

少帅上位三把火？

——家族企业二代接班与研发投入

□ 赵 勇^①

摘 要：家族企业面临代际传承与创新转型的双重挑战。然而，传承过程的里程碑事件——少帅上位会给企业创新带来怎样的影响却是一个重要但仍具争议性的问题。本文从合法性视角与注意力基础观理论出发，基于 2007~2016 年二代已涉入的制造业家族上市公司数据，探究二代接班对企业研发投入的影响。研究发现：二代接班对企业研发投入有显著的负向影响。同时，在机构持股比例较高、高新技术行业的家族企业中，这种负向影响将有所削弱。在运用 PSM-DID、2SLS 等方式进行稳健性检验后，以上结论仍然成立。进一步研究还发现，二代接班对研发投入的负向影响是暂时的，将在其接班第五年开始产生积极的正向影响。本文的研究结论进一步丰富并推动了家族企业跨代创新领域的研究，对当下正处于代际权杖交接的家族企业正确认识传承与创新问题具有一定的启示意义。

关键词：二代接班；研发投入；家族企业

一、引言

当前我国经济进入新常态，企业原有发展模式遇到难以逾越的瓶颈，发展动力由要素和投资驱动逐步转向创新驱动，研发的重要性日益凸显（吴炳德等，2017）。研发投入是对未来成长的投资（朱沆等，2016），有助于改善绩效与建立可持续竞争优势（Kotlar et al., 2014），对家族企业的长期生存和繁荣意义重大（陈凌和吴炳德，2014）；与此同时，家族企业已进入第一次代际传承的高峰期，而且随着产业结

^① 赵勇（E-mail: zhaoy247@mail2.sysu.edu.cn），中山大学管理学院。本文受国家自然科学基金面上项目“家族企业二代涉入与国际创业”（71672196）、国家自然科学基金国际（地区）合作与交流项目“家族企业国际化与创新：基于制度—文化的比较研究”（71810107002）资助。作者感谢导师李新春教授的悉心指导，感谢评审专家与主编的建设性评审意见，感谢编辑部老师耐心细致的工作。

构调整与经济转型升级,二代接班的步伐正逐渐加快(余向前等,2013)。福布斯2016年发布的《中国家族企业榜》显示二代接班已进入高峰期。然而,跨代权杖交接是一个创新的棘手时期(Hauck & Prügl, 2015),少帅的创新之路并非一帆风顺。因此,探究二代接班(二代担任CEO、总裁、总经理)如何影响企业研发投入对正面临跨代创新挑战的家族企业而言,无疑具有重要的理论和现实意义。

二代接班究竟是促进还是抑制了家族企业的创新呢?以往研究对该问题的回答莫衷一是。部分研究表明二代接班是驱动企业创新的动力。Beck等(2011)基于154家比利时、荷兰家族企业CEO的问卷调查发现,相较于一代控制的企业,更加职业化的管理、更加平等的决策参与、更强的外部导向及创新文化使得后代(二代或二代以后)控制的企业往往有着更高的创新水平;从后代能力视角出发,周立新(2014)指出后代常寻求新的做事方式,具有更正规的教育和外部经验,更有能力分析技术和市场的变化。因此,后代管理对企业创新能力有显著的正向影响,并结合2010年浙江、重庆制造业家族企业的问卷调查数据给出了验证;此外,基于2003~2014年上市家族企业数据,黄海杰等(2018)立足代理理论认为对于第一类代理冲突,二代介入加强了对管理层的监督效应,从而能有效遏制其短视行为及利益攫取,促进创新活动。而对第二类代理冲突,二代介入传递了家族企业长期发展的信号,家族利益侵占动机较弱,更多资源可用于研发投入。然而,有学者从不同视角给出了相左的观点。基于风险规避与社会情感财富理论,Cucculelli等

(2016)利用1998~2008年220家意大利中等规模家族企业的问卷数据发现,出于保守主义和控制企业的考虑,后代治理抑制了企业技术能力的更新。类似地,Duran等(2016)通过对42个国家108篇文献的元分析表明家族企业研发投入少的现象在后代为CEO时更为显著。他们认为后代CEO出于保持家族控制、关注财富、追求非经济目标的动机,其决策会更倾向于反映家族风险规避的投资偏好。赵晶和孟维烜(2016)以2007~2014年上市家族企业为样本,从速胜视角出发指出,由于创新风险大且在短期内难以凸显二代能力,故在二代速胜动机的影响下,家族企业资源会更多投向短期、低风险领域。当然,亦有研究发现两者间并不存在显著的相关性。如汪祥耀等(2016)以2012~2014年A股主板上市家族企业为研究对象探究二代接收管理与企业创新的关系,但未得到验证。

上述研究为理解二代接班与企业创新的关系提供了有益启示。然而,面对这一争议性话题,先前大量研究多结合代理理论、风险规避、社会情感财富理论及家族企业异质性等展开论述,但不同理论视角间的逻辑差异甚至相悖进一步增强了研究结论的不确定性(黄海杰等,2018)。既有研究视角多聚焦于组织层面,尚缺乏基于少帅个体认知视角的诠释,还不足以生动细致地呈现二代接班影响企业研发投入的微观机理。因此,本研究从二代个体出发,将合法性与注意力基础观纳入“合法性动机—注意力焦点及配置—战略决策行为”的跨层分析框架,探讨接班这一特定情境下,二代迫切谋求合法性的动机将如何通过影响其注意力焦点及

配置,进而对企业研发投入等决策行为产生影响。这种立足个体认知视角的尝试有助于深化人们对家族个体(一代或二代)异质性战略决策行为的理解与认识。

此外,“合法性动机—注意力焦点及配置—战略决策行为”并非是一个静态的跨层分析框架,情境因素的融入通过影响个体合法性动机及注意力转移,进而传导到组织层面的战略决策行为,大大丰富了这一框架的动态传导机制。注意力情境原则认为注意力具有可转移性的特点,情境因素的改变将促使决策者的注意力焦点及其配置发生转移,进而导致企业战略决策的变化(Ocasio, 1997; 吴建祖等, 2009; 吴建祖和肖书锋, 2016)。那么,哪些情境因素的改变会增强或削弱二代谋求合法性的动机,进而引发其决策注意力的转移,并最终影响家族企业的研发投入呢?首先,从公司治理的视角看,机构投资者作为公司治理机制的重要组成部分(Fernando et al., 2013),获取该群体的认可与信任对二代合法性的构建具有重要意义。因此,机构持股比例的增加意味着二代谋求该群体认可,获取合法性动机的强化,导致其注意力向机构投资者利益诉求方向转移,从而影响企业研发投入。其次,研发投入是企业所处行业类型的一种直观表现(孙晓华等, 2017)。不同于传统行业,高新技术行业的研发融资约束较小,对研发投入的要求也更高,这一行业研发情境强化了二代借助增加研发获取合法性的动机,有助于其注意力转向研发活动,促进企业研发投入的增长。

针对现有研究的局限,本文基于合法性与注意力基础观视角,阐释初登帅位的二代谋求

合法性的动机将如何通过影响其注意力焦点及配置,进而对企业研发投入产生影响;同时,何种情境因素的改变会增强或削弱二代获取合法性的动机,导致其决策注意力发生转移,并最终影响家族企业的研发投入,同样值得进一步探讨。为实现上述研究目标,在本研究中我们拟运用2007~2016年二代已涉入的制造业家族上市公司作为研究对象,探讨二代接班对企业研发投入的影响。

二、理论与研究假设

(一) 二代接班与研发投入

近年来,从认知视角解释组织决策制定的研究越来越多,注意力基础观便是其中之一(Kammerlander & Ganter, 2015)。在有限理性的假设下,注意力基础观认为决策者的注意力焦点及配置会影响企业的决策制定(吴建祖等, 2009),即企业战略决策是决策者面对各种议题(issues)和解决方案(answers)选择性注意的结果(Ocasio, 1997; 吴建祖和肖书锋, 2016),这意味着即便是重要事件,若其不能获得决策者的注意,最终也将不会影响到决策制定(吴建祖和肖书锋, 2016)。在整体经济面临创新转型的背景下,一个现实而严峻的问题摆在初登帅位的二代面前:新官上任三把火此时该烧向创新吗?沿着注意力基础观的逻辑,本文拟从合法性视角探讨二代获取合法性的动机将如何影响其决策的注意力焦点及配置,进而对企业研发投入产生影响。

“名不正,则言不顺;言不顺,则事不成”凸显了谋求合法性的重要性。作为一种社会认

知，合法性是指在一个由规范、价值观、信仰和定义构建的社会系统中，人们认为一个实体的行为是合意、恰当或正确的（Suchman, 1995）。客观存在的合法性是一种能够帮助组织或个体实现目标的重要资源（Suchman, 1995；赵晶等，2015），高合法性能够带来利益相关者更高的资源承诺，从而增加企业生存的可能（Bunduchi, 2016）；同时，合法性还是一种可操作性资源（Suchman, 1995），即合法性的实现可通过组织或个体主动、有目的的控制来实现（赵晶等，2015）。此外，在获取合法性的过程中会受到来自其他主体的干扰（赵晶等，2015）。由于二代在能力、经验等方面的不足以及缺少在企业打拼奋斗的资历，使其面临合法性困境，遭遇“少主难以服众”的尴尬局面（李新春等，2015）。因此，为突破接班的合法性门槛，得到组织内外的认同与接纳，二代更可能积极主动地调整其注意力焦点及配置，以满足员工、家族及外部公众股东对企业的诉求，构建合法性。

