

我国审计质量研究的可视化分析

——基于CSSCI来源期刊载文数据

吴星星

(西北师范大学, 甘肃兰州 730070)

[摘要] 为把握国内外审计质量的研究热点与趋势, 文章从年度发文量分布、机构发文量分布、期刊载文量分布、高频词分布、作者合作网络分析等方面, 采用文献计量学和知识图谱可视化方法对1990~2019年CNKI数据库中有关审计质量研究的高质量学术论文进行定量统计和定性分析。通过对审计质量已有研究成果的梳理与分析, 从整体上把握其研究发展现状和研究热点, 以期为未来审计质量研究有所补益。

[关键词] 文献计量; 审计质量; 知识图谱; 可视化

[中图分类号] F239 [文献标识码] A [文章编号] 2096-1286(2020)02-0026-07

一、引言

资本市场上不断涌现的财务舞弊、审计失败案例, 引发各国学者对审计工作的高度关注, 而审计工作水平的高低主要通过审计质量来反映, 并在审计工作全过程各个环节综合地表现出来。已有相关研究表明, 审计质量的提高对于抑制企业非效率投资, 提高企业投资效率^[1]、降低债务成本^[2]、推动国家治理现代化, 维护人民群众利益^[3]、提升企业绩效和企业创新绩效^[4]、保护投资者权益, 服务于公司治理, 维护资本市场稳定^[5]具有重要作用。面对当前我国审计质量认识不足、审计法律法规不健全的现状和审计范围不断扩大、审计工作日益复杂的双重压力下, 如何提高审计质量、优化审计工作成为现阶段亟待破解的难题。对此, 本文引入知识图谱分析方法, 利用Bicome、Ucinet、Netdraw等文献计量工具对CSSCI来源期刊中关于审计质量研究的文献进行统计梳理, 分析我国当前审计质量研究的现状, 把握我国审计质量的研究重点与研究趋势, 以期为审计质量的未来研究提供理论借鉴。

二、数据采集与研究方法

(一) 数据采集

为保证研究数据的客观性和科学性, 选取出国内有关审计质量研究的代表性文献, 本文, 从CNKI数据库中检索来源于CSSCI来源期刊的论文。同时, 限定检索词为“审计质量”, 时间区域限定为“1990~2019”共30年, 由此进行文献检索, 共检索出722篇相关文献, 并运用文献计量分析工具将选定

基金项目: 甘肃省教育厅高等学校战略研究项目“祁连山自然保护区旅游开发生态风险识别及预警机制管理研究”(2017ZLXM05)。

收稿日期: 2020-03-20

作者简介: 吴星星(1994-), 男, 安徽省人, 西北师范大学旅游学院2018级硕士研究生。

文献导出进行统计梳理。

（二）研究方法

本文利用Bicome、Ucinet、VOSviewer工具对检索出的文献进行可视化分析，生成作者合作网络图谱、关键词共现图谱，由此分析得出研究领域的热点与重点，以及不同作者之间的合作关系。

三、文献计量分析

（一）年度发文量分布

通过统计审计质量研究历年文献发表数量，可以判断审计质量相关研究的发展态势。图1显示了1990~2019年30年间国内有关审计质量研究论文数量的年份分布。从图1可以看出，1998年才开始出现审计质量研究文献，1998~2006年期间年发文量呈现逐渐上升的趋势，但是总体发文量不高，2002年之前这段期间的发文量均不超过10篇，2006~2019年期间年发文量波动较大，但总体发文量相对较高。在2010~2019年这10年期间关于审计质量研究的总发文量为511篇，占所检索文献总量的70.78%。其中2018年发文量最多，为67篇，占所检索文献总量的9.28%。由此表明国内关于审计质量的研究发展态势不平稳，发文数量较少。

（二）机构发文量分布

科研机构是科学研究的专业组织，通过对某一领域科研机构进行挖掘分析，可以了解该领域研究力量的分布情况，确定研究的风向标。通过对722篇国内审计质量相关文献的发表机构进行数据提取和统计分析，选取排名前15位的研究机构，结果如图2所示。中南财经政法大学会计学院、中央财经大学会计学院、厦门大学管理学院、中国人民大学商学院、南京大学商学院居于发文量的前5位，其中中南财经政法大学会计学院以34篇发文量位居首位。



