

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《钱江 2018 年第一期信贷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。



信用等级公告

联合[2018] 2755 号

联合资信评估有限公司通过对“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”项下资产支持证券的信用状况进行综合分析和评估，确定“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”项下优先 A 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AA_{sf}。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一八年十月十八日



钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券 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 档资产支持证券	203000.00	73.75	AAA _{sf}
优先 B 档资产支持证券	25000.00	9.08	AA _{sf}
次级档资产支持证券	47245.00	17.16	NR
合计	275245.00	100.00	—

注: NR——未予评级, 下同;

交易概览

初始起算日: 2018 年 6 月 30 日
证券法定到期日: 2023 年 1 月 26 日
交易类型: 静态现金流型 CLO
载体形式: 特殊目的信托
基础资产: 杭州银行股份有限公司持有的 275245.00 万元公司贷款及其附属权益
资产池加权平均信用级别: AA_s¹/AA_s⁻
信用提升机制: 优先/次级结构、触发机制、流动性储备
发起机构/贷款服务机构: 杭州银行股份有限公司
受托机构/发行人: 交银国际信托有限公司
资金保管机构: 宁波银行股份有限公司
主承销商: 招商证券股份有限公司

评级时间

2018 年 10 月 18 日

分析师

李泽 崔健 叶广志

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、有关参与方履约能力及操作风险等因素的进行综合考量, 确定“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”的评级结果为: 优先 A 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}; 优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AA_{sf}; 次级档资产支持证券未予评级。

上述优先 A 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; 优先 B 档资产支持证券的评级结果反映了该证券利息和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力很强, 违约风险很低。

优势

1. 本交易入池贷款全部为杭州银行股份有限公司发放的正常类贷款, 入池贷款资产质量良好。
2. 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 A 档资产支持证券获得优先 B 档资产支持证券和次级档资产支持证券 26.25% 的信用支持, 优先 B 档资产支持证券获得次级档资产支持证券 17.16% 的信用支持。
3. 本交易入池贷款附带保证担保的占比为 58.32%, 有利于提高贷款违约后的回收水平。
4. 本交易本金账与收益账交叉互补的设置能够较有效的缓释优先档资产支持证券利息兑付可能面临的流动性风险; 流动性储备金账的设置能够为优先档资产支持证券利息的兑付提供一定的流动性支持; “加速清偿事件”与“违约事件”等触发机制对优先档资产支持证券的兑付提供了进一步保

¹联合资信采用在主体长期信用评级等级符号后加下标 s 来表示影子评级, 详见附件 2, 下同。

障。

关注及风险缓释

1. 本交易入池贷款的地区主要集中在浙江，占比达 46.70%，集中度较高。

风险缓释：联合资信在违约模型中通过提高相同地区借款人的相关性来模拟整个资产池的违约表现，评级结果已经反映了地区的集中风险。

2. 本交易入池贷款中前三大行业占比为 50.87%，行业集中度较高。

风险缓释：联合资信在违约模型中通过提高相同行业借款人的相关性来模拟整个资产池的违约表现，评级结果已经反映了行业的集中风险。

3. 本交易入池贷款中前五大借款人未偿本金余额合计占比为 62.49%，前十大借款人未偿本金余额合计占比为 86.72%，存在一定的借款人集中风险。

风险缓释：联合资信采用蒙特卡洛模拟方法为资产池组合的信用风险建模，评级结果已经反映了借款人集中风险。

4. 本交易入池贷款本金偿付方式均为到期一次还款，单一债务人拖欠有可能导致当期优先档证券利息不能及时足额偿付，本交易面临一定的流动性风险；依照贷款合同约定的还款计划，本交易现金流存在多期未有本金回收的情况，导致当期资产池端回收款不足以覆盖证券端当期应付的金额，本交易面临一定的流动性风险。

风险缓释：本交易设置了内部流动性储备金账、本金账对收益账的补偿机制来缓释流动性风险；同时，联合资信对各档资产支持证券的现金流进行了压力测试，评级结果已经反映了流动性支持的缺失可能导致的流动性风险。

5. 影响贷款违约及违约后回收的因素较多，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、降低回收率、改变利差水平、模拟集中违约等手段，反复测试优先级证券对借款人违约的承受能力，尽量降低模型风险。

6. 目前，全球经济复苏疲弱，外部环境比较复杂，我国经济下行压力持续存在，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

风险缓释：联合资信在调整资产池违约模型中的参数时考虑了因宏观经济及外部环境波动而导致的贷款违约率提高和回收率下降的可能性，评级结果反映了上述风险。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由委托人杭州银行股份有限公司和受托机构交银国际信托有限公司提供，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杭州银行股份有限公司/交银国际信托有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与杭州银行股份有限公司/交银国际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，未因杭州银行股份有限公司/交银国际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、本期信贷资产支持证券信用评级结果的有效期为“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”优先档资产支持证券存续期，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

本交易的发起机构杭州银行股份有限公司（以下简称“杭州银行”）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275245.00万元公司贷款及其附属权益作为基础资产，采用特殊目的的信托载体机制，通过交银国际信托有限公司（以下简称“交银国际信托”）设立“钱江2018年第一期信贷资产证券化信托”。交银国际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档、优先B档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：杭州银行股份有限公司
受托机构/受托人/发行人：交银国际信托有限公司
贷款服务机构：杭州银行股份有限公司
资金保管机构：宁波银行股份有限公司
登记托管机构：中央国债登记结算有限责任公司
会计顾问：安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)上海分所
法律顾问：北京大成律师事务所
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

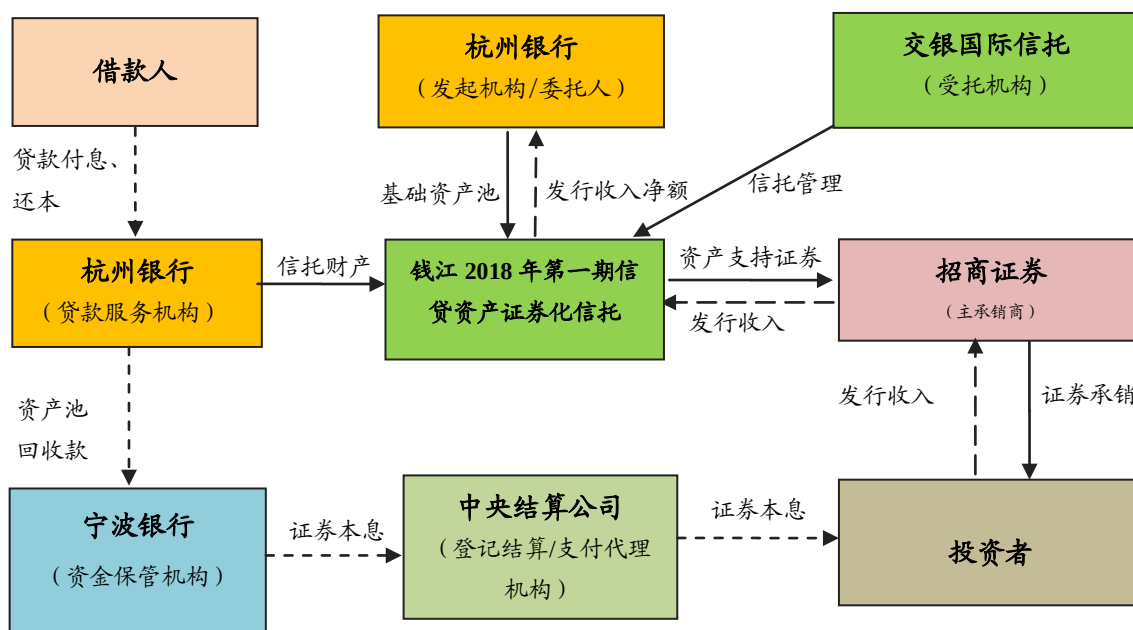


图1 交易安排

2. 资产支持证券

本交易计划发行优先A档、优先B档和次级档资产支持证券（以下简称“证券”），其中优先A档和优先B档证券属于优先级证券，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

