



高管团队失败学习与商业模式设计类型的关系研究

刘 怡 弋亚群 谷 盟

(西安交通大学 管理学院, 西安 710049)

摘要: 高管团队失败学习促使企业选择全新的商业模式还是在原有模式上继续改进, 是企业界和学术界共同关注的话题。基于经验学习和组织惯性理论, 发现高管团队失败学习与新颖型商业模式之间呈倒U型关系, 与效率型商业模式之间呈正相关关系。在新创企业中, 高管团队失败学习与新颖型商业模式设计之间仍存在倒U型关系, 但在在位企业中, 两者之间呈U型关系。此外, 还发现, 与新创企业相比, 在位企业中高管团队失败学习与效率型商业模式设计之间的正向关系更强。

关键词: 高管团队失败学习; 新颖型商业模式设计; 效率型商业模式设计; 新创企业; 在位企业

中图分类号: F273.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-0241(2018)11-0047-14

0 引 言

当今企业间的竞争, 并非产品间的竞争, 而是商业模式之间的竞争^[1]。伴随互联网信息技术的蓬勃发展, 商业模式已然成为企业获取竞争优势的重要手段, 企业亟需通过创新商业模式来颠覆自我, 以应对外部环境不断变化的挑战。既然如此, 企业应当如何设计商业模式以获取竞争优势?

演化学习学派认为, 商业模式设计是企业不断试错以减少环境不确定性的渐进性过程^[2-3], 因此企业要注重失败学习在商业模式设计中的重要作用。作为商业模式设计的主体, 高管团队(top management team, 以下简称TMT)由于存在有限理性, 往往无法准确预知外部环境变化, 必须通过不断试错、调整、优化的方式发掘最有效的商业模式^[3]。Achtenhagen等也强调了商业模式演化过程中试验学习的重要作用^[4]。纵观以往文献, 虽然演化学习学派证实失败学习会影响商业模式设计, 但并未揭示失败学习对不同类型商业模式设计的选择问题。研究表明, 不同类型的商业模式设计会对

企业绩效产生差异化影响^[5], 进而影响企业获取竞争优势。Zott和Amit将商业模式设计分为新颖型和效率型, 前者指企业采取新方式实现与合作伙伴之间的交易^[6], 通常是创造全新商业模式的过程; 后者则指企业通过设计商业模式提升交易效率^[6], 强调对现有商业模式的改进过程。TMT经历失败学习后选择新颖型商业模式设计还是效率型商业模式设计? 这一问题值得深入探索。

基于经验学习理论, TMT通过反思失败经验, 突破认知局限, 获取新知识, 识别新机会, 有利于提高商业模式设计的新颖性。而组织惯性理论则认为, TMT为避免以往投入损失, 通过不断改善现有交易流程的方式降低风险, 有利于提高商业模式设计的效率。2种观点反映出TMT失败学习与商业模式设计之间的矛盾关系, 因此有必要对两者关系的边界条件作进一步探索。以往研究发现, 在面临失败时, 企业要想实现商业模式创新, 就必须克服以往组织流程及惯例的影响^[7]。已有的过程、政策和活动的路径及模式会对现有的资源和能力造

收稿日期: 2018-01-31

基金项目: 国家自然科学基金项目(71672142, 71272135)

第一作者简介: 刘怡(1992—), 女, 重庆人, 西安交通大学管理学院, 博士研究生, 研究方向: 技术创新与商业模式设计。

通信作者: 刘怡, liuyi2015@stu.xjtu.edu.cn

成锁定效应^[8],限制企业对商业模式设计的选择。由于新创企业和在位企业在资源、惯性方面存在显著差异^[9],因此企业类型(新创和在位企业)会影响TMT失败学习和不同类型商业模式设计之间的关系。

基于以上分析,本文整合经验学习理论和组织惯性理论,探究TMT失败学习与新颖型、效率型商业模式设计之间的关系。通过对208家企业数据进行实证检验发现,TMT失败学习与新颖型商业模式设计的关系呈倒U型,与效率型商业模式设计正相关。此外,本文还引入企业类型(新创企业和在位企业)作调节变量,探究不同类型企业中TMT失败学习与商业模式设计差异化的关系。本研究弥补了演化学习学派中关于选择不同类型商业模式设计的缺陷,并探讨TMT失败学习与商业模式设计的边界条件,丰富了有关商业模式设计领域的研究。

1 文献综述与研究假设

1.1 文献综述

1.1.1 商业模式设计

商业模式设计(business model design)指企业对其交易内容、交易结构和交易治理机制的设计^[10],它解决的是如何为企业创造价值、传递价值和获取价值的问题^[11-12]。以往研究发现,合适的商业模式设计能帮助企业获取竞争优势和改善绩效^[13],同时还能解释不同企业之间存在绩效差异的原因^[14]。

系统梳理以往文献,发现不同学者对商业模式设计的理解存在差别。Osterwalder等将商业模式设计分为价值主张、客户关系、渠道通路、核心资源、收入来源等9个模块^[11]。Johnson等将商业模式设计凝练为客户价值主张、关键过程、关键资源和盈利模式4个要素,提升了概念的抽象度^[15]。Itami和Nishino在此基础上进一步简化,提出商业模式设计的双要素模型(包括盈利模式和业务系统2个

要素)^[16]。这类研究商业模式设计的观点,实质是将其看作一个由多因素构成的系统,强调多要素的整合及协同。但遗憾的是,这类观点只描述商业模式价值传递及获取的过程,并没有解释清楚商业模式价值创造的来源。Amit和Zott等从商业模式价值创造的驱动因素出发,提出新颖,效率,互补和锁定4类商业模式设计主题^[10]。江积海将新颖、效率等这4种类型看成是商业模式设计的内在属性,认为它们是链接商业模式构成要素与价值创造的关键环节,即当各商业模式要素表现出新颖性等特点时,才能为顾客、合作伙伴和企业创造价值^[17]。此后,研究进一步将商业模式设计归纳为新颖型和效率型2种^[6,18]。新颖型商业模式设计旨在采用新内容、改变运营方式或改善治理结构,包括引入新的合作伙伴,或设计新的方式重构与原有伙伴之间的链接^[6];效率型商业模式设计的核心是通过降低交易成本提升交易效率。交易成本的降低来源于不确定、复杂性或信息不确定性程度的降低^[19],同时还包括降低合作成本和交易风险。

