



远东资信  
FAREAST CREDIT

# 个人住房抵押贷款 资产支持证券 信用评级方法与模型

版本号：FECR-GRZFDY-V02-202108

远东资信评估有限公司

二〇二一年八月

## 目 录

一、	修定说明 .....	1
二、	适用业务类别 .....	1
三、	评级基本假设 .....	2
四、	评级方法与模型：产品特征、评级思路、评级要素及模型 .....	3
五、	评级方法与模型的局限性 .....	12

## 一、修定说明

为适应评级业务发展的需要和相关监管规定，远东资信修定了《个人住房抵押贷款资产支持证券信用评级方法与模型》（版本号为：FECR-GRZFDY-V02-202108，以下简称“本方法与模型”）。本方法与模型在 2019 年版的《个人住房抵押贷款资产支持证券信用评级方法》基础上讨论修定，经过公司内部评估审核等相关流程并正式生效。

**和之前版本相比，本方法与模型的主要修定内容如下：**

1. 补充了版本号、修定日期（即审议通过日期）、生效日期、修定说明、适用业务类别、评级基本假设、评级方法和评级模型的局限性等内容。

本方法与模型的修定、生效未对尚处于远东资信信用等级有效期的受评对象评级结果产生影响。

本方法与模型经公司评级标准委员会于 2021 年 8 月 6 日审议通过，自 2022 年 5 月 5 日生效。同时，之前版本的评级方法不再适用。

## 二、适用业务类别

资产证券化是指以基础资产所产生的现金流为偿付支持，通过结构化等方式进行信用增信，在此基础上所发行的资产支持证券。其中基础资产系指符合法律法规规定，权属明确，可以产生独立、可预测的现金流且可特定化的财产权利或者财产，可以是单项财产权利或财产，也可以是多项财产权利或财产构成的资产。

个人住房抵押贷款资产证券化是商业银行、住房公积金中心等发起机构以其合法拥有的个人住房抵押贷款及附属担保权益为基础资产，并以基础资产产生的现金流为偿付资金来源，通过风险隔离、信用增级等结构化设计，在资本市场发行资产支持证券的一种行为。我国个人住房抵押贷款资产证券化产品可以分为商业银行个人住房抵押贷款（以下简称“商业住房贷款”）资产证券化产品以及住房公积金个人住房抵押贷款（以下简称“公积金住房贷款”）产品两类。目前国内个人住房抵押贷款资产证券化交易结构一般如下图所示：

