



个人资源与创业意向：创业机会识别的中介效应、社会  
资源与感知风险的调节作用

白 栋

工商管理哲学博士

泰国博仁大学中国-东盟国际学院

2019

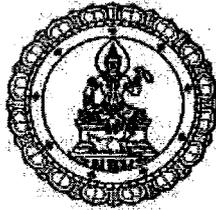


**Personal Resources and Entrepreneurial Intentions: The  
Mediating Effect of Entrepreneurial Opportunity  
Identification and The Moderating Effects of Social  
Resources and Perceived Risk**

**By  
Dong Bai**

**A Dissertation Submitted in Fulfillment of the Final Defense  
Requirements for Doctor of Philosophy Degree in Business  
Administration at China-ASEAN International College  
Dhurakij Pundit University**

**2019**



### Form of Declaration of Independent Academic Work

I (Mr. / Ms. / Miss) Dong Surname Bai  
Student ID no. 559890010022 Program Ph.D Major Business Administration

undertake that this  Dissertation/Thesis  Term Paper / Thematic Paper / Independent Study

titled **Personal Resources and Entrepreneurial Intentions: The Mediating Effect of Entrepreneurial Opportunity Identification and the Moderating Effects of Social Resources and Perceived Risk**

hereby, presented for examination is my own work and has not been written for me, in whole or in part, by any other person(s). I also undertake that any quotation or paraphrase from the published or unpublished work of another person has been duly acknowledged and referenced in this research work.

I undertake to accept punishment in consequence of any breach of this declaration in accordance with the University regulation. Dhurakij Pundit University does not hold any obligation to take legal action on my behalf in the event of a breach of intellectual property rights, or any other right, in the material included in this research work.

Student's signature:

*Bai Dong*

Name (Please print): →

( Dong Bai )

Date:

22/DEC/2018

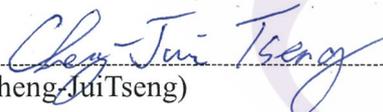
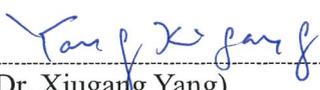
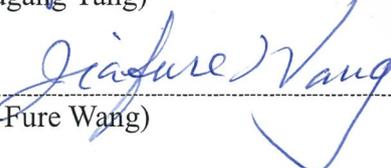


### Certificate of Acknowledgement of the Dissertation

China-ASEAN International College, Dhurakij Pundit University

Doctor of Philosophy Program in Business Administration

论文题目	个人资源和创业意愿：以创业机会识别为中介变量，社会资源和感知风险作为调节变量
Title of Dissertation	Personal Resources and Entrepreneurial Intentions: The Mediating Effect of Entrepreneurial Opportunity Identification and the Moderating Effects of Social Resources and Perceived Risk
PhD. Candidate 研究者	Mr. Bai Dong
Program 课程	Doctor of Philosophy (Business Administration)
Principal Supervisor	Dr. Jia-Fure Wang
Co-Supervisor	
Has been approved by	

 ----- (Prof. Tritos Laosirihongthong)	Chairman of the Committee 评审委员会主席
 ----- (Asst. Prof. Supara Kapasuwann)	Principal Committee Examiner 首席评审委员
 ----- (Dr. Cheng-Jui Tseng)	Committee Examiner 委员会考官
 ----- (Dr. Xiugang Yang)	Committee Examiner 委员会考官
 ----- (Dr. Jia-Fure Wang)	Principal Supervisor 首席导师

Approved by the DPU China-ASEAN International College  
  
 (Dr. Chun-Shuo Chen) Dean of China-ASEAN International College  
 中国-东盟国际学院院长

Date 06 June 2019.

论文题目：个人资源与创业意向：创业机会识别中的中介效应、社会资源与感知风险的调节作用

作者：白 栋

指导教师：王家福博士

课程：管理哲学博士

学年：2018

## 摘 要

创业在促进社会经济发展和就业方面发挥着越来越突出的作用。在过去的40年里，学者们对创业研究充满热情，他们的研究主题也发生了重大变化。但学者们一致认为，我们应该不断分析创业过程，并仔细揭示创业研究中新企业兴起的机制。目前，创业研究的重点主要是针对个体创业者的调查，即关注个人特征如何影响创业意向、如何识别和利用有利的商业机会、以及创业机会对创业活动的影响。

过去，关于创业的学术研究更多地关注创业者的创业意向和决策，认为创业者的创业决策是创业的开始。随着创业研究的逐步深入，近年来，越来越多的研究者开始认识到创业者特征和创业机会的重要性。他们认为创业是一系列过程，潜在的创业者利用其内部和外部资源来识别、开发和利用创业机会。那么，对于需要主动采取行动的创业者来说，创业机会是什么呢？什么样的人格特质可以帮助他们识别创业机会？对于外部资源的利用会影响创业机会识别吗？创业机会的识别、开发和利用是否会产生创业意向、进而转变为创业行为呢？这些问题长

期以来一直没有在学术界得到解决。为了通过创业机会识别更好地理解创业意向的机制、揭示个体因素影响创业机会识别的机制、更好地指导创业活动，作者引入了潜在创业者的个体特征（主动性人格和创业自我效能感）、社会资源（社会资本和网络能力）、创业机会识别、感知风险和创业意向到研究框架。一方面，希望基于这一研究框架揭示个体特征对创业机会识别和创业意向的影响；另一方面，希望能够描述创业者的个人特征如何在不同社会资源水平的作用下影响创业机会识别，以及创业机会识别如何在不同的感知风险水平的影响下转化为创业意向。在这两条主线的帮助下，本研究不仅可以得出本研究的预期结论，而且可以揭示创业者创业行为演变的内在机制。

通过文献综述、理论推导和实证分析，基于 617 名大学生的问卷调查数据，本研究的结果表明：大学生主动性人格和创业自我效能感对创业机会识别有显著的正向影响。社会资本越多或网络能力越强，大学生个体特征对创业机会识别的影响越大；创业机会识别显著促进创业意向，感知风险在这一关系中具有显著的调节作用。创业机会识别在大学生个体特征显著促进创业意向的过程中起着部分中介作用。本研究的结论不仅阐明了创业机会识别的影响因素和创业机会识别影响创业意向的机制，而且深刻挖掘了创业者个体特征、创业机会识别与创业意向关系中的外部影响因素和作用机制。此外，该研究不仅可以在一定程度上指导创业者如何利用自身个体资源来识别创业机会、如何培养个人特征和社会网络以帮助增强创业机会识别能力、培养创业意向，也丰富了创业研究的理论宝库。

**关键词：个性，社会网络，创业意向，机会识别，感知风险**

***Title of Dissertation: Personal Resources and Entrepreneurial Intentions: The Mediating Effect of Entrepreneurial Opportunity Identification and the Moderating Effects of Social Resources and Perceived Risk***

***Researcher: Mr. Dong Bai***

***Principal Supervisor: Dr. Jia-Fure Wang***

***Program: Doctor of Philosophy(Business Administration)***

***Academic Year: 2018***

## ***Abstract***

Entrepreneurship plays an increasingly prominent role in promoting social and economic development and employment. Over the past 40 years, scholars have been enthusiastic about entrepreneurship research, and their research themes have been undergoing significant changes. But scholars agree that we should constantly analyze the process of entrepreneurship and carefully reveal the mechanism of the emergence of new ventures in the study of entrepreneurship. At present, entrepreneurship research is focused on the investigation of individual entrepreneurs, that is, how individual characteristics affect entrepreneurship intention, how to identify and utilize favorable business opportunities, and the impact of entrepreneurship opportunities on entrepreneurship activities.

In the past, academic research on entrepreneurship paid more attention to entrepreneurs' entrepreneurial intention and decision-making, holding that entrepreneurs' entrepreneurial decision-making is the beginning of entrepreneurship. With the gradual deepening of entrepreneurship research, in recent years, more and more researchers begin to recognize the importance of entrepreneur characteristics and entrepreneurial opportunities. They believe that entrepreneurship is a series of processes in which potential entrepreneurs use their internal and external resources to identify, develop and utilize entrepreneurial opportunities. So what are entrepreneurial opportunities for entrepreneurs who need to take the initiative? What personality traits can help entrepreneurial opportunities identification? Will external resource

utilization affect entrepreneurial opportunities identification? Will the identification, development and utilization of entrepreneurial opportunities lead to the formation of entrepreneurial intention and then transform into entrepreneurial behavior? These questions have not been solved in academia for a long time. In order to better understand the mechanism of entrepreneurial intention through entrepreneurial opportunity identification, reveal the mechanism of individual factors influencing entrepreneurship opportunity identification, and better guide entrepreneurship activities, the author introduces the individual characteristics of potential entrepreneurs (proactive personality and entrepreneurial self-efficacy), social resources (social capital and network capacity), entrepreneurial opportunity identification, perceived risk and entrepreneurial intention into the research framework. On the one hand, it reveals the impact of individual characteristics on entrepreneurial opportunity identification and entrepreneurial intention; on the other hand, it describes how entrepreneurs' individual characteristics affect entrepreneurial opportunity identification under the influence of different levels of social resources, and how entrepreneurial opportunity identification transform into entrepreneurship intention under the influence of different perceived risk levels. With the help of these two main lines, this study can not only draw the expected conclusions of this study, but also reveal the intrinsic mechanism of entrepreneurs' entrepreneurial behavior evolution.

Through literature review, theoretical deduction and empirical analysis 617 questionnaires data of tested college students. The results show that: college students' proactive personality and entrepreneurial self-efficacy have a significant positive impact on entrepreneurial opportunity identification. The more social capital or the stronger network ability, the stronger the effect of college students' personal characteristics on entrepreneurial opportunity identification; entrepreneurial opportunity identification significantly promotes entrepreneurship intention, and perceived risk has a significant moderating effect in the relationship. Employment opportunity identification plays a partially mediating role in the process of college students' personal characteristics significantly promoting entrepreneurial intention.

The conclusion of this study not only clarifies the influencing factors of entrepreneurial opportunity identification and the mechanism of entrepreneurial opportunity identification influencing entrepreneurial intention, but also deeply excavates the influencing mechanism and external factors in the relationships of entrepreneurs' personal characteristics, entrepreneurial opportunity identification and entrepreneurial intention. Additionally, the research not only can be viewed as a mirror and to a certain extent guideline entrepreneurs how to use their own characteristics to identify entrepreneurship opportunities and how to cultivate personal characteristics and social networks that help to enhance entrepreneurship opportunity identification and entrepreneurship intention, but also enriches the theories of entrepreneurship research.

**Keywords:** Personality, Social Network, Entrepreneurial Intentions, Opportunity Identification, Perceived Risk

## 致 谢

写此“致谢”，意味着即将告别学生生涯。在泰国博仁大学的六年时光中，得蒙诸多师友扶助，一路走来也存感激。

感谢导师王家福博士在学习、科研、生活上给予了我无微不至的关怀。本文从选题到论文撰写，凝聚着王家福博士、杜强国博士无数心血。学生的每一点进步，都离不开王家福博士、杜强国博士的指教与鼓励。

此外，特别感谢博仁大学中国-东盟国际学院的陈俊硕院长，陈欣洲博士的费心指导。在我做博士论文期间，他们给予论文写作上的建议，尤其在论文内审期间，提出很多宝贵性的意见，给予我很大的帮助和提高。

感谢泰国博仁大学中国-东盟国际学院，在我博士期间给我提供了优越的学习条件。

博士生涯的结束，意味着我的人生沉淀才刚刚开始！

白 栋

# 目录

1 绪 论.....	1
1.1 研究创新点.....	1
1.1.1 研究领域.....	1
1.1.2 研究背景与理论背景.....	5
1.1.3 研究贡献.....	13
1.2 研究目的.....	16
1.3 研究问题.....	19
2 理论基础与文献综述.....	21
2.1 理论基础.....	21
2.1.1 理论视角.....	21
2.1.2 研究框架.....	22
2.1.3 支持理论（Supporting Theory）.....	24
2.2 创业意向.....	30
2.2.1 创业意向的定义.....	30
2.2.2 创业意向的度量.....	31
2.3 个人资源.....	32
2.3.1 主动性人格（Proactive Personality）.....	32
2.3.2 创业自我效能感（Entrepreneurial Self-Efficacy）.....	34
2.3.1 创业自我效能感的定义.....	34
2.3.2 创业自我效能感的度量.....	35
2.4 创业机会识别.....	35
2.4.1 创业机会识别的定义.....	36
2.4.2 创业机会识别的度量.....	37
2.5 社会资源.....	38
2.5.1 网络能力（Network Capability）.....	38
2.5.2 社会资本（Social Capital）.....	42
2.6 创业感知风险（Entrepreneurial Perceived Risk）.....	45
2.6.1 创业感知风险的定义.....	45
2.6.2 创业感知风险的度量.....	47
2.7 研究假设.....	47

2.7.1 主动性人格与创业意向.....	48
2.7.2 创业自我效能感与创业意向.....	49
2.7.3 主动性人格与创业机会识别.....	50
2.7.4 创业自我效能感与创业机会识别.....	50
2.7.5 创业机会识别与创业意向.....	52
2.7.6 网络能力、主动性人格与创业机会识别.....	54
2.7.7 网络能力、创业自我效能感与创业机会识别.....	55
2.7.8 社会资本、主动性人格与创业机会识别.....	56
2.7.9 社会资本、创业自我效能感与创业机会识别.....	57
2.7.10 创业风险感知、创业机会识别与创业意向.....	58
2.8 理论框架.....	59
3 实证研究.....	62
3.1 变量度量.....	62
3.1.1 被解释变量.....	63
3.1.2 解释变量.....	64
3.1.3 中介变量.....	66
3.1.4 调节变量.....	67
3.2 调查样本.....	69
3.3 调查方法.....	71
3.4 数据分析方法.....	73
3.4.1 路径分析 (Path Analysis) .....	77
3.4.2 层级回归 (Hierarchical Regression) .....	78
3.4.3 信效度分析 (Reliability Analysis and Validity Analysis ) .....	78
4 实证结果.....	81
4.1 样本特征.....	81
4.2 潜在偏差检验 (Tests for Potential Biases) .....	82
4.3 信度分析 (Reliability Analysis) .....	84
4.4 验证性因子分析 (Confirmatory Factor Analysis) .....	85
4.5 相关性分析与判别有效性 (Correlations Analysis and Discriminant Validity) .....	88
4.6 组间分析 (Inter-group analysis) .....	90
4.7 中介效应检验 (Testing Mediating Effects) .....	93

4.8 调节效应检验 (Testing Moderating Effects)	99
4.9 结论汇总	106
5 研究结论与未来展望	108
5.1 结果讨论	108
5.1.1 主效应 (Main Effect)	108
5.1.2 控制效应 (Control Effect)	109
5.1.3 中介效应 (Mediate Effect)	109
5.1.4 调节效应 (Moderate Effect)	110
5.2 研究结论	111
5.3 理论贡献	112
5.4 实践启示	113
5.4.1 鼓励创业	113
5.4.2 构建科学的创业教育教学模式	113
5.4.3 建立创业教育实践平台	115
5.5 研究局限与未来展望	116
参考文献	119
APPENDIX	141

## 表目录

表 1.1	创业意愿研究简表.....	13
表 2.1	创业意愿度量表.....	32
表 2.2	研究假设简表.....	60
表 3.1	创业意愿量表.....	64
表 3.2	主动人格量表.....	65
表 3.3	创业自我效能量表.....	66
表 3.4	创业机会识别量表.....	66
表 3.5	网络力量量表.....	67
表 3.6	社会资本量表.....	68
表 3.7	感知风险量表.....	69
表 3.8	问卷调查设计简表.....	72
表 3.9	问卷调查简要信息.....	73
表 3.10	统计分析方法对照简表.....	75
表 3.11	AMOS 常用适配指标.....	77
表 4.1	样本描述性统计.....	81
表 4.2	T 检验.....	83
表 4.3	信度分析.....	85
表 4.4	模型适配.....	86
表 4.5	CFA 指标.....	87
表 4.6	相关系数表.....	89
表 4.7	性别 T 检验.....	90
表 4.8	专业 T 检验.....	91
表 4.9	年级 ANOVA 检验.....	92
表 4.10	路径分析适配度.....	93
表 4.11	中介效应回归分析.....	96
表 4.12	中介效应回归简表 (二) .....	97
表 4.13	调节效应回归简表.....	100
表 4.14	调节效应回归简表 (二) .....	101
表 4.15	调节效应回归简表 (三) .....	103
表 4.16	中介效应回归简表 (四) .....	104

表 4.17 中介效应回归简表（五） ..... 105  
表 4.18 假设检验结果..... 106



## 图目录

图 2.1	Lyuthje & Franke (2003)创业意愿模型.....	24
图 2.2	研究框架.....	61
图 4.1	路径分析结果图.....	95



# 1 绪 论

## 1.1 研究创新点

### 1.1.1 研究领域

近年随着经济增长的放缓，中国经济发展迫切的需要来自创新创业的动力。创业者的创业活动在经济和社会发展中发挥着重要作用。在宏观层面，创业者的创业活动可以加速经济总量的增长、提高生产力、创造就业和促进创新活动（Audretsch, Belitski, & Desai, 2015; Glaeser, Kerr, & Kerr, 2014; Huggins & Thompson, 2015; Li, Li, Yao, Zhang, & Zhang, 2009）。在微观和个人层面，创业活动促进了劳动力就业的灵活性，提高了个人的工作满意度和生活满意度（Blanchflower & Oswald, 1998）。

自 2007 年十七大提出扩大就业发展战略、实施创业促进就业战略部署以来，中国民营企业 and 个体经济实现了蓬勃发展，创业者也越来越多（Yin, Song, Wu, & Peng, 2015）。中国健康与营养调查（CHNS）数据显示，从 1989 年到 2009 年，非农业自我雇佣率的年平均增长超过 10%（Xie, 2012）。个体和私营经济在全国就业中就业率从 1990 年的 3.5% 上升到 2014 年的 32.4%，占中国总就业人口的 1/3。

随着中国创业活动逐年增长，个体私营经济一直是吸纳就业人口的重要“蓄水池”。在实际问题和政策指导的影响下，拥有最大就业缺口的大学生群体已经大批量的加入了“创业者军

队”。2014年，在李克强总理的“大众创业与创新”口号的指导下，开始创业的大学生数量急剧增加。根据“中国青年报”的数据，2016年登记注册的创业大学生人数为61.5万人。重庆方面，依据重庆市教育委员会发布的数据显示，2017年约有2.2%的新晋大学生选择了合伙创业或自主创业，高于全国平均水平。大学生创业不仅解决了就业难问题，还因为他们的加入为创业大军提供了新的活力。创业者的成功在于他们拥有的创业资源和机会。创业资源有两种类型，一种是有形资源，另一种是无形资源。虽然大学生缺乏资金等有形资源来开展业务，但他们并不缺乏互联网技能、寻找潜在机会的能力、创新精神、冒险精神和才能等无形资源来闪现产品的商业化。

目前，中国经济正处于转型发展的关键阶段，面临严重的结构性失衡、传统增长势头减弱等困难。要突破传统发展方式所面临的瓶颈，必须坚持创新驱动发展战略，进一步激发社会创新活力和创造潜力。大学生所拥有的独特的创业资源将在中国经济发展中发挥至关重要的作用。因此，如何引导潜在的大学创业者参与创业活动，如何找到潜在的大学创业者，以及如何采取有效的措施和政策来促进和提高潜在大学创业者的创业意向，是商界、教育界和学术界关注的重点（Wilson & Post, 2013）。

首先，学者们认为创业者的创业决策是创业的开始，创业的研究应该更加关注创业者的创业意向和决策。作为一种个人心理活动，创业意向是动态的，不断发展，形式和变化可能受到

教育环境、社会关系和所有可能接触的外部事物影响。此外，它与创业者的个性和特征密切相关。其次，创业属于高风险行为。创业者本身或潜在的创业者应更具冒险精神或具有抗风险能力，风险承担倾向可能是选择创业的原动力。与此同时，人们可能希望通过创业实现自己的价值以实现自身对高成就的渴望。第三，大学生属于积极、热情、高素质的群体，具有积极主动性的大学生将具有较高的执行力，并将努力适应和改变周围环境，因此，本文认为大学生的主动性人格将对创业意向的形成产生重大影响。第四，个体为实现特定目标，识别和抓住机会以及完成该目标的创业自我效能也是一种被忽视的会影响创业意向的个人特质。创业自我效能是自我认知的程度，无论创业者是否有足够的信心获得成功，还是是否能够成功地参与创业活动和完成创业任务，都将影响创业者关于创业目标是否能够成为现实的信念实现(Bandura, 1977)。面对挫折时，个人的选择将基于愿望、努力和毅力对自身能力的影响(Bandura, 1991)。

从资源基础理论的角度来看，不同潜在创业者的人格可以为创业者提供不同的创业资源。随着创业者研究的逐步深入，研究人员开始意识到创业意向是由创业机会和创业者对风险的感知所驱动的(Ardichvili, Cardozo & Ray, 2003; Emami, 2017; March & Shapira, 1987)。Kirzner (1997)指出，与非创业者相比，创业者更为“敏感”，这意味着他们对市场机会高度敏感。而这种“敏感性”是区分创业者和非创业者的主要特征，它抓住了创业机会和风险认知。我们认为，被抓住的创业机会别与风险感知来自创业者丰富的市场信息资源。产生创业意向的信息

资源是从潜在创业者的个性提供的创业资源中转移出来的。此外，创业活动不会在真空中发生，因此，在转化为产生创业意向的信息资源作用的过程中，个体创业资源肯定会受到外部环境的影响。在“关系相关”的创业社会背景下，创业者社会网络带来的社会资源将在创业意向个体-信息资源转化过程中发挥重要作用。潜在的创业者将把内部和外部资源转化为信息资源，以识别创业机会，从而产生创业意向。

在创业研究领域，许多学者以问卷调查和访谈的形式进行研究。Kolvereid (1996) 以挪威商学院的学生为研究对象，研究创业者人格对个人创业意向的影响。Tkachev & Kolvereid (1999) 采访了俄罗斯的大学生，发现态度、主观规范和行为控制会影响创业意向。根据对美国五所大学 MBA 学生的调查，Zhao et al. (2005) 发现创业自我效能在正规学习、创业经历、风险倾向与创业意向作用关系中具有显著的中介作用，但在性别和创业意向作用关系中没有显著的中介作用。与此同时，国内学者也通过问卷调查和大学生访谈收集数据进行创业研究。Wu & Wu (2008) 研究了中国同济大学的学生，发现不同教育背景的大学生有不同的创业意向。左后，Lüthje and Frankehave 在 2013 年提出 LFM 模型时将 MIT 工程专业学生作为调查样本。

综上，本研究以大学生为研究对象，研究了创业者内部因素（主动性人格和创业自我效能感）对未来创业意向的影响，并引入社会网络这一外部影响因素来探讨社会资本、网络能力与主动性人格、创业自我效能感之间的相互作用对创业机会识别的影响，并采用 Lüthje and

Frankehave 模型对上述影响机制进行理论论证。同时，基于资源理论的视角，研究创业机会识别在创业者自身内部因素与创业意向关系中的中介作用。最后，本文研究了创业感知风险的在创业机会识别与创业意向影响过程中的调节作用。

## 1.1.2 研究背景与理论背景

### 1.1.2.1 研究背景

党的十八大以来，精简行政权力、改善监管、优化服务的改革不断深化，知识产权保护明显加强，公平竞争的市场环境得到了加强。进一步完善和健全人才培养和人才流动机制，激发了社会创新和创业的积极性。市场实体经济增长迅速，创业创造就业机会明显增多，资源配置效率提高，市场活力不断增强。目前，全国共有 4200 多家创新型企业，高新技术企业孵化器 3000 多家，已为 40 多家创业企业和集团提供服务，累计培育近 1000 家企业上市。中国国家工商行政管理总局的数据显示，2014-2016 年，中国新注册的市场实体已超过 44,000,000 家，其中，新注册企业 1362 万个；每日新注册的市场实体已超过 4 万，其中新注册企业 12000 个，年均增长 30%。新成立的企业中，新增服务业市场主体增长较快，2016 年新增服务业注册企业 446 万家，比 2014 年增长 55.4%。新注册企业中服务业企业比例已达到 80.7%，与 2014 年相比增长了 2 个百分点。小微企业的活动程度相对较高。2016 年初，周年开业率达 70.8%，比 2015 年二季度、三季度新设小微企业周年开业率提升了 2.0 个和 0.9 个百分点。新设小微企

业中，初次创业企业占 85.8%。截至 2016 年底，各类市场主体共计 87,050,000 个，比 2014 年末增加 25.6%。中国农业和农村事务部数据（MARA）表示，2016 年初创企业新增招聘岗位数超过了 240 万，对新增招聘岗位的贡献率达到了 18.7%。已经开始创业和就业的大学生和返乡农民工人数大幅增加。近年来，已有超过 450 万返乡农民工返回家乡创业。2016 年创业大学生人数达到 61.5 万人。2016 年，城镇个体经济和民营经济从业人员达到 20710 万人次，比 2012 年增长 56.9%，平均年增长 11.9%。创业和创新促进了产业发展，使其向中高端迈进。2016 年，规模以上高新技术产业增加值比上年增长 10.8%，规模以上装备制造业增长 9.5%。装备制造业和高新技术产业分别占工业增加值的 32.9% 和 12.4%，分别比 2012 年提高 4.7 个百分点和 3 个百分点。

自党的十八届五中全会以来，重庆作为西部地区唯一的直辖市，响应国家号召，紧跟国家创新创业驱动经济发展战略实施的步伐，不遗余力地推动创新和创业，并出台了各种创业支持政策，涉及融资、创业、税收、创业培训、创业指导等诸多方面。根据中国新闻网（<http://www.chinanews.com/cj/2017/10-19/8356485.shtml>）的数据显示，2017 年前三季度，新增创业 25.7 万人，同比分别增长 9.97%，由此可知，在中国中西部地区，重庆的创业群体还是具有一定的规模优势和区域影响力。因此，针对重庆市的创业研究可以提高重庆市创业水平，

为制定创业指导政策，提供配套服务和创业支持教育提供指导，同时也能为国内其他地区提供一定的参考。

此外，在大学生创业方面，重庆市各高校都有开展创新创业教育，同时在高校建立创业孵化器、在市区建立众多创业空间和创业园区，为大学生提供全面、准确的创业服务。根据重庆市教育委员会（<http://www.cqjw.gov.cn/Item/28207.aspx>）的数据显示，重庆市目前已建立了 3 个国家级、28 个市级和 36 个校级大学生创业孵化基地，总面积达 8 万余平方米，可容纳 2000 支创业团队。重庆市大学生微企梦花园和重庆市大学生创业实践孵化中心等基地已形成了重庆最大的大学生“双创”矩阵，遴选入驻大学生创业示范项目 14 个。三年来，支持基地和项目的专项资金累计突破 700 万元，高校扶持资金 4000 多万元。上述措施为大学生创新创业提供了扎实而有力的保障，进一步优化了重庆大学生创新创业的生态环境。根据数据显示，2017 年大学毕业生的自主经营或创业活动在重庆市不断增加，达到 4,652 人，占毕业生总数的 2.2%，高于全国平均水平。重庆大学生创业群体不仅对重庆的创业环境产生了深远的影响，而且辐射了中西部地区，为刺激中国的创新创业政策和经济转型和升级提供了支持。因此，研究大学生创业意向的影响因素和机制，不仅可以为重庆经济发展提供动力，还可以为西部大开发战略、“一带一路”倡议、长江经济发展战略和国家经济转型提供有力支撑。

在重庆大学生创业研究中，明确影响创业的因素之间的相互作用非常重要。本研究从特定背景环境下的重庆大学生创业动机与创业意向相结合的影响机制、创业意向的形成两方面入手，将创业机会识别作为形成创业意向的前提，奠定研究的重点。此外，还考虑了感知风险对创业意向形成的影响、个人资源对创业意向的影响、以及个人资源如何通过创业机会识别来影响创业意向的产生等问题。此外，在这种关系链中，创业型大学生已成为社交网络的一部分，社会资源以及个人如何利用这些资源的网络能力影响创业意向的作用发挥已成为创业研究的主题之一。通过阐明这些因素之间的关系和作用，本研究可以为进一步培养创业者的创业意向提供有效的参考，为学校提供创业教育提供理论支持，为政府提供创业支持服务提供实践指导。

#### **1.1.2.2 理论背景**

创业研究是经济管理学科中新出现的热门研究领域，也是一门涉及各学科知识的综合性理论研究课题。经过多年的不断发展，创业理论在吸收和借鉴现有理论基础的基础上融合了管理理论知识(Wilson & Post, 2013)、经济学(Buenstorf, 2007; Fiet, 1996)、社会学(Fang et al., 2015)、心理学(Ramoglou & Tsang, 2017)和其他主题知识何理论 (Lee et al., 2017)。

##### **1.1.2.2.1 创业**

创业研究始于 18 世纪中叶哈佛商学院的学者从新企业的发展角度分析创业现象和创业过程的研究。20 世纪 80 年代，创业研究开始制度化。20 世纪 90 年代，创业成为全球热门话题，

世界各国政府都把重点放在它身上，极大地促进了创业活动的发展和创业的持续性研究。20世纪90年代后期，在成功参考其他相关学术领域的研究成果后，创业研究得到了迅速发展，许多创业研究都从社会学、心理学、组织学、行为学、管理学、战略管理、经济学等角度系统地、多角度地研究了创业现象和创业过程，使的创业成为了一个跨领域的新兴研究主题，并形成了丰富的研究成果。

在现代创业活动兴起的浪潮中，创业研究的热点和焦点包括创业者的个体特征、创业机会的认知与识别、创业策略、创业导向、创业经营绩效等。而其中创业者和非创业者之间的差异以及创业者特征的研究一直是热门研究之一（Shane & Venkatarama, 2000）。有研究证实，创业者特征与创业机会识别、创业导向和创业绩有正相关关系（Choi & Shepherd, 2004）。例如 Krueger, Reilly, & Carsrud (2000)从两个维度（创业意向和创业可行性）研究了创业意向，创业意向指的是创业者创造企业的强烈愿望和兴趣，创业可行性是指对潜在创业者参与创业活动或开展创业活动的可行性的认识和评估，他们的证明了创业意向和创业者行为之间存在正相关关系。

#### 1.1.2.2.2 创业机会识别

Alvarez, Barney, & Anderson (2013) 指出，创业机会识别是创业者获得可持续竞争优势的核心资源之一，也是创业行为的先决条件。 Lumpkin & Lichtenstein (2010) 指出，创业机会

识别是指识别有价值的创业机会、再将其转化为商业概念（或改进现有模式）以为客户或社会增加价值并给创业者带来回报的能力。目前，关于创业机会识别的主要理论是熊彼特的创造理论和柯兹纳的发现理论。根据国外实证研究的结果，他们都关注个体主动性人格如何影响组织工作绩效、个人事业成功和团队绩效。个人主动性在企业和组织中得到了全面的展现。

### 1.1.2.2.3 创业意向

创业意向是个体自身参与创业活动的期望程度，表现为个体对待创业行为的主观态度，以及创业对自我效能的激发。首先，创业活动来自创业意向的兴起。 Krueger & Carsrud (1993) 指出，创业意向是创业行为的“最佳且单一预测指标”，可以指导潜在的创业者逐步有效地认同和利用创业机会。创业成功不仅依赖于创业机会，还依赖于帮助创业者在确定创业机会后将其转化为强大的创业意向、进而最终转化为可行的创业行为的外部资源 (Domenico, Haugh, & Tracey, 2010; Zhang & Ge, 2014)，因此，应该对创业活动中的创业机会以及其他重要因素之间的关系进行深入分析，以进一步揭示创业过程中创业的内在机制 (Katre & Salipante, 2012; Ruvio & Shoham, 2011)。一方面，创业意向是将潜在创业者转移到实际创业者的内在动机，因此，潜在创业者的创业意向应首先关注 (Krueger & Brazeal, 1994)。另一方面，创业意向是创业实施的先决条件，是创业者为创业企业或组织创办的蓝图雏形，因此，创业意向在创业过程中尤为重要 (Gartner, Bird, & Starr, 1992)。

