



# 创业者经验宽度、深度对商业模式创新的影响： 创业警觉的调节作用

杨 特 赵文红 李 颖

(西安交通大学 管理学院, 西安 710049)

**摘要:** 商业模式创新因为其不仅有助于企业获得盈利更能帮助企业实现竞争优势的特点, 得到大家的广泛关注, 而关于如何实现商业模式创新, 却一直是学界争论的焦点。从创业者的先前经验出发, 基于人力资本理论与创业认知理论分析了创业者不同经验类别, 经验宽度和经验深度, 对商业模式创新的不同作用。通过对297家创业企业的数据进行实证分析发现: 创业者的经验宽度有助于企业实现商业模式创新, 而经验深度则与商业模式创新之间存在倒U型关系。创业警觉的不同维度对创业者经验和商业模式创新之间的关系有不同调节作用, 具体地, 对信息的扫描和搜寻增强了经验宽度与商业模式创新之间的正向关系, 强化了经验深度和商业模式创新的倒U型关系, 使得曲线变得更加陡峭; 而对信息的联想和评估削弱了经验宽度与商业模式创新之间的正向关系。

**关键词:** 经验宽度; 经验深度; 创业警觉; 商业模式创新

**中图分类号:** F272.2    **文献标识码:** A    **文章编号:** 1002-0241(2018)07-0088-17

## 0 引言

商业模式创新已成为新创企业颠覆大企业的重要途径, 是一个创业企业极需要关注的问题, 但有关如何实现商业模式创新一直是学界争论的焦点, 创业者及创业企业如何能有效实现商业模式创新十分值得研究。

在商业模式的研究中, 商业模式的战略视角分析重点在于商业模式设计和创新过程中资源的有效配置以及网络建构等战略活动的理性开展<sup>[1,2]</sup>, 这一学派认为技术或制度环境波动是商业模式创新的最主要驱动力<sup>[3]</sup>。但若要解决“商业模式的自发式创新”的问题, 则需要通过商业模式的认知视角来分析<sup>[4]</sup>。这一学派认为商业模式设计和创新是创业者在头脑中建构或重组价值创造模式的因果关系链条的过程, 主要研究商业模式创新意图的认知成

因与商业模式的认知建构<sup>[4-7]</sup>。这是“商业模式从何而来”最源头的解释<sup>[8]</sup>。

认知视角认为, 创业者会利用自身的认知结构, 根据他们过去的经验来理解商业模式<sup>[7,9]</sup>。商业模式的认知视角看到了先前经验的价值, 但多数仅把其视作为理所当然的存在而没能加以深入<sup>[10-11]</sup>, 所以对于创业者先前经验如何影响商业模式创新过程的认识还相当匮乏。而经验宽度和经验深度是导致创新结果不同的主要经验类别<sup>[12-13]</sup>。因此本研究选择经验宽度与经验深度作为区分先前经验类型的切入点, 分析其所带来的不同认知模式对商业模式创新的影响, 从而解释“为什么有的具有经验的创业者能够实现商业模式创新, 而其他人却不能?”的问题。具体而言, 本研究基于创业认知理论和人力资本理论, 挖掘创业者先前经验的宽度、深度如何影响商业模式

收稿日期: 2018-04-03

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71372165)

第一作者简介: 杨特(1992—), 女, 陕西西安人, 西安交通大学管理学院博士研究生, 研究方向: 创业管理与商业模式创新。

通信作者: 赵文红, jdzhaoh@mail.xjtu.edu.cn

创新的内在机理。

当创业者通过先前经验来实现商业模式创新的过程时,不仅需要对市场的不均衡具有高度敏感性,更需要进行认知的转变<sup>[4]</sup>,所以创业者的认知对于商业模式创新过程有很大影响<sup>[7]</sup>。根据创业认知理论,创业警觉作为建立许多认知过程和能力的关键因素<sup>[14-16]</sup>,它的不同程度对于“创业者如何发现、评价和开发创业机会,并创造新的商品或者服务”这个核心过程有所影响<sup>[17]</sup>,由此不同程度的创业警觉因为它对于信息和认知的作用,会对“基于先前经验来识别的机会和积累的能力,并通过商业模式创新来开发利用这些机会和能力,从而创造新的价值”这一过程产生影响。所以,在创业者先前经验和商业模式创新的关系中,创业警觉会发挥一定的调节作用。

针对以上争论,本研究基于来自陕西省高新产业孵化园的297个样本,首先,实证检验了创业者不同经验类别,经验宽度和经验深度对于商业模式创新的影响机制;其次,分析了创业警觉作为创业者认知的重要部分,对于经验宽度、经验深度和商业模式创新关系的不同调节作用。本研究不仅探究了如何能够有效实现商业模式创新的内在机理,还丰富了创业认知理论研究,同时扩展了人力资本理论在商业模式认知研究中的应用。

## 1 理论基础与研究假设

### 1.1 理论基础与概念界定

#### 1.1.1 商业模式创新

商业模式阐明了组织如何与外部利益相关者联系,以及如何通过他们之间的经济交流来为所有交换对象创造价值<sup>[18]</sup>,由内容、结构和治理3部分组成,主要目的是通过利用商业机会创造价值<sup>[19]</sup>。在互联网经济背景下,企业面临的威胁不仅来自本行业竞争者,更多来自凭借全新的商业模式从其他行业跨界而来的新进入者<sup>[20]</sup>,在环境动荡的今天,商业模式创新尤为重要<sup>[19]</sup>,它不仅能够帮助企业实现收入增长以及保持或增加边际利润,还能帮助企业在

现有市场上发现和利用新的机会<sup>[21]</sup>。从价值创造角度,Amit和Zott认为商业模式创新可以有4个来源<sup>[22]</sup>:新颖,锁定,互补和效率,其中得到最广泛关注的是新颖型和效率型<sup>[23-24]</sup>。以效率为中心的商业模式创新是指企业为降低交易成本实现交易效率而采取的措施;而以新颖为中心的商业模式创新是指在众多参与者之间开展了新的经济交流方式<sup>[18]</sup>。所以无论是从效率或是从新颖性出发而实现的商业模式变化,均为商业模式创新。

商业模式创新是商业模式研究的根本目的<sup>[25]</sup>,如何实现商业模式创新是学界一直以来的争论焦点。从战略视角出发的学者们认为技术或制度环境波动是商业模式创新的最主要驱动力<sup>[3]</sup>。但在没有外界冲击的情况下,如何实现商业模式创新?认知视角解决了这个问题。认知学派认为认知过程能够带来商业模式创新,创业者的先前图式、认知构建对于商业模式创新具有很大影响<sup>[4,7]</sup>。为从最源头来探究商业模式创新从何而来<sup>[8]</sup>,本文从认知视角出发,探究不同经验类别带来的不同认知模式对商业模式创新的影响。

#### 1.1.2 创业者经验宽度与经验深度

创业者的先前经验能帮助创业者积累独特的人力资本和社会资本<sup>[26]</sup>,同时对创业者的机会识别、认知、情感等方面均存在重要的影响<sup>[27-28]</sup>,它为新创企业提供了无形知识来帮助其决策<sup>[29]</sup>,并且可以作为商业模式创新的有用资源<sup>[30]</sup>。但是有关经验的作用如何,学界却存在着争议,有的学者认为无论在任何情况下,经验都是一种有用的资源<sup>[31]</sup>;但也有学者指出,经验可能会成为负担<sup>[5]</sup>。所以必须对经验进行细分,从而才能基于不同经验的特征来探讨其发挥的具体作用。经验宽度和经验深度是导致创新结果不同的主要经验类别<sup>[12,13]</sup>,经验宽度反映的是创业者曾经工作过的单位数量;经验深度反映的是创业者在当前行业工作的时间<sup>[12]</sup>,二者具有不同的特征,其对比如表1所示。

经过对比发现,经验宽度和经验深度在思维模式、知识结构、信息与资源、创新结果方面的不同使得创业者具备不同的认知处理过程,不同的认知造成了差异性的商业模式创新结果<sup>[10]</sup>,但是具体而言,创业者先前经验的宽度或深度是如何影响商业模式创新的内在机理,学界还存在着争论。

### 1.1.3 创业警觉

近年来,创业警觉的概念已经成为创业领域研究的一个关键结构<sup>[15-16,32]</sup>,它被广泛视为成功企业家思维和行为的关键能力<sup>[33]</sup>。警觉最初被定义为个体识别被其他人忽视的机会的能力<sup>[34]</sup>。Tang等学者通

过理论和实验分析,开发了测量创业警觉的量表,将创业警觉分为3个维度<sup>[32]</sup>:对信息的扫描和搜寻、与先前信息的关联以及对可盈利机会的评估。Valliere认为创业警觉是特殊图示的开发与运用<sup>[35]</sup>,所以创业警觉是创业认知的重要部分。有关创业警觉的相关研究分析,如表2所示。

