



农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产支持证券信用评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

技术领先，服务全球，让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员、本评级机构子公司、控股股东及其控制的其他机构与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系或利益冲突。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，仅用于相关决策参考，并非事实陈述、某种决策的结论或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

农盈汇寓2021年第三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

项目	发行规模 (万元)	规模占比	利率类型	偿还方式	预期到期日	信用等级
优先 A-1 档	176,000.00	19.63%	浮动利率	固定摊还	2023/8/26	AAA _{sf}
优先 A-2 档	240,000.00	26.77%	浮动利率	固定摊还	2025/2/26	AAA _{sf}
优先 A-3 档	399,800.00	44.59%	浮动利率	过手摊还	2027/11/26	AAA _{sf}
次级档	80,801.44	9.01%	-	到期分配剩余资金	2036/1/26	未予评级

注：此处证券预期到期日采用《农盈汇寓 2021 年第三期个人住房抵押贷款资产支持证券发行说明书》CPR=10%/年假设下的数据。

交易概览

项目	内容
初始起算日	2021 年 1 月 1 日零点 (0:00)
预计信托设立日	2021 年【12】月【10】日
法定到期日	2039-1-26
入池资产	发起机构发放的个人住房抵押贷款
入池资产未偿本金余额	896,601.44 万元人民币
委托人/发起机构	中国农业银行股份有限公司（以下简称“农业银行”）
贷款服务机构	农业银行
发行人/受托人/受托机构	上海国际信托有限公司（以下简称“上海国际信托”）
资金保管机构	中国建设银行股份有限公司北京市分行（以下简称“建行北分”）
支付代理机构	中央国债登记结算有限责任公司
主要增信措施	优先/次级交易结构，超额利差

联系方式

项目负责人：唐春连
tangchl@cspengyuan.com

项目组成员：汤军
tangj@cspengyuan.com

联系电话：010-66216006

评级观点

- 中证鹏元对农盈汇寓 2021 年第三期个人住房抵押贷款资产支持证券（以下简称“本期证券”）优先 A-1 档、优先 A-2 档以及优先 A-3 档（以下合并简称“优先档”）的评级结果均为 AAA_{sf}，该级别反映了优先档本息保障程度极高，违约风险极低。
- 各档优先级资产支持证券信用等级的评定是考虑到优先/次级交易结构设计所提供的信用支持水平较高、入池资产分散性较高、贷款价值比处于较低水平、借款人的还款能力和还款意愿较强、相关参与机构的尽职能力较强的结果；中证鹏元也关注到未来宏观经济的发展存在较大不确定性、入池资产区域集中度较高、入池资产的表现易受到不利影响，交易结构存在一定利率错配风险，抵质押物未办理变更登记手续、存在一定的回收障碍，模型部分参数调整主观性较高、存在一定的模型预测风险等风险因素。

优势

- **优先级/次级的内部信用增级措施为优先档证券提供了良好的信用支持。**由于优先档的偿付顺序优于次级档，优先档证券可获得由次级档提供的资产池本金余额 9.01% 的信用支持。
- **初始起算日至信托预计设立日间基础资产累计产生了一定利息流入，为优先级的本息偿付提供了一定的支持。**由于本期交易初始起算日为 2021 年 1 月 1 日，信托预计设立日为 2021 年 12 月 10 日，期间积累了约 11.43 个月的利息收入，约占资产池未偿本金余额的 4.22%，该部分利息流入归属于信托，能为优先级证券的本息偿付提供一定的信用支持。
- **入池资产具有较高的分散度。**入池资产共计 41,970 笔个人住房抵押贷款，涉及 41,970 户借款人，单户最大未偿本金余额占比不超过 0.05%，资产池分散度较高。
- **入池资产贷款价值比处于较低水平。**截至初始起算日，以未偿本金余额和物业初始评估值计算的资产池加权平均贷款价值比为 43.27%，以未偿本金余额和物业最新评估值计算的资产池加权平均贷款价值比为 42.85%，随着贷款的逐步偿还，贷款价值比将持续下降，较低的贷款价值比有利于降低借款人的违约意愿，提高违约后的回收水平。
- **入池资产涉及的借款人偿还能力和偿还意愿较强。**截至初始起算日，入池资产借款人加权平均年龄 43.73 岁，该年龄段的借款人处于职业和收入的稳定期，并且家庭状况较稳定。借款人加权平均家庭年收入债务比为 52.58%，债务不超过家庭年收入的 1.90 倍，杠杆率较低。入池资产加权平均账龄 5.24 年，还款时间较长，违约机会成本较高。综合而言，借款人整体还款能力和还款意愿较强。
- **相关参与主体尽职能力较强。**发起机构及贷款服务机构农业银行资产质量良好，运营稳健，发生信用风险的可能性极低，受托人经营情况良好。同时发起机构及贷款服务机构以及受托人从业经验丰富，能很好的履行相应职责。

关注

- **宏观经济发展具有较大不确定性，不利于借款人的还款表现。**截至初始起算日，入池资产加权平均剩余期限为 9.82 年，剩余时间较长，同时个人住房抵押贷款极易受宏观经济的影响，不确定性较大。近年来我国宏观经济增速放缓，2018-2020 年，我国 GDP 增速分别为 6.6%、6.1% 和 2.3%，2020 年受新冠疫情影响，下滑较为明显。受全球疫情影响，全球需求短期难以全面恢复，当前国际政治经济形势较为紧张，短期经济增长的不确定性较大。我国房地产市场正处于集中调控阶段，政策短期改善空间较小。中长期来看，我国人口老龄化加速，劳动力增速放缓，经济增速或将持续放缓。整体来看，宏观经济的变化不利于借款人的还款表现。
- **入池资产地域集中度较高。**由于入池资产剩余期限较长，未来抵押房产存在较大的跌价风险。入池资产分布于广东省、四川省、河南省、江西省、内蒙古自治区以及浙江省，其中广东省和四川省未偿本金余额分别占比 29.69% 以及 27.62%，并且广东省中惠州和东莞两地未偿本金余额占比分别为 14.84% 和 6.16%；四川省全部位于成都地区。区域集中度较高。若上述区域房地产市场出现较大波动，或将不利于入池资产的信用表现。
- **利率错配风险。**入池资产执行利率均为浮动利率，利率调整日期主要为每年年初调整和每年贷款发放日对日调整。优先档证券采用浮动利率定价，定价基础为五年期以上贷款市场报价利率（LPR），基准利率调整日为每年的 1 月 26 日，与入池资产利率的调整日期存在差异，存在一定利率错配风险。
- **抵押物未办理抵押权变更登记风险。**根据交易安排，入池资产转移至信托但在未发生权利完善事件的情况下暂不办理抵押权变更登记手续。由于抵押物暂未办理变更登记，可能导致贷款违约后不能及时处置抵押物，降低入池资产的违约回收率，从而对信托权益带来不利影响。
- **模型预测风险。**本次评级采用农业银行提供的自 2013 年 12 月至 2021 年 1 月发放的个人住房抵押贷款并由此构建的 86 个静态池样本数据。静态池样本和本期证券化资产池在账龄、剩余期限、房地产市场的发展阶段、未来面临的经济环境等参数上存在差异，历史数据可能和入池资产的未来信用表现存在一定差异，尽管分析师已基于上述因素进行了一定的调整，但该调整具有一定主观性，本次评级仍存在一定的模型预测风险。

入池资产特征（单位：万元、笔、户、年、个）

项目	内容
本金余额/合同金额合计	896,601.44/1,338,278.80
贷款笔数/借款人户数	41,790/41,790
每笔/每户平均本金余额	21.45/21.45
单笔/单户最高本金余额	434.65/434.65
等额本息还款本金余额占比	78.74%
资产池加权平均利率	4.90%
贷款最低/最高利率	3.28%/6.22%
资产池加权平均合同期限	15.06
资产池加权平均剩余期限	9.82
贷款最短/最长剩余期限	0.33/15.00
加权平均初始贷款价值比（以合同本金计）	60.66%
最低/最高初始贷款价值比（以合同本金计）	3.16%/70.00%
加权平均贷款价值比（以余额计）	43.27%
最低/最高贷款价值比（以余额计）	0.95%/70.00%
抵押物所属地区数量（省市/地级市）	6/28
借款人加权平均家庭年收入债务比	52.58%
借款人加权平均个人年收入债务比	37.58%

注 1：合同期限=合同期数/12、剩余期限=剩余期数/12；年收入债务比=年收入/未偿债务余额*100%；

注 2：贷款价值比=贷款金额/抵质押物评估价值*100%，其中，初始贷款价值比（以合同本金计），分子分母分别为初始贷款合同金额和初始抵质押物评估价值，贷款价值比（以余额计）则分别为贷款未偿本金余额和初始抵质押物评估价值；

注 3：此表加权平均均以未偿本金余额为权重计算得出；部分数据存在舍入误差；全文同。

资料来源：农行银行提供，中证鹏元整理

发起机构主要财务指标（单位：亿元）

项目	2020 年	2019 年	2018 年
总资产	272,050.47	248,774.91	226,084.52
所有者权益	22,107.46	19,538.61	16,747.87
营业收入	6,579.61	6,272.68	5,985.88
净利润	2,164.00	2,129.24	2,026.31
不良贷款率	1.57%	1.40%	1.59%
拨备覆盖率	260.64%	288.75%	252.18%
成本收入比	29.23%	30.49%	31.27%
总资产收益率	0.83%	0.90%	0.93%
净资产收益率	10.40%	11.72%	13.06%
核心一级资本充足率	11.04%	11.24%	11.55%
一级资本充足率	12.92%	12.53%	12.13%
资本充足率	16.59%	16.13%	15.12%

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

评级模型

评级方法和模型 个人住房抵押贷款资产证券化评级方法和模型（[cspy_ffmx_2021V1.0](#)）

模型结果 优先档：AAA_{sf}

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

售前报告说明

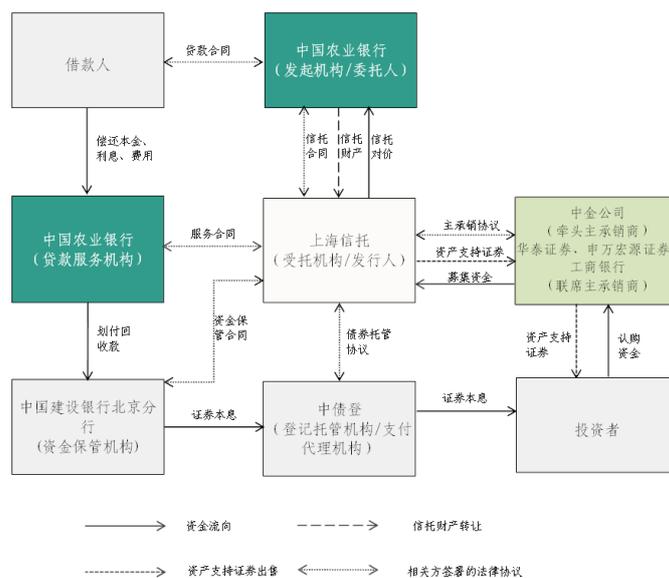
本报告为中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）基于 2021 年 9 月 15 日前获得的评级资料所出具的售前评级报告，仅限用于上报中国银行间市场交易商协会审核，并非最终评级意见。待相关评级资料最终确定后，中证鹏元将出具确认评级报告，其结论可能与本报告不一致。

一、证券概况

根据《农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产支持证券发行说明书》（以下简称“《发行说明书》”）、《农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产证券化信托之信托合同》（以下简称“《信托合同》”）、《农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产证券化信托之主定义表》（以下简称“《主定义表》”）等文件，农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产证券化信托（以下简称“本期信托”）为发起机构农业银行以其合法拥有、依法可以转让并且符合合格标准的个人住房抵押贷款（以下简称为“入池资产”或“入池贷款”）信托给上海国际信托而设立。上海国际信托作为受托机构以该信托财产为基础发行优先A-1档、优先A-2档、优先A-3档以及次级档资产支持证券。

本期信托存续期间，农业银行作为贷款服务机构提供贷款的资金归集和划转、逾期贷款催收、违约贷款处置等职能，中国建设银行股份有限公司北京分行作为资金保管机构，为本期信托提供资金保管服务。中央国债登记结算有限责任公司统一对证券进行托管。

