

**本科生毕业设计[论文]**

**风险披露的语言风格**

**对众筹产品成功率的影响研究**

院 系\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_管理学院\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

专业班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_信管1801\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

姓 名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_任若冰\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

学 号\_\_\_\_\_\_\_\_\_U201815991\_\_\_\_\_\_\_\_\_

指导教师\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_赵学锋\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2022年 5月 31日

**学位论文原创性声明**

本人郑重声明：所呈交的论文是本人在导师的指导下独立进行研究所取得的研究成果。除了文中特别加以标注引用的内容外，本论文不包括任何其他个人或集体已经发表或撰写的成果作品。本人完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

作者签名： 年 月 日

**学位论文版权使用授权书**

本学位论文作者完全了解学校有关保障、使用学位论文的规定，同意学校保留并向有关学位论文管理部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权省级优秀学士论文评选机构将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

本学位论文属于 1、保密囗，在 年解密后适用本授权书

2、不保密囗 。

（请在以上相应方框内打“√”）

作者签名： 年 月 日

导师签名： 年 月 日

摘要

众筹是指通过互联网及社交网络服务向公众展示最新的创意，争取大家的关注和支持，以此来向公共筹集资金。众筹已经被广泛用于资助各种盈利性的创业项目，但是，众筹作为一种投资活动，发起者与外部投资者之间存在一定的信息不对称，发起者需要单独披露可能对公司未来发展和实现经营目标产生不利影响的重大因素，以提高市场的有效性。现有与众筹产品相关的文献主要从产品描述的语言风格、发起人特征、定价策略等方面入手，考察影响众筹产品成功率的因素，而忽略了风险披露信息的特殊作用。关于风险披露信息的研究也尚未展开关于风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响研究。

本文通过借鉴亚里士多德的修辞理论，从诉诸人格、诉诸逻辑、诉诸情感三方面构建语言风格对众筹产品成功率影响的理论模型，同时还进一步考察了风险信息语句数量对众筹产品成功率的影响。本文基于假设建立了逻辑回归模型，选取kickstarter众筹平台上10000个众筹产品信息作为数据来源，并通过统计应用软件R检验假设。结果表明：1）风险信息语句数量正向影响众筹产品成功率；2）诉诸情感的风险披露语言风格对众筹产品成功率有显著的正向影响；3）诉诸人格和诉诸逻辑的语言风格对众筹产品成功率并无显著影响。本文的研究具有一定的理论和实践意义。从众筹产品风险信息的角度出发，考察风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响，弥补了众筹产品成功率影响因素在风险信息领域的空白，而研究结果也可以帮助众筹产品发起人进行更合理的产品信息披露及结构组织管理，即已知诉诸情感为风险披露语言的最佳语言风格，则项目发起人在组织风险披露信息时，应该多使用带有积极色彩的词句，以正面激励投资者对风险信息的感知，提高众筹产品成功率。

**关键词：** 众筹 语言风格 文本分析 风险信息披露

Abstact

Crowdfunding refers to the use of the Internet and social networking services to raise money from the public by showing the latest idea to the public and attracting attention and support.The raise has been widely used to aid a variety of for-profit start-ups, however, the raise as an investment activity, the initiator and the external investors, asymmetric information between the originators of the need to separate disclosure might be in an adverse effect on the company's future development and achieve business objectives of major factors, in order to improve the effectiveness of the market.The existing literature related to crowdfunding products mainly studies the factors affecting the success rate of crowdfunding products from the aspects of product description language style, sponsor characteristics, pricing strategy, etc., while ignoring the special role of risk disclosure information.Research on risk disclosure information has not yet carried out research on the impact of risk disclosure language style on the success rate of crowdfunding products.

By referring to Aristotle's rhetoric theory, this paper builds a theoretical model of the influence of language style on the success rate of crowdfunding products from three aspects: appeal to personality, appeal to logic and appeal to emotion, and further studies the influence of the number of risk information sentences on the success rate of crowdfunding products.This paper establishes a logistic regression model based on the hypothesis, selects the information of 10,000 crowdfunding products on kickstarter crowdfunding platform as the data source, and tests the hypothesis through statistical application software R.The results show that: 1) The number of risk information statements positively affects the success rate of crowdfunding products;2) Emotional risk disclosure language style has a significant positive impact on the success rate of crowdfunding products;3) The language style appealing to personality and logic has no significant influence on the success rate of crowdfunding products.The research of this paper has certain theoretical and practical significance.From the perspective of the risk information of crowdfunding products, the impact of risk disclosure language style on the success rate of crowdfunding products is investigated, which makes up for the gap in the risk information field of factors affecting the success rate of crowdfunding products. The research results can also help promoters of crowdfunding products to make more reasonable product information disclosure and organizational structure management.In other words, it is known that emotional appeal is the best language style for risk disclosure, so project sponsors should use more positive words and phrases when organizing risk disclosure information, so as to positively stimulate investors' perception of risk information and improve the success rate of crowdfunding products.**Keywords**：Crowdfunding，Linguistic style，Text analysis，

Risk information disclosure

目录

[摘要 I](#_Toc105070639)

[Abstact II](#_Toc105070640)

[1.绪论 1](#_Toc105070641)

[1.1选题背景和问题 1](#_Toc105070642)

[1.2研究意义 2](#_Toc105070643)

[1.3国内外研究现状 3](#_Toc105070644)

[1.4研究内容及研究方法 7](#_Toc105070645)

[2.研究假设与概念模型 9](#_Toc105070646)

[2.1研究假设 9](#_Toc105070647)

[2.2概念模型 12](#_Toc105070648)

[3.研究方法 13](#_Toc105070649)

[3.1数据搜集 13](#_Toc105070650)

[3.2 变量定义与测量方法 14](#_Toc105070651)

[3.3变量说明 17](#_Toc105070652)

[3.4回归模型构建 18](#_Toc105070653)

[4. 数据分析结果及讨论 20](#_Toc105070654)

[4.1描述性统计分析 20](#_Toc105070655)

[4.2假设检验 21](#_Toc105070656)

[4.3稳健性分析 23](#_Toc105070657)

[4.4研究结果与讨论 24](#_Toc105070658)

[4.5管理启示 26](#_Toc105070659)

[4.6局限性 27](#_Toc105070660)

[5.结论与展望 28](#_Toc105070661)

[致谢 29](#_Toc105070662)

[参考文献 30](#_Toc105070663)

[附录 32](#_Toc105070664)

1.绪论

1.1选题背景和问题

众筹，英文名称Crowdfunding，翻译过来就是大众筹资或群众筹资，是一种新兴的融资模式。 它主要采用“预消费”模式，以“团购+预购”的形式，通过互联网及社交网络服务向公众展示最新的创意，争取大家的关注和支持，以此来向公共筹集资金，利用公众的力量为中小企业、创业者或者个人提供创意项目的资金援助。众筹已经被广泛用于资助各种盈利性的创业项目，如艺术和创意项目、医疗费用、旅游和社区导向的社会创业项目[1]。截至2021年，美国共有1478家众筹机构。目前世界三大众筹平台分别为Kickstarter, Indiegogo和Crowd Supply。Statista研究部与2021年12月13日发布的数据显示，截至2021年12月，众筹平台kickstarter上的众筹产品融资成功率为39.37%，累计成功启动项目57.3亿美元，资助20.5万个项目，如电影、音乐、舞台表演、漫画、新闻、视频游戏、技术、出版和食品相关项目。

随着众筹产品数量的迅速增长，影响众筹产品成功率的关键因素受到研究者的广泛关注。吕晓慧[2]、杨智斌[3]、Wang Wei[4]、Tafesse Wondwese[5]、 Raab Maximilian [6] 等学者从项目信息、融资者个人特点、信息策略及产品定价策略等视角分析了众筹融资产品成功率的影响因素。众筹产品的语言风格说服性研究也已经迈入正规，并涉及多个领域。但现有研究者如Wu You[7]、齐托托[8]、王伟[9] 等仍然是从整体出发，考察产品描述中的构想性、承诺性文字。此外，由于经济危机的频繁爆发，越来越多研究者意识到风险披露对企业投资及企业价值的重要影响。

本文所指的风险披露主要指企业在市场中的一种经济行为。由于在复杂的市场信息环境中，诸如股价震荡、债券波动、信用违约等事件屡见不鲜，投资者对公司风险信息的质量要求也日益提高。从2005年开始，美国证券交易委员会（SEC）出台了一系列关于上市公司风险信息披露的法律法规，要求上市公司在其年度报告文件中如实披露公司未来经营和战略发展中可能面对的重大风险事件。2007年，中国证监会同样要求企业在年报中披露使公司具有投机性或风险性的不确定因素，并于2012年颁布了《公开发行证券的公司信息披露的内容与格式准则第2号——年度报告》（以下简称《准则第2号》），再次强调企业必须在年报中单独披露可能对公司未来发展和实现经营目标产生不利影响的重大因素。这一系列关于上市公司风险披露的规定，其目的皆在为投资者提供更多的特质信息，以降低企业和外部投资者之间的信息不对称程度，提高市场的有效性。

基于风险披露在资本市场运作中起到的重要作用，大量研究从理论和实证两个方面探讨了公司风险披露对企业投资效率[10]及企业价值[11]的影响，普遍观点认为更高质量的风险披露可以有效降低信息不对称程度，鼓励更多投资者参与交易。但是，众筹作为一种投资活动，其产品描述中先行的风险披露还尚未得到研究者重视。在现实情况下，支持者在众筹活动中面临较强的不确定性，因此，风险披露也是众筹产品描述中受到投资者高度关注的信息点，而当前研究缺乏对这一信息点的纵向展开。因此，本研究将风险披露信息单独加以考察，探究风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响。具体来说，我们以众筹产品描述中的风险文本作为研究对象，探讨在众筹产品风险披露中如何有针对性的采取合适的说服风格，才能有效打动投资者。为此，我们提出以下三个问题：

（1）风险披露语句的数量会对众筹成功率造成怎样的影响？

（2）项目发起者经常采用哪些说服风格进行信息披露，如何定义每种说服风格，并对已有的项目描述文本进行分类？

（3）每种说服风格如何影响众筹产品筹资成功率？

1.2研究意义

1.2.1 理论意义

众筹虽然越来越受欢迎，但也存在着一些潜在的风险或障碍。对于发起人和投资者来说，众筹包含“高度的风险、不确定性和信息不对称”。在众筹平台上，投资者的调查能力降低，加剧了信息不对称的问题。众筹产品描述中适当的风险披露可以改善发起人和投资者之间信息不对称的问题，加强投资者对项目本身及其行业的了解，并对众筹产品的价值和盈利能力做出合理判断。同时，适当的信息披露理论上可以增强众筹产品的真实性和可信度，促进投资者做出投资选择。

众筹产品的风险信息是一种典型的用户产生内容，项目发起者可以采用任意类型的语言修辞风格对项目中存在的风险进行描述，不同的语言修辞风格会导致不同的说服性效果。为了更好地理解众筹产品成功率的影响因素，本文从风险披露信息的语言风格及风险语句数量两个角度研究其对众筹产品成功率的影响。理论价值如下：

从风险信息文本的角度探讨众筹产品成功率的影响因素。以往研究都是探讨风险信息披露的方式及内容对企业投资活动或企业价值的影响。本文将风险信息本文置于众筹产品这一项新兴投资活动中，考察其语句数量及语言风格对众筹产品成功率的影响，以期从风险信息文本的角度得到有用的结论。

