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《居融2016年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券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；同时在项目受托机构和贷款服务机构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〕2540 号

联合资信评估有限公司通过对“居融 2016 年第一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，确定维持“居融 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“16 居融 1A”的信用等级为 AAA_{sf}，“16 居融 1B”的信用等级由 AA^{+}_{sf} 上调为 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

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
电话：010-85679696
传真：010-85679228
邮编：100022
http://www.lhratings.com

居融 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券 2019 年跟踪评级报告

评级结果：

证券名称	存续规模（亿元）		占比（%）		信用等级	
	本次	上次	本次	上次	本次	上次
16 居融 1A	4.67	6.53	56.70	65.04	AAA_{sf}	AAA_{sf}
16 居融 1B	1.03	1.03	12.54	10.29	AAA_{sf}	AA^{+}_{sf}
16 居融 1C	2.23	2.23	27.14	22.26	NR	NR
证券合计	**7.93**	**9.79**	**96.38**	**97.59**	—	—
超额抵押	0.30	0.24	3.62	2.41	—	—
资产池合计	**8.23**	**10.03**	**100.00**	**100.00**	—	—

注：NR——未予评级，下同。

跟踪评级基准日：

信托财产初始起算日：2016 年 4 月 1 日
证券发行日：2016 年 9 月 6 日
信托成立日：2016 年 9 月 9 日
证券法定到期日：2037 年 12 月 26 日

跟踪期：2018 年 5 月 27 日~2019 年 5 月 26 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 26 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

徐 阳　范 朔　刘炳奇

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“居融 2016 年第一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。

经过跟踪评级测算和分析，联合资信认为“居融 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”的基础资产信用状况稳定（本跟踪期内累计违约率[1]由上一跟踪基准日的 0.11%升至 0.15%，整体水平较低），加权平均剩余期限缩短（由上一跟踪基准日的 12.06 年下降至 11.27 年）和加权平均贷款价值比的下降（由上一跟踪基准日的 47.58%下降至 44.82%），使资产池总体质量优于前次评级。更重要的是，截至本次资产池跟踪基准日，更多优先档资产支持证券的顺利兑付和超额抵押规模的累积，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明显提升。从量化测算的结果看，16 居融 1A 资产支持证券能够维持原有的 AAA_{sf} 评级的要求，16 居融 1B 资产支持证券的信用等级由 AA^{+}_{sf} 上调至 AAA_{sf}。

联合资信确定，维持 16 居融 1A 资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，16 居融 1B 资产支持证券的信用等级由 AA^{+}_{sf} 上调至 AAA_{sf}。

优势

1. **资产池信用表现良好。**截至本次资产池跟踪基准日，资产池的累计违约率为 0.15%，整体水平较低；资产池加权平均住房抵押

[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违约贷款在成为违约贷款时的未偿本金余额之和，B 为初始资产池余额；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。

贷款价值比[2]从上一跟踪基准日的 47.58%降至 44.82%，加权平均贷款价值比越低越能保障违约资产的足额回收。

2. **截至资产池跟踪基准日，剩余优先级资产支持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，16 居融 1A 资产支持证券在本次跟踪期内正常兑付，考虑超额抵押后，16 居融 1A 资产支持证券获得的信用支持由上一跟踪基准日的34.96%提升为43.30%，16 居融 1B 资产支持证券获得的信用支持由上一跟踪基准日的24.67%提升为30.76%，劣后受偿的证券证券为优先受偿证券提供了充足的信用支持。

关注

1. 入池贷款借款人集中在江苏省常州市，地区集中度极高，存在很高的地区集中风险。
2. 证券的加权平均剩余期限为 11.27 年，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，国内个人住房贷款信用质量和房地产市场发展紧密相关，我国房地产行业目前属于宏观调控行业，受国家政策影响较大，未来发展面临一定的不确定性。

[2]贷款价值比=贷款未偿本金余额/抵押房屋价值，抵押房屋价值为房屋购买价格。

声　明

一、本报告引用的资料主要由本交易的贷款服务机构江苏江南农村商业银行股份有限公司和受托机构苏州信托有限公司提供，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江苏江南农村商业银行股份有限公司/苏州信托有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与江苏江南农村商业银行股份有限公司/苏州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，未因江苏江南农村商业银行股份有限公司/苏州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“居融2016年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”优先档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档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

