

个人住房抵押贷款证券化产品  
信用评级方法及模型  
(RTFB003202312)



东方金诚国际信用评估有限公司  
Golden Credit Rating International Co., LTD.

## 目 录

一、	概述 .....	1
二、	适用范围 .....	2
三、	评级思路 .....	2
四、	个人住房抵押贷款主要信用特征.....	2
五、	资产池信用质量分析 .....	3
六、	现金流分析及压力测试分析 .....	7
七、	交易结构分析 .....	8
八、	参与机构履约能力分析 .....	11
九、	本评级方法及模型局限性 .....	11
附录一：	资产证券化产品信用等级符号及含义.....	13

## 一、 概述

### （一）版本和修订日期

本方法及模型经公司技术委员会审议通过，版本编码为 RTFB003202312，自 2023 年 12 月 8 日起生效。

### （二）制定或修订说明

本方法及模型由评级方法模型项目组对 2019 年 9 月发布的《个人住房抵押贷款证券化产品信用评级方法》的实施效果进行了评估，依据东方金诚信用评级概念框架、相关监管规定和自律指引进行了修订。主要修订内容如下：

1. 进一步扩充了评级方法的适用范围；
2. 在对评级标准重新校准的基础上更新了行业数据对应的迁移率矩阵参数；
3. 对评级思路、个人住房抵押贷款主要信用特征及风险影响因素分析予以补充和优化。

### （三）修订后的影响

经测试，本次修订后的评级方法及模型未对尚处于东方金诚信用等级有效期的受评产品信用等级产生影响。

## 二、 适用范围

本评级方法及模型所称的个人住房抵押贷款指商业银行及各地公积金管理中心等机构向个人发放的住房抵押贷款。

本评级方法及模型适用于基础资产为或现金流来源于个人住房抵押贷款静态资产池的证券化产品，包括但不限于个人住房抵押贷款支持证券（RMBS）、其他以个人住房抵押贷款债权或对应的收（受）益权为现金流来源的资产支持专项计划、企业资产支持证券、债权融资计划、结构化信托产品或其他东方金诚认为适用于本评级方法及模型的资产证券化产品<sup>1</sup>。

## 三、 评级思路

东方金诚个人住房抵押贷款证券化产品信用等级的评级思路是：①以资产池整体组合信用质量为基础，结合发起机构/原始权益人提供的静态池数据，分析资产池的违约和回收表现，构建资产池组合信用风险模型，模拟资产池的损失分布和违约分布，衡量资产池自身面临的违约损失敞口；②结合现金流支付机制、信用触发机制、内外部增信措施等交易结构安排设计，构建现金流模型，测算压力情形下产品证券本息获得偿付时资产池所能承受的临界违约率；③在上述定量分析基础上，结合交易结构安排、参与机构的履约能力等定性评级要素分析结果，综合评定优先级本金和利息均获得及时、足额偿付的可能性。

## 四、 个人住房抵押贷款主要信用特征

第一、个人住房抵押贷款附带住房抵押担保，利率相对较低。个人住房贷款还款除依赖于借款人自身收入外，还可以通过抵押物处置实现风险缓释。现有政策下，我国目前个人住房抵押贷款的首付比例通常在 20%以上，贷款价值比（LTV，即贷款未偿本金余额/抵押物评估价值）一般低于 80%，不良率保持在较低水平。抵押物价值波动及其对贷款本息覆盖的情况、资产池利率对资产证券化产品利差情况对贷款回款判断具有重要影响。

第二、个人住房抵押贷款期限较长。个人住房抵押贷款期限一般为 10~30 年，资产池风险暴露时间较长。外部宏观环境因素、房地产市场周期性波动、债务人的违约和提前还款行为对资产池未来现金流的影响较大。

