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2020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

二〇二〇年七月二十四日

信用等级公告

联合[2020] 2613 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和评估，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”的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二〇二〇年七月二十四日

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

居融 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券 2020 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
16 居融 1A	2.98	4.67	45.17	56.70	AAA_{sf}	AAA_{sf}
16 居融 1B	1.03	1.03	15.65	12.54	AAA_{sf}	AAA_{sf}
16 居融 1C	2.23	2.23	33.86	27.14	NR	NR
证券合计	**6.24**	**7.93**	**94.67**	**96.38**	—	—
超额抵押	0.35	0.30	5.33	3.62	—	—
资产池合计	**6.60**	**8.23**	**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

跟踪评级相关日期

初始起算日：2016 年 4 月 1 日
证券发行日：2016 年 9 月 6 日
信托设立日：2016 年 9 月 9 日
法定到期日：2037 年 12 月 26 日
跟踪期间：2019 年 5 月 27 日－2020 年 5 月 26 日
本次资产池跟踪基准日：2020 年 4 月 30 日（跟踪期内最后一个收款期间截止日）
本次证券跟踪基准日：2020 年 5 月 26 日（跟踪期内最后一个证券支付日）

评级时间

2020 年 7 月 24 日

分析师

徐 阳　刘炳奇　范 朔

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，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，资产池累计违约率[1]为0.19%，整体水平很低；同时，加权平均剩余期限缩短（由11.27年下降至10.58年）和加权平均贷款价值比的下降（由44.82%降至42.15%），使资产池总体质量优于上次评级。更重要的是，高比例的优先级证券顺利兑付，以及资产池超额利差累积形成的超额抵押（由3.62%提升至5.33%），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”和“16居融1B”均维持AAA_{sf}评级结果，测算的结果也优于上次跟踪评级。

联合资信确定维持“居融 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”交易项下的“16 居融 1A”的信用等级为 AAA_{sf}，“16 居融 1B”的信用等级为 AAA_{sf}。

优势

1. **资产池实际表现良好。**截至本次资产池跟踪基准日，累计违约率为 0.19%，处于很低水平；加权平均剩余期限由 11.27 年下降至 10.58 年，资产池加权平均贷款价值比由上次资产池跟踪基准日的 44.82%降至 42.15%，加权平均贷款价值比的降低会增

[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 为初始起算日资产池余额。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

加借款人违约成本、降低违约率，更能保障违约资产的足额回收。

2. **剩余优先级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。具体而言，考虑累积的超额利差后，“16 居融 1A”获得的信用支持由上次证券跟踪基准日的 43.30%提升至 54.83%，“16 居融 1B”获得的信用支持由上次证券跟踪基准日的 30.76%提升至 39.19%。

关注

1. **本交易将面临一定的利率风险。**本交易入池贷款大部分为存量浮动利率贷款[2]（占比 99.61%）。根据人民银行公告〔2019〕第 30 号，自 2020 年 3 月起，金融机构应与存量浮动利率贷款客户就定价基准转换条款进行协商，将原合同约定的利率定价方式转换为以人民银行授权同业拆借中心公布的五年期以上贷款市场报价利率（LPR）定价基准加点形成（加点可为负值），加点数值在合同剩余期限内固定不变；也可转换为固定利率。本交易存续的优先级证券均采用浮动利率，存在因利率波动或时间错配而导致的利率风险。同时，优先级证券预计最长剩余期限为 8.42 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，本交易将面临一定的利率风险。
2. **本交易入池资产的地区集中度极高。**本交易入池贷款借款人全部集中在江苏省常州市，地区集中度极高，存在极高的地区集中风险。
3. **存在一定宏观经济系统性风险。**目前，全球经济复苏疲弱，外部经济比较复杂，我国经济下行压力持续存在；新冠肺炎疫情对我国宏观经济造成了明显的冲击，随着疫情在全球蔓延，内外需求双双呈现疲弱态势，对中国经济恢复带来较大压力。宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

[2] 指 2020 年 1 月 1 日前金融机构已发放的和已签订合同但未发放的参考贷款基准利率定价的浮动利率贷款。

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，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。剩余优先级证券所获得的信用支持较上次跟踪评级明显提升。

本交易的发起机构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”）将其合法所有且符合本交易信托合同约定的合格标准的个人住房抵押贷款及其相关权益作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过苏州信托有限公司（以下简称“苏州信托”）设立“居融 2016 年第一期个人住房抵押贷款证券化信托”。苏州信托以受托的基础资产为支持在全国银行间债券市场发行资产支持证券（以下简称“证券”）。

