseudo R ²	0.401			0.247		

注：*、**和***分别表示在 10%、5%和 1%的水平上显著。

310

表 6 是风险认知中介效应检验结果。笔者分别以系统性风险认知和互联网相关风险认知为被解释变量，以风险偏好为解释变量，构建两个方程进行 OLS 回归，可发现风险偏好系数均在 5%的水平上显著为负，这表明风险追求型大学生对系统性风险和互联网相关风险认知相对较低；而风险厌恶型大学生通常认知到的风险相对较高，假设 H3b 风险认知中介效应得到支持。同时，表 4 的模型中，风险偏好与系统性风险认知、互联网相关风险认知的系数同时显著，可以得出该中介效应属于部分中介，而非完全中介。综上，大学生风险偏好不仅可以独立作用于互联网金融投资决策，而且还能影响其风险认知，间接作用于投资行为决策。

315

表 6 风险认知的中介效应检验结果

方程	变量	回归系数	t 检验值	显著性
systematicrisk =C+B*pre+ε	pre	-0.099**	-2.393	0.017
	constant	2.679***	29.322	0.000
netrisk =C+B*pre+ε	pre	-0.206**	-2.072	0.039
	constant	7.545***	34.383	0.000

注: **和***分别表示在 5%和 1%的水平上显著。

3.3.3 金融素养与投资行为

320

为检验金融素养与投资行为的关系,笔者将金融素养变量 finance 纳入回归模型,结果如表 7 所示。从结果看,纳入金融素养后,Logistic 模型和 Probit 模型各变量均在 1%的水平上显著,模型整体的拟合优度进一步提高。与表 4 的结果一致,大学生系统性风险和互联网相关风险认知越高,投资互联网金融可能性越低;而风险偏好越高,则越可能发生投资行为。大学生金融素养也会对其互联网金融投资行为产生显著的正向效应,根据 Probit 模型检验结果,在其他条件不变的情况下,其金融素养得分每提高一个单位,投资互联网金融的概率提高约 13.3%,假设 H4 得到验证。因此,提高新时代大学生包括知识经验和获取信息能力在内的金融素养,对于其理性投资互联网金融产品,提高投资决策效率具有重要作用。

325

表 7 金融素养与投资行为关系检验结果

变量	Logistic 模型 3			Probit 模型 3		
	回归系数 β	显著性	效应系数 Exp(β)	回归系数 β	显著性	边际效应 dy/dx
inv						
systematicrisk	-0.405***	0.003	0.667	-0.227***	0.006	-0.089
netrisk	-0.187***	0.001	0.829	-0.096***	0.005	-0.037
pre	1.804***	0.000	6.076	1.031***	0.000	0.405
finance	0.445***	0.000	1.560	0.339***	0.000	0.133
living	0.491***	0.000	1.633	0.234***	0.002	0.092
constant	-4.803***	0.000	0.008	-2.592***	0.000	——
Pseudo R ²	0.404			0.265		

注: ***表示在 1%的水平上显著。

330

表7中的回归模型,全面反映了大学生风险认知、风险偏好、金融素养与投资行为之间的关系,回归方程总体拟合优度在各模型中最好,各解释变量系数符合预期,且均通过了显著性检验,从边际效应看,也具有经济意义。因此,使用表7中的模型进一步计算分类矩阵,以此检验回归函数的分类预测能力,结果如表8所示。在检验过程中,以P=0.5作为概率阈值,将样本观测值代入回归方程,如果计算得出P值大于0.5,则预测会投资互联网金融,反之则判断不会投资,并将各样本大学生的预测结果与实际是否有过投资行为相比较,以得出模型预测的正确率。结果表明,Logistic模型3的预测正确率达78.7%,Probit模型3的预测正确率也有70.3%。从总体上看,本文构建的模型预测效果较好,具有较强的解释力。

335

表 8 模型预测分类矩阵

观测值	模型	投资 (预测值)	未投资 (预测值)	合计	正确率
投资 inv=1	Logistic 模型 3	216	87	303	71.3%
	Probit 模型 3	243	60		80.2%
未投资 inv=0	Logistic 模型 3	61	330	391	84.4%
	Probit 模型 3	146	245		62.7%
总正确率	Logistic 模型 3: 78.7%; Probit 模型 3: 70.3%				