一些研究表明，创业意向的影响因素主要分为两个方面：个人和环境。其中，个体因素主要包括人格、个人背景和认知特征（Zhao, Seibert, & Hills, 2005; Barbosa, Gerhardt, & Kickul, 2007; Liu, Hu, & Xu, 2011）。在众多个性中，“五大”人格（外向性，宜人性，可靠性，情绪稳定性，对经验的开放性）、主动性人格、成就动机、风险倾向、独立性等是学者研究的关键点（Hmieleski & Corbett, 2006）；Barbosa et al. (2007) 的研究表明，个人的风险倾向可以正向地预测创业意向，具有强风险倾向的个人具有更强的创业意向。Liu et al. (2011) 利用多元回归模型分析了 572 份调查数据，结果表明创业者的主动性对创业意向有显著影响。在认知特征方面，自我效能感是学术研究中的主要认知变量，被认为是影响创业意向的关键因素（Boyd & Vozikis, 1994; Krueger & Brazeal, 1994）。近期一些学者也在探索创业能力对创业意向的影响。例如，Sánchez（2013）对西班牙 729 名高中生的创业意向进行了问卷调查，研究结果表明，学生的创业能力将显著地正向影响他们的创业意向。

在环境方面，主要包括政府提供的经济和政策支持、外部商业环境、社会文化、社会规范等。全球创业观察（Global Entrepreneurship Monitor）的调查显示创业生态环境是创业生态系统的重要组成部分，“为新创企业的创立与发展提供必要的支持犹如在自然环境中提供氧气一样”。Urban（2008）研究了南非不同民族文化对创业意向的影响，研究结果表明，不同的社会和文化价值观对个人的创业意向有重大影响。Hu et al. (2014) 利用社会认知理论研究制度规

范环境和市场资源环境对个人创业意向的影响，研究结果表明，制度规范环境和市场资源环境都会对个人的创业意向产生积极影响。

国外创业意向的理论模型将计划行为理论、创业事件理论和 Lüthje and Franke's Model (LFM) 作为主要的基础理论 (Nowinski & Haddoud, 2019; Chantson & Urban, 2018; Nowiński, Haddoud, Lančarič, Egerová, & Czeglédi, 2017)。在目前的创业意向研究中，这三种理论模型得到了学者的广泛认可，国内外许多实证研究（见表 1.1）都证明了这三种理论模型具有很强的解释力。然而，这些经常使用的创业意向理论模型并不能很好地与创业意向的影响因素相结合。通过对以往文献的综述，我们可以很容易地发现，影响创业意向的因素主要来自潜在创业者的自身和创业者所处外部环境。换句话说，我们应该从内部和外部来解释和讨论影响创业者创业意向的因素。因此，本研究将选择 LFM，因为这种理论模型更适合创业意向的影响路径和机制：既能探讨潜在创业者个体特征（主动性人格，创业自我效能）对创业意向的影响和作用机制，也能探讨社会网络这一外部社会因素（网络能力，社会资本）对创业意向的影响。当潜在的创业者整合他们拥有的内部和外部资源并将其转化为信息资源以识别创业机会时，就会产生创业意向。因此，本研究将创业机会识别作为信息资源探讨其在创业者个体特征（主动性人格，创业自我效能）、社会网络（网络能力，社会资本）和创业意向中的中介作用。

**表 1.1 创业意愿研究简表**

作者（年份）	基础理论	样本来源
Kolvereid (1996)	Theory of Planned Behavior (TPB)	Norwegian 商学院学生
Tkachev & Kolvereid (1999)	Theory of Planned Behavior (TPB)	俄罗斯大学生
Lüthje & Franke(2003)	Lüthje and Franke`s Model (LFM)	MIT 工程系学生
Veciana, Aponte, & Urbano (2005)	Theory of Planned Behavior (TPB), Theory of the entrepreneurial event (SEE)	Puerto Rico and Catalonia 大学生
Segal, Borgia, & Schoenfeld (2005)	Theory of the entrepreneurial event (SEE)	美国商学院学生
Liñán & Santos (2007)	Theory of the entrepreneurial event (SEE)	管理/经济专业学生
Souitaris et al. (2007)	Theory of Planned Behavior (TPB)	London 大学和 Grenoble Alps 大学生命科学系学生
Gelderen et al. (2008)	Theory of Planned Behavior (TPB)	Amsterdam 四所大学的学生
Wu & Wu (2008)	Theory of Planned Behavior (TPB)	同济大学学生
Karimi et al. (2014)	Theory of Planned Behavior (TPB)	Iran 六所大学的学生

（来源：Web of Science，作者收集）

### 1.1.3 研究贡献

#### 1.1.3.1 社会贡献

如 1.1.2 所述，大学生创业对于重庆以及中西部地区经济发展、重大的战略部署等都有重要的现实意义，如“西部大开发”和“一带一路”倡议。Shane and Venkataraman (2000) 指出，创业活动对现代社会的进步和发展具有重要意义。Puffer and Mccarthy (2001) 也指出，随着各国经济的发展，创业活动在世界上越来越活跃，创业一直是促进社会转型和经济发展的重要活

动。但是，中国创业者的创业地位、环境、机制、思路、动机和意识仍存在许多不匹配（Jing, 2015; Zhao, 2017）。故而，从实践的角度来看，有必要明确个人内部因素对创业机会识别和创业意向的影响以及对这一过程的运行机制进行深入分析。由于 Lüthje 和 Franke（2003）首次使用 LFM 模型时是基于麻省理工学院工程专业学生的调查数据进行的。因此，本研究也通过对重庆市大学生的抽样调查，对大学生主动性人格、创业自我效能、创业机会识别与创业意向间的作用关系这些关系在不同条件下的区分和联系进行了针对性的研究。这一研究不仅对重庆市政府培养大学生创业意向、提供支持性创业服务、政策和培训具有指导意义，还可以在某种程度上为中国其他省区提供参考。

### 1.1.3.2 理论贡献

创业是一项冒险活动，创业者在一开始就面临着不确定和复杂的商业环境。由于创业行为标准化程度低，创业活动缺乏结构化行为的咨询与参考，因而通过探究主动性人格和创业自我效能能否对创业者产生重大影响的研究从创业者内部发掘创业行为模式和宝贵经验。因此，本文以创业者为研究对象，采用问卷调查的实证研究方法，研究主动性人格、创业自我效能感对创业机会识别和创业意向的影响。并进一步深入探讨这些因素作用创业意向的影响机制，为创业实践提供实证分析的理论依据。

虽然创业意向的作用是如此重要，但大多数关于“机会识别如何形成创业意向”、“形成过程中的作用机制是什么”、“在创业过程中，创业感知风险将如何影响这种机制”的研究都表明现今对这些问题的答案还没有完全明确。因此，本研究从影响创业意向的机会识别及其机制和感知风险的调节作用的角度出发，利用问卷的实证研究方法，研究感知风险对创业机会识别转化为创业意向过程的影响程度，以为创业实践提供实证基础理论。

在中国，个人背景、人格特质和外部环境对创业意向的影响是早期研究的主流（Ma, 2010; Wang, Feng, & Wang, 2013）。然而近年来，关于社会网络和社会资本对创业意向的影响研究已成为主流。虽然有学者讨论了社会网络与大学生创业自我效能感和创业意向之间的相互作用，但他们没有详细阐述或深化其作用机制。在改进现有研究的不足的基础上，本研究在基础理论模型的基础上进行了改进。考虑到讨论创业意向的理论模型主要集中在创业事件理论（SEE）和计划行为理论（TPB）上，较少有学者采用 Lühje 和 Franke 模型（LFM）来表达外部社会环境下的创业意向形成过程，因而本文采用 Lühje 和 Franke 模型展开创业意向研究。此外，从创新的理论资源角度来看，该研究还将影响创业意向的内外因素视作为形成创业意向的内外资源，创业者通过整合所拥有的内部和外部资源，将其转化为信息资源，以识别创业机会，从而产生创业意向。因此，本研究将创业机会识别作为创业者人格特质（主动性人格，创业自我效能）与社会网络（网络能力和社会资本）汇聚而成的信息资源替代变量。上述改进和突破不

仅拓展了创业意向研究理论，而且创新了创业意向研究的视角，丰富了大学生创业意向研究宝库。

## 1.2 研究目的

本研究以重庆市大学生为研究对象，在 Lühje 和 Franke 模型（LFM）的框架下，研究大学生内在因素（主动性人格和创业自我效能感）对创业意向的影响，同时考虑外部社会环境（社会网络）对个体因素影响创业机会识别与创业意向过程中的边界作用。同时，从资源理论的角度，研究了创业机会识别在个体资源与创业意向作用关系中的中介作用。最后，探讨了创业感知风险的调节效应，即创业机会识别影响创业意向的边界条件。通过本研究，我们希望实现以下目标：

首先，通过研究重庆市大学生创业意向的影响机制，提出可以预测中国二线城市大学生创业意向的理论模型。本研究采用 LFM，这种理论模型在结合当前研究状况的基础上，很少用于学术界的创业意向。通过理论论证，我们发现 LFM 可以将现有的两个研究方面联系起来，探讨影响潜在创业者创业意向的内外因素，从而更系统地研究大学生创业意向的形成过程和机制。同时，我们选择了中国特殊经济环境下的重庆作为研究区域，希望在检验和优化 LFM 的同时，为中国二线城市的大学生创业意向提供预测模型。

其次，我们希望在研究个人资源时验证社会资源对创业机会识别的影响。有研究表明，创业机会识别是促进创业意向形成的主要因素（Liu et al, 2011），而创业机会的识别主要取决于潜在创业者的资源禀赋。潜在创业者的个人特质是他们个人资源的来源，个人特质的差异代表了不同的资源禀赋。也就是说，创业机会的识别取决于潜在创业者的个人特质。根据创业者的个人特质，Zhong&Lu（2014）认为创业者的成就需要控制内部资源，这意味着创业者认为他们可以改变环境并自己控制自己的命运。创业机会识别是通过创业者的行为实现的。然而，创业活动无法在真空中生存。因此，在形成创业意向的过程中必须考虑外部环境因素。作为中国关系社会的典型外部环境特征，社会网络（网络能力和社会资本）对创业意向有很大影响。社交网络（网络能力和社会资本）是个人与外部资源传递的关键渠道，也是企业资源的重要来源。也就是说，社交网络的不同，潜在创业者获得的社会资源也会有所不同。因此，由于个人资源价值的发挥离不开社会环境，个人资源对创业机会识别的影响必然受到社会资源的影响。因此，本研究希望通过实证研究验证社会资源在个体资源与创业机会识别之间关系中的调节作用。

此外，从信息资源的角度，我们希望验证创业机会识别对个人资源与创业意向作用过程中的中介效应。从资源的角度来看，本研究将内外因素作为影响大学生创业意向的内外资源。潜在的创业者将通过内部和外部资源渠道获取内部和外部资源，然后将这些资源合并转化为信息

资源，用于创业机会识别，然后通过创业机会识别来催生创业意向。因此，在此基础上，主动性人格和创业自我效能是潜在创业者的内部资源的来源，这将为个人提供内部资源，使信息资源转化为创业机会。网络能力和社会资本是潜在创业者外部资源的来源，为信息资源提供社会和外部资源，与个人资源相结合共同转化为创业机会识别。在创业者的人格特质（主动性人格和创业自我效能）影响创业意向的过程中，创业机会识别将两者结合起来作为信息资源。我们认为，创业机会识别不仅是社会资源调节下创业者个人资源资源整合的结果，也是整合后形成的信息资源的产物。潜在的创业者将个人资源和社会资源整合在一起，形成信息资源，从而更容易、更快地识别创业机会，进而产生创业意向。因此，本研究希望从信息资源的角度解释个体资源影响创业意向时创业机会识别的中介作用。

最后，我们希望在创业机会识别影响创业意向过程中引入创业感知风险，以验证创业感知风险在这一过程中的调节效应。虽然创业机会识别是创业的必要条件，但在创业机会识别之后，潜在的创业者必须决定是否应该开发创业机会，因为并非所有已经确定的创业机会都能得到良好发展。为什么有些人可以但其他人却不可以开发某一创业机会？哪些因素会影响潜在创业者开发创业机会的意愿？这些问题都值得讨论。我们认为，在创业机会识别影响创业意向的过程中，感知风险具有调节作用。感知风险是一种心理概念，它代表了心理上的不确定感。一些经典文献已经认识到在创业过程中感知风险和其他认知因素的作用。忽视感知风险显然会阻碍创

业领域认知因素的解释研究，我们需要认识到创业活动面临风险是不可避免的（Sitkin & Pablo, 1992）。已有研究已经认识到感知与决策之间的联系（Sutcliffe, 1994），但这学者们却并未达成一致的观点。大多数学者对风险的态度不同，有些是风险爱好者，有些则是风险规避者。如果要提高个人的预期风险认知水平，那么他将减少与风险相关的行为（March & Shapira, 1987）。一些学者认为，高水平的感知风险意味着创业者的巨大损失。但也有例外，例如，创业者在认识到高风险时也会采取风险行为（Kahneman, 1979），高风险水平可能产生高回报，这要求创业者具有更高的风险倾向，这将使他们坚定且勇敢的面对建立新企业的风险（Palich & Bagby, 1995）。虽然研究人员的意见不一致，但我们认为创业者的感知风险会影响创业者的风险认知，从而影响创业意向的形成。

### 1.3 研究问题

本研究旨在探讨大学生创业意向的影响因素及影响机制，因此，讨论的重点是以下问题：

- 1) 个人资源的对创业意向的影响。大学生潜在创业者的主动性人格和创业自我效能分别对创业意向有何影响？
- 2) 在潜在创业者的主动性人格和创业自我效能作用创业意向的过程中，创业机会识别的  
是否存在中介效应？

3) 社会资源的调节作用。大学生潜在创业者的主动性人格和创业自我效能感分别影响创业机会识别过程中，网络能力和社会资本是否扮演调节变量的角色？

4) 创业感知风险在创业机会识别与创业意向作用关系中是否有调节作用？



## 2 理论基础与文献综述

### 2.1 理论基础

#### 2.1.1 理论视角

现代创业理论已经越来越复杂和丰富，涉及多学科领域，如管理、经济学和行为科学。

一些学者从社会资本（Carolis & Saporito, 2006）、战略管理（Amit, Muller, & Cockburn, 1995）

的角度对创业进行了研究，而一些学者如 Du & Ding (2013), Song, Min, Lee, & Seo (2017)，则

是将创业与组织理论、Buenstorf (2007) 和 Fiet (1996) 提出的经济学理论以及其他理论进行

了跨学科研究。研究表明，创业意向研究一般有六种分析模型，分别是：创业态度倾向模型

（Robinson et al., 1991），戴维森模型（Davidsson, 2017），创业潜力模型（Krueger & Carsrud,

1994），创业活动模型(Shapero, 1982)，计划行动理论模型（Ajzen, 1991）和创业理念实践模

型（Bird, 1988）。其中，计划行为理论和创业理念实践模型是创业意向的学习理论模型框架，

具有广泛的应用前景，为创业意向的研究奠定了坚实的理论基础。然而，现有理论文献的一个

局限是，他们倾向于将创业意向的前因视为单独的因素，很少有研究试图将它们纳入综合模型。

Lüthje and Franke's model (LFM) 提供了一个独特的框架，综合探究了创业者个性特征和感知

环境因素的作用。

本研究拟构建涵盖了潜在大学生创业者个体特征（主动性人格和创业自我效能感）对创业意向的影响的研究框架。从创业意向的内在影响因素出发，由于研究者认为创业活动不能与环境分离，因此本研究也将考虑外部社会环境——社会网络（网络能力和社会资本）对上述关系的调节作用。同时，从信息资源的角度出发，引入创业机会识别作为潜在创业者个性特征影响创业意向过程中的中介变量，并探讨感知风险在创业机会识别与创业意向关系中的调节作用。纵观整个框架，不难发现本研究涉及的主要构念与 LFM 中影响创业意向的因素划分标准非常一致。在本研究中，大学生的主动性人格和创业自我效能感是影响创业意向的个体因素（内部因素），而社会资本和网络能力是影响创业意向的环境因素（外部因素）。此外，从资源理论的角度来看，主动性人格和创业自我效能感可以作为潜在创业者的个人资源，社会资本和网络能力则将被视为潜在创业者的社会资源。根据资源依赖理论，组织者的存在需要从周围环境中获取资源，而这一目的则需通过与周围环境的相互作用来实现。综上，本文以 LFM 作为理论研究模型，以资源依赖理论为基础，以社会资本理论和社会认知理论被作为本文的补充证据，且将社会环境和社会资源纳入研究，即是希望能够更为全面的探讨大学生创业意向的影响因素与影响机制。

### 2.1.2 研究框架

Lüthje and Franke's Model 是早期 Lüthje & Franke (2003)提出的创业意向研究模型,旨在探讨稳定的个人倾向或对情境初始条件的看法是否会对创建自己企业的意向产生影响。Lüthje and Franke's Model (LFM) 的一个特殊优势在于,它结合了人格特质和创业因素来研究潜在创业者对创业的态度 (Wang, Zheng, & Niu, 2010; Wang & Li, 2011)。模型中,个人因素包括个人背景、创业者认知、个性、个人经历和创业能力,环境因素包括硬件条件(政策环境、教育条件、家庭背景)和软件条件(创业氛围、创业社交网络、创业社会服务)。各学科学者都曾使用 LFM 模型来探寻创业意向的前因变量,例如人口统计特征方面、个性方面和创业方面的因素 (Kristiansen & Indarti, 2004; Schwarz, Wdowiak, Almer Jarz, & Breiteneker, 2009; Sesen, 2013)。该模型还被证明是全球新兴经济体和发达经济体创业意向的有力预测模型。1993年, Krueger and Carsrud 在研究中指出,如果父母是创业者,那么人们会有更强的创业意向。由此可见,影响创业意向的因素不仅具有个体内在特征,而且还有来自环境的各种因素。从这个角度来看,影响创业意向的因素将更加直接和完整。目前,国内学者也有使用 LFM 的研究, Wang et al. (2010)和 Wang et al. (2011)在讨论影响大学生创业意向的因素时引入了 LFM, 研究结果表明他们认为人格特征和环境因素会对大学生的创业意向产生重大影响。

基于 Lüthje & Franke (2003)提出的创业意向模型,本文通过在创业和创业机会识别过程中引入重要变量,来对创业意向的影响因素和形成过程进行深入分析,以便探究潜在创业者如何

在他们的个人优势（主动性人格和创业自我效能）与外部有利因素（社会资本和网络能力）相结合的背景下产生创业意向。

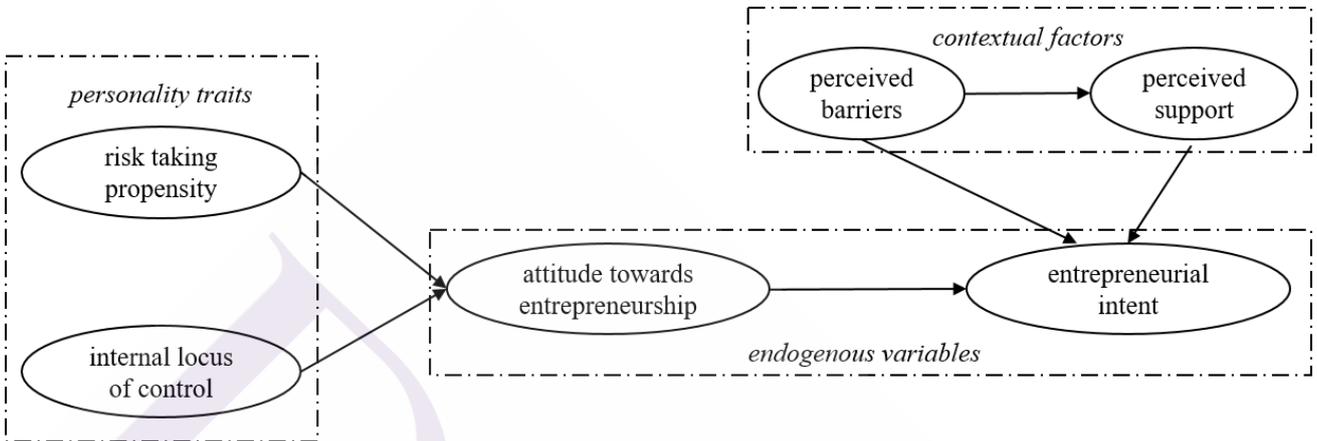


图 2.1 Lyuthje & Franke (2003)创业意愿模型

### 2.1.3 支持理论 (Supporting Theory)

#### 2.1.3.1 资源依赖理论 (RDT) 和资源基础理论 (RBT)

对资源依赖理论的一般理解是，资源依赖理论是指组织以尽量降低对外部关键资源供给组织的依赖程度为最重要的生存目标，并找到一种可以影响能稳定把控关键资源的供应者的方法。

然而，Pfeffer & Salancik (1979)对资源依赖理论的定义表明，依赖性资源是指企业需要在该公司的环境（名义上）下由企业和外部独立组织拥有的资源范围。资源依赖理论属于组织理论的重要理论，强调组织与环境的依赖关系，认为组织需要从环境中获取必要的资源才能生存。到目前为止，学术界对企业有许多相互依存的研究，例如 Emerson (1962), Lundberg & Thompson

(1968), Pfeffer & Nowak (1976), Pfeffer & Salancik (1974)等的研究，正如 Hillman, Withers, & Collins (2009)所认为的那样资源依赖理论是“组织理论和战略管理中最有影响力的理论之一”。

资源依赖理论的基本假设可归纳如下：（1）任何企业都无法实现完全的自给自足，因此企业必须与环境互动以交换必要的资源才能生存（Drees, 2013）；（2）企业的外部依赖性取决于企业对资源的需求，资源本身的稀缺性及其对企业的重要性决定了企业的依赖程度（Pfeffer & Salancik, 1979）；（3）在企业与环境互动获取资源的过程中，企业通过面对不确定性和资源依赖的自我优化来最小化互动成本（Qin & Zhang, 2013）；（4）资源依赖问题的解决方法是多种多样的（Wu, Yang, & Wang, 2015）。从资源依赖理论的角度来看，企业可以在以下几方面实现资源分享进而获得收益：学习和知识共享（Kor, 2003; Pittino et al., 2017; Zheng & Zhao, 2013; Zhou & Long, 2013），新产品开发（Chen, Hsu, & Chang, 2016; Kor, 2003），企业间的合作与创新（Gao & Yang, 2013; Gopalakrishnan & Zhang, 2017），新企业的成长（Chen, Hsu, & Chang, 2016; Qin & Zhang, 2013），企业能力构建与成长（Yang, Gao, & Gao, 2013）。

对于新成立的企业来说，缺乏资源是其发展过程中的主要特征之一。因此，新创企业对环境的资源依赖程度普遍较高，它们需要依靠其关系网络及社会资本获取必要的资源（Andreas, Alexander & Susanne, 2015; Wu, Yang, & Wang, 2015）。通过社会资本获得资源并最小化这一过程的成本是成功创业的保证之一（Boso, Story, & Cadogan, 2013; Qin & Zhang, 2013）。

依据资源依赖理论，企业特别是新创企业需要通过与环境的互动获得必要的资源以实现生存，在这个过程中，社会网络将对其资源获取产生影响（Granovetter, 1973），如“强关系”与“弱关系”理论所指出的那样（Lin, 1999）。因此，Singh（1998）认为，社会网络不仅影响企业的生存，还影响创业机会识别、创业导向（Ripolles & Blesa, 2005）以及创业意向（Davidsson & Honig, 2003; Liñán & Santos, 2007）。

作为战略管理研究中的重要研究框架之一（Peteraf, 1993），资源基础理论被视为在资源基础框架下孕育而生的理论，就如同 RDT 一样。通过使用 RBT 理论，我们可以分析生成新且具异质性的资源的创业行为、资源创建和资源整合之间的相互作用，从而帮助决策者制定新的资源分配决策。RBT 理论表明，企业所拥有的资源异质性导致了企业的异质性，从而形成了企业的潜在价值和竞争优势。Alvarez & Busenitz (2007)进一步扩大了资源范围，将创业机会识别能力和资源整合能力作为企业资源，并认为这两种能力的异质性也会导致企业的异质性。

最重要的是，根据 RDT 和 RBT 的观点，我们认为作为创业者的网络资源和利用网络资源的能力的社会资本和网络能力，将对创业机会识别过程产生调节作用。同时，创业机会作为一种信息资源，它的丰富程度以及创业机会本身是否可以被创业者识别都将进一步影响创业意向的形成。

### 2.1.3.2 社会资本理论 (SCaT)

Lin 是社会资本研究的重要倡导者。他长期研究社会资源对人们获得地位的重要性。他是第一个将社会资本作为理论应用于社会学研究的人。他的社会资本理论从社会网络功利主义的角度研究并解释了个人如何利用社会网络获取社会资源和社会地位 (Lin, 2001)。社会资本理论的核心思想是社会关系可以成为一种有用的资源 (Coleman, 1990; Chiu, Hsu, Wang, 2006), 其重点是社会网络中人们之间的互动能带来好处 (Lawson, Tyler, and Cousins, 2008; Sun, Fang, Kai & Straub, 2012)。这种好处可以来自个人 (Coleman, 1990) 或团体 (Putnam, 1993)。

事实上, 比 Lin 更早, 社会学家已经意识到社会资本的作用。Portes (1998) 指出, 社会资本由“社会”和“资本”构成且最早的系统描述由 Bourdieu (1980) 提出。在对社会资本的描述中, Bourdieu (1980) 强调了联系这个词, 并将社会资本分为社会关系本身和社会关系的数量与质量。科尔曼认为社会资本是社会结构中存在的无形资源。他认为社会由两部分组成, 一部分是行动的承担者, 另一部分是社会资源。他认为社会行动者拥有部分或全部社会资源, 人们控制着它们并从中受益。当行动者使用资源并相互交换资源时, 就形成了社会关系。社会资本不是单一的, 而是多种形式。与其他资源一样, 社会资本具有生产的本质。当一个人产生足够的社会资本时, 他的行动目的就可以实现。相反, 当一个人缺乏实现其目标的社会资本时, 目标就无法实现。“社会资本是个人拥有的资本财产, 代表着社会结构的资源。它由构成社会结构的要素组成。它主要存在于人际关系和社会结构中, 为结构内的个人提供便利。”科尔

曼还认为社会资本不是完全可以替代的。社会资本需要与特定行动相结合才能发挥作用，而在一些特殊情况下则将被取代。他还认为，社会资本不是私有财产，不能通过财产的个人意愿转移（李敏，2005）。Granovetter (1985)认为经济行为是非独立的，且嵌入社会网络中。个人可以从社会资本中获取资源，满足自身发展的需要，实现效益，但社会资本只有嵌入社会网络才能发挥作用。因此，企业通过社会网络获得的资源不仅是生产资源，还包括信息（Burt, 2000a）、规划建议（Klyver & Christensen, 2006）、法律建议（Shane & Cable, 2002）等。

### 2.1.3.3 社会认知理论 (SCoT)

社会认知理论的概念源来自 Edwin B. Holt 和 Harold Chapman Brown 1931 年的著作。Holt & Brown (1931) 认为所有动物行为都是基于满足“感觉、情感和欲望”的心理需求而产生的。SCoT 主要指出，个人可以通过在社交互动和外部媒体的背景下观察他人而直接受到影响。Bandura (2001) 提出了基于 SCoT 的“三元理论”，它指出了环境、认知和行为之间的相互作用。Bandura 认为：（1）人与行为的相互作用反映了行为受到人的主观思想的影响，人的思想的变化会影响个人或群体的行为；（2）环境与行为之间的相互作用反映了人的行为可以决定环境中的社会形态，同时自身也受到环境的影响；（3）人与环境的相互作用反映了人类的意识、认知能力将被环境中的社会影响所改变，并且不会一直相同。

SCoT 指出，个人的本质是由以下几种属性决定的。（1）使用符号。符号的存在使人与人之间的沟通变得简单而连续。人类使用符号来实现没有时间和空间障碍的通信。（2）远见。对于即将发生的事件，人类往往会有一定的期望，通过思考事物变化的可能结果，再决定是否采取行动。（3）替代能力。它也可以被称为学习模仿的能力。通过观察其他人的行为，人类可以将其他人的经历转化为自己的经验，减少他们自己的反复试验。（4）自我监督。外部环境的变化和人类行为的结果将对人类心理产生一定的“压力”，人类将通过自我调节适应变化。（5）自我反省。通过总结人类经验的一般规律，这些规律将成为人们未来行动的指导因素。由于拥有这些属性，因而可以发现自我效能和结果期望是行动过程中的两个决定性因素。自我效能是指个人对完成给定任务或工作目标所需能力的判断。结果期望是指人们对其行为结果的判断。由于个体的环境和行为不同，模型中的环境因素形成了不同的环境系统，而行为则是个体采用的行为模式。

SCoT 已发展成为社会心理学领域的经典理论之一，并已被心理学、教育学、社会学、传播学、管理学等领域的学者广泛应用。Dzewaltowski, Noble, and Shaw (1990)使用社会认知理论、理性行为理论和计划行为理论来预测人们参与体育活动的倾向; Daibao and Liu Yizheng (2015)则引入了五大人格模型，用社会认知理论探讨了人格特质对 SNS 用户内容生成行为的影响;

Ningxin, Liu, Lu & Wang(2017)基于社会认知理论的研究则强调了个体主观因素和环境因素对个体决策行为的影响。

基于此，在创业者及其社会网络的特殊环境下，本研究认为创业者的社会网络为创业者提供了不同数量、不同特质以及不同类别的信息和资源，获取的信息与资源的复杂性和属性差异将导致个体自身创业能力的差异，从而影响创业机会识别的能力和结果。此外，受社会网络获取资源复杂性影响的创业机会识别将进一步受到创业者风险评估的影响，这将进一步影响创业者的创业意向。

## **2.2 创业意向**

### **2.2.1 创业意向的定义**

创业意向是一种在创业者的注意力、精力和行为指向一个特定的目标时的特殊心理状态，这是一种鼓舞人心的创业想法，只有通过形成创业意向才能实现（Bird, 1988）。Bird(1988)认为，创业意向是理性意志和直觉意志的结合。在 Bird 的理论框架中，创业是个体意识和系统行为，意向是个人行为的唯一最佳预测指标（(Krueger & Brazeal, 1994)。创业意向是一种主观的心理状态和创业者对新创企业或创业行为的准备（Bird, 1988; Pittaway, Hannon, Gibb, & Thompson, 2009）。

创业意向已成为创业的唯一最佳预测指数（Krueger, Reilly, & Carsrud, 2000）。

Jorge-Moreno, Castillo, & Triguero (2012)根据对创业的可取性和个人可行性的看法，评估了参与商业和经济学教育计划对学生创业意向的影响。研究证实，意向在创办新公司的决策中发挥着重要作用，并表明乐观、创新、冒险倾向和创业意向的人格属性之间存在统计上的显著关系（Ozaralli & Rivenburgh, 2016）。就如美国学生认为与创业有关的风险很高，土耳其学生在对自己国家的经济和政治状况进行了评估发现这对开办自己的企业非常不利。Gelderen et al. (2015)证明了计划行为理论在预测创业意向和后续行为方面的相关性和稳健性。

在前人的理论探讨和实践总结的基础上，本文认为创业意向的指的是潜在的创业者将他们的注意力、精力和行为直接集中在商业性的创业行为上，这是他们愿意从事创业、实施创业行为的信号。

### 2.2.2 创业意向的度量

目前，国内外学者尚未就创业意向的统一计量方法达成一致。测量方法有绝对测量法、自分类测量法和连续测量法。前两种测量方法会导致不均匀和无法比拟的结果（Thompson, 2009）。由于单项测量方法的可靠性和有效性也存在一些问题，因而目前多项目测量是衡量创业意向的主流趋势。创业意向的衡量方法有几个代表性的度量量表，如表 2.1 所示。

本文引用 Thompson（2009）提出的个人创业意向概念——创业意向是一种自我承认的信念，即人们打算在未来的某个时刻建立一个新的商业企业并有意识地计划这样做。在原始论文中，Thompson 提出了 6 个衡量个人创业意向的指标，同时为了保持结果的准确性，他增加了四个干扰问项。本文则根据调研目的、调研背景选用了其 5 个测量问项进行创业意向的测量，并用标记标记干扰项。

**表 2.1 创业意愿度量表**

	问项数量	量表简介
Chen (1998)	5	Likert 5-point scale score; Cronbach's alpha coefficient is 0.92; higher utilization rate.
Zhao & Seibert (2005)	4	Likert 5-point scale score; the Cronbach's alpha coefficients measured in two different time periods were 0.85 and 0.880, respectively.
Fan Wei & Wang Chongming (2006)	42	Likert 6-point scale score; structural dimension includes entrepreneurship aspiration and entrepreneurship feasibility; Cronbach's alpha coefficient is 0.660.
Thompson (2009)	6	Likert 6-point scale scoring; three items are reverse scoring; reliability ( $\alpha = 0.89$ ) and validity (0.84) are good, and have national and cross-population stability.

