

信用评级公告

联合〔2021〕2192号

联合资信评估股份有限公司通过对“安鑫 2021 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“安鑫 2021 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先 A1 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf} ，优先 A2 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf} ，优先 A3 档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

二〇二一年四月二日



安鑫 2021 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

证券名称	金额 (万元)	占比 (%)	信用等级
优先 A1 档	110000.00	21.99	AAA _{sf}
优先 A2 档	100000.00	20.00	AAA _{sf}
优先 A3 档	214000.00	42.79	AAA _{sf}
次级档	76118.01	15.22	NR
合计	500118.01	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

交易概述

信托财产初始起算日：2021 年 1 月 1 日
委托人/发起机构：平安银行股份有限公司
受托人/受托机构：平安信托有限责任公司
贷款服务机构：平安银行股份有限公司
资金保管机构：中国银行股份有限公司深圳市分行
牵头主承销商：平安证券股份有限公司
簿记管理人：招商证券股份有限公司
联席主承销商：招商证券股份有限公司、交通银行股份有限公司
信贷资产：平安银行股份有限公司发放的 500118.01 万元个人住房抵押贷款及其附属担保权益
法定到期日：2042 年 10 月 26 日

评级时间

2021 年 4 月 2 日

分析师

杨润泽 高维蔚 李倪

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分析，并对资产支持证券进行了现金流分析与压力测试。

本交易基础资产为委托人平安银行股份有限公司(以下简称“平安银行”)发放并持有的 500118.01 万元个人住房抵押贷款及其附属担保权益。本交易入池资产整体分散度良好(共 7815 户)，同类资产的历史表现良好，加上入池贷款杠杆水平较低(加权平均贷款价值比¹52.15%)，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，为优先档资产支持证券提供了充足的信用支持。

综合考虑上述因素，联合资信评定“安鑫 2021 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先 A1 档、优先 A2 档和优先 A3 档资产支持证券的信用等级均为 AAA_{sf}。上述优先档资产支持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，违约风险极低。

优势

1. **基础资产总体质量良好。**本交易入池资产涉及 7815 户借款人，单户最大未偿本金余额占比 0.19%。入池资产整体分散度良好，同类资产的历史表现良好；此外，基础资产均附带足额的抵押物，入池贷款加权平均贷款价值比为 52.15%，总体杠杆水平较低。这既增加了借款人的违约成本，又能保障贷款违约后的回收率，从而为优先档资产支持证券的偿付提供保障。

¹ 贷款价值比=未偿本金余额/贷款发放时抵押物评估价值，下同。

2. 本交易采用**优先/次级结构**作为主要的内部信用提升机制，为**优先档资产支持证券**提供了充足的信用支持。具体而言，优先档资产支持证券获得次级档资产支持证券15.22%的信用支持。
3. **委托人/发起机构/贷款服务机构平安银行**持续运营能力强、风控体系完善、贷款服务经验丰富。平安银行拥有较为完善的个人住房抵押贷款业务流程、风险控制体系和信息管理系统，作为本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构履约尽职能力很强。

资产为个人住房抵押贷款，房地产市场与个人住房贷款信用质量紧密相关且属于宏观调控行业，受国家政策影响较大，未来发展面临一定的不确定性。

关注

1. **利率风险。**本交易优先档资产支持证券的存续期较长，存续期内，我国个人住房抵押贷款政策、利率政策的不确定性都较大。本交易入池贷款均为存量浮动利率贷款。同时，入池贷款利率和优先级资产支持证券利率在利率类型、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。
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。
3. **可能存在模型风险。**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。
4. **外部经济环境不确定性风险。**本交易基础

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由委托人/受托人提供，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、除因本次评级事项联合资信与委托人/受托人构成委托关系外，联合资信、评级人员与委托人/受托人不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 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，未因委托人/受托人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

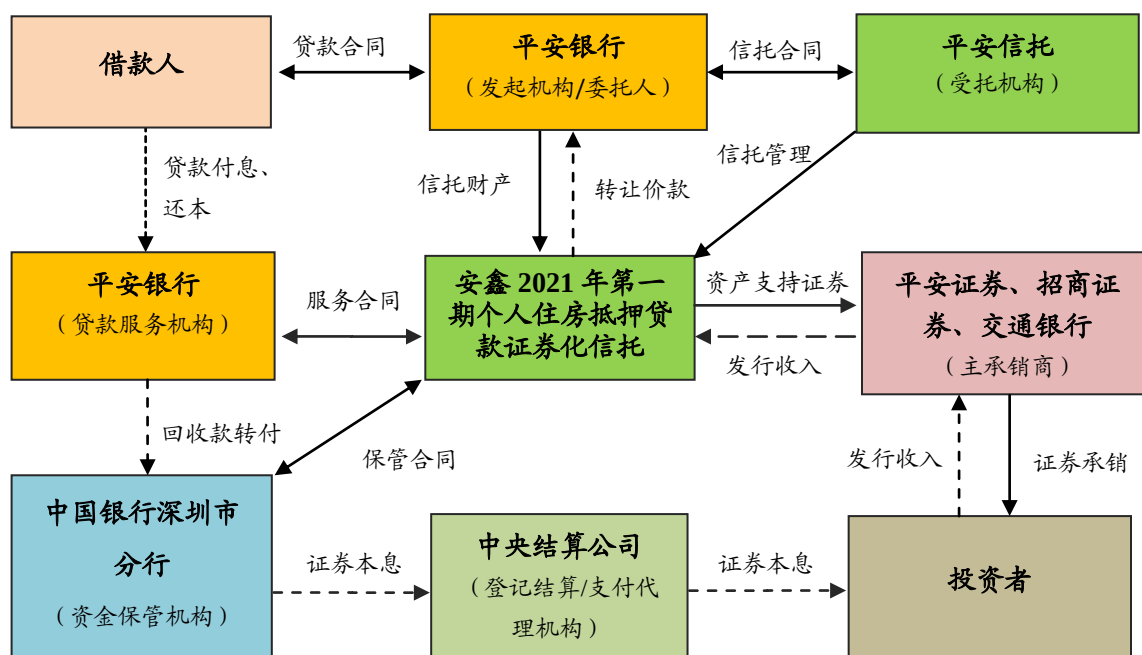
1. 交易结构

本交易的发起机构平安银行股份有限公司（以下简称“平安银行”）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 500118.01 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，通过平安信托有限责任公司（以下简称“平安信托”）设立“安鑫 2021 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托”。

平安信托以受托的基础资产为支持在全国银行间债券市场发行优先 A1 档、优先 A2 档、优先 A3 档和次级档资产支持证券（以下简称“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。

本交易将信贷资产形成的、属于信托财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：联合资信整理

2. 资产支持证券

本交易计划发行优先A1档、优先A2档、优先A3档证券和次级档证券。其中，优先A1档、优先A2档和优先A3档证券属于优先档证券，享有优先级信托受益权；次级档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

后受偿的分档证券为优先档较高的分档证券提供信用支持。优先档证券按月支付利息，次级档证券不设票面利率，在优先档证券的本金完全清偿完毕前的支付日²，获得按不超过2%/年计算的期间收益。优先A1档和优先A2档均采用固定摊还方式偿还本金（详见附件），优先A3

² 支付日：系指每个公历月的第 26 日（第一个“支付日”应为 2021 年 5 月 26 日）。

档证券和次级档证券均采用过手方式并按照优先/次级的顺序偿付本金。

优先档证券采用簿记建档方式发行，委托人将根据相关规则持有全部次级档证券。

优先档证券均采用浮动利率，票面利率=基准利率+基本利差。基准利率为人民银行授权的机构（在信托生效日为全国银行间同业拆借中心）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¹进行调整，基准利率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五年期以上存量浮动利率个人住房贷款的利率，或允许

