

橙益 2024 年第十五期 不良资产支持证券 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〔2024〕9674号

联合资信评估股份有限公司通过对“橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定“橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券”项下优先档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf} 。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二四年十月十日

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/贷款服务机构平安银行股份有限公司提供了非评级业务服务。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。

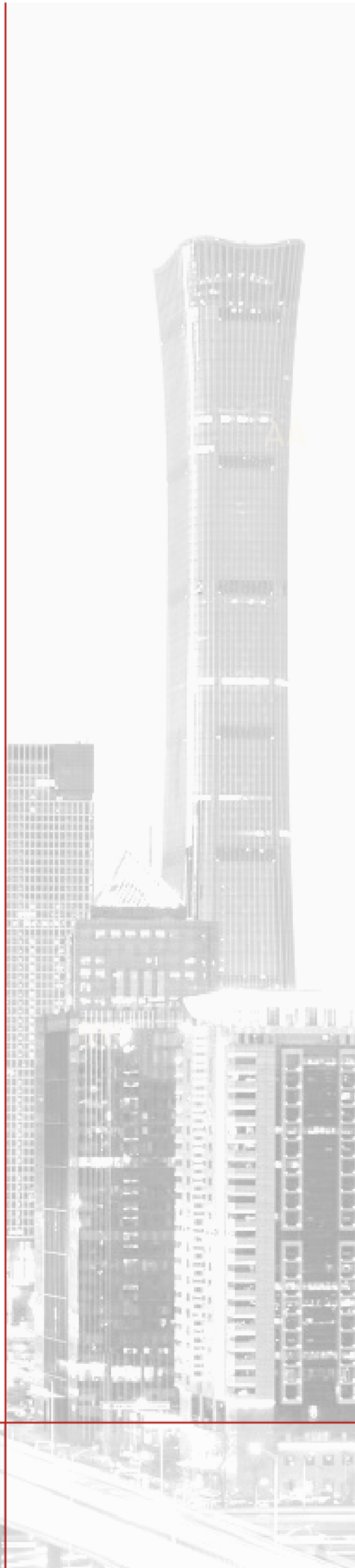
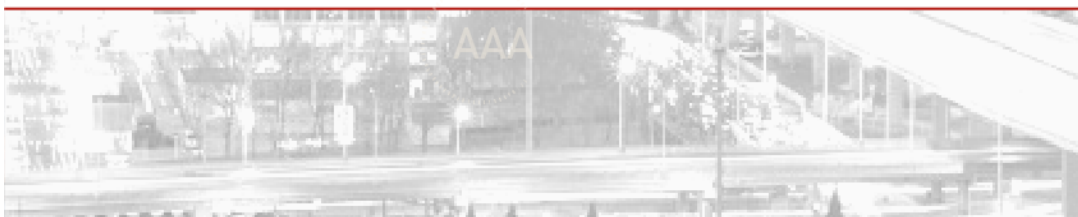
四、本次信用评级结果仅适用于本期债券，有效期为本期债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

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。



橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券 信用评级报告

证券名称	金额（万元）	回收占比	证券占比	预期到期日	偿付方式	信用等级
优先档	6300.00	48.75%	72.41%	2026/08/26	过手	AAA _{sf}
次级档	2400.00	18.57%	27.59%	2028/02/26	过手	NR
证券合计	8700.00	67.31%	100.00%	--	--	--
预计毛回收	12924.39	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.预计毛回收为联合资信预测的资产池 36 期毛回收金额；3.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，下同；4.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”）基于发起机构提供的基础资产相关历史回收记录及尽职调查所获信息，对“橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券”（以下简称“本交易”）资产池回收金额和回收时间进行了预测，并结合交易结构、量化模型测试、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。

本交易基础资产为平安银行股份有限公司（以下简称“平安银行”）持有的信用卡债权及其附属担保权益（如有）。入池资产均为信用类贷款，且资产池分散度很高；入池资产加权平均逾期期限为 3.53 个月。联合资信预测本交易入池贷款 36 期毛回收率¹为 11.82%（即毛回收金额 12924.39 万元）。

本交易以优先/次级结构作为主要信用提升机制，在此基础上设置信托（流动性）储备账户及触发机制等信用保护措施；同时，入池资产在过渡期²内会产生一定金额的现金回收，将及时补充信托（流动性）储备账户，能较好地缓释优先档证券利息兑付面临的流动性风险。

量化测算结果显示，本交易项下优先档证券的量化模型指示信用等级为 AAA_{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“橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券”项下优先档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}。

优势

- 资产池分散度很高。**本交易入池资产共计 15228 笔，涉及 15228 户借款人，单户借款人最高未偿本息费余额占比约 0.05%，单户借款人最高回收占比约 0.04%。
- 优先/次级结构为优先档证券提供了充足的信用支持。**本交易以优先/次级结构作为主要的内部信用提升机制，联合资信预测在一般情景下，本交易入池贷款的毛回收率为 11.82%，即毛回收金额 12924.39 万元。本交易优先档证券发行规模为 6300.00 万元，优先档证券将获得资产池回收款的优先偿付。
- 信托（流动性）储备账户设置及过渡期内回收金额能较好缓释流动性风险。**本交易设置了信托（流动性）储备账户，能够较好缓释优先档证券利息兑付面临的流动性风险。此外，入池资产在过渡期会产生的现金回收，也将有助于及时补充信托（流动性）储备账户。
- 浮动服务报酬支付机制的设置有助于促使贷款服务机构勤勉尽职。**在次级档资产支持证券预期资金成本支付完毕后，剩余资金（如有）的 90%将作为浮动服务报酬支付给贷款服务机构，有助于促使贷款服务机构勤勉尽职，进而有利于提高资产池的回收率。

¹ 毛回收率=未扣除处置费用的资产池回收总额/初始起算日资产池未偿本息费余额

² 过渡期：自初始起算日（含该日）至信托生效日（不含该日）的期间

- **贷款服务机构处置经验丰富。**贷款服务机构对资产池相关信息比较了解，且具有丰富的不良贷款处置经验，能够较好规避信息不对称、处置不及时所带来的回收风险。

关注

- **不良贷款的回收情况具有不确定性。**本交易入池资产为信用卡债权及其附属担保权益（如有），未附带抵押或质押担保；影响不良贷款处置的因素较多且较复杂，各种事先难以预计的偶然性因素发生，将导致预测的回收金额及回收时间存在很大的不确定性。
- **可能存在一定的流动性风险。**本交易未设置外部流动性支持机制，且优先档证券按季付息，不良资产处置过程中的回收金额和回收时间存在较大的不确定性，因而优先档证券的利息兑付可能存在一定的流动性风险。
- **存在一定宏观经济系统性风险。**2023 年，世界经济低迷，地缘政治冲突复杂多变，各地区各部门稳中求进，着力扩大内需。2023 年，中国宏观政策稳中求进，加强逆周期调控。在此背景下，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

评级时间

2024 年 10 月 10 日

评级项目组

项目负责人：朱 聪 zhucong@lhratings.com

项目组成员：曲 怡 quyi@lhratings.com | 赵 静 zhaojing@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）

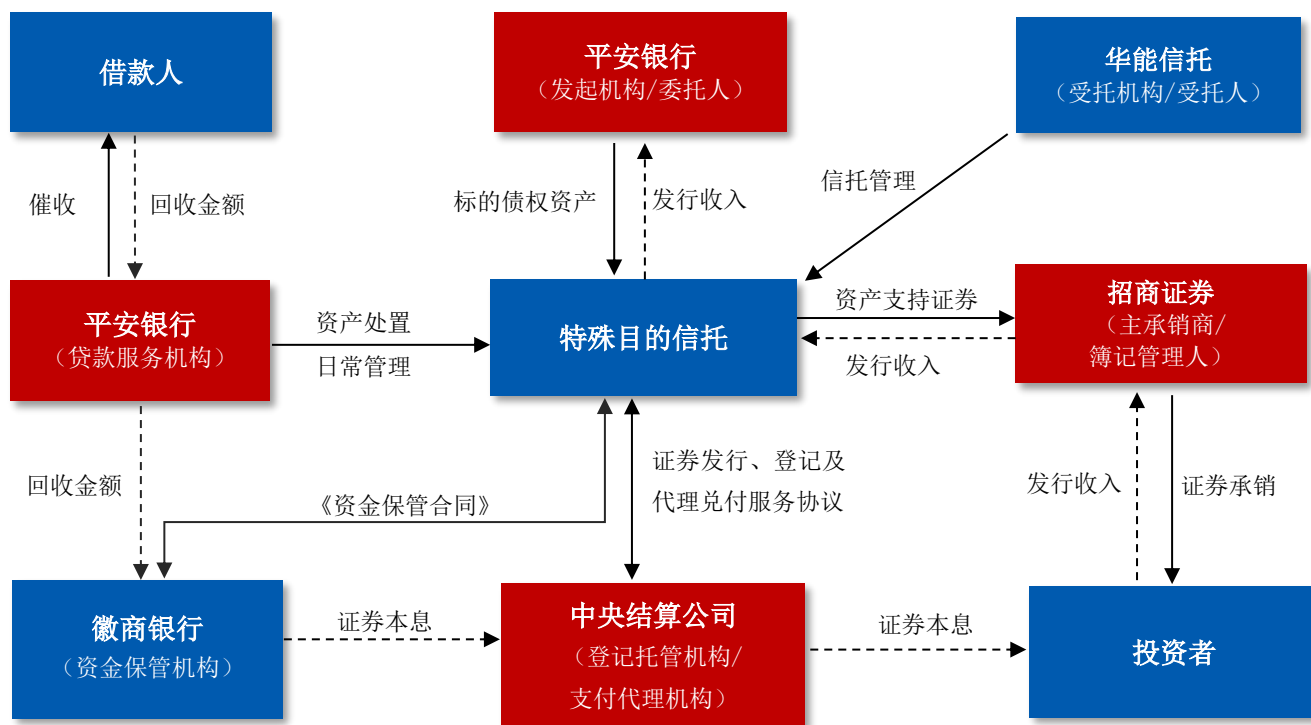


一、证券概况

“橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券”（以下简称“本交易”）发起机构平安银行股份有限公司（以下简称“平安银行”）将其合法所有的符合信托合同约定的信用卡债权及其附属担保权益（如有）转让予受托机构华能贵诚信托有限公司（以下简称“华能信托”），受托机构通过特殊目的信托载体机制在全国银行间债券市场发行资产支持证券。

