

doi:10.13582/j.cnki.1672-7835.2021.04.014

# 审计师特征、客户集中度与审计质量

洪金明

(中国财政科学研究院,北京 100142)

**摘要:**当前我国资本市场陆续出现的审计失败事件引发了学者对审计质量的高度关注。其中一个问题是,客户集中度会影响企业的营运活动、成本结构和盈利水平等,这种关系是否对审计质量产生影响以及在不同的审计师特征下是否存在差异?以A股2007年至2019年非金融上市公司为研究样本进行实证检验,研究发现客户集中度显著降低企业的审计质量,这种关系在“四大”审计师和具有行业专长审计师企业中有所缓解,进一步研究发现企业的经营风险是影响客户集中度与审计质量关系重要的途径。

**关键词:**客户集中度;审计质量;经营风险;审计师专长

**中图分类号:**F270

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-7835(2021)04-0101-10

## 一 问题的提出

近年来我国资本市场出现的康美药业、康得新等企业审计失败事件,严重影响了资本市场健康稳定的发展。独立审计作为一项重要的制度安排,其作用发挥的效果很大程度上受到审计质量的影响。Watts和Zimmerman最早对审计质量进行定义,认为审计质量取决于审计师的专业胜任能力与独立性两方面<sup>①</sup>。DeAngelo进一步指出审计质量是审计师发现其客户会计系统中的违规行为并对违规行为进行报告的联合概率<sup>②</sup>。然而审计过程具有不可观测性,审计报告成为衡量审计质量的重要载体。有学者从风险的角度考察审计质量,Palmrose认为审计质量是审计师对财务报告中没有重大遗漏或不实陈述的保证程度<sup>③</sup>,保证程度越高说明审计质量越高,出现审计失败的风险越低。还有学者从财务报告质量的角度予以考察,

Dopuch等指出经审计后财务报告的可信度越高表明审计质量越高<sup>④</sup>。从审计结果看,这些定义在本质上并无较大差异<sup>⑤</sup>,如果企业财务报告的可信度越高,审计师的保证程度越高,存在审计风险的可能性越低,那么审计质量就越高。

伴随着市场竞争的日益激烈,越来越多的企业愿意与较少的客户建立长期的合作关系,导致国内外上市公司普遍出现客户集中的现象<sup>⑥</sup>。Kim等的研究指出客户集中度会对企业的营运活动、成本结构与盈利水平等产生影响<sup>⑦</sup>,如盈余质量、银行信贷、融资成本、投资行为等。作为企业重要的利益相关者,审计师的决策也受到企业客户集中度的影响,如审计收费、审计师选择等,而关于审计质量的研究却相对较少。Krishnan等基于美国上市公司的研究发现客户集中度能够提高

收稿日期:2021-02-25

基金项目:国家社会科学基金项目(13CJY108)

作者简介:洪金明(1981—),男,江苏泰州人,博士,副研究员,主要从事资本市场审计问题研究。

①Watts, Zimmerman. "The markets for Independence and Independent Auditors". *Working Paper*, 1981.

②DeAngelo. "Auditor Size and Audit Quality", *Journal of Accounting and Economics*, 1981(3):183-199.

③Palmrose. "Competitive Manuscript Co-Winner: An Analysis of Auditor Litigation and Audit Service Quality", *The Accounting Review*, 1988(63): 55-73.

④Dopuch, Simunic. *Competition in Auditing: An Assessment*. Urbana, IL: University of Illinois, 1982, p.42.

⑤李明辉:《独立审计质量的影响因素——一个文献综述》,《当代会计评论》2012年第2期。

⑥李馨子,牛煜皓,张广玉:《客户集中度影响企业的金融投资吗?》,《会计研究》2019年第9期。

⑦Kim, Wemmerlöv. "Does a Supplier's Operational Competence Translate into Financial Performance? An Empirical Analysis of Supplier-Customer Relationships", *Decision Sciences*, 2015(1): 101-134.

审计质量<sup>①</sup>。相较于美国,我国的客户信息披露制度和交易实质存在显著差异:第一,美国上市公司只需要披露销售收入超过10%的客户,它们往往都是大客户,导致研究样本存在一定的选择偏差<sup>②</sup>。而我国证监会要求企业披露前五大客户的信息,客户集中度的分布更加客观。第二,美国因契约制度较为完善往往采用市场化交易方式,而我国则由于尚未建立完善的市场化正式契约制度而采用关系型交易,导致上市公司客户集中度要比美国企业高得多。在这种特殊的制度环境下,客户集中度对审计质量有何影响,这一关系是否受到审计师规模、审计行业专长等审计师特征异质性的影响?

基于上述问题,本文以A股2007年至2019年非金融业上市公司为研究样本,实证检验了客户集中度对审计质量的影响以及审计师规模和审计师行业专长的异质性分析,并研究客户集中度对审计质量的影响机理。研究的贡献在于:(1)本文丰富了中国情境视角下客户集中度的经济后果研究。我国因关系型交易形成了较高的客户集中度,研究其对审计质量影响及其机理,为客户集中度的相关研究提供了新的视角。(2)本文从供应链视角考察了审计质量的影响因素。现有关于审计质量影响因素的文献较为丰富,但缺少供应链视角的相关研究,本文的研究能够强化供应链关系在独立审计中的重要性。(3)本文从审计师规模与审计师行业专长视角探讨了客户集中度对审计质量影响的异质性,对加强资本市场审计质量的监管有重要的借鉴意义。

## 二 理论分析和研究假设

目前有关审计质量影响因素的研究较为成

熟<sup>③</sup>,被审计单位的特征能够对审计师提供的高质量审计服务产生重要影响,如企业规模、组织架构、信息系统与内部控制质量等<sup>④</sup>。随着上下游产业分工协作程度的逐渐加深,企业的客户集中现象越来越普遍,能够影响到企业的财务和审计行为。现有文献研究指出,较高的客户集中度既可能产生供应链整合的效果,也可能会出现供应链风险的问题。

