

# 哪种风格的招股书更容易众筹成功?

——来自在线众筹平台 Seedrs 的经验证据

申芷菡

(北京大学 国家发展研究院,北京 100871)

**摘要:**随着数字技术和创新金融服务的发展,众筹平台已迅速发展成为可以替代传统天使投资人和私募机构的创业融资渠道。本文调查了招股书风格对股权众筹成功可能性的影响。通过对2017年和2018年在英国最大的股权众筹平台 Seedrs 上发起的741次众筹活动的招股书进行文本分析,本文发现招股书字数和用词可以显著影响众筹结果。众筹平台聚集着大量的业余投资爱好者,与专业投资人相比,他们通常更依赖于直觉和情绪做出相对感性的投资决定。篇幅长的招股书不仅不能有效地缓解信息不对称,还会增加潜在投资者快速提取有价值信息并准确理解商业项目的难度,最终削弱了他们的投资热情、降低了众筹成功率。包括更多乐观词汇的招股书不仅可以向外界传递积极的内部信息,还可以正向影响众筹平台用户的情绪、激发其投资热情,从而提高了众筹成功率。

**关键词:**招股书;篇幅;语调;股权众筹;创业融资

**中图分类号:**F270 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—980X(2021)06—0168—09

## 一、引言

互联网金融的发展促进了众筹平台的兴起,并使其发展成为创业融资的重要渠道之一。股权众筹是指大众投资者在众筹平台上对尚处于初创期的商业项目注入资金,通过获得一定比例股权进而参与未来收益分享的投资方式(Vismara, 2016)。众筹网站具有低交易成本和低信息成本的优势,因而为众多非专业投资人提供了参与早期投资的机会(Agrawal et al, 2014)。作为金融科技中最具颠覆性的融资方式之一,经过监管层面的一系列改革,特别是2012年4月在美国通过了乔布斯法案(Jumpstart Our Business Startups Act)后,股权众筹在全球范围内得到了快速扩张,为越来越多的早期商业项目提供了发展所必需的外部融资。

与机构投资者通过定期举行会议讨论商业项目进而作出相关决定(Kerr et al, 2014)的模式不同,众筹更依赖于集体智慧。众筹平台用户主要是非专业的高净值人士,众筹网站提供的关于商业项目的信息<sup>①</sup>(尤其是招股书<sup>②</sup>)是其投资决定的重要依据。目前,理论界对关键的财务和战略信息(如财务路线图、董事会结构、风险因素等对众筹结果的影响)对众筹结果的影响,进行了有益的探讨(Ahlers et al, 2015)。然而,对于基于招股书的文本分析则相对重视不够,究竟哪种风格的招股书更容易获得投资者青睐,助力众筹项目成功?对于此问题的研究,有助于深化对这一新兴股权融资模式的理解,促进新技术、新模式的商业应用有重要意义。

本文基于2017—2018年英国股权众筹平台 Seedrs 上发起的741次众筹数据,发现招股书的篇幅和语调可以显著影响众筹成功率。众筹平台用户多为业余投资人且单次认购金额小,导致股权众筹投资行为存在严重的非理性特点。冗长的招股书会导致信息过载,增加了潜在投资人的阅读理解难度,不利于吸引投资;语调积极的招股书则可以向众筹参与者传递乐观情绪,吸引其投资,进而提高众筹成功率。本文通过研究股权众筹,可以补充现有的创业融资文献,增进我们对初创期商业项目融资的新模式及其影响因素的认知。

**收稿日期:**2020—10—26

**作者简介:**申芷菡,博士,北京大学国家发展研究院博士后、助理研究员,研究方向:公司治理、创业融资。

<sup>①</sup> 例如众筹目标金额、股权转让比例、创业项目的投前估值、创始团队介绍等。此外,网页还会即时展示项目的筹资状态和进展,如当前累计投资人数、累计筹集金额等。

<sup>②</sup> 众筹招股书(pitch)是创始团队介绍商业项目的核心资料,一般会详尽地介绍商业项目的历史、现状、市场前景、风险因素等信息,是投资者判断商业项目价值的重要依据。

## 二、文献回顾与研究假设

近年来,研究发现关键性文件(如入股书、公司年报等)的写作风格可能会对公司绩效产生深远影响。本文基于招股书文本篇幅与语调两个重要因素,探索招股书对股权众筹结果的影响。首先,文本篇幅作为招股书的直观变量,可能会显著影响众筹结果。股权众筹融资时,潜在投资者对众筹项目的真实价值知之甚少,严重的信息不对称存在于创始团队和众筹平台用户之间。清楚详细的招股书有助于减轻信息不对称,对于潜在投资者判断众筹项目发展前景至关重要,完整清晰且易理解的文书通常更有助于吸引平台用户参与认购(孔昭君等,2019)。然而,注意力持续时间和是否要求其他的背景知识通常会对个体阅读长文本的意愿产生重要影响。读者通常通过页数和字数来估计消化信息所需要的努力水平。过分详尽的招股书则可能导致信息超载问题,导致投资者没有办法有效分析处理全部信息(Malhotra, 1982; Eppler和Mengis, 2004)。

