

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《中盈 2017 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完整性负责。

联合资信评估有限公司

二零一七年一月三日



信用等级公告

联合[2017] 009 号

联合资信评估有限公司通过对“中盈 2017 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

中盈 2017 年第一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}

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一七年一月三日



中盈 2017 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 (%)	利率类型	信用级别
优先 A-1 档资产支持证券	288500.00	28.00	浮动利率	AAA _{sf}
优先 A-2 档资产支持证券	653500.00	63.42	浮动利率	AAA _{sf}
次级档资产支持证券	88420.40	8.58	—	NR
合计	1030420.40	100.00	—	—

注：NR——未予评级，下同。

交易概览

信托财产初始起算日：2016 年 7 月 1 日
证券法定到期日：2033 年 7 月 26 日
交易类型：RMBS
载体形式：特殊目的信托
基础资产：中国银行股份有限公司发放的 1030420.40 万元个人住房抵押贷款
信用提升机制：优先/次级档结构、触发机制
发起机构/委托人：中国银行股份有限公司
受托机构/发行人：中信信托有限责任公司
贷款服务机构：中国银行股份有限公司
资金保管机构：中国邮政储蓄银行股份有限公司北京分行
牵头主承销商：中信证券股份有限公司
联席主承销商：第一创业证券股份有限公司

评级时间

2017 年 1 月 3 日

分析师

郑飞 孙佳平 刘畅

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“中盈 2017 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”的评级结果为优先 A 档资产支持证券（包括优先 A-1 档和优先 A-2 档）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

1. 本交易入池贷款按照中国银行五级分类标准全部为正常类贷款，入池贷款资产质量良好。
2. 本交易入池贷款涉及 13168 户借款人，13189 笔贷款，单户借款人集中度很低，贷款分散性很好。
3. 本交易以优先/次级档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 8.58% 的信用支持。
4. 本金账与收益账交叉互补交易结构的设置为优先档资产支持证券提供了较好的流动性支持和信用支持；“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. 中国银行股份有限公司是国有大型商业银行之一，具备极高主体长期信用等级，其开展个人住房抵押贷款的业务流程、风险控制和信息系统相对完善，作为本交易的贷款服务机构尽职能力很强。

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，基于发起机构预设的发行利率，建立多种利率压力情景反复测试优先档证券的兑付情况，测试结果表明优先档证券能够承受一定情境下的利率压力。但如果最终发行利率与预计发行利率出现较大偏差，联合资信可能会对评级结果进行调整。

2. 本交易未设置内部流动性储备账户，也未设置外部流动性支持，存在一定的流动性风险。

风险缓释：本交易安排了本金账对收益账的差额补足机制，能较好的缓释流动性风险；同时，基础资产的分散性较好，单户借款人的拖欠或违约对现金流的影响不大。

3. 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模型风险。

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

4. 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，发起机构和受托人将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。

5. 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，并将对房地产市场变化进行持续关注。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由发起机构中国银行股份有限公司和发行人中信信托有限责任公司提供，联合资信评估有限公司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发起机构/发行人构成委托关系外，联合资信、评级人员与发起机构/发行人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，未因发起机构/发行人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、本期住房抵押贷款资产支持证券信用评级结果的有效期为发行人本期发行的“中盈 2017 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银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）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1030420.40万元个人住房抵押贷款及其相关权益作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过中信信托有限责任公司（以下简称“中信信托”）设立“中盈2017年第一期个人住房抵押贷款证券化信托”。中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档（包括优先A-1档、优先A-2档，下同）和次级档资产支持证券。投资者通过购买并持有该资产支持证券取

得本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：中国银行股份有限公司
发行人/受托机构：中信信托有限责任公司
贷款服务机构：中国银行股份有限公司
资金保管机构：中国邮政储蓄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：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）
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：第一创业证券股份有限公司
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

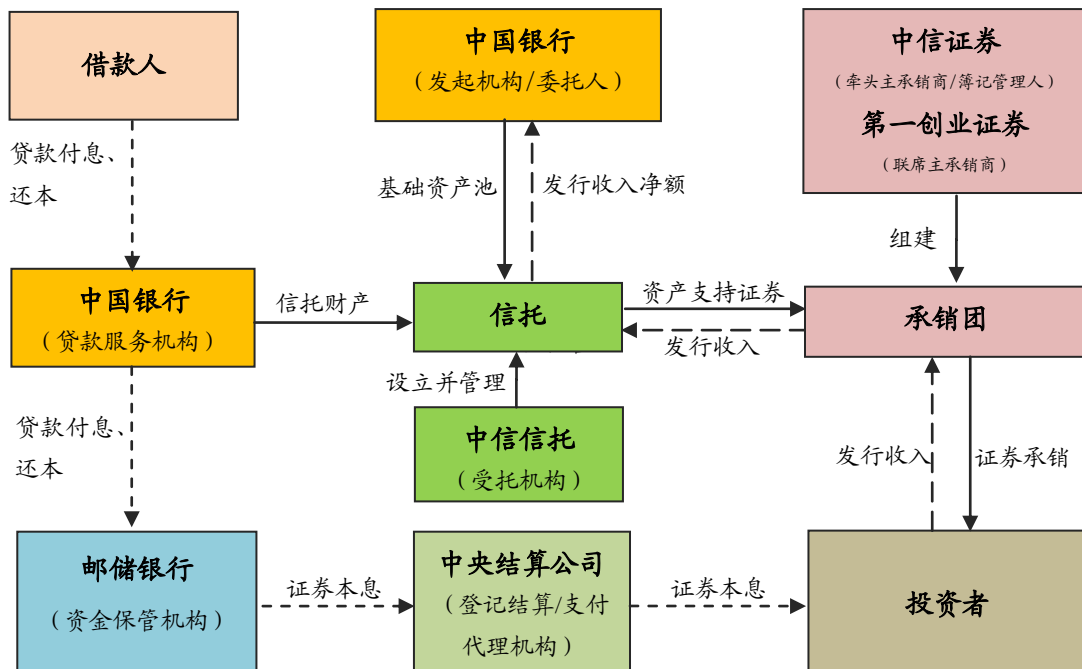


图1 交易安排

2. 资产支持证券

本交易计划发行优先档和次级档资产支持证券（以下简称“证券”），其中优先A-1档和优先A-2档证券属于优先档证券，享有优先档信托

受益权；次级档证券享有次级档信托受益权。

本交易采用优先/次级档的顺序偿付结构，劣后受偿的分级证券为优先档较高的分级证券提供信用增级。优先档证券按月支付利息。优

先档证券本金的偿付根据是否发生加速清偿事件有所区别。具体而言，在每月支付日1) 未发生加速清偿事件时，若优先A-2档证券本金尚未清偿完毕，则按计划支付优先A-1档证券本金5500万元或优先A-1档证券当期剩余全部本金2500万元，再按过手方式支付优先A-2档证券本金，优先A-1档证券摊还计划详见附表；若优先A-2档证券本金已清偿完毕，则按过手方式支付优先A-1档本金；2) 发生加速清偿事件后，则同顺序按比例偿付优先A-1档和优先A-2档证券本金。

