

信用评级公告

联合〔2022〕403号

联合资信评估股份有限公司通过对“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先级资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年一月十七日

邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券 信用评级报告

评级结果

证券	金额(万元)	占比(%)	信用等级
优先级	296500.00	88.62	AAA _{sf}
次级	38067.40	11.38	NR
合计	334567.40	100.00	--

注：1. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；2. NR——未予评级

交易概况

初始起算日：2019年6月23日24点

预计信托设立日：2022年1月19日

委托人/发起机构/贷款服务机构/邮储银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司

受托人/受托机构/发行人/交银国信：交银国际信托有限公司

资金保管机构：中国建设银行股份有限公司湖南省分行
牵头主承销商/簿记管理人：华泰证券股份有限公司

联席主承销商：光大证券股份有限公司、海通证券股份有限公司和中国国际金融股份有限公司

基础资产：系指基础资产清单所列的由发起机构在信托财产交付日信托给受托人设立信托的每一笔住房贷款及其附属担保权益

信用提升机制：优先/次级结构、触发机制

法定到期日：2037年10月26日

评级时间

2022年1月17日

分析师

杨润泽 李倪 沈柯燕

电话：010-85679696

传真：010-85679228

邮箱：lianhe@lhratings.com

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层(100022)

网址：www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素进行综合考量，并对资产支持证券（以下简称“证券”）进行了现金流分析与压力测试。

本交易涉及的基础资产为委托人邮储银行发放的个人住房抵押贷款。本交易入池资产整体分散度良好（12693笔，单笔最大未偿本金占比约0.11%），贷款杠杆水平较低（加权平均贷款价值比为46.81%），同类贷款的历史信用表现较好（历史静态池匹配资产池账龄的累计违约率¹为1.59%），因此，基础资产总体质量良好。在此基础上，优先/次级偿付结构和触发机制的设置为优先级证券提供了充足的信用支持。

本交易的委托人/贷款服务机构邮储银行公司治理规范、财务状况优良、风险控制能力极强。上述因素对入池贷款质量控制和本交易后续管理有很好的保障作用。

综合考虑上述因素，联合资信评定“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先级证券的信用等级为 AAA_{sf}。

优势

- 资产池整体质量良好。**本交易入池资产整体分散度良好，入池资产涉及 12693 笔贷款，单笔最大未偿本金占比约 0.11%；贷款杠杆水平较低，加权平均贷款价值比为 46.81%；同类贷款的历史信用表现较好，历史静态池匹配资产池账龄的累计违约率为 1.59%。
- 优先/次级结构的信用提升机制为优先级证券提供了充足的信用支持。**具体而言，次级证券为优先级证券提供 11.38% 的信用支持。

¹ 联合资信在个人住房抵押贷款资产证券化评级项目中定义逾期 90 天以上的贷款为违约贷款，并以此为标准计算违约率数据。

关注及风险缓释

1. **利率风险。**本交易入池贷款均为浮动利率贷款，资产池利率水平受基准利率调整影响大。优先级证券为浮动利率。本期证券存续期较长，无论是个人住房抵押贷款政策还是利率政策的不确定性都很大，如遇基准利率或住房抵押贷款利率政策调整且不同步，本交易将面临较高的利率风险。

风险缓释：联合资信在现金流模型压力测试中，通过建立多种利率压力情景反复测试利差变化对优先级证券兑付情况的影响，测试结果表明优先级证券能够承受一定情境下的利率压力。联合资信也将持续关注有关政策的变化情况，及其对本交易优先级证券兑付可能产生的影响。

2. **物权风险。**委托人转让抵押贷款债权的同时，附属于该等抵押贷款债权的抵押权随抵押贷款债权的转让而同时转让，但是委托人未办理转移登记手续。当抵押贷款出现拖欠而受托机构需要对相关抵押房产行使抵押权时，由于基础资产项下的抵押房产分布于多个城市，而当前国内各省市对房产权属变更登记的程序要求不尽一致，因此具体办理抵押权或抵押预告登记权益变更登记事宜可能存在障碍及困难，致使受托机构无法及时、顺利行使抵押权，可能影响债权的回收进度和回收金额，使信托财产遭受损失。

风险缓释：为控制上述风险，本交易就信托生效日只办理完毕预登记的住房贷款和办理完毕抵押权设立登记的住房贷款设置了权利完善事件（定义详见附件 1）的触发机制。触发权利完善事件后，邮储银行需在限定期限内办理完毕预登记权益的变更登记手续或抵押权的变更登记手续。如果由于信托生效日后非邮储银行且非受托人的原因导致在前

述限定期限内未能办理完毕相关住房贷款项下的抵押权或预登记权益的设立、转移登记手续，则因此造成的损失由信托财产承担；如果是由受托人的原因导致，则由受托人承担违约责任；否则，如未能在限定期限内办理完毕预登记权益的变更登记手续或抵押权的变更登记手续，则委托人将通过赎回、承担损失或双方届时商定的其他方式来进行补救。

3. **模型风险。**影响贷款违约及违约后回收的因素较多，且委托人提供的数据时间跨度有限，定量分析时采用的模拟方法和相关数据可能存在一定的模型风险。

风险缓释：联合资信通过改变提前还款率、改变利差支持、模拟集中违约等手段，反复测试优先级证券对借款人违约的承受能力，尽量降低模型风险。

4. **外部经济环境的不确定性风险。**本交易基础资产为个人住房抵押贷款，国内个人住房贷款信用质量和房地产市场发展紧密相关，我国房地产行业目前属于宏观调控行业，受国家政策影响较大，未来发展面临一定的不确定性。

风险缓释：联合资信在违约率模型中通过提高违约率和跌价比率等方式考虑了房地产行业风险，并将对房地产市场持续关注。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由本交易相关方提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。
- 二、根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合信用投资咨询有限公司（以下简称“联合咨询”）为发起机构中国邮政储蓄银行股份有限公司提供了咨询服务。由于联合资信与关联公司联合咨询之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此联合资信评级业务并未受到上述关联公司的影响，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。
- 三、联合资信与评级人员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，符合真实性、准确性、完整性要求。
- 四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因委托方和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。
- 五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。
- 六、本次信用评级结果仅适用于本期债项，有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内受评对象信用等级有可能发生变化。

一、交易概况

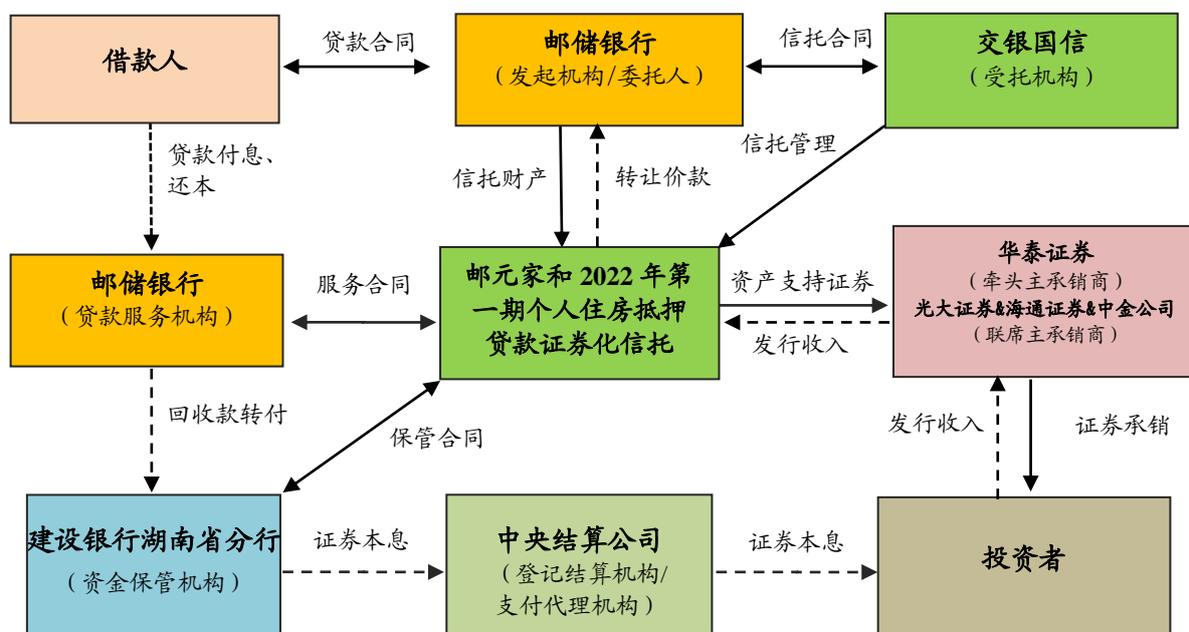
1. 交易结构

本交易的委托人中国邮政储蓄银行股份有限公司（以下简称“邮储银行”）按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有且符合本交易信托合同约定的合格标准的334567.40万元个人住房抵押贷款及其相关权益作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过交银国际信托有限公司（以下简称“交银国信”）设立“邮元家和2022年第一期个人住房抵押贷款证券化信托”。