供信用支持。优先A档和优先B档证券均采用固定利率并按月支付利息；次级档证券设置了2%的期间收益，在优先级证券清偿完毕后，次级档证券获得所有剩余收益。优先A档、优先B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A档、优先B档和次级档证券均采用簿记建档方式发行（向发起机构定向发行的部分除外），其中发起机构自持各档证券发行规模的5%。

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	利息支付模式	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 档	AAA _{sf}	过手	按月	203000.00	73.75	固定	2020 年 4 月 26 日	2023 年 1 月 26 日
优先 B 档	AA _{sf}	过手	按月	25000.00	9.08	固定	2020 年 7 月 26 日	2023 年 1 月 26 日
次级档	NR	过手	—	47245.00	17.16	—	2021 年 1 月 26 日	2023 年 1 月 26 日

3. 基础资产

本交易的入池资产涉及发起机构杭州银行向 17 户借款人发放的 30 笔人民币公司贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币 275245.00 万元。

根据交易文件约定，本交易入池贷款的合格标准如下：就每一笔贷款及其附属担保权益而言，系指在初始起算日以及信托财产交付日或以下另有约定的其他日期：(a)信贷资产中包含的各笔贷款全部为杭州银行合法所有的、已经全部自行放款完毕的人民币贷款；(b)每笔贷款项下债权均可进行合法有效的转让；每份《借款合同》及其担保合同（如有）中均无禁止转让或转让须征得借款人或担保人（如有）同意的约定，且相应的担保人（如有）就转让后的贷款继续承担相应的担保责任；(c)信贷资产项下不包含涉及借款人为军工企业或外国企业/组织的贷款以及涉及国家机密的贷款；(d)信贷资产所包含的全部贷款均未涉及违约或未决的诉讼或仲裁；(e)信贷资产中包含的各笔贷款均为杭州银行的自营商业贷款，且非银团贷款；(f)信贷资产项下各笔贷款的担保类型（如有）为保证方式（包括最高额保证担保）、抵押方式（包括最高额抵押担保），质押方式（包括最高额质押担保）；(g)信贷资产清单列明的各笔贷款所对应的保证（如有）、抵押权（如有）、质权（如有）均合法有效，且依照

中国法律需要办理抵押权登记方能设立或对抗善意第三人的，均已依法办理抵押权登记；依照中国法律需要办理质权登记方能设立的，均已依法办理质权登记（附带抵押担保或质押担保的信贷资产，如抵押权登记或质权登记于初始起算日至信托财产交付日之间办理完毕，则该笔信贷资产仅需于信托财产交付日满足本第 g 项标准）；(h)同一《借款合同》项下的贷款已经全部发放完毕，并且同一《借款合同》项下的贷款的未偿款项（包括但不限于本金和利息）全部入池；(i)信贷资产对应的全部《借款合同》项下各笔贷款适用法律为中国法律，且在中国法律项下均合法有效；(j)借款人均系依据中国法律在中国成立，且合法有效存续，担保人（如有）、保险人（如有）为中国公民或系依中国法律在中国成立，且合法有效存续；(k)借款人对信贷资产不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利（法定抵销权除外）；(l)信贷资产项下每笔贷款的质量应为委托人制定的信贷资产质量 5 级分类中的正常类资产；(m)信贷资产所包含的每笔贷款合同约定的最后一次还款日不早于 2019 年 1 月 9 日，且不迟于 2020 年 12 月 24 日；(n)每笔贷款对应的借款人在近三年在杭州银行未出现贷款拖欠、破产或无清偿能力的情况。

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	275245.00 万元
借款人户数	17 户
贷款笔数	30 笔
单笔贷款最大未偿本金余额	28000.00 万元
单笔贷款平均未偿本金余额	9174.83 万元
入池贷款合同总金额	275245.00 万元
单笔贷款最高合同金额	28000 万元
单笔贷款平均合同金额	9174.83 万元
单户借款人最大未偿本金余额	44000.00 万元
加权平均现行贷款利率	5.15%
入池贷款加权初始期限	22.96 个月
入池贷款加权平均账龄	8.98 个月

入池贷款加权平均剩余期限	13.98 个月
单笔贷款最短剩余期限	6.35 个月
单笔贷款最长剩余期限	29.85 个月
资产池加权平均信用级别	AA _s /AA _s ⁻
前五大借款人未偿本金余额占比	62.49%
前十大借款人未偿本金余额占比	86.72%

注：1. 初始贷款期限是指贷款发放日至贷款合同到期日的时间区间，初始贷款期限=12*(贷款合同到期日-贷款发放日)/365，下同；
 2. 剩余期限是指自资产池初始起算日至贷款合同到期日的时间区间，剩余期限=12*(贷款合同到期日-资产池初始起算日)/365，下同；
 3. 资产池加权平均信用级别为考虑保证后的影子评级。如无特殊说明，涉及资产池中借款人的信用级别均指考虑保证后的影子评级，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。通常情况下，入池贷款借款人的信用级别、行业和地区以及借款人集中度、借款人之间的相关性以及入池贷款的剩余期限分布均会对组合信用风险概率分布的形态，尤其是尾部形态有重要影响。据此并结合当前宏观经济形势等因素，联合资信将在违约模型中对参数进行适度调整。

1. 入池贷款质量

按照杭州银行贷款质量风险分类方法，本交易资产池入池贷款全部为杭州银行发放的正常类贷款，入池贷款的资产质量良好。

2. 入池贷款担保情况

本交易入池贷款的担保情况如表 4 所示：

表 4 入池贷款担保方式分布

单位：笔/万元/%

担保方式	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
保证	16	156545.00	56.87
信用	12	114700.00	41.67
保证+抵押	2	4000.00	1.45
合 计	30	275245.00	100.00

可以看出，本交易资产池中保证类和信用类贷款占比分别为 56.87%和 41.67%，以保证类贷款为主，有利于提高贷款违约后的回收水平。

3. 入池贷款借款人影子评级

联合资信综合分析了由发起机构提供的入池贷款的信贷资料，对本交易入池贷款借款人的信用风险进行了评估。对于有保证人的借款人，联合资信对其进行信用风险评估时考虑了保证人（如有）的保证效力，不考虑抵/质押物的影响。按照上述原则，联合资信逐笔评定借款人的影子级别。联合资信给予入池贷款的借款人、保证人和入池贷款借款人（考虑保证人）的最终影子评级结果如表 5、表 6 和表 7 所示：

表 5 入池贷款借款人影子评级结果

单位：户/笔/万元/%

影子级别	借款人户数	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
AAA _s	3	4	78000.00	28.34
AA ⁺ _s	3	9	81700.00	29.68
AA _s	1	1	10000.00	3.63
AA ⁻ _s	6	11	85545.00	31.08
A ⁺ _s	2	2	6000.00	2.18
A ⁻ _s	1	1	10000.00	3.63
BBB _s	1	2	4000.00	1.45

合 计	17	30	275245.00	100.00
-----	----	----	-----------	--------

表 6 入池贷款非自然人保证人的影子评级结果

单位：户/笔/万元/%

影子级别	保证人 户数	贷款 笔数	未偿本金余额	金额占比
AAA _s	2	5	70000.00	25.86
AA _s	2	2	14000	5.17
AA ⁻ _s	3	4	13000	4.80
A ⁺ _s	1	2	4545	1.65
BBB ⁻ _s	1	2	15000	5.45
合 计	10	18	160545	58.33