本交易计划发行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”），其中优先档证券享有优先级受益权，次级档证券享有次级受益权。优先档证券按季付息并过手偿还本金；次级档证券无票面利率，在优先档证券本金偿付完毕后，次级档证券按季过手偿还本金，并在本金清偿完毕后按约定获得次级档证券预期资金成本³和剩余收益。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）	回收占比	证券占比	预期到期日	法定到期日	利率类型	偿付方式
优先档	6300.00	48.75%	72.41%	2026/08/26	2030/02/26	固定	过手
次级档	2400.00	18.57%	27.59%	2028/02/26	2030/03/26	--	过手
证券合计	8700.00	67.31%	100.00%	--	--	--	--
预计毛回收	12924.39	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 基础资产产品情况

本交易基础资产全部为平安银行持有的信用卡债权及其附属担保权益（如有）。截至 2023 年底，平安银行信用卡应收账款余额 5140.92 亿元，较上年底下降 11.2%，信用卡应收账款不良率⁴为 2.77%。

³ 次级档证券预期资金成本=∑_{i=1}ⁿ 第 i 日（次级档证券未偿本金余额）×9.00%÷365；其中，i 为不小于 1（含 1）且小于 n（不含 n）的自然数，n 的最大值取信托生效日（含该日）起至次级档证券未偿本金余额为零的当日（不含该日）止的实际天数

⁴ 信用卡应收账款不良率=信用卡不良应收账款余额/信用卡应收账款余额

在风险控制方面，平安银行针对贷前、贷中、贷后风险点探索应用多种技术手段，不断提升风险防范能力。在贷前阶段，平安银行综合客户资质、负面类外部数据、身份信息、信用风险评分信息、人行征信信息、生物识别信息等要素，形成客户综合风险等级评定和差异化审核结果；在贷中阶段，平安银行用大数据评分模型、实时决策引擎的运算能力，对不同客户的不同交易场景实施管控，在有效控制风险的前提下满足客户当下对额度的需求，对存在欺诈风险、洗钱风险的异常交易实时拦截；在贷后阶段，平安银行在催收环节自行开发了全阶段催收评分系统，以评估信用风险和催收难度，同时基于数据模型、失联探测结果，识别失联客户，提前预警并进行合规信息修复。

平安银行入池信用卡债权以自主催收与委外催收相结合的方式进行处置，具体包括电话催收、短信催收、信函催收、上门催收及司法催收等形式。

2 基础资产特征

本交易基础资产全部为平安银行信用卡债权，资产分散度很高；加权平均逾期期数为 3.53 个月。

（1）资产池概况

本交易初始起算日为 2024 年 9 月 4 日 0:00 时，入池资产涉及发起机构平安银行向 15228 户借款人发放的 15228 笔信用卡债权。截至初始起算日，资产池未偿本息费余额为 109344.70 万元；入池资产全部为信用类债权，加权平均逾期期数为 3.53 个月；单户借款人最高未偿本息费总额占比约为 0.05%，单户借款人最高预计回收占比约为 0.04%，资产池分散度很高。截至初始起算日，资产池统计概要如下图所示。

图表 3 • 资产池概况

指 标	数 值	指 标	数 值
借款人户数（户）	15228	单户借款人平均未偿本息费余额（万元）	7.18
贷款笔数（笔）	15228	加权平均逾期期数（月）	3.53
成为不良时未偿本金余额（万元）	103431.93	借款人加权平均年龄（岁）	40.10
未偿本金余额（万元）	103258.89	预计回收总额（万元）	12924.39
未偿息费余额（万元）	6085.80	平均单笔预计回收金额（万元）	0.85
未偿本息费余额（万元）	109344.70	单户借款人平均预计回收金额（万元）	0.85
单笔最高本息费余额（万元）	54.92	单笔最高预计回收金额（万元）	5.33
单笔平均未偿本息费余额（万元）	7.18		

注：1. 逾期期数=截至初始起算日逾期天数/365*12，其中截至初始起算日逾期天数由发起机构提供，下同；

2. 预计回收金额为未扣除处置费用的资产池预计毛回收金额，下同

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

（2）贷款特征

图表 4 • 五级分类分布

五级分类	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
次级	22	0.14%	153.05	0.14%	16.51	0.13%
可疑	14324	94.06%	104242.48	95.33%	12614.53	97.60%
损失	882	5.79%	4949.16	4.53%	293.34	2.27%
合计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 5 • 未偿本息费余额分布

余额区间（万元）	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
(0, 5]	565	3.71%	2769.55	2.53%	372.26	2.88%
(5, 10]	12897	84.69%	82743.86	75.67%	10300.62	79.70%
(10, 15]	1316	8.64%	15531.95	14.20%	1461.54	11.31%
(15, 20]	344	2.26%	5816.36	5.32%	555.70	4.30%
(20, 25]	88	0.58%	1935.95	1.77%	183.31	1.42%

(25, 30]	12	0.08%	323.58	0.30%	29.27	0.23%
(30, 50)	6	0.04%	223.44	0.20%	21.70	0.17%
合计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 6 • 卡片类型分布

卡片类型	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
金卡	11257	73.92%	80824.27	73.92%	9562.74	73.99%
普卡	3094	20.32%	21853.22	19.99%	2590.00	20.04%
白金卡	877	5.76%	6667.21	6.10%	771.65	5.97%
合计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 7 • 逾期期数分布

逾期期数（月）	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
3（含）以下	5837	38.33%	44095.93	40.33%	5415.17	41.90%
(3, 6]	8579	56.34%	60668.28	55.48%	7242.81	56.04%
(6, 9]	729	4.79%	3892.04	3.56%	258.94	2.00%
(9, 12]	8	0.05%	45.24	0.04%	2.01	0.02%
12（不含）以上	75	0.49%	643.20	0.59%	5.47	0.04%
合计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 8 • 授信额度分布

授信额度（万元）	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
[0, 5]	8019	52.66%	53213.80	48.67%	6069.98	46.97%
(5, 10]	7021	46.11%	53545.17	48.97%	6603.28	51.09%
(10, 15]	172	1.13%	2189.94	2.00%	212.70	1.65%
(15, 20]	10	0.07%	203.38	0.19%	19.75	0.15%
(20, 25]	1	0.01%	25.64	0.02%	2.49	0.02%
(25, 30]	3	0.02%	75.97	0.07%	7.38	0.06%
30（不含）以上	2	0.01%	90.81	0.08%	8.82	0.07%
合 计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 9 • 不良账龄分布

不良账龄（月）	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
3（含）以下	13873	91.10%	101892.45	93.18%	12454.17	96.36%
(3, 6]	1262	8.29%	6697.07	6.12%	457.67	3.54%
(6, 9]	13	0.09%	72.39	0.07%	5.80	0.04%
(9, 12]	7	0.05%	51.55	0.05%	1.62	0.01%
12（不含）以上	73	0.48%	631.23	0.58%	5.13	0.04%
合计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

注：不良账龄（月）=（首次成为不良时间-初始基准日）/365*12，下同

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

(3) 借款人特征

图表 10 • 借款人年龄分布

年龄（岁）	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
(20,30]	1323	8.69%	8908.56	8.15%	1085.85	8.40%
(30,40]	7859	51.61%	55764.78	51.00%	6600.90	51.07%
(40,50]	4273	28.06%	31612.37	28.91%	3721.57	28.79%
(50,60]	1534	10.07%	11312.91	10.35%	1315.74	10.18%
60（不含）以上	239	1.57%	1746.07	1.60%	200.33	1.55%
合 计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 11 • 借款人职业分布