通过以上对比分析发现尽管对创业警觉的测度需要从3个维度进行,但是实际上在创业警觉内部存在2种不同的作用:前期外部收集和后期认知处理。信息的扫描和搜寻是创业者对外部信息的原始回收,没有改变信息的内容与本质,仅起到对信息的

表1 经验宽度与经验深度对比

变量	经验宽度	经验深度
思维模式	横向思维模式,提供与常规不同的解决方案,有助于跳出常规模式,具有认知灵活性	直线思维模式,提供普遍使用的方案,在现有基础上提出改进方案,可能存在认知刚性
知识结构	知识具备多样性,通用知识,较为零散	知识扎根行业内部,特定知识,具有一定体系
信息与资源	来源渠道广,种类不同,异质性强	来源渠道较为固定,大多来源于行业内部同质性较强
创新结果	突破式创新	渐进式创新

资料来源:根据相关文献[9]、[12-13]、[30]、[36]整理

表2 创业警觉相关研究

作者	主要工作	分析
Gaglio, Katz	研究了创业警觉作为机会识别的心理基础,认为创业警觉是一套独特的知觉和信息处理技能。结果发现具有高度企业家警觉性的人倾向于搜索并注意到环境的变化,并将与现有信息不符的心理框架进行调整	在本研究中没有明确划分警觉的维度,但体现出警觉的两部分作用,前期的搜索与后期的调整,分别代表对信息的收集与对信息的处理
Ardichvili, Cardozob, Ray	研究创业机会的识别和发展过程,认为创业警觉是成功识别机会的必要条件。将创业警觉定义为对环境中的客体,事件和行为模式的信息的注意和敏感倾向,特别关注制造商、用户的问题,和未被满足的需求、兴趣以及资源的新颖组合	强调了创业警觉对机会识别的重要作用,而这个作用是通过两方面内容来实现的,分别是对信息的敏感倾向和对潜在机会识别内容的特别关注
Baron, Ensley	确定了警觉性在机会识别过程中的作用,认为警觉性是指当机会存在时识别机会的能力,它能够识别现有信息中的有关市场和客户需求新的解决方案,还能设想目前不存在的新产品和服务	研究体现了创业警觉对既有信息的识别以及对不存在内容的联想,表明警觉对信息的2类作用
Tang, Cacmar, Busenitz	认为创业警觉是在市场上不断地进行信息扫描与搜索,不断地关联先前不相关的信息,直到评估确认商业机会存在为止。他们首创性地将创业警觉分为3个互补维度,扫描和搜索,联想和关联,评估和判断,并开发了基于这3个维度的创业警觉的测量量表	研究明确了创业警觉在3个方面的不同作用,3个方面会互相影响
梅胜军,薛宪方,奉小斌	认为创业警觉是信息加工图示的反映,它主要有2个方面的行为特征:搜寻和注意变化及市场非均衡状态的信息收集倾向;对不符合现有图示的信息进行反应	本研究明确指出创业警觉的2部分作用,搜寻作用和调整作用。调整即为对信息进行后期加工和处理的行为
Amato, Baron, Barbieri	实证检验了创业者的心理调节模式(运动的调节模式和评估的调节模式)通过创业警觉的不同维度来提高企业的成功。结果发现,运动调节模式和扫描与搜寻部分呈正相关;评估的调节模式和创业警觉的联想与评估维度呈正相关	在本研究中,创业警觉的扫描维度和联想评估维度和不同调节模式之间具有不同的影响和关系,表明在实证分析中,扫描维度和联想与评估维度发挥不同的作用

资料来源:根据文献[14-16]、[32]、[37-38]整理

敏感和觉知作用;而联想和评估则是创业者对收集回来的内容进行再次认知处理,从而对信息进行整合与再造,基于本身的认知来挖掘信息内在的价值。所以本文将创业警觉分为两大部分,信息扫描搜寻为一部分,信息的联想与评估为另一部分。

## 1.2 创业者经验和商业模式创新

### 1.2.1 经验宽度和商业模式创新

Bock等认为商业模式是一种企业层面开发利用新机会的过程<sup>[39]</sup>。根据人力资本理论,经验宽度能够有效帮助创业者识别机会,为创业者带来众多有用的信息,是实现创新的一个关键的因素<sup>[12]</sup>;从创业认知理论出发,经验宽度能够提高认知灵活性<sup>[36,40]</sup>,有助于实现商业模式创新,具体地表现为如下方面。

首先,经验宽度有助于帮助创业者识别新的机会,例如未被满足的客户需求、新的市场,从而有助于进行商业模式创新。新兴产业的形成,往往是通过创业者将机会转为为商业模式而带来的<sup>[41]</sup>。如果正在寻找可能创造新市场的新商业模式,那么需要跳出常规模式,避开探索已知内容的趋势<sup>[30]</sup>。Marvel等学者指出<sup>[12]</sup>,经验宽度为创业者识别新信息而提供路径,从而能够促进机会识别。经验宽度越强,创业者横向思维能力越强,创业者能结合目前状况识别出未被满足的客户需求、新市场、新的机会等,从而实现商业模式创新。

其次,经验宽度为创业者带来诸多不同方面的资源、信息,这些资源和信息能够帮助实施商业模式创新。经验宽度使得创业者接触更多不同的企业或行业,所以经验宽度较宽的创业者会积累更多的人脉与不同类型的资源,接收到各种来源的信息,这样为企业商业模式创新提供了更多的资源和能力,在通过对不同信息的整合以及不同来源资源组合的吸收过程中有可能实现商业模式创新。

第三,经验宽度能够为创业者带来其他商业模式模板的积累,这些模板是商业模式创新的前因变量<sup>[10]</sup>,有助于实现商业模式创新。经验宽度

使得创业者接触更多不同类型的商业模式模板,将成功的商业模式从一个市场转移到另一个市场或从一个行业转移到另一个行业是商业模式创新的一个来源<sup>[42]</sup>。此外,经验宽度较宽的创业者有较强的认知灵活性,这有助于创业者更加灵活的结合和运用这些不同模板,例如通过Martins等提出的类比推理和概念组合2种认知路径能够有效实现商业模式创新<sup>[4]</sup>。因此,本文提出如下研究假设:

假设1:创业者的经验宽度有助于企业商业模式创新。

### 1.2.2 经验深度和商业模式创新

根据人力资本理论假设,在某一特定领域增加知识可以使个人变得更有效率,并专注于促成决策积极结果的关键方面<sup>[43]</sup>,所以经验深度有利于实现商业模式创新。但是从认知角度来看,经验深度可能导致认知刚性,表现为不愿进行变革<sup>[36]</sup>。此时,先前经验对于创业者而言又是一种负担,经验深度对于商业模式创新具有负面影响<sup>[5]</sup>,具体为如下方面。

首先,经验深度在初期有助于识别新的机会来进行商业模式创新,但随着深度加深,识别新机会的可能逐渐减弱。经验深度的增加使得创业者直线思维模式增强,在初期时,表现为创业者对该企业和行业的了解不断加深,有利于加深对客户需求的理解;但随着经验深度的加深,当经验深度超过一定范围时,会存在认知刚性<sup>[5]</sup>,使得创业者容易忽视很多新的机会,从而不利于商业模式创新。Dewald和Bowen也发现创业者认知刚性是导致其在面临环境突变时未能采取商业模式变革行动的重要原因<sup>[6]</sup>。基于此,在初期,随着经验加深有助创业者了解市场,而当经验深度超出一定范围时,创业者不能准确识别出一些新的机会,所以不利于商业模式创新。

其次,经验深度能为创业者带来一部分资源,但是随着经验创业者经验深度的增加,异质性的资源会越来越,所拥有的更多是需要的且熟悉的资源,

无法在利用资源的时候进行“碰撞”从而激发出思维的火花。

第三,随着经验深度的加深,创业者所能接触到的其他商业模式模板变少,不利于商业模式创新。在初期,经验深度深,对行业了解不断加深,增加了创业者在该行业的特定技能,所以能够有效识别出改进商业模式效率的模板,从而优化企业流程,有助于提升企业效率,通过对流程结构方面的不断优化,实现商业模式的创新。而随着经验深度的不断增加,到达一定程度时,因为在行业浸淫时间变久,不仅对外界模板接触变少,而且创业者的知识增加量逐渐减小,对目前所运行的商业模式模板了解透彻,核心能力也能变成核心阻力<sup>[44]</sup>,同时,创业者对于行业现状和企业现状会表现的更加习以为常,容易存在认知刚性,它使得有经验的创业者不容易打破现有的规则,或改变传统的做事方式<sup>[30]</sup>,所以经验足够深的创业者更愿意维持现状而不愿意改变<sup>[5]</sup>,他们对外界新的商业模式模板可能存在抵触心理,由此产生变革的阻力或者本身也是阻力的一部分。