首先，二代确立合法性离不开企业内部的员工支持与高管团队配合（吴炯和梁亚，2017），谋求该群体的信任与配合、增强自身合法性的动机将促使二代更多关注于风险规避型的短期项目，从而导致企业研发投入不足。原因在于我国家族企业代际传承普遍缺乏有效的接班计划，二代锻炼实践往往不足，在接班之初难以具备一代高度专有化于企业的技能（程晨，2018）。在此情境下，为争取员工及高管团队的理解与支持、克服合法性障碍，二代需要尽快展现自身经营管理能力。鉴于此，将注意力更多配置于风险规避型的短期项目便是二代

接班初期的一种合理选择，而此时加大研发等长期风险性投资的可能性较低。

其次，二代继任之路通常荆棘密布（李新春等，2015），保持家族对企业的绝对控制是二代赢得家族认可与支持，提升合法性的重要途径。来源于家族的合法性压力会促使二代注意力聚焦于那些能够保持家族对企业排他性控制的议题与解决方案上，从而不利于企业研发投入的增加。这是因为，现有研究指出加大研发投入会不可避免地威胁家族对企业的控制（朱沆等，2016）。一方面，家族与企业的财务资源有限，加大研发投入通常需要引入外部投资，而外部投资者的涉入可能削弱家族对企业的战略控制；另一方面，研发活动的专业性和复杂性离不开组织外部专业的技术人才，降低了家族对企业研发活动的管理控制（吴炳德和陈凌，2014；朱沆等，2016）。由此，二代赢得家族认同、提升合法性的动机将使其注意力选择性地忽视加大研发等不利于保持家族对企业控制的战略决策。

最后，短期投机交易偏好的价值取向长期主导我国股票市场，外部公众股东热衷炒作概念、题材，普遍偏好从短期交易中获取收益（朱武祥和杜丽虹，2004）。因此，二代急需通过绩效速胜来迎合外部公众股东的短期投机偏好，以赢得这一群体的认可与接纳，迅速确立合法性。该动机使得二代的注意力更多聚焦于兼具见效快、低风险特征的议题与解决方案。然而，研发投入长期性、高风险的特点显然与二代注意力的配置方向相悖，从而限制了企业研发投入的增长；与之相对，此时加大研发投入不仅难以实现绩效的快速提升，反而可能会

因为失败而引起外部公众股东更加强烈的质疑与不满（赵晶和孟维烜，2016）。因此，在外部公众股东面前迅速提升合法性的动机使得二代注意力偏离兼具长期性、高风险特征的研发投入。基于上述论述，二代构建自身合法性的动机将促使其注意力更多地聚焦于短期、保持家族控制以及绩效速胜等议题与解决方案，进而导致企业研发投入有所降低。故提出假设：

H1：二代接班对家族企业的研发投入有显著负向影响。

（二）机构持股比例的调节效应

机构投资者是金融市场的主导力量（Fernando et al., 2013），相较于个人投资者，其具有规模、人员和信息三大优势（范海峰和胡玉明，2012）。以往研究表明不同于个人投资者在监督公司上的“搭便车”行为，机构投资者更愿意对管理者与组织决策施加影响，构成公司治理中的重要机制（Fernando et al., 2013；范海峰和胡玉明，2012）。此外，不同机构投资者的投资目标与期限存在显著差异（温军和冯根福，2012）。基金年度排名及证券投资基金定期披露投资业绩的压力使得该类机构投资者更加注重短期收益，投资期限较短；而养老、社保等保险基金由于不需要频繁披露投资业绩且也不参加基金排名，这样就促使其更加关注长期价值投资，投资期限较长。

机构投资者由于持股规模庞大常被“锁定”在企业，且随机构持股比例的不断提高，这种“锚定效应”进一步增强（温军和冯根福，2012），投资期限拉长，从而促进二代注意力向研发等长期投资转移。这是由于，对注重短期收益的机构投资者而言，“锚定效应”增强意味

着其在股票市场交易中面临的流动性风险增加，短期频繁交易赚取利润的方式面临更大的流动性损失（范海峰和胡玉明，2012），从而抑制了该类机构投资者追逐短期高额收益的投机性，迫使其延长投资期限；关注长期价值的机构投资者重视企业成长，投资行为具有长期性（温军和冯根福，2012），“锚定效应”的增强进一步拉长了其投资期限。而不同类型机构投资者投资期限的拉长一方面将直接引导二代为谋求合法性将注意力向长期投资转移；另一方面则通过缓解二代因研发失败而遭受质疑的隐忧，间接增加其注意力转向长期决策的可能性。这种直接或间接方式引发的二代注意力转移促进了研发投入等长期投资的增加。与之相反，当机构持股比例较低时，不同类型机构投资者投资期限变短，短期投机经营动机增强。这将驱使二代为迎合其利益诉求、确立合法性而将其注意力更多聚焦于那些短期性、风险低的项目，从而抑制了企业研发投入的增加。

此外，以往研究发现家族大股东存在剥夺中小股东利益的动机，从而导致第二类代理冲突（黄海杰等，2018）。尤其是当家族成员担任CEO时，其更有可能帮助家族大股东侵占中小股东利益，第二类代理冲突更加严峻（Cai et al., 2012），故二代需要积极谋求机构投资者的认可与信任，以获得合法性支持。研究表明由于参与公司治理需要花费一定成本，且收益的获取存在滞后，从而导致靠赚取短期收益的机构投资者缺乏参与公司治理的动机；与之不同，关注长期价值的机构投资者更加注重企业的成长与发展，其参与监督治理的动机较强（李越冬和严青，2017）。故总体来看，随着机

构持股比例的增加，其参与公司治理的动机及话语权进一步增强，并结合自身人员与信息优势，能够对二代及其决策进行更加有效的监督，导致其获取合法性的动机愈强，进而促使其注意力向企业价值最大化转移，做出加大研发投入等长期决策。然而，当机构持股比例较低时，其对二代施加的影响较小。此时，二代谋求合法性的动机较弱，其注意力转移较慢，不利于企业研发投入的增长。综上可知，随着机构持股比例的增加，获取认可、提升自身合法性的动机促使二代注意力向长期价值决策转移，从而有利于家族企业研发投入的增加。由此，提出如下假设：

H2：二代接班对研发投入的负向影响在机构持股比例较高的家族企业中有所削弱。

（三）行业类型的调节效应

研发不仅是企业自身的决策行为，也是所处行业类型的一种直观表现（孙晓华等，2017）。不同于传统行业，高新技术行业技术含量高，使得全行业对研发投入的要求更高（孙晓华和李明珊，2014）。中国科学技术发展战略研究院发布的《2016年规模以上工业企业R&D活动统计分析》显示，仪器仪表制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，医药制造业及化学原料和化学制品制造业等高新技术行业的R&D经费投入强度均远超平均水平；此外，产业政策除通过信贷、税收、政府补助等途径缓解研发的资金约束（余明桂等，2016），还会通过改变经济环境预期、资本成本、信息环境等来影响企业的外部融资环境（姜国华和饶品贵，2011），进一步缓解企业研发的融资约束。

作为技术推动型行业，研发投入是高新技术行业的生命线（谢小芳等，2009）。由于行业惯例或通行做法通常是被外界所普遍接受、被视为“合法的”行为，故企业战略趋同于行业惯例是换取外界认可与支持，增强合法性的重要手段之一（巩键等，2016）。在高新技术行业，赢得外界认同与接纳、提升自身合法性的动机使得二代注意力更可能向研发领域转移，通过加大研发投入这种战略趋同行为向外界传递其锐意进取、重视企业核心竞争力培养的合法性信号，以摆脱合法性困境；相对地，传统行业技术含量偏低，多数企业缺少增加研发投入的动力（孙晓华和李明珊，2014），使得二代通过加大研发构建合法性的动机不足，其决策注意力很难发生转移，研发投入增加难度较大。

相较于传统行业，作为产业政策的鼓励性行业，高新技术行业能够获得大量的政府补贴与税收优惠（黎文靖和郑曼妮，2016），银行信贷审批要求更加宽松（余明桂等，2016），大量资源的引入有助于缓解企业研发的融资约束；除直接干预资源配置，产业政策还通过改变高新技术行业的前景预期及信息环境，降低其在资本市场的融资成本，进一步改善企业的外部融资环境（姜国华和饶品贵，2011）。高新技术行业融资环境的改观使得企业可用于研发投入的资源增加，为克服资源约束提供了保障，强化了二代通过研发谋求合法性的动机，进而有助于其注意力转向研发活动，促进企业研发投入的增长；与之相对，产业结构亟待调整、产能过剩问题严重的传统行业正是当前产业政策改革的重点，很难再获得财税方面的支持（黎文靖和郑曼妮，2016）。同时，资本市场也对传

统行业的前景持保守态度，企业的融资成本上升。融资环境的恶化导致创新资源的供应不足，削弱了二代借助研发确立合法性的动机，从而降低其注意力转向研发领域的可能，阻碍了研发投入的增加。综上所述，相较于传统行业，在高新技术行业中二代寻求合法性的动机得以强化，将促使其注意力更可能转向研发活动，加大企业研发投入。故提出如下假设：

H3：二代接班对研发投入的负向影响在高新技术行业的家族企业中有所削弱。

三、研究设计

（一）样本选择与数据来源

本文选取 2007~2016 年二代已涉入的制造业家族上市公司作为研究样本。之所以研究区间始于 2007 年，是考虑到证监会于 2007 年才对上市公司研发支出的披露规范做出明文规定，故绝大多数上市公司从 2007 年才开始披露其研发支出信息（刘鑫和薛有志，2015）。此外，家族企业的判定依据借鉴 Arregle 等（2017）的研究定义：①实际控制人为自然人或家族；②家族成员在企业中担任管理职务。

