

证券公司数字化转型价值评价体系建设研究

中泰证券课题组

(中泰证券股份有限公司, 山东 济南 250002)

摘要: 巨额且仍快速增长的证券行业数字化转型投入亟需相应的保障配套机制进行合理支撑。本文结合证券业务和管理特点, 基于“宏观与微观相结合、理论与实证相结合”的研究思路, 系统分析了数字化转型价值评价体系构建的关键内容, 搭建起一套包含宏观指标体系、宏观分析模型、微观评价框架、微观度量方法在内的证券经营机构数字化转型价值评价体系。结合历史数据, 本文对评价体系进行了系统应用, 验证了数字化转型助力券商营收增长的“赋能效应”, 发现了数字化转型助力券商营收增长的业务异质性与区域异质性, 对数字化转型影响券商发展的非线性特征与具体阈值进行了检验。基于研究发现, 本文从提高转型效率、优化转型布局、塑造差异化优势、建立健全保障机制等方面提出证券公司数字化转型的优化建议。

关键词: 证券公司; 数字化转型; 价值评价体系; 宏观感知; 异质性影响

Abstract: The huge and still rapidly growing investments in the digital transformation of the securities industry urgently need to be reasonably supported by corresponding supporting mechanisms. Considering the characteristics of securities business and management and based on the research idea of “combining both macro and micro perspectives as well as theoretical and empirical analysis,” this paper systematically analyzes the key elements in constructing a value evaluation system for digital transformation. The paper establishes a comprehensive value evaluation system for the digital transformation of securities companies, which includes a macro indicator system, a macro analysis model, a micro evaluation framework, and micro measurement methods. Using historical data, this paper analyzes the systematic application of the evaluation system and verifies the “empowerment effect” of digital transformation in driving revenue growth of securities companies. The paper identifies business and regional heterogeneities in digital transformation contributing to the revenue growth of securities companies and examines the nonlinear characteristics and specific thresholds of the impact of digital transformation on the development of securities companies. Based on the research findings, the paper offers optimization suggestions for the digital transformation of securities companies from the aspects of improving transformation efficiency, optimizing transformation layout, creating differentiated advantages, and establishing comprehensive supporting mechanisms.

Key words: securities companies, digital transformation, value evaluation system, macro perception, heterogeneous effect

作者简介: 中泰证券课题组。课题负责人: 王洪, 中泰证券股份有限公司党委书记、董事长, 研究方向: 宏观经济、资本市场。课题组成员: 李健、慕庆宇(通讯作者)、袁秀国、王恩会、於勇成、吴静茹、王良龙盛, 均任职于中泰证券股份有限公司, 研究方向: 公司金融、数字化转型。

中图分类号: F832.5 **文献标识码:** A

一、引言

随着数字经济的发展与数字技术的进步, “数字化风暴”正颠覆着金融行业的传统发展模式, 数字化转型也成为证券经营机构冲破发展桎梏、高质量服务客户的

必选项。正是基于数字化转型对金融机构发展的重要性, 证券行业数字化转型资源投入也快速提升。据中国证券业协会数据, 2017—2021年, 证券行业数字化转型投入前五名券商的投入总和分别为93.03亿元、103.86亿元、181.38亿元、223.55亿元和292.20亿元, 个别券商

数字化转型投入占其营业总收入的比例甚至达到30%左右。巨额且仍快速增长的数字化转型投入亟需相应的保障机制进行规范支撑。然而，基于公开信息搜集及行业调研，本文发现目前证券行业数字化转型价值评价能力并未随着相关领域投入的跃升而得到显著增强，少数券商仅从粗略的投入产出维度关注企业自身的转型效果，尚未发现兼具系统性与实证性的数字化转型价值评价体系。也正是由于缺乏数字化转型价值评价能力，诸多证券公司存在对行业数字化转型现状及趋势认识不清晰、部分高投入项目投入产出效率偏低、部分数字化转型重点需求难以及时满足等问题，证券公司在数字化转型方面的粗放式管理也成为阻碍其高质量发展的主要“瓶颈”之一。在此背景下，摒弃旧时代的数字化转型管理模式，构建高质量的数字化转型价值评价体系已成为券商合理配置数字化转型资源、实现自身高质量发展的重要保障，也是本文研究的核心问题。

近年来，关于数字化转型的经济学研究方兴未艾，如何更好地拥抱数字化时代已成为经济学研究者关注的重点问题。在数字化转型的价值评价与效率分析方面，金融行业相关文献有限且相关研究以商业银行为主要分析对象。例如，商业银行数字化有效性研究课题组(2024)从评价对象的多元化、评价对象的深化与细化、评价体系的定量化三方面总结了目前金融机构数字化转型价值评价的趋势，同时从监管对标、同业对标、部门对标三个维度给出了构建评价体系的基本思路。熊健等(2024)基于2015—2021年江苏省县域47家农村商业银行全机构调查数据，构建了农村商业银行数字化转型评价指标体系，研究发现数字化转型与农村商业银行盈利能力之间呈现先抑制后促进的非线性关系。孟竹(2024)的研究则表明，数字化转型能够通过减少固定资产和增加非利息收入两条中介途径，提高商业银行的全要素生产率。在证券公司数字化转型价值评价领域，王敏(2024)基于行业头部券商的数字化转型实践，探究了数字化转型对券商经营绩效的影响，发现数字化转型一方面通过数字平台体系与证券业务的创新性融合，增加券商收入；另一方面通过简化工作流程、共享后台数据等提升运营效率，实现对证券公司绩效的正向激励。此外，鄢则恬(2024)、钟千玲(2024)、叶子(2024)等的研究则分别

从证券公司竞争力提升、业务发展与转型、人才队伍建设等方面对券商数字化转型的具体成效进行分析与评价。

现有研究从研究思路、案例分析、优化建议等维度为本文提供了宝贵的参考和借鉴，部分研究则从研究手段与方法层面对本文产生了重要启示(王凤荣和慕庆宇，2019；熊健等，2024；孟竹，2024)。尽管如此，目前国内关于金融行业数字化转型价值评价的研究仍存在提升空间。一方面，从研究对象来看，证券行业作为我国金融体系的重要组成部分，关于其数字化转型价值评价的研究与银行业相比仍然较少，存在进一步补充提升的必要。另一方面，从研究方法来看，现有关于金融机构数字化转型的研究主要集中于理论分析和案例介绍等方面，未发现从宏微观结合维度对金融机构数字化转型进行效率测度与价值评价的文献。具体到证券行业则更亟需通过体系化、规范性的价值度量明确企业数字化转型的趋势方向，提升数字化资源的投入效率。

本文基于宏观与微观的二元视角对我国证券行业数字化转型情况进行分析，对评价体系所涉及的评价逻辑、指标体系、测度模型等进行详细的构建与说明，在行业内首次实现了有数据支撑的系统性数字化转型价值评价体系。本文的工作实现了以下增量贡献。理论贡献方面，本文从企业创新理论的研究范式出发，发现了数字化转型影响证券公司营收的“赋能效应”以及给券商带来的成本压力，相关研究成果是对企业创新以及金融发展领域文献的有益补充。在此基础上，本文进一步厘清了证券公司数字化转型微观价值度量的构建逻辑，结合受评券商情况构建了微观度量的指标体系和评价方法，相关研究工作是对金融机构数字化转型评价领域的创新性开拓。实践价值方面，本文通过对评价体系的初步应用，创新性地发现目前数字化赋能在券商各类业务中的异质性效应，对“数字化手段是引领性赋能还是辅助性赋能”这一行业普遍关注的问题从不同业务角度给出了初步的解答思路，相关研究成果对券商提升数字化赋能效率、明确数字化转型重心提供了参考；此外，本文通过非线性效应检验，对目前券商数字化转型的总体阶段与关键节点给予了识别，相关发现能够更好地协助证券经营机构明确数字化转型的赋能阈值，为证券经营机构提高转型效率提供了参考。