所以随着经验深度的不断增加,对于企业商业模式创新而言,在初期是有利的,到达一定程度后,随着经验深度的增加,反而不利于商业模式创新。因此,本文提出如下研究假设:

假设2:创业者的经验深度和商业模式创新之间存在倒U型关系。

### 1.3 创业警觉的调节作用

创业者认知对于商业模式创新的结果有很大影响<sup>[7]</sup>。根据创业认知理论,创业警觉作为创业过程中的一个重要认知要素<sup>[15]</sup>,对于创业者的机会识别、信息处理技能和社会交往能力等均有所影响<sup>[14]</sup>。所以创业警觉能够通过影响这些中间机制来影响“基于先前经验识别的机会、资源、模板,从而实现商业模式创新的过程”,即调节了先前经验和商业模式创新之间的关系。但是创业警觉的不同维度具有不同的特征<sup>[32]</sup>,在本研究中,根据创业警觉发挥的2类作

用,将创业警觉分为2个部分:一部分是信息扫描与搜寻维度,主要发挥前期外部收集,对外部数据进行感知与搜索的作用;另一部分是联想与评估维度,发挥后期认知处理,对信息进行认知上再加工与处理的作用。2个部分发挥不同作用所以对于经验宽度、深度对商业模式创新的关系起到不同的调节作用。

信息扫描与搜寻是对信息的积极和定期的搜索,这一阶段为个人提供有价值的信息,这些信息共同构成了他们在广泛的知识储备<sup>[38]</sup>。Busenitz指出带有警觉性的扫描和搜寻使创业者能够坚持不懈地探索新想法<sup>[45]</sup>。在扫描和搜寻程度高时,具有经验宽度的创业者能够识别更多潜在的机会,这些机会都能够成为实现商业模式创新的可能。同时,经验较为多样的创业者,当他们对信息积极扫描搜寻时,往往能够发现更多可以加以利用的资源,或者是能够不同的资源利用方式,这成为商业模式创新的基础。主动的对信息进行扫描搜寻还能够帮助具有经验宽度的创业者,主动的去探索、了解不同企业或行业的运营方式,大大增加了接触不同商业模式模板的可能性,从而为组合、模仿这些模板来实现商业模式创新提供了思路。因此,本文提出如下研究假设:

假设3a:对信息的扫描和搜寻增强了经验宽度与商业模式之间的正向关系。

联想说明了如何应用或扩展信息,它是一种创造力的体现。它帮助创业者考虑多种选择和可能性,并建立独特的联系<sup>[32]</sup>。评估和判断维度对创业者而言是一个关键的过程,通过评估来反映新信息是否存在任何潜在的商业机会<sup>[32]</sup>。当创业者经验宽度程度较高时,表明创业者具有强烈的横向思维。经验宽度程度高时,信息来源广泛,而联想使得注意力集中在多个信息的相关细节上,所以整体整合难度较大,同时进一步地联想会使得信息更加发散,难以捕捉真正有效、有意义的机会,且当创业者一旦联想的方向错误,会导致整个机会识别与发现过程进

入误区,从而不利于商业模式创新的实现。评估和判断会令创业者考虑“这真的是一个可行的(也就是潜在的盈利)商业机会吗?”,通常经过不断的修正与反馈,这些想法最终将不会被认为是机会<sup>[38]</sup>。此外,在面对难以整合的横向信息和不同类型的商业模式模板时,评估十分耗时,往往错过了实现机会的最佳时机。因此,本文提出如下研究假设:

假设 3b:对信息的联想和评估削弱了经验宽度与商业模式之间的正向关系。

当创业者对于信息的扫描和搜寻程度变高时,创业者会主动的对信息进行搜寻,但经验深度使得同质性信息增多,所以如果信息扫描与搜寻的程度高时,能获得更多信息,增加了信息总量与来源,有助于识别新的机会。同时,随着信息的扫描与搜寻程度增加,有助于在同样的资源背景下发现更多不同的资源组合,有助于提升资源利用率。此外,搜寻出不同的模板有助于识别更多不同的模板用于借鉴。所以扫描与搜寻强化了经验深度与商业模式创新的之间的正向机制,推迟了负向作用的出现,使得该倒U型关系转为负向的临界值更高。由此,信息的扫描和搜寻程度越高,经验深度对商业模式创新的倒U型影响越大,即强化了经验深度与商业模式创新之间的倒U型关系。因此,本文提出如下研究假设:

假设 4a:对信息的扫描强化了经验深度和商业模式之间的倒U型关系,使得曲线变得更加陡峭。

当联想程度高时,创业者会对现有的信息进行联想,然而随着经验深度加深,所得到的信息大多都是同质性信息,所以产生的联想也是内部联想,对于内部信息不断联想,不仅无法实现通过联想和评估识别新的机会,发现新的客户需求,还可能因为过于关注细节和忽略了真正的机会,所以弱化了经验深度带来的正向作用,从而弱化了倒U型关系。此外,虽然随着经验深度增加,能够对企业商业模式进行一定程度的流程优化,但超过一定值,适应现在流程不愿意改变,变革阻力增加,在当前认知结构下,当通过联想无法识别新的机会或优化流程时,评估只会强化对于该结论的锚定,即增强阻力带来的负向作用,弱化了经验深度和商业模式之间关系。所以信息的联想和评估程度越高,经验深度对商业模式的倒U型影响越小,即弱化了经验深度的商业模式创新的倒U关系。因此,本文提出如下研究假设:

假设 4b:对信息的联想和评估弱化了经验深度和商业模式之间的倒U型关系,使得曲线变得更加平缓。

基于以上理论分析,本研究构建了如图1所示的概念模型。

## 2 研究设计

### 2.1 数据收集与样本

为了检验本研究提出的假设,在大量先前文献的基础上,本研究通过访谈、专家咨询和预调研等途

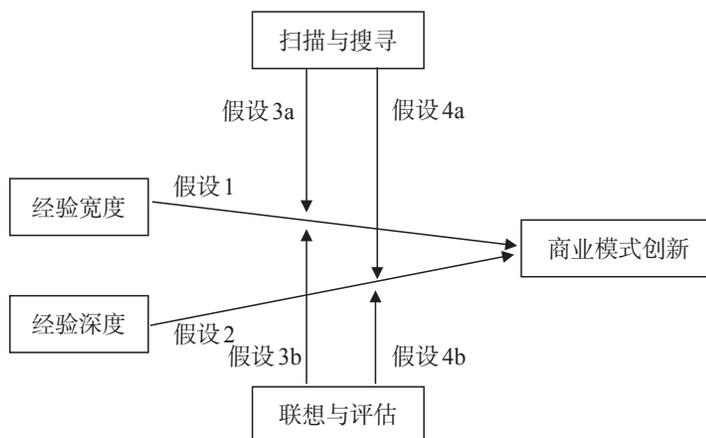


图1 研究概念模型图

径,最终确定了测量题项并设计了调查问卷。首先,基于大量文献阅读,整理出相关变量中信度和效度都较高的成熟测度,在访谈和咨询专家的基础上,将成熟的英文题项翻译成中文,为保证翻译的准确性,又进行了回译<sup>[46]</sup>。其次,选取了10位MBA创业者以及其所在的新创企业进行预调研,并结合预调研的反馈结果,对变量的测量题项进行适当的文字修改,使之更符合中国语境和国情,以便更易被调研对象所理解。

正式调研经由陕西省工商联的协助,最初提供了一份陕西省企业名单,共500家。最终调研采用面对面和邮件调研相结合的方式。提前与高管预约好时间,见面或以电话形式向他们解释调研目的,承诺保密和报告反馈,请他们完成问卷,问卷以当场完成或者邮件方式发给高管,最终回收问卷378份,回收率为75.6%。为了检验未回收误差对抽样有效性的威胁,本研究采用 $t$ 检验对回收样本和未回收样本的企业年龄和规模进行了对比。结果显示,2组样本在企业年龄和规模方面不存在显著差异,说明未回收偏差不会给抽样有效性带来严重威胁。在回收的问卷中,剔除问卷填写不完整和缺失值过多的无效问卷,得到有效样本为297份,有效率为78.57%。

调研问卷分为A卷和B卷,A卷为企业家认知调研问卷,B卷为创业企业成长与发展调查问卷。A卷由创业者填写,B卷由熟悉企业情况的联合创始人或者中层管理者填写。本文研究内容的创业警觉和创业者经验属于企业家认知问卷,而商业模式创新属于企业成长与发展问卷,采用这种方式消除了研究中的共同方法偏差问题。样本的基本特征及其分布状况为:在被调研的创业者中,男性创业者有80.8%,表明创业到目前为止仍是一个男性主导的活动;他们的教育程度主要集中在高中或中专(26.9%);大专(27.9%)和本科(28.6%),研究生及以上学历的创业者有17.1%;创业者年龄最小的为

