

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《企富 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；同时在项目发起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

二零一九年七月二十三日



信用等级公告

联合〔2019〕2325号

联合资信评估有限公司通过对“企富 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“企富 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“16 企富 M1A1”的信用等级为 AAA_{sf}，“16 企富 M1A2”的信用等级为 AAA_{sf}

特此公告

联合资信评估有限公司
二〇一九年七月二十三日



企富 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 企富 M1A1	4.20	6.60	6.85	9.20	AAA _{sf}	AAA _{sf}
16 企富 M1A2	44.14	52.93	72.00	73.75	AAA _{sf}	AAA _{sf}
16 企富 M1C	9.99	9.99	16.29	13.92	NR	NR
证券合计	58.32	69.51	95.14	96.87	—	—
超额抵押	2.98	2.25	4.86	3.13	—	—
资产池合计	61.30	71.76	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。

3. 资产池合计包括资产池未偿本金余额与上期转存余额。

跟踪评级基准日：

基础资产初始起算日：2016 年 8 月 1 日

证券发行日：2016 年 12 月 9 日

信托设立日：2016 年 12 月 14 日

法定到期日：2040 年 8 月 26 日

跟踪期间：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 23 日

分析师

李 泽 董 聪

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“企富 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“企富 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（截至资产池跟踪基准日，累计违约率¹为 0.21%），远低于此前的预测（通过静态池预测得到的预期累计违约率 2.83%），剩余期限缩短和加权平均贷款价值比的下降（由 53.06%下降至 50.02%），使资产池信用表现进一步提升。更重要的是，部分优先档证券的顺利兑付及资产池累积的超额抵押比例持续提升（由 3.13%提升至 4.86%），使得剩余优先 A1 档证券（“16 企富 M1A1”）、优先 A2 档证券（“16 企富 M1A2”）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，优先档证券（“16 企富 M1A1”和“16 企富 M1A2”）能够维持原有的 AAA_{sf} 评级的要求，且测算结果优于上次跟踪评级结果。

综上考虑，联合资信确定维持“企富 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“16 企富 M1A1”信用等级为 AAA_{sf}、“16 企富 M1A2”信用等级为 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，累计违约率为 0.21%，低于历史同期累计违约率；资产池加权平均住房抵

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

押贷款价值由从上一跟踪基准日的 53.06% 降至 50.02%，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，剩余优先档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，劣后受偿的证券为优先受偿证券提供了充足的信用支持，再加上超额抵押提供的额外信用支持，优先档证券获得的信用支持由上一跟踪基准日的 17.05% 提升为 21.15%。

关注

1. 证券的加权平均剩余期限为 13.69 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。
2. 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。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由贷款服务机构中国民生银行股份有限公司/中国对外经济贸易信托有限公司提供，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中国民生银行股份有限公司/中国对外经济贸易信托有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与中国民生银行股份有限公司/中国对外经济贸易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，未因中国民生银行股份有限公司/中国对外经济贸易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“企富 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

跟踪期内的每个支付日，各优先档证券的利息均得到了及时足额的偿付，次级档证券均获得了期间收益。截至证券跟踪基准日，本交易处在优先档证券本金的兑付期内，其中，优先 A1 档证券采用按计划摊还方式还本，未偿本金余额为其初始本金余额的 42.00%，优先 A2 档证券采用过手方式还本，未偿本金余额为其初始本金余额的 62.25%。

截至证券跟踪基准日，资产池累计产生超额抵押 29767.48 万元，其中资产池未偿本金余额为 612987.68 万元，上期转存余额为 55.14 万元，合计占比由上一跟踪基准日的 3.13% 累积至 4.86%。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

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		
优先 A1 档	42000.00	66000.00	6.85	9.20	3.90	3.90	2021/2/26	正常兑付
优先 A2 档	441352.50	529268.50	72.00	73.75	4.20	4.20	2029/1/26	正常兑付
次级档	99867.70	99867.70	16.29	13.92	—	—	2031/3/26	尚未开始兑付
证券合计	583220.20	695136.20	95.14	96.87	—	—	—	—
超额抵押	29767.48	22473.42	4.86	3.13	—	—	—	—
资产池合计	612987.68	717609.62	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/贷款服务机构为中国民生银行股份有限公司。民生银行成立于 1996 年，是我国首家且规模最大的主要由非国有企业发起设立的全国性股份制商业银行。2000 年 12 月，民生银行 A 股股票在上海证券交易所挂牌上市。2005 年 10 月，民生银行完成股权分置改革。2009 年 11 月，民生银行在香港联交所主板上市交易。