交银国信以受托的基础资产为支持在全国银行间债券市场发行资产支持证券（以下简称“证券”，包括“优先级证券”和“次级证券”）。投资者通过购买并持有该证券取得该信托项下相应的信托受益权。

本交易将基础资产形成的、属于基础资产的全部资产和收益，按约定向本期证券持有人还本付息。本交易结构图如下所示：

图1 交易安排



资料来源：委托人提供，联合资信整理

2. 资产支持证券

本交易计划发行优先级证券和次级证券。优先级证券享有优先级信托受益权，次级证券享有次级信托受益权。

本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的证券为优先级较高的证券提供信用支持。优先级证券按月支付利息；次级证券不设票面利率。优先级证券采用过手方式偿付本金，次级证券在优先级证券清偿完毕后，采用过手方式偿付本金并获得最终清算收益。

优先级证券采用浮动利率，票面利率等于基准利率与基本利差之和。其中，基准利率为中国人民银行（以下简称“人民银行”）授权的机构（在信托生效日为同业拆借中心）发布的五年期以上贷款市场报价利率（LPR）；基本利差根据簿记建档结果确定。其中，第一个计息期间的基准利率为信托生效日的上一个月最后一次发布的五年期以上贷款市场报价利率（LPR）。若人民银行后续要求按照新的定价基准调整存量浮动利率个人住房贷款的利率，则基准利率采用届时人民银行确定的新的定价基准；若人民银行后

续允许商业银行自行确定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邮储银行个人住房贷款适用的定价基准。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1日。基准利率于基准利率调整日调整为基准利率调整日所在月的上一个月最后一次发布的五年期以上贷款市场报价利率（LPR）或根据上述约定确定的其他定价基准。如果基准利率达到或超过9%，则票面利率

于基准利率调整日调整为该基准利率调整日资产池加权平均贷款利率±基本利差。如果基准利率±基本利差小于0%，则票面利率为0%。

发起机构将根据人民银行和中国银行保险监督管理委员会（以下简称“银保监会”）的相关规则持有本期证券总规模比例的11.38%，具体为自持全部次级证券。

本交易的法定到期日为2037年10月26日。

表1 证券概况（单位：万元、%）

证券	发行规模	占比	利率类型	预期到期日	本息偿付模式
优先级	296500.00	88.62	浮动利率	2027/5/26	按月付息，过手还本
次级	38067.40	11.38	--	2034/10/26	在优先级证券清偿完毕后，过手还本并获得清算收益
合计	334567.40	100.00	--	--	--

注：上述优先级证券的预期到期日，系指在零违约、早偿率为10%/年的情况下的预期到期日
资料来源：委托人提供，联合资信整理

3. 基础资产

本交易制定了较为明确、严格的基础资产合格标准。

本交易的入池资产涉及委托人邮储银行向12693户借款人发放的12693笔人民币个人住房抵押贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币334567.40万元。

根据信托交易文件约定，本交易入池贷款的合格标准，就每一笔住房贷款及其附属担保权益而言，如无特别说明，系指在初始起算日和信托财产交付日满足以下标准。

A.关于借款人的标准：（就每一笔住房贷款而言）（a）借款人为中国公民或永久居民，且在住房贷款发放时至少为年满18周岁，但不超过65周岁的自然人；（b）住房贷款发放时，借款人的年龄与该住房贷款的剩余期限之和不超过70年；（c）住房贷款发放时，借款人有正当职业。

B.关于住房贷款的标准：（a）住房贷款已经存在并由发起机构服务；（b）住房贷款不属于公积金组合贷款或公转商贴息贷款；（c）住房贷款的所有应付数额均以人民币为单位；（d）住房贷款未根据发起机构的标准程序予以核销；（e）住房贷款合同和该合同项下约定的抵押权、预登记

权益、保证（如有）均合法有效，并构成相关借款人/抵押人或保证人（如有）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/抵押人或保证人（如有）主张权利；（f）在初始起算日，根据发起机构规定的信贷资产五级分类的要求或标准，住房贷款全部为正常类贷款；（g）截至初始起算日二十四点（24:00），借款人历史迟延支付住房贷款合同项下到期应付的金额累计未超过60天；（h）住房贷款的发放日不晚于2018年12月11日，住房贷款的到期日均不晚于证券的法定到期日前36个月；（i）住房贷款已向相关的房地产登记机关办理完毕相关抵押房产的抵押权设立登记或预登记，且该等抵押权或预登记均合法有效；（j）住房贷款发放时，其本金金额至少为人民币10万元；（k）住房贷款发放时，其本金最高额不超过人民币490万元；（l）住房贷款的初始起算日本金余额于初始起算日二十四点（24:00）为不少于人民币3万元但少于人民币370万元；（m）住房贷款发放时，其初始抵押率不超过75%（初始抵押率=住房贷款合同金额/抵押房产价值×100%。其中，抵押房产为一手房的，抵押房产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，抵押房产价值为抵押房产在住房贷

款发放时邮储银行认可的评估价格)；(n) 住房贷款为有息贷款；(o) 住房贷款的初始贷款期限为 5 年(含)至 26 年(含)之间，于初始起算日二十四点(24:00)的剩余期限不超过 16 年但也不少于 14 个月；(p) 住房贷款需每月还本付息；(q) 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住房贷款合同；(r) 针对该住房贷款而言，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之间均无尚未解决的争议；相关借款人并未提出，或据发起机构所知相关借款人并未启动司法或仲裁程序，主张该住房贷款、相关住房贷款合同或抵押权、预登记权益或保证(如有)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。

C.关于抵押房产的标准：(a)于初始起算日，该住房贷款合同约定住房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毕第一顺位抵押权登记或预登记手续，且登记的唯一第一顺位抵押权人或唯一预登记权利人为邮储银行；(b)住房贷款的相关抵押房产不属于自建房屋；(c)抵押房产均位于中国境内，各地区入池比例以《发行说明书》为准。

D.关于发放和筛选住房贷款的标准：(a)在初始起算日，每份住房贷款合同的文本在所有重要方面与《信托合同》附件十三所列的标准格式之一相同；(b)该住房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；(c)每笔住房贷款项下债权均可进行合法有效的转让；每份住房贷款合同中均无禁止转让或转让须征得借款人同意的约定。

4. 现金流安排

本交易现金流主要来自于在证券存续期内入池个人住房抵押贷款的回收款，相关交易文件对信托账户设立、现金分配做出了明确安排。

(1) 信托账户

信托生效后，受托人将设立信托账户，用以记录货币类信托财产的收支情况。信托账户下设收益账、本金账和信托(税收)储备账，分别用于接收和核算收入回收款、本金回收款以及核算信托账户中将专项用于支付《信托合同》中约定的与信托相关的税收的款项提取和支付情况。

(2) 现金流支付机制

现金流支付机制按照违约事件(定义详见附件 1)是否发生有所差异。

A. 现金流归集

受托人应授权并要求贷款服务机构按照《服务合同》的相关约定，于每个回收款转付日²下午 14:00 前将上一个回收款转付期间扣除相关费用³后的全部回收款转入信托账户。

受托人应授权并要求资金保管机构按照《资金保管合同》的相关约定，将信托账户收到的回收款分别记入收益账和本金账。

受托人应不晚于每个支付日前的第 2 个工作日内上午十点前，向资金保管机构发送划款指令：①指令资金保管机构不晚于每个支付日前 1 个工作日内上午九点(9:00)前将信托账户中相当于与《资产支持证券兑付付息通知单》相符的资金划转至支付代理机构指定的资金账户，用于兑付证券的当期应付本息及收益；②受托人负责本信托项下各项税收、费用支出、服务报酬等的核算工作，并应妥善保管上述税收、费用和报酬的相关单据、凭证。

