

分类号
U D C

密级
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 商业银行数字化转型影响审计费用机制
探究——以平安银行为例

研究生姓名: 王晨

指导教师姓名、职称: 方文彬 教授 郭春光 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: 2023年6月19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： 王晨 签字日期： 2023.5.27

导师签名： 方文彬 签字日期： 2023.5.29

导师(校外)签名： 高春光 签字日期： 2023年6月16日

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内容。

学位论文作者签名： 王晨 签字日期： 2023.5.27

导师签名： 方文彬 签字日期： 2023.5.29

导师(校外)签名： 高春光 签字日期： 2023年6月16日

**Research on the Mechanism of the
Digital Transformation of
Commercial Banks
Affecting Audit Fees--
PINGANBANKCO.,L TDasan**

Candidate: Wang Chen

Supervisor: Fang Wenbin Guo Chunguang

摘 要

由于大数据、云计算、人工智能、物联网和区块链等新的数字化技术的应用越来越广泛，在生产和运营过程中，产生了海量的数据，这些目前可称得上是公司最主要的资源之一。银行自身就是一个以数据为载体的公司，其业务发展的科学性依据是大数定律和概率论。工业经济的发展模式、经济发展方式的变化以及技术经济模式的变化，都对银行的发展产生了新的影响。因此，银行业必须顺应时代潮流，积极推进数字经营策略的转变。审计费用是一项企业的管理费用，审计费用受到审计成本、审计风险、市场环境、双方议价能力等多种因素影响。大体上来说我们可以把它区分为审计主体和客体的两方面因素。审计客体也就是被审计单位的数字化转型会深刻影响审计费用。具体来说，企业数字化转型对企业个体微观来说，可影响到生产流程、内部控制、决策机制等方面；对企业所处行业宏观来说，既可影响企业在行业中的地位，又可能对行业本身产生重大变革。因此，研究企业数字化转型会对企业审计费用产生什么样的影响以及如何影响是十分必要的。

本文运用银行再造理论、风险导向审计理论以及全面风险管理理论等，以公司数字化转型和审计费用为两条主线，对平安银行数字化转型降低审计费用的现象进行剖析，观察到进行数字化转型以后，导致平安银行审计费用降低的原因主要在提高风险管理能力、降低审计成本这两方面，通过完善智能风控体系、提升业财融合、提升经营绩效与提高函证效率这四条路径实现了对审计费用的降低。同时，本文也进一步提炼了商业银行数字化转型降低审计费用的作用机制，总结出了规律，以期对行业能够提供借鉴。

关键词：数字化转型 审计费用 风险管理 审计成本

Abstract

As the application of new digital technologies such as big data, cloud computing, artificial intelligence, the Internet of Things and block-chain is becoming more and more extensive, massive amounts of data are generated in the production and operation process, which can be regarded as one of the most important resources of the company at present. The bank itself is a company based on data. The scientific basis for its business development is based on the law of large numbers and probability theory. The development mode of the industrial economy, the change of the economic development mode and the change of the technological economic mode have all had a new impact on the development of banks. Therefore, the banking industry must comply with the trend of the times and actively promote the transformation of digital business strategy. Audit cost is an enterprise's management cost, which is affected by audit cost, audit risk, market environment, bargaining power of both parties and other factors. Generally speaking, we can distinguish it into two factors of audit subject and object. The digital transformation of the audit object, that is, the audited unit, will profoundly affect the audit costs. Specifically, the digital transformation of enterprises can affect the production process, internal control, decision-making mechanism, etc; From the macro perspective of the industry in which the enterprise is located, it can not only affect the position of the enterprise in the industry, but also cause significant changes to the industry itself. Therefore, it is necessary to study the impact of enterprise digital transformation on enterprise audit costs.

This paper uses the bank re-engineering theory, risk-oriented audit theory and comprehensive risk management theory to analyze the

phenomenon of Ping An Bank's digital transformation reducing audit costs,taking the company's digital transformation and audit costs as the two main lines,and observes that after the digital transformation,the reasons for the reduction of Ping An Bank's audit costs are mainly in improving risk management ability and reducing audit costs,By improving the intelligent risk control system,improving the integration of industry and finance,improving business performance and improving the efficiency of correspondence,the audit costs have been reduced.At the same time,this paper also further refines the mechanism of reducing audit costs in the digital transformation of commercial banks,and summarizes the rules in order to provide reference for the industry.

Keywords: Digital transformation; Audit fee; Risk management;
Audit costs

目录

1引言	1
1.1研究背景与研究意义	1
1.1.1研究背景	1
1.1.2研究意义	2
1.2文献综述	3
1.2.1国外文献综述	4
1.2.2国内文献综述	5
1.2.3文献述评	7
1.3研究方法	8
1.3.1研究内容	8
1.3.2研究方法	9
2相关概念和理论基础	10
2.1相关概念界定	10
2.1.1商业银行数字化转型	10
2.1.2审计费用	13
2.1.3企业风险管理水平	13
2.1.4内部控制质量	15
2.2理论基础	15
2.2.1银行再造理论	15
2.2.2风险导向审计理论	16
2.2.3全面风险管理理论	17
3商业银行数字化转型降低审计费用的关键因素识别与总结	18
3.1关键因素识别	18
3.1.1问卷调查	18
3.1.2访谈法	19
3.2数字化转型降低审计费用的两条主要路径	20
3.2.1数字化转型通过提高企业风险应对水平从而降低审计费用	20
3.2.2数字化水平通过减少审计师的工作成本从而降低审计费用	21
4平安银行数字化建设现状分析	23
4.1平安银行概况	23
4.1.1公司简介	23
4.1.2数字化转型进程与审计费用变化	23
4.2平安银行数字化转型的动因	26
4.2.1应对互联网金融冲击的需要	26
4.2.2数字化服务全方位渗透，影响银行传统渠道布局	27
4.3数字化转型后的效果	27
5平安银行数字化转型影响审计收费的机制探究	31
5.1数字化转型通过降低审计风险从而降低审计费用	31
5.1.1数字化转型通过完善智能风控体系从而降低审计收费	31
5.1.2通过提升经营绩效降低审计费用	33

5.2数字化转型通过减少审计成本从而降低审计费用	38
5.2.1通过提升业财融合程度降低审计费用	38
5.2.2数字化通过提高函证效率降低审计费用	39
6研究结论	42
参考文献	43

1 引言

1.1 研究背景与研究意义

1.1.1 研究背景

大数据，云计算，人工智能，物联网和区块链等新型数字技术运用的背景下，在生产和运营过程中，产生了海量的数据和数据，这些都是公司最主要的资源之一。银行自身就是一个以数据为载体的公司，其业务发展的科学性依据是基于大数定律和概率论。我国的工业经济发展模式、经济技术模式的变化，都对我国的金融行业发展产生了新的需求。因此，银行业必须顺应时代潮流，加快数字化的策略转变。

从政策环境看，中共中央、国务院十分关注新一轮信息化、数字产业的发展，十九大五中全会强调数字化、数字化产业化，在国家“十四五”发展规划中，也相应地对数字经济的发展以及企业数字化转型提出了要求，做出了部署。国家制定了《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，从制度层面推动了我国的数据资源建设。从技术发展的基础来观察，以“大智移云”等为核心的互联网信息技术已经逐渐趋于完善，它为公司的发展奠定了基础。5G，光纤，电力等各种设备的大规模建造，推动了网络的广泛应用，同时也推动了入网成本的持续降低，为公司进行数字改造奠定了坚实的技术支持。

审计费用属于一项企业的支出，审计成本、审计风险、市场环境、双方议价能力等各种因素都会对审计费用的签订产生影响。大体上来说我们可以把它区分为审计主体和客体的两方面因素。企业数字化转型能够深刻影响到审计客体，从而对审计费用产生影响。具体来说，企业数字化转型对企业个体微观来说，可影响生产流程、内部控制、决策机制等方面；对企业所处行业宏观来说，既可影响企业在行业中的地位，又可能对行业本身产生重大变革。因此，企业数字化转型会通过多种系统化的、连续性的作用机制影响审计费用。本文所选案例公司——中国平安银行（上交所：600016港交所：01988；以下简称：平安银行），平安是中国内地首个完全以私人资金组建的银行。《银行家》2020年度发布的资料显示，中国平安银行在2020年的总资产为752.44万美金，同比增长

20.84%，比2019年增加了129.74万美金。在“中国业绩最好银行”的一份榜单里，中国平安银行的成长水平和运营效率，分别位居中资银行之冠，并根据成长水平，盈利能力，运营效率，资产质量，风险收益，流动性，稳健度，以及负债水平，以8个特殊的标准，位列中资银行之冠。并且，平安银行于2018年开始启动数字化转型，于2019、2020、2021年连续三年着重布局企业数字化转型，与此同时，平安银行在此三年的审计费用连续下降，可见数字化转型卓有成效。因此本文将通过平安银行的案例分析，重点研究数字化转型降低审计费用的作用机制，总结相关经验，希望能够获得一个可以举一反三的结果，为其它相似的公司实现数字化转型，减少审计成本，提供参考。

1.1.2 研究意义

（一）理论意义

从理论层面来说，大多数学者从实证的角度出发，通过数理模型来探讨其作用对象和影响机制，证明了审计收费与公司内部控制、事务所规模和市场环境等多方因素有关（陈胜蓝等，2018；夏宁等，2020；董沛武等，2018）。这样的研究是站在宏观角度，通过大样本分析，总结企业间的共性，并控制了一系列其他因素的影响。但这样的结论在指导具体的某个企业上就有局限性了，因为每个企业都有其自身的特性，而且一直处于不断地发展变化中，影响因素也不光仅有可量化的部分。

本文结合实际案例，综合考虑了数字化转型的具体表现对审计风险和审计成本的影响，进而反应在审计费用上的表现。

（二）现实意义

降低审计费用可以提高公司价值，对公司来说是利好消息。并且银行业由于其自身资金量大、业务复杂、审计工作量和风险都高，所以审计费用一直处于一个较高的水平，因此，如果能够降低审计费用，对企业来说就能够减少开支，提高利润，提升企业价值。平安银行转型的结果促成了审计费用的降低，具有一定的典型性。

本文的贡献有可能在于：第一，本文通过从数字化转型的方案设计、与审计费用相关的机制分析其能够降低审计费用的原因，并且对平安银行通过数字化降低审计费用案例进行剖析，总结其成功的经验和需要注意的问题，为同行

业或其他企业提供参考。第二，为企业数字化转型决策、政府引导企业数字化转型政策制定以及审计师的收费决策提供一定的参考。

1.2 文献综述

“数字经济”这个概念可以从上个世纪九十年代说起，被学界公认为一种以信息技术创新为基础的新型经济形式。在数字经济中，以技术创新为优势，以数字化转型为核心，以实体企业为主要阵地。而实体企业的数字化转型则是“数字经济”的一个关键环节，其研究对象是各个经济体在“数字化”过程中的表现及其产生的经济影响。在“数字化变革”这个议题上，学者们已经产生了一系列的论文，按照题目的差异，可以将其划分为对数字化变革的认识、对数字化变革的经济后果、数字化变革的道路等。

在我们的语言体系中，“数字转型”指的是将移动互联网、物联网、大数据、云计算，人工智能等技术与实体企业的日常经营、管理、决策等行为的深度融合，进而体现在以数据信息为主要驱动力的一种新型发展模式。简单来说，就是“新的数码科技+实体经济”，包含了产业融合、创新驱动和新经济形态的特点（李晓华，2016）。从其内涵中我们可以看到，数字技术的变革并不只是简单地使用网络，而是将数据视为一种与人、资、地同等重要的新的生产形式，并以此为动力，利用数字技术对实体公司进行赋能，促进公司高质量发展。

自从Simunic（1980）以来，学术理论层面对于审计费用的探讨就没停过。目前有关审计费用的研究，包括事务所层面、客户自身特点、审计市场的构成等。在客户的内部控制方面，由于客户规模、业务复杂程度、产权性质、内部控制缺陷等都将对我国企业的会计信息管理造成重大的冲击（陈胜蓝等，2018）；事务所规模、事务所变更、审计师任期、审计师的选择与惩罚都会对事务所的成本产生一定的影响（夏宁等，2020）；审计市场方面，审计费用受客户关系、市场供求状况等因素的制约（董沛武等，2018）。总之，以前的文献并没有讨论科技革新引起的企业经营方式与经营方式变化对审计费用的作用机制。

