

高管团队行为整合、外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计的影响^{*}

□ 尹 航 刘佳欣

领域编辑推荐语：

“在日益开放、创新的组织中如何平衡好‘内部人’与‘外来者’的关系并使其更好地作用于组织价值创造，是实践和理论界关心关注的议题之一。本文从商业模式创新的视角对此予以回应，研究无疑是有意义的。”

——李雪灵

摘 要：本文基于高阶理论，探讨高管团队行为整合和外部空降 CEO 对企业新颖型商业模式设计的影响，通过对 197 家中国民营企业高管团队成员的样本数据进行实证分析，结果表明：高管团队行为整合与新颖型商业模式设计之间呈倒“U”形关系，外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计具有正向影响，外部空降 CEO 对高管团队行为整合与新颖型商业模式设计关系具有显著调节作用。外部空降 CEO 能够增强高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的正向影响；当高管团队行为整合水平较高时，外部空降 CEO 会削弱高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的负向影响。研究结论不仅为企业新颖型商业模式设计的前因研究提供理论解释，而且有助于指导企业选择合适的 CEO，以及借助高管团队行为整合促进新颖型商业模式设计。

关键词：高管团队行为整合；外部空降 CEO；新颖型商业模式设计

一、引言

随着互联网与信息技术的快速发展，大数据、人工智能的普及与应用带来新一轮的科技革命，在改变外部市场环境与生产经营方式的同时，也对企业的创新提出了新的要求，传统企业快速转型升级适应环境变化势不可当。在面临众多机遇与挑战

^{*} 本文得到国家自然科学基金项目“知识基础、外部搜寻对创业企业技术商业化的影响研究：基于机会-资源一体化的视角”（71872057）、国家自然科学基金项目“空间关联视角下知识源化对区域创新生态系统共生的影响效应研究”（72074059）、国家社会科学基金项目“数字经济背景下技术创业企业商业模式创新驱动机制及实现路径研究”（20AGL009）的资助。笔者感谢编辑部耐心细致的沟通工作，感谢主编、领域编辑、匿名评审专家对论文专业的建议指导以及宝贵的评审意见。

的同时,企业可以通过设计新颖型的商业模式获取持久竞争优势。如滴滴打车不仅有效解决了私家车闲置问题,而且开创了“共享经济”的全新经营模式,并在未来持续引领企业发展和社会进步。研究发现,新颖型商业模式设计是企业长期绩效的重要来源(郭京京和陈琦,2014;吴隽等,2016;Guo & Ahlstrom,2016),它在打破组织惯性、有效整合多种资源、创新生产交易方式等方面具有众多显著优势,受到当代企业管理者的广泛认可。鉴于新颖型商业模式设计的重要性,当前业界和学术界关注的重点已从新颖型商业模式设计对企业绩效的影响转移到对新颖型商业模式设计前因的探索。换言之,在新颖型商业模式设计过程中,会受到哪些关键性因素的驱动和影响以及这些因素将如何影响?

作为企业发展中的重要决策,新颖型商业模式设计依赖于决策者头脑中有关价值创造活动的新颖性思路与想法(Martins et al.,2015;Liu et al.,2021)。高管成员作为企业的管理者,是新颖型商业模式设计的决策者,而高管个体的认知能力和知识范围都是有限的,良好的决策应是团队成员集体协作、互动的成果(成瑾和白海青,2013)。高管团队行为整合是高管团队行为过程的“元”结构,指高管团队成员参与互动和集体互动的程度,包括信息交换、合作行为和联合决策三种表现形式(Hambrick,1994;Simsek et al.,2005;Carmeli & Halevi,2009)。高阶理论研究发现高管团队行为整合能够使团队有效管理高度动态和不确定性问题,促进异质性知识的传播,提高决策速度与创新性(丁安娜和刘景江,2012;古家军

和王行思,2016)。由此可以预见,高管团队行为整合在企业新颖型商业模式设计过程中发挥着重要作用。现有研究已经从线性关系角度证实了高管团队行为整合通过促进高管成员间的知识交流和沟通,对商业模式创新产生积极影响(胡保亮等,2018;杨俊等,2020)。新颖型商业模式设计进一步强调了商业模式创新的新颖性内涵(Zott & Amit,2007;杨俊等,2020),需要高管成员不断注入新知识,以维持决策的新颖性优势。然而,高管团队成员间所能共享传递的知识却是有限的,且成员间的持续合作会在团队内部形成一系列网络关系问题,影响企业创新决策质量,表明高管团队行为整合与新颖型商业模式设计的关系可能是非线性的。因此,我们进一步研究高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间的倒“U”形关系并对此进行检验,以便于深刻揭示高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的影响机制。

企业的战略决策在很大程度上受到管理者的个人特征影响(唐翌,2020),CEO作为高管团队的领导者,新颖型商业模式设计是在CEO领导下,高管团队成员共同合作完成的,CEO的个人能力对企业的新颖型商业模式设计决策乃至持久发展至关重要。当前时代下,企业面临更加复杂多变的内外部环境,也对CEO提出了新的挑战。为了迎合公司战略与时代发展需求,企业可能选择更换现有CEO,转而选聘更具专业化管理理念与经验的人才担任新CEO,如李宁聘请职业经理人参与公司管理,任命前优衣库中国COO钱炜担任CEO。不同CEO制定的战略决策均与其以往经历、背景所积累的经验以及掌握的知识高度相关(徐伟等,

2018; Haque et al., 2022)。内部培养 CEO 来源于企业内部,与高管团队存在一定关系基础,拥有公司内部特有知识,对企业的产品、组织现状、运营环境、文化和历史有很好的了解 (Schepker et al., 2017; Brockman et al., 2019),而外部空降 CEO 虽然缺乏对企业内部特定知识的了解,但他们拥有内部成员所不具备的企业外新知识与外部积累的管理技能,能够为企业的经营活动引入新的管理理念、带来新的创意与想法 (Zhang & Rajagopalan, 2010; Bai & Mkrtchyan, 2023),不同来源 CEO 的特征差异决定了他们对企业创新决策的作用不同。已有文献深入探讨了不同 CEO 来源对企业战略及绩效产出的影响 (Schepker et al., 2017; 逯东等, 2020),然而,当前研究缺乏从 CEO 来源视角对新颖型商业模式设计决策成因的理论解释。另外,受到不同来源 CEO 领导力差异的影响,高管团队在群体性决策中通过行为整合促进知识的交流与传递,提高决策创新性的效果也不同。因此,我们进一步提出以下两个研究问题:在企业经营中,与内部培养 CEO 相比,外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计具有何种影响?在何种 CEO 的领导下,高管团队行为整合能够更有效促进企业的新颖型商业模式设计?

鉴于此,本文以高阶理论为基础,分析不同水平的高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的影响效果,分别探讨外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计的直接影响,以及对高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间关系发挥的调节作用。本文有两方面理论贡献:第一,通过分析高管团队行为整合和与外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计的影响,本文可以说明

高管团队行为整合和外部空降 CEO 是新颖型商业模式设计的重要前因变量,两者之间的协同可以发挥更大的作用,拓展了新颖型商业模式设计的前因研究。第二,虽然现有文献已对高管团队行为整合和外部空降 CEO 进行了较多分析,但本文将两者的影响结果共同拓展到一个新方面:新颖型商业模式设计。本文还进一步关注高管团队行为整合与新颖型商业模式设计的倒“U”形关系如何受不同 CEO 来源差异的影响,证实外部空降 CEO 在提高高管团队行为整合的积极效应、降低高管团队行为整合带来的知识同质化与网络关系问题产生的消极效应,促进企业新颖型商业模式设计决策方面的作用,进一步深化高阶理论领域关于 CEO 和高管团队对企业创新决策影响的理论解释。因此,本文拓展了对高管团队行为整合与外部空降 CEO 价值的研究。同时,本文还具有重要的实践意义,相关结论可以指导企业依据战略发展需求选择合适的 CEO,同时实施有效的高管团队治理机制,发挥协同作用优势,推进高水平的创新决策产出。

二、文献回顾与假设

(一) 新颖型商业模式设计

商业模式是企业创造、传递和获取价值的基础架构 (Teece, 2010),揭示了企业在市场中以何种方式创造并获取价值。商业模式设计包括不同的主题,可分为效率型与新颖型两种 (Zott & Amit, 2008; 谷盟等, 2021)。效率型商业模式设计以简单的模仿改进为主,主张改进当前商业模式以降低企业交易成本、提高交

易效率(刘怡等, 2018)。新颖型商业模式设计则专注于为企业设计独特的生产经营模式及价值创造机制, 以不同于行业现有的商业运作模式和机制来实现组织的价值创造和价值获取(吴东等, 2019; 庞长伟等, 2021), 包括选择以新颖的方式与顾客和供应商群体建立联系, 设计新的产品组合与交易方式, 以及运用独特的生产运作流程与规范等。新颖型商业模式设计代表了企业在商业模式设计过程中针对价值创造、价值提供、价值获取等核心要素以及要素之间联系的新颖性而做出的重要改变(Foss & Saebi, 2017), 相较于效率型商业模式设计, 在制度、流程上更为复杂, 需要源源不断地引入新知识、新元素, 以保持其独特性优势。通过文献梳理可知, 现有关于新颖型商业模式设计的前因研究主要聚焦于企业网络资源(Anwar & Shah, 2020; Khan et al., 2020)、知识管理(Ivan et al., 2021; Hock et al., 2021)、互补性资产(吴东等, 2019; 吴晓波等, 2020)以及外部环境驱动(魏泽龙等, 2017; 刘刚, 2019)等方面, 研究认为新颖型商业模式受到企业所处环境变化、市场需求和自身资源禀赋的影响。作为新颖型商业模式设计的决策者与执行者, 高管成员及其所属团队在决策中如何准确识别商业机会、形成新的商业概念是企业新颖型商业模式设计成功的关键(庞长伟等, 2021; 韩炜和高宇, 2022)。