本文基于商业模式价值创造来源的观点,侧重研究商业模式的设计类型和具体属性,并探究不同类型商业模式设计的前因变量,以帮助企业甄别价值创造的驱动因素。

1.1.2 TMT失败学习

失败学习包含失败和学习2部分,失败是组织学习一种特殊的经验来源^[20]。组织在运营过程中出现偏离预期或期望而出现的一系列负面结果,都统称为失败^[21]。TMT失败学习指团队成员对失败的原因进行集体反思,并根据外部环境变化及时调整组织目标、策略和程序等行为方式来达到更好效果的过程^[22-23]。失败学习包括2层含义:第一,强调解决问题的即时策略,旨在帮助企业解决眼前问题,避免类似失败^[24]。Meschi和Métais等研究企业收购问题时发现,对之前失败的收购事件的学习有助于提高后期的收购绩效^[25]。第二,强调对问题的

反思和学习过程。失败事件映射出企业既有的知识储备、行为惯例已不再奏效,企业必须重新评估当前局势,批判性地思考那些习以为常的信念与基本假设^[26],从而改善企业绩效。

1.2 TMT失败学习与新颖型商业模式设计

由于环境的不确定性和复杂性,企业需要不断更新其商业模式以获得持续的竞争优势^[6],但环境的限制和认知的局限性使得TMT无法准确预测新的商业模式的可行性,因此,TMT成员需要通过失败学习,获得信息反馈,不断更新商业模式。

张玉利等认为失败意味着原有的模式已无法适应环境的变化,企业需要寻找新的方式解决问题^[26]。Morris等也认为过去的失败会激励团队成员积极搜寻新的解决办法,获得更有价值的信息^[27]。失败中常常孕育机会,企业应当善于从失败中学习,接纳新鲜事物,探索和创造新机会^[28]。现有研究表明,企业对新机会的识别和探索有利于发现消费者偏好的变化^[29],重新考虑消费者价值主张,引入新的交易内容和交易模式,实现商业模式创新^[30]。例如海尔历经十年试错发现用户需求对创新的重要作用,因此建立HOPE开放式创新平台促进商业模式创新。此外,失败学习能帮助TMT突破以往认知的局限性^[31],获取有价值的知识^[32]。Carmeli认为失败学习不仅包括检查和纠正错误,还包括反思失败原因,挑战原有假设的过程^[33]。在反思失败过程中,TMT容易获取新的信息和知识,特别是隐性知识的获取^[34]。这些知识能帮助TMT更好的理解市场需求,识别新的要素,创新交易方式,提高商业模式设计的新颖性。

然而,TMT过度专注于失败学习会抑制商业模式设计的新颖性。首先,过多的失败学习意味着高管团队需要花费更多的时间和精力,投入较高的成本。而新颖型商业模式设计本身是系统层面的创新^[35],具有较大的不确定性和高风险性。在这种情境下,为避免潜在损失,TMT会缩小创新要素搜

寻的范围,降低对新颖型商业模式的探索。此外,过多的失败学习会降低TMT成员的信心和乐观水平,削弱团队成员的自我效能感^[36],阻碍成员对新知识、新机会探索的热情。TMT经历失败后,可能会产生对自我能力的怀疑以及消极的心理暗示,形成负面情绪,干扰团队成员注意力并降低了信息处理能力^[37]。在这种情况下,TMT成员无法深刻理解失败带来的经验教训,更不会灵活运用从失败中获得的知识,因而不利于新颖型商业模式设计。最后,过多的失败可能造成TMT承诺升级的现象^[25]。面对失败时,决策者很容易将失败原因归结为外部因素^[38],不愿承认以往决策的缺陷,造成认知失调。长期以往决策者会不断复制现有惯例及流程,缺乏对新的商业模式要素的探索及开发。因此,本文提出如下研究假设:

H1:TMT失败学习与新颖型商业模式设计的关系呈倒U型。

1.3 TMT失败学习与效率型商业模式设计

本文认为TMT失败学习会促进效率型商业模式设计。首先,效率型商业模式设计的本质是降低与合作伙伴之间的交易成本^[10],主要通过减少交易不确定性、降低信息不对称和交易风险等方式来实现^[6]。而TMT失败学习能及时提供给企业有效的市场信息,例如关于如何优化供应链管理,如何与客户交流及沟通等方面的信息。这些信息可以降低交易过程中的复杂性,促进交易双方信息透明化,提升交易速度,并最终提高商业模式设计的效率。如今许多互联网企业都遵循“小步快跑、试错迭代”的生存法则,这些企业试图通过建立与用户之间的沟通渠道,获取有价值的信息反馈,并基于这些信息不断修正和完善现有的商业模式。

其次,由于存在惯性,企业在失败之后不愿舍弃以往的资源投入,因此更注重对原有商业模式设计进行改造。惯性包括资源惯性和流程惯性,资源惯性指企业不能改变资源的投资方式,而流程惯性

指不能改变使用资源的流程^[39]。以往研究表明,为降低风险、不确定性和交易成本,企业更倾向于复制先前获得成功的战略^[40],而忽视对新机会的探索及识别。随着失败学习程度的增强,TMT会投入越来越多的资源到现有流程中,为减少沉没成本,降低潜在损失,团队成员倾向于不断加强和改进以往的交易模式。因此,本文提出如下研究假设:

H2: TMT失败学习与效率型商业模式设计正相关。

1.4 新创/在位企业TMT失败学习与新颖型商业模式设计的差异化作用

由于新创企业与在位企业在惯性,风险偏好及资源积累方面存在显著差异^[41-42],因此对TMT失败学习与商业模式设计的作用也不同。

1.4.1 新创企业TMT失败学习与新颖型商业模式设计的关系

本文认为在新创企业中,TMT失败学习与新颖型商业模式设计的关系呈倒U型。首先,新创企业惯性更小,在面对失败时,更不容易受到路径依赖的限制,能快速摆脱对现有流程的依赖,开发新的商业模式。Amit和Zott发现,在新创企业中,创业者不需面对将新技术融入到现有商业模式的认知约束,可以通过捆绑新的产品和服务,与非传统的伙伴合作以及面向全新的消费群体等方式,发展全新的商业模式^[9]。Bohnsack等也指出,新创企业较少受到主导商业模式逻辑的限制,能更加灵活地寻求突破性的商业模式,并将新颖性作为价值创造的主要来源^[9]。其次,新创企业更偏好风险,在面对失败时,更倾向于风险更高的新颖型商业模式设计。对于新创企业来说,创业者经历的每一次失败都可能是致命的,都可能会导致组织的消亡或倒闭。新创企业要想获得成功,就必须克服巨大挑战、开发和实现新的商业模式,商业模式新颖性影响着新创企业的竞争地位和存活几率^[43]。因此,在最初面临失败时,创业者更倾向于寻求新的市场机