本文对于数字化转型与审计收费的相关文献综述拟从商业银行数字化转型。

对审计收费的几个作用机制方面展开回顾，以期梳理清楚商业银行数字化转型与审计收费的关系以及数字化转型影响审计收费的路径。

1.2.1 国外文献综述

（一）数字化转型

世界各国的专家、学者纷纷探讨了商业银行业数字化的重要性，Hank Broad和Samesh Kanna（2015）认为，目前的银行业应当用数码技术来界定，而传统的银行则需要适时地推出数字化的战略。经过研究发现，在数码战略中，最大的损失可以达到35%，而如果商业银行能够在实现数字化之后，其利润率将会上升40%甚至更多。CuestaC.等（2015）指出，在实施数字经营策略时，由于市场的激烈程度及顾客的消费行为发生了巨大的改变。SHalemani（2018）认为，随着数字技术的普及，传统的消费方式和运营方式发生了变化，而数字经济成为了商业银行生存下去的必然选择。KVenkata JanardhanRao和KothaAnilKumar（2019）相信，随着数字化的浪潮，越来越多的银行将会加入到“数字化设备竞争”之中，而资讯科技的发展深刻改变了现有的理财产品，能够推动为客户搭建更加完整的数字金融服务场景，实现商业银行更深层次的组织转型。SantiagoCarbo Valverde等（2020）认为，大数据的使用成为了外部的经济环境和经济运行方式的一个外部因素，从而使当前的商业银行运营方式发生了变化。FranciscoJavierForcadell（2020）指出，为了提高商业银行在竞争中的核心软能力，必须顺应新时期的发展趋势，适时调整和完善已有的金融服务和业务方式，以最大限度地发挥大数据的价值和作用

（二）审计收费

Simunic在一份经典论文（1980年）中谈到了审计成本。在此基础上，运用多因素分析的方法，对上市公司的审计成本进行了实证分析。Simunic认为风险状况，损失分担机制，会计师事务所的产出职能和规模对审计的费用有很大的影响。此后，各国或区域的研究人员相继展开了对国内或区域内审计费用的影响因子的研究，但大都是参考Simunic的模式。通过对其相关的分析，并将其与数字转换的大环境相联系，归纳如下：

就被审计企业的经营复杂性来说，企业的经营状况愈是复杂，其审计任务也愈繁重。在现有研究中，多数采用被审计企业的分支机构数量来衡量被审计企业的经营状况，而各分支机构所占比例也不尽相同。另外，也有人把企业和子公司的行业、子公司的营业利润与营业收入的比、存货、应收账款和总资产

的比率等因素，用来衡量审计工作的复杂性。Simunic（1980年）和Francis和Stockes（1986年）的调查显示，各分支机构数量对审计费用有着重要的作用。但Firth（1985年）的研究发现，被审计机构的分支机构数量对审计费用没有明显的作用，上述矛盾结论的出现，是因为不同分支机构的经营状况并不统一，单纯以分支机构的数量来判断被审计机构的业务复杂性是不科学的，同一分支机构的数量，其经营的复杂性也就不同了。Firth（1985年）的调查也显示，收入与资产总额之比对审计费用的影响很大。2001年，Krishnagopal和David对会计师事务所的审计费用进行了分析，结果显示，由于会计技术的进步，存货、应收账款和资产总额的比率对审计费用的作用越来越弱。

审计风险是指由于财务报告中出现了严重的错误或遗漏，以及由于审计人员提出不正当的审计报告而导致的诉讼和信用的潜在损害。随着审计风险的增加，注册会计师可能要承受更多的民事责任和信用损失，从而对审计费用产生一定的冲击。一般来说，国外的研究人员将被审计公司的审计报告或财务指标作为衡量指标，Simunic（1980）认为，审计报告对会计师事务所的审计成本具有重大的影响，对一个公司而言，在接收一份不合格的审计报告时，其支付的成本要比一份合格的审计报告要低，而被审计的公司在过去三年内有无亏损的情况，对其进行的审计成本没有任何的影响。Firth（1985年）的调查结果也证实，在过去三年内，被审计企业的损失与审计费用之间并无明显的关联。

1.2.2 国内文献综述

（一）数字化转型

穆红梅、郑开焰（2021）认为，在当今科技迅猛发展的时代背景下，银行业必须以财务科技为武器，强化自身，明确自身的业务能力，明确自身的定位，实现数字化转变，培养客户思维。谢绚丽（2020）指出，我国传统商业银行的坏账率逐年上升，而其盈利水平不断下降，而且传统的银行形成了激烈的市场竞争，使其难以获得足够的盈利。孙浩钧、麦传青（2021）等人指出，目前的银行业务已接近于饱和状态，而新的金融科技又对其产生了较大影响，因而必须走出一条求发展、求变革的路子。而在这一过程中，商业银行的数字化变革并不只是单纯的通过电子渠道，而是从更深层的层面进行结构和方式的变革。韦颜秋、黄旭和张炜（2017）认为，我国商业银行实现数字化的关键在于：第

一，建立具有强大的、独立功能的数据系统；第二，将加强的资讯技术融入到更加具体的商业运作之中；第三，要建立“试验+改善”的并行模型，持续推进大数据的核心技术的研发；第四，做好风险控制，确保可持续地执行大数据的运用策略。陈越（2019）认为，未来的发展将是一种新的发展方向，通过数字技术，可以使我国的金融业务得到快速的发展，从而扩大其业务领域。吴朝平（2020）就当前形势下商业银行应采取的“零接触式”融资模式进行了探索，认为“零接触式”的融资模式与现代商业银行的信息化进程有着密切的联系，只有通过积极地进行技术革新，才能真正做到“零接触式”的金融服务，从而确保在这样的背景下，不会对商业银行的盈利造成不利的后果。

（二）审计费用

关于审计费用的研究，仍将会根据数字化转型所引起的变化加以整理。

王振林在2002年度发表的一项研究，将Simunic（1980）提出的“审计师成本的因素模型”推广至中国的上市公司，为我国的审计师成本研究提供了新的视角。它的审计费用是根据中国证券监督管理委员会在全国范围内开展的一次问卷调查得出的。其理论思路和方法论均属“审计费用”的传统或者是主导的“审计费用”的研究路径。根据王振林的实证研究结果，本研究认为：客户规模、客户审计难度、事务所业务性质和公司所有权等因素均会对审计费用造成不同程度的不同，而客户审计风险并不会对审计费用造成明显的差异。刘斌，叶建中和廖莹毅（2003）通过对深圳和沪的590个上市公司审计费用的经验分析，发现公司规模，公司经营复杂度，公司地理位置等因素与审计费用呈正相关，公司财务状况，事务所规模，执业年限等因素与审计费用呈负相关。2004年，朱小平和余谦利用公共资料和14个因素，对我国870个上市公司的审计费用进行了统计和统计，并对其进行了统计和分析。经过经验研究，我们认为企业的资产规模、审计难度（参考公司报告的子公司数量）、应收账款占总资产比例、存货占总资产比例、是否ST公司、是否“十大”事务所、事务所服务年限、是否为上市公司、是否为海外上市公司等9项因素对审计费用有明显的作用。

从审计的角度来说，这里的审计风险仍然是指由于审计报告中出现了严重的错误或遗漏，以及由于审计员提出不正当的审计意见而导致的诉讼和信用的潜在损害。审计的风险与企业的复杂性以及被审计企业的运营风险密切相关。理论界对企业经营风险、非常规风险、经营风险与审计费用之间的联系进行了

探讨和探讨。

陈娇娇（2019）在我国的一项调查中，认为特别审计费用是指注册会计师为了保证统一的审计品质，将投入了更多的审计资源转化为收取的额外的成本报酬。雷卫和何杰（2018）的研究表明，审计费用与非常态性的风险呈现出显著的正向相关性。李文耀和李琴（2015）的调查显示，由于客户的代理服务的复杂性和“扭亏”、“脱帽”等诸多方面的原因，都会对公司的审计费用产生较大的影响。唐勇军和李鹏（2019）认为，与跨国集团相比，仅在国内进行生产经营的公司，其审计成本相对要少，这是由于其面对的国外市场的法律状况更为陌生，从而加大了其在运营过程中所面对的法律诉讼的危险。余晓燕和邱炆（2018）从内部管理的角度分析了在企业内部治理状况不佳的情况下，如何通过增加风险溢价来解决日益严重的控制风险；通过对内部治理中的缺陷进行修补，可以减少企业的风险。廖义刚和邓贤琨（2017）的结果显示，公司的绩效预测偏差与公司的审计成本存在着明显的正向影响，而公司的内部治理品质则会对两者产生负的影响。胡大力和罗果信（2017）的调查显示，无论是美国还是日本，内控缺陷报告和审计费用都存在着一定的“粘性”。

1.2.3 文献述评

将国内外研究现状做一总结，我们不难发现，数字化转型与审计收费是近年来研究的热点问题，同时审计收费一直以来都是一个经典问题。无论是从现实的角度还是从理论上来看，都是对银行业自身治理水平、经营模式和审计效率的重塑。大部分的研究人员都相信，企业的数字变革将会对企业的治理水平、经营模式和审计效率产生更显著的正向影响。

首先，实现数字经济的转变能够改善公司的管理和运营，减少公司的运营风险。企业的数字化转型指的是：在企业的日常经营和生产活动中，充分的运用物联网、大数据等信息数据手段。随着数码技术的普及，公司的组织架构将发生变化，公司的管理权力也会逐渐分散，公司的员工和顾客也会得到更大的权力（戚聿东，2020）。公司的价值链将从原来的链条进化到以客户为核心的环状的价值链，从规模化到个性化，市场的销售方式将会越来越精确、越来越精细，从而使企业的管理和运营能力得到进一步的提升。此外，以数字系统为基础的决策与运行机制，可以有效地提升公司在公司的内部决策过程中所需要

的资讯的准确性与有效性，而建立在大量的内部资讯基础上的决策机制，可以有效地减少经理的非理性行为，提升公司的决策能力，减少公司的经营风险（祁怀锦，2020）。从保险理论上讲，审计费用是由审计员对被审计机构征收的保费，而这部分费用也包含在了风险的范围之内。公司的会计报表信息质量依赖于公司内部环境的质量，数字化可以优化公司内部环境，因而可以降低经营活动中的风险，进而降低审计费用。

其次，就业务模式而言。通过数字技术的变革，使我国的商业银行从过去的以人力为主导的经营模式向网络化、智能化的经营模式转变，在某种意义上推动了企业的改革，其中既有金融产品等特定商品的革新，也有组织方式的创新。企业管理模式的数码化，使企业的运作更加稳健、有效，因为大部分的业务都是通过计算机进行，因此企业的日常运作也可以通过计算机进行，从而大大提高了资讯的透明性。这对于审计工作有正面意义，是由于审计程序是一个收集证据的程序，因此，有了海量的交易证据，可以提高审计结果的正确性。所以，业务模式的数字化与审计费用的变化是相反的。

在审计的有效性方面。数字转型可以有效的减少审计过程中的实时性程序的工作量，减少审计员的成本。企业的数字转型，不但可以增加审计人员对公司的内部资料的深入和广度，而且可以对其进行有效的分析、辨识和运用，从而大大地提升了审计人员对公司资料的收集能力。比如，在智能仓库的智能化管理中，利用智能货架等技术手段，建立了一个高效的仓库监督系统，可以对仓库进行数据的实时统计和准确的数据收集，这就极大地提高了审计人员的工作效率，节省了审计人员的成本。除此之外，随着大数据、智能化、移动互联网、云计算、物联网等数字化技术的快速发展，会计审计业务也处于数字化的发展过程中，基于大数据的云审计系统、审计数据处理系统、审计用户管理系统等也在不断地得到改进。

1.3 研究方法

1.3.1 研究内容

这篇文章的主体可以分成如下的几个部分：

第一部分：介绍研究背景和研究意义，将商业银行数字化转型分为转型发

展的必要性、转型发展的方法、转型发展的趋势等方面；将审计收费划分为审计业务复杂程度和审计风险两个角度进行文献回顾。

第二部分：对关键概念及本文研究所依据的理论进行阐述。

第三部分：概述平安银行数字化转型的动因及其对公司的影响。

第四部分：详述平安银行数字化转型对其内控、公司治理等方面的影响。

第五部分：探究平安银行数字化转型对审计费用降低的机制。

1.3.2 研究方法

本论文所使用的三种调查方式，分别是：资料检阅法、问卷调查法和专家访谈法。

(1) 查阅资料。在勘阅、分析、对比与数字化转型与审计收费有关的数据的同时，寻找一种具有科学性的研究方法，从而对数字化转型与审计收费的含义以及其基础理论有一个清晰的认识，从而为论证中国的商业银行进行数字化转型影响审计费用的机制探究，奠定了坚实的基础和一定的理论支撑。

(2) 编制调查表。为了能够识别出商业银行的数字化转型的关键要素，利用调查问卷的方法，对其进行了调查，调查结果是从要素的重要性开始，并提出了一些特定的问题，并在最终的结果中，对其进行了各个选项的占比，从而对其进行了分析。

