



中国大学生内控型人格对创业意向的影响因素  
及其之间关系的研究

**STUDY ON THE INFLUENCING FACTORS  
OF AND THE RELATIONSHIP BETWEEN  
INTERNAL LOCUS OF CONTROL AND  
ENTREPRENEURIAL INTENTIONS OF  
COLLEGE STUDENTS IN CHINA**

**LI-YU WANG (王立宇)**

教育学博士（教育管理）专题研究报告

泰国博仁大学中国-东盟国际学院

**A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of**

**the Requirements for the Degree of**

**Doctor of Education (Education Management)**

**Graduate School, China-ASEAN International College**

**Dhurakij Pundit University**

二零二一

2021



## Certificate of Acknowledgement of the Dissertation

China-ASEAN International College, Dhurakij Pundit University  
Doctor of Philosophy Program in Education Management

Title of Dissertation Study on the Influencing Factors of and the Relationship between  
Internal Locus of Control and Entrepreneurial Intentions of College  
Students in China

Researcher Li-Yu Wang  
Program Doctor of Philosophy (Education Management)  
Principle Supervisor Dr. Jian-Hao Huang  
Co-Supervisor

Has been approved by

*Ye Liu* 刘烨

Chairman of the Committee

(Dr. Ye Liu)

*Peng-Fei Chen*

Committee Examiner

(Asst. Prof. Dr. Peng-Fei Chen)

*Wang, Hsuan-Po*

Committee Examiner

(Dr. Hsuan-Po Wang)

*Yuan-Cheng Chang*

Committee Examiner

(Asst. Prof. Dr. Yuan-Cheng Chang)

*Jian-Hao HUANG*

Principal Supervisor

(Dr. Jian-Hao Huang)

Approved by the DPU China-ASEAN International College

Dean of China-ASEAN International  
College

*Chun-Shuo Chen*

(Assist. Prof. Dr. Chun-Shuo Chen)

Date

*02 Aug. 2022*

## Form of Declaration of Independent Academic Work

I (Mr. / Ms. / Miss) Li-Yu Surname Wang  
Student ID no. 629890020001 Program PhD Major Education Management  
undertake that this  ~~Dissertation/Thesis~~  ~~Term Paper / Thematic Paper / Independent Study~~

titled Study on the Influencing Factors of and the Relationship between Internal Locus of Control and Entrepreneurial Intentions of College Students in China

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 I also undertake that any quotation or paraphrase from the published or unpublished work of another person has been duly acknowledged and referenced in this research work.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:



Liyu Wang

Name (Please print): → ( Li-Yu Wang )

Date: 06. 06. 2022

研究报告题目： 中国大学生内控型人格对创业意向的影响因素及其之间关系的研究  
作者： 王立宇  
主指导教师： 黄建皓博士  
副指导教师： -----  
学系： 教育学博士（教育管理）  
学年： 二零二一

## 摘要

本研究旨在探讨大学生内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向之间的关系。采用内控型人格量表、创业警觉量表、创业机会识别量表与创业意向量表，对中国海南省 4 所高校 921 名大学生进行问卷调查。研究结果显示：1、内控型人格、创业警觉与创业机会识别对创业意向有正向显著影响；2、创业警觉在内控型人格与创业意向关系之间有中介作用；3、创业机会识别在内控型人格与创业意向关系之间有中介作用；4、创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向关系之间有链式中介作用。最后，本研究根据研究结果提出建议和未来研究方向，为大学生创业教育和创业规划提供参考。具体而言，高校应帮助大学生加强内控型人格，提高他们的主动性和积极性，完善创业信息平台，让大学生更容易获得创业信息，对创业信息更加敏感。此外，通过专业的创业教育来提高大学生创业机会识别能力，从而激发他们的创业意向。

**关键词：**大学生；内控型人格；创业警觉；创业机会识别；创业意向

Thematic Paper Title: Study on the Influencing Factors of and the Relationship between Internal Locus of Control and Entrepreneurial Intentions of College Students in China

Author: Liyu Wang

Principal Advisor: Dr. Jian-hao Huang

Co-advisor: ----

Department: Doctor of Education (Education Management)

Academic Year: 2021

## Abstract

This study aimed to explore the relationship among the internal locus of control, entrepreneurial alertness, entrepreneurial opportunity recognition, and entrepreneurial intentions of college students. The questionnaire of internal locus of control, entrepreneurial alertness, entrepreneurial opportunity recognition, and entrepreneurial intention was conducted to 921 undergraduates among four universities in China. The results showed four key findings. First, the internal locus of control has a positive and significant impact on entrepreneurial intention. Second, entrepreneurial alertness plays a mediating role in the relationship between internal locus of control and entrepreneurial intention. Third, entrepreneurial opportunity recognition plays a mediating role in the relationship between the internal locus of control and entrepreneurial intention. Finally, entrepreneurial alertness and entrepreneurial opportunity recognition have a chain mediation effect on the relationship between the internal locus of control and entrepreneurial intention. The study proposes suggestions and future research directions based on the research results, serving as a reference for entrepreneurial education and entrepreneurship planning of college students. Specifically, Universities should help students strengthen their internal locus of control and improve their initiative and enthusiasm, improve the entrepreneurial information platform to grant students easier access and cultivate their sensitivity to entrepreneurial information. Additionally, student' ability to identify entrepreneurial opportunities must be improved through professional entrepreneurial education, thus, stimulating their entrepreneurial intentions.

**Keywords:** college students, internal locus of control, entrepreneurial alertness, entrepreneurial opportunity recognition, entrepreneurial intention.

## 致谢

博士匆匆三年，感谢这个四季如夏的国度，陪伴我度过许多美好时光，来到博仁大学读书是一段难忘的经历，在毕业论文定稿之际，预示着我的泰国求学生涯即将尘埃落定，也意味着自己最后的学生生涯也将画上句点。

首先我要诚挚的感谢指导教授黄建皓博士，有幸投于黄家班，正是因为他缜密的逻辑思维、精炼的文字组织、严谨的教学风格和谦虚的人格魅力使得我收获满溢。从我论文选题开题、写作修改到论文答辩以及最后的期刊投稿，都是黄老师一点一滴的心血倾注。黄老师教会我如何去做研究，让我在研究中少走了很多弯路，这都使我受益终生，我再次对黄老师表示由衷的感谢！

同时，感谢陈鹏妃老师在学业给予我支持，感谢各评审委员老师在我论文构思过程中给予的建设性意见，使得我的研究更加完善。也感谢李满华老师在生活上给予我的帮助，感谢林伟欣同学与我一起奋斗在学习的最前线，感谢博仁大学所有给予我关怀的老师和同学们，因为有你们在一起共同讨论、相互鼓励，我才能保持冷静和勤于思考，在研究之路更加自信地走下去。

最后，感谢我的父母给予我无微不至的关怀和照顾，一如既往无条件的支持我。当我一个人远走他乡来到一个陌生的国度求学，他们依然全力支持我所做的决定，无论我身处顺境或逆境，他们总是我最坚强的后盾，始终给我力量，让我毫无顾虑并全心全意的投入到学习和研究当中。一路走来，谢谢你们对我给予的帮助和肯定，是你们成就了今日的我，衷心感谢，永远爱你们。

王立宇

CAIC

Dhurakij Pundit University

2022年3月25

## 目录

Certificate of Independent Study (IS) Approval to Doctor's Student.....	Error!
Bookmark not defined.	
Form of Declaration of Independent Academic Work.....	ii
致谢 .....	iii
摘要 .....	iv
Abstract.....	v
目录 .....	vi
表目录 .....	viii
图目录 .....	ix
<b>第 1 章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景与动机.....	1
1.2 研究缺口.....	5
1.3 研究目的.....	6
1.4 研究问题.....	6
1.5 研究意义.....	7
1.6 名词释义.....	7
1.7 研究流程.....	9
<b>第 2 章 文献综述</b> .....	<b>11</b>
2.1 理论基础.....	11
2.2 内控型人格.....	14
2.3 创业警觉.....	17
2.4 创业机会识别.....	22
2.5 创业意向.....	26
2.6 各变量之间关系探讨.....	30
<b>第 3 章 研究方法</b> .....	<b>40</b>
3.1 研究框架.....	40
3.2 研究假设.....	41
3.3 研究对象.....	41
3.4 研究工具.....	43
3.5 数据分析方法.....	45
3.6 预试问卷检验.....	46
<b>第 4 章 研究结果</b> .....	<b>57</b>
4.1 正式问卷效度分析.....	57
4.2 正式问卷信度分析.....	68
4.3 共同方法偏差考验.....	70
4.4 描述性统计分析.....	72
4.5 各变量的相关分析.....	74
4.6 研究结构模型评鉴与适配度检验.....	76
4.7 各变量之间关系分析.....	78
4.8 Bootstrap 中介效应检验.....	81
<b>第 5 章 讨论</b> .....	<b>82</b>



5.1 大学生内控型人格对创业意向具有显著正向影响.....	82
5.2 大学生内控型人格对创业警觉具有显著正向影响.....	82
5.3 大学生内控型人格对创业机会识别具有显著正向影响.....	82
5.4 大学生创业警觉对创业意向具有显著正向影响.....	83
5.5 大学生创业机会识别对创业意向具有显著正向影响.....	83
5.6 大学生创业警觉对创业机会识别具有显著正向影响.....	84
5.7 大学生创业警觉在内控型人格与创业意向之间起到部分中介作用.....	84
5.8 大学生创业机会识别在内控型人格与创业意向之间起到部分中介作用.....	85
5.9 大学生创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间有链式中介作用.....	85
5.10 研究结果检验.....	86
<b>第 6 章 结论 .....</b>	<b>87</b>
6.1 研究结论.....	87
6.2 研究贡献.....	87
6.3 研究限制.....	89
6.4 未来研究建议.....	90
<b>参考文献 .....</b>	<b>92</b>
<b>附录 .....</b>	<b>112</b>





## 表目录

表 3.1 内控型人格量表项目分析摘要表.....	47
表 3.2 创业警觉量表项目分析摘要表 .....	48
表 3.3 创业机会识别量表项目分析摘要表.....	49
表 3.4 创业意向量表项目分析摘要表 .....	49
表 3.5 内控型人格因素分析摘要表（预试问卷） .....	51
表 3.6 创业警觉因素分析摘要表（预试问卷） .....	52
表 3.7 创业机会识别因素分析摘要表（预试问卷） .....	53
表 3.8 创业意向因素分析摘要表（预试问卷） .....	54
表 3.9 内控型人格信度分析摘要表（预试问卷） .....	54
表 3.10 创业警觉信度分析摘要表（预试问卷） .....	55
表 3.11 创业机会识别信度分析摘要表（预试问卷） .....	55
表 3.12 创业意向信度分析摘要表（预试问卷） .....	56
表 4.1 内控型人格模型适配度指标检核表.....	59
表 4.2 内控型人格测量模型之验证性分析表.....	59
表 4.3 创业警觉模型适配度指标检核表.....	60
表 4.4 创业警觉测量模型之验证性分析表.....	61
表 4.5 创业机会识别模型适配度指标检核表.....	63
表 4.6 创业机会识别测量模型之验证性分析表.....	64
表 4.7 创业意向模型适配度指标检核表.....	65
表 4.8 创业意向测量模型之验证性分析表.....	66
表 4.9 区别效度检定表.....	67
表 4.10 内控型人格信度分析摘要表.....	68
表 4.11 创业警觉信度分析摘要表.....	69
表 4.12 创业机会识别信度分析摘要表.....	69
表 4.13 创业意向信度分析摘要表.....	70
表 4.14 共同方法偏差解析表.....	71
表 4.15 CFA 单因子模型与多因子模型比较解析表 .....	71
表 4.16 样本基本数据分布表（样本数：921） .....	72
表 4.17 内控型人格描述性统计资料.....	73
表 4.18 创业警觉描述性统计资料.....	73
表 4.19 创业机会识别描述性统计资料.....	74
表 4.20 创业意向描述性统计资料.....	74
表 4.21 各变量相关分析摘要表.....	76
表 4.22 结构模型参数估计表.....	77
表 4.23 结构模型适配度指标检核表.....	78
表 4.24 变量回归分析表.....	80
表 4.25 中介效应 Bootstrap 检验分析表 .....	81
表 5.1 .....	86

## 图目录

图 1.1 研究流程.....	10
图 3.1 研究框架.....	40
图 4.1 内控型人格验证性因素分析图 .....	58
图 4.2 创业警觉验证性因素分析图 .....	60
图 4.3 创业机会识别验证性因素分析图.....	63
图 4.4 创业意向验证性因素分析图.....	65
图 4.5 中介模型影响路线图.....	80



# 第 1 章 绪论

本章主要对研究的背景进行说明，在此基础上总结出主要问题，并对研究的意义做出解释，以及对研究的整体内容和结构流程做出安排。以下共分为七个部分来进行叙述：第一部分为研究背景及动机；第二部分为研究缺口；第三部分为研究目的；第四部分为研究问题；第五部分为研究意义；第六部分为名词释义；第七部分为研究流程。

## 1.1 研究背景与动机

劳动力市场是一般经济市场机制的组成部分，它的特点是社会中最复杂的社会经济现象之一，其中存在着各种各样的利益和矛盾，它的运作过程始终处于国家的调控之中，因为商品的产出就是劳动资源的再生产，一般来说就是社会生产力的再制造(Stoychik, 2021)。劳动力的需求和供给，以及由此而来的就业与失业水平，都取决于经济运行的好坏和经济周期所处阶段的高低，另外通货膨胀率和利率决定了投资活动，它塑造了就业系统的运动(Kvach et al., 2020)。

机会客观存在于外在环境中，在市场需求中这是一种未被利用的资源，因每个人的内在认知和知识储备的不同，对机会的领悟也有偏差(Kirzner, 1997)。就业机会就是获得某个工作岗位的可能性，机会的好坏会关乎到个人的能力，所以在大学生寻找就业机会时，能力越大就业的机会也就越大；近年国际经济形势影响让中国高校毕业生人数创下新高，就业难也已经成为了中国大学生就业的核心问题；在当前的就业形势下，一个岗位多人竞争的情况已经是常态，能不能获得满意度较高的工作岗位，取决于大学生对这个岗位的胜任能力（李伟，2022；邵海燕、胡芳，2005）。不过多人竞争一个岗位，这也意味着其他求职人员虽然能达到雇主要求，但因就业机会或岗位的不足导致求职失败，从而造成失业人口的增加，失业率扩大，劳动生产率下降，致使劳动力市场供需不匹配(Stoychik, 2021)。因此，有必要制定积极的对策来提高就业率，以此来作为失业人口的社会保障。创业就是一个其中的方法，随着市场经济的转型进程和就业市场的挑战，创业在经济社会中发挥着越来越重要的作用，逐渐成为求职者的另一种选择，因为促进

创业活动不仅能增加就业和收入，还能促进社会的流动性、平等和公正(Yan et al., 2018)。

与就业机会不同，创业是个体或团队创建一个新的企业，来推动市场和技术的发展(Kent et al., 1982)。创业还是社会创新、财富创造和个人发展的主要来源(Mortana et al., 2014; Zampetakis., et al 2017)。另外，创业可以通过创造新的就业机会来促进经济发展 (Shane & Venkataraman, 2000; Zhao et al., 2005)，而创业活动是一种应当受到鼓励的活动，因为它对特定地区的经济和社会发展作出了重要贡献，是创造就业的一种方式，也是在市场上实现高度竞争力和创新的一种必要手段(Barba-Sánchez et al., 2022)，所以创业与一个国家的社会发展密切相关(Pandit et al., 2018)。大学生创业不但有利于提供就业机会、增加就业岗位、减少就业压力以及缓解大学生毕业群体严峻的就业形势，还可以提升经济增长、促进技术革新和科技成果转变(Gielnik et al., 2015; Katz et al., 2016)，所以创业也已经成为全世界高等教育中一个被广泛讨论的热点主题(Edwards-Schachter et al, 2015; Lubart, 2008)。目前中国大学生的就业形势仍然严峻，在此情况下，如何最大限度地促进大学生创业，加快经济社会发展，完善人才培养模式，也成为了中国高校的重要课题；因此创业在中国经济发展中发挥着关键作用，了解中国青年参与创业的动力是什么，对中国乃至全球发展都具有重要意义(Lai & To, 2020)。

创业者不仅为自己创造财富，还通过创造就业机会为他人创造财富，洞察成功创业者的形成对社会有着深远的影响，是什么迫使一个人成为创业家，在这方面，研究的关键领域之一是调查预测创业意向的因素，因此了解影响个人创业意向的因素可以加速创业过程，并为实践和理论提供支持(Anjum, 2021)。创业意向在创业中扮演着重要的角色(Liñán & Chen, 2009)，在进行创业之前一定要先具备创业意向(Entrepreneurial Intention, EI)，只有具备相当潜在创业意向的创业者才可能真正从事创业行为(Krueger & Brazeal, 1994)。因为创业的决策过程可以被视为一种理性的或有计划的行为，行为意向和实际行为之间存在着很强的关系(Ajzen, 1991; Sheppard et al., 1988)。创业意向是潜在创业者对自己是否想从事创业活动的主观态度，它先于创业，是创业发生的必要条件，个人意向越高，其创业可能性越高 (Huang, 2021)。在个人打算创建新企业的时候，提高创业意向都被视为创业计划中必不可少的一步，它反映了一种动机，基于这种动机，个人会

将计划好的决策付诸行动，而大学生的创业意向是学生采取创业的可能性 (Salamzadeh et al., 2022)。所以了解大学生的创业意向，就能更好地预测他们是否会采取实际行动来创业，而促进大学生的创业意向可以有效地增加大学生创业的可能性 (Wu & Wu, 2008)。因此，本研究将主要对中国大学生的创业意向进行研究及探讨。

有研究指出影响创业意向的一个重要因素就是内控型人格 (Shane et al., 2003)，具有内控型人格的个体倾向于积极面对挑战和困难，通过寻找有效的方案来解决问题 (Luthans et al., 2006)。内控型人格与创业意向之间已经有了不少研究基础，例如，具有内控型人格的个体会在创业过程中会利用社会资本来弥补自身的不足，获取更多的创业资源来促进创业成功 (Obschonka et al., 2012)，而社会资本和社会网络还可以促进具有内控型人格的创业者增强创业意向，发现创业机会，实现创业目标 (Burt, 1992; Lumpkin & Dess, 2001)。学校提供高质量的创业教育项目、教师的水平和教学环境，能够提升学生的创业教育满意度，让低内控型人格学生的更具备创业意向 (Hsiung, 2018)，当创业教育灌输到学生的创业特质 (例如内控型人格) 时，学生的创业意向就有增强的趋势 (Tentama & Abdussalami, 2020)。而具有内控型人格的个体，创业动机更加明确，创业意向也越发强烈，最后进行创业活动 (Baldegger et al., 2020)。由上述可见内控型人格对创业意向是一个很好的预测因素，本研究将以此为基础，将内控型人格设定为自变量，扩展内控型人格对创业意向的研究和探讨。

此外，创业警觉也是创业意向的一个的关键驱动力 (Hayton & Cholakova, 2012; Lee, 2016)。创业警觉是指个体能够主动察觉出被其他人忽略的机会，是一种发现机会的能力 (Kirzner, 1997)，是一种独特的计划能力，能够持续地扫描环境，随时准备发现机会 (Kaish & Gilad, 1991)。创业警觉也是一种对机会开放的心理状态，虽然创业警觉可能会在已知的环境下进行搜索也行为，但其更普遍的是一种对机会接纳的态度 (Busenitz, 1996)。拥有创业警觉个体也有着一种独特的心理模式，创业者使用这种心理模式可以对外界资讯进行分析，然后判断出创业机会 (Valliere, 2013)。有研究指出，创业警觉性越高，对视察周边的创业环境就越有敏锐性，能够更快速的发现创业机会，因而创业意向也就更加的主动与强烈 (Hayton & Cholakova, 2012; Lee et al., 2016)。具备创业警觉性的个体可以寻找机



会建立和管理自己的企业(Karabulut, 2016), 总的来说创业警觉可以增强个体的创业意向, 并激励他们创业(Glederen et al., 2018)。

创业机会识别也可以对创业意向有促进作用(Liu et al., 2011), 创业机会是创业的主要组成部分, 创业能否成功, 创业机会的发掘与辨识是关键(Shane & Venkataraman, 2000), 没有机会就创业就很难开展(Short et al., 2010)。创业机会识别是指个人通过对市场环境的感知来识别机会并创办企业(Bygrave & Hofer, 1991), 通过自身现有的认知和以往的经验相结合, 形成一种独特的认知架构, 将知识和信息转化成机会的一种能力(Baron, 2006)。具有创业机会识别能力的个体可以挖掘潜在的商业机会, 并经过实际运用转换成具体业务(Lumpkin, 2005), 善于识别潜在商机的人更有可能自己创业, 并表现出更大的创业意向(Hassan et al., 2020)。因此在创业初期, 要将发现机会之后的信息进行处理, 把机会转换成资源并产生利润(Nicolaou et al., 2009), 运用自己的经验与知识去辨识机会是否能带来商业价值, 最后把握住适合自己的创业机会(Kirzner, 1997)。

上述提到了内控型人格、创业警觉、创业机会识别对创业意向的影响以及他们作为前置变量对创业意向形成的重要性。而内控型人格、创业警觉、创业机会识别是否存在相互关联, 以及它们三者之间能否共同作用于创业意向, 这是本研究的重点。有研究指出, 内控型人格可以显著正向预测创业警觉和创业机会识别(Tang, 2009; Asante & Affum-Osei, 2019), 同时创业警觉对创业机会识别具有显著的正向影响(Hussain & Hashim, 2015; Lu & Wang, 2018), 不过目前这些研究只是探讨它们之间的两两关系, 并不能充分的解释它们之间关系能否共同影响创业意向, 例如创业警觉和创业机会识别是否能作为中介变量来影响内控型人格与创业意向之间的关系。为深入讨论, 本研究搜寻文献后发现创业警觉和创业机会识别在人格变量与创业意向关系之间扮演了关键的中介角色(Dahalan et al., 2015; Yasir et al., 2020; Yan et al., 2018; Zhang, & Bin, 2018), 此外创业警觉性高的个体对环境变化具有敏感的意识, 更有可能识别机会(Hajizadeh & Zali, 2016), 创业警觉不仅能提高个体的机会识别能力, 还有助于个体形成创业意向并开始创业行为(McMullen & Shepherd, 2006)。通过以上文献发现, 创业警觉和创业机会识别在人格变量对创业意向的影响中能分别作为有效的中介变量, 创业警觉还可以影响创业机会识别并最终影响创业意向, 表明创业警觉和创业机会识别不仅能发挥中

介作用，二者之间还可能产生链式中介的作用来影响创业意向。因此，在以往研究的基础上，为了更详细的探讨内控型人格、创业警觉、创业机会识别以及创业意向四者之间的关系，考察创业警觉与创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用，本研究将内控型人格作为自变量，创业意向作为因变量，创业警觉作为第一中介变量，创业机会识别作为第二中介变量，四者相结合放入同一研究框架来进行研究。

综上所述，创业本身就是一个蕴藏着巨大机遇和具有极大挑战性的行为，在这样的认知背景下，预测大学生是否会采取实际行动去创业，找到相关对策来促进大学生的创业意向，有效地增加大学生开展创业的可能性都显得非常重要。所以本研究使用内控型人格、创业警觉、创业机会识别对大学生的创业意向的影响进行深入的探索，丰富大学生创业意向的研究，获取更多有价值的结果，扩展出新的结论来提升大学生的创业意向，为今后大学生创业规划和创业教育提供参考内容、具体建议及未来研究方向，让更多的大学生走上创业之路。

## 1.2 研究缺口

在以往关于创业的研究来看，许多研究者都提出创业行为来源于创业意向的形成，认为预测创业行为的最佳因素就是创业意向(Gartner, 1985; Krueger, 1993; Lüthje & Franke, 2003; Thompson, 2009)，同时个体的内在因素是与自我相关的建构，是构成创业的主要潜在动机(Choo & Wong, 2006)。但近年创业意向的研究，过于侧重于从个人的外部资源（家庭、朋友、学校等社会支持）以及政府政策、社会环境、经济情况等宏观角度来探究来对创业意向的作用来进行讨论(Barral et al., 2018; He et al., 2019; Jana, 2020; Lin et al., 2020; Wang & Huang, 2019)。而且关于心理结构对创业的影响机制的研究有限(Yu, 2001)，如果单纯从外部环境对创业意向进行研究，研究视角可能会片面化，造成了创业意向主要是由外界条件而触发的观念，忽视了创业意向产生过程中的人格特质和感知机会的重要作用(Mei et al., 2020)。由于创业意向是创业行为的关键影响指标，因此个人内部因素对创业意向的影响进行研究，有着重要的内涵和作用。

什么驱使个人创业一直是创业研究的一个焦点，之前关于创业意向的研究也大多集中在成熟的企业家，而关注 25 岁以下的人并了解哪些因素影响他们的创业意向也至关重要，因为未来的工作环境将取决于年轻人的创造力和个性，但是



关于年轻人对创业的看法却知之甚少，而且大多数研究都是在发达国家进行（欧美国），很少有发展中国家的样本(Neneh, 2022; Turker, & Selcuk, 2009)。因为高失业率是发展中国家的特点，无论他们是否对创业充满激情，都可能出于必要去从事创业(Amoros et al. 2019)。此外，有研究者对中国创业发展的文献进行了回顾，发现大多数研究只关注于中国创业者的特征与习性，并探索他们的创业战略选择和创业增长模式，少有文献探讨中国年轻人创业行为的驱动因素，而且大多数中国新创业者的年龄在 20 多岁上下(Ahlstrom & Ding, 2014)，刚好是大学生所处年龄范围。再者，大学生样本特别适合检验创业意向，因为他们面临着毕业的就业选择，也是创业的主要力量和人才库(Laouiti et al., 2022)。由上述可知，尽管创业意向是一个被广泛研究的领域，但创业意向依旧较缺乏文献支持，特别是在发展中国家，创业意向所能带来的创业实践仍有未澄清的问题(Anwar & Abdullah, 2021)。就大学生创业意向这一焦点来看，有研究指出关于大学生创业意向的研究并不多，研究范围也不全面，所以对大学生的创业意向研究仍需要加强(Krueger et al., 2000; Qiao & Huang, 2019)。

### 1.3 研究目的

根据研究背景动机以及研究缺口，本研究将以大学生创业为观点，探究中国大学生内控型人格与创业意向之关系，并检视创业警觉与创业机会识别在二者之间的中介效果，其主要的研究目的如下：

- 1.3.1 分析内控型人格、创业警觉、创业机会识别对创业意向的影响；
- 1.3.2 分析创业警觉在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用；
- 1.3.3 分析创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用；
- 1.3.4 分析创业警觉与创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的链式中介作用。

### 1.4 研究问题

根据前述的研究动机与研究目的，为能够利于本研究的进行，条列整理出本研究所欲探讨之待答问题，具体如下：

- 1.4.1 内控型人格、创业警觉、创业机会识别对创业意向的影响如何？
- 1.4.2 创业警觉在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用如何？
- 1.4.3 创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用如何？

1.4.4 创业警觉与创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的链式中介作用如何？

## 1.5 研究意义

### 1.5.1 理论意义

个人对自己进行创业行为的期待水平就是创业意向，可以较好的预测潜在创业者的创业行动(Zapkau, 2015)。本研究将内控型人格、创业警觉、创业机会识别、创业意向等四个变量归整至一个框架中，发挥创业警觉与创业机会识别的链式中介作用，论述大学生内控型人格对创业意向的影响，通过实证研究来添补创业问题的空白之处，扩大影响创业意向的研究变量。因为被调查者是大学生，他们具有一定的可持续创业倾向，所以本研究在以往的理论和文献的基础上，探讨大学生创业意向能够更深入剖析大学生创业行为，得出新颖的研究结果，让创业意向真正转化成创业行为，充实和发挥大学生群体在创业研究范畴中的作用。这不仅丰富了创业意向的研究，也有助于丰富创业相关的人格特质对创业意向影响的研究视角，启发人们从不同的角度去思考影响大学生创业的问题。

### 1.5.2 实践意义

要发展一个创新型国家，就必须用创业来带动就业，不断的加强和培养学生的创业意识，让学生具有较高的创业意向，因为要提高创业行为发生的可能性，就必须要有创业意向的支撑(Wu & Wu, 2008)。经过借鉴国外与国内外相关创业的经验 and 理论，以及本研究的实证结果，能够为高校在培养大学生创业意向的选择目标和学习内容时给予参考，准确开展大学生创业教育和创业意向培养，引导和发挥大学生的创业思维，帮助他们深化对创业的认知，促进大学生对创业形势的跟踪。在某种程度上还可以给予大学提供意见或建议，为他们提供实质上的创业理论根据，帮助他们更好规划与落实大学生创业扶持政策，以此来激励和指导大学生进行创业活动，使大学生群体能顺利的进行创业活动。

## 1.6 名词释义

为了使研究范围、研究内容和研究变量的定义能够更加清晰，明确相关变量的探讨分析，本研究将研究变量名词界定如下：

### 1.6.1 内控型人格

本研究将内控型人格定义为：个体的行为方式主要由内在动机来主导，透过

信念来控制内外在环境对自身心理因素的作用，对于何种结果也都归结于自身 (Rotter 1966; Begley, 1987; Sari & Fakhruddiana, 2019)。

本研究采用 Asante (2019)编制的内控型人格量表对大学生的内控型人格进行测量，量表共 4 题，题目分别为：我的人生取决于行动；我能得到想要的东西通常是因为努力工作了；我的能力是决定成功的关键；我能掌控自己的生活。

### 1.6.2 创业警觉

本研究将创业警觉定义为：个体在市场环境有本能性的反应，能持续地关注和搜索信息，发现并串联不同类型的信息，并且能够评判出未来机会的价值 (Kirzner, 1979; Gaglio & Katz, 2001; Tang et al., 2012)。本研究采用 Tang et al. (2012) 编制的创业警觉量表对大学生的创业警觉进行测量，量表有 3 个维度，共 13 题，题目分别为：我经常与他人交流以获取新信息；在寻找信息的时候，我总是关注新的创业点子；我定期阅读新闻、杂志或商业刊物以获取新信息；我每天都浏览互联网信息；我是一个渴求信息的人；我总是积极地寻找新的信息；看似不相关的信息，我能看出其关联的地方；我擅长将不同的信息串联起来；以往不同领域的信息，我可以发现它们存在的联系；我有发现潜在商业机会的直觉；我能判断不同机会预期收益的大小；我有辨别机会价值高低的诀窍；在面对多个机会的时候，我能够选择最佳机会。

### 1.6.3 创业机会识别

本研究将创业机会识别定义为：个体通过自身的经验和认知能力，通过不同的环境与资源，用创新的方式使创业概念具体化，通过实际行动来满足市场需求并取得利润，以此来达到创业目的 (Bygrave & Hofer, 1991; Baron, 2006; Lumpkin, 2005; Ardichvili et al., 2003; Nicolaou & Shane, 2009 )。

本研究采用 Puhakka (2006)编制的创业机会识别量表对大学生的创业机会识别进行测量，量表有 5 个维度，共 14 题，题目分别为：我收集了很多销售与消费者偏好的信息；我收集了很多市场的信息；为了寻找机会我做了有组织的工作；我对技术发展做了预测；我对高风险但有高回报的项目有着浓厚的兴趣；我大胆且广泛地去寻找机会；我尝试找到新颖独特的想法；搜寻机会之前我会做好计划；我尝试找到一个具有高新技术的机会；我有目的地把时间放在创造力上面；搜寻是一个不断修正想法的过程；我尝试过许多不同的想法；我宁愿独自工作，也不

愿和别人一起工作 (反向); 我经常与别人讨论和商量事情。

#### 1.6.4 创业意向

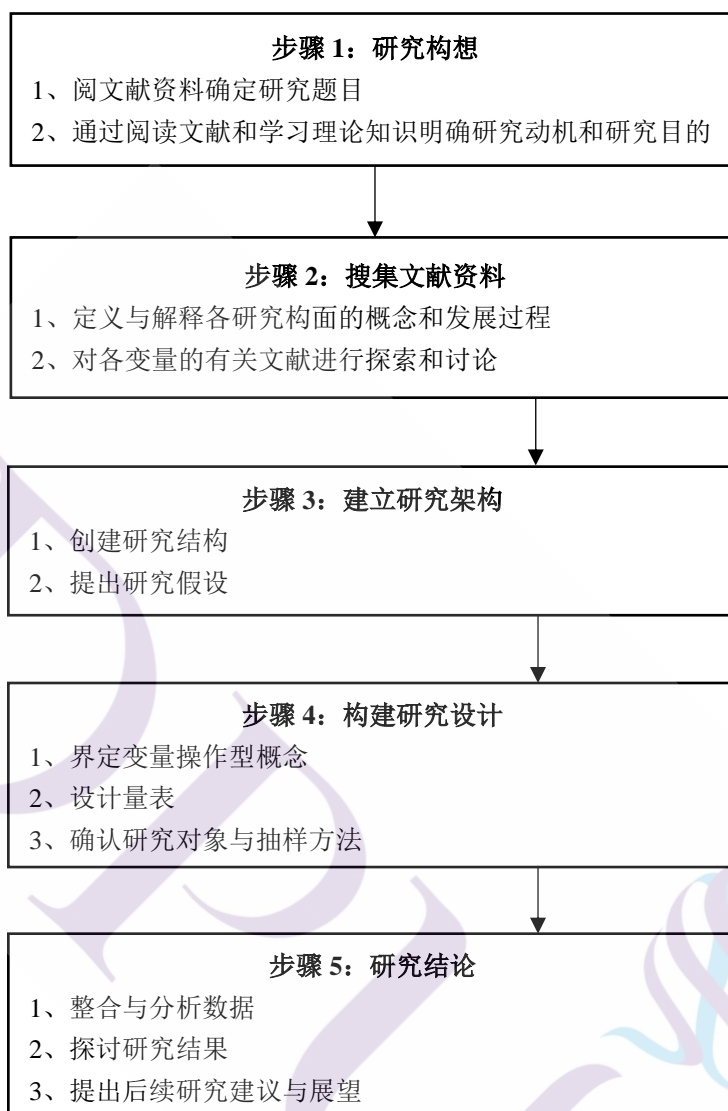
本研究将创业意向定义为: 个人对创业行为的认知程度, 并对自身是否能够从事创业活动所产生的心理反馈, 就是创业意向(Brid, 1988; Lumpkin & Dess, 2001; Thompson, 2009)。