3.4 稳健性检验

最后,采用以下方法对上述实证结果的稳健性进行检验:(1)将样本根据风险认知水平进行分组,把全部七项风险认知得分之和大于等于14分的作为高风险认知组,小于14分的作为低风险认知组(满分28分),再对两个子样本分别进行检验;(2)从被调查的“双一流”大学、普通本科院校和高职高专中,各选择一所样本大学生较多的代表性院校,具体选择的是东南大学、盐城工学院和苏州市职业大学。对这三所高校构成的子样本分别进行检验。检验结果与全样本基本一致,均验证了假设H1a、H1c、H2、H3b和H4,而假设H1b、H3a没有获得支持。限于篇幅,不再报告详细结果,但是值得注意的是,在高风险认知组的回归结果中,风险偏好对互联网金融投资行为影响更大,同时投资相对更谨慎和理性,这也说明了开展大学生互联网金融风险教育,提高风险认知水平的重要性。同时,在对苏州市职业大学子样本的检验中,控制变量月生活费不再显著,这可能与该校超过70%的生源来自农村地区有关,大部分学生经济条件一般,月生活费差异较小,不是影响其投资行为的主要因素。另外,上述结论在北方高校是否存在差异,有待后续拓展调查范围后进一步研究。

4 结论与建议

我国互联网金融的发展前景相当程度上取决于新时代大学生的风险认知及投资行为。本文以互联网金融、行为金融学与认知心理学的相关理论为基础提出研究假设和构建概念模型,基于对15所高校694位样本大学生的问卷调查数据,综合运用Logistic回归和Probit回归等计量模型以及独立样本T检验、ANOVA分析等统计方法,全面研究了新时代大学生互联网金融风险认知、风险偏好、金融素养与投资行为的关系,拓展了风险认知与风险偏好关系学说的应用范围,为指导大学生理性投资提供了依据。全文共提出了七个研究假设,其中五个得到了实证支持,研究主要结论如下:(1)大学生认知到的互联网金融系统性风险和网络相关风险越大,投资就越谨慎,投资行为发生的概率越低。但是金融业务风险认知与投资行为之间的关系不显著,表明大学生对互联网金融创新背后的信用风险等认知能力有限。笔者未检索到其他研究大学生互联网金融风险认知与投资行为关系的文献,但是上述结论与Sitkin and Pablo(1992)^[10]和吕文栋(2014)^[23]分别对风险认知与创业投资关系、风险认知与科技保险购买意愿关系的研究结果具有一定的可比性。(2)大学生风险偏好程度越高,发生互联网金融投资行为的可能性越大。同时,大学生的风险偏好还可通过影响风险认知,间接作用于互联网金融投资决策,即风险认知发挥了部分中介作用。(3)大学生的金融素养也会对其互联网金融投资行为产生正向效应,这与宋佳倩等(2017)^[6]的研究结论不同。可能的原因是,宋佳倩等仅考虑了专业因素,而本文不仅考虑了专业、年级等个人特质,而且将获取信息的能力纳入金融素养衡量指标,更全面地反应了金融素养对投资决策能力的影响。

结合以上实证研究结论,可从高校、政府部门、大学生自身以及互联网金融企业等角度提出开展大学生互联网金融风险教育和金融素养教育,构建互联网金融风险监管长效机制,指导大学生理性投资,促进互联网金融行业风险防控和高质量发展的对策建议。

4.1 高校要加强互联网金融风险教育,提高大学生金融素养

研究显示,大学生的金融素养会对其互联网金融投资行为产生正向效应,因此高校应在把握新时代大学生群体特征与认知规律的基础上,有针对性地加强互联网金融风险教育,通过开设互联网金融公选课、建设在线开放课程、组织相关案例分析和模拟投资比赛等方式,