图 1 交易结构图



资料来源：《发行说明书》

本期证券预计发行规模总计896,601.44万元，分为优先A-1档、优先A-2档、优先A-3档和次级档，其发行规模占比分别为19.63%、26.77%、44.59%和9.01%。

优先档还本付息方面，优先档按月付息，优先A-1档证券本金和优先A-2档证券本金以固定摊还方式偿付，优先A-3档证券以过手摊还方式偿付。信托收益账项下的全部资金在支付信托相关的税费、相关参与机构的报酬后，支付优先档证券当期应付利息以及超过限额的相关参与机构的报酬后，转入本金账。其中次级档证券的本金偿付顺序劣后于优先档证券。在全部优先档证券的本金清偿完毕后，支付次级档证券本金直至其本金清偿完毕，剩余资金全部分配给次级档证券。

优先A-1档和优先A-2档的本金摊还表现见附录一。

表1 本期证券基本要素（单位：万元）

证券名称	发行规模	规模占比	还本方式	利率类型	付息方式	预计到期日
优先 A-1 档	176,000.00	19.63%	固定摊还	浮动利率	按月付息	2023/8/26
优先 A-2 档	240,000.00	26.77%	固定摊还	浮动利率	按月付息	2025/2/26
优先 A-3 档	399,800.00	44.59%	过手摊还	浮动利率	按月付息	2027/11/26
次级档	80,801.44	9.01%	到期分配剩余资金			2036/1/26
合计	896,601.44	100.00%	-	-	-	-

注：优先档证券预期到期日为资产池无违约，提前还款率为 10% 时的情景到期日。

资料来源：中证鹏元整理

二、交易结构

（一）账户设置与现金流支付顺序

1. 账户设置

本期交易设置信托账户及发行收入缴款账户。其中信托账户系指受托人专门在资金保管机构为信托而开立的独立人民币账户，用于归集、存放货币形态的信托财产收益、向受益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。信托账户的具体信息以资金保管机构出具的《开立单位银行结算账户申请书回执联》为准。发行收入缴款账户系指发行人以上海国际信托有限公司名义开立的一般结算账户，用于接收、划转资产支持证券募集资金。

就会计账户而言，设立信托账。信托账系指受托人设立的，用以记录信托财产收益的收支情况的会计账。信托账下设立子账，即收益账、本金账、服务转移和通知准备金账和税收专用账。

其中收益账系指受托人在信托账下设立的，用于核算收入回收款的子账；本金账系指受托人在信托账下设立的，用于核算本金回收款的子账；服务转移和通知准备金账系指受托人在信托账下设立的，用于核算支付后备贷款服务机构或替代贷款服务机构（如适用）接收服务所发生费用、发送权利完善通知所发生费用的提取和支付情况的子账；税收专用账系指受托人在信托账下设立的，用于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的子账。

2. 资金归集及划转

根据交易结构安排，农业银行为本期交易的贷款服务机构。在信托财产交付后，入池贷款涉及的借款人仍向原农业银行还款账户还款，农业银行须在收到相应款项后，在每一个回收款转付日下午五点（17:00）前，根据《农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产证券化信托服务合同》（以下简称“《服务合同》”）的相关约定将扣除执行费用后的前一个回收款转付期间的所有回收款转入信托账户（但《信托合同》另有约定的除外）。

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财产账户之日，其按照如下规则确定：

(1) 当评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级均高于或等于AA+级时，回收款转付日为每个计算日后的第5个工作日；特别的是，贷款服务机构须在信托生效日后5个工作日内将不少于发行登记服务费的回收款先行划付至信托账户，由受托人指令资金保管机构用于支付发行登记服务费；

(2) 自评级机构中某一家给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于AA+级之日起，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知借款人、担保人将其应支付的款项支付至信托账户。如发生权利完善事件后，借款人或担保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个工作日内的任一工作日。

如果评级机构中某一家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述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评级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

计算日系指每个公历月的最后一日，其中，第一个计算日为2021年12月31日。

受托人应于每个支付日前的第2个工作日下午三点（15:00）前，向资金保管机构发送划款指令，指令资金保管机构将信托账户中相应数额的资金支付相关信托费用。

受托人应于每个支付日前的第2个工作日下午三点（15:00）前，向资金保管机构发送划款指令，指令资金保管机构当日将信托账户中相应数额的资金划转至支付代理机构指定的资金账户。

支付日系指每个公历月的第26日，但如果该日不是工作日，则为该日后的第一个工作日，第一个支付日应为2022年1月26日（如果该日不是工作日，则为该日后的第一个工作日）。

3. 现金流支付顺序

根据《信托合同》的约定，受托人应于每个信托利益核算日核算信托账户及各信托账项下资金，并按照《信托合同》第10.4至第10.7条的约定进行相应的分配或运用。

信托利益核算日系指每个支付日前的第6个工作日。

(A) 违约事件发生前的回收款分配

违约事件发生前，收益账项下资金的分配

在违约事件发生前的每个信托利益核算日，受托人应将前一个收款期间¹内收到的收入回收款以及于该信托利益核算日分别按照《信托合同》第10.4.2(1)项、第10.6条、第10.7条的约定从相应信托账转入收益账的资金的总金额按以下顺序进行分配（如同一顺序的多笔款项不足以同时完全支付的，按各项应受偿金额的比例支付，且所差金额应按以下顺序在下一期支付）：

(1) 依据所适用的中国法律，由受托人缴纳的与信托相关的税收和规费（包括但不限于：增值税及附加、受托人因受托信托业务而增加的业务规费（如有））记入税收专用账；按中国税法规定及《信托合同》约定，将受托人合理估算的应由信托财产承担的税收和相关费用（如有）记入税收专用账；

¹ 收款期间系指自一个计算日起（不含该日）至下一个计算日（含该日）之间的期间，其中第一个收款期间应自初始起算日（含该日）起至第一个计算日（含该日）结束。

(2) 同顺序、按相应比例支付为本次发行初始聘请的法律顾问报酬、会计师报酬、信用评级公司（仅初始评级）费用、承销报酬、登记托管机构/支付代理机构的发行登记服务费、付息兑付费、发行收入缴款账户设立/管理产生的费用，前述费用如由发行人垫付的，则补偿给发行人；

(3) 将相当于必备（服务转移和通知）储备金额的款项转入服务转移和通知准备金账；

(4) 同顺序、按相应比例支付：(i)资金保管机构的报酬；(ii)评级机构的报酬（如有）；(iii)审计师的报酬；(iv)后备贷款服务机构（如有）的报酬；(v)受托人的报酬；(vi)在10万元限度内，贷款服务机构垫付的除执行费用以外的因处置违约贷款而合理发生的所有成本、费用和税收；(vii)受托人因管理信托事务代垫的费用；

(5) 按不超过当期应支付贷款服务机构报酬的50%支付贷款服务机构的报酬；

(6) 支付该信托利益核算日后第一个支付日应支付的优先A-1档资产支持证券、优先A-2档资产支持证券和优先A-3档资产支持证券的利息；

(7) 支付超过第（5）项限额的剩余全部贷款服务机构报酬；

(8) 如果发生加速清偿事件，将全部余额记入本金账；如果未发生加速清偿事件，则继续进行下述分配；

(9) 转入本金账如下金额，相当于以下 $a+b+c-d$ ：（a）在前一个收款期间内成为违约贷款的信贷资产在成为违约贷款时的未偿本金余额，（b）在以往收款期间内成为违约贷款的信贷资产在成为违约贷款时的未偿本金余额，（c）在以往的全部信托利益核算日按照《信托合同》第10.4.2（1）项已从本金账转至收益账的金额，（d）在以往的全部信托利益核算日按照本条由收益账转入本金账的金额；

(10) 支付超过10万元限额的贷款服务机构垫付的除执行费用以外的因处置违约贷款而合理发生的所有成本、费用和税收；

(11) 收益账项下剩余资金记入本金账。

违约事件发生前，本金账项下资金的分配

在违约事件发生前的每个信托利益核算日，受托人应将前一个收款期间收到的本金回收款以及于该信托利益核算日分别按照《信托合同》第10.4.1（8）项、第10.4.1（9）项和第10.4.1（11）项的约定由收益账转入的资金的总金额按以下顺序进行分配（如同一顺序的多笔款项不足以同时完全支付的，按各项应受偿金额的比例支付，且所差金额应按以下顺序在下一期支付）：

(1) 转入收益账项下一定数额资金，以确保收益账项下资金可以足额支付《信托合同》第10.4.1（1）项至第10.4.1（7）项约定的应付款项；

(2) 如果尚未发生加速清偿事件，则按照以下顺序继续支付：

a)如果优先A-3档资产支持证券的本金尚未全部偿付完毕，则首先支付优先A-1档资产支持证券持有人的本金，直至优先A-1档资产支持证券的未偿本金余额达到《信托合同》附件十三约定的该信托利益核算日后第一个支付日优先A-1档资产支持证券对应的目标余额；其次支付优先A-2档资产支持证券的本金，直至优先A-2档资产支持证券的未偿本金余额达到《信托合同》附件十三约定的该信托利益核算日

后第一个支付日优先A-2档资产支持证券对应的目标余额；最后支付优先A-3档资产支持证券的本金，直至优先A-3档资产支持证券的本金全部清偿完毕；

b)如果优先A-1档资产支持证券及优先A-3档资产支持证券的本金均已全部偿付完毕而优先A-2档资产支持证券的本金尚未全部偿付完毕，则支付优先A-2档资产支持证券的本金，直至优先A-2档资产支持证券的本金全部清偿完毕；

c)如果优先A-3档资产支持证券已全部偿付完毕而优先A-1档资产支持证券和优先A-2档资产支持证券的本金尚未全部偿付完毕，则同顺序、按优先A-1档资产支持证券、优先A-2档资产支持证券的未偿本金余额比例进行支付，直至优先A-1档资产支持证券、优先A-2档资产支持证券的本金全部清偿完毕。

(3) 如果发生加速清偿事件，则同顺序按优先A-1档资产支持证券、优先A-2档资产支持证券和优先A-3档资产支持证券未偿本金余额的比例支付优先档资产支持证券的本金，直至优先档资产支持证券的本金全部清偿完毕；

(4) 支付次级档资产支持证券的本金，直至次级档资产支持证券的本金清偿完毕；

(5) 剩余资金作为次级档资产支持证券的收益支付给次级档资产支持证券持有人。

(B) 违约事件发生后的回收款分配

在违约事件发生后的每个信托利益核算日，受托人应将前一个收款期间内收到的回收款以及于该信托利益核算日按照《信托合同》第10.6条、第10.7条的约定从相应信托账转入收益账的资金的总金额按以下顺序进行分配（如同一顺序的多笔款项不足以同时完全支付的，按各项应受偿金额的比例支付，且所差金额应按以下顺序在下一期支付）：

(1) 依据中国法律，由受托人缴纳的与信托相关的税收和规费（包括但不限于：增值税及附加、受托人因受托信托业务而增加的业务规费（如有））记入税收专用账；按中国税法规定及《信托合同》约定，将受托人合理估算的应由信托财产承担的税收和相关费用（如有）记入税收专用账；

(2) 同顺序、按相应比例支付为本次发行初始聘请的法律顾问报酬、会计师报酬、信用评级公司（仅初始评级）费用、承销报酬、登记托管机构/支付代理机构的发行登记服务费、付息兑付费、发行收入缴款账户设立/管理产生的费用，前述费用如由发行人垫付的，则补偿给发行人；

(3) 将相当于必备（服务转移和通知）储备金额的款项转入服务转移和通知准备金账；

(4) 同顺序、按相应比例支付应付给受托机构、贷款服务机构、资金保管机构、支付代理机构、评级机构、会计顾问、法律顾问、审计师（如有）、后备贷款服务机构（如有）的服务报酬以及上述相关主体各自可报销的费用支出的总额；

(5) 同顺序偿付该信托利益核算日后第一个支付日应支付的优先A-1档资产支持证券、优先A-2档资产支持证券和优先A-3档资产支持证券的利息（包括累计未付利息）；

(6) 同顺序按优先A-1档资产支持证券、优先A-2档资产支持证券和优先A-3档资产支持证券未偿本金余额的比例支付优先档资产支持证券的本金，直至优先档资产支持证券的本金全部清偿完毕；