第三、个人住房抵押贷款回款分布较均匀。个人住房抵押贷款一般采用等额本息或等额本金的还款方式，回款现金流分布较为均匀稳定。

第四、资产分散度高、同质性强。资产池通常入池住房抵押贷款笔数在几千到几万不等，单笔贷款占比较低，借款人的分散性可较大程度降低资产池发生大规模违约的概率；资产同

<sup>1</sup> 一般不包括本金和利息偿付位列最后的次级档。

质性强，发起机构/原始权益人提供的静态池数据对资产池违约表现预测的参考性较强。

## 五、 资产池信用质量分析

### （一）资产池风险因素

基于个人住房抵押贷款信用特征，东方金诚主要对影响资产池现金流及其分布的预期损失率和提前还款因素进行分析，并对间接影响上述因素的外部环境因素予以定性分析。住房抵押贷款预期损失率主要由贷款的违约率和违约损失率来决定。

#### 1. 违约率影响因素

个人住房抵押贷款的违约行为主要是由债务人的还款能力和还款意愿决定，主要的影响因素包括贷款价值比、债务人年龄、债务收入比率等。

##### （1）贷款价值比/抵押率

贷款价值比/抵押率（LTV）即贷款未偿本金余额/抵押物评估价值，是债务人违约行为的主要决定因素。一般而言，LTV 越低，表明抵押物对贷款的保障程度越高，债务人违约成本越高，违约率就越低，较高的首付比例有利于降低贷款的违约风险。

##### （2）债务人年龄

债务人年龄是违约风险的影响因素之一。一般而言，年龄较低的债务人收入较低，收入稳定性较弱，违约或拖欠的可能性相对较大。另一方面，考虑到债务人退休后收入水平会有所下降，因此接近退休年龄的债务人的违约可能性也相对较大。年龄位于 30~50 岁的债务人通常收入稳定，还款能力较强，违约风险较低。

##### （3）债务收入比率（DTI）

衡量债务人偿债能力的一个重要指标是债务人的债务收入比率（DTI），即债务人每月需偿还的债务总额<sup>2</sup>和当月收入之比。债务人债务收入比率的高低反映着其债务负担的高低，DTI 越高表明债务人的债务负担越重，在经济衰退或利率上升时期其违约的可能性将更大。共同债务人/其他自然人担保会增加可偿债的收入来源，有助于降低违约风险。一般而言，已婚状态的家庭较为稳定，同时考虑夫妻双方的收入来源，整体收入较高且稳定性较强，有利于降低贷款的违约率。

##### （4）历史还款记录

历史还款记录是考察债务人信用品质的重要因素。历史曾出现逾期的债务人潜在违约可能性较高。对于有多次逾期记录的债务人，可能是信用品质下降引起，通常违约风险较高。

##### （5）债务人信用分数/信用级别

债务人的信用分数/信用级别是发起机构在发放贷款时对债务人信用状况的一个综合评估。由于我国个人征信体系建设仍处于初期阶段，大部分机构在发放贷款时都会参考其内部

<sup>2</sup> 一般包括债务人所需承担的各类贷款，但不包括日常生活开支。

的债务人信用分数/信用级别评价体系。东方金诚会综合评价原始权益人/发起机构的内评体系和标准，将其内部评定的债务人信用分数/信用级别作为影响违约率的一个参考因素。

#### (6) 贷款账龄

随着贷款账龄的增加，贷款本金会逐渐摊还，债务人的权益部分逐渐增加，违约成本逐渐提高，有利于降低债务人的违约意愿，贷款违约风险会逐渐降低。

#### (7) 贷款剩余期限

贷款剩余期限越长，债务人可能经历的外部风险越高，发生违约的可能性也越大。整体而言，贷款剩余期限越长，贷款违约风险越高。

#### (8) 债务人区域集中度

受到区域经济环境的影响，同一区域内债务人的违约行为会呈现一定的相关性，因此除了考虑债务人集中度以外，还需要从地域角度衡量资产池的集中度水平。东方金诚通过区域对应的资产池未偿本金占比衡量地域集中度，地域的分散度有助于降低资产池违约风险。

### 2. 违约损失影响因素

违约损失主要以违约损失率来衡量，即贷款违约时可能遭受的损失金额占未偿本金的比例。从单笔贷款层面来说，违约损失率等于贷款本金余额减去抵押物清算价值后的值除以贷款余额。从资产池层面来说，违约损失率等于以未偿本金余额为权重的单笔贷款违约损失率之和。影响违约损失率的主要因素有：

