

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《建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券信用评级报告》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

二零一八年六月二十五日



信用等级公告

联合[2018] 1283 号

联合资信评估有限公司通过对“建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券优先 A-1 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}；优先 A-2 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}；优先 A-3 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一八年六月二十五日



建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券 信用评级报告

评级结果

证券名称	金额 (万元)	占比 (%)	信用级别
优先 A-1 档资产支持证券	60000.00	6.00	AAA _{sf}
优先 A-2 档资产支持证券	276000.00	27.61	AAA _{sf}
优先 A-3 档资产支持证券	530000.00	53.01	AAA _{sf}
次级档资产支持证券	133717.04	13.38	NR
合计	999717.04	100.00	—

注：NR—未予评级，下同。

交易概览

信托财产初始起算日：2018 年 5 月 7 日
 法定到期日：2045 年 4 月 26 日
 交易类型：RMBS
 载体形式：特殊目的信托
 基础资产：中国建设银行股份有限公司发放的 999717.04 万元个人住房抵押贷款及其附属担保权益
 信用提升机制：优先/次级结构、触发机制
 发起机构/委托人：中国建设银行股份有限公司
 受托机构/发行人：建信信托有限责任公司
 贷款服务机构：中国建设银行股份有限公司
 资金保管机构：中国民生银行股份有限公司北京分行
 牵头主承销商/簿记管理人：中信证券股份有限公司
 联席主承销商：招商证券股份有限公司、海通证券股份有限公司和华泰证券股份有限公司

评级时间

2018 年 6 月 25 日

分析师

梁涛 刘畅 杨润泽

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”）对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素进行综合考量，并在进行资产池信用分析、交易结构分析和现金流分析的基础上确定“建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券”的评级结果为：优先档（包括优先 A-1 档、优先 A-2 档和优先 A-3 档，下同）资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}；次级档资产支持证券未予评级。

上述优先档资产支持证券的评级结果反映了该证券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，违约风险极低。

优势

- 截至 2017 年末，中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”）个人住房贷款不良贷款率为 0.24%，处于较低水平。按照建设银行五级分类标准，本交易入池贷款均属于正常类贷款，入池贷款资产质量良好。
- 本交易入池资产涉及 34302 笔贷款，单笔最大未偿本金余额占比 0.09%，资产池分散性很好。
- 本交易以优先/次级结构作为主要的信用提升机制，其中优先档资产支持证券获得次级档资产支持证券 13.38% 的信用支持。
- 本金分账户与收入分账户交叉互补交易结构的设置能够较好地缓释优先档资产支持证券利息兑付面临的流动性风险；“违约事件”、“加速清偿事件”等触发机制为优先档资产支持证券的偿付提供了进一步的保障。

5. 建设银行是国有控股大型商业银行，具备极高的主体长期信用等级，拥有较为完善的个人住房抵押贷款业务流程、风险控制体系和信息管理系统，作为本交易的贷款服务机构履约尽职能力很强。

关注及风险缓释

1. 本交易的优先档资产支持证券的存续期较长，无论是个人住房抵押贷款政策还是利率政策的不确定性都较大，本交易将面临较高的利率风险。

风险缓释：联合资信在现金流模型压力测试中，通过建立多种利率压力情景反复测试利差变化对优先档资产支持证券兑付情况的影响，测试结果表明优先档资产支持证券能够承受一定情境下的利率压力。联合资信也将持续关注有关政策的变化情况，及其对本交易优先档资产支持证券兑付可能产生的影响。

2. 影响贷款违约及违约后回收的因素较多，且发起机构提供的数据时间跨度相对较短，定量分析时采用的模拟方法和相关数据可能存在一定的模型风险。

风险缓释：联合资信通过改变提前还款率、改变利差水平、模拟集中违约等手段，反复测试优先档资产支持证券对借款人违约的承受能力，尽量降低模型风险。

3. 本交易入池贷款中部分贷款的抵押房屋仅办理了抵押权预告登记，发起机构尚未取得该登记项下房屋的抵押权，这将影响到贷款发生违约后的回收；发起机构转让抵押贷款债权的同时，附属担保权益随之转让，但未办理变更登记手续，因而存在不能对抗善意第三人的风险。

风险缓释：为控制上述风险，交易文件约定，对于仅办理抵押权预告登记的抵押贷

款，发起机构将代受托人持有预告登记项下权益，并在抵押权设立登记条件具备的情况下及时配合进行相应的设立登记。当个别通知事件触发或贷款服务机构的权利人地位受到质疑而无法实际行使相关权利时，贷款服务机构和受托人应在规定期限内办理抵押权变更登记手续。如发起机构未能按照交易文件及法律法规在约定期限内完成抵押权设立登记或变更登记手续的，发起机构将通过承担损失、回购等约定方式进行补救。

4. 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。

风险缓释：联合资信在违约率模型中通过提高违约概率和跌价比率等方式考虑了房地产行业风险，并将对房地产市场持续关注。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由发起机构中国建设银行股份有限公司和发行人建信信托有限责任公司提供，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建设银行股份有限公司/建信信托有限责任公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与中国建设银行股份有限公司/建信信托有限责任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，未因中国建设银行股份有限公司/建信信托有限责任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、本次信用评级结果的有效期为“建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券”优先档资产支持证券的存续期，根据跟踪评级的结论，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、交易概况

1. 交易结构

本交易的发起机构中国建设银行股份有限公司（以下简称“建设银行”）按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有且符合本交易信托合同约定的合格标准的999717.04万元个人住房抵押贷款及其附属担保权益作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过建信信托有限责任公司（以下简称“建信信托”）设立“建元2018年第十三期个人住房抵押贷款证券化信托”。建信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优先A-1档、优先A-2档、优先A-3档和次级档资产支持证券（以下简称“证券”）。投资者通过购买并持有该资产支持证券取得该信托项下相应的信托受益权。

表1 交易参与机构

发起机构/委托人：中国建设银行股份有限公司
发行人/受托机构：建信信托有限责任公司
财务顾问：建信资本管理有限责任公司
贷款服务机构：中国建设银行股份有限公司
资金保管机构：中国民生银行股份有限公司北京分行
登记托管机构：中央国债登记结算有限责任公司
会计顾问/税务顾问：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
法律顾问：北京市中伦律师事务所
牵头主承销商/簿记管理人：中信证券股份有限公司
联席主承销商：招商证券股份有限公司、海通证券股份有限公司和华泰证券股份有限公司
评级机构：联合资信评估有限公司、中债资信评估有限责任公司

