

招银和家 2021 年第四期 个人住房抵押贷款资产支持证券 2024 年跟踪评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co., Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕6856号

联合资信评估股份有限公司通过对“招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定“招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的信用等级均维持 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二四年七月二十九日

声 明

一、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。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受评级协议委托方委托所出具，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。

三、本报告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。

四、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。

五、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。

六、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。

七、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。

八、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。

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。



招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券

2024 年跟踪评级报告

证券简称	金额（亿元）		占比		信用支持		信用等级	
	本次	上次	本次	上次	本次	上次	本次	上次
21 招银和家 4A1	--	--	--	--	--	--	--	--
21 招银和家 4A2	13.16	19.16	36.98%	44.01%	21.00%	15.94%	AAA _{sf}	AAA _{sf}
21 招银和家 4A3	6.95	9.43	19.53%	21.67%	21.00%	15.94%	AAA _{sf}	AAA _{sf}
21 招银和家 4A4	8.00	8.00	22.48%	18.38%	21.00%	15.94%	AAA _{sf}	AAA _{sf}
21 招银和家 4C	6.26	6.26	17.60%	14.39%	--	--	NR	NR
证券合计	34.37	42.85	96.60%	98.44%	--	--	--	--
超额抵押	1.21	0.68	3.40%	1.56%	--	--	--	--
资产合计	35.58	43.53	100.00%	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 表示未予评级

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“招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券”（以下简称“本证券”或“本交易”）进行了持续的跟踪，对所涉及的资产池运行情况、证券兑付情况、量化模型测试、量化模型外的调整因素等进行了综合考量，以评定本交易项下优先档资产支持证券（以下简称“优先档证券”）的信用等级。

跟踪期内，一方面，资产池累计违约率处于很低水平；另一方面，剩余期限缩短和加权平均贷款价值比的下降，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，截至本次基础资产跟踪基准日，资产池整体质量较上次跟踪评级时有所提升，处于优良水平。

交易结构方面，截至本次证券跟踪基准日，部分优先档证券的兑付以及资产池超额利差累积形成的超额抵押，明显提升了剩余优先档证券的信用支持。

量化测算结果显示，“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的量化模型指示信用等级均为 AAA_{sf}；且“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的风险承受能力明显高于上次跟踪评级。

跟踪期内，各参与方履职情况稳定。

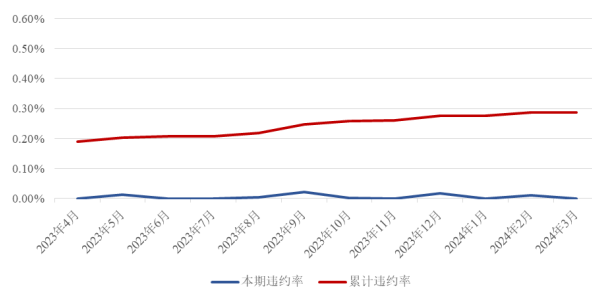
综合考虑上述因素，联合资信确定“招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的信用等级均维持 AAA_{sf}。

优势

- **资产池整体质量较上次跟踪评级时有所提升，处于优良水平。**一方面，资产池累计违约率¹为 0.2865%，处于很低水平；另一方面，剩余期限由 17.16 年缩短至 16.29 年，资产池加权平均贷款价值比由 49.20%降至 47.03%，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。

¹ 累计违约率：就某一收款期间而言，该收款期间的累计违约率系指 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超过 180 天的贷款在逾期超过 180 天时的未偿本金余额之和，B 为初始起算日资产池余额

资产池违约表现



跟踪评级相关信息

信托设立日	2021/09/30
证券法定到期日	2054/03/19
本次跟踪期间	2023/04/20—2024/04/19
本次基础资产跟踪基准日	2024/03/31
本次证券跟踪基准日	2024/04/19
上次基础资产跟踪基准日	2023/03/31
上次证券跟踪基准日	2023/04/19

- **剩余优先档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。考虑超额抵押后，优先档证券获得的信用支持由上次跟踪评级的 15.94%提升为 21.00%。

关注

- **房价变动对入池资产带来潜在影响。**本交易基础资产全部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。考虑到房地产市场供求关系已发生变化，2023 年以来调控政策延续宽松态势，放松政策密集发布，但市场信心修复预计仍需一定时间，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。
- **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，定量分析时采用的模拟方法和相关数据可能存在一定模型风险。联合资信通过改变提前还款率、模拟集中违约等手段，反复测试优先档证券对借款人违约的承受能力，尽量降低模型风险。