商业银行自行确定五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平安银行适用的五年期以上存量浮动利率个人住房抵押贷款定价基准，基准利率调整日为新定价基准实施后每年的1月19日。

发起机构将根据人民银行和银保监会的相关规则持有不低于证券发行总规模的5%，持有次级证券比例不低于该档次发行规模的5%，持有期限不短于相应档次证券的到期期限。

本交易的法定到期日为2042年10月26日。

¹ 基准利率调整日：系指信托生效后每年的1月19日，其中第一个基准利率调整日为2022年1月19日，该基准利率调整日所在的计息期间实行分段计息。

表1 资产支持证券概况（单位：万元、%）

证券名称	发行规模	占比	利率类型	预期到期日	本息偿付模式
优先 A1 档	110000.00	21.99	浮动利率	2023/04/26	按月付息，固定摊还本金
优先 A2 档	100000.00	20.00	浮动利率	2024/10/26	按月付息，固定摊还本金
优先 A3 档	214000.00	42.79	浮动利率	2027/03/26	按月付息，过手摊还本金
次级档	76118.01	15.22	—	2040/10/26	按不超过 2%/年取得期间收益，并获得剩余资金
合 计	500118.01	100.00	—	—	—

注：以上预期到期日为早偿率 10%/年下的预测值。如果假设基础资产早偿率为 0%/年，则优先 A1 档预期到期日为 2023 年 8 月 26 日，优先 A2 档预期到期日为 2025 年 10 月 26 日，优先 A3 档预期到期日为 2031 年 1 月 26 日，次级档预期到期日为 2040 年 10 月 26 日

资料来源：受托人提供，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发起机构平安银行向 7815 户借款人发放的 7828 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 500118.01 万元。

根据信托交易文件约定，本交易入池贷款的合格标准如下：就每一笔抵押贷款及其附属担保权益而言，系指在初始起算日和信托财产交付日（下述每项合格标准对日期有特殊说明的以该项合格标准所述时间为准）：

A.关于借款人的标准：（就每一笔抵押贷款而言）(a)借款人为中国公民或永久居民，且在抵押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)抵押贷款发放时，借款人的年龄与该抵押贷款的剩余期限之和不超过 70 年；

B.关于抵押贷款的标准：(a)抵押贷款已经实际发放并由发起机构管理；(b)抵押贷款的所有应付金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)抵押贷款合同和抵押权（如有）、抵押权预告登记权益（如有）、保证担保权益合法有效，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)于初始起算日，借款人无逾期支付抵押贷款合同项下到期本息或其他应付款项的情形；(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 24 个月；(g)抵押贷款为有息贷款；(h)每笔抵押贷款的质量应为平安银行信贷资产质量五级分类标准中的正常类；(i)抵押贷款需每月还本付息；(j)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），任何借款人均无权选择终止该抵押贷

款合同；(k)每笔抵押贷款项下债权均可进行合法有效的转让；每份抵押贷款合同中均无禁止转让或转让须征得借款人、抵押人、保证人同意的约定；(l)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；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（如有）、抵押权预告登记权益（如有）为无效、可撤销、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，且登记的第一顺位抵押权人为平安银行；或于初始起算日尚未办理完毕抵押权登记，但根据抵押贷款合同约定已办理完毕了抵押权预告登记权益的预告登记手续，且登记的唯一抵押权预告登记权利人为平安银行；(b)抵押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。

D.关于发放和筛选抵押贷款的标准：(a)在初始起算日，每份抵押贷款合同的文本在所有重要方面与《信托合同》所列的抵押贷款合同范本清单之一相同；(b)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并纳入资产池中，整个筛选过程没有不合理地使用对信托不利的任何筛选程序；(c)每笔抵押贷款项下债权及抵押权（如已办理抵押权设立登记）、抵押权预告登记权益（如有）均可进行合法有效的转让；每份抵押贷款合同中均无禁止转让或转让须征得借款人、抵押人、保证人同意的约定。

4. 现金流安排

本交易现金流主要来自于基础资产在信托存续期内的回收款，相关交易文件对账户设置、现金流归集及划付做出了明确安排。

(1) 信托账户和现金流划付机制

信托生效后，受托人将设立信托账，用以记录信托财产收益的收支情况，并在信托账下设立三个子账，即收益账、本金账和税收专用账。收益账用于核算收入回收款；本金账用于核算本金回收款；税收专用账用于核算信托账户中将专项用于支付《信托合同》中规定的与信托相关的税收的款项提取和支付情况。

本交易受托人应授权并要求贷款服务机构于每个回收款转付日³下午三点（15:00）前将上一个回收款转付期间扣除执行费用⁴后的全部回收款转入信托账户。在每个回收款转付日贷款服务机构转付回收款以前，回收款在贷款服务机构的账户不产生任何利息。

受托人应不晚于每个支付日前的第2个工作日上午十二点（12:00）前，向资金保管机构发送划款指令，指令资金保管机构不晚于每个支付日前1个工作日上午十点（10:00）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，用于兑付资产支持证券的当期应付本息及收益；指令资金保管机构于每个支付日（或中国法律规定、交易文件约定的其他日期）将信托账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。

(2) 现金流支付机制

(A) 触发事件定义

³ 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。按照如下规则确定：(a)当贷款服务机构同时具备全部必备评级等级且尚未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时，回收款转付日为每个计算日后的第5个工作日；(b)当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或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支付的款项支付至信托账户。如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5个工作日内任一工作日。

⁴ 执行费用：系指贷款服务机构及受托机构对借款人以及其他第三方（包括但不限于保证人或第三方抵押人或保证金提供方）提起诉讼或仲裁以及申请强制执行严重拖欠抵押贷款、违约贷款，通过参加破产程序回收严重拖欠抵押贷款、违约贷款或采取诉讼、仲裁以外的其他方式处置严重拖欠抵押贷款、违约贷款时合理发生的所有成本、费用和税收（但贷款服务机构须提供合理证据）。执行费用由贷款服务机构先行垫付，一旦贷款服务机构通过执行全部或部分收回了任何一笔严重拖欠抵押贷款、违约贷款，则贷款服务机构有权从上述严重拖欠抵押贷款、违约贷款的回收款中扣除其以往已经为全部严重拖欠抵押贷款、违约贷款垫付的所有执行费用。

现金流支付机制按照“违约事件”和“加速清偿事件”是否发生有所差异。

“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（因抵押权或抵押权预告登记权益的转移登记导致不能对抗善意第三人的除外）；(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任意优先档资产支持证券应付未付利息的；(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(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，并由受托机构书面通知贷款服务机构、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，受托机构应按照《信托合同》约定的违约事件发生前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，则受托机构应按照《信托合同》规定的违约事件发生后的分配顺序进行分配。

“加速清偿事件”分为“自动生效的加速清偿事件”和“需经宣布生效的加速清偿事件”。

“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约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%，第五年及以后 5%；(f)前三个连续收款期间（如指第一个和第二个收款期间，则分别指连续一个或两个收款期间）的平均严重拖欠⁵率超过 2%；(g)在任一档次优先档资产支持证券预期到期日前第一个信托利益核算日，按照《信托合同》规定的分配顺序无法足额分配该档次优先档资产支持证券应当偿付的本金；(h)发生违约事件中所列的(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。

“需经宣布生效的加速清偿事件”：(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。

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

⁵ 严重拖欠抵押贷款，系指住房贷款合同项下本息的任何部分在支付日后逾期超过 90 日（不含 90 日）但不超过 180 日（含 180 日）的抵押贷款。

平的，受托机构应根据月度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“违约事件”发生后约定的分配顺序进行分配。