借款人职业	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
社会生产服务和生活服务人员	7276	47.78%	52017.64	47.57%	6164.67	47.70%
党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	2391	15.70%	18152.05	16.60%	2119.33	16.40%
办事人员和有关人员	1960	12.87%	13748.59	12.57%	1631.33	12.62%
专业技术人员	1625	10.67%	11431.77	10.45%	1360.33	10.53%
生产制造及有关人员	1117	7.34%	7868.24	7.20%	925.94	7.16%
无业或失业或离退休	600	3.94%	4345.49	3.97%	513.42	3.97%
农林牧渔业生产及辅助人员	197	1.29%	1323.74	1.21%	157.11	1.22%
不便分类的其他从业人员	60	0.39%	439.81	0.40%	50.25	0.39%
军人	2	0.01%	17.36	0.02%	1.99	0.02%
合 计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 12 • 借款人所在地区分布

地区	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
广东省	3249	21.34%	23049.32	21.08%	2704.18	20.92%
河南省	1371	9.00%	9767.58	8.93%	1165.64	9.02%
山东省	1304	8.56%	9357.79	8.56%	1115.14	8.63%
福建省	802	5.27%	5777.25	5.28%	687.55	5.32%
江苏省	733	4.81%	5499.48	5.03%	632.15	4.89%
浙江省	724	4.75%	5466.51	5.00%	644.48	4.99%
重庆市	716	4.70%	5247.65	4.80%	612.81	4.74%
河北省	611	4.01%	4352.03	3.98%	514.54	3.98%
湖南省	603	3.96%	4273.33	3.91%	514.36	3.98%
湖北省	494	3.24%	3683.69	3.37%	433.60	3.35%
其他	4621	30.35%	32870.07	30.06%	3899.95	30.18%
合 计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

注：上表主要披露前十大地区分布，其他地区均归入“其他”

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

图表 13 • 借款人年收入分布

年收入（万元）	贷款笔数		未偿本息费余额		预计回收金额	
	笔数（笔）	占比	余额（万元）	占比	金额（万元）	占比
[0,5]	11769	77.29%	81912.05	74.91%	9671.55	74.83%
(5,10]	1706	11.20%	13059.68	11.94%	1560.43	12.07%
(10,15]	1753	11.51%	14372.96	13.14%	1692.41	13.09%
合 计	15228	100.00%	109344.70	100.00%	12924.39	100.00%

资料来源：联合资信根据发起机构提供的资产池信息整理

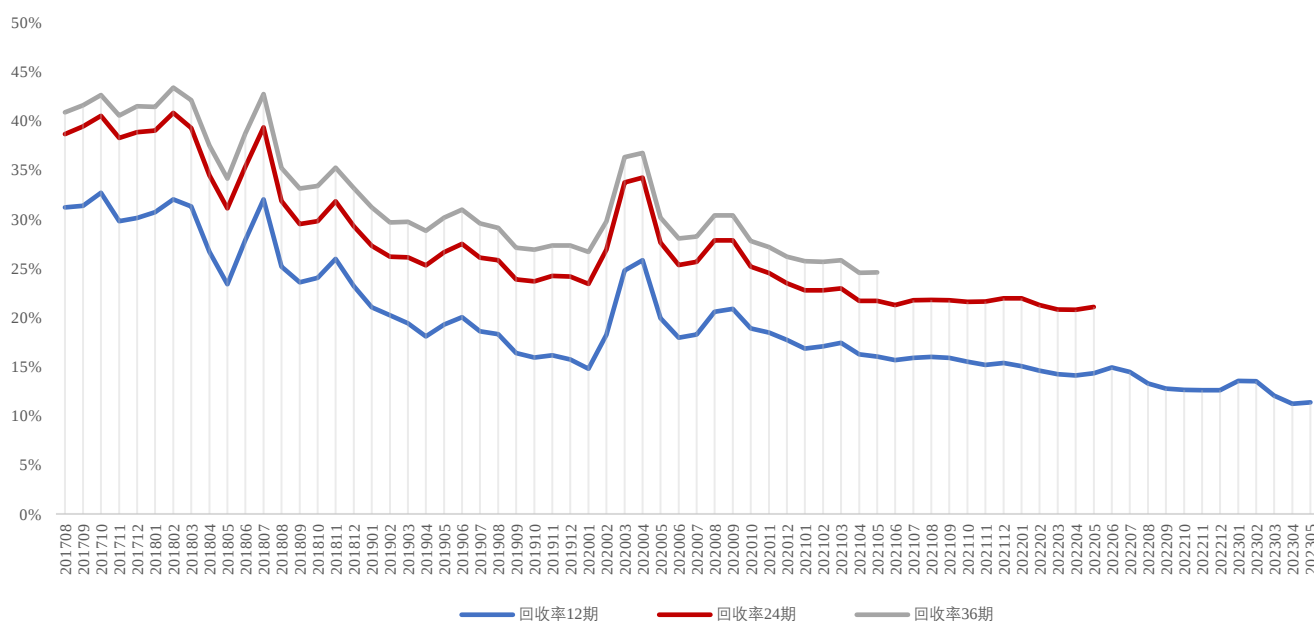
3 现金流预测

信用卡债权具有分散、同质性高、信用回收、同类型资产历史回收数据较为充足等特点，该类资产回收表现通常具有较为显著的统计特征。据此，联合资信采用针对资产池（入池贷款信息）及静态池（历史数据）分池分析、分组匹配的方式对入池资产回收率水平进行初步判断，再结合静态池和资产池回收表现的差异性分析调整、入池资产已实现回收情况、重大外部因素影响以及对未来回收趋势的预期等，得到入池资产在未来特定期间内的回收金额及回收分布。

（1）历史数据分析

平安银行提供了 2017 年 8 月至 2024 年 5 月形成不良的信用卡债权历史回收数据，数据较为充足。由于不良形成时间不同，信用卡债权所适用的催收策略以及经历回收时所处的经济环境有所不同，这将在一定程度上影响总回收水平。如下图表所示，平安银行信用卡债权回收水平总体呈现波动下降趋势。

图表 14 • 不同不良形成时间的静态池 12 期、24 期及 36 期累计本息费回收率



注：1. “201708”系指不良形成时间为2017年8月的静态池，以此类推；

2. 图中均为经历了完整回收期的静态池，如36期累计本息费回收率曲线仅包含经历了完整36个月回收的静态池，即2017年8月至2021年5月成为不良的资产

资料来源：联合资信根据发起机构提供的静态池信息整理

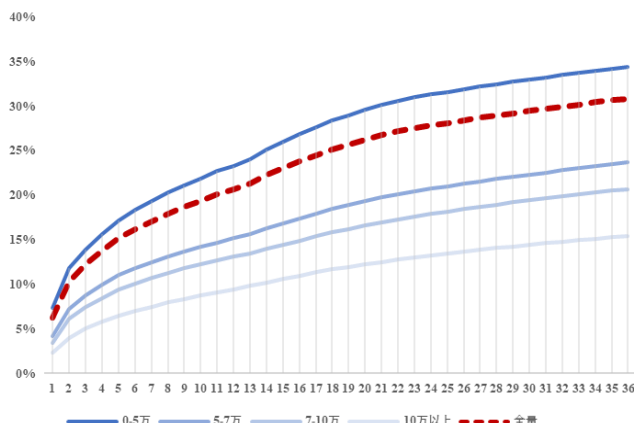
（2）统计分析过程

①分组维度

为了确保回收预测方法的普适性以及分析过程与结果的稳定性，联合资信采用分池分析的方式对基础资产回收率进行预测。

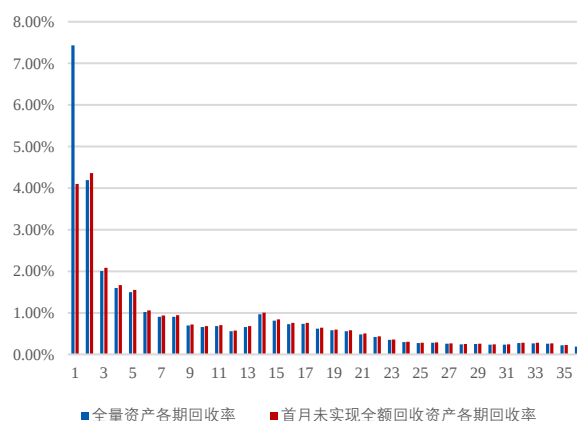
分组维度选取方面，考虑到借款人特征（如是否失联、年龄、职业、收入等）以及贷款特征（不良形成时贷款本息费金额、初始起算日贷款本息费金额、贷款形成不良的时间、贷款类型和额度、区域分布等）均与信用卡债权的回收表现可能存在一定关联，联合资信基于数据准确性、数据时点及时性以及单一因素对于信用卡债权回收表现影响的重要程度，并结合对平安银行历史数据的统计分析 & 项目研究，认为影响回收效果的主要因素有三个：从形成不良到入池所经历的时间（不良账龄）长短、从形成不良到入池是否有回收和形成不良时本息费余额的大小。