通过改变写作风格,特别是文本长度,进而影响结果在多个学科领域都被证实过。例如,简短的摘要比长的摘要更可能提高引用量(Letchford et al, 2016), 缩减调查问卷的篇幅可以提高回复率和回复质量(Galesic和Bosnjak, 2009)。在消费者研究情景下,Chevalier和Mayzlin(2006)发现不存在信息超量的情况下,亚马逊网站上平均线上评论长度可以增加图书销量。Williams(2005)认为消费者仔细阅读食品健康声明的可能性随声明的长度而降低。此外,通过运用迷雾指数(the Gunning FOG Index)量化文件的复杂性和可读性,Li(2008)展示了公司年报的可读性与公司利润之间的关系。具体来说,利润低的公司通常发布的年报更长、更不易读;而发布简明易懂年报的公司更可能有持续良好的利润。Loughran和McDonald(2014)发现美国公司年报的电子版文件大小可以作为易读性的一个测度,他们发现公司发布包含更多字数的10-K文件会表现出更大的收益波动性和分析师预测偏差。Eppler和Mengis(2004)发现,个体的决策制定与拥有的信息量成倒U型关系。过量的文字信息会引起决策者的压力、担心、困惑,并最终负面影响决策制定。

众筹平台上主要聚集着分散的非专业的高净值人士。对于众筹平台上的投资人,通过发起尽职调查等手段来搜集关于投资项目的信息成本过高(Sherman和Titman, 2002),使得招股书成为潜在投资者了解投资项目的最重要甚至是唯一信息来源。因而,招股书中的信息对于众筹结果起着举足轻重的作用。尽管长篇幅的招股书可以涵盖更多的关于创业项目的信息,由于众筹投资者通常不具备足够的相关专业性知识,长篇幅的招股书更可能会阻碍投资人对项目的有效理解,导致投资人反应不足和估值偏差(Hirshleifer, 2001; Brav和Heaton, 2002),最终不利于实现筹资目标。

因此,本文提出:股权众筹项目的招股书篇幅越短,项目的众筹成功率更高(H1)。

关键性文件的语调同样可能会对事件结果产生重要影响。在不同的投资情景下的实证研究(如IPO折价,股市波动)广泛地发现了情绪对个体决策的重要影响。比如,基于Wall Street Journal上的媒体新闻,Tetlock(2007)发现报纸专栏出现的负面词汇的数量会显著负面影响第二天美国股票市场的回报率。在另一个研究中,Tetlock et al,(2008)发现与公司相关的新闻中,负面词汇的比例与公司会计利润和股票市场表现负相关。Garcia(2013)进一步研究了新闻传递出的情绪在不同时期的影响。通过分析纽约时报上文章的积极词汇和消极词汇的比例,Garcia(2013)发现媒体文章的“情绪”在经济衰退时期表现出更强的预测力,例如,相比经济扩张期,媒体情绪在经济衰退期更能影响道琼斯工业平均指数的回报。基于美国IPO的经验证据,Loughran和McDonald(2013)发现,入股书中表达“不确定”的词汇数量与上市折价和价格修正正相关。Hanley和Hoberg(2012)发现,美国IPO入股书的风险因素部分采用积极语调可以提高定价准确度。

在众筹背景下,我们对招股书的“情绪”与众筹成功率之间关系的认知还非常有限。具体来说,相比于上市公司年报、IPO入股书等被相关机构严格监管的文件,股权众筹活动发生于创业项目的初期阶段且所受法律限制较少,众筹招股书的撰写有着更大的灵活性和发挥空间。因此,尽管众筹招股书相对主观,但能更有效地传递出创业者的情绪。由于潜在投资者没有能力对众筹项目进行有效地尽职调查,严重的信息不对称存在于创业者和外部投资者之间,创业者掌握更多关于众筹项目运营情况、潜在机会、未来前景的信息。众筹平台上的潜在投资者是否对某一创业项目进行投资的决定可能会明显地受到其创始团队在招股书中流露出来的情绪和对项目前景的信心所影响。

因此,本文提出:股权众筹项目的招股书语调越乐观,项目的众筹成功率越高(H2)。

### 三、研究设计

#### (一) 样本选择与数据来源

本文搜集了2017年和2018年在英国最主要的股权众筹网站Seedrs上发起的全部众筹项目的招股书。选用Seedrs作为研究对象,因为它目前是英国融资规模最大、众筹项目发起次数最多的网站。此外,作为第一个被英国金融行为监管局(Financial Conduct Authority)监管的股权众筹平台,保证了在此平台上发起的众筹活动符合相关融资要求,如及时、完整的信息披露。按照之前的众筹研究,本文排除掉中途暂停众筹行为,关键数据缺失,以及目标众筹金额低于10英镑的项目,最终得到一个包含741个有效的股权众筹项目的样本。

#### (二) 研究方法 with 模型设定

本文关注招股书篇幅和语调对股权众筹结果的影响,Seedrs平台采用“孤注一掷”(all-or-nothing)的二元商业模式,即创始团队或成功众筹、拿到预先设定的目标金额,或一分钱也拿不到、已筹到的资金全部返还给认购者。因而,依照Pagano等(1998),本文运用Probit模型分析检验本文假设,即

$$Pr(\text{campaign}_i = 1) = \alpha + \beta_1 \text{length}_i + \beta_2 \text{tone}_i + \text{controls}_i \beta + \varepsilon_i$$