债券过往评级情况

评级时间	21 招银和家 4A1 信用等级	21 招银和家 4A2 信用等级	21 招银和家 4A3 信用等级	21 招银和家 4A4 信用等级	评级报告
2023/07/27	--	AAA _{sf}	AAA _{sf}	AAA _{sf}	阅读全文
2022/06/30	AAA _{sf}	AAA _{sf}	AAA _{sf}	AAA _{sf}	阅读全文
2021/09/02	AAA _{sf}	AAA _{sf}	AAA _{sf}	AAA _{sf}	阅读全文

注：本证券起息日为 2021 年 9 月 30 日

评级时间

2024 年 7 月 29 日

评级项目组

项目负责人：付瑶 fuyao@lhratings.com

项目组成员：朱聪 zhucong@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

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）



一、证券兑付概况

截至本次证券跟踪基准日，本证券兑付正常。

“招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券”（以下简称“本证券”或“本交易”）于 2021 年 9 月 30 日正式成立，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 招银和家 4C”）。其中，优先档证券分为“21 招银和家 4A1”（已全部兑付完毕）、“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”四档。截至本次证券跟踪基准日（2024 年 4 月 19 日），本证券累计分配资金 289186.90 万元，其中，累计分配本金 252513.03 万元，累计分配利息 36673.87 万元。截至本次证券跟踪基准日，本证券兑付情况和存续情况如下所示。

图表 1 • 截至本次证券跟踪基准日本证券兑付情况（单位：万元）

分配时间	21 招银和家 4A1		21 招银和家 4A2		21 招银和家 4A3		21 招银和家 4A4		21 招银和家 4C	
	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息
2021 年	17399.98	374.65	1049.97	1751.89	11179.56	1256.38	--	753.97	--	--
2022 年	48600.02	586.07	16349.91	7907.02	36121.15	5051.07	--	3440.00	--	--
2023 年	--	--	59999.83	5860.98	36579.03	3169.43	--	3183.78	--	--
2024 年 1—4 月	--	--	19999.94	1482.33	5233.64	820.02	--	1036.27	--	--
合计	66000.00	960.72	97399.65	17002.22	89113.38	10296.91	--	8414.03	--	--

资料来源：联合资信根据《招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券受托机构月度报告》整理

图表 2 • 截至本次证券跟踪基准日本证券存续情况

证券简称	金额（万元）		占比		执行利率	预期到期日	兑付情况
	本次	上次	本次	上次			
21 招银和家 4A1	--	--	--	--	--	--	已兑付
21 招银和家 4A2	131600.35	191600.18	36.98%	44.01%	3.05%	2026/11/19	正常
21 招银和家 4A3	69486.63	94317.20	19.53%	21.67%	3.35%	2029/01/19	正常
21 招银和家 4A4	80000.00	80000.00	22.48%	18.38%	3.85%	2031/08/19	正常
21 招银和家 4C	62627.82	62627.82	17.60%	14.39%	--	2051/03/19	--
证券合计	343714.80	428545.20	96.60%	98.44%	--	--	--
超额抵押	12112.99	6780.85	3.40%	1.56%	--	--	--
资产合计	355827.78	435326.05	100.00%	100.00%	--	--	--

注：1.跟踪期内，“21 招银和家 4A2”执行利率由 3.15%下降至 3.05%，“21 招银和家 4A3”执行利率由 3.45%下降至 3.35%，“21 招银和家 4A4”执行利率由 3.95%下降至 3.85%；2.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“21 招银和家 4A2”预期到期日为 2029 年 9 月 19 日，“21 招银和家 4A3”预期到期日为 2034 年 2 月 19 日，“21 招银和家 4A4”预期到期日为 2036 年 8 月 19 日，“21 招银和家 4C”预期到期日为 2051 年 3 月 19 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：联合资信根据《招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券受托机构月度报告》《招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券发行说明书》整理

二、基础资产分析

截至本次资产池跟踪基准日，资产池表现优良。

1 资产池运行情况

截至本次基础资产跟踪基准日，资产池未偿本金余额 355827.69 万元，剩余贷款 9361 笔。资产池剩余期限缩短和加权平均贷款价值比的下降，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。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。其他资产池分布情况较上次跟踪变化不大。资产池统计特征详见下表所示。