跟踪期内，各优先档证券的利息均得到了及时足额的偿付。各收款期收入账资金能够足额偿付税费、参与机构报酬及费用以及各优先档证券利息，未发生本金账补偿收益账的情况。跟踪期内未触发“违约事件”与“加速清偿事件”。

截至证券跟踪基准日，资产池贷款未偿本金余额为 82311.48 万元，证券未偿本金余额为 79328.67 万元。截至资产池跟踪基准日，资产池累计产生超额利差 2982.81 万元，已全部用来偿还证券本金。超额利差对证券形成超额抵押，证券获得的信用保护有所增强。证券的存续情况见表 1。

表 1　资产支持证券兑付状况

资产支持证券	存续规模（万元）		占比（%）		利率		预计到期日	兑付情况
	跟踪基准日	初始起算日	跟踪基准日	初始起算日	执行利率	发行利率		
16 居融 1A	46671.03	116970.00	56.70	78.17	3.40	3.40	2027/6/26	正常兑付
16 居融 1B	10320.00	10320.00	12.54	6.90	4.30	4.30	2028/10/26	尚未开始兑付
16 居融 1C	22337.64	22337.64	27.14	14.93	—	—	2035/12/26	尚未开始兑付
证券合计	**79328.67**	**149627.64**	**96.38**	**100.00**	**—**	**—**	**—**	**—**
超额抵押	2982.81	0.00	3.62	0.00	—	—	—	—
资产池合计	**82311.48**	**149627.64**	**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/贷款服务机构为江苏江南农村商业银行股份有限公司。江苏江南农村商业银行股份有限公司（以下简称“江南农商行”）成立于 2009 年 12 月，是由 41 家发起人在常州市内原 5 家农村中小金融机构（武进农村商业银行、溧阳农村合作银行、常州市区农村信用合作联社、常州市新北区农村信用合作联社、金坛市农村信用合作联社）的基础上组建而成的股份制农村商业银行，初始注册资本 40.00 亿元。

截至 2018 年末，江南农商行资产总额 3797.96 亿元，其中贷款及垫款净额 1585.48 亿元；负债总额 3544.09 亿元，其中客户存款余额 2090.46 亿元；所有者权益 253.87 亿元；不良贷款率 1.81%，拨备覆盖率 176.20%；资本充足率 12.95%，一级资本充足率和核心一级资本充足率均为 9.36%。2018 年，江南农商行实现营业收入 90.05 亿元，净利润 24.20 亿元。

江南农商行按照相应法律法规的要求，建立了以股东大会、董事会、监事会、高级管理层等机构为主体的组织架构，实现了所有权与经营权、管理权与监督权既相互分离、又相互制约的运行机制。同时，江南农商行根据《商业银行法》等相关政策法规要求，以防范风险和审慎经营为出发点，制订和完善了包括组织结构、信贷管理、财务管理、中间业务、人力资源管理、反洗钱管理、内部稽核监督和监察保卫等系统的内部管理制度和业务操作流程。近年来，江南农商行的内控制度基本渗透到各项业务过程和操作环节，在强化管理监督约束机制、规范业务行为、有效防范风险、保护资产安全等方面体现出了较好的完整性、合理性和有效性，保证了公司内部组织机构正常运行和各项业务依法合规经营。

2.资金保管机构

本交易的资金保管机构为中国工商银行股份有限公司江苏省分行。工商银行成立于 1984 年 1 月，2005 年 10 月，工商银行改为股份制

有限公司。2006 年 10 月，工商银行在香港联交所和上海证券交易所挂牌上市。截至 2018 年末，工商银行股本总额 3564.07 亿股，其中第一大股东为中央汇金投资有限责任公司，持股比例为 34.71%；第二大股东为中国人民共和国财政部，持股比例为 34.60%。

截至 2018 年末，工商银行资产总额 276995.40 亿元，其中客户贷款和垫款总额 154199.05 亿元；负债总额 253546.57 亿元，其中客户存款余额 193172.69 亿元；归属于母公司的股东权益合计 23300.01 亿元；2018 年末工商银行不良贷款率 1.83%，资本充足率 14.20%，核心一级资本充足率 11.03%。2018 年全年，工商银行实现营业收入 7737.89 亿元，净利润 2987.23 亿元。