优先档和次级档证券采用簿记建档方式发行，按照中国人民银行、中国银行业监督管理委员会（2013）21号公告的规定，中国银行将

自持资产支持证券不低于发行总规模的5%，持有次级档资产支持证券比例不低于该档次发行规模的5%，持有期限不短于相应档次资产支持证券的到期期限。

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5年期以上贷款利率，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5年期以上贷款基准利率生效日后第12个自然月的对应日；次级档证券不设票面利率，在既定条件下取得不超过4%的期间收益及最终的清算收益。

表 2 资产支持证券概况单位：万元/%

证券名称	信用评级	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	AAA _{sf}	计划摊还	288500.00	28.00	浮动利率	2021 年 6 月 26 日	2033 年 7 月 26 日
优先 A-2 档	AAA _{sf}	过手	653500.00	63.42	浮动利率	2027 年 4 月 26 日	2033 年 7 月 26 日
次级档	NR	—	88420.40	8.58	—	2031 年 7 月 26 日	2033 年 7 月 26 日

3. 基础资产

本交易的入池贷款涉及发起机构中国银行向 13168 户借款人发放的 13189 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 1030420.40 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，在初始起算日和信托财产交付日（若每项合格标准对日期有特殊说明则以该项合格标准所述时间为准）：

(1)关于借款人的标准：(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 89 年；

(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（如有）、抵押权预告登记权益（如有）合法有效，并构成相关借款人、抵押人、保证人合法、有效和有约束力的义务，债权人/抵押权人可根据其条款向相关借款人、抵押人、保证人主张权利；(e)借款人无迟延支付抵押贷款合同项下到期应付款项的情形；(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)抵押贷款的发放日不晚于 2016 年 1 月 31 日；(h)抵押贷款发放时，其本金金额至少为人民币 50 万元；(i)抵押贷款发放时，其本金最高额不超过人民币 800 万元；(j)抵押贷款的初始起算日本金余额于初始起算日 00:00 时超过人民币 30 万元但少于人民币 600 万元；(k)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/抵押房产价值×100%。抵押房产价值为抵押房产在抵押贷款发放时中国银行认可的评估价格）；(l)抵押贷

款为有息贷款；(m)每笔抵押贷款的质量应为发起机构制定的信贷资产质量 5 级分类中的正常类；(n)抵押贷款的初始贷款期限为 5 年（含）至 30 年（含）之间，于初始起算日 00:00 时的剩余期限不超过 15 年但也不少于 1 年；(o)抵押贷款需每月还本付息；(p)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抵押贷款合同；(q)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、相关抵押贷款合同或抵押权、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。

(3)关于抵押房产的标准：(a)于初始起算日，如根据该抵押贷款合同约定办理了房产抵押担保手续的，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中国银行）；于初始起算日，如根据该抵押贷款合同约定办理了抵押权预告登记权益的预告登记手续的，登记的抵押权预告登记权利人为中国银行；(b)抵押贷款的相关抵押房产不属于自建房屋。

(4)关于发放和筛选抵押贷款的标准：(a)在初始起算日，每份抵押贷款合同的文本在所有

重要方面与信托合同相关附件所列抵押贷款合同标准格式之一相同；(b)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；(c)每笔抵押贷款项下债权均可进行合法有效的转让；每份抵押贷款合同中均无禁止转让或转让须征得借款人、抵押人、保证人同意的约定。

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	1030420.40 万元
资产池合同金额	1395865.60 万元
贷款笔数	13189 笔
借款人户数	13168 户
借款人平均年龄	42.49 岁
单笔贷款最大未偿本金余额	599.75 万元
单笔贷款最大合同金额	800.00 万元
入池贷款平均合同金额	105.84 万元
入池贷款平均未偿本金余额	78.13 万元
单笔贷款最高现行贷款利率	7.05%
加权平均现行贷款利率	4.57%
加权平均贷款合同期限	13.45 年
入池贷款加权平均贷款账龄	3.18 年
入池贷款加权平均剩余期限	10.10 年
单笔贷款最短剩余期限	1.33 年
单笔贷款最长剩余期限	15.00 年
加权平均初始抵押率	63.35%
加权平均贷款价值比	50.10%

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.剩余期限是指资产池初始起算日入池资产的未还款数/12；
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=（资产池初始起算日-贷款发放日）/365；
4.初始抵押率=贷款合同金额/发放时抵押物评估价值；
5.贷款价值比=未偿本金余额/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、担保方式、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

按照中国银行制定的信贷资产质量 5 级分类标准，本交易入池贷款全部正常类，整体贷

款质量良好。

2. 入池贷款担保方式

本交易入池贷款的担保方式全部为抵押贷款，所有贷款均以所购房产提供抵押担保，但部分房产仅办理了预抵押登记。

3. 入池贷款利率类型及水平

本交易入池贷款均采用浮动利率，现行贷款利率处于 3.43% 到 7.05% 之间。截至初始起算日，资产池加权平均现行贷款利率为 4.57%。

表 4 入池贷款利率水平 单位：%/笔/万元

现行利率	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(3, 4]	594	42382.70	4.11
(4, 5]	10861	865457.95	83.99
(5, 6]	1723	121783.67	11.82
(6, 7]	10	716.10	0.07
(7, 8]	1	79.99	0.01
合计	13189	1030420.40	100.00

注：1. (,] 为左开右闭区间，例如(3, 4]表示大于 3 但小于等于 4，下同；
2. 未偿本金余额或金额占比之和不等于合计系四舍五入所致，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 5。

表 5 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	9867	735787.10	71.41
等额本金	3322	294633.30	28.59
合计	13189	1030420.40	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 78.13 万元，最低单笔贷款未偿本金余额 30.10 万元，最高单笔贷款未偿本金余额 599.75 万元。入池贷款未偿本金余额分布如表 6 所示：

