

Securitization in the
Investment Marketplace

资产证券化与 投资市场

——来自中美市场一线的探索

李 叶_著

黄文礼 李璐 等_译
巴曙松_译审



厦门大学出版社 国家一级出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS 全国百佳图书出版单位

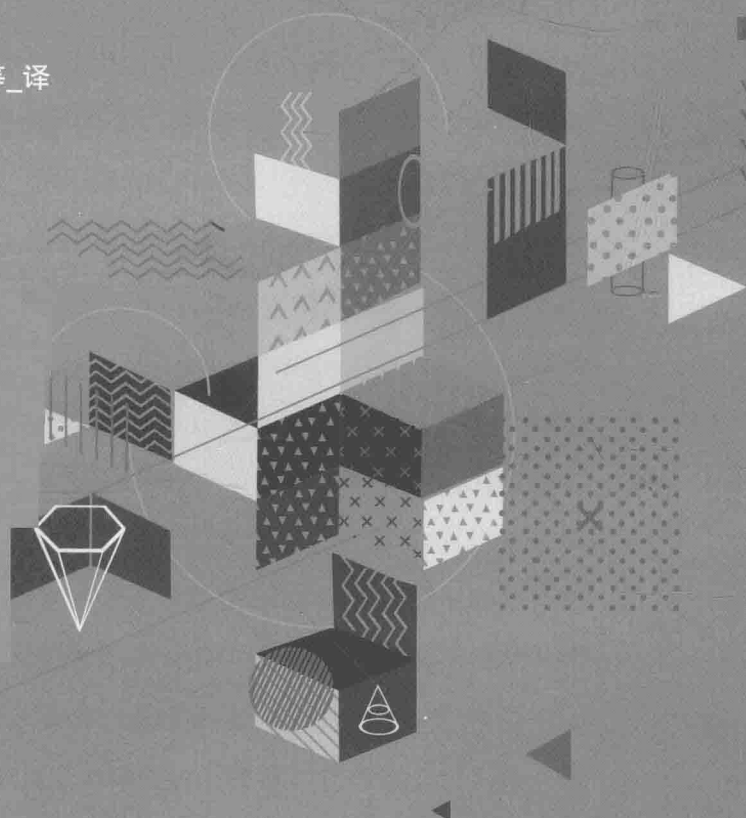
Securitization in the
Investment Marketplace

资产证券化与 投资市场

——来自中美市场一线的探索

李 叶_著

黄文礼 李璐 等_译
巴曙松_译审



厦门大学出版社
XIAMEN UNIVERSITY PRESS

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目(CIP)数据

资产证券化与投资市场:来自中美市场一线的探索/李叶著;黄文礼,李璐译;
巴曙松译审. —厦门:厦门大学出版社,2016.7

ISBN 978-7-5615-6173-7

I. ①资… II. ①李…②黄…③李… III. ①证券市场-研究-美国②证券市场-研究-中国 IV. ①F837.125②F832.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 164345 号

出 版 人 蒋东明
策划编辑 宋文艳
责任编辑 吴兴友
装帧设计 李夏凌
责任印制 吴晓平

出版发行 厦门大学出版社
社 址 厦门市软件园二期望海路 39 号
邮政编码 361008
总 编 办 0592-2182177 0592-2181406(传真)
营销中心 0592-2184458 0592-2181365
网 址 <http://www.xmupress.com>
邮 箱 xmupress@126.com
印 刷 厦门市万美兴印刷设计有限公司

开本 720mm×1000mm 1/16
印张 11.75
字数 150 千字
印数 1~3 000 册
版次 2016 年 7 月第 1 版
印次 2016 年 7 月第 1 次印刷
定价 39.00 元

