



# 不良竞争对新产品开发速度与质量的作用研究

——政府导向的调节作用

弋亚群 姬璟 陈玉

(西安交通大学 管理学院, 西安 710049)

**摘要:**在我国经济、制度转型时期,由于制度不完善等原因造成企业的不良竞争行为,是企业进行创新活动所面临的不容忽视的外部环境因素之一。然而,之前研究相对忽略了关于“不良竞争如何影响企业新产品成功开发”问题的探讨。基于制度理论视角,理论探讨并实证检验了不良竞争对于企业的新产品开发速度和质量的作用机理,并基于企业政治战略理论进一步研究了企业的政府导向对不良竞争与新产品开发速度和质量之间关系的调节作用。通过对192家企业进行问卷调查,实证结果表明:(1)不良竞争促进新产品开发速度但阻碍新产品开发质量;(2)政府导向加强了不良竞争与新产品开发速度之间的关系,并且削弱了不良竞争与新产品开发质量之间的关系。

**关键词:**不良竞争;政府导向;新产品开发速度;新产品开发质量

**中图分类号:**F273.1;F273.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-0241(2018)07-0037-14

## 0 引言

产品创新已成为当今商业环境中企业寻求长期发展和提升绩效、获取可持续竞争优势的重要来源<sup>[1]</sup>。在2017全球创新指数排行榜中,中国排名从2016年的第25位继续攀升至22位,也是前25名中唯一一个中等收入经济体。中国创新指数的提升源于企业更为重视研发的投入,不断设计、研发并向市场推出新产品<sup>[2]</sup>。由此可知,企业持续地实现新产品开发的成功对创新指数继续攀升发挥着重要作用,而如何实现新产品的成功开发成为提升创新水平的关键<sup>[3]</sup>。

传统的管理理论认为,创新活动如新产品开发具有较大的风险,在法制健全、知识产权得到很好保护的环境中能更好的实现<sup>[4]</sup>,反之就可能受到阻碍。目前我国处于经济、制度转型期,鉴于一些法律

法规不完善和相对滞后等原因,使企业较容易受到不良竞争的影响,如侵犯专利、商标等行为的威胁。然而在这样的环境下,中国可以取得上述的创新成绩让人费解,并引起了很多学者的关注。现有关于新产品开发成功的前因研究主要有3种分析范式。一是企业内部要素和环境的差异性,如组织文化、产品创新战略导向、高管团队的承诺以及技术能力等,是导致企业实现不同程度新产品开发成功的重要原因<sup>[5-6]</sup>。二是企业活动的开展也受制于所处外部环境的影响,如市场与技术环境因素、制度因素,其在影响企业成功开发新产品过程中发挥不可忽略的作用<sup>[7]</sup>。三是企业同时处于独特的内部环境和系统的外部环境之中,使得企业在新产品开发活动中需要考察内、外部环境互动的累积效应<sup>[8]</sup>。

尽管现有文献对如何实现新产品开发成功进行

收稿日期:2018-03-14

基金项目:国家自然科学基金项目(71672142,71272135)

第一作者简介:弋亚群(1968—),男,陕西西安人,西安交通大学管理学院教授,博士生导师,研究方向:企业高管团队冲突、创新与战略、动态能力。

通信作者:姬璟,b1254699437@stu.xjtu.edu.cn

了广泛探讨,但仍在以下3方面存有研究缺陷:第一,现有研究多数聚焦于从企业内部环境出发探讨内部要素对从新产品开发成功的影响,尽管有学者开始关注外部环境作为自变量来解释新产品开发成功,但往往更关注市场、技术、制度等笼统环境因素,而对于制度环境中不良竞争是如何影响企业的新产品开发成功并没有给予足够的重视。Meyer等指出在制度转型期<sup>[9]</sup>,相较于企业资源、市场、技术等要素,不良竞争对企业创新活动的影响更强。由于我国正处于经济、制度转型时期,缺乏较为完善的法律法规界定财产权,致使企业在新产品开发过程中经常受到市场环境中不良竞争行为的影响<sup>[10-11]</sup>,从而影响新产品开发的成功率。不良竞争与企业新产品的成功开发之间的关系亟需进一步探讨。因此,关注不良竞争这一重要前因发挥的创新效应,能够补充现有研究从外部因素出发对新产品开发活动问题的解释。

第二,目前一些仅有的探讨不良竞争对企业创新活动影响的研究得出了不一致的结论<sup>[4]</sup>。基于资源依赖理论认为不良竞争抑制了企业从新产品开发中获取创新收益的能力。Sheng等人认为不良竞争影响了新产品开发速度对企业绩效的作用<sup>[12]</sup>。然而,Li和Zhang基于管理者的政治网络视角认为不良竞争为政治关系对于新企业绩效的提升营造了一个良好的发挥空间<sup>[13]</sup>。出现这样不一致结论的可能原因在于,这些研究往往采用不同的方面来代指新产品开发成功。基于NPD理论,新产品开发成功具有多种衡量指标,如新产品开发的质量和开发速度<sup>[12,14]</sup>,进一步细分新产品开发成功,有助于解决“不良竞争是否有利于企业创新活动”这一争议性的问题。

第三,现有研究只是研究了一般情况而没有考虑企业的对策状况,“企业如何应对不良竞争对新产品开发成功带来的影响”这一重要问题并未得到应有的关注。以往关于企业内部与外部因素互动的研

究主要回答了“外部环境如何影响企业内部因素发挥的创新效应”的问题,在解决“企业内部要素如何应对外部环境给企业创新活动带来的影响”这一问题上存有局限性,从而难以解释为什么不是所有的企业都受制于不良竞争。尤其是,在讲究政商关系的我国市场活动中,企业能否利用政府导向来为自身发展塑造有利环境还有待进一步研究。因此,在中国当前经济转型、产业结构调整的背景下,亟需关注和揭示政府导向如何调节不良竞争与企业的新产品开发速度和质量之间的关系。

基于上述认识,本研究提出并探索如下重要问题:制度环境中的不良竞争对新产品开发成功不同维度会产生什么样的影响,以及企业如何应对这种影响。具体而言,本文将制度理论与企业政治战略理论整合到新产品开发的分析框架中。首先,基于制度理论,提出了不良竞争对新产品开发速度产生正向、对新产品开发质量产生负向影响,回答了“不良竞争对新产品开发成功不同维度会产生什么样的影响”的问题。再者,基于企业政治战略视角,引入战略导向中的政府导向这一概念,并提出政府导向既能强化不良竞争对新产品开发速度的促进作用,同时也能抑制不良竞争对新产品开发质量产生的负面影响的观点,以期回答“企业如何应对不良竞争对新产品开发成功带来不同影响”的问题。