注：若一个借款人有多个保证人，则披露级别较高的保证人信息

表 7 入池贷款借款人（考虑保证人）影子评级结果

单位：户/笔/万元/%

影子 级别	借款人 户数	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
AAA _s	5	9	148000.00	53.77
AA ⁺ _s	1	4	11700.00	4.25

表 8 未偿本金余额占比超过 5% 的借款人情况

单位：万元/%/月

序号	未偿本金余额	未偿本金占比	初始贷款金额	初始贷款期限	剩余期限	所属行业	所在地区	担保性质	影子评级
1	44000.00	15.99	44000.00	35.87	23.74	其他金融业	浙江	保证	AA ⁻ _s
2	40000.00	14.53	40000.00	23.97	7.69	化学原料和化学制品制造业	北京	保证	AAA _s
3	30000.00	10.90	30000.00	12.00	7.27	零售业	北京	保证	AAA _s
4	30000.00	10.90	30000.00	35.97	29.85	商务服务业	浙江	信用	AAA _s
5	28000.00	10.17	28000.00	11.70	6.35	租赁业	上海	信用	AAA _s
6	20000.00	7.27	20000.00	12.00	8.75	科技推广和应用服务业	北京	信用	AAA _s
7	15000.00	5.45	15000.00	23.84	19.20	广播、电视、电影和录音制作业	浙江	保证	AA ⁻ _s
合 计	207000.00	75.21	207000.00	—	—	—	—	—	—

注：若涉及同一借款人的多笔贷款，则剩余期限以该借款人剩余期限最长的一笔贷款为准，下同。

可以看出，本交易资产池借款人集中度较高。联合资信采用蒙特卡洛模拟方法为资产池组合的信用风险建模，评级结果已经反映了借款人集中风险。

5. 入池贷款本金和利息偿付方式

本交易入池贷款本金偿付方式分为到期一次还款和分期摊还两种方式，以到期一次还款

AA _s	3	3	24000.00	8.72
AA ⁻ _s	8	14	91545.00	33.26
合 计	17	30	275245.00	100.00

根据上述影子评级结果及借款人未偿本金余额占资产池未偿本金余额的比重，并结合信用等级量化因子，联合资信评定本交易资产池加权平均信用级别介于 AA_s 和 AA⁻_s 之间，记为 AA_s/AA⁻_s，该结果表明资产池整体信用质量较好。

4. 入池贷款借款人集中度

截至初始起算日，本交易入池贷款前十大借款人未偿本金余额合计占资产池总余额的 86.72%，前五大借款人未偿本金余额占比为 62.49%，最大借款人未偿本金余额占比为 15.99%。未偿本金余额占比超过 5% 的借款人情况如表 8 所示：

为主，本金偿付方式情况如表 9 所示：

表 9 入池贷款本金偿还方式

单位：笔/万元/%

本金偿还方式	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
到期一次性还本	29	273245.00	99.27
分期摊还	1	2000.00	0.73
合 计	30	275245.00	100.00

本交易入池贷款利息偿付方式以按季付息为主，占比为 98.55%，利息偿付方式如表 10 所示：

表 10 入池贷款利息偿还方式

单位：笔/万元/%

利息偿还方式	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
按季	28	271245.00	98.55
按月	2	4000.00	1.45
合 计	30	275245.00	100.00

6. 入池贷款利率类型

本交易入池贷款利率类型分为浮动利率和固定利率，入池贷款利率类型如表 11 所示：

表 11 入池贷款利率类型

单位：笔/万元/%

利率类型	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
固定利率	10	144000.00	52.32
浮动利率	20	131245.00	47.68
合 计	30	275245.00	100.00

7. 入池贷款利率水平

本交易入池贷款加权平均现行贷款利率为 5.15%，利率主要分布在 4.0%到 7.0%之间，具体分布如表 12 所示：

表 12 入池贷款利率分布

单位：%/笔/万元/%

利率	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(4, 5]	8	64000.00	23.25
(5, 6]	21	204245.00	74.20
(6, 7]	1	7000.00	2.54
合 计	30	275245.00	100.00

注：[,]为左开右闭区间，例如(4,5]表示大于 4%且小于等于 5%，下同。

8. 入池贷款账龄分布

本交易入池贷款加权平均账龄为 8.98 个月，具体分布如表 13 所示：

表 13 入池贷款账龄分布

单位：月/笔/万元/%

账龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(6,12]	6	51000.00	18.53
(12,18]	7	90100.00	32.73
(24,30]	1	10000.00	3.63
合 计	7	90100.00	32.73

9. 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 13.98 个月，最短剩余期限为 6.35 个月，最长剩余期限为 29.85 个月。入池贷款剩余期限具体分布如表 14 所示：

表 14 入池贷款剩余期限分布

单位：月/笔/万元/%

剩余期限	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(6,9]	14	141945.00	51.57
(9,12]	6	29400.00	10.68
(15,18]	1	7000.00	2.54
(18,21]	3	33900.00	12.32
(21,24]	1	19000.00	6.90
(24,27]	3	14000.00	5.09
(27,30]	2	30000.00	10.90
合 计	30	275245.00	100.00

10. 入池贷款行业分布

按照国家统计局行业划分标准，本交易入池贷款借款人行业分布如表 15 所示：

表 15 借款人行业分布

单位：户/万元/%

行业	借款人户数	未偿本金余额	金额占比
商务服务业	4	52000.00	18.89
化学原料和化学制品制造业	2	44000.00	15.99
其他金融业	1	44000.00	15.99
零售业	1	30000.00	10.90
租赁业	1	28000.00	10.17
广播、电视、电影和录音	2	22000.00	7.99

制作业			
科技推广和应用服务业	1	20000.00	7.27
计算机、通信和其他电子设备制造业	2	14545.00	5.28
批发业	1	11700.00	4.25
通用设备制造业	1	5000.00	1.82
道路运输业	1	4000.00	1.45
合 计	17	275245.00	100.00

注:此处行业分类为发起机构提供的行业划分;

入池资产中未偿本金余额占比最高的行业为商务服务业,占 18.89%,联合资信对资产池中该行业对应贷款评定的影子级别区间为 AA_S⁻至 AAA_S。国家统计局数据显示,2017 年租赁和商务服务业全年国内生产总值达 22163 亿元,同比增长 10.9%。固定资产投资额(不含农户)为 13304 亿元,较上年增长 14.4%;外商直接投资(不含银行、证券、保险)1125 亿元,同比增长 7.5%。高速的投资增长率表明该行业的发展潜力良好,对经济增长的引领作用不断增强,借款人基本情况如表 16 所示。

表 16 商务服务业借款人概况

单位:万元/月

借款人	地区	未偿本金余额	剩余期限	影子评级
借款人 1	浙江	10000.00	24.10	AA _S
借款人 2	浙江	30000.00	29.85	AAA _S
借款人 1	浙江	2000.00	8.15	AA _S ⁻
借款人 2	浙江	10000.00	10.78	AA _S
借款人 3	浙江	4000.00	8.02	AA _S

入池资产中未偿本金余额占比第二高的行业为化学原料和化学制品制造业,占 15.99%。根据国家统计局数据,2017 年全年规模以上工业中,化学原料和化学制品制造业增加值累计同比增长 3.8%;化学原料和化学制品制造业 2017 年全年主营业务收入 87109.30 亿元,同比减少 0.68%;利润总额 6045.60 亿元,同比增长 21.32%;固定资产投资(不含农户)13903.18 亿元,同比下降 5.76%。虽然化学原料和化学制品制造业利润增速表现良好,但是库存高位、