²回收款转付日：系指贷款服务机构将收到的回收款划付至信托账户之日。
回收款转付日按照如下规则确定：(a)当联合资信或中诚信或中债资信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时，回收款转付日为每个计算日后的第 6 个工作日，但不晚于每个支付日前的第 9 个工作日；(b)发生权利完善事件之(a)、(b)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(如有)将其应支付的款项支付至信托账户。如发生前述权利完善事件后，借款人或保证人(如有)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 5 个工作日内任一工作日。如果联合资信或中诚信或中债资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级在某一回收款转付期间内发生变化且因此需要改变回收款转付日时，自该回收款转付期间届满之日起，相关回收款转付日按照前款(b)项规则进行相应的改变。回收款转付日发生上述改变之后，即使贷款服务机构的主体长期信用等级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。
³相关费用包括：(a)贷款服务机构通过执行全部或部分收回了任何一笔违约贷款，则贷款服务机构有权从上述违约贷款的回收金额中扣除其以往已经为全部违约贷款垫付的所有执行费用；(b)根据《服务合同》的约定，如果贷款服务机构有理由相信，某笔或某几笔违约贷款的回收款预计不足以抵偿执行费用的，则贷款服务机构在提交该等违约贷款的处置方案时，有权提出不对该等违约贷款进行处置的方案。如经受托人批准后仍进行处置且贷款服务机构按照受托人的指令进行资产处置后，该等违约贷款的回收款不足以偿付贷款服务机构垫付的执行费用的，贷款服务机构有权从前一个回收款转付期间所收到的所有回收款中扣除其为处置该等违约贷款而垫付的但尚未得到补偿的执行费用。

受托人应指令资金保管机构于每个支付日（或中国法律规定、收费文件约定的其他日期）将信托账户中相应数额的资金划转至指定账户，用于支付信托财产应付的税收、费用支出和服务报酬。受托人以其固有财产垫付上述各项税收、费用或报酬的，对信托财产享有《信托合同》规定的支付顺序优先受偿的权利。

B. 回收款分配

(a) 违约事件发生前的回收款分配

根据交易结构安排，违约事件发生时，信托账资金区分为收益账项下资金和本金账项下资金，本金账和收益账之间安排了交叉互补机制。

违约事件发生时，收益账项下资金的分配

在违约事件发生前的每个信托分配日，受托人应将前一个收款期间内收到的收入回收款以及按照《信托合同》由本金账和信托（税收）储备账转入收益账的资金的总金额按以下顺序进行分配：(a) 税收[信托（税收）储备账]；(b) 受托机构垫付的初始发行和登记托管费（如有）；(c) 受托人垫付的为证券发行之目的发生的资金汇划费、信托公告费、信息披露费等费用（如有）、承销报酬、委托评级机构对优先级证券进行初始评级（不含跟踪评级）所发生的费用、委托法律顾问和会计/税务顾问进行尽职调查或执行商定程序并出具专业意见所应付的报酬，直至前述报酬和费用均清偿完毕；(d) 同顺序支付当期需支付的各参与机构报酬（如有）、各参与机构可报销的优先支出上限内费用支出和受托人垫付的代为发送权利完善通知所发生的费用（如有）；(e) 如果贷款服务机构是邮储银行，将不超过当期应支付贷款服务机构服务报酬的 50% 支付给贷款服务机构；如果贷款服务机构不是邮储银行，将当期应支付的贷款服务机构服务报酬全额支付给贷款服务机构；(f) 同顺序按比例支付优先级证券的利息；(g) 支付超出前述 (e) 项限额的贷款服务机构服务报酬；(h) 转入本金账累计转移额和违约补足；(i) 同顺序支付优先支出上限以外的各参与机构的各自可报销的实际费用支出以及受托人因管理信托事务垫付的费用；(j) 收益账项下剩余资金记入本金账。

违约事件发生时，本金账项下资金的分配

在违约事件发生前的每个信托分配日，受托人应将前一个收款期间收到的本金回收款以及按照《信托合同》的约定从收益账转入本金账的资金的总金额按以下顺序进行分配：(a) 本金账项下资金首先用于弥补收益账分配 (a) 至 (g) 项之不足额；(b) 同顺序按比例支付优先级证券的本金，直至清偿完毕；(c) 同顺序按比例支付次级证券的本金，直至清偿完毕；(d) 剩余资金全部作为次级证券的收益。

违约事件发生前的回收款分配顺序详见附图 1。

(b) 违约事件发生后的回收款分配

在违约事件发生时或之后每个信托分配日，受托人应将前一个收款期间内收到的已存入收益账和本金账的回收款以及该信托分配日按照《信托合同》从信托（税收）储备账转入收益账的所有款项之和按以下顺序进行分配：(a) 税收[信托（税收）储备账]；(b) 受托机构垫付的初始发行和登记托管费（如有）；(c) 受托人垫付的为证券发行之目的发生的资金汇划费、信托公告费、信息披露费等费用（如有）、承销报酬、委托评级机构对优先级证券进行初始评级（不含跟踪评级）所发生的费用、委托法律顾问和会计/税务顾问进行尽职调查或执行商定程序并出具专业意见所应付的报酬，直至前述报酬和费用均清偿完毕；(d) 同顺序支付当期需支付的各参与机构报酬（如有）、各参与机构可报销的费用支出和受托人垫付的代为发送权利完善通知所发生的费用（如有）；(e) 如果该违约事件不是贷款服务机构直接或间接引致的，支付应付给贷款服务机构的全部服务报酬；(f) 同顺序按比例支付优先级证券的利息；(g) 同顺序按比例支付优先级证券的本金，直至清偿完毕；(h) 如果该违约事件是贷款服务机构直接或间接引致的，支付应付给贷款服务机构的全部服务报酬；(i) 同顺序按比例支付次级证券的本金，直至清偿完毕；(j) 剩余资金全部作为次级证券的收益。

违约事件发生后的回收款分配顺序详见附图 2。

二、交易结构分析

1. 结构化安排

本交易通过优先/次级结构以及触发机制等交易结构安排实现信用及流动性提升。

(1) 优先/次级结构

本交易采用优先/次级结构。资产池回收的资金以及再投资收益按照交易文件约定的现金流偿付机制顺序支付，劣后受偿的证券为优先级较高的证券提供信用支持。具体而言，本交易中次级证券为优先级证券提供了 11.38% 信用支持。

(2) 触发机制

本交易设置了权利完善事件(定义详见附件 1) 等触发机制。权利完善事件一旦触发将引致回收款划转频率的提高和抵押权/抵押权变更登记至受托人名下。本交易中，触发机制的安排在一定程度上缓释了事件风险的影响。

2. 交易结构风险分析

(1) 混同风险

本交易安排了以权利完善事件为触发条件的回收款划转机制来缓释贷款服务机构的混同风险。

混同风险是指因贷款服务机构发生信用危机，贷款组合的本息回收与贷款服务机构的其他资金混同，导致信托财产收益不确定而引发的风险。

针对混同风险，本交易安排了以权利完善事件为触发条件的回收款划转机制来缓释贷款服务机构的混同风险：(a) 当任一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⁴时，回收款转付日为每个计算日后的第 6 个工作日，但不晚于每个支付日前的第 9 个工作日；(b) 发生权利完善事件之 (a)、(b) 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(如有)将其应支付的款项支付至信托账户。如发生前述权利完善事

件后，借款人或保证人(如有)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 5 个工作日内任一工作日。

一方面，作为贷款服务机构，邮储银行公司治理规范、财务状况优良、风险管理水平逐步提升，按月转付回收款的频率能有效缓释混同风险；另一方面，本交易安排了以必备评级等级为触发条件的回收款划转机制，回收款划转频率的提高，进一步缓释了本交易的资金混同风险。

(2) 抵销风险

本交易将债务人行使抵销权的风险转化为委托人的违约风险，有效缓解了本交易面临的抵销风险。

抵销风险是指入池贷款的借款人依据中国法律行使抵销权，从而使贷款组合本息回收出现风险。

本交易约定，如果借款人行使抵销权且经确认被抵销债权属于信托财产，则委托人应无时滞地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。

上述安排将债务人行使抵销权的风险转化为委托人邮储银行的违约风险。邮储银行公司治理规范、财务状况优良、风险管理水平逐步提升，联合资信认为即使借款人行使抵销权，委托人邮储银行也应能及时足额交付相应的抵销金额，抵销风险极小。

(3) 流动性风险

本交易安排了本金账对收益账的补偿机制以缓释流动性风险。

流动性风险产生于资产池现金流入与优先级证券利息兑付之间的错配。本交易未设置内部流动性储备账户，也无外部流动性支持机制，主要通过信托账户项下本金账对收益账的补偿机制来缓释流动性风险。

