

分类号 F239/100  
UDC \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741



# 硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 L 会计师事务所运营效率研究

研究生姓名: 罗建飞

指导教师姓名、职称: 苏孜 教授 刘湘艳 注册会计师

学科、专业名称: 审计硕士

研究方向: 社会审计

提交日期: 2021年05月30日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 罗建飞 签字日期： 2021.6.3

导师签名： 茅政 签字日期： 2021.6.8

导师（校外）签名： 刘湘艳 签字日期： 2021.6.13

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 罗建飞 签字日期： 2021.6.3

导师签名： 茅政 签字日期： 2021.6.8

导师（校外）签名： 刘湘艳 签字日期： 2021.6.13

# Empirical Study of Operational Efficiency of L Accounting Firm

**Candidate: Luo Jianfei**

**Supervisor: Su Zi Liu Xiangyan**

## 摘 要

注册会计师行业经过几十年的发展,已经深深地融入于我国资本市场和市场经济中。行业快速发展的同时产生了一批大型会计师事务所,本土所和国际所在市场上同台竞技。如何在激烈的竞争中脱颖而出,超越竞争对手,运营效率是会计师事务所获胜的关键因素之一。更高的运营效率意味着会计师事务所有着更强的核心竞争力,能够获得更多的市场和更高的客户认可度,因而研究会计师事务所的运营效率有着重要的意义。

在该研究背景下,本文回顾国内外对会计师事务所运营效率的研究,借鉴和参考相关研究思路,并基于规模经济理论和帕累托效率理论,选取 L 会计师事务所作为本文研究对象。首先对 L 会计师事务所 2016 至 2018 年的运营发展现状进行描述,其次选取适当的运营效率评价方法和决策单元,以及恰当的投入和产出指标,然后基于数据包络方法的 BCC 模型以及 Malmquist 指数,分别从静态和动态,对 2016 至 2018 年 L 会计师事务所 22 个分所的运营效率进行分析和评价。通过分析发现:(1)在 2016 至 2018 年期间,L 会计师事务所分所的运营效率在整体上呈下降趋势,但运营效率的最低下限在逐年提高,即最差的分所对应的运营效率值在逐年提高;(2)从不同的经济区域角度分析,东部地区分所的运营效率整体上最高,整体最差是东北部地区的分所;(3)分所的全要素生产率在 2016-2017 年度整体上呈衰退型,在 2017-2018 年度转变为增长型;(4)全要素生产率的增长主要是由于技术进步推动,而衰退是受到技术效率衰退的影响,且这种现象在分所中普遍存在。最后针对分析结果,从投入和产出两个方面提出有利于提升 L 会计师事务所运营效率的建议,具体包括:(1)发展和运用新的审计技术;(2)完善激励机制;(3)调整经营规模;(4)提升审计质量;(5)拓展非鉴证业务。

**关键词:** 会计师事务所 运营效率 数据包络方法 Malmquist 指数

## Abstract

After decades of development, CPA industry has been deeply integrated into the capital market and market economy in China. With the rapid development of the industry, a number of large accounting firms have been produced, and local accounting firms and international accounting firms compete in the same market. How to stand out in the fierce competition and surpass the competitors, the operational efficiency is one of the key factors for accounting firm. Higher operational efficiency means that accounting firms have stronger core competitiveness, can obtain more market and higher customer recognition, so it is of great significance to study the operational efficiency of accounting firms.

Under the background of this research, this paper reviews the research on the operation efficiency of accounting firms at home and abroad, draws lessons from relevant research ideas, and selects L accounting firm as the research object based on the theory of scale economy and Pareto efficiency. Firstly, this paper describes the operation and development status of L accounting firm from 2016 to 2018. Secondly, it selects appropriate evaluation methods and decision-making units, as well as appropriate input and output indicators. Then, based on the BCC model of data envelopment method and Malmquist index, it analyzes the operation efficiency of 22 branches of L accounting firm from 2016 to 2018 from static and dynamic perspectives. Through the analysis, we find that: (1) from 2016 to 2018, the operating efficiency of L accounting firm's branch shows a downward trend on the whole, but the lowest limit of operating efficiency is increasing year by year, that is, the operating efficiency corresponding to the worst branch is increasing year by year; (2) From the perspective of different economic regions, the operation efficiency of the eastern region is the highest on the whole, and the northeast region is the worst on the whole; (3) The TFP of the branch shows a recession in 2016-2017 and a growth in 2017-2018; (4) The growth of TFP is mainly driven by technological progress, while the decline is affected by the decline of TE, and this phenomenon is common in branch offices. Finally, according to the analysis results, this paper puts forward some suggestions from both

input and output aspects, including: (1) developing and applying new auditing techniques; (2) improve the incentive mechanism; (3) adjust the scale of operation; (4) improve audit quality; (5) expand non-assurance business.

**Keywords:** Accounting Firm; Operational Efficiency; Data Envelopment Analysis; Malmquist Index

# 目 录

<b>1 绪论</b> .....	1
1.1 研究背景和意义 .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究意义 .....	2
1.2 研究思路、内容和方法.....	3
1.2.1 研究思路 .....	3
1.2.2 研究内容 .....	5
1.2.3 研究方法 .....	5
1.3 文献综述 .....	6
1.3.1 国外文献综述 .....	6
1.3.2 国内文献综述 .....	8
1.3.3 文献评述 .....	12
<b>2 相关概念与理论基础</b> .....	14
2.1 相关概念 .....	14
2.1.1 运营效率 .....	14
2.1.2 会计师事务所运营效率 .....	14
2.2 相关理论基础 .....	16
2.2.1 规模经济理论 .....	16
2.2.2 帕累托效率理论 .....	17
<b>3 L 会计师事务所运营发展现状</b> .....	18
3.1 L 会计师事务所基本情况 .....	18
3.2 L 会计师事务所运营发展现状 .....	18
3.2.1 业务基本情况 .....	18
3.2.2 经营竞争情况 .....	20
3.2.3 服务客户情况 .....	27
3.2.4 审计质量情况 .....	28
3.3 L 会计师事务所运营不当可能产生的影响 .....	30
3.3.1 审计质量的影响 .....	30

3.3.2 业务经营的影响 .....	31
<b>4 L 会计师事务所运营效率评价方法及指标体系构建 .....</b>	<b>33</b>
4.1 运营效率评价方法 .....	33
4.1.1 数据包络方法 .....	34
4.1.2 Malmquist 指数 .....	37
4.2 决策单元选取 .....	38
4.3 投入产出指标设定 .....	38
<b>5 L 会计师事务所运营效率分析及评价 .....</b>	<b>43</b>
5.1 基于 BCC 模型静态分析 .....	43
5.1.1 不同年份间各效率值的整体分析 .....	46
5.1.2 不同地区分所间各效率值的具体分析 .....	47
5.1.3 松弛变量分析 .....	52
5.2 基于 Malmquist 指数动态分析 .....	54
5.2.1 不同年份分所的整体分析 .....	56
5.2.2 不同地区分所的具体分析 .....	58
5.2.3 不同类型分所的具体分所 .....	61
5.3 L 会计师事务所运营效率评价 .....	64
<b>6 提升 L 会计师事务所运营效率的建议 .....</b>	<b>66</b>
6.1 投入方面 .....	66
6.1.1 发展和运用新的审计技术 .....	66
6.1.2 完善激励机制 .....	67
6.1.3 调整经营规模 .....	68
6.2 产出方面 .....	69
6.2.1 提升审计质量 .....	70
6.2.2 拓展非鉴证业务 .....	70
<b>7 研究结论与展望 .....</b>	<b>72</b>
7.1 结论 .....	72
7.2 展望 .....	73
<b>参考文献 .....</b>	<b>74</b>
<b>后 记 .....</b>	<b>79</b>

# 1 绪论

## 1.1 研究背景和意义

### 1.1.1 研究背景

注册会计师行业恢复至今,已经过四十余年的风雨历程,发展道路充满着荆棘和曲折坎坷,但行业也取得了非凡的成就,为我国资本市场建设、国有企业改革、规范企业财务等做出了突出贡献,行业已经深深的扎根于我国的经济发展中,成为不可或缺的一部分。注册会计师行业作为专业化的现代服务业,行业队伍庞大,根据注册会计师行业发展报告显示,截至 2017 年我国共有会计师事务所 7400 余家,行业收入超过 700 亿元,在人员方面,执业注册会计师人数超过 10 万。在行业高速发展和监管机构的引导下,“本土”会计师事务所持续做大做强,并向国际化发展,加入国际会计网络机构,产生了一批能够为跨国企业提供各种会计需求服务的会计师事务所。虽然在客户资源、管理经验和综合实力上与国际“四大”还存在一定差距,但“本土”会计师事务所仍在不断奋力追赶,部分业务领域已经能够和“四大”相竞争,随着时间的推移“本土”与“四大”的差距会越来越小。

然而,注册会计师行业欣欣向荣的另一方面是残酷的同业竞争。激烈竞争的往往表现在对客户的业务收费上,虽然良性的竞争可以为客户提供更优质的服务,节约审计成本,但会计师事务所之间为了争夺有限的客户资源,更多的是采取不断地降价的方式,由此在行业内形成恶性竞争,不仅不利于会计师事务所发展,还对行业的根基审计质量造成了影响,严重地影响到了整个行业的公信力。此外,由于我国注册会计师行业的业务主要集中在鉴证业务,鉴证业务带来的收益占了总业务收入的绝大部分,而税务服务、管理咨询等业务收入的占比很小,这种现象导致会计师事务所不能有效地通过拓展非鉴证业务来避免激励的竞争,间接的加剧了会计师事务所之间的竞争程度,其所处市场环境之艰难。

如何在竞争中发展成为会计师事务所必须要面临的问题,“知己知彼”往往是同业竞争中百战不败的法宝,注册会计师行业亦是如此。一方面会计师事务所

需要清楚竞争对手在经营管理上的决策,并对此做出相应对策,而另一方面会计师事务所需要了解自身的优劣势,这就和自身的运营效率有着莫大的关系。效率的含义为完成工作量或收益与投入的比值,越高的效率意味着用越少的投入完成更多的工作量或获得更多的收益,高效率的组织应当符合低投入高收益的特征。同样地,高效率的会计师事务所意味着有着高收益和低投入,能够在残酷的市场竞争中有着更多优势、更具竞争力,给客户带来优质的服务,但由于各个会计师事务所之间的经营规模、人力资源等方面存在着差异,其运营效率也会存在着不同,因此有必要对不同特征的会计师事务所的运营效率进行分析研究。

### 1.1.2 研究意义

本文对会计师事务所运营效率的研究具有理论和实践两方面的意义。本文应用数据包络方法和 Malmquist 指数,对 2016 至 2018 年 L 会计师事务所各个分所的运营效率进行分析评价,这种研究会计师事务所运营效率的思路可能为未来的研究提供一定的借鉴和参考,其研究结果也可能为 L 会计师事务所的经营管理者或行业监管者提供启示。

理论意义方面,以往学者研究会计师事务所运营效率在选取决策单元上,多数是选取多家不同的会计师事务所,通过量化的方式对其运营效率进行分析,从而评价会计师事务所之间的运营效率高低,找到运营最优的会计师事务所并以此为标杆进行学习。本文则以 L 会计师事务所的各个分所作为决策单元,对内部的各个分所进行运营效率评价,找到运营有效和非有效的分所,通过对非有效的分所采取相应措施以提高其运营状况,从而提升 L 会计师事务所整体的运营效率,增加其市场竞争力。这种运营效率评价思路与其他研究有着差异,可能为未来研究会计师事务所运营效率提供一种参考。

实践意义方面,有助于 L 会计师事务所发现运营效率存在着不足的分所,在结合会计师事务所的发展战略、经营模式和理念的基础上,根据运营效率程度的不同对分所进行分类、分地区、有区别的进行管理,制定出一套适合自身的发展对策,最终提升自身的运营效率,使其拥有更多的市场份额、更强的核心竞争力和良好的口碑,为客户提供更专业和优质的服务,为我国的资本市场和经济发展保驾护航。

## 1.2 研究思路、内容和方法

### 1.2.1 研究思路

本文以会计师事务所的运营作为研究背景,在回顾以往学者对会计师事务所运营情况研究的基础上,借鉴相关研究思路,选取 L 会计师事务所作为本文研究对象,对其运营情况进行分析评价。首先对 L 会计师事务所 2016 至 2018 年的运营发展现状做出概述,其次选取适当的运营效率评价方法,构建相应的运营效率评价指标体系,然后对 L 会计师事务所 2016 至 2018 年的运营效率进行分析,最后在分析结果的基础上提出相应建议。研究路线如图 1.1:

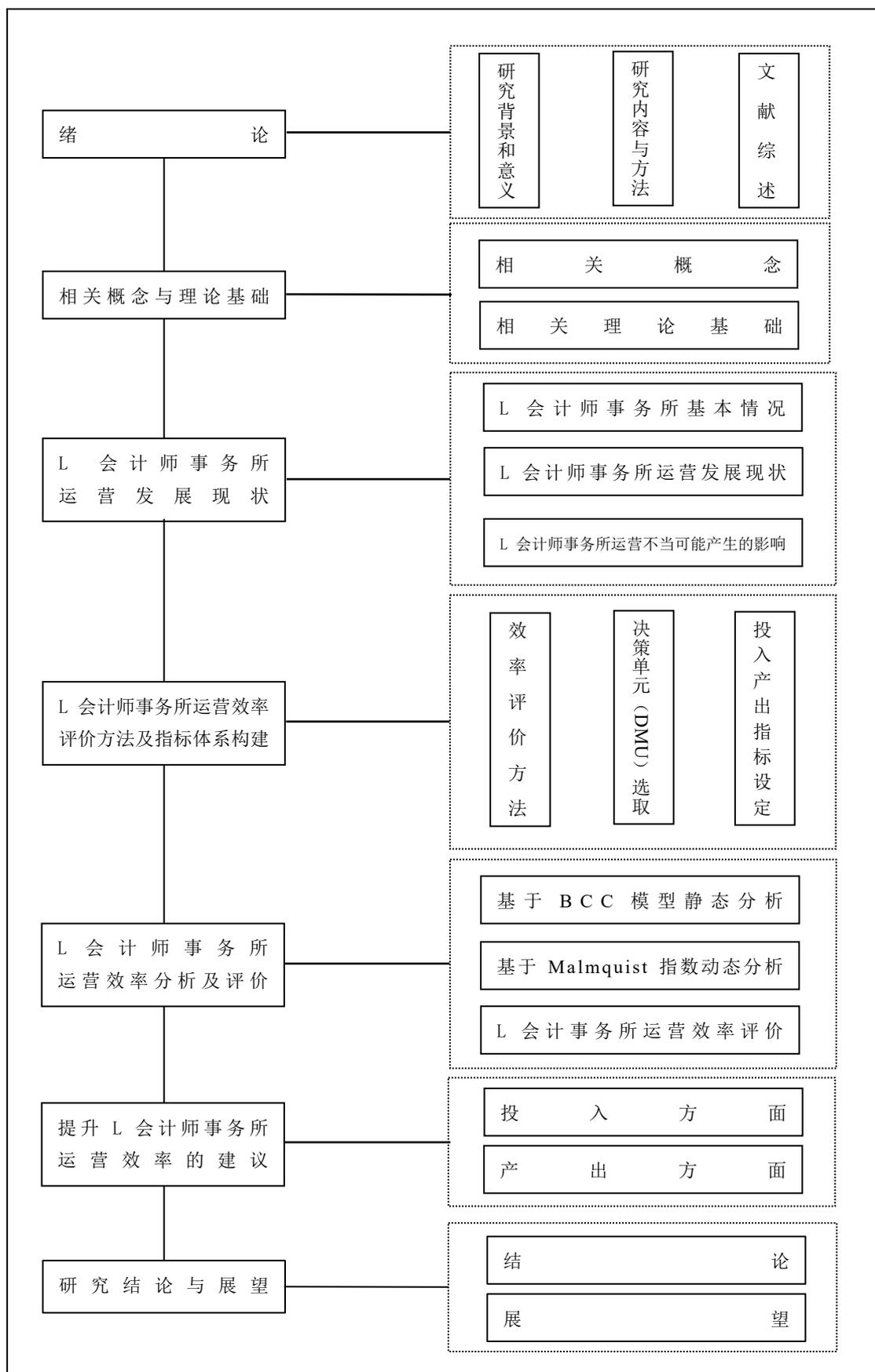


图 1.1 研究技术路线图

## 1.2.2 研究内容

本文共划分为七个部分来研究 L 会计师事务所的运营效率情况，各部分具体研究内容如下：

第一部分为绪论。本部分的内容主要包括研究背景和意义、研究思路、内容和方法以及回顾国内外学者对会计师事务所运营效率的研究。

第二部分为相关概念与理论基础。本部分主要包含的内容为运营效率的相关概念和相关的理论基础。相关的概念从运营效率和会计师事务所运营效率两方面进行阐释，相关理论基础包括规模经济理论、帕累托效率理论。

第三部分为 L 会计师事务所运营发展现状。本部分主要介绍 L 会计师事务所的基本情况、运营发展现状和运营不当可能产生的影响。

第四部分为 L 会计师事务所运营效率评价方法及指标体系构建。本部分包含评价运营效率需要用到的方法，包括数据包络方法和 Malmquist 指数，评价过程中决策单元（DMU）的选取、投入产出指标选取。

第五部分为 L 会计师事务所运营效率分析及评价。本部分的内容主要是对 L 会计师事务所 22 家分所的运营效率，分别基于数据包络方法的 BCC 模型从静态角度和基于 Malmquist 指数从动态角度进行分析，最后对分析的结果做出评价，为提供相应建议奠定基础。

第六部分为提升 L 会计师事务所运营效率的建议。本部分主要是针对 L 会计师事务所目前运营存在的问题，有针对性的从投入和产出两个方面提出能够提升运营效率的建议。

第七部分为研究结论与展望。本部分的内容是对本文的研究结果做出提炼总结，并指出对未来的研究展望。

## 1.2.3 研究方法

本文拟通过阅读以往学者对会计师事务所运营效率的研究、查阅相关数据资料、分析研究 L 会计师事务所的运营效率情况，具体会涉及到两个研究方法：

一是文献研究法。通过互联网在学校图书馆、知网等平台中下载涉及会计师事务所运营效率的文献并进行阅读，然后筛选整理国内外学者对会计师事务所运

营效率的研究成果，从以往的研究中借鉴和参考研究思路，再对文献和数据资料进行梳理并进行归纳，为论文的写作提供思路和基础。

二是案例研究法。本文选取 L 会计师事务所作为研究对象，利用数据包络方法和 Malmquist 指数对其运营效率进行分析，在分析结果的基础上找到影响运营效率的原因，为 L 会计师事务所提高运营效率、增加核心竞争力、扩大市场份额提供相关的建议。

## 1.3 文献综述

### 1.3.1 国外文献综述

Cheng (2000) 等运用数据包络方法对会计师事务所的技术效率进行评价，并应用 Tobit 回归研究会计师事务所特征与技术效率的关系，实证结果显示，1994 年台湾地区会计师事务所在保持相同水准服务的同时，平均还可以减少 27.8% 的投入。会计师事务所的规模、年龄、服务集中度、注册会计师的占比和员工的人均培训支出对会计师事务所的技术效率有着正向的影响，有分支机构的会计师事务所比没有分支机构的技术效率更低。Rajiv D. Banker (2002) 聚焦一家国际型会计师事务所的五个办事处，使用回归分析方法和数据包络方法，来研究信息技术 (IT) 对会计师事务所运营效率的影响，信息技术的投入主要是审计软件和知识共享相关的应用，研究数据表明会计师事务所在经过大量信息技术的投资后，会计师事务所的生产率有着显著的提升，体现出信息技术对会计师事务所有着积极影响。Dopuch (2003) 等采用 1989 年分布在美国各地的 247 家公司作为样本，以客户具体特征作为投入，劳动小时作为产出变量，使用随机前沿估计和非参数 DEA 方法研究六大会计师事务所其中一家的审计产出相对效率情况，还测试了审计产出无效率是否和审计定价相关，研究结果表明在使用随机前沿估计方法时，没有任何证据表明合伙人、高级管理人员、经理和员工的劳动时间存在相对无效率，但是在使用 DEA 方法时却发现了明显的低效率情况，审计产出相对效率在 0.74 至 1 之间，而平均的审计产出相对效率在 0.88，不同类型的人力资本小时收入随着无效率而增加，表明在许多会计师事务所中存在着无效率情况会导致客户有着更高的经济成本。Rajiv D. Banker 等 (2005) 基于美国 1995

至 1999 年间 100 家最大会计师事务所中 64 家的收入和人力资源数据,分别选取了三个投入和产出指标,运用 DEA 方法研究该期间会计师事务所的生产率变化、技术进步以及相对效率变化情况,研究发现生产率增长的原因是技术进步而不是相对效率的提高,此外,在此期间那些较早进入管理咨询服务以及重视管理咨询服务的会计师事务所,相比传统的审计服务和税务服务会计师事务所有着明显更高的生产率。Kim (2006) 对韩国 2001 和 2002 年财年执行的 697 项审计工作进行研究,包括四大会计师事务所执行的 385 家,非四大会计师事务所执行 312 家,使用数据包络方法对审计生产相对效率进行分析,并研究了与审计师相关的特征以及审计效率与审计定价之间的关系。研究发现,审计生产的平均效率在 0.69,即维持在目前的审计质量水平下,还可以平均减少 31% 的审计工时投入;生产效率的增加提高了每小时的费用,但减少了总的审计费用,高效率的审计师通过更低的审计费用给客户降低成本,使自己在行业中拥有较强的竞争力;此外还发现四大会计师事务所同时为客户提供管理咨询服务后,审计效率略有降低。Chen (2007) 等以台湾地区 1996 至 2001 年会计行业的调查数据,运用 DEA-Malmquist 模型来分析会计行业在该期间的生产技术变动情况、技术效率变动情况,通过研究分析发现:在此期间会计师事务所生产效率增长了 27%,技术进步 31%,相对效率降低 5%,此外合伙人对技术效率有一定影响。

