

联合资信评估有限公司

承诺书

联合资信评估有限公司（以下简称“本评级机构”）承诺本评级机构出具的《招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券 2019 年跟踪评级报告》不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；同时在项目发起人保证其所提供基础资料真实、准确、完整的前提下，本评级机构对本报告的真实性、准确性、完整性负责。

联合资信评估有限公司

二〇一九年七月二十六日



信用等级公告

联合〔2019〕2387号

联合资信评估有限公司通过对“招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定维持“招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券”项下“15 招元 1A2”的信用等级为 AAA_{sf}，“15 招元 1B”的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二〇一九年七月二十六日



招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托 资产支持证券 2019 年跟踪评级报告

评级结果：

证券简称	存续规模（亿元）		占比（%）		信用等级	
	本次	上次	本次	上次	本次	上次
15 招元 1A1	—	—	—	—	—	—
15 招元 1A2	0.68	3.81	12.98	46.01	AAA _{sf}	AAA _{sf}
15 招元 1B	2.22	2.22	42.37	26.81	AAA _{sf}	AAA _{sf}
15 招元 1C	1.86	1.86	35.50	22.46	NR	NR
证券合计	4.76	7.89	90.84	95.29	—	—
超额抵押	0.48	0.39	9.16	4.71	—	—
资产池合计	5.24	8.28	100.00	100.00	—	—

注：1. NR——未予评级，下同；

2. 金额或占比加总不等于合计数为四舍五入所致，下同。

跟踪评级基准日：

信托财产初始起算日：2014 年 9 月 30 日
证券发行日：2015 年 3 月 6 日
信托成立日：2015 年 3 月 10 日
证券法定到期日：2026 年 6 月 26 日
本次跟踪期间：2018 年 5 月 28 日~2019 年 5 月 27 日
资产池跟踪基准日：2019 年 4 月 30 日（跟踪期内最后一收款期间截止日）
证券跟踪基准日：2019 年 5 月 27 日（跟踪期内最后一证券支付日）

跟踪评级报告日：

2019 年 7 月 26 日

分析师

马莉 欧阳睿

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：http://www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）对“招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券”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。

经过跟踪评级测算和分析，联合资信认为“招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券”的基础资产信用状况稳定。本跟踪期内逾期 180 天贷款有所增加（累计违约率¹为 0.94%，较上个跟踪日增加 0.12%），但仍处于较低水平，加权平均剩余期限缩短（由上期的 4.17 年下降至 3.63 年）和加权平均贷款价值比的下降（由上期的 28.47% 下降到 22.34%），使资产池总体质量优于前次评级。更重要的是，“15 招元 1A2”的兑付以及资产池累积的超额抵押（9.16%），使得剩余优先级证券所获得的信用支持较上次跟踪有所提升。从量化测算的结果看，“15 招元 1A2”和“15 招元 1B”能够维持原有的 AAA_{sf} 评级的要求，测算的结果也优于上次跟踪评级。

联合资信确定，维持“15 招元 1A2”的信用等级为 AAA_{sf}，“15 招元 1B”的信用等级为 AAA_{sf}。

优势

1. 资产池信用表现良好。在本跟踪期内，违约贷款²有所增加，累计违约率为 0.94%，处于较低水平；资产池加权平均住房抵押贷款价值比从上一跟踪基准日的 28.47% 降

¹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 为初始资产池余额。

²违约贷款主要系指超过 180 日（不含 180 日）仍未偿还的抵押贷款。

至 22.34%，加权平均贷款价值比的降低，不仅有利于提高借款人的违约成本，降低违约率，还有利于保障违约资产的足额回收。

2. **截至本次资产池跟踪基准日，剩余优先级证券获得的信用支持大幅提升。**本交易采用优先/次级结构作为主要的内部信用提升机制，“15 招元 1A1”已兑付完毕，考虑超额抵押后，“15 招元 1A2”获得的信用支持由上一跟踪基准日的 53.99%提升为 87.02%，“15 招元 1B”获得的信用支持由上一跟踪基准日的 27.17%提升为 44.66%，劣后受偿的证券为优先受偿证券提供了充足的信用支持。