1.2.2 实践意义

本文的研究对于投资者和项目发起人而言都具有一定的意义。

1）对于投资者而言，本文的发现可能帮助投资者关注风险信息的重要意义，更好地识别有用的风险披露信息，从而做出真正有利于自身的投资决定。

2）对于众筹产品发起人而言，可以利用本文的研究结论进一步优化项目描述信息的内容、结构及语言风格，更好地为投资者提供有效信息，缩小项目发起人与投资者之间的信息差，同时引导投资者做出合理的投资决策，获得更高的众筹成功率。

1.3国内外研究现状

1.3.1众筹融资项目成功率的影响因素研究

Statista研究部于2021年12月13日发布的数据显示，截至2021年12月，众筹平台Kickstarter上的众筹产品融资成功率为39.37%，累计成功启动项目57.3亿美元。鉴于目前众筹产品融资成功率仍然较低，探究其影响因素有助于帮助项目发起人提高成功率，实现想法创意的落地和实施。现有文献主要从项目信息、融资者个人特征、产品定价策略[2]等视角展开众筹产品成功率的影响因素分析。

基于项目信息视角，已有研究发现项目描述中的部分信息会显著影响众筹融资成功率，如：杨智斌等人[3]发现项目剩余天数对众筹产品成功率有负向影响；讨论数量、关注量对众筹产品成功率有正向影响。同时，项目信息的描述顺序和描述重点也会影响投资者的众筹决策，如：Wang Wei等人[4]的实证分析表明，TCE（文本内容重点）对不同文本位置的影响不同。在标题和宣传中强调企业家的形象会更有效，而详细的描述则应该突出创意。

此外，众筹产品的信息策略、信息披露时的媒体使用也会对众筹产品成功率产生影响，如：Tafesse Wondwese[5]的研究发现在传播中融入客观信息能够显著增加活动成功的几率；在传播中使用生动的媒体对活动的成功有显著贡献，即照片和视频在可视化和证明众筹产品方面发挥着关键作用；Raab Maximilian [6]等人发现，快乐和悲伤的面部表情对投资决策产生积极影响，高强度的面部情绪表达会对投资决策产生负面影响。作为说服工具，情绪应该被明智地使用。

表1-1 众筹产品成功率的影响因素研究

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 研究视角 | 主要因素 | 影响效应 | 文献 |
| 项目信息 | 项目剩余天数 | 项目剩余天数对产品众筹产品成功率有负向影响 | 杨智斌等[3] |
| 讨论数量 | 讨论数量对产品众筹产品成功率有正向影响 |
| 关注量 | 关注量对产品众筹产品成功率有正向影响 |
| TCE（文本内容重点） | 在标题和宣传中强调企业家的形象会更有效，而详细的描述则应该突出创意。 | Wang Wei等[4] |
| 媒体使用 | 照片和视频在可视化和证明众筹产品方面发挥着关键作用 | Tafesse Wondwese[5] |
| 面部情绪 | 快乐和悲伤的面部表情对投资决策产生积极影响，高强度的面部情绪表达会对投资决策产生负面影响 | Raab Maximilian等[6] |
| 融资者  个人特征 | 发起人所发起项目的特征 | 发起人发起项目成功率、前一发起项目规模和前一发起项目成功性均正向调节发起人直接经验与众筹成功之间的关系 | 王念新等[7] |
| 发起人所支持项目的成功率 | 而发起人支持项目成功率正向调节间接经验与众筹成功之间的关系 |
| 项目发起人社会资本的桥接弱关系 | 项目发起人社会资本的桥接弱关系对众筹成功有显著正向影响 | 张萌等[13] |
| 项目发起人社会资本的黏合强关系 | 社会资本的黏合强关系对众筹成功有显著正向影响 |
| 众筹绩效路径 | 基于温暖-情感的信任-众筹绩效路径强于基于能力-认知的信任-众筹绩效路径 | Pyayt P. Oo等[1] |

基于融资者个人特征视角，已有研究发现发起人经验、发起人社会资本、项目发起人个人特质均会对众筹产品成功率产生显著影响。如：王念新等人[7]的研究结果表明，发起人发起项目成功率、前一发起项目规模和前一发起项目成功性均正向调节发起人直接经验与众筹成功之间的关系,而发起人支持项目成功率正向调节间接经验与众筹成功之间的关系；张萌等人[13]的实证结果说明项目发起人社会资本的桥接弱关系、社会资本的黏合强关系对众筹成功有显著正向影响；Pyayt P. Oo等人[1]发现，基于温暖-情感的信任-众筹绩效路径强于基于能力-认知的信任-众筹绩效路径；感知能力通过认知信任对众筹绩效产生间接影响，在这方面女性创业者比男性创业者更强。

综上所述，如表1-1所示，虽然以往研究已从项目信息、融资者个人特点及信息策略等视角分析了众筹产品成功率的影响因素，但是项目描述的文本特征被大多数研究所忽视。值得注意的是，与搜索品、体验品不同，众筹融资项目为信任品，无法在众筹成功前获知项目实际价值和收益，甚至在众筹成功后也面临落地和经营等问题，意味着项目描述对众筹产品尤为重要。因此，研究产品描述对众筹产品成功率的影响具有重要的理论及实践意义。

1.3.2众筹产品描述文本语言风格的影响效应研究

文本语言风格说服性的影响是多方面的，即使是对相同内容的描述，采用不同的文本语言表达技巧可以导致不同的说服效应。同理，众筹产品描述所运用的语言修辞风格会导致不同的说服效果。除传统领域外，文本语言风格对众筹类产品成功率的研究还分布在医疗众筹、知识付费产品等领域。

在医疗领域，Wu You等人[7]的研究表示，与低信息质量相比，高信息质量（理性呼吁）对信誉和捐赠意愿的积极影响更大；同时，在医疗众筹的背景下，增益框架比损失框架更能促进捐赠的意愿，同时使用收益和损失框架对捐赠意愿的联合影响并不比单一得失框架更强，因为具有不同效果的两个框架会引起认知冲突。此外，该研究还发现，文本长度和图片数量对捐赠行为有显着的正向影响，而健康相关词汇的数量对捐赠行为产生负面影响。最后，研究者进一步发现，积极情绪对捐赠行为有边际影响，而消极情绪没有影响，从而支持增益框架的积极影响。

在知识付费领域，齐托托等人[8]的研究表明，知识付费产品描述的可信度、独断性、论证清晰性、许诺性及逆向激励均显著正向影响产品销量，论证结构性负向影响产品销量。同时，知识生产者声誉对独断性、论证结构性、论证清晰性及许诺性与产品销量间的关系具有显著调节作用。

传统领域中，Wang Wei等人[15]考察了叙事的可读性和可理解性对信号接收者接受信号的影响，而这反过来又影响潜在的投资者的决策，从而影响众筹结果，研究表明，可读性也有类似的倒U形效应，并且存在一个阈值来扭转这种影响。简而言之，企业家不能用过于简单的文字描述。他们必须平衡文本可读性和技术内容。此外，该研究发现词汇相关指标比语法相关指标更重要。因此，创业者应该以用词为主，其次才是语法。

王伟等人[9]的语言风格说服性研究则细化了众筹产品的类型，在细分领域探讨了语言风格对众筹产品成功率的影响。他们发现，每类项目各自都有不同的最佳说服风格以及应该规避的说服风格。具体来说，对于艺术、电影以及食品类项目，“诉诸人格”是最为有效的说服手段。“诉诸人格”能够显著提高食品类项目的成功率。在食品项目中，：“诉诸人格”比“诉诸逻辑”和“诉诸夸张”更加有效。在杂志、摄影、出版物以及戏剧类项目中，“诉诸情感”是有效的说服手段。对于时尚类项目来说，最有效的说服手段是“诉诸逻辑”，同时“诉诸夸张”和“诉诸情感”也是有效的说服手段。对于音乐类项目来说，“诉诸夸张”是最有效的说服手段，其次是“诉诸情感”，这两种说服风格的效用基本相当。

综上所述，众筹产品的语言风格说服性研究已经迈入正规，并以涉及多个领域。现有研究仍然是从整体出发，考察产品信息的构想性、承诺性文字，但在现实情况下，支持者在众筹活动中面临较强的不确定性，因此，风险披露也是众筹产品描述中受到投资者高度关注的信息点，而当前研究缺乏对这一信息点的纵向展开。因此，本研究考察风险披露的语言风格如何影响众筹产品的成功率，具有重要的理论和实践意义。

1.3.3风险信息披露的影响研究

在关于文本语言风格对中众筹产品成功率影响的研究中，以往研究者并未注意到风险信息的特殊性，单独分析风险信息的作用机制。随着全球性金融危机的爆发，企业的风险管理和风险披露引起了投资者的广泛关注，由此风险披露成为学界研究的重心。关于风险披露对企业的影响研究较多，初步解释了风险披露的重要意义。

陈筱漪[10]研究了风险信息披露对企业投资效率的影响。陈筱漪发现企业披露的风险信息种类越多，投资效率越高；披露的风险信息的句子越长、字数越多，投资效率反而越低：企业披露风险信息的种类越多越能够显著抑制企业的过度投资行为，而披露风险的句子越长、字数越多，企业的投资过度程度越高；相较于国有企业，在非国有企业中企业风险信息的披露对于投资效率的影响更加显著；市场竞争风险或者经济环境风险信息披露对于提高企业投资效率具有正向影响。

李紫琳[11]研究了风险信息披露对企业价值的影响。李紫琳从信息不对称理论、利益相关者理论、委托代理理论等理论出发，探究了中国上市公司年报中风险信息披露程度对企业价值的影响。其研究结果表明，风险信息披露与对企业价值产生正向影响；外部风险信息披露对企业价值产生负向影响；内部风险信息披露对企业价值产生正向影响；风险应对信息对企业价值产生正向影响。

综上所述，研究者已经意识到风险信息披露对企业投资及企业价值的重要影响，而众筹作为一种投资活动，其产品描述中前行的风险披露还尚未得到研究者重视。因此，本研究将风险信息单独加以考察，探究其对众筹产品成功率的影响，具有重要的理论意义。

1.4研究内容及研究方法

1.4.1研究内容

本文研究风险披露的语言风格和风险语句数量对众筹产品成功率的影响，主要研究内容如下：

1）研究风险语句数量对众筹产品成功率的影响，并尝试找到最佳风险语句数量；

2）研究风险披露的语言风格对众筹产品成功率的影响，并比较几种语言风格，尝试挖掘适合风险披露的最佳语言风格；

3）研究风险语句数量在风险披露的语言风格对众筹产品成功率影响中的调节作用。

本文对语言风格指标的计算采用词典匹配法。众筹产品数据来源为Kickstarter平台的10000条众筹产品信息数据。作为世界三大众筹平台之一，截至2021年12月，众筹平台Kickstarter上的众筹产品成功率为39.37%，累计成功启动项目57.3亿美元，资助20.5万个项目，并且该网站设置风险信息展示区，对产品发起人提出风险披露要求，对投资者信息阅读进行引导，满足本文的研究需求。