(3) 专家访谈。本研究拟利用专家访谈的方式，访谈参与过审计费用定制的合伙人。找出影响我国银行业数字变革影响审计费用的主要影响因子。

2 相关概念和理论基础

2.1 相关概念界定

2.1.1 商业银行数字化转型

商业银行的数字化变革，是指商业银行利用多种数字化手段，运用大量的信息技术，对传统的业务方式进行变革，从而实现对银行的数字化改造。首先，论述在中国进行数字化业务模式变革的必然性。中国信息技术研究所统计，2017年，全国的移动数字通讯市场总规模为4.73兆美元，位列全球第2。在2019至2028期间，数字技术将为我们国家的实际经济增长提供12兆美元左右。中国的直接产出是6.3兆美元，以每年29%的速度递增，间接GDP10.6兆美金，平均每年以24%的速度递增。如今，我们国家的整体金融业仍呈现出工业经济时期的显著特点，比如持续专注于生产和利用较少的产品来大量地迎合社会的需要，这些都与数码经济发展的需要背道而驰。

数字经济的发展需要有三个根本的矛盾和冲突：第一，数字经济的庞大数据与传统的金融组织的数据处理功能不强。数字化和传统的金融组织对需求的响应变得迟缓。数字经济与经纪人关系紧密，而传统的金融企业经营方式则侧重于个体利益冲突。数字经济所带来的资讯层面要求更高，以帮助克服资讯不对称性。而银行自身也是一个依靠不完全对称的信息来运作的组织和机构，这些数据可以让所有的金融机构拥有充足的资金和资料来改变原有的业务和业务，比如，为没有按揭的银行和小型公司提供资金。然而，在传统的商业银行中，其业务数据的处理方式仅能够有效地使用数量较少的资料，不能够迅速地对大量的资料进行解析，从而给公司的资料处理带来了很大的困难。美国波士顿顾问公司的研究表明，如果一家公司的年度营业额提高了一百万美金，那么它的流动资金就会达到820 GB。在同等的工资水准下，像通信、能源和社保这样的产业只有490 G, 20 G, 150 G。但是，传统的大商业银行依然面临着很多的瓶颈：大部分企业只能利用10%左右的历史资料，优秀的企业只能利用30%的历史资料。在当今世界的数字化时代，海量的业务资料已成为银行业数据处理与分析的严峻考验。IDC预计，从2018年至2025年，通过视频网络和实时视频装置，将在

2018年至2025年期间，由视频公司所提供的视频资料总量将每年快速增长28.7%（CAGR）。而中国各大银行能否利用好这些“爆发性”财务信息，将成为推动中国数字化金融经济迅速发展的一个主要推动力。第二个问题，即传统的数据处理方法和传统的财务信息的处理模式发生了迅速的转变，并且在短时间内与“慢速”的发展不相适应。在发展中，数字经济的一个重要特点是“紧急、快速、短暂和频繁”。比如，企业通常只需一星期甚至一天的时间来提供所需的经费。以往的银行大多是依赖于公司的客服人员和其他人员手工对公司进行放款之前的审计，对公司进行中介的审计，并在放款后进行常规的回访。而在这样一个“数字化”的背景下，信息更新周期较长，速度较慢，又很难与之相匹配，更是难以应对“数字化”的风险。由于数字经济信息的迅速传播，会员之间的联系越来越明显。“单点”的防范模式是常规的金融公司难以应对的。在下游，数字经济对各利益主体的影响会快速扩散，并对有关企业和个体产生冲击。传统的财务制度主要依靠企业自身的资本、运营情况以及相应的信息来进行风险控制。在数码时代，这个“一揽子”的防范模式会变得十分消极和无力。最近几年，金融危机暴露出许多问题，比如：未预先识别虚假贸易、日常物流、仓库监管不足、权益和资金的认定等运营问题，而与之有关的危险却未被适当地监测。比如，企业主体间的交叉持有和互相保证使得危险快速蔓延。在数字化社会中，此类风险的产生与蔓延十分快速，所以，要采取数码财务手段，才能对其进行防范。

与此同时，目前国内大部分的商业银行都面临着数字化技术与金融服务的转变。首先，在我国银行业的发展与转型过程中，存在着对企业发展的策略意识、市场导向等问题。其次是从数字经济到信息化发展的关键问题。面对新的市场环境，部分银行业者对自身的经营战略了解不足。在此基础上，“金融”仍然是商业银行的中心，这不仅是一种技术上的变革，更是一种对金融服务和经营模式变革的深刻理解。当前，众多的商业银行还没有充分认识到自身经营方式的转变，仍然处在一种同质的市场中。很明显，他们的数字转换并不能起到很大的影响。比如，人们把期望放在数码技术所能产生的短期改变上。许多的银行把重点放在了经营的数字化上，使已存在的商业过程变得简单。他们只是把数码转化当作一种矫正手段，并没有充当数码转化的领军人物。而且，他们对将来的展望更为重视，着重于产业变革、革新以及数码产品发展的潜能。此

外，我国银行业在数字经济发展中面临的问题是：对自身转变的认识与应对，以及对企业流程文化的理解与转化。技术与商业开发在一个企业的架构中是独立的，所以难以将其高效整合，或是把银行数码化，或是把网路上的金融业或一些商业单位数码化，以及成立一家公司单独的网路理财部门，以发展这类事业，或是成立其他的机构负责。IT部门起初隶属于技术和质量保证部门，承担着大量的数字责任，但是他们没有认识到，在整个商业过程中，数字技术和商业的融合，产生了一大堆问题，例如：机构变化，转变等等。在商业进程中，部门导向的架构依然是分散的、冗余的、相互联系的。因为一些连接被堵塞，所以这个进程会停滞。企业经营管理的内在制度还不完善，比如只注重于产品的宣传，缺少对不同行业进行深入融合的有效管理。商业银行由于其自身的特殊性，在数字化转型中不可避免地会遇到如下问题：缺少必需的文化理念和制度体系。银行业缺乏开放性，缺乏冒险精神，往往不愿意开展跨国、跨行业的合作。要构建一个高效、可容忍错误测试和一个具有创造性的企业文化环境是非常艰难的。另一方面，由于底层的系统的缺乏，使得基于网络和智能化的商业服务的技术架构系统也有一些问题，例如：缺乏足够的服务弹性，很难达到快速的迭代率，以及缺乏对事务的处理能力。另外，我国目前仍面临着对“IOE”的严重依赖性、核心技术的自主与可控、建设资料管理制度滞后、数据岛问题严重、数字化人员供给不足等问题。

当前，我国的数字化转型过程中存在着一个主要的问题，那就是由于缺乏对数字金融体系的支持，依然是关上大门，进行变革。他们自身的策略性目的不明，他们所研发的API也不切实际，缺乏方案和顾客，缺乏对顾客构成和行为特点的理解，缺乏足够的产品和服务。缺乏对终端业务的处理，缺乏对重要顾客的了解，忽略了顾客的服务。另外，许多大的商业银行都还处在信息化与网络化的初级阶段，技术的发展与运用依然是网上VPN的一个新的发展时期，而金融技术还没有能够被更高的智能地运用到它的业务中去。目前我国大部分的银行还缺乏与各种金融技术的整合，而在防范行业的风险方面，它们所处的位置十分局限，难以控制，导致信用供给受阻，加之各行业对信用的要求有所降低，从而导致了实体经济信用供给的一定程度的制约。

2.1.2 审计费用

审计收费，是由审计机构（CPA）向接受审计的人（被审计人）索取的一笔费用。在外部环境中，从公司规模、行业类别、利润情况等方面综合考虑，都会影响审计费用。审计费用的影响因素简单梳理如下：就审计的人工成本而言，当工作人员的级别大致相等时，该公司的员工工资是由其工资的高低来确定的人力资源费用。就预计亏损而言，就是在审计不合格的情况下，由那些依靠审计结果蒙受损害的股东，向其索赔的数额，补偿的数额主要是根据公司的大小和公司的机构类型来确定的；随着审计目标的资产不断增长，内部控制日趋复杂，账户结余庞大，为了保证审计的安全，必须强化审计工作的重要性水平和余额，同时也要加大实质性检查的覆盖面，这就导致审计工作的数量和费用不断上升；审计目的的差异对其绩效有较大的影响。一般来说，对于资本密集型公司，被审计的资产多为机器等固定资产，并且这些固定资产的价值较高，所以，在进行审计时，可以大幅度地减少审计所需要的周期，这样就可以节约审计成本；而对于劳动力集中行业来说，它的情形恰好与这一点完全不同，它的最大的资产是以库存和应收款项作为其最重要的流动资产。所以，如果要对库存进行监管或函查，通常需要耗费很久的一段时间，所以，它的审计成本也就比较高；此外，在国内的资本市场，利润是很重要的的衡量标准，这就表明了管理层很容易进行利润管理，增加了会计报告中的重要错误报告，这就导致了实质性程序变多，增加了审计的工作量和费用；就事务所的类型来看，与公法人制度相比，由于合伙人的无限义务性，它需要更高的风险性，所以当与被审计公司就相关的审计费用条款达成一致时，会提出更高的要价。另一方面，如果发生了审计失误，大型公司在职业声誉和客户流失上的影响要比小型公司严重得多。大量的潜在亏损对公司的高品质的审计工作起到积极作用。高质量的审计服务必须是在高成本的基础上得到反映。

2.1.3 企业风险管理水平

风险是一种不确定因素。不同的公司，会对其所采用的风险设置进行差异化，从而对公司经营业绩的波动产生影响，因此，在通常情况下，公司风险也被看作是公司经营收益流的未知性和不确定性。

“风险承担”这个术语最初是从企业家的个人特点中产生的，当一个企业家开始创业时，他们往往更愿意去冒更大的险，因为他们希望获得更多的收益。其中，管理者是企业行为的执行者，其个性、能力和动机等都会对管理者的行为产生影响。Goldberg et al. (2020) 的结果表明，过于自信的CEO更容易提高其公司的股票波动率，进而更容易冒更大的风险，在理想的资本市场理论下，管理者应该挑选出全部具有正值EPS的投资，然而，实际情况是，EPS的估值是面向未来的，而EPS的估值也是具有诸多不确定因素的。其次，EPS没有考虑到管理者的偏好。决策者也将具有弹性的决策思想，而不仅仅是对净现值的正面或负面的看法。另外，由于公司的财务活动也与公司的现金流量变化有着紧密的联系，所以对于公司风险承担的认识不应该只限于投资，而是应该拓展到更广阔的层面（Gatchev等，2010）。在这个意义上，冒险通常被用来评估管理者为了获得额外收益所做出的行动决策。

这里所说的风险承受程度与承受风险的能力是不同的。风险承受能力是一个硬指标，它可以用来形容一个公司的经济发展实力。企业风险承担能力不只是对企业已有资源的简单整合，更多的是要实现资源间的协同，使得各种资源在企业的组织架构下，产生额外的效益，它能够保证企业在经济发展的潮流中，即使发生了不可预测的突发性风险，也能够保持正常的生产经营活动。但是，这里所说的“风险承受水平”，更多地是指目前公司管理者对其所能承受的风险承受的程度，是一个较软的指标。从宏观的角度来看，企业的风险承担水平能够对区域、产业、甚至是国家之间的资源进行优化，从而大大提高了全要素生产率，加速了资本的积累，这对我国国内经济向高质量发展的轨道转变，并实现了国家宏观经济目标的实现（Acemoglu等，1997）。从微观角度来看，在企业追求利润的过程中，企业对其进行的技术研发投入是企业实现可持续发展和绩效提升的重要途径。所以，正确判断出企业的风险容忍度是一个非常关键的问题。就像Lumpkin和Dess（1996）所说的，企业的风险承担程度是指公司经理人在追求收益和将来的发展时，甘愿付出一定的成本的一种趋向与决策的抉择。在此基础上，本文对这一问题进行了探讨。但是，因为本论文所考察的对象都是把利润当作自己的经营目的的上市公司，这些公司的风险承受程度，在很大程度上是来自于收益的波动性，因此，他们的企业的风险承受程度，可以被看成是因为期望的收益的波动状态所导致的不确定性。

2.1.4 内部控制质量

内部控制最初被称为“内部制约”。内部牵制是指在对经济业务进行处理时，会受到许多方面的限制，它的核心理念是两人或两人以上监管有关的经济业务，能够对其进行更好的约束，具体划分为有职责牵制、程序牵制、核算牵制等。20世纪后，随着各国之间经济往来的增多，企业经营活动的复杂性的增大，内部控制的形成有了较大的发展，内部控制系统的开创者是注册会计师，其主要目的是为了提高鉴证服务的效率和质量，在大量实践后，发现可以将企业内部控制从流程中提取出来，用于审计工作。1936年，美国会计师学会第一次从审计师的角度，转向了财务审计的角度，并在此后的几年里，对其进行了几次修订。从1943年开始，我国的内控发展就进入了“会计管理学”阶段。在1992年，COSO理事会推出了一套有名的“内控五大要素”。该理念的指引已被广泛接受，在2008年度，我们的《企业内部控制基本规范》中，参考美国的COSO五要素，我们给我们的内部控制下了一个明确的定义：“内控是一种适合于一个公司的经营战略，并且由公司的董监高及全体员工来实施的制度”。

