

# 家族企业的集权形式会影响技术创新吗？

---基于中国信息技术企业及全球价值链环节比较研究

顾露露<sup>1</sup> 郭三<sup>2</sup>

(中南财经政法大学金融学院, 武汉 430073)

## 摘要

企业不同的股权结构和所有权属性会影响其投资决策机制，从而影响企业效率。本文研究了中国的家族企业股权结构形式对技术创新的影响。本文的研究结果支持了社会情感财富理论：相比公众公司，中国信息技术行业的家族企业技术创新投入明显受到抑制。鉴于高股权集中度是家族企业的特征之一，本文还检验了中国信息技术行业的家族企业绝对集权（股权集中度高，制衡度低）和相对集权（股权集中高，制衡度高）形式对技术创新投入的不同影响。实证结果显示绝对集权形式对家族企业存在“支持效应”，企业技术创新投入显著更高；而相对集权形式下控股大股东之间的利益制衡会影响决策效率，因而对技术创新投入不利。本文还讨论了处于全球价值链不同环节的信息技术企业对于技术创新投入的敏感程度。结果显示处于不同价值链环节的家族企业受集权形式影响与总样本基本一致。

关键词：家族企业 技术创新 集权 价值链

中图分类号：F830.593 文献标识码：A

## Does Centralized Ownership of Family Firms Affect Innovation?

Ownership structure affects firms' investment decision making and efficiency. We examine whether ownership structure of Chinese family firms affects innovation activities. Firstly, our research supports socioemotional wealth hypothesis: family firms are negatively related to innovation activities. Secondly, we find family firms usually have concentrated ownership. Therefore, we test whether absolute centralized ownership (highly concentrated ownership and low level check-and-balance) or relative centralized ownership (highly concentrated ownership but high level of check-and-balance) affect firms' innovation activities differently. We find that family firms' with absolute centralized ownership structure has an "support effect" on innovation activities. However, check-and-balance between top shareholders may negatively related to family firms' (with relative centralized ownership structure) innovation activities. We also find that similar effect among family firms' positioned on different global value chain.

Keywords: Family Firm Innovation Centralized Ownership Global Value Chain

---

<sup>1</sup> 顾露露，中南财经政法大学金融学院副教授，博导。研究方向：公司金融与公司治理。本文是国家自然科学基金《海外投资集群化、外部化与“逆向技术溢出”效应研究-基于信息科技企业的全球价值链分析》【71472187】的阶段性研究成果。通讯地址：湖北省武汉市东湖技术开发区南湖大道182号中南财经政法大学金融学院。邮箱：g\_lulu@126.com。

<sup>2</sup> 郭三，中南财经政法大学金融学院研究生。研究方向：国民经济学。

## 引言

随着中国改革开放的进一步深入，家族企业作为民营经济的重要组成部分对提供就业和创造社会财富起到了重要的作用。2016年3月习总书记在两会期间还专门强调坚持公有制为主体，多种所有制经济共同发展。鼓励、支持、引导非公有制经济发展，致力于为非公有制经济发展营造良好环境和提供更多机会。在政府鼓励“大众创业、万众创新”的新形势下，中国大量的初创企业都可能是家族企业。在创新就是生产力，举国上下致力于探讨产业升级和技术创新的路径大氛围下，对于家族企业技术创新的相关研究具有非常重要的现实意义。

所谓家族企业是指企业资产和股份（50%以上决策权）主要控制在一个家族手中，领导层的核心位置由同一家族成员出任，企业内部管理带有浓厚家庭色彩的企业或企业集团(栗战书 2003)。与股权相对分散、雇用职业经理人的公众公司相比，家族企业的所有者和经营者通常利益高度统一。由于希望家族企业能代代相传，兴旺发达，家族企业的所有者和经营者更具有长期投资的目标和视野(Chrisman & Patel, 2012; Liang et al. 2014)，更加注重培养企业的核心竞争力，因此更加鼓励创新，愿意加大创新投入；但是部分学者认为，家族企业的管理者更侧重于忠于家族利益，而非公众小股东的利益，如管家理论(Lee & O'Neill, 2003)。在这种管理模式下更容易产生任人唯亲的问题。由于技术创新的高门槛和不透明性，对于家族企业的控制产生隐性威胁，因此家族企业所有者并不鼓励创新，家族企业的创新投入要明显少于公众公司(Gomez-Mejia et al., 2007)。

根据社会情感财富理论，家族企业的股权集中度对技术创新投入会产生显著的负面影响。股权集中度越高，家族控制越强，对于技术创新投入越不利。这种相关关系也被部分文献所证实(Gomez-Mejia et al., 2007;)。但是也有学者认为市场竞争力量才是决定家族企业技术创新投入大小的关键。在技术核心竞争力下降导致企业利润大幅下滑，影响企业生存发展的时段，家族企业所有者会更加关注技术创新投入(关勇军, 瞿旻, 2012)。

本文旨在研究家族企业的不同股权结构形式、所出不同全球价值链环节与技术创新投入之间的关系。本文的三个研究问题为：

- (一) 家族企业的技术创新投入是否低于其他企业？
- (二) 是相对集权或者绝对集权形式对于家族企业的技术创新更有利？
- (三) 处于不同全球价值链环节的家族企业其技术创新投入是否会有差异？

本文的贡献之一在于建立了两维度的股权结构变量“绝对集权”和“相对集权”，深入探讨股权结构因素对家族企业技术创新投入的影响。对于企业股权结构的研究通常有股权集中度、股权制衡度以及终极所有者属性三个维度。股权集中度衡量公司主要控股股东所占股权比例，体现了主要股东对于公司决策的控制权和话语权；股权制衡度是衡量主要控股股东之间的相对控股比例，体现了大股东之间的制衡程度。鉴于本文主要探讨家族企业股权结构，因此本文有意忽略了终极所有者属性维度。现有家族企业相关文献主要集中于对股权集中度这一个股权结构形式维度的研究讨论，而忽略了股权制衡度对于家族企业创新决策的影响。本文将股权结构中最重要的两项衡量指标：股权集中度和股权制衡度结合起来考量。股权集中

度高且制衡度低的股权结构为“绝对集权”。绝对集权的股权结构形式下第一大股东的决策自由度更大。放在家族企业的背景下，无论是其他股东还是管理层，企业内基本没有能够制衡第一大股东行使决策意志的力量；股权集中度高且制衡度也高的股权结构为“相对集权”。这种股权结构形式和前者的最大差异在于大股东中存在一定的制衡力量。第一大股东在一定程度上受其他控股大股东的牵制，在企业决策过程中需要平衡与其他大控股股东的利益关系。

在家族企业技术创新投入问题的情景里，家族企业的掌门人可能会从企业价值增值的长远利益出发，因为创新投入和产出所带来的巨大经济效益和价值增值而积极投入。因此集权程度越高，这种创新投入推进得越快。而根据社会情感财富理论，由于技术创新的高门槛和信息不对称，掌握技术的潜在内部控制人有可能威胁到家族企业的核心利益和代际传承。由于较高的股权集中度是家族企业普遍的股权结构形式，双重委托代理理论认为企业大股东不仅存在着“支持效应”，也可能存在着“掏空效应”。即股权集中度程度越高，对企业价值掏空的过程中阻力越小。出于这种考量，除非企业处于利润下滑、生死存亡的紧要关头，家族企业控股股东会排斥技术创新的投入。本文中我们关心的是在考虑了股权制衡度的情况下，不同集权形式的家族企业的选择是否会有所不同？而这是之前的文献所没有涉及的。

