

我国会计师事务所规模研究

——基于审计市场经验数据的聚类分析

耿建新 房巧玲

(中国人民大学 100872 中国海洋大学 266071)

【摘要】本文采用聚类分析方法，以我国审计市场的经验数据为基础，深入剖析了我国会计师事务所规模的现状。本文找到的证据为：我国审计市场中存在典型的几个大型会计师事务所，这样的大所既有国际“四大”在中国的成员所，也有我国的本土所；但是，我国本土大所与国际“四大”所相比，在要素结构上有较大的区别，而国际“四大”所之间在要素结构上也各具特色。本文还对形成差异的原因进行了简要分析。

【关键词】会计师事务所 事务所规模 聚类分析

一、引言

二十年来，我国注册会计师审计市场经历了从无到有、从小到大的发展过程。时至今日，理论界、实务界和政府监管部门关注的一个重要问题是：我国审计市场中是否形成了一批具有较强控制力和影响力的大型会计师事务所？如果有，这些所的实际情况怎样？正是怀着对这一问题的强烈兴趣，本文试图深入探究我国会计师事务所规模现状，并围绕以下两个方面展开实证分析：（1）我国审计市场中是否存在典型的“几大”会计师事务所？（2）与国际“四大”所相比，我国本土“大”会计师事务所的市场竞争力如何？

二、有关会计师事务所规模衡量的文献综述

如何衡量会计师事务所的规模，国内外业界基本上达成了共识，主要为以下几点：

1. 根据事务所有经营要素的多寡进行衡量。人力资源是事务所最重要的经营要素之一，因此，可以根据事务所的注册会计师人数、合伙人人数、全部职员人数对其规模进行衡量。例如，AICPA的会计师事务所部就采用了这种方式（Gary Colbert and Dennis Murray, 1999）。事务所的另一重要经营要素是其拥有的客户资源，因此，可以根据其拥有客户的数目、规模（通常以客户的总资产、净资产、营业收入等指标体现）对事务所规模进行衡量。例如，Zeff and Fossum（1967）、L. E. DeAngelo（1981）、李树华（2000）、王振林（2002）、原红旗、李海建（2003）等都采用了这种思路。

2. 根据事务所形成的收入进行衡量。事务所的收入可表示为其对社会提供服务形成的产出，应当是衡量事务所规模的重要依据。所以，Moizer and Turley（1989）、Tomczyk and Read（1989）、Wootton et al（1994）、易琮（2002）、中国注册会计师协会（以下简称CICPA）（2003）等都采用了这种思路，这也是目前国际上比较流行的衡量方法。

3. 综合考虑会计师事务所占有经营要素和业务收入两个方面，运用多个指标对其规模进行衡量。例

如,中国证监会(2003)就曾以“审计总收入、证券收入、客户数、客户总资产、CPA人数、券商人数等几项指标中,审计总收入列入前3名,或证券收入列入前3名同时还有1项其他指标列入前10名,或有2项以上除收入外的指标列入前10名为标准,挑选了12家会计师事务所作为大所代表”。

应当说,以上衡量思路都有其合理性,但至于哪种标准最符合我国实际情况,理论界、实务界和监管机构尚未达成一致意见。比如,我国实务界对以事务所收入为指标衡量的方式就有不同看法,认为这一做法不见得符合我国的客观实际(中华财会网,2003)。有鉴于此,本文试图另辟蹊径,运用聚类分析方法对我国会计师事务所规模进行实证分析。

三、研究设计

(一) 数据收集与整理

由于上市公司审计市场是我国审计市场的核心,参与上市公司审计的事务所规模相对较大,而且上市公司的有关数据透明度较高,容易获得,因此,本文选取了我国从事上市公司审计的事务所作为研究对象,以上市公司审计市场的有关经验数据为基础展开分析。

自1998年以来,我国发布了一系列推动会计师事务所扩大规模的政策规定,尤其是2000年6月由财政部和证监会联合发布的《注册会计师执行证券、期货相关业务许可证管理规定》,大大推动了事务所的合并进程。考虑到这一实情,本文选取了事务所大规模合并后的2001、2002年进行分析。参与这两年上市公司年报审计的事务所都是71家,但是与2001年相比,2002年的事务所名单却有所变动:安达信华强因并入普华永道而被收回证券许可证,中审事务所则恢复了证券执业资格。考虑到安达信华强已经完全退出我国审计市场,并且该事务所在2001年的经历极具特殊性,因此,本文选取剔除安达信华强外的所有参与2001、2002年上市公司审计的事务所作为研究样本。

