

摘 要

2020 年 12 月 11 日，中共中央政治局召开经济会议，会议要求将“强化反垄断和防止资本无序扩张”列入次年重点任务；随之在 2021 年 4 月 10 日，市场监管总局对阿里巴巴垄断行为开出高达 182 亿元的天价罚单。政策的掷地有声和监管的行之有效让“反垄断”瞬间攀升至社会热点话题，引发学界和业界的广泛讨论。近年来，伴随着社会主义市场经济的蓬勃发展，优质企业资本迅速壮大，随之“垄断”势头和“滥用市场支配地位”现象层出不穷，不仅制约市场经济活力，更容易威胁经济平稳运行，最终损害人民根本利益。

垄断的不健康市场结构不仅危害行业发展，也将沿着供应链条将风险传导至其上游供应商或下游客户。目前来看，供应链间竞争逐渐替代传统的企业间竞争，供应链集中度在很大程度上影响企业长期发展，因此优化供应链管理是提升企业竞争力的必由之路。企业与大客户、主要供应商建立商业合作，稳固的供应链关系能够强化供需双方的协同效应，此时供应链集中度过高将会产生竞争优势、超额利润等正面效应；但不容忽视的是，由于上下游行业的垄断问题导致企业依赖单一供应链对手方，此时供应链集中度过高又将带来经营风险、财务冲击等负面影响。因此存在观点分歧，供应链集中度过高对于企业来说究竟利多弊多？

本文选择供应链上游视角，研究供应商集中度如何影响企业的风险承担水平。通过搜集在 2001-2019 年间中国 A 股上市公司的供应商采购额，最终以 8924 行面板数据为样本，经过实证研究发现：第一，供应商集中度过高存在风险效应，供应商集中度上升显著提高企业风险承担水平，即依赖单一供应商威胁企业安全；第二，供应商集中度过高的风险效应来自供应商的强议价能力，即主要供应商对交易方式、交易时间、违约责任等关键条款展现强势的谈判态度，一般以对手方企业妥协为结果；第三，供应商集中度过高的风险效应来自供应商流失的财务冲击，即专用性资产的套牢风险和断供原材料的转换成本都将威胁企业的现金流量稳定性。可见过于依赖主要供应商的确会给企业带来经营风险、财务冲击等负面影响，从而提高企业风险承担水平。

最后，基于实证部分的研究结论，笔者结合中国社会主义市场经济的特点、以及“后疫情时代”供应链科学管理的发展趋势，从国家、行业、企业的角度，分析“反对垄断、提高竞争”的必要性和重要性；并呼吁企业重视供应商的选择

和供应商结构的优化，打造健康稳定的供应链条，以减轻风险、规避危机，保证企业经营的安全性和稳定性。

关键词：反垄断；供应链；供应商集中度；风险承担；议价能力

Abstract

On December 11, 2020, the Political Bureau of the CPC Central Committee held an economic meeting, which required that "strengthening anti-monopoly and preventing the disorderly expansion of capital" be included in the next year's key tasks. Then on April 10, 2021, the State Administration for Market Regulation imposed a fine of 18.2 billion yuan on Alibaba's monopolistic behavior. The powerful policy and effective supervision make "anti-monopoly" instantly rise to the social hot topic, triggering a wide range of academic and industry discussions. In recent years, along with the vigorous development of the socialist market economy, the capital of high-quality enterprises grows rapidly, and the phenomenon of "monopoly" and "abuse of dominant market position" emerges in an endless stream, which not only restricts the vitality of the market economy, but also threatens the stable operation of the economy and ultimately damages the fundamental interests of the people.

The unhealthy market structure of monopolies not only harms the development of the industry, but also transmits risks along the supply chain to its upstream suppliers or downstream customers. At present, the competition between supply chains is gradually replacing the traditional competition between enterprises. The concentration degree of supply chain affects the long-term development of enterprises to a large extent. Therefore, optimizing supply chain management is the only way to improve the competitiveness of enterprises. When enterprises establish business cooperation with major customers and major suppliers, a stable supply chain relationship can strengthen the synergistic effect between supply and demand. At this time, a high concentration of supply chain will produce positive effects such as competitive advantages and excess profits. However, it cannot be ignored that enterprises rely on a single supply chain counterparty due to the monopoly problem in the upstream and downstream industries. At this time, the high concentration of the supply chain will bring negative im

pacts such as operating risks and financial impact. Therefore, there are different opinions on whether the high concentration of supply chain is beneficial or harmful to enterprises.

This paper chooses the upstream perspective of supply chain to study how supplier concentration affects the level of enterprise risk taking. Through the collection of supplier purchase amount of China's A-share listed companies from 2001 to 2019, the final panel data of 8924 lines is taken as the sample. Through the empirical study, it is found that: first, the high concentration of suppliers has the risk effect, the increase of supplier concentration significantly increases the level of enterprise risk, that is, dependence on a single supplier threatens enterprise security; Second, the risk effect of high concentration of suppliers comes from the strong bargaining power of suppliers, that is, major suppliers show a strong negotiating attitude towards key terms such as transaction mode, transaction time, breach of contract liability, and generally compromise with the counterparty enterprises. Third, the risk effect of the high concentration of suppliers comes from the financial impact of the loss of suppliers, that is, the lock-in risk of specific assets and the conversion cost of cut off raw materials will threaten the stability of the cash flow of enterprises. It can be seen that over-reliance on major suppliers will indeed bring negative impacts such as operating risks and financial shocks to enterprises, thus improving the level of enterprise risk taking.

Finally, based on the empirical conclusions, the author combines the characteristics of China's socialist market economy and the development trend of scientific supply chain management in the "post-epidemic era", and analyzes the necessity and importance of "opposing monopoly and improving competition" from the perspectives of countries, industries and enterprises. It also calls on enterprises to attach importance to the selection of suppliers and the optimization of supplier structure, to create a healthy and stable supply chain, in order to reduce risks, avoid crises, and ensure the stability of business operation.

