



金融街10号丛书
The Series of No.10 Financial Street

No.10
Financial Street

“中债估值杯” 征文活动优秀作品集

COLLECTION OF
“CHINABOND PRICING CUP”
ESSAYS

中央国债登记结算有限责任公司 主编
中债金融估值中心有限公司



金融街10号丛书

The Series of No.10 Financial Street

COLLECTION OF
“CHINABOND PRICING CUP” ESSAYS

“中债估值杯” 征文活动优秀作品集

中央国债登记结算有限责任公司
中债金融估值中心有限公司

◎主编



全国百佳图书出版单位



时代出版传媒股份有限公司
安徽人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

“中债估值杯”征文活动优秀作品集 / 中央国债登记结算有限责任公司 中债金融估值中心有限公司主编. — 合肥: 安徽人民出版社, 2019.4

ISBN 978-7-212-10229-6

I. ①中… II. ①中…②中… III. ①中债估值杯—征文—优秀作品集 IV. ①F279.275.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 201620 号

“中债估值杯”征文活动优秀作品集

ZHONGZHAIGUZHIBEI ZHENGWEN HUODONG YOUXIU ZUOPINJI

中央国债登记结算有限责任公司
中债金融估值中心有限公司 主编

出版人: 徐敏

责任印制: 董亮

责任编辑: 李芳

封面设计: 宋文岚

出版发行: 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽人民出版社 <http://www.ahpeople.com>

地址: 合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场八楼

邮编: 230071

电话: 0551-63533258 0551-63533259 (传真)

印刷: 合肥华云印务有限责任公司

开本: 710 毫米 × 1010 毫米 1/16 印张: 32.5 字数: 450 千

版次: 2019 年 4 月第 1 版 2019 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-212-10229-6

定价: 70.00 元

版权所有, 侵权必究



金融街**10**号丛书

The Series of No. 10 Financial Street

编委会

主 编：白伟群

副主编：刘 凡 牛玉锐

编 委：王超群 周 舟 张 超 王 菲

黄 山 廖倩芸 孙明洁 李 妍

赵 凌 田 天 赵春术 陈 宁

序 一

从宏观经济运行监测到货币政策、财政政策实施，再到金融服务实体经济、防范化解金融风险、金融改革开放等一系列国家战略部署，作为金融市场的基础市场之一，债券市场的作用日益凸显。以债券收益率曲线为代表的基准价格指标在整个经济金融体系中也发挥着越来越重要的作用，不仅影响债券市场本身，而且对衍生品市场、外汇市场等其他金融市场，乃至货币政策传导、实体经济融资成本等均有重要影响，对我国利率市场化、人民币国际化等重大国家战略的实施具有深远意义。党的十八届三中全会明确提出“健全反映市场供求关系的国债收益率曲线”，成为 60 项改革任务中的重要一项，“十三五”规划纲要又进一步提出了“更好发挥国债收益率曲线定价基准作用”的任务要求，充分表明国债收益率曲线以其在经济运行中的战略性意义而受到国家层面的高度关注。

中央结算公司自 1999 年发布第一条人民币国债收益率曲线以来，坚持深耕细作，为中国债券市场基准价格指标的发展做出了一系列基础性和开创性的贡献。2005 年，在中央结算公司的倡议和组织下，由各方面专业人士组成的中债指数专家指导委员会成立，十多年来对债券市场基准价格指标的编制维护工作进行持续监督与指导。现如今，以中债国债收益率曲线为代表的中债价格指标体系在宏观管理和各类型金融机构实务中得到了非常广泛的应用。可以说，这十多年来，我本人以中债指数专家指导委员会委员的身份见证了债券市场基准价格

指标的发展历程。

2018年12月，以债券市场基准价格指标为主题的“中债估值杯”征文活动在社会各界反响热烈，收到众多来自学界和业界的投稿。活动举办方邀请专家对作品进行评审。就我个人的感受而言，这些作品与征文的主题比较契合，既有一定的理论深度，也有较强的政策参考价值，尤其对债券市场基准价格指标的完善颇具指导意义。其中不乏既有坚实理论基础又有实操经验的优秀作品，很好地兼顾了此类研究的“学术气”和“烟火气”。当然，这些作品涉及的具体领域相对复杂，技术性也较强，其中一些作品的语言表达还需雕琢，从模型推导到政策结论还可进一步深究，未来尚有改进的空间。

然而，瑕不掩瑜，收录的获奖作品围绕债市基准价格指标的探讨都有值得推荐之处。请允许我向所有关心中国债券市场、债券市场基准价格指标的朋友们推荐这本作品集，也希望有更多的人士投入到债券市场基准价格指标的研究和应用中来。

中债指数专家指导委员会召集人 张晓慧

2019年3月

序 二

自 1999 年开始率先编制的人民币国债收益率曲线起，中债价格指标已有 20 年的编制历史，经过不懈探索和努力，现已发展成由中债收益率曲线、中债估值、中债指数、中债 VaR 值、中债市场隐含评级、中债 SPPI、我的统计、国债管理战略分析等八类产品构成的债市全方位指标体系和分析工具。截至目前，中债价格指标已广泛应用于金融机构的债券投资交易、风控和计账等全流程业务环节，有效促进了债券公允价格形成和市场透明度的提升，并已成为宏观政策的重要参考指标，有效配合了利率市场化和人民币国际化等国家金融战略的实施。