本研究采用 Liñán and Chen(2009)编制的创业意向量表对大学生的创业意向进行测量, 量表共 6 题, 题目分别为: 我将来要成为一名企业家; 我会尽一切努力创办自己的企业; 我认真考虑过创业的事情; 我将来要自己创业; 我已经做好了成为创业者的所有准备; 我坚信自己未来一定会创办企业。

#### 1.7 研究流程

如图 1.1 所呈现本研究的流程, 总共分为 5 步骤。第一, 先思考和寻找研究题目, 通过搜寻资料确认研究动机和目的。第二, 查阅相关文献, 收集各研究变量的定义以及变量之间关系的影响, 根据综述提出本研究各维度的测量标准。第三, 确定研究架构与提出研究假设, 并明确研究对象与研究方法的使用。第四, 根据文献查阅和研究讨论形成的维度定义与题目测量, 设计问卷与发放问卷。第五, 收回问卷, 对各项有效数据进行处理与分析, 并对所得出的结果和研究所产生的成效做最后的结论与解析。

图 1.1  
研究流程



注：本图说明研究步骤以及各阶段的操作方法。



## 第 2 章 文献综述

本章运用文献探讨之方式，根据研究理论的支撑，厘清各变量的定义和变量间的关系，推论出合适的研究假设。以下将分为研究之理论基础、内控型人格、创业警觉、创业机会识别、创业意向、各变量之关系探讨、个人背景变量与创业意向之相关研究等七个部分来进行探讨。

### 2.1 理论基础

#### 2.1.1 风险创造之跨文化认知模型

创业不是偶然发生的，而是一个有目的、有意向的职业选择(Krueger, 2000; Urban, 2010)，意向是个人对指定目标以及行为的独特心理反应(Bird, 1988)，意向还代表了动机，即个体试图按照计划执行某一行为或做出某一决定(Armitage & Conner, 2001)。而创业意向则是一种个人的特质，是指个人对创业的抱负和期望(Ajzen, 1991)。创业意向是创业活动的一个预测因子，能够对历史经验，现有人格，以及社会和经济环境等不同情况进行思索和考量(Bird, 1988)。因此，对于研究人员来说，开发模型来了解多数人群的创业意向是非常重要的(Krueger, 2000)。

Busenitz and Lau (1996)指出，个人认知由思维图示(Schema)和思维启发(Heuristics)两个重要部分组成，并在创业意向形成中扮演了重要角色，在此基础上他们创建了风险创造之跨文化认知模型(A Cross-Cultural Cognitive Model of Venture Creation)，风险创造之跨文化认知模型（以下简称为认知模型）有助于探究创业成功率的差异，并能发现创业者的认知构成为何能成为竞争优势；认知模型的发展逻辑是先探讨创业意向如何被个人认知影响，之后再是个人认知如何被个体变量（冒险、控制源、成就动机）、社会环境（社会流动性、生态位、市场状况）和文化价值（利己主义、不确定性规避、权力差距、男子主义、时间导向）等因素所影响；认知模型认为个人认知对创业意向有显著的正向影响，因为创业者的思维图式包含了做出创业决策所需的信息，而思维启发决定了创业者如何利用这些信息，只要思维图式和思维启发能够使用得当，就快速的加工社会信息并正向影响创业意向；最后，认知模型还提出个体变量、社会环境和文化价值会对创业认知产生正向影响。从上述可知，认知模型是将个体因素、社会环境和文化价值作为前置变量，与个人认知结合起来共同影响创业意向。

控制源是一种对事物抽象化的期待,是个人通过自身感受对事件结果产生知觉的一种心理状态,控制源其中包含了内控型人格和外控型人格(Rotter, 1966)。而内控型人格是一种人格特征,描述了生活中的各类事件对自身的影响程度,具有较强内控型人格的人确信他们可以通过自己的行动来控制和管理局势(Levenson, 1981)。在认知模型中,控制源是影响思维图式和思维启发的因素之一,是创业活动的重要组成部分,并且认知模型认为内控型人格能显著正向影响创业认知(Busenitz & Lau, 1996)。由此可见,内控型人格在认知模型中是一个重要的前置变量,为验证模型的假设,本研究将内控型人格作为自变量来探讨其对创业意向的影响。

思维图式是指个人固有的思考方式,并可以与外界互相作用,帮助个人提升专注力从而对资讯进行加工与利用(McVee et al., 2005),创业者接收到的关于创业决策的信息时思维图式能提供指导(Busenitz & Lau, 1996)。创业者的思维图式也会受到背景知识(Spender, 1989)和创业期望值(Schein, 1983)等因素的作用。例如,这些因素会影响个人对创业环境、创业机会的考察,影响个人对潜在机会、所需资源和存在风险的判断,最后形成创业知识和创业决策的思维图式,因此创业者的思维图式包含了做出创业决策所需要的信息,个人的创业思维图式被开发出来就有可能影响到创业意向并开始创业(Busenitz & Lau, 1996)。

创业警觉性是一种独特的计划能力,能够持续地扫描环境,随时准备发现机会 Kaish and Gilad (1991)。创业警觉能够让个人根据信息中的变化做出判断,对潜在的商业机会做出反应 Tang et al. (2012)。创业警觉性越高,对视察周边的创业环境就越有敏锐性,能够更快速的发现创业机会,创业意向也就更加的主动与强烈(Hayton & Cholakova, 2012; Lee, 2016),说明创业警觉提高了个体的判断能力和机会识别能力,有助于个体形成创业意向并开始创业行为(McMullen & Shepherd, 2006)。

有研究发现,创业警觉是一种慢性思维图式,一个创业者是否成熟且具备创业的能力,思维图式是一个很好的衡量标准;另外,拥有高创业警觉性的个体,思维图式也尤其敏锐,他们会察觉市场的不平衡,能够让自我的思维图式与不相适应的资讯产生反馈,在这些资讯的基础上改进现有的思维图式,帮助他们在未知的情况下,及时准确地启动思维图式并发现机会(Gaglio & Katz, 2001)。在认知



模式中，思维图式是认知模式的重要组成部分，它受到个体变量的影响后再对创业意向产生影响(Busenitz & Lau, 1996)，由此可见思维图式在认知模式中承担了中介变量的角色。另外，经过思维图式与创业警觉的定义与二者之间关系的分析后，发现创业警觉与思维图式有共同的属性，因此本研究将创业警觉与认知模型相结合，探讨创业警觉对创业意向的影响，以及创业警觉在内控型人格在创业意向之间关系的中介作用。

思维启发是个体接受和利用知识的方式，个体的思维启发显著影响创业意向，最后选择是否进行创业(Busenitz & Lau, 1996)。此外，创业者的思维启发会对社会和经济环境产生知觉并受其影响，如社会流动性、资源分配和市场条件(Acs & Audretsch, 1990; Waldinger et al., 1990)。而思维启发能够帮助个体获取和评估这些在周围环境的信息，并对其选择和利用，例如个体接收到信息反馈后，能考量环境是否有利于创业或者值得进一步投资的，那么个体就有可能进行创业活动(Busenitz & Lau, 1996)。一些研究使用个案调查方法证实，创业者在决策中经常使用思维启发(Manimala, 1992)，也发在大型组织中，创业者比管理者能更广泛地利用思维启发(Busenitz & Barney, 1994)。这些研究证实了思维启发在决策过程中是一个重要的因素，尤其是对企业创始人而言。

创业机会识别是个体通过对市场环境的感知来识别机会并创办企业(Bygrave & Hofer, 1991)，通过自身现有的认知和以往的经验相结合，形成一种独特的认知架构，将知识和信息转化成机会的一种能力(Baron, 2006)。创业机会识别还可以帮助个体认知市场需求和应用市场资源，发现特殊市场资源，创造新的需求以及配置资源(Ardichvili et al., 2003)，创业机会识别就是对机会的察觉，发展与评估的一种过程，将不确定的创业机会概念化(Ardichvili & Cardozo, 2000)，创业者识别到了一个良好的创业机会，就会进行创业(Bhave, 1994)。在认知模式中，思维启发也是认知模式的重要组成部分，受到个体变量的影响之后再对创业意向产生影响(Busenitz & Lau, 1996)，所以思维启发在认知模式中同样承担了中介变量的角色。

经上诉分析后，可以发现思维启发创业机会识别都是个体通过对外部环境的感知，并结合自身的认知来判断未来形势的发展，最后决策是否进行创业。因此，本研究根据思维启发与创业机会识别的定义和两者间的关联，将创业机会识别与

认知模型相结合,探讨创业机会识别对创业意向的影响,以及创业机会识别在内控型人格在创业意向之间关系的中介作用。

意向是预测一个人行为的有效变量(Ajzen, 1991),而创业意向是个人为了实现创业计划而采取行动的动机(Doan & Phan, 2020)。在认知模型中,一个人的认知会显著影响创业意向,个人创业认知还会受到个人变量的作用最终去影响创业意向,所以认知模型模型有助于阐明创业者的思维方式以及创业决策的前因(Busenitz & Lau, 1996)。通过探讨后发现,内控型人格、创业警觉、创业机会识别在认知模型的基础上能产生联系并共同影响创业意向,证明了本研究变量与认知模型具有契合性。据此,为提出合理的研究架构,本研究采用风险创造之跨文化认知模型作为理论基础模型,将各变量与风险创造之跨文化认知模型相结合,通过实证研究来探讨各变量之间的关系。

## 2.2 内控型人格

### 2.2.1 内控型人格之定义

在心理学研究中,关于感知控制对人类行为影响的研究有着悠久的传统(Strickland, 1989)。而 Rotter (1966)对这一传统做出了重大贡献,他论述了控制源(Locus of control)的概念,认为控制源是一种对事物抽象化的期待,是个人通过自身感受对事件结果产生知觉的一种心理状态;不同的人在遇到不同生活的片段而产生不同的心里情境,在不同的心里情境中又会产生不同的期待;控制源分为内控和外控型人格,内控型人格是一个人相信可以通过能力和努力来影响结果,另一方面,外控型人格认为结果是根据外部环境因素所导致(Rotter, 1966)。

内控型人格是一种人格特征,描述了生活中的各类事件对自身的影响程度,具有较强内控型人格的个体确信他们可以通过自己的行动来控制和管理局势(Levenson, 1981)。个体认为自己的生活可以被自己努力所影响的,既是内控型人格(Lii & Wong, 2008)。内控型人格被认为是具有作用性、效率性、自主性以及实用主义的人格特质(Shifre, 2019)。此外,内控型人格是指个体倾向于接受所经历事件带给他们的影响,无论这些事件是好是坏,都是他们自身的能力、特征和行为的结果,而不是运气、命运和其他外部力量所导致的(Sari & Fakhruddiana, 2019)。

内控型人格是创业研究中研究最多的心理特征之一(Perry, 1990),拥有内控型人格的人相信他们能控制好自己的行为(Begley & Boyd, 1987),具有内控型人

格的个体更相信自身的行为会给自己带来奖励或更好的结果(Mueller & Thomas, 2001)。按照大多数创业研究中,创业家是创业的发起者并自己对创业结果负责,而不是让其他人来承担后果(McClelland, 1961)。认知创业风险对创业决策至关重要,创业家也会相信创业的结果会受到个人努力的影响,因此,创业者可具备的是内控型人格,而不是外控型人格 (Asante & Affum-Osei,2019)。

综上所述,可得知内控人格特质,是个体对自己的行为及表现的反应,以及在生活中所遇事件之责任归属的信念模式。也说明了具备内控型人格的个人倾向将未来掌握在自己手里,相信结果是通过自身的努力换来的,在逆境是也会积极乐观地去面对问题,并有着坚定的信念去完成目标。本研究归纳以往文献,将为内控型人格定义为:个体的行为方式主要由内在动机来主导,透过信念来控制内外在环境对自身心理因素的作用,对于何种结果也都归结于自身(Rotter 1966; Begley, 1987; Sari & Fakhruddiana, 2019)。

### 2.2.2 内控型人格之内涵

内控型人格内涵的可以从两个部分来说明:一是控制信念(Briefs about control),是指个人在衡量某些事情对自身影响的程度,从而进行控制来改变对这些事情的认知;换言之,个体认为可以控制自己的命运,且认为事件的结果是自身行为和能力属性所造成的,结果能够自己加以控制或预测(Rotter, 1966)。内控型人格的个体比较积极、自主,可以专心致力于自身感兴趣或自认为重要的事情(Butterfield, 1964)。

内控型人格的个体相信成功是来自于个人的努力,失败是个人的责任(Kren, 1992)。二是控制点(Control Points),是个体被内部和外部环境影响时,领悟和发掘能够掌控自身活动的的能力,也就是个体对自身的行为和所造成结果的认知与定位,用于说明为什么有些人面对问题会积极主动,有些人会消极被动(Rotter, 1966)。内控型人格的个体在遇到困难时,会采取较为建设性的适应方式来解决(Brissett & Nowicki, 1973)。内控型人格的个体对自己的能力较有信心,在复杂多变的环境中会努力收集资讯,对自己的工作也提出更多的要求和反馈(Spector, 1982)。内控型人格的个体在处理问题时,会更注重对策,选择主动有效的方法来找到问题的根源并尝试解决(Allen et al., 2003)。

从以上对内控型人格的讨论中可以得知,个体对结果有其预测的能力,因为

内控型人格特质能够让个体的独特、稳定、持久等特性反应出来，并对个体的行为产生相当程度的影响。不管是从控制信念或控制点的角度出发，个体的思考方式或行为模式或许会有差别，但不管他们在有多少种想法和行为的情况下，对信念的正向性都是一致的。

### 2.2.3 内控型人格之维度与测量

Rotter (1966)指出，控制源主要分为内控型人格以及外控型人格，个体在进行衡量人格时，并不是绝对地使用内控人格或外控人格来衡量，而是说有的个体会相对偏向于内控型人格，有的个体相对偏向于外控型人格，而有的个体偏向于内控与外控的中间点，表现的较为平衡；但不管个体的人格表现如何，都只是会落在内控与外控人格之间的一个点上，也就是用单维度来解释个体的人格特质。Spector (1988)也赞同了控制源单维度测量的方法，并对个体在工作情境中的人格表现进行研究，不过在因子分析时却出现了内外控人格二维度的结果。Macan et al. (1996)在内控型人格与外控型人格二维度的基础上进行研究，发现内控和外控人格的子量表有一定的关联，并解释到无论是内控人格还是外控人格的量表都会得到高分或低分的结果，所以内控人格与外控人格是两种能够区别开来的维度。

Rotter (1966)编制的控制源量表一共 29 题，在这 29 题当中有 23 题分别为内控人格与外控人格的陈述，而另外 6 题为混淆题，完全与内控与外控无关，量表的答题方式为封闭式答题。Li(2008)使用该量表，结果 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.74，验证性因素分析结果为： $\chi^2/df=3.84$ ，RESEA=0.048，SRMR=0.043，NNFI=0.92，IFI=0.94，CFI=0.94。Rotter 编制的量表虽然受到普遍的认可以及广泛的使用，但它也存在着一定缺陷：例如答题方式为封闭式答题，在不同样本中有着不稳定性 (Furnham & Steele, 1993)。Rotter 设计的量表内容相对广泛切答题方式较为单一，导致测量可能会有所偏差，因此有研究者在 Rotter 设计的量表基础上，修正了答题方式，将封闭式答题改为开放式答题 (Levensonh, 1975; Duttweiler, 1984)。

之后还有研究不断精简内控型人格量表，一些研究者为了更好的测量内控型人格，将内控型人格设定为单维度且题项都为测试内控型人格的正向题，以此获得更准确的数据 (Mueller & Thomas, 2001; Tang, 2009)。

Mueller and Thomas (2001)改良了 Rotter (1966)的内外控人格量表，旨在衡量受试者对自己生活中事件的影响能力，例如内控型的人相信命运在他们的掌控之



下,相反,外控型的人相信他们的命运是由外部力量控制的(Begley & Boyd 1987);该量表共 10 道题目,信度为 0.81,研究对象来自 15 个不同国家 25 所的大学生,主要调查了他们对自由市场、竞争和创业家对经济发展的贡献的态度和看法。

Tang (2009)设计了 8 题的内控型人格量表对初创业的创业者进行了研究,该量表信度为 0.81 为 0.73,所有题项的因素负荷量均大于 0.51,题目为:如果我努力工作,我就能成功创业;总体而言,我的技能和能力将帮助我创业;我相信我能为创业付出努力等。

Asante (2019)改良了 Mueller and Thomas (2001)的内控型人格量表,将内控型人格量表设为 4 题的单一维度,题目分别为:我的人生取决于行动;我能得到想要的东西通常是因为努力工作了;我的能力是决定成功的关键;我能掌控自己的生活;

综合以上维度与测量的探讨,本研究发现 Asante (2019)编制的量表具有良好的信效度(Cronbach's  $\alpha$  系数值为 0.90,验证性因素 CFI 为 0.93,SRMR 为 0.05),且该量表主要针对初创业群体的进行测量,其中研究对象包含了大学生。因此,为了确保测试对象的性质和准确度,本研究采用 Asante (2019)的内控型人格量表对大学生的内控型人格进行测量。另外使用 Brislin (1976)双人翻译-回译法对内控型人格量表进行中文翻译,让量表的问题陈述和表达方式能够符合原意。先由两名在读硕士生将量表翻译成中文,再由两名大学英语教授对量表进行回译,最后再请两位心理学教授对量表进行再次回译和文化测试,形成中文版的内控型人格量表。

## 2.3 创业警觉

### 2.3.1 创业警觉之定义

对创业警觉性的研究最初是奥地利学派掌门人 Kirzner 发展起来的(Tang et al., 2012),他指出创业警觉是一种特殊能力,个人不需要刻意搜寻就能找到一直被别人忽略的机会(Kirzner, 1979)。但创业警觉定义被认为是一种眼光或直觉,是因为运气好或意外遇到了机会(Kaish & Gilad, 1991)。因此在 Kirzner 的研究基础上, Kaish and Gilad(1991)认为具有创业警觉性的个体具备一种独特的计划能力,能够持续地扫描环境,随时准备发现机会。而 Kirzner (1997)也对创业警觉的定义进行补充,认为个体能够主动察觉出被其他人忽略的机会,是一种发现机会的

能力。

Tang et al. (2012)对创业警觉做了更详细的解释，他们认为创业警觉能够让个人根据信息中的变化做出判断，对潜在的商业机会做出反应。Busenitz (1996)认为个体的创业警觉是一种对机会开放的心理状态，虽然创业警觉可能会在已知的环境下进行搜索行为，但其更普遍的是一种随时都对机会接纳的态度。创业警觉性还可以引导个体追求机会，根据新的环境和情况来改变他们的思考方式 (Gaglio & Katz, 2001)。

Ardichvili et al. (2003)认为创业警觉性是个体习惯性地关注创业相关的信息，且对所关注的信息都具有一定的敏锐度，还会去观察市场环境中的细节，注意其中一些尚未解决的需求和问题等等。McMullen and Shepherd (2006)论述了Kirzner (1979)的观点，他们假设不同个体之间存在主观差异，面对现实情况也有不同的认知，从而导致不同个体在相同环境下对创业的敏感度也不一样，这表明个体创业警觉性的区别来自认识论的差异。Valliere (2013)认为创业警觉是一种独特的心理模式，创业者使用这种心理模式可以对外界资讯进行分析，然后判断出创业机会。

综上所述，关于创业警觉性的定义，能够帮助我们对新想法的产生及追求的过程有着更好的理解。创业警觉性一种特殊的感知，这种感知能够帮助个体在有限的条件下识别出计划设想与实际情况的差距，个体的创业警觉性越高，越能够形成一种心理的认知框架，在面对不同情况也能够更加适应(Tang et al., 2012)。换言之，创业警觉性高的人对收集信息比其他人更有专注力，可以看到市场的问题和缺口，并更早的察觉到机会。本研究归纳以往文献，将创业警觉性定义为：个体在市场环境有本能性的反应，能持续地关注和搜索信息，发现并串联不同类型的信息，并且能够评判出未来机会的价值(Kirzner, 1979; Gaglio & Katz, 2001; Tang et al., 2012)。

### 2.3.2 创业警觉之内涵

Kirzner (1997)指出，发现创业机会有两种方式，第一种是通过无意中碰巧得到的信息而发现机会；第二种则是个人有意识的、系统的，有目标的寻找潜在的机会，市场中存在着各类信息，信息的多样性能够是有警觉性的人看到了别人忽略的机会。对于创业警觉性的内涵，还有研究者提出观点，认为创业警觉性是一

系列认知能力和过程的前瞻性立场，如先验知识、经验、模式识别、信息处理技能和社会互动(Ardichvili et al., 2003; Baron, 2006; Gaglio & Katz, 2001)。

Baron (2006)基于模式识别对创业警觉也做出了论述；他指出，让创业者保持警觉的是某种认知能力，这种认知能力的解释，是在某种意义上让两种不同的情况在有相似之处，而在某种抽象层面上，两种不同情况都适用于共同的模板或认知框架；通过这种对共同模式的认识，创业者可以对未来做出合理的预测，并利用这些预测来计划新的创业行动。Yu (2001)提出，机会的出现主要来自于市场环境的变化，创业者如果想要发现机会，就必须与外界有所互动，透过跟他人的交流与理解，来察觉环境的状态并形成认知。

Gaglio and Katz (2001)认为创业警觉性是一种慢性心理图式，一个创业者是否成熟且具备创业的能力，思维图式是一个很好的衡量标准。思维图式是指个人固有的思考方式，并可以与外界互相作用，帮助个人提升专注力从而对资讯进行加工与利用(McVee et al., 2005)。在 Gaglio and Katz (2001)的研究中还可得知，拥有高创业警觉性的创业者的思维图式也尤其敏锐，他们会察觉市场的不平衡，能够迅速对自己现有思维图式不相适应的资讯产生反馈，在这些资讯的基础上改进现有思维图式，帮助他们在未知的情况下，及时准确地启动图式并发现机会。

Yu (2001)的研究结果也被很好的验证，即此类心理图式得以加强，成为一种本能模式，个体再遇到市场环境变化的影响时就会主动开启心理图式，并不用特意地去搜寻机会。Kirzner (2009)还对创业警觉性的使用领域进行了补充，他认为创业警觉性不仅仅适用于寻求市场平衡的创业者，还适用于想要突破市场平衡的创业者，不管是在实际的条件下还是假设条件下，这两种类型的创业者都会对机会保持警觉性。

结合以上所述，可得知创业警觉性是一种对于创业的认知能力，并非一种随机遇到或是运气好的表现。这也就解释了当市场环境发生改变时，有些人会完全忽视这一改变，有些人会注意但并不会处于观望状态，而有些人则是会关注并能正确理解其背后的意涵，最后发现潜在机会。

### 2.3.3 创业警觉之维度与测量

Ko and Butler (2002)提出创业警觉性涵盖两个维度：商业构想警觉性和信息警觉性，商业构想警觉性是个体警觉感知到商业资讯的能力，信息警觉性是个体



接收周边环境资讯的敏感度；该量表共 7 题：我每天都看杂志；我每天都看报纸；阅读期刊是我的日常习惯；上网浏览信息是我每天都做的事情等；该量表对 65 加高科技公司员工发放了 2435 份问卷，总解释变异量为 65.5%，商业构想警觉信度为 0.88，信息警觉性信度为 0.70。

Miao and Yu (2009)总结了过往研究对创业警觉的定义解释、图式特性和测量方法，在此基础上得出了 28 条关于创业警觉的描述，接着访谈 15 位创业家并验证和修改了这 28 条描述，编制了创业警觉的初始量表，共 20 题；再对这 20 题进行测试，删除了 5 道因素负荷量较低的题目，然后通过两位博士对量表的书面表达做了修饰，提高阅读及理解性，最终量表有探求挖掘、重构框架、敏锐预见等三个维度，共 15 题：会投入较多的时间来思考如何经营；总能够看到有用的资；对一闪而过的念头做出模拟和设想等；成型后的量表对创业者和管理者进行研究，信度为 0.86，总解释变异量为 62.13%。

Jiao et al. (2014)从知识管理的角度探讨了知识获取来源与创业者创新能力之间的关系，编制了 4 道题目的单维度量，题目为：我有很多创业的点子；在日常活动中我会探索新的创业方法；在查看信息的时候我总是密切关注新的创业策略、我对新的创业设想有特殊的敏感性；该量表对中国不同产业的创业者进行了研究，信度为 0.84，总解释变异量为 67.77%。

Çolakoğlu and Gözükara (2016) 研究了土耳其大学生不同人格特质对创业态度的影响，并主要根据 Kaish and Gilad (1991)的研究成果，修订了一份 4 道题目的单维度量表来对样本进行衡量；题目为：我在空闲时间考虑与工作相关的事情来创业；我甚至在假期考虑与工作相关的事情来创业等，信度为 0.86。

Tang et al. (2012)建构了衡量创业警觉性的维度，分别是搜索警觉性、关联警觉性、评价与判断警觉性，这些衡量维度对新机会具有反应，能对机会做出评估与判断：

#### A.搜索警觉性

搜索警觉性可以让创业者不断产生新的想法以及持续获得额外的信息 (Busenitz, 1996)。搜索警觉性能够帮助创业者建立了大量相关方面的信息，并构成个人的感觉记忆，让个体可以将接收到的最初信息转变为短暂的储存，且记住数量有限的信息(Reed, 2004)。感觉记忆可以增加个人基础知识的发展，包括隐性

与显性知识两种(Polanyi,1967)。隐性知识通常会在个人的实际经验中获得,但是这些获得的信息是未经整理的(Dimov & Shepherd, 2005)。显性知识则是这是个人外部所获得的学识与资讯,容易跟其他人分享,这两种知识不但对信息的整合与累积有帮助,还能帮助个体适应新的环境变化(Weick,1996)。因此,搜索警觉性也能够运用在创业初期,用于寻找有关创业的相关资讯。

### B.关联警觉性

关联警觉性主要是集中探讨接收到新信息时的处理与反应,例如运用逻辑思维对信息进行加工和处理,再对信息适当的扩展和运用。关联警觉性是指个体在面对多样化的信息时如何去考虑与选择,选出对目前趋势最有利也最有可能成功的信息,并创造出独特商业机会的可能性,尽量减少分心,只集中在某一个对其有利的资讯上,这样可以帮助创业者进行全方位的思考,发展出比较合适的商业机会(Lehrer, 2008)。每当创业者观察到一些不寻常或是不可预测的事情时,关联警觉性能够让创业者决定如何运用信息,是要增加、删减或是以其它的方式分析信息,而创业者可以透过联想将这些不同的信息转变成为对自身有利的信息(Gaglio & Katz, 2001)。从警觉性的观点可以了解,创业者能够在做正式评估之前将所有获得的杂乱信息整理清晰,并从中筛选对个人或企业有帮助的重要信息。另一方面,关联警觉性可以帮助创业者跳出原有的思维框架,并且适当修正所获得的信息,让信息的运用最优化。

### C.评价与判断警觉性

Tang et al. (2012)认为创业者警觉性比较重要的部分就是评估与判断阶段,因此将评价与判断警觉性作为创业警觉性的第三个维度。评估与判断阶段是在增加机会的成功率,而判断过程包含两个阶段:(1)注意并且留意别人的需求,换句话说就是从第三人手中所获得信息;(2)评估所洞察到的机会,第一阶段的机会通常是出现在某个人身上所存在的潜在机会,例如第三人机会(McMullen & Shepherd, 2006)。不过,这并不能代表发现到的某一个机会就能够适用在任何人身上,假如能将机会用在适当方面,也就有可能发挥极大的效用。在第二阶段中,当创业者在认为哪个机会是相对有帮助的时候,第三人机会的作用可以帮助激发创业者的另一个评估过程。从本质上来看,认为第三人机会的存在并不一定是成功的机会,最终还是需要靠评估与运用阶段,并将过去所学的知识与经验将

机会用在正确且适合的地方，这样一来不论怎样的机会都有机会成功。如果创业者已经有预期到一个有前瞻性的机会，那就有可能具有非常强大的意愿去承担与迎接任何挑战(Tang et al., 2012)。评价与判断警觉性能让创业者判断新信息的内容，过滤不必要的信息，并评估新信息是否有潜在的商业机会。因为这样可以增强创业的情境意识，还能获得额外的有效资讯，以便创业者调整和重新考虑相关的备选方案。

根据以上维度的划分，Tang et al. (2012)编制了共有 13 题的创业警觉量表，其中搜索警觉性 6 题，关联警觉性 3 题，评价与判断警觉性 4 题。题目分别为：我经常与他人交流以获取新信息；看似不相关的信息，我能看出其关联的地方；在面对多个机会的时候，我能够选择最佳机会等。

综合以上维度与测量的探讨，本研究发现 Tang et al., (2012)编制的创业警觉量表具有良好的信效度（量表各构面 Cronbach's  $\alpha$  分别为 0.91-0.94，总解释变异量 71.81%，CFA 拟合指数 CFI 为 0.99, NFI 为 0.97, RMSEA 为 0.07），且该量表研究样本来自美国东南部一所大型州立大学的大学生。蔡林与郭桂萍（2019）翻译了此量表为中文版本并对大学生进行调查，结果总量表和分量表内部一致性系数分别为 0.87, 0.79, 0.69 和 0.74。因此，为了确保测试对象对量表的性质和准确度，本研究采用 Tang et al.(2012)的中文版量表对大学生的创业警觉进行测量。

## 2.4 创业机会识别

### 2.4.1 创业机会识别之定义

机会在创业中起到了关键作用(Kirzner, 1979)，创业机会是创业的主要组成部分，创业能否成功，创业机会的发掘与辨识是关键(Shane & Venkataraman, 2000)，没有机会就难开始创业(Short et al., 2010)。创业机会识别是创业过程，也是一个意向过程，当一个人相信他有能力创业时，他就更有可能看到创业机会(Kruger, 2000; Lorenzi, 2013)。创业机会识别正成为创业行为的主要驱动力(Wang et al., 2013)，创业者会利用创业机会识别来设计和执行创业战略(Chandler & Hanks, 1994)。创业机会识别还是学生创业早期的核心活动，它是能帮助学生正确认识和判断市场需求，在创业学习中获得的相关资源，塑造其创新能力和个性的过程(Wei et al., 2019)。因此，创业机会识别是决定大学生创业能否成功的重要因素。

创业机会识别是指个人通过对市场环境的感知来识别机会并创办企业(Bygrave & Hofer, 1991), 是个体通过自身现有的认知和以往的经验相结合, 形成一种独特的认知架构, 将知识和信息转化成机会的一种能力(Baron, 2006)。创业机会识别也是个体结合自身创造性思维, 透过多方面的考虑来获取未来市场前景的设想, 之后在现实环境中执行设想来证明其有效性(Dimov, 2007)。另外, 创业机会识别是指个体可以挖掘具有潜在商业价值的机会, 并经过实际运用转换成具体业务(Lumpkin, 2005)。个体为实现创业目标所产生的想法, 信念和行动, 也是创业机会识别的表现(Chell, 2000)。创业机会识别还可以帮助个体认知市场需求和应用市场资源, 发现特殊市场资源, 创造新的需求以及配置资源(Ardichvili et al., 2003), 还有可能找出资源的整合方法来获得利润(Nicolaou & Shane, 2009)。

综上所述, 创业机会识别主要是个体察觉、发现、评价以及开发商机的过程, 个体不断调整自己的认知以适应市场环境的新变化, 使创业活动能够付诸实施(Shane & Venkataraman, 2000)。虽然有许多机会都被可能被视为一个好的商业机会, 但环境和需求是在不断变化的, 例如消费偏好的改变, 科学技术的更新等等, 都会让不同的机会产生变数。在现今社会高速发展的环境下, 创业者除了具备创业的专业知识外, 还要能够识别潜在及新颖的创业机会, 才能在竞争激烈的环境中成功创业。因此, 创业机会识别对创业者在创业初期是一个相当关键的重要因素。本研究归纳以往文献, 将创业机会识别定义为: 个体通过自身的经验和认知能力, 通过不同的环境与资源, 用创新的方式使创业概念具体化, 通过实际行动来满足市场需求并取得利润, 以此来达到创业目的(Bygrave & Hofer, 1991; Baron, 2006; Lumpkin, 2005; Ardichvili et al., 2003; Nicolaou & Shane, 2009)。

#### 2.4.2 创业机会识别之内涵

创业过程是识别、把握和利用创业机会的一系列过程, 而创业机会识别是创业过程的开端, 促使个人开始创业, 因此机会识别也被认为是创业研究领域的一个重要议题(Yan et al., 2018)。Shaver and Scott (1992)从认知心理学的角度出发, 认为机会识别是一种特殊的信息处理能力, 个体会对搜集到的信息进行加工处理。信息经完善后能帮助个体有效地整合市场资源并创造商业价值(Stevenon & Jarillo-Mossi, 1993)。



