

信用等级通知书

东方金诚债评字【2020】B111P号

华润深国投信托有限公司：

东方金诚国际信用评估有限公司信用评级委员会通过对拟发行的“招银和家 2020 年第四期个人住房抵押贷款资产证券化信托资产支持证券”信用状况进行综合分析和评估，评定优先档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}。

东方金诚国际信用评估有限公司

二〇二〇年九月四日

信用评级报告声明

除因本次评级事项东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）与华润深国投信托有限公司（以下简称“华润信托”）构成委托关系外，东方金诚、评级人员与华润信托不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

东方金诚与评级人员具备本次评级所需的专业胜任能力，履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未受到委托方、受评对象和其他组织或个人的不当影响。

本次信用评级结果在受评对象的存续期内有效；同时东方金诚将在信用评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级，并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。

请务必阅读报告末页权利及免责声明。



东方金诚国际信用评估有限公司

2020年9月4日

招银和家2020年第四期个人住房抵押贷款资产证券化信托 资产支持证券信用评级报告

资产支持证券	信用等级	发行规模 (万元)	规模占比 (%)	预期到期日
优先A-1档	AAA _{sf}	120000.00	27.35	2024/11/19
优先A-2档	AAA _{sf}	263000.00	59.94	2036/7/19
次级	NR	55792.16	12.71	2049/9/19
合计	-	438792.16	100.00	-

注：NR 为未评级。

交易概览

载体形式	特殊目的载体	初始起算日	2020年5月31日 24:00
委托人/发起机构	招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”）	预计信托设立日	2020年9月29日
贷款服务机构	招商银行股份有限公司	发行人/受托人	华润深国投信托有限公司
牵头主承销商/簿记管理人	招商证券股份有限公司	资金保管机构	宁波银行股份有限公司（以下简称“宁波银行”）
联席主承销商	交通银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中信建投证券股份有限公司	登记托管机构/支付代理机构	中央国债登记结算有限责任公司

评级观点

本信托基础资产分散性较高，贷款加权平均账龄较长，加权平均初始贷款价值比较低，资产池组合信用质量较好。贷款服务机构同类资产信用质量历史表现较好，对基础资产现金流未来表现形成有利支持。同时，本信托设置了优先/次级结构、信用触发机制等交易结构，内部增信作用很强。另一方面，本信托也面临国内房地产行业景气度下降、超额利差较低的风险。

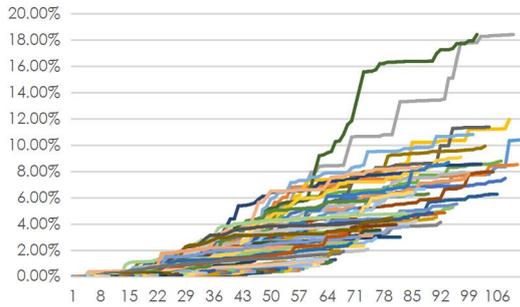
评级关键要素

交易结构	资金归集	正常情况下按月归集；当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或发生特定权利完善事件后按天归集。	基础资产	目标信用等级	资产池违约比例 (RDR)	资产池损失比例 (RLR)	
	本息兑付	优先 A-1 档按月付息，按计划摊还本金直至达到当期目标余额；优先 A-2 档按月付息，过手摊还本金；次级不参与期间分配。		AAA _{sf}	12.28%	7.37%	
基础资产	借款人	加权平均年龄	现金流及压力测试	在最严格的的压力情景下，优先档资产支持证券本息得到及时足额偿付的临界违约率为 14.13%，高于 AAA _{sf} 信用等级下的资产池违约比例（12.28%），可以通过 AAA _{sf} 级的压力测试。			
		加权平均年收入					154.68 万元
	抵押物	城市分布					42 个
		一二线城市未偿本金余额占比					71.60%
资产池	未偿本金余额	438792.16 万元	增信措施	内部增信	优先/次级结构；信用触发机制		
	贷款笔数	8654 笔		外部增信	无		
	加权平均初始贷款价值比	54.90%					
	加权平均账龄	6.57 年					
	加权平均剩余期限	19.29 年					

特别提示：最终评级结果由信评委参考评级模型输出结果通过投票评定，可能与评级模型输出结果存在差异。本报告是基于委托方于 2020 年 9 月 4 日及之前提供的相关资料所出具的售前评级报告。东方金诚将根据信托单位的实际发售结果对本报告出具的评级意见进行确认或调整，在发生重大变化的情况下确认评级报告的评级结果有可能与本报告不一致。

静态池和动态池数据

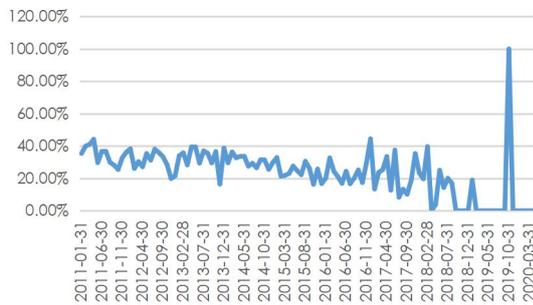
1. 截至 2020 年 5 月末静态样本池 M3+累计逾期率



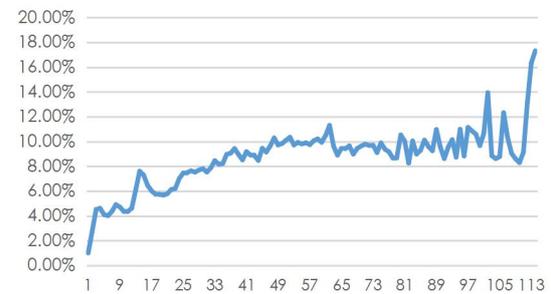
2. 动态样本池 M1+逾期率、M3+逾期率



3. 截至 2020 年 5 月末静态样本池逾期 M3+贷款回收率



4. 静态样本池提前还款率 (CPR, 按账龄列示)



优势

- 本信托入池贷款涉及 8654 笔个人住房抵押贷款，抵押物位于 42 个城市，分散程度较高；
- 本信托入池贷款全部为正常类资产，资产池加权平均账龄较长，抵押房产多位于一二线城市，加权平均初始贷款价值比较低，资产信用质量较高；
- 本信托优先档资产支持证券能够获得次级档资产支持证券 12.71% 的信用支持，内部增信作用很强；
- 贷款服务机构招商银行的个人住房抵押贷款业务流程、风控体系较为完备，动态池信用质量历史表现较好，信贷资产证券化业务经验丰富，能够为本信托提供合格的贷款服务。

关注

- 入池贷款加权平均剩余期限较长，国内房地产行业周期性波动或对基础资产的信用质量构成不利因素；
- 本信托自初始起算日至信托生效日之间的贷款利息不属于入池资产，同时资产池加权平均利率较低，不利于超额利差的积累；
- 发起机构转让基础资产时暂不办理抵押权变更登记，或导致贷款违约后不能及时处置抵押物，从而对信托利益的实现造成不利影响。

评级日期
2020/9/4

评级组长
熊晓梦依

评级成员
路曦

评级方法及模型

《东方金诚国际信用评估有限公司个人住房抵押贷款证券化产品信用评级方法及模型》(RTFB003201908)

历史评级信息

信托单位	信用等级	评级时间	项目组	评级方法及模型	评级报告
-	-	-	-	-	-

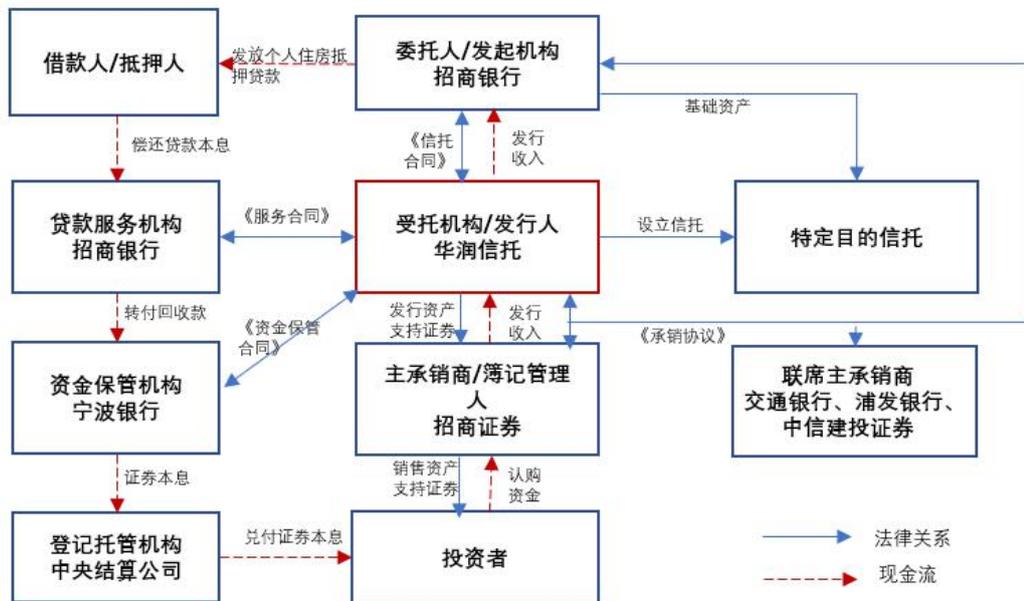
交易概况

交易结构

受发起机构招商银行委托，华润深国投信托有限公司（以下简称“华润信托”）拟设立“招银和家 2020 年第四期个人住房抵押贷款证券化信托”（以下简称“本信托”）。本信托基础资产为招商银行拥有的符合合格标准的 8654 笔个人住房抵押贷款及其附属担保权益，未偿本金余额（OPB）为 438792.16 万元。华润信托以受托的基础资产为支持发行资产支持证券，投资者通过购买并持有该资产支持证券取得本信托项下相应的信托受益权。

本信托具体交易结构如图表 1 所示：

图表 1：交易结构图



本信托主要参与方如图表 2 所示：

图表 2：本信托主要参与方

委托人/发起机构/贷款服务机构	招商银行股份有限公司
受托机构/发行人	华润深国投信托有限公司
资金保管机构	宁波银行股份有限公司
主承销商/簿记管理人	招商证券股份有限公司
联席主承销商	交通银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中信建投证券股份有限公司
登记托管机构	中央国债登记结算有限责任公司
法律顾问	北京市金杜律师事务所上海分所

会计顾问/税务顾问

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

评级机构

东方金诚国际信用评估有限公司、中债资信评估有限责任公司

资产支持证券

按照资产池现金流偿付证券本息的先后次序，本信托资产支持证券采用优先/次级结构设计。其中，优先档资产支持证券规模合计 383000.00 万元，按分配顺序不同分为优先 A-1 档资产支持证券、优先 A-2 档资产支持证券；次级档证券规模 55792.16 万元。次级档资产支持证券为优先受偿的优先档资产支持证券提供 12.71% 的信用支持。

优先档资产支持证券均按月偿付本息。利率方面，优先档资产支持证券均采用浮动利率计息（基准利率+基本利差）。其中，基准利率为中国人民银行授权机构发布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR），基准利率将于基准利率调整日进行调整，基准利率调整日为信托生效后每年的 1 月 19 日¹；基本利差根据簿记建档结果确定。本金方面，优先 A-1 档本金在每个支付日²以固定摊还方式偿付（直至每档资产支持证券 OPB 达到当期对应的目标余额，目标余额列表详见附件一），优先 A-2 档本金以过手摊还方式偿付。次级档资产支持证券本息的偿付顺序位列最后，在全部优先档资产支持证券本息清偿完毕后获得剩余资金分配。

图表 3：资产支持证券基本要素（单位：万元、%）

资产支持证券	规模	占比	利息支付	本金支付	预期到期日 ³
优先 A-1 档	120000.00	27.35	按月付息	固定摊还	2024/11/19
优先 A-2 档	263000.00	59.94	按月付息	过手摊还	2036/7/19
次级档	55792.16	12.71	不参与期间分配，在优先 A-1 档和优先 A-2 档本息偿付完毕后获得剩余资金分配		2049/9/19
合计	438792.16	100.00	-	-	-

基础资产

本信托基础资产为发起机构招商银行拥有的符合合格标准的 8654 笔个人住房抵押贷款及其附属担保权益，OPB 为 438792.16 万元；其中，自初始起算日起（含该日）至信托生效日（不含该日）之间抵押贷款项下计收的利息（包括委托人已经实际收到的利息和未实际收到的利息）不属于入池的信贷资产。截至初始起算日 2020 年 5 月 31 日 24:00 时，入池资产概况如图表 4 所示：

