

信用评级公告

联合〔2023〕7346号

联合资信评估股份有限公司通过对“浦鑫安居 2020 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持“浦鑫安居 2020 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下的“20 浦鑫安居 2A2”的信用等级为 AAA_{sf}，“20 浦鑫安居 2A3”的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二三年七月二十七日

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

浦鑫安居 2020 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

证券名称	金额（亿元）		占比（%）		信用等级	
	本次	上次	本次	上次	本次	上次
20 浦鑫安居 2A1	--	4.20	--	8.29	--	AAA _{sf}
20 浦鑫安居 2A2	13.22	16.92	34.39	33.39	AAA _{sf}	AAA _{sf}
20 浦鑫安居 2A3	16.87	21.42	43.89	42.26	AAA _{sf}	AAA _{sf}
20 浦鑫安居 2C	7.81	7.81	20.32	15.41	NR	NR
证券合计	37.90	50.35	98.60	99.35	--	--
超额抵押	0.54	0.33	1.40	0.65	--	--
资产池合计 ¹	38.44	50.68	100.00	100.00	--	--

注：1.NR—未予评级，下同；2.本报告中，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

初始起算日：2020 年 10 月 10 日
上次资产池跟踪基准日：2022 年 3 月 31 日
信托设立日：2020 年 12 月 11 日
证券法定到期日：2038 年 1 月 26 日
本次跟踪期间：2022 年 4 月 27 日—2023 年 4 月 26 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 26 日

上次跟踪评级日期：2022 年 7 月 15 日

本次跟踪评级日期：2023 年 7 月 27 日

分析师

范雅欣 李玲珊 台绍弘

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“浦鑫安居 2020 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，资产池实际累计违约率²为 0.0685%，处于很低水平；另一方面，加权平均剩余期限³缩短（由 8.59 年缩短至 7.78 年）和加权平均贷款价值比的下降（由 36.46% 降至 33.82%），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。

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（1.40%），使得剩余优先级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（由上次跟踪的 16.07% 提升至 21.72%）。从量化测算的结果看，优先级资产支持证券仍满足 AAA_{sf} 等级评级的标准，风险承受能力优于上次跟踪评级，并明显高于 AAA_{sf} 等级的最低要求。

综上所述，联合资信确定维持“浦鑫安居 2020 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下的“20 浦鑫安居 2A2”的信用等级为 AAA_{sf}，“20 浦鑫安居 2A3”的信用等级为 AAA_{sf}。

¹ 资产池合计金额包含了基础资产未偿本金余额 384389.28 万元，以及上期转存金额 27.01 万元，其中，上期转存金额来自《受托机构报告（第 29 期）》

² 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违约贷款（主要系指在约定的本息支付日后，超过 180 日（不含 180 日）仍未偿还的任何部分贷款）在成为违约贷款时的未偿本金余额之和，B 为初始起算日资产池余额。本报告中，累计违约率数据来自《受托机构报告（第 28 期）》，下同

³ 剩余期限系使用贷款服务机构所提供的贷款剩余期数计算得出，剩余期限=剩余期数/12，下同

优势

1. **资产池实际表现良好，总体质量优于上次跟踪评级。**截至本次资产池跟踪基准日，资产池累计违约率为 0.0685%，处于很低水平；资产池加权平均剩余期限由 8.59 年缩短至 7.78 年，加权平均贷款价值比由 36.46% 下降至 33.82%，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. **剩余优先级资产支持证券获得的信用支持有所提升。**本交易采用优先/次级顺序偿付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。具体而言，考虑超额抵押后优先级资产支持证券获得的信用支持由上次跟踪的 16.07% 提升至 21.72%。

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。未来，随着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. **存在一定宏观经济系统性风险。**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的反复冲击，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、证券兑付情况

跟踪期内，证券兑付正常，本交易未触发对信托财产产生重大不利影响的事项。剩余优先级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。

“浦鑫安居 2020 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 2020 年 12 月 11 日，分为优先级资产支持证券（以下简称“优先级证券”）和次级资产支持证券（证券简称“20 浦鑫安居 2C”）。其中，优先

级证券分为“20 浦鑫安居 2A1”“20 浦鑫安居 2A2”和“20 浦鑫安居 2A3”三档。

截至本次证券跟踪基准日，“20 浦鑫安居 2A1”已兑付完毕，“20 浦鑫安居 2A2”及“20 浦鑫安居 2A3”仍处于证券本金兑付期内，其中，“20 浦鑫安居 2A2”本金已兑付 33.90%，“20 浦鑫安居 2A3”本金已兑付 40.80%。本期证券兑付情况如下表所示。