下游需求较弱等因素导致该行业去产能压力较大,发展处于相对疲软状态。联合资信将对本行业入池贷款借款人信用水平进行持续关注。资产池中涉及电气机械和器材制造业的借款人有 2 户,联合资信对其影子评级级别区间分别为 AA_S和 AAA_S,借款人基本情况如表 17 所示:

表 17 化学原料和化学制品制造业借款人概况

单位:万元/月

借款人	地区	未偿本金余额	剩余期限	影子评级
借款人 1	浙江	4000.00	8.02	AA _S
借款人 2	北京	40000.00	7.69	AAA _S

入池资产中未偿本金余额占比第三高的行业为其他金融业,占 14.44%。现代金融服务业支撑作用不断增强,金融市场稳健运行。根据国家统计局网站数据,2016 年年末广义货币供应量(M2)余额 155.0 万亿元,比上年末增长 11.3%;狭义货币供应量(M1)余额 48.7 万亿元,增长 21.4%;流通中货币(M0)余额 6.8 万亿元,增长 8.1%。全年上市公司通过境内市场累计筹资 23342 亿元,比上年增加 5088 亿元;中小企业股份转让系统新增挂牌公司 5034 家,筹资 1391 亿元,增长 14.4%;发行公司信用类债券 8.22 万亿元,比上年增加 1.50 万亿元。截止 2016 年底,我国金融业增加值占 GDP8.4%,其比重超过美国、日本等多数发达国家,仅次于以金融业和航运业为经济支柱的新加坡。金融业利润占比亦远超美国。。

资产池中涉及其他金融业的借款人有 1 户,联合资信对其影子评级为 AA_S⁻,借款人基本情况如表 18 所示:

表 18 土木工程建筑业借款人概况

单位:万元/月

借款人	地区	未偿本金余额	剩余期限	影子评级
借款人 1	浙江	44000.00	23.74	AA _S ⁻

总体来看,本交易入池贷款行业集中度较高,且由于目前宏观经济形势的变化和国家政策的调整,部分占比较高行业景气度较差,存

在一定行业风险。考虑到行业之间的相关性以及宏观经济景气周期等因素，联合资信依据宏观形势与不同行业情况，在违约模型中对处于集中度高以及不景气行业的借款人所适用的参数做了相应的调整以反映该风险。

11. 入池贷款地区分布

本交易入池贷款借款人分布在浙江、北京、上海和江苏四个省市，其中浙江省未偿本金余额占比最大，达 42.18%。入池贷款借款人所处地区分布见表 19：

表 19 借款人地区分布

单位：户/万元/%

地区	借款人户数	未偿本金余额	金额占比
浙江	10	128545.00	46.70
北京	4	101700.00	36.95
上海	2	38000.00	13.81
江苏	1	7000.00	2.54
合 计	17	275245.00	100.00

借款人未偿本金余额占比最高的地区为浙江省，占 42.18%。2017 年全年财政总收入 10300 亿元，比上年增长 10.6%；一般公共预算收入 5803 亿元，同口径增长 10.3%。浙江省固定资产投资 31126 亿元，比上年增长 8.6%。非国有投资 19586 亿元，占 62.9%，其中民间投资 18152 亿元，占 58.3%。浙江省是我国的经济大省，经济运行总体平稳，转型升级逐步推进，经济发展向好，但受错综复杂的外部环境和内部结构性等问题制约，浙江省经济稳中向好的基础仍需稳固，国内外有效需求对经济增长的拉动力不够强，部分行业企业生产经营困难尚未有效缓解，经济运行的压力和风险值得关注。

借款人未偿本金余额占比次高的地区为北京，占 33.37%。2017 年，北京市全市实现地区生产总值 28000.4 亿元，同比增长 6.7%，分产业看，第一产业实现增加值 120.5 亿元，下降 6.2%；第二产业实现增加值 5310.6 亿元，增长 4.6%；第三产业实现增加值 22569.3 亿元，增

长 7.3%。三次产业构成由上年的 0.5：19.3：80.2，调整为 0.4：19.0：80.6。按常住人口计算，全市人均地区生产总值为 12.9 万元。2017 年，全市完成一般公共预算收入 5430.8 亿元，比上年增长 6.8%；一般公共预算支出 6819.5 亿元，比上年增长 6.4%；全市完成全社会固定资产投资 8948.1 亿元，比上年同期增长 5.7%。总体来看，2017 年北京市经济保持稳中向好的发展态势。

借款人未偿本金余额占比第三高的地区为上海，占 12.47%。根据国家与地方统计局相关数据，2017 年上海市实现生产总值（GDP）30133.86 亿元，比上年增长 6.9%。其中，第一产业增加值 98.99 亿元，下降 9.5%；第二产业增加值 9251.40 亿元，增长 5.8%；第三产业增加值 20783.47 亿元，增长 7.5%。第三产业增加值占上海市生产总值的比重为 69.0%。按常住人口计算的上海市人均生产总值为 12.46 万元。2017 年全年地方一般公共预算收入 6642.26 亿元，比上年增长 9.1%；地方一般公共预算支出 7547.62 亿元，增长 9.1%；完成全社会固定资产投资总额 7246.60 亿元，比上年增长 7.3%；全年上海口岸货物进出口总额 79211.40 亿元，比上年增长 15.1%。总体来看，2017 年上海市经济运行总体平稳、稳中向好。

总体来看，本交易借款人所分布的主要地区经济发展平稳，但部分地区经济运行的压力和风险仍需关注。联合资信在资产池违约模型中调整了地区相关参数，以体现区域经济波动对贷款组合信用风险的影响。

12. 宏观经济及外部环境

目前，全球经济复苏疲弱，外部环境比较复杂，我国经济下行压力持续存在，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。联合资信对入池贷款组合信用风险建模时考虑了宏观经济及外部环境波动的影响，对使用的参数进行了相应的调整。

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；本交易还安排了相关触发机制，一定程度上有利于优先级证券的偿付；本交易设置了流动性储备金账，能够为优先档资产支持证券利息的兑付提供一定的流动性支持。

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。

信托账用以记录信托财产收益的收支情况的会计账，信托账下设立四个子账，即收益账、本金账、税收专用账和流动性储备金账。收益账用于核算收入回收款的子账；本金账用于核算本金回收款的子账；税收专用账用于核算信托账户中将专项用于支付合同规定的与信托相关的税收的款项提取和支付情况的子账；流动性储备金账用于核算流动性储备金的子账。

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)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；(d)受托人未能在法定到期日后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）对当时应偿付但尚未清偿的资产支持证券偿还本金的。

“加速清偿事件”区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：

(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)贷款服务机构在相关交易文件规定的宽限期内，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(iii)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)在信托期限内，某一收款期间结束时的累计违约率超过10%；

需经宣布生效的加速清偿事件：

(f)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；(g)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；(h)发生对贷款服务机构、委托人、受托人或者贷款有重大不利影响的事件；(i)交易文件（《承销协议》和《承销团协议》除外）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。

发生以上(a)项至(e)项所列的任何一起自动生效的加速清偿事件时，加速清偿事件应视为在该等事件发生之日发生。发生以上(f)项至(i)项所列的任何一起需经宣布生效的加

速清偿事件时，受托人应通知所有的资产支持证券持有人。资产支持证券持有人大会决议宣布发生加速清偿事件的，受托人应向贷款服务机构、资金保管机构、登记托管机构、支付代理机构和评级机构发送书面通知，宣布加速清偿事件已经发生。