## 2.3 个人资源

### 2.3.1 主动性人格 (Proactive Personality)

#### 2.3.1.1 主动性人格的定义

主动性人格是个人的重要特质之一。Bateman and Crant (1993)首次提出了主动性人格的概念，认为它是一种人格特质，这种特质使得人们具有能够随时适应环境变化的倾向。主动性人格是一种愿意积极改变外部环境约束的人格特质 (Fuller et al., 2018)，能够在工作中表现得更有创造力 (Kim et al., 2010)，他们的创业努力也一定有所作为 (Rauch & Frese, 2007)。

本文认为，主动性人格是个体面对周围环境的一种特定而稳定的反应倾向。具有主动性的人更愿意积极面对外部环境的变化和问题，积极改变外部环境的约束、解决问题。Bateman and Crant (1993) 对主动性和启动性人格进行了区分，他们认为主动性人格对周围的环境是积极的，从不受环境约束，愿意挑战现状，他们善于发现新的机会，愿意克服困难，解决问题，以获得良好的变化；他们通常在组织中扮演引领者的角色。

### 2.3.1.2 主动性人格的度量

对于主动性人格的概念测量，国内外学者采用了 Bateman & Crant (1993) 提出的变量测量方法。根据主动性人格的概念，他们开发了 17 个题项组成的一个主动性人格量表。

Claes & Witte (2002) 和其他人在比利时、西班牙、美国和芬兰使用了这个包含 17 题项的量表，以便在欧洲和美国文化中找到最简洁和适当的主动性人格量表。研究发现欧洲和美国文化中最合适的量表是 6 题项的版本，但是，它在亚洲文化中的适用性仍值得进一步验证。

Seibert, Crant, & Kraimer (1999)在 Bateman and Crant (1993)的基础上使用了 10 个具有最高平均

值的题项来衡量积极主动的人格,发现 10 题项量表、6 题项量表和最初的 17 题项量表 (Seibert, Crant, & Kraimer, 1999) 之间存在高度相关性。其他学者使用比利时样本运用探索性因子分析对 10 题项量表进行了概念测量 (Claes & Witte, 2002; Claes, 2003) ; Parker (1998)使用 6 项量表来衡量主动性人格, 并发现英国适合单因素结构的。

本文使用 Bateman & Crant (1993) 提出的概念作为主动性人格的定义。虽然学者们发现简化版最适合欧美文化, 但尚不清楚它是否适合亚洲文化。因此本文尝试使用 6 题项的主动性人格量表度量中国情境下的大学生主动性人格。

### **2.3.2 创业自我效能感 (Entrepreneurial Self-Efficacy)**

#### **2.3.1 创业自我效能感的定义**

1977 年, 著名的美国心理学家 Albert Bandura 在他的论文“Toward a Unifying and Found of Behavioral Change”中首次提出了自我效能感的概念。Bandura (1977) 将自我效能感描述为个体能够在特定情况或条件下获得对眼前行为的有效判断和信念。本文认为, 创业自我效能感是指对个人克服不利条件和障碍以实现未来成功的能力的自我评估, 这一评估将影响个人的行为选择、行为方式以及面对困难时的毅力和努力程度。

自我效能理论已被引入创业研究, 并很快成为预测创业和创业者成功的重要变量 (Boyd & Vozikis, 1994)。大多数学者认为, 创业自我效能感作为一种与创业者密切相关的认知因素,

可以更好地预测个体创业意向。如果一个人在实际创业活动之前是一个潜在的创业者，那么自我效能感就是将创业者的“潜在”变为“真实”过程的重要前提条件(Krueger & Brazeal, 1994)。在引入自我效能理论后，创业研究取得了一些重要的进展和突破，自我效能研究已成为近年来最受欢迎的创业者认知研究之一。

### 2.3.2 创业自我效能感的度量

目前，对创业自我效能感的结构和测量尚未达成共识（Lu, Ling & Fang, 2004）。Chen, Greene and Crick (1998)将自我效能感分为五个维度——市场、创新、管理、风险承担和财务控制。De Noble et al. (1999) 质疑 Chen et al. (1998)开发的量表，因此，他们开发了以六种不同于一般管理技能核心的创业技能为主体的自我效能感量表，包括风险管理、人际关系管理、机会识别、关键资源的获取和分配、决策、开发和维护创新的工作环境。

创业自我效能感是社会认知理论的核心概念，是人们对实现某个项目或工作的信念。它与能力本身无关，与人们对实现目标的信心有关(Lu, Ling, & Fang, 2004)。本文参考 Schwarzer et al. (1997), Autio, Keeley, Klofsten, & Ulfstedt (1997), McGee, Peterson, Mueller, & Sequeira (2009) and Lu, Ling, & Fang (2004)等人的研究并采用 7 级李克特量表来衡量创业者对解决问题和处理事务能力的信心，即创业自我效能感。

## 2.4 创业机会识别

### 2.4.1 创业机会识别的定义

近年来，关于创业机会识别的讨论很多，像 Davidsson (2017) 和 Ramoglou & Tsang (2017) 这样的学者都对创业机会识别有不同的看法。一些学者认为有必要以全新的方式看待创业机会识别。Bolívar-Cruz, Batista-Canino, & Hormiga (2014) 比较了移民和当地人在机会识别方面的差异。Cantù (2017) 从知识溢出的角度研究机会识别，并认为社会网络的发展有助于获得更多的机会。

Guney et al. (2003) 指出不同的个体意味着不同机会。更加警觉的个人可以更好认知、发现和评估创造力和机会的来源，然后整合所有因素来评估是否利用它们，这即被称为创业机会识别。这里的关键部分是两个因素的双重影响——个人和机会 (Bolívar-Cruz, Batista-Canino, & Hormiga, 2014; Shane & Nicolaou, 2015)。本文认为，这是一个多阶段的过程，始于创业者利用创造性过程产生商业创意，然后采取行动将其发展成为可行的商业机会。

关于影响创业机会识别的因素，学者们首先强调如知识和个性一类的个人内在因素会对机会识别有很大的影响 (Song, Min, Lee, & Seo, 2017)。创业者的个性、社会网络和以往的知识是对商业机会保持警觉的先决条件 (Ardichvili, Cardozo, & Ray, 2003; Chan et al., 2015; Cui, Sun, Xiao, & Zhao, 2016; Espiritu-Olmos & Sastre-Castillo, 2015)。因此，要讨论创业机会和识别机制，有必要考虑个人特征对机会识别过程的影响。

后来，学者们认为，机会识别的先决条件不仅是创业者的个性和现有知识，还有社会网络等外部条件因素（Ardichvili, Cardozo, & Ray, 2003; Cantù, 2017）。创业者所处的外部环境（家庭、朋友和前同事等重要人物）都会对创业者产生影响，影响他们未来的机会识别能力（Mathias, Williams, & Smith, 2015）。此外，战略、愿景和文化等公司层面的因素也会如同创业者的个性、现有知识和网络一样可以影响机会识别。

#### 2.4.2 创业机会识别的度量

衡量创业机会的主要方法有两种：一种是衡量机会识别能力，另一种是衡量机会识别的效果。

机会识别效果方面，Ozgen and Baron (2007)选择从两个方面衡量机会识别：（1）收集用于评估机会识别的定量和可验证指标，例如创建的企业数量、拥有的专利、确定的机会等等；（2）通过熟悉创业者的人和他们的创业机会过程交叉验证创业者的自我评价。

对于企业机会识别能力的测量，Puhakka (2011, 2013)提出的五过程模型在当前的研究中使用广泛。其研究表明，机会识别过程包括五个过程：知识获取、竞争审查、主动搜索、创新行为和集体行动。首先，知识获取阶段是将客户、技术、产品、财务、研究和其他信息汇集在一起、并将这些信息转化为业务知识。其次，竞争性审查是指积极审查竞争领域并制定可

转化为竞争优势的战略。第三，主动搜索是试图了解未来趋势。第四，创新行为则是发挥创造力、质疑现有的做事方式。第五，集体行动是指制定未来愿景的社会行为。

除了上述两种观点外，国内外学者已经开始拓展研究视角，转向创业机会识别的具体内容（Ardichvili et al., 2003; Baron, 2004; Miao, 2006）。Miao（2006）是一位国内学者，他认为机会识别是发现和利用具有利润率的新业务的可能性。它将机会识别的维度分为两类：可行性和盈利性两个维度，他们都可以细分为三个子维度。可行性可分为实用性、独立性和可取性。盈利性可分为新颖性、潜力和可持续性。

Zhang & Ge（2014）比较和定义了创业机会识别的概念。他们认为机会识别强调不包括跨界的创新。创业者必须确定产品市场或要素市场不完全发展的可能性，以便在这些市场中提供不能被其他人创建、修改和复制的产品。本文参考了国内外学者采用的经典测量指标，选择了具有3题项的七级李克特测量量表度量创业机会识别。

## **2.5 社会资源**

### **2.5.1 网络能力（Network Capability）**

#### **2.5.1.1 网络能力的定义**

创业蓬勃发展到了“各国拥有丰富多样的生态系统，具有强大的资金选择、支持性文化、管理决策和友好的商业环境”再到鼓励创业思维的教育体系。然而，即使在最强大的创业生

态系统中，也需要个体创业者协调支持并促进不同利益相关者之间的紧密联系。此外，在日益复杂同时也需要同等的复杂解决方案的世界中，从交换信息、测试判断、识别机会的协作活动演变而来的知识创造变得越来越重要（Zacca et al., 2015）。因此，创业者的网络能力（NC）构成了创业成功的基础（Gronum et al., 2012; Chaston & Scott, 2012）。

创业网络能力是指创业者在寻找和保护组织成员的合作以启动、开发和利用个人和外部关系以获取项目所需知识的技能。Kelley, Peters, & O'Connor (2009) 认为，个人网络能力涉及将现有关系转变为能够满足基于创新的创业活动需求的关系，并创造以前根本不存在的关系。研究表明，“发展的强关系网络”可能对企业是有利的（Walter et al., 2006）。良好的关系使创业者及其企业能够收集解决问题的市场信息、想法以及学习能力，并获得道德和技术支持。使企业在网络中取得成功的能力是知识创造和价值创造的重要因素（Dayan et al., 2013）。嵌入社会和专业关系的企业及其代理商形成了广泛的网络结构，包括和竞争组织、客户、供应商或研究机构（Walter et al., 2006; Rank et al., 2006）。

创业成功通常与社会网络有关。大多数研究都关注这种社会网络的结果，而较少关注组织环境中社会网络的前因。社会网络源于个人在社交技能方面的实力，其根植于开发和维护个人网络的能力（Baron & Markman, 2003; Bolander et al., 2015）。社交技能以口头和非口头方式磨练，通过面对面的身体接触发生，或者可以作为高度具体的学习行为而被提及。拥有较

高的社交技能使人们能够在他人面前创造良好的印象，使他们处于有说服力的地位，从而有助于扩大自己的社会网络（Zhao et al., 2010）。

要使社会网络取得实际成果，他们必须在社交领域采取积极主动的方法。三种社交技能对于创建有效的社会网络至关重要，其中包括社交感知、社交适应性和表达（Zhao et al., 2010）。准确地感知他人的特征、意图和动机的能力被称为社会知识。人们需要社会适应能力来适应各种社会环境（Baron & Markman, 2003）。表达能力在表达自己的情感方面非常重要，从而在社会网络中产生热情。社会网络发展需要社交策略，主要是社交互动的个人行为计划，以实现某些个人和组织目标。主动和精细的社会策略被用作社交互动的行为计划，用于操纵社会机会（Zhao et al., 2010）。Christensen & Peterson（1990）在研究中指出，创业者的社会网络可以帮助他们获取潜在的市场信息和资源，从而激发创业思想，发现和识别创业机会。Nahapiet & Ghoshal（2000）的研究还表明，成员将通过信任、互动交流和其他手段获得社会网络中的信息和资源支持，以实现他们在社会网络中的预期目标。然而，由于社会网络中网络成员的联结方式不同，所获得的资源和信息也不同，因此对创业机会识别的影响也会不同。

Granovetter (1983) 认为，社会关系有强弱之分，强关系是指与家庭成员、亲属和朋友之间的联系，他们依靠附着强烈信任和支持的有利的血缘关系、种族关系和利益关系进行频繁的互动和交流。弱关系是指通过工作、学习和合作创造的联系，强弱关系在社会网络中具有不同

的功能。 Ozgen (2009) 认为, 在具有相近或相似的社会和经济特征的个人或组织之间建立了强关系, 该群体成员之间相当高的相似性导致了信息和资源的异质性程度的降低; 关系薄弱的个人或组织之间的经济和社会特征差异很大, 建立关系的个人分布范围相当广泛, 使得获取丰富多样的信息变得更加容易。然而, Coleman (2000) 认为, 具有强联系的网络成员更容易在相互信任和共同理解的基础上转移或获取有限的信息和资源, 从而确保所传输信息的准确性和效率。 Uzzi (1997) 也指出, 由于社会成员之间存在一定的情感和信任基础, 他们愿意相互提供“人情”的帮助。并且只有在这种条件下交换的信息才能是长期和多频的。

最重要的是, 创业者的网络能力将影响创业者社会网络的治理, 并影响创业者利用社会网络获取资源的效率, 然后对创业机会识别产生影响。

#### **2.5.1.2 网络能力的度量**

网络的价值可以表示为关系资本 (Kale et al., 2000)。建立关系资本可能不仅仅是自然而然地发生。企业必须在关系环境中发展开发和繁荣网络联结的能力。发展网络能力是一个广泛的动态过程, 被视为更高阶的资源 (Tolstoy, 2009; Walter et al., 2006), 它由四个部分组成: 协调、关系技巧、合作伙伴知识和内部沟通 (Kale et al., 2000)。协作团队之间的协调有助于相互支持的互动。社交能力或关系技能也是 NC 的一个组成部分, 因为商业关系通常涉及人际交往, 需要适应各种社会情境以及对一系列社会刺激和信息进行适当反应 (Dayan et al., 2013)

合作伙伴的知识则允许针对具体情况的方法建立关系联结并在网络内进行有效协调。公司内部  
的沟通或协作沟通能力有助于同化和传播有关合作伙伴的最新信息，从而将内外部关系联系起  
来，以补充内部知识。NC 的这些组成部分彼此协调并相互加强（Walter et al., 2006）。

总而言之，在本文具体研究中，我们基于前人研究(Zacca, Dayan, & Ahrens 2015; Walter,  
Auer, & Ritter, 2006)选择了具有 6 题项的 7 级李克特网络能力度量量表度量网络能力。该量  
表来源于 Walter et al. (2006) 设计的 4 维 19 题项网络能力量表。Zacca et al. (2015) 将 19 题项  
量表改进为 4 维 16 题项网络能力度量量表。基于 Zacca et al. (2015)的研究并考虑到中国大学  
生的实际情况，本研究将 16 项网络能力量表改进为 4 维 6 题项度量量表。

## **2.5.2 社会资本 (Social Capital)**

### **2.5.2.1 社会资本的定義**

本研究中创业者的社会资本是指社会网络、创业者社会行为（创业者与社会与环境的关系）产生的互惠规范和信任在社会结构中由创业者的关系优势所带来的资源。

社会资本的概念形成了社会资本的理论体系，其在各个研究领域都得到了广泛的应用。法国学者 Bourdieu (1980)首先提出了社会资本的概念，由科尔曼 Coleman (2000)发展起来的。Coleman (2000)给出了社会资本的具体概念，以理性行动为出发点，以拒绝经常伴随的极端个人主义为前提。社会资本作为行动资源的概念是将社会结构引入理性行动范式的一种方式。

Coleman (2000)提出了三种形式的社会资本：义务和期望、信息渠道和社会规范。在 20 世纪 90 年代，社会资本的概念被定义为使人们能够集体行动的规范和网络——在所有社会科学学科中享有显著的突出地位。Woolcock & Narayan (2011)认为社会资本概念的一个重要优点即是它有助于弥合学者、实践者和决策者之间的正统分歧。

Ozgen & Baron (2007) 指出，创业者的社会网络与其创业的自我效率之间存在着密切的关系。Zhou, Chan, & Song (2017)指出社会资本影响创业者的流动性和创业意向。Backes-Gellner & Moog (2013)指出，人的人力资本、社会资本和经验组合的结合越平衡，他就越有可能创业。

创业活动不是孤立的，而是通常涉及社会网络。社会网络结构的微观环境特征可以影响创业者的意图。从移民的角度来看，Kerr & Mandorff (2017)指出，个人移民倾向于在创业过程中从社会网络中获取必要的资源。对于个体创业者而言，具有相似移民背景和经验的其他创业者是影响个人创业意向的关键变量，这些因素可以影响他们的创业期待和可行性感知。Lans, Blok & Gulikers (2015)将个人的社交能力视为先行变量，并表示如果通过社会网络能够在资料、信息和情感方面得到足够的支持，就可以影响创业者的意见。在某种程度上，这些事情决定了个人对创业机会的选择，并在早期影响他们的创业意向和表现。Fang, Chi, Chen, & Baron (2015)从创业者的政治技能角度进行研究，表明个人的创业机会识别及其成功取决于他们的社会网络以及社会网络中流动的资源、经验和关系。Liang & Zhang (2017)认为在创业机会识别研究中应

考虑社会网络中的资源因素。结合互联网技术背景，有几项研究在网络背景下研究社会资本，Smith, Smith, & Shaw (2017)强调学者在研究社会资本时不能忽视网络环境。相比之下，一些学者怀疑社会资本对创业者的积极影响，特别是在某些特定情况下。 Haase, Kjeldsen, & Noe (2010) and Li, Wang, Huang, & Bai (2013)认为，过于强大的社会网络关系可能会阻碍创业者的决策制定。

### 2.5.2.2 社会资本的度量

社会规范、网络和资源主要反映社会资本的社会属性。Li (2010)认为，将社会资本划分为结构维度和态度维度可以更好地解释其资本属性。信任和社会规范是居民尝试使用网络资源的先决条件。结构维度的存在有利于建立社会资本的互利互信和社会规范。World Value Survey (WVS)的社会资本计量指标体系主要基于 Nahapiet & Ghoshal (2000)的研究，它将社会资本分为三个维度：结构维度、关系维度和认知维度。这种划分更具逻辑性、系统性和全面性，易于解释社会资本的内涵。(1) 结构维度。个人之间的联系可以通过数量、强度和频率来表征，然后通过网络连接、网络结构和组织适应来体现。(2) 关系维度。由基于信任、规范、期望、认可等创建的资产相应地表示。(3) 认知维度。基于共同的理解、解释和演示系统的资源，代表共享编码和语言以及共享体验。

根据不同维度的定义，社会资本的指标体系主要从微观、中观和宏观三个方面来衡量。在微观层面，从认知和结构（或任何一个）角度出发，我们通过使用社会网络规模、网络节点、网络差异和网络来衡量个人层面的社会网络资本存量。在宏观层面，Knack & Keefer（1997）使用模型来衡量个人层面的社会网络资本存量，从信任和道德（认知社会资本）的角度，评估了 29 个市场经济国家的社会资本总量，提出衡量社会关系、网络和社会互动（处理公共问题，社会联系，公众参与和争议解决）和社会关系的结构的指标，反映团结和相互信任的具体规范，价值观和态度（纪律、社会关系、团结和信任的强调）。

## **2.6 创业感知风险（Entrepreneurial Perceived Risk）**

### **2.6.1 创业感知风险的定义**

由 March & Shapira (1987), Sitkin & Pablo (1992) 提出的感知风险是一种心理学概念，代表了一种心理上的不确定感。学者们已达成一致意见，认为风险感知等认知因素在创业过程中能发挥重要作用。Martínez, Crespo and Fernándezlaviada (2017) 做了一项研究来研究感知风险作为决定创办自有企业的因素对创业期望和可行性的影响。具体而言，采取多维方法来检查与创业相关的不同类型的风险：经济、社会、时间、健康和个人风险。从墨西哥 376 名新创业者的样本中获得的结果证实了这一事实，即感知的可取性和可行性对创办自己公司的意向产生了重

大而积极的影响。此外，有人认为，创业风险，即创业者对企业成功可能性的个人判断，可以通过他们对公司的个人股权投资来揭示（Carter & Van Auken, 1990）。

在现实生活中存在这样的现象，即许多人可以发现商机，但只有少数人具有创业意向，甚至更少采取行动。

损失感知会降低创业行为，而利益感知会增加创业行为（Markman, Balkin, & Baron, 2010）。

一些研究表明，除了涉及特殊促销的情况外，创业者的风险承担程度高于非创业者（Macko & Tyszka, 2009; Tyszka, Cieslik, Domurat, & Macko, 2011）。风险感知为创业者带来两个预测——损失和收益。损失可能导致创业活动减少，而收益导致更多的创业活动（Barbosa, Kickul, & Liao-Troth, 2007）。创业者是否开始创业取决于他们对损失和收益的看法以及他们的风险偏好。最近，许多学者强调了面对创业机会时的风险和风险管理对创业者的重要影响（Polzin, Sanders, & Stavlot, 2017）。一些研究者认为冒险是创业能力的主要部分之一，高风险倾向使创业者对机会更敏感，导致更高水平的自主性、创新性和主动性（Cui, Sun, Xiao, & Zhao, 2016）。因此，风险感知和创业机会识别是会相互影响的。Sitkin & Weingart (1995)等学者发现风险感知是做决定时的主要调节因素。

Palich & Bagby (1995)指出，创业者在新企业创立期间需要更高的风险倾向来面对固定风险。March & Shapira (1987)指出，如果个人的预期风险认知水平增加，那么他将减少他的冒险

行为——创业。Barbosa, Kickul, & Liao-Troth (2007)认为, 创业者通过感知风险感知损失预期和收入预期, 其中损失预期将减少创业意向, 而收入预期将增加创业意向。Ardichvili, Cardozo, & Ray (2003)构建了创业机会识别和发展的相关模型。基于Ardichvili, Cardozo, & Ray (2003)和Wen, Hou & Zhang (2006)的研究可得, 在创业机会识别形成创业意向的过程中, 感知风险起着调节变量的作用。

## 2.6.2 创业感知风险的度量

感知风险通常被概念化为决策者对某种情况中固有风险的评价, 并被认为是冒险行为和企业决策的决定因素, 即认为(在某种程度上证明)感知风险是消极的, 其与与风险行为、风险决策和开展新业务的决定相关联。

Roselius (1971)认为有四种类型的损失: 自我损失、机会损失、金钱损失和时间损失。Jacoby & Kaplan (1972)发现, 感知风险包括财务、生理、绩效、心理和社会风险。他们还认为, 风险的这五个维度可能占总感知风险的62.5%以上。Jarvenpaa & Todd (1996)和其他人研究了在线购物的感知风险, 并确定了五种风险, 即经济、功能、社会、个人和隐私, 并首先提出了隐私风险。从那以后, Cases, Anne-Sophie (2002) and Featherman (2003)就从感知风险的角度研究和测量了感知风险变量。

## 2.7 研究假设

### 2.7.1 主动性人格与创业意向

在 20 世纪 90 年代早期, Krueger (1993) 指出指出创业意向是一个重要的指导变量, 是个体成功实施创业的认知, 是创业的创业自我效能。主动性人格意味着与外向相似的主动和积极性 (Schneck, 2014)。主动性人格与创业意向之间存在正相关关系 (Crant, 1996), 也就是说, 积极主动的创业者更愿意投入时间与他人交流, 并寻求与有助于商业成功的人建立关系 (Lee & Tsang, 2010)。

Markman et al. (2005, 2010) 采用 Chen et al. (1993) 开发的量表, 随机观察了 217 名专利持有人的创业主动性人格状况, 结果表明, 具有较高主动性创业人格的专利持有人对从事创业活动具有较高的积极性 (Hmieleski & Corbett, 2008; Markman, Baron, & Balkin, 2005)。部分研究表明, 人格影响创业意向甚至超过工作价值 (Espiritu-Olmos & Sastre-Castillo, 2015)。而近期的研究则探讨了主动性人格如何通过将创业意向付诸行动、从而使创业者受益的问题 (Van Gelderen, Kautonen & Fink, 2015)。Espiritu-Olmos & Sastre-Castillo (2015) 通过比较人格特质和工作价值来确定对创业意向产生积极影响的特征, 结果表明, 人格特质对创业意向的影响大于工作价值。

根据以上所述, 本文提出以下假设:

假设 1: 主动性人格对创业意向有积极的影响。

## 2.7.2 创业自我效能感与创业意向

创业自我效能感比预测创业者行为能力以及能否取得成功更有力量。因此，它被认为是寻找潜在创业者的关键因素之一(Tumasjan & Braun, 2012; Ucbasaran, Westhead, & Wright, 2009)。

Chen, Greene & Crick (1998) 的研究表明，具有高自我效能感的个体可以更好地识别更多的创业机会，并且还将发现更积极的结果。创业意向和创业者自我效能感通常被当作创业者个性的结果变量、以及创业者态度和可能性的预测变量。此外，像 Zhao, Seibert, & Hills (2005) 等学者指出，创业自我效能感是个体创业者因素（人格和经验）与创业意向之间关系中的中介。

Zhao et al. (2005) 指出创业自我效能感与创业密切相关，没有创业自我效能感，潜在的创业者不太可能有创业意向或实施创业行为。一些如 Sardeshmukh & Corbett (2011) and Tolentino, Sedoglavich, Lu, Garcia, & Restubog (2014) 的学者认为，创业自我效能感可以影响创业机会的识别，并可以影响创业者的创业意向。另外一些学者则研究了自我效能感与创业特征之间的关系。Tyszka et al. (2011) 指出，在同一领域，自我效能感水平可以影响个体的创业意向。然而，Sardeshmukh & Corbett (2011) 认为自我效能与其他特征如教育和经验一起作用、共同影响创业机会识别和创业意向。

最重要的是，尽管现有学者对创业自我效能感影响创业意向的研究范围和研究框架不同，但他们都认为创业自我效能感会影响创业意向。更具体地说，创业自我效能感是使个人坚持

某些活动的行为倾向——创业需要实现追求的标准，个人在面对需要他们的能力和成功的挑战时可以据此衡量自己。因此，本文提出以下假设。

假设 2: 创业自我效能感对创业意向有积极影响。

### 2.7.3 主动性人格与创业机会识别

国内外学者对主动性人格与创业机会识别的关系进行了一些探讨，取得了一定的成果。

Bateman & Crant (1993) 首次提出了主动性人格，他们认为主动性是指个体采取积极行为影响周围环境的一种稳定的性格趋势，可以帮助创业者有效地识别机会并采取一系列主动性行为，直到出现有意义的变化。一般而言，他们不能自己进行机会识别，也不能对现有的创业机会进行任何改变。

此外，创业者积极主动的个性也将促使他们积极的接近新的资源所有者，从而实现企业资源的积累，然后将这些资源用于认识外部创业环境，寻求或自愿创造创业机会。通过研究，Chipeta & Surujlal (2017) and Prieto (2010) 也认为，具有积极主动性的个人更有可能促进其对创业机会的识别，因为他们更愿意主动去观察、去接触、去创造潜在的商业机会与信息。据此，本文提出以下假设：

假设 3: 主动性人格对创业机会识别有积极的影响。

### 2.7.4 创业自我效能感与创业机会识别

Leutner et al. (2014) and Stajkovic & Luthans (1997) 指出, 自我效能感是创业者内心的一种深刻信念, 反映了个体创业者进行重要创业活动的决心与信心。作为能力、信念或坚持的一部分, 创业个人始终相信他们可以实现创业目标。创业自我效能是在特定目标和其他创业信息融合之后出现的。根据创业者的角色模型, 自我效能感和创业机会识别密切相关。通过可行性感知, 创业自我效能感也会影响创业意向。因此通过自我效能感、创业机会识别、创业意向三者两两之间的关系结合起来、再结合 LFM 模型的研究思路, 我们可以利用创业机会识别来解释自我效能感影响创业意向的作用机制。感知可行性是通过评估自我效能来预测行为的可行性, 而创业机会的自我效能评估实际上是在使用他自己的个人资源处理信息时评估的价值。通过对这种价值的判断来确认创业机会, 将其转化为自我创业行为意向, 最后再展示出这种创业行为意向。由于创业者自身所面临的创业环境和使命领域在创业时具有其特殊性, 因此自我效能被认为是促进创业者创造创业意向的重要前提 (Prieto, 2010)。Boyd & Vozikis (1994) 的研究发现, 创业自我效能感对创业机会识别有直接作用。Naktiyok, Karabey, & Gulluce (2010) 指出, 自我效能高的人会认为环境充满机会, 而自我效能低的人则认为环境充满障碍。创业者个体创业自我效能感的提高增加了创业者认知的可行性, 进而增加了其对创业机会的认知与识别。然而, Ozgen & Baron (2007) 认为, 具有高自我效能感的创业者倾向于建立更广泛的社会网络, 他们更自信、也更受欢迎, 故而这些人也就可以获得更多的信息资源来识别更多的创业机会。

Chen, Greene, & Crick (1998) 的研究发现, 具有高自我效能感的个人可以识别出更好的创业机会, 并且可以创造更多积极的结果。

因此, 创业自我效能感可以作为与高要求结果情境相关的各种结果的一项有力的预测指标 (Romppel et al., 2013)。根据社会认知代理理论的观点 (Bandura, 2001), 可以将一个人能力的一般信念理解为是积极主动性格的一个核心方面, 尤其是在面临不确定和重大挑战时期。因此, 我们认为可以假设一般自我效能感是在需要个人代理的关键时期成功解决难题的先决条件, 例如识别创业机会的过程。因此, 本研究提出了以下假设:

假设 4: 创业自我效能感对创业机会识别有积极影响。

### 2.7.5 创业机会识别与创业意向

创业是一种有意识、有计划的综合行为, 引导创业者的注意力、精力和行为向一个特定的心理目标迈进, 而这个心理目标又可以反过来激发他们的创业意向。实施创业的想法其实也就是 Bird (1988) 所提出的创业意向。创业意向是创业者采取创业行为的最佳预测因素, 也是了解创业者和创业的核心指标 (Krueger, 1993)。只有具有相当大的创业意向, 潜在的创业者才能真正参与创业活动 (Krueger, 2000)。