证券已于 2016 年 9 月 6 日发行，分为优先 A 档（证券简称“16 居融 1A”）、优先 B 档（证券简称“16 居融 1B”）和次级档（证券简称“16 居融 1C”）资产支持证券。其中，优先 A 档和优先 B 档证券属于优先档证券，享有优先级受益权；次级档证券享有次级受益权。本次跟踪期内，各优先档证券的应付利息均得到了及时足额的支付。截至本次证券跟踪基准日 2020 年 5 月 26 日，本交易仍处在“16 居融 1A”本金兑付期内，“16 居融 1A”已过手摊还本金比例为 74.53%。

截至本次证券跟踪基准日，证券余额 62449.90 万元，资产池未偿本金余额为 65962.85 万元，相对应的信托账户余额为 1.59 万元，资产池累积产生超额利差 3512.96 万元，占剩余未偿本金余额的比例为 5.33%。考虑该部分超额利差后，“16 居融 1A”获得的信用支持由上次证券跟踪基准日的 43.30%提升至 54.83%，“16 居融 1B”获得的信用支持由上次证券跟踪基准日的 30.76%提升至 39.19%。

跟踪期内，未触发加速清偿事件、违约事件、权利完善事件和贷款服务机构解任事件等对信托财产产生重大不利影响的事项。

截至本次证券跟踪基准日，证券的存续情况如下表所示：

表 1　证券兑付状况（单位：万元、%）

证券简称	存续规模		占比		利率		预计到期日	兑付情况
	本次	上次	本次	上次	执行利率	发行利率		
16 居融 1A	29792.26	46671.03	45.17	56.70	3.40	3.40	2027/6/26	正常
16 居融 1B	10320.00	10320.00	15.65	12.54	4.30	4.30	2028/10/26	正常
16 居融 1C	22337.64	22337.64	33.86	27.14	—	—	2035/12/26	正常
证券合计	**62449.90**	**79328.67**	**94.67**	96.38	—	—	—	—
超额抵押	3512.96	2982.81	5.33	3.62	—	—	—	—
资产池合计	**65962.85**	**82311.48**	**100.00**	**100.00**	—	—	—	—

资料来源：贷款服务机构、受托人提供，联合资信整理

二、参与机构表现

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江南农商行。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 2019 年末，江南农商行股本总额 92.81 亿股，第一

大股东为常州投资集团有限公司，持股占比9.99%。

截至 2019 年末，江南农商行资产总额4080.32 亿元，其中贷款及垫款净额 1908.09亿元；负债总额 3801.76 亿元，其中客户存款余额 2394.57 亿元；所有者权益 278.56 亿元；不良贷款率 1.70%，拨备覆盖率 193.25%；资本充足率 14.13%，一级资本充足率和核心一级资本充足率均为 9.60%。2019 年，江南农商行实现营业收入 103.64 亿元，净利润 27.84亿元。

江南农商行按照相应法律法规的要求，建立了股东大会、董事会、监事会、高级管理层的“三会一层”法人治理架构，形成了各司其职、各负其责、相互支持、相互制衡的运行机制。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。

总体来看，江南农商行自身财务状况稳健，风控能力很强。跟踪期内，江南农商行作为本交易的贷款服务机构，履约和尽职能力稳定。

2. 受托机构/发行人

本交易的受托机构为苏州信托有限公司。苏州信托原名苏州信托投资有限公司，于1991 年 3 月 18 日经中国人民银行批准设立；2002 年 9 月 18 日获准重新工商登记；2007年 7 月 12 日经银监会批准同意，公司变更为现名称，并调整业务范围，同年 9 月 4 日换领新的金融许可证；2008 年 5 月 20 日，公司获中国银行业监督管理委员会文件的批复，同意引进新股东，实行增资扩股，注册资本增至 5.9 亿元人民币；2012 年 9 月，公司获江苏监管局批准同意，完成二次增资，注册资本金增至 12 亿元人民币。

截至 2019 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 2019 年末，苏州信托资产总额 56.59 亿元，所有者权益48.99 亿元，信托资产规模为 950.24 亿元。2019年苏州信托全年实现营业收入 8.19 亿元，利润总额 6.31 亿元。

苏州信托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。苏州信托根据业务发展以及监管要求定期进行制度和流程修订工作，建立了相对完备的内部控制制度体系，2019 年公司新增制度 12 个，包括《慈善信托业务管理办法》、《投资者适当性管理办法》、《数据治理管理办法》等；修订制度 17 个，包括《业务审批授权额度》、《重大投资决策管理委员会工作细则》、《公司信托业务决策委员会的组成与议事规则》等。苏州信托不断完善在业务管理、风险管理、后续管理等方面的内部控制制度和流程，业务运作中实现了前、中、后台的严格分离及各部门之间高效衔接、密切合作。此外，苏州信托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。