本文的贡献之二在于讨论了处于不同价值链的家族企业的股权结构与技术创新投入的关系比较。对于全球价值链的相关研究方兴未艾。从产业升级和技术进步的角度考虑，明确企业自身的全球价值链定位，保持与所处价值链环节相匹配的技术创新投入水平，或者通过制定相关战略谋求向价值链上方拓展，增加本企业产品附加值等都是企业所有者和管理者保持、提高本企业市场竞争力所必须具有视野和考量。在对徐康宁和陈建（2008）的价值链划分标准进行一定改进之后，我们将现有的家族企业划分为处于研发环节、营运环节和制造环节价值链上的企业。鉴于所处价值链环节的不同对于技术创新的投入可能有差异，而不同股权结构的企业对待技术创新投入的态度也会有所不同（顾露露等，2015）。而现有的文献没有讨论过当我们按照企业所处的价值链环节进行界定再做横向比较的时候，处于研发环节、营运环节或制造环节的家族企业对于技术创新投入的态度是否有所不同？集权形式对于这种不同有没有什么影响？这也是本文的创新点之一。

## 文献综述和假设检验

### 家族企业的技术创新会低于其他所有权性质的企业吗？

社会情感财富理论（Socioemotional Wealth, SEW）是家族企业相关研究的重要理论基础，该理论由行为代理模型(Behavioral Agency Model, BAM)扩展而来。行为代理模型最早由 Wiseman and Gomez-Mejia (1998)提出以解释代理人的风险承担行为，其核心理念是企业关键决策者的目标是保持企业已积累的禀赋（accumulated endowment），而企业的最终决策依赖于关键决策者的决策参照点(Cennamo, Berrone, Cruz, & Gomez-Mejia, 2012)。社会情感财富理论由 Gomez-Mejia, Haynes, Nunez-Nickel, Jacobson, and Moyano-Fuentes (2007)提出，该理论指出，家族企业的首要决策参照点是保存和增加社会情感财富。所谓社会情感财富，是指企业满足家族情感需求的非经济效用(陈凌 & 陈华丽, 2014)。Berrone, Cruz, and Gomez-Mejia (2012)将社会情感财富划分为5个方面：家族控制和影响，家族成员对企业的认同感，紧密的

社会关系，情感依恋以及家族传承。他们进一步指出，由于家族情感财富理论扎根于家族企业研究，其有成为家族企业相关研究主流理论的潜质。

企业进行技术创新，需要投入大量具有专业知识的人力资本，这会对家族企业自身的管理能力形成挑战，助长家族企业决策者的风险厌恶(Carney, 2005)。为监督技术创新活动，家族企业可能需从外部招募具有技术背景的高层管理人员，而这会影响家族控制，降低社会情感财富(Chrisman & Patel, 2012)。此外，技术创新也需要相当规模的财务资源投入，这会使家族企业陷入两难困境：不引入外部资本，缺少进行技术创新的资金；引入外部资本，可能导致家族股权的稀释，或使企业受到相关债务条款的约束(Chrisman & Patel, 2012)。更重要的是，技术创新的结果具有不确定性(Lee & O'Neill, 2003; 温军, 冯根福, & 刘志勇, 2011)，创新失败一方面影响家族的对外声誉，另一方面也影响家族成员对企业的认同感。基于上述分析，我们认为技术创新会从家族控制和影响，家族成员对企业的认同感两个维度对社会情感财富产生不利影响。从现有文献看，多数研究结论与我们的分析一致(Block, 2012; H.-L. Chen & Hsu, 2009; Chrisman & Patel, 2012; 唐清泉, 黎文飞, & 蔡贵龙, 2015; 严若森 & 叶云龙, 2014)。所以，本文提出以下假设：

假设 1：家族企业与企业技术创新投入负相关。

### 家族企业集权形式会影响企业技术创新投入吗？

股权结构与技术创新的关系一直广受学者们关注(V. Z. Chen, Li, Shapiro, & Zhang, 2013; 冯根福 & 温军, 2008; 顾露露, 岑怡, 郭三, & 张凯歌, 2015; 鲁桐 & 党印, 2014)。股权集中程度是股权结构的一个重要方面，股权集中程度决定了公司治理所要解决的主要问题(陈仕华 & 郑文全, 2010)。在股权集中的情况下，公司治理的基本问题是大股东与小股东之间的利益冲突(La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, & Vishny, 2002)，此时，股权结构的另一面，股权制衡，成为解决公司治理问题的重要思路，La Porta, Lopez-de-Silanes, and Shleifer (1999)提出，大股东之间的相互监督可能是避免小股东利益受到掠夺的重要途径。由此可知，股权集中与股权制衡的组合（下文称为集权形式）共同构成了公司治理的基本框架。结合我国公司治理现状——股权集中仍然是我国上市公司的主要特征，本文着重分析股权集中下不同程度股权制衡的优劣。本文将股权集中且股权制衡程度较低的集权形式称为绝对集权，将股权集中且股权制衡度较高的集权形式称为相对集权。

毋庸置疑，无论是在绝对集权形式还是相对集权形式下，由于股东监督收益和监督能力的提升，股东与管理层之间的代理问题可以得到缓解(Lee & O'Neill, 2003)。然而，股权集中到一定程度以后，代理问题的焦点从股东与管理层之间转移到控股股东和中小股东之间。Johnson, La Porta, Florencio, and Shleifer (2000)用“掏空”(tunneling)来指代控股股东为了自身的利益，侵害中小股东利益，将公司的资产和利润转移出去的行为。Claessens and Fan (2002)也指出，控股股东不仅能决定企业的运营，也能决定利润分配，他们可能将企业的资源转移出去，形成“壕沟防御效应”(entrenchment effect)。由此，绝对集权为控股股东的利益攫取行为提供了便利，不利于企业的长期发展。此时，股权制衡机制的建立十分重要。如洪剑峭和薛皓 (2008)研究发现，存在股权制衡的企业关联交易较少，而关联交易是控股股东实施利益攫取的重要途径(Johnson et al., 2000)；再如刘亚伟和张兆国 (2016)发现，股权制衡能缓解投资挤占。在此基础上，本文认为，在相对集权形式下，股权制衡能有效抑制控股股东对上市公司和中小股东利益的掏空行为，促进公司治理水平的提升，提高公司决策的科学性，推动企业的技术创新。

股权制衡的负面影响也受到了学者们的广泛关注。例如，徐莉萍，辛宇，and 陈工孟 (2006)研究发现，股权制衡度高的公司经营绩效更差，他们认为这可能是由于过高的股权制衡会带来控制权争夺，导致管理层有机可乘，产生更严重的代理矛盾。隋静，蒋翠侠，和许启发 (2016)指出，股权制衡在限制大股东私利的同时，也可能降低其选择公利行为的积极性，最终限制公司价值提升。此外，股权制衡也可能导致投资不足问题(安灵，刘星和白艺昕，2008)。有学者提出，股权制衡对公司治理的影响存在异质性(隋静等，2016)，对于不同特性的企业，股权制衡的效果也存在差异(曹越，姚位燕和张肖飞，2015)。对于家族企业的股东而言，维持社会情感财富是其最终目标，损失厌恶而非风险厌恶成为家族企业不确定性决策条件下的主要表现(Gomez-Mejia et al., 2007)。在家族企业股东独特的决策模式下，股权制衡究竟会产生何种效果值得研究。

