

杭诚 2025 年第一期 微小企业贷款资产支持证券 信用评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2025〕1515号

联合资信评估股份有限公司通过对“杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定“杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产支持证券”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 AAA_{sf}，优先 C 档资产支持证券的信用等级为 A⁺_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二五年三月十二日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受评级协议委托方委托所出具，根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联信智评数字科技有限公司（以下简称“联信智评”）为委托人/发起机构/贷款服务机构杭州银行股份有限公司提供了理财风险管理服务。由于联合资信与关联公司联信智评之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响。

三、本报告引用的资料主要由委托方或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

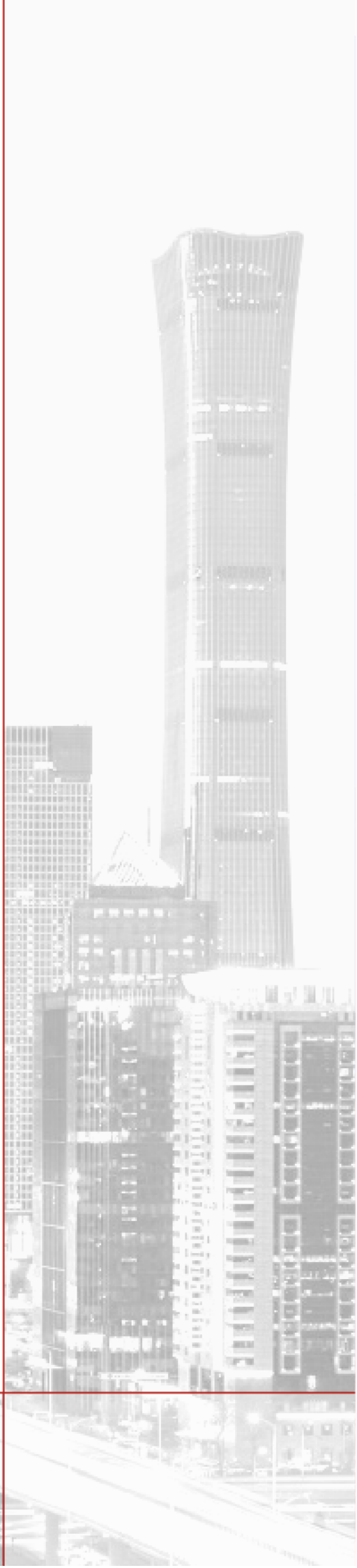
四、本次信用评级结果仅适用于本期债券，有效期为本期债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产支持证券

信用评级报告

证券名称	金额（万元）	占比	信用支持	偿付方式	预期到期日	信用等级
优先 A 档	110000.00	77.97%	22.03%	过手	2025/10/26	AAA _{sf}
优先 B 档	6000.00	4.25%	17.78%	过手	2025/10/26	AAA _{sf}
优先 C 档	11500.00	8.15%	9.62%	过手	2025/10/26	A ⁺ _{sf}
次级档	13576.51	9.62%	--	--	2025/11/26	NR
合计	141076.51	100.00%	--	--	--	--

注：1. 本报告为联合资信基于报告出具日前获得的评级资料所出具的售前评级报告，若后续获得最终确定的评级资料与现有资料不一致，评级报告的结论可能会相应调整；2. 本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；3. NR 表示未予评级

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对“杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产支持证券”（以下简称“本交易”）所涉及的基础资产、交易结构、量化模型测试及量化模型外的调整因素等进行了综合考量，以评定本交易项下优先档资产支持证券（以下简称“优先档证券”）的信用等级。

本交易基础资产涉及委托人杭州银行股份有限公司（以下简称“杭州银行”）向 461 户借款人发放的 573 笔微小企业贷款及其附属担保权益¹。入池贷款信用等级较低，借款人行业和地区集中度很高，但单户分散性良好，资产池剩余期限较短，且少部分入池资产附带抵质押担保。整体来看，基础资产整体质量较好。

本交易设置的顺序偿付机制、封包期利息沉淀和触发机制等设置为优先档证券提供了充足的信用支持。量化测算结果显示，本交易项下优先 A 档资产支持证券的量化模型指示信用等级为 AAA_{sf}；优先 B 档资产支持证券的量化模型指示信用等级为 AAA_{sf}；优先 C 档资产支持证券的量化模型指示信用等级为 A⁺_{sf}。

本交易主要风险已得到缓释处理或已有充分考量，各参与方能够较好地履行其相应的职能。

综合考虑上述因素，联合资信评定“杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产支持证券”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 AAA_{sf}；优先 C 档资产支持证券的信用等级为 A⁺_{sf}。

优势

- **基础资产整体质量较好。**本交易基础资产涉及 461 户借款人的 573 笔贷款，单户借款人最大未偿本金余额占比为 0.35%，资产池单户分散性良好；入池贷款加权平均剩余期限为 4.92 个月，资产池剩余期限较短；少部分入池资产附带抵质押担保，入池抵质押类贷款未偿本金余额占比为 28.47%，在提升借款人违约成本的同时也能保证贷款违约后的回收水平。
- **顺序偿付机制为优先档证券提供了充足的信用支持。**具体而言，优先 A 档资产支持证券获得了 22.03% 的信用支持；优先 B 档资产支持证券获得了 17.78% 的信用支持；优先 C 档资产支持证券获得了 9.62% 的信用支持。

资产池特征	
合同金额（万元）	143336.83
未偿本金余额（万元）	141076.51
贷款笔数（笔）	573
借款人户数（户）	461
单户借款人最大未偿本金余额（万元）	500.00
单户借款人平均未偿本金余额（万元）	306.02
加权平均贷款利率	3.49%
抵质押类贷款未偿本金余额占比	28.47%
加权平均合同期限（月）	10.76
加权平均账龄（月）	5.84
加权平均剩余期限（月）	4.92
加权平均影子级别	BB ⁺ _s /BB _s ²

¹ 附属担保权益：就每笔贷款而言，系指信贷资产清单列明的、与贷款有关的、为杭州银行的利益而设定的任何担保或其他权益，包括但不限于抵押权、质权、保证担保或抵押物、质押财产相关的保险单（如有）和由此产生的保险金、赔偿金等。

² 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，具体含义详见附件 2。其中，BB⁺_s/BB_s 意为加权平均信用级别介于 BB⁺_s 和 BB_s 之间，记为 BB⁺_s/BB_s。

关注

- **基础资产行业和地区集中度较高。**本交易基础资产涉及借款人行业主要集中在制造业，未偿本金余额占比为 56.00%；借款人地区主要集中在浙江省，未偿本金余额占比为 69.34%。基础资产行业和地区集中度很高，对资产池整体信用表现具有一定影响。
- **担保物权风险。**委托人转让贷款债权的同时，附属于该等贷款债权的担保物权随贷款债权的转让而同时转让，但尚未办理相关担保物权转移登记手续的，可能存在无法对抗善意第三人的风险。以上因素可能致使受托人无法及时顺利取得相关担保物权，从而影响贷款发生违约后的回收。
- **定量分析存在一定的模型风险。**影响基础资产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。

评级时间

2025 年 3 月 12 日

评级项目组

项目负责人：聂中一 niezy@lhratings.com

项目组成员：华蕊 huarui@lhratings.com | 王迎雪 wangyingxue@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

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）

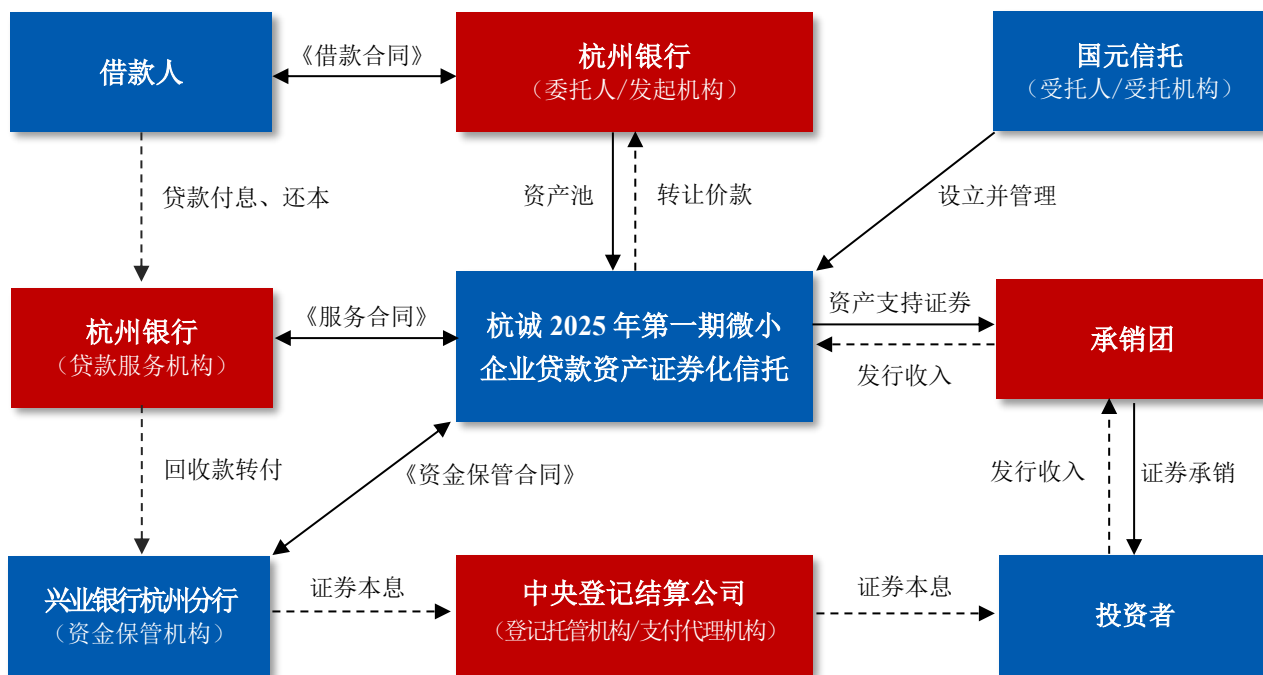


一、交易概要

“杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产支持证券”（以下简称“本交易”）的委托人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》所约定合格标准（定义详见本报告附件 1）的 141076.51 万元微小企业贷款及其附属担保权益作为信贷资产，采用特殊目的信托载体机制，通过受托人安徽国元信托有限责任公司（以下简称“国元信托”）设立“杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产证券化信托”。国元信托以受托的信托财产为支持在全国银行间债券市场发行资产支持证券（以下简称“证券”），投资者通过购买并持有相应证券取得本交易项下相应的信托受益权。