鉴于塞班斯法案对会计师事务所要求禁止对客户有损独立性的服务,从而减损会计师事务所的业务收入,因而影响到整个会计师事务所的效率,为了研究法案通过后会计师事务所的效率是提高还是降低了,H. Chang (2008) 等使用 DEA 方法和回归分析方法对 2000 至 2004 年期间美国 100 家最大会计师事务所中的 58 家进行运营评价,实证研究表明在塞班斯法案通过后,会计师事务所的生产效率整体上有所提高。Lee (2009) 使用 DEA 方法对 2005 年 173 家中型会计师事务所的经营效率进行评价,实证研究发现:会计师事务所技术效率值为 1 的有 24 家,占样本总体的 13.87%;在 173 家会计师事务所中,有 100 家处于规模报酬递减阶段,占样本总体的 57.80%,55 家处于规模报酬不变阶段,占样本总体的 31.79%,18 家处于规模报酬递增阶段,占样本总体的 10.40%;还发现会计师事务所的规模越大,其技术效率值、纯技术效率值和规模效率值都更高,更多业务收入的会计师事务所其经营效率越高;存在分支机构的会计师事务所其技术效

率和规模效率在整体上高于无分支机构的会计师事务所；员工和合伙人较多的会计师事务所，其整体的技术效率和规模效率明显更高；更多成本支出的会计师事务所的经营效率也明显更高。Knechel（2009）等基于 DEA 方法设计出了一套审计生产模型，以不同层次员工的人工成本作为投入，以员工在客户收集审计证据所花费的时间作为产出，来研究审计的生产效率情况。客户特征被认为是影响审计工作的外在因素，并将该模型应用在一家国际大型会计师事务所。实证研究结果表明，大部分的审计工作是没有效率的，在不同特征的客户之间效率存在着较大差异，审计效率的高低与客户的经营规模和自动化程度呈正相关，与审计人员对客户内部控制的依赖程度、提供税务服务的范围、客户是否存在子公司负相关。Djerdjouri（2013）以英国 43 家会计师事务所作为研究样本，运用 DEA 方法和 Malmquist 指数研究了这些会计师事务所 2009 至 2012 年间的效率变化情况，实证研究结果表明，除了四大会计师事务所之外，其他的会计师事务所整体表现不佳，其整体平均效率仅为 0.58，说明这些会计师事务所对投入的资源利用不够理想，四大的整体平均效率在 0.97，远高于其他的会计师事务所，此外在此期间生产效率的增幅不大，平均增幅为 0.85%，而四大会计师事务所的平均增幅为 1.38%，生产效率的提高主要是由于技术的进步。

### 1.3.2 国内文献综述

#### （1）数据包络方法（DEA）对会计师事务所运营效率的研究

许汉友等（2008）依据中注协公布的 2005 年会计师事务所全国前百家信息，挑选其中的 20 家作为决策单元，选取了六个投入和四个产出指标，然后使用 DEA 方法对其运营效率进行评价，分析发现中国本土的会计师事务所在规模效益上还有提升的空间，本土的会计师事务所所有实力与国际会计师事务所相竞争，国际所在中国市场的运营效率整体上比较好，并基于上述结论并提出了一些建议，一是本土会计师事务所需要充分利用自身所掌握的资源，二是会计师事务所需要对自身的发展进行有效规划，三是充分抓住机会，在所与所之间进行有效合作。张杰（2011）以重庆地区会计师事务所作为研究对象，运用 DEA 方法对其运营效率进行评价，并与国内的大型会计师事务所进行对比，研究发现：在规模效率方普遍

存在无效,反映出会计师事务所规模较小;而技术效率普遍较好,体现出会计师事务所有着良好的经营管理。此外增量分析发现,在审计业务收入方面,会计师事务所之间不存在较大差异,但是其他业务收入方面的差距较大,反映出在会计师事务所的收入结构上,审计业务收入占比较大,而其他业务收入的占比较小。刘武(2012)等选取了40家会计师事务所作为研究对象,使用六个与人力资源相关的投入指标和三个产出指标,运用DEA方法对其运营效率进行评价,分析发现:人员结构不合理、规模报酬未达到最优的问题,在大部分会计师事务所的运营过程中存在。刘明辉等(2012)选择2006至2010年我国的35家证券资格会计师事务所为研究样本,分析运营效率和影响因素,研究发现虽然运营效率的均值在该期间由0.42增长0.62,但还是普遍偏低,并且国际“四大”所运营效率整体上好于内资所。在影响运营效率的因素中,会计师事务所的组织特征、业务多元化程度、合伙人和注册会计师人数的比例与运营效率呈正相关,审计师的行业专长和审计质量与运营效率显著负相关。针对这些问题,提出了五点对策建议,一是倡导会计师事务所多元化经营,二是推动会计师事务所的组织形式从公司制转向合伙制,三是对强化对行业领军人才和复合型人才的培养,四是着实提高审计质量,五是对审计定价水平进行优化,确保会计师事务所提供的审计质量。王咏梅等(2012)以2002至2009年剔除“四大”的29家本土会计师事务所为样本,使用数据包络方法对运营效率进行分析,研究表明在此期间会计师事务所的生产率提高了一倍,主要原因是由于行业技术的进步,但是在会计师事务所之间相对的经营效率差距拉大了,认为要实现注册会计师行业的健康发展必须要解决好人力资源效率和经营效率的问题。刘丹(2014)基于2003至2009年的国内18起会计师事务所合并案例,采集了上市公司客户在会计师事务所合并前后的数据,使用DEA方法量化审计的生产效率,对合并前两年和后两年的审计生产效率进行比较,研究发现:会计师事务所相较于合并前,在合并后的审计效率得到明显提高,且吸收合并的方式比新设合并更有利于提高审计生产效率。蒋尧明(2015)等基于中注协发布的2013年会计师事务所综合评价前百家信息,挑选了44家具有证券业务资格的会计师事务所作为决策单元,构建了4个投入指标和6个产出指标的评价体系,运用DEA方法对其运营效率进行,并在此基础上使用交叉效率模型进行其优化。实证研究结果表明,会计师事务所的运营效率整体

较高,但也存在着运营非有效的会计师事务所。技术效率非有效的会计师事务所主要是收入和增长率不足,且在分所数量和合伙人投入中存在着浪费。“四大”的运营效率在整体上优于本土的会计师事务所,但随着时间推移可能会慢慢进行赶超。彭正银等(2018)基于中注协和中评协发布的2016年综合评价前百的会计师事务所和资产评估机构数据,使用数据包络方法对两个行业进行比较分析,研究发现会计师事务所的运营效率明显高于资产评估机构。其具体表现为技术效率、规模效率、人力资源效率有效的数量占比,无论是否包含具有证券资格的机构,注册会计师行业的有效占比都高于资产评估行业。两个行业运营效率存在着较大的差距其主要原因在于两者的组织形式不同,注册会计师行业的组织形式更多的采用合伙制,而评估行业的组织形式更多的采用公司制。因此对于人力资源型的专业性服务机构,组织形式采用合伙制的形式能够拥有更高的运营效率,组织形式的转变过程中需要逐步地变革,以防止仅实现了“做大”而没有“做强”。

## (2) DEA-Malmquist 对会计师事务所运营效率的研究

邱吉福(2012)等选取了30家会计师事务所作为样本,采用了5个投入指标和1个产出指标,运用DEA-Malmquist相结合的方法评价了这些会计师事务所连续三年的运营效率情况,研究得出会计师事务所在经营过程存在着较为明显的投入浪费,导致这种情况的原因主要是内部管理存在问题以及行业过度竞争导致投入浪费,会计师事务所的管理者还需要及时的调整和优化拥有的资源,在技术方面勇于创新,实现规模经济效益以提升自身的效率,增强其市场竞争力。郭畅(2013)以2007至2009年会计师事务所前百家信息为数据基础,使用DEA方法和Malmquist指数分析会计师事务所的运营效率,研究发现:在该期间会计师事务所的运营效率逐年上升,但整体运营效率较低;本土前十的所与国际四大所相比,其运营效率相差不大,规模效率上稍落后于国际四大,其他的本土会计师事务所效率则远落后于国际四大所;在技术效率变动和技术变动水平方面,相较于本土所,“四大”所保持着较高的增长水平,主要是由于两者技术水平存在着差异。此外本土所存在两极分化的趋势,有部分会计师事务所的经济效益存在增长趋势,而部分会计师事务所经济效率则存在减少,导致这种现象的主要原因是技术水平能力存在不足,且管理能力的差距加剧了两极化发展的趋势。张东旭(2014)

等基于中注协 2006 至 2009 年公布的“会计师事务所综合评价前百家”数据，每年选取了 59 个样本，运用 DEA-Malmquist 方法对会计师事务所的运营效率进行评价，研究发现这 4 年间我国审计市场的运营效率不断地在提高，对运营效率进一步分解，发现纯技术效率对运营效率的影响程度很大，规模效率的影响也在不断的加大，且成为推动会计师事务所运营效率的一大动力来源。石党英（2015）从收入规模、人员规模和运营效率三个方面与国际“四大”所比较，分析本土会计师事务所是否具备国际化经营条件。分析结果表明，我国会计师事务所具备一定的国际化经营条件，可以适当的对外扩张经营。建议本土会计师事务所立足于国内市场，服务国内企业走向海外，加大审计创新力度提升自身竞争力，并建立国际会计联盟。许汉友等（2017）选取了 40 家组织形式为特殊普通合伙制的会计师事务所作为研究对象，使用 DEA-Malmquist 的方法对其转制前后的效率进行分析，研究发现转制后会计师事务所的运营效率得到了有效的提高，较早转制的会计师事务所在最初的几年运营效率会稍微低于较晚转制的会计师事务所，但两者的差距会随着时间不断缩小，管理者应当对转制后的资源整合要有足够的重视程度，转制能够为今后做大做强提供强有力的基础。许汉友（2018）根据 2016 年审计署发公布的审计报告，挑选了 36 家国有控股上市公司，使用 DEA 方法和 Malmquist 指数分别从静态和动态两个方面，分析对这些上市公司的社会审计效率情况，并检验政府审计是否会提升社会审计效率，此外还使用 DID 模型选取了 44 家其他的国有控股上市公司作为参照对象与其进行对比。研究结果表明国有控股上市公司在政府审计后，其社会审计效率有明显的提高，一是因为政府审计具有较强的威慑性，倘若政府审计的报告中存在的问题而社会审计没有得到应有的关注，则注册会计师极有可能在名誉和金钱上受损，二是因为政府审计对社会审计的效率存在一定程度的协同效应，在获取审计证据方面，若有政府审计在，社会审计所获得到的审计证据更多，从而提高了其审计的效率。

### （3）其他方法对会计师事务所运营效率的研究

贾宪威（2010）等采用中注协发布的 2008 年全国会计师事务所前百家数据，选取了四个投入指标和两个产出指标，运用 DEA-Tobit 模型来分析会计师事务所运营效率的影响因素，通过回归分析发现：注册会计师的执业年限和学历层次对

会计师事务所的运营效率有着显著的积极影响,此外自身规模的大小与对运营效率的高低也有着关系。卢太平(2014)基于2007至2010年26家会计师事务所连续4年的数据,运用DEA-Tobit的方法对其运营效率进行分析,并研究影响运营效率的因素。通过分析发现:会计师事务所的运营效率在此期间不断地提高,合并能够有效的提高会计师事务所的运营效率,会计师事务所进行多元化经营也能够对运营效率产生积极影响。作者认为阻碍人力资本发挥的因素主要是人力资源的管理水平较为落后,会计师事务所需要在这方面提高管理水平。杨世信等(2018)基于2006至2016年广东省会计师事务所的数据,运用DEA-Tobit模型来分析其运营效率,并探究对会计师事务所运营效率产生影响的因素。实证研究表明,合伙制的会计师事务所比公司制的运营效率更高,且可以适当扩大合伙人的规模,以此改善内部治理情况,从而可以提高会计师事务所的综合效率和资源配置效率,此外会计师事务所内部控制活动的加强很有可能降低综合效率和资源效率。针对着三个发现,作者提出三个有助于会计师事务所发展和提高效率的建议,一是推进会计师事务所的组织形式向合伙制改制,二是完善合伙人机制,适当的扩大合伙人规模,三是对于会计师事务所内部控制力度要恰到好处。李赛赛(2019)基于A股上市公司2016年的数据,首先运用DEA方法计算出会计师事务所的审计效率,然后以此为基础构建回归模型,分析审计效率与会计事务所所在地区竞争程度的关系。实证结果表明,竞争可以提高会计师事务所的治理水平,增加自身的竞争力,提高审计效率。

### 1.3.3 文献评述

综合对以往文献的回顾,可以发现在研究时间上,国外运用数据包络方法对会计师事务所的研究比国内更早,在本世纪之初就已有国外学者运用数据包络方法对会计师事务所的运营效率进行研究,然后经过了几年,国内学者才开始运用该方法对会计师事务所运营效率进行研究,虽稍晚几年进行研究,但这些研究都对我国注册会计师行业的长足发展提供了一些参考,影响着会计师事务所的经营管理方向。在研究指标的选取上,虽然国内外的学者都是围绕会计师事务所研究,但在选取指标方面各有不同,国外学者在选取指标时,有根据会计师事务所自身的指标进行选取,也有从客户方面对指标进行选取,而国内在选取研究指标时往

往从会计师事务所内部选取,指标选取的来源不同对会计师事务所运营效率情况影响不同,也从多方位对会计师事务所的运营发展提供参考。在研究的方法选取上,国内外学者都是基于数据包络方法对会计师事务所的运营效率进行研究,但由于对具体研究目的侧重点不同,学者之间所使用的方法也有略微差异,有直接使用数据包络方法基本模型对其进行研究的,也有使用数据包络方法与其他方法两者相结合进行研究的,还有在数据包络方法的基础上进行创新,对方法的缺点进行弥补后,来研究会计师事务所的运营效率。研究方法的丰富和多样化,让会计师事务所运营效率的研究更透彻、更有深度、更为全面,从而推动着会计师事务所在运营方面不断完善、不断强化。在研究结果上,国内外学者普遍认可国际“四大”的运营效率在整体上好于其他的会计师事务所,这个结论不论是在国内还是在其他国家均成立,“四大”可以作为会计师事务所的学习标杆,其他会计师事务所需要做大做强以此来提升自身实力,从而提高其运营效率。总而言之,国内外学者对会计师事务所运营效率的研究从多方面、多角度进行,为如何提升会计师事务所运营情况、增强核心竞争力、提升市场占有率提供了一定参考意义,有效地促进了注册会计师行业的快速发展。

## 2 相关概念与理论基础

### 2.1 相关概念

#### 2.1.1 运营效率

效率(Efficiency)最早出现于拉丁文中,意为有效的因素,到十九世纪末,效率的内涵特用于机械工程领域,代表功与总功的比值,后来效率被推广到经济和管理领域并被广泛运用。在著名经济学家萨缪尔森所撰写的《经济学》中,效率的概念被定义为:经济资源在没有被浪费的情况下,给人们带来的最大满足程度。具体到“运营效率”,又被称为“技术效率”,是反映决策单元或经济组织的产出与投入或者收益与成本的比值。在该定义下,产出或收益不仅仅局限于财物方面,也包括非财物的产出或收益,例如所占据的市场份额。同样的,其投入或成本也不仅仅局限于财物方面的投入,也包括非财物的投入或成本,例如劳动时间的投入,材料的数量也可以作为投入变量。

#### 2.1.2 会计师事务所运营效率

根据以往学者对会计师事务所运营效率的研究,并对其核心概念进行提炼和总结,可以将会计师事务所运营效率定义为:在既定的审计质量水平下,会计师事务所获得的收益或产出与投入或成本之间的比例关系。

其定义有着以下几方面的内涵,首先是前提条件,在既定的审计质量水平下表示审计质量是比例关系的基础,没有合格的审计质量,后续的关系无论怎样都不会存在,亦不会存在会计师事务所运营效率这个概念,凸显出审计质量是会计师事务所能否生存的核心。其次是比例关系中的所获收益或产出,指的是会计师事务所在运营过程中所获得到的各类收益或产出,大致可以分为财物和非财物两类,其中财物收益按业务类型可以分为审计、税务、咨询等业务收益,按所处市场可以分为证券业务收益和非证券业务收益等,非财物收益包括但不限于客户数量、市场份额等指标。最后是比例关系中的投入成本,指的是会计师事务所在运营过程中的财力和非财力资源投入,其中财力投入主要是人员的薪酬和办公的基

本费用，但办公的基本费用在比例关系中与产出联系不大，因而投入主要为人员的薪酬，薪酬的高低与人员数量的多少呈正比，非财物的投入例如审计耗费时间等。

本文对会计师事务所上述的投入和收益比例关系使用数据包络方法（DEA）和 Malmquist 指数进行分析，在分析过程中会涉及到运营效率相关的指标，包括技术效率、纯技术效率、规模效率、全要素生产率、技术效率变动、技术水平变动等。

### （1）综合技术效率

综合技术效率（Technical Efficiency, TE）即本文所提到的运营效率，表示在现有的技术水平情况下，生产者获得的最大产出（或者最小投入）的能力，反映现有技术的发挥程度，是对决策单元的资源使用效率和资源配置能力等多方面的综合评价与衡量。综合技术效率是相对概念，结果以生产参考集的选择为基础，参考集倘若发生变化，结果也会发生相应变化。具体到数值，综合技术效率的数值范围在 0 到 1 之间，当  $TE=1$  时，表示决策单元投入的资源被有效利用，产出位于生产前沿面上；当  $TE<1$  时，表示决策单元技术非有效，投入的资源存在着浪费或者产出未达到生产前沿面。综合技术效率可以进一步分解为纯技术效率（Pure Technical Efficiency, PTE）和规模效率（Scale Efficiency, SE），三者关系为综合技术效率（TE）=纯技术效率（PTE）×规模效率（SE）。

### （2）纯技术效率

纯技术效率表示决策单元在可变规模报酬下，即假定被评价单元均处于规模有效时，被评价单元与有效生产前沿的距离，纯技术有效的单元并不一定充分利用了规模报酬，纯技术效率反映了生产单元的管理水平，数值的范围在 0 到 1 之间，当  $PTE=1$  时，表示决策单元纯技术有效， $PTE<1$  时表示决策单元纯技术非有效。

### （3）规模效率

规模效率是规模报酬不变下的生产前沿面与可变情况下的生产前沿面的相

差程度,用来度量生产单元投入和产出的比例是否恰当,当规模报酬不变时则生产单元具有规模效率,反之不论是处于规模报酬递增还是递减阶段,生产单元都可以通过提升或缩减规模来使生产单元达到最佳产出。规模效率的数值范围在 0 到 1 之间,当  $SE=1$  时,表示决策单元处于最佳规模收益阶段,当  $SE<1$  时,表示决策单元规模效率处于非有效状态,可以通过适当扩大或缩减经营规模来调整规模收益。

#### (4) 全要素生产率

全要素生产率 (Total Factor Productivity, TFP) 表示生产系统的总产出与总投入的比例,使用 Malmquist 指数模型可以计算出全要素生产率变动值 (Total Factor Productivity Change, TFPC),若  $TFPC>1$  时,表明全要素生产率增加,当  $TFPC<1$  时,表示全要素生产率发生减退。全要素生产率变动可以进一步被分解为技术效率变动 (Technical Efficiency Change, TEC) 和技术水平变动 (Technology Change, TC),即全要素生产率变动 (TFPC) = 技术效率变动 (TEC)  $\times$  技术水平变动 (TC)。

#### (5) 技术效率变动

技术效率变动可以进一步被分解为纯技术效率变动 (Pure Technical Efficiency Change, PTEC) 和规模效率变动 (Scale Efficiency Change, SEC),即技术效率变动 (TEC) = 纯技术效率变动 (PTEC)  $\times$  规模效率变动 (SEC)。所以会计师事务所的技术效率变动情况会受纯技术效率变动和规模效率变动的影响。

#### (6) 技术水平变动

技术水平变动是由于更新的创新和技术而产生的,  $TC>1$  说明是技术进步,不但可以在短期内提高决策单元的产出量,更是持续长期增长的基础,  $TC<1$  则说明技术水平发生了衰退。

## 2.2 相关理论基础

### 2.2.1 规模经济理论

规模经济是微观经济理论中的概念,指的是生产者随着生产规模扩大,产量增加的同时每个产品的单位成本逐渐降低。相对应的是规模不经济,即产量增加的同时每个产品的单位成本不降反升。最早提出规模经济的是马歇尔在《经济学原理》一书中,谈论到大规模生产的好处,即“大规模生产的主要利益,是技术的经济、机械的经济和原料的经济”。马歇尔在企业层面把规模经济归结为内在经济和外在经济两类。熊林峰(2006)对我国注册会计师行业进行研究,发现“四大”会计师事务所存在着规模经济效应,而本土所存在着规模不经济的状况,且随着事务所的规模减小而增加,这项研究说明会计师事务所存在着规模经济收益效应。会计师事务所实现规模经济的途径主要是通过横向合并和自身扩张,合并能够在短时间的扩大规模,并且能够减少行业间的竞争压力,这也是我国注册会计师行业快速实现规模经济收益的一贯做法。使用数据包络方法对会计师事务所的运营效率分析,可以判断出会计师事务所目前所处规模经济收益阶段,是否处于最优的状态,为会计师事务所是否应当扩张或收缩经营规模提供参考。