(7) 偿付次级档资产支持证券的本金，直至次级档资产支持证券的本金清偿完毕；

(8) 剩余资金作为次级档资产支持证券的收益支付给次级档资产支持证券持有人。

4. 信用触发机制

本期信托设置加速清偿事件和违约事件。

加速清偿事件：系指以下任一事件：

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（除非由于贷款服务机构不能控制的技术故障、计算机故障或电汇支付系统故障导致未能及时付款或划转资金，而使该付款日期或划转资金日期顺延，且在应当付款或划转资金的期限届满后3个工作日内仍未付款或划转资金）；

(d) ①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规定任命继任者，或②在必须任命后备贷款服务机构的情况下，受托机构未能在《服务合同》规定的时间内任命后备贷款服务机构；

(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2%，第二年3.3%，第三年4.5%，第四年5.8%，第五年7%，第六年及以后8%；

(f) 在早偿率为0的情况下，在优先A-1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》第10.4.2款约定的分配顺序无法足额分配优先A-1档资产支持证券的未偿本金余额；

(g) 在早偿率为0的情况下，在优先A-2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》第10.4.2款约定的分配顺序无法足额分配优先A-2档资产支持证券的未偿本金余额；

(h) 在早偿率为0的情况下，在优先A-3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》第10.4.2款约定的分配顺序无法足额分配优先A-3档资产支持证券的未偿本金余额；

(i) 发生违约事件中所列的（d）或（e）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：

(j) 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)项约定的义务除外），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；

(h) 委托人在交易文件中提供的任何陈述、保证（资产保证除外）在提供时便有重大不实或误导成分；

(k) 发生对贷款服务机构、委托人、受托人或者资产池有重大不利影响的事件；

(l) 《主定义表》、《信托合同》、《服务合同》、《农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产证券化信托资金保管合同》（以下简称“《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（i）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（j）项至（m）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，加速清偿事件视为于决议作出之日发生，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。

发生上述（i）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10.5款约定的分配顺序进行分配。

违约事件：系指以下任一事件：

（a）受托机构未能在支付日后10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最优先档的优先档资产支持证券付息的（但只要存在尚未清偿的级别最高的优先档资产支持证券，由于信托没有足够资金而未能支付其他低级别优先档资产支持证券利息和次级档资产支持证券收益不应构成违约事件）；

（b）受托机构未能在法定到期日后10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还本的；

（c）发生任一受托人辞任事件或受托人解任事件，且未能根据《信托合同》为信托更换受托机构的；

（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（i）无法补救，或（ii）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日内未能得到补救，或（iii）虽然可以根据交易文件的规定以替换受托机构的方式进行补救，但未能于违约发生后90日内替换受托机构的；

（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（i）无法补救，或（ii）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日内未能补救，或（iii）虽然可以根据交易文件的规定以替换受托机构的方式进行补救，但未能于违约发生后90日内替换受托机构的。

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）项所列的任一事件时，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，受托机构应按照《信托合同》第10.4款规定的发生加速清偿事件后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》第10.5款规定的分配顺序进行分配。

（二）信用增级措施分析

1. 优先/次级交易结构设计

本期交易采用了优先/次级的交易结构设计。优先档本息偿付顺序优先于次级档证券。优先档可获得由次级档提供的资产池未偿本金余额的9.01%的信用支持。同时由于本期交易初始起算日为2021年1月1日，信托预计设立日为2021年12月10日，期间积累了约11.43个月的利息收入，约占资产池未偿本金余额的4.22%，该部分利息流入归属于信托，能为优先级的本息偿付提供一定的信用支持。

2.超额利差

本期交易入池资产截至初始起算日加权平均年利率为4.90%，参考当前RMBS的市场发行利率，存在一定的超额利差，能降低本期证券的流动性风险和利率风险。

(三) 交易结构风险分析

1.抵押物未办理抵押权变更登记风险

根据交易结构安排，本期证券入池资产转移至信托但未发生权利完善事件的情形下，暂不办理抵押权变更登记。由于抵押权暂未办理变更登记，届时借款人贷款违约后不能及时处置抵押物，从而对信托权益的实现带来不利影响。

风险缓释措施：

根据《信托合同》就资产池项下的抵押权和抵押权预告登记权益的约定，就截至信托生效日仅办理预告登记但尚未办理抵押权设立登记的抵押贷款，农业银行应代受托人持有抵押权预告登记权益，且根据应适用的中国法律的规定，在抵押权设立登记条件完备之日起90日内办理完毕相应的抵押权设立登记手续，将抵押权登记在农业银行名下并继续代受托人持有抵押权项下的权益。如果在发生权利完善事件时（农业银行发生丧失清偿能力事件除外），相关抵押贷款项下仍然未办理完毕抵押权设立登记手续，则农业银行仍应代受托人持有抵押权预告登记权益，直至按照上述约定办理完毕抵押权设立登记手续，并且于每笔抵押贷款的抵押权设立后立即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政府机构登记部门办理相关抵押贷款一切必要的抵押权的转移登记手续（如有），并于完成每笔抵押贷款的抵押权设立登记手续后30个工作日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。如果农业银行发生丧失清偿能力事件，则农业银行应立即办理抵押权预告登记权益转移登记手续，并于9个月内办理完毕转移登记手续，以确保抵押权预告登记在受托人名下。上述办理相关登记的费用由信托财产承担。

就截至信托生效日已办理完毕抵押权设立登记以及在信托存续期间根据《信托合同》第3.7.1款的约定办理完毕抵押权设立登记的抵押贷款，农业银行和受托人应根据应适用的中国法律的规定，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政府机构登记部门办理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9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，相关费用由信托财产承担。

考虑到本期交易贷款服务机构农业银行经营情况稳健，资本实力雄厚，发生信用事件的可能性极低，并且上述转移登记机制的设计能很好的缓解因未办理抵押权变更登记带来的物权无法实现风险。

2.资金混同风险

本期交易入池资产的回收款收款账户仍为借款人对应的还款账户，当贷款服务机构发生信用风险，则入池资产回收款可能与贷款服务机构的其他资金混同。

缓释措施：

本期交易根据贷款服务机构的信用等级设置了回收款转付频率。当贷款服务机构的主体长期信用等级均高于或等于AA+级时，回收款转付日为每个计算日后的第5个工作日；当贷款服务机构的主体长期信用等级低于AA+级之日起，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知借款人、担保人将其应支付的款项支付至信托账户。如发生权利完善事件后，借款人或担保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个工作日内的任一工作日。

考虑到本期交易贷款服务机构农业银行信用等级良好，并且回收款转付机制设置较为合理，本期交易发生资金混同风险的可能性较低。

3.债权债务抵销风险

如果借款人和农业银行存在其他债权，则借款人行使抵销权将降低入池资产的实际回款，而农业银行未及时将该部分资金支付给信托，则信托可分配现金流将减少。

风险缓释措施：

根据本期交易《信托合同》的约定，借款人行使抵销权，委托人应与受托人、借款人确认被抵销债权是否属于信托财产，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。考虑到农业银行经营情况良好，信用质量很高，支付抵销款项的能力很强，本期交易的抵销风险较小。

4.流动性风险

本期交易存续期间，当期回收款可能不足以支付优先档证券当期应付本息及本期证券应承担的相关税费，或者因借款人的拖欠，从而引发流动性风险。

风险缓释措施：

本期交易设置了优先/次级交易结构，次级证券能为优先级证券提供9.01%的信用支持，该信用支持水平能很好的弥补借款人拖欠的风险。并且本期交易的现金流分配顺序中设置了本金和利息账户的相互回补机制，能缓释部分流动性风险。最后中证鹏元在后续量化分析过程中考虑了组合信用风险，并且在此基础上构建不同的压力情景来分析违约时间分布、早偿率变动对优先级证券本息偿付的影响，评级结果已经反映了流动性风险。

5.利率错配风险

本期交易入池资产和优先级证券均为浮动利率。但本期交易入池资产浮动利率主要调整时间为每年的年初或者每年贷款发放对日，优先级证券浮动利率调整部分为每年的1月26日，利率调整的时间存在一定差异，本期交易存在一定的利率错配风险。

风险缓释措施：

中证鹏元在现金流和压力测试部分考虑了利差缩减这一压力情景来覆盖利率错配风险对现金流的影响，评级结果已经反映了利率风险。

三、基础资产分析

(一) 入池资产总体概况

1. 基础资产的定义及合格标准

就每一笔抵押贷款及其附属担保权益而言，本期交易借款人、抵押贷款及其抵押物入池标准如下：

A. 关于借款人的标准：（就每一笔抵押贷款而言）

(a) 借款人（或共同借款人中至少有一人）为中国公民或永久居民，且在抵押贷款发放时借款人（或共同借款人中至少有一人）至少为年满18周岁；

B. 关于抵押贷款的标准：

(a) 借款人的该抵押贷款不属于组合贷；

(b) 抵押贷款已经存在并由发起机构管理；

(c) 抵押贷款不属于公转商贴息贷款；

(d) 抵押贷款的所有应付数额均以人民币为单位；

(e) 抵押贷款未根据发起机构的标准程序予以核销；

(f) 在初始起算日，借款人无延迟支付抵押贷款合同项下到期应付款项的情形；

(g) 抵押贷款合同和抵押权、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，债权人和抵押权人可根据其条款向借款人、抵押人主张权利；

(h) 于初始起算日，抵押贷款按照发起机构的五级分类属于正常类；

(i) 于初始起算日，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；

(j) 抵押贷款的发放日不晚于2020年12月31日；

(k) 抵押贷款发放时，其本金金额至少为人民币5万元且不超过人民币800万元；

(l) 抵押贷款的初始起算日本金余额至少为人民币3万元且不超过人民币500万元；

(m) 抵押款项下如已办理抵押权设立登记，则初始抵押率不超过70%（初始抵押率=抵押贷款合同金额/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购房合同约定的价格与抵押房产评估价格两者较低值）；

(n) 抵押贷款为有息贷款；

(o) 抵押贷款的初始贷款期限为1年（不含）至30年（含）之间（贷款发放当日不计算在内，下同），于初始起算日00:00时的剩余期限不超过30年但也不少于3个月；

(p) 于初始起算日，抵押贷款为每月还本付息，且还款方式为等额本金、等额本息或抵押贷款合同明确约定的其他方式；

(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抵押贷款合同；

(r)针对该抵押贷款或抵押权而言，发起机构和相关的借款人、担保人之间不存在尚未解决的诉讼、仲裁或执行程序；

C.关于抵押房产的标准：

(a)于初始起算日，如果该抵押贷款已经以抵押房产作为抵押物办理抵押担保，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手续，登记的第一顺位抵押权人为农业银行；于初始起算日，如果该抵押贷款合同约定为抵押贷款设立抵押权预告登记权益的，登记的抵押权预告登记权利人为农业银行；

(b)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》附件十二所列抵押贷款合同标准格式之一相同；

(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，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。

2.不合格信贷资产的赎回机制

本期交易设置了不合格信贷资产的赎回机制。不合格信贷资产系指在初始起算日或信托财产交付日不符合资产保证的信贷资产。

在信托期限内，如委托人、受托人或者贷款服务机构发现发生如下任一情形，则发现该情形的一方应立即书面通知前述其他方。委托人应：(i)将出现上述情形的原因（如果委托人知道该原因）提供给受托人和评级机构；并应(ii)在重大方面纠正该等情形，如该情形在通知后30日内不能被纠正的，委托人应按《信托合同》第12.2款约定向受托人赎回相应信贷资产（发生《信托合同》第12.1.2项至第12.1.4项情形的信贷资产视为不合格信贷资产也依据《信托合同》第12.2款约定执行）：

(1) 某一笔或几笔信贷资产属于不合格信贷资产；

(2) 就截至信托生效日仅办理预告登记但尚未办理抵押权设立登记的信贷资产，如果由于农业银行的故意或过失在抵押权设立登记条件完备之日起90日内未能办理完毕相应的抵押权设立登记手续，导致预告登记失效、抵押权未能设立的；

(3) 由于信托生效日前已存在的任何原因导致该信贷资产未能在《信托合同》第3.7.1项或第3.7.2项或第3.7.3项约定的登记期限内办理完毕相应抵押权或抵押权预告登记权益的转移登记手续的；