二、券商数字化转型现状与评价体系建设逻辑

(一)行业数字化转型的现状分析

数字化战略备受重视，金融科技布局持续深化。随着各类数字化手段渗透到证券公司展业、运营、管理等各个经营环节，数字化转型成为驱动券商高质量发展的战略支柱。诸多券商以金融科技为总抓手，以平台化和一体化发展为转型导向，持续推进自身数字化转型。总体来看，目前各类券商进一步强调数字化转型在自身战略中的核心地位，数字化布局持续深化、细化、聚焦化。部分券商数字化转型战略如表1所示。

数字化转型方兴未艾，行业投入保持增长态势。行业数字化转型投入方面，以2022年为例，尽管市场遇冷、券商业绩短期承压，主要券商仍保持数字化投入的增长态势。具体来看，如表2所示，华泰证券信息技术投入达27.24亿元，继续稳居首位。中金公司、国泰君安、海通证券、招商证券、中信建投等多家券商信息技术投入金额超10亿元。数字化转型投入行业结构方面，大型券商由于资产实力雄厚、抗风险能力强，其投入占行业总投入比重进一步提升，数字化转型投入向头部集中的态势愈加明显。未来，行业数字化格局可能逐步向“大型券商布局全业务链条数字化能力、中小机构塑造金融

表1 部分券商数字化转型战略规划

证券公司	战略内容(节选)
华泰证券	打造科技赋能下的财富管理与机构服务双轮驱动、跨境联动、生态互动的全新商业模式，成为具有创变活力与科技特色的一流投资银行
国泰君安	以平台化建设为主抓手，筑牢核心能力三支柱，全面培育“科创金融、普惠金融、区域金融、绿色金融、跨境金融”五大优势
海通证券	以建设“数字海通2.0”为目标，开展以“敏捷化、平台化、智能化、生态化”为特点的金融科技平台建设，全面推动数字化转型
中国银河	践行“科技为金融赋能”理念，持续完善扁平化、敏捷化、专业化、智能化的全业务链条生态服务体系
方正证券	依托股东丰富的生态场景、强大的综合金融、领先的金融科技和完备的管理机制赋能，扩大公司财富管理、投资与交易、私募基金基金方面的优势
华林证券	坚持“业务引领、科技赋能”的发展思路，聚焦大投行与大财富管理主赛道，持续精准地投入信息技术资源，实现科技创造价值
光大证券	秉承“科技赋能”战略举措，坚持“稳定支撑、融合发展”理念，持续加大信息技术投入，加速推进公司数字化转型，助力公司机构业务快速发展
申万宏源	致力于成为以证券业务为核心，以高质量发展为主题，以稳中求进为主基调，以“投资+投行”为特色，金融科技赋能的一流综合金融服务商
中泰证券	构建“科技牵引，全面赋能”的金融科技体系。加大资源投入，以金融科技赋能业务发展、推动业务创新、强化支撑体系，打造智慧券商

数据来源：受评券商“十四五”规划、各券商年报。

科技差异化竞争优势”发展。

聚力赋能业务发展，核心平台成为行业竞争焦点。通过数字化手段促进券商业务发展是证券公司数字化转型的核心所在，开发具备行业影响力与客户吸引力的数字化展业平台已成为当前行业竞争的焦点之一。通过打造并持续优化涨乐财富通APP，华泰证券经纪业务市场份额持续扩张，目前涨乐财富通APP注册下载量累计超7000万次，月度活跃用户数长期行业排名第一。东方财富作为国内领先的互联网金融服务平台综合运营商，以东方财富网为核心，构建起包括股吧、天天基金网等在内的财富管理数字化平台生态圈，在证券经纪、基金代销等业务领域具备较强的行业竞争力。

尽管行业数字化转型如火如荼，但通过内外部调研、对标先进券商，证券行业数字化转型仍普遍存在以下问题。

一是数字化转型投入巨大，投资效率有待提升。目前行业年度数字化转型投入已超300亿元，部分券商数字化转型投入占其营业收入比重已接近30%。数字化转型投入快速增长的同时，部分券商存在着数字化转型投入亦步亦趋、粗放式增长等情况；部分券商尽管维持高水平的数字化转型投入，但其整体营收水平和运营效率并未显著改善，行业数字化转型投入成效有待更为全面、客观地评价，证券公司数字化转型效率存在较大的提升空间。

表2 部分券商IT投入及增长情况

序号	证券公司	2022年IT投入(亿元)	2021年IT投入(亿元)	2022年IT投入增长	2021年IT投入增长
1	华泰证券	27.24	22.30	22.15%	26.30%
2	中金公司	19.06	13.16	44.83%	105.30%
3	国泰君安	17.99	15.4	16.82%	21.55%
4	海通证券	14.79	11.76	25.77%	8.75%
5	招商证券	14.45	11.92	21.22%	19.91%
6	中信建投	13.11	10.93	19.95%	40.66%
7	广发证券	12.27	9.85	24.57%	10.67%
8	中国银河	11.52	10.69	7.76%	37.58%
9	国信证券	10.25	8.9	15.17%	18.19%
10	东方证券	9.26	8.75	5.83%	63.55%
11	中泰证券	8.73	8.08	8.04%	13.64%
12	申万宏源	8.62	8.28	4.11%	39.15%
13	国金证券	5.77	4.36	32.34%	41.54%
14	华林证券	4.60	3.47	32.56%	150.56%
15	方正证券	4.55	3.60	26.39%	-4.67%

数据来源：券商年报、零壹智库。

二是数字化转型重点不突出，数字化投入相对分散。对照行业数字化转型领先券商，目前，诸多证券公司由于不能清晰掌握数字化转型宏观态势，缺少自身发展禀赋分析，存在对数字化转型投入的方向不够聚焦、数字化转型战略重点不够突出、赋能业务发展侧重点不明显等现实问题，由此导致金融科技手段未能聚焦价值更大的业务场景，数字化资源的投入产出效率有待提升。

三是数字化拳头产品数量不足，差异化竞争优势难以形成。目前，大部分证券公司的数字化转型还停留在跟随阶段，未能结合行业发展趋势、客户服务需求与自身发展禀赋，形成数字化赋能下的差异化竞争优势。行业知名平台主要集中于个别券商，大部分证券公司尚未构建起具备竞争力的数字化赋能体系，业务发展亟需更加有力的数字化支撑。

(二)数字化转型价值评价体系的构建逻辑与价值取向

1. 数字化转型价值评价体系的构建逻辑

本文结合受评券商数字化转型实践、同业调研和多方研讨，认为在当前数字化技术日新月异、行业数字化转型实践层出不穷、不同业务展业模式差异明显的情况下，券商数字化转型价值评价若仅关注自身转型成效而不对行业转型情况、数字化转型赋能逻辑进行探究，可能导致“闭门造车”，无法及时顺应行业趋势、偏离赋能的一般规律。因此，证券公司数字化转型价值评价不应仅是基于自身情况的“埋头苦干”，而是“抬头看路”与“埋头苦干”的有效结合，即对于证券公司数字化转型价值的评价既应包含“企业微观层面的数字化转型成效度量”，更应强调“宏观发展态势的感知”，通过宏微观结合的评价方式，及时掌握行业数字化转型特征，在此基础上结合自身实际情况形成最适配的数字化转型战略。