总体来看，苏州信托财务状况良好，风险管理制度完善。跟踪期内，履约和尽职能力稳定。

3. 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。中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）成立于1984 年 1 月，2005 年 10 月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 2019 年末，工商银行股本总额 3564.06 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 31.14%。

截至 2019 年末，工商银行资产总额 301094.36 亿元，其中客户贷款和垫款总额 167613.19 亿元；负债总额 274174.33 亿元，其中客户存款余额 229776.55 亿元；归属于母公司的股东权益合计 26761.86 亿元；2019 年末工商银行不良贷款率 1.43%，资本充足率 16.77%，核心一级资本充足率 13.20%。2019 年全年，工商银行实现营业收入 8551.64 亿元，净利润 3133.61 亿元。

2019 年，工商银行持续推进全面风险管理体系建设，加强风险数据治理，完善风险管理技术和手段，进一步提升全面风险管理的前瞻性和有效性。进一步完善全面风险管理制度体系，加强风险偏好传导和限额管控，强化风险应对和危机管理能力；夯实集团风险并表管理基础，推进非银行子公司业务穿透，强化境外机构区域层面风险管理；提升交叉性风险管理能力，加大合作机构风险管控力度，推广集团投融资风险监控平台应用，实现跨风险、跨市场、跨机构、跨产品的风险数据整合；积极推动大数据等金融科技手段应用，建设智能化风险监控体系和企业级反欺诈平台，持续推进风险计量模型优化与成果应用。

总体来看，工商银行自身财务状况稳健，资本充足，盈利能力强，行业地位显著，政府支持力度大。跟踪期内，履约和尽职能力情况良好。

三、资产池表现

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，累计违约率上升，但仍处于很低水平；本次跟踪期内，贷款累计提前还款率有所上升；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 65962.85 万元，剩余贷款 2898 笔。资产池具体信息详见下表所示：

表 2　资产池概况

项目	本次资产池跟踪基准日	上次资产池跟踪基准日
资产池未偿本金余额（万元）	65962.85	82311.48
贷款笔数（笔）	2898	3300
单笔平均未偿本金余额（万元）	22.76	24.94
单笔最大未偿本金余额（万元）	144.80	152.76
加权平均现行贷款利率（%）	4.19	4.19
加权平均贷款价值比（%）	42.15	44.82
加权平均贷款账龄（年）	6.83	5.79
加权平均剩余期限（年）	10.58	11.27

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 2869 笔，未偿本金余额 65176.50 万元，占资产池全部未偿本金余额的 98.81%；未核销的违约贷款有 7 笔，未偿本金余额 203.12 万元，占比为 0.31%。截至本次资产池跟踪基准日，共 2 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 3　贷款状态分布（单位：笔、万元、%）

贷款状态	本次资产池跟踪基准日			上次资产池跟踪基准日		
	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	2869	65176.50	98.81	3273	81706.05	99.26
逾期 1~30 天	13	429.67	0.65	11	191.06	0.23
逾期 31~60 天	3	41.10	0.06	4	80.81	0.10
逾期 61~90 天	3	55.24	0.08	3	90.39	0.11
逾期 91~180 天	3	57.22	0.09	2	45.98	0.06
未核销的违约贷款	7	203.12	0.31	7	197.19	0.24
合 计	**2898**	**65962.85**	**100.00**	**3300**	**82311.48**	**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 42.15%。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表 4。

表 4　抵押住房贷款价值比分布（单位：%、笔、万元）

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		
	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]	164	702.33	1.06	113	548.44	0.67
(10, 20]	431	4158.05	6.30	331	3359.47	4.08
(20, 30]	408	6542.22	9.92	522	8273.06	10.05
(30, 40]	506	11243.33	17.04	492	10867.86	13.20
(40, 50]	711	20190.26	30.61	785	22307.88	27.10
(50, 60]	677	23095.91	35.01	1020	35424.39	43.04
(60, 70]	1	30.76	0.05	37	1530.39	1.86
合 计	**2898**	**65962.85**	**100.00**	**3300**	**82311.48**	**100.00**

资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理
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

（3）抵押住房所在城市分布

本交易入池贷款借款人全部集中在江苏省常州市，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，具体如下表所示。