关注

1. 部分入池贷款所处地区的房价有所波动，联合资信会持续关注其对入池资产带来的影响。
2. 本交易优先级证券存续期较长，个人住房抵押贷款政策和利率政策的不确定性较大，本交易将面临较高的利率风险。
3. 本交易基础资产为个人住房抵押贷款，随着政府限购以及调控的长期化等政策影响，一、二线城市房地产价格增速大幅下降，三线城市价格增速降缓，部分城市出现价格一二手房价格倒挂现象，未来发展面临一定的不确定性。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由贷款服务机构招商银行股份有限公司和受托人华润深国投信托有限公司提供，联合资信评估有限公司（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招商银行股份有限公司和受托人华润深国投信托有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与招商银行股份有限公司和受托人华润深国投信托有限公司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实地调查和诚信义务，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。
- 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，未因招商银行股份有限公司和受托人华润深国投信托有限公司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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至“招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券”优先级资产支持证券到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内本期优先级资产支持证券的信用等级有可能发生变化。

一、证券兑付状况

本期跟踪期内，优先级资产支持证券（包含“15 招元 1A2”和“15 招元 1B”，以下简称“优先级证券”）的利息得到了及时足额的支付。截至证券跟踪基准日，本交易仍处在优先级证券本金兑付期内，“15 招元 1A1”已经兑付完毕；“15 招元 1A2”本金已兑付 97.32%；“15 招元 1B”和“15 招元 1C”本金尚未开始兑付。

截至证券跟踪基准日，资产池累计产生超额抵押 4832.60 万元，占比由上期的 4.71%累积至 9.16%，已部分用于偿付证券本金。本跟踪期内，未触发“违约事件”与“加速清偿事件”。证券的存续情况见表 1。

表 1 资产支持证券兑付状况(单位:亿元、%)

资产支持证券	存续规模		占比		利率		预计到期日	兑付情况
	本次跟踪基准日	上次跟踪基准日	本次跟踪基准日	上次跟踪基准日	执行利率	发行利率		
15 招元 1A1	—	—	—	—	—	4.60	2015/4/26	兑付完毕
15 招元 1A2	0.68	3.81	12.98	46.01	4.98	4.98	2021/2/26	正常兑付
15 招元 1B	2.22	2.22	42.37	26.81	5.30	5.30	2021/11/26	尚未开始兑付
15 招元 1C	1.86	1.86	35.50	22.46	—	—	2024/6/26	尚未开始兑付
证券合计	4.76	7.89	90.84	95.29	—	—	—	—
超额抵押	0.48	0.39	9.16	4.71	—	—	—	—
资产池合计	5.24	8.28	100.00	100.00	—	—	—	—

二、参与机构表现

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股份有限公司（以下简称“招商银行”）。作为发起机构，招商银行的运营管理能力、资本实力和财务状况会影响到发起机构对本期证券化交易的承诺和保证的履约能力；同时，其公司治理、信用文化、风险管理和内部控制会影响其贷款发起模式和审贷标准，并进而影响到证券化交易贷款组合的信用质量。作为贷款服务机构，其贷款服务能力将直接影响到本交易资产池贷款组合的信用表现。

招商银行是经中国人民银行批准，于 1987 年 3 月组建成立的全国性股份制商业银行。2002 年，招商银行 A 股在上海证券交易所上市；2006 年，招商银行 H 股在香港联交所上市。经过历次的增资扩股，截至 2018 年

末，招商银行股本总额 252.2 亿股，其中第一大股东为香港中央结算（代理人）有限公司。

截至 2018 年末，招商银行资产总额 67457.29 亿元，其中贷款和垫款净额 37410.34 亿元；负债总额 62021.24 亿元，其中客户存款 44006.74 亿元；不良贷款率 1.36%；拨备覆盖率 358.18%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，集团高级法下，资本充足率 15.68%，一级资本充足率 12.62%，核心一级资本充足率 11.78%。2018 年度，招商银行实现营业收入 2485.55 亿元，净利润 808.19 亿元。招商银行 2018 年末个人住房贷款不良贷款率为 0.28%，处于较低水平。

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，并开发引进先进的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。

资产证券化方面，招商银行曾作为发起机构发起多个资产证券化项目，并担任贷款服务机构，积累了丰富的项目经验。前期积累的经验将对此次招商银行顺利开展资产证券化项目提供良好的保障。

总体来看，招商银行公司治理规范、财务状况优良、资产质量较高、风险控制能力较强，同时在证券化方面具有较为丰富的经验。联合资信评定其主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定。招商银行作为本交易的发起机构和贷款服务机构，尽职能力很强，能够为本交易提供良好的相关服务。