高阶理论观点认为管理者做出战略决策的过程受到个人经验、知识、价值观等因素的影响, 强调了作为决策层的高管团队对新颖型商业模式设计的重要作用。李颖等(2021)认为管理者的先前经验决定了其在动态环境中感知

与关注机会、提取信息并进行商业模式创新的能力。刘怡等(2018)发现高管团队通过反思失败经验、突破认知局限、获取新知识, 能够提高商业模式设计的新颖性。肖挺等(2013)指出高管团队的年龄、学历和任期异质性影响企业商业模式创新的运营效率、客户价值以及财务价值。Narayan等(2021)通过研究发现, 拥有多元化知识的高管团队能够进一步扩大企业商业模式创新的关注范围与创新强度。庞长伟等(2021)研究证实了高管团队的认知异质性和认知能力对新颖型商业模式创新的正向影响。另外, 对于商业模式创新来说, 高管团队的整体性行为同样重要, Yan等(2020)指出高管团队跨界行为能够帮助团队有效捕捉市场机会, 获得有价值的资源, 对商业模式创新具有积极效应。胡保亮等(2018)认为高管团队行为整合能够通过跨界搜索扩展组织的知识基础, 丰富可用于商业模式创新的知识多样性, 对商业模式创新具有促进作用。

作为高管团队的领导核心, CEO在企业创新决策中发挥特殊且重要的作用(张悦等, 2021)。Sannino等(2020)通过对金融科技公司的研究发现, 高管团队中CEO的年龄、任期、教育水平是影响企业持续性商业模式创新的关键因素。Martins等(2015)认为新颖型商业模式设计是企业CEO主观认知与主动努力的共同建构结果。王冬冬等(2022)认为CEO的内部建议寻求是CEO的主动性行为策略, 对新颖型商业模式设计有着倒“U”形影响。王永伟等(2021)研究发现CEO变革型领导行为对企业商业模式创新具有积极作用。鉴于CEO与高管团队在企业商业模式方面的重要作用, 对

新颖型商业模式设计前因的探索可以从这两方面开展。

（二）高管团队行为整合

高管团队行为整合具体指高管团队成员在价值观、理念和行动上的团队互动与融合，描述了高管成员积极主动地分享信息、资源，共同决策的行为过程，强调团队成员努力的整体性与统一性特征（Hambrick, 1994；张三保和李晔, 2018）。新颖型商业模式设计需要高管成员不断交换新信息、新知识，形成共同意见，以此来提高决策准确性与创新性（张金艳等, 2019）。这一过程不仅需要成员共享新颖的想法与观点，还需要团队内部保持凝聚力，相互配合形成共同意见。本文认为企业的新颖型商业模式设计水平随着高管团队行为整合的增加呈现倒“U”形曲线趋势，原因在于：一方面，高管团队行为整合促进成员间开展有效的交流互动（成瑾和白海青, 2013），使不同知识和信息资源在团队内部传播，丰富成员知识储备。高管成员能够利用新知识和群体智慧充分分析来自顾客、供应商等多方利益相关者的信息与诉求，设计出更具新颖性的商业模式。然而，当高管团队行为整合水平达到一定阈值时，这种积极效应会逐步下降。因为新颖型商业模式设计是一个持久性决策过程，知识基础理论观点认为决策层需要不断使用新知识、新方法，以保持新商业模式在运营体系上的独特性与新颖性（孙永磊等, 2019）。高管团队内部所能够传递和学习的知识是有一定上限的，余下的可能是难以理解或对企业创新决策无关的知识，进一步获取需要付出较高的成本，且不一定对企业有利。随着高管团队行为整合水平的不断

提升，成员能够贡献的新知识会变得越来越少，团队内部知识同质化问题严重，无法满足新颖型商业模式设计对新知识的需求，高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的贡献会不断降低。

另一方面，高管团队在决策过程中，通常需要针对决策问题进行大量的讨论与分析（Venugopal et al., 2020），随着高管团队行为整合水平的提高，成员能够在不断地互动和交流中提升对组织良好氛围的感知，进一步提高团队整体凝聚力，保持高度的协调与配合，有效降低团队关系治理成本（成瑾和白海青, 2013；张三保和李晔, 2018；张银普等, 2020）。此外，持久的凝聚力也会在团队内部形成一定的网络关系，使成员在彼此交流观点与想法时不愿意提出对方反对意见。在初始阶段，随着高管团队行为整合水平的提升，成员之间的凝聚力带来的积极效应高于消极效应，团队在决策中能够更好地达成一致见解，观点也更受认可，有效避免因成员间意见分歧导致的新颖型商业模式设计决策无法得以实施。然而，当高管团队行为整合水平超过这一阈值后，高管团队内部高度的“团队性”形成的网络关系会逐渐加强并占据主导，网络关系的消极效应开始超过团队凝聚力所带来的好处，导致团队决策质量逐渐降低，新颖型商业模式设计受到抑制。

综上所述，在较低水平的高管团队行为整合下，团队内部知识共享、传递与凝聚力的积极效应占据主导，表现出对新颖型商业模式设计的促进作用。随着高管团队行为整合水平的进一步提升，团队内部知识同质化问题、过度

凝聚力带来网络关系问题产生的消极效应占据主导,不利于新颖型商业模式设计。因此,高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的影响应存在适度的最优水平,使高管团队成员既可以充分分享和传递彼此的新知识、信息,同时保持一定的凝聚力,带来企业新颖型商业模式设计的最佳效果。

H1: 高管团队行为整合与新颖型商业模式设计存在显著的倒“U”形关系。即高管团队行为整合对新颖型商业模式设计具有正向影响;而在高管团队行为整合水平达到一定阈值时,高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的正向影响开始下降甚至为负。

(三) 外部空降 CEO

在企业治理机制中,更换不称职的管理人员并选聘称职的管理者是一项重要职能(陈德球等,2013)。CEO是高管团队中最具影响力的成员和领导者,决定着战略决策的最终走向与实施效果(Sariol & Abebe, 2017; 孟祥展等, 2018),他所拥有的知识和技能以及为企业发展所做出的战略决策均与其之前的身份有关(Haque et al., 2022)。CEO的选拔包括两大类:内部培养与外部空降(Chiu et al., 2016; Saidu, 2019; Oradi, 2021),内部培养指经过长时间考察后从企业内部管理层候选人中选拔CEO,外部空降则是直接从企业外部聘任有经验的人才担任CEO。现有关于CEO选择研究的文献指出外部空降CEO通常发生在企业内部没有合适的人选或企业需要发生重大变革的情况下(Sariol & Abebe, 2017; 张行和常崇江, 2019, Shi & de, 2020; Oradi, 2021),外部空降CEO不仅节约了企业自行培养人才的物质资

源投入和时间成本,而且在就任后通常能够给企业带来急需的关键资源和先进的管理理念,帮助企业迅速突破瓶颈约束并优化管理流程(逯东等,2020)。现有针对外部空降CEO的研究多在推行战略变革、创新及绩效的框架下开展(Zhang & Rajagopalan, 2010; Schepker et al., 2017; 逯东等, 2020),对于新颖型商业模式设计的影响未能涉及。本文认为,外部空降CEO对新颖型商业模式设计具有正向影响,原因在于:新颖型商业模式设计较大程度上依赖决策者经验的积累与认知的进步(魏泽龙等, 2017),组织适应性观点认为,外部空降CEO在过去的工作中积累了一定的企业外的知识以及社会网络资源(阎海峰等, 2021; 易加斌等, 2022),可以在公司治理中更多地融入一些来自其他企业的先进知识、管理经验和技能(Sariol & Abebe, 2017; 孟祥展等, 2018),并依据企业现状进行借鉴和灵活应用,在决策中领导高管团队更加合理准确地辨识企业内外环境,以更加独特的见解和思路创新生产例程规范和产品组合交易方式,商业模式设计也将更具新颖性。此外,在新颖型商业模式设计中,需要协调多方利益相关者,多角度整合资源。聘任外部CEO相当于进一步丰富了企业的资源基础,更有利于新颖型商业模式设计实践。

H2: 外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计具有显著的正向影响。

(四) 外部空降 CEO 的调节作用

进一步地,CEO来源作为一种重要的组织情境,高管团队行为整合与新颖型商业模式设计的曲线关系也受到不同来源CEO的影响。在上文的分析中,高管团队行为整合对新颖型商

业模式设计的影响是高管团队行为整合的积极效应与消极效应共同作用的结果。CEO 来源对高管团队行为整合与新颖型商业模式设计关系的调节作用取决于 CEO 来源如何影响高管团队行为整合带来的积极效应与消极效应，我们认为外部空降 CEO 能够扩大高管团队行为整合带来的积极效应，降低高管团队行为整合的消极效应，原因如下：