**Key words: Anti-monopoly; Supply chain; Supplier concentration; Risk-taking;
Bargaining power**

目 录

1. 前言	- 1 -
1.1 研究背景	- 1 -
1.2 研究意义	- 3 -
1.3 研究思路	- 4 -
1.4 研究方法	- 6 -
1.5 研究创新点	- 7 -
2. 文献综述	- 8 -
2.1 供应商集中度的研究综述及现状	- 8 -
2.1.1 供应商集中度	- 9 -
2.1.2 供应商集中度的风险效应	- 11 -
2.1.3 供应商集中度的收益效应	- 12 -
2.2 企业风险承担的研究综述及现状	- 12 -
2.3 文献评述	- 13 -
3. 概念界定与相关理论	- 14 -
3.1 概念界定	- 14 -
3.1.1 供应商集中度	- 14 -
3.1.2 企业风险承担	- 15 -
3.2 供应商集中度的相关理论	- 15 -
3.2.1 资源依赖理论	- 16 -
3.2.2 交易成本理论	- 17 -
3.2.3 利益相关者理论	- 17 -
4. 研究设计	- 18 -
4.1 研究假设	- 18 -
4.2 样本选取和数据来源	- 19 -
4.3 变量设置	- 19 -
4.3.1 被解释变量	- 19 -
4.3.2 解释变量	- 21 -
4.3.3 控制变量	- 21 -

4.4 模型设计	23 -
5. 实证结果分析	24 -
5.1 相关变量的描述性统计	24 -
5.1.1 供应商集中度的单变量描述性统计	25 -
5.1.2 企业风险承担的单变量描述性统计	27 -
5.2 相关变量间的相关性分析	28 -
5.3 基础回归分析结果	31 -
5.4 工具变量法	35 -
5.5 影响机制的研究	38 -
5.5.1 影响机制的验证之相关性分析	39 -
5.5.2 影响机制的验证之回归分析	40 -
5.6 研究小结	42 -
6. 研究结论、展望和相关建议	42 -
6.1 主要结论	42 -
6.2 未来展望	43 -
6.3 相关建议	44 -
参 考 文 献	45 -
后 记	47 -
致 谢	47 -
在 读 期 间 科 研 成 果 目 录	49 -

1. 前言

1.1 研究背景

近年来，伴随着社会主义市场经济的蓬勃发展，经济领域涌现一批具备核心竞争力的优质企业，部分企业资本迅速扩张并一跃成为行业龙头，随之滥用市场支配地位的垄断乱象层出不穷。垄断势头严重阻碍市场经济活力和自由竞争环境，资本的无序扩张和野蛮生长影响经济稳定运行，最终损害人民根本利益，违背了中国市场经济发展的初衷。因此，在我国经济增长由高速增长转向高质量发展的背景下，反垄断是经济转型、共同富裕、竞争中性的必然要求。

近年来,国家开始力度空前的反垄断执法,连续两年在政府工作报告中提及反垄断任务。任务重心从 2020 年着重“强化反垄断和防止资本无序扩张”过渡到 2021 年强调“加强反垄断和反不正当竞争”，意味着我国反垄断体系建设已从强监管逐步转向常态化监管。此外，新修订的《反垄断法》也于 2022 年 8 月 1 日正式施行。这一系列的政策出台和制度完善表明了国家持续重视反垄断工作，态度明确且绝不手软。

2021 年，反垄断执法机构持续加强滥用市场支配地位行为监管执法，工作取得积极成效，查处滥用市场支配地位案件 11 件，罚没金额 218.47 亿元。从执法主体来看，市场监管总局查办 3 件（占 27%），省级反垄断执法机构查办 8 件（占 73%）。从行业分布来看，药品、供水、供气等民生领域案件 7 件（占 64%），平台经济领域案件 3 件（占 27%），能源领域案件 1 件（占 9%）。从违法行为类型来看，涉及不公平高价行为 3 件（占 27%），拒绝交易行为 1 件（占 9%），限定交易行为 3 件（占 27%），附加不合理条件行为 4 件（占 37%）。

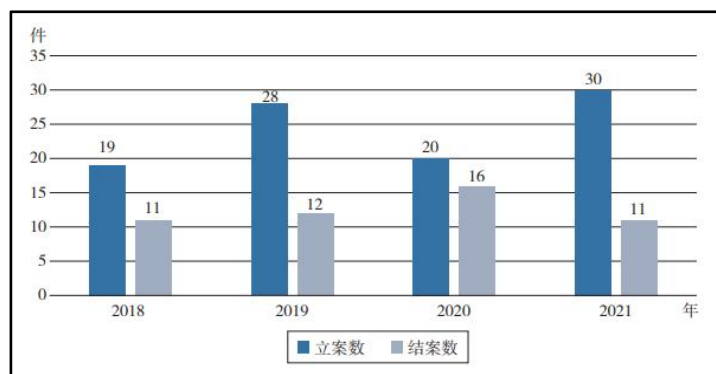


图 1-1 垄断协议案件数量统计

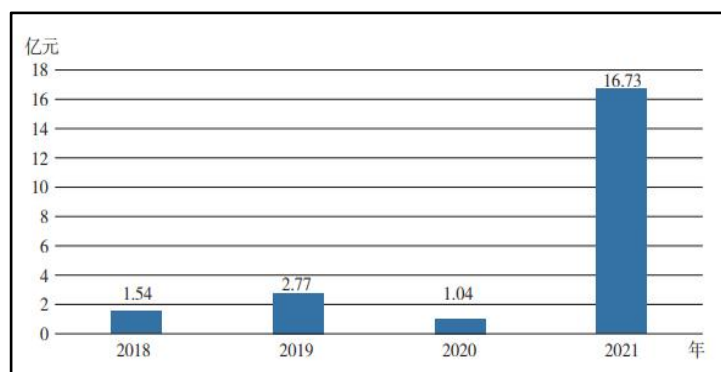


图 1-2 垄断协议案件罚没金额统计

数据来源：中国反垄断执法 2021 年度报告

肆意扩张的垄断势力不仅会危害同业的自由竞争与创新活力，沿着供应链的风险传导路径，核心企业的垄断霸权也可能挤压上下游关联方利益使其遭遇危机。市场上没有企业可以独立运转，任何一家公司都有自己的上下游关联企业，因此可以说核心企业一般与上游供应商、下游客户之间是相互依存的。如果没有上游供应商提供基础原材料，下游企业的生产作业可谓“巧妇难为无米之炊”；如果没有下游客户提供市场营销渠道，上游企业的产成品可谓“英雄无用武之地”。因为供应链具有这种“利益共享，风险共担”的特点，因此在沿链条输送利益的同时，也很容易沿链条传导风险。

在 2000 年以前，我们还非常习惯那种强势品牌垄断一切的市场格局。强势企业的供应链体系非常封闭和稳定，甚至可以自己制造一切零配件。受科技浪潮和信息自由化的推进，越来越多的企业采取加强核心业务，甩掉多余包袱的做法，企业之间择优协作，谋求整体最优化带来的各方利益最大化，因此供应链管理的理念现已普遍得到企业青睐，不乏“未来靠供应链制胜”和“得供应链者得天下”等高度评价。