### 2.2.2 帕累托效率理论

帕累托效率(又称帕累托最优)理论建立在瓦尔拉斯总体均衡分析基础之上,对效率定义为“对于某种经济的资源配置, 如果不存在其他生产上可行的配置,使得该经济中的所有个人至少和他们在初始时情况一样好, 而且至少有一个人的情况比初始时更好, 那么这个资源配置就是最优的, 能够实现社会福利最大化”。车圣保(2011)阐述了实现帕累托效率的充分必要条件是完全竞争市场,具体而言有三个条件:一是交换最优,任何产品的边际替代率相等;二是生产最优,即任何要素的边际技术替代率相等;三是生产与交换同时满足的帕累托条件,边际转换率相等。毕泗锋(2008)认为帕累托效率的定义中经济效率含有“不存在资源浪费”意思,即当企业充分利用了资源进行生产,我们就得到了生产效率,当企业的产品销路适当,满足了消费者的需求,我们就得到了配置效率或分配效率。使用数据包络方法对会计师事务所的运营效率进行分析,其松弛变量值能够反映决策单元是否存在着资源的投入浪费,即能够判断出决策单元的投入是否达到最优。

### 3 L 会计师事务所运营发展现状

#### 3.1 L 会计师事务所基本情况

L 会计师事务所是总所位于东部沿海城市的一家大型本土会计师事务所，经过数十载的高速发展，已经成为我国具有影响力的会计师事务所之一，拥有包括破产管理人、证券和期货、司法鉴定、金融企业审计、H 股等多种业务资格，会计师事务所的业务规模、市场份额和从业人员在业内都相对靠前，近年来在资本市场上签署的报告数量在业内保持着名列前茅。

截至 2018 年底，在人员方面，L 会计师事务所在全国共有合伙人两百余人，全所注册会计师人员约两千余名，从业人员有七千余人，全所上下拥有包括从专到博士的多层次学历结构，三十岁以下的从业人员占会计师事务所人员总数的比例最多，从业人员偏向于年轻化，审计队伍充满活力。在分所方面，L 会计师事务所在国内共有三十余个分支执业机构，分布于国内二十一个省、市和自治区，并在香港地区设立有办事处。在业务方面，L 会计师事务所连续多年业务收入超过三十亿元人民币，在国内注册会计师行业中连续多年保持着前十的地位。在资本市场中，证券业务收入超过 12 亿元，约占全所业务收入的三分之一，2018 年度共为五百余家上市公司提供年度财务报表审计服务，其客户涵盖包括房地产、制造业、金融、建筑等多个行业。在 IPO 和资产重组方面，L 会计师事务所 2018 年共为 16 家公司提供 IPO 服务，IPO 客户数量远超大多数同行，全年共为 13 家上市公司提供资产并购重组服务，获得了客户的高度认可和好评。

#### 3.2 L 会计师事务所运营发展现状

在经济全球化背景下，几家国际会计师事务所在本世纪初进入国内开拓业务，迅速占领了部分国内市场，在相互竞争的同时，也与本土会计师事务所同台竞争。L 会计师事务所自然是激烈竞争中的一员，那么在经过几十余载的残酷竞争和发展，如今自身的经营情况如何，可以从业务基本情况、经营竞争情况、服务客户情况、审计质量情况方面来分析。

##### 3.2.1 业务基本情况

2016 至 2018 年 L 会计师事务所的业务基本情况可以从中注协公布的《会计师事务所综合评价前百家》、证监会公布的《会计师事务所资本市场执业基本信息》以及上市公司相关数据库中获取并加以整理得到,其基本情况如表 3.1:

表 3.1 2016-2018 年 L 会计师事务所业务基本情况

序号	项 目	单位	2016 年	2017 年	2018 年
(1)	业务收入	万元	350,168.60	369,015.54	366,794.73
	其中:鉴证收入	万元	/	318,703.60	317,356.52
	非鉴证收入	万元	/	50,311.94	49,438.21
(2)	A 股年审上市公司客户数	家	504	577	569
(3)	A 股年审客户平均收费	万元	110.00	117.62	124.12
(4)	A 股年审业务收费	万元	55,438.00	67,869.00	70,624.28
(5)	证券业务收入	亿元	/	/	12.24
(6)	师均业务收入	万元	180.59	172.84	174.00
(7)	人均业务收入	万元	42.19	37.84	48.40

从表 3.1 中可以看出,在业务收入方面,L 会计师事务所从 2016 年的 350,168.60 万元增长至 2017 年的 369,015.54 万元,然后又下降到 2018 年的 366,794.73 万元,整体上呈先上升后下降的趋势。按鉴证业务和非鉴证业务来划分,鉴证业务收入占总收入的比例均超过 86%,是会计师事务所经济收益的主要来源。在 A 股资本市场方面,L 会计师事务所年度财务报表审计的客户数量在整体上有所增加,但是有下降的趋势;客户平均收费从 2016 年的 110.00 万元增加到了 2018 年 124.12 万元每户;年审业务收费呈逐年上升的趋势,从 55,438.00 万元增加到了 70,624.28 万元,增幅分别为 22.42%、4.06%。在注册会计师人均创收方面,从 2016 年的 180.59 万元降至 2018 年的 174.00 万元,但是在人均业务收入方面却有所上升,从 2016 年的 42.19 万元上升到了 48.40 万元。我们可以与注册会计师整个行业的相关数据进行比较,行业的业务和人员概况如表 3.2:

表 3.2 2016-2018 年注册会计师行业业务、人员概况

序号	项 目	单位	2016 年	2017 年	2018 年
(1)	行业总收入	亿元	734.00	711.53	792.40
(2)	执业注册会计师	人	102,555	103,453	106,798
(3)	师均业务收入	万元	71.57	68.79	74.20

从表 3.2 中可以看出,注册会计师行业总收入从 2016 年的 734.00 亿元增加到了 2018 年的 792.40 亿元。L 会计师事务所所占市场份额在 2016 至 2018 年分别为 4.77%、5.19%、4.63%,整体上呈下降趋势。从人均注册会计师创收方面,行业师均收入在 2016 至 2018 年分别为 71.57 万元、68.79 万元、74.20 万元,L 会计师事务所是整个行业的 2.52、2.51、2.35 倍。我们还可以将 L 会计师事务所在 A 股年审的情况与 A 股整体年审情况相比较,2016 至 2018 年 A 股上市公司年审业务概况,如表 3.3 所示:

表 3.3 2016-2018 年 A 股上市公司年度财务报表审计费用概况

序号	项 目	单 位	2016 年	2017 年	2018 年
(1)	上市公司总量	家	3,135	3,503	3,607
(2)	年审费用总额	万元	472,444.00	546,232.00	595,044.22
(3)	户均审计费用	万元	150.72	156.12	164.97

从表 3.1 和 3.3 中可以看出,在上市公司总量方面,从 2016 年的 3,135 家增加到了 2018 年的 3,607 家,其中 L 会计师事务所的客户占比分别为 16.08%、16.47%、15.77%,逐年呈现下降的趋势。在 A 股上市公司年审总费用方面,市场整体从 2016 年的 472,444.00 万元增加到了 595,044.22 万元,其中 L 会计师事务所的收费占比分别为 11.73%、12.42%、11.87%,在整体上呈持平的状态。从户均审计费用来看,A 股市场整体户均审计费用分别为 150.72、156.12、164.97 万元,呈逐年上升的趋势,整体上高于 L 会计师事务所,L 会计师事务所的户均收费仅为市场整体的 72.98%、75.34%、75.24%。

### 3.2.2 经营竞争情况

在了解完 L 会计师事务所自身的经营情况之后,我们可以将其与实力相近的竞争对手对经营情况相比较,一是与国际“四大”所相比较,二是与实力相近的“本土大型”所相比较。

#### (1) 与国际“四大”所相比较

我们可以从中国注册会计师协会公布的公开资料以及相关数据库中,对国

际“四大”所的经营情况进行整理，其具体情况如表 3.4 所示：

表 3.4 2016-2018 年“四大”所市场份额情况

名 称	年份	业务收入（亿元）	市场整体（亿元）	所占市场份额
普华永道中天	2016	41.17	734.00	5.61%
	2017	51.66	711.53	7.26%
	2018	51.72	792.40	6.53%
德勤华永	2016	33.25	734.00	4.53%
	2017	40.30	711.53	5.66%
	2018	44.67	792.40	5.64%
安永华明	2016	29.61	734.00	4.03%
	2017	33.23	711.53	4.67%
	2018	38.96	792.40	4.92%
毕马威华振	2016	25.33	734.00	3.45%
	2017	31.27	711.53	4.39%
	2018	33.62	792.40	4.24%
L 会计师事务所	2016	35.02	734.00	4.77%
	2017	36.90	711.53	5.19%
	2018	36.68	792.40	4.63%

从表 3.4 中可以看出，国际“四大”所之间的经营竞争比较激烈，其业务收入和所占市场份额都相差无几，但还是有所差别。整体上看，“四大”连续三年的业务收入均值分别为 48.18 亿元、39.41 亿元、33.93 亿元、30.07 亿元，2016 至 2018 年普华永道中天的业务情况都好于其他三家，最差的是毕马威华振，L 会计师事务所三年的均值为 36.20 亿元，超过了“四大”所中的安永华明和毕马威华振。从各年的市场份额变化情况来看，除安永华明连续三年呈逐渐上升趋势，其他三家均呈先增长后下降的趋势，这在一定程度上和审计整体市场有着关系。同样地，从市场份额平均值来看，L 会计师事务所的市场份额超过了安永华明和毕马威华振会计师事务所。

我们也可以从师均创收和人均创收情况与“四大”所进行比较，“四大”所的人均创收情况如表 3.5 所示：

表 3.5 2016-2018 年“四大”所人均创收情况

名称	年份	师均业务收入（万元）	人均业务收入（万元）
普华永道中天	2016	389.90	58.03
	2017	472.21	61.90
	2018	448.59	54.68
德勤华永	2016	390.23	58.94
	2017	462.13	63.36
	2018	440.92	69.63
安永华明	2016	296.37	55.90
	2017	295.67	51.58
	2018	333.83	59.75
毕马威华振	2016	341.88	54.56
	2017	427.75	62.15
	2018	420.76	66.30
L 会计师事务所	2016	180.59	42.19
	2017	172.84	37.84
	2018	174.00	48.40

可以从表 3.5 中看出，“四大”与 L 会计师事务所各年的人均收入变化不一。从师均业务收入来看，除安永华明以外，其他三家均为先上升后下降的趋势，“四大”所连续三年的均值分别为 436.90 万元、431.09 万元、308.62 万元、396.80 万元，最高的是普华永道中天，最低的是安永华明，L 会计师事务所三年的师均业务收入均值为 175.81 万元，与“四大”所相比相差甚远，还不足“四大”所的一半。从人均业务收入来看，“四大”所连续三年的均值分别为 58.20 万元、63.98 万元、55.74 万元、61.00 万元，最高的是德勤华永，最低的是安永华明，L 会计师事务所的人均业务收入均值为 42.81 万元，为“四大”所的 71.67%。

此外，我们还可以将 L 会计师事务所在 A 股年审的情况与“四大”所相比较，“四大”所 A 股年审情况如表 3.6 所示：

表 3.6 2016-2018 年“四大”所 A 股上市公司年审费用情况

名称	年份	年审收费总额(万元)	年审户均收费(万元)	年审公司家数
普华永道中天	2016	72,058.00	1,162.23	62
	2017	78,033.00	1,182.32	66
	2018	88,811.80	1,153.40	77
德勤华永	2016	23,731.00	504.92	47
	2017	27,639.00	479.69	59
	2018	29,857.52	533.17	56
安永华明	2016	48,382.00	908.46	57
	2017	50,637.00	803.76	63
	2018	57,135.40	772.10	74
毕马威华振	2016	35,594.00	1,483.07	24
	2017	40,821.00	1,511.90	27
	2018	33,248.49	1,007.53	33
L 会计师事务所	2016	55,438.00	110.00	504
	2017	67,869.00	117.62	577
	2018	70,624.28	124.12	569

从表 3.6 中可以看出，“四大”与 L 会计师事务所在 A 股的年审情况有着较大差别。从年审收费总额来看，整体上最好的是普华永道，最差的是德勤华永，“四大”所连续三年的均值分别为 79,634.27 万元、27,075.84 万元、52,051.47 万元、36,554.50 万元，L 会计师事务所三年的均值为 64,643.76 万元，超过了除普华永道中天的其他三家所。从户均收费来看，“四大”所的户均收费均值分别为 1,165.98 万元、505.93 万元、828.11 万元、1,334.17 万元，最高的是毕马威华振，最低的是德勤华永，L 会计师事务所连续三年的户均收费均值为 117.25 万元，与“四大”所相差甚远，仅为“四大”整体的 12.23%。从年审客户数量来看，“四大”所连续三年的均值分别为 68.33 家、54.00 家、64.67 家、28.00 家，最多的是普华永道中天，最少的是毕马威华振，L 会计师事务所三年的均值为 550.00 家，数量超过了“四大”所的总和。

## (2) 与“本土大型”所相比较

同样地，我们可以将 L 会计师事务所与“本土大型”所相比较，分别从市场份额、人均创收以及 A 股年审情况进行对比，“本土大型”所的市场份额情况如表 3.7 所示：

表 3.7 2016-2018 年“本土大型”所市场份额情况

名称	年份	业务收入（亿元）	市场整体（亿元）	所占市场份额
天 健	2016	19.28	734.00	2.63%
	2017	22.37	711.53	3.14%
	2018	22.15	792.40	2.80%
信永中和	2016	15.61	734.00	2.13%
	2017	13.48	711.53	1.89%
	2018	15.32	792.40	1.93%
大 信	2016	15.09	734.00	2.06%
	2017	12.15	711.53	1.71%
	2018	13.01	792.40	1.64%
大 华	2016	15.75	734.00	2.15%
	2017	15.50	711.53	2.18%
	2018	17.10	792.40	2.16%
瑞 华	2016	40.30	734.00	5.49%
	2017	28.80	711.53	4.05%
	2018	28.79	792.40	3.63%
天职国际	2016	15.23	734.00	2.07%
	2017	11.89	711.53	1.67%
	2018	16.62	792.40	2.10%
致 同	2016	15.29	734.00	2.08%
	2017	15.49	711.53	2.18%
	2018	18.36	792.40	2.32%
L 会计师事务所	2016	35.02	734.00	4.77%
	2017	36.90	711.53	5.19%
	2018	36.68	792.40	4.63%

从表 3.7 中可以看出，在业务收入方面，“本土大型”所连续三年的业务收入均值分别为 21.27 亿元、14.80 亿元、13.42 亿元、16.12 亿元、32.63 亿元、14.58 亿元、16.38 亿元，最高的是瑞华，最低的大信，与 L 会计师事务所的 36.20 亿元相比，L 会计师事务所的业务收入超过了所有“本土大型”所。在市场份额方面，“本土大型”所的均值分别为 2.86%、1.98%、1.80%、2.16%、4.39%、1.95%、2.19%，都低于 L 会计师事务所的 4.86%。

表 3.8 2016-2018 年“本土大型”所人均创收情况

名称	年份	师均业务收入（万元）	人均业务收入（万元）
天 健	2016	132.72	44.17
	2017	141.68	44.45
	2018	138.29	43.11
信永中和	2016	122.12	34.59
	2017	101.68	32.93
	2018	108.22	26.15
大 信	2016	133.85	37.92
	2017	109.61	34.02
	2018	117.80	35.28
大 华	2016	141.42	37.89
	2017	128.64	41.14
	2018	130.70	39.39
瑞 华	2016	160.31	46.11
	2017	117.12	39.66
	2018	127.03	32.03
天职国际	2016	161.48	44.19
	2017	114.07	27.98
	2018	147.48	37.80
致 同	2016	161.07	43.57
	2017	130.72	38.87
	2018	149.04	30.82
L 会计师事务所	2016	180.59	42.19
	2017	172.84	37.84
	2018	174.00	48.40

将“本土大型”所的人均创收方面来与 L 会计师事务所对比，从表 3.8 中可以看出，在师均业务收入方面，“本土大型”所连续三年的均值分别为 137.56 万元、110.67 万元、120.42 万元、133.59 万元、134.82 万元、141.01 万元、146.94 万元，各所在整体上相差不大，均值最高的是致同，最低的是信永中和，但均低于 L 会计师事务所的 175.81 万元。在人均业务收入方面，“本土大型”所连续三年的均值分别为 43.91 万元、31.22 万元、35.74 万元、39.47 万元、39.27 万元、36.66 万元、37.75 万元，均值最高的是天健，最低的是大信，与 L 会计师事务所的 42.81 万元相比，除低于天健外，超过了其他的会计师事务所。

此外，我们还可以将 L 会计师事务所与“本土大型”所在 A 股年审的情况进行对比，“本土大型”所 A 股的年审情况如表 3.9 所示：

表 3.9 2016-2018 年“本土大型”所 A 股上市公司年审费用情况

名称	年份	年审收费总额(万元)	年审户均收费(万元)	年审公司家数
天 健	2016	35,571.00	100.20	355
	2017	44,202.86	112.19	394
	2018	45,055.40	111.80	403
信永中和	2016	19,185.39	101.51	189
	2017	22,850.76	104.82	218
	2018	30,073.48	127.43	236
大 信	2016	10,301.68	84.44	122
	2017	12,454.67	90.91	137
	2018	14,645.26	100.31	146
大 华	2016	17,480.00	92.00	190
	2017	21,286.08	93.36	228
	2018	25,903.20	107.93	240
瑞 华	2016	40,765.08	111.38	366
	2017	39,978.27	117.93	339
	2018	36,228.15	115.01	315
天职国际	2016	9,776.38	92.23	106
	2017	10,844.84	93.49	116
	2018	13,067.39	94.01	139
致 同	2016	17,983.98	122.34	147
	2017	22,684.32	127.44	178
	2018	25,715.00	139.00	185
L 会计师 事务所	2016	55,438.00	110.00	504
	2017	67,869.00	117.62	577
	2018	70,624.28	124.12	569

可以从表 3.9 中看出,在年审收费总额方面,“本土大型”所连续三年的均值分别为 41,609.75 万元、24,036.54 万元、12,467.20 万元、21,556.43 万元、38,990.50 万元、11,229.54 万元、22,127.77 万元,最高的是天健,最低的是天职国际,均低于 L 会计师事务所的 64,643.76 万元。在户均收费方面,“本土大型”所连续三年的均值分别为 108.06 万元、111.25 万元、91.89 万元、97.76 万元、114.77 万元、93.24 万元、129.59 万元,而 L 会计师事务所的均值为 117.25 万元,除低于致同外,都高于其他的会计师事务所。在年审客户数量方面,“本土大型”所连续三年的均值分别为 384.00 家、214.33 家、135.00 家、219.33 家、340.00 家、120.33 家、170.00 家,最多的是天健,最少的是天职国际,但都少于 L 会计师事务所的 550.00 家。

### 3.2.3 服务客户情况

会计师事务所所服务的客户情况是运营的重要构成部分，直接的影响着会计师事务所的发展，我们可以从客户所处行业和地区来分析 L 会计师事务所的客户情况，L 会计师事务所 A 股年审客户的行业情况如表 3.10 所示：

表 3.10 2016-2018 年 L 会计师事务所 A 股年审客户行业情况

序号	客户所属行业	2016 年		2017 年		2018 年	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例
(1)	制造业	324	64.29%	374	64.82%	371	65.20%
(2)	信息传输、软件和信息技术服务业	34	6.75%	39	6.76%	39	6.85%
(3)	批发和零售业	21	4.17%	21	3.64%	23	4.04%
(4)	金融业	19	3.77%	18	3.12%	18	3.16%
(5)	交通运输、仓储和邮政业	16	3.17%	18	3.12%	18	3.16%
(6)	电力、热力、燃气及水生产和供应业	15	2.98%	16	2.77%	13	2.28%
(7)	房地产业	15	2.98%	15	2.60%	14	2.46%
(8)	采矿业	11	2.18%	12	2.08%	12	2.11%
(9)	建筑业	10	1.98%	14	2.43%	14	2.46%
(10)	租赁和商务服务业	8	1.59%	8	1.39%	7	1.23%
(11)	综合	6	1.19%	6	1.04%	5	0.88%
(12)	科学研究和技术服务业	5	0.99%	10	1.73%	7	1.23%
(13)	水利、环境和公共设施管理业	5	0.99%	8	1.39%	8	1.41%
(14)	卫生和社会工作	4	0.79%	5	0.87%	5	0.88%
(15)	教育	3	0.60%	3	0.52%	3	0.53%
(16)	文化、体育和娱乐业	3	0.60%	5	0.87%	6	1.05%
(17)	住宿和餐饮业	3	0.60%	3	0.52%	3	0.53%
(18)	农、林、牧、渔业	2	0.40%	2	0.35%	3	0.53%
	合计	504	100.00%	577	100.00%	569	100.00%