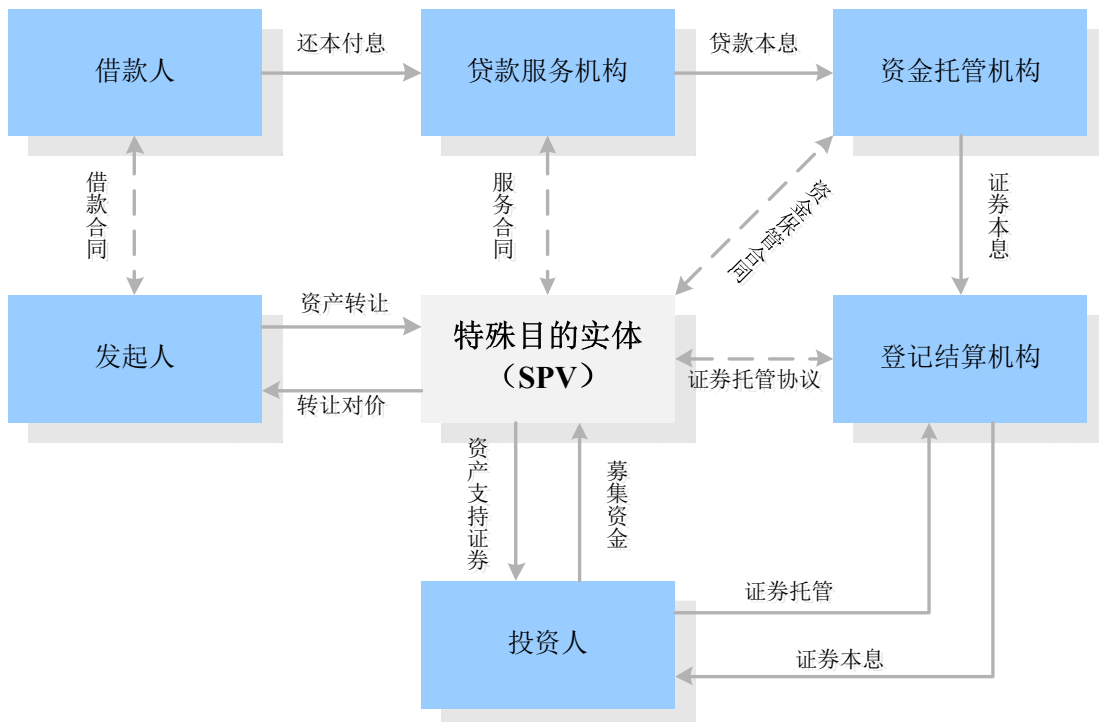


图 1：个人住房抵押贷款资产证券化产品交易结构设计

适用于本评级方法与模型的产品是指银行业金融机构或者各地方住房公积金管理中心等作为发起机构，将其合法拥有的个人住房抵押贷款转让给特殊目的载体（SPV），由特殊目的载体以资产支持证券的形式向投资者发行受益证券，即个人住房抵押贷款支持证券（以下简称“RMBS”）。另外，由于我国 RMBS 在基础资产特点、交易结构、法律环境等方面与国外存在差异，本方法与模型仅适用于中国境内 RMBS 的信用评级。

### 三、评级基本假设

1. 远东资信对于资产证券化产品的评级，是建立在对受评产品发展的外部环境相对稳定性假设基础上的，假定宏观经济和金融环境、法律和政治环境、社会环境、行业竞争环境等外部环境不会发生重大意外变化。

2. 远东资信对于资产证券化产品的评级，有赖于从受评产品或监管机构等第三方所搜集的受评对象经营和财务等信用质量相关信息的真实性、完整性、准确性、合法性，不存在受评对象信用质量相关信息的隐瞒、信息延迟披露等任何影响所掌握信息的质量，并进而影响针对受评对象的信用评级结果的情形。

3. 远东资信对于资产证券化产品的评级，是对其优先级按时还本付息的评估，该评估是一种信用风险评估，不涉及其他风险评价。

4. 远东资信对于资产证券化产品的评级，评级符号反映的是受评对象信用风险水平高低的相对排序，而不是对违约率/损失率的绝对度量。

## 四、评级方法与模型：产品特征、评级思路、评级要素及模型

### （一）基本特征

#### 1、资产池分散性高

个人住房抵押贷款支持证券底层基础资产往往包含很多笔抵押贷款，这使得资产池分散性高（一般在几千到万笔不等），且借款人之间的相关性较弱，并具有职业、年龄、贷款所处区域等分散性，有利于化解集中违约或联合违约的风险。

#### 2、基础资产抵质押率高

从基础资产特征来看，个人住宅抵押贷款都有所购住房和其他具有所有权的财产作为抵押或质押，其中公积金贷款除了房产抵押，也有部分是采取保证人担保的形式贷款。目前，国内由商业银行发放的个人住房贷款的初始抵押率原则上不超过 80%，由住房公积金发放的个人住房抵押贷款首付比率原则上不低于 20%，即使发生违约，贷款方可以通过处理抵押房产回收本金。这一方面降低了借款人的违约意愿，也使得入池贷款整体信用风险远低于其他贷款，其固有的低风险也使其贷款利率一般低于其他贷款的利率，导致已发行 RMBS 产品几乎无超额利差。

#### 3、入池贷款一般期限较长

我国公司信贷资产支持证券入池资产为对公贷款，期限一般在 3-5 年；个人汽车抵押贷款支持证券入池资产为车贷，期限一般在 2-4 年。相比其他贷款资产支持证券，RMBS 最突出的特点就是入池贷款期限长。目前我国已发行的 RMBS 产品入池贷款加权期限一般在 10-20 年，较长的剩余期限可能会跨越经济周期，而宏观经济、房地产市场行情对其影响程度较大，期限越长，借款人所面临的外部风险越大，其违约的可能性也越大，且评级机构对宏观经济环境、房地产市场行情及市场利率等因素的可预测性就越弱。此外，住房贷款一般采取浮动利率计息方式，期限越长，市场利率的波动对入池资产的影响就越不确定，从而影响了信用评级准确性。