供应链管理是现代企业管理的重要变革之一，其主要目标是有效整合供应链中的各种资源，实现资源的合理分配和利用，从个体到企业的联盟发展能更好地提高供应链的竞争力，从而提供高质量产品或高水平服务。供应链结构的量化指标常采用供应链集中度，反映制造企业供应链关联伙伴的集中程度，共包括供应链下游的客户集中度（又称销售集中度）和供应链上游的供应商集中度（又称采购集中度）两个维度。

垄断势头一般会造成供应链结构过于集中，即供应链集中度过高，这意味着企业一般只与大客户、主要供应商进行交易，公司对上下游的依赖程度较高。但不容忽视的是，供应链集中度过高会引发潜在风险：其一，大客户、主要供应商设定交易方式、交易期限、商业信用索取等特殊条款从而发生流动性侵占风险；其二，大客户、主要供应商流失，甚至破产的财务冲击导致产生资金链断裂风险。因此，如何平衡供应链集中度过高的利弊得失，在规避风险的同时又能保证较高收益，成为理论界、实务界关注的热点话题。

基于以上所述，本文仅选取供应链上游的研究视角，利用中国 A 股上市公司的供应商采购额数据进行实证分析，试图探究供应商集中度对企业风险承担水平的影响究竟如何。文章将结合现有的文献基础，深入分析供应商集中度这一外部因素将如何影响企业自身的风险承担水平，并依据研究结论对于企业的供应商的选择和供应商结构的优化提出合理化意见和建议。

1.2 研究意义

供应链专家马丁·克里斯多夫曾说，21 世纪的竞争不再是企业之间的竞争，而是供应链之间的竞争。通过改善上下游供应链关系，供应链运作的最优化可使链内所有企业的效益最大化。我国政府逐步重视供应链思想，并于 2017 年出台《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，首次将供应链发展上升到战略高度。时至今日，中国一跃成为全球供应链中心。2020 年，面对疫情黑天鹅的无差别全球大考，只有中国经济保持正增长，可以清晰感受到中国供应链的强大。

从企业战略的角度分析，之所以要对企业实施供应链管理，是因为要使供应链中的合作伙伴达成共识，形成具有战略性质的整体联盟，以管理好客户与供应商之间的复杂关系，从而使供应链的竞争力得到大幅提高。由此可见，未来的竞争不是企业之间的竞争，也不是产品之间的竞争，而是供应链之间的竞争。拥有成熟的供应链管理模式的的企业，具备低成本、高质量、高效率的竞争优势。所以优化供应链管理现已成为提高企业竞争力的必要手段。一种发展趋势是企业从分散供应商战略转为依赖主要供应商。因为当供应商数量较多时，原材料质量参差不齐，导致损耗居高不下以及生产效率低下；所以企业倾向于减少供应商数量，与关键供应商建立稳固的合作关系。

随着企业转为依赖主要供应商，供应商集中度普遍提高。然而在权衡供应商集中度过高带来的风险与收益时，学术界和实务界都存在不同声音。有观点认为，对于企业而言，与主要供应商的紧密合作关系可以节省采购价格、降低沟通成本、提高信息共享、增强协作创新。共赢结果提高企业的财务灵活性，降低企业经营风险。但也有观点认为，主要供应商借以强势地位蚕食企业盈利，通过在交货、价格、账期等方面的强势竞价能力挤压企业利润空间；同时存在主要供应商流失或破产给企业带来的资金链断裂风险。

本文从该争议点切入，探讨供应商集中度能否影响以及如何影响企业的风险承担水平。风险承担是指当风险情况或负面事件出现时，企业必须承担的风险。企业风险承担决定着企业的竞争能力和经营表现，甚至关乎企业存亡。本文试图发现供应商结构这一外部因素与企业自身风险承担水平之间的客观规律，并对此现象进行合理解释。从本文所探究的问题来看，至少存在以下几点研究意义：

第一：从理论层面来看，探究供应商集中度过高究竟利多弊多，即企业依赖单一供应商会促进经营稳定还是会产生经营风险。依靠上下游协作的链条模式在降低成本、提高效率、信息连通等方面确有显著优势，但不可忽视供应链的结构问题也可能带来诸多隐患。

第二：从实践层面来看，根据供应商集中度会显著增强企业风险承担水平的研究结论，对于企业在单源供应商和多源供应商两种采购策略之间做出选择决策提供科学建议，同时也对于反垄断规制的必要性提供强有力的佐证。

第三：从创新层面来看，从外部因素扩充对于企业风险承担的影响因素研究，探讨对于主要外部利益相关者的供应商，其结构特征如何影响企业风险承担水平。给国内企业以启示应从内外部因素入手规避经营风险和财务风险，才会更加稳健。

1.3 研究思路

笔者观察到反垄断的热议话题，由此引发研究兴趣，想要探寻垄断的危害是否不局限于同行业范围内，更会沿着供应链条跨行业传导风险。为进行定量研究，本研究选取供应商集中度作为代理变量，该指标直接反映企业的供应商结构趋于集中还是分散，也可以间接反映企业的上游行业结构趋于竞争还是垄断。通过梳理相关文献和理论基础，笔者提出重要假设：如果企业的上游行业结构趋于垄断，那么企业的上游供应商结构必然趋于集中，在这种条件下，容易加剧企业引发经

营风险和遭受财务冲击的可能性；该假设体现在定量指标上，即为供应商集中度过高会显著提高企业的风险承担水平。

本文的研究基于“供应商集中度如何影响企业风险承担”这一核心论点进行论证，并对其作用机理进行理论分析和数据验证。在实证研究部分，以 2001-2019 年间 1749 家中国 A 股上市公司为研究对象，针对核心论点提出三个重要假设，分别是：1）供应商集中度过高存在风险效应，供应商集中度上升显著提高企业风险承担水平；2）供应商集中度过高的风险效应来自供应商的强议价能力；3）供应商集中度过高的风险效应来自供应商流失的财务冲击。

本文整体研究思路如下图所示：



图 1-3 本文研究思路图示

本文围绕核心论点展开研究，针对三项假设层层递进、逐步深入。全文内容共分为六个章节，具体的行文结构安排如下：

第一章：前言。首先阐述了本文的研究背景，探讨了其研究意义，分析了在社会主义市场经济蓬勃发展的背景下，资本无序扩张形成的垄断势头将会通过供应链条的传导路径危害上下游企业的稳定经营，进而提炼出本文的核心研究问题，

