

关联交易、资本结构与盈余管理

——基于 A 股上市公司的经验证据

汪 健¹, 曲晓辉²

(1.安徽财经大学 商学院,安徽 蚌埠 233041;2.厦门大学 财务管理与会计研究院,福建 厦门 361005)

[摘要]以A股上市公司2007~2012年的财务数据为样本,检验了关联交易发生的概率和规模、资本结构与盈余管理的关系。从应计和营业收入的角度来看,上市公司关联交易与操控性应计、操控性收入水平正相关,上市公司为了掩饰关联交易带来的不利影响,存在正向盈余管理的行为。另外,资产负债率与关联交易正相关,与盈余管理负相关,说明在高负债约束条件下关联交易更容易发生,但也抑制了上市公司的盈余管理动机;单一类型的关联交易对盈余管理的影响不均衡,只有把所有关联交易作为整体来考察,关联交易对盈余管理的影响才具有显著性。

[关键词]关联交易;资本结构;盈余管理;操控性收入

[中图分类号] F23

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-9556(2014)12-0120-14

Related-party Transaction, Capital Structure and Earnings Management

——Evidence from A-share Listed Companies in China

Wang Jian¹, Qu Xiao-Hui²

(1.School of Business, Anhui University of Finance and Economics, Bengbu 233041;

2. Institute for Financial and Accounting Studies, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: Based on financial data from A-share listed companies from 2007 to 2012, this paper examines the relationship between related-party transactions (RPTs), capital structure and earnings management. From the angles of accrual quality and discretionary revenue, evidences show that RPTs are positively related to discretionary accruals and discretionary revenue. Listed companies exert positive earnings management in order to cover controlling shareholders' expropriation transaction. It also finds that high liability ratio is positively related to RPTs and negatively related to earnings management, which shows that financial restraint increases RPTs in listed companies and decreases motivation of earnings management in Chinese capital market. The additional test shows that the effect of single type of related-party transaction is different from each other. Only when the whole RPTs are considered, does the impact of RPTs on earnings management have significance.

Key Words: related-party transactions; capital structure; earnings management; discretionary revenue

一、引言

上市公司的控股股东为了获取控制权私有收益,可能通过集团内部的关联交易进行利益输送,掏

空上市公司,损害中小投资者的利益。控股股东为了达到特定的目的(如股权再融资、避免被ST或退市、抬高股价等),避开监管和审计部门的监督,采用隐

[收稿日期] 2014-11-05

[基金项目] 国家社会科学基金重点项目(13AJY005);教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(12JJD790030)

[作者简介] 汪 健(1972-),男,安徽桐城人,安徽财经大学商学院教师,管理学博士,研究方向是资本市场会计;曲晓辉(1954-),女,吉林伊通人,厦门大学财务管理与会计研究院教授,博士生导师,研究方向是国际会计。

瞒关联方关系和关联方交易行为或者通过盈余管理手段,发布经过操控的、虚假的财务报告,误导投资者,严重干扰了资本市场的正常运行。美国会计总署(General Accounting Office,GAO)在2003年发布的调查报告中指出,关联交易是造成美国上市公司财务报告重述的原因之一。从我国资本市场二十多年的发展过程来看,上市公司通过关联交易实施盈余管理、操控利润的行为一直是有关部门进行监管和打击的重点。因此,研究上市公司关联交易与盈余管理的关系,对于“看穿”关联交易与盈余管理的方式和路径,正确评价上市公司业绩具有积极的意义。

本文以沪深两市A股上市公司2007~2012年的财务数据为样本,检验了关联交易的发生概率、规模对上市公司盈余管理的影响。研究发现,上市公司的关联交易与操控性应计、操控性营业收入水平正相关,上市公司为了掩饰关联交易带来的不利影响,会采取(正向)盈余管理行为;公司资本结构(资产负债率)与关联交易发生的概率和规模正相关,与盈余管理负相关,关联交易更是高负债公司的融资途径之一,但融资约束也抑制了公司的盈余管理行为,说明负债融资具有一定的治理效应。进一步的检验显示,关联交易类型对盈余管理的影响不均衡,单一类型的关联交易对盈余管理的影响程度不均衡,只有把所有关联交易作为整体来考察,关联交易对盈余管理的影响才具有显著性。

本文的贡献主要体现在以下方面:一是从关联交易的视角研究盈余管理,在盈余管理的计量中既运用了传统的操控性应计模型,又采用了操控性营业收入模型,深化了盈余管理的研究;二是在关联交易计量方面,从定性和定量的角度分别检验了关联交易对操控性应计和操控性收入水平的影响,为控制关联交易与盈余管理之间的内生性问题采用了联立方程方法进行检验;三是既检验了上市公司关联交易总体对盈余管理的影响,又分别验证了不同的关联交易类型对盈余管理的影响程度。

本文其余部分的内容安排如下:第二部分是文献综述及理论分析,并提出了研究假设;第三部分是研究设计,即以A股上市公司2007~2012年的财务数据为样本,确定了研究变量,设计了研究模型;第四部分报告了本文的实证结果并进行了说明;第五部分是稳健性检验;第六部分是研究结论。

二、理论分析、文献综述与假设的提出

盈余管理是指企业管理当局为了实现特定的目的,在公认会计原则的范围内,运用职业判断,通过选择最有利的会计政策或者构建交易,使财务报告按其意愿进行披露,以获取私人利益的“披露管理”

(Schipper,1989)^[1]。Scott(1997)认为,盈余管理是在公认会计准则(GAAP)允许的范围内,通过选择会计政策使经营者自身利益或企业市场价值达到最大的行为^[2]。Healy和Wahlen(1999)认为,盈余管理是管理层运用会计方法或者通过安排真实交易来改变财务报告,以误导利益相关者对公司业绩的理解或影响以盈余为基础合约的行为^[3]。比较Schipper、Scott和Healy对盈余管理的定义可以看出,Schipper侧重于披露管理,Scott将盈余管理限定在公认会计准则范围内,即盈余管理方法仅限于会计政策选择,而Healy和Wahlen则将真实交易安排也纳入盈余管理的范畴。

中外学术界研究盈余管理的文献可谓“汗牛充栋”,但研究关联交易与盈余管理关系的文献较少,其原因是关联交易具有复杂性和择机性。关联交易的目的多种多样,既有表现为占用上市公司资金的掏空型交易,也有控股股东援助上市公司的支持型交易。交易手段也有多种,既有日常的关联购销活动,也有集团内部的并购重组、资金往来、担保抵押等活动。盈余管理的形式既有基于应计的盈余管理,也有基于现金流量的真实活动盈余管理。Gordon和Henry(2005)指出,进行关联交易的高管有动机使收益合法化或掩盖其掏空行为。他们以调整的操控性应计的绝对值作为盈余管理的代理变量,检验了2001~2002年美国331家上市公司的关联交易数据,发现关联交易确实与盈余管理程度呈现出显著的正相关关系,但只与特定类型的关联交易有关(如关联方贷款)^[4]。Thomas等(2004)以日本公司为样本进行了研究,发现围绕三个重要的盈余门槛(避免亏损、避免盈余下降、避免负预测误差),母公司除使用操控性应计之外,还通过与附属企业进行关联交易的方式进行盈余管理^[5]。

在我国,上市公司会为了达到利润指标或资本市场的要求进行盈余管理。Chen和Yuan(2004)发现,上市公司利用线下项目进行盈余操控以规避监管^[6]。Haw等(2005)研究发现,上市公司通过实施线下项目交易或调增收入的应计手段达到发行股票的监管要求^[7]。Aharony等(2000)对1992~1995年首次公开发行B股和H股的国有企业上市财务包装(Financial Packaging)进行了研究,发现母公司在IPO前为帮助企业上市利用商品销售和提供服务进行盈余管理,IPO公司资产利润率在首次公开发行的前两年开始上升,在IPO当年达到最高值,但在其后三年呈现出下降趋势^[8]。Jian和Wong(2010)以1998~2002年的上市公司为样本进行了研究,发现为了避免亏损或获得增发配股资格,母公司首先通

过异常的付现关联销售提升上市公司业绩,在得到支持后,上市公司再通过“其他应收款”方式向母公司贷款来转移利益^[9]。

大股东的资金占用促使上市公司实施盈余管理。周中胜和陈俊(2006)发现,大股东及其控制的公司侵占上市公司的资金越严重,上市公司进行盈余管理的程度就越高,大股东资金占用降低了上市公司的会计信息质量^[10]。雷光勇和刘慧龙(2007)以上市公司首次亏损年度的盈余管理为研究对象,发现大股东资金占用规模越大,公司进行负向盈余管理的幅度就越大^[11]。刘伟和刘星(2007)发现,控制性家族控制权与现金流量权的分离程度越大,公司的盈余管理程度就越高,说明控制性家族有动机操控盈余,以隐藏其掏空上市公司资源的行为^[12]。陈政(2008)发现,大股东资金占用的程度越高,上市公司就越会通过盈余管理掩饰占用的不利后果^[13]。王帆和武恒光(2014)发现,治理水平较高公司的控股股东占用资金较少,盈余管理水平(以线下项目所占比例表示)与资金占用程度正相关^[14]。刘霞(2014)发现,上市公司会根据超额现金流的多寡采取不同类别的关联交易行为,为了掩饰关联交易掏空公司的负面影响,上市公司会实施正向的盈余管理^[15]。

