信用评级公告

联合〔2023〕7263 号

联合资信评估股份有限公司通过对“兴元 2021 年第二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，确定维持“兴元 2021 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“21 兴元 2A1”“21 兴元 2A2”和“21 兴元 2A3”的信用等级均为 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二三年七月二十六日

Add: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing PRC:100022
地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层 邮编:100022
电话（Tel）：（010）85679696 | 传真(Fax):(010)85679228 | 邮箱（Email）:lianhe@lhratings.com

兴元 2021 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券 2023 年跟踪评级报告

评级结果

证券简称	规模（亿元）		占比（%）		信用等级	
	本次	上次	本次	上次	本次	上次
21 兴元 2A1	0.40	2.80	1.39	7.73	AAA_{sf}	AAA_{sf}
21 兴元 2A2	3.80	5.00	13.24	13.80	AAA_{sf}	AAA_{sf}
21 兴元 2A3	18.75	23.13	65.31	63.85	AAA_{sf}	AAA_{sf}
21 兴元 2C	4.34	4.34	15.11	11.97	NR	NR
证券合计	**27.29**	**35.27**	**95.05**	**97.36**	--	--
超额抵押	1.42	0.96	4.95	2.64	--	--
资产池合计	**28.71**[1]	**36.23**	**100.00**	**100.00**	--	--

注：1.NR——未予评级，下同；
2.加总之和与合计不等为四舍五入所致，下同

跟踪评级相关信息

上次资产池跟踪基准日：2022 年 3 月 31 日

信托设立日：2021 年 9 月 16 日

初始起算日：2021 年 4 月 12 日

证券法定到期日：2046 年 6 月 23 日

本次跟踪期间：2022 年 4 月 24 日—2023 年 4 月 23 日

本次资产池跟踪基准日：2023 年 3 月 31 日（跟踪期内最后一收款期间截止日）

本次证券跟踪基准日：2023 年 4 月 23 日

上次评级日期：2022 年 7 月 18 日

本次跟踪评级日期：2023 年 7 月 26 日

分析师

韩易洋　曹雨璇　宋　宇

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“兴元 2021 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”交易项下基础资产的信用表现、交易结构的稳健性、参与机构履职情况以及宏观经济和房地产市场发展状况等进行了持续的跟踪和监测，并结合上述要素对资产支持证券进行了现金流分析与压力测试。

截至本次资产池跟踪基准日，一方面，基础资产信用表现（90天以上累计逾期率[2]为0.40%）优于上次跟踪时预测的信用表现（根据静态池数据测得同期限[3]90天以上累计逾期率为0.89%）；另一方面，剩余期限缩短（由11.95年下降至11.10年）和加权平均贷款价值比的下降（由39.10%降至36.42%），既降低了借款人的融资杠杆又提升了其违约成本，使得资产池未来现金流的不确定性有所下降。另外，一定比例贷款的早偿也提前释放了资产池的部分风险。因此，资产池总体质量优于上次跟踪评级，仍然良好。

交易结构方面，部分优先级资产支持证券本金的顺利兑付和资产池超额利差累积形成的超额抵押（4.95%），使得剩余优先档资产支持证券所获得的信用支持较上次跟踪评级有所提升。从量化测算的结果看，“21兴元2A1”“21兴元2A2”和“21兴元2A3”仍满足AAA_{sf}等级评级的标准，风险承受能力也优于上次跟踪评级。

综上所述，联合资信确定维持“兴元 2021 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“21 兴元 2A1”“21 兴元 2A2”和“21 兴元 2A3”的信用等级均为 AAA_{sf}。

[1] 资产池合计包括资产池跟踪基准日未偿本金余额 287040.84 万元和转存金额 26.05 万元。

[2] 90 天以上累计逾期率：就某一收款期间而言，该收款期间的 90 天以上累计逾期率系指 A/B 所得的百分比，其中，A 为该收款期间以及之前各收款期间内的所有逾期 90 天以上贷款在逾期超过 90 天时的未偿本金余额之和，B 为初始起算日资产池余额。

