

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《广元 2018 年第一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和准确性、完整性负责。



信用等级公告

联合[2018] 2957 号

联合资信评估有限公司通过对“广元 2018 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定“广元 2018 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先 A1 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}；优先 A2 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
二零一八年十一月十四日



广元 2018 年第一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 A1 档资产支持证券	200000.00	37.90	AAA _{sf}
优先 A2 档资产支持证券	254300.00	48.18	AAA _{sf}
次级档资产支持证券	73466.82	13.92	NR
合计	527766.82	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 1 日 0 时
 证券法定到期日：2035 年 4 月 26 日
 交易类型：RMBS
 载体形式：特殊目的信托
 信贷资产：广发银行股份有限公司发放的 527766.82 万元个人住房抵押贷款及相应的附属担保权益（如有）
 信用提升机制：优先/次级结构、触发机制
 发起机构/委托人：广发银行股份有限公司
 受托机构/发行人：华润深国投信托有限公司
 贷款服务机构：广发银行股份有限公司
 资金保管机构：中国建设银行股份有限公司北京市分行
 主承销商：招商证券股份有限公司

评级时间

2018 年 11 月 14 日

分析师

王放 王笛 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：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）通过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的综合考量，确定“广元 2018 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先 A1 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 A2 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。

上述优先档资产支持证券（包括优先 A1 档和优先 A2 档，下同）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

1. 本交易入池贷款按照广发银行股份有限公司（以下简称“广发银行”）五级分类标准均属于正常类贷款，入池贷款资产质量好。
2. 本交易入池资产涉及 18097 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。
3. 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 13.92% 的信用支持。
4. 本金账与收入账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. 广发银行是全国性股份制商业银行，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有限，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、改变利差支持、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抵押权预告登记权益，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。当广发银行发生丧失清偿能力事件、任一权利完善事件被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、赎回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广发银行股份有限公司和发行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广发银行股份有限公司/华润深国投信托有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与广发银行股份有限公司/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，未因广发银行股份有限公司/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、本次信用评级结果的有效期为“广元 2018 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下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

本交易的发起机构广发银行股份有限公司（以下简称“广发银行”）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527766.82万元个人住房抵押贷款及其相关权益作为基础资产，采用特殊目的的信托载体机制，通过华润深国投信托有限公司（以下简称“华润信托”）设立“广元2018年第一期个人住房抵押贷款证券化信托”。华润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A1档、优先A2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：广发银行股份有限公司
发行人/受托机构：华润深国投信托有限公司
贷款服务机构：广发银行股份有限公司
资金保管机构：中国建设银行股份有限公司北京市分行
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：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
法律顾问：北京市中伦律师事务所（特殊普通合伙）
主承销商：招商证券股份有限公司
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

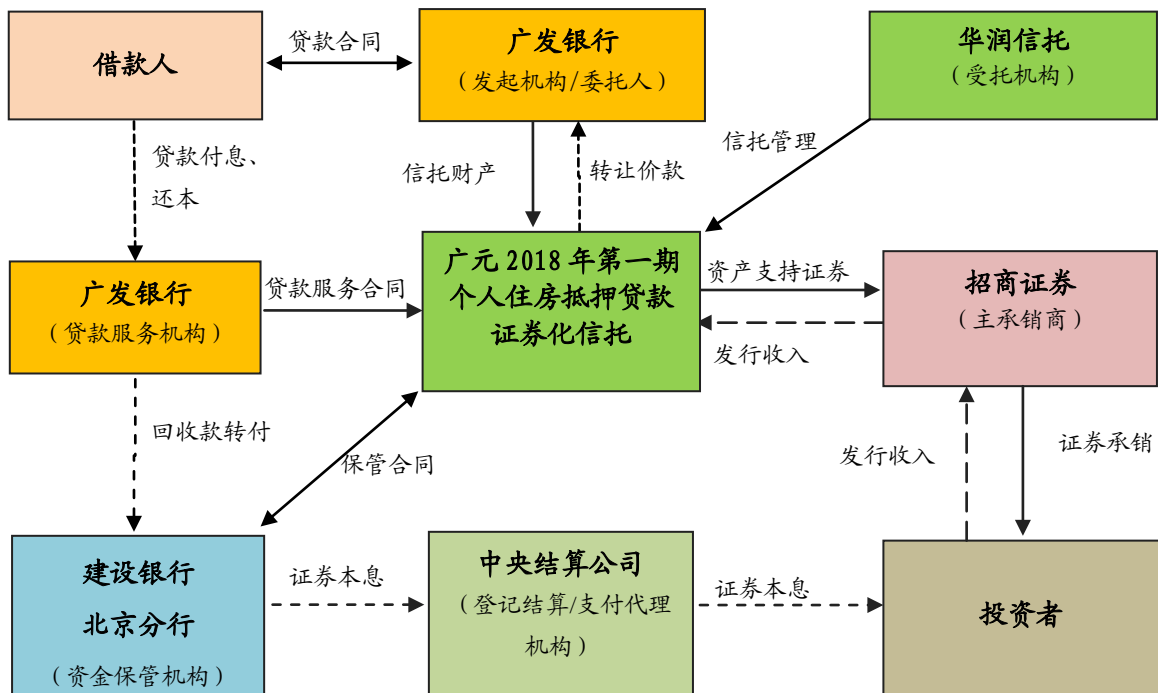


图1 交易安排

2. 资产支持证券

本交易计划发行优先A1档、优先A2档证券和次级档证券，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档较高的分档证券提供信用增级。优先档证券按月支付利息，次级档证券不设票面利率，在既定情况下获得期间

收益以及最终清算收益。优先档证券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，发起机构自持全部次级档资产支持证券。

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的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；如果人民银行调整基准利率，则基准利率调整日为人民银行调整五年期以上贷款基准利率生效日后的第一个计息日，如果基准利率在一个计息期间内经两次或两次以上调整的，则在相应的基准利率调整日应以该计息期间内人民银行最后一次调整后的基准利率为准。