#### (1) 抵押率（LTV）

抵押率（LTV）除了影响违约率以外，也是影响违约损失率的重要因素。一般而言，LTV越低，表明抵押物的清算价值越高，违约损失率越低。

#### (2) 抵押物跌价比率（MVD）

抵押物跌价比率（MVD）指的是抵押物在特定经济情景下市场价格可能下跌的幅度。抵押物价格下跌会导致债务人违约后处置抵押物所得不足以偿还所有债务从而造成实际损失。由于各个城市的经济发展水平、产业结构等因素各不相同，各城市房地产市场的价格差异很大。东方金诚结合宏观经济运行环境和房地产行业景气度分析，基于各城市的人均可支配收入、人均住宅面积、住宅商品房销售均价、住房供需情况等因素综合考虑不同区域的抵押物跌价比率。

#### (3) 抵押物面积/房产价值

抵押房产的流动性将影响到其市场价格和处置成本：高市值、大面积的房产在处置时可能会面临流动性问题，从而影响到最终的违约损失率。

#### (4) 物业类型

物业类型会影响房产处置难度。从我国房地产市场的实际情况来看，别墅、商铺等物业的成交量较小，成交周期较长，如果需要快速处置往往需要在价格上给予一定的折扣，从而可能会导致违约损失率增大。

### (5) 处置税费/处置时间/处置财务费用

抵押房产在实际处置过程中包含一系列的税费，如未付的税费、保险费、法律费用和其他相关费用等，同时处置需要一定的时间，在处置期间需要承担相应的财务费用。这些费用支付的优先级顺序均高于未偿贷款本金，相关费用越高则违约处置的净收入越低，从而影响违约损失率。

### 3. 提前还款风险影响因素

个人住房抵押贷款给予了债务人提前偿还全部或部分贷款的权利，该种选择权会导致未来现金流的不确定性。东方金诚在“现金流分析及压力测试”中考虑基础资产提前还款对产品的影响。一般而言，影响提前还款风险的主要因素包括：

#### (1) 利率

国外的研究成果表明：当利率降低时，提前还款会显著上升。从我国的历史数据来看，利率是提前还款风险的重要影响因素。一方面，市场利率的降低会刺激房地产市场的交易行为；另一方面，低风险理财收益率下行、新增贷款利率与存量贷款利率利差的走阔推动原有贷款的置换或提前还款，从而导致提前还款率的上升。

#### (2) 借款合同条款

部分银行对于不同时期的提前还款有一些惩罚措施，如部分银行规定提前还款须满一年才可办理，且提前还款额往往存在下限（万元的整数倍），这些借款合同的条款都会影响债务人提前还款的计划。

#### (3) 账龄

国外广泛应用的 PSA（Public Securities Association）提前还款模型将提前还款率和账龄挂钩，建立了简单的对应关系。

#### (4) 居民收入预期

若居民对未来整体经济收入或房地产价格走势预期偏悲观，居民倾向于增加储蓄、减少消费，主动去杠杆。随着债务的下降和储蓄的上升，还贷能力提升，进而促使提前还款率提升。

### 4. 外部环境影响因素

预期宏观经济环境、房地产市场的景气程度将直接影响抵押物价值、债务人还款意愿、提前还款行为等多个因素，进而对资产池的违约和回收造成影响。

#### (1) 宏观经济环境与政策环境

宏观经济分析旨在考察宏观经济当前的运行状况及中短期内的发展前景。宏观经济的周期性波动影响借款人还款能力和抵押物价值，从而间接影响债务人还款意愿、提前还款行为等因素，进而对资产池违约和回收造成影响。同时，因我国的个人住房抵押贷款大多为以 5 年期贷款市场报价利率（LPR）为基准的浮动利率，宏观经济货币政策变动也对资产池回款产生影响。

