

供应链集中度、产权差异与盈余透明度

顾晓安, 王晓军, 李文卿

(上海理工大学 管理学院, 上海 200093)

摘要:随着供应链集中度的不断提高,企业管理层实施盈余管理的动机逐渐增强,使盈余信息的真实性和全面性降低,最终导致盈余透明度降低。本文选用供应商集中度和客户集中度两个解释变量作为供应链集中度的替代变量,以盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数3个指标衡量盈余透明度,利用沪深A股制造业上市公司2010—2017年6104个供应商集中度的数据和7654个客户集中度的数据进行实证检验,研究供应链集中度提高影响企业盈余透明度的作用机制和影响程度。结果发现:①就供应链整体来看,供应链集中度较高的企业虚增盈余和平滑盈余的动机较强,从而对盈余透明度产生显著的负面影响,且其虚增盈余的动机要高于平滑盈余的动机;②具体来看,供应商集中度较高的企业虚增盈余和平滑盈余的动机较强,而客户集中度较高的企业则更多的采用虚增盈余进行盈余管理;③在区分产权性质后,前两条结论仍然成立,但在非国有企业中表现得更为显著。此外还发现企业的盈余透明度并不受其规模大小的影响,而较高的经营风险则会增强管理层虚增盈余和平滑盈余的动机使企业的盈余透明度降低。

关键词:供应链集中度; 产权差异; 盈余透明度; 虚增盈余; 平滑盈余

中图分类号:F274 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—980X(2021)01—0107—11

一、引言

高质量的会计信息是市场经济良好运行和企业资源有效配置的重要保证。1996年,美国证券交易委员会(SEC)将高质量会计信息的标准定义为可比、透明和充分披露。此后,巴塞尔银行监管委员会(BCBS)强调高质量会计信息的核心是具有较高的透明度,并指出高透明度是指信息披露公开、可靠与及时。可见,透明度是衡量会计信息质量的关键性指标。

盈余信息是股东、债权人等利益相关者最为关注的会计信息之一,其透明度的高低决定了会计信息质量和资本市场的反应。如果盈余信息不透明,不仅会使企业利益相关者的合法权益受到严重损害,还会影响资本市场的健康发展。因此研究盈余透明度及其影响因素具有重要意义。

影响盈余透明度的因素主要是环境因素,包括国家 and 地区的法制环境、市场环境和公司制度环境。其中,法律制度越完善,公司章程越规范,企业的盈余透明度就越高,相对而言,由于市场环境复杂多变且参与者众多,因此,市场环境对盈余透明度的影响并非由单一因素决定。

近年来,市场竞争逐步由企业间的竞争转变为供应链之间的竞争,企业与供应链上下游关系的紧密程度和集中度对企业业绩尤其是对盈余的影响逐渐成为研究重点。尽管已有研究并未达成共识,但普遍认为供应链集中度的提高会增强企业管理层进行盈余管理的动机。Henry(2016)发现,供应链集中度高的企业会持有更多的现金来降低客户流失的风险,因而有更强的动机进行盈余管理。魏明海等(2018)的研究表明,越依赖大客户/供应商的企业,盈余管理程度越高。

虽然盈余管理程度越高,盈余透明度就越低。但是,盈余信息披露不全面也会导致盈余透明度降低。然而,现有文献研究供应链集中度对盈余透明度的影响主要分析虚增或虚减盈余对盈余信息真实性的负面作用,鲜有研究盈余信息披露不全面导致的盈余透明度降低。

基于以上分析,论文的基本思路是:首先,分析供应链集中度提高对于盈余信息真实性和信息披露全面性两方面(即盈余透明度)的影响机制;其次,以我国沪深A股制造业上市公司2010—2017年的数据为样本,分别从供应链的上下游出发,借鉴Bhattacharya et al(2003)对盈余透明度的衡量方法进行实证检验;最后,考虑到国有企业具有政治背景,供应链上下游可能会因此降低对其会计信息质量的要求,将样本企业分为国有和非国有两种产权性质,考察不同产权性质对盈余透明度的影响是否存在差异。

收稿日期:2020—04—16

作者简介:顾晓安,博士,上海理工大学副教授,研究方向:会计、财务管理、金融、审计;王晓军,上海理工大学硕士研究生,研究方向:管理会计与公司理财;李文卿,硕士,上海理工大学讲师,研究方向:会计、财务管理、审计。

论文的主要贡献有:①已有文献主要研究盈余信息真实性对会计信息质量的影响,而本文在此基础上还考虑了盈余信息的全面性,系统分析了供应链关系建立前后供应链集中度影响盈余透明度的传导路径和作用机制,拓展了会计信息质量影响因素的研究视角;②分别研究了供应商和客户在影响管理层虚增盈余和平滑盈余方面的差异;③考察了供应链上下游是否因为企业的产权性质差异而对其会计信息质量有不同的要求,进而影响企业的盈余透明度。

二、文献回顾、机制分析与假设提出

企业间的竞争本质上是资源的竞争,占据多数资源或者独特资源的企业在竞争中具有比较优势。然而,单个企业的资源终究是有限的, Kim(2017)指出企业想要拥有更多稳定的资源从而形成持续的比较优势只有通过两种途径:一是收购实现“纵向一体化”获取比较优势,企业可以权衡收购发生的管理成本、经营风险与交易成本做出恰当的决策;二是合作交易实现“横向一体化”取得竞争优势。

在合作交易这一途径下,企业选择与主要供应商/客户建立持久的交易关系,相互协作以达到优势互补、信息互通、资源共享的效果,实现整个链条的成本最小和利润最大,最终形成供应链的异质性,使其在市场中具有强大的竞争优势(Danny, 2010)。此外,交易成本理论也证明了长期稳定的供应链关系会减少企业开发新供应商/客户的信息搜寻费用,使交易成本降低(Marcin, 2017)。

但从会计信息质量的角度来看,拥有集中的供应商和客户需要持有更多的现金(Henry, 2016),加之主要客户较强的议价能力和相互信任的作用,导致企业的盈利能力被削弱(Jennifer, 2012)。因此管理层便有更强烈的动机进行盈余管理来虚增利润,从而导致企业的会计信息质量下降。

可见,已有研究依据资源依赖理论、交易成本理论和信息不对称理论,初步得出了供应链集中度提高将对盈余透明度产生负面影响的结论。

有鉴于此,本文将以会计信息质量为核心,从盈余信息的真实性和信息披露的全面性两方面入手,系统研究供应链关系建立前后供应链集中度对盈余透明度的影响。

(一)供应链集中度提高降低盈余信息真实性的作用机制

1. 供应链关系建立前企业管理层进行盈余管理的动机

处于供应链上游的供应商选择交易对象前会根据企业披露的会计信息,通过比较备选企业的会计信息质量,选择经营业绩和财务状况较优的企业进行交易,并据此考虑是否建立长期的供应链合作关系、给予企业商业信用、采取的供货方式及送达方式等(方红星, 2017)。