本文认为，家族企业股东基于社会情感财富的决策模式会在两方面产生不同影响。一方面，家族企业出于代际传承的需要，通常更重视企业的持久盈利能力(James, 1999)，而非通过攫取中小股东的利益短期内获益；另一方面，出于维持和增加社会情感财富的需要，家族企业股东更倾向于为他们的利益相关者考虑(Berrone et al., 2012)。基于上述两方面的原因，控股股东对家族企业中小股东利益的攫取并不严重，股权制衡对公司治理的正面效益似乎是有限的。与此同时，股权制衡的负面影响将进一步显现。值得注意的是，家族成员之间的复杂关系会反映到家族企业中，家族成员的内部矛盾也会通过家族成员之间的制衡反映到企业的经营和决策中，由于家族内部关系和矛盾错综复杂，家族内部成员之间相互制衡产生的负面效应似乎应比外部股东的制衡更为严重。

此外，Claessens and Fan (2002)也指出，在控股股东持股比例较高的情况下，控股股东攫取中小股东利益的成本增加而收益减少，两者利益一致程度提高，可能产生“利益协同效应”(Alignment Effect)。Friedman, Johnson, and Mitton (2003)则指出，控股股东也可能为上市公司提供自身资源，即产生对上市公司的“支持”(propping)效应。在相对集权模式下可能存在控制权争夺，控制权的不确定性会影响利益协同效应的产生；相对而言，绝对集权模式下家族对企业控制权更加稳定。综上所述，对于家族企业而言，绝对集权形式下的控股股东对上市公司掏空效应较弱，更容易产生支持效应，绝对集权形式下家族企业的技术创新活动强于其他家族企业；相对集权形式下，股权制衡对技术创新的负面效应更为明显，且很难产生支持效应，相对集权形式下家族企业的技术创新活动弱于其他家族企业。所以本文提出以下假设：

假设 2a：家族企业的绝对集权形式与企业技术创新投入负相关；

假设 2b：家族企业的相对集权形式与企业技术创新投入正相关。

## 价值链环节差异会影响家族企业的技术创新投入吗？

价值链概念最初由波特在 1985 年提出，后经学者们不断发展完善，得到了学者们的高度关注。张辉(2006)将价值链的驱动类型分为生产者、购买者和混合型等三种动力机制，对于生产者驱动的全球价值链，企业应采取以增强核心技术能力为中心的竞争策略，对于购买者驱动的价值链条，企业应着力于销售渠道的扩展和品牌价值的培养。顾露露等(2015)提出，处于价值链不同环节的企业其技术创新的表现形式有所不同，股权结构对技术创新的影响机制差异很大。本文认为，研发环节更注重技术的原创和产品功能的改进，而生产和运营环节可以从管理流程改造、营销策略变化以及产品外观设计等形式来实现创新。不同的创新形式的研发投入力度和所面对的风险不同，研发环节产品的原创可能更多的需要基础研究和突破，这往往意味着较大的研发支持力度且创新失败的概率较高，而生产和运营环节技术改善、流程再造及营销

手段的创新仅是对现有生产技术和流程的优化，对研发投入的要求可能低于研发环节，失败风险也低。基于此，本文提出以下假设：

假设 3：处于不同价值链环节的企业，集权形式对技术创新的影响存在显著差异。

## 样本、数据与研究设计

### 样本筛选

本文以 2005-2013 年间我国信息技术类上市公司为研究样本，数据收集结合了多个数据库，以保证数据的可靠性和完整性。研究样本的确定结合了 BVD 旗下 Osiris 全球上市公司分析数据库和 CSMAR 旗下中国海外上市公司研究库，所采用的研发支出数据和其他财务数据来自 Datastream（外国投资者持股数据也来自 Datastream），股权结构数据来自 Wind，价值链定义所采用的数据和少数其他数据（如注册日期）来自 Osiris。

本文以 GICS 分类标准为依据确定研究样本。按照 GICS 的划分标准，本文所指的信息技术业包括两个一级行业：信息科技和通信服务。信息科技也又被划分为三个二级行业：软件服务、硬件技术和设备以及半导体和半导体设备，三个子行业分别与通常所理解的软件、硬件和硬件上游半导体行业相对应。本文的样本筛选过程如下表所示：

表格 1 样本筛选过程

步骤	样本选取过程描述	样本数
1	按照 GICS 划分标准，从 Osiris 中检索营业地为中国（不包括港澳台），行业为信息科技和通讯服务的公司	505
2	按照 GICS 划分标准，从 CSMAR 中国海外上市公司研究数据库中筛选行业为信息科技和通讯服务的公司(209 家)	714
3	剔除在上述两个数据库中重复出现的样本公司（92 家）	622
4	剔除新三板挂牌公司（Osiris 中检索得到，19 家）	603
5	剔除 ISIN 代码缺少上市公司（1 家）	602
6	提出 NAICS 代码确实上市公司（20 家）	582

本文剔除了新三板挂牌公司，因为新三板的挂牌标准明显低于主板和创业板上市标准，两类公司在经营业绩和成长性上不具有可比性。由于我们在 Datastream 中依据 ISIN 代码检索上市公司研发支出数据和相关财务数据，本文也剔除了 ISIN 代码缺失的上市公司。此外，本文也剔除了 NAICS 代码(北美产业分类体系代码)缺失的上市公司，因为 NAICS 代码是本文划分价值链环节的依据。

### 数据来源与变量定义

本文将研发密度 (RDIntensity) 作为主要因变量，研发密度为公司当年研发支出与销售收入之比。在稳健型检验部分，本文也涉及研发支出与总资产均值之比 (RDASSETS)，以及表示是否披露研发支出的虚拟变量 (RD2)。本文的主要自变量包括家族企业虚拟变量 (FAMILY)、绝对集权虚拟变量 (CONCERN1)、

相对集权虚拟变量（CONCERN2）、股权制衡度（RSH）、外国投资者持股（FHOLDINGS）以及价值链环节虚拟变量。有学者指出，公司规模、成长性、资产负债率等因素都会对上市公司的研发投入产生显著影响(Ryan Jr and Wiggins Iii,2002)。因此，本文采用上述变量作为研究的控制变量。变量的定义、计算与数据来源见表 2。

表格 2 变量定义

	变量名称	变量定义与计算	数据来源
因变量	RDINTENSITY	研发密度，研发支出与前后两年度营业收入均值之比	DataStream, Wind
	RDASSETS	研发支出与前后两年度总资产均值之比	DataStream, Wind
	RD2	是否披露研发信息，披露为 1，否则为 0	DataStream, Wind
自变量	FAMILY	若第一大股东可追溯至自然人，则定义家族企业，该变量取 1，否则取 0。 <sup>3</sup>	Wind
	CONCERN1	绝对集权型股权结构，当第一大股东持股比例大于 33%，股权制衡度 RSH 大于 0.536 时为 1，其他为 0	
	CONCERN2	相对集权型股权结构，当第一大股东持股比例大于 33%，股权制衡度 RSH 小于 0.536 时为 1，其他为 0	
	RSH	股权制衡度，第二第三大股东持股比例与第一大股东持股比例之比	
	FHOLDINGS	外国投资者持股比例	DataStream
	MANUFACTURING	公司所处价值链环节，取 1 表示该公司处于生产环节，否则取 0	Osiris
	RESEARCH	公司所处价值链环节，取 1 表示该公司处于研发环节，否则取 0	
OPERATING	公司所处价值链环节，取 1 表示该公司处于营运环节，否则取 0		
控制变量	RULE	2007 年新财务披露政策出台，时间取 2007 年以后为 1，其他为 0	Osiris
	SIZE	以总资产衡量公司规模，总资产的对数	DataStream
	INDUSTRY	公司所属子行业，四个子行业分别为通讯服务，半导体和半导体设备，硬件技术及设备与软件服务	Osiris