而内部控制的品质是内部控制效果的体现，是内部控制的指标。从系统的层面看，内部控制的质量表现为：内部各个要素之间的相互制衡和约束；从实施层次上看，实施层次上要求实施主体具备相应的职业素质，并具备按照实施主体间相互约束的能力。若二者兼而有之，则为高品质的内部控制。

2.2 理论基础

2.2.1 银行再造理论

90年代以后，在全球范围内，银行业面临着严峻的竞争，出现了一场重塑的浪潮。它的实质是利用信息技术和外在的力量，重塑商业银行的运营策略，实现客户个性化和差异化的需求。商业流程、组织机构、企业文化是三个要素，它们之间存在着紧密的联系和约束，只有三个要素协同作用，才会激发出最大的潜力，从而提高银行的市场竞争力，并重视企业的管理转型。银行重组是一种能够有效地减少银行业务成本的方法。由此，企业的经营管理策略可以被视为是一种创新。通过改革银行业的运营理念，对银行业的业务流程、组织结构、文化理念和管理模式进行全面的改革，从而实现对银行业的全面变革。银行重

组的基本思路是：采用价值链分析方法对商业经营过程进行优化；注重弹性，构建多元化的商业过程；以顾客为本，实现了对顾客的单一联系；整合资讯科技，建立“辐射型”的组织架构，建立资讯分享。

2.2.2 风险导向审计理论

审计模式的发展一共经历了三个时期，最初是以账项为导向，从原始凭证开始，进行查错防弊。之后，随着企业管理方式的不断改进，逐渐发展成了以制度为导向的，它的查询内容变得更有针对性，从而提高了审计的效率。如今，已演变为一种以风险为导向的审计，除了保留原来对被审计企业的内控体系之外，更多地考虑到了高风险的方面，把更多的精力放在了高风险的方面。在实践应用中，一般情况下，注册会计师都会使用风险导向的审计模型，对会计师事务所的质量控制标准、发生业务失败的可能性和预期损失进行考量，对投资的费用和可能得到的利益进行权衡，从而决定一个可接受的审计风险。之后，经过审计过程，可以对被审计单位有一个全面的认识，对被审计单位可能出现的错误进行估计，并在此基础上，结合对市场情况的认识和注册会计师以往所积累的经验，来制定相应的对策。如果在经过评估过程之后，想要将被审计单位的重大错报风险确定为高等级，那么，为了对审计的质量进行控制，防止审计失败，就必须对检查风险展开相对严格的控制，将检查风险设定为较低的。这就对审计员在进行审计时，要能够对隐藏的财务错误进行识别，在外部环境的不确定因素很多，或是识别途径不明确，使得很难对公司的情况进行准确的评估时，就必须聘请更专业的审计员来处理复杂的审计判断，并对检查风险进行控制。所以，审计师必须在实施必要的审计过程所需的费用和通过与被审计人达成协议而得到的利益来判断可接受的审计风险，从而确保高品质的审计服务。

2.2.3 全面风险管理理论

美国 COSO 于 2004 年度发布的《全面风险管理整合框架》为中国银行业进入了一个全新的阶段。公司的内部风险管理是由董事会、管理层和员工共同努力共同完成的，是公司的经营策略和内部管理的一个关键环节。通过这个环节，我们可以认清潜在的危险和影响的要素，进而对公司的业务行为展开更好的控制，最终达到既定的目的。COSO 风险管理系统将风险管理要素分为内部因素，目标设定，项目识别，风险评估，风险管理，风险控制，信息交流和监督。企业风险管理的关键在于对企业的风险进行辨识与控制，从企业的经营策略与经营策略出发，从整体上进行企业的经营与经营，所以，总的来说，这些都是对公司的终极目的的支撑。

3 商业银行数字化转型降低审计费用的关键因素识别与总结

3.1 关键因素识别

3.1.1 问卷调查

通过调查问卷等方法，对影响我国商业银行数字经济发展的主要要素进行了分析。

(1)调查表按下列方式编制：

您觉得在进行数字转型的过程中，什么是重要的要素？

A. 提高顾客的满意度 B. 提高商品的革新 C. 提高企业的风险控制 D. 其它

(2)分发调查表：

一共分发了120份调查表，收回115份，其中100个调查表有效，回收率为96%，有效率为87%。

(3)问卷的回收：

笔者对问卷各个选项的回收情况进行了统计，如表3.1所示：

表 3.1 问卷中各选项回收情况

选项	提升客户服务能力	提升产品创新能力	提升风险管理能力	其他
非常重要	13	15	20	10
重要	11	13	18	0
不重要	0	0	0	0
非常不重要	0	0	0	0

同时统计各个因素中，被调查人选择“非常重要和重要”的总量，如下图3.1。

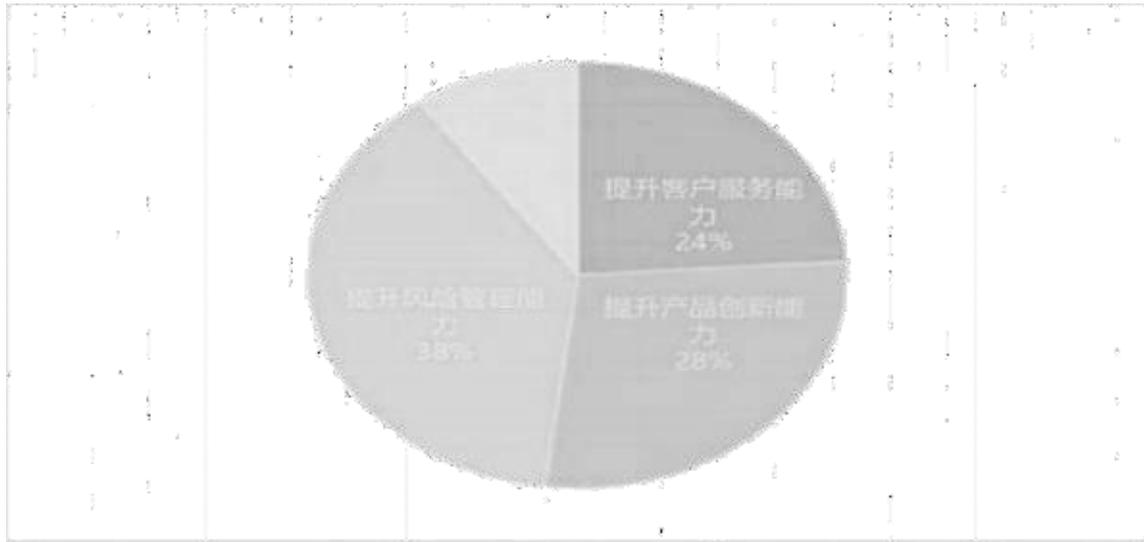


图3.1 问卷调查各因素占比

根据调查表，通过对调查问卷调查的成因进行分析，从而更好地认识到影响我国银行业数字化转型的主要因素。进一步去采访会计师事务所合伙人，探寻审计师面对数字化转型企业时，在审计费用方面的特殊关注点。采访的内容如下：

您觉得，企业数字化转型是否会影响审计收费？

就按我知道的项目来看，客户的信息化程度会改变审计工作方式，比方说风险评估时就要对信息化程度进行评估，如果信息化程度高，就要进行IT审计，IT审计构成了财报审计的一部分，总所有单独的IT审计团队，费用由主承做单位分配给IT审计团队，会对审计费用产生影响。

您觉得，企业数字化转型会对审计费用产生什么样的影响？影响的原因有哪些？

企业数字化转型对审计费用的影响很复杂，情况也不同。客户的数字化程度高，在一方面来看确实是经营情况好、信息质量高的一种背书，但事务所为了保证质量，也要相应的增加IT审计，此部分也需要单独付出成本，所以单看数字化的高低去判断审计费用，是没有意义的。但说到数字化具体的影响，比如内控方面，会计信息质量方面，他们都会减少审计的工作量，从而对审计收费确实有降低的影响。

3.1.2 访谈法

根据调查表，通过对调查问卷调查的成因进行分析，从而更好地认识到影

响我国银行业数字化转型的主要因素。进一步去采访会计师事务所合伙人，探寻审计师面对数字化转型企业时，在审计费用方面的特殊关注点。采访的内容如下：

您觉得，企业数字化转型是否会影响审计收费？

就按我知道的项目来看，客户的信息化程度会改变审计工作方式，比方说风险评估时就要对信息化程度进行评估，如果信息化程度高，就要进行IT审计，IT审计构成了财报审计的一部分，总所有单独的IT审计团队，费用由主承做单位分配给IT审计团队，会对审计费用产生影响。

您觉得，企业数字化转型会对审计费用产生什么样的影响？影响的原因有哪些？

企业数字化转型对审计费用的影响很复杂，情况也不同。客户的数字化程度高，在一方面来看确实是经营情况好、信息质量高的一种背书，但事务所为了保证质量，也要相应的增加IT审计，此部分也需要单独付出成本，所以单看数字化的高低去判断审计费用，是没有意义的。但说到数字化具体的影响，比如内控方面，会计信息质量方面，他们都会减少审计的工作量，从而对审计收费确实有降低的影响。

3.2 数字化转型降低审计费用的两条主要路径

由上述调查问卷和访谈，本文总结出数字化转型能够使得审计费用降低的两条主要路径：数字化转型通过提高企业风险应对水平从而降低审计费用；数字化水平通过减少审计师的工作成本从而降低审计费用。本文在此对这两条路径进行总括式梳理，在下文的案例中将会结合案例情况，具体梳理其中的机制作用。

3.2.1 数字化转型通过提高企业风险应对水平从而降低审计费用

学者们基于外部环境、内部治理、管理者个人特征等，对企业风险承担的影响因素进行了探讨。结果表明，公司的经营绩效与公司内部治理结构、公司外部环境的不确定性、公司所有人及经理人员的个体特性有关。以这一点为基础，本文认为，以人工智能、区块链、云计算和大数据等技术为代表的企业组织结构和方式的数字化转型，将会对企业管理层行为、内部治理结构和外

部环境等造成一定的冲击，进而对企业的风险承担和财务情况造成一定的影响。企业从采购到生产销售的整个流程，或者是日常的经营决策过程，都会因数字化转型而升级。因此，数字化转型能够提升企业对风险的容忍度。

3.2.2 数字化水平通过减少审计师的工作成本从而降低审计费用

目前，一般都以为，企业的数字化转型，是指企业利用数字化技术，对企业组织进行业务模式、组织结构和企业文化的变革。从实质上看，数字化转型是技术与商业的深度融合，它的终极转型是商业转型，而商业转型将带来公司运营绩效与商业发展的巨大变化。数字化转型可进行的非现场审计，是在其工作过程中，利用特定的方法和步骤，对被审计对象的与其有关的经营管理的数据和信息，并能够找到其经营管理中的问题、疑点和异常，从而能够对被审计对象的经营管理状况、内部控制情况和风险程度以及发展趋势进行监督的一种远程审计方法。与现场审计比较，本制度在内容丰富，时间短，成本低，工作速度快，效率高，质量好等方面都有明显优势。

电子技术与外包的发展相互促进，共同促进。数字化转型既可以推进非现场审计监督的发展，又可以推进内部审计数字化的进程，这对于提高内部审计的全面性、时效性、针对性、前瞻性，推进内部审计规范化、智能化、信息化、数字化等方面发挥着十分关键的作用，而非现场审计监督是内部审计数字化转型的一种主要的工作方式。

数字技术的发展将推动网络环境下的信息化建设。由于数字化转型自身具有的平台化、高关联度、强集聚力、高价值密度、开放共享等特点，使得数字化转型可以将更高更大的数据价值进行发掘。然而，如果使用了数字化和大数据审计的思维和方法，树立起宏观、综合、系统、全面、开放、共享、辩证的思维，对传统封闭、狭隘落后的审计思维和方法进行突破，将数字化转型的资源进行有效利用，建立起一个数字化大数据审计监视的新模式，发掘出更多的潜力，提高审计能力、质量和效率，拓宽审计监督的广度、深度和准确性，为公司创造更多的效益。

其次，将数字转型技术引入到非现场审计中，将使得非现场审计从传统的依赖于组织机构的“抽样调查”，转变为“全过程、全过程、大数据”的监控与分析，极大地提升了对组织、业务的覆盖范围、以及审计的时效性。最终，利

用数字审计技术，进行全面的数据分析，从错综复杂的数据中发现关联规则，提升非现场审计监督的风险辨识水平，使得各种类型的审计事项更加具有延展性、针对性和前瞻性。实现了信息技术的信息化改造，推动了对非点位的监督方式的常态化和在线实时化。在数字化转型的大环境下，非现场审计监督突破了过去主要是事后审计和现场审计的模式，将现场审计与非现场在线联网审计、事中与事后审计、财务数据与业务数据、内部数据与外部数据等进行了有效的整合，迅速发现了问题，实现了“早发现、早提醒、早纠正、早规范”，提高了审计效率，降低了审计成本，提高了审计效率。与此同时，数字化转型技术能够对跨行业、跨领域、跨层级的各类运营数据进行实时采集、持续关注、数据分析、风险识别与评估等，从而能够对业务运行状态进行实时非现场监控与在线审计，从而能够快速有效地发现业务运行中的风险与问题。