家族成员间亲缘关系的确定参照李新春等（2015），通过以下方式搜寻并交叉印证：①年报、招股说明书和上市公告。“前十大股东持股情况”的“股东关联关系或一致行动说明”及各高管简历中披露的关联关系。②对未知亲缘关系的董事会、监事会与高管团队成员，以家族企业实际控制人为基准，借助 Baidu、Google 等搜索引擎进一步确定他们的亲缘关系。最后根据历年 CEO（总裁、总经理）名单确定二代

是否接班，将样本划分为二代接班与未接班两组。

研发投入、历年 CEO（总裁、总经理）、高管个人特征、财务指标、公司治理指标、政府补贴、企业年龄、规模等数据来源于 CSMAR 数据库，部分可疑或缺失数据，使用 Wind 数据库进行交叉核对和补充，从而保证数据的真实完整。进一步地，借鉴吴建祖和肖书锋（2016）的样本筛选原则：剔除研发投入缺失值超出 1/2 的企业，以保证样本数据的可靠性。此外，由于研发投入是一个以 0 为最小值的截断数据，且取最小值的样本较多，适宜采用 Tobit 回归。而 Tobit 模型的统计分析受异常值影响较大，易导致不准确的分析结果（朱沅等，2016）。因此，为削弱异常值的潜在影响，对所有连续变量在 1% 和 99% 进行 winsor 处理。最终得到 2007~2016 年的 1524 个非平衡面板样本，涉及 312 个制造业家族上市公司。样本家族企业的分布情况如表 1 所示。

表 1 样本家族企业分布

Panel A：样本按年度分布				
年份	样本数	样本占比（%）	接班组	未接班组
2007	27	1.77	11	16
2008	36	2.36	15	21
2009	48	3.15	22	26
2010	72	4.72	27	45
2011	135	8.86	55	80
2012	199	13.06	84	115
2013	229	15.03	109	120
2014	235	15.42	114	121
2015	259	16.99	129	130
2016	284	18.64	136	148

续表

Panel B: 样本按行业大类分布				
大类代码	观测值	样本占比 (%)	接班组	未接班组
13	37	2.43	11	26
14	27	1.77	17	10
15	18	1.18	1	17
17	43	2.82	30	13
18	32	2.10	17	15
19	11	0.72	8	3
21	16	1.05	12	4
22	28	1.84	20	8
23	11	0.72	1	10
24	22	1.44	18	4
25	12	0.79	6	6
26	119	7.81	70	49
27	174	11.42	61	113
28	22	1.44	6	16
29	58	3.81	31	27
30	38	2.49	10	28
32	38	2.49	16	22
33	71	4.66	22	49
34	95	6.23	57	38
35	130	8.53	43	87
36	108	7.09	63	45
37	41	2.69	8	33
38	218	14.30	62	156
39	114	7.48	79	35
40	12	0.79	11	1
41	21	1.38	18	3
42	8	0.52	4	4

注：参照中国证监会公布的《上市公司行业分类指引》，其中 13 为农副食品加工业；14 为食品制造业；15 为酒、饮料和精制茶制造业；17 为纺织业；18 为纺织服装、服饰业；19 为皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业；21 为家具制造业；22 造纸和纸制品业；23 为印刷和记录媒介复制业；24 为文教、工美、体育和娱乐用品制造业；25 为石油加工、炼焦和核燃料加工业；26 为化学原料和化学制品制造业；27 为医药制造业；28 为化学纤维制造业；29 为橡胶和塑料制品业；30 为非金属矿物制品业；32 为有色金属冶炼和压延加工业；33 为金属制品业；34 为通用设备制造业；35 为专用设备制造业；36 为汽车制造业；37 为铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业；38 为电气机械和器材制造业；39 为计算机、通信和其他电子设备制造业；40 为仪器仪表制造业；41 为其他制造业；42 为废弃资源综合利用业。

(二) 变量定义

1. 因变量

研发投入：选取创新研究中常用的研发支出与营业收入之比来衡量（叶志强和赵炎，2017），这是由于与绝对的研发支出相比，该指标是对企业研发投入的更稳健测量（Duran et al., 2016）。因此，本文采用研发支出与营业收入之比来衡量企业在研发方面的投入强度。

2. 自变量

二代接班：CEO 拥有大量自由裁量权，能显著影响企业的决策制定（Kammerlander & Ganter, 2015），故本文选取二代担任 CEO（总裁、总经理）作为其接班的信号。二代已接班赋值为 1；若二代尚未接班，仍处于协助父辈经营管理阶段，则赋值为 0。

3. 调节变量

机构投资者是公司治理中的重要一环，二代合法性的确立离不开其认可与支持。本文借鉴 Fernando 等（2013）对家族企业机构投资者的研究，选取机构持股与企业发行在外股份之比作为机构持股比例的代理测量。这一指标较大表明机构投资者能够对二代及其决策施加更强影响；此外，为考察行业类型的调节效应，参照刘鑫和薛有志（2015）的研究，按照国科发火〔2008〕172 号《高新技术企业认定管理办法》将样本分为高新技术行业与传统行业两类，进而探究行业类型的不同如何导致二代谋求合法性动机的差异，并通过其注意力的转移对家族企业研发投入产生影响。

4. 控制变量

参考以往研究，本文还控制了其他因素的影响。首先，高管个体特征可能对研发决策产生影

响，故在个体特征层面将二代性别、职位权力、接班年限及从业经验作为控制变量（贺小刚和连燕玲，2009）。其次，是企业特征变量，涵盖企业规模、年龄、多元化程度和历史研发投入，以控制其对研发资源获取或供应的影响（Chen & Hsu, 2009；王亮等，2009；吴延兵，2007）。再次，财务资源的充裕程度决定了企业可用于研发的资金供应，因此在本文中对资产负债率、冗余资源及企业历史绩效等财务状况变量进行了控制（Liu et al. , 2016；朱沆等，2016）；此外，家族持股比例的增加使得企业决策更加重视风险规避，不利于加大研发投入（Chen & Hsu, 2009）。同时从委托代理理论出发，提高独董占比能显著促进研发投入的增加（叶志强和赵炎，2017），故对家族持股比例与独董占比加以控制以隔离治理结构对研发投入的影响。最后，基于资源获取与信号理论的研究认为政府补贴对企业研发具有促进作用（杨洋等，2015）。然而也有文献指出其对研发投入产生挤出效应（Busom，2000）。为隔离外部政府补贴的影响，本文对其进行了控制。以上变量的名称及操作性定义见表 2。

表 2 变量定义与说明

变量类型	变量名称	变量说明
因变量	研发投入	企业研发支出占营业收入的比例
自变量	二代接班	二代是否担任 CEO。是赋值为 1，否为 0
调节变量	机构持股比例	机构持股与企业发行在外股份之比
	行业类型	高新技术行业为 1；传统行业为 0

续表

变量类型	变量名称	变量说明
控制变量	性别	二代性别为男性，赋值为 1；女性为 0
	职位权力	贺小刚和连燕玲（2009）的 15 种职位等级系数
	接班年限	二代担任 CEO 的年限；若尚未接班，赋值为 0
	从业经验	二代是否拥有职业背景，有赋值为 1，否为 0
	企业规模	企业资产取自然对数
	企业年龄	数据年份与企业成立年份的差值
	资产负债率	负债合计与资产合计之比
	冗余资源	流动资产与流动负债之比
	企业历史绩效	企业上一年的资产收益率
	家族持股比例	家族成员持有公司股票的比例
	独董占比	董事会中独立董事比例
	多元化程度	1 与赫芬达尔指数的差值
	历史研发投入	上一年度的企业研发支出占营业收入的比例
	政府补贴	政府直接补贴取自然对数
	年份	虚拟变量，控制年份效应
	行业大类	虚拟变量，控制行业大类效应

注：笔者根据相关文献整理。

四、实证分析

（一）描述性统计

变量的均值、标准差和相关系数见表 3。二代涉入企业的研发投入均值为 3.269%，已接班样本占样本总量的 46.1%，表明制造业中有近一半的二代涉入企业已初步实现跨代权杖交接；