即供应商集中度如何影响企业风险承担水平，并总结文章的研究思路和研究方法，以及梳理本文的技术路线和创新点。

第二章：文献综述。梳理和综述与本文核心论点相关联的国内外现有文献，共包括：供应商集中度的研究综述和现状、供应商集中度的风险效应和收益效应、企业风险承担的研究综述和现状，以及文献评述。通过对现有文献的总结和整理，能够把握前人分别在供应商集中度和企业风险承担两领域的研究成果，在此基础上，进一步探讨两者关系，即供应商集中度能否影响以及如何影响企业风险承担。

第三章：概念界定和理论基础。首先，明确垄断与反垄断、供应链集中度、企业风险承担等相关概念的界定；其次，介绍供应商集中度研究遵循的主要理论分别为资源依赖理论、交易成本理论以及利益相关者理论；最后，总结供应链集中度的影响机制可分为收益效应和风险效应。

第四章：研究设计。首先，根据前文文献综述、理论基础、影响机制的分析，针对本文的核心研究问题提出三项重要假设；其次，对于本实证研究中所需要的面板数据，介绍本研究的样本选取、数据来源、数据的初步筛选和处理；再次，介绍本实证研究中所需要的被解释变量、解释变量、控制变量等变量的具体指标；然后，基于计量经济学的定量分析方法建立了基本的固定效应回归模型，为后文深入研究供应商集中度和企业风险承担的影响机理做准备。

第五章：实证分析和稳健性检验。首先，对于所选取的各项变量的代理指标，进行各变量的描述性统计和变量间的相关性分析；其次，按照前文所提出的研究假设，将样本的面板数据应用到固定效应回归模型中进行实证分析；然后，使用工具变量法排除回归模型的内生性影响，证实得到的基础回归结果是稳健的。

第六章：结论。对本文的研究内容和实证结果进行总结，并提出在模型设定、变量选择以及数据搜集等环节可以进一步完善的细节，最后对于公司管理层择优选择供应商策略以及继续完善反垄断制度建设提出笔者的个人建议。

1.4 研究方法

本文主要采用文献分析法、定性与定量分析法、实证研究法对核心论点展开详细研究，并在实证研究的过程中采用工具变量法解决内生性问题，确保从固定效应回归分析中得到的研究结果是稳健的，增强研究结论的说服力。

(1) 文献分析法。围绕本文的核心研究问题，认真查阅并搜集有关国内外现有文献，并对其进行整理和综述。首先，从供应链集中度的理论基础和影响机制入手，归纳供应商集中度可能对下游企业产生的影响，试图为本文的核心论点“供应商集中度如何影响企业风险承担”找到突破口。其次，系统梳理相关领域研究的历史回顾和现状分析，并归纳总结不同学者的观点分歧，从供应商集中度风险效应和收益效应的对比切入，展开本文的研究脉络。

(2) 定性分析法与定量分析法。本文采用定性分析和定量分析相结合的研究方法，首先通过定性分析方法对研究问题进行“质”的分析，具体来说是通过归纳与分析、抽象与概括、演绎和推理等方法，基于历史文献和前人研究，认识问题本质并推测影响机理；其次通过定量分析方法，筛选出合适的样本数据并且通过回归分析的计量结果验证假设 H1 成立，以及通过变量间的相关性分析和回归分析进一步验证假设 H2 和 H3 成立，增强论证的说服力。

(3) 实证研究法。首先从国泰安数据库、万德数据库、东方财富网等大型数据库获取供应商采购额、公司财务指标等基础研究数据；其次进一步构建指标获得本研究所需要的特殊变量，并进行填充残缺值、处理极端值、归一化处理等数据预处理操作；最后针对核心研究问题构建固定效应多元回归模型，实证分析供应商集中度对下游企业风险承担水平的影响，通过工具变量法排除内生性影响，通过变量替代法检验实证结果的稳健性。

(4) 工具变量法。该方法主要用来解决 OLS 回归模型存在的内生性问题，内生性问题是指模型中的一个或者多个解释变量与误差项存在相关关系，以至于 OLS 估计量不再满足一致估计，换言之，用样本估计出的参数不再具有参考价值。遗漏解释变量、样本选择偏差、双向因果关系、数据测量误差等都会导致 OLS 回归模型存在内生性问题，为缓解内生性影响，参照文献（Murillo and Janet, 2017）构建工具变量的方法，并进行两阶段最小二乘回归，保证结果稳健。

1.5 研究创新点

本文通过梳理现有国内外文献和前人研究成果，在此基础上，结合新的思考角度探讨供应商集中度对于下游企业风险承担水平的影响。本研究的创新性主要体现在以下三方面：

（1）研究内容的创新。本文从反垄断的政策背景入手，以往与垄断相关的理论研究往往聚焦于垄断对于同行业的自由竞争和创新活力会产生极大的遏制，本文的研究深度更进一层，探讨垄断势力是否会沿着供应链路径向上下游对手方传导风险。供应链集中度共包含上游的供应商集中度和下游的客户集中度，本文只选取供应链上游视角，探讨供应商集中度如何影响下游企业的风险承担水平。在研究内容上，不仅对供应链上下游“风险共担”的特性提供强有力的证明，也对完善反垄断规制的必要性提供了强有力的佐证。

（2）思维视角的创新。本文的核心论点是供应商集中度对企业风险承担的影响，是从企业外部环境的视角入手，探寻对于“企业风险承担”是否存在未被发掘的影响因素。以往与企业风险承担相关的理论研究往往从企业内部影响因素入手，如生产技术、产品质量、内控制度、创新能力、管理者特征等因素。但是对于企业的生产经营决策，外部环境分析同样具有重要的参考意义，因为外部因素同样关乎企业经营的成败。本研究选取供应商这一最具代表性的外部利益相关者，从外部因素视角扩充对于企业风险承担的影响因素研究。

（3）实际应用的创新。基于本文的研究结论，可为中国上市公司科学决策供应商结构提供理论依据，在单一供应商的集中策略和多源供应商的分散策略中择优选择。一方面，提醒管理者需注意，连通上下游的供应链在输送利益的同时也会提供风险传导的路径，因此在依赖上下游供应链条获取竞争优势的同时也要警惕随之而来的风险问题。另一方面，揭示完善反垄断规制的必要性，垄断势力的无序扩张和野蛮生长不仅严重危害同行业的自由竞争和创新活力，同时对于同一供应链的上下游对手企业也会构成严重威胁。换言之，垄断的危害会蔓延至上下游行业，甚至会威胁整体市场经济的平稳运行，可见反垄断任务任重而道远。

2. 文献综述

2.1 供应商集中度的研究综述及现状

2020年5月4日，国家发改委提出必须采取措施全力以赴地保持产业链和供应链稳定，在保持稳定的同时不断提升竞争力。¹在激烈竞争的市场经济时代，

¹资料来源于发展和改革委员会：全力以赴保持产业链和供应链稳定.中华人民共和国国务院办公厅.
<http://www.scio.gov.cn/video/42502/42511/Document/1681054/1681054.htm>。