截至 2018 年末，民生银行资产总额 59948.22 亿元，贷款和垫款总额 30567.46 亿元；不良账款率 1.76%，拨备覆盖率 134.05%，资本充足率 11.75%，核心一级资本充足率 8.93%；2018 年，民生银行实现营业收入 1567.69 亿元，净利润 503.27 亿元，同比增长 1.03%。

信用风险管理方面，民生银行由风险管

理委员会对信用风险防范进行决策和统筹协调，主要通过采取专业化授信评审、集中质量监控、问题资产集中运营和清收等手段进行信用风险管理。

在资产证券化方面，民生银行作为发起机构和贷款服务机构成功地在银行间市场发行了多单信贷资产证券化产品，具备较为丰富的证券化交易与贷款服务经验。

总体来看，作为本交易的发起机构和贷款服务机构，民生银行风险管理水平良好，财务实力很强，具有较为丰富的不良信用卡催收经验和资产证券化项目经验。民生银行作为贷款服务机构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为国家开发银行股份有限公司北京市分行。国家开发银行股份有限公司成立于 1994 年，是由国务院批准设立的国有政策性金融机构，初始注册资本 500 亿元，由财政部拨付。2007 年 12 月 31 日，国家开发银行获得中央汇金投资有限责任公司 200 亿美元的注资；2008 年 12 月，国家开发银行整体改制为国家开发银行股份有限公司；2011 年，全国社会保障基金理事会入股国家开发银行。2015 年 3 月，国务院明确国开行定位为开发性金融机构。国开行主要通过开展中长期信贷与投资等金融业务，为国民经济重大中长期发展战略服务，股东为中华人民共和国财政部、中央汇金投资有限责任公司、梧桐树投资平台有限公司和全国社会保障基金理事会，持股比例分别为 36.54%、34.68%、27.19%、1.59%。

截至 2018 年末，国开行资产总额 16.18 万亿元人民币，拨备覆盖率 475.88%，资本充足率 11.81%，核心一级资本充足率 9.73%。国开行是全球最大的开发性金融机构，中国最大的对外投融资合作银行、中长期信贷银行和债券银行。2013 年，国开行获银监会批复开展交易资金托管业务，涉及交易类资金、单一信托资产证券化等各类募集资金的托管（保）管。

总体来看，作为本交易的资金保管机构，国家开发银行内部管理水平很高，尽职能力很强，证券化经验丰富，将为本交易提供良好的相关服务。

3 受托机构

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 612987.68 万元，剩余贷款笔数为 16604 笔。相比上次资产池跟

本交易的受托人是外贸信托，外贸信托于 1987 年 9 月在北京成立，前身是中国对外经济贸易信托投资有限公司，截至 2018 年末，注册资本金 27.41 亿元人民币，股东为中国中化股份有限公司和中化集团财务有限责任公司，持股比例为 96.97%和 3.03%。

截至 2018 年末，外贸信托自营业务资产总额 150.03 亿元，公司信托资产总额达 4490.60 亿元；所有者权益 125.89 亿元；2018 年实现营业收入 29.98 亿元，利润总额 25.56 亿元，净利润 19.46 亿元。

近年来，外贸信托以合规经营、严控风险为导向，在提升业务开拓能力、实现公司经营战略目标的同时，不断提高公司的业务风险管控能力。结合风险管理和内部控制体系建设，外贸信托已建立一套以战略管理、业务管理、财务管理、信息系统、风险管理和稽核为核心的较为完善的内部控制制度和操作流程，基本形成职责明确、分工合理、相互制衡的组织结构和内部机制。

外贸信托自 2009 年起推行全面风险管理，每年定期进行重新评估。全面风险管理由审计稽核部牵头，公司各部门参加全面风险管理沟通会，查找识别公司在日常经营中面临的重大风险，经对各类业务风险进行事前预测，做到风险可知，通过分析、评估并制定风险管理策略和措施加以防范和控制，将风险降至各自可承受范围之内。

总体来看，外贸信托财务实力稳健、结构化业务安排较为完整，本期交易因受托机构尽职能力或意愿而引发风险的可能性相对较小。

跟踪基准日，资产池加权平均贷款账龄由 2.57 年增加至 3.54 年，资产池加权平均贷款剩余期限由 14.45 年减少至 13.69 年，资产池加权平均贷款利率较上期保持不变。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）	612987.68	717609.62	908867.70
贷款笔数（笔）	16604	18085	20163
单笔平均未偿本金余额（万元）	36.92	39.68	45.08
单笔最大未偿本金余额（万元）	272.46	282.60	299.92
加权平均贷款利率（%）	4.77	4.77	4.78
加权平均贷款价值比（%）	50.02	53.06	58.82