表 6 入池贷款未偿本金余额分布 单位：万元/笔/%

未偿本金余额区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(20, 40]	1659	59449.09	5.77
(40, 60]	5386	266384.12	25.85
(60, 80]	2377	164260.95	15.94
(80, 100]	1299	116148.43	11.27
(100, 120]	724	79062.36	7.67
(120, 140]	499	64353.69	6.25
140 以上	1245	280761.76	27.25
合计	13189	1030420.40	100.00

6. 入池贷款账龄分布

本交易入池贷款最短账龄 0.42 年，最长账龄 16.11 年，加权平均账龄为 3.18 年。具体账龄分布如表 7 所示：

表 7 入池贷款账龄分布 单位：年/笔/%/万元

账龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 5]	8357	707210.49	68.63
(5, 10]	4678	314489.88	30.52
(10, 15]	150	8505.66	0.83
(15, 20]	4	214.38	0.02
合计	13189	1030420.40	100.00

本交易入池贷款的账龄主要分布在 0 至 5 年，未偿本金余额合计占比 68.63%。联合资信数据经验统计结果显示本交易资产池大部分贷款尚未度过违约高发期。

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 10.10 年，最短剩余期限为 1.33 年，最长剩余期限为 15.00 年。入池贷款剩余期限具体分布如表 8 所示：

表 8 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]	1725	113902.65	11.05
(5, 10]	5211	416058.33	40.38
(10, 15]	6253	500459.42	48.57

合计	13189	1030420.40	100.00
----	-------	------------	--------

考虑到既定期限内集中违约的影响，联合资信设计了相应的违约时间分布情景并进行压力测试，以反映入池贷款剩余期限特征。

8. 入池贷款地区分布

本交易入池贷款借款人分布在 13 个省、市。其中广东省未偿本金余额占比最高，为 19.57%。入池贷款借款人地区分布见表 9：

表 9 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	2411	201648.36	19.57
浙江	2737	200074.17	19.42
天津	1718	141861.85	13.77
湖北	1358	101277.46	9.83
北京	873	100637.54	9.77
上海	681	49524.37	4.81
四川	667	46100.59	4.47
河北	572	45930.96	4.46
河南	615	42491.72	4.12
青岛	628	40133.67	3.89
江苏	488	30070.60	2.92
云南	295	19843.06	1.93
海南	146	10826.06	1.05
合计	13189	1030420.40	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天津市、北京市和广州市。入池贷款抵押住房所处城市分布见表 10：

表 10 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
天津	1718	141861.85	13.77
北京	873	100637.54	9.77
广州	983	97901.25	9.50
武汉	1034	79505.35	7.72
绍兴	868	69489.47	6.74
杭州	755	54824.76	5.32

温州	705	51145.39	4.96
上海	681	49524.37	4.81
成都	568	40543.56	3.93
青岛	628	40133.67	3.89
郑州	379	27706.19	2.69
佛山	276	22261.29	2.16
东莞	214	19492.75	1.89
昆明	248	16662.98	1.62
廊坊	215	14584.44	1.42
惠州	181	11121.33	1.08
湖州	175	10725.08	1.04
其他	2688	182299.13	17.69
合计	13189	1030420.40	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天津市，占 13.77%。2016 年前 3 季度，天津市实现地区生产总值 13339.44 亿元，按可比价格计算，同比增长 9.1%。其中，第一产业增加值 144.39 亿元，增长 2.7%；第二产业增加值 6017.98 亿元，增长 8.4%；第三产业增加值 7177.07 亿元，增长 9.8%。2016 年前 3 季度，天津市房地产开发投资 1821.95 亿元，同比增长 20.8%，占全社会固定资产投资的比重为 15.6%。天津市房地产开发完成投资中：住宅投资 1249.28 亿元，同比增长 24.6%；办公楼投资 100.52 亿元，同比增长 13.4%；商业营业用房投资 219.43 亿元，同比增长 8.3%；其他开发投资 252.72 亿元，同比增长 17.6%。总体看，天津市经济发展较快，房地产行业景气度较高。

天津市新建住宅和二手住宅价格 2014 年起增速放缓，同年第三季度价格开始有小幅回落，至 2015 年下半年始企稳回升，并于 2016 年初开始快速上涨。联合资信将持续关注天津市的房价变化对入池资产信用状况的影响。

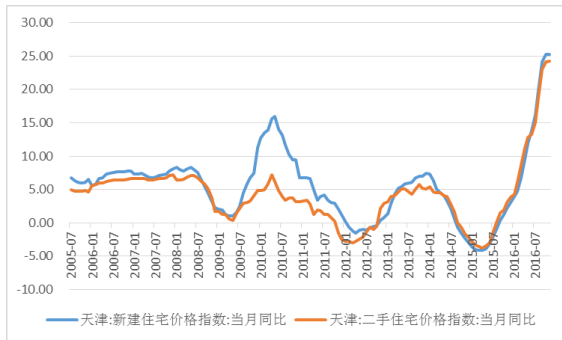


图2 天津市新建住宅和二手住宅同比价格指数（月度数据）
数据来源：Wind 资讯

本交易入池贷款未偿本金余额占比次高的城市为北京市，占 9.77%。2016 年前 3 季度，北京市实现地区生产总值 17367.8 亿元，同比增长 6.7%，增速与上半年持平。其中第一产业增加值 91.6 亿元，同比下降 8.5%；第二产业增加值 3064.5 亿元，增长 4.6%；第三产业增加值 14211.7 亿元，增长 7.3%。2016 年前 3 季度，北京市房地产开发投资 2839.2 亿元，同比下降 7.5%。北京市房地产开发完成投资中：住宅投资 1394.5 亿元，同比增长 0.7%；写字楼投资 508.7 亿元，下降 16.6%；商业、非公益用房及其他投资 936 亿元，下降 13.0%。总体看，北京市经济稳步发展，房地产行业景气度受政策调控影响较大。

北京市新建住宅和二手住宅价格走势自 2014 年初开始增速放缓，同年第三季度价格有小幅回落，二手住宅价格于 2015 年中开始攀升，新建住宅随后也呈现快速上涨趋势。联合资信将持续关注北京市房价变化对入池资产信用状况的影响。