相比内部培养 CEO 在长时间参与高管团队合作中积累了较多内部知识的特征（Brockman et al., 2019; Shi & De, 2020），外部空降 CEO 被选拔的原因之一在于其在经理人市场受到认可，在过去工作中积累了一定企业外新知识、经验与管理技能，能够更好地管理团队。知识基础观的研究认为，独特和难以模仿的新知识是企业提高战略决策质量的重要前提条件。相比于内部培养 CEO，外部空降 CEO 带来更多的新知识、信息资源，相当于进一步丰富高管团队内部的知识 and 技能结构，增加彼此交流和传递的知识种类，扩大高管成员通过行为整合获得的异质性知识存量。通过高管团队行为整合，可以将外部空降 CEO 拥有的新知识与高管成员内部知识融会贯通，进行创造性组合，增强商业模式设计的新颖性水平（Foss & Saebi, 2017）。另外，外部空降 CEO 在企业外部积累的管理技能与管理经验有助于他们更好地参与团队治理，进一步提高团队成员凝聚力。因此，外部空降 CEO 领导下的高管团队行为整合可能比内部培养 CEO 领导下的高管团队行为整合具有更强的积极效应。

另外，相比于内部培养 CEO，外部空降

CEO 降低了企业高管团队行为整合的消极效应。外部空降 CEO 带来的新知识、治理经验不仅能够有力地缓解过高水平高管团队行为整合作用下的知识同质化问题（Oradi, 2021），而且降低了高管团队获取外部信息、资源、新知识进行创新活动的成本。与内部培养 CEO 受到的企业内部网络关系影响不同，外部空降 CEO 在过去的工作中与现有企业不存在直接联系，受企业内部网络关系限制更小（Zhang & Rajagopalan, 2010），意味着新 CEO 更加可能打破惯性，领导高管团队成员提出更多样化的观点和见解（Haque et al., 2022）。因此，外部空降 CEO 领导的企业高管团队行为整合的消极效应更低。

据此，我们认为外部空降 CEO 领导的企业内高管团队行为整合与新颖型商业模式设计的正相关关系更强，而在高管团队行为整合水平较高的情况下，外部空降 CEO 领导的企业内高管团队行为整合与新颖型商业模式设计的负相关关系更弱。也就是说，在外部空降 CEO 领导的企业中，高管团队行为整合与新颖型商业模式设计之间倒“U”形关系向上倾斜的坡度会更陡，向下倾斜的坡度会更平缓。

H3：外部空降 CEO 对高管团队行为整合与新颖型商业模式设计倒“U”形关系具有调节作用。即高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的正向影响在外部空降 CEO 领导的企业中会进一步扩大，高水平的高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的负向影响在外部空降 CEO 领导的企业中会减弱。

根据以上分析，构建如图 1 所示的概念模型：

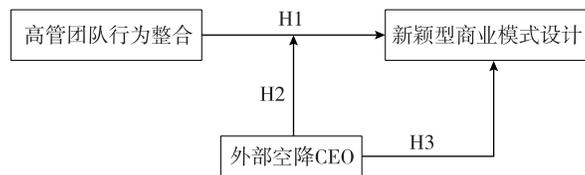


图1 概念模型

三、研究设计

(一) 数据收集与样本选择

为验证本文研究假设，选取中国不同地区不同行业的民营企业作为研究对象，原因在于：中国国有企业与民营企业治理体系完全不同，国有企业集团控股存在内部经理人市场与CEO交流任职现象（郭丽虹和汪制邦，2021），这一类型的CEO虽然也是由企业外部空降，但与本文论述中涉及的外部空降CEO具有一定差别，且国有企业管理人员选拔任命往往具有一定政治使命，较为复杂，无法全面反映本文研究问题，因此，样本来源确定为中国境内民营企业。通过问卷调查的方式开展研究，采用电子邮件和电话访谈相结合的方式进行调查。样本企业通过政府管理部门、学校EMBA学员班等渠道获得，从信息可获得性与样本可代表性角度出发筛选出符合条件的企业。为保证测量的新颖型商业模式设计变量与收集到的企业高管团队和CEO信息相匹配，本文在进行调研之前，首先通过查询企业官网、相关数据库中的年报信息以及网络搜索新闻等途径对企业当前商业模式形成后高管团队是否发生过大规模重组与人员变动、是否发生CEO更替等信息进行初步筛查，如未发生或仅发生较小变动，则符合样本

条件，进一步邀请该企业参与调研。在与被调研企业进行沟通时，进一步在邀请函中询问了上述问题，佐证判断是否准确。样本企业在经过初步判断并在邀请函回复且均符合要求后，最终确定为被调研对象，发放相关问卷。由于研究目的在于探索高管团队行为整合、外部空降CEO与新颖型商业模式设计关系，因此调研对象确定为企业内部的高管团队成员，包括CEO和其他参与决策的高管成员。

在问卷设计上，为保证测量能够准确反映所研究问题，选取国内外相关领域的成熟量表，在此基础上结合本文研究情境设计改进。在进行正式调研之前，邀请相关领域专家学者对问卷内容进行分析，根据反馈结果进一步完善问卷并确定了最终问卷。调研于2020年10月正式开展，调研企业主要分布于黑龙江、北京、山东、辽宁、河北等地区，将符合条件的预调研企业随机分成四组，分四次分别开展调研，每两次调研间具有一段时间间隔。问卷分为两部分，第一部分内容涵盖企业基本信息、CEO信息与高管团队行为整合变量，第二部分内容测量新颖型商业模式设计变量，分别由同一企业高管团队的不同成员填写。

具体步骤如下：第一步，给选定的样本企业发送邮件邀请函与问卷说明，邀请高管成员参加调研。获得同意回复且符合样本要求后，

与相关企业约定好具体的问卷填写和反馈时限。第二步，将两份问卷发给同意接受调研的企业，委托工作人员邀请一名高管成员填写第一部分问卷后，再将第二部分问卷交给企业的其他高管成员填写。第三步，与未及时回复问卷的企业进一步沟通，通过电话访谈与高管成员联系，再次调研争取获得所需测量信息。在数据收集中共成功调研到企业 464 家，经对问卷数据内容完整性、异常值的筛选以及 CEO 信息进行识别分析后最终整理得到有效问卷 197 份，其中外部空降 CEO 企业 68 家，内部培养 CEO 企业 129 家。对于问卷中可能存在的偏差问题，我们对成功调研的企业数据进行分析，首先对四次回收的样本两两之间进行独立样本 T 检验，T 检验结果不显著 ($p > 0.05$)，表明样本均值间不存在明显差异。同时，Levene-test 检验结果也不显著 ($p > 0.05$)，表明样本方差间不存在明显差异。然后将 197 份有效问卷与无效问卷数据进行独立样本 T 检验，T 检验与 Levene-test 检验结果也没有发现显著性差异 ($p > 0.05$)，保证了抽样随机性，避免了选择性偏误。对问卷数据初步统计后发现：企业规模方面，主要集中在 100 ~ 500 人 (34.61%) 和 500 ~ 1000 人 (25.41%)；企业成立年限方面，主要为 5 ~ 10 年 (43.14%)、10 ~ 15 年 (22.87%)；企业类型方面，制造业企业占 44.31%，服务业企业占 55.69%。

(二) 变量测量

变量测量题目采用 Likert 7 级量表，要求受访者结合自身掌握的有关信息，从高管团队与企业整体视角出发对现状进行评价和打分，其中“1”表示完全不符合，“7”表示完全符合。

高管团队行为整合：参照胡保亮等 (2018) 和 Simsek 等 (2005) 设计的量表内容，在此基础上进行改进，从信息交换、合作行为、联合决策三方面共 9 个题项进行测量。

新颖型商业模式设计：衡量了企业当前商业模式在生产运营体系和价值创造方式上的新颖性程度。借鉴 Zott 和 Amit (2007) 以及 Guo 和 Ahlstrom (2016) 对新颖型商业模式设计的定义及量表，采用 9 个题型测量，反映企业商业模式在新想法的引入，客户、供应商和合作伙伴选择以及运作流程、规范等方面的新颖性水平。

外部空降 CEO：对外部空降 CEO 的判断需要涵盖大量 CEO 个人简历信息，单纯从问卷调研获得可能不够准确，因此本文首先在问卷中对 CEO 信息和来源进行了初步调研，具体的 CEO 信息则通过手动查阅 CEO 履历方式来获取。为防止 CEO 内外部交叉任职对假设关系检验结果的影响，在信息筛查时首先剔除从内部选拔的 CEO 过往职业生涯有外部企业工作经历的样本，以及外部选拔 CEO 过往职业生涯有过担任本企业高管经历的样本。为保证测量结果准确，在分析中，仅保留 CEO 能够披露职业生涯完整信息的样本企业。借鉴逯东等 (2020) 在研究中对高管人员来自内部培养和外部空降的定义，以 CEO 个人简历信息为参照，将职业生涯中未在其他企业任职，从企业内部管理层成长起来的 CEO 定义为内部培养 CEO；将在担任 CEO 之前从未在本企业任职，从外部市场直接聘任的拥有在其他企业工作经历的 CEO 定义为外部空降 CEO。通过对问卷中获取的信息，以及 CEO 履历对被调查企业进行综合分析后，