会,设计新的交易机制,获得难以被竞争者模仿的价值^[44]。

然而,过度的失败学习反而会抑制商业模式的新颖性。尽管新创企业能从失败中获益,但也不得不承受失败带来的损失和成本。随着失败学习程度的加深,企业面临的损失及成本也不断增加。对新创企业而言,其往往面临资源匮乏、资金短缺等问题,为较大程度地避免更多损失,维持企业生存,创业者会降低开发新的商业模式的可能性。

综上所述,新创企业的TMT失败学习与新颖型商业模式设计呈倒U型关系。

1.4.2 在位企业TMT失败学习与新颖型商业模式设计的关系

在位企业中,TMT失败学习与新颖型商业模式设计的关系会发生显著变化,两者呈U型关系。首先,在位企业对商业模式原型和组织资源的依赖性更强,这种路径依赖和惯性制约企业设计新颖型商业模式。当在位企业高管团队遭遇失败时,他们会依照已有的流程及惯例解决问题,往往通过局部搜寻信息的方式对现有模式进行微小调整,极大地阻碍了企业对新的商业模式的探索。Hock等也认为由于存在路径依赖和惯性,使得在位企业商业模式创新能力往往不如新创企业^[42]。其次,由于在位企业已经在行业里建立起了品牌声誉和客户优势,当面临失败时,在位企业的高管团队会更加谨慎小心,他们认为企业如果采用全新的商业模式可能会面临更大的风险,损失已有的客户资源。因此,在面临失败时,在位企业的高管团队更倾向于规避风险,抵制新的商业模式。例如,柯达在传统胶卷产业的生产线、技术及人力资源等优势使其不断加深对本领域技术的探索和创新,而错失了向数码技术转型的机会。

然而,在位企业中TMT过度的失败学习反而会促进新颖型商业模式设计。首先,激烈的市场竞争以及不断变化的外部环境对在位企业的生存构

成威胁,TMT 逐渐意识到仅通过调整现有商业模式已无法满足企业生存及发展,因此不得不放弃原有模式,转而开发新的商业模式以获取持续性的竞争优势。其次,在位企业强大的内部资源和能力也为企业不断尝试新的商业模式提供了足够的空间,提高了企业再整合的能力^[41],为企业设计新的商业模式提供可能^[45]。因此,在位企业中,TMT 失败学习与新颖型商业模式设计呈U型关系。

因此,本文提出如下研究假设:

H3:新创企业中,TMT 失败学习与新颖型商业模式设计呈倒U型关系;在位企业中,TMT 失败学习与新颖型商业模式设计呈U型关系。

1.5 新创/在位企业TMT失败学习与效率型商业模式设计的差异化作用

本文认为新创企业和在位企业中,TMT 失败学习与效率型商业模式设计均呈正向关系,但在位企业中两者的正向关系更强。首先,在位企业更容易受到内部惯性的制约,会对原有商业模式产生路径依赖。当面对失败时,由于路径依赖作用,在位企业TMT 会将提高效率作为企业价值创造的来源,并试图通过形成范围经济和规模经济达到成本最优化的目的^[9]。Gerasymenko 等也认为在位企业会对原有商业模式产生路径依赖和资源依赖,而这种依赖作用会对在位企业的资源和能力存在锁定效应,使得在位企业更倾向于延续或复制自己以往的经验^[46]。

其次,在位企业拥有更多的资源和核心能力。这些资源和能力使得在位企业在面对失败时,更趋向于规避风险。由于在位企业已经拥有大量的相关经验和专业的资源投资,这些经验和投资内嵌于企业内部流程,形成高的专用性资产。在这种情况下,企业如果重新开发新的商业模式则意识着放弃以往的资源投入,产生较高的沉没成本。因此,企业不愿开发新的商业模式,反而强调不断改进原有的商业模式。基于此,本文认为:

H4:与新创企业相比,在位企业中TMT 失败学习与效率型商业模式设计的正向关系更强。

基于上述讨论,本文提出了该研究的概念模型,如图1所示。

2 研究设计

2.1 样本和数据搜集

为了验证提出的假设,本文选取了中国不同地区的不同行业,包括中国南部的珠江三角洲,东部的长江三角洲,北部的环渤海经济圈,西北的内陆经济区,并通过访谈调研的方式搜集数据,目的是为了减少不同地区文化及经济带来的系统性误差。样本是根据当地政府经济贸易委员会(管理企业的特殊的政府机构)提供企业列表随机挑选的。

首先本文依据前人关于失败学习,商业模式的研究设计了英文版本的问卷。然后,由双语专家将英文翻译成中文,再通过第三方重新翻译成英文以确保翻译的准确性。接着,再选取陕西的企业进行