## 1 理论基础与研究假设

### 1.1 制度理论下的新产品成功开发

学者在近期研究中开始基于制度理论探讨如何实现新产品开发成功的问题。作为社会的“游戏规则”,制度将企业的行为限制在制度框架可接受的、被支持的范围内<sup>[15]</sup>,从而深刻的影响着企业的生存和发展。通过对企业的行为形成有力的约束和限制,完善健全的制度为企业提供了一个稳定、健康的环境并降低了其所面对的不确定性<sup>[16]</sup>,从而有利于企业从新产品开发中获取相应的创新收益。

然而,我国目前处于从计划经济逐渐转变为市

场经济的时期,面临着制度的巨大变迁,例如创新体制的重组等。计划经济的特征是中央经济规划的综合运用。在国家的控制下,对于约束交易双方的法律法规要求不高<sup>[17]</sup>。而市场经济的特征是中央放权激活市场活力,使得经济主体获得更多的自主权,因此需要更加健全的法律法规对其行为进行约束。由于法律法规的建立与完善需要一定的时间,而我国走出计划经济时期不久,在快速建立与完善合法制度的能力上会有一定的滞后<sup>[18-19]</sup>,将面临着亟待完善财产权、知识产权等一系列制约企业经济活动的法律法规问题。面对制度的不完善,在激烈的市场竞争中一些企业出现不良竞争行为也就不足为奇<sup>[20]</sup>。一方面,这些不良竞争行为提高了市场交易成本和增加了不确定性<sup>[21]</sup>。另一方面,企业也可以通过机会主义行为更轻易获取市场信息或技术支持,从而激发其开展创新活动<sup>[13]</sup>。因此,“不良竞争是否一定不利于企业的新产品开发”这一争议问题亟需进一步探讨,其前提是将新产品成功开发的衡量标准进行区分。

衡量新产品成功开发的标准有很多,Griffin和Page将其分为4方面<sup>[22]</sup>,分别为顾客接受程度,经营绩效,产品层面特性以及企业层面特性。其中,产品层面的特性包括产品推广进入市场的速度,产品质量,创新程度,科技含量等。目前一些学者例如Garcia等人将新产品开发成功分为内部项目的成功和外部市场的成功<sup>[23]</sup>。内部项目的成功反映了新产品开发管理过程的良好效果,测量指标包括时间、研发成本、产品性能等,而外部市场的成功指产品在市场上的受欢迎程度以及所创造的收益。概括来讲,Garcia等人总结新产品的绩效包含4个方面<sup>[23]</sup>,分别为营销、成本目标、时间管理以及产品优势。除此之外,Sheng等人将新产品成功开发的维度概括为新产品开发的速度和新产品的创新性<sup>[12]</sup>。

总结上述研究发现,不论是新产品研发周期、推广速度还是产品自身特性,例如质量、独特性、市场

前景等对于新产品开发的成功至关重要。新产品开发的快速可以让企业获得市场先占优势,而新产品开发的高质量会带来良好的口碑以及核心竞争优势,尤其是在中国制造业已开始由高速增长向高质量发展转变的现阶段。因此,参照以往研究,并从企业重“量”还是重“质”的角度将新产品成功开发的维度分为新产品开发速度和新产品开发质量。新产品开发速度指新产品在研发及推广活动上所花费的时长,具体包含开发周期、推广周期等<sup>[24-25]</sup>。随着全球市场日益竞争激烈,产品生命周期的缩短以及更新换代的高频对于新产品开发速度的要求越来越严格<sup>[26]</sup>。新产品开发的高速有助于企业优先培养顾客忠诚度并迅速扩大市场份额<sup>[27]</sup>,延长产品生命周期以及降低产品研发成本<sup>[28-29]</sup>,进而为企业获得可持续竞争优势<sup>[30]</sup>。目前新产品开发速度的前因变量的研究大多有关团队、战略柔性、流程和产品方面的特性,例如多功能团队有助于新产品开发速度的提升,同时正式流程的应用会大大缩短复杂产品的开发周期<sup>[27,31]</sup>;战略柔性的2个维度:资源柔性和协调柔性分别对新产品开发的速度具有促进作用<sup>[32]</sup>。然而,有关制度因素对新产品开发速度的影响研究则相对比较缺乏。

相比于体现效率的新产品开发速度,新产品开发质量反映的是产品开发的效果,指新产品满足或超出顾客期待的程度<sup>[33]</sup>。它关注产品本身价值的挖掘,体现了企业对产品的价值、所具有的良好市场前景等因素的把控<sup>[34]</sup>。通过研发技术或生产标准的达标<sup>[23]</sup>,企业给顾客提供更好的产品质量或差异化价值,从而获得良好口碑与可持续竞争优势<sup>[35-36]</sup>。

作为新产品开发成功的不同衡量指标,区分速度与质量对明确不良竞争所带来的不同影响以及企业如何进行管理其影响是非常必要的。一方面,提高新产品开发速度还是新产品开发质量需要不同的资源和条件。对新产品开发速度有要求的企业一般迫于时间压力,更多地进行渐进创新而非突变创



新。相反,突变创新更多是企业新产品开发质量提升的来源<sup>[37]</sup>。另一方面,面对不良竞争对新产品开发速度和质量的的不同影响,企业需要分别针对其影响进行有效的监控和管理,从而获得独特的竞争优势。

基于以上分析,本文构建了“不良竞争—新产品开发成功”的理论模型,旨在回答外部环境对新产品开发成功不同维度产生什么影响的问题,但这一理论模型尚未能进一步阐释企业如何应对不良竞争给企业新产品开发活动带来影响的问题,本文认为政治战略视角下的政府导向有助于解决这一研究缺陷。

### 1.2 企业政治战略视角对理论模型的补充

早在40多年之前,Epstein表明政府是企业能够改变其所处竞争环境的最有利的工具之一<sup>[38]</sup>。近年来,政治战略理论日益受到了学者们的广泛关注和认同。政治战略视角指出企业通过政治关系,依靠议题主张、选区建设、游说和对政治行动委员会的贡献等积极的塑造有利于自身发展的竞争环境<sup>[39]</sup>。基于西方发达国家情境的企业政治战略着重突显政府作为非市场战略主体的影响,以及政治关系的作用,强调企业通过政治关系参与法律法规的修订从而改善自身所处的环境,侧重于Meznar和Nigh提出的2种政治活动(前瞻性和反应性)中改变“游戏规则”的前瞻性政治活动,忽略了反应性政治活动<sup>[40]</sup>。