2. 资金保管机构

本交易的资金保管机构中国银行股份有限公司深圳分行。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，2004年8月完成股份制改造。2006年6月、7月，中国银行先后在香港联交所和上海证券交易所成功挂牌上市，成为国内首家“A+H”发行上市的中国商业银行。

截至2018年末，中国银行资产总额212672.75亿元，所有者权益17253.97亿元。2018年，中国银行实现营业收入5041.07亿元，净利润1924.35亿元。截至2018年末，中国银行不良贷款率1.42%，不良资产拨备覆盖率181.97%，资本充足率14.97%，核心一级资本充足率11.41%。2018年末，中国银行托管资产规模近10万亿元。

中国银行建立了由各级机构、业务经营部门组成的第一道防线、由风险管理总部和业务管理部门组成的第二道防线和由稽核部门组成的第三道防线等共同组成的风险控制体系，并持续推进《企业内部控制基本规范》，进一步提高内部控制的自动化、精细化、专业化水平。

面对中国经济和金融环境的新常态，中国银行坚持稳健、理性、审慎的风险偏好，主动应对形势变化，努力建设专业、高效和差异化的全面风险管理体系。中国银行通过持续优化风险量化模型、启动整合风险管理平台建设、持续调整优化信贷结构、强化信贷资产质量管理、防范化解产能严重过剩行业风险、加强国别风险管理，强化海外信贷资产质量管理、并且加大不良资产清收力度，严格把控信用风险。

中国银行是国内首批五家从事基金托管业务的银行之一，托管业务涵盖证券投资基金、社保基金、企业年金、保险资金、QFII境内投资资金、券商理财计划、资产证券化资金、QDII(合格境内机构投资者)境外投资等领域。

总体来看，中国银行是我国大型的国有控股商业银行，公司治理规范、财务状况优良、风控能力很强，托管经验丰富。联合资信认为本交易中因资金保管机构引起的操作和履约风险极低。

3. 受托机构

本交易的受托机构/发行人是华润深国投信托有限公司（以下简称“华润信托”）。华润信托前身是深圳国际信托投资有限责任公司，成立于1982年，2006年加入华润集团。2016年6月，经中国银行业监督管理委员会深圳银监局核准，公司以资本公积、盈余公积、未分配利润转增33.70亿元人民币注册资本，增资后公司实收资本由26.30亿元人民币增至60亿元人民币，2018年5月，公司以未分配利润转增资本50亿元，增资后公司实收资本为110亿元，其中华润股份有限公司持有公司51%的股权，深圳市人民政府国有资产监督管理委员会持有49%的股权。

截至2018年末，华润信托信托资产总计9549.19亿元，信托权益9049.96亿元；合并资产总额238.79亿元，所有者权益203.07亿元。2018年全年，华润信托实现信托项目营业收入153.82亿元，信托利润88.93亿元；

实现营业收入 27.08 亿元,净利润 23.06 亿元。

华润信托作为受托人,在银行间市场成功发行了多期信贷资产证券化产品,业务经验丰富。针对资产证券化业务,华润信托的风险控制具体采用事前预防、事中监控、事后稽核三种手段。通过对资产证券化涉及的风险因素进行充分研究,判断风险控制的关键点,同时通过制度建设控制、分散、防范风险,及时进行监察稽核和信息披露。针对信贷证券化业务可能出现的市场风险、信用风险、操作风险、法律风险等,华润信托通过研究业务控制、投资决策控制、岗位分离控制、空间分离控制、作业流程控制、信息披露控制、档案保管控制、信息技术系统控制、会计系统控制、保密控制和监察稽核控制实

现信贷资产证券化业务的风险控制。此外,华润信托按照全流程风险管理的指导思想,建立了专业的覆盖信托业务全流程的信息管理系统;根据资产证券化业务运营及发展需要,专门制定了业务相关操作流程和风险控制度。