23岁,最大的为70岁,主要分布集中在31~40岁(36.4%),其次是41~50岁(33.8%),小于31岁的有16.9%,大于50岁的有12.9%。被调查的样本企业年龄分布为1~3年(23.7%),3~6年(24%),6~9年(16.4%),大于9年(30%);其发展阶段主要处在成长阶段(41.8%)和成熟稳定阶段(46.7%);所处行业主要在制造业(35.4%)和批发零售业(18.5%)2类行业。

## 2.2 变量测量

本文调研中所使用的量表均来自现有文献,在使用过程中对小部分内容根据中国创业实践以及对创业者的理解在语言上进行调整。

(1) 经验宽度和经验深度。经验宽度和经验深度分别采用创业者工作过的单位数量和创业者在行业内的工作年限来测量<sup>[12]</sup>。

(2) 创业警觉。创业警觉包括信息浏览和搜寻、与先前信息的关联、信息的评估和判断3个维度,均根据Tang等开发的量表用13个题项进行测量<sup>[32]</sup>。使用Likert5点计分法来进行度量。

(3) 商业模式创新。借鉴Zott和Amit设计的量表<sup>[18]</sup>,使用Likert5点计分法来进行度量。

(4) 控制变量:研究选取创业者教育程度,学历背景,创业者年龄,企业寿命,企业规模(员工数量、当年销售额、当年总资产),企业所在行业,行业当前发展阶段,以及竞争不确定性,需求不确定性,技术能力和企业风险承担性作为控制变量。其中竞争不确定性<sup>[47]</sup>,需求不确定性<sup>[48]</sup>,技术能力<sup>[49]</sup>,风险不确定性均是用成熟量表进行测量<sup>[50]</sup>。

## 2.3 信度、效度和共同方法偏差检验

首先,本研究利用SPSS22.0软件对变量进行验证性因子分析,结果如表3所示。本文中所涉及到变量的测量指标的因子载荷大多都在0.7以上,表明具有较高的收敛效度;同时,所有指标的Cronbach's  $\alpha$ 系数均大于0.7,说明变量具有良好的内部一致性。所以从表3结果可得,变量的测量具有良好的信度。

表3 测量题项信度、效度检验

变量名称	测量指标	因子载荷	信度、效度指标
扫描	我常常与人交流以获取新的信息	0.673	$\alpha=0.833$
	我时刻注意搜寻新的商业创意	0.766	$C.R.=0.879$
	我定期阅读报纸和杂志以获取新的信息	0.656	$AVE=0.550$
	我每天浏览网页	0.767	
	我喜欢搜寻信息	0.799	
	我总是积极的搜寻新信息	0.776	
联想评估	我会将看似不相关的信息建立联系	0.627	$\alpha=0.800$
	我擅长构建事物之间的联系	0.708	$C.R.=0.854$
	我常常能够将以前不相关的信息联系起来	0.713	$AVE=0.456$
	我能够很好的感知潜在的机会	0.602	
	我能够评估机会的可盈利性	0.690	
	我能够判断机会的价值	0.731	
商业模式创新 (效率)	在面对多种机会时,我能够选出其中较好的	0.647	
	在过去的3年内,我们从以下方面改进商业模式:		
	降低了交易成本	0.707	$\alpha=0.896$
	简化了交易流程	0.685	$C.R.=0.915$
	降低了交易差错	0.707	$AVE=0.520$
	降低了营销、交易费用及沟通成本	0.634	
	使交易信息更透明	0.724	
	降低了交易过程中的信息不对称	0.708	
	有利于所有合作伙伴之间共享信息	0.791	
	有利于聚集分散的需求	0.741	
商业模式创新 (新颖)	加快了交易速度	0.762	
	大大提高了交易效率	0.743	
	代表了产品、服务和信息的新组合	0.621	$\alpha=0.903$
	采用新的方式激励合作伙伴	0.737	$C.R.=0.921$
	引入大量的、全新的、多样化合作伙伴	0.699	$AVE=0.539$
	用新方式将各种参与者紧密联系起来	0.779	
	采用了新的交易方式	0.779	
	创造了新的盈利方式	0.748	
	创造了新的盈利点	0.735	
	引入新的思想、方法和商品	0.756	
竞争不确定	引入新的运作流程、惯例和规范	0.763	
	总体来说,是非常新颖的	0.708	
	行业内经常有强大的竞争者进入	0.765	$\alpha=0.741$
	市场竞争状况难以预测	0.710	$C.R.=0.839$
需求不确定	竞争对手之间竞争越来越激烈	0.793	$AVE=0.565$
	企业的任何举动都会使竞争者快速反应	0.737	
	客户的需求和偏好变化很快	0.847	$\alpha=0.801$
技术能力	客户对产品忠诚度变化很快,时刻在寻找新产品	0.858	$C.R.=0.883$
	行业内现有产品的更新换代的速度越来越快	0.833	$AVE=0.716$
	公司拥有较强的技术能力和设备	0.874	$\alpha=0.831$
风险承担性	公司拥有较大的经济规模和丰富的技术经验	0.898	$C.R.=0.893$
	公司拥有高效的制造部门	0.828	$AVE=0.751$
	公司倾向于支持高收益高风险项目	0.770	$\alpha=0.760$
	面临不确定性决策时,我们会大胆尝试	0.856	$C.R.=0.863$
	公司可以抓住一些在当时看来还无法预测的新机会	0.845	$AVE=0.680$

其次,对变量进行基本的统计描述并计算相关系数对计算得到 *AVE* 进行开方得到表4。由表4可得,任意2个变量之间的相关系数都小于0.7,表明任何2个变量之间不存在“过于类似”的问题,说明指标变量涉及的区分效度较好。此外,表4对角线上加粗的数字为 *AVE* 的平方根,可以看出 *AVE* 的平方根显著大于其对应的非对角线上元素,说明区别效度良好。

为了降低共同方法偏差,本研究采用了事前预防和事后检验2种方法来控制<sup>[51]</sup>。首先,为了控制前后关系的影响(contextual influences),设计调查问卷时,所有变量并未同时出现在问卷中的同一页面。其次,在调研过程中,每个企业选取2位参与创业过程的管理者分别填写不同变量的题项。其中,由创业者填写有关经验宽度、深度和创业警觉的变量,由另一位熟悉企业情况的联合创始人或者中层管理者填写有关环境、风险和商业模式创新相关的题项。最后,本研究采用Lindell和Whitney提

出的方法<sup>[52]</sup>,寻找一个 *MV*(maker variable)变量对共同方法偏差进行了检验。该变量在理论上应至少与本模型的其中一个中心变量不相关,本研究选取少数原理作为 *MV* 变量(Cronbach's  $\alpha = 0.632$ ),选取该变量与其他潜变量最小的正的相关系数( $r = 0.002$ )来调整各个变量间的相关系数。如表4所示,原来显著的相关系数在调整后没有变的不显著。因此,共同方法偏差并未对结果的可靠性带来威胁。

### 3 数据分析与结果

本研究实证检验了创业者经验宽度、深度对商业模式创业的影响,使用SPSS22.0对回收的数据进行检验与分析,采用多元线性方法得到回归结果如表5所示。在多元回归过程中,尽管在本研究样本中调节变量创业警觉的2个维度与因变量创业者经验宽度和深度不相关,但其在理论上存在一定的相关关系<sup>[32]</sup>,为了消除变量之间的自相关性,将创业警觉的扫描和搜寻维度与联想和评估维度分别用其与