江诗松等人指出中国情境下的企业政治战略还包含了反应性的政治活动,强调对于现有法律法规的适应与顺从,从而获得政府青睐与支持<sup>[41]</sup>。这与中国情境下的政府在市场扮演的角色相符合。政府往往通过多种方式和方法渗透到企业的日常经营和创新活动当中,如通过政府采购改变市场份额;通过进入壁垒、退出壁垒以及反垄断法影响市场结构;通过征收消费税影响消费者对于产品或服务的需求<sup>[39]</sup>;为企业创新研发提供税收优惠政策、金融政策和创新补贴;建立各种创新基金;制定并实施

产业创新政策;搭建官产学研平台等。因此对于中国企业来说,在关注前瞻性政治活动的同时,还需要关注反应性政治活动,这就需要企业建立政府导向这一政治战略。

政府导向包含2个含义:一是反应性的政治活动。企业及时预测和掌握政府的动向和领会政府意图,更全面地获得政府规划、政策的动态信息,以便提前做好计划获得先动优势,在满足政府要求的前提下获得政府支持<sup>[42-43]</sup>。二是前瞻性的政治活动。企业需要尽力发展、维系与政府的关系,即政治关系的建立和维护<sup>[39]</sup>,从而为自己塑造有利的市场竞争环境。由此可见,基于政治战略视角,企业创建的政治战略—政府导向,可以作为企业开展新产品开发活动过程中应对不良竞争产生影响的一种重要手段。这是因为,不良竞争使企业创新的过程充满高风险和高不确定性,通过政治战略能够让企业获得一个良好的创新环境,例如创新议题获得政府批准和支持<sup>[44]</sup>、以有利于自身发展的角度促进政府规章条例的修订等<sup>[45]</sup>,并最终影响企业的核心竞争力<sup>[39]</sup>。除此之外,作为企业的一种战略导向,政府导向是否可以通过其所带来的反应性和前瞻性政治活动直接影响新产品开发也值得进一步探讨。

然而,现有研究对从企业的战略角度建立政府导向,考虑其是否能够帮助企业应对不良竞争给新产品开发带来的影响的问题仍未给出满意的答案,即政府导向对不良竞争与新产品成功开发结果间关系的调节作用仍缺乏深入的探讨。基于以上分析,本文将制度理论与政治战略视角进行整合,构建了一个较为完整的理论模型,以期较为全面地阐释制度理论和政府战略视角如何解释新产品开发成功的问题。

### 1.3 不良竞争和新产品开发

不良竞争指在企业间的市场竞争中存在非法或不公平的竞争行为<sup>[4]</sup>,包括知识产权的侵犯、低效率的合同监管和执行以及搭便车的机会主义竞争行为

等<sup>[13]</sup>。在经济、制度转型时期,由于正式市场制度的不完善建立以及市场监管的不到位,使得商业活动中非法或机会主义行为层出不穷<sup>[46]</sup>,例如微软的盗版软件在中国的普遍非法使用。不良竞争反映了一个不健全的独占性机制,侵蚀了企业新产品的价值。本研究认为,不良竞争对差异化的新产品开发衡量标准产生截然不同的影响,即不良竞争促进新产品开发的速度,然而却阻碍新产品开发的质量。理由如下所示。

首先,不健全的制度因未能有效遏制非法行为而为不良竞争的发生提供了空间。例如版权、专利等知识产权受到侵犯、市场交易的混乱以及道德风险变高等<sup>[13]</sup>。密集的不良竞争行为一方面反映在合同高度形式化而低效率的被执行和监管上面,致使企业在对创新活动过程的把控上面临高不确定性和高风险;另一方面反映在企业独特竞争优势的知识资源面临着高溢出和泄露的风险上面<sup>[47]</sup>,导致竞争对手窃取、模仿甚至伪造该企业核心知识、专利、商标等核心竞争力的机率增加从而危害自身的创新收益。在面对这种情境的压力下,企业往往通过提升新产品开发的速度,以期快速与灵活的应对不良竞争行为带来的突发性状况并减少因竞争对手“搭便车”行为而造成的利益损失。通过迅速占领市场份额而抢得先机,以及获得顾客忠诚来有效遏制后来者对自己产品价值的侵蚀<sup>[48]</sup>。因此,不良竞争促进了企业新产品开发速度的提升。相反,不良竞争抑制了企业新产品开发质量的实现。原因在于:由于企业担心自身的核心竞争优势受到不良竞争的侵犯,例如专利知识的非法泄露、被模仿、抄袭行为等,造成自身投入多而产出少的困境,即难以获得匹配的绩效或可持续的竞争优势<sup>[49]</sup>,因而不愿意在产品研发方面投入过多时间和精力<sup>[50]</sup>,从而阻碍了新产品开发质量的提升。

其次,随着不良竞争程度的增加,企业在进行新产品开发时一方面害怕会被竞争者“搭便车”,另一

方面也会乘机搭竞争者的“便车”获取创新收益。在不良竞争的作用下,新产品开发活动大多是被产品的模仿行为所驱动<sup>[4]</sup>。企业利用机会主义行为获得他人的知识资源,例如顾客信息、技术知识等,并通过改编和模仿加快了向市场推出新产品的速度。然而,不良竞争带来的企业一味的模仿和渐进创新行为虽然能够加快新产品开发的速度,但却限制了企业高风险、高不确定性的突变创新活动的开展,而突变创新通过赋予产品独特、具有差异化的价值,是新产品开发质量提高的关键<sup>[37]</sup>,因此不良竞争阻碍了新产品开发质量的提高。

相反,当不良竞争程度较低时,意味着法律法规对市场的监管比较到位,市场竞争环境比较健康,不公平和机会主义行为比较少见,并且企业的知识产权得到较好的保护<sup>[13]</sup>。在这种制度健全的环境下,企业不必因担心知识泄露而急于求成的进行新产品的开发,而是可以通过较长时间的突变创新进行产品价值的创造从而获得相应的创新收益以及长期竞争优势。因此相对于低程度的不良竞争,高程度的不良竞争会加快新产品开发速度,并且阻碍新产品开发质量。因此,本文提出如下假设:

H1:不良竞争促进新产品开发的速度。

H2:不良竞争抑制新产品开发的质量。

#### 1.4 政府导向的调节作用

制度的不健全例如知识产权的不充分保护使企业的创新面临高风险和高不确定性,因此,是否依赖外部资源对于企业的生存至关重要<sup>[4]</sup>。能够为企业带来稀缺资源的政府导向在一定程度上弥补了正式制度的缺陷,对于法律实施和合法系统起到一定的补充作用<sup>[13]</sup>。企业的政府导向是企业面对不良竞争的影响所采取的一种回应方式。本研究认为,企业的政府导向加强了不良竞争与新产品开发速度之间的正向关系,削弱了不良竞争与新产品开发质量之间的负向关系。原因如下所示。

首先,面对新产品开发中的不良竞争,政府导向

程度高的企业可利用其所拥有的政治资源尽最大可能发挥优势,致使企业在市场竞争中地位发生转变,从相对弱势的角色转变为强势角色。之前更多的是受到竞争者对其所实施的不公平或机会主义行为的影响,随着企业政府导向程度的提高,企业通过与政府维系更为紧密的政商关系越来越能享受到政府所给予的特权,例如获得稀缺的创新资源以及手续减免等优惠政策,从而在不良竞争中为企业获得主动权并更好的开展创新活动提供了支持<sup>[4,43]</sup>。通过政府导向的建立及加深,企业在不良竞争中不断为自己塑造有利的市场竞争环境,一方面在相关手续办理上获得政府开通的绿色通道以节省新产品开发的时间成本<sup>[51]</sup>,另一方面政府为企业在不良竞争中的研发活动提供了其所必需的稀缺的创新资源,为其开展研发新产品活动提供了物质保障。因此,企业的政府导向加强了不良竞争与新产品开发速度之间的正向关系,并削弱了不良竞争与新产品开发质量之间的负向关系。

其次,具有高程度政府导向的企业往往更关注政府动向和意图,能够更好的理解和预测政策并及时调整自己的发展战略,因此也提高了获得制度支持和政治合法性的可能性<sup>[13,43]</sup>,从而降低了不良竞争给企业新产品开发带来的高不确定性和风险并提高了企业的商业地位<sup>[52]</sup>,最终加强了不良竞争对于企业新产品开发速度的积极作用并削弱了其对于新产品开发质量的消极作用。一方面,制度的支持指政府为了缓解不完善的制度给企业造成的负面影响所提供的支持<sup>[4]</sup>。在不良竞争的作用下,高程度政府导向型企业相比于竞争对手会更轻易获得政府支持,降低企业新产品开发的高风险和高不确定性,激发其开展创新活动的积极性<sup>[53]</sup>,从而更快更好的进行新产品开发。另一方面,面对不良竞争的影响,相比于竞争对手,高程度政府导向型企业获得政府背书后就增加了对外释放积极信号的可能性,使企业的商业合作伙伴对其产生信任或依赖,从而降低研

发成本和研发风险,例如提高了合同监管和执行的效率,因此更加有助于在不良竞争中新产品开发速度和质量的提升。除此之外,当知识产权保护法不健全、市场环境中机会主义行为盛行时,高程度政府导向型企业的政治关系作为对正式制度的补充和替代,可以帮助企业降低核心知识泄露的风险,即使在泄露后也能尽量给予帮助并降低损失<sup>[54]</sup>,因此企业的高程度政府导向对于不良竞争对新产品开发质量的负向作用有所缓解。

相反,政府导向程度低的企业既不热衷与政府建立政治关系,也不关注政府动向,因此其获得政府支持或政治合法性的可能性比较小。在不良竞争环境中,他们相对处于弱势地位,很大程度上会受到竞争者对其所实施的不公平行为的负面影响,却很难得到政府方面给予的额外帮助。因此,不良竞争对新产品开发速度的推动作用在政府导向程度较高的企业要强于在政府导向程度较低的企业,对新产品开发质量的阻碍作用在政府导向程度较高的企业要弱于在政府导向程度较低的企业,也就是企业的政府导向加强了不良竞争与新产品开发速度之间的正向作用,而削弱了不良竞争与新产品开发质量之间的负向作用。因此,本文提出如下假设:

H3:政府导向正向调节不良竞争与新产品开发速度的正向关系。

H4:政府导向正向调节不良竞争与新产品开发质量的负向关系。

综上所述,本研究构建的理论假设模型如图1所示。

## 2 研究设计

### 2.1 数据搜集和样本

本文研究了不良竞争对于新产品开发速度和质量的影响以及政府导向在不良竞争与新产品开发速度和质量之间的关系上所发挥的调节作用。在已有研究的基础上,本研究设计A、B、C问卷并将英文题项翻译成中文。然后再由2名项目组成员将中文问



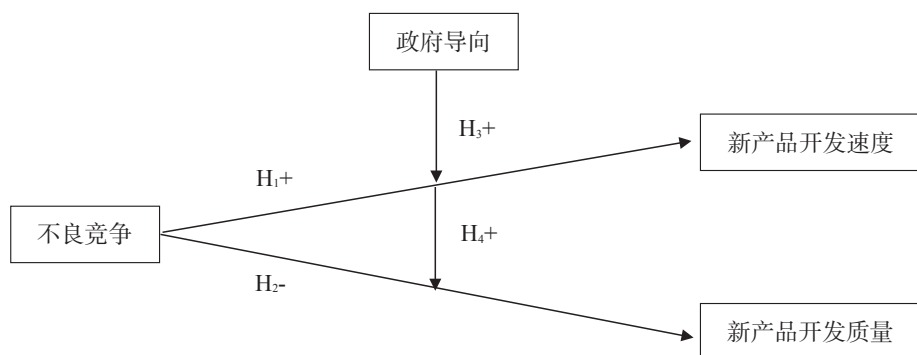


图1 理论假设模型图

卷回翻成英文,以确保中英文问卷概念的一致。之后对10家企业进行预调研,根据其反馈意见进行重新修正问卷并形成最终问卷。

2016年5月—10月,随机选取800家企业进行问卷发放,这些企业主要分布在长江三角洲、珠江三角洲、环渤海和中西部地区。本研究采用与高管面对面发放问卷的调研形式,并在每家企业选择3名高管人员分别填写A、B、C问卷,提高问卷的可靠性与有效性。现场填写问卷的方式对于获得正确的信息和高质量的数据很有效,因为它提高了填写问卷人员对问题的理解与准确回复的程度<sup>[55]</sup>。为了避免企业误解,事先征询企业的高管人员是否愿意参加此次调研,之后调研组成员到这些企业向相关人员解释调研目的并签订保密协议以及承诺报告反馈。最终得到250份问卷,回收率31.3%。剔除部分存在缺失值的问卷后,最终得到192份有效样本。