根据文献回顾，本文的研究内容在两方面上，区别于先前对众筹产品成功率影响因素的研究工作：

1）本文提出了从风险披露语言风格视角展开研究的新思路。以往研究大多从项目信息、融资者个人特点及信息策略等视角分析众筹融资项目成功率的影响因素，但是项目描述的文本特征研究才刚刚起步。同时，尽管众筹产品的语言风格说服性研究已经迈入正规，但现有研究仍然是从整体出发，考察众筹产品信息的构想性、承诺性文字，缺乏对风险信息的纵向展开。本研究考察风险披露的语言风格如何影响众筹产品的成功，具有重要的理论和实践意义。

2）本文加入了风险语句数量作为调节变量。以往研究很少涉及风险披露语言风格这一主题，且并未考虑到风险语句作为语言风格的实体承载者在风险披露语言风格对众筹产品成功率影响中的调节作用。本文加入风险语句数量这一调节变量进行研究，数据结果具有一定的全面性。

1.4.2研究方法

本文的研究主体内容为风险披露语言风格及风险语句数量对众筹产品成功率影响两大部分。其中，风险披露语言风格涉及到对文本的自然语言处理。因此，本文的研究主要分为以下三个方面：

1）文献研究法 通过对国内外众筹产品成功率的相关研究，确定影响众筹产品成功率的相关理论，提出合理的假设，建立适当的模型；

2）基于词典法的文本分析 本文将风险披露的语言风格分为诉诸情感、诉诸逻辑、诉诸人格三个方面，将风险披露信息与以上三种语言风格的成熟词典相匹配，来评估给定信息的语言风格指标，该方法已有广泛的研究应用，能够保证得到较理想的文本分析数据。

3）基于逻辑回归的实证研究 本文采用了逻辑回归分析方法，根据模型表达式，使用文本分析所得数据进行实证研究，并对结果进行分析。

2.研究假设与概念模型

随着众筹市场的发展，众筹产品成功率的影响因素越来越受到人们关注。研究表明，项目的展示方式（如视频、图片、文字）会显著影响项目的众筹成功率，有必要提高项目展示质量，例如采用高质量的视频和专业性的文字描述。项目描述中的部分信息会显著影响众筹成功率，同时，项目信息的描述顺序和描述重点也会影响投资者的决策。项目发起人的个人特征也会极大影响投资者对众筹产品的感知，进而影响投资者行为。此外，越来越多的研究者注意到了项目描述语言风格对众筹产品成功率的影响，并从文本分析角度研究语言的说服性以及说服性效果。语言风格和文本信息不同，具体地说，说服风格是指在语言表达中采用的技巧和策略。文本语言说服风格的影响是多方面的，即使是对相同信息的描述，采用不同的文本语言表达技巧可以导致不同的说服效应。同理，众筹产品的描述所运用的语言修辞风格会导致不同的说服效果。

然而已有研究忽略了风险披露信息的说服风格对众筹产品成功率的影响。众筹是一种高风险的投资行为，发起人和投资者之间存在较大的信息不对称，加剧投资者的不安感，进而影响其行为决策，因此，风险披露已经成为众筹产品描述中不可或缺的部分。适当的风险披露和对应的解决方案能够大大促进投资者做出投资行为。鉴于风险信息的重要作用，其说服性研究的价值得以显现。

2.1研究假设

本研究的理论依据为亚里士多德修辞理论（又称说服理论）。说服是引起态度改变的有效途径，说服者传递信息的方式可改变受众态度和行为，使受众趋向说服者的预定方向。亚里士多德修辞理论指出，说服者可以借助“诉诸人格（Ethos）、诉诸逻辑（Logos）和诉诸情感（Pathos）”三元组达到说服目的。

2.1.1风险披露语句的数量对众筹产品成功率的影响

在互联网上，“信息过载”已经成为了用户不得不面对的问题。在众筹平台上，每天都会新上线大量众筹产品，投资者不可能仔细阅读每个项目的详细文本，并且过多的项目信息会引发读者负载过重，信息获取质量递减。风险信息披露越来越成为项目文本中不可或缺的一部分，风险信息披露过少，会有项目夸大造假，虚高不实的嫌疑。而风险信息披露过多，又会使得项目重心失调，阻碍投资者的投资决策。众筹产品发起人作为网络信息提供者的一份子，应当合理的安排项目信息，使得项目描述和风险披露协调并进。因此，风险披露语句的数量对众筹产品成功率的影响，值得研究者进一步的关注。为此，提出如下假设：

H1：风险披露的语句数量显著影响众筹产品成功率，且两者呈倒U型关系。

2.1.2诉诸情感的风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响

诉诸情感是指说服者通过唤起受众情感，影响人们的理性判断，具体包括制造恐惧、唤起同情、愤怒或快乐，被视为弥补消费者感官体验缺失、打造对众筹产品积极感受的重要说服手段。本文采用消极情绪和积极情绪两个变量作为诉诸情感的说服因素。亚里士多德修辞理论表示，说服者可以通过正向操纵受众情感说服受众。说服者借助正面词语许诺受众积极回报，唤起受众正面情绪，触发受众对自身利益的考虑，从而提高说服成功的可能性。在风险信息中，文本描述的积极情绪主要集中在对应风险的解决办法描述中，通过刺激投资者的正向情感，缓解由风险信息带来的焦虑不安，丰富投资者对于众筹产品的感知维度，加深其对该项目的积极印象，引导投资者做出投资决策。

在以往研究中，依据亚里士多德修辞理论，说服者可以通过逆向操纵受众情感，如制造恐惧和焦虑，达到说服目的。负面词语通过描述消极场景对心理施加负刺激，激发需求迫切性。但是，由于风险信息的特殊性，在风险披露中，消极情绪会扩大由风险信息带来的负面影响，对投资者的决策行为起到反效果。因此，风险信息描述的负面词语和疑问词越多，即消极情绪越浓，越不利于提高众筹产品成功率。

综合以上分析，在探究诉诸情感的风险披露语言风格对众筹成功率的影响时，风险信息中的积极情绪正向影响众筹成功率，消极情绪负向影响众筹成功率，在此，研究者将情感指标确定为衡量诉诸情感的风险披露语言风格的评价指标，积极情绪定为正向情感指标，消极情绪为负向情感指标，两者可相互抵消。本研究认为，风险披露的情感指标越强，即诉诸情感的风险披露语言风格越强，众筹产品成功率越高。为此，提出如下假设：

H2 ：诉诸情感的风险披露语言风格正向影响众筹成功率

2.1.3诉诸逻辑的风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响

诉诸逻辑主要指说服者通过逻辑论证保证传递信息的逻辑性和清晰性，通常借助推理、统计和数字、事实证据等要素进行论证，被视为首要考虑的说服因素。依据亚里士多德修辞理论，说服者可以通过构建良好的信息逻辑结构说服受众。连词表示文本信息间的假设、因果、让步等关系，创建了相邻信息间的连贯关系，被视作信息逻辑结构的信号。在风险披露信息中，投资者需要在捕捉风险信息的同时得到对应的解决方案，以此来缓解获取风险信息时随之而来的不安和焦虑，而逻辑清晰、结构直观的语言风格可以给项目投资者带去强有力的定心丸。在此，研究者将逻辑性确定为衡量诉诸情感的风险披露语言风格的评价指标。本研究认为，风险披露的逻辑性越强，即诉诸逻辑的风险披露语言风格越强，众筹产品成功率越高。为此，提出如下假设：

H3 ：诉诸逻辑的风险披露语言风格正向影响众筹成功率

2.1.4诉诸人格的风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响

亚里士多德修辞理论认为，诉诸人格是指说服者借助自我陈述展示特定的人格特征，具体包括能力、经历、成就、可信度等，被视为最有效的说服手段。说服者策略性地选择有助于构建正面形象的自我信息，如专业知识、生活经历和个人技能等，以传达可信度人格，提高受众被成功说服的概率。诉诸人格是对来源可信度的道德诉求，被说服者可能会认为说服者是权威的或值得信赖的，这取决于说服者的性格和能力。在风险披露信息中，项目发起人需要在揭示可能出现的风险的同时，对解决方案和备用计划进行介绍，而项目发起人的能力和行动会给予投资者一定的信心，让他们相信，即使有意料之外的情况发生，有突出能力和丰富经验的项目发起人也能够及时、妥当的处理突发风险。在此，研究者将可信度确定为衡量诉诸情感的风险披露语言风格的评价指标。本研究认为，风险披露的可信度越强，即诉诸人格的风险披露语言风格越强，众筹产品成功率越高。为此，提出如下假设：

H4 ：诉诸人格的风险披露语言风格正向影响众筹成功率

2.1.5风险披露信息语句数量的调节作用**。**

上述假设了风险披露的语句数量对于众筹产品成功率的影响，由于众筹产品描述语句是语言风格的承载实体，风险语句数量的增长或减少，也会对语言风格的说服性产生一定的影响，故研究者可以认为风险披露信息的语句数量在其语言风格对众筹产品成功率的影响中可能会起到一定的调节作用。为此，提出如下假设：

H5a：当风险披露语句数量越多，诉诸情感对众筹产品成功率的正向影响更强

H5b：当风险披露语句数量越多，诉诸逻辑对众筹产品成功率的正向影响更强

H5c：当风险披露语句数量越多，诉诸人格对众筹产品成功率的正向影响更强

2.2概念模型

基于前述理论和假设，建立风险披露语言风格对众筹产品成功率影响的概念模型。在此模型中，因变量为众筹结果，自变量包括可信度、逻辑性、情感指标（积极情绪、消极情绪）和风险语句数量。研究模型的概念框架如图2-1，详细的变量计算和模型的验证表达式会在后文中详细说明。

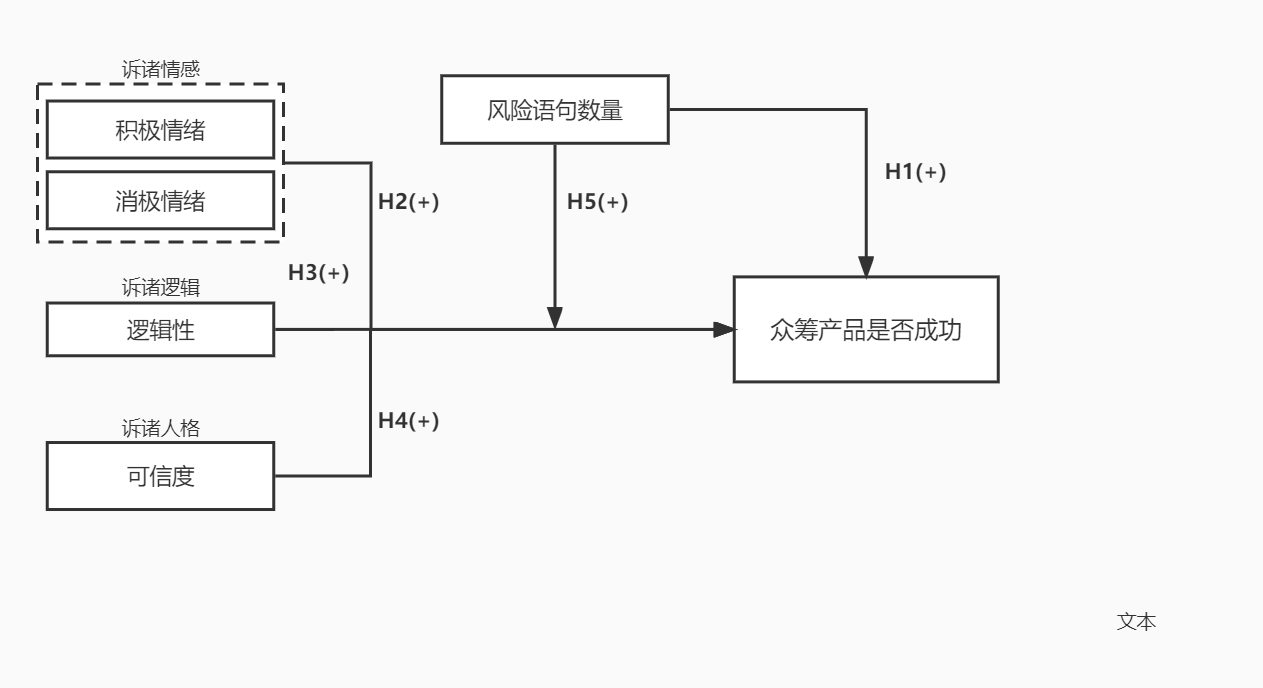


图2-1风险披露语言风格对众筹产品成功率影响研究的概念模型

3.研究方法

3.1数据搜集

Kickstarter是一家总部位于纽约布鲁克林的美国公益公司，它拥有一个专注于创意的全球众筹平台，其使命是“帮助创造性项目成为现实”。Statista研究部与2021年12月13日发布的数据显示，截至2021年12月，众筹平台Kickstarter上的众筹产品融资成功率为39.37%，累计成功启动项目57.3亿美元，资助20.5万个项目，如电影、音乐、舞台表演、漫画、新闻、视频游戏、技术、出版和食品相关项目，是世界三大众筹平台之一。