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 A1 档证券	AAA _{sf}	过手	200000.00	37.90	浮动利率	2022 年 1 月 26 日	2035 年 4 月 26 日
优先 A2 档证券	AAA _{sf}	过手	254300.00	48.18	浮动利率	2027 年 6 月 26 日	2035 年 4 月 26 日
次级档证券	NR	过手	73466.82	13.92	—	2033 年 4 月 26 日	2035 年 4 月 26 日

3. 基础资产

本交易的入池资产涉及发起机构广发银行向 18047 户借款人发放的 18097 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 527766.82 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：就每一笔抵押贷款及其附属担保权益而言，系指在初始起算日和信托财产交付日（下述每项合格标准对日期有特殊说明的以该项合格标准所述时间为准）：

A.关于借款人的标准：（就每一笔抵押贷款而言）(a)借款人为中国公民或永久居民，且在抵押贷款发放时至少为年满 18 周岁，但不超过 65 周岁的自然人；(b)抵押贷款发放时，借款人的年龄与该抵押贷款的剩余期限之和不超过 70 年。

B.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)抵押贷款的所有应付数额均以人民币为单位；(c)抵押贷款未根据发起机构的标准程序予以核销；(d)抵押贷款合同和抵押权、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/抵押人可根据其条款向相关借款人、抵押人主张权利；(e)于初始起算日，借款人无延迟支付抵押贷款合同项下到期

应付款项的情形，且借款人历史最长逾期支付天数不超过 30 天；(f)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；(g)抵押贷款的贷款期限为 1 年至 25 年之间，于初始起算日的剩余期限不超过 15 年；(h)抵押贷款发放时，其初始抵押率不超过 80%（初始抵押率=抵押贷款合同金额/抵押房产于抵押贷款发放时的价值×100%。其中，抵押房产为一手房的，抵押房产于抵押贷款发放时的价值为抵押房产购房合同约定的价格；抵押房产为二手房的，抵押房产于抵押贷款发放时的价值为抵押房产在抵押贷款发放时评估价格；(i)抵押贷款发放时，其本金金额不少于人民币 5 万元且不超过人民币 1500 万元；(j)抵押贷款的初始起算日本金余额不少于人民币 5 万元且不超过人民币 500 万元；(k)抵押贷款为有息贷款；(l)在初始起算日，每笔抵押贷款的质量应为广发银行信贷资产质量五级分类标准中的正常类；(m)抵押贷款需每月还本付息；(n)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），任何借款人均无权选择终止该抵押贷款合同；(o)每笔抵押贷款项下债权及相关附属担保权益均可进行合法有效的转让；无需取得或已经取得借款人、抵押人、保证人或其他主体的同意；(p)针对该抵押贷款

而言，无论是就其应付金额、付款时间、付款方式或是其他方面，发起机构和相关的借款人、抵押人、保证人之间均无尚未解决的争议；相关借款人、抵押人、保证人并未提出，或据发起机构所知相关借款人、抵押人、保证人并未启动司法或仲裁程序，主张该抵押贷款、相关抵押借款合同或抵押权、抵押权预告登记权益为无效、可撤销、不可主张权利、可终止，并且该等司法或仲裁程序仍持续而未解决。

C.关于抵押房产的标准：(a)于初始起算日，该抵押贷款合同约定抵押贷款均由房产抵押担保，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序抵押权登记（登记的第一顺序抵押权人为广发银行）或抵押权预告登记手续（登记的唯一抵押权预告登记权利人为广发银行）；(b)抵押贷款的相关抵押房产不属于自建房屋；(c)抵押房产均位于中国境内。

D.关于发放和筛选抵押贷款的标准：(a)该抵押贷款由发起机构按照合格标准从各分行的贷款组合中选取，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。

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	527766.82 万元
资产池合同金额	788287.10 万元
贷款笔数	18097 笔
借款人户数	18047 户
借款人加权平均年龄	42.33 岁
单笔贷款最大未偿本金余额	491.79 万元
单笔贷款最大合同金额	1360.00 万元
入池贷款平均合同金额	43.56 万元
入池贷款平均未偿本金余额	29.16 万元
单笔贷款最高现行贷款利率	6.37%
单笔贷款最低现行贷款利率	3.43%
加权平均现行贷款利率	4.75%
加权平均贷款合同期限	14.82 年
入池贷款加权平均贷款账龄	4.70 年
入池贷款加权平均剩余期限	10.12 年
单笔贷款最短剩余期限	0.58 年
单笔贷款最长剩余期限	14.92 年
加权平均初始抵押率	61.49%
加权平均贷款价值比	44.99%

注：1.借款人年龄为借款人在资产池初始起算日时的年龄，即借款人年龄=(初始起算日-借款人出生日期)/365，计算结果未取整，下同；

2.合同期限指贷款发放日至贷款到期日的时间区间，合同期限采用由广发银行提供数据，下同；

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，贷款账龄采用由广发银行提供数据，下同；

4.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，剩余期限采用由广发银行提供数据，下同；

5.初始抵押率=贷款合同金额/发放时抵押物评估价值，下同；

6.贷款价值比=未偿本金余额/发放时抵押物评估价值，下同。

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、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

按照广发银行贷款质量风险分类标准，本交易入池贷款全部为广发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

本交易入池贷款担保方式为均为抵押。本交易资产池中有 23.39%的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见表4：

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	14767	404310.47	76.61

预登记	3330	123456.35	23.39
合计	18097	527766.82	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4.75%，入池贷款现行利率分布见表5：

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]	3203	87473.83	16.57
(4.0, 5.0]	8777	257905.13	48.87
(5.0, 6.0]	5954	179067.59	33.93
(6.0, 7.0]	163	3320.28	0.63
合计	18097	527766.82	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.金额或金额占比加总不等于合计数为四舍五入所致，下同。