同样,处于供应链下游的客户为了了解拟合作企业的财务状况和资金持有等情况(薛爽, 2018),也会对企业披露的会计信息进行分析、比较,选取持续供应能力较好、产品质量与价格匹配、售后服务较优的企业保持合作关系,否则就会寻找替代供应渠道。

以上分析阐明了供应商和客户在选择交易对象时所考虑的基本因素和要求。当企业的实际盈余较差或者盈余波动较大,不能满足供应商/客户的要求时,管理层就有动机进行盈余操纵,给供应商/客户传递企业盈余较好、经营较稳定的假象,从而损害了盈余信息真实性,最终使企业的盈余透明度降低,具体作用机制如图1所示。

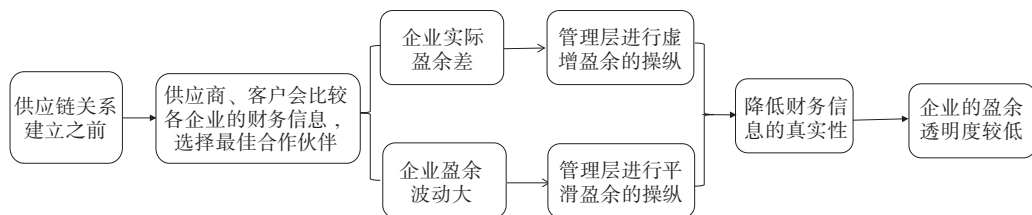


图1 供应链关系建立之前影响盈余信息真实性和盈余透明度的作用机制

2. 供应链关系建立后企业管理层进行盈余管理的动机

(1) 供应商集中度提高。供应链关系建立后,如果企业过于依赖几个主要的供应商,一方面当供应商供货不足时,企业会因缺货成本增加而产生一系列连锁反应,使其违约成本和经营风险增加;另一方面,由于企业与供应商建立了长期的战略合作关系,能够以较低的成本获得原材料,从而使毛利率上升、盈利能力提高

甚至超过预期经营目标。但企业管理层出于自身利益和潜在业绩压力等多方面因素的考虑,可能会进行虚减盈余的操纵行为。

(2)客户集中度提高。供应链关系建立后,客户集中度提高对盈余信息真实性的影响主要表现在两个方面:①在买方市场中大客户处于主导地位(赵自强,2019),具有较强的议价能力,不仅会要求企业提供更优惠的价格,导致企业的毛利率下降进而影响其经营业绩(Porter,1980),还可能会要求企业提供商业信用而推迟付款,导致企业的资金被长期占用(Patatoukas,2012),增加了企业的机会成本和经营风险,最终增强了管理层虚增盈余的动机;②大客户的不定期购买也会加大企业的现金流波动(Kiho,2019),导致企业的盈余不稳定,使得管理层无法对企业的经营情况做出合理准确的预期,从而增强管理层平滑盈余的动机。

此外,企业会设立专用资产投资,用于维系紧密供应链关系(Kelly,2019),一旦供应链关系破裂,专有投资就会丧失市场价值,增大企业的经营风险。

综上分析可以得出供应链关系建立以后,随着供应链集中度提高导致的盈余信息真实性下降而使企业盈余透明度降低的作用机制如图2所示。

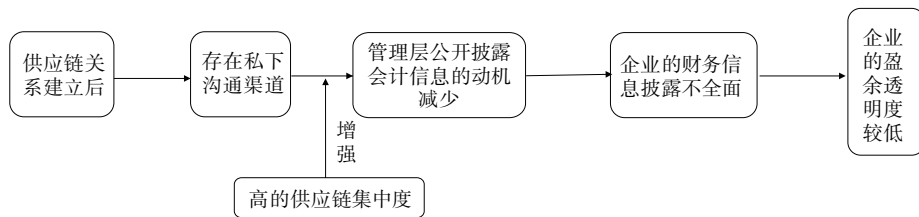


图2 供应链关系建立后集中度提高影响盈余信息真实性和盈余透明度的作用机制

(二)供应链集中度提高降低盈余信息披露全面性的作用机制

企业在与供应商和客户形成长期稳定的合作关系后,那些经常发生交易的供应商和客户往往数量较少、业务频繁且累计交易金额大。企业可以通过私下沟通渠道与大客户和大供应商共享信息、相互协作(王迪,2016),而无须将资源花费在“推销”自身上。这就会使管理层通过公开渠道向利益相关者披露信息的动机减弱,导致其他分散的小供应商和客户以及小股东等利益相关者对公司的经营情况、现金流量等会计信息缺乏了解。

由此可以得出供应链集中度提高通过影响盈余信息披露的全面性进而影响盈余透明度的作用机制,如图3所示。

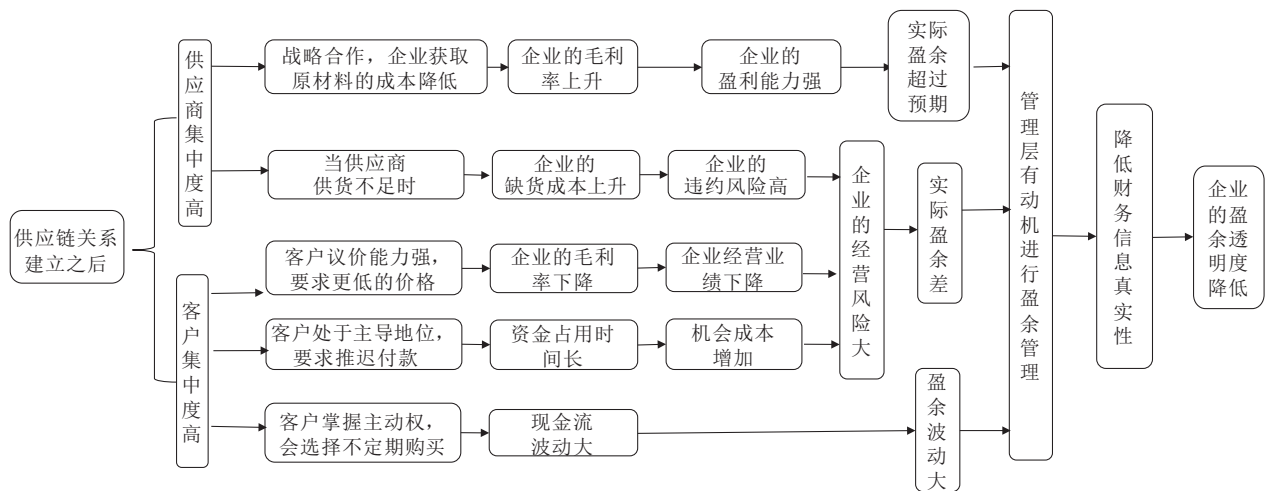


图3 供应链集中度提高降低盈余信息披露全面性和盈余透明度的作用机制

(三)不同产权性质下供应链集中度提高影响盈余透明度的作用机制

不同产权性质下企业的供应链集中度提高影响盈余透明度的作用机制与前文所述基本一致,但其影响程度在国有企业中会相对弱于非国有企业。这是由国有企业自身的特点所决定:第一,国有企业拥有政治背景,有政府作为支撑,具有稳定的资金来源和资源优势(李欢,2018)。因此,供应商和客户对国有企业违约风