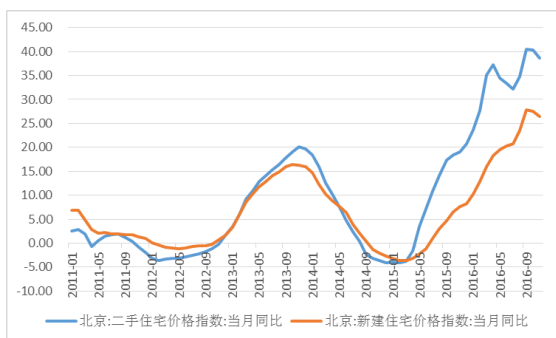


图4 北京新建住宅和二手住宅同比价格指数（月度数据）

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广州市，占 9.50%。2016 年前 3 季度，广州市实现地区生产总值 14037.78 亿元，同比增长 8.1%，增幅比上半年提高 0.1 个百分点，比全国和全省分别高 1.4 个和 0.8 个百分点。其中第一产业完成增加值 161.59 亿元，同比下降 0.6%，第二、三次产业分别完成增加值 4363.11 亿元和 9513.08 亿元，分别增长 6.6% 和 8.9%，三次产业结构为 1.15: 31.33: 67.77，第三产业比重同比提升 1.64 个百分点。2015 年全年广州市完成房地产开发业完成投资 2137.59 亿元，比上年增长 17.7%。其中，商品住宅开发投资 1331.03 亿元，增长 33.8%。其中，90 平方米以下住宅投资 486.94 亿元，增长 114.6%；144 平方米以上住宅投资 337.03 亿元，增长 16.8%；别墅、高档公寓投资 79.23 亿元，增长 71.2%。办公楼完成投资 217.54 亿元，同比下降 2.4%；商业营业用房完成投资 319.09 亿元，同比增长 8.7%。总体看，广州市经济实力显著增强，产业转型升级步伐加快，房地产行业正经历高速增长。

广州市新建住宅和二手住宅价格走势自 2014 年初增速放缓，同年第三季度价格开始小幅回落，于 2015 年下半年开始止跌反弹。联合资信将持续关注广州市房价变化对入池资产信用状况的影响。

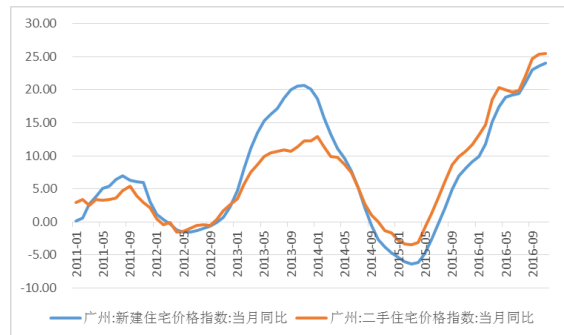


图3 广州新建住宅和二手住宅同比价格指数（月度数据）

数据来源：Wind 资讯

总体来看，本交易入池贷款相对集中的地

区经济整体发展势头良好，房地产市场景气程度较高。同时，区域内住宅价格已经经历大幅上涨，目前正处于较高水平，未来仍需要对这些地区的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保持关注。

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，新房及二手房贷款分布如表 11 所示：

表 11 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	10193	816585.29	79.25
二手房	2996	213835.11	20.75
合计	13189	1030420.40	100.00

10. 入池贷款初始抵押率分布

本交易入池贷款的初始抵押率均在 80% 及以下，资产池加权平均初始抵押率为 63.35%，入池贷款初始抵押率具体分布如表 12 所示：

表 12 初始抵押率分布 单位：%/笔/万元

初始抵押率	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0,10]	1	91.67	0.01
(10, 20]	41	2883.95	0.28
(20, 30]	201	13902.87	1.35
(30, 40]	580	38960.10	3.78
(40, 50]	1126	84254.60	8.18
(50, 60]	2314	186759.79	18.12
(60, 70]	8572	680262.29	66.02
70 以上	354	23305.14	2.26
合计	13189	1030420.40	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均在 80% 以下，其分布如表 13 所示。资产池加权平均贷款价值比为 50.10%，随着账龄增加，未偿本金余额下降，贷款价值比将不断下降，使得借款人面临较高的违约成本，从而有助于降低违约率。

表 13 贷款价值比分布 单位：%/笔/万元

初贷价值比	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0,10]	25	1327.41	0.13
(10, 20]	380	21464.80	2.08
(20, 30]	1257	79888.70	7.75
(30, 40]	2066	139430.99	13.53
(40, 50]	2832	215250.03	20.89
(50, 60]	3744	296638.57	28.79
(60, 70]	2779	266993.48	25.91
70 以上	106	9426.43	0.91
合计	13189	1030420.40	100.00

12. 借款人年龄分布

本交易入池贷款借款人年龄分布如表 14 所示：

表 14 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
(10, 20]	60	7101.69	0.69
(20, 30]	1871	151234.45	14.68
(30, 40]	3412	247380.71	24.01
(40, 50]	4802	370423.29	35.95
(50, 60]	2897	241036.55	23.39
(60, 70]	147	13243.72	1.29
合计	13189	1030420.40	100.00

截至初始起算日，本交易入池贷款借款人年龄主要分布于 40 至 50 岁，该年龄区间借款人的收入水平较稳定，有利于贷款的还本付息。

13. 借款人收入分布

截至贷款发放时，本交易入池贷款的借款人年收入大多为 20 至 50 万元，借款人收入分布如表 15 所示：

表 15 借款人年收入 单位：万元/笔/%

年收入	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0,5]	673	44161.00	4.29
(5, 10]	2269	126419.76	12.27
(10, 20]	4471	266851.47	25.90
(20, 50]	4048	334465.90	32.46
50 以上	1728	258522.27	25.09
合计	13189	1030420.40	100.00

注：借款人年收入为客户申请中国银行贷款时自填年收入

三、交易结构分析

本期资产支持证券采用优先/次级档的顺序偿付结构，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

在信托设立日当日或之前，受托人将在资金保管机构开立信托专用账户，用于归集、存放货币形态的信托财产收益、向受益人支付相应的信托利益及支付其他相关费用，并设立信托账用以记录信托财产的收支情况。信托账下设收益账、本金账和税收专用账三个子账，收益账用于接收收入回收款及按交易文件约定由本金账及税收专用账转入的资金，本金账用于接收本金回收款及按交易文件约定由收益账转入的资金，税收专用账用于接收按交易文件约定转入的资金。信托账下各子账的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”是指：(a)受托人不能合法有效享有并获得信托财产收益或未能对抗第三人对相关信托财产收益提出的权利主张；(b)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)当时存在的最高级别的优先档资产支持证券的利息(但只要当时存在的最高级别的优先档资产支持证券的利息得到足额支付，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)未能足额获得分配的；(c)在法定到期日后10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)当时资产支持证券的本金未能获得足额偿还的；