¹ 其中，第一个计息期间的基准利率为 2019 年 12 月 20 日适用的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR），基准利率于基准利率调整日调整为基准利率调整日前一个月发布的 5 年期以上贷款市场报价利率。若人民银行后续要求按照新的定价基准调整 5 年期以上存量浮动利率个人住房贷款的利率，或允许商业银行自行确定 5 年期以上存量浮动利率个人住房贷款的定价基准的，则基准利率采用届时招商银行 5 年期以上存量浮动利率个人住房抵押贷款适用的定价基准，基准利率调整日为新定价基准实施后每年的 1 月 19 日，基准利率于基准利率调整日调整为基准利率调整日前一个月招商银行 5 年期以上存量浮动利率个人住房抵押贷款适用的定价基准

² 支付日：系指每个自然月的第 19 日（第一个支付日应为 2020 年 10 月 19 日）。信托终止后的支付日为每个自然月的第 19 日，但最后一个支付日为信托财产清算完毕后 10 个工作日内任一工作日。但如果前述日期不是工作日，则为该日后的第一个工作日。

³ 此处预期到期日与发行说明书中披露保持一致。

图表 4: 截至 2020 年 5 月 31 日 24:00 时基础资产概况表

资产池初始合同金额 (人民币万元)	609848.68
资产池 OPB (人民币万元)	438792.16
贷款笔数 (笔)	8654
借款人户数 (户)	8642
借款人加权平均年龄 ⁴ (岁)	39.67
借款人加权平均年收入 (人民币万元)	154.68
单笔贷款最大 OPB (人民币万元)	875.51
单笔贷款平均 OPB (人民币万元)	50.70
单户贷款平均 OPB (人民币万元)	50.77
入池贷款加权平均现行利率 (%)	4.01
入池贷款最高现行贷款利率 (%)	5.00
入池贷款最低现行贷款利率 (%)	3.28
入池贷款加权平均账龄 (年)	6.57
入池贷款加权平均剩余期限 (年)	19.29
单笔贷款最短剩余期限 (年)	0.01
单笔贷款最长剩余期限 (年)	29.24
入池抵押房产初始评估价值 ⁵ (人民币万元)	916529.22
加权平均初始贷款价值比 ⁶ (%)	54.90
抵押房产来自一二线城市 ⁷ OPB 占比 (%)	71.60
抵押房产为一手房 OPB 占比 (%)	80.16

交易结构分析

信托账户和信托账

1. 信托账户

根据交易结构安排,在信托设立日当日或之前,受托人华润信托应在资金保管机构为本信托开立独立的人民币信托专用账户。该账户是用于归集、存放信托财产、向资产支持证券持有人支付相应的信托利益及支付其他相关费用的银行保管账户。

2. 信托账

信托账户下设立信托收款账户、信托付款账户。信托收款账户下设收入分账户、本金分账

⁴ 此处及文中其余部分统计的借款人年龄均为截至初始起算日时借款人年龄。

⁵ 此处及文中其余部分统计的抵押物评估价值均指贷款发放时点的评估价值。

⁶ 初始贷款价值比=截至初始起算日入池资产未偿本金余额 (OPB) / 贷款发放时的房产初始评估价值。

⁷ 根据国家统计局一二线城市名单划分:北京、上海、广州、深圳为一线城市;天津、石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、大连、长春、哈尔滨、南京、杭州、宁波、合肥、福州、厦门、南昌、济南、青岛、郑州、武汉、长沙、南宁、海口、重庆、成都、贵阳、昆明、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐为二线城市。

户两个子账户。其中，本金分账户用于核算本金回收款⁸，收益分账户核算收入回收款⁹。信托付款账户下设信托分配（税收）账户、信托分配（费用和开支）账户、信托分配（证券）账户三个子账户。

现金流归集与支付机制

1. 现金流归集机制

本信托的现金流入主要来自于存续期间信托账户收到的基础资产产生的收入回收款、本金回收款、不合格资产赎回价款、由受托人进行合格投资所产生的利息以及其他根据交易文件属于本专项计划的资产。

本信托设置了与贷款服务机构的主体长期信用等级挂钩的基础资产回收款转付机制。若任何一个评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于或等于必备评级等级¹⁰且未发生权利完善事件之（a）项时，回收款转付日为每个计算日¹¹后的5个工作日内的任一工作日，贷款服务机构招商银行应于每个回收款转付日下午两点（14:00）前将前一个回收款转付期间¹²扣除贷款服务机构已垫付但尚未受偿的全部执行费用后的全部回收款转入信托账户；当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或发生权利完善事件（详见附件二）之（a）项后，委托人或其授权主体将根据《信托合同》的约定通知借款人或保证人将其应付的款项划付至信托账户，如发生前述事件后，借款人或保证人仍将回收款划付至贷款服务机构，则回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后的次一工作日。回收款转付日发生改变后，即使贷款服务机构的主体长期信用评级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

2. 现金流支付机制

根据交易结构安排，违约事件（详见附件二）发生前，信托账户项下资金区分为收入分账户和本金分账户项下资金，收入分账户资金和本金分账户资金之间安排了交叉互补机制；违约事件发生后，收入分账户和本金分账户项下资金将进行归并。

若本信托尚未发生加速清偿事件（详见附件二），信托账项下的资金依次用于支付相关税

⁸ 本金回收款：系指从资产池中的抵押贷款和附属担保权益所产生的回收款中的以下各项：（a）借款人归还的抵押贷款本金；（b）在借款人对其债务本金行使抵销权后，委托人就被抵销的债务本金所支付的相应本金部分；（c）委托人根据《信托合同》支付的任何赎回价格中所含的本金部分；（d）委托人根据《信托合同》支付的清仓回购价格中的本金部分；（e）贷款服务机构根据《服务合同》支付的信贷资产的收购价款中的本金部分；（f）严重拖欠抵押贷款、违约贷款回收资金中减去该笔严重拖欠抵押贷款、违约贷款所发生的执行费用后可归入本金的所有金额，减去未能从收入回收款第（c）项中扣除的执行费用之后的剩余金额（如有）；（g）保证人履行保证责任而支付的金额中的本金部分；（h）抵押贷款项下因抵押权或其他附属担保权益实现所产生的可归入本金的金额；以及（i）受托人根据资产支持证券持有人大会的授权委托第三方对非现金信托财产进行处置而取得的回收资金中属于本金的部分。

⁹ 收入回收款：系指从资产池中的抵押贷款和附属担保权益所产生的回收款中除本金回收款以外的回收款，包括但不限于：（a）相关的利息、费用和报酬（包括在借款人对前述债务行使抵销权后，委托人就被抵销的款项所支付的相应款项，还包括委托人根据《信托合同》支付的任何赎回价格中除本金以外的部分，委托人根据《信托合同》支付的清仓回购价格中除本金以外的部分，以及贷款服务机构根据《服务合同》支付的信贷资产收购价款中除本金以外的部分）；（b）信托账户中的资金取得的所有利息及投资收益，包括但不限于信托账户中的资金进行合格投资所取得的收益；（c）严重拖欠抵押贷款、违约贷款回收资金中减去该笔严重拖欠抵押贷款、违约贷款所发生的执行费用后可归为利息、费用、报酬等的款项，在扣除其他严重拖欠抵押贷款、违约贷款已发生但尚未扣除的执行费用之后的剩余金额（如有）；（d）保证人履行保证责任而支付的金额中除本金以外的部分；（e）抵押贷款项下因抵押权实现所产生的款项中除本金以外的部分；以及（f）受托人根据资产支持证券持有人大会的授权委托第三方对非现金信托财产进行处置而取得的回收资金中除本金以外的部分。

¹⁰ 必备评级等级：系指东方金诚给予的主体长期信用等级高于或等于AA级；中债资信给予的主体长期信用等级高于或等于AA+级。

¹¹ 计算日：系指每个自然月的最后一日，其中，第一个计算日将为2020年9月30日，最后一个计算日将为信托终止日或资产支持证券持有人大会决议另行确定的日期。

¹² 回收款转付期间：按如下规则确定：（1）当贷款服务机构具备全部必备评级等级且尚未发生权利完善事件（a）项时，回收款转付期间系指一个计算日（不含该日）至下一个计算日（含该日）之间的期间，其中第一个回收款转付期间自信托生效日（含该日）起至第一个计算日（含该日）结束；（2）当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或发生权利完善事件之（a）项后，发起机构或受托人将根据《信托合同》的规定通知借款人或保证人将其应支付的款项支付至信托账户。

收费用、发行费用、参与机构报酬和优先支出上限范围内费用、当期应支付贷款服务机构报酬的前端服务报酬、优先 A-1 和优先 A-2 档资产支持证券利息（同顺序）、超出优先支出上限范围内费用。若优先 A-1 档和优先 A-2 档资产支持证券本金均尚未兑付完毕，剩余资金按顺序分别支付优先 A-1 档资产支持证券本金（直至优先 A-1 档资产支持证券未偿本金余额达到目标余额）、优先 A-2 档资产支持证券本金（直至清偿完毕）；若优先 A-1 档资产支持证券本金已全部偿付完毕，但优先 A-2 档资产支持证券本金尚未清偿完毕，则以过手方式支付优先 A-2 档资产支持证券本金（直至清偿完毕）；若优先 A-2 档资产支持证券本金已偿付完毕，而优先 A-1 档资产支持证本金尚未清偿完毕，则以过手方式支付优先 A-1 档资产支持证券本金直至清偿完毕。剩余资金按顺序用于支付贷款服务机构报酬的后端服务报酬、次级档资产支持证券本金（直至清偿完毕）、次级档资产支持证券收益（具体现金流支付顺序详见附件三）。

若本信托发生加速清偿事件，信托账户项下的资金依次用于支付相关税收费用、发行费用、参与机构报酬和优先支出上限范围内费用、当期应支付贷款服务机构报酬的前端服务报酬、优先 A-1 档和优先 A-2 档资产支持证券利息（同顺序）、优先 A-1 档和优先 A-2 档资产支持证券本金直至清偿完毕（同顺序）、贷款服务机构报酬的后端服务报酬、次级档资产支持证券本金直至清偿完毕，次级档资产支持证券收益（具体现金流支付顺序详见附件三）。

违约事件发生后，信托账项下资金支付的先后顺序相应调整为相关税收费用、发行费用、参与机构报酬和费用、当期应支付贷款服务机构报酬的前端服务报酬（如果该违约事件不是贷款服务机构直接或间接引致的）、优先 A-1 档和优先 A-2 档资产支持证券利息（同顺序按比例）、优先 A-1 档和优先 A-2 档资产支持证券本金直至支付完毕（同顺序按比例）、当期应支付贷款服务机构报酬的前端服务报酬（如果该违约事件是贷款服务机构直接或间接引致的）、贷款服务机构报酬的后端服务报酬、次级档资产支持证券本金直至支付完毕、次级档资产支持证券收益（具体现金流支付顺序详见附件三）。

在信托终止日¹³后，受托人应将信托账户内的剩余资金依次用于支付相关税收费用、清算费用、发行费用、参与机构报酬和费用、当期应支付贷款服务机构的前端服务报酬、优先 A-1 档和优先 A-2 档资产支持证券利息（同顺序按比例）、优先 A-1 档和优先 A-2 档资产支持证券本金直至支付完毕（同顺序按比例）、当期应支付贷款服务机构的后端服务报酬、次级档资产支持证券本金直至支付完毕，剩余部分作为次级档资产支持证券的收益（具体现金流支付顺序详见附件三）。

结构化安排

1. 优先/次级结构

本信托通过设定优先/次级结构来实现内部信用增级，不同层级的资产支持证券本息偿付次序有先后之分，各自所受保护的程序不同。对本信托而言，优先档资产支持证券能够获得次级档资产支持证券 12.71% 的信用支持。

¹³ 信托终止日：系指下列任一情形发生之日：（a）信托之信托目的已经无法实现；（b）信托被法院或仲裁机构依法撤销、被认定为无效或被判决终止；（c）银保监会或相关监管部门依法命令终止信托；（d）资产支持证券持有人大会决议提前终止信托；（e）优先档资产支持证券的本息全部偿付完毕且全部次级档资产支持证券持有人共同书面通知受托人终止信托；（f）信托财产处置变现完毕（含清仓回购价格支付完毕）或资产池中最后一笔抵押贷款偿付完毕；（g）法定到期日届至。

2.信用触发机制

本信托设置了加速清偿事件、违约事件和权利完善事件等信用触发机制（详见附件二）。

当加速清偿事件和违约事件触发时，现金流支付机制将发生改变；当权利完善事件特定情形触发后，现金流归集机制将发生变化。东方金诚认为，信用触发机制的安排能够在一定程度上缓解事件风险的影响，进而为优先档资产支持证券提供一定程度的信用支持。