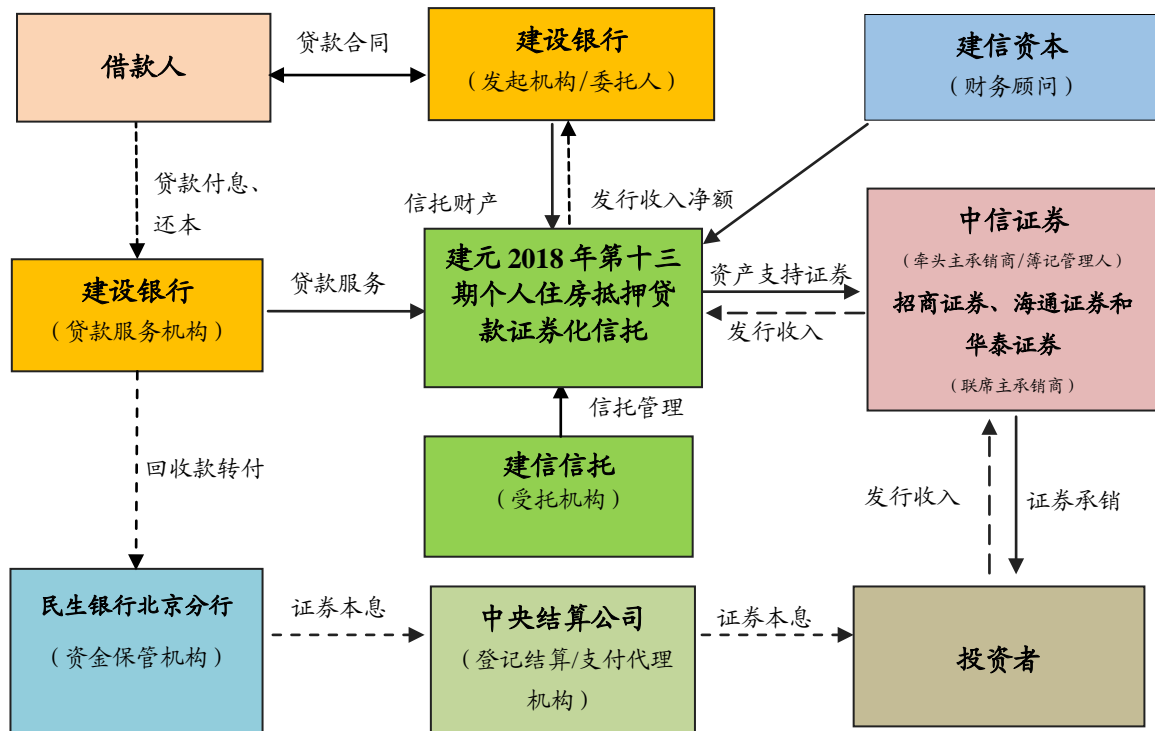


图1 交易安排

2. 资产支持证券

本交易计划发行优先A-1档、优先A-2档、

优先A-3档和次级档证券，其中优先档证券享有优先级信托受益权；次级档证券享有次级信托

受益权。本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的分档证券为优先级较高的分档证券提供信用增级。优先档证券按月支付利息，次级档证券不设期间收益，在次级档证券偿付完毕后，次级档证券获取最终清算收益。优先A-1档证券采用固定方式，优先A-2档、优先A-3档和次级档证券均采用过手方式并按照优先/次级的顺序偿付本金。

优先档证券采用簿记建档方式发行，发起

机构持有全部的次级档证券。优先档证券采用浮动利率，票面利率等于基准利率与基本利差之和，基准利率为中国人民银行公布实施的同期五年期以上贷款基准利率，基本利差根据簿记建档结果确定，如果人民银行调整贷款利率，则证券基准利率调整日为人民银行调整五年期以上贷款利率生效日后次年的1月26日；次级档证券不设票面利率，也未设期间收益，在优先档证券偿付完毕后获得最终收益。

表 2 资产支持证券概况

单位：万元/%

证券名称	信用级别	本金偿付模式	发行规模	总量占比	利率类型	预期到期日	法定到期日
优先 A-1 档资产支持证券	AAA _{sf}	固定	60000.00	6.00	浮动利率	2019 年 4 月 26 日	2045 年 4 月 26 日
优先 A-2 档资产支持证券	AAA _{sf}	过手	276000.00	27.61	浮动利率	2020 年 2 月 26 日	2045 年 4 月 26 日
优先 A-3 档资产支持证券	AAA _{sf}	过手	530000.00	53.01	浮动利率	2024 年 2 月 26 日	2045 年 4 月 26 日
次级档资产支持证券	NR	过手	133717.04	13.38	—	2043 年 4 月 26 日	2045 年 4 月 26 日

注：以上预期到期日为早偿率 12%/年下的预测值。如果假设基础资产早偿率为 0%/年，则优先 A-1 档预期到期日为 2019 年 4 月 26 日，优先 A-2 档预期到期日为 2022 年 3 月 26 日，优先 A-3 档预期到期日为 2030 年 7 月 26 日，次级档预期到期日为 2043 年 4 月 26 日。

3. 基础资产

本交易的入池资产涉及发起机构建设银行向 34297 户借款人发放的 34302 笔人民币个人住房抵押贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币 999717.04 万元。

根据信托交易文件约定，本交易入池贷款的合格标准如下：就每一笔贷款及其相关抵押权而言：

(1)关于借款人的标准：(a)抵押贷款发放时，借款人（含共同借款人）至少有一人为中国公民或永久居民，且年满 18 周岁。

(2)关于抵押贷款的标准：(a)抵押贷款已经存在并由发起机构管理；(b)抵押贷款不属于组合贷款；(c)抵押贷款不属于公转商贴息贷款；(d)抵押贷款以人民币为单位；(e)抵押贷款未根据发起机构的标准程序予以核销；(f)《借款合同》、《抵押合同》和抵押权、抵押权预告登记权益合法有效，并构成相关借款人、抵押人合法、有效和有约束力的义务，债权人和抵押人可根据其条款向借款人、抵押人主张权利；

(g)于初始起算日，抵押贷款按照发起机构的五级分类属于正常类，且在初始起算日抵押贷款的拖欠本金为 0，历史上累计逾期期数不超过 2 期；(h)抵押贷款的到期日均不晚于资产支持证券的法定到期日前 24 个月；(i)抵押贷款的发放日不晚于 2018 年 3 月 31 日；(j)抵押贷款发放时，其本金金额至少为人民币 10 万元且不超过人民币 1000 万元；(k)抵押贷款的初始起算日本金余额至少为人民币 5 万元且不超过人民币 1000 万元；(l)抵押贷款发放时，其初始抵押率不超过 80%（初始抵押率=《借款合同》金额/抵押房产价值×100%）；(m)抵押贷款为有息贷款；(n)抵押贷款的初始贷款期限至少为 1 年且不超过 30 年；(o)抵押贷款于初始起算日的剩余期限至少为 1 年且不超过 30 年；(p)抵押贷款为每月还本付息，且还款方式为等额本金、等额本息或《借款合同》明确约定的其他方式；(q)除非相关借款人（或其代表）全部提前偿还了所有的应付款项（包括现时的和将来的，已有的和或有的），任何借款人均无权选择终止该

《贷款合同》；(r)针对该抵押贷款或抵押权而言，发起机构和相关的借款人、担保人之间不存在尚未解决的诉讼、仲裁或执行程序。

(3)关于抵押房产的标准：(a)于初始起算日，如果该抵押贷款已经以抵押房产作为抵押物办理抵押担保，该抵押担保已在中国相关的房地产登记机关办理完第一顺位抵押权登记手续，登记的第一顺位抵押权人为中国建设银行；于初始起算日，如果该《贷款合同》、《抵押合同》约定为抵押贷款设立抵押权预告登记权益的，登记的抵押权预告登记权利人为中国建设银行；(b)抵押房产均位于中国境内。

(4)关于发放和筛选抵押贷款的标准：(a)在初始起算日，每份《贷款合同》、《抵押合同》的文本在所有重要方面与标准协议文本之一相同；(b)该抵押贷款由发起机构按照合格标准选取，然后进一步选入资产池中，整个筛选过程，没有不合理使用对信托不利的任何筛选程序；(c)每笔抵押贷款项下债权及抵押权（如已办理抵押权设立登记）、抵押权预告登记权益（如有）均可进行合法有效的转让；每份《贷款合同》、《抵押合同》中均无禁止转让或转让须征得借款人、抵押人同意的约定。

截至初始起算日资产池概要统计如表 3：

表 3 资产池概况

资产池未偿本金余额	999717.04 万元
资产池合同金额	1338209.97 万元
贷款笔数	34302 笔
借款人户数	34297 户
借款人加权平均年龄	39.82 岁
单笔贷款最大未偿本金余额	860.34 万元
单笔贷款最大合同金额	1000 万元
入池贷款平均合同金额	39.01 万元
入池贷款平均未偿本金余额	29.14 万元
单笔贷款最高现行贷款利率	5.39%
单笔贷款最低现行贷款利率	3.43%
加权平均现行贷款利率	4.74%
加权平均贷款合同期限	16.20 年
入池贷款加权平均贷款账龄	3.43 年
入池贷款加权平均剩余期限	12.78 年
单笔贷款最短剩余期限	1.00 年
单笔贷款最长剩余期限	24.91 年
加权平均初始抵押率	63.78%
加权平均贷款价值比	50.93%

注：1. 借款人年龄为借款人在资产池初始起算日时的年龄；
2. 剩余期限是指自资产池初始起算日至贷款到期日的时间区间， $\text{剩余期限} = (\text{贷款到期日} - \text{资产池初始起算日}) / 365$ ；
3. 贷款账龄是指自贷款发放日至资产池初始起算日的时间区间， $\text{贷款账龄} = (\text{资产池初始起算日} - \text{贷款发放日}) / 365$ ；
4. $\text{初始抵押率} = \text{贷款合同金额} / \text{发放时抵押物评估价值}$ ；
5. $\text{贷款价值比} = \text{未偿本金余额} / \text{发放时抵押物评估价值}$ 。