已有研究表明, 创业机会识别和创业意向密切相关 (Bird 1988)。事实上, 创业行为和创建新的商业公司是以两个事件共同发生为基础的 (Krueger & Brazeal 1994)。第一个事件是存在

合适的创业机会，而第二个事件是有能够且愿意利用创业机会的人。当这两个事件重合时，可能会发生创业行为，进而可以成立一家新公司。潜在的创业者是一个可以感知到创业机会的人 (Karimi, Biemans, Lans, Chizari, & Mulder, 2016)。Shane and Venkataraman (2000)认为，创业机会的识别、追逐和利用在创业意向的产生过程中起着核心作用。Vidalsu & Eacute (2013)的研究指出，创业机会识别是创业者或潜在创业者对市场无法满足需求时出现的有益的商业机会所做出的判断。

但是，创业意向可能在未来某个时刻发生，也可能很快或可能不存在。作为创业意向的预测因素，创业机会决定了创业意向的产生。创业机会的发现和识别是创业过程的一个开始，也是创业者形成创业意向的最重要因素。也就是说，找到可取和可行机会的人可能会新建一个企业 (Bhave & Mahesh, 1994)。对机会的看法可以激发创业意向的认知过程，从而导致创业行为 (Krueger, Reilly, and Carsrud 2000)。换句话说，对机会的看法将刺激个人开展新业务的努力。Jr, Reilly, & Carsrud (2000)强调，潜在创业者所感知的创业机会越多，创业活动的发生就越可能。强大的感知将增加创建新公司的意向和潜在创业者创办公司的力量 (Edelman & Yli-Renko, 2010)。

基于以上相关研究可知，创业机会是创业意向的预测和必要因素，创业意向的产生很大程度上依赖于潜在创业者对创业机会的识别与评价。因此，本研究提出了以下假设：

假设 5: 创业机会识别对创业意向有积极影响。

### 2.7.6 网络能力、主动性人格与创业机会识别

除 H1 所假设的关系外，主动性人格和创业机会识别也受到网络能力调节作用的影响。首先，根据 RBT 理论，创业者整合和使用资源的能力也是一种资源，它将影响创业者的决策。其次，LFM 指出社会网络作为环境因素（外部因素）将影响创业机会识别和创业意向。更具体地说，在形成创业意向的过程中，主动性人格和网络能力是影响创业机会识别的内外因素。通过 LFM，我们知道人格特质和环境因素将显著影响创业者的创业意向，并在创业意向形成过程中产生互动。拥有主动性人格的个体可以感知外部商业环境，他们愿意采取一切行动改善环境，保证自己以及自己的行为不受环境约束，并且会更积极地寻求创业机会。他们经常在工作中表现出行为导向和目标导向，并不遗余力地解决工作中遇到的困难。

Thompson（2009）表明，主动性人格将影响社会网络的建设，这取决于网络能力。具有较高网络能力的个体通常可以与同事友好相处，善于沟通和互动，且比普通人更快地解决工作问题。这一结论已在多个行业研究中得到证实。Xie, Lv, & Xu (2018) and Yang (2011)的研究指出，具有较高主动性人格的人可以影响周围社区，积极与环境和资源互动，通过提高与他人的信任来实现信息交流的目标。Chipeta & Surujlal（2017）发现自信的人往往具有强大的意志

力、优秀的内部控制能力和强大的学习动力，他们将更好地处理各种关系，这将增强他们在社会关系网络中的行为能力。

基于 LFM 和上述相关文献，作为创业者能力之一的网络能力影响了积极的创业者识别创业机会的过程。也就是说，具有更高网络能力的主动性人格创业者将能发现更多的创业机会。

因此，本文提出以下假设：

假设 6: 网络能力对主动性人格与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用。

### 2.7.7 网络能力、创业自我效能感与创业机会识别

根据资源依赖理论和社会认知理论，社会网络对创业者至关重要：创业者的思想、行为和环境会相互影响。因此，创业者的想法在实施过程中肯定会受到周围环境的影响，这意味着在创业自我效能感影响创业机会识别的过程中，社会网络会作为创业者的社会背景在这一作用关系中产生影响。由于网络能力在创业者管理社会网络中发挥着重要作用，能够影响创业者利用社会网络识别创业机会。此外，网络能力是内部和外部因素之间的联系。作为一种能力，创业者的网络能力（或 RBT 理论认定的资源）将影响社会网络和其他环境因素（外部因素）对创业者的作用。

从事创业研究的学者已经确定了影响创业自我效能感的外部因素，这些因素政治、经济和社会等方面(Xie et al., 2018)。 社会网络理论还表明，包括创业在内的人类经济活动都会受到

社会结构和背景的影响。因此, Zhou, Chan, & Song (2017)确信社会网络在创业自我效能感影响创业机会识别过程中也起着重要作用。由于创业者在创建新企业过程中的核心作用,可以预见创业者的社会网络也必定会影响潜在创业者的一系列创业活动,包括创业自我效能感作用创业机会识别和创业意向的过程。

一般而言,社会网络对创业活动的影响体现在许多方面,包括创业过程中的机会识别、资源获取、以及挖掘和利用机会(Backes-Gellner & Moog, 2013)。具体而言,社会网络可以为创业者提供大量必要的资源,例如创业信息、可识别的机会、经济资源和人力资本等(Fang, Chi, Chen, & Baron, 2015)。研究者已经认识到,创业者开展新业务所需要的信息很多都是从朋友和熟人的社会网络中获得的。在社会网络中,个人联系也被视为提供情感支持、实践支持、机会识别(Davidsson & Hong, 2003)和有技能的员工(Granovetter, 1974)的最重要来源。这些支持可以增强创业者成功的信心,强化创业自我效能感的作用和价值。综上,本文提出以下假设:

假设 7: 网络能力对创业自我效能感与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用。

### 2.7.8 社会资本、主动性人格与创业机会识别

在 LFM 中,社会资本也是创业者从外部环境中获得的,这属于影响创业机会识别的外部因素。受马克思唯物主义世界观的影响,中国学术界通常认为外因会通过内因产生作用。同时,

根据上述资源依赖理论和社会认知理论，创业者的思想、行为和环境会相互影响。因此，本研究认为社会资本不直接作用于创业机会识别，而是与个人的内在特质交互影响创业机会识别。外部因素将通过影响内部因素来识别创业机会，也就是创业者的想法在转化为行动的过程中会受到来自外部的环境的影响。在主动性人格影响创业机会识别的过程中，社会网络将作为创业者的社会背景起调节作用。由于社会资本是创业者社会网络的主要特征，因此对创业者而言非常重要。Hitt, Lee, & Yucel (2002)指出，社会资本“可以促进或有助于个人或组织的行动，并进一步创造各种价值关系”。Andreas, Alexander, and Susanne (2015)认为社会资本对企业的经营具有重要作用。Chen, Hsu, and Chang (2016)认为社会资本可以为创业活动提供大量资源和帮助，更好地促进创业。Davidsson & Honig (2003)指出，资本和信息的获取是开始新的商业活动的典型障碍，因此那些拥有创业资源和创业能力的人总是比那些没有的人能够发展更多的业务活动。

如上所述，创业者的社会网络是一个重要的信息来源，就像一个顾问。也就是说，积极进取的创业者拥有更多的社会资本将有助于其主动识别创业机会获得更好的结果。在此基础上，本文提出以下假设：

假设 8: 社会资本对主动性人格与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用。

### 2.7.9 社会资本、创业自我效能感与创业机会识别

在 LFM 中，社会网络也是创业者从外部环境中获得的，它属于影响创业机会识别的外部因素，是社会资源转化为创业机会信息资源的社会资源之一。同时，社会认知理论指出，在人类的主观思想转化为行动的过程中，环境起着重要作用，人类的意识、认知和行为都将受到社会环境的影响。此外，受马克思唯物主义世界观的影响，中国学术界通常认为外因会通过内因产生作用。因此，在创业机会识别受创业自我效能感影响的过程中，社会网络必定通过影响创业者的内在因素——创业自我效能感而发挥着重要的作用。而作为社会网络的结构资源，社会资本也必将发挥不可忽视的作用。

创业自我效能感是一种应用于创业领域的自我效能理论的新概念，Boyd, etc 将创业自我效能感定义为“创业者认为他们可以发挥各种创业角色、承担和完成创业任务的信念程度”。关于创业社会资本与自我效能感之间关系的文献仅分析了社会资本个体维度对创业自我效能感的影响。Yang & Bei (2011) 的研究还表明，创业者社会网络的关系强度、亲朋好友的创业经历、创业教育等外部因素都对加大创业自我效能感作用的发挥具有积极影响。在此基础上，本文提出以下假设：

假设 9: 社会资本对创业自我效能感与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用。

#### **2.7.10 创业风险感知、创业机会识别与创业意向**

国内外教育界认为，感知风险是风险决策行为决定的关键调节变量(Sitkin & Weingart, 1995; Liu et al., 2011)。感知风险是一种心理学概念，代表着一种心理上的不确定感。一些经典文献在创业过程中检验了感知和其他认知因素的作用。 Sitkin & Pablo (1992) 认为忽视感知风险可能会严重阻碍创业领域中认知因素的解释力，更何况创业活动的风险也是无法避免。 Palich & Bagby (1995) 指出创业者需要具有较高风险承担来面对创业的固有风险。在现实生活中，有这样一种现象，很多人可以找到商机，但很少有人能够产生创业意向来成为真正的创业者。本文认为这种社会现象出现的原因在于，一些个体在创业过程中具有不同的风险感知与风险倾向。因为害怕失败与创业的各种风险，部分人便没有创业；相反，认为开发创业机会虽然可能带来一定的损失风险，但他们也可能会因此带来更高的收益率，这样的想法刺激了人们从事创业的动机 Chipeta & Surujlal (2017)。因此，感知风险在创业机会识别与创业意向之间可能会扮演调节变量的角色。综上，本文提出了以下假设：

假设 10: 创业感知风险对创业机会识别与创业意向之间的关系具有积极的调节作用。

## 2.8 理论框架

本研究通过构建创业意向模型，检验创业者主动性人格和自我效能、创业机会识别和创业意向之间的关系。 本研究将重点关注网络能力、社会资本和感知风险对创业意向模型的调节

作用，这将丰富创业领域的研究内容。在文献梳理与理论综述的基础上，结合实际，本文提出了以下模型框架：

本文基于资源依赖理论和社会资本理论，将社会资本和网络能力引入研究模型，并将其视为资源依赖理论中提到的来自个体外部的必要资源。根据 SEE 的创业模式和“信念-态度-意向-行为”框架，本文通过将创业机会识别与创业意向联系起来进行研究。结合资源依赖理论，网络能力和社会资本被视为调节变量。首先，根据 LFM 可知，个体因素（或内部因素）是影响创业意向的主要因素，主动性人格与创业自我效能将影响创业者对创业机会的警觉性（Krueger & Dickson, 1994）。同时从社会认知理论的视角出发，本研究将主动性人格和自我效能作为主要的自变量。其次，根据 LFM，外部因素（或环境因素）对创业者的作用同样重要，结合资源依赖理论的观点——资源的整合和分配能力将影响资源的使用，本研究认为网络能力与社会资本在个体因素影响创业机会识别时将起到调节作用。第三，考虑感知风险对创业机会转化为创业意向至关重要，因而本研究认为，创业者的风险感知在创业机会识别影响创业意向的过程中也将发挥调节作用。

**表 2.2 研究假设简表**

No.	研究假设
H1	主动性人格对创业意向有积极的影响

- H2 创业自我效能感对创业意向有积极影响
- H3 主动性人格对创业机会识别有积极的影响
- H4 创业自我效能感对创业机会识别有积极影响
- H5 创业机会识别对创业意向有积极影响
- H6 网络能力对主动性人格与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用
- H7 网络能力对创业自我效能感与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用
- H8 社会资本对主动性人格与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用
- H9 社会资本对创业自我效能感与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用
- H10 创业感知风险对创业机会识别与创业意向之间的关系具有积极的调节作用

因此，在本文的研究框架模型中：（1）创业意向将作为因变量；（2）创业自我效能感和积极主动性人格将为自变量；（3）网络能力、社会资本和感知风险为调节变量；（4）创业机会识别为中间变量。

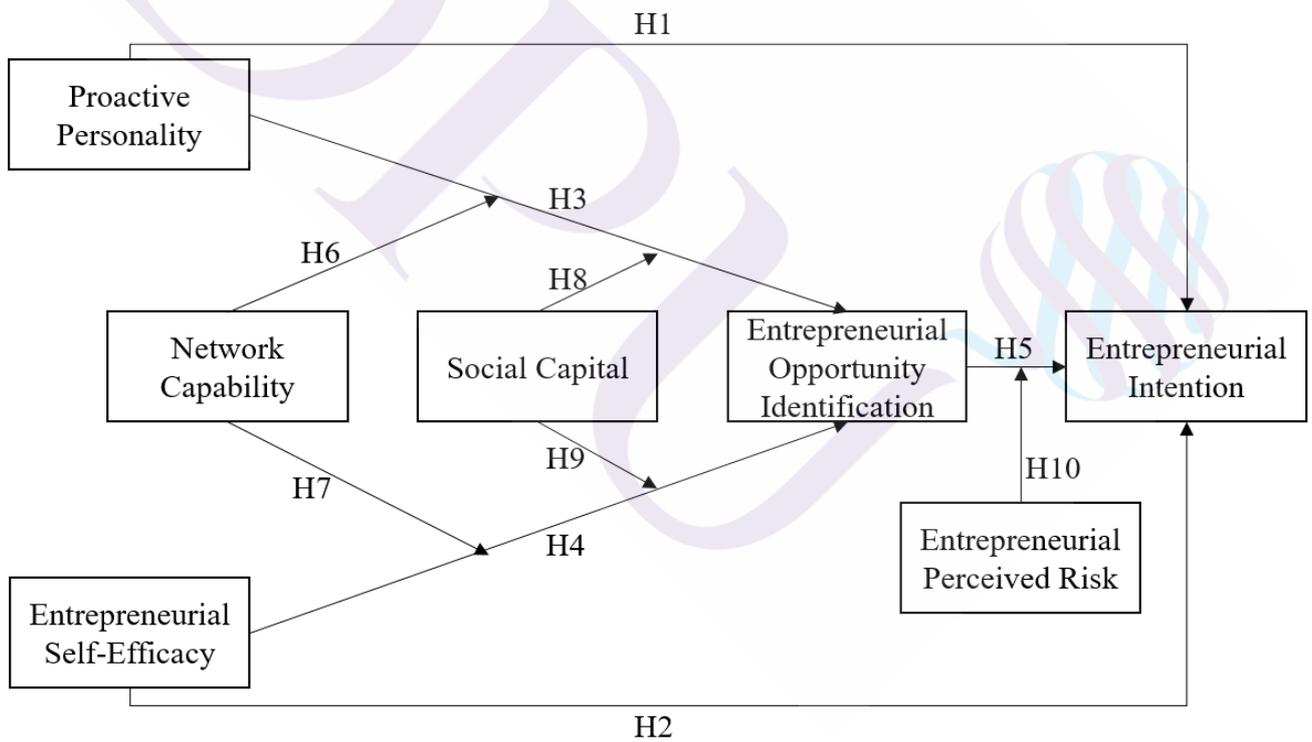


图 2.2 研究框架

### 3 实证研究

完成问卷设计后，本文将开始计划和开展问卷的发布和回收工作，包括以下内容：确定样本对象、选择抽样方法、确定样本量。

#### 3.1 变量度量

本研究中使用的问卷是许多权威学者使用过的问卷，其可靠性和有效性已通过检验。量表设计主要通过以下步骤进行：首先，请一位能英语说得流利的中国朋友将原始英文问卷翻译成中文。在这个过程中，翻译人员保持与作者沟通问卷设计的目的、量表表述的含义等，以确保问卷中的信息是正确的。之后，请两位能说中文的外国朋友将中文问卷翻译成英文调查问卷。最后，作者和所有翻译人员通过面对面交流检查和修改量表中有偏差的部分。此外为确保问卷的题项定义都能被被试正确理解，本研究还进行了预测试。作者选择了重庆市 8 家新创企业的业主或高级经理参与了预测试，测试时间为 30 分钟至 1 小时。

根据本文研究的内容，确定的研究变量包括主动性人格、创业自我效能感、创业机会识别、社会资本、网络能力、感知风险和创业意向。测量变量的量表主要来自以下三个方面：（1）通过对过去研究的文献综述，本文直接引用过去文献中证明有效或相对成熟的测量结果；（ii）本文从以往的研究理论或国内外文献中分析并得出结论；（iii）本文根据对企业家、高级公司经理和学者的访谈得出结论。

由于，中国人和西方人在语言习惯，处理情境的态度和方法以及回答问题时的开放性方面存在很大差异。因此，如果翻译量表在内容和表达方法上不符合当地文化，调研效果将会大打折扣。在本文由于我们已经做了调查前测试、并调整修改了调查问卷，故而我们相信能够保证受访者能够理解每个量表题项的含义。

在考虑测量形式时，Likert Scales 是最常用的调研工具之一。近年来，关于 Likert Scales 的评分方法研究已经有许多，且研究结果表明，基数级的评分可以更好地区分变量之间的差异。常用的评分方式为 3 级量表、5 级量表、7 级量表。基于此，本文采用 7 级 Likert Scales 作为衡量研究变量的工具。

本调查问卷中的研究变量包括主动性人格变量、创业机会识别变量（调节因子变量包括网络能力和社会资本）、创业感知风险变量、创业自我效能变量和创业意向变量。具体度量如下：

### **3.1.1 被解释变量**

本文引用的个人创业意向概念来自于 Thompson（2009），指的是个人对于创业的一种自我认识信念，即他们打算在未来的某个时刻建立一个新的商业企业并有意识地计划这样做。在原始论文中，Thompson（2009）提出了 6 个衡量个人创业意向的指标，同时为了保持结果的准确性，他增加了 4 个干扰题项。本文依据研究背景与研究对象，在 Thompson（2009）的基

基础上构建了 5 题项 7 级李克特量表测量创业意向。从“1”到“7”的标度值意味着从“完全不一致”到“完全一致”。（详见表 3.1）。

表 3.1 创业意愿量表

Individual entrepreneurial intention scale items adapted from Thompson (2009), 5 items in total.

---

I intend to set up a company in the future.

I plan my future carefully.

I never search for business start-up opportunities.\*

I often read financial planning books.

I often read business newspapers.

---

### 3.1.2 解释变量

#### 3.1.2.1 主动性人格（Proactive Personality）

本文使用 Bateman & Crant（1993）提出的概念作为主动性人格的定义。Bateman & Grant（1993）将拥有“主动性人格”的人定义为一个相对不受情境力量约束、能适应环境变化的人，他们拥有的主动性人格促使他们主动去识别创业机会并采取行动。他们会积极行动并坚持不懈，直到带来有意义的改变为止。相比之下，不积极主动的人表现出相反的模式：他们非常懒于行动，更不用说识别与抓住机会来改变事物了。关于主动性人格的测量，国内外学者都使用 Bateman & Crant（1993）提出的量表。他们根据主动性人格的概念进行研究，并设计了由 17 个测量项目组成的主动性人格测量量表。但是在实践中，学者们都有进行改进，研究表明，当

在比利时、西班牙、美国和芬兰等不同文化的国家中使用 10 个项目、7 个项目和 5 个项目进行测量时，学者们发现简化版本最适合欧美文化，但目前尚不清楚它是否适用于亚洲文化。本文依据研究背景与研究对象，选用了改编自 Bateman & Crant (1993) 的量表 (Liu, 2012) 中的 6 个题项，所有题项均为 7 级李克特量表。从“1”到“7”的标度值意味着从“完全不一致”到“完全一致” (详见表 3.2)。

表 3.2 主动人格量表

Proactive personality scale items adapted from Liu (2012) with the concept raised by Bateman & Crant (1993), 6 items in total.

---

I am constantly on the looking out for new ways to improve my life.  
Where ever I have been, I have been a powerful force for constructive change.  
I enjoy the fun of facing and overcoming obstacles in my thoughts.  
I tend to let others take the initiative to start new projects.\*  
No matter what the odds, if I believe in something I will make it happen.  
If I see someone in trouble, I help out in any way I can.

---

### 3.1.2.2 创业自我效能 (Entrepreneurial Self-Efficacy)

创业自我效能是社会认知理论的核心概念，是人们对实现某个项目或工作的信念。它与能力本身无关，但与人们对实现目标的信心有关 (Lu, Lin & Fang, 2004)。今天，关于自我效能及其测量的方法仍未达成一致。本文参考 Schwarzer et al. (1997), Autio, Keeley, Klofsten, & Ulfstedt (1997), McGee, Peterson, Mueller, & Sequeira (2009) 和 Lu, Ling, & Fang (2004) 等人的

研究,采用 5 题项的 7 级李克特量表来衡量关于个体对解决问题和处理事务的能力的信心方面的创业自我效能。从“1”到“7”的标度值意味着从“完全不一致”到“完全一致”(详见表 3.3)。

表 3.3 创业自我效能量表

Entrepreneurial self-efficacy scale items adapted from Autio, Keeley, Klofsten, & Ulfstedt (1997), Lu, Ling, & Fang (2004), McGee, Peterson, Mueller, & Sequeira (2009) and Schwarzer et al. (1997), 5 items in total.

---

It is sure that I can handle any unexpected conditions using my wisdom.  
Usually, I can find several solutions facing one difficult.  
To me, it is quite easy to stick to dream and achieve the target.  
I believe I can solve most difficulties as long as I make some necessary efforts.  
I know how to obtain what I want even opposed by others.

---

### 3.1.3 中介变量

Zhang & Ge (2014) 比较和定义了创业机会识别的概念。他们认为机会识别强调了不包含两全策略的创新。企业家必须确定产品市场或要素市场不完全发展的可能性,以便在这些市场中提供不能被创建、修改和复制的创新性产品。本文参考了国内外学者采用的经典测量量表,选择了改编自 Ozgen & Baron (2007) 的 3 题项 7 级李克特量表测量创业机会识别。从“1”到“7”的标度值意味着从“完全不一致”到“完全一致”(详见表 3.4)。

表 3.4 创业机会识别量表

Entrepreneurial opportunity identification scale items, drawing from Ozgen & Baron (2007) 3 items in total.

---

I can recognize new venture opportunities in industries where I have no personal experience.

I have a special alertness or sensitivity toward new venture opportunities.

Seeing potential new venture opportunities does not come very naturally to me.\*

---

### 3.1.4 调节变量

#### 3.1.4.1 网络能力 (Network Capability)

在具体研究中，本文采用了 6 题项的 7 级李克特量表度量网络能力 (Zacca, Dayan & Ahrens, 2015; Walter, Auer & Ritter, 2006)。其中，本文研究了创业环境的不同特征对创业网络具体维度的影响，以及创业网络具体维度对创业机会识别的影响。从“1”到“7”的标度值意味着从“完全不一致”到“完全一致”。（详见表 3.5）。

表 3.5 网络能力量表

Network Capability scale items adapted from, Walter, Auer, & Ritter (2006) and Zacca, Dayan, & Ahrens (2015), 6 items in total.

---

I have the ability to build good personal relationships with business partners. (Coordination)

I can put myself in my partners' shoes. (Relational skills)

I can deal flexibly with our partners. (Relational skills)

I will make sure that we have regular meetings for every project in our organization. (Partner knowledge)

I will encourage that employees develop informal contacts among themselves in our organization. (Internal communication)

I will make sure that information is often spontaneously exchanged in our organization. (Internal communication)

---

### 3.1.4.2 社会资本 (Social Capital)

社会资本度量量表是在 Engelen, Kaulfersch & Schmidt (2016), Schwarzer et al. (1997) 和 Ozgen & Baron (2007)等人的研究基础上设计而来的。由于本文的研究对象是学生，因此强调了个人网络的测量。量表共有 6 个题项。从“1”到“7”的标度值意味着从“完全不一致”到“完全一致”。（详见表 3.6）。

表 3.6 社会资本量表

Social capital scale items adapted from Engelen, Kaulfersch, & Schmidt (2016), Schwarzer et al. (1997) and Ozgen & Baron (2007), 6 items in total.

---

Discussions with my close friends.

Family and relatives help me in recognizing an opportunity if I need.

There was a mentor helping me in recognizing an opportunity.

Getting information from instructional seminars, workshops, or training programs helped me to recognize opportunities.

Having support (information and capital) from close friends.

Having support (information and capital) from family and relatives.

---

### 3.1.4.3 创业感知风险 (Entrepreneurial Perceived Risk)

感知风险通常被概念化为决策者对某种情况中固有风险的评价，并被认为是风险行为和企  
业决策的决定因素，例如已有研究表明感知风险是与风险行为、风险决策和开展新业务的决定  
负相关。本文基于 Barbosa, Kickul & Liao-Troth (2007)、Martínez, Crespo & Fernándezlaviada  
(2015)与 Shane (2000)的研究，选用 11 个题项的 7 级李克特量表衡量感知风险。从“1”到“7”  
的标度值意味着从“完全不一致”到“完全一致”。（详见表 3.7）。

表 3.7 感知风险量表

Perceived risk scale items adapted from Shane (2000), Barbosa, Kickul & Liao-Troth (2007) and Martínez, Crespo, & Fernándezlaviada (2015). 11 items in total.

---

I could lose a lot of money if I create my own business. (Economic Risk)
Creating my own business affects negatively my economic situation. (Economic Risk)
It's very likely for me to lose the respect of people who are important to me if I fail in creating my own business. (Social Risk)
Failing in the creation of my own business has a negative impact in the way in which my friends and family see me. (Social Risk)
Starting my own business means renouncing other professional opportunities in your career. (Time Risk)
Starting my own business reduces the time I could dedicate to other activities that are important to me. (Time Risk)
Starting my own business puts my physical wellbeing at risk. (Health Risk)
Starting my own business puts my mental health at risk (e.g. stressful or emotionally exhausting) (Health Risk)
Starting my own business has a positive influence on my self-confidence. (Personal Risk)
If the business fails, it will destroy my confidence. (Personal Risk)
Starting my own business is very risky. (Overall Risk)

---

### 3.2 调查样本

大多数的创业研究都是以大学生为研究样本的 (Bacq & Alt, 2018; Hockerts, 2017; Krueger, 1993), 特别是在中国背景下。“中国新闻”(2015)指出, 创新性企业家精神形成的主力即为“新四军”: 年轻的大学毕业生、留学归国创业者、大企业的高管及连续创业者、科技科技人员创业者。比较新四军之间的差异, 不难发现在经验和视野上, 年轻的大学毕业生都无法与其他三军进行比较。但是, 由于大学生人数逐年增加, 大学生就业难问题愈发凸显, 相比其他三军, 大学生是就业负担最重的人。根据国家大学生就业质量报告和过去五年全国教育发展

统计公报，我国大学毕业生人数平均每年增加 29.8 万人，平均增长率为 2.6%。因此，大学毕业生更有可能选择自主创业来应对就业压力。

近年来，国家对大学生创新创业的优惠政策进一步推动了大学生选择创新创业。此外，鉴于我们专注于创业的早期参与过程以及社会环境在此过程中的作用，特别适合使用学生等年轻潜在企业家作为研究对象（Campopiano, Minola & Sainaghi, 2016）。因此，本文将大学生选作本研究的研究对象。

现有的实证研究证明，学生主动性人格和创业自我效能可以带来积极的创业意向，这使得大学生成为一个非常适合成为探讨主动性人格/创业自我效能和创业意向关系的研究对象（Yan, Gu, Liang, Zhao & Lu, 2018）。例如：Li & Zhang（2015）调查了 1208 名大四学生以探讨大学生主动性人格、创业知识和创业意向之间的作用机制，结果表明，大学生越积极主动，他们的创业目标越明确、创业意向水平越高；考虑到大学生就业问题对促进社会经济可持续发展以及缓解中国环境问题的重要性，Yan, Gu, Liang, Zhao & Lu（2018）基于来自 CSIPC（中国）的 316 个数据进行了实证分析，研究了大学生“互联网+创新与创业竞赛”参与者的人格特质影响大学生可持续创业意向的具体路径、以创业警觉性和创业机会识别为中介变量，他们发现，人格特质对大学生的可持续创业意向有显著影响，创业警觉性和创业机会识别在大学生人格特质与可持续创业意向之间起着中介作用。

为了验证我们提出的假设，调查目前正面临重大职业决策的个人是非常合适的，比如处于课程中和课程结束阶段的大学生（Bacq & Alt, 2018; Hockerts, 2017; Krueger, 1993）。考虑到这一点，我们从“大众创业与创新”的中国背景中选择了那些从大一开始就接受创业课程教育的大学生群体作为研究样本。

依据 Bacq & Alt (2018) 的研究，同时考虑到数据的可得性，我们将研究区域背景选在了重庆。重庆是中国西部的一个具有独特经济结构的城市（Wang, 2014），并且重庆的创业率也高于全国平均水平，创业热情更高，这使我们更容易找到影响大学生创业意向的内外因素。

### 3.3 调查方法

为了保证研究数据的合理分布，本研究在样本选择过程中将学生的年级、专业和性别作为控制变量，从多层次选择调查对象。

根据联系学校和发放问卷的能力，本研究共发放 720 份问卷。总体而言，本研究计划的抽样结构如表 3.8 所示。从理论上讲，样本量越大，研究的可靠性和有效性就越高。但一般受实际调查条件限制，样本量无法达到理想状态。根据实际研究情况，一些学者给出了一些参考。学者 Rao & Thomas (1988) 认为，通过使用概率抽样方法并考虑整体样本，总体大小应在 1250 和 1750 之间。此外，为了统计分析和检验，一般样本量越大，统计分析参数和适应性指标的稳定性越好，因此结构方程模型也可以应用于大样本测试。通常，为了确保稳定的 SEM 分析结果，需要中等大小的样本，也就是说，建议调研样本大于 200 个（Hair, Black, Anderson & Tatham, 2010; Wu, 2009; Wu, 2013）。在 SEM 检验的拟合中，绝对适应指数 $\chi^2$ 对样本量非常敏感。当研究中样本量较大时， $\chi^2$ 容易达到显著水平（ $p < 0.05$ ）。基于以上分析，本研究选择大学生作为研究对象，采用随机抽样的方法，样本量须大于 600 份。

表 3.8 问卷调查设计简表

Sample population	Students on campus
Sampling method	Stratifies sampling with university Random sampling with students
Questionnaire	Questionnaire in paper
Source of samples	2 departments owned by each of 3 Chongqing universities
Qty. of questionnaire planned to be issued	720 copies

为了收集 720 份问卷，我们分别在重庆的三所大学发放了问卷，每个学校调研两个专业，每个专业各发放 120 份问卷。由于重庆大学本科批次不同，本研究采用分层抽样方式选择高校。由于一批次大学有 10 所大学、二批次有 20 所大学，因此我们根据分层抽样规则从一批次高校中选择一所大学，从二批次高校中选择两所大学，他们分别是重庆大学、重庆邮电大学、重庆工商大学。

在选择了三所大学之后，我们选择了所有这些大学所拥有的两个专业，即管理和科学技术。我们选择这两个专业的学生作为研究对象有三个原因：（i）专业背景可能会影响我们想要检验的研究假设；（ii）为了收集 720 份问卷，我们必须选择有大量学生的专业；（iii）根据 Krueger（1993）的观点，我们必须选择一个与创业有关的样本，也就是说，选定的专业应该会教授创业课程。

最后，我们采用随机抽样方法对每所大学各部门的学生进行调研。具体的操作方式是使用 Excel 的随机生成功能分别在每个学校的每个专业人员名单中随机选择 120 名受访者。

值得注意的是，我们的调查问卷中有三个反向测量题项。对于反向测量题项，我们进行反向评分，也就是说，如果一个学生在问卷中填写 5，我们将在评分数据汇总时记录为 3。

选定的大学和部门如表 3.9 所示。

**表 3.9 问卷调查简要信息**

Department	Department of Management of University A	Department of Science and Technology of University A	Department of Management of University B	Department of Science and Technology of University B	Department of Management of University C	Department of Science and Technology of University C
No.	120	120	120	120	120	120

(University A = Chongqing University. University B = Chongqing University of Posts and Telecommunications.