通过构建不同的违约、早偿及利率情景并对现金流进行分析后，联合资信认为，信托账户项

⁴ 必备评级等级：系指联合资信或中诚信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA- 级；且中债资信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA 级。

下本金账对收益账有关支出的差额补足能够比较有效地缓释资产池现金流入同优先级证券利息兑付之间的流动性错配风险。

(4) 早偿风险

本交易早偿风险较为可控。

入池贷款的提前偿还有助于优先级证券本金的兑付，但可能会影响利差水平。联合资信在现金流分析时，针对早偿行为设计了不同的压力情景并进行了测试，评级结果已反映了早偿行为对证券兑付产生的影响。

(5) 拖欠风险

本交易安排了本金账对收益账的补偿机制以缓释拖欠风险。

入池贷款借款人的拖欠行为有可能导致流动性风险。对此，本交易安排了本金账对收益账的补偿机制以缓释这一风险。同时，联合资信在现金流分析时，针对拖欠行为设计了不同的压力情景并进行了测试，评级结果已反映了上述风险。

(6) 利率风险

本交易存在因利率波动或时间错配而导致的利率风险，联合资信将对利率风险保持关注。

本交易入池贷款均为浮动利率贷款，资产池利率水平受基准利率调整影响大。优先级证券采用浮动利率，票面利率等于基准利率与基本利差之和，基准利率可能随利率政策调整。本交易入池贷款利率和优先级证券利率在利率类型或利率调整幅度、调整时间方面均有所不同，存在因利率波动或时间错配而导致的利率风险。同时本期证券存续期较长，无论是个人住房抵押贷款政策还是利率政策的不确定性都很大，如遇基准利率和住房抵押贷款利率政策调整且不同步，本交易将面临较高的利率风险。联合资信通过压力测试测算了在不同的利率情景下利率变化对证券的信用水平的影响，评级结果已反映了该风险。

(7) 再投资风险

严格的合格投资标准将有助于降低再投资风险。

在本期证券的各个偿付期内，信托账户所收到的资金在闲置期内可用于再投资，这将使信托

财产面临一定的再投资风险。

针对这一风险，本交易制定了严格的合格投资标准。合格投资系指受托人将信托账户内的资金在闲置期间按《信托合同》的约定投资于各类银行存款（如通知存款，同业协议存款等）等。合格投资中相当于当期分配所需的部分应根据《信托合同》的约定在下一个信托分配日前三个工作日上午九点（9:00）前到期，且不必就提前提取支付任何罚款。

严格的合格投资标准将有助于降低再投资风险。

(8) 物权风险

本交易约定的相关补救措施将有效的缓释物权风险。

委托人转让抵押贷款债权的同时，附属于该等抵押贷款债权的抵押权随抵押贷款债权的转让而同时转让，但是委托人未办理转移登记手续。当抵押贷款出现拖欠而受托机构需要对相关抵押房产行使抵押权时，由于基础资产项下的抵押房产分布于多个城市，而当前国内各省市对房产权属变更登记的程序要求不尽一致，因此具体办理抵押权变更登记事宜可能存在障碍及困难，致使受托机构无法及时、顺利行使抵押权，可能影响债权的回收进度和回收金额，使信托财产遭受损失。

本交易约定，就信托生效日只办理完毕预登记的住房贷款，受托人同意并授权邮储银行继续以其自己名义代为持有预登记权益。如发生任一权利完善事件，则受托人有权终止对邮储银行在《信托合同》相关约定下的授权。如发生权利完善事件（a）至（d）项中任一项时，预登记相关住房贷款尚不具备办理抵押权设立登记条件的，则应当根据中国法律的规定将预登记办理至受托人名下；如果预登记相关住房贷款具备办理抵押权设立登记的条件但尚未办理完毕的，则邮储银行应在限定期限内将受托人登记为抵押权的持有人。如发生权利完善事件（a）至（d）项中任一项时，预登记相关住房贷款已经完成抵押权的设立登记，则参照已办理抵押登记的转移登记执行。除发生权利完善事件外，在贷款服务机构

回收住房贷款且在主张预登记权益时，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，委托人应在限定期限内为受托人办理完毕预登记权益的变更登记手续。

就办理完毕抵押权设立登记的住房贷款，邮储银行和受托人应根据相关法律规定，于权利完善事件（a）至（d）项中任一项发生后提交办理抵押权转移登记所必需的资料，并于限定期限内办理完毕转移登记手续。除发生权利完善事件外，在贷款服务机构回收住房贷款且在主张抵押权时，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基础资产的需要，在限定期限内为受托人办理完毕抵押权的变更登记手续。

如果由于信托生效日后非邮储银行且非受托人的原因导致在限定期限内未能办理完毕相关住房贷款项下的抵押权或预登记权益的设立、转移登记手续，则因此造成的损失由信托财产承担；如果是由受托人的原因导致，则由受托人承担违约责任；否则，如未能在限定期限内办理完毕预登记权益的变更登记手续或抵押权的变更登记手续，则委托人将通过赎回、承担损失或双方届时商定的其他方式来进行补救。

本交易约定的上述相关措施将有效的缓释物权风险。

3. 主要参与方履职能力

（1）委托人/贷款服务机构

邮储银行公司治理规范、财务状况优良、风险控制能力极强，联合资信认为其作为本交易的委托人/贷款服务机构能够提供良好的服务。

本交易的委托人/发起机构为邮储银行。邮储银行是由中国邮政集团公司全资拥有的股份制商业银行，其前身中国邮政储蓄银行有限责任公司成立于 2007 年 3 月。2012 年 1 月，中国邮政储蓄银行有限责任公司完成了股份制改革，变更为中国邮政储蓄银行股份有限公司。截至 2021 年 6 月底，邮储银行注册资本为 923.84 亿元，中国邮政集团公司持股 67.37%，为邮储银行控股股东。

截至 2020 年底，邮储银行资产总额 113532.63 亿元，其中客户贷款 55123.61 亿元，负债总额 106803.33 亿元，客户存款 103580.29 亿元，股东权益合计 6729.30 亿元。不良贷款率 0.88%，资本充足率 13.88%，一级资本充足率 11.86%，核心一级资本充足率 9.60%。2020 年全年，邮储银行共实现营业收入 2862.02 亿元，净利润 643.18 亿元。

截至 2021 年 6 月底，邮储银行资产总额 122170.51 亿元，其中客户贷款 61924.00 亿，负债总额 114666.66 亿元，客户存款 109135.67 亿元，股东权益合计 7490.55 亿元。不良贷款率 0.83%，资本充足率 14.32%，一级资本充足率 12.35%，核心一级资本充足率 9.74%。2021 年上半年，邮储银行共实现营业收入 1576.53 亿元，净利润 412.44 亿元。

邮储银行按照《公司法》《商业银行法》等相关法律法规部署，借鉴国际领先银行公司治理的成功实践，搭建和完善公司治理机制，设立了董事会、监事会，聘任了高级管理层。该行董事会下设五个专门委员会，分别在战略规划、风险管理、关联交易控制、提名与薪酬、审计方面协助董事会履行决策和监控职能；监事会下设监事会履职尽职监督委员会和财务、内控与风险监督委员会。

邮储银行奉行“适度风险、适度回报”的风险管理战略，统筹协调银行风险承担和收益回报，确保风险调整后的收益和资本充足状况达到良好的水平，加快推进全面风险管理体系建设。在风险管理架构方面，该行持续完善其风险管理组织架构，构建了由董事会及其下设的风险管理委员会、高级管理层及其下设的风险管理委员会、风险管理相关部门、审计部门和分支机构等协调统一的立体化风险管理组织体系。

（2）资金保管机构

中国建设银行股份有限公司自身财务状况稳健，资本充足，盈利能力强，行业地位显著，托管经验丰富，政府支持力度大，联合资信认为本交易中因资金保管银行引起的操作和履约风险极低。

本交易的资金保管机构是中国建设银行股份有限公司重庆市分行。中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”）成立于 1954 年 10 月，是四大国有控股银行之一。建设银行于 2005 年 10 月在香港联合交易所挂牌上市，2007 年 9 月在上海证券交易所挂牌上市。截至 2020 年底，建设银行股本总额 2506.11 亿元，其最大股东为中央汇金投资有限责任公司，持股比例为 57.11%。