其中: $i$ 表示众筹项目; $\alpha$ 为常数; $\beta$ 为系数; $\varepsilon$ 为随机误差;被解释变量 $\text{campaign}$ 表示众筹结果,采用虚拟变量,即如果筹资成功,则取1;否则取0;核心解释变量 $\text{length}$ 表示招股书篇幅,本文采用招股书总字数的自然对数来衡量; $\text{tone}$ 表示招股书语调,本文以Loughran和McDonald(2011)汇编的情感词汇分类表为标准来衡量招股书的语调。早期的研究通常使用the General Inquirer's Harvard IV-4 psychosocial dictionary(Harvard IV-4)区分词汇语调,该词汇表包含大约1300个积极词和2000个消极词。然而,Loughran和McDonald(2011)认为这份通用的分类词汇列表不适用于金融情景。比如,“tax”在哈佛版的词汇目录里被认为是消极词汇,而在金融情景下,tax应该属于中性词。为了纠正可能存在的偏差,Loughran和McDonald(2011)以金融行业的正式文件为基础,将单词分为六大类,包括积极的、消极的、不确定、诉讼的、强的和弱的<sup>③</sup>。Loughran和McDonald(LM)新编写的词汇分类表随后被广泛应用到金融类的文本情绪研究中(如Gurun和Butler, 2012; Jegadeesh和Wu, 2013; Mayew和Venkatachalam, 2012)。依照已有文献,我们首先通过网页爬虫技术找出众筹招股书中所有词汇的词根。比如great, greater, greatest, greatly词根都是great,常见的词汇变形主要有单复数,比较级/最高级,第三人称和时态。接下来,我们将这些词根与LM词汇表对照,分别统计出所有积极类和消极类词汇出现的总次数<sup>④</sup>。最后,我们以招股书中积极类词汇的比例与消极类词汇的比例的差值来反映招股书语调,即创业者展现出来的乐观度。

参照股权众筹的相关研究,controls为控制变量,即一组可能会对众筹结果产生重要影响的众筹项目层面的和外部环境的因素,包括出让股权比例、创业团队人数、投前估值、经营年数、女性CEO、是否是英国的众筹项目及所在行业。

(1) 让股权比例。出让股权比例不仅可以反映创始人团队对公司未来发展的信心,还反映了融资后,所有权和控制权的分离程度,即潜在的代理风险和利益冲突(Jensen和Meckling, 1976; McBain和Krause, 1989)。

(2) 创业团队人数。根据资源依赖理论(Pfeffer和Salancik, 2003),创始团队的每个成员都拥有自己独特的知识经验和社会资源与关系。因此,团队成员越多,代表他们获取外部资源和资金的途径越多,越有助于创业成功(Pombo和Guitierrez, 2011; Peng et al, 2015)。

(3) 投前估值。投前估值可以反映公司的规模和未来发展机会,估值越高的项目,一方面代表其当前规模较大、更具稳定性,也代表了更好的成长和收益机会。因此可以有效地为众筹平台的投资人传递正面信息,从而提高众筹成功率(Finkle, 1998; Fama和Jensen, 1983; Ibbotson et al, 1994)。

(4) 经营年数。经营时长可以为潜在投资者提供过去的财务和战略信息,以及创始人团队的管理领导水平,进而缓解信息不对称,通常来说,经营越长的公司,风险越低,更容易成功筹集资金(Chang, 2004; Carter et al, 1998)。

(5) 女性CEO。由于男性和女性创业者的风险偏好和对公司依赖程度不同(Rosenstein和Horowitz,

③ 示例:积极的词汇包括good, success, great, opportunity, gain等;消极的词汇包括failure, claim, adverse, loss, against等;不确定类词汇包括probable, intangible, conditional, possible, believe等;诉讼类词汇包括consent, regulatory, law, legal, regulation等;强的词汇包括undoubtedly, never, clearly, strongly, always等;弱的词汇包括almost, uncertain, may, appear, could等。

④ 如“Despite the unexpected loss last year, this promising company is still favored by the capital market and is expected to achieve huge profits in recent years.”这句话中,积极词汇的词根有promise, favor, achieve, huge, profit, 总出现次数5,消极词汇的词根有loss, 总出现次数1。

1996)。因此我们区分CEO的性别;英国本土众筹虚拟变量用来区分众筹项目的来源国,由于本文的数据来源是英国众筹平台,平台上活跃用户主要是英国投资者,非英国的众筹项目存在“外来者劣势”和“合法性不足”的问题。

(6)是否是英国的众筹项目。在潜在投资人看来外国的商业项目潜藏着更大的风险,不利于众筹成功(Zaheer, 1995; Schmidt和Sofka, 2009; Bell et al, 2012)。