(2) 房地产行业环境

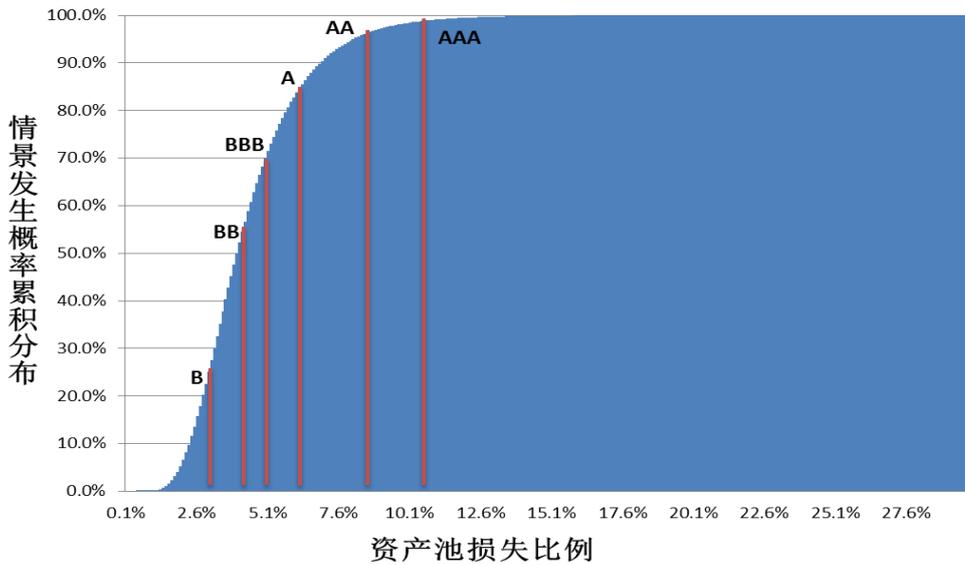
东方金诚着重考察房地产行业的周期性、区域性、行业政策和竞争格局，以分析房地产行业的市场景气度，进而考察资产池涉及的抵押房产跌价风险。

(二) 资产信用质量风险模型

基于住房抵押贷款资产池入池数量大，资产同质性强、分散度高等特点，其违约及损失分布具有较稳定的统计特性。东方金诚假设资产池的损失符合对数正态分布，通过资产池一般情景下预期损失比例（作为违约分布中位数）和资产池压力情景损失比例（结合回收率参数，作为特定期限下 AAA 级别对应的资产池损失比例）拟合损失分布曲线（见图 1），确定资产池违约分布。

根据东方金诚信用等级违约率估值表（详见东方金诚信用评级概念框架 RTCQ001201907），可以确定资产池在每个预定信用等级上的情景损失（RLR）和情景违约率（RDR）。东方金诚将资产池组合信用风险模型得到的情景损失率（RLR）与各优先级获得的信用支持作比较，可得到优先级的信用等级上限。

图 1：资产池损失分布



1. 一般情景假设下的资产池预期损失比例

一般情景假设考察的是宏观经济环境较为稳定时资产池的预期损失比例。

违约率方面，东方金诚采用静态池迁移率方法对其进行模拟预测。东方金诚将贷款分为正常、逾期 1~30 天、逾期 31~60 天、逾期 61~90 天、违约（逾期 91 天及以上）和还款共 6 个状态，基于发起机构/原始权益人提供的静态样本池和行业平均数据，计算每月发放的贷款样本在发放后逐月的状态迁移情况，以各月迁移率平均值得到对应时期的模拟迁移矩阵。通过资产池初始状态与状态迁移矩阵不断相乘，结合资产池剩余期限，可计算出资产池

期末状态矩阵，对应的违约数据项作为预期违约比例。

回收率方面，东方金诚以静态样本池历史数据计算得到的平均回收率作为资产池基准回收率。

结合资产池预期违约比例和资产池基准回收率，可以得出一般情景假设下的资产池预期损失比例。

## 2. 压力情景假设下的资产池预期损失比例

压力情景假设考察的是宏观经济发生较大程度衰退时资产池的预期损失比例。由于国内尚未经历过严重的经济衰退和完整的房地产行业周期，缺乏相关历史数据，东方金诚采用国外历史数据并结合专家判断对出现较大程度经济衰退时可能影响的相关变量做出估计。