3.清仓回购安排

根据《信托合同》约定，招商银行享有在既定条件下按照信贷资产的公允价值进行清仓回购的选择权。清仓回购应同时满足下列条件：

(1) 在回购起算日¹⁴零时（00:00），资产池的未偿本金余额总和降至初始起算日资产池余额的10%或以下，或者全部资产支持证券的未偿本金余额降至初始发行额的10%或以下；并且

(2) 截至回购起算日零时（00:00）剩余资产池的市场价值不少于以下A+B之和：A指在委托人发出《清仓回购通知书》所在收款期间届满后第一个支付日前一日全部优先档资产支持证券的未偿本金余额，及其已产生但未支付的优先档资产支持证券的利息和信托应承担的税收、费用支出和服务报酬（包括《信托合同》第11.5.1款第（1）至（5）项、第（8）项的全部应付款项，《信托合同》第11.5.2款第（4）项或《信托合同》第11.6款（1）至（5）、（7）至（8）项的全部应付款项）之和。B为下列（1）和（2）两者之间数值较高者，其中（1）的数值为0；（2）的数值为委托人发出《清仓回购通知书》所在收款期间届满后第一个支付日前一日次级档资产支持证券的未偿本金余额减去截至回购起算日零时（00:00）资产池累计净损失的差值。

交易结构风险分析

1.抵销风险

入池资产中的相关借款人可能在发起机构招商银行尚有存款余额，因而本信托存在借款人将上述债权与入池资产相抵销的风险。

根据《信托合同》约定，如果入池资产借款人行使抵销权且被抵销债权属于信托财产，则委托人应在得知借款人行使抵销权后立即将相当于被抵销款项的资金全额支付给贷款服务机构，作为借款人偿还的相应数额的还款，并同时通知受托人。

此安排将抵销风险转化为委托人/贷款服务机构招商银行的违约风险。鉴于招商银行综合实力很强，经营管理体系健全，履职能力很强，东方金诚认为本信托面临的抵销风险很低。

2.未办理抵押权变更登记风险

本信托基础资产全部为个人住房抵押贷款。发起机构转让基础资产时暂未办理抵押权变更登记，或导致贷款违约后不能及时处置抵押物，从而对信托利益的实现造成不利影响。

根据《信托合同》，若发生权利完善事件时，招商银行和受托人应于任一权利完善事件发生后30个工作日内将办理抵押权转移登记所必需的资料提交给中国有管辖权的登记机关办理

¹⁴ 回购起算日：就《信托合同》约定的不合格资产的赎回而言，回购起算日是指受托人提出赎回相应不合格资产要求的下一个收款期间的第一日；但如果委托人在首个收款期间结束前赎回不合格资产，则回购起算日为委托人和受托人共同确定的日期。就《信托合同》约定的清仓回购而言，回购起算日是指委托人向受托人发出清仓回购通知的那个收款期间的第一日。

相关抵押贷款一切必要的抵押权的转移登记手续，并于权利完善事件发生之后 6 个月内办理完毕转移登记手续，以确保抵押权登记在受托人名下，相关费用由招商银行承担。

此安排将未办理抵押权变更登记风险转化为招商银行的违约风险，鉴于招商银行综合实力很强、经营管理体系健全、履职能力很强，东方金诚认为本信托面临的未办理抵押权变更登记风险很低。

3.混同风险

为了防止信托财产的回收款与受托人的其他资金相混同，受托人对信托财产与其固有财产分开管理，并将不同的信托财产分别记账；同时引进了资金托管机制，将本信托信托财产的信托账户托管于资金保管机构宁波银行。东方金诚认为，上述制度安排能够有效降低信托财产回收款与受托人其他资金相混同的风险。

为了防止信托财产的回收款与贷款服务机构的其他资金相混同，本信托设置了与贷款服务机构的主体长期信用等级挂钩的基础资产回收款转付机制。当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或发生权利完善事件之（a）项后，委托人或其授权主体将根据《信托合同》的约定通知借款人或保证人将其应付的款项划付至信托账户，如发生前述事件后，借款人或保证人仍将回收款划付至贷款服务机构，则回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后的次一工作日。回收款转付日发生改变后，即使贷款服务机构的主体长期信用评级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

东方金诚认为，该安排能够较好地降低与贷款服务机构相关的混同风险，并且招商银行作为本信托的贷款服务机构，综合实力很强、经营管理体系健全、信用水平很高，基础资产回收款与贷款服务机构的其他资金相混同的风险很低。

4.利率风险

本信托入池贷款均为浮动利率贷款，基准利率为人民银行授权机构发布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR），各笔浮动贷款的基准利率后续调整方式有所不同。本信托优先档资产支持证券均采用浮动利率计息，贷款基准利率也是人民银行授权机构发布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR），但基准利率按年调整。资产端和证券端由于基准利率后续调整方式的不同可能使得本信托面临一定的利率风险。

东方金诚在“现金流分析及压力测试”中已考虑并评估了利率风险对本信托的影响。

5.借款人提前偿还风险

入池资产借款人提前还款会导致贷款组合产生的现金流量与初始预期不同，从而导致资产支持证券实际获得偿付的现金流量与预期不一致的风险。影响借款人提前还款的因素有利率变化、借款人财务状况、借款人购房目的、借款合同对提前还款的约束条款等。

东方金诚已在“现金流分析及压力测试”部分中加以考虑并评估了提前还款风险对本信托的影响。

6.流动性风险

流动性风险产生于资产池当期现金流入与优先档资产支持证券当期利息、本金支付所需现金之间的错配。本信托未设置内部流动性储备账户，亦无外部流动性支持机制，只设置了本金

账和收益账的互补机制来缓释流动性风险。

东方金诚在“现金流分析及压力测试”部分构建不同的违约时间分布、回收时间、提前还款率和利率情景对优先级证券进行了压力测试。

法律完备性

根据北京市金杜律师事务所上海分所出具的《关于招银和家 2020 年第四期个人住房抵押贷款资产证券化项目之法律意见书》，本信托的发起机构、受托机构、贷款服务机构、资金保管机构等相关当事方具备从事信贷资产证券化活动的主体资格；本信托的交易结构符合《证券化试点管理办法》、《金融机构证券化试点监管办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定；本信托能够实现证券化信贷资产与发起机构招商银行、受托机构华润信托的破产隔离；入池抵押贷款及其对应的担保权益符合国家相关法律、法规及规范性文件之规定及《信托合同》约定的信托财产的范围、种类、标准和状况，依法可以作为本期资产支持证券的信托财产。

基础资产信用质量分析

基础资产入池标准

入池的每一笔资产均需要符合交易文件事先约定的相应标准，严格的入池标准有利于实现基础资产所对应的债权。根据交易文件的约定，本信托入池资产在初始起算日和信托财产交付日需符合的主要标准如下（完整入池标准详见附件四）：

- (1) 在抵押贷款发放时，借款人（含共同借款人）至少有一人为中国公民或永久居民，且为年满 18 周岁但不超过 65 周岁的自然人；
- (2) 抵押贷款发放时，借款人的年龄与该抵押贷款的期限之和不超过 70 年；
- (3) 抵押借款合同和抵押权、抵押权预告登记权益合法有效，并构成相关借款人、抵押人合法、有效和有约束力的义务，债权人/抵押权人可根据其条款向相关借款人、抵押人主张权利；
- (4) 借款人在抵押贷款项下本金和利息不存在正在进行的逾期，且在初始起算日，借款人历史最长逾期支付天数不超过 60 天；
- (5) 抵押贷款的到期日均不晚于资产支持证券的法定到期日前 36 个月；
- (6) 抵押贷款发放时，其初始抵押率¹⁵不超过 80%；
- (7) 在初始起算日，每笔抵押贷款的质量应为招商银行信贷资产质量五级分类标准中的正常类；
- (8) 针对该抵押贷款而言，无论是就其应付金额、付款时间、付款方式或是其他方面，发起机构和相关的借款人、抵押人、保证人之间均无尚未解决的争议；相关借款人、抵押人、保证人并未提出，或据发起机构所知相关借款人、抵押人、保证人并未启动司法或仲裁程序，主张该抵押贷款、相关抵押借款合同或抵押权、抵押权预告登记权益为无效、可撤销、不可主张权利、可终止，并且该等司法或仲裁程序仍持续而未解决；

¹⁵ 初始抵押率=抵押借款合同金额/抵押房产于抵押贷款发放时的价值×100%。其中，抵押房产为一手房的，抵押房产于抵押贷款发放时的价值为抵押房产购房合同约定的价格；抵押房产为二手房的，抵押房产于抵押贷款发放时的价值为抵押房产在抵押贷款发放时评估价格。

(9) 于初始起算日, 该抵押贷款合同约定的抵押贷款均由房产抵押担保, 该抵押担保已在中国相关的房地产登记机关办理完第一顺位抵押权登记(登记的第一顺位抵押权人为招商银行)或抵押权预告登记手续(登记的唯一抵押权预告登记权利人为招商银行);

(10) 抵押贷款的相关抵押房产不属于自建房屋;

(11) 每笔抵押贷款项下债权及相关抵押权或抵押权预告登记权益均可进行合法有效的转让; 无需取得或已经取得借款人、抵押人或其他主体的同意。

基础资产组合特征分析

基于本信托的初始起算日(2020年5月31日24:00时), 东方金诚对入池贷款五级分类、历史还款情况、OPB分布、贷款利率分布、还款方式、账龄和剩余期限分布、借款人年收入分布、借款人年龄分布、借款人地区分布、抵押房产初始评估价值分布、抵押房产类型分布、抵押房产初始贷款价值比分布、抵押房产所在地区分布等方面进行分析, 综合考察基础资产组合特征。

1.入池贷款五级分类及历史还款情况

截至初始起算日, 本信托基础资产全部为招商银行发放的正常类个人住房抵押贷款。

资产池贷款发放时间分布于2000年~2020年, 其中2009年、2016年和2017年发放的贷款OPB占比分别为21.61%、30.63%和24.35%, 合计OPB占比76.59%。从历史还款情况看, 入池贷款历史未发生过逾期的OPB占比66.19%, 逾期次数为1次的基础资产OPB占比21.95%, 逾期次数为2次的基础资产OPB占比11.86%。整体来看, 入池贷款历史还款情况较好。

图表5: 入池贷款历史逾期次数分布(单位: 万元、%、笔)

历史逾期次数	OPB	OPB占比	笔数	笔数占比
0次	290427.47	66.19	5323	61.51
1次	96321.43	21.95	2096	24.22
2次	52043.26	11.86	1235	14.27
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

2.入池贷款OPB分布

本信托入池贷款涉及8654笔资产, 资产OPB主要分布在100万元(含)以下, OPB占比63.45%, 笔数占比89.20%。入池贷款中单笔贷款OPB最高为875.51万元, 最低为37.54元, 入池贷款单笔平均OPB为50.70万元, 最大单户借款人OPB占比0.20%。整体来看, 资产池整体分散程度较高。

图表6: 截至初始起算日资产池OPB分布(单位: 万元、%、笔)

OPB	OPB	OPB占比	笔数	笔数占比
50万元以下(含)	143956.86	32.81	5780	66.79
50(不含)~100万元(含)	134463.41	30.64	1939	22.41

100 (不含) ~150 万元 (含)	67133.14	15.30	556	6.42
150 (不含) ~200 万元 (含)	31756.90	7.24	185	2.14
200 万元以上 (不含)	61481.83	14.01	194	2.24
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

3.入池贷款利率类型与现行利率分布

本信托入池贷款均为浮动利率贷款，基准利率为中国人民银行公布的五年期以上贷款市场报价利率（LPR），但基准利率调整方式有所不同，主要分为固定日（每年年初）调整和次年对日调整两种。资产端和证券端基准利率调整方式的不同使得本信托面临一定的利率风险。

截至初始起算日，入池资产贷款加权平均现行利率为 4.01%，处于较低水平。入池贷款现行利率最高为 5.00%，最低为 3.28%；贷款现行利率主要集中于 4.0%（不含）~4.5%（含）之间，OPB 占比为 54.63%。

图表 7：截至初始起算日资产池执行利率分布（单位：万元、%、笔）

执行利率	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
3.50%以下 (含)	136918.15	31.20	3803	43.94
3.50% (不含) ~4.00% (含)	18656.44	4.25	231	2.67
4.00% (不含) ~4.50% (含)	239724.00	54.63	3796	43.86
4.50%以上 (不含)	43493.57	9.91	824	9.52
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