## 2.2 变量测量

基于已有不良竞争与新产品开发活动方面的研究,本研究结合中国情境和本研究的理论框架设计问卷,除企业年龄、企业规模和企业所处阶段之外,其他变量均采用Likert5级量表进行测量,其中,1表示完全不同意,5表示完全同意。变量的度量题项见表1。

自变量不良竞争,采用Li和Atuahene-Gima的成熟量表<sup>[4]</sup>,基于对不良竞争的具体体现,设计3个题项对不良竞争进行测量。

调节变量政府导向,借鉴Song等人和李晓东、王龙伟的研究<sup>[43,56]</sup>,利用“企业密切关注政府发布的各项政策”、“高层经常讨论政府政策对企业的影响”、“通过部门间的协作努力让政府满意”、以及“保持与政府部门的密切合作”4个题项来测量政府导向。

因变量新产品开发,借鉴Griffin和Page、Molina-Castillo和Munuera-Aleman、Sheng, Zhou和Lesassy等有关新产品开发的研究<sup>[12,22,57]</sup>,将新产品成功开发区分为新产品开发速度和新产品开发质量,并分别用3个题项进行测量。

借鉴先前学者的新产品开发的相关研究,例如Li和Zhang、Li和Atuahene-Gima等人的研究,本文选用5个控制变量<sup>[4,13]</sup>,以有效减少其他因素对研究的干扰。企业年龄以问卷调研年份(2016年)为基准,用企业存在的年数的自然对数来衡量;企业规模采用员工人数的自然对数来衡量;企业的发展阶段采用企业生命周期的4个阶段进行度量(1初创期,2成长期,3成熟稳定期,4衰退期);技术动荡环境基于Sheng等人的量表进行测量<sup>[58]</sup>,决策者风险偏好基于Atuahene-Gima和Ko的量表进行测量<sup>[59]</sup>。

## 2.3 信度和效度检验

检验研究假设前需要对变量的信度和效度进行分析。通过因子载荷和平均萃取方差测量收敛效度,由表1可知,因子载荷均大于0.60,且AVE的值也大于0.60,说明度量指标具有良好的收敛效度。

区别效度可以通过验证性因子分析将非限制模型与将变量间相关系数设为1的限制模型进行比较验证。本文结果是本文变量的限制模型与非限制模型之间的卡方值存在显著差异,表明变量具有区别效度。通过Cronbach's  $\alpha$ 系数和组合信度CR测量变量的信度,由表1可知, $\alpha$ 值和CR值均大于0.70,说明变量信度良好。

### 3 研究结果分析

#### 3.1 描述性统计与相关性分析

表2为本研究的描述性统计结果,给出了各变量的相关系数、均值和标准差。

调查问卷分为A、B、C 3部分,由同一家企业的3位高管分别独立填写。本文的自变量和调节变量数据均来自B问卷,因变量数据来自A问卷,控制变量来自A、B、C问卷,并非由同一人所填写,以此减

少共同方法偏差问题。

#### 3.2 模型验证分析

本研究采用层次回归分析方法对所提的假设进行验证,为了消除多重共线性,首先对自变量和调节变量进行中心化,假设检验结果如表3所示。在所有模型中,方差膨胀因子均小于2,说明多重共线性不是一个显著的问题。模型1~模型3是以新产品开发速度为因变量的模型检验,模型4~模型6是以新产品开发质量为因变量的模型检验。

不良竞争对新产品开发速度的检验。模型1以控制变量为自变量,新产品开发速度为因变量进行回归。模型2在模型1的基础上加入不良竞争作为自变量,进行回归,结果显示不良竞争与新产品开发速度显著正相关( $\beta=0.16, p<0.05$ ),且 $\Delta R^2$ 模型2-模型1为0.02,表示在控制变量的基础上加入不良

表1 变量的度量及信度和效度

变量	度量指标	因子载荷
不良竞争 ( $\alpha=0.81, CR=0.89$ )	(1)存在非法的竞争行为如非法复制新产品	0.89
	(2)伪造我们企业的自有产品和商标	0.87
	(3)缺乏能有效保护企业知识产权的市场竞争法律	0.80
政府导向 ( $\alpha=0.84, CR=0.90$ )	(1)密切关注政府发布的各项政策	0.80
	(2)高层经常讨论政府政策对企业的影响	0.82
	(3)通过部门间的协作努力让政府满意	0.84
	(4)保持与政府相关部门的密切合作	0.85
新产品开发速度 ( $\alpha=0.80, CR=0.88$ )	(1)开发的新产品很快就推向市场	0.85
	(2)新产品开发周期很短	0.88
	(3)新产品研发速度更快	0.81
新产品开发质量 ( $\alpha=0.76, CR=0.86$ )	(1)在新产品开发方面做的很出色	0.82
	(2)开发的新产品具有良好的市场前景	0.79
	(3)新产品质量更高	0.86

表2 描述性统计和相关系数

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.企业规模	5.25	1.76	1								
2.企业年龄	2.13	0.92	0.54**	1							
3.企业阶段	2.31	0.61	0.39**	0.57**	1						
4.技术动荡	3.04	0.95	-0.07	-0.17*	-0.13	1					
5.决策者风险偏好	2.53	1.09	-0.07	-0.10	0.07	0.23**	1				
6.不良竞争	2.85	0.94	-0.04	0.04	-0.07	0.27**	0.16*	0.85			
7.政府导向	3.86	0.72	0.16*	-0.01	-0.02	0.04	-0.12	-0.02	0.83		
8.新产品开发速度	3.36	0.74	-0.04	-0.05	-0.06	0.18*	0.17*	0.12	0.03	0.85	
9.新产品开发质量	3.66	0.67	-0.08	-0.08	-0.14	0.18*	0.05	0.05	0.02	0.58**	0.82

注:N=192,\*\*为0.01水平下显著,\*为0.05水平下显著;对角线加粗部分是各个变量AVE的平方根



竞争后,模型2对新产品开发速度的解释程度增加了0.04,假设H1得到支持。

不良竞争对新产品开发质量的检验。模型4以控制变量为自变量,新产品开发质量为因变量进行回归。模型5在模型4的基础上加入不良竞争作为自变量进行回归,结果显示,不良竞争与新产品开发质量显著负相关( $\beta=-0.13, p<0.05$ ),且  $\Delta R^2$  模型5 - 模型4为0.01,表明在控制变量的基础上加入不良竞争后,模型5对新产品开发质量的解释增加了0.01,假设H2得到支持。