图1 1990~2019年国内审计质量文献年代分布

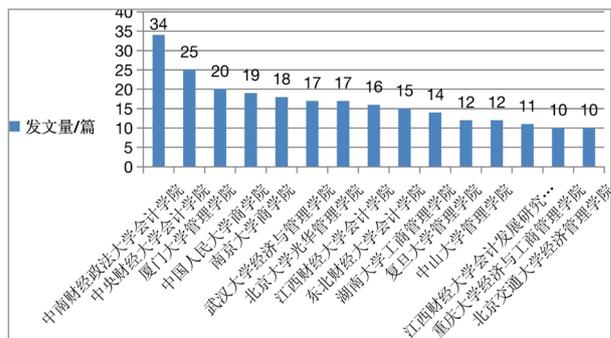


图2 1990~2019年国内研究机构发文量分布

（三）期刊载文量分布

期刊的载文数量、期刊等级与影响力对映射研究领域的重点具有重要参考价值。依据检索结果对期刊载文量进行统计（见表1），从载文量方面来看，共有9家期刊的载文量超过10篇，载文量在5篇以上的共有18家期刊。其中，期刊《审计研究》和《审计与经济研究》的载文量均超过100篇，期刊《审计研究》的载文量最高，为160篇，占检索文献总量的22.16%。从期刊的影响因子来看，关于审计质量研究的载文量位于前20位的这些期刊的影响因子均超过1.0，其中《审计研究》《审计与经济研究》《会计研究》等18家期刊的影响因子均超过2.0，这18家期刊的载文数量占所检索文献总量的73.41%，可见关于审计质量的研究受到学界的高度重视。从学科方面来看，关于审计质量的研究涵盖管理学、经济学、统计学等多

个学科领域, 受到不同学科背景学者的关注。

表1 1990~2019年国内载文量位于前20位的期刊

序号	期刊名称	载文量	影响因子	序号	期刊名称	载文量	影响因子
1	审计研究	160	7.118	11	中南财经政法大学学报	9	2.800
2	审计与经济研究	106	7.940	12	管理世界	9	7.260
3	会计研究	71	8.859	13	财经问题研究	9	2.088
4	山西财经大学学报	39	4.784	14	财经论丛	9	2.174
5	当代财经	26	3.439	15	经济管理	8	4.264
6	财经理论与实践	18	2.528	16	当代经济研究	7	1.381
7	经济问题	14	3.164	17	证券市场导报	7	2.919
8	财经研究	13	4.658	18	会计与经济研究	6	2.753
9	中央财经大学学报	12	3.503	19	财贸研究	5	2.653
10	南京审计大学学报	9	3.156	20	统计与决策	5	1.483

(四) 高频作者分布

(1) 作者发文量分布

利用Bicome工具对作者进行统计, 选取发文量在5篇以上的作者, 如表2所示。从表2可以看出, 发文量在5篇以上的共有33位学者。发文量排名前3位的作者中, 第一名和第三名均来自南京大学商学院, 第二名来自中南财经政法大学会计学院, 可见南京大学商学院对审计质量研究的关注程度极高, 同时也反映出南京大学商学院在审计质量领域的雄厚科研实力。

表2 1990~2019年作者发文量分布(5篇以上)

序号	作者	发文量	序号	作者	发文量	序号	作者	发文量
1	李明辉	15	12	闫焕民	6	23	吕伟	5
2	张龙平	12	13	吴联生	6	24	陈波	5
3	王兵	9	14	李晓慧	6	25	王艳艳	5
4	伍利娜	8	15	谢盛纹	6	26	陈小林	5
5	周兰	8	16	孙永军	6	27	刘文军	5
6	庄飞鹏	8	17	龚启辉	6	28	刘启亮	5
7	雷光勇	8	18	林斌	6	29	李晶晶	5
8	吴伟荣	8	19	陈丽红	5	30	曹强	5
9	刘笑霞	7	20	韩维芳	5	31	武恒光	5
10	张立民	7	21	蒋尧明	5	32	王善平	5
11	刘峰	7	22	黄溶冰	5	33	刘桂良	5