4.入池贷款还款方式

本交易入池贷款均为按月还款，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	14912	403917.46	76.53
等额本金	3185	123849.36	23.47
合计	18097	527766.82	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29.16万元，入池贷款未偿本金余额分布见表7：

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, 50]	16003	336061.32	63.68
(50, 100]	1571	107164.50	20.31
(100, 150]	311	37732.72	7.15
(150, 200]	104	17822.95	3.38
(200, 250]	56	12337.61	2.34

(250, 300]	27	7375.69	1.40
(300, 350]	13	4191.65	0.79
350 以上	12	5080.38	0.96
合计	18097	527766.82	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50万元以内，该区间的贷款未偿本金余额合计占63.68%。

6.入池贷款账龄分布

本交易入池贷款加权平均账龄为4.70年。具体账龄分布见表8：

表8 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, 5]	6974	253928.62	48.11
(5, 10]	10334	256809.22	48.66
(10, 15]	789	17028.98	3.23
合计	18097	527766.82	100.00

7.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10.12年，最短剩余期限为0.58年，最长剩余期限为14.92年。入池贷款剩余期限具体分布见表9：

表9 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]	2413	46276.39	8.77
(5, 10]	7786	218828.89	41.46
(10, 15]	7898	262661.54	49.77
合计	18097	527766.82	100.00

8.入池贷款借款人地区分布

本交易入池贷款借款人分布在14个省、直辖市及自治区。其中广东省未偿本金余额占比最高，为62.84%。入池贷款借款人地区分布见表10：

表 10 借款人地区分布 单位：笔/万元/%

城市	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
广东	12612	331670.02	62.84
浙江	1022	62699.49	11.88
河南	1413	33691.38	6.38
辽宁	1265	27923.07	5.29
北京	319	13910.49	2.64
江苏	315	13817.95	2.62
上海	242	11359.03	2.15
湖北	257	7068.20	1.34
山东	125	6015.67	1.14
福建	80	6002.56	1.14
云南	200	4403.37	0.83
新疆	113	4355.50	0.83
湖南	100	2782.43	0.53
安徽	34	2067.67	0.39
合计	18097	527766.82	100.00

本交易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广州、惠州和杭州。入池贷款抵押住房所处城市分布见表 11：

表 11 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
广州	1661	59980.18	11.36
惠州	2196	58665.91	11.12
杭州	879	57878.76	10.97
河源	1956	49939.16	9.46
中山	1973	35913.03	6.80
东莞	1029	34849.87	6.60
郑州	1413	33691.38	6.38
佛山	1147	30565.74	5.79
清远	1068	22290.30	4.22
沈阳	749	15966.80	3.03
北京	319	13910.49	2.64
南京	313	13783.23	2.61
江门	670	13459.47	2.55
大连	516	11956.27	2.27
上海	242	11359.03	2.15
梅州	387	9438.33	1.79

武汉	257	7068.20	1.34
珠海	176	6316.09	1.20
济南	125	6015.67	1.14
福州	80	6002.56	1.14
宁波	143	4820.73	0.91
深圳	111	4759.88	0.90
昆明	200	4403.37	0.83
乌鲁木齐	113	4355.50	0.83
汕头	142	3357.24	0.64
长沙	100	2782.43	0.53
合肥	34	2067.67	0.39
湛江	85	1921.12	0.36
韶关	11	213.71	0.04
苏州	2	34.72	0.01
合计	18097	527766.82	100.00

本交易入池贷款未偿本金余额占比最高的城市为广州，占 11.36%。2017 年，广州市地区生产总值完成 21503.15 亿元，比上年同期增长 7.0%。2016 年，广州全年房屋销售面积 1949.10 万平方米，其中住宅销售面积 1624.01 万平方米，同比增长 20.76%。2017 年，广州全年完成房地产开发投资 2702.89 亿元，其中完成住宅投资 1769.49 亿元，同比增长 11.0 %。

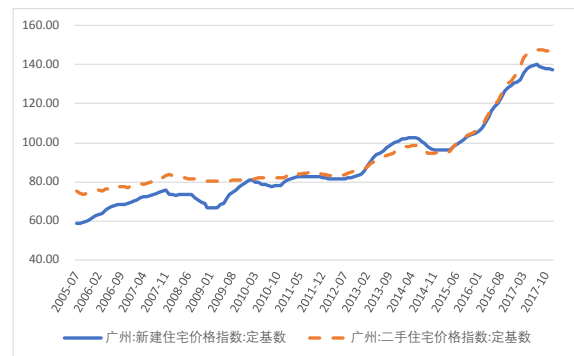


图2 广州新建住宅和二手住宅价格指数:定基数(2015年=100)

数据来源：Wind 资讯

广州新建住宅和二手住宅价格自 2015 年开始快速上涨，2017 年第二季度起住宅价格开始呈小幅回落趋势，但总体价格仍保持在较高水平。

本交易入池贷款未偿本金余额占比次高的

城市为惠州，占 11.12%。惠州市 2017 年全市生产总值 3830.58 亿元，同比增长 7.6%。2017 年，惠州全年商品房销售面积 1645.65 万平方米，同比下降 7.1%。2017 年，惠州市全年完成房地产开发投资 884.19 亿元，同比增长 18.3%。

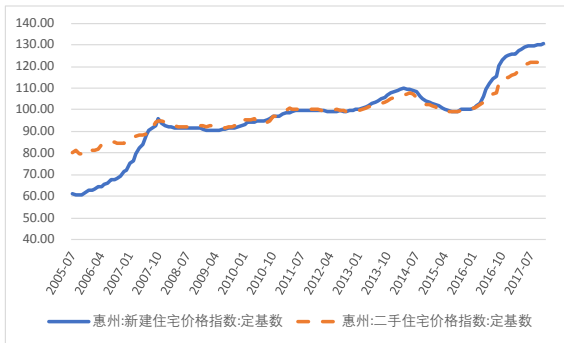


图3 惠州新建住宅和二手住宅价格指数:定基数(2015年=100)
数据来源: Wind 资讯

惠州新建住宅和二手住宅价格自 2016 年初开始快速上涨，2017 年中旬开始趋于稳定，但总体价格仍保持在较高水平。

本交易入池贷款未偿本金余额占比第三高的城市为杭州，占 10.97%。杭州市 2017 年实现地区生产总值 12556 亿元，增长 8.0%。全年房地产开发投资 2734 亿元，其中住宅投资 1713 亿元，同比增长 9.8%；全年商品房销售面积 2054 万平方米，同比下降 11.7%。