<sup>3</sup>见贺小刚,李新春,连燕玲,张远飞. 家族内部的权力偏离及其对治理效率的影响——对家族上市公司的研究[J]. 中国工业经济,2010,10:96-106. ①最终控制者能追踪到自然人或家族; ②最终控制者直接或间接持有的公司必须是被投资上市公司第一大股东。

AGE	公司年龄，公司自注册成立以来的年份	Osiris
MDR	公司杠杆比率，MDR=总负债/(权益市值+总负债)	DataStream
TOBINQ	Tobin Q，公司权益市值与债务账面价值之和除以权益账面价值与债务账面价值之和	DataStream
ROE	净资产收益率,净利润与净资产之比,净资产取年初年末平均值	DataStream

本文在研究信息技术业整体样本中家族企业、集权形式与技术创新关系的基础上，也分别以各个价值链环节为样本进行了考察。在确定价值链环节时我们借鉴了徐康宁和陈健 (2008)的方法，并在此基础上稍加改进。<sup>4</sup>

表格 3 研究样本行业和价值链分布

	生产		研发		营运		合计	
	公司个数	所占比例	公司个数	所占比例	公司个数	所占比例	公司个数	所占比例
通讯服务	2	0.34%	1	0.17%	12	2.06%	15	2.58%
半导体和半导体设备	67	11.51%	0	0.00%	3	0.52%	70	12.03%
硬件技术及设备	234	40.21%	8	1.37%	43	7.39%	285	48.97%
软件服务	39	6.70%	98	16.84%	75	12.89%	212	36.43%
合计	342	58.76%	107	18.38%	133	22.85%	582	100.00%

表 2 展示了研究样本行业和价值链的分布情况。从行业分布看，硬件技术及设备，软件服务两个子行业合计占比超过 80%；从价值链环节看，生产环节企业个数占我国信息技术企业总数达到 58.76%；从行业和价值链环节的联合分布看，处于生产环节的硬件技术及设备行业占比最高，达到总样本的 40%，其次是处于研发环节、运营环节的软件服务企业以及处于生产环节的半导体及和半导体设备企业，占比分别为 16.84%、12.89%和 11.51%。总体上看，无论是从行业和价值链环节看，我国信息技术企业分布均较为集中。

## 研究设计

为检验家族企业社会情感财富理论，本文构建了家族企业 (FAMILY)、家族企业和绝对集权的交叉项 (CONCERNXFAMILY) 以及家族企业和相对集权的交叉项 (CONCERN2XFAMILY)。如果家族企业的创新活动弱于非家族企业，则验证了家族股东为保有家族控制，减少承担创新涉及的依赖外人、控制权旁落的问题而减少创新投入，则社会情感财富理论得到验证，反之亦然。如果家族企业与绝对集权形式的交叉项与研发投入正相关（或家族企业与相对集权形式的交叉项与研发投入负相关），则一方面进一步验证了社会情

<sup>4</sup> 我们将价值链环节分为三类：生产，研发和营运。公司所处价值链环节的确定主要依据其 NAICS 代码，即北美产业分类体系代码，我们将主要代码 (primary code) 前两位为 31, 32 和 33 的企业确定为制造环节企业，将主要代码前四位为 5112 (Software Publishers), 5182 (Data Processing, Hosting, and Related Services), 5415 (Computer Systems Design and Related Services) 和 5417 (Scientific Research and Development Services) 的企业确定为研发环节企业，将其他企业划分为营运环节企业。

感财富理论，一方面验证了股权制衡的在家族企业治理中的弊端：家族企业股东基于社会情感财富的决策模式不会侵害中小股东的利益，致使股东之间相会制衡的正向效应降低，同时凸显了股权制衡带来的控制权争夺、决策效率降低等负面效应。

为检验控股股东不同集权形式对上市公司技术创新投入的影响，本文构建了绝对集权 CONCERN1 和相对集权 CONCERN2 两个股权结构变量。所谓绝对集权 CONCERN1 是指企业股权集中度高，而且股权制衡度很低的股权结构形式；而相对集权 CONCERN2 是指股权集中度很高，但是股权制衡度也较高的股权结构形式<sup>5</sup>。本文假定绝对集权形式的股权结构和相对集权的股权结构形式对企业决策行为的影响力有所不同。绝对集权的股权结构形式下的大股东在企业中居于绝对权威地位，其决策影响力最大，决策效率更高，但是做出错误决策的可能性也更大；而相对集权的股权结构形式下的大股东之间多少还存在着彼此制约。企业决策效率相对低一些，但做出错误决策的可能性相对小一些。本文假定大股东之间的相互制衡可以减少控股股东对上市公司的掏空效应。如果绝对集权形式和研发投入正相关，我们认为绝对集权有利于研发投入，双重委托代理理论中大股东的支持效应得到验证；反之，则大股东的掏空效应得到验证。我们希望通过实证检验，分析判断绝对集权形式（或相对集权形式）对中韩信息技术企业研发最终是形成支持效应（或掏空效应）。

鉴于国内外文献中外资股权对企业研发的影响有争议，我们将外资股权比例变量加入到回归模型中，从实证角度检验外资股权对于信息技术企业的研发支出是否具有正面的影响。本文的财务控制变量都是采用的滞后一期形式。首先从逻辑关系上看企业大股东和管理层是根据企业头一年的相关财务数据（企业规模、资产负债比率、绩效、成长性）来判断、决策下一个年度企业研发投入的程度和方式。而且采用滞后一期财务数据也可以有效缓解研发投入与企业财务数据之间的内生性问题，因为滞后一期的财务数据一般被认为是外生的，不会被当期的研发投入所决定或影响。考虑到企业头一年的研发投入与当期研发投入之间的高相关性，本文的模型中加入了研发投入的滞后一期变量。

本文的基准模型如式（1）：

$$RD_{it} = \alpha + \beta_1 CONCERN_{it} + \beta_2 FAMILY_{it} + \beta_3 CONCERN_{it} * FAMILY + \beta_4 FHOLDING + \beta_5 RD_{i, t-1} + \beta_6 CONTROLS + \varepsilon$$

其中  $RD_{it}$  表示企业的研发密度， $CONCERN_{it}$  表示企业的集权形式， $FAMILY_{it}$  表示是否家族企业， $CONCERN_{it} * FAMILY$  表示集权形式与家族企业的交叉项， $FHOLDING$  表示外资股权占比， $RD_{i, t-1}$  表示滞后一期企业的研发密度， $CONTROLS$  表示控制变量。

## 实证结果与分析

### 描述性统计和相关性分析

表 4 给出了各主要变量的基本统计指标。可以看出，样本的平均研发密度为 7.6%，第一大股东持股均值为 37.6%，股权制衡度（即第二、三大股东持股之和与第一大股东持股之比）均值为 0.656，家族企业占

<sup>5</sup> 集权变量具体构成见表 1 的相关变量说明。

总样本的比例接近 20%。按照本文绝对集权和相对集权的判定标准，绝对集权的样本占 17.2%，相对集权的样本占 56.7%，两者合计占比接近总样本的四分之三。

表 5 是主要变量的相关系数矩阵。数据显示有几组数据之间存在较高的相关度，它们是价值链三个环节制造环节、研发环节和营运环节之间高度相关；时间变量 YEAR 和新会计披露准则 RULE 之间高度正相关。在研究设计的变量选择时本文选择避免同时出现，形成多重共线性问题。