创业机会识别是个体对目前的可用资源加以利用，以此来达到既定的目标，如果创业机会是客观存在的，那么创业机会就可以进行识别(Sarasvathy, 2003)。而个体以往的经验以及对创业概念的理解，是识别创业机会的重要前提，个体将怎样寻求和把握机会，这些认知都具有相当关键的作用(Gregoire & Shepherd, 2012)。因此，创业机会识别不仅是在发现机会之后要对其中的信息进行加工处理将其内化，更要对机会的内容进行剖析和预判，这样才能够正确的识别创业机会。Lindsay and Craig (2002)从过程论的方向出发，提出创业机会识别是一个动态的过程，这其中包含机会搜索、机会识别、机会评估，这三个阶段不是独立分隔的，而是相互联结的，例如机会评估就贯穿于机会识别的整个过程之中。

Ardichvili et al. (2003)提出创业机会识的内涵包括：知觉、发掘、创造。“知觉”是企业家首先要感知到市场上的需求范围与资源使用的情况；“发掘”是当创业者感知到市场存在未满足的需求或未善加利用的资源时，就必须进一步去发掘需求与特有资源的关联性，如果已经有了需求或是资源其中一方的存在，那么创业家的任务便是替现有的资源找到可以利用的市场，或替市场需求找到可用的资源；“创造”是创业者找到未满足的市场需求以及能够投入的相关资源，利用创新的手段，将市场需求与闲置资源连结起来，以产生更大的市场价值。

Ucbasaran et al. (2008)还指出，创业者如果能够在机会窗口打开之前识别出机会的商业价值，或许在某个市场领域就能捷足先登，假如有个多个机会的情况下，创业者能否把握有效的创业机会亦是关键，对于后续机会的发展也有帮助；因此，创业机会识别是一个将机会进行提炼和萃取的过程，创业者经常是从发掘到的多个机会中，经过评估，再筛选出最有发展潜力的机会。

综合以上观点，创业机会识别是个体认知机会、搜寻机会、发现机会，并对不同机会进行处理和联结的一个过程。创业机会需要个体结合自身的经验和能力，主动对各种客观存在的机会进行识别，并且要预判市场环境和社会资源所带来的外在影响，这样才能够正确地识别机会的可行性。

#### 2.4.3 创业机会识别之维度与测量

创业机会识别是创业者努力将事物的变化和趋势联系起来，从而提出新产品或服务理念的认知过程(Ma et al., 2011)。创业机会识别也是创业者识别创业机会

的能力，这种能力源于对市场不均衡的察觉、对新技术的设想和对未来市场需求的判断(Kirzner, 2009)。

Hayton et al. (2011)对 183 家家族企业和非家族企业的员工进行调查，并开发了 2 个维度共 6 道题目量表来衡量创业机会识别的过程，量表的总解释变异量为 38.16%，信度在 0.6 以上。第一个维度是机会渐进学习过程，由三个题项组成：我识别出了市场的需求是因为我不断学习的结果；我能识别出机会是因为时间推移过程中而产生的结果；我的机会识别过程，是短时间内发生的离散事件（反向计分）。第二个量表是机会突然创造过程，包含三个题项：我对市场需求的识别是在灵光一现时突然产生的；我能创造一种产品或提供一种服务来解决特定的问题；我能通过创新性生产一种产品或提供一种服务。

Xiang et al. (2018)采纳 Baron (2004)的观点，并将创业机会识别分为两个维度，分别是可行性识别与盈利性识别，并根据这两个维度设计量表，共 6 道题目：我识别出的创业机会易于操作和实现；我识别出的创业机会能够带来较高的收益和回报等；该量表 Cronbach's  $\alpha$  大于 0.7，各题项因子负荷量大于 0.5，不存在因子横跨现象，累积总解释变异量为 55.281%，具有良好的信效度。

Nicolaou et al. (2009)通过参考关于机会认知的文献(Baron & Ozgen, 2007; Singh et al., 1999)，编制了共 5 道题的创业机会识别量表：我喜欢思考新的做事方式；我总能识别创业的机会；在过去的一个月里我有许多的创业方案；我经常有一些开发新产品或服务的意见；我缺乏能够为企业盈利的想法（反向得分）；该量表信度为 0.72。

Puhakka (2006)提出创业机会识别有 5 个维度：第一是知识获取，指获取与市场、客户、相关技术等方面的数据和信息；第二是竞争性审视，指判断所处市场环境以及竞争对手情况，主动采取措施占得先机；第三是前瞻性搜寻，指根据目前市场动态分析未来市场的需求；第四是创新行为，指对现有事物提出新颖的改进措施；第五是集体行为，指与客户、竞争者以及投资者的交流；在这 5 个维度的基础上开发了创业机会识别量表，共 14 题，例如：我收集了很多销售与消费者偏好的信息；我对高风险但有高回报的项目有着浓厚的兴趣；搜寻机会之前我会做好计划；搜寻是一个不断修正想法的过程；我宁愿独自工作，也不愿和别人一起工作（反向）等；Puhakka (2006)还在分析的基础上得出结果，强调个体在

识别机会时，要有积极的社会互动才能获取知识、预测未来趋势、评估信息和进行决策，这样才能够在未来定制更好的创业计划。

综合以上维度与测量的探讨，本研究发现 Puhakka (2006)编制的创业机会识别量表具有良好的信效度（因子负荷均在 0.70 以上，Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.93，CFA 拟合度指标：GFI 值 0.97，AGFI 值 0.89，NFI 值 0.94），该量表也被其他研究者借鉴与使用，都表现出了良好的信效度(Kannadhasan et al., 2018; Wei & Hisrich, 2016)。韦雪艳与闫雅翠(2014)使用该量表的中文版对创业者进行研究，创业者样本均来自大学科技园且大部分具有大学学历(83.8%)，结果量表的各维度一致性信度为 0.723~0.796，整体一致性信度为 0.896。因此，为了能够保证样本对量表的適切性，本研究采用 Puhakka (2006)的创业机会识别的中文版量表对大学生的创业机会识别进行测量。

## 2.5 创业意向

### 2.5.1 创业意向之定义

根据 Ajzen and Fishbein (1991)的观点，行为意向是个体实施某种行为的主观可能性。意向代表了动机，即个体试图按照计划执行某一行为或做出某一决定(Armitage & Conner, 2001)，所以，创业意向就是为了实现创业计划而采取行动的动机(Doan & Phan, 2020)。在对创业计划的研究当中，Brid (1988)以意向结构为模型，提出创业意向是引导创业者追求某一目的而投入大量精力和行动的一种心理状态，是一种建立和拥有新企业的承诺。Krueger and Carsrud (1993) 提出意向是对未来某个目标行动的承诺程度，创业指个体创建一个新公司，所以创业意向就是个体创建新公司的承诺程度。之后 Krueger et al. (2000)给予创业意向新的定义，认为创业意向指的是个体计划创建一个新公司，有目的地在未来某个时间段里付出行动的信念，是预测创业活动的最佳指标。

Denoble et al. (1999)提出创业意向是指个体对创办新公司热衷程度和意愿倾向。Lumpkin and Dess (2001)认为创业意向是以团体革新为目标的动态进程，同时将创业意向视为团体地位的策略订定流程，代表着团体中的重要人员的企图和行为。Phan et al. (2002)指出，创业意向代表创业者要达成自身创立企业的可能性，而创业意向也同样适用在学生身上，即学生也有可能完成创立企业的可能性。Fan and Wang (2004)提出，创业意向是指潜在创业者的一种自我立场，关键在考



量个体拥有创业目标以及实施创业的信念程度。Thompson (2009)对创业意向做出的定义是,创业意向是一种创业决心,在个人拥有创业意向之后,就等同于拥有了进行创业活动的知觉,并且会制定一份创业计划,在未来某个时间节点实施创业活动。Peng et al. (2013)认为创业意向是一种心理取向,如欲望、愿望及希望等,这些心理取向影响着他们的创业选择。Popescu et al. (2016)将创业意向可以被定义为未来创业的梦想,从研究的角度来看,创业意向也表达了个人心理意识会先于行动的状态(Shook et al., 2003)。

从上述中我们可以看到不同的研究者对创业意向的定义虽然略有不同,但基本上都会有相同点,实质上也是类似的。因此,创业是一种有计划的行为,它需要每个人的努力来实现,创业意向在塑造创业行为中起着非常重要的作用,对于大学生而言,创业意向会成为他们在未来的职业导向。本研究归纳以往文献,将创业意向界定为:个人对创业行为的认知程度,并对自身是否能够从事创业活动所产生的心理反馈,就是创业意向(Brid, 1988; Lumpkin & Dess, 2001; Thompson, 2009)。

### 2.5.2 创业意向之内涵

因为创办新企业的决策过程可以被视为一种理性行为或计划行为,所以行为的意向和实际行为之间存在很强的关系(Ajzen, 1991; Sheppard et al., 1988)。另外, Mintzberg (1973)结合了创业策略拟定模式做了创业意向的研究,他认为当个人居于一种未知处境当中的时候,依旧可以继续寻找未来的机遇,为的就是能够达成理想,而这种自我意识就是创业意向。Ajzen (1991)指出个人的行为可以通过行为的意向去进行解释和预测。Brid (1988)认为,创业意向是一种个人对指定目的以及行为的独特心理反应,并认为个体或社会因素都必须通过形成创业意向来影响创业活动。创业意向不仅仅是一个“是”或“否”的问题,还表现在一个“低或高”的意向水平上(Doan & Phan, 2020),这些定义也符合了 Ajzen(1991)的观点,即意向越高,实施某一行为的可能性越大,因此,创业意向是付出创业行动的催化剂(Fayolle & Liñán, 2014)。

Thompson (2009)通过总结以往文献,对创业意向的内涵也进行了说明:他认为应该将创业意向和创业特质进行区分,也就是个体有创业意向,但并不代表具备创业特质,而具备创业特质的个体,也不一定具有创业意向;要判断个体具有

创业意向,首先要判断个体是否符合两个前提,第一个是个体要有创业的可能性,第二个则是个体并不拒绝这种创业的可能性;创业可能很快会在未来某个时间点发生,但也不确定是什么时候会发生,甚至根本不存在创业的可能性,所以说个体即便是拥有了创业意向,创业也不一定会发生,因为创业都会受到各种因素的影响而产生变化;因此,只拥有创业意向并不一定能使个体成功创业,即创业意向只是个体初期进行创业的必备条件之一,而推断个体仅仅是拥有创业意向,还是已经成功创业,就需要结合来看观察,也就是具备创业意向的个体把创业活动进行到哪一步骤才算是成功创业。Shook et al. (2003)认为,这一步骤主要是看个体开始执行了哪些与创业有关的具体行为,例如租用工作场所。

通过以上研究概述,得知创业意向的表现是以个体在创业行为的心理反应、意向高低和活动导向来进行解释,呈现出个体在开展创业活动时的准备程度以及多方面的主观意识,包括了个体对自身创业能力(知识、经验、潜力)的评估和对外界因素(市场、资金、趋势)的评估。同时个体还会针对自身的素质和能力,来预判自己是否能成功实施创业行为。

### 2.5.3 创业意向之维度与测量

通过对创业意向的定义与和内涵的回顾,我们可以得知创业意向并非一个直接回答是与否,对与错的衡量概念,它是一种关于程度高低的衡量尺度。由于个人的生存处境和性格特质存在差异,导致个人创业意向的程度高低也会不同,所以每个人所呈现创业意向的程度都不会太一样。不同研究者都根据自身的研究给予创业意向不同的定义,同时也会依照不同的理论对创业意向维度进行划分,并通过研究结果来对个人开展创业活动的可能性进行考量。

Phan (2002)对创业意向区分为三个维度,第一个维度是创业策划,第二个维度是主动了解创业过程,第三个是创业可能性,创业意向将通过这三个维度实施研究,三个维度的信度分别为 0.82, 0.79, 0.85。

Chen et al. (1998)对创业意向研究分为 5 道题项来实行考证:自身对创立一家新公司的兴趣程度;自身对创立一家新公司的思考程度;自身对于创立一家新公司的时间假设;该量表信度为 0.92。

Zhao et al. (2005)把对将来 5 年创业意向的偏好水准分划分成了四道题目：创办企业；购买小企业；着手创办一间迅速成长的企业；购买企业同时让其迅速成长；该量表信度为 0.88。

Prodan and Drnovsek (2010)也使用了六道题目对创业意向进行衡量：创业对我来说很有意思；我确定要创办自己的公司；我所做的研发项目假若有经济效益，我将从事创业活动；今后的五年里我也许会创业；今后的两年里我也许会创业；在之前的一年里我参与的经商或贸易活动的次数；该量表信度大于 0.7，两种不同的样本的解释变异量分别为 58.7%和 65.8%。

Liñán and Chen (2009)对研究科学技术工作人员的创业意向量表进行了精简设计，共有三道题目：之前我有用心思考过创办自己的一间企业；我会歇尽全力自己创办企业；我已拥有将来在某个时段创办一间自己企业的意向；该量表信度为 0.80，CR 值为 0.90，AVE 值为 0.93。

Fernández-Pérez et al. (2015)在总结归纳了 Liñán and Chen (2009)以及 Prodan and Drnovsek (2010)的问卷维度之后，设计出了包括 4 道题目的创业意向问卷：我所做的一项或多项研究假若有经济效益，我将从事创业活动；创办自己的企业对我来说很有意思；之前我有用心思考过创办自己的一间企业；今后的 5 年里我也许会成立自己的企业；该量表信度为 0.923，CR 值为 0.960，AVE 值为 0.830。

Liñán and Chen (2009)设计了六道题目对创业意向进行衡量：我已经具备了足够的准备条件成为一名创业者；成为一名创业者是我的生涯导向；我会歇尽全力自己创立企业；我确定在未来创立一间企业；之前我有用心思考过创办自己的一间企业；我将来会在某个时候创办一间自己的企业。

综合以上维度与测量的探讨，本研究发现 Liñán and Chen (2009)编制的创业意向量表具有良好的信效度(Cronbach's  $\alpha$  为 0.94, 题目的因素负荷量均大于 0.65, 总解释变异量为 72.2%), 且该量表主要研究对象为大学生。丁明磊等人(2009)使用该量表的中文版对大学生进行研究, 结果量表整体一致性信度为 0.750。因此, 为了能够保证样本对量表的適切性, 本研究采用 Liñán and Chen (2009)的创业意向量表中文版对大学生的创业意向进行测量, 根据此量表调查大学生是否愿意为创业付出, 是否有成为企业家和创立企业的愿景, 以及是否为创业做好了相关准备。

## 2.6 各变量之间关系探讨

### 2.6.1 内控型人格与创业意向

Rotter (1966)对内外控型人格的概念进行分析,他主张具备内控型人格的创业者能够掌握自己的命运,在创业过程中能否获得成功是取决于自身的努力。有研究表明,高内控倾向的个体比低内控倾向的个体更具有创业精神和更高的成就倾向(Diaz & Rodriguez, 2003; Rotter, 1966)。相反, Lii and Wong (2008)的研究发现,外控型人格的创业者认为他们的命运是由机遇或运气决定的,创业活动的结果不是他们能控制的。Luthans et al. (2006)的研究表明,跟外控型人格的创业者相比,内控型人格的创业者更能够积极地接受挑战,克服困难,通过社会交往(即通过人际网络中的好友或专家的帮助,以获得更多的社会资源)寻求建设性的方案来解决问题。

另外,具备内控型人格的个体有更好的前瞻性和理性思考能力,还能提供创新和创造性的想法来促进创业(Roberts, 1991)。具有内控型人格的创业者能够更有效地开展创业,还因为他们具有非常强的识别、开发和评估外部机会的能力,与外控型人格的创业者相比,他们在情绪上更加稳定和可靠,因此,具有内控型人格的个体表现出相对较高的创业水平(Elfring & Hulsink, 2003)。Asante & Affum-Osei (2019)的研究表明,内控型人格会比外控型人格更能够显著正向地影响创业意向,从而让创业者产生创业行为。

Hsiao et al. (2016)的研究验证了内控型人格对个体的创业精神有显著的正向影响,他们的实证结果表明,在创业的过程中,具有内控型人格的创业者对周边环境有着更好适应力,善于解决困难和问题,积极推进创业的进程。Mazzaro et al. (1999)指出,当个体的内控倾向越强,创业意向就越大。Ang and Hong (2000)在一项对新加坡人的研究中发现,内控型人格是创业意向的决定因素。Zhao (2010)的研究结果显示内控型人格能够提升个体的创业意向。此外,还有研究表明,内控型人格对个体创业意向的构建具有重要作用(Baldegger et al., 2017)。控制源对创业意向的增强起决定性作用,具有内控型人格的个体认为自己可以在创业中取得成功(Brunel et al., 2017)。

在一项对土耳其大学生的研究中发现,有创业意向的大学生比没有创业意向的大学生表现出更高的内控倾向(Gürol & Atsan, 2006)。具有内控型人格的个体



能正向影响创业意向，这些个体会选择成为创业者，因为他们会认为自己的决定和行动能够影响他们成功创业(Karabulut, 2016)，大学生的内控型人格也能够正向影响他们的创业意向(Hsiung, 2018)。还有其它关于创业的研究探讨了内控型人格对创业意向的影响，结果发现内控型人格对创业意向都具有显著的预测作用(Ayodele, 2013; Rauch & Frese, 2007; Strauss, 2005; Shane & Nicolaou, 2015; Tentama & Abdussalam, 2020)，说明当个体的内控型人格越强，创业意向就越大(Kristiansen & Indarti, 2004)。综上所述，本研究使用内控型人格作为自变量来对创业意向进行研究和探讨。据此，本研究提出假设 1：大学生内控型人格对创业意向有显著正向影响。

### 2.6.2 内控型人格与创业警觉

人格特质能够发挥作用并引导个体追寻创业机会，也就是寻求创业机会可能取决于一个人的人格(Bai et al., 2018)。个体在受到外界条件刺激并且自身具有稳定特质的结合下，可以帮助个体提高警觉性(Shapiro, 1980)。研究者 Gilad (1982) 将 Rotter (1966)的控制源理论与 Kirzner (1979)的创业警觉性概念联系起来，并在对创业者的实证心理学研究中得出结论，控制源是决定创业警觉性水平的关键因素，这是因为内控型人格会激发了个体对外在环境的警觉性，例如对有利润的机会尤其敏感(Prakash et al., 2015)。有抱负的创业者如果认为自己有自控力，就会在追求目标的过程中表现出警觉性(Ng et al., 2006)。

控制源可以影响到一个人的警觉性程度，而内控型人格可以提高创业警觉，促使创业者进行创业(Harper, 1998)。有研究将 Harper (1998)提出的内控型人格能够提高创业警觉的论点为基础来对大学生进行调查，同他们预期的一样，大学生控制源对创业警觉性有正向显著影响，研究结果与 Harper (1998)的论点一致(Ghasemi & Rowshan, 2016)。内控型人格可以正向显著预测创业警觉，证实了内控型人格对创业警觉具有相当重要的影响，说明个体拥有内控型人格，可以让其具备自我控制的能力，这有助于激发个体的创业警觉性，激励创业者不断寻求新的想法，因此内控型人格是创业警觉的重要前因(Tang, 2009)。据此，本研究提出假设 2：大学生内控型人格对创业警觉有显著正向影响。

### 2.6.3 内控型人格与创业机会识别

创业机会识别过程是个体的认知体系对信息进行加工处理,然后得到结果的过程,不同个体有着不同的性格特质,个体的性格特质会影响其自身对事物的判断,同样也会对创业机会产生不同的感知(Chen, 2008)。所以在创业期间个体的性格特质会导致对创业的认知有差异并影响到创业机会识别(Shane, 2003),但如果成功识别机会,可能会为个人、组织和社会带来重要的利益(Grégoire et al., 2010),因此在创业期间个体的人格特质对机会识别有着核心作用。另外,创业者的心理结构在机会识别过程中也起到重要作用,在机会识别过程中,关键不是知识本身,而是人们应用知识的方式(Yu, 2001),同时创业者要想从机会中获益,必须发现机会的价值(Baron, 1998)。

有些人能识别机会,而其他人不能,是因为每个人拥有不同的信息储备,而这些信息储备获取的方式取决于他们的生活方式(Shane, 2000)。那些有自控力和抱负的创业者在追求目标时会表现出主动性(Ng et al., 2006),能够积极地寻找和处理信息,相比其他人更能成功地识别机会(Shane & Venkataraman, 2000),这在创业机会识别过程中被证明是非常重要的因素(Ardichvili et al., 2003)。具有内控型人格的个体,表现出了高水平的成就感,有着强烈的学习意愿,以此来提高他们的知识和能力(Hsiao et al., 2016)。他们还相信所获得的回报是因为自己辛勤付出的结果,这种对自己努力或能力影响结果的信念,使个体进行创业时能够更加积极主动,对创业机会更加渴望(Mueller & Thomas, 2001),因此内控型人格的创业者,具备更强的创业机会识别能力(Elfring et al., 2003)。

Wooten et al. (1999)的研究发现,创业与人格存在联系,稳定的情绪可以正向影响创业机会识别。Asante and Affum-Osei (2019)的研究表明,内控型人格可以正向显著预测创业机会识别,具备内控型人格的创业者,更容易识别出创业机会。据此,本研究提出假设 3: 大学生内控型人格对创业机会识别有显著正向影响。

### 2.6.4 创业警觉与创业意向

创业警觉,即发现商业机会的能力,是创业的一个重要基础(Kirzner, 1979)。创业警觉还是一种认知能力,是创业者在创业过程中发现机会的主要技能之一,不具备创业警觉的创业者,想要在庞大的商业市场中捕捉到隐藏的创业机会,是比较困难的(Baron & Ensley, 2006)。创业警觉性越高,对视察周边的创业环境就



越有敏锐性，能够更快速的发现创业机会，创业意向也就更加的主动与强烈(Hayton & Cholakova, 2012; Lee et al., 2016)，说明创业警觉提高了个体的判断能力和机会识别能力，有助于个体形成创业意向并开始创业行为(McMullen & Shepherd, 2006)。具备创业警觉性的个体也具有创业意向，他们可以寻找机会建立和管理自己的企业(Karabulut, 2016)，总的来说创业警觉可以增强个体的创业意向，并激励他们创业(Glederen et al., 2018)。因为创业警觉被视为影响到个人创业意向的必要因素，所以高校要改善专业课程的教育方案，才能让大学生更具有创业警觉性并发挥他们的创业才能，进一步增强他们的创业意向(Alvi et al., 2017)，同时还要在学生创业课程或项目当中多加入一些创业警觉的内容，让学生产生较高的创业意向(Solesvik et al., 2013)。

还有研究验证了创业警觉对创业意向的影响，Permatasari and Agustina (2018)考察了大学生成就需求、风险承受能力和创业警觉性等人格特质对创业意向的影响，结果得出影响创业意向最大的变量是创业警觉性。Hu and Ye (2017)以社会认知理论为指导，探讨创业警觉对创业意向的预测作用，结果发现创业警觉对创业意向有显著的正向影响。也有研究在计划行为理论的基础上研究了创业警觉对创业意向的影响。Samo and Hashim (2016)基于计划行为理论，分析了创业警觉对创业意向的影响，他们发现创业警觉对创业意向有正向影响，说明创业警觉对在创业者的创业意向方面发挥着至关重要的作用。Lim et al. (2017)利用计划行为理论研究了 160 名马来西亚学生的创业意向，研究结果证实了创业警觉对创业意向有显著影响。Lu and Wang (2018)也将创业警觉导入计划行为理论模型，并指出创业警觉性的水平与个人能够识别机会的数量和质量有关，并且发现机会就能产生创业意向。此外其它研究也证实了创业警觉对创业意向有正向显著影响(Hussain and Hashim, 2015; Hu et al., 2018)。据此，本研究提出假设 4：大学生创业警觉对创业意向有显著正向影响。

#### 2.6.5 创业机会识别与创业意向

在创业过程中，个体的认知机构非常重要，认知结构指的是一个人对于风险、控制、机会与利益之信念与看法，认知过程则是指一个人的信息处理方式与能力，使用认知结构与认知过程的概念；所以个体的认知结构越丰富，创业意向也会更强(Busenitz & Lau, 1996)。另外，创业一般要满足两个条件，第一个是有合适的

创业机会，第二个是个体有创业意向并能够使用创业机会(Krueger, 1994)。如果个体创业机会感知越强，创业意向也会越强，创业行为产生的可能性也越大，表明创业机会感知能够激发创业意向并产生创业行为(Krueger, 2000)。

创业机会识别是创业活动另一个核心要素(McMullen & Shepherd, 2006)。在创业初期环境比较复杂，仅仅发现机会是不够的，还得将发现机会之后的信息进行处理，例如将机会转换成资源并产生利润(Nicolaou et al., 2009)，运用自己的经验与知识去辨识机会是否能带来商业价值，最后把握住适合自己的创业机会(Kirzner, 1997)。创业机会识别影响了创业的成败，因此创业机会识别在创业过程中尤其重要(Shane & Venkataraman, 2000)。有研究表明，创业机会识别就是对机会的察觉，发展与评估的一种过程，将不确定的创业机会概念化(Ardichvili & Cardozo, 2000)。创业者识别到了一个良好的创业机会，就会进行创业(Bhave, 1994)。

有研究验证了机会识别与创业意向的关系，Liu et al. (2011) 发现创业机会识别可以正向显著影响创业意向。Hassan et al. (2020)认为那些善于识别潜在商机的人更有可能自己创业，并表现出更大的创业意向，他们在研究结果当中也证实了机会识别是预测创业意向的最强变量，表明个体看到了潜在的商业机会就会强化对创业的行为态度，从而导致更强的创业意向。

创业机会识别是大学生创业初期的核心活动，它能帮助大学生正确认识和判断市场需求，并在创业中获得资源，还能塑造其创新能力和个性(Chandler & Hanks, 1994)，这种能力通常是通过在实践学习中发展起来的(Mitchelmore & Rowley, 2010)。因此有研究发现大学生创业机会识别正向显著影响创业意向，并强调要加强学生机会识别方面的教育，才能更好的培养学生的创业意向(Mahmood et al., 2019; Puni et al., 2018)。

结合上述，证明大学生创业会受到内外部环境的影响，但他们的创业机会识别越强，就越能够把握创业机会，并能够提高他们的创业意向，增加创业的成功率。据此，本研究提出假设 5：大学生创业机会识别对创业意向有显著正向影响。

#### 2.6.6 创业警觉与创业机会识别

在不断变化的创业环境中，个体的创业行为本质上是源于对信息的警觉性，具备创业警觉的个体能更容易识别出一些被忽略的机会(Kirzner, 1979)。同时创

业警觉性较高的个体，也更容易将自身的想法和知识联系起来并识别创业机会 (Craig & Johnson, 2006)，也就是具备创业警觉的个体，识别机会的能力更强，在这方面，创业警觉被认为是机会识别的主要因素之一 (Kaish & Gilad, 1991)。另外，有高度警觉性的个体除了能够识别机会，他们在创业当中也有可能成为彼此的竞争对手，因为他们有智慧，能在竞争激烈的市场中看到合适的机会 (Shamudeen et al., 2017)。

有研究指出，Puhakka(2011)指出创业警觉在商业机会识别过程中有积极作用。Ardichvili et al. (2003)提出的理论框架表明，创业警觉对机会识别具有正向作用，创业者在确认机会后，会开发和评估机会。Li et al. (2015)在一项针对中国大学生的研究中证实，创业警觉显著正向影响机会识别，并指出创业警觉是成功创业的关键因素。Nikraftar and Hosseini (2016)在研究中发现创业警觉性对创业机会识别有显著正向影响，指出当人们努力提高创业警觉性时，也会开始对机会进行识别。Ceptureanu et al. (2020)对 354 名创业者进行了研究，结果显示创业警觉对创业机会识别有显著正向影响。说明个体的警觉性越高，越有利于获取信息，注重寻找信息的个体更容易发现创业机会(Chen, 2008)。据此，本研究提出假设 6：大学生创业警觉对创业机会识别有显著正向影响。

#### 2.6.7 创业警觉在内控型人格与创业意向之间的中介作用

Jiao et al. (2014)从知识管理的角度探讨了创业者的知识获取来源与创新能力之间的关系，他们发现创业警觉性在核心社交网络知识与创新力之间起到完全中介作用，在知识获取来源与创新力之间起到部分中介作用。Lim et al. (2014)向吉隆坡地区收集了 212 位受访者资料，研究结果表明创业警觉在先验知识、社会资本、人格特质对创业意向的影响中起到中介作用。Uy et al. (2015)把创业领域和职业研究结合起来，对 750 名新加坡本科生进行研究，结果显示创业警觉中介了主动性人格对无边界职业心态(Boundaryless career mindset) 与职业适应性(Career adaptability)的影响，换句话说，主动性人格加强了对创业警觉性，从而促进了无边界职业心态和职业适应性。Hajizadeh and Zali (2016) 的研究结果表明，创业警觉部分中介了先验知识和机会识别之间的关系，说明具有较高创业警觉性的个人，会进一步开发和发展他们先验知识，使他们能够识别新的商业机会。

经上述研究发现，创业警觉在人格特质、心理层面、职业和创业等领域中都发挥了中介变量的角色。此外，还有研究将创业警觉作为中介变量来探讨对创业意向的影响。Gozukara and Colakoglu (2016) 探讨了土耳其大学生创业警觉在创新性与创业意向关系中的中介作用，研究表明，创业警觉性在创新性与创业意向之间的关系中起完全中介作用。Hu et al. (2018) 探讨创业警觉在主动性人格、创造性对创业意向影响的中介作用，通过对中国 26 所高校 735 名大学生的实地调查后发现，大学生创业警觉在创造力、主动性人格与创业意向之间的关系具有中介作用，研究结果揭示了支撑创业警觉的机制，扩展了创业过程的关键要素。Lu and Wang (2018) 在中国 24 个省份搜集了 543 份样本，测试创业警觉在计划行为理论模型中所扮演的角色，结果表明，创业警觉部分中介了创业态度、主观规范、感知行为控制对创业意向的影响。Yasir et al. (2020) 以巴基斯坦的 520 名大学生为研究样本，使用了创业自我效能感、主动性人格、创造力等作为自变量，机会识别和可持续创业意向作为因变量，创业警觉作为中介变量来进行考察，结果发现创业警觉都对以上变量之间关系产生了中介作用。

综上所述，证明了创业警觉在人格特质对创业意向的影响方面发挥了重要作用，所以本研究将创业警觉作为中介变量，探讨创业警觉在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用。据此，本研究提出假设 7：大学生创业警觉在内控型人格对创业意向的影响起到中介作用。

#### 2.6.8 创业机会识别在内控型人格与创业意向之间的中介作用

Wei and Hisrich (2016) 探讨了创业决策 (Entrepreneurial decision making)、错误导向 (Error orientation) 与创业机会识别之间的关系，结果显示，创业机会识别在错误导向与创业决策之间起到了中介作用，表明了加强创业者的创业机会识别能力，可以帮助创业者对错误导向的警惕，促进创业者做出更好的创业决策。Abuzhuri and Hashim (2017) 从巴勒斯坦 6 所大学中获得了 291 名学生样本，并使用 Smart-PLS(3.0) 进行数据分析，研究发现，巴勒斯坦大学商科学生的创业机会识别在社会资本、创业动机和创业职业选择之间具有显著的中介作用。Bao et al. (2017) 研究了创业激情、机会识别和创业行为之间的关系，结果表明，机会识别中介了创业激情与创业行为之间的关系，因此，有创业激情的创业者比其他人更有可能发现机会并开始创业。



从以上研究可以看出,创业机会识别在创业领域的研究中都展现出了中介变量的作用,同时也有研究发现机会识别作为中介变量对创业意向产生了重要的影响。Yan et al. (2018)考察了中国大学生的创业警觉、机会识别作为中介变量对人格特质与可持续创业意向(Sustainable entrepreneurial intention)之间关系的影响,结果发现创业警觉、机会识别在人格特质与大学生可持续创业意向之间起中介作用。Wei et al. (2019)利用结构方程模型对 269 名中国大学生创业者进行数据分析,旨在探讨政治技能(Political skills)、创业机会识别在创业教育与创新之间的中介作用,结果表明,政治技能和创业机会识别不仅分别在创业教育和创新之间扮演着中介的角色,政治技能与创业机会识别还对创业教育和创新之间的关系发挥着链式中介效应。Dahalan et al. (2015)研究了机会识别在创业态度与创业意向之间的中介作用,结果显示,机会识别中介了创业态度与创业意向之间的关系,表明创业态度促进了机会识别并激发创业想法,进而产生创业意向,也说明了机会识别是创业的关键因素。也有研究发现机会识别在创业导向与新企业绩效之间起到中介作用(Anwar et al., 2021)。

综合上述,本研究将创业机会识别作为中介变量,探讨创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用。据此,本研究提出假设 8: 大学生创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响起到中介作用。

#### 2.6.9 创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间的链式中介作用

警觉性是个体积累、转换和选择信息的能力,而警觉性的概念被广泛应用于机会识别领域,以理解新想法是如何产生和追求的(Lim et al., 2014)。警觉性还能使机会识别成为可能,它能使个体在不同的信息中识别出针对市场和客户需求方案,想象开发出潜在的新产品和服务(Baron & Ensley, 2006)。个

体的认知结构是高度灵活和复杂的(Baron, 2004),而创业警觉会涉及到个体的心理认知并影响他们对机会的判断(Busenitz, 1996),创业警觉程度较高的个体不仅倾向于寻求和识别环境的变化,并会利用现有知识来调整其认知结构,那是因为创业警觉是由许多独特的感知和处理信息的技能组成,根据情况变化来改变个体的思维方式以促使个体追求机会,所以创业警觉被认为是机会识别的认知驱动力(Gaglio & Katz, 2001)。



Hajizadeh and Zali (2016)证实了创业警觉性对机会识别的正向影响,他们强调创业警觉既可以作为一种认知特征来研究,也可以作为一种有意识的搜索行为来研究,因为它增加了个体对周围环境和获取信息的意识,从而导致发现更多的机会,所以创业警觉性高的个体对环境变化具有敏感的意识,更有可能识别机会。