选择Kickstarter平台的原因有：

1）平台数据量的丰富和多样。Kickstarter被视为目前世界上最成功的众筹平台之一：它的项目分为13个类别和36个子类别。它们是：艺术、漫画、舞蹈、设计、时尚、电影和视频、食品、游戏、音乐、摄影、出版、技术和戏剧，其业务范围覆盖英国、加拿大、澳大利亚、荷兰、丹麦、德国、中国香港、新加坡等国家和地区。以Kickstarter作为数据源，能够确保数据量的多样性和充分性，有利于进行实证分析，并得出有价值的结论。

2）众筹数据的有效性。2012年6月21日起，Kickstarter开始发布其项目统计数据。截至2021年12月，众筹平台Kickstarter上的众筹产品融资成功率为39.37%，累计成功启动项目57.3亿美元，资助20.5万个项目。Kickstarter众筹产品的较高成功率，能够为实证分析的有效性提供保证。

3）产品具体信息的充分展示。Kickstarter为投资者所提供的信息十分全面，除了项目的简要介绍及封面，还包含项目的背景介绍、专家评价、奖励机制、发起人信息、投资选项及风险信息等内容，如图3-1所示。风险信息展示区的功能设置，对产品发起人的信息描述提出了要求，并对投资者的关注重点提供了引导。Kickstarter产品具体信息的充分展示高度契合研究主题，并为本文研究提供了官方信息来源。

本文运用python获取从2012年至2018年Kickstarter众筹平台上共10000条众筹产品数据，包含目标金额、实际筹资金额、项目结果、支持者人数、启动时间、风险语句、风险词汇、可读性等信息。



图3-1 数据示例

3.2 变量定义与测量方法

本研究的变量由爬取的10000条众筹产品数据信息经过处理得到。在进行数据处理前，由于研究对象为众筹产品成功率以及风险披露语言，故需要从原始数据中筛选出得到最后结果且含有风险披露信息的众筹产品，不包含中止和取消了的众筹产品，以及未进行风险披露的众筹产品。此外，考虑到后续对自变量的相关性研究，在这里，我们还需要剔除有空缺值的众筹产品，以免影响后续研究。同时，考虑到结果的代表性，本研究只选取目标金额在100美金至2000000美金的众筹产品。经过程序处理，筛选出9193条众筹产品信息，占众筹产品数量的90%以上，故该处理不会影响结果的普适性。

本研究采用的是基于词典法的文本分析法，将风险披露的语言风格分为诉诸情感、诉诸逻辑、诉诸人格三个方面，并将风险披露信息与以上三种语言风格的成熟词典相匹配，来评估给定信息的语言风格指标，该方法已有广泛的研究应用，能够保证得到较理想的文本分析数据。

根据前述概念模型，风险披露语言风格对众筹产品成功率影响的研究所需要的变量有三类，即因变量：众筹结果；自变量：可信度、逻辑性、积极情绪、消极情绪和风险语句数量；控制变量：目标金额、回报金额、持续时间、语句数量。这些变量的定义如下：

1）众筹结果

众筹产品的结果Result，作为类别变量，分别是“successful”（成功）、“failed”（失败）、“canceled”（取消）、“suspended”（中止），在数据处理前，研究者已经将Result为“canceled”和“suspended”的项目数据剔除。在本研究中，我们改变Result变量类型，用1替换“successful”，0替换“failed”，得到因变量“众筹结果”。

2）可信度

本研究选用可信度作为衡量诉诸人格的评价指标，可信度词汇具有成熟词典库，在这里不多赘述，通过将风险信息文本与可信度词典进行匹配，得到对于风险信息的可信度得分（Ethos\_score）。可信度得分并不能完全代表可信度指标，需要考虑风险信息词汇总量对可信度得分的影响，因此，在本研究中，将可信度指标进一步定义为可信度得分/风险词汇数量，作为本研究自变量。如图3-2所示，本研究将与可信度词典相匹配的词汇（Ethos）标注为黄色，可得匹配词汇数量为3，则可信度得分为3。已知风险词汇数量为56，则风险披露文本可信度指标=3/56。

3）逻辑性

本研究选用逻辑性作为衡量诉诸逻辑的评价指标，逻辑性词汇具有成熟词典库，在这里不多赘述，通过将风险信息文本与逻辑性词典进行匹配，得到对于风险信息的逻辑性得分（Logos\_score）。与可信度得分相同，逻辑性得分也并不能完全代表逻辑性指标，需要考虑风险信息词汇总量对逻辑性得分的影响，因此，在本研究中，将逻辑性指标进一步定义为逻辑性得分/风险词汇数量，作为本研究自变量。如图3-2所示，本研究将与词典相匹配的词汇（Logos）标注为绿色，可得匹配词汇数量为1，则逻辑性得分为1。已知风险词汇数量为56，则风险披露文本逻辑性指标=1/56。

4)积极情绪

积极情绪同样具有成熟词典库，通过与其匹配后得到积极情绪得分。如图3-2所示，本研究将与积极情绪词典相匹配的词汇（Positive）标注为红色，可得匹配词汇数量为0，则积极情绪得分为0。

5)消极情绪

消极情绪同样具有成熟词典库，通过与其匹配后得到消极情绪得分。如图3-2所示，本研究将与消极情绪词典相匹配的词汇（Negative）标注为蓝色，可得匹配词汇数量为4，则消极情绪得分为4。

6)情感指标

在前述中，已将积极情绪确立为正向情感指标，消极情绪为负向情感指标，因此计算两者之差，作为情感得分（Pathos\_score），同可信度指标一样，考虑到风险信息词汇总量的影响，在本研究中，将情感指标进一步定义为情感得分/风险词汇数量，作为本研究自变量。如图3-2所示，情感得分为0-4=-4，风险披露文本情感指标=-4/56。

7)风险语句数量

统计风险信息文本包含的语句数量，作为风险语句数量。如图3-2所示，风险语句数量为3。

8)目标金额

众筹产品的目标筹款，作为目标金额。

9)回报金额

众筹产品发起人承诺回报给投资者的金额，作为回报金额。

10)持续时间

众筹产品从发起到结束所持续的时间，作为持续时间。

11)语句数量

众筹产品描述信息的总句数，作为语句数量。

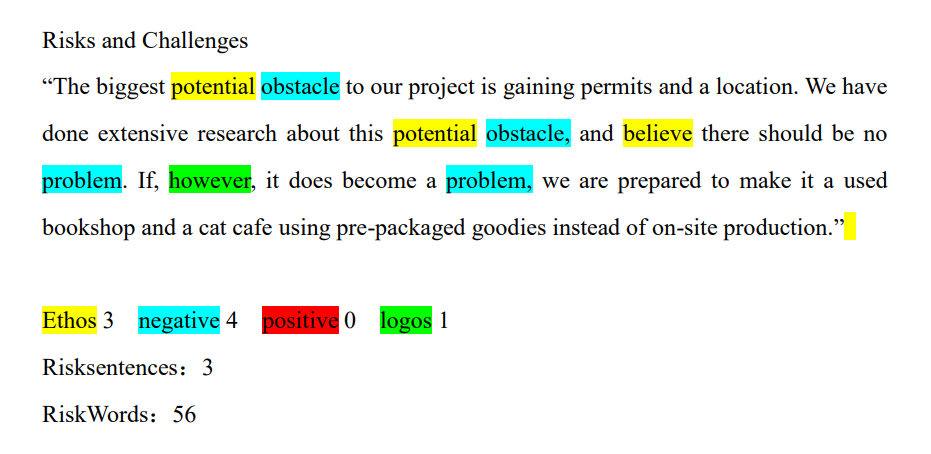


图3-2 自变量示例

3.3变量说明

为方便后文模型建立和实证分析，特对本研究模型中需要用到的各个变量进行说明。如表3-1所示：

表3-1变量说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 变量类型 | 变量符号 | 变量定义 | 变量描述及取值范围 |
| 因变量 | Result | 众筹结果 | 众筹产品结果，取0或1。Result=1，表示项目众筹成功；Result=0，表示项目众筹失败。 |
| 自变量 | Ethos\_Appeal | 可信度 | 可信度得分/风险词数量，[0,1]小数 |
|  | Logos\_Appeal | 逻辑性 | 逻辑性得分/风险词数量，[0,1]小数 |
|  | Positive\_score | 积极情绪得分 | 与PositiveDiction词典匹配得分，整数 |
|  | Negative\_score | 消极情绪得分 | 与NegativeDiction词典匹配得分，整数 |
|  | Pathos\_Appeal | 情感指标 | 由（积极情绪得分-消极情绪得分）/风险词数量，[0,1]小数 |
|  | RiskSentences | 风险语句数量 | 风险语句句子数量，整数 |
| 控制变量 | Goal | 目标金额 | 项目目标筹款金额，[100，2000000]，实数 |
|  | NumberOfRewards | 回报金额 | 项目发起人承诺的回报金额，>0的实数 |
|  | Duration | 持续时间 | 项目持续时间，以天为单位，>0的整数 |
|  | SentenceCount | 语句数量 | 项目信息的总句数，>0的整数 |

表3-2数据示例（数据处理前）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Name | Goal | Pledge\_USD | Result |
| 3 | Puss N' Books: A relaxing cat cafe and bookstore. | 20000 | 776 | failed |
| Language | SentenceCount | Duration | StaffPick | Founder\_Experience |
| English | 14 | 30 | FALSE | 1 |
| RiskSentences | RiskWords | NumberOfRewards | Category | Video |
| 3 | 56 | 8 | food | 0 |