从表 3.10 中可以看出，L 会计师事务所在连续的三年中，客户的构成比例基本维持不变，客户群相对稳定，能够为 L 会计师事务所带来长期稳定的业务收益。从客户的行业构成来看，制造业的客户数量占 L 会计师事务所 A 股年审客户的比例最高，连续三年均达到了六成以上，其次是信息传输、软件和信息技术服务业，再是批发和零售业，客户数量占比最少的是农、林、牧、渔业，这种现象

与我国 A 股上市公司的行业构成有着密切关系，上市公司中制造业占了大多数。与“四大”所相比，L 会计师事务所缺少大型金融企业的客户、高端科技行业以及大型跨国企业的客户，在一定程度上限制了 L 会计师事务所的发展。

此外，我们还可以分析上述年审客户所处地区的情况，如表 3.11 所示：

表 3.11 2016-2018 年 L 会计师事务所 A 股年审客户地区分布情况

地 区	2016 年		2017 年		2018 年	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
东北地区	17	3.37%	14	2.43%	12	2.11%
东部地区	396	78.57%	462	80.07%	460	80.84%
西部地区	43	8.53%	47	8.15%	47	8.26%
中部地区	48	9.52%	54	9.36%	50	8.79%
合 计	504	100.00%	577	100.00%	569	100.00%

从表 3.11 中可以看出，在 2016 至 2018 年连续的三年中，各个地区的客户数量除在东北地区外，其他地区均呈稳定增长的趋势，能够给 L 会计师事务所带来长期稳定的业务收益。从地区的构成结构上来看，L 会计师事务所的客户主要集中在东部地区，平均占据了八成左右，这在一定程度上和我国 A 股上市公司的地区分布有着密切关系，也和 L 会计师事务所自身所处东部存在着一定关系。

### 3.2.4 审计质量情况

审计质量管理是会计师事务所运营过程中最为重要的一环，对会计师事务所的生死存亡有着关键性作用，严格地对审计质量进行管理是会计师事务所最基本和最核心的责任。但是 L 会计师事务所在执业过程中存在着审计失败相关的案例，这反应出 L 会计师事务所在经营过程中审计质量存在着问题，表 3.12 列示了 2016 至 2018 年 L 会计师事务所在执业过程中不规范而被证监会处罚的案件。

表 3.12 2016-2018L 会计师事务所被证监会处罚情况

序号	案 件	处罚日期	处罚内容
(1)	上海大智慧股份有限公司	2016 年 7 月 20 日	没收业务收入 70 万元，并处以 210 万元罚款；对注册会计师并分别处以 10 万元罚款。
(2)	广西康华农业股份有限公司	2017 年 5 月 23 日	没收业务收入 45 万元，并处以 45 万元罚款；对注册会计师给予警告，并分别处以 6 万元罚款。
(3)	一年内受到两次处罚	2017 年 6 月 15 日	暂停承接新证券业务
(4)	金亚科技股份有限公司	2018 年 8 月 6 日	没收业务收入 90 万元，并处以 270 万元的罚款；对注册会计师给予警告，并分别处以 10 万元的罚款。
(5)	武汉国药科技股份有限公司	2018 年 12 月 20 日	没收业务收入 95 万元，并处以 95 万元的罚款；对注册会计师给予警告，并分别处以 10 万元的罚款

从表 3.12 中可以看出，在连续的三年里，L 会计师事务所被证监会处罚了 5 次，在这 5 起案件中，有 3 起是年度财务报表审计项目被处罚，1 起是重大资产重组项目被处罚。我们可以进一步对处罚的原因进行分析，表 3.13 列示了证监会公布的处罚决定书中的受罚原因。

表 3.13 2016-2018L 会计师事务所受罚原因统计

序号	受罚原因	大智慧	康华农业	金亚科技	武汉国药
(1)	风险评估程序缺失或未执行到位	√			√
(2)	未能保持职业怀疑	√		√	√
(3)	未执行有效的货币资金审计程序		√	√	
(4)	未能发现虚增收入与虚增客户的行为	√	√		√
(5)	未充分关注重大异常合同			√	
(6)	审计抽样程序缺失或未执行到位	√			
(7)	虚构函证对象		√		
(8)	未函证或未对函证程序保持控制	√		√	
(9)	未对相关函证执行有效的替代程序	√		√	
(10)	未执行前后任的沟通程序		√		
(11)	审计工作底稿编写不完整	√			
(12)	关联方审计程序不到位				√

从表 3.13 中可以看出，L 会计师事务所在审计过程的不同环节均存在严重的问题，具体包括业务承接环节、风险评估环节以及实质性程序环节，反映出 L

会计师事务所在审计质量管理上不够重视，松懈管理。

在业务承接环节，L 会计师事务所在长期的客户关系下逐渐缺乏独立性，未能保持应有的职业怀疑态度，在评估客户诚信问题和自身专业能力方面有所偏颇，且未与前任注册会计师进行有效的沟通，最终导致在该环节暴露出严重问题。

在风险评估环节，审计人员未能够充分、全面、透彻的对被审计单位及其环境进行了解，过度依赖于以前年度对被审计单位的了解，部分风险评估程序未执行或执行不到位，导致在风险评估过程中未能有效的识别被审计单位存在的潜在错报风险，没有对存在的特别风险实施恰当的应对，从而对后续的实质性程序产生广泛的不利影响。

在实质性程序中，审计人员未能够对被审计单位虚增收入和虚构客户有所警觉，没有对异常的重大合同给与应有的关注，函证程序的各环节控制存在缺陷，对关联方的关注不够，缺乏相应的审计应对措施，导致上市公司舞弊而没有被发觉。此外，在审计过程中工作底稿编写不完整说明审计人员在执业过程中态度散漫，对项目的重视程度不够，复核机制未能得到有效的执行，会计师事务所内部治理存在着问题。

### 3.3 L 会计师事务所运营不当可能产生的影响

前文对 L 会计师事务所的运营现状从 4 个方面进行了分析，L 会计师事务所虽然在某些地方存在着优势，但在各个方面或多或少都存在的短板，最为严重的缺陷是受到了证监会的处罚，这表明 L 会计师事务所在经营过程中，触碰到了审计规范的底线。毫无疑问地，倘若这些地方的运营不当，会给 L 会计师事务所带来相应的负面影响，包括审计质量和经营业务的负面影响。

#### 3.3.1 审计质量的影响

注册会计师对上市公司进行审计，能够从外部监督的角度对公司治理产生积极影响，从而对整个资本市场的发展和资源配置发挥着作用，进而对整个市场经济的健康发展产生促进作用。经过注册会计师审计的财务报表已经成为市场参与者决策的一个重要参考因素。这意味着会计师事务所审计质量的高低不仅反映出自身在市场的功能是否真正，而且影响到企业对外披露信息的可靠性，对整个市

场产生影响。

然而，由于 L 会计师事务所在经营过程中，盲目的承接项目最终导致审计失败，最终在三年内受到证监会多次处罚，而且为此还被暂停承接新证券业务一段时间，这暴露出会计师事务所在质量控制方面的问题，反映出对审计质量的重视程度不够。会计师事务所因为质量问题受到处罚不仅向市场传递出审计质量低劣的信号，丧失投资者对审计的认可，间接地还会引起市场份额和审计费用的变化，使得会计师事务所不仅蒙受声誉上的巨大冲击，也遭受巨额的资本损失。最为严重的情况是会计师事务所可能因为审计质量的问题，而被迫解散。此类情况并非空穴来风，从国际上的“安然事件”到国内的“银广夏”事件，最终使得会计师事务所走向瓦解之路。L 会计师事务所需要反思为何会在短短的三年内受到如此多的处罚，更需要在日后的经营过程中避免类似情况再次发生。

### 3.3.2 业务经营的影响

注册会计师行业作为一个高度竞争的行业，市场集中度较高，行业内两极分化严重，主要的市场份额掌握在少数的大型会计师事务所手中。由于会计师事务所在提供产品方面，服务产品的同质化程度高，且整个市场是供大于求的状态，这使得行业的竞争更为激励。因而会计师事务所在日常经营过程中，需要谨慎的运营，全面的了解竞争对手和客户情况，这样才能在激励的竞争中脱颖而出，倘若运营不当，会造成客户和从业人员流失，影响到自身的经营管理。

首先是客户方面。客户流失会表现为以下几个方面：一是客户终止与其会计师事务所合作，转而被竞争对手夺走，主要体现在客户发现拥有更高性价比服务的提供者时，会抛弃原有服务提供商，进而转向其他服务提供商，此外由于注册会计师行业提供服务的高度同质性，客户更换会计师事务所的转换成本很低，很容易被其他服务商所替代，因而会计师事务所在日常运营过程中需要对潜在的服务提供商进行分析，以避免客户的流失。二是客户的流失会表现为整个会计师事务所的业务收入降低，导致会计师事务所的规模开始缩小，逐渐脱离所在梯队，丧失竞争力。三是客户流失会形成恶性循环，主要表现为客户的流失导致会计师事务所规模变小，不再符合大客户的需求，导致大型客户选择其他的大型服务提供商，从而客户持续不断的流失，最终形成客户不断减少和自身规模不断变小的

恶性循环。

其次是从业人员方面。一方面从业人员会因为会计师事务所经营不当进而影响个人职业生涯发展而主动离去,从而导致会计师事务所缺乏相应的专业人才提供专业的服务,无法满足客户的需求。另一方面是客户的流失会导致整个会计师事务所的收益减少,无法覆盖众多从业人员的人力成本,进而迫使从业人员离开会计师事务所。两个方面都会使得会计师事务所的规模逐渐变小,在市场上失去竞争力,最终被市场所淘汰。

## 4 L 会计师事务所运营效率评价方法及指标体系构建

### 4.1 运营效率评价方法

根据以往研究显示,前沿分析法是评价一个系统或行业效率常用的一种方法,由于技术效率测度的方法不同可以分为参数前沿方法和非参数前沿方法。

参数前沿方法是计量经济学中的数理统计方法,通过构建投入产出函数,根据投入产出的观察值来进行回归分析,且在计算规程中考虑到随机误差对效率的影响。根据对生产函数中非效率分布的假设不同,参数分析法可以分为三种:自由分布法(DFA)、厚前沿分析方法(TFA)和随机前沿分析方法(SFA),其中应用得最广泛的是随机前沿分析方法,另外两种都是该种方法的变形。三种方法的共同缺陷是回归分析方法本身可能影响效率值的准确性,且生产函数假设难以与现实相符。

非参数前沿方法没有限定效率前沿的形状,且对基本的生产函数不要求做出明确的定义,而是通过观察的大量实际生产点,并用恰当的方法找出有效前沿面上相对的有效点,然后连接成凸形的生产可能性集合。非参数前沿方法对生产边界的限定较少,不需对样本数据进行无效率分布假设,计算的过程中无需考虑随机干扰项,且对样本的要求偏低,允许效率在一定时期内变动,因而具有相对较高的客观性。非参数前沿分析方法主要包括数据包络分析法(DEA)和自由处置包法(FDH),其中数据包络分析方法是运用得最多的。

对会计师事务所的运营效率进行分析评价,以往学者较多采用数据包络分析法,并在此基础上发展为与其他方法相结合对其进行研究,表 4.1 是部分国内学者对会计师事务所效率进行研究时使用的方法:

表 4.1 会计师事务所效率评价使用方法

作者	使用方法
许汉文等人(2008)	BCC 和 CCR 模型
杨永淼(2009)	超效率模型
贾宪威等人(2010)	DEA-Tobit 两阶段方法
刘武、蒋意春(2012)	CCR 模型

续表 4.1 会计师事务所效率评价使用方法

作者	使用方法
刘明辉等（2012）	DEA 结合回归分析方法
邱吉福等(2012)	DEA-Malmquist 相结合方法
卢太平（2014）	DEA-Tobit 两阶段方法
张东旭（2014）	DEA-Malmquist 相结合方法
蒋尧明等（2015）	DEA 与交叉效率模型
石党英（2015）	DEA-Malmquist 相结合方法
许汉友（2017）	DEA-Malmquist 相结合方法
杨世信（2018）	DEA-Tobit 两阶段方法

从表 4.1 可以看出,以往国内学者研究会计师事务所运营效率都是使用数据包络方法 (DEA),且有学者在此基础上与其他方法结合进行研究,较多的是数据包络方法与 Tobit 或 Malmquist 指数相结合,此外也有使用数据包络分析方法的变形方法,如超效率模型。基于以往学者对会计师事务所运营效率进行评价采用的方法,并结合本文选取案例的性质以及数据的可获得性,本文选取 DEA 与 Malmquist 指数结合的方法来对 L 会计师事务所的运营效率进行评价。

#### 4.1.1 数据包络方法

Farrell (1957) 最初提出计量效率的方法,指出生产者的效率可以分解为技术效率和配置效率。两种效率分别从不同角度对效率做出不同的阐释。技术效率表示在现有的投入水平下,生产者的实际产出与前沿产出的比值。配置效率表示在现有技术条件和产出条件下,生产者理想投入与实际投入两者的比值。Farrell 对效率的评价基于生产者单一投入和单一产出的情况,但在实际生活中,生产者更多的是以多投入和多产出的情况存在,为了解决这以问题,A. Charnes (1978) 等三位运筹学家提出了数据包络方法,即后来按三位创始人姓氏命名的 CCR 模型。经过几十年的发展,数据包络方法的创新也层出不穷,变化出如超效率模型 (R. D. Banker 1985)、交叉效率模型 (T. R. Sexton 1986) 的方法,已经发展成为一种成熟的效率分析评价方法,被广泛运用于各行各业的效率评价,如银行、证券、酒店、医院、学校以及政府部门等。数据包络方法作为一种常用的效率评价方法,相较于其他的方法,存在着如下优点:

- (1) 数据包络方法无需预先确定投入和产出之间的函数关系,就可以很好

的处理具有多个投入和产出指标决策单元的效率问题,而其他的方法较难处理这种情况,这也与现实中决策单元常常存在多个输入和输出指标的情况十分贴切。

(2) 数据包络方法对决策单元进行效率评价时,无需预先通过主观或其他方法来确定指标的权重,可以有效地避免确定权重时的主观随意性,具有较高的客观性。

(3) 对于选取的投入产出指标的量纲不存在限制,且所选取的指标在模型中即可以是绝对值也可以是相对比例,因此能够更为广泛的处理数据资料。

(4) 使用数据包络方法在可以通过松弛变量分析,明确非有效决策单元当前所欠缺的地方,需要改善的方向和调整的数量,而其他的评价方法很少有该功能。

数据包络方法中最基本的模型是基于规模收益不变假设下的 CCR 模型,模型假设有  $n$  个同质的决策单元 (DMU), 分别为 DMU1, DMU2 ... DMUj... DMUn, 每个决策单元在生产过程中存在  $m$  个输入和  $s$  个输出, 输入记作  $x_{ij}(i = 1,2, \dots, m)$ , 输出记作  $y_{rj}(r = 1,2 \dots, s)$ :

输入	权系数	1	2	...	j	...	n
1	$v_1$	$x_{11}$	$x_{12}$	...	$x_{1j}$	...	$x_{1n}$
2	$v_2$	$x_{21}$	$x_{22}$	...	$x_{2j}$	...	$x_{2n}$
...	...	...	...	...	...	...	...
m	$v_m$	$x_{m1}$	$x_{m2}$	...	$x_{mj}$	...	$x_{mn}$
输出	权系数	1	2	...	j	...	n
1	$u_1$	$y_{11}$	$y_{12}$	...	$y_{1j}$	...	$y_{1n}$
2	$u_2$	$y_{21}$	$y_{22}$	...	$y_{2j}$	...	$y_{2n}$
...	...	...	...	...	...	...	...
s	$u_s$	$y_{s1}$	$y_{s1}$	...	$y_{sj}$	...	$y_{sn}$

则每一个 DMU 都有相对的效率指数  $h_j$ :

$$h_j = \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} / \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \quad (j = 1,2 \dots, n)$$

$h_j$ 代表是第  $j$  个 DMU 有多个输入和输出指标时得到的效率,当对第  $j_0$  个 DMU 进行效率评价,模型尽可能考虑变化权重,使  $h_{j_0}$  值达到最大,从而构造出一个

分式规划的形式:

$$\begin{cases} \max h_0 = \sum_{r=1}^s u_r y_{rj_0} / \sum_{i=1}^m v_i x_{ij_0} \\ \text{s. t. } \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, j = 1, 2, \dots, n \\ v \geq 0 \\ u \geq 0 \end{cases}$$

可以将该模型经过 Charnes-Cooper (1962) 变化, 令  $t = \frac{1}{v^T x_0}$ ,  $\omega = tv, \mu = tu$ , 转换为一个线性规划模型:

$$\begin{cases} \max h_{j_0} = \mu^T y_0 \\ \text{s. t. } \omega^T x_j - \mu^T y_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \\ \omega^T x_0 = 1 \\ \omega \geq 0, \mu \geq 0 \end{cases}$$

可以将上述模型通过对偶变换转换成包络模型, 并引入松弛变量  $s^+$  和剩余变量  $s^-$ , 将其不等式约束变为等式约束:

$$\begin{cases} \min \theta \\ \text{s. t. } \sum_{j=1}^n \lambda_j x_j + s^+ = \theta x_0 \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j y_j - s^- = \theta y_0 \\ \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \\ s^+ \geq 0, s^- \geq 0 \end{cases}$$

在模型中引入非阿基米德无穷小数  $\varepsilon$  可以得到以下模型:

$$\begin{cases} \min \theta - \varepsilon \left[ \sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right] \\ \text{s. t. } \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} + s_i^- = \theta x_{i0} \\ \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{rj} + s_r^+ = y_{r0} \\ \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \\ s_i^- \geq 0, s_r^+ \geq 0 \end{cases}$$

CCR 模型基于的假设是在规模报酬不变的条件下, 实际情况中绝大部分的 DMU 并未处于最佳规模, 模型中的相对技术效率包含了规模效率, 为了剔除规模效率的影响, 于是 R. D. Banker (1984) 等人提出 BCC 模型, 该模型考虑了规模报酬可变的情况, 相对于 CCR 模型, 在约束条件中多出一个凸性约束条件

$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ 即可，其余的约束条件保持不变。BCC 模型计算出的效率值排除了规模效率的影响，被称为纯技术效率（PTE），使用 CCR 模型计算的技术效率（TE）相除，就可以得到规模效率（SE），即  $SE=TE/PTE$ 。

#### 4.1.2 Malmquist 指数

Malmquist 指数是 1953 年由瑞典经济学家 Malmquist 提出，并应用在不同时期消费变化的研究中（S. Malmquist 1953），1982 年 Caves 等将这种思想用到生产分析中，构造出生产效率指数，并命名为 Malmquist 指数（D.W. Caves 1982），基于数据包络方法，Fare 等将 Malmquist 指数从理论变成了实证指数，并进一步将 Malmquist 指数分解，分解为技术效率变动、技术进步和规模效率变动（R. Fare 1989 1994）。

Malmquist 指数基于投入变量的角度，以  $t$  时期的技术水平作为参考技术，则  $t$  时期和  $t+1$  时期之间的生产率变化指数可以表示为：

$$M^t(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \frac{D^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^t(x^t, y^t)}$$

若以  $t+1$  时期的技术水平作为参考技术，则生产率变化指数为：

$$M^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^{t+1}(x^t, y^t)}$$

上述公式中  $D^t(x^t, y^t)$  和  $D^t(x^{t+1}, y^{t+1})$  分别表示以  $t$  时期技术水平作为参考时的产出距离函数；同理  $D^{t+1}(x^t, y^t)$  和  $D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})$  分别表示以  $t+1$  时期技术水平作为参考时的产出距离函数。采用两个 Malmquist 指数的几何平均值定义为综合生产率指数，即全要素生产率（TFPC）：

$$M^t(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \sqrt{\frac{D^t(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^t(x^t, y^t)} \times \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^{t+1}(x^t, y^t)}}$$

综合生产率指数可进一步分解为技术效率变动和技术水平变动（ $TFPC=TEC \times TC$ ），公式表示为：

$$M^t(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^t(x^t, y^t)} \times \sqrt{\frac{D^t(x^{t+1}, y^{t+1}) \times D^t(x^t, y^t)}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}) \times D^{t+1}(x^t, y^t)}}$$

其中技术效率变动  $TEC = \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^t(x^t, y^t)}$ ，技术水平变动  $TC =$

$\sqrt{\frac{D^t(x^{t+1}, y^{t+1}) \times D^t(x^t, y^t)}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1}) \times D^{t+1}(x^t, y^t)}}$ , 在规模报酬可变条件下, 技术效率变动可以进一步被分解为纯技术效率变动 (PTEC) 和规模效率变动 (SEC), 所以全要素效率变动可以表示为  $TFPC = PTEC \times SEC \times TC$ , 纯技术效率变动和规模效率变动可以表示为:

$$PTEC = \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} | VRS)}{D^t(x^t, y^t | VRS)}$$

$$SEC = \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} | CRS)}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} | VRS)} \times \frac{D^t(x^t, y^t | VRS)}{D^t(x^t, y^t | CRS)}$$

## 4.2 决策单元选取

数据包络方法 (DEA) 能对多个生产单元进行运营效率评价, 这些生产单元往往具有多个投入和多个产出的特性, 生产单元通常表现为一个独立的经济单位, 在数据包络方法中称这些生产单元为决策单元。因此运用数据包络方法进行效率评价, 首先就是要确定将哪些决策单元纳入评价范围, 在选取决策单元时, 需要遵循一定的要求。