表格 4 主要变量描述性统计

	N1	MEAN	MEDIAN	MAX	MIN	SD
RDIntensity	4800	0.076	0.002	171.214	0	2.474
RDAAsset	4822	0.157	0.002	91.466	0	1.563
RD2	5760	0.36	0	1	0	0.48
H1	3507	0.376	0.336	1	0.1	0.183
RSH	2507	0.656	0.536	7.44	0.004	0.513
FAMILY	5760	0.194	0	1	0	0.395
Fholding	3245	0.147	0	0.97	0	0.247
CONCERN1	5760	0.172	0	1	0	0.377
CONCERN2	5760	0.567	1	1	0	0.496
VALUECH	5566	1.619	1	3	1	0.821
MANUFACTURING	5566	0.6	1	1	0	0.49
RESEARCH	5566	0.176	0	1	0	0.381
OPERATING	5566	0.224	0	1	0	0.417
AGE	5540	10.236	9	114	0	8.226
SIZE	4476	11.101	11.233	21.11	0	2.376
MDR	2949	0.272	0.114	1	0	0.318
TOBINQ	4275	1.405	0.618	1027.143	-905	25.038
ROE	3918	0.113	0.088	149.276	-64	3.697
RULE	5760	0.815	1	1	0	0.388

表格 5 主要变量的相关系数矩阵

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
RDIntensity	1																	
RDAsset	0	1																
RD2	0.02	0.02	1															
CONCERN1	-0.01	-0.01	0.01	1														
CONCERN2	0.01	0.02	-0.11*	-0.42*	1													
FAMILY	0.01	-0.01	0.01	-0.13*	0.02*	1												
Fholding	0.03*	-0.01	0.02	-0.06*	0.13*	-0.04*	1											
VALUECH	0.02*	-0.01	-0.06*	-0.03*	0.05*	-0.11*	0.10*	1										
MANUFACTURING	-0.02	0.01	0.06*	0.03*	-0.05*	0.08*	-0.07*	-0.92*	1									
RESEARCH	0	-0.01	-0.02*	-0.02*	0.01	0.01*	-0.02	0.28*	-0.62*	1								
OPERATING	0.02*	-0.01	-0.05*	-0.02*	0.05*	-0.12*	0.11*	0.87*	-0.63*	-0.20*	1							
AGE	-0.01	0.05*	0.12*	-0.02	-0.20*	0.07*	-0.08*	-0.15*	0.15*	-0.07*	-0.12*	1						
SIZE	-0.01	-0.03*	-0.09*	0.10*	-0.23*	-0.02*	-0.06*	-0.04*	0.06*	-0.05*	-0.02*	0.24*	1					
MDR	-0.01	0.02*	0.03*	-0.05*	0.02*	0.02	0.03*	-0.08*	0.10*	-0.10*	-0.03*	0.09*	0.07*	1				
TOBINQ	0.03*	0	0	0.01	-0.02	-0.03*	-0.02*	0.02*	-0.02*	0.01	0.02	0.01	-0.01	-0.09*	1			
ROE	0.01	0	-0.01	-0.01	0.02*	-0.02	0.02*	0	0	0	0	-0.02	-0.01	-0.02*	-0.01	1		
YEAR	0.01	0	0.05*	0.08*	-0.31*	0	-0.05*	0.02	-0.01	0	0.01	0.25*	0.49*	0.01	0.01	-0.01	1	
RULE	0.01	0.01	0.11*	0.07*	-0.20*	0	-0.02	0.01	-0.01	0	0.01	0.17*	0.18*	0.01	0	-0.02	0.68*	1

表格 6 家族企业、集权形式与技术创新

	绝对集权 M1	相对集权 M2	绝对集权 M3	相对集权 M4
model				
CONCERN1	-0.016 <sup>***</sup> (-4.28)		-0.019 <sup>***</sup> (-4.57)	
CONCERN2		0.023 <sup>***</sup> (4.81)		0.032 <sup>***</sup> (5.84)
FAMILY	-0.017 <sup>***</sup> (-3.63)	-0.013 <sup>***</sup> (-2.89)	-0.020 <sup>***</sup> (-3.70)	-0.001 (-0.12)
CONCERNXFAMILY			0.017 <sup>*</sup> (1.91)	
CONCERN2XFAMILY				-0.040 <sup>***</sup> (-3.87)
fholdings	0.053 <sup>***</sup> (6.03)	0.046 <sup>***</sup> (4.85)	0.053 <sup>***</sup> (5.97)	0.041 <sup>***</sup> (4.30)
age	-0.001 <sup>***</sup> (-2.73)	-0.001 <sup>**</sup> (-2.07)	-0.001 <sup>***</sup> (-2.78)	-0.001 <sup>**</sup> (-2.06)
lag_sizea	0.002 <sup>*</sup> (1.71)	0.002 (1.58)	0.002 <sup>*</sup> (1.72)	0.002 (1.56)
lag_mdr	-0.018 <sup>***</sup> (-2.97)	-0.017 <sup>***</sup> (-2.89)	-0.018 <sup>***</sup> (-2.96)	-0.017 <sup>***</sup> (-2.91)
lag_tobinq	-0.000 (-0.36)	-0.000 (-0.24)	-0.000 (-0.39)	-0.000 (-0.49)
lag_agrow	-0.000 <sup>**</sup> (-2.56)	-0.000 <sup>***</sup> (-3.04)	-0.000 <sup>***</sup> (-2.78)	-0.000 <sup>***</sup> (-3.37)
lag_rdintensity	0.002 <sup>***</sup> (12.82)	0.002 <sup>***</sup> (12.38)	0.002 <sup>***</sup> (12.86)	0.002 <sup>***</sup> (13.11)
YEAR	yes	yes	yes	yes
_cons	-0.058 <sup>***</sup> (-4.39)	-0.069 <sup>***</sup> (-5.15)	-0.057 <sup>***</sup> (-4.30)	-0.069 <sup>***</sup> (-5.21)
sigma				
_cons	0.076 <sup>***</sup> (25.74)	0.075 <sup>***</sup> (25.48)	0.075 <sup>***</sup> (25.72)	0.075 <sup>***</sup> (25.49)
N	2105	2105	2105	2105
F	40.139	40.595	37.831	38.877
p	0.000	0.000	0.000	0.000
Log lik.	875.320	883.033	876.343	891.113

t statistics in parentheses, \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

## 回归结果分析

表 6 汇报了不同集权形式的股权结构与研发投入之间的关系。本文的实证结果支持了社会情感财富理论，家族企业性质对信息技术企业的研发投入具有显著的负面影响。家族企业为了保有家族控制往往不愿意承担创新设计的技术轨迹失控、依赖外人或合作伙伴、控制权旁落等风险，因此倾向于减少创新投入。

本文的结果还支持了企业集权形式对研发支出会产生显著影响的结论。绝对集权具有“掏空效应”，不利于企业创新，而相对集权则具有“支持效应”，因此更利于企业创新投入。模型 1 检验了绝对集权

CONCERN1 的股权结构对信息技术企业的研发投入的影响。结果显示绝对集权的股权结构形式下信息技术企业的研发投入显著低于其他企业，这个结果暗示着企业股权结构确实影响企业的创新投入，表明绝对控股的大股东有利用控制权优势攫取私人收益的嫌疑。而他们对于企业中长期发展有利的研发投入并不支持；模型 2 的结果显示相对集权 CONCERN2 的股权结构的信息技术企业的研发投入显著高于其他企业。表明相对集权的股权结构形式下，相对集权的大股东之间既能相会制衡，避免对中小股东利益的攫取，又能缓解所有者和企业管理层之间的代理问题，通过民主集中的形式实施企业投资决策，因此能创造一个更良性的创新环境。