4.入池贷款还款方式

本信托入池贷款还款方式包括等额本息和等额本金两种方式，以等额本息为主，等额本息贷款 OPB 占比为 79.62%。

图表 8：入池贷款还款方式分布（单位：万元、%、笔）

还款方式	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
等额本息	349385.55	79.62	7021	81.13
等额本金	89406.60	20.38	1633	18.87
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

5.入池贷款账龄分布

入池贷款加权平均合同期限为 25.85 年，最短合同期限为 29 个月，最长为 30 年，合同期限在 20 年内（含）的 OPB 占比 31.11%。

截至初始起算日，入池贷款加权平均账龄为 6.57 年。入池贷款账龄主要分布于 5 年以内（含），OPB 占比 56.33%；账龄在 10 年以上（不含）的贷款 OPB 占比为 34.37%。总体来看，较长的账龄能够显著提高借款人的违约成本，进而降低借款人的违约风险。

图表 9：入池贷款账龄分布（单位：万元、%、笔）

账龄	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
----	-----	--------	----	------

5年以内(含)	247155.74	56.33	3383	39.09
5(不含)~10年(含)	40840.80	9.31	949	10.97
10年以上(不含)	150795.62	34.37	4322	49.94
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

6.入池贷款剩余期限分布

本信托入池贷款加权平均剩余期限为 19.29 年，资产池加权平均剩余期限较长；单笔贷款剩余期限最短为 0.01 年，最长为 29.24 年。入池贷款剩余期限主要分布于 15（不含）~20 年（含），OPB 占比 30.55%。较长的剩余期限意味着贷款仍面临较长时间的风险暴露。

图表 10：入池贷款剩余期限分布（单位：万元、%、笔）

剩余期限	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
5年以内(含)	6841.49	1.56	506	5.85
5(不含)~10年(含)	55686.53	12.69	2053	23.72
10(不含)~15年(含)	46864.66	10.68	1139	13.16
15(不含)~20年(含)	134049.14	30.55	2505	28.95
20(不含)~25年(含)	47885.63	10.91	696	8.04
25(不含)~30年(含)	147464.71	0.13	1755	20.28
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

7.借款人年收入分布

截至初始起算日，入池贷款借款人加权平均年收入 154.68 万元。借款人年收入在 40 万元以上（不含）的入池贷款 OPB 与笔数最大，占比分别 33.73%和 33.83%，借款人年收入水平较高。

图表 11：借款人年收入分布（单位：万元、%、笔）

年收入	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
5万元以下(含)	25438.12	5.80	743	8.59
5(不含)~10万元(含)	88773.44	20.23	2361	27.28
10(不含)~15万元(含)	69681.18	15.88	1279	14.78
15(不含)~20万元(含)	37402.70	8.52	544	6.29
20(不含)~25万元(含)	29389.39	6.70	375	4.33
25(不含)~30万元(含)	17795.20	4.06	180	2.08
30(不含)~35万元(含)	8647.88	1.97	97	1.12
35(不含)~40万元(含)	13661.82	3.11	147	1.70
40万元以上(不含)	148002.43	33.73	2928	33.83
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

8.入池贷款借款人年龄分布

截至初始起算日，入池贷款借款人加权平均年龄 39.67 岁。借款人年龄主要分布于 30（不含）~50 岁（含）之间，OPB 占比 74.54%，该年龄段借款人多处于收入稳定期，还款能力较

强。

图表 12: 借款人年龄分布 (单位: 万元、%、笔)

借款人年龄	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
30 岁以下 (含)	54910.12	12.51	764	8.83
30 岁 (不含) ~40 岁 (含)	186429.46	42.49	3740	43.22
40 岁 (不含) ~50 岁 (含)	140621.32	32.05	2900	33.51
50 岁 (不含) ~60 岁 (含)	54693.58	12.46	1141	13.18
60 岁以上 (不含)	2137.68	0.49	109	1.26
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

9. 借款人地区分布

入池贷款借款人来自全国 16 个省、自治区或直辖市, 来自广东省的借款人贷款 OPB 和笔数最大, OPB 占比和笔数占比分别为 23.14%和 17.47%。

图表 13: 借款人所属地区分布 (单位: 万元、%、笔)

地区	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
广东省	101543.66	23.14	1512	17.47
湖北省	56309.95	12.83	1407	16.26
江苏省	50984.26	11.62	964	11.14
辽宁省	32280.31	7.36	750	8.67
福建省	32095.69	7.31	439	5.07
云南省	29911.43	6.82	666	7.70
北京市	21849.40	4.98	203	2.35
广西壮族自治区	21443.16	4.89	343	3.96
陕西省	21363.55	4.87	992	11.46
安徽省	16202.79	3.69	174	2.01
上海市	10835.60	2.47	67	0.77
河北省	10774.39	2.46	121	1.40
天津市	10685.67	2.44	310	3.58
内蒙古自治区	8881.02	2.02	308	3.56
甘肃省	8532.76	1.94	204	2.36
山东省	5098.54	1.16	194	2.24
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

10. 抵押房产类型分布

入池贷款对应抵押房产由一手房和二手房构成。其中, 以一手房抵押的贷款笔数达 6866 笔, 笔数占比为 79.34%, OPB 占比为 80.16%。

图表 14: 抵押房产类型分布 (单位: 万元、%、笔)

抵押房产类型	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
一手房	351754.56	80.16	6866	79.34
二手房	87037.60	19.84	1788	20.66
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

11.入池贷款初始贷款价值比分布

截至初始起算日，入池贷款加权平均初始贷款价值比为 54.90%，主要集中在 60（不含）~70%（含），OPB 占比 30.09%。由于入池贷款的评估价值为贷款发放时的初始评估价值，近年来房价的上涨有助于提升贷款违约后的回收率。

图表 15：入池贷款初始贷款价值比分布（单位：万元、%、笔）

初始贷款价值比	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
30%以下（含）	31844.86	7.26	1640	18.95
30（不含）~40%（含）	44394.91	10.12	1264	14.61
40（不含）~50%（含）	69083.42	15.74	1612	18.63
50（不含）~60%（含）	92136.92	21.00	1509	17.44
60（不含）~70%（含）	132046.25	30.09	1699	19.63
70%以上（不含）	69285.80	15.79	930	10.75
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

12.入池贷款抵押房产所在城市分布

入池贷款对应抵押房产分布于全国 42 个城市，地区分布分散性较高。抵押房产位于一、二线城市的贷款 OPB 占比为 71.60%。

图表 16：抵押房产所在城市类型分布（单位：万元、%、笔）

城市类型	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
一线城市	73793.95	16.82	1057	12.21
二线城市	240384.68	54.78	5549	64.12
三线城市	124613.52	28.40	2048	23.67
合计	438792.16	100.00	8654	100.00

具体来看，入池贷款抵押房产前三大城市分别为武汉市、深圳市和南通市，前三大城市 OPB 占比合计 31.42%；前十大城市 OPB 占比合计 68.84%。抵押房产分布的前十大城市如图表 17 所示。

图表 17：抵押房产前十大城市分布（单位：万元、%、笔）

序号	城市	OPB	OPB 占比	笔数	笔数占比
1	武汉市	56309.95	12.83	1407	16.26
2	深圳市	41108.95	9.37	787	9.09
3	南通市	40455.92	9.22	798	9.22

4	东莞市	31870.74	7.26	375	4.33
5	昆明市	29838.92	6.80	661	7.64
6	北京市	21849.40	4.98	203	2.35
7	沈阳市	21159.94	4.82	402	4.65
8	西安市	21157.53	4.82	976	11.28
9	南宁市	20508.12	4.67	333	3.85
10	珠海市	17819.03	4.06	165	1.91
合计		302078.50	68.84	6107	70.57

宏观经济环境及房地产市场概况

宏观经济环境分析

投资引领二季度经济修复，海外疫情持续蔓延将对下半年经济运行形成制约

二季度复工复产基本到位，宏观经济供需两端稳步修复，加之防疫物资出口带动外需保持稳定，季度 GDP 同比回升至 3.2%。上半年 GDP 同比也从一季度的-6.8%回升到-1.6%。其中，二季度固定资产投资同比增长 3.8%，增速比一季度大幅加快 20 个百分点，是当前经济复苏的主导力量；而以社会消费品零售总额为代表的消费需求回升较缓，二季度延续负增长状态。时至年中，海外疫情仍在加速蔓延，下半年全球经济将继续深度衰退，外需下滑有可能对国内经济运行形成一定拖累。下半年投资还有一定加速空间，而防疫常态化将不可避免地消费回暖形成一定制约。预计下半年 GDP 增速有望逐步向 6.0%的常态水平回归，全年经济增速将在 2.5%左右。

二季度宽信用保持较快步伐，财政逆周期调节发力，近期资金面边际收紧不会改变货币政策宽松方向

二季度 M2 和社融存量增速均加快至多年以来的高位，地方政府专项债筹资大幅增加，特别国债开闸发行，成为支撑投资加速和经济复苏的关键因素。上半年各类资金支出进度较缓，下半年财政逆周期调节力度会有进一步显现。近期为遏制金融空转套利抬头，市场资金利率上行较快。不过，考虑到下半年经济修复可能遇到“瓶颈”，以及全球疫情及中美经贸关系还存在较大不确定性，央行在坚守不搞大水漫灌底线的同时，不会改变货币政策宽松的大方向。预计下半年资金面不会进一步收紧，MLF 降息有望重启，M2 和社融存量增速还有小幅上行空间。

房地产行业

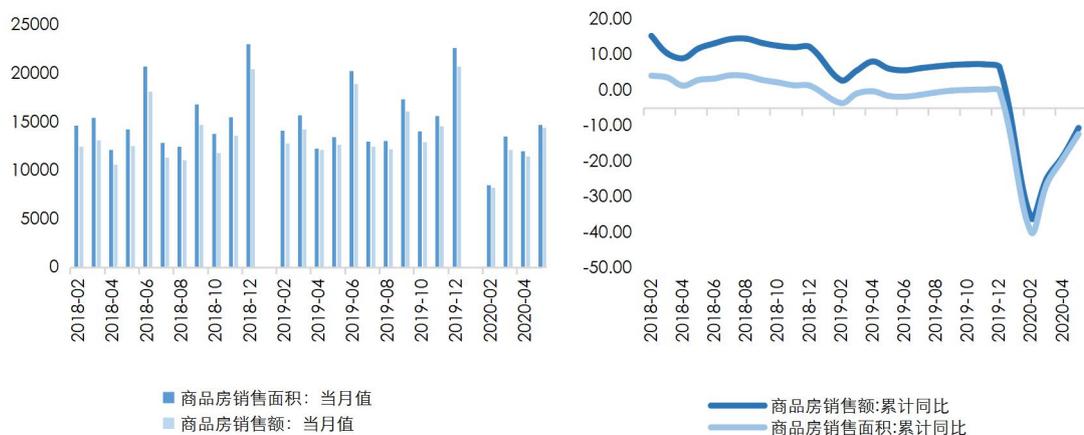
新冠肺炎疫情对房地产行业短期销售产生冲击，但随着疫情缓解及复工深化，供需双向改善推动销售快速修复，预计在政策维稳，按揭投放趋稳及需求回补的影响下，三季度销售增速有望持续修复

受新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年房企销售增速同比放缓，但 4 月以来，随着国内疫情缓解及复工深化，在房企推盘力度加大叠加积压购房需求释放下，销售业绩持续改善。2020 年 1~6 月，全国商品房累计销售面积 69403.7 万平方米，同比下降 8.4%，降幅较 1~5 月收窄

3.9个百分点；商品房销售额 66894.6 亿元，同比下降 5.4%，降幅较 1~5 月收窄 5.2 个百分点；其中 6 月单月销售面积 20700.7 万平方米，同比增长 2.1%；销售金额 20625.1 亿元，同比增长 9.0%。同时，30 大中城市商品房成交面积持续显著修复，4 月以来较去年同期均有所增长。

预计三季度随着疫情影响的进一步缓解，房地产市场供给节奏将进一步加快，购房需求的释放和房企推盘销售的提升将有助于商品房销售面积的修复。目前各城市复工投产持续推进，大部分房企销售施工基本满血恢复，部分房企积极推出“以价换量”、“全民营销”等促销策略。“房住不炒”主基调不变，“渡难关”政策趋于缓和，多地政策向户籍、土地等长期改革层面转变，地方需求政策托底、按揭投放趋稳，流动性相对宽松的支持下，三季度销售增速料将持续得到修复。