图表 15 • 静态池各未偿本息费分组累计回收率



资料来源：联合资信根据发起机构提供的静态池信息整理

图表 16 • 静态池各期本息费回收率



资料来源：联合资信根据发起机构提供的静态池信息整理

形成不良时本息费余额：信用卡债权不良资产的回收主要依赖于自然人借款人自身的还款能力与还款意愿，对于满足小额分散的资产池而言，形成不良时本息费余额较高的入池资产，通常回收表现相对较低。如图表 15 所示，从各金额分组累计本息费回收率曲线差异度可以看出，平安银行信用卡债权不良资产形成不良时的未偿本息费余额越大，回收率越低。

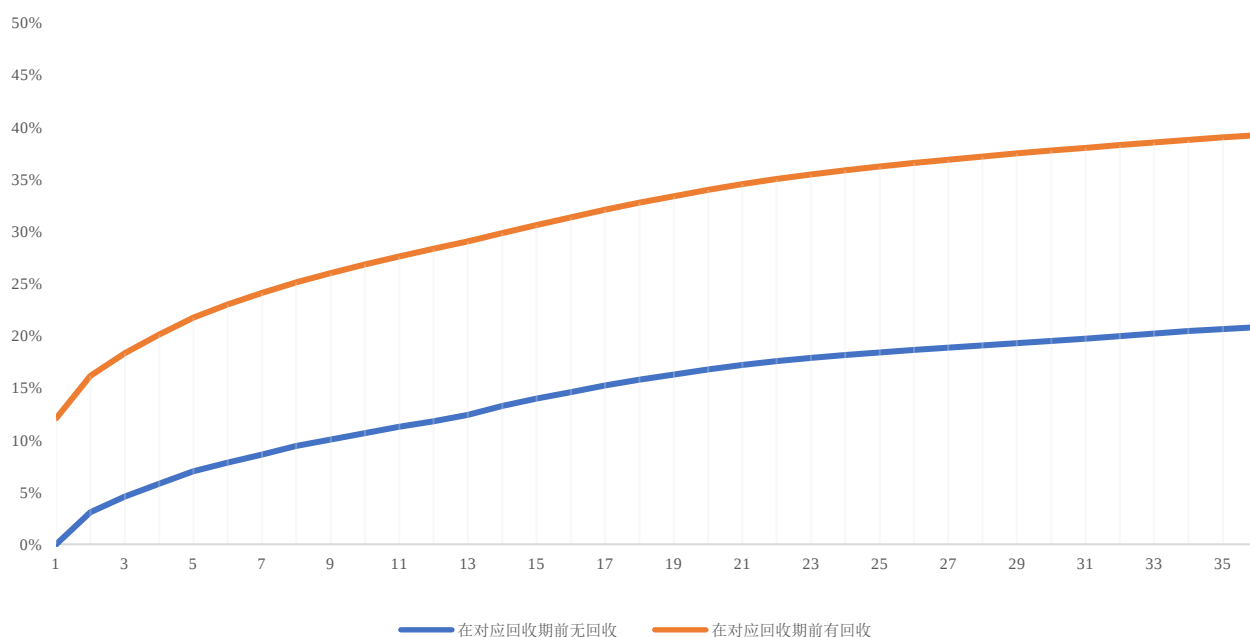
不良账龄：对于满足小额分散的资产池而言，信用卡债权回收分布通常呈现前高后低、现金流随着时间推移衰减的特点。如图表 15 所示，从平安银行静态池全量资产累计本息费回收率曲线斜率变动趋势可以看出，随着资产不良账龄不断增长，平安银行信用卡债权月度回收率逐渐下降。此外，由于入池贷款并没有在其已经历的回收期间内实现全额回收，因此，联合资信在对每笔入池贷款未来的回收情况进行预测时，从全量历史数据中剔除了该笔贷款对应的不良账龄期间内已实现全额回收的资产，并以剩余资产的历史回收情况为预测基准，进而尽可能保证所用历史数据与入池资产的同质性。

以首月未实现全额回收的资产的回收情况为例，其与全量资产的回收情况相比，前者首月回收率明显偏低，并且回收率随着催收时间的增长大体呈波动下降，后续趋于稳定的趋势。具体差异可见图表 16。

还款特征（形成不良后是否有回收）：平安银行提供的历史回收数据显示，截至初始起算日，资产在形成不良后任一回收期的回收情况与该笔资产在此回收期之前是否有回收有一定关联。一般情况下，截至某个时点，已经实现过回收的贷款后期累计回收率高于未实现过回款的贷款。依据从形成不良到入池是否有回收，可将历史数据分为有回收和无回收两类。

以静态池不良账龄为 1 的资产回收情况为例，截至初始起算日，已实现过回收的贷款 36 期累计回收率高于未实现过回款的贷款。具体差异可见图表 17 所示。

图表 17 • 静态池截至初始起算日不良账龄为 1 的资产 36 期各期本息费累计回收率



资料来源：联合资信根据发起机构提供的静态池信息整理

综上，本交易最终确定的分组维度及分组区间如下图表所示。

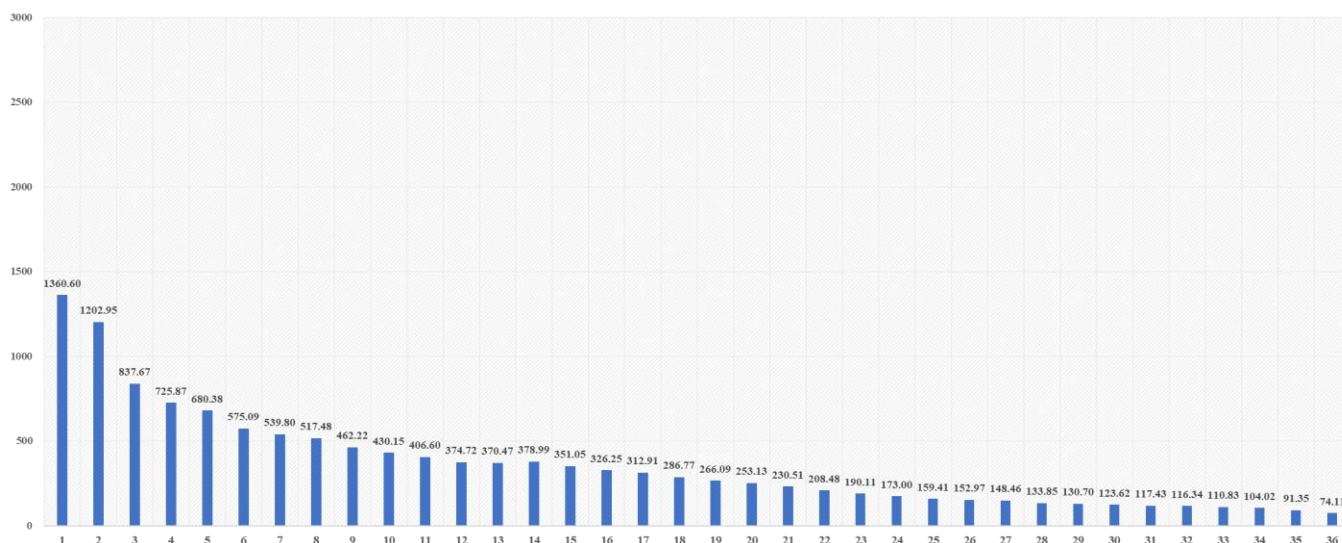
图表 18 • 分组维度及分组区间

分组维度	分组区间
形成不良时本息费余额（万元）	(0,5], (5,7], (7,10], >10
不良账龄（月）	[0,36]
还款特征（形成不良后是否有回收）	有回收，无回收

②回收金额与分布

根据分析测算，联合资信预测得到资产池预计 36 期毛回收额为 12924.39 万元，即资产池 36 期毛回收率为 11.82%。在此基础上，联合资信对毛回收现金流分布进行季节性调整，得到的预计毛回收金额分布如下图表及附件 4 所示。

图表 19 • 资产池预计 36 期毛回收金额及分布（单位：万元）



（3）现金流预测风险因素

利用历史数据估计资产池未来回收率的风险

本交易现金流预测过程中主要利用平安银行信用卡债权不良资产的历史回收数据计算回收率，进而估计资产池的未来回收情况。由于历史数据和资产池在某些属性上有所差异，如所处的经济环境有所不同、信用卡债权发放时的准入标准有所不同、借款人的各项属性有所不同等，因此存在回收预测出现偏差的风险。在现金流预测时，联合资信尽量选取属性和资产池比较相近的历史数据作为预测的基础数据。

催收政策和催收环境变化的风险

在对资产池进行现金流预测时，联合资信假设平安银行未来的催收政策保持稳定，其与相关催收公司的合作关系保持稳定，从而使得催收效果保持稳定。若该假设发生变化，则会对未来现金流的预测产生影响。在现金流预测时，考虑到平安银行很强的催收管理能力和过去几年稳定的催收政策，联合资信认为该风险的影响较小。

存在一定宏观经济系统性风险

2023 年，世界经济低迷，地缘政治冲突复杂多变，各地区各部门稳中求进，着力扩大内需。2023 年，中国宏观政策稳中求进，加强逆周期调控。在此背景下，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