围绕中债价格指标主题，在中债指数专家指导委员会委员的指导以及社会各界的大力支持下，我们于 2018 年 9 月至 12 月成功举办了首届“中债估值杯”征文活动。此次活动旨在进一步配合我国利率市场化改革，助力债券市场创新发展，深化以债券收益率曲线为代表的基准价格指标在宏观管理、市场监管、投资与风险管理等多层面和多领域的应用，持续完善中债价格指标产品及服务。

征文活动共收到来自监管、高校和市场等近 100 家机构的 150 篇投稿，在中债价格指标产品编制和应用的多个方面展开了广泛与深入的讨论，社会各界反响热烈。来稿在收益率曲线与利率市场化改革、策略指数编制、市场隐含评级的编制应用等多个专题领域成果显著，包括近 20 篇来稿探讨了收益率曲线的编制及其在商业银行内部资金

转移定价和利率市场化、宏观经济预测等多个领域的应用；超过 10 篇来稿较前瞻地探讨了偏主动型债券指数的编制；超过 10 篇来稿探讨了市场隐含评级编制方法的完善及其在违约预警和信用投资策略等方面的应用等。

通过公司内部以及 30 位外部高水平专家的评审，最终有 30 篇稿件脱颖而出，斩获了此次征文活动的一、二、三等奖。这些获奖作品“有一定的理论深度、较强的政策参考价值、尤其对中债价格指标的完善颇具指导意义”，成为国内债券市场上理论与实务结合较好的资料和文献典范。为回馈广大从业人员和学术研究人员对征文活动的支持与关注，增进行业的学术与实务交流，启迪债券市场更多的相关研究，我们特将上述优秀获奖作品进行归类整理，并以论文集的形式出版。论文集共分为中债收益率曲线与利率市场化研究、估值定价研究、信用研究、债券指数策略研究等 4 个专题，每个专题包含 6~8 篇论文，最终一共收录了 28 篇代表性的获奖作品。

论文集的顺利出版离不开我们投稿人和审稿人的辛勤劳动，也离不开各界人士对“中债估值杯”征文活动的大力支持。在此，我们一并深表感谢！从中债价格指标的编制和应用出发，我们有幸搭建了一个债券市场研究成果展示与交流的平台。相信这本论文集将是一个美好的开端，可以吸引更多的实务和研究人员在我们的平台上大放异彩，并让更多的人受益。

中央国债登记结算有限责任公司监事长
中央国债登记结算有限责任公司上海总部总经理
中债金融估值中心有限责任公司董事长

白伟群

2019 年 3 月

中国市场利率形成的微观结构与演化机制研究

政策新闻能改变利率期限结构吗？——基于中债估值的实证研究

收益率曲线与宏观经济联动性研究

利率期限结构因子视角下的货币政策和银行风险承担

中债收益率曲线与商业银行同业 FTP 的相关性分析

商业银行债券投资业务 FTP 策略研究——基于市场收益率和流动性价值量化

关于平台债券市场逻辑的思考——外生政策变量的传导及建议

国际资本投资中国债券市场：现状、原因、影响和前瞻

The background features a complex network diagram with numerous nodes of varying sizes connected by thin lines. Overlaid on this are several geometric shapes: a large, hollow, double-lined triangle pointing downwards in the center, and a smaller, solid, double-lined triangle pointing upwards at the top. The overall aesthetic is technical and modern.

中债收益率曲线与 利率市场化研究系列

目录

中债收益率曲线与利率市场化研究系列

- 001 中国市场利率形成的微观结构与演化机制研究 / 陈礼清 类承曜
- 029 政策新闻能改变利率期限结构吗? ——基于中债估值的
实证研究 / 赵宣凯 冯燕 王耀东
- 042 收益率曲线与宏观经济联动性研究 / 陈斯
- 070 利率期限结构因子视角下的货币政策和银行风险承担 / 陈瀚斌
- 090 中债收益率曲线与商业银行同业 FTP 的相关性分析
/ 俞之瑜 曹克睿 储舒宁
- 099 商业银行债券投资业务 FTP 策略研究——基于市场收益率
和流动性价值量化 / 于珂 赵洁 杜瑞岭