从以上讨论可以判断出,大学生如果加强了自身的创业警觉性,他们的创业机会识别能力也会明显改进,在创业警觉与创业机会识别的共同影响下,最终会提升自己的创业意向并进行创业活动。同时通过对创业警觉与创业机会识别的中介效果的讨论中也可以发现,创业警觉与创业机会识别在人格变量与创业意向之间发挥出重要的中介作用(Dahalan et al., 2015; Yasir et al., 2020; Yan et al., 2018; Zhang & Bin, 2018)。由此可见,创业警觉提高了个体的判断能力和机会识别能力,有助于个体形成创业意向并开始创业行为(McMullen & Shepherd, 2006)。

风险创造之跨文化认知模型中的内控型人格、思维图式和思维启发都是影响创业意向的重要前提,它们各自作为前置变量共同影响创业意(Busenitz & Lau, 1996)。思维图式是指个人固有的思考方式,并可以与外界互相作用,帮助个人提升对资讯的专注力(McVee et al., 2005),创业警觉与思维图式有共同的属性,思维图式越敏锐,创业警觉性越高,帮助个体在未知环境的情况下发现创业机会(Chen, 2008; Gaglio & Katz, 2001),所以创业警觉在创业机会识别过程中起到积极的作用(Puhakka, 2011)。

思维启发是个体接受和利用知识的方式,个体的思维启发能显著正向影响创业意向(Busenitz & Lau, 1996),创业机会识别是个体通过自身现有的认知和以往的经验相结合,将知识和信息转化成机会的一种能力(Baron, 2006),并且可以正向显著影响创业意向(Liu et al., 2011),可知思维启发与创业机会识别都有共同的属性,个体都可以通过其对外部环境的感知最终对创业意向产生影响。

经过理论基础的分析和文献探讨之后确认了内控型人格、创业警觉与创业机会识别能共同对创业意向产生影响。所以本研究在风险创造之跨文化认知模型的基础上,对各变量之间关系,尤其是创业警觉与创业机会识别在内控型人格对创业意向影响的链式中介作用进行一个全面的检视,并探索本研究框架的可行性。据此,研究

假设 9：大学生创业警觉与创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响中起到链式中介作用。



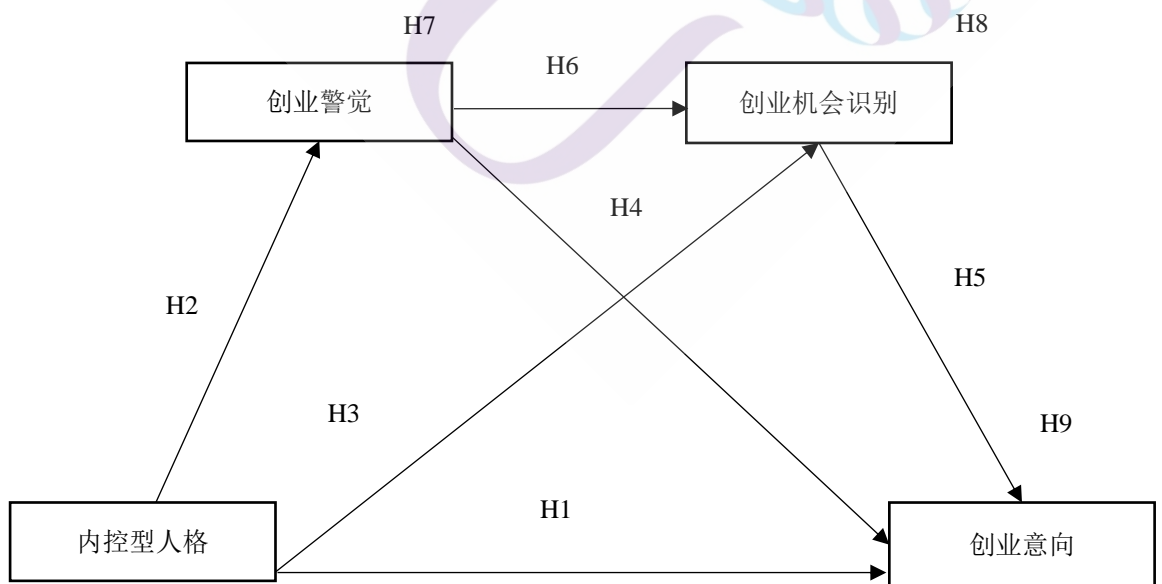
### 第3章 研究方法

本研究的探讨主要是关于大学生内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向的关系。同时资料的收集将通过问卷调查法作为主要研究方法，在此基础上进行探索和分析，并根据研究的背景动机和研究目的，结合文献探讨来设计本研究的架构和施行步骤。本章共分为：研究框架、研究假设、研究对象、研究工具、资料分析方法、预试问卷检验等六个部分。

#### 3.1 研究框架

本研究根据风险创造之跨文化认知模型，探讨内控型人格、创业警觉和创业机会识别对大学生创业意向形成的影响关联性。研究设计系从大学生角度检视其创业前可透过何种方式来提升其创业意向，并假设内控型人格对创业警觉、创业机会识别、创业意向有正向影响；创业警觉、创业机会识别对创业意向有正向影响；创业警觉对创业机会识别有正向影响；以及创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向关系之间分别存在中介效果和共同产生的链式中介效果。根据研究背景动机、研究目的以及文献综述的探讨，设计出本研究的研究框架，如图 3.1。

图 3.1  
研究框架



注：本图说明各研究变量之间的影响路径，以及创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用。

## 3.2 研究假设

根据研究框架，本研究提出下列研究假设：

- H1：大学生内控型人格对创业意向有显著正向影响；
- H2：大学生内控型人格对创业警觉有显著正向影响；
- H3：大学生内控型人格对创业机会识别有显著正向影响；
- H4：大学生创业警觉对创业意向有显著正向影响；
- H5：大学生创业机会识别对创业意向有显著影响；
- H6：大学生创业警觉对创业机会识别有显著影响；
- H7：大学生创业警觉在内控型人格对创业意向的影响起到中介作用；
- H8：大学生创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响中起到中介作用。
- H9：大学生创业警觉与创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响中起到链式中介作用。

## 3.3 研究对象

近年来，中国海南省政府与企业合作建构了优良的创业环境，着重发展高校创业服务系统，保证海南高校的创业教育能够持续稳定发展，大学生创业指导中心也已经在海南各高校开始设立，而创业指导中心所提供的服务就是给予大学生关于公司运转、资本分配、回避风险、产权维护等一系列创业运作过程的培训和咨询。许多海南高校在构建创业教学内容系统的基础上，根据创业教学目的主旨，将专修课程、选修课程、讲座交流以及创业实践进行串联式教育，逐渐形成创业课程体系，最大程度发挥创业教育。据统计，海南目前设立创业指导课程的高校有 10 余所，参与创业培训和创业讲座的大学生将近三分之一。海南各高校在充分发挥自己的教学特点，通过结合当地资源和创业师资，给予大学生创业指导和物质支持，解决大学生在创业活动中所碰到的问题（何宏米，2018）。

同时，根据国家“一带一路”战略和海南自贸区（港）建设发展需要，海南各高校不断提高人才培养质量，在大学生就业创业方面大胆实践和探索，把深化创新创业教育作为教育改革的突破口，开发创新创业课程，明确“文化引领、强化实战、创新发展”的创新创业人才培养路径，确保创新创业教育贯穿培养全过程（梁云云，2019）。从上述可知，海南省对于大学生的创业教育和创业发展策略是比较成熟的，在海南省进行大学生创业的调查具有代表性，因此本研究在海南

省高校进行调查。

为了更好了解高校大学生创业意向的程度，本研究采取便利取样法选择样本，抽取海南省 4 所高校的大学生为研究对象。4 所高校主要是通过《高校团学创业促进工作发展报告》的创业示范性高校，报告主要是通过专家组对高校的创业成效、创业文化、创业教育、创业孵化支持平台以及创业实践基地建设等 5 大类来对高校的创业制度、创业师资、创业课程、创业活动和创业实践等创业实绩来进行评比；报告的专家组还会参照地区政府部门、网络传媒和教育机构的大学生创业评测报告，让数据更加精确（陈蔚林、王用玺，2018）。

为了解大学生研究样本的结构型，本研究会进行个人背景资料的调查，采用性别（男生与女生）、年级（大一、大二、大三以及大四）、专业（文科与理科）、常住地（城市、乡镇以及农村）等，具体参考附录第 1 部分。同时在调查过程中，会咨询到受试者创业方面的有关问题，可能会使一些正在创业并遭遇不顺的受试者产生厌恶或是心理的压力，甚至可能出现一些情绪上的不良反应。因此，在调查受试者之前，会以信任度较高的的书面报告来通知受访者，征得受访者的同意或认可，且将一切个人信息进行匿名和保密，之后才进行正式的测试。本研究严格按照研究设计和分析方法进行调查研究，以保证获得有价值的结果。

### 3.3.1 预试问卷抽样方式

本研究对研究对象进行预试，为的是能够剖析本研究的研究工具，以及了解研究量表的题意和阐述方式能否让受测者有很好的认知，并在此考验基础上来实施正式问卷。所以本研究对内控型人格量表、创业警觉量表、创业机会识别量表、创业意向量表进行预试。Comrey (1988)认为，量表的题目数量如果少于 40 题，那么预试样本数量需要 200 份则较为优良。本研究共 19 道题目，因此抽取 200 份问卷为预试问卷，且预试发放的 200 份问卷全部回收，没有遗漏值的产生，问卷回收后还进行了填答检查，检查过程中没有发现连续选择相同答案十题以上，没有发现明显应付心理作答的情况，因此预试过程没有产生无效问卷。

### 3.3.2 正式问卷抽样方式

Sudman (1976)提出，研究对象的范围为全国性研究，建议抽取 1500-2500 人，若只是单一地区的研究，样本抽取 500 至 1000 份比较适合。海南是中国的一个省级行政区，根据 Sudman (1976)的建议，本研究在海南 4 所高校发放 1000 份左



右的问卷，每所高校平均发放 250 份左右问卷。此外，Ni and Ye (2018)通过研究后发现高年级的学生要比低年级的学生更有创业意向，Zhu and Liu (2018)经研究证实中大四学生的创业意向明显高于大一、大二和大三的学生。

从以上研究得知，高年级的学生上过更多的创业课程，更有经验和更加成熟，有想法进入到社会进行创业的人也更多，所以高年级的大学生相比低年级的大学毕业更具创业意向。因此本研究主要收集高年级的毕业生来展开调查，即以大四学生作为主要的研究对象，而其它年级的学生也会抽取一定比例的数量，来确保研究对象的完整性。

本研究正式问卷使用问卷星进行发放，研究意图先以电话、短信或当面的形式来告知抽样班级的负责教师，获得同意之后再通过问卷星所生成的二维码进行问卷发放，由负责教师协助发放并监督填答。同时为了正式作答的严谨性，根据以下情况视为无效问卷给予删除处理：A.填答者答题有明显的选择偏向（超过 10 题以上同一选项）；B.作答时间超过 20 分钟及以上；C.作答时间在 5 分钟以内。最后总共收回 956 份，总合有效问卷 921 份。

### 3.4 研究工具

本研究以问卷调查法为主要研究方法，对回收样本数据进行分析，其中研究工具有内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向等量表，还包含了个人背景变量，兹分别说明如下：

#### 3.4.1 内控型人格量表

内控型人格的测量主要借鉴 Asante and Affum-Osei (2009)的内控型人格量表，该量表主要针对初创业群体的进行测量，其中研究对象包含了大学生，共有 4 道题目。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数值为 0.90，验证性因素 CFI=0.93, SRMR =0.05 (Asante & Affum-Osei, 2009)，具有良好的信效度。本研究使用李克特 5 点评分来进行测量，从“完全不同意”到“完全同意”，具体参考附录第 2 部分。

#### 3.4.2 创业警觉量表

创业警觉的测量采用 Tang et al. (2012)设计的创业警觉量表，该量表研究样本来自美国东南部一所大型州立大学的大学生，由 3 个维度（搜索警觉性、关联警觉性、评价与判断警觉性），13 个题目组成。当时该量表各构面 Cronbach's  $\alpha$  都在 0.91 以上，总解释变异量 71.81%，CFA 拟合指数为 CFI=0.99, NFI=0.97,

RMSEA=0.07 (Tang et al., 2012), 具有良好的信效度。本研究使用李克特 5 点评分来进行测量, 从“完全不同意”到“完全同意”, 具体参考附录第 3 部分。

### 3.4.3 创业机会识别量表

创业机会识别测量采用 Puhakka (2006)编制的机会识别量表, 该量表有 5 个维度 (获取商业知识、竞争性审视、前瞻性搜寻、创新行为、集体行为), 14 道题目。当时该量表因子负荷均在 0.70 以上, Cronbach's  $\alpha$  为 0.93, CFA 拟合度指标 GFI 值 0.97, AGFI 值 0.89, NFI 值 0.94 (Puhakka, 2006), 具体良好的信效度。该量表也被其他研究者借鉴与使用, 都表现出了良好的信效度(Kannadhasan et al., 2018; Wei & Hisrich, 2016)。本研究使用李克特 5 点评分来进行测量, 从“完全不同意”到“完全同意”, 具体参考附录第 4 部分。

### 3.4.4 创业意向量表

创业意向测量采用 Liñán and Chen (2009)开发的创业意向量表, 该量表主要研究对象为大学生, 共 6 道题目。当时该量表 Cronbach's  $\alpha$  为 0.94, 题目的因素负荷量均大于 0.65, 总解释变异量为 72.2% (Liñán & Chen, 2009), 具有良好的信效度。本研究使用李克特 5 点评分来进行测量, 从“完全不同意”到“完全同意”, 具体参考附录第 5 部分。

### 3.4.5 问卷调查法

问卷调查法(Questionnaire)是目前最常使用的社会调查法之一, 以书面的形式间接手机研究资料的一种调查手段 (风笑天, 1994)。问卷调查法为社科研究提供了定量的手段, 帮助解决教育与社会问题, 改善现况和未来规划提供证据, 它从宏观的角度出发并根据客观验证来认识及解释社会现象, 所以问卷调查法作为一种实证研究的方法在定量研究中被广泛应用 (韩广俊, 2015)。问卷调查法有以下: 第一、容易量化调查结果; 第二、便于统计与分析调查结果; 第三、能快速有效地收集数据; 第四、如果样本数量大, 量表的信度和效度高, 研究数据也具备高质量; 第五、匿名调查, 对被调查者的干扰较小, 可行性高 (袁方、王汉生, 1997) 综上所述, 问卷调查法优点颇多, 适合大样本调查, 为更好的探讨研究目的与解决研究问题, 获得更好的研究结果来支持研究假设, 本研究使用问卷调查法对研究样本来进行调查。

### 3.5 数据分析方法

本研究使用 SPSS 统计软件对所收集预试及正式资料进行数据分析，包括项目分析、效度分析、信度分析、描述统计、共同方法变异检验、差异分析、相关分析、回归分析等。其中采用 SPSS Process 组件进行回归分析并对研究假设进行检验，再使用 Process 置信区间宏程序的模型 6 进行中介模型检验，以考察创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用。说明如下：

#### 3.5.1 项目分析

对内控型人格、创业警觉、创业机会识别、创业意向等量表的预试资料的题项进行適切性的评估，检验各量表题项的可靠程度。项目分析分为三大类（极端组比较—决断值、相关性检测、同质性检测），6 个判断标准（极端组比较—决断值、题项与总分相关、校正题项与总分相关、题项删除后的  $\alpha$  值、共同性、因素负荷量），作为项目分析的删题判断依据。

#### 3.5.2 效度分析

对预试资料采用探索性因素分析，得出量表各题项的因素负荷量、特征值解释变异量与累积总解释变异量的值，检验预试问卷的效度。而正式资料采用结构方程模式进行量表的验证性因素分析，从基本适配度、整体模式适配度及模式内在质量检定，进行量表一阶验证性因素分析模式的检定，以确立量表的收敛效度。再对各量表进行区别效度检验，以此来评估问卷的区别效度。

#### 3.5.3 信度分析

在预试资料与正式资料皆采用可靠性分析，得出各量表的 Cronbach's  $\alpha$  值来检验回收数据的内部一致性信度。

#### 3.5.4 描述性统计

在正式资料中，针对研究对象的属性资料进行次数分配、百分比之统计，以便了解各变量分布情况与现状。

#### 3.5.5 共同方法偏差检验

正式问卷数据回收后，需检验变量是否有共同方法偏差。以探索性因素分析进行 Harman 单一因素检定(Podsakoff et al., 2003)，判断因子的特征值是否大于 1，且第一个因子解释变异量是否低于 40%的临界值，以此来证明是否有共同方法偏差问题。

### 3.5.6 Pearson 相关分析

对正式资料进行 Pearson 相关分析，检测内控型人格、创业警觉、创业机会识别、创业意向之间的关系和是否有共线性的问题。

### 3.5.7 研究假设检验

采用 SPSS Process 宏程序对研究假设进行检验，例如内控型人格对创业意向的影响；再使用模型 6 进行中介模型检验，例如创业警觉与创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的链式中介作用(Hayes, 2013)；在得出的研究结果之后，逐一对各研究假设进行讨论。

## 3.6 预试问卷检验

预试问卷施测完后，要对预试问卷进行项目分析、效度检验、信度检验，以作为编制正式问卷的依据（吴明隆，2010）。本研究将回收之 200 份有效预试问卷的填答结果输入计算机，以 SPSS22.0 进行项目分析、探索性因素分析以及信度分析。

### 3.6.1 预试问卷项目分析

项目分析的主要目的在于检验编制的量表或测验个别题项的適切或可靠程度，它与信度检验的差异在于信度检验是检核整份量表或包含数个题项的层面或构念的可靠程度；项目分析的检验就是探究高低分的受试者在每个题项的度异或进行题项间同质性检验，项目分析结果可作为个别题项筛选或修改的依据（吴明隆，2010）。具体如下：

#### 3.6.1.1 极端组比较—决断值

依量表总分高低排列，分为三组，取前后各 27% 为高、低分组，进行平均数差异之  $t$  考验，求得决断值(CR)，未达 0.05 显著水平之试题，建议删除。

#### 3.6.1.2 相关性检测

A. 与总分相关，计算各题与该量表项及总量表总分之相关，未达 0.05 显著水平者，建议删除；题项间相关若太高，则代表题项重迭性高，建议删除。

B. 校正后与总分相关修正后项目与总分相关法是计算每一个题项与分层面总分（不含该题的分数）的 Pearson 积差相关系数，本研究选择题项的标准是修正后项目与量表总分的相关系数须达 0.4 以上，且达 0.05 的统计显著水平。

#### 3.6.1.3 同质性检测

A. 题项删除后的  $\alpha$  值, Cronbach's  $\alpha$  系数验证问卷量表项目之内部一致性, 评估整份量表的可靠程度及稳定程度, 针对信度较低的评量项目进行修改调整。题项删除后的 Cronbach's  $\alpha$  值系指删除此题项后整体量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数。因此, 为求高稳定度之量表。

B. 共同性与因素负荷量, 利用因素分析进行同质性检测之目的是将题项目抽取共同基本因素, 主要的目的在于将多个变项依其相关的程度, 缩减主要的因素, 以简化变项之间的复杂性, 希望建构对原变项的最大可能解释量。因此在因素分析的部份, 以共同性与因素负荷量为基准删除题目, 以求在共同因素间的题项都拥有最大的同质性。将整个量表, 利用主成份分析法, 在抽取最大成分下, 其共同性未达 0.2 之试题, 建议删除, 因素负荷量应达到 0.5 的标准进行删题的判断。

本研究对预试问卷进行了项目分析, 根据吴明隆(2010)的项目分析标准进行判断 (决断值  $\geq 3.0$ ,  $p$  值达到 0.05 显著水准; 题项与总分相关  $\geq 0.4$ ,  $p$  值达到 0.05 显著水准; 校正题项与总分相关  $\geq 0.4$ ; 题项删除后的  $\alpha$  值具有较高信度; 共同性  $\geq 0.20$ ; 因素负荷量  $\geq 0.45$ )。由表 3.1 至 3.4 所示, 量表题目的各项指标均达到判断标准, 代表量表各题项都具有良好的適切性, 因此不需要进行删题动作。

表 3.1

内控型人格量表项目分析摘要表

题项	极端组比较	相关性检测			同质性检测		未达标 指标 指数	备注
	决断值	题项与总分相关	校正题项与总分相关	题项删除后的 $\alpha$ 值	共同性	因素负荷量		
标准	$\geq 3.0$	$\geq 0.4$	$\geq 0.4$	$< 0.855$	$\geq 0.20$	$\geq 0.45$	0	保留
内控型人格1	14.239**	0.817**	0.656	0.835	0.648	0.805	0	保留
内控型人格2	15.345**	0.837**	0.711	0.811	0.711	0.843	0	保留
内控型人格3	16.512**	0.859**	0.737	0.799	0.744	0.862	0	保留
内控型人格4	18.917**	0.830**	0.692	0.818	0.693	0.832	0	保留

注: 预试抽样人数=200, 高分组为总和前27%的人, 低分组为总和后27%的人。

\*\* $p < 0.01$ . \*\*\* $p < 0.001$ .



表 3.2

创业警觉量表项目分析摘要表

题项	极端组比较	相关性检测		同质性检测		未达标 标准 指数	备注
	决断值	题项与总分相关	校正题项与总分相关	题项删除后的 $\alpha$ 值	共同性		
标准	$\geq 30$	$\geq 0.4$	$\geq 0.4$	$< 0.904$	$\geq 0.20$	$\geq 0.45$	0 保留
搜索警觉性1	12.618***	0.732**	0.675	0.895	0.547	0.740	0 保留
搜索警觉性2	11.055***	0.647**	0.584	0.899	0.428	0.654	0 保留
搜索警觉性3	13.666***	0.730**	0.666	0.895	0.543	0.737	0 保留
搜索警觉性4	11.761***	0.701**	0.632	0.897	0.491	0.701	0 保留
搜索警觉性5	13.949***	0.692**	0.627	0.897	0.485	0.697	0 保留
搜索警觉性6	10.159***	0.684**	0.617	0.897	0.478	0.691	0 保留
关联警觉性1	10.805***	0.672**	0.606	0.898	0.452	0.673	0 保留
关联警觉性2	10.323***	0.676**	0.609	0.898	0.458	0.677	0 保留
关联警觉性3	9.616**	0.614**	0.542	0.900	0.377	0.614	0 保留
评价与判断警觉性1	11.270***	0.702**	0.636	0.896	0.486	0.697	0 保留
评价与判断警觉性2	11.288***	0.685**	0.611	0.898	0.455	0.675	0 保留
评价与判断警觉性3	10.734***	0.694**	0.625	0.897	0.470	0.685	0 保留
评价与判断警觉性4	9.784***	0.643**	0.573	0.899	0.405	0.636	0 保留

注：预试抽样人数=200，高分组为总和前27%的人，低分组为总和后27%的人。

\*\* $p < 0.01$ . \*\*\* $p < 0.001$ .

表 3.3

创业机会识别量表项目分析摘要表

题项	极端组比较	相关性检测			同质性检测	因素负荷量	未达标标准指数	备注
	决断值	题项与总分相关	校正题项与总分相关	题项删除后的 $\alpha$ 值	共同性			
标准	$\geq 30$	$\geq 0.4$	$\geq 0.4$	$< 0.898$	$\geq 0.20$	$\geq 0.45$	0	保留
获取商业知识1	13.316***	0.766**	0.713	0.885	0.604	0.777	0	保留
获取商业知识2	10.582***	0.702**	0.639	0.889	0.502	0.708	0	保留
获取商业知识3	12.140***	0.701**	0.632	0.889	0.500	0.707	0	保留
获取商业知识4	11.813***	0.700**	0.637	0.889	0.503	0.709	0	保留
竞争性审视1	13.169***	0.697**	0.626	0.889	0.486	0.697	0	保留
竞争性审视2	10.150***	0.646**	0.577	0.891	0.417	0.646	0	保留
竞争性审视3	13.223***	0.674**	0.616	0.890	0.462	0.680	0	保留
前瞻性搜寻1	10.207***	0.625**	0.559	0.892	0.394	0.628	0	保留
前瞻性搜寻2	10.686***	0.609**	0.540	0.893	0.369	0.607	0	保留
前瞻性搜寻3	10.324***	0.637**	0.565	0.892	0.403	0.635	0	保留
创新行为1	9.270**	0.604**	0.537	0.893	0.372	0.610	0	保留
创新行为2	9.111**	0.591**	0.523	0.893	0.355	0.596	0	保留
集体行为1	12.881***	0.658**	0.569	0.893	0.400	0.632	0	保留
集体行为2	11.481***	0.581**	0.508	0.894	0.312	0.559	0	保留

注: 预试抽样人数=200, 高分组为总和前27%的人, 低分组为总和后27%的人。

\*\* $p < 0.01$ . \*\*\* $p < 0.001$ .

表 3.4

创业意向量表项目分析摘要表

题项	极端组比较	相关性检测			同质性检测	因素负荷量	未达标标准指数	备注
	决断值	题项与总分相关	校正题项与总分相关	题项删除后的 $\alpha$ 值	共同性			
标准	$\geq 30$	$\geq 0.4$	$\geq 0.4$	$< 0.886$	$\geq 0.20$	$\geq 0.45$	0	保留
创业意向1	11.381***	0.707**	0.579	0.885	0.483	0.695	0	保留
创业意向2	16.278***	0.860**	0.788	0.852	0.749	0.866	0	保留
创业意向3	13.671**	0.787**	0.684	0.869	0.621	0.788	0	保留
创业意向4	13.004***	0.795**	0.691	0.868	0.628	0.792	0	保留
创业意向5	16.031**	0.854**	0.783	0.853	0.745	0.863	0	保留
创业意向6	12.786***	0.790**	0.683	0.869	0.621	0.788	0	保留

注: 预试抽样人数=200, 高分组为总和前27%的人, 低分组为总和后27%的人。

\*\* $p < 0.01$ . \*\*\* $p < 0.001$ .

### 3.6.2 预试问卷效度考验

项目分析之后,为检验量表的建构效度(Construct Validity),应进行因素分析,所谓建构效度指态度量表能测量理论的概念或特质的程度;因素分析目的即在找出量表潜在的结构,减少题项的数目,使之变为一组较少而彼此相关较大的变量,探索性因素分析方法(Exploratory Factor Analysis)就是因素分析的一种(吴明隆,2010)。

建构效度统计分析之前,首先要进行因素分析適切性的评测,明确使用资料能否符合因素分析,通常使用 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)来验证適切性,如果 KMO 比较大,就能说明各变项之中的简易相关系数平方和要大于偏相关系数平方和,所以也就越符合做因素分析的条件(李灿,辛玲,2008)。

当 KMO 值小于 0.5,表示不适合做因素分析,当 KMO 值大于 0.9,则具有高適切性来进行因素分析;而在因素分析中,每道题项的因素负荷量至少都要有较高值(大于 0.4),如果题项的因素负荷量较低(未达到 0.4),则应该做出更改或删除的动作;另外量表建构效度的一个重要检测标准,就是共同因素所显示出的区域排布应该与量表设计时的建构假设所整合的区域相同,同时共同因素的累积总解释变异量至少要在 40%以上(Kaiser,1974)。本研究预试问卷因素分析具体如下:

#### 3.6.2.1 内控型人格预试问卷因素分析

内控型人格量表经过项目分析后,将保留下来的 4 题予以探索性因素分析,采用主成分分析法,因素标准采特征值大于 1,选用最大变异法进行转轴,以分析量表之因素结构与理论相符情形。内控型人格量表为单一构面,通过因素分析后发现 KMO 值为 0.813, Bartlett 的球形检定显著性为 0.000,因素的特征值为 2.796,各题项因素负荷量均超过 0.4,解释变异量为 69.899%,超过 40%以上。显示内控型人格量表在本研究中具有良好的建构效度,因此内控型人格量表全部题项皆予以保留下来,结果如表 3.5 所示。

表 3.5

内控型人格因素分析摘要表（预试问卷）

因素名称	因素构面内容	因素 负荷	转轴后平方负荷量	
			特征值	解释变 异量%
内 控 型 人 格	1、我的人生取决于我的行为	0.805	2.796	69.899%
	2、我能得到想要的东西通常是因为我努力工作了	0.843		
	3、我的能力是决定成功的关键	0.862		
	4、我的人生在我掌控之中	0.832		

注：抽取方式为基于特征值，取消小系数（绝对值 0.5）。

### 3.6.2.2 创业警觉预试问卷因素分析

创业警觉量表经过项目分析后，将保留下来的 13 题予以探索性因素分析，采用主成分分析法，因素标准采特征值大于 1，选用最大变异法进行转轴，以分析量表之因素结构与理论相符情形。创业警觉量表共三个构面，通过因素分析后发现所有题项都落入原先所设定的因素层面中，其中 KMO 值为 0.894，Bartlett 的球形检定显著性为 0.000，各项因素的特征值分别为 3.670、2.985、2.333，各题项因素负荷量均超过 0.4。同时因素 1 的解释变异量为 28.265%，因素 2 的解释变异量为 22.752%，因素 3 的解释变异量为 17.944%，累计总解释变异量 68.962%，超过 40% 以上，表示本研究创业警觉量表具有良好的建构效度，因此创业警觉量表全部题项皆予以保留下来，结果如表 3.6 所示。

表 3.6

创业警觉因素分析摘要表 (预试问卷)

因素名称	因素构面内容	因素 负荷	转轴后平方负荷量	
			特征值	解释变 异量%
搜索 警觉性	1、我经常与他人交流以获取新信息	0.710	3.670	28.265%
	2、在寻找信息的时候,我总是关注新的创业点子	0.795		
	3、我定期阅读新闻、杂志或商业刊物以获取新信息	0.795		
	4、我每天都浏览互联网信息	0.716		
	5、我是一个渴求信息的人	0.727		
	6、我总是积极地寻找新的信息	0.712		
关联 警觉性	1、看似不相关的信息,我能看出其关联的地方	0.750	2.985	22.752%
	2、我擅长将不同的信息串联起来	0.826		
	3、以往不同领域的信息,我可以发现它们存在的联系	0.833		
评价与 判断 警觉性	1、我有发现潜在商业机会的直觉	0.717	2.333	17.944%
	2、我能判断不同机会预期收益的大小	0.848		
	3、我有辨别机会价值高低的诀窍	0.858		
	4、在面对多个机会的时候,我能够选择最佳机会	0.804		
累积总解释变异量: 68.962%				

注:抽取方式为提取固定因子(数量3),使用最大方差法旋转解输出,取消小系数(绝对值0.5)。

### 3.6.2.3 创业机会识别预试问卷因素分析

创业机会识别量表经过项目分析后,将保留下来的14题予以探索性因素分析,采用主成分分析法,因素标准采特征值大于1,选用最大变异法进行转轴,以分析量表之因素结构与理论相符情形。创业机会识别量表共五个构面,通过因素分析后发现所有题项都落入原先所设定的因素层面中,其中KMO值为0.858,Bartlett的球形检定显著性为0.000,各项因素的特征值都分别为2.899、2.306、2.168、1.736、1.731,各题项因素负荷量均超过0.4。同时因素1的解释变异量为20.704%,因素2的解释变异量为16.471%,因素3的解释变异量为15.483%,因素4的解释变异量为12.401%,因素5的解释变异量为12.368%,累计总解释变异量77.427%,超过40%以上,表示本研究创业警觉量表具有良好的建构效度,因此创业机会识别量表全部题项皆予以保留下来,结果如表3.7所示。



表 3.7

创业机会识别因素分析摘要表（预试问卷）

因素名称	因素构面内容	因素负荷	转轴后平方负荷量	
			特征值	解释变异量 %
获取商业知识	1、我收集了很多销售与消费者偏好的信息	0.810	2.899	20.704%
	2、我收集了很多市场的信息	0.795		
	3、为了寻找机会我做了有组织的工作	0.766		
	4、我对技术发展做了预测	0.789		
竞争性审视	1、我对高风险但有高回报的项目有着浓厚的兴趣	0.804	2.306	16.471%
	2、我大胆且广泛地去寻找机会	0.830		
	3、我尝试找到新颖独特的想法	0.788		
前瞻性搜寻	1、搜寻机会之前我会做好计划	0.787	2.168	15.483%
	2、我尝试找到一个具有高新技术的机会	0.761		
	3、我有目的地把时间放在创造力上面	0.788		
创新行为	1、搜寻是一个不断修正想法的过程	0.851	1.736	12.401%
	2、我尝试过许多不同的想法	0.860		
集体行为	1、我宁愿独自工作，也不愿和别人一起工作（反向题）	0.853	1.731	12.368%
	2、我经常与别人讨论和商量事情	0.896		
累积总解释变异量：77.427%				

注：抽取方式为提取固定因子（数量 5），使用最大方差法旋转解输出，取消小系数（绝对值 0.5）。

### 3.6.2.4 创业意向预试问卷因素分析

创业意向量表经过项目分析后，将保留下来的 6 题予以探索性因素分析，采用主成分分析法，因素标准采特征值大于 1，选用最大变异法进行转轴，以分析量表之因素结构与理论相符情形。创业意向量表为单一构面，通过因素分析后发现 KMO 值为 0.899，Bartlett 的球形检定显著性为 0.000，因素的特征值为 3.847，各题项因素负荷量均超过 0.4，解释变异量为 64.122%，超过 40% 以上。显示创业意向量表在本研究中具有良好的建构效度，因此创业意向量表全部题项皆予以保留下来，结果如表 3.8 所示。