将外部空降 CEO 编码为“1”，内部培养 CEO 编码为“0”。

控制变量：为防止其他因素的干扰，选用企业规模、成立年限、高管团队规模、高管成员来源、高管团队知识断裂带、现任 CEO 教育水平、现任 CEO 工作年限、现任 CEO 任职时间作为控制变量。内部晋升和外部聘任下不同来源的高管人员对于组织文化的认可以及所拥有的知识基础不同，加入高管团队后会影响企业高管团队行为整合的效果。外部空降 CEO 与高管成员缺乏共事的基础，需要一定的适应期（柯江林等，2007），若当前 CEO 的任职时间较长，能够更好地与高管团队相配合，维持凝聚力和共同认知，提高行为整合效率。而 CEO 以及高管成员的教育水平、职能背景和工作经历与年限影响其对外部环境的感知、判断以及战略决策视野（姚振华和孙海法，2010）。此外，高管团队知识断裂带更加深入反映了团队内部交换的知识和信息数量与质量、团队整体协调水平及集体决策的效率（王益民等，2020），对企业的高管团队行为整合水平和新颖型商业模式设计均会产生影响，以上变量应加以控制。其中，企业规模用企业正式员工人数衡量；成立年限用截止到被调研时企业的经营年数表示；高管团队规模用高管团队成员数量衡量；高管成员来源用高管团队中除 CEO 以外在当前职位选拔中从企业外部直接聘任的高管所占比例衡量；将现任 CEO 教育水平分为高中及以下、专科、本科、硕士、博士，分别用 1~5 的变量赋值；现任 CEO 工作年限用截至被调研时 CEO 的职业生涯工作时间表示；现任 CEO 任职时间用截止调研时间减去 CEO 正式就任时间来表示。

为了避免数量型变量分布左偏或右偏带来的误差，企业规模、成立年限、高管团队规模、现任 CEO 工作年限以及现任 CEO 任职时间均加 1 后分别取以 10 为底对数。高管团队知识断裂带借鉴王益民等（2020）采用的二分模式下高管团队知识断裂带计算公式，通过计算除 CEO 外高管团队子团体之间的学历与职能背景两个特征值组间平方和与总体平方和之比来衡量高管团队知识断裂带强度。对来自 197 家企业高管团队的 2131 名高管成员的学历信息和职能背景信息进行统计，学历特征与上文中提及的 CEO 教育水平测量标准一致，职能背景特征则划分为包括生产、设计、财务的生产型职能背景，包括研发、市场的产出型职能背景以及包括人力资源、管理、金融与法律的外围型职能背景三种，分别赋值为 1、2、3。

（三）共同方法偏差检验

共同方法偏差可以从过程和统计两方面进行控制，本文在过程控制方面主要采用两种方式，具体做法是在调研时间上分四次分别开展样本收集工作，并在问卷设计中将自变量和因变量分成两个调研问卷，邀请不同高管团队成员填写。统计控制方面，用 Harman 单因子检验，把所有的测量问题进行因子分析，旋转后第一个因子解释了 32.001%，小于临界值 40%，表明没有出现严重的共同方法偏差。另外，相关研究表明 Harman 单因子检验对于共同方法偏差检验的效果较小，因此本文进一步借鉴了熊红星等（2012）、杨明等（2017）的控制方法，借助结构方程模型采用不可测量潜在方法因子效应控制法进一步检验变量间共同方法偏差，结果如表 1 所示。结果显示，在两因子中加入了共

同方法因子后, CFI 值提高 0.006, TLI 值提高 0.008, 均不超过 0.1; RMSEA 值降低了 0.018, 不超过 0.05, 说明不存在显著共同方法偏差。

表 1 共同方法偏差检验

模型	χ^2	df	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA
单因子	1063.220	135	7.876	0.990	0.685	0.161
两因子	159.569	134	1.191	0.993	0.991	0.027
两因子+方法因子	119.454	117	1.021	0.999	0.999	0.009

注: 单因子: 高管团队行为整合+新颖型商业模式设计。
两因子: 高管团队行为整合; 新颖型商业模式设计。

(四) 信度和效度检验

应用 SPSS 20.0 以及 AMOS 软件对各变量进行信度和效度检验, 结果如表 2 所示。采用 Cronbach's α 值和 CR 组合信度值检验测量指标的可靠

性, 由表 2 可知, 所有变量的 Cronbach's α 值以及 CR 值均大于 0.9, 表明各量表的内部一致性很高, 信度较好。本文量表均借鉴成熟量表, 内容效度较为可靠。采用验证性因子分析得出各题项的因子载荷和平均方差提取量 (AVE), 表 2 中各变量题项的因子载荷均大于 0.5, AVE 值分别为 0.802 和 0.682, 表明各变量同时具有较高的聚合效度。另外, 本文还检验了变量之间的区别效度, 结果如表 3 所示。表 3 中对角线上的值为变量 AVE 值的算数平方根, 该值大于其所在行和列的相关系数值, 表明变量具有较好的区别效度。

表 2 信度和效度分析结果

变量	题项	标准化因子载荷	信度、效度指标
新颖型商业模式设计	1. 我们企业的商业模式代表了产品、服务和信息的新组合	0.92	Cronbach's α =0.975 CR=0.975 AVE=0.802
	2. 我们企业的商业模式吸引了很多新客户	0.90	
	3. 我们企业的商业模式吸引了许多新的供应商和合作伙伴	0.88	
	4. 我们企业的商业模式以新颖的方式将多个参与者紧密联系在一起	0.91	
	5. 我们企业的商业模式以新颖的方式将参与者与交易紧密联系起来	0.88	
	6. 我们企业不断在商业模式设计中引入新的想法并实现创新	0.88	
	7. 我们企业不断在业务模型中引入新的运作流程、例程和规范	0.89	
	8. 我们企业是新的商业模式的开拓者	0.91	
	9. 总体来说, 我们企业的商业模式是非常新颖的	0.89	
高管团队行为整合	1. 我们团队如果有成员工作繁忙, 其他团队成员会主动帮他分担工作	0.88	Cronbach's α =0.950 CR=0.951 AVE=0.682
	2. 我们团队的成员能够灵活转变职责, 从而使其他成员的工作变得简单	0.79	
	3. 我们团队的成员间愿意互相帮助彼此更好地完成工作任务	0.81	
	4. 我们团队的成员间能够相互交换高质量的想法	0.82	
	5. 我们团队的成员间能够相互交换高质量的问题解决方案	0.84	
	6. 我们团队成员间的交流催生了高水平的创意和创新	0.79	
	7. 当我们团队中某一成员的行为影响到其他成员时, 他会让别人知晓	0.80	
	8. 我们团队的成员对于需要联合解决的问题以及其他成员的需要有着清晰的认识和理解	0.84	
	9. 我们团队的成员之间经常商讨他们对彼此的期望和需要	0.86	

四、实证检验

(一) 描述性统计和相关性分析

利用 Pearson 相关初步分析变量间的相关关系,表 3 为各变量的均值、标准差和相关系数矩阵。结果显示:高管团队行为整合与新颖型

商业模式设计存在显著正相关关系 ($\beta=0.599$, $p<0.001$),外部空降 CEO 与新颖型商业模式设计存在显著正相关关系 ($\beta=0.351$, $p<0.001$),以上假设初步成立,且各变量间系数均小于 0.7,表明变量之间不存在显著的多重共线性。

表 3 描述性统计分析

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 企业规模	N/A										
2. 成立年限	0.198**	N/A									
3. 高管团队规模	0.286***	0.136	N/A								
4. 高管成员来源	0.314***	0.158*	0.268***	N/A							
5. 高管团队知识断裂带	0.206**	0.080	0.220**	0.362***	N/A						
6. 现任 CEO 教育水平	0.247***	0.132	0.188**	0.242***	0.397***	N/A					
7. 现任 CEO 工作年限	0.069	0.105	0.356***	0.175*	0.198**	0.118	N/A				
8. 现任 CEO 任职时间	0.116	0.108	0.027	-0.132	-0.155*	-0.063	-0.037	N/A			
9. 外部空降 CEO	0.162*	0.127	0.099	0.261***	0.016	0.166*	0.150*	-0.119	N/A		
10. 高管团队行为整合	0.477***	0.193**	0.256***	0.520***	0.366***	0.381***	0.220**	-0.145*	0.403**	0.826	
11. 新颖型商业模式设计	0.403***	0.292***	0.451***	0.495***	0.521***	0.513***	0.347***	-0.214**	0.351***	0.599***	0.896
均值	3.515	0.988	0.975	0.343	0.719	3.452	1.202	0.420	0.345	3.777	3.967
标准差	0.988	0.516	0.440	0.170	0.349	1.175	0.165	0.318	0.477	1.229	1.350

注: * 表示 $p<0.05$, ** 表示 $p<0.01$, *** 表示 $p<0.001$ (双尾检验), N/A 表示不适合分析,斜对角线为 AVE 的算术平方根。

(二) 假设检验

本文依据 Zhang 和 Rajagopalan (2010) 以及 Haans 等 (2016) 提出的倒“U”形及调节作用检验方法进行数据分析,结果如表 4 所示。

所有交互项在生成之前均做了中心化处理,各模型中 VIF (方差膨胀系数) 最大值为 1.353~3.115,表明解释变量间不存在多重共线性问题。

表 4 回归结果

变量	新颖型商业模式设计					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
企业规模	0.164***	0.096	0.099	0.148**	0.075	0.074
成立年限	0.158***	0.147***	0.153***	0.146**	0.085*	0.085
高管团队规模	0.194***	0.196***	0.186***	0.198***	0.193***	0.193***
高管成员来源	0.180***	0.114*	0.106*	0.142**	0.057	0.056