截至 2020 年底，建设银行资产总额 281322.54 亿元，负债总额 257429.01 亿元，股东权益合计 23893.53 亿元；不良贷款率 1.56%；拨备覆盖率 213.59%；资本充足率 17.06%，核心一级资本充足率 13.62%。2020 年全年，建设银行实现营业收入 7558.58 亿元，净利润 2735.79 亿元。

截至 2021 年 9 月底，建设银行资产总额 301355.51 亿元，负债总额 273708.47 亿元，股东权益 25482.09 亿元。2021 年 1—9 月，建设银行实现营业收入 6244.05 亿元，净利润 2331.73 亿元。

建设银行多年来坚持专项风险排查制度，加强风险防范化解能力，持续创新不良贷款处置方式，在新常态和供给侧结构性改革的挑战下，整体信贷资产质量稳定可控。

截至 2020 年底，建设银行托管规模达 15.25 万亿元，较上年增加 2.13 万亿元，增幅 16.19%；实现托管业务收入 55.33 亿元，较上年增加 8.41 亿元，增幅 17.92%。

（3）受托人/受托机构

交银国信拥有比较健全的内控及风险管理制度，联合资信认为本交易因受托机构引起的操作和履约风险很低。

本交易的受托人/受托机构是交银国信。交银国信原名为湖北省国际信托投资公司，成立于 1981 年 6 月，2007 年 5 月，经中国银监会批准，引进交通银行股份有限公司实施战略重组。重组完成后，更名为交银国际信托有限公司。截至 2020 年底，交银国信注册资本金 57.65 亿元，控股股东为交通银行股份有限公司，持股比例为

85%。

截至 2020 年底，交银国信合并资产总额 183.02 亿元，负债合计 49.98 亿元，股东权益 133.04 亿元；2020 年全年，交银国信实现合并营业收入 22.66 亿元，利润总额 16.18 亿元。截至 2020 年底，交银国信信托资产总额 6306.23 亿元，信托负债 23.85 亿元，信托权益 6282.38 亿元；2020 年全年，交银国信信托项目实现营业收入 349.86 亿元，信托净利润 296.34 亿元。

在风险管理组织建设方面，交银国信秉承合规、全面、有效的基本原则，建立合理、有效的规章制度体系，严格按照法律法规和各项规章制度的要求开展经营管理活动，深入把握各项业务的盈利模式和流程的基础上，对业务风险点进行动态监控、分析、预警，并采取行之有效的风控机制，建立战略性和日常性的分层次、多渠道的风险管理架构，确保各项风险管理政策与措施的有效实施。交银国信在经营管理层下设立了信托业务审查委员会、固有业务审查委员会、私人股权投资信托计划项目投资审查委员会，分别负责对信托项目、固有项目、私人股权投资信托计划投资项目进行审查；同时，交银国信设立全面风险管理委员会、风险管理委员会，分别负责确定和落实公司的风险控制目标，以及风险策略、政策、程序和措施。

4. 法律及其他要素分析

根据北京市中伦律师事务所为本交易出具相关法律意见书和尽职调查报告：本项目的设立符合各项法律法规，各参与方均具备相应的法律资格；抽样资产均为邮储银行所有，可以作为本项目的信托财产。

联合资信收到的法律意见书表明：本交易各参与机构均有效存续、具有完全的民事权利能力和民事行为能力签署、交付和履行其作为一方的《信托合同》及其他交易文件；各参与机构签署、交付和履行《信托合同》及其他交易文件不违反适用于各参与机构的中国现行法律、行政法规和部门规章，在《信托合同》及其他交易文件约定的生效条件全部满足后，《信托合同》及其他交

易文件构成对各参与机构合法的、有效的和有约束力的义务。除法律意见书之假设所述的有关事项及以下事项外，邮储银行、交银国信就签署、交付和履行其作为一方的交易文件，无需取得任何政府机构的批准、许可、授权或同意：①银登中心已就本信贷资产证券化项目发放产品信息登记编码，②受托人和委托人已在人民银行完成委托人、受托人发行本项目证券的注册、备案。在银登中心就本信贷资产证券化项目发放产品信息登记编码和人民银行依法注册、备案后，在《信托合同》约定的信托生效条件全部满足后，信托生效。信托一经生效，委托人对住房贷款债权的转让即在委托人和受托人之间发生法律效力，且附属于该等住房贷款债权的保证担保（如有）随住房贷款债权的转让而同时转让。如果发生权利完善事件，在委托人或受托人根据《信托合同》以权利完善通知的形式将该等债权转让的事实通知给借款人/抵押人、保证人（如有）后，该等债权及担保权利的转让即对该等借款人/抵押人、保证人（如有）发生法律效力；委托人根据《信托合同》转让住房贷款债权的同时，附属于该等住房贷款债权的抵押权随住房贷款债权的转让而同时转让；信托一经生效，上述不动产抵押权在住房贷款债权转移时一并转移给受托人（作为受让方），未办理相应的抵押权变更登记不影响受托人（作为受让方）取得抵押权；但根据《民法典》第311条的规定，未办理变更登记的不得对抗善意第三人。为控制上述风险，触发权利完善事件后，邮储银行需在限定期限内办理完毕预登记权益的变更登记手续或抵押权的变更登记手续；如果由于信托生效后非邮储银行且非受托人的原因导致在前述限定期限内未能办理完毕相关住房贷款项下的抵押权或预登记权益的设立、转移登记手续，则因此造成的损失由信托财产承担；如果是由受托人的原因导致，则由受托人承担违约责任；否则，如未能在限定期限内办理完毕预登记权益的变更登记手续或抵押权的变更登记手续，则委托人将通过赎回、承担损失或双方届时商定的其他方式来进行

补救。信托一经生效，信托财产与委托人未设立信托的其他财产相区别，但委托人自初始起算日（含该日）至信托生效日（不含该日）收到的全部回收款应在实际交付至信托账户后方能与委托人未设立信托的其他财产相区别而成为信托财产。委托人依法解散、被依法撤销、被宣告破产时，委托人是唯一受益人的，信托终止，信托财产作为清算财产；委托人不是唯一受益人的，信托存续，信托财产不作为其清算财产，但是委托人持有的信托受益权（包含以证券表示的信托受益权）作为其清算财产。信托财产亦与属于受托人所有的财产相区别。受托人依法解散、被依法撤销、被宣告破产而终止，信托财产不属于其清算财产。在银登中心就本信贷资产证券化项目发放产品信息登记编码和人民银行依法注册、备案后，如果各方均依据《信托合同》《主承销协议》《承销团协议》发行和销售证券，证券将会被合法有效地发行和销售，且证券持有人有权获得《信托合同》规定的权利、权益和利益。受托人根据《信托合同》发行的证券仅代表信托受益权的相应份额。该等证券不是委托人的负债，委托人不对证券的收益做出任何保证或担保，除了《信托合同》明确约定的职责外，委托人不承担任何默示的承诺或者义务，并不做出任何进一步的陈述与保证。证券也不是受托人的负债，除因受托人自身过失、欺诈、故意的不当行为或违反交易文件项下的义务而致使信托财产遭受损失外，受托人按照《信托合同》约定以信托财产为限向证券持有人承担支付信托利益的义务，对信托利益不作任何保证或担保。综上，《主定义表》《信托合同》《服务合同》《资金保管合同》《主承销协议》没有违反中国现行法律、行政法规和部门规章，本项目交易结构合法有效。

尽职调查报告表明：尽职调查报告附件所列的抽样住房贷款均为邮储银行所有，可以作为本项目的信托财产。尽职调查报告附件所列抽样住房贷款的发放符合合格标准中的法律事项（即尽职调查报告中所列示的合格标准事项）。

三、基础资产分析

本交易基础资产为委托人邮储银行发放并持有的个人住房抵押贷款及其附属担保权益。截至初始起算日，入池资产均为正常类资产，基础资产总体质量良好。

1. 资产池概况

本交易的入池资产涉及委托人邮储银行向12693户借款人发放的12693笔人民币个人住房抵押贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币334567.40万元。根据邮储银行贷款五级分类结果，截至初始起算日，本交易入池个人住房抵押贷款全部为邮储银行认定的正常类贷款，基础资产总体质量良好。截至初始起算日资产池概要统计如表2。