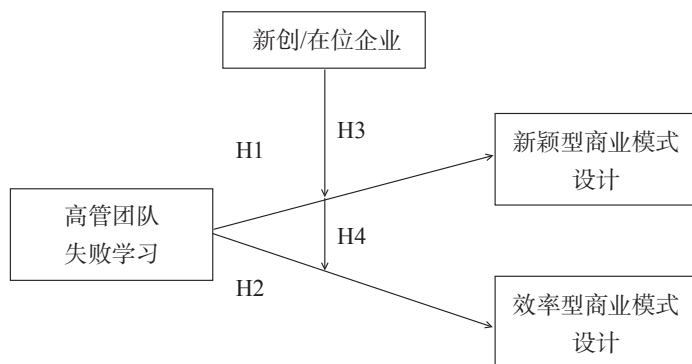


图1 概念模型

预调研。在预调研过程中,调研者向受访者详细解释每一个题项的含义,保证他们能准确地填写问卷题目。随后,进行现场调研并搜集数据。由于本研究目的是探索TMT失败学习与商业模式设计的关系,因此调研的对象选取企业高级管理人员(包括总经理、副总经理、营销总监、财务总监等),本文从每家企业中至少选取3名高级管理人员进行面对面访谈和调研。为了最大程度地避免共同方法偏差,本次问卷共设计为了3组问卷,分别由不同的高管团队成员独立填写问卷。在调研过程中,总经理或董事长填写问卷A,2名副总分别填写问卷B和问卷C。3组问卷的变量及题项均不重复,由被调研者依据客观事实进行评价。具体而言,TMT失败学习和新颖型商业模式设计来自问卷C,效率型商业模式设计来自问卷B,控制变量如企业规模、企业性质、竞争者导向等来自问卷A。通过将问卷分为3组,并由不同高管填写的方式,可以尽可能地规避共同方法偏差问题。

本次调研共发放问卷800份,回收250份,每份问卷均包括A、B、C这3组问卷。其中,有效问卷208份,有效回收率为26%。为了检验是否存在未回应偏差,本研究将已回收和未回收的样本做了T检验,发现两者不存在显著差别,因此,不存在未回应偏差问题。

2.2 变量测量

变量测量采用现有文献中的指标编制而成,所有变量均采用李克特5点量表。受访者根据企业自身实际情况进行打分,1表示完全不同意,5表示完全同意。

新颖型商业模式设计:借鉴Zott和Amit,魏泽龙等和Wei等的研究^[6,18,47],采用8个题项衡量新颖型商业模式设计,反映商业模式设计中交易方式、结构及治理的新颖性程度。

效率型商业模式设计:借鉴Zott和Amit,郭京京等和Wei等的研究^[6,18,48],采用10个题项衡量效率

型商业模式设计,反映商业模式设计中交易效率的改善程度。

TMT失败学习:基于Carmeli等,唐朝永等和查成伟等的研究^[22,49-50],采用6个题项衡量TMT失败学习,反映TMT成员对错误的勘正及反思的过程。

新创和在位企业:根据Zhou等的研究^[51],本文采用虚拟变量“0”和“1”对新创企业和在位企业进行编码,企业成立时间不足5年(包括5年)的记为新创企业,编码为“0”,成立时间大于5年的记为在位企业,编码为“1”。

控制变量:本文控制了企业规模、技术动荡性、需求不确定性、企业所有权类型(国有企业,民营企业及其他类企业)、竞争者导向、客户导向和恶性竞争。企业规模用企业员工数的自然对数测量。企业所有权的类型不同,在商业模式设计的过程中面临的阻力及压力也不同。本文根据所有权的不同将企业划分为3个类型,国有企业、民营企业及其他,分别采用虚拟变量“0”和“1”进行编码。以往研究还发现技术变化的快慢及消费需求的变化都会影响商业模式设计^[52-53],因此本文控制了技术动荡性和需求不确定性2个变量,均采用李克特5点量表衡量,其中技术动荡性采用4个题项衡量,如“产业的技术变化迅速”,“很难预测产业中技术发展方向”等;需求不确定性采用3个题项衡量,包括“很难预测市场变化”,“我们的消费者一直都在寻找新产品”等^[54]。由于商业模式设计是为利益相关者创造价值的活动,竞争对手、客户的行为都会影响商业模式设计^[11,55],因此,本文还控制了竞争导向和客户导向2个变量,竞争者导向和客户导向都采用李克特5点量表测量,分别反应竞争对手和客户对企业影响的程度,其中竞争者导向包含4个题项,如“我们能很快的回应具有威胁性的竞争行为”等;客户导向包含6个题项,如“为顾客创造更大的价值这一目标驱动我们的业务战略”等^[56]。此外,恶性竞争的市场环境使得企业提供的

服务和产品缺乏保障,更容易被竞争对手模仿,进而影响企业设计商业模式的过程,因此本文还控制了恶性竞争这一变量,恶性竞争采用Li等的研究,共包含4个题项,如“非法的竞争行为如非法复制新产品”等^[57]。

2.3 信度与效度检验

首先,采用 α 系数检验测量指标的可靠性,如表1所示, TMT 失败学习,新颖型商业模式设计和效率型商业模式设计的 α 系数均大于0.6,说明变量具有良好的信度。其次,为了检验聚合效度,本文采用验证性因子分析,得出各个题项的因子载荷和 AVE 值,结果表明各个指标的因子载荷均大于0.6,效率新商业模式设计的 AVE 值大于0.6, TMT 失败学习和新颖型商业模式设计的 AVE 值均大于0.5,说明该测量指标具有较好的聚敛效度。

最后,本文还检验了变量之间的区别效度,表2中对角线上的值为 AVE 的平方根,该值大于所在行和列的相关系数值,表明变量具有较好的区分效度。

3 数据分析与结果

3.1 描述性统计与多重共线性

表2反映了各变量的描述性统计值,包括均值,标准差及相关系数。由表2可知,各变量的相关系数均小于0.6,说明存在多重共线性的可能较小。为了进一步验证是否存在多重共线性,本研究计算了方差膨胀因子值(VIF)。结果表明,各系数最大的膨胀因子为1.772,远小于临界值10,因此模型不存在多重共线性。