表4 相关系数表

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.教育程度	2.254	1.011	N/A	0.182**	-0.064	-0.312**	0.055	-0.004	-0.055	-0.056	-0.017	-0.052	0.047	0.134*	0.051	-0.065	0.153**	0.077	0.036
2.性别	0.164	0.371	0.183**	N/A	-0.005	-0.167**	0.048	0.059	0.028	-0.067	0.055	0.067	-0.071	0.093	0.038	-0.058	-0.191**	-0.094	-0.071
3.企业年龄(ln)	1.894	0.841	-0.062	-0.003	N/A	0.243**	0.447**	0.285**	0.235**	0.473**	0.154**	0.051	0.145*	0.085	-0.156**	0.112	-0.071	-0.022	0.110
4.创业者年龄(ln)	3.678	0.222	-0.310**	-0.165**	0.244**	N/A	0.155**	0.118*	0.013	0.154**	0.072	-0.013	0.064	-0.068	0.073	0.182**	0.068	0.099	0.088
5.员工(lg)	1.603	0.537	0.056	0.049	0.448**	0.156*	N/A	0.610**	0.432**	0.293**	0.118*	-0.036	0.222**	0.216**	-0.171**	0.117*	-0.083	-0.028	0.007
6.资产(lg)	3.122	0.887	-0.002	0.06	0.286**	0.119	0.611**	N/A	0.627**	0.208**	0.012	0.023	0.133*	0.081	-0.109	0.027	-0.060	0.014	0.057
7.销售额(lg)	2.973	0.917	-0.053	0.029	0.236**	0.015	0.433**	0.627**	N/A	0.232**	-0.044	0.019	0.058	0.058	0.006	0.018	-0.124*	-0.011	-0.141*
8.产业发展阶段	2.354	0.783	-0.054	-0.065	0.474**	0.155*	0.294**	0.209**	0.233**	N/A	-0.001	-0.129*	0.092	-0.005	-0.076	-0.004	-0.086	-0.074	-0.053
9.竞争不确定性	3.827	0.817	-0.015	0.056	0.155**	0.073	0.119*	0.014	-0.042	0.001	<b>0.752</b>	0.651**	0.368**	0.269**	-0.107	0.114*	0.183**	0.182**	0.342**
10.需求不确定	3.608	0.959	-0.05	0.068	0.052	-0.011	-0.034	0.024	0.021	-0.127*	0.652**	<b>0.846</b>	0.252**	0.230**	-0.095	0.142*	0.137*	0.155**	0.267**
11.技术能力	3.56	0.969	0.048	-0.069	0.146*	0.065	0.223**	0.134*	0.059	0.093	0.369**	0.253**	<b>0.867</b>	0.401**	-0.068	0.055	0.153**	0.202**	0.309**
12.风险承担性	3.362	0.937	0.135*	0.094	0.086	-0.066	0.217**	0.082	0.059	-0.003	0.270**	0.231**	0.402**	<b>0.825</b>	-0.099	0.018	0.115*	0.228**	0.250**
13.经验宽度	2.171	0.93	0.052	0.039	-0.154**	0.074	-0.169**	-0.107	0.008	-0.074	-0.105	-0.093	-0.066	-0.097	N/A	-0.045	0.008	0.092	-0.013
14.经验深度	5.436	4.241	-0.063	-0.056	0.113	0.183**	0.118*	0.028	0.02	-0.002	0.115*	0.143*	0.056	0.02	-0.043	N/A	0.026	-0.019	-0.036
15.扫描	4.056	0.784	0.154*	-0.189**	-0.069	0.069	-0.081	-0.058	-0.122	-0.084	0.184**	0.138**	0.154**	0.116*	0.01	0.027	<b>0.741</b>	0.590**	0.284**
16.联想评估	3.708	0.695	0.078	-0.092	-0.02	0.100	-0.026	0.016	-0.009	-0.072	0.183**	0.156**	0.203**	0.229**	0.093	-0.017	0.591**	<b>0.676</b>	0.367**
17.商业模式创新	3.604	0.512	0.037	-0.069	0.111	0.089	0.009	0.058	-0.139*	-0.051	0.343**	0.268**	0.310**	0.251**	-0.011	-0.034	0.285**	0.368**	<b>0.664</b>
18.少数原理(MV)	2.911	0.966	-0.049	0.053	0.033	0.058	0.076	0.114	0.132*	0.001	0.065	0.124*	-0.059	0.114	0.002	0.061	-0.060	0.159**	0.028

注:\*\*\*表示 $p < 0.001$ ,\*\*表示 $p < 0.01$ ,\*表示 $p < 0.05$ ,斜对角线上的加粗值为 *AVE* 的平方根,N/A表示这个变量不适于计算 *AVE*;上三角为调整后的相关系数

表5 回归系数表

变量名称		商业模式创新							
		模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	
控制变量	创业者教育程度	0.020 (0.503)	0.020 (0.518)	0.006 (0.159)	0.012 (0.298)	0.032 (0.842)	0.019 (0.499)	0.005 (0.116)	
	创业者性别	-0.078 (-0.804)	-0.086 (-0.902)	-0.075 (-0.778)	-0.076 (-0.793)	-0.103 (-1.078)	-0.094 (-0.978)	-0.100 (-1.040)	
	企业年龄(ln)	0.045 (0.842)	0.056 (1.052)	0.060 (1.162)	0.062 (1.194)	0.056 (1.075)	0.062 (1.207)	0.059 (1.134)	
	创业者年龄(ln)	-0.072 (-0.415)	-0.137 (-0.787)	-0.178 (-1.039)	-0.208 (-1.214)	0.003 (0.015)	-0.052 (-0.303)	-0.099 (-0.566)	
	员工(lg)	-0.130 (-1.49)	-0.129 (-1.498)	-0.118 (-1.396)	-0.134 (-1.574)	-0.141 (-1.619)	-0.135 (-1.574)	-0.154 <sup>+</sup> (-1.785)	
	资产(lg)	0.154 <sup>**</sup> (2.774)	0.169 <sup>**</sup> (3.051)	0.154 <sup>**</sup> (2.825)	0.153 <sup>**</sup> (2.816)	0.147 <sup>**</sup> (2.684)	0.134 <sup>*</sup> (2.491)	0.132 <sup>*</sup> (2.421)	
	销售额(lg)	-0.136 <sup>**</sup> (-2.935)	-0.149 <sup>**</sup> (-3.216)	-0.139 <sup>**</sup> (-3.048)	-0.133 <sup>**</sup> (-2.900)	-0.127 <sup>**</sup> (-2.773)	-0.119 <sup>**</sup> (-2.639)	-0.102 <sup>*</sup> (-2.237)	
	产业发展阶段	-0.084 (-1.635)	-0.089 <sup>*</sup> (-1.747)	-0.082 (-1.627)	-0.088 <sup>*</sup> (-1.742)	-0.122 <sup>*</sup> (-2.303)	-0.115 <sup>*</sup> (-2.203)	-0.120 <sup>*</sup> (-2.306)	
	行业1	0.002 (0.023)	-0.011 (-0.140)	0.031 (0.380)	0.036 (0.445)	-0.002 (-0.019)	0.040 (0.504)	0.025 (0.308)	
	行业2	-0.010 (-0.103)	-0.035 (-0.377)	-0.017 (-0.187)	-0.031 (-0.338)	-0.022 (-0.235)	-0.005 (-0.059)	0.009 (0.095)	
	行业3	-0.170 (-0.871)	-0.223 (-1.140)	-0.198 (-1.028)	-0.255 (-1.311)	-0.164 (-0.850)	-0.144 (-0.759)	-0.071 (-0.370)	
	创业者学历专业1	-0.189 (-1.561)	-0.251 <sup>*</sup> (-2.037)	-0.250 <sup>*</sup> (-2.063)	-0.271 <sup>*</sup> (-2.236)	-0.171 (-1.417)	-0.180 (-1.524)	-0.184 (-1.541)	
	创业者学历专业2	-0.366 <sup>*</sup> (-2.193)	-0.404 <sup>*</sup> (-2.429)	-0.3851 <sup>*</sup> (-2.352)	-0.424 <sup>*</sup> (-2.579)	-0.400 <sup>*</sup> (-2.420)	-0.386 <sup>*</sup> (-2.374)	-0.387 <sup>*</sup> (-2.382)	
	创业者学历专业3	-0.178 (-1.534)	-0.192 <sup>+</sup> (-1.669)	-0.138 (-1.198)	-0.173 (-1.496)	-0.183 (-1.602)	-0.131 (-1.152)	-0.127 (-1.099)	
	竞争不确定	0.170 <sup>**</sup> (2.939)	0.168 <sup>**</sup> (2.922)	0.158 <sup>**</sup> (2.791)	0.160 <sup>**</sup> (2.841)	0.182 <sup>**</sup> (3.183)	0.174 <sup>**</sup> (3.070)	0.189 <sup>**</sup> (3.302)	
	技术能力	0.060 (1.428)	0.055 (1.307)	0.0469 (1.109)	0.052 (1.267)	0.056 (1.363)	0.048 (1.173)	0.047 (1.115)	
	风险承担性	0.039 (0.954)	0.050 (1.218)	0.033 (0.813)	0.038 (0.920)	0.029 (0.703)	0.013 (0.318)	0.020 (0.487)	
	需求不确定性	0.064 (1.326)	0.078 (1.623)	0.065 (1.360)	0.069 (1.463)	0.064 (1.339)	0.050 (1.061)	0.035 (0.726)	
	自变量	经验宽度		0.089 <sup>*</sup> (2.120)	0.083 <sup>*</sup> (2.012)	0.076 <sup>*</sup> (1.838)			
		经验深度					-0.063 (-1.191)	-0.046 (-0.872)	-0.050 (-0.944)
经验深度 <sup>2</sup>						-0.124 <sup>**</sup> (-2.813)	-0.118 <sup>**</sup> (-2.725)	-0.135 <sup>**</sup> (-3.006)	
调节变量	扫描			0.007 (0.123)	0.021 (0.377)		-0.002 (-0.038)	0.063 (0.958)	
	联想评估			0.146 <sup>*</sup> (2.423)	0.113 <sup>*</sup> (1.803)		0.149 <sup>*</sup> (2.475)	0.116 <sup>*</sup> (1.663)	
	经验宽度×扫描				0.117 <sup>*</sup> (1.787)				
	经验宽度×联想评估				-0.126 <sup>*</sup> (-1.662)				
	经验深度×扫描							0.014 (0.156)	
	经验深度×联想评估							-0.090 (-0.945)	
	经验深度 <sup>2</sup> ×扫描							-0.157 <sup>*</sup> (-2.028)	
	经验深度 <sup>2</sup> ×联想评估							0.076 (0.925)	
	R <sup>2</sup>	0.281	0.299	0.332	0.346	0.314	0.345	0.364	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.205	0.221	0.249	0.256	0.233	0.259	0.264		
F	3.729 <sup>***</sup>	3.841 <sup>***</sup>	3.996 <sup>***</sup>	3.842 <sup>***</sup>	3.729 <sup>***</sup>	4.019 <sup>***</sup>	3.617 <sup>***</sup>		