#### 4、基础资产早偿现象明显

住房贷款的贷款期限一般较长，因此普遍存在早偿现象。早偿率主要受利率、贷款类型、购房目的、房价上涨预期和国家房地产调控政策等因素的影响。其中，利率一般是影响提前还款较大的一个因素，在浮动利率条件下，如果发放贷款时的契约利率很低，则后续利率被调高的可能性越大，更容易引发借款人的提前还款行为；而在固定利率条件下，如果利率处于下行通道，则容易引发再融资行为（提前还款）。此外如果市场平均投资利率高，理性借款人将不急于偿还借款，

而将资金用来投资以获得比贷款利率更高的收益，反之市场收益率低，借款人将倾向提前还款以减少利息支出。在等额本息还款方式下，贷款前期偿还的金额大部分是利息，本金偿还的速度相对较慢，提前还款的动力相较等额本金还款方式不足。从购房目的看，相较于自住，购房出于投资性目的的借款人提前偿还贷款的可能性更高。最后，在房价上涨情况下，借款人换房的动力会增加，提前还款率也会更高，且由于我国限购政策，提前还款率受政策的影响也很大。

## （二）评级思路

远东资信结合 RMBS 特点，对该类产品信用等级的评定是对受评证券违约风险的评价，即在考虑基础资产损失分布的情况下，在存续期内受评证券利息未能及时且足额获得支付以及本金于法定到期日不能足额获付的可能性。

住房抵押贷款作为基础资产，具有数量多、单笔金额占比小、违约因素同质性强等特征，资产池总体特征较为稳定，根据个体特征来把握资产池总体风险偏差可控。因此，住房抵押贷款的评级思路基本是基于个体特征的汇总。在组合信用风险分析环节，远东资信是根据每笔基础资产的抵押率、借款人和房屋等特征推断资产池层面预期违约率或损失率。在此过程中，远东资信会设置标准资产池作为参考基准，通过待评估资产池与标准资产池的差异对各个贷款的违约损失情况进行加压，得到 AAA 目标级别下的损失比率，并结合静态池分析法进而推导出资产池的损失分布与损失时间分布。根据国际评级机构的研究成果，远东资信假定在基础资产足够分散的前提下，信用组合的损失分布服从对数正态分布。

由于组合信用风险分析过程中没有考虑利差、流动性支持、信用触发事件等交易结构特点，以及压力情景下基础资产产生的现金流在各时点对受评证券本金和利息的覆盖程度，因此需根据交易约定的交易结构和特定压力条件进行现金流分析及压力测试，且需要对证券分层进行现金流分析和压力测试。上述两个环节都通过的，再结合交易结构风险分析、法律意见和参与机构履职能力等方面的考虑，可以得到受评证券最终的信用级别。

## （三）评级要素及模型

### （A）基础资产特征

基础资产是企业信贷资产证券化交易的物质基础和风险本源，基础资产的信用质量构成企业信贷资产证券化交易的信用基础，因此对基础资产的信用质量进行考察和分析至关重要。远东资信对于 RMBS 单个资产特征主要关注以下几个方面。一是贷款特征，包括贷款余额、贷款利率、还款方式、账龄、剩余期限等；二是借款人特征，包括借款人年龄、收入、地区、以往还款表现、是否有过拖欠或违约历史等；三是抵押物特征，包括所处区域、抵押房产初始评估价值、房产类型（一手房/二手房）、初始贷款价值、房龄等。

对于整个资产池，远东资信主要关注抵押物区域集中度及借款人集中度。对于 RMBS 而言，由于资产池较为分散，一般单个借款人违约对整个资产池的影响较小，并且资产池中贷款的同质性高，但如果资产池抵押物区域集中度及借款人集中度较高，将会提高整个资产池的违约风险。

## (B) 基础资产信用组合风险分析

资产池信用组合风险分析主要是通过一个加压调整过程得到信用组合在极端不利情况下的损失比率（亦即 AAA 目标级别下的信用增量），进而推导出组合的累计损失（对数正态）分布的参数，该损失比率的求解过程如公式（1）所示。

$$CE_{portfolio-level, Adj} = f(\lambda_1) \times f(\lambda_2) \times \frac{\sum [PD(LTV_i) \times LR(MVD_i) + \Sigma f(\alpha_i) + f(\beta_i)] \times LoanBalance_i}{PortfolioBalance} \quad (1)$$