违约率方面，考虑到贷款价值比（LTV）不仅影响债务人的违约行为和偿债意愿，还会影响贷款违约后的回收率，东方金诚以贷款价值比为基础变量确定每笔贷款的基准评级违约率，然后根据借款人年龄、婚姻情况、历史偿付信用记录、资产账龄、剩余期限等各个违约率影响因素对应资产池的信用风险特征进行调整得到资产池的评级违约率。

损失率方面，东方金诚以城市的人均收入、人均住宅面积、住宅商品房销售均价、城市住房供需情况等为基本变量确定不同抵押物所在城市对应的基准抵押物跌价比率，然后根据物业类型、物业面积、处置税费和时间等各个违约损失影响因素对应资产池的信用风险特征进行调整得到资产池的评级损失率。

东方金诚分别计算压力情景下的评级违约率和评级损失率，将两者相乘得到资产池压力情景损失比例。

## 六、 现金流分析及压力测试分析

鉴于各产品所采用的交易结构不尽相同，东方金诚根据具体的交易结构来构建对应的现金流模型并测试现金流在各时点对受评产品优先级本金和利息的保障程度。现金流模型的输出结果是各压力情景下确保产品证券本息兑付的资产池所面临的最高违约率，即临界违约率（BDRs）。若临界违约率（BDRs）高于某一目标信用等级的情景违约率（RDR），则受评产品优先级能够通过该目标信用等级的压力测试。

### （一） 现金流流入模拟

东方金诚在现金流模型中主要通过考察违约时间分布、提前还款率、回收率及回收时间等因素对资产池现金流流入的影响进行模拟。

#### 1. 违约时间分布

违约时间分布表示基础资产发生的累计违约金额在产品存续期内的分布情况。东方金诚基于资产池组合信用风险模型的结果并结合专家经验设定违约时间分布作为基准情景。在基

准情景的基础上，分别又设置了违约时间前置、违约时间后置等多种情景，来模拟各种违约时间分布情况下资产池现金流流入的变化。

## 2. 提前还款率

提前还款率变化将导致资产端现金流入时点和数额发生变化，从而影响资产池现金流入的稳定性。东方金诚以发起机构提供的静态样本池计算得到的历史提前还款率作为基准，并在此基础上设置了多种演变情景模拟未来可能出现的提前还款率变化情况，进而模拟提前还款率变化对于资产池现金流流入的影响。

## 3. 回收率及回收时间

东方金诚以发起机构/资产服务机构/原始权益人提供的历史违约回收率、平均违约回收时间以及行业相关数据为基础，综合考虑经济环境、司法环境、市场流动性、资产服务机构尽职能力等因素并结合资产池组合信用风险模型结果，设定压力情景下的回收率和违约回收时间。

除上述因素外，东方金诚考虑外部增信措施导致的第三方机构向产品提供的保障对资产池现金流的影响。

## （二）现金流流出模拟

现金流流出模拟指在考虑了相关费率、交易结构安排、信用触发机制等因素后各优先级所能获得的现金流分配。

由于交易结构的不同，产品的现金流出会受到很多因素的影响，东方金诚在现金流模型中主要对产品证券利息本金偿还方式、发行利率变动、费用支出、优先/劣后分配顺序、流动性准备金、信用触发机制等因素进行了模拟，根据模型结果来评估信用触发机制对受评产品优先级提供的保护程度。

# 七、 交易结构分析

## （一）结构化安排

### 1. 优先/劣后设计及超额抵押

一般情况下，受评产品会按照本息偿付的优先顺序划分为若干档。部分产品发行规模小于基础资产未偿本金余额，形成一定超额抵押。东方金诚在现金流模型中会根据交易文件的相关条款，设定各优先级的分配顺序和分配方式。由于个人住房抵押贷款利率相对较低，同时，由于资产池和受评产品优先级利息的偿付频率、利率类型、利率基准类型、调息频率调整时间有所不同，基础资产现金流流入和优先级现金流流出可能产生错配现象，超额抵押能够一定程度上缓解超额利差不足或负利差对受评产品优先级带来的负面影响。

### 2. 流动性支持

流动性支持的设置主要是为解决基础资产产生的现金流与偿付优先级本息所需现金流在时间上可能出现的错配问题。常见的流动性支持措施包括本金收益交叉互补、流动性准备金账户等。