**表 3.8**

创业意向因素分析摘要表（预试问卷）

因素名称	因素构面内容	因素负荷	转轴后平方负荷量	
			特征值	解释变异量%
创业意向	1、我将来要成为一名企业家	0.695	3.847	64.122%
	2、我会尽一切努力创办自己的企业	0.866		
	3、我认真考虑过创业的事情	0.788		
	4、我将来要自己创业	0.792		
	5、我已经做好了成为创业者的所有准备	0.863		
	6、我坚信自己未来一定会创办企业	0.788		

注：抽取方式为基于特征值，取消小系数（绝对值 0.5）。

### 3.6.3 预试问卷信度检定

信度(Reliability)是指测验或量表工具所测得结果的稳定性(Stability)及一致性(Consistency)，量表的信度越大，其测量的标准误越小；因素分析之后，要接着对量表各层面和总量表的信度进行检验，在态度量表法中常用的检验信度的方法为 Cronbach's  $\alpha$  系数，通常来讲，层面或构面 Cronbach's  $\alpha$  值一般达到或高于 0.7，表示信度高，而整个量表 Cronbach's  $\alpha$  值达到或高于 0.7，则说明量表具有可靠性和良好的内部一致性，可以被接受；如果构面或整个量表 Cronbach's  $\alpha$  值小于 0.5，表示信度不理想，应舍弃不用（吴明隆，2010）。本研究预试问卷信度分析具体如下：

#### 3.6.3.1 内控型人格信度分析

内控型人格量表经因素分析后，再对其全部题项进行内部一致性信度分析，结果显示 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.855，表明内控型人格量表具有良好之内部一致性信度，结果如表 3.9 所示。

**表 3.9**

内控型人格信度分析摘要表（预试问卷）

量表名称	题数	量表信度
内控型人格	4	0.855

注：全部题项置入同一项目进行可靠性分析

### 3.6.3.2 创业警觉信度分析

创业警觉量表经因素分析后,再对其构面及整体量表进行内部一致性信度分析,结果显示构面1“搜索警觉性”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.878,构面2“关联警觉性”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.832,构面3“评价与判断警觉性”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.876,总量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.904,表明创业警觉量表具有良好之内部一致性信度,结果如表3.10所示。

**表 3.10**

创业警觉信度分析摘要表(预试问卷)

量表名称	构面名称	题数	构面信度	量表信度
创业警觉	搜索警觉性	6	0.878	0.904
	关联警觉性	3	0.832	
	评价与判断警觉性	4	0.876	

注:各构面与全部题项置入同一项目,分别使用可靠性分析

### 3.6.3.3 创业机会识别信度分析

创业机会识别经因素分析后,再对其构面及整体量表进行内部一致性信度分析,结果显示构面1“获取商业知识”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.878,构面2“竞争性审视”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.842,构面3“前瞻性搜寻”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.787,构面4“创新行为”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.817,构面5“集体行为”的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.852,总量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.898,表明创业机会识别量表具有良好之内部一致性,结果如表3.11所示。

**表 3.11**

创业机会识别信度分析摘要表(预试问卷)

量表名称	构面名称	题数	构面信度	量表信度
创业机会识别	获取商业知识	4	0.878	0.898
	竞争性审视	3	0.842	
	前瞻性搜寻	3	0.787	
	创新行为	2	0.817	
	集体行为	2	0.852	

注:各构面与全部题项置入同一项目,分别使用可靠性分析

### 3.6.3.4 创业意向信度分析

创业意向量表经因素分析后,再对其全部题项进行内部一致性信度分析,结

果显示 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.886, 表明创业意向量表具有良好之内部一致性信度, 结果如表 3.12 所示。

**表 3.12**

*创业意向信度分析摘要表 (预试问卷)*

量表名称	题数	量表信度
创业意向	6	0.886

注: 全部题项置入同一项目进行可靠性分析

综上所述, 本研究把预试问卷的数据回收之后, 先经过项目分析对题项进行適切性评估来确定题项的品质, 接着利用探索性因素分析检验问卷的有效性, 然后通过 Cronbach's  $\alpha$  来检定问卷的可靠性, 最终形成分量表内控型人格 (4 题)、创业警觉 (13 题)、创业机会识别 (14 题), 创业意向 (6 题), 整体问卷共 37 道题项。本研究将以此为基础形成正式问卷, 通过“问卷星”在指定高校发放并回收问卷, 并对回收后的数据进行分析。

## 第 4 章 研究结果

本章节依据回收的正式问卷数据，对此实施文档资料统计分析，来验证所提出的研究假设是否成立。以下将分为七个部分来进行说明：第一部分为正式问卷效度分析，采用验证性因素分析(Confirmatory Factor Analysis)来进行考验；第二部分为信度分析，采用 Cronbach's  $\alpha$  系数法来进行检定；第三部分为描述性统计分析，了解大学生的内控型人格、创业警觉、创业机会识别以及创业意向的现况；第四部分为共同方法偏差检验，对数据是否存在填答类化的问题进行检验；第五部分为差异性分析，考察不同背景的大学生在内控型人格、创业警觉、创业机会识别以及创业意向等变量中是否存在差异性；第六部分为 Pearson 相关分析，检验内控型人格、创业警觉、创业机会识别以及创业意向之间是否有相关性和共线性；第七部分为回归分析，主要使用结构方程模型(Structural Equation Model)考察对大学生内控型人格是否对创业意向有影响，以及创业警觉与创业机会识别在它们之间关系中是否有中介作用。

### 4.1 正式问卷效度分析

预试问卷收集后，本研究对内控型人格、创业警觉、创业机会识别、创业意向等量表进行项目分析、探索性因素分析、Cronbach's  $\alpha$  系数法三个方法来检验预试问卷的信效度。结果发现各量表都具有良好的信效度，量表对研究对象也都具有適切性，可以在正式样本中使用。因此本研究经过对预试问卷的检验后，继续发放正式问卷，回收的问卷数据使用验证性因素分析、Cronbach's  $\alpha$  系数法对正式问卷的效度和信度进行检验。验证性因素分析主要从模型配适度、常态性检验指标、违犯估计检验指标、收敛效度以及区别效度等数据标准来进行考核（陳寬裕、王正華，2011）。

在模型适配度的判定中， $\chi^2/df$  越小模式配适度越高(Jöreskog, 1970)；卡方与自由度比为 5 以内即可(Schumacker and Lomax, 2004)；若  $GFI > 0.9$ ， $AGFI > 0.9$ ， $CFI > 0.95$ ， $RMSEA < 0.08$ ，模型则具有不错的适配度(Hu & Bentler, 1999)； $SRMR < 0.05$  有良好配适(Jöreskog & Sörbom, 1989)； $RFI \geq 0.95$  表示模式相当适配(Hu & Bentler, 1999)。NFI 大于 0.9 为标准(Bentler & Bonett, 1980)。

观察变量的偏态与峰度绝对值皆小于 2 时，则可认定观察变数具有单变数常



态性(Bollen & Long, 1993)。Mardia 系数小于  $p(p+2)$ 时( $p$  为观察变量的数量), 即可确认样本资料具有多元常态性(Bollen, 1989)。误差变异不存在负数以及没有太大的标准误( $t$  值显著则表示标准误不算大), 即不存在违犯估计的问题(黄芳铭, 2002)。

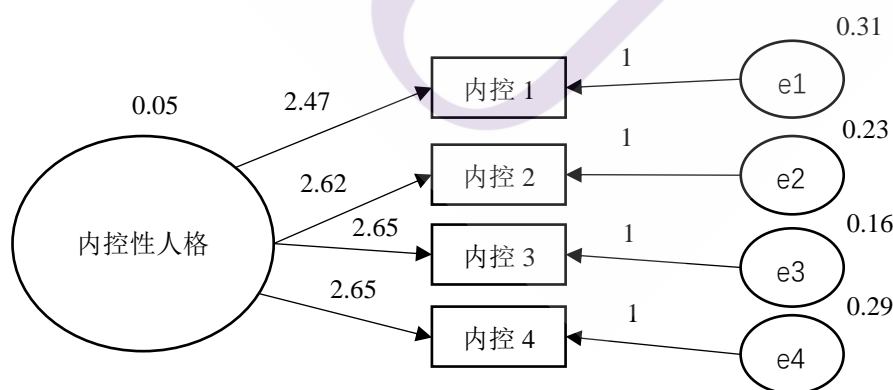
如观察变量的标准化因素负荷量超过 0.5, 且  $t$  值达显著(Hair et al.,1998), 组合信度 CR 大于 0.6, 每个潜在变量的平均变异抽取量 AVE 大于 0.5, 则表示收敛效度良好(Fornell & Larcker, 1981; Bagozzi & Yi, 1988)。在区别效度的判断基准方面, 如每一个构面的 AVE 平方根大于各构面的相关系数之个数, 且至少占 75%以上, 则表示具有区别效度(Fornell & Larcker, 1981)。

根据以上检核标准, 本研究先对正式问卷进行验证性因素分析, 使用一阶验证性因素分析模式检定各量表, 考验收敛效度, 再对各构面进行区别效度的判别, 以确立问卷的建构效度。

#### 4.1.1 内控型人格验证性因素分析

内控型人格量表共包含 4 个测量题目, 如图 4.1 所示; 经验证性因素分析后, 得到模型配适度、常态性检验指标、违犯估计检验指标以及收敛效度等数据, 如表 4.1、表 4.2 所示。

图 4.1  
内控型人格验证性因素分析图



注: 项目按正文中的顺序编号, 所有路径系数都具有显著性( $p < 0.05$ )

表 4.1

内控型人格模型适配度指标检核表

评鉴项目	适配标准	检定数值	拟合结果
$\chi^2/df$	<5	3.802	良好
GFI	>0.900	0.996	良好
AGFI	>0.900	0.980	良好
RMSEA	<0.080	0.055	良好
SRMR	<0.080	0.012	良好
RFI	>0.950	0.986	良好
CFI	>0.950	0.996	良好
NFI	>0.900	0.995	良好

注：模型适配度指标以预设模型(Default model)呈现。

由表 4.1 的结果呈现，内控型人格模型的  $\chi^2/df$  为 3.802；GFI、AGF、NFI 均大于 0.900；RMSEA、SRMR 均小于 0.080；RFI、CFI 均大于 0.950。因此，参照检核模型之适配程度，所有适配指标均达到适配标准，表明内控型人格模型具有良好的模型适配度。

表 4.2

内控型人格测量模型之验证性分析表

构面	测量变数	偏态	峰度	误差变异	标准误	标准化因素负荷量( <i>t</i> )	CR	AVE	Mardia 系数
内控型人格	内控人格 1	-0.588	1.080	0.310	0.107	0.705***	0.854	0.596	10.331
	内控人格 2	-0.671	1.393	0.226	0.100	0.776***			
	内控人格 3	-0.620	1.054	0.160	0.101	0.864***			
	内控人格 4	-0.241	0.384	0.294	0.108	0.734***			

注：CR 为组合信度，AVE 平均变萃取量。

\*\*\* $p < 0.001$ .

由表 4.2 的结果呈现，内控型人格模型的偏态与峰度绝对值皆小于 2，符合单变数常态性；同时 Mardia 系数为 10.331，而衡量题项共有 4 题（4 个观察变量），因此， $p=4$ ， $p(p+2)=24$ ， $24 > 10.331$ ，故确认样本资料具有多元常态性。

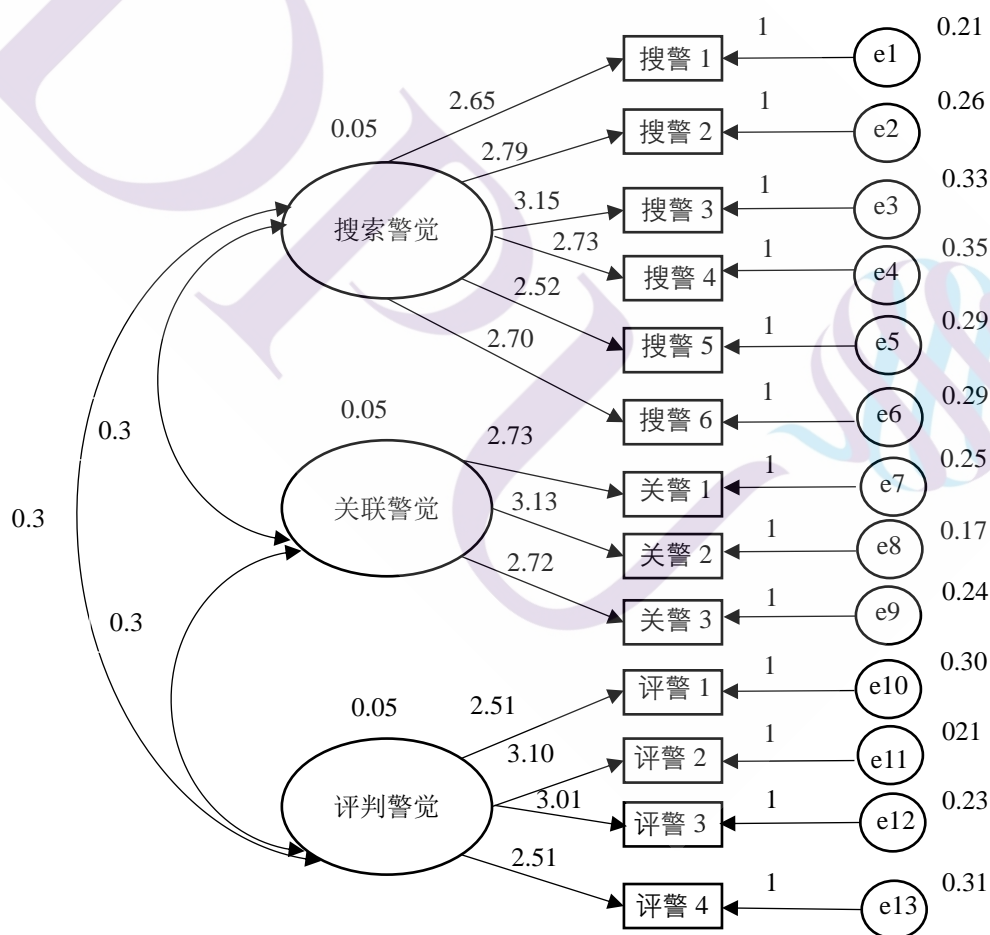
再者，误差变异在 0.160 至 0.310 之间，不存在负数；标准误在 0.100 至 0.108 之间，且  $t$  值均达到显著，因此不存在违犯估计的问题。最后，所有标准化因素负荷量均超过 0.5，且  $t$  值达均显著；组合信度 CR 为 0.854，大于 0.6；平均变异抽取量 AVE 为 0.596，大于 0.5，表明内控型人格模型具有良好的收敛效率。

#### 4.1.2 创业警觉验证性因素分析

创业警觉量表共包含 3 个构面，分别为搜索警觉、关联警觉、评判警觉，共 13 个测量题目，如图 4.2 所示；经验证性因素分析后，得到模型配适度、常态性检验指标、违犯估计检验指标以及收敛效率等数据，如表 4.3、表 4.4 所示。

图 4.2

创业警觉验证性因素分析图



注：项目按正文中的顺序编号，所有模型相关性和路径系数都具有显著性(\* $p < 0.05$ )

表 4.3

创业警觉模型适配度指标检核表

评鉴项目	适配标准	检定数值	拟合结果
$\chi^2/df$	<5	2.465	良好
GFI	>0.900	0.985	良好
AGFI	>0.900	0.963	良好
RMSEA	<0.080	0.040	良好
SRMR	<0.080	0.025	良好
RFI	>0.950	0.969	良好
CFI	>0.950	0.985	良好
NFI	>0.900	0.976	良好

注：模型适配度指标以预设模型(Default model)呈现。

由表 4.3 的结果呈现，创业警觉模型的  $\chi^2/df$  为 2.465；GFI、AGF、NFI 均大于 0.900；RMSEA、SRMR 均小于 0.080；RFI、CFI 均大于 0.950。因此，参照检核模型之适配程度，所有适配指标均达到适配标准，表明创业警觉模型具有良好的模型适配度。

表 4.4

创业警觉测量模型之验证性分析表

构面	测量变数	偏态	峰度	误差变异	标准误	标准化因素负荷量( <i>t</i> )	CR	AVE	Mardia 系数
创业警觉	搜索警觉 1	-0.506	0.804	0.209	0.095	0.791***	0.889	0.571	21.862
	搜索警觉 2	-0.174	0.224	0.260	0.104	0.774***			
	搜索警觉 3	-0.093	-0.124	0.326	0.116	0.777***			
	搜索警觉 4	-0.630	0.400	0.352	0.113	0.717***			
	搜索警觉 5	-0.301	0.211	0.286	0.103	0.726***			
	搜索警觉 6	-0.190	0.117	0.289	0.106	0.747***	0.846	0.647	
	关联警觉 1	0.006	0.285	0.253	0.104	0.772***			
	关联警觉 2	-0.064	0.003	0.171	0.103	0.861***			
	关联警觉 3	-0.072	0.066	0.244	0.103	0.777***	0.853	0.593	
	评判警觉 1	-0.055	0.148	0.302	0.106	0.714***			
	评判警觉 2	-0.065	-0.061	0.211	0.105	0.834***			
	评判警觉 3	0.064	-0.107	0.228	0.106	0.815***			
	评判警觉 4	-0.053	0.464	0.315	0.107	0.707***			

注：CR 为组合信度，AVE 平均变萃取量。

\*\*\* $p < 0.001$ .

由表 4.4 的结果呈现，创业警觉模型的偏态与峰度绝对值皆小于 2，符合单变数常态性；同时 Mardia 系数为 21.862，而衡量题项共有 13 题（13 个观察变量），因此， $p=13$ ， $p(p+2)=195$ ， $195>21.862$ ，故确认样本资料具有多元常态性。再者，误差变异在 0.171 至 0.352 之间，不存在负数；标准误在 0.095 至 0.116 之间，且  $t$  值均达到显著，因此不存在违犯估计的问题。最后，所有标准化因素负荷量均超过 0.5，且  $t$  值达均显著；各观察变量组合信度 CR 分别为 0.889、0.846、0.853，均大于 0.6；各观察变量平均变异抽取量 AVE 分别为 0.571、0.647、0.593，均大于 0.5，表明创业警觉模型具有良好的收敛效度。

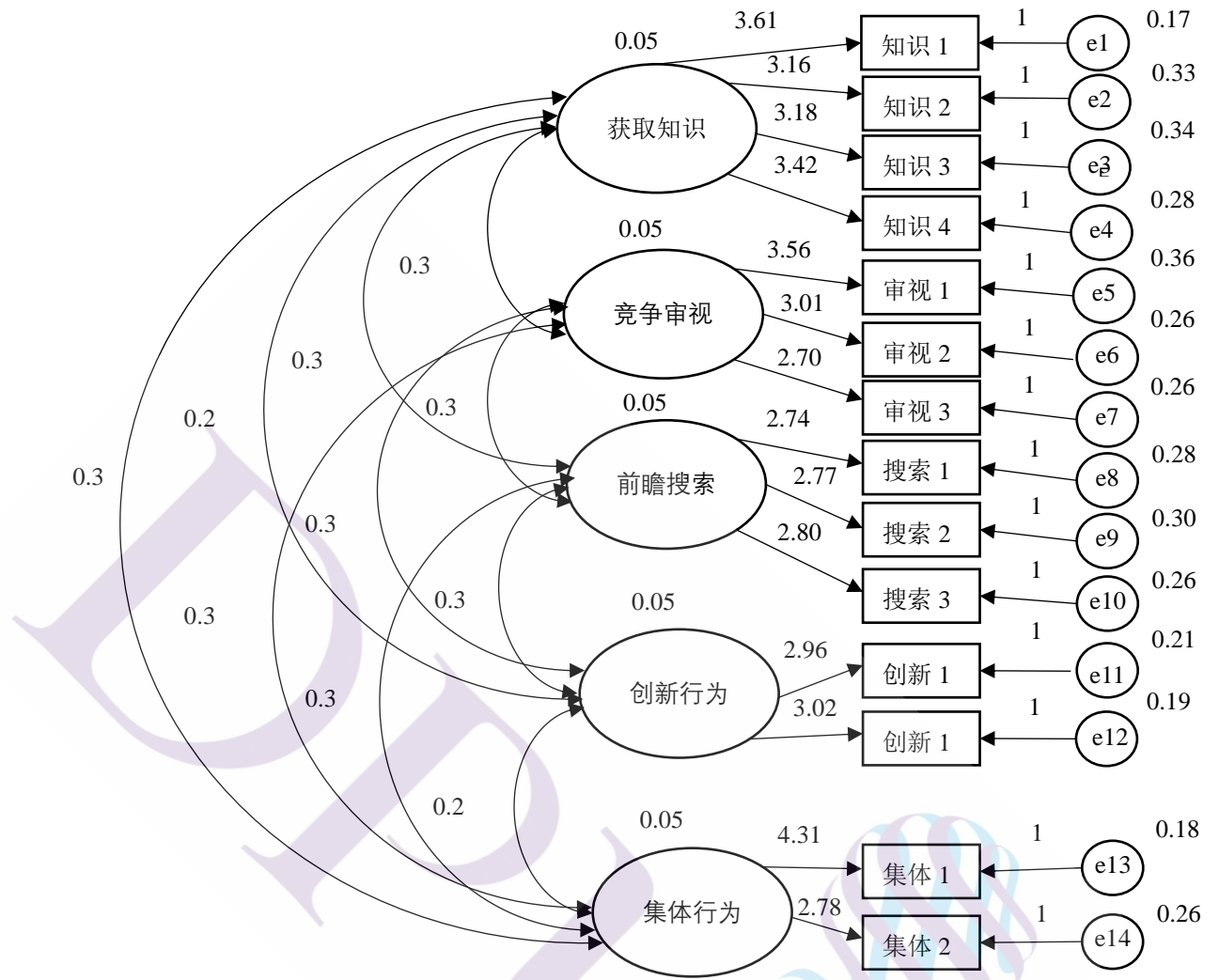
#### 4.1.3 创业机会识别验证性因素分析

创业机会识别量表共包含 5 个构面，分别为获取商业知识、竞争性审视、前瞻性搜索、创新行为、集体行为，共 14 个测量题目，如图 4.3 所示；经验证性因素分析后，得到模型配适度、常态性检验指标、违犯估计检验指标以及收敛效度等数据，如表 4.5、表 4.6 所示。



图 4.3

创业机会识别验证性因素分析图



注：项目按正文中的顺序编号，所有模型相关性和路径系数都具有显著性(\*p<0.05)

表 4.5

创业机会识别模型适配度指标检核表

评鉴项目	适配标准	检定数值	拟合结果
$\chi^2/df$	<5	1.952	良好
GFI	>0.900	0.980	良好
AGFI	>0.900	0.969	良好
RMSEA	<0.080	0.032	良好
SRMR	<0.080	0.021	良好
RFI	>0.950	0.973	良好
CFI	>0.950	0.990	良好
NFI	>0.900	0.980	良好

注：模型适配度指标以预设模型(Default model)呈现。

由表 4.5 的结果呈现，创业机会识别模型的  $\chi^2/df$  为 2.465；GFI、AGF、NFI 均大于 0.900；RMSEA、SRMR 均小于 0.080；RFI、CFI 均大于 0.950。因此，参照检核模型之适配程度，所有适配指标均达到适配标准，表明创业机会识别模型具有良好的模型适配度。

表 4.6

创业机会识别测量模型之验证性分析表

构面	测量变数	偏态	峰度	误差变异	标准误	标准化因素负荷量( <i>t</i> )	CR	AVE	Mardia 系数
创业机会识别	获取知识 1	0.058	-0.160	0.173	0.109	0.889***	0.887	0.664	15.670
	获取知识 2	0.121	-0.161	0.334	0.117	0.774***			
	获取知识 3	-0.079	-0.282	0.345	0.119	0.771***			
	获取知识 4	-0.038	-0.234	0.284	0.116	0.820***			
	竞争审视 1	-0.062	-0.443	0.364	0.132	0.797***	0.831	0.620	
	竞争审视 2	-0.175	0.106	0.257	0.111	0.799***			
	竞争审视 3	-0.384	0.537	0.255	0.105	0.767***			
	前瞻搜索 1	-0.582	0.876	0.279	0.111	0.758***	0.804	0.579	
	前瞻搜索 2	-0.384	0.290	0.297	0.113	0.750***			
	前瞻搜索 3	-0.254	0.378	0.264	0.110	0.773***			
	创新行为 1	-0.688	1.060	0.211	0.119	0.822***	0.816	0.689	
	创新行为 2	-0.639	0.993	0.193	0.119	0.838***			
	集体行为 1	-0.162	-0.531	0.176	0.150	0.917***	0.836	0.720	
	集体行为 2	-0.503	0.952	0.257	0.115	0.775***			

注：CR 为组合信度，AVE 平均变萃取量。

\*\*\* $p < 0.001$ .

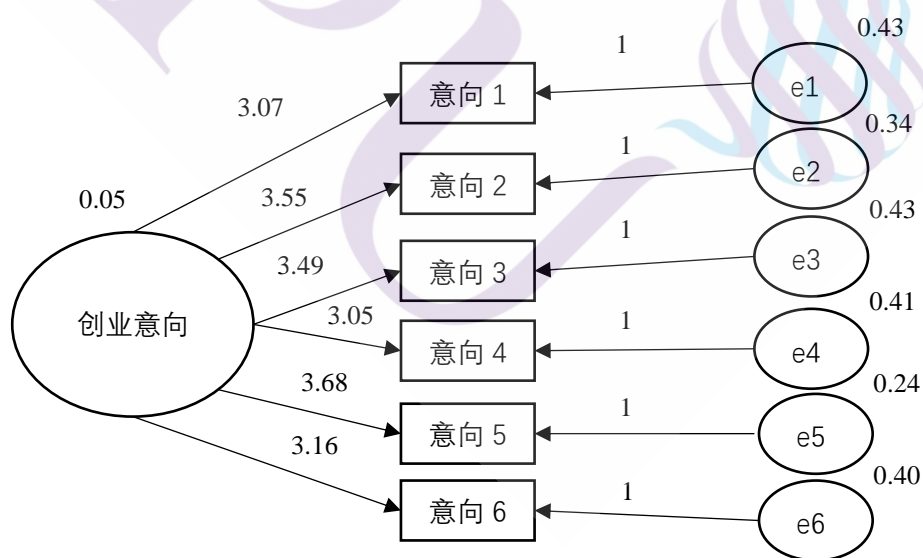
由表 4.6 的结果呈现，创业机会识别模型的偏态与峰度绝对值皆小于 2，符合单变数常态性；同时 Mardia 系数为 15.670，而衡量题项共有 14 题（14 个观察变量），因此， $p=14$ ， $p(p+2)=224$ ， $224 > 15.670$ ，故确认样本资料具有多元常态性。再者，误差变异在 0.173 至 0.364 之间，不存在负数；标准误在 0.105 至 0.150 之间，且  $t$  值均达到显著，因此不存在违犯估计的问题。最后，所有标准化因素负荷量均超过 0.5，且  $t$  值达均显著；各观察变量组合信度 CR 分别为 0.887、0.831、0.804、0.816、0.836，均大于 0.6；各观察变量平均变异抽取量 AVE 分别为 0.664、0.620、0.579、0.689、0.720，均大于 0.5，表明创业机会识别模型具有良好的收敛效率。

#### 4.1.4 创业意向验证性因素分析

创业意向量表共包含 6 个测量题目，如图 4.4 所示；经验证性因素分析后，得到模型配适度、常态性检验指标、违犯估计检验指标以及收敛效率等数据，如表 4.7、表 4.8 所示。

图 4.4

创业意向验证性因素分析图



注：项目按正文中的顺序编号，所有模型相关性和路径系数都具有显著性(\* $p < 0.05$ )

表 4.7

创业意向模型适配度指标检核表

评鉴项目	适配标准	检定数值	拟合结果
$\chi^2/df$	<5	2.818	良好
GFI	>0.900	0.991	良好
AGFI	>0.900	0.980	良好
RMSEA	<0.080	0.044	良好
SRMR	<0.080	0.013	良好
RFI	>0.950	0.986	良好
CFI	>0.950	0.994	良好
NFI	>0.900	0.991	良好

注：模型适配度指标以预设模型(Default model)呈现。

由表 4.7 的结果呈现，创业意向模型的  $\chi^2/df$  为 2.818；GFI、AGF、NFI 均大于 0.900；RMSEA、SRMR 均小于 0.080；RFI、CFI 均大于 0.950。因此，参照检核模型之适配程度，所有适配指标均达到适配标准，表明创业意向模型具有良好的模型适配度。

表 4.8

创业意向测量模型之验证性分析表

构面	测量变数	偏态	峰度	误差变异	标准误	标准化因素负荷量( <i>t</i> )	CR	AVE	Mardia 系数
创业意向	创业意向 1	0.039	-0.146	0.433	0.125	0.722***	0.898	0.596	1.286
	创业意向 2	-0.057	-0.248	0.340	0.124	0.806***			
	创业意向 3	-0.209	-0.245	0.433	0.132	0.764***			
	创业意向 4	-0.134	0.203	0.414	0.123	0.727***			
	创业意向 5	-0.162	-0.112	0.240	0.116	0.859***			
	创业意向 6	-0.136	0.162	0.400	0.124	0.745***			

注：CR 为组合信度，AVE 平均变萃取量。

\*\*\* $p < 0.001$ .