图3-2、表3-2分别展示的是本研究所搜集的某一条Kickstarter众筹产品数据信息。经上述数据处理后可得该数据的各项变量取值，如表3-3所示。

表3-3数据示例（数据处理后）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 因变量 | Result | 1.00 |
| 自变量 | Ethos\_Appeal | 0.05 |
|  | Logos\_Appeal | 0.02 |
|  | Positive\_score | 0.00 |
|  | Negative\_score | 4.00 |
|  | Pathos\_Appeal | -0.07 |
|  | RiskSentences | 3.00 |
| 控制变量 | Goal | 20000.00 |
|  | NumberOfRewards | 8.00 |
|  | Duration | 30.00 |
|  | SentenceCount | 14.00 |

3.4回归模型构建

根据提出的假设和概念模型，用命名后的变量依次建立基于二项分布的广义线性回归模型及其表达式。其中，考虑到目标金额及回报金额与其他变量不在同一量级，为了方便观察系数对这两个变量取对数。

1）模型1

本模型是基础模型，分析控制变量如目标金额、回报金额、持续时间、项目信息句子数量等对于众筹产品成功率的影响。加入语句数量的二次项建立模型，其中NOfR代表NumberOfRewards，SC代表SentenceCount，SC2 代表SentenceCount2 ，模型2至模型5同，对应的方程式如下：

（3-1）

2）模型2

检验风险语句数量对众筹产品成功率的影响。加入风险语句数量的二次项建立模型，其中RS代表RiskSentences，RS2代表RiskSentences2，对应的方程式如下：

 (3-2)

3）模型3

检验情感指标对众筹产品成功率的影响，以及风险语句数量在情感指标对众筹产品成功率影响中的调节作用。对应的方程式如下：

（3-3）

4）模型4

检验逻辑性对众筹产品成功率的影响，以及风险语句数量在逻辑性对众筹产品成功率影响中的调节作用。对应的方程式如下：

（3-4）

5）模型5

检验可信度对众筹产品成功率的影响，以及风险语句数量在可信度对众筹产品成功率影响中的调节作用。对应的方程式如下：

（3-5）

4. 数据分析结果及讨论

4.1描述性统计分析

为了对所研究变量有一个整体状况的概括，同时初步揭示变量间的关联，对处理得到的变量数据从基本数据特征、变量间相关性等方面进行描述性统计。

4.1.1基本数据特征

表4-1为本研究变量的描述性统计，展示了模型中各个变量的基本数据特征：

表4-1变量统计性描述

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Statistic | N | Mean | St. Dev. | Min | Median | Max |
|  | | | | | | |
| RiskSentences | 9,189 | 5.941 | 5.122 | 1 | 5 | 91 |
| ln\_Goal | 9,189 | 8.589 | 1.577 | 4.669 | 8.517 | 14.509 |
| Duration | 9,189 | 32.674 | 10.984 | 2 | 30 | 81 |
| ln\_NumberOfRewards | 9,189 | 1.790 | 0.798 | 0.000 | 1.946 | 3.989 |
| SentenceCount | 9,189 | 36.854 | 33.971 | 2 | 26 | 543 |
| Pathos\_Appeal | 9,189 | 0.001 | 0.040 | -0.500 | 0.000 | 0.333 |
| Logos\_Appeal | 9,189 | 0.039 | 0.026 | 0.000 | 0.037 | 0.333 |
| Ethos\_Appeal | 9,189 | 0.016 | 0.017 | 0.000 | 0.013 | 0.214 |

由表4-1可知，风险语句数量RiskSentences的最大值为91，最小值为1，均值为5.941，标准差为5.122。风险语句数量的最大值与最小值之间存在较大差距，但均值处于较低水平，说明目前众筹产品发起人已经逐渐意识到风险披露的重要意义，但是整体风险披露意识仍然有待加强。情感指标最大值0.333，最小值-0.5，均值0.001；逻辑性指标最大值0.333，最小值0，均值0.039；情感指标最大值0.214，最小值0，均值0.016。三种语言风格的基本数据特征特征并未存在较大差异和明显的异常数据，研究的可靠性得到保障。

4.1.2变量间相关性

为了了解变量之间的相关性，为后续回归分析提供支撑，本研究对众筹结果、风险语句数量、情感指标、逻辑性、可信度等变量进行相关性分析，得到如表4-2的分析结果：

表4-2变量相关性描述

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Result | RiskSentences | Pathos\_Appeal | Logos\_Appeal | Ethos\_Appeal |
| Result | 1.0000 | 0.0696 | 0.0986 | 0.03652 | -0.0072 |
| RiskSentences | 0.0696 | 1.0000 | 0.1118 | 0.0089 | -0.0310 |
| Pathos\_Appeal | 0.0986 | 0.1118 | 1.0000 | 0.1142 | 0.0906 |
| Logos\_Appeal | 0.0365 | 0.0089 | 0.1142 | 1.0000 | 0.0745 |
| Ethos\_Appeal | -0.0072 | -0.0310 | 0.0906 | 0.0745 | 1.0000 |

从上表可以看到，众筹结果与风险语句数量、情感指标、逻辑性呈正相关，而与可信度呈负相关。风险语句数量、情感指标、逻辑性及可信度与众筹结果的相关系数均小于0.1，表示四个自变量与众筹结果的相关性较弱。在相关性较弱的情况下，我们仍然可以进行回归分析，回归分析结果也有可能显著。

4.2假设检验

基于提出的假设和模型，本节将处理的变量数据代入各个模型，利用统计应用软件R依次进行实证分析。模型1（控制变量基础模型）、模型2（风险语句数量对众筹产品成功率的影响）、模型3（情感指标对众筹产品成功率的影响）、模型4（逻辑性对众筹产品成功率的影响）、模型5（可信度对众筹产品成功率的影响）的结果如表4-3所示。为了测试包含自变量后模型拟合是否有所改善，我们使用赤池信息准则（AIC）和贝叶斯信息标准 (BIC) 比较了模型。结果表明，自变量风险语句数量的加入提高了模型适应度（AICmodel1 =10055.1>AICmodel2=10022.5，BICmodel1=10097.9>BICmodel2=10079.5）。模型3还包括了以及情感指标和风险语句数量的交互项。将模型 2 与模型 3 进行比较，由于风险指标及交互项的添加，模型适应度显着增加（AICmodel2=10022.5>AICmodel3=9961.95，BICmodel2=10079.5>BICmodel3=10040.3）。对比模型4、5的数据结果，总而言之，模型3通过报告最低的AIC、BIC值具有最大的解释力

由表4-3中结果可以看到，在模型2检验风险语句数量对众筹产品成功率的影响的结果中，模型整体显著，RiskSentences的系数显著为正（0.0464），而二次项系数显著为负（-0.0022）。并且，在余下四个模型中，RiskSentences的系数均呈现出一次项为正，二次项为负的分布。也就是说，风险语句数量对众筹产品成功率有显著影响，二者呈倒U型关系，而这一情况在所有模型中都成立。假设H1得到支持。同时，利用R语言中的优化函数，我们计算得到众筹产品风险语句的最佳数量，当风险语句数量为11，其他条件不变时，众筹产品拥有最高成功率，此时风险语句数量在风险披露语言风格对众筹产品成功率影响的调节作用最强。

在模型3检验情感指标对于众筹产品成功率的影响的结果中，模型整体显著，Pathos\_Appeal的系数显著为正（4.1010），说明情感指标正向影响众筹产品成功率，假设H2得到支持。同时，情感指标与风险语句数量的交互项，一次项系数为正（0.4238），二次项系数为负（-0.0159），但是由于以上数据并未通过显著性检验，故不能确定风险语句数量在诉诸情感的风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响中起正向调节。假设H5a未能得到支持。

在模型4检验逻辑性对于众筹产品成功率的影响的结果中，Logos\_Appeal的系数不显著（p值等于0.949），因此逻辑性对于众筹产品成功率的影响不显著，假设H3不成立。由于逻辑性对于众筹产品成功率的影响不显著，因此无法探讨风险语句数量在诉诸逻辑的风险披露语言风格对众筹产品成功率影响中的调节作用，假设H5b不成立。

在模型5检验可信度对于众筹产品成功率的影响的结果中，模型整体显著，Ethos\_Appeal的系数不显著（p值等于0.58114），说明可信度对于众筹产品成功率的影响不显著，假设H4不成立。由于可信度对于众筹产品成功率的影响不显著，因此无法探讨风险语句数量在诉诸人格的风险披露语言风格对众筹产品成功率影响中的调节作用，假设H5c不成立。

表4-3实证结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| helpful Ratio | model1 | | model2 | model3 | model4 | model5 |
|  |  | |  |  |  |  |
| RiskSentences |  | | 0.0464\*\*\* | 0.0335\*\*\* | 0.0205 | 0.0522\*\*\* |
| RiskSentences2 |  | -0.0022\*\*\* | | -0.0018\*\*\* | -0.0013 | -0.0023\*\*\* |
| Pathos\_Appeal |  | |  | 4.1010\*\*\* |  |  |
| RiskSentences×Pathos\_Appeal |  | |  | 0.4238 |  |  |
| RiskSentences2×Pathos\_Appeal |  | |  | -0.0159 |  |  |
| Logos\_Appeal |  | |  |  | -0.1219 |  |
| RiskSentences×Logos\_Appeal |  | |  |  | 0.6623 |  |
| RiskSentences2×Logos\_Appeal |  | |  |  | -0.0223 |  |
| Ethos\_Appeal |  | |  |  |  | 1.5670 |
| RiskSentences×Ethos\_Appeal |  | |  |  |  | -0.3597\*\* |
| RiskSentences2×Ethos\_Appeal |  | |  |  |  | 0.0045\*\*\* |
| ln\_Goal | -0.5795 | | -0.5952 | -0.5830 | -0.5830 | -0.5826 |
| Duration | -0.0191 | | -0.0190 | -0.0189 | -0.0189 | -0.0189 |
| ln\_NumberOfRewards | 1.2530 | | 1.2360 | 1.2460 | 1.2460 | 1.2470 |
| SentenceCount | 0.0216 | | 0.0219 | 0.0214 | 0.0214 | 0.0214 |
| SentenceCount2 | -0.0001 | | -0.0001 | -0.0001 | -0.0001 | -0.0001 |
| AIC | 10055.1 | | 10022.5 | 9961.95 | 10023.3 | 10028.0 |
| BIC | 10097.9 | | 10079.5 | 10040.3 | 10101.6 | 10106.4 |

注：\* p<0.1，\*\*p<0.05，\*\*\*p<0.001

从实证结果来看，本研究提出的部分假设得到了支持。

表4-4假设验证结果

|  |  |
| --- | --- |
| 假设内容 | 是否支持 |
| H1：风险披露的语句数量显著影响众筹产品成功率，两者呈倒U型关系 | 支持 |
| H2：诉诸情感的风险披露语言风格正向影响众筹产品成功率 | 支持 |
| H3：诉诸逻辑的风险披露语言风格正向影响众筹产品成功率 | 不支持 |
| H4：诉诸人格的风险披露语言风格正向影响众筹产品成功率 | 不支持 |
| H5a：当风险披露语句数量越多，诉诸情感对众筹产品成功率的正向影响更强 | 不支持 |
| H5b：当风险披露语句数量越多，诉诸逻辑对众筹产品成功率的正向影响更强 | 不支持 |
| H5c：当风险披露语句数量越多，诉诸人格对众筹产品成功率的正向影响更强 | 不支持 |