经验宽度和深度回归之后的残差来替代,从而消除了经验对于创业警觉的影响。

根据层次回归的方法,得到7个检验模型。模型1将所有控制变量放入回归模型,以控制住这些变量对整体结果的影响,从而更好的检验自变量与因变量之间的关系;模型2~模型4检验经验宽度对商业模式创新的影响,以及创业警觉的2个维度:信息的扫描和信息的联想评估对经验宽度与商业模式创新关系的调节作用,在检验过程中,对变量进行了中心化处理,所以消除了后续高阶情况下变量之间的共线性问题;模型5~模型7检验经验深度与商业模式创新的非线性关系,以及信息的扫描和信息的联想评估对这种非线性关系的调节作用。实证分析结果如表5回归系数表所示。

### 3.1 主效应检验

模型2检验了经验宽度与商业模式创新的关系( $\beta = 0.089, p < 0.05$ ),假设1得到支持,表明随着经验宽度的加深,创业者能够识别更多的新的机会,新的资源以及新的模板,从而有助于实现商业模式创新。

根据 Haans、Pieters 和 He 对倒 U 型关系的论述<sup>[53]</sup>,对倒 U 型关系的检验主要通过以下 3 个步骤:(1) 当二次项系数显著且符号为负;(2) 在数据范围的两端,曲线斜率必须足够的陡峭,即当  $X$  取数据范围最低值时,曲线斜率为正, $X$  取数据范围最高值时,曲线斜率为负;(3) 曲线的拐点必须在数据范围内。

假设经验深度( $X$ )与商业模式创新( $Y$ )之间的回归方程如式(1)所示:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2 \quad (1)$$

由表5模型5可以得到,二次项系数为 $\beta_2 = -0.124$ ,一次项系数 $\beta_1 = 0.063$ ,曲线斜率方程为 $S = 0.063 - 0.248X$ 。二次项系数为 $\beta_2 = -0.124$ ,且显著( $p < 0.01$ ),满足条件(1);在本研究数据样本中,因为对 $X$ 进行了中心化处理, $X$ 的取值范围为-1.49到2.07,当 $X$ 取最低值-1.49时,斜率为0.433,当 $X$ 取最高值2.07时,斜率

为-0.450,满足条件(2);且经计算,曲线的拐点为0.254,位于 $X$ 取值范围内,满足条件(3)。因此经验深度与商业模式创新之间存在倒U型关系,假设2得到支持,表明在初期,经验深度有助于实现商业模式创新,但随着经验深度的加深,到达一定程度后,存在认知刚性、资源同质化严重,不利于商业模式创新。

### 3.2 调节效应检验

由表5模型4在检验了经验宽度对商业模式创新正向影响的基础上,检验了信息扫描搜寻和信息联想评估的调节作用。由模型4可得经验宽度和信息扫描搜寻的交互项系数为 $\beta = 0.117 (p < 0.1)$ ,假设3a得到支持,从而说明当信息扫描与搜寻程度高时,更加有助于通过经验宽度来实现商业模式创新的过程,即增强了二者之间的正向关系;经验宽度和信息联想评估的交互项系数为 $\beta = -0.126 (p < 0.1)$ ,假设3b得到支持,表明对信息的联想和评估因为难以整合信息得到机会或评估后减少了机会的发现,从而负向调节了经验宽度与商业模式创新之间的关系。调节变化结果如图2、图3所示。

对于倒U型关系调节效应的检验,Haans等认为<sup>[53]</sup>,对倒U型关系的调节有2类不同的作用:(1)使曲线拐点发生偏移;(2)使曲线变得平缓或陡峭。假设经验深度( $X$ )与调节变量( $Z$ )对商业模式创新( $Y$ )产生影响的回归方程如下式(2)所示:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2 + \beta_3 XZ + \beta_4 X^2 Z + \beta_5 Z \quad (2)$$

对于第一种作用的检验主要判断其拐点的表达式对调节变量的一阶导数与0的关系,当导数大于0时,拐点随着 $Z$ 的增大会向右偏移;反之,拐点随着 $Z$ 的增大会向左偏移。对方程(2)进行计算可得方程的拐点为式(3):

$$X^* = \frac{-\beta_1 - \beta_3 z}{2\beta_2 + 2\beta_4 z} \quad (3)$$

对式(3)针对调节变量 $Z$ 求导可得一阶导数如式(4)所示:

$$\frac{\partial X^*}{\partial Z} = \frac{\beta_1\beta_4 - \beta_2\beta_3}{2(\beta_2 + \beta_4 Z)^2} \quad (4)$$

由式(4)得,导数符号即为 $\beta_1\beta_4 - \beta_2\beta_3$ 符号,当 $\beta_1\beta_4 - \beta_2\beta_3$ 大于0时,拐点随着Z的增大会向右偏移, $\beta_1\beta_4 - \beta_2\beta_3$ 小于0时,拐点随着Z的增大会向左偏移<sup>[53]</sup>。

对于第二种作用的检验主要判断二次项与调节变量交互项前的系数即 $\beta_4$ ,当 $\beta_4$ 显著时则具有调节作用。同时,当 $\beta_4$ 显著且符号为正时,曲线变得平缓,倒U型关系被削弱;当 $\beta_4$ 显著且符号为负时,曲线变得陡峭,倒U关系被增强。

由表5模型7可得, $\beta_1 = -0.050, \beta_2 = -0.135$ ,当调节变量为信息扫描时 $\beta_{31} = 0.014, \beta_{41} = -0.157$ ,经计算可得 $\beta_1\beta_{41} - \beta_2\beta_{31} = 0.010 > 0$ ,表明随着经验深度的增大,拐点会向右偏移。同时 $\beta_{41} = -0.157 (p < 0.05)$ ,符

号为负且显著,表明调节变量信息扫描使曲线变得陡峭(见图4),倒U关系被增强,假设4a得到验证,说明经过对信息的扫描与搜寻,增强了经验深度用于识别机会、模板的信息来源,增强了正向作用,推迟了负向作用的出现,从而强化了经验深度与商业模式创新之间的倒U型关系。

同理,当调节变量为信息联想评估时, $\beta_{32} = -0.090, \beta_{42} = 0.076$ ,经计算可得 $\beta_1\beta_{42} - \beta_2\beta_{32} = -0.016 < 0$ ,表明随着深度的增加,拐点会向左偏移。 $\beta_{42} = 0.076$ ,符号为正但不显著,表明联想和评估使曲线变得平缓(见图5),倒U关系被弱化,但这种关系不显著,表明对信息的联想与评估对经验深度与商业模式创新之间的倒U型关系有一定的削弱倾向,但是这种调节作用不显著,假设4b没有得到验证。

