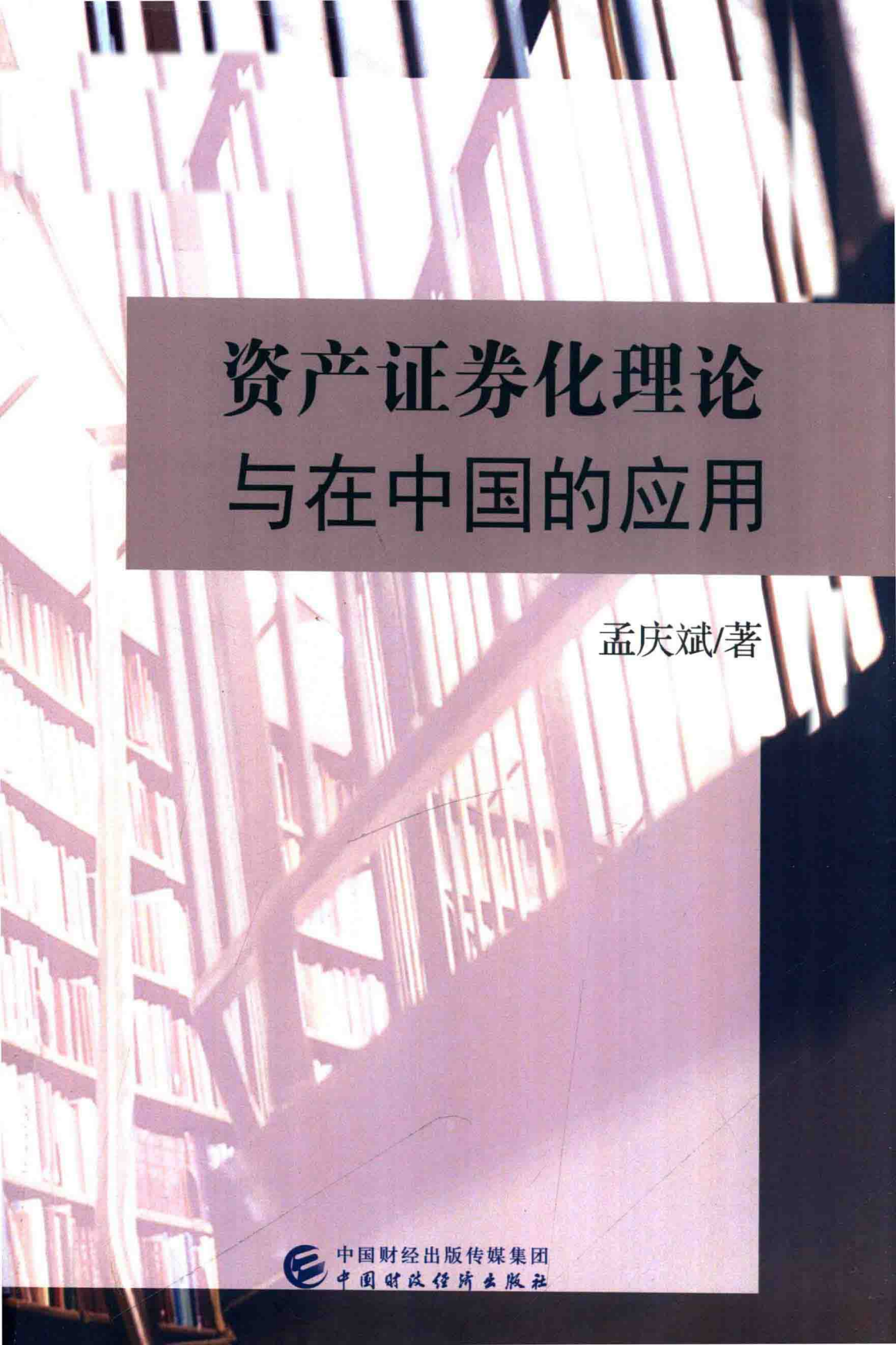




资产证券化理论 与在中国的应用

孟庆斌/著



中国财经出版传媒集团
中国财政经济出版社

资产证券化理论与在中国的应用



孟庆斌 著

中国财经出版传媒集团
中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

资产证券化理论与在中国的应用 / 孟庆斌著. —北京: 中国财政经济出版社, 2017. 7

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7563 - 5

I. ①资… II. ①孟… III. ①资产证券化 - 研究 - 中国 IV. ①F832. 51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 159683 号

责任编辑: 吕小军 谷兴华
封面设计: 孙丽铭

责任校对: 胡永立

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

营销中心电话: 88190406 北京财经书店电话: 64033436 84041336

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 960 毫米 16 开 8.75 印张 115 000 字

2017 年 7 月第 1 版 2017 年 7 月北京第 1 次印刷

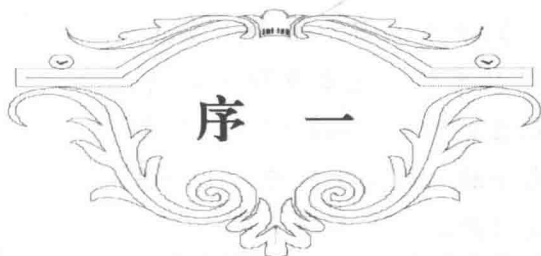
定价: 25.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7563 - 5

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本社质量投诉电话: 010 - 88190744

打击盗版举报热线: 010 - 88190414 QQ: 447268889