(d)交易文件的相关方(包括但不限于委托人、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。

“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列示如下：(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)(1)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(2)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(3)后备贷款服务机构被免职时，未能根据交易文件的约定任命继任者；(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：1.5%、第二年：2.0%、第三年：2.5%、第四年：3.0%、第五年及以后：3.5%；(f)前三个连续收款期间(如指第一个和第二个收款期间，则分别指连续一个或两个收款期间)的平均严重拖欠¹率超过2%；(g)在优先A-1档资产支持证券预期到期日前第一个信托利益核算日，按照《信托合同》约定的分配顺序无法足额分配优先A-1档资产支持证券的未偿本金余额；(h)在优先A-2档资产支持证券预期到期日前第一个信托利益核算日，按照《信托合同》约定的分配顺序无法足额分配优先A-2档资产支持证券的未偿本金余额；(i)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。

¹严重拖欠指逾期超过90日(不含90日)但不超过180日(含180日)。

需经宣布生效的加速清偿事件列示如下：
(j)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；(k)委托人在交易文件中提供的任何陈述、保证(资产保证除外)在提供时便有重大不实或误导成分；(l)发生对贷款服务机构、发起机构、受托机构或者抵押贷款有重大不利影响的事件；(m)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益账项下资金、本金账项下资金，本金账资金和收益账资金之间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，收益账项下资金在顺序支付税收和规费、除贷款服务机构外各中介机构费用及优先支出上限内的费用、贷款服务机构报酬的 10%、优先档证券利息、剩余的贷款服务机构服务报酬、本金账累计转移额和违约额补足、超出优先支出上限的费用、不超过 4%的次级档期间收益后，将剩余资金全部转入本金账。本金账项下资金首先用于弥补收益分账户下的税收及规费、除贷款服务机构外参与机构报酬和限额内费用、贷款服务机构限额内报酬、优先档证券利息及贷款服务机构剩余的报酬之不足，然后，若优先 A-2 档证券本金尚未清偿完毕，则按计划支付优先 A-1 档证券本金 5500 万元或优先 A-1 档证券当期剩余全部本金 2500 万元，再按过手方式支付优先 A-2 档证券本金；若优先 A-2 档证券本金已清偿完毕，则按过手方式支付优先 A-1 档本金，再用于次级档证券本金的偿付，最后余额作为次级档证券的收益。

在发生“加速清偿事件”的情况下，收益账下资金不再用于支付本金账累计转移额和违约

补足、超出优先支出上先的费用和次级档期间收益，而是直接转入本金账并用于本金账项下的支付。本金账项下资金首先用于弥补收益分账户下的税收及规费、参与机构报酬和限额内费用、贷款服务机构限额内报酬和优先档证券利息、贷款服务机构剩余的报酬之不足，再同顺序按未偿本金余额比例支付优先 A-1 档、优先 A-2 档证券本金，直至优先档证券偿付完毕，剩余本金账下资金继续按顺序支付次级档证券本金和次级档证券收益。“违约事件”发生前的现金流详见附图 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账与本金账，而是将二者合并，并顺序偿付税收和规费、各参与机构服务报酬和费用、优先档证券利息、优先档证券本金、次级档证券本金，剩余资金则作为次级档证券的收益，“违约事件”发生后的现金流详见附图 2。

3. 结构化安排

本交易通过优先/次级档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/次级档结构

本交易采用优先/次级档结构。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，劣后级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 8.58%。

(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，并提供了一定程度的信用支持。

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，则委托人应立即将相当于该等金额的款项支付入信托账户。上述安排将借款人行使抵销权的风险转化为委托人中国银行的违约风险。

中国银行经营状况良好，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，委托人中国银行也应能及时足额支付相应的抵销金额，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高频转划机制来缓释贷款服务机构的混同风险：当联合资信和中债资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级均高于或等于 AA⁻级时，回收款转付日为每个计算日后的第 5 个工作日；当联合资信和中债资信任一家给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 AA⁻级时将触发个别通知事件，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知借款人、担保人将其应支付的款项支付至信托账户。若个别通知事件发生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 5 个工作日内的任一工作日。

作为贷款服务机构，中国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有助于释混同风险。

(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不匹配。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，仅在交易结构中设计了本金账对收益账的补偿机制来缓释流动性风险。

通过构建不同的违约及利率情景并对现金流进行分析后，联合资信认为，本金账资金对收益账有关支出的差额补足在一定程度上缓释了资产池现金流入同优先档证券利息兑付之间的流动性不匹配的风险。

(4) 提前偿还和拖欠风险

本交易采用优先/次级档顺序偿付结构，入池贷款的提前偿还有助于优先档证券本金的兑付；入池贷款借款人的拖欠行为有可能导致流动性风险。对此，本交易安排了本金账对收益账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，针对拖欠和提前还款行为设计了不同的压力情景并进行了测试，测试结果已经反映了该风险。

(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折扣，贷款利率调整方式有五种，分别为放款后每 3 个月、6 个月、12 个月、36 个月、60 个月根据当时人民银行公布的相应的人民币贷款基准利率进行调整，资产池利率水平受基准利率调整影响大。优先 A-1 档和优先 A-2 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，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 5 年期以上贷款利率生效日后第 12 个自然月的对应日进行调整。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利率风险的可能性。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，委托人可以选择清仓回购：截至回购起算日 24:00 (a) 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 8% 或以下，且 (b) 剩余信贷资产的市场价值不小于资产池的未偿本金余额与应收未收的抵押贷款（不含违约贷款）利息之和减去累计净损失的差值（当差值小于 0 时取 0）。

清仓回购安排是发起机构中国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，它是发起机构于既定条件下的一项选择权。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，本交易制定了较为严格的合格投资标准，并任用了信用等级很高的资金保管机构。合格投资是指受托人将闲置资金以存款（包括同业存款、协议存款和通知存款）或银行保本理财产品的方式存放于联合资信对其的主体长期信用级别不低于 AA 且中债资信对其主体长期信用等级不低于 A⁺ 的商业银行。较为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。本交易的交易文件约定，对于仅办理抵押权预登记的抵押贷款，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。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。

(9) 行业风险

本交易的基础资产均为个人住房抵押贷款，房地产业为我国宏观调控行业，国家出台了包括《关于国务院常务会议研究部署加强房地产市场调控的通知》、《关于调整个人住房转让营业税政策的通知》等一系列政策法规对该行业的过快发展进行调控。

房地产行业在国民经济中具有重要地位，房地产业发展态势关系整个国民经济的稳定发展和金融安全。自 2014 年下半年以来，连续的放松限购、限贷及降息降准、降首付政策及 330 新政等，使房地产市场销售额显著提高，但与此同时房地产投资增速进一步放缓，房地产开发土地成交量有所下降。国家统计局公布的数据显示，2015 年，商品房销售面积 128495 万平方米，同比上升 6.5%；商品房销售额 87281 亿元，上升 14.4%；全国房地产开发投资完成 95979 亿元，同比增长 1.0%，其中，住宅增长 0.4%，办公楼增长 10.1%，商业用房增长 1.8%；房地产开发企业土地购置面积 22811 万平方米，