本书如有印装质量问题请直接寄承印厂调换



厦门大学出版社
微信二维码



厦门大学出版社
微博二维码

序一

来自资产证券化一线实践者的理论思考

《资产证券化与投资市场——来自中美市场一线的探索》中文版序

金融业是一个实践性极强的行业，金融市场实践的探索往往走在理论的前面；与此同时，金融业也是一个十分需要深入的理论总结、反思的领域，缺乏坚实理论支持的金融超前探索往往带来金融市场的巨大动荡。

不过，从我的切身体会看，在金融领域要做到金融理论与实践的良性互动，并不容易。在金融一线的实践者因为直接支配大量的金融资源，因而有意无意会带有对金融理论思考的自负、傲慢和轻薄的态度，而且也会轻易地找到金融理论研究对第一线的金融市场动态缺乏了解的细节缺陷。至于金融理论研究者，则往往为了获得论文发表和职称、荣誉评定等方面的纸面的成绩，容易把金融研究做成纸面上和书斋中的、离金融市场一线十分遥远、被金融一线操作者指责为“不接地气”的研究，他们很容易地把自己对现实金融市场的不了解转化为对金融市场一线

操作者的事务主义和缺乏理论支持的各种指责,用这些指责来掩盖自己对金融市场一线的不了解。

正是在这个意义上,我个人十分喜欢与那些能够自如地在金融理论与实践之间建立良性互动的专业人士交流,他们或者有深厚的理论基础但是敢于到市场一线去探索和接受市场的检验;或者是有丰富的一线金融市场的业务经验但是不停留于这些有限的经验,而是在大量一线业务经验的基础上保持开放的心态,积极进行不同角度的理论总结和反思。这些优秀的专业人士是真正推动金融理论与实践前进的专业人士。

以我个人的了解,我认为李叶博士就属于这样一位注重金融理论与实践密切互动的专业人士。我在 2013—2015 年有机会到哥伦比亚大学商学院担任高级访问学者,除了向哥大的优秀学者请教交流外,一个重要的原因是希望与华尔街的优秀专业人士交流。在我组织的一些讨论和交流活动中,我认识了当时在华尔街担任债券交易员的李叶博士。李叶博士毕业于清华大学,于 1987 年在 CUSPEA 奖学金的支持下出国深造,取得罗格斯(Rutgers)大学物理博士学位,之后在华尔街从事债券产品量化分析和交易。我们见面时,李叶博士任职 Cantor Fitzgerald 债券交易部,负责发行和交易房贷债券。在李叶博士的安排下,我还和 Cantor Fitzgerald 的 CEO 以及不同部门的专家有过深度交流,其中的不少观点,我看到也体现在本书一些章节中。

在现实金融市场需求的推动下,当前有关证券化的书籍汗

牛充栋,但由于作者本人的理论素养和实践经验,使得本书不仅仅是一般性的知识介绍,还带有不少创新性的探索研究,比如书中的如下内容就值得关注:

1.定价模型:本书指出,定价的本质是利用市场信息定出风险的市价,并进一步指出传统定价模型的先天缺陷。本书提出结构性定价的模型,并举了几个成功的案例,特别是作者本人2010年建立的、市场上当时为数甚少被市场检验是正确的PrimeX定价模型。

2.投资者群体:本书强调投资者种类数对资产证券化的作用。尽管证券化过程中会产生成本,但它依旧能产生附加的价值。结构化的现金流切割,产生出满足多个投资群的产品,因而能卖出更高的价格。本书在介绍MBS各类产品时,都指明了该产品适合哪类投资者。

3.有不少独具特色的研究内容:本书的特色研究之一是洗滌(burnout),这份研究当时成了十分受市场关注的营销材料。

2014年李叶博士成为“海归(海龟)”,从华尔街回到中国市场,任职于广发证券。基于中国市场对有扎实理论基础的金融专业人士的巨大需求,我十分支持他的这个决定,并且还专门在他回国后推荐他到广州的高校和研究机构交流讲座,也专门到他们办公室看望和交流。我了解到,在广发证券工作期间,李叶博士结合美国经验和中国实际情况,主持发行了不少证券化产品,其中包括信融2016年第一期19.21亿规模的个人住房抵押