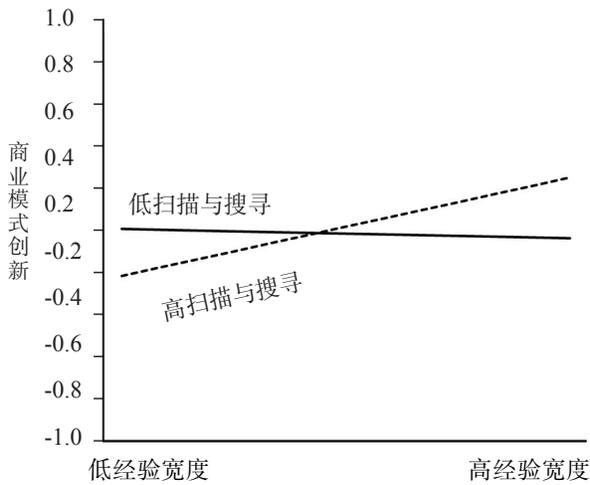


图2 扫描与搜寻调节图

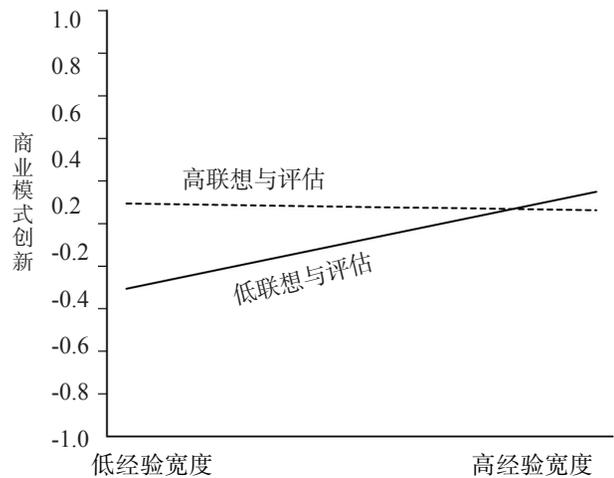


图3 联想与评估调节图

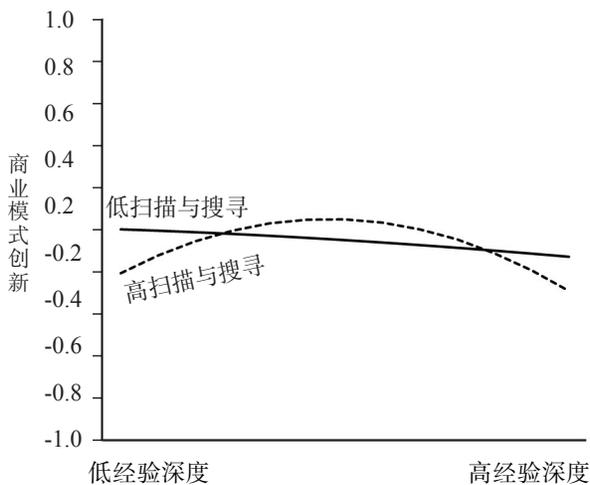


图4 扫描与搜寻调节图

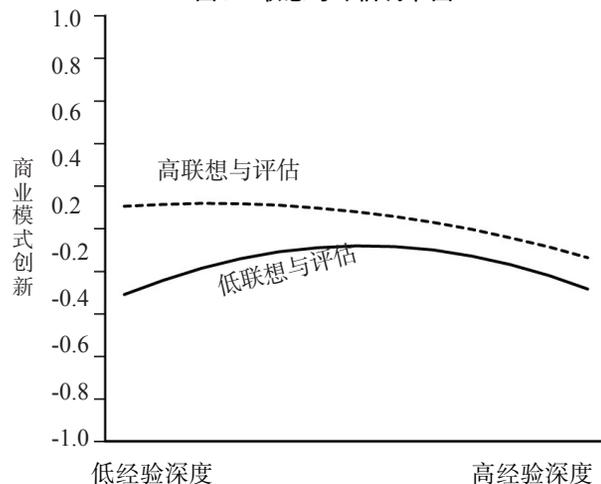


图5 联想与评估调节图

## 4 结论与讨论

### 4.1 研究结论与理论贡献

本文基于人力资本理论与创业认知理论挖掘了创业者先前经验的宽度、深度对于商业模式创新影响的内在机理,并进一步分析创业警觉不同维度对于二者关系的调节作用。本研究的结论和理论贡献在于如下两方面。

(1) 不同经验类别由于形成不同的认知模式,对于商业模式创新起到不同作用,具体地,经验宽度对商业模式创新呈现正向影响;而经验深度对于商业模式创新的影响呈现出倒U型作用,即初期随着经验深度的增长对商业模式创新有正向作用,到达一定阈值后呈现负向作用。本研究,首先将经验划分成为2个不同的类别,经验宽度和经验深度,实证检验了具备不同特征的经验宽度和经验深度对于商业模式创新具有不同的影响作用,解决了先前研究当中有关创业者的先前经验和商业模式创新之间关系的争论<sup>[5,16]</sup>,对于杨俊等提出的有关经验和商业模式创新之间的关系是一个补充<sup>[9]</sup>,明确了先前经验对商业模式创新的影响。其次,拓展了创业者先前经验与创新之间的关系研究,不仅探究了如何有效实现商业模式创新的问题,对 Zott 和 Amit 以及 Battistella 提出的经验的作用进行深入研究<sup>[10-11]</sup>,检验了经验作为商业模式创新的前因变量的作用;同时还拓展了人力资本理论在商业模式认知视角的应用,发掘了经验在商业模式创新认知视角中的具体作用。第三,补充应证了 Zott 和 Amit 研究中有关既定模板是商业模式创新的前因变量的命题<sup>[10]</sup>。

(2) 探索了创业警觉的具体维度对不同类别经验的不同影响。信息扫描和搜寻增强了经验宽度和商业模式创新之间的正向作用,强化了经验深度和商业模式创新的倒U型作用。联想和评估削弱了经验宽度和商业模式创新之间的正向作用。联想和评估对于经验深度和商业模式创新之间的倒U关系调

节作用不显著,主要是因为,在同一个经验深度水平上,面对经验深度带来的同质性信息和模板,无法发现新的机会或无法借鉴不同模板的可能较大,所以相比较之下,高水平程度的联想和评估发现的机会或模板与低水平程度下的差异不大,尽管联想和评估对该关系有一定调节作用,但影响不显著。本研究有助于理解创业警觉作为创者认知的重要因素,通过影响创业者的认知过程从而影响创业者的行为。研究不仅明确并实证检验了 Tang 等关于创业警觉不同维度发挥的不同认知作用<sup>[22]</sup>;同时还扩展了创业警觉在商业模式创新中的情境作用,丰富了创业认知理论在商业模式创新研究领域的的内容,补充了 Malmström 等以及 Martins 等有关商业模式的认知视角研究<sup>[4,7-15]</sup>。

### 4.2 管理启示

本研究结论对于创业者具有一定的实践价值。

(1) 不同经验类别对于商业模式创新具有不同作用。经验宽度较宽的人因为其广泛的信息来源和丰富的经历对于商业模式创新而言具有更有利的帮助。而经验深度较深的创业者则容易受到认知惰性的影响,启示一直从事同行业工作的创业者需要开阔思维,不能仅局限于本行业内知识,从而减缓经验深度带来的认知刚性,由此才能使得经验在商业模式创新过程中更好的发挥作用,有效实现商业模式创新。

(2) 创业警觉的不同维度对于经验和商业模式创新之间的关系有不同的调节作用。对信息的扫描和评估通过扩大信息范围而有助于识别机会,组合资源,发现模板,从而有助于商业模式创新的实现,所以在实践当中,创业者需要培养对于信息的敏感性,提升自己有意或无意识对信息的搜寻能力。而对信息的联想与判断过多会使得创业者错过机会实现的最佳时期或者最终评估认为不是机会,所以在实践当中,创业者不能过分关注某一个细节,需要对整体信息进行把控,然后进行合理的评估。

本研究的不足主要有:第一,由于数据收集的限制,本研究所收集的数据为横截面数据,未来研究中需要尽可能收集纵向数据,以得到更为精确的研究结论;第二,本研究的样本数据的收集存在一定的局限性,结论的扩展还需要更多数量和更多地区的样本数据进行验证;第三,创业者的认知对于商业模式形成有很重要影响,本研究只关注了创业警觉对该过程的调节影响,未来研究可以从不同认知角度出发,研究其对商业模式创新的影响。