(B) 回收款分配

根据交易结构安排，“违约事件”发生前，信托账资金区分为收益账项下资金、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”发生前，收益账项下资金的分配

收益账项下资金的分配顺序。受托人应将前一个收款期间内收到的收入回收款以及按合同约定转入收益账项下资金，按以下顺序进行分配：将应由受托人缴纳的与信托相关的税收记入税收专用账，受托人应将依据相关税收计算公式所计算的信托年度税收（如有）的 1/12 以及受托人依据服务机构报告估算的其他与税收有关的合理金额（如有）记入税收专用账、应付未付的发行费用、各参与机构报酬及限额内费用、同顺序支付各优先档证券利息、顺序支付本金账户累计转移额和违约额补足、各参与机构超出限额的费用。在发生“加速清偿”事件的情况下，剩余资金全部转入本金账；如果未发生“加速清偿事件”，在优先档证券本金完全清偿完毕前，按不超过 2%/年支付次级档证券期间收益后，剩余资金转入本金账。

“违约事件”发生前，本金账项下资金的分配

本金账项下资金的分配顺序。受托人应将前一个收款期间内收到的本金回收款以及按合同约定转入本金账项下资金，首先用于弥补收益账未及时转入税收专用账的税收和规费、应付未付的发行费用、各参与机构报酬及限额内

费用以及各优先档证券利息。如果未发生“加速清偿”事件，则按照以下顺序进行分配：支付优先 A1 档证券的本金，使优先 A1 档证券的未偿本金余额达到《信托合同》约定的该信托利益核算日后第一个支付日对应的目标余额（见附件 1）、支付优先 A2 档证券的本金，使优先 A2 档证券的未偿本金余额达到《信托合同》约定的该信托利益核算日后第一个支付日对应的目标余额（见附件 2）、支付优先 A3 档证券的本金、支付次级档证券的本金，直至清偿完毕、剩余资金作为次级档证券的收益；如果发生“加速清偿”事件，则按照以下顺序进行分配：同顺序按比例支付优先档证券的本金，直至清偿完毕、支付次级档证券的本金，直至清偿完毕、剩余资金作为次级档证券的收益。“违约事件”发生前的回收款分配顺序详见附图 1。

“违约事件”发生后的回收款分配

“违约事件”发生后，信托账户下资金不再区分收益账与本金账，而是将二者合并，将收益账和本金账的所有款项之和按以下顺序进行分配：将依据相关中国法律应由受托人缴纳的与信托相关的税收记入税收专用账，受托人应将依据相关税收计算公式所计算的信托年度税收（如有）的 1/12 以及受托人依据服务机构报告估算的其他与税收有关的合理金额（如有）记入税收专用账、应付未付的发行费用、各参与机构报酬及费用、同顺序支付优先档证券利息、同顺序按比例支付优先档证券本金，然后顺序支付次级档证券本金，剩余资金则作为次级档证券的收益，“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档证券提供信用损失保护。具体而言，本交易中次级档证券为优先档证券提供的信用支持为15.22%。

(2) 触发机制

本交易设置了两类触发机制：“加速清偿事件”和“违约事件”。事件一旦触发将引致现金流支付机制的重新安排。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

本交易安排了以必备评级等级、贷款服务机构解任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，本交易安排了以必备评级等级⁶、贷款服务机构解任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。当贷款服务机构同时具备全部必备评级等级且未发生贷款服务机构解任事件时，贷款服务机构按月划转回收款；当贷款服务机构丧失任一必备评级等级，或发生贷款服务机构解任事件导致贷款服务机构被解任时，贷款相关方应直接将其应支付的款项支付至信托账户。如相关方仍将回收款划付至贷款服务机构的，则贷款

服务机构应将收到的每笔回收款在5个工作日内划付至信托账户。

上述回收款的高频划转机制能有效缓释服务机构的混同风险，此外，作为贷款服务机构，平安银行良好的经营能力、稳健的财务状况能较为有效地缓释混同风险。

(2) 抵销风险

本交易将借款人行使抵销权的风险转化为发起机构平安银行的违约风险，有效缓释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行使可抵销债务权利，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，并同时通知受托人。如果委托人对借款人有多笔债权，且借款人行使抵销权，则委托人应与借款人确认被抵销债权是否属于信托财产并向受托人提供相关证明。如果被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产，则委托人应按照前款规定履行义务。上述安排将债务人行使抵销权的风险转化为发起机构平安银行的违约风险。

平安银行经营状况良好，财务状况稳健，拥有极高的信用等级，联合资信认为即使借款人行使抵销权，委托人平安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。

流动性风险产生于资产池现金流入与优先档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，主要通过本金账对收益账的补偿机制来缓释流

⁶ 必备评级等级：系指联合资信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

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，信托账户项下本金账和收益账的交叉互补机制的设置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档证券本金的兑付。本交易入池资产加权平均现行贷款利率为 5.18%，预计资产池的利息收入与证券利息及其他支出之间的利差较小，入池贷款的提前偿还影响较小。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优先档证券兑付产生的影响。

（5）拖欠风险

本交易通过信托账户项下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，联合资信将对基础资产利率调整情况保持关注。

本交易入池贷款均执行浮动利率，在人民银行公布的相应人民币贷款基准利率的基础上可能给予一定比例的调整，资产池利率水平受基准利率调整影响大。优先档证券也均采用浮动利率，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档证券利率在调整幅度、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。合格投资是指受托人将信托账户内的资金以人民币计价和结算的金融机构存款，或低风险、流动性好、变现能力强的国债、政策性金融债、货币市场基金及中国人民银行允许投资的其他金融产品等方式存放于除发起机构和贷款服务机构以外的、中债资信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA 级且联合资信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA 级的金融机构。

合格投资中相当于当期分配所需的部分应于相应信托利益核算日前一个工作日上午九点（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）受托人无法行使抵押权的风险

本交易约定相关补救措施将缓释房屋抵押权相关风险。

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。此外，基础资产项下的部分抵押房产存在于初始起算日仅办理了抵押权预告登记、尚未办理抵押权设立登记的情形。如果委托人未于登记机关要求的时间

内完成抵押权的设立登记手续，受托人将丧失抵押权预告登记权益进而无法取得抵押权。以上因素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。

根据物权法律规定，未办理相关抵押权变更登记的行为不影响受托机构从发起机构处受让基础资产债权的同时，同步获取相关抵押权或抵押权预告登记权益，但未办理变更登记的行为存在可能无法对抗善意第三人的风险。根据交易文件约定，如果由于信托生效日前已存在的任何原因导致在限定期限内未能办理完毕相关抵押贷款项下的抵押权的转移登记手续，则平安银行应根据约定将该等抵押贷款予以赎回。如果由于信托生效后平安银行的原因导致在限定期限内未能办理完毕相关抵押贷款项下的抵押权的转移登记手续，则平安银行应当但有权选择如下任一措施对其未能及时办理抵押转移登记手续的行为予以补救：(a)承担因此给受托人或信托财产造成的实际损失；(b)参照信托合同约定的赎回条款赎回相关资产并支付赎回价格及履行赎回条款项下的相关手续；(c)双方届时商定的其他方式。

3. 主要参与方履约能力

(1) 委托人/发起机构/贷款服务机构

平安银行作为全国性股份制商业银行之一，公司治理完善、内控严密、风险管理能力强。联合资信认为平安银行作为本交易的发起机构和贷款服务机构，履职能力很强，将为本交易提供良好的服务。