### 1. 基准违约率

首先是对单笔贷款求目标违约率。公式（1）中的 PD（LTV<sub>i</sub>）是基准违约率，PD（LTV<sub>i</sub>）表示第 i 笔贷款的违约率是 LTV<sub>i</sub> 的函数，LTV 表示初始贷款抵押率，等于抵押贷款余额/抵押房产价值。违约率 PD 与初始贷款抵押率 LTV 的关系由远东资信映射表直接给出。一般而言，LTV 越小，借款人的还款意愿越强；而且 LTV 的大小也体现了借款人的还款能力。

### 2. 损失率

第二步是求单笔贷款违约后的损失率。公式（1）中的 LR（MVD<sub>i</sub>）表示违约损失率是跌价比率 MVD<sub>i</sub> 等因素的函数，根据 MVD<sub>i</sub> 等因素可以求得该笔贷款的基准违约损失率。损失率 LR 具体考虑了三方面因素：1）极端情况下的房价跌幅；2）清算成本；3）清算时间成本。具体方法为，先以 MVD<sub>i</sub> 计算出加压（极端情况下的房价下跌）后的房屋价值（公式（2）），以此计算抵押贷款回收价值。然后再计算房屋清算成本，远东资信假定清算成本为抵押房产价值的 10%。在考虑清算时间成本（公式（3））之后，汇总计算结果，可以得到贷款损失值（公式（4）），进而得到单笔贷款的损失率。

$$抵押房产回收价值_i = 抵押房产价值_i \times (1 - 基准抵押房产跌价比率 MVD_i) \quad (2)$$

$$清算时间成本_i = 贷款余额_i \times 利率 \times 清算时间 \quad (3)$$

$$损失金额_i = 贷款余额_i - 抵押房产回收价值_i + 清算成本_i + 清算时间成本_i \quad (4)$$

$$损失率 LR_i = 损失金额_i / 贷款余额_i \quad (5)$$

### 3. 单笔贷款的基准违约损失率

在确定基准违约率及损失率之后，可以用确定单笔贷款的基准违约损失率。另外，远东资信设定了每笔贷款的最低违约损失率，单笔贷款基准违约损失率的计算参见公式（6）。



$$\text{单笔贷款的基准违约损失率}_i = \text{MAX}(\text{最低违约损失率}, \text{基准违约率}_i \times \text{损失率}_i) \quad (6)$$

#### 4. 单笔贷款基准违约损失率的调整

公式（1）中的  $f(\alpha_i)$  表示基准违约损失率的各个调整因子，系针对各个贷款基准违约损失率的加压过程，调整维度包括借款人情况、贷款相关调整、物业相关调整等，具体如下表所示：

**表 1：基准违约率的调整因子及调整数量**

序号	调整因子	调整数量	说明
<b>1</b>	<b>物业相关调整</b>		
	物业价值调整	0%~25%	考察抵押物价值与标准抵押物价值差距以及该抵押物所处区域房价高低情况。如果贷款抵押物价值偏离标准抵押物价值过多，或者处于高房价地区，将会进行更多的调整
	购房目的调整	0%~100%	购房如果是自住，则无需调整，否则需要进行相应调整
	一二线房屋调整	-5%~30%	如果抵押物位于远东资信定义的一二线城市，则参考该笔贷款的 LTV 调低相应的损失率
<b>2</b>	<b>贷款相关调整</b>		
	利率设定调整	-15%~0%	如果是固定利率，调整相应的损失率，否则不做调整
	还款方式调整	0%~10%	如果不是等额本息或等额本金还款，对于其他的还款方式之贷款进行了损失率调整
<b>3</b>	<b>借款人相关调整</b>		
	职业调整	0%~40%	远东资信把借款人职业分为固定职业、自由职业、无业三类，对于后两者，需要进行损失率向上调整
	DTI 调整	-10%~40%	DTI 系债务收入比（月度），如果该比率较低，则调低损失率，否则调高损失率
<b>4</b>	<b>还款情况相关调整</b>		
	曾发生逾期月份调整	0%~1000%	按照借款人曾发生的逾期月份进行损失率调整，如果逾期月份超过 2 年，损失率调增 1000.00%
	已偿还期限调整	-35%~20%	随着贷款的偿还，抵押率逐渐减小，借款人的还款意愿增加，违约概率减小。针对不同的已偿还期限进行调整。