4 平安银行数字化建设现状分析

4.1 平安银行概况

4.1.1 公司简介

平安银行的全称是“中国平安银行”，是中国平安保险控股的中国大陆12家最大的国有股份制银行之一。总部位于广东省深圳市，该公司的总财产为1.37万亿元人民币。中国平安及其控股的独资企业共持有平安银行26.84万份股份，相当于平安的52.38%的股份。该公司在中国境内设有34家分公司，并于香港设有分公司。在2012年1月，深圳发展银行购入了深圳平安集团，将深圳银行集团更名为“平安银行”，组建了一个崭新的银行。平安等八大行于2019年六月二十六日正式启用了网上企业信用信息审计制度。平安银行目前的组织架构分为四个部分，分别是“大公司”、“大零售”、“大内控”、“大行政”，其中IT部负责公司的信息化建设，与财务部等相关单位是一个级别的，可以看出它对数字工作的看重。



图4.1 平安银行组织架构图

4.1.2 数字化转型进程与审计费用变化

平安银行在2018年率先发起了金融智能化项目，并在金融机构的领导下进行了全面的管理，平安公司开创了以“工”字方式进行银行业数字化改造的第

一步。平安银行在2020年度，正式发布了一份关于对公网、零售网、同业网、中后台等全方位的数字化战略规划，并将其融入到全部的财务服务中，将其与顾客、产品、风险、合规、精细经营等多个领域相融合。平安在其2018年度报告中提到了76次“数字化，数字化资产，数字化转型，区块链，云计算，人工智能”。2019年的报告中有87个类似的词语，而2020年则有96个。由此可见，其在公司管理层和管理层中的数字转换日益受到关注。选择了一些公司的年度报告，以下是表4.1：

表4.1平安银行年报节选

2018	2019	2020	2021
<p>在技术创新上，以平安集团在人工智能，区块链，云计算等领域的技术与优势为基础，运用先进的技术，为企业提供更多的服务，不断提高客户体验，不断丰富金融产品，不断创新商业模式，不断完善风控系统，优化运营效率，推进智慧管理。以“科技引领”为驱动的发展模式已经开始显现出成果。(2018年年度报告第21页)</p>	<p>公司将继续秉承“科技引领”的理念，以技术创新为第一生产力，以数据为动力，以“以经验为动力”，实现成本降低，效率提高，服务改进；与此同时，用AI来对运营进行赋能，通过AI, BI, 大数据等技术来建立一个智能的大脑，来推动企业的运营。该行将努力通过技术引领、数据引领、模式引领、人才引领，在产品创新、客户服务、业务运营和风险控制等运营管理的每一个方面，将尖端技术充分应用到企业的运营中，对传统业务进行持续的升级，对业务模式进行创新，对企业的管理决策进行</p>	<p>应用前沿科技，聚焦于客群管理，实现“综合化”，实现对公与对公、LUM与AUM、风险与业务的融合；实现综合金融的升级，实施科技驱动，实现差别化；深化开放银行，实现场景获客，协同经营，实现开放化，实现“数据化管理，线上运营，综合化服务，生态化发展”，使其具有较高的运营水平和运营水平，使其拥有丰富的服务经验得以系统化、标准化，实现对其服务的全面赋能，大幅提高其服务水平和效能，提高风险控制效能，减少运营费用，为其战略的实施奠定坚实的技术</p>	<p>在2021年期间，我行继续对数字运营的结果进行深化，对灵活的迭代机理进行了优化，对前沿尖端科技进行了全面的部署，对创新技术的运用进行了加强，从而不断提升了创新效率、效果，并对其进行进一步的强化，同时也对深刻于其基因之中的创新文化、卓越领先的金融科技等具有了一定的影响。依靠平安集团强大的科技实力、综合金融优势和企业的创新精神，我们可以更好地服务于我们越来越多样化的金融服务，为我们的企业提供金融服务，为我们的社会做出贡献。构建整个银行的创新文化，让“创新委员会”拥有很强的资源整合和协</p>

大幅的优化，对企业的服务体验进行明显的提高，推动企业的整体数字化转型。(2019 年年度报告第 75 页)

基础。(2020 年年度报告第 82 页)

同能力，对整个银行的各种资源进行整体的统筹，从而达到跨条线、跨职能的资源的有效管理和分配的目的。此外，在零售业务和对公业务中，还建立了零售车库和 Co-Space 两个大型的创新孵化平台，为创新项目落地和复制推广提供了一个有效的保障，大大提高了创新的效率和效果。(2021 年年度报告第 69 页)

本论文旨在探讨我国上市公司在数字经济转轨之后，对其审计成本产生的作用机理。因此，本论文参考了公司的数据采集案例，发现因数据有限等原因，未能取得年报之外的审计成本，同时，年报和内控的审计工作也是这一年中最具代表性和综合性的审计工作。因此，本文运用了年度报告和内控成本为代表的财务成本。最后收集了自采取数字化转型前（2019年前）该公司的年度报表审计费用与采取了数字化转型以后的审计费用具体情况。详见表4.2：

表4.2平安银行审计费用支付情况表

年度	审计报告类型	年报审计费 (百万元)	内控审计费 (百万元)	营业收入 (百万元)	审计费用/营业收入
2017	标准无保留意见	9.03	1.63	105,786	0.8536
2018	标准无保留意见	9.20	1.63	116,716	0.7882
2019	标准无保留意见	11.03	1.63	137,958	0.7995
2020	标准无保留意见	10.63	1.63	153,542	0.6923

年度	审计报告类型	年报审计费 (百万元)	内控审计费 (百万元)	营业收入 (百万元)	审计费用/营业收入
2021	标准无保留意见	8.30	1.50	169,383	0.4900

资料来源：国泰安数据库

由上图可知，在企业施行数字化转型以前，审计费用逐年上升，并在2019年达到最高点；在数字化效果呈现以后，审计费用自2019年起开始逐年递减，并且在营业收入逐年递增的同时，占营业收入的比重逐年递减。企业在实行了数字化转型以后，审计费用稳步下降。

4.2 平安银行数字化转型的动因

本节主要结合平安银行所处的外部环境以及实际战略发展需要，对其数字化转型动因进行分析。¹

4.2.1 应对互联网金融冲击的需要

首先，关于取消抵押贷款的金融机构。在如今的网络理财时代，支付宝、微信等网络理财为用户带来诸多便利。一方面，它对银行融资的渠道产生了巨大的冲击。由于手机网络的发展，银行业也需要通过降价以及其它获利方式来解决这一问题。消费者可以在手机上使用一个网上的商业平台与别人进行业务往来，从而极大地降低了顾客对分行的依赖性，同时也为银行带来了许多麻烦。此外，对于中低成本的银行来说，线上的金融服务及产品更快捷、更实用。以余额宝为代表的线上理财业务对各类股票、债券及其他银行理财产品的销量产生了重大的冲击。这一网上的个人理财业务可以为广大客户的使用带来巨大的便利，同时也为银行的转账、小额贷款等问题增加。如今，网络理财已经深入到了银行业的方方面面。另一方面，改变了消费者的财务观念对银行的冲击。网络金融发展迅速，使金融理念更加严谨，对公众财政造成巨大冲击。从服务角度来看，它对银行的需求也越来越大。网络金融中的商业银行职能定位将直接影响到其转变和转变的依据与取向。总之，在大数据的世界里，由于受金融

¹ 为方便比较，审计费用扩大 10000 倍。

中介的冲击，新的网络理财工具和使用者的财务观念都面临着巨大的挑战。

4.2.2 数字化服务全方位渗透，影响银行传统渠道布局

人们对生活的要求不断提高，人们的生活、工作、学习、社交，都能在网上进行，人们的生活习惯正在改变，因此，人们的生活习惯也随之改变。消费者更愿意呆在家中，在线交易。近几年，我国移动支付业务快速发展，在线投资、在线借贷业务快速发展，在线借贷业务也在快速发展，蚂蚁借呗、京东等互联网信贷平台向用户发放信贷额度也在快速增长，已成为一种很好的借贷方式。在技术进步的同时，人脸识别、指纹识别、声纹识别等技术的不断涌现，使得人们对支付手段的要求不断提高，同时，支付宝、微信等金融技术公司也开始向消费者开放。以每日的小额付款服务为例，中国中央银行公布的数据显示，网上银行（网上银行、手机银行）是当前最重要的付款方式，而像腾讯这样的付款公司，由于其快捷、安全的付款方式，在网上的交易推动下，迅速发展起来。

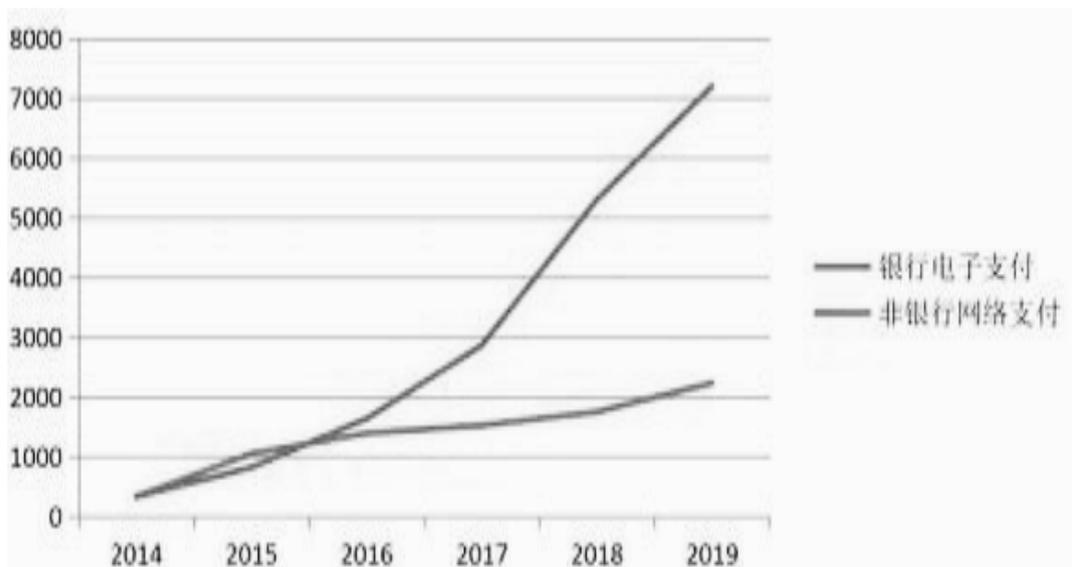


图4.2 银行与非银行支付渠道数据对比

4.3 数字化转型后的效果

目前，我国金融业进行数字经济的发展，面临的主要问题是产品、渠道和销售团队之间的割裂和各自为战。为了解决这一问题，平安银行发布了一套名为“随身银行”的“AI+T+Offline”的客户管理系统，将人工智能银行、远程

银行、实体银行三者有机结合，互相支持，让银行在线和网之间进行有效的结合，让人们能够更好地享受到更多的金融服务，更好地融入到人们的日常工作中。由此，“手机金融”的业务模型，使顾客一生中的一切需要，都能“触手可及”地得到满足。平安银行一直在加强科技实力，实现了对用户的持续提升，对用户的深入挖掘。当前，平安银行零售业技术队伍在全国范围内均有超过3000名员工，他们既隶属于零售业，又与其他商业机构相互渗透。每一个商业部门都配备了与之对应的技术人员，例如：个人银行业和财富管理，信用卡，个人贷款等等。今后，平安将以“随身银行”的形式，重新构建与客户的交互模式，以多种渠道、多种产品，向客户推出更加全面、优质、高附加值的服务，使客户终生信赖。为打造“中国最好的，全球领先的，智慧型的商业银行”的发展提供新的动力。

据报告，平安银行在今年的前半年度内，获得了846.80亿人民币的营收，较上年同期增加了8.1%；而在这当中，非息净利润的年增长率要高于利息净利润。其中，净利率为593.61亿元，较上年同期上升6.8%；除息净利润为二百五十三点一九，较上年同期增加百分之十一点三。我们可以看出，平安银行在上半年继续向实际企业提供更多的信用支持，前几个月的平均放款金额为26540.99亿元，同比增加了14.9%。不过，与前几个月相比，平安的净利润在前几个月有所下降，从前几个月的2.87%下降到了前几个月的2.83%。平安在上半年报告中称，这主要是因为其对资产和债务的管理进行了重组，从而使债务的费用得到了很大的削减。而且，因为随着市场利率的变化，以及对真实经济的扶持，使真实经济的融资费用下降，平安银行在上半年的总债务与去年相比有所下降。