二、基础资产分析

联合资信对基础资产信用风险的评估着眼于资产池的整体表现，即信用损失分布的整体形态。联合资信对入池贷款特征（包括贷款质量、抵押登记状况、利率类型、利率水平、账龄、剩余期限、地区、贷款价值比等）以及借款人情况（包括借款人年龄、收入水平等）两方面进行分析，并结合当前宏观经济形势等因素，设定违约模型中的相关参数。

1. 入池贷款资产质量

按照建设银行贷款质量风险分类标准，本交易入池贷款全部为建设银行认定的正常类贷款，整体贷款质量良好。

2. 入池贷款担保方式

本交易入池贷款全部为抵押贷款，但有部分入池贷款未办理抵押权登记，仅办理抵押权预告登记，这可能会影响贷款违约后的回收。具体入池贷款抵押物的抵押权登记情况如下表所示。

表 4 抵押物的抵押权登记情况 单位：笔/万元/%

抵押权登记	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
已登记	18796	549313.33	54.95
预登记	15506	450403.71	45.05
合计	34302	999717.04	100.00

3. 入池贷款利率水平

本交易入池贷款均为浮动利率，截至初始起算日，资产池加权平均现行贷款利率为4.74%，入池贷款现行利率分布如下。

表5 入池贷款利率水平 单位：%/笔/万元

利率区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(3.0, 4.0]	4	459.57	0.05
(4.0, 5.0]	33726	981706.36	98.20
(5.0, 6.0]	572	17551.11	1.76
合计	34302	999717.04	100.00

注：1. (,]为左开右闭区间，例如(3.0, 4.0]表示大于3.0但小于等于4.0，下同；

2. 占比加总不等于合计系四舍五入而致，下同。

4. 入池贷款还款方式

本交易入池贷款还款方式包括等额本息和等额本金两种方式，具体情况见表6。

表6 入池贷款还款方式 单位：笔/万元/%

还款方式	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
等额本息	30067	833345.24	83.36
等额本金	4235	166371.81	16.64
合计	34302	999717.04	100.00

5. 入池贷款未偿本金余额分布

本交易入池贷款平均单笔未偿本金余额29.14万元，入池贷款未偿本金余额分布如表7所示。

表7 入池贷款未偿本金余额分布

单位：万元/笔/%

金额区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 20]	17798	213716.32	21.38
(20, 40]	10128	286260.58	28.63
(40, 60]	3293	159534.19	15.96
(60, 80]	1213	83549.22	8.36
(80, 100]	712	63525.34	6.35
(100, 200]	931	124389.22	12.44
200以上	227	68742.16	6.88
合计	34302	999717.04	100.00

可以看出，本交易入池贷款的未偿本金余额主要分布在40万元以内，该区间的贷款未偿本金余额合计占50.01%。

6. 入池贷款合同期限分布

本交易入池贷款加权平均贷款合同期限为16.20年，具体合同期限分布如表8所示。

表8 入池贷款合同期限分布

单位：年/笔/万元/%

合同期限区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 5]	56	908.96	0.09
(5, 10]	2261	39441.65	3.95
(10, 15]	15466	271949.47	27.20
(15, 20]	6554	223749.21	22.38
(20, 25]	9405	422810.33	42.29
(25, 30]	552	40576.81	4.06
30年以上	8	280.60	0.03
合计	34302	999717.04	100.00

7. 入池贷款账龄分布

本交易入池贷款最短账龄0.10年，最长账龄17.18年，加权平均账龄为3.43年。具体账龄分布如表9所示。

表9 入池贷款账龄分布 单位：年/笔/万元/%

账龄区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 1]	4175	237762.88	23.78
(1, 2]	1099	40752.47	4.08
(2, 3]	4178	114023.24	11.41
(3, 4]	6144	134878.31	13.49
(4, 5]	8401	213504.48	21.36
(5, 6]	6957	191231.33	19.13
6年以上	3348	67564.34	6.76
合计	34302	999717.04	100.00

8. 入池贷款剩余期限分布

本交易入池贷款加权平均剩余期限为12.78年，最短剩余期限为1.00年，最长剩余期限为24.91年。入池贷款剩余期限具体分布

如表 10 所示。

表 10 入池贷款剩余期限分布 单位: 年/笔/万元/%

剩余期限区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 5]	5522	78696.00	7.87
(5, 10]	14127	265885.94	26.60
(10, 15]	7444	283100.38	28.32
(15, 20]	6631	324207.65	32.43
(20, 25]	578	47827.06	4.78
合计	34302	999717.04	100.00

9. 入池贷款借款人地区分布

本交易入池贷款借款人分布在 9 个省、直辖市。其中广东省未偿本金余额占比最高，为 27.80%。入池贷款借款人地区分布见表 11。

表 11 借款人地区分布 单位: 笔/万元/%

地区	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
广东	5790	277889.55	27.80
福建	2642	108385.37	10.84
天津	1642	103878.40	10.39
江苏	3933	100699.08	10.07
河南	3244	100442.31	10.05
江西	4118	100076.90	10.01
辽宁	8440	99973.02	10.00
山东	2904	81878.76	8.19
陕西	1589	26493.65	2.65
合计	34302	999717.04	100.00

从入池贷款抵押住房所处的具体城市来看，未偿本金占比前三高的城市为深圳市、天津市和郑州市。入池贷款抵押住房所处城市分布见表 12。

表 12 抵押住房所处城市分布 单位: 笔/万元/%

城市	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
深圳市	2095	168453.38	16.85
天津市	1642	103878.40	10.39
郑州市	2395	87356.95	8.74
青岛市	2904	81878.76	8.19
九江市	2457	48308.91	4.83

惠州市	1578	43302.91	4.33
南京市	953	38321.46	3.83
福州市	586	37041.77	3.71
南昌市	1191	35948.17	3.60
沈阳市	2892	35513.75	3.55
西安市	986	18652.29	1.87
漳州市	508	18330.88	1.83
营口市	1524	17976.68	1.80
东莞市	415	17706.61	1.77
泉州市	535	16161.78	1.62
赣州市	470	15819.82	1.58
连云港市	847	15393.71	1.54
常州市	559	14632.11	1.46
镇江市	616	13962.63	1.40
宁德市	277	12043.76	1.20
茂名市	329	10538.16	1.05
无锡市	349	10381.20	1.04
其他	8194	138112.96	13.81
合计	34302	999717.04	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 1% 的城市, 剩余的归于其他类。

本交易入池贷款未偿本金余额占比最高的城市为深圳市，占 16.85%。2017 年深圳市生产总值为 22439.39 亿元，同比增长 8.8%。2017 年，深圳市房地产开发投资 2135.86 亿元，同比增长 21.6%；商品房销售面积 671.03 万平方米，同比下降 8.9%。

深圳市新建住宅和二手住宅成交价格在近三年波动较大，在 2015 年至 2016 年呈现陡然走高态势。2016 年第二季度起，受相继收紧的房地产政策影响，房地产成交量及价格整体呈现回落态势。联合资信将持续关注房地产政策变化对当地房价走势的影响。

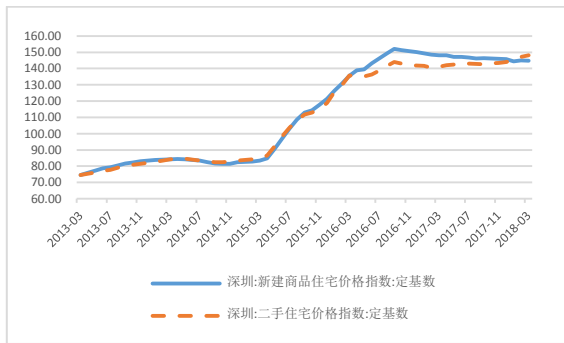


图2 深圳市新建商品住宅和二手住宅价格指数：定基数
数据来源：Wind 资讯

本交易入池贷款未偿本金余额占比次高的城市为天津市，占 10.39%。2017 年，天津完成地区生产总值 18595.38 亿元，同比增长 3.6%。2017 年，天津市房地产开发投资 2233.39 亿元，同比下降 2.9%；商品房屋销售面积 1482.12 万平方米，同比下降 45.3%。