3.2 回归分析结果

本文采用层次回归法验证假设。首先,将控制变量——企业规模、技术动荡性、需求不确定、企业

表1 指标测量、信度与效度

因子	测量题项	载荷	信度、效度指标
高管团队 失败学习	1.当高管团队成员遇到困难时,如缺乏充足的资源来完成任务,他们会自行解决问题并告知其他成员这个困难	0.733	$\alpha=0.832$
	2.当有高管团队成员犯错时,他们会告诉相关成员使之从错误中学习	0.751	$C.R=0.878$
	3.当某位高管成员犯错误时,他们同伴会告诉他从该事件进行学习借鉴,而不是责备他	0.754	$AVE=0.545$
	4.组织非常重视诸如“我们为什么会这么做”这一类问题	0.720	
	5.鼓励成员问问题,如“是否存在生产产品或提供服务的更好方法”	0.754	
	6.成员经常能对讨论中的问题畅所欲言	0.715	
	1.代表了产品、服务和信息的新组合	0.652	$\alpha=0.903$
	2.引入大量的、全新的、多样化合作伙伴	0.696	$C.R=0.922$
新颖型商业 模式设计	3.采用了新的交易方式	0.779	$AVE=0.599$
	4.创造了新的盈利方式	0.843	
	5.创造了新的盈利点	0.826	
	6.引入新的思想、方法和商品	0.797	
	7.引入新的运作流程、惯例和规范	0.757	
	8.总体来说,是非常新颖的商业模式创新	0.823	
	1.降低了交易成本	0.705	$\alpha=0.926$
	2.简化了交易流程	0.782	$C.R=0.938$
效率型商业 模式设计	3.降低了交易差错	0.733	$AVE=0.601$
	4.降低了营销、交易费用及沟通成本	0.777	
	5.使交易信息更透明	0.755	
	6.降低了交易过程中的信息不对称	0.792	
	7.有利于所有合作伙伴之间共享信息	0.748	
	8.有利于聚集分散的需求	0.806	
	9.加快了交易速度	0.803	
	10.大大提高了交易效率	0.842	

所有权(国有企业、民营企业及其他)、客户导向、竞争者导向、恶性竞争以及调节变量企业类型放入模型1(见表3)。在此基础上,为探究TMT失败学习和新颖型商业模式设计的非线性关系,本文以新颖型商业模式设计为因变量,将TMT失败学习一次项以及平方项,同时放入模型2。结果显示,TMT失败学习平方项与新颖型商业模式设计之间的系数显著为负($\beta=-0.158, p<0.05$),说明两者呈倒U型关系,假设H1得到验证;为验证TMT失败

学习对效率型商业模式设计的作用,本文以效率型商业模式设计为因变量,将TMT失败学习放入模型5,结果显示,TMT失败学习与效率型商业模式设计之间的系数显著为正($\beta=0.188, p<0.001$),说明两者呈正相关关系,假设H2得到验证。

为了验证企业类型(新创和在位企业)对TMT失败学习和不同类型商业模式设计的调节作用,本文首先将调节变量以及自变量进行了中心化处理,再分别将自变量与调节变量的交互项加入到模型

表2 描述性统计分析表

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.企业规模	5.232	1.774	N/A											
2.技术动荡性	3.358	0.636	-0.024	0.694										
3.需求不确定	3.228	0.759	-0.031	0.538**	0.789									
4.国有企业	0.001	0.431	0.079	-0.097	0.045	N/A								
5.民营企业	0.001	0.501	-0.243**	0.038	0.003	-0.581**	N/A							
6.客户导向	4.016	0.603	0.054	0.330**	0.055	-0.145*	0.064	0.771						
7.竞争者导向	3.710	0.665	-0.042	0.258**	-0.018	-0.193**	0.208**	0.313**	0.792					
8.恶性竞争	2.913	0.910	-0.038	0.341**	0.337**	-0.219**	0.168*	0.107	0.077	0.839				
9.新创/在位企业	0.001	0.425	0.378**	0.005	0.077	-0.026	-0.046	-0.088	-0.004	0.110	N/A			
10.TMT失败学习	3.753	0.618	-0.208**	0.243**	0.116	0.019	-0.023	0.318**	0.274**	0.103	-0.127	0.937		
11.新颖型商业模式设计	3.495	0.725	-0.127	0.332**	0.155*	-0.096	-0.061	0.293**	0.204**	0.195**	-0.028	0.508**	0.774	
12.效率型商业模式设计	3.637	0.646	-0.037	0.384**	0.157*	-0.142*	0.090	0.449**	0.238**	0.190**	-0.072	0.280**	0.405**	0.775

注:*表示在0.05水平下显著;**表示在0.01水平下显著。N/A表示不适合分析,斜对角线为AVE的开方值,下同

表3 回归系数表

变量	新颖型商业模式设计			效率型商业模式设计		
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
企业规模	-0.169**	-0.066	-0.058	-0.063	-0.009	0.035
技术动荡性	0.181***	0.178***	0.165***	0.217***	0.217***	0.282***
需求不确定	0.070	0.032	0.056	0.043	0.035	-0.108 ⁺
国有企业	-0.050	-0.093	-0.120 ⁺	-0.018	-0.003	0.039
民营企业	-0.183*	-0.157**	-0.163**	0.014	0.045	0.064
客户导向	0.209***	0.114*	0.081	0.358***	0.318***	0.291***
竞争者导向	0.146**	0.129*	0.120*	0.096	0.089	0.087
恶性竞争	0.236***	0.221***	0.189***	0.084	0.086	0.087
企业类型(新创/在位企业)			-0.049			-0.119 ⁺
TMT失败学习		0.521***	0.509***		0.188***	0.193***
TMT失败学习 ²		-0.158*	-0.081			
TMT失败学习×在位企业			-0.197***			0.104 ⁺
TMT失败学习 ² ×在位企业			0.224***			
R ²	0.290	0.426	0.477	0.312	0.341	0.360
ΔD R ²	0.239	0.365	0.385	0.258	0.277	0.283
F值	5.609***	6.910***	5.156***	5.742***	5.373***	4.670***

注: +表示在0.1水平下显著;***表示在0.001水平下显著

3和模型6中。模型3表明,TMT失败学习的二次项与企业类型的交互项系数显著为正($\beta=0.224$, $p<0.001$),说明与新创企业相比,在位企业中TMT失败学习与新颖型商业模式设计的倒U型关系更弱。为了进一步阐释企业类型的调节作用,本文还绘制了调节图,如图2所示,在新创企业中,TMT失败学习与新颖型商业模式设计呈倒U型,而在位企业中,两者之间的关系逐渐变缓,并发生了形状突变,两者之间的关系转变为正U型,假设H3得到验证。模型6表明,TMT失败学习与企业类型的交互项系数显著为正($\beta=0.104$, $p<0.1$),说明与新创企业相比,在位企业中TMT失败学习对效率型商业模式设计的促进作用更强。图3反映了企业类型对TMT失败学习和效率型商业模式设计的调节作用,可以看出,当企业由新创企业转变为在位企业时,TMT失败学习对效率型商业模式设计的促进作用增强。假设H4得到验证。