图4 杭州新建住宅和二手住宅价格指数:定基数(2015年=100)
数据来源: Wind 资讯

杭州住宅价格自 2016 年年初开始大幅上涨，新建住宅价格于 2016 年四季度开始保持稳

定态势，二手住宅价格则保持持续上涨趋势，但于 2017 年末开始趋于稳定，但总体价格仍保持在较高水平。

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、各地限购力度逐步加大，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。

9.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 12 所示：

表 12 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	11600	355372.37	67.34
二手房	6497	172394.45	32.66
合计	18097	527766.82	100.00

10.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 61.49%，入池贷款初始抵押率具体分布如表 13 所示：

表 13 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]	10	207.01	0.04
(10, 20]	109	2317.50	0.44
(20, 30]	421	10245.57	1.94
(30, 40]	1615	41702.99	7.90
(40, 50]	2210	63464.45	12.03
(50, 60]	2855	83012.99	15.73
(60, 70]	9253	277763.26	52.63
70 以上	1624	49053.06	9.29
合计	18097	527766.82	100.00

11.入池贷款贷款价值比分布

本交易入池贷款的贷款价值比绝大部分在

60%以下，其分布如表 14 所示。资产池加权平均贷款价值比为 44.99%，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。

表 14 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]	184	2656.98	0.50
(10, 20]	1291	23080.37	4.37
(20, 30]	2635	56102.13	10.63
(30, 40]	3994	107551.82	20.38
(40, 50]	4408	127292.77	24.12
(50, 60]	4007	136769.81	25.91
(60, 70]	1425	66871.93	12.67
70 以上	153	7441.00	1.41
合计	18097	527766.82	100.00

12. 借款人年龄分布

本交易资产池借款人的年龄主要分布在 30 至 50 岁之间，占比为 69.03%，30-50 岁是个人职业发展由上升逐渐走向稳定的时期，收入相对稳定，借款人年龄分布如表 15 所示：

表 15 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]	3	69.33	0.01
(20, 30]	1391	45719.06	8.66
(30, 40]	6978	177088.64	33.55
(40, 50]	6330	187255.83	35.48

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

信托生效日当日或之前，受托人将设立信

(50, 60]	3159	109403.42	20.73
(60, 70]	236	8230.53	1.56
合计	18097	527766.82	100.00

13. 借款人婚姻状况分布

贷款发放时，本交易入池贷款借款人婚姻状况分布如表 16 所示：

表 16 借款人婚姻状况分布 单位：笔/万元/%

婚姻状况	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
已婚	12785	367317.19	69.60
未婚	3735	103207.14	19.56
离婚	924	33270.69	6.30
未知	653	23971.80	4.54
合计	18097	527766.82	100.00

14. 借款人年收入分布

贷款发放时，本交易入池贷款借款人年收入分布如表 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]	2690	42126.33	7.98
(5, 10]	7367	141970.33	26.90
(10, 20]	4802	141866.74	26.88
(20, 50]	2344	115499.57	21.88
50 以上	894	86303.85	16.35
合计	18097	527766.82	100.00

注：借款人年收入为客户申请广发银行贷款时提供数据。

托账户，用以记录信托财产收益的收支情况，并在信托账户下设立信托收款账户、信托付款账户。信托收款账户下设收入分账户、本金分账户子账户。信托付款账户下设信托分配（税收）账户、信托分配（费用和开支）账户、信托分配（证券）账户子账户。收入分账户用于接收收入回收款，本金分账户用于接收本金回

收款，信托分配（税收）账户中的余额将用于支付信托税赋的资金，信托分配（费用和开支）账户中的余额将用于支付信托费用和开支，信托分配（证券）账户子账户中的余额将用于支付资产支持证券的到期本息金额。

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)回收款不能合法有效交付给受托人或未能对抗第三人对相关信托财产提出的权利主张（因《信托合同》所约定的导致不能对抗善意第三人的除外）；(b)受托人未能在支付日后 5 个工作日内（或在资产支持证券持有人大会允许的宽限期内）足额支付当时存在的最高级别的优先档资产支持证券应付未付利息的（但只要当时存在的最高级别的优先档资产支持证券的应付未付利息得到足额支付，即使其他低级别的优先档资产支持证券应付未付利息和次级档资产支持证券收益未能得到足额支付的，也不构成违约事件）；(c)受托人未能在法定到期日后 5 个工作日内（或在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偿还本金的；(d)交易文件的相关方（委托人、受托人、贷款服务机构、资金保管机构）的主要相关义务未能履行或实现，导致对资产支持证券持有人权益产生重大不利影响，该重大不利影响情形在出现后 30 日内未能得到补正或改善，资产支持证券持有人大会做出决议宣布构成违约事件。

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是指：(a) 委托人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) (i) 根据《信托合同》的约定，需要更换受托人或必须任命后备贷款服务机构，但在 90 日内，仍