University C = Chongqing Technology and Business University)

### 3.4 数据分析方法

本研究主要旨在探讨企业家主动性人格、创业自我效能感与创业意向之间的相互关系，更重要的是，深入揭示创业机会识别在这些关系中的中介作用。本研究以创业理论为基础，从认知视角出发，涉及认知心理学，社会认知和领导科学的交叉研究领域。本研究从个体层面研究创业意向及其影响因素，和主动性人格、创业自我效能感、创业意向以及创业机会识别之间的关系和机制。

在选择研究方法时，本文在相关理论和文献研究的基础上提出三个研究假设：变量结构假设，变量差异假设和变量关系假设。本研究主要应用潜变量与 SEM（结构方程模型）和中介效应的验证程序。

路径分析表示与因果相关的回归模型。它可以将一组变量之间的协相关关系转换为一种建模参数，通过路径图的形式表达，然后通过变量之间的假设函数关系以回归方程的形式表示和评估。在这样的分析框架下，研究者可以获得两个变量之间的预测关系（直接效应），并从中估计变量之间的间接效应，将其整合到整体效应中，然后可以证明变量之间的对偶关系。

结构方程模型可以构建潜在变量之间的关系，特别是随机关系。本研究在考虑潜在变量的测量误差的基础，探讨主动性人格、创业自我效能感、创业意向、感知行为控制以及其他变量之间的关系。根据研究假设的不同，我们选择性地采用不同的研究方法进行验证和分析，具体安排如表 3.10 所示。

在本研究中，使用以下统计方法：

描述性统计分析，是对样本的结构和整体情况的统计描述和归纳。本研究旨在通过控制变量的分类描述性分析来描述变量的平均数、标准差、百分比、频率分布，用于描述类别、特征和样本比例分布。

表 3.10 统计分析方法对照简表

No	Hypothesis	Statistical methods	Notes
H1	Proactive personality has a positive significant influence on entrepreneurial intention.	Path analysis AMOS	In this study, path analysis of AMOS has been used to examine the influence relation and cause and effect between explanatory variables and explained variable. Meanwhile, path analysis has been used to examine the mediating effect of entrepreneurial opportunity identification between individual characteristics and entrepreneurial intentions. Besides, we use SPSS software for factor analysis and multiple regression analysis to prove the path analysis results.
H2	Entrepreneurial self-efficacy has a positive significant influence on entrepreneurial intention.	Path analysis AMOS	
H3	Proactive personality has a positive significant influence on entrepreneurial opportunity identification.	Path analysis AMOS	
H4	Entrepreneurial self-efficacy has a significant positive effect on entrepreneurial opportunity identification.	Path analysis AMOS	
H5	Entrepreneurial opportunity identification has a significant positive effect on entrepreneurial intention.	Path analysis AMOS	
H6	Network capability has a moderating effect on the relationship between proactive personality and entrepreneurial opportunity identification.	Hierarchical regression SPSS	
H7	Network capability has a moderating effect on the relationship between entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial opportunity identification.	Hierarchical regression SPSS	
H8	Social capital has a moderating effect on the relationship between proactive personality and entrepreneurial opportunity identification.	Hierarchical regression SPSS	
H9	Social capital has a moderating effect on the relationship between entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial opportunity identification.	Hierarchical regression SPSS	
H10	Entrepreneurial perceived risk has moderating effect on the relationship between entrepreneurial	Hierarchical regression	

信度分析用于分析通过以相同方式重复测量同一对象而获得的结果的一致性程度。信度指标分为三类，即稳定系数、等效系数和内部一致性系数。主要有四种信度分析方法：重测信度法、复本信度法、折半信度法、 $\alpha$  信度系数法。在本文中 will 使用 Cronbach 的  $\alpha$  系数测量问卷的信度。

效度是衡量测量工具是否能够准确测量被测对象的范围，可以分为内容效度、效标效度和构想效度。在本研究中，构想效度和因子分析用于衡量问卷的结构效度。

进行相关分析以分析两两变量之间的相关程度。本研究的相关性分析是通过各种变量的统计数据推出相关系数表，通过相关系数来分析变量之间的关系和关系程度。

回归分析是一种定量统计分析方法，用于分析两种或两种以上变量间的因果关系，广泛应用于定量分析。根据变量的数量，可以分为简单回归和多元回归；根据变量之间的关系，可以分为线性回归和非线性回归。在本研究中，我们使用多元线性回归来分析自变量和因变量之间的关系。

本研究增加了三个调节变量，即网络能力、社会资本和感知风险。在这项研究中，主动性人格/自我效能与创业机会识别之间的关系由网络能力和社会资本调节，而创业机会识别和

个人创业意向之间的关系由感知风险调节。自变量和因变量之间的关系受调节变量水平的影响。在这项研究中，使用层级回归分析方法来检验调节效应假设。

### 3.4.1 路径分析 (Path Analysis)

AMOS 是一种针对结构方程模型 (SEM) 的软件，可以有效地分析结构模型和测量模型。

在本研究中，排除了测量模型。因此，AMOS 的路径分析用于检验解释变量和被解释变量之间的影响关系和因果关系。同时，路径分析已被用于检验创业机会识别在个体特征和创业意向之间的中介效应。

通常，近似均方根误差 (RMSEA)、相对拟合指数 (RFI)、比较拟合指数 (CFI) 和非标准拟合指数 (NNFI) 被用于评估 SEM 模型。近似均方根误差 (RMSEA) (Browne & Cudeck, 1993) 可用作比较的度量。相对拟合指数 (RFI) 主要用于评估理论模型与实际数据之间的差距。比较拟合指数 (CFI) 不受样本规模的影响，可以准确地区分模型的不同偏差程度。非标准拟合指数 (NNFI) 由 Tucker & Lewis 提出，也称为 Tucker & Lewis's Index (TLI)。NNFI 也不受样本规模的影响。同时，它可以准确地区分模型的偏差程度。

表 3.11 AMOS 常用适配指标

Index	Influence of the sample scale	Model frugality evaluation	Proposed value	Remark	Reference
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	Sensitive to the complexity of the model.	Cannot be evaluated	<0.08	Can be used as a measure of comparison	Kline (2011)

Relative Fit Index (RFI)	---	---	>0.90	---	Kirmizi (2014)
Comparative Fit Index (CFI)	Not easily affected	Cannot be evaluated	>0.90	(1) Can be steadily applied to the evaluation method of different model; (2) Can fit models with different sample scale quite well; (3) Can be applied to comparison of nested model.	Bentler (1989); Iriondo, Albert & Escudero (2003)
Non-normed Fit Index (NNFI)	Affected by samples of small scale	Cannot be evaluated	>0.90	(1) Quite stable in MLS; (2) Can punish complicated models; (3) Can be applied to nested model.	Tucker & Lewis (1973)

### 3.4.2 层级回归 (Hierarchical Regression)

层级回归是一种基于普通最小二乘法 (OLS) 的回归方法，它分别对每个层级的变量进行分析，以找出差异。因此，它适用于 OLS 回归的拟合优度。一般来说，线性回归使用  $R^2$  拟合系数来解释在线性回归的回归模型中因变量随自变量变化的比例。然而， $R^2$  系数将随着自变量的数量或样本的规模的变化而变化。因此，调整后的  $R^2$  系数才是被用作本研究中主要拟合优度的评价标准。

$$Adjusted R^2 = 1 - \frac{\sum (y - \hat{y})^2 / (n - k - 1)}{\sum (y - \bar{y})^2 / (n - 1)}$$

其中，k 是自变量的数量，n 是样本量。

### 3.4.3 信效度分析 (Reliability Analysis and Validity Analysis)

#### 3.4.3.1 信度分析 (Reliability Analysis)

信度是指问卷的可信度，主要表现为测试结果的一致性、异质性、可重复性和稳定性。根据计量学，信度计算公式为：

$$r_{xx} = \frac{S_r^2}{S_x^2}$$

其中， $r_{xx}$ 表示信度系数， $S_r^2$ 表示真实值的总方差， $S_x^2$ 表示测量值的总方差。在研究中，我们总是希望信度系数尽可能接近 1。一般来说，如果信度系数大于 0.9，则问卷或量表的可靠性被认为是非常好的；如果信度系数大于 0.8，那么结果被认为是可接受的；如果信度系数仅大于 0.7，虽然可以接受结果，但应修改问卷或量表。

目前，最常见的信度系数是“ $\alpha$ 信度系数”，它表示量表中每个项目的得分之间的一致性。

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_x^2} \right)$$

其中， $k$  是问卷中问题的总数， $S_i$ 是问题  $i$  得分的方差， $S_x$ 是问卷中总得分的方差。 $\alpha$ 可靠性系数可用于解释由量表测量的某些特征获得的分数的变化中适当分数决定的比例，这将反映量表受随机误差影响的程度，也将反映出量表的可信度。值得一提的是， $\alpha$ 信度系数与量表中的问题总数呈正相关。因此，应根据问题总数适当调整  $\alpha$  信度系数。

### 3.4.3.2 效度分析 (Validity Analysis)

效度包括内容效度、效标效度和构想效度（进一步分为收敛效度和判别效度）。本研究主要研究了构想效度，即收敛效度和判别效度。构想效度是指某个结构与测量值之间的对应程度。

收敛效度是指当相同构造的多个指标在测量时聚合或相互关联时，收敛有效性的存在。通常，因子分析（EFA 和 CFA）、平均提取方差（AVE）或组合信度（CR）被用于测量和评估收敛效度。判别效度是指当测量时同一构造的多个指标之间存在聚集或关联时，构造的多个指标与相应构造的测量指标之间的相关程度，相关程度越低，判别效度越好。判别效度的测量和评估应通过比较 AVE 的平方根和该变量的相关系数来进行。



## 4 实证结果

本章展示了个人资源与创业意向之间关系检验的实证结果，包括所有提出的直接关系、中介关系和调节关系。

### 4.1 样本特征

本研究使用的是问卷调查法，分别在一个一批次大学的两个专业和两个二批次大学的两个专业各分发了 120 份问卷。管理专业和科学技术专业是选定的两个专业，问卷填写采用现场填写的方式。问卷总共发出 720 份，回收了 658 份，回收比例为 91.39%。在回收的 658 份问卷中，有效问卷 617 份，有效回收率为 85.69%。

具体的样本特征概述详见表 4.1。在样本中的 617 名受访者中，48.5% 为男性 (n = 299)，51.5% 为女性 (n = 318)。大约 48.9% 的受访者 (n = 302) 属于科学技术专业，51.1% (n = 315) 属于管理专业。在受访者的年级分布方面，大约 21.7% (n = 134) 属于大学一年级，24.8% (n = 153) 属于二年级，29.5% (n = 182) 属于三年级，24.0% (n = 148) 属于四年级。

表 4.1 样本描述性统计

Characteristics	Category	Numbers (N=617)	Percentage (%)
Gender	Male	299	48.5
	Female	318	51.5
Department	Science and Technology	302	48.9

	Management	315	51.1
	First grade	134	21.7
	Second grade	153	24.8
Grade	Third grade	182	29.5
	Fourth grade	148	24.0

## 4.2 潜在偏差检验 (Tests for Potential Biases)

(1) 同源方法偏差。由于我们的解释变量和被解释变量都是在同一时间点收集的相同受访者的数据，存在同源方法偏差问题的可能性，因此我们进行了同源方法偏差检验。首先，为了在心理上将构造彼此解构，我们在调查中的解释变量、被解释变量和控制变量的题项之间插入了几个无关的问题 (Podsakoff et al., 2003)。其次，当进行问卷调查时，获取解释变量与被解释变量数据之间的时间间隔一个月。这可以尽可能地避免自变量和因变量之间的因果关系变得显著的问题。最后，我们通过因子分析进行了哈曼的单因素检验，其中包括所有使用的测量题项 (Harman, 1976; Podsakoff et al., 2003; Engelen, Kaulfersch & Schmidt, 2016)。该方法的基本假设是，如果存在同源方法偏差问题，则测量项将形成单个因子或单个因子解释方差占优势的情况。一般研究人员认为，只要解释因子的方差不超过 40%，同源方法偏差就不明显 (Ye, Ni & Huang, 2015)。我们从所有测量题项中提取了 16 个特征值大于 1 的因子，占总方差的 62.746%，第一个因子仅占 14.080% (<40%)。这表明本研究的测量量表已经控制了同源方法偏差。

表 4.2 T 检验

		Levene's Test for		T-test for Equality of Means				
		Equality of						
		Variances						
		F	Sig.	T	df	Sig.	Mean	Std. Error
				(2-tailed)				
				Difference				
				Difference				
EI	Equal variances assumed	0.010	0.919	-0.372	410.000	0.710	-0.036	0.097
	Equal variances not assumed			-0.372	409.998	0.710	-0.036	0.097
PP	Equal variances assumed	0.012	0.913	0.892	410.000	0.373	0.088	0.098
	Equal variances not assumed			0.892	409.996	0.373	0.088	0.098
ESE	Equal variances assumed	1.580	0.209	-1.406	410.000	0.161	-0.139	0.099
	Equal variances not assumed			-1.406	408.550	0.161	-0.139	0.099
NC	Equal variances assumed	0.099	0.753	-0.402	410.000	0.688	-0.040	0.100
	Equal variances not assumed			-0.402	409.943	0.688	-0.040	0.100
SC	Equal variances assumed	0.239	0.625	-0.471	410.000	0.638	-0.046	0.098
	Equal variances not assumed			-0.471	409.927	0.638	-0.046	0.098
EPR	Equal variances assumed	1.803	0.180	0.677	410.000	0.499	0.066	0.097

	Equal variances not assumed			0.677	408.140	0.499	0.066	0.097
EOI	Equal							
	variances	0.633	0.427	-0.024	410.000	0.981	-0.002	0.101
	assumed							
	Equal variances not assumed			-0.024	408.238	0.981	-0.002	0.101

Notes: EI=entrepreneurial intention; PP=proactive personality; ESE=entrepreneurial self-efficacy; EOI=entrepreneurial opportunity identification; NC=network capability; SC=social capital; EPR=entrepreneurial perceived risk.

(2) 无反应偏差。为了检验无反应偏差的可能性，我们将早期受访者的答案（收到的答案的前 33%）与后期受访者的答案（收到的答案的最后 33%）进行了比较（Armstrong and Overton, 1977）。具体而言，我们在 4 月份开始发放和收集调查问卷，并在 5 月完成调查问卷。因此，根据问卷收集的时间顺序，本研究比较分析了最初收集的 204 份问卷（约 33%）和最后收集的 204 份问卷。这两份样本之间的间隔约为半个月。我们对两个子样本中的主要构念的平均值进行了比较分析，结果表明没有显著变化（ $p > 0.1$ ），因此我们得出结论，无反应偏差在本研究中不是问题（测试结果显示在表 4.2 中）。

### 4.3 信度分析 (Reliability Analysis)

为保证这些变量度量的可靠性与稳定性，尽可能避免由于量表测量项内容方面的问题如歧义性、模糊性等导致参与调查者无法很好地把握测量项的本质，研究针对已经 7 个变量测量项进行信度分析和验证，从而达到优化变量测量项的目标。实际上，学术界普遍在研究量表工具的过程中，一般均会对这些量表进行信度分析，否则可能会出现统计分析的多维现象，导致对

每个影响因素的解释不具有合理性。本次信度分析借助 Cronbach's a 系数进行调查问卷的信度分析。

表 4.3 信度分析

Variable	Number of items	Cronbach's Alpha
Entrepreneurial intention	5	0.838
Proactive personality	6	0.790
Entrepreneurial self-efficacy	5	0.729
Entrepreneurial opportunity identification	3	0.792
Network capability	6	0.777
Social capital	6	0.757
Entrepreneurial perceived risk	11	0.871

信度分析的结果如表 4.3 所示，拟建全模型的 Cronbach's Alpha 为 0.845 (N = 42)。创业意向的 Cronbach's Alpha 为 0.838 (N = 5)。主动性人格的 Cronbach's Alpha 为 0.790 (N = 6)，创业自我效能的 Cronbach's Alpha 为 0.729 (N = 5)。创业机会识别的 Cronbach's Alpha 为 0.792 (N = 3)。网络能力的 Cronbach's Alpha 为 0.777 (N = 6)。社会资本的 Cronbach's Alpha 为 0.757 (N = 6)。创业感知风险的 Cronbach's Alpha 为 0.871 (N = 11)。

#### 4.4 验证性因子分析 (Confirmatory Factor Analysis)

使用 AMOS 的 SEM 估计进行了所提出模型的验证性因子分析。我们使用了前人研究采用过的几个拟合标准 (Wu, 2013)，如  $\chi^2/df$  (匹配标准小于 3.00)，SRMR (匹配标准小于 0.08)，

AGFI (匹配标准大于 0.90) ) , NFI (匹配标准大于 0.90) , RFI (匹配标准大于 0.90) (Kirmizi, 2014) , CFI (匹配标准大于 0.90) (Tucker & Lewis, 1973) 和 RMSEA (匹配标准小于 0.08) (Kline, 2011) 。模型拟合分析结果见表 4.4。本文所提出的模型的 $\chi^2/df$  为 1.050 (1.050 < 3.00) , 符合匹配标准; SRMR 为 0.057 (0.057 < 0.08) , 符合匹配标准; AGFI 为 0.906 (0.906 > 0.90) , 符合匹配标准; NFI 为 0.900, 接近匹配标准; RFI 为 0.887, 接近匹配标准; CFI 为 0.995 (0.995 > 0.90) , 符合匹配标准; RMSEA 为 0.009 (0.009 < 0.08) , 符合匹配标准。综上可知, 本文提出的测量模型具有较高的模型匹配度, 模型拟合情况较好。

表 4.4 模型适配

Index	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	SRMR	AGFI	NFI	RFI	CFI	RMSEA
Standard criteria			<3.00	<0.08	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	<0.08
Proposed model	837.571	798	1.050	0.057	0.906	0.900	0.887	0.995	0.009

为了评估评估测量模型, 以细化表示潜在变量的显式变量, 文章采用了验证性因子分析 (CFA)。CFA 结果如表 4.5 所示, 创业意向的组合信度 (CR) 为 0.886, 平均提取方差 (AVE) 为 0.608。主动性人格的 CR 为 0.852, AVE 为 0.489。创业自我效能的 CR 为 0.822, AVE 为 0.481。创业机会识别的 CR 为 0.881, AVE 为 0.711。网络能力 CR 为 0.843, AVE 为 0.473。社会资本的 CR 为 0.832, AVE 为 0.452。创业感知风险的 CR 为 0.895, AVE 为 0.436。

表 4.5 CFA 指标

			$\lambda$	$\lambda^2$	$1-\lambda^2$	CR	AVE
EI1	<---	EI	0.802	0.643	0.357	0.886	0.608
EI2	<---	EI	0.785	0.616	0.384		
EI3	<---	EI	0.767	0.588	0.412		
EI4	<---	EI	0.776	0.602	0.398		
EI5	<---	EI	0.767	0.588	0.412		
PP1	<---	PP	0.686	0.471	0.529	0.852	0.489
PP2	<---	PP	0.705	0.497	0.503		
PP3	<---	PP	0.708	0.501	0.499		
PP4	<---	PP	0.726	0.527	0.473		
PP5	<---	PP	0.684	0.468	0.532		
PP6	<---	PP	0.685	0.469	0.531		
ESE1	<---	ESE	0.705	0.497	0.503	0.822	0.481
ESE2	<---	ESE	0.694	0.482	0.518		
ESE3	<---	ESE	0.692	0.479	0.521		
ESE4	<---	ESE	0.688	0.473	0.527		
ESE5	<---	ESE	0.687	0.472	0.528		
EOI1	<---	EOI	0.842	0.709	0.291	0.881	0.711
EOI2	<---	EOI	0.830	0.689	0.311		
EOI3	<---	EOI	0.858	0.736	0.264		
NC1	<---	NC	0.690	0.476	0.524	0.843	0.473
NC2	<---	NC	0.674	0.454	0.546		
NC3	<---	NC	0.694	0.482	0.518		
NC4	<---	NC	0.697	0.486	0.514		
NC5	<---	NC	0.670	0.449	0.551		
NC6	<---	NC	0.701	0.491	0.509		
SC1	<---	SC	0.709	0.503	0.497	0.832	0.452
SC2	<---	SC	0.674	0.454	0.546		
SC3	<---	SC	0.672	0.452	0.548		

SC4	<---	SC	0.637	0.406	0.594		
SC5	<---	SC	0.668	0.446	0.554		
SC6	<---	SC	0.671	0.450	0.550		
EPR1	<---	EPR	0.667	0.445	0.555	0.895	0.436
EPR2	<---	EPR	0.670	0.449	0.551		
EPR3	<---	EPR	0.658	0.433	0.567		
EPR4	<---	EPR	0.653	0.426	0.574		
EPR5	<---	EPR	0.658	0.433	0.567		
EPR6	<---	EPR	0.680	0.462	0.538		
EPR7	<---	EPR	0.658	0.433	0.567		
EPR8	<---	EPR	0.672	0.452	0.548		
EPR9	<---	EPR	0.636	0.404	0.596		
EPR10	<---	EPR	0.662	0.438	0.562		
EPR11	<---	EPR	0.650	0.423	0.578		

Notes: EI=entrepreneurial intention; PP=proactive personality; ESE=entrepreneurial self-efficacy; EOI=entrepreneurial opportunity identification; NC=network capability; SC=social capital; EPR=entrepreneurial perceived risk.

所有构念的组合信度（CR）均大于 0.700，范围为 0.822 至 0.895。这些值表明模型中的所有构念都具有足够的内部一致性（Hair et al., 2010）和足够的收敛效度（Wu, 2013）。

#### 4.5 相关性分析与判别有效性 (Correlations Analysis and Discriminant Validity)

表 4.6 呈现了我们模型中所有变量的描述性统计和相关性分析结果，控制变量除外。在检验我们的假设时，我们对所有自变量和控制变量进行中心化处理、再进行分层调节回归分析，以最小化多重共线性问题。

除此之外，表 4.6 显示了所有主要指标的相关性分析和判别有效性的结果，包括每个变量的平均值、标准差和变量之间的相关性。一些研究人员使用 AVE 的平方根来确定判别有效性。根据 Fornell-larker 提出的规则，潜变量的 AVE 平方根大于潜变量和其他潜变量之间的相关系数，则表示变量的判别有效性是好的（Wu, 2013）。除创业意向与创业机会识别之间的相关系数大于 0.5 外，其他变量之间的相关系数值都为中等或低，表明没有多重共线性的问题。主动性人格和创业自我效能感并不显著相关（ $\beta = 0.015$ ,  $P > 0.05$ ），这意味着主动性人格和创业自我效能感可能共同产生创业意向。表 4.6 中的其他变量之间的相关性与提出的假设一致。主动性人格与创业意向之间的相关性显著为正（ $\beta = 0.423$ ,  $P < 0.001$ ）。创业自我效能感与创业意向之间的相关性也显著为正（ $\beta = 0.408$ ,  $P < 0.001$ ）。与网络能力和创业机会识别之间的相关性相比（ $\beta = 0.312$ ,  $P < 0.001$ ），社会资本与创业机会识别的相关性相对较高（ $\beta = 0.345$ ,  $P < 0.001$ ）。创业机会识别与创业意向之间（ $\beta = 0.699$ ,  $P < 0.001$ ）以及创业感知风险与创业意向（ $\beta = 0.276$ ,  $P < 0.001$ ）之间都显著正相关。同时，表 4.6 的结果表明，所有 AVE 的平方根值都大于潜变量和其他潜变量之间的相关系数，这意味着变量的判别有效性是好的。

表 4.6 相关系数表

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1 EI	0.780						
2 PP	0.423***	0.699					

3	ESE	0.408***	0.015	0.693				
4	EOI	0.699***	0.396***	0.420***	0.843			
5	NC	0.214***	-0.056	0.027	0.312***	0.688		
6	SC	0.276***	-0.004	0.019	0.345***	-0.043	0.672	
7	EPR	0.276***	-0.033	-0.063	0.007	0.035	0.002	0.660
	Mean	3.574	3.225	2.966	3.569	2.658	3.769	3.785
	SD	0.468	0.254	0.464	0.942	0.436	0.257	0.474

Notes:  $\beta$ = standardized coefficients; \*P < 0.1, \*\*P < 0.05, \*\*\*P < 0.01; EI=entrepreneurial intention; PP=proactive personality; ESE=entrepreneurial self-efficacy;

EOI=entrepreneurial opportunity identification; NC=network capability; SC=social capital; EPR=entrepreneurial perceived risk.

## 4.6 组间分析 (Inter-group analysis)

本研究通过 T 检验对所有变量的性别和专业差异进行比较分析，并通过 ANOVA 检验对不同年级间所有变量的差异进行对比分析。比较分析的结果显示在表 4.7、4.8、4.9 中。

表 4.7 性别 T 检验

		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
EI	Equal variances assumed	-1.512	615	0.131	-0.1217	0.08046351
	Equal variances not assumed	-1.513	613.83	0.131	-0.12169356	0.08043785
PP	Equal variances assumed	-1.733	615	0.084	-0.13939082	0.08041681
	Equal variances not assumed	-1.732	609.881	0.084	-0.13939082	0.08049775
ESE	Equal variances assumed	0.495	615	0.621	0.03992161	0.08059693
	Equal variances not assumed	0.496	614.913	0.620	0.03992161	0.08050076
EOI	Equal variances assumed	0.150	615	0.881	0.01209028	0.08061153
	Equal variances not assumed	0.150	614.876	0.881	0.01209028	0.08052046
NC	Equal variances assumed	0.289	615	0.773	0.02331348	0.08060753
	Equal variances not assumed	0.289	608.882	0.773	0.02331348	0.08070792
SC	Equal variances assumed	-0.386	615	0.700	-0.03112343	0.08060324
	Equal variances not assumed	-0.387	614.943	0.699	-0.03112343	0.08050197

EPR	Equal variances assumed	-0.095	615	0.925	-0.00761936	0.08061242
	Equal variances not assumed	-0.094	611.092	0.925	-0.00761936	0.08066757

Notes: EI=entrepreneurial intention; PP=proactive personality; ESE=entrepreneurial self-efficacy; EOI=entrepreneurial opportunity identification; NC=network capability; SC=social capital; EPR=entrepreneurial perceived risk.

从表 4.7 的 T 检验分析结果可以看出，男生与女生之间主动性人格水平的差异显著（ $p = 0.084 < 0.1$ ）。这个结果与已有的理解是一致，因为一般来说，男生比女生更积极主动，更愿意承担风险并尝试新事物。表 4.7 的 T 检验分析结果也显示，男女生之间的自我效能感、机会识别、社会资源和创业意向没有显著差异，这意味着除性别外还有影响大学生创业意向的其他关键因素。

**表 4.8 专业 T 检验**

		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
EI	Equal variances assumed	0.132	615	0.895	0.0106031	0.08059408
	Equal variances not assumed	0.132	613.39	0.895	0.0106031	0.08061642
PP	Equal variances assumed	-0.261	615	0.795	-0.02099391	0.08059077
	Equal variances not assumed	-0.261	614.774	0.795	-0.02099391	0.08056694
ESE	Equal variances assumed	-1.733	615	0.084	-0.13935522	0.08039907
	Equal variances not assumed	-1.733	612.829	0.084	-0.13935522	0.08043328
EOI	Equal variances assumed	0.461	615	0.645	0.03715706	0.08058128
	Equal variances not assumed	0.461	613.534	0.645	0.03715706	0.08060023
NC	Equal variances assumed	-0.558	615	0.577	-0.04493975	0.08057484
	Equal variances not assumed	-0.557	611.518	0.577	-0.04493975	0.08063208
SC	Equal variances assumed	1.084	615	0.279	0.08730036	0.08051829
	Equal variances not assumed	1.084	613.62	0.279	0.08730036	0.08053514
EPR	Equal variances assumed	2.563	615	0.011	0.20545974	0.08016825
	Equal variances not assumed	2.565	614.728	0.011	0.20545974	0.08008709

Notes: EI=entrepreneurial intention; PP=proactive personality; ESE=entrepreneurial self-efficacy; EOI=entrepreneurial opportunity identification; NC=network capability; SC=social capital; EPR=entrepreneurial perceived risk.

从表 4.8 的 T 检验分析结果可以看出，管理与科学技术专业大学生的所有变量的差异并不显著 ( $p > 0.1$ )，这意味着管理与科学技术专业的大学生具有类似的创业个人特质、创业机会识别能力、社会资源管理能力和创业意向。这一结果可能是由于近年来国家对创业活动的呼吁和学校创业教育的普及所产生的。

**表 4.9 年级 ANOVA 检验**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
EI	Between Groups	0.54	3	0.18	0.179	0.91
	Within Groups	615.46	613	1.004		
	Total	616	616			
PP	Between Groups	5.53	3	1.843	1.851	0.137
	Within Groups	610.47	613	0.996		
	Total	616	616			
EOI	Between Groups	0.3	3	0.1	0.099	0.96
	Within Groups	615.7	613	1.004		
	Total	616	616			
ESE	Between Groups	3.453	3	1.151	1.152	0.328
	Within Groups	612.547	613	0.999		
	Total	616	616			
NC	Between Groups	0.061	3	0.02	0.02	0.996
	Within Groups	615.939	613	1.005		
	Total	616	616			
SC	Between Groups	0.993	3	0.331	0.33	0.804
	Within Groups					

	Within Groups	615.007	613	1.003		
	Total	616	616			
EPR	Between Groups	3.471	3	1.157	1.158	0.325
	Within Groups	612.529	613	0.999		
	Total	616	616			

Notes: EI=entrepreneurial intention; PP=proactive personality; ESE=entrepreneurial self-efficacy; EOI=entrepreneurial opportunity identification; NC=network capability; SC=social capital; EPR=entrepreneurial perceived risk.