在此基础上，本文研究制定了证券公司数字化转型评价体系建设方案，确立了“以宏观感知定方向、靠微观度量优自身”的评价体系建设逻辑。其中，“证券公司数字化转型宏观感知体系”是为了厘清证券行业数字化转型基本情况、掌握行业数字化转型规律，利用行业数据与经典经济学研究方法构建一套探究券商数字化转型投入与营收、成本、业务发展关系的研究指标与实证模型体系。“企业微观层面的数字化转型成效度量”是在明确企业层面数字化转型评价思路、评价对象等的基

础上，结合受评券商实际情况、数字化转型需求而构建的一套适用于受评券商自身的数字化转型价值评价指标与方法。总体而言，该评价体系充分考虑证券公司业务特征和管理特点，系统研究了数字化转型评价体系中涉及的宏微观指标体系、分析模型等功能模块的构建，为证券公司搭建数字化转型评价体系提供了切实可行的参考方案。具体如图1所示。

2. 数字化转型价值评价体系的构建逻辑

在明确数字化转型价值评价体系建设总体逻辑的基础上，确定评价的价值取向是厘清关注重心、实现预期目标的重要基础。本文结合证券公司数字化转型实践，发现研发效能高(需求交付快、系统质量高)的数字化产品不一定能被有效使用或实现创收盈利。评价数字化转型工作的实际价值，应该从过往产品开发的视角转向实际用户的角度。从证券公司业务部门角度讲，数字化推进部门往往不是真正的一线业务部门，这导致部分数字化产品设计缺乏真正的“以客户为中心”的思维，并不匹配最终用户的实际需求。

基于此，本文明确提出“以客户为中心、塑造竞争优势、实现业务价值”的数字化成效度量的价值取向。在此基础上，从企业营收、成本、业务竞争力等宏微观

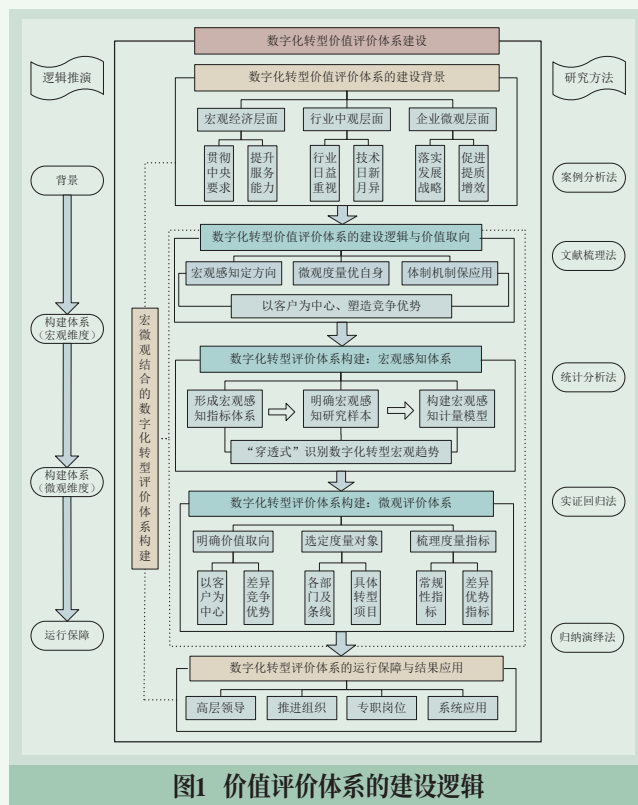


图1 价值评价体系的构建逻辑

维度衡量证券公司数字化转型的实际价值，明确行业数字化转型趋势，厘清企业自身数字化转型成效，以期进一步提高证券公司数字化转型投入的科学性和有效性。

三、券商数字化评价体系的构建：宏观感知部分

证券公司业务涉及种类较多，各类业务之间的发展模式和特点不尽相同，仅仅从整体营收或某一业务维度来探究数字化转型的影响，不足以全面阐释当前数字化转型作用于券商发展的基本情况和一般性规律，唐松等(2019)、徐燕(2020)、熊健等(2024)也强调从不同维度探究数字化转型带来的异质性作用机制。此外，部分研究发现，数字化转型作为企业的创新活动，其影响呈现较为显著的非线性特征(俞颖和宋璠，2024；吴昱和张峰，2024)。因此，系统性考量数字化转型对券商的影响是本部分的研究重点。本文借鉴徐燕(2020)、俞颖和宋璠(2024)的研究思路，基于证券行业实际情况，从“总体性考察”“结构性考察”“非线性考察”三个方面对行业数字化转型成效进行分析，即从整体层面考察数字化转型对券商营收、成本的影响，从各类核心业务和不同区域层面考察数字化转型的影响是否存在异质性，利用非线性模型考察数字化影响的非线性特征。

(一)数字化转型宏观感知体系建设：总体性考察部分

1. 研究指标构建

本文构建了包含“收入类指标”“成本类指标”“数字化转型投入类指标”“控制类指标”以及“哑变量”的证券公司数字化转型价值评价宏观指标体系，相关指标选取及其指标定义、数据来源等如表3所示。

其中，宏观指标体系中收入类指标主要指券商营收规模。成本类指标主要选取了券商管理费用与营业成本两项。此外还选取了企业年龄、股权结构、净资产规模等作为后续实证回归的控制变量，以控制企业禀赋等因素对其营收、成本、各业务发展等的影响。

本文选取信息技术投入指标对券商数字化转型行为进行度量，并依据数据标准化方式的不同将相应指标分别命名为数字化转型指标1~4。此处需特别说明的是，关于证券公司数字化转型方面的度量指标，当前业界、学术界还没有权威的或数据来源，本部分结合企业创新研究范式并考虑数据可得性、权威性，以行业协会数

据衡量企业数字化转型情况，保证了数据的权威性与统一性。在此基础上本文还通过哑变量的方式对可能影响证券公司发展的地区因素和随时间变化的宏观因素进行控制，力求宏观感知的准确性与稳健性。

2. 实证研究模型

本文借鉴饶艳超和陈焯(2012)、赵涛等(2020)的研究，进一步构建了基础的实证分析模型，通过分析券商数字化转型与其营收情况、营业成本的关系，对证券公司数字化转型的实际效应进行行业宏观的总体考察。

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IT_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 State_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Pro_{i,t} + \beta_6 Ncap_{i,t} + \beta_7 Os_{i,t} + \beta_8 Lnage_{i,t} + \beta_9 Reg + \beta_{10} Year + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

模型(1)中的Y为被解释变量，在本部分根据研究对象的不同分别为指标体系中的收入类与成本类指标；IT为解释变量，以指标体系中构建的不同类型数字化投入类指标赋值，且以指标Lnit为主进行考察；其余指标分别为模型控制变量与哑变量。