图表 18：全国商品房销售情况（单位：万平方米、亿元、%）

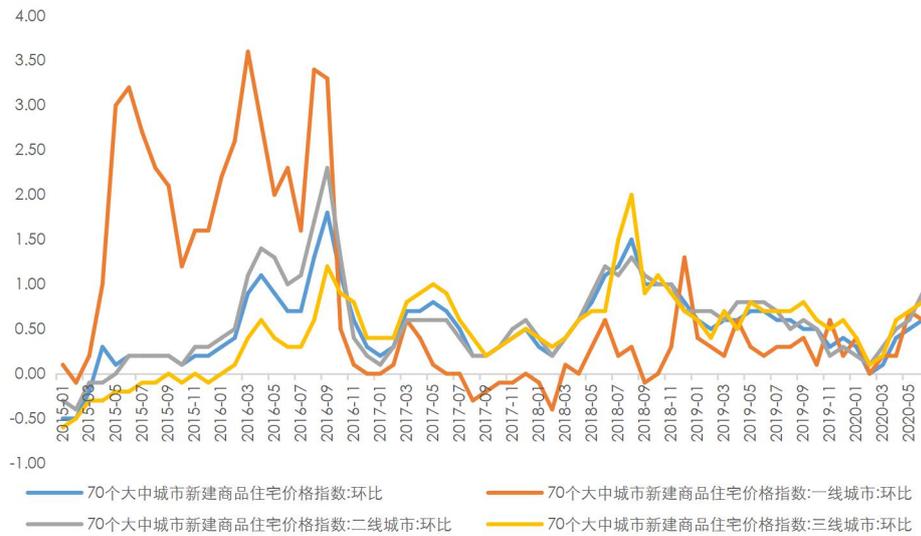


数据来源：Wind，东方金诚整理

2019 年以来，国内房地产市场依旧严监管，房地产政策仍维持“房住不炒”定位，政策调控在“一城一策”的原则上，以限购、限贷、限售、限价、人才引进和棚改货币化安置等调控方式为主。预计下半年国内商品房销售增速将继续承压，其中一线城市和热点二线城市在调控政策趋缓下成交量将保持稳定；而三四线城市，受前期市场购买力透支、棚改货币化安置萎缩等多方面因素影响，面临较大调整压力，销售增速或将有所放缓。整体来看，在“一城一策”等政策下，各地方政府将根据各自楼市的特点适时对部分政策措施进行微调，前期销售较弱的城市存在更大的微调空间，但在房地产政策主基调不变的前提下，房地产销售受三四线城市结构影响或将转弱。

2020 年以来，受新冠肺炎疫情冲击影响，70 个大中城市新建商品住宅销售价格环比增长情况在 2 月达到低点，涨幅为 0%，4 月以来有所回升。2020 年 6 月，70 个大中城市新建商品住宅销售价格环比上涨 0.6%；其中，一线城市需求整体较为稳定，新建商品住宅销售价格环比上涨 0.6%，涨幅较上月回落 0.1 个百分点；31 个二线城市新建商品住宅销售价格环比上涨 0.9%，涨幅较上月回升 0.3 个百分点；35 个三线城市新建商品住宅价格环比上涨 0.8%，涨幅较上月回升 0.1 个百分点。

图表 19：2015 年～2020 年 6 月全国 70 个大中城市新建住宅价格指数当月环比变化情况（单位：%）



资料来源：Wind，东方金诚整理

从房价未来走势来看，预计下半年随着房屋销售面积增速的回暖，市场供求矛盾有所缓解，房价涨幅整体出现回落，全国房价将保持稳定。2020 年房地产将保持“一城一策”的政策调控方式，但“房住不炒”的高压线仍然不变，具体来看，一线城市房地产市场仍将保持较强的政策调控力度，同时住房需求仍较为旺盛，房价整体将保持稳定；热点二线城市土地市场较为火热，部分地块溢价率有所回升，叠加户籍政策的放松等人才引进政策带来的新增需求，预计房价存在一定上行压力；三线城市由于人口及资源向外迁移、前期购买力相对透支等因素，面临调整压力，同时棚改开工数量明显缩减及货币化安置走弱或使需求萎缩，对商品住宅销售的拉动作用将减弱，在“坚决遏制房价上涨”的基调和销售向下的前提下，部分地区经济发展相对滞后的三线城市房价面临房价调整压力。

整体来看，房地产调控政策收紧将对本信托入池的抵押物价值及变现难度产生一定负面影响。东方金诚在定量部分中考虑了本信托所处的宏观经济环境和房地产行业形势对基础资产质量的影响，并将持续关注房地产市场变化对入池抵押房产减值的影响。

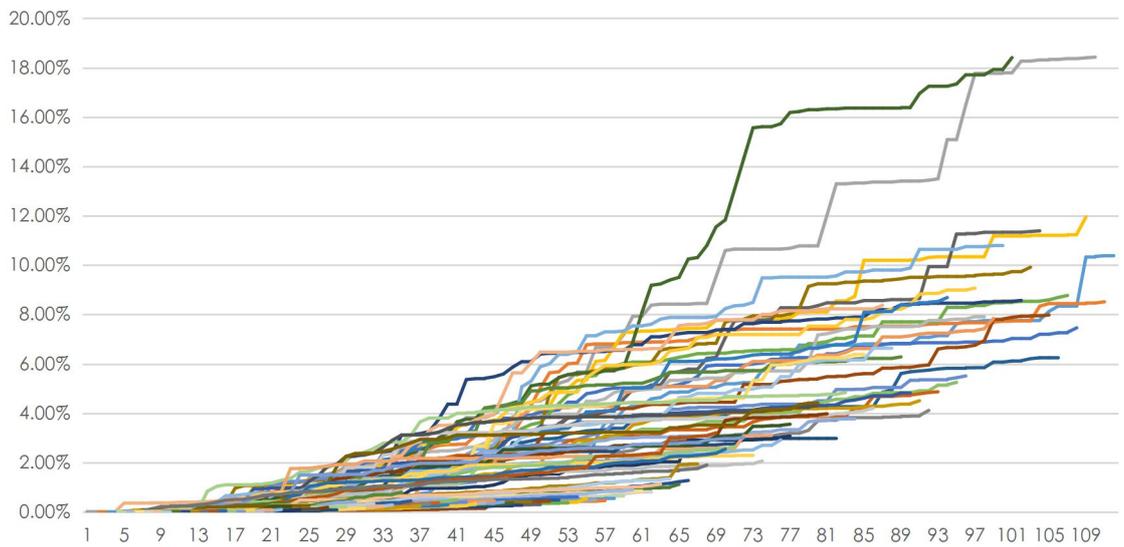
基础资产违约及损失分布

个人住房抵押贷款基础资产池具有资产同质性强、资产数量众多、分散度高等特点，个别资产的违约不会对基础资产池造成实质性影响，其违约及损失分布具有稳定的统计特性，东方金诚假设资产池的损失分布符合对数正态分布。基于对本信托基础资产组合特征的分析，东方金诚利用自身开发的资产池组合信用风险模型，综合考虑发起机构提供的静态池和动态池历史数据、未来宏观经济走势以及房地产市场发展趋势的变化，对入池资产的预期损失率和损失率进行估计，从而得到基础资产损失分布的概率密度函数。

基于招商银行提供的数据，东方金诚构建了 112 个静态样本池（样本范围为 2011 年 1 月～

2020年4月)。东方金诚将逾期90天以上的贷款定义为违约贷款，对选取的每个静态样本池分别测算每一期的违约率增量，进而得到每个静态样本池在资产存续期内的累计违约率如图表20所示。

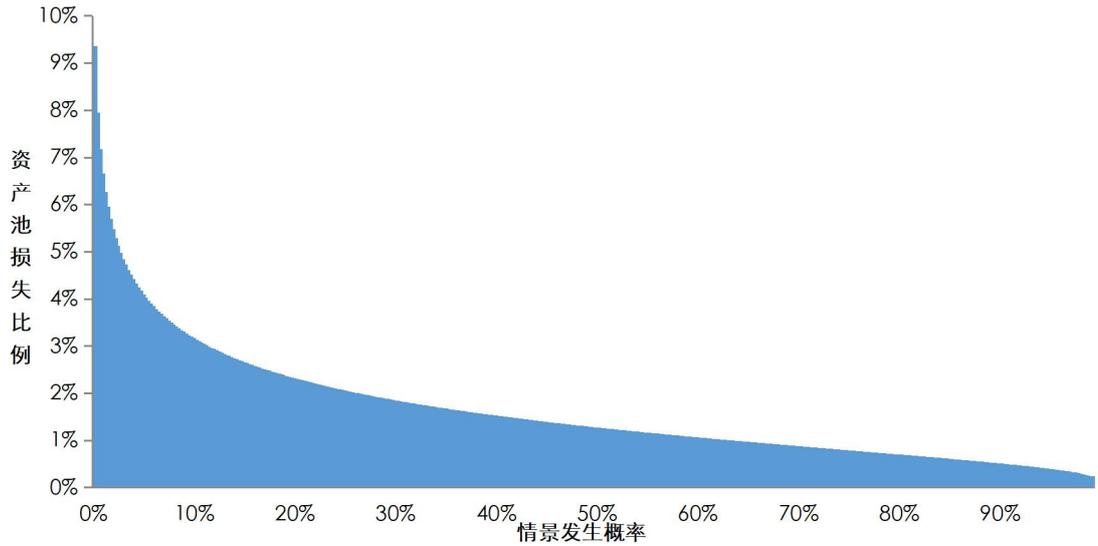
图表 20：静态样本池累计违约率（单位：月）



由于国内尚未经历过完整的房地产周期，缺乏相关历史数据，因此东方金诚参考国外历史数据，并结合专家判断对可能出现的严重经济衰退时期的相关变量做出估计。具体而言，东方金诚以初始贷款价值比为基础变量确定每笔入池基础资产的基准评级违约率，并对借款人的信用风险特征进行调整，从而得到资产池的评级违约率；其次，基于入池资产各城市人均收入、人均住宅面积、住宅商品房销售均价等因素确定房产跌价比率，并考虑相关费用和成本得到评级损失率；最后，综合评级违约率和评级损失率得到压力情景损失比例，并得到压力情形回收率¹⁶。另一方面，东方金诚基于预期违约率和回收率数据，并结合行业的历史平均数据来推算资产池预期损失比例。东方金诚基于资产池预期损失比例和压力情景损失比率计算本次基础资产损失分布的概率密度函数，从而获取本次资产池违约损失比例分布如图表21所示：

图表 21：资产池损失比例分布

¹⁶ 压力情形回收率=1-评级损失率/评级违约率。



基于上述资产池损失分布，东方金诚确定受评资产支持证券达到目标信用等级所能承受的资产池违约比率和损失比例如图表 22 所示：

图表 22：资产支持证券目标信用等级与资产池违约比率和损失比例的对应关系（单位：%）

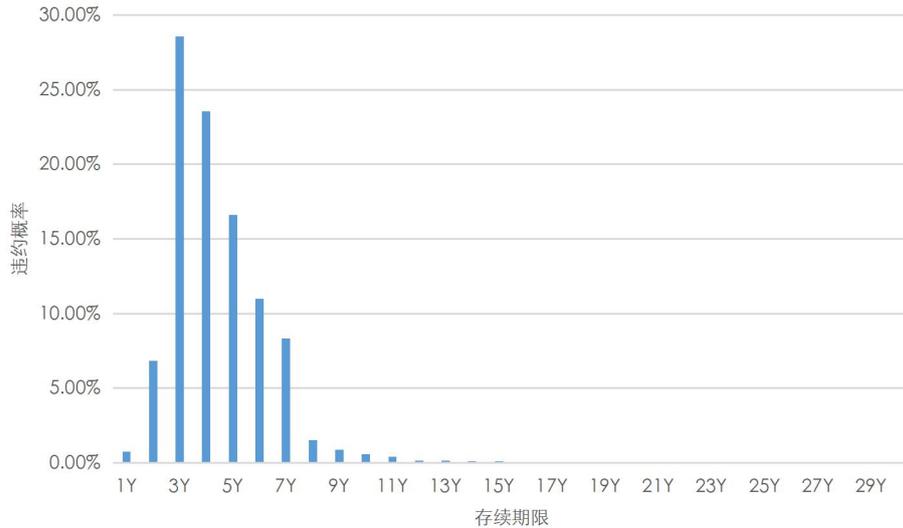
目标信用等级	资产池违约比例 (RDR)	资产池损失比例 (RLR)
AAA _{sf}	12.28	7.37
AA ⁺ _{sf}	10.48	6.29
AA _{sf}	9.51	5.71
AA _{-sf}	9.19	5.51
A ⁺ _{sf}	8.63	5.18
A _{sf}	8.14	4.89
A _{-sf}	7.79	4.68