一方面,较高的客户集中度通过整合供应链降低财务报告的重大错报风险。较高的客户集中度能够使企业与大客户存在嵌入性的关系,有助于企业更好地掌握和了解客户的生产经营情况,确保企业的稳定销售渠道,避免因盈余波动而导致机会主义盈余管理。企业与客户由此建立的良好关系能够提升营运能力,如较短的现金周转期、较高的存货管理效率以及较高的应收账款回收率等,使得资产负债表更加精简,降低了估计误差<sup>⑤</sup>。Ak等的研究发现客户集中度高的企业不太可能报告存货的减值,即便报告,其金额往往也较小<sup>⑥</sup>。为了稳定供应链关系,客户也会加大对企业的监督和治理力度,要求企业提供更加稳健的财务报告<sup>⑦</sup>,减少财务报告的错报。另一方面,较高的客户集中度因暗含着较高的供应链风险而加大了财务报告的重大错报可能。客户集中度导致企业主要依赖于少数主要客户,在供应链中处于相对弱势的地位,被要求给予较大的价格优惠,企业的盈利空间减少、盈利能力下降。客户较强的议价能力也会导致企业延长支付期限、给予更大的商业信用,加剧了经营的不确定性<sup>⑧</sup>。Dhaliwal等的研究指出,随着客户依赖程度提高,企业的现金流风险将加剧经营风险<sup>⑨</sup>。为避免向

①Krishnan, Patatoukas, Wang. "Customer-base Concentration: Implications for Audit Pricing and Quality", *Journal of Management Accounting Research*, 2019, 31(1):129-152.

②Ellis, Fee, Thomas. "Sectary Costs and the Disclosure of Information about Customers", *Journal of Accounting Research*, 2012, 50(3):685-727.

③DeFond, Zhang. "A Review of Archival Auditing Research", *Journal of Accounting and Economics*, 2014, (2/3): 275-326.

④李明辉:《独立审计质量的影响因素——一个文献综述》,《当代会计评论》2012年第2期。

⑤Patatoukas. "Customer-base Concentration: Implications for Firm Performance and Capital Markets", *The Accounting Review*, 2012(2):363-392.

⑥Ak, Patatoukas. "Customer-base Concentration and Inventory Efficiency: Evidence from the Manufacturing Sector", *Production and Operations Management Journal*, 2016(2):258-272.

⑦Hui, Klasa, Yeung. "Corporate Suppliers and Customers and Accounting Conservatism", *Journal of Accounting and Economic*, 2012(1):115-135.

⑧陈峻,王雄元,彭旋:《环境不确定性、客户集中度与权益资本成本》,《会计研究》2015年第11期。

⑨Dhaliwal, Judd, Serfling, et al. "Customer Concentration Risk and the Cost of Equity Capital", *Journal of Accounting and Economics*, 2016(1):23-48.

企业的利益相关者释放不利的信息,企业更有动机进行机会主义盈余管理<sup>①</sup>。

不同于美国等发达国家,我国市场正式契约关系尚不完善,基于大客户的关系型交易对于企业至关重要<sup>②</sup>。我国企业与客户间的交易往往基于信任或者社会网络关系,既可能因隐蔽性而导致公开的信息披露较少,也可能因专有投资而难以确定资产价值的真实性。Krishnan 等的研究指出客户集中度越高的企业越会进行盈余管理行为和高风险的税收筹划以影响主要客户的感知,财务报告错报的隐蔽性更强<sup>③</sup>。客户较强的议价能力还会要求企业进行更多的关系专用性投资,其价值只存在于特定企业或价值链伙伴成员中<sup>④</sup>。审计师作为独立的第三方,既可能无法根据充分披露的信息获得更多的审计证据,也难以对专用投资的价值进行有效的评估<sup>⑤</sup>。在这种情况下,审计师无法对客户集中度较高的企业获得充分适当的审计证据,将财务报告错报降低至可接受的水平,从而影响了财务报告的可信度,降低了审计质量。因此,本文提出假设 1:其他条件不变的情况下,客户集中度越高,企业的审计质量越低。

经过近 30 年的发展,我国审计市场不断完善,但是审计市场分层明显、审计师规模差异较大,不同审计师形成的审计质量也千差万别。DeAngelo 研究指出,审计师规模越大,其审计质量越高<sup>⑥</sup>。规模较大的审计师团队因声誉机制和深口袋效应有提高审计质量的动力。吴水澎等的<sup>⑦</sup>研究发现,“四大”审计师的审计质量显著高于非“四大”。相比而言,“四大”审计师拥有较高

的声誉,进行声誉维护的意识和力度会比较强,从而致力于保持审计独立性和较强的专业胜任能力。一旦投资者基于已审计的财务报告进行决策而遭受损失时,“四大”审计师将可能面临更高的诉讼风险和审计赔偿,所以“四大”审计师在执业过程中对质量控制更加严格。对于客户集中度较高的企业,“四大”审计师具备较高的专业胜任能力,能够及时发现存在的重大错报,并且与企业保持较高的独立性,能够报告企业的错报行为。所以客户集中度较高的企业为避免因“四大”审计师出具的审计报告而产生的不良后果,会根据审计师发现的问题对财务报告进行调整,从而降低财务报告的重大错报可能,提升审计质量。因此,本文提出假设 2:“四大”审计师能够缓解客户集中度对审计质量的负面影响。

审计师行业专长是指其拥有的特定行业生产经营特点、经济技术指标、特殊会计规则等行业知识<sup>⑧</sup>,这也就意味着事务所拥有大量具有行业特定知识的员工。Simunic 等的研究指出,具有行业专长的审计师在人员培训和技术上进行大量的投资有助于审计质量的提升<sup>⑨</sup>。行业经验丰富的审计师在其行业专长领域更容易发现错误<sup>⑩</sup>,使得被审计企业的可操控应计利润更低<sup>⑪</sup>、会计信息质量更高<sup>⑫</sup>,从而能提供更高质量的审计服务。对于客户集中度较高的企业,具有行业专长的审计师因拥有丰富的行业专业知识,更容易发现企业存在的重大错报,并且审计师有动机予以报告。一旦因财务错报导致审计失败的发生,审计师行

①Raman, Shahrur. “Relationship-specific Investments and Earnings Management: Evidence on Corporate Suppliers and Customers”, *The Accounting Review*, 2008(4):1041-1081.