(二)数字化转型宏观感知体系建设：结构性考察部分

1. 研究指标构建

本部分在整体性考察的基础上，进一步从业务维度对证券公司数字化转型实际产生的效应进行深入剖析，同时通过聚类分析等方式探究证券公司数字化转型价值

表3 证券行业数字化转型指标体系

类型	指标名称	指标符号	指标定义	数据来源
收入类	营收指标1	Ota	企业主营业务收入占总资产比重	Wind
	营收指标2	Otc	企业主营业务收入占净资产比重	Wind
成本类	管理费用	Mer	企业管理费用占营业收入比重	Wind
	营业成本	Rer	企业营业成本占营业收入比重	Wind
数字化转型投入类	数字化转型指标1	Lnit	企业信息技术投入的自然对数	中证协
	数字化转型指标2	lta	企业信息技术投入占总资产比重	中证协
	数字化转型指标3	ltc	企业信息技术投入占净资产比重	中证协
	数字化转型指标4	ltr	企业信息技术投入占营业收入比重	中证协
控制类	企业年龄	Lnage	企业年龄加1，然后取自然对数	Wind
	股权结构	Os	企业前十大股东的占股比重	Wind
	资产规模	Size	企业总资产的自然对数	Wind
	净资产规模	Ncap	企业净资产的自然对数	Wind
哑变量	利润	Pro	企业净利润，除以企业总资产	Wind
	杠杆率	Lev	企业总负债占总资产的比重	Wind
	企业性质	State	国有企业取1，非国有企业取0	手工搜集
哑变量	地区控制哑变量	Reg	若样本属于该地区取1，否则取0	Wind
	年度控制哑变量	Year	若样本属于该年份取1，否则取0	Wind

评价的地域性等影响。为此，本文根据研究需求进一步增加券商业务类指标。考虑券商主要业务类别以及数据的可得性，本文选取券商经纪、投行、资管、自营、信用业务作为主要考察对象。具体指标情况如表4所示。

为了进一步深入探究数字化对于券商业务转型发展的影响，本文进一步深挖券商展业逻辑，并据此构建业务转型类指标。当前，券商财富管理转型已成为行业共同关注的焦点，因此本文主要构建了券商财富管理转型指标以实证分析数字化对其产生的影响。具体指标情况如表5所示。

在补充上述指标的基础上，本文认为对券商数字化转型的价值评价可能受到地域因素的影响。本部分结合目前受评券商等诸多证券公司推行的“区域突破”战略，构造区域指标以对总体样本进行聚类检验与分析，从而深入探究券商数字化转型对业务影响的区域异质性，更清晰地展示数字化转型影响证券公司业务发展的现状与机制。具体而言，本文构造区域哑变量。根据王小鲁等(2021)的研究，若样本券商所在地位于北京、上海、江苏、浙江、广东、山东六省市，则区域哑变量(Czone)赋值为1，其他区域哑变量赋值为0，以此探究经济发展、市场化水平较高地区与其他地区券商通过数字化技术推动业务转型的情况。

2. 实证研究模型

本部分将模型(1)变换被解释变量构建模型(2)进行实证回归。模型(2)中被解释变量为券商各类业务发展情况，IT为解释变量，且以数字化转型投入金额指标为主进行考察；其余指标分别为模型控制变量、年度哑变量

表4 业务类指标补充及其信息

指标类型	指标名称	指标符号	指标定义	数据来源
业务类指标	经纪业务收入	Bro	经纪业务收入占营收比重	中证协数据
	投行业务收入	Invest	投行业务收入占营收比重	中证协数据
	资管业务收入	Assetm	资管业务收入占营收比重	中证协数据
	自营业务收入	Ininv	自营业务收入占营收比重	中证协数据
	信用业务收入	Credit	信用业务收入占营收比重	中证协数据

表5 业务转型类指标补充及其信息

指标类型	指标名称	符号	指标定义	数据来源
业务转型类指标	佣金收入占比	Broj	传统佣金收入占经纪业务收入比重	中证协数据
	产品销售收入占比	Brom	产品销售收入占经纪业务收入比重	中证协数据
	财富管理业务结构	Bromj	产品销售收入占传统佣金收入比重	中证协数据

与地区哑变量。

$$Bro_{i,t}/Invest_{i,t}/Assetm_{i,t}/Ininv_{i,t}/Credit_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IT_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 State_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Pro_{i,t} + \beta_6 Ncap_{i,t} + \beta_7 Os_{i,t} + \beta_8 Lnage_{i,t} + \beta_9 Reg + \beta_{10} Year + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

在模型2的基础上，本文进一步根据业务转型研究需求对实证回归模型进行调整，形成验证数字化影响券商财富管理转型的模型。

$$Broj_{i,t}/Brom_{i,t}/Bromj_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IT_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 State_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Pro_{i,t} + \beta_6 Ncap_{i,t} + \beta_7 Os_{i,t} + \beta_8 Lnage_{i,t} + \beta_9 Reg + \beta_{10} Year + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

在上述基础上，本文在实证模型中进一步加入地区哑变量，从而将样本进行聚类分析。通过构建如下模型以进一步考察地区因素在券商数字化转型价值评价中的影响，模型(4-1)和模型(4-2)中Y为被解释变量，可根据具体研究需要选取业务类指标以及业务转型类指标进行赋值。

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IT_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 State_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Pro_{i,t} + \beta_6 Ncap_{i,t} + \beta_7 Os_{i,t} + \beta_8 Lnage_{i,t} + \beta_9 Reg + \beta_{10} Year + \epsilon_{i,t}, \text{ If } Czone=1 \quad (4-1)$$

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IT_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 State_{i,t} + \beta_4 Lev_{i,t} + \beta_5 Pro_{i,t} + \beta_6 Ncap_{i,t} + \beta_7 Os_{i,t} + \beta_8 Lnage_{i,t} + \beta_9 Reg + \beta_{10} Year + \epsilon_{i,t}, \text{ If } Czone=0 \quad (4-2)$$

除进行聚类分析外，本文还参照王凤荣和慕庆宇(2019)的研究，通过地区哑变量构建交互项，并将其加入模型(1)中，构造模型(5)，通过交互回归的方式对地区因素在券商数字化转型价值评价中的影响进行再次考察。模型(5)考察交互项的显著性，若交互项显著为正，则说明相较于经济发展水平较低地区，券商数字化转型对业务的促进作用在经济发展水平较高地区更为显著。Y为被解释变量，同样可根据具体研究需要选取指标进行赋值。

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IT_{i,t} + \beta_2 Czone_{i,t} + \beta_3 IT_{i,t} \times Czone_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 State_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Pro_{i,t} + \beta_8 Ncap_{i,t} + \beta_9 Os_{i,t} + \beta_{10} Lnage_{i,t} + \beta_{11} Reg + \beta_{12} Year + \epsilon_{i,t} \quad (5)$$

(三) 数字化转型宏观感知体系建设：非线性考察部分

1. 二次项模型的构建

本部分超越本章上述体系的线性假定，基于非线性模型对券商数字化转型宏观感知体系进行建设完善。一方面，借鉴张莹等(2020)的研究，通过在模型(1)中加入二次项以得到非线性回归模型，并基于此对数字化影响券商营收的非线性效应进行检测。另一方面，借鉴Hansen(2000)的研究，本部分利用门槛效应模型对数字化转型

影响券商发展是否存在门槛效应、存在几阶门槛效应以及门槛效应具体以何种形式存在等问题进行探究。

通过在实证模型(1)中加入券商数字化投入的二次项,本部分形成非线性回归模型(6)。其中被解释变量是以券商营收为代表的券商总体发展情况指标,解释变量 IT 及其二次项代表券商数字化投入。若在具体回归中解释变量 IT 及其二次项均显著,且 IT 项系数为正、二次项系数为负,则说明如诸多创新活动一般,数字化转型对券商营收的影响也存在“倒U型”的非线性关系,其促进作用存在极值。

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 IT_{i,t} + \beta_2 IT_{i,t}^2 + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 State_{i,t} + \beta_5 Lev_{i,t} + \beta_6 Pro_{i,t} + \beta_7 Ncap_{i,t} + \beta_8 Os_{i,t} + \beta_9 Lnage_{i,t} + \beta_{10} Reg + \beta_{11} Year + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