(4) 在抵押权变更至受托人名下之前（或就附有抵押权预告登记权益的抵押贷款而言，在将抵押权预告登记权益转移登记至受托人名下之前），出现善意第三人对抵押房产主张所有权或担保权利，而受托人所享有的抵押权、抵押权预告登记无法对抗善意第三人的。

在受托人要求委托人赎回不合格信贷资产的情况下，委托人应于发出赎回不合格信贷资产通知所在的收款期间后的第一个回收款转付日，将等同于待赎回全部不合格信贷资产的赎回价格的款项一次性全额划付到信托账户。

3.入池资产整体统计特征分析

本期交易入池资产均为个人住房抵押贷款，涉及41,790笔资产，41,790户借款人。截至初始起算日，初始贷款规模和剩余贷款规模分别为1,338,278.80万元和896,601.44万元，加权剩余期限为9.82年，加权平均账龄5.24年，借款人加权平均年龄为43.73岁，抵押物共涉及28个地区，以余额计的贷款价值比为43.27%，具体统计特征见下表。

表2 入池资产总体概况（单位：万元、笔、户、年、岁、个）

项目	内容	项目	内容
本金余额合计	896,601.44	合同金额合计	1,338,278.80
贷款笔数	41,790	借款人户数	41,790
资产池平均本金余额	21.45	资产池平均合同金额	32.02
单笔贷款最高/最低本金余额	434.65/3.00	单笔贷款最高/最低本金余额占比	0.05%/0.00%
资产池加权平均剩余期限	9.82	资产池加权平均合同期限	15.06
贷款最长/最短剩余期限	15.00/0.33	贷款最长/最短合同期限	30.00/4.83
贷款加权平均账龄	5.24	贷款最长/最短账龄	18.50/0.00
贷款加权平均利率	4.90%	贷款最高/最低利率	6.22%/3.28%
加权平均初始贷款价值比（合同金额）	60.66%	最高/最低初始贷款价值比（合同金额）	70.00%/3.16%
加权平均贷款价值比（本金余额）	43.27%	最高/最低贷款价值比（本金余额）	70.00%/0.95%
加权平均最新贷款价值比	42.85%	最高/最低最新贷款价值比	92.30%/0.95%
借款人加权平均年龄	43.73	前十大/二十大借款人本金余额占比	0.41%/0.73%
借款人加权平均年收入债务比	37.58%	借款人加权平均家庭年收入债务比	52.58%
抵押物所属地区数量（省、市）	6	抵押物所属地区数量（地级市）	28
最大地区余额占比（省、市）	广东省/29.69%	最大地区余额占比（地级市）	成都市/27.62%

注：借款人年龄=（初始起算日-借款人出生日期）/365，全文同；最新贷款价值比=贷款未偿本金余额/最新一期的抵押物业评估价值*100%；

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（二）入池资产明细特征

1.入池贷款特征

（1）贷款性质

入池贷款均为农业银行发放的个人住房抵押贷款，且为农业银行五级贷款分类中的正常类贷款。

（2）贷款余额分布

入池贷款分散度很高，单笔最大未偿本金余额434.65万元，单笔余额占比不超过0.05%。贷款余额在10（不含）-50万元（含）的未偿本金余额合计占比为75.14%，单笔未偿本金余额规模不高。

表 3 未偿本金余额分布（单位：万元、笔）

余额区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,10]	54,121.49	6.04%	7,669	18.35%
(10,30]	499,660.41	55.73%	27,352	65.45%
(30,50]	174,012.73	19.41%	4,684	11.21%
(50,80]	85,870.60	9.58%	1,398	3.35%
(80,100]	28,977.66	3.23%	325	0.78%
(100,150]	29,027.97	3.24%	244	0.58%
(150,200]	11,950.81	1.33%	69	0.17%
(200,250]	6,174.92	0.69%	28	0.07%
(250,300]	1,914.34	0.21%	7	0.02%
(300,500]	4,890.51	0.55%	14	0.03%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（2）贷款期限分布

截至初始起算日，入池贷款加权平均合同期限为15.06年，最短合同期限为4.83年，最长合同期限为30.00年，整体合同期限较长。

表 4 合同期限分布（单位：年、万元、笔）

合同期限	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,5]	233.13	0.03%	20	0.05%
(5,10]	212,950.16	23.75%	11,550	27.64%
(10,15]	402,404.40	44.88%	16,802	40.21%
(15,20]	279,855.86	31.21%	13,353	31.95%
(20,25]	1,152.24	0.13%	64	0.15%
(25,30]	5.64	0.00%	1	0.00%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

入池贷款加权平均剩余期限为9.82年，最短剩余期限为0.33年，最长剩余期限为15.00年，未来风险暴露时间较长。

表 5 剩余期限分布（单位：年、万元、笔）

剩余期限	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,5]	64,219.61	7.16%	6,331	15.15%
(5,10]	382,213.72	42.63%	17,773	42.53%
(10,15]	450,168.10	50.21%	17,686	42.32%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

入池贷款加权平均账龄为5.24年，最短账龄为0.00年，最长账龄为18.50年。其中账龄在5（不含）-10年（含）的贷款未偿本金占比为50.44%，历史还款时间较长。

表 6 账龄分布（单位：年、万元、笔）

账龄	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,1]	53,857.52	6.01%	1,373	3.29%
(1,2]	63,444.02	7.08%	1,826	4.37%
(2,3]	67,849.02	7.57%	2,054	4.92%
(3,4]	105,836.14	11.80%	3,824	9.15%
(4,5]	128,270.54	14.31%	5,479	13.11%
(5,10]	452,215.40	50.44%	25,462	60.93%
(10,15]	25,066.17	2.80%	1,758	4.21%
(15,30]	62.62	0.01%	14	0.03%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（3）入池贷款执行利率

截至初始起算日，贷款加权平均执行利率为4.90%。主要集中在4.00%-6.00%这一利率区间。

表 7 入池贷款执行利率分布（单位：%、万元、笔）

利率区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(3.0,3.5]	4,761.22	0.53%	274	0.66%
(3.5,4]	20,861.83	2.33%	1,333	3.19%
(4,4.5]	170,235.00	18.99%	6,479	15.50%
(4.5,5]	332,225.66	37.05%	17,050	40.80%
(5,5.5]	257,759.99	28.75%	12,380	29.62%
(5.5,6]	102,761.17	11.46%	4,064	9.72%
(6,6.5]	7,996.58	0.89%	210	0.50%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（4）还款方式分布

入池贷款的还款方式分为等额本息和等额本金，其中等额本息为主要的还款方式。

表 8 还款方式分布（单位：万元、笔）

还款方式	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
等额本息	705,942.04	78.74%	34,371	82.25%
等额本金	190,659.40	21.26%	7,419	17.75%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

2.抵押物信息

（1）房屋类型分布

抵押物均为住宅，其中新房 33,807 笔，二手房 7,983 笔，整体以新房为主。

表 9 抵押物类型分布（单位：万元、笔）

房屋类型	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
新房	714,444.99	79.68%	33,807	80.90%
二手房	182,156.45	20.32%	7,983	19.10%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（2）房屋所在地区情况

从入池贷款抵押住房所处的地域来看，抵押物集中在广东省、四川省、河南省、江西省、内蒙古自治区以及浙江省，未偿本金余额占比分别为29.69%、27.62%、17.32%、11.70%、8.13%以及5.55%。

表 10 房屋所在省份分布（单位：万元、笔）

所在省份	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
广东	266,193.03	29.69%	8,859	21.20%
四川	247,612.06	27.62%	11,639	27.85%
河南	155,263.47	17.32%	10,896	26.07%
江西	104,900.19	11.70%	5,363	12.83%
内蒙古	72,887.28	8.13%	3,620	8.66%
浙江	49,745.40	5.55%	1,413	3.38%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

就地级市而言，前三大地区分别为成都市、惠州市以及东莞市，其中未偿本金余额占比超过10.00%的地级市为成都市和惠州市。

表 11 房屋所在地区分布（单位：万元、笔）

所在地区	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
成都	247,612.06	27.62%	11,639	27.85%
惠州	133,089.71	14.84%	4,706	11.26%
东莞	55,245.15	6.16%	1,390	3.33%
宁波	49,745.40	5.55%	1,413	3.38%
湛江	39,674.27	4.42%	1,560	3.73%
南昌	37,521.25	4.18%	1,722	4.12%
赣州	36,719.03	4.10%	1,768	4.23%
宜春	30,659.90	3.42%	1,873	4.48%
南阳	24,518.77	2.73%	1,858	4.45%
珠海	24,080.31	2.69%	670	1.60%
包头	23,276.43	2.60%	860	2.06%
洛阳	22,979.56	2.56%	1,716	4.11%
新乡	19,095.07	2.13%	1,369	3.28%
驻马店	17,190.94	1.92%	1,287	3.08%
焦作	16,590.03	1.85%	1,149	2.75%
赤峰	14,982.75	1.67%	969	2.32%

漯河	14,218.62	1.59%	1,159	2.77%
通辽	14,089.22	1.57%	719	1.72%
江门	14,071.32	1.57%	532	1.27%
许昌	12,586.25	1.40%	766	1.83%
巴彦淖尔	10,724.86	1.20%	624	1.49%
平顶山	10,485.26	1.17%	786	1.88%
呼和浩特	9,814.02	1.09%	448	1.07%
郑州	8,338.74	0.93%	160	0.38%
三门峡	3,936.38	0.44%	302	0.72%
鹤壁	3,246.54	0.36%	213	0.51%
济源	2,077.31	0.23%	131	0.31%
中山	32.28	0.00%	1	0.00%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

具体来说，成都市的入池贷款占比为27.62%，为占比最大的城市。2018-2020年来，成都市GDP总量分别为15,342.77亿元、17,012.65亿元和17,716.7亿元，按照可比价格计算，分别增长8.0%、7.8%和4.0%。成都市作为四川省的省会，是西南地区重要的中心城市。近年来成都经济增速有所下降，2020年受疫情影响，增速下滑幅度较大，但整体经济总量规模很大，地区经济实力很强。

成都市新建商品住宅价格指数自2017年以来，截至2021年3月末，除2017年8月至2018年2月同比增长率为负外，其他均为正。特别是2018年10月至2020年8月，新建商品住宅价格指数同比增长率均大于10%。

惠州市的入池贷款占比为14.85%，为占比最第二大的城市。2018-2020年来，惠州市GDP总量分别为4,103.05亿元、4,177.41亿元和4,221.79亿元，分别增长6.0%、4.2%和1.5%。惠州市位于广东省东南部，属珠三角东北、东江中下游地区，是珠江三角洲中心城市之一。近年来惠州经济总量相对稳定，但增速有所下降，2020年受疫情影响，增速下滑明显，整体经济总量在全国地级市属于较为靠前水平。

惠州市新建商品住宅指数自2016年2月以来，截至2021年3月末，同比增长率一直为正，房地产市场较为繁荣。

东莞市的入池贷款占比为6.16%，为占比最第三大的城市。2018-2020年来，东莞市GDP总量分别为8,278.59亿元、9,482.50亿元和9,650.19亿元，同比分别增长7.4%、7.4%和1.1%。东莞地理位置较为优越，西北接广州市，南接深圳市，东北接惠州市，是珠三角中心城市之一、粤港澳大湾区城市之一，深圳都市圈城市之一。近年来东莞市经济增速有所下降，2020年受疫情影响，增速下滑明显，但整体经济总量在全国地级市属于靠前水平。

东莞市住宅价格指数自2015年9月以来，截至2021年3月末，同比均为正，房地产市场较为景气。

总体来看，本次入池贷款抵押物所在地区集中程度较高，前五大城市占比为58.60%，存在一定的集中性。就前三大地区的房地产市场来看，房地产市场表现良好。但当前我国房地产市场调控政策偏紧，房住不炒的理念下，市场不确定性较大，未来仍需关注主要城市的房地产市场情况。

(3) 贷款价值比

初始贷款价值比分布（以合同金额计）

以合同金额计，入池贷款初始贷款价值比最低值为3.16%，最高为70.00%，加权平均贷款价值比为60.66%，整体处于较高水平。随着贷款的逐步偿还，贷款价值比将持续下降，较低的贷款价值比有利于降低借款人的违约意愿，提高违约后的回收水平。