表 3 变量的描述性统计

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
研发投入	1.000																	
二代接班	0.004	1.000																
机构持股比例	-0.106**	-0.072**	1.000															
行业类型	0.122**	0.104**	-0.073**	1.000														
性别	-0.047+	0.189**	0.007	0.000	1.000													
职位权力	-0.030	0.302**	-0.031	0.102**	0.250**	1.000												
接班年限	-0.008	0.311**	0.040	0.070**	0.173**	0.515**	1.000											
从业经验	-0.028	0.188**	-0.066*	0.118**	0.155**	0.117**	0.162**	1.000										
企业规模	-0.146**	-0.003	0.273**	-0.077**	0.084**	0.009	0.079**	0.018	1.000									
企业年龄	-0.006	-0.062*	0.165**	-0.089**	-0.020	0.015	0.074**	-0.063*	0.201**	1.000								
资产负债率	-0.313**	-0.056*	0.146**	-0.154**	0.109**	-0.018	0.032	0.016	0.447**	0.084**	1.000							
冗余资源	0.287**	0.032	-0.159**	0.145**	-0.036	0.007	-0.043+	0.013	-0.276**	-0.132**	-0.598**	1.000						
企业历史绩效	-0.018	-0.057*	0.079**	0.067**	-0.090**	-0.093**	-0.163**	-0.084**	0.009	0.002	-0.312**	0.188**	1.000					
家族持股比例	-0.017	-0.041	0.160**	-0.056*	0.044+	-0.044+	-0.173**	-0.002	0.023	-0.140**	-0.024	0.033	0.183**	1.000				
独董占比	0.095**	0.170**	-0.094**	0.039	0.011	0.144**	0.182**	0.070**	-0.135**	0.023	-0.061*	0.041	-0.056*	-0.051*	1.000			
多元化程度	-0.221**	-0.065*	0.021	-0.076**	0.042	-0.007	0.060*	0.072**	0.208**	0.053*	0.286**	-0.180**	-0.208**	-0.129**	-0.081**	1.000		
历史研发投入	0.583**	0.021	-0.100**	0.115**	-0.044+	-0.016	0.022	-0.036	-0.142**	0.005	-0.303**	0.228**	-0.042+	-0.037	0.070**	-0.216**	1.000	
政府补贴	0.050+	-0.045+	0.229**	-0.008	0.036	-0.026	0.013	-0.064*	0.580**	0.138**	0.280**	-0.260**	0.031	0.002	-0.075**	0.110**	0.039	1.000
Mean	3.269	0.461	31.556	0.289	0.841	0.847	2.007	0.948	12.439	14.168	0.352	3.167	0.055	35.515	36.790	0.193	2.942	7.435
S. D.	2.443	0.499	22.958	0.454	0.366	0.103	2.741	0.223	0.842	5.064	0.178	3.583	0.043	13.656	5.069	0.221	2.303	1.542

注：+表示 p<0.1, *表示 p<0.05, **表示 p<0.01, N=1524.

家族与机构的持股比例均值分别为 35.515%、31.556%，制造业中高新技术企业样本仅占总体的 28.9%，这与家族企业主业多为传统制造业，亟待创新升级的观点一致（朱沆等，2016）。在二代个体特征层面，男性占比达到 84.1%，职位等级系数均值为 0.847，94.8% 的二代具备从业经验；此外，企业平均年龄为 14.168 年，资产负债率、冗余资源及企业历史绩效均值分别为 0.352、3.167、0.055，企业多元化程度均值是 0.193，独董平均占比为 36.790%，这与证监会要求董事会成员中至少包括 1/3 的独立董事密切相关（叶志强和赵炎，2017）。

由表 3 观察研发投入与各变量间的关系发现，研发投入与机构持股比例、二代性别、企业规模、资产负债率及多元化程度间显著负相关；同时，研发投入与高新技术行业、冗余资源、独董占比、政府补贴显著正相关，这与先前的研究结论相吻合（吴炳德等，2017；杨洋等，2015；Liu et al., 2016；叶志强和赵炎，2017）；此外，依据刘鑫和薛有志（2015）判断多重共线性的标准（0.6），表明变量间多重共线性问题得到了有效控制。

表 4 报告了家族企业研发投入均值的 T 检验结果。通过比较二代接班与未接班的研发投入均值差异可以看出：二代接班企业的研发投入均值为 3.259%；而在二代尚未接班的家族企业中，研发投入均值为 3.280%，它们的差在 5% 的水平下显著。这表明在不考虑其他因素的情况下，家族企业的研发投入在二代接班后确

实显著降低。

表 4 因变量均值检验

	全样本	二代 接班组	二代 未接班组	Diff
N	1524	702	822	
研发投入	3.269	3.259	3.280	0.021 **

（二）假设检验

对于研发投入这种正值连续分布，且以正概率取 0 的截断数据，适宜采用 Tobit 回归以获得无偏和一致的估计（朱沆等，2016）。此外，为防止存在多重共线性问题，在交互项相乘之前均进行中心化处理；同时对所有回归方程进行多重共线性检验，VIF 最大值远小于 10，表明不存在严重的共线性问题。

先检验二代接班对企业研发的影响，结果如表 5 Model1 所示。二代接班的回归系数为 -0.237 且显著（ $p < 0.01$ ），这说明二代接班对企业研发投入有显著负向影响，H1 得到验证。Model2 则检验了机构持股比例的调节效应。分析结果显示交互项系数为 0.006 且显著（ $p < 0.01$ ），表明二代接班对研发投入的负向影响在机构比例较高的家族企业中有所削弱，H2 获得支持（见图 1）；与之类似，Model3 检测了行业类型的调节作用，交互项系数为 0.018 且显著（ $p < 0.1$ ），这意味着二代接班对企业研发投入的负向影响在高新技术行业的家族企业中有所缓和，H3 得到证实（见图 2）。

表 5 二代接班与企业研发投入关系检验

Variables	Model1		Model2		Model3	
	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值
二代接班	-0.237 **	-5.86	-0.238 **	-5.92	-0.237 **	-5.86
机构持股比例	0.001	1.63	0.002 *	2.32	0.001	1.64
二代接班×机构持股比例			0.006 **	10.65		
行业类型	3.907 **	69.29	3.714 **	65.63	3.909 **	68.63
二代接班×行业类型					0.018 +	1.71
性别	0.098 *	2.39	0.098 *	2.38	0.098 *	2.37
职位权力	1.613 **	30.72	1.672 **	31.88	1.612 **	30.67
接班年限	-0.032 **	-5.00	-0.037 **	-5.70	-0.032 **	-5.03
从业经验	-0.860 **	-19.45	-0.831 **	-18.82	-0.857 **	-19.41
企业规模	-0.118 **	-33.03	-0.112 **	-31.48	-0.119 **	-33.22
企业年龄	-0.035 **	-13.99	-0.034 **	-13.70	-0.035 **	-13.96
资产负债率	0.104	1.28	0.079	0.97	0.103	1.26
冗余资源	0.029 **	4.48	0.027 **	4.25	0.028 **	4.46
企业历史绩效	0.089	0.24	0.117	0.31	0.094	0.25
家族持股比例	-0.004 **	-4.15	-0.004 **	-4.57	-0.004 **	-4.14
独董占比	-0.030 **	-24.81	-0.029 **	-24.31	-0.029 **	-24.82
多元化程度	-0.890 **	-12.66	-0.869 **	-12.32	-0.893 **	-12.33
历史研发投入	0.742 **	36.51	0.735 **	36.72	0.742 **	36.39
政府补贴	0.014 *	2.48	0.013 *	2.29	0.014 *	2.52
常数	1.505 **	33.38	1.374 **	30.53	1.512 **	33.52
年份	Control		Control		Control	
行业大类	Control		Control		Control	
Obs	1524		1524		1524	
Log pseudolikelihood	-410.416		-409.669		-410.414	
Pseudo R ²	0.5747		0.5754		0.5749	

注：+表示 p<0.1, * 表示 p<0.05, ** 表示 p<0.01。

（三）稳健性检验

1. PSM-DID

表 5 的检验发现，二代接班对企业研发投入有显著负向影响。在本部分，利用 PSM-DID

来探究样本期间内二代接班前后企业研发投入的净变化。

首先，通过 PSM 从控制组（未发生二代接班的企业）中选取企业年龄、规模相近的子集，以

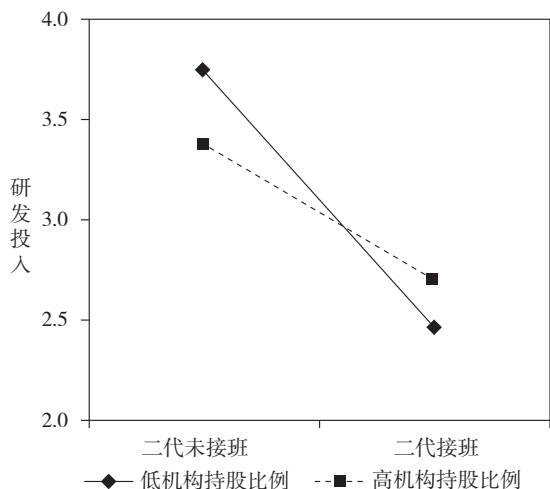


图 1 二代接班与机构持股比例对研发投入的交互影响

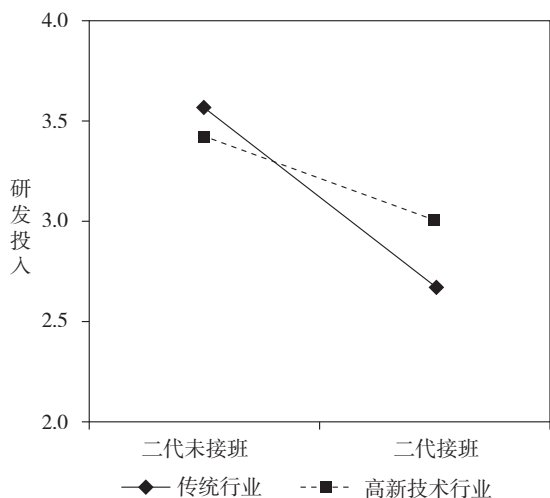


图 2 二代接班与行业类型对研发投入的交互影响

便与处理组（发生二代接班的企业）进行对比。

其次，在进行 DID 之前检验匹配后的控制组与处理组是否满足平行趋势条件，即在二代接班之前，处理组和控制组的结果效应趋势应是一样的。参照陈思等（2017）的检验方法，采用画图来直观地判断平行趋势条件是否得到满足。根据企业研发投入数据，我们绘制了二代接班前企业的研发投入趋势和二代未接班企业的研发投入趋势，如图 3 所示。从图中可以