(7)所在行业。我们采用虚拟变量来控制行业效应,与传统行业不同,高技术公司有形资产比例较低,其价值主要来自知识产权、人力资本、成长机会等无形资产。外部投资者很难掌握有效地估算高技术公司真实价值所需要的信息,严重的信息不对称使高技术行业的投资者面临着更大的风险和不确定性,进而不利于高技术公司进行外部融资(Loughran和Ritter, 2002; Daily et al, 2005; Audretsch和Stephan, 1996)。表1总结了所有变量的定义和计算方式。

表1 变量定义

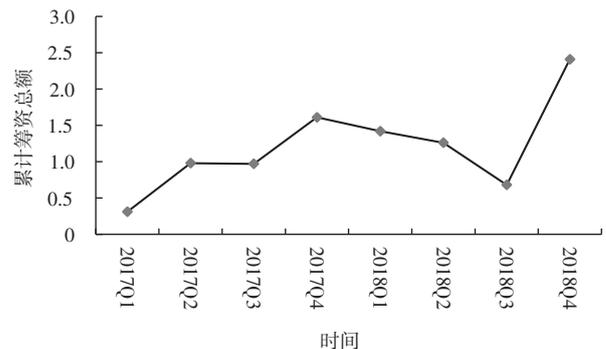
变量名称	定义
众筹结果	虚拟变量;若成功筹集到目标金额,则为1;否则为0
招股书篇幅	招股书总字数的自然对数
招股书语调	(积极类词汇数-消极类词汇数)/总字数×100%
投前估值	众筹发起时项目的市场估值,以一百万英镑为计量单位
出让股权比例	众筹项目向所有认购人提供的所有权百分比
创业团队规模	招股书中列出的创始团队人数
经营年数	众筹发起时间减去公司成立时间
英国本土	虚拟变量;若众筹项目的经营地点在英国,则为1;否则为0
女性CEO	虚拟变量;若CEO为女性,则为1;男性为0
高技术行业	虚拟变量;若众筹项目属于生物科技、信息技术行业,则为1;否则为0

## 四、实证结果与讨论

### (一)描述性统计

图1按季度描绘了2017年和2018年在英国众筹平台Seedrs上,成功实现众筹的创业项目累计获得的筹资总额。季度数据显示,在样本期间内,各季度的筹资总额虽有较大波动,但总体呈增长趋势。股权众筹总金额由2017年第一季度的3.1亿英镑迅速增长到2018年第四季度的24.1亿英镑。这一统计数据表明,随着金融科技的进步,股权众筹在近几年实现了爆发式增长,逐步成为创业融资的重要途径之一。

表2总结了各变量的描述性统计。数据显示,Seedrs上的众筹招股书的平均字数约为547字,标准差约179。招股书的平均相对乐观度约2.64%,标准差约1.62。被解释变量平均值为0.329,即约33%的创业项目在Seedrs平台上成功众筹。样本包含741次众筹活动,其中,72%来自于英国本土。



Q代表季度,如2017Q1指的是2017年第一季度

图1 季度筹款总额(10亿英镑)

表2 描述性统计

变量	平均值	标准差	最小值	最大值	样本量
招股书篇幅	547	179	104	2132	741
招股书语调	2.64	1.62	-0.59	4.10	741
投前估值(百万)	3.61	2.44	0.35	12.19	741
出让股权比例(%)	12.13	1.26	8.01	33.34	741
创业团队规模	6.05	1.51	1	14	741
经营年数	3.20	3.47	0.60	7.50	741
英国本土	0.72	0.45	0	1	741
女性CEO	0.21	0.41	0	1	741
高技术行业	0.41	0.49	0	1	741

表 3 展示了变量之间的相关系数。尽管有些变量具有一定相关性,如投前估值和经营年数,本文所包含的变量的方差膨胀因子平均为 1.35,且没有任何单独变量的方差膨胀因子超过 1.93。这一数字明显低于常用基准 10(O'Brien, 2007)。因此,本文回归结果不存在严重的多重共线性问题。

表 3 相关系数矩阵

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 众筹									
2 招股书篇幅	-0.17**								
3 招股书语调	0.23*	0.02							
4 投前估值	0.06	0.11*	-0.02						
5 出让股权	-0.02	-0.08	-0.07	-0.16*					
6 创业团队规模	0.13*	0.08	-0.10*	0.07	-0.23*				
7 经营年数	0.07	0.02	0.03	0.28**	-0.14	0.07			
8 高技术行业	-0.02	0.03	-0.04*	0.03	-0.10**	-0.04*	-0.23**		
9 女性 CEO	-0.04	0.05*	-0.02*	-0.24*	-0.09*	-0.05	0.51**	-0.02	
10 英国本土	0.07**	0.08	0.05	0.13*	0.17*	0.06	0.31	0.04	0.07

注:\*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上统计性显著。

### (二) 基准回归结果

表 4 总结了招股书篇幅和语调与众筹成功率在 Probit 模型下的回归结果。之前的研究已经证明,众筹表现受到多种因素的影响,因而,模型 1 作为本文的基准模型,首先回归了重要的控制变量。