由表 4.8 的结果呈现，创业意向模型的偏态与峰度绝对值皆小于 2，符合单变数常态性；同时 Mardia 系数为 1.286，而衡量题项共有 6 题（6 个观察变量），因此， $p=6$ ， $p(p+2)=48$ ， $48 > 1.286$ ，故确认样本资料具有多元常态性。再者，

误差变异在 0.240 至 0.433 之间，不存在负数；标准误在 0.116 至 0.132 之间，且  $t$  值均达到显著，因此不存在违犯估计的问题。最后，所有标准化因素负荷量均超过 0.5，且  $t$  值均显著；组合信度 CR 为 0.898，大于 0.6；平均变异抽取量 AVE 为 0.596，大于 0.5，表明创业意向模型具有良好的收敛效度。

#### 4.1.5 区别效度分析

区别效度的概念是不同构面间的题项，其相关程度应该要低（陳寬裕、王正華，2011）。亦即，区别效度是指两个不同的构面进行测量，若两个构面经相关分析后，其相关程度很低，则表示此两个构面具有区别效度(Churchill, 1979; Anderson and Gerbing, 1988)。在区别效度检定方面，每一个构面的 AVE 平方根大于各构面的相关系数之个数，至少需要占整体的比较个数 75% 以上(Hair et al., 1998)。基于此，本研究采用 AVE 与相关系数平方法，将各构面间的相关系数与 AVE 平方根汇整于一个表格中，对区别效度进行评鉴。

**表 4.9**  
区别效度检定表

构面	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.内控人格	0.772									
2.搜索警觉	0.340**	0.756								
3.关联警觉	0.287**	0.552**	0.804							
4.评判警觉	0.308**	0.547**	0.537**	0.770						
5.获取知识	0.333**	0.351**	0.269**	0.320**	0.815					
6.竞争审视	0.315**	0.292**	0.233**	0.303**	0.531**	0.787				
7.前瞻搜索	0.326**	0.319**	0.280**	0.317**	0.496**	0.517**	0.761			
8.创新行为	0.284**	0.260**	0.197**	0.259**	0.426**	0.437**	0.429**	0.830		
9.集体行为	0.302**	0.287**	0.229**	0.258**	0.452**	0.451**	0.454**	0.331**	0.849	
10.创业意向	0.411**	0.483**	0.381**	0.436**	0.491**	0.465**	0.446**	0.345**	0.384**	0.772

注：对角线之值为各构面之平均变异萃取量(AVE)的平方根，该值应大于非对角线之值。

\*\* $p < 0.001$

如表 4.9 所示，每一个构面的 AVE 平方根大于各构面的相关系数之个数，且占比在 75% 以上，符合 Hair et al. (1998)对评估区别效度的标准，显示任两构面间皆具备良好的区别效度。此分析结果显示，各构面的 AVE 之平方根皆满足判断准则，显示量表具有良好的区别效度。

收敛效度与区别效度合称为建构效度，它们是衡量模型内在品质的重要指标



(陳寬裕、王正華, 2011)。本研究通过对正式问卷进行验证性因素分析后, 得出了各量表的收敛效度与各构面之间的区别效度, 而结果也显示收敛效度与区别效度均符合评判标准, 证明所本研究使用调查问卷内在品质颇佳, 具有良好的建构效度。

## 4.2 正式问卷信度分析

经验证性因素分析后, 本研究采用 Cronbach's  $\alpha$  系数法来进行构面及总量表之内部一致性信度分析。吴明隆(2010)指出, 量表  $\alpha$  系数 $\geq 0.7$ , 表示可以接受。本研究正式问卷信度分析具体如下:

### 4.2.1 内控型人格信度分析

内控型人格量表经验证性因素分析后, 再对其全部题项进行内部一致性信度分析, 结果显示 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.853, 表明内控型人格量表内部具有良好的稳定性与一致性, 结果如表 4.10 所示。

**表 4.10**  
内控型人格信度分析摘要表

量表名称	题数	量表信度
内控型人格	4	0.853

注: 抽取方式为基于特征值, 取消小系数(绝对值 0.5)。

### 4.2.2 创业警觉信度分析

创业警觉量表经验证性因素分析后, 再对其构面及整体量表进行内部一致性信度分析, 结果显示构面 1“搜索警觉性”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.887, 构面 2“关联警觉性”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.844, 构面 3“评价与判断警觉性”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.850, 整体量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.911, 表明创业警觉量表内部具有良好的稳定性与一致性, 结果如表 4.11 所示。

**表 4.11**

创业警觉信度分析摘要表

量表名称	构面名称	题数	构面信度	量表信度
创业警觉	搜索警觉性	6	0.887	0.911
	关联警觉性	3	0.844	
	评价与判断警觉性	4	0.850	

注：抽取方式为提取固定因子（数量 3），使用最大方差法旋转解输出，取消小系数（绝对值 0.5）。

#### 4.2.3 创业机会识别信度分析

创业机会识别经验证性因素分析后，再对其构面及整体量表进行内部一致性信度分析，结果显示构面 1“获取商业知识”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.885，构面 2“竞争性审视”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.824，构面 3“前瞻性搜寻”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.804，构面 4“创新行为”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.817，构面 5“集体行为”的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.816，整体量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.903，表明创业警觉量表内部具有良好的稳定性与一致性，结果如表 4.12 所示。

**表 4.12**

创业机会识别信度分析摘要表

量表名称	构面名称	题数	构面信度	量表信度
创业机会识别	获取商业知识	4	0.885	0.903
	竞争性审视	3	0.824	
	前瞻性搜寻	3	0.804	
	创新行为	2	0.817	
	集体行为	2	0.816	

注：抽取方式为提取固定因子（数量 5），使用最大方差法旋转解输出，取消小系数（绝对值 0.5）。

#### 4.2.4 创业意向信度分析

创业意向量表经验证性因素分析后，再对其全部题项进行内部一致性信度分析，结果显示 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.897，表明创业警觉量表内部具有良好的稳定性与一致性，结果如表 4.13 所示。

表 4.13

创业意向信度分析摘要表

量表名称	题数	量表信度
创业意向	6	0.897

注：抽取方式为基于特征值，取消小系数（绝对值 0.5）。

经过上述的模型评鉴过程之后，从模型的适配度、常态性检验、违犯估计检验、各题项的标准化回归系数、收敛效度、区别效度以及 Cronbach's  $\alpha$  信度的验证，整体而言，本研究的问卷测量模型内在与外在的品质表现亦佳，已经适合更进一步分析，尤其是对潜在变量间的关系进行路径分析（SEM 结构方程模型分析），以检验潜在变量间的相互影响效果，并验证概念性模型中的各种假设

#### 4.3 共同方法偏差考验

共同方法偏差(Common Method Variance)则意指：因为同样的资料来源或受访者、同样的测量环境、量表语意以及量表本身特征，所造成的自变量与依变量间的人为共变关系（周浩、龍立榮，2004）。为检验衡量变量是否具有共同方法偏差，以探索性因素分析进行 Harman 单因素检定(Harman, 1960)。如果只萃取出一个因素或某个因素的解释力特别大时，即可判定存在严重的共同方法偏差（陳寬裕、王正華，2011）。一般的评判标准为：若单一因素对所有的变数能解释 50% 以上的变异量的话，那么就会被认为有严重的共同方法偏差(Podsakoff et al., 2003)。

**表 4.14**

共同方法偏差解析表

成分	平方和负荷量萃取			转轴平方和负荷量		
	总计	变异的%	累计%	总计	变异的%	累计%
1	12.012	32.466	32.466	4.124	11.145	11.145
2	3.468	9.372	41.838	4.117	11.127	22.272
3	2.051	5.542	47.380	3.030	8.189	30.461
4	1.863	5.036	52.416	2.871	7.760	38.221
5	1.502	4.061	56.477	2.742	7.411	45.632
6	1.322	3.572	60.049	2.200	5.947	51.579
7	1.194	3.228	63.276	2.143	5.791	57.370
8	1.117	3.019	66.295	2.128	5.751	63.120
9	1.061	2.868	69.163	1.640	4.433	67.553
10	1.017	2.750	71.913	1.613	4.360	71.913

注：所有题项放入因素分析中，设定萃取因素为 1 个（未转轴）。

由表 4.14 得知，发现因素结果分析总共萃取出了 10 个特征值大于 1 的因素，累计解释变异量为 71.913%，其中第一个因素的解释变异量为 32.466%，小于 50%，显示本研究共同方法偏差问题不明显。但为了研究的严谨性，本研究再利用 CFA 比较多因子模型与单因子模型的适配情况，如两个模式存在显著差异，即可说明共同方法偏差不严重。

**表 4.15**

CFA 单因子模型与多因子模型比较解析表

模型	$\chi^2$	DF	$\Delta\chi^2$	$\Delta DF$	<i>p</i>
单因子模型	9058.484	629			
多因子模型	844.170	584	8214.314	45	<0.001

注：单因子模型为所有构面架构成一因素结构，多因子模型为理论上的 CFA 完全有相关架构。

如表 4.15 所示，本研究使用 CFA 比较了单因子与多因子模型两者之间的适配情况，结果显示了多因子模型适配度良好且卡方值  $\chi^2$  远低于单因子模型，另外 *p*-value 小于 0.05，表示两个模型存在显著差异，再次证明本研究的共同方法偏差问题并不严重，回收样本也具有良好的母体代表性。

## 4.4 描述性统计分析

为了解海南省大学生背景变量基本资料、内控型人格、创业警觉、创业机会识别以及创业意向的现状，本研究进行描述性统计分析，具体分析如下：

### 4.4.1 大学生背景变量基本资料分析

本研究调查正式问卷共发放 1000 份，收回问卷 956 份，其中有效问卷 921 份，有效回收率为 96.338%。在本研究中，背景变项包括：性别、年级、专业、常住地总共四项。据此将所搜集到的研究样本实施统计、资料整理与分析。

由表 4.16 所示，在性别中，男生人数为 555（60.26%），本研究所受访的女生人数为 366（39.74%），可得知男大学生的受访者要多于女大学生。年级方面，大一学生 79 人（8.58%），大二学生 168 人（18.24%），大三学生 255 人（27.69%），大四学生 419 人（45.49%），可看出主要是大三与大四学生的占大多数。专业类别：文科生 394 人（42.78%），理科生 527（57.22%），可看出理科生多于文科生。在常住地方面，城市 409 人（44.41%），乡镇 254 人（27.58%），农村 258 人（28.01%），从数据可以看出，常住地在城市的学生居多。

**表 4.16**  
样本基本数据分布表 (n: 921)

类别	基本资料	n	比例%
性别	男	366	39.74%
	女	555	60.26%
年级	大一	79	8.58%
	大二	168	18.24%
	大三	255	27.69%
	大四	419	45.49%
专业类别	文科	394	42.78%
	理科	527	57.22%
常住地	城市	409	44.41%
	乡镇	254	27.58%
	农村	258	28.01%

注：n 为人数，样本数据以便利抽样法进行搜集，未存在系统偏差。

### 4.4.2 内控型人格现况分析

内控型人格量表共有 4 题，采用 Likert 式 5 点评分方法来进行计分，计分



方式为 1、2、3、4、5 分，分别对应完全不同意、不同意、中立、同意、完全同意，3 分为平均值。量表采用平均数与标准差进行分析，题项统计方式均为正向计分，分数越高代表内控型人格越高，当填答者的所选题项的平均得分高于平均值 3 分时，即内控型人格为中上水平，具体如表 4.17 所示。

**表 4.17**

*内控型人格描述性统计资料*

维度	n	平均数	标准差	最小值	最大值
内控型人格	921	3.773	0.653	2.000	5.000

注：内控型人格平均数为 3.773，即大学生的内控型人格表现为中等偏上水平。

#### 4.4.3 创业警觉现况分析

创业警觉量表有 3 个维度，分别为搜索警觉性、关联警觉性、评价与判断警觉性，共 13 题，采用 Likert 式 5 点评分方法来进行计分，计分方式为 1、2、3、4、5 分，分别对应完全不同意、不同意、中立、同意、完全同意，3 分为平均值。量表采用平均数与标准差进行分析，题项统计方式均为正向计分，分数越高代表创业警觉越高，当填答者的所选题项的平均得分高于平均值 3 分时，即创业警觉为中上水平，具体如表 4.18 所示。

**表 4.18**

*创业警觉描述性统计资料*

维度	n	平均数	标准差	最小值	最大值
搜索警觉性	921	3.606	0.654	2.000	5.000
关联警觉性	921	3.374	0.695	1.000	5.000
评价与判断警觉性	921	3.314	0.673	1.000	5.000
创业警觉总体	921	3.462	0.563	2.000	5.000

注：搜索警觉性的平均数为 3.606；关联警觉性的平均数为 3.374；评价与判断警觉性的平均数为 3.314；创业警觉总体平均数为 3.462，即大学生的创业警觉表现为中等偏上水平。

#### 4.4.4 创业机会识别现况分析

创业机会识别量表有 5 个维度，分别为获取商业知识、竞争性审视、前瞻性搜寻、创新行为、集体行为，共 14 题，采用 Likert 式 5 点评分方法来进行计分，计分方式为 1、2、3、4、5 分，分别对应完全不同意、不同意、中立、同意、完

全同意，3分为平均值。量表采用平均数与标准差进行分析，题项统计方式均为正向计分，分数越高代表创业机会识别越高，当填答者的所选题项的平均得分高于平均值3分时，即创业机会识别为中上水平，具体如表4.19所示。

**表 4.19**

*创业机会识别描述性统计资料*

维度	n	平均数	标准差	最小值	最大值
获取商业知识	921	3.026	0.793	1.000	5.000
竞争性审视	921	3.375	0.758	1.000	5.000
前瞻性搜寻	921	3.514	0.691	1.000	5.000
创新行为	921	3.686	0.741	1.000	5.000
集体行为	921	3.384	0.859	1.000	5.000
创业机会识别总体	921	3.351	0.583	2.000	5.000

注：获取商业知识的平均数为3.026；竞争性审视的平均数为3.375；前瞻性搜寻的平均数为3.514；创新行为的平均数为3.686；集体行为的平均数为3.384；创业机会识别总体的平均数为3.351，即大学生的创业机会识别表现为中等偏上水平。

#### 4.4.5 创业意向现况分析

创业意向量表共有6题，采用Likert式5点评分方法来进行计分，计分方式为1、2、3、4、5分，分别对应完全不同意、不同意、中立、同意、完全同意，3分为平均值。量表采用平均数与标准差进行分析，题项统计方式均为正向计分，分数越高代表创业意向越高，当填答者的所选题项的平均得分高于平均值3分时，即创业意向为中上水平，具体如表4.20所示。

**表 4.20**

*创业意向描述性统计资料*

维度	n	平均数	标准差	最小值	最大值
创业意向	921	3.069	0.787	1.000	5.000

注：创业意向平均数为3.069，显示出大学生在创业意向的表现介于中立与同意之间，但更偏向于中立，说明大学生的创业意向处于中等程度。

## 4.5 各变量的相关分析

本节主要在探讨大学生内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向的关联性，使用Pearson积差相关进行分析验证四者之间关联性，以及是否存在共

线性问题。

#### 4.5.1 内控型人格与创业警觉之相关

如表 4.21 所示,大学生内控型人格与创业警觉达到显著的正相关( $r=0.377$ ,  $p<0.01$ ),未显示高相关,所以不存在严重的共线性问题,表示大学生内控型人格越强,创业警觉越高。

#### 4.5.2 内控型人格与创业机会识别之相关

如表 4.21 所示,大学生内控型人格与创业机会识别达到显著的正相关( $r=0.415$ ,  $p<0.01$ ),未显示高相关,所以不存在严重的共线性问题,表示大学生内控型人格越强,越具备创业机会识别能力。

#### 4.5.3 内控型人格与创业意向之相关

如表 4.21 所示,内控型人格与创业意向达到显著的正相关( $r=0.411$ ,  $p<0.01$ ),未显示高相关,所以不存在严重的共线性问题,表示大学生内控型人格越强,创业意向就越高。

#### 4.5.4 创业警觉与创业机会识别之相关

如表 4.21 所示,创业警觉与创业机会识别达到显著的正相关( $r=0.454$ ,  $p<0.01$ ),未显示高相关,所以不存在严重的共线性问题,表示大学生创业警觉性越强,创业机会识别能力就越强。

#### 4.5.5 创业警觉与创业意向之相关

如表 4.21 所示,创业警觉与创业意向达到显著的正相关( $r=0.528$ ,  $p<0.01$ ),未显示高相关,所以不存在严重的共线性问题,表示大学生创业警觉性越强,创业意向就越强。

#### 4.5.6 创业机会识别与创业意向之相关

如表 4.21 所示,创业机会识别与创业意向达到显著的正相关( $r=0.577$ ,  $p<0.01$ ),未显示高相关,所以表示大学生创业机会识别越强,创业意向就越高。

表 4.21

各变量相关分析摘要表

变量	n	M	SD	内控型人格	创业警觉	创业机会识别	创业意向
内控型人格	921	3.773	0.653	1			
创业警觉	921	3.462	0.563	0.377***	1		
创业机会识别	921	3.351	0.583	0.415***	0.454***	1	
创业意向	921	3.069	0.787	0.411***	0.528***	0.577***	1

注：本表说明各变量之间的相关分析结果，根据显著性与积差系数，来判断各变量之间是否有相关或存在共线性问题。

\*\*\* $p < 0.001$ .

由上述可知，大学生的内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向整体两两之间呈显著正向相关，且所有相关系数均未超过 0.8，没有高相关，不存在严重的共线性问题(Lee Rodgers & Nicewander, 1988)。因此可以继续探讨各变量之间的关系，使用结构方程模型做进一步的验证及分析。

#### 4.6 研究结构模型评鉴与适配度检验

本研究以 SEM 验证研究架构，如观察变量的标准化因素负荷量超过 0.5，且  $t$  值达显著(Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998)，误差变异不存在负数以及没有太大的标准误 ( $t$  值显著则表示标准误不算大)，即不存在违犯估计的问题(黄芳铭, 2002)。具体结构模型参数估计如表 4.22 所示。

表 4.22

结构模型参数估计表

路径	标准化因素负荷(t)	标准误	误差变异
内控型人格 1 ← ILOC	0.709***	0.106	0.306
内控型人格 2 ← ILOC	0.776***	0.099	0.226
内控型人格 3 ← ILOC	0.864***	0.099	0.159
内控型人格 4 ← ILOC	0.729***	0.107	0.299
搜索警觉性 ← EA	0.775***	0.086	0.171
关联警觉性 ← EA	0.705***	0.092	0.242
评价与判断警觉性 ← EA	0.732***	0.089	0.210
获取商业知识 ← EOR	0.728***	0.094	0.294
竞争性审视 ← EOR	0.729***	0.090	0.270
前瞻性搜寻 ← EOR	0.709***	0.082	0.237
创新行为 ← EOR	0.581***	0.090	0.364
集体行为 ← EOR	0.619***	0.103	0.455
创业意向 1 ← EI	0.716***	0.441	0.093
创业意向 2 ← EI	0.805***	0.342	0.096
创业意向 3 ← EI	0.766***	0.431	0.100
创业意向 4 ← EI	0.731***	0.409	0.092
创业意向 5 ← EI	0.857***	0.243	0.092
创业意向 6 ← EI	0.749***	0.395	0.093

注：观测变量的因素负荷量（标准化系数）介于 0.581 至 0.864，皆达显著且没有太过接近 1；所有误差变异数介于 0.100 至 0.453，均达显著且没有出现负值；估计值的标准误介于 0.047 至 0.441，没有出现过大的情形，

\*\*\* $p < 0.001$ .

而在模型适配度的检定中， $\chi^2/df$  越小，表示模型配适度越高(Jöreskog, 1970)，卡方与自由度比为 5 以内即可(Schumacker & Lomax, 2004)，GFI 值通常大于 0.9 时表示模式有良好的适配，AGFI 值大于 0.9 为适配度的门槛，CFI 要以大于 0.95 为通过门坎，用来评估模型适配度才够稳定，而 RMSEA 要小于 0.08，则称模型有不错的适配度(Hu & Bentler, 1999)；同时 SRMR 愈小，表示模型配适度愈好，SRMR=0 表示完美配适，小于 0.05 一般称为良好配适(Jöreskog & Sörbom, 1989)；若 RFI 值大于或等于 0.95 时，则表示模式相当适配(Hu & Bentler, 1999)。NFI 值通常大于 0.9 为标准(Bentler & Bonett, 1980)。结果如表 4.23 所示，本研究模型适配度在可接受范围。



表 4.23

结构模型适配度指标检核表

评鉴项目	适配标准	检定数值	拟合结果
$\chi^2/df$	<5	1.650	良好
GFI	>0.900	0.976	良好
AGFI	>0.900	0.968	良好
RMSEA	<0.080	0.027	良好
SRMR	<0.080	0.025	良好
RFI	>0.900	0.968	良好
CFI	>0.950	0.989	良好
NFI	>0.950	0.973	良好

注：模型适配度指标以预设模型(Default model)呈现。

## 4.7 各变量之间关系分析

本节探讨大学生内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向之间的关系，并采用 SPSS Process 组件进行回归分析并对研究假设进行检验，以考察创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用。由表 4.24 的结果显示，模型 1 的整体考验的  $F$  值为 152.627 ( $p < 0.001$ )， $R^2$  为 0.142；模型 2 的整体考验的  $F$  值为 174.126 ( $p < 0.001$ )， $R^2$  为 0.275；模型 3 的整体考验的  $F$  值为 236.936 ( $p < 0.001$ )， $R^2$  为 0.437；各模型的整体  $F$  值均达显著，因此可以继续对各变量之间的关系进行验证。

### 4.7.1 内控型人格对创业意向的影响

由表 4.24 显示，内控型人格对创业意向的  $B$  值为 0.496 ( $p < 0.001$ )，显示大学生内控型人格可以显著正向影响创业意向；表明大学生内控型人格越强，创业意向就越高，研究假设 1 获得支持。

### 4.7.2 内控型人格对创业警觉的影响

由表 4.24 显示，内控型人格对创业警觉的  $B$  值为 0.326 ( $p < 0.001$ )，显示大学生内控型人格可以显著正向影响创业警觉；表明大学生内控型人格越强，创业警觉就越高，研究假设 2 获得支持。

### 4.7.3 内控型人格对创业机会识别的影响

由表 4.24 显示，内控型人格对创业机会识别的 B 值为 0.254 ( $p < 0.001$ )，显示大学生内控型人格可以显著正向影响创业机会识别；表明大学生内控型人格越强，创业机会识别就越强，研究假设 3 获得支持。

#### 4.7.4 创业警觉对创业意向的影响

由表 4.24 显示，创业警觉对创业意向的 B 值为 0.421 ( $p < 0.001$ )，显示大学生创业警觉可以显著正向影响创业意向；表明大学生创业警觉越高，创业意向就越高，研究假设 4 获得支持。

#### 4.7.5 创业机会识别对创业意向的影响

由表 4.24 显示，创业机会识别对创业意向的 B 值为 0.515 ( $p < 0.001$ )，显示大学生创业机会识别可以显著正向影响创业意向；表明大学生创业机会识别越强，创业意向就越高，研究假设 5 获得支持。

#### 4.7.6 创业警觉对创业机会识别的影响

由表 4.24 显示，创业警觉对创业机会识别的 B 值为 0.359 ( $p < 0.001$ )，显示大学生创业警觉可以显著正向影响创业机会识别；表明大学生创业警觉越高，创业机会识别就越强，研究假设 6 获得支持。

#### 4.7.7 创业警觉在内控型人格与创业意向之间的中介作用

如表 4.24 显示，在内控型人格→创业警觉→创业意向的这条路径上，内控型人格对创业警觉有显著正向影响 ( $B=0.326$ ,  $p < 0.001$ )，创业警觉对创业意向有显著正向影响 ( $B=0.421$ ,  $p < 0.001$ )，表明大学生内控型人格通过增强创业警觉性，提升了创业意向；验证了创业警觉在内控型人格与创业意向之间能够起到中介作用，研究假设 7 获得支持。

#### 4.7.8 创业机会识别在内控型人格与创业意向之间的中介作用

如表 4.24 显示，在内控型人格→创业机会识别→创业意向的这条路径上，内控型人格对创业机会识别有显著正向影响 ( $B=0.254$ ,  $p < 0.001$ )，创业机会识别对创业意向有显著正向影响 ( $B=0.515$ ,  $p < 0.001$ )，表明大学生内控型人格通过加强创业机会识别，提高了创业意向；验证了创业机会识别在内控型人格与创业意向之间能够起到中介作用，研究假设 8 获得支持。

#### 4.7.9 创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间的链式中介作用

如表 4.24 显示，在内控型人格→创业警觉→创业机会识别→创业意向的路

径上，内控型人格对创业警觉性有显著的正向影响( $B=0.326, p<0.001$ )；创业警觉性对创业意向有显著的正向影响( $B=0.421, p<0.001$ )；内控型人格对创业机会识别有显著的正向影响( $B=0.254, p<0.001$ )；创业机会识别对创业意向有显著的正向影响( $B=0.515, p<0.001$ )；创业警觉性对创业机会识别有显著的正向影响( $B=0.359, p<0.001$ )，验证了创业警觉性和创业机会识别对内控型人格和创业意向的链式中介作用，支持研究假设 9。此外，模型 4 显示内控型人格对创业意向有显著的正向影响( $B=0.168, p<0.001$ )。因此，创业警觉性和创业机会识别在内控型人格和创业意向的关系中起到部分中介作用（如图 4.5）。

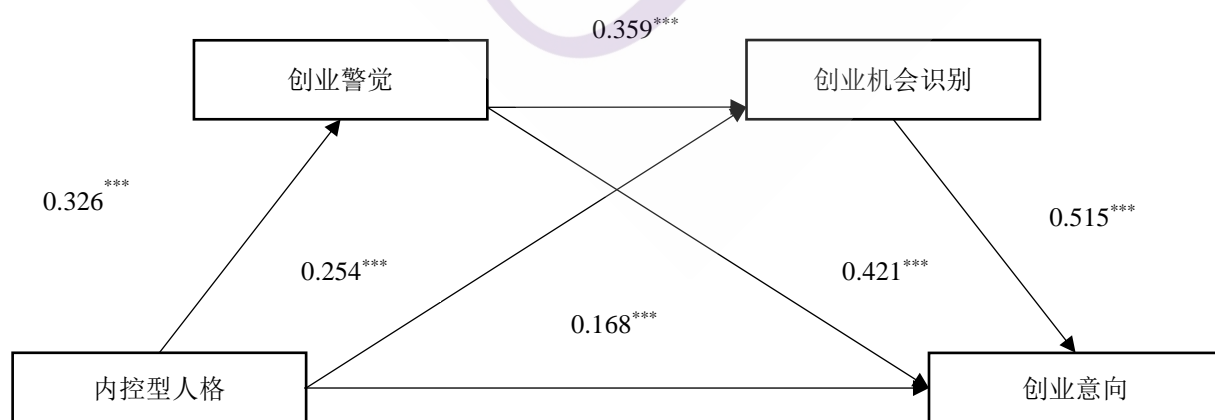
**表 4.24**  
变量回归分析表

变量	模型 1			模型 2			模型 3			模型 4		
	创业意向			创业警觉			创业机会识别			创业意向		
	B	SE	t	B	SE	t	B	SE	t	B	SE	t
常数项	1.199	0.139	8.643***	2.233	0.101	22.120***	1.151	0.119	9.666***	0.747	0.149	-5.028
内控型人格	0.496	0.036	13.685***	0.326	0.026	12.354***	0.254	0.027	9.361***	0.168	0.034	4.966***
创业警觉							0.359	0.031	11.418***	0.421	0.040	10.548***
创业机会识别										0.515	0.039	13.124***
R <sup>2</sup>	0.169			0.142			0.275			0.437		
F	187.271***			152.627***			174.126***			236.936***		

注：回归分析数据以及中介效果使用 Process 置信区间宏程序模型 6 进行检验。

\*\*\* $p<0.001$

**图 4.5**  
中介模型影响路线图



注：图中路径显示了各变量之间关系，系数为非标准化的回归系数。

\*\*\* $p<0.001$

## 4.8 Bootstrap 中介效应检验

本研究使用 Process 置信区间宏程序，通过 Bootstrap 法重复取样 5000 次，计算 95% 的置信区间，进一步验证创业警觉、创业机会识别的中介效应，以及它们的链式中介效应。

表 4.25 显示，创业警觉和创业机会识别的总间接效应为 0.328，因此，创业警觉、创业机会识别对内控型人格与创业意向之间的关系具有显著的中介作用。中介效应包含 3 个间接效应：间接效应 1 为内控型人格→创业警觉→创业意向，此路径效应值为 0.137，此间接效应的置信区间为 (0.105, 0.169)，不包含 0，所以创业警觉在内控型人格与创业意向之间起到中介作用，研究假设 7 获得验证；间接效应 2 为内控型人格→创业机会识别→创业意向，此路径效应值为 0.131，此间接效应的置信区间为 (0.098, 0.166)，不包含 0，所以创业机会识别在内控型人格与创业意向之间起到中介作用，研究假设 8 获得验证；间接效应 3 为内控型人格→创业警觉→创业机会识别→创业意向，此路径效应值为 0.060，此间接效应的置信区间为 (0.045, 0.079)，不包含 0，所以创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间起到链式中介作用，研究假设 9 获得验证。另外，直接效应的路径值为 0.168，置信区间为 (0.101, 0.234)，不包含 0，验证了创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的部分中介作用。

表 4.25

中介效应 Bootstrap 检验分析表

路径	效应值	标准误	95%置信区间 (上限)	95%置信区间 (下限)
直接效应	0.168	0.034	0.101	0.234
总间接效应	0.328	0.025	0.283	0.378
间接效应 1	0.137	0.016	0.105	0.169
间接效应 2	0.131	0.017	0.098	0.166
间接效应 3	0.060	0.008	0.045	0.079

注：百分位 bootstrap 置信区间的样本数为 5000。

## 第5章 讨论

本研究以风险创造之跨文化认知模型理论为基础,通过对分析与整理参考文献,对内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向等四者之间关系进行研究,建立了以创业意向为核心,从内控型人格→创业警觉→创业机会识别→创业意向之间关系机制为主要脉络,以创业警觉和创业机会识别为中介变量的整体模型,在此基础上通过回归分析进行了假设检验。根据研究结果,本研究将进行讨论:

### 5.1 大学生内控型人格对创业意向具有显著正向影响

本研究结果发现,内控型人格对创业意向有显著正向影响,研究假设 H1 获得支持,与之前的研究结果一致(Hsiung, 2018; Tentama & Abdussalam, 2020)。说明内控型人格的创业者更能够积极地接受挑战,克服困难(Luthans et al., 2006),有更好的前瞻性和理性思考能力,还能提供创新和创造性的想法来促进创业(Roberts, 1991),当个体的内控型人格越强,创业意向就越大(Mazzaro et al., 1999)。因此具有内控型人格的个体在创业时往往更敢于冒险,更注重管理公司的内部环境,这些个体相信创业意向能转化为成功的创业行为,认为成功是因为他们做出了正确的决定,而不是因为诸如命运和运气之类的外部因素。

### 5.2 大学生内控型人格对创业警觉具有显著正向影响

本研究结果发现,内控型人格对创业警觉有显著正向影响,研究假设 H2 获得支持,与之前的研究结果相同(Ghasemi & Rowshan, 2016; Tang, 2009)。证实内控型人格会激发了个体对外在环境的警觉性(Prakash et al., 2015),有抱负的创业者如果认为自己有自控力,就会在追求目标的过程中表现出警觉性(Ng et al., 2006)。内控型人格对创业警觉具有相当重要的影响,说明个体拥有内控型人格,可以让其具备自我控制的能力,这有助于激发个体的创业警觉性,激励创业者不断寻求新的想法(Tang, 2009),提高创业警觉,促使创业者进行创业(Harper, 1998)。

### 5.3 大学生内控型人格对创业机会识别具有显著正向影响

本研究结果发现,内控型人格对创业机会识别有显著正向影响,研究假设 H3 获得支持,与之前的研究结果相同(Asante and Affum-Osei, 2019; Elfring et al.,



2003)。说明具有内控型人格的创业者，具备更强的创业机会识别能力(Elfring et al., 2003)。内控型人格的个体，表现出了高水平的成就感，有着强烈的学习意愿，以此来提高他们的知识和能力(Hsiao et al., 2016)，并且相信所获得的回报是因为自己辛勤付出的结果，这种对自己努力或能力影响结果的信念，使个体进行创业时会更积极地面对问题和障碍，并且能够主动解决困难，更加渴望和持续关注创业机会(Mueller & Thomas, 2001)。

#### 5.4 大学生创业警觉对创业意向具有显著正向影响

本研究结果发现，创业警觉对创业意向有显著正向影响，研究假设 H4 获得支持，与之前的研究结果相同(Hussain and Hashim, 2015; Hu et al., 2018)。说明创业警觉提高了个体的判断能力和机会识别能力，有助于个体形成创业意向并开始创业行为(McMullen & Shepherd, 2006)。创业警觉对潜在创业者的创业意向方面发挥着至关重要的作用(Samo & Hashim, 2016)，创业警觉性的水平与个人能够识别机会的数量和质量有关，发现机会并且产生创业意向。所以具备创业警觉性的个体也具有创业意向，他们可以寻找机会建立和管理自己的企业(Karabulut, 2016)。总的来说创业警觉是影响创业意向的一个关键因素，可以直接或间接的影响个体创业意向，增强个体的创业意向并激励他们创业(Glederen et al., 2018)，有着高水平创业警觉的大学生也会有更高的创业意向(Lim et al., 2017)。

#### 5.5 大学生创业机会识别对创业意向具有显著正向影响

本研究结果发现，创业机会识别对创业意向有显著正向影响，研究假设 H5 获得支持，与之前的研究结果相同(Mahmood et al., 2019; Puni et al., 2018)。说明创业机会识别就是对机会的察觉，发展与评估的一种过程，将不确定的创业机会概念化(Ardichvili & Cardozo, 2000)，那些善于识别潜在商机的人更有可能自己创业，并表现出更大的创业意向，因为他们看到了潜在的商业机会就会强化对创业的行为态度，从而导致更强的创业意向(Hassan et al., 2020)。而创业机会识别是大学生创业初期的核心活动，它能帮助大学生正确认识和判断市场需求，并在创业中获得资源，还能塑造其创新能力和个性(Chandler & Hanks, 1994)，这种能力通常是通过在实践学习中发展起来的(Mitchelmore & Rowley, 2010)。大学生群体在高校接受过创业教育，从而创业机会识别能力较强(Tentama & Abdussalami, 2020)，当他们识别到优良的创业机会时，他们就会倾向于创业(Bhave, 1994)。创

业机会识别对大学生来说是创业的开端之一，具备高创业机会识别的大学生对创业初期的机会有更高的敏锐度(Wei et al., 2019)，并而影响他们的创业意向(Mahmood et al., 2019)。因此创业机会识别能力的高低对创业意向有深刻影响，如果大学生创业机会识别能力越强，其创业意向也就越高。

## 5.6 大学生创业警觉对创业机会识别具有显著正向影响

本研究结果发现，创业警觉对创业机会识别有显著正向影响，研究假设 H6 获得支持，与之前的研究结果相同(Ceptureanu et al., 2020; Nikraftar & Hosseini, 2016)。说明创业警觉性较高的个体，也更容易将自身的想法和知识联系起来并识别创业机会(Craig & Johnson, 2006)，具备创业警觉的个体，识别机会的能力更强(Kaish & Gilad, 1991)。创业警觉能让个体更好的评估潜在市场的变化，并且提高他们创业机会识别的能力，从而发现新的机会。而在不断变化的创业环境中，个体的创业行为本质上是源于对信息的警觉性，具备创业警觉的个体能更容易识别出一些被忽略的机会(Kirzner, 1979)。总的来说个体对信息的持续关注以及搜索更多的信息都会提高创业机会识别，信息中所隐藏的机会也能更容易判断。个体的警觉性越高，越有利于获取信息，注重寻找信息的个体更容易发现创业机会(Chen, 2008)。

## 5.7 大学生创业警觉在内控型人格与创业意向之间起到部分中介作用

本研究结果发现，创业警觉在内控型人格与创业意向关系之间起到了部分中介作用，研究假设 H7 获得支持，与之前的研究结果相似，创业警觉发挥了重要的中介作用(Lu & Wang, 2018; Yasir et al., 2020)。说明具有较高创业警觉性的个人对视察周边的创业环境就越有敏锐性，能够更快速的发现创业机会，创业意向也就更加的主动与强烈(Hayton & Cholakova, 2012; Lee et al., 2016)。内控型人格会使个人形成一种对外界因素的认知架构，与创业信息连结后对创业环境进行判断与理解。内控型人格越高对创业信息的警觉也会越高，这表明个体在内控型人格水平较高的情况下，能加强创业警觉并促使创业意向的提升，这种效应也会不断积累。具有高水平内控型人格的大学生会对自身创业的未来和发展更加严格，他们的警觉性也会对创业意向发挥出更强的效应。因为内控型人格较高的大学生会更加主动、积极的去根据环境的变化不断做出调整，更具备高创业警觉性，对创业信息更具有敏感性，创业意向也会更强，成为创业者的机率也就越大。

## 5.8 大学生创业机会识别在内控型人格与创业意向之间起到部分中介作用

本研究结果发现,创业机会识别在内控型人格与创业意向关系之间起到了部分中介作用,研究假设 H8 获得支持,与之前的研究结果相似,创业机会识别在人格特质与大学生创业意向之间扮演了关键的中介角色(Yan et al., 2018; Anwar et al., 2021)。具有内控型人格的创业者能够更有效地开展创业活动,他们具有非常强的识别、开发和评估外部机会的能力,在情绪上更加稳定和可靠,表现出相对较高的创业水平(Elfring & Hulsink, 2003)。总的来说,在创业过程当中,内控型人格促进了创业机会识别并激发创业想法,进而产生创业意向。拥有内控型人格的个体更加积极主动去发现和抓住创业的想法和机会,而这些创业机会又可以促进个体的创业意向的形成。创业机会识别能力强的个体,他们可以挖掘顾客的需求,善于寻找隐藏的商业机会,在不断的探索当中找到创业的可能性。具备高水准内控型人格的创业者在创业机会的识别与利用过程中,如果他们在创业过程面临了困难和挑战,依然会主动和独立的去看待并解决这些问题。所以内控型人格能够作用于创业机会识别并对创业意向产生影响,内控型人格越强,个体在识别创业机会时就越自信和精确,创业意向也就更强,更有利于开展创业活动。