375 教育和指导大学生把握互联网基金、P2P 网贷、股权众筹、区块链与金融科技等业态和产品的运行规则和风险特征，特别是提高对普遍认知不足的信用风险、市场风险和道德风险等互联网金融活动固有风险的识别、判断、防范和控制能力，全面提高大学生金融素养。同时，高校应通过与政府部门、行业协会等合作开展“金融知识进校园”等活动，帮助大学生更好地了解行业最新发展趋势和风险变化情况，引导其理性投资互联网金融产品。高校还可通过校企合作等方式，引入“阿里巴巴，百城千校”计划等著名互联网金融企业的培训项目，培养学生信息检索和决策分析能力，从而减轻投资过程中的信息不对称，防控投资风险。

4.2 政府部门要构建互联网金融风险监管长效机制，保护大学生投资者的合法权益

385 十九大后随着经济发展进入新时代，防范化解重大风险被列为“三大攻坚战”之首，政府对互联网金融风险防控和监管也提到了新高度。因此，政府部门要构建适应互联网金融特点的风险监管长效机制，特别是强化对 P2P 网贷、互联网基金、互联网支付等与大学生投资行为密切相关的业态和产品的分类监管措施，防范化解各类风险，切实保护大学生投资者的合法权益。国务院金融稳定发展委员会和人民银行要加强顶层设计，进一步完善互联网金融监管法律法规，强化互联网支付安全和信息安全监管，推进支付基础设施建设，并做好面向大学生的互联网金融风险防范教育。针对大学生投资 P2P 网贷时可能存在的风险认知不足和从众心理，银保监会要稳步推进 P2P 网贷风险专项整治，进一步完善网贷风险防范和分类监管的法规体系，要求平台建立大学生投资者准入机制和利益保障机制，强化信息披露和风险预警。证监会要有针对性地加强对大学生主要投资的互联网货币基金的监管，优化服务体验。各监管部门要根据互联网金融风险跨系统、跨区域传导的特点，加强监管协调，形成合力，进一步提高监管的有效性。此外，中国互联网金融协会等自律组织也要充分发挥自律管理职能，完善“信联”等互联网征信基础设施，促进个人金融信用信息共享，打破“信息孤岛”，优化信用环境，提高互联网金融行业系统性风险防控水平。

4.3 大学生要提高风险认知能力，选择适合自身风险偏好与承受能力产品理性投资

400 实证结果表明，风险认知与风险偏好之间存在着交互效应，大学生风险偏好不仅可以独立作用于互联网金融投资决策，而且还能影响其风险认知，间接作用于投资行为。因此，准确评估自身风险偏好，对做出正确的投资决策至关重要。大学生一方面应通过个人投资者风险测评等方法，充分了解自身的风险偏好类型和风险承受能力，并根据金融素养和经济条件的变化动态调整评估结果；另一方面要努力提高风险认知能力，充分认识互联网金融的本质仍然是金融，不可避免地存在各类风险，在做出投资决策前，要准确了解可供选择的互联网金融产品的风险收益特征和风险等级，变“无知者无畏”为“有知者有畏”，审慎选择适合自身投资目标和风险偏好的产品，避免投资超过实际承受能力的高风险产品。

4.4 互联网金融企业要回归普惠金融本源，更好地满足大学生投融资需求

410 普惠金融是指立足机会平等要求和商业可持续原则，以可负担的成本为有金融服务需求的社会各阶层和群体提供适当、有效的金融服务。“普惠性”是互联网金融的本质属性，大学生是普惠金融的重点支持对象之一。根据调查结果，大学生享有的互联网金融服务集中于余额宝、微信支付和部分 P2P 网贷产品等业态，并不能完全满足大学生的投融资需求，也给“校园贷”等不良平台侵害学生合法权益，谋取非法利益提供了可乘之机。因此，互联网金融企

415 业应在确保合法合规的前提下,充分利用大数据、人工智能等金融科技新技术,积极发展数
字普惠金融,面向大学生推出更多小额分散、风险可控、定制化和个性化的普惠金融产品,
以更好地匹配其风险偏好和投资需求。服务大学生创业的众筹平台应进一步完善风险防控机
制,强化项目筛选和信息披露,提供专业的金融服务,并适当降低服务费率,推动大学生众
筹创业向纵深发展。综上,大学生是未来金融市场的主力军,互联网金融企业回归普惠金融
420 本源,更好地满足大学生的投融资需求,也是履行社会责任和服务实体经济的重要体现,同
时有利于推动互联网金融行业在新时代实现高质量发展。