表 1 证券兑付情况（单位：万元）

分配时间	20 浦鑫安居 2A1		20 浦鑫安居 2A2		20 浦鑫安居 2A3		20 浦鑫安居 2C	
	本金	利息	本金	利息	本金	利息	本金	利息
2021 年	81000.00	4283.75	30800.00	7284.36	57085.50	11030.31	0.00	0.00
2022 年	69000.00	1161.37	11600.00	6666.97	46198.50	8749.34	0.00	0.00
2023 年 1—4 月	0.00	0.00	25400.00	1776.22	12996.00	2266.58	0.00	0.00
合 计	150000.00	5445.12	67800.00	15727.55	116280.00	22046.23	0.00	0.00

资料来源：受托机构提供，联合资信整理

截至本次证券跟踪基准日，剩余优先级证券所获得的信用支持较上次跟踪评级有所提升（由上次跟踪的 16.07%提升至 21.72%）。截至

本次证券跟踪基准日，本交易未触发对信托财产产生重大不利影响的事项。本期证券存续规模情况详见下表。

表 2 证券存续情况

资产支持证券	存续规模（亿元）		占比（%）		利率（%）		预计到期日	兑付情况
	本次跟踪	上次跟踪	本次跟踪	上次跟踪	本次跟踪	上次跟踪		
20 浦鑫安居 2A1	--	4.20	--	8.29	--	3.60	--	已兑付
20 浦鑫安居 2A2	13.22	16.92	34.39	33.39	3.60	3.95	2025/04/26	正常
20 浦鑫安居 2A3	16.87	21.42	43.89	42.26	3.84	4.19	2027/11/26	正常
20 浦鑫安居 2C	7.81	7.81	20.32	15.41	--	--	2035/01/26	正常
证券合计	37.90	50.35	98.60	99.35	--	--	--	--
超额抵押	0.54	0.33	1.40	0.65	--	--	--	--
资产池合计	38.44	50.68	100.00	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“20 浦鑫安居 2A2”预期到期日为 2025/04/26，“20 浦鑫安居 2A3”预期到期日为 2030/02/26，“20 浦鑫安居 2C”预期到期日为 2035/01/26；预期到期日并非证券的实际到期日，证券可能早于或晚于预期到期日兑付完毕

资料来源：贷款服务机构、受托机构提供，联合资信整理

二、参与机构分析

跟踪期内，本交易主要参与机构未发生替换，履职情况良好，履职情况稳定。

1. 贷款服务机构

本交易的贷款服务机构为上海浦东发展银行股份有限公司（以下简称“浦发银行”）。

浦发银行成立于 1992 年 10 月，为全国股份制商业银行。1999 年 11 月，浦发银行在上海证券交易所挂牌上市。截至 2023 年 3 月底，浦发银行股本总额为 293.52 亿元，占比超过 10% 的股东为上海国际集团有限公司和中国移动通信集团广东有限公司，持股比例分别为 21.57% 和 18.18%。

浦发银行严格遵守《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。

近年来，在内控制度建设方面，浦发银行开发建设合规内控与操作风险管理系统，提升内部控制系统化管理能力和水平；持续推进规章制度管理，不断提升业务管理规范化程度；采取日常监督评价、专项监督评价和独立监督评价相结合的机制作为内部控制监督与评价工作的主要方式，分别由分行、总行和审计部门实施三级监督和评价工作。

截至 2022 年底，浦发银行合并口径下资产总额 87046.51 亿元，其中发放贷款及垫款总额 47983.50 亿元；负债总额 79978.76 亿元，

其中吸收存款总额 48938.12 亿元；股东权益总额 7067.75 亿元。2022 年，浦发银行实现合并口径下营业收入 1886.22 亿元，净利润 519.97 亿元。截至 2022 年底，浦发银行不良贷款率 1.52%，拨备覆盖率 159.04%，资本充足率为 13.65%，核心一级资本充足率为 9.19%。

截至 2023 年 3 月底，浦发银行合并口径下资产总额 88624.40 亿元，其中发放贷款及垫款总额 48713.06 亿元；负债总额 81406.90 亿元，其中吸收存款总额 49629.69 亿元；股东权益总额 7217.50 亿元。2023 年 1—3 月，浦发银行实现合并口径下营业收入 480.79 亿元，净利润 161.50 亿元。截至 2023 年 3 月底，浦发银行不良贷款率 1.52%，拨备覆盖率 160.78%，资本充足率为 13.41%，核心一级资本充足率为 9.09%。

总体来看，浦发银行财务状况稳健，资本较充足，风控能力很强，将为本交易提供良好的相关服务。跟踪期内，浦发银行作为本交易的贷款服务机构，履职情况良好，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，资产池累计违约率上升，但仍处于很低水平，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 384389.28 万元，剩余贷款 15676 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	首次评级
资产池未偿本金余额（万元）	384389.28	506777.30	713111.09