（1）“违约事件”发生前

根据交易结构安排，“违约事件”发生前，信托账户下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。收益账项下资金顺序分配税收和规费、参与机构服务报酬（不包括贷款服务机构报酬）以及限额 10 万元内费用、优先 A 档证券利息、优先 B 档证券利息、贷款服务机构报酬，如未发生“加速清偿事件”则继续按顺序支付超过限额 10 万元外费用、转入流动性储备金账使余额达到流动性储备金限额、支付次级证券不超过 2% 的期间收益、剩余资金转入本金账，如发生“加速清偿事件”则不支付超过限额 10 万元外费用、次级证券不超过 2% 的期间收益，在转入流动性储备金后，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入科目，直至其项下资金能足额偿付本期贷款服务机构报酬及之前的分配需要，然后顺序支付优先 A 档、优先 B 档、次级档证券本金，直至清偿完毕，剩余部分作为次级档证券的收益。“违约事件”发生前的分配顺序详见附图 1、附图 2。

“流动性储备金限额”的计算方式如下：贷款服务机构于每个收款期间结束之后进行核算，就每一收款期间的核算而言，如该收款期间所对应的信托利益核算日（当期信托利益核算日）之后的任一期信托利益核算日所对应的收款期间内，预计回收的回收款总额小于当期信托利益核算日实际应支付的与信托相关的税收和规费、信托费用、资产支持证券利息的总和，则该期信托利益核算日就当期信托利益核算日而言属于需补足信托利益核算日，当期信托利益核算日的“流动性储备金限额”等于当

期信托利益核算日之后每一需补足信托利益核算日需储备金额之和。需补足信托利益核算日需储备金额等于 $(A-B) \times 2$ 所得数值扣减当期信托利益核算日所对应的收款期间（不含）至该需补足信托利益核算日所对应的收款期间（不含）之间，预计回收的回收款中可以用于覆盖需补足信托利益核算日资金缺口的部分，前述 A 指当期息费总和；B 指需补足信托利益核算日所对应收款期间预计回收的全部回收款金额之和。

（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项下资金和本金账项下资金，而是将二者归并，并用于顺序分配税收和规费、参与机构服务报酬和费用、优先 A 档证券利息、优先 A 档证券本金直至清偿完毕、优先 B 档证券利息、优先 B 档证券本金直至清偿完毕、次级档证券本金直至清偿完毕，剩余资金全部作为次级档证券收益。“违约事件”发生后的分配顺序详见附图 3。

3. 结构化安排

本交易通过优先/次级结构、触发机制和流动性储备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，具体划分为优先 A 档资产支持证券、优先 B 档资产支持证券和次级档资产支持证券。资产池回收的资金以及再投资收益按照信托合同约定的现金流偿付机制顺序支付，劣后档次的证券为优先档次证券提供信用损失保护。具体而言，本交易中次级档证券和优先 B 档证券为优先 A 档证券提供的信用支持为 26.25%，次级档证券为优先 B 档证券提供的信用支持为 17.16%。

（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。

(3) 流动性储备金账

本交易设置了流动性储备金账，用于管理和记录必备流动性储备金额，在违约事件发生前的每个信托利益核算日，受托人应将前一个信托利益核算日储备至流动性储备金账项下的资金全部转入收益账，并按照本合同约定运用资金。流动性储备金账的设置能够为优先档资产支持证券利息的兑付提供一定的流动性支持。

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，并同时通知受托人。委托人支付给贷款服务机构的该部分资金属于信托财产。上述安排将债务人行使抵销权的风险转化为发起机构杭州银行的违约风险。

杭州银行经营状况较好，财务状况稳健，风险管理水平较高，联合资信认为即使借款人行使抵销权，发起人杭州银行也应能及时足额交付相应的抵销金额，抵销风险较小。

(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，本交易安排了回收款高频转划机制来缓释贷款服务机构的混同风险。具体指(a)当联合资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于且等于 A 级且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 BBB⁺级时，回收款转付日不迟于收到每笔回收款所在的收款期间结束后的第 5 个工作日(含)；(b)当联合资信给予贷款服务机构的主体长期信

用等级低于 A 级或中债资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 BBB⁺级时，委托人或受托人将根据合同的规定通知借款人、担保人将其应支付的款项支付至信托账户；(c)如果评级机构中某一家给予贷款服务机构的信用等级发生变化且因此需要改变回收款转付日时，相关回收款转付日即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，杭州银行较好的经营能力、稳健的财务状况，能较好的缓释混同风险。

(3) 流动性风险

流动性风险产生于资产池现金流入与优先级证券利息兑付之间的错配。本交易大部分为到期一次性还本，单一债务人拖欠有可能导致当期优先档证券利息不能及时足额偿付，本交易面临一定的流动性风险；依照贷款合同约定的还款计划，本交易现金流存在多期未有本金回收的情况，导致当期资产池端回收款不足以覆盖证券端当期应付的金额，本交易面临一定的流动性风险。本交易设置了内部流动性储备金账、本金账对收益账的补偿机制来缓释流动性风险。

联合资信通过构建不同的违约及利率情景针对流动性风险进行现金流分析，测算了在不同的压力情景下证券信用水平的变化，评级结果已反映该风险。

(4) 提前偿还和拖欠风险

本交易采用顺序偿付结构，入池贷款的提前偿还有助于优先级证券本金的兑付，但在一定程度上有可能影响到利差水平及现金流在还款期内的分布；入池贷款借款人的拖欠行为有可能导致流动性风险。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，测算结果已经反映了上述风险。

(5) 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，借款人集中度及地区集中度相对增加，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。

本交易设计了清仓回购安排，清仓回购条款规定，在满足以下两个条件时，委托人可以选择清仓回购：(a)信贷资产的未偿本金余额总和在回购起算日二十四时（24:00）降至初始资产池余额的 10%或以下，或资产支持证券的未偿本金余额总和降至全部资产支持证券截至信托生效日的未偿本金余额总和的 10%或以下；并且(b)截至回购起算日二十四时（24:00）剩余信贷资产的市场价值不少于 A+B 之和。A 指截至委托人发出《清仓回购通知书》的当个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以及已产生但未支付的优先档资产支持证券的利息加上信托应付的服务报酬和实际支出之和，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二十四时

（24:00）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杭州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。

（6）再投资风险

在本交易的各个偿付期内，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：受托人将保管资金以存款（包括但不限于协议存款和通知存款）方式存放于资金保管机构或者其他主体信用评级不低于 AA 级的合格金融机构，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合同的约定进行现金流分配（信托利益核算日）前三个工作日内到期，且不必就提前提取支付任何罚款。严格的合格投资标准有利于缓释再投资风险。

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采用蒙特卡洛模拟方法为资产池组合的信用风险建模，以确定优先级证券达到目标评级所必要的评级违约率，而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证券的兑付状况。

在考虑贷款合同约定的还款计划后，假设其无违约、无拖欠的基础上，联合资信对资产池的现金流入进行了计算，资产池每期的现金流入结果如图 2 所示：

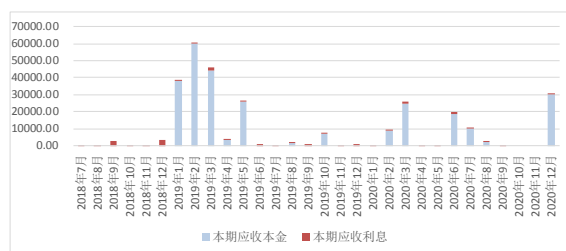


图 2 正常情况下资产池本息流入

各收款期内资产池单户最高还本额占当期还本总额的比例如图 3 所示。

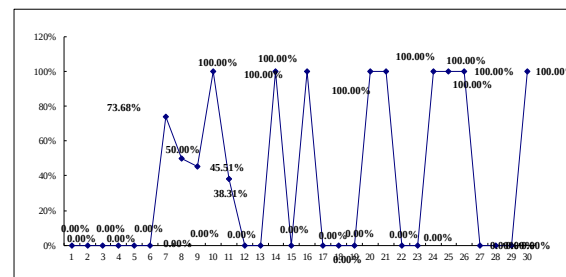


图 3 各期单户最高还本额占总还本额之比

从图 2 可以看出，依照贷款合同约定的还款计划，本交易现金流存在多期未有本金回收的情况，存在流动性风险；图 3 中可以看出，本交易存在多个期间单户最高还本额占比超过 50%，资产池当期本金的偿还存在明显的借款人集中风险，若还本占比最大的借款人当期出现拖欠或违约，则有可能影响优先档证券利息的支付，存在一定的流动性风险。