同比下降 32%；全国房地产开发企业土地成交款 7622 亿，同比下降 24%。

2016 年以来，已有 21 个城市出台房地产调控政策，未来，房地产供应步入调整阶段，控规模、调结构将成为破局库存难题的关键。中国城镇化进程的发展使房地产市场仍存增长空间，但中长期需求仍面临结构性调整。未来随着房地产调控力度进一步加大，同时随着市

场传导效应不断显现，未来或将有更多城市加入政策收紧行列，房价上涨空间将紧缩。考虑到本期交易优先档证券存续期较长，在较长证券存续期内该行业受宏观政策和经济状况影响随之增大，进而影响优先档证券的兑付。联合资信充分考虑了抵质押贷款所在区域房地产市场情况、房屋价格水平及变化情况、抵押物处置情况等，评级结果已经考虑了行业风险。

四、定量分析

联合资信对信贷资产证券化产品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。

联合资信依据中国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率参数；同时，结合国内实际情况并参照惠誉评级亚太区可比新兴市场的评级实践确定了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作出调整以确定最终适用的评级参数，从而计算本交易预定评级所需的信用增级水平。

1. 基准违约率

我们根据中国银行提供个人住房抵押贷款历史数据，计算出中国银行个人住房抵押贷款的实际违约率。联合资信结合经济形势，国内房地产市场的发展现状及住房抵押贷款的整体表现对计算结果进行调整来确定中国银行个人住房抵押贷款的评级基准违约率。

2. 影响违约率调整的其他因素

违约率主要由资产池特征确定，这些特征

涉及贷款特征和借款人特征等因素，如贷款的初始抵押率、账龄、地区、借款人婚姻状况等。

虽然借款人的收入和每月债务支出的比例是中国银行审核个人住房抵押贷款的主要参数之一，但鉴于相关数据的准确性，我们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以确定评级基准违约率。

除上述因素外，还有以下几个影响违约率调整的因素。

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前 5 年，且若债务人前期贷款的偿付记录良好，那么其在后续偿付期内发生违约的可能性将会下降。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率分别进行了不同程度的调整。

借款人的年龄：如果借款人年龄小于 30 岁，联合资信认为其经济来源不稳定，在计算信用增级水平时对其违约率作出了向上调整。

借款人的职业：如果借款人为家庭主妇、退休人员或无业人员，联合资信认为其经济状况不稳定，在计算信用增级水平时对其违约率作出了向上调整。

抵押贷款的初始抵押率：如果抵押贷款的初始抵押率过高，联合资信认为其违约风险高于同等条件下初始抵押率较低的抵押贷款，在计算信用增级水平时对其违约率作出了向上调整。

抵押贷款的利率：如果抵押贷款的利率水

平较高，联合资信认为其违约风险高于同等条件下利率较低的抵押贷款，在计算信用增级水平时对其违约率作出了向上调整。

抵押房产的抵押权登记情况：如果抵押房产尚未办理抵押权登记，联合资信认为这增加了贷款的违约风险，在计算信用增级水平时对其违约率作出了向上调整。

3. 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可能产生的损失，它考虑了贷款的本金余额、房产跌价比率、债权顺序、房产价值、执行费用和执行期间需要承担的利息支出等因素。

4. 房地产市场和房产跌价比率参数

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。本交易中我们结合国内的实际情况并参考了惠誉评级在其他国家（特别是亚太地区新兴市场经济体）的房地产跌价比率参数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，我们设定的 AAA_{sf} 级的房产跌价比率参如表 16：

表 16 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%

5. 影响房产跌价的其他因素

除上述因素外，还有其他因素会对房产跌价产生影响。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，住房在发生意外时价格下跌更多，此外，未办理抵押权登记的房产在处置时面临的不确定性较大，这可能会降低贷款违约后的回收水平。我们在计算信用增级水平时对上述贷款的跌价比率作出了相应的上调。

6. 必要信用增级水平的确定

综合各目标评级的基准违约率、违约率调整参数、基准跌价比率、跌价比率影响因素、处置房产的执行费用以及宏观经济状况等，联合资信确定本交易各目标评级的信用增级水平如表 17 所示：

表 17 信用增级量

目标评级	信用增级量
AAA _{sf}	8.00%
AA _{sf} ⁺	5.73%
AA _{sf}	5.13%
AA _{sf} ⁻	4.82%
A _{sf} ⁺	2.34%
A _{sf}	2.09%
A _{sf} ⁻	1.84%

7. 现金流分析及压力测试

基于静态池数据，联合资信计算出违约时间分布，详见表 18。

表 18 违约时间分布

时间（年）	违约时间分布
1	18.26%
2	33.30%
3	27.95%
4	16.00%
5	4.49%
总计	100.00%

8. 现金流分析及压力测试

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、缩小利差支持、改变提前还款比例等。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 19。

表 19 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 A 档证券临界违约率
模拟集中违约	见表 18 违约时间分布	违约时间分布为第 1 年 50%，第 2 年 50%		10.86%
		违约时间分布为第 3 年 50%，第 4 年 50%		10.76%
		违约时间分布为第 2 年 50%，第 3 年 50%		10.69%
利差	优先 A-1 档证券预期发行利率 3.90%	预期发行利率全部上升 100 BP		8.17%
	优先 A-2 档证券预期发行利率 4.10%			
提前还款比例	10%/年	0%/年		10.93%
		5%/年		10.87%
		15%/年		10.77%
		20%/年		10.73%
		25%/年		10.69%
组合压力情景 1	—	违约时间分布	违约时间分布为第 3 年 50%，第 4 年 50%	9.54%
		提前还款率	5%/年	
		优先 A 档证券预期发行利率	全部上升 50 BP	
组合压力情景 2	—	违约时间分布	违约时间分布为第 2 年 50%，第 3 年 50%	8.13%
		提前还款率	0%/年	
		优先 A 档证券预期发行利率	全部上升 70 BP	

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/贷款服务机构为中国银行股份有限公司。作为发起机构，中国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。

中国银行成立于 1912 年 2 月，于 1994 年改为国有独资商业银行，于 2004 年 8 月股份制改造完毕。2006 年 6 月、7 月，中国银行先后在香港联交所和上海证券交易所成功挂牌上市，成为国内首家“A+H”发行上市的中国商业银行。截至 2016 年三季度末，中国银行资产总额 178575.03 亿元，客户存款余额 129744.79 亿元，客户贷款余额 98758.08 亿元。2016 年前三季度，