加权平均贷款账龄（年）	3.54	2.57	0.84
加权平均剩余期限（年）	13.69	14.45	15.86

（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 16485 笔，余额 608867.67 万元，占资产池全部未偿本金余额的 99.33%。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			上次资产池跟踪基准日		
	笔数	金额（万元）	金额占比（%）	笔数	金额（万元）	金额占比（%）
正常	16485	608867.67	99.33	17996	714070.25	99.51
拖欠 1~30 天	36	1157.00	0.19	46	1769.53	0.25
拖欠 31~60 天	15	723.57	0.12	10	504.16	0.07
拖欠 61~90 天	12	313.27	0.05	6	234.20	0.03
拖欠 91~180 天	56	1926.16	0.31	27	1031.48	0.14
回购或替换贷款	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
合 计	16604	612987.68	100.00	18085	717609.62	100.00

（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。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]	0.33	0.22	0.06
(10, 20]	2.32	1.60	0.82
(20, 30]	5.79	4.60	2.98
(30, 40]	11.59	8.80	6.35
(40, 50]	21.00	16.47	11.66
(50, 60]	32.49	28.93	19.70
(60, 70]	26.48	39.38	58.42
合计	100.00	100.00	100.00

注：抵押住房贷款价值比=未偿本金余额/抵押房产价值。

（3）借款人地区分布

相较于上次资产池跟踪基准日，本次资产池

跟踪基准日借款人的地区分布基本保持稳定。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（%）	上次跟踪基准日（%）	初始起算日（%）
重庆	13.54	13.62	14.20
长沙	10.49	10.27	10.03
南宁	6.90	6.81	6.55
上海	6.71	6.59	6.55
成都	5.60	5.49	5.63
柳州	4.85	4.74	4.62
沈阳	3.65	3.65	3.66
广州	3.33	3.29	3.63
温州	3.26	3.56	4.34
合肥	2.78	2.72	2.52
杭州	2.69	2.81	3.13
武汉	1.94	1.96	2.10
苏州	1.81	1.80	2.18
佛山	1.74	1.87	1.92
中山	1.71	1.65	1.53

宁波	1.54	1.63	1.98
西安	1.50	1.47	1.48
福州	1.39	1.37	1.54
郑州	1.27	1.23	1.26
珠海	1.26	1.22	1.25
衡阳	1.23	1.18	1.12
厦门	1.18	1.25	1.33
株洲	1.15	1.14	1.06
南京	1.01	1.05	1.00
台州	0.63	0.66	1.16
其他	16.86	16.98	14.25
合计	100.00	100.00	100.00

(4) 入池贷款抵押物类型

依据抵押物类型划分口径不同，本交易入池贷款抵押物中，新房和二手房分布见表 6，现房与期房分布见表 7。

表 6 抵押物(新房或二手房)分布

抵押房产	本次跟踪基准日(%)	上次跟踪基准日(%)	初始起算日(%)
新房	61.51	61.89	62.13
二手房	38.49	38.11	37.87
合计	100.00	100.00	100.00

表 7 抵押物(现房或期房)分布

抵押房产	本次跟踪基准日(%)	上次跟踪基准日(%)	初始起算日(%)
期房	59.92	60.23	60.44
现房	40.08	39.77	39.56
合计	100.00	100.00	100.00

相较上次资产池跟踪基准日，资产池中

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

房与二手房的比例、现房与期房的比例均保持相对稳定。本交易所涉及的抵押物中期房占比较高，存在因房地产市场以及宏观经济不景气导致期房无法按期按量移交的风险，进而造成入池贷款违约后损失进一步加剧。

2. 关键指标分析

(1) 提前偿还水平

提前偿还包括部分提前偿还以及全部提前结清。本跟踪期内平均条件提前偿还率为 7.94%，资产池提前偿还率未超出压力测试设定的范围。各跟踪期内贷款提前偿还率变化情况见图 1。