看出，两组企业在无二代接班的情况下，企业的研发投入均随时间稳步增长，且表现出类似的发展趋势。

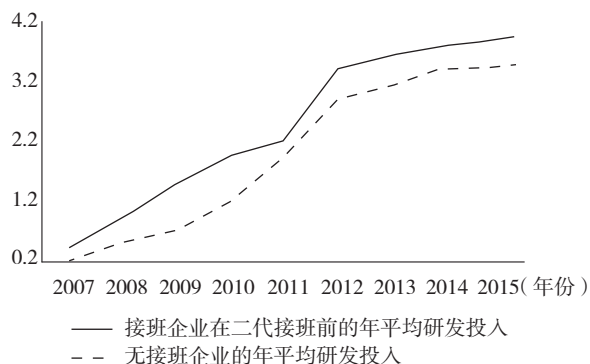


图 3 二代接班前企业的研发投入比较

最后，估计平均处理效应的非线性双重差分模型能够更为准确地考察二代接班是否真正降低了企业研发投入的强度。Athey 和 Imbens（2006）提出的可适用于连续型解释变量的非线性双重差分方法（Nonlinear Difference-in-Difference, NL-DID），也称双重变换模型（Changes in Changes, CIC）是将控制组经验分布的反函数作为处理组的“反事实”的分布函数，进而求出处理组的“反事实”的潜在结果，将处理组的可观测结果均值和“反事实”的潜在结果均值的差作为平均处理效应。其中，处理组的“反事实”指的是假设处理组没有受二代接班影响其结果会怎样。因此，此处理组的“反事实”分布指的是如果处理组不受二代接班影响其结果的分布。平均处理效应如下所示：

$$T_{CIC} = E[Y_{11}^1] - E[F_{Y_{10}}^{-1}(F_{Y_{00}}(Y_{10}))]$$

其中， $E[Y_{11}^1]$ 表示处理组的可观测结果均值， $E[F_{Y_{10}}^{-1}(F_{Y_{00}}(Y_{10}))]$ 则表示“反事实”的潜在结果均值。 $F_{Y_{10}}^{-1}$ 、 $F_{Y_{00}}$ 分别表示在给定组别

和时间下的条件分布函数，为可观测分布。回归结果见表 6，可知在控制其他因素后，平均处理效应 T_{cic} 负向且显著，这表明相较于控制组，处理组在二代接班后企业研发投入确有显著降低。因此在通过 PSM-DID 检验后，H1 依然成立。

表 6 二代接班前后与企业研发投入变化检验

Variables	Model4	
	系数	T 值
平均处理效应	-0.182 ⁺	-1.71
机构持股比例	0.002	0.99
行业类型	0.325	1.11
性别	-0.061	-0.45
职位权力	-0.152	-0.24
接班年限	-0.030	-1.64
从业经验	0.357 ⁺	1.67
企业规模	-0.150 [*]	-2.20
企业年龄	0.007	0.79
资产负债率	0.248	0.63
冗余资源	0.082 ^{**}	3.64
企业历史绩效	0.410	0.36
家族持股比例	0.001	0.23
独董占比	0.020 [*]	2.46
多元化程度	-0.388 ⁺	-1.93
历史研发投入	0.786 ^{**}	22.65
政府补贴	0.115 ^{**}	3.23
常数	0.198	0.20
年份	Control	
行业大类	Control	
Obs	1131	
Prob>F	0.0000	
R-squared	0.7453	

注：⁺表示 $p<0.1$ ，^{*}表示 $p<0.05$ ，^{**}表示 $p<0.01$ 。

2. 2SLS

家族企业代际传承受到企业与外部环境等

诸多不可观测因素的影响，可能并非是完全外生事件（赵晶等，2015），故跨代传承中的二代接班可能同样受到未知因素的干扰。为克服潜在的内生性问题，本文还尝试使用工具变量对模型进行两阶段最小二乘法（2SLS）估计。

黄海杰等（2018）将创始人年龄作为家族企业是否有二代介入的工具变量。一般来说，创始人年龄越大，家族企业越有可能有二代介入；但创始人年龄本身对企业创新活动的影响较小。借鉴该做法，本文使用创始人年龄作为二代接班的工具变量。原因在于，随着创始人年龄的增大，二代涉入甚至接班的可能性也越大，但对企业研发投入的影响路径较长、力度较弱。

表 7 报告了工具变量估计结果。第一阶段的回归结果显示创始人年龄与二代接班显著正相关，说明创始人年龄显著影响了二代是否接班的决定，表明本文选取的工具变量相对合适；第二阶段的结果表明二代接班与研发投入显著负相关，这说明在控制二代接班决定的内生性后，二代接班对企业研发投入的负向影响依然显著。因此，基于两阶段最小二乘法的回归结果与上述结论相比并未发生根本性改变，证明了结论的相对稳健。

表 7 两阶段最小二乘法（2SLS）

Variables	First-stage		Second-stage	
	二代接班		研发投入	
	系数	T 值	系数	Z 值
二代接班			-3.398 [*]	-2.47
创始人年龄	0.005 ^{**}	4.22		
机构持股比例	-0.001 ^{**}	-3.42	-0.004	-1.34
行业类型	0.312 ^{**}	5.20	1.400 [*]	2.41

续表

Variables	First-stage		Second-stage	
	二代接班		研发投入	
	系数	T 值	系数	Z 值
性别	0.009	0.49	0.018	0.14
职位权力	2.032 **	18.77	6.737 *	2.45
接班年限	0.085 **	16.16	0.261 *	2.18
从业经验	0.136 **	3.64	0.445	1.64
企业规模	0.001	0.09	-0.094	-1.25
企业年龄	-0.006 **	-3.65	-0.020 ⁺	-1.71
资产负债率	-0.017	-0.25	-0.077	-0.21
冗余资源	0.001	0.50	0.076 **	3.80
企业历史绩效	0.628 **	2.84	1.841	1.23
家族持股比例	0.002 *	2.39	0.006	1.43
独董占比	0.003 ⁺	1.96	0.026 **	2.72
多元化程度	-0.120 **	-2.94	-0.801 **	-3.12
历史研发投入	-0.001	-0.18	0.770 **	23.19
政府补贴	-0.001	-0.20	0.088 *	2.57
常数	-1.395 **	-7.29	-5.144 *	-2.16
年份	Control		Control	
行业大类	Control		Control	
Obs	1524		1524	
R-squared	0.6859		0.5777	

注: ⁺表示 $p < 0.1$, * 表示 $p < 0.05$, ** 表示 $p < 0.01$ 。

3. 主要指标替换

为避免指标度量方式差异对结论产生的影响,本文选取二代接班、研发投入的其他测量方式,重新验证二代接班对企业研发投入的负向影响是否真实存在。表 8 给出了回归结果的稳健性检验。

首先,参照吴炯和梁亚(2017)对家族企业接班人权力的判断标准,选取二代担任董事长或 CEO 作为其接班的替代性测量。Model5 的回归结果表明二代接班仍然对企业研发投入有

显著的负向影响;高机构持股比例与高新技术行业对主效应的削弱作用也分别在 Model6、Model7 中得到验证,支持了前面的结论。

其次,现有研究对研发投入的测量并没有一致性的指标,通常用年度研发支出与营业收入的比率、年度研发支出与资产的比率以及研发人员与员工总数的比率来衡量(Duran et al., 2016)。为保证结论的稳健性,选取研发支出与资产的比率作为研发投入的替代性测量,重新对模型进行检验。Model8~Model10 给出了与表 5 Model1~Model3 相应的稳健性分析结果,观察可知参数估计值的方向和显著性水平均与表 5 汇报的结果一致。上述检验表明,本文的研究结论基本不受指标测量方式选取差异的影响,这进一步增强了实证结果的稳健性。

4. 机构持股比例(压力抵制型/压力敏感型)

机构投资者并非同质。事实上,不同机构投资者的偏好、理念及行为模式存在显著差异,导致并非所有机构投资者都会参与公司治理,发挥监督作用(伊志宏和李艳丽,2013;张济建等,2017)。根据机构投资者是否与被投资企业存在商业联系,机构投资者被划分为压力抵制型/压力敏感型两类(Brickley et al., 1988)。其中,压力抵制型机构投资者只与企业存在投资关系。他们着眼于长期投资回报且有动力监督管理层,从而获得治理收益;而压力敏感型机构投资者则与企业同时存在投资及商业联系。为维系商业联系,他们通常对管理层采取中庸甚至妥协的态度(伊志宏和李艳丽,2013)。因此,面对不同类型机构持股比例的增加,二代获取合法性的动机可能存在差异,并通过其注意力转移影响企业研发投入。