无论是在稳中向好的国内经济环境下，还是在日益紧密的国际经贸关系中，现代企业之间的竞争不再是单打独斗的个体竞争模式，现已转变为供应链之间的竞争，即通过上下游企业协同的命运共同体获取竞争优势。

供应链是指核心企业通过原材料供应、生产加工、产成品销售等环节与上游供应企业、下游销售企业连接所形成的网链结构。单条供应链中，位于上游地位的是供应商企业，主要负责原材料的供应；位于下游地位的是客户企业，主要负责产成品的接收。2017年10月5日，国务院办公厅印发《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，首次将推进供应链发展的任务上升至战略高度。²在宏观层面上，供应链已成为促进中国经济转型、产业升级的强大推动力；并在促进降本增效、供需匹配和产业升级中的作用显著增强；同时也是供给侧结构性改革的重要支撑。在微观层面上，供应链作为企业获取信息和资源的重要渠道，其结构特征对企业生存发展、获取竞争优势发挥着越来越重要的作用。

通过研读供应链集中度领域的高共被引文献发现，国内学者唐跃军（2009）率先从大客户、主要供应商的议价能力视角入手，探讨供应链集中度与企业绩效之间的关系，通过实证研究发现供应链集中度和议价能力越低，公司业绩越好，此结论对于供应链集中度的影响研究具有开拓性意义。张敏等（2012）最早探讨供应链集中度对于公司审计师聘用决策的影响，研究结果显示，对于非国有公司来说，供应商集中度或者客户集中度越高，公司聘用大所进行审计的概率越低；而对于国有公司来说，随着供应商集中度或客户集中度上升，公司聘用大所进行审计的概率先逐渐下降，随后又逐渐上升，呈现出U型关系；但是这种U型关系只存在于国有股比例较高的公司。王雄元等（2014）系统分析了客户集中度过高可能产生的风险效应和收益效应，为国内学者进一步探析供应链集中度对于企业行为的内在影响机理提供了理论基础。

2.1.1 供应商集中度

供应链集中度是企业供应链结构的重要特征，包括客户集中度和供应商集中度两个维度。之前国内外学者对于供应链集中度的影响研究大多聚焦于客户集中

²资料来源于中央人民政府：国务院办公厅关于积极推进供应链创新与应用的指导意见，中华人民共和国国务院办公厅。http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-10/13/content_5231524.htm。

度，出于丰富研究视角的考虑，本文从上游供应商视角入手，探讨供应商集中度对下游企业的具体影响。

文献类型	第一作者	年份	文献名称	期刊名称	共被引频次	中心度
国内文献	张敏	2012	供应商—客户关系与审计师选择	会计研究	16	0.52
	陈峻	2015	环境不确定性、客户集中度与权益资本成本	会计研究	16	0.32
	王雄元	2014	客户集中度与审计费用：客户风险抑或供应链整合	审计研究	15	0.33
	唐跃军	2009	供应商、经销商议价能力与公司业绩：来自 2005—2007 年中国制造业上市公司的经验证据	中国工业经济	11	0.12
	王雄元	2017	客户集中度与公司债二级市场信用利差	金融研究	8	0.11
国外文献	Patatoukas	2012	客户基础集中度：对公司业绩和资本市场的影响	AR	31	0.53
	Dhaliwal	2016	客户集中风险与权益资本成本	JAE	22	0.16
	Irvine	2016	客户基础集中度、盈利能力和关系生命周期	AR	17	0.14
	Hui	2012	公司供应商、客户和会计稳健性	JAE	13	0.50
	Campello	2017	客户集中度和贷款合同条款	JFE	12	0.03

图 2-1 供应链集中度高共被引文献

国内学者研究供应商集中度的热点议题主要体现在企业经济后果、管理决策、资本市场表现，近年来关注度较高的关键词包括创新能力、融资约束、资本结构、盈余管理、经营绩效、股价崩盘风险以及企业社会责任等。

周子熙和李良（2021）探讨供应商集中度作用于股价崩盘风险的机制和路径，选取 2008-2019 年 A 股制造业公司为样本进行实证研究，结果显示，供应商集中度上升会导致股价崩盘风险的增加，并且供应商集中度是通过侵占企业商业信用最终会引起股价崩盘风险上升。钟丞楦（2019）以 A 股制造业公司为研究样本，探讨供应商集中度对于企业创新的影响机制，发现供应商集中度与企业创新之间存在显著的负相关关系，换言之，较低水平的供应商集中度有利于增强企业创新；此外还发现，当企业处于激烈竞争的行业中，供应商集中度越低，企业创新产出水平越高，这是因为激烈的行业竞争有利于企业整合供应商的异质性资源，从而激发行业内部的创新活力。黄迦（2018）以 2009-2015 年 A 股制造业公司为研究样本，结果显示，供应商集中度与应付账款周转期呈负相关关系，也就是供应商结构越集中，下游企业的应收账款周转速度越快；且供应商集中度与存货周转期

呈负相关关系，也就是供应商结构越分散，下游企业的存货周转期限越短。底璐璐、刘诚达和江伟（2022）利用中国 A 股制造业公司所披露的供应商详细数据，探讨供应商集中度对于企业商业信用使用的影响，结果表明，供应商集中度越高，客户企业获得的商业信用越少；通过进一步研究发现，对于国有资本控制、竞争能力薄弱、地理位置靠近主要供应商的企业，上述两者的负相关关系会有所增强。

近年来，学者对相关研究内容不断创新，例如王海芳等（2023）以证券分析师的视角切入，以 2010-2019 年间 A 股上市企业为研究样本，以检验供应商集中度对证券分析师关注的影响和内在影响机理，研究发现供应商集中度越高，证券分析师的关注程度越低，并且企业的信息披露质量在两者关系中发挥中介效应。以及张兆慧和冯展斌（2022）是以 2008-2019 年间 A 股上市企业财务数据为样本，结合企业规模，检验供应商集中度对于企业投资效率的影响，发现供应商集中度会降低企业投资效率，主要表现在过度投资以及投资不足；其中，过度投资是由专用性资产的投资增加所导致，投资不足是由债务融资的成本增加所导致。侯可欣、戚依南和周辰皓（2022）从议价能力视角出发，以 2012-2020 年间 A 股上市企业为研究样本，实证检验供应商集中度对于盈余管理行为的潜在影响及其作用机制，研究结果表明，供应商集中度与企业盈余管理呈显著正相关关系，换言之，供应商集中度越高，盈余管理行为越频繁。