表 5　抵押物（新房或二手房）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		
	笔数	未偿本金余额	余额占比	笔数	未偿本金余额	余额占比
新房	2853	64711.14	98.10	3244	80554.69	97.87
二手房	45	1251.71	1.90	56	1756.79	2.13
合 计	**2898**	**65962.85**	**100.00**	**3300**	**82311.48**	**100.00**

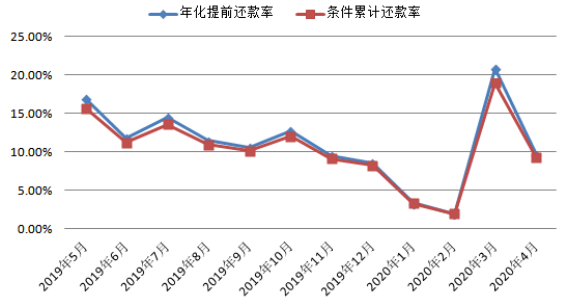
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

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 9.24%，平均年化提前还款率为 10.99%，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



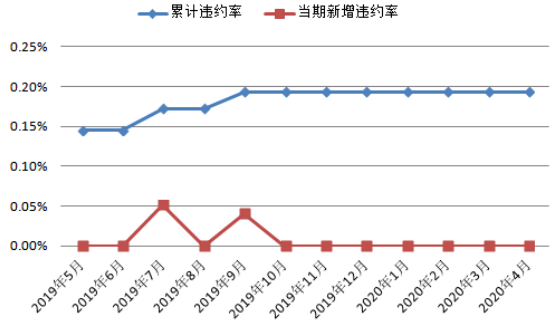
资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

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

自上次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贷款违约金额 5.93 万元。截至本次资产池跟踪基准日，资产池累计违约率为 0.19%，处于很低水平。资产池违约情况见图 2。

图 2　跟踪期内资产池违约率情况



资料来源：贷款服务机构提供，联合资信整理

注：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；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；违约贷款定义见交易文件

截至本次资产池跟踪基准日，违约贷款回收 8.68 万元，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 12.13%。

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

2019 年中国宏观政策的主基调是加强逆周期调节，保证经济运行在合理区间。财政方面，主要是大规模降税降费，落实个税改革政策，同时大幅扩大地方政府专项债券规模至 2.15 万亿元，为基建补短板和提高有效投资提供资金支持。货币金融方面，全年实施三次全面及定向降准，为市场注入了适度充裕的流动性，“三档两优”的存款准备金率框架初步形成；通过改革贷款基准利率形成机制降息并付诸实施，于 2019 年 8 月开启了 10 多年来新的降息进程，一年期 LPR 报价年内分三次下调 16 个基点，至 4.15%；五年期 LPR 从 4.85%下调到 4.80%，引导信贷市场利率实质性下降。2019 年，我国国内生产总值（GDP）99.09 万亿元，比上年增长 6.1%，符合 6%~6.5%的预期目标；居民消费价格指数（CPI）同比上涨 2.9%，涨幅比上年扩大 0.8 个百分点；工业生产者出厂价格指数（PPI）同比下降 0.3%，比上年回落 3.8 个百分点，工业生产者购进价格指数（PPIRM）同比下降 0.7%，涨幅比上年回落 4.8 个百分点；消费和固定资产投资增长持续处于回落状态；对外贸易总额同比减少；就业形势基本稳定。

2019 年，国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值分别增长 3.1%、5.7%和 6.9%，占 GDP 比重分别为 7.1%、39.0%和 53.9%。全

国规模以上工业增加值同比实际增长 5.7%，增速较上年同期回落 0.5 个百分点；2019 年工业企业营业收入和利润总额分别同比增长 3.8%和-3.3%，工业企业经济效益较差。2019 年全国规模以上服务业企业营业收入和营业利润分别同比增长 9.4%和 5.4%，服务业增长势头较好。

2019 年，消费增长处于回落状态。2019 年，社会消费品零售总额同比增长 8.0%，较上年下滑 1.0%，其中网上零售额 10.6 万亿元，同比增长 16.5%。按消费类型分，餐饮收入增长 9.4%；商品零售增长 7.9%。消费升级类商品较快增长，全年限额以上单位化妆品类、通讯器材类、体育娱乐用品类、家用电器和音像器材类商品零售额增速分别比限额以上消费品零售额增速快 8.7%、4.6%、4.1%和 1.7%。