其中，还款情况相关调整要再进行一次规模化调整，这主要是为了使得还款情况相关调整在经济周期中更加稳定。

#### 5. 发起人/贷款服务商调整

公式（1）中的  $f(\beta_i)$  表示对基准违约损失率进行发起人/贷款服务商调整。发起人/贷款服务商调整主要是考虑到这两个机构对抵押贷款的表现有很大影响。远东资信对发起人重点考察其 1) 历史贷款表现（拖欠、违约、损失等）；2) 放贷程序及风控政策、风险管理机制等；3) 财务稳健度、内控机制、管理体制、技术水平等。远东资信对贷款服务商重点考察其员工及管理素质、拖欠及违约管理、追讨程序、信贷资产管理水平、IT 技术应用、财务稳健度等。对于处于行



业平均水平的发起人/贷款服务商，此项调整为 0。

在完成上述步骤后，远东资信加总所有调整项，得到单个贷款目标级别违约损失比率（见公式（7）），并以每个贷款的贷款余额与总的贷款余额之比作为权重，对单个贷款违约损失比率进行加权汇总，最终计算出 AAA 目标级别下未经池级调整（Pool-Level Adjusted）的整个资产池的损失比率。

$$\text{单笔贷款基准违约损失率}_i + \sum \text{基准违约损失率的调整}_i + \text{发起人/贷款服务商调整}_i = \text{单个贷款目标级别违约损失比率}_i \quad (7)$$

## 6. 贷款集中度/区域集中度调整

在获得未经池级调整的整个资产池的损失比率信用增量后，远东资信会在整个资产池层面对信用增量作调整。公式（1）中的  $f(\lambda_1)$  及  $f(\lambda_2)$  系对整个资产池的池级调整，分别代表区域集中度与贷款集中度调整。对于区域集中度调整，远东资信首先计算资产池中的各个区域抵押物价值占整个资产池抵押物价值的比例，再与国内市场情况作比较，一旦某个区域的抵押物价值占整个资产池抵押物价值的比例过高，超过了一定阈值系数（Threshold），则远东资信对“超额”的密度进行加压，因此该调整系  $\lambda_1$  即“超额密度”的函数（公式（8））。对于借款人集中度，远东资信以公式（9）计算借款人的赫芬达尔指数(Herfindahl Index, 简称 HHI)，并以该指标的倒数计算相应的调整压力乘数。因此， $\lambda_2$  系赫芬达尔指数的倒数（公式（10））。

$$\lambda_1 = w_{\text{region}} - \text{Density}_{\text{region}} \times (1 + \text{Threshold}) \quad (8)$$

$$\text{HHI}_{\text{borrowers}} = \sum_1^m w_i^2 \quad (9)$$

$$\lambda_2 = 1 / \text{HHI}_{\text{borrowers}} \quad (10)$$

在完成上述步骤后，远东资信以未经池级调整的整个资产池的损失比率乘以贷款集中度及区域集中度两个压力乘数得到最终整个资产池在 AAA 目标级别下的损失比率，亦即信用增量。

## 7. 损失分布的推导

根据国际评级机构经验及自身研究，远东资信假设个人住房抵押贷款累计损失率服从 Log-Normal 分布。损失分布均值由发起机构提供的历史数据推测得出，并结合前文推导出的整个资产池在 AAA 目标级别下的损失比率，可以得到损失分布。另外，远东资信利用静态池分析法，根据发起机构提供的历史数据推导整个资产池的损失时间分布。

### （C）交易结构分析

交易结构的设计是资产证券化过程中的重要环节，一般从交易结构的有效性、可靠性和完整性等方面进行综合分析和考察。通过破产隔离或风险隔离、优先次级分层、信用触发机制、外部

增信等交易结构设计，资产支持证券能够以基础资产信用质量为支撑获得明显的信用提升。远东资信对于 RMBS 交易结构的考察主要包括：现金流支付机制、信用增信措施和交易结构风险等。

### 1. 现金流支付机制

现金流支付机制决定了现金流从归集到分配给证券投资者的路径与规模，进而影响对各档证券本息偿付的保障程度。

对于现金流归集，远东资信主要关注归集渠道是否顺畅、现金流归集频率、划付频率、主要参与方的资信情况及服务能力、是否存在资金沉淀及资金混同风险，核心在于判断管理人是否建立相对封闭、独立的基础资产现金流归集机制，切实防范资金混同以及被侵占、挪用的风险。对于现金流分配，远东资信关注分配顺序（尤其是劣后级证券）、特定信用触发机制（主要为加速清偿时间与违约事件，信用事件一旦触发将改变现金流分配顺序，一般而言基础资产产生的资金在支付相关税费后将优先用于清偿优先级证券的本息）、分配频率等，核心在于考察现金流归集与分配机制能否加强对优先级证券利息偿付的保障。