天津市新建住宅和二手住宅成交价格从 2015 年第一季度开始缓慢增长，2016 年前三季度增幅显著，受相继收紧的房地产政策影响，在 2016 年第四季度天津市房地产新建住宅和二手住宅成交价格的上漲态势受到遏制，至 2018 年第一季度价格基本保持平稳。联合资信将持续关注房地产政策变化对当地房价走势的影响。

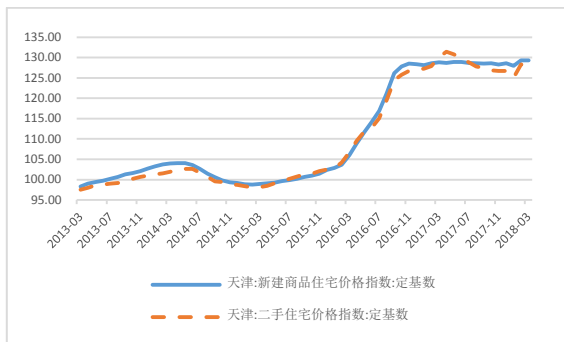


图3 天津市新建商品住宅和二手住宅价格指数：定基数
数据来源：Wind 资讯

本交易入池贷款未偿本金余额占比第三高的城市为郑州市，占 8.74%。2017 年郑州市生产总值为 9130.17 亿元，同比增长 8.2%。2017

年，郑州市房地产开发投资 3358.8 亿元，同比增长 20.9%；房地产销售面积 3097.8 万平方米，同比增长 8.3%；销售金额 2673.8 亿元，同比增长 14.6%。

郑州市新建住宅和二手住宅成交价格在近五年波动较小。新建住宅和二手住宅成交价格变化趋势相似，在经历数年平稳期后 2016 年第二季度开始逐渐攀升，在 2016 年第三季度经历较大幅度的跳升后新建住宅和二手住宅价格涨幅重新趋于平稳。联合资信将持续关注房地产政策变化对当地房价走势的影响。

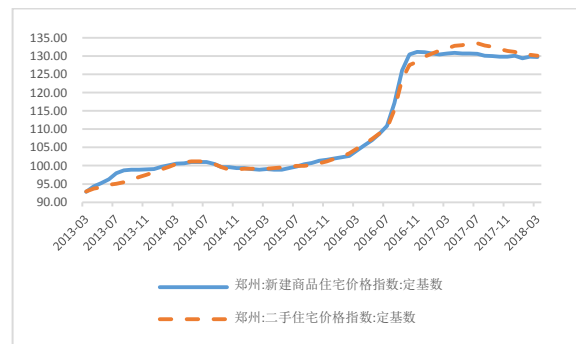


图4 郑州市新建商品住宅和二手住宅价格指数：定基数
数据来源：Wind 资讯

总体来看，本交易入池贷款抵押物所在地区较为分散，但近期房地产政策频繁出台、限购政策调整不确定性变大，将影响全国各地房地产市场景气程度。联合资信将持续关注最新调控政策对各地房地产市场价格变化及其对本次入池资产信用状况的影响。

10. 入池贷款抵押物种类

本交易入池贷款的抵押房屋种类包括新房和二手房，其分布如表 13 所示。

表 13 抵押物种类分布 单位：笔/万元/%

抵押房产	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
新房	33740	966369.03	96.66
二手房	562	33348.02	3.34
合计	34302	999717.04	100.00

11. 入池贷款初始抵押率分布

本交易入池贷款的加权平均初始抵押率为63.78%，入池贷款初始抵押率具体分布如表14所示。

表14 初始抵押率分布 单位：%/笔/万元

初始抵押率区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 10]	6	73.66	0.01
(10, 20]	194	3161.56	0.32
(20, 30]	852	13937.23	1.39
(30, 40]	2097	38940.60	3.90
(40, 50]	3814	84249.16	8.43
(50, 60]	5553	136240.95	13.63
(60, 70]	20442	662000.94	66.22
(70, 80]	1344	61112.94	6.11
合计	34302	999717.04	100.00

12. 入池贷款贷款价值比分布

本交易资产池加权平均贷款价值比为50.93%，处于较低水平，有利于降低借款人的违约意愿，提高违约后的回收水平，具体分布如表15所示。

表15 贷款价值比分布 单位：%/笔/万元

贷款价值比	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 10]	190	1746.19	0.17
(10, 20]	1937	23621.50	2.36
(20, 30]	4652	70186.14	7.02
(30, 40]	6844	129970.87	13.00
(40, 50]	7762	200050.15	20.01
(50, 60]	8126	319594.60	31.97
(60, 70]	3828	204559.61	20.46

(70, 80]	963	49987.97	5.00
合计	34302	999717.04	100.00

13. 借款人年龄分布

本交易入池贷款借款人年龄分布如表16所示。

表16 借款人年龄分布 单位：岁/笔/万元/%

借款人年龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(18, 20]	23	1262.38	0.13
(20, 30]	5767	174713.63	17.48
(30, 40]	12540	341688.52	34.18
(40, 50]	10399	328699.98	32.88
(50, 60]	5154	140102.77	14.01
(60, 70]	405	12165.41	1.22
70 以上	14	1084.36	0.11
合计	34302	999717.04	100.00

14. 借款人收入分布

贷款发放时，本交易入池贷款借款人收入分布如表17所示。

表17 借款人年收入分布 单位：万元/笔/%

年收入区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 5]	3557	39894.01	3.99
(5, 10]	17563	321272.03	32.14
(10, 15]	6557	198577.31	19.86
(15, 20]	2427	105714.16	10.57
20 以上	4198	334259.52	33.43
合计	34302	999717.04	100.00

注：借款人年收入为客户申请建设银行贷款时提供月收入*12所得。

三、交易结构分析

本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的分档证券为优先受偿的分档证券提供信用增级。此外，本交易还安排了相关触发机制，一定程度上有利于优先档证券的偿付。

1. 信托账户

在交割日当日或之前，受托人应在资金保管机构开立一个独立的人民币信托账户，包括信托收款账户、信托付款账户、信托（服

务转移和通知) 储备账户和信托(税收) 储备账户。信托收款账户进一步划分为收入分账户和本金分账户两个二级分账户, 信托付款账户进一步划分为信托分配(证券利息) 账户、信托分配(证券本金) 账户和信托分配(费用和开支) 账户三个二级分账户。信托收款账户用于核算收入回收款, 信托付款账户用于储备和分配回收款, 信托(服务转移和通知) 储备账户将用于支付更换贷款服务机构发生的特定费用和发送相应通知的费用, 信托(税收) 储备账户中的余额将用于支付信托财产应承担的税收。各账户资金均来源于信托财产。

2. 现金流支付机制

现金流支付机制按照“违约事件”和“加速清偿事件”是否发生有所差异。

“违约事件”系指以下任一事件: (a) 受托机构未能在支付日后 10 个工作日内(或在有控制权的资产支持证券持有人大会允许的宽限期内) 对当时应偿付但尚未清偿的最优先档的优先档资产支持证券付息的, 但只要存在尚未清偿的级别最高的优先档资产支持证券, 由于信托没有足够资金而未能支付其他低级别优先档资产支持证券利息和次级档资产支持证券收益不应构成违约事件; (b) 受托机构未能在法定到期日后 10 个工作日内(或在有控制权的资产支持证券持有人大会允许的宽限期内) 对当时应偿付但尚未清偿的资产支持证券还本的; (c) 发生任一受托机构终止事件, 且未能根据《信托合同》为信托更换受托机构的; (d) 受托机构违反其在资产支持证券条款和条件、《信托合同》或其为一方的其他交易文件项下的任何重要义务、条件或条款(对资产支持证券持有人支付本金或利息的义务除外), 且有控制权的资产支持证券持有人大会合理地认为该等违约无法补救, 或虽然可以补救, 但在有控制权的资产支持证券持有人大会向受托机构发出要求