贷款资产支持证券。此产品 2016 年 3 月 15 日完成簿记建档,3 月 18 日该期资产支持信托正式成立,顺德农商银行成为全国第一家发行个人住房抵押贷款证券化产品的农商银行,也是目前全国农商银行发行的信贷资产证券化产品中规模最大的一单。根据簿记建档结果,优先 A1 档(早偿率 0%时加权平均期限 1.3 年),发行利率 3.00%;优先 A2 档(早偿率 0%时加权平均期限 5.54 年),发行利率 3.80%;优先 B 档(早偿率 0%时加权平均期限 8.19 年),发行利率 4.90%,发行利率创个人住房抵押贷款资产证券化产品新低,反映了市场对这期产品的认可,也得到主管部门的称道。李叶博士还主持了广发资管·民生银行安驰 1 号汇富资产支持专项计划。这是当时市场上的首单贸易金融项目,打开了贸易金融这个商业银行传统业务与资本市场的通道,构造了适合保理、保函、信用证等特性的规模交易模式。虽然保理、保函、信用证等可以直接交易,但证券化可以让产品标准化和规模化。一次申报、多次发行的模式大大缩短了操作时间和发行成本。常态化发行这个模式也增加了发行时点的可预期性,也因此提高了产品的受欢迎程度。类似模式也可以用在企业应收账款 ABS 项目上。过去的模式是项目型的操作方式。对于 ABS 管理人来说,每个企业应收账款 ABS 项目个性都很强,操作方式不可复制,也就不可规模化。对于投资者来说,也因应收账款 ABS 产品个性化太强不能复制,使得分析成本过高。管理人的操作成本和投资者的分析成本都最终大幅提高了

ABS 的发行成本。更加有效的 ABS 发行模式是在供应链中选择一个高品质的核心主体,充当服务商,归集资产,把控风险,并提供外部增信。该主体必须对相关的实体行业有足够的渗透,对链条中诸企业有相当的风险评估和把控能力。这种主体可以是银行、大型国有企业、租赁公司。在这种模式下,每单 ABS 规模可以大幅提高,发行可以常态化、标准化。投资者对 ABS 产品的分析就可以局限在行业以及核心主体,因而分析成本也大幅降低。

随着中国金融结构的转型和市场的发展,中国资产证券化市场继续保持强劲的发展势头,在监管部门的引导和市场参与各方的共同努力下,市场流动性明显提升,创新迭出,市场参与者类型更加多样,产品结构更加丰富,同时相对应的二级市场也呼之欲出。市场越发展,越需要更专业的量化分析。在这个时间推出李叶博士的这本理论与实践相结合的著作,希望对市场的发展有所帮助。为了更契合中国市场的实际状况,李叶博士在英文版的基础上,专门为本书增加撰写了新的章节。我也希望李叶博士以此为新的起点,在专业理论与实践的探索上取得新的成绩。

巴曙松教授、博士生导师

香港交易所首席中国经济学家

中国银行业协会首席经济学家

2016 年 5 月

序二

资产证券化是一项集投融资于一体的资产管理形式,其在美国已有几十年的成长历史,ABS(包括 MBS)的份额占整个美国债券市场的比重超过 20%,已经成为重要的融资渠道。中国金融市场,尤其是资产证券化市场,相对很年轻。国内的资产证券化自推出迄今虽有 11 年的发展历史,但前 9 年基本上是萌芽期,直到 2014 年,国内的监管政策发生了实质性变化,资产证券化由审批制转为备案制,资产证券化产品的发行才出现井喷现象,1 年的发行规模超过前 9 年之和。因此,2014 年也被称为中国资产证券化真正的元年。