对于本金收益交叉互补机制，东方金诚主要关注交易安排中是否进行了相应设置以及账户补足与资金支付的先后顺序，并在现金流模型中体现。

对于流动性准备金账户，东方金诚会依据流动性准备金的资金来源、账户限额和补偿机制进行建模并对其可能起到的信用增进效果进行评估。

### 3. 信用触发机制

信用触发机制是指在交易中事先约定若出现相关的信用风险事件，即采取预定的措施以加强对优先级本息偿付的保护。常见的信用风险事件包括加速清偿事件、违约事件和权利完善事件等。发生信用触发机制会改变相应的现金流支付顺序。

### 4. 外部信用增进措施

外部信用增进措施是指由第三方向产品提供本息偿付的保障，包括提供保证担保、差额支付承诺、外部流动性支持承诺、保险、备用信用证等。

东方金诚主要通过评估外部增信提供主体的信用状况、增信条款的有效性、触发条件及额度等方面进行评价，评估外部增信措施对资产池现金流的影响。

## （二）现金流归集和支付机制

产品的现金流归集需要建立相对封闭、独立的基础资产现金流归集机制，以缓释基础资产与其他资产混同以及被侵占、挪用等风险。东方金诚通过考察受评对象是否建立相对严格的现金流归集机制，评估其对受评产品优先级本息偿付的影响程度。

现金流支付机制主要涉及以下几个方面的安排：一是税费的支付方式；二是各优先级获得现金流分配的顺序；三是本金偿付方式以及不同增信措施或信用触发机制下的收益分配程序等。

## （三）交易结构风险

东方金诚对交易结构的分析主要关注抵押权变更风险、抵销风险、破产隔离风险、混同风险、流动性风险和再投资风险等。

### 1. 抵押权变更风险

按照我国《合同法》规定，债权人转让权利的，受让人取得与主债权有关的从权利。依据大陆法系抵押权的公示原则，主债权转让的，其附属抵押权需办理变更登记手续。目前国内房产与地产的权属与变更隶属于不同的职能部门管辖，实际操作中各个地区抵押权的变更登记面临着较大的困难。

鉴于抵押权变更的不确定性，可能导致抵押权无法对抗善意第三人，从而对投资人造成

不利影响，东方金诚会评估缓释此类风险的结构化安排：一般采用发起机构承诺回购/赎回或设定信用触发机制等方式。东方金诚会结合发起机构自身的信用状况和交易结构安排评估抵押权变更风险的大小。

## 2. 抵销风险

抵销风险是指资产池的债务人以其对发起机构的债权依法行使抵销权，可能导致基础资产回收款减少。

东方金诚在评估抵销风险时，重点关注交易结构是否有防范抵销风险的相关条款及相关条款的有效性。

## 3. 破产隔离风险

若资产未能完全实现破产风险隔离，一旦发起人/原始权益人/资产服务机构资不抵债导致破产，资产池将有可能作为破产清算财产进行清算。

针对未实现完全破产风险隔离的产品，东方金诚将结合发起机构/原始权益人/资产服务机构的主体信用水平，综合考量因发起机构/原始权益人/资产服务机构破产导致基础资产发生损失的可能性。通常情况下，该产品证券级别受到发起机构/原始权益人/资产服务机构主体级别的限制。

## 4. 混同风险

混同风险是指资产池回收的现金与资产服务机构的其他资金混同，当资产服务机构发生信用危机时，难以准确界定或区分其自有资金和资产池现金，从而导致特殊目的载体财产遭受损失。

东方金诚在判断混同风险大小时，主要关注资产服务机构自身的信用水平和交易结构安排是否有混同风险的防范措施条款及防范措施的有效性。

## 5. 流动性风险

资产池中的债务人延迟支付本息、资产服务机构操作风险、出现不可抗力因素等都会导致流动性风险。流动性风险可能会引发受评产品兑付不及时，触发加速清偿事件或违约事件等，进而影响整个交易结构的稳定性。