4 结果讨论与研究展望

4.1 理论意义

基于经验学习和组织惯性理论,本文探讨了TMT失败学习对商业模式设计的影响以及不同类型企业中两者的差异化关系。通过实证分析发现,TMT失败学习与新颖型商业模式设计的关系呈倒U型,与效率型商业模式设计正相关。同时,企业

类型(新创企业和在为企业)调节了TMT失败学习与商业模式设计之间的关系。具体而言,新创企业TMT失败学习与新颖型商业模式设计关系呈倒U型,而在位企业中两者的关系呈U型。此外,与新创企业相比,在位企业TMT失败学习对效率型商业模式设计的正向作用更强。综上所述,本文具有以下3点理论贡献:

首先,本文丰富关于商业模式设计的前因研究,探索了TMT失败学习对商业模式设计的影响。现有研究认为,关于商业模式设计的前因变量的探讨研究相对混乱和缺乏^[58],使得人们无法清楚地了解商业模式的作用机制。本文基于高管团队层面,探究了TMT失败学习对商业模式设计的影响,丰富和拓展了商业模式设计的前因研究。

其次,本文还探讨了TMT失败学习对不同类型商业模式设计的作用,弥补了演化学习学派的缺陷。演化学习学派认为发现,由于存在有限理性,企业高管无法准确的预测外界环境的变化,必须通过不断的试错学习来调整现有的商业模式^[2-3]。然而演化学习学派并没有解释清楚TMT失败学习会促进新颖型商业模式设计还是效率型商业模式设计。本文基于经验学习和组织惯性理论,发现TMT失败学习与新颖型商业模式设计呈倒U型关系,与效率型商业模式设计呈正相关关系。

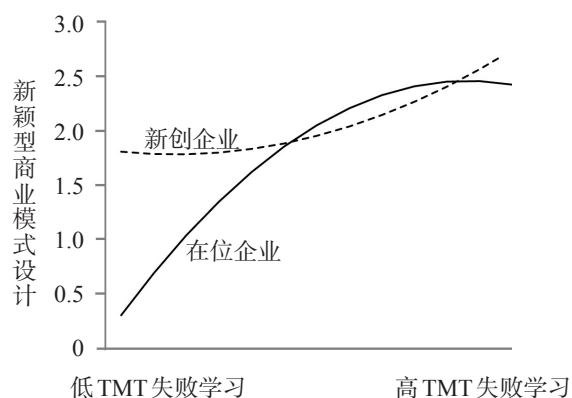


图2 企业类型对TMT失败学习和新颖型商业模式设计的调节作用

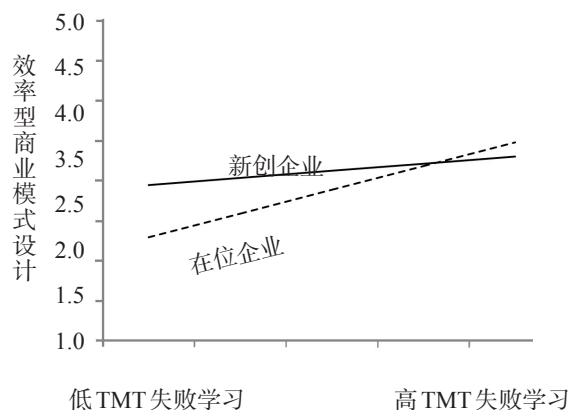


图3 企业类型对TMT失败学习和效率型商业模式设计的调节作用

最后,本文探究了新创企业和在位企业中TMT失败学习和商业模式设计的差异化关系,丰富了关于商业模式设计的边界条件的研究。本文认为,TMT在经历失败后,究竟是选择新颖型的商业模式还是效率型的商业模式取决于企业的类型。作为2种截然不同的企业,新创企业和在位企业在组织惯性、风险偏好和资源积累方面存在显著差别,因此,商业模式设计的类型也有所不同。新创企业更偏好风险,不易受到组织惯性及流程的约束,在遭遇失败时更容易选择全新的商业模式,因而,新创企业中TMT失败学习与新颖型商业模式设计之间的关系呈倒U型。而在位企业由于受到以往路径及流程的限制,在遇到失败时更倾向按照以往的方式解决问题,注重对原有模式的不断改进,因而,在位企业中TMT失败学习与新颖型商业模式设计之间的关系的方向发生转变,呈U型关系。这一结论的发现丰富了以往关于倒U型关系调节效应的研究,以往研究大多认为调节变量会增强或减弱主效应的非线性关系,但很少有人关注非线性关系方向发生改变的现象。Hanns等认为,当调节作用过大时,自变量对因变量的作用机制会发生改变,主效应的倒U型关系也可能会随之扭转^[59]。然而,目前这一类研究仍相对较少,需要在未来研究中不断探索和证实。此外,本文还发现,与新创企业相比,在位企业更容易对原有商业模式产生路径依赖,通过提升交易效率,降低交易成本等方式提高原有商业模式的效率。因此,在位企业中,TMT失败学习与效率型商业模式设计的正向关系更强。本文通过对比新创企业和在位企业在商业模式设计过程中的差异,进一步丰富商业模式设计的边界条件研究,也弥补了现有文献中关于研究新创企业和在位企业商业模式设计和演化过程的不足^[60]。

4.2 实践意义

本文还具有重要的实践意义。首先,研究结果表明,TMT失败学习对效率型商业模式设计有积

极影响,而对新颖型商业模式设计的影响呈倒U型。因此,企业应当平衡效率型与新颖型商业模式设计的关系,保持中等程度的失败学习水平。一方面,高管团队应当树立一种以学习为导向的失败观,坦然的面对失败,反思失败的原因,总结经验教训,从不断增长的知识积累中获益。例如从失败中总结有价值的信息,削减交易成本,提升商业模式设计效率;或摒弃以往模式,创造新的交易方式,提升商业模式设计的新颖性。另一方面,由于过度的失败学习可能会引发负面情绪,增加风险和损失,削弱商业模式的新颖性。因此,高管团队应该进行积极的心理暗示,克服过度失败学习带来的不利影响,防止企业陷入“屡败屡战”的误区,保持适度的失败学习水平,以提高商业模式设计的新颖性。