本交易预计发行规模为 14.11 亿元，分为优先档资产支持证券（以下简称“优先档证券”）和次级档资产支持证券（以下简称“次级档证券”）。其中优先档证券包括优先 A 档证券、优先 B 档证券和优先 C 档证券。优先档证券按月付息，按月过手摊还本金；次级档证券在未发生加速清偿事件、违约事件（事件定义详见本报告附件 1）且优先档证券的本金尚未清偿完毕的情况下，每月按照不超过 4%/年的收益率分配期间收益，在优先档证券本金全部清偿完毕后过手摊还次级档证券本金，次级档证券本金全部清偿完毕后剩余资金全部作为次级档证券收益。优先 A 档证券、优先 B 档证券和优先 C 档证券预期到期日均为 2025 年 10 月 26 日，次级档证券预期到期日为 2025 年 11 月 26 日，法定到期日为 2028 年 11 月 26 日。本交易概况如下图表所示。

图表 1 · 交易结构图



资料来源：联合资信根据《主定义表》整理

图表 2 · 证券概要

证券名称	金额（万元）	占比	信用支持	利率类型	偿付方式	预期到期日
优先 A 档	110000.00	77.97%	22.03%	固定利率	过手	2025/10/26
优先 B 档	6000.00	4.25%	17.78%	固定利率	过手	2025/10/26
优先 C 档	11500.00	8.15%	9.62%	固定利率	过手	2025/10/26
次级档	13576.51	9.62%	--	--	--	2025/11/26
合计	141076.51	100.00%	--	--	--	--

资料来源：联合资信根据《信托合同》整理

二、基础资产分析

1 基础资产概况

本交易入池贷款全部为杭州银行发放的微小企业贷款，单户分散性良好，借款人行业和地区集中度很高，资产池剩余期限较短，且少部分入池资产附带抵押担保。整体来看，资产池整体质量较好。

本交易基础资产涉及杭州银行向 461 户借款人发放的 573 笔微小企业贷款及其附属担保权益，借款人均均为小微企业主。截至初始起算日 2025 年 2 月 2 日，入池贷款五级分类均为正常类，资产池未偿本金余额为 141076.51 万元；单户最大未偿本金余额 500.00 万元，余额占比为 0.35%；制造业未偿本金余额占比为 56.00%，浙江省借款人未偿本金余额占比为 69.34%；少部分入池资产附带抵押担保，入池抵质押类贷款未偿本金余额占比为 28.47%。本交易资产池统计特征如下图表所示。

图表 3 • 资产池统计特征

指标	数值	指标	数值
未偿本金余额（万元）	141076.51	加权平均贷款年利率	3.49%
合同总金额（万元）	143336.83	加权平均合同期限（月）	10.76
贷款笔数（笔）	573	加权平均账龄（月）	5.84
借款人户数（户）	461	加权平均剩余期限（月）	4.92
单笔贷款最大未偿本金余额（万元）	500.00	单笔贷款最短剩余期限（月）	0.16
单笔贷款平均未偿本金余额（万元）	246.21	单笔贷款最长剩余期限（月）	8.94
单户借款人最大未偿本金余额（万元）	500.00	抵质押类贷款未偿本金余额占比	28.47%
单户借款人平均未偿本金余额（万元）	306.02	加权平均影子级别	BB ⁺ / _{BB_s}
单笔贷款最高合同金额（万元）	500.00		

注：1.加权平均指标以每笔资产截至初始起算日的未偿本金余额为权重计算，下同；
2.合同期限（月）=（借据到期日-借据起始日）/365*12，其中贷款发放日和贷款到期日由发起机构提供，下同；
3.账龄（月）=（初始起算日-借据起始日）/365*12，下同；
4.剩余期限（月）=（借据到期日-初始起算日）/365*12，下同；
资料来源：联合资信根据资产池信息整理

2 基础资产特征

图表 4 • 未偿本金余额分布

未偿本金余额（万元）	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
(0,100]	204	35.60%	11826.32	8.38%
(100,200]	112	19.55%	20043.47	14.21%
(200,300]	71	12.39%	20152.63	14.28%
(300,400]	27	4.71%	10360.00	7.34%
(400,500]	159	27.75%	78694.08	55.78%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

注：上表中用以描述统计区间两端的“（”以及“）”代表统计区间不包含该端点值，同时“[”以及“]”代表统计区间包含该端点值，下同
资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 5 • 担保方式分布

担保方式	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
信用	206	35.95%	63454.24	44.98%
保证	222	38.74%	37461.64	26.55%
抵押	98	17.10%	30551.80	21.66%
质押	13	2.27%	4017.08	2.85%
保证+抵押	15	2.62%	2396.00	1.70%

保证+质押	13	2.27%	1766.54	1.25%
抵押+质押	6	1.05%	1429.20	1.01%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 6 · 本金偿付方式分布

本金偿付方式	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
到期归还	557	97.21%	138192.11	97.96%
协议还本	16	2.79%	2884.40	2.04%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 7 · 计息方式分布

计息方式	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
季度计息	284	49.56%	73961.25	52.43%
月度计息	257	44.85%	63733.35	45.18%
利随本清	32	5.58%	3381.92	2.40%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 8 · 利率类型分布

利率类型	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
固定利率	571	99.65%	140567.51	99.64%
浮动利率	2	0.35%	509.00	0.36%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 9 · 年利率分布

年利率	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
[2.30%,3.00%]	92	16.06%	27715.00	19.65%
(3.00%,4.00%]	387	67.54%	97336.37	69.00%
(4.00%,5.00%]	93	16.23%	15745.14	11.16%
(5.00%,6.00%]	1	0.17%	280.00	0.20%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 10 · 账龄分布

账龄（月）	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
(0,3]	99	17.28%	21698.72	15.38%
(3,6]	229	39.97%	54812.42	38.85%
(6,9]	185	32.29%	48500.97	34.38%
(9,12]	58	10.12%	15425.00	10.93%
(12,18]	2	0.35%	639.40	0.45%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 11 · 剩余期限分布

剩余期限（月）	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
(0,3]	132	23.04%	27110.38	19.22%
(3,6]	231	40.31%	61887.71	43.87%

(6,9]	210	36.65%	52078.42	36.92%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 12 • 借款人地区分布

地区	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
浙江省	394	68.76%	97816.62	69.34%
安徽省	78	13.61%	14294.63	10.13%
北京市	37	6.46%	10980.48	7.78%
广东省	28	4.89%	6975.28	4.94%
上海市	17	2.97%	6397.50	4.53%
江苏省	19	3.32%	4612.00	3.27%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

图表 13 • 借款人行业分布

行业	笔数（笔）	笔数占比	未偿本金余额（万元）	金额占比
制造业	286	49.91%	78998.12	56.00%
信息传输、软件和信息技术服务业	95	16.58%	19862.51	14.08%
科学研究和技术服务业	74	12.91%	16739.98	11.87%
批发和零售业	58	10.12%	10984.92	7.79%
建筑业	14	2.44%	3105.24	2.20%
其他	46	8.03%	11385.73	8.07%
合计	573	100.00%	141076.51	100.00%

注：上表仅披露未偿本金余额占比超过 2% 的行业，剩余行业归为“其他”