本期交易的委托人/贷款服务机构为平安银行。平安银行的前身是深圳发展银行，深圳发展银行成立于1987年12月，系原深圳经济特区内六家农村信用社改组设立的股份有限公司。该行于1991年4月在深圳证券交易所上市，是中国第一家面向社会公众公开发行股票并上市的商业银行。截至2019年末，平安银行股本总额194.06亿股，其中第一大股东为中国平安保险

(集团)股份有限公司。

截至2020年底，经审计的财务报表显示，平安银行资产总额44685.14亿元，其中贷款和垫款净额26108.41亿元；负债总额41043.83亿元，其中客户存款26959.35亿元。平安银行不良贷款率1.18%；拨备覆盖率201.40%。按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率13.29%，一级资本充足率10.91%，核心一级资本充足率8.69%。2020年全年，平安银行实现营业收入1871.87亿元，净利润289.28亿元。2020年，平安银行实现资产托管手续费收入21.89亿元。

近年来，平安银行建立集中、垂直、独立的全面风险管理架构，建成“派驻制风险管理、矩阵式双线汇报”的风险管理模式，总行风险管理委员会统筹各层级风险管理工作，总行风险管理部、公司授信审批部、零售信贷管理部、资产监控部等专业部门负责全行信用风险管理工作，并由总行风险管理委员会向各分行/事业部派驻主管风险副行长/风险总监，负责所在单位的信用风险管理工作。

(2) 资金保管机构

中国银行公司治理规范、财务状况优良、资产质量很高、托管经验丰富、风险控制能力很强。联合资信认为中国银行作为本交易的资金保管机构/单一资金信托保管人，履职能力很强，将为本交易提供良好的服务。

本交易的资金保管机构为中国银行股份有限公司深圳市分行。中国银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）成立于1912年2月，是四大国有控股银行之一。中国银行于2006年6月和7月分别在香港联合交易所和上海证券交易所挂牌上市。

截至2019年末，中国银行资产总额22.77万亿元，其中客户贷款总额13.07万亿元；负债总额20.79万亿元，其中吸收客户存款15.82万亿元；归属于母公司股东权益合计1.85万亿元；不良贷款率1.37%；拨备覆盖率182.86%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计

算，资本充足率 15.59%，一级资本充足率 12.79%，核心一级资本充足率 11.30%，均满足监管要求。2019 年，中国银行实现营业收入 5491.82 亿元，净利润 2018.91 亿元。截至 2019 年末，中国银行托管资产规模达到 10.5 万亿元；2019 年，实现托管和其他受托业务佣金 41.20 亿元。

截至 2020 年 9 月末，中国银行资产总额 24.70 万亿元，其中客户贷款总额 14.31 万亿元；负债总额 22.60 万亿元，其中吸收客户存款 17.38 万亿元；归属于母公司股东权益合计 1.98 万亿元；不良贷款率 1.48%；拨备覆盖率 177.46%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率 15.69%，一级资本充足率 12.64%，核心一级资本充足率 10.87%，均满足监管要求。2020 年 1—9 月，中国银行实现营业收入 4289.56 亿元，净利润 1559.86 亿元。

中国银行严格遵守《公司法》、《商业银行法》等相关法律及监管法规的要求，结合公司治理实践经验，不断优化公司治理结构，完善公司治理制度，明确股东大会、董事会、监事会及高级管理层的权力和责任，建立了完善的决策、执行和监督机制，确保了各方独立运行、有效制衡。

风险管理方面，中国银行遵循“适中型”的风险偏好，并按照“理性、稳健、审慎”的原则处理风险和收益的关系。中国银行风险管理的目标是在满足监管部门、存款人和其他利益相关者对银行稳健经营要求的前提下，在可接受的风险范围内，实现股东利益的最大化。中国银行董事会及其风险政策委员会，管理层下设的内部控制委员会、反洗钱工作委员会和资产处置委员会，风险管理部、授信执行部、司库、法律与合规部等相关部门共同构成中国银行风险管理的主要组织架构。中国银行积极加强全面的风险管理。信用风险管理方面，实行授信集中审批，风险分类集中审核，建立了专业审批人制度，加强授信发放审核和贷后管理工作，加大对不良资产的清收和处置力度。

市场风险管理方面，制定了《市场风险管理政策》，明确了市场风险的度量、限额结构、限额监控等。流动性风险管理方面，坚持集中管理原则，总行对全行的流动性风险负责，管理政策和风险衡量标准实行高度统一。

内部控制方面，中国银行建立了内部控制三道防线：全行各级机构、各业务管理部门和每个员工在承担业务发展任务的同时也承担内部控制的责任，是内部控制的第一道防线，通过自我评估、自我检查、自我整改、自我培训，实现自我控制。法律合规部门与业务条线部门负责统筹内部控制制度建设，指导、检查、监督和评估第一道防线的工作，是内部控制第二道防线。稽核部门负责通过系统化和规范化的方式，检查评价全行经营活动、风险管理、内部控制和公司治理的适当性和有效性，是内部控制的第三道防线。

（3）受托人/受托机构

平安信托股东实力强、财务实力稳健、内部风控体系较为完整，本交易因受托机构尽职能力或意愿而引发风险的可能性相对较小。

本交易的受托人/受托机构为平安信托。平安信托的前身为成立于 1984 年的中国工商银行珠江三角洲金融信托联合公司。1996 年，经中国人民银行批复同意，中国平安保险（集团）股份有限公司收购了该公司股权，收购完成后更名为平安信托投资公司。截至 2019 年末，平安信托注册资本为 130 亿元，股东为中国平安保险（集团）股份有限公司和上海市糖业烟酒（集团）有限公司，持股比例分别为 99.88%和 0.12%。

截至 2019 年末，平安信托信托业务规模达到 4426.08 亿元，资产总额 294.02 亿元；所有者权益 233.04 亿元；2019 年全年实现营业收入 46.79 亿元，净利润 26.52 亿元。

平安信托根据风险状况和控制环境的变化，持续优化内部控制机制，建立了由股东会、董事会、监事会和高级管理层组成的法人治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和

管理层之间分工配合、相互协调、相互制衡的运行机制。公司完善的法人治理结构为公司内部控制目标的实现提供了合理保证。平安信托遵循“以制度为基础、以风险为导向、以流程为纽带”的思路，强化内部控制日常化运作机制，持续提升内控工作的水平和效果。

信用风险方面，平安信托信用风险的管理架构较为完善，投融资业务管理流程较为规范，并出台配套的管理制度，制度体系较为完善。在风险管控方面，平安信托对于项目的甄选，制定相关准入标准和各类业务风险策略；在风险与收益方面，平安信托持续完善量化管理体系，运用量化管理工具；在风险处置方面，设置了不良资产清收团队等。

4. 法律及其他要素分析

根据北京市中伦律师事务所出具的法律意见，本项目各参与方均有效存续；信托一经生效，抵押贷款债权的转让即发生法律效力；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。普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)为本交易出具会计处理意见书和税务意见书。

联合资信收到的法律意见书表明：拟签署交易文件的各方均合法存续，具有完全的民事权利能力和民事行为能力 and 合法资格签署、交付和履行其作为一方的交易文件，前述行为不违反中国现行法律、行政法规和部门规章，在该等交易文件约定的生效条件全部满足后，该等交易文件构成各方合法的、有效的和有约束力的义务，相关各方可按照相应的条款向其他各方主张权利；除相关监管部门外，委托人和受托机构就签署、交付和履行其作为一方的交易文件，无需取得相关政府机构的批准、许可、授权或同意；在相关监管部门分别依法对本项目备案和/或注册且《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，委托人对抵押贷款债权的转让即在委托人和受托机构之间发生法律效力，且附属于该等抵押