[3] 资产池初始起算日至本次资产池跟踪基准日对应的表现期间。

优势

1. **资产池总体质量优于上次跟踪评级。**一方面，截至本次资产池跟踪基准日，90 天以上累计逾期率为 0.40%，而上次跟踪评级时，我们根据静态池数据预测的同期限 90 天以上累计逾期率为 0.89%，资产池实际信用表现优于上次跟踪评级的预测结果；另一方面，剩余期限由 11.95 年下降至 11.10 年，以及资产池加权平均贷款价值比由 39.10%降至 36.42%，这既降低了借款人的融资杠杆又提升了其违约成本，使得资产池未来现金流的不确定性有所下降。此外，一定比例贷款的早偿也提前释放了资产池的部分风险。
2. **剩余优先档资产支持证券获得的信用支持有所提升。**本交易采用优先/次级结构作为主要的内部信用提升机制，劣后受偿的证券为优先受偿的证券提供了充足的信用支持。优先档资产支持证券获得的信用支持由上次跟踪评级的 14.61%提升为 20.06%。

关注

1. **房价变动对入池资产带来潜在影响。**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。本交易部分入池贷款所处地区的房价有所波动；未来，受政府限购以及房地产调控的长期化等政策影响，各地房价变动面临一定的不确定性，需要持续关注上述因素对入池资产带来的影响。
2. **外部经济环境不确定性风险。**2022 年，地缘政治局势动荡不安，世界经济下行压力加大，国内经济受到极端高温天气等多重超预期因素反复冲击，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大，经济继续下行。在此背景下，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

声　明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。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，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受评级协议委托方委托所出具，引用的资料主要由委托方或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与委托方构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与委托方不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。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。

八、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

一、证券兑付及信用支持

跟踪期内，证券兑付正常，未触发对信托财产产生重大不利影响的事项。剩余优先档资产支持证券所获得的信用支持较上次跟踪评级有所提升。

“兴元 2021 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”（以下简称“证券”）成立于 2021 年 9 月 16 日，分为优先档资产支持证券（以下简称“优先档证券”）和次级档资产支持证券（证券简称“21 兴元 2C”）。其中，优先档证券分为“21 兴元 2A1”“21 兴元 2A2”和“21 兴元 2A3”三档。跟踪期内，各档证券兑付正常。优先档资产支持证券获得的信用支持由上次跟踪评级的 14.61%提升为 20.06%。

截至本次证券跟踪基准日，未触发对信托财产产生重大不利影响的事项，证券的兑付情况和存续情况如下表所示：

表 1　证券兑付情况（单位：万元）

分配时间	21 兴元 2A1		21 兴元 2A2		21 兴元 2A3		21 兴元 2C	
	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息
2021 年	14000.00	324.49	9996.80	485.55	31443.30	2386.94	--	232.88
2022 年	24000.00	699.62	12000.00	1493.66	43328.70	7687.87	--	867.36
2023 年 1－4 月	8000.00	76.87	4000.00	379.15	16740.00	2074.10	--	287.54
合 计	**46000.00**	**1100.98**	**25996.80**	**2358.36**	**91512.00**	**12148.90**	**--**	**1387.77**

资料来源：受托机构提供，联合资信整理

表 2　证券存续情况

证券简称	存续规模（亿元）		占比（%）		利率[4]（%）	预计到期日	兑付情况
	本次	上次	本次	上次			
21 兴元 2A1	0.40	2.80	1.39	7.73	2.45	2023/07/23	正常
21 兴元 2A2	3.80	5.00	13.24	13.80	2.73	2025/01/23	正常
21 兴元 2A3	18.75	23.13	65.31	63.85	3.05	2028/12/23	正常
21 兴元 2C	4.34	4.34	15.11	11.97	--	2044/06/23	--
证券合计	**27.29**	**35.27**	**95.05**	**97.36**	--	--	--
超额抵押	1.42	0.96	4.95	2.64	--	--	--
资产池合计	**28.71**	**36.23**	**100.00**	**100.00**	--	--	--