其次,由于企业类型会影响失败学习对商业模式设计的作用机制,因此,高管团队应当根据企业类型选择最有效的商业模式。具体而言,新创企业更能从新颖型商业模式获益,而在位企业更能从效率型商业模式获益。对新创企业而言,由于资源匮乏等问题,企业必须建立新的商业模式以获取更高的利润回报,例如通过设计新的交易方式或引入新的交易伙伴,确立新的竞争优势。但在追求新颖型商业模式的同时,新创企业还需平衡失败学习收益与成本的关系,规避过度失败学习带来的高风险、高成本问题,避免使企业陷入破产、倒闭的困境。对在位企业而言,由于内部惯性及原有商业模式的制约,企业必须不断改进现有模式,例如通过简化交易流程、提升交易透明度等方式,降低风险,获取潜在价值,保持和增强竞争优势。但在提升商业模式效率的同时,在位企业还应注重引入新的商业模式要素,防止新进入者可能产生的威胁。

4.3 研究局限和未来展望

本研究也存在一定的局限性,在未来研究中需进一步完善。首先,失败学习不是单个维度的变量,还包括多个层次和多个内容。例如根据失败严

重程度划分的“大失败论”和“小失败论”^[61],或根据失败经验来源划分的“组织外部失败学习”和“组织内部失败学习”^[61]。今后的研究应当关注不同类型的失败学习对商业模式设计的影响,探究失败学习不同维度对组织结果的差异化作用和中间机制,为企业实践提供更多的参考和指导。

其次,商业模式设计是一个动态演变过程。企业要想获得持续的竞争优势,就必须不断更新现有的商业模式。而本研究由于受数据所限,无法清楚的探究这一过程。因此,今后的研究应当采用面板数据,探究商业模式设计的动态变化过程,特别是组织学习和路径依赖行为对商业模式演变的作用。

参考文献

- [1] Drucker P F, Maciariello J A. The Daily Drucker: 366 Days of Insight and Motivation for Getting the Right Things Done[M]. New York: Harper Business, 2004.
- [2] Mcgrath R G. Business models: A discovery driven approach[J]. Long Range Planning, 2010,43(2/3):247-261.
- [3] Sosna M, Trevinyo-Rodríguez R N, Velamuri S R. Business model innovation through trial-and-error learning: The naturhouse case[J]. Long Range Planning, 2010, 43(2):383-407.
- [4] Achtenhagen L, Melin L, Naldi L. Dynamics of business models-strategizing, critical capabilities and activities for sustained value creation[J]. Long Range Planning, 2013,46(6):427-442.
- [5] Wei Z, Yang D, Sun B, et al. The fit between technological innovation and business model design for firm growth: Evidence from China[J]. R&D Management, 2014,44(3):288-305.
- [6] Zott C, Amit R. Business model design and the performance of entrepreneurial firms[J]. Organization Science, 2007,18(2):181-199.
- [7] 王丽平,赵飞跃. 组织忘记、关系学习、企业开放度与商业模式创新[J]. 科研管理,2016,37(3):42-50.
- [8] Hannan M T, Freeman J. Structural inertia and organizational change[J]. Sociological Review, 1984,49(2): 149-164.
- [9] Bohnsack R, Pinkse J, Kolk A. Business models for sustainable technologies: Exploring business model evolution in the case of electric vehicles[J]. Research Policy, 2014,43(2):284-300.
- [10] Amit R, Zott C. Value creation in e-business[J]. Strategic Management Journal, 2001,22(6):493-520.
- [11] Osterwalder A, Pigneur Y, Tucci C L. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept[J]. Communications of the Association for Information Systems, 2005,16(16):751-775.
- [12] Velu C. Business model innovation and third-party alliance on the survival of new firms[J]. Technovation, 2015(35): 1-11.
- [13] Casadesus-Masanell R, Ricart J E. How to design a winning business model[J]. Harvard Business Review, 2011,36(1/2):100-107.
- [14] Foss N J, Saebi T. Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go?[J]. Journal of Management, 2017,43(1):200-227.
- [15] Johnson M W, Christensen C M. Reinventing your business model[J]. Harvard Business Review, 2008, 35(12):52-60.
- [16] Itami H, Nishino K. Killing two birds with one stone: Profit for now and learning for the future[J]. Long Range Planning, 2010,43(2):364-369.
- [17] 江积海. 商业模式是“新瓶装旧酒”吗?学术争议、主导逻辑及理论基础[J]. 研究与发展管理,2015,27(2):12-24.
- [18] Wei Z, Song X, Wang D. Manufacturing flexibility, business model design, and firm performance[J]. International Journal of Production Economics, 2017,193(1): 87-97.
- [19] Williamson O. Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications[M]. New York: Free Press, 1975.
- [20] Politis D, Gabrielsson J. Entrepreneurs' attitudes towards failure: An experiential learning approach[J]. International Journal of Entrepreneurial Behavior and Re-