(2) 作者合作网络

科研合作已成为科研成果增长和创新的强劲动力, 其最直观的表现形式就是论文合著。^[6]为了更清晰直观地分析我国审计质量研究领域的作者合著情况, 需要对1056位作者提取核心作者群进行分析。根据普赖斯定律, 计算出核心作者发文量应为2.90篇以上, 由此本文选取发文量为3篇以上的作者作为分析数据, 得出作者合作网络如图3所示。在91位核心作者中有65位作者有合作关系, 合作率约为71%, 表明作者之间的合作规模较大, 但是作者之间的合作网络较分散。如合作网络图中存在10个“段形”子网, 即子网是由两人相连组成的合作网络。从总体来看, 国内关于审计质量研究的学者大多是两人合作、三人合作, 合作强度较低, 因此学者之间应该加强合作程度, 进一步丰富科研成果。

(五) 高频关键词分布

对这722篇论文的关键词进行统计分析, 出现次数最多的前30个关键词如表3所示。审计质量是研究

重点, 出现频次最高, 为565次; 审计意见次之, 为80次; 其次, 盈余管理、会计师事务所的出现频次均在50次以上, 说明这两个方面也受到高度关注。此外, 关键词出现频次在20次以上的共有13个, 分别是审计质量、审计意见、盈余管理、会计师事务所、审计收费、审计费用、公司治理、审计风险、审计独立性、审计师选择、国家审计、注册会计师、事务所规模, 这些关键词涉及审计工作的各个方面, 表明学者们对审计质量的研究拓展到比较广的范围, 审计质量的重要性受到广泛关注。

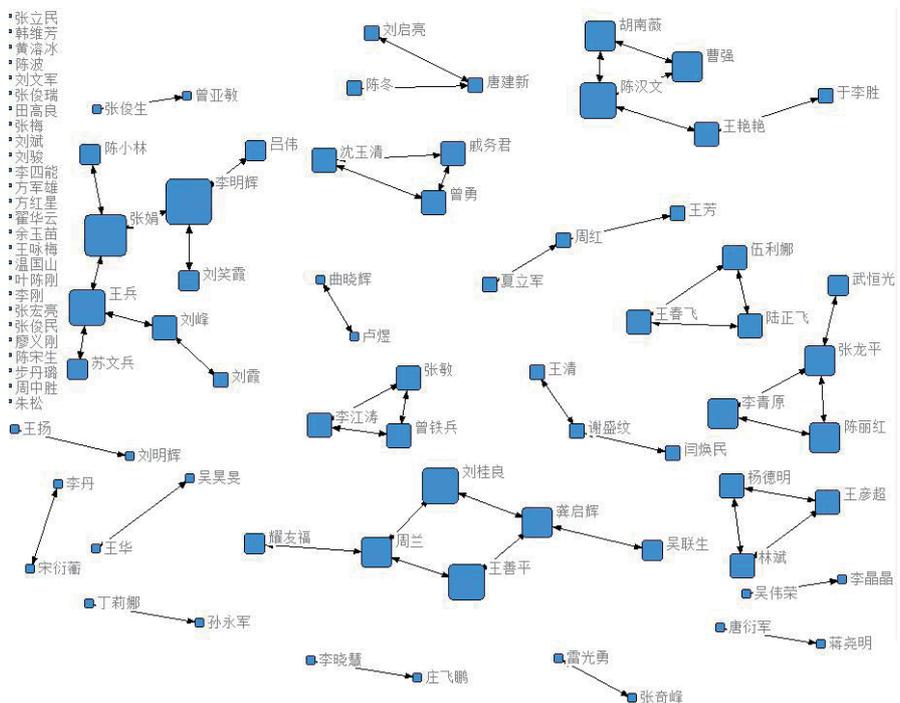


图3 1990~2019年作者合作网络图谱

表3 1990~2019年关键词频次分布(前30)

序号	关键词	频次	序号	关键词	频次	序号	关键词	频次
1	审计质量	565	11	国家审计	20	21	内部控制	15
2	审计意见	80	12	注册会计师	20	22	审计师变更	15
3	盈余管理	63	13	事务所规模	20	23	内部审计	12
4	会计师事务所	51	14	审计需求	18	24	财务重述	12
5	审计收费	49	15	政府审计	18	25	信息不对称	12
6	审计费用	45	16	审计任期	17	26	客户重要性	11
7	公司治理	37	17	审计市场	16	27	审计师	10
8	审计风险	31	18	产权性质	16	28	代理成本	10
9	审计独立性	30	19	制度环境	15	29	上市公司	10
10	审计师选择	25	20	会计信息质量	15	30	法律责任	10