表 12 初始贷款价值比分布（以合同金额计）（单位：万元、笔）

贷款价值比区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,0.1]	353.82	0.04%	29	0.07%
(0.1,0.2]	3,856.20	0.43%	265	0.63%
(0.2,0.3]	15,166.13	1.69%	983	2.35%
(0.3,0.4]	50,370.54	5.62%	2,981	7.13%
(0.4,0.5]	99,198.38	11.06%	5,472	13.09%
(0.5,0.6]	198,811.44	22.17%	10,387	24.86%
(0.6,0.7]	528,844.93	58.98%	21,673	51.86%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

初始起算日贷款价值比分布（以剩余金额计）

截至初始起算日，以剩余金额计，入池贷款的贷款价值比最低值为0.95%，最高为70.00%，加权平均贷款价值比为43.27%。

表 13 初始起算日贷款价值比分布（以剩余金额计）（单位：万元、笔）

贷款价值比区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,0.1]	4,246.22	0.47%	648	1.55%
(0.1,0.2]	35,370.88	3.94%	3,673	8.79%
(0.2,0.3]	90,656.53	10.11%	6,428	15.38%
(0.3,0.4]	179,864.84	20.06%	9,504	22.74%
(0.4,0.5]	315,777.98	35.22%	13,124	31.40%
(0.5,0.6]	214,857.06	23.96%	7,048	16.87%
(0.6,0.7]	55,827.93	6.23%	1,365	3.27%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

最新贷款价值比情况（以剩余金额计）

截至初始起算日，根据农业银行提供的最近一期的抵押房屋评估价值，入池贷款最新贷款价值比最低值为0.95%，最高为92.30%，加权平均贷款价值比为42.85%，贷款价值比有所下降。

表 14 最新贷款价值比分布（以剩余金额计）（单位：万元、笔）

贷款价值比区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,0.1]	4,524.30	0.50%	688	1.65%
(0.1,0.2]	37,534.53	4.19%	3,841	9.19%
(0.2,0.3]	95,022.32	10.60%	6,639	15.89%
(0.3,0.4]	187,130.07	20.87%	9,768	23.37%
(0.4,0.5]	315,361.32	35.17%	12,939	30.96%
(0.5,0.6]	201,718.54	22.50%	6,548	15.67%
(0.6,0.7]	54,982.40	6.13%	1,355	3.24%
(0.7,0.8]	244.45	0.03%	9	0.02%
(0.8,0.9]	60.91	0.01%	2	0.00%
(0.9,1]	22.61	0.00%	1	0.00%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

3.借款人情况

（1）借款人年龄

截至初始起算日，借款人年龄主要集中于30（不含）-50岁（含），未偿本金余额合计占比为63.10%，加权平均年龄为43.73岁，该年龄段的借款人多处于职业及收入的上升期和稳定期，还款能力较强。

表 15 借款人年龄分布（单位：岁、万元、笔）

年龄区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
[18,20]	81.17	0.01%	2	0.00%
(20,30]	64,782.81	7.23%	2,900	6.94%
(30,40]	274,701.31	30.64%	13,980	33.45%
(40,50]	291,020.92	32.46%	13,904	33.27%
(50,60]	242,559.43	27.05%	10,003	23.94%
(60,70]	23,455.80	2.62%	1,001	2.40%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（2）借款人婚姻状态

根据农业银行提供的放款时的统计信息，借款人主要为已婚群体，未偿本金余额合计占比为71.35%，借款人家庭情况较为稳定，有助于降低违约意愿。

表 16 借款人婚姻状态情况（单位：万元、笔）

婚姻状态	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
已婚	639,681.12	71.35%	29,693	71.05%
未婚	156,958.29	17.51%	7,922	18.96%
离婚	94,147.60	10.50%	3,889	9.31%

丧偶	5,814.42	0.65%	286	0.68%
合计	896,601.44	100.00%	41,790.00	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（3）借款人个人年收入

根据农业银行提供的放款时的统计信息，借款人自身年收入主要集中在20万元以内，未偿本金余额合计占比为85.45%。

表 17 借款人个人年收入分布（单位：万元、笔）

年收入区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
[0,5]	251,198.58	28.02%	17,432	41.71%
(5,10]	351,671.26	39.22%	17,232	41.23%
(10,15]	108,218.79	12.07%	3,631	8.69%
(15,20]	55,090.66	6.14%	1,348	3.23%
(20,25]	39,212.18	4.37%	875	2.09%
(25,30]	20,683.28	2.31%	376	0.90%
>30	70,526.68	7.87%	896	2.14%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（4）借款人家庭年收入

根据农业银行提供的放款时的统计信息，借款人家庭年收入主要集中在20万元以内，未偿本金余额合计占比为77.90%。

表 18 借款人家庭年收入分布（单位：万元、笔）

年收入区间	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
[0,5]	60,570.43	6.76%	5,546	13.27%
(5,10]	361,713.91	40.34%	21,786	52.13%
(10,15]	192,113.28	21.43%	8,208	19.64%
(15,20]	84,078.61	9.38%	2,610	6.25%
(20,25]	50,109.23	5.59%	1,302	3.12%
(25,30]	32,437.68	3.62%	702	1.68%
>30	115,578.30	12.89%	1,636	3.91%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

（5）年收入债务比

借款人自身年收入债务比

就借款人年收入债务比来说，资产余额占比79.61%的借款人年收入债务比不低于20%，也即债务余额不超过年收入5倍。借款人加权平均收入债务比为37.58%，也即债务余额不超过年收入的2.66倍，相对收入而言，债务压力较小。

表 19 借款人自身年收入债务比分布（单位：万元、笔）

年收入债务比	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,12.50%]	35,072.44	3.91%	741	1.77%
(12.50%,20.00%]	147,732.25	16.48%	5,212	12.47%
(20.00%,33.33%]	340,157.75	37.94%	14,625	35.00%
(33.33%,1]	345,845.92	38.57%	18,967	45.39%
>1	27,793.08	3.10%	2,245	5.37%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

借款人家庭年收入债务比

就借款人家庭年收入债务比来说，借款人家庭年收入债务比基本不超过20%，借款人加权平均家庭年收入债务比为52.58%，也即债务余额不超过家庭年收入的1.90倍，杠杆率较低。

表 20 借款人家庭年收入债务比分布（单位：万元、笔）

年收入债务比	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
(0,12.50%]	1,526.85	0.17%	19	0.05%
(12.50%,20.00%]	1,758.57	0.20%	38	0.09%
(20.00%,33.33%]	245,372.26	27.37%	8,713	20.85%
(33.33%,1]	589,144.26	65.71%	28,027	67.07%
>1	58,799.50	6.56%	4,993	11.95%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

4. 贷款逾期情况

贷款历史累计逾期期数

就借款人历史累计逾期期数来看，借款人最多逾期一期，贷款质量较高。

表 21 贷款历史累计逾期期数分布（单位：万元、笔）

累计逾期期数	本金余额	余额占比	贷款笔数	笔数占比
0	700,992.88	78.18%	31,895	76.32%
1	195,608.55	21.82%	9,895	23.68%
合计	896,601.44	100.00%	41,790	100.00%

资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

四、量化分析

（一）评级方法概述

本期证券采用中证鹏元《个人住房抵押贷款资产证券化评级方法与模型》进行量化分析。量化分析的结果反映的是优先档证券的本息获得及时、足额偿付的可能性。

根据个人住房抵押贷款入池资产的特征以及历史违约率的基本情况，中证鹏元采用统计模型构建入池资产的违约分布。中证鹏元假设个人住房抵押贷款违约率分布服从对数正态分布，通过对农业银行提

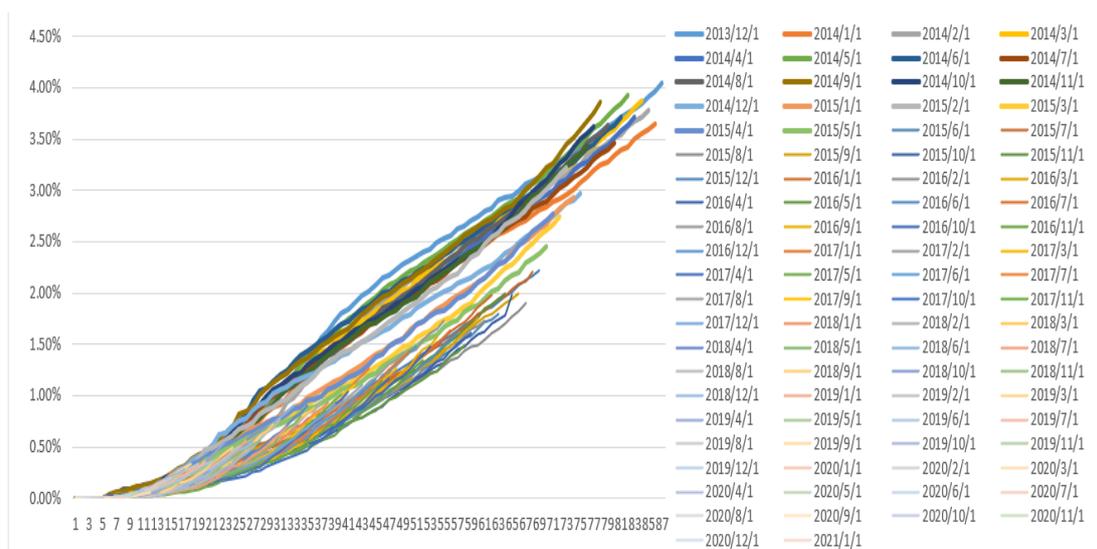
供的历史静态池数据进行数据分析和处理，获得静态池样本的累计违约比率，利用极大似然估计，估计对数正态模型的相关参数，其次根据入池资产的特征和静态池的差异，未来经济环境及行业政策的变化、信贷政策的变动等因素的影响，对估计参数进行调整，确定对数正态模型的均值和标准差等参数，最后结合中证鹏元的定级标准，确定本期证券各信用等级所必须的目标违约率TDR；其次，根据交易结构设计符合本期证券的现金流分析模型，结合现金流和压力测试得到各场景下的临界违约率BDR；然后，通过比较目标违约率TDR以及临界违约率BDR，我们得到组合信用分析给出的量化级别。在确定参数的过程中，中证鹏元参考了行业公开数据，并对相关评级参数进行了一定调整。

（二）组合信用风险分析

1.入池资产池违约率及其分布

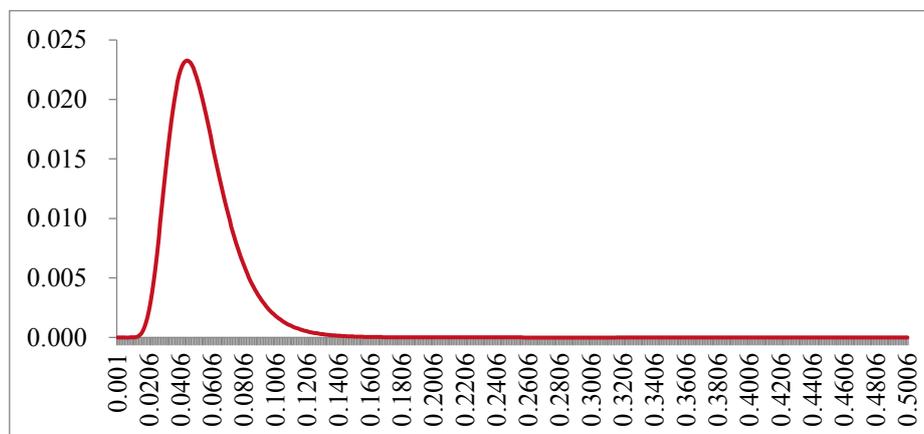
根据农业银行提供的自2013年12月至2021年1月发放的86个人住房抵押贷款静态池样本数据，逾期90天以上的贷款认定为违约贷款，静态池样本累计违约率表现如下：

图 2 静态样本池的累计违约率表现



资料来源：农业银行提供，中证鹏元整理

根据农业银行提供的静态样本池，采用统计推断的方式获得反映资产池累计违约率所服从的对数正态分布的主要参数；再结合入池资产特征进行逐笔调整，最后结合宏观经济及行业政策变化、贷款服务机构的尽职能力等因素进行了一定调整，获取了资产池违约率概率分布如下图。