总体来看,华润信托拥有稳健的财务实力、比较健全的风险内控制度以及较为丰富的资产证券化业务经验,本交易因受托人尽职能力或意愿而引发风险的可能性相对较小。

跟踪期内,未触发相关机构解任事件。联合资信认为,本交易的发起机构/贷款服务机构、资金保管机构及受托机构经营状况良好,财务状况稳定,尽职能力情况稳定。

三、资产池表现

1. 资产池概况

根据贷款服务机构提供的资产池信息及信托机构提供的受托报告,截至资产池跟踪基准日,资产池未偿本金余额为 52386.04 万元,剩余贷款笔数为 3529 笔。相比上一资产池跟踪基准日,资产池加权平均贷款账龄由 4.99 年增加至 6.05 年,资产池加权平均贷款剩余期限由 4.17 年减少至 3.63 年,资产池加权平均贷款利率较上期未发生变化。详细指标见表 2。

表 2 跟踪基准日资产池概况

	本次资产池跟踪基准日	上一资产池跟踪基准日	初始起算日
资产池未偿本金余额(万元)	52386.04	82767.78	314991.72
贷款笔数(笔)	3529	4559	8920

平均未偿本金余额(万元)	14.84	18.15	35.31
单笔最大未偿本金余额(万元)	382.51	490.38	976.25
加权平均贷款利率(%)	5.06	5.06	6.75
加权平均贷款价值比(%)	22.34	28.47	46.14
加权平均贷款账龄(年)	6.05	4.99	1.45
加权平均剩余期限(年)	3.63	4.17	6.60

(1) 贷款状态

截至资产池跟踪基准日,根据贷款服务机构报告,资产池中正常贷款 3494 笔,余额 51635.01 万元,占资产池全部未偿本金余额的 98.57%;未被注销的违约贷款有 22 笔,未偿本金余额 492.70 万元,占比为 0.94%。资产池贷款状态分布详见表 3。

表 3 资产池跟踪基准日贷款状态分布

贷款状态	本次资产池跟踪基准日			上一资产池跟踪基准日		
	笔数	金额(万元)	金额占比(%)	笔数	金额(万元)	金额占比(%)
正常	3494	51635.01	98.57	4514	81646.73	98.64
拖欠 1~30 天	8	181.04	0.35	16	399.51	0.48
拖欠 31~60 天	1	1.83	0.00	0	0.00	0.00
拖欠 61~90 天	1	15.82	0.03	3	37.81	0.05
拖欠 91~180 天	3	59.64	0.11	1	9.10	0.01

违约贷款（未被注销）	22	492.70	0.94	25	674.64	0.82
合 计	3529	52386.04	100.00	4559	82767.78	100.00

注：初始起算日全部贷款均为正常类贷款；数据来源受托机构报告。

（2）抵押住房贷款价值比分布

截至本次资产池跟踪基准日，资产池跟踪基准日抵押住房贷款价值比继续下降。抵押住房贷款价值比水平的下降将有助于降低基础资产的违约率，提高贷款违约后的回收。抵押住房贷款价值比分布见表 4。

表 4 抵押住房贷款价值比分布

贷款价值比（%）	本次跟踪基准日（%）	上一跟踪基准日（%）	初始起算日（%）
(0, 10]	7.13	6.20	0.84
(10, 20]	25.19	19.77	5.27
(20, 30]	39.43	26.09	12.76
(30, 40]	27.31	28.41	20.31
(40, 50]	0.79	19.39	13.85
(50, 60]	0.06	0.08	26.23
(60, 70]	0.09	0.06	20.74
合 计	100.00	100.00	100.00

注：1. 抵押住房贷款价值比=未偿本金余额/抵押房产价值；

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；

（3）借款人地区分布

相较上一资产池跟踪基准日，本次资产池跟踪基准日借款人地区分布有所变化，借款人地区分布详情见表 5。

表 5 资产池跟踪基准日借款人地区分布

地区	本次跟踪基准日占比（%）	上一跟踪基准日（%）	初始起算日占比（%）
成都市	9.55	8.75	8.57
乌鲁木齐市	9.40	9.09	7.78
西安市	7.53	7.35	7.08
深圳市	5.43	6.18	15.14
武汉市	4.68	4.71	12.68
北京市	3.81	3.76	4.24
上海市	0.37	0.62	1.48
其他省会城市	18.01	19.21	28.27
其他城市	41.22	40.33	14.76
合 计	100.00	100.00	100.00