②李馨子,牛煜皓,张广玉:《客户集中度影响企业的金融投资吗?》,《会计研究》2019年第9期。

③Krishnan, Patatoukas, Wang. “Customer-base Concentration: Implications for Audit Pricing and Quality”, *Journal of Management Accounting Research*, 2019(1):129-152.

④Williamson. “Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications”, *The Economic Journal*, 1975(343):619-621.

⑤李增泉:《关系型交易的会计治理——关于中国会计研究国际化的范式探析》,《财经研究》2017年第2期。

⑥DeAngelo, Linda Elizabeth. “Auditor Size and Audit Quality”, *Journal of Accounting and Economics*, 1981(3):183-199.

⑦吴水澎,李奇凤:《国际四大、国内十大与国内非十大的审计质量——来自 2003 年中国上市公司的经验数据》,《当代财经》2006 年第 2 期。

⑧魏春燕:《审计师行业专长与客户的避税程度》,《审计研究》2014 年第 2 期。

⑨Simunic, Stein. “Production Differentiation in Auditing: A Study of Auditor Choice in the Market for New Issues”. *Canadian Certified General Accountants' Research Foundation*, 1987.

⑩Owhoso, William, Messier, et al. “Error Detection by Industry-specialized Teams during Sequential Audit Review”, *Journal of Accounting Research*, 2002(3):883-900.

⑪范经华,张雅曼,刘启亮:《内部控制、审计师行业专长、应计与真实盈余管理》,《会计研究》2013 年第 4 期。

⑫刘文军,米莉,傅惊轩:《审计师行业专长与审计质量——来自财务舞弊公司的经验证据》,《审计研究》2010 年第 1 期。

业品牌声誉将会受损,行业内的持续投资将无法产生收益。所以,具有行业专长的审计师会更加重视客户集中度较高企业的审计质量。因此,本文提出假设3:具有行业专长的审计师能够缓解客户集中度对审计质量的负面影响。

### 三 研究设计

#### (一) 样本选择和数据来源

我国于2007年开始实施新企业会计准则,为保持数据的一致性,本文以2007年至2019年A股上市公司为研究对象,并对样本进行如下处理:剔除新上市、金融业、ST公司和数据缺失样本,最终得到18 215个公司年份研究样本。样本数据主要来自国泰安数据库。为避免极端值的影响,本文对所有连续变量进行上下1%的缩尾处理。

#### (二) 关键变量定义

##### 1. 审计质量的度量

审计质量(AQ)属于一种定性的指标,有多种方法从不同维度进行衡量。从审计的结果看,审计质量越高,审计师产出的产品质量越高,表现为被审计单位的财务报告的质量越高<sup>①</sup>。Krishnan等的研究指出,企业进行盈余管理的程度越高,审计师未能发现重大错报的可能性就越大,审计质量就越差<sup>②</sup>。因此,盈余管理是度量审计质量最常用的指标之一,操纵性应计利润的绝对值越大,意味着经审计后财务报告存在重大错报的可能性越高;审计质量越低,反之则表明审计质量越高<sup>③</sup>。操纵性应计利润的绝对值是根据修正的Jones模型进行估算。

##### 2. 客户集中度的度量

借鉴王雄元等的研究方法<sup>④</sup>,客户集中度度量方法:一是前五大客户营业收入之和占营业收入的比重(GC1);二是前五大客户销售比重的赫芬达尔指数(GC2),即前五大客户营业收入与营

业收入占比的平方之和;三是第一大客户销售收入占营业收入的比重(GC3)。

##### 3. 审计师规模的度量

现有研究往往采用是否为“四大”审计师衡量审计师规模。根据吴水澎等的研究<sup>⑤</sup>,如果被审计企业为国际“四大”审计师(Big4),其取值为1,反之取值为0。

##### 4. 审计师行业专长的度量

借鉴乔贵涛等的研究<sup>⑥</sup>,采用行业市场份额估算审计师行业专长,具体估算方法如模型(1)所示, $IMS_{ik}$ 是基于被审计单位资产总额的市场份额。如果 $IMS$ 大于等于10%,说明 $i$ 审计师在 $k$ 行业具有专长, $IMS\_Dum$ 取值为1,反之则为0。

$$IMS_{ik} = \frac{\sum_{j=1}^j Asset_{ikj}}{\sum_{i=1}^i \sum_{j=1}^j Asset_{ikj}} \quad (1)$$

#### (三) 模型设定

为检验客户集中度对审计质量的影响,本文借鉴Krishnan等的研究<sup>⑦</sup>,构建如下模型:

$$AQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 GC_{it} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,AQ表示审计质量,用操纵性的应计利润绝对值进行度量;GC表示客户集中度,分别用前五大客户营业收入之和占营业收入的比重(GC1)、前五大客户销售比重的赫芬达尔指数(GC2)以及第一大客户销售收入占营业收入的比重(GC3)衡量; $X$ 表示控制变量。若 $\beta_1$ 的系数显著为正,说明客户集中度越高,审计质量越差,即假设1成立。

为检验“四大”审计师对客户集中度与审计质量关系的调节作用,本研究在模型(2)的基础上加入交乘项,具体模型如下:

$$AQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 GC_{it} + \beta_2 Big4_{it} + \beta_3 GC_{it} * Big4_{it} + \beta_4 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

①Lang, Lundholm. "Cross-sectional Determinants of Analysts' Ratings of Corporate Disclosures", *Journal of Accounting Research*, 1993(2): 246-271.