作为行业主要的大型综合类券商之一,广发证券注重资产证券化业务开展及相关人才培养引进工作,近几年来陆续引进了一批海外金融人才,其中就包括资产证券化资深专家李叶博士。李博士在美国华尔街从事了十几年的产品研究、市场开发和 MBS 交易。加入广发后组建了一支业务团队,这支业务团队在证券化、员工持股计划、跨境投资等方面都取得了不错的成绩。2016 年,由李叶博士主持发行了顺德农商银行信融 2016 年第一期 19 亿元规模的个人住房抵押贷款资产支持证券,该项目

制作材料受到监管部门的一致好评。事实上,广发证券在国内资产证券化实践方面一直走在行业的前列,2015年,广发资管全年发行企业ABS共134亿元,行业(券商资管和基金子公司)排名第二。其中,租赁ABS发行75亿元,市场占比13%,行业第一;应收账款ABS发行59亿元,市场占比23%,行业第一。当然,由于中国的资产证券化行业仍旧处在初级阶段,ABS发行尚未形成常态化,每一个项目的工作量主要是在承揽和材料制作,所用技能主要体现在法务和财会上。随着市场逐渐成熟,重心会逐渐向投资端和量化分析转移。尤其在业务模式已经成熟的华尔街,由于ABS发行已经常态化,其工作重点已转移到满足诸多投资群体的需求上,日常工作大都围绕着现金流的切割以及产品的定价和风险评估,所用技能也主要体现在量化分析上。李叶博士在本书第六章分析量化模型中会详细阐述。另外,本书还会针对资产证券化相对于融资方的优势进行一一分析,比如融资成本优势,由于风险隔离,资产证券化产品的信用评级有可能高于发行主体,因而某些信用资质不是很好的公司(比如汽车制造商旗下的金融服务公司)可以通过资产证券化获得相对低成本的融资。金融公司可以利用资产证券化实现轻资产运作,将可放贷规模放大几十倍,改善财会指标,提高ROE。

近两年,企业ABS发展迅速,但企业ABS基础资产繁杂,风险点多。有些项目的资产集中度高,内部增信很难起到保护优先级的作用;也有些项目的基础资产的信用质量很一般,没有

很好的风险缓释作用。本书的特色是 ABS 基础资产的行为模型以及产品的定价和风险分析,在现在这个节点上推出这本书正当其时。希望读者能够通过本书对资产证券化项目的选择、结构设计,以及产品的风险分析有所借鉴。

广发证券股份有限公司总经理 林治海

2016 年 5 月

作者序

这本书是我 2013 年底写完的,主要目的是,将自己过去多年在资产证券化职业生涯中积累的经验和同行交流分享。我最初在汇丰银行从事资产证券化行为定价模型的研究和开发。2008 年初金融危机开始时,我到黑岩资产管理公司继续从事资产证券化模型的研究和开发,而且有幸在那里参与了美国和欧洲的救市计划,特别是大型金融机构,比如美国两房、花旗银行、富国银行等资产评估工作。此后,我又以交易员的身份加入到 Cantor Fitzgerald,进行资产证券化产品的发行和交易。这些千载难逢的经历给了我比较全面的知识,从买方到卖方双方不同角度去衡量资产价值。

美国的资产证券化已有几十年的历史,相关的书籍已有很多,但是关于定价模型的书并不多。金融危机把资产证券化产品推到了风口浪尖,尤其体现在如何为这些复杂衍生品定价上。最为极端的例子是 2010 年首次发行的 PrimeX 指数。在 PrimeX 首次交易之前,各大经销商都发表了 PrimeX 的定价论文。

但由于定价模型的缺陷,各大经销商的理论价格与首次交易日的实际交易价格相差甚远。

本人经历了量化开发、模型研究、交易策略、债券交易等角色,由于本人的经历比许多量化分析师的经历更加广泛,本人对证券化产品的行为及定价都有些特有的认知。这些认知已纳入本书中。本书指出传统定价模型的先天缺陷,提出结构性定价的模式,并举了几个成功的例子,包括本人 2010 年建立的市场上唯一正确的 PrimeX 定价模型。虽然本书只有一个章节讨论模型,但由于其特色所在,本书将其定名为“资产证券化行为及定价模型”。