贷款笔数（笔）	15676	17810	20834
单笔平均未偿本金余额（万元）	24.52	28.45	34.23
单笔最大未偿本金余额（万元）	1262.43	2057.98	2240.55
加权平均现行贷款利率（%）	3.74	4.06	4.19
加权平均贷款价值比（%）	33.82	36.46	41.51
加权平均贷款账龄（年）	8.55	7.52	6.02
加权平均剩余期限（年）	7.78	8.59	9.72

注：1. 账龄系使用贷款服务机构所提供的贷款合同期数与贷款剩余期数之间的差额计算得出，账龄=（贷款合同期数-贷款剩余期数）/12，下同；

2. 贷款价值比=未偿本金余额/抵押房产价值，对于抵押房产价值，本次提供最新评估价的资产采用最新评估价，其余采用初始评估价

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，根据贷款服务机构报告，资产池中正常贷款 15619 笔，未偿本金余额 383152.06 万元，占资产池全部未

偿本金余额的 99.68%；拖欠 180 天以上贷款共计 7 笔，未偿本金余额为 187.69 万元，占资产池全部未偿本金余额的 0.05%。截至本次资产

池跟踪基准日，共 6 笔违约贷款经处置已核销或已结清。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	15619	383152.06	99.68	17774	505902.81	99.83
拖欠 1~30 天	26	479.54	0.12	19	468.86	0.09
拖欠 31~60 天	3	32.99	0.01	6	166.52	0.03
拖欠 61~90 天	10	268.29	0.07	5	119.93	0.02
拖欠 91~180 天	11	268.72	0.07	3	48.67	0.01
拖欠 180 天以上	7	187.69	0.05	3	70.51	0.01
合 计	15676	384389.28	100.00	17810	506777.30	100.00

资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

（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 33.82%。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]	1373	9583.52	2.49	1549	13275.02	2.62
(10, 20]	3555	42781.77	11.13	2997	46324.73	9.14
(20, 30]	3552	84711.10	22.04	3796	86830.28	17.13
(30, 40]	4055	114975.17	29.91	4614	147203.46	29.05
(40, 50]	2459	104157.12	27.10	3359	142612.13	28.14
(50, 60]	678	28022.10	7.29	1392	63974.13	12.62
(60, 70]	4	158.49	0.04	103	6557.56	1.29
合 计	15676	384389.28	100.00	17810	506777.30	100.00

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一资产池跟踪基准日变

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
重庆	1631	25967.46	6.76	重庆	1785	32445.25	6.40
天津	492	24538.79	6.38	天津	569	31910.80	6.30
青岛	780	22423.34	5.83	上海	561	29934.21	5.91
福州	466	21723.68	5.65	福州	543	28828.90	5.69

上海	465	20556.03	5.35	青岛	897	28101.90	5.55
沈阳	1256	19760.13	5.14	大连	743	26369.74	5.20
深圳	382	19609.76	5.10	沈阳	1415	25748.64	5.08
大连	647	19504.98	5.07	深圳	437	25434.87	5.02
哈尔滨	1384	14452.41	3.76	台州	266	18559.37	3.66
台州	219	13084.99	3.40	哈尔滨	1537	17927.26	3.54
南京	118	11596.59	3.02	南京	147	16256.24	3.21
广州	170	10587.08	2.75	长春	402	13571.60	2.68
长春	329	10228.57	2.66	广州	194	13166.93	2.60
西安	564	9225.71	2.40	杭州	336	12017.10	2.37
杭州	288	8846.52	2.30	西安	633	11637.95	2.30
长沙	497	8607.74	2.24	长沙	546	10780.97	2.13
成都	518	7970.22	2.07	--	--	--	--
其他	5470	115705.27	30.10	其他	6799	164085.59	32.38
合 计	15676	384389.28	100.00	合 计	17810	506777.30	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 龄分布较上一资产池跟踪基准日变化不大，具体截至本次资产池跟踪基准日，借款人的年龄如下表所示。

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
(20, 30]	401	12792.66	3.33	661	24061.03	4.75
(30, 40]	4162	84745.45	22.05	5227	117645.57	23.22
(40, 50]	5020	105724.37	27.51	5453	135103.82	26.66
(50, 60]	4480	132006.28	34.34	5065	189516.95	37.40
60 以上	1613	49120.52	12.78	1404	40449.93	7.98
合 计	15676	384389.28	100.00	17810	506777.30	100.00

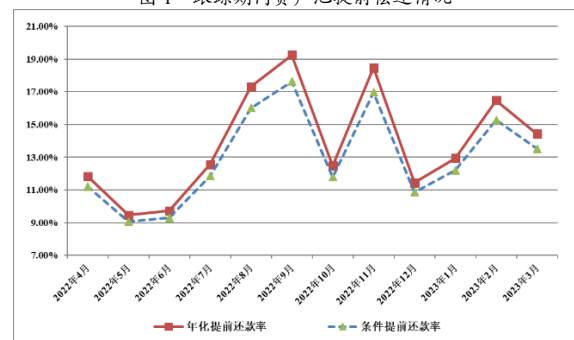
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