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

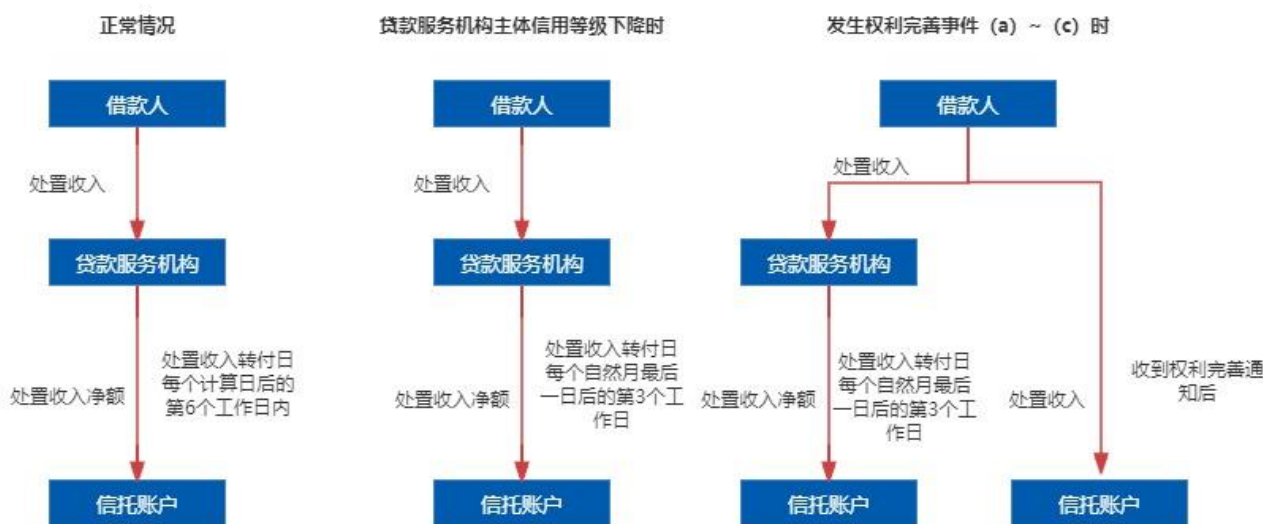
本交易主要涉及信托账户，信托账户下设信托收款账户、信托付款账户、信托（流动性）储备账户三个一级分账户，信托付款账户下

设信托分配（税收）账户、信托分配（费用和开支）账户和信托分配（证券）账户三个分账户。

（2）现金流入机制

正常情况下，本交易处置收入转付日不晚于每个计算日（日期定义详见附件 2）后的第 6 个工作日的任一工作日，即按季转付；当贷款服务机构主体长期信用等级下降或发生权利完善事件（事件定义详见附件 2）后，处置收入转付频率将加快或还款路径将发生变化，具体如下图表所示。

图表 20 • 现金流入机制



注：1. 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，或发生权利完善事件第 (a) 至 (c) 项时，处置收入转付日为每个自然月最后一日后的第 3 个工作日；2. 当发生任一权利完善事件之 (a) 项至 (c) 项情形后 5 个工作日内，委托人应发出权利完善通知，告知借款人、担保人（如有）自收到权利完善通知之日起，将其应支付的款项支付至信托账户
资料来源：联合资信根据《信托合同》整理

就处置收入转付的具体安排，委托人应不迟于第一个处置收入转付日将过渡期收到的处置收入[不含该等处置收入在过渡期在委托人账户内所产生的利息收益及委托人扣除的处置费用（如有）]转入信托账户。在信托设立后，受托人应授权并要求贷款服务机构于每个处置收入转付日下午五点（北京时间 17:00）前将前一个处置收入转付期间的全部处置收入净额⁵转入信托账户。

（3）不合格资产赎回机制

在信托期限内，如委托人、受托人或者贷款服务机构发现不合格资产（定义详见附件 2），则委托人或贷款服务机构应在发现不合格资产后 5 个工作日内通知受托人；接到委托人或贷款服务机构的通知后或受托人自行发现不合格资产后，受托人应当及时通知委托人对前述不合格资产予以赎回。

就委托人/贷款服务机构在信托生效日（含该日）起 2 个工作日内通知受托人的不合格资产而言，赎回起算日⁶为初始起算日，委托人无需于信托财产交付日后 5 个工作日内将过渡期内收到的不合格资产的处置收入转入信托账户，但应不晚于信托生效日后第一个处置收入转付日将相当于赎回价格的款项一次性划付到信托账户。特别地，委托人/贷款服务机构在信托生效日当日通知不合格资产赎回的，如当日获受托人核实确认赎回价格且受托人当时尚未转付资产支持证券募集资金，该等不合格资产除过渡期处置收入按照前述约定无需转付外，其相应赎回价格款项可由受托人从待转付资产支持证券募集资金中扣除；受托人将资产支持证券募集资金扣除该等不合格资产赎回价格的剩余款项支付至委托人指定账户的，委托人无需再在任何处置收入转付日向受托人支付该等不合格资产赎回价格。

除上述情况外，委托人应在收到通知的当日或次一工作日内做出书面回复，受托人应在收到委托人书面回复的当日或次一工作日内对赎回价格和赎回起算日予以核对并做出答复通知，其中赎回起算日不应早于不合格资产发现时间且不应晚于受托人提出赎回相应不合格资产要求所在收款期间的最后一日。完成上述确认流程后，委托人应不晚于赎回起算日后的第一个处置收入转付日，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。其中，赎回价格为截至赎回起算日零时（00:00）该笔不合格资产的未偿本金余额*初始折扣率。初始折扣率=全部证券发行面额/初始起算日资产池本金余额。

⁵ 处置收入净额：当个收款期间产生的处置收入扣除贷款服务机构的处置费用（如有）后的部分

⁶ 赎回起算日：就《信托合同》约定的不合格资产的赎回而言，赎回起算日系指受托人和委托人依据《信托合同》确定的基准日期，该日期不应早于不合格资产发现时间且不应晚于受托人提出赎回相应不合格资产要求所在收款期间的最后一日；但如果受托人在首个收款期间结束前要求委托人赎回不合格资产，则赎回起算日为初始起算日

自赎回起算日（含该日）起，被赎回的不合格资产不再属于信托财产，其产生的任何处置收入归委托人所有。

（4）现金流支付机制

本交易支付日（日期定义详见附件 2）为每年的 2 月、5 月、8 月和 11 月的第 26 日以及各档证券的预期到期日，第一个支付日为 2024 年 11 月 26 日。本交易现金流支付顺序按照违约事件（事件定义详见附件 2）是否发生有所差异，违约事件发生后，不再支付必备流动性储备金额⁷。

① 违约事件发生前的分配顺序

根据交易结构安排，违约事件发生前，信托账户顺序支付税收、发行费用、各参与机构报酬（贷款服务机构报酬除外）和优先支出上限内的费用以及发送权利完善通知的费用（如有）、优先档证券利息、贷款服务机构固定服务报酬、必备流动性储备金额补足、超过优先支出上限的费用、优先档证券本金、次级档证券本金、次级档证券预期资金成本、贷款服务机构浮动服务报酬和次级档证券的收益（剩余资金的 90%作为贷款服务机构的浮动服务报酬，剩余资金的 10%作为次级档证券收益）。

② 违约事件发生后的分配顺序

违约事件发生后，信托账户顺序支付税费、发行费用、各参与机构报酬（贷款服务机构报酬除外）和各参与机构实际费用支出以及发送权利完善通知的费用（如有）、优先档证券利息、贷款服务机构固定服务报酬、优先档证券本金、次级档证券本金、次级档证券预期资金成本、贷款服务机构浮动服务报酬和次级档证券的收益（剩余资金的 90%作为贷款服务机构的浮动服务报酬，剩余资金的 10%作为次级档证券收益）。

本交易现金流支付机制详见如下图表所示。

图表 21 • 现金流支付机制



资料来源：联合资信根据《信托合同》整理

⁷ 必备流动性储备金额：信托（流动性）储备账户中存放的流动性储备金的必备金额。具体而言，在尚未发生违约事件、优先档证券的全部未偿本金余额及利息尚未偿付完毕且信托终止之前，为下一期按照《信托合同》约定的贷款服务机构固定服务报酬及之前预计所有应付金额（其中涉及各方的费用支出以优先支出上限数额为限）之总和的 1.0 倍。发生违约事件或信托终止后，或优先档证券全部未偿本金余额及利息当期预计可以偿付完毕或已经偿付完毕的，必备流动性储备金额为 0。

2 内部增信

本交易中，顺序偿付机制为核心的内部信用提升机制，同时信托（流动性）储备账户和触发机制安排对相应事件风险起到缓释作用。

（1）优先/次级结构

本交易采用优先/次级顺序偿付结构，劣后受偿的分档证券为优先档较高的证券提供信用支持。

（2）信托（流动性）储备账户

本交易设置了信托（流动性）储备账户，在尚未发生违约事件、优先档证券的全部未偿本金余额及利息尚未偿付完毕且信托终止之前，必备流动性储备金额为预计的下一支付日贷款服务机构固定服务报酬及之前所有应付金额（其中涉及各方的费用支出以优先支出上限数额为限）之总和的 1.0 倍，如支付日信托账户内资金不足以支付当期贷款服务机构固定服务报酬及之前所有应付款项，则将等值于短缺金额的款项转入信托收款账户。发生违约事件或信托终止后，或优先档证券全部未偿本金余额及利息当期预计可以偿付完毕或已经偿付完毕的，必备流动性储备金额为 0。