模型 2 在模型 1 的基础上,将本文的两个独立变量加入到 Probit 回归中。模型 2 中的 Pseudo-R<sup>2</sup> 由模型 1 中的 0.243 增加到了 0.281,证实了独立变量招股书篇幅和语调对众筹结果的解释力。具体来说,招股书篇幅的系数为负( $\beta_1=-0.024$ ),标准误 0.011,  $p < 0.05$ ,即招股书篇幅与众筹成功率呈负相关,且该关系在 5% 的置信水平上具有统计显著性。此外,招股书乐观度的系数为正( $\beta_2=0.031$ ),标准误为 0.015,  $p < 0.05$ ,即招股书的乐观度与众筹成功率呈正相关,且该正向关系在 5% 的水平上具有统计显著性。因此,基于英国众筹平台 Seedrs 的经验数据支持了本文的假设 H1 和 H2。在此基础上,本文进一步探究了高技术行业对招股书篇幅和语调与众筹成功率关系的调节作用。

模型 3 加入了篇幅×高技术行业和语调×高技术行业两个交互项。回归结果显示,两个交互项系数均显著为正,即高技术行业可以降低招股书篇幅对众筹成功率的负面影响,同时,高技术行业可以增强招股书语调对众筹成功率的积极作用。

### (三) 稳健性检验

本文进一步做了两个回归分析,以检验实证结果的稳健性。第一,不同于 Probit 模型中,众筹成功/失败的二分结果,本文用筹资目标的完成率来衡量众筹项目的表现。即用众筹金额完成率这一连续变量作为新的被解释变量,通过 OLS 回归检验招股书篇幅和语调对众筹结果的影响。实证结果显示,招股书字数与众筹目标完成率显著负相关,而招股书语调则与完成率显著正相关。

第二,本文的研究问题及实证结果可能受到内生性的干扰,即可能存在某些因素同时影响招股书的篇幅、语调和众筹成功率。针对这一情况,除了在基准回归中,通过加入多个控制变量以尽量缓解遗漏变量或反向因果问题,本文应用工具变量法,采用众筹项目招股书的篇幅和语调在整个样本中的排名作为工具变量,进行两阶段最小二乘法(2SLS)回归。具体某个众筹项目招股书篇幅和语调的排名可以衡量其相对长度

表 4 Probit 回归结果

变量	Pr(campaign=1)		
	回归 1	回归 2	回归 3
招股书篇幅		-0.024** (0.011)	-0.026** (0.011)
招股书语调		0.031** (0.015)	0.029** (0.014)
篇幅×高技术行业			0.019* (0.011)
语调×高技术行业			0.022** (0.011)
投前估值	0.070 (0.057)	0.069 (0.057)	0.070 (0.056)
出让股权比例	-1.997** (0.859)	-2.012** (0.860)	-2.001** (0.861)
创业团队规模	0.159* (0.088)	0.159* (0.087)	0.159* (0.088)
经营年数	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)
女性 CEO	-0.436* (0.259)	-0.430* (0.257)	-0.441* (0.257)
英国本土	0.369** (0.186)	0.370** (0.186)	0.371** (0.186)
高技术行业	-0.102* (0.056)	-0.031* (0.017)	-0.028* (0.016)
样本数	741	741	741
Pseudo-R <sup>2</sup>	0.243	0.281	0.312

注:①括号中是稳健标准误;②\*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上统计性显著。

和乐观度,而其排名则不会影响众筹结果,因而,排名满足工具变量的相关性和排他性要求,在第一阶段回归中,工具变量的系数均显著,且F值大于10,因而是有效的工具变量。在第二阶段回归中,两个解释变量系数仍然显著。

表5总结了稳健性检验的结果。两个稳健性检验都支持上文中的实证结果,因而,在考虑内生性后,本文的研究结论依然成立。

表5 稳健性检验结果

变量	检验 1:Y=目标金额完成率	检验 2:2SLS
招股书篇幅	-0.015*** (0.006)	-0.029** (0.013)
招股书语调	0.026** (0.013)	0.034** (0.016)
投前估值	0.012 (0.008)	0.066 (0.057)
出让股权比例	-0.002* (0.001)	-2.012** (0.861)
创业团队规模	0.019** (0.009)	0.158* (0.087)
经营年数	0.007* (0.003)	0.002 (0.004)
女性CEO	-0.013** (0.006)	-0.432* (0.257)
英国本土	0.065*** (0.024)	0.371** (0.185)
高技术行业	-0.036** (0.016)	-0.032* (0.018)
样本数	741	741
R <sup>2</sup> /Pseudo-R <sup>2</sup>	0.262	0.274