就放款而言，平安银行在今年前半年度的放款利率为6.34%，同比下跌44个基本点。平安银行称，由于去年发生了一系列的大流行，公司的商业贷款利率为4.08%，与上年相比有了31个百分点的下跌，公司的商业贷款利率也随之下跌。相比之下，平均的私人借贷利率是7.67%，比一年前低了72个基本点。可以看到，在零售业的竞争越来越加剧的情况下，平安银行还按照当前的形势以及未来三年的发展方向，增加了对低端的、高质量的客户的信用投资，同时，由于市场的改变和公司的结构的改变，使得公司的个人借贷利率出现了下滑。

表 4.1 平安银行 2021 年上半年贷款质量情况

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日			不良率增长
	余额	占比	不良率	余额	占比	不良率	
企业贷款	1118861	38.90%	0.99%	1.06057	39.80%	1.24%	-0.25 个百分点
其中：一般							
企业贷款	993,397	34.50%	1.12%	948724	35.60%	1.39%	-0.27 个百分点
贴现	125.464	4.40%	-	112.633	4.20%	-	-
个人贷款	1756.032	61.10%	1.13%	1.604.940	60.20%	1.13%	-
其中：房屋							
按揭及持证							
抵押贷款	604.152	21.00%	0.31%	528.384	19.80%	0.31%	-
新一贷	148.900	5.20%	1.03%	146293	5.50%	1.13%	-0.10 个百分点
汽车金融贷款							+0.33 个百分点
信用卡应	277.415	9.70%	1.03%	246.416	9.20%	0.70%	-0.11 个百分点
收账款	551953	19.20%	2.05%	529251	19.90%	2.16%	+0.19 个百分点
其他	173.612	6.00%	1.35%	154.596	5.80%	1.16%	百分点

从中报来看，平安银行在资产质量持续改善、二三期贷款比例处于行业前列，银行间存款准备金比例不断提高，而银行间的存款准备金则不断提高。截至到2020年六月底²，银行间的准备金率达到了259.53%，比上年同期增加58.13个百分点；应收账款坏账准备金额为131.64亿元，较上年同期增长69.75万元。平安在计提比例大幅度提高的情况下，实现了净利润的逐年增加，从某种意义上讲，平安银行正在不断推进其战略转变，并逐渐实现了利润的释放。公司的资产素质不断提高，在同行业中处于领先地位。相对于改革之初，平安银行的拨备覆盖率、不良贷款率下降等各项指标均达到了最佳值。平安银行在上半年的个人信贷不良比率为1.13%，与上年同期基本一致，比上年同期（六月底）低

² 2021年6月末“说屋按揭及持证抵押贷款”包含“住房按揭贷款”余额2.588.95亿元(2020年末为2.394.67亿元)。“其他”包括个人经营性贷款、小额消费贷款和其他保证或质押类贷款等。

0.43个百分点，而其它的个人信贷不良比率也都在降低，只有一笔车信贷略有增长。

在疫情的冲击逐渐消失的情况下，消费者的需求又一次回归了成长的轨道，从今年第四个月起，零售业的资产品质就得到了不断的改善，总体的危险程度已经回归到了病毒爆发之前的水准，特别是像迁徙率这样的先行指数已经下降到了一个比较理想的位置，并且在这个位置上继续维持着良好的走势。

回顾平安银行整体的转型过程，在2021，三年的新一轮改革，已进入到了冲刺阶段。在上半年，平安银行的营业收入超过一半，而其营业收入同比大幅增长46.3%。其中，平安银行在今年前三个月内，为该行带来了492.13亿元的总营收，较上年同期增加了10.9%，占该行总营收的58.1%；该行营业收入为117.22亿元，较上年同期增加46.3%，占总营业收入的66.7%。平安在今年的前两个月里，全面推动了个人理财的全面发展，并宣称要成为“中国最聪明的，国际最领先的个人理财公司”。

5 平安银行数字化转型影响审计收费的机制探究

5.1 数字化转型通过降低审计风险从而降低审计费用

5.1.1 数字化转型通过完善智能风控体系从而降低审计收费

在我国，在签订审计合同，了解被审计企业时，首先要测试的就是内部控制。进而才对企业的经营成果和财务状况进行分析，最后提出相应的对策。设计科学并且运行有效的内部控制能大大提升企业的经营环境，形成高质量的会计信息，也就能够节约审计师取证的成本，进而能够降低审计费用。

随着金融科技如大数据和云计算的发展，平安银行也在进行着风险管理和风险管理的数字化改革，并在此基础上逐渐健全了风险管理系统。首先，数据获取的质量和效率将直接影响到银行的智慧风险控制系统的构建，所以，在推进风险控制系统的质量的同时，平安银行对其自身的信息数据进行了高效的控制，针对大量的业务活动，如账户信息和交易信息等，构建了一个统一的数据管理系统，用一个统一的标准来进行规范化的控制，并努力挖掘其业务价值和附加价值，从而提高数据获取的质量。此外，平安银行还引进了全面的顾客资料审计系统，通过智能审批和风险预警等手段，来准确地掌握顾客资料，从而有效地消除顾客与顾客之间的不对称，从而减少信贷风险。其次，构建内部的风险监控系统，对内部的操作行为，人员管理，故意违反等情况进行全面的辨识和管理，并适时的消除内部的危险。此外，本项目还建立了一套精细的反诈骗系统，利用大数据技术的优点，对客户的消费行为和信用信息进行全面的分析，并对可能存在的诈骗风险进行快速的识别，从而提升了风控响应的速度。

衡量商业银行的风险防控能力，通常会关注资本充足率、拨备覆盖率、不良贷款率等指标。不良贷款率，其运算结果等于不良贷款除以总贷款额，这个数值可以反应商业银行信贷资产是否安全。资本充足率是银行的资本总额对其风险加权资产的比率，资本比率是指在存款和债主遭受亏损前，银行能够承受其自身资金的亏损，也就是它能否应付这种风险。准备金覆盖率是指为银行提供的坏账准备金和坏账准备金的准备金，这是为了谨慎起见，而这一比例必须达到100%以上，如果没有，这就是准备金的短缺。其比例愈高，则愈能抗住危

险。

表 5.1 平安银行风险防控能力

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
不良贷款率	1.74%	1.70%	1.75%	1.65%	1.18%	1.02%
资本充足率	11.53%	11.20%	11.50%	13.22%	13.29%	13.34%
拨备覆盖率	155.37%	151.08%	155.24%	183.12%	201.40%	288.42%

数据来源：平安银行年报。

随着平安银行的数字化转型不断推进，平安银行风险抵御能力也在不断的增强。自2018年以来，平安银行不良贷款率连年降低，由2018年的1.75%下降至2021年的1.02%，资本充足率连年上升，由2017年的11.20%上升至2021年的113.34%，拨备覆盖率也连年上升，由2017年的151.08%，上升至2021年的288.42%，2021年较上年末上升87个百分点。平安银行在数字化转型的过程中，持续加强全面风险管理，整体资产质量保持平稳，不良贷款额和不良贷款率都有所下降，风险抵抗能力不断增强。在平安审计部门看来，平安银行审计部门不仅可以搜集到大量审计资料，还能够以海量的审计数据为基础，发掘出审计的蛛丝马迹，从而来明确自己的审计重点，寻找其中的疑问，从而提升自己的审计效能，利用软件和程序进行审计，并最终确定审计结果。同时，平安银行通过建立健全的风控系统，有效地减少了内部审计的风险。在被审计机构中，被审计机构的控制风险，也就是被审计机构没有发现舞弊、错误和疏忽的机会。随着瑞幸公司和康美公司的一系列金融危机，该公司日益重视对风险的管控。基于“可承受的审计危险=内含风险*控制危险*检验危险”的审计风险，减少了审计风险，这就是平安银行通过数字技术改造，通过智能化的风控系统，可以减少审计费用的原因之一。

内控资料库是迪博大数据技术研发中心自主研发并建立的第一个专业权威的内控资料库。根据内部控制五大元素的角度建立9个能够较为客观地、真实地反应中国上市公司的内部控制状况的子库。通过对我国上市公司的内控指标体系进行分析，提出了我国上市公司的内控指标体系。在此基础上，通过对平安银行过去5年来的内控指标进行了计算，并进行了对比分析。

表 5.2 行业平均内部控制指数

year	N	mean	sd	max	min
2017	118.0000	609.4662	93.2084	683.4200	307.3000
2018	124.0000	618.0208	98.0795	745.5800	344.2600
2019	127.0000	625.5848	92.7060	789.8500	368.5300
2020	127.0000	624.5914	56.4270	747.3300	482.1600
Total	127.0000	620.5606	83.8614	789.8500	307.3000

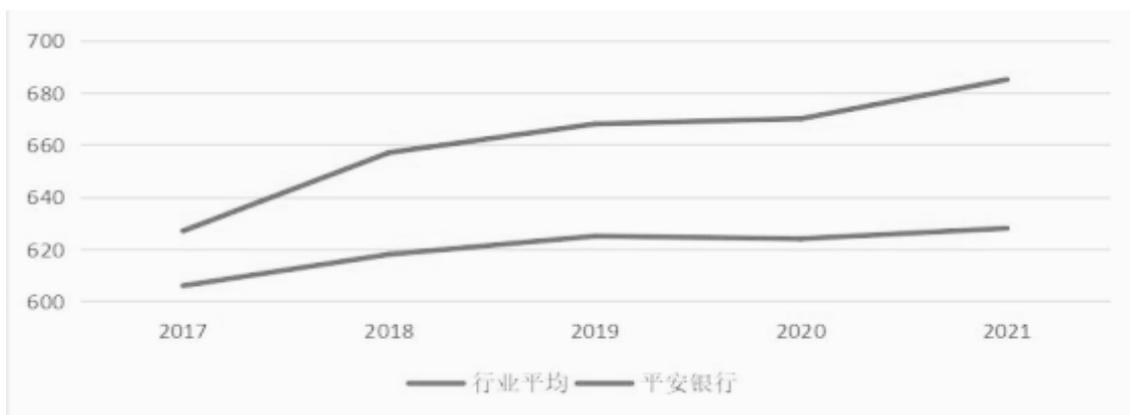


图5.1 行业平均值与平安银行对比

由图5.1可知，随着法律法规以及资本市场监管的进一步优化，行业平均内部控制指数呈增长趋势，平安银行内部控制指数亦增长，与行业发展相吻合。且其一直领先于行业均值，说明自身内部控制健全，运行有效；且在2019年后发展趋势相较于行业平均来说更快，可见其数字化转型对于优化内部控制方面来说卓有成效。

5.1.2 通过提升经营绩效降低审计费用

从审计费用产生的理论上来看，审计费用与公司的财务状况和经营业绩一直以来就存在显著的相关性，企业的经营业绩好，意味着企业有稳定的市场、有科学的组织模式、有先进的技术、有较为透明的会计信息等，这些都在报表层面降低了企业的重大错报风险，进而也会节约审计师的成本。

平安银行致力于探索数字发展、提高业务效能、创造更佳的金融环境和业绩。在进行数字转型时，要从渠道和场景构建两方面来达到客户的全通道和现场运营。他们不但在网上发布了各种APP，还将线下业务进行了改革，将线上和

线下结合起来，通过AI技术，实现了24小时的全方位的服务。与此同时，我们也要主动与外界进行合作，推动发展开放式的银行业，把金融业务纳入到人们的日常生活中，从而提高客户获取的机会。

(一)扩大了零售业的顾客群体，使顾客群体得到了最好的发展。

如下表所示，从2016年的5239.0900起，至2021年底，已增至11821.20万，5年内增长一番，至2020年将超过一亿。同时，零售业顾客人数的增幅也是首当其冲，2017年曾创下33.43%的新高，此后一路下滑，最终保持在10.3%左右（2020年和2021年）。2016年底，平安银行明确推出了数字业务，并于2017年上线了“口袋银行”，并通过线上、线下两种方式获得用户，2017年的零售用户数量猛增在情理之中。

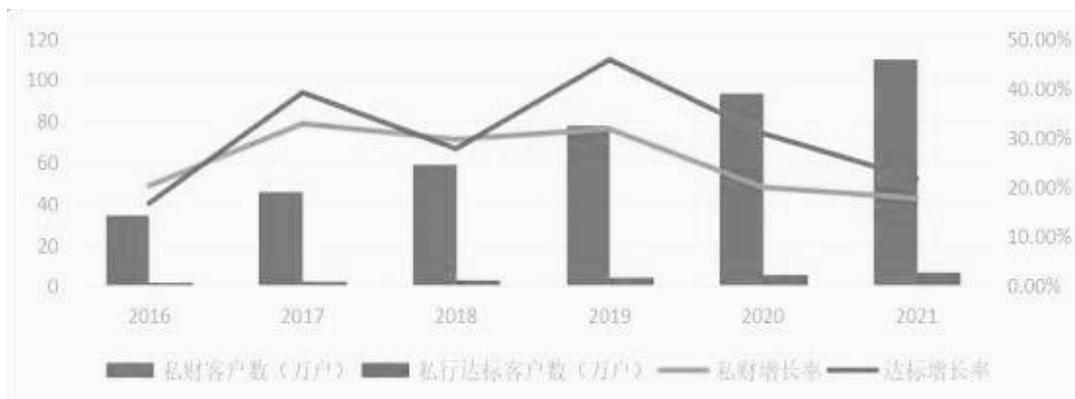
在这些数字当中，个人信用用户数量每年都在增长，从2016年的34.3800和1.6900增长到2021年的109.9800和6.9700，增长了2.2和3.12。零售业顾客构成不断改善。基本客户群体是发展银行后续经营的先决条件和依据，也是衡量商业银行竞争能力的一个重要指标。平安银行在数字经济转型之后，客户群体的迅速增长，为其迅速发展打下了坚实的基础。