注：以上预期到期日为早偿率 8%/年下的预测值。如果假设基础资产早偿率为 0%/年，则“21 兴元 2A1”预期到期日为 2023 年 7 月 23 日，“21 兴元 2A2”预期到期日为 2025 年 1 月 23 日，“21 兴元 2A3”预期到期日为 2032 年 4 月 23 日，次级档证券预期到期日为 2044 年 6 月 23 日。预期到期日并非资产支持证券的实际到期日，资产支持证券可能早于或晚于预期到期日兑付完毕。
资料来源：受托报告，联合资信整理

二、参与方履职能力分析

跟踪期内，本交易主要参与机构未发生替换，履职情况稳定。

（1）贷款服务机构

本期交易的贷款服务机构为兴业银行股份有限公司（以下简称“兴业银行”）。兴业银行成立于 1988 年 8 月，是经国务院、中国人民银行批准成立的首批股份制商业银行之一，于 2007 年 2 月 5 日在上海证券交易所正式挂牌上市，股票代码为 601166。截至 2022 年底，兴业银行股本为 207.74 亿股，其最大股东为福建省财政厅，持股比例为 19.04%。

截至 2022 年底，兴业银行总资产 92666.71

[4] 本交易自 2023 年 1 月 23 日起，“21 兴元 2A1”的执行利率由 2.80%变更为 2.45%，“21 兴元 2A2”的执行利率由 3.08%变更为 2.73%，“21 兴元 2A3”的执行利率由 3.40%变更为 3.05%。

亿元，其中发放贷款和垫款 48698.79 亿元；总负债 85093.73 亿元，归属于母公司的股东权益 7572.98 亿元；不良贷款率 1.09%；拨备覆盖率 236.44%；资本充足率 14.44%，一级资本充足率 11.08%，核心一级资本充足率 9.81%。2022 年，兴业银行实现营业收入 2223.74 亿元，归属于母公司股东的净利润 913.77 亿元。

在风险管理方面，兴业银行制定业务运营与风险管理并重的发展战略，建立以风险资产管理为核心的事前、事中、事后风险控制系统，健全各项业务的风险管理支付和操作规程，完善风险责任追究与处罚机制，将各类业务、各种客户承担的信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险及其他风险纳入全面风险管理范畴，进一步明确董事会、监事会、高级管理层、操作执行层在风险管理上的具体职责，形成明确、清晰、有效的全面风险管理体系。在日常风险管理工作中，由业务部门、风险管理职能部门和内部审计部门组成职责明确的风险管理“三道防线”，各司其职。

总体来看，兴业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。跟踪期内，兴业银行作为本交易的贷款服务机构，履约和尽职能力稳定。

（2）其他机构

跟踪期内，本交易的受托机构、资金保管机构履约和尽职能力稳定。

三、基础资产分析

截至本次资产池跟踪基准日，资产池加权平均贷款价值比下降，剩余期限缩短，资产池累计逾期率上升，但仍处于很低水平，加权平均现行贷款利率略有下降，其他方面较上次资产池跟踪基准日变化不大。总体来看，资产池表现良好。

1. 资产池分析

截至本次资产池跟踪基准日，资产池未偿本金余额 287040.85 万元，剩余贷款 8301 笔。资产池具体信息详见下表所示：

表 3　资产池概况

项目	本次跟踪	上次跟踪
资产池未偿本金余额（万元）	287040.85	362257.95
贷款笔数（笔）	8301	9393
单笔平均未偿本金余额（万元）	34.58	38.57
单笔最大未偿本金余额（万元）	847.87	914.37
加权平均现行贷款利率（%）	4.56	4.87
加权平均贷款价值比（%）	36.42	39.10
加权平均贷款账龄（年）	6.30	5.22
加权平均剩余期限（年）	11.10	11.95