2018 年，工商银行持续推进全面风险管理体系建设，完善风险管理技术和手段，提高风险预判和动态调控能力，进一步提升全面风险管理的前瞻性和有效性。推进落实最新监管要求，完善全面风险管理制度体系，建立风险偏好分层级管理体系，强化风险限额管理，全面提升有效风险数据加总和风险报告能力；投产集团投融资风险监控平台，提升交叉性风险管理能力；加强集团并表风险管理，提升非银子公司风险管理能力，强化境外机构区域风险管理；持续推进风险计量体系建设及成果应用，积极推动大数据等金融科技手段应用，优化内部评级与反欺诈模型，提高风险计量的准确性与稳定性。推进内部评级在信用风险管理中的应用；提高集团市场风险管理水平和前瞻性分析能力，加强交易行为监控；强化银行账簿利率风险管理体系和管理机制建设，进一步完善利率风险管理策略、管理政策和管理流程；继续坚持稳健审慎的流动性管理策略，夯实流动性风险管理制度及系统基础；加强操作风险管理工具应用和数据质量管理，持续开展重点领域和关键环节风险治理；积极落实资管新规要求，深化理财业务风险管理。

截至 2018 年末，工商银行托管资产规模约 16.30 万亿元，居业内领先地位。考虑到工商银行发展稳健，规范化程度高，工商银行在金融体系中地位显著，联合资信认为本信贷资产证券化产品交易中因资金保管机构引起的操作和履约风险很低。

3.受托机构

本交易的受托机构为苏州信托有限公司。苏州信托是经中国银行业监督管理委员会批准设立的具有独立法人资格的非银行金融机构。其前身是苏州市信托投资公司，最早于 1991 年 4 月经中国人民银行批准设立。2002 年重新注册登记。

截至 2018 年末，公司注册资本金 12 亿元人民币，第一大股东为苏州国际发展集团有限公司，持股比例 70.01%。截至 2018 年末，苏州信托资产总额 49.61 亿元，所有者权益 44.75 亿元，信托资产规模为 844.50 亿元。2018 年全年实现营业收入 5.53 亿元，利润总额 4.92 亿元。

公司建立了合理的组织架构，建立了由股东会、董事会、监事会以及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。董事会下设信托委员会、审计委员会、薪酬委员会、风险管理委员会、战略发展委员会、消费者权益保护委员会，各委员会分工明确，协助董事会开展公司的各项工作。公司重视内部控制文化建设，定期对各项制度和流程进行评估，2018 年新增制度 9 个，包括《苏州信托有限公司案件防控管理办法》、《苏州信托有限公司押品管理指引》等；修订制度 13 个，包括《苏州信托有限公司征信系统管理办法》、《苏州信托有限公司信托产品营销管理办法》等。公司建立健全严格的隔离机制，实现信托业务与固有业务相互独立运作，各部门实行有效的岗位分工，进一步保证公司内部控制制度的有效执行。

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受托机构提供的受托机构报告，截至本次资产池跟踪基准日，资产池未偿本金余额为 82311.48 万元，剩余贷款笔数为 3300 笔。相较上次资产池跟踪基准日，资产池加权平均贷款价值比由 47.58%下降至 44.82%，加权平均贷款账龄由 4.83 年增加至 5.79 年，加权平均贷款剩余期限由 12.06 年减少至 11.27 年，详细指标见表 2。

表 2 资产池跟踪基准日资产池概况

	本次资产池跟踪基准日	上次资产池跟踪基准日	初始起算日
资产池未偿本金余额（万元）	82311.48	100329.49	149627.64
贷款笔数（笔）	3300	3759	4722
单笔平均未偿本金余额（万元）	24.94	26.69	31.69
单笔最大未偿本金余额（万元）	152.76	160.39	247.48
加权平均贷款利率（%）	4.19	4.19	4.19
加权平均贷款价值比（%）	44.82	47.58	53.96
加权平均贷款账龄（年）	5.79	4.83	2.77
加权平均剩余期限（年）	11.27	12.06	13.57