现有文献主要从资金占用、关联销售或线下项目方面研究盈余管理,而研究关联交易的其他项目及交易总体情况对盈余管理影响的较少,这为本文提供了新的研究视角。基于以上分析,本文提出如下研究假设:

H1a:操控性应计与关联交易发生的概率正相关;

H1b:操控性应计与关联交易的规模正相关。

在会计准则日趋完善和监管力度不断加大的政策背景下,公司利用应计项目进行盈余管理的空间越来越小,有的公司可能转而采用更为隐蔽的真实盈余管理手段(Graham et al.,2005;Roychowdhury,2006)^[16,17],公司需在两种盈余管理形式中做出选择(Cohen et al.,2008;Cohen and Zarowin,2010)^[18,19]。Zang(2012)研究发现,公司是以两种盈余管理形式的相对成本作为权衡和取舍的依据,二者之间存在直接的替代关系^[20]。

真实活动盈余管理包括收入操控、生产成本操控和费用操控(Roychowdhury,2006),收入操控是很多上市公司进行盈余管理的途径之一。Plummer和Mest(2001)运用类似于Brugstahler和Dichev(1997)的方法,通过盈余组成部分的分布测试研究了盈余操控,发现企业为了达到盈余预测目标而高估收入或低估运营成本的证据^[21]。Marquardt和Wiedman(2004)发现,公司在股权融资(管理层收购)前操控

收入增加(降低)了会计盈余^[22]。Caylor(2009)使用操控性收入来检验公司是否为避免报告负的盈余突变(earnings surprise)而操控收入,发现经理人会利用收入操控(通过应收账款和递延收入)报告正的盈余突变^[23]。Stubben(2010)构建了计量操控性收入(discretionary revenue)的模型,发现收入模型比应计模型更容易检测到公司的收入和费用操控^[24]。

国内关于真实活动盈余管理的研究大多借鉴了Roychowdhury(2006)、Zang(2012)的方法,即以异常生产成本、酌量性费用、经营现金净流量及其汇总数作为真实盈余管理的度量,而从操控性营业收入的角度研究关联交易的较少。基于此,本文提出如下研究假设:

H2:操控性营业收入与关联交易发生的概率和规模正相关。

资本结构反映的是公司债务融资与权益融资的比例关系。债务融资是按照市场交易规则形成的契约,而权益融资是一种来自于企业内部的契约(Kochar,1997),两种融资模式具有不同的控制权和治理方式,都会对盈余管理产生影响。满足资本市场条件是上市公司进行盈余管理的动机之一,有盈余管理动机的上市公司会进行更多的关联交易。当上市公司出现亏损,面临被ST及退市,或为了达到配股增发的资格要求,就有动机通过关联交易实施向上的盈余管理,以“包装”利润。股权再融资是研究盈余管理行为的一个重要视角。Teoh等(1998)发现,公司在SEO前通过控制性流动应计项目报告了更高的净收益,而SEO后的长期异常股票收益率和净利润则较低^[25]。Cohen等(2010)的研究表明,公司在股权再融资过程中会同时使用应计和真实两种方式进行盈余操控,在股票增发前后,公司的ROA呈现先升后降的变化过程。然而,相比于应计项目的操控,由真实活动操控引起的ROA下降幅度更大。国内的上市公司在SEO过程中同样存在盈余管理现象。陆正飞和魏涛(2006)发现,配股公司在配股前存在盈余管理行为,无后续融资行为的公司配股后业绩会出现下降且操控性应计在配股后发生反转,有后续融资行为的公司配股后仍进行盈余管理以尽可能维持较好的业绩^[26]。张祥建和郭岚(2007)研究了我国资本市场参与者的行为与盈余管理之间的关系,发现大股东通过操控报告盈余来改变会计盈余的时间分布及误导投资者,从而攫取更多的隐性收益^[27]。章卫东(2010)发现,上市公司在定向增发新股前一年存在盈余管理的动机,并且盈余管理的方式与定向增发新股的类型有关。当上市公司向其控股股东及其子公司定向增发新股收购控股股东及其子

公司的资产时,其会进行负的盈余管理;当向其他机构投资者定向增发新股募集资金时,其会进行正的盈余管理。第一大股东的持股比例越大,盈余管理的程度也越高^[28]。李增福等(2011)的研究表明,在股权再融资过程中,上市公司会同时使用应计项目操控和真实活动操控两种盈余管理方式,二者的影响效果存在明显差异,应计项目盈余管理会导致融资后公司业绩的短期下滑,而真实盈余管理则会引起公司业绩的长期下滑^[29]。

上市公司在面临融资约束和财务困境时,具有调增报告盈余的动机,因为如实报告财务状况有可能增加融资成本。Dechow 等(1996)发现,盈余操控的一个重要动机是以较低的成本吸引外部融资^[30]。负债假说认为,高财务杠杆能够促使企业实施增加应计利润的盈余管理行为,因而面临强制性债务契约的企业具有较高的操控性应计水平(DeFond and Jiambalvo, 1994; Becker et al., 1998)^[31,32],负债比率越高的公司实施关联交易和盈余管理的可能性就越大。基于此,本文提出如下假设:

H3a:限定其他条件,上市公司资产负债率与盈余管理水平正相关;

H3b:限定其他条件,上市公司资产负债率与关联交易发生的概率和规模正相关。

三、研究设计

(一)数据来源与样本选择

本文的关联交易数据来源于 CSMAR 中国 A 股上市公司关联交易数据库,财务指标数据来自于 CSMAR 财务报表数据库。考虑到股权分置改革和新会计准则的颁布实施,本文选择 2007~2012 年的关联交易数据和财务数据作为研究样本。在初选样本的基础上,我们按照如下标准对样本进行了筛选和剔除:(1)由于金融保险类、传播与文化产业公司具有特殊的资产负债结构与经营现金流特征,故剔除了金融保险类、传播与文化产业类上市公司;(2)为了保证每个公司至少有 5 个以上的年度观测,剔除了 2009 年以后上市的观测值;(3)剔除了财务数据缺失的公司。最后,我们得到 1 521 家上市公司的 8 879 个观测值,具体的样本选择结果如表 1 所示。为了消除极端观测值的影响,我们对所有连续变量小于 1%分位数和大于 99%分位数的数据进行了 winsorize 处理。

表 1 样本选择

年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	合计
样本数	1331	1473	1521	1515	1518	1521	8879

按照中国证监会对上市公司行业的分类,我们统计了样本公司的行业分布情况(制造业按前两位

代码分类,其他行业按第一位代码分类),如表 2 所示。从样本的行业分布来看,制造业在上市公司样本中占据主导地位,样本分布前三名的行业均是制造业,分别为机械、设备、仪表行业,石油、化学、塑胶、塑料行业以及金属、非金属行业。木材、家具行业的样本量最小,只有 32 个观测值。

表 2 行业分布情况

行业名称	代码	样本数	所占比例
农、林、牧、渔业	A	173	1.9%
采掘业	B	276	3.1%
食品、饮料	C0	388	4.4%
纺织、服装、皮毛	C1	325	3.7%
木材、家具	C2	32	0.4%
造纸、印刷	C3	164	1.8%
石油、化学、塑胶、塑料	C4	914	10.3%
电子	C5	425	4.8%
金属、非金属	C6	749	8.4%
机械、设备、仪表	C7	1370	15.4%
医药、生物制品	C8	585	6.6%
其他制造业	C9	88	1.0%
电力、煤气及水的生产和供应业	D	417	4.7%
建筑业	E	178	2.0%
交通运输、仓储业	F	363	4.1%
信息技术业	G	480	5.4%
批发和零售贸易	H	638	7.2%
房地产业	J	732	8.2%
社会服务业	K	282	3.2%
综合类	M	300	3.4%
合计		8879	100%

(二)变量定义

1. 盈余管理。上市公司进行盈余管理的途径主要是基于应计项目和真实活动的盈余管理,应计项目由流动资产和流动负债项目构成,包括应收账款、存货、应付账款等。在构建回归模型时,学者们多使用 Jones (1991) 模型或 Dechow (1995) 的修正 Jones 模型,把总应计分为非操控性应计和操控性应计两部分,操控性应计的符号方向和大小反映了公司进行盈余管理的程度。根据利润项目在利润表中披露位置的不同,盈余管理又分为线上项目和线下项目。线上项目是影响营业利润的项目,其交易金额和性质直接影响营业利润(Jian and Wong, 2010; 周中胜和陈俊, 2006; 陈政, 2008, 肖迪, 2010); 线下项目是关联方之间的资产交易、关联投资、担保抵押、股权投资等产生的收益,包括投资收益、营业外收入、营业外支出、补贴收入等(Chen and Yuan, 2004; Haw et al., 2005; 高雷和张杰, 2009)。真实活动盈余管理检

验常使用 Roychowdhury (2006) 模型, 包括现金流操控、生产成本操控和费用水平操控。为了反映盈余管理的整体面貌, 本文将对两种盈余管理形式分别进行检验。