②Krishnan. "Audit Quality and the Pricing of Discretionary Accruals", *A Journal of Practice & Theory*, 2003(1): 109 - 126.

③刘桂良, 牟谦:《审计市场结构与审计质量:来自中国证券市场的经验证据》,《会计研究》2008年第6期。

④王雄元, 王鹏, 张金萍:《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》2014年第6期。

⑤吴水澎, 李奇凤:《国际四大、国内十大与国内非十大的审计质量——来自2003年中国上市公司的经验数据》,《当代财经》2006年第2期。

⑥乔贵涛, 高平, 赵洪宝:《事务所规模、审计行业专长与事务所审计质量传染效应》,《财经理论与实践》2014年第6期。

⑦Krishnan, Patatoukas, Wang. "Customer-base Concentration: Implications for Audit Pricing and Quality", *Journal of Management Accounting Research*, 2019, 31(1): 129-152.

其中, *Big4* 表示“四大”审计师。交乘项  $GC * Big4$  考察的是“四大”审计师所审计的企业客户集中度对审计质量的影响。若  $\beta_3$  的系数显著为负, 说明“四大”审计师能够缓解客户集中度对审计质量的不利影响, 即假设 2 成立。

为检验审计师行业专长对客户集中度与审计质量关系的调节作用, 本研究在模型 (2) 的基础上加入交乘项, 具体模型如下:

$$AQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 GC_{it} + \beta_2 IMS\_Dum_{it} + \beta_3 GC_{it} * IMS\_Dum_{it} + \beta_4 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中, *IMS\_Dum* 表示具有行业专长审计师。交乘

项  $GC * IMS\_Dum$  考察的是行业专长审计师所审计的企业客户集中度对审计质量的影响。若  $\beta_3$  的系数显著为负, 说明具有行业专长的审计师能够缓解客户集中度对审计质量的不利影响, 即假设 3 成立。

参考相关的研究, 模型需要控制变量主要包括: 审计意见 (*OP*)、企业规模 (*Size*)、经营活动现金流 (*CFO*)、上市年限 (*Age*)、第一大股东 (*Top1*)、股权制衡度 (*Balance*)、国有性质 (*State*)、亏损 (*Loss*)、资产负债率 (*Lev*)、资产收益率 (*ROA*)、年份 (*Year*) 和行业 (*Ind*)。具体情况见表 1。

表 1 具体变量定义

| 变量名称    | 变量符号           | 变量符号   |
|---------|----------------|--|
| 审计质量    | <i>AQ</i>      | 采用修正的 Jones 模型估算出残差后取绝对值                     |
| 客户集中度   | <i>GC1</i>     | 前五大客户营业收入之和占营业收入的比重                          |
|         | <i>GC2</i>     | 前五大客户销售比重的赫芬达尔指数                             |
|         | <i>GC3</i>     | 第一大客户销售收入占营业收入的比重                            |
| “四大”审计师 | <i>Big4</i>    | 被审计企业为“四大”审计师, <i>Big4</i> 取值为 1, 反之为 0      |
| 审计师行业专长 | <i>IMS_Dum</i> | 被审计企业的审计师具有行业专长, <i>IMS_Dum</i> 取值为 1, 反之为 0 |
| 审计意见    | <i>OP</i>      | 企业获得非标准无保留意见, <i>OP</i> 取值为 1, 反之为 0         |
| 企业规模    | <i>Size</i>    | 总资产的自然对数                                     |
| 经营活动现金流 | <i>CFO</i>     | 经营活动净现金流量除以期末总资产                             |
| 上市年限    | <i>Age</i>     | 所在年份减去上市年份                                   |
| 第一大股东   | <i>Top1</i>    | 第一大股东持股比例                                    |
| 股权制衡度   | <i>Balance</i> | 第二大至第五大股东持股之和除以第一大股东持股数量                     |
| 国有性质    | <i>State</i>   | 如果国有企业, <i>State</i> 取值为 1, 反之为 0            |
| 亏损      | <i>Loss</i>    | 如果当年亏损, <i>Loss</i> 取值为 1, 反之为 0             |
| 资产负债率   | <i>Lev</i>     | 负债除以总资产                                      |
| 资产收益率   | <i>ROA</i>     | 净利润除以期初与期末平均总资产                              |
| 年份      | <i>Year</i>    | 设置年份虚拟变量, 控制年度效应                             |
| 行业      | <i>Ind</i>     | 设置行业虚拟变量, 控制行业效应                             |

## 四 实证检验与分析

### (一) 描述性统计与相关性分析

表 2 报告了主要变量描述性统计的结果。审计质量 (*AQ*) 的均值为 0.08, 最小值和最大值分别为 0 和 0.48, 表明样本的审计质量差异较大, 总体而言审计质量相对较好, 与董沛武等的结果基本相似<sup>①</sup>。从前五大客户集中度的信息看, 前五大客户销售比例最高能达到 1, 均值为 0.31; 前五大

客户销售比例的赫芬达尔指数最大值为 1, 均值为 0.06; 第一大客户的销售比例均值为 0.14, 总体而言部分企业的客户集中度较高, 存在较大的客户依赖, 与江伟等的研究一致<sup>②</sup>。“四大”审计师 (*Big4*) 的均值为 0.05, 说明样本中由“四大”审计师审计的企业约占 5%, 行业专长审计师 (*IMS\_Dum*) 的均值为 0.21, 说明具有行业专长的审计师约占 21%。