在进行蒙特卡洛模拟时，联合资信从审慎的角度出发，充分考虑到国内现行市场经济运行特点，通过蒙特卡洛模拟，相关评级压力情况下的目标评级违约率如表 20 所示。

表 20 目标评级违约率

目标评级	RDR
AAA _{sf}	19.21%
AA ⁺ _s	18.16%
AA _{sf}	17.43%

注：RDR 为目标评级违约率。

联合资信在现金流分析中对本交易入池资产采用的违约时间分布如表 21 所示：

表 21 违约时间分布

时间	违约分布
第 1 年	62.25%
第 2 年	21.76%
第 3 年	15.99%
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、改变提前还款比例、降低回收率等。从压力测试的结果来看，优先级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 22：

表 22 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	优先 B 档证券 临界违约率
提前还款比例	20%/年	0%/年		26.64%	18.32%
		10%/年		26.64%	18.31%
		30%/年		31.10%	18.22%
		40%/年		33.61%	21.73%
发行利率	优先 A 档证券预期发行利率 5.5% 优先 B 档证券预期发行利率 6.0%	预期发行利率全部上升 100 个 BP		26.01%	17.76%
回收率	优先 A 档证券回收率为 20% 优先 B 档证券回收率为 25%	优先 A 档证券回收率降至 5% 优先 B 档证券回收率降至 10%		26.59%	18.27%
		优先 A 档证券回收率降至 0% 优先 B 档证券回收率降至 5%		26.59%	18.27%
违约时间分布	见表 21 违约时间分布	第一年 50%，第二年 50%		29.58%	23.09%
		第一年 100%		30.43%	22.75%
组合压力情景 1	—	提前还款率	5%	26.53%	19.70%
		发行利率	预期发行利率全部 上升 50 个 BP		
		回收率	优先 A 档证券 5% 优先 B 档证券 10%		
		违约时间分布	第一年 50% 第二年 50%		
组合压力情景 2	—	提前还款率	0%	25.13%	17.94%
		发行利率	预期发行利率全部		

			上升 100 个 BP		
		回收率	优先 A 档证券 0% 优先 B 档证券 5%		
		违约时间分布	第一年 100%		

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/贷款服务机构为杭州银行。作为发起机构，杭州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。

杭州银行于成立于 1996 年 9 月，总部位于杭州，2016 年 10 月 27 日，首次公开发行 A 股在上海证券交易所成功上市。截至 2017 年底，杭州银行股本为 36.64 亿元，最大股东为杭州市财政局，持股比例均为 10.86%。

截至 2017 年底，杭州银行资产总额 8333.39 亿元，其中发放贷款和垫款总额 3849.04 亿元，占总资产的 46%；负债总额 7815.08 亿元，其吸收存款 4486.27 亿元；股东权益合计 518.31 亿元。2017 年杭州银行实现营业收入 141.22 亿元，净利润 45.50 亿元。截至 2017 年资本充足率 14.30%，不良贷款率 1.59%，拨备覆盖率 211.03%。截至 2018 年 6 月 30 日，杭州一行资产总额 8568.85 亿元，负债总额 8025.54 亿元，营业总收入 831.90 亿元，其中净利润为 30.18 亿元。

在内控管理方面，杭州银行建立内部控制评价体系，实行员工违规行为扣分管理和“内控合规卡”考核机制，加大对员工操作风险控制的考核力度；加大监督检查力度，对操作风险高发环节发起内控检查，针对发现的违规行为实施违规行为扣分与问责；建立并应用内控

管理信息系统，内含操作风险管理模块，实行以“风险与控制自我评估、关键风险指标、损失数据收集”等三大工具为主要方法的常态化和体系化管理，加强与内控管理、案件防控等工作的联动，提升对操作风险的识别与监测。

在授信评审方面，为防范信用风险，加大信用风险“降旧控新”力度，严格客户准入标准，加强尽职调查、审查审批、预警、贷后和核保面签等信贷业务关键环节管理，深入开展内控检查和信用风险专项排查。在加强信用风险管理基础上，加强流动性风险管理，开展市场风险管理咨询项目，提升市场风险管理水平；加强投资类业务管理，强化业务准入、统一授信和投后管理，完善覆盖各环节、全流程的内控体系，继续开展对重点业务的监测评估和检查；更加重视对合规风险、操作风险和声誉风险的防控。

总体来看，杭州银行公司治理规范、财务状况良好、资产质量较高、风险控制能力较强，联合资信认为杭州银行作为本交易的发起机构和贷款服务机构，尽职能力较强，将为本交易提供较好的服务。

2. 资金保管机构

本交易的资金保管机构是宁波银行。宁波银行成立于 1997 年 4 月 10 日，于 2007 年在深圳证券交易所挂牌上市，成为国内首批上市的城市商业银行之一。截至 2017 年 12 月 31 日，宁波银行股本总额为 50.69 亿元，其中，宁波开发投资集团有限公司是最大单一股东，占 20%，无实际控制人。

截至 2017 年 12 月 31 日，全行总资产 10320.42 亿元，客户贷款及垫款 3462 亿元；股

东权益 572.06 亿元；资本充足率 13.58%，核心一级资本充足率 8.61%；不良贷款率 0.82%，拨备覆盖率 493.26%。2017 年营业收入 253.14 亿元，归属于母公司股东的净利润 93.33 亿元。截至 2018 年 6 月 30 日，宁波银行资产总额 10764.18 亿元，负债总额 10117.89 亿元，营业收入 135.22 亿元，净利润 57.20 亿元。

宁波银行是我国规模较大的城市商业银行，财务状况优良，资本充足率较高，盈利能力较强。联合资信认为本期信贷资产证券化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/发行人交银国际信托原名为湖北省国际信托投资公司，成立于 1981 年 6 月，2007 年 5 月，经中国银监会批准，公司引进交通银行股份有限公司实施战略重组。重组完成后，公司更名为交银国际信托有限公司。截至 2017 年末，交银国际信托注册资本金 842.63 亿元，控股股东为交通银行股份有限公司，持股比例为 85.00%。

截至 2017 年末，交银国际信托合并资产总额 104.00 亿元，负债合计 3.68 亿元，股东权益 100.32 亿元，信托资产总额 9656.30 亿元；2017

年全年，实现合并营业收入 15.84 亿元，利润总额 13.02 亿元。

在风险管理组织建设方面，交银国际信托秉承合规、全面、有效的基本原则，建立合理、有效的规章制度体系，严格按照法律法规和公司各项规章制度的要求开展经营管理活动，深入把握各项业务的盈利模式和流程的基础上，公司对业务风险点进行动态监控、分析、预警，并采取行之有效的风控机制，建立战略性和日常性的分层次、多渠道的风险管理架构，确保各项风险管理政策与措施的有效实施。交银国际信托在经营管理层下设立了信托业务审查委员会、固有业务审查委员会、私人股权投资信托计划项目投资审查委员会，分别负责对信托项目、固有项目、私人股权投资信托计划投资项目进行审查；同时，公司设立全面风险管理委员会、风险管理委员会，分别负责确定和落实公司的风险控制目标，以及风险策略、政策、程序和措施。