贷款债权的抵押权（如有）随抵押贷款债权的转让而同时转让；关于抵押贷款债权附属的不动产抵押权，根据相关法律规定，债权转让的，担保该债权的抵押权一并转让。未办理相应的抵押权变更登记不影响受托机构（作为受让方）取得抵押权。但未办理变更登记的可能无法对抗善意第三人。为控制上述风险，委托人和受托机构在《信托合同》中约定在限定期限内办理完毕相关抵押贷款项下的抵押权的变更登记手续，以有效缓释上述风险，如在限定期限内未能办理完毕相关抵押贷款项下的抵押权的变更登记手续，则按约定采取相应补救措施；关于抵押贷款债权附属的抵押权预告登记权益，根据相关法律规定，债权人转让权利的，受让人取得与债权有关的从权利，受让人取得从权利不因该从权利未办理转移登记手续而受到影响。信托一经生效，抵押权预告登记权益在抵押贷款债权转移时一并转移给受托人。为控制预告登记失效的风险，在《信托合同》中约定，委托人在限定期限内办理完毕抵押权设立登记手续，申请将抵押权登记在委托人名下并继续代受托人持有抵押权项下的权益，以有效缓释上述风险，如在限定期限内未能办理完毕相关抵押贷款项下的抵押权的设立，则按约定采取相应补救措施；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。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（包含以资产支持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机构所有的财产相区别。受托机构依法解散、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；在相关监管部门分别依法备案和注册后，资产支持证券将会被合法有效地发行和销售，且资产支持证券持有人有权获得信托合同规定的权利、权益和利益；资产支持证券既不是委托人的负债，也不是受托

机构的负债，受托机构以信托财产为限向资产支持证券持有人承担支付信托利益的义务。

会计意见书表明：平安银行在其合并财务报表中对平安信托设立的信托进行合并；在该合并的基础上，依据平安银行对基础资产池信贷资产继续涉入的程度，继续确认相关资产和负债。

税务意见书表明：企业所得税方面，平安银行作为发起机构转让资产取得的收益应缴纳企业所得税，发生的损失可在税前扣除；平安银行赎回或置换已转让的的信贷资产，应按现行企业所得税有关转让、受让资产的政策规定处理；对信托财产收益在取得当年向机构投资者分配的，在信托环节暂不征收企业所得税；信托财产收益在取得当年未向机构投资者分配的部分，在信托环节缴纳企业所得税；对在信托环节已经完税的信托财产收益，再分配给机构投资者时，对机构投资者按照现行有关取得税后收益的企业所得税政策规定处理；在对信托财产收益暂不征收企业所得税期间，机构投资者分得的信托财产收益应缴纳企业所得税；

为证券化交易提供服务的机构取得的服务费收入，均应按照企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税；机构投资者买卖资产支持证券获得的差价收入，应缴纳企业所得税，发生的损失可在税前扣除；机构投资者从信托项目清算分配中取得的收入，应缴纳企业所得税，清算发生的损失按政策规定扣除。

增值税方面，发起机构将其信贷资产设立信托，在转让价格不高于贷款本金的情况下，转让信贷资产的行为不征收增值税；从信托项目中取得的贷款利息收入，应全额征收增值税；为证券化交易提供服务的机构取得的服务费收入，应按现行增值税的政策规定缴纳增值税；机构投资者就信贷资产支持证券持有期间取得的收益，应当综合考虑收益是否属于保本收益、以及自身对金融机构同业往来利息收入免税规定的适用性，确定是否需要缴纳增值税；机构投资者在二级市场上买卖资产支持证券取得的差价收入征收增值税。

印花税方面，本交易全部环节暂免征收印花税。

三、基础资产分析

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

联合资信对基础资产信用风险的评估着眼于资产池的整体表现，即信用损失分布的整体形态。联合资信对入池贷款特征（包括贷款质量、利率类型、利率水平、账龄、剩余期限、地区、贷款价值比等）以及借款人情况（包括借款人年龄、收入水平等）两方面进行分析，并结合当前宏观经济形势等因素，设定违约模型中的相关参数。

1. 资产池分析

本交易的入池资产涉及发起机构平安银行

向 7815 户借款人发放的 7828 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 500118.01 万元。根据平安银行贷款五级分类结果，本交易入池个人住房抵押贷款全部为平安银行认定的正常类贷款，整体资产质量良好。

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	500118.01 万元
资产池合同金额	612068.44 万元
贷款笔数	7828 笔
借款人户数	7815 户
借款人加权平均年龄	44.62 岁
单笔贷款最大未偿本金余额	967.25 万元
入池贷款平均未偿本金余额	63.89 万元

单笔贷款最大合同金额	1200.00 万元
入池贷款平均合同金额	78.19 万元
单笔贷款最高现行贷款利率	7.49%
单笔贷款最低现行贷款利率	3.89%
加权平均现行贷款利率	5.18%
加权平均贷款合同期限	14.80 年
入池贷款加权平均贷款账龄	2.25 年
入池贷款加权平均剩余期限	12.55 年
单笔贷款最短剩余期限	0.08 年
单笔贷款最长剩余期限	19.75 年
加权平均初始抵押率	60.80%
加权平均贷款价值比	52.15%

注：1. 借款人年龄由平安银行提供，联合资信整理；
 2. 合同期限指贷款发放日至贷款到期日的时间区间，合同期限采用由平安银行提供数据，下同；
 3. 贷款账龄是指自贷款发放日至资产池初始起算日的时间区间，贷款账龄数据由平安银行提供，下同；
 4. 剩余期限是指自资产池初始起算日至贷款到期日的时间区间，剩余期限采用由平安银行提供数据，下同；
 5. 初始抵押率=贷款合同金额/发放时抵押物评估价值，下同
 资料来源：发起机构提供，联合资信整理

2. 入池贷款利率水平

本交易入池贷款均为浮动利率，截至初始起算日，资产池加权平均现行贷款利率为 5.18%，入池贷款利率主要集中在 5.0%至 5.5%之间，处于正常水平。入池贷款现行利率分布见表 3：

表 3 入池贷款利率水平（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]	10	122.57	0.02
(4.0, 4.5]	1583	93623.94	18.72
(4.5, 5.0]	1279	81239.54	16.24
(5.0, 5.5]	2893	202168.47	40.42
(5.5, 6.0]	1604	96532.72	19.30
(6.0, 6.5]	368	20875.23	4.17
6.5 以上	91	5555.54	1.11
合 计	7828	500118.01	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：发起机构提供，联合资信整理

3. 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，具体情况见表 4：

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	5588	352844.63	70.55
等额本金	2240	147273.38	29.45
合 计	7828	500118.01	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

4. 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 63.89 万元，处于较低水平，入池贷款未偿本金余额分见表 5：

表 5 入池贷款未偿本金余额分布（单位：笔、万元、%）

金额	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 50]	4430	131976.95	26.39
(50, 100]	2206	152858.61	30.56
(100, 150]	669	81042.54	16.20
(150, 200]	251	43548.27	8.71
(200, 250]	101	22329.70	4.46
(250, 300]	66	18023.52	3.60
(300, 350]	32	10345.31	2.07
350 以上	73	39993.12	8.00
合 计	7828	500118.01	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