### 2. 增信措施

RMBS 的信用增级措施一般包括优先/次级的结构化分层、超额抵押、延长封包期、储备账户设置、强制性赎回条款等。

#### （1）优先/次级的结构化分层

优先/次级分层结构是指通过调整资产支持证券的内部结构，将其划分为优先级证券和次级证券。根据交易安排，在资产支持证券存续期内的每一个兑付日，当期优先级资产支持证券的预期收益和本金分配都享有优先受偿权，待其预期收益和本金全部兑付完毕之后，剩余资产再分配给次级，从而降低了优先级的信用风险。远东资信关注各档分层比例，再结合现金流分配方式等交易机制安排，考察结构化分层的增信效果。

#### （2）超额抵押与延长封包期

RMBS 因为资产端利率低、贷款期限长，故有一定的负利差压力，为了缓解这种负利差压力，通常会设置一些额外的增信措施，例如设置超额抵押和延长证券封包期等措施。超额抵押是指资产池余额超出资产支持证券本金金额的部分，超出部分的额外贷款资产产生回收款将被用于弥补贷款违约损失及因低利率贷款造成的利息回收款的不足。为缓解负利差压力，此外，RMBS 一般会设置封包期，封包期越长，其基准日和成立日之间产生的利息回收款越多，可缓解基础资产利息流入不足。

#### （3）储备账户设置

流动性储备账户是指在信托成立日，发起机构/贷款服务机构向流动性储备账户中存入一定比例的流动性储备金，当基础资产的现金流入金额与受评证券的各项税费、本息支出金额在未来时点上发生错配时，流动性准备账户金额将被用于补足证券本息的偿付，即可为受评证券本息的偿付提供一定信用支持，缓解流动性风险。

#### **(4) 强制性赎回条款**

在一些 RMBS 产品中设计了强制赎回不合格资产条款，在一定程度上提高了违约回收率，增加了基础资产的信用。但赎回条款的增信效果与发起机构的信用级别相关，当发起机构的信用级别远低于优先级证券的信用级别时，增信效果一般。

### **3.交易结构风险**

RMBS 交易结构风险主要包括抵押权变更风险、抵消风险、资金混同风险和后备服务机构缺位风险等。

#### **(1) 抵押权变更风险**

根据《担保法》，城市房地产抵押财产采取登记要件主义，即抵押登记为抵押权的生效要件。目前，建设部已专门发布了《关于个人住房抵押贷款证券化涉及的抵押权变更登记有关问题的试行通知》，允许发起机构和受托机构共同到相关房地产管理部门申请批量办理相关的个人住房抵押贷款附属抵押权变更登记手续。有各方面原因导致抵押权、抵押预告登记权益未完成转移变更可能会对债权的回收进度和金额产生影响，从而造成损失。

#### **(2) 抵销风险**

抵消风险是指债务人在原始权益人处既有债务又有债权，若原始权益人破产或丧失清偿能力时，债务人依法可将其对原始权益人的债务和债权相互抵消，从而使基础资产回收的资金遭受损失的风险。对此，远东资信关注交易文件中是否设置了抵消处理条款（如：约定发生抵消事项时，原始权益人需无时滞地将对应数额的资金划至相关账户）及债务人的债权统计情况。在设置了抵消处理条款的情况下，该风险转化为原始权益人的违约风险，若原始权益人的信用等级较高，则有利于缓释该风险。

#### **(3) 资金混同风险**

在贷款服务机构、受托机构（或计划管理人）、资金托管机构的信用状况恶化甚至破产时，可能发生该机构财产与基础资产回收款的混同行为。对此，远东资信关注交易设计中，资金从贷款服务机构的账户转至资金托管机构的账户是否及时，是否约定其划转时间根据其信用等级的变动而调整，贷款服务机构/受托机构（或计划管理人）/资金托管机构的信用等级及内部控制机制。