虽然最大特色在行为和定价模型,但本书在美国的证券化市场的其他方面也有全面的介绍。前三章主要是历史、市场构成与趋势、实际操作三方面的概述。第四和第五章是对 MBS,信用卡 ABS 的深入讨论。第六章是本书最为核心的部分,行为和定价模型。鉴于本书的中文版主要受众是中国证券化市场的从业者,本书中文版添加了一个章节,对中国的证券化市场进行了探讨。

除了行为与定价模型讨论之外,本书还会分享的研究成果和观点如下:

1. 投资者群体:本书强调投资者种类数对资产证券化的作用。尽管证券化过程中会产生成本,但它依旧能产生附加的价值。结构化的现金流的切割,产生出满足多个投资群的产品,因

而能卖出更高的价格。本书在介绍 MBS 各类产品时,都指明了该产品适合哪类投资者。

2.特色研究:本书提到的两个特色研究之一是洗涤(burn-out)。这份研究当时成了最热门的营销材料。

这本书能出版,我非常感谢现在和以往的领导和同事们,正是他们给了我学习进步的机会,我才有机会走到今天这个位置。

非常感谢巴曙松教授金融团队给了我翻译出版的机会,黄文礼、李璐、梁炳培、姚舜达、王力航等共同参与了初稿翻译,随后他们又进行了多轮交叉校对和文字润色工作。翻译过程中,得到了巴曙松教授的全力支持,他对全书进行了认真细致的审校工作,以减少翻译中可能出现的错误。同时,厦门大学的编辑们为促成此书的出版也做了大量的细致工作,在此表示诚挚的感谢。

广发证券 李叶

2016 年 4 月

目 录

引 言/1

第一章 美国的证券化市场历史/4

一、2007—2008 年的次贷危机/6

二、证券化产品是如何产生的/7

三、始发机构/9

第二章 美国的证券化市场概况和现行状况/14

一、美国债券市场/16

二、美国抵押贷款支持证券市场/19

三、美国资产支持证券市场/22

四、MBS 和 ABS 发行量的历史趋势/24

第三章 资产证券化解析/28

一、资产证券化的一般流程/30

二、资产证券化的经济驱动力/33

三、一般性的操作/39

四、证券化产品的挑战/41

第四章 深入了解抵押贷款支持证券/46

一、MBS 的分类/48

资产证券化与投资市场

二、风险分析/51

三、各类 MBS 产品/57

四、机构 CMO 的发行程序/80

第五章 ABS 和信用卡 ABS 的进一步探讨/89

一、ABS 和信用卡 ABS 市场/91

二、信用卡 ABS 市场参与者/93

三、信用卡 ABS 的操作过程/94

四、信用卡 ABS 现金流结构/96

五、信用卡 ABS 的增信/98

六、信用卡 ABS 的提前摊还/100

七、信用卡 ABS 风险分析/101

第六章 资产证券化产品建模——行为与估值/106

一、基础资产行为模型/109

二、定价或估值/124

第七章 中国资产证券化市场探讨/141

一、中国资产证券化发展历史/143

二、中国资产证券化市场构成/145

三、中国资产证券化市场展望/153

结 论/168

专业术语对照表/170

引言

2007—2008年,由次级抵押贷款引起的金融危机被认为是美国自20世纪30年代大萧条以来最为严重的一次。这场危机导致超过400家银行和信用合作社破产或进入破产管理程序,这其中还包括跻身于华尔街巨人行列的、国际知名的两家金融公司:贝尔斯登(Bear Stearns)和雷曼兄弟(Lehman Brothers)。从2008至2009年,美国股市从2007年的峰值下跌了近50%(见图0.1)。始于美国的这场金融危机迅速发展和蔓延,并冲击全球经济,导致一批欧洲银行纷纷倒闭,全球股市下跌和经济下滑。