（1）贷款状态

截至本次资产池跟踪基准日，资产池中正常贷款 3273 笔，余额 81706.05 万元，占资产池全部未偿本金余额的 99.26%；违约贷款有 7 笔，余额 197.19 万元，占 0.24%。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	3273	81706.05	99.26	3733	99622.41	99.30
拖欠 1~30 天	11	191.06	0.23	17	435.13	0.43
拖欠 31~60 天	4	80.81	0.10	3	67.15	0.07
拖欠 61~90 天	3	90.39	0.11	0	0.00	0.00
拖欠 91~180 天	2	45.98	0.06	1	52.03	0.05
违约	7	197.19	0.24	5	152.77	0.15
合 计	**3300**	**82311.48**	**100.00**	**3759**	**100329.49**	**100.00**

（2）贷款价值比分布

截至本次资产池跟踪基准日，相较上次资产池跟踪基准日，贷款价值比水平稳步下降，将有助于降低基础资产的违约率。入池贷款贷款价值比分布见表 4。

表 4 资产池跟踪基准日入池贷款贷款价值比分布

贷款价值比（%）	本次资产池跟踪基准日（%）	上次资产池跟踪基准日（%）	初始起算日（%）
(0,10]	0.67	0.41	0.17
(10, 20]	4.08	3.10	1.63
(20,30]	10.05	7.48	4.54
(30,40]	13.20	13.55	8.06
(40,50]	27.10	21.59	14.70

(50,60]	43.04	47.06	26.75
(60,70]	1.86	6.80	44.14
合 计	**100.00**	**100.00**	**100.00**

（3）地区分布

本交易入池贷款借款人集中在江苏省常州市（入池贷款只有一笔在淮安），地区集中度极高。近年来常州地区房地产市场持续调整，但常州地区经济整体发展势头较为良好，未来房价走势还需进一步观察。联合资信在违约模型的设计时，考虑了以上因素，评级结果已经反映了地区集中风险。

（4）抵押物种类分布

本交易入池贷款的种类包括新房贷款和二手房贷款。相较上次资产池跟踪基准日，本次资产池跟踪基准日新房及二手房贷款分布基本无变化，详见表 5。

表 5 抵押物(新房及二手房)分布

抵押房产	本次资产池跟踪基准日（%）	上次资产池跟踪基准日（%）	初始起算日（%）
新房	97.87	98.00	97.87
二手房	2.13	2.00	2.13
合 计	**100.00**	**100.00**	**100.00**

2. 提前偿还

截至本次资产池跟踪基准日，资产池平均条件提前偿还率为 8.84%，贷款提前偿还率变化情况见图 1。

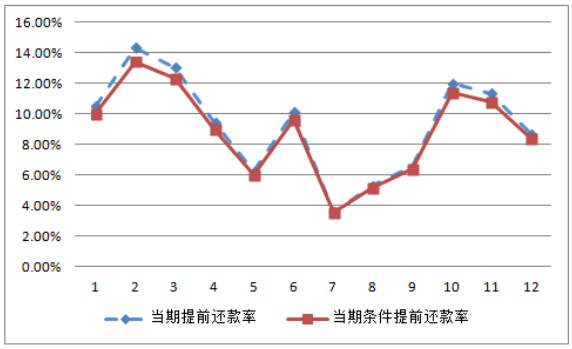


图 1 本跟踪期资产池提前偿还率

注：提前偿还率=当期提前还款额/资产池期初余额*年化因子；当期条件提前偿还率(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。年化因子=360/(收款期间截至日-收款期间起始日)。

3. 违约及回收

截至资产池跟踪基准日，入池资产中存有 7 笔违约贷款，合计 197.19 万元，累计违约率为 0.15%。违约情况详见图 2：

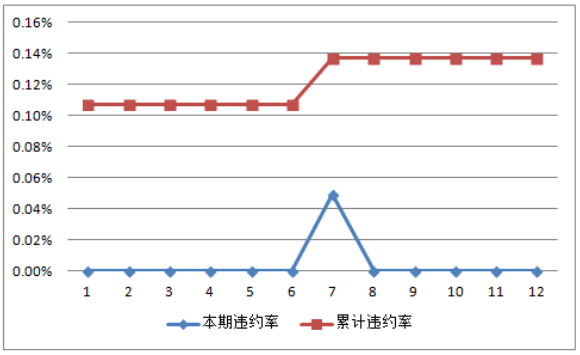


图 2 各期违约率和累计违约率

注：当期违约率=当期违约额/当期期初本金余额；累计违约率=累计违约抵押贷款本金/初始起算日资产池余额；违约贷款定义见交易文件。

本跟踪期内违约回收款合计 12.38 万元，资产池整体表现较为平稳。

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。

1. 宏观经济

2018 年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，我国经济增长面临的下行压力有所加大。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；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；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。