若划转及时、主要参与方信用等级较高且内部控制机制较完善，则有利于缓释该风险。

#### (4) 后备服务机构缺位风险

当贷款服务机构发生信用状况恶化等约定的解任事件时，存在后备服务机构缺位而使得基础资产的款项无法按时足额回收的风险。远东资信关注贷款服务机构的信用等级是否较高，是否设置了服务转移与停止储备金账户，是否将后备服务机构的缺位约定为加速清偿事件（该事件发生改变回收款的分配顺序，加快对优先级证券的清偿）等缓释措施，若上述事项均满足，则有利于缓释该风险。

#### (D) 现金流分析与压力测试

现金流分析是 RMBS 产品评级过程中的重要部分，需要测算资产池于每个既定时点产生的现金流能否满足证券按约定还本付息的要求，分析每一档优先级证券本息的现金流覆盖程度，以评价信用增信的水平是否能够支持各档优先级证券的信用等级。

远东资信建立现金流模型以评估 RMBS 在资产端产生现金流的能力以及在负债端偿债能力，现金流分析与压力测试结合了整个交易结构设置、前文推导出的损失分布以及不同的压力场景，最终得到各个证券层级（Tranche）的预期损失。现金流入主要包括贷款的本息回款、提前偿付、合格投资收益（如有）等，现金流出主要包括税费、各参与方服务费用、优先档证券本息、次级档证券本息等。

远东资信会根据项目的交易账户设置、现金流支付机制、信用触发事件，并结合基础资产特点和增信措施构建现金流模型。在现金流流入方面，远东资信根据基础资产损失或违约情况，并结合资产池中每笔贷款具体还款条款（包括本息偿还时间、偿还方式、利率水平等）计算出现金流入分布；在现金流流出方面，根据资产支持证券的分层、交易结构设计计算现金流出情况，进而通过对现金流入与流出的对比分析，测试各种模拟场景下的现金流入对各档证券本息偿付的覆盖程度。

考虑到资产池现金流不确定性特征，除分析资产池在正常情况下的现金流分布以外，还需要考虑证券化产品在面临各种情景（压力）下现金流的分布情况，以及对证券利息和本金的覆盖程度，从而检验交易结构的稳健性，最终考察受评证券所获得的信用增级水平是否满足目标评级水平。现金流压力测试考虑的要点包括以下几个要素：一是损失时间分布，这一般由发起人提供的静态池资料所得，现金流模型把损失在各个时间点进行了分配，在进行压力测试时远东资信分析不同的损失时间分布场景下，各个层级证券的损失情况；二是对回收率进行加压，降低回收率查看对整个交易现金流的影响；三是提前偿付率，远东资信改变提前偿付率进行加压；四是预期证券利率，在进行压力测试时将发行利率提高 20-50bps。

## （E）参与方履职能力分析

对主要参与方的分析，远东资信关注的是其履职能力的高低。履职能力强的参与机构能够对产品设计及运行起到较强保障作用，因而参与机构履职能力的高低，对证券化产品的偿付有重大影响。RMBS 参与机构主要包括发起人（原始权益人）、贷款服务机构、受托机构(或计划管理人)、资金保管机构等，其中发起人与贷款服务机构往往为同一机构。

### 1.贷款服务机构（发起人）

远东资信对贷款服务机构尽职能力的考察包括：公司治理与管理、风险管理能力、财务与信用状况以及过往的尽职情况等。RMBS 中贷款服务机构的风险管理能力显得尤其重要，主要体现在贷前的审核标准和贷后管理能力方面，贷前审核越严格，贷款发放标准越严苛，其贷款发放目标人群的违约风险也相对越低；贷后管理能力体现了贷款服务机构的风险识别和防范能力，决定了对借款人的违约惩罚，严格规范的贷后管理政策，会使银行更快地识别出贷款人的违约风险，提前采取措施，可降低贷款的违约风险。

### 2.受托机构

受托机构作为资产支持证券投资者的代理人，其履职能力关系投资者的切身利益。受托机构出现严重违反法律、法规和合同约定等行为可能会损害投资者的经济利益。

远东资信对受托机构履职能力的考察因素主要包括：是否能及时识别影响现金流入的风险并采取相应措施、对资产服务机构的监督是否有效、能否协调交易各方利益、触发信用机制时能否积极追偿债务保护投资者利益等。远东资信重点关注资本实力、项目经验、风险控制能力、与企业信贷资产证券化业务有关的业务流程的规范性和内部控制制度的完善性等方面。