本文结果还显示家族企业的集权形式对于企业技术创新投入产生的影响和其他企业有明显的不同：绝对集权的家族企业的研发投入显著高于其他企业；相对集权的家族企业的研发投入则显著低于其他企业。在模型 3 和模型 4 中，我们构造了集权形式（CONCERN1/ CONCERN2）与家族企业的交叉项来检验家族企业的处置效应。模型 3 的回归结果显示绝对集权型的家族企业研发投入呈现显著高于其他企业，体现了资源基础理论得到验证--由于所有权和管理权的高度重合，家族企业能够提供信任、情感支持等独特资源，可以减少股东与管理者的代理成本和提高行为的长期导向，从而有利于增强企业的研发投入。虽然绝对集权的股权形式对一般的企业研发有显著负面的影响，但是对于家族企业来说，家族大股东的绝对集权有利于高效率的战略决策，因此显著和更多的研发投入相关；而模型 4 的回归结果表明相对集权型的家族企业研发投入显著低于其他企业。这暗示着相对集权的家族股权形式容易出现内部大股东之间的权利倾轧，决策权利的相互制衡对研发投入形成显著的负面影响。

表格 7 家族企业、集权与创新的价值链环节差异

	制造 M5	制造 M6	研发 M7	研发 M8	营运 M9	营运 M10
CONCERN1	-0.002 (-0.79)		-0.031** (-2.03)		-0.010 (-0.56)	
CONCERN2		0.012*** (3.08)		0.069*** (3.80)		0.033* (1.82)
family	-0.000 (-0.11)	0.005 (1.52)	-0.036** (-2.31)	-0.019 (-1.37)	-0.137*** (-4.96)	-0.066** (-2.26)
CONCERN2XFAMILY		-0.013* (-1.87)		-0.038 (-1.11)		-0.085** (-1.99)
CONCERNXFAMILY	0.004 (0.68)		-0.021 (-0.55)		0.121*** (2.80)	
fholdings	0.026*** (3.88)	0.020*** (2.81)	0.087** (2.51)	0.047 (1.33)	-0.033 (-1.21)	-0.043 (-1.51)
age	-0.000* (-1.94)	-0.000 (-1.50)	0.004** (2.54)	0.004*** (3.05)	-0.002 (-1.49)	-0.002 (-1.65)
lag_sizea	0.002*** (2.96)	0.002*** (2.87)	-0.000 (-0.03)	-0.001 (-0.49)	-0.001 (-0.47)	-0.001 (-0.28)
lag_mdr	-0.004 (-1.21)	-0.004 (-1.19)	-0.012 (-0.53)	0.001 (0.03)	-0.012 (-0.45)	-0.017 (-0.66)
lag_tobinq	0.000 (0.29)	0.000 (0.26)	-0.002 (-1.10)	-0.002 (-1.18)	0.004 (1.41)	0.003 (1.17)
lag_agrow	-0.000*** (-3.79)	-0.000*** (-4.24)	0.022** (2.14)	0.021* (1.88)	-0.000** (-2.48)	-0.000** (-2.23)
lag_rdintensity	1.019*** (13.02)	1.010*** (13.11)	0.212 (1.29)	0.206 (1.30)	0.002** (2.26)	0.002** (2.19)

YEAR	制造 M5 YES	制造 M6 YES	研发 M7 YES	研发 M8 YES	营运 M9 YES	营运 M10 YES
_cons	-0.057 <sup>***</sup> (-6.10)	-0.060 <sup>***</sup> (-6.37)	-0.111 <sup>**</sup> (-2.39)	-0.120 <sup>***</sup> (-2.63)	-0.031 (-0.63)	-0.036 (-0.70)
sigma _cons	0.042 <sup>***</sup> (17.73)	0.042 <sup>***</sup> (17.83)	0.088 <sup>***</sup> (10.97)	0.086 <sup>***</sup> (10.99)	0.112 <sup>***</sup> (13.01)	0.112 <sup>***</sup> (12.72)
N	1472	1472	318	318	311	311
F	50.245	51.143	6.266	7.181	75.888	76.599
p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Log lik.	1245.866	1251.887	106.295	113.881	17.434	16.982

\* t statistics in parentheses, \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

为研究家族企业和股权结构形式在不同价值链环节上对研发投入的影响，本文将样本中的信息技术企业按价值链环节分为三个环节：制造、研发和营运，并以此各子样本为基础进行回归分析，回归结果见表7。结果显示不同价值链环节的企业的股权结构形式对研发投入的影响有所不同。研发和营运环节的家族企业的研发投入显著低于非家族类企业。同时我们发现相对集权的家族企业模式，在制造和营运价值链环节的研发投入明显低于非家族企业。处于研发环节的家族企业的集权形式与非家族企业在研发投入上没有明显的差异。处于研发环节的非家族类信息技术企业，相对集权形式对研发投入的正面影响最显著，而绝对集权形式对研发投入的负面影响更显著。这表明在研发价值链环节，非家族企业相对集权的股权结构形式更利于大股东的支持效应的产生，绝对集权容易产生掏空效应；制造环节的信息技术企业也具有类似的影响模式，但是影响力度和显著程度稍有减弱。对营运环节的信息技术企业来说，这种影响完全不显著。

## 稳定性检验

表格 8 家族企业、集权与创新（基于 HECKMAN 两步法）

	(1)	(2)	(3)	(4)
	rdintensity	rdintensity	rdintensity	rdintensity
CONCERN1	-0.012 <sup>***</sup> (-3.37)		-0.014 <sup>***</sup> (-3.63)	
CONCERN2		0.008 <sup>**</sup> (2.11)		0.015 <sup>***</sup> (3.51)
CONCERNXFAMILY			0.013 (1.33)	
CONCERN2XFAMILY				-0.036 <sup>***</sup> (-3.79)
family	-0.010 <sup>**</sup> (-2.51)	-0.008 <sup>*</sup> (-1.96)	-0.013 <sup>***</sup> (-2.84)	0.001 (0.14)
fholdings	0.008 (1.07)	0.007 (0.88)	0.007 (1.01)	0.004 (0.58)
age	-0.001 <sup>**</sup> (-2.51)	-0.000 <sup>**</sup> (-2.07)	-0.001 <sup>***</sup> (-2.60)	-0.001 <sup>**</sup> (-2.47)
lag_sizea	-0.002 <sup>*</sup>	-0.002 <sup>*</sup>	-0.002 <sup>*</sup>	-0.001 <sup>*</sup>

	(1)	(2)	(3)	(4)
	rdintensity	rdintensity	rdintensity	rdintensity
	(-1.88)	(-1.92)	(-1.82)	(-1.67)
lag_mdr	-0.023***	-0.022***	-0.023***	-0.023***
	(-4.08)	(-4.00)	(-4.12)	(-4.25)
lag_tobinq	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
	(-1.18)	(-1.31)	(-1.16)	(-1.24)
lag_agrow	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
	(-0.49)	(-0.65)	(-0.68)	(-0.79)
lag_rdintensity	0.002***	0.002***	0.002***	0.002***
	(6.16)	(6.18)	(6.21)	(6.56)
YEAR	YES	YES	YES	YES
_cons	0.037	0.030	0.036	0.023
	(1.44)	(1.16)	(1.42)	(0.89)
rd2				
sizea	0.073***	0.073***	0.073***	0.073***
	(6.58)	(6.58)	(6.58)	(6.58)
tobinq	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
	(-0.76)	(-0.76)	(-0.76)	(-0.76)
industry	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
	(-0.19)	(-0.19)	(-0.19)	(-0.19)
rule	5.653***	5.653***	5.653***	5.653***
	(9.98)	(9.98)	(9.98)	(9.98)
_cons	-6.833	-6.833	-6.833	-6.833
	(.)	(.)	(.)	(.)
mills				
lambda	0.029*	0.029*	0.029*	0.033**
	(1.75)	(1.79)	(1.79)	(2.03)
N	2818	2818	2818	2818
chi2	161.468	153.379	163.612	170.505
p	0.000	0.000	0.000	0.000
lambda	0.029	0.029	0.029	0.033
rho	0.537	0.549	0.549	0.609