无法找到合格的继任的受托人或后备贷款服务机构，或 (ii) 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；(e) 在信托生效日后的相应周年年度（为避免歧义，系指自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数值：第一年 1.5%，第二年 2.5%，第三年 3.5%，第四年 4.5%，第五年至第十年 5%，第十一年以后 7%；(f) 截至某个收款期间期末，最近连续三个收款期间（含当个收款期间）的平均严重拖欠率¹超过 3%（特别地，如为第一个收款期间，则指第一个收款期间的严重拖欠率；如为第二个收款期间，则指第一个和第二个收款期间的平均严重拖欠率）；(g) 在优先 A1 档资产支持证券或优先 A2 档资产支持证券的预期到期日前第一个信托分配日，按照《信托合同》规定的分配顺序无法足额分配相应类别的优先档资产支持证券的未偿本金余额；(h) 发生违约事件中所列的(d)项，且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是指：(i) 委托人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），并且受托人合理地认为该等行为无法补救或在受托人发出要求其补救的书面通知后 30 天内未能得到补救；(j) 委托人在交易文件中提供的任何陈述、保证（资产保证除外）在提供时存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；(k) 发生对贷款服务机构、委托人、受托人或者抵押贷款或其附属担保权益有重大不利影响的事件；(l) 《主定义表》，《信托合同》、《服务合同》、《资金保管合同》全部或部分被终止，成

¹ 根据交易文件，严重拖欠率=该收款期间之最后一日日终时所有严重拖欠抵押贷款的未偿本金余额之和/（初始起算日资产池余额-从初始起算日至该收款期间之最后一日日终时所有已从资产池内回收的本金回收款之和）。严重拖欠抵押贷款指抵押贷款合同项下本息的任何部分在支付日后逾期超过 90 日（不含 90 日）但不超过 180 日（含 180 日）的抵押贷款。

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，信托收款账户下设收入分账户、本金分账户，收入分账户和本金分账户之间安排了交叉互补机制。

具体而言，在未发生违约事件情况下，收入分账户项下资金的分配顺序为：(i)分配税收；(ii)同顺序下分配应支付但尚未支付的各项发行费用(包括受托机构垫付的该等费用(如有))；(iii)同顺序分配应支付的各项参与机构报酬以及限额内费用；(iv)同顺序分配优先 A1 档和优先 A2 档证券利息；(v)如果发生加速清偿事件，则将全部余额记入本金分账户；如果未发生加速清偿事件，则按照以下顺序继续分配；(vi)本金分账户累计转移额和违约额补足；(vii)各参与机构限额外费用；(viii)余额记入本金分账户。

在未发生违约事件情况下，本金分账户项下的资金按以下顺序进行分配：(i)收入分账户项下分配中(i)至(iv)项补足；(ii)如尚未发生加速清偿事件，则顺序分配优先 A1 档证券本金直至清偿完毕、分配优先 A2 档证券的本金直至清偿完毕；(iii)如发生加速清偿事件，则同顺序分配优先 A1 档和优先 A2 档证券本金直至清偿完毕；(iv)分配次级档证券本金直至清偿完毕；(v)剩余资金全部作为次级档证券持有人收益。违约事件发生前的回收款分配顺序详见附图 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益分账与本金分账，而是将二者合并，并顺序分配：(i)税收；(ii)同顺序下分配应支付但尚未支付的各项发行费用(包括受托机构垫付的该等费用(如有))；(iii)同顺序分配应支付的各项参与机构报酬以及限额内费用；(iv)同顺序分配优先 A1 档和优先 A2 档利息(包括以往各个计息期间未付的利息)；(v)同顺序分配优先 A1 档和优先 A2 档证券本金；(vi)支付次级档证券本金；(vii)剩余资金全部作为次级档证券持有

人收益。违约事件发生后的回收款分配顺序详见附图 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档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 13.92%。

(2) 触发机制

本交易设置了两类触发机制：加速清偿事件和违约事件。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，如果借款人行使抵销权且被抵销债权属于信托财产，则委托人应无时滞地将相当于被抵销款项的资金全额支付给贷款服务机构。上述安排将债务人行使抵销权的风险转化为发起机构广发银行的违约风险。

广发银行经营状况良好，财务状况稳健，拥有极高的主体信用等级，联合资信认为即使借款人行使抵销权，委托人广发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：当评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级均高于或等于 AA 级且未发生权利完善事件之(a)项时，回收款转付日为每个计算日后的第 5 个工作日，交易文件另有约定除外；自评级机构中某一家给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 AA 级或发生权利完善事件之(a)项后，委托人或其授权主体将根据《信托合同》的约定通知借款人或保证人将其应付的款项划付至信托账户。如发生权利完善事件后，借款人或保证人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 3 个工作日内的任一工作日。

如果评级机构中某一家给予贷款服务机构的主体长期信用等级在某一回收款转付期间内发生变化且因此需要改变回收款转付日时，自该回收款转付期间届满之日起，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，广发银行良好的经营能力、稳健的财务状况以及极高的主体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益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) 早偿风险和拖欠风险

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或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。

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。

(5) 利率风险

本交易入池贷款均执行浮动利率，在人民银行公布的相应人民币贷款基准利率的基础上可能给予一定比例的调整，资产池利率水平受基准利率调整影响大。优先 A1 档和优先 A2 档证券也均采用浮动利率，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的五年期以上贷款基准利率，第一个计息期间的基准利率为簿记建档日前一日人民银行公布的五年期以上贷款基准利率。如果人民银行调整基准利率，基准利率调整日为人民银行调整五年期以上贷款基准利率生效日后的第一个计息日，如果基准利率在一个计息期间内经两次或两次以上调整的，则在相应的基准利率调整日应以该计息期间内人民银行最后一次调整后的基准利率为准。本交易入池贷款利率和优先档证券利率在调整幅度、调整时间方面均有所不同，存在因利率波动或时间错配而导致的利率风险。同时本期证券存续期较长，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，如遇基准利率和住房抵押贷款利率政策调整且不同步，本交易将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的信用水平的影响，评级结果已反映了该风险。

(6) 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) 在回购起算日零时（00:00），资产池的未偿本金余额总和降至初始起算日资产池余额的10%或以下，或者全部资产支持证券的未偿本金余额降至初始发行额的10%或以下；并且(b)截至回购起算日零时（00:00）剩余资产池的市场价值不少于以下A+B之和：A指在委托人发出《清仓回购通知书》所在收款期间届满后第一个支付日前一日全部优先档资产支持证券的未偿本金余额，及其已产生但未支付的优先档资产支持证券的利息和信托应承担的税收、费用支出和服务报酬之和。B为下列(1)和(2)两者之间数值较高者，其中(1)的数值为0；(2)的数值为截至回购起算日零时（00:00）次级档资产支持证券的未偿本金余额减去累计净损失的差值。