险的担忧就会降低,会稍微降低对其会计信息质量的要求。第二,国有企业更多担负的是稳定社会和提供就业的社会责任,因此,国有企业管理层面面临的业绩压力比非国有企业更小,不会冒着较大的风险去操纵利润。

(四)供应链集中度提高影响盈余透明度的研究假设

无论是虚增或者平滑盈余的行为,还是故意减少盈余信息披露的行为,都会掩盖真实的会计信息,使对外披露的会计信息质量降低。一旦外部投资者使用了企业低质量的会计信息,就有可能做出不恰当的决策而遭受损失。

1. 盈余信息真实性

由于企业的实际盈余水平低以及盈余波动幅度大,管理层有动机实施盈余管理行为而使盈余信息真实性降低。针对这一情况,本文分别采用盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数加以衡量。盈余激进度能衡量公司增加应计盈余的程度,盈余平滑度能测算公司降低盈余波动偏离正常盈余水准的程度,而透明度综合指数是两者的加权平均值。

2. 盈余信息全面性

盈余信息披露的全面与否取决于管理层对外披露财务信息的主观意愿和主动程度。目前尚难以进行量化测算和实证检验,因此实证阶段并不包含供应链集中度影响盈余信息全面性的回归分析。

综上分析,在实证阶段,本文主要从盈余信息真实性出发,研究供应链集中度提高对盈余透明度的影响。下文将借鉴 Bhattacharya et al(2003)的方法,分别用盈余激进度、盈余平滑度以及两者加权后的透明度综合指数衡量盈余透明度,并提出如下假设:

- 供应商集中度越高,公司的盈余透明度越低(H1);
- 供应商集中度越高,公司的盈余激进度越高(H1a);
- 供应商集中度越高,公司的盈余平滑度越高(H1b);
- 供应商集中度越高,公司的透明度综合指数越高(H1c);
- 客户集中度越高,公司的盈余透明度越低(H2);
- 客户集中度越高,公司的盈余激进度越高(H2a);
- 客户集中度越高,公司的盈余平滑度越高(H2b);
- 客户集中度越高,公司的透明度综合指数越高(H2c)。

为了进一步研究不同产权性质下供应链集中度提高对盈余透明度的影响,本文提出第3个研究假设:

- 相较于国有企业,非国有企业的盈余透明度受供应链集中度提高的影响更大(H3);
- 相较于国有企业,非国有企业的盈余透明度受供应商集中度提高的影响更大(H3a);
- 相较于国有企业,非国有企业的盈余透明度受客户集中度提高的影响更大(H3b)。

三、研究设计

(一)样本选择和数据来源

本文选取2010—2017年沪深A股制造业上市公司为样本,并对数据进行如下处理:①为使研究结果具有参考性和可比性,并考虑可持续性发展因素,本文选取的样本企业均存续5年以上;②剔除ST公司、数据缺失以及财务指标异常的数据;③同时依据上市公司财务报表中披露的前5名供应商和客户的信息进行整理,分别得到了6104个观测值和7654个观测值。所涉及的数据均来自国泰安数据库。

(二)模型设计和变量定义

1. 模型构建

为了检验前文提出的3个假设,本文构建如下模型研究供应链集中度提高对盈余透明度的影响。

模型(1)对应的是H1,研究供应商集中度提高对盈余透明度的影响;模型(2)对应的是H2,研究客户集中度提高对盈余透明度的影响。

为了检验H3,在回归分析阶段,把研究对象依据产权性质不同分为国有和非国有企业,分别利用模型(1)和模型(2),研究不同产权性质下供应商/客户集中度提高对盈余透明度的影响是否存在差异。

$$E_0 = \beta_0 + \beta_1 SC + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 Intang + \beta_5 Cur + \beta_6 Oprisk + \beta_7 Opr + \beta_8 Roe \quad (1)$$

$$E_0 = \beta_0 + \beta_1 CC + \beta_2 Size + \beta_3 Lev + \beta_4 Intang + \beta_5 Cur + \beta_6 Oprisk + \beta_7 Opr + \beta_8 Roe \quad (2)$$

其中: E_0 表示盈余透明度; β 表示对应变量的系数; SC 表示供应商集中度; CC 表示客户集中度; $Size$ 表示企业规模; Lev 表示财务杠杆; $Intang$ 表示无形资产比例; Cur 表示现金比率; $Oprisk$ 表示经营风险; Opr 表示营业利润率; Roe 表示净资产收益率。

2. 变量定义

(1)解释变量:供应链集中度。在实证研究中选用供应商集中度和客户集中度两个解释变量作为供应链集中度的替代变量。其中:①供应商集中度采用沪深两市A股制造业上市公司年度财务报表附注中提供的“前5名供应商采购比例”之和表示;②客户集中度使用沪深两市A股制造业上市公司年度财务报表附注中提供的“前5名客户销售比例”之和表示。

(2)被解释变量:盈余透明度。盈余透明度(E_0)的衡量借鉴了Bhattacharya et al(2003)^[3]的方法,具体包括盈余激进度(EA)、盈余平滑度(ES)以及两者加权后的透明度综合指数(CT)3个方面的指标,相关计算公式为

$$EA_t = (NI_t - NCF_t)/TA_t \quad (3)$$

$$ES_t = \frac{SD_t(NCF_{t-3}/TA_{t-3}, NCF_{t-2}/TA_{t-2}, NCF_{t-1}/TA_{t-1}, NCF_t/TA_t)}{SD_t(NI_{t-3}/TA_{t-3}, NI_{t-2}/TA_{t-2}, NI_{t-1}/TA_{t-1}, NI_t/TA_t)} \quad (4)$$

$$CT_t = 50\%EA_t + 50\%ES_t \quad (5)$$

其中: EA 测算企业虚增盈余的程度, $|EA|$ 值越大,虚增盈余程度越高,盈余透明度越低; ES 估计企业经营活动产生的现金净流量变异程度和净利润的变异程度, $|ES|$ 值越大,盈余平滑程度越大,盈余透明度越低; t 表示年份; NI_t 表示当年的净利润; NCF_t 表示当年的经营活动现金净流量; TA_t 表示 t 年年初总资产。