注：　合同期限、账龄以所提供资产池为准
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

（1）贷款状态

截至本次资产池跟踪基准日，资产池中正常类贷款 8224 笔，未偿本金余额 284688.86 万元，占资产池全部未偿本金余额的 99.18%。资产池贷款状态分布详见下表：

表 4　贷款状态分布（单位：笔、万元、%）

贷款状态	本次跟踪			上次跟踪		
	笔数	未偿本金余额	余额占比	笔数	未偿本金余额	余额占比
正常	8224	284688.86	99.18	9350	360719.13	99.58
逾期 1~30 天	32	1001.56	0.35	32	1133.71	0.31
逾期 31~90 天	15	417.43	0.15	5	213.57	0.06
未核销的违约贷款	30	933.00	0.32	6	191.55	0.05
合计	**8301**	**287040.85**	**100.00**	**9393**	**362257.95**	**100.00**

资料来源：联合资信根据受托机构报告整理

（2）抵押住房贷款价值比分布

截至本次资产池跟踪基准日，抵押住房加权平均贷款价值比为 36.42%，抵押住房贷款价值比水平的下降，使得借款人违约成本增加，将有助于降低违约率。同时，贷款价值比的下降，还有助于提升违约后处置的回收率。抵押住房贷款价值比分布见下表。

表 5　抵押住房贷款价值比分布（单位：%、笔、万元）

贷款价值比	本次跟踪			上次跟踪		
	笔数	未偿本金余额	余额占比	笔数	未偿本金余额	余额占比
(0,10]	690	13070.17	4.55	612	12580.31	3.47
(10,20]	1407	36477.00	12.71	1462	40916.42	11.29
(20,30]	1473	48196.80	16.79	1548	56156.88	15.50
(30,40]	1541	55967.60	19.50	1559	60514.58	16.70
(40,50]	1831	75598.36	26.34	2019	87043.34	24.03
(50,60]	1173	48777.40	16.99	1688	77118.09	21.29
(60,70]	168	8014.70	2.79	471	26053.03	7.19
70 以上	18	938.82	0.33	34	1875.30	0.52
合计	**8301**	**287040.85**	**100.00**	**9393**	**362257.95**	**100.00**

注：1. 贷款价值比=未偿本金余额/抵押房产价值，抵押房产价值采用贷款服务机构提供的最新房产价值；
2. (,]为左开右闭区间，例如（0, 10]表示大于 0 但小于等于 10，下同
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

（3）抵押住房所在城市分布

截至本次资产池跟踪基准日，抵押住房所在城市集中度情况较上次跟踪评级变化不大。抵押住房所在城市分布具体如下表所示：

表 6　抵押住房所在城市分布（单位：笔、万元、%）

本次跟踪				上次跟踪			
城市	笔数	未偿本金余额	余额占比	城市	笔数	未偿本金余额	余额占比
杭州	288	17244.49	6.01	天津	483	32193.04	8.89
南宁	426	15135.04	5.27	杭州	341	22366.94	6.17
贵阳	585	12620.73	4.40	南宁	462	18057.98	4.98
郑州	260	10586.58	3.69	重庆	377	17764.29	4.90
惠州	217	9446.61	3.29	贵阳	619	14415.16	3.98
合肥	421	9338.68	3.25	郑州	304	14186.90	3.92
西安	294	8748.51	3.05	惠州	261	12697.64	3.51
黄石	281	7492.79	2.61	合肥	480	11642.12	3.21
广州	86	7316.69	2.55	西安	332	11457.27	3.16
十堰	260	7186.98	2.50	广州	101	9356.46	2.58
深圳	58	5857.82	2.04	黄石	301	8828.19	2.44
其他	5125	176065.92	61.34	其他	5332	189291.96	52.26
合 计	**8301**	**287040.85**	**100.00**	**合 计**	**9393**	**362257.95**	**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 2%的城市，剩余的归于其他类
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