表2 资产池概况

资产池未偿本金余额(万元)	334567.40
资产池合同金额(万元)	461206.10
贷款笔数(笔)	12693
借款人户数(户)	12693
借款人加权平均年龄(岁)	40.48
单笔贷款最大未偿本金余额(万元)	367.50
单笔贷款最大合同金额(万元)	490.00
入池贷款平均未偿本金余额(万元)	26.36
入池贷款平均合同金额(万元)	36.34
单笔贷款最高现行贷款利率(%)	5.39
单笔贷款最低现行贷款利率(%)	3.43
加权平均现行贷款利率(%)	4.66
加权平均贷款合同期限(年)	15.38
入池贷款加权平均贷款账龄(年)	4.25
入池贷款加权平均剩余期限(年)	11.13
单笔贷款最短剩余期限(年)	1.17
单笔贷款最长剩余期限(年)	15.25
加权平均初始抵押率(%)	61.55
加权平均贷款价值比(%)	46.81

注：1. 表中加权平均指标以资产池初始起算日贷款未偿本金余额占比为权重计算；

- 借款人年龄=(初始起算日-出生日期)/365,下同；
- 合同期限、贷款账龄、剩余期限、初始抵押率均为委托人提供,下同；
- 贷款价值比=未偿本金余额/抵押物评估价值

资料来源：委托人提供，联合资信整理

2. 入池贷款担保方式

本交易入池贷款均附带抵押担保，这在一定

程度上可以提高贷款违约后的回收。

3. 入池贷款利率水平

本交易入池贷款利率类型均为浮动利率。截至初始起算日，资产池加权平均现行贷款利率为4.66%，入池贷款现行利率分布见下表。

表3 入池现行贷款利率水平(单位：笔、万元、%)

利率	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(3.5, 4.0]	22	1033.47	0.31
(4.0, 4.5]	5	240.68	0.07
(4.5, 5.0]	4834	144087.21	43.07
(5.0, 5.5]	7224	175329.19	52.40
合计	12693	334567.40	100.00

注：(,]为左开右闭区间，例如(3.5, 4.0]表示大于3.5但小于等于4.0，下同
资料来源：委托人提供，联合资信整理

4. 入池贷款还款方式

本交易入池贷款还款方式包括等额本息和等额本金两种方式，具体情况见下表。

表4 入池贷款还款方式(单位：笔、万元、%)

还款方式	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
等额本息	10564	265107.87	79.24
等额本金	2129	69459.53	20.76
合计	12693	334567.40	100.00

资料来源：委托人提供，联合资信整理

5. 入池贷款未偿本金余额分布

本交易入池贷款平均单笔未偿本金余额26.36万元，入池贷款未偿本金余额分布见下表。

表5 入池贷款未偿本金余额分布(单位：万元、笔、%)

金额	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 50]	11701	251296.32	75.11
(50, 100]	775	52076.84	15.57
(100, 150]	149	17632.81	5.27
(150, 200]	46	7965.46	2.38
(200, 250]	12	2569.57	0.77
250 以上	10	3026.41	0.90
合计	12693	334567.40	100.00

资料来源：委托人提供，联合资信整理

总体看，本交易入池贷款的未偿本金余额主要分布在50.00万元及以内，该区间的贷款未偿

本金余额合计占 75.11%。

6. 入池贷款账龄分布

本交易入池贷款加权平均账龄为 4.25 年。具体账龄分布见下表。

表 6 入池贷款账龄分布 (单位: 年、笔、万元、%)

账龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
[0, 2]	921	30201.08	9.03
(2, 4]	5179	145876.93	43.60
(4, 6]	3464	89087.37	26.63
(6, 8]	2965	65558.56	19.60
8 以上	164	3843.45	1.15
合计	12693	334567.40	100.00

注: [,] 为左闭右开区间, 例如 [0, 2] 表示大于等于 0 但小于等于 2, 下同
资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

7. 入池贷款剩余期限分布

本交易入池贷款加权平均剩余期限为 11.13 年, 最短剩余期限为 1.17 年, 最长剩余期限为 15.25 年。入池贷款剩余期限具体分布见下表。

表 7 入池贷款剩余期限分布 (单位: 年、笔、万元、%)

剩余期限	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 4]	757	9368.93	2.80
(4, 8]	2891	57592.72	17.21
(8, 12]	3960	104855.98	31.34
(12, 16]	5085	162749.77	48.64
合计	12693	334567.40	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

8. 入池贷款抵押物地区分布

本交易入池贷款抵押物地区分布在 31 个城市。入池贷款抵押物地区分布见表 8:

表 8 抵押住房所处城市分布 (单位: 笔、万元、%)

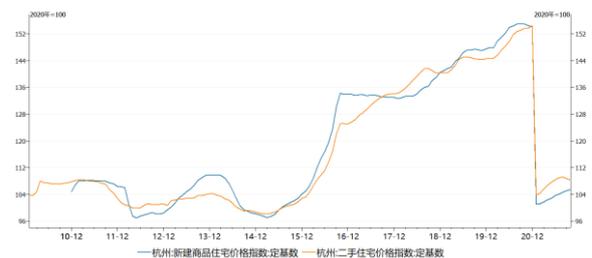
地区	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
杭州	562	29953.85	8.95
南京	478	28135.42	8.41
苏州	853	26017.43	7.78
南通	931	21204.61	6.34
金华	591	20526.45	6.14
无锡	731	18655.91	5.58
常德	853	18348.30	5.48
淄博	1032	18174.62	5.43
长春	799	17377.38	5.19
枣庄	839	13242.76	3.96
常州	473	13038.67	3.90

海口	353	12684.27	3.79
太原	504	12187.64	3.64
镇江	582	10545.88	3.15
福州	130	9401.13	2.81
扬州	228	7795.75	2.33
宁波	227	7061.70	2.11
晋中	381	6751.05	2.02
黄冈	429	6376.89	1.91
泰州	200	5834.87	1.74
盐城	235	5795.74	1.73
嘉兴	239	5687.60	1.70
徐州	231	5337.70	1.60
襄阳	197	4028.89	1.20
孝感	238	3640.08	1.09
宿迁	268	3339.41	1.00
其他	109	3423.38	1.02
合计	12693	334567.40	100.00

注: 上表仅列占比 1% 以上 (含) 的城市, 其他归于其他类
资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

本交易入池贷款未偿本金余额占比最高的城市为杭州市, 占 8.95%。2020 年杭州市全年地区生产总值 16106 亿元, 比上年增长 3.9%。2020 年, 杭州市全年房地产业增加值 1226 亿元, 增长 3.9%。全年房地产开发投资增长 5.3%, 其中住宅投资增长 0.8%, 办公楼投资增长 11.5%, 商业营业用房投资增长 3.5%。年末房屋施工面积 13310 万平方米, 增长 11.0%; 新开工面积 3543 万平方米, 增长 45.5%; 竣工面积 1799 万平方米, 增长 4.1%。商品房销售面积 1699 万平方米, 增长 12.3%; 商品房销售额 4595 亿元, 增长 17.1%。杭州市新建住宅和二手住宅价格指数如图 2 所示。

图 2 杭州新建住宅和二手住宅价格指数: 定基数



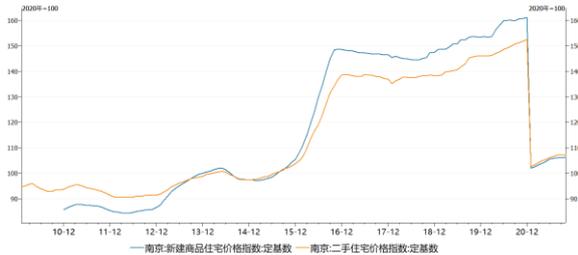
注: 定基数标准为: 2015 年=100 (2021 年以前); 2020 年=100 (2021 年及以后)

数据来源: Wind 资讯

本交易入池贷款未偿本金余额占比第二高的城市为南京市, 占 8.41%。2020 年, 南京市实现地区生产总值 14817.95 亿元, 比上年增长 4.6%。2020 年, 南京市房地产开发投资 2631.40

亿元，比上年增长 5.2%，其中住宅投资 1862.72 亿元，比上年增长 7.3%。2020 年，南京市商品房销售面积 1324.67 万平方米，比上年增长 0.3%，其中住宅销售面积 1213.81 万平方米，比上年增长 6.7%。截至 2020 年末，南京市商品房待售面积 237.27 万平方米，比上年末减少 168.06 万平方米，其中商品住宅待售面积 145.57 万平方米，比上年末减少 86.91 万平方米。南京市新建住宅和二手住宅价格指数如图 3 所示。