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

三、交易结构分析

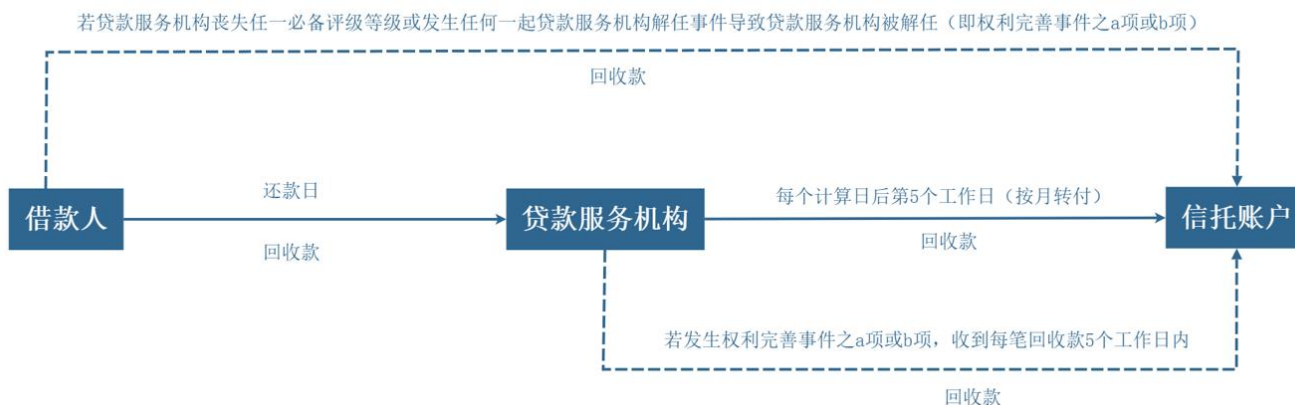
1 现金流安排

本交易明确地约定了账户管理条款，同时也对于现金流的归集和划转设置了清晰的规定。

（1）账户设置及现金流归集

本交易现金流归集及转付安排具体如下图表所示。

图表 14 • 现金流归集及转付



资料来源：联合资信根据《信托合同》整理

(2) 不合格资产³赎回

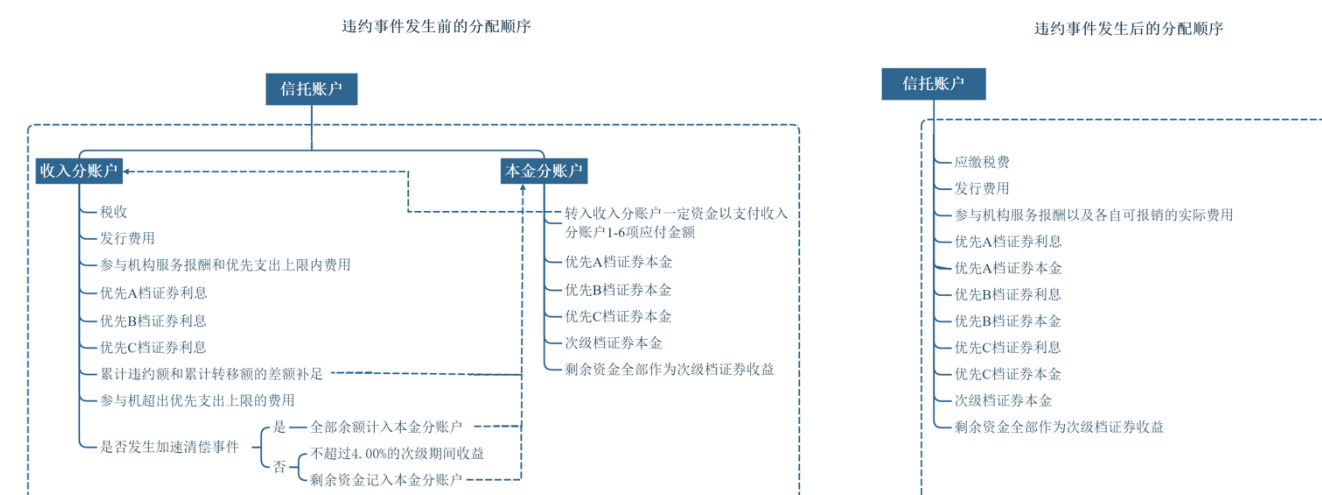
在信托期限内，如委托人、受托人或者贷款服务机构发现任何不合格资产，则发现该情形的一方应立即书面通知前述其他方。委托人应：将出现上述情形的原因（如果委托人知道该原因）提供给受托人和评级机构；并应在重大方面纠正该等情形，如该情形在通知后 5 个工作日内不能被纠正的，委托人应按约定向受托人赎回相应信贷资产。如受托人提出赎回相应的不合格资产的书面要求，委托人应于发出该书面通知要求所在的收款期间后的第一个回收款转付日⁴，将等同于待赎回全部不合格资产的赎回价格的款项一次性划付到信托账户。

赎回价格系指在回购起算日⁵二十四时（24:00），以下三项数额之和：（a）该等不合格资产的未偿本金余额；（b）从初始起算日起（含该日）至相关回购起算日有关该笔贷款的所有已经被核销的本金；以及（c）该等不合格资产的未偿本金余额从初始起算日起（含该日）至相关回购起算日的全部应付却未偿付的利息以及已经被核销的本金从初始起算日起（含该日）至相关回购起算日的全部应付却未偿付的利息。

(3) 现金流分配

本交易现金流分配如下图表所示。

图表 15 • 现金流分配顺序



资料来源：联合资信根据《信托合同》整理

2 内部增信

在本交易中，顺序偿付机制作为核心的内部信用提升机制，同时，封包期利息沉淀及相关触发机制的设置也将为本交易现金流带来有利的影响。

(1) 顺序偿付机制

本交易采用优先/次级顺序偿付机制实现内部增信，劣后级别证券为较高级别证券提供信用损失保护。具体而言，优先 A 档证券获得了 22.03% 的信用支持；优先 B 档证券获得了 17.78% 的信用支持；优先 C 档证券获得了 9.62% 的信用支持。

³ 不合格资产：具有以下任一情形的信贷资产：（a）在初始起算日或信托财产交付日（具体条款中对时间另有明确约定的依其约定）不符合资产保证的信贷资产；（b）在抵押权（如有）、质权（如有）转移登记/交付至受托人名下之前，出现善意第三人对该抵押物（如有）、质押财产（如有）主张权利，而受托人享有的抵押权（如有）、质权（如有）无法对抗善意第三人的信贷资产；《信托合同》所约定的信贷资产。资产保证详见本报告附件 1。

⁴ 回收款转付日：贷款服务机构将收到的回收款划付至信托账户之日，具体日期按照如下规则确定：（1）信托终止日前，当权利完善事件之（a）项和（b）项均未发生时，回收款转付日为每个计算日后的第 5 个工作日。（2）信托终止日前，当权利完善事件之（a）项或（b）项发生后，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担保人（如有）将其应付的款项划付至信托账户；如发生前述权利完善事件之时，贷款服务机构仍有未转付至信托账户的回收款的，则贷款服务机构应在该权利完善事件发生后的 5 个工作日内任一工作日将前述回收款划付至信托账户；如发生前述权利完善事件后，借款人、担保人（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。（3）信托终止日后，回收款转付日为信托终止日后 5 个工作日内任一工作日；在信托终止日后，贷款服务机构还收到回收款的，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。信托终止日前，如果发生权利完善事件之（a）项或（b）项，自前述权利完善事件发生所在的收款期间届满之日起，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，即使导致前述改变发生的情形消除，回收款转付日的频率也不再恢复。

⁵ 回购起算日：就《信托合同》约定的不合格资产的赎回而言，回购起算日指受托人提出赎回相应不合格资产要求的那个收款期间的最后一日；但如果委托人在首个收款期间结束前赎回不合格资产，则回购起算日为委托人和受托人共同书面确定的日期。就《信托合同》约定的清仓回购而言，回购起算日指受托人向受托人发出《清仓回购通知书》所在收款期间之前一个收款期间的最后一日。

（2）封包期利息沉淀

本交易封包期积累的利息沉淀约为 566.01 万元，占未偿本金余额的 0.40%，为优先档证券提供了一定的信用支持。

（3）触发机制

本交易设置了以下触发机制：加速清偿事件、违约事件、贷款服务机构解任事件（事件定义详见本报告附件 1）和以贷款服务机构主体长期信用等级下降为触发条件的回收款高频转划机制。具体而言，若贷款服务机构丧失任一必备评级等级⁶（即权利完善事件[事件定义详见本报告附件 1]之 b 项），或发生任何一起贷款服务机构解任事件导致贷款服务机构被解任（即权利完善事件之 a 项），将引致回收款的加速归集或还款路径的变更。触发加速清偿事件后，将不再支付次级档证券期间收益。触发违约事件后，将不再区分收入分账户项下资金和本金分账户项下资金且不再支付次级档证券期间收益；同时，优先档证券本息支付顺序发生改变，在支付完优先 A 档证券利息及本金后，再支付完优先 B 档证券利息及本金，最后支付优先 C 档证券利息及本金。本交易中，触发机制的设置在一定程度上缓释了风险事件的影响。

本交易中，触发机制的安排在一定程度上缓释了风险事件的影响。

四、量化模型测试

联合资信对资产支持证券信用等级的评定是对证券违约风险的综合评价，是以基础资产的信用表现为基础，结合交易结构分析、压力测试，综合判定受评证券本金和利息获得及时、足额支付的可能性。联合资信根据入池资产特征和交易文件条款约定，进行了组合资产信用风险分析、关键债务人违约压力测试及现金流压力测试，来确定受评证券的量化模型指示信用等级。

1 组合资产信用风险分析

联合资信采用蒙特卡洛模拟方法对资产池组合的信用风险建模，以确定优先档证券达到预设评级目标所需要的目标等级违约比率或目标等级损失比率（即必要的信用提升水平）。该方法以信用级别与违约率的对应关系为基础，充分考虑资产组合加权平均剩余期限、借款人集中度、借款人影子级别、借款人所处行业和地区等相关性因素对整个资产池的违约可能性及损失可能性所能产生的各种影响，同时综合考虑了资产服务机构的服务能力等因素。

本交易入池基础资产全部为微小企业贷款，借款人均均为小微企业主，通过对杭州银行提供的借款人资料、贷款合同等资料进行分析，综合杭州银行提供的入池资产历史数据表现、入池资产借款人信息、入池资产担保方式及抵质押率水平等因素，联合资信评定本次入池贷款的加权平均影子级别为 BB^+_s/BB_s 。