①董沛武, 程璐, 乔凯:《客户关系是否影响审计收费与审计质量》,《管理世界》2018 年第 8 期。

②江伟, 底璐璐, 姚文韬:《客户集中度与企业成本粘性——来自中国制造业上市公司的经验证据》,《金融研究》2017 年第 9 期。

表3列出了皮尔森相关性统计系数。审计质量(AQ)与客户集中度(GC1、GC2、GC3)的相关系数分别为0.04、0.03和0.03,均在1%的水平上显著,说明客户集中度越高,审计质量越差。审计质量(AQ)与“四大”审计师(Big4)的相关系数为

-0.04,在1%的水平上显著,说明“四大”审计师能够提升审计质量。审计质量(AQ)与审计师行业专长(IMS\_Dum)的相关系数为-0.02,在1%的水平上显著,说明具有行业专长的审计师能够提升审计质量。

表2 主要变量的描述性统计

| variable | N      | mean  | sd   | p25   | p50   | p75   | min   | max   |
|----------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| AQ       | 18 215 | 0.08  | 0.08 | 0.02  | 0.05  | 0.10  | 0     | 0.48  |
| GC1      | 18 215 | 0.31  | 0.22 | 0.15  | 0.25  | 0.42  | 0     | 1     |
| GC2      | 18 215 | 0.06  | 0.11 | 0.01  | 0.02  | 0.05  | 0     | 1     |
| GC3      | 18 215 | 0.14  | 0.15 | 0.05  | 0.09  | 0.17  | 0     | 1     |
| Big4     | 18 215 | 0.05  | 0.21 | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     |
| IMS_Dum  | 18 215 | 0.21  | 0.41 | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     |
| Lev      | 18 215 | 0.43  | 0.21 | 0.26  | 0.42  | 0.58  | 0.05  | 0.89  |
| Size     | 18 215 | 22.03 | 1.24 | 21.17 | 21.88 | 22.71 | 15.58 | 28.50 |
| ROA      | 18 215 | 0.04  | 0.08 | 0.01  | 0.04  | 0.07  | -1.86 | 0.68  |
| Loss     | 18 215 | 0.10  | 0.31 | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     |
| CFO      | 18 215 | 0.04  | 0.08 | 0     | 0.04  | 0.08  | -0.71 | 0.68  |
| Age      | 18 215 | 9.41  | 6.58 | 4     | 8     | 15    | 1     | 29    |
| OP       | 18 215 | 0.04  | 0.18 | 0     | 0     | 0     | 0     | 1     |
| Top1     | 18 215 | 0.34  | 0.15 | 0.22  | 0.32  | 0.44  | 0.03  | 0.90  |
| Balance  | 18 215 | 0.73  | 0.62 | 0.24  | 0.56  | 1.04  | 0     | 4     |
| State    | 18 215 | 0.32  | 0.47 | 0     | 0     | 1     | 0     | 1     |

表3 主要变量的相关性统计

|         | AQ       | GC1      | GC2      | GC3      | Big4      | IMS_Dum  | Lev      | Size     | ROA      | Loss     | CFO      | Age      | OP       | Top1    | Balance |
|---------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| CG1     | 0.04***  | 1.00     |          |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |
| CG2     | 0.03***  | 0.78***  | 1.00     |          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |
| CG3     | 0.03***  | 0.88***  | 0.94***  | 1.00     |           |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |
| Big4    | -0.04*** | -0.03*** | 0.03***  | 0.01     | 1.00      |          |          |          |          |          |          |          |          |         |         |
| IMS_Dum | -0.02**  | -0.07*** | -0.02**  | -0.04*** | 0.10***   | 1.00     |          |          |          |          |          |          |          |         |         |
| Lev     | 0.09***  | -0.05*** | 0.03***  | 0.01     | 0.11***   | 0.05***  | 1.00     |          |          |          |          |          |          |         |         |
| Size    | -0.03*** | -0.13*** | 0.01     | -0.03*** | 0.33***   | 0.16***  | 0.49***  | 1.00     |          |          |          |          |          |         |         |
| ROA     | -0.18*** | -0.07*** | -0.04*** | -0.06*** | 0.05***   | 0.04***  | -0.32*** | 0.03***  | 1.00     |          |          |          |          |         |         |
| Loss    | 0.14***  | 0.06***  | 0.03***  | 0.04***  | -0.03***  | -0.03*** | 0.19***  | -0.07*** | -0.61*** | 1.00     |          |          |          |         |         |
| CFO     | -0.22*** | -0.05*** | 0.01     | -0.02**  | 0.08***   | 0.03***  | -0.16*** | 0.03***  | 0.32***  | -0.16*** | 1.00     |          |          |         |         |
| Age     | 0.01     | -0.03*** | 0.08***  | 0.04***  | 0.082***  | 0.04***  | 0.34***  | 0.35***  | -0.13*** | 0.10***  | -0.02*** | 1.00     |          |         |         |
| OP      | 0.12***  | 0.06***  | 0.05***  | 0.05***  | -0.024*** | -0.01    | 0.14***  | -0.05*** | -0.34*** | 0.29***  | -0.09*** | 0.09***  | 1.00     |         |         |
| Top1    | -0.02*** | 0.00     | 0.05***  | 0.04***  | 0.137***  | 0.04***  | 0.08***  | 0.21***  | 0.12***  | -0.09*** | 0.08***  | -0.04*** | -0.09*** | 1.00    |         |
| Balance | 0.03***  | 0.02*    | -0.02**  | -0.01    | -0.044*** | -0.01    | -0.16*** | -0.11*** | -0.01    | 0.00     | -0.03**  | -0.17*** | 0.04***  | 0.67*** | 1.00    |
| State   | -0.05*** | 0.02***  | 0.09***  | 0.08***  | 0.153***  | 0.04***  | 0.30***  | 0.34***  | -0.04*** | 0.01*    | 0.03**   | 0.43***  | -0.04**  | 0.24*** | 0.27*** |