图 3 南京新建商品住宅和二手住宅价格指数：定基数



数据来源：Wind 资讯

本交易入池贷款未偿本金余额占比第三的城市为苏州市，占 7.78%。2020 年，苏州市生产总值 20170.5 亿元，比上年增长 3.4%。其中，第一产业增加值 196.4 亿元，下降 2%；第二产业增加值 9385.6 亿元，增长 3.4%；第三产业增加值 10588.5 亿元，增长 3.5%。三次产业结构为 1.0:46.5:52.51。2020 年，全市完成房地产开发投资 2673.7 亿元，比上年下降 0.5%，其中住宅投资下降 1.7%。房屋新开工面积 2398.6 万平方米，下降 13.1%；房屋施工面积 12385.6 万平方米，增长 2.0%；房屋竣工面积 1545.7 万平方米，增长 20.4%；商品房销售面积 2192.2 万平方米，增长 0.6%，其中住宅销售面积 1993.9 万平方米，增长 0.5%。

总体来看，本交易入池贷款抵押物所在地区集中度较低，入池贷款抵押物所在地区占比前三大城市未偿本金余额占 25.14%。由于各地区房地产政策有所差异，且近两年各地调控政策频繁出台，房地产市场的景气程度或将持续受到影响。联合资信将持续关注最新调控政策对入池贷款抵押物所在地区房地产市场价格变化及其对本次入池资产信用状况的影响。

9. 入池贷款抵押物种类

本交易入池贷款的抵押房产种类包括新房和二手房，其分布见下表。

表 9 抵押物种类分布（单位：笔、万元、%）

抵押物种类	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
新房	2043	84246.95	25.18
二手房	10290	250320.44	74.82
合计	12693	334567.40	100.00

资料来源：委托人提供，联合资信整理

10. 入池贷款初始抵押率分布

本交易入池贷款的加权平均初始抵押率为 61.55%，入池贷款抵押率具体分布见下表。

表 10 初始抵押率分布（单位：%、笔、万元）

初始抵押率	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 10]	1	8.86	0.00
(10, 20]	1	11.64	0.00
(20, 30]	35	711.62	0.21
(30, 40]	798	15778.30	4.72
(40, 50]	1641	37572.21	11.23
(50, 60]	2837	68286.32	20.41
(60, 70]	7329	210749.77	62.99
(70, 80]	51	1448.69	0.43
合计	12693	334567.40	100.00

资料来源：委托人提供，联合资信整理

11. 贷款价值比分布

本交易入池贷款的贷款价值比大部分集中在 40%（不含）至 60%（含）。资产池加权平均贷款价值比为 46.81%，处于较低水平，有利于降低借款人的违约意愿，提高违约后的回收水平。贷款价值比分布见下表。

表 11 贷款价值比分布（单位：%、笔、万元）

贷款价值比	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 10]	57	488.88	0.15
(10, 20]	530	6017.56	1.80
(20, 30]	1506	24405.81	7.29
(30, 40]	2296	52358.01	15.65
(40, 50]	3501	93815.25	28.04
(50, 60]	4294	136264.51	40.73
(60, 70]	509	21217.37	6.34
合计	12693	334567.40	100.00

资料来源：委托人提供，联合资信整理

12. 借款人年龄分布

本交易入池贷款借款人加权平均年龄为40.48岁，入池贷款借款人年龄分布见下表。

表 12 借款人年龄分布 (单位: 岁、笔、万元、%)

借款人年龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(20, 30]	1607	39528.12	11.81

(30, 40]	5355	128903.91	38.53
(40, 50]	3951	111130.67	33.22
(50, 60]	1740	54088.22	16.17
(60, 70]	40	916.48	0.27
合计	12693	334567.40	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

四、定量分析

联合资信对本交易的定量分析包括资产池信用分析和现金流分析两部分, 其中资产池信用分析通过对基础资产的特征 (包括跌价比率、抵押率等) 分析为资产池组合的信用风险建模, 以确定优先级证券达到目标评级所必要的信用增级量, 而结构现金流分析主要包括压力测试和返回检验, 用以确定相应评级档次证券压力情景下的兑付状况。

联合资信依据邮储银行提供的历史数据, 并经适当调整确定了本交易适用的评级基准违约概率参数; 同时, 结合国内实际情况及行业数据确定了本交易适用的评级基准抵押房产跌价比率参数。联合资信根据本交易的资产池特征对上述两个主要的基准参数做出调整以确定最终适用的评级参数, 进而计算本交易预定评级所需的信用增级水平。

1. 违约概率

联合资信根据入池贷款特征, 对评级基准违约概率进行调整, 得到每笔入池贷款的违约概率。这些特征涉及贷款特征和借款人特征等因素, 如贷款的账龄、贷款历史拖欠情况、贷款价值比、借款人年龄及婚姻状况等。

贷款账龄: 根据统计经验, 个人住房抵押贷款的违约主要发生在放款后前5年。根据贷款账龄的不同, 联合资信在计算信用增级水平时对不同账龄借款人的违约概率分别进行了不同程度的调整。

贷款历史拖欠情况: 本交易资产池中包括已经发生过拖欠的贷款, 这些贷款的后期违约可能性明显高于其他历史表现良好的贷款, 联合资信在计算信用增级水平时对该类借款人的违约概

率进行了相应调整。

借款人特征: 联合资信在计算信用增级水平时, 充分考虑入池贷款借款人年龄、婚姻状况等特征, 对其违约概率做出相应调整。

虽然借款人的收入与每月债务支出的比例是影响个人住房贷款信用风险的重要影响因素之一, 但鉴于相关数据的时效性及准确性, 联合资信在本交易中未使用借款人债务收入比参数作为参考变量。

2. 违约贷款损失率

违约贷款损失的计量主要着眼于处置抵押房产后贷款可能面临的损失, 它考虑了贷款的本金余额、债权顺序、房产处置价值、执行费用和执行期间需要承担的利息支出等因素。

伴随国内对房地产行业的持续调控, 国内房地产市场价格的走势存在着一定的不确定性。在计算房产处置价值过程中, 联合资信结合国内的实际情况及行业数据确定了适用于本交易的抵押房产跌价比率参数。基于以上考虑, 联合资信设定的 AAA_{sf} 级证券的房产跌价比率如下表所示。

表 13 AAA_{sf} 级评级基准跌价比率 (单位: %)

地区	基准跌价比率
一线城市	59.10
二线城市	57.50
三线城市	42.70

此外, 还有如下因素会影响房产处置价值: 高价值房产、大面积房产和二手房产可能在处置时面临流动性问题; 尚未办理抵押权登记的房产

可能在处置过程中面临法律障碍。联合资信在计算信用增级水平时对上述类型抵押物的跌价比率做了相应的上调。

3. 必要信用增级水平的确定

综合各目标评级的基准违约概率、违约概率调整参数、跌价比率以及宏观经济状况等，联合资信确定本交易证券目标评级的信用增级水平如下表所示。

表 14 信用增级量 (单位: %)

目标评级	信用增级量
AAA _{sf}	7.26
AA ⁺ _{sf}	5.01
AA _{sf}	4.49
AA _{sf} ⁻	4.22
A ⁺ _{sf}	1.73
A _{sf}	1.54

4. 现金流分析及压力测试

基于静态池数据和行业同类资产数据，并且结合资产池特征，联合资信计算出匹配资产池的违约时间分布，详见下表。

表 15 违约时间分布 (单位: %)

时间 (年)	违约时间分布
1	19.39
2	17.01
3	14.09
4	11.31
5	8.92
6	6.97
7	5.43
8	4.23
9	3.29
10	2.57
10 以上	6.78
合计	100.00

联合资信根据本交易规定的现金流偿付顺序并考虑了封包期相关费用，构建了专用于本交易的现金流分析模型，并在经济运行情况分析以及资产池信用特征分析的基础上，对现金流进行多种情景下的压力测试。联合资信主要的压力测试手段包括模拟集中违约、改变利差水平、调整提前还款比例等。

优先级证券的目标评级为 AAA_{sf}。从压力测试的结果来看，各压力情景下的优先级证券临界损失率均高于优先级证券目标评级情景下的信用增级量，优先级证券在既定交易结构下能够通过相应级别的压力测试，详见下表。