图表 3 • 资产池概况

指标	本次跟踪	上次跟踪	首次评级
资产池未偿本金余额（万元）	355827.69	435326.04	596227.82
贷款笔数（笔）	9361	10627	12997

单笔平均未偿本金余额（万元）	38.01	40.96	45.87
单笔最大未偿本金余额（万元）	706.71	723.78	750.52
加权平均现行贷款利率（%）	4.16	4.53	4.80
加权平均贷款价值比（%）	47.03	49.20	52.83
加权平均贷款账龄（年）	8.35	7.34	5.56
加权平均剩余期限（年）	16.29	17.16	18.64

注：1. 表中加权平均指标以本次基础资产跟踪基准日的未偿本金余额为权重计算，下同； 2. 贷款价值比=未偿本金余额/抵押房产价值，抵押房产价值采用首次评级时的房产价值，下同
 资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 4 • 贷款状态分布

贷款状态	本次跟踪			上次跟踪		
	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比
正常	9297	353189.68	99.26%	10593	433435.79	99.57%
拖欠 1~30 天	24	848.17	0.24%	9	426.95	0.10%
拖欠 31~60 天	13	529.90	0.15%	4	157.58	0.04%
拖欠 61~90 天	4	158.70	0.04%	2	82.83	0.02%
拖欠 91~180 天	8	237.58	0.07%	7	294.26	0.07%
拖欠 180 天以上	15	863.66	0.24%	12	928.62	0.21%
合计	9361	355827.69	100.00%	10627	435326.04	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 5 • 抵押住房贷款价值比分布

贷款价值比	本次跟踪			上次跟踪		
	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比
(0%, 10%]	491	3604.85	1.01%	382	3003.37	0.69%
(10%, 20%]	841	12602.16	3.54%	841	13881.26	3.19%
(20%, 30%]	1066	27519.32	7.73%	1108	27160.30	6.24%
(30%, 40%]	1761	56763.39	15.95%	1554	52578.76	12.08%
(40%, 50%]	2276	89112.75	25.04%	2544	101306.18	23.27%
(50%, 60%]	2075	109932.44	30.89%	2584	134924.12	30.99%
(60%, 70%]	799	52595.69	14.78%	1378	87928.05	20.20%
70%以上	52	3697.10	1.04%	236	14544.00	3.34%
合计	9361	355827.69	100.00%	10627	435326.04	100.00%

注：贷款价值比=未偿本金余额/抵押房产价值，抵押房产价值采用首次评级时的房产价值
 资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 6 • 抵押住房所在城市分布

本次跟踪				上次跟踪			
城市	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比	城市	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比
郑州	835	36417.57	10.23%	郑州	963	45127.20	10.37%
武汉	852	35625.56	10.01%	武汉	967	43220.72	9.93%
成都	1116	35124.34	9.87%	成都	1245	42404.20	9.74%
重庆	886	30840.57	8.67%	重庆	986	36644.50	8.42%
南宁	543	24147.69	6.79%	南宁	601	27898.64	6.41%
南京	306	20184.40	5.67%	南京	363	26378.29	6.06%
合肥	484	19279.60	5.42%	合肥	555	23739.33	5.45%
长沙	407	15297.81	4.30%	长沙	468	18957.21	4.35%
贵阳	416	13877.53	3.90%	贵阳	450	15863.29	3.64%

南昌	382	11051.60	3.11%	南昌	443	13956.72	3.21%
其他	3134	113981.00	32.03%	其他	3586	141135.93	32.42%
合计	9361	355827.69	100.00%	合计	10627	435326.04	100.00%

注：上表仅列出了本交易入池贷款未偿本金余额占比前十大的城市，剩余的归于其他类
资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 7 • 借款人年龄分布