另外,本文尽可能全面地选取了衡量事务所规模的代表性指标:反映事务所人力资源情况的指标有CPA人数、年检券商人数;反映事务所客户情况的指标有上市公司客户数、客户总资产、客户股东权益、客户营业收入;反映事务所产出水平的指标是事务所收入。2001年CPA人数数据,2001、2002年检券商人数数据来自《审计市场分析(2001~2002)》;2002年CPA人数数据来自CICPA公布的“全国会计师事务所前百家信息”;2001、2002年事务所上市公司客户数、客户总资产、客户股东权益、客户营业收入数据来自巨潮资讯网,并根据《审计市场分析(2001~2002)》的统计对其结合上市公司年报进行了逐项核对;2001年事务所收入数据来自《审计市场分析(2001~2002)》;2002年事务所收入数据来自CICPA公布的“全国会计师事务所前百家信息”。

(二) 研究方法

如前所述,事务所规模实质上是其在审计市场中的控制力和影响力,单独采用任何一项指标衡量都有理由不足之嫌,最为理想的思路是采用多个指标从不同角度进行考察,因此本文采用了聚类分析技术。由于聚类分析要求数据量纲(指数据的单位)统一,因此,本文首先将反映事务所规模的各个指标都换算成了比例。以CPA人数比例为例的换算方法是:用某事务所的CPA人数除以该年度参与上市公司年报审计的所有事务所的CPA人数总和。其他比例的计算与之相同。

四、实证结果与分析

(一) 我国证券审计市场中的“十大”

本文的主要目标是探寻我国审计市场中是否存在典型的“几大”。考虑到以往很多研究都试图找出我国的“十大”(如,李树华等),故本文也将聚类分析的目标初步确定为找出我国审计市场中的“十大”。

首先，对 2001 年的数据进行聚类分析。由于本文的目的是找出我国审计市场中的“十大”，为了保证在分类结果中至少有一类事务所的数目不少于 10 家，本文初步确定的分类数目为 7（70 个样本除以 10 得到）；同时，为谨慎起见，还进一步向前、向后测算了分成 4、5、6 类以及 8、9、10 类时的结果。在聚类分析过程中，北京京都等 10 家事务所（具体成员见表 1）作为一个相对稳定的特殊群体逐渐浮出水面。下面以将样本事务所分为 6 类为例对结果进行详细说明，如表 1 所示。

表 1 2001 年事务所规模聚类分析结果描述

类别	会计师事务所	许可证号	CPA 人数比例	年检券师人数比例	客户数目比例	事务所收入比例	客户总资产比例	客户股东权益比例	客户营业收入比例
一	北京京都	14	1.71%	1.90%	2.81%	0.74%	2.38%	3.09%	2.59%
	岳华	21	4.73%	2.86%	2.38%	2.47%	1.11%	1.27%	1.10%
	上海立信长江	31	2.75%	2.38%	4.34%	2.70%	3.13%	3.28%	3.72%
	浙江天健	41	1.35%	1.96%	3.40%	1.25%	1.93%	2.55%	3.05%
	深圳鹏城	63	1.32%	1.43%	3.74%	0.78%	5.25%	1.71%	1.58%
	最终类中心点指标		2.37%	2.11%	3.33%	1.59%	2.76%	2.38%	2.41%
二	毕马威华振	19	2.01%	1.16%	0.77%	10.38%	20.56%	13.75%	22.85%
三	安永大华	33	1.58%	1.22%	3.91%	2.27%	8.73%	5.52%	3.76%
四	普华永道中天	35	3.25%	1.16%	1.70%	8.47%	6.24%	3.10%	3.44%
五	安永华明	17	1.58%	1.06%	0.51%	6.08%	2.59%	3.46%	2.98%
	德勤华永	34	2.02%	1.64%	1.11%	9.16%	1.20%	1.86%	1.40%
	最终类中心点指标		1.80%	1.35%	0.81%	7.62%	1.90%	2.66%	2.19%
六	其余 60 家事务所 最终类中心点指标		1.28%	1.36%	1.22%	0.93%	0.71%	0.91%	0.82%

表 1 的数据显示：这 10 家事务所的各项规模指标显著高于其他 60 家事务所，是我国审计市场中举足轻重的“大”所；但值得注意的是，这十家大所分属于不同的类别。