清仓回购安排是发起机构广发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。

(7) 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：(a)受托人与合格实体进行的以人民币计价和结算的金融机构存款；和(b)符合监管规定的、低风险、高流动性，且在投资前已通知评级机构的其他金融产品，包括但不限于：国债、政策性金融债、货币市场基金等。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于信托账户中的资金根据《信托合同》的约定在信托分配日上午九点（9:00）前到期。严

格的合格投资标准将有助于降低再投资风险。

(8) 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，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抵押权预告登记权益，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。当广发银行发生丧失清偿能力事件、任一权利完善事件被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、赎回等约定方式进行补救。

(9) 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；商品房屋销售面积为 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。

联合资信依据广发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

联合资信根据广发银行提供的个人住房抵押贷款历史数据，测算出广发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}	7.60%

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 20。

表 20 违约时间分布

时间（年）	违约时间分布
1	10.24%
2	10.41%
3	10.34%
4	9.98%
5	9.48%
6	8.80%
7	8.35%
8	7.71%
9	6.63%
10	5.16%
11	4.31%
12	3.53%
13	2.83%
14	1.76%
15	0.48%
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 A1 档和优先 A2 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 A1 档证券临界损失率	优先 A2 档证券临界损失率
模拟集中损失	见表 20 违约时间分布	违约时间分布为第 1 年 50%，第 2 年 50%	11.49%	11.49%
		违约时间分布为第 1 年 40%，第 2 年 30%，第 3 年 30%	11.70%	11.70%
利差	优先 A1 档利率 4.70% 优先 A2 档利率 4.80%	各优先档证券预期发行利率上升 100BP	12.10%	12.09%
提前还款比例	12%/年	5%/年	13.88%	13.88%
		8%/年	14.31%	14.31%
		15%/年	15.94%	15.94%
组合压力情景 1	—	违约时间分布 违约时间分布为第 1 年 40%，第 2 年 30%，第 3 年 30%	10.13%	10.13%

		提前还款率	8%/年		
		各优先档证券预期发行利率	上升 50BP		
组合压力情景 2	—	违约时间分布	违约时间分布为第 1 年 50%， 第 2 年 50%	8.02%	8.02%
		提前还款率	5%/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

本期交易的发起机构/贷款服务机构为广发银行股份有限公司。作为发起机构，广发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期交易资产池贷款组合的信用表现。

广发银行前身为广东发展银行，成立于 1988 年 7 月，总部位于广州，是经国务院和中国人民银行批准组建的我国首批股份制商业银行之一。截至 2017 年末，广发银行股本总额 154.02 亿股。目前公司前三大股东分别为中国人寿保险股份有限公司、中信信托有限责任公司、国网英大国际控股集团有限公司。

截至 2017 年末，广发银行资产总额 20729.15 亿元，其中发放贷款及垫款 10777.01 亿元；负债总额 19590.69 亿元，其中吸收存款余额 10798.24 亿元；股东权益 1138.46 亿元；按照新的《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率为 10.71%，一级资本充足率及核心一级资本充足率为 8.01%；不良贷款率 1.42%，拨备覆盖率 152.68%。2017 年，广发银行实现营业收入 505.31 亿元，净利润 102.04 亿元。

信用风险管理方面，广发银行坚持以风险

和质量为核心，强化风险识别能力，积极推动信贷资产优化，努力化解信贷资产风险，纵深推进信贷业务全面风险管理。广发银行通过几年来对风险管理体系的建设，目前已建立较为完善的信用风险管理组织架构和制度架构，明确了信用风险管理的发展目标并通过 CMS 系统科技平台实现风险的有效控制和管理。广发银行通过制定信贷风险管理指引，及时提示信用风险；通过设定风险限额及控制程序，对重点行业、区域、产品、客户加强风险监控，有效调整和优化信贷结构，促进信贷资产质量稳步向好。

流动性风险管理方面，广发银行贯彻一级法人管理原则，总行对流动性风险全面负责，流动性管理主要由资产负债管理委员会负责，决定资产负债总量、期限、结构等匹配政策和流动性管理策略，按月监测流动性状况。广发银行持续监控总分行备付金比例等流动性监测指标的变化，合理测算现金性资产与其他生息资产的结构变化。建立多层次的流动性屏障，根据资产负债不同的流动性特点建立多级备付，实现弹性的、多层次的资产负债期限结构的匹配。广发银行逐步完善信贷风险管理，密切关注国内国际经济金融市场的变化，制订并灵活调整信贷政策及导向。引入组合风险管理理念，强化风险限额管理和量化管理；同时坚持存贷比和贷款限额管理，实现贷款按进度平稳投放；引入流动性压力测试机制。广发银行已建立完善的流动性风险预警系统，面临流动性危机时，启动流动性应急计划，并根据不同情况启动不

同的融资渠道。

市场风险管理方面，广发银行根据银监会颁布的《商业银行市场风险管理指引》等政策指引，建立市场风险管理体系。董事会承担市场风险有效管理的最终责任，确保银行有效识别、计量、监测和控制各项业务所承担的各种市场风险。董事会及下设的风险管理委员会、关联交易委员会负责领导全行风险管理工作。在高管层中设立首席风险官，制定、定期审查和监管执行市场风险管理的政策、程序以及具体的操作规程和评价市场风险管理的全面性。

操作风险管理方面，广发银行致力于有效识别、评估、监测、管理和缓释操作风险，将相关损失最小化。董事会与高级管理层通过风险管理委员会、内控及合规委员会、内控与风险防范联席会议共同负责全行的操作风险管理，总行法律与合规部作为操作风险管理的牵头部门，通过完善操作风险管理体系，优化管理流程，建设专门工具等工作，不断强化银行操作风险管控能力。各业务及管理部门作为操作风险的具体管理单位，通过强化操作风险的检查，推进操作风险的日常监测，加强对易发案薄弱环节的监控管理等措施，不断强化条线业务具体操作风险的管理。