(3)控制变量。参照已有文献的研究成果,本文选取企业规模($Size$)、财务杠杆(Lev)、无形资产比率($Intang$)、现金比率(Cur)、经营风险($Oprisk$)、营业利润率(Opr)以及净资产收益率(Roe)等因素作为控制变量,各变量的定义及计算方法见表1。

表1 变量定义及计算方法表

变量类型	变量	计算方法
解释变量	客户集中度(CC)	前5名客户销售比例之和
	供应商集中度(SC)	前5名供应商采购比例之和
控制变量	企业规模($Size$)	总资产的自然对数
	财务杠杆(Lev)	总负债/总资产
	无形资产比率($Intang$)	无形资产净额/总资产
	现金比率(Cur)	现金及现金等价物/流动负债
	经营风险($Oprisk$)	非流动资产/总资产
	营业利润率(Opr)	营业利润/营业收入
	净资产收益率(Roe)	净利润/期初期末股东权益平均余额

四、实证结果及分析

(一)描述性分析

表2列示了本文模型中所涉及到的相关变量的描述性统计结果。为了消除极端值对回归结果的影响,本文对所有的变量都进行1%和99%的Winsorize处理。

从表2中可以观察到:①根据盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数的均值以及中位数可得,沪深A股制造业上市公司管理层存在虚增盈余和平滑盈余的行为,企业的盈余透明度较低;②供应商采购比例的均值为33.53%,中位数为29.09%,说明我国制造业上市公司对供应商的依赖程度普遍较高;③观察客户的销售比例均值和中位数可知,大多数制造业上市公司对客户的依赖性较强,但低于对供应商的依赖度;④无论是供应商采购样本,还是客户销售样本,沪深A股制造业上市公司的经营风险均值和中位数都在45%左右,表明我国制造业上市公司的整体经营风险较高。

表 2 主要变量的描述性统计结果

变量	SC					CC				
	观测值	平均值	中位数	最小值	最大值	观测值	平均值	中位数	最小值	最大值
EA	6104	-0.0037	-0.0068	-0.2348	0.2848	7654	-0.0054	-0.0087	-0.2259	0.2792
ES	6104	3.2111	1.8092	0.1587	27.3313	7654	3.2508	1.8139	0.1700	27.4814
CT	6104	1.6068	0.9044	0.0563	13.6224	7654	1.6268	0.9082	0.0632	13.7567
SC	6104	0.3353	0.2909	0.0422	0.9180	7654	—	—	—	—
CC	6104	—	—	—	—	7654	0.2915	0.2361	0.0272	0.9312
Size	6104	22.1020	21.9696	19.7680	25.3644	7654	22.0901	21.9641	19.5687	25.3028
Lev	6104	0.4244	0.4154	0.0575	0.9219	7654	0.4394	0.4344	0.0596	0.9492
Intang	6104	0.0476	0.0385	0.0008	0.2195	7654	0.0472	0.0381	0.0001	0.2204
Cur	6104	0.6732	0.3383	0.0190	6.5111	7654	0.6537	0.3305	0.0171	6.3432
Oprisk	6104	0.4480	0.4451	0.0998	0.8354	7654	0.4485	0.4444	0.0978	0.8385
Opr	6104	0.0580	0.0545	-0.6661	0.4833	7654	0.0558	0.0529	-0.7016	0.4833
Roe	6104	0.0614	0.0588	-0.4854	0.3621	7654	0.0649	0.0615	-0.4908	0.3883

(二) 回归结果分析

1. 供应链集中度提高对盈余透明度影响的回归结果分析

本文研究供应链集中度提高对盈余透明度的影响时,为了避免自由度的损失,运用随机效应分别从客户和供应商两个方面进行回归分析,结果见表 3。

表 3 揭示了供应链集中度提高对盈余平滑度、盈余激进度和透明度综合指数影响的回归结果。其中:第 2~4 列是对 6104 个供应商集中度样本的回归结果,第 5~7 列是对 7654 个客户集中度样本进行回归的结果。

对第 2~4 列供应商集中度提高影响盈余透明度的回归结果进行分析,发现:

(1) 供应商集中度越高,企业的盈余激进度越高,盈余透明度越低。表 3 中第 2 列 SC 所对应的 EA 的系数为 0.0193,且在 1% 的水平上与供应商集中度显著正相关,说明 H1a 成立。

(2) 供应商集中度越高,企业的盈余平滑度越高,盈余透明度越低。表 3 中第 3 列 SC 所对应的 ES 的系数为 0.870,且在 5% 的水平上显著,佐证了 H1b 成立。

(3) 供应商集中度越高,企业的透明度综合指数越高,盈余透明度越低。表 3 中第 4 列 SC 所对应的 CT 的系数为 0.457,且在 5% 的水平上显著, H1c 成立。

上述实证结果表明:供应商集中度与盈余激进度和盈余平滑度均显著正相关,但前者的显著性水平高于后者,说明供应商集中度高的企业虚增盈余和盈余平滑的动机均存在,但虚增盈余的动机要高于盈余平滑的动机。

分析第 5~7 列客户集中度提高影响盈余透明度的回归结果,发现:

(1) 客户集中度越高,企业的盈余激进度越高,盈余透明度越低。表 3 中第 5 列 CC 所对应的 EA 的系数为 0.0283,且在 1% 的水平上显著,说明客户集中度与盈余激进度显著正相关,从而印证了 H2a。

(2) 客户集中度与盈余平滑度并无显著相关性。表 3 中第 6 列 CC 与 ES 显著性水平高于 10%,表明 H2b 不成立。

(3) 客户集中度越高,企业的透明度综合指数越高,盈余透明度越低。表 3 中第 7 列 CC 所对应的 CT 的系数为 0.081,且在 5% 的水平上与客户集中度显著正相关,即 H2c 成立。