图 3 入池资产违约率概率分布图


资料来源：中证鹏元整理

根据上述组合信用分析，得到各等级所对应的目标违约率TDR如下表。

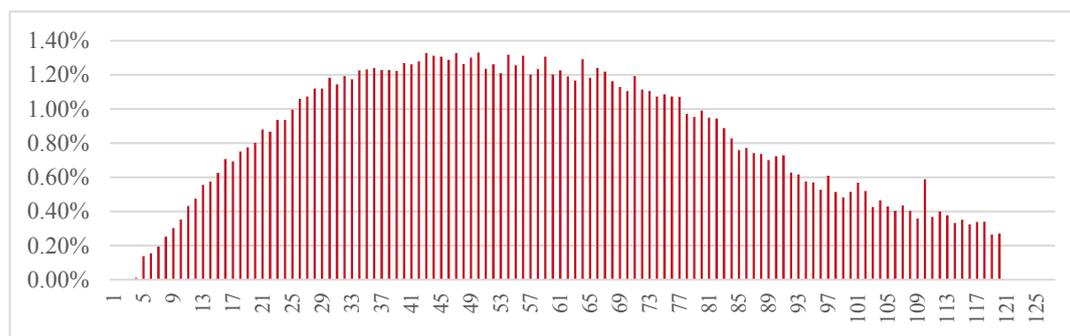
表 22 各目标等级对应的目标违约率（TDR）

目标等级	目标违约率（TDR）
AAA _{sf}	15.38%
AA ₊ _{sf}	14.38%
AA _{sf}	13.42%

资料来源：中证鹏元整理

2.回收率的时间分布

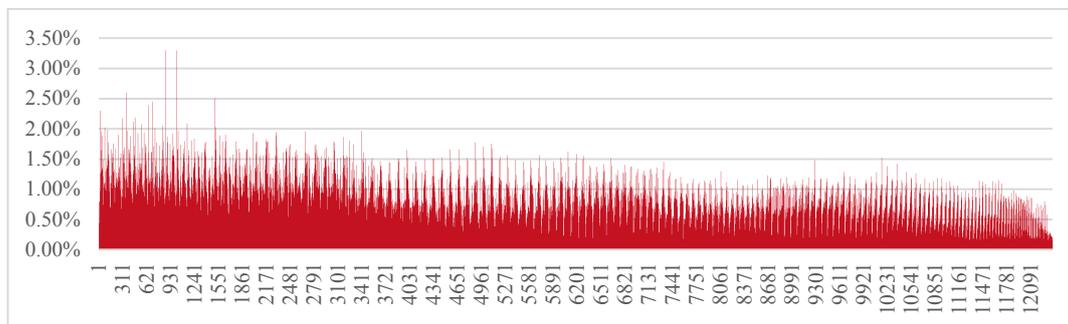
入池资产的违约时间分布如下图。

图 4 入池资产违约时间分布图


资料来源：中证鹏元整理

3.早偿率

根据动静态池的数据信息，同时结合行业的统计数据，中证鹏元估计一般情景下资产池的早偿率为8.27%，早偿率时间分布如下图：

图 5 入池资产早偿率时间分布图


资料来源：中证鹏元整理

4.回收率

中证鹏元结合贷款价值比、房屋所在区域、房屋类型以及处置难度、贷款服务机构的服务水平等因素，对抵押物进行逐笔分析，并参考行业的统计数据以及对未来宏观经济的走势及房地产市场的分析，综合确定资产池一般情景下的回收率为70.73%。

（三）正常情况下的现金流分布

结合市场同期限同级别RMBS产品的发行利率，以及本期交易入池资产特征、交易结构以及税费设定，设定下表所述内容作为基准条件下的参数假设。

表 23 正常情景下的评级参数假设

参数	取值
初始起算日	2021-1-1
优先级预计发行利率	优先 A-1、A-2 以及 A-3 年化利率分别为 3.40%、3.70%和 3.90%
增值税及附加	3.26%
提前还款率	8.27%/年
回收率	70.73%
预计信托设立日	2021-12-10
法定到期日	2039-1-26

注：相关中介机构报酬按照约定的金额和费率计算。

资料来源：中证鹏元整理

入池基础在无违约、无早偿的情景下，每期的静态池现金流入见下图。

图 6 入池资产无违约无早偿现金流（单位：万元）


资料来源：中证鹏元整理

（四）压力测试

中证鹏元根据本期交易的交易背景、账户设置、现金流支付机制、信用触发事件等交易结构特点，构建了适用于本期交易的现金流分析及压力测试模型。压力测试的目的是为了评估入池资产在压力条件下所产生的现金流对受评证券本息的覆盖程度，从而检验交易结构的稳健性，最终判断受评证券能否获得目标信用评级。

结合入池资产特征以及同时期RMBS市场的相关数据，我们设定如下压力测试因素。

（1）回收率及回收时间

回收率下降会降低违约资产的处置现金流，在目标等级为AAA_{sf}时，给予回收率下降20%-30%的压力。对于回收时间，由于入池资产主要依靠处置抵押物实现回收，考虑到房地产市场处置流动性问题，我们设置的回收时间分布为32个月，对回收时间我们不施加压力，并假定入池资产在第二年起开始得到回收。

（2）提前还款率

提前还款加速会降低资产池的剩余未偿金额，继而降低入池资产产生的利差，利息保障程度将减弱。在目标等级为AAA_{sf}时，压力情形下提前还款率加速，设定为10.00%至16.54%（也即最高为两倍压力）。

（3）利差缩减

由于本期交易存在一定的利差错配风险，同时市场利率具有不确定性，为保证优先档级别稳健性，我们施加发行端利率上浮压力来实现利差缩减的效果。在目标等级为AAA_{sf}时，压力情形下发行端利率整体上浮25-50BP。

（4）违约时间分布

在目标等级为AAA_{sf}时，压力情形下违约时间分布前置10%或20%。

表 24 压力测试参数设置

参数	基准情形	压力情形
回收率	70.73%	下降 20%-30%
回收时间	32 个月	维持不变
提前还款率	8.27%/年	增至 10.00%-16.54%
优先级预计发行利率	3.40%/3.70%/3.90%	上浮 25-50BP
违约时间分布	见违约时间分布图	前置 10%-20%
加速清偿事件触发起点	第一年 2%，第二年 3.3%，第三年 4.5%，第四年 5.8%，第五年 7%，第六年及以后 8%	维持不变

注：相关中介机构报酬按照约定的金额和费率计算。

资料来源：中证鹏元整理

根据上述压力条件，得到如下压力测试结果：

表 25 压力测试结果

参数	临界违约率 (BDR)	目标违约率 (TDR)	绝对保护距离
基准	41.74%	15.38%	26.35%
回收率下降 20.00%	31.28%	15.38%	15.90%
回收率下降 30.00%	27.67%	15.38%	12.29%
早偿率设为 10.00%	41.16%	15.38%	25.77%
早偿率设为 16.54%	39.21%	15.38%	23.83%
票面利率上升 25.00BP	40.37%	15.38%	24.99%
票面利率上升 50.00BP	38.90%	15.38%	23.52%
违约分布前置 10.00%	41.73%	15.38%	26.35%
违约分布前置 20.00%	41.68%	15.38%	26.30%
回收率设为下降 20.00%，早偿率设为 16.54%，票面利率上升 25.00BP，违约分布前置 10.00%	28.58%	15.38%	13.20%
回收率设为下降 30.00%，早偿率设为 10%，票面利率上升 50.00BP，违约分布前置 20%	25.18%	15.38%	9.79%

资料来源：中证鹏元整理

根据压力测试的原理，当临界违约率不小于某一信用等级水平下的目标违约率，受评证券能获得该目标信用等级。从上述压力测试结果可以看出，优先档在AAA_{sf}的目标信用等级对应的压力条件下，能通过现金流分析。

因此，由组合信用风险以及现金流压力测试模型共同决定的优先档信用等级上限为AAA_{sf}。

五、主要参与方分析

（一）发起机构分析

本期交易的发起机构以及贷款服务机构为农业银行。

农业银行前身为中国农业银行，于1979年2月23日成立。2009年1月15日，中国农业银行改制成中国农业银行股份有限公司。2010年7月15日和2010年7月16日，农业银行分别在上交所和联交所上市。

截至2020年末，农业银行普通股股本总额为3,499.83亿元，其中中央汇金投资有限责任公司以及财政部代表中央政府合计持有公司75.32%的股权，农业银行实际控制人为中央人民政府。作为国有控股大型商业银行，农业银行在发生流动性困难时获得政府支持的可能性极大。

截至2020年末，农业银行共拥有境内分支机构22,938个，境外分支机构包括13家境外分行和3家境外代表处。同时农业银行拥有16家主要控股子公司。

作为中国主要的综合性金融服务提供商之一，农业银行凭借全面的业务组合、庞大的分销网络和领先的技术平台，向广大客户提供各种公司银行和零售银行产品和服务，同时开展金融市场业务及资产管理业务，业务范围还涵盖投资银行、基金管理、金融租赁、人寿保险等领域。

作为国有控股大型商业银行，农业银行资产规模巨大，在国内金融市场、尤其是农村金融领域具有不可替代的市场地位，其承担的普惠金融职能对国计民生具有重要意义。

近年来农业银行资产规模持续增长，信贷资产质量和拨备覆盖率在行业内处于较好水平。截至2020年末，农业银行资产总额为272,050.01亿元，所有者权益合计为22,107.46亿元，发放贷款和垫款151,704.42亿元，吸收存款203,729.01亿元，资本充足率为16.59%，2020年全年实现净利润2,164.00亿元，不良贷款率为1.57%，拨备覆盖率为260.64%。

近年农业银行的个人金融和资金业务等主要业务板块均保持较快发展，营业收入和净利润持续增长。2018-2020年，农业银行公司存款余额和公司贷款余额年复合增长率分别为5.79%和11.75%；个人存款余额和个人贷款余额年复合增长率分别为8.79%和15.27%；主要业务板块均保持较快发展，盈利能力较为稳定。2018-2020年，农业银行营业收入和净利润年复合增长率分别为4.84%和3.34%。

风险控制方面，农业银行建立了较为完善的全面风险管理体系，风险管理制度和管理工具较完备，有助于业务的稳健发展。

农业银行董事会承担风险管理的最终责任，并通过下设的风险管理/消费者权益保护委员会、审计及合规管理委员会、美国区域机构风险委员会行使风险管理相关职能，审议风险管理重大事项，对全行风险管理体系建设和风险水平进行监督评价。高级管理层是全行风险管理工作的组织者和实施者，下设风险管理与内部控制委员会、贷款审查委员会、资产负债管理委员会、资产处置委员会等风险管理职能委员会。其中，风险管理与内部控制委员会主要负责统筹和协调全行风险管理与合规管理工作，研究审议重大风险管理与合规管理事项。

信用风险方面，农业银行的信用风险主要分布于贷款组合、投资组合、担保业务以及其他各种表内外信用风险敞口。农业银行信用风险管理组织体系主要由董事会及其下设风险管理/消费者权益保护委员会、高级管理层及其下设风险管理与内部控制委员会、贷款审查委员会、资产处置委员会，以及信用管理部、信用审批部、风险管理部和各前台客户部门等构成，实施集中统一管理和分级授权。公司类业务信用风险管理方面，农业银行制定《关于进一步调整优化信贷结构（2019-2021年）的实施意见》，明确信贷资源配置目标、配置策略，多措并举用好信贷增量、盘活信贷存量。个人业务信用风险方面，

农业银行通过提升个人业务风险管理智能化水平，推广应用智能风控系统，升级线上个贷风险监控系統，上线BoEing线上贷款安全防控项目，改造征信二代系统。针对用途风险、虚假按揭等开展专项排查，组织尽职监督、多贷一用等检查，强化合规操作、反洗钱和防范外部诈骗。

市场风险方面，农业银行面临的主要市场风险包括利率风险和汇率风险。农业银行市场风险管理组织体系由董事会及其下设风险管理/消费者权益保护委员会，高级管理层及其下设风险管理与内部控制委员会，风险管理部、资产负债管理部以及市场风险承担部门（机构）等构成。农业银行近年不断加强市场风险限额管理，按照产品类型、风险类型等维度设置不同的市场风险限额，不断优化限额指标，利用系统自动化计量、监测和报告限额。