然后，对 2002 年的数据进行同样的聚类分析。发现分析结果显示的“大”所除前述 10 家之外，又加入了信永中和，成了 11 家（限于篇幅，这里没有列出具体表格）

我们对上述分类结果进行了显著性检验，结果如表 2 所示。

可以看出，F 统计量的相伴概率值均为 0.000，在显著性水平为 0.005 时，都能够拒绝单因素方差分

最终类中心点是由系统自动指定的初始类中心点经过多次迭代形成的。其各项指标反映了最终分类结果中本类样本的平均特征。
从聚类分析过程来看，如果将 70 家样本事务所分为 9 类，恰好能够凸现出十家具有显著特征的事务所，似乎更符合我们寻找“十大”的初衷；但是，将这 70 家样本事务所分为 5 类、6 类、7 类或者 10 类，凸现出的都是十一家具有显著特征的事务所，表明这十一家事务所作为一个特殊的群体呈现出相对稳定性。考虑到这种相对稳定性，本文保留了这十一家事务所。

表 2

2001、2002年聚类分析的各类单因素方差分析结果

项目	2001年				2002年			
	平均组间平方和	平均组内平方和	F统计量	F统计量的相伴概率值	平均组间平方和	平均组内平方和	F统计量	F统计量的相伴概率值
CPA人数比例	1.957	0.267	7.341	0.000	4.225	0.253	16.667	0.000
年检券师人数比例	0.546	8.76E-02	6.234	0.000	0.522	9.217E-02	5.667	0.000
客户数目比例	5.646	0.497	11.361	0.000	5.541	0.488	11.353	0.000
事务所收入比例	44.451	0.324	137.22	0.000	97.587	0.123	795.674	0.000
客户总资产比例	96.472	0.367	263.147	0.000	124.523	0.339	367.203	0.000
客户股东权益比例	38.96	0.351	111.135	0.000	57.772	0.286	202.231	0.000
客户营业收入比例	99.262	0.439	225.919	0.000	96.106	0.350	274.765	0.000

析的零假设。由此我们可以认为，2001、2002年这六类事务所在各个指标上都呈现出显著差异，聚类效果非常理想。

(二) 对“十大（或十一大）”会计师事务所的进一步分析

1. 总体比较。将2002年的“十一大”与2001年的“十大”相比，除信永中和以外，其他十家入围的事务所没有发生变化。尽管这种稳定性还有待更长时期的实证检验，但至少可以说：“十大（或十一大）”在我国审计市场中作为一个相对稳定的团体已经成形。

2 “十大（或十一大）”之间的特征差异比较。如前所述，各大所内部之间也存在显著的特征差异。从表1中列出的各类事务所类中心点指标（反映了本类事务所的平均特征）来看：（1）2001年“十大”中的第一类（北京京都、岳华、上海立信长江、浙江天健、深圳鹏城）各项指标表现比较均衡；第二类（毕马威华振）客户数目比例并不高，但客户总资产比例、客户股东权益比例和客户营业收入比例都相当高，表明这类事务所的客户平均规模远远超出了其他事务所，而且其业务收入比例也独占鳌头；第三类（安永大华）客户数目比例最高，客户总资产比例、客户股东权益比例和客户营业收入比例也较高，仅次于第二类事务所，但其业务收入比例在“十大”中并不高，仅超过了第一类事务所；第四类（普华永道中天）业务收入比例仅次于第二类事务所，CPA人数比例在“十大”中居于首位；第五类（安永华明、德勤华永）客户数目比例、客户总资产比例、客户股东权益比例、客户主营业务收入比例都不高，但事务所收入比例却相对较高。2002年情况极其类似。

此外，通过以上分析还可以发现：（1）除2002年新加入的信永中和之外，上述各“十大”事务所在2001、2002年所处的相对类别并未发生变化，即具有不同特征的各种“类”事务所成员保持不变。（2）除普华永道中天以外，其他各“类”事务所的特征也基本保持一致。而2002年普华永道中天的各项指标之所以比2001年有了较大幅度的增长，业务收入比例也跃居各类事务所榜首。这主要是由于安达信华强并入所致。