上述实证结果表明:客户集中度分别与盈余激进度正相关,却与盈余平滑度无显著相关性,说明客户集

表 3 供应链集中度提高影响盈余透明度的回归结果

变量	EA	ES	CT	EA	ES	CT
SC	0.0193*** (0.01)	0.870** (0.36)	0.457** (0.18)	—	—	—
CC	—	—	—	0.0283*** (0.01)	0.2070 (0.32)	0.081** (0.16)
Size	-0.0008 (0.00)	0.0243 (0.07)	0.0095 (0.04)	-0.0014 (0.00)	0.0447 (0.06)	0.0192 (0.03)
Lev	-0.0079 (0.01)	1.391*** (0.45)	0.716*** (0.22)	-0.0100 (0.01)	1.249*** (0.39)	0.635*** (0.19)
Intang	-0.0384 (0.03)	-3.190* (1.88)	-1.667* (0.94)	-0.0590** (0.03)	-3.144* (1.64)	-1.650** (0.82)
Cur	-0.0068*** (0.00)	-0.1170 (0.08)	-0.0621 (0.04)	-0.0070 (0.00)	-0.155** (0.07)	-0.0824** (0.03)
Oprisk	-0.0927*** (0.01)	-2.276*** (0.46)	-1.199*** (0.23)	-0.0913*** (0.01)	-2.493*** (0.41)	-1.314*** (0.20)
Opr	0.0860*** (0.01)	1.517*** (0.56)	0.831*** (0.28)	0.0869*** (0.01)	1.451*** (0.48)	0.791*** (0.24)
Roe	0.170*** (0.01)	-0.6340 (0.69)	-0.2240 (0.35)	0.160*** (0.01)	-0.3910 (0.56)	-0.1040 (0.28)
Constant	0.0415 (0.03)	3.023* (1.60)	1.579** (0.80)	0.0560** (0.02)	2.924** (1.39)	1.547** (0.69)
Observations	6104	6104	6104	7654	7654	7654
Adj.R ²	0.1576	0.0325	0.0343	0.1365	0.0351	0.0371

注:括号内表示 t 统计值;***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

中度高的企业虚增盈余的动机高于平滑盈余的动机。

表3整体反映出:①供应商集中度对盈余平滑度影响的显著性水平高于客户集中度对盈余平滑度影响的显著性水平,由此得出结论:供应商集中度高的企业比客户集中度高的企业具有更强的平滑盈余的动机;②无论是供应商还是客户,企业规模(*Size*)与盈余透明度的显著性水平均高于10%,说明企业规模与盈余透明度并无显著相关性;③经营风险(*Oprisk*)与盈余激进度、盈余平滑度和综合指数均在1%的水平上显著相关,说明经营风险越高,盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数越高,盈余透明度越低。其余控制变量的回归结果不再赘述。

2. 不同产权性质下供应链集中度提高影响盈余透明度的回归结果分析

本文从供应商和客户两方面研究供应链集中度对盈余透明度的影响,首先从供应商集中度出发,将研究对象依据产权性质分成国有组和非国有组;其次,根据模型(1)进行回归;最后,分析不同产权性质下供应商集中度对盈余透明度的影响是否存在差异。回归结果见表4。

对表4的回归结果进行分析可以得出:①企业的供应商集中度越高,盈余平滑度和透明度综合指数越高,盈余透明度越低,说明这一结论在区分产权性质后仍成立,即H1b、H1c仍成立;②非国有企业比国有企业有更强的虚增及平滑盈余的动机,非国有组的供应商集中度与盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数的显著性水平均高于国有组,这表明:相较于国有企业,非国有企业的盈余透明度受供应商集中度提高的影响更大,即H3a成立;③供应商集中度高的企业虚增盈余的动机比平滑盈余的动机更强,在区分了产权性质差异后,这一结论在非国有组样本中仍然成立,但在国有组样本中并不成立。

同理,将研究对象分成国有组和非国有组,根据模型(2)进行回归,研究不同产权性质下客户集中度提高对盈余透明度的影响,回归结果见表5。

表5的结果显示,在区分产权性质差异后:①客户集中度越高,企业的盈余激进度越高,盈余透明度越低,说明这一结论在区分产权性质差异后仍然成立,即H2a仍成立;②客户集中度高的企业虚增盈余的动机比平滑盈余的动机更强。在区分产权性质后,这一结论在国有组企业 and 非国有企业中均成立;③非国有企业比国有企业虚增盈余的动机更强,非国有企业的盈余激进度显著性水平要明显高于国有企业。因此,相较于国有企业,非国有企业的盈余透明度受客户集中度提高的影响更大,H3b成立。

综合分析表4和表5可以发现,在区分了产权性质差异之后,供应商集中度高的企业比客户集中度高的企业有更强的平滑盈余的动机,这一结论在国有组和非国有组中仍然成立,但在非国有组中表现更显著。

表4 不同产权性质下供应商集中度提高影响盈余透明度的回归结果

变量	国有			非国有		
	EA	ES	CT	EA	ES	CT
SC	0.0115 (0.015)	1.721* (0.967)	0.889* (0.490)	0.0305*** (0.007)	0.769* (0.402)	0.420** (0.201)
Size	0.00228 (0.004)	0.299 (0.262)	0.135 (0.133)	0.00288* (0.002)	-0.101 (0.093)	-0.0506 (0.047)
Lev	-0.101*** (0.020)	-0.826 (1.248)	-0.473 (0.633)	0.000975 (0.010)	2.251*** (0.515)	1.150*** (0.257)
Intang	-0.0779 (0.085)	3.39 (5.455)	1.914 (2.766)	-0.0723* (0.040)	-3.458 (2.152)	-1.842* (1.075)
Cur	-0.0142*** (0.005)	0.141 (0.291)	0.0642 (0.147)	-0.0064*** (0.001)	-0.084 (0.074)	-0.0469 (0.037)
Oprisk	-0.101*** (0.023)	-1.139 (1.486)	-0.654 (0.753)	-0.0969*** (0.010)	-1.750*** (0.541)	-0.946*** (0.270)
Opr	0.0866*** (0.020)	1.001 (1.276)	0.567 (0.647)	0.124*** (0.013)	1.850*** (0.628)	1.031*** (0.314)
Roe	0.183*** (0.018)	-0.469 (1.135)	-0.118 (0.576)	0.120*** (0.020)	-1.281 (0.974)	-0.621 (0.487)
Constant	0.0279 (0.094)	-3.13 (6.021)	-1.192 (3.053)	-0.0404 (0.037)	5.134** (2.004)	2.585*** (1.001)
Observations	2221	2221	2221	3883	3883	3883
Adj.R ²	0.202	0.046	0.0353	0.138	0.0333	0.0363