2. 门槛效应检验的思路与构建

Hansen(2000)提出的门槛回归方程可作为宏观感知体系中的模型(7),其模型基本思路如下所示。假设样本数据为 $\{Y_i, X_i, q_i\}_{i=1}^n$, q_i 为用来划分样本的“门槛变量”, q_i 可以是外生解释变量 X_i 的一部分, Y_i 为被解释变量。门槛回归模型的基本形式如模型(7-1)所示,其中 γ 为待估计的门槛值。可以将模型(7-1)合写为模型(7-2)的形式。其中 $I(\cdot)$ 为示性函数,如果括号中的表达式为真,则取值1,反之取值为0。如果 γ 的取值已知,则可以通过定义 $Z_{i1}=I(q_i \leq \gamma)$ 与 $Z_{i2}=I(q_i > \gamma)$,将上述方程转化为参数为 (β_1, β_2) 的线性回归模型,即模型(7-3),此时在明确 q_i 取值区间的情况下,基于最小二乘法的思路即可对回归模型进行求解。

$$Y_{i,t} = \mu_i + \beta_1 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad \text{若 } q_{i,t} \leq \gamma$$

$$Y_{i,t} = \mu_i + \beta_2 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad \text{若 } q_{i,t} > \gamma \quad (7-1)$$

$$Y_{i,t} = \mu_i + \beta_1 X_{i,t} \cdot I(q_{i,t} \leq \gamma) + \beta_2 X_{i,t} \cdot I(q_{i,t} > \gamma) + \varepsilon_{i,t} \quad (7-2)$$

$$Y_{i,t} = \beta_1' Z_{i1} + \beta_2' Z_{i2} + \varepsilon_{i,t} \quad (7-3)$$

四、数字化转型价值评价体系建设:微观评价体系

(一)微观评价体系构建的实现路径

本文的证券公司数字化转型微观价值评价充分借鉴现有企业绩效管理理论。常用的企业绩效管理工具主要包括平衡计分卡、目标与关键成果、关键绩效指标三类。其中,以平衡计分卡为主的评价模式更为关注全局性,主要应用在战略绩效管理等方面;以目标与关键成果为主的评价模式是在充分和员工沟通的基础上建立具有挑战性的目标,从而提升团队工作效能;而以关键绩

效指标为核心的评价方式则能够较为充分地反映影响组织价值创造的关键驱动因素,也是目前企业绩效评价中运用最广泛的方式。基于受评券商数字化转型“以客户为中心、塑造竞争优势、实现业务价值”的价值取向,经过高层研讨、业务部门讨论并结合受评券商一线员工意见,本文最终确定基于关键绩效指标评价数字化转型成效的思路,并通过丰富指标类型等方式进一步突出关键绩效指标法的优势和弥补其不足。

借鉴钟林(2016)等研究,本文遵循以下数字化转型微观评价关键指标构建路径。一是确定数字化转型的评价对象;二是构建数字化转型价值评价的核心指标体系;三是明确数字化转型价值评价的具体方式;四是形成相应保障机制确保评价体系顺利构建、有效应用。

(二)证券公司数字化转型价值评价的对象

评价对象方面,证券公司数字化转型成效在微观层面度量的涉及面较广,不同的评价对象往往对应着不同的评价导向与拟解决问题。本文在研究过程中组织了同业券商调研,并与技术部门、业务部门进行充分的对接协商,最终将证券公司数字化转型的微观评价对象确定为受评券商的数字化平台与系统。

之所以将评价对象确定为数字化平台及系统,主要是基于如下几个方面的考量。一方面,数字化平台涉及各业务条线,能够有效覆盖主要业务,保证价值评价的体系性、全面性;同时分条线评价数字化平台能够有效与宏观感知体系的结果进行对接,实现重点关注核心业务条线数字化平台的考核。另一方面,各数字化平台涉及投入、产出等方面的数据较为全面,相关评价工作能够有数据支撑;此外,通过对平台的评价能够及时厘清业务赋能平台现状、发现问题不足,有利于及时调整平台发展策略以及数字化资源投入,通过数字化转型评价持续保持高效的业务赋能状态。

(三)证券公司数字化转型价值评价微观指标体系的构建

在明确了评价对象的基础上,本部分进一步构建针对各类平台的评价指标,以形成本文的价值评价微观指标体系。为充分体现关键绩效指标评价法反映影响价值创造关键驱动因素的特征,本文在指标构建过程中依据不同业务和管理条线将各类平台划分为战略资产和实用资产两类(目前受评券商的50个主要数字化平台已划分为

24个战略资产平台与26个实用资产平台), 其中针对战略资产的评价通过制定战略性指标和常规性指标进行, 针对实用资产的评价通过制定常规性指标进行。此处战略性指标主要指聚焦战略资产平台的差异化竞争能力构建, 对受评券商展业的竞争优势和亟需补充的短板进行衡量的指标。常规性指标主要是对各平台数字化转型具体效果及满意度等进行衡量的指标。此外, 为尽量规避关键绩效指标评价法对于数字化转型整体情况反映的不足, 本文还进一步基于受评券商数字化转型投入等年度指标制定了微观价值评价的整体性指标, 以掌握公司数字化转型的整体情况。

具体指标制定方面, 本部分以战略性指标为例进行阐释, 其他常规类及整体类指标的指定方式及步骤与之类似。战略性指标是由本文研究人员、受评券商业务部门、技术团队共同思考战略资产未来的发展方向、关注培育受评券商数字化核心竞争力而制定形成, 其选定过程简述如下。一是确定指标范围, 即由每位指标评选人针对每个战略平台提出一个指标, 形成战略性指标预选库; 二是基于战略性指标预选库对每个平台的战略性指标进行评选, 由评选人针对指标库中的每个指标进行打分, 并将评分总和最高的指标预选为该战略资产的战略性指标; 三是指标的逻辑讨论, 针对每个战略资产得到的指标进行讨论, 以确保该指标真正贴合微观评价的价值取向; 四是结合逻辑讨论结果对部分指标进行微调与完善, 形成最终的战略性指标体系。经过上述指标选取方法得到的部分战略性指标及其选定逻辑如表6所示。

(四)证券公司数字化转型价值评价的方式与保障

经过与受评券商数字化转型推进部门、业务部门以及研发骨干人员的共同商讨, 本文确定了按月进行战略性指标跟踪统计, 按季度进行常规性指标跟踪统计, 按季度进行战略资产平台和实用资产平台的评价分析, 按年度进行公司整体数字化转型价值的评价方案。在具体的评价过程中, 将结合宏观、微观两部分的研究评价结果, 及时优化调整数字化资源配置和数字化转型方向。此外, 为确保战略性指标月度跟踪的及时性, 受评券商集中研发力量构建了“数字化转型战略性指标跟踪分析平台”, 实现了战略性指标数据的线上化采集、智能化分析和数据可视化。

表6 部分战略性指标及其选定逻辑

业务条线	用户/功能	战略资产名称	战略性指标	选取逻辑
财富条线	零售客户	齐富通APP	客户通过齐富通APP进行股交决策占比(%)	体现券商核心业务展业结构与客户交易习惯
	基础支撑	投研中台	同类型基金超额收益率平均值(%)	体现投资研究的市场价值
机构条线	量化私募	XTP	量化私募用户数(户)	体现量化交易平台的市場地位
	企业客户	机构CRM	协同项目创收(万元)	体现协同项目的创收成效
投行条线	基础支撑	智文处理平台	平台均处理文档数量(个)	体现智能文档系统的受认可度与利用规模
运营支持及基础支撑	基础支撑	FC办公软件	机器人工作时长(小时)	体现办公系统的智能化水平
	基础支撑	低代码平台	低代码平台支撑的模块数(个)	体现快速响应交付的能力积淀
	基础支撑	资讯共享中心	资讯中心对接总量(次)	体现共享中心各类咨询、数据的职称水平
子公司	零售客户	泰有财APP	月活数量(个)	体现跨境理财平台收客户认可水平及客户粘性