指标表现比较均衡是指无论按哪项指标来衡量其市场份额，所得出的结论都差别不大。

(三) 本土大所与国际四大所 之间的比较

我们从表 1 中还可以发现一个有趣的现象：在“十大（或十一大）”依据其显著的特征差异而“聚”成的不同类别中，我国本土会计师事务所都属于其中的同一类别，这说明这几家本土“大”所之间并不存在显著的特征差异；而其他五家“国际四大所”则分属于不同的四类，毕马威华振、安永大华和普华永道中天分别依据其鲜明的个性各居一类，安永华明和德勤华永同属一类。

总的来说，本土大所各项指标表现比较均衡，而国际四大所则在不同领域各有其特征：毕马威华振的客户平均规模远远高于其他各类事务所；安永大华的客户数目比例相对较高；普华永道中天 CPA 人数比例在国际四大所中是最高的，尤其是将安达信华强并入以后，其各项指标都有了大幅增长，业务收入比例也跃居榜首；安永华明和德勤华永虽然客户数目比例不高，但事务所收入比例却相对较高。

将本土大所和国际四大所的平均规模 作一比较，可以从另一个角度对两者之间的差距得出初步结论，如表 3 所示。

表 3 2001、2002 年本土大所和国际四大所平均规模比较

项目	2001 年		2002 年	
	本土大所	国际四大所	本土大所	国际四大所
平均 CPA 人数比例	2.37%	2.09%	2.43%	2.37%
平均年检券师人数比例	2.11%	1.25%	2.01%	1.38%
平均客户数目比例	3.33%	1.60%	3.06%	1.93%
平均事务所收入比例	1.59%	7.27%	1.66%	8.84%
平均客户总资产比例	2.76%	7.86%	2.50%	9.51%
平均客户股东权益比例	2.38%	5.54%	2.32%	7.03%
平均客户营业收入比例	2.41%	6.89%	2.42%	7.62%

从上述两年的数据对比可以看出：（1）本土大所在平均 CPA 人数比例方面与国际四大所差别不大，且在平均年检券师人数比例和平均客户数目比例方面都较大程度地超过了国际四大所；2002 年这种差距有所缩小。（2）在平均事务所收入比例、平均客户总资产比例、平均客户股东权益比例、平均客户营业收入比例等方面，本土大所则远远落后于国际四大所，而且 2002 年与 2001 年相比，这种差距还有进一步拉大的迹象。这在一定程度上表明：本土大所目前在拥有人力资源的数量上并不亚于国际四大所，在拥有客户的数目上也占据一定优势；但平均客户规模大大小于国际四大所，以业务收入比例衡量的市场份额也大大低于国际四大所。

五、研究结论与局限性

（一）研究结论

这里所说的“国际四大所”是指普华永道中天等五家国际“四大”在中国的合作所。

这里的“平均规模”是用反映事务所规模的各个指标的算术平均数来表示的。

综上所述, 我们可以得到以下几点初步结论:

1. “大”所在我国审计市场中作为一个相对稳定的团体已经成型。其中, 国际“四大”在中国的五家合作所全部跻身“大”所行列, 表明国际四大所在我国审计市场中占据了非常重要的地位。
2. “大”所不但具有显著区别于其他所的特征, 而且它们内部之间也存在显著的特征差异。
3. 在各“大”所依据其显著的特征差异而“聚”成的不同类别中, 我国本土事务所都属于其中的同一类, 说明这几家本土“大”所之间并不存在显著的特征差异, 并且其各项指标表现比较均衡; 而其他五家“国际四大所”则分属于不同的四类, 呈现出显著的个性特征。
4. 通过将本土大所和国际四大所的平均规模进行比较, 发现本土大所虽然在人力资源的数量上并不亚于国际四大所, 在客户的数目上也占据一定优势; 但平均客户规模和以业务收入比例衡量的市场份额都大大低于国际四大所。这表明国际四大所在我国大客户审计市场上具有显著的控制力和影响力, 从而本土所很难在短期内形成与之抗衡的力量。

(二) 研究的局限性

本文可能存在的局限性包括以下两个方面:

1. 本文所选取的样本期间仅限于 2001 ~ 2002 年, 缺乏更长时期的实证数据, 这在一定程度上制约了本文结论的普遍适用性。
2. 如本文脚注 4 所述, 出于数据可获得性和统计口径可比性的考虑, 本文用事务所“全部收入”替代其“证券审计收入”计算“事务所收入比例”进行分析。在各事务所证券审计收入占其全部业务收入的比重存在差异的情况下, 这可能导致研究存在一定的衡量误差, 而这是否会对最终研究结论产生影响, 还有待进一步的实证检验。