4.3稳健性分析

为了验证研究结果的稳定性，并排除其他因素的影响，研究者进行了稳健性检查。本研究通过增加控制变量，排除遗漏变量对实验结果的影响。投资者在获取众筹产品信息中，视频数量会为其信息获知带来更为生动的体验，工作人员推荐会影响众筹产品出现在投资者面前的顺序，被工作人员推荐的众筹产品会获得更多的关注，同时，众筹产品发起人的过往经验也会影响投资者的决策行为。因此，在稳健性分析中，研究者加入了三个新的变量，即视频数量（Video）、工作人员推荐（StaffPick）以及众筹产品发起人经验（Founder\_Experience），由于发起人经验的取值和其他变量不在同一个量级，因此需要对其进行取对数处理，得到数据ln(Founder\_Experience)。在研究原模型中加入上述变量进行分析，得到的结果如表4-5。由表可知，新模型的回归分析结果与原结果保持一致，即成功排除了上述变量对实验结果的影响，原研究结果稳健。

表4-5稳健性检验数据

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| helpful Ratio | model1 | model2 | model3 | model4 | model5 |
|  |  |  |  |  |  |
| RiskSentences |  | 0.0362\*\* | 0.0252\* | 0.0220 | 0.0420\* |
| RiskSentences2 |  | -0.0016\*\*\* | -0.0013\*\* | -0.0011 | -0.0019\* |
| Pathos\_Appeal |  |  | 4.4010\*\*\* |  |  |
| RiskSentences×Pathos\_Appeal |  |  | 0.2134 |  |  |
| RiskSentences2×Pathos\_Appeal |  |  | -0.0088 |  |  |
| Logos\_Appeal |  |  |  | 0.5689 |  |
| RiskSentences×Logos\_Appeal |  |  |  | 0.3632 |  |
| RiskSentences2×Logos\_Appeal |  |  |  | -0.0128 |  |
| Ethos\_Appeal |  |  |  |  | 1.7530 |
| RiskSentences×Ethos\_Appeal |  |  |  |  | -0.3947 |
| RiskSentences2×Ethos\_Appeal |  |  |  |  | 0.0186 |
| ln\_Goal | -0.6676 | -0.6703 | -0.6812 | -0.6702 | -0.6704 |
| Duration | -0.0176 | -0.0175 | -0.0176 | -0.0175 | -0.0175 |
| ln\_NumberOfRewards | 1.0270 | 1.0240 | 1.0140 | 1.0230 | 1.0240 |
| SentenceCount | 0.0149 | 0.0147 | 0.0152 | 0.0147 | 0.0147 |
| SentenceCount2 | -0.0000 | -0.0000 | -0.0000 | -0.0000 | -0.0000 |
| ln\_Founder\_Experience | 1.1980 | 1.1940 | 1.2020 | 1.1840 | 1.1930 |
| StaffPick | 1.7750 | 1.7660 | 1.7540 | 1.7640 | 1.7660 |
| Video | 1.0960 | 1.0870 | 1.0790 | 1.0860 | 1.0870 |

注：\* p<0.1，\*\*p<0.05，\*\*\*p<0.001

4.4研究结果与讨论

风险披露语句对于处在信息过载环境下的投资者而言十分重要，研究风险披露语句对众筹产品成功率的影响有利于深入理解投资者对于众筹信息的感知过程。而风险披露语言所使用的语言风格在这过程中起到了重要作用。本文研究风险披露的语言风格对于众筹产品成功率的影响，得到的结果具有一定的启发性。

（1）模型2的研究结果证明了风险语句数量与众筹产品成功率的U型关系。利用R软件中的优化函数，我们进一步得到了最佳风险语句数量为11句。模型2的研究结果表明，随着风险语句数量的增加，众筹产品成功率会呈现先上升后下降的趋势，这说明，众筹产品成功率随着风险语句数量的增加而提升，体现出风险披露已经成为众筹产品信息中不可或缺的部分，得到投资者的广泛关注。但是风险语句的增多可能会降低投资者对于众筹产品的信任感，同时过长的语句会降低文本的可读性，阻碍投资者对于风险信息的了解。

（2）模型3的研究结果证明了诉诸情感的风险披露语言风格正向影响众筹产品成功率。研究结果表明，呈现出积极情绪的风险披露语句能够显著影响投资者的行为决策，并带来积极的结果。分析可能的原因，风险信息本身会引发投资者对于众筹产品的负面情绪，此时使用总体呈现出积极状态的说服手段，正向刺激投资者情绪，有利于缓解风险信息本身带来的消极影响，因此，诉诸正向情感的说服策略和语言风格将对众筹产品成功率起到积极作用。

（3）模型4的研究结果证明诉诸逻辑的风险披露语言风格对众筹产品成功率没有显著影响。研究结果表明，使用逻辑清晰、结构严密的风险披露语句并不会对投资者的行为决策产生较大影响。这有可能是由于风险信息的特殊性。由上述研究可知，在这10000个众筹产品中，风险披露语句的平均值为5.941，不超过6句，即一般而言，风险披露语句只占众筹产品整体信息的较小部分。当投资者阅读到风险信息时，投入较多学习和时间成本的可能性较低，而诉诸逻辑与诉诸情感不同，诉诸情感是通过刺激投资者情绪对投资者产生影响，对投资者精力投入的要求较低。因此，风险披露语句是否逻辑清晰、结构严密对于众筹产品成功率并无显著影响。

（4）模型5的研究结果证明诉诸人格的风险披露语言风格。研究结果表明，诉诸人格的语言风格并不会影响投资者的投资决策。分析可能的原因，风险信息披露的潜在风险一般来源于外部环境，用以说明可能会影响众筹产品的不确定因素和不可抗力。对于这些因素，投资者可能认为众筹产品发起人无力改变或者很难改变。因此，诉诸人格的修辞方法，在众筹产品的一般描述信息中可能会带去正向影响，但对于风险披露信息而言收效甚微。

4.5管理启示

4.5.1理论启示

本文的研究结果有助于更好地理解影响众筹产品成功率的因素。特别是，我们对风险信息披露的语言风格展开了深入分析，对众筹产品描述文本语言风格的影响效应提供了新的见解。借助亚里士多德修辞理论，我们建立了相关理论模型，并加入风险语句数量，丰富了研究维度。该研究使我们能够区分风险信息和一般项目信息语言风格不同的作用机制，解释了风险信息的语言风格是如何影响众筹产品成功率。

此外，在以往对于众筹产品成功率影响的研究中，研究者主要从横向角度展开探讨，或是研究不同领域众筹产品成功率的影响因素，或是挖掘影响众筹成功率的宏观因素，如项目发起人特征、文本描述顺序等。本文站在风险披露的视角，展开了众筹产品描述信息语言风格对众筹产品成功率影响的新维度，为众筹产品成功率研究提供了新的理论视角。

本研究还有助于揭示风险披露语句在产品描述中的重要作用。特别是，研究表明，风险披露语句的效果不能无限增加，而是呈倒U型，并得到了众筹产品的最佳风险语句数量。

4.5.2实践启示

本文的研究结果证明了风险披露信息也是众筹产品描述信息中的重要组成部分，在提醒项目发起人更多关注风险披露的同时，也能激起投资者对于风险信息的了解，缩小项目发起人与投资者之间的信息差，向众筹市场发出积极信号。

同时，本文研究结果能为项目发起人如何高效组织风险披露信息提供指导。研究结果表明，众筹产品的风险披露语句数量与众筹产品成功率呈倒U型关系，这表示，在实践中，项目发起人应该合理规划项目描述信息的结构，风险披露信息必不可少，但也不能过多，以免导致投资者感知失调。项目发起人最好能在使用11句话左右说明众筹产品的潜在风险和解决方案。此外，研究发现，诉诸情感的风险披露语言风格对众筹产品成功率会产生正向影响，即诉诸情感为风险披露的最佳语言风格。项目发起人在组织风险披露信息时，应该多使用带有积极色彩的词语，以正面激励投资者对风险信息的感知，而不必过于纠结风险信息的结构逻辑、谋篇布局。

4.6局限性

目前的研究受到许多限制。本节重点介绍了这些限制以及未来研究的潜在途径。

首先，本研究仅考虑了风险披露语言风格对众筹产品成功率的影响。尽管各个领域的众筹产品都会存在潜在风险，但是不同类别、不同领域的投资者对于潜在风险的感知程度是不同的。投资者对于科技类众筹产品的风险更为敏感，因为科技类投资固有的“高风险”标签，而对于艺术类众筹产品的风险包容度更高，因为其可操作空间较大，不易带来毁灭性损失。因此，未来可以加入众筹产品类别这一因素进行深入研究。

其次，在从事风险披露语言风格对众筹产品成功率影响的研究时，应引用过去的文献内容作为理论基础。但是，由于风险信息这一研究范围较新，且风险信息本身区别于一般项目描述信息，具有一定的特殊性，原有研究文献适用性较低，故相关的文献较为有限，本文理论基础较为薄弱。未来可以围绕众筹产品风险信息开辟新的理论框架，将过去文献的欠缺作为发展研究空白的契机。

最后，本研究使用的词典较为单一，而且词典本身存在覆盖范围较窄的不足，词典成熟性有待提高，进而对研究结果产生一定的影响。未来可以选择更加复杂、高级的词典验证本文研究成果。同时，本文研究数据选取Kickstarter众筹平台的10000条众筹产品信息，样本充分，但其描述信息所使用语言均为英文，投资者对于风险信息的感知有可能会受到文化背景差异的影响，从而使研究结果的合理性产生偏差。未来可以选取多地区多语言的众筹产品信息进行进一步的研究和证明。

5.结论与展望

基于奖励的众筹市场正在迅速扩大规模和竞争力。在这样的背景下，为了支持众筹产品的成功，了解影响众筹产品成功率的各项因素，并使其最大可能的获得成功尤为重要。过往研究已经确定了几个关键性的影响因素。例如：项目信息的描述顺序和描述重点、项目介绍选取的照片和视频、项目发起人特征等。同时，过往研究也注意到了项目描述信息的语言风格对众筹成功率的影响作用，并取得了对应的研究成果，如：知识付费产品描述的可信度、独断性、论证清晰性、许诺性及逆向激励均显著正向影响产品销量，论证结构性负向影响产品销量；在医疗众筹的背景下，增益框架比损失框架更能促进捐赠的信誉和意愿等。

为了缓解项目发起人与投资者之间的信息差，越来越多的项目描述信息将风险披露放在了重要位置。因此，风险披露语言风格对众筹产品成功率影响的研究填补了过往研究的空白，为风险披露语言的影响和作用机制展开了深入研究。

我们的研究结果表明，风险披露语句的数量对于众筹产品成功率产生显著正向影响，并且提出最佳风险项目语句数量作为判断阈值。当风险披露语句超过标准阈值时，风险披露信息的增加可能会导致众筹产品成功率的下降。因此，项目发起人应该合理协调文本信息的框架和结构。通过实验，我们还找到了风险披露的最佳语言风格，诉诸情感的风险披露语句正向影响众筹产品成功率，并证明诉诸逻辑和诉诸人格的风险披露语言风格对众筹成功率并无显著影响，即在揭示潜在风险和应对方案时，信息组织者应该调用更多带有正面情绪的词语。