交银国际信托作为发行人曾成功发行多期资产证券化项目，资产证券化经验丰富。

总体来看，交银国际信托拥有稳健的财务实力、较为雄厚的股东背景、完善的风险管理组织建设，本交易因受托机构尽职能力或意愿影响而引发风险的可能性较小。

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、将信贷资产由发起机构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：（一）杭州银行系依据中国法律有效存续的股份有限公司，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《信托合同》及其他交易文件；杭州银行已取得银监会核准的开展信贷资产证券化的业务资格；杭州银行签署、交付和履行《信托合同》及其他交易文件不违反适用于杭州银行的中国现行法律、行政法规和部门规章；（二）交银国信系依据中国法律有效存续的有限责任公司，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《信托合同》及其他交易文件；交银国信签署、交付和履行《信托合同》以及其他交易文件不违反适用于交银国信的中国现行法律、行政法规和部门规章，在《信

托合同》以及其他交易文件各自约定的生效条件全部满足后,《信托合同》及其他交易文件构成对交银国信合法的、有效的和有约束力的义务;(三)拟签署交易文件的其他各方均依法成立并合法存续,具有完全的民事权利能力、民事行为能力 and 合法资格签署、交付和履行其作为一方的交易文件;拟签署交易文件的其他各方签署、交付和履行其作为一方的交易文件不违反适用于其他各方的中国现行法律、行政法规和部门规章,在交易文件各自约定的生效条件全部满足后,交易文件构成对各方合法的、有效的和有约束力的义务;(四)除法律意见书之假设所述的有关事项及以下事项外,杭州银行、交银国信就签署、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:(1)发起机构就发行资产支持证券事宜履行中国银行保险监督管理委员会要求的全部备案手续,并取得备案登记文件;以及(2)人民银行对交银国信根据《信托合同》在全国银行间债券市场发行资产支持证券的事项的核准决定;(五)信贷资产均为杭州银行合法所有,可以作为信托的信托财产;(六)《信托合同》约定的信托设立的前提条件全部满足;(七)信托一经设立,委托人对贷款债权的转让即在委托人和受托人之间发生法律效力;(八)对于附有保证担保的信贷资产,信托一经设立,委托人对贷款债权的转让即在委托人和受托人之间发生法律效力,附属于该等贷款债权的保证债权随贷款债权的转让而同时转让,保证人在《保证合同》规定的范围内承担保证责任;(九)贷款附一般抵押担保的情形下,对于附有抵押担保的信贷资产,贷款债权及其所附抵押权的转让在委托人和受托人之间发生法律效力;(十)贷款附最高额抵押担保的情形下,最高额抵押担保范围内的贷款债权转让属于当事人另有约定的情形,依法可以转让,最高额抵押担保的债权未确定之前,如果需要办理抵押权转移登记,以不动产作为抵押物的,最高额抵押权应随同部分债权的转让而转移,转移后受托人(代表信托)享有第一顺位的一般抵押权;(十一)信

托一经设立,信托财产与委托人未设立信托的其他财产相区别;信托财产与属于受托人所有的财产相区别;(十二)在中国银行保险监督管理委员会依法对本项目进行备案和人民银行依法批准本项目后,如果各方均依据《信托合同》及《承销协议》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。

会计意见书表明:基于证券化交易文件的设计安排,如果不存在杭州银行合并范围内的实体认购额外的次级档的资产支持证券,杭州银行并未享有来源于特殊目的信托的大部分可变回报,也无法用所拥有的权力影响特殊目的信托的回报金额,根据企业会计准则,杭州银行不需对特殊目的信托进行合并;杭州银行终止确认的原则适用于资产的整体(含相关附属担保合同);杭州银行取得资产现金流的权利没有过期,除非相关资产已被偿还;杭州银行已经转让了获取资产现金流量的合同权利;根据目前交易结构,杭州银行拟进行证券化的信贷资产,已经转移了其几乎全部所有权上的风险和报酬,按照企业会计准则的相关规定,该等拟进行证券化的信贷资产应当终止确认,另外,对于杭州银行认购的资产支持证券,应在财务报表中确认为金融资产。

税务意见书表明:1)增值税方面,对受托机构从其受托管理的信托项目中取得的利息收入,暂适用简易计税办法,按3%的征收率缴纳增值税,贷款服务机构取得的服务费收入、受托机构取得的信托报酬、资金保管机构取得的报酬、证券登记托管机构取得的托管费、其他为证券化交易提供增值税应税服务取得的服务报酬收入等,应按增值税相关规定缴纳增值税,投资者从信贷资产支持证券取得利息或利息性质的收入,应按贷款服务缴纳增值税,投资者应就其买卖信贷资产支持证券取得的差价收入缴纳增值税(个人投资者除外);2)企业所得税方面,杭州银行作为发起机构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,杭州银行作为发起机构与受托机构在信贷资产转让、赎回过程中

应当按照独立企业之间的业务往来支付价款和费用，未按照独立企业之间的业务往来支付价款和费用的，税务机关将按照《税收征收管理法》的有关规定进行调整，在代为收回贷款利息环节，发起机构将不产生企业所得税纳税义务，信托项目收益在取得当年向资产支持证券持有人分配的部分，在信托环节暂不征收企业所得税，在信托证券化的过程中，杭州银行

作为贷款服务机构取得的服务报酬、受托机构取得的信托报酬、资金保管机构取得的报酬、证券登记托管机构取得的托管费、其他为证券化交易提供服务的机构取得的服务费收入等，均应并入其应纳税所得额按其适用税率计算缴纳企业所得税 3) 印花税方面，本交易全部环节暂免征收印花税。

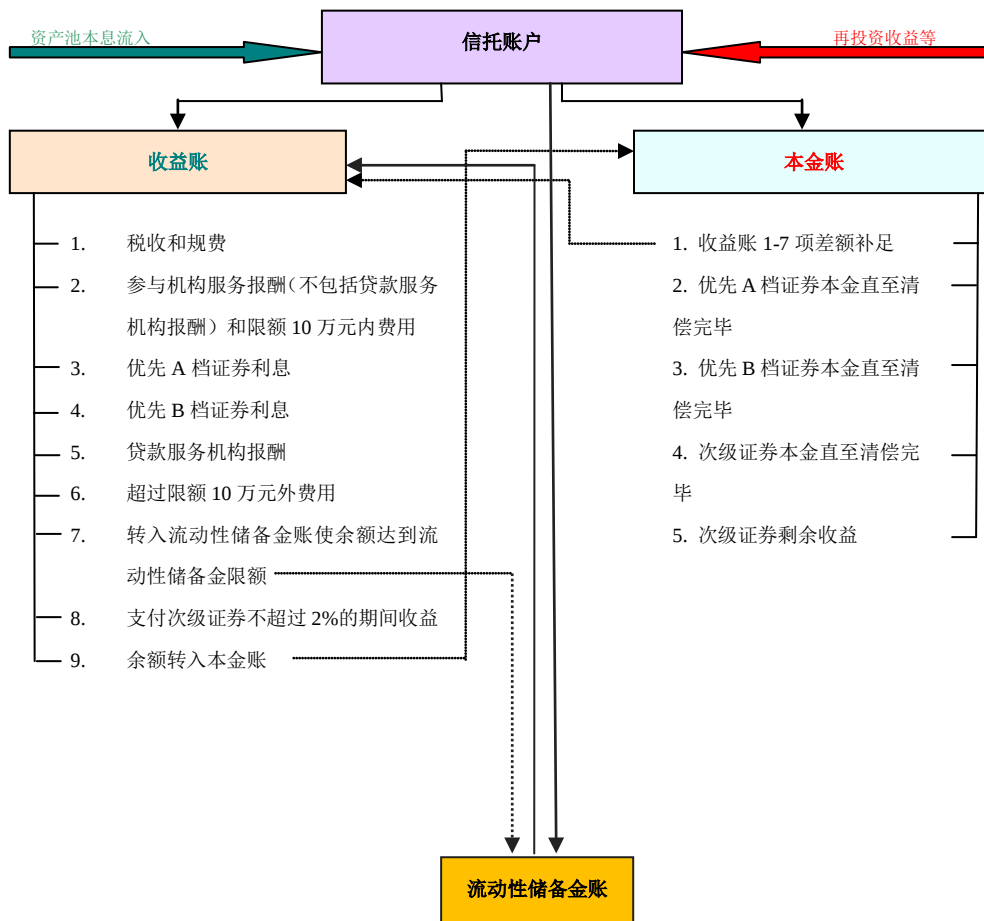
七、评级结论

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、有关参与方履约能力及操作风险等因素的进行综合考量，确定“钱江2018年第一期信贷资产支持证券”的评级结果为：优先 A 档资产支持证券的信用等级为 AAAsf；优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AAAsf；次级档资产支持证券未予评级。