首先是在数量方面, 按照 Golany (1989) 的经验法则, 投入和产出指标的数量之和不应超过决策单元数量的 1/2, Dyson (2001) 等也提出对决策单元的数量限制, 即不能少于投入与产出指标数量和的两倍, 因此使用数据包络方法在选取决策单元需要考虑数量的影响, 否则会影响评价效率评价的效果; 其次是所选择的决策单元之间所处的行业、监管环境、市场环境应当相同, 不然缺少可比性; 此外选取的决策单元在评价的时间段内的外部环境不存在着重大变化, 否则各个周期之间缺乏可比性。

基于以上对决策单元的挑选原则, 剔除了不能满足条件的分所, 本文选取了 L 会计师事务所的分布于全国的 22 家分所作为决策单元, 对各个决策单元 2016 至 2018 年连续三年的效率进行评价。

## 4.3 投入产出指标设定

在确定完决策单元之后, 需要的就是对评价体系中的投入和产出指标进行确定, 同样地, 投入产出指标的确定也需要遵循一定的原则。首先是使用数据包络方法评价运营效率, 其投入和产出指标的数值需要满足非负性的条件; 其次是各个决策单元的投入和产出指标应当保持一致, 能够适用于全体决策单元, 否则决

策单元之间不具有可比性；再次 Malmquist 指数方法研究决策单元在连续几个周期的效率变动情况，因此要求样本的投入产出指标需要在各个周期内均出现，以满足连续性的要求；此外投入产出变量的选取需要满足同向性，决策单元的产出随着投入的增加而增加，至少不会使产出量减小。表 4.2 列示了部分学者运用数据包络方法对会计师事务所运营效率评价时选取的投入和产出指标：

表 4.2 会计师事务所效率评价投入产出指标选取

作者	投入指标	产出指标
Banker (2005) 等	(1) 高级合伙人数量 (2) 从业人员数量 (3) 其他雇员数量	(1) 审计业务收入 (2) 税务业务收入 (3) 管理咨询业务收入
许汉友 (2008) 等	(1) CPA 总人数 (2) 经验丰富的 CPA 人数 (3) 大学以上学历的 CPA 人数 (4) 拥有分所的数量 (5) 事务所所在城市 (6) 研发支出与品牌建设	(1) 审计业务收入 (2) 资产评估收入 (3) 其他业务收入 (4) 分所收入
贾宪威 (2010) 等	(1) CPA 总人数 (2) 拥有分所的数量 (3) 事务所所在城市 (4) 教育培训完成率	(1) 审计收入 (2) 综合得分
刘武 (2012) 等	(1) 从业人员 (2) 小于 40 岁的 CPA 人数 (3) 40-60 岁的 CPA 人数 (4) 大于 60 岁的 CPA 人数 (5) 本科学历及以下的 CPA 人数 (6) 硕士学历及以上的 CPA 人数	(1) 总收入 (2) 审计收入 (3) 上市公司客户数量
邱吉福 (2012) 等	(1) CPA 人数 (2) 领军人才数 (3) 高学历 CPA 人数 (4) 经验丰富 CPA 人数 (5) 分所数量	(1) 总收入
卢太平 (2014) 等	(1) CPA 人数 (2) 其他员工人数 (3) 资产总额	(1) 审计收入 (2) 其他收入

续表 4.2 会计师事务所效率评价投入产出指标选取

作者	投入指标	产出指标
蒋尧明 (2015)	(1) CPA 人数	(1) 自身业务收入
	(2) 合伙人人数	(2) 其他执业机构业务收入
	(3) 分所数量	(3) 审计业务收入
	(4) 非财务重述比率	(4) 审计收入增长率
		(5) 客户数量
		(6) 客户增长率
许汉友 (2017) 等	(1) CPA 人数	(1) 自身业务收入
	(2) 合伙人数量	(2) 其他执业机构业务收入
	(3) 其他从业人员数量	(3) 综合评价其他指标
	(4) 分所数量	

从表 4.2 中可以看出,在投入指标的选取方面,主要还是围绕人展开,如 CPA 人数、从业人员、分所数量等指标,这符合会计师事务所的轻资产特性,无需太多的资本投入即可经营,在产出指标选取方面,基本是按会计师事务所的收入展开,有学者直接按总收入作为产出指标,还有学者将产出指标分解为具体业务收入,另外也有使用非收入指标作为产出指标。总之,上述作者在选取会计师事务所的投入产出指标时,在指标的选取上存在着相同之处,也有着略微不同之处。例如在投入指标的选取方面,有个别学者选择事务所所在城市作为投入指标,但实际上会计师事务所所在城市实质上很难反映出成本投入的多少,并非东部沿海城市的会计师事务所运营成本就完全高于其他地区的成本,还要结合会计师事务所在具体城市的位置等因素来判定成本投入的高低,又如在选取经验丰富的 CPA 指标时,简单的使用 CPA 的年龄来判断实务经验的高低欠妥,更准确的应当是 CPA 在执业后的从业年数来判断经验是否丰富更为恰当。

本文在参考了上述作者对会计师事务所运营效率评价时选取的投入和产出指标,并结合 L 会计师事务所本身的特性和相关数据的可获得性,选取了以下投入和产出作为本次运营效率评价的指标,如表 4.3 所示:

表 4.3 L 会计师事务所效率评价投入产出指标选取

序号	投入指标	单位	序号	产出指标	单位
(1)	注册会计师	人	(6)	业务收入	万元
(2)	从业人数	人			
(3)	合伙人	人			

续表 4.3 L 会计师事务所效率评价投入产出指标选取

序号	投入指标	单位	序号	产出指标	单位
(4)	经验丰富的注册会计师	人			
(5)	高学历注册会计师	人			

投入指标方面。一般情况下，使用数据包络方法评价运营效率，在投入方面往往会考虑两个大方面的投入，即人力和财力两个方面，但是由于注册会计师行业本身属于知识性服务行业，与资金密集型服务行业有着较大的不同，其产出数量的多少往往与财力资本的投入多少关联性不够强，因此在考虑会计师事务所投入指标的选取方面，尽量选取了与人力投入相关的指标，而没有选取如注册资本、固定资产等与财力投入相关的指标：

(1) 注册会计师人数。会计师事务所作为专业服务机构，其核心是注册会计师，注册会计师是项目最直接的参与者，人员数量的多少不仅代表着会计师事务所竞争力的强弱，也体现了会计师事务所规模的大小，反映出会计师事务所的收益能力。同样地，注册会计师人员数量的多少会直接影响到会计师事务所日常运营支出的多少。

(2) 从业人数。从业人员的性质和注册会计师具有相似性，都深入到项目的一线，是会计师事务所创收的直接参与者，同样地，从业人员的数量多少能够直接体现出会计师事务所的规模，也会直接影响会计师事务所日常的成本开支。

(3) 合伙人。合伙人即是会计师事务所的所有者又是领导者，在实际工作中合伙人虽然不像项目经理长期扎根于项目前线，但是合伙人不论是在质量控制，还是在会计师事务所日常经营，都有着举足轻重的角色，能够直接影响到整个会计师事务所的生死存亡和未来发展，此外合伙人在业务拓展方面、扩大会计师事务所经营规模等方面也有着关键作用。

(4) 经验丰富的注册会计师。实践经验丰富的注册会计师作为中流砥柱，全面地支撑着会计师事务所的发展壮大，更多经验丰富的注册会计师意味着会计师事务所会拥有更多的收入来源，同时也将会有更高的成本支出，本文选择执业 5 年以上的人员为经验丰富的注册会计师。

(5) 高学历注册会计师。会计师事务所在经营过程中不仅需要经验丰富的注册会计师，同时还需要理论知识丰富的注册会计师，因为在实际执业过程中往

往会遇到新的事项和困难，特别是在遇到复杂的审计事项时，依赖于以往经验有时不能够解决问题，这时就需要理论知识丰富的注册会计师依据理论确定解决问题的方向以及框架，以此来解决前所未有的问题，因此高学历注册会计师的人员数量越多意味着会计师事务所更有能力去应对复杂得审计问题，本文将拥有硕士以上学历的注册会计师确定为高学历注册会计师。

产出指标方面，本文选择总业务收入作为产出指标，会计师事务所的总业务收入包含了审计业务收入、咨询业务收入和其他业务收入，证券业务收入和非证券业务收入，能够综合地反映出整个会计师事务所在各个经营周期的产出情况。

## 5 L 会计师事务所运营效率分析及评价

### 5.1 基于 BCC 模型静态分析

数据包络分析方法中的 BCC 模型是在规模报酬可变条件下测算出的效率值，本文通过 DEAP2.1 软件的运行，可以计算出 2016 至 2018 年各个决策单元的效率值和所处规模报酬阶段，具体包括技术效率（TE）、纯技术效率（PTE）以及规模效率（SE），三者关系为技术效率（TE）=纯技术效率（PTE）×规模效率（SE），22 个决策单元 2016、2017、2018 年的具体效率值和规模报酬阶段见表 5.1、表 5.2、表 5.3：

表 5.1 2016 年 22 家分所运营效率值

DMU	TE	PTE	SE	RTS
北京分所	0.3230	0.3950	0.8190	drs
广东分所	0.8500	1.0000	0.8500	drs
深圳分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
佛山分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
珠海分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
东莞分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
江苏分所	0.9880	1.0000	0.9880	drs
江苏江南分所	0.9450	1.0000	0.9450	irs
无锡分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
浙江分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
宁波分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
四川分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
福建分所	0.9880	1.0000	0.9880	irs
厦门分所	0.5820	0.7910	0.7360	irs
河南分所	0.9250	1.0000	0.9250	irs
吉林分所	0.2790	0.7650	0.3650	irs
贵州分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
海南分所	0.8780	0.9630	0.9120	irs
山西分所	0.1440	1.0000	0.1440	irs
辽宁分所	0.5580	1.0000	0.5580	irs
天津分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
云南分所	0.2980	0.3740	0.7970	irs

表 5.2 2017 年 22 家分所运营效率值

DMU	TE	PTE	SE	RTS
北京分所	0.3570	0.4020	0.8870	drs
广东分所	0.9260	1.0000	0.9260	drs
深圳分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
佛山分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
珠海分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
东莞分所	0.9340	1.0000	0.9340	irs
江苏分所	0.9380	0.9430	0.9950	drs
江苏江南分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
无锡分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
浙江分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
宁波分所	0.8680	1.0000	0.8680	irs
四川分所	0.5450	0.5630	0.9680	irs
福建分所	0.9220	1.0000	0.9220	irs
厦门分所	0.5920	0.7040	0.8400	irs
河南分所	0.9830	1.0000	0.9830	irs
吉林分所	0.3270	0.7580	0.4310	irs
贵州分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
海南分所	0.9140	1.0000	0.9140	irs
山西分所	0.1850	1.0000	0.1850	irs
辽宁分所	0.5610	1.0000	0.5610	irs
天津分所	0.4940	1.0000	0.4940	irs
云南分所	0.3890	0.4210	0.9260	irs

表 5.3 2018 年 22 家分所运营效率值

DMU	TE	PTE	SE	RTS
北京分所	0.3130	0.4410	0.7090	drs
广东分所	0.8270	1.0000	0.8270	drs
深圳分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
佛山分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
珠海分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
东莞分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
江苏分所	0.8260	0.9600	0.8610	drs
江苏江南分所	0.8190	1.0000	0.8190	irs
无锡分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
浙江分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
宁波分所	0.6110	0.8250	0.7410	irs
四川分所	0.5750	0.5990	0.9610	drs
福建分所	1.0000	1.0000	1.0000	-
厦门分所	0.4650	0.6110	0.7610	irs
河南分所	0.7660	1.0000	0.7660	irs
吉林分所	0.2890	0.7710	0.3750	irs

续表 5.3 2018 年 22 家分所的运营效率值

DMU	TE	PTE	SE	RTS
贵州分所	0.9400	1.0000	0.9400	Drs
海南分所	0.6820	0.7300	0.9340	irs
山西分所	0.2240	1.0000	0.2240	irs
辽宁分所	0.4150	0.9240	0.4490	irs
天津分所	0.4940	1.0000	0.4940	irs
云南分所	0.4550	0.4600	0.9890	irs

以上是 L 会计师事务所 22 家分所的相对效率情况，本文没有将 L 会计师事务所总所列入效率计算范围，总所相对于分所拥有着特殊的地位，具体表现在总所运营通常是各个分所的学习对象，且直接制定整个会计师事务所的技术标准，把控项目的审计质量以及事务所未来的发展方向，因此直接将其总所评价为运营有效，即总所的技术效率、纯技术效率和规模效率均为 1。上表中 RTS 表示各个分所所处的规模报酬阶段，“irs”代表处于规模报酬递增阶段，“drs”代表处于规模报酬递减阶段，“-”代表处于规模报酬不变阶段。

一般在效率评价中对决策单元评价的结果简化为两种状态，即“有效”和“无效”两种，当  $TE=1$  时，则决策单元的运营有效， $TE<1$  则均被评价为无效。“有效”和“无效”并非事物的黑白两面，“有效”状态的对立面应当是“非有效”状态，因此仅分为“有效”和“无效”这种过于简单的划分方式在实际评价运营效率过程中是有所欠妥的，例如将效率值为 0.95 的决策单元和效率值为 0.3 的决策单元统称为经营无效是不妥的，两者虽然效率值未达到 1，但是两者的效率差距巨大，也代表着两者的经营有效性是存在着较大差别的。所以为了更为准确的评价各个决策单元的运营效率情况，本文对各个决策单元的非有效程度进行了细致的划分，见表 5.4：

表 5.4 效率值分类

效率值 X	效率程度
$X=1.00$	有效
$0.90 \leq X < 1.00$	近似有效
$0.75 \leq X < 0.90$	效率一般
$0.60 \leq X < 0.75$	效率较低
$0.00 \leq X < 0.60$	无效

### 5.1.1 不同年份间各效率值的整体分析

将表 5.1、5.2、5.3 中的数据进一步整理和汇总可以得到三年的效率值概况，见表 5.5：

表 5.5 2016-2018 年分所效率值描述性统计

	年份	最大值	最小值	平均值	中值	标准差
TE	2016	1.0000	0.1440	0.8072	0.9880	0.2862
	2017	1.0000	0.1850	0.7698	0.9240	0.2701
	2018	1.0000	0.2240	0.7137	0.7925	0.2648
PTE	2016	1.0000	0.3740	0.9222	1.0000	0.1815
	2017	1.0000	0.4020	0.8996	1.0000	0.1921
	2018	1.0000	0.4410	0.8782	1.0000	0.1850
SE	2016	1.0000	0.1440	0.8649	0.9880	0.2249
	2017	1.0000	0.1850	0.8561	0.9300	0.2202
	2018	1.0000	0.2240	0.8114	0.8975	0.2261

从表 5.5 中的最小值一栏可以看出，三年间技术效率、纯技术效率和规模效率的最小值逐年升高，技术效率的最小值从 0.1440 提高到 0.2240，年均增长 24.78%，纯技术效率的最小值从 0.3740 提高到 0.4410，年均增长 8.59%，规模效率的最小值从 0.1440 提高到 0.2240，年均增长 24.78%，这说明 L 会计师事务所分所中运营最差的分所其运营效率逐年在提高，发展运营在逐年的进步，但其三种效率值始终低于 0.6，处于运营效率无效阶段，且年增长率并不高，这意味着运营情况最差的分所要摆脱运营无效的阶段还需要很很长时间。

从平均值结果一栏看，技术效率、纯技术效率、规模效率三者的均值均呈逐年下降趋势，技术效率值从 2016 年的 0.8072 降低到 2018 年的 0.7137，从效率一般阶段降低到效率较低阶段，年均降低 5.96%，纯技术效率值从 0.9222 降低到 0.8782，从近似有效阶段跌到效率一般阶段，年均降低 2.41%，规模效率值从 0.8561 降低到 0.8114，年均降低 3.12%，平均值的普遍降低说明分所的整体运营效率逐年不佳，且从降低率来看年均降低的幅度并不小，管理层应当重视事务所的运营发展，避免运营效率持续下降。

从中值一栏看，技术效率的中值从 0.9880 降低到 0.7925，纯技术效率的中值三年保持不变，规模效率的中值从 0.9880 降低到 0.8975，中值的降低在一定

程度上也证明了分所整体的运营效率下降。通过对标准差的分析,技术效率的标准差从 0.2862 降低到了 0.2648,纯技术效率的标准差呈先上升后下降的趋势,规模效率的标准差呈先下降后上升的趋势,这说明各个分所间在技术效率方面差距在减小,但减小的幅度并不大,在纯技术效率和规模效率方面的差距在扩大,但扩大得幅度也并不大。

从各个分所所处的规模报酬阶段来看,2016 至 2018 年处于规模报酬递增阶段的分所数量分别为 9、12、10 家,分别占据决策单元总量的 40.91%、54.55%、45.45%,呈先增后减的趋势,三年间处于规模报酬递减阶段的数量分别 3、3、5 家,分别占决策单元总量的 13.64%、13.64%、22.73%,总的呈增长的趋势,三年间处于规模报酬不变的分所为 10、7、7 家,分别占决策单元总量的 45.45%、31.82%、31.82%,总体上呈下降趋势。

### 5.1.2 不同地区分所间各效率值的具体分析

为了更为透彻的对分所的效率进行分析,可以按照分所所处经济区域位置的不同,将其进行划分,我国按经济区域进行划分可以分为四大经济区域,包括东北地区、东部地区、中部地区、西部地区,不同的经济区域反映了不同的社会经济发展状况,各大经济区域相对应的省、直辖市和自治区见表 5.6:

表 5.6 四大经济区域分布表

经济区域	省、直辖市、自治区
东北地区	黑龙江省、吉林省、辽宁省
东部地区	北京市、天津市、河北省、上海市、江苏省、浙江省、福建省、山东省、广东省、海南省、台湾省、香港特别行政区、澳门特别行政区
中部地区	山西省、安徽省、江西省、河南省、湖北省、湖南省
西部地区	内蒙古自治区、广西壮族自治区、重庆市、四川省、贵州省、云南省、西藏自治区、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区

一般会计师事务所的运营情况与当地的经济状况有着紧密的联系,因此根据我国对经济区域的划分,结合 L 会计师事务所分所所处的经济区域,可以将分所划分为四类,即东北部分所、东部分所、中部分所和西部分所,具体划分情况见表 5.7:

表 5.7 各分所所在经济区域

分所区域	数量	分所名称
东北部分所	2	辽宁分所、吉林分所
东部分所	15	北京分所、广东分所、深圳分所、佛山分所、珠海分所、东莞分所、江苏分所、江苏江南分所、无锡分所、浙江分所、宁波分所、福建分所、厦门分所、海南分所、天津分所
中部分所	2	河南分所、山西分所
西部分所	3	四川分所、贵州分所、云南分所

根据表 5.1、5.2、5.3 的计算出的各效率结果，并结合表 5.7 的划分对数据进行整理汇总，各类分所的效率均值情况见表 5.8：

表 5.8 2016-2018 年各类分所的效率均值

经济区域	年份	TE 均值	PTE 均值	SE 均值
东北部分所	2016	0.4185	0.8825	0.4615
	2017	0.4440	0.8790	0.4960
	2018	0.3520	0.8475	0.4120
	平均值	0.4048	0.8697	0.4565
东部分所	2016	0.9036	0.9433	0.9492
	2017	0.8630	0.9366	0.9187
	2018	0.8025	0.9045	0.8764
	平均值	0.8564	0.9281	0.9148
中部分所	2016	0.5345	1.0000	0.5345
	2017	0.5840	1.0000	0.5840
	2018	0.4950	1.0000	0.4950
	平均值	0.5378	1.0000	0.5378
西部分所	2016	0.7660	0.7913	0.9323
	2017	0.6447	0.6613	0.9647
	2018	0.6567	0.6863	0.9633
	平均值	0.6891	0.7130	0.9534

根据表 5.8 对各类分所效率均值整理的结果，可以发现在技术效率方面，整体上东部地区分所要高于其他地区，三年的平均值为 0.8564，达到了技术效率一般的状态，其次是西部地区的分所，平均值为 0.6891，技术效率较低，此外是中部和东北部地区的分所，技术效率平均值分别为 0.5378、0.4048，两个地区的整体技术效率均处于无效。从纯技术效率的均值来看，中部地区分所整体的纯技

术效率最高，达到了有效状态，其次东部地区分所的纯技术效率近似有效，平均值为 0.9281，然后是东北部和西部地区的分所，纯技术效率的平均值分别为 0.8697、0.7130，处于纯技术效率一般的状态。从规模效率的均值来看，西部和东部地区分所的整体规模效率都近似有效，平均值分别为 0.9534、0.9148，但中部和东北部地区分所的规模效率并不理想，均处于无效状态，其平均值分别为 0.5378、0.4565。

从不同年份分析可以发现，技术效率、纯技术效率、规模效率的平均值在这三年间整体上呈下降趋势，这说明分所整体上的运营情况并不理想，我们可以进一步对技术效率、纯技术效率和规模效率进行更深入的剖析。

(1) 技术效率

技术效率是企业的综合运营效率，技术效率有效 (TE=1) 也代表该决策单元的纯技术效率 (PTE=1) 和规模效率有效 (SE=1)。2016 至 2018 年分所技术效率统计如表 5.9:

表 5.9 2016-2018 年技术效率统计表

年份	数量	TE=1		0.90-1.00		0.75-0.90		0.60-0.75		0.00-0.60	
		家	比例	家	比例	家	比例	家	比例	家	比例
2016	东北部									2	9.09%
	东部	8	36.36%	3	13.64%	2	9.09%			2	9.09%
	中部			1	4.55%					1	4.55%
	西部	2	9.09%							1	4.55%
	小计	10	45.45%	4	18.18%	2	9.09%			6	27.27%
2017	东北部									2	9.09%
	东部	6	27.27%	5	22.73%	1	4.55%			3	13.64%
	中部			1	4.55%					1	4.55%
	西部	1	4.55%							2	9.09%
	小计	7	31.82%	6	27.27%	1	4.55%			8	36.36%
2018	东北部									2	9.09%
	东部	7	31.82%			3	13.64%	2	9.09%	3	13.64%
	中部					1	4.55%			1	4.55%
	西部			1	4.55%					2	9.09%
	小计	7	31.82%	1	4.55%	4	18.18%	2	9.09%	8	36.36%

从表 5.9 中可以看出，2016 年技术效率值为 1 的分所有 10 家，分别是深圳

分所、佛山分所、珠海分所、东莞分所、无锡分所、浙江分所、宁波分所、四川分所、贵州分所和天津分所，技术效率有效的分所占决策单元总量的 45.45%；2017 年技术效率为 1 的分所降低为 7 家，分别是深圳分所、佛山分所、珠海分所、江苏江南分所、无锡分所、浙江分所、贵州分所，占比也下降为 31.82%；2018 年技术效率有效的分所数量与上年持平，分别是深圳分所、佛山分所、珠海分所、东莞分所、无锡分所、浙江分所、福建分所，占比与上年持平。

从经济区域分析技术效率为 1 的分所，东部地区的分所数量以压倒性的优势比其他地区更多，2016 至 2018 年技术效率为 1 的分所中，东部地区的分所数量分别占决策单元总量的 36.36%、27.27%和 31.82%，西部地区的分所数量分别占 9.09%、4.55%和 0.00%，连续三年东北部地区和中部地区均没有技术效率达到 1 的分所。

从技术效率在 0.6 以下的分所数量来看，2016 年有 6 家分所技术效率低于 0.6，分别是北京分所、厦门分所、吉林分所、山西分所、辽宁分所和云南分所，占决策单元总量的 27.27%；2017 年技术效率低于 0.6 的分所数量有 8 家，分别是北京分所、四川分所、厦门分所、吉林分所、山西分所、辽宁分所、天津分所和云南分所，比 2016 年增加了两家；2018 年技术效率低于 0.6 的分所也有 8 家，对应的分所与 2017 年一样。在技术效率低于 0.6 的分所中，四个不同经济区域的分所均有涉及，分所在东北部地区分所的技术效率连续三年全为无效，会计师事务所管理层应当给予技术效率无效分所高度的重视，并强化日常的经营发展。

## （2）纯技术效率

按照同样的思路对 2016 至 2018 年的纯技术效率进行统计分析，统计结果见表 5.10：

表 5.10 2016-2018 年纯技术效率统计表

年份	数量	PTE=1		0.90-1.00		0.75-0.90		0.60-0.75		0.00-0.60	
		家	比例	家	比例	家	比例	家	比例	家	比例
2016	东北部	1	4.55%			1	4.55%				
	东部	12	54.55%	1	4.55%	1	4.55%			1	4.55%
	中部	2	9.09%								
	西部	2	9.09%							1	4.55%
	小计	17	77.27%	1	4.55%	2	9.09%			2	9.09%
2017	东北部	1	4.55%			1	4.55%				
	东部	12	54.55%	1	4.55%			1	4.55%	1	4.55%
	中部	2	9.09%								
	西部	1	4.55%							2	9.09%
	小计	16	72.73%	1	4.55%	1	4.55%	1	4.55%	3	13.64%
2018	东北部			1	4.55%	1					
	东部	10	45.45%	1	4.55%	1	4.55%	2	9.09%	1	4.55%
	中部	2	9.09%								
	西部	1	4.55%							2	9.09%
	小计	13	59.09%	2	9.09%	2	9.09%	2	9.09%	3	13.64%

从表 5.10 中可以看出, 在 2016 至 2018 年期间纯技术效率有效的分所数量总体呈下降趋势, 从 2016 年的 17 家分所降低到 2018 年的 13 家分所。这说明决策单元技术效率整体的下降受纯技术效率下降的影响。

在纯技术效率有效的分所中, 东部地区的分所在 2016 至 2018 年分别为 12、12、10 家, 占比最大。其他地区均有纯技术效率有效的分所, 且数量并不多, 这和这些地区本来的分所数量不多有较大关系。此外纯技术效率小于 0.6 的分所数量占总体的比例不高, 三年分别占了决策单元总量的 9.09%、13.64%、13.64%, 这说明会计师事务所在管理方面整体良好。

### (3) 规模效率

按照经济区域对分所的划分, 对规模效率的数据整理可以得到表 5.11 中的统计结果:

表 5.11 2016-2018 年规模效率统计表

年份	数量	SE=1		0.90-1.00		0.75-0.90		0.60-0.75		0.00-0.60	
		家	比例	家	比例	家	比例	家	比例	家	比例
2016	东北部									2	9.09%
	东部	8	36.36%	4	18.18%	2	9.09%	1	4.55%		
	中部			1	4.55%					1	4.55%
	西部	2	9.09%			1	4.55%				
	小计	10	45.45%	5	22.73%	3	13.64%	1	4.55%	3	13.64%
2017	东北部									2	9.09%
	东部	6	27.27%	5	22.73%	3	13.64%			1	4.55%
	中部			1	4.55%					1	4.55%
	西部	1	4.55%	2	9.09%						
	小计	7	31.82%	8	36.36%	3	13.64%			4	18.18%
2018	东北部									2	9.09%
	东部	7	31.82%	1	4.55%	4	18.18%	2	9.09%	1	4.55%
	中部					1	4.55%			1	4.55%
	西部			3	13.64%						
	小计	7	31.82%	4	18.18%	5	22.73%	2	9.09%	4	18.18%

从表 5.11 可以看出，规模效率有效的分所数量不多，2016 至 2018 年分别为 10、7、7 家，分别占决策单元总量的 45.45%、31.82%、31.82%，在整体上呈下降趋势，说明技术效率的下降受到了规模效率下降的影响。从地区来看，东部地区规模效率有效的数量最多，除 2017 年有 1 家西部地区的分所规模效率有效，其他地区在三年间没有规模效率有效的分所，这说明其他地区分所的规模还并没有达到最优，还需要结合所处的规模报酬阶段，不断地调整会计师事务所的经营规模。

### 5.1.3 松弛变量分析

运用数据包络方法对决策单元进行运营效率评价，可以对非有效决策单元的松弛变量值进行计算。松弛变量表示决策单元在保持当前的产出不变情况下，可以减少的投入量，或者在保持目前投入不变的情况下，可以增加的产出量，有效决策单元由于不存在投入冗余或产出不足，因而不存在松弛变量值。通常情况下，决策单元的技术效率值越低，相应的松弛变量值就越大。因此，我们可以对 L 会计师事务所 2016 至 2018 年中技术效率为非有效分所的松弛变量值进行分析。

在分析之前，将投入划分为投入 1 至投入 5，分别与其前文选取的投入指标

相对应,其投入 1 为注册会计师人数,投入 2 为从业人员人数,投入 3 为合伙人人数,投入 4 为经验丰富的注册会计师人数,投入 5 为高学历的注册会计师人数。同时,由于松弛变量值是绝对值,不利于在各个决策单元进行对比,为了更好的在各个决策单元进行比较,在列示投入冗余情况时,列示的为冗余率,冗余率=该项投入冗余值/该项投入值,即该项的投入冗余量在该项投入的比值。2016 至 2018 年 L 会计师事务所各个分所的投入冗余情况如表 5.12 所示:

表 5.12 2016-2018 年分所投入冗余情况

年份	分所名称	投入 1	投入 2	投入 3	投入 4	投入 5
2016 年	北京分所	60.49%	60.49%	85.05%	74.92%	67.16%
	厦门分所	50.23%	20.86%	44.04%	20.86%	20.86%
	河南分所	12.85%	42.17%	0.00%	29.44%	29.03%
	吉林分所	23.53%	23.53%	50.00%	40.00%	33.33%
	海南分所	3.68%	6.04%	25.45%	43.31%	3.68%
	云南分所	62.61%	77.98%	71.05%	65.24%	62.61%
	均值	35.57%	38.51%	45.93%	45.63%	36.11%
2017 年	北京分所	59.75%	59.75%	83.08%	71.16%	67.96%
	江苏分所	26.89%	5.66%	5.66%	40.05%	5.66%
	四川分所	43.78%	43.73%	43.73%	64.23%	49.09%
	厦门分所	36.73%	29.57%	34.99%	29.57%	29.57%
	吉林分所	41.18%	24.24%	50.00%	40.00%	33.33%
	云南分所	57.94%	57.94%	57.94%	65.41%	57.94%
	均值	44.38%	36.82%	45.90%	51.74%	40.59%
2018 年	北京分所	58.08%	55.86%	83.44%	75.58%	60.38%
	江苏分所	30.69%	4.03%	4.03%	38.72%	5.05%
	宁波分所	39.19%	39.57%	50.00%	17.48%	19.25%
	四川分所	40.14%	40.14%	40.14%	63.22%	52.13%
	厦门分所	58.33%	38.91%	38.91%	38.91%	54.50%
	河南分所	36.99%	54.02%	0.00%	8.08%	97.50%
	吉林分所	41.18%	22.86%	50.00%	40.00%	33.33%
	海南分所	27.49%	26.96%	26.96%	26.96%	61.69%
	辽宁分所	43.77%	7.62%	71.65%	7.62%	90.57%
	云南分所	53.95%	53.95%	53.95%	57.26%	53.95%
均值	42.98%	34.39%	41.91%	37.38%	52.84%	

从表 5.12 中可以看出,在分所数量方面,2016、2017 年各有 6 家分所存在投入冗余的情况,2018 年有 10 家分所存在着投入冗余的情况,在数量上整体呈上升趋势,这表明 L 会计师事务所正朝着负面发展。在冗余率方面,2016 年沉

余量最多的是北京分所，最少的是海南分所；2017、2018 年最多的是北京分所，最少的是江苏分所，这表明了 L 会计师事务所需要治理的重点分所，冗余率越高说明需要改善的程度就越深，后期改革的力度就需要越大，这样才能有效的改善经营状况。

从不同投入来看，每个分所在投入冗余的情况并不一样，但各个投入之间有存在着紧密联系，例如北京分所在这三年里投入冗余最多的是投入 3 和投入 4，即合伙人和经验丰富的注册会计师人数，而厦门分所在这三年里投入冗余较多的是投入 1 和投入 3，即注册会计师人数和合伙人数量。这中现象表明 L 会计师事务所在改善这些分所的运营情况时，还需要根据各个分所情况的不同而采取相应的措施，实现有针对性的改良，从而提高整体的运营效率。

总之，冗余情况为后续的改善指明了方向，各个分所需要选择最优的人员结构，平衡长短期利益，寻找到最佳的平衡点，让会计师事务所轻装上阵，这样才能与竞争对手在市场上群雄逐鹿，立于不败之地。

## 5.2 基于 Malmquist 指数动态分析

前述数据包络方法中的 BCC 模型所计算出的相对效率值是不同分所在每一年的运营效率，不能测算不同分所动态的效率进步和衰退情况，需要使用 Malmquist 指数与 BCC 模型相结合，以测算不同分所在时间序列上效率的动态变化情况。各个分所 2016-2017 年和 2017-2018 年的全要素生产率变动值(TFPC)、技术水平进步 (TC)、技术效率变动值 (TEC)、纯技术效率变动值 (PTEC) 和规模效率变动值(SEC)见表 5.13 和表 5.14 所示,其中全要素生产率变动值(TFPC)=技术水平进步 (TC) × 技术效率变动值 (TEC)，技术效率变动值 (TEC)=纯技术效率变动值 (PTEC) × 规模效率变动值 (SEC)。

表 5.13 2016-2017 年各个分所 Malmquist TFPC 指数

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
北京分所	1.0470	0.9490	1.1040	0.9490	1.0190
广东分所	1.1070	1.0150	1.0900	1.0150	1.0000
深圳分所	1.0470	1.0470	1.0000	1.0470	1.0000
佛山分所	0.9800	0.9800	1.0000	0.9800	1.0000
珠海分所	0.9800	0.9800	1.0000	0.9800	1.0000
东莞分所	0.8520	0.9120	0.9340	0.9120	1.0000
江苏分所	0.9820	1.0330	0.9500	1.0330	0.9430
江苏江南分所	1.0560	0.9980	1.0580	0.9980	1.0000
无锡分所	0.9140	0.9140	1.0000	0.9140	1.0000
浙江分所	1.0430	1.0430	1.0000	1.0430	1.0000
宁波分所	0.8710	1.0020	0.8680	1.0020	1.0000
四川分所	0.5730	1.0520	0.5450	1.0520	0.5630
福建分所	0.9290	0.9940	0.9340	0.9940	1.0000
厦门分所	1.0300	1.0140	1.0160	1.0140	0.8900
河南分所	1.0320	0.9710	1.0620	0.9710	1.0000
吉林分所	1.1670	0.9980	1.1700	0.9980	0.9910
贵州分所	1.0200	1.0200	1.0000	1.0200	1.0000
海南分所	1.0000	0.9610	1.0410	0.9610	1.0380
山西分所	1.3510	1.0540	1.2820	1.0540	1.0000
辽宁分所	0.9940	0.9890	1.0050	0.9890	1.0000
天津分所	0.4930	0.9970	0.4940	0.9970	1.0000
云南分所	1.3280	1.0160	1.3070	1.0160	1.1250

表 5.14 2017-2018 年各个分所 Malmquist TFPC 指数

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
北京分所	1.0720	1.2220	0.8770	1.0970	0.7990
广东分所	1.0680	1.1970	0.8920	1.0000	0.8920
深圳分所	1.0020	1.0020	1.0000	1.0000	1.0000
佛山分所	1.7340	1.7340	1.0000	1.0000	1.0000
珠海分所	0.7380	0.7380	1.0000	1.0000	1.0000
东莞分所	1.2190	1.1390	1.0700	1.0000	1.0700
江苏分所	1.0740	1.2200	0.8810	1.0170	0.8660
江苏江南分所	1.1230	1.3710	0.8190	1.0000	0.8190
无锡分所	1.3020	1.3020	1.0000	1.0000	1.0000
浙江分所	1.0730	1.0730	1.0000	1.0000	1.0000
宁波分所	0.7930	1.1260	0.7040	0.8250	0.8530
四川分所	1.2030	1.1390	1.0560	1.0640	0.9920
福建分所	1.1320	1.0440	1.0840	1.0000	1.0840
厦门分所	0.9180	1.1680	0.7860	0.8670	0.9060
河南分所	0.7870	1.0100	0.7790	1.0000	0.7790

续表 5.14 2017-2018 年各个分所 Malmquist TFPC 指数

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
吉林分所	1.0570	1.1940	0.8860	1.0180	0.8700
贵州分所	1.0900	1.1600	0.9400	1.0000	0.9400
海南分所	0.8650	1.1590	0.7470	0.7300	1.0220
山西分所	1.2370	1.0190	1.2140	1.0000	1.2140
辽宁分所	0.8830	1.1940	0.7390	0.9240	0.8000
天津分所	1.1720	1.1730	0.9990	1.0000	0.9990
云南分所	1.3510	1.1560	1.1690	1.0950	1.0680

### 5.2.1 不同年份分所的整体分析

将表 5.13、5.14 中的数据进行整理可以得到 2016-2018 年 Malmquist 指数及分解数值的概况，包括该期间的最大值、最小值、平均值、中值和标准差，具体数值见表 5.15：

表 5.15 2016-2018 年各效率变动值描述性统计

变动值	年度	最大值	最小值	平均值	中值	标准差
TFPC	2016-2017	1.3510	0.4930	0.9907	1.0100	0.1873
	2017-2018	1.7340	0.7380	1.0860	1.0735	0.2159
TC	2016-2017	1.0540	0.9120	0.9972	0.9980	0.0386
	2017-2018	1.7340	0.7380	1.1609	1.1595	0.1750
TEC	2016-2017	1.3070	0.4940	0.9936	1.0000	0.1811
	2017-2018	1.2140	0.7040	0.9383	0.9695	0.1366
PTEC	2016-2017	1.1250	0.5630	0.9804	1.0000	0.0989
	2017-2018	1.0970	0.7300	0.9835	1.0000	0.0809
SEC	2016-2017	1.2820	0.4940	1.0124	1.0015	0.1447
	2017-2018	1.2140	0.7790	0.9533	0.9955	0.1082

从表 5.15 中的描述性统计可以看出，2016-2017 年度的 TFPC 平均值小于 1，表明分所在整体上在该年度呈衰退趋势，且该年度 TC 和 TEC 平均值都小于 1，说明 2016-2017 年度分所整体上的衰退是受 TC 和 TEC 两方面影响。2017-2018 年度的 TFPC 平均值大于 1，说明分所整体上从之前的衰退型转变为增长型，未来形势较为乐观，该年度的 TC 平均值大于 1，TEC 平均值小于 1，说明该年度分所整体上呈增长型主要是由于技术进步推动。

我们可以进一步将表 5.13、5.14 中数据进行整理，可以得到 2016-2018 年

连续增长型和连续衰退型分所的 Malmquist 指数，如表 5.16、5.17 所示：

表 5.16 2016-2018 年连续增长型分所的 Malmquist TFPC 指数

分所名称	年份	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
北京分所	2016-2017	1.0470	0.9490	1.1040	1.0190	1.0830
	2017-2018	1.0720	1.2220	0.8770	1.0970	0.7990
广东分所	2016-2017	1.1070	1.0150	1.0900	1.0000	1.0900
	2017-2018	1.0680	1.1970	0.8920	1.0000	0.8920
深圳分所	2016-2017	1.0470	1.0470	1.0000	1.0000	1.0000
	2017-2018	1.0020	1.0020	1.0000	1.0000	1.0000
江苏江南分所	2016-2017	1.0560	0.9980	1.0580	1.0000	1.0580
	2017-2018	1.1230	1.3710	0.8190	1.0000	0.8190
浙江分所	2016-2017	1.0430	1.0430	1.0000	1.0000	1.0000
	2017-2018	1.0730	1.0730	1.0000	1.0000	1.0000
吉林分所	2016-2017	1.1670	0.9980	1.1700	0.9910	1.1810
	2017-2018	1.0570	1.1940	0.8860	1.0180	0.8700
贵州分所	2016-2017	1.0200	1.0200	1.0000	1.0000	1.0000
	2017-2018	1.0900	1.1600	0.9400	1.0000	0.9400
山西分所	2016-2017	1.3510	1.0540	1.2820	1.0000	1.2820
	2017-2018	1.2370	1.0190	1.2140	1.0000	1.2140
云南分所	2016-2017	1.3280	1.0160	1.3070	1.1250	1.1620
	2017-2018	1.3510	1.1560	1.1690	1.0950	1.0680

从表 5.16 中可以看出，连续增长的分所共有 9 家，占总样本的 40.91%，分别是北京分所、广东分所、深圳分所、江苏江南分所、浙江分所、吉林分所、贵州分所、山西分所和云南分所，9 家分所中其中东北部分所 1 家，东部分所 5 家，中部分所 1 家，西部分所 2 家。从推动因素来看，在 2016-2017 年度全要素生产率的提高受技术进步和技术效率变动两项推动的分所有广东分所、深圳分所、浙江分所、贵州分所、山西分所和云南分所，而仅受技术效率变动影响增长的分所为北京分所、江苏江南分所和吉林分所。在 2017-2018 年度全要素生产率提高受技术进步和技术效率变动两项推动的分所有深圳分所、浙江分所、山西分所和云南分所，而其他分所全要素生产率的提高是由于技术进步推动了增长。从总体上看，2016-2018 年度技术进步和技术效率变动均呈增长型的分所仅有深圳分所、浙江分所、山西分所和云南分所 4 家，占样本总量的 18.18%。

表 5.17 2016-2018 连续衰退型分所的 Malmquist TFPC 指数

分所名称	年份	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
珠海分所	2016-2017	0.9800	0.9800	1.0000	1.0000	1.0000
	2017-2018	0.7380	0.7380	1.0000	1.0000	1.0000
宁波分所	2016-2017	0.8710	1.0020	0.8680	1.0000	0.8680
	2017-2018	0.7930	1.1260	0.7040	0.8250	0.8530
辽宁分所	2016-2017	0.9940	0.9890	1.0050	1.0000	1.0050
	2017-2018	0.8830	1.1940	0.7390	0.9240	0.8000

从表 5.17 中可以看出, 2016-2018 年度连续衰退型的分所有 3 家, 分别是珠海分所、宁波分所和辽宁分所, 占样本总量的 13.64%。珠海分所衰退主要是由于技术衰退造成, 宁波分所衰退值由于技术效率退步, 而辽宁分所在 2016-2017 年度是由于技术退步造成全要素生产率下降, 2017-2018 年度全要素生产率下降是由于技术效率下降造成。

## 5.2.2 不同地区分所的具体分析

同样地, 可以按照经济区域对分所的划分进一步分析各效率变动情况, 分别从全要素生产率变动、技术水平变动和技术效率变动三方面分析。

### (1) 全要素生产率变动分析

表 5.18 2016-2018 年分所全要素生产率变动均值

区域	2016-2017 年度	2017-2018 年度
TFPC>1 分所数量	11	16
东北部分所均值	1.0805	0.9700
东部分所均值	0.9554	1.0857
中部分所均值	1.1915	1.0120
西部分所均值	0.9737	1.2147
全体均值	0.9907	1.0860