根据违约概率假设、回收率假设和资产相关性等假设，联合资信使用蒙特卡洛方法模拟资产池在存续期内的违约及损失表现。通过 100 万次的模拟，联合资信计算出不同信用等级水平下证券最少需要承受的资产池目标等级违约比率和目标等级损失比率。本期模拟基础资产加权平均回收率为 40.00%。组合模型输出的不同信用等级水平下目标等级违约比率和目标等级损失比率详见下图表。

图表 16 • 组合资产信用风险模型结果

信用等级	目标等级违约概率（TRDP）	目标等级违约比率（TRDR）	目标等级损失比率（TRLR）
AAA_{sf}	0.02%	18.52%	11.41%
AA^+_{sf}	0.05%	14.71%	9.22%
AA_{sf}	0.07%	13.68%	8.58%
AA^-_{sf}	0.10%	12.65%	8.02%
A^+_{sf}	0.15%	11.49%	7.37%
A_{sf}	0.20%	10.77%	6.91%
A^-_{sf}	0.30%	9.71%	6.27%
BBB^+_{sf}	0.60%	8.00%	5.24%
BBB_{sf}	0.81%	7.34%	4.82%
BBB^-_{sf}	1.00%	6.87%	4.54%

⁶ 联合资信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA 级；中债资信评估有限责任公司给予的主体长期信用等级高于或等于 AA^-_{ori} 级。

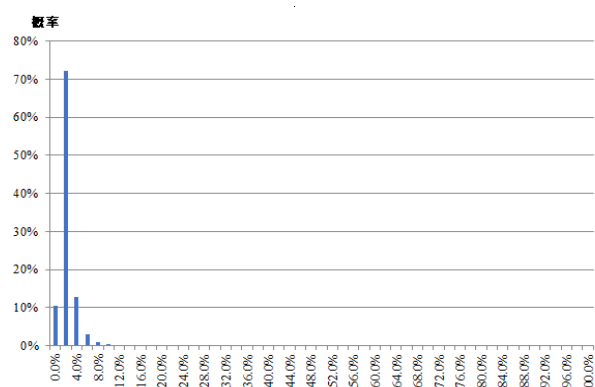
BB_{sf}^{+}	1.30%	6.31%	4.20%
BB_{sf}	2.00%	5.45%	3.66%
BB_{sf}^{-}	4.00%	4.19%	2.86%

模型输出的模拟结果显示基础资产违约集中发生在第一年。基础资产违约时间分布及基础资产违约比率发生概率分布情况如下图表所示。

图表 17 • 基础资产违约时间分布

时间（年）	违约比例
1	100.00%

图表 18 • 基础资产违约比率发生概率分布



根据组合资产信用风险分析结果，并结合分层方案，优先 A 档证券可获得的最低信用支持为 22.03%，大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求(11.41%)；优先 B 档证券可获得的最低信用支持为 17.78%，大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求(11.41%)；优先 C 档证券可获得的最低信用支持为 9.62%，大于 AA_{sf}^{+} 级目标信用等级的最低分层支持要求（9.22%）。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的优先 A 档证券和优先 B 档证券的信用等级上限为 AAA_{sf} ，优先 C 档证券的信用等级上限为 AA_{sf}^{+} 。

2 关键债务人违约压力测试

虽然联合资信在组合信用风险模型中已经考虑了本交易基础资产的集中度对资产池整体表现的影响（即根据借款人集中度、行业集中度、地区集中度放大借款人违约率），但联合资信同时认为，如果资产池的入池资产数量较少或者入池资产金额分布极不均匀，那么很有可能少数几笔资产表现欠佳就会对整个资产池产生较大的负面影响。因此，联合资信通过关键债务人违约压力测试模型对本交易基础资产进行了压力测试，结果如下图表所示。

图表 19 • 关键债务人违约压力测试结果

目标等级	最低分层支持要求
AAA_{sf}	2.02%
$AA_{sf}^{+} / AA_{sf} / AA_{sf}^{-}$	1.35%
$A_{sf}^{+} / A_{sf} / A_{sf}^{-}$	1.01%
$BBB_{sf}^{+} / BBB_{sf} / BBB_{sf}^{-}$	0.67%
BB_{sf}^{+}	0.34%
BB_{sf} / BB_{sf}^{-}	0.00%

根据关键债务人违约压力测试结果，并结合分层方案，优先 A 档证券可获得的最低信用支持为 22.03%，优先 B 档证券可获得的最低信用支持为 17.78%，优先 C 档证券可获得的最低信用支持为 9.62%，均大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（2.02%）。因此，由关键债务人违约压力测试模型决定的优先 A 档证券、优先 B 档证券和优先 C 档证券的信用等级上限均为 AAA_{sf} 。

3 现金流压力测试

根据基础资产的本息支付等现金流入特征以及优先档证券的本息、税费支付等现金流出特征，联合资信构建了特定的现金流分析模型。模型中，现金流入来源包括本金回收款和利息回收款，现金流出主要包括税费、各参与机构服务费用、优先档证券利息、优先档证券本金、次级档证券期间收益、次级档证券本金等。该分析模型不仅考虑了本息支付金额的大小及其时点变化，还严格按本次交易的安排设定了相应的现金流支付顺序，以充分反应现金流变化对优先档证券本息偿付所带来的影响。

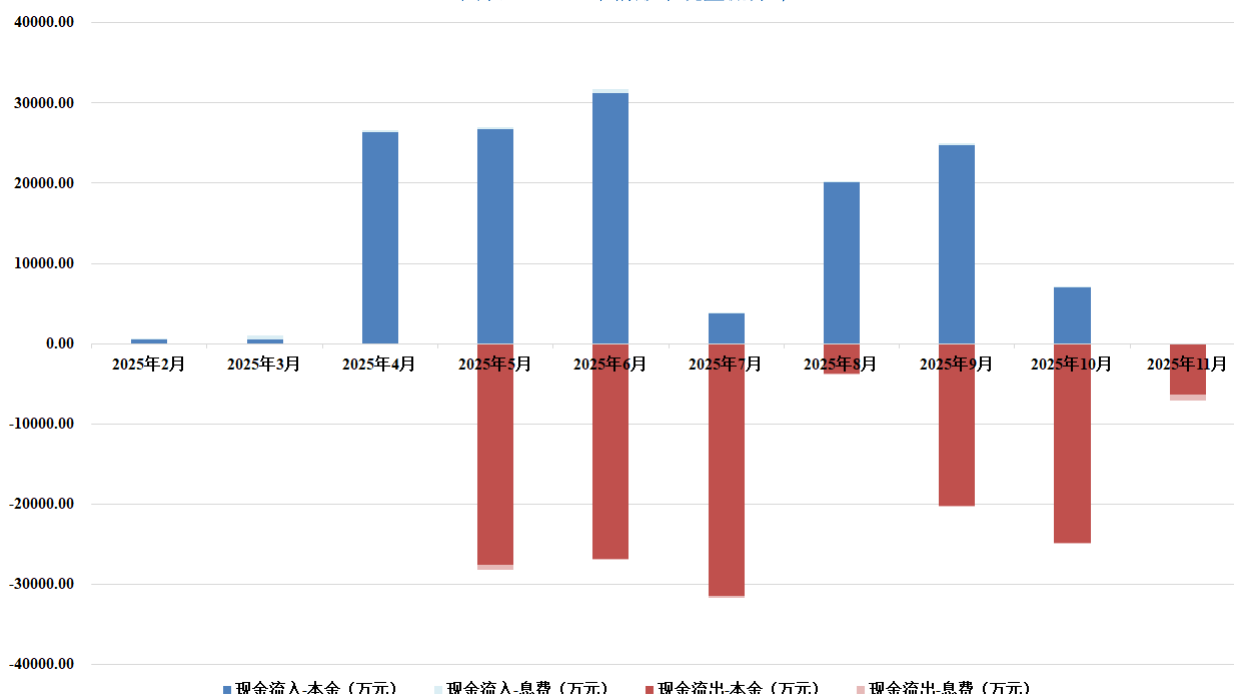
现金流模型基准参数及基准情景下的现金流入和流出如下图表所示。

图表 20 • 现金流模型基准参数

流入模型参数		支付模型参数	
回收率	40.00%	证券占比	77.97%：4.25%：8.15%：9.62%
回收周期	6 个月	税率	3.26%
提前还款率	4.00%/年	费率合计	0.021%/年
违约时间分布	详见图表 17	优先档证券预期利率	2.00%/2.20%/2.50%
		优先档证券偿付频率	按月
		初始起算日	2025 年 2 月 2 日 0 时
		预计信托设立日	2025 年 3 月 28 日
		预计首个支付日	2025 年 5 月 26 日
		法定到期日	2028 年 11 月 26 日

注：1. 费率合计包含受托机构费用、资金保管机构费用、贷款服务机构费用和代理兑付机构费用；2. 发行固定费用及首个支付日需支付给各中介机构的固定费用已在模型中予以考虑
资料来源：联合资信根据簿记管理人提供资料整理

图表 21 • 正常情形下现金流分布



联合资信将上述通过蒙特卡洛模拟测算出的违约率、违约回收率等参数作为压力测试的基准条件，在此基础上，设置了如下主要压力条件：提前还款率增加、违约时间分布前置、缩小基础资产和优先档证券之间的利差、违约贷款回收率下降等。