表 8 更换主要指标的检验

Variables	替换二代接班						替换研发投入					
	Model5		Model6		Model7		Model8		Model9		Model10	
	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值
二代接班	-0.054 [*]	-2.13	-0.016	-0.43	-0.054 ⁺	-1.75	-0.070 ^{**}	-3.58	-0.072 ^{**}	-3.66	-0.067 ^{**}	-3.39
机构持股比例	0.002 [*]	2.41	0.002 ^{**}	2.69	0.002 [*]	2.45	0.001 ^{**}	2.83	0.001 ^{**}	2.94	0.001 ^{**}	3.03
二代接班×机构持股比例			0.009 ^{**}	22.18					0.002 ^{**}	6.15		
行业类型	3.859 ^{**}	69.13	3.653 ^{**}	65.05	3.859 ^{**}	68.65	3.345 ^{**}	128.40	3.339 ^{**}	128.10	3.359 ^{**}	126.95
二代接班×行业类型					0.042 ⁺	1.68					0.221 [*]	2.19
性别	0.110 ^{**}	2.65	0.112 ^{**}	2.71	0.109 ^{**}	2.65	-0.058 ^{**}	-2.77	-0.063 ^{**}	-2.99	-0.052 [*]	-2.48
职位权力	0.935 ^{**}	17.69	1.063 ^{**}	20.18	0.939 ^{**}	17.78	0.449 ^{**}	16.97	0.474 ^{**}	17.92	0.469 ^{**}	17.81
接班年限	-0.052 ^{**}	-8.48	-0.052 ^{**}	-8.39	-0.053 ^{**}	-8.52	-0.017 ^{**}	-5.32	-0.017 ^{**}	-5.50	-0.019 ^{**}	-5.98
从业经验	-0.886 ^{**}	-20.03	-0.824 ^{**}	-18.66	-0.882 ^{**}	-19.94	-0.225 ^{**}	-10.06	-0.219 ^{**}	-9.83	-0.255 ^{**}	-11.48
企业规模	-0.121 ^{**}	-33.81	-0.121 ^{**}	-33.82	-0.123 ^{**}	-34.32	-0.144 ^{**}	-79.89	-0.143 ^{**}	-79.27	-0.132 ^{**}	-73.66
企业年龄	-0.031 ^{**}	-12.59	-0.033 ^{**}	-13.10	-0.031 ^{**}	-12.45	-0.014 ^{**}	-10.64	-0.014 ^{**}	-10.54	-0.015 ^{**}	-11.74
资产负债率	0.061	0.74	0.066	0.81	0.059	0.71	-0.056	-1.38	-0.060	-1.47	-0.059	-1.43
冗余资源	0.029 ^{**}	4.56	0.028 ^{**}	4.45	0.029 ^{**}	4.56	0.010 ^{**}	4.44	0.010 ^{**}	4.30	0.011 ^{**}	4.78
企业历史绩效	-0.123	-0.32	-0.044	-0.12	-0.132	-0.35	0.034	0.16	0.054	0.26	-0.040	-0.20
家族持股比例	-0.004 ^{**}	-3.84	-0.004 ^{**}	-4.28	-0.004 ^{**}	-3.80	-0.003 ^{**}	-6.23	-0.003 ^{**}	-6.41	-0.003 ^{**}	-6.51
独董占比	-0.030 ^{**}	-24.86	-0.028 ^{**}	-23.62	-0.029 ^{**}	-24.88	-0.013 ^{**}	-21.10	-0.013 ^{**}	-20.89	-0.012 ^{**}	-20.74
多元化程度	-0.813 ^{**}	-11.54	-0.835 ^{**}	-11.87	-0.816 ^{**}	-11.50	-0.516 ^{**}	-14.74	-0.510 ^{**}	-14.53	-0.487 ^{**}	-13.74
历史研发投入	0.743 ^{**}	36.87	0.738 ^{**}	36.99	0.742 ^{**}	36.46	0.769 ^{**}	55.29	0.769 ^{**}	55.36	0.764 ^{**}	55.56
政府补贴	0.016 ^{**}	2.90	0.017 ^{**}	2.97	0.017 ^{**}	2.95	0.024 ^{**}	8.56	0.024 ^{**}	8.37	0.022 ^{**}	7.87
常数	1.989 ^{**}	44.06	1.816 ^{**}	40.35	1.998 ^{**}	44.24	1.780 ^{**}	78.12	1.751 ^{**}	76.83	1.679 ^{**}	73.88
年份	Control		Control		Control		Control		Control		Control	
行业大类	Control		Control		Control		Control		Control		Control	
Obs	1524		1524		1524		1524		1524		1524	
Log pseudolikelihood	-411.174		-409.395		-411.162		-580.097		-579.926		-578.863	
Pseudo R ²	0.5739		0.5757		0.5741		0.5224		0.5225		0.5234	

注：⁺表示 p<0.1，^{*}表示 p<0.05，^{**}表示 p<0.01。

为验证压力抵制型/敏感型两类机构持股比例对主效应的调节机制是否存在差异，参照张济建等（2017）的研究，将 QFII、社保基金及证券投资基金持股比例之和作为压力抵制型机构持股比例；而压力敏感型机构持股比例则涵盖券商、保险公司、企业年金、信托公司、财务公司、银行及一般法人。表 9 结果显示两类机构持股对研发投入的影响截然相反：压力抵制型机构投资者对研发投入有显著促进作用，而压力敏感型机构投资者则显著抑制了研发投入，一定程度上体现了机构投资者的异质性，表明压力抵制型机构投资者能够积极发挥监督治理作用，而压力敏感型机构投资者多对管理层采取支持或妥协态度（伊志宏和李艳丽，2013）。此外，两类机构持股比例均缓和了主效应的负向影响，H2 依旧成立。因此，机构持股比例对主效应的削弱作用并未因类型不同而产生差异，进一步印证了结论的稳健。

表 9 压力抵制型/敏感型机构投资者
持股比例的调节效应检验

Variables	Model11		Model12	
	系数	T 值	系数	T 值
二代接班	-0.278 **	-6.97	-0.301 **	-7.49
压力抵制型	0.012 **	9.12		
二代接班×压力抵制型	0.004 ⁺	1.75		
压力敏感型			-0.002 **	-2.72
二代接班×压力敏感型			0.009 **	14.59
行业类型	3.942 **	69.78	3.721 **	66.37
性别	0.094 *	2.28	0.086 *	2.09
职位权力	1.879 **	36.12	1.847 **	35.42

续表

Variables	Model11		Model12	
	系数	T 值	系数	T 值
接班年限	-0.035 **	-5.47	-0.036 **	-5.53
从业经验	-0.887 **	-20.17	-0.830 **	-18.88
企业规模	-0.122 **	-34.50	-0.116 **	-32.76
企业年龄	-0.037 **	-15.25	-0.034 **	-13.85
资产负债率	0.094	1.16	0.123	1.52
冗余资源	0.030 **	4.71	0.022 **	3.59
企业历史绩效	-1.159 **	-2.98	-0.123	-0.33
家族持股比例	-0.003 **	-3.53	-0.003 **	-3.37
独董占比	-0.031 **	-26.19	-0.030 **	-25.57
多元化程度	-0.878 **	-12.53	-0.871 **	-12.39
历史研发投入	0.744 **	36.97	0.741 **	37.01
政府补贴	0.010 ⁺	1.70	0.020 **	3.63
常数	1.346 **	30.10	1.319 **	29.47
年份	Control		Control	
行业大类	Control		Control	
Obs	1524		1524	
Log pseudolikelihood	-412.005		-412.332	
Pseudo R ²	0.5759		0.5756	

注：⁺表示 p<0.1，*表示 p<0.05，**表示 p<0.01。

五、进一步研究

上述研究揭示：二代谋求合法性的动机使得接班对家族企业的研发投入产生负向影响。

进一步地，探究这种负向影响究竟是一种短期的磨合调整，还是长期的根本性破坏对于我国家族企业全面认识跨代创新、实现基业长青具有重要价值。因此，我们需要关心的是二代接班对企业研发投入的这种负向影响将持续多久？

关于管理者任期与研发投入的关系，现有文献存在不同的观点。刘运国等（2007）根据预期理论认为在高管对研发收益的预期过程中，预期的准确性取决于信息获取的多少。随着任期增加，高管的知识水平、社会经验和经营阅历都会有大幅度提高，掌握更多关于企业经营的内外部信息，对研发收益会有更加稳定的预期，从而倾向于加大研发投入，故高管任期与研发投入正相关；然而，Chen（2013）、张兆国等（2014）则指出管理者任期与研发投入呈倒U形关系。他们认为在管理者较长的任期中存在一个拐点。在拐点之前，随着经验的积累和能力的提高，管理者会增加研发投入；过了拐点之后，管理者会逐渐表现出不思进取的心理及行为特征，从而削减研发投入。虽然这些研究并未就管理者任期与研发投入的关系给出一致性的结论，但均表明在管理者上任初期，企业研发投入会随任期的增长而发生线性或非线

性的增加。基于这种认识，本文认为二代接班对企业研发投入的负向影响将随其任期的增长而得以缓解甚至消除。

为验证二代接班对研发投入的负向影响是否会随其任期增长而得以缓解甚至消除，本文将研发投入分别作一到五期的滞后处理，并利用Tobit回归来探究二代接班对滞后期研发投入的影响。表10报告了二代接班对滞后至五期研发投入的回归结果。Model13~Model16表明在控制了其他因素后，二代接班的系数依旧为负且显著（ $p<0.01$ ），这表明二代接班对企业滞后至四期的研发投入仍有显著的负向影响；然而，在Model17中二代接班系数为正且显著（ $p<0.05$ ），从统计上反映出二代将在其接班第五年开始对企业研发投入产生积极的正向影响。这种由负转正的变化表明时间因素的引入有助于深化我们对二代接班与研发投入动态关系的认识与理解。