总体来看，广发银行公司治理规范、风险管理架构及制度体系逐步完善、风险管理水平逐步提高。联合资信给予广发银行的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。广发银行作为本期交易的发起机构和贷款服务机构，尽职能力强，将有效保障入池贷款组合的信用表现并为本期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是中国建设银行股份有限公司北京市分行（以下简称“建设银行北京分行”）。

建设银行成立于 1954 年 10 月，是四大国有控股银行之一。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 2500.11 亿元，其最大股东为中央汇金投资有限责任公司，持股比例为 57.11%。

截至 2017 年末，建设银行资产总额 221243.83 亿元，其中贷款和垫款净额 125744.73 亿；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，集团高级法下，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%。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。

建设银行多年来坚持专项风险排查制度，加强风险防范化解能力，持续创新不良贷款处置方式，在新常态和供给侧结构性改革的挑战下，整体信贷资产质量稳定可控。

截至 2017 年末，建设银行托管资产规模达 11.54 万亿元，较上年新增 2.29 万亿元，增幅 24.72%，其中，保险资产托管规模 3.56 万亿元，较上年新增 0.98 万亿元，增幅 38.24%。

总体来看，建设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，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，其中华润股份有限公司持有公司 51% 的股权，深圳市国有资产监督管理委员会持有 49% 的股权。

2017 年全年，华润信托实现营业收入 26.57 亿元，净利润 22.48 亿元；截至 2017 年末，总资产 220.73 亿元，信托财产管理规模 13469.39 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：本交易中拟签署交易文件的各参与方均合法存续，具有完全的民事权利能力和民事行为能力签署、交付和履行其作为一方的该等交易文件；本项目之交易文件一经本项目交易各方合法有效地签署和交付，将构成对本项目交易各方合法有效并具有约束力的文件，交易各方根据交易文件的条款享有权利并承担义务；除相关监管部门外，委托人和受托人就签署、交付和履行其作为一方的交易文件，无需取得任何政府机构的批准、许可、授权或同意；在相关监管部门分别依法对本项目备案、注册后，在《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人之间发生法律效力，且附属于该等抵押贷款债权的保证债权（如有）随抵押贷款债权的转让而同时转让；如果发生权利完善事件，在委托人或受托人根据《信托合同》以权利完善通知的形式将该等债权转让的事实通知借款人和保证人（如有）后，该等债权的转让即对该等借款人和保证人（如有）发生法律效力；为控制抵押贷款债权附属的不动产抵押权可能面临的善意第三人导致的风险以及抵押贷款债权附属的抵押权预告登记权益，广发银行应根据《信托合同》和适用的中国法律约定提出抵押权设立登记申请、办理一切必要的抵押权的转让登记手续或抵押权预告登记权益变更登记手续，如广发银行未能按约定完成上述手续，则应按交易文件的约定采取补救措施；信托一经设立并生效，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，信托财产作为其清算财产；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

的信托受益权作为其清算财产；信托财产亦与属于受托人所有的财产相区别；受托人依法解散、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；在银监会和人民银行分别依法对本项目备案、注册之后，如果各方均依据《信托合同》、《承销协议》、《承销团协议》发行和销售资产支持证券，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；受托人根据《信托合同》发行的资产支持证券仅代表信托受益权的相应份额；该等资产支持证券不是委托人的负债，委托人不对资产支持证券的本金或收益做出任何保证或担保，除了《信托合同》明确规定的职责外，委托人不承担任何默示的承诺或者义务，并不做出任何进一步的陈述与保证；资产支持证券也不是受托人的负债，除因受托人故意、欺诈或重大过失致使致使信托财产遭受损失外，受托人按照《信托合同》的规定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，对信托利益不作任何保证或担保。

会计意见书表明：根据联合资信对“广元 2018 年第一期个人住房抵押贷款资产证券化”的会计原理应用报告的理解，在会计处理方面：广发银行在其合并财务报表中，对华润深国投信托设立的信托进行合并；在合并的基础上，将依据其对基础资产池信贷资产继续涉入的程度，继续确认相关基础资产池信贷资产和负债。

税务意见书表明：（1）增值税方面，广发银行作为资产支持证券的发起机构委托华润信托为其信贷资产设立信托，税务上可视广发银行在其信贷资产上设立信托的行为为债权资产的转让，尚未在现行增值税相关法规中查到明确对于债权资产转让缴纳增值税的规定；对于广发银行向华润信托赎回不合格资产，增值税税务处理与前述税务处理一致。当特定目的信托取得利息收益时，在不通知债务人的情况下，发起机构在法律上仍可能被视为债权人，税务

机关仍有可能要求广发银行作为债权方向借款人收取的利息缴纳增值税；如果受托机构也被要求对信托计划从信贷资产取得的利息收入缴纳增值税，则有可能造成交易环节的重复征税。为本交易提供服务的相关机构报酬应按现行增值税的政策规定缴纳增值税。投资者取得分配收益不属于 36 号文和 140 号文所规定的“保本收益”，有机会不需缴纳增值税，但投资者应向自身的主管税务机关确定具体税务处理。金融机构投资者和非金融机构投资者如果在持有到期前处置或交易信托份额将被视为金融产品买卖，买卖价差（正差）在销售时应计算缴纳增值税。（2）企业所得税方面，广发银行转让信贷资产取得的收益应按企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税；信托项目收益在取得当年向资产支持证券的机构投资者（以下简称机构投资者）分配的部分，在信托环节暂不征收企业所得税；机构投资者取得信托项目分配的收益后，应当按照权责发生制的原则确认应税收入，按照企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税；信托项目收益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按企业所得税的政策规定申报缴纳企业所得税；对在信托环节已经完税的信托项目收益，再分配给机构投资者时，对机构投资者按照现行有关取得税后收益的企业所得税政策规定处理。机构投资者买卖资产支持证券获得的差价收入，应当按照企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税；如广发银行向信托项目赎回不合格资产，信托项目取得的转让收益参照上述收益的税务处理。机构投资者从信托项目清算中取得的收入，应按企业所得税的政策规定缴纳企业所得税。为本交易提供服务的相关机构报酬应按现行企业所得税的政策规定企业所得税。（3）印花税方面，本交易全部环节暂免征收印花税。