2. 操控性应计。在总应计 (total accrual) 项目的计量上, 学者们使用的方法不尽相同, 有的使用“净利润-经营活动净现金流”(肖迪, 2010; 王福胜等, 2013), 有的使用“营业利润-经营活动现金流”(周中胜和陈俊, 2006; 雷光勇和刘慧龙, 2007; 魏明海等, 2013), 还有的使用“营业利润-经营活动净现金流+当年其他应收款-上年其他应收款”(陈政, 2008)。操控性应计 (DA) 的计量有的使用带符号的值 (雷光勇和刘慧龙, 2007; 陈政, 2008), 有的使用不带符号的值 (绝对值) 来表示 (周中胜和陈俊, 2006)。

本文采用修正 Jones 模型 (Dechow et al., 1995) 计算的操控性应计作为盈余管理的代理变量, 操控性应计的估计过程如下:

首先, 我们利用现金流量表计算出总应计值 (Hribar and Collins, 2002)^[33]。Dechow 等 (2012)^[34] 采用非现金营运资本应计 (WC_ACC) 作为模型中总应计的计量方法。

$$\text{总应计 (TA)} = \text{WC_ACC} = (\Delta CA_{it} - \Delta CL_{it} - \Delta \text{Cash}_{it} + \Delta \text{STD}_{it}) / A_{it-1}$$

其中, ΔCA = 流动资产变动额 = 本年流动资产 - 上年流动资产; ΔCL = 流动负债变动额 = 本年流动负债 - 上年流动负债; ΔCash_i = 货币资金变动额 = 本年货币资金余额 - 上年货币资金余额; ΔSTD = 一年内到期的长期负债; A = 期末总资产。

早期的文献在计算非现金营运资本应计 (WC_ACC) 时还要扣除折旧费用 (Healy, 1985; Hribar and Collins, 2002), 但近期的研究通常去除折旧费用的影响, 因为折旧费用只与长期资本支出的应计有关, 而与营运资本应计无关。

由于大股东占用上市公司的资金并不是以正常的经营活动为基础, 所以本文对经营活动净现金流 (OCF) 进行了调整,^① 扣除了经营活动现金流量中不属于正常经营活动的大股东占用部分, 调整后的总应计为:

$$\text{总应计 (TA)} = \text{营业利润} - \text{经营活动现金净流量} + \text{大股东资金占用净流量}$$

其次, 我们利用基本 Jones 模型 (1991) 分年度、分行业进行 OLS 回归, 估计出应计模型的参数。

$$\frac{\text{TA}_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_1 \frac{1}{A_{it-1}} - \alpha_2 \frac{\Delta \text{REV}_{it}}{A_{it-1}} - \alpha_3 \frac{\text{PPE}_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, TA_{it} 为总应计 (等于样本公司 i 在 t 年的营业利润减去经营活动产生的现金流量), A_{it-1} 为样

本公司 i 在 $t-1$ 年末的总资产, ΔREV_{it} 为 i 公司 t 年的营业收入变动额, PPE_{it} 为 i 公司 t 年的固定资产原值。

最后, 我们将模型 (1) 的回归系数 α_1 、 α_2 、 α_3 代入模型 (2), 计算出操控性应计项。

$$\text{DA}_{it} = \frac{\text{TA}_{it}}{A_{it-1}} - \left(\hat{\alpha}_1 \frac{1}{A_{it-1}} - \hat{\alpha}_2 \frac{\Delta \text{REV}_{it} - \Delta \text{REC}_{it}}{A_{it-1}} - \hat{\alpha}_3 \frac{\text{PPE}_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad (2)$$

DA_{it} 为 i 公司 t 年的操控性应计, ΔREC_{it} 为 i 公司 t 年的应收账款变动额。

3. 操控性收入。操控收入是上市公司进行真实活动盈余管理的重要方式之一, Roychowdhury (2006) 利用异常现金流量 (实际现金流量 - 正常现金流量) 模型对此进行反映。本文采用 Stubben (2010) 的收入操控模型检验盈余管理程度, 其基本思路是, 营业收入由非操控性收入和操控性收入两部分构成, 应收账款同样来自这两个部分, 操控性收入增加导致操控性应收账款增加, 因而可以建立如下模型:

$$\Delta \text{AR}_{it} = \alpha + \beta_1 \Delta R_{it} + \beta_2 \Delta R \times \text{SIZE}_{it} + \beta_3 \Delta R_{it} \times \text{AGE} + \beta_4 \Delta R_{it} \times \text{AGE_SQ}_{it} + \beta_5 \Delta R_{it} \times \text{GRR_P}_{it} + \beta_6 \Delta R_{it} \times \text{GRR_N}_{it} + \beta_7 \Delta R_{it} \times \text{GRM}_{it} + \beta_8 \Delta R_{it} \times \text{GRM_SQ}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

模型 (3) 是反映营业收入变动与应收账款变动之间关系的扩展模型。公司应收账款预期变动程度是模型 (3) 的拟合值, 它受公司信用政策的影响, 是由公司财务实力 (SIZE)、相对于同行业的运营绩效 (GRR、GRM) 以及公司所处经营周期 (AGE) 等决定的。操控性收入 (discretionary revenue, DR) 为模型 (3) 的残差项, 如模型 (4) 所示:

$$\text{DR} = \Delta \text{AR}_{it} - (\alpha + \hat{\beta}_1 \Delta R_{it} + \hat{\beta}_2 \Delta R \times \text{SIZE}_{it} + \hat{\beta}_3 \Delta R_{it} \times \text{AGE} + \hat{\beta}_4 \Delta R_{it} \times \text{AGE_SQ}_{it} + \hat{\beta}_5 \Delta R_{it} \times \text{GRR_P}_{it} + \hat{\beta}_6 \Delta R_{it} \times \text{GRR_N}_{it} + \hat{\beta}_7 \Delta R_{it} \times \text{GRM}_{it} + \hat{\beta}_8 \Delta R_{it} \times \text{GRM_SQ}_{it}) \quad (4)$$

模型中的变量定义见表 3。

4. 关联交易。关联交易的表示方式有两种: 一种是定性方式, 即用哑变量 (如 DRPT) 表示 (肖迪, 2010), 如果当期发生关联交易行为则为 1, 否则为 0; 另一种是定量方式, 即以交易金额占期初总资产的比值表示 (周中胜和陈俊, 2006; 雷光勇和刘慧龙, 2007; 陈政, 2008; 高雷和张杰, 2009), 或者以交易金额的自然对数表示 (杜兴强等, 2010)^[35]。本文分别采用定性和定量的方式计量关联交易, 具体的计量方法见表 3。

5. 资金占用。现有文献关于资金占用的计量可以分为三种形式: 一是直接使用“其他应收款” (姜国华和岳衡, 2005)^[36]; 雷光勇和刘慧龙, 2007; 陈政,

表3 变量定义

项目	变量名称	变量描述
因变量	DA	根据修正Jones模型分年度、分行业估计的操控性应计
	ΔAR	年末应收账款变动额
	DR	操控性营业收入
自变量	DRPT	关联交易哑变量,如果本年发生与控股股东之间的关联交易赋值为1,否则为0
	Volume1	关联交易金额的自然对数
	Volume2	关联交易金额占期初资产总额的比重
	ROE _{i-1}	滞后一期的净资产收益率
	DA _{i-1}	滞后一期的操控性应计
	ΔOCF	经营活动现金净流量增加值
	ΔR	年末营业收入变动额
控制变量	GROUP	哑变量:是否受集团控制。如果大股东为企业集团,则赋值为1,否则为0
	SEO	哑变量,实施配股增发的当年或前两年赋值为1,否则为0
	LOSS	哑变量,如果当年亏损则赋值为1,否则为0。
	SIZE	公司规模,等于总资产的自然对数
	AGE	公司年龄,等于上市年限的自然对数
	LEV	资产负债率,等于负债总额/资产总额
	ROE	净资产收益率,等于净利润/净资产
	GROWTH	成长能力,等于(本年收入-上年收入)/上年收入
	GRR_P	哑变量,如果经行业中位数调整的收入增长率>0,则为1
	GRR_N	哑变量,如果经行业中位数调整的收入增长率<0,则为1
	GRM	年末经行业中位数调整的边际贡献率
	_SQ	变量的平方项
	MTB _{i-1}	滞后一期的市价面比值
	Industry	行业哑变量。以中国证监会行业分类为标准,制造业按前两位编码进行分类,其他行业按第一位编码分类,共计20个行业
	Year	年度哑变量

2008)作为大股东资金占用的代理变量,简称“毛占用”;二是使用“其他应收款-其他应付款”作为代理变量(高雷和张杰,2009),简称“净占用”;三是使用“应收账款+预付账款+其他应收款-应付账款-预收账款-其他应付款”作为资金占用变量(李增泉等,2004)^[37],简称“总占用”。本文设置了两个变量:一是资金占用哑变量,如果大股东的“其他应收款净额”大于零则赋值为1,否则为0;二是定量指标,即以其他应收款占用净额与年初总资产的比值衡量上市公司的资金占用程度。