注：RDR 为目标信用等级所能承受的资产池违约金额占比，RLR 为预定信用等级所能承受的损失金额占比。

根据资产池组合信用风险模型的测算结果，结合本信托资产支持证券分层设计，优先档资产支持证券获得次级档资产支持证券 12.71% 的信用支持，高于 AAA_{sf} 级目标信用等级所能承受的资产池损失比例 7.37%。因此，优先档资产支持证券的信用等级上限为 AAA_{sf}。

通过模型还可测算出资产池违约时间分布，如图表 23 所示，结果显示基础资产池发生违约的时间主要集中于第二年至第七年，前七年的违约时间概率分布分别为 0.77%、6.84%、28.57%、23.56%、16.63%、10.99% 和 8.32%。

图表 23：资产池违约时间概率分布



现金流分析及压力测试

现金流分析

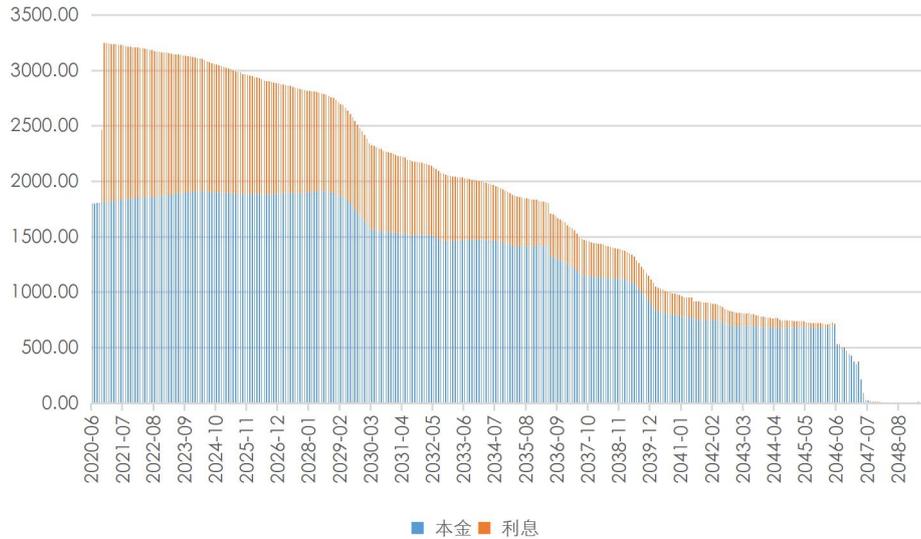
本信托优先档资产支持证券均按月偿付本息，其中优先 A-1 档资产支持证券本金按固定摊还方式偿付，优先 A-2 档资产支持证券本金以过手摊还方式偿付，次级档资产支持证券不参与期间分配，在优先 A-1 档和优先 A-2 档本息偿付完毕后获得剩余资金分配。

东方金诚根据本信托现金流支付机制、结构化安排以及基础资产池的组合特征，构建了本信托资产支持证券的现金流模型。其中，现金流的流入主要包括入池贷款利息回款和本金回款等，现金流的流出包括需要支付的税收、各参与机构报酬和费用、优先档资产支持证券利息和本金、次级档资产支持证券期间收益和本金等。

根据本信托相关信息，在正常情况（无违约及提前还款）下资产池预期还本付息情况¹⁷如图表 24 所示：

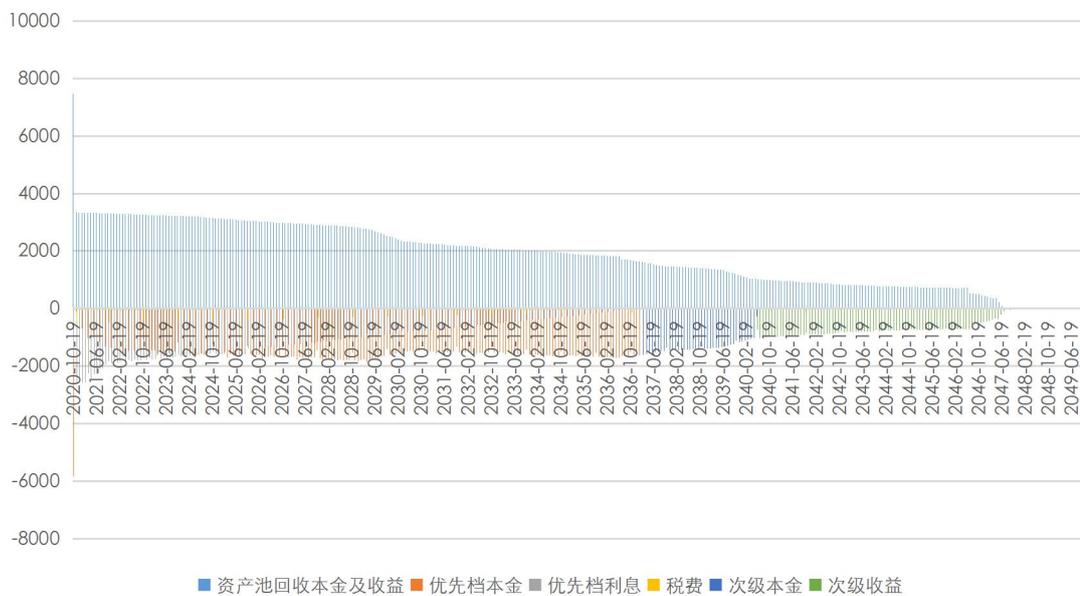
图表 24：正常情况下资产池预期现金流入情况（单位：万元）

¹⁷ 本信托入池资产自初始起算日起至信托设立日的利息不入池。假设优先 A-1 档、优先 A-2 档资产支持证券预期收益率分别为 3.15%和 3.80%。



本信托设立之后，正常情况下，本信托现金流入和流出情况如图表 25 所示：

图表 25：正常情况下现金流入与现金流出的匹配情况（单位：万元）



压力测试

东方金诚通过设置不同的压力条件对各优先档资产支持证券本息所获的保障程度进行压力测试。

东方金诚采用的主要压力测试指标包括：发行利率、提前还款率、违约时间分布、回收时间等。其中，提前还款率基于招商银行提供的静态样本池测算并进行向上/向下调整；违约时间分布在资产池组合信用风险模型的基础上结合资产池现金流分布特点进行调整；回收时间根据国内房产处置的实际情况进行加压设置；发行利率根据市场近期发行情况并结合未来利率走势判断确定。

通过测算，在最严格的压力情景下，优先档资产支持证券本息恰好得到偿付的临界违约率均为 14.13%，高于 AAA_{sf} 信用等级下的 RDR（12.28%）水平。

图表 26：优先档资产支持证券 AAA_{sf} 最严格压力情景和对应结果

资产支持证券	压力条件	压力测试结果
优先档	发行利率上升 100 个 BP	优先档资产支持证券的临界违约率均为 14.13%，高于 AAA _{sf} 信用等级下的 RDR（12.28%），可通过 AAA _{sf} 信用等级的压力测试。
	提前还款率下降至 5%	
	违约时间分布向前偏移 60% ¹⁸	
	回收时间为 36 个月	

因此，综合考虑信用风险模型和压力测试分析的结果，优先档资产支持证券可以获得 AAA_{sf} 的信用等级。

参与机构履约能力分析

发起机构/贷款服务机构

招商银行是经国务院和中国人民银行批准组建的国内首家企业法人持股的股份制商业银行，成立于 1987 年 3 月，分别于 2002 年和 2006 年在上海证券交易所和香港联交所上市。经过多次增资扩股，截至 2020 年 3 月末，招商银行注册资本 252.20 亿元，香港中央结算（代理人）有限公司、招商局轮船股份有限公司和中国远洋运输有限公司分别持股 18.06%、13.04% 和 6.24%，其余股东持股比例均不超过 5.00%。

截至 2019 年末，招商银行的综合实力在全国性股份制商业银行中位居前列，其境内机构已覆盖全国各省、自治区、直辖市共 130 多个城市，共设有 141 家分行及 1681 家支行，1 家分行级专营机构（信用卡中心），1 家代表处，16750 台可视设备。截至 2019 年末，招商银行合并口径资产总额为 74172.40 亿元，所有者权益为 6177.07 亿元，客户存款总额 48444.22 亿元，贷款和垫款总额 44906.50 亿元；不良贷款率为 1.16%；按照新监管口径计算的期末资本充足率为 15.54%、一级资本充足率为 12.69%、核心一级资本充足率为 11.95%；2019 年实现营业收入 2697.03 亿元，净利润 934.23 亿元。2020 年 3 月末，招商银行合并口径资产总额为 72909.66 亿元，所有者权益为 6484.73 亿元，客户存款总额 49517.82 亿元，贷款和垫款总额 43918.73 亿元；不良贷款率为 1.11%；按照新监管口径计算的期末资本充足率为 15.52%、一级资本充足率为 12.64%、核心一级资本充足率为 11.94%；2020 年 1~3 月，招商银行实现营业收入 712.02 亿元，净利润 253.21 亿元。

招商银行持续加快建设以风险调整后的价值创造为核心的风险管理体系。总行风险与合规管理委员会在董事会批准的风险管理偏好、战略、政策及权限框架内，审议并决策全行重大风险管理政策。招商银行已经建立了涵盖信用风险、国别风险、市场风险、操作风险、流动风险、声誉风险、合规风险、反洗钱等的全面风险管理体系，风险管理能力在不断提升。零售贷款风

¹⁸ 向前偏移 60% 后前五年违约时间分布比例分别为 4.88%、19.88%、25.56%、19.40% 和 13.24%。

险管理方面，招商银行建立了完备的风险管理体系，制定了涵盖贷前调查、贷中审查及贷后管理的个人住房抵押类贷款标准作业流程，并明确了各部门职责分工、确定了较为全面的贷款服务方案。

资产证券化业务方面，截至 2019 年末，招商银行在银行间市场发行了 18 单资产证券化产品，发行规模合计 1207.83 亿元，涵盖多种类型基础资产，包括汽车分期贷款、信用卡贷款、个人住房抵押贷款、房贷不良贷款及信用卡不良贷款。截至目前，各项目运转良好，优先档资产支持证券均按时兑付本息。

综上，东方金诚评定招商银行主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。招商银行自身财务和经营状况稳健，拥有丰富的住房抵押贷款业务和各类信贷资产证券化贷款服务机构的经验，其作为本信托的发起机构和贷款服务机构，履职能力很强。

受托机构/发行人

华润信托成立于 1982 年 8 月 24 日，前身为深圳市信托投资公司，初始注册资本 5813 万元。经过更名、增资及股份转让，2008 年 6 月，正式更名为华润深国投信托有限公司。后经多次增资，截至 2019 年末，华润信托注册资本和实收资本均为 110 亿元，其中华润股份有限公司持有公司 51.00% 股权，深圳市人民政府国有资产监督管理委员会持有公司 49.00% 股权。

截至 2019 年末，华润信托受托管理资产总额为 9548.86 亿元，其中单一信托计划资产总额 4958.85 亿元、集合信托计划资产总额 2510.12 亿元、财产权信托资产总额 2979.89 亿元；主动管理型信托计划资产总额 3368.81 亿元、被动管理型信托计划资产总额 6180.05 亿元。固有业务方面，华润信托主要从事自有资金投资业务和授信类业务，其中投资类业务品种包括信托、股权、其他金融产品。截至 2019 年末，华润信托固有资产总额为 262.55 亿元、所有者权益为 227.84 亿元；2019 年，华润信托实现营业收入 30.46 亿元，其中投资收益 17.50 亿元，净利润 28.05 亿元。

华润信托建立了职责明确、分工合理、相互制衡的内部监督机制，形成了决策层、执行层、监督层相互独立、相互监督的组织结构。华润信托根据自身经营管理状况，构建了健全的涵盖各管理环节的内部控制体系，明确了前、中、后台各部门的职责和权限，形成了架构清晰、分工明确、制衡有效的内控组织架构，确保各部门及各项经营活动在内控制度框架内规范运行。

东方金诚认为，较强的股东背景、信托业务和固有业务同步发展的经营模式以及完善的法人治理结构和内控制度促进了华润信托服务能力的不断提升，本信托因华润信托履约能力不足所引致的风险很低。

资金保管机构

本信托的资金保管机构为宁波银行。

宁波银行于 1997 年 4 月在宁波成立，于 2007 年 7 月在深圳证券交易所首次公开发行股票并上市交易（股票代码：002142），成为全国首批上市的城市商业银行。截至 2020 年 6 月末，宁波银行注册资本为 60.09 亿元。宁波开发投资集团有限公司、新加坡华侨银行有限公司和雅戈尔集团股份有限公司和为宁波银行前三大股东，持股比例分别为 18.72%、18.67% 和 12.24%。