联合资信通过现金流压力测试模型，测试了优先档证券的临界违约率。临界违约率表示的是在目标信用水平的压力情境下，优先档证券能承受的最高违约比率，临界违约率越高表示在保证优先档证券可兑付的情况下基础资产可承受损失的范围越大。临界违约率与目标信用水平下所需承受的违约比率（TRDR）之间的差额为保护距离，反映了基础资产抵抗超过预期可承受违约风险的能力。

现金流分析模型严格按本交易的分配顺序及触发事件的安排设定了相应的现金流支付顺序，最终获得优先档证券不同的压力测试结果。优先档证券的压力测试结果如下图表所示。

图表 22 • 优先 A 档证券在 AAA_{sf} 信用水平下压力测试结果

主要压力情景	优先 A 档证券临界违约率	AAA _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	34.85%	18.52%	16.33%
回收率为 16.34% ⁷ ，其他为基准条件	25.01%	18.52%	6.49%

⁷ AAA_{sf} 级别下的回收率加压，仅考虑由抵押、质押等强保证措施为基础资产提供的回收率，并在此基础上乘以 0.7，下同。

回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	32.70%	18.52%	14.18%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	30.80%	18.52%	12.28%
提前还款率增加两倍，其他为基准条件	34.87%	18.52%	16.35%
提前还款率增加四倍，其他为基准条件	34.83%	18.52%	16.31%
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	34.85%	18.52%	16.33%
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	34.85%	18.52%	16.33%
利差缩小 25 个 BP，其他为基准条件	34.58%	18.52%	16.06%
利差缩小 50 个 BP，其他为基准条件	34.38%	18.52%	15.86%
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款率增加两倍，违约时间分布前置 10%，利差缩小 25 个 BP	32.56%	18.52%	14.04%
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款率增加四倍，违约时间分布前置 20%，利差缩小 50 个 BP	30.43%	18.52%	11.91%

由压力测试结果可以看出，优先 A 档证券能够通过目标信用等级为 AAA_{sf} 的压力测试，且能够获得一定的保护距离（6.49%）。因此，由现金流压力测试决定的优先 A 档证券信用等级上限为 AAA_{sf}。

图表 23 • 优先 B 档证券在 AAA_{sf} 信用水平下压力测试结果

主要压力情景	优先 B 档证券临界违约率	AAA _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	27.88%	18.52%	9.36%
回收率为 16.34%，其他为基准条件	19.98%	18.52%	1.46%
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	26.09%	18.52%	7.57%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	24.58%	18.52%	6.06%
提前还款率增加两倍，其他为基准条件	27.95%	18.52%	9.43%
提前还款率增加四倍，其他为基准条件	27.98%	18.52%	9.46%
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	27.90%	18.52%	9.38%
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	27.90%	18.52%	9.38%
利差缩小 25 个 BP，其他为基准条件	27.76%	18.52%	9.24%
利差缩小 50 个 BP，其他为基准条件	27.60%	18.52%	9.08%
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款率增加两倍，违约时间分布前置 10%，利差缩小 25 个 BP	26.08%	18.52%	7.56%
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款率增加四倍，违约时间分布前置 20%，利差缩小 50 个 BP	24.45%	18.52%	5.93%

由压力测试结果可以看出，优先 B 档证券能够通过目标信用等级为 AAA_{sf} 的压力测试，且能够获得一定的保护距离（1.46%）。因此，由现金流压力测试决定的优先 B 档证券信用等级上限为 AAA_{sf}。

图表 24 • 优先 C 档证券在 AA_{sf} 信用水平下压力测试结果

主要压力情景	优先 C 档证券临界违约率	AA _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	14.48%	12.65%	1.83%
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	13.59%	12.65%	0.94%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	12.80%	12.65%	0.15%
提前还款率增加两倍，其他为基准条件	14.50%	12.65%	1.85%
提前还款率增加四倍，其他为基准条件	14.52%	12.65%	1.87%
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	14.48%	12.65%	1.83%
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	14.48%	12.65%	1.83%
利差缩小 25 个 BP，其他为基准条件	14.33%	12.65%	1.68%
利差缩小 50 个 BP，其他为基准条件	14.19%	12.65%	1.54%
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款率增加两倍，违约时间分布前置 10%，利差缩小 25 个 BP	13.48%	12.65%	0.83%
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款率增加四倍，违约时间分布前置 20%，利差缩小 50 个 BP	12.60%	12.65%	-0.05%

由压力测试结果可以看出，优先 C 档证券无法通过目标信用等级为 AA⁻_{sf} 的压力测试。

图表 25 • 优先 C 档证券在 A⁺_{sf} 信用水平下压力测试结果

主要压力情景	优先 C 档证券临界违约率	A ⁺ _{sf} 级 TRDR	保护距离
基准条件	14.48%	11.49%	2.99%
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	13.59%	11.49%	2.10%
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	12.80%	11.49%	1.31%
提前还款率增加两倍，其他为基准条件	14.50%	11.49%	3.01%
提前还款率增加四倍，其他为基准条件	14.52%	11.49%	3.03%
违约时间分布前置 10%，其他为基准条件	14.48%	11.49%	2.99%
违约时间分布前置 20%，其他为基准条件	14.48%	11.49%	2.99%
利差缩小 25 个 BP，其他为基准条件	14.33%	11.49%	2.84%
利差缩小 50 个 BP，其他为基准条件	14.19%	11.49%	2.70%
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款率增加两倍，违约时间分布前置 10%，利差缩小 25 个 BP	13.48%	11.49%	1.99%
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款率增加四倍，违约时间分布前置 20%，利差缩小 50 个 BP	12.60%	11.49%	1.11%

由压力测试结果可以看出，优先 C 档证券能够通过目标信用等级为 A⁺_{sf} 的压力测试，且能够获得一定的保护距离（1.11%）。因此，由现金流压力测试决定的优先 C 档证券信用等级上限为 A⁺_{sf}。

综合组合资产信用风险分析模型测算结果、关键债务人违约压力测试结果、现金流压力测试结果，本交易项下优先 A 档证券和优先 B 档证券的量化模型指示的信用等级均为 AAA_{sf}；优先 C 档证券的量化模型指示的信用等级为 A⁺_{sf}。

五、量化模型外的调整因素

1 法律要素分析

北京大成律师事务所为本交易出具的法律意见书表明：本交易的交易结构合法有效，各参与方均具备相应的法律资格，基础资产为发起机构合法所有，基础资产转让行为合法有效。

联合资信收到的北京大成律师事务所出具的法律意见书表明：杭州银行和国元信托及拟签署《资金保管合同》《承销协议》的其他各方均依中国法律有效存续，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交易文件，其签署、交付和履行相关交易文件不违反其适用的中国现行法律、行政法规和部门规章。在相关交易文件经各方有效签署并且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、有效且有约束力的义务，交易文件的其他相关各方可按照交易文件的条款对各方主张权利，除非该等权利的主张受到关于或影响债权人权利的破产、重整、和解或其他类似法律的限制。中国人民银行已对杭州银行及国元信托发行杭诚系列微小企业贷款资产支持证券作出准予行政许可决定书（银许准予决字〔2023〕第 47 号），除银登中心已就本交易发放唯一产品信息登记编码及人民银行已就本交易备案外，杭州银行、国元信托无需取得任何政府机构的批准、许可、授权或同意；在完成信息初始登记，并获得银登中心发放的唯一产品信息登记编码和在中国人民银行完成对本交易备案之后，本交易之交易文件一经本交易的交易各方合法有效地签署和交付，且《信托合同》约定的生效条件全部满足后，信托有效成立。信托财产与杭州银行未设立信托的其他财产相区别，杭州银行依法解散、被依法撤销、被宣告破产时，杭州银行不是唯一受益人的，信托存续，信托财产不作为其清算财产，但是杭州银行持有的信托受益权（包含以资产支持证券表示的信托受益权）作为其清算财产；如果届时杭州银行是信托的唯一受益人的，信托终止，信托财产作为其清算财产。信托财产亦与属于国元信托所有的财产相区别，国元信托依法解散、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。

根据《民法典》有关规定，杭州银行作为贷款债权的债权人可以转让债权；信托一经生效，杭州银行对信托生效日拟证券化的贷款债权及其附属担保权益的转让即在杭州银行和国元信托之间发生法律效力。杭州银行转让贷款债权及其附属担保权益，不必取得借款人或担保人（如有）的同意；但未经通知借款人、担保人（如有）的，债权的转让对借款人、担保人（如有）不发生法律效力，借款人、担保人（如有）仍向原债权人履行债务或承担担保责任。如果发生权利完善事件，在杭州银行根据《信托合同》以权利完善通知的形式将贷款债权及其附属担保权益转让的事实通知给借款人、担保人（如有）后，该贷款债权及其附属担保权益的转让即对借款人、担保人（如有）发

生法律效力。除法律另有规定或者当事人另有约定外，杭州银行根据《信托合同》转让包含附属担保权益的贷款债权时，该等附属担保权益随债权一并转让，但是该从权利专属于债权人自身的除外。受让方取得从权利不因该从权利未办理转移登记手续或者未转移占有而受到影响，但根据《民法典》规定，未经办理转移登记的，存在无法对抗善意第三人的风险。对于贷款债权包含最高额担保且最高额担保的主债权未确定的情形，根据《民法典》规定，最高额抵押担保的债权确定前，部分债权转让的，最高额抵押权不得转让，但是当事人另有约定的除外。同时，最高额保证、最高额质押参照适用最高额抵押权的相关规定。经审阅杭州银行提供的相关最高额担保合同及杭州银行提供的相关承诺等文件，最高额担保主债权已根据《民法典》规定予以确定或根据最高额担保合同，在最高额担保的主债权确定前或确定后，杭州银行可以将最高额担保合同担保的主债权及其相应担保权益进行部分或全部转让，担保人仍按照最高额担保合同的约定承担担保责任。