除资金占用外,为了检验关联购销、资产交易、担保抵押、股权交易等其他交易类型对盈余质量的

影响,本文分别对这些类型的定性指标进行了测试。

(三)研究模型

肖迪(2010)在分析关联交易对盈余管理的影响时,提出应考虑盈余管理与关联交易在同一时期可能存在内生性问题,即一方面上市公司为了掩饰关联交易的掏空性质,维护公司形象,会有目的地进行盈余管理;另一方面,当期的关联交易活动也可能以盈余管理为目的。有鉴于此,本文沿用这一思路,采用联立方程模型来检验关联交易与盈余管理之间的相互关系,如模型(5)和模型(6)所示。

为了满足结构方程的可识别条件,我们在盈余管理方程中增加滞后一期的操控性应计(DA_{i-1})和滞后一期的净资产收益率(ROE_{i-1})作为工具变量,在关联交易方程中增加集团哑变量(GROUP)和当期营业现金流变动额(ΔOCF)两个工具变量,并将DA_{i-1}和OCF_{i-1}这两个外生变量从关联交易模型中剔除,结构方程采用三阶段最小二乘法进行回归。

$$DA = \beta_0 + \beta_1 DRPT + \beta_2 DA_{i-1} + \beta_3 OCF_{i-1} + \beta_4 SEO + \beta_5 LO-SS + \beta_6 ROE_{i-1} + \beta_7 SIZE + \beta_8 LEV + \beta_9 Growth + \beta_{10} MTB_{i-1} + \sum industry + \sum year + \mu \quad (5)$$

$$DRPT (Volume1) = \gamma_0 + \gamma_1 DA + \gamma_2 \Delta OCF + \gamma_3 Group + \gamma_4 SEO + \gamma_5 LOSS + \gamma_6 ROE_{i-1} + \gamma_7 SIZE + \gamma_8 LEV + \gamma_9 Growth + \gamma_{10} MTB_{i-1} + \sum industry + \sum year + \nu \quad (6)$$

为了检验上市公司是否利用关联交易以操控营业收入的方式实施盈余管理,本文构建了如下盈余管理影响因素模型:

$$DR = \beta_0 + \beta_1 DRPT + \beta_2 SEO + \beta_3 SEO \times DRPT + \beta_4 OCF_{i-1} + \beta_5 ROE_{i-1} + \beta_6 SIZE + \beta_7 LEV + \beta_8 Growth + \beta_9 MTB_{i-1} + \sum Industry + \sum year + \epsilon_i \quad (7)$$

$$DR = \gamma_0 + \gamma_1 Volume2 + \gamma_2 SEO + \gamma_3 SEO \times Volume2 + \gamma_4 OCF_{i-1} + \gamma_5 ROE_{i-1} + \gamma_6 SIZE + \gamma_7 LEV + \gamma_8 Growth + \gamma_9 MTB_{i-1} + \sum Industry + \sum year + \nu_i \quad (8)$$

四、实证结果与检验

(一)变量的描述性统计

根据修正Jones模型分年度、分行业估计出操控性应计(DA)后,我们将所有变量分成两类,第一类是除关联交易类型以外的变量,第二类是关联交易类型的变量。各变量的描述性统计结果如表4所示。

从结果来看,样本公司2007~2012年的平均操控性应计(DA)为-1.2%,中位数为-0.7%,操控营业收入均值(中位数)为3.6%(0.1%);有67.2%的观测存在关联交易,平均交易金额占期初资产的比重为11.5%;净资产收益率均值为6.8%,中位数为7.4%,经营净现金流均值为5.6%,中位数为5.1%;约有90%的样本公司附属于集团公司,平均资产负债率为54.2%,平均营业收入增长率为15.1%。此外,有

10%的公司在样本期内进行了再融资,9.4%的公司报告了亏损。

表4 变量的描述性统计结果

Panel A 主要变量的描述性统计						
Variable	Mean	Median	Min	Max	Sd	N
DA	-0.012	-0.007	-1.178	1.050	0.175	8879
DR	0.036	0.001	-1.737	5.077	0.236	8873
DRPT	0.672	1.000	0.000	1.000	0.469	8879
Volume1	9.183	9.770	0.000	14.558	2.889	5968
Volume2	0.115	0.012	0.000	2.174	0.256	5968
ROE	0.068	0.074	-1.180	0.963	0.212	8879
OCF	0.056	0.051	-0.319	0.453	0.110	8879
Group	0.898	1.000	0.000	1.000	0.303	8879
SEO	0.101	0.000	0.000	1.000	0.302	8879
LOSS	0.094	0.000	0.000	1.000	0.291	8879
SIZE	21.748	21.646	18.434	25.441	1.316	8879
LEV	0.542	0.526	0.075	2.592	0.296	8879
Growth	0.151	0.129	-0.206	0.584	0.240	8872
MTB	1.960	1.517	0.000	10.186	1.408	8879

Panel B 关联交易哑变量的描述性统计						
Variable	Mean	Median	Min	Max	Sd	N
资金占用	0.716	1.000	0	1	0.451	8879
关联采购	0.185	0.000	0	1	0.388	8879
关联销售	0.217	0.000	0	1	0.412	8879
资产出售	0.031	0.000	0	1	0.174	8879
资产购入	0.051	0.000	0	1	0.221	8879
股权出售	0.089	0.000	0	1	0.285	8879
股权购入	0.085	0.000	0	1	0.280	8879
关联贷款	0.026	0.000	0	1	0.161	8879
关联借款	0.153	0.000	0	1	0.360	8879
提供担保	0.032	0.000	0	1	0.176	8879
接受担保	0.351	0.000	0	1	0.477	8879

Panel C 关联交易金额占期初总资产比值的描述性统计						
Variable	Mean	Median	Min	Max	Sd	N
资金占用	-0.016	0.000	-0.373	0.030	0.054	8879
关联采购	0.010	0.000	0.000	0.321	0.043	8879
关联销售	0.006	0.000	0.000	0.222	0.028	8879
资产出售	0.000	0.000	0.000	0.030	0.003	8879
资产购入	0.001	0.000	0.000	0.085	0.010	8879
股权出售	0.010	0.000	0.000	0.484	0.057	8879
股权购入	0.005	0.000	0.000	0.190	0.024	8879
关联贷款	0.000	0.000	0.000	0.022	0.002	8879

表5 Pearson 相关系数

	DA	DRPT	Lnvoll	DAL	ΔOCF	OCFL	ROEL	GROUP	SEO	LOSS	SIZE	LEV	GROWTH
DRPT	0.010	1.000											
	0.362												

关联借款	0.014	0.000	0.000	0.401	0.057	8879
提供担保	0.003	0.000	0.000	0.139	0.017	8879
接受担保	0.053	0.000	0.000	0.600	0.112	8879

在关联交易的发生概率方面,有71.6%的公司存在与大股东的资金往来,21.7%的公司存在关联销售,18.5%的公司存在关联采购。其他类型关联交易发生的概率较低,有8.9%的公司存在股权出售(股权购入比例为8.5%);5.1%的公司发生过关联资产购入,3.1%的公司发生过关联资产出售;有2.6%的公司向大股东提供贷款,15.3%的上市公司向大股东借过款;向大股东提供担保抵押的占到3.2%,而接受担保抵押的占到35.1%。

在关联交易量方面,所列项目的交易量占年初总资产的比率均不大。资金占用样本均值为负值,表明资金净占用为贷方余额,占年初总资产比值是1.6%,最大净资金占用为总资产的3%。关联采购的均值为1%,最大值为总资产的32.1%,关联销售均值为0.6%,最大值为22.2%。在监管部门严格监控的关联担保方面,上市公司样本期间对大股东提供担保的均值为0.3%,最大值为13.9%;接受担保均值为5.3%,最大值达到总资产的60%。

总体来看,在2006年八部委颁布规定后,^②上市公司与大股东的关联交易概率和交易量都得到了控制,尤其是在关联担保方面,大额、恶意担保的现象得到了有效控制。需要说明的是,本文提到的关联交易发生概率及交易量均指上市公司与大股东及大股东控制的企业之间的关联交易,不包括上市公司与子公司、联营企业之间的关联交易。

(二)相关性分析

从表5的Pearson相关系数来看,操控性应计(DA)与关联交易哑变量正相关但不显著,而与关联交易规模显著正相关(p值=0.021);经营现金流增加额、上期经营现金流量、集团公司、亏损公司、公司负债率均与操控性应计负相关,说明经营状况良好的公司操控性应计较低,高负债和亏损公司抑制了操控性应计动机;增发配股、公司规模和成长率均与操控性应计正相关,这与预期一致;关联交易规模与集团公司显著正相关,但操控性应计与集团公司显著负相关。表中大部分相关系数值不超过±0.3,即我们设计的模型可以进行多元回归分析。

(续表 5)