主要参考文献

- 李树华. 2000. 审计独立性的提高与审计市场的背离. 上海: 上海三联书店, 26 ~ 38
- 易琮. 2003. 行业制度变迁的诱因与绩效——对中国注册会计师行业的实证考察. 北京: 中国财政经济出版社, 86 ~ 93
- 原红旗、李海建. 2003. 会计师事务所组织形式、规模与审计质量. 审计研究, 1
- 中国证监会首席会计师办公室. 2003. 谁审计中国证券市场——审计市场分析 (2001 ~ 2002)
- 中国注册会计师协会. 2003. 事务所业务收入前百名信息. www.cicpa.org.cn
- 中华财会网. 2003 - 12 - 29. 中注协低调操刀会计师事务所百强榜 谁会买帐? www.e521.com
- Gary Colbert and Dennis Murray. 1999. State accountancy regulations, audit firm size, and auditor quality: an empirical investigation. *Journal of Regulatory Economics*, 16
- Linda Elizabeth DeAngelo. 1981. Auditor Size and Audit Quality. *Journal of Accounting and Economics* 3 (3)
- Moizer P. and S. Turley. 1987. Surrogates for audit fees in concentration studies. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* (Fall)
- Tomczyk S. and W. J. Read. 1989. Direct measurement of supplier concentration in the market for audit services. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* (Fall)
- Zeff S. A. and R. L. Fossun. 1967. An analysis of large audit clients. *The Accounting Review* (April)

English Abstracts of Main Papers

The Public Administration of CPA Profession: Theory, Status Quo and Solution

"The Public Administration of CPA Profession" United Research Program

Implementing effective public administration is one of the most important measures to promote the quality of the audit services provided by the CPAs in China. We construct a theoretical framework, send out questionnaires as well as collecting data, analyze the existing problems of the CPA public administration system, and propose tentative solutions to promote the CPA public administration in China.

Analysis and Policy Suggestions on Monitoring System of CPA Firms

"Monitoring on auditing charges" United Research Program

The current auditing charges system and mode has not accommodated with the fastly changing situation of our country. It has caused the negative impact on the auditing quality, the order of auditing market and the normal development in profession. On the basis of investigation, we established the scientific charges standard of auditing, perfected the incentive mechanism of auditing charges, corrected the orientation of market value, strengthened the regulations on the auditing charges, and enhanced the professional self-discipline of auditing charges.

Risk Premium and Its Internalization in the Audit Pricing Model

Yu Yuniao & Liu Yingfei

This paper explored an audit pricing model based on the impact of human resource and risk premium. The paper also explored the implications of the risk premium and the ways to internalize the risk premium in the audit pricing model. Finally, the paper used Black-Scholes model to illustrate how to measure the risk premium.

A Study on the Size of CPA Firms in China

Geng Jianxin & Fang Qiaoling

This paper explored the size of CPA firms based on a clustering analysis of data from audit market in China. It is found that several representatively big CPA firms have been existed in the audit market of China, including members of "big four" and some native CPA firms. Specifically, there are many structural differences between "big four" and native CPA firms, and the members of "big four" are also different from each other. Reasons of the differences are also analyzed in this paper.

Improvement and Application of Empirical Research on Accounting Information Quality

Wei Minghai

This paper reviews empirical research on accounting information quality (AQ) from earnings quality, value-relevance, timeliness, comparability, disclosure quality and transparency, summing the main characteristics of empirical research on AQ. The paper then focus on discussing the AQ under multiple financial report objectives, prerequisite AQ, AQ that accountants may control, the relationship among recognition, measurement and disclosure quality, earnings information quality and information quality in balance-sheet, the improvement of variables used to test AQ.

An Analysis of Tender Offer

Xiang Dawei

Tender offer, which is popular in western capital market, still belongs to an emergent novelty in our country. We need further development and improvement in readjusting criterion of tender offer, establishing sectional regulations, modifying the mode of pricing, actualizing the system of anti-takeover and the intendant of information publicity on account of the particularity and complexity of our capital market.

A Study on the System Integration of Accounting Unification in Chinese Enterprise

Shao Jianli & Liu Zhongying

Based on event research method in accounting, a construct using IT is proposed to integrate Chinese enterprise accounting system, then a framework model of enterprise accounting unification system (EAUS) and the data collection principle are put forward. Finally,