注:括号内表示*t*统计值;***、**、*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平。

表5 不同产权性质下客户集中度提高影响盈余透明度的回归结果

变量	国有			非国有		
	EA	ES	CT	EA	ES	CT
CC	0.0212** (0.009)	0.6280 (0.563)	0.3490 (0.283)	0.0339*** (0.007)	-0.168 (0.373)	-0.222 (0.278)
Size	-0.00320** (0.002)	0.181* (0.101)	0.0871* (0.051)	0.000723 (0.002)	-0.092 (0.084)	-0.0499 (0.060)
Lev	-0.0326*** (0.011)	-0.0089 (0.695)	-0.0273 (0.349)	-0.00195 (0.009)	2.120*** (0.466)	0.667** (0.304)
Intang	0.0054 (0.045)	-3.3390 (2.856)	-1.6470 (1.433)	-0.0938*** (0.036)	-3.287* (1.928)	-1.487 (1.319)
Cur	-0.0144*** (0.003)	-0.3120 (0.191)	-0.167* (0.096)	-0.00548*** (0.001)	-0.101 (0.068)	-0.00331 (0.042)
Oprisk	-0.0920*** (0.010)	-3.132*** (0.671)	-1.612*** (0.336)	-0.0953*** (0.009)	-2.002*** (0.505)	-0.316 (0.362)
Opr	0.0702*** (0.014)	1.680* (0.876)	0.895** (0.441)	0.103*** (0.011)	1.905*** (0.544)	1.002*** (0.303)
Roe	0.149*** (0.012)	-0.1150 (0.738)	0.0327 (0.372)	0.145*** (0.017)	-1.515* (0.839)	-0.555 (0.465)
Constant	0.112*** (0.035)	0.8170 (2.267)	0.5050 (1.135)	0.0087 (0.033)	5.399*** (1.794)	2.627** (1.310)
Observations	3136	3136	3136	4518	4518	4518
Adj.R ²	0.1822	0.037	0.0387	0.1426	0.0373	0.0402

注:括号内表示*t*统计值;***、**、*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平。

五、稳健性检验

(一) 考虑内生性

供应链集中度与盈余透明度的关系可能存在内生性问题,例如,企业经营业绩不好的公司,收入增长缓慢,也可能加强管理层的盈余管理动机,提高对前几大供应商/客户的依赖程度,而非供应链集中程度降低了盈余透明度。为此,本文采用将解释变量滞后一期的方法,利用原有模型进行回归以解决内生性问题。其中,供应链集中度提高对盈余透明度影响的回归结果见表 6,不同产权性质下供应商/客户集中度提高影响盈余透明度的回归结果分别见表 7、表 8。

表 6 供应链集中度与盈余透明度:滞后一期回归

变量	ES	EA	CT	EA	ES	CT
<i>L.SC</i>	0.997 ^{***} (0.41)	0.0207 ^{***} (0.01)	0.519 ^{**} (0.20)	—	—	—
<i>L.CC</i>	—	—	—	0.0300 ^{***} (0.01)	0.254(0.35)	0.149(0.18)
<i>Size</i>	-0.017(0.08)	0.0006(0.00)	-0.0111(0.04)	-0.0011(0.00)	-0.0194(0.07)	-0.0139(0.04)
<i>Lev</i>	1.560 ^{***} (0.51)	-0.0078(0.01)	0.807 ^{***} (0.26)	-0.0095(0.01)	1.267 ^{***} (0.43)	0.648 ^{***} (0.22)
<i>Intang</i>	-4.949 ^{**} (2.14)	0.0006(0.04)	-2.507 ^{**} (1.07)	-0.0439(0.03)	-5.18 ^{***} (1.84)	-2.64 ^{***} (0.92)
<i>Cur</i>	-0.117(0.09)	-0.0071 ^{***} (0.00)	-0.0595(0.05)	-0.0066 ^{***} (0.00)	-0.172 ^{**} (0.08)	-0.088 ^{**} (0.04)
<i>Oprisk</i>	-2.25 ^{***} (0.51)	-0.0871 ^{***} (0.01)	-1.18 ^{***} (0.26)	-0.088 ^{***} (0.01)	-2.05 ^{***} (0.44)	-1.10 ^{***} (0.22)
<i>Opr</i>	1.199 [*] (0.67)	0.110 ^{***} (0.01)	0.697 ^{**} (0.33)	0.105 ^{***} (0.01)	1.259 ^{**} (0.55)	0.709 ^{***} (0.27)
<i>Roe</i>	-0.312(0.82)	0.141 ^{***} (0.01)	-0.0959(0.41)	0.150 ^{***} (0.01)	-0.127(0.65)	0.0152(0.32)
<i>Constant</i>	3.872 ^{**} (1.83)	0.0056(0.03)	1.994 ^{**} (0.92)	0.0465 [*] (0.03)	4.229 ^{***} (1.54)	2.221 ^{***} (0.77)
Observations	4465	4465	4465	6054	6054	6054
Adj. <i>R</i> ²	0.1618	0.0341	0.0365	0.1698	0.0342	0.0364

注:括号内表示 *t* 统计值;***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

表 7 供应商集中度、产权性质与盈余透明度:滞后一期

变量	国有			非国有		
	EA	ES	CT	EA	ES	CT
<i>L.SC</i>	0.0027(0.01)	0.82(0.81)	0.425(0.40)	0.0333 ^{***} (0.01)	1.095 ^{**} (0.46)	0.574 ^{**} (0.23)
<i>Size</i>	-0.00289(0.00)	0.0843(0.15)	0.0412(0.07)	0.0051 ^{**} (0.00)	-0.173(0.11)	-0.0884(0.05)
<i>Lev</i>	-0.0255 [*] (0.01)	0.358(1.04)	0.158(0.52)	-0.002(0.01)	2.468 ^{***} (0.60)	1.272 ^{***} (0.30)
<i>Intang</i>	0.0759(0.06)	-6.43(4.11)	-3.116(2.06)	-0.0182(0.05)	-4.904 [*] (2.50)	-2.529 ^{**} (1.25)
<i>Cur</i>	-0.0114 ^{***} (0.00)	-0.0902(0.28)	-0.0376(0.14)	-0.0070 ^{***} (0.00)	-0.0863(0.09)	-0.0484(0.05)
<i>Oprisk</i>	-0.0926 ^{***} (0.01)	-2.421 ^{**} (0.96)	-1.267 ^{***} (0.48)	-0.0861 ^{***} (0.01)	-1.829 ^{***} (0.61)	-0.975 ^{***} (0.31)
<i>Opr</i>	0.0899 ^{***} (0.02)	1.269(1.39)	0.695(0.70)	0.130 ^{***} (0.02)	1.600 ^{**} (0.74)	0.921 ^{**} (0.37)
<i>Roe</i>	0.139 ^{***} (0.02)	-0.223(1.26)	-0.0256(0.63)	0.114 ^{***} (0.02)	-0.851(1.16)	-0.417(0.58)
<i>Constant</i>	0.0987 ^{**} (0.04)	2.545(3.28)	1.306(1.64)	-0.0968 ^{**} (0.04)	6.615 ^{***} (2.33)	3.354 ^{***} (1.16)
Observations	1590	1590	1590	2821	2821	2821
Adj. <i>R</i> ²	0.2069	0.0376	0.0387	0.1414	0.0350	0.0383