注:括号中是稳健标准误;\*\*\*、\*\*和\*分别表示在1%、5%和10%水平上统计性显著。

#### (四)分析讨论

通过回归分析的方法,本文探究了众筹招股书篇幅和语调对股权众筹结果的影响。以2017年和2018年两年中,在英国最大的股权众筹平台Seedrs上发起的全部众筹项目为研究样本,研究发现文本分析有助于拓展我们对股权众筹的认知。具体来说,除了过去研究中广泛关注的财务和战略方面的信息,招股书的写作风格也可以对众筹结果产生重要影响,实证结果表明,第一,招股书的篇幅越短,项目众筹越容易成功。这一发现与信息不对称理论的预期不一致,在众筹背景下,尽管可以涵盖更多关于创业项目的信息,详尽的招股书不能有效地降低外部投资人所面临的信息不对称和不确定性,反而降低了成功众筹的可能性。这一结果可能是众筹参与人的认知能力有限所导致的。具体来说,与职业投资人不同,众筹平台参与者一般有自己的专职工作,在业余时间参与投资,相对缺乏准确理解和分析招股书内容所必须的专业知识。且投资在每个众筹项目上的资金量较少,因而,众筹参与者通常不会花费大量的时间和精力去搜集和分析所投项目的具体信息和发展前景。他们虽然希望通过获得股权进而可以在未来分享资本增值收益,但更多的是为了获得参与众筹活动的乐趣。众筹参与者的非专业性和独特的参与激励,导致他们的投资决定相比传统的私募机构和天使投资人更感性而非理性。篇幅长的招股书会导致信息过载,即读者不能快速提取关键信息,准确分析长文本所含的信息要求潜在投资人花费更多的注意力和时间,增加了众筹平台用户做出理性投资判断的难度。众筹平台用户同时面对大量的潜在可投资项目,这很大程度上降低了他们愿意花在某一具体项目上的时间和精力。如果招股书不能在短时间内吸引投资人并以轻松易懂的方式展现商业项目,潜在投资人很可能会选择放弃,转向其他众筹项目。

第二,招股书语调越乐观,众筹成功率越高。不同于职业投资人,众筹平台参与者以业余投资爱好者为主。由于专业知识和投资激励的不同,众筹参与人的投资行为通常更取决于自己的感性认知、直觉、兴趣喜欢和外界影响,而非遵从严格的理性分析。招股书的语调可以显著地影响众筹平台用户阅读时的心情,也可以反映创始人团队对众筹项目的态度。一方面,招股书中采用较多的积极词汇或/和较少的负面词汇可以向众筹参与人传递乐观情绪,有利于激发他们对项目的兴趣和热情,吸引投资;另一方面,众筹存在严重的信息不对称,内部人掌握更多关于项目目前状况和发展机会的信息,招股书语调可以传递创始团队对项目现状及未来发展的态度。积极的招股书可以传递创始团队对项目未来前景的信心和乐观态度,进而吸引众筹平台用户参与投资。

最后,为了深入理解招股书文本对众筹的影响机制,我们调查了招股书篇幅、语调对高技术行业和传统行业众筹成功率的异质性影响。由于高技术行业的价值主要来源于专利、人力资本、成长机会等无形资产(Audretsch和Stephan,1996),对高技术类众筹项目的有效评估需要基于更多的信息与专业知识,同时也面临着更高的不确定性。详尽的招股书可以提供更全面的介绍和相关背景资料,帮助潜在投资者理解商业项目

及其发展前景,因而,长篇招股书对众筹表现的负面影响在高技术行业背景下较弱。此外,众筹平台用户以非专业投资人为主,衡量高技术类商业项目的价值对专业知识的要求增加了用户判断的难度,导致其投资决定更容易受到情绪等非理性因素影响。因而,语调积极的招股书对众筹表现的正面作用在高技术行业更加明显。

本文在对众筹结果的影响因素的实证研究过程中,可能存在一些不足之处。首先,遗漏变量偏误,如创始团队的社会关系和资源、招股书中的图片视频、众筹网页上的动态信息更新频率等都可能对众筹结果产生影响。此外,众筹平台用户的年龄、教育、工作等因素可能会对其认知能力和投资决定有明显影响,进而调节招股书篇幅和语调与众筹结果之间的关系。因此,通过掌握更精细的数据或是对众筹活动进行动态分析,以后的研究可以完善本文的缺陷,并提供关于众筹活动更稳健全面的实证结果。最后,在很大程度上,股权众筹活动会受所在国家的制度环境的影响(Scott, 2013),因而本文的结论是否可以推广到其他国家,特别是与英国制度环境存在显著差异的国家,还需要更多的研究用不同国家的数据进行验证。

## 五、结论与启示

随着移动互联网技术和金融服务的进步,众筹活动在过去几年快速兴起,在很多国家,众筹已经成为一种日渐主流的早期融资方式,kickstarter、indiegogo、seedrs和crowdcube等平台已经为数千个创业项目筹集到所需资金。在这篇文章中,我们采用定量文本分析的方法,探究了招股书风格对在线股权众筹成功率的影响。通过对2017年和2018年在英国众筹平台Seedrs上发起的741次股权众筹活动的实证研究,我们发现,简短易读的和积极乐观的招股书更有可能成功吸引众筹平台用户,实现筹资目标。

本文的研究可提供以下几点启示:首先,创始团队筹备众筹招股书时应该充分考虑大多数受众是业余投资人这一情况,尽可能地使用通俗易懂的语言、精简字数,同时,更多地使用积极词汇,向投资人传递积极信号和乐观情绪。对于众筹发起人,招股书是创业团队向潜在投资者展现商业项目的最重要途径。相比天使投资人和私募机构,众筹平台用户非专业和投资金额少的特点使其投资决策更加非理性。因而,招股书的撰写需不同于传统的商业计划书,在写作风格上,更多地关注非专业人士的阅读体验。