可以看出，本交易入池贷款的未偿本金余额主要分布在 100 万元以内，该区间的贷款未偿本金余额合计占 56.95%。

5. 入池贷款账龄分布

本交易入池贷款加权平均账龄 2.25 年，一般来说，账龄越长的贷款违约的可能性越低。具体账龄分布见表 6：

表 6 入池贷款账龄分布（单位：笔、万元、%）

账龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
[0, 2]	3859	266316.58	53.25
(2, 4]	2437	162172.19	32.43
(4, 6]	1328	62466.19	12.49
(6, 8]	146	6985.45	1.40
(8, 10]	58	2177.59	0.44

合 计	7828	500118.01	100.00
-----	------	-----------	--------

注：[,]为左闭右开区间，例如[0, 2]表示大于等于0且小于等于2，下同
资料来源：发起机构提供，联合资信整理

6. 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12.55年，最短剩余期限为0.08年，最长剩余期限为19.75年，入池贷款剩余期限较长。入池贷款剩余期限具体分布见表7：

表7 入池贷款剩余期限分布（单位：笔、万元、%）

剩余期限	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
[0, 2]	85	2024.87	0.40
(2, 4]	193	7705.10	1.54
(4, 6]	360	17326.33	3.46
(6, 8]	621	31457.15	6.29
(8, 10]	1043	68499.60	13.70
(10, 12]	483	36473.86	7.29
(12, 14]	1602	112536.47	22.50
(14, 16]	2940	185778.40	37.15
16 以上	501	38316.23	7.66
合 计	7828	500118.01	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

7. 入池贷款借款人（抵押物）地区分布

本交易入池贷款借款人分布在26个省、直辖市，其中浙江省未偿本金余额占比最高，为23.24%。入池贷款借款人地区分布见表8。

表8 借款人地区分布（单位：笔、万元、%）

地区	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
浙江	1440	116228.57	23.24
广东	1497	112505.22	22.50
江苏	457	40274.61	8.05
山东	819	32385.91	6.48
海南	295	25411.14	5.08
福建	326	23304.08	4.66
湖南	471	16977.34	3.39
重庆	382	15769.68	3.15
四川	311.00	14735.85	2.95
贵州	218	13532.41	2.71
湖北	313	12423.89	2.48
陕西	240	11554.59	2.31

辽宁	305	10728.66	2.15
上海	97	9251.70	1.85
云南	140	9063.05	1.81
河南	117	8098.84	1.62
北京	51	6602.19	1.32
河北	96	5074.17	1.01
其他	253	16196.12	3.24
合 计	7828	500118.01	100.00

注：上表仅列出了本交易入池贷款未偿本金余额占比超过1%的省、直辖市。
资料来源：发起机构提供，联合资信整理

从入池贷款抵押住房所处的具体城市来看，未偿本金占比前三高的城市为惠州市、温州市和宁波市。入池贷款抵押住房所处城市分布见表9。

表9 抵押住房所处城市分布（单位：笔、万元、%）

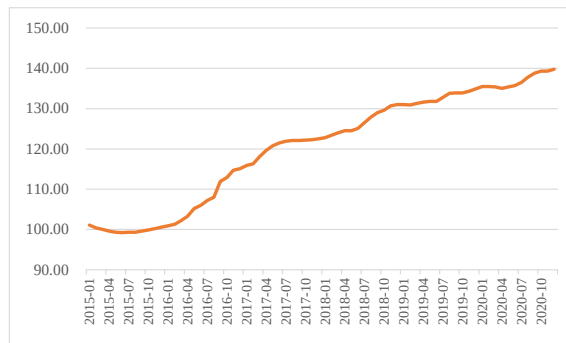
城市	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
惠州	824	50879.84	10.17
温州	470	40296.00	8.06
宁波	446	34903.85	6.98
南京	310	29118.91	5.82
杭州	207	19799.01	3.96
广州	140	18339.02	3.67
济南	543	17482.92	3.50
深圳	138	16959.18	3.39
重庆	382	15769.68	3.15
三亚	104	15009.54	3.00
嘉兴	219	13342.22	2.67
贵阳	165	11579.35	2.32
西安	220	10564.73	2.11
海口	191	10401.60	2.08
成都	164	10235.00	2.05
珠海	137	9382.94	1.88
上海	97	9251.70	1.85
青岛	142	9131.11	1.83
昆明	125	8829.09	1.77
大连	268	8827.25	1.77
福州	107	8493.16	1.70
佛山	134	8476.93	1.69
泉州	128	6912.17	1.38
武汉	141	6824.57	1.36

北京	51	6602.19	1.32
中山	99	6330.79	1.27
郑州	79	5984.64	1.20
其他	1797	90390.61	18.07
合 计	7828	500118.01	100.00

注：上表仅列出了本交易入池贷款未偿本金余额占比超过 1%的城市
资料来源：发起机构提供，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惠州市，占 10.17%。2020 年，惠州市全年地区生产总值为 4221.79 亿元，同比增长 1.5%。分产业看，2020 年，惠州市第一产业增加值为 219.09 亿元，同比增长 4.4%；第二产业增加值为 2134.36 亿元，同比增长 1.6%；第三产业增加值为 1868.33 亿元，同比增长 1.2%。2020 年，惠州市固定资产投资 2439.67 亿元，同比增长 16.0%，其中房地产开发投资同比增长 9.0%。2020 年，惠州全市商品房销售面积 1838.14 万平方米，同比增长 6.6%；商品房销售额 2126.68 亿元，同比增长 13.3%。惠州市二手住宅价格指数如图 2 所示。

图 2 惠州二手住宅价格指数：定基数（2015 年=100）



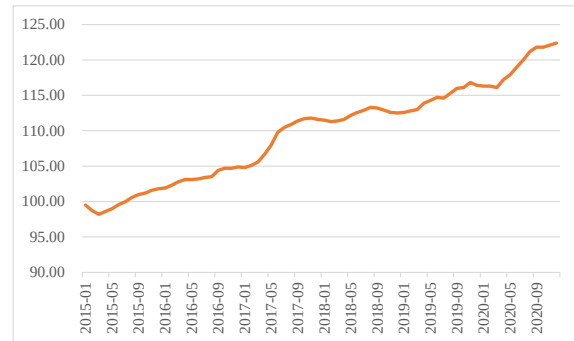
数据来源：Wind

惠州市住宅价格自 2015 年下半年开始持续上涨。

本交易入池贷款未偿本金余额占比次高的城市为温州市，占 8.06%。2020 年，温州全市生产总值（GDP）6870.9 亿元，比上年同比增长 3.4 %。分产业看，2020 年，温州市第一产业增加值 159.8 亿元，比上年同比增长 2.3%；

第二产业增加值 2834.5 亿元，同比增长 3.1%；第三产业增加值 3876.6 亿元，同比增长 3.7%。2020 年，温州市固定资产投资比上年同比增长 4.9%。其中，房地产开发投资同比增长 1.5%。温州住宅价格指数如图 2 所示。

图 3 温州二手住宅价格指数：定基数（2015 年=100）

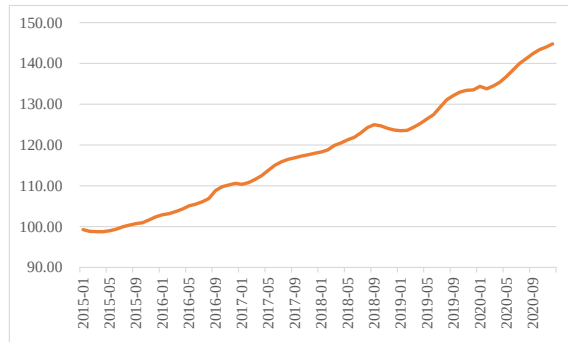


数据来源：Wind

温州市住宅价格自 2015 年上半年开始持续上涨。

本交易入池贷款未偿本金余额占比第三高的城市为宁波市，占 6.98%。2020 年，宁波市实现地区生产总值 12408.7 亿元，同比增长 3.3%。分产业看，2020 年，宁波市第一产业实现增加值 338.4 亿元，同比增长 2.1%；第二产业实现增加值 5693.9 亿元，同比增长 3.0%；第三产业实现增加值 6376.4 亿元，同比增长 3.6%。宁波市房地产投资同比增长 6.8%。商品房销售面积 1858.2 万平方米，同比增长 8.4%；其中住宅销售面积 1571.4 万平方米，同比增长 9.2%。截至 2020 年 12 月末，宁波市商品房待售面积较上年末下降 1.9%。宁波市新建住宅和二手住宅价格指数如图 4 所示。