固定资产投资增速略有回落。2018 年，全国固定资产投资（不含农户）63.6 万亿元，同比增长 5.9%，增速较 2017 年下降 1.3 个百分点，主要受基础设施建设投资增速大幅下降影响。其中，民间投资（39.4 万亿元）同比增长 8.7%，增速较 2017 年（6.0%）有所增加，主要受益于 2018 年以来相关部门通过持续减税降费、简化行政许可与提高审批服务水平、降低企业融资成本等措施，并不断鼓励民间资本参与 PPP 项目、引导民间资本投资和制造业转型升级相结合等多种方式，使民间投资活力得到一定程度的释放。具体来看，全国房地产开发投资 12.0 万亿元，同比增长 9.5%，增速较 2017 年（7.0%）加快 2.5 个百分点，全年呈现平稳走势；受金融强监管、地方政府性债务风险管控不断强化的影响，全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）14.5 万亿元，同比增长 3.8%，增速较 2017 年大幅下降 15.2 个百分点；制造业投资增速（9.5%）持续提高，主要受高技术制造业投资、制造业技术改造投资以及装备制造业投资的带动。

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。

进出口增幅明显放缓，贸易顺差持续收窄。2018 年，国际环境错综复杂，金融市场、大宗商品价格剧烈波动、全球贸易保护主义及单边主义盛行，国内长期积累的结构性矛盾不断凸显。2018 年，我国货物贸易进出口总值 30.5 万亿元，同比增加 9.7%，增速较 2017 年下降 4.5 个百分点。具体来看，出口和进口总值分别为 16.4 万亿元和 14.1 万亿元，同比增速分别为 7.1%和 12.9%，较 2017 年均有所下降。贸易顺差 2.3 万亿元，较 2017 年有所减少。从贸易方式来看，2018 年，一般贸易进出口占我国进出口总额的比重（57.8%）较 2017 年提高 1.4 个百分点。从国别来看，2018 年，我国对前三大贸易伙伴欧盟、美国和东盟进出口分别增长 7.9%、5.7%和 11.2%，对“一带一路”沿线国家合计进出口 8.37 万亿元，同比增长 13.3%，我国与“一带一路”沿线国家的贸易合作潜力持续释放，成为拉动我国外贸增长的新动力。从产品结构来看，机电产品、传统劳动密集型产品仍为出口主力，进口方面仍以能源、原材料为主。

2. 房地产市场

房地产业是我国国民经济的重要支柱产业，在现代社会经济生活中有着举足轻重的地位。经过十几年的发展，中国房地产行业已逐步转向规模化、品牌化和规范化运作，房地产业的增长方式正由偏重速度规模向注重效益和市场细分转变。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增长下继续维持在高位。

2018 年，土地供应量继续上扬，全国 300 个城市土地供应量 128440 万平方米，同比增长 20%；土地成交面积 105492 万平方米，同比增长 14%，其中住宅用地成交面积 38931 万平方米，同比增长 10%；土地出让金总额为 41,773 亿元，同比微增 2%；整体成交楼面均价及溢价率均有所下滑，房企拿地趋于理性。分城市来看，2018 年，一线城市供地节奏放缓，同比下降 12%，成交指标均降，其中出让金总额下降 12%；二线重点城市实施“分类调控、因城施策”政策，土地供应量同比增长 16%，但土地出让金和溢价率同比回落；三四线城市面对热点城市的需求外溢，加快供地节奏，土地供应量、成交面积、出让金均同比走高，但溢价率同比下滑明显。