其次,本文对政府和众筹网站制定股权众筹相关的监管政策和规定也有一定参考价值。众筹为一个国家的创业和创新活动提供了必不可少的资金支持。健康、有序地众筹行为有助于有前景的高质量创业项目获得发展所需的必要资金,商业机会的充分发掘最终有利于实现社会的技术进步和经济增长。同时,众筹为中等收入群体提供了参与早期融资的机会,多样化了居民的投资选择,有利于实现经济普惠。基于本文的经验发现,众筹平台聚集着大量业余投资人,其投资决策具有明显的非理性特点。因而,加强监管对众筹活动的健康发展必不可少。第一,众筹平台应该加强对众筹项目的审查和监管,提高招股书的可信度,降低创始团队造假、欺骗外部投资者的可能性,维护良好的众筹环境。第二,政府部门应促进相关立法,建立法律追责机制,保护外部投资者的合理权利,维护众筹平台的有序运营,最终实现社会的技术进步和经济发展。比如,要制定严格的监管机制,规范众筹行为,确保创始团队提供的关于商业项目的信息真实可信,减少欺诈行为。此外,由于众筹平台用户的分散性,应该建立集体诉讼制度,对众筹发起人造假、隐瞒、不及时披露重大事项等违法违规行为进行追责和法律制裁,切实维护中小投资人的合法权益,确保众筹活动的良性运行,最终使整个社会得益于众筹这一新兴的融资模式。

## 参考文献

- [1] 孔昭君,夏诗颖,符之焕,2019.股权众筹质量信号对投资人参与度的影响[J].北京理工大学学报(社会科学版),21(4):95-103.
- [2] AGRAWAL A, CATALINI C, GOLDFARB A, 2014. Some simple economics of crowdfunding[J]. Innovation Policy and the Economy, 14(1): 63-97.
- [3] AHLERS G K, CUMMING D, GÜNTHER C, et al, 2015. Signaling in equity crowdfunding[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 39(4): 955-980.
- [4] AUDRETSCH D B, STEPHAN P E, 1996. Company-scientist locational links: The case of biotechnology[J]. The American Economic Review, 86(3): 641-652.
- [5] BELL R G, FILATOTCHEV I, RASHEED A A, 2012. The liability of foreignness in capital markets: Sources and remedies[J]. Journal of International Business Studies, 43(2): 107-122.
- [6] BRAV A, HEATON J B, 2002. Competing theories of financial anomalies[J]. Review of Financial Studies, 15: 575-606.

- [ 7 ] CARTER R B, DARK F H, SINGH A K, 1998. Underwriter reputation, initial returns, and the long-run performance of IPO stocks[J]. *Journal of Finance*, 53(1): 285-311.
- [ 8 ] CHANG S, 2004. Venture capital financing, strategic alliances, and the initial public offerings of Internet startups[J]. *Journal of Business Venturing*, 19(5): 721-741.
- [ 9 ] CHEVALIER J A, MAYZLIN D, 2006. The effect of word of mouth on sales: Online book reviews[J]. *Journal of Marketing Research*, 43(3): 345-354.
- [10] DAILY C M, CERTO S T, DALTON D R, 2005. Investment bankers and IPO pricing: Does prospectus information matter? [J]. *Journal of Business Venturing*, 20(1): 93-111.
- [11] EPPLER M J, MENGIS J, 2004. The concept of information overload: A review of literature from organization science, accounting, marketing, MIS, and related disciplines[J]. *The Information Society*, 20(5): 325-344.
- [12] FAMA E F, JENSEN M C, 1983. Agency problems and residual claims[J]. *The Journal of Law and Economics*, 26(2): 327-349.
- [13] FINKLE T A, 1998. The relationship between boards of directors and initial public offerings in the biotechnology industry [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 22: 5-30.
- [14] GALESIC M, BOSNJAK M, 2009. Effects of questionnaire length on participation and indicators of response quality in a web survey[J]. *Public Opinion Quarterly*, 73(2): 349-360.
- [15] GARCIA D, 2013. Sentiment during recessions[J]. *Journal of Finance*, 68(3): 1267-1300.
- [16] GURUN U, BUTLER A, 2012. Don't believe the hype: Local media slant, local advertising, and firm value[J]. *Journal of Finance*, 67: 561-597.
- [17] HANLEY K W, HOBERG G, 2012. Litigation Risk, strategic disclosure and the underpricing of initial public offerings[J]. *Journal of Financial Economics*, 103(2): 235-254.
- [18] HIRSHLEIFER D, 2001. Investor psychology and asset pricing[J]. *Journal of Finance*, 56: 1533-1598.
- [19] IBBOTSON R G, SINDELAR J L, RITTER J R, 1994. The market's problems with the pricing of initial public offerings[J]. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7(1): 66-74.
- [20] JEGADEESH N, WU D, 2013. Word Power: A new approach for content analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 110: 712-729.
- [21] JENSEN M C, MECKLING W H, 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure[J]. *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.
- [22] KERR W, LERNER J, SCHOAR A, 2014. The consequences of entrepreneurial finance: Evidence from angel financings [J]. *Review of Financial Studies*, 27(1): 20-55.
- [23] LETCHFORD A, PREIS T, MOAT H S, 2016. The advantage of simple paper abstracts[J]. *Journal of Informetrics*, 10(1): 1-8.
- [24] LI F, 2008. Annual report readability, current earnings, and earnings persistence [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 45: 221-247.
- [25] LOUGHRAN T, MCDONALD B, 2011. When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10-Ks[J]. *Journal of Finance*, 66: 35-65.
- [26] LOUGHRAN T, MCDONALD B, 2013. IPO first-day returns, offer price revisions, volatility, and form S-1 language[J]. *Journal of Financial Economics*, 109: 307-326.
- [27] LOUGHRAN T, MCDONALD B, 2014. Measuring readability in financial disclosures [J]. *Journal of Finance*, 69(4): 1643-1671.
- [28] LOUGHRAN T, RITTER J R, 2002. Why don't issuers get upset about leaving money on the table in IPOs?[J]. *The Review of Financial Studies*, 15(2): 413-444.
- [29] MALHOTRA N K, 1982. Information load and consumer decision making [J]. *Journal of Consumer Research*, 8(4): 419-430.
- [30] MAYEW W J, VENKATACHALAM M, 2012. The power of voice: Managerial affective states and future firm performance [J]. *Journal of Finance*, 67(1): 1-43.
- [31] MCBAIN M L, KRAUSE D S, 1989. Going public: The impact of insiders' holdings on the price of initial public offerings [J]. *Journal of Business Venturing*, 4(6): 419-428.
- [32] O'BRIEN R M, 2007. A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors[J]. *Quality and Quantity*, 41(5): 673-690.
- [33] PAGANO M, PANETTA F, ZINGALES L, 1998. Why do companies go public? An empirical analysis[J]. *The Journal of Finance*, 53(1): 27-64.
- [34] PENG M W, SUN S L, MARKÓCZY L, 2015. Human capital and CEO compensation during institutional transitions[J]. *Journal of Management Studies*, 52(1): 117-147.
- [35] PFEFFER J, SALANCIK G R, 2003. The external control of organizations: A resource dependence perspective [M].