图 4 宁波新建住宅和二手住宅价格指数: 定基数 (2015 年=100)



数据来源: Wind

宁波市新建住宅和二手住宅价格自 2015 年底开始持续上涨。

总体来看, 本交易入池贷款抵押物所在地区较为集中, 占比前三大城市未偿本金余额占 25.21%。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, 全国各地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各地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。

8. 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, 其分布如表 10 所示:

表 10 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	3763	278479.46	55.68
二手房	4065	221638.55	44.32
合计	7828	500118.01	100.00

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

9. 入池贷款抵押物抵押登记状态

本交易入池贷款中存在部分贷款的抵押房屋仅办理了抵押权预告登记的情况, 占比为 35.79%。入池贷款抵押物抵押登记状态分布如表 11 所示:

表 11 抵押物抵押登记状态分布 (单位: 笔、万元、%)

抵押登记	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
正式抵押登记	5389	321101.70	64.21
预告抵押登记	2439	179016.31	35.79
合计	7828	500118.01	100.00

资料来源: 发起机构提供, 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 60.80%, 处于较高水平, 入池贷款初始抵押率均不超过 80%。入池贷款初始抵押率具体分布如表 12 所示:

表 12 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]	24	272.74	0.05
(10, 20]	203	6227.53	1.25
(20, 30]	349	17121.98	3.42
(30, 40]	624	32093.22	6.42
(40, 50]	983	62419.34	12.48
(50, 60]	1277	87321.99	17.46
(60, 70]	3274	242852.54	48.56
70 以上	1094	51808.68	10.36
合计	7828	500118.01	100.00

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

11. 入池贷款贷款价值比分布

本交易入池贷款的贷款价值比大部分集中在 40%至 70%, 其分布如表 13 所示。资产池加权平均贷款价值比为 52.15%, 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。

表 13 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]	148	1700.93	0.34
(10, 20]	462	13279.28	2.66
(20, 30]	651	32102.80	6.42
(30, 40]	947	52536.19	10.50
(40, 50]	1269	85994.77	17.19
(50, 60]	1989	138660.93	27.73

(60, 70]	2159	160385.95	32.07
(70, 80]	203	15457.15	3.09
合 计	7828	500118.01	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

12. 借款人年龄分布

本交易入池贷款借款人年龄主要分布在30至60岁之间，占比为88.41%，30~60岁是个人职业发展由上升逐渐走向稳定的时期，收入相对稳定。本交易入池贷款借款人年龄分布如表14所示：

表14 借款人年龄分布（单位：笔、万元、%）

借款人年龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(10, 20]	4	210.22	0.04
(20, 30]	749	42107.96	8.42
(30, 40]	2578	137557.09	27.50
(40, 50]	2044	132718.05	26.54
(50, 60]	2159	171873.34	34.37
(60, 70]	294	15651.35	3.13

合 计	7828	500118.01	100.00
-----	------	-----------	--------

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

13. 借款人年收入分布

贷款发放时，本交易入池贷款借款人年收入分布如表15所示：

表15 借款人年收入分布（单位：笔、万元、%）

年收入	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
[0, 10]	2583	86970.73	17.39
(10, 20]	2662	134586.99	26.91
(20, 50]	1849	152147.24	30.42
(50, 100]	440	63063.61	12.61
(100, 200]	178	33366.76	6.67
(200, 300]	60	15766.87	3.15
300 以上	56	14215.81	2.84
合 计	7828	500118.01	100.00

注：借款人年收入为客户申请平安银行贷款时提供数据

资料来源：发起机构提供，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、初始抵押率等）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，用以确定相应评级级次证券压力情景下的兑付状况。

联合资信依据平安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

联合资信根据平安银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，测算出平安银行个人住房抵押贷款的历史违约概率，并根据实际的经济形势、国内房地产市场的发展现状及个人住房抵押贷款的整体表现对测算结果进行调整，最终确定适用于本交易的基准累计违约率为2.30%。

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：已经发生过拖欠的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贷款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参如表 16：

表 16 AAA_{sf} 级评级基准跌价比率

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资产支持证券各目标评级的信用增级水平如表 17 所示：

表 17 信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA _{sf}	9.39%
AA ⁺ _{sf}	6.85%
AA _{sf}	6.13%
AA ⁻ _{sf}	5.77%
A ⁺ _{sf}	2.88%
A _{sf}	2.57%

4. 现金流分析及压力测试

基于静态池数据，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，详见表 18。

表 18 违约时间分布

时间（年）	违约时间分布
1	2.29%
2	15.01%
3	14.05%
4	15.48%
5	14.63%
6	12.78%
7	9.81%
8	7.30%
9	3.73%
10 年以上	4.92%
合 计	100.00%

联合资信根据本交易规定的现金流偿付顺序，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。从压力测试的结果来看，优先档证券在既定交易结构下能够通过相应评级压力情景的测试，详见表 19。

表 19 优先档证券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		优先档证券临界损失率
模拟集中损失	见表 17 违约时间分布	前置 10%		19.49%
		前置 20%		19.08%
利差	优先 A1 档利率 3.3% 优先 A2 档利率 3.6% 优先 A3 档利率 4.0%	各优先档证券预期发行利率上升 50BP		18.19%
		各优先档证券预期发行利率上升 100BP		16.22%
提前还款比例	10%/年	5%/年		20.78%
		12.5%/年		19.77%
		15%/年		19.49%
组合压力情景 1	—	违约时间分布	前置 10%	17.47%
		提前还款率	12.5%/年	
		各优先档证券预期发行利率	上升 50BP	
组合压力情景 2	—	违约时间分布	前置 20%	15.26%
		提前还款率	15%/年	
		各优先档证券预期发行利率	上升 100BP	