## 5.9 大学生创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间有链式中介作用

本研究结果发现,创业警觉与创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响中起到链式中介作用,研究假设 H9 获得支持。内控型人格可以提升个体的创业警觉性,创业警觉提升后进一步加强创业机会识别,从而促进了他们的创业意向。在风险创造之跨文化认知模型中,思维图式与思维启发会受到内控型人格的作用去影响创业意向,因此风险创造之跨文化认知模型有助于阐明创业者的思维方式以及创业决策的前因(Busenitz & Lau, 1996)。思维图式是指个人固有的思考方式,并可以与外界互相作用,帮助个人提升对资讯的专注力(McVee et al., 2005),创业警觉与思维图式有共同的属性,思维图式越敏锐创业警觉性越高,帮助个体在未知环境的情况下发现创业机会(Chen, 2008; Gaglio & Katz, 2001),所以创业警觉在创业机会识别过程中起到积极的作用(Puhakka, 2011)。

思维启发是个体接受和利用知识的方式,个体的思维启发能显著正向影响创业意向(Busenitz & Lau, 1996), 创业机会识别是个体通过自身现有的认知和以往的经验相结合, 将知识和信息转化成机会的一种能力(Baron, 2006), 并且可以正向显著影响创业意向(Liu et al., 2011), 思维启发与创业机会识别都有共同的属性, 个体都可以通过其对外部环境的感知最终对创业意向产生影响。说明创业警觉性高的个体对环境变化具有敏感的意识, 更有可能识别机会(Hajizadeh & Zali, 2016), 创业警觉提高了个体的机会识别能力, 有助于个体形成创业意向并开始创业行(McMullen & Shepherd, 2006)。由此可见, 大学生内控型人格加强了他们的创业警觉性, 他们的创业机会识别能力也会明显改进, 在创业警觉与创业机会识别的共同影响下, 最终会提升自己的创业意向并进行创业活动。

### 5.10 研究结果检验

经讨论后发现, 各研究假设均获得支持, 两个中介变量除了具有部分中介以外, 还同时具备链式中介作用, 证明大学生内控型人格会通过创业警觉与创业机会识别来影响创业意向。其研究假设结果检验, 如表 5.1 所示。

**表 5.1**  
研究假设结果汇总

研究假设	假设内容	结果检验
H1	大学生内控型人格对创业意向有显著正向影响	成立
H2	大学生内控型人格对创业警觉有显著正向影响	成立
H3	大学生内控型人格对创业机会识别有显著正向影响	成立
H4	大学生创业警觉对创业意向有显著正向影响	成立
H5	大学生创业机会识别对创业意向有显著正向影响	成立
H6	大学生创业警觉对创业机会识别有显著正向影响	成立
H7	大学生创业警觉在内控型人格对创业意向的影响起到中介作用	成立
H8	大学生创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响起到中介作用	成立
H9	大学生创业警觉与创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响中起到链式中介作用	成立

注: 本表说明研究结果最终呼应到研究假设



## 第6章 结论

本研究主要探讨大学生内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向的关系。根据研究分析之结果，提出具体的结论和建议，作为高校创业教育以及未来研究之参考。本章分为四节，第一节为研究结论，第二节为研究贡献，第三节为研究限制，第四节为未来研究建议。

### 6.1 研究结论

本研究主要讨论大学生的内控型人格、创业警觉、创业机会识别以及创业意向之间的关联性，同时探讨创业警觉、创业机会识别在内控型人格与创业意向之间关系的中介作用。根据研究目的进行资料分析与假设验证，整理归纳出研究成果，本研究分别得出以下结论：

- 6.1.1 大学生内控型人格对创业意向有显著正向影响；
- 6.1.2 大学生内控型人格对创业警觉有显著正向影响；
- 6.1.3 大学生内控型人格对创业机会识别有显著正向影响；
- 6.1.4 大学生创业警觉对创业意向有显著正向影响；
- 6.1.5 大学生创业机会识别对创业意向有显著影响；
- 6.1.6 大学生创业警觉对创业机会识别有显著影响；
- 6.1.7 大学生创业警觉在内控型人格对创业意向的影响起到中介作用；
- 6.1.8 大学生创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响中起到中介作用。
- 6.1.9 大学生创业警觉与创业机会识别在内控型人格对创业意向的影响中起到链式中介作用。

### 6.2 研究贡献

本研究探讨了大学生内控型人格、创业警觉、创业机会识别以及创业意向之间的关系，厘清创业理论及创业实务的问题，从理论方面来说，有助于深入了解上述变量间的互动关系；从实践方面而言，本研究提供大学生更多的教育与决策方向。以下分别依据本研究之理论及实践贡献进行说明。

#### 6.2.1 理论贡献

在以往创业研究领域，对于创业意向之议题，大多应用于成熟的创业家。而本研究以大学生的角度切入，探讨大学生创业需要的因素，包含：内控型人格、



创业警觉以及创业机会识别的影响效果，并透过实证的结果加以证实，此可提供后续学者在研究相关领域时，可以更多元的角度切入探讨。另外，以内控型人格作为自变量，以创业警觉和创业机会识别作为中介变量，并以风险创造之跨文化认知模型作为理论模型基础，用以探讨大学生创业意向的议题，实证结果将有助于创业意向之理论建构，并发掘影响创业意向的自变量，使得整体创业研究的理论可以更为完整。本研究针对内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向进行实证研究，并对此议题进行全面的文献整理、回顾，提供后续学者在研究此相关领域时参考。

### 6.2.2 实践贡献

本研究根据实证结果对创业教育和创业实践中所能够发挥的作用，为高校在培养大学生创业意向的选择目标和学习内容时给予参考，具体如下：

高校在鼓励个人创业的环境下，应该多开展人生规划以及自我管理课程，主动测试和了解大学生的内控型人格程度，根据不同的测试结果来培养强化大学生的内控型人格，这样才能增强大学生的探索精神、提高他们的做事的主动性和积极性，从而激发其创业意向。在组织创业学习的过程中，整合和规范创业学习课程，可以培养大学生创业信息的直觉，强化大学生对创业信息的解读，因为这些都对学生搜索、关联、评价与判断的警觉性产生影响。高校在加强大学生内控型人格的同时，要整合创业学习课程，培养大学生对创业信息的敏锐度，强化大学生对创业信息的解读，因为这些都会对大学生搜索、关联、评价与判断的警觉性产生影响。因此高校可以多开设一些关于创业行为、创业认知、创业行动和创业经验等学习课程，以此来提高大学生对创业环境中的警觉性。

创业机会识别是个体对目前的可用资源加以利用，以此来达到既定的目标，如果创业机会是客观存在的，那么创业机会就可以进行识别。高校在加强大学生内控型人格的同时，要提供更多的创业实践机会和条件会给大学生，能让他们直面接触到市场，更容易获取到获取与市场、客户、相关技术等方面的数据和信息；建立创业基金来支持大学生的创业项目，在创业讯息、培训和资金方面给予大学生更好的保障和服务，让学生更有竞争性去观察高风险高回报的项目，判断所处市场环境以及竞争对手情况，主动采取措施占得先机，让大学生更好地审视和判断市场环境；充分利用各种资源，开展多样化活动和项目，转变学生的思维模式，

帮助学生做好搜寻机会的准备，提高他们的前瞻性，根据目前市场动态分析未来市场的需求，发现更多的创业选择，更好的识别和把握创业机会。加强创业理论教育，培养学生的创新思维，使学生能够独立思考，让大学生们能够找到和发现自己的创业特长和方向，加深学生对创业概念的理解，通过更多的创业实战训练让学生更有创新能力和促进创新行为，对现有事物提出新颖的改进措施，从而让学生在以后能够更好地应对创业问题；把人际交往和情感沟通纳入大学生的日常教育中，并开设社交类的课程或专题讲座来传授交际常识，创办多种创业型的学生社团，培养和激发学生的协调与管理潜质，加强学生的人际沟通和集体行为，能更好地与客户和投资者交流。

总之，高校要加强学生的心理素质教育，提升他们自身的意志、毅力以及主动性，在强化大学生内控型人格的同时，也激发他们的创业警觉性，具体而言，高校可完善创业信息平台，让大学生更容易获得创业资讯，培养他们对创业资源的敏感度；提供创业实践基地，让大学生在实践经历中提升汲取创业信息和关联创业信息的能力，随时保持对创业信息有高度的警觉；邀请专家来进行创业指导，帮助大学生了解创业经历过程并获取更多创业相关经验，判断和发现更有价值的创业资源。要透过创业专业知识教育来提升他们创业机会识别能力，多开设大学生的创业实训课程，培养大学生对创业机会优劣的洞察能力，让大学生到公司或创业机构去实习，帮助大学生更多地在创业环境中进行实践，使其分析创业市场情况及自身创业能力，最后促进其创业意向的发展，增加创业的成功率。

### 6.3 研究限制

本研究从大学生内控型人格出发，探究内控型人格、创业警觉性、创业机会识别与创业意向四者之间作用关系，通过建立研究模型和数据统计检验方法得出研究结论，受研究主观因素与外界客观因素影响，本研究存在一定局限性，具体如下：

本研究的调查对象主要为大学在校生，大学生在校期间思想和行为的转变性较强，随着年纪的增长和阅历的丰富，对创业的观念和看法也会不为相同。虽然说潜在创业者的创业意向可以预估和测量，但是创业是一个动态的历程，在研究样本和数据取得的时候很难百分之百准确。所以创业意向在不同时期或阶段都可以反应出大学生不同的潜在创业选择，以及映射出大学生想要从事哪种领域的创

业工作。而且由于人力及物力的限制，研究对象只集中在了海南省，从某种程度上来说存在了比较大的地域局限性，未能考虑其它地区研究对象所带来的地域性差异，而地域的局限性或会降低研究的效度，使研究结论的推论能力略显不足，给研究结果的代表性造成了一定的影响。

本研究主要以“问卷星”软件进行问卷发放，虽然发放问卷前已与负责教师沟通好，让教师在课堂上发放手机二维码并监督学生认真填答。但手机填答相对于纸质问卷来说严谨性较低，学生的填答专注力和客观性多少会受到一些影响，在收集调查结果时会发现一些无效问卷，因此在后期数据整理时需要更多的筛选，更加注意辨别和分析填答信息以保证问卷结果的有效性。同时问卷调查是基于同一时间调查所得的横截面数据，未对调查样本进行阶段性跟踪，不能对大学生创业意向的动态形成过程进行深入研究剖析。

#### 6.4 未来研究建议

本研究旨在探究大学生内控型人格、创业警觉、创业机会识别与创业意向四者间之关系，在此基础上提出具体建议及未来研究方向，作为大学生创业教育与创业规划之参考。不过在研究存在着研究对象动态局限性、研究地域局限性、问卷收集与时间局限性等研究限制，造成在研究过程中会存在一些缺点和不足。因此根据以往的研究文献和大学生创业现状，结合本研究结论与限制，提出对未来研究的一些建议：

本研究样本主要集中在海南省，存在着地域局限以及问卷发放等研究限制，影响了研究效果的普适性，因此将来研究对象的样本范围可以进行扩大，在不同地区进行调查，覆盖更多地区的高校，更加深入探讨研究结果，提高研究的外部效度。

本研究的研究方法是问卷调查法，是基于同一时间调查所获得的横截面数据，缺乏对样本的纵向调查、案例分析、层次化研究和阶段性追踪，没有对大学生创业意向动态形成过程深入剖析。在未来的研究中，可通过纵向数据跟踪的方式，对研究对象进行观察、访谈、追踪和实物分析，深入发掘大学生创业意向的影响因素，以此获取更丰富的研究结果来探索和比较。

本研究在风险创造之跨文化认知模型得出创业警觉、创业机会识别在内控型人格和创业意向之间关系起到了部分中介作用，因此在创业过程中，具有较高内

控型人格的创业者能在不断变化中的创业环境保持警觉性,能够识别并筛选出有价值的创业机会,对创业意向有积极的促进作用。但在未来的研究中仍然可以探讨其它变量对内控型人格与创业意向之间关系的中介作用,以及是否会通过其它理论模型来影响内控型人格与创业意向之间的关系,以此来延伸更多的研究结果来进行探讨,为后续实证研究提供理论基础。



## 参考文献

- 丁明磊、杨芳、王云峰(2009)。试析创业自我效能感及其对创业意向的影响。《*外国经济与管理*》31(05), 1-7。http://bitly.ws/sfIh
- 韦雪艳、闫雅翠(2014)。小微企业创业决策过程模型研究。《*科技进步与对策*》13(13), 83-87。http://bitly.ws/sfIg
- 风笑天(1994)。方法论背景中的问卷调查法。《*社会学研究*》, 3, 13-18。http://bitly.ws/sfIf
- 李伟(2022)。大学生就业“量”与“质”须并重。《*人力资源*》(06), 90-91。http://bitly.ws/sfIb
- 李灿、辛玲(2008)。调查问卷的信度与效度的评价方法研究。《*中国卫生统计*》, 25(5), 541-544。http://bitly.ws/sfI9
- 吴明隆(2010)。《*问卷统计分析实务——SPSS 操作与应用*》。重庆大学出版社。http://bitly.ws/sfI7
- 何宏米(2018)。我国大学生创新创业教育存在的问题及策略提升研究——以海南省为例。《*知识经济*》, 472(16), 34-35。http://bitly.ws/sfHZ
- 陈蔚林、王用玺(2018)。海南省4所高校入选全国高校团学创业促进工作榜单。《*海南日报*》。http://bitly.ws/sfHW
- 邵海燕、胡芳(2005)。大学生就业机会：内涵的回归与就业准备。《*中国青年研究*》(02), 63-68。http://bitly.ws/sfHV
- 周浩、龍立榮(2004)。共同方法偏差的統計檢驗與控制方法。《*心理科學進展*》, 12(6), 942-950。http://bitly.ws/sfHP
- 袁方、王汉生(1997)。《*社会研究方法教程*》。北京市：北京大学出版社。http://bitly.ws/sfHK
- 陳寬裕、王正華(2011)。《*論文統計分析實務: SPSS 與 AMOS 的應用*》。台北：五南圖書出版社。http://bitly.ws/sfHw
- 梁云云(2019)。精准帮扶大学生就业创业的实践和探索——基于海南省高校个案分析。《*职业*》, 28, 64-65。http://bitly.ws/sfHv
- 黃芳銘(2002)。《*結構方程模式理論與應用*》。台北：五南圖書出版社。http://bitly.ws/sfHo
- 韩广俊(2015)。问卷调查法在定量与定性研究中的应用。《*才智*》, 10, 343。http://bitly.ws/sfHt
- 蔡林、郭桂萍(2019)。先验知识对大学生创业机会识别的影响：创业自我效能感和创业警觉性的链式中介作用。《*创新与创业教育*》10(05), 35-40。http://bitly.ws/sfHn



- Abuzhuri, N. M., & Hashim, N. B. (2017). The Role of Entrepreneurial Opportunity Recognition on Relationship among Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Career Option. *European journal of Business and Management*, 9(30), 99-106. <http://bitly.ws/sfH6>
- Ahlstrom, D., & Ding, Z. (2014). Entrepreneurship in China: An overview. *International Small Business Journal*, 32(6), 610–618. <https://doi.org/10.1177/0266242613517913>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aldridge, T. T., & Audretsch, D. (2011). The Bayh-Dole act and scientist entrepreneurship. *Research Policy*, 40(8), 1058-1067. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.04.006>
- Allen, D. G., Shore, L. M., & Griffeth, R. W. (2003). The role of perceived organizational support and supportive human resource practices in the turnover process. *Journal of Management*, 29(1), 99-118. <https://doi.org/10.1177/014920630302900107>
- Alvi, I., Sharma, A., & Alvi, T. (2017). Influence of entrepreneurial alertness of professional students on entrepreneurial intentions and determinants of entrepreneurial intentions. *Amity Journal of Entrepreneurship*, 2(1), 32-46. <http://bitly.ws/setY>
- Amoros, J., L. Ciravegna, V. Mandakovic, and P. Stenholm. 2019. "Necessity or Opportunity? The Effects of State Fragility and Economic Development on Entrepreneurial Efforts." *Entrepreneurship Theory and Practice* 43(4): 725-750. <https://doi.org/10.1177/1042258717736857>
- Ang, S. H., & Hong, D. G. P. (2000). Entrepreneurial spirit among East Asian Chinese. *Thunderbird International Business Review*, 42(3), 285-309. <https://bit.ly/35Lhv2z>
- Anjum, T., Farrukh, M., Heidler, P., & Díaz Tautiva, J. A. (2021). Entrepreneurial intention: Creativity, entrepreneurship, and university support. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010011>
- Anwar, G., & Abdullah, N. N. (2021). Inspiring future entrepreneurs: The effect of experiential learning on the entrepreneurial intention at higher education. *International Journal of English Literature and Social Sciences*, 6(2), 183-194. <https://doi.org/10.22161/ijels.62.26>
- Anwar, M., Clauss, T., & Issah, W. B. (2021). Entrepreneurial orientation and new venture performance in emerging markets: the mediating role of opportunity recognition. *Review of Managerial Science*, 1-28. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00457-w>
- Ardichvili, A., & Cardozo, R. N. (2000). A model of the entrepreneurial opportunity recognition process. *Journal of Enterprising Culture*, 8(02), 103-119. <https://doi.org/10.1142/S0218495800000073>

- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Ray, S. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*, 18(1), 105-123. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(01\)00068-4](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(01)00068-4)
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Asante, E. A., & Affum-Osei, E. (2019). Entrepreneurship as a career choice: The impact of locus of control on aspiring entrepreneurs' opportunity recognition. *Journal of Business Research*, 98, 227-235. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.006>
- 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 and Innovation Management Studies*, 2(2), 145-160. <https://doi.org/10.1080/14632440110094632>
- Ayodele, K. O. (2013). Demographics, entrepreneurial self-efficacy and locus of control as determinants of adolescents' entrepreneurial intention in Ogun state, Nigeria. *European Journal of Business and Social Sciences*, 1(12), 59-67. <http://bitly.ws/seug>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Bai, W., Holmström-Lind, C., & Johanson, M. (2018). Leveraging networks, capabilities and opportunities for international success: A study on returnee entrepreneurial ventures. *Scandinavian Journal of Management*, 34(1), 51-62. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2017.12.001>
- Baldegger, U., Schroeder, S. H., & Furtner, M. R. (2017). The self-loving entrepreneur: Dual narcissism and entrepreneurial intention. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 9(4), 373-391. <https://doi.org/10.1504/IJEV.2017.088639>
- Bao, J., Zhou, X., & Chen, Y. (2017). Entrepreneurial passion and behaviors: opportunity recognition as a mediator. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 45(7), 1211-1220. <https://doi.org/10.2224/sbp.6492>
- Barba-Sánchez, V., Mitre-Aranda, M., & del Brío-González, J. (2022). The entrepreneurial intention of university students: An environmental perspective. *European Research on Management and Business Economics*, 28(2), 100184. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100184>
- Baron, R. A. (1998). Cognitive mechanisms in entrepreneurship: Why and when entrepreneurs think differently than other people. *Journal of Business Venturing*, 13(4), 275-294. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(97\)00031-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(97)00031-1)
- Baron, R. A. (2004). The cognitive perspective: a valuable tool for answering entrepreneurship's basic "why" questions. *Journal of Business Venturing*, 19(2), 221-239. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00008-9](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00008-9)
- Baron, R. A., & Ensley, M. D. (2006). Opportunity recognition as the detection of meaningful patterns: Evidence from comparisons of novice and experienced

- entrepreneurs. *Management Science*, 52(9), 1331-1344.  
<https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0538>
- Barral, M. R. M., Ribeiro, F. G., & Canever, M. D. (2018). Influence of the university environment in the entrepreneurial intention in public and private universities. *RAUSP Management Journal*, 53(1), 122-133.  
<https://doi.org/10.1016/j.rauspm.2017.12.009>
- Begley, T. M., & Boyd, D. (1987). Psychological characteristics associated with performance in entrepreneurial firms and small businesses. *Journal of Business Venturing*, 2, 79–93. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(87\)90020-6](https://doi.org/10.1016/0883-9026(87)90020-6)
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Bhave, M. P. (1994). A process model of entrepreneurial venture creation. *Journal of Business Venturing*, 9(3), 223-242. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(94\)90031-0](https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)90031-0)
- Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of Management Review*, 13(3), 442-453.  
<https://doi.org/10.5465/amr.1988.4306970>
- Bollen, K. A. (1989). *Structure equations with latent variables*. New York: John Wiley.  
<https://doi.org/10.1002/9781118619179>
- Bollen, K. A., & Long, J. S. (1993). *Testing Structural Equation Models*. Newbury Park, CA: Sage. <http://bitly.ws/seuC>
- Brislin, R. W. (1976). Comparative research methodology: Cross-cultural studies. *International journal of Psychology*, 11(3), 215-229.  
<https://doi.org/10.1080/00207597608247359>
- Brisset, M. , & Nowicki, S. (1973). Internal versus external control of reinforcement and reaction to frustration. *Journal of Personality & Social Psychology*, 25(1), 35-44. <https://doi.org/10.1037/h0034247>
- Brooksbank, D., Thompson, P., & Williams, R. (2008). Entrepreneurial attitudes, intentions and activities —A comparison of urban and rural areas in Wales. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 6(3), 421-436. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2008.019136>
- Brunel, O., Laviolette, E. M., & Radu-Lefebvre, M. (2017). Role models and entrepreneurial intention: the moderating effects of experience, locus of control and self-esteem. *Journal of enterprising culture*, 25(02), 149-177.  
<https://doi.org/10.1142/S0218495817500066>
- Burt, R. (1992). *Structural holes: The social structure of competition*. Cambridge: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674029095>
- Busenitz, L. W. (1996). Research on entrepreneurial alertness: Sampling, measurement, and theoretical issues. *Journal of Small Business Management*, 34(4), 35-44.  
<http://bitly.ws/o72y>
- Busenitz, L. W., & Lau, C. M. (1996). A cross-cultural cognitive model of new venture creation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 20(4), 25-40.  
<https://doi.org/10.1177/104225879602000403>

- Butterfield, E. C. (1964). Locus of control, test anxiety, reactions to frustration, and achievement attitudes. *Journal of Personality*, 32(3), 355-370. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1964.tb01345.x>
- Bygrave, W. D., & Hofer, C. (1991). Theorizing about entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(2), 13-22. <https://doi.org/10.1177/104225879201600203>
- Ceptureanu, S. I., Ceptureanu, E. G., Cristescu, M. P., & Dhesi, G. (2020). Analysis of Social Media Impact on Opportunity Recognition. A Social Networks and Entrepreneurial Alertness Mixed Approach. *Entropy*, 22(3), 343. <https://doi.org/10.3390/e22030343>
- Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1994). Founder competence, the environment, and venture performance. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 77-89. <https://doi.org/10.1177/104225879401800306>
- Chang, H. C., Tsai, K. H., & Peng, C. Y. (2014). The entrepreneurial process: an integrated model. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(4), 727-745. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0305-8>
- Chell, E. (1985). The entrepreneurial personality: a few ghosts laid to rest? *International Small Business Journal*, 3(3), 43-54. <https://doi.org/10.1177/026624268500300303>
- Chell, E. (2000). Towards researching the "opportunistic entrepreneur": A social constructionist approach and research agenda. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9(1), 63-80. <https://doi.org/10.1080/135943200398067>
- 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. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(97\)00029-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(97)00029-3)
- Chen, H. Y. (2008). Research on discovery process of entrepreneurial opportunities based on information resources. *Information Science*, 26(9), 1413-1418. <http://bitly.ws/o73z>
- Choo, S., & Wong, M. (2006). Entrepreneurial intention: triggers and barriers to new venture creations in Singapore. *Singapore Management Review*, 28(2), 47-64. <http://bitly.ws/sev6>
- Çolakoğlu, N., & Gözükar, İ. (2016). A comparison study on personality traits based on the attitudes of university students toward entrepreneurship. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 229, 133-140. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.122>
- Comrey, A. L. (1988). Factor-analytic methods of scale development in personality and clinical psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(5), 754. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.5.754>
- Craig, J., & Johnson, D. (2006). Establishing individual differences related to opportunity alertness and innovation dependent on academic-career training. *Journal of Management Development*, 25(1), 28-39. <https://doi.org/10.1108/02621710610637945>
- Dahalan, N., Jaafar, M., & Rosdi, S. A. M. (2015). *Attitude and entrepreneurial*



- intention among rural community: The Mediating Role of Entrepreneurial Opportunity Recognition*. Paper presented at the SHS Web of Conferences. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20151801005>
- DeNoble, 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*, 73-87. <http://bitly.ws/o745>
- Diaz, F., & Rodriguez, A. (2003). Locus of control and values of community entrepreneurs. *Social Behavior and Personality*, 31(8), 739–748. <https://doi.org/10.2224/sbp.2003.31.8.739>
- Dimov, D. (2007). From opportunity insight to opportunity intention: The importance of person–situation learning match. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(4), 561-583. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00188.x>
- Dimov, D. P., & Shepherd, D. A. (2005). Human capital theory and venture capital firms: exploring “home runs” and “strike outs”. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.12.007>
- Doan, X., & Phan, T. (2020). The impact of entrepreneurial education on entrepreneurial intention: The case of Vietnamese. *Management Science Letters*, 10(8), 1787-1796. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.12.040>
- Du, K. and O’connor, A. (2018), “Entrepreneurship and advancing national level economic efficiency”, *Small Business Economics*, Vol. 50 No. 1, pp. 91-111. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9904-4>
- Dutta, D. K., & Crossan, M. M. (2005). The nature of entrepreneurial opportunities: Understanding the process using the 4I organizational learning framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 425-449. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00092.x>
- Duttweiler, P. C. (1984). The internal control index: A newly developed measure of locus of control. *Educational and Psychological Measurement*, 44(2), 209-221. <https://doi.org/10.1177/0013164484442004>
- Edwards-Schachter, M., García-Granero, A., Sánchez-Barrioluengo, M., Quesada-Pineda, H., & Amara, N. (2015). Disentangling competences: Interrelationships on creativity, innovation and entrepreneurship. *Thinking Skills and Creativity*, 16, 27-39. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.11.006>
- Elfring, T., & Hulsink, W. (2003). Networks in entrepreneurship: The case of high-technology firms. *Small Business Economics*, 21(4), 409-422. <https://doi.org/10.1023/A:1026180418357>
- Fan, W., & Wang, Z. M. (2004). The study of entrepreneurial intention and its determinants. *PSYCHOLOGICAL SCIENCE-SHANGHAI*, 27(5; ISSU 151), 1087-1090. Retrieved from <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.2004.05.016>
- Fayolle, A., & Liñán, F. (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. *Journal of Business Research*, 67(5), 663-666. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.024>
- Fernández-Pérez, V., Alonso-Galicia, P. E., Rodríguez-Ariza, L., & del Mar Fuentes-Fuentes, M. (2015). Professional and personal social networks: A bridge to



- entrepreneurship for academics? *European Management Journal*, 33(1), 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2014.07.003>
- Ferreira, J. J., Raposo, M. L., Rodrigues, R. G., Dinis, A., & Paço, A. d. (2012). A model of entrepreneurial intention: An application of the psychological and behavioral approaches. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 424-440. <https://doi.org/10.1108/14626001211250144>
- Fornell, c., & Larcker, d. f. (1981). Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error: Algebra and Statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Furnham, A., & Steele, H. (1993). Measuring locus of control: A critique of general, children's, health - and work - related locus of control questionnaires. *British Journal of Psychology*, 84(4), 443-479. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1993.tb02495.x>
- Gaglio, C. M., & Katz, J. A. (2001). The psychological basis of opportunity identification: Entrepreneurial alertness. *Small Business Economics*, 16(2), 95-111. <https://doi.org/10.1023/A:1011132102464>
- Gartner, W. B. (1985). A conceptual framework for describing the phenomenon of new venture creation. *Academy of Management Review*, 10(4), 696-706. <https://doi.org/10.5465/amr.1985.4279094>
- Gattie, D. K., Kellam, N. K., Schramski, J. R., & Walther, J. (2011). Engineering education as a complex system. *European Journal of Engineering Education*, 36(6), 521-535. <https://doi.org/10.1080/03043797.2011.622038>
- Ghasemi, B., & Rowshan, A. (2016). The factors contributing to entrepreneurial alertness. *Journal of Economy and Entrepreneurship*, 10(3-2), 158-164. <http://bitly.ws/sewh>
- Gielnik, M. M., Frese, M., Kahara-Kawuki, A., Wasswa Katono, I., Kyejjusa, S., Ngoma, M., & Oyugi, J. (2015). Action and action-regulation in entrepreneurship: Evaluating a student training for promoting entrepreneurship. *Academy of Management Learning & Education*, 14(1), 69-94. <https://doi.org/10.5465/amle.2012.0107>
- Gilad, B. (1982). On encouraging entrepreneurship an interdisciplinary analysis. *Journal of Behavioral Economics*, 11(1), 132-163. [https://doi.org/10.1016/0090-5720\(82\)90032-8](https://doi.org/10.1016/0090-5720(82)90032-8)
- Gilad, B., Kaish, S., & Ronen, J. (1988). The entrepreneurial way with information. *Applied Behavioral Economics*, 2(3), 481-503.
- Gird, A. & Bagraim, J.J. (2008). The theory of planned behaviour as predictor of entrepreneurial intent amongst final-year university students. *South African Journal of Psychology*, 38(4), 711-724. <https://doi.org/10.1177/008124630803800410>
- Glederen, 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. <https://doi.org/10.1108/13620430810901688>

- Gozukara, I., & Colakoglu, N. (2016). Enhancing entrepreneurial intention and innovativeness of university students: the mediating role of entrepreneurial alertness. *International Business Research*, 9(2), 34-45. <https://doi.org/10.5539/ibr.v9n2p34>
- Grégoire, D. A., & Shepherd, D. A. (2012). Technology-market combinations and the identification of entrepreneurial opportunities: An investigation of the opportunity-individual nexus. *Academy of Management Journal*, 55(4), 753-785. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0126>
- Grégoire, D. A., Barr, P. S., & Shepherd, D. A. (2010). Cognitive processes of opportunity recognition: The role of structural alignment. *Organization Science*, 21(2), 413-431. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0462>
- Gürol, Y., & Atsan, N. (2006). Entrepreneurial characteristics amongst university students: Some insights for entrepreneurship education and training in Turkey. *Education and Training*, 48(1), 25-38. <https://doi.org/10.1108/00400910610645716>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W.C. (1998) *Multivariate Data Analysis (5<sup>th</sup> ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall International. <http://bitly.ws/sewK>
- Hajizadeh, A., & Zali, M. (2016). Prior knowledge, cognitive characteristics and opportunity recognition. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 22(1), 63-83. <https://doi.org/10.1108/IJEER-05-2015-0110>
- Harman, H. H. (1960). *Modern factor analysis*. Chicago: The university of Chicago press. <http://bitly.ws/sewQ>
- Harper, D. (1998). Institutional conditions for entrepreneurship. *Advances in Austrian Economics*, 5, 241-275. <http://bitly.ws/sewH>
- Hassan, A., Saleem, I., Anwar, I., & Hussain, S. A. (2020). Entrepreneurial intention of Indian university students: the role of opportunity recognition and entrepreneurship education. *Education and Training*, 62(7-8), 843-861. <https://doi.org/10.1108/ET-02-2020-0033>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guilford Press. <http://bitly.ws/sewW>
- Hayton, J. C., & Cholakova, M. (2012). The role of affect in the creation and intentional pursuit of entrepreneurial ideas. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(1), 41-68. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00458.x>
- Hayton, J., Chandler, G. N., & DeTienne, D. R. (2011). Entrepreneurial opportunity identification and new firm development processes: a comparison of family and non-family new ventures. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 13(1), 12-31. <https://doi.org/10.1504/IJEIM.2011.038445>
- He, C., Lu, J., & Qian, H. (2019). Entrepreneurship in China. *Small Business Economics*, 52(3), 563-572. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9972-5>
- Hsiao, C., Lee, Y. H., & Chen, H. H. (2016). The effects of internal locus of control on entrepreneurship: the mediating mechanisms of social capital and human capital. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(11), 1158-1172.