在此基础上, 由于数字化转型评价体系建设及后续应用涉及证券公司业务经营和管理领域的方方面面, 需要建立完善的保障机制, 因此, 本文不仅关注微观评价体系的构建, 同时关注具体评价结果的有效应用。本部分结合受评券商实际情况形成了证券公司数字化转型价值评价的保障机制, 具体内容如下。一是加强数字化转型领导小组作用。数字化转型领导小组作为受评券商数字化转型工作的最高决策机构, 定期或在必要时召开工作会议, 听取并讨论数字化转型评价体系建设及应用情况, 提出对后续工作的指导和要求, 针对体系建设的不同意见进行决策和仲裁。二是明确负责数字化转型评价的专职组织。受评券商形成了负责数字化转型评价的专职组织, 在具体项目建设、项目推进以及项目应用过程中实现专职负责。三是设置专门的数字化人才岗位。依托受评券商在各管理部门、业务部门所设置的数字化转型人才岗位, 数字化转型评价工作能够及时得到一线员工及客户的心声反馈, 能够根据一线意见对评价体系进行及时的完善优化。四是强化结果应用。受评券商依托现行金融科技工作会议、IT项目治理会议主动将评测结果运用到数字化项目的事前审议和事后评议阶段, 达到了“以制度保规范、凭结果促高效”的体系建设及应用目标。

五、数字化转型价值评价体系的应用与结果分析

样本与数据来源方面, 本文以纳入中证协“年度经营业绩指标排名”的所有证券公司为初始样本, 并进行

如下处理：一是剔除总资产排名位于80名之后的券商样本。之所以如此处理是因为券商数字化投入需要强大的资产实力支撑，通过对行业数据进行分析后发现，总资产排名位于行业80名之后的券商，其各年度“信息技术投入”指标或较大规模券商断崖式下降，或直接未纳入指标披露范围。二是对数据样本进行(1%、99%)的缩尾处理。最终本文形成了一个包含80家企业5年期的非平衡面板数据。企业数据来源于各年度中证协发布的《证券公司经营业绩指标排名情况》以及Wind数据库。

(一)数字化转型宏观感知体系的应用

1. 总体性考察

本部分对数字化转型影响券商营收水平和营业成本的实际效应进行回归考察。表7基于总体样本，报告了模型(1)的检验结果。第(1)列至第(4)列回归中数字化转型指标(*Lnit*、*Ita*、*Itc*)的系数分别为1.476、5.306、2.070、1.907，且均在1%或5%水平上显著为正。表7的结果说明，券商数字化投入能够显著提升其营收水平，验证了数字化转型助力券商营收增长的“赋能效应”。

与企业创新理论中创新行为影响营收的一致性结论不同，创新活动既可能通过提升企业效率降低企业成本，同时也可能因为巨大的前期投入而提升企业成本。表8基于总体样本，检验了数字化转型投入如何影响券商管理费用。第(1)列至第(4)列回归中依次加入*Lnit*、*Ita*、*Itc*、*Itr*四类数字化投入指标，结果显示其系数均在1%或5%的水平上显著为正。表8的实证结果说明，现阶段券商还无法通过数字化所带来的内部效率提升覆盖其巨量的研发投入以降低经营成本，而是带来“成本压力”。

表7 数字化转型与券商营业收入

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Ota</i>	<i>Otc</i>	<i>Ota</i>	<i>Otc</i>
<i>Lnit</i>	1.476*** (0.000)	5.306*** (0.000)		
<i>Ita</i>			2.070** (0.019)	
<i>Itc</i>				1.907** (0.043)
控制变量	是	是	是	是
时间效应	是	是	是	是
地区效应	是	是	是	是
样本量	285	285	285	285
R^2	0.520	0.623	0.491	0.604

注：*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著，括号内为P值。下表同。

2. 结构性考察

本部分旨在对数字化转型影响券商各类业务发展的实际效应进行考察。表9检验了数字化转型对券商各类业务发展产生的影响，汇报了模型(2)的回归结果，其中第(1)列至第(5)列分别展示数字化投入对券商经纪、投行、资管、投资以及信用业务的影响。第(1)列回归系数在10%的水平上显著为正，而其他列系数均不显著，说明数字化转型对券商营收的促进可能主要是由于其显著促进了券商经纪业务的发展。上述回归原创性发现了目前数字化转型对券商不同业务发展的异质性影响。

表10检验了券商数字化对财富管理转型的影响，并通过区域哑变量*Czone*指标将总样本分为了“市场化水平较高组别”与“市场化水平中低组别”两个子样本。可以发现表中数字化转型指标的显著性呈现明显的区域异质特征，即在经济发展水平与市场化程度较高的地区(*Czone*=1)，券商数字化投入显著推动了财富管理转型，而在其他地区该影响不显著。上述实证研究发现了数字化赋能券商财富管理转型的区域异质性，更加深入地厘清了当前我国证券行业数字化赋能的异质性现状，为证

表8 数字化转型与券商管理成本

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Mer</i>	<i>Mer</i>	<i>Mer</i>	<i>Mer</i>
<i>Lnit</i>	13.868*** (0.002)			
<i>Ita</i>		24.782** (0.036)		
<i>Itc</i>			7.827*** (0.009)	
<i>Itr</i>				4.521*** (0.000)
控制变量	是	是	是	是
时间效应	是	是	是	是
地区效应	是	是	是	是
样本量	285	285	285	285
R^2	0.415	0.419	0.427	0.673

表9 数字化转型与券商主要业务发展

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>Bro</i>	<i>Invest</i>	<i>Assetm</i>	<i>Ininv</i>	<i>Credit</i>
<i>Lnit</i>	10.475* (0.078)	-0.232 (0.914)	-3.043 (0.316)	-9.726 (0.181)	0.348 (0.945)
控制变量	是	是	是	是	是
时间效应	是	是	是	是	是
地区效应	是	是	是	是	是
样本量	209	219	200	134	251
R^2	0.196	0.184	0.152	0.412	0.309

券公司加强数字化赋能提供了参考。

3. 非线性考察

上述研究发现依赖一个大的前提：数字化转型对券商产生的影响符合线性特征，故其对可能蕴藏的非线性关系无法检验。本部分主要检验数字化转型对券商营收的非线性影响，表11汇报了门槛效应检验的具体结果。

如表11所示，本部分首先利用自举法(bootstrap=300)检测样本回归中单门槛的存在性，Part A中P值为0.043，小于5%，说明单门槛值的存在性。Part B在95%的置信水平上汇报了检测的门槛值为2.561，即对门槛效应的具体阈值进行了识别。Part C汇报了门槛阈值($I_{tc}=2.561$)两侧数字化转型对券商营收产生的影响情况，可以看到门槛值两侧区间 I_{tc} 的影响系数仍均显著为正，但是当 I_{tc} 小于等于门槛值时，其系数为4.806，且在1%的水平上显著；而当 I_{tc} 大于门槛值时，系数的大小及敏感性均有所下降。这表明相对小于门槛值的区间，当券商数字化转型投入大于门槛值时，其对于营收的促进效应仍存在但其显著程度和赋能水平会有一定程度的减弱。Part D说明了不存在需要进一步识别的双门槛效应，门槛效应检验结