\* t statistics in parentheses, \* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

在本研究样本所选取的期间内，仅有 36% 的公司披露了研发投入数据。考虑到选择披露研发信息的企业本身就与不披露研发信息的企业可能有禀赋上的差异，因此本文的研究可能存在样本的自选择问题。因为如果仅仅对披露研发信息的企业开展家族企业集权形式与技术创新投入的研究，而决定是否披露研发数据信息的相关因素与本文的主要解释变量之间存在着彼此不独立的内生性问题，就可能产生有偏估计，影响回归结果。

假设  $Y_i^1$  为披露研发数据的企业的影响， $Y_i^0$  为没有披露研发数据的企业的影响，企业  $i$  的研发投入的影响应该为：

$$Y_i = Y_i^1 - Y_i^0$$

当我们估计研发投入的实际影响时，这种影响应该来源于两部分：

$$E(Y) = E(Y_1^1 - Y_1^0) = E(Y_1^1) - E(Y_1^0)$$

由表 4 的描述性数据统计显示中国信息技术企业中有近 64%的企业并未披露其研发信息。从客观上说这部分企业研发投入的影响因素我们没有办法通过上述模型进行检验。为解决可能存在的样本的自选择而带来的内生性问题，本文建立 HECKMAN 两阶段模型进行回归，进一步检验家族企业集权形式对于技术创新投入的真实影响。

我们将公司规模（SIZE）、公司成长性（TOBINQ）、公司所处行业（INDUSTRY）以及财报制度新准则（RULE）作为解释企业是否披露研发投入信息的解释变量。文献显示规模较大的企业在市场上的显示度较高，通常主动或者被动披露的该公司信息更完备，因此研究者们更容易获得它们的研发投入信息；公司成长性是公司的价值增值的预期息息相关的。关注企业核心竞争力的培养和创造的公司自然会获得市场更多的青睐，通常这些公司可能更重视研发以及对研发相关信息的披露；市场上不同行业的信息披露程度通常具有某种共性，不同行业的披露标准会有所不同(黄当玲, 2015; 王素玲, 2013); 2006 年中国颁布了新的会计准则，加大了对研发数据披露的要求，因此新的财报制度（RULE）有可能会促进更多的企业披露研发投入等公司财务信息。因此本文将以上四个变量确定为是否披露研发数据的主要影响因素<sup>6</sup>。届此我们建立了 HECKMAN 一阶段回归模型：

$$RD2_{it} = \alpha + \beta_1 FIRM SIZE_{it} + \beta_2 TOBINQ_{it} + \beta_3 INDUSTRY + \beta_4 RULE + \varepsilon$$

本文采用样本自回归模型 HECKMAN 两步法缓解样本选择偏误带来的回归估计的内生性问题。HECKMAN 两步法的回归结果见表 8。可以看出，在符号上表 8 的主要回归结果与表 6 基本一致。表明表 6 的主要估计结果具有一定的稳健性。但是鉴于表 8 中四个模型的逆米勒比率在 10%的统计检验水平下均为显著，表 6 的模型估计确实有偏。其中表 6 对于绝对集权（CONCERN1）以及家族企业相对集权（CONCERN2XFAMILY）两个变量的估计要比表 8 负向有偏，因此估计值更低；而对于相对集权（CONCERN2）以及家族企业绝对集权（CONCERN2XFAMILY）两个变量的估计值比表 8 更高，体现出明显的正向有偏。此外，本文还以研发支出与总资产的比例做因变量进行了回归分析，以进一步检验本文结论的稳健性，结果见表 9。从该表中可以看出，主要自变量的符号也没有改变，多数主要自变量在表 9 的回归结果中依然显著，这表明，本文前述的回归结果是稳健的。

表格9 家族企业、集权与创新（稳定性检验，因变量RDASSETS）

	(1) M29	(2) M30	(3) M31	(4) M32
model				
CONCERN1	-0.013 (-0.96)	-0.015 (-1.02)		
CONCERNXFAMILY		0.016 (0.55)		
CONCERN2			0.047*** (3.06)	0.068*** (3.92)
CONCERN2XFAMILY				-0.095*** (-2.67)
family	-0.035** (-2.39)	-0.038** (-2.23)	-0.030** (-2.07)	-0.000 (-0.03)

6 见王宇峰 and 苏透妍 (2009)

	(1)	(2)	(3)	(4)
	M29	M30	M31	M32
fholdings	0.145*** (4.77)	0.145*** (4.74)	0.125*** (3.96)	0.113*** (3.55)
age	-0.000 (-0.22)	-0.000 (-0.24)	0.000 (0.17)	0.000 (0.15)
lag_sizea	0.021*** (5.93)	0.021*** (5.94)	0.021*** (5.90)	0.021*** (5.90)
lag_mdr	-0.012 (-0.65)	-0.012 (-0.65)	-0.011 (-0.61)	-0.012 (-0.64)
lag_tobinq	0.001 (1.61)	0.001 (1.59)	0.001* (1.79)	0.000 (1.25)
lag_agrow	-0.000** (-2.01)	-0.000** (-2.02)	-0.000** (-2.40)	-0.000** (-2.19)
lag_rdasset	0.430*** (4.80)	0.431*** (4.80)	0.427*** (4.79)	0.428*** (4.83)
YEAR	YES	YES	YES	YES
_cons	-0.416*** (-8.27)	-0.415*** (-8.22)	-0.431*** (-8.63)	-0.433*** (-8.67)
sigma				
_cons	0.242*** (21.23)	0.242*** (21.23)	0.241*** (21.30)	0.241*** (21.29)
N	1979	1979	1979	1979
F	16.522	15.554	16.484	15.931
p	0.000	0.000	0.000	0.000
Log lik.	-486.757	-486.675	-482.003	-477.858

## 结论及政策建议

本文主要研究了中国的信息技术企业的不同集权形式的家族企业对于技术创新投入的影响。本文的主要结论如下：

（一）本文的实证结果支持社会情感财富理论。家族企业的控股股东为避免引进技术和相关人才、投入创新活动所造成的信息不对称以及对于家族传承的潜在威胁倾向于减少技术创新投入，家族企业的技术创新投入显著低于非家族企业。

（二）在讨论不同股权形式对于企业技术创新投入影响的时候，我们发现绝对集权形式的家族企业技术创新投入显著更高。由于家族企业第一大股东对公司具有绝对控制权，企业主更关注公司的中长期发展和核心利益，而缺少“掏空”企业的动机，家族企业的大股东和小股东之间更容易形成利益趋同的关系；而且大股东的绝对控制也消减了股东和管理层之间的委托代理问题，因此企业的投资决策更倾向于完成企业的价值最大化目标，对技术创新的投入也相对有利；而在相对集权的股权结构形式下，控股大股东之间由于存在利益不一致，会形成互相权利制衡的关系，这种相互制衡关系降低了家族企业经营决策效率，限制了高风险的技术创新投入决策的通过和实施。从长远上看，不利于企业的中长期发展。处于全球不同价值链的企业集权形式对技术创新投入也会有所差异。这种差异在研发环节的企业体现最为明显。

本文验证了社会情感财富理论的存在。与公众公司相比较，家族企业的技术创新投入会更少。因此从社会技术进步和价值增值的宏观层面上看，鼓励企业分散股权，从家族作坊式向现代化公司治理的公众公司转换更容易加大社会总体创新投入，积累技术竞争力，使更多的企业在市场中脱颖而出，快速发展壮大。