<https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1060511>

- Hsiung, T. (2018). Satisfaction with entrepreneurial education and entrepreneurial intention: The moderating role of internal locus of control. *International Journal of Education and Research*, 6(4), 139-146. <http://bitly.ws/sex3>
- Hu, R., & Ye, Y. (2017). Do entrepreneurial alertness and self-efficacy predict Chinese sports major students' entrepreneurial intention? *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 45(7), 1187-1196. <https://doi.org/10.2224/sbp.6356>
- Hu, R., Wang, L., Zhang, W., & Bin, P. (2018). Creativity, proactive personality, and entrepreneurial intention: The role of entrepreneurial alertness. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00951>
- Huang, K. P. (2017). Entrepreneurial education: The effect of entrepreneurial political skill on social network, tacit knowledge, and innovation capability. *eurasia journal of mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 5061-5072. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00982a>
- Huang, Y., An, L., Wang, J., Chen, Y., Wang, S., & Wang, P. (2021). The role of entrepreneurship policy in college students' entrepreneurial intention: the intermediary role of entrepreneurial practice and entrepreneurial spirit. *Frontiers in Psychology*, 12, 439. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.585698>
- Hussain-Samo, A., & Hashim, N. (2015). The impact of entrepreneurial alertness on entrepreneurial intentions. *Journal of International Business Research and Marketing*, 1(6), 7-11. <https://doi.org/10.18775/jibrm.1849-8558.2015.16.3001>
- Hyder, A., Azhar, A., Javaid, A., & Rehman, M. (2011). Entrepreneurial intentions among business students in Pakistan. *Journal of Business Systems, Governance and Ethics*, 5(2). <https://doi.org/10.15209/jbsge.v5i2.181>
- Jana, L. P. (2020). Approaches to Entrepreneurship Development. *Entrepreneurship Review*, 1(1), 22-48. <http://bitly.ws/sex6>
- Jiang, H., Xiong, W., & Cao, Y. (2017). Research on the Mechanism of Entrepreneurial Education Quality, Entrepreneurial Self-efficacy and Entrepreneurial Intention in Social Sciences, Engineering and Science Education. *Engineering and Science Education. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 13(7), 3709-3721. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00754a>
- Jiao, H., Cui, Y., Zhu, Y., & Chen, J. (2014). Building entrepreneurs' innovativeness through knowledge management: the mediating effect of entrepreneurial alertness. *Technology analysis & strategic management*, 26(5), 501-516. <https://doi.org/10.1080/09537325.2013.872774>
- Jöreskog, K. G. (1970). A general method for analysis of covariance structures. *Biometrika*, 57(2), 239-251. <https://doi.org/10.1093/biomet/57.2.239>
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1989). *LISREL 7: A Guide to the Program and Applications*. Chicago: SPSS Inc. <http://bitly.ws/sexd>
- Kaiser, M. O. (1974). Kaiser-Meyer-Olkin measure for identity correlation matrix. *Journal of the Royal Statistical Society*, 52, 296-298.
- Kaish, S., & Gilad, B. (1991). Characteristics of opportunities search of entrepreneurs versus executives: Sources, interests, general alertness. *Journal of business venturing*, 6(1), 45-61. [http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026\(91\)90005-X](http://dx.doi.org/10.1016/0883-9026(91)90005-X)

- Kannadhasan, M., Charan, P., Singh, P., & Sivasankaran, N. (2018). Relationships among social capital, self-efficacy, and new venture creations. *Management Decision*, 56(1), 204–218. <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0304>
- Karabulut, A. T. (2016). Personality traits on entrepreneurial intention. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 229, 12-21. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.109>
- Karimi, S., Biemans, H. J., 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. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12137>
- Katz, J. A., Hanke, R., Maidment, F., Weaver, K. M., & Alpi, S. (2016). Proposal for two model undergraduate curricula in entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 12(2), 487-506. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0349-9>
- Kent, C. A., Sexton, D. L., & Vesper, K. H. (1982). *Encyclopedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-all.
- Kirzner, I. M. (1979). *Perception, opportunity, and profit: Studies in the theory of entrepreneurship* (pp. 142-143). Chicago: University of Chicago Press. <http://bitly.ws/sexj>
- Kirzner, I. M. (1997). Entrepreneurial discovery and the competitive market process: an Austrian approach. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 60-85. <http://bitly.ws/sexx>
- Kirzner, I. M. (2009). The alert and creative entrepreneur: A clarification. *Small Business Economics*, 32(2), 145-152. <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9153-7>
- Ko, S., & Butler, J. (2003). *Alertness, bisociative thinking ability, and discovery of entrepreneurial opportunities in Asian hi-tech firms*. In Babson College, Babson Kauffman Entrepreneurship Research Conference, 421–429. <http://bitly.ws/sexH>
- Kren, L. (1992). Budgetary participation and managerial performance: The impact of information and environmental volatility. *Accounting Review*, 67(3), 511-526. <http://bitly.ws/sexN>
- Kristiansen, S., & Indarti, N. (2004). Entrepreneurial intention among Indonesian and Norwegian students. *Journal of Enterprising Culture*, 12(1), 55-78. <https://doi.org/10.1142/S021849580400004X>
- Krueger Jr, N. F., & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 91-104. <https://doi.org/10.1177/104225879401800307>
- Krueger Jr, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5-6), 411-432. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)
- Krueger, N. F., & Carsrud, A. L. (1993). Entrepreneurial intentions: applying the theory of planned behavior. *Entrepreneurship & Regional Development*, 5(4), 315-330. <https://doi.org/10.1080/08985629300000020>
- Kumar, R., & Shukla, S. (2019). Creativity, proactive personality and entrepreneurial intentions: examining the mediating role of entrepreneurial self-efficacy. *Global*



- Business Review*, 097215091984439. <https://doi.org/10.1177/0972150919844395>
- Kvach, Y., Piatka, N., & Koval, V. (2020). Management of sustainable entrepreneurship adaptation to tax changes in environmental investment. *Baltic Journal of Economic Studies*, 6(5), 96-105. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2020-6-5-96-105>
- Lai, L. S.L., & To, W. M. (2020). E-entrepreneurial intention among young Chinese adults. *Asian Journal of Technology Innovation*, 28(1), 119–137. <https://doi.org/10.1080/19761597.2020.1713832>
- Laouiti, R., Haddoud, M. Y., Nakara, W. A., & Onjewu, A. K. E. (2022). A gender-based approach to the influence of personality traits on entrepreneurial intention. *Journal of Business Research*, 142, 819-829.
- Lee, K., Kim, Y., & Koh, D. (2016). Organizational learning, top management team's entrepreneurial alertness, and corporate entrepreneurship in high-tech firms. *Asian Journal of Technology Innovation*, 24(3), 338–360. <https://doi.org/10.1080/19761597.2016.1249381>
- Lehrer, J. (2008). The eureka hunt. *The New Yorker*, 28, 40-45. <http://bitly.ws/sfbK>
- Levenson, H. (1975). Multidimensional locus of control in prison inmates 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 5(4), 342-347. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1975.tb00686.x>
- Levenson, H. (1981). Differentiating among internality, powerful others, and chance. In H. M. Lefcourt (Ed.), *Research with the Locus of Control Construct* (pp. 15-63). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-443201-7.50006-3>
- Li, Y. Z. (2018). The impact of parental rearing style on learning engagement among senior high school students: a serial mediation effect model. *Psychol. Dev. Educ.*, 34(5), 576-585. DOI: 10.16187/j.cnki.issn1001-4918.2018.05.08
- Li, Y., Wang, P., & Liang, Y.-J. (2015). Influence of entrepreneurial experience, alertness, and prior knowledge on opportunity recognition. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 43, 1575–1583. <https://doi.org/10/f3s9kt>
- Liang, C. T., Chia, T. L., & Liang, C. (2015). Effect of personality differences in shaping entrepreneurial intention. *International Journal of Business and Social Science*, 6(4.1), 166-176. <http://bitly.ws/sfbR>
- Lii, S. Y., & Wong, S. Y. (2008). The antecedents of overseas adjustment and commitment of expatriates. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(2), 296–313. <https://doi.org/10.1080/09585190701799861>
- Lim, L. W., Lee, Y. L. E., & Ramasamy, R. (2014). Personality, prior knowledge, social capital and entrepreneurial intentions: Entrepreneurial alertness as mediator. *Social Capital and Entrepreneurial Intentions: Entrepreneurial Alertness as Mediator (January 22, 2014)*. *Global Journal of Business and Social Science Review*, 2(1), 68-78. [https://doi.org/10.35609/gjbssr.2014.2.1\(8\)](https://doi.org/10.35609/gjbssr.2014.2.1(8))
- Lim, W. L. , Yusof, M. , & Nor, L. M. . (2017). The impact of entrepreneurial alertness on entrepreneurial intention among university students in malaysia: theory of planned behaviour. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(6), 1409-1418. <http://bitly.ws/sfbT>
- Lin, S., Winkler, C., Wang, S., & Chen, H. (2020). Regional determinants of poverty



- alleviation through entrepreneurship in China. *Entrepreneurship & Regional Development*, 32(1-2), 41-62. <https://doi.org/10.1080/08985626.2019.1640477>
- Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593-617. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>
- Lindsay, N. J., & Craig, J. B. (2002). A framework for understanding opportunity recognition: Entrepreneurs versus private equity financiers. *The journal of private equity*, 6(1), 13-24. <https://doi.org/10.3905/jpe.2002.320030>
- Liu, W. L., Hu, P., & Xu, K. P. (2011). Proactive personality can promote entrepreneurs produce entrepreneurial intention? - based on opportunity recognition of intermediary effect. *World Sci-Tech R & D*, 33(4), 708-713. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-6055.2011.04.054>
- Lorenzi, V. (2013). Business development and opportunity identification in global markets. In *35th DRUID Celebration Conference, Barcelona, Spain, June* (pp. 17-19).
- Lu, G. S., Pen, Z. X., & Kang, H. (2013). Entrepreneurial intentions of university students and influencing factors. *Journal of Xi'an Jiaotong University (Social sciences)*, 33(4), 104-113. <http://bitly.ws/sfcC>
- Lu, H., & Wang, J. (2018). Entrepreneurial intention of two patterns of planned behaviour and alertness: empirical evidence in China. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 5(2), 63-72. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2018.vol5.no2.63>
- Lubart, T. (2008). Connecting learning, individual differences and creativity. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 361-362. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.10.001>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2001). Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 2, 29-39. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(00\)00048-3](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(00)00048-3)
- Lumpkin, G. T., & Lichtenstein, B. B. (2005). The role of organizational learning in the opportunity-recognition process. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 451-472. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00093.x>
- Luthans, F., Avey, J. B., Avolio, B. J., Norman, S. M., & Combs, G. M. (2006). Psychological capital development: Toward a micro-intervention. *Journal of Organizational Behavior*, 27(3), 387-393. <https://doi.org/10.1002/job.373>
- Lüthje C., Franke D. (2003). The 'making' of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*, 33(2), 135-147. doi: 10.1111/1467-9310.00288.
- Ma, R., Huang, Y. C., & Shenkar, O. (2011). Social networks and opportunity recognition: A cultural comparison between Taiwan and the United States. *Strategic Management Journal*, 32(11), 1183-1205. <https://doi.org/10.1002/smj.933>

- Macan, T. H., Trusty, M. L., & Trimble, S. K. (1996). Spector's work locus of control scale: Dimensionality and validity evidence. *Educational and Psychological Measurement*, 56(2), 349-357. <https://doi.org/10.1177/0013164496056002016>
- Maes, J., Leroy, H., & Sels, L. (2014). Gender differences in entrepreneurial intentions: A TPB multi-group analysis at factor and indicator level. *European Management Journal*, 32(5), 784-794. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2014.01.001>
- Mahmood, T. M. A. T., Mamun, A. A., Ahmad, G. B., & Ibrahim, M. D. (2019). Predicting entrepreneurial intentions and pre-start-up behaviour among Asnaf millennials. *Sustainability*, 11(18), 4939. <https://doi.org/10.3390/su11184939>
- Mazzarol, T., Volery, T., Doss, N., & Thein, V. (1999). Factors influencing small business start-ups. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 5(2), 48-63. <https://doi.org/10.1108/13552559910274499>
- McMullen, J. S., & Shepherd, D. A. (2006). Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *Academy of Management Review*, 31, 132-152. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.19379628>
- McVee, M. B., Dunsmore, K., & Gavelek, J. R. (2005). Schema theory revisited. *Review of Educational Research*, 75(4), 531-566. <https://doi.org/10.3102/00346543075004531>
- Mei, Q., Gu, J. H., & Xu, Z. D. (2020). The mediating role of entrepreneurial alertness between social network and entrepreneurial intention of college students: the moderating role of personality traits. *Technology Economics*, 39(03), 169-179. <http://bitly.ws/sfEy>
- Miao, Q., & Yu, C. (2009). Entrepreneurial alertness: Mental schema to entrepreneurship opportunity recognition. *Proceedings - International Conference on Management and Service Science*, 3, 3-6. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2009.5304122>
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three modes. *California management review*, 16(2), 44-53. <https://doi.org/10.2307/41164491>
- Miocevic, D., & Morgan, R. E. (2018). Operational capabilities and entrepreneurial opportunities in emerging market firms explaining exporting sme growth. *International Marketing Review*, 35(2), 320-341. <https://doi.org/10.1108/IMR-12-2015-0270>
- Mitchelmore, S., & Rowley, J. (2010). Entrepreneurial competencies: a literature review and development agenda. *International journal of entrepreneurial Behavior & Research*, 16(2), 92-111. <https://doi.org/10.1108/13552551011026995>
- Mortana, R. A., Ripolla, P., Carvalho, C. & Bernal, M. C. (2014). Effects of emotional intelligence on entrepreneurial intention and self-efficacy. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(3): 97- 104. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2014.11.004>
- Mueller, S. L., & Thomas, A. S. (2001). Culture and entrepreneurial potential: A nine country study of locus of control and innovativeness. *Journal of business venturing*, 16(1), 51-75. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00039-7](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00039-7)
- Musiiwa, D., Khaola, P., & Rambe, P. (2019). Effects of emotions on the entrepreneurial

- attitudes, self-efficacy and intentions of university students. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 8, 1-23. <http://bitly.ws/sfEI>
- Muthmainah, & Cholil, M. (2015). Analysis of attitude, experience, subjective norm and behavioral control on the entrepreneurial intention and behavior: A case study toward the pawners of sharia pawnshop of surakarta branch office, central java, indonesia. *Business Management Decision*, 7(2), 63-76. <http://bitly.ws/sfEJ>
- Neneh, B. N. (2022). Entrepreneurial intention: the role of social support and entrepreneurial self-efficacy. *Studies in Higher Education*, 47(3), 587-603. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1770716>
- Ng, T. W., Sorensen, K. L., & Eby, L. T. (2006). Locus of control at work: a meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 27(8), 1057-1087. <https://doi.org/10.1002/job.416>.
- Ni, H., & Ye, Y. (2018). Entrepreneurship education matters: Exploring secondary vocational school students' entrepreneurial intention in China. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 27(5), 409-418. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0399-9>
- Nicolaou, N., & Shane, S. (2009). Can genetic factors influence the likelihood of engaging in entrepreneurial activity?. *Journal of Business Venturing*, 24(1), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2007.11.003>
- Nicolaou, N., Shane, S., Cherkas, L., & Spector, T. D. (2009). Opportunity recognition and the tendency to be an entrepreneur: A bivariate genetics perspective. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 110(2), 108-117. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2009.08.005>
- Nikraftar, T., & Hosseini, E. (2016). Factors affecting entrepreneurial opportunities recognition in tourism small and medium sized enterprises. *Tourism Review*, 71(1), 6-17. <https://doi.org/10.1108/TR-09-2015-0042>
- Obschonka, M., Silbereisen, R., & Schmitt-Rodermund, E. (2012). Explaining entrepreneurial behavior: Dispositional personality traits, growth of personal entrepreneurial resources, and business idea generation. *The Career Development Quarterly*, 60, 178-190. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2012.00015.x>
- 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.
- Pandit, D., Joshi, M. P., & Tiwari, S. R. (2018). Examining entrepreneurial intention in higher education: An exploratory study of college students in India. *The Journal of Entrepreneurship*, 27(1), 25-46. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.12.001>
- Peng, Z., Lu, G., & Kang, H. (2013). Entrepreneurial intentions and its influencing factors: A survey of the university students in Xi'an China. *Creative Education*, 3(8), 95-100. <https://doi.org/10.4236/ce.2012.38B021>
- Permatasari, A., & Agustina, A. (2018). Entrepreneurial behaviour among undergraduate business, social and engineering students: a case study of a private

- indonesian university. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 18(2), 94-104. <https://doi.org/10.25124/jmi.v18i2.1172>
- Perry, & Chad. (1990). After further sightings of the heffalump. *Journal of Managerial Psychology*, 5(2), 22-31. <https://doi.org/10.1108/02683949010141589>
- Peterman, N.E. and Kennedy, J. (2003) Enterprise education: influencing students' perceptions of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28, 129-144. <https://doi.org/10.1046/j.1540-6520.2003.00035.x>
- Phan, P. H., Wong, P. K., & Wang, C. K. (2002). Antecedents to entrepreneurship among university students in Singapore: beliefs, attitudes and background. *Journal of Enterprising Culture*, 10(02), 151-174. <https://doi.org/10.1142/S0218495802000189>
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management*, 12(4), 531-544. doi:10.1177/014920638601200408
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Polanyi, M. (1967). *The tacit Dimension*. Routledge & Kegan Paul, London, UK.
- Popescu, C. C., Bostan, I., Robu, I. B., & Maxim, A. (2016). An analysis of the determinants of entrepreneurial intentions among students: A romanian case study. *Sustainability*, 8(8), 771. <https://doi.org/10.3390/su8080771>
- Prakash, D., Jain, S., & Chauhan, K. (2015). Supportive government policies, locus of control and student's entrepreneurial intensity: a study of India. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s40497-015-0042-7>
- Prodan, I., & Drnovsek, M. (2010). Conceptualizing academic-entrepreneurial intentions: An empirical test. *Technovation*, 30(5-6), 332-347. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.02.002>
- Psychological capital development: Toward a micro-intervention. *Journal of*
- Puhakka, V. (2006). Effects of social capital on the opportunity recognition process. *Journal of Enterprising Culture*, 14(02), 105-124. <https://doi.org/10.1142/S0218495806000088>
- Puhakka, V. (2011). Developing a creative-cognitive model of entrepreneurial alertness to business opportunities. *Journal of Management and Strategy*, 2(4), 85-94. <https://doi.org/10.5430/jms.v2n4p85>
- Puni, A., Anlesinya, A., & Korsorku, P. D. A. (2018). Entrepreneurial education, self-efficacy and intentions in Sub-Saharan Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*, 9(4), 492-511. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-09-2017-0211>
- Qiao, X. P., & Huang, J. H. (2019). Effect of College Students' Entrepreneurial Self-Efficacy on Entrepreneurial Intention: Career Adaptability as a Mediating Variable. *International Journal of Educational Methodology*, 5(3), 305-313. <https://doi.org/10.12973/ijem.5.3.305>



- Raijman, R. (2001). Determinants of entrepreneurial intentions: Mexican immigrants in Chicago. *The Journal of Socio-Economics*, 30(5), 393-411. [https://doi.org/10.1016/S1053-5357\(01\)00101-9](https://doi.org/10.1016/S1053-5357(01)00101-9)
- Ranga, V. , Jain, S. , & Venkateswarlu, P. . (2019). Exploration of entrepreneurial intentions of management students using shapero's model. *Theoretical Economics Letters*, 09(4), 959-972. <https://doi.org/10.4236/tel.2019.94062>
- 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 and Organizational Psychology*, 16(4), 353-385. <https://doi.org/10.1080/13594320701595438>
- Reed, S. K., (2004). *Cognition: Theory and Applications*. Wadsworth / Thomson Learning, Belmont, CA.
- Reynolds, P. D. (2007). *Entrepreneurship in the United States: The future is now*. New York, NY: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-45671-3>
- Roberts, E. B. (1991). *Entrepreneurs in high technology: Lessons from MIT and beyond*. Oxford University Press. <http://bitly.ws/sfFn>
- Rodgers, J. L., & Nicewander, W. A. (1988). Thirteen ways to look at the correlation coefficient. *The American Statistician*, 42(1), 59-66. <https://doi.org/10.2307/2685263>
- Rotter, & Julian, B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Monogr*, 80(1), 1-28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Salamzadeh, Y., Sangosanya, T. A., Salamzadeh, A., & Braga, V. (2022). Entrepreneurial universities and social capital: The moderating role of entrepreneurial intention in the Malaysian context. *The International Journal of Management Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100609>
- Samo, A. H., & Hashim, N. (2016). The impact of entrepreneurial alertness on entrepreneurial intentions. *Journal of International Business Research and Marketing*, 1(6), 7-11. <https://doi.org/10.18775/jibrm.1849-8558.2015.16.3001>
- Sánchez, J. C. (2011). University training for entrepreneurial competencies: Its impact on intention of venture creation. *International Entrepreneurship* <https://doi.org/10.1007/s11365-010-0156-x>
- Sarasvathy, S. D. (2003). Entrepreneurship as a science of the artificial. *Journal of Economic Psychology*, 24(2), 203-220. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(02\)00203-9](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(02)00203-9)
- Sari, W. L., & Fakhruddiana, F. (2019). Internal Locus of Control, Social Support and Academic Procrastination among Students in Completing the Thesis. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(2), 363-368. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i2.17043>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781410610904>
- Shamudeen, K., Keat, O. Y., & Hassan, H. (2017). Entrepreneurial Success within the Process of Opportunity Recognition and Exploitation: An Expansion of



- Entrepreneurial Opportunity Recognition Model. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 107–111. <http://bitly.ws/sfFs>
- Shane, S. (2000). Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science*, 11(4), 448-469. <https://doi.org/10.1287/orsc.11.4.448.14602>
- Shane, S. A. (2003). A general theory of entrepreneurship: The individual-opportunity nexus. *General Information*, 12, 353-374. <https://doi.org/10.4337/9781781007990>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.04.001>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611>
- Shane, S., Locke, E. A., & Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review*, 13(2), 257-279. [http://dx.doi.org/10.1016/S1053-4822\(03\)00017-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1053-4822(03)00017-2)
- Shapiro, A. (1975). The displaced, uncomfortable entrepreneur. *Psychology Today*, 9, 83–88. <http://bitly.ws/sfFV>
- Shapiro, A. (1980). Some Social Dimensions of Entrepreneurship. *Adults*, 25(8), 28. <http://bitly.ws/sfFP>
- Shapiro, A. and Sokol, L. (1982) The Social Dimensions of Entrepreneurship. In: Shapiro, A., Ed., *The Encyclopedia of Entrepreneurship*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 72-90. <http://bitly.ws/sfFT>
- Shaver, K. G., & Scott, L. R. (1992). Person, process, choice: The psychology of new venture creation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(2), 23-46. <https://doi.org/10.1177/104225879201600204>
- Sheppard, B.H., Hartwick, J. and Warshaw, P.R. (1988), “The theory of reasoned action: a meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research”, *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325-43. <https://doi.org/10.1086/209170>
- Shifrer, D. (2019). The contributions of parental, academic, school, and peer factors to differences by socioeconomic status in adolescents’ locus of control. *Society and Mental Health*, 9(1), 74-94. <https://doi.org/10.1177/2156869318754321>
- Shook, C. L., Priem, R. L., & McGee, J. E. (2003). Venture creation and the enterprising individual: A review and synthesis. *Journal of Management*, 29(3), 379-399. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(03\)00016-3](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(03)00016-3)
- Short, J. C., Ketchen Jr, D. J., Shook, C. L., & Ireland, R. D. (2010). The concept of “opportunity” in entrepreneurship research: Past accomplishments and future challenges. *Journal of Management*, 36(1), 40-65. <https://doi.org/10.1177/0149206309342746>
- Singh, R., Hills, G. E., Hybels, R. C., & Lumpkin, G. T. (1999). Opportunity recognition through social network characteristics of entrepreneurs. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 19(10), 228-241.

- Solesvik, M. Z., Westhead, P., Matlay, H., & Parsyak, V. N. (2013). Entrepreneurial assets and mindsets: benefit from university entrepreneurship education investment. *Education+ Training*, 55(8-9), 748-762. <https://doi.org/10.1108/ET-06-2013-0075>
- Spector, P. E. (1982). Behavior in organizations as a function of employee's locus of control. *Psychological Bulletin*, 91(3), 482-497. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.91.3.482>
- Spector, P. E. (1988). Development of the work locus of control scale. *Journal of occupational psychology*, 61(4), 335-340. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1988.tb00470.x>
- Stevenson, H. H., & Jarrillo-Mossi, J. C. (1986). Preserving entrepreneurship as companies grow. *Journal of Business Strategy*, 7(1), 10. <https://doi.org/10.1108/eb039138>
- Stoychik, T., Serheieva, L., Kravchenko, L., Berezinsky, V., & Sychenko, V. (2021). Particularities of vocational education management in the conditions of the modern labor market. *Revista online de Política e Gestão Educacional*, 25(3), 1683-1699. <https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.3.15589>
- Strauss, J. P. (2005). Multi-source perspectives of self-esteem, performance ratings, and source agreement. *Journal of Managerial Psychology* 20(6), 464-482. <https://doi.org/10.1108/02683940510615424>
- Strickland, B.R. 1989. Internal-external control expectancies. *American Psychologist* 44(1):1-12. Thomas, A.S., Shenkar, O., and Clarke, L.D. 1994. The globalization of our mental maps: Evaluating the geographic scope of JIBS coverage. *Journal of International Business Studies*, 25(4):675-686. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490218>
- Sudman, S. (1976). *Applied sampling*. New York: Academic Press. <http://bitly.ws/sfGg>
- Tang, J. (2009). Exploring the constitution of entrepreneurial alertness: The regulatory focus view. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 22(3), 221-238. <https://doi.org/10.1080/08276331.2009.10593452>.
- Tang, J., Kacmar, K. M., & Busenitz, L. W. (2012). Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities. *Journal of Business Venturing*, 27(1), 77-94. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.07.001>
- Taormina, R. J., & Lao, S. K. M. (2007). Measuring Chinese entrepreneurial motivation: Personality and environmental influences. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 13(4), 200-221. <https://doi.org/10.1108/13552550710759997>
- Tentama, F., & Abdussalam, F. (2020). Internal locus of control and entrepreneurial intention: A study on vocational high school students. *Journal of Education and Learning*, 14(1), 97-102. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v14i1.13999>
- Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 669-694. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00321.x>
- Turker, D., & Selcuk, S. S. (2009). Which factors affect entrepreneurial intention of university students? *Journal of European industrial training*, 33(2), 142-158.

- <https://doi.org/10.1108/03090590910939049>
- Ucbasaran, D., Westhead, P., & Wright, M. (2008). Opportunity Identification and Pursuit: Does an Entrepreneur's Human Capital Matter? *Small Business Economics*, 30 (2), 153–173. <https://doi.org/10.1007/s11187-006-9020-3>
- Urban, B. (2010). A Gender Perspective on Career Preferences and Entrepreneurial Self-efficacy. *SA Journal of Human Resource Management*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v8i1.293>
- Uy, M. A., Chan, K. Y., Sam, Y. L., Ho, M. H. R., & Chernyshenko, O. S. (2015). Proactivity, adaptability and boundaryless career attitudes: The mediating role of entrepreneurial alertness. *Journal of Vocational Behavior*, 86, 115-123. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.11.005>
- Valliere, D. (2013). Towards a schematic theory of entrepreneurial alertness. *Journal of Business Venturing*, 28(3), 430-442. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.08.004>
- Vanevenhoven, J. (2013). Advances and challenges in entrepreneurship education. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 466-470. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12043>
- Wang, Y. L., Ellinger, A. D., & Wu, Y. C. J. (2013). Entrepreneurial opportunity recognition: an empirical study of R&D personnel. *Management Decision*, 51(2), 248-266. <https://doi.org/10.1108/00251741311301803>
- Wei, X., & Hisrich, R. D. (2016). Error orientation and entrepreneurial decision making in Chinese enterprises: Opportunity identification as mediator. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 44(4), 555-568. <https://doi.org/10.2224/sbp.2016.44.4.555>
- Wei, X., Liu, X., & Sha, J. (2019). How does the entrepreneurship education influence the students' innovation? Testing on the multiple mediation model. *Frontiers in Psychology*, 10(7), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01557>
- Wooten, K. C., Timmerman, T. A., & Folger, R. (1999). The use of personality and the five-factor model to predict new business ventures: From outplacement to start-up. *Journal of Vocational Behavior*, 54(1), 82-101. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1654>
- Wu, Y. C. J., Kuo, T., & Shen, J. P. (2013). Exploring social entrepreneurship education from a Web-based pedagogical perspective. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 329-334. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.08.012>
- Wu, S., & Wu, L. (2008). The impact of higher education on entrepreneurial intentions of university students in China. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 15(4), 752–774. <https://doi.org/10.1108/14626000810917843>
- Xiang, G., Pan, K., & Zhang, W. (2018). Network relation, entrepreneurial opportunity recognition and entrepreneurial decision-making: based on new ventures in Zhejiang province. *Science and Technology Management Research*, 38, 169-177. <http://bitly.ws/sfGD>
- Yan, X., Gu, D., Liang, C., Zhao, S., & Lu, W. (2018). Fostering sustainable entrepreneurs: Evidence from China college students' "Internet Plus" innovation and entrepreneurship competition (CSIPC). *Sustainability*, 10(9), 1-23.

<https://doi.org/10.3390/su10093335>

- Yasir, N., Liren, A., & Mahmood, N. (2019). Role of entrepreneurship education on students intention and mediating effect of self-efficacy. *African Journal of Business Management*, 13(1), 1-10. <https://doi.org/10.5897/AJBM2018.8692>
- Yasir, N., Mahmood, N., Jutt, A. A., Babar, M., Irfan, M., Jamil, F., & Liren, A. (2020). How can entrepreneurial self-efficacy, proactivity and creativity enhance sustainable recognition opportunity? The effect of entrepreneurial alertness is to mediate the formation of sustainable entrepreneurial intention. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 29(5), 1004–1023. <http://bitly.ws/o7Mm>
- Yu, T. F. (2001). Entrepreneurial alertness and discovery. *The Review of Austrian Economics*, 14(1), 47-63. <https://doi.org/10.1023/A:1007855505727>
- Zampetakis, L. A., Kafetsios, K., Lerakis, M. & Moustakis, V. S. (2017). An Emotional Experience of Entrepreneurship: Self-Construal, Emotion Regulation, and Expressions to Anticipatory Emotions. *Journal of Career Development*, 44(2): 144-158. <https://doi.org/10.1177/0894845316640898>
- Zapkau, F. B., Schwens, C., Steinmetz, H., & Kabst, R. (2015). Disentangling the effect of prior entrepreneurial exposure on entrepreneurial intention. *Journal of Business Research*, 68(3), 639-653. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.08.007>
- 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), 1265–1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Lumpkin, G. T. (2010). The relationship of personality to entrepreneurial intentions and performance: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36(2), 381-404. <https://doi.org/10.1177/0149206309335187>
- Zhu, X., & Liu, N. (2018). Research on Status of University Students' Entrepreneurial Intention and its Influencing Factors. *China University Students Career Guide*, 06, 54-59. <http://bitly.ws/sfGN>

## 附录

### 大学生创业意向调查问卷

亲爱的同学：您好！

首先非常感谢您抽出宝贵的时间来参与此次关于大学生创业意向的调查！本次调查旨在对大学生创业意向的相关问题进行研究，并了解您对创业的想法。问卷所有问题都没有标准答案，为保证研究的科学与严谨性，请根据您的实际情况和真实想法进行填答。此次调查为匿名回答，问卷所得数据仅供研究使用，我们会对您的一切资料进行保密，请您放心作答。再次感谢您的合作！祝您身体健康，学业有成！

研究者：王立宇

单位：海南热带海洋学院

联系方式：252980354@qq.com

#### 第 1 部分 基本资料

请您根据实际情况选择符合的选项

- 1、性别：男 女
- 2、专业：文科 理科
- 3、常住地：城市 乡镇 农村
- 4、年级：大一 大二 大三 大四



## 第 2 部分 内控型人格量表

以下是关于内控型人格的题项，共有 4 道题目，每道题 5 个答案，请根据您的实际情况进行填答

题项	完全不同意	不同意	没意见	同意	完全同意
内控型人格					
1.我的人生取决于行动					
2.我能得到想要的东西通常是因为努力工作了					
3.我的能力是决定成功的关键					
4.我能掌控自己的生活					

### 第 3 部分 创业警觉量表

以下是关于创业警觉的题项，共 13 道题目，每道题 5 个答案，请您阅读并选择符合您情况的选项

题项		完全不同意	不同意	没意见	同意	完全同意
创业警觉						
搜索警觉性	1、我经常与他人交流以获取新信息					
	2、在寻找信息的时候，我总是关注新的创业点子					
	3、我定期阅读新闻、杂志或商业刊物以获取新信息					
	4、我每天都浏览互联网信息					
	5、我是一个渴求信息的人					
	6、我总是积极地寻找新的信息					
关联警觉性	1、看似不相关的信息，我能看出其关联的地方					
	2、我擅长将不同的信息串联起来					
	3、以往不同领域的信息，我可以发现它们存在的联系					
评价与判断警觉性	1、我有发现潜在商业机会的直觉					
	2、我能判断不同机会预期收益的大小					
	3、我有辨别机会价值高低的诀窍					
	4、在面对多个机会的时候，我能够选择最佳机会					

## 第 4 部分 创业机会识别量表

以下是关于创业机会识别的题项，共 14 道题目，每道题 5 个答案，请您阅读并选择符合您情况的选项

题项		完全不同意	不同意	没意见	同意	完全同意
创业机会识别						
获取商业知识	1、我收集了很多销售与消费者偏好的信息					
	2、我收集了很多市场的信息					
	3、为了寻找机会我做了有组织的工作					
	4、我对技术发展做了预测					
竞争性审视	1、我对高风险但有高回报的项目有着浓厚的兴趣					
	2、我大胆且广泛地去寻找机会					
	3、我尝试找到新颖独特的想法					
前瞻性搜寻	1、搜寻机会之前我会做好计划					
	2、我尝试找到一个具有高新技术的机会					
	3、我有目的地把时间放在创造力上面					
创新行为	1、搜寻是一个不断修正想法的过程					
	2、我尝试过许多不同的想法					
集体行为	1、我宁愿独自工作，也不愿和别人一起工作 (反向)					
	2、我经常与别人讨论和商量事情					

## 第 5 部分 创业意向量表

以下是关于创业意向的题项，共 6 道题目，每道题 5 个答案，请根据您的实际情况选择符合的选项

题项	完全不同意	不同意	没意见	同意	完全同意
创业意向					
1.我已经做好了所有准备成为一名创业家					
2.我的职业目标是成为一名创业家					
3.我会尽一切努力创办自己的企业					
4.我将来要自己创业					
5.我认真考虑过创办企业的事情					
6.我有坚定的信念未来能够创办企业					