宁波银行不断扩张分支机构，截至 2019 年末，宁波银行除了宁波地区经营之外，已在上海、杭州、南京、深圳、苏州、温州、北京、无锡、金华、绍兴、台州、嘉兴和丽水设立 13 家分行，营业网点 352 家。2013 年 11 月，宁波银行发起设立永赢基金管理有限公司；2015 年 5 月，宁波银行全资子公司永赢金融租赁有限公司正式开业。

截至 2019 年末，宁波银行总资产为 13177.17 亿元，归属于母公司股东的权益 1003.09 亿元；2019 年，宁波银行实现营业收入 350.81 亿元，同比增长 21.26%，实现归属于母公司股东净利润 137.14 亿元，同比增长 22.60%；截至 2019 年末，宁波银行不良贷款率 0.78%，拨备覆盖率 524.08%，资本充足率 15.57%，一级资本充足率为 11.30%，核心一级资本充足率 9.62%。截至 2020 年 3 月末，宁波银行总资产为 14389.48 亿元，归属于母公司股东的权益 1059.76 亿元，2020 年 1~3 月，宁波银行实现营业收入 108.60 亿元，同比增长 33.658%，归属于母公司股东的净利润 40.02 亿元，同比增长 18.12%。

宁波银行已形成股东大会、董事会、监事会和管理层各司其职、有效运作的现代公司治理运行机制。宁波银行董事会下设七个专门委员会：战略委员会、审计委员会、关联交易控制委员会、风险管理委员会、提名委员会、薪酬委员会和消费者权益保护委员会。各委员会分工明确，权责分明，有效运作。监事会下设监督委员会和提名委员会。宁波银行高级管理层成员共 7 名，包括 1 名行长、5 名副行长和 1 名董事会秘书。行长依照法律法规、公司章程及董事会授权，组织开展经营管理活动，具体实施股东大会和董事会决议，拟订年度经营计划和财务预决算方案、投资方案、利润分配方案，拟订基本管理制度和制定具体规章等。

托管业务方面，2019 年，宁波银行实现托管类业务收入 3.85 亿元，同比下降 5.43%。截至 2019 年末，宁波银行托管客户总数 533 家，托管资产余额 2.2 万亿元，居行业第 17 位。宁波银行建立了“易托管”系统，依托人工智能、开放互联、客服体系三大基础，成为行业内首个提供投后管理的资产托管系统。

综上，东方金诚评定宁波银行主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。宁波银行自身财务和经营状况稳健，风险管理制度完善，具备较为丰富的资金托管和保管服务经验，宁波银行作为本信托的资金保管机构履约能力很强。

结论

东方金诚通过对本信托的交易结构、基础资产、增信措施以及各参与方履约能力等因素的综合分析，并基于现金流分析及压力测试结果，评定优先档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，对次级资产支持证券未予评级。

附件一：优先 A-1 档本金摊还计划表

优先 A-1 档资产支持证券摊还计划表（单位：万元）

支付日	计划摊还本金	目标余额
2020-10-19	5000.00	115000.00
2020-11-19	2500.00	112500.00
2020-12-19	2500.00	110000.00
2021-1-19	2500.00	107500.00
2021-2-19	2500.00	105000.00
2021-3-19	2500.00	102500.00
2021-4-19	2500.00	100000.00
2021-5-19	2500.00	97500.00
2021-6-19	2500.00	95000.00
2021-7-19	2500.00	92500.00
2021-8-19	2500.00	90000.00
2021-9-19	2500.00	87500.00
2021-10-19	2500.00	85000.00
2021-11-19	2500.00	82500.00
2021-12-19	2500.00	80000.00
2022-1-19	2500.00	77500.00
2022-2-19	2500.00	75000.00
2022-3-19	2500.00	72500.00
2022-4-19	2500.00	70000.00
2022-5-19	2500.00	67500.00
2022-6-19	2500.00	65000.00
2022-7-19	2500.00	62500.00
2022-8-19	2500.00	60000.00
2022-9-19	2500.00	57500.00
2022-10-19	2500.00	55000.00
2022-11-19	2500.00	52500.00
2022-12-19	2500.00	50000.00
2023-1-19	2500.00	47500.00
2023-2-19	2500.00	45000.00
2023-3-19	2500.00	42500.00
2023-4-19	2500.00	40000.00
2023-5-19	2500.00	37500.00
2023-6-19	2500.00	35000.00
2023-7-19	2500.00	32500.00
2023-8-19	2500.00	30000.00
2023-9-19	2000.00	28000.00
2023-10-19	2000.00	26000.00
2023-11-19	2000.00	24000.00

2023-12-19	2000.00	22000.00
2024-1-19	2000.00	20000.00
2024-2-19	2000.00	18000.00
2024-3-19	2000.00	16000.00
2024-4-19	2000.00	14000.00
2024-5-19	2000.00	12000.00
2024-6-19	2000.00	10000.00
2024-7-19	2000.00	8000.00
2024-8-19	2000.00	6000.00
2024-9-19	2000.00	4000.00
2024-10-19	2000.00	2000.00
2024-11-19	2000.00	0.00

附件二：主要信用触发机制

1. 加速清偿事件

自动生效的加速清偿事件

- (a) 委托人发生任何丧失清偿能力事件；
- (b) 发生任何贷款服务机构解任事件；
- (c) 贷款服务机构未能依据交易文件的规定按时付款或划转资金；
- (d) (i) 根据《信托合同》的约定，需要更换受托人或必须任命后备贷款服务机构，但在 90 日内，仍无法找到合格的继任的受托人或后备贷款服务机构；或 (ii) 在已经委任后备贷款服务机构的情况下，该后备贷款服务机构停止根据《服务合同》提供后备服务；或后备贷款服务机构被免职时，未能根据交易文件的约定任命继任者；
- (e) 在信托生效日后的相应周年年度（为避免歧义，系指自信托生效日起每满一年的年度）内，某一收款期间结束时的累计违约率超过与之相对应的数值：第一年 1.5%，第二年 2.5%，第三年 3.5%，第四年 4.5%，第五年至第十年 7%，第十一年及以后 9%；
- (f) 截至某个收款期间期末，最近连续三个收款期间（含当个收款期间）的平均严重拖欠率超过 2%（特别地，如为第一个收款期间，则指第一个收款期间的严重拖欠率；如为第二个收款期间，则指第一个和第二个收款期间的平均严重拖欠率）；
- (g) 在任一档次优先档资产支持证券的预期到期日对应的当个信托分配日，按照《信托合同》第 11.5.2 款规定的分配顺序无法足额分配该相应档次优先档资产支持证券的未偿本金余额；
- (h) 发生违约事件中所列的 (a) 或 (d) 项，且资产支持证券持有人大会尚未决定宣布发生违约事件；

需经宣布加速清偿事件

- (i) 委托人或贷款服务机构未能履行或遵守其在交易文件项下的任何主要义务（上述 (c) 项规定的义务除外），并且受托人合理地认为该等行为无法补救或在受托人发出要求其补救的书面通知后 30 天内未能得到补救；
 - (j) 委托人在交易文件中提供的任何陈述、保证（资产保证除外）在提供时存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
 - (k) 发生对贷款服务机构、委托人、受托人或者抵押贷款或其附属担保权益有重大不利影响的事件；
 - (l) 《主定义表》、《信托合同》、《服务合同》、《资金保管合同》全部或部分被终止，成为或将成为无效、违法或不可根据其条款主张权利，并由此产生重大不利影响。
- 发生以上 (a) 项至 (h) 项所列的任何一起自动生效的加速清偿事件时，加速清偿事件应视为在该等事件发生之日发生。发生以上 (i) 项至 (l) 项所列的任何一起需经宣布生效的加速清偿事件时，受托人应通知所有的资产支持证券持有人。资产支持证券持有人大会决议宣布发

生加速清偿事件的，受托人应向贷款服务机构、资金保管机构、登记托管机构、支付代理机构和评级机构发送书面通知，宣布加速清偿事件已经发生。

若仅仅由于严重拖欠率达到上述（f）项规定的触发水平而触发加速清偿事件，如在此后的收款期间内严重拖欠率发生好转并低于触发水平的，受托机构应根据贷款服务机构报告中的信息，在分配回收款时终止现金流加速分配机制，并恢复加速清偿事件发生前回收款的分配顺序进行分配。

发生上述（h）项中规定的加速清偿事件后，如资产支持证券持有人大会宣布发生违约事件，受托机构则应按照《信托合同》第 11.6 款约定的分配顺序进行分配。

2. 违约事件

系指以下任一事件：

（a）回收款不能合法有效交付给受托人或未能对抗第三人对相关信托财产提出的权利主张（因《信托合同》第 3.5 条导致不能对抗善意第三人的除外），资产支持证券持有人大会决议认为已对信托财产产生重大不利影响；

（b）受托人未能在支付日后 5 个工作日内（或在资产支持证券持有人大会允许的宽限期内）足额支付当时存在的最高级别的优先档资产支持证券应付未付利息的（但只要当时存在的最高级别的优先档资产支持证券的应付未付利息得到足额支付，即使其他低级别的优先档资产支持证券应付未付利息和次级档资产支持证券收益未能得到足额支付的，也不构成违约事件）；

（c）受托人未能在法定到期日后 5 个工作日内（或在资产支持证券持有人大会允许的宽限期内）对当时应偿付但尚未清偿的资产支持证券偿还本金的；

（d）交易文件的相关方（委托人、受托人、贷款服务机构、资金保管机构）的主要相关义务未能履行或实现，导致对资产支持证券持有人权益产生重大不利影响，该重大不利影响情形在出现后 30 日内未能得到补正或改善，资产支持证券持有人大会做出决议宣布构成违约事件。

以上（b）或（c）项所列的任一事件发生时，违约事件视为已在该事件发生之日发生。发生以上（a）或（d）项所列的任何一起事件时，资产支持证券持有人大会应决定是否宣布发生违约事件，并通知受托机构以书面通知的方式告知贷款服务机构、资金保管机构、登记托管机构、支付代理机构和评级机构；在资产支持证券持有人大会做出上述决定之前，受托机构应严格按照《信托合同》第 11.5 款约定的现金流加速分配机制分配回收款；如资产支持证券持有人大会宣布发生违约事件，则受托机构应严格按照《信托合同》第 11.6 款规定的分配顺序进行分配。

3. 权利完善事件

系指以下任一事件：

（a）发生任何一起贷款服务机构解任事件，导致贷款服务机构被解任；

（b）贷款服务机构丧失任一必备评级等级；

（c）委托人丧失任一必备评级等级；

（d）委托人发生任何一起丧失清偿能力事件；

发生权利完善事件之（a）项或（b）项情形后的 5 个工作日内，委托人应以挂号信的方式

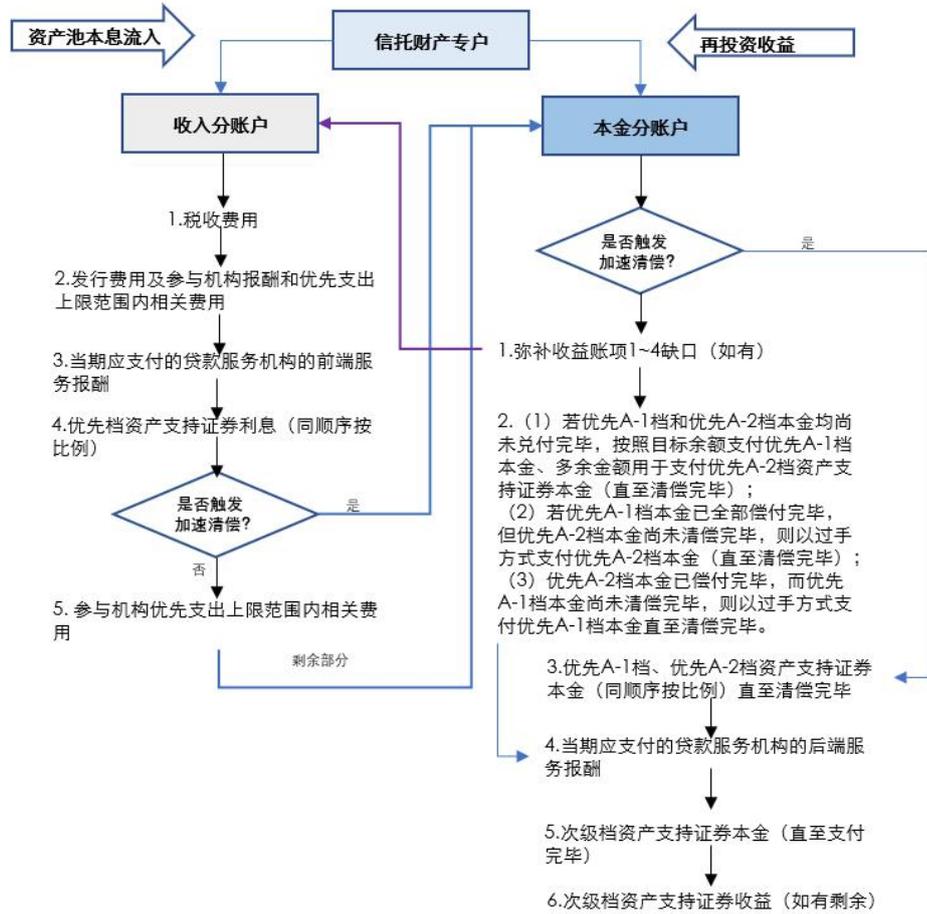
发出权利完善通知，并抄送给受托人：（i）将相关信贷资产已信托给受托人的事实，通知每一个借款人、抵押人和保证人；以及告知借款人、抵押人、保证人自收到权利完善通知之日起，将其应支付的款项支付至信托账户。