续表

变量	新颖型商业模式设计					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
高管团队知识断裂带	0.208***	0.191***	0.202***	0.239***	0.245***	0.245***
现任 CEO 教育水平	0.262***	0.226***	0.219***	0.239***	0.205***	0.207***
现任 CEO 工作年限	0.140**	0.119*	0.131**	0.120*	0.094*	0.096*
现任 CEO 任职时间	-0.178***	-0.153***	-0.144**	-0.157***	-0.147***	-0.144***
高管团队行为整合		0.211***	0.156*		0.041	0.027
高管团队行为整合 ²			-0.137**		-0.328***	-0.334***
外部空降 CEO				0.171***	0.160***	0.143*
高管团队行为整合×外部空降 CEO					0.243***	0.249***
高管团队行为整合 ² ×外部空降 CEO						0.030*
F 值	38.081***	37.376***	35.774***	37.565***	38.930***	35.790***
R ²	0.618	0.643	0.658	0.644	0.717	0.718
R ² 更改	0.618	0.024	0.015	0.025	0.099	0.001
VIF 最大	1.353	1.837	2.040	1.390	2.394	3.115

注：* 表示 p<0.05，** 表示 p<0.01，*** 表示 p<0.001。

首先将控制变量——企业规模、成立年限、高管团队规模、高管成员来源、高管团队知识断裂带、现任 CEO 教育水平、现任 CEO 工作年限、现任 CEO 任职时间放入模型 1 中，检验控制变量对新颖型商业模式设计的影响。在此基础上，为探究高管团队行为整合与新颖型商业模式设计的非线性关系，在模型 2 中放入高管团队行为整合的一次项后，结果显示，高管团队行为整合的一次项回归系数显著为正 ($\beta = 0.211, p < 0.001$)，说明高管团队行为整合对新颖型商业模式设计具有显著的正向影响。在模型 3 中同时放入高管团队行为整合的一次项与平方项，结果显示，高管团队行为整合一次项回归系数显著为正 ($\beta = 0.156, p < 0.05$)，平方项回归系数显著为负 ($\beta = -0.137, p < 0.01$)，抛物线开口向下，表明高管团队行为整合与新颖型商业模式设计存在倒“U”形关系，

假设 H1 成立。模型 4 在模型 1 基础上单独加入外部空降 CEO 这一变量，结果显示，外部空降 CEO 的回归系数显著为正 ($\beta = 0.171, p < 0.001$)，表明外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计具有显著的正向影响，假设 H2 成立。

在对外部空降 CEO 的调节作用检验中，将调节变量与自变量的交互项——高管团队行为整合与外部空降 CEO 的乘积，以及高管团队行为整合平方项与外部空降 CEO 的乘积逐步加入模型进行回归检验，构成模型 5 和模型 6。在模型 5 中，高管团队行为整合与外部空降 CEO 交互项的回归系数显著为正 ($\beta = 0.243, p < 0.001$)；在模型 6 中，高管团队行为整合与外部空降 CEO 交互项的回归系数显著为正 ($\beta = 0.030, p < 0.05$)，表明外部空降 CEO

对高管团队行为整合与新颖型商业模式设计之间的倒“U”形关系具有调节作用，假设 H3 成立。

进一步地，借鉴 Lind 和 Mehlum (2010) 的研究思路，用 U test 检验验证高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间倒“U”形关系，结果如表 5 所示。经去中心化处理后的高管团队行为整合变量取值范围为 [-2.666, 2.112]，U test 检验计算出的极值点为 0.751，在上述范围内。同时，95% 置信区间下 X_l 点处斜率为正， X_h 点处斜率为负，且均显著。单边检验的 t 值为 1.56，p 值为 0.036，表明倒“U”形关系真实成立。

表 5 U test 检验结果

因变量：新颖型商业模式设计		
高管团队行为整合 (X_l)	$\hat{\beta} =$	0.171*
高管团队行为整合平方 (X_l^2)	$\hat{\gamma} =$	-0.114**
X_l 点处斜率	$\hat{\beta} + 2\hat{\gamma}X_l =$	0.779***
X_h 点处斜率	$\hat{\beta} + 2\hat{\gamma}X_h =$	-0.310*
U test 检验		t=1.56; p=0.036
取值范围		[-2.666, 2.112]
极值点	$-\hat{\beta}/(2\hat{\gamma}) =$	0.751
95% 置信区间, 菲勒法		[0.134, 3.176]

为了更加清晰准确地验证外部空降 CEO 的调节作用，依据魏泽龙等 (2017) 和 Haans 等 (2016) 的相关研究，利用回归方程检验调节作用的拐点。变量间相关关系方程可表示为： $y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \beta_3 xz + \beta_4 x^2 z + \beta_5 z$ (z 为调节变量)。在进行调节作用检验时：首先，求 y 对 x 的一阶偏导并使方程等于零，可得拐点处方程为：

$$x^* = \frac{-\beta_1 - \beta_3 z}{2\beta_2 + 2\beta_4 z}$$

此时拐点取决于调节变量的值，

$$\text{求上式中 } x^* \text{ 对 } z \text{ 的导数，得 } x^{**} = \frac{\beta_1 \beta_4 - \beta_2 \beta_3}{2(\beta_2 + \beta_4 z)^2}$$

因此，曲线拐点变化取决于 $\beta_1 \beta_4 - \beta_2 \beta_3$ 值大小。将表 4 中模型 6 的数据代入可得 $\beta_1 \beta_4 - \beta_2 \beta_3 = 0.088 > 0$ ，由此可以判断，在引入外部空降 CEO 变量后，高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间曲线拐点将向右移动。

除此，本文将样本数据按照 CEO 来源分成两组，以便更加直观反映外部空降 CEO 的调节作用效果，结果如图 2 所示。相较于内部培养 CEO，外部空降 CEO 情境下曲线拐点由点 X1 移至点 X2，向右上方移动，横坐标中高管团队行为整合对新颖型商业模式设计发挥正向影响的范围扩大，纵坐标中新颖型商业模式设计水平的峰值也更高。在外部空降 CEO 情境下，高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间的正相关关系更强，曲线上升的坡度更陡；而在高管团队行为整合水平较高时，外部空降 CEO 情境下高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间的负相关关系变弱，曲线下降的坡度更平缓，假设 H3 得到进一步验证。

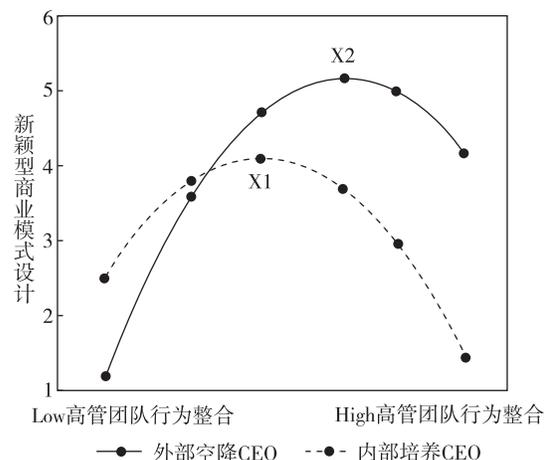


图 2 外部空降 CEO 的调节效应

以上结果表明, 在外部空降 CEO 情况下, 高管团队行为整合的作用效率更高, 相比于内部培养 CEO, 外部空降 CEO 延长了高管团队行为整合能够发挥积极作用的绝对值范围, 保障了高管团队行为整合在超过阈值后仍旧能够持续有效地做出新颖型商业模式设计决策, 而不会过早出现决策的质量降低问题。与此同时, 外部空降 CEO 还能够提升新颖型商业模式设计水平的上限, 有利于高管团队做出更具新颖性的商业模式设计决策。因此, 外部空降 CEO 在发挥高管团队行为整合的团队优势, 促进新颖型商业模式设计方面对于企业具有重要意义。

(三) 内生性检验

为控制外部空降 CEO 与高管团队行为整合间相互影响的内生性问题对模型结果的干扰, 本文借鉴黄菁菁和原毅军 (2018) 的模型, 采用倾向得分匹配法 (PSM) 对样本进行匹配, 并在配对基础上对模型重新进行回归分析。借助 STATA 软件分别以外部空降 CEO 为解释变量、高管团队行为整合和其他控制变量作为协

变量对样本进行一对一最近邻匹配; 以高管团队行为整合为解释变量并将其转化为二元离散变量、外部空降 CEO 和其他控制变量作为协变量对样本进行一对一最近邻匹配, 结果如表 6 和表 7 所示。表 6 中匹配和平衡性检验结果表明, 匹配后处理组与控制组各变量的标准化偏差绝对值均小于 20%, 且 t 值检验显示所有变量匹配后偏差都不显著。根据 Rosenbaum 和 Rubin (1985) 的建议, 可以认为匹配后是有效的。表 7 报告了匹配前后处理组与控制组的平均处理效应, 从表 7 中可以看出, 匹配后外部空降 CEO 的 ATT 值为 0.733, 高管团队行为整合的 ATT 值为 0.102, 且均显著。说明在控制其他主要特征的影响后, 由外部空降 CEO 领导的企业新颖型商业模式设计水平要平均高出与之相匹配的内部培养 CEO 领导企业, 进一步佐证了假设 H2 的结论, 高管团队行为整合水平高的企业新颖型商业模式设计水平要平均高出与之相匹配的高管团队行为整合水平低的企业, 假设 H1 结论得到部分佐证。