### 参考文献

- [1] Zott C, Amit R. Business model design: An activity system perspective[J]. *Long Range Planning*, 2010, 43(2/3):216-226.
- [2] Halme M, Lindeman S, Linna P. Innovation for inclusive business: Intrapreneurial bricolage in multinational corporations[J]. *Journal of Management Studies*, 2012, 49(4):743-784.
- [3] Teece D J. Business models, business strategy and innovation[J]. *Long Range Planning*, 2010,43(2/3):172-194.
- [4] Martins L L, Rindova V P, Greenbaum B E. Unlocking the hidden value of concepts: A cognitive approach to business model innovation[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2015,9(1):99-117.
- [5] Osiyevskyy O, Dewald J. Explorative versus exploitative business model change: The cognitive antecedents of firm-level responses to disruptive innovation[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2015,9(1):58-78.
- [6] Dewald J, Bowen F. Storm clouds and silver linings: Responding to disruptive innovations through cognitive resilience[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2010,34(1):197-218.
- [7] Malmström M, Johansson J, Wincent J. Cognitive constructions of low-profit and high-profit business models: A repertory grid study of serial entrepreneurs[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2015,39(5): 1083-1109.
- [8] Ehret M, Kashyap V, Wirtz J. Business models: Impact on business markets and opportunities for marketing research[J]. *Industrial Marketing Management*, 2013,42(5): 649-655.
- [9] 杨俊,迟考勋,薛鸿博,等. 先前图式、意义建构与商业模式设计[J]. *管理学报*,2016,13(8):1199-1207.
- [10] Amit R, Zott C. Crafting business architecture: The antecedents of business model design[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2015,9(4):331-350.
- [11] Battistella C, Biotto G, De Toni A F. From design driven innovation to meaning strategy[J]. *Management Decision*, 2012,50(4):718-743.
- [12] Marvel M R, Lumpkin G T. Technology entrepreneurs' human capital and its effects on innovation radicalness[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2007,31(6):807-828.
- [13] Marvel M R. Human capital and search-based discovery: A study of high-tech entrepreneurship[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2013,37(2):403-419.
- [14] Ardichvili A, Cardozo R, Ray S. A theory of entrepreneurial opportunity identification and development[J]. *Journal of Business Venturing*, 2003,18(1):105-123.
- [15] Baron R A, Ensley M D. Opportunity recognition as the detection of meaningful patterns: Evidence from comparisons of novice and experienced entrepreneurs[J]. *Management Science*, 2006,52(9):1331-1344.
- [16] Gaglio C M, Katz J A. The psychological basis of opportunity identification: Entrepreneurial alertness[J]. *Small Business Economics*, 2001,16(2):95-111.
- [17] 胡洪浩,王重鸣. 创业警觉研究前沿探析与未来展望[J]. *外国经济与管理*,2013,35(12):11-19.
- [18] Zott C, Amit R. Business model design and the performance of entrepreneurial firms[J]. *Organization Science*, 2007,18(2):181-199.
- [19] Zott C, Amit R, Massa L. The business model: Recent developments and future research[J]. *Journal of Management*, 2011,37(4):1019-1042.

- [20] 魏泽龙,王舒阳,宋茜,等. 战略认知、外部环境对商业模式新颖性的影响研究[J]. 科学学与科学技术管理,2017,38(12):109-123.
- [21] Amit R, Zott C. Creating value through business model innovation[J]. MIT Sloan Management Review, 2012, 53(3):41-49.
- [22] Amit R, Zott C. Value creation in e-business[J]. Strategic Management Journal, 2001,22(6/7):493-520.
- [23] Zott C, Amit R. The fit between product market strategy and business model: Implications for firm performance[J]. Strategic Management Journal, 2008,29(1):1-26.
- [24] 吴隽,张建琦,刘衡,等. 新类型商业模式创新与企业绩效:效果推理与因果推理的调节作用[J]. 科学学与科学技术管理,2016,37(4):59-69.
- [25] 罗兴武,项国鹏,宁鹏,等. 商业模式创新如何影响新创企业绩效?合法性及政策导向的作用[J]. 科学学研究,2017,35(7):1073-1084.
- [26] Rerup C. Learning from past experience: Footnotes on mindfulness and habitual entrepreneurship[J]. Scandinavian Journal of Management, 2005,21(4):451-472.
- [27] Bhagavatula S, Elfring T, Van Tilburg A, et al. How social and human capital influence opportunity recognition and resource mobilization in India's handloom industry[J]. Journal of Business Venturing, 2010,25(3):245-260.
- [28] Zheng Y. Unlocking founding team prior shared experience: A transactive memory system perspective[J]. Journal of Business Venturing, 2012,27(5):577-591.
- [29] 赵文红,孙万清. 创业者的先前经验,创业学习和创业绩效的关系研究[J]. 软科学,2013,27(11):53-57.
- [30] Mateu J M, Marchchorda I. Is experience a useful resource for business model innovation?[J]. Technology Analysis & Strategic Management, 2016,28(10):1-15.
- [31] Wernerfelt B. A resource-based view of the firm[J]. Strategic Management Journal, 1984,5(2):171-180.
- [32] Tang J, Kacmar K M M, Busenitz L. Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities[J]. Journal of Business Venturing, 2012,27(1):77-94.
- [33] Obschonka M, Hakkarainen K, Lonka K, et al. Entrepreneurship as a twenty-first century skill: Entrepreneurial alertness and intention in the transition to adulthood[J]. Small Business Economics, 2017,48(3):487-501.
- [34] Kirzner I M. Perception, Opportunity, and Profit: Studies in the Theory of Entrepreneurship[M]. Chicago: The University of Chicago Press, 1980.
- [35] Valliere D. Towards a schematic theory of entrepreneurial alertness[J]. Journal of Business Venturing, 2013,28(3):430-442.
- [36] Wiersema M F, Bantel K A. Top management team demography and corporate strategic change[J]. Academy of Management Journal, 1992,35(1):91-121.
- [37] 梅胜军,薛宪方,奉小斌. 创业警觉性对创业者危机感知的影响研究:信息搜索的作用角色[J]. 人类工效学,2014,20(1):31-35.
- [38] Amato C, Baron R A, Barbieri B, et al. Regulatory modes and entrepreneurship: The mediational role of alertness in small business success[J]. Journal of Small Business Management, 2017,55(S1):27-42.
- [39] Bock A J, Opsahl T, George G, et al. The effects of culture and structure on strategic flexibility during business model innovation[J]. Journal of Management Studies, 2012,49(2):279-305.
- [40] Harris D, Helfat C. Specificity of CEO human capital and compensation[J]. Strategic Management Journal, 1997,18(11):895-920.
- [41] Andries P, Debackere K, Looy B. Simultaneous experimentation as a learning strategy: Business model development under uncertainty[J]. Strategic Entrepreneurship Journal, 2013,7(4):288-310.
- [42] Ovans A. Can you patent your business model[J]. Harvard Business Review, 2000,78(4):16-17.
- [43] Becker G. Human Capital: A Theoretical and Em-

- pirical Analysis with Special Reference to Education[M]. New York: Columbia University Press, 1964.
- [44] Leonard-Barton D. Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development[J]. *Strategic Management Journal*, 1992,13(S1): 111-125.
- [45] Busenitz L W. Research on entrepreneurial alertness: Sampling, measurement, and theoretical issues[J]. *Journal of Small Business Management*, 1996,34(4):35-44.
- [46] Schaffer B S, Riordan C M. A review of cross-cultural methodologies for organizational research: A best-practices approach[J]. *Organizational Research Methods*, 2003,6(2):169-215.
- [47] Slevin D P, Covin J G. Strategy formation patterns, performance, and the significance of context[J]. *Journal of Management*, 1997,23(2):189-209.
- [48] Jaworski B J, Kohli A K. Market orientation: antecedents and consequences[J]. *Journal of Marketing*, 1993, 57(3):53-70.
- [49] José Ruiz-Ortega M, Parra-Requena G, Rodrigo-Alarcón J, et al. Environmental dynamism and entrepreneurial orientation: The moderating role of firm's capabilities[J]. *Journal of Organizational Change Management*, 2013, 26(3):475-493.
- [50] Tang J, Tang Z, Marino L D, et al. Exploring an inverted U-shape relationship between entrepreneurial orientation and performance in Chinese ventures[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2008,32(1): 219-239.
- [51] Podsakoff N P. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2003,88(5):879-903.
- [52] Lindell M K, Whitney D J. Accounting for common method variance in cross-sectional research designs[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2001,86(1):114-121.
- [53] Haans R F J, Pieters C, He Z L. Thinking about U: Theorizing and testing U-and inverted U-shaped relationships in strategy research[J]. *Strategic Management Journal*, 2016,37(7):1177-1195.

---

---

## **The Influence of Entrepreneurs' Experience Breadth and Experience Depth on Business Model Innovation: The Moderated Role of Entrepreneurial Alertness**

YANG Te, ZHAO Wenhong, LI Ying

(School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

**Abstract:** Business model innovation has attracted widespread attention because not only it helps enterprises to gain profit, but also it helps enterprises to achieve competitive advantages. However, how to achieve business model innovation is still a question in the academic area. Based on the human capital theory and entrepreneurial cognition theory, this article analyses the different roles of experience breadth and experience depth play in the business model innovation. The study empirically analyzes the data of 297 enterprises and finds that experience breadth has a positive effect on business model innovation, and there is an inverted U-shaped relationship between experience depth and business model innovation. The different dimensions of entrepreneurial alertness play different moderated roles on the relationship between entrepreneur's experience and business model innovation. Specifically, the scanning and searching of information enhances the positive relationship between experience breadth and business model innovation and makes the U-shape between experience depth and business model innovation steeper; while the association and evaluation of information weakens the positive relationship between experience breadth and business model innovation.

**Key words:** experience breadth; experience depth; entrepreneurial alertness; business model innovation