表10 数字化与券商传统业务转型

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Czone=1			Czone=0		
	Bromj	Bromj	Bromj	Bromj	Bromj	Bromj
$Lnit$	2.162* (0.076)	2.407*** (0.005)	2.037* (0.060)	-1.141 (0.424)	2.125 (0.159)	1.077 (0.583)
控制变量	是	是	是	是	是	是
时间效应	是	是	是	是	是	是
地区效应	是	是	是	是	是	是
样本量	161	161	161	124	124	124
R^2	0.369	0.191	0.368	0.503	0.367	0.424

表11 数字化转型与券商营收：基于门槛效应的非线性关系检验

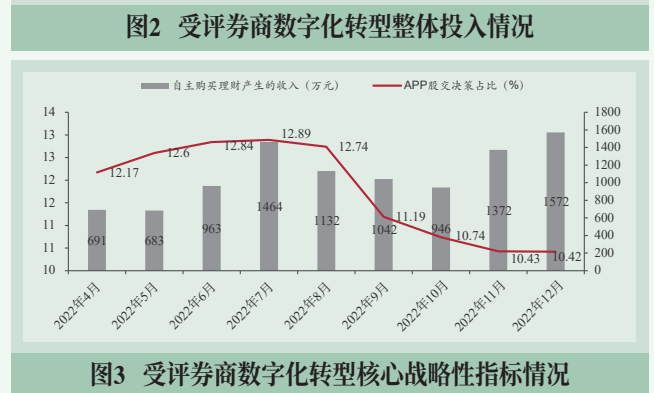
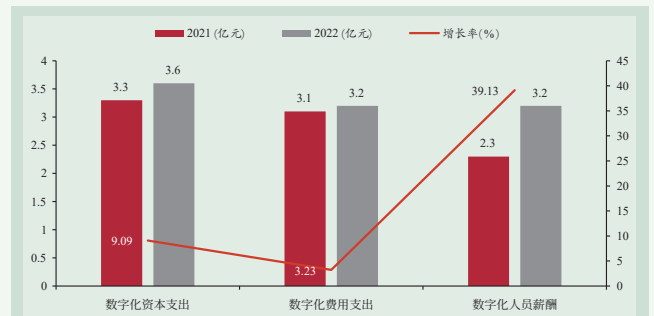
单门槛效应检验	Part A 单门槛效应存在性检验			
	$P=0.043$ ，即在95%的置信区间内存在单门槛效应			
	Part B 单门槛效应阈值识别(95%置信水平)			
	模型	门槛值	[95%置信区间]	
	Th-1	2.561	2.424	2.688
	Part C 单门槛效应阈值检验			
	区间	系数	t	$P> t $
单门槛效应检验	I_{tc} 小于等于门槛值区间的效应检验	4.806	3.26	0.001
	I_{tc} 大于门槛值区间的效应检验	2.543	2.28	0.024
双门槛效应检验	Part D 双门槛效应存在性检验			
	单门槛检验 $P=0.077$ 、双门槛检验 $P=0.287$ ，即在90%以上置信区间内不存在双门槛效应			

束。从具体阈值来看，表11识别的2.561的阈值显著大于本文总样本中指标 I_{tc} 的均值(1.201)，说明当前我国证券行业数字化转型总体上仍处于高效赋能阶段，行业数字化转型方兴未艾。

(二)数字化转型微观评价体系的应用情况与结论概述

本部分基于受评券商2022年数字化转型相关数据，从整体性指标、战略性指标、常规性指标三个维度对受评券商自身数字化转型工作进行复盘，具体选取三类指标中较有代表性的“数字化转型投入”“客户通过线上APP进行股交决策占比”“FC办公软件APP端月活”等进行分析展示。

研究发现，从整体指标上看(图2)，受评券商2022年IT总投入约10亿元，但其中涉及战略资产的投入不足4亿，IT薪酬投入超3亿元，其他费用投入超4亿元。上述评价结果说明受评券商虽具备业内较为庞大的数字化转型投入规模，但投入方向不够聚焦，对于重点业务方向的数字化转型支撑力度不足，战略性资产投入占比较低，同时也体现了受评券商核心数字化能力塑造与积累方面的短板。正是基于上述评价结果，受评券商在2023年调整了不同数字化平台间的研发资源投入，秉持“把研发资源投入到最有价值的赋能场景”，强化数字化平台开发的适配性、聚焦性，2023年受评券商战略资产投入占数字化转型总投入的比重较2022年提升约10个百分点。



从重点数字化平台战略指标跟踪情况来看(图3),以受评券商开发的财富管理业务股交APP为例,其所涉及的战略指标“客户通过线上APP进行股交决策占比”由2022年4月的12.17%降低至2022年12月的10.42%;与之相对应的是该时间区间内战略指标“客户线上自主购买理财产品产生的销售收入”提升约127%。经分析,该时间区间内资本市场整体走势呈稳中回落态势,市场投资者出现避险情绪,二级市场股票交易量回落,部分客户选择将股票账户资金购买理财产品以追求相对稳健收益。上述评价结果对受评券商结合资本市场宏观走势与投资者情绪进行针对性展业提供了良好的参考和启发,受评券商借此优化了财富管理相关考核办法与管理机制,进一步增强了对客服务能力。

从实用资产平台常规性指标跟踪情况来看(表12),以受评券商开发的内部办公系统FC办公软件为例,其所涉及的常规性指标“APP端月活”从2021年的日均8023人次,上涨到2022年的日均9324人次,增幅16.2%,与此同时,该平台“PC端月活”“平均在线时长”等常规性指标均有不同程度上涨,但涨幅均低于“APP端月活”指标。上述指标情况说明,当前移动端办公软件已逐渐成为证券公司员工办公不可或缺的重要工具,数字化手段在提升券商内部运营效率等方面发挥了重要作用。

六、研究结论与优化建议

(一)研究结论

本文结合证券公司发展现实需求与特点,基于“宏观与微观相结合、理论与实证相结合”的研究思路,对证券公司数字化转型价值评价体系进行研究与构建,结论如下:

第一,明确了“以客户为中心、塑造竞争优势、实现业务价值”的数字化成效度量价值取向。

第二,从“总体性考察”“结构性考察”“非线性考察”三个方面形成行业宏观数字化转型成效评价的研究指标和实证模型,明确了证券公司数字化转型微观评

价的主要对象与评价方式,系统构建了证券公司数字化转型微观评价体系。

第三,利用历史数据对所构建的数字化转型价值评价体系进行实际应用和结论分析,发现目前我国券商数字化转型水平的提升能够显著增强营收能力,但在降低券商经营成本方面作用不显著;进一步的研究说明数字化转型对券商营收的促进主要来源于其显著促进了经纪业务的发展。

此外,本文考察了数字化转型对证券公司发展的非线性影响,发现数字化转型对券商营收的作用存在“非线性”特征,基于阈值的测算发现当前数字化转型投入对券商营收的促进作用尚处于方兴未艾阶段,整体上看券商加强数字化转型尚有较大提升空间。

(二)优化建议

一是强化监管指导,提升证券公司数字化转型效率。建议成立行业数字化转型评价小组,集思广益形成具备行业通用性的数字化转型效率评价指标体系,引导证券公司加强数字化转型的效率评价体系建设,对数字化转型效果较好的券商进行适当分类评价激励。

二是坚定信心,加强数字化转型赋能水平。本文的研究从行业层面证实了数字化转型助力券商营收增长的“赋能效应”。因此,证券行业应坚定不移拥抱数字化时代,加强数字化转型领域的投入与相关技术手段的应用,利用数字化转型增强自身服务实体经济能力、提升服务居民财富管理专业水平,坚定不移走数字化转型的发展道路。