表 6 匹配前后变量均值及标准偏差检验结果

变量	样本	均值		标准偏差 (%)	标准偏差降幅 (%)	t-test	变量	样本	均值		标准偏差 (%)	标准偏差降幅 (%)	t-test
		处理组	控制组						处理组	控制组			
企业规模	匹配前	4.980	4.575	32.6	28.0	2.30*	企业规模	匹配前	5.165	4.320	75.7	65.5	5.32***
	匹配后	4.995	4.704	13.4		0.32		匹配后	5.142	4.851	16.1		1.87
成立年限	匹配前	3.097	2.797	25.6	90.0	1.79	成立年限	匹配前	3.117	2.710	36.7	78.8	2.57*
	匹配后	3.076	3.046	2.6		0.15		匹配后	3.057	2.970	7.8		0.52
高管团队规模	匹配前	1.035	0.944	19.4	-44.7	1.39	高管团队规模	匹配前	1.069	0.893	40.6	71.5	2.86**
	匹配后	1.039	0.907	18.1		1.42		匹配后	1.062	1.112	-11.6		-0.67
高管成员来源	匹配前	0.404	0.311	54.9	80.3	3.77***	高管成员来源	匹配前	0.410	0.284	79.3	74.6	5.56***
	匹配后	0.388	0.370	10.8		-0.50		匹配后	0.400	0.432	-18.2		-1.17
高管成员知识断裂带	匹配前	0.727	0.715	3.4	-936.4	0.22	高管团队知识断裂带	匹配前	0.814	0.635	53.0	67.3	3.71***
	匹配后	0.725	0.605	15.3		2.22		匹配后	0.807	0.865	-17.3		-1.12

续表

变量	样本	均值		标准偏差 (%)	标准偏差降幅 (%)	t-test	变量	样本	均值		标准偏差 (%)	标准偏差降幅 (%)	t-test
		处理组	控制组						处理组	控制组			
现任 CEO 教育水平	匹配前	3.721	3.310	35.4	76.4	2.36*	现任 CEO 教育水平	匹配前	3.924	3.038	81.7	57.0	5.68***
	匹配后	3.661	3.758	-8.3		-0.48		匹配后	3.869	4.25	-15.1		-2.78
现任 CEO 工作年限	匹配前	1.236	1.184	32.7	97.4	2.12*	现任 CEO 工作年限	匹配前	1.239	1.170	42.7	93.9	3.0
	匹配后	1.229	1.230	-0.8		-0.05		匹配后	1.232	1.236	-2.6		-0.18
现任 CEO 任职时间	匹配前	0.368	0.447	-25.6	92.2	-1.68	现任 CEO 任职时间	匹配前	0.400	0.438	-12.0	-128.7	-0.84*
	匹配后	0.373	0.379	-2.0		-0.11		匹配后	0.401	0.314	17.5		1.97
高管团队行为整合	匹配前	0.680	-0.358	92.7	78.3	6.14***	外部空降 CEO	匹配前	0.533	0.181	78.5	69.5	5.54***
	匹配后	0.576	0.350	11.1		1.27		匹配后	0.512	0.405	18.9		1.39

注：* 表示 $p < 0.05$ ，** 表示 $p < 0.01$ ，*** 表示 $p < 0.001$ 。

表 7 平均处理效应估计结果

匹配方法		处理组	控制组	ATT	标准差	T-stat
外部空降 CEO	匹配前	4.618	3.624	0.993	0.190	5.23
	匹配后	4.600	3.867	0.733	0.308	2.83
高管团队行为整合	匹配前	4.610	3.404	1.206	0.173	6.97
	匹配后	4.566	4.464	0.102	0.347	3.29

进一步验证高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间倒“U”形关系以及外部空降 CEO 的直接效应与调节效应。经 PSM 处理后分别剔除未匹配样本，在配对基础上重新进行回归分析，结果如表 8 所示，高管团队行为整合的一次项系数显著为正 ($\beta = 0.166$, $p < 0.05$)，二次项

系数显著为负 ($\beta = -0.086$, $p < 0.05$)，外部空降 CEO 的系数显著为正 ($\beta = 0.213$, $p < 0.001$)，外部空降 CEO 的调节作用也显著 ($\beta = 0.331$, $p < 0.001$; $\beta = 0.057$, $p < 0.05$)，说明在控制样本选择偏误与内生性影响后，假设 H1、H2 和 H3 结论依然成立，未发生实质性改变。

表 8 样本匹配后回归结果

变量	新颖型商业模式设计		
企业规模	0.109	0.082	0.053*
成立年限	0.263***	0.181*	0.059
高管团队规模	0.221**	0.198**	0.182**
高管成员来源	0.271***	0.144	0.080
高管团队知识断裂带	0.096	0.229**	0.314***
现任 CEO 教育水平	0.235***	0.209**	0.195***
现任 CEO 工作年限	0.088	0.097	0.072*
现任 CEO 任职时间	-0.024	-0.154*	-0.115*

续表

变量	新颖型商业模式设计		
高管团队行为整合		0.166 *	0.028 *
高管团队行为整合 ²		-0.086 *	-0.354 ***
外部空降 CEO	0.213 ***		0.183 *
高管团队行为整合×外部空降 CEO			0.331 ***
高管团队行为整合 ² ×外部空降 CEO			0.057 *

注：* 表示 $p < 0.05$ ，** 表示 $p < 0.01$ ，*** 表示 $p < 0.001$ 。

五、主要研究结论及启示

（一）研究结论

本文主要探讨高管团队行为整合和外部空降 CEO 对企业新颖型商业模式设计的影响。通过对 197 家中国民营企业高管团队成员的样本数据进行实证分析发现：

高管团队行为整合与新颖型商业模式设计具有倒“U”形关系。高管团队行为整合对新颖型商业模式设计具有正向影响，但存在一定限度，超过这一阈值，高管团队行为整合对企业的新颖型商业模式设计具有负向影响。以上结果证实了本文提出的高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的总体影响是高管团队行为整合产生的积极效应与消极效应共同作用结果的观点。随着高管团队行为整合水平的不断提高，高管团队内部有效分享和传递知识、成员间整体凝聚力不断提升，有利于企业的新颖型商业模式设计。当高管团队行为整合水平超过一定阈值时，高管团队行为整合的积极效应将被团队内部知识同质化以及网络关系问题带来的消极效应所抵消，高管团队行为整合的消极效应占据主导，不利于企业的新颖型商业模式

设计。这一发现表明，高管团队行为整合的“适当水平”对于企业制定新颖型商业模式设计决策、保持高质量创新产出的重要性。

外部空降 CEO 对新颖型商业模式设计发挥正向影响，同时对高管团队行为整合与新颖型商业模式设计关系具有调节作用。一方面，外部空降 CEO 能够为企业贡献外部新颖型知识，引入新的管理理念与发展方式，有利于新颖型商业模式设计。另一方面，在外部空降 CEO 领导的企业中，高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的促进作用更强，较高水平的高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的抑制作用变弱。通过计算曲线拐点与调节效应图的分组实验进一步验证了外部空降 CEO 能够改变倒“U”形曲线拐点位置，扩大峰值，有效提高高管团队行为整合效率、促进新颖型商业模式设计。作用机制检验表明外部空降 CEO 有效解决了高管团队治理中的知识缺乏与同质化、网络关系等问题，对于提升团队治理水平、保障企业持久有效的创新产出具有重要价值。

（二）理论贡献

本文的理论价值在于以下两方面：

第一，本文丰富了对新颖型商业模式设计前因变量的认识。由于新颖型商业模式设计对

企业构建竞争优势和长远发展的重要作用，大量学者致力于新颖型商业模式设计的前因探索。高管团队作为商业模式的决策者和执行者，决定着企业在何时、以何种方式进行新颖型商业模式设计。因此，本文从高管团队行为整合与CEO来源的双重视角出发，分析其对新颖型商业模式设计的影响。新颖型商业模式设计需要决策者长时间不断地引入新知识，以确保其适应不断变化的内外部环境，保障其新颖性优势（孙永磊等，2019）。已有研究从线性角度出发证实了高管团队行为整合通过促进团队知识共享推动企业商业模式创新（胡保亮等，2018；杨俊等，2020），然而，针对持续提高的高管行为整合对于商业模式创新决策的影响则认识不足。本文通过研究进一步发现过度的高管团队行为整合带来的团队知识同质化和成员间网络关系等问题的增加会制约创新决策的有效开展，证实了高管团队行为整合与新颖型商业模式设计之间的倒“U”形关系。研究挑战了高阶理论领域关于高管团队行为整合水平越高越好的主流逻辑，进一步厘清了高管团队行为整合与新颖型商业模式设计间关系，丰富了高阶理论的内涵，有助于深入理解高管团队行为整合的管理意义。

第二，本文拓展了对高管团队行为整合和外部空降CEO价值的研究，将两者的影响结果拓展到商业模式创新领域。虽然已有文献对高管团队行为整合和外部空降CEO开展了一系列分析，发现两者对企业决策与绩效的影响，但对两者与新颖型商业模式设计的关系却少有涉及。本文不仅将作为高管团队领导者的CEO单独分离出来进行研究，分析了外部空降CEO对

新颖型商业模式设计的直接影响，而且将外部空降CEO的情境因素引入高管团队行为整合与新颖型商业模式设计倒“U”形关系的研究框架中，从不同来源CEO领导下团队内部知识的交流和传递、新知识的引入、成员间关系网络等角度揭示了高管团队行为整合与外部空降CEO诱发企业新颖型商业模式设计的作用机制。证实了外部空降CEO不仅对新颖型商业模式设计具有直接影响，同时扩大了高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的积极作用，抑制其消极作用，有助于我们深刻理解高管团队行为整合与新颖型商业模式设计之间的关系如何随不同来源CEO而变化。弥补了以往文献从独立因素角度开展研究的局限，通过对理论边界的探讨进一步完善对新颖型商业模式设计前因的理论解释。研究结论丰富了现有关于CEO领导力的相关研究，揭示了外部空降CEO对企业发展的重要价值，贡献于高阶理论的同时，对于企业增强高管团队建设、提高治理水平具有重要意义。