从表 5.18 中可以看出, 全要素生产率变动值大于 1 的分所数量在 2016-2017 年度为 11 家, 占样本总量的 50%, 其中东北部地区分所 1 家、东部地区分所 6 家、中部和西部地区各 2 家, 2017-2018 年度为 16 家, 占样本总量的 72.73%, 其中东北部地区分所 1 家、东部地区分所 11 家、中部地区分所 1 家、西部地区分所 3 家, 分所数量在整体上呈上升趋势。从经济区域对分所的划分来看, 在

2016-2017 年度全要素生产率变动值大于 1 的有东北部分所和中部分所，而东部和西部的分所均值都小于 1，且低于整体的平均值。2017-2018 年度全要素生产率均值大于 1 的有东部、中部和西部的分所，东北部地区的分所的均值小于 1，说明东北部地区的分所在整体上从增长型转变成为衰退型，经营管理者需要重点关注的该区域的分所，以避免在以后年度持续衰退，而东部和西部地区的分所在整体上从衰退型转变为增长型，从全体分所看全要素生产率变动有较好的发展趋势，从均值小于 1 转变为大于 1。

## (2) 技术水平变动分析

表 5.19 2016-2018 年分所技术水平变动均值

区域	2016-2017 年度	2017-2018 年度
TC>1 分所数量	10	21
东北部分所均值	0.9935	1.1940
东部分所均值	0.9893	1.1779
中部分所均值	1.0125	1.0145
西部分所均值	1.0293	1.1517
全体均值	0.9972	1.1609

从表 5.19 可以看出，技术水平进步的分所在 2016-2017 年度为 10 家，占样本总量的 45.45%，其中东部地区分所有 6 家、中部地区 1 家、西部地区 3 家，在 2017-2018 年度技术水平进步的分所有 21 家，占样本总量的 95.45%，其中东北部地区分所有 2 家、东部地区 14 家、中部地区 2 家、西部地区 3 家，技术水平进步的分所数量在整体上呈上升趋势，说明分所在整体上有着较好的技术进步和创新，在技术水平方面有着较高的重视程度。从技术水平变动均值来看，在 2016-2017 年度东北部地区和东部地区的分所在整体上技术水平变动值小于 1，而中部地区和西部地区分所的技术水平变动值大于 1，说明在该年度东北部地区和东部地区的分所技术呈衰退趋势，中部地区和西部地区的分所呈进步趋势，且分所的整体均值小于 1，说明分所技术创新在整体上呈衰退趋势，在 2017-2018 年度四个地区分所的技术水平变动均值都大于 1，说明这四个地区的分所在该年度技术呈进步状态，东北部地区和东部地区的分所技术水平较之前有所调整，从技术水平衰退转变为技术水平进步，且分所的技术水平变动均值在整体上也大于 1，说明分所在整体上技术水平呈进步状态，经营管理者对技术创新有着高度的

重视。

#### (4) 技术效率变动分析

表 5.20 2016-2018 年分所技术效率变动均值

区域	2016-2017 年度			2017-2018 年度		
	TEC	PTEC	SEC	TEC	PTEC	SEC
变动值>1 分所数量	10	3	11	5	5	5
东北部分所均值	1.0875	0.9955	1.0930	0.8125	0.9710	0.8350
东部分所均值	0.9659	0.9927	0.9742	0.9239	0.9691	0.9540
中部分所均值	1.1720	1.0000	1.1720	0.9965	1.0000	0.9965
西部分所均值	0.9507	0.8960	1.0433	1.0550	1.0530	1.0000
全体均值	0.9936	0.9804	1.0124	0.9383	0.9835	0.9533

技术效率变动反映着管理者对经营管理水平的高低，从表 5.20 中的数量来看，在 2016-2017 年度有 10 家分所的技术效率变动值大于 1，占样本总量的 45.45%，其中包括东北部地区分所 2 家、东部地区分所 5 家、中部地区分所 2 家和西部地区分所 1 家，且技术效率变动进步大多是由于规模效率变动进步造成，规模效率变动值大于 1 的分所有 11 家。技术效率变动值等于 1 的有 6 家分所，占样本总量的 27.27%，小于 1 的有 6 家分所，占样本总量的 27.27%，这说明在 2016-2017 期间，只有少数分所的技术效率衰退了，多数分所的经营管理水平有着提升或维持不变。在 2017-2018 年度技术效率变动值大于 1 的分所有 5 家，较上年度有下降的趋势，占样本总量的 22.73%，其中东部地区分所 2 家、中部地区分所 1 家和西部地区分所 2 家，且技术效率进步是受纯技术效率和规模效率进步两方面的影响。在该年度技术效率变动值等于 1 的分所有 5 家，占样本总量的 22.73%，小于 1 的分所有 12，占样本总量的 54.55%，这说明在该年度多数分所的技术效率呈衰退趋势，只是少数分所的技术效率进步。

从表 5.20 中的均值来看，2016-2017 年度东部地区和西部地区分所的技术效率变动均值小于 1，东北部地区和中部地区分所的技术效率变动均值大于 1，且样本整体的均值小于 1，说明在该期间技术效率在东北部地区和中部地区有较好的进步，但在东部地区和西部地区分所的技术效率有着衰退。在 2017-2018 年度技术效率变动均值大于 1 的仅有西部地区分所，其他三个地区分所的均值都小于 1，这说明多数地区分所的技术效率在该期间发生衰退，且衰退的地区较上一

期间更为广泛,从进一步的分解结果来看,纯技术效率变动和规模效率变动都影响着该衰退趋势,经营管理者应关注这种趋势对会计师事务所未来发展的影响。

### 5.2.3 不同类型分所的具体分所

前文对 Malmquist 指数分析分为 2016-2017 年度和 2017-2018 年度两阶段进行分析,为了更好的分析 2016-2018 年度整体的全要素生产率情况,将表 5.13 和表 5.14 两阶段的结果进行简单平均,从而体现出各个分所在该阶段全要素生产率的整体情况,其结果如表 5.21 所示:

表 5.21 2016-2018 年度分所 Malmquist TFPC 指数均值

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
北京分所	1.0595	1.0855	0.9905	1.0580	0.9410
广东分所	1.0875	1.1060	0.9910	1.0000	0.9910
深圳分所	1.0245	1.0245	1.0000	1.0000	1.0000
佛山分所	1.3570	1.3570	1.0000	1.0000	1.0000
珠海分所	0.8590	0.8590	1.0000	1.0000	1.0000
东莞分所	1.0355	1.0255	1.0020	1.0000	1.0020
江苏分所	1.0280	1.1265	0.9155	0.9800	0.9365
江苏江南分所	1.0895	1.1845	0.9385	1.0000	0.9385
无锡分所	1.1080	1.1080	1.0000	1.0000	1.0000
浙江分所	1.0580	1.0580	1.0000	1.0000	1.0000
宁波分所	0.8320	1.0640	0.7860	0.9125	0.8605
四川分所	0.8880	1.0955	0.8005	0.8135	0.9800
福建分所	1.0305	1.0190	1.0090	1.0000	1.0090
厦门分所	0.9740	1.0910	0.9010	0.8785	1.0240
河南分所	0.9095	0.9905	0.9205	1.0000	0.9205
吉林分所	1.1120	1.0960	1.0280	1.0045	1.0255
贵州分所	1.0550	1.0900	0.9700	1.0000	0.9700
海南分所	0.9325	1.0600	0.8940	0.8840	1.0125
山西分所	1.2940	1.0365	1.2480	1.0000	1.2480
辽宁分所	0.9385	1.0915	0.8720	0.9620	0.9025
天津分所	0.8325	1.0850	0.7465	1.0000	0.7465
云南分所	1.3395	1.0860	1.2380	1.1100	1.1150

从表 5.21 中的均值结果来看,2016-2018 年度有 14 家分所的 TFPC 均值大于 1,即全要素生产率属于增长型分所,有 8 家分所的 TFPC 均值小于 1,属于衰退型分所,这说明分所在整体上呈增长趋势。因为全要素结果可以进一步分解为

技术水平进步和技术效率变动,因此为了更好地分析技术水平进步和技术效率变动对分所全要素生产率拉动和衰退的影响,可以将全要素生产率为增长型的分所分为 3 种,将衰退型的分所分为 3 种:

表 5.22 不同类型分所分类情况

大类	类型	TFPC 均值	TC 均值	TEC 均值
增长型	全拉动型分所	TFPC>1	TC>1	TEC>1
	技术水平拉动型分所	TFPC>1	TC>1	TEC≤1
	技术效率拉动型分所	TFPC>1	TC≤1	TEC>1
衰退型	全衰退型分所	TFPC<1	TC<1	TEC<1
	技术水平衰退型分所	TFPC<1	TC<1	TEC≥1
	技术效率衰退型分所	TFPC<1	TC≥1	TEC<1

从表 5.22 对增长型和衰退型分所的分类情况,细分后一共有 6 种分所,即增长型包括全拉动型分所、技术水平拉动型分所和技术效率拉动型分所,衰退型包括全衰退型分所、技术水平衰退型分所、技术效率衰退型分所。

表 5.23 全拉动型分所

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
东莞分所	1.0355	1.0255	1.0020	1.0000	1.0020
福建分所	1.0305	1.0190	1.0090	1.0000	1.0090
吉林分所	1.1120	1.0960	1.0280	1.0045	1.0255
山西分所	1.2940	1.0365	1.2480	1.0000	1.2480
云南分所	1.3395	1.0860	1.2380	1.1100	1.1150

表 5.23 中一共有 5 家分所为全拉动型分所,占样本总量的 22.73%,其中东部地区分所有 2 家,东部、中部和西部地区各 1 家,TFPC 受到技术水平进步和技术效率变动两方面拉动影响,其中推动技术效率进步的主要因素是规模效率变动,例如表中东莞分所、福建分所和山西分所的纯技术效率变动均值为 1,即未进步也未衰退,推动技术效率进步的纯粹是因规模效率进步所致,说明在以后期间需要着重的对纯技术效率变动进行改善,经营者需要提高对分所的管理水平。

表 5.24 技术水平拉动型分所

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
北京分所	1.0595	1.0855	0.9905	1.0580	0.9410
广东分所	1.0875	1.1060	0.9910	1.0000	0.9910
深圳分所	1.0245	1.0245	1.0000	1.0000	1.0000
佛山分所	1.3570	1.3570	1.0000	1.0000	1.0000
江苏分所	1.0280	1.1265	0.9155	0.9800	0.9365
江苏江南分所	1.0895	1.1845	0.9385	1.0000	0.9385
无锡分所	1.1080	1.1080	1.0000	1.0000	1.0000
浙江分所	1.0580	1.0580	1.0000	1.0000	1.0000
贵州分所	1.0550	1.0900	0.9700	1.0000	0.9700

表 5.24 中的分所为技术水平拉动型分所,一种有 9 家,占样本总量的 40.91%,其中东部地区分所 8 家,西部地区分所 1 家。这类分所的特点是技术效率变动均值小于或等于 1,需要改善的地方就是技术效率变动,从进一步影响技术效率变动的因素来看,有的分所需要改变规模效率变动的的影响,例如北京分所、广东分所、江苏分所、江苏江南分所和贵州分所,这提醒经营管理者需要在分所的规模上进行改变,并非一味的将规模做大,还需要在做大的基础上做强。此外由于在样本中并不存在技术效率拉动型得分所,说明管理者更需要重视技术水平拉动型分所的变化情况,以便快速有效的做出应对政策。

表 5.25 技术水平衰退型分所

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
珠海分所	0.8590	0.8590	1.0000	1.0000	1.0000

从表 5.25 可以看出,技术水平型分所有东部地区珠海分所 1 家,占样本总量的 4.55%,其全要素生产率衰退主要由技术水平衰退导致,管理者需要对分所的技术水平有足够重视,以防止技术水平持续性的衰退。

表 5.26 技术效率衰退型分所

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
宁波分所	0.8320	1.0640	0.7860	0.9125	0.8605
四川分所	0.8880	1.0955	0.8005	0.8135	0.9800
厦门分所	0.9740	1.0910	0.9010	0.8785	1.0240
海南分所	0.9325	1.0600	0.8940	0.8840	1.0125

续表 5.26 技术效率衰退型分所

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
辽宁分所	0.9385	1.0915	0.8720	0.9620	0.9025
天津分所	0.8325	1.0850	0.7465	1.0000	0.7465

从表 5.26 中可以看出, 由于技术效率变动导致全要素生产率衰退的分所共有 6 家, 占样本总量的 27.27%, 其中东部地区分所 4 家, 东北部地区和西部地区分所各 1 家。从具体的影响因素来分析, 有纯技术效率和规模效率两者均衰退导致技术效率衰退的分所, 例如宁波分所、四川分所和辽宁分所, 有仅由于纯技术效率衰退导致技术效率衰退的分所, 例如厦门分所和海南分所, 也有由于规模效率衰退导致技术效率衰退这样的天津分所。对于不同因素导致的技术效率衰退管理者还需要有针对性的对事务所做出变革, 以防止事务所继续发生衰退。

表 5.27 全衰退型分所

分所名称	TFPC	TC	TEC	PTEC	SEC
河南分所	0.9095	0.9905	0.9205	1.0000	0.9205

从表 5.27 中可以看出, 全衰退型分所有中部地区河南分所 1 家, 占样本总量的 4.55%。全要素生产率的衰退受到了技术水平和技术效率两方面衰退的影响, 其中影响技术效率衰退的主要是规模效率衰退的影响, 因此管理者需要从技术水平和规模效率两方面入手, 以改善事务所的经营状况。

从上述分类分析的整体来看, 2016-2018 年期间全要素生产率的进步主要是由于技术水平进步推动, 全要素生产率的衰退是由于技术效率衰退造成, 这给会计师事务所的经营管理者指明大的改善方向, 即需要通过变革来改变会计师事务所的技术效率, 分别从纯技术效率和规模效率这两方面入手。

### 5.3 L 会计师事务所运营效率评价

本部分运用数据包络方法中的 BCC 静态模型和 Malmquist 指数动态模型两方面对 L 会计师事务所主要分所的效率情况进行了分析, 并从不同角度对分所进行了分类分析。

静态模型分析发现: 2016-2018 年期间, 分所的综合技术效率、纯技术效率、

规模效率均值整体上呈下降趋势,技术效率整体上的下降是受纯技术效率和规模效率两方面下降的综合影响;从个体来看,运营效率最差的分所在技术效率、纯技术效率和规模效率均逐年在进步,但每年的增长率并不高,需要很长时间才能达到较为乐观的水平;从分所所处的不同经济区域来看,东部地区分所整体上的综合技术效率、纯技术效率、规模效率均比其他地区更高,最差的是东北部地区分所,此外东北部地区技术效率无效的分所占比最高,最低的是东部地区。

动态模型分析发现:分所在整体上全要素生产率变动指数从 2016-2017 年度的衰退型在 2017-2018 年度转变为增长型,预计未来形势较为乐观;但在 2016-2018 年度技术水平进步和技术效率变动均呈连续增长型的分所仅有深圳分所、浙江分所、山西分所和云南分所 4 家,仅占样本总量的 18.18%,连续增长型分所在数量还较少;此外 2016-2018 年期间全要素生产率的进步主要是由于技术水平进步推动,而全要素生产率的衰退是由于技术效率衰退造成;从不同地区对全要素生产率变动情况分析来看,各个地区的分所在技术水平变动普遍呈增长趋势,但技术效率变动普遍呈衰退趋势,换言之技术效率变动对全要素生产率变动的负面影响较大。

上述结论能够给会计师事务所的经营管理者指明改善方向,各个分所需要结合自身目前的运营情况、发展趋势指定不同的发展战略,扬长避短,着实提升自身的业务能力,强化质量控制制度和风险机制,创新审计方法和技术,加强技术交流,强化对审计专业人员的培养和储备,并结合目前事务所所处的规模报酬阶段,有计划地调整会计师事务所的经营规模,做到既做大又能够做强,从而提升会计师事务所在同行业中的竞争力。

## 6 提升 L 会计师事务所运营效率的建议

前文对 L 会计师事务所分所的运营效率进行了量化, 并从不同角度进行了分析和评价。从分析结果来看, 分所在整体上还需要在技术效率上提升, 可以从纯技术效率和规模效率两方面入手。进而言之, 需要从最根本的投入和产出方面来改善会计师事务所的运营效率, 其中投入方面需要围绕人力资源相关因素对会计师事务所进行优化调整, 而产出方面则需要考虑如何直接或间接地提升自身在审计市场中的份额。

### 6.1 投入方面

投入方面主要围绕与会计师事务所人力资源相关的政策建议, 从发展和运用新的审计技术、完善激励制度和调整经营规模三个方面进行建议, 直接和间接的对会计师事务所的人力资源结构、规模、制度产生影响, 从而对会计师事务所的运营效率产生积极影响。

#### 6.1.1 发展和运用新的审计技术

会计师事务所运用新的审计技术意味着在同样的项目下, 能够投入更少的审计人力资源, 直接有效的减轻审计人员工作量, 从而实现轻装上阵, 高效审计的目的, 不仅大大提高了审计人员的工作效率, 还可以降低人为操作失误的风险。新的审计技术能够增强会计师事务所的核心能力, 在与同行业竞争时提供保障, 能够推动会计师事务所快速发展。科学技术和经济的快速发展, 新技术、新行业 and 新的商业模式如雨后春笋般的出现, 例如基于“互联网+”行业的迅速发展, 都对审计的技术和方法提出了更高的要求, 推动着审计技术的创新。

“互联网+”是在大数据、云计算、移动互联网等环境下的一种社会形态, 是这个时代信息化进程的产物, 同时也是审计技术未来发展的方向和趋势, 发展并掌握这些审计技术不仅能够推动会计师事务所的发展, 提升市场竞争力, 而且还能够满足客户对审计的多样需求。新的审计技术不仅能对客户日益繁杂的进行高效审计, 还能有效的降低会计师事务所在审计过程中的审计风险, 能够对审计

方式、审计抽样技术、审计报告以及审计证据的搜集产生重要影响。

“互联网+审计”的有效融合能够形成新的审计生态系统，对会计师事务所的发展产生重要影响，合理的运用“互联网+审计”模式，能够大幅度地提升会计师事务所的运营效率，例如在原有审计技术环境下，注册会计师的审计多是事后审计，这让审计人员的工作量全堆积在固定的一段时间范围内，造成审计人员在短时间内工作量突然加大，对审计过程中的审计风险把控不足，虽然注册会计师认识到这个问题，但由于技术的不成熟和数据的非结构化并不能有效改变这一状况。但随着大数据、云计算、互联网技术的快速发展，能够逐渐实施持续性审计的模式以改变之前的状况，特别是在审计业务数据较高的行业，如金融、互联网、电信、交通物流、健康医疗等行业，可以通过建立业务和数据的接口，进行联网持续审计，对数据进行持续性的分析和挖掘，不仅大幅度地提高审计人员的工作效率，还能够对被审计单位实现持续性的监督。此外，大数据还意味着审计人员更容易采集、储存和分析完整的数据。过去的审计方式是在风险导向的基础上实施抽样审计，很难对被审计单位的所有经济数据进行分析，加之抽样方法自身存在着局限性，使审计人员很难完全的掌握审计过程中的所有重大审计风险。运用大数据结合云审计可以实现对被审计单位的所有数据进行挖掘和分析，从而规避审计抽样方法本身存在缺陷的风险，提高审计人员发现错报的可能性。

总而言之，会计师事务所发展和运用新的审计技术，不仅能够提升其自身的运营效率、增强在审计市场中的竞争力、改变审计专业人员的审计思维，还能满足这个时代客户所需，为客户提供更为个性化、高质量的审计服务。

### 6.1.2 完善激励机制

人力资源是会计师事务所生产经营的核心要素，与其经营效率的高低有着密切联系，因而建立和完善相关激励机制，会对会计师事务所的核心竞争力产生影响。适当的激励机制能够激发审计人员的积极性，提升会计师事务所运营效率。同时会计师事务所在制定激励机制时需要审慎考虑，避免激励效果达不到预期。

L 会计师事务所在人力资源方面存在着几个特点，一是从业人员数量多，全所在全国的从业人员近八千人，分散在全国的各个分支机构，注册会计师人数超过两千人，从业人员的规模在全国会计师事务所中靠前，因此人力资源管理存在

较大难度。二是从业人员构成的多样性，这种多样性主要体现在年龄、学历、专业等方面，从业人员的年龄范围从二十几岁跨越到古稀之年，学历构成从中专到博士均有，而专业方面则更是繁多，跨越了多种学科。三是人员流动频繁，这个特点不是 L 会计师事务所特有，其他会计师事务所同样也有此种现象，由于从业人员在会计师事务所的职业道路模糊，工作量巨大且责任重大，所获得的收益却甚微，会计师事务所缺乏吸引力，导致很多从业人员仅把会计师事务所作为跳槽的平台，而非最终的归属，形成会计师事务所执业队伍极不稳定的现象。