其补救的书面通知后 30 天内未能得到补救, 或虽然可以根据交易文件的规定以替换受托机构的方式进行补救, 但未能在违约发生后 90 天内替换受托机构的; (e) 有控制权的资产支持证券持有人大会合理地认为受托机构在《信托合同》或其作为一方的其他交易文件中所做的任何陈述和保证, 在做出时便有重大不实或误导成分, 并且有控制权的资产支持证券持有人大会合理地认为该等违约无法补救, 或虽然可以补救, 但在有控制权的资产支持证券持有人大会向受托机构发出要求其补救的书面通知后 30 天内未能补救, 或虽然可以根据交易文件的规定以替换受托机构的方式进行补救, 但未能在违约发生后 90 天内替换受托机构的。以上(a)至(c)项所列的任一事件发生时, 违约事件视为已在该事件发生之日发生。发生以上(d)项至(e)项所列的任何一起事件时, 有控制权的资产支持证券持有人大会应决定是否宣布发生违约事件, 并通知受托机构以书面通知的方式告知贷款服务机构、资金保管机构、登记机构、支付代理机构和评级机构。

“加速清偿事件”分为自动生效的加速清偿事件和需经宣布生效的加速清偿事件。

自动生效的加速清偿事件系指以下任一事件发生: (a) 发起机构发生任何丧失清偿能力事件; (b) 发生任何贷款服务机构解任事件; (c) 贷款服务机构未能依据交易文件的规定按时付款或划转资金; (d) 在已经委任后备贷款服务机构的情况下, 该后备贷款服务机构停止根据《服务合同》提供后备服务, 或后备贷款服务机构被免职时, 未能根据交易文件的规定任命继任者, 或在必须任命后备贷款服务机构的情况下, 受托机构未能在《服务合同》规定的时间内任命后备贷款服务机构; (e) 信托生效日起每满一年的年度内, 某一收款期间结束时的累计违约率超过与之相对应的如下数值: 第一年 2%, 第二年 3.3%, 第三年 4.5%, 第四年 5.8%, 第五年 7%, 第六年

及以后 8%；(f)发生违约事件中所列的(d)或(e)项，且有控制权的资产支持证券持有人大会尚未决定宣布发生违约事件。

需经宣布生效的加速清偿事件列示如下：(g)发起机构或贷款服务机构未能履行或遵守其在交易文件项下的任何主要义务（上述(c)项规定的义务除外），并且受托机构合理地认为该等行为无法补救或在受托机构发出要求其补救的书面通知后 30 天内未能得到补救；(h)发起机构在交易文件中提供的任何陈述、保证（资产保证除外）在提供时便有重大不实或误导成分；(i)发生对贷款服务机构、发起机构、受托机构或者抵押贷款、附属担保权益有重大不利影响的事件；(j)《信托合同》、《服务合同》、《资金保管合同》全部或部分被终止，成为或将成为无效、违法或不可根据其条款主张权利，并由此产生重大不利影响。

(1) 违约事件发生前

根据交易结构安排，违约事件发生前，信托账户资金区分为收入分账户项下资金和本金分账户项下资金，并安排了交叉互补机制。

具体而言，在未发生加速清偿事件情况下，收入分账户项下资金在顺序支付税收和规费、发行时各参与机构报酬或服务费、预计通知费用及预计转移费用、各参与机构报酬（贷款服务机构报酬除外）及优先支出上限内的费用、贷款服务机构报酬的 50%、优先档证券利息、贷款服务机构报酬剩余的 50%、本金账户累计转移额和违约额补足、超出优先支出上限的费用后，将剩余资金全部转入本金分账户。在发生加速清偿事件的情况下，收入分账户下资金不再用于支付本金分账户累计转移额和违约额补足、超出优先支出上限的费用，而是直接转入本金分账户并用于资金分配。本金分账户下资金首先用于弥补收入分账户剩余贷款服务机构报酬及之前之不足，如果尚未发生加速清偿事件，则按照

交易约定支付优先档证券本金，如果发生加速清偿事件，则同顺序按优先 A-1 档证券、优先 A-2 档证券和优先 A-3 档证券的未偿本金余额比例转入信托分配（证券本金）账户一定金额，直至已转入款项可使优先档证券的本金全部清偿完毕，在优先档证券本金清偿完毕后转入信托分配（证券本金）账户一定金额，直至已转入的款项等于所有次级档证券在该信托分配日的未偿本金余额之和，余下资金作为次级档证券的收益，转入信托分配（证券利息）账户。违约事件发生前的现金流分配顺序详见附图 1。

(2) 违约事件发生后

违约事件发生后，信托账户下资金不再区分收入分账户与本金分账户，而是将二者合并，并顺序偿付税收和规费、发行时各参与机构报酬、各参与机构后续报酬和费用、优先档证券利息，之后同顺序按优先 A-1 证券、优先 A-2 和 A-3 档证券本金的未偿本金余额比例转入信托分配（证券本金）账户一定金额，直至已转入款项可使优先 A-1 证券、优先 A-2 证券和优先 A-3 证券的本金全部清偿完毕，之后转入信托分配（证券本金）账户一定金额，直至已转入的该款项数额等于所有次级档证券在该信托分配日的未偿本金余额之和，然后将所有余额作为次级档证券的收益，转入信托分配（证券利息）账户。违约事件发生后的现金流分配顺序详见附图 2。

3. 结构化安排

本交易通过优先/次级结构以及触发机制等交易结构安排实现信用及流动性提升。

(1) 优先/次级结构

本交易采用优先/次级结构。资产池回收的资金以及再投资收益按照交易文件约定的现金流偿付机制顺序支付，劣后受偿的证券为优先级证券提供信用损失保护。具体而言，本交易中次级档证券为优先档证券提供的信

用支持为 13.38%。

(2) 触发机制

本交易设置了两类触发机制：“违约事件”和“加速清偿事件”。事件一旦触发将引致现金流支付机制的重新安排。本交易中，触发机制的安排在一定程度上缓释了事件风险的影响。

4. 交易结构风险分析

(1) 抵销风险

抵销风险是指入池贷款的借款人行使可抵销债务权利，从而使贷款组合本息回收出现风险。

本交易约定，如任何借款人就发起机构对其所欠的款项（抵销金额），与发起机构根据本交易信托合同信托予受托机构的任何财产、权利、所有权、利益或收益行使抵销权，发起机构应立即将相当于该等抵销金额的款项支付入信托账户。上述安排将债务人行使抵销权的风险转化为发起机构建设银行的违约风险。

建设银行经营状况良好，财务状况稳健，拥有极高的信用等级，联合资信认为即使借款人行使抵销权，委托人建设银行也应能及时足额交付相应的抵销金额，抵销风险很小。

(2) 混同风险

混同风险是指因贷款服务机构发生信用危机，贷款组合的本息回收与贷款服务机构的其他资金混同，导致信托财产收益不确定而引发的风险。

针对混同风险，本交易安排了以必备评级为触发条件的回收款转划机制来缓释贷款服务机构的混同风险：当中债资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于或等于 A⁺级且联合资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于或等于 A 级时，回收款转付日为每个计算日后的第 5 个工作日；当贷款服务机构被解任，或中债资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 A⁺级时或联合资

信给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 A 级时，则发生个别通知事件，委托人或受托机构将根据《信托合同》的规定通知借款人、担保人、保险人（如有）将其应支付的款项支付至信托账户，若借款人、担保人或保险人（如有）仍将回收款划付至贷款服务机构，则回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后 5 个工作日内任一工作日。如果评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级在某一日发生变化且因此需要改变回收款转付日时，自该日（不含该日）起，相关回收款转付日按照前述规则进行相应的改变。回收款转付日发生上述改变之后，即使贷款服务机构的主体长期信用评级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

作为贷款服务机构，建设银行良好的经营能力、稳健的财务状况以及极高的信用等级能较为有效地缓释混同风险。

(3) 流动性风险

流动性风险产生于资产池现金流入与优先档证券利息兑付之间的错配。本交易未设置内部流动性储备账户，也无外部流动性支持机制，主要通过本金分账户对收入分账户的补偿机制来缓释流动性风险。

通过构建不同的违约、早偿及利率情景并对现金流进行分析后，联合资信认为，本金分账户资金对收入分账户有关支出的差额补足能够比较有效地缓释资产池现金流入同优先档证券利息兑付之间的流动性错配风险。

(4) 早偿风险

入池贷款的提前偿还有助于优先档证券本金的兑付。同时，本交易入池资产贷款利率水平较低，预计资产池的利息收入与证券利息及其他支出之间将形成一定的负利差，入池贷款的提前偿还有助于缩小负利差。联合资信在现金流分析时，针对早偿行为设计了不同的压力情景并进行了测试，评级结果已反映了上述风险。