2 交易结构风险分析

本交易面临的交易风险包括混同风险、抵销风险、流动性风险、担保物权风险以及再投资风险。各项风险在本交易中或得到缓释处理或已有充分考量，均处于可控状态。

（1）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，本交易安排了贷款服务机构解任事件和以贷款服务机构主体长期信用等级下降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。具体而言，当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 AA 级且中债资信评估有限责任公司（以下简称“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 AA⁻ 级，且未发生任何一起贷款服务机构解任事件导致贷款服务机构被解任时，回收款转付日为每个计算日⁸后的第 5 个工作日，转付频率为每月一次。

当联合资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 AA 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 AA⁻ 级，或发生任何一起贷款服务机构解任事件导致贷款服务机构被解任时，委托人或其授权主体将根据《信托合同》约定通知借款人或担保人（如有）将其应付款项支付至信托账户，还款路径将发生变化；如发生前述事件后，出现贷款服务机构仍有未转付至信托账户的回收款或借款人、担保人（如有）仍将回收款划付至贷款服务机构的情况，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，回收款转付频率将加快。回收款转付日发生上述改变之后，即使导致前述改变发生的情形消除，回收款转付日的频率也不再恢复。

本交易通常情况下回收款按月转付，回收款在信托账户外停留的时间较短，混同风险较低。此外，当贷款服务机构的主体长期信用等级下调或发生任何一起贷款服务机构解任事件从而导致贷款服务机构被解任时，还款路径将发生变化或回收款转付频率将进一步加快，上述设置能较好地缓释混同风险。

（2）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的权利，从而使贷款组合本息回收出现风险。

针对抵销风险，本交易约定，如果借款人依据中国法律行使抵销权且被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产，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，作为借款人偿还的相应数额的还款，并同时通知受托人。如果委托人对借款人有多个债权，且借款人依据中国法律行使抵销权，借款人未声明其具体抵销债权的，则委托人应与借款人确认被抵销债权是否属于信托财产并向受托人提供相关证明。如果被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产，则委托人应按照前述约定履行义务。如果无法确定被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产还是委托人对借款人的贷款债权，则按照届时信托财产中对借款人贷款与委托人对借款人的贷款债权（但借款人不得对之行行使抵销权的债权除外）的未偿本金余额的比例分配，对于被抵销债权中属于信托财产的部分，由委托人按照前款约定履行其义务。

上述约定将借款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。杭州银行经营能力较好、财务状况稳健，联合资信认为即使借款人行使抵销权，杭州银行也能及时足额交付相应的抵销金额，本交易抵销风险较小。

⁸ 计算日：每个公历月的最后一日；其中，第一个计算日以发行文件载明的日期为准。

（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。本交易约定优先档证券利息按月付息，而资产池存在部分资产非按月付息，可能导致当期优先档证券利息不能及时足额偿付。

针对流动性风险，一方面，本交易存在封包期利息流入（566.01 万元，占未偿本金的 0.40%），能够为优先档证券利息的兑付起到一定的支持作用。另一方面，本交易资产池现金流入分布均匀，同时设置了本金分账户对收入分账户的补偿机制来缓释流动性风险。因此，本交易面临的流动性风险较小。

此外，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优先档证券信用水平的变化，评级结果已反映该风险。

（4）担保物权风险

委托人向受托人转让微小企业贷款债权的同时，附属于该等微小企业贷款债权的抵押权或质权随微小企业贷款债权的转让而同时转让。由于基础资产项下的抵质押物分布于全国不同城市，而各省市对其权属转移登记的程序要求不尽一致，因此具体办理抵押权或质权转移登记的过程中可能存在障碍及困难，致使受托人无法及时顺利取得相关担保物权，从而影响贷款发生违约后的回收。

此外，根据《民法典》，在信托设立时，抵押权或质权在主债权转移时一并转移给受托人，未办理相应的抵押权或质权的转移登记不影响受托人取得抵押权或质权，但未办理转移登记的可能无法对抗善意第三人。

针对上述担保物权风险，《信托合同》约定在信托期限内发生任一权利完善事件时，杭州银行和受托人应于任一权利完善事件发生后 30 个工作日内将办理抵押权或质权转移登记所必需的资料提交给相关登记部门并于权利完善事件发生后 180 日内办理完毕转移登记手续；或在贷款服务机构权利人地位受到质疑而无法实际行使相关权利时，委托人应在上述情况发生后 120 个工作日内为受托人办理完毕抵押权或质权的转移登记手续，以确保受托人成为经登记的相关抵质押物的担保权人且受托人取得的抵押权或质权顺位与杭州银行已享有的抵押权或质权顺位一致。在抵押权或质权转移登记至受托人名下之前，出现善意第三人对抵质押物主张所有权或担保权利，而受托人所享有的抵押权或质权无法对抗善意第三人的信贷资产或由于信托生效日前已存在的任何原因和信托生效后杭州银行的原因导致在限定期限内未能办理完毕相关贷款抵押权或质权转移登记手续的信贷资产时，杭州银行应将该等微小企业贷款作为不合格资产予以赎回或承担因此给受托人或信托财产造成的实际损失（仅在信托生效后杭州银行的原因导致在限定期限内未能办理完毕相关贷款抵押权或质权转移登记手续的信贷资产时适用）。以上措施能够在一定程度上缓释担保物权风险。

（5）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。

针对再投资风险，本交易制定了严格的合格投资标准：受托人有权指示资金保管机构将信托账户中待分配的资金投资于合格投资。合格投资系指（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》的约定在进行现金流分配之前到期或变现。严格的合格投资标准能够有效降低再投资风险。

3 参与机构履职能力分析

本交易的各参与方能够较好地履行其相应的职能。

（1）委托人/发起机构/贷款服务机构

本交易委托人/发起机构/贷款服务机构为杭州银行。

杭州银行成立于 1996 年 9 月，总部位于杭州市。2016 年 10 月 27 日，杭州银行在上海证券交易所主板上市。杭州银行的主要业务分布在浙江省杭州市以及浙江省其他市县。截至 2024 年 9 月底，杭州银行股本总额为 59.30 亿元，前三大股东分别为杭州市财开投资集团有限公司、红狮控股集团有限公司和杭州市城市建设投资集团有限公司，持股比例分别为 18.74%、11.81%和 7.30%。

截至 2023 年底，合并口径下，杭州银行资产总额 18413.31 亿元，较上年底增长 13.91%；贷款总额 8070.96 亿元，较上年底增长 14.94%；负债总额 17300.38 亿元，较上年底增长 13.97%；存款总额 10452.77 亿元，较上年底增长 12.63%。2023 年全年，合并口径下，杭州银行实现营业收入 350.16 亿元，同比增长 6.33%；实现归属于公司股东净利润 143.83 亿元，同比增长 23.15%。截至 2023 年底，合并口径下，杭州银行不良贷款率 0.76%，拨备覆盖率 561.42%；资本充足率 12.51%，一级资本充足率 9.64%，核心一级资本充足率 8.16%。

截至 2024 年 9 月底，合并口径下，杭州银行资产总额 20177.81 亿元，较上年底增长 9.58%；贷款总额 9101.67 亿元，较上年底增长 12.77%；负债总额 18850.92 亿元，较上年底增长 8.96%；存款总额 11768.80 亿元，较上年底增长 12.59%。2024 年 1—9 月，合并口径下，杭州银行实现营业收入 284.94 亿元，较上年同期增长 3.87%；实现归属于公司股东净利润 138.70 亿元，较上年同期增长 18.63%。截至 2024 年 9 月底，合并口径下，杭州银行不良贷款率 0.76%，拨备覆盖率 543.25%；资本充足率 13.78%，一级资本充足率 11.00%，核心一级资本充足率 8.76%。

风险管理方面，杭州银行设有风险管理委员会，并由专门的部门风险管理部、授信审批部、法律合规部和资产保全部等负责风险管理工作。风险管理委员会在风险合规偏好指引下指定适用于杭州银行风险管理的政策和程序，设定风险限额和管理机制。风险管理委员会除定期召开风险管理会议外，还根据市场情况变化召开会议，对相关风险政策和程序进行修订。杭州银行建立了大额授信排查、信贷结构调整、员工行为管理等风险管理体系，同时建设监测与预警中心、数据与模型中心和反欺诈中心用以防控大额风险和系统性、集群性风险。

总体来看，杭州银行财务状况优良，公司治理规范，风控能力很强。联合资信认为杭州银行作为本交易的委托人、发起机构和贷款服务机构，履职能力极强，可以为本交易提供良好的服务。

（2）受托人/受托机构

本交易的受托人/受托机构为国元信托。

国元信托创立于 2001 年 12 月 20 日，由安徽国元金融控股集团有限责任公司作为主发起人，联合其他有资格的法人单位共同发起设立，原名安徽国元信托投资有限责任公司。2008 年 1 月，经中国银监会批准，公司适应监管要求进行了存续分立，变更公司名称为现名，并核准了新的业务范围，换发了新的金融许可证。截至 2023 年底，国元信托注册资本金为 42.00 亿元，国元信托前三大股东分别为安徽国元金融控股集团有限责任公司、中建资本控股有限公司和安徽皖投资产管理有限公司，持股比例分别为 49.69%、36.63%和 8.16%。