（4）借款人年龄分布

相较初始起算日，资产池跟踪基准日借款人的年龄分布比较稳定，详见表 6。

表 6 借款人年龄分布

年龄（岁）	本次跟踪基准日占比（%）	上一跟踪基准日占比（%）	初始起算日占比（%）
20 及以下	0.00	0.00	1.25
(20, 30]	10.88	14.52	24.54
(30, 40]	30.62	31.17	31.24
(40, 50]	31.17	30.66	26.97
(50, 60]	20.34	16.99	13.98
(60, 70]	6.99	6.66	2.02
合 计	100.00	100.00	100.00

2. 关键指标分析

（1）提前偿还水平

本跟踪期内平均条件提前还款率为 11.01%，各跟踪期内贷款提前偿还率变化情况见图 1。

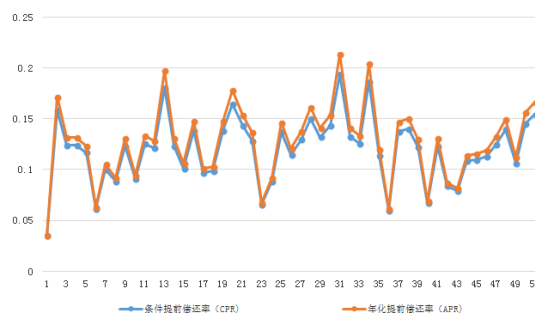


图 1 各跟踪期资产池提前偿还率

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)。

（2）违约水平

自上一跟踪基准日起至本次跟踪基准日，资产池累计违约率为 0.94%，较上期增加 0.12%。

截至本次资产池跟踪基准日，违约贷款的本金回收率（本金回收率=累计违约本金回收额/累计违约本金）为 74.84%。

三、定量分析

联合资信对个人住房抵押贷款的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。

1. 宏观经济

2018 年，我国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018 年，我国国内生产总值（GDP）90.0 万亿元，同比实际增长 6.6%，较 2017 年小幅回落 0.2 个百分点，实现了 6.5%左右的预期目标，增速连续 16 个季度运行在 6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

三大产业增加值同比增速均较上年有所回落，但整体保持平稳增长，产业结构继续改善。2018 年，我国农业生产形势较为稳定；工业生产运行总体平稳，在深入推进供给侧结构性改革、推动产业转型升级的背景下，工业新动能发展显著加快，工业企业利润保持较快增长；服务业保持较快增长，新动能发展壮大，第三产业对 GDP 增长的贡献率（59.7%）较 2017 年（59.6%）略有上升，仍是拉动经济增长的主要力量。

居民消费总量持续扩大，消费结构不断优化升级。2018 年，全国社会消费品零售总额 38.10 万亿元，同比增长 9.0%，增速较 2017 年回落 1.2 个百分点，扣除价格因素实际增长 6.9%。2018 年，全国居民人均可支配收入 28228 元，同比名义增长 8.7%，扣除价格因素实际增长 6.5%，增幅较 2017 年回落 0.82 个百分点。具体来看，生活日常类消费如日用品类，粮油

食品、饮料烟酒类，服装鞋帽、针、纺织品类消费仍保持较快增长；升级类消费品如家用电器和音像器材类、通讯器材类消费持续增长，汽车消费中中高端汽车及新能源汽车销量占比提高；旅游、文化、信息等服务类消费较快增长；网络销售继续保持高增长态势。

2. 房地产市场

2018 年，全国房地产开发投资 120263.51 亿元，同比增长 9.50%，增速较前 11 月回落 0.2 个百分点，但仍高于 2017 年水平，在土地购置费和补库存驱动的新开工高速增长下继续维持在高位。

2018 年，在调控政策持续深化背景下，商品房销售增速继续下滑，全国房地产销售面积 171654.36 万平方米，同比增长 1.30%，增速自 8 月之后开始收窄；全国房地产销售金额 149972.74 亿元，同比增长 12.20%，增速较 1~11 月上涨 0.10 个百分点；房地产销售面积及销售金额同比增速均有所放缓，处于 2015 年 6 月以来的相对较低位。2018 年，房地产开发企业房屋施工面积 822300.24 万平方米，同比增长 5.20%；房屋竣工面积 93550.11 万平方米，同比减少 7.80%；商品房待售面积 52414 万平方米，较 2017 年底减少 11.05%。分城市来看，一线城市商品房销售成交维持低位，但一季度之后，销售增速企稳回升；重点二线城市调控因城施策，销售增速低位徘徊，2018 年底增速为-0.01%；三线城市虽整体呈下降趋势但仍表现最佳，维持 2%左右增速，主要系相对宽松的调控政策、棚改货币化补偿政策，以及部分人口逆向流动所带来的返乡置业需求。但随着住建部出台因地制宜推行棚改货币化和实物安置相结合的政策，以及本轮三四线城市购买力的消耗与透支，预计未来三、四线城市商品房的销售将承受一定去化压力。