（4）借款人年龄分布

截至本次资产池跟踪基准日，借款人的年龄分布较上次跟踪评级变化不大，具体如下表所示。

表 7　借款人年龄分布（单位：岁、笔、万元、%）

年龄	本次跟踪			上次跟踪		
	笔数	未偿本金余额	余额占比	笔数	未偿本金余额	余额占比
[18,30]	606	17539.35	6.11	689	26683.14	7.37
(30,40]	2922	83034.60	28.93	3364	129874.00	35.85
(40,50]	2510	86358.46	30.09	2783	103464.91	28.56
(50,60]	2130	94448.65	32.90	2388	95348.03	26.32
(60,70]	133	5659.79	1.97	169	6887.87	1.90
合 计	**8301**	**287040.85**	**100.00**	**9393**	**362257.95**	**100.00**

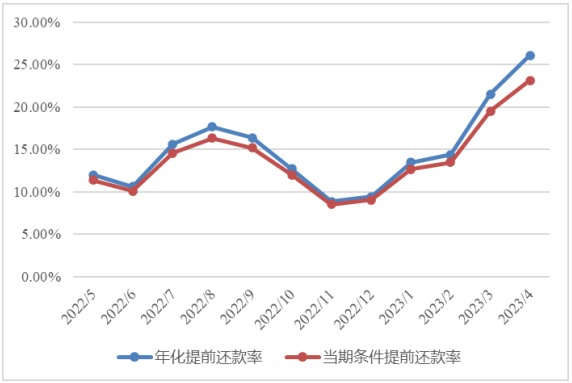
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

2. 关键指标分析

（1）提前偿还水平

跟踪期内平均条件提前还款率为 13.83%，平均年化提前还款率为 14.90%，较高的早偿会影响利差水平，从而产生早偿风险，联合资信也将持续关注未来早偿的变化情况。跟踪期内贷款提前偿还情况见图 1。

图 1　跟踪期内资产池提前偿还情况



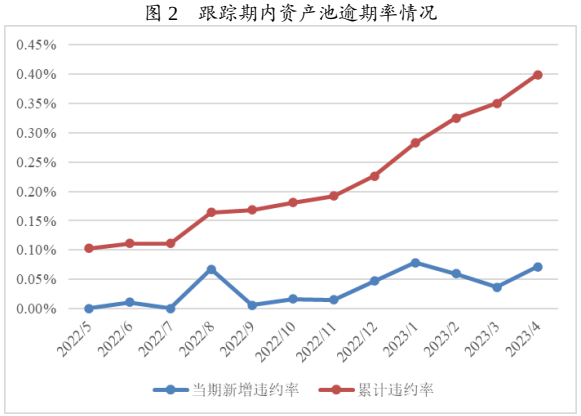
注：条件提前还款率(CPR)=1-[1-当期提前还款额/(收款期间资产池期末余额+收款期间回收的本金)]^ 年化因子，年化提前还款率(APR)= 当期提前还款额/资产池期初余额*年化因子，年化因子=360/(收款期间截止日-收款期间起始日)

资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

（2）违约水平

根据本交易受托机构报告显示，跟踪期内，累计新增违约贷款 42 笔，金额 1293.63 万元。自初始起算日起至本次资产池跟踪基准日，累计新增违约贷款 53 笔，累计违约金额 1740.76 万元，资产池累计违约率为 0.40%。而上次跟踪时，联合资信通过历史数据预测的同期限 90 天以上累计逾期率为 0.89%，资产池实际信用表现优于上次跟踪评级的预测结果。跟踪期内资产池违约情况见图 2。

图 2　跟踪期内资产池逾期率情况



资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

截至本次资产池跟踪基准日，本金回收率（本金回收率=累计违约本金回收额/累计违约本金）为 16.08%。

四、定量分析

联合资信对 RMBS 跟踪评级的信用分析考虑了宏观经济和房地产市场运行情况，并根据现时及历史经验数据对交易进行跟踪评级测算。要使证券的信用等级能达到投资级以上，证券就必须具备相应的风险承受能力。联合资信通过现金流压力测试，模拟了资产池面临极端恶化的情景下，证券及时、足额偿付的能力。