2.1.2 供应商集中度的风险效应

通过梳理有关供应商集中度研究的国内外现有文献，以及剖析高共被引文献的理论基础和影响机制，可将供应商集中度对于下游企业的影响主要归纳总结为两条可能路径：其一，是从供应商集中度过高产生的风险效应出发；其二，是从供应商集中度过高产生的收益效应出发。

首先，从风险效应的视角来看，又可细分为两种情况：其一，是主要供应商的议价能力高于客户企业，进而在双方就交易合同关键条款的谈判中占据强有力的主导地位，通过显性契约和隐性约束侵蚀企业盈利能力和现金流水平，从而将自身的流动性风险转嫁给下游客户企业。其二，是主要供应商流失甚至破产带来的经营风险和财务风险，经营风险主要体现在断供原材料严重影响日常生产经营；财务风险主要体现在投入的大量专用性资产变得毫无价值，产生巨大的沉没成本。

Poter（1979）基于五力分析模型的理论基础指出，当同一行业中的供应商数量越少，供应商的议价能力越强，将迫使客户提高原材料购买价格，挤压下游企业的利润空间。Suutari（2000）认为，由于供应商议价能力的强弱直接影响下游企业获取原材料的采购成本，因而下游企业的经营业绩必然会受供应商议价能力的影响。王延飞（2010）指出，企业如果过分依赖一家或少数几家供应商，遭遇采购价格提高、原材料断货等供应风险的可能性也就越大；为规避此类风险，企业应该采取多源供应商策略，以免供应关系变动使企业陷入困境。

2.1.3 供应商集中度的收益效应

首先，从收益效应的视角来看，可细分为三种情况：其一，如果企业只依赖少数几家供应商，能够集中时间精力用在和主要供应商打交道，保持密切友好的供应伙伴关系，双方建立“利益共享、风险共担”的信任与默契，大大降低出现沟通不及时、信息不对称、关系不稳定等风险出现的可能。其二，如果企业拥有紧密的供应伙伴和稳定的供货渠道，能够有效节省寻找合适供应商的经济成本和时间成本，提高企业采购原材料和制造产成品经营效率，实现更好的经营业绩。其三，如果企业的供应结构过于集中，那么主要供应商出于防范自身风险的目的，基于强势谈判能力的主导权，主动关注企业的经营情况、内控制度等，以降低企业代理问题，受到隐形监督的企业会更加降低风险、提高收益。（王海芳等，2021）

2.2 企业风险承担的研究综述及现状

自2008年的全球金融危机后，“风险承担”成为公司金融领域的热点议题之一。企业在当前所面临的风险水平被定义为企业风险承担水平，且其中的企业风险主要包含经营风险和财务风险两方面。值得注意的是，风险承担水平与风险承担能力的概念看似相似但本质甚远；其中，风险承担水平是指企业所需承担的风险程度的高低，代表企业未来面临的不确定性的不确定性大小；而风险承担能力是指企业所能缓冲、抵抗和覆盖风险的能力。现有研究涉及的企业风险承担水平的影响因素主要包括经济政策环境、社会信任水平、政府补助等外部影响因素，以及企业所有权性质、股权激励制度、管理层特征等内部影响因素。

刘志远等（2017）通过研究发现，如果企业面临较高的未来不确定性，具有乐观主义态度或者冒险家精神这两种管理层特征的企业倾向于选择风险系数较

高的项目，发挥机遇效应，会使企业处于较高的风险承担水平。Faccio 等（2016）经研究发现，由男性 CEO 管理的企业往往比由女性 CEO 管理的企业处于更高的风险承担水平。Boubakri 等（2013）猜测股权结构会是企业风险承担水平的影响因素之一，并通过分析企业股权比例与风险承担水平之间关系的实证结果，证实国有股权比例与企业风险承担水平呈显著负相关关系，外资股权比例与企业风险承担水平呈显著正相关关系。Coles 等（2006）基于公司治理机制的视角，探寻企业风险承担水平的影响因素，发现薪酬激励制度能够提高企业风险承担水平。

申丹琳（2019）探讨社会信任对企业风险承担的影响，经研究发现，社会信任与企业风险承担呈显著正相关关系，表明社会信任有助于普遍提升该地区企业的风险承担水平。双琦、李嘉明和唐朝永（2020）从企业生命周期的角度入手，研究政府补助对企业风险承担的影响，研究结果表明：总体来讲，政府补助能够提高企业风险承担；细分生命周期来看，这种风险承担提升效应限于高成长期和成熟期的企业，并且前者效应相较后者更为显著，但是此效应不适用衰退期企业。李文贵和余明桂（2012）研究企业所有权性质如何影响企业风险承担，以及这种影响在不同的市场化进程环境中是否存在差异，检验结果显示，国有企业的风险承担水平显著低于非国有企业，并且所有权性质对企业风险承担的抑制效应主要发生在中小规模企业。

2.3 文献评述

关于“供应商集中度如何影响企业风险承担”的核心论点，现有国内外文献缺乏针对如何影响、怎么影响的确定性结论，只能结合供应商集度过高产生的风险效应，以及企业风险承担的影响因素这两部分内容的现有研究，探索供应商集中度和企业风险承担两概念之间的连接路径。

通过梳理前人研究，发现以下几点不足，并在本文的研究设计中予以完善：

第一，基于对供应商集中度的文献梳理，发现关于供应商集中度的影响后果分析的研究仍有待完善。国内外学者的热门议题主要包括企业经济后果、管理决策、资本市场表现等方向；其中，目前有关供应商集中度对于经营绩效、创新能力、融资能力、资本结构的影响研究较为丰富；然而，在关于供应商集中度对于风险承担、融资约束、盈余管理、股价崩盘风险和企业社会责任方面存在众多可创新视角。因此本文对于“供应商集中度如何影响下游企业”的研究提供补充。

第二，基于对企业风险承担的文献梳理，发现关于企业风险承担的影响因素分析的研究存在不足。国内外学者关注的影响因素主要包括经济政策环境、社会信任水平、政府补助等外部影响因素，以及企业的所有权性质、股权激励制度、管理层特征等内部影响因素。除此之外，存在众多未被广泛讨论、但是同样存在研究价值的潜在影响因素，如外部利益相关者、企业生命周期等新兴议题。本文选取供应商这一最具代表性的外部利益相关者为切入点，扩展对于企业风险承担的外部影响因素的研究。