根据 L 会计师事务所人力资源的特点，在制定和完善激励机制时可以从以下几方面考虑：一是激励制度的统一性，会计师事务所需要制定与发展战略相统一激励规则，人才的结构、绩效考核、晋升和淘汰需要服从于战略的规划，会计师事务所总分机构之间需要统一的激励制度，各个分所自成一套激励体系是不可取的，否则容易引起会计师事务所内部之间产生矛盾，不利于会计师事务所的经营发展。二是激励机制的公平性，在设计和执行薪酬体系时，强调以优质的审计服务质量为前提，实行多劳多得，个人薪酬与其业绩挂钩，公平公正的原则，确保从业人员能够得到工作的待遇，避免因分配不平衡而引起员工的不满情绪，激化内部员工之间的矛盾，阻碍人才队伍的建设。三是激励机制的长远性，会计师事务所需要有一套长远的激励制度，确保审计执业队伍的稳定性，避免人才流失，对员工的职业通道要有长远的考虑，要有明确的晋升通道，让从业人员看到职业的希望和前景。

### 6.1.3 调整经营规模

L 会计师事务所目前已经在全国拥有三十余家分所，但是从前文对各个分所的运营效率进行分析，发现很多分所的规模报酬阶段并未处于最优状态，在经营规模方面还有调整的空间，因此及时的调整自身规模有助于提升经营效率，增加市场竞争力，做到即做大又做强。经营规模调整的大方向主要是两个方面，一是扩张经营规模，二是收缩经营规模，对于不同的调整方向各个分所还需要结合自身情况来确定。

扩张经营规模主要的途径有内部自身发展和外部合并两种，两种方式有着各自的特点，内部自身发展能够较为稳定的发展，但发展的速度相对缓慢，合并能

够在促使会计师事务所在短期内形成具有一定经营规模的会计师事务所,但需要有效的整合才能使会计师事务所之间的优势形成互补。收缩经营规模的手段主要包括调整性收缩和拆分两种,调整性收缩是会计师事务所在目前经营规模基础上进行缓慢调整,有序有计划的对人员、业务进行减少,这种方法的有利之处是会计师事务所能够平稳的进行调整,可以随时根据环境的变化对计划进行调整,拆分策略是对部分业务和人员进行拆分、重组或出售,能够在短时间内对会计师事务所的经营规模有较大的调整,缺点是容易在短期内对会计师事务所造成较大动荡,给外部构成不够稳定的印象。

对于 L 会计师事务所而言,各个分所之间的经营效率情况存在着不同,所处的规模报酬阶段也不同,前文已经对各个分所的规模效率进行量化,并对所处规模报酬阶段进行了列示,具体包括规模报酬递增阶段、规模报酬递减阶段和规模报酬不变阶段三种,不同档次的规模效率、不同的规模报酬阶段,与之对应的分所在扩张经营或收缩规模时,可以有针对性的采取不同方式。例如对于规模效率在有效和近似有效程度的分所,可以采用内部自身发展或调整性收缩的策略,这类分所采用自身发展或调整性收缩的方式能够平稳调整自身的经营规模,避免在短期内发生较大动荡;对于规模效率一般的分所可以通过合并或拆分的方式来扩张或收缩经营规模,这类分所由于自身规模效率相对一般,通过自身发展或调整性收缩来调整经营规模过于缓慢,很难在短期内取得成效,通过合并或拆分的方式来调整经营规模,可以在短期内迅速提高经营效率;对于规模效率较低的分所,需要仔细分析规模效率低的原因,分析是否有持续改进的可能性,然后采取相应措施,有选择性选择合并、拆分出售策略;对于规模效率无效的分所,可以通过对业务和人员进行拆分,然后进行重组或者打包对外出售。

此外, L 会计师事务所在有的地区还并未设立分所,这种情形可以通过合并当地分所,迅速来获得当地的审计市场份额,但需要在合并后有效的对分所进行整合,包括对客户资源、事务所文化、薪酬制度、审计质量等元素进行有效整合,并加强总分所之间的联系和管理。

## 6.2 产出方面

产出方面提出提升审计质量和拓展非鉴证业务的建议,这两方面能够对会计

师事务所的收益产生直接和间接影响,因而能对会计师事务所的运营效率起到提升作用。

### 6.2.1 提升审计质量

会计师事务所出具的审计报告是使用者做出决策的重要依据,审计质量的高低决定着报告中含有多少对决策者有用的信息,审计质量作为会计师事务所生存的根本,会计师事务所对审计质量的追求不应当仅局限在不会发生审计失败即可,而应该追求更高的质量要求,使客户能够获取到更多有价值的信息,让会计师事务所被客户所认可,形成以质量为品牌的会计师事务所,这样不仅客户能够受益,会计师事务所自身也能收益,同样对行业健康发展也有着益处,能够实现多方共赢。

L 会计师事务所虽然已经建立了的审计质量管理体系,但在近年来还是受到监管部门多次处罚,这说明 L 会计师事务所在一定程度上对审计质量的管理存在着缺陷,还需要采取适当的措施来提高审计质量,具体可以从两个方面入手,一是对质量管理体系进行疏梳理,查找审计质量管理薄弱环节,对其进行有效改善,做到对审计质量全面管理、连续管理、实时管理,在实施具体审计项目时对全过程进行审计质量管理,对项目的各个环节做到从头到尾全覆盖,在承接项目前充分评估客户的诚信问题,审慎承接客户,在实施审计时,充分评估相关风险,严格按照准则规定实施审计程序,在项目完成后对审计质量进行考核评价,做到对质量的管理有始有终。提升审计质量的另一个方面是有必要对审计人员进行持续性地培训和督导,使审计人员的专业技能、执业水平、职业判断能力和职业道德水平不会脱节,有效提升从业人员的综合素质,在执业过程中能够严格遵守准则的规定,对风险充分的识别和应对,防止审计失败的发生,确保审计质量。

### 6.2.2 拓展非鉴证业务

积极的拓展非鉴证业务意味着能够提升会计师事务所的业务收入,增加了会计师事务所的产出,进而有效的提高会计师事务所的运营效率。在 L 会计师事务所的收入结构中,2016 至 2018 年鉴证业务收入占总业务收入的比例超过 85%,而非鉴证业务收入占总业务收入的比例不到 15%。这表明 L 会计师事务所的收入

来源很大程度上依赖于鉴证业务,而依靠于非鉴证业务带来的收入仅占很小一部分。其实这种现象不仅发生在 L 会计师事务所, L 会计师事务所更像是整个注册会计师行业中的一个缩影,以 2017 和 2018 年中注协发布的《年度业务收入前 100 家会计师事务所信息》为例,表中对会计师事务所的鉴证业务和非鉴证业务收入进行了披露,经计算 2017 年前 100 家会计师事务所非鉴证业务收入占总业务收入的比例仅为 14.35%,而 2018 年该比例则仅为 14.3%。这说明我国注册会计师行业的业务很依赖于鉴证业务,而非鉴证业务产生的收入并不够理想,相较于发达国家的会计师事务所还有很大的差距,例如 2018 年美国收入前 10 的会计师事务所,非鉴证业务收入与总收入业务的平均占比为 67.3%,远远高于我国的会计师事务所。但也从侧面反映出我国非鉴证业务发展空间巨大,会计师事务所可以趁此抓住机遇,积极引导客户对非鉴证业务的需求,加大对非鉴证业务市场的开拓。

此外,我国会计师事务所较大的依靠于鉴证业务,也说明在鉴证业务市场中,会计师事务所之间的竞争是异常激烈的,而相互竞争的手段往往是采用低收费的方式,这种恶性竞争不仅损害会计师事务所的利益,也对审计质量产生了一定的负面影响。会计师事务所积极的开拓非鉴证业务,能够在一定程度上缓解鉴证业务的竞争程度,改善行业过度竞争、收费过低的状况,有效的提升会计师事务所审计质量。会计师事务所在调整收入结构的同时,也能够对规模效率进行改善,获得更大的技术进步以及更高的生产率,让会计师事务所在行业竞争中更有竞争力和韧性。

## 7 研究结论与展望

### 7.1 结论

本文在回顾以往学者对会计师事务所运营效率研究的基础上,依托于规模经济理论和帕累托效率理论,以 L 会计师事务所作为研究对象,选取恰当的投入和产出指标,从自身内部的分所进行运营效率分析,具体以数据包络方法的 BCC 模型和 Malmquist 指数模型对其进行分析。

基于 BCC 模型分析发现:2016-2018 年期间,分所的综合技术效率、纯技术效率、规模效率均值整体上呈下降趋势,技术效率整体上的下降是受纯技术效率和规模效率两方面下降的综合影响;从个体来看,运营效率最差的分所在技术效率、纯技术效率和规模效率均逐年在进步,但每年的增长率并不高,需要很长时间才能达到较为乐观的水平;从分所所处的不同经济区域来看,东部地区分所整体上的综合技术效率、纯技术效率、规模效率均比其他地区更高,最差的是东北部地区分所,此外东北部地区技术效率无效的分所占比最高,最低的是东部地区。

基于 Malmquist 指数模型分析发现:分所在整体上全要素生产率变动指数从 2016-2017 年度的衰退型在 2017-2018 年度转变为增长型,预计未来形势较为乐观;但在 2016-2018 年度技术水平进步和技术效率变动均呈连续增长型的分所仅有深圳分所、浙江分所、山西分所和云南分所 4 家,仅占样本总量的 18.18%,连续增长型分所在数量还较少;此外 2016-2018 年期间全要素生产率的进步主要是由于技术水平进步推动,而全要素生产率的衰退是由于技术效率衰退造成;从不同地区对全要素生产率变动情况分析来看,各个地区的分所在技术水平变动普遍呈增长趋势,但技术效率变动普遍呈衰退趋势,换言之技术效率变动对全要素生产率变动的负面影响较大。

最后在前文分析的结果上,进而从投入和产出方面提出可以提升 L 会计师事务所的建议,其中投入方面能够直接和间接对人力资源产生积极影响,从而提高整个会计师事务所的运营效率,具体措施包括发展和运用新审计技术、完善激励机制、调整经营规模。产出方面提出的建议措施是在保证高审计质量产出的情况下,如何提升会计师事务所的经营收益,从而最终提升会计师事务所整体的运营效率。

## 7.2 展望

本文通过运用数据包络方法对 L 会计师事务所运营效率的研究,在研究方法和对象选取上希望可以为以后的学者对会计师事务所运营效率研究提供一定思路,或对某个特定行业或特定对象提供一定的研究思路,从而更有效的推动注册会计师行业或某个特定行业的发展。另一方面,研究结论可以为 L 会计师事务所以后的经营发展提供一定的参考,同时行业中与 L 会计师事务所实力相近的会计师事务所亦可参考本文中的部分研究结果,从而提升自身的核心竞争力,使自身能够在行业中长足发展,进而推动整个注册会计师行业健康有序的发展,为我国的资本市场和经济发展保驾护航。

## 参考文献

- [1] A. Charnes, W. W. Cooper, E. Rhodes. Measuring the efficiency of decision making units[J]. *European Journal of Operational Research*, 1978(2):429-444.
- [2] A. Charnes, W. W. Cooper. Programming with linear fractional functionals[J]. *Naval Research logistics quarterly*, 1962,9(3-4):181-186.
- [3] Caves D.W., Christensen L. R., W.E. Diewert. The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output, and Productivity[J]. *Econometrica*,1982 (50):1393-1414.
- [4] Chia-Chi Lee. Analysis of overall technical efficiency, pure technical efficiency and scale efficiency in the medium-sized audit firms [J]. *Expert Systems with Applications*, 2009, 36(5):1156-1171.
- [5] Dyson R G, Allen R, Camanho A S, et al. Pitfalls and protocols in DEA [J]. *European Journal of Operational Research*, 2001, 132(2):245-259.
- [6] Fare R., Grosskopf S., Norris M., Zhang Z. Productivity Growth, Technical Progress, and Efficiency Change in Industrialized Countries[J]. *American Economic Review*,1994(84):66-83.
- [7] Farrell M.J. The measurement of productive efficiency[J]. *Journal of The Royal Statistical Society*, 1957(120):253-290.
- [8] Golany B, Roll Y. An application procedure for DEA [J]. *Omega*, 1989, 17(3):237-250.
- [9] H. Chang, H. L. Choy, W. W. Cooper, M. -H. Lin. The Sarbanes-Oxley act and the production efficiency of public accounting firms in supplying accounting auditing and consulting services: an application of data envelopment analysis [J]. *International Journal of Services Sciences*,2008, 1(1):3-18.
- [10] J.B. Kim, D. A. Simunic, M. T. Stein, C. H. Yi. The Efficiency of Audit Production and the Pricing of Audit Services: Evidence from South Korea. Working Paper,2006.
- [11] M. Djerdjouri; E.A. Kandiel. An Analysis of Productivity Changes of Chartered Accounting Firms in the UK, 2009-2012[J]. *Journal of Business and*

- Accounting,2013,6(1):120-131.
- [12] Malmquist S. Index Numbers and Indifference Surfaces [J]. *Trabajos de Estadística*,1953(4): 09-242.
- [13] N. Dopuch, M. Gupta. D.A. Simunic, M.T. Stein. Production Efficiency and the Pricing of Audit Services[J]. *Contemporary Accounting Research*,2003,20(1):47-77.
- [14] R. D. Banker, A. Charnes, W. W. Cooper. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis [J] . *Management Science*, 1984, 30(9):1078-1092.
- [15] R. D. Banker, Hsihui Chang, Ram Natarajan. Productivity Change, Technical Progress, and Relative Efficiency Change in the Public Accounting Industry[J]. *Management Science*,2005,51(2):291-304.
- [16] R. D. Banker, J. L. Gifford. Relative Efficiency Analysis. Working Paper, School of Urban and Public Affairs [D] . Pittsburgh: Carnegie-Mellon University, 1985.
- [17] Rajiv D. Banker; Hsihui Chang; Yi-ching Kao. Impact of Information Technology on Public Accounting Firm Productivity[J]. *Journal of Information Systems* ,2002,16(2):209–222.
- [18] T. R. Sexton, R.H. Silkman, A. J. Hogan. Data envelopment analysis: Critique and Extensions [J]. *New Directions for Program Evaluation*, 1986 (32):73-105.
- [19] Ting-Wong Cheng, Kuo-Liang Wang, Chih-Chiang Weng. A Study of Technical Efficiencies of CPA Firms in Taiwan[J]. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*,2000,3(1):27-44.
- [20] W. Robert Knechel, Paul Rouse, and Caren Schelleman. A Modified Audit Production Framework: Evaluating the Relative Efficiency of Audit Engagements[J]. *The Accounting Review*, 2009, 84(5):1607-1638.
- [21] Y.S. Chen, C.L. Lin. Productivity growth, human capital and technical efficiency[J]. *Journal of American Academy of Business*, Cambridge,2007,11(2):266-273.
- [22] 毕泗锋. 经济效率理论研究评述[J]. *经济评论*, 2008 (6) :133–138.

- [23] 车圣保. 效率理论述评[J]. 商业研究, 2011(5):31-35.
- [24] 陈龙. 会计师事务所合并动因与整合研究[J]. 中国注册会计师, 2013(6):65-68.
- [25] 郭畅. 基于非参数 DEA 方法的我国会计师事务所运营效率分析[D]. 吉林: 吉林大学, 2013.
- [26] 贾宪威, 刘文, 侯路, 李林春. 我国会计师事务所审计运营效率的实证研究[J]. 财会月刊, 2010(7):66-69.
- [27] 蒋尧明, 杨晓丹. 基于 DEA 方法的会计师事务所运营效率研究[J]. 山西财经大学学报, 2015(6):91-101.
- [28] 康莽, 邓媛媛. 基于 DEA 方法的会计师事务所运营效率研究[J]. 辽宁工程技术大学学报, 2018, 20(3):210-216.
- [29] 李赛赛, 雷倩华. 会计师事务所地区竞争程度与审计生产效率[J]. 财会月刊, 2019(6):99-107.
- [30] 李小菊. 会计师事务所人力资源管理问题探讨[J]. 郑州航空工业管理学院学报, 2014, 22(4):83-85.
- [31] 刘丹. 会计师事务所合并与审计生产效率[J]. 财经问题研究, 2014(1):123-129.
- [32] 刘明辉, 乔贵涛. 会计师事务所审计质量传染效应研究[J]. 审计与经济研究, 2014(6):23-31.
- [33] 刘明辉, 王扬. 审计师特征、审计质量与审计师运营效率研究[J]. 审计与经济研究, 2012, 27(5):20-33.
- [34] 刘武, 蒋意春. 会计师事务所人力资源投入产出效率相对有效性分析[J]. 企业经济, 2012(4):100-103.
- [35] 卢太平, 张东旭. 会计师事务所运营效率影响因素研究-基于 DEA-Tobit 研究框架[J]. 审计研究, 2014(1):88-95.
- [36] 彭正银, 杨静. 基于 DEA 的专业服务企业组织形式及其效率研究-来自审计师与评估师行业的对比[J]. 商业研究, 2018(12):144-152.
- [37] 秦荣生. “互联网+”时代的审计发展趋势研究[J]. 中国注册会计师, 2016(1):84-88.

- [38] 秦荣生. 大数据、云计算技术对审计的影响研究[J]. 审计研究, 2014(6):23-28.
- [39] 邱吉福, 王园, 张仪华. 我国会计师事务所效率的实证研究-基于中注协 2008-2010 年发布数据[J]. 审计研究, 2012(2):52-59.
- [40] 石党英. 中国本土大型会计师事务所国际化发展路径研究[J]. 经济体制改革, 2015(4):149-155.
- [41] 王晓珂, 王艳艳, 于李胜, 赵玉萍, 张震宇. 审计师个人经验与审计质量[J]. 会计研究, 2016(9):75-81.
- [42] 王扬. 我国审计师运营效率研究: 理论归纳与实证检验[D]. 大连: 东北财经大学, 2012.
- [43] 王咏梅, 陈磊. 中国会计师事务所生产率长期变化及其驱动因素实证研究[J]. 会计研究, 2012(1):51-67.
- [44] 武恒光, 王帆. 事务所多元化经营与生产效率—基于事务所的平衡面板数据[J]. 山东财经大学学报, 2014(4):80-88.
- [45] 熊林峰, 林君芬, 黄一鸣. 中国注册会计师行业规模报酬与规模经济效应研究[J]. 财会通讯, 2006(6):12-14.
- [46] 许汉友, 姜亚琳, 陈茜. 基于 DEA 的特殊普通合伙制会计师事务所运营效率研究[J]. 会计研究, 2017(9):69-76.
- [47] 许汉友, 汤谷良, 汪先娣. 中国会计师事务所运营效率之 DEA 分析[J]. 会计研究, 2008(3):74-81.
- [48] 许汉友, 徐香, 朱鹏媛. 政府审计对 CPA 审计效率提升有传导效应吗? —基于国有控股上市公司审计经验数据[J]. 审计研究, 2018(3):19-27.
- [49] 杨世信, 刘运国, 蔡祥. 组织特征与会计师事务所效率实证研究—基于事务所微观层面的数据[J]. 审计研究, 2018(1):111-119.
- [50] 杨永淼. 基于超效率模型的中国会计师事务所效率研究[J]. 中国注册会计师, 2009(5):41-45.
- [51] 杨永淼. 我国会计师事务所运营效率的实证分析[J]. 财会月刊, 2009(12):71-73.
- [52] 叶娜. 审计效率影响因素与提高路径研究[D]. 上海: 东华大学, 2013.

- [53] 张东旭, 江新峰. 基于 DEA 方法的我国会计师事务所运营效率分析[J]. 中国注册会计师, 2014(1):88-92.
- [54] 张杰. 重庆市会计师事务所运营效率评价及发展对策研究[D]. 重庆:西南大学, 2011.
- [55] 张明瑜, 毛小倩. 论我国会计师事务所的人力资源管理[J]. 中南财经政法大学学报, 2005(5):113-117.
- [56] 庄飞鹏, 韩慧林, 孙国辉. 会计师事务所非审计业务对经营绩效的影响研究[J]. 广东财经大学学报, 2014(6):70-79.
- [57] 张静. 证监会对会计师事务所的监管效果研究[D]. 武汉:中南财经政法大学, 2019.

## 后 记

光阴似箭，岁月如梭。转眼三年的研究生生涯即将画上句号，回想起这个过程，内心感触颇多。

从一个最初的想法到如今完成研究生学业，这个过程付出的成本是巨大的，但终究是值得的。七年前，大学刚毕业的我在一家小公司埋头苦干，内心的上进推使我在那一年报考了注册会计师，在付出几个月的刻苦学习后最终取得了不错的成绩，通过了其中的两科，于是我的内心冒出一个想法，既然我能够考得过注册会计师，那么我是否也能考上研究生？这颗种子便在此时埋在了我心底。然而在实际执行考研的过程中是比想象艰辛的，一个核心的问题是英语基础太差。于是我从新概念英语中基础的课程学起，在学完两册后才开始转战考研英语的学习。对英语的努力付出最终体现在了一个还不错的考研成绩，最终有幸被兰州财经大学录取，成为研究生一员。

三年研究生校园生活里，有过快乐的学习时光，也有考试不佳带来的难过，有过病痛的折磨，也有获得奖学金时的高光时刻。最终在经历了这些酸甜苦辣后走到了毕业这一天，这段学习经历足够让我铭记一生。

感谢我的父母一直以来对我支持，没有他们在背后无私的奉献我很难走到今天这一步。感谢我的导师苏教授，尽心尽力的指导我们，解答我们在学习中的疑问，像家长一样关心、呵护和帮助我们。感谢教授过我课程的所有老师和辅导员涂老师，是他们教授了我们宝贵的知识，给予生活上的帮助，引导我们顺利毕业。

即将踏入社会的我定当铭记校训，做一个对社会和国家有用的人，为中华民族伟大复兴做出自己应有的贡献。