2022 年，地缘政治局势动荡不安，世界经济

下行压力加大，国内经济受到极端高温天气等多重超预期因素反复冲击，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力仍然较大，经济继续下行。在此背景下，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。在此背景下，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。同时，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。未来，受政府限购以及房地产调控的长期化等政策影响，各地房价变动面临一定的不确定性，需要持续关注上述因素对入池资产带来的影响。联合资信的压力测试标准已经涵盖了上述系统性风险和房价变动不确定性的影响。

由于本交易的优先档证券的存续期较长，无论个人住房抵押贷款政策还是利率市场环境的不确定性都较大，联合资信将持续关注优先档证券存续期内的利率风险。

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，以确定优先档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资产支持证券压力情景下的兑付状况。

联合资信根据兴业银行提供的静态池历史数据，计算出累计逾期率，经适当调整确定了跟踪期内适用的评级基准违约概率参数；同时，维持评级基准抵押房产跌价比率参数不变，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

联合资信根据兴业银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，计算出兴业银行个人住房抵押贷款的累计逾期率，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来确定适用于本交易的评级基准违约概率。

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参数如下表：

表 8　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，联合资信确定出本交易资产支持证券各目标评级的信用增级水平，具体如下表所示：

表 9　信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA_{sf}	7.79%
AA^{+}_{sf}	4.98%
AA_{sf}	4.45%

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损失时间分布，详见下表。

表 10　损失时间分布

时间（年）	违约时间分布
1	19.44%
2	14.70%
3	16.46%
4	10.36%
5	7.46%
6	6.88%
7	5.36%
8	4.18%
9	3.27%
10 及以上	11.89%
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、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。本交易现金流测试情况详见下表。

表 11　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		21 兴元 2A1 临界损失率	21 兴元 2A2 临界损失率	21 兴元 2A3 临界损失率
模拟集中违约	见表 10 损失时间分布	前置 10%		24.99%	24.99%	24.99%
		前置 20%		24.38%	24.38%	24.38%
提前还款比例	10%/年	5%/年		27.23%	27.23%	27.23%
		7.5%/年		27.10%	27.10%	27.10%
		15%/年		27.14%	27.14%	27.14%
组合压力情景 1	--	损失时间分布	前置 10%	25.23%	25.23%	25.23%
		提前还款率	7.5%/年			
组合压力情景 2	--	损失时间分布	前置 20%	24.85%	24.85%	24.85%
		提前还款率	5%/年			

考虑到一段时间内的宏观经济政策、房价走势以及资产池的信用表现，联合资信对仍在存续期的优先档证券的信用质量进行了跟踪评级测算，通过资产池信用质量分析与现金流分析及压力测试，压力测试结果表明，“21 兴元 2A1”“21 兴元 2A2”和“21 兴元 2A3”的最低临界损失率均为 24.38%，均大于 7.79%，因而“21 兴元 2A1”“21 兴元 2A2”和“21 兴元 2A3”均能通过 AAA_{sf} 级的压力测试。

五、评级结论

联合资信对“兴元 2021 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”交易项下基础资产的信

用表现、交易结构的稳健性、参与机构履职状况以及宏观经济和房地产市场发展状况等进行了持续的跟踪和监测，并结合上述要素对资产支持证券进行了现金流分析与压力测试。跟踪期内，优先档证券本金和利息兑付正常，优先档证券获得的信用支持有所提升；资产池信用状况稳定，累计逾期率很低，参与机构履约和尽职能力稳定。经过跟踪评级测算和分析，联合资信确定维持“兴元 2021 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“21 兴元 2A1”“21 兴元 2A2”“21 兴元 2A3”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预期收益获得及时支付和本金于信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。

附件　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。

信用等级	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