Volume1	0.0244*	0.8765*	1.000										
	0.021	0.000											
DA _{i-1}	0.4379*	0.0398*	0.0540*	1.000									
	0.000	0.001	0.000										
ΔOCF	-0.2837*	0.010	0.010	0.2912*	1.000								
	0.000	0.397	0.371	0.000									
OCF _{i-1}	-0.0197*	-0.0264*	-0.0328*	-0.4061*	-0.5409*	1.000							
	0.064	0.013	0.002	0.000	0.000								
ROE _{i-1}	0.2145*	-0.007	-0.000	0.3344*	-0.0936*	0.2140*	1.000						
	0.000	0.489	0.975	0.000	0.000	0.000							
GROUP	-0.0513*	0.2643*	0.2555*	-0.0538*	-0.011	0.0269*	-0.0294*	1.000					
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.341	0.011	0.006						
SEO	0.1356*	0.0408*	0.0586*	0.012	0.0305*	0.0217*	0.0798*	-0.0187*	1.000				
	0.000	0.000	0.000	0.311	0.009	0.041	0.000	0.078					
LOSS	-0.2311*	-0.0183*	-0.012	-0.0919*	-0.0303*	-0.0989*	-0.1445*	0.0215*	-0.0735*	1.000			
	0.000	0.085	0.272	0.000	0.009	0.000	0.000	0.043	0.000				
SIZE	0.2900*	0.2165*	0.3448*	0.3034*	0.003	0.0577*	0.1991*	0.1187*	0.1528*	-0.1089*	1.000		
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.772	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
LEV	-0.2839*	0.0803*	0.1365*	-0.2238*	0.002	-0.1796*	-0.1983*	0.0894*	-0.0501*	0.0571*	0.0211*	1.000	
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.894	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.047		
GROWTH	0.3294*	0.0421*	0.0612*	0.003	0.1036*	0.0220*	0.0697*	-0.0246*	0.2026*	-0.2227*	0.1411*	-0.0181*	1.000
	0.000	0.000	0.000	0.819	0.000	0.038	0.000	0.021	0.000	0.000	0.000	0.088	
MTB _{i-1}	-0.0939*	-0.1328*	-0.1701*	-0.1819*	-0.013	0.0752*	0.0543*	-0.0359*	0.0513*	-0.007	-0.3596*	0.0341*	0.0632*
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.285	0.000	0.000	0.001	0.000	0.480	0.000	0.001	0.000

注:相关系数下一行为 p 值,* 表示在 10%的显著性水平上显著(双尾)。

(三) 多元回归分析

多元回归分析可以分为三步,首先检验关联交易总体发生概率对应计质量的影响,然后检验关联交易规模对应计质量的影响,最后检验单项关联交易对应计质量的影响。

1.关联交易发生概率与应计质量检验。这里的回归模型采用联立方程,分别使用普通最小二乘法(OLS)、二阶段最小二乘法(2SLS)、三阶段最小二乘法(3SLS)、迭代式 3SLS 进行回归,结果如表 6 所示。

普通最小二乘法(OLS)的回归结果显示,关联交易与操控性应计水平显著正相关(t 值=2.286),另一个回归中操控性应计(DA)对关联交易的影响也显著为正(t 值=2.779),说明上市公司的关联交易活动整体上与操控性应计正相关,在与控股股东进行关联交易时,上市公司为了掩饰关联交易的不利影响,会采取向上盈余管理的行为。二阶段最小二乘法(2SLS)的回归结果显示,第一个方程 DA 的系数为正,但不显著,而第二个方程中的关联交易发生概率(DRPT)系数在 5%的水平上显著为正(t 值=2.176)。

三阶段最小二乘法第一个方程 DRPT 的回归系数为正,但不显著,第二个方程的系数为 0.801,且在 1%的水平上显著,这一结果与二阶段最小二乘法类似。迭代式 3SLS 的回归结果与二阶段、三阶段最小二乘法类似,区别在于 DA 的回归系数更大(7.193),显著性更强(t=15.94),假设 1a 得到了验证。

在联立方程组中,本文控制了其他因素对操控性应计和关联交易的影响。在配股增发(SEO)动机的影响下,上市公司意图“包装”财务报表。回归结果显示,配股增发与操控性应计、关联交易都存在显著的正相关关系。亏损公司与 DA 的回归系数显著为负,说明公司进行了负向的盈余管理,实施了“洗大澡”,为下期扭亏为盈创造了条件。公司规模与操控性应计和关联交易都显著正相关,说明公司规模越大,关联交易越多,对应计的操控程度也越高。负债水平与操控性应计在 1%的水平上显著负相关,这一结果拒绝了本文的假设 3a,也与 DeFond 和 Jiambalvo(1994)的研究结论不同。这说明,负债率越高,公司受到的监管和审计部门的监督压力就越大,盈余管理的动机也越会受到抑制。但资产负债率与

关联交易概率的回归系数显著正相关,说明负债率高的公司更有动机通过关联交易筹集资金,以摆脱困境,这就验证了本文的假设 3b。企业集团哑变量在所有回归中都显著为正,与我们的预估完全一致,说明企业集团、关联交易、盈余管理之间存在紧密的联系。销售增长率与操控性应计正相关,与关联交易的回归结果则不显著。市价面值比与操控性应计、关联交易的回归系数显著为负,说明相对于低市价面值比的公司,市场价值大、成长性高的公司进行关联交易和盈余管理的动机更少。本文还控制了行业和年度因素对操控性应计和关联交易的影响。

表 6 关联交易对操控性应计影响的回归分析

变量	预计符号	OLS		2SLS	
		DA	DRPT	DA	DRPT
DRPT	+	0.0084** (2.286)		0.0023 (0.158)	
DA	+		0.107** (2.779)		0.467** (2.176)
OCF _{it-1}	?	0.0436** (1.968)		0.0430* (1.936)	
DA _{it-1}	?	0.0520** (4.564)		0.0522** (4.575)	
SEO	+	0.0403*** (7.100)	0.0482*** (2.698)	0.0406*** (7.103)	0.0338* (1.703)
LOSS	-	-0.0528*** (-9.141)	-0.0395** (-2.171)	-0.0531*** (-9.133)	-0.0189 (-0.863)
ROE _{it-1}	-	-0.0518*** (-4.996)	0.0194 (0.616)	-0.0519*** (-5.000)	0.0410 (1.200)
SIZE	+	0.0326** (19.28)	0.0357*** (6.704)	0.0329*** (17.97)	0.0230** (2.504)
LEV	+	-0.123*** (-12.88)	0.262*** (8.748)	-0.121*** (-11.76)	0.308*** (7.650)
Growth	?	0.0828** (10.81)	0.0317 (1.297)	0.0829** (10.82)	-0.00432 (-0.133)
MTB _{it-1}	?	-0.0108*** (-7.009)	-0.0249*** (-5.173)	-0.0109*** (-6.952)	-0.0211*** (-3.928)
ΔOCF	?		0.0736* (1.731)		0.168** (2.402)
Group	+		0.385*** (21.95)		0.386*** (21.85)
Constant					-0.321* (-1.698)
Ind/Year		控制	控制	控制	控制
Obs		7126	7126	7126	7126
adj_R ²		0.209	0.142	0.209	0.132
F		56.27	56.27	56.09	56.09

变量	预计符号	3SLS		迭代式3SLS	
		DA	DRPT	DA	DRPT
DRPT	+	0.0023 (0.159)		0.0028 (0.190)	

DA	+		0.801*** (3.747)		7.193*** (15.94)
OCF _{it-1}	?	0.0421* (1.906)		-0.0069 (-0.367)	
DA _{it-1}	?	0.0515*** (4.549)		0.0111* (1.908)	
SEO	+	0.0406*** (7.117)	0.0208 (1.051)	0.0392*** (6.877)	-0.228** (-4.799)
LOSS	-	-0.0531*** (-9.161)	-0.0005 (-0.0231)	-0.0550*** (-9.513)	0.352*** (6.819)
ROE _{it-1}	-	-0.0517*** (-4.997)	0.0537 (1.578)	-0.0411*** (-4.095)	0.299*** (3.595)
SIZE	+	0.0330*** (18.03)	0.0113 (1.238)	0.0345*** (19.25)	-0.212*** (-10.38)
LEV	+	-0.121*** (-11.79)	0.349*** (8.710)	-0.125*** (-12.20)	1.144*** (12.33)
Growth	?	0.0829*** (10.84)	-0.0303 (-0.938)	0.0798*** (10.48)	-0.528*** (-6.888)
MTB _{it-1}	?	-0.0109*** (-6.969)	-0.0173*** (-3.239)	-0.0110*** (-6.973)	0.0544*** (4.255)
ΔOCF	?		0.161** (2.306)		0.0243 (0.142)
Group	+		0.386*** (21.88)		0.378*** (8.729)
Constant			-0.0919 (-0.487)		
Ind/Year		控制	控制	控制	控制
Obs		7126	7126	7126	7126
Adj_R ²		0.209	0.102	0.207	0.247
chi2		1916	1172	1895	6264