（三）实践意义

本文研究结论对于企业实践具有两方面指导意义：一方面，本文发现高管团队行为整合与新颖型商业模式设计呈倒“U”形关系，而不是直观的线性关系。因此，对于打算进行新颖型商业模式设计的企业来说，应充分重视并建立有效的高管团队合作机制，促进高管团队间沟通合作不断分享和传递新知识、提升团队凝聚力以增强高管团队行为整合的积极效应。同时，关注高管团队持续交流合作带来的内部知识同质化和网络关系问题，降低高管团队行为整合的消极效应，保障高质量的决策与创新产出。另一方面，本文发现不同来源的CEO会

影响新颖型商业模式设计的效果,以及高管团队行为整合和新颖型商业模式设计的关系受到 CEO 来源的调节作用影响,证实了外部空降 CEO 在企业的高管团队治理、提升商业模式设计的新颖性水平方面的积极作用。因此,企业可以大力发展外部人力资源战略,选聘具有丰富外部工作经验及专业化管理技能的外部 CEO,并在高管团队治理中充分发挥外部空降 CEO 特色优势,有效提升高管团队行为整合对新颖型商业模式设计的积极影响,降低消极影响。引入团队学习的管理理念,营造开放、共享、创新的团队组织氛围,促进外部空降 CEO 有效融入企业,不断提高团队治理水平,并将其拥有的异质性知识资源与高管成员内部知识充分融合,产生协同效应,在提升决策创新性水平方面发挥更大价值。

(四) 研究局限与未来展望

尽管本文遵循科学的研究过程,但仍存在一些不足之处:第一,由于样本数据有限,本文只能通过横截面数据开展研究。在后续研究中,可以考虑通过纵向案例研究进一步深入探讨相关影响及作用机制。第二,本文从新颖型商业模式设计角度出发开展研究,将外部空降 CEO 作为直接变量以及调节变量,侧重于探讨外部空降 CEO 拥有的企业外新知识和管理技能对于企业高管团队建设和创新决策的影响。另外,CEO 更替以及外部空降高管可能会影响高管团队间行为整合效果,或造成高管团队重组,外部空降 CEO 上任后往往需要一定的适应期(柯江林等,2007;Haque et al.,2022),因此,本文在研究中将 CEO 的任职时间与高管团队成员来源进一步作为控制变量加以考察。在

未来研究将考虑从多角度出发,进一步探讨外部空降 CEO 对高管团队行为整合及其团队协调性的影响,以及由此带来的创新决策效果差异,以期取得新发现。第三,新颖型商业模式设计是复杂外部环境与决策者多样化知识组合的结果,未来将考虑在本研究基础上分析外部空降 CEO 过往具体的职业经历对这一过程的影响,以及其他外生变量对高管团队行为整合、CEO 特征与新颖型商业模式设计关系的影响,从多视角论证企业新颖型商业模式设计决策的形成机理。

收稿日期:2021年6月29日

接受日期:2023年1月30日

接受编辑:李雪灵

作者简介

尹航(通讯作者,yinhang_hrbeu@126.com),哈尔滨工程大学经济管理学院教授,博士生导师,在哈尔滨工程大学获得管理学博士学位,代表性研究成果发表在 *Journal of the Association for Information Science and Technology*、*Journal of Cleaner Production* 和《科研管理》《科学学研究》《系统工程理论与实践》等国内外重要学术期刊,当前研究兴趣为企业创新与企业成长。

刘佳欣,哈尔滨工程大学经济管理学院博士研究生,研究成果发表在《系统工程理论与实践》期刊,当前研究兴趣为商业模式创新。

参考文献

[1] 陈德球、杨佳欣、董志勇:《家族控制、职业化经营与公司治理效率——来自 CEO 变更的经验证

据》，《南开管理评论》，2013 年第 4 期。

[2] 成瑾、白海青：《从文化视角观察高管团队行为整合》，《南开管理评论》，2013 年第 1 期。

[3] 丁安娜、刘景江：《高管团队行为整合、创新行为与创新绩效关系研究》，《科学学与科学技术管理》，2012 年第 12 期。

[4] 古家军、王行思：《企业高管团队内部社会资本、团队行为整合与战略决策速度的关系研究》，《科研管理》，2016 年第 8 期。

[5] 谷盟、弋亚群、王栋晗：《创新包容性与商业模式设计的关系研究》，《管理学报》，2021 年第 4 期。

[6] 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》，《管理工程学报》，2014 年第 3 期。

[7] 郭丽虹、汪制邦：《CEO 继任来源、多元化职业经历与僵尸企业治理》，《经济管理》，2021 年第 9 期。

[8] 韩炜、高宇：《什么样的高管团队能够做出商业模式创新》，《外国经济与管理》，2022 年第 3 期。

[9] 黄菁菁、原毅军：《基于倾向得分匹配模型的产学研合作与企业创新绩效研究》，《研究与发展管理》，2018 年第 2 期。

[10] 胡保亮、赵田亚、闫帅：《高管团队行为整合、跨界搜索与商业模式创新》，《科研管理》，2018 年第 12 期。

[11] 柯江林、张必武、孙健敏：《上市公司总经理更换、高管团队重组与企业绩效改进》，《南开管理评论》，2007 年第 4 期。

[12] 刘刚：《创业警觉多维性、转型环境动态性与创业企业商业模式创新》，《管理学报》，2019 年第 10 期。

[13] 刘怡、弋亚群、谷盟：《高管团队失败学习与商业模式设计类型的关系研究》，《科学学与科学技术管理》，2018 年第 11 期。

[14] 李颖、赵文红、杨特：《创业者先前经验、战略导向与创业企业商业模式创新关系研究》，《管理学报》，2021 年第 7 期。

[15] 逮东、余渡、黄丹、杨仁眉：《内部培养与外部空降：谁更能促进企业创新》，《中国工业经济》，2020 年第 10 期。

[16] 孟祥展、张俊瑞、白雪莲：《外聘 CEO 职业经历、任期与公司经营战略变革的关系》，《管理评论》，2018 年第 8 期。

[17] 庞长伟、王琼、刘丽雯：《创业企业高管团队认知与新颖型商业模式创新——被调节的中介效应》，《研究与发展管理》，2021 年第 4 期。

[18] 孙永磊、宋晶、陈劲：《企业家社会网络对商业模式创新的影响研究——竞争强度的调节作用》，《管理评论》，2019 年第 7 期。

[19] 唐翌：《企业高阶理论应用于 CSR 研究的点滴启示——对“王鹤丽与童立（2020）”一文的回应》，《管理学季刊》，2020 年第 3 期。

[20] 王冬冬、蒋韶华、刘宗瑞：《CEO 内部建议寻求对新颖型商业模式设计的倒 U 型影响效应与机制研究》，《科学学与科学技术管理》，2022 年第 1 期。

[21] 王永伟、张善良、郭鹏飞、叶锦华：《CEO 变革型领导行为、创业导向与商业模式创新》，《中国软科学》，2021 年第 5 期。

[22] 王益民、赵志彬、王友春：《高管团队知识断裂带、CEO-TMT 交互与国际化范围：行为整合视角的实证研究》，《南开管理评论》，2020 年第 6 期。

[23] 魏泽龙、王舒阳、宋茜、张琳倩：《战略认知、外部环境对商业模式新颖性的影响研究》，《科学学与科学技术管理》，2017 年第 12 期。

[24] 吴东、杨洋、朱培忠：《互补资产专用性、关系治理与商业模式设计》，《科研管理》，2019 年第 3 期。

[25] 吴隽、张建琦、刘衡、郭子生：《新颖型商

业模式创新与企业绩效：效果推理与因果推理的调节作用》，《科学学与科学技术管理》，2016年第4期。

[26] 吴晓波、沈华杰、吴东：《不确定性、互补性资产与商业模式设计：新型冠状病毒肺炎疫情期间的多案例研究》，《科研管理》，2020年第7期。

[27] 肖挺、刘华、叶菀：《高管团队异质性与商业模式创新绩效关系的实证研究：以服务行业上市公司为例》，《中国软科学》，2013年第8期。

[28] 熊红星、张璟、叶宝娟、郑雪、孙配贞：《共同方法变异的影响及其统计控制途径的模型分析》，《心理科学进展》，2012年第5期。

[29] 徐伟、张荣荣、贾军、刘阳：《高新技术企业经理人来源对二元创新选择的影响研究》，《管理学报》，2018年第12期。

[30] 阎海峰、杨昕悦、张骁：《衰退企业“临危受命”CEO如何实现业绩反转？——基于模糊集定性比较分析》，《南开管理评论》，2021年（网络首发）。

[31] 杨俊、张玉利、韩炜、叶文平：《高管团队能通过商业模式创新塑造新企业竞争优势吗？——基于CPSED II数据库的实证研究》，《管理世界》，2020年第7期。

[32] 杨明、温忠麟、陈宇帅：《职业胜任力在工作要求-资源模型中的调节和中介作用》，《心理科学》，2017年第4期。

[33] 姚振华、孙海法：《高管团队组成特征与行为整合关系研究》，《南开管理评论》，2010年第1期。

[34] 易加斌、张梓仪、杨小平、王宇婷：《互联网企业组织惯性、数字化能力与商业模式创新：企业类型的调节效应》，《南开管理评论》，2022年第5期。

[35] 张金艳、杨蕙馨、邱晨、杨振一：《高管建议寻求、决策偏好与商业模式创新》，《管理评论》，2019年第7期。

[36] 张三保、李晔：《高层管理团队研究：进展、比较与方向》，《管理学季刊》，2018年第2期。

[37] 张行、常崇江：《不同继任模式下 CEO 任期对薪酬结构的影响研究——来自管理层权力、组合、学习和职业生涯效应的解释》，《南开管理评论》，2019年第6期。

[38] 张银普、钱思、石伟：《创业团队共享领导对企业创新绩效的影响机制》，《管理科学》，2020年第3期。

[39] 张悦、梁巧转、陈慧：《CEO-TMT 交界视角：CEO 继任背景下 CEO-TMT 特征孤立性与企业创新强度的关系》，《管理评论》，2021年第12期。

[40] Anwar, M., & Shah, S. A. 2020. Managerial networking and business model innovation: Empirical study of new ventures in an emerging economy. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32: 265-286.