致谢

425 感谢参与江苏省大学生创新创业训练计划项目(201811054019X)、东南大学校级 S RTP
项目(201814083)和苏州市职业大学校级研究性课程(SZDYKC-180206)的同学对本文研究提
供的帮助,他们是:陈捷、王志鹏、薛雨寒、方媛、史习宇、黄思涵、伊娜、张舒芸和高静。

[参考文献] (References)

- [1] 习近平.决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利--在中国共产党第十九次全国代表
大会上的报告[N].人民日报,2017-10-28(01).
- 430 [2] 何雨容,朱如嘉,张煜,等.互联网金融认知与投资风险偏好:90后大学生的特征[J].金融发展研
究,2015(7):67-71.
- [3] 曾建光.网络安全风险感知与互联网金融的资产定价[J].经济研究,2015(7):131-145.
- [4] 吴奇.互联网金融环境下大学生理财方式的探讨[J].中小企业管理与科技,2016(1):221-222.
- [5] 张玉君,蔡佩瑶,杜芊,等.大学生互联网金融需求的影响因素及对策研究--基于武汉市八所高校526份问卷
数据[J].经贸实践,2017(12):85-87.
- 435 [6] 宋佳倩,张玉栋,张聪.大学生互联网金融理财行为的影响因素研究[J].金融理论探索,2017(2):46-54.
- [7] 刘祥春,白冰,陈晓敏,等.大学生使用互联网金融理财产品行为影响因素分析--基于江苏高校的调研[J].中
国管理信息化,2018(7):114-117.
- [8] Slovic P. Perception of risk[J]. Science, 1987,236(277):280-285.
- 440 [9] Kahneman D, Lovallo D. Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk
Taking[J]. Management Science, 1993,39(1):17-31.
- [10] Sitkin S B, Pablo A L. Reconceptualizing the Determinants of Risk Behavior[J]. Academy of Management
Review, 1992(1):9-38.
- [11] Doiron D, Jones G, Savage E. Health, Wealth and Insured? The Role of Self-assessed Health in the Demand
for Private Health Insurance[J]. Health Economics, 2008,17(3):317-334.
- 445 [12] 刘博.投资者风险偏好量表编制及测量恒等性检验[J].求索,2010(12):18-20.
- [13] 吴伊婷,姚洪心.大学生股票投资行为研究--基于沪上高校的问卷调查[J].财会通讯,2017(8):3-6.
- [14] Palich L E, Ray Bagby D. Using Cognitive Theory to Explain Entrepreneurial Risk-taking: Challenging
Conventional Wisdom[J]. Journal of Business Venturing, 1995,10(6):425-438.
- 450 [15] Lopes L L. Between Hope and Fear: The Psychology of Risk[J]. Advances in Experimental Social
Psychology, 1987,20(3):255-295.
- [16] Chen Haiyang, Volpe Ronald P. An analysis of personal financial literacy among college students[J]. Financial
Services Review, 1998,7(2):107-128.
- [17] 卢建.金融素养、市场参与与金融福祉--基于有限理性的分析视角[D].南京:东南大学金融系,2015.
- 455 [18] Titarenko, B.P. Robust Technology in Risk Management[J]. International Journal of Project
Management, 1997(1):11-14.
- [19] Holt Charles A, Susan K Laury. Risk Aversion and Incentive Effects [J]. American Economic Review, 2002,
92(5):1644-1655.
- [20] Greene W.H. Econometric Analysis[M]. New York: Macmillan, 1993.
- 460 [21] 周雷,秦菲,杨帆.股权众筹融资与大学生创业的契合性研究--基于21家江苏省创业企业和301位投资者的
调查[J].金融理论探索,2018(1):51-56.
- [22] 温忠麟,侯杰泰,张雷.调节效应与中介效应的比较和应用[J].心理学报,2005(2):268-274.
- [23] 吕文栋.管理层风险偏好、风险认知对科技保险购买意愿影响的实证研究[J].中国软科学,
2014(7):128-138.