序 一

对于数学学院的人来说，提到资产证券化，自然而然地联想到 CDO、CDS，以及这些英文缩写之后长长的公式和数学推导。在理论上，国内学者对资产证券化的理论建模已经有 20 多年的探索，但现实中资产证券化如何设计、如何发行、如何管理，大家并未深入探索。在 2007 年之前，数学学院对资产证券化定价的研究早已蔚然成风，那时候讨论 CDO 的定价是一件时髦的事情，但 2008 年美国金融危机使这样的潮流发生了逆转，CDO 定价论文的“销售”遇到了困难。更重要的是，这一风险事件使大家不得不认真反思，资产证券化背后的风险究竟在哪里？西方版的资产证券化究竟是否适合中国国情？什么样的资产证券化产品是中国市场所需要的？

这些问题我都曾经跟我的弟子孟庆斌讨论过，在我们的讨论中他更多地是一如既往地充当着一个合格的倾听者的角色，但能感觉到，他在对这些问题进行着深入的思考。终于在上个月，当他把一沓厚厚的书稿寄到我信箱的时候，这样的感觉得到了印证。

此后的一段时间，我认真阅读了这部专著。这本书从资产证券化的原理说起，介绍了资产证券化的产品设计方法、标的资产的选取和组合、增信方式等，尤其是对于风险管控方式和

手段进行了详细的讨论，体现了作者对理论深刻的理解和娴熟的掌握。同时，书中结合了大量的中国本土案例，使用了翔实的数据资料，显示出本书与市面上类似书籍最大的不同——“接地气”。总的来说，这本书即有理论高度，又能够用于指导实践，是相关领域中一本非常不错的专著。

希望未来庆斌对相关领域进行更加深入的思考和研究，也希望读者们通过阅读本书获得最大的收获。

郭军义

2017年3月11日



资产证券化的话题学术圈讨论了近 20 年，其实目前仍然处于大范围、多角度的试点阶段。我们欣喜地看到，2016 年中国的资产证券化项目已经相当多了，涉及的基础资产类型也越来越广泛，包括了商业物业租金、应收账款债权、融资租赁合同债权、小额贷款债权、基础设施收费权、委托贷款债权、公交车票收费收益权、证券公司两融资产债权、供应链金融（保理应收账款）、保障房建设项目资产证券化、港口收费权、机票等许多基础资产类的产品。