注:回归模型为: $DA = \beta_0 + \beta_1 DRPT + \beta_2 DA_{it-1} + \beta_3 OCF_{it-1} + \beta_4 SEO + \beta_5 LOSS + \beta_6 ROE_{it-1} + \beta_7 SIZE + \beta_8 LEV + \beta_9 Growth + \beta_{10} MTB_{it-1} + \sum industry + \sum year + \mu$; $DRPT = \gamma_0 + \gamma_1 DA + \gamma_2 \Delta OCF + \gamma_3 Group + \gamma_4 SEO + \gamma_5 LOSS + \gamma_6 ROE_{it-1} + \gamma_7 SIZE + \gamma_8 LEV + \gamma_9 Growth + \gamma_{10} MTB_{it-1} + \sum industry + \sum year + v$ 。DA 为操控性应计, DRPT 为关联交易哑变量(如果本期与控股股东及其控制的其他公司之间发生关联交易则赋值为 1, 否则为 0), OCF 为经营活动净现金流量, SEO 为股权再融资哑变量(如果本期发生配股增发则赋值为 1, 否则为 0), LOSS 为当年净利润(为负则赋值为 1, 否则为 0), Group 为集团哑变量(如果上市公司控制人是企业集团则赋值为 1, 否则为 0), ROE 为净资产收益率, SIZE 为企业规模(年末总资产的自然对数), LEV 为资产负债率(年末负债总额/资产总额), Growth 为营业收入增长率, MTB 为企业市场价值/资产面值;括号内为 z 值, *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著(双尾)。

2.关联交易规模与应计质量检验。从表 7 的回归结果来看,在不考虑内生性因素的 OLS 回归中,关联交易规模与操控性应计水平正相关,但统计上不显著(t 值=1.579),而操控性应计与关联交易规模的影响是显著正相关的(t 值=1.922)。考虑内生性因素的 3SLS 回归结果与 OLS 回归类似,区别在于 DA 的回归系数更大(8.70),显著性更强(t=4.059)。其他

控制变量的回归系数结果与表 6 类似。回归结果表明, 关联交易规模对盈余管理有正向的影响, 假设 1b 成立。

表 7 关联交易规模与盈余管理的回归结果

变量	预计符号	OLS		3SLS	
		DA	Volume1	DA	Volume1
Volume1	+	0.0006 (1.579)		0.0008 (0.540)	
DA	+		0.739* (1.922)		8.700*** (4.059)
OCF _{i-1}	?	0.0434* (1.960)		0.0414* (1.875)	
DA _{i-1}	?	0.0522*** (4.579)		0.0503*** (4.460)	
SEO	+	0.0404*** (7.119)	0.499*** (2.782)	0.0403*** (7.052)	0.185 (0.929)
LOSS	-	-0.0530*** (-9.176)	-0.255 (-1.396)	-0.0530*** (-9.172)	0.192 (0.874)
ROE _{i-1}	-	-0.0518*** (-4.989)	-0.0470 (-0.149)	-0.0512*** (-4.947)	0.340 (0.995)
SIZE	+	0.0325*** (18.86)	0.866*** (16.21)	0.0323*** (14.06)	0.587*** (6.400)
LEV	+	-0.123*** (-12.79)	4.055*** (13.48)	-0.124*** (-10.76)	5.052*** (12.55)
Growth	?	0.0828*** (10.82)	0.364 (1.485)	0.0826*** (10.80)	-0.341 (-1.051)
MTB _{i-1}	?	-0.0109*** (-7.081)	-0.171*** (-3.539)	-0.0109*** (-6.999)	-0.0835 (-1.556)
ΔOCF	?		0.548 (1.285)		1.473** (2.099)
Group	+		3.540*** (20.11)		3.535*** (19.98)
Constant		-0.640*** (-16.72)		-0.637*** (-13.61)	
Ind/Year		控制	控制	控制	控制
Obs		7126	7126	7126	7126
Adj_R ²		0.209	0.228	0.209	0.180
chi2				1878	16852

注: 回归模型为: $DA = \beta_0 + \beta_1 Volume1 + \beta_2 DA_{i-1} + \beta_3 OCF_{i-1} + \beta_4 SEO + \beta_5 LOSS + \beta_6 ROE_{i-1} + \beta_7 SIZE + \beta_8 LEV + \beta_9 Growth + \beta_{10} MTB_{i-1} + \sum industry + \sum year + \mu$; $Volume1 = \gamma_0 + \gamma_1 DA + \gamma_2 \Delta OCF + \gamma_3 Group + \gamma_4 SEO + \gamma_5 LOSS + \gamma_6 ROE_{i-1} + \gamma_7 SIZE + \gamma_8 LEV + \gamma_9 Growth + \gamma_{10} MTB_{i-1} + \sum industry + \sum year + v$ 。DA 为操控性应计, Volume1 为关联交易金额的自然对数, OCF 为经营活动净现金流量, SEO 为股权再融资哑变量 (如果本期发生配股增发则赋值为 1, 否则为 0), LOSS 为当年净利润 (为负则赋值为 1, 否则为 0), Group 为集团哑变量 (如果上市公司控制人是企业集团则赋值为 1, 否则为 0), ROE 为净资产收益率, SIZE 为企业规模 (年末总资产的自然对数), LEV 为资产负债率 (年末负债总额 / 资产总额), Growth 为营业收入增长率, MTB 为企业市场价值 / 资产面值; 括号内为 z 值, *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著 (双尾)。

3. 关联交易对操控性收入的影响。利用模型 (7) 和模型 (8) 可以得出关联交易概率和规模与操控性收入的回归结果, 如表 8 所示。

表 8 关联交易与操控性收入的回归结果

变量	预计符号	OLS	OLS
		DR	DR
DRPT	+	0.0022 (0.3774)	
Volume2	+		0.0320* (1.7159)
SEO	+	0.0262* (1.7454)	0.0272*** (2.9458)
SEO×DRPT	+	0.0002 (0.0144)	
SEO×Volume2	+		-0.0143 (-0.4906)
OCF _{i-1}	+	0.2408*** (5.3566)	0.2405*** (5.3447)
ROE _{i-1}	+	0.0555*** (3.3187)	0.0567*** (3.4046)
SIZE	+	0.0161*** (5.0240)	0.0160*** (4.9694)
LEV	+	-0.0177 (-1.4838)	-0.0212* (-1.7438)
GROWTH	?	0.2797*** (17.9983)	0.2783*** (17.7820)
MTB _{i-1}	?	0.0238*** (4.9233)	0.0235*** (4.8757)
Constant		-0.4378*** (-5.7945)	-0.4342*** (-5.7542)
Industry/Year		控制	控制
Obs		8603	8603
adj_R ²		0.164	0.165
F		18.45	18.57

注: 回归模型为: $DR = \beta_0 + \beta_1 DRPT + \beta_2 SEO + \beta_3 SEO \times DRPT + \beta_4 OCF_{i-1} + \beta_5 ROE_{i-1} + \beta_6 SIZE + \beta_7 LEV + \beta_8 Growth + \beta_9 MTB_{i-1} + \sum Industry + \sum year + \varepsilon_{it}$; $DRPT = \gamma_0 + \gamma_1 Volume2 + \gamma_2 SEO + \gamma_3 SEO \times Volume2 + \gamma_4 OCF_{i-1} + \gamma_5 ROE_{i-1} + \gamma_6 SIZE + \gamma_7 LEV + \gamma_8 Growth + \gamma_9 MTB_{i-1} + \sum Industry + \sum year + v_{it}$ 。DR 为操控性营业收入, DRPT 为关联交易哑变量 (如果本期与控股股东及其控制的其他公司之间发生关联交易则赋值为 1, 否则为 0), Volume2 为关联交易金额占期初资产总额的比重, SEO 为配股增发哑变量 (实施配股增发的当年或前两年赋值为 1, 否则为 0), OCF 为经营活动净现金流量, ROE 为净资产收益率, SIZE 为企业规模 (年末总资产的自然对数), LEV 为资产负债率 (年末负债总额 / 资产总额), Growth 为营业收入增长率, MTB 为企业市场价值 / 资产面值; 括号内的数值为经 White 异方差调整后的 t 值, 并经 cluster by firm 调整; *, **, *** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著 (双尾)。

从回归结果来看, 关联交易哑变量与操控性收入正相关但不显著, 而关联交易规模与操控性收入显著正相关 (t 值=1.818), 说明关联交易比重越大,

操控性营业收入的比例也越大, 盈余管理程度就越高, 从而验证了假设 2; 上市公司配股增发(SEO)的回归系数为正且在 10%的水平上显著, 说明在股权再融资等约束条件下, 公司更有可能实施操控收入类型的盈余管理; 配股增发和关联交易的交乘项与操控性收入的回归结果不显著, 说明在 SEO 前的敏感时期, 外部监管环境抑制了公司试图通过关联交易进行盈余管理的动机; 公司规模、成长性及市价面值比均与操控性收入显著正相关, 但负债比率的回归系数为负, 这与前面操控性应计的回归结果一致, 依然与预期的符号相反, 同样拒绝了假设 3a, 说明负债比率对上市公司盈余管理行为的影响是负相关的。进一步来看, 在我国的市场监管环境下, 负债融资方式具有一定的治理功能, 上市公司负债比率对

盈余管理的影响程度并不像国外那样显著。国外的研究表明, 高负债比率可能会导致更大程度的盈余管理, 这在我国不仅不存在, 而且是负相关的, 这一结论与张祥建和郭岚(2006)^[38]一致。假设 3b 已在表 6、表 7 进行了验证, 这里不做重复检验。

4.进一步的检验。为了进一步考察单项关联交易对操控性应计水平的影响, 本文按照各类关联交易是否发生分组, 进行了 T 检验和 Z 检验。从结果来看, 只有资金占用、关联采购、资产出售、关联借款、接受担保、股权购入类型的关联交易对操控性应计具有显著影响, 且操控性应计的均值和中位数均为负值, 说明并非所有类型的关联交易都对盈余管理产生了影响。具体的结果如表 9 所示。