（3）触发机制

本交易设置了违约事件、权利完善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处置收入高频划转机制。具体而言，若贷款服务机构主体长期信用等级下降或发生权利完善事件后，将引致处置收入的加速归集或还款路径的变更。违约事件发生后，现金流支付机制将重新安排，信托计划不再支付必备流动性储备金额。

四、现金流分析及压力测试

1 现金流分析

在完成对资产池中每笔资产的回收估值后，联合资信还需要估计出资产池总回收率的波动情况以判断资产池回收面临的风险。联合资信选取了平安银行提供的分别在 2017 年 8 月至 2021 年 5 月形成信用卡债权不良资产回收静态池数据。同时，为了尽可能匹配资产池的不良账龄及不良账龄内回收情况等要素，联合资信分别统计出每个静态池中在形成不良第 2 个月尚未全额回收进入不良时应偿本息费的资产的 36 个月总回收金额以及回收率，共计 46 个样本。在估计历史回收波动情况之前，联合资信利用回归方法剔除了样本中时间因素对回收率的影响，统计检验显示残差序列近似服从于正态分布，此分布反映了回收率的波动情况。

在回归模型中，联合资信以样本回收率作为回归模型的被解释变量，以时间作为解释变量，进行线性回归。

在剔除样本中时间因素对回收率的影响后，联合资信将残差标准化处理，并采用 K-S 统计检验，结果显示残差序列近似服从于正态分布。经过进一步拟合，该正态分布参数如下图表所示。

图表 22 • 正态分布参数

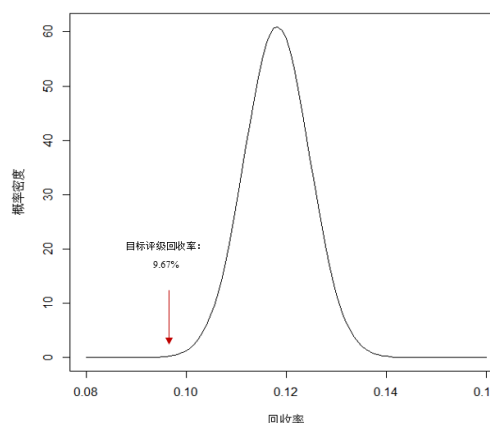
期望	标准差
0.00	0.0065

将上述估计出的回收率波动情况应用于本交易资产池总回收率分布的估计，根据联合资信对于 AAA_{sf} 级证券的置信度要求，并结合本交易资产池过渡期内已实现的回收情况，可计算出本交易资产池 AAA_{sf} 级信用等级下的目标评级回收率，具体如下图表所示。

图表 23 • 目标评级回收率

目标评级	目标评级回收率
AAA _{sf}	9.67%

图表 24 • 回收概率分布图



联合资信基于预设的证券发行规模、分层比例及证券预期发行利率，根据信托合同约定的现金流支付顺序、账户设置和触发机制等交易结构安排，编制了特定的现金流模型以返回检验优先档证券拟发行规模能否通过目标信用水平的压力测试。进行压力测试是为了反映出资产池在某些不利情景下产生的现金流对优先档证券本息偿付的覆盖情况，压力测试的输出结果为优先档证券必要回收率，即在优先档证券存续期间的前端处置费用、各项税费、发行费用、各参与机构费用及报酬（优先于优先档证券本金兑付的部分）、优先档证券利息和优先档证券本金之和与资产池期初未偿本息余额的比值，若优先档证券必要回收率小于相应级别的目标评级回收率，则说明优先档证券通过了该级别的压力测试。

2 压力测试

联合资信主要的压力测试方式包括证券发行利率上浮、回收率下降、回收时间分布改变等。证券发行利率越高，为覆盖证券利息所需的现金流越多，从而压力越大；回收率下降意味着资产池现金流流入低于预期标准，从而加大了优先档证券本息偿付的压力；回收时间分布发生改变可能会影响证券偿付速度和各期证券利息及相关费用（含处置费用）支出的金额，从而影响对优先档证券的保护距离。除了以上三种单因素压力测试外，联合资信还设置了三种因素的组合压力情景。压力测试的相关参数及结果详见如下图表所示。

图表 25 • 压力测试基准条件

参数名称	基准条件
回收率	11.82%
回收周期	36 个月
优先档证券预期发行利率	2.40%
税率	3.26%
预计信托设立日	2024/10/30

注：本交易所涉及的各项参与机构费用等已在模型中体现
 资料来源：联合资信整理

图表 26 • 压力测试结果（单位：万元）

压力测试内容	基准		加压情况		优先档证券必要回收率
发行利率情景 1	优先档证券预期发行利率 2.40%		预期发行利率上浮 25BP		8.54%
发行利率情景 2			预期发行利率上浮 50BP		8.54%
回收时间情景 1	回收期 1	23.12%	回收期 1	20.81%	8.51%
	回收期 2	17.84%	回收期 2	18.37%	
	回收期 3	9.87%	回收期 3	10.66%	
	回收期 4	7.93%	回收期 4	8.12%	
	回收期 5	7.69%	回收期 5	7.71%	
	回收期 6	7.43%	回收期 6	7.45%	
	回收期 7	6.21%	回收期 7	6.33%	
	回收期 8	5.09%	回收期 8	5.20%	
	回收期 9	4.10%	回收期 9	4.20%	
	回收期 10	3.67%	回收期 10	3.71%	
	回收期 11	3.35%	回收期 11	3.38%	
	回收期 12	2.98%	回收期 12	3.02%	
	回收期 13	0.73%	回收期 13	1.03%	
回收时间情景 2	回收期 1	23.12%	回收期 1	18.50%	8.49%
	回收期 2	17.84%	回收期 2	18.90%	
	回收期 3	9.87%	回收期 3	11.46%	
	回收期 4	7.93%	回收期 4	8.32%	
	回收期 5	7.69%	回收期 5	7.73%	
	回收期 6	7.43%	回收期 6	7.48%	

	回收期 7	6.21%	回收期 7	6.45%	
	回收期 8	5.09%	回收期 8	5.31%	
	回收期 9	4.10%	回收期 9	4.30%	
	回收期 10	3.67%	回收期 10	3.76%	
	回收期 11	3.35%	回收期 11	3.41%	
	回收期 12	2.98%	回收期 12	3.05%	
	回收期 13	0.73%	回收期 13	1.32%	
回收率情景 1	毛回收 11.82%		回收率下降 5%比例		8.65%
回收率情景 2			回收率下降 10%比例		8.73%
组合压力情景 1	--		预计发行利率	上浮 25BP	
			回收率	下降 5%比例	
			回收时间	回收期 1	20.81%
				回收期 2	18.37%
				回收期 3	10.66%
				回收期 4	8.12%
				回收期 5	7.71%
				回收期 6	7.45%
				回收期 7	6.33%
				回收期 8	5.20%
				回收期 9	4.20%
				回收期 10	3.71%
				回收期 11	3.38%
				回收期 12	3.02%
				回收期 13	1.03%
组合压力情景 2	--		预计发行利率	上浮 50BP	
			回收率	下降 10%比例	
			回收时间	回收期 1	18.50%
				回收期 2	18.90%
				回收期 3	11.46%
				回收期 4	8.32%
				回收期 5	7.73%
				回收期 6	7.48%
				回收期 7	6.45%
				回收期 8	5.31%
				回收期 9	4.30%
				回收期 10	3.76%
				回收期 11	3.41%
				回收期 12	3.05%
				回收期 13	1.32%

压力测试结果显示，各种压力情景下的优先档证券必要回收率均小于 AAA_{sf} 级目标评级回收率 9.67%。

基于上述压力测试结果，“橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券”项下优先档证券的量化模型指示信用等级为 AAA_{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了法律意见书。

法律意见书表明：平安银行、华能信托和资金保管机构均依法有效存续，其签署、交付和履行其为一方的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，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，交易文件的其他相关各方可以按照相关交易文件的条款针对前述各方主张权利，除非该等权利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；信托财产与平安银行未设立信托的其他财产相区别，平安银行依法解散、被依法撤销、被宣告破产时，平安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，但是平安银行持有的信托受益权（包含以证券表示的信托受益权）作为其清算财产；如果届时平安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，信托财产亦与属于华能信托所有的财产相区别，华能信托依法解散、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；平安银行作为信用卡债权的债权人可以转让债权；信托一经生效，平安银行对信托生效日拟证券化的信用卡债权的转让即在平安银行和华能信托之间发生法律效力。平安银行转让信用卡债权，不必取得借款人或担保人（如有）的同意；但根据有关规定，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，在平安银行根据信托合同以权利完善通知的形式将债权转让的事实通知给借款人、担保人（如有）后，该债权的转让即对借款人、担保人（如有）发生法律效力；平安银行除承担在交易文件中所承诺的义务和责任外，不对本项目可能产生的其他损失承担义务和责任；除针对华能信托提起的因其自身过失、欺诈、故意的不当行为或违反交易文件项下的义务而提起的诉讼或仲裁外，华能信托仅以信托财产为限向投资者承担支付资产支持证券收益的义务；发起机构和受托机构在银登中心完成对本信贷资产证券化产品的信息初始登记，并获得银登中心发放的唯一产品信息登记编码和在人民银行依法完成本项目备案后，证券将会被合法有效地发行和销售，且证券持有人有权获得《信托合同》约定的权利、权益和利益。