政府导向的调节作用检验。模型3和模型6分别用于检验政府导向对不良竞争与新产品开发速度

间关系、不良竞争与新产品开发质量间关系的调节作用。结果显示,政府导向正向调节不良竞争和新产品开发速度之间的正向关系( $\beta=0.15, p<0.05$ ),正向调节不良竞争和新产品开发质量之间的负向关系( $\beta=0.20, p<0.001$ ),假设H3和假设H4均得到支持。进一步,给出了政府导向的调节效应图,如图2所示。由图2可知,当企业的政府导向程度越来越高时,新产品开发速度随不良竞争增加的曲线斜率显著增加,说明政府导向加强了不良竞争对新产品开发速度的影响;当企业政府导向程度增大时,新产品开发质量随不良竞争增加的曲线斜率显著下降,说明政府导向削弱了不良竞争对新产品开发质量的影响。

表3 回归分析结果

变量	新产品开发速度			新产品开发质量		
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
企业规模	-0.15*	-0.14*	-0.16**	-0.13*	-0.15*	-0.16**
企业年龄	0.07	0.04	0.05	0.16*	0.18*	0.18*
企业阶段	-0.12*	-0.11	-0.10	-0.21***	-0.23***	-0.22***
技术动荡	0.16**	0.12	0.13*	0.25***	0.28***	0.30***
决策者风险偏好	0.14*	0.12*	0.13*	0.07	0.06	0.05
不良竞争		0.16*	0.12*		-0.13*	-0.15*
政府导向			0.15*			0.04
不良竞争×政府导向			0.15*			0.20***
$R^2$	0.09	0.11	0.14	0.13	0.14	0.18
$\Delta R^2$		0.02	0.03		0.01	0.04
$F$	1.62*	2.88**	2.51**	2.70**	2.76**	2.55**

注:\*\*\*为0.001水平下显著,\*\*为0.01水平下显著,\*为0.05水平下显著

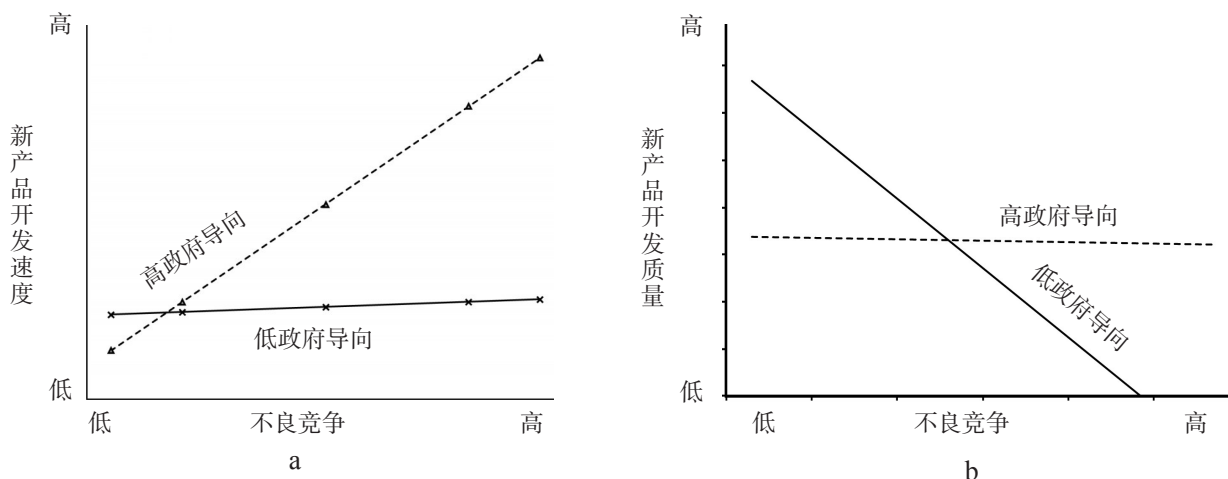


图2 政府导向调节效应图

## 4 结果讨论与未来研究

### 4.1 结果讨论

论文基于制度理论、企业的政治战略理论的整合研究范式,针对企业的新产品开发领域,结合Li和Atuahene-Gima等人的不良竞争观点<sup>[4]</sup>,理论探讨并实证检验了不良竞争对新产品开发速度与质量的作用,以及从政治战略视角分析企业的政府导向对不良竞争对新产品开发速度和质量之间关系的调节作用。实证结果发现不良竞争对于新产品成功开发的2个维度:速度与质量的影响是不同的,即不良竞争对于新产品开发速度是正向关系,而对于新产品开发质量是负向关系;在企业政府导向的情境影响方面,结果表明企业的政府导向正向调节不良竞争和新产品开发速度的正向关系,并正向调节不良竞争和新产品开发质量的负向关系。

### 4.2 研究贡献

论文的理论贡献:首先,以往研究大多关注制度因素作为企业外部环境特征的调节作用探讨其如何影响企业内部特征与创新活动之间的关系,缺乏以制度因素作为自变量为出发点深入明晰其对新产品开发活动的解释逻辑。本文基于制度理论,挖掘出能够反映我国目前不完善制度环境的不良竞争这一重要前因,并进一步区分新产品成功开发的质量和速度维度,提出并验证了不良竞争对新产品开发速度具有正向影响,而对新产品开发质量具有负向影响,有效地回答了“外部环境中的不良竞争对差异化的新产品成功开发的维度产生什么影响”的问题,补充了现有研究关于不良竞争作为前因对新产品成功开发不同维度的解释,并解决了现有研究对不良竞争与新产品成功开发间关系的争议问题。除此之外,此研究结果表明,不良竞争对于新产品开发不只是威胁,也可以作为正面促进因素加快企业的新产品开发速度。

其次,以往关于企业内、外部因素互动的研究着重于回答“企业外部环境因素如何影响企业内部因素发挥的创新效应”的问题,而在解释“企业哪些内

部因素能够帮助企业应对外部环境对企业创新造成的影响”这一问题上存有局限性。本文基于企业的政治战略理论,并引入政府导向这一新颖边界条件,提出并验证了政府导向能够加强不良竞争与新产品开发速度之间的正向作用,并削弱了不良竞争与新产品开发质量之间的负向作用。该发现表明政府导向作为一种对制度不完善的补充,在为企业带来政治资源和政治合法性的同时,也权变影响不良竞争对于新产品开发的作用。本文从政治战略视角考察政府导向能否帮助企业应对与处理不良竞争对新产品开发结果造成的影响,弥补了不良竞争研究对政治战略导向的忽略,丰富了现有关于不良竞争发挥作用的边界条件的认识。