表 9 不同的关联交易下 DA 的描述性统计及检验

DA		Mean	Median	Min	Max	Sd	N	T检验	Z检验
资金占用	0	-0.030	-0.034	-0.913	0.725	0.139	2519	6.066***	6.443***
	1	-0.054	-0.052	-1.060	0.769	0.172	6360	(0.000)	(0.000)
关联采购	0	-0.049	-0.047	-1.060	0.769	0.166	7235	-1.825*	-0.904
	1	-0.040	-0.045	-0.690	0.743	0.147	1644	(0.068)	(0.366)
关联销售	0	-0.048	-0.047	-1.060	0.769	0.168	6956	-1.28	-0.767
	1	-0.043	-0.043	-0.729	0.743	0.142	1923	(0.201)	(0.443)
资产购入	0	-0.047	-0.046	-1.060	0.769	0.164	8422	-0.687	-0.064
	1	-0.042	-0.053	-0.690	0.490	0.142	457	(0.492)	0.949
资产出售	0	-0.047	-0.045	-1.060	0.769	0.163	8602	1.749*	2.228**
	1	-0.064	-0.067	-0.914	0.490	0.171	277	(0.080)	(0.026)
关联贷款	0	-0.047	-0.046	-1.060	0.769	0.163	8644	-0.571	-0.101
	1	-0.041	-0.048	-0.787	0.570	0.161	235	(0.568)	(0.920)
关联借款	0	-0.040	-0.042	-0.914	0.769	0.155	7522	9.492***	8.888***
	1	-0.086	-0.075	-1.060	0.745	0.197	1357	(0.000)	(0.000)
提供担保	0	-0.047	-0.045	-1.060	0.769	0.164	8594	0.262	1.878*
	1	-0.050	-0.063	-0.476	0.695	0.132	285	(0.794)	(0.060)
接受担保	0	-0.052	-0.048	-1.060	0.769	0.167	5763	-3.560***	-1.929*
	1	-0.039	-0.043	-0.839	0.745	0.155	3116	(0.000)	(0.054)
股权购入	0	-0.049	-0.047	-1.060	0.769	0.163	8120	-3.995***	-3.068***
	1	-0.024	-0.042	-0.664	0.597	0.165	759	(0.000)	(0.002)
股权出售	0	-0.048	-0.047	-1.060	0.769	0.162	8089	-1.298	-1.168
	1	-0.040	-0.043	-0.832	0.745	0.176	790	(0.194)	(0.243)

注:1 表示关联交易发生,0 表示关联交易未发生;*,**,** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著(双尾)。

多元回归结果如表 10 所示, 回归模型同表 6。为了节省篇幅, 这里只列出两个内生性变量的回归结果。关联交易类型对操控性应计回归结果的差异性非常明显, 大股东资金占用与上市公司操控性应计水平显著正相关, 其他交易类型的回归结果则各不相同。在 11 种类型的交易中, 有 4 种是正相关的, 4 种是负相关, 还有 3 种类型没有通过显著性检验。

这说明单个类型对应计质量的影响有限, 关联交易是从整体层面影响操控性应计的。需要指出的是, 诸如资产出售、关联借款或贷款、提供担保、股权出售之类的交易类型, 涉及的科目主要是“营业外收入”、“投资收益”、“财务费用”等, 属于“线下项目”, 与应计模型的科目没有直接关系, 这也是单项回归结果出现较大差异的原因。

表 10 单项关联交易与操控性应计的回归结果

交易类型	关联交易类型对 DA 的回归系数	DA 对关联交易类型的回归系数	说明
资金占用	6.161*** (11.59)	0.219*** (22.41)	正相关
关联采购	-0.231*** (-4.213)	-1.480*** (-8.752)	负相关
关联销售	0.003 (0.082)	-0.181 (-0.935)	不显著
资产购入	-0.632*** (-3.542)	-1.008*** (-10.36)	负相关
资产出售	-0.995*** (-2.979)	-0.561*** (-7.439)	负相关
关联贷款	-0.115 (-0.342)	0.174** (2.215)	不显著
关联借款	0.506*** (5.239)	1.758*** (11.19)	正相关
提供担保	-5.028*** (-2.846)	-0.304*** (-3.732)	负相关
接受担保	0.147*** (4.812)	2.789*** (12.90)	正相关
股权购入	0.0780 (0.751)	0.171 (1.236)	不显著
股权出售	0.914*** (4.927)	0.902*** (7.070)	正相关

注：括号内为 z 值，*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著(双尾)。

五、稳健性检验

(一) 不考虑操控性应计符号

前面的实证模型检验了上市公司为掩饰关联交易掏空的负面影响是否进行了正向盈余管理，考虑的是操控性应计的方向性。正向盈余管理的目的是增加利润、提升业绩，负向盈余管理旨在“洗大澡”，为将来公司业绩的提升提供储备。Hribar 和 Nichols (2007) 指出，在使用带符号的操控性应计时，模型中那些拟合度不高的企业特征变量通常会导致较低的检测能力，降低了拒绝原假设(不存在盈余管理)的可能性。为了提高本文结论的稳健性，我们运用不考虑应计符号的方法来检验盈余管理程度，即对修正 Jones 模型的残差项取绝对值，数值越大说明盈余管理程度越严重。回归模型仍采用表 6、表 7 的方程，结果如表 11 所示。

表 11 关联交易与 DA 绝对值的回归结果

变量	预计符号	关联交易哑变量		关联交易规模	
		Abs_DA	DRPT	Abs_DA	Volume1
DRPT	+	0.0239** (2.237)			
Volume1	+			0.108* (1.899)	

Abs_DA	?		-0.508 (-1.297)		-0.128 (-0.637)
OCF _{it-1}	?	-0.0130 (-0.820)		-0.0148 (-0.940)	
DA _{it-1}	?	0.114*** (10.88)		0.114*** (10.90)	
SEO	+	0.0644*** (15.25)	0.0863*** (2.731)	0.0566*** (9.061)	0.0911*** (5.601)
LOSS	+	0.0341*** (7.955)	-0.0291 (-1.312)	0.0332*** (7.813)	0.00250 (0.219)
ROE _{it-1}	-	-0.0291*** (-3.891)	-0.00242 (-0.0717)	-0.0237*** (-2.949)	-0.0487*** (-2.810)
SIZE	?	-0.0106*** (-7.987)	0.0339*** (5.061)	-0.00983*** (-7.985)	0.000622 (0.180)
LEV	?	0.0780*** (10.21)	0.296*** (6.327)	0.0678*** (5.968)	0.162*** (6.727)
Growth	?	0.0363*** (6.409)	0.0637** (2.176)	0.0308*** (4.759)	0.0615*** (4.084)
MTB _{it-1}	?	0.0225*** (19.23)	-0.0142 (-1.378)	0.0211*** (17.06)	0.0105** (1.982)
ΔOCF	?		0.0409 (0.986)		0.0366* (1.714)
Group	+		0.390*** (21.67)		0.0712*** (7.693)
Constant		0.190*** (6.784)			-0.107 (-1.472)
Ind/Year		控制	控制	控制	控制
Obs		7126	7126	7126	7126
Adj_R ²		0.186	0.134	0.190	0.063
Chi2		1730	18648	9472	584

注：回归模型为： $AbsDA = \beta_0 + \beta_1 Lnvolume + \beta_2 DA_{it-1} + \beta_3 OCF_{it-1} + \beta_4 SEO + \beta_5 LOSS + \beta_6 ROE_{it-1} + \beta_7 SIZE + \beta_8 LEV + \beta_9 Growth + \beta_{10} MTB_{it-1} + \sum industry + \sum year + \mu$ ； $DRPT(Lnvolume) = \gamma_0 + \gamma_1 AbsDA + \gamma_2 \Delta OCF + \gamma_3 Group + \gamma_4 SEO + \gamma_5 LOSS + \gamma_6 ROE_{it-1} + \gamma_7 SIZE + \gamma_8 LEV + \gamma_9 Growth + \gamma_{10} MTB_{it-1} + \sum industry + \sum year + v$ 。Abs_DA 为操控性应计的绝对值，DRPT 为关联交易哑变量(如果本期与控股股东及其控制的其他公司之间发生关联交易则赋值为 1，否则为 0)，Volume1 为关联交易金额的自然对数，OCF 为经营活动净现金流量，SEO 为股权再融资哑变量(如果本期发生配股增发则赋值为 1，否则为 0)，LOSS 为当年净利润(为负则赋值为 1，否则为 0)，Group 为集团哑变量(如果上市公司控制人是企业集团则赋值为 1，否则为 0)，ROE 为净资产收益率，SIZE 为企业规模(年末总资产的自然对数)，LEV 为资产负债率(年末负债总额/资产总额)，Growth 为营业收入增长率，MTB 为企业市场价值/资产面值；括号内为 z 值，*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著(双尾)。

表 11 的回归结果显示，关联交易哑变量以及关联交易规模的解释变量都与操控性应计的绝对值显著正相关(t 值分别等于 2.237、1.899)，说明上市公司的关联交易数量越多，盈余管理程度越严重，盈余质量也越差。应计的绝对值与关联交易的回归结果