[41] Bai, J. J., & Mkrtychyan, A. 2023. What do outside CEOs really do? Evidence from plant-level data. *Journal of Financial Economics*, 147: 27-48.

[42] Brockman, P., Campbell, J. L., Lee, H. S., & Salas, J. M. 2019. CEO internal experience and voluntary disclosure quality: Evidence from management forecasts. *Journal of Business Finance & Accounting*, 46: 420-456.

[43] Carmeli, A., & Halevi, M. Y. 2009. How top management team behavioral integration and behavioral complexity enable organizational ambidexterity: The moderating role of contextual ambidexterity. *The Leadership Quarterly*, 20 (2): 207-218.

[44] Chiu, S. C., Johnson, R. A., Hoskisson, R. E., & Pathak, S. 2016. The impact of CEO successor origin on corporate divestiture scale and scope change. *The Leadership Quarterly*, 27: 617-633.

[45] Foss, N. J., & Saebi, T. 2017. Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? . *Journal of Management*, 43: 200-227.

- [46] Guo, H. , Su, Z. , & Ahlstrom, D. 2016. Business model innovation: The effects of exploratory orientation, opportunity recognition, and entrepreneurial bricolage in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 33: 533–549.
- [47] Haans, R. F. J. , Pieters, C. , & He, Z. L. 2016. Thinking about U: Theorizing and testing U-and inverted U-shaped relationships in strategy research. *Strategic Management Journal*, 37: 1177–1195.
- [48] Hambrick, D. C. 1994. Top management groups: A conceptual integration and reconsideration of the “team” label. *Research in Organizational Behavior*, 16: 171–214.
- [49] Haque, M. R. , Choi, B. , Lee, D. , & Wright, S. 2022. Insider vs. Outsider CEO and firm performance: Evidence from the Covid-19 pandemic. *Finance Research Letters*, 47: 1–7.
- [50] Hock, M. , Clau, T. , Kraus, S. , & Cheng, C. F. 2021. Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 130: 683–697.
- [51] Ivan, M. , Andreas, S. , Kurt, M. , & Alfredo, D. M. 2021. Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. *Journal of Business Research*, 130: 670–682.
- [52] Khan, S. H. , Majid, A. , Yasir, M. , & Javed, A. 2020. Social capital and business model innovation in SMEs: Do organizational learning capabilities and entrepreneurial orientation really matter? . *European Journal of Innovation Management*, 24: 191–212.
- [53] Lind, J. T. , & Mehlum, H. 2010. With or without U? The appropriate test for a U-shaped relationship. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 1: 109–118.
- [54] Liu, F. , Jarrett, M. , & Maitlis, S. 2021. Top management team constellations and their implications for strategic decision making. *The Leadership Quarterly*, 1: 1–20.
- [55] Martins, L. L. , Rindova, V. P. , & Greenbaum, B. E. 2015. Unlocking the hidden value of concepts: A cognitive approach to business model innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9: 99–117.
- [56] Narayan, S. , Sidhu, J. , & Volberda, H. 2021. From attention to action: The influence of cognitive and ideological diversity in top management teams on business model innovation. *Journal of Management Studies*, 58: 2082–2110.
- [57] Oradi, J. 2021. CEO succession origin, audit report lag, and audit fees: Evidence from Iran. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 45: 1–16.
- [58] Rosenbaum, P. R. , & Rubin, D. B. 1985. Constructing a control group using multivariate matched sampling methods that incorporate the propensity score. *The American Statistician*, 39: 33–38.
- [59] Saidu, S. 2019. CEO characteristics and firm performance: Focus on origin, education and ownership. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 9: 1–15.
- [60] Sannino, G. , Di Carlo, F. , & Lucchese, M. 2020. CEO characteristics and sustainability business model in financial technologies firms: Primary evidence from the utilization of innovative platforms. *Management Decision*, 58: 1779–1799.
- [61] Sariol, A. M. , & Abebe, M. A. 2017. The influence of CEO power on explorative and exploitative organizational innovation. *Journal of Business Research*, 73: 38–45.
- [62] Schepker, D. J. , Kim, Y. , Patel, P. C. , Thatcher, S. M. B. , & Campion, M. C. 2017. CEO succession, strategic change, and post-succession performance: A meta-analysis. *The Leadership Quarterly*, 28: 701–720.

- [63] Shi, J. , & De, J. J. 2020. Insider or outsider? The separate and joint effects of firm performance and diversification on CEO recruitment. *Journal of Management and Governance* , 24: 91-115.
- [64] Simsek, Z. , Veiga, J. F. , & Dino, L. 2005. Modeling the multilevel determinants of top management team behavioral integration. *Academy of Management Journal* , 48: 69-84.
- [65] Teece, D. 2010. Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning* , 43: 172-194.
- [66] Venugopal, A. , Krishnan, T. N. , Rajesh, U. , & Kumar, M. 2020. Finding the microfoundations of organizational ambidexterity - demystifying the role of top management behavioural integration. *Journal of Business Research* , 106: 1-11.
- [67] Yan, S. , Hu, B. , Liu, G. , Ru, X. , & Wu, Q. 2020. Top management team boundary-spanning behaviour, bricolage, and business model innovation. *Technology Analysis & Strategic Management* , 32: 561-573.
- [68] Zhang, Y. , & Rajagopalan, N. 2010. Once an outsider, always an outsider? CEO origin, strategic change, and firm performance. *Strategic Management Journal* , 31: 334-346.
- [69] Zott, C. , & Amit, R. 2007. Business model design and the performance of entrepreneurial firms. *Organization science* , 18: 181-199.
- [70] Zott, C. , & Amit, R. 2008. The fit between product market strategy and business model: Implications for firm performance. *Strategic Management Journal* , 29: 1-26.

The Impact of Top Management Team Behavioral Integration, Hiring External CEO on Novelty-Centered Business Model Design

Hang Yin^{1,2} Jiaxin Liu¹

(1. School of Economics and Management, Harbin Engineering University;

2. Institute of Enterprise Innovation, Harbin Engineering University)

Abstract: The role of top management team behavioral integration in promoting business model innovation has been widely recognized by academia. Related research discussed the above-mentioned relationship from a linear perspective. However, can the behavioral integration of top management team continuously and effectively promote the creation of novelty-centered business model design? The answer is not yet clear. At the same time, as the leader of top management team, the CEO is the decision-maker and executive of novelty-centered business model design. In the process of participating in the group decision-making process of the top management team, it is worth exploring how hiring external CEO with rich new knowledge and management experience will help enterprise design more novelty-centered business model. Based on upper echelon theory, this paper explores the influence of different levels of top management team behavioral integration on the novelty-centered business model design. In addition, this research deeply explores the synergy effect of hiring external CEO and top management team behavioral integration on the novelty-centered business model design.

The research object is the top management team members of the Chinese private enterprise, including the CEO and other top management team members involved in decision-making. In this study, about 464 questionnaires were distributed in paper and electronic versions, and 197 valid questionnaires were recovered, with an effective recovery rate of 42.457%. The empirical analysis and hypothesis test are carried out on the samples by means of regression analysis, u-test and propensity score matching, the results show that: there is a significant inverted U-shaped relationship between top management team behavioral integration and novelty-centered business model design, and hiring external CEO has a significant positive impact on the novelty-centered business model design. Furthermore, hiring external CEO will expand the positive effect between top management team behavioral integration and the novelty-centered business model design, and while the level of the behavioral integration is excessively high, the negative effect will be declined.

There are two main theoretical contributions in this paper: on the basis of existing research, this paper further discovers that excessively top management team behavioral integration will increase in the homogeneity of top management team knowledge and network relationships among members, and restrict the effective development of enterprises' innovation decision-making. This paper has confirmed the inverted U-shaped relationship between the top management team behavioral integration and novelty-centered business model design. The research challenges the mainstream logic that the higher the level of top management team behavioral integration is better, and further helps understand the management significance of top management team behavioral integra-

tion. On the other hand, this article interprets the causes of novelty-centered business model design from a dual perspective of top management team behavioral integration and CEO origin. It not only analyzes the direct impact of hiring external CEO on the novelty-centered business model design, but further introduces hiring external CEO into the research framework of top management team behavioral integration and novelty-centered business model design. It improves the theoretical explanation of the novelty-centered business model design antecedent causes from the perspective of CEO origin, reveals the important value of hiring external CEO to corporate development, expands the connotation of upper echelon theory, which is of great significance for the enterprise to strengthen the construction of the top management team and improve governance quality.

In the future, we will consider using longitudinal case studies to further explore the relationship and mechanism of top management team behavioral integration, hiring external CEO and novelty-centered business model design, and further divide the past career experiences of hiring external CEO to demonstrate the formation mechanism of enterprise novelty-centered business model design decisions from multiple perspectives.

Key Words: top management team behavioral integration; hiring external CEO; novelty-centered business model design