论文的实践贡献在于:首先,本文发现不良竞争虽然和新产品开发速度正向相关,但是和新产品开发质量负向相关。在产业转型、消费升级的现阶段,我国制造业已经开始由重“量”向重“质”转变,新产品开发质量的提高反映了企业可持续增长的竞争力,并成为企业赢取长期创新收益的有效手段。因此,企业需要采取一定的行动来抵抗不良竞争对于新产品开发质量的消极影响。而对于制度制定者来说,也需要其不断完善法律法规,为企业营造一个公平、健康的市场竞争环境,从而激活其创新活力。其次,本文发现政府导向分别正向调节不良竞争与新产品开发速度和质量之间的关系。该发现说明,在新产品开发中面对不良竞争所产生的影响时,企业采取的政府导向是管理不良竞争影响的有效方式。对于制度的不完善给企业造成的困扰,企业采取的政府导向战略可以缓解其负面影响,并使企业在不良竞争由弱势一方转变为强势一方,获得政府支持及政治合法性,从而更好的进行新产品开发活动并获取更多的创新收益。

### 4.3 研究不足与未来展望

本文用横截面数据进行假设检验,因此没有发现不良竞争与新产品开发速度和质量之间的演化关

系,这是本文的一个不足之处。未来研究可以进一步用纵向数据分析两者之间的动态演化关系。其次,本文中的新产品开发速度和质量是从企业角度进行的评估,而没有从项目层面进行评估。尽管该方法也得到一致认可和普遍使用,但如果可以从多层次进行评估,可以使结果更加客观。

对未来研究,本文有以下建议。第一,除了新产品开发速度和质量,不良竞争对企业日常经营和活动的很多因素可能都会具有影响,在未来研究中除了关注不良竞争作为调节变量的作用,还应该更加关注其作为前因变量的研究。第二,未来研究不仅可以从企业层面评估新产品成功开发的各种维度,也可以进一步从项目层面进行评估新产品成功开发的各个维度,从而得出更精准的结论,更好的为学术界和管理者提供借鉴作用。第三,除了考虑企业的政府战略导向对不良竞争与新产品开发之间关系的调节作用以外,是否还存在其他因素对其关系的调节?例如能帮助企业获取外部资源的社会资本、代表企业良好适应环境的动态能力以及代表学习能力的吸收能力等因素。这些问题都有待进一步研究。

### 参考文献

- [1] Zhang S S, Wang Z Q, Zhao X D, et al. Effects of institutional support on innovation and performance: Roles of dysfunctional competition[J]. *Industrial Management & Data Systems*, 2017,117(1):50-67.
- [2] Zhang M, Zhao X, Voss C, et al. Innovating through services, co-creation and supplier integration: Cases from China[J]. *International Journal of Production Economics*, 2016,171(2):289-300.
- [3] Gao Y, Gao S X, Zhou Y Y, et al. Picturing firms' institutional capital-based radical innovation under China's institutional voids[J]. *Journal of Business Research*, 2015,68(6):1166-1175.
- [4] Li H, Atuahene-Gima K. Product innovation strategy and the performance of new technology ventures in China[J]. *Academy of Management Journal*, 2001,44(6): 1123-1134.
- [5] Ernst H. Success factors of new product development: A review of the empirical literature[J]. *International Journal of Management Reviews*, 2002,4(1):1-40.
- [6] Spanjol J, Qualls W L, Rosa J A. How many and what kind? The role of strategic orientation in new product ideation[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2011,28(2):236-250.
- [7] Morgan N A, Vorhies D W, Mason C H. Market orientation, marketing capabilities, and firm performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2009,30(8):909-920.
- [8] Jeong I, Pae J H, Zhou D S. Antecedents and consequences of the strategic orientations in new product development: The case of Chinese manufactures[J]. *Industrial Marketing Management*, 2006,35(3):348-358.
- [9] Meyer K, Estrin S, Bhaumik S K, et al. Institutions, resources, and entry strategies in emerging economies[J]. *Strategic Management Journal*, 2009,30(1):61-80.
- [10] Li H, Atuahene-Gima K. The adoption of agency business activity, product innovation, and performance in Chinese technology ventures[J]. *Strategic Management Journal*, 2002,23(6):469-490.
- [11] Hoskisson R E, Eden L, Lau C M, et al. Strategy in emerging economies[J]. *Academy of Management Journal*, 2000,43(3):249-267.
- [12] Sheng S, Zhou K Z, Lessassy L. NPD speed vs innovativeness: The contingent impact of institutional and market environments[J]. *Journal of Business Research*, 2013,66(11):2355-2362.
- [13] Li H Y, 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.
- [14] Atuahene-Gima K. An explanatory analysis of the impact of market orientation on new product performance[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1995,12(4): 275-293.