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。

本交易入池贷款集中于江苏省常州。从住宅价格环比增长看，常州的住宅价格 2016 年度增幅波动较大，2017 年起住宅价格增速趋于平稳，房价整体呈波动增长态势。联合资信将持续关注常州的住宅价格变化，动态评估其对优先档资产支持证券的信用状况带来的影响。常州市住宅价格环比见图 3：

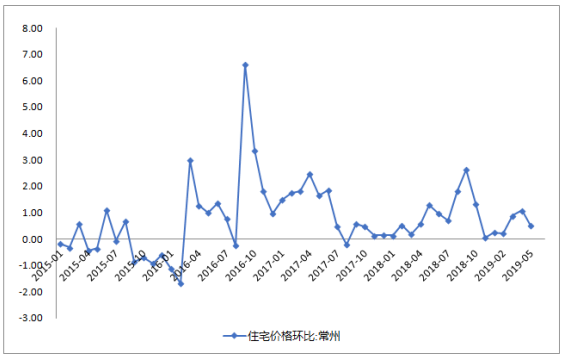


图 3　常州市住宅价格环比

注：数据来源于 wind 资讯。

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

联合资信根据江苏江南农村商业银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，测算出江南农商行个人住房抵押贷款的历史违约概率，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。本交易入池贷款借款人全部集中在江苏省常州市，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为 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 6 所示：

表 6　信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA_{sf}	7.70%
AA^{+}_{sf}	4.92%
AA_{sf}	3.57%
AA^{-}_{sf}	2.02%
A^{+}_{sf}	0.81%
A_{sf}	0.24%

（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 7。

表 7　违约时间分布

时间（年）	违约时间分布
1	26.67%
2	21.13%
3	16.62%
4	15.70%
5	8.27%
6	4.14%
7	3.20%
8	3.18%
9	1.11%
10	0.00%
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、改变抵押水平、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，详见表 8、表 9：

表 8　16 居融 1A 资产支持证券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		16 居融 1A 资产支持证券临界损失率
模拟集中损失	见表 7 违约时间分布	前置 10%		39.02%
		前置 20%		38.35%
提前还款比例	10%/年	5%/年		39.40%
		7.5%/年		39.79%
		15%/年		43.47%
组合压力情景 1	—	违约时间分布	前置 10%	38.71%
		提前还款率	7.5%/年	
组合压力情景 2	—	违约时间分布	前置 20%	37.76%
		提前还款率	5%/年	

由压力测试结果可以看出，当目标信用等级为 AAA_{sf} 时，在各压力情景下，16 居融 1A 资产支持证券的临界损失率均高于目标信用水平所需的信用增级量。压力测试结果表明，16 居融 1A 资产支持证券能通过 AAA_{sf} 级的压力测试。

表 9　16 居融 1B 资产支持证券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		16 居融 1B 资产支持证券临界损失率
模拟集中损失	见表 7 违约时间分布	前置 10%		30.92%
		前置 20%		30.46%
提前还款比例	10%/年	5%/年		31.35%
		7.5%/年		31.50%
		15%/年		31.83%
组合压力情景 1	—	违约时间分布	前置 10%	30.80%

		提前还款率	7.5%/年	
组合压力情景 2	—	违约时间分布	前置 20%	30.18%
		提前还款率	5%/年	

由压力测试结果可以看出，当目标信用等级为 AAA_{sf} 时，在最大压力情景下，16 居融 1B 资产支持证券的临界损失率均高于目标信用水平所需的信用增级量。压力测试结果表明，16 居融 1B 资产支持证券能通过 AAA_{sf} 级的压力测试。

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，联合资信认为存续的优先级证券的信用水平有所提升。压力测试结果表明，16 居融 1A 资产支持证券能通过 AAA_{sf} 级的压力测试，16 居融 1B 资产支持证券能通过 AAA_{sf} 级的压力测试。

五、结论

联合资信对“居融 2016 年第一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。跟踪期内，资产池信用状况稳定，截至证券跟踪基准日，16 居融 1A 资产支持证券和 16 居融 1B 资产支持证券获得的信用增级水平有所提升，确定维持 16 居融 1A 资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，16 居融 1B 资产支持证券的信用等级由 AA^{+}_{sf} 上调至 AAA_{sf}。

附件 1　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。