从表 4.9 的 T 检验分析结果可以看出,不同年级的所有变量的比较分析都不显著 ( $p > 0.1$ ),这意味着不同年级的大学生具有相似的创业个性特征、创业机会识别能力、社会资源的创造能力和创业意向,他们之间并没有太大的差距。这一结果可能是由于近年来国家对创业活动的呼吁和学校创业教育的普及所产生的。

#### 4.7 中介效应检验 (Testing Mediating Effects)

本文利用 AMOS 24.0 对创业机会识别的中介效应进行了路径分析,以验证创业机会识别的中介效应。路径分析模型拟合情况见表 4.10,路径分析最终结果如图 4.1 所示。

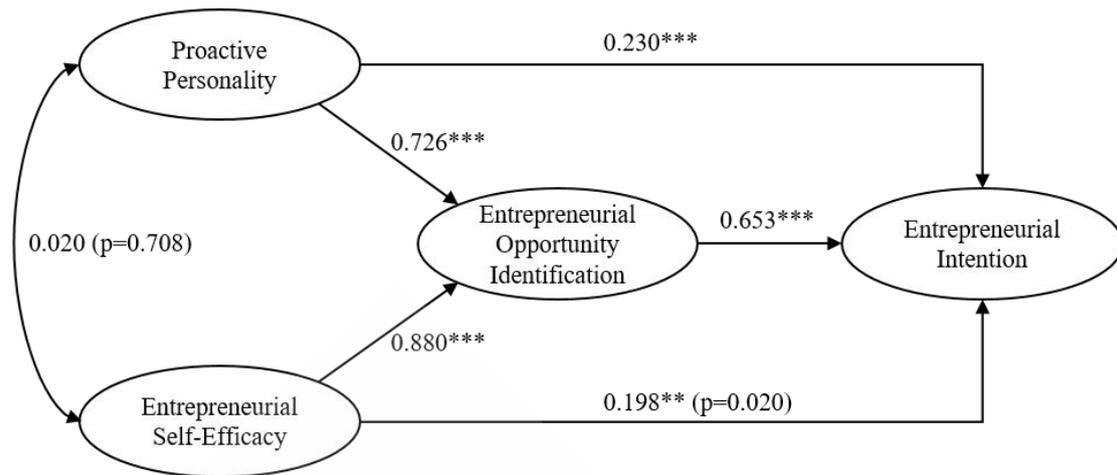
表 4.10 路径分析适配度

Index	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	SRMR	AGFI	NFI	RFI	CFI	RMSEA
Standard criteria			<3.00	<0.08	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	<0.08
Proposed model	156.052	146	1.069	0.049	0.947	0.960	0.947	0.997	0.011

从图 4.1 中的结果可以看出,主动性人格和创业自我效能对创业意向的直接影响分别为 0.230 和 0.198,间接影响分别为 0.474 ( $0.726 * 0.653$ ) 和 0.575 ( $0.880 * 0.653$ )。这表明主动

性人格通过创业机会识别对创业意向的影响（0.474）大于主动性人格的直接影响（0.230），创业自我效能通过创业机会识别对创业意向的影响（0.575）大于创业自我效能的直接影响（0.198）。这意味着大学生的个人资源禀赋将通过创业机会识别来部分中介其对创业意向的影响，其直接影响的效果相对小于通过中介变量的间接影响。这表明为了达到培养大学生创业意向的目的，除了需要进行个人资源（主动性人格和创业自我效能）培养外，还要加强创业机会识别意识和能力的培养以及个人资源向创业机会识别意识和能力的转化培养。

通过回归分析的结果，我们可以看到创业者需要在创业过程中深化主动性人格和创业自我效能感的培养。大学生创业意向的两个重要主导变量是他们主动解决问题和挑战自我的意愿以及他们对成功实施创业的能力的看法，即积极主动的人格和创业自我效能感。而且，大学生创业意向的形成将更多地通过创业机会识别的中介桥接作用产生。也就是说，更多潜在的创业者在确定创业机会后会产生创业意向并实施创业行为。



Note: \*P <0.1, \*\*P <0.05, \*\*\*P <0.01;

图 4.1 路径分析结果图

此外，为了直观地展示和对比创业机会识别的中介效应，本文通过 SPSS 对样本数据进行因子分析和多元回归分析，这也是路径分析结果的鲁棒性测试。

本研究采用 Baron & Kenny (1986) 的检验方法，研究创业机会识别如何分别影响主动性人格/创业自我效能与创业意向之间的关系。根据 Baron & Kenny (1986) 的研究，中介效应得到验证需要满足以下四个条件：(i) 自变量与中介变量之间的重要关系，(ii) 中介变量和因变量之间的重要关系，(iii) 自变量和因变量之间的显著关系，以及 (iv) 当假设的中介变量被添加到模型中时，自变量和因变量之间关系强度的降低。

本研究对所有变量进行了回归分析，并采用性别 (Gender 等于 1, 代表男性; Gender 等于 0, 代表女性)、年级 (Grade\_1 等于 1 为 Grade\_2, 等级\_3 等于 0, 表示一年级; Grade\_2 等于 1 为 Grade\_1 和 Grade\_3 等于 0, 表示二年级; Grade\_3 等于 1 为 Grade\_1, 等级\_2 等于 0, 表

示三年级; Grade\_1, Grade\_2 和 Grade\_3 等于 0, 表示四年级) 和专业 (Profession 等于 1, 代表科学技术专业; Profession 等于 0, 代表管理专业) 作为控制变量。表 4.11 展示了创业机会识别在主动性人格与创业意向之间的中介效应的检验回归分析。我们发现所有控制变量都没有显著影响创业意向和创业机会识别。主动性人格被发现能显著积极地预测创业意向 ( $F = 22.709$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.424$ ,  $P < 0.01$ ), 因此, 支持假设 1. 主动性人格与创业意向正相关。主动性人格能显著影响创业机会识别 ( $F = 19.349$ ,  $P < 0.01$ ), 回归系数显著 ( $\beta = 0.401$ ,  $P < 0.01$ ), 因此支持假设 3。主动性人格与创业机会识别正相关。创业机会识别被发现能够显著地预测创业意向 ( $F = 93.904$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.633$ ,  $P < 0.01$ ), 因此, 支持假设 5. 创业机会识别与创业意向正相关。创业机会识别在增加进主动性人格与创业意向关系模型之后显著增加了模型的解释度 ( $AdjR^2 = 0.514$ ,  $F = 93.904$ ,  $P < 0.01$ ), 且主动性人格的回归系数下降 ( $\beta = 0.170$ ,  $P < 0.01$ ), 因此, 创业机会识别部分中介主动性人格与创业意向之间的关系。

**表 4.11 中介效应回归分析**

Independent variable	Dependent variable Entrepreneurial intention			Dependent variable Entrepreneurial opportunity identification	
	M1	M2	M3	M1	M2
	Gender	0.064	0.034	0.057**	-0.008
Profession	-0.003	-0.008	0.007	-0.019	-0.024

Grade_1	-0.030	-0.047	-0.049	0.020	0.005
Grade_2	-0.039	-0.040	-0.055	0.025	0.024
Grade_3	-0.035	-0.005	-0.028	0.008	0.037
PP		0.424***	0.170***		0.401***
EOI			0.633***		
R2	0.005	0.183	0.519	0.001	0.160
Adj. R2	-0.003	0.175	0.514	-0.007	0.152
F	0.603	22.709***	93.904***	0.112	19.349***

Notes:  $\beta$ = standardized coefficients; \*P <0.1, \*\*P <0.05, \*\*\*P <0.01; PP=proactive personality; EOI=entrepreneurial opportunity identification

表 4.12 展示了创业机会识别在创业自我效能与创业意向之间的中介效应的检验回归分析。

创业自我效能被发现能显著正向预测创业意向 ( $\beta = 0.415$ ,  $P < 0.01$ )，支持假设 2. 创业自我效能对创业意向具有积极的显著影响。创业自我效能被发现显著积极地预测创业机会识别 ( $F = 22.406$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.426$ ,  $P < 0.01$ )，因此，支持假设 4. 创业自我效能与创业机会识别正相关。同时也发现创业机会识别能够显著预测创业意向 ( $F = 91.055$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.640$ ,  $P < 0.01$ )，因此，同样支持假设 5. 创业机会识别与创业意向正相关。创业机会识别在增加进创业自我效能与创业意向关系模型之后显著增加了模型的解释度 ( $Adj.R2 = 0.506$ ,  $F = 91.055$ ,  $P < 0.01$ )，且创业自我效能的回归系数下降 ( $\beta = 0.142$ ,  $P < 0.01$ )，因此，创业机会识别部分中介创业自我效能与创业意向之间的关系。

表 4.12 中介效应回归简表 (二)

Independent	Dependent variable	Dependent variable
-------------	--------------------	--------------------

variable	Entrepreneurial intention			Entrepreneurial opportunity identification	
	M1	M2	M3	M1	M2
Gender	0.064	0.072*	0.072**	-0.008	0.000
Profession	-0.003	-0.032	-0.001	-0.019	-0.049
Grade_1	-0.030	-0.028	-0.042	0.020	0.022
Grade_2	-0.039	-0.053	-0.060*	0.025	0.010
Grade_3	-0.035	-0.068	-0.052	0.008	-0.025
ESE		0.415***	0.142***		0.426***
EOI			0.640***		
R2	0.005	0.175	0.511	0.001	0.181
Adj. R2	-0.003	0.167	0.506	-0.007	0.173
F	0.603	21.607***	91.055***	0.112	22.406***

Notes:  $\beta$ = standardized coefficients; \*P < 0.1, \*\*P < 0.05, \*\*\*P < 0.01; ESE=entrepreneurial self-efficacy; EOI=entrepreneurial opportunity identification

通过比较多元回归分析和路径分析的结果，我们可以发现，虽然两种分析方法的最终影响系数不同，但得到了相同的假设结果，即：创业机会识别在关系中存在明显的中介效应，且创业机会识别部分中介主动性人格和创业意向、创业的自我效能和创业意向的作用过程。

通过检验创业机会识别的中介效应，我们可以清楚地发现大学生的个人资源对其创业意向有所作用，并且我们找到了促进大学生创业意向的额外途径，这对指导创业教育是有价值的。

这意味着大学生创业意向的培养不仅要考虑通过个人资源、社会资源和其他的直接途径进行，还要考虑这些资源是如何被有意转移，以及大学生个人资源禀赋能否通过新的方式等对创业意向产生影响和作用。这在个人创业意向的评估过程中应予以考虑。从实证研究中获得的创业机会识别的重要中介效应为我们提供了这样的切入点，并且明确了大学生个体资源禀赋将通过创

业机会识别部分转移其对创业意向的作用和影响，相比而言其直接行动的影响相对较小。由此可见，我们不仅要加强培养学生的创业机会识别意识和能力，还要培养其个人资源（主动性人格和创业自我效能），以达到培养创业意向的目的。

以往关于创业意向研究的理论模型更多地关注个体资源、社会资源、心理预期和企业家其他因素对创业意向的直接影响过程，但对探索这一作用过程的机制黑箱的关注较少。本文的探索性研究刚刚弥补了这一点，实际检验结果也很好地支持了创业机会识别作为影响大学生个体资源影响创业意向机制的中介变量的假设。

#### 4.8 调节效应检验（Testing Moderating Effects）

表 4.13 展示了网络能力在主动性人格与创业机会识别作用关系中的调节效应检验回归分析。实证结果表明，主动性人格能显著地正向预测创业机会识别（ $F = 19.349, P < 0.01; \beta = 0.401, P < 0.01$ ），网络能力也能显著预测创业机会识别（ $F = 29.018, P < 0.01; \beta = 0.330, P < 0.01$ ），且主动性人格与网络能力的交互项显著影响创业机会识别（ $Adj.R^2 = 0.267, F = 29.018, P < 0.01$ ），系数为正（ $\beta = 0.066, P < 0.1$ ）。因此，支持假设 6.网络能力能调节主动性人格与创业机会识别之间的作用关系，具有高水平网络能力的大学生的主动性人格对创业意向的作用更加强烈。

表 4.13 调节效应回归简表

Independent variable	Dependent variable		
	Entrepreneurial opportunity identification		
	M1	M2	M3
Gender	-0.008	-0.036	-0.032
Profession	-0.019	-0.024	-0.032
Grade_1	0.020	0.005	0.005
Grade_2	0.025	0.024	0.019
Grade_3	0.008	0.037	0.038
PP		0.401***	0.420***
NC			0.330***
PP×NC			0.066*
R2	0.001	0.160	0.276
Adj. R2	-0.007	0.152	0.267
F	0.112	19.349***	29.018***

Notes:  $\beta$ = unstandardized coefficients; \*P <0.1, \*\*P <0.05, \*\*\*P <0.01; PP=proactive personality; NC=network capability.

将创业机会识别在个人资源（主动性人格和创业自我效能）和创业意向中的部分中介作用结合起来，即：个人资源对创业意向的部分影响将通过创业机会识别来传递，这意味着创业机会识别在主动性人格或创业自我效能作用于创业意向的过程中发挥了至关重要的作用，因此，通过创业机会识别来解释个体资源传播过程的机制同样重要。表 4.13 所示的结果揭示了网络能力对主动性人格影响创业机会识别作用机制的边界效应，且大学生的社会网络能力将加强主动性人格（个人资源）对创业机会识别的影响，也就是说在网络能力的作用下，通过创业机会识别、大学生的积极主动人格对创业意向的作用价值更大。这些结果可以更好地指导创业实践

和创业教育。由于网络能力会调节主动性人格对创业机会识别的影响，进而加剧对创业意向的影响，因此可以得到，大学生社会资源将加剧个人资源对创业机会识别和创业意向的影响，也是实现对 LFM 模型假设和结果的验证。

表 4.14 展示了创业自我效能与创业机会识别之间网络能力的调节效应回归分析。实证结果发现创业自我效能能够显著预测创业机会识别 ( $F = 22.406$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.426$ ,  $P < 0.01$ )、网络能力显著预测创业机会识别 ( $F = 28.902$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.299$ ,  $P < 0.01$ )，且创业自我效能与网络能力的交互项显著影响创业机会识别 ( $AdjR^2 = 0.266$ ,  $F = 28.902$ ,  $P < 0.01$ )、回归系数为正 ( $\beta = 0.066$ ,  $P < 0.1$ )。因此，支持假设 7.网络能力将调节创业自我效能与创业机会识别之间的关系，使得具有高水平网络能力的大学生的创业自我效能能够对创业机会识别的作用更强。

**表 4.14 调节效应回归简表 (二)**

Independent variable	Dependent variable		
	Entrepreneurial opportunity identification		
	M1	M2	M3
Gender	-0.008	0.000	0.006
Profession	-0.019	-0.049	-0.060*
Grade_1	0.020	0.022	0.018
Grade_2	0.025	0.010	0.006
Grade_3	0.008	-0.025	-0.025

ESE		0.426***	0.418***
NC			0.299***
ESE×NC			0.066*
R2	0.001	0.181	0.276
Adj. R2	-0.007	0.173	0.266
F	0.112	22.406***	28.902***

Notes:  $\beta$ = standardized coefficients; \* $P < 0.1$ , \*\* $P < 0.05$ , \*\*\* $P < 0.01$ ; ESE=entrepreneurial self-efficacy; NC=network capability.

表 4.14 所示的结果揭示了网络能力对创业自我效能作用创业机会识别过程的边界效应——大学生的社会网络能力将加强创业自我效能（个人资源）对创业机会识别的影响，这表示社会网络能力能够使得大学生创业自我效能感通过创业机会识别影响创业意向的间接影响更大。这一实证结果可以更好地指导创业实践和创业教育。由于网络能力会影响创业自我效能感对创业机会识别的影响、进而加剧对创业意向的影响，因此结果也表示大学生社会资源将加剧个人资源对创业机会识别和创业意向的影响，这也是实现 LFM 模型假设和结果的验证。

表 4.15 展示了主动性人格与创业机会识别之间社会资本的调节效应回归分析。研究发现，主动性人格能显著正向预测创业机会识别（ $F = 19.349$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.401$ ,  $P < 0.01$ ），社会资本显著正向预测创业机会识别（ $F = 31.287$ ,  $P < 0.01$ ;  $\beta = 0.356$ ,  $P < 0.01$ ），且主动性人格与社会资本对创业机会识别的交互作用显著（ $AdjR2 = 0.282$ ,  $F = 31.287$ ,  $P < 0.01$ ），回归系数为正（ $\beta = 0.105$ ,  $P < 0.01$ ）。因此，支持假设 8. 社会资本将调节主动性人格与创业机会识别之间的关系，即拥有更多社会资本的大学生的主动性人格对创业机会识别的影响更加强烈。

表 4.15 调节效应回归简表 (三)

Independent variable	Dependent variable		
	Entrepreneurial opportunity identification		
	M1	M2	M3
Gender	-0.008	-0.036	-0.045
Profession	-0.019	-0.024	0.002
Grade_1	0.020	0.005	0.012
Grade_2	0.025	0.024	0.037
Grade_3	0.008	0.037	0.048
PP		0.401***	0.406***
SC			0.356***
PP×SC			0.105***
R2	0.001	0.160	0.292
Adj. R2	-0.007	0.152	0.282
F	0.112	19.349***	31.287***

Notes:  $\beta$ = standardized coefficients; \*P < 0.1, \*\*P < 0.05, \*\*\*P < 0.01; PP=proactive personality; SC= social capital.

表 4.15 所示的结果揭示了社会资本在主动性人格影响创业机会识别过程的边界效应，并且由于大学生拥有的社会资本将加强主动性人格（个人资源）对创业机会识别的影响，因此通过创业机会识别，大学生主动性人格影响创业意向路径价值更大，可以更好地指导创业实践和创业教育。由于社会资本会影响主动性人格对创业机会识别的作用过程、进而加剧对创业意向的影响，因此大学生社会资源能够加剧个人资源对创业机会识别和创业意向的影响的记过，也是对实现 LFM 模型假设和结果的验证。

表 4.16 展示了创业自我效能与创业机会识别作用关系中社会资本的调节效应验证回归分析。实证结果发现创业自我效能能够显著预测创业机会识别 ( $F = 22.406, P < 0.01; \beta = 0.426, P < 0.01$ )、社会资本显著正向预测创业机会识别 ( $F = 31.988, P < 0.01; \beta = 0.338, P < 0.01$ )，且创业自我效能感与社会资本的交互项对创业机会识别的影响显著 ( $Adj.R^2 = 0.287, F = 31.988, P < 0.01$ )，回归系数为正 ( $\beta = 0.058, P < 0.1$ )。因此，支持假设 9。社会资本将调节创业自我效能感与创业机会识别之间的关系，使得拥有更多社会资本的大学生创业自我效能感与创业机会识别之间的关系更加紧密。

表 4.16 所示的结果揭示了社会资本对创业自我效能和创业机会识别机制的边界作用效应，且大学生拥有的社会资本将加强企业自我效能（个人资源）对创业机会识别的影响。社会资本会影响创业自我效能感对创业机会识别的影响、进而加剧对创业意向的影响，这即表示大学生社会资源将加剧个人资源对创业机会识别和创业意向的影响，这也是实现 LFM 模型假设和结果的验证。

**表 4.16 中介效应回归简表（四）**

Independent variable	Dependent variable		
	Entrepreneurial opportunity identification		
	M1	M2	M3
Gender	-0.008	0.000	-0.006

Profession	-0.019	-0.049	-0.035
Grade_1	0.020	0.022	0.035
Grade_2	0.025	0.010	0.023
Grade_3	0.008	-0.025	-0.006
ESE		0.426***	0.420***
SC			0.338***
ESE×SC			0.058*
R2	0.001	0.181	0.296
Adj. R2	-0.007	0.173	0.287
F	0.112	22.406***	31.988***

Notes:  $\beta$ = standardized coefficients; \*P <0.1, \*\*P <0.05, \*\*\*P <0.01; ESE=entrepreneurial self-efficacy; SC=social capital.

通过回归分析的结果,我们可以看出大学生的社会资本和网络能力对自变量与创业机会识别之间的关系有显著影响。实际上,许多学者已经证明了社会网络在创业过程中的重要作用。本研究的实证结果则是在研究对象集中于大学生的基础上,进一步证实了研究者的假设,丰富了社会网络的研究理论宝库。

**表 4.17 中介效应回归简表 (五)**

Independent variable	Dependent variable		
	Entrepreneurial intention		
	M1	M2	M3
Gender	0.064	0.069**	0.064**
Profession	-0.003	0.010	0.044*
Grade_1	-0.030	-0.044	-0.060*
Grade_2	-0.039	-0.056	-0.051

Grade_3	-0.035	-0.041	-0.037
EOI		0.700***	0.697***
EPR			0.280***
EOI×EPR			0.125***
R2	0.005	0.495	0.586
Adj. R2	-0.003	0.490	0.580
F	0.603	99.660***	107.449***

Notes:  $\beta$ = standardized coefficients; \*P <0.1, \*\*P <0.05, \*\*\*P <0.01; EOI=entrepreneurial opportunity identification; EPR=entrepreneurial perceived risk.

表 4.17 展示了创业机会识别与创业意向之间创业感知风险的调节效应回归分析。实证结果发现，创业机会识别显著预测创业意向（ $F = 99.660$ ， $P < 0.01$ ； $\beta = 0.700$ ， $P < 0.01$ ）、创业感知风险显著预测创业意向（ $F = 107.449$ ， $P < 0.01$ ； $\beta = 0.280$ ， $P < 0.01$ ），且创业感知风险与创业机会识别的交互项显著影响创业意向（ $AdjR2 = 0.580$ ， $F = 107.449$ ， $P < 0.01$ ），回归系数为正（ $\beta = 0.125$ ， $P < 0.01$ ）。因此，支持假设 10。创业感知风险会调节创业机会识别与创业意向之间的关系，这样对于具有更多创业感知风险能力的大学生来说，创业机会识别与创业意向的关系更为强烈。

## 4.9 结论汇总

通过回归分析和层级多元回归分析评估假设关系。综合表 4.10-表 4.17，我们可以得到本研究的假设，如表 4.18 所示。

表 4.18 假设检验结果

	研究假设	检验结果
H1	主动性人格对创业意向有积极的影响	支持
H2	创业自我效能感对创业意向有积极影响	支持
H3	主动性人格对创业机会识别有积极的影响	支持
H4	创业自我效能感对创业机会识别有积极影响	支持
H5	创业机会识别对创业意向有积极影响	支持
H6	网络能力对主动性人格与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用	支持
H7	网络能力对创业自我效能感与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用	支持
H8	社会资本对主动性人格与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用	支持
H9	社会资本对创业自我效能感与创业机会识别之间的关系具有积极的调节作用	支持
H10	创业感知风险对创业机会识别与创业意向之间的关系具有积极的调节作用	支持

假设 1.主动性人格与创业意向正相关，这得到了支持。假设 2.创业自我效能对创业意向有显著的正向影响，这得到了支持。假设 3.主动性人格与创业机会识别正相关，这得到了支持。假设 4.创业自我效能与创业机会识别正相关，这得到了支持。假设 5.创业机会识别与创业意向正相关，这得到了支持。假设 6.网络能力将调节主动性人格与创业机会识别之间的关系，这得到了支持。假设 7.网络能力将调节创业自我效能与创业机会识别之间的关系，这得到了支持。假设 8.社会资本将调节主动性人格与创业机会识别之间的关系，这种关系得到了支持。假设 9.社会资本将调节创业自我效能与创业机会识别之间的关系，这种关系得到了支持。假设 10.创业感知风险将调节创业机会识别与创业意向之间的关系，这种关系得到了支持。

## 5 研究结论与未来展望

### 5.1 结果讨论

本文最具贡献和创造性的发现是，本文证明了几个影响大学生创业意向的决定因素作用机制。总的来说，我们的主要结论与 Koh (1996), Gürol and Atsan (2006), Espíritu and Sastre (2015) and Chipeta & Surujlal (2017) 的研究一致——都是以学生为研究样本，但作用机制有所差异。

具体结论如下：

#### 5.1.1 主效应 (Main Effect)

首先，大学生主动性人格和创业自我效能感对创业意向有显著正向影响，验证了已有研究结论。具体而言：（1）一方面，主动性人格积极影响创业意向的结果与 Hu et al. (2018) and Fuller et al. (2018) 的研究结论一致。（2）另一方面，创业自我效能感积极影响创业意向的结果与 Liu et al. (2011) 的研究一致。由此可知，创业不仅需要具有前瞻性的想法、愿意承担风险、不怕失败、积极主动地做事、愿意首先将他们的想法或其他人的想法付诸行动，还需要有足够的自我效能感——对自己的想法和行为充满信心并从事创业。

其次，创业机会识别对创业意向的影响也是显著正向的，即创业机会识别的信息资源越丰富，大学生就越有可能具有创业意向这与 Karimi, Biemans, Lans, Chizari, & Mulder (2016) 的发现一致。

### 5.1.2 控制效应 (Control Effect)

调查分析发现,中国男大学生的创业意向与女大学生的创业意向没有显著的统计差异,不同年级的大学生创业意向统计对比也没有发现显著不同,并且 Department of Science and technology 的大学生创业意向与 Department of Management 的大学生创业意向也并无显著差别。

一般而言,中国大学生不同年级、不同专业对创业意向的影响是由现有的研究成果决定的。

不过值得注意的是,中国男女大学生的无差别结果与 Dahalan, Jaafar, & Rosdi (2013)的研究结论相矛盾,因为他们的研究结论指出男性和女性在创业意向的生成方面存在差异。这种矛盾可能主要是因为我们的研究对象所处的文化环境不同而导致的, Dahalan et al. (2013)是在 Lenggong, Temelong and Durian Pipit 的村庄开展的调研,而本文则是在性别比例较为均衡的中国大学中进行的。而对于中国大学生不同年级、不同专业对创业意向的影响不存在差异的发现可能原因有两个:(1)一个原因是,在大学背景下,人们对两性平等的接受程度最为广泛,这使得性别方面的差别对待在社会关系中存在极少。(2)另一方面,近年来重庆高校普遍提升了创业教育水平,并在不同的年级专业都开展了创业教育且实施效果较好,因而不同专业、年级、性别的大学生创业意向没有显著差异。

### 5.1.3 中介效应 (Mediate Effect)

本文的主要结论与 Ardichvili, Cardozo, & Ray (2003), Espiritu-Olmos & Sastre-Castillo (2015) and Van Gelderen, Kautonen, & Fink (2015)的研究一致, 都证明了人格特质对创业机会识别和创业意向的产生有很重要的作用。然而, 现有的研究忽视了创业机会识别在人格特质与创业意向之间的中介作用, 即创业机会识别在主动性人格影响创业意向的过程中起着部分中介作用的作用;同时, 创业机会识别在创业自我效能感积极影响创业意向的过程中起着部分中介作用的作用。通过创业机会识别的中介途径, 创业自我效能感对大学生创业意向的影响与主动性人格对创业意向的影响更大, 这意味着大学生对处理问题和实施计划能力的自信心可能需要更多的转化为更高创业机会识别敏感性和能力, 进而作用创业意向的产生。

#### **5.1.4 调节效应 (Moderate Effect)**

首先, 网络能力和社会资本显著正向调节了主动性人格和创业自我效能感影响创业机会识别的过程。也就是说, 大学生网络能力越强或社会资本越丰富, 主动性人格/创业自我效能感对创业机会识别的积极作用就越大。

其次, 创业感知风险对创业机会识别影响创业意向的过程具有显著的正向调节作用, 大学生创业感知风险能力越强, 其将创业机会识别信息资源转化为创业意向的可能性就越大。这意味着大学生对创业感知风险的敏锐性可以有效地促进创业机会转变为创业实施意向。进一步的, 根据研究结果我们认为, 感知风险对创业意向能够产生重大影响, 感知风险在识别创业机

会和促进创业意向产生方面发挥了良好作用。然而一般而言中国创业者更关心的是损失而不是利益，因此，如若需要提升大学生创业意向，则有必要加强对潜在创业者风险感知与风险承担的培养。

在创业的早期阶段，创业机会的认可将为创业者带来创业者的冲动，但当创业者发现风险时，一些创业者会选择不创业来避免风险。与其他人相比，这些创业者没有表现出“爱冒险”，因为他们没有更高的风险偏好。因此，感知到的风险将影响个人的创业者观念和态度。个人对风险的感知程度将在一定程度上强化对创业者行为结果的控制感，从而增加对行为结果进行积极判断的可能性，其采取创业行为的可能性也将相应提高。

## 5.2 研究结论

本研究基于资源依赖理论和资源基础理论以及 617 个大学生的调研数据，运用多元层级回归和路径分析法，探究了大学生主动性人格特质、创业自我效能感与创业机会识别以及创业意向之间的作用机制，探讨了创业机会识别在主动性人格特征、创业自我效能感作用创业意向过程中的中介效应，网络能力与社会资本在主动性人格特征、创业自我效能感对创业机会识别的影响过程中的调节效应，以及创业感知风险在创业机会识别作用创业意向过程中的调节效应。

通过文献综述和定量分析，本研究阐明了个体主动性人格，创业自我效能感感，创业机会识别与创业意向之间的关系和机制。一方面，主动性人格和创业自我效能感促进了创业机会识

别。另一方面，创业机会识别、主动性人格和创业自我效能感都促进创业意向的产生。此外，社会资本和大学生建立、管理社会网络的能力成为了影响个体创业机会识别敏感性和能力的重要因素，从而间接促进大学生创业意向的产生。因此，人格塑造和整体能力培养都是鼓励大学生创业的有用工具，因为主动性人格和创业自我效能感等个体特征在创业机会识别和创业意向的产生过程中具有重要作用。也就是说，创业教育必须与时俱进，例如引入新课程或教学方法。

根据以上结果，本文认为高校和政府应从主动性人格和创业自我效能感培养的角度考虑大学生创业意向的培养，注重促进大学生社会资本的积累、提升大学生社会创业网络建立与管理能力以及提高大学生创业风险敏锐度等。

### 5.3 理论贡献

尽管学者们已经认识到创业研究的重要性，并且也理解创业机会是创业意向产生的关键性决定因素，但是，据我们所知，从个体创业者的角度来研究创业机会识别在个人特质作用创业意向过程中的中介作用的研究相对稀缺，探讨其中作用机理的理论和实证研究也相当的少。由于缺乏对创业自我效能感和感知风险对创业意向综合影响的研究，本研究的研究内容与研究结论都对验证和拓宽创业理论与实践研究的范围具有重要意义。具体而言，本文的理论贡献如下：

首先，从 LFM 的角度研究创业机会识别与创业意向的关系，从而深化和拓展创业管理理论。其次，探索创业者个人特质（主动性人格与创业自我效能感）、社会资源（网络能力与

社会资本)、创业机会识别、感知风险与创业意向关系与作用机制:创业意向的产生不仅取决于创业者机会识别,还取决于创业者自身特质与外部资源的影响。

## 5.4 实践启示

综上所述,根据我们的研究结果和结论,我们希望政府、大学、企业和社会能够充分认识到提高潜在创业者的创业意向、激发潜在创业者实现创业和创新的积极意义,以及提高大学生创业意向对企业、行业和社会的重要影响。创业意向的有效提升受创业机会识别、创业自我效能感和主动性人格的协同作用与社会资本、网络能力以及感知风险的交互作用的影响。因此,政府、高校、企业和社会应在识别、培养和转化大学生创业意向的过程中发挥自己的重要作用,并实现多方合作。

### 5.4.1 鼓励创业

在社会上,我们应该鼓励创业活动,增强对创业失败的容忍度,支持青年创业者从无到有进行创业的勇气,营造积极乐观的创业氛围,支持创业,鼓励创新,互助共赢,保护成就。在政府、高校、企业和社会的大力配合下,大学生将认识到并实现创业人格特质、创业自我效能感和创业机会识别对创业意向提升的协同作用,真正引领大学生提升创业意向、实施创业行为并达到预期效果。

### 5.4.2 构建科学的创业教育教学模式

在实践方面，该研究为那些制定和评估旨在提高学生创业意向的教育计划的人提供了有价值的信息和见解。研究表明，创业机会识别是创业意向的强有力预测，正如本研究所证实的那样，创业机会识别可以通过主动性人格和创业自我效能感实现转化。因此，教育工作者应更多地关注使用适当的教学方法，以更有效地提高学生的主动性和创业自我效能感。

Bandura（1997）认为，个体的自我效能感可以通过以下四种方式建立和加强：掌握经验或重复的表现成就、替代经验或建模、社会劝说、以及对自身生理状态的判断，如觉醒和焦虑。创业教育可以通过运用接下来提出的教育活动和教学方法，在培养学生创业自我效能与主动性人格方面发挥重要作用（Segal, Schoenfeld, & Borgia, 2007）。

首先，应当改革教育方法。一是要变革以知识传授为主要特征的“灌输式”教学手段，加大课堂讨论以及课外实践环节的比重，通过组织案例讨论、创业 seminar、创业模拟等活动，提高学生发现问题、思考问题、解决问题的能力；二是要以投入产出之比来衡量实践活动效果，促进教学活动组织方法的科学性和系统性，保障指导性教学活动高效运行；三是要将辅助性手段灵活地引入指导性教学，如对学生创业提供信息、技术服务，包括心理咨询、职业咨询等。

其次，应当更新课程设置。设置创业教育课程的过程中，应当逐渐向专业、知识、能力教育这几个方面渗透发展，一是要把创业教育的总体目标弥散到创业知识类课程、创业技能类课程、创业意识类课程和创业心理类课程等具体的课程模块中去；二是课程设置要将知识、技能、