截至 2023 年底，国元信托合并口径资产总额为 110.10 亿元，合并口径负债总额为 8.55 亿元，所有者权益为 101.55 亿元。2023 年全年，国元信托实现合并口径营业收入 13.71 亿元，实现合并口径利润总额 9.24 亿元。

截至 2023 年底，国元信托母公司口径净资产为 99.27 亿元，净资本为 78.24 亿元，各项业务风险资本之和为 20.70 亿元，净资本/各项业务风险资本之和为 377.92%，净资本/净资产为 78.82%。截至 2023 年底，国元信托存续信托资产规模为 1183.61 亿元，2023 年全年信托项目实现营业收入 66.30 亿元，实现信托净利润 56.93 亿元。

内部控制方面，国元信托公司建立由董事会、监事会、高级管理层、内控管理职能部门、内审部门、业务部门组成的内部控制治理和组织架构。

风险管理方面，国元信托建立了以董事会、审计与风险管理委员会、高级管理层和风险管理部、合规管理部、稽核审计部为主体的风险管理组织体系。

总体看，国元信托财务数据表现良好，持续经营能力稳定；国元信托拥有较为丰富的信托业务经验、较为完善的内控和风险管理体系。国元信托作为本交易的受托人/受托机构能够很好地履行其相应的职能。

（3）资金保管机构

本交易资金保管机构为兴业银行股份有限公司杭州分行。

兴业银行股份有限公司（以下简称“兴业银行”）成立于 1988 年 8 月，是经国务院、中国人民银行批准成立的首批股份制商业银行之一，于 2007 年 2 月 5 日在上海证券交易所正式挂牌上市。截至 2024 年 9 月底，兴业银行股本总额 207.74 亿股，福建省财政厅与其全额出资设立的福建省金融投资有限责任公司合计持股比例为 19.09%，为兴业银行合并持股第一大股东。

截至 2023 年底，兴业银行合并口径下资产总额 101583.26 亿元，其中发放贷款和垫款净额 53334.83 亿元；负债总额 93506.07 亿元；股东权益 8077.19 亿元。2023 年，兴业银行实现营业收入 2108.31 亿元，净利润 776.54 亿元。

截至 2024 年 9 月底，未经审计的财务报表显示，兴业银行合并口径下资产总额为 103074.28 亿元，其中发放贷款和垫款 56140.95 亿元；负债总额为 94278.94 亿元，股东权益为 8795.34 亿元。2024 年 1—9 月，兴业银行实现营业收入 1642.17 亿元，净利润 629.70 亿元。

在风险管理方面，兴业银行制定了业务运营与风险管理并重的发展战略，建立了以风险资产管理为核心的事前、事中、事后风险控制系统，健全了各项业务的风险管理制度和操作规程，完善了风险责任追究与处罚机制，将各类业务、各种客户承担的信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险、国别风险、银行账簿利率风险、声誉风险、战略风险、信息科技风险、洗钱风险等纳入全面风险管理范畴，进一步明确明确了董事会、监事会、高级管理层、操作执行层在风险管理上的具体职责，形成了明确、清晰、有效的全面风险管理体系。

托管业务方面，截至 2024 年 6 月底，兴业银行资产托管规模 16.30 万亿元，较上年底增长 1.63%；2024 年 1—6 月，兴业银行实现托管中间业务收入 17.66 亿元。

总体看，兴业银行财务状况优良，风险管理规范，托管经验丰富。兴业银行作为本交易的资金保管机构，履职能力很强。

综上所述，结合对本交易的法律要素、交易结构风险、参与机构履职能力等因素的综合分析，联合资信认为无需调整本交易项下优先档证券的信用等级。

六、评级结论

联合资信通过对本交易所涉及的基础资产质量、交易结构、量化模型测试、量化模型外的调整因素等的综合考量，确定“杭诚 2025 年第一期微小企业贷款资产支持证券”项下优先 A 档资产支持证券信用等级为 AAA_{sf}，优先 B 档资产支持证券信用等级为 AAA_{sf}，优先 C 档资产支持证券信用等级为 A⁺_{sf}，次级档资产支持证券未予评级。

上述优先 A 档资产支持证券和优先 B 档资产支持证券的评级结果反映了该类资产支持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，违约概率极低；优先 C 档资产支持证券的评级结果反映了该类资产支持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较强，违约概率较低。

附件 1 本交易相关定义

一、合格标准

就每一笔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（下述每项标准对日期有特殊说明的以该项标准所述时间为准）应满足的如下标准：

A. 关于借款人和担保人的标准：

（a）借款人为依照中国法律在中国成立并合法存续的法人、其他组织或在《借款合同》签署时为年满 18 周岁的中国公民或永久居民；

（b）担保人（如有）为依照中国法律在中国成立并合法存续的法人、其他组织或在担保合同签署时年满 18 周岁的中国公民或永久居民；担保人为法人或其他组织的，不属于国家机关；

B. 关于贷款的标准：

（c）贷款已经全部发放完毕，且每笔贷款的未偿款项（包括但不限于未偿本金、利息、罚息（如有）、复利（如有）、违约金（如有）、损害赔偿金（如有）等）全部入池；

（d）贷款的所有应付金额均以人民币为币种；

（e）贷款均为杭州银行发放的自营商业贷款，均不涉及银团贷款；

（f）贷款未根据发起机构的标准程序予以核销；

（g）借款合同、担保合同（如有）均适用中国法律并合法有效，且其项下的抵押权（如有）、质权（如有）、保证担保（如有）均合法有效，并构成相关借款人、担保人（如有）合法、有效和有约束力的义务，债权人/担保权人可根据其条款向相关借款人、担保人（如有）主张权利；

（h）每笔贷款所对应的抵押权（如有）、质权（如有）已依法设立；依照中国法律需要办理抵押权（如有）、质权（如有）登记方能对抗善意第三人的，均已依法办理抵押权（如有）、质权（如有）登记；

（i）如信贷资产项下的贷款涉及最高额担保，则截至初始起算日最高额担保所担保的信贷资产项下的贷款债权在最高额担保的额度范围内，同时，该最高额担保的主债权已经确定，或杭州银行有权在最高额担保的主债权确定前将最高额担保项下的担保权益相应予以转让（包括部分转让），且无需另行征得担保人同意，担保人在原担保范围内继续为转让后的债权承担担保责任；

（j）于初始起算日，借款人无正在发生的迟延履行每一笔贷款项下到期应付款项的情形，且借款人历史连续最长逾期支付天数不超过 30 天；

（k）各笔贷款项下的借款人单户授信不超过人民币 500 万元，或单一借款人入池的贷款总金额在资产池全部贷款的总金额中的占比不超过 1/1000；

（l）每笔贷款的到期日均不晚于资产支持证券的法定到期日前 36 个月；

（m）贷款的发放日不晚于 2025 年 1 月 31 日；

（n）贷款发放时，其本金金额不少于人民币 0.1 万元且不超过人民币 500 万元；

（o）每笔贷款均有明确的还款计划；

（p）于初始起算日，每笔贷款的质量应为杭州银行信贷资产质量五级分类标准中的正常类；

（q）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（但法定抵销权除外）；

（r）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借款合同；

（s）每笔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、担保人（如有）或其他主体的同意；

（t）贷款均未涉未决的诉讼或仲裁；

（u）信贷资产项下不包含涉及军工或国家机密的贷款；

C. 关于发放和筛选贷款的标准：

（v）该贷款由发起机构按照合格标准从各分支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。

二、权利完善事件

权利完善事件系指以下任一事件：

（a）发生任何一起贷款服务机构解任事件，导致贷款服务机构被解任；

（b）贷款服务机构丧失任一必备评级等级；

（c）委托人丧失任一必备评级等级；

（d）委托人发生任何一起丧失清偿能力事件。

三、贷款服务机构解任事件

贷款服务机构解任事件系指以下任一事件：

(a) 贷款服务机构未能于回收款转付日根据《服务合同》按时付款（除非由于贷款服务机构不能控制的技术故障、计算机故障或电汇支付系统故障导致未能及时付款，而经受托人同意回收款转付日顺延），且在回收款转付日（如发生前述顺延情形，则指顺延后的回收款转付日）后的 3 个工作日内仍未付款；

(b) 贷款服务机构停止或明确表示将停止其全部或实质部分的微小企业贷款业务；

(c) 发生与贷款服务机构有关的丧失清偿能力事件；

(d) 贷款服务机构未能保持履行《服务合同》项下实质性义务所需的资格、许可、批准、授权和/或同意，或上述资格、许可、批准、授权和/或同意被中止、收回或撤销；

(e) 贷款服务机构未能于服务机构报告日当日或之前交付相关收款期间的月度服务机构报告（除非由于贷款服务机构不能控制的技术故障、计算机故障或电汇支付系统故障导致未能及时提供，而经受托人同意服务机构报告日顺延），且在服务机构报告日（如发生前述顺延情形，则指顺延后的服务机构报告日）后的 3 个工作日内仍未提交；