(5) 拖欠风险

入池贷款借款人的拖欠行为有可能导致流动性风险。对此，本交易安排了本金分账户对收入分账户的补偿机制以缓释这一风险。同时，联合资信在现金流分析时，针对拖欠行为设计了不同的压力情景并进行了测试，评级结果已反映了上述风险。

(6) 利率风险

本交易入池贷款均执行浮动利率，贷款利率基准包括一至三年贷款利率、三至五年贷款利率和五年期以上贷款利率，入池贷款利率调整时间分为下年初调整和对年调整。本交易优先档证券采用浮动利率，利率基准为五年期以上贷款利率，票面利率等于基准利率与基本利差之和，若遇人民银行调整贷款基准利率，证券利率调整将在人民银行调整五年期以上贷款利率生效日后的次年 1 月 26 日进行调整。本交易入池贷款利率和优先档证券利率在利率调整时间和调整幅度等方面有所不同，存在因利率波动或时间错配而导致的利率风险。同时，本交易优先档证券存续期较长，无论是个人住房抵押贷款政策还是利率政策的不确定性都很大，本交易可能在未来面临较高的利率风险。联合资信通过压力测试测算了在不同的利率情景下利率变化对证券信用水平的影响，评级结果已经反映了利率风险。

(7) 尾端风险

随着入池贷款的逐步清偿，资产池多样化效应减弱，借款人同质性相对增加，尾端存在异常违约的可能性。针对这一风险，联合资信设定了尾端违约模式进行压力测试，用以反映和处理这一问题。

本交易安排了清仓回购条款。在满足以下两个条件时，发起机构可以选择清仓回购：**(a)**资产的未偿本金余额在回购起算日 24:00 降至初始起算日资产池余额的 10% 或以下，且**(b)**剩余资产池的市场价值不小于应付的服务报酬以及优先档资产支持证券的未偿本金及利息与次级资产支持证券的未偿本金余额

减去累计净损失差值（当差值小于 0 时取 0）之和时。清仓回购安排是发起机构建设银行于既定条件下按照公允的市场价值赎回证券化风险暴露的选择权。该安排并未对本期证券提供任何结构性信用提升，若届时发起机构决定进行清仓回购，则或会有利于减弱尾端风险。

(8) 再投资风险

在本期证券的各个偿付期内，信托账户所收到的资金在闲置期内可用于再投资，这将使信托财产面临一定的再投资风险。

针对这一风险，本交易制定了严格的合格投资标准，并任用了信用等级极高的资金保管机构。合格投资是指受托人将保管资金以存款（包括协议存款、通知存款和大额存单等）方式存放于资金保管机构或其他主体长期信用等级高于或等于联合资信和中债资信评定的 AA 级的合格金融机构，以及将保管资金用于期限不超过 3 个月的银行间国债现券回购和银行间政策性金融债回购，且回购交易对手的主体长期信用等级应高于或等于由联合资信和中债资信评定的 AA 级。合格投资中相当于当期分配所需的部分须在当个信托分配日之前到期，且不必就提前提取支付任何罚款。严格的合格投资标准将有助于降低再投资风险。

(9) 受托人无法行使抵押权的风险

当抵押贷款出现拖欠而受托机构需要对相关抵押房产行使抵押权时，由于基础资产项下的抵押房产分布于多个城市，而当前国内各省市对房产权属变更登记的程序要求不尽一致，因此具体办理抵押权或抵押预告登记权益变更登记事宜可能存在障碍及困难，致使受托机构无法及时、顺利行使抵押权。此外，基础资产项下的部分抵押房产存在于初始起算日仅办理了抵押权预告登记、尚未办理抵押权设立登记的情形。如果委托人未于登记机关要求的时间内完成抵押权的设立登记手续，受托人将丧失抵押权预告登记权

益进而无法取得抵押权。以上因素致使受托机构无法及时顺利行使抵押权，可能影响债权的回收进度和回收金额，使信托财产遭受损失。

根据物权法律规定，未办理相关抵押权变更登记的行为不影响受托机构从发起机构处受让基础资产债权的同时，同步获取相关抵押权或抵押权预告登记权益，但未办理变更登记的行为存在可能无法对抗善意第三人的风险。根据交易文件约定，当个别通知事件触发或贷款服务机构的权利人地位受到质疑而无法实际行使相关权利时，发起机构应根据贷款服务机构或受托机构管理资产的需要在规定期限内办理抵押权变更登记手续。且本交易的交易文件约定，对于仅办理抵押权预告登记的抵押贷款，发起机构将作为受托机构的隐名代理人代为持有预告登记项下权益，并在抵押权设立登记条件具备的情况下及时配合进行相应的设立登记。如发起机构未能按照交易文件及法律法规的约定，在约定期限内办理抵押权或抵押权预告登记权益的设立或转移登记手续，发起机构将通过承担损失、回购等约定方式进行补救。

（10）行业风险

本交易的基础资产均为个人住房抵押贷款，房地产行业的运行情况将一定程度地影响本交易入池资产借款人的违约意愿和违约后的回收水平。2016年全国房地产市场处于去库存时期，2016年商品房销售额11.7万亿元，同比增长34.8%，创2010年以来新高；商品房销售面积为157348.53万平方米，同比增加22.46%。自2017年3月以来，房地产市场迎来新一轮调控高峰，房地产市场投机需求受到了较大程度的抑制。从销售情况来看，2017年前三季度全国商品房销售面积11.60亿平方米，同比增长10.3%；销售额9.19万亿元，同比增长14.6%。商品房销售面积和销售额的累计同比增速呈逐月回落趋势。价格方面，2017年前三季度，一线城市新建住宅价格基本保持稳定，二线城市新建住宅价格环比小幅下降，三四线城市商品房价格涨幅大于一二线城市，但也呈环比回落态势。综合短长期政策来看，本轮调控仍是以保持房地产市场平稳和健康发展为目的，总体而言，房地产行业中长期将继续维持稳定，但未来全国房地产市场可能继续呈分化趋势。

四、定量分析

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。

联合资信依据建设银行提供的历史数据，并经适当调整确定了本交易适用的评级基准违约概率参数；同时，结合国内实际情况及行业数据确定了本交易适用的评级基准抵押房产跌价比率参数。联合资信根据本交易的资产池特

征对上述两个主要的基准参数做出调整以确定最终适用的评级参数，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

联合资信根据建设银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，测算出建设银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资产池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没有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，它考虑了贷款的本息余额、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 18。

表 18 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 19 所示。

表 19 信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA _{sf}	5.66%
AA ⁺ _{sf}	4.04%
AA _{sf}	3.62%
AA ⁻ _{sf}	3.41%

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 20。

表 20 损失时间分布

时间（年）	损失时间分布
1	8.20%
2	8.73%
3	8.80%
4	8.86%
5	8.42%
6	7.30%
7	6.31%
8	5.56%
9	5.25%
10	4.91%
11	4.47%
12	4.25%
13	4.03%
14	3.79%
15	3.22%
16	2.15%
17	1.56%
18	1.17%

19	0.99%
20	0.78%
21	0.26%
22	0.26%
23	0.26%
24	0.25%
25	0.21%
26	0.00%
总计	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、改变利差水平、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 21。

表 21 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 20 损失时间分布	损失时间分布为第 1 年 100%	10.29%	
		损失时间分布为第 1 年 50%，第 2 年 50%	10.57%	
		损失时间分布为第 2 年 100%	10.86%	
		损失时间分布为第 2 年 50%，第 3 年 50%	11.16%	
利差	优先 A-1 档利率 4.65% 优先 A-2 档利率 4.85% 优先 A-3 档利率 5.20%	各优先档证券预期发行利率上升 100BP	11.14%	
提前还款比例	12%/年	0%/年	11.25%	
		8%/年	13.87%	
		10%/年	14.59%	
组合压力情景 1	—	损失时间分布	7.35%	
		提前还款率		8%/年
		各优先档证券预期发行利率		上升 70 BP
组合压力情景 2	—	损失时间分布	7.30%	
		提前还款率		10%/年
		各优先档证券预期发行利率		上升 100BP

五、主要参与方履约能力

1. 发起机构/贷款服务机构

本交易的发起机构/贷款服务机构为建设银行。作为发起机构，建设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。