我们的研究结果为未来的研究提供了一些新的思路和方法。除了拓展了风险信息的研究领域之外，未来的研究还可以探讨不同类别的众筹产品中，诉诸情感的风险披露语言风格是否仍为最佳，并探究一些基本情绪的影响，如恐惧、惊讶等。虽然根据我们的研究结果，众筹产品成功率更容易受到正向情绪的积极影响，但是不排除在特定类型的产品方面，这些情绪可能更加有效。

致谢

当这篇论文的编写走向尾声，意味着我的大学时代随之结束。美国著名心理学家斯金纳曾经说过：“当所学的东西都忘掉之后，剩下的就是教育。”我时常会想，大学四年我学到了什么，收获了什么，我将怀揣着怎样的心态和意志，离开大学这座象牙塔，走上社会。每年的课程成绩单代表我这一年内在学业方面的努力和付出；校园活动组织中我的身影记录了我在社会实践方面的参与；满足、自豪、后悔、难过，丰富的情绪为我的大学生活标下一个个脚注。虽然仿佛看上去，为我这大学四年划下句号的，只是最后我们的去向，保研、考研、就业、留学，但实际上，华中科技大学的广阔平台和务实氛围，管理学院各位师长的谆谆教诲和各项课外活动，都在当下给予我成长的滋养，磨练了我的性格，带给我深刻的思考。爱因斯坦也曾经在一次演讲中说道：“如果你把学校教授给你的一切知识都忘记了以后，剩下的那部分内容就是教育。我们的生活就是去运用剩下的内容去思考，去迎接并战胜困难，去开创我们的事业，去追求我们的美好生活。”

在人生的一个重要阶段即将迈入最后冲刺时，我由衷感谢22年来辛苦养育我长大，尊重我、支持我的父母；传道授业解惑，给予我珍贵教育资源的学院和师长，我的指导老师赵学锋教授；在人生重要时刻陪伴我、与我一起成长的同学朋友；以及激励我探寻自我、给予我能量和热情的肖战先生，“一起成为更好的人吧，这是新的约定”。

参考文献

1. Gleasure. R & Feller. J. Emerging technologies and the democratisation of financial services: A metatriangulation of crowdfunding research. Information and Organization, 2016,6(4):101-115.
2. 吕晓慧,曾小燕.考虑众筹成功率的产品众筹定价策略研究[J].工业工程,2019,22(06):89-95.
3. 杨智斌,赵嵩正.产品众筹产品融资成功率影响因素实证研究[J].东岳论丛,2019,40(08):74-83.
4. Wang, Wei, et al. Emphasizing the entrepreneur or the idea? The impact of text content emphasis on investment decisions in crowdfunding. Decision Support Systems 2020,136:113341.
5. Tafesse, Wondwesen. Communicating crowdfunding campaigns: How message strategy, vivid media use and product type influence campaign success. Journal of Business Research 2021,127: 252-263.
6. Raab, Maximilian, et al. More than a feeling: Investigating the contagious effect of facial emotional expressions on investment decisions in reward-based crowdfunding. Decision Support Systems 2020,135: 113326.
7. Wu, You, Xing Zhang, and Quan Xiao. Appeal to the head and heart: The persuasive effects of medical crowdfunding charitable appeals on willingness to donate. Information Processing & Management 2022,59(1):102792.
8. 齐托托,刘倩,王天梅,周洵.知识付费产品描述语言风格的说服效应研究——知识生产者声誉的调节作用[J].南开管理评论,2020,23(05):159-170.
9. 王伟,陈伟,祝效国,王洪伟.众筹融资成功率与语言风格的说服性——基于Kickstarter的实证研究[J].管理世界,2016(05):81-98.
10. 陈筱漪. 风险信息披露对企业投资效率的影响研究[D].河南农业大学,2019.
11. 李紫琳. 风险信息披露对企业价值影响研究[D].河南农业大学,2019.
12. 王念新,吕爽,周园,葛世伦.连续发起人的经验对众筹成功的影响:经验相关性的调节效应分析[J].管理工程学报,2020,34(04):89-100.
13. 张萌,李海刚.发起人社会资本对回报类众筹成功率影响的实证研究[J].上海管理科学,2018,40(04):32-36.
14. Pyayt P. Oo, Steven A. Creek , Leah D. Sheppard. Perceived warmth and competence in crowdfunding: Which matters more and for whom?. Journal of Business Venturing Insights 2022,17:e00288.
15. Wang Wei; Xu Yuting; Wu Yenchun Jim, Goh Mark. Linguistic understandability, signal observability, funding opportunities, and crowdfunding campaigns[J] .Information & Management 2022,59(2): 103591.
16. 刘瑞华. 亚里士多德的修辞论证思想研究[D].华东师范大学,2016.
17. T.Y. Beaulieu, S. Sarker. A Conceptual Framework for Understanding Crowdfunding. Communications of the Association for Information Systems 2015, 37(1):1-31.
18. E. Mollick. The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study. Journal of Business Venturing 2014,29(1):1-16.
19. 田歆,宋岩,曹沙沙,吴添.众筹商业模式与运作机制实证研究——以Kickstarter为例[J].管理评论,2019,31(07):210-224.
20. 韩騄,张元萍.商品回报型众筹产品融资效率研究——以Kickstarter平台为例[J].财经论丛,2016(08):44-50.
21. M. Wessel, F. Thies, A. Benlian. Opening the Floodgates: The Implications of Increasing Platform Openness in Crowdfunding. Journal of Information Technology 2017, 32(4):344-360.
22. 韩坤. 网络众筹双边市场参与者行为特征与风险问题研究[D].山东大学,2021.
23. KAPLAN D M, WADE M E, Conteh J A, et al. Accounting scholarship that advances professional knowledge and practice[J]. The Accounting Review, 2011, 86(2):367-383.