由于高度集中的企业股权是家族企业的特色。基于本文的研究结果，我们认为家族企业在设立和成长过程中一定要建立和保持合理的股权结构形式。在技术是企业核心竞争力的信息技术行业中，家族企业的股权结构形式能够明显影响到企业的技术创新。而这种影响受到集中股权结构的影响。建议采用高度集中的家族集权模式，即绝对集权模式。因为绝对集权的家族企业的“支持效应”更明显。家族企业的领导者在实施企业中长期发展规划时，能更注重长期效应，重视技术创新投入，也更少地受到其他股东的制衡和干扰，从而快速实现企业价值增值。

## 参考文献

- Berrone, P., Cruz, C., & Gomez-Mejia, L. R. (2012). Socioemotional Wealth in Family Firms: Theoretical Dimensions, Assessment Approaches, and Agenda for Future Research. *Family Business Review*(No.3), 258-279.
- Block, J. H. (2012). R&D investments in family and founder firms: An agency perspective. *Journal of Business Venturing*, 27(2), 248-265. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.09.003>
- Carney, M. (2005). Corporate Governance and Competitive Advantage in Family-Controlled Firms. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 29(3), 249-265. doi: 10.1111/j.1540-6520.2005.00081.x
- Cennamo, C., Berrone, P., Cruz, C., & Gomez-Mejia, L. R. (2012). Socioemotional Wealth and Proactive Stakeholder Engagement: Why Family-Controlled Firms Care More About Their Stakeholders. *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 36(6), 1153-1173. doi: 10.1111/j.1540-6520.2012.00543.x
- Chen, H.-L., & Hsu, W.-T. (2009). Family Ownership, Board Independence, and R&D Investment. *Family Business Review*(No.4), 347-362.
- Chen, V. Z., Li, J., Shapiro, D. M., & Zhang, X. (2013). Ownership structure and innovation: An emerging market perspective. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(1), 1-24. doi: 10.1007/s10490-013-9357-5
- Chrisman, J. J., & Patel, P. C. (2012). VARIATIONS IN R&D INVESTMENTS OF FAMILY AND NONFAMILY FIRMS: BEHAVIORAL AGENCY AND MYOPIC LOSS AVERSION PERSPECTIVES. *Academy of Management Journal*(No.4), 976-997.
- Claessens, S., & Fan, J. P. H. (2002). Corporate Governance in Asia: A Survey. *International Review of Finance*, 3(2), 71-103. doi: 10.1111/1468-2443.00034
- Friedman, E., Johnson, S., & Mitton, T. (2003). Propping and tunneling. *Journal of Comparative Economics*, 31(4), 732-750. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jce.2003.08.004>
- Gomez-Mejia, L. R., Haynes, K. T., Nunez-Nickel, M., Jacobson, K. J. L., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106-137.
- James, H. S. (1999). Owner as Manager, Extended Horizons and the Family Firm. *International Journal of the Economics of Business*, 6(1), 41-55. doi: 10.1080/13571519984304
- Johnson, S., La Porta, R., Florencio, L.-d.-S., & Shleifer, A. (2000). Tunneling. *The American Economic Review*, 90(2), 22-27.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (1999). Corporate Ownership Around the World. *Journal of Finance*, 54(2), 471-517.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2002). Investor Protection and Corporate Valuation. *The Journal of Finance*, 57(3), 1147-1170. doi: 10.2307/2697775

- Lee, P. M., & O'Neill, H. M. (2003). Ownership Structures and R&D Investments of U.S. and Japanese Firms: Agency and Stewardship Perspectives. *The Academy of Management Journal*, 46(2), 212-225. doi: 10.2307/30040615
- Liang X Y, Wang L H, Cui Z Y, Chinese Private Firms and Internationalization: Effects of Family Involvement in Management and Family Ownership[J]. *Family Business Review*, 2014, 27,(2):126-141.
- Ryan Jr, H. E., & Wiggins Iii, R. A. (2002). The Interactions Between R&D Investment Decisions and Compensation Policy. *Financial Management (Wiley-Blackwell)*, 31(1), 5.
- Wiseman, R. M., & Gomez-Mejia, L. R. (1998). A Behavioral Agency Model of Managerial Risk Taking. *The Academy of Management Review*, 23(1), 133-153.
- 安灵, 刘星, & 白艺昕. (2008). 股权制衡、终极所有权性质与上市企业非效率投资. *管理工程学报*(02), 122-129.
- 曹越, 姚位燕, & 张肖飞. (2015). 大股东控制、股权制衡与企业公益性捐赠. *中南财经政法大学学报*(01), 132-140+160.
- 陈凌, & 陈华丽. (2014). 家族涉入、社会情感财富与企业慈善捐赠行为——基于全国私营企业调查的实证研究. *管理世界*(08), 90-101+188.
- 陈仕华, & 郑文全. (2010). 公司治理理论的最新进展:一个新的分析框架. *管理世界*(02), 156-166.
- 冯根福, & 温军. (2008). 中国上市公司治理与企业技术创新关系的实证分析. *中国工业经济*(07), 91-101.
- 顾露露, 岑怡, 郭三, & 张凯歌. (2015). 股权结构、价值链属性与技术创新——基于中国信息技术企业的实证分析. *证券市场导报*(10), 27-35.
- 关勇军, 瞿旻. (2012). 基于深圳中小板的家族企业与创新投入关系的实证研究. *中国科技论坛* (7), 38-43
- 洪剑峭, & 薛皓. (2008). 股权制衡对关联交易和关联销售的持续性影响. *南开管理评论*(01), 24-30.
- 黄当玲. (2015). 研发支出会计信息披露问题研究——以通信及相关设备制造业上市公司为例. *财会通讯*(03), 13-15.
- 刘亚伟, & 张兆国. (2016). 股权制衡、董事长任期与投资挤占研究. *南开管理评论*(01), 54-69.
- 鲁桐, & 党印. (2014). 公司治理与技术创新:分行业比较. *经济研究*(06), 115-128.
- 隋静, 蒋翠侠, & 许启发. (2016). 股权制衡与公司价值非线性异质关系研究——来自中国 A 股上市公司的证据. *南开管理评论*(01), 70-83.
- 唐清泉, 黎文飞, & 蔡贵龙. (2015). 家族控制、风险投资和企业 R&D 投资. *证券市场导报*(01), 32-38.

- 王素玲. (2013). 信息技术业上市公司研发支出披露状况分析. 财务与会计(理财版)(12), 60-62.
- 王宇峰, & 苏透妍. (2009). 我国上市公司研发信息披露实证研究. 中南财经政法大学学报(04), 108-113.
- 温军, 冯根福, & 刘志勇. (2011). 异质债务、企业规模与 R&D 投入. 金融研究(01), 167-181.
- 徐康宁, & 陈健. (2008). 跨国公司价值链的区位选择及其决定因素. 经济研究(03), 138-149.
- 徐莉萍, 辛宇, & 陈工孟. (2006). 股权集中度和股权制衡及其对公司经营绩效的影响. 经济研究(01), 90-100.
- 严若森, & 叶云龙. (2014). 家族所有权、家族管理涉入与企业 R&D 投入水平——基于社会情感财富的分析视角. 经济管理(12), 51-61.
- 张辉. (2006). 全球价值链动力机制与产业发展策略. 中国工业经济(01), 40-48.
- 栗战书 (2003). "中国家族企业发展中面临的问题与对策建议." 中国工业经济 3: 87-93.