建设银行成立于 1954 年 10 月，是四大大

有控股银行之一。建设银行于 2005 年 10 月在香港联合交易所挂牌上市，2007 年 9 月在上海证券交易所挂牌上市。截至 2017 年末，建设银行股本总额为 2500.11 亿元，其最大股东为汇金公司，持股比例为 57.31%。

截至 2017 年末，建设银行资产总额 221243.83 亿元，其中客户贷款和垫款净额 125744.73 亿元；负债总额 203285.56 亿元，其中客户存款余额 163637.54 亿元；股东权益合计 17958.27 亿元；不良贷款率 1.49%；拨备覆盖率 171.08%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率 15.50%，一

级资本充足率 13.71%，核心一级资本充足率 13.09%，均满足监管要求。2017 年全年建设银行实现营业收入 6216.59 亿元，净利润 2436.15 亿元。

建设银行严格遵守《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，建设银行积极开展内部控制现场测试和非现场评价，在内部控制评价过程中未发现重大和重要内部控制缺陷。建设银行根据监管要求，贯彻落实财政部等五部委《企业内部控制基本规范》及其配套指引的要求，成立内控合规部，围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息沟通、内部监督等五要素，明确了内部控制的目标、原则和管理要求，并制定了内部控制基本规定。同时，建设银行制定了内部控制评价办法，按照主要业务流程中关键控制点的控制状况进行评价，推动实现内部控制全员、全面、全过程管理。建设银行制定了《中国建设银行内部控制体系建设三年规划》，明确了未来三年内控体系建设的目标、内容、责任与时间进度，以确保内控体系建设工作持续改进。

建设银行根据宏观环境的变化，不断优化信贷政策和结构调整方案，通过进一步严格准入、调整业务结构、控制贷款投放节奏、盘活存量信贷资产、创新产品等措施，防范大额授信集中度风险。

建设银行住房抵押贷款的评审分五个步骤：贷款受理、授信调查、授信审核、授信审批和贷款发放。其中，授信调查、授信审核、授信审批为重点风控环节。在授信调查环节采取借款人当面访谈形式，从而掌握借款人的还款能力和还款意愿。授信审核主要根据借款人提供的材料，对借款人身份和购房交易行为的真实

性进行核实。贷款审批主要采用评分的方式完成，最后根据借款人的综合评分来发放贷款。截至 2017 年末，建设银行个人住房贷款余额 4.21 万亿元，较 2016 年末增长 17.50%，重点支持居民自住住房需求。建设银行 2017 年末个人住房贷款不良贷款率为 0.24%，处于较低水平。建设银行个人住房贷款风险控制体系较为成熟。

总体来看，建设银行公司治理规范、财务状况优良、资产质量很高、风险控制能力很强，联合资信评定其主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。联合资信认为建设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，将为本交易提供良好的服务。

2. 资金保管机构

本交易的资金保管机构中国民生银行股份有限公司（以下简称“民生银行”）。民生银行成立于 1996 年，是我国首家主要由非公有制企业入股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。2009 年 11 月，民生银行在香港联交所主板上市交易。截至 2017 年末，民生银行第一大股东为香港中央结算(代理人)有限公司，持股比例为 18.91%。

截至 2017 年末，民生银行资产总额达 59020.86 亿元，其中发放贷款及垫款 27297.88 亿元；负债总额为 55122.74 亿元，其中吸收存款 29663.11 亿元，归属于母公司股东权益总额 3898.12 亿元；2017 年全年，民生银行营业收入 1442.81 亿元，净利润 509.22 亿元。

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。

操作风险管理方面，民生银行根据操作风险的监管要求，推进操作风险管理三大工具在全行的落地实施，包括开展操作风险与控制自我评估，建立操作风险关键风险指标监测体系

和操作风险损失数据管理体系；实施操作风险监管资本计量，健全外包风险管理，加速推进业务连续性体系建设；有计划有重点地排查业务经营领域风险。

总体看来，民生银行公司治理规范、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/发行人

本交易的受托机构/发行人是建信信托。建信信托的前身是于 1986 年成立的合肥兴泰信托有限责任公司，2009 年建设银行以现金方式投资控股兴泰信托，并更名为建信信托有限责任公司。截至 2017 年末，建信信托注册资本 15.27 亿元，其中建设银行持有公司 67.00% 的股权。

截至 2017 年末，按照合并报表口径，建信信托资产总额 191.11 亿元，所有者权益 115.40 亿元。2017 年，建信信托实现营业收入 32.73 亿元，净利润 18.52 亿元。截至 2017 年末，建

信信托信托业务资产 14096.70 亿元，2017 年全年，信托资产实现营业收入 617.73 亿元，信托净利润 586.83 亿元。

2017 年，建信信托持续加强制度建设，在全面风险管理框架下，对制度及业务流程进行逐项梳理，编制了管理制度汇编，细化工作要求和标准。建信信托建立包括风险识别、评估与控制的风险管理机制，建立涵盖各项业务、各类资产的风险管理体系，采取合理的方法和技术手段，对信用风险、市场风险、操作风险等各类风险进行持续的监控。公司建立了层级清晰、权限明确的审批体制。公司项目审批委员会负责对信托和固有业务项目进行集体审批，对超权限的项目上报董事会风险控制委员会决策。

总体来看，建信信托拥有稳健的财务实力、比较健全的风险内控制度、较为丰富的信托业务经验和强大的股东背景，本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。

六、法律及其他要素分析

目前，国内已发布了《信贷资产证券化试点管理办法》、《金融机构信贷资产证券化试点监督管理办法》以及《信贷资产证券化会计处理规定》、《财政部、国家税务总局关于资产证券化有关税收政策问题的通知》等一系列有关资产证券化的法规与规范，其中对特殊目的信托的设立、将信贷资产由发起人处转移至特殊目的信托以及该信贷资产转移可以合法有效对抗借款人及第三方等，均有相应的规范。

联合资信收到的法律意见书表明：拟签署交易文件的各方均有效存续，具有完全的民事行为能力能力和民事行为能力签署、交付和履行其作为一方的交易文件，前述行为不违反中国现行法律、行政法规和部门规章，在该等交易文件约定的生效条件全部满足后，该等交易文件构成各方合法的、有效的和有约束力的义务，

相关各方可按照相应的条款向其他各方主张权利；除相关监管部门外，委托人和受托机构就签署、交付和履行其作为一方的交易文件，无需取得相关政府机构的批准、许可、授权或同意；在相关监管部门分别依法对本项目备案和/或注册后且《信托合同》约定的信托生效条件全部满足后，信托生效；信托一经生效，委托人对抵押贷款债权的转让即在委托人和受托机构之间发生法律效力，且附属于该等抵押贷款债权的抵押权（如有）随抵押贷款债权的转让而同时转让。关于抵押贷款债权附属的不动产抵押权，根据物权法和合同法规定，债权转让的，担保该债权的抵押权一并转让。未办理相应的抵押权变更登记不影响受托机构（作为受让方）取得抵押权；但未办理变更登记的可能无法对抗善意第三人。为控制上述风险，委托

人和受托机构在《信托合同》中约定在限定期限内办理完毕相关抵押贷款项下的抵押权的变更登记手续，以有效缓释上述风险；信托一经生效，信托财产与委托人未设立信托的其他财产相区别。委托人依法解散、被依法撤销、被宣告破产时，委托人是唯一受益人的，信托终止，信托财产作为清算财产；委托人不是唯一受益人的，信托存续，信托财产不作为其清算财产，但是委托人持有的信托受益权（包含以资产支持证券表示的信托受益权）作为其清算财产。信托财产亦与属于受托机构所有的财产相区别。受托机构依法解散、被依法撤销、被宣告破产而终止，信托财产不属于其清算财产；在相关监管部门分别依法备案或注册后，资产支持证券将会被合法有效地发行和销售，且资产支持证券持有人有权获得信托合同规定的权利、权益和利益；资产支持证券既不是委托人的负债，也不是受托机构的负债，受托机构以信托财产为限向资产支持证券持有人承担支付信托利益的义务；综上，交易文件没有违反中国现行法律、行政法规和部门规章的强制性规定，本项目交易结构合法有效。

会计意见书表明：建设银行将在其合并财务报表中对资产证券化信托进行合并；建设银行连同其合并的资产证券化信托将按照其继续涉入被转移基础信贷资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