发生权利完善事件之（c）项或（d）项情形后的5个工作日内，委托人应以挂号信的方式发出权利完善通知，并抄送给受托人，将相关信贷资产已信托给受托人的事实，通知每一个借款人、抵押人和保证人。

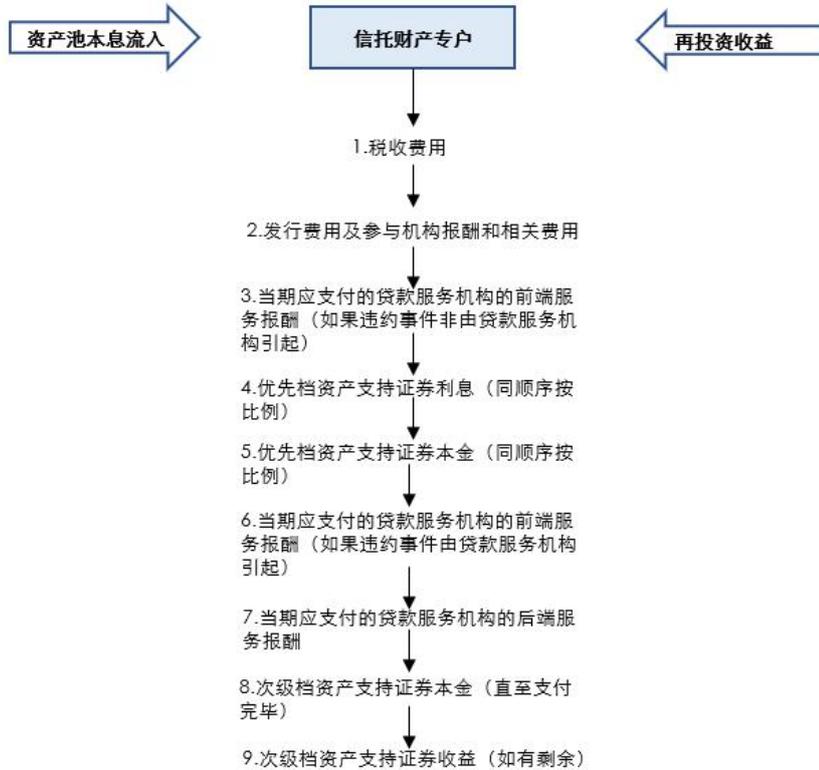
除发生权利完善事件外，在受托人或其委托的贷款服务机构回收抵押贷款且在主张抵押权或抵押权预告登记权益时，受托人或贷款服务机构的权利人地位受到质疑而无法实际行使相关权利时，委托人应根据贷款服务机构或受托人管理信贷资产的需要向相关借款人、抵押人、保证人（如有）发出权利完善通知，并抄送给受托人，将相关信贷资产已信托给受托人的事实，通知相关借款人、抵押人和保证人。

附件三：现金流支付机制

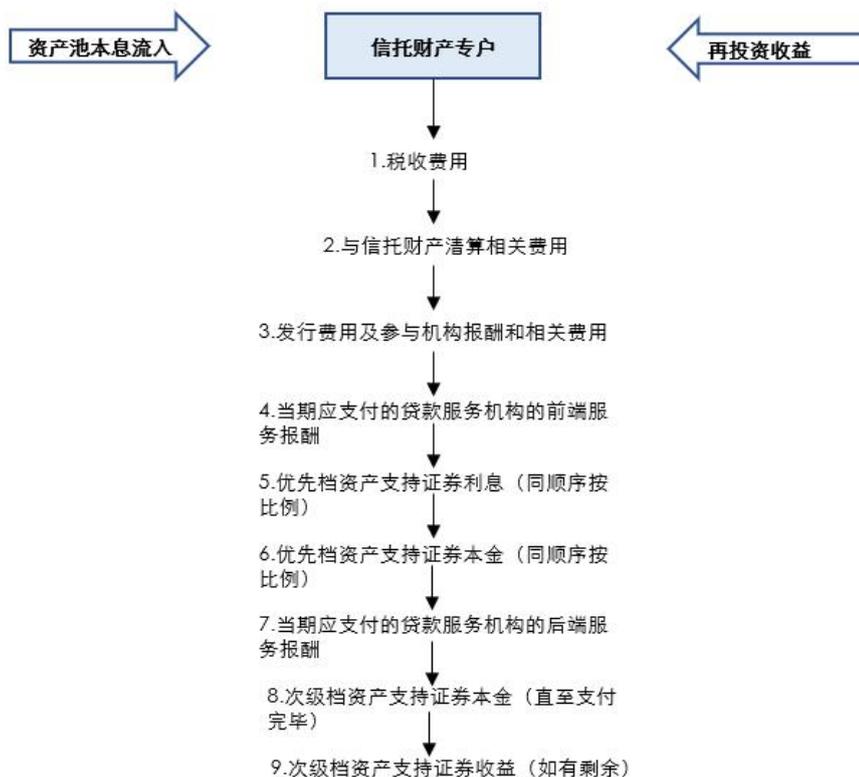
1. 违约事件发生前



2. 违约事件发生后



3. 信托终止日后



附件四：基础资产合格标准

就每一笔抵押贷款及其附属担保权益而言，基础资产合格标准系指在初始起算日和信托财产交付日：

1.关于借款人的标准（就每一笔抵押贷款而言）：

(a) 在抵押贷款发放时，借款人（含共同借款人）至少有一人为中国公民或永久居民，且为年满 18 周岁但不超过 65 周岁的自然人；

(b) 抵押贷款发放时，借款人的年龄与该抵押贷款的期限之和不超过 70 年；

2.关于抵押贷款的标准：

(a) 抵押贷款已经存在并由发起机构管理；

(b) 抵押贷款的所有应付数额均以人民币为单位；

(c) 抵押贷款未根据发起机构的标准程序予以核销；

(d) 抵押借款合同和抵押权、抵押权预告登记权益合法有效，并构成相关借款人、抵押人、保证人合法、有效和有约束力的义务，债权人/抵押权人可根据其条款向相关借款人、抵押人、保证人主张权利；

(e) 借款人在抵押贷款项下本金和利息不存在正在进行的逾期，且在初始起算日，借款人历史最长逾期支付天数不超过 60 天；

(f) 抵押贷款的到期日均不晚于资产支持证券的法定到期日前 36 个月；

(g) 抵押贷款的贷款期限为 1 年（不含）至 30 年（含）之间，于初始起算日的剩余期限不超过 30 年；

(h) 抵押贷款发放时，其初始抵押率不超过 80%（初始抵押率=抵押贷款合同金额/抵押房产于抵押贷款发放时的价值×100%）。其中，抵押房产为一手房的，抵押房产于抵押贷款发放时的价值为抵押房产购房合同约定的价格；抵押房产为二手房的，抵押房产于抵押贷款发放时的价值为抵押房产在抵押贷款发放时评估价格；

(i) 抵押贷款发放时，其本金金额不超过人民币 2000 万元；

(j) 抵押贷款的初始起算日本金余额不超过人民币 1000 万元；

(k) 抵押贷款为有息贷款；

(l) 在初始起算日，每笔抵押贷款的质量应为招商银行信贷资产质量五级分类标准中的正常类；

(m) 抵押贷款需每月还本付息；

(n) 除非相关借款人（或其代表）全部提前偿还了所有的应付款项（包括现时的和将来的，已有的和或有的），任何借款人均无权选择终止该抵押借款合同；

(o) 每笔抵押贷款项下债权及相关抵押权或抵押权预告登记权益均可进行合法有效的转让；无需取得或已经取得借款人、抵押人或其他主体的同意；

(p) 针对该抵押贷款而言，无论是就其应付金额、付款时间、付款方式或是其他方面，发起机构和相关的借款人、抵押人、保证人之间均无尚未解决的争议；相关借款人、抵押人、保

证人并未提出，或据发起机构所知相关借款人、抵押人、保证人并未启动司法或仲裁程序，主张该抵押贷款、相关抵押贷款合同或抵押权、抵押权预告登记权益为无效、可撤销、不可主张权利、可终止，并且该等司法或仲裁程序仍持续而未解决；

3.关于抵押房产的标准：

(q) 于初始起算日，该抵押贷款合同约定的抵押贷款均由房产抵押担保，该抵押担保已在中国相关的房地产登记机关办理完第一顺位抵押权登记（登记的第一顺位抵押权人为招商银行）或抵押权预告登记手续（登记的唯一抵押权预告登记权利人为招商银行）；

(r) 抵押贷款的相关抵押房产不属于自建房屋；

(s) 抵押贷款均位于中国境内；

4.关于发放和筛选抵押贷款的标准：

(t) 该抵押贷款由发起机构按照合格标准从各分行的贷款组合中选取，然后进一步选入资产池中，整个筛选过程，没有不合理使用对信托不利的任何筛选程序。

附件五：企业主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除AAA级，CCC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。

附件六：资产支持证券信用等级符号及定义

符号	定义
AAA _{sf}	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 _{sf}	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 _{sf}	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 _{sf}	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 _{sf}	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 _{sf}	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 _{sf}	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 _{sf}	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 _{sf}	本金和收益不能得到偿付

注：除 AAA_{sf} 级，CCC_{sf} 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。

跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）的评级业务制度，东方金诚将在“招银和家 2020 年第四期个人住房抵押贷款资产证券化信托资产支持证券”的存续期内密切关注基础资产质量变化、交易结构稳定性、参与方实际履约能力及可能影响信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年进行一次，并于每年 7 月 31 日前出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对受评对象信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向委托人及相关参与方发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，委托人及相关参与方应按照联络函所附资料清单及时提供包括但不限于贷款/资产服务报告、受托报告、相关主体财务报告等跟踪评级资料。如委托人及相关参与方未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将根据监管要求披露和向相关部门报送。

东方金诚国际信用评估有限公司

2020年9月4日



权利及免责声明

本信用评级报告及相关的信用分析数据、模型、软件、评级结果等所有内容的著作权和其他相关知识产权均归东方金诚所有，东方金诚保留一切与此相关的权利，任何机构及个人未经东方金诚书面授权不得修改、复制、逆向工程、销售、分发、储存、引用或以任何方式传播。

本信用评级报告中引用的由委托方、受评对象提供的资料和/或标明出处的公开资料，其合法性、真实性、准确性、完整性均由资料提供方/发布方负责，东方金诚对该等资料进行了合理审慎的核查，但不应视为东方金诚对其合法性、真实性、准确性及完整性提供了任何形式的保证。

由于评级预测具有主观性和局限性，东方金诚对于评级预测以及基于评级预测的结论并不保证与实际情况一致，并保留随时予以修正或更新的权利。

本信用评级报告仅用于为投资人、委托等授权使用方提供第三方参考意见，并非是对某种决策的结论或建议；投资者应审慎使用评级报告，自行对投资行为和投资结果负责，东方金诚不对其承担任何责任。

本信用评级报告仅授权委托评级协议约定的使用者或东方金诚在权限范围内书面指定的使用者使用，且该等使用者必须按照授权确定的方式使用，相关引用必须注明来自东方金诚且不得篡改、歪曲或有任何类似性质的修改行为。

未获授权的机构及人士不应获取或以任何方式使用本信用评级报告，东方金诚对本信用评级报告的未授权使用、超授权使用和非法使用等不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。