中国银行实现净利润 1348.13 亿元，截至 9 月底不良贷款率为 1.48%，资本充足率、一级资本充足率以及核心一级资本充足率分别为 14.12%、12.21% 和 11.29%，持续符合各项监管指标要求。

在内部控制方面，中国银行通过由各级机构、业务经营部门和员工组成的第一道防线、由风险管理总部和业务管理部门组成的第二道防线和由稽核部门组成的第三道防线共同提高内控水平，并持续推进《企业内部控制基本规范》，进一步提高内部控制的自动化、精细化、专业化水平。

在信用风险管理方面，中国银行通过持续调整优化信贷结构、强化信贷资产质量管理、加强重点领域风险识别和管控、完善个人信贷风险管理政策、加大海外机构信用风险管理、加强不良资产清收力度等措施全面提升风险管理水平，并对风险状况发生重大变化的信贷资产实施内部风险分类的动态调整，严格把控信

用风险。

2012年信贷资产证券化重启以来，中国银行作为发起机构及贷款服务机构，已顺利完成多单资产证券化项目。作为此次信贷资产证券化的贷款服务机构，中国银行制定了详细的贷款服务手册，内容包括：职责分工和分支机构管理、证券化贷款管理、回收款转付、信息披露、文件鉴定和突发事件处理。贷款服务手册条理清晰，内容全面，涵盖了此次信贷资产证券化产品可能涉及的所有服务事项。

总体来看，作为本交易的发起机构和贷款服务机构，中国银行风险管理水平良好，财务实力很强，具有丰富的证券化项目经验。中国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是中国邮政储蓄银行股份有限公司（以下简称“邮储银行”）北京分行。邮储银行是由中国邮政集团公司全资拥有的股份制商业银行，其前身中国邮政储蓄银行有限责任公司成立于2007年3月。2012年1月，中国邮政储蓄银行有限责任公司完成了股份制改革，变更为中国邮政储蓄银行股份有限公司，并于2016年9月28日在香港联交所主板挂牌上市。截至2016年末，邮储银行的注册资本686.04亿元。

截至2016年6月底，邮储银行托管规模达3.29万亿元，邮储银行资产规模达7.97万亿元，信贷资产不良率为0.78%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率10.04%，一级资本充足率8.17%，核心一级资本充足率8.17%。

邮储银行按照《公司法》、《商业银行法》等相关法律法规部署，借鉴国际领先银行公司治理的成功实践，搭建和完善公司治理机制，设立了董事会、监事会，聘任了高级管理层。该行董事会下设五个专门委员会，分别在战略规划、风险管理、关联交易控制、提名与薪酬、

审计方面协助董事会履行决策和监控职能；监事会下设监事会履职尽职监督委员会和财务、内控与风险监督委员会。

邮储银行奉行“适度风险、适度回报”的风险管理战略，统筹协调银行风险承担和收益回报，确保风险调整后的收益和资本充足状况达到良好的水平，加快推进全面风险管理体系建设。在风险管理架构方面，该行持续完善其风险管理组织架构，构建了由董事会及其下设的风险管理委员会、高级管理层及其下设的风险管理委员会、风险管理相关部门、审计部门和分支机构等协调统一的立体化风险管理组织体系。

总体来看，邮储银行公司治理规范、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。联合资信认为本期信贷财产权信托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/发行人

本交易的受托机构及发行人是中信信托有限责任公司。中信信托成立于1988年3月，并于2002年9月经中国人民银行批准重新登记。目前中信信托注册资本金100亿元人民币，其中中国中信有限公司持股80%，中信兴业投资集团有限公司持股20%。

截至2015年末，中信信托资产总额237.99亿元，所有者权益179.97亿元。2015年，中信信托实现营业收入102.63亿元，净利润31.54亿元。

中信信托自2002年重新登记以来，遵照中国银行业监督管理委员会的监管要求，不断完善公司治理结构，健全公司内部控制，增强风险控制能力，在规范经营方面取得了一定的发展。中信信托已经基本建立了一套完整的公司治理结构、内部控制制度、风险管理体系以及制度框架，能够较为有效地防范各种风险。

中信信托在资产证券化信托领域具有较丰富的实践经验，近年来中信信托先后发行了多

单资产支持证券。

总体来看，中信信托拥有较为丰富的证券化信托业务经验、稳健的财务实力以及比较健

全的内控及风险管理制度，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：本交易的发起机构、受托机构、贷款服务机构、资金保管机构等相关当事方具备相应的主体资格，具有签署及履行相关交易文件之民事权利能力和民事行为能力；本交易相关当事方签署、交付和履行交易文件不违反相关法律法规和部门规章；在交易文件各自约定的生效条件全部满足后，构成各方合法有效并有约束力的义务，相关各方按照相应的条款针对其他各方主张相应权利；除相关监管部门外，中国银行及中信信托就签署、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；在银监会和人民银行分别依法备案、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发生法律效力，且附属于该等债权的保证债权同时转让，如果发生个别通知事件，在借款人、保证人（如有）接到权利完善通知后，该等债权的转让即对其发生法律效力；抵押权（如有）在抵押贷款债权转移时一并转移给受托人，未办理相应的抵押权变更登记不影响受托人取得抵押权；但根据《物权法》规定，未办理变更登记的不得对抗善意第三人，为控制上述风险《信托合同》

中约定，在规定期限内未办完毕相关抵押权变更登记手续，委托人应按约定采取赎回、承担损失等补救措施；信托一经生效，信托财产与委托人和受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；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备案、注册后，资产支持证券将依据交易文件被合法有效地发行和销售，且资产支持证券持有人权获得《信托合同》规定的权利、权益和利益；资产支持证券仅代表信托收益权的相应份额，该等资产支持证券不是委托人或受托人的负债，委托人及受托人依据《信托合同》规定承担相应的义务和责任。

会计意见书表明：中国银行不需对特殊目的信托进行合并，且已转让了几乎所有的信贷资产相关的风险和报酬，在中国银行合并财务报表中应当终止确认全部拟转移的信贷资产。

税务意见书表明：增值税方面，本次交易信托财产取得的全部利息收入、相关服务机构取得的服务费应缴纳增值税；投资者从信贷资产支持证券取得的收益如被认定为贷款服务取得的利息收入，应缴纳增值税；投资者买卖信贷资产支持证券如被认定为金融商品买卖，转让价差收入应缴纳增值税。企业所得税方面，发起机构转让信贷资产取得的收益应缴纳企业所得税；对信托财产收益在取得当年向机构投资者分配的部分，在信托环节暂不征收企业所得税；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。在对信托项目收益暂不征收企业所得税期间，机构投资者从信托项目分配获得的收益应在机构投资者环节按照权责发生制确认应税收入，并缴纳企业所得税；为证券化交易提供服务的