流动性风险方面，农业银行流动性风险管理治理结构由决策体系、执行体系和监督体系组成。其中，决策体系包括董事会及其下设的风险管理/消费者权益保护委员会、高级管理层；执行体系包括全行流动性管理、资产和负债业务、信息与科技等部门；监督体系包括监事会以及审计局、内控合规监督部、法律事务部。农业银行根据监管要求、外部宏观经营环境和业务发展情况等制定流动性风险管理政策，在确保流动性安全的前提下，平衡流动性、安全性和效益性。农业银行主要通过稳定核心存款来源，强化资金头寸的监测预警与统筹调度，优化完善流动性管理系统功能，提升电子化管理水平等方法来管理流动性风险。整体来看，农业银行流动性状况总体充足、安全可控，监管指标均满足监管要求。

操作风险方面，农业银行持续完善操作风险数据标准，加强操作风险数据管理，提升操作风险数据的准确性、完整性和时效性。农业银行持续监测、分析和报告操作风险事件，开展大案要案及重大风险隐患梳理，防控重点业务领域、重要岗位人员操作风险。此外，农业银行持续健全信息科技风险管理体系，完善信息科技管理制度，做好系统研发和运行管理，强化网络安全防护，防范全行性、区域性重大IT风险。持续推动信息系统应急、灾备演练工作，保障重要信息系统安全、稳定运行。

综合所述，中证鹏元认为农业银行经营稳健、资本实力雄厚，风险管理制度和管理工具较为完备，作为发起机构及贷款服务机构，自身信用状况良好，能很好的履行相应职责。

表 26 发起机构主要财务指标（单位：亿元）

项目	2020年	2019年	2018年
总资产	272,050.47	248,774.91	226,084.52
所有者权益	22,107.46	19,538.61	16,747.87
营业收入	6,579.61	6,272.68	5,985.88
净利润	2,164.00	2,129.24	2,026.31
不良贷款率	1.57%	1.40%	1.59%
拨备覆盖率	260.64%	288.75%	252.18%
成本收入比	29.23%	30.49%	31.27%
总资产收益率	0.83%	0.90%	0.93%
净资产收益率	10.40%	11.72%	13.06%
核心一级资本充足率	11.04%	11.24%	11.55%
一级资本充足率	12.92%	12.53%	12.13%
资本充足率	16.59%	16.13%	15.12%

资料来源：中证鹏元整理

（二）受托机构

本期交易的受托机构为上海国际信托。

上海国际信托由上海市财政局于1981年出资发起成立，1983年取得金融业务许可证。其后经过多次增资和股权变更，截至2020年末，上海国际信托注册资本50亿元，最大股东为上海浦东发展银行股份有限公司，持股比例为97.33%。

上海国际信托主要业务为信托业务和自营业务。信托业务主要品种包括：（1）金融产品配置组合类信托；（2）不动产金融类信托；（3）证券投资类信托；（4）股权投资信托；（5）债权投资类信托；（6）公司及项目金融类信托；（7）国际理财类信托；（8）另类投资信托；（9）养老保障、福利计划等信托服务；（10）资产证券化信托服务；（11）非金融企业债权承销业务；（12）财产权信托服务；（13）家族信托；（14）公益（慈善）信托。

自营业务主要包括：（1）固定收益业务；（2）股权投资业务；（3）证券投资业务。

就经营情况而言，截至2020年末，上海国际信托资产总额241.57亿元，所有者权益191.69亿元，全年实现营业收入52.54亿元，净利润16.20亿元。截至2020年末，上海国际信托信托资产总计6,081.30亿元，其中基础产业和工商企业投放占比分别为31.14%和17.18%；自营资产合计195.41亿元，其中金融机构和证券市场投放占比分别为76.92%和17.73%。

就监管指标而言，上海国际信托净资本各项指标均处于符合监管要求的较好水平。截至2020年末，上海国际信托净资本139.35亿元，各项业务风险资本之和57.51亿元，净资本/各项业务风险资本之和为242.32%，净资本/净资产为84.44%。

资产证券化方面，上海国际信托利用信托公司资源配置、破产隔离的制度优势，充当各类资产证券化项目的资产受托机构。

就业务经验来看，上海国际信托业务经验较为丰富，资产证券化业务在银行间市场资产证券化项目发行单数全市场排名第一。自2016年至2021年4月末，上海国际信托作为受托机构已经在银行间债券市场参与了132单证券化产品的发行，合计发行金额达4,027.95亿元，所涉及基础资产涵盖：对公信贷、租赁资产、个人汽车贷款、个人住房抵押贷款（含公积金贷款）、消费贷款（含信用卡债权）、小微贷款、不良贷款等。截至2021年4月末，上海国际信托作为受托机构共计参与了13个人住房抵押贷款资产证券化项目，累计规模625.21亿元。

内部控制方面，上海国际信托根据《公司法》《信托公司治理指引》《企业内部控制基本规范》等法律法规规定以及《公司章程》的要求，以受益人利益为根本出发点，建立了由股东会、董事会、监事会和高级管理层组成的分工明确、权责对应、合理制衡的公司治理结构。董事会下设战略、薪酬、信托、风险管理和审计等五个专门委员会。上海国际信托内部控制职能部门为合规部、风险管理部。上海国际信托内部控制遵循全面性、制衡性、审慎性、相匹配、重要性和成本效益原则。近年来上海国际信托不断优化内部制度的管理，致力于构建系统、有效的内控管理制度体系。上海国际信托建立并不断完善信息系统，运用现代信息通信技术处理业务、经营管理和内部控制，董事会、监事会、管理层能及时了解

公司的经营和风险状况，每一项信息均能够及时传递给相关的员工，各个部门和员工的有关信息均能够顺畅反馈。上海国际信托设立独立的审计稽核部，审查评价并督促改善公司经营活动、风险管理、内控合规和公司治理效果。内部审计活动遵循独立性、客观性原则，独立于业务经营、风险管理和内控合规。内部审计工作覆盖上海国际信托全部业务。审计稽核部每半年向董事会提交内部审计报告。

风险控制方面，上海国际信托以匹配原则、平衡原则、分散原则、定量定性结合原则、动态调整原则为基本原则建立了相应的风险管理制度。董事会是风险管理的核心，就全面风险管理工作的有效性对股东会负责。监事会根据法律法规及相关监管要求，承担全面风险管理的监督责任。高级管理层负责组织实施经董事会批准的风险管理战略。在高级管理层的领导下，风险管理职能部门负责起草风险管理战略、政策和程序，各业务部门、管理部门共同实施风险管理战略、政策和程序。审计稽核部负责对风险管理状况进行审计监督，直接向董事会报告。近年来上海国际信托不断完善信用风险、流动性风险、操作风险、法律合规风险、声誉风险等风险管理体系，及时更新资产证券化业务、股性业务、反洗钱与财务管理等制度。此外，上海国际信托持续开发风险管理系统，建设并完善全面风险管理体系，完成基金化产品的流动性管理细则的修订，持续加强对并表子公司的监督及并表风险管理工作；严格落实资管新规，调整业务准入政策，更新业务评审环节的风控措施；充分认识经济周期影响，加强贷后管理完善风险预警，强化业务期中运营风险控制；积极贯彻落实监管要求，配合或协调公司完成各项风险排查、专项调研和相关审计任务。

综合上述分析，中证鹏元认为上海国际信托股东背景很强，资本实力较强，经营较为稳健，资产证券化业务经验丰富，内控制度较为健全，风控制度较为完备，履职能力较强。

（三）资金保管机构

建行北分为本期交易的资金保管机构。

中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”）前身为中国建设银行，成立于 1954 年 10 月，于 2005 年 10 月在联交所挂牌上市（股票代码 00939.HK），于 2007 年 9 月在上交所挂牌上市（股票代码 601939）。建设银行为客户提供全面的金融服务，设有 14,741 个分支机构，拥有 349,671 位员工，服务亿万个人和公司客户。在基金、租赁、信托、保险、期货、养老金、投行等多个行业拥有子公司，境外机构覆盖 31 个国家和地区，拥有各级境外机构 200 余家。

截至 2020 年末，建设银行资产总额 28.13 万亿元，负债总额 25.74 万亿元，归属于母公司所有者权益合计 2.37 万亿元，同比分别增长 10.60%、10.96%和 6.7%。2020 年度，建设银行净利润 2,735.79 亿元，较上年增长 1.62%。截至 2020 年末，建设银行不良贷款率为 1.56%，同比下降 0.14 个百分点；拨备覆盖率为 213.59%；资本充足率为 17.06%，一级资本充足率 14.22%，核心一级资本充足率 13.62%，均满足监管要求。

托管业务方面，建设银行资产托管业务发展迅速，成功中标基本养老保险基金托管资格，首家获批外商独资公募基金外包业务资质；积极托管国家制造业转型升级基金和首批科创板 50ETF 基金，率先为外资保险公司提供托管服务，新增获批 QFII 和 RQFII 托管客户数市场第一；荣获《亚洲银行家》

“中国年度托管银行”奖。2020年末，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%。

中证鹏元认为，建设银行实力雄厚，拥有丰富的资产托管经验，本期交易因托管人丧失履约能力而发生违约的风险很小。

六、法律风险分析

根据上海融孚律师事务所出具的《关于农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产证券化信托之法律意见书》，主要的法律意见如下：

1、主要参与方资格

农业银行系依据中国法律有效存续的股份有限公司，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《主定义表》、《信托合同》、《服务合同》、《主承销协议》；

上海国际信托系依据中国法律有效存续的有限责任公司，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《主定义表》、《信托合同》及其他交易文件；

拟签署《资金保管合同》、《主承销协议》的其他各方均合法存续，具有完全的民事权利能力、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。

2、交易文件的合法性

农业银行、上海国际信托以及拟签署交易文件的其他各方签署、交付和履行相应交易文件不违反适用于该方的中国现行法律、行政法规和部门规章，在交易文件约定的生效条件全部满足后，交易文件构成各方合法的、有效的和有约束力的义务，交易文件的相关各方可按照交易文件的条款针对各方主张权利，除非该等权利主张受到关于或影响债权人权利的破产、重整、和解或其他类似法律的限制。

3、信托生效条件

在《法律意见书》“法律意见”部分第4条所列各项事项均完成后，并在《信托合同》约定的信托生效条件全部满足后，信托生效。

4、基础资产转让的合法性

信托一经生效，农业银行对抵押贷款债权的转让即在农业银行和受托人之间发生法律效力。如果发生权利完善事件，在农业银行或受托人根据《信托合同》以权利完善通知的形式将该等债权已设立信托的事实通知借款人后，该等债权的转让即对该等借款人发生法律效力。

委托人根据《信托合同》转让抵押贷款的同时根据《民法典》第407条和第547条的规定，附属于该等抵押贷款的不动产抵押权随抵押贷款债权的转入而同时转让。但根据《民法典》第311条的规定，未办理抵押权转移登记可能存在无法对抗善意第三人的风险。

为缓释上述风险，委托人和受托机构在《信托合同》中对于上述风险进行了约定。

根据《信托合同》，委托人转让抵押贷款的同时，同时转让附属于该等抵押贷款的第三方保证担保权益。如果发生权利完善事件，在农业银行或受托人根据《信托合同》以权利完善通知的形式将该等债权已设立信托的事实通知保证人后，该等债权的转让即对该等保证人发生法律效力。

5、破产隔离

根据《信托法》第15条的规定，信托一经生效，信托财产与农业银行未设立信托的其他财产相区别。农业银行被依法撤销时，农业银行是唯一受益人的，信托终止，信托财产作为清算财产。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。

6、交易文件及交易结构的合法有效性

《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的强制性规定，本项目交易结构合法有效。

七、评级结论

考虑到优先/次级的交易结构设计提供了较高的信用支持水平、入池资产分散性较高、贷款价值比处于较低水平、借款人的还款能力和还款意愿较强、相关参与机构的尽职能力较强等正面因素；同时中证鹏元也关注到未来宏观经济的不确定性较大、入池资产区域集中度较高、区域房地产市场变动对资产池的表现影响较大，交易结构存在一定利率错配风险，以及抵质押物未办理变更登记手续、存在一定的回收障碍，并且模型部分参数调整主观性较高、存在一定的模型预测风险等风险因素。