注:括号内表示 *t* 统计值;***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

表 8 客户集中度、产权性质与盈余透明度:滞后一期

变量	国有			非国有		
	EA	ES	CT	EA	ES	CT
<i>L.CC</i>	0.0144(0.01)	1.495 ^{**} (0.65)	0.762 ^{**} (0.33)	0.0374 ^{***} (0.01)	-0.326(0.42)	-0.155(0.21)
<i>Size</i>	-0.0041 ^{**} (0.00)	0.151(0.12)	0.0728(0.06)	0.00273(0.00)	-0.196 ^{**} (0.10)	-0.100 ^{**} (0.05)
<i>Lev</i>	-0.0258 ^{**} (0.01)	-0.138(0.80)	-0.0832(0.40)	-0.0096(0.01)	2.357 ^{***} (0.53)	1.204 ^{***} (0.27)
<i>Intang</i>	0.0174(0.05)	-5.427 [*] (3.29)	-2.678(1.65)	-0.054(0.04)	-4.953 ^{**} (2.24)	-2.566 ^{**} (1.12)
<i>Cur</i>	-0.0132 ^{***} (0.00)	-0.303(0.22)	-0.15(0.11)	-0.0059 ^{***} (0.00)	-0.1(0.08)	-0.0541(0.04)
<i>Oprisk</i>	-0.0946 ^{***} (0.01)	-2.068 ^{***} (0.75)	-1.082 ^{***} (0.38)	-0.0878 ^{***} (0.01)	-1.747 ^{***} (0.56)	-0.944 ^{***} (0.28)
<i>Opr</i>	0.110 ^{***} (0.02)	1.409(1.06)	0.776(0.53)	0.115 ^{***} (0.01)	1.838 ^{***} (0.64)	1.035 ^{***} (0.32)
<i>Roe</i>	0.128 ^{***} (0.01)	0.233(0.88)	0.189(0.44)	0.132 ^{***} (0.02)	-1.252(0.98)	-0.625(0.49)
<i>Constant</i>	0.129 ^{***} (0.04)	0.941(2.58)	0.546(1.29)	-0.0391(0.04)	7.605 ^{***} (2.05)	3.866 ^{***} (1.02)
Observations	2490	2490	2490	3481	3481	3481
Adj. <i>R</i> ²	0.1735	0.0152	0.0157	0.0365	0.0036	0.0039

注:括号内表示 *t* 统计值;***、**、* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

结果显示,在考虑内生性问题后,核心解释变量和控制变量的回归系数方向和显著程度与前文基本吻合,研究结论不变。

(二)改变解释变量的衡量方法

为了检验本文研究供应链集中度提高对盈余透明度的影响结果是否受到对变量测度的影响,在稳健性检验阶段,本文借鉴Patatoukas(2012)的做法,使用企业向前5名供应商、客户采购销售比例之和的均值(*SCI*)作为供应链集中度的替代变量,并利用原有模型进行回归。其中,供应链集中度提高对盈余透明度影响的回归结果见表9,不同产权性质下供应链集中度提高影响盈余透明度的回归结果见表10。

结果表明:改变解释变量的测度方法重新进行检验,结果依然成立。基于此,本文的研究结果及结论是稳健的。

表9 供应链集中度提高影响盈余透明度的稳健性检验结果

变量	EA	ES	CT
<i>SCI</i>	0.0331*** (0.0085)	1.282** (0.5440)	0.698** (0.2730)
<i>Size</i>	-0.00099 (0.0014)	0.0519 (0.0880)	0.023 (0.0441)
<i>Lev</i>	-0.0179** (0.0085)	0.876* (0.5240)	0.453* (0.2630)
<i>Intang</i>	-0.0203 (0.0338)	-2.728 (2.1460)	-1.432 (1.0750)
<i>Cur</i>	-0.0078 (0.0016)	-0.175* (0.0930)	-0.0924** (0.0466)
<i>Oprisk</i>	-0.0883*** (0.0083)	-1.796*** (0.5370)	-0.957*** (0.2690)
<i>Opr</i>	0.0923*** (0.0117)	1.446** (0.6690)	0.808** (0.3360)
<i>Roe</i>	0.177*** (0.0140)	-0.43 (0.7890)	-0.121 (0.3960)
<i>Constant</i>	0.0419 (0.0295)	2.394 (1.9350)	1.26 (0.9690)
Observations	4945	4945	4945
Adj. <i>R</i> ²	0.1685	0.0287	0.0307

注:括号内表示*t*统计值;***、**、*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平。

表10 不同产权性质下供应链集中度提高影响盈余透明度的稳健性检验

变量	国有			非国有		
	EA	ES	CT	EA	ES	CT
<i>SCI</i>	0.0003 (0.0398)	0.328 (0.3740)	0.165 (0.1880)	0.140*** (0.0263)	1.084 (1.3140)	0.62 (0.6570)
<i>Size</i>	-0.0010 (0.0126)	0.323** (0.1620)	0.159* (0.0813)	-0.0027 (0.0044)	-0.149 (0.2180)	-0.0652 (0.1090)
<i>Lev</i>	-0.0089 (0.0893)	0.292 (0.9730)	0.144 (0.4880)	0.0008 (0.0152)	0.346 (0.5570)	0.113 (0.2790)
<i>Intang</i>	-0.0285 (0.3230)	-2.583 (3.8800)	-1.317 (1.9450)	-0.0036 (0.0953)	-6.77 (4.2640)	-3.428 (2.1330)
<i>Cur</i>	0.0272 (0.0170)	-0.21 (0.1670)	-0.0853 (0.0841)	-0.00497* (0.0028)	-0.094 (0.1070)	-0.0513 (0.0536)
<i>Oprisk</i>	-0.0256 (0.0837)	-4.255*** (1.0830)	-2.137*** (0.5420)	-0.167*** (0.0268)	1.536 (1.3020)	0.673 (0.6510)
<i>Opr</i>	0.0794 (0.0921)	0.561 (0.9080)	0.337 (0.4560)	0.0501*** (0.0113)	0.271 (0.3820)	0.157 (0.1910)
<i>Roe</i>	0.102* (0.0586)	0.0792 (0.5240)	0.0886 (0.2630)	0.0385*** (0.0135)	0.0664 (0.4530)	0.0475 (0.2270)
<i>Constant</i>	0.0199 (0.2730)	-1.653 (3.5740)	-0.774 (1.7890)	0.0889 (0.0978)	6.079 (4.8690)	2.881 (2.4340)
Observations	1937	1937	1937	3008	3008	3008
Adj. <i>R</i> ²	0.0064	0.0317	0.0319	0.0365	0.0020	0.0024
<i>N</i>	366	366	366	609	609	609