2 交易结构风险分析

本交易主要面临混同风险、抵销风险、流动性风险和再投资风险。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，贷款组合的本息费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，本交易安排了以贷款服务机构信用等级下降为触发条件的处置收入高频划转机制来缓释贷款服务机构的混同风险。信托终止日前的处置收入转付日按照如下规则确定：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、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⁺级且未发生权利完善事件第（a）至（c）项时，处置收入转付日不晚于每个计算日后的第 6 个工作日的任一工作日；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，或发生权利完善事件第（a）至（c）项时，处置收入转付日为每个自然月最后一日后的第 3 个工作日。自收到权利完善通知之日起，借款人或其他义务人将其应支付的款项支付至信托账户。如果评级机构中任一家给予贷款服务机构的主体长期信用等级在某一处置收入转付期间内发生变化且因此需要改变处置收入转付日时，自该处置收入转付期间届满之日起，相关处置收入转付日按照前述规则进行相应的改变。处置收入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等级重新提高，处置收入转付日的频率也不再恢复。

正常情况下，本交易处置收入按季归集转付，转付频率尚可；相关机制触发后，处置收入将按月归集转付或直接转入信托账户，即转付频率进一步加快或归集路径变化。此外，作为贷款服务机构，平安银行良好的经营能力以及稳健的财务状况有助于缓释混同风险。

（2）抵销风险

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

针对抵销风险，交易文件约定，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（如贷款服务机构被解任的，应交付给受托人），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笔债权，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，则委托人应按照前款约定履行义务。如果委托人无法与借款人确认被抵销债权是否属于信托财产，则受托人和委托人应按照该借款人

行使抵销权之日受托人在信托项下对该借款人享有的债权和委托人对该借款人享有的债权（但借款人不得对之行使抵销权的债权除外）的余额比例分配，对于被抵销债权中属于信托财产的部分，由委托人按照信托合同的约定履行义务。

（3）流动性风险

不良贷款在处置过程中往往受到多种不确定性因素的干扰，导致现金流回收时间具有一定不规则性，有可能引发流动性风险。

一方面，信用卡债权具有单笔贷款金额小、笔数多、分散性好的特点，在入池资产数量较多的情况下，资产池现金流回收波动较小；另一方面，本交易设置了信托（流动性）储备账户，此外，入池资产在过渡期内会产生一定金额的现金回收，也将有助于及时补充信托（流动性）储备账户。上述安排能较好地缓释优先档证券利息兑付面临的流动性风险。

（4）再投资风险

信托存续期内，信托账户中待分配的资金可运用于合格投资，这将使信托财产面临一定的再投资风险。

针对再投资风险，本交易制定了相应合格投资标准，包括以银行存款方式存放于属于合格实体的商业银行或其分行，或低风险、流动性好、变现能力强的国债或政策性金融债。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于下一个支付日前第三个工作日上午九点（北京时间 9:00）前到期，且不必就提前提取（如需）支付任何罚款。

3 参与机构履职能力分析

本交易各主要参与方均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

本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构为平安银行。

平安银行的前身是深圳发展银行，深圳发展银行成立于 1987 年 12 月，系原深圳经济特区内六家农村信用社改组设立的股份有限公司。该行于 1991 年 4 月在深圳证券交易所上市，是中国第一家面向社会公众公开发行股票并上市的商业银行。截至 2024 年 6 月底，平安银行总股本为 194.06 亿股，其中中国平安保险（集团）股份有限公司为其第一大普通股股东，持股比例 49.56%。

截至 2023 年底，经审计的财务报表显示，平安银行资产总额 55871.16 亿元，较上年末增长 5.0%，其中，发放贷款和垫款本金总额 34075.09 亿元，较上年末增长 2.4%；负债总额 51147.88 亿元，较上年末增长 4.7%，其中，吸收存款本金余额 34072.95 亿元，较上年末增长 2.9%。2023 年平安银行实现营业收入 1646.99 亿元，同比下降 8.4%。

截至 2024 年 6 月底，平安银行资产总额 57540.33 亿元，较上年末增长 3.0%，其中，发放贷款和垫款本金总额 34134.74 亿元，较上年末增长 0.2%；负债总额 52721.64 亿元，较上年末增长 3.1%，其中，吸收存款本金余额 35708.12 亿元，较上年末增长 4.8%；2024 年 1—6 月，受持续让利实体经济、调整资产结构等因素影响，平安银行实现营业收入 771.32 亿元，同比下降 13.0%。

近年来，平安银行建立了集中、垂直、独立的全面风险管理架构，建成了“派驻制风险管理、矩阵式双线汇报”的风险管理模式，总行风险管理委员会统筹各层级风险管理工作，总行风险管理部、公司授信审批部、零售信贷管理部、资产监控部等专业部门负责全行信用风险管理工作，并由总行风险管理委员会向各分行/事业部派驻主管风险副行长/风险总监，负责所在单位的信用风险管理工作。平安银行致力于从“以产品为中心”向“以客户为中心”转变，坚持走可持续、高质量发展之路，风险理念从管控风险向主动管理风险转变，大力推动业务发展，风险与业务高效协同，全面提升服务实体经济的能力。同时，平安银行强化风险预警能力，充分运用大数据、AI 等领先科技，优化智慧风控平台，持续推进风险前置，全面提升风险管理的效率和水平。

平安银行一直密切关注资产证券化业务的发展，很早就着手研究和实践资产证券化业务。2012 年监管部门联合下发通知，要求进一步推动信贷资产证券化的试点后，平安银行就开始积极筹备。截至 2024 年 6 月底，平安银行已先后成功发起设立了多个资产证券化项目。

另外，本交易设置了浮动服务报酬支付机制，在按照交易文件约定的现金流分配顺序支付完次级档证券预期资金成本之后，贷款服务机构可获得剩余资金（如有）的 90% 将作为浮动服务报酬。浮动服务报酬支付机制的设置有助于促使贷款服务机构勤勉尽职，进而有利于提高资产池的回收率。

总体看，平安银行公司治理规范、财务状况优良、风险控制能力很强，项目经验丰富。平安银行作为本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构，能够较好地履行其相应的职能，且本交易浮动服务报酬支付机制的设置有助于促使贷款服务机构勤勉尽职。

（2）受托人/受托机构

本交易的受托人/受托机构为华能信托。

华能信托成立于 2002 年，2008 年 12 月由华能资本服务有限公司（以下简称“华能资本”）增资扩股重组而成，2009 年 1 月更为现名。截至 2023 年底，华能信托注册资本为 61.95 亿元，实缴资本为 61.95 亿元，华能资本为第一大股东（出资比例 67.92%）。

截至 2023 年底，合并口径下，华能信托资产总额为 313.74 亿元，较上年底增加 5.93%；负债总额为 36.10 亿元，较上年底增加 19.07%；所有者权益为 277.63 亿元，较上年底增加 4.44%；资产负债率为 11.51%，较上年底上升 1.27 个百分点。2023 年，合并口径下，华能信托实现营业收入 33.09 亿元，同比下降 15.73%；实现利润总额 27.23 亿元，同比下降 17.71%。

截至 2023 年底，华能信托存续信托资产规模 5144.77 亿元；2023 年实现手续费及佣金收入 13.31 亿元。从信托资产类型来看，华能信托受托的信托资产主要包括证券投资类、股权投资类、融资类、其他投资类和事务管理类。华能信托按照原中国银行保险监督管理委员会发布的《信托公司净资本管理办法》，对各项业务实行净资本管理，管理办法使华能信托业务协调运行，并使华能信托符合监管及战略发展要求。

华能信托建立了由董事会负最终责任、管理层直接领导、以风险管理部门为中心、其他部门密切配合的四级嵌入式风险管理组织架构，在业务层面、风险管理层面、内部审计层面构筑了三道风险管理防线：由各业务部门作为风险管理的第一道防线，承担所负责业务风险的责任者，对业务风险实施一线管理；在经营层面设立业务审查决策委员会，对风险业务进行集体审查决策，设立合规与风险管理部，全面组织开展华能信托日常风险管理工作，对华能信托业务风险进行全过程监控；审计稽核部对华能信托风险管理的有效性实施独立监督和评价。

总体看，华能信托财务数据表现良好，持续经营能力稳定，拥有较为丰富的信托业务经验及较为完善的风险管理体系，能够较好地履行其相应的职能。

（3）资金保管机构

本交易的资金保管机构为徽商银行股份有限公司。

徽商银行是全国首家由城市商业银行和城市信用社联合重组设立的省级区域性城市商业银行。2005 年，在安徽省政府主导下，按照“6+7”方案对省内城商行和城市信用社进行重组，即由安徽省原合肥、芜湖、安庆、马鞍山、淮北、蚌埠 6 家城市商业银行和六安、铜陵、淮南、阜阳的 7 家城市信用社合并组建为徽商银行，并于 2005 年 12 月 28 日正式挂牌成立，初始注册资本 25.00 亿元，总部设在安徽合肥。2013 年 11 月 12 日，徽商银行在香港联交所主板挂牌交易。截至 2024 年 6 月底，徽商银行注册资本为 138.90 亿元。