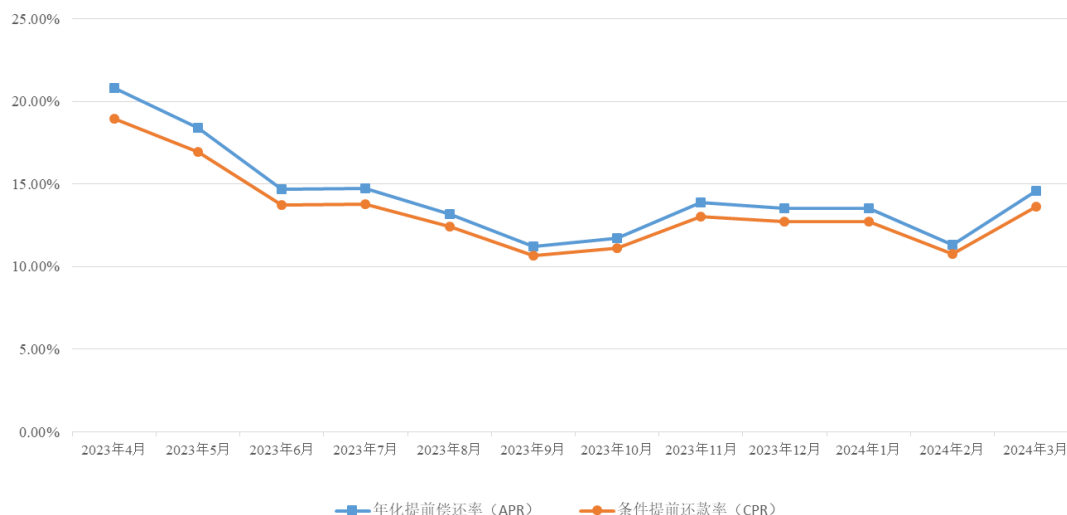
年龄（岁）	本次跟踪			上次跟踪		
	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比	笔数（笔）	余额（万元）	金额占比
(18, 20]	--	--	--	1	55.80	0.01%
(20, 30]	421	20654.35	5.80%	1108	53374.90	12.26%
(30, 40]	4590	179873.68	50.55%	5477	228383.95	52.46%
(40, 50]	2897	108197.97	30.41%	2797	110045.97	25.28%
(50, 60]	1312	43853.48	12.32%	1162	41656.26	9.57%
60 以上	141	3248.20	0.91%	82	1809.15	0.42%
合计	9361	355827.69	100.00%	10627	435326.04	100.00%

注：借款人年龄=（本次基础资产跟踪基准日-出生日期）/365，下同
资料来源：联合资信根据资产池信息整理

2 关键指标分析

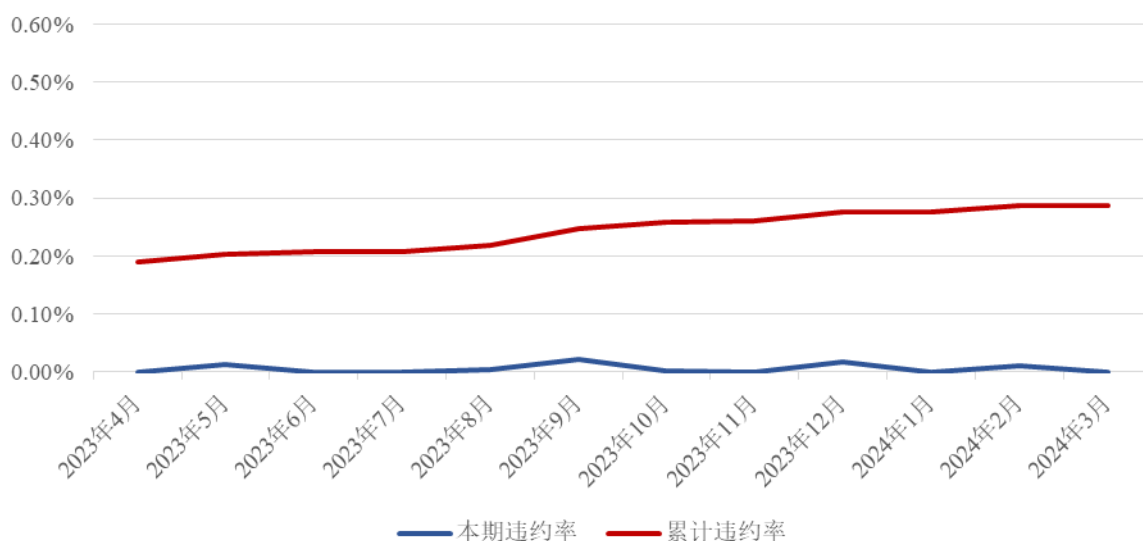
跟踪期内平均条件提前还款率为 13.37%，平均年化提前还款率为 14.30%，较高的早偿会影响利差水平，从而产生早偿风险，联合资信也将持续关注未来早偿的变化情况。截至本次资产池跟踪基准日，资产池累计违约率为 0.2865%，处于很低水平，本金回收率（本金回收率=累计违约本金回收额/累计违约本金）为 46.20%。跟踪期间，提前偿还情况和违约情况如下图所示。