东方金诚重点考察交易结构中是否设有本金收益交叉互补、流动性储备金等，并在现金流分析及压力测试中进行量化分析。

## 6. 再投资风险

根据交易条款的安排，受托人有权指示资金保管机构将信托账户中待分配资金在闲置期内用于再投资，从而使特殊目的载体财产面临一定的再投资风险。

东方金诚主要从合格投资的标准和资金保管机构的履约能力两方面评估再投资风险的大小。

## 八、 参与机构履约能力分析

### （一）发起机构/原始权益人/资产服务机构

发起机构/原始权益人/资产服务机构的履约能力对受评产品的信用水平有着重要影响。本评级方法对发起机构/原始权益人/资产服务机构履约能力的考查主要是评估其主体信用状况，重点关注其信用风险管理体系的完备性、资产管理水平和历史表现，包括发放前的信用风险偏好、发放后的跟踪管理、违约后的催收手段等，按照资产调查、资产评审、资产管理、资产催收等具体操作环节进行分析。这些方面直接关系到资产池当前及后续的信用质量、违约、回收和回收时间相关参数的设置等。

### （二）特殊目的载体（SPV）管理机构

东方金诚对特殊目的载体管理机构（如受托机构、计划管理人等）主要分析其操作风险与信用风险，考察其是否具有相关资质，分析其具体的管理流程、账户管理制度、风险隔离措施及防火墙制度等，分析其团队的专业能力与管理经验。

### （三）资金监管机构/资金保管机构

东方金诚对资金监管机构/资金保管机构重点考察其是否为受评产品单独设帐，在现金管理方面是否存在混用、拖延等现象，是否建立了严格的现金收付管理制度，在技术条件上是否能满足管理需要。

### （四）信用增进机构（如有）

信用增进机构的信用状况对受评产品的信用水平有重要影响。东方金诚按照相关的行业信用评级方法、标准和模型对信用增进机构的主体信用状况进行评估，评估结果即反映了其信用增进的能力。

## 九、 本评级方法及模型局限性

本评级方法及模型是基于受评产品及资产池的相关历史信息对受评产品信用风险的预测，主要局限性包括不限于以下方面：

第一，由于影响个人住房抵押贷款证券化产品信用风险的因素众多，本评级方法仅对关键评级因素和主要指标进行分析和说明，对一些具有特殊交易结构的个人住房抵押贷款证券化产品可能未能穷尽所有判断信用风险的影响因素；

第二，因个人住房抵押贷款资产期限较长，信用风险特征随时间动态变化，不确定性较大，本评级方法可能未能穷尽考虑每笔资产在受评产品存续期间可能发生的信用特征变化；

第三，由于我国个人征信系统尚有待完善，统一的个人信用质量的评估指标较为缺乏，

仍有待未来在数据和经验上的不断积累；

第四，由于我国尚未经历过完整的房地产行业周期，本评级方法对一些相关参数的设定、影响因素和对影响因素的判定还需要基于未来经验的增加不断完善和修订；

第五，本评级方法基于目前国内相关法律环境和法律法规制定，若法律环境和法律法规发生不可预见的重大变化，可能对受评产品信用等级带来影响。

针对本评级方法及模型，评级方法及模型工作组将根据监管规定和公司制度要求定期或不定期检验评估方法及模型表现，对评级方法及模型进行相应的优化调整，并按监管机构相关要求及时披露修订后的方法模型以及修订对信用评级结果的影响。

## 附录一：资产证券化产品信用等级符号及含义

符号	定义
AAA <sub>sf</sub>	本金和收益所获保障的程度极高，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA <sub>sf</sub>	本金和收益所获保障的程度很高，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A <sub>sf</sub>	本金和收益所获保障的程度较高，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB <sub>sf</sub>	本金和收益所获保障的程度一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB <sub>sf</sub>	本金和收益所获保障的程度较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B <sub>sf</sub>	本金和收益所获保障的程度较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC <sub>sf</sub>	本金和收益所获保障的程度极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC <sub>sf</sub>	本金和收益在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还本金和支付收益
C <sub>sf</sub>	本金和收益不能得到偿付

注：除 AAA<sub>sf</sub> 级，CCC<sub>sf</sub> 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。