三是高效投入,重视数字化转型成本压力。本文研究发现目前数字化转型给券商带来一定的成本压力。建议券商构建完备的数字化转型投入产出考核体系,形成高质量的数字化转型项目立项评审与事后评价机制。建议资产实力较弱的中小券商重点关注项目立项环节的投入产出测算,在数字化转型投入过程中参考“重点突破、快速跟随、节本增效”的数字化转型投入理念。

四是按需定位,完善数字化转型赋能格局。建议证券公司进一步明确数字化手段在不同业务发展过程中的角色定位,充分发挥数字化转型在经纪业务特别是财富管理转型中的显著推动作用,结合发展战略高效布局投行、资管、自营等业务领域的数字化转型。

表12 受评券商办公软件常规性指标情况

平台名称	价值度量指标	2021年	2022年	增幅
FC办公软件	PC端月活	7144	7915	10.8%
	APP端月活	8023	9324	16.2%
	平均在线时长	27	27.3	1.1%

五是结合禀赋，塑造差异性竞争优势。上述发展建议在证券行业中存在一定普适性，但绝非引导券商在数字化转型方面同质化发展。建议证券公司结合自身业务特征与禀赋，关注细分客群与技术迭代，明确公司自身的数字化转型发展突破点与着力点，塑造与发展战略相适配的差异化金融科技能力。

六是建立保障机制，完善评价体系的建设和应用。

建议证券公司结合实际情况构建适合自身发展的数字化转型价值评价体系，同时从高层决策、职责明确、专员保障、资源投入等方面建立评价体系构建及应用的保障机制，确保相关评价结果纳入现有数字化决策体系之中，实现证券公司数字化转型的高效投入。 ■

【此文由中国证券业协会2023年度优秀课题“证券公司数字化转型价值评价体系建设研究”（2023SACKT150）改编】

参考文献：

- [1] 孟竹. 数字化转型对我国商业银行全要素生产率的影响研究[D]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2024.
- [2] 饶艳超, 陈辉. 企业信息化、知识共享与企业绩效[J]. 财贸经济, 2012, (7): 126-132.
- [3] 商业银行数字化有效性研究课题组. 商业银行数字化转型评价解决方案[J]. 中国金融, 2024, (16): 64-67.
- [4] 唐松, 赖晓冰, 黄锐. 金融科技创新如何影响全要素生产率: 促进还是抑制?——理论分析框架与区域实践[J]. 中国软科学, 2019, (7): 134-144.
- [5] 王凤荣, 慕庆宇. 政府干预异质性、中小银行发展与中小企业融资约束——结合经济换挡背景的分析[J]. 经济与管理研究, 2019, 40(5): 47-60.
- [6] 王敏. 华泰证券数字化转型路径及绩效研究[D]. 广州: 广州大学, 2024.
- [7] 王小鲁, 胡李鹏, 樊纲. 中国分省份市场化指数报告(2021)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2021.
- [8] 吴昱, 张峰. 数字经济对区域绿色创新效率的影响研究——基于中介效应和门槛效应的双重审视[J]. 生态经济, 2024, 40(10): 47-57.
- [9] 熊健, 吴之伟, 董晓林. 数字化转型能提升农村商业银行的盈利能力吗[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2024, 24(4): 174-186.
- [10] 徐燕. 金融科技助力证券业务转型与重构[N]. 中国证券报, 2020-01-04(6).
- [11] 鄢则恬. A证券公司经纪业务竞争战略研究[D]. 昆明: 云南财经大学, 2024.
- [12] 叶子. 证券行业数字化人才发展路径探析[J]. 现代金融导刊, 2024, (6): 67-70.
- [13] 俞颖, 宋璠. 数字化转型对企业非效率投资的非线性作用研究[J]. 技术经济与管理研究, 2024, (9): 93-97.
- [14] 张莹, 符大海, 向鹏飞. 金融开放与收入不平等: 一个倒U型关系[J]. 首都经济贸易大学学报, 2020, 22(6): 59-82.
- [15] 赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020, 36(10): 65-76.
- [16] 钟林. HY石化公司战略绩效评价指标问题探讨[D]. 南昌: 江西财经大学, 2016.
- [17] 钟千玲. 券商数字化转型的模式及经济效益分析[D]. 广州: 广州大学, 2024.
- [18] Hansen B E. Sample splitting and threshold estimation[J]. Econometrica, 2000, 68(3): 575-603.

(责任编辑: 邹威)

(上接第37页)

- [30] Brockman P, Li X, Price S M. Do managers put their money where their mouths are? evidence from insider trading after conference calls[J]. SSRN Electronic Journal, 2013.
- [31] Chen J, Hong H, Stein J C. Forecasting crashes: trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices[J]. Journal of Financial Economics, 2001, 61(3): 345-381.
- [32] Cohen D A, Zarowin P. Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings[J]. Journal of Accounting & Economics, 2010, 50(1): 2-19.
- [33] Davis A K, Tama-Sweet I. Managers' use of language across alternative disclosure outlets: earnings press releases versus MD&A[J]. Contemporary Accounting Research, 2012, 29(3): 804-837.
- [34] Devlin J, Chang M W, Lee K, Toutanova K. Bert: pre-training of deep bidirectional transformers for language understanding[J]. arXiv.org, 2018.
- [35] Feldman R, Govindaraj S, Livnat J, Segal B. Management's tone change, post earnings announcement drift and accruals[J]. Review of Accounting Studies, 2010, 15(4): 915-953.
- [36] Hu X, Liu B, Shu L, Yu P S. Bert post-training for review reading comprehension and aspect-based sentiment analysis[J]. arXiv.org, 2019.
- [37] Huang X, Teoh S H, Zhang Y. Tone management[J]. The Accounting Review, 2014, 89(3): 1083-1113.
- [38] Huang A G. Do analysts read the news?[J]. SSRN Electronic Journal, 2016.
- [39] Hutton A P, Marcus A J, Tehranian H. Opaque financial reports, R^2 , and crash risk[J]. Journal of Financial Economics, 2009, 94(1): 67-86.
- [40] Karimi A, Rossi L, Prati A. Adversarial training for aspect-based sentiment analysis with bert[J]. arXiv.org, 2020.
- [41] Larcker D F, Zakolyukina A A. Detecting deceptive discussions in conference calls[J]. Journal of Accounting Research, 2012, 50(2): 495-540.
- [42] Li F. The information content of forward-looking statements in corporate filings—a naïve bayesian machine learning approach[J]. Journal of Accounting Research, 2010, 48(5): 1049-1102.
- [43] Loughran T, McDonald B. When is a liability not a liability? textual analysis, dictionaries, and 10-ks[J]. The Journal of Finance, 2011, 66(1): 35-65.
- [44] Loughran T, McDonald B. Textual analysis in accounting and finance: a survey[J]. Journal of Accounting Research, 2016, 54(4): 1187-1230.
- [45] Munikar M, Shakya S, Shrestha A. Fine-grained sentiment classification using bert[J]. arXiv.org, 2019.
- [46] Price S M, Doran J S, Peterson D R, Bliss B A. Earnings conference calls and stock returns: the incremental informativeness of textual tone[J]. Journal of Banking & Finance, 2012, 36(4): 992-1011.
- [47] Roychowdhury S. Earnings management through real activities manipulation[J]. Journal of Accounting & Economics, 2006, 42(3): 335-370.
- [48] Sun C, Huang L, Qiu X. Utilizing bert for aspect-based sentiment analysis via constructing auxiliary sentence[J]. arXiv.org, 2019.

(责任编辑: 李赫扬)