在这当中，财富客户数量和私人银行的合格客户数量也在每年增长，从2016年的34.38万和1.69万，到2021年末的109.9800和6.97万，这两个数字分别增长了2.2倍和3.12倍。继续完善零售业的顾客构成。基本客户群体是一家银行开展其后续服务的先决条件和依据，同时也是其竞争优势的一种表现形式。平安银行在完成了数字变革之后，客户规模猛增，为它的迅速发展打下了坚实的基础。

表 5.3 平安银行近六年私财客户数和私行达标客户数据

年份	2016	2017	2018	2019	2020	2021
私财客户数（万户）	34.38	45.65	59.16	77.93	93.42	109.98
私行达标客户数（万户）	1.69	2.35	3.00	4.38	5.73	6.97
私财增长率	20.20%	32.77%	29.60%	31.70%	19.90%	17.70%
达标增长率	16.69%	39.05%	27.70%	45.70%	30.80%	21.60%

图5.3平安银行近六年私财客户数和私行达标客户数据变化趋势图



(二) 数字化获客效果良好

在移动金融领域，平安已推出面向零售、企业业务的“钱包”APP和“平安”APP。本文利用平安银行的登记客户数量和每月活跃人数来衡量移动银行的赢客情况，在登记使用人数方面，月活是平安银行移动业务绩效的重要指标，但是因为缺少月活，所以平安APP仅对登记使用人数进行了统计。

根据图表，到2020年底，手机银行的注册客户数量为13492.2400户，APP的月活客数量为4822.6400次；从2017到2021年底，手机APP用户数量翻了一番；手机APP的月活数已经翻了三番多。如下表所示，从数码钱包推出至2020年底，已有的累积注册人数已达28.07个百分点，且每年的成长速度均呈现线性增长趋势。而2020年底，由于数码钱包的更新，到2020年底，注册人数将达到682.5%。至于开放式的银行业。平安银行从2019年创立开放以来，就在技术和应用上不断发力，通过包装自己的产品和API来主动与外界进行业务的对接；而另外，不管是在网上，在现实中也在创造着一个新的建筑。从而产生了明显的赢利效应，从图表中可以看出，平安银行是开放式的，而在零售业的发展中，2020年有405.63万个客户，到2021年将达到8340.99万户，约为20倍的增长；面向公众的服务对象，2020年的服务对象是11898个，到2021年的30305个，同比增加154.71%。因此，平安银行的发展方向和整体的发展方向都是由银行的运营业绩决定的。在外部审计中，会计报告的品质是其收费标准。而运营业绩则是对公司在公司治理中的运营效益和效益进行定量化的一种量化指标，其目的在于使公司的运作目的得以顺利实施。如果公司的运营业绩优良，将会极大地削弱公

司进行盈余管理、粉饰财务报告的激励作用，进而促进公司财务报告的真实性和可靠性，进而提高财务报告的品质，进而减少公司的审计成本。相反，由于公司自身的内部管理上的不足，会使公司的运营业绩和较大的会计差错发生的几率增大（Ashbaugh-Skaife等，2008），从而使会计报表中的危险增大，从而使审计员有可能支付较高的审计成本。从上述的研究结果来看，提高公司的运营业绩能够提高公司的会计报告品质，从而能够减少公司的审计成本。

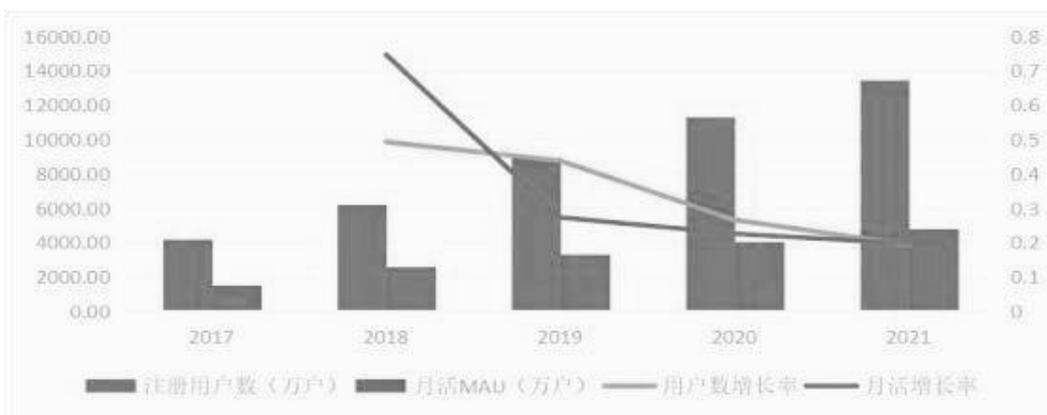


图5.4 平安银行近五年注册用户数及月活跃客户数据变化趋势图表

表 5.4 平安银行近五年注册用户数及月活跃客户数据

年份	2017	2018	2019	2020	2021
注册用户数（万户）	4172.00	6225.00	8946.95	11317.53	13492.24
月活 MAU（万户）	1482.00	2588.00	3292.34	4033.14	4822.64
用户数增长率		49.21%	43.73%	26.50%	19.22%
月活增长率		74.63%	27.22%	22.50%	19.58%

年份	2018	2019	2020	2021	2021
注册用户数（万户）	28	35.98	104.02	487.33	813.94
同比增长		25.80%	189.11%	368.50%	682.50%

表 5.5 平安银行近五年注册用户数及同比增长数据

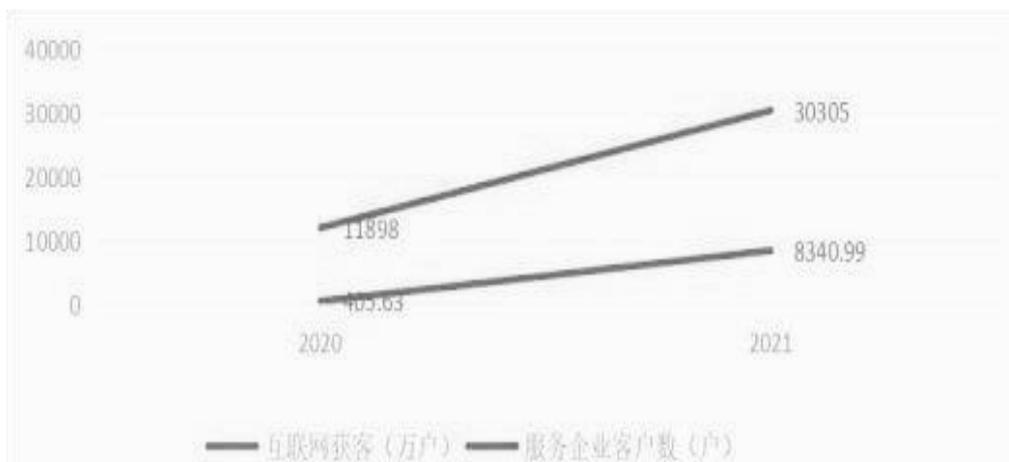


图5.5 互联网获客数及服务企业客户数变化趋势图

本文进而选取行业平均净资产收益率水平与案例企业比较。数据如下表5.6所示。

表 5.6 平均净资产收益率

year	N	mean	sd	max	min
2017	118.0000	0.0873	0.0663	0.2837	-0.2734
2018	124.0000	0.0695	0.0520	0.1898	-0.1250
2019	127.0000	0.0805	0.0492	0.2955	-0.1292
2020	127.0000	-0.0974	1.9167	0.3300	-21.4958
2021	127.0000	0.0748	0.1029	0.2951	-0.9502
Total	623.0000	0.0422	0.8679	0.3300	-21.4958

图 5.6 行业平均值与平安银行对比图

由图可知，行业平均净资产收益率在-0.0974到0.11左右波动，2019到2020年断崖式下降的主要原因应该是受到新冠疫情的影响。而平安银行近五年的净资产收益率均高于行业平均，说明其自身发展处于行业领先水平，在同等投入的前提下，平安银行能多回报将近零点零三个百分点，在新冠疫情期间这个差值进一步拉大，对于资本密集型的银行业来说，一个百分点也许就是近百亿的差距，所以这个变化不能忽视。

平安银行2019年到2020年ROE下降幅度很小，并未随行业平均一样出现大幅度的下降，可能原因正是数字化转型带来的，正如前文提到的“口袋银

行”等。其他数字化线上渠道的开通，大大的促进了企业非接触商业模式发展，使其在疫情期间依然能保持业务的正常办理，为企业获利。且从2019年后持续上涨，在行业整体收疫情影响的背景下，依然能够保持增长，说明其经营模式先进，盈利水平高。数字化转型为企业盈利带来的积极作用以及其促进利润增长的韧性，一览无余。

5.2 数字化转型通过减少审计成本从而降低审计费用

5.2.1 通过提升业财融合程度降低审计费用

2020年度，由于受到新型冠状病毒的影响，很多公司在四月三十日以前都不能公布其已审计的公司的年度报告，从而推迟了公司的年度报告；截止六月三十日，超过200个公司接受了不合格的审计。主要的问题在于，由于疫情的影响，审计员不能亲自到企业实地进行审计，从而提高了审计员获取审计证据和风险。面对新型冠状病毒感染给审计带来的影响，会计公司要积极探索和推广应用现代信息化技术进行审计。业财融合是一种行之有效的手段，可以帮助公司和审计人员更好地应对新型冠状病毒的影响。审计人员在审计业财融合的公司时，可以有效地提取、甄别和收集海量的样本，从而为审计人员获取足够的审计资源、出具审计报告提供参考。

与此同时，在金融策划部门的领导下，开展了一系列的“智能金融”项目，做了大量的基础工作，对150个行业的核心业务和业务领域进行了深入的研究，理清了3900个产品。项目团队采用了“泳道”模型，通过对行业资源的“解断点”进行了深入的研究，并以“数据规范”为切入点，建立了超过6000条的数据规范，提高了整个行业的“认知”能力。在数据治理体系的构建上，从点到面推动了资料的全生命周期，厘清了资料流通环节的责任单位，加强了各方面的合作，提高了各业务单位的积极性，从根源上保证了资料的品质，并建立元数据管理平台。在我国，“业财合一”对审计费用产生了显著的效果。在“业财合一”的发展策略下，企业经营状况可以通过会计报表来更好地体现出来；当审计师在对业财融合的公司进行审查时，可以简化审计程序，从而大大减轻了审计人员的工作量，从而降低了审计费用。

随着银行的持续运营，其数码资源的日益充裕，为其实现数字化管理带来

了无限的可能性。但是，数据常常会出现数据孤岛、噪音数据等问题。数据管理是

数据管理的一个重要环节，针对数据孤岛问题，实现数据间的有机连接与整合，平安建设了一家企业数据仓库，并从业务流程优化、数据标准建立、部门职责划分、智能监控手段等方面对数据进行了优化，从而为企业数据的集成和集对关键数据质量检验实行常态化管理。

5.2.2 数字化通过提高函证效率降低审计费用

会计师事务所在进行审计的基础工作时，原始数据的有效性对企业财务报告的真实性和财务危机和经济社会发展具有重要的意义。然而，近年来出现的“两康”，“金亚科技”，“九好集团”等大型企业出现的会计信息失真，都在会计信息再次确认方面存在着一定程度的问题，必须从根本上解决。

目前存在的问题是：一是没有什么效果。目前，一般的银行信函都是通过信函送达公司开户银行的业务部门，经公司业务部门核实后，将信函寄给会计师事务所。由于银行的信件需要经过打印、邮寄、交换、保存等过程，与目前银行的信息系统十分发达，不仅工作效率不高，还存在着回函延误、回函不精确等问题。从当前的政策执行来看，我国银行业的电子商务信函业务的发展仍然比较迟缓，其信函的品质和效力还有待提高。

二是高的社会代价。按照各家银行网站公布的信函收费标准，一张200到1800元之间。最新一份财务报告显示，截至到2018年末，全国共有2109万个公司和机构发出的信函为12张，每张信函为300元，由此造成的年社会成本为759.2亿元。有些大型公司拥有大量的存款账户，在年度检查时需要支付几百万的账单费用。而目前的商业函证，对会计师事务所提出了严格的现场跟函、函证催收、信函邮寄和信函控制等方面的规定，据一家大的会计事务所统计，每份书面函证的收发成本高达60元。另外，有些银行现在开始提供e-mail业务，有些企业还准备向公司和会计机构提供回信，这样就会提高支付费用。