图表 8 • 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：联合资信根据《招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款证券化信托受托机构月度报告》整理

图表 9 • 跟踪期内资产池违约情况



注：累计违约率：就某一收款期间而言，该收款期间的累计违约率系指 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超过 180 天的贷款在逾期超过 180 天时的未偿本金余额之和，B 为初始起算日资产池余额

资料来源：联合资信根据《招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款证券化信托受托机构月度报告》整理

三、交易结构分析

1 现金流安排

本交易明确地约定了账户管理条款，同时也对于现金流的归集和划转设置了清晰的规定。跟踪期间，相关设置无变化，现金流归集、划转未违反相关规定。

2 内部增信

顺序偿付机制是本交易的核心内部信用提升机制，同时超额利差为本交易带来了有利的影响。跟踪期内，本交易未触发相应事件。

跟踪期间，部分优先档证券本金的兑付及资产池超额利差累积形成的超额抵押提升了剩余证券所获的信用支持：截至本次基础资产跟踪基准日（2024 年 3 月 31 日），资产池未偿本金余额为 355827.69 万元，同时转存下期金额为 0.10 万元，合计对剩余资产支持证券形成了 3.40% 的超额抵押；“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”获得的信用支持较上次跟踪评级提升了 5.06 个百分点。

跟踪期间，本交易未触发加速清偿事件、违约事件、权利完善事件等对信托财产产生重大不利影响的事项。

跟踪期间，本交易受托人华能贵诚信托有限公司（以下简称“华能信托”）于 2023 年 9 月 12 披露了《“招银和家”系列个人住房抵押贷款资产证券化信托重大事件报告书》，其披露的重大事项为“其他影响证券本息兑付或投资者利益的事项”，内容如下：根据中国人民银行、国家金融监督管理总局于 2023 年 8 月 31 日发布的《中国人民银行国家金融监督管理总局关于降低存量首套住房贷款利率有关事项的通知》（以下简称“《降低利率通知》”）。招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”）于 2023 年 8 月 31 日、2023 年 9 月 7 日分别发布了《关于降低存量首套住房贷款利率的公告》《招商银行关于明确存量首套住房贷款利率调整有关具体事项的公告》，公告中明确：招商银行将积极落实《降低利率通知》要求，依法有序推进存量个人住房贷款利率调整工作，并公告了其存量首套住房贷款利率调整相关事项。（具体内容详见相关公告）。前述调整可能涉及华能信托作为受托人的“招银和家”系列个人住房抵押贷款证券化信托项目的入池贷款，导致资产池利率、早偿率出现波动。华能信托后续将密切关注该等事项对资产支持证券持有人的影响，并根据《个人住房抵押贷款资产支持证券信息披露指引（试行）》《信托合同》等规定或约定履行信息披露职责。

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一定级别，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。

2023 年，世界经济低迷，地缘政治冲突复杂多变，各地区各部门稳中求进，着力扩大内需。2023 年，中国宏观政策稳中求进，加强逆周期调控。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。联合资信对入池资产建模时考虑了宏观经济及外部环境波动的影响。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。目前，国内个人住房贷款信用质量和房地产市场发展紧密相关。考虑到房地产市场供求关系已发生变化，2023 年以来调控政策延续宽松态势，放松政策密集发布，但市场信心修复预计仍需一定时间，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。

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；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。

1 资产池信用分析

联合资信根据贷款服务机构提供的静态池历史数据，计算出累计违约率，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

联合资信根据贷款服务机构提供的个人住房抵押贷款静态池历史数据，计算出贷款服务机构个人住房抵押贷款的累计违约率，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。在此基础上，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。

（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所示。

图表 10 • 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。

图表 11 • 信用增级量

目标评级	本次	上次
	信用增级量	信用增级量
AAA _{sf}	2.17%	3.25%
AA ⁺ _{sf}	1.46%	2.24%
AA _{sf}	1.31%	2.00%