### 3.资金保管机构

资金保管机构主要负责资金的托管与税费及证券本息的按时支付，因而需重点考察资金保管机构是否为资产支持证券单独立帐，在现金管理方面是否会存在混用、拖延等现象，是否建立了严格的现金收付管理制度。

远东资信对资金保管机构的考察主要包括资本实力、历年项目经验、风险控制能力、与企业信贷资产证券化业务有关的业务流程的规范性和内部控制制度的完善性等方面。

## （F）法律风险分析

法律、会计、税收等问题是资产证券化评级过程中的重要环节，主要是分析法律方面的问题对投资者利益保护构成危害的可能性，以及因会计与税收等要素不确定带来问题的可能性。具体包括应该分析出有关企业资产证券化的法律、会计等文字说明的相关机构的资质与经验；分析资



产池是否实现破产风险隔离，破产风险隔离是否受到法律保护；分析在具体的法律和监管框架下，基础资产的转让是否合法、有效；关注交易结构中可能存在的其他法律风险，如《资金托管合同》中关于现金流的归集与支付的约定是否明确，合同约定的权利义务的确性和可操作性如何，信用增信措施是否合法、有效（如是否出具了相应的法律文件、是否完成了相关的登记或备案手续、担保主体及其程序是否合法有效）；分析资产证券化过程中税收中性原则是否得以体现，税收对资产池现金流产生的影响等。

我国住房抵押贷款证券化主要法律障碍包括风险隔离机制障碍（如 SPV 设立形式、资产转移有效性及法律界定、破产隔离）以及信用增级法律障碍（如担保法律制度不够完善、相关担保主体的缺失等）等。对于 RMBS 远东资信重点关注：1）破产隔离问题。通常情况下，对未实现破产风险隔离的交易，证券级别受相关主体级别的限制；2）债权转让通知效力问题。根据《合同法》第八十条规定，若不通知债务人债权已转让，贷款转让不对债务人发生法律效力；3）基础资产的从权利问题。基础资产权利实现方面如果存在瑕疵，受托机构将无法顺利地依处置抵质押物，从而导致投资者受到损失。

## 五、评级方法与模型的局限性

远东资信的评级方法与模型主要基于历史信息，通过受评对象的过往表现、现状与目前政策导向，对其未来表现进行合理预测。但影响受评企业信用风险变化的因素是动态变化的，对未来的预测难以避免的存在不准确的风险，本评级方法与模型不能保证完全符合客观情况与进行适时调整。

远东资信对于本评级方法与模型是基于一定理论假设的，真实情况与理论假设可能存在差异，从而存在一定程度的模型风险。

为了避免评级方法与模型过于复杂，本方法与模型中仅涵盖关键评级因素与指标，未能涵盖所有影响受评对象信用风险的因素。对于众多难以预测的突发因素，本方法与模型也未能全部涵盖。

远东资信将定期或不定期对本评级方法与评级模型进行审查，适时对关键评级因素与指标进行优化调整。

此外，本评级方法与模型所使用的数据主要由受评主体专业机构所提供，评级结果受数据采集难度、数据可靠性与完整性影响。

## 【关于远东】

远东资信评估有限公司（简称“远东资信”）成立于1988年2月15日，是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人，曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作，开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

站在新的历史起点上，远东资信充分发挥深耕行业30余年的丰富经验，以准确揭示信用风险、发挥评级对金融市场的预警功能为己任，秉承“独立、客观、公正”的评级原则和“创新、专业、责任”的核心价值观，着力打造国内一流、国际知名的信用服务平台。



## 远东资信评估有限公司

网址：[www.sfecr.com](http://www.sfecr.com)

### 北京总部

地址：北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层

电话：010-57277666

### 上海总部

地址：上海市杨浦区大连路990号海上海新城9层

电话：021-65100651

## 【免责声明】

本评级方法与模型由远东资信提供。其中引用的相关资料均为已公开信息，远东资信进行了合理审慎的核查，但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供保证。

远东资信对本评级方法与模型内容持客观中立态度。其中的任何表述，均应严格从经济学意义上理解，并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见，远东资信对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任。其中内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本评级方法与模型版权归远东资信所有，未经许可，任何机构或个人不得以任何形式进行包括但不限于展示、修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，须注明出处，且不得篡改或歪曲。

远东资信对于本声明条款具有最终解释权。