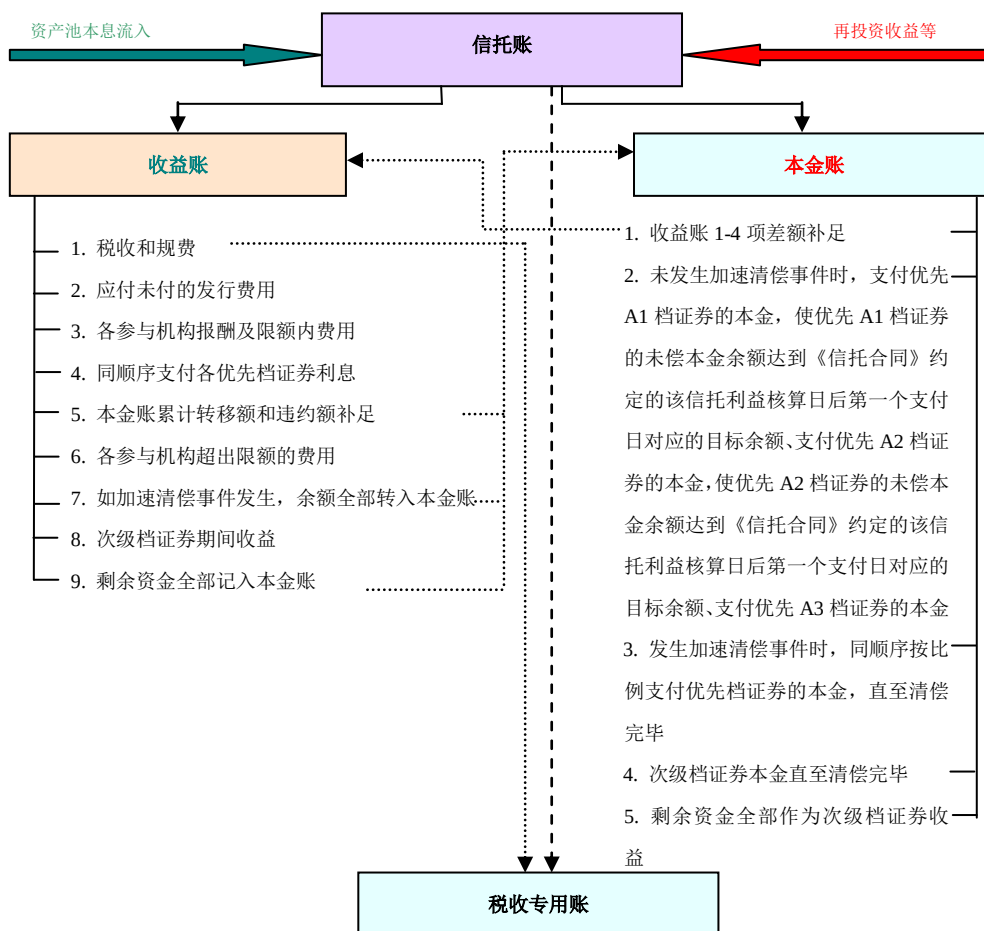
五、评级结论

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“安鑫 2021 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先档（包括优先 A1 档、A2 档和 A3 档）资产支持证券的信用等级均为 AAA_{sf}，次级档资产支持证券未予评级。

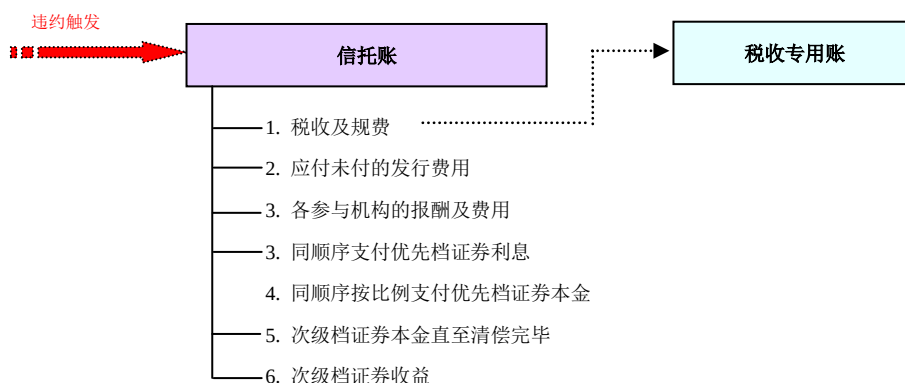
上述优先档证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

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 优先 A1 档资产支持证券本金摊还计划表

优先 A1 档资产支持证券本金摊还计划表

单位：元

支付日	摊还金额
2020 年 5 月 26 日	128700000.00
2020 年 6 月 26 日	42900000.00
2020 年 7 月 26 日	42900000.00
2020 年 8 月 26 日	42900000.00
2020 年 9 月 26 日	42900000.00
2020 年 10 月 26 日	42900000.00
2020 年 11 月 26 日	42900000.00
2020 年 12 月 26 日	42900000.00
2021 年 1 月 26 日	42900000.00
2021 年 2 月 26 日	42900000.00
2021 年 3 月 26 日	42900000.00
2021 年 4 月 26 日	42900000.00
2021 年 5 月 26 日	42900000.00
2021 年 6 月 26 日	42900000.00
2021 年 7 月 26 日	41800000.00
2021 年 8 月 26 日	41800000.00
2021 年 9 月 26 日	41800000.00
2021 年 10 月 26 日	41800000.00
2021 年 11 月 26 日	41800000.00
2021 年 12 月 26 日	41800000.00
2022 年 1 月 26 日	40700000.00
2022 年 2 月 26 日	40700000.00
2022 年 3 月 26 日	40700000.00
2022 年 4 月 26 日	40700000.00
2022 年 5 月 26 日	0.00

附件 2 优先 A2 档资产支持证券本金摊还计划表

优先 A2 档资产支持证券本金摊还计划表

单位：元

支付日	摊还金额
2021 年 5 月 26 日	50000000.00
2021 年 6 月 26 日	6000000.00
2021 年 7 月 26 日	6000000.00
2021 年 8 月 26 日	6000000.00
2021 年 9 月 26 日	6000000.00
2021 年 10 月 26 日	6000000.00
2021 年 11 月 26 日	6000000.00
2021 年 12 月 26 日	6000000.00
2022 年 1 月 26 日	6000000.00
2022 年 2 月 26 日	6000000.00
2022 年 3 月 26 日	6000000.00
2022 年 4 月 26 日	6000000.00
2022 年 5 月 26 日	6000000.00
2022 年 6 月 26 日	6000000.00
2022 年 7 月 26 日	6000000.00
2022 年 8 月 26 日	6000000.00
2022 年 9 月 26 日	6000000.00
2022 年 10 月 26 日	6000000.00
2022 年 11 月 26 日	6000000.00
2022 年 12 月 26 日	6000000.00
2023 年 1 月 26 日	6000000.00
2023 年 2 月 26 日	6000000.00
2023 年 3 月 26 日	6000000.00
2023 年 4 月 26 日	6000000.00
2023 年 5 月 26 日	46000000.00
2023 年 6 月 26 日	46000000.00
2023 年 7 月 26 日	46000000.00

2023 年 8 月 26 日	46000000.00
2023 年 9 月 26 日	46000000.00
2023 年 10 月 26 日	46000000.00
2023 年 11 月 26 日	46000000.00
2023 年 12 月 26 日	45000000.00
2024 年 1 月 26 日	45000000.00
2024 年 2 月 26 日	45000000.00
2024 年 3 月 26 日	45000000.00
2024 年 4 月 26 日	45000000.00
2024 年 5 月 26 日	45000000.00
2024 年 6 月 26 日	44000000.00
2024 年 7 月 26 日	44000000.00
2024 年 8 月 26 日	44000000.00
2024 年 9 月 26 日	44000000.00
2024 年 10 月 26 日	44000000.00
2024 年 11 月 26 日	0.00

附件 3 资产支持证券信用等级设置及其含义

联合资信资产支持证券具体评级方法参见联合资信官方网站（www.lhratings.com）。联合资信资产支持证券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：

级别设置	含义
AAA _{sf}	还本付息能力极强，违约风险极低
AA _{sf}	还本付息能力很强，违约风险很低
A _{sf}	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约风险较低
BBB _{sf}	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB _{sf}	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B _{sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约风险很高
CCC _{sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约风险极高
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 安鑫 2021 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券 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“安鑫 2021 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”优先档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。

平安银行股份有限公司/平安信托有限责任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“安鑫 2021 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“安鑫 2021 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“安鑫 2021 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项，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“安鑫 2021 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“安鑫 2021 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“安鑫 2021 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。

如平安银行股份有限公司/平安信托有限责任公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“安鑫 2021 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平安银行股份有限公司/平安信托有限责任公司联系，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。