- [15] Hillman A, Keim G. International variation in the business-government interface: Institutional and organizational considerations[J]. *Academy of Management Review*, 1995,20(1):193-214.
- [16] North D C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*[M]. New York: Norton, 1990.
- [17] Kornai J. *The Socialist System: The Political Economy of Communism*[M]. Princeton: Princeton University Press, 1992.
- [18] Peng M W, Heath P S. The growth of the firm in planned economies in transition: Institutions, organizations, and strategic choice[J]. *Academy of Management Review*, 1996,21(2):492-528.
- [19] Peng M W. Organizational changes in planned economies in transition: An eclectic model[J]. *Advances in International Comparative Management*, 1994(9): 223-251.
- [20] Puffer S M. Understanding the bear: A portrait of Russian business leaders[J]. *Academy of Management Executive*, 1994,8(1):41-54.
- [21] Nee V. Organizational dynamics of market transition: Hybrid forms, property rights, and mixed economy in China[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1992,37(1): 1-27.
- [22] Griffin A, Page A L. An interim report on measuring product development success and failure[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1993,10(4):208-291.
- [23] Garcia N, Sanzo M J, Trespalacios J A. New product internal performance and market performance: Evidence from Spanish firms regarding the role of trust, interfunctional integration, and innovation type[J]. *Technovation*, 2008,28(11):713-725.
- [24] Afonso P, Nunes M, Paisana A, et al. The influence of time-to-market and target costing in the new product development success[J]. *International Journal of Production Economics*, 2008,115(2):559-568.
- [25] Baker W E, Sinkula J M. Learning orientation, market orientation, and innovation: Integrating and extending models of organizational performance[J]. *Journal of Market Focused Management*, 1999,4(4):295-308.
- [26] Sherman J D, Souder W E, Jenssen S A. Differential effects of the primary forms of cross functional integration on product development cycle time[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 2000,17(4): 257-267.
- [27] Griffin A. Product development cycle time for business-to-business products[J]. *Industrial Marketing Management*, 2002,31(4):291-304.
- [28] Brown W B, Karagozoglu N. Leading the way to faster new product development[J]. *Academy of Management Executive*, 1993,7(1):36-47.
- [29] Gupta A K, Brockhoff K, Weisenfeld U. Making trade-offs in the new product development process: A German/US comparison[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1992,9(1):11-18.
- [30] Langerak F, Hultink E J. The impact of new product development acceleration approaches on speed and profitability: Lessons for pioneers and fast followers[J]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 2005, 25(1):30-42.
- [31] Griffin A. PDMA research on new product development practices: Updating trends and benchmarking best practices[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1997,14(6):429-458.
- [32] 李琳,苏中锋. 战略柔性对新产品开发速度的影响研究[J]. *科学学研究*,2016,34(5):727-733.
- [33] Day G S. *Market-Driven Strategy: Processes for Creating Value*[M]. New York: The Free Press, 1990.
- [34] Colley M C, Gatlin B. International success the second time around: A case study[J]. *Journal of Global Academy of Marketing Science*, 2010,20(2):173-178.
- [35] Cooper R G. The invisible success factors in product innovation[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1999,16(2):115-133.
- [36] Song X M, Parry M E. A cross-national comparative study of new product development processes: Japan

- and the United States[J]. *Journal of Marketing*, 1997, 61(2):1-18.
- [37] Hurmelinna-Laukkanen P, Sainio L M, Jauhiainen T. Appropriability regime for radical and incremental innovations[J]. *R&D Management*, 2008,38(3):278-289.
- [38] Epstein E M. *The Corporation in American Politics*[M]. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1969.
- [39] Hillman A, Hitt M. Corporate political strategy formulation: A model of approach, participation, and strategy decisions[J]. *Academy of Management Review*, 1999,24(4):825-843.
- [40] Meznar M B, Nigh D. Buffer or bridge? Environmental and organizational determinants of public affairs activities in American firms[J]. *Academy of Management Journal*, 1995,38(4):975-996.
- [41] 江诗松,龚丽敏,魏江. 转型经济背景下的企业政治战略: 国有企业和民营企业的比较[J]. *南开管理评论*, 2011, 14(3):42-51.
- [42] Blumentritt T. Foreign subsidiaries' government affairs activities: The influence of managers and resources[J]. *Business & Society*, 2003,42(2):202-233.
- [43] 李晓冬,王龙伟. 市场导向、政府导向对中国企业创新驱动的比较研究[J]. *管理科学*, 2015,28(6):1-11.
- [44] Taylor D F. The relationship between firm investments in technological innovation and political action[J]. *Southern Economic Journal*, 1997,63(4):888-903.
- [45] Ozer M, Markoczy L. Complementary or alternative? The effects of corporate political strategy on innovation[J]. *Journal of Strategy & Management*, 2010,81(3): 441-466.
- [46] Peng M W. Institutional transitions and strategic choices[J]. *Academy of Management Review*, 2003, 28(2):275-296.
- [47] Li H, Li J. Top management team conflict and entrepreneurial strategy making in China[J]. *Asia Pacific Journal of Management*, 2009,26(2):263-283.
- [48] Bian X, Moutinho L. An investigation of determinants of counterfeit purchase consideration[J]. *Journal of Business Research*, 2009,62(3):368-378.
- [49] Ceccagnoli M. Appropriability, preemption, and firm performance[J]. *Strategic Management Journal*, 2009, 30(1):81-98.
- [50] Cai S, Jun M, Yang Z. Implementing supply chain information integration in China: The role of institutional forces and trust[J]. *Journal of Operations Management*, 2010,28(3):257-268.
- [51] Child J, Tse D K. China's transition and its implications for international business[J]. *Journal of International Business Studies*, 2001,32(1):5-21.
- [52] Yager L, Schmidt R, Policy A. *The Advanced Technology Program: A Case Study in Federal Technology Policy*[M]. Washington DC: AEI Press, 1997.
- [53] Parisi M L, Sembenelli A. Is private R&D spending sensitive to its price? Empirical evidence on panel data for Italy[J]. *Empirica*, 2003,30(4):357-377.
- [54] 张文红. 外部关系能否帮助企业从突破式创新中获利?[J]. *科学学与科学技术管理*, 2016,37(7):126-132.
- [55] Zhou K Z, Yim C K, Tse D K. The effects of strategic orientations on technology and market based breakthrough innovations[J]. *Journal of Marketing*, 2005, 69(2):42-60.
- [56] Song X M, Dyer B, Thieme R J. Conflict management and innovation performance: An integrated contingency perspective[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2006,34(3):341-356.
- [57] Molina-Castillo F J, Munuera-Aleman J L. The joint impact of quality and innovativeness on short-term new product performance[J]. *Industrial Marketing Management*, 2009,38(8):984-993.
- [58] 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*, 2011,75(1):1-15.
- [59] Atuahene-Gima K, Ko A. An empirical investigation of the effect of market orientation and entrepreneurship orientation alignment on product innovation[J]. *Organization Science*, 2001,12(1):54-74.

## **The Effects of Dysfunctional Competition on NPD Speed and Quality, and the Moderation Role of Government Orientation**

YI Yaqun, JI Jing, CHEN Yu

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

**Abstract:** In the transformation period of economy and institution, dysfunctional competition behaviors are important external factors for firms to focus on when they do innovative activities due to incomplete institutions. However, previous studies have ignored the question 'how dysfunctional competition affects the successful development of new products'. Based on institutional theory, an empirical research examines the effects of dysfunctional competition on NPD speed and quality. And based on corporate political strategy theory, it further explores the moderation effects of government orientation. Based on the survey data from 192 firm samples in China, the empirical results indicate that: (1) Dysfunctional competition promotes the NPD speed but impedes the NPD quality; (2) Government orientation strengthens the relationship between dysfunctional competition and NPD speed, and weakens the relationship between dysfunctional competition and the NPD quality.

**Key words:** dysfunctional competition; government orientation; NPD speed; NPD quality