各机构取得服务费收入应缴纳企业所得税；机构投资者买卖资产支持证券取得的差价收入及从信托项目清算分配中取得的收入应缴纳企业所得税。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“中盈 2017 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”的评级结果为：优先 A-1 档和优先 A-2 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 A-1 和优先 A-2 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。

附表 优先 A-1 档证券摊还计划

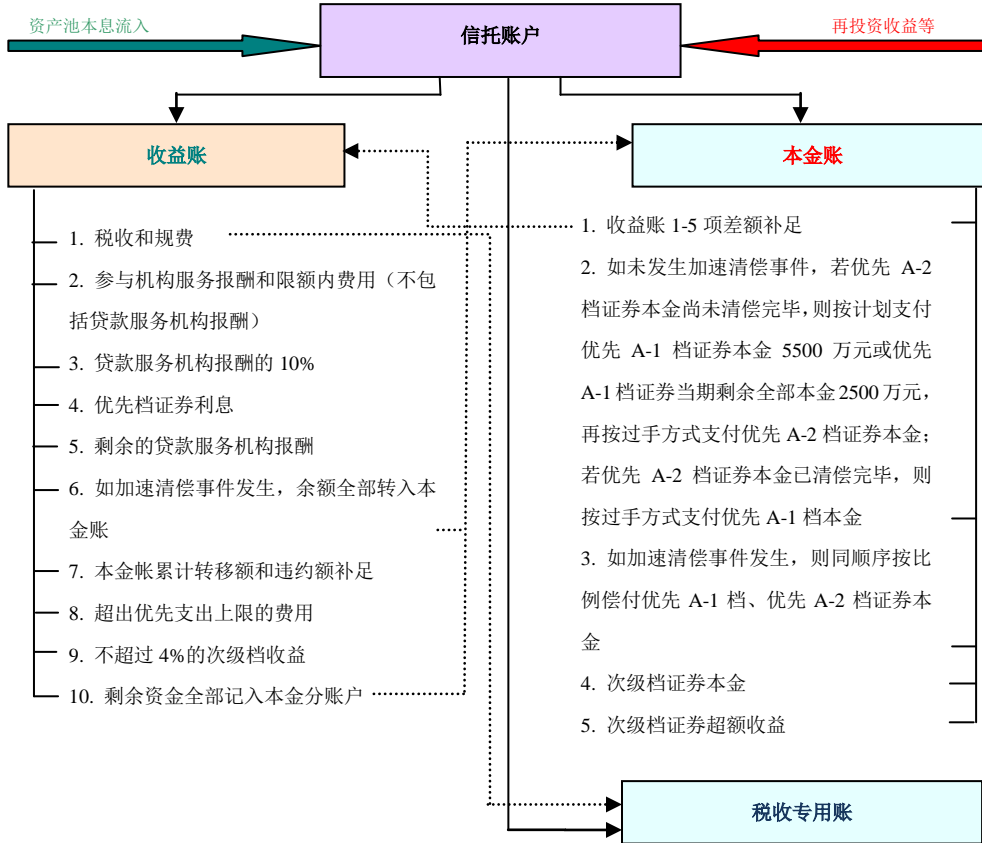
单位：万元

支付月	计划摊还金额
2017 年 2 月	5500
2017 年 3 月	5500
...	...
...	...
2021 年 5 月	5500
2021 年 6 月	2500

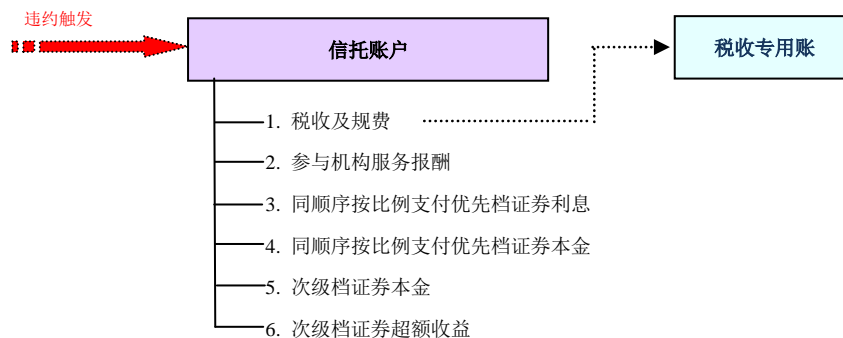
按照优先 A-1 档证券摊还计划，自 2017 年 2 月起至 2021 年 6 月共计 53 个摊还期。其中前 52 个摊还期每期偿还证券本金 5500 万元，共计 286000 万元，最后一个摊还期偿还本金 2500 万元，共计偿还优先 A-1 档本金 288500 万元。

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}	属最高级证券，其还本付息能力极强，违约风险极低。
	AA _{sf}	属高级证券，其还本付息能力很强，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 中盈 2017 年第一期个人住房抵押贷款 资产支持证券跟踪评级安排

本次信用评级结果的有效期为“中盈 2017 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的存续期。信用评级工作结束之日起，在有效期内，发行人/发起机构应及时向联合资信提供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“中盈 2017 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内容在内的跟踪评级资料。信托财产如发生重大变化，或发生可能对“中盈 2017 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，应在重大变化和突发事件发生后 5 个工作日内通知联合资信并向联合资信提供有关资料。

联合资信承诺，在有效期内，联合资信将根据发行人/发起机构提供的跟踪评级资料进行定期跟踪评级。信托财产如发生重大变化，或发生可能对“中盈 2017 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”状况产生较大影响的突发事件，联合资信将进行不定期跟踪评级，并随时据实进行信用等级调整并予公布。

如发行人/发起机构不能及时向联合资信提供有关定期和不定期跟踪评级资料，联合资信将根据有关情况调整“中盈 2017 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”的信用等级并予以公布；如发行人/发起机构不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“中盈 2017 年第一期个人住房抵押贷款资产支持证券”的信用等级变化情况做出判断，联合资信有权撤销信用等级。

根据相关规定，联合资信将保证在有效期内，于每年 7 月 31 日前向发行人/发起机构、主管部门报送跟踪评级报告，并在指定媒体披露。

联合资信将指派一个联系人及时与发行人/发起机构联系，并及时出具有关跟踪评级报告。