个性心理三者有机结合；三是要将创业教育的目标融入各级各类的活动中去，通过各种活动的实践锻炼帮助学生形成综合性的知识结构和能力；四是采用灵活多样的方式开展创业教育，如专题报告、讲座、实验、调查等。

最后，应当改革创业教育内容。所谓创业，就是要开掘新的职业，创办新的企业。大学生创业就是要让学生学会利用知识、才能和技术以技术入股、自筹资金、寻求合作等方式创立新的就业岗位。开展创业教育的过程中，要将培养目标定为创业能力的提升，使创业教育与创造两者进行有机地整合成为一个整体。所以促进高校就业指导及创业教育品质的显著提升，要将增强创业精神、创业意识和创业实践能力作为创业教育的主要内容来抓。

#### **5.4.3 建立创业教育实践平台**

首先，应当重视创业教育实践，克服思想认识上的差异。创业教育要转变教育观念，更新教学方法，不但要实现创业基础理论知识的传授，更要从实践层面激发学生的创业潜能、创业欲望，夯实其创业能力、创新能力。在这个过程中，要充分发挥实践体验的育人功能，要通过实践的方式将课堂所学进一步巩固，并促进创业感性认识的提升。

其次，定期举办各类创业培训。实践表明，创业设计大赛是创业教育的有效载体，是将创业意识转化为创业实践的一种非常行之有效的方法。因此，各高校在举办各类创业设计大赛的

同时，要尽可能多地组织知名企业家与学生的互动交流，让学生接受到有实践指导意义的创业咨询和指导；同时，应当经常性地组织学生到企业参观、挂职锻炼、考察实习。

再次，创设大学生创业实践基地。有条件的高校要大力创办各种形式的创业园、创业孵化基地，为学生提供创业场地支持和智力指导，激发学生的创业热情，提高创业实践动手能力。

此外，各高校还可开放校内一切可供学生能力提升的资源，例如把一些书亭、超市、科技服务部、家教中心交由学生自主管理，充分调动学生的积极性，提升学生实训、实践能力。

最后，应当完善创业项目孵化机制。实践表明，大学生创业成功与否的外围关键因素在于能否建立大学生创业孵化机制，能否有效地促进大学生创业的社会嵌入。一方面，高校要加快创业孵化基地建设，充分利用已有资源，建立一批大学科技园、创业园，搭建好大学生创业孵化的平台。另一方面，高校还应积极争取得到当地政府的支持，通过有效的市场化配置和政策性扶持，使社会资本有机地嵌入大学生的创业实践，大幅度提高大学生创业的成功率。

## 5.5 研究局限与未来展望

我们的研究也存在一些研究局限。

总的来说，和其他创业研究一样，我们必须面对几个挑战，调查这个具有不同文化背景的特殊参与者群体。我们必须将原始问卷用英语或其他语言把量表翻译成中文，并确保受访者能

够完全理解我们的测量题项的含义。虽然我们的调查问卷是在熟悉中国文化的两位母语为英语的朋友的帮助下编制的，并进行了预测试，但我们仍然不能完全排除与翻译有关的差异。

我们研究的另一个局限是它依赖于自我报告的数据。以往的 TPB 应用表明，在使用自我报告数据的研究中，意向-行为联系更为紧密（Webb & Sheeran, 2006）。意向性问题将根据定义进行自我报告，但对于行为，我们必须将自我报告的回答视为代理，而不是作为受访者采取的启动相关行动的绝对指标，即使我们制定的行为问项遵循的是既定做法（Ajzen, 1991; Reynolds & Curtin, 2011）。由于客观的行为衡量标准可能因其特殊性而受到限制，未来应用创业意向构建的研究应该努力将客观和主观的行为测量结合起来并进行交叉验证。

此外，我们的样本可以贴上方便样本的标签，因为大学生在辅助调研方面具有较高的开放性，相对其他群体他们更可能接受我们的调研。但是区域差异将可能成为本文最严重的限制。中国幅员辽阔，不同地区的文化背景差异很大。因此，本研究的结论是否会因区域差异而发生变化值得进一步验证。

对于未来的研究，有必要扩大研究对象的范围，比较不同省、市甚至不同国家大学生创业意向的形成过程。不同省市的经济规模和教育资源不同，更重要的是，不同的国家有不同的经济规模和教育资源、以及文化背景。因此，多元比较有助于澄清或证实重要外部因素对大学生创业意向和行为机制的影响。

在那之后，可以通过扩大人口规模，例如职业大学生来验证更严谨的结论。更广泛的验证使研究走向更实际的道路，不仅为学者而且为社会做出更多贡献。

最后，未来的另一项研究是开发客观量表，或收集客观数据，并根据获得的客观数据进行实证分析。客观数据可以更好地避免实验偏差（如主观选择、幸存者偏见），并提供更可靠的结果。当然，如何通过客观数据来衡量创业意向等主观感受仍然是必须面对的有待优先处理的问题。



## 参考文献

- Aiken, J. A., Parker, S. T., & Woodwell, D. R. (1991). Achieving interoperability with distributed relational databases. IEEE Press.
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). Multiple regression: testing and interpreting interactions - institute for social and economic research. *Journal of the Operational Research Society*, 45(1), 119-120.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Alvarez, S. A., & Busenitz, L. W. (2007). The entrepreneurship of resource-based theory\*. *Journal of Management*, 27(6), 755-775.
- Alvarez, S. A., Barney, J. B., & Anderson, P. (2013). Forming and Exploiting Opportunities: The Implications of Discovery and Creation Processes for Entrepreneurial and Organizational Research: INFORMS.
- Amit, R., Muller, E., & Cockburn, I. (1995). Opportunity Costs and Entrepreneurial Activity. *Journal of Business Venturing*, 10(2), 95-106.
- Andersson, M., Braunerhjelm, P., & Thulin, P. (2012). Creative destruction and productivity: entrepreneurship by type, sector and sequence (Working Paper), 1(2), 125-146
- Andreas, E., Alexander, K., & Susanne, S. (2015). The Contingent Role of Top Management's social capital on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and Performance. *Journal of Small Business Management*, 54(3), 1-25
- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Ray, S. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*, 18(1), 105-123
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402.
- Audretsch, D. B., Belitski, M., & Desai, S. (2015). Entrepreneurship and economic development in cities. *Annals of Regional Science*, 55(1), 33-60
- Autio, E., Keeley, R. H., Klofsten, M., Parker, G. G. C., & Hay, M. (2001). Entrepreneurial intent among students in Scandinavia and in the USA. *Enterprise & Innovation Management Studies*, 2(2), 145-160

- Backes-Gellner, U., & Moog, P. (2013). The disposition to become an entrepreneur and the jacks-of-all-trades in social and human capital. *The Journal of Socio-Economics*, 47, 55-72
- Bacq, S., & Alt, E. (2018). Feeling capable and valued: a prosocial perspective on the link between empathy and social entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 33
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Advances in Behaviour. Research & Therapy*, 1(4), 139-161
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 50(2), 248-287
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1
- Barbosa, S. D., Gerhardt, M. W., & Kickul, J. R. (2007). The Role of Cognitive Style and Risk Preference on entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intentions. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13(4), 86-104
- Barbosa, S. D., Kickul, J., & Liao-Troth, M. (2007). Development and Validation of A Multidimensional Scale of Entrepreneurial perceived risk. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 2007(1), 1-6
- Baron, R. A. (2004). The cognitive perspective: a valuable tool for answering entrepreneur's basic "why" questions. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 221-239.
- Baron, R. A., & Markman, G. D. (2003). Beyond social capital: The role of entrepreneurs' social competence in their financial success. *Journal of Business Venturing*, 18(1), 41-60.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6): 1173-1182.
- Bateman, T. S., & Crant, J. M. (1993). The proactive component of organizational behavior: A measure and correlates. *Journal of Organizational Behavior*, 14(2), 103-118
- Bentler, P.M. (1989). EQS Structural Equations Program Manual. BMDP Statistical Software. Los Angeles, CA, USA
- Bhave, & Mahesh, P. . (1994). A process model of entrepreneurial venture creation. *Journal of Business Venturing*, 9(3), 223-242.
- Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of management review*, 13(3), 442-453.

- Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (1998). What Makes an Entrepreneur? *Journal of Labor Economics*, 16(1), 26-60
- Bolander, W., Saturnino, C. B., Hughes, D. E., & Ferris, G. R. (2015). Social Networks within Sales Organizations: Their Development and Importance for Salesperson Performance. *Journal of Marketing*, 79(6), 1-16
- Bolívar-Cruz, A., Batista-Canino, R. M., & Hormiga, E. (2014). Differences in the perception and exploitation of entrepreneurial opportunities by immigrants. *Journal of Business Venturing Insights*, 1-2, 31-36.
- Boso, N., Story, V. M., & Cadogan, J. W. (2013). Entrepreneurial orientation, market orientation, network ties, and performance: Study of entrepreneurial firms in a developing economy. *Journal of Business Venturing*, 28(6), 708-727
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social. *Actes De La Recherche En Sciences Sociales*, 31(34), 83-87
- Boyd, N. G., & Vozikis, G. S. (1994). The Influence of Self-Efficacy on the Development of entrepreneurial intentions and Actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(1).
- Buenstorf, G. (2007). Creation and pursuit of entrepreneurial opportunities: An evolutionary economics perspective. [Article]. *Small Business Economics*, 28(4), 323-337.
- Burt, R. S. (2000a). *The Network Entrepreneurs*, in *Entrepreneurship - The Social Science View*. Ed. R. Swedberg. Oxford: Oxford University Press.
- Burt, R. S., (2000b). The Network Structure of Social Capital. *Research in Organizational Behavior*, 22(00): 345-423
- Cai Xinlei, Gao Shanxing & Yang Yan. (2013). Study on the Influence of Corporate Political Behavior on Primary Innovation: Based on the Institution View and Resource Dependence Theory. *Studies in Science of Science* (02), 276-285
- Cai, Z., Guan, Y., Li, H., Shi, W., Guo, K., Liu, Y., & Hua, H. (2015). Self-esteem and proactive personality as predictors of future work self and career adaptability: An examination of mediating and moderating processes. *Journal of Vocational Behavior*, 86, 86-94.
- Campopiano, G., Minola, T., & Sainaghi, R. (2016). Students climbing the entrepreneurial ladder: Family social capital and environment-related motives in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(6).
- Cantù, C. (2017). Entrepreneurial knowledge spillovers: discovering opportunities through understanding mediated spatial relationships. *Industrial Marketing Management*, 61, 30-42.

- Carter, R. and H. Van Auken. (1990). Personal Equity Investments and Small Business Financial Difficulties. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 14, 51–60.
- Cases, & Anne-Sophie. (2002). Perceived risk and risk-reduction strategies in internet shopping. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 12(4), 375-394.
- Chan, K., Uy, M. A., Chernyshenko, O. S., Ho, M. R., & Sam, Y. (2015). Personality and entrepreneurial, professional and leadership motivations. *Personality and Individual Differences*, 77, 161-166.
- Chaston, I., & Scott, G. J. (2012). Entrepreneurship and open innovation in an emerging economy. *Management Decision*, 50(7), 1161-1177.
- Chantson, J., & Urban, B. (2018). Entrepreneurial intentions of research scientists and engineers. *South African Journal of Industrial Engineering*, 29(2), 113-126.
- Chen Xueguang. (2008) *Enterprise Network Capabilities*. Economic Management Press.
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13(4), 295-316
- Chen, H., Hsu, W., & Chang, C. (2016). Independent directors' human and social capital, firm internationalization and performance implications: An integrated agency-resource dependence view. *International Business Review*, 25(4), 859-871.
- Chipeta, E. M., & Surujlal, J. (2017). Influence of Attitude, Risk Taking Propensity and Proactive Personality on Social Entrepreneurship Intentions. *Polish Journal of Management Studies*, 15(2), 27-36.
- Chiu, C., Hsu, M., & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42(3), 1872-1888.
- Choi, Y. R., & Shepherd, D. A. (2004). Entrepreneurs' Decisions to Exploit Opportunities. *Journal of Management*, 30(3), 377–395.
- Christensen, P. S., & Peterson, R. (1990). *Opportunity Identification: Mapping the Sources of New Venture Ideas*. Aarhus: Institute of Management
- Claes, R. (2003). Counselling for new careers. *International Journal for Educational & Vocational Guidance*, 3(1), 55-69

- Claes, R. , & Witte, H. D. . (2002). Determinants of graduates' preparatory job search behavior: a competitive test of proactive personality and expectancy-value theory. *Psychologica Belgica*, 42(4), 251-266
- Coleman, J. S. (2000). Social capital in the Creation of Human Capital - Knowledge and social capital - Chapter 2. Knowledge and social capital, 17-41
- Crant, J. M. (1996). The proactive personality Scale as a Predictor of entrepreneurial intention. *Journal of Small Business Management*, 34(3), 42-49
- Cui, Y., Sun, C., Xiao, H., & Zhao, C. (2016). How to become an excellent entrepreneur: The moderating effect of risk propensity on alertness to business ideas and entrepreneurial capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 112, 171-177.
- Daibao, & Liu Yizheng. (2015). An Empirical Study of SNS User Content Generation Behavior Based on Social Cognition Theory and Big Five Personality Model. *Modern Information*, 35 (2), 3-7
- D'Amboise, G., & Muldowney, M. (1988). Management theory for small business: attempts and requirements. *Academy of Management Review*, 13(2), 226-240.
- Dahalan, N., Jaafar, M., & Rosdi, S. A. M. (2013). Local Community Readiness in Entrepreneurship: Do Gender Differ in Searching Business Opportunity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 91, 403-410.
- Daniel Kahneman, A. T. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291
- Davidsson, P. (2017). Entrepreneurial opportunities as propensities: Do Ramoglou and Tsang move the field forward? *Journal of Business Venturing Insights*, 7, 82-85.
- Davidsson, P., & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 18(3), 301-331
- Dayan, M. , Zacca, R. , & Di Benedetto, A. . (2013). An exploratory study of entrepreneurial creativity: its antecedents and mediators in the context of uae firms. *Creativity and Innovation Management*, 22(3), 223-240.
- De Carolis, D. M., & Saporito, P. (2006). Social capital, cognition, and entrepreneurial opportunities: A theoretical framework. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 30(1), 41-56.

- De Noble, A. F., Jung, D., & Ehrlich, S. B. (1999). Entrepreneurial Self-Efficacy: The development of a measure and its relationship to entrepreneurial action. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley, MA.
- Domenico, M. L. D., Haugh, H., & Tracey, P. (2010). Social Bricolage: Theorizing Social Value Creation in Social Enterprises. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(4), 681-703
- Drees, J. M. (2013). Synthesizing and Extending Resource Dependence Theory. *Journal of Management*, 39(6), 1666-1698
- Du Jingjing, & Ding Donghong. (2013). Identification and Development of Heterogeneity Entrepreneurial Opportunity: Case Study about Two Mother and Baby Products Enterprises. *Journal of Management Case Studies* (05), 369-379
- Dutta, D. K. , & Crossan, M. M. . (2010). The nature of entrepreneurial opportunities: understanding the process using the 4i organizational learning framework. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29(4), 425-449.
- Dzewaltowski, D. A., Noble, J. M., & Shaw, J. M. (1990). Physical Activity Participation: Social Cognitive Theory versus the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior. *J Sport Exerc Psychol*, 12(4), 388-405.
- E Xie. (2012). Analysis of the transformation of China's non-agricultural self-employed activities. *Economic Research* (2), 54-66.
- Edelman, L., & Yli-Renko, H. (2010). The Impact of Environment and Entrepreneurial Perceptions on Venture-Creation Efforts: Bridging the Discovery and Creation Views of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(5), 833-856.
- Emami, A. (2017). Gender risk preference in entrepreneurial opportunity: evidence from Iran. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 30(2), 147-169
- Emerson, R. M. (1962). Power-Dependence Relations. *American Sociological Review*, 27(1), 31-41
- Engelen, A., Kaulfersch, A. & Schmidt, S. (2016). The Contingent Role of Top Management's social capital on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and Performance. *Journal of Small Business Management*, 54(3), 827-850.
- Espiritu-Olmos, R., & Sastre-Castillo, M. A. (2015). Personality traits versus work values: Comparing psychological theories on entrepreneurial intention. *Journal of Business Research*, 68(7SI), 1595-1598.

- Fang, R., Chi, L., Chen, M., & Baron, R. A. (2015). Bringing Political Skill into Social Networks: Findings from a Field Study of Entrepreneurs. *Journal of Management Studies*, 52(2), 175-212
- Featherman, M., & Pavlou, P. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human - Computer Studies*, 59(4), 451-474.
- Fiet, J. O. (1996). The informational basis of entrepreneurial discovery. *Small Business Economics*, 8(6), 419-430.
- Fuller, B. , Liu, Y. , Bajaba, S. , Marler, L. E. , & Pratt, J. . (2018). Examining how the personality, self-efficacy, and anticipatory cognitions of potential entrepreneurs shape their entrepreneurial intentions. *Personality & Individual Differences*, 125, 120-125.
- Gaglio, C. M., & Katz, J. A. (2001). The Psychological Basis of Opportunity Identification: Entrepreneurial Alertness. *Small Business Economics*, 16(2), 95-111
- Gartner, W. B., Bird, B. J., & Starr, J. A. (1992). Acting 'as if': Differentiating entrepreneurial from organizational behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(3), 13-31
- Gelderens, M. V., Brand, M., Praag, M. V., Bodewes, W., Poutsma, E. Gils, A. V. (2008). Explaining entrepreneurial intentions by means of the theory of planned behavior. *Career Development International*, 13(6), 538-559
- Glaeser, E. L., Kerr, S. P., & Kerr, W. R. (2014). Entrepreneurship and Urban Growth: An Empirical Assessment with Historical Mines. *Review of Economics & Statistics*, 97(2), 498-520
- Gopalakrishnan, S., & Zhang, H. (2017). Client dependence and vendor innovation: The moderating role of organizational culture. *Industrial Marketing Management*
- Granovetter, M. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, 1(6), 201-233
- Granovetter, M. (1985). Economic-action and social-structure: the problem of embeddedness. [Article]. *American journal of sociology*, 91(3), 481-510.
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American journal of sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Gronum, S. , Verreynne, M. L. , & Kastle, T. . (2012). The role of networks in small and medium-sized enterprise innovation and firm performance. *Journal of Small Business Management*, 50(2), 257-282.

- Guerrero, M., Rialp, J., & Urbano, D. (2008). The impact of desirability and feasibility on entrepreneurial intentions: A structural equation model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 4(1), 35-50
- Guney, E., Kisakol, G., Ozgen, G., Yilmaz, C., Yilmaz, R., Kabalak, T. (2003). Effect of Weight Loss on Bone Metabolism: Comparison of Vertical Banded Gastroplasty and Medical Intervention. *Obesity Surgery*, 13(3), 383-388
- Gürol, Y., & Atsan, N. (2013). Entrepreneurial characteristics amongst university students: some insights for entrepreneurship education and training in turkey. *Education & Training*, 48(1), 25-38.
- Haase Svendsen, G. L., Kjeldsen, C., & Noe, E. (2010). How do private entrepreneurs transform local social capital into economic capital? Four case studies from rural Denmark. *The Journal of Socio-Economics*, 39(6), 631-644.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2010). *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education. Upper Saddle River, New Jersey.
- Harman, H. H. (1976). Modern factor analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 56(294), 219-219.
- Hillman, A. J., Withers, M. C., & Collins, B. J. (2009). Resource dependence theory: A review. *Journal of Management*, 35(6), 1404-1427
- Hitt, M. A., Lee, H., & Yucel, E. (2002). The importance of social capital to the management of multinational enterprises: relational networks among Asian and western firms. *Asia Pacific Journal of Management*, 19(2-3), 353-372
- Hmieleski, K. M., & Corbett, A. C. (2006). Proclivity for Improvisation as a Predictor of entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business Management*, 44(1), 45-63
- Hmieleski, K. M., & Corbett, A. C. (2008). The contrasting interaction effects of improvisational behavior with entrepreneurial self-efficacy on new venture performance and entrepreneur work satisfaction. *Journal of Business Venturing*, 23(4), 482-496
- Hockerts, K. (2015). Determinants of social entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 2014(1), 12465-12465
- Holt, E. B., & Brown, H. C. (1931). *Animal Drive and the Learning Process, an Essay toward Radical Empiricism*. New York: H. Holt and Co. (Reprinted)

- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. R. (2008). Evaluating Model Fit: a Synthesis of the Structural Equation Modelling Literature. *Gastroenterology*, 142(5 suppl 1), 842-843
- Hu Lingyu, Wu Jianlin, Gu Jibao, Hu Lingyu, Wu Jianlin, Gu Jibao. (2014). Influence of entrepreneurial environment and entrepreneurial self-efficacy on individual entrepreneurial intention. *Journal of Management*, 11(10), 1484-1490
- Hu, R., Wang, L., Zhang, W., & Bin, P. (2018). Creativity, Proactive Personality, and Entrepreneurial Intention: The Role of Entrepreneurial Alertness. *Frontiers in Psychology*, 9.
- Huggins, R., & Thompson, P. (2015). Entrepreneurship, innovation and regional growth: a network theory. *Small Business Economics*, 45(1), 103-128
- Iriondo, J. M., Albert, M. J. & Escudero, A. (2003). Structural equation modelling: an alternative for assessing causal relationships in threatened plant populations. *Biological Conservation*, 113(3), 367-377
- Jacoby, J., & Kaplan, L. (1972). The components of perceived risk. *Proceedings of the 3rd Annual Conference of the Association for Consumer Research*, Ann Arbor, MI, 382-93
- Jarvenpaa, S. L., & Todd, P. A. Consumer reactions to electronic shopping on the World Wide Web. *International Journal of Electronic Commerce*, 1(2), 59-88
- Jing Degang. (2015). Employment Situation and Task of College Students under New Normal. *China Higher Education Research* (12), 37-40
- Jing Desheng, Li Chang'an. (2009). Analysis on the Effect of Employment Promoted by Entrepreneurship and Policy Selection. *Economic Dynamics* (02), 83-87
- Jorge - Moreno, J. D., Castillo, L. L., & Triguero, M. S. (2012). The effect of business and economics education programs on students' entrepreneurial intention. *European Journal of Training & Development*, 36(4), 409-425.
- Jr, N. F. K., & Day, M. (2010). Looking Forward, Looking Backward: From Entrepreneurial Cognition to Neuroentrepreneurship. *Zoltan J Acs*, 5(3), 321-357
- Jr, N. F. K., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5-6), 411-432.
- Kale, P., Singh, H., & Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237.

- Karimi, S., Biemans, H. J. A., Lans, T., Chizari, M., & Mulder, M. (2016). The Impact of Entrepreneurship Education: A Study of Iranian Students' Entrepreneurial Intentions and Opportunity Identification. *Journal of Small Business Management*, 54(1), 187-209.
- Katre, A., & Salipante, P. (2012). Start-Up Social Ventures: Blending Fine-Grained Behaviors from two Institutions for Entrepreneurial Success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(5), 967-994
- Kelley, D. J., Peters, L. and O'Connor, G. C., (2009). Intra-Organizational Networking for Innovation-Based Corporate Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 24(3SI): 221-235
- Kerr, W. R., & Mandorff, M. (2017). Social Networks, Ethnicity, and Entrepreneurship. *Social Science Electronic Publishing*
- Kilduff, M., & Tsai, W. (2008). Social Networks and Organizations. *Systems Man and Cybernetics Part C Applications and Reviews IEEE Transactions on*, 28(2), 173-193
- Kirmizi, Ö. (2014). Measuring Technology Acceptance Level of Turkish Pre-Service English Teachers by Using Technology Acceptance Model. *Educational Research & Reviews*, 9
- Kirzner, I. M. (1997). Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 60-85
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. *Journal of the American Statistical Association*, 101(12).
- Klyver, K., & Christensen, P. R. (2006). Management consultancy in small firms: how does interaction work? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 13(3), 299-313.
- Knack, S., & Keefer, P. (1997). Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251-1288.
- Koh, H. C. (1996). Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: a study of hong kong mba students. *Journal of Managerial Psychology*, 11(3), 12-25
- Kolvereid, L. (1996). Prediction of employment status choice intentions. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 21(1), 47-57.
- Kor, Y. Y. (2003). Experience-Based Top Management Team Competence and Sustained Growth. *Organization Science*, 14(6), 707-719.
- Kristiansen, s., & Indarti, n. (2004). Entrepreneurial intention among Indonesian and Norwegian students. *Journal of Enterprising Culture*, 12(01), 55-78.

- Krueger, & Brazeal. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory & Practice*, (18), 91.
- Krueger, J. N. F., & Carsrud, A. L. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behavior. *Entrepreneurship and Regional Development*, 5(4), 315-330
- Kruegerjr, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 411-432
- Lans, T., Blok, V., & Gulikers, J. (2015). Show me your network and I'll tell you who you are: social competence and social capital of early-stage entrepreneurs. *Entrepreneurship and Regional Development*, 27(7-8), 458-473
- Lawson, B., Tyler, B. B., & Cousins, P. D. (2008). Antecedents and consequences of social capital on buyer performance improvement. *Journal of Operations Management*, 26(3), 446-460
- Lee, D. Y., & Tsang, E. W. K. (2010). The effects of entrepreneurial personality, background and network activities on venture growth. *Journal of Management Studies*, 38(4), 583-602
- Lee, L. T., Bowen, P. G., Mosley, M. K., & Turner, C. C. (2017). Theory of Planned Behavior: Social Support & Diabetes Self-Management, 13(4), 265
- Leutner, F., Ahmetoglu, G., Akhtar, R., & Chamorro-Premuzic, T. (2014). The relationship between the entrepreneurial personality and the Big Five personality traits. *Personality and Individual Differences*, 63(6), 58-63
- Li, Li, Yao, Zhang, & Zhang. (2009). The influence of entrepreneurial entrepreneurship and innovation on China's economic growth. *Economic Research*, (10), 99-108
- Li. (2010). *Social Capital: Research on Formation Mechanism and Function Mechanism*. (Doctoral dissertation, Fudan University).
- Li. (2005). *Western Sociological Theory*. Peking University Press.
- Li, Y., Wang, X., Huang, L., & Bai, X. (2013). How does entrepreneurs' social capital hinder new business development? A relational embeddedness perspective. *Journal of Business Research*, 66(12), 2418-2424.
- Liang & Zhang. (2017). Study on the Transmission Mechanism for the Influence of Social Network on Individual entrepreneurial intention. *Management Review* (04), 59-67
- Lin. (1999). Social networks and status attainment. *Annual Review of Sociology*, 25, 467-487.
- Lin. (2001). *Social capital*. New York: Cambridge University Press.

- Liñán, F., & Santos, F. J. (2007). Does social capital affect entrepreneurial intentions? *International Advances in Economic Research*, 13(4), 443-453
- Liu, Hu, & Xu. (2011). Can entrepreneurial opportunities truly promote entrepreneurial willingness? A study based on the mixed effects of entrepreneurial self-efficacy and perceived risk. *Nankai Business Review*, 14(5), 83-90
- Lu, Ling, & Fang. (2004). The relationship between management self-efficacy and general self-efficacy. *Journal of Psychology* (05), 586-592
- Lumpkin, G. T., & Lichtenstein, B. B. (2010). The role of organizational learning in the opportunity-recognition process. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29(4), 451-472
- Lundberg, C. C., & Thompson, J. D. (1968). Organizations in Action. *Administrative Science Quarterly*, 12(2), 339
- Lüthje, C., & Franke, N. (2003). The 'making' of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R & D Management*, 33(2), 135-147
- Ma Zhanjie. (2010). Analysis on the Frontier of Foreign entrepreneurial intentions. *Foreign Economy and Management* (4), 9-15
- Macko, A., & Tyszka, T. (2009). Entrepreneurship and risk taking. *Applied Psychology and International Review*, (58), 469-487
- March, J. G., & Shapira, Z. (1987). Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking. *Management Science*, 33(11), 1404-1418
- Markman, G. D., Balkin, D. B., & Baron, R. A. (2010). Inventors and New Venture Formation: the Effects of General Self-Efficacy and Regretful Thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(2), 149-165
- Markman, G. D., Baron, R. A., & Balkin, D. B. (2005). Are Perseverance and Self-Efficacy Costless? Assessing Entrepreneurs' Regretful Thinking. *Journal of Organizational Behavior*, 26(1), 1-19
- Martínez, K. R. G., Crespo, Á. H. & Fernándezlaviada, A. (2017). Influence of perceived risk on entrepreneurial desirability and feasibility: multidimensional approach for nascent entrepreneurs. *Journal of Risk Research*, 20, 1-19
- Mathias, B. D., Williams, D. W., & Smith, A. R. (2015). Entrepreneurial inception: The role of imprinting in entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, 30(1), 11-28

- Mcgee, J. E. , Peterson, M. , Mueller, S. L. , & Sequeira, J. . (2010). Entrepreneurial self-efficacy: refining the measure. *Social Science Electronic Publishing*, 33(4), 965-988.
- Miao. (2006). Research on the identification and decision-making mechanism of corporate entrepreneurship based on rule focus. (Doctoral dissertation, Zhejiang University).
- Mueller, S. L. (2004). Gender gaps in potential for entrepreneurship across countries and cultures. *Journal of Developmental*, 9(3), 199-220
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (2000). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Knowledge and Social Capital*, 23(2), 119-157
- Naktiyok, A., Karabey, C. N., & Gulluce, A. C. (2010). Entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intention: the Turkish case. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(4), 419-435
- Ningxin, Liu Liangcan, Lu Chaolin, & Wang Ruoshi. (2017). Research on the Influencing Factors of Equity Crowd Financing Performance Based on Social Cognition Theory. *Contemporary Economy* (26), 142-143
- Nowinski, W., & Haddoud, M. Y. (2019). The role of inspiring role models in enhancing entrepreneurial intention. *Journal of Business Research*, 96, 183-193.
- Nowiński, W., Haddoud, M. Y., Lančarič, D., Egerová, D., & Czeglédi, C. (2017). The impact of entrepreneurship education, entrepreneurial self-efficacy and gender on entrepreneurial intentions of university students in the Visegrad countries. *Studies in Higher Education*, (4), 1-19
- Ozaralli, N., & Rivenburgh, N. K. (2016). Entrepreneurial intention: antecedents to entrepreneurial behavior in the u.s.a. and turkey. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 6(1), 3
- Ozgen, E. (2009). The collaborative frontiers of social networks and opportunity recognition in convergent technologies. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 15(1), 111-128
- Ozgen, E., & Baron, R. A. (2007). Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks, and professional forums. *Journal of Business Venturing*, 22(2), 174-192
- Palich, L. E., & Bagby, D. R. (1995). Using cognitive theory to explain entrepreneurial risk-taking: Challenging conventional wisdom. *Social Science Electronic Publishing*, 10(6), 425-438
- Parker, M. (1998). The new entrepreneurial foundation for the nurse executive. *Nursing Administration Quarterly*, 22(2), 13-21