- California: Stanford University Press.
- [36] POMBO C, GUTIÉRREZ L H, 2011. Outside directors, board interlocks and firm performance: Empirical evidence from Colombian business groups[J]. *Journal of Economics and Business*, 63(4): 251-277.
- [37] ROSENSTEIN D S, HOROWITZ H A, 1996. Adolescent attachment and psychopathology[J]. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(2), 244-253.
- [38] SCHMIDT T, SOFKA W, 2009. Liability of foreignness as a barrier to knowledge spillovers: Lost in translation?[J]. *Journal of International Management*, 15(4): 460-474.
- [39] SCOTT W R, 2013. *Institutions and organizations: Ideas, interests, and identities*[M]. Fourth Edition. California: Sage Publications.
- [40] SHERMAN A E, TITMAN S, 2002. Building the IPO order book: Underpricing and participation limits with costly information[J]. *Journal of Financial Economics*, 65: 3-29.
- [41] TETLOCK P C, 2007. Giving content to investor sentiment: The role of media in the stock market[J]. *Journal of Finance*, 62: 1139-1168.
- [42] TETLOCK P C, SAAR-TSECHANSKY M, MACSKASSY S, 2008. More than words: Quantifying language to measure firms' fundamentals[J]. *Journal of Finance*, 63: 1437-1467.
- [43] VISMARA S, 2016. Equity retention and social network theory in equity crowdfunding[J]. *Small Business Economics*, 46(4): 579-590.
- [44] WILLIAMS P, 2005. Consumer understanding and use of health claims for foods[J]. *Nutrition Reviews*, 63(7): 256-264.
- [45] ZAHEER S, 1995. Overcoming the liability of foreignness[J]. *Academy of Management Journal*, 38(2): 341-363.

## **Tone and Length of Pitches and Crowdfunding Performance: Evidence from Seedrs, a UK-Based Online Platform**

Shen Zhihan

(National School of Development, Peking University, Beijing 100871, China)

**Abstract:** With the rapid development of digital technology and innovative financial service, online crowdfunding platform has become a vital financing channel that replaces traditional angels and private equity. This study investigates how the tone and length of a pitch influence crowdfunding outcomes. Based on quantitative text analysis of 741 equity-based crowdfunding campaigns launched on Seedrs in 2017 and 2018, this study finds that the length and tone of a pitch have a significant impact on the success rate of crowdfunding. Compared with professional investors, the crowd usually relies more on intuition to make relatively emotional investment decisions. Lengthy pitches cannot effectively mitigate information asymmetry and increase the difficulty for investors to quickly extract valuable information and accurately understand business plans, which eventually weakens their investment enthusiasm and reduces the success rate of crowdfunding. Pitches in a positive tone can signal positive inside information to potential investors, enhance investor optimism and investment willingness, thereby contributing to successful crowdfunding.

**Keywords:** pitch; length; tone; crowdfunding; entrepreneurial financing