表 16 现金流测试的基准和加压情况

压力测试内容	基准	加压情况		优先级证券 临界损失率 (%)
		前置	其他	
模拟集中损失	见表 15 违约时间分布	前置 10%		11.59
		前置 20%		11.33
利差	优先级证券预期发行利率 3.70%	优先级证券预期发行利率上升 100BP		10.45
提前还款比例	10%/年	5%/年		12.66
		12.5%/年		11.71
		15%/年		11.42
组合压力情景 1	--	违约时间分布	前置 10%	10.62
		提前还款率	12.5%/年	
		优先级证券预期发行利率	上升 50BP	
组合压力情景 2	--	违约时间分布	前置 20%	9.59
		提前还款率	15%/年	
		优先级证券预期发行利率	上升 100BP	

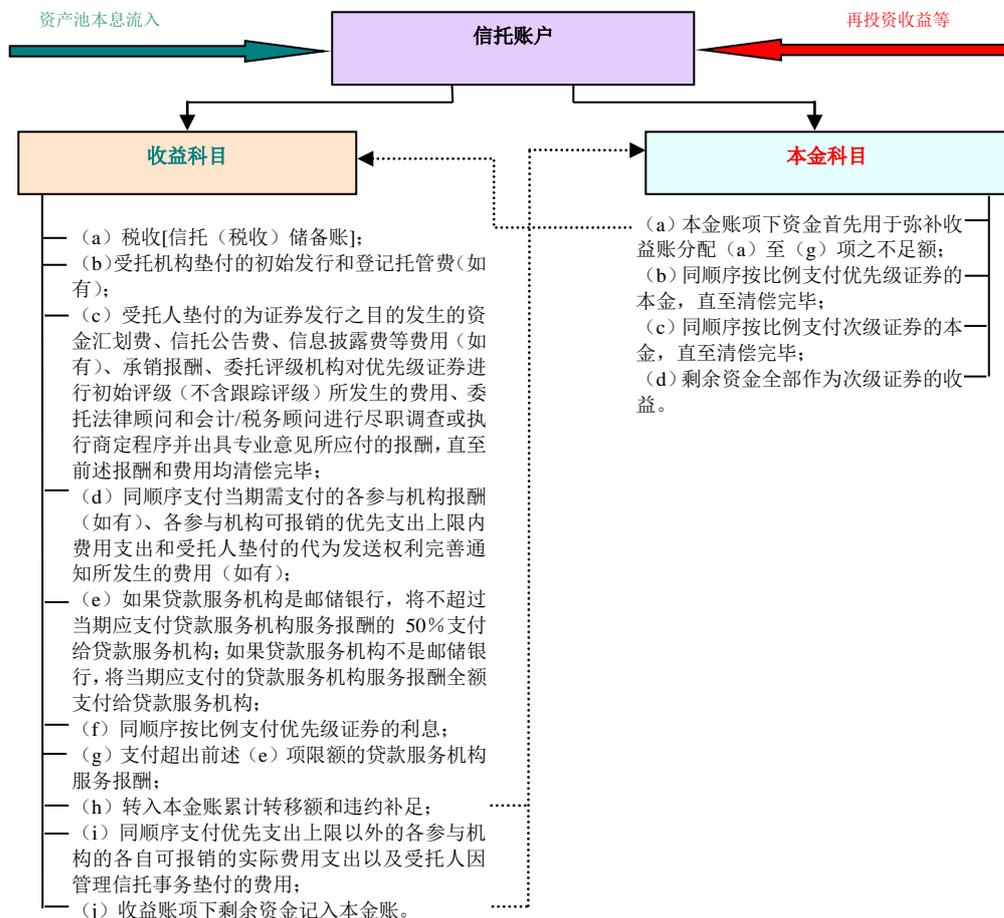
五、评级结论

联合资信通过对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素的综合考量，确定“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款证券”项下优先级证券的信用等级为 AAA_{sf}，次级证券未予评级。

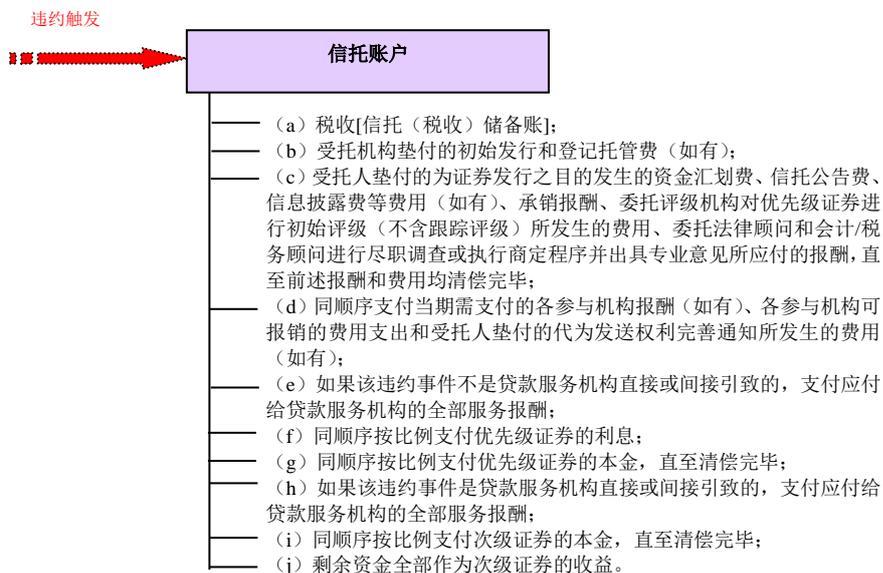
上述优先级证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约概率极低。

附图 现金流支付机制

附图 1 违约事件发生前的回收款分配顺序



附图 2 违约事件发生后的回收款分配顺序



附件 1 本交易相关定义

一、违约事件

违约事件系指以下任一事件：

(a) 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级证券应付未付利息的（但只要当时存在的最高级别的优先级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级证券应付未付利息和次级证券收益未能得到足额支付的，也不构成违约事件）；

(b) 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证券偿还本金的；

(c) 发生任一受托人解任事件，且未能根据《信托合同》为信托更换受托机构；

(d) 受托机构违反其在《信托合同》或其为一方的其他交易文件项下的任何重要义务、条件或条款（对资产支持证券持有人支付本金或利息的义务除外），且资产支持证券持有人大会合理地认为该等违约①无法补救，或②虽然可以补救，但在资产支持证券持有人大会向受托机构发出要求其补救的书面通知后 30 天内未能得到补救，或③虽然可以根据交易文件的约定以替换受托机构的方式进行补救，但未能在违约发生后 90 天内替换受托机构；

(e) 资产支持证券持有人大会合理地认为受托机构在《信托合同》或其作为一方的其他交易文件中所做的任何陈述和保证，在做出时或经证实做出时便有重大不实或误导成分，并且资产支持证券持有人大会合理地认为该等违约①无法补救，或②虽然可以补救，但在资产支持证券持有人大会向受托机构发出要求其补救的书面通知后 30 天内未能补救，或③虽然可以根据交易文件的约定以替换受托机构的方式进行补救，但未能在违约发生后 90 天内替换受托机构。

以上（a）至（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（d）项至（e）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。

二、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) 贷款服务机构丧失必备评级等级；

(c) 委托人丧失必备评级等级；

(d) 委托人发生任何一起丧失清偿能力事件。

附件 2 资产支持证券信用等级设置及含义

联合资信资产支持证券（含资产支持票据）信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_{sf}、AA_{sf}、A_{sf}、BBB_{sf}、BB_{sf}、B_{sf}、CCC_{sf}、CC_{sf}和C_{sf}。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。各等级含义如下表所示。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

各等级含义如下表所示。

级别设置	含义
AAA _{sf}	还本付息能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA _{sf}	还本付息能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A _{sf}	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约概率较低
BBB _{sf}	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB _{sf}	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B _{sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约概率很高
CCC _{sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约概率极高
CC _{sf}	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务
C _{sf}	不能偿还债务

联合资信评估股份有限公司关于 邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券 的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”优先级证券的信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国邮政储蓄银行股份有限公司/交银国际信托有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料，包括但不限于贷款服务报告、受托机构报告、年度财务报告以及影响信托财产或“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”信用等级有效期内，于每年 7 月 31 日前发布跟踪评级结果和报告。

基础资产如发生重大变化，或发生可能对“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”信用状况产生较大影响的突发事件，发行人/发起机构应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”相关信息，如发现“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”出现重大变化，或发现存在或出现可能对“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”信用等级产生较大影响事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该事项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如中国邮政储蓄银行股份有限公司/交银国际信托有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“邮元家和 2022 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与中国邮政储蓄银行股份有限公司/交银国际信托有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。

权利与免责声明

1. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。
2. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非事实陈述；并且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。
3. 联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。
4. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对受托人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
5. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。