作为一种结构化的融资工具，资产证券化以资产信用为基础，对基础资产的信息披露有很高的要求，这些信息既是投资者决策的基础，也是市场定价的主要依据，尤其是在市场进入注册制之后，信息披露的重要性则会更加凸显。目前银行间和交易所市场均已建立了信息披露的框架原则，下一步则需要进一步的细化、标准化和透明化。这在中国是十分必要的。而且作为资产证券化的避险产品，多标的 CDS 去年也刚刚推出，似乎万事俱备，只欠东风。但多标的 CDS 产品的风险分拆问题似乎仍然没有完全解决。

特别是 2008 年美国的次贷危机，给我们敲响了振聋发聩的警钟。

第一，我们是不是真的需要那么多的资产证券化产品？就像华尔街的那句名言：只要你有一个现金流，我就敢把它打包卖出。这就涉及金融创新的一个最根本的宗旨：为实体经济发展服务。对我国而言，资产怎样搞、搞到什么程度，的确需要我们细细研究。

第二，如何加强对资产证券化的监管，以避免美国次贷危机的前车之鉴？美国在次贷危机之后，也对其资产证券化的监管进行了反思和修订。不仅对所有涉及资产证券化的信息披露进行了一般规定，针对不同基础资产性质的产品亦做了不同的规则要求。目前，美国交易商协会已经对四大类信贷 ABS 发布了信息披露指引，建议在基础资产类型更为丰富的企业资产证券化市场中，也能够对已经形成规模的大类资产制定有针对性的信息披露要点。

第三，一个比较成熟的资产证券化产品能不能原汁原味地得到引进，还是打着“中国特色”的旗号在许多方面给予肢解。这些肢解在许多情况下其实都是为了恶意的降价竞争。国内某著名投行的资产证券化团队领导，就曾经在公开场合朝着电话里的部下喊：零费用也做，先把市场做起来。费用低了，服务当然就差了，不可能原汁原味。有时就会因为合同的服务环节疏漏造成虚假违约，而这种违约其实本来是可以通过优质的服务避免的。

第四，一个明显脱离中国国情的资产证券化产品，还就是得考虑“中国特色”而对其进行修改。银行理财产品的刚性兑付，是 30 多年经济体制改革之后老百姓所剩无几的幸福源泉，但总是有专家说要尽快打破。试想当年美国最早一批的次贷违约者若能及时得到国家救助，会有后来 60 万亿美元衍生品价格最多时缩水一半的悲惨吗？后来的三次量化宽松，哪一次不比把所有违约者的房屋展期降息所需费用高的更多？当

然，谁也没有前后眼，但目前的金融机构托底所造成的小损失，与如果打破刚性兑付有可能造成金融危机的后果相比，肯定是毛毛雨啦。

因此，在推动中国的资产证券化的同时，如何借鉴美国的经验教训肯定是大家都关心的问题。

这本书是庆斌的第三本专著了，确实聚焦了上面提到的一些问题。从概述资产证券化开始，系统介绍了涉及资产证券化的方方面面，包括资产证券化的基本原理；设计资产证券化产品的目的、流程和一般方法；资产证券化产品的交易结构与参与主体；基础资产的选择；现金流与收益分配设计；如何进行信用增级？如何评价资产证券化产品？以及资产证券化产品的主要风险及其防范措施；最后还对中国的资产证券化发展情况做了总结，并提出了一些不错的政策建议。除了翔实的材料和数据披露，还运用严密的逻辑分析具体分析了不少案例。这些都是对这个领域有兴趣的读者所关心的内容。希望读者开卷有益。

周爱民

2017年3月28日 于天津中信公园城



虽然走过一些弯路，但这些年来我国金融开放和金融创新的步伐一直在加快。当我还是一名博士生的时候，股指期货、期权、资产证券化还是一些教科书和论文上的名词。我们时常感叹，什么时候中国也能有这些金融工具啊！十多年之后，当年那些“人家的”的工具已在我国金融市场上一个个粉墨登场。此时，我们思考更多的则变成了如何更好地设计适合中国发展阶段和市场状况的金融工具，以及如何更好地管控金融创新中所蕴含的风险。