七、评级结论

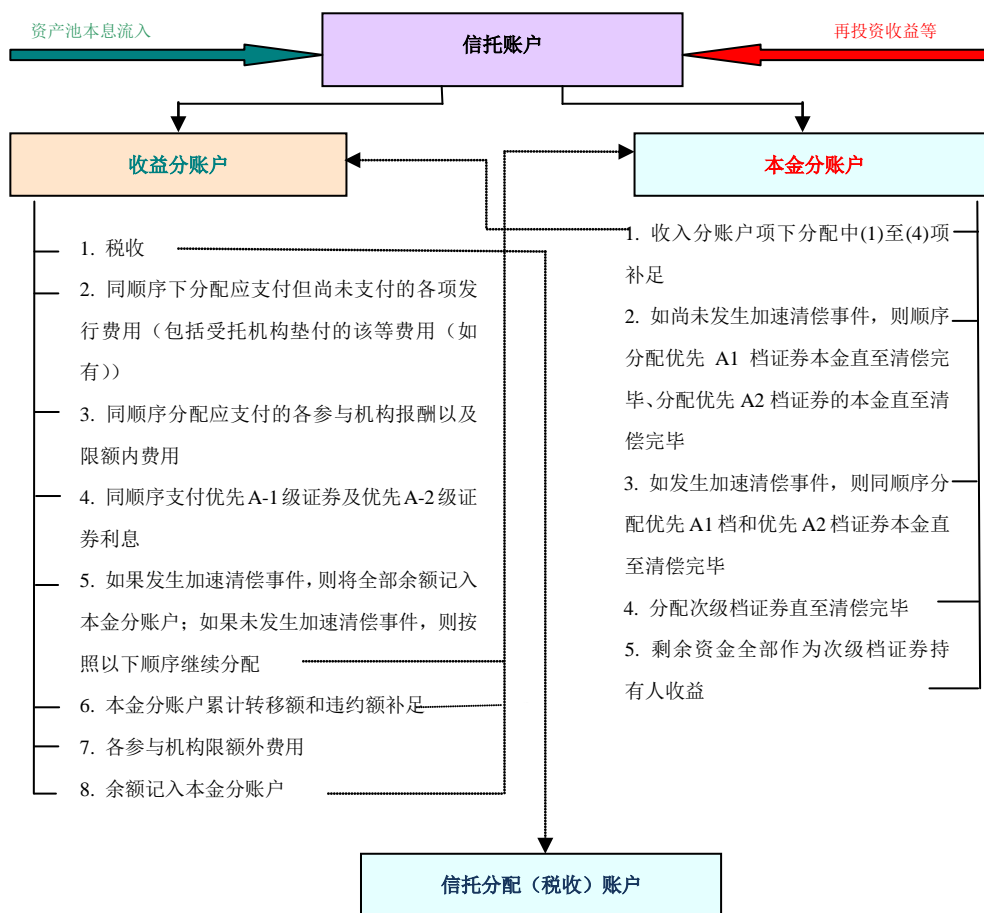
联合资信通过对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素的考量，确定“广元 2018 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”项下优先档（包括优先 A1 档和优先 A2 档）资产支持证

券的信用等级为 AAA_{sf}，次级档资产支持证券未予评级。

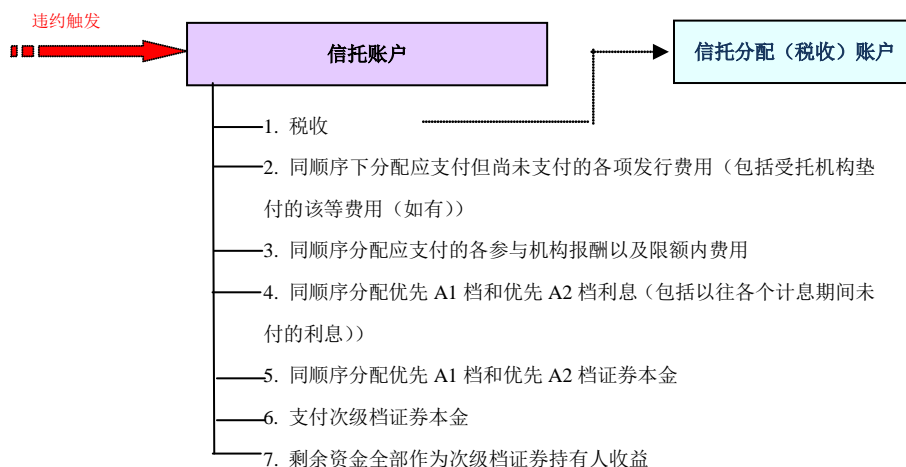
上述优先档证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

附图 现金流支付机制

附图 1 “违约事件” 发生前的回收款分配顺序



附图 2 “违约事件” 发生后的回收款分配顺序



附件 信用等级设置及其含义

联合资信资产支持证券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：

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。

联合资信评估有限公司关于 广元 2018 年第一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“广元 2018 年第一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。

广发银行股份有限公司/华润深国投信托有限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“广元 2018 年第一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“广元 2018 年第一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“广元 2018 年第一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“广元 2018 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”相关信息，如发现“广元 2018 年第一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“广元 2018 年第一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。

如广发银行股份有限公司/华润深国投信托有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“广元 2018 年第一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广发银行股份有限公司/华润深国投信托有限公司联系，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。