经综合评定，中证鹏元对农盈汇寓2021年第三期个人住房抵押贷款资产支持证券优先档的评级结果为AAA_{sf}。

跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在本期证券存续期间开展定期以及不定期跟踪评级。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

定期跟踪评级每年进行一次，跟踪评级报告于每年7月31日前披露。届时，发起人或受托机构须向本评级机构提供评级期间相应的年度审计报告、年度资产管理报告、托管报告及与本期证券相关的其他资料，本评级机构将依据本期证券信用状况的变化决定是否调整信用评级。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发起人或受托机构应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与本期证券有关的信息，在认为必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整本期证券信用评级。

如发起人或受托机构不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据本期证券公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将通过监管部门指定的网站和本评级机构网站披露跟踪评级结果与跟踪评级报告。

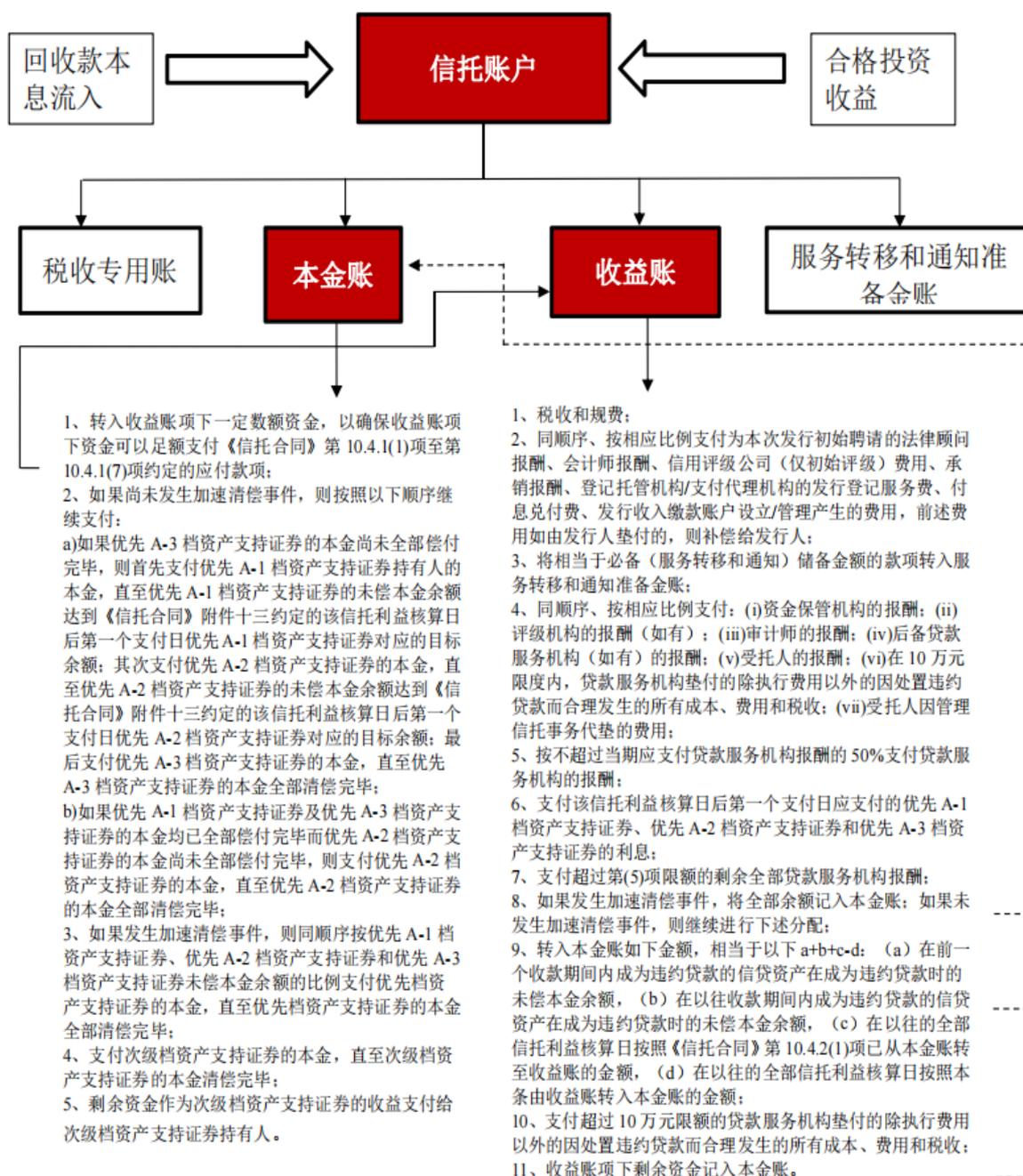
附录一 优先 A-1 及优先 A-2 档本金摊还计划表（单位：万元）

支付日	优先 A-1 预期还本金额	优先 A-1 目标余额	优先 A-2 预期还本金额	优先 A-2 目标余额
2021/12/10	-	176,000.00	-	240,000.00
2022/1/26	25,520.00	150,480.00	84,000.00	156,000.00
2022/2/26	7,920.00	142,560.00	1,440.00	154,560.00
2022/3/26	7,920.00	134,640.00	1,440.00	153,120.00
2022/4/26	7,920.00	126,720.00	1,440.00	151,680.00
2022/5/26	7,920.00	118,800.00	1,440.00	150,240.00
2022/6/26	7,920.00	110,880.00	1,440.00	148,800.00
2022/7/26	7,920.00	102,960.00	1,440.00	147,360.00
2022/8/26	7,920.00	95,040.00	1,440.00	145,920.00
2022/9/26	7,920.00	87,120.00	1,440.00	144,480.00
2022/10/26	7,920.00	79,200.00	1,440.00	143,040.00
2022/11/26	7,920.00	71,280.00	1,440.00	141,600.00
2022/12/26	7,920.00	63,360.00	1,440.00	140,160.00
2023/1/26	7,920.00	55,440.00	1,440.00	138,720.00
2023/2/26	7,920.00	47,520.00	1,440.00	137,280.00
2023/3/26	7,920.00	39,600.00	1,440.00	135,840.00
2023/4/26	7,920.00	31,680.00	1,440.00	134,400.00
2023/5/26	7,920.00	23,760.00	1,200.00	133,200.00
2023/6/26	7,920.00	15,840.00	1,200.00	132,000.00
2023/7/26	7,920.00	7,920.00	1,200.00	130,800.00
2023/8/26	7,920.00	0.00	1,200.00	129,600.00
2023/9/26	-	-	7,200.00	122,400.00
2023/10/26	-	-	7,200.00	115,200.00
2023/11/26	-	-	7,200.00	108,000.00
2023/12/26	-	-	7,200.00	100,800.00
2024/1/26	-	-	7,200.00	93,600.00
2024/2/26	-	-	7,200.00	86,400.00
2024/3/26	-	-	7,200.00	79,200.00
2024/4/26	-	-	7,200.00	72,000.00
2024/5/26	-	-	7,200.00	64,800.00
2024/6/26	-	-	7,200.00	57,600.00
2024/7/26	-	-	7,200.00	50,400.00
2024/8/26	-	-	7,200.00	43,200.00
2024/9/26	-	-	7,200.00	36,000.00
2024/10/26	-	-	7,200.00	28,800.00
2024/11/26	-	-	7,200.00	21,600.00
2024/12/26	-	-	7,200.00	14,400.00

2025/1/26	-	-	7,200.00	7,200.00
2025/2/26	-	-	7,200.00	0.00

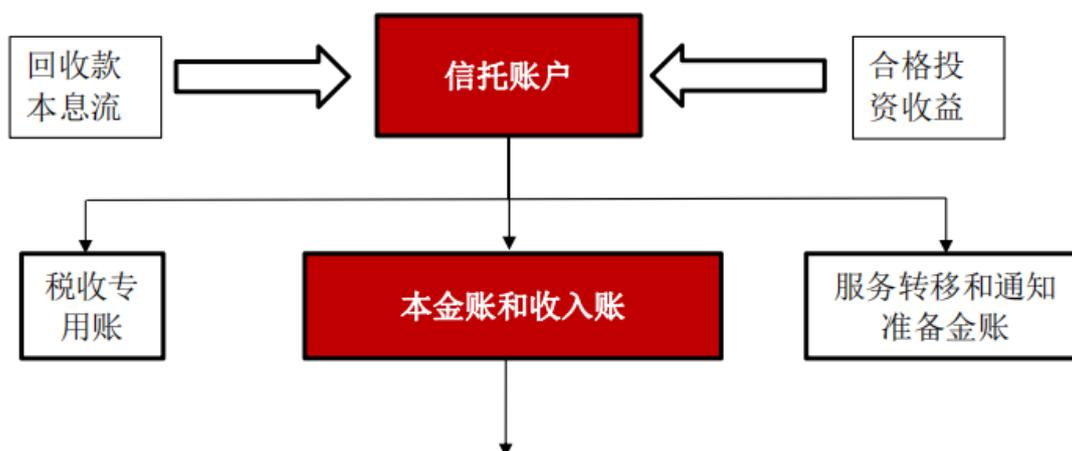
资料来源：《信托合同》，中证鹏元整理

附录二 违约事件发生前的现金流支付顺序



资料来源：中证鹏元整理

附录三 违约事件发生后的现金流支付顺序



- 1、税收和规费；
- 2、同顺序、按相应比例支付为本次发行初始聘请的法律顾问报酬、会计师报酬、信用评级公司（仅初始评级）费用、承销报酬、登记托管机构/支付代理机构的发行登记服务费、付息兑付费、发行收入缴款账户设立/管理产生的费用；
- 3、将相当于必备（服务转移和通知）储备金额的款项转入服务转移和通知准备金账；
- 4、同顺序、按相应比例支付应付给受托机构、贷款服务机构、资金保管机构、支付代理机构、评级机构、会计顾问、法律顾问、审计师（如有）、后备贷款服务机构（如有）的服务报酬以及上述相关主体各自可报销的费用支出的总额；
- 5、同顺序偿付该信托利益核算日后第一个支付日应支付的优先 A-1 档资产支持证券、优先 A-2 档资产支持证券和优先 A-3 档资产支持证券的利息（包括累计未付利息）；
- 6、同顺序按优先 A-1 档资产支持证券、优先 A-2 档资产支持证券和优先 A-3 档资产支持证券未偿本金余额的比例支付优先档资产支持证券的本金，直至优先档资产支持证券的本金全部清偿完毕；
- 7、偿付次级档资产支持证券的本金，直至次级档资产支持证券的本金清偿完毕；
- 8、剩余资金作为次级档资产支持证券的收益支付给次级档资产支持证券持有人。

资料来源：中证鹏元整理



附录四 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
不良贷款率	不良贷款余额/贷款和垫款余额×100%
拨备覆盖率	贷款减值准备余额/不良贷款余额×100%
净息差	(利息净收入+计入投资收益的利息收入)/(期初生息资产+期末生息资产)/2)×100%
成本收入比	业务及管理费支出/营业收入×100%
拨备前利润总额	利润总额+贷款减值损失
总资产收益率	净利润/(期初资产总额+期末资产总额)/2)×100%
净资产收益率	净利润/(期初所有者权益+期末所有者权益)/2)×100%
资本充足率	资本净额/加权风险资产合计×100%
一级资本充足率	一级资本净额/加权风险资产合计×100%
核心一级资本充足率	核心一级资本净额/加权风险资产合计×100%
流动性比率	流动资产/流动负债
流动性覆盖率	优质流动性资产储备/未来30日的资金净流出量
净稳定资金比例	可用的稳定资金/业务所需的稳定资金

附录五 信用等级符号及定义

一、结构融资产品信用等级符号及定义

符号	定义
AAA_{sf}	结构融资产品本息保障程度极高，违约风险极低。
AA_{sf}	结构融资产品本息保障程度很高，违约风险很低。
A_{sf}	结构融资产品本息保障程度较高，违约风险较低。
BBB_{sf}	结构融资产品本息保障程度一般，违约风险一般。
BB_{sf}	结构融资产品本息保障程度较低，违约风险较高。
B_{sf}	结构融资产品本息保障程度很低，违约风险很高。
CCC_{sf}	结构融资产品本息保障程度极低，违约风险极高。
CC_{sf}	结构融资产品本息偿付难以得到保障。
C_{sf}	结构融资产品出现违约，且本息部分或全部损失。

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。