- search, 2009,15(4):364-383.
- [21] Cannon M D, Edmondson A C. Confronting failure: Antecedents and consequences of shared beliefs about failure in organizational work groups[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2001,22(2):161-177.
- [22] Carmeli A, Tishler A, Edmondson A C. CEO relational leadership and strategic decision quality in top management teams: The role of team trust and learning from failure[J]. *Strategic Organization*, 2012,10(1):31-54.
- [23] 朱雪春,陈万明. 知识治理、失败学习与低成本利用式创新和低成本探索式创新[J]. *科学学与科学技术管理*, 2014(9):78-86.
- [24] 胡洪浩,王重鸣. 国外失败学习研究现状探析与未来展望[J]. *外国经济与管理*,2011,33(11):39-47.
- [25] Meschi P X, Métais E. Too big to learn: The effects of major acquisition failures on subsequent acquisition divestment[J]. *British Journal of Management*, 2015,26(3):408-423.
- [26] 张玉利,郝喜玲,杨俊,等. 创业过程中高成本事件失败学习的内在机制研究[J]. *管理学报*,2015,12(7):1021-1027.
- [27] Morris M W, Moore P C. The lessons we (don't) learn: Counterfactual thinking and organizational accountability after a close call[J]. *Administrative Science Quarterly*, 2000,45(4):737-765.
- [28] Mitchell R K, Mitchell J R, Smith J B. Inside opportunity formation: Enterprise failure, cognition, and the creation of opportunities[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2008,2(3):225-242.
- [29] Hansen D J, Shrader R, Monllor J. Defragmenting definitions of entrepreneurial opportunity[J]. *Journal of Small Business Management*, 2011,49(2):283-304.
- [30] Guo H, Su Z, Ahlstrom D. Business model innovation: The effects of exploratory orientation, opportunity recognition, and entrepreneurial bricolage in an emerging economy[J]. *Asia Pacific Journal of Management*, 2016,33(2):533-549.
- [31] Wright G, Hodgkinson G P. Confronting strategic inertia in a top management team: Learning from failure[J]. *Organization Studies*, 2002,23(6):949-977.
- [32] Politis D. The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2005,29(4):399-424.
- [33] Carmeli A. Social capital, psychological safety and learning behaviours from failure in organisations[J]. *Long Range Planning*, 2007,40(1):30-44.
- [34] 黄海艳,苏德金,李卫东. 失败学习对个体创新行为的影响:心理弹性与创新支持感的调节效应[J]. *科学学与科学技术管理*,2016,37(5):161-169.
- [35] Teece D J. Business models, business strategy and innovation[J]. *Long Range Planning*, 2010,43(2/3):172-194.
- [36] Yamakawa Y, Peng M W, Deeds D L. Revitalizing and learning from failure for future entrepreneurial growth[J]. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 2011,30(6):1-11.
- [37] Shepherd D A, Patzelt H, Williams T A, et al. How does project termination impact project team members? Rapid termination, 'creeping death', and learning from failure[J]. *Journal of Management Studies*, 2014, 51(4):513-546.
- [38] Kim J Y, Miner A S. Vicarious learning from the failures and near-failures of others: Evidence from the US Commercial banking industry[J]. *Academy of Management Journal*, 2007,50(3):687-714.
- [39] Gilbert C G. Unbundling the structure of inertia: Resource versus routine rigidity[J]. *Academy of Management Journal*, 2005,48(5):741-763.
- [40] 吕一博,韩少杰,苏敬勤. 企业组织惯性的表现架构:来源、维度与显现路径[J]. *中国工业经济*,2016(10):144-160.
- [41] Massa L, Tucci C. *Business Model Innovation*[M]. London: Oxford Handbook of Innovation Management, 2014.
- [42] Hock M, Clauss T, Schulz E. The impact of organizational culture on a firm's capability to innovate the business model[J]. *R&D Management*, 2016,46(3):433-450.

- [43] George G, Bock A J. The business model in practice and its implications for entrepreneurship research[J]. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 2011,35(1):83-111.
- [44] Zott C, Amit R. Business model design: An activity system perspective[J]. *Long Range Planning*, 2010, 43(2):216-226.
- [45] Winterhalter S, Wecht C H, Krieg L. Keeping reins on the sharing economy: Strategies and business models for incumbents[J]. *Marketing Review St.Gallen*, 2015, 32(4):32-39.
- [46] Gerasymenko V, De Clercq D, Sapienza H J. Changing the business model: Effects of venture capital firms and outside CEOs on portfolio company performance[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2015,9(1):79-98.
- [47] 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(12): 109-123.
- [48] 郭京京,陈琦. 电子商务商业模式设计对企业绩效的影响机制研究[J]. *管理工程学报*,2014,28(3):83-90.
- [49] 唐朝永,陈万明,彭灿. 社会资本、失败学习与科研团队创新绩效[J]. *科学学研究*,2014,32(7):1096-1105.
- [50] 查成伟,陈万明,唐朝永. 高质量关系、失败学习与企业创新绩效[J]. *管理评论*,2016,28(2):175-184.
- [51] Zhou K Z, Gao G Y, Zhao H. State ownership and firm innovation in china: An integrated view of institutional and efficiency logics[J]. *Administrative Science Quarterly*, 2017,62(2):1-30.
- [52] Johnson M W. The time has come for business model innovation[J]. *Leader to Leader*, 2010(57):6-10.
- [53] Ghezzi A, Cortimiglia M N, Frank A G. Strategy and business model design in dynamic telecommunications industries: A study on Italian mobile network operators[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2015(90):346-354.
- [54] Sheng S, Zhou K Z, Li J J. The effects of business and political ties on firm performance: Evidence from China[J]. *Journal of Marketing*, 2016,75(1):1-15.
- [55] Schneckenberg D, Velamuri V K, Comberg C, et al. Business model innovation and decision making: Uncovering mechanisms for coping with uncertainty[J]. *R&D Management*, 2016,47(3):404-419.
- [56] Narver J C, Slater S F. The effect of a market orientation on business profitability[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1990,8(4):20-35.
- [57] Li H, Zhang Y. The role of managers' political networking and functional experience in new venture performance: Evidence from China's transition economy[J]. *Strategic Management Journal*, 2007,28(8):791-804.
- [58] 吴晓波,赵子溢. 商业模式创新的前因问题:研究综述与展望[J]. *外国经济与管理*,2017,39(1):114-127.
- [59] Haans R F J, Pieters C, He Z. Thinking about U: Theorizing and testing U- and inverted U-shaped relationships in strategy research[J]. *Strategic Management Journal*, 2016,37(7):1177-1195.
- [60] Kai H, Wüstenhagen R. Greening goliaths versus emerging Davids-theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship[J]. *Journal of Business Venturing*, 2010,25(5):481-492.
- [61] Madsen P M, Desai V. Failing to learn? The effects of failure and success on organizational learning in the global orbital launch vehicle industry[J]. *Academy of Management Journal*, 2010,53(3):451-476.

Research on the Relationship between TMT Learning from Failure and Business Model Design

LIU Yi, YI Yaqun, GU Meng

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

Abstract: Most managers and scholars concentrate on whether a top management team (TMT) will choose to create a novel business model or improve original business model after failure. Based on experience learning and organizational inertia theory, this study finds that TMT learning from failure has an inverted U-shaped effect on novelty-centered business model design while has a positive effect on efficiency-centered business model design. In new venture, there is still an inverted u-shaped relationship between TMT learning from failure and novelty-centered business model design, but the relationship switches to U-shape in established firm. In addition, this research also finds that the relationship between TMT learning from failure and efficiency-centered business model design is stronger than that of new venture.

Key words: TMT learning from failure; novelty-centered business model design; efficiency-centered business model design; new venture; incumbent firm