总体看，近年来我国房地产销售平均价格

呈震荡上行态势，房地产销售平均价格增速自2015年5月起由负转正，需求进一步释放；但随着政府限购的出台以及调控的长期化等政策的影响，一、二线城市房地产价格增速大幅下降，部分城市出现价格一二手房价格倒挂现象，三线城市价格增速降缓，但仍表现较好。

截至本次资产池跟踪基准日，入池贷款未偿本金余额占比前三的城市为成都市、乌鲁木齐市和西安市。成都市、乌鲁木齐市和西安市的新建住宅价格指数如图2所示。

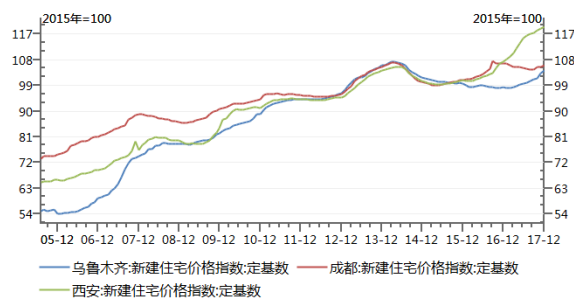


图2 成都、乌鲁木齐、西安新建住宅价格指数
注：数据来源于Wind。

3. 跟踪评级分析及测算

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。

联合资信依据首次评级结果，经适当调整确定了本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

联合资信根据招商银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，测算出招商银行个人住房抵押贷款的历史违约率，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、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7：

表7 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 8 所示：

表 8 信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA _{sf}	12.85%
AA ⁺ _{sf}	11.46%
AA _{sf}	10.26%
AA ⁻ _{sf}	9.65%
A ⁺ _{sf}	8.11%
A _{sf}	7.24%

（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 9。

表 9 违约时间分布

时间（年）	违约时间分布
1	2.34%
2	12.31%
3	17.42%
4	17.74%
5	17.06%
6	13.26%
7	8.05%
8	5.19%
9	2.98%
10	2.01%
11	1.65%
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，详见表 10。

表 10 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		15 招元 1A2 临界损失率	15 招元 1B 临界损失率
模拟集中损失	见表 9 违约时间分布	前置 10%		86.88%	46.77%
		前置 20%		86.91%	46.68%
提前还款比例	10%/年	5%/年		86.83%	46.94%
		7.5%/年		86.68%	46.90%
		15%/年		86.61%	46.79%
组合压力情景 1	—	违约时间分布	前置 10%	86.95%	46.80%
		提前还款率	7.5%/年		
组合压力情景 2	—	违约时间分布	前置 20%	86.91%	46.74%
		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，“15 招元 1A2”获得的最低临界损失率为 86.61%，大于

目标评级 AAA_{sf} 级别对应的信用增级量 12.85%，因而“15 招元 1A2”能通过 AAA_{sf} 级的压力测试；“15 招元 1B”获得的最低临界损失率为 46.68%，大于目标评级 AAA_{sf} 级别对应的信用增级量 12.85%，因而“15 招元 1B”能通过 AAA_{sf} 级的压力测试。

五、结论

联合资信对“招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券”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。跟踪期内，优先级证券本金和利息兑付正常，“15 招元 1A2”和“15 招元 1B”的信用水平保持稳定，资产池信用状况稳定，拖欠率和违约率较低，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“招元 2015 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托资产支持证券”的信用等级如下：确定维持“15 招元 1A2”的信用等级为 AAA_{sf} ，“15 招元 1B”的信用等级为 AAA_{sf} 。

附件 信贷资产支持证券信用等级设置及其含义

联合资信信贷资产支持证券的具体评级方法参见联合资信官方网站（www.lhratings.com）。联合资信信贷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}、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：

等级		含义
投资级	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，是正常情况下投资者所能接受的最低资信等级。
投机级	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。
违约级	C _{sf}	不能偿还债务。