不显著,这也符合我们的预期,因为盈余管理的动机有多种,既有正向的,也有负向的,应计的绝对值大小并不一定与关联交易有直接的关系。这也从侧面证明了上市公司实施关联交易与进行正向盈余管理相联系,从而证实了假设 1。

(二)改变 DA 的计量方法

本文还进行了如下测试:(1)改变总应计的计量方法,用总应计=净利润-经营活动净现金流替代营运资本应计(WC_ACC),代入原模型计算 DA,再将新计算出的 DA 代入联立方程,回归结果与前面基本一致;(2)使用修正 DD 模型(McNichols,2002)估计出 DA 后代入联立方程,回归结果仍然不变。

(三)改变关联交易规模的计量方法

本文运用上市公司关联交易规模在同行业同年度的排名情况作为代理变量,设置了哑变量 VOL_RANK,如果公司当年交易金额占年初总资产的比重超过同行业的中位数,则其赋值为 1,否则为 0。回归结果显示,VOL_RANK 与带符号操控性应计的回归结果显著正相关(Z 值=2.67),与不带符号操控性应计的回归也是显著正相关(Z 值=2.20)。上述检验表明,回归结果是稳健的。

六、研究结论及启示

本文以沪深两市 A 股上市公司 2007~2012 年的财务数据为样本,检验了关联交易的发生概率、规

模对上市公司盈余质量的影响。从应计和营业收入的角度可以发现,上市公司关联交易与操控性应计、操控性收入水平正相关,上市公司为掩盖关联交易带来的不利影响,存在实施正向盈余管理的行为。研究还发现,公司资本结构(资产负债率)与关联交易的发生概率和规模正相关,与盈余管理程度负相关,说明在我国的市场环境下,关联交易是高负债公司的融资途径之一,但也抑制了公司的盈余管理行为,即负债融资具有一定的治理效应。进一步的检验显示,关联交易类型对盈余管理的影响不均衡,单一类型的关联交易不会影响整体的应计水平。本文的研究结论表明,只有把全部关联交易作为整体来考察,关联交易对盈余管理的影响才具有显著性。

由于我国的上市公司大多是国有企业从原集团公司剥离出部分优质资产“打包上市”,上市公司与控股集团之间存在着天然的紧密联系,不公平的关联交易时有发生,损害了中小投资者的利益。本文认为,要治理控股股东(集团)对上市公司的掏空行为,一方面要优化公司治理结构,强化关联交易信息披露;另一方面要坚持标本兼治,根除产生这种交易行为的土壤。当务之急是改革上市公司的准入机制,摒弃“打包上市”机制,促进集团整体上市,避免同业竞争。同时,要加强投资者保护,落实股东集体诉讼制度,切实维护中小股东的权益。

注释:

① 这里参考了陈政(2008)的方法,即采用“当年其他应收款-上年其他应收款”进行调整。本文认为,资金占用可能是双向行为,即当上市公司出现财务困难时,大股东可能会进行资金援助,故本文按照大股东资金占用净额进行调整(占用净额=当年其他应收款-当年其他应付款)。

② 2006 年 11 月 9 日财政部、证监会等八大部委联合发出了《关于进一步做好清理大股东占用上市公司资金工作的通知》,要求大股东占用资金“务必在 2006 年底前偿还完毕”,涉嫌犯罪的要依法追究刑事责任。

[参考文献]

- [1] Schipper K. Commentary on Earnings Management[J]. Accounting Horizons, 1989, 3(4): 91-102.
- [2] Scott W R. Financial Accounting Theory[M]. Toronto: Pearson Prentice Hall, 2006.
- [3] Healy P M, Wahlen J M. A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting[J]. Accounting Horizons, 1999, 13(4): 365-383.
- [4] Gordon E, Henry E. Related Party Transactions and Earnings Management[R]. Available at SSRN 612234, 2005.
- [5] Thomas W B, Herrmann D R, Inoue T. Earnings Management through Affiliated Transactions [J]. Journal of International Accounting Research, 2004, 3(2): 1-25.
- [6] Chen K C, Yuan H. Earnings Management and Capital Resource Allocation: Evidence from China's Accounting-Based Regulation of Rights Issues[J]. The Accounting Review, 2004, 79(3): 645-665.
- [7] Haw I M, et al. Market Consequences of Earnings Management in Response to Security Regulations in China[J]. Contemporary Accounting Research, 2005, 22(1): 95-140.
- [8] Aharony J, Lee C W J, Wong T J. Financial Packaging of IPO Firms in China [J]. Journal of Accounting Research, 2000, 38(1): 103-126.
- [9] Jian M, Wong T J. Propping through Related Party Transactions[J]. Review of Accounting Studies, 2010, 15(1): 70-105.

- [10] 周中胜,陈俊.大股东资金占用与盈余管理[J].财贸研究,2006(3):128-135.
- [11] 雷光勇,刘慧龙.控股股东性质、利益输送与盈余管理幅度——来自中国A股公司首次亏损年度的经验证据[J].中国工业经济,2007(8):90-97.
- [12] 刘伟,刘星.隧道行为与盈余管理——基于我国家族上市公司的实证研究[J].南方经济,2007(11):53-62.
- [13] 陈政.大股东资金占用与盈余管理:问题掩饰还是揭露[J].证券市场导报,2008(12):51-58.
- [14] 王帆,武恒光.盈余管理与审计业行业专长[J].广东财经大学学报,2014(5):78-88.
- [15] 刘震.政府监管、管理层影响和审计质量[J].广东财经大学学报,2014(2):54-60.
- [16] Graham J R,Harvey C R,Rajgopal S.The Economic Implications of Corporate Financial Reporting[J].Journal of Accounting and Economics,2005,40(1/3):3-73.
- [17] Roychowdhury S.Earnings Management through Real Activities Manipulation [J].Journal of Accounting and Economics,2006,42(3):335-370.
- [18] Cohen D A,Dey A,Lys T Z.Real and Accrual-Based Earnings Management in the Pre-and Post-Sarbanes-Oxley Periods [J].The Accounting Review,2008,83(3):757-787.
- [19] Cohen D A,Zarowin P.Accrual-Based and Real Earnings Management Activities Around Seasoned Equity Offerings [J].Journal of Accounting and Economics,2010,50(1):2-19.
- [20] Zang A Y.Evidence on the Trade-Off between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management [J].The Accounting Review,2012,87(2):675-703.
- [21] Plummer E,Mest D.Evidence on the Management of Earnings Components [J].Journal of Accounting, Auditing & Finance,2001,16(4):301-323.
- [22] Marquardt C,Wiedman C.How Are Earnings Managed? An Examination of Specific Accruals [J].Contemporary Accounting Research,2004,21(2):461-491.
- [23] Caylor M.Strategic Revenue Recognition to Achieve Earnings Benchmarks [J].Journal of Accounting and Public Policy,2010,29(1):82-95.
- [24] Stubben S R.Discretionary Revenues as a Measure of Earnings Management [J].The Accounting Review,2010,85(2):695-717.
- [25] Teoh S H,Welch I,Wong T J.Earnings Management and the Underperformance of Seasoned Equity Offerings [J].Journal of Financial Economics,1998,50(1):63-99.
- [26] 陆正飞,魏涛.配股后业绩下降:盈余管理后果与真实业绩滑坡[J].会计研究,2006(8):52-59.
- [27] 张祥建,郭岚.股权再融资、盈余管理与大股东的寻租行为[J].当代经济科学,2007(4):63-71.
- [28] 章卫东.定向增发新股与盈余管理——来自中国证券市场的经验证据[J].管理世界,2010(1):54-63.
- [29] 李增福,郑友环,连玉君.股权再融资、盈余管理与上市公司业绩滑坡——基于应计项目操控与真实活动操控方式下的研究[J].中国管理科学,2011(2):49-56.
- [30] Dechow P M,et al. Causes and Consequences of Earnings Manipulation:An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC [J].Contemporary Accounting Research,1996,13(1):1-36.
- [31] DeFond M L,Jiambalvo J.Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals [J].Journal of Accounting and Economics,1994,17(1/2):145-176.
- [32] Becker C L,et al.The Effect of Audit Quality on Earnings Management [J].Contemporary Accounting Research,1998,15(1):1-24.
- [33] Hribar P,Collins D W.Errors in Estimating Accruals:Implications for Empirical Research [J].Journal of Accounting Research,2002,40(1):105-134.
- [34] Dechow P M,et al.Detecting Earnings Management:A New Approach [J].Journal of Accounting Research,2012,50(2):275-334.
- [35] 杜兴强,郭剑花,雷宇.大股东资金占用、外部审计与公司治理[J].经济管理,2010(1):111-117.
- [36] 姜国华,岳衡.大股东占用上市公司资金与上市公司股票回报率关系的研究[J].管理世界,2005(9):119-126.
- [37] 李增泉,孙铮,王志伟.“掏空”与所有权安排——来自我国上市公司大股东资金占用的经验证据[J].会计研究,2004(12):3-13.
- [38] 张祥建,郭岚.大股东控制与盈余管理行为研究:来自配股公司的证据[J].南方经济,2006(1):72-86.

[责任编辑:高巍]