(二) 客户集中度与审计质量的回归分析

表4报告了客户集中度与审计质量的检验结果。客户集中度的指标GC1、GC2、GC3的回归系数分别为0.019、0.032和0.024,均在1%的水平上显著,说明客户集中度越高,审计质量越差。从

前五大客户的销售比重看,GC1每提高一个标准差,审计质量将会下降0.004。不论从统计意义还是从经济意义上讲,客户集中度均降低了审计质量,说明假设1成立。

从控制变量看,规模越大、经营活动现金流越

高、产权性质为国有、经营业绩越好的企业审计质量越高,被出具非标准审计意见、第一大股东持股越

高、股权制衡度高、发生亏损、资产负债率越高的企业审计质量越低,与现有的研究结论基本一致。

表 4 客户集中度与审计质量

| VARIABLES                | AQ                | AQ                | AQ                |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <i>GC1</i>               | 0.019*** (4.88)   |                   |                   |
| <i>GC2</i>               |                   | 0.032*** (4.06)   |                   |
| <i>GC3</i>               |                   |                   | 0.024*** (4.34)   |
| <i>Lev</i>               | 0.016*** (3.42)   | 0.016*** (3.41)   | 0.016*** (3.43)   |
| <i>Size</i>              | -0.002** (-2.09)  | -0.002*** (-2.58) | -0.002** (-2.47)  |
| <i>ROA</i>               | -0.075*** (-2.91) | -0.076*** (-2.92) | -0.075*** (-2.90) |
| <i>Loss</i>              | 0.014*** (4.17)   | 0.014*** (4.20)   | 0.014*** (4.21)   |
| <i>CFO</i>               | -0.168*** (-9.39) | -0.170*** (-9.55) | -0.170*** (-9.49) |
| <i>Age</i>               | 0.000(0.52)       | 0.000(0.38)       | 0.000(0.44)       |
| <i>OP</i>                | 0.025*** (4.96)   | 0.025*** (4.97)   | 0.025*** (4.98)   |
| <i>Top1</i>              | 0.030*** (4.51)   | 0.029*** (4.44)   | 0.030*** (4.48)   |
| <i>Balance</i>           | 0.007*** (4.55)   | 0.007*** (4.50)   | 0.007*** (4.53)   |
| <i>State</i>             | -0.011*** (-6.15) | -0.011*** (-6.06) | -0.011*** (-6.12) |
| <i>constant</i>          | 0.109*** (5.92)   | 0.122*** (6.63)   | 0.118*** (6.44)   |
| <i>Ind/Year</i>          | 控制                | 控制                | 控制                |
| <i>N</i>                 | 18,215            | 18,215            | 18,215            |
| <i>Adj R<sup>2</sup></i> | 0.115             | 0.115             | 0.115             |

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平,并采用公司层面的聚类回归,下同。

### (三) 稳健性检验

#### 1. 采用 Tobit 回归

本文采用操纵性应计利润的绝对值衡量审计质量,考虑其数值为非负数。根据计量经济学的原理,本文对模型(2)采用 Tobit 回归进行检验。表 5 第(1)~(3)列报告了回归结果,客户集中度指标 *GC1*、*GC2* 和 *GC3* 的回归系数均在 1% 的水平上显著为正,说明客户集中度越高的企业审计质量越低,表明本文的研究结论不受回归方法的影响。

#### 2. 替换因变量

借鉴徐经长等<sup>①</sup>的研究,用审计收费度量审计质量,其数值越大意味着审计质量越高,将其取对数后代入模型(2)。表 5 第(4)~(6)列报告了回归结果,*GC1*、*GC2* 和 *GC3* 的回归系数均在 1% 的水平上显著为负,说明企业的客户集中度越高,

审计质量越低,本文的研究结论仍成立。

#### 3. 倾向得分匹配法

为避免遗漏变量产生的内生性,本文采用倾向得分匹配法进行检验。借鉴 Dhaliwal 等的研究方法<sup>②</sup>,按照是否存在大客户将样本分为处理组(存在大客户)与控制组(不存在大客户),采用 Logit 回归计算倾向得分,并将匹配后的样本进行回归检验。表 6 第(1)~(3)列报告了回归结果,客户集中度 *GC1*、*GC2* 和 *GC3* 的回归系数均在 1% 的水平上显著为正,说明客户集中度越高导致企业审计质量的降低,在控制遗漏变量后本文的研究结论依然成立。

#### 4. 互为因果关系

审计质量可能会影响到企业的客户集中度。薛爽等的研究指出,为了保持客户关系企业存在购买审计意见的动机<sup>③</sup>,也就是说只要客户发现

①徐经长,汪猛:《企业创新能够提高审计质量吗?》,《会计研究》2017 年第 12 期。

②Dhaliwal, Judd, Serfling, et al. "Customer Concentration Risk and the Cost of Equity Capital", *Journal of Accounting and Economics*, 2016 (1): 23-48.

③薛爽,耀友福,王雪方:《供应链集中度与审计意见购买》,《会计研究》2018 年第 8 期。

企业存在较低的审计质量可能影响到其经营,客户很可能终止与企业的业务合作,导致企业依赖主要客户的情况。为此,借鉴 Dhaliwal 等的研究<sup>①</sup>,采用行业内五大客户的平均销售比例作为工具变量。表 6 第(4)~(6)列报告了第二阶段

的回归结果,客户集中度  $GC1$ 、 $GC2$  和  $GC3$  的回归系数均在 1%的水平上显著为正,说明客户集中度降低了企业的审计质量,在考虑互为因果关系后本文研究结论依然成立。