注:括号内表示*t*统计值;***、**、*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平。

六、研究结论

论文从供应链上下游出发,借鉴Bhattacharya et al(2003)的方法,以盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数3个指标衡量盈余透明度,研究供应链集中度提高影响企业盈余透明度的作用机制和影响程度,并利用沪深两市A股制造业上市公司2010—2017年间的数据进行实证检验。得出以下结论。

(1)供应商集中度与盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数均呈显著的正相关关系。说明供应商集中度较高的企业通过虚增盈余和平滑盈余进行盈余管理,达到粉饰业绩、降低盈余波动的目的,最终使盈余透明度降低。

(2)客户集中度与盈余激进度和透明度综合指数呈显著的正相关关系,与盈余平滑度并无显著相关性。这说明客户集中度较高的企业更多时候是通过虚增盈余进行盈余管理,从而降低了企业的盈余透明度。

(3)供应商集中度的盈余平滑度水平高于客户集中度的盈余平滑度水平,说明相比客户集中度高的企业,供应商集中度高的企业有着更强的平滑盈余动机。

(4)样本企业的盈余激进度显著性水平大于盈余平滑度,说明供应链集中度较高的企业虚增盈余的动机大于平滑盈余的动机。

(5)区分产权性质差异后,上述4条结论仍然成立。但非国有企业的盈余激进度、盈余平滑度的系数和显著性水平平均高于国有组,说明非国有企业虚增盈余和平滑盈余的动机更强,其盈余透明度受供应链集中度提高的影响更大。

(6)企业规模与盈余激进度、盈余平滑度和透明度综合指数均无显著相关性,而经营风险与三者均呈显著的正相关关系,说明企业的盈余透明度并不受其规模大小的影响,而较高的经营风险则会增强管理层虚增盈余和平滑盈余的动机,最终使企业的盈余透明度降低。

从上述结论中可以得出:会计信息质量并不会因为供应链集中度的提高而有所提高,相反,过高的供应链集中度会促使企业管理层进行盈余操纵使会计信息质量降低,这也阻碍了外部投资者和监管者对企业的会计信息质量做出正确的评价。

根据研究结论,本文提出如下对策建议。

(1)企业管理层可以通过适当分散企业的供应商和客户,降低对主要供应商和客户的依赖,尤其是对供应商的依赖来降低供应链集中度,进而减弱由于供应链集中度的提高对盈余透明度造成的负面影响,最终提高企业的盈余透明度和会计信息质量。

(2)外部投资者必须关注财务报表附注中披露的供应商和客户信息,重点防范由于供应链集中度过高导致的虚增盈余和平滑盈余的行为。

(3)政策制定者和监管者可以通过制定政策规定企业的供应链集中度的上限,以降低供应链集中度过高带来的盈余不透明风险。这在一定程度上能提高企业的会计信息质量,促进市场的健康发展。

参考文献

- [1] 方红星,张勇,王平,2017.法制环境、供应链集中度与企业会计信息可比性[J].会计研究(7):33-40,96.
- [2] 李欢,郑杲娉,李丹,2018.大客户能够提升上市公司业绩吗?——基于我国供应链客户关系的研究[J].会计研究,(4):58-65.
- [3] 王迪,刘祖基,赵泽朋,2016.供应链关系与银行借款——基于供应商/客户集中度的分析[J].会计研究(10):42-49,96.
- [4] 魏明海,衣昭颖,李晶晶,2018.中国情境下供应链中客户盈余信息传递效应影响因素研究[J].会计研究(6):19-25.
- [5] 薛爽,耀友福,王雪方,2018.供应链集中度与审计意见购买[J].会计研究(8):57-64.
- [6] 赵自强,周誉,李永奇,2019.供应链集中度与成本结构[J].审计与经济研究,34(1):55-65.
- [7] BHATTACHARYA U, DAOUK H, WELKER M, 2003. The world price of earnings opacity[J]. The Accounting Review, 3: 641-678.
- [8] DANNY L J, 2010. Concentrated supply chain membership and financial performance: Chain-and firm-level perspectives [J]. Journal of Operations Management, 28: 1-16.
- [9] HENRY H H, 2016. Customer concentration and corporate tax avoidance[J]. Journal of Banking and Finance, 72: 184-200.
- [10] JENNIFER I, 2012. Customers and cash: How relationships affect suppliers' cash holdings [J]. Journal of Corporate Finance, 19(1): 31-91.
- [11] KELLY C, 2019. Customer-supplier relationships and the cost of debt[J]. Journal of Banking and Finance, 19: 1-62.
- [12] KIHO K, 2019. Concentrate or disperse? The relationship between major customer concentration and supplier profitability and the moderating role of insider ownership[J]. Journal of Business Research, 9: 1-11.
- [13] KIM Y H, 2017. The effects of major customer networks on supplier profitability[J]. Journal of Supply Chain Management, 53(1): 26-40.
- [14] MARCIN K, 2017. Friend or foe: Customer-supplier relationships and innovation[J]. Journal of Business Research, 78:

53-68.

- [15] PATATOUKAS P, 2012. Custome-base concentration: Implications for firm performance and capital markets [J]. The Accounting Review, 87(2): 363-392.
- [16] PORTER M, 1980. Industry structure and competitive strategy: Keys to profitability[J]. Financial Analysts Journal, 36(4): 30-41.

Supply Chain Concentration, Property Right Difference and Earnings Transparency

Gu Xiaolan, Wang Xiaojun, Li Wenqing

(University of Shanghai for Science and Technology Business School, Shanghai 200093, China)

Abstract: With the continuous improvement of supply chain concentration, the motivation of enterprise managers to implement earnings management is gradually strengthened, which reduces the authenticity and comprehensiveness of earnings information, and finally leads to the decrease of earnings transparency. From the perspective of upstream suppliers and downstream customers, the earnings transparency by three indicators: earnings aggressiveness, earnings smoothing and transparency composite index is measured. Based on the data of 6104 supplier concentration and 7654 customer concentration of Listed Companies in Shanghai and Shenzhen A-share manufacturing industry from 2010 to 2017, the mechanism and impact of supply chain concentration on earnings transparency are studied. The results show as follows. As for the whole supply chain, the enterprises with high concentration of supply chain have strong motivation to artificially inflate and smooth earnings, which has a significant negative impact on the transparency of surplus, and the motivation to artificially inflate earnings is higher than that to smooth earnings. Enterprises with a high degree of supply chain concentration have a stronger motivation to inflate their earnings than to smooth them. After distinguishing the property rights, the first two conclusions are still valid, but they are more significant in non-state-owned enterprises. In addition, it is found that the earnings transparency of enterprises is not affected by their size, while the higher operating risk will enhance the motivation of the management to inflate earnings and smooth earnings, which will reduce the earnings transparency of enterprises.

Keywords: supply chain concentration; property right difference; earnings transparency; earnings aggressiveness; earnings smoothing