三是极易出现舞弊现象。目前，大多数的函证都是通过各个业务网点来进行的，但是，它们与公司的联系非常紧密，所以，如果对网点的经营情况不好，员工的履约意识比较低，就很可能出现银行和公司之间相互勾结，做出虚假回复的情况，从而造成了一些重大的问题，从而直接或者间接地造成了对公司的

审计工作的失败。此外，由于对银行函证缺乏统一管理，也很可能给公司带来了欺诈的可乘之机，在资本市场上，这类案例经常出现。

四是关于虚假答复的民事责任追查制度的缺失。当前，如果认定有不法之处，则能否将其作为适用的原告，对其进行刑事责任追究。虽然可以将银行作为原告，但就其民事赔偿的法律规定而言，除了关于在验资过程中，对银行出具的假证据的法律规定之外，关于一般的审计中，银行出具不实的回信的民事责任承担问题，目前还没有专门的法律解释。

平安是第一批在中银信用担保系统上运作的商业银行，在业内处于领先地位。在基于区块链的信息传输中。平安银行利用区块链技术进行信息传输，利用其分散、公开、透明的技术特性，确保了信息的正确性和完整性。自投入使用以来，各项业务资料均100%正确，无事故发生。

创新应用电子印鉴技术。平安银行的数字化信函是在整个流程线上、数字化的基础之上，将电子签名技术应用到了信函服务中，不需要人为的介入，而是通过系统的盖章来实现；该系统具备防盗、防伪、最大限度地保障了企业的正确性。全流程数字化，自动化。平安银行电子函证系统，通过建立信函中心，与中银电子信函系统外部对接，内部与网上银行、D+核心系统、票据、外汇、理财、智慧风控、交易通等十余个平台交互，实现“办公室线上一键申请+企业多渠道一键授权+银行自动查询一键回复”，业务全流程数字化、线上化。

平安银行电子函证7*24个小时自动收函，业务规则自动检查，业务数据自动归集，客户授权自动转发，回函数据自动查询，回函文档自动传输，对客户进行智能提示，全程监控。

规范商业资料。由于传统的银行信函服务分布在多家分行，且资料分布在不

同的体系中，容易造成信息的口径和标准的不统一。平安银行的电子数据管理系统采用了大数据技术，每天处理、归集、存储105个领域28个项目的数据，实现了数据的统一，避免了因人为的原因而造成的回复标准不统一，数据不准确等问题，减少了审计失败的可能性。

平安的电子函件认证业务，将业务过程数字化、网络化、视觉化，在网上可以一次完成函件的申请和授权，银行可以即时回复，不需要手工制函，不需要人工盖章授权，电话跟踪业务的进程，最大限度的解放了公司的劳动力，达

到了一个高效率的发展目标。至于结果如何。通过电子函证，平安银行将10日的服务时限压缩为1日，实现了服务时间的跨越。自该工程建成以来，从事务所发函到企业授权，到银行回函，最短时间只有1.25个钟头，为用户提供了最好的服务。平安银行电子信函不需要制作和邮寄电子信函，为万家公司节约资金400,000元左右，真正做到了环保，为保护生态做出了自己的一分力。去年，由于疫情在我国频繁发生，很多地方都被叫停了。平安银行利用整个网络平台的特点，通过网络平台，可以做到网上查询、网上认证、网上答复，确保银行不会因为突发事件而延迟公司的审计。

对中小企业实行税收优惠。平安银行的在线业务，使其在办理电子信件业务时，可以完全免收手续费，大大减轻了中小型企业负担，对其给予了大力支持，对促进我国的经济发展起到了重要作用。生产流程在线化，数字化，降低生产成本，提高生产效率。平安银行的电子信件，从寄送到公司审批，到收到公司答复，均实现了在线处理，节省了150多分钟，大大提高了公司工作的工作效能。流程规范化，操作的风险性得到了很好的管控。平安银行对其电子信件的规范进行了整理，对资料进行了分类整理，确保资料的准确性。并运用多种技术手段，让整体流程达到规范化、标准化的效果。减少人为介入引起的运营危险。平安银行的电子信令验证业务全程监测，对所有可能出现的业务过程进行预警，保证了业务的顺利和快速处理。运用信函监控看板、报表等工具，使企业的经营活动更加直观、更加科学。利用区块链技术和电子印章技术，平安银行电子信函利用开放、透明、不可篡改、可溯源的特性，保证了电子信函数据的真实性和准确性，严格控制伪造造成的监管和法律风险。

6 研究结论

本文通过对数字化转型、公司治理以及审计费用的文献总结和理论分析，以平安银行2017-2021年相关数据作为样本，行业均值为对照，采用案例研究法对数字化转型影响审计费用的机制进行探究。

研究结果：第一、发现数字化转型通过完善规章制度、设计科学合理且运行有效的内部治理机制来对审计费用进行有效的降低。因为内部治理更优的企业本身会更加注重治理环境的搭建，而这正是降低审计风险的主要途径，审计费用中包含一部分审计风险的补偿额度，降低了审计风险也就可以相应的降低审计费用；第二、数字化转型大力促进了业财融合。在公司年报中，“管理层讨论与分析”一章重点突出了公司的业财融合水平，数字化转型可以更好的记录经济业务发生的全过程，为审计师节约了时间精力，从而达到降低成本的效果。第三、数字化转型服务于企业生产经营的全过程，在提升企业经营效率的同时，也会真实全面的保留企业的财务数据，进而形成高质量的会计信息，这对审计师来说无疑是极大的利好信息，财务报表的重大错报风险被降低了，审计成本也就下降了。第四、企业的数字化转型还会带来审计效率的提高，本案例企业反映在银行函证水平的提高，无论是从时间上还是质量上来说，数字化转型都为函证这一基本审计程序提供优化，再提高审计师工作效率的同时，也降低了审计风险。

建议：在本文写作的同时，数字化转型也正在如火如荼的开展着，但是对于很多企业来讲，数字化转型本身就是一笔不小的费用，会为企业的经营带来很大的压力，这同时也是一种风险本身，对此审计师应该引起重视，了解被审计单位的具体情况，了解其有没有实力施行科学合理的数字化转型，同时作为审计人员来讲，也要提升相应的审计水平，强化IT审计等综合业务能力。

参考文献

- [1] Abu Bakar,Juhaida,Clemes,MichaelDaniel,Bicknell,Kathryn.A comprehensive hierarchical model of retail banking[J].International Journal of Bank Marketing,2017:662-684.
- [2] Accounting and Business Research,1981(12):55-60
- [3] Anna Eugenia Omar in i.Banks and Fin techs:Ho1 to Develop a Digital Open Banking Approach for the Bank's Future[J].International Business Research,2018.
- [4] Anna omar in i.Retail Banking:A Business in DeepTransformati[R].Munich Personal RePEc Archive,2016.
- [5] Anna Omar in i.The Digital Transformation in Banking and The Role of FinTechs in the New Financial Intermediation Scenario[R].Munich Personal RePEc Archive,2017.
- [6] Auditing:A Journal of Practice and Theory,2001(3):115-136
- [7] Beverly J.Hirtle. Kevin J.stiroh.The Return to Retail and the performance of U.S.Banks[J].Federal Reserve Bank of New York Staff Reports,2005.[8]Blankson,Charles,Ketron,Seth,Darmoe,Joseph.The role of positioning in the retail banking industry of Sub-Saharan Africa[J].International Journal of Bank Marketing,2017:685-713.
- [8] Broeder s,Khanna.Strategic choices for banks in the digital age[J].McKinsey Quarterly Review,2015.
- [9] Canadian Market[J].Accounting and Business Research.1994:295-322[11]Costs and Ownership Structure[J].Journal of Financial Economics,1976(3):305-360
- [10] Elliott,JA-.^Subject tor audit opinions and abnormal security returns-outcomes and ambiguities[J].Journal of Accounting Research,1982(2):23-34
- [11] Fernandes,Teresa,Pinto,Teresa.Relationship quality determinants and outcomes in retail banking services:The role of customer experience[J].
- [12] Journal of Retailing and Consumer Services,2019:30-41.fiiurther evidence from the Australian market[J].Journal of Accounting Research,1986(24):383-393.
- [13] Firth,M.An Analysis of Audit Fees and Their Detenninants in New

- Zealand[J], Auditing: A Journal of Practice and Theory, 1985(4):23-27. [16] Irina Japparova, Ramona Rupeika-Apoga. Banking Business Models of the Digital Future: The Case of Latvia[J]. European Research Studies Journal, 2017.
- [14] Josephy Di Vanna. The Future Of Retail Banking: Delivering Value To Global Customer[M]. London: Emerald Group Publishing Limited, 2011: 101-105.
- [15] Klimontowicz, Monika, Derwisz, Karolina. Mobile Technology on the Retail Banking Market[J]. International Journal of Bank Marketing, 2016: 322-330.
- [16] Krishnagopal, Menon and David, D. Williams. Long-Term Trends in Audit Fees[J].
- [17] Low, P., Tan, P. and Koh, H. The determination of Audit Fees: An Analysis in the Singapore Context[J]. Journal of Business Finance and Accounting, 1990(17): 285-295
- [18] Ross, S. The Economic Theory of Agency: The Principles Problem[J]. American Economic Review, 1973(63): 134-139.
- [19] Simunic, D. A. The pricing of audit services: theory and evidence[J]. Journal of Accounting Research, 1980(18): 161-190.
- [20] Timothy Clark, Astrid Dick, Beverly Hirtle. The Role of Retail Banking in the u.s. Banking Industry: Risk, Return, and Industry Structure[J]. FRBNY Economic Policy Review, 2007: 54-55.
- [21] 蔡国华. 用金融科技重塑商业银行[J]. 清华金融评论, 2017第7期: 78-80
- [22] 曹凤岐. 互联网金融对传统金融的挑战[J]. 金融论坛, 2015年第1期: 3-6
- [23] 陈胜蓝, 马慧, 2018. 反腐败与审计定价[J]. 会计研究(6): 12-18.
- [24] 董沛武, 程璐, 乔凯, 2018. 客户关系是否影响审计收费与审计质量[J]. 管理世界(8): 143-153.
- [25] 何大勇、陈本强、徐勤、谭彦、金慧良、刘月. 中国公司银行主动转型八大关键能力[J]. 科技中国, 2017第1期: 55-64
- [26] 何大勇、张越、谭彦. 银行数字化转型中的文化重塑与工作方式转变[J]. 中国银行业, 2016: 66-68
- [27] 李璠. 商业银行数字化转型[J]. 中国金融, 2017年第17期: 31-32
- [28] 李晓华. “互联网+”改造传统产业的理论基础[J]. 经济纵横, 2016

- (3) : 57-63
- [29] 李岩玉. 金融科技对商业银行影响[J]. 中国金融, 2017年第17期: 33
- [30] 林文渊. 金融科技背景下中国银行业相关发展与未来建议[J]. 国际金融, 2017年第8期: 38-45
- [31] 牛艳芳, 冯占国, 孟祥宇, 2017. 大数据价值链视角下的审计工作创新与实践[J]. 审计研究(5):17-22.
- [32] 祁怀锦, 曹修琴, 刘艳霞, 2020. 数字经济对公司治理的影响——基于信息不对称和管理者非理性行为视角[J]. 改革(4):50-64.
- [33] 孙杰、贺晨. 大数据时代的互联网金融创新及传统银行转型[J]. 财经科学, 2015年第1期: 11-16
- [32] 王雄元, 王鹏, 张金萍, 2014. 客户集中度与审计费用:客户风险抑或供应链整合[J]审计研究(6):72-82.
- [33] 伍利娜, 2003. 盈余管理对审计费用影响分析——来自中国上市公司首次审计费用披露的证据[J]. 会计研究(12):39-44
- [34] 夏宁, 蓝梦, 郑雅瑗, 2020. 高管断裂带与审计费用[J]. 审计研究(3):77-85
- [35] 张杰. 向数字化银行转型[J]. 新金融世界, 2015第5期: 43
- [36] 周伟、张健、梁国忠. 金融科技[M]. 北京:中信出版社, 2017

致 谢

春未夏启，少出游，多埋首，书如青山，乱叠崖陡叮咛几多、易稿颇稠。

三载忽而至今，千日已然尽走，回想其中点滴。满怀志，万点愁。

文章难做路难行，幸得周遭总好运。谢导师，渡众生一马当先，劝顽猴经卷不体，难再有;谢家人，小窗寒梅暗香浮，路黑留灯盼早归，难停留;谢朋友，关爱常有，八卦不朽，吃肉喝酒，难聚首;谢亦心，几多风雨，痴心不改，甘苦同舟，难放手。

涉事或始今日，立身却在生年，愿良辰美景与君共。荡尽不平，理想长鸣。