表 5 稳健性检验

| VARIABLES         | (1)                | (2)                | (3)                | (4)                  | (5)                  | (6)                  |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                   | AQ                 | AQ                 | AQ                 | AQ                   | AQ                   | AQ                   |
| $GC1$             | 0.019***<br>(4.89) |                    |                    | -0.123***<br>(-4.10) |                      |                      |
| $GC2$             |                    | 0.032***<br>(4.07) |                    |                      | -0.187***<br>(-3.20) |                      |
| $GC3$             |                    |                    | 0.024***<br>(4.35) |                      |                      | -0.140***<br>(-3.24) |
| Controls          | 控制                 | 控制                 | 控制                 | 控制                   | 控制                   | 控制                   |
| $N$               | 18 215             | 18 215             | 18 215             | 17 728               | 17 728               | 17 728               |
| Pseudo/Adj- $R^2$ | -0.056             | -0.056             | -0.056             | 0.610                | 0.609                | 0.609                |

表 6 内生性检验

| VARIABLES | (1)                | (2)                | (3)                | (4)                | (5)                | (6)                |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|           | AQ                 | AQ                 | AQ                 | AQ                 | AQ                 | AQ                 |
| $GC1$     | 0.020***<br>(4.75) |                    |                    | 0.016***<br>(3.41) |                    |                    |
| $GC2$     |                    | 0.032***<br>(3.95) |                    |                    | 0.029***<br>(2.92) |                    |
| $GC3$     |                    |                    | 0.025***<br>(3.79) |                    |                    | 0.019***<br>(2.70) |
| Controls  | 控制                 | 控制                 | 控制                 | 控制                 | 控制                 | 控制                 |
| $N$       | 13 146             | 13 146             | 13 146             | 14 223             | 14 223             | 14 223             |
| Adj $R^2$ | 0.132              | 0.132              | 0.131              | 0.115              | 0.115              | 0.115              |

(四)“四大”审计师、客户集中度与审计质量的回归分析

表 7 报告了不同审计师规模下客户集中度对审计质量的影响。 $GC1$ 、 $GC2$  和  $GC3$  回归系数在 1%的水平上显著为正,说明较高的客户集中度会降低审计质量。交乘项  $GC1 * Big4$ 、 $GC2 * Big4$  和  $GC3 * Big4$  的回归系数分别为-0.024、-0.032 和-0.030,在 5%、10%和 5%的水平上显著,说明与非“四大”审计师相比,“四大”审计师能够缓解客户集中度对审计质量的不利影响,可能是由于“四大”审计师能够降低客户集中度企业财务报告的重大错报,说明假设 2 成立。

(五) 审计师行业专长、客户集中度与审计质量的回归分析

表 8 报告了审计师行业专长对客户集中度与审计质量两者的影响。 $GC1$ 、 $GC2$  和  $GC3$  的回归系数分别在 1%的水平上显著为正,说明较高的客户集中度会降低审计质量。交乘项  $GC1 * IMS\_Dum$  的回归系数不显著,但  $GC2 * IMS\_Dum$  和  $GC3 * IMS\_Dum$  的回归系数分别在 5%和 10%的水平上显著为负,说明具有行业专长的审计师能够提高客户集中度较高企业的审计质量,假设 3 成立。

<sup>①</sup>Dhaliwal, Judd, Serfling, et al. “Customer Concentration Risk and the Cost of Equity Capital”, *Journal of Accounting and Economics*, 2016, 61(1):23-48.



表 7 审计规模、客户集中度与审计质量

| VARIABLES          | (1)                  | (2)                | (3)                 |
|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
|                    | AQ                   | AQ                 | AQ                  |
| GC1                | 0.020***<br>( 5.10 ) |                    |                     |
| GC2                |                      | 0.034***<br>(4.15) |                     |
| GC3                |                      |                    | 0.026***<br>(4.54)  |
| Big4               | 0.004<br>(0.69)      | -0.001<br>(-0.32)  | 0.001<br>(0.23)     |
| GC1 * Big4         | -0.024**<br>(-2.07)  |                    |                     |
| GC2 * Big4         |                      | -0.032*<br>(-1.79) |                     |
| GC3 * Big4         |                      |                    | -0.030**<br>(-2.09) |
| Controls           | 控制                   | 控制                 | 控制                  |
| N                  | 18 215               | 18 215             | 18 215              |
| Adj R <sup>2</sup> | 0.116                | 0.115              | 0.115               |

表 8 审计师行业专长、客户集中度与审计质量

| VARIABLES          | (1)                  | (2)                 | (3)                |
|--------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
|                    | AQ                   | AQ                  | AQ                 |
| GC1                | 0.011***<br>( 2.93 ) |                     |                    |
| GC2                |                      | 0.025***<br>(3.04)  |                    |
| GC3                |                      |                     | 0.018***<br>(3.16) |
| IMS_Dum            | 0.002<br>(0.93)      | 0.001<br>(0.85)     | 0.002<br>(1.25)    |
| GC1 * IMS_Dum      | -0.007<br>(-1.01)    |                     |                    |
| GC2 * IMS_Dum      |                      | -0.025**<br>(-2.23) |                    |
| GC3 * IMS_Dum      |                      |                     | -0.017*<br>(-1.92) |
| Controls           | 控制                   | 控制                  | 控制                 |
| N                  | 18 215               | 18 215              | 18 215             |
| Adj R <sup>2</sup> | 0.099                | 0.100               | 0.099              |