112 关于平台债券市场逻辑的思考——外生政策变量的传导
及建议 / 祖宇

127 国际资本投资中国债券市场：现状、原因、影响和前瞻 / 谢亚轩

估值定价研究系列

137 浮息债净价影响因素判别与基准利率选择策略研究
——基于 VAR 与均值回归模型的实证检验 / 王中 郭栋

160 中债收益率曲线在政策性金融债券发行定价中的应用研究
——基于向量误差修正模型的实证检验 / 聂晓曦 王凯

180 中国含权债的定价研究及定价误差修正：基于二叉树和
三叉树模型 / 李昂

204 利用机器学习模型与中债估值特征预测城投债价格反转幅度
的研究与应用 / 刘炳尧 陈晓荣 孙文秀 孔亮 李晖

227 中债收益率曲线在 CDS 定价中的应用研究 / 段兵 姜栋
刘瑞丰 付建婷

240 市场隐含评级在有担保信用债定价上的应用 / 毕成 苗栎文

254 基于中债估值对我国银行间债券市场做市商盈利模式的
实证研究 / 刘菁

信用研究系列

- 269 如何用中债市场隐含评级改进信用策略 / 黄文涛 张君瑞
- 289 中债市场隐含评级在信用投资和风险识别预警中的应用
研究 / 王婧溢 黄勃
- 312 采用 GZ 利差构建的市场隐含评级研究 / 廖哲文
- 329 基于 XGBoost+Logistic 算法的信用债违约集成预测
模型研究 / 周荣喜 彭航 李欣宇 闫宇歆
- 353 债券信用风险研究——以金融不稳定视角 / 霍建兵
翟悦 张燕 贾稚云 袁玲玲
- 383 大数据视角下我国城投债风险研究——基于多因子模型
和 KMV 模型 / 吴光明 陈宏卫 牛秀起 赖班班 翁宇奇

债券指数策略研究系列

- 399 主动久期管理债券策略指数实证研究 / 施红俊
- 413 基于多因子模型的债券指数构建研究 / 袁志辉 刘志龙

- 430 固定收益 Smart Beta 策略：现状与启示 / 陈懿冰
- 443 中债指数在债券基金中量化策略研究分析 / 郭甲蕾 韩羽辰
- 465 指数化策略在银行债券投资中的应用研究 / 王凯 王鹏 孟轲
- 483 基于相似历史情景预测中债指数 / 赵辉
- 496 中债指数在中长期纯债公募基金业绩评价中的应用 / 苏宁

中国市场利率形成的微观结构与演化机制研究

陈礼清 类承曜

摘 要：本文研究利率市场化改革如何影响金融市场各参与主体的决策行为，从微观层面去理解中国市场利率的形成机理。论文结合近年来我国“影子银行”的发展，利用一个包括企业、家庭和银行的最优决策一般均衡模型，分析了我国当前市场利率形成的微观机理。研究主要得到如下结论：一是通过分析影子银行业务在当前经济体中所发挥的作用，我们发现影子银行弥补了在改革过程中银行和国有部门的损失，使得整个经济体福利得到改善，资源得到最优配置。二是，由于银行部门、国有企业部门存在着根深蒂固的管制，完全的利率市场化并不一定带来资源有效分配、社会福利提升，如果这些部门不进行配套改革，利率市场化的效应反而会被扭曲。理论模型和数值模拟结果均显示仅仅进行利率市场化改革，可能会导致银行部门在完全市场化之后将更多的资金错配给国有部门，从而重现资源错配现象。此外，由中央结算公司编制的中债价格指标充分利用了债券市场信息，可以在当前的利率市场化关键时期为资本市场提供较准确地定价参照，以此来减轻过渡到完全利率市场化阶段会造成的资源错配和福利损失。研究的政策含义是，利率市场化改革是一场“牵一发而动全身”的改

革，政策部门应该搭配多方改革一起进行，并且在利率放开过程中充分把握改革的节奏，盲目冒进的改革反而会造成经济不稳定。

关键词：利率市场化改革 影子银行 中债价格指数资源错配

引 言

我国的金融系统以银行业为主导，利率政策长期处于价量的双重管制中。其中的价格管制主要是指对银行存款利率上限的管制，而数量管制主要是指对银行信贷量和投放方向的管制。目前我国的市场利率形成机制正处于“转轨”阶段，其形成具有多维度深层次的微观原因和演化机理。厘清利率体系形成的影响因子和演化机制，对于理解当前各市场利率传导过程，深化利率市场化改革，防控系统性风险具有重要意义。

中国的利率市场化改革和国际上诸多发达国家利率自由化改革的重大差异主要在于 (Wang,Hao,et al.,2016; Brandt and Zhu,2000): 1. 中国的金融体系主要是银行为主导的; 2. 经济体中存在着大量的国有企业 (SOEs)。这两者都在管制利率时代得到了可观的“收益”，前者可以以廉价的资金成本得到存款，通过放贷给风险极低的国有企业获得可观的净息差，后者利用银行业对中小企业的“所有制歧视”同样得到廉价的资金从事经济活动。利率市场化首先会压缩银行业的净息差，加剧银行业的竞争，其次会让中小企业可以从金融市场中得到原本会流入国有企业的部分资金，因为中小企业效率更高，愿意承担较高的资金成本。因此，无论是银行业，还是国有企业都会受到利率市场化的冲击。政策当局和学术界普遍意识到了这种利率改革对于银行主导型金融系统的冲击，因此，利率市场化改革一直以来采取渐进的方式，始终保持着相对谨慎的节奏。我国的各项制度长期相互影响，国企改革，对外资本账户开放问题，银行业改革等，牵一发而动全身，合理的改革次序和改革时点把握都至关重要。本文在总结我国市场利率演化进程