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 12.97%，平均年化提前还款率为 13.86%，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造成的变化情况。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：1. 条件提前还款率（CPR）= $1 - [1 - \text{当期提前还款额} / (\text{收款期间资产池期末余额} + \text{收款期间回收的本金})]^{\text{年化因子}}$ ，其中，年化因子 = $360 / (\text{收款期间截止日} - \text{收款期间起始日})$ ；

2. 年化提前还款率（APR）= $\text{当期提前还款额} / \text{资产池期初余额} \times \text{年化因子}$

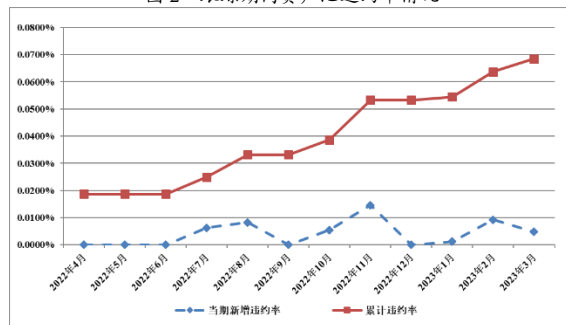
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

(2) 违约水平

自上一资产池跟踪基准日起至本次资产池跟踪基准日，各收款期间累计新增违约贷款共计 14 笔，涉及金额为 355.23 万元。截至本次资产池跟踪基准日，资产池累计违约率为 0.0685%，处于很低水平。资产池违约情况见图 2。

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 18.25%。

图 2 跟踪期内资产池违约率情况



注：1. 累计违约率=累计违约贷款金额/初始起算日资产池本金余额；
2. 当期新增违约率=当期新增违约贷款金额/初始起算日资产池本金余额
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

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的反复冲击，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。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，随着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。

由于本交易的优先级证券的存续期较长，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均较大，联合资信将持续关注优先级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，以确定优先级证券达到目标评级所必要的信用增级量，而结构现金流分析主要包括压力测试和返回检验，用以确定相应评级档次资产支持证券压力情景下的兑付状况。

联合资信根据浦发银行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

联合资信根据浦发银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，计算出浦发银行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。

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及婚姻状况等特征，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%

资料来源：联合资信整理

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}	2.09%
AA ⁺ _{sf}	1.15%
AA _{sf}	1.03%

资料来源：联合资信整理

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）	损失时间分布
1	23.10%
2	18.79%
3	17.63%
4	12.01%
5	6.38%
6	4.29%
7	2.82%
8	1.76%
9	2.33%
10 及以上	10.89%
合 计	100.00%

资料来源：联合资信整理

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及调整提前还款比例等。从压力测试的结果来看，优先级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		20 浦鑫安居 2A2 临界损失率	20 浦鑫安居 2A3 临界损失率
模拟集中违约	见表 10 损失时间分布	前置 10%		22.32%	22.32%
		前置 20%		21.86%	21.86%
提前还款比例	10%/年	5%/年		24.52%	24.52%
		7.5%/年		24.68%	24.68%
		15%/年		25.24%	25.24%
组合压力情景 1	--	违约时间分布	前置 10%	22.28%	22.28%
		提前还款率	7.5%/年		
组合压力情景 2	--	违约时间分布	前置 20%	21.79%	21.79%
		提前还款率	5%/年		

资料来源：联合资信整理

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级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，

“20 浦鑫安居 2A2”和“20 浦鑫安居 2A3”的最低临界损失率均为 21.79%，均大于目标评级 AAA_{sf} 级别对应的信用增级量 2.09%，因而“20 浦鑫安居 2A2”和“20 浦鑫安居 2A3”均能够通过 AAA_{sf} 级的压力测试。

四、评级结论

联合资信对“浦鑫安居 2020 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，优先级证券本金和利息兑付正常，优先级证券获得的信用支持有所提升；资产池信用状况稳定，累计违约率处于很低水平，参与机构履职情况良好，履职能力稳定。经过跟踪评级测算和分析，联合资信确定维持“浦鑫安居 2020 年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“20 浦鑫安居 2A2”的信用等级为 AAA_{sf}，“20 浦鑫安居 2A3”的信用等级为 AAA_{sf}。

上述评级结果反映了“20 浦鑫安居 2A2”和“20 浦鑫安居 2A3”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其含义

联合资信资产支持票据信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_{sf}、AA_{sf}、A_{sf}、BBB_{sf}、BB_{sf}、B_{sf}、CCC_{sf}、CC_{sf}和C_{sf}。除AAA_{sf}级、CCC_{sf}级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各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