(f) 贷款服务机构严重违反：(i)除付款义务和提供报告义务以外的其他义务；(ii)贷款服务机构在交易文件中所做的任何陈述和保证，且在贷款服务机构实际得知（不管是否收到受托人的通知）该等违约行为后，该行为仍持续超过 15 个工作日，以致对资产池的回收产生重大不利影响；

(g) 资产支持证券持有人大会合理认为已经发生与贷款服务机构有关的重大不利变化；

(h) 仅在杭州银行为贷款服务机构时，贷款服务机构未能落实《服务合同》的约定，在信托生效后 90 日内，未能按照受托人的要求，对《服务合同》指明的所有账户记录原件以及与上述账户记录相关的所有文件按《服务合同》的约定进行保管；

(i) 在将对年度服务机构报告执行商定程序的报告的审阅结果书面通知贷款服务机构后的 90 日内，受托人合理地认为：(i)贷款服务机构已经实质性违反其在任何交易文件中所做的陈述或保证；或(ii)上述执行商定程序的报告的审阅结果无法令人满意时，受托人应立即通知贷款服务机构，贷款服务机构在接到该通知后 5 个工作日内应向受托人书面出具回复意见。如果受托人对贷款服务机构的书面回复意见仍不满意，则受托人将上述相关事项提交资产支持证券持有人大会决议，且资产支持证券持有人大会合理认为已经发生重大不利影响，则构成贷款服务机构解任事件。

四、加速清偿事件

加速清偿事件系指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中的任一事件。

其中，自动生效的加速清偿事件包括如下任一事件：

(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) 贷款服务机构未能依据交易文件的约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约定任命继任者；

(e) 在信托生效后，某一收款期间结束时的累计违约率超过 7%；

(f) 在优先 A 档资产支持证券预期到期日的前一个信托分配日，按照《信托合同》第 11.5.2 款约定的分配顺序无法足额分配优先 A 档资产支持证券的未偿本金余额；

(g) 在优先 B 档资产支持证券预期到期日的前一个信托分配日，按照《信托合同》第 11.5.2 款约定的分配顺序无法足额分配优先 B 档资产支持证券的未偿本金余额；

(h) 在优先 C 档资产支持证券预期到期日的前一个信托分配日，按照《信托合同》第 11.5.2 款约定的分配顺序无法足额分配优先 C 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第(c)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包括如下任一事件：

(j) 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（上述第(c)项约定的义务除外），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）在提供时存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

(l) 发生对贷款服务机构、委托人、受托人或者资产池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。

发生以上第 (a) 项至第 (i) 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。发生以上第 (j) 项至第 (m) 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。

发生上述第 (i) 项中约定的加速清偿事件后，如资产支持证券持有人大会宣布发生违约事件，受托机构则应按照《信托合同》约定的分配顺序进行分配。

五、违约事件

违约事件系指以下任一事件：

(a) 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）；

(b) 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；

(c) 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。

以上第 (a) 至第 (b) 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。发生以上第 (c) 项事件时，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、登记托管机构、支付代理机构和评级机构；在资产支持证券持有人大会做出上述决定之前，受托机构应按照《信托合同》第 11.5 款约定的现金流加速分配机制分配回收款；如资产支持证券持有人大会宣布发生违约事件，则受托机构应按照《信托合同》第 11.6 款约定的分配顺序进行分配。

六、资产保证

委托人于初始起算日和信托财产交付日（除非具体条款中另有明确约定）就其向受托人交付的每一笔信贷资产的状况，作出陈述和保证如下：

(1) 委托人 (a) 是每一笔贷款的唯一债权人，对相关的附属担保权益拥有合法的请求权；(b) 未向任何第三方转让该等权利或利益；且 (c) 未对该等权利或利益设定任何担保权益、抵押或任何其他财产负担；

(2) 据委托人所知，在初始起算日和信托财产交付日（合格标准另有约定的除外），每一笔信贷资产均符合合格标准；

(3) 据委托人所知，委托人向受托人提供的关于委托人转让的信贷资产的必要的资料和信息，在所有可能对债权回收的实现有重大影响的方面均真实、准确和完整；

(4) 自信托财产交付日起，除非善意第三人就抵押物、质押财产主张权利，受托机构将成为信贷资产中各贷款的唯一债权人以及对相关附属担保权益拥有合法的请求权，为对抗借款人、担保人（如有）、其他善意第三人需根据交易文件约定发出权利完善通知并办理抵押权（如有）、质权（如有）的转移登记手续；并且，受托机构将对与信贷资产有关的任何文件、记录和数据，拥有完整的、不受妨碍和唯一合法的所有权；发起机构作为一方的交易文件项下的任何交易（包括但不限于信贷资产的转移）均不构成欺诈性的让与；

(5) 每位借款人履行借款合同项下义务的所有先决条件均已得到满足；

(6) 除交易文件约定的以外，委托人未就其在任何或部分信贷资产中或与任何或部分信贷资产有关的所有权及相关权益，给予或同意给予任何第三方对信贷资产的回收产生重大不利影响的选择权；也未处置或同意任何第三方处置其在任何或部分信贷资产中或与任何或部分信贷资产有关的权利及相关权益；

(7) 委托人对每笔信贷资产享有的权利并非无效的或已被撤销、宣布无效或被废止，亦不能被撤销、宣布无效或被废止；

(8) 任何信贷资产（或其任何部分）均不是其他证券化交易的对象，且不曾被委托人出售、转让、质押、转移或以任何方式处置，以致使委托人出售、转让和转移其在信贷资产中的权利和其他有关权益的权利受到任何禁止或限制（或该等禁止或限制已根据中国法律被消除）；

(9) 除已取得或作出且现行有效的政府机构的批准、许可、授权、备案、登记、记录或其他手续以外，不需要其他政府机构的批准、许可、授权、备案、登记、记录或其他手续，以确保与信贷资产相关的任何文件的有效性、可执行性或作为证据的可接受性；

(10) 贷款由委托人在其一般经营过程中，按照其标准贷款程序和所有其他可适用的与贷款业务有关的政策、实践以及程序的要求而发放；

(11) 贷款的发放、相关附属担保权益的设定均符合中国法律的各项要求；

(12) 委托人将每笔贷款和相关附属担保权益信托予受托人的行为，不会由于任何原因而被禁止或限制（或该等禁止或限制已根据中国法律被消除）；

(13) 每笔贷款是相关借款人合法、有效和有约束力的支付义务，并且可按照借款合同及相关补充协议的条款对该借款人主张权利；

(14) 委托人在将信贷资产信托给受托人时，除交易文件另有约定的以外，委托人已经履行了其他应履行的义务；

(15) 信托财产交付日之前，就每一笔信贷资产而言，委托人持有与该笔信贷资产有关的、为信贷资产提供适当有效的服务和执行所必需的各项文件；

(16) 委托人将把其在每笔信贷资产、相关附属担保权益和相关收入中的所有和相关权益有效地信托予受托人，并且委托人将把与上述权益有关的记录和信息有效地转让给受托人；

- (17) 将任何信贷资产设立信托时或之前，委托人无故意或重大过失行为损害受托人对该信贷资产所享有的合法权利；
- (18) 每笔信贷资产都能够并将始终能够为确认所有权的目的与委托人未信托给受托人的其他资产相分离；
- (19) 没有任何一笔信贷资产因要避免拖欠或违约而重新制定还款计划、减少贷款额、重组、重新融资或变更。

附件2 入池资产借款人影子评级方法与主体长期信用评级方法差异说明

根据联合资信结构化产品的评级方法，在对结构化产品进行信用评级过程中，联合资信对入池资产借款人及担保方（如有）进行信用评级，该评级方法称为影子评级方法。为表示该级别与主体长期信用等级的区别，联合资信采用在主体长期信用等级符号后加下标 s 来表示影子级别。

联合资信影子评级所采用的基本原理和方法与联合资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。考虑到结构化产品评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及结构化产品评级工作实际需要，入池资产借款人及担保方（如有）影子评级过程相对于联合资信的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资产的信贷资料，对入池资产借款人及担保方（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、地区、规模和竞争力、经营管理风险、财务状况、历史回款记录、股东情况等，通过相关打分模型、历史数据预测以及公司信用评级委员会讨论确定借款人及担保方（如有）的影子级别。对于联合资信发布的借款人及担保方（如有）的信用等级，我们会直接采用。

影子级别主要用于结构化产品的评级，是衡量入池资产借款人及担保方（如有）信用质量的一个参考指标，也是衡量入池资产质量的一个参考指标，同时影子级别还是联合资信结构化产品评级模型内的一个重要输入参数。影子级别不是联合资信对借款人及担保方（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池资产借款人及担保方（如有）影子级别划分为三等九级，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。各等级含义与主体长期信用等级的含义一致，如下表所示。

信用等级	含义
AAA _s	还本付息能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA _s	还本付息能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A _s	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约概率较低
BBB _s	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB _s	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B _s	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约概率很高
CCC _s	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约概率极高
CC _s	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务
C _s	不能偿还债务

附件3 资产支持证券信用等级设置及含义

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}和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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

各等级含义如下表所示。

信用等级	含义
AAA _{sf}	还本付息能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA _{sf}	还本付息能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A _{sf}	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约概率较低
BBB _{sf}	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB _{sf}	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B _{sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约概率很高
CCC _{sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约概率极高
CC _{sf}	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务
C _{sf}	不能偿还债务

跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评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。

评级协议委托方（以下简称“委托方”）或受托机构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。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

本期债项如发生重大变化，或发生可能对本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，委托方或受托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本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如委托方或受托机构不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。