表 10 接班任期与企业研发投入关系的检验

Variables	Model13		Model14		Model15		Model16		Model17	
	滞后一期		滞后二期		滞后三期		滞后四期		滞后五期	
	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值
二代接班	-0.425 **	-9.02	-0.317 **	-7.61	-0.426 **	-12.43	-0.245 **	-6.75	0.120 *	2.15
机构持股比例	0.001	1.20	0.003 **	4.55	0.004 **	5.88	-0.002 **	-3.14	0.002	1.00
行业类型	5.471 **	83.93	2.882 **	48.93	1.992 **	37.36	1.118 **	21.10	-0.118	-0.83
性别	-0.100 *	-2.00	-0.108 *	-2.49	0.240 **	5.94	-0.445 **	-10.63	-0.240 *	-2.15
职位权力	0.308 **	4.85	0.596 **	10.95	1.970 **	39.11	1.582 **	30.85	0.919 *	1.79
接班年限	0.031 **	3.80	0.028 **	3.73	0.010	1.33	0.078 **	8.65	-0.004	-0.17
从业经验	0.259 **	4.88	-0.114 *	-2.50	-0.533 **	-12.82	-0.489 **	-11.59	-0.056	-0.34
企业规模	-0.365 **	-84.59	-0.129 **	-35.04	-0.075 **	-21.84	-0.188 **	-54.26	-0.099 **	-2.83
企业年龄	-0.030 **	-9.67	-0.024 **	-9.19	-0.008 **	-3.27	0.008 **	3.23	0.007	0.97
资产负债率	2.409 **	24.01	0.002	0.02	0.354 **	4.52	0.120	1.49	0.040	0.17

续表

Variables	Model13		Model14		Model15		Model16		Model17	
	滞后一期		滞后二期		滞后三期		滞后四期		滞后五期	
	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值	系数	T 值
冗余资源	0.111 **	11.28	0.017 *	1.99	0.096 **	10.19	-0.005	-0.87	-0.008	-0.60
企业历史绩效	2.919 **	6.54	1.539 **	4.20	1.149 **	3.25	4.009 **	11.10	2.023 *	2.05
家族持股比例	0.001	1.26	0.0004	0.41	-0.005 **	-4.80	-0.004 **	-4.32	0.006 *	2.49
独董占比	-0.030 **	-21.04	0.014 **	11.11	0.014 **	11.42	0.031 **	25.37	0.003	0.44
多元化程度	-0.935 **	-10.94	-0.154 *	-2.11	0.142 *	2.00	-0.118	-1.51	-0.013	-0.08
历史研发投入	0.657 **	37.32	0.729 **	31.15	0.663 **	33.24	0.667 **	27.92	0.156 **	7.99
政府补贴	-0.025 **	-3.73	0.042 **	7.39	-0.061 **	-11.04	0.077 **	14.17	-0.057 *	-2.33
常数	4.159 **	76.53	0.149 **	3.23	-1.279 **	-29.86	-0.420 **	-9.74	1.755 **	18.70
年份	Control		Control		Control		Control		Control	
行业大类	Control		Control		Control		Control		Control	
Obs	1240		982		748		520		318	
Log pseudolikelihood	-421.707		-231.739		-148.410		-74.693		-45.424	
Pseudo R ²	0.4264		0.5698		0.6113		0.6868		0.7585	

注: * 表示 $p < 0.1$, * 表示 $p < 0.05$, ** 表示 $p < 0.01$ 。

六、结论、贡献与局限性

(一) 结论

当前我国正处于新旧增长动能转换的关键时期,依靠低廉的劳动成本、较低的产品价格和付出资源环境代价等方式参与市场竞争的时代已经过去,经济发展对创新动力的需求日益迫切(仲为国等,2017)。尤其是对正面临代际传承挑战的家族企业而言,如何正确认识跨代创新便成为一个重要且亟待解决的问题,具有重要的理论和实践价值。

黄海杰等(2018)以2003~2014年上市家族企业为样本,探讨了二代介入对家族企业创新活动的影响。该研究认为二代介入强化企业

内部监管且向外界传递了长期导向的信号,从而有助于促进创新活动。这一发现为推动家族企业跨代创新研究奠定了坚实基础。沿着这一思路,我们尝试探讨二代介入后的另一里程碑事件——二代接班对企业研发投入的影响,以期进一步深化跨代创新领域的研究,为当下正处于大规模权杖交接的家族企业如何传承、如何创新提供一定的启示。

为实现上述想法,本文以2007~2016年二代已涉入的制造业家族上市公司为样本,将合法性与注意力基础观理论纳入“合法性动机—注意力焦点及配置—战略决策行为”的跨层分析框架,探究二代谋求合法性的动机将如何通过影响其注意力焦点及配置,进而对企业研发投入产生影响;同时,基于注意力情境原则,

探讨机构持股比例与行业类型等情境因素的改变将如何强化二代谋求合法性的动机,进而引发其注意力向创新领域转移,并最终影响家族企业的研发投入。研究发现:第一,二代接班对家族企业的研发投入有显著负向影响;第二,二代接班对研发投入的负向影响在机构持股比例较高的家族企业中有所削弱;第三,二代接班对研发投入的负向影响在高新技术行业有所削弱。上述研究结论表明,在接班初期,快速确立合法性的动机将促使二代注意力更多地聚焦于短期、保持家族控制以及绩效速胜等战略决策,而非贸然加大研发;而机构持股比例增加与高新技术行业在一定程度上有助于二代将注意力向创新领域转移,促进企业研发投入增加。进一步研究还发现,二代接班对家族企业研发投入的负向影响只是暂时性的,这种负向影响将在其任职第五年开始消除。这种由负转正的变化表明引入时间因素有助于我们全面认识与理解二代接班与研发投入的动态演变。

(二) 贡献与局限性

本次研究的潜在贡献可能有三方面:

首先,先前家族企业跨代创新研究多从风险规避、长期导向等视角展开讨论,相悖的理论视角进一步导致了研究结论的不确定性(黄海杰等,2018)。本研究尝试跳出已有视角纷争,从二代个体认知视角切入,将合法性与注意力基础观理论纳入“合法性动机—注意力焦点及配置—战略决策行为”的跨层分析框架,探讨接班情境下,二代谋求合法性的动机将如何通过影响其注意力焦点及配置,进而对企业研发投入等决策行为产生影响。这种基于个体认知视角的尝试有助于我们更好地理解跨代创

新研究中个体(一代或二代)的异质性创新决策行为。

其次,研究发现了一些强化二代谋求合法性动机的内外部情境因素,进一步揭示“合法性动机—注意力焦点及配置—战略决策行为”这一跨层分析框架的动态传导机制。一方面,从公司治理的视角看,机构投资者作为公司治理机制的重要组成部分(Fernando et al., 2013),获取该群体的认可与信任对二代合法性的构建具有重要意义。随着机构持股比例的增加,二代谋求该群体认可,获取合法性动机得到强化,导致其注意力转向长期决策,从而促进企业研发投入。另一方面,研发投入是企业所处行业类型的一种直观表现(孙晓华等,2017)。相较于传统行业,高新技术行业的研发融资约束较小,对研发投入的要求也更高。因此,高新技术行业高研发投入、低融资约束的独特情境强化了二代通过加大研发谋求合法性的动机,有助于其注意力向研发领域转移,促进企业研发投入的增长。

最后,对二代接班与创新这一问题的探讨有助于进一步丰富并推动家族企业跨代创新领域的研究。现有研究多基于问卷调查数据,采用虚拟变量探讨相较于一代控制的企业,后代(二代或二代以后)控制、治理或管理对家族企业创新的影响(Beck et al., 2011; Cucculelli et al., 2016; 周立新, 2014)。然而,在具体变量测量时,未对后代控制、治理或管理给出明确的定义及细分题项,使得该变量的测度具有较强的主观性与模糊性,故部分学者开始关注传承特定情境下后代对企业创新的影响。如黄海杰等(2018)探讨了二代介入对家族企业创

新活动的影响,开拓了家族企业跨代创新研究的新征途。在此基础上,我们探究二代介入后的另一里程碑事件——二代接班对家族企业研发投入的影响,进一步丰富并推动跨代创新领域的研究,为正面面临传承与创新双重挑战的家族企业正确理解与认识这一问题提供一些参考。

此外,本文也为家族企业的管理实践提供了一些启发。第一,二代的创新之路道阻且长,正如 Hauck 和 Prügl (2015) 指出的,代际权杖交接过程是一个创新的棘手时期。初登帅位的二代处于“少主难以服众”的合法性劣势地位,组织内外各方诉求交织在一起带来的巨大压力可能导致二代的战略短视行为。因此,为真正实现家族企业基业长青的目标,员工、管理层、机构投资者、家族、行业、政府等社会各方需要为二代接班人群体的发展营造一个更加宽松、包容的成长环境,建立健全接班人培训机制,帮助他们正确认识合法性劣势等不利因素对企业创新等长期价值决策的干扰,使其不断在事业上走向成熟。第二,在积极帮助二代走向成熟的同时,一方面,在企业内部还要引导家族企业重视公司治理机制的完善,如引入更多坚持长期价值导向的投资者将有助于企业竞争优势的塑造,打造基业长青的百年老店;另一方面,相较于传统行业,高新技术行业在促进二代接班人创新方面具有独特的优势,有助于培育和催生未来发展的竞争新优势,从而实现家族企业的永续传承。因此,在“大众创业,万众创新”的浪潮下应鼓励高新技术行业的二代接班人积极拥抱变化,勇于做出创新变革承诺,以寻求新生机、谋求新发展。

当然由于客观原因,本研究还存在一定的

局限性,有待今后的研究进一步完善:如上市公司出于保密需要,没有披露研发投入的相关信息,本文不得不将这些企业加以剔除,这就可能会导致样本存在自选择性问题的,从而对研究结论产生影响(张兆国等,2014);又如,受限于我国刚进入第一次代际传承的高峰期,二代样本相对来说还较少(黄海杰等,2018),还不足以实证检验二代接班与企业研发投入的关系曲线是否会出现U形,有待后续研究利用更为完备的数据以得到更加丰富和稳健的结论。