四、研究热点分析

(一) 研究热点确定

文献关键词是论文核心内容的浓缩与提炼, 高频度出现的关键词可以揭示某研究领域的研究热点, 因为高频关键词是被研究者集中研究的主题内容。^[7]根据齐普夫第二定律, 频次在6次以上的关键词为高频关键词, 由此运用UCinet软件对出现频次超过6次及以上的关键词进行共现分析, 共选出77个关键词形成77x77共现矩阵, 形成共现网络图, 如图4所示。图中每一个实点代表一个关键词, 实点的大小表示关键词出现频次的高低, 两点之间的连线表示关键词之间的共现关系。可见, 关键词“审计质量”处于共现网络图的核心位置, 实心点最大, 表明审计质量的出现频次最高。盈余管理、审计意见、审计费用、审计收费、公司治理、审计独立性、审计风险、会计师事务所的实心点也较大, 且离核心位置关键词审计

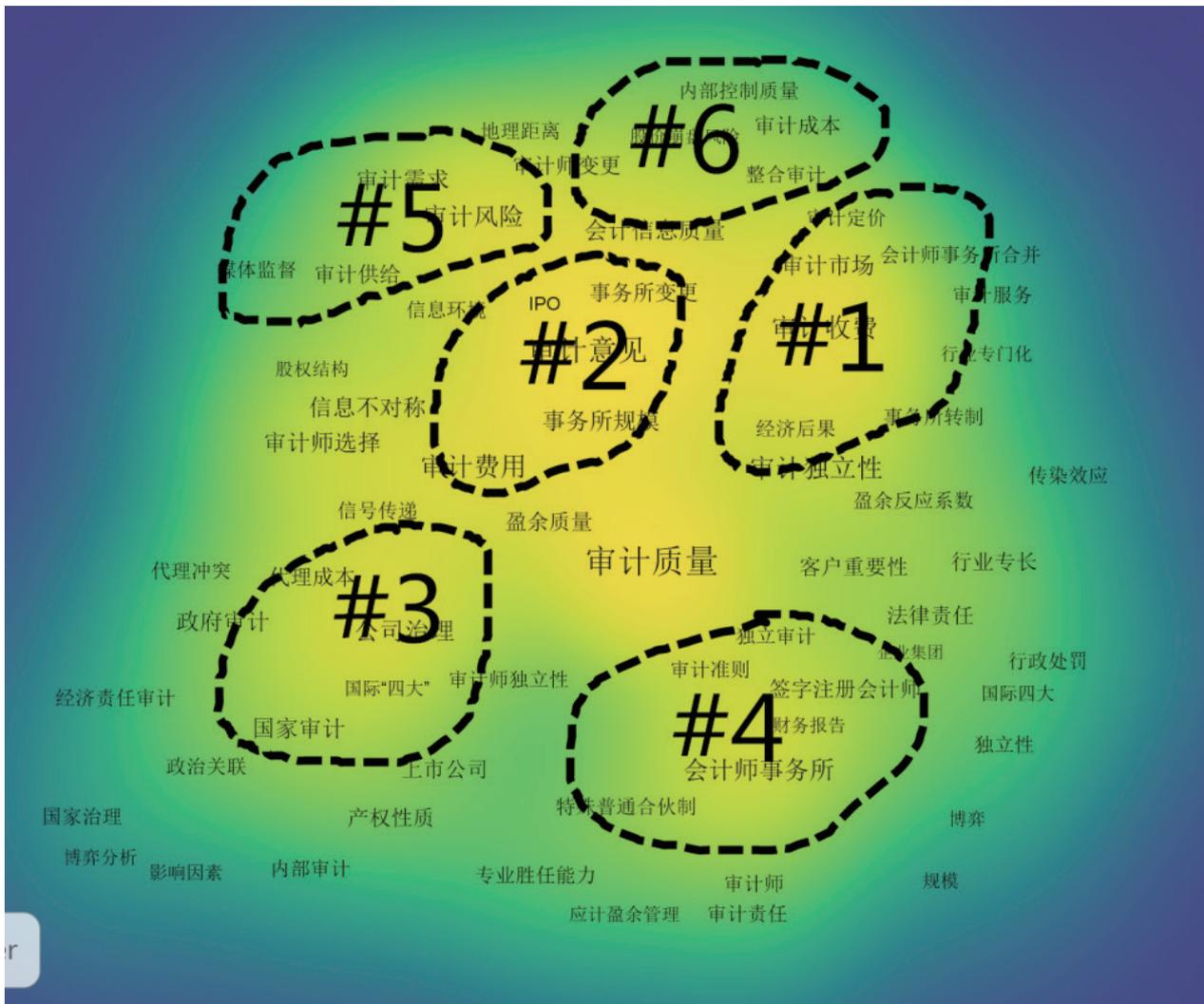


图5 1990~2019年国内审计质量研究高频关键词聚类分布图

监管、经济利益等。聚类6（#6）包括的关键词主要有事务所规模、代理冲突、信息不对称、财务重述、会计稳健性、政府管制、股价崩盘风险等。

五、结论与展望

本文运用社会网络分析法，通过Bicome工具进行数据提取，借助Ucinet、Netdraw、VOSviewer软件生成高频词共现网络和作者合作网络，并进行可视化分析得出以下结论：

（1）通过对文献数量的统计分析，发现21世纪之前我国关于审计质量的研究较少，2003年开始文献数量逐渐丰富，但总体文献发表量不稳定，存在一定的波动性，但是审计质量成为研究的重要议题无可置疑。从机构发文量来看，位于首位的是中南财经政法大学，这与学校的学科性质有一定的联系。但是发文量前15位的机构也出现了综合性高校、工科性高校，如湖南大学、北京交通大学，说明其他非财经类高校在审计质量领域的科研实力也有强校。

（2）通过对高频作者统计分析发现，优秀学者李明辉、张龙平等对审计质量研究做出了突出贡献，



科研成果丰富。而在合作网络图谱中可知,我国的高频作者合作率较高,合作网络较分散,合作强度还较低,跨学科合作的力度不足。因此,要想进一步提升我国审计质量研究领域的科研水平,就必须进一步加强不同学者间的科研合作,以进一步丰富我国审计质量研究的科研成果。

(3)通过对高频关键词的分析可以看出,盈余管理、审计意见、审计费用、审计收费、公司治理、审计独立性、审计风险、会计师事务所这些方面审计质量领域研究的热点,但是总体的研究理论体系尚未形成,今后有待于研究者从整体上把握审计质量的研究内容。如在国家审计、上市公司、内部审计的关注度还不够,有待进一步加强。本文仅对国内审计质量研究文献进行了可视化分析,对于审计质量的国际研究还未涉足,今后可以需要进国际研究进行分析以为国内研究提供对比、借鉴。

参考文献:

- [1]赵保卿,徐豪萍.内部审计质量对企业投资效率的影响研究[J].南京审计大学学报,2017,14(03):95-104.
- [2]郑登津,闫天一.会计稳健性、审计质量和债务成本[J].审计研究,2016(02):74-81.