税务意见书表明：增值税方面，本次交易特殊目的信托通过建行收回本金及利息，若建

设银行对收取的利息向借款人开具增值税发票，则存在缴纳增值税金及附加税费的风险；从2018年1月1日起，建信信托就其从信托项目中取得的贷款利息收入缴纳增值税及附加；信托资金用于合格投资取得的同业往来利息收入享受金融同业免税政策有待主管税务机关判定；在本交易中向资产支持证券投资者分配收益时，优先档证券收益很可能被税务机关认为属于利息收入而应缴纳增值税及附加；投资者在二级市场转让信托收益凭证，转让价差收入缴纳增值税及附加；为本交易提供专业服务的各机构取得服务报酬均应缴纳增值税及附加。企业所得税方面，发起机构平价转让信贷资产不会产生收益或损失，因此不会产生企业所得税纳税义务；取得的收益应缴纳企业所得税；对信托项目收益在取得当年向投资者分配的部分，不征收企业所得税，在取得当年未向机构投资者分配的部分，在信托环节由受托机构申报缴纳企业所得税；信托资金用于合格投资取得的投资收益应按现行规定征收企业所得税；从本交易当年分配获得的信托利益，应计算缴纳企业所得税；取得已在信托环节完税的信托利益，不再缴纳企业所得税；投资者在二级市场转让信托受益凭证取得的转让收益应计入应纳税所得额，发生的损失可在税前扣除；为本交易提供专业服务的各机构取得服务报酬均应缴纳企业所得税。印花税方面，本交易全部环节暂免征收印花税。

七、评级结论

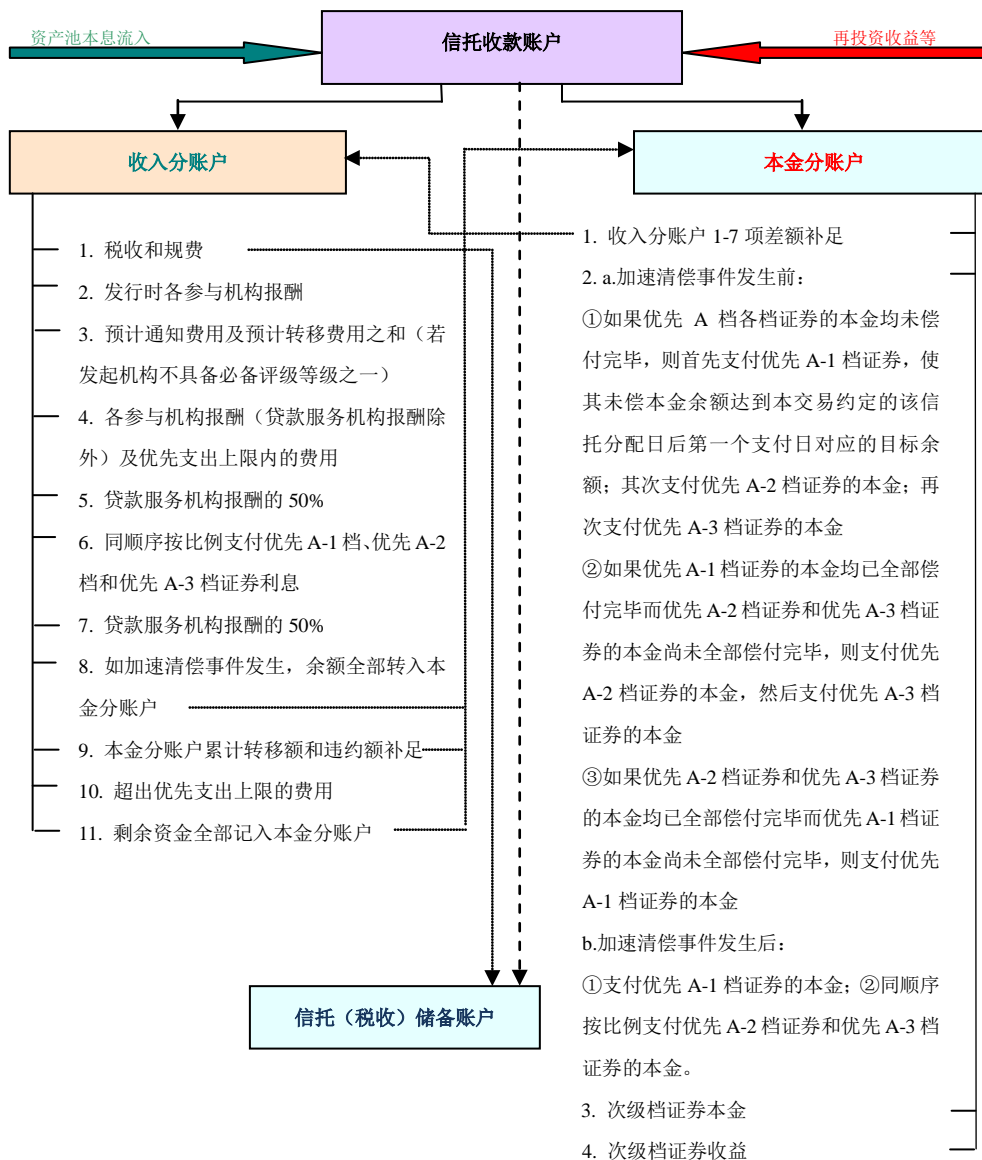
联合资信对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素进行了考量，并在进行资产池信用分析、交易结构分析和现金流分析的基础上确定“建元2018年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券”的评级结果为：优先档资产支持证券的信用等级为AAA_{sf}；次级档资产支持证

券未予评级。

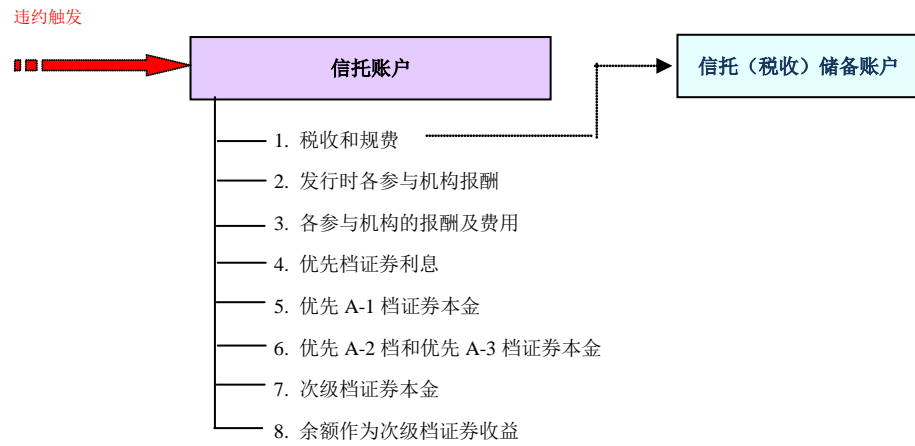
上述优先档证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

附图 现金流支付机制

附图 1 违约事件发生前的现金流



附图 2 违约事件发生后的现金流



附件 1 信用等级设置及其含义

联合资信信贷资产支持证券的评级方法不同于一般公司债券的评级方法，一般公司债券的评级主要基于对债券发行人及其保证人（如有）的主体信用分析，而信贷资产支持证券的评级主要基于对资产池组合的信用分析、交易结构分析和现金流分析，具体评级方法参见联合资信官方网站(www.lhratings.com)。为表示与一般公司债券评级的区别，联合资信采用在一般公司债券评级符号基础上加下标 sf(如 AAA_{sf})来特指信贷资产支持证券的信用等级。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。
倒闭级	C _{sf}	不能偿还债务。

联合资信评估有限公司关于 建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券 跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券优先档证券的信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国建设银行股份有限公司/建信信托有限责任公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料，包括但不限于贷款服务报告、受托机构报告、年度财务报告以及影响信托财产或建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券信用状况的重大变动事项等。联合资信将在建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券信用等级有效期内，于每年 7 月 31 日前发布跟踪评级结果和报告。

基础资产如发生重大变化，或发生可能对建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券信用状况产生较大影响的突发事件，发行人/发起机构应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券相关信息，如发现建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券出现重大变化，或发现存在或出现可能对建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券信用等级产生较大影响事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如中国建设银行股份有限公司/建信信托有限责任公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对建元 2018 年第十三期个人住房抵押贷款资产支持证券信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与中国建设银行股份有限公司/建信信托有限责任公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。