2020 年一季度，史无前例的新冠肺炎疫情对中国经济造成了严重的冲击，当前经济发展面临的挑战前所未有。面对如此严峻复杂的经济形势，未来宏观政策将以更大力度对冲疫情影响，防止阶段性冲击演变为趋势性变化为主线。

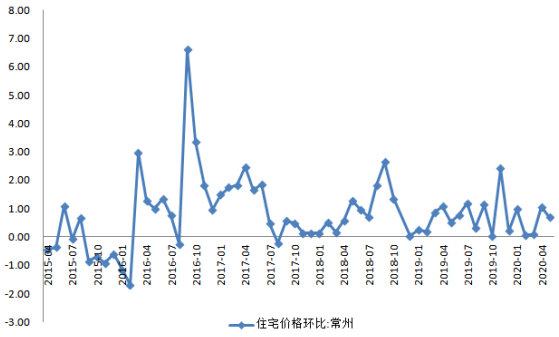
2. *房地产市场*

2019 年以来，中央坚持房地产调控政策的总基调不变。房地产投资开发方面，2019 年，全国房地产开发投资完成额 13.22 万亿元，累计同比增长 9.90%，增速较 2018 年提升 0.40 个百分点，整体增速仍维持高位。施工方面，2019 年以来，新开工增速较 2018 年明显回落，竣工增速转正且有企稳迹象。具体来看，2019 年，房屋新开工面积 22.72 亿平方米，同比增长 8.50%，增幅较 2018 年收窄 8.70 个百分点；在 2018 年以来房屋新开工面积增长的带动下，2019 年全国房屋施工面积达 89.38 亿平方米，同比增长 8.70%，增速相较 2018 年提升 3.50 个百分点；同期全国房屋竣工面积 9.59 亿平方米，同比增长 2.60%，竣工增速在维持了两年负增长后首次转正，相较于 2018 年增速提升 10.40 个百分点。

从销售情况来看，2019 年，商品房销售面积 17.16 亿平方米，同比下降 0.10%，销售面积增速自 2015 年以来首次年度增速跌入负值区间。2019 年，商品房销售金额为 15.97 万亿元，同比增长 6.50%，增速较 2018 年下滑 5.70 个百分点。进入 2019 年以来，房地产销售增速同比下降幅度较大，销售面积增速跌入负值区间，在整体房价趋稳的情况下，销售额增速波动下降后企稳。分城市能级来看，一线城市商品房销售面积增速明显高于二、三、四线城市，一线及强二线城市整体经济环境及人口支撑情况较好，未来房价下探空间或较为有限；部分三四线城市受前期需求透支影响，市场冷淡较快，加之棚改货币化力度减弱使得三四线购买力有所下滑；但“一城一策”的城市周期独立性以及城市群红利的释放提振了城市群中强三四线的需求，预计整体销售面积保持稳中有降的态势。

本交易入池贷款集中于江苏省常州，其住宅价格指数如图 3 所示。

图 3　常州市住宅价格指数



注：数据来源 Wind

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。

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。

联合资信根据江南农商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

联合资信根据江南农商行提供的个人住房抵押贷款历史数据，计算出江南农商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、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，联合资信设定的适用于本交易的 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，具体如表 6 所示：

表 6　信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA_{sf}	5.43%
AA^{+}_{sf}	3.15%
AA_{sf}	2.12%
AA^{-}_{sf}	0.91%
A^{+}_{sf}	0.27%
A_{sf}	0.07%

（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，

详见表 7。

表 7　损失时间分布

时间（年）	损失时间分布
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%
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，“16 居融 1A”和“16 居融 1B”在既定交易结构下能够通过相应评级压力情景的测试。详见下表。

表 8　16 居融 1A 、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 1A 临界损失率	16 居融 1B 临界损失率
模拟集中损失	见表 7 违约时间分布	前置 10%		51.22%	39.88%
		前置 20%		49.70%	39.26%
提前还款比例	10%/年	5%/年		52.36%	40.62%
		7.5%/年		54.72%	40.74%
		15%/年		66.86%	42.21%
组合压力情景 1	—	损失时间分布	前置 10%	50.27%	39.78%
		提前还款率	7.5%/年		
组合压力情景 2	—	损失时间分布	前置 20%	49.05%	39.13%
		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 资产支持证券和 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 1A 资产支持证券和 16 居融 1B 资产支持证券均能通过 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

联合资信评估有限公司对“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，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，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支持有所提升；资产池信用状况稳定，累计违约率很低，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”的信用等级为 AAA_{sf}。

附件 1　资产支持证券信用等级设置及其含义

联合资信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：

级别设置	含义
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
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
C_{sf}	不能偿还债务