与上次跟踪评级相比，目标评级 AAA_{sf} 的信用增级量下降 1.08 个百分点至 2.17%。

2 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，详见下表所示。

图表 12 • 损失时间分布

时间（年）	损失时间分布
1	22.62%
2	25.84%
3	15.88%
4	7.66%
5	5.97%
6	4.66%
7	3.65%
8	2.87%
9	2.27%
10	1.80%
11 及以上	6.79%
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，具体如下表所示。

图表 13 • 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 招银和家 4A2 临界损失率	21 招银和家 4A3 临界损失率	21 招银和家 4A4 临界损失率
模拟集中违约	见图表 12 损失时间分布	前置 10%		24.19%	24.19%	24.19%
		前置 20%		23.75%	23.75%	23.75%
提前还款比例	10%/年	5%/年		25.58%	25.58%	25.58%
		7.5%/年		25.29%	25.29%	25.29%
		15%/年		24.77%	24.77%	24.77%
组合压力情景 1	—	违约时间 分布	前置 10%	24.73%	24.73%	24.73%
		提前还款 率	5%/年			
组合压力情景 2	—	违约时间 分布	前置 20%	23.98%	23.98%	23.98%
		提前还款 率	7.5%/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 招银和家 4A2”和“21 招银和家 4A4”的最低实际损失率均为 23.75%，大于目标评级 AAA_{sf} 级别对应的信用增级量 2.17%，因而“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”均能通过 AAA_{sf} 级的压力测试。

综上所述，量化测算结果显示，“招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的量化模型指示信用等级均可维持 AAA_{sf}。

五、参与机构履职能力分析

1 发起机构/贷款服务机构

本交易的发起机构/贷款服务机构为招商银行。

招商银行经中国人民银行批准，于 1987 年 3 月组建成立的股份制商业银行。2002 年，招商银行 A 股在上海证券交易所上市（股票代码：600036.SH）；2006 年，招商银行 H 股在香港联交所上市（股票代码：03968.HK）。经过历次增资扩股，截至 2024 年 3 月底，招商银行注册资本和股本均为 252.20 亿元，其中前两大股东分别为香港中央结算（代理人）有限公司和招商局轮船有限公司，持股比例分别为 18.06%和 13.04%。

截至 2023 年底，招商银行合并口径资产总额 110284.83 亿元，股东权益 10857.29 亿元；不良贷款率 0.95%，拨备覆盖率 437.70%，贷款拨备率 4.14%，资本充足率 17.88%，一级资本充足率 16.01%，核心一级资本充足率 13.73%。2023 年，招商银行实现营业收入 3391.23 亿元，实现利润总额 1766.18 亿元。

截至 2024 年 3 月底，招商银行合并口径资产总额 115202.26 亿元，股东权益 11254.91 亿元；不良贷款率 0.92%，拨备覆盖率 436.82%，贷款拨备率 4.01%，资本充足率 18.20%，一级资本充足率 16.30%，核心一级资本充足率 14.07%。2024 年 1-3 月，招商银行实现营业收入 864.17 亿元，实现利润总额 451.88 亿元。

信用风险管理方面，招商银行从业务发起、尽职调查、授信审批、放款执行、贷后管理五大环节，构建流程化的信用风险管理体系，综合运用信贷政策制定、准入核准、分级审批、信贷检查、风险预警、集团客户管理、不良资产清收与问责、分类拨备、内部评级等多种管理措施，并开发引进风险量化模型工具及风险管理系统，确保对信用风险进行有效管理。

总体看，招商银行财务状况优良、风险控制能力很强。跟踪期内，招商银行作为本交易的发起机构/贷款服务机构，履职情况稳定。

2 其他参与机构

跟踪期内，本交易的受托机构及资金保管机构均未发生替换，履职情况稳定。

结合对本交易的参与机构履职能力分析，联合资信认为无需调整“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的信用等级。

六、评级结论

联合资信通过对本交易所涉及的资产池运行情况、证券兑付情况、量化模型测试、量化模型外的调整因素等进行了综合考量，确定“招银和家 2021 年第四期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的信用等级均维持 AAA_{sf}，“21 招银和家 4C”未予评级。

上述“21 招银和家 4A2”“21 招银和家 4A3”和“21 招银和家 4A4”的评级结果反映了该类资产支持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