第三，基于对供应商集中度将如何影响企业风险承担的文献梳理，发现现有研究缺乏针对如何影响、怎么影响的确定性结论。因此本研究结合供应商集中度过高的风险效应路径，以及企业风险承担的外部影响因素两部分内容的现有研究，探索供应商集中度对于企业风险承担的影响机制，对于供应商集中度与企业风险承担之间的具体传导路径进行系统阐述。

3. 概念界定与相关理论

3.1 概念界定

3.1.1 供应商集中度

供应商集中度是指企业向某一个或者某几个供应商采购原材料的购买支出的比重，供应商集中度高能够提高供应商的议价能力，使其在与企业的谈判关系中处于相对强势的地位，拥有强有力的话语权。国内学者对于供应商集中度的代理变量一般是通过搜集中国 A 股上市公司的供应商采购额数据，计算出前五大供应商采购金额占总采购金额的比例，直接以该比例或进一步计算该比例的平方，构造出实证研究所需要的定量指标。

表 3-1 现有文献中供应商集中度的指标度量

代表文献	论证数据	企业数	供应商集中度变量
唐跃军(2009)	2005-2007 年中国制造业上市公司年报数据	425 家	供应商集中度度量:(前 5 大供应商采购同总采购量比率)
陈正林/王戩(2014)	2007-2010 年中国制造业上市公司年报数据	697 家	供应商集中度度量:(前 5 大供应商采购同总采购量比率)
庄伯超/余世清/张	2010-2012 年中国制造业上	1132 家	供应商集中度度量:(前 5 大供

红(2015)	上市公司年报数据		应商采购同总采购量比率)
周雪茹(2017)	2005-2014年中国制造业上市公司年报数据	1680 家	供应商集中度度量:(前 5 大供应商采购同总采购量比率)
许江波/蒋晓浩(2018)	2013-2015年中国制造业上市公司年报数据	189 家	供应商集中度度量:(前 5 大供应商采购同总采购量比率)
王立荣/周德明/王伊/陆强(2017)	2009-2013年中国制造业上市公司年报数据	218 家	供应商集中度度量:(前 5 大供应商采购同总采购量比率)

资料来源：作者整理

3.1.2 企业风险承担

企业风险承担是指企业所需承担风险程度的高低，是企业在风险承担过程中不断积累形成的，代表了企业在某阶段所面临的未来不确定性的的大小，主要包括企业所需承担的经营风险和财务风险程度的高低。

需注意的是，风险承担水平与风险承担能力的概念存在差异，不能混为一谈；其中，风险承担水平是指企业所需承担的风险程度的高低，代表企业未来面临的不确定性的的大小；而风险承担能力是指企业所能缓冲、抵抗和覆盖风险的能力。并且，针对企业风险承担的影响因素的研究大多从企业内部和外部治理机制两个维度展开；其中，企业内部影响因素主要包含管理者、股东和董事会这三个层面展开研究，而有关企业外部影响因素的研究主要关注经济、制度和资源因素等。

通过梳理企业风险承担领域现有的国内外文献，归纳总结出企业风险承担的指标构建常选用以下代理变量：1) 三年平均资产收益率的波动性，并常以方差定量表示波动性；2) Z-score 破产指数，按照阿特曼 Z-score 模型并带入指标数据进行计算得出；3) 财务杠杆，一般以资产负债率衡量；4) 研发支出占比，通常以研发支出占营业收入的占比表示；5) 过度投资，该指标以虚拟变量表示，当投资期望模型的残差项为正时，将虚拟变量取值为 1，代表企业存在过度投资行为，当投资期望模型的残差项为负时，将虚拟变量取值为 0，代表企业不存在过度投资行为。

3.2 供应商集中度的相关理论

通过梳理供应链集中度领域的经典文献，以及研读国内外高共被引文献，可发现关于供应链集中度对企业风险承担的影响研究主要基于三种理论，分别为资

源依赖理论、交易成本理论和利益相关者理论。并且相关理论和影响机制同时适用于上游视角的供应商集中度和下游视角的客户集中度。下面将从本文研究对象“供应商集中度”的视角切入，对相关理论基础展开详细介绍。

3.2.1 资源依赖理论

资源依赖理论(Resource Dependence Theory)作为现象驱动理论和最具影响力的组织理论之一,由 Jeffrey Pfeffer 和 Gerald Salancik 于 1978 年正式提出,迄今已有 40 年的悠久历史。Pfeffer and Salancik (1978) 的开山之作《组织的外部控制:资源依赖的观点》提出组织的依赖程度取决于三方面,分别为资源对组织的重要性、资源的稀缺程度、替代性资源的存在程度;同时提出组织间的依赖模式包含两种情况,分别为竞争性互依和共生性互依,组织通过并购和联盟等企业行为来处理不同的互依关系。

资源依赖理论包含以下基本观点: 1) 对于组织来说,许多资源是无法自给自足的,但是为了生存又需要依赖这些资源; 2) 组织所依赖的资源源于组织的所处环境; 3) 有很大可能,组织所处的环境同时存在其他组织,并非单独存在; 4) 一个组织需要依赖的资源可能掌握在其他组织的手里; 5) 相同环境中的不同独立组织之间是相互依赖的; 6) 资源是权力的基础,例如话语权、主导权以及控制权等; 7) 资源依赖和权力程度直接相关,组织 A 对组织 B 的权力大小近似于组织 B 对组织 A 所掌握的资源依赖程度; 8) 权力是一种交互作用。

将资源依赖理论应用到供应链领域,由于企业上游是原材料供应商,企业下游是产成品销售的客户,因此企业势必与上游供应商、下游客户形成资源依赖的关系。资源依赖理论的基本特征是这种依赖关系可以是相互的,也可以是一方对另一方的过度依赖。供应商集中度过高究竟产生风险效应还是收益效应正取决于,企业与上游供应商、下游客户之间是双方相互依赖还是单方过度依赖。一方面,当一条供应链的上中下游企业相互依赖、紧密合作时,有利于信息共享和资源互补,促进供应链资源高效整合,提高供应链的竞争能力,同时让供应链各环节企业节省更多不必要的经营成本、创造更多有可能的超额利润。另一方面,如果企业过度依赖上下游企业,将会丢失自身的议价能力,例如面对主要供应商要求提高价格、降低质量、现金支付等“霸王条款”时束手无策;并且一旦丢失