- Pfeffer, J., & Nowak, P. (1976). Joint ventures and inter-organizational interdependence. *Administrative Science Quarterly*, 21(3), 398-418
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1974). Organizational decision making as a political process: the case of a university budget. *Administrative Science Quarterly*, 19(2), 135-151
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1979). The external control of organizations: a resource dependency perspective. *Economic Journal*, 23(2)
- Pittaway, L., Hannon, P., Gibb, A., & Thompson, J. (2009). Assessment practice in enterprise education. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 15(1), 71-93
- Pittino, D., Barroso Martínez, A., Chirico, F., & Sanguino Galván, R. (2017). Psychological ownership, knowledge sharing and entrepreneurial orientation in family firms: The moderating role of governance heterogeneity. *Journal of Business Research*, S0148296317302771
- Podsakoff, P. M., Mackenzie, S. B., Podsakoff, N. P., & Lee, J. Y. (2003). The mismeasure of man and its implications for leadership research. *Leadership Quarterly*, 14(6), 615-656.
- Polzin, F., Sanders, M., & Stavf, T. U. (2017). Do investors and entrepreneurs match? Evidence from the Netherlands and Sweden. *Technological Forecasting and Social Change*, S0040162517309459.
- Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 1-24
- Prieto, L. C. (2010). Proactive personality and entrepreneurial leadership: exploring the moderating role of organizational identification and political skill. *Academy of Entrepreneurship Journal*, 16(2), 107-121
- Puffer, S. M., & McCarthy, D. J. (2001). Navigating the hostile maze: a framework for Russian entrepreneurship [and executive commentary]. *The Academy of Management Executive* (1993-2005), 15(4), 24-38
- Puhakka, V. (2011). Developing a creative-cognitive model of entrepreneurial alertness to business opportunities. *Journal of Management & Strategy*, 2(4), 85-94.
- Puhakka, V. (2013). Entrepreneurial creativity as discovery and exploitation of business opportunities. *Social Science Electronic Publishing*, 90(1), 63-74
- Putnam, R. D. (1993). The prosperous community: social capital and public life. *The American Prospect*, 4(13): 35-42

- Qin Jian, & Zhang Yuli. (2013). Study on the Effect of social capital on Resources Obtaining for Pioneering Enterprise. *Modern Economic Science* (02), 96-106
- Ramoglou, S., & Tsang, E. W. K. (2017). Accepting the unknowables of entrepreneurship and overcoming philosophical obstacles to scientific progress. *Journal of Business Venturing Insights*, 8(2), 71-77
- Rank, C., Rank, O., & Wald, A. (2006). Integrated versus core-periphery structures in regional biotechnology networks. *European Management Journal*, 24(1), 73-85.
- Rao, J. N. K., & Thomas, D. R. (1988). The analysis of cross-classified categorical data from complex sample surveys. *Sociological Methodology*, 18(3), 213-269.
- Rauch, A., & Frese, M. (2007). Let's put the person back into entrepreneurship research: a meta-analysis on the relationship between business owners' personality traits, business creation, and success. *European Journal of Work & Organizational Psychology*, 16(4), 353-385.
- Reynolds, P. D., & Curtin, R. T. (2011). United States: Panel Study of Entrepreneurial Dynamics I, II Overview. *New Business Creation*.
- Ripolles, M., & Blesa, A. (2005). Personal Networks as Fosterers of Entrepreneurial Orientation in New Ventures. *Social Science Electronic Publishing*, 6(4), 239-248
- Ritter T. (1999). The Networking Company: Antecedents for Coping with Relationships and Networks Effectively. *Industrial Marketing Management*, 28(5):467-479.
- Robinson, P. B., & Stimpson, D. V. (1991). An attitude approach to the prediction of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 4(15), 13-31
- Roselius, T. (1971). Consumer rankings of risk reduction methods. *Journal of Marketing*, 35(1), 56-61.
- Romppel, M. , Herrmann-Lingen, C. , Wachter, R. , Edelmann, F. , Düngen, Hans-Dirk, & Pieske, B. , et al. (2013). A short form of the general self-efficacy scale (gse-6): development, psychometric properties and validity in an intercultural non-clinical sample and a sample of patients at risk for heart failure. *GMS Psycho-Social-Medicine*, 10(10), Doc01.
- Rozenfeld, C., Martinez, R., Seabra, S., Sant'Anna, C., Gonçalves, J. G., Bozza, M., De, S. W. (2005). *Toxoplasma gondii* prevents neuron degeneration by interferon-gamma-activated microglia in a mechanism involving inhibition of inducible nitric oxide synthase and

- transforming growth factor-beta1 production by infected microglia. *American Journal of Pathology*, 167(4), 1021-1031
- Ruvio, A. A., & Shoham, A. (2011). A multilevel study of nascent social ventures. *International Small Business Journal*, 29(5), 562-579
- Sánchez, J. C. (2013). The Impact of an Entrepreneurship Education Program on Entrepreneurial Competencies and Intention. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 447-465.
- Sardeshmukh, S. R., & Corbett, A. C. (2011). The duality of internal and external development of successors: opportunity recognition in family firms. *Family Business Review*, 24(2), 111-125.
- Schneck, S. (2014). Why the self-employed are happier: evidence from 25 European countries. *Journal of Business Research*, 67(6), 1043-1048.
- Schwarz, E. J., Wdowiak, M. A., Almer Jarz, D. A., & Breiteneker, R. J. (2009). The effects of attitudes and perceived environment conditions on students' entrepreneurial intent. *Education & Training*, 51(4), 272-291
- Schwarzer, R., Bäßler, J., Kwiatek, P., Schröder, K., & Zhang, J. X. (1997). The assessment of optimistic self - beliefs: comparison of the german, spanish, and chinese versions of the general self - efficacy scale. *Applied Psychology*, 46(1), 69-88.
- Segal, G., Borgia, D., & Schoenfeld, J. (2005). Self-efficacy and goal setting as predictors of performance: An empirical study of founder-managed natural food stores. *Journal of Business & Entrepreneurship*, 17(6), 156-159
- Seibert, S. E., Crant, J. M., & Kraimer, M. L. (1999). Proactive personality and career success. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 416-27
- Sequeira, J., Muller, S. L., & Mcgee, J. E. (2007). The influence of social ties and self-efficacy in forming entrepreneurial intention and motivating nascent behavior. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 12(03), 275-293
- Sesen, H. (2013). Personality or environment? A comprehensive study on the entrepreneurial intentions of university students. *Education & Training*, 55(7), 624-640
- Shane, S., & Cable, D. (2002). Network ties, reputation, and the financing of new ventures. *Management Science*, 48(3), 364-381

- Shane, S., & Nicolaou, N. (2015). Creative personality, opportunity recognition and the tendency to start businesses: A study of their genetic predispositions. *Journal of Business Venturing*, 30(3), 407-419.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226
- Shapero, A., & Sokol, L. (1982). The social dimensions of entrepreneurship. *Encyclopedia of Entrepreneurship*, 72-90
- Singh, R. P. (1998). Entrepreneurial opportunity recognition through social networks. *Business Administration General*
- Sitkin, S. B., & Pablo, A. L. (1992). Reconceptualizing the determinants of risk behavior. *Academy of Management Review*, 17(1), 9-38.
- Sitkin, S. B., & Weingart, L. R. (1995). Determinants of Risky Decision-Making Behavior: A Test of the Mediating Role of Perceived risks and Propensity. *Academy of Management Journal*, 38(6), 1573-1592
- Smith, B. R., Matthews, C. H., & Schenkel, M. T. (2009). Differences in Entrepreneurial Opportunities: The Role of Tacitness and Codification in Opportunity Identification. *Journal of Small Business Management*, 47(1), 38-57
- Smith, C., Smith, J. B., & Shaw, E. (2017). Embracing digital networks: Entrepreneurs' social capital online. *Journal of Business Venturing*, 32(1), 18-34.
- Song Hua, Wang Lan. (2012). Study on the Influence of Rational Behavior among Enterprises on Flexible Innovation. *Science Research Management* (03), 1-10
- Song, G., Min, S., Lee, S., & Seo, Y. (2017). The effects of network reliance on opportunity recognition: A moderated mediation model of knowledge acquisition and entrepreneurial orientation. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 98-107.
- Souitaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566-591
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1997). A Meta-Analysis of the Effects of Organizational Behavior Modification on Task Performance, 1975-95. *Academy of Management Journal*, 40(5), 1122-1149

- Sun, Y., Fang, Y., Kai, H. L., & Straub, D. (2012). User Satisfaction with Information Technology Services: A Social Capital Perspective. *Information Systems Research*, 23(4), 1195-1211
- Surhone, L. M., Tennoe, M. T., Henssonow, S. F., & Deviation, S. (2004). Variance Inflation Factor. *Encyclopedia of Statistical Sciences*. John Wiley & Sons, Inc.
- Sutcliffe, K. M. (1994). What executives notice: accurate perceptions in top management teams. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1360-1378.
- Tae-Yeol Kim, Alice H. Y. Hon, & Deog-Ro Lee. (2010). Proactive personality and employee creativity: the effects of job creativity requirement and supervisor support for creativity. *Creativity Research Journal*, 22(1), 37-45.
- Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 33(3), 669-694.
- Tkachev, A., Kolvereid, L. (1999). Self-employment intentions among Russian students. *Entrepreneurship & Regional Development*, 11(3), 269-280
- Tolentino, L. R., Sedoglavich, V., Lu, V. N., Garcia, P. R. J. M., & Restubog, S. L. D. (2014). The role of career adaptability in predicting entrepreneurial intentions: A moderated mediation model. *Journal of Vocational Behavior*, 85(3), 403-412.
- Tolstoy, D. (2009). Knowledge combination and knowledge creation in a foreign - market network. *Journal of Small Business Management*, 47(2), 202-220.
- Tucker, L. R. & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10
- Tumasjan, A., & Braun, R. (2012). In the eye of the beholder: How regulatory focus and self-efficacy interact in influencing opportunity recognition. *Journal of Business Venturing*, 27(6), 622-636.
- Tyszka, T., Cieslik, J., Domurat, A., & Macko, A. (2011). Motivation, self-efficacy, and risk attitudes among entrepreneurs during transition to a market economy. *The Journal of Socio-Economics*, 40, 124-131.
- Ucbasaran, D., Westhead, P., & Wright, M. (2009). The extent and nature of opportunity identification by experienced entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, 24(2), 99-115.
- Urban, B. (2008). Entrepreneurship in the rainbow nation. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 11(03), 171-186.

- Uy, M. A., Chan, K., Sam, Y. L., Ho, M. R., & Chernyshenko, O. S. (2015). Proactivity, adaptability and boundaryless career attitudes: The mediating role of entrepreneurial alertness. *Journal of Vocational Behavior*, 86, 115-123.
- Uzzi, B. (1997). Social structure and competition in inter-firm networks: the paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 35-67
- Van Gelderen, M., Kautonen, T., & Fink, M. (2015). From entrepreneurial intentions to actions: Self-control and action-related doubt, fear, and aversion. *Journal of Business Venturing*, 30(5), 655-673.
- Veciana, J. M., Aponte, M., & Urbano, D. (2005). University students' attitudes towards entrepreneurship: a two countries comparison. *International Entrepreneurship & Management Journal*, 1(2), 165-182
- Vidalsu Ntilde, A., & Eacute. (2013). Institutional and economic determinants of the perception of opportunities and entrepreneurial intention. *Investigaciones Regionales*, 26(26), 75
- Walter, A. , Auer, M. , & Ritter, T. . (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing*, 21(4), 0-567.
- Wang Huafeng, Zheng Zhu, & Niu Jinze. (2010) .Study on the Affecting Factors of College Students' Willingness to Start a Business - A Case Study of Zhejiang University Students. *Business Economics* (10), 73-76.
- Wang Mansi & Li Chuying. (2011) .Analysis of Influencing Factors of College Students' Willingness to Start a Business Based on a 6-Factor Model - A Survey from Guangzhou, *Journal of Guangzhou University (Natural Science Edition)*, 10 (1), 90-95.
- Wang, P. (2014). Extra-legal protection in china how guanxi distorts china's legal system and facilitates the rise of unlawful protectors. *British Journal of Criminology*, 54(5), 809-830.
- Wang Yanhong, Feng Weiyuan, & Wang Yanxia. (2013). Research on the relationship between entrepreneurial environment and college students' entrepreneurial willingness——Based on Gnyawali& Fogel's five-latitude model. *Educational Exploration* (1), 150-151
- Wang, T., Aiken, J. H., Huie, C. W., & Hartwick, R. A. (1991). Nanoliter-scale multireflection cell for absorption detection in capillary electrophoresis. *Analytical Chemistry*, 63(14), 1372-1376.
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2006). Does changing behavioral intentions engender behavior change? a meta-analysis of the experimental evidence. *Psychological Bulletin*, 132(2), 249-268.

- Weber, E. U., & Milliman, R. A. (1997). Perceived risk Attitudes: Relating Risk Perception to Risky Choice. *INFORMS*.
- Wen, Hou, & Zhang. (2006). Comparison and Application of Regulation Effect and Mesomeric Effect. *Acta Psychologica Sinica*, 37(2), 268-274
- Wilson, F., & Post, J. E. (2013). Business models for people, planet: exploring the phenomena of social business, a market-based approach to social value creation. *Small Business Economics*, 40(3), 715-737
- Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. (2007). Gender, entrepreneurial self-efficacy, and Entrepreneurial Career Intentions: Implications for Entrepreneurship Education 1. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(3), 387-406
- Woolcock, M., & Narayan, D. (2011). Social capital. *World Bank Research Observer*, volume 15(2), 225-249
- Wu. (2009). *Structural Equation Model: Operation and Application of AMOS*. Chongqing University Press.
- Wu. (2013). *Structural Equation Model: Amos Practice Advanced*. Chongqing University Press.
- Wu, Yang, & Wang. (2015). Evaluation of the Current Situation of the Application of Resource Dependence Theory in Organization Management Study: Based on the Biliometric Analysis of 111 Kinds of Learned Periodical in Economic Management. *Chinese Journal of Management* (01), 61-71
- Wu, S., & Wu, L. (2008). The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. *Journal of Small Business & Enterprise Development*, 15(4), 752-774
- Xie, X., Lv, J., & Xu, Y. (2018). The Role of the Entrepreneurial Personality in New Ventures. In A. Tur Porcar and D. Ribeiro Soriano (Eds.), *Inside the Mind of the Entrepreneur: Cognition, Personality Traits, Intention, and Gender Behavior* (91-108). Cham: Springer International Publishing.
- Yang Zhuoer, Gao Shanxing, & Gao Yu. (2013). The Curvilinear Relationships Between Multi-dimensional Managerial Social Network and Firm Capabilities: A Heterogeneity Based Interpretation. *Studies in Science of Science* (10), 1553-1563
- Yang, Y., & Bei, H. U. (2011). Research on Relationship between Social networks, Entrepreneur self-efficacy and Entrepreneurship Intention. *Soft Science*

- Ye, Ni, & Huang. (2015). The impact of workplace exclusion and workplace marginalization on employee turnover intention: the regulatory role of employee performance. *Management review* (08), 127-140
- Yin, Song, Wu, & Peng. (2015). Financial Knowledge, Entrepreneurial Decision-Making and Entrepreneurial Motivation. *Management World* (1), 87-98
- Yunusov, T. (2016). Entrepreneurial intention: Model and Concept. *Journal of Beijing College of Finance and Commerce* (02), 10-16
- Zacca, R. , Dayan, M. , & Ahrens, T. . (2015). Impact of network capability on small business performance. *Management Decision*, 53(1), 2-23.
- Zampetakis, L. A., Kafetsios, K., Bouranta, N., Dewett, T., & Moustakis, V. S. (2009). On the relationship between emotional intelligence and entrepreneurial attitudes and intentions. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 15(6), 595-618
- Zhang, & Ge. (2014). Review on the Study of Entrepreneurial Opportunity Identification and Integrated Model Building. *Foreign Economies and Management* (04), 15-24
- Zhang, Wang, P., & Owen, D. D. (2015). A Study of entrepreneurial intention of University Students. *Entrepreneurship Research Journal*, 5(1), 61-82
- Zhao. (2017). Analysis on the Employment and Entrepreneurship Problems of College Graduates in New Era. *China Journal of Commerce* (04), 189-190
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Lumpkin, G. T. (2015). The Relationship of Personality to entrepreneurial intentions and Performance: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship Research Journal*, 36(2), 381-404
- Zhao, X., Frese, M., & Giardini, A. (2010). Business owners' network size and business growth in China: The role of comprehensive social competency. *Entrepreneurship & Regional Development*, 22(7-8), 675-705
- Zhaopin.com. (2015). Entrepreneurial Rate Doubled and Employment Requires Experience: Investigation Report on the Employability of Graduating Students in 2015. *Career* (28), 70-71
- Zheng, & Zhao. (2013). Empirical Study on the Impact of Firm Embeddedness and Location on Firm Knowledge Creation Capability in Alliance Innovation Network. *R & D Management*(04), 20-29

- Zhong, & Lu. (2014). Research on the influence of environmental dynamics on the feasibility of entrepreneurial opportunity recognition: based on entrepreneurs' personal characteristics. *Prediction* (3), 27-33
- Zhou & Long. (2013). Study on the choice mechanism for learning Strategy in Competition and Cooperation Relationship. *R & D Management* (04), 116-125
- Zhou, L., Chan, E., & Song, H. (2017). Social capital and entrepreneurial mobility in early-stage tourism development: A case from rural China. *Tourism Management*, 63, 338-350.



## APPENDIX

### 调查问卷

#### QUESTIONNAIRE

亲爱的同学:

您好! 感谢您在百忙之中抽出时间接受本次问卷调查。这是一份关于创业者个人特质、创业机会识别以及创业意向的学术问卷, 旨在了解您在创业方面的真实感受和想法。

本次调查收集的资料将用于样本分析, 采用匿名填写, 且答案并无对错之分, 敬请放心填写。我们保证所获资料仅用于学术研究, 并严格保密! **每个题项都只选择一个答案, 请留意不要遗漏!** 衷心感谢您的合作与支持!

如果您对本研究感兴趣, 请留下您的电子邮箱, 届时我们会将相关研究结果反馈给您。

Email: \_\_\_\_\_

Dear students:

Thanks for spending time on finishing this questionnaire. This is an academic questionnaire about entrepreneurial traits, entrepreneurial opportunity, and entrepreneurial intention aiming to understand your true feelings and thoughts about starting a business.

The data collected in this survey will be used for sample analysis and filled in anonymously, and there is no right or wrong answer. We guarantee that the data obtained is only for academic research and is strictly confidential! **Only one answer is selected for each item, please be careful not to miss it!** Thank you for your cooperation and support!

If you are interested in this research, please leave your email address and we will return the research results to you.

Email: \_\_\_\_\_

#### 第一部分: 个人基本信息调查

##### Part I: Personal Basic Information Survey

1. 请问您的性别是:  男       女  
Your gender is:  Male       Female
2. 请问您的年级是:  大一       大二       大三       大四

Your grade is:  First grade (Freshman)  Second grade (Sophomore)  Third grade (Junior)  Fourth grade (Senior)

3. 请问您的专业是:  管理类  科学技术类

What is your profession:  Department of Management  Department of Science and technology

4. 请问您在此之前是否实施过创业行为?  是  否

Have you implemented entrepreneurial behavior before then?  Yes  No

## 第二部分：创业者个人特质量表

### Part II: Scales of Entrepreneur's Personal Traits

如果您在此之前未实施过创业行为，请您根据自身经历和最近一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度；如果您在此之前有实施过创业行为，请您根据创业行为实施前一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度。选项数字代表如下含义：1.完全不符合、2.不符合、3.较不符合、4.不确定、5.较符合、6.符合、7.完全符合，请您在最符合情况的数字后打“√”（注：所有问题均为单项选择题）。

If you haven't done any entrepreneurship before, please judge the conformity degree of the following statements based on your actual situation according to your own experience and the specific situation of the last year. If you have done entrepreneurship before, please judge conformity degree of the following statements based on your actual situation according to the specific situation of the year before the implementation of the entrepreneurship. Option number represents the following meanings: 1. Completely inconsistent, 2. Inconsistent, 3. Less inconsistent, 4. Uncertainty, 5. Less consistent, 6. Consistent, 7. Completely consistent. Please type mark “√” at the end of the most suitable number. (Note: All questions are single choice questions)

一、主动性人格（请注意：1为完全不符合这种表述，7为完全符合这种表述）

**Proactive Personality** (Note: 1 represents completely inconsistent with this statement and 7 represents completely consistent)

题 项 Items	◆1 完全不符合→◆7 完全符合 1-Completely inconsistent→ 7-Completely consistent
1. 我一直在寻找改善生活的新方法。 I am constantly on the looking out for new ways to improve my life.	1    2    3    4    5    6    7
2. 无论我去过哪里，我都是推进建设性改革的强大力量。 Where ever I have been, I have been a powerful force for constructive	1    2    3    4    5    6    7

change.	
3. 我认为面对和克服情绪障碍是一种乐趣。 I enjoy the fun of facing and overcoming obstacles in my thoughts.	1 2 3 4 5 6 7
4. 我倾向于跟随其他人的脚步开始新项目。* I tend to let others take the initiative to start new projects.*	1 2 3 4 5 6 7
5. 如果我坚信一件事能够做到或做好，那么无论有什么可能性，我都会让它成真。 No matter what the odds, if I believe in something I will make it happen.	1 2 3 4 5 6 7
6. 如果我看到有人遇到麻烦，我会尽我所能帮忙。 If I see someone in trouble, I help out in any way I can.	1 2 3 4 5 6 7

二、创业自我效能感感（请注意：1为完全不符合这种表述，7为完全符合这种表述）

**Entrepreneurial Self-efficacy** (Note: 1 represents completely inconsistent with this statement and 7 represents completely consistent)

题 项 Items	◆1 完全不符合→◆7 完全符合 1-Completely inconsistent→ 7-Completely consistent
7. 我确信能依靠自己的智慧处理所有意外情况。 It is sure that I can handle any unexpected conditions using my wisdom.	1 2 3 4 5 6 7
8. 通常我都能在面临困难时找到一个可行的解决方案。 Usually, I can find several solutions facing one difficult.	1 2 3 4 5 6 7
9. 对我来说，坚持梦想并实现目标是较为容易的。 To me, it is quite easy to stick to dream and achieve the target.	1 2 3 4 5 6 7
10. 只要我做出一些必要的努力，我相信我能解决大多数难题。 I believe I can solve most difficulties as long as I make some necessary efforts.	1 2 3 4 5 6 7
11. 我知道如何获得我想要的但又受他人阻挠的东西。 I know how to obtain what I want even opposed by others.	1 2 3 4 5 6 7

### 第三部分：创业者社会资源量表

#### Part III: Scale of Social Resource

如果您在此之前未实施过创业行为，请您根据自身经历和最近一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度；如果您在此之前有实施过创业行为，请您根据创业行为实施前一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度。选项数字代表如下含义：1.完全不符合、2.不符合、3.较不符合、4.不确定、5.较符合、6.符合、7.完全符合，请您在最符合情况的数字后打“√”（注：所有问题均为单项选择题）。

If you haven't done any entrepreneurship before, please judge the conformity degree of the following statements based on your actual situation according to your own experience and the specific situation of the last year. If you have done entrepreneurship before, please judge conformity degree of the following statements based on your actual situation according to the specific situation of the year before the implementation of the entrepreneurship. Option number represents the following meanings: 1. Completely inconsistent, 2. Inconsistent, 3. Less inconsistent, 4. Uncertainty, 5. Less consistent, 6. Consistent, 7. Completely consistent. Please type mark “√” at the end of the most suitable number. (Note: All questions are single choice questions)

一、社会资本（请注意：1为完全不符合这种表述，7为完全符合这种表述）

**Social Capital** (Note: 1 represents completely inconsistent with this statement and 7 represents completely consistent)

题 项 Items	◆1 完全不符合→◆7 完全符合 1-Completely inconsistent→ 7-Completely consistent
12. 我可以和我的好朋友讨论我的想法（如：是否可以创业、创业的利弊、创业需要的资源、生活的痛苦、升学的喜悦等）。 I can discussions with my close friends.	1    2    3    4    5    6    7
13. 在我需要的情况下，我的家人和亲戚都会帮助我识别机会（如：创业机会、工作机会、学习机会等）。 Family and relatives help me in recognizing an opportunity if I need.	1    2    3    4    5    6    7
14. 我有一位“人生导师”（对我影响很大的人）帮助我识别工作、生活或情感上的机会。 There was a mentor helping me in recognizing an opportunity.	1    2    3    4    5    6    7
15. 我可以从课程教学、研讨会或培训中获取信息帮助我识别机会（包括创业机会、学习机会等）。 Getting information from instructional seminars, workshops, or training programs helped me to recognize opportunities.	1    2    3    4    5    6    7

16. 我可以得到亲密朋友的支持（包括信息和资金）。 Having support (information and capital) from close friends.	1	2	3	4	5	6	7
17. 我可以得到家人与亲属的支持（包括信息和资金）。 Having support (information and capital) from family and relatives.	1	2	3	4	5	6	7

二、网络能力（请注意：此部分的问题请您基于曾经组建过的最大一个团队情况进行填答；1为完全不符合这种表述，7为完全符合这种表述）

**Network Capability** (Note: the follow 6 questions in this section need be based on the largest team you have ever formed; 1 represents completely inconsistent with this statement and 7 represents completely consistent)

题 项 Items	◆1 完全不符合→◆7 完全符合 1-Completely inconsistent→ 7-Completely consistent						
18. 我有能力与合作伙伴建立良好的私人关系。 I have the ability to build good personal relationships with partners.	1	2	3	4	5	6	7
19. 我可以设身处地的为自己的合作伙伴着想。 I can put myself in my partners' shoes.	1	2	3	4	5	6	7
20. 我可以轻松自如地与合作伙伴打交道。 I can deal flexibly with our partners.	1	2	3	4	5	6	7
21. 我会确保我们为团队中的每个项目定期举行会议。 I will make sure that we have regular meetings for every project in our organization.	1	2	3	4	5	6	7
22. 我会鼓励团队成员在组织中建立非正式的联系（好朋友、闺蜜等）。 I will encourage that employees develop informal contacts among themselves in our organization.	1	2	3	4	5	6	7
23. 我将确保团队内部能够经常自发地进行沟通交流、交换信息。 I will make sure that information is often spontaneously exchanged in our organization.	1	2	3	4	5	6	7

#### 第四部分：创业机会识别量表

#### Part IV: Scale of Entrepreneurial Opportunity Identification

如果您在此之前未实施过创业行为，请您根据自身经历和最近一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度；如果您在此之前有实施过创业行为，请您根据创业行为实施前一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度。选项数字代表如下含义：1.完全不符合、2.不符合、3.较不符合、4.不确定、5.较符合、6.符合、7.完全符合，请您在最符合情况的数字后打“√”（注：所有问题均为单项选择题）。

If you haven't done any entrepreneurship before, please judge the conformity degree of the following statements based on your actual situation according to your own experience and the specific situation of the last year. If you have done entrepreneurship before, please judge conformity degree of the following statements based on your actual situation according to the specific situation of the year before the implementation of the entrepreneurship. Option number represents the following meanings: 1. Completely inconsistent, 2. Inconsistent, 3. Less inconsistent, 4. Uncertainty, 5. Less consistent, 6. Consistent, 7. Completely consistent. Please type mark “√” at the end of the most suitable number. (Note: All questions are single choice questions)

题 项 Items	◆1 完全不符合→◆7 完全符合 1-Completely inconsistent→ 7-Completely consistent						
24. 我可以在没有个人经验的行业中识别到创业机会。 I can recognize new venture opportunities in industries where I have no personal experience.	1	2	3	4	5	6	7
25. 我对创业机会特别敏感，能够非常容易的感知到创业机会。 I have a special alertness or sensitivity toward new venture opportunities	1	2	3	4	5	6	7
26. 识别到潜在的新创业机会对我来说并不是很容易。 Seeing potential new venture opportunities does not come very naturally to me.*	1	2	3	4	5	6	7

### 第五部分：创业感知风险量表

#### Part V: Scale of Entrepreneurial Perceived Risk

如果您在此之前未实施过创业行为，请您根据自身经历和最近一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度；如果您在此之前有实施过创业行为，请您根据创业行为实施前一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度。选项数字代表如下含义：1.完全不符合、2.不符合、3.较不符合、4.不确定、5.较符合、6.符合、7.完全符合，请您在最符合情况的数字后打“√”（注：所有问题均为单项选择题）。

If you haven't done any entrepreneurship before, please judge the conformity degree of the following statements based on your actual situation according to your own experience and the specific situation of the last year. If you have done entrepreneurship before, please judge conformity degree of the following statements based on your actual situation according to the specific situation of the year before the implementation of the entrepreneurship. Option number represents the following meanings: 1. Completely inconsistent, 2. Inconsistent, 3. Less inconsistent, 4. Uncertainty, 5. Less consistent, 6. Consistent, 7. Completely consistent. Please type mark “√” at the end of the most suitable number. (Note: All questions are single choice questions)

题 项 Items	◆1 完全不符合→◆7 完全符合 1-Completely inconsistent→ 7-Completely consistent						
27. 如果自己创业, 我会因为经营不善等问题损失很多钱。 I will loses a lot of money if I create my own business.	1	2	3	4	5	6	7
28. 创建自己的企业会让我的经济压力陡增。 Creating my own business affects negatively my economic situation.	1	2	3	4	5	6	7
29. 如果自主创业失败, 我很可能会失去对我很重要的人的尊重。 It's very likely for me to lose the respect of people who are important to me if I fail in creating my own business.	1	2	3	4	5	6	7
30. 自主创业失败会负面影响我的朋友和家人看待我的方式。 Failing in the creation of my own business has a negative impact in the way in which my friends and family see me.	1	2	3	4	5	6	7
31. 自主创业意味着在职业生涯中放弃其他职业机会。 Starting my own business means renouncing other professional opportunities in your career.	1	2	3	4	5	6	7
32. 自主创业减少了我可以投入到对我很重要的其他活动的时间 (如健身、陪伴亲友等)。 Starting my own business reduces the time I could dedicate to other activities that are important to me.	1	2	3	4	5	6	7
33. 自主创业会使我的身体健康受到威胁。 Starting my own business puts my physical wellbeing at risk	1	2	3	4	5	6	7
34. 自主创业会使我的心理健康受到威胁(如压力或情绪紧张等)。 Starting my own business puts my mental health at risk (e.g. stressful or emotionally exhausting).	1	2	3	4	5	6	7

---

35. 自主创业会对我的自信产生积极的影响。

Starting my own business has a positive influence on my self-confidence. 1 2 3 4 5 6 7

36. 创业失败会打击我做事的信心。

If the business fails, it will destroy my confidence. 1 2 3 4 5 6 7

37. 自主创业非常有风险。

Starting my own business is very risky. 1 2 3 4 5 6 7

---

## 第六部分：创业意向量表

### Part VI: Scale of Entrepreneurial Intention

如果您在此之前未实施过创业行为，请您根据自身经历和最近一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度；如果您在此之前有实施过创业行为，请您根据创业行为实施前一年的具体情况进行判断以下陈述与您的实际情况的符合程度。选项数字代表如下含义：1.完全不符合、2.不符合、3.较不符合、4.不确定、5.较符合、6.符合、7.完全符合，请您在最符合情况的数字后打“√”（注：所有问题均为单项选择题）。

If you haven't done any entrepreneurship before, please judge the conformity degree of the following statements based on your actual situation according to your own experience and the specific situation of the last year. If you have done entrepreneurship before, please judge conformity degree of the following statements based on your actual situation according to the specific situation of the year before the implementation of the entrepreneurship. Option number represents the following meanings: 1. Completely inconsistent, 2. Inconsistent, 3. Less inconsistent, 4. Uncertainty, 5. Less consistent, 6. Consistent, 7. Completely consistent. Please type mark “√” at the end of the most suitable number. (Note: All questions are single choice questions)

---

题 项

Items

◆1 完全不符合→◆7 完全符合

1-Completely inconsistent→

7-Completely consistent

---

38. 我想将来成立一家自己的公司。

I intend to set up a company in the future. 1 2 3 4 5 6 7

39. 我会仔细规划我的未来。

I plan my future carefully. 1 2 3 4 5 6 7

40. 我从不寻找创业机会\*。

I never search for business start-up opportunities.\* 1 2 3 4 5 6 7

---

---

41. 我经常阅读有关财务规划的书籍。

I often read financial planning books.

1 2 3 4 5 6 7

42. 我经常看商业报纸与杂志。

I often read business newspapers and magazine.

---

1 2 3 4 5 6 7

再次感谢您对本次调研的支持！

Thank you again for your support!