## 五 进一步研究

在关系型交易的特殊制度背景下,客户集中度越高,审计质量越低。客户集中度加剧了企业

财务报告的错报风险,从而降低了审计质量。研究发现客户集中度加剧了企业的经营风险。较高的客户集中度会导致客户的风险向企业转移,一旦客户企业出现经营困难甚至破产,企业的销售收入会迅速大幅下滑,甚至之前交易形成的应收账款无法收回,加剧企业的经营风险<sup>①</sup>。客户集中度越高的企业越可能被主要客户要求投资于更多的特定关系资产,也面临着遭受“敲竹杠”的可能<sup>②</sup>。事实上,这些错报风险是由于企业的经营风险所引起的。Hogan 等指出企业财务报告质量是经营风险的重要方面<sup>③</sup>,财务报告质量随着客户依赖程度的提高而降低,对审计师而言意味着更高的重大错报风险。客户集中度越高的企业会越容易发生机会主义盈余管理和税务筹划等激进的财务行为。所以,客户集中度加剧了企业的经营风险,进而增大了企业财务报告的重大错报风险,损害了审计质量。为此,经营风险在客户集中度与审计质量间存在中介效应。本文借鉴温忠麟等的研究构建如下模型<sup>④</sup>:

$$Risk_{it} = \beta_0 + \beta_1 GC_{it} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$AQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 GC_{it} + \beta_2 Risk_{it} + \beta_3 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

其中, $Risk$  表示企业的经营风险,根据陈正林的研究采用三年内滚动的  $ROA$  的标准差来衡量<sup>⑤</sup>,其结果越大表明企业面临的经营风险越高。其余变量的定义与模型(2)相同。表 9 报告了影响机理分析的检验结果。第(1)、(3)、(5)列是模型(5)的回归结果, $GC1$ 、 $GC2$  和  $GC3$  的回归系数均显著为正,意味着随客户集中度的提高,企业的经营风险越大;第(2)、(4)、(6)列是模型(6)的回归结果, $GC1$ 、 $GC2$  和  $GC3$  的回归系数仍显著为正, $Risk$  的回归系数均显著为正,说明企业的经营风险越高,审计质量越差。综合来看,客户集中度加剧了企业的经营风险从而降低了审计质量,中介效应检验的  $Sobel$  值均显著,说明经营风险在客户集中度与审计质量间起到中介作用。

①孟庆玺,白俊,施文:《客户集中度与企业技术创新:助力抑或阻碍——基于客户个体特征的研究》,《南开管理评论》2018年第4期。

②方红星,张勇:《供应商/客户关系型交易、盈余管理与审计师决策》,《会计研究》2016年第1期。

③Hogan, Wilkins. "Evidence on the Audit Risk Model: Do Auditors Increase Audit Fees in the Presence of Internal Control Deficiencies?", *Contemporary Accounting Research*, 2008(1):219-422.

④温忠麟,叶宝娟:《中介效应分析:方法和模型发展》,《心理科学进展》2014年第5期。

⑤陈正林:《客户集中、政府干预与公司风险》,《会计研究》2016年第11期。

表9 影响机理分析

| VARIABLES          | (1)                | (2)                 | (3)                | (4)                 | (5)                | (6)                 |
|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|                    | AQ                 | AQ                  | AQ                 | AQ                  | AQ                 | AQ                  |
| GC1                | 0.012***<br>(6.91) | 0.006**<br>(2.12)   |                    |                     |                    |                     |
| GC2                |                    |                     | 0.013***<br>(3.74) | 0.018***<br>(3.16)  |                    |                     |
| GC3                |                    |                     |                    |                     | 0.012***<br>(4.87) | 0.011***<br>(2.64)  |
| Risk               |                    | 0.229***<br>(17.62) |                    | 0.229***<br>(17.67) |                    | 0.229***<br>(17.65) |
| Controls           | 控制                 | 控制                  | 控制                 | 控制                  | 控制                 | 控制                  |
| N                  | 14 948             | 14 948              | 14 948             | 14 948              | 14 948             | 14 948              |
| Adj R <sup>2</sup> | 0.075              | 0.138               | 0.137              | 0.094               | 0.137              | 0.094               |
| Sobel 值            |                    | 6.432***            |                    | 3.662***            |                    | 4.692***            |

## 六 研究结论与启示

关系型交易导致我国企业出现了客户集中度较高的现象,影响了企业的经营管理行为。审计师作为企业的利益相关者,审计质量是否受到客户集中度的影响以及这一关系在不同的审计师特征下是否存在差异?本文以2007年至2019年A股非金融上市公司为样本实证检验客户集中度对审计质量的影响,研究发现:客户集中度越高的企业审计质量越差,“四大”审计师和具有行业专长的审计师能够缓解客户集中度对审计质量的负面影响。进一步研究发现:客户集中度越高的企业经营风险越大,导致更低的审计质量。

本文的研究对提高审计质量、维护资本市场

秩序有着重要的意义。第一,审计师应重点关注客户集中度较高企业的经营风险,确保被审计企业的审计质量。审计师首先要分析客户集中度较高企业可能存在的经营风险领域,通过加大审计投入、分配执业经验丰富的审计师以及执行严格的质量控制程序等措施降低财务报告存在的错报风险,防范审计失败的风险。第二,监管者应密切关注客户集中度较高企业的审计质量。客户集中度会损害上市公司的审计质量,监管者应加大对客户集中度企业的监管力度,尤其是规模较小以及不具有行业专长审计师审计的企业,防止审计师与客户的合谋行为,切实降低出具不实审计报告的风险。

## Auditor Characteristics, Customer Concentration and Audit Quality

HONG Jin-ming

(Chinese Academy of Fiscal Sciences, Beijing 100142, China)

**Abstract:** Currently, the audit failures in China's capital market have caused the scholars to pay much attention to the audit quality, and the customer concentration of enterprises will affect the operating activities, cost structure and profitability. Does it have an impact on the audit quality and whether there are differences in this relation under different auditor characteristics? Taking A-share non-financial listed companies from 2007 to 2019 as the research sample for empirical test, the study finds that customer concentration significantly reduces the audit quality of enterprises, and this relation is alleviated in the “big four” auditors and enterprises with industry expertise. Further study finds that business risk is an important way to affect the relation between customer concentration and audit quality.

**Key words:** customer concentration; audit quality; business risk; auditors with industry expertise

(责任校对 朱春花)