附录

|  |
| --- |
| **本研究在统计应用软件R上运行的代码：** |
| library(dplyr)  library(car)  library(ggplot2)  library(ppcor)  library(stringr)  library(stargazer)  library(tidyverse)  library(Hmisc)  library(plyr)  #引入R包  mydata<-read.csv("D:/Desktop/毕业论文/database/archive/CrowdfundingData.csv",sep=";",header=T)  mydata  #读取数据  score.sentiment<-function(sentences, valence, .progress='none')  {  require(plyr)  require(stringr)  scores<-laply(sentences, function(sentence, valence){  sentence<-gsub("[[:punct:]]\* \*(\\w+[&'-]\\w+)|[[:punct:]]+ \*| {2,}", " \\1", sentence) #remove punctuations  sentence<-gsub('[[:cntrl:]]', '', sentence) #remove control characters  sentence<-gsub('\\d+', '', sentence) #remove digits  sentence<-tolower(sentence) #to lower case  word.list<-str\_split(sentence, '\\s+') #separate words  words<-unlist(word.list) #unlist words  words<-words[words !=""]  val.matches<-match(words, valence) #find words in dictionary  val.match<-valence[val.matches] #evaluating words which were found  val.match<-na.omit(val.match) #list of words identified  val.table<-length(val.match) #number of words identified  score<- val.table #rating of tweet (average value of evaluated words)  }, valence, .progress=.progress)  scores.df<-data.frame(text = id, score=scores) #save results to the data frame  return(scores.df)  }  #构造打分函数  valence<-readLines('D:/Desktop/毕业论文/database/archive/NegativeDICTION.txt')  valence  valence<-gsub('\t', '', valence)  valence  valence<-gsub('\\s', '', valence)  Negative\_score <- matrix('', 0, 2)  Negative\_score  for(i in 1:NROW(mydata)){  print(i)  tryCatch(  {  id<-mydata$ID[i]  #Change path to where the Risk texts are saved in your computer  sentence<-readLines(paste("D:/Desktop/毕业论文/database/archive/RiskText/",id,".txt", sep=""))  #Combines if text divided into different parts  sentence<-paste(sentence, collapse = ' ')  #Uses the created function to assign disctionary scores to texts  score <-score.sentiment(sentence, valence, .progress='text')  Negative\_score<-rbind(Negative\_score, score)  },  error=function(e){}  )  }  Negative\_score<-as.data.frame(Negative\_score)  Negative\_score  colnames(Negative\_score)<-c("ID","NegativeDICTION")  Negative\_score  #得到消极情感得分  valence <- readLines('D:/Desktop/毕业论文/database/archive/PositiveDICTION.txt')  valence <- gsub('\t', '', valence) #cleaning tweets  valence <- gsub('\\s', '', valence) #cleaning tweets  Positive\_score <- matrix('', 0, 2)  for(i in 1:NROW(mydata)){  print(i)  tryCatch(  {  id<-mydata$ID[i]  #Change path to where the Risk texts are saved in your computer  sentence <- readLines(paste("D:/Desktop/毕业论文/database/archive/RiskText/",id,".txt", sep=""))  #Combines if text divided into different parts  sentence <- paste(sentence, collapse = ' ')  #Uses the created function to assign disctionary scores to texts  score <- score.sentiment(sentence, valence, .progress='text')  Positive\_score <- rbind(Positive\_score, score)  },  error=function(e){}  )  }  Positive\_score<-as.data.frame(Positive\_score)  Positive\_score  colnames(Positive\_score)<-c("ID","PositiveDICTION")  Positive\_score  #得到积极情感得分  mydata <- merge(mydata, Positive\_score, by="ID")  mydata <- merge(mydata, Negative\_score, by="ID")  mydata  mydata$Pathos\_score = mydata$PositiveDICTION - mydata$NegativeDICTION  mydata  #得到情感词得分  valence<-readLines('D:/Desktop/毕业论文/database/archive/LogosWorlist.txt')  valence <- gsub('\t', '', valence) #cleaning tweets  valence <- gsub('\\s', '', valence) #cleaning tweets  valence  Logos\_score <- matrix('', 0, 2)  for(i in 1:NROW(mydata)){  print(i)  tryCatch(  {  id<-mydata$ID[i]  #Change path to where the Risk texts are saved in your computer  sentence <- readLines(paste("D:/Desktop/毕业论文/database/archive/RiskText/",id,".txt", sep=""))  #Combines if text divided into different parts  sentence <- paste(sentence, collapse = ' ')  #Uses the created function to assign disctionary scores to texts  score <- score.sentiment(sentence, valence, .progress='text')  Logos\_score <- rbind(Logos\_score, score)  },  error=function(e){}  )  }  Logos\_score<-as.data.frame(Logos\_score)  colnames(Logos\_score)<-c("ID","Logos\_score")  Logos\_score  mydata <- merge(mydata, Logos\_score, by="ID")  mydata  #得到逻辑词得分  valence<-readLines('D:/Desktop/毕业论文/database/archive/EthosWorlist.txt')  valence <- gsub('\t', '', valence) #cleaning tweets  valence <- gsub('\\s', '', valence) #cleaning tweets  Ethos\_score <- matrix('', 0, 2)  for(i in 1:NROW(mydata)){  print(i)  tryCatch(  {  id<-mydata$ID[i]  #Change path to where the Risk texts are saved in your computer  sentence <- readLines(paste("D:/Desktop/毕业论文/database/archive/RiskText/",id,".txt", sep=""))  #Combines if text divided into different parts  sentence <- paste(sentence, collapse = ' ')  #Uses the created function to assign disctionary scores to texts  score <- score.sentiment(sentence, valence, .progress='text')  Ethos\_score <- rbind(Ethos\_score, score)  },  error=function(e){}  )  }  Ethos\_score<-as.data.frame(Ethos\_score)  colnames(Ethos\_score)<-c("ID","Ethos\_score")  mydata <- merge(mydata, Ethos\_score, by="ID")  mydata  #得到可信度词汇得分  #准备数据库  #加入二次项  mydata$RiskSentences2 = mydata$RiskSentences ^ 2  mydata$SentenceCount2 = mydata$SentenceCount ^ 2  mydata$RiskSentences  mydata$RiskSentences2  mydata$Pathos\_Appeal = mydata$Pathos\_score / mydata$RiskWords  mydata$Logos\_Appeal = mydata$Logos\_score / mydata$RiskWords  mydata$Ethos\_Appeal = mydata$Ethos\_score / mydata$RiskWords  mydata$RiskSentencesXPathos\_Appeal = mydata$RiskSentences \*mydata$Pathos\_Appeal  mydata$RiskSentencesXLogos\_Appeal = mydata$RiskSentences \*mydata$Logos\_Appeal  mydata$RisksentencesXEthos\_Appeal = mydata$RiskSentences \*mydata$Ethos\_Appeal  mydata$RiskSentences2XPathos\_Appeal = mydata$RiskSentences2 \*mydata$Pathos\_Appeal  mydata$RiskSentences2XLogos\_Appeal = mydata$RiskSentences2 \*mydata$Logos\_Appeal  mydata$Risksentences2XEthos\_Appeal = mydata$RiskSentences2 \*mydata$Ethos\_Appeal  #加载准备好的数据库  mydata <- mydata %>%  dplyr::select(ID, Result, RiskSentences, Goal, Duration, Founder\_Experience, StaffPick, NumberOfRewards, SentenceCount, Video, Pathos\_score, Logos\_score, Ethos\_score, RiskWords, Pledge\_USD, RiskSentences2, SentenceCount2, Pathos\_Appeal, Logos\_Appeal , Ethos\_Appeal, RiskSentencesXPathos\_Appeal, RiskSentencesXLogos\_Appeal, RisksentencesXEthos\_Appeal, RiskSentences2XPathos\_Appeal, RiskSentences2XLogos\_Appeal, Risksentences2XEthos\_Appeal)  mydata  #数据处理  mydata <- mydata[mydata$Result != "canceled", ]  mydata <- mydata[mydata$Result != "suspended", ]  mydata  mydata = filter(mydata, mydata$RiskSentences != "0")  mydata  mydata <- na.omit(mydata)  mydata  mydata [mydata == "failed"] <- "0"  mydata [mydata == "successful"] <- "1"  mydata [mydata == "FALSE"] <- "0"  mydata [mydata == "TRUE"] <- "1"  mydata  str(mydata)  mydata  mydata <- mydata %>%  filter(Goal < 2000001) %>%  filter(Goal > 100)  mydata  mydata$log\_Goal= log(mydata$Goal)  mydata$log\_NumberOfRewards= log(mydata$NumberOfRewards)  mydata$log\_Founder\_Experience = log(mydata$Founder\_Experience +1)  mydata$log\_Pledge\_USD = log(mydata$Pledge\_USD)  mydata  mydata$StaffPick <- as.numeric(mydata$StaffPick)  mydata$Result <- as.numeric(mydata$Result)  mydata$Video <- as.numeric(mydata$Video)  str(mydata)  #统计性描述和相关性分析  mydata <- mydata %>%  dplyr::select(ID, Result,Pledge\_USD, RiskSentences, log\_Goal, Duration, log\_NumberOfRewards, SentenceCount, RiskSentences2, SentenceCount2, Pathos\_Appeal, Logos\_Appeal , Ethos\_Appeal, RiskSentencesXPathos\_Appeal, RiskSentencesXLogos\_Appeal, RisksentencesXEthos\_Appeal, RiskSentences2XPathos\_Appeal, RiskSentences2XLogos\_Appeal, Risksentences2XEthos\_Appeal, StaffPick, Video, log\_Founder\_Experience)  mydata  sumstat <- mydata %>%  dplyr::select(RiskSentences, log\_Goal,Duration, log\_NumberOfRewards, SentenceCount, Pathos\_Appeal, Logos\_Appeal, Ethos\_Appeal)  sumstat  stargazer(sumstat,type="html",median=TRUE,out='D:/Desktop/毕业论文/pictures/descriptive picture')  sumstat2<- mydata %>%  dplyr::select(Result, RiskSentences,Pathos\_Appeal, Logos\_Appeal, Ethos\_Appeal)  mydata.cor=cor(sumstat2)  mydata.cor  sumstat2  #模型1：base model  #glm基于二项分布的广义线性回归模型 是一种logistic回归模型  mydata$Result <- as.factor(mydata$Result)  mylogit\_base <- glm(Result ~ log\_Goal + Duration + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 , data = mydata, family = "binomial")  mylogit\_base  summary(mylogit\_base)  AIC（mylogit\_base）  BIC（mylogit\_base）  #模型2：model with Risksentences  mylogit <- glm(Result ~ RiskSentences + RiskSentences2 + log\_Goal + Duration + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 , data = mydata, family = "binomial")  summary(mylogit)  AIC（mylogit）  BIC（mylogit）  #模型3： model with pathos appeal and interaction  mylogit1 <- glm(Result ~ RiskSentences + RiskSentences2 + Pathos\_Appeal + RiskSentencesXPathos\_Appeal + RiskSentences2XPathos\_Appeal + log\_Goal + Duration + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2, data = mydata, family = "binomial")  summary(mylogit1)  AIC（mylogit1）  BIC（mylogit1）  # 模型4：model with Logos Appeal and interaction  mylogit2 <- glm(Result ~ RiskSentences + RiskSentences2 + Logos\_Appeal + RiskSentencesXLogos\_Appeal + RiskSentences2XLogos\_Appeal + log\_Goal + Duration + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 , data = mydata, family = "binomial")  summary(mylogit2)  AIC（mylogit2）  BIC（mylogit2）  # 模型5：model with Ethos Appeal and interaction  mylogit3 <- glm(Result ~ RiskSentences + RiskSentences2 + Ethos\_Appeal + RisksentencesXEthos\_Appeal + Risksentences2XEthos\_Appeal + log\_Goal + Duration + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 , data = mydata, family = "binomial")  summary(mylogit3)  AIC（mylogit3）  BIC（mylogit3）  # 得到最佳风险语句数量  x<-seq(min(mydata$RiskSentences, na.rm=T),max(mydata$RiskSentences, na.rm=T), by= 0.01)  Opt1<-summary(mylogit)$coefficients[2,1]  Opt2<-summary(mylogit)$coefficients[3,1]  f <- function (x) (Opt1\*x) + (Opt2\*x^2)  a1<-optimize(f, c(0,100),tol = 0.00001, maximum= T)  a1<-a1$maximum  print(a1)  #稳健性分析 增加自变量  mydata\_r <- mydata  mydata\_r$StaffPick <- as.factor(mydata\_r$StaffPick)  mydata\_r$Result <- as.factor(mydata\_r$Result)  mydata\_r$Video <- as.factor(mydata\_r$Video)  mydata\_r$log\_Founder\_Experience <- as.factor(mydata\_r$log\_Founder\_Experience)  # base model  mylogit\_base\_r <- glm(Result ~ log\_Goal + Duration + log\_Founder\_Experience + StaffPick + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 + Video , data = mydata\_r, family = "binomial")  summary(mylogit\_base\_r)  # model with risk sentences  mylogit\_r <- glm(Result ~ RiskSentences + RiskSentences2 + log\_Goal + Duration + log\_Founder\_Experience + StaffPick + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 + Video , data = mydata\_r, family = "binomial")  summary(mylogit\_r)  # model for pathos appeal  mylogit1\_r <- glm(Result ~RiskSentences + RiskSentences2 + Pathos\_Appeal + RiskSentencesXPathos\_Appeal + RiskSentences2XPathos\_Appeal + log\_Goal + Duration + log\_Founder\_Experience + StaffPick + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 + Video , data = mydata\_r, family = "binomial")  summary(mylogit1\_r)  # model for logos appeal  mylogit2\_r <- glm(Result ~ RiskSentences + RiskSentences2 + Logos\_Appeal + RiskSentencesXLogos\_Appeal + RiskSentences2XLogos\_Appeal + log\_Goal + Duration + log\_Founder\_Experience + StaffPick + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 + Video , data = mydata\_r, family = "binomial")  summary(mylogit2\_r)  #model for ethos appeal  mylogit3\_r <- glm(Result ~ RiskSentences + RiskSentences2 +Ethos\_Appeal + RisksentencesXEthos\_Appeal + Risksentences2XEthos\_Appeal + log\_Goal + Duration + log\_Founder\_Experience + StaffPick + log\_NumberOfRewards + SentenceCount + SentenceCount2 + Video , data = mydata\_r, family = "binomial")  summary(mylogit3\_r) |



**本科生毕业设计（论文）任务书**

|  |  |
| --- | --- |
| 题 目 | **风险披露的语言风格对众筹产品成功率的** |
|  | **影响研究** |

（任务起止日期：2021年11月2日～2022年6月5日）

|  |  |
| --- | --- |
| 院 系 | **管理学院** |
| 专业班级 | **信息管理与信息系统201801班** |
| 姓 名 | **任若冰** |
| 学 号 | **U201815991** |
| 指导教师 | **赵学锋** |

教研室（系、所）负责人 2021年10月28日审查

院（系）负责人 2021年11月2日批准

|  |
| --- |
| 课题内容：  （1）通过开源数据或自行爬取相关网站上的数据作为原始数据，通过数据清洗和预处理使其成为合格数据； （2）基于词典挖掘众筹产品风险披露内容的三种语言风格（情感性、逻辑性和理性）； （3）探究以上语言风格如何影响众筹产品的成功。 |
| 课题任务要求：  在线众筹平台允许创作者向一大群分散的支持者推销他们的想法，并筹集资金让他们的想法付诸实践。在这些平台上，创作者使用信息策略和媒体工具的组合来推广他们的活动。由于在线众筹平台上的典型创造者缺乏经验，没有经过证实的开发成功新产品或成功经营企业的记录，支持者在众筹活动中面临不确定性。一个精心设计和执行的宣传策略可以减少支持者的不确定性，说服他们支持众筹项目。本课题研究项目风险披露的表述风格是否会对众筹成功率有影响。 |
| 主要参考文献（由指导教师选定）  [1]齐托托,刘倩,王天梅,周洵.知识付费产品描述语言风格的说服效应研究——知识生产者声誉的调节作用[J].南开管理评论,2020,23(05):159-170.  [2]Tafesse, Wondwesen. "Communicating crowdfunding campaigns: How message strategy, vivid media use and product type influence campaign success."Journal of Business Research 127 (2021): 252-263.  [3]Raab, Maximilian, et al. "More than a feeling: Investigating the contagious effect of facial emotional expressions on investment decisions in reward-based crowdfunding." Decision Support Systems135 (2020): 113326.  [4]Wang, Wei, et al. "Emphasizing the entrepreneur or the idea? The impact of text content emphasis on investment decisions in crowdfunding.Decision Support Systems 136 (2020): 113341.  [5]Wu, You, Xing Zhang, and Quan Xiao. "Appeal to the head and heart: The persuasive effects of medical crowdfunding charitable appeals on willingness to donate."Information Processing & Management59.1 (2022): 102792. |
| 同组设计者：  无 |
| 指导教师签名：  年 月 日 |