在这样的背景下，我萌生了“为什么不写一本关于中国金融创新的书”的想法。在与同事和我的研究生讨论之后，这样的想法更加坚定了。在当前我国的金融市场中，股指期货和个股期权推出已有较长时间，虽然出现了种种问题，且目前仍处于困难当中，但仍然属于较为成熟的品种，实务和学术界已经从中积累了大量的经验。相对而言，资产证券化仍然处于摸索阶段，从产品的设计到风险的管控仍然需要我们深入探索。

本书致力于结合我国国情和资产证券化的发展状况，对其进行深入的探讨。我们从对资产证券化的介绍说起，详细阐释了资产证券产品的设计，其中结合了大量我国的真实案例，力

求为大家勾勒出中国资产证券化的全貌。

一个人的力量是有限的，书稿撰写得到了我的硕士生车思池、罗申、陈瑶爽、方祥明、钟思宇等同学的帮助，他们认真、细致、夜以继日帮助我搜集资料、贡献案例、校对文字，为本书提供了大量的第一手资料。没有他们，本书无法在一年左右的时间内完成。感谢我系李焰教授、俞明轩副教授、张志强副教授，以及我的博士生侯德帅、李昕宇、黄清华、师倩、邹阳、杨俊华，他们积极的、富有建设性的意见，以及对本书的批评，使得我们“不得不”反复审视我们的工作，从而使本书有机会得以不断完善。

感谢我的硕士导师，南开大学数学科学学院的郭军义教授为本书作序。弹指一挥间，拜师于郭老师门下已经快15年了。虽然只跟郭老师读了三年硕士，但从郭老师身上学到太多的“东西”。这个所谓的“东西”，并不是指具体的知识，实事求是地讲，当年学到的随机过程、定理、证明，大部分早已“还”给郭老师了。但郭老师身上豁达的处世态度、严谨的治学理念、俯首甘为孺子牛的精神境界是我们这些学生需要一辈子效仿、学习、发扬光大的。

感谢我博士期间的导师，南开大学金融学院的周爱民教授为本书作序。在周老师门下读博士的3年时间，周老师给予了我们充分的自由，使我们每个博士生可以按照自己的喜好选择方向、安排时间。回忆博士时光，那也许是我这么多年来最轻松、最自由的3年。同时，在周老师师门里，我结识了最“铁”的合作者吴蕾师妹，最好的“兄弟”乔方亮、杨晓东，我们的友谊是彼此人生中最宝贵的财富。

感谢中国财政经济出版社的赵力副总编、谷兴华编辑以及其他的编辑同事，他们进行了出色的审读和编辑工作，使得本书能够顺利出版。在此，对诸位的工作和付出致以诚挚的

感谢!

感谢资产评估专项研究基金的支持!

书稿即将出版,心中不免忐忑,希望本书能够得到师长、朋友及广大读者的认可,但唯有在大家的批评中才能取得更大的进步,提前对大家的意见和建议表示最衷心的感谢!

孟庆斌

2017年4月15日 于中国人民大学



第一章 资产证券化概述	(1)
第一节 关键概念	(2)
第二节 证券化主要参与人	(4)
第三节 证券（债券）的主要投资特征	(5)
第四节 资产证券化分类	(7)
第五节 资产证券化相关规则	(9)
第六节 信贷资产证券化	(12)
第七节 资产证券化流程解析	(15)
第八节 资产证券化构建的基本原理	(21)
第九节 资产负债表分析中的议题	(24)
第十节 发行证券的类型	(28)
第十一节 信用增级和评级机构的作用	(29)
第二章 资产证券化的相关议题	(33)
第一节 资产支持专项计划与一般分级资管计划	(33)
第二节 基础资产解析	(34)
第三节 特殊目的载体（SPV）与信用增级解析	(36)
第四节 关于信用衍生产品	(38)
第三章 资产证券化实例解析	(75)
第一节 X 天然气供气合同债权 1 号资产支持专项计划 ...	(75)