(接受编辑:贺小刚)

收稿日期:2018年5月11日

接受日期:2018年11月10日)

参考文献

- [1] 陈凌、吴炳德:《市场化水平、教育程度和家族企业研发投入》,《科研管理》,2014年第7期。
- [2] 陈思、何文龙、张然:《风险投资与企业创新:影响和潜在机制》,《管理世界》,2017年第1期。
- [3] 程晨:《家族企业代际传承:创新精神的延续抑或断裂?》,《管理评论》,2018年第6期。
- [4] 范海峰、胡玉明:《机构投资者持股与公司研发支出——基于中国证券市场的理论与实证研究》,《南方经济》,2012年第9期。
- [5] 巩健、陈凌、王健茜、王昊:《从众还是独具一格?——中国家族企业战略趋同的实证研究》,《管理世界》,2016年第11期。
- [6] 贺小刚、连燕玲:《家族权威与企业价值:基于家族上市公司的实证研究》,《经济研究》,2009年第4期。
- [7] 黄海杰、吕长江、朱晓文:《二代介入与企业创新——来自中国家族上市公司的证据》,《南开管理

评论》，2018年第1期。

[8] 姜国华、饶品贵：《宏观经济政策与微观企业行为——拓展会计与财务研究新领域》，《会计研究》，2011年第3期。

[9] 黎文靖、郑曼妮：《实质性创新还是策略性创新？——宏观产业政策对微观企业创新的影响》，《经济研究》，2016年第4期。

[10] 李新春、韩剑、李炜文：《传承还是另创领地？——家族企业二代继承的权威合法性建构》，《管理世界》，2015年第6期。

[11] 李越冬、严青：《机构持股、终极产权与内部控制缺陷》，《会计研究》，2017年第5期。

[12] 刘鑫、薛有志：《CEO继任、业绩偏离度和公司研发投入——基于战略变革方向的视角》，《南开管理评论》，2015年第3期。

[13] 刘运国、刘雯：《我国上市公司的高管任期与R&D支出》，《管理世界》，2007年第1期。

[14] 孙晓华、李明珊：《研发投资：企业行为，还是行业特征？》，《科学学研究》，2014年第5期。

[15] 孙晓华、刘小玲、王昀、白郁婷：《“是否研发”与“投入多少”：兼论企业研发投资的两阶段决策》，《管理工程学报》，2017年第4期。

[16] 汪祥耀、金一禾、毕伟：《家族企业代际传承推动还是抑制了创新》，《商业经济与管理》，2016年第12期。

[17] 王亮、刘敦虎、彭青峰：《多元化程度度量法比较分析、发展趋势及在我国实践中应用》，《管理评论》，2009年第12期。

[18] 温军、冯根福：《异质机构、企业性质与自主创新》，《经济研究》，2012年第3期。

[19] 吴炳德、陈凌：《社会情感财富与研发投入组合：家族治理的影响》，《科学学研究》，2014年第8期。

[20] 吴炳德、王志玮、陈士慧、朱建安、陈凌：

《目标兼容性、投资视野与家族控制：以研发资金配置为例》，《管理世界》，2017年第2期。

[21] 吴建祖、王欣然、曾宪聚：《国外注意力基础研究现状探析与未来展望》，《外国经济与管理》，2009年第6期。

[22] 吴建祖、肖书锋：《创新注意力转移、研发投入跳跃与企业绩效——来自中国A股上市公司的经验证据》，《南开管理评论》，2016年第2期。

[23] 吴炯、梁亚：《合法性调节下接班人权力对家族企业战略变革的影响》，《管理学报》，2017年第11期。

[24] 吴延兵：《企业规模、市场力量与创新：一个文献综述》，《经济研究》，2007年第5期。

[25] 谢小芳、李懿东、唐清泉：《市场认同企业的研发投入价值吗？来自沪深A股市场的经验证据》，《中国会计评论》，2009年第3期。

[26] 杨洋、魏江、罗来军：《谁在利用政府补贴进行创新？——所有制和要素市场扭曲的联合调节效应》，《管理世界》，2015年第1期。

[27] 叶志强、赵炎：《独立董事、制度环境与研发投入》，《管理学报》，2017年第7期。

[28] 伊志宏、李艳丽：《机构投资者的公司治理角色：一个文献综述》，《管理评论》，2013年第5期。

[29] 余明桂、范蕊、钟慧洁：《中国产业政策与企业技术创新》，《中国工业经济》，2016年第12期。

[30] 余向前、张正堂、张一力：《企业家隐性知识、交接班意愿与家族企业代际传承》，《管理世界》，2013年第11期。

[31] 张济建、苏慧、王培：《产品市场竞争、机构投资者持股与企业R&D投入关系研究》，《管理评论》，2017年第11期。

[32] 张兆国、刘亚伟、杨清香：《管理者任期、晋升激励与研发投入研究》，《会计研究》，2014年第9期。

[33] 赵晶、孟维焜：《继承人社会资本对代际传承中企业创新的影响》，《中国人民大学学报》，2016 年第 3 期。

[34] 赵晶、张书博、祝丽敏：《传承人合法性对家族企业战略变革的影响》，《中国工业经济》，2015 年第 8 期。

[35] 仲为国、李兰、路江涌、彭泗清、潘建成、郝大海、王云峰：《中国企业创新动向指数：创新的环境、战略与未来——2017·中国企业家成长与发展专题调查报告》，《管理世界》，2017 年第 6 期。

[36] 周立新：《家族涉入与家族企业创新能力：中国制造业家族企业的实证研究》，《研究与发展管理》，2014 年第 1 期。

[37] 朱沅、Kushins Eric、周影辉：《社会情感财富抑制了中国家族企业的创新投入吗？》，《管理世界》，2016 年第 3 期。

[38] 朱武祥、杜丽虹：《股东价值取向差异与股东利益最大化实践问题——佛山照明案例分析》，《管理世界》，2004 年第 6 期。

[39] Arregle, J. L., Duran, P., Hitt, M. A., & Essen, M., 2017, Why is family firms' internationalization unique? A meta-analysis, *Entrepreneurship Theory & Practice*, 41 (5), 801-831.

[40] Athey, S., & Imbens, G. W., 2006, Identification and inference in nonlinear difference-in-differences models, *Econometrica*, 74 (2), 431-497.

[41] Beck, L., Janssens, W., Debruyne, M., & Lommelen, T., 2011, A study of the relationships between generation, market orientation, and innovation in family firms, *Family Business Review*, 24 (3), 252-272.

[42] Brickley, J. A., Lease, R. C., & Smith, Jr. C. W., 1988, Ownership structure and voting on antitakeover amendments, *Journal of Financial Economics*, 20 (1), 267-291.

[43] Bunduchi, R., 2016, Legitimacy - seeking mechanisms in product innovation: A qualitative study, *Journal of Product Innovation Management*, 34 (3), 315-342.

[44] Busom, I., 2000, An empirical evaluation of the effects of R&D subsidies, *Economics of Innovation & New Technology*, 9 (2), 111-148.

[45] Cai, D., Luo, J. H., & Wan, D. F., 2012, Family CEOs: Do they benefit firm performance in China? *Asia Pacific Journal of Management*, 29 (4), 923-947.

[46] Chen, H. L., 2013, CEO Tenure and R&D Investment: The moderating effect of board capital, *Journal of Applied Behavioral Science*, 49 (4), 437-459.

[47] Chen, H., & Hsu, W., 2009, Family ownership, board independence, and R&D investment, *Family Business Review*, 22 (4), 347-362.

[48] Cucculelli, M., Breton - Miller, I. L., & Miller, D., 2016, Product innovation, firm renewal and family governance, *Journal of Family Business Strategy*, 7 (2), 90-104.

[49] Duran, P., Kammerlander, N., & Zellweger, T., 2016, Doing more with less: Innovation input and output in family firms, *Academy of Management Journal*, 59 (4), 1224-1264.

[50] Fernando, G. D., Schneible, R. A., & Suh, S., 2013, Family firms and institutional investors, *Family Business Review*, 27 (4), 328-345.

[51] Hauck, J., & Prügl, R., 2015, Innovation activities during intra-family leadership succession in family firms: An empirical study from a socioemotional wealth perspective, *Journal of Family Business Strategy*, 6 (2), 104-118.

[52] Kammerlander, N., & Ganter, M., 2015, An attention - based view of family firm adaptation to discontinuous technological change: Exploring the role of

family CEOs' noneconomic goals, *Journal of Product Innovation Management*, 32 (3), 361–383.

[53] Kotlar, J. , Fang, H. De. , Massis, A. , & Frattini, F. , 2014, Profitability goals, control goals, and the R&D investment decisions of family and nonfamily firms. , *Journal of Product Innovation Management*, 31 (6), 1128–1145.

[54] Liu, Y. , Chen, Y. J. , & Wang, L. C. , 2016, Family business, innovation and organizational slack

in Taiwan, *Asia Pacific Journal of Management*, 34 (1), 1–21.

[55] Suchman, M. C. , 1995, Managing legitimacy: strategic and institutional approaches, *Academy of Management Review*, 20 (3), 571–610.

[56] William, & Ocasio, A. , 1997, Towards an attention-based view of the firm, *Strategic Management Journal*, 18 (summer special issue), 187–206.