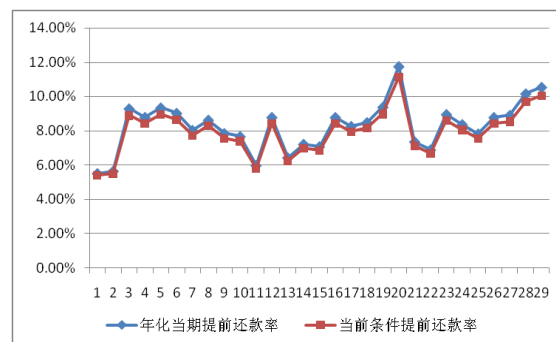


图 1 各跟踪期资产池提前偿还率

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

截至本次资产池跟踪基准日，资产池累计违约率为 0.21%，经过处置目前仍拖欠的贷款占初始起算日金额的比例为 0.19%。由于个人住房抵押贷款证券化项目存续期长，联合资信将在后期对该类项目予以持续关注，并结合资产池表现进行定期和不定期跟踪。

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，抵押房产所在地区未偿本金余额占比前三的城市为重庆、长沙和南宁。从二手住宅价格环比增长看，近年来，除少数月份价格下跌外，三座城市二手住宅价格均呈现稳步上涨趋势。比较三者整体的增长情况，重庆和南宁的增长较为平缓；长沙二手住宅价格增速波动较大。重庆、长沙、南宁二手住宅价格环比增长如图 2 所示。

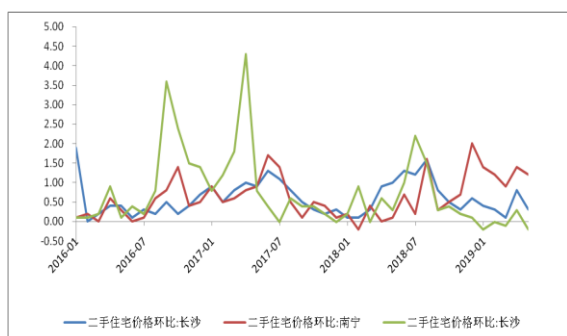


图2 重庆、南宁、长沙二手住宅价格指数环比增长
注：数据来源 Wind。

总体来看，重庆、南宁和长沙二手住宅价格相对稳健，虽增速有所下降但依旧保持着增长趋势。联合资信将持续关注上述区域的住宅价格变化，动态评估其对优先档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，以确定优先档证券达到目标评级所必要的信用增级量；现金流分析是指通过压力测试，以确定相应评级档次资产支持证券压力情景下，各优先档证券的兑付状况。

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

联合资信根据民生银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，测算出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。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 8：

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

除上述因素外，影响房产处置价值的因素

还包括房产价值、房产面积、是否二手房、是否办理抵押权登记等。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调整。

(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 9 所示：

表 9 信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA _{sf}	9.62%
AA ⁺ _{sf}	6.63%
AA _{sf}	5.93%
AA _{sf}	5.58%
A ⁺ _{sf}	2.34%
A _{sf}	2.09%

(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 10。

表 10 违约时间分布

时间（年）	违约时间分布（%）
1	7.36
2	7.56

3	7.74
4	7.87
5	8.00
6	7.86
7	6.34
8	4.91
9	4.97
10	5.12
11	5.18
12	4.78
13	4.64
14	4.74
15	4.84
16	4.61
17	2.90
18	0.45
19	0.14
20	0.01
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、调整违约分布、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 11。

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		优先档证券临界损失率
模拟集中损失	见表 10 违约时间分布	前置 10%		29.20%
		前置 20%		28.04%
提前还款比例	10%/年	5%/年		31.19%
		7.5%/年		32.87%
		15%/年		39.24%
组合压力情景 1	—	违约时间分布	前置 10%	31.38%
		提前还款率	7.5%/年	
组合压力情景 2	—	违约时间分布	前置 20%	25.31%
		提前还款率	5%/年	

联合资信根据资产池表现和外部环境状况对本交易进行了跟踪评级分析和测算。本跟踪期内，资产池抵押住房贷款价值比有所下降，拖欠率及违约率较低。截至本证券跟踪基准日，优先档证券获得 21.15% 的信用支持。

综合考虑宏观经济政策、房价走势以及资产池的信用表现，以及资产池信用质量分析、

现金流分析和压力测试的结果，截至本次跟踪基准日，优先档证券的信用水平进一步提升。联合资信确定维持“企富 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“16 企富 M1A1”信用等级为 AAA_{sf}、“16 企富 M1A2”信用等级为 AAA_{sf}。

五、结论

联合资信评估有限公司对“企富 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，优先档证券本金和利息兑付正常，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，联合资信确定维持“企富 2016 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下“16 企富 M1A1”信用等级为 AAA_{sf}、“16 企富 M1A2”信用等级为 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。