第二节 F 租赁二期资产支持专项计划	(79)
第三节 G 资产支持专项计划	(93)
 第四章 资产证券化产品的设计要点	(99)
第一节 产品设计的目的	(99)
第二节 产品设计的基本流程	(100)
第三节 产品的交易结构及参与主体	(100)
第四节 现金流与收益分配设计	(105)
第五节 基础资产的选择	(106)
第六节 信用评级的做法	(107)
第七节 存在的风险及风险防范措施	(108)
第八节 信用增级的方式	(110)
第九节 产品设计的评价标准	(111)
 第五章 我国资产证券化的发展现状及发展建议	(113)
第一节 发展现状	(113)
第二节 发展建议	(116)
 参考文献	(122)

第一章

资产证券化概述

当一个人或一个公司做出付款承诺时，一项金融资产就诞生了。承诺可以采取口头协议或合同的形式，可以涉及一种资产或一项劳务的购买，也可以用来偿还过去为获得资产或劳务所发生的一项贷款。在这种情况下，作为一项金融资产，承诺的价值将依赖于做出承诺的个人或公司履行这一承诺的能力和意愿。有些贷款仅仅为借款人的一般信用所持，而其他贷款则为可以强制付款或强迫放弃某一特定资产的法律义务所持。这种有担保的承诺包括抵押贷款、租赁和汽车贷款。

正是所有这些承诺为巨大的证券化市场提供了原材料。这些承诺的一部分在其全部交易的生涯中一直只涉及最初两方的一个协议；其余则会与其他类似的承诺打包在一起，通过种种法律的构建，最终可能会被成百甚至上千个投资者购买和出售。打包金融承诺并将它们转变为能在众多投资者之间自由转让形式的过程就是证券化（Securitization）。

原始的承诺通常不是投资者所希望的理想形式。这种承诺的交易规模可能太小或太大。承诺可能包含不为各种类型投资者喜欢的风险组合。投资者会担心他们缺乏对基础交易这一关重要方面的理解。由于这些甚至更多的原因，许多金融承诺通过证券化过程被转化。从原始资产到投资者更喜欢的形式，这种转化常需

要一个被称为构建（Structuring）的过程来分割现金流和风险。

金融市场主要包括三种工具：公司和国家的直接债务；衍生工具，如互换和期货；证券化并经过构建的资产。直接债务包括股票、国债、公司债和可转换债。这些工具代表发行人对投资者的义务。衍生工具，如互换和期货，代表一个零和博弈，当交易双方同意作为交易对立的双方时，它们便被创造出来。尽管每一方都承担一定的风险和责任，但是如果交易的双方结合在一起，它们就相互抵消了。证券化将原始资产变为可交易的单位，构建重新安排了真实金融资产的现金流和风险以满足投资者的需要。在这方面，证券化和构建的交易反映了用来创造它们的原始承诺的特征。这三种工具结合起来，创造了今天市场上无数的金融工具。

第一节 关键概念

证券化领域中渗透着一些重要的概念。担保品（Collateral）是指构成交易基础的原始承诺。担保品的现金流和信用特征将决定证券的表现，并驱动证券化构建的过程。能作为证券化担保品的资产种类繁多。住房抵押贷款是运用得最广的担保品形式。这源于这类贷款的两个基本特征：首先，贷款数量很多；其次，存在一个建立好的转换抵押所有权和保证财产留置权的可执行性的法律框架。信用卡应收账款也被证券化了，但它给构建交易带来很大的挑战。借款人的贷款量随时间变化会有大幅增减，而且没有特定的担保品来维持这些贷款。尽管如此，用来证券化这些资产的构建工具还是被开发出来了。

信用增级（Credit Enhancement）是使证券能避免与基础担保品相联系的损失或其他风险的过程。信用增级可以由外部担保人提供，也可以是证券构建的结果。外部信用增级可以采取对全