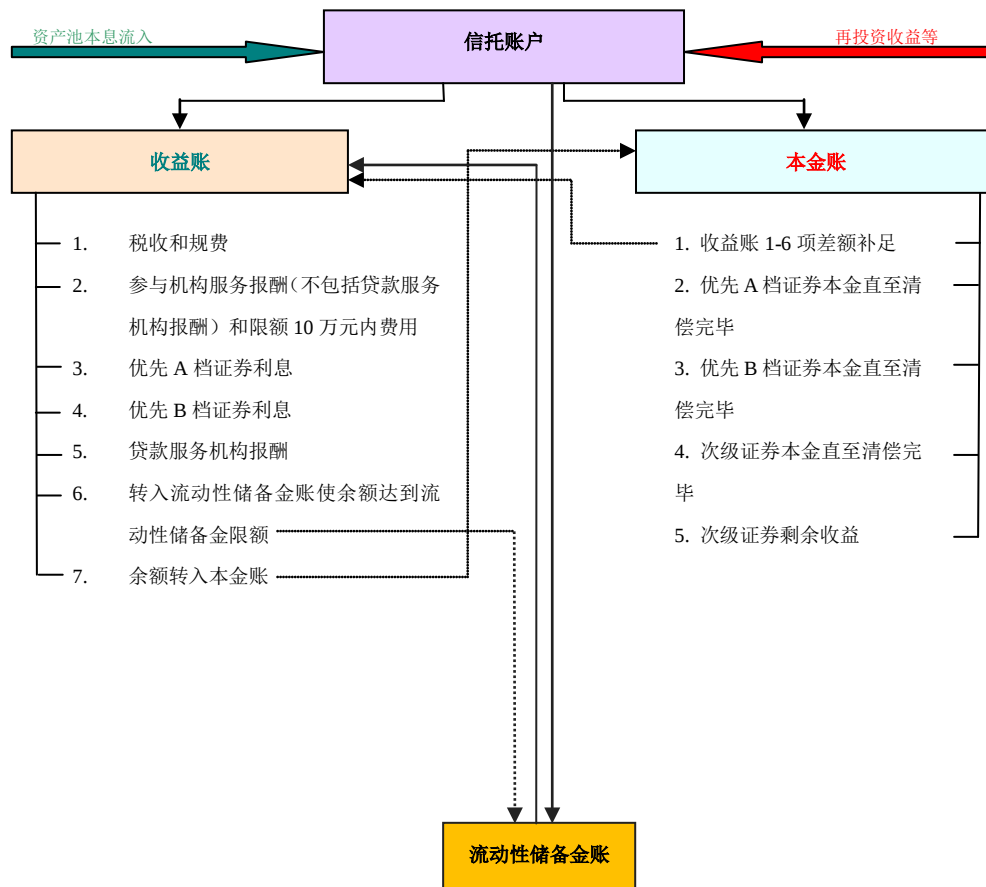
上述优先 A 档资产支持证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低；优先 B 档资产支持证券的评级结果反映了该证券利息和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力很强，违约风险很低。

附图 现金流支付机制

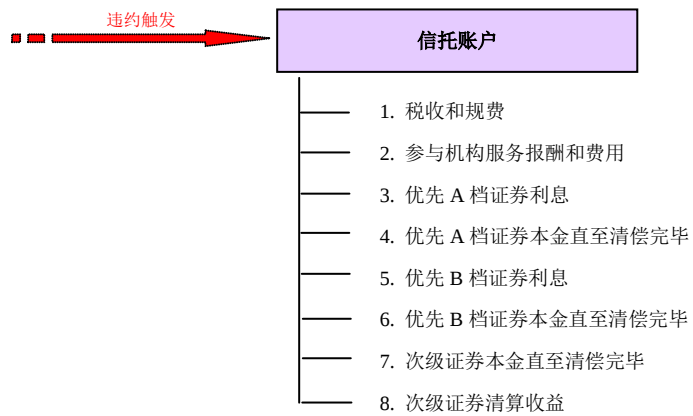
附图 1 “违约事件”发生前、“加速清偿事件”发生前的现金流



附图 2 “违约事件”发生前、“加速清偿事件”发生后的现金流



附图 2 “违约事件”发生后的现金流



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}	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。

附件 2 入池贷款借款人影子评级方法与企业主体长期信用评级方法

差异说明

根据联合资信企业贷款资产支持证券评级方法，在对企业贷款资产支持证券进行信用评级过程中，联合资信对入池贷款借款人及保证人（如有）进行信用评级，该评级称为影子评级。为表示该评级与企业主体长期信用评级的区别，联合资信采用在主体长期信用评级等级符号后加下标 s 来表示影子评级。联合资信影子评级所采用的基本原理和方法与联合信信的主体长期信用评级基本相同，即是对受评主体如期还本付息的能力和意愿的综合评价。考虑到企业贷款资产支持证券评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及资产支持证券评级工作实际需要，入池贷款借款人及保证人（如有）影子评级过程相对于联合资信的企业主体长期信用评级过程会有较大幅度的简化。联合资信主要根据发起机构提供的入池贷款的信贷资料，对入池贷款借款人及保证人（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、企业性质、企业规模和竞争力、企业经营管理风险、企业财务状况、贷款偿还情况等，形成简要评级报告，由公司信用评级委员会讨论确定借款人及保证人（如有）的影子评级结果。对于联合资信发布的借款人及保证人（如有）的信用等级，联合资信会直接采用。

影子评级结果主要用于企业贷款资产支持证券的评级，是衡量入池贷款借款人及保证人（如有）信用质量的一个参考指标，也是衡量入池贷款质量的一个参考指标，同时影子评级还是联合资信企业贷款资产支持证券评级模型内的一个重要输入参数。影子评级不是联合资信对借款人及保证人（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池贷款借款人及保证人（如有）影子评级信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_s、AA_s、A_s、BBB_s、BB_s、B_s、CCC_s、CC_s、C_s。除 AAA_s 级、CCC_s 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。各等级含义与企业主体长期信用等级的含义一致，如下表所示：

等级	等级含义
AAA _s	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA _s	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A _s	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB _s	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB _s	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B _s	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC _s	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC _s	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C _s	不能偿还债务。

联合资信评估有限公司关于 钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券 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“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”优先档资产支持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。

杭州银行股份有限公司/交银国际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“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”优先档资产支持证券的信用等级有效期内，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“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”信用状况产生较大影响的突发事件，杭州银行股份有限公司/交银国际信托有限公司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“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”相关信息，如发现“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”出现重大变化，或发现存在或出现可能对“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”优先档资产支持证券的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。

如杭州银行股份有限公司/交银国际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“钱江 2018 年第一期信贷资产支持证券”优先档资产支持证券的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杭州银行股份有限公司/交银国际信托有限公司联系，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。