- [3]黄溶冰.国家审计质量的影响因素研究——基于结构方程和DEA-Tobit模型的分析[J].兰州学刊,2017(05):156-172.
- [4]杨以文,周勤,李卫红,张松林.审计质量、组织学习与创新绩效——非上市高新技术企业数据分析[J].科技进步与对策,2018,35(06):106-112.
- [5]黄溶冰.国家审计质量与审计整改机制[J].湖湘论坛,2018,31(03):104-113.
- [6]张洋,谢齐.基于社会网络分析的机构科研合作关系研究[J].图书情报知识,2014,(02):84-94.
- [7]李文兰,杨祖国.从关键词的变化看中国图书馆学研究主题的发展[J].图书情报工作,2004,(12):115-118.
- [8]马续补,刘玮,秦春秀.基于知识图谱的我国政策评估研究主体、知识基础、研究热点与演进分析[J].现代情报,2019,(03):166-177.

Visual Analysis of Audit Quality Research in China—Based on Data Published in CSSCI Source Journals

WU Xingxing

(Northwest Normal University, Gansu Lanzhou 730070, China)

Abstract: In order to grasp the research hot spots and trends of audit quality at home and abroad, the paper analyzed the distribution of annual publication volume, organization publication volume, periodical publication volume, high-frequency word distribution, author cooperative network. This paper made a quantitative and qualitative analysis of high-quality academic papers on audit quality in CNKI database from 1990 to 2019 by means of Bibliometrics and Knowledge Graph visualization. Through combing and analyzing the existing research results of audit quality, we can grasp the current situation and research focus of audit quality as a whole, so as to benefit the future audit quality research.

Key words: bibliometrics; audit quality; knowledge atlas; visualization

(责任编辑 何耀琴)