部或部分证券的付款承诺做出保证的形式。保证可以由证券的发行公司提供,或者更有可能由第三方金融担保机构提供。内部信用增级的创建通常是通过使一些债券或证券的现金流从属于其他优先级的债务来实现。这些优先级/次级结构可能有非常复杂的规则来描述现金流的分配。通常评级机构负责为每一项交易建立合适的信用增级水平。

标准化(Standardization)是一般术语,是将种类、条件完全不同的贷款进行一般化,并达到一个共同框架的过程。一致的文件和承销是标准化的重要方面。标准化为投资者理解担保品提供了便利。没有标准化,投资者理解基础贷款的现金流和风险就会有很大困难。如果贷款太多样化了,投资者可能觉得需要单独分析每笔贷款。在该种水平上的努力,会使证券化不再经济,投资者宁愿投资于单项贷款或其他产品。在抵押市场,抵押代理商在标准化贷款条件、贷款文件和承销要求方面已成为一股强大力量。

流动性(Liquidity)是证券化的目标之一,反映了证券从一个投资者向另一个投资者转让的程度。虽然流动性是证券的一个重要特性,但它却很难度量。流动性的这些度量标准强调买卖价差,即交易者买进和卖出证券时价格的不同。流动性的其他度量标准反映在,与如果有更多的时间可以实现的价格相比,没有较大价格折扣的情况下,卖出一个头寸的时间长短。通过标准化将贷款打包成标准化包并附带能够保护投资者的信用增级,可以使贷款能够更便利地售出,从而提高其流动性。

发行人寻求资产证券化可能会有许多动机。最主要的经济动机是证券化使发行人可以以一种有效的方式出售贷款,即获得贷款的最大化价值。然后发行人可以自由地运用出售贷款所得的收入来发放更多贷款。没有证券化,要想发放贷款,贷款人不得不建立一个巨大的贷款投资组合。他们可能需要通过发行负债和权益来为投资组合融资,也要承受贷款价值变化的风险。证券化允许将贷款发放与投资功能分开。

证券化中有一些重要的税收、会计以及法律的议题。证券化

中基本的税收议题为是否应在信托水平上纳税，即对托管人来说，借款人支付的利息可否考虑作为应税收入。基本的会计议题是证券化应被看作一种销售还是融资。证券化的基本法律议题是为持有担保品而产生的托管人或其他法定实体是否对资产享有充分的权利，其权利在发行机构破产或发生其他问题时是否能得到保护。

第二节 证券化主要参与人

证券化涉及许多参与人，以抵押担保证券为例进行分析，首先，存在一个想购买房屋的借款人（Borrower）。借款人去找抵押经纪人（Mortgage Broker），后者与抵押银行（Mortgage Banker）一起安排原始贷款。抵押银行（在许多情况下也充当发行人（Issuer））将这项贷款与其他类似的贷款证券化。这些证券被出售给大量的投资者，在证券化的过程中，抵押银行和交易商会与包括律师（Lawyers）、会计师（Accountants）以及评级机构（Rating Agencies）在内的多方一起工作。参与的每一方都将因他们提供的服务而获得补偿，通常他们获得的提前给付佣金实际上来源于对投资者的售价与借款人得到的金额之间的差额。这些费用的一部分可能来自于由借款人支付的“基点”。基点表示相对于所欠贷款总数而言，付给借款人总量的减少（见图1-1）。

一旦发起贷款，该房屋所有人会按照贷款合同被要求每月偿付本金和利息。贷款服务商（Servicer）收到这些偿付并分配给合适的关联方。图1-2表示了利息偿付的分配。由贷款服务商处理贷款的文书工作并在违约的情况下负责收款，在违约的情况下，保证人（Guarantor）可能被要求弥补所有的损失。贷款服务商将偿付传递给受托管理人（Trustee），受托管理人给指定的债权人提供偿付分配。通常贷款服务商、保证人和受托管理人会得到一部分利息支付作为他们提供服务的补偿。