赖以生存的供应商渠道，例如主要供应商流失甚至破产，将会对企业正常的生产经营、财务稳定、股价表现产生重大影响。

3.2.2 交易成本理论

交易成本理论（Transaction Cost Theory）是科斯为了解释“企业为什么存在”以及“企业的边界在哪里”等抽象问题而提出的理论。科斯（1937）认为，之所以会存在企业，是因为一些交易无法通过市场机制完成，或者说，通过市场机制完成的成本很高，这个成本也叫交易成本，主要体现在信息搜寻成本、谈判成本、缔约成本、监督履约成本、处理可能发生违约行为的成本等。通过交易成本理论可以确定企业的能力范围，如果交易成本低于管理成本，则应该交给企业外部做；如果交易成本高于管理成本，则应该交由企业内部做。

将交易成本理论应用到供应链领域，当企业需要接触较多客户、供应商时，在搜寻、谈判、执行等环节都要付出更多成本；此外，企业与多源客户、供应商之间大多是短期交易和不稳定关系，双方缺乏信任基础，容易发生机会主义行为，给企业造成不必要的资源损失。当企业长期和大客户、主要供应商保持稳定友好的合作关系，依托信息共享、资源稳定、降低成本、提高效率等优势，并且双方出于共赢目的会主动规避机会主义行为，容易实现“帕累托最优”的状态。

3.2.3 利益相关者理论

利益相关者是指影响组织行为及组织目标的实现，或是受到组织目标实现及其过程影响的个体和群体。通俗来讲，是指在企业发展过程中，对生产经营活动能够产生重大影响的个人或团体，根据这种广义的解释，任何个体和群体都可以被称为企业利益相关者。在公司金融的研究领域内，企业主要利益相关者共分为内部利益相关者和外部利益相关者，主要包括有企业股东、内部员工、债权人、供应商以及零售商等。

利益相关者理论最早可追溯至弗里曼于 1984 年出版的《战略管理：利益相关者管理的分析方法》中所提出的利益相关者管理理论。利益相关者管理理论的具体内容是指企业管理层在做生产经营等管理决策时需要平衡各方利益相关者的利益，该理论的核心观点是，因为没有任何一个企业能够独立存在，企业发展一定需要各方利益相关者的协作共赢；换言之，企业应追求包含利益相关者在内

的整体利益最大化，而不是以个体利益至上。此外，弗里曼在 1984 年所出版的《战略管理：一个以利益相关者为起点的方法》一书中提出“权力-动态性矩阵”的分析方法，他将利益相关者从“权利”和“行为可预测性”两个维度进行划分，这两个维度各分为两个极（小与大），那么可以形成一个 2 乘 2 的矩阵，区分出四种利益相关者类型：1）较低地位但死心塌地；2）较低地位且左右摇摆；3）位高权重且立场坚定；4）位高权重但容易动摇。

将利益相关者理论应用到供应链领域，位于核心企业上下游的大客户和主要供应商是企业的重要外部利益相关者，对于企业的生产经营、融资方案以及战略制定等企业政策都具有重要影响。因此如果核心企业与供应链的上下游企业保持良好关系，这种合作共赢的协作模式是企业超越竞争对手、保持行业竞争地位的有效手段；同时值得注意的是，如果供应链集度过高，大客户、主要供应商将会获得强势的交易主导权，企业自身的经营决策将很大程度受限于外部企业牵制，如投资专用性资产、要求独家供应原材料、侵占商业信用等显性条款或隐性约束都会给企业带来经营风险和财务风险等威胁。

4. 研究设计

4.1 研究假设

随着市场竞争愈加激烈，企业间竞争逐渐转变为供应链间竞争，企业趋向于从分散供应商战略转为集中供应商战略。通过研读相关文献，许多学者归纳得出供应商集度过高会导致企业面临负面的经济后果，并通过实证结果均能证实其理论猜想。周子熙和李良（2021）经实证证实，当供应商集中度较大时，会导致企业的商业信用受到侵占，最终引起股价崩盘风险上升。朱开悉和胡秀峰（2018）研究发现，如果企业过度依赖大客户、主要供应商，那么将会投入较多的专用性资产，当采购额上升或销售额下降时这些专用性资产的投资化作沉没成本，增加企业被套牢的风险。

由此，本文提出假设猜想 H1：供应商集度过高存在风险效应，供应商集中度上升显著提高企业风险承担水平，即依赖单一供应商威胁企业的稳定经营。

基于供应商集中度将提升企业风险承担水平的假设，本研究将参考已有文献有关供应商集中度产生风险效应的具体影响机制，可归纳总结出两类影响路径。

第一类风险效应体现在供应商具有强竞价能力，强势谈判通过降低原材料质量、提高采购价格、要求现金支付、要求独家采购、要求降低返利，以及拒绝寄售等方式挤压下游企业利润空间的单边获利目的。第二类风险效应体现在供应商流失甚至破产给下游企业带来巨大的财务冲击，比如大额专用性资产的投资瞬间化为沉没成本、单一供应渠道的突然断裂导致企业断供原材料并影响正常的生产经营进程、转换供应商需要重新投入搜寻成本、信息成本、沟通成本和谈判成本等。

由此，本文同时提出假设猜想 H2：供应商集中度过高的风险效应来自供应商的强议价能力，即主要供应商对交易方式、交易时间、违约责任等关键条款展现强势的谈判态度，一般以对手方企业妥协为结果；以及假设猜想 H3：供应商集中度过高的风险效应来自供应商流失的财务冲击，即专用性资产的套牢风险和断供原材料的转换成本都将威胁企业现金流的稳定性。

4.2 样本选取和数据来源

本文以 2001-2019 年中国 A 股上市公司的供应商采购额数据为样本，根据以下规则，初步进行了样本筛选和数据处理：首先，考虑到金融业经营的特殊性，剔除金融业上市公司；其次，考虑到 ST 类公司存在异常状况、*ST 类公司存在退市风险，剔除这两类特殊公司；最后，考虑到行业竞争因素对本研究的重要性，通过匹配公司信息 and 手工搜集整理补充供应商的行业代码，并删除缺失值样本。

基于上述样本，进一步合并风险承担和系列财务指标，并进行数据预处理：首先，使用均值填充缺失值；其次，对极端值进行上下 5% 的缩尾处理；最后，对全部数据进行归一化处理。本文最终获得 8924 行样本数据。在后续研究中，针对不同假设的实证设计不尽相同，样本量存在差异，以回归结果的显示为准。

上市公司的供应商采购额数据来自国泰安数据库（CSMAR），由于其中大量缺失供应商的行业信息，因此从 Wind 数据库获得公司信息表并与其匹配，补充供应商的行业代码。上市公司的基本信息和财务指标等均来自 CSMAR 数据库。此外，数据处理部分由 Python 完成，实证研究和回归分析均由 Stata 完成。

4.3 变量设置

4.3.1 被解释变量

企业风险承担指标一：RiskT

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/845303042144011100>