截至 2023 年底，徽商银行（合并口径）资产总额 18061.44 亿元；负债总额 16594.17 亿元；股东权益 1467.27 亿元；资本充足率为 13.21%，核心一级资本充足率为 9.14%，不良贷款率为 1.26%。2023 年，徽商银行实现营业收入 363.65 亿元，净利润 149.91 亿元。

截至 2024 年 6 月底，徽商银行（合并口径）资产总额 19281.13 亿元；负债总额 17734.56 亿元；股东权益 1546.56 亿元；资本充足率为 13.37%，核心一级资本充足率为 9.41%，不良贷款率为 1.14%。2024 年 1—6 月，徽商银行实现营业收入 206.92 亿元，净利润 89.86 亿元。截至 2024 年 6 月底，徽商银行资产托管（不含徽商银行及投行资金监管产品）余额达 10801.86 亿元，较年初增长 5.85%。

徽商银行职责分工和制衡体系有效，董事会对内部控制体系建设和实施的有效性承担最终责任；监事会负责监督董事会、高级管理层建立完善内部控制体系，监督董事会及董事、高级管理层及高级管理人员履行内部控制职责；高级管理层负责执行董事会批准的内部控制体系和政策。各级经营管理部门、各营业网点组成“内部控制第一道防线”，承担内部控制建设、执行的第一责任。总、分行各职能部门内控管理岗与各级合规管理部门组成“内部控制第二道防线”，对第一道防线内控建设和执行情况进行指导和监督，并向管理层报告内部控制体系建设和执行情况。审计部门作为“内部控制第三道防线”，对内部控制的有效性进行监督评价。徽商银行按照“一个目标，两大举措”的总体指导方针，围绕“全流程风控”这一主线，着力提升全面风险管理的“数字化”、“全流程”和“体系化”水平，在风险可控的前提下努力实现规模、质量与效益的协调均衡发展，实现全面风险管理价值以及本行转型升级的战略目标。

总体看，徽商银行公司治理规范、财务状况优良、风险控制能力很强，能够较好地履行其相应的职能。

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优先档证券的信用等级。

六、评级结论

联合资信基于发起机构提供的基础资产相关资料及尽职调查所获信息，通过对本交易所涉及的资产池回收金额估值和回收时间预测、交易结构、量化模型测试、量化模型外调整因素等因素的综合考量，确定“橙益 2024 年第十五期不良资产支持证券”项下优先档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，次级档资产支持证券未予评级。

上述优先档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，违约概率极低。

附件 1 现金流支付机制

违约事件发生前的分配顺序	违约事件发生后的分配顺序
1. 税收	1. 税收
2. 应支付但尚未支付的各项发行费用的总额（包括受托机构垫付的该等费用（如有））的总额	2. 应支付但尚未支付的各项发行费用的总额（包括受托机构垫付的该等费用（如有））的总额
3. 支付代理机构的报酬、受托人的报酬、资金保管机构的报酬、评级机构（如发生更换则指更换后的评级公司）提供跟踪评级服务的报酬、审计师的报酬、后备贷款服务机构（如有）的报酬、不超过优先支出上限的费用支出、发送权利完善通知所发生的费用（如有）	3. 支付代理机构的报酬、受托人的报酬、资金保管机构的报酬、评级机构（如发生更换则指更换后的评级公司）提供跟踪评级服务的报酬、审计师的报酬、后备贷款服务机构（如有）的报酬、可报销的实际费用支出（包括以往各期末付金额）、发送权利完善通知所发生的费用（如有）
4. 优先档证券利息	4. 优先档证券利息
5. 固定服务报酬	5. 固定服务报酬
6. 必备流动性储备金额补足	6. 优先档证券本金
7. 超过优先支出上限的各自可报销的实际费用支出总额	7. 次级档证券的本金
8. 优先档证券本金	8. 次级档证券预期资金成本
9. 次级档证券的本金	9. 剩余资金的 90%作为贷款服务机构的浮动服务报酬，剩余资金的 10%作为次级档证券收益
10. 次级档证券预期资金成本	
11. 剩余资金的 90%作为贷款服务机构的浮动服务报酬，剩余资金的 10%作为次级档证券收益	

资料来源：联合资信根据交易文件整理

附件 2 本交易相关定义

一、日期相关定义

1. 计算日

每年 1 月、4 月、7 月、10 月的最后一日。其中，第一个计算日将为 2024 年 10 月 31 日，最后一个计算日为信托终止日。特别地，在优先档资产支持证券的本金和利息全部偿付完毕后，贷款服务机构与受托人有权共同协商将计算日改为每个自然月的最后一日；贷款服务机构预计次级档资产支持证券的本金足以得到偿付，且满足《信托合同》约定的全部清仓回购条件的，则受托人有权将下一个计算日提前为其与贷款服务机构共同确认的日期。

2. 处置收入转付日

处置收入转付日按照如下规则确定：

(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或等于 AA 级、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⁺ 级且未发生权利完善事件第 (a) 至 (c) 项时，处置收入转付日为不晚于每个计算日后的第 6 个工作日的任一工作日；

(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 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，或发生权利完善事件第 (a) 至 (c) 项时，处置收入转付日为每个自然月最后一日后的第 3 个工作日；

(c) 如受托人在优先档资产支持证券的本金和利息全部偿付完毕后将计算日提前的，处置收入转付日为不晚于计算日后第 6 个工作日的任一工作日；

(d) 信托终止日后，处置收入转付日为信托终止日后 3 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处置收入的，则处置收入转付日为信托终止日后每个自然月结束后的第 3 个工作日，但所有处置收入净额的转付应不晚于最后一个支付日前第 5 个工作日。

如果评级机构中任一家给予贷款服务机构的主体长期信用等级在某一处置收入转付期间内发生变化且因此需要改变处置收入转付日时，自该处置收入转付期间届满之日起，相关处置收入转付日按照前述规则进行相应的改变。处置收入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等级重新提高，处置收入转付日的频率也不再恢复。

3. 支付日

每个计算日下一个月的第 26 日（第一个支付日应为 2024 年 11 月 26 日）及每一类别资产支持证券的预期到期日，但如果该日不是工作日，则为该日后的第一个工作日。如受托人在优先档资产支持证券的本金和利息全部偿付完毕后将计算日提前的，则支付日为受托人与贷款服务机构协商确定的日期。最后一个支付日为信托财产清算完毕后 10 个工作日内任一工作日。

4. 赎回起算日

就《信托合同》约定的不合格资产的赎回而言，赎回起算日系指受托人和委托人依据《信托合同》确定的基准日期，该日期不应早于不合格资产发现时间且不应晚于受托人提出赎回相应不合格资产要求所在收款期间的最后一日；但如果受托人在首个收款期间结束前要求委托人赎回不合格资产，则赎回起算日为初始起算日。

二、与资产池、信托相关定义

1. 合格标准

根据交易文件约定，就每一笔信用卡债权及其附属担保权益（如有）而言，系指在初始起算日和信托财产交付日（以下各项对时间另有说明的除外）：

(a) 借款人在申请信用卡账户时为中国公民或永久居民，且年满 18 周岁；

(b) 相关信用卡账户项下的所有应付金额均以人民币为币种；

(c) 资产均由借款人在相关信用卡账户项下取现或消费所形成，且在初始起算日借款人对取现或消费的事实（包括取现或消费金额）无争议；

(d) 根据平安银行的贷款风险分类标准，资产在初始起算日为次级、可疑或损失类；

(e) 平安银行已办理相关信用卡账户的停卡手续；

(f) 信用卡账户及资产适用中国法律；

(g) 同一信用卡账户项下借款人的全部未偿债务（违约金、权益定制金除外）全部入池；

(h) 平安银行合法拥有每笔资产，且未在资产上设定质押或其他权利负担；

(i) 平安银行未曾减免每笔信用卡债权对应的本金；

(j) 平安银行在相关信用卡账户项下不享有除债权之外的抵债资产；

(k) 信用卡债权的全部或部分未被平安银行核销；

(l) 资产可以进行合法有效的转让，无需取得借款人或任何第三方的同意。

2. 不合格资产

根据交易文件约定，不合格资产系指在初始起算日或信托生效日（或另行约定的其他时间）不符合《信托合同》约定的资产保证的资产。

委托人于初始起算日和信托生效日（除非具体条款中对时间另有明确约定）就其向受托人交付的每一笔资产的状况，作出陈述和保证如下：

（a）委托人是每一笔信用卡债权的唯一债权人；委托人未向任何第三方转让该等权利或利益；委托人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；且该等权利或利益不是任何拟议、正在进行或已经完成的证券化、资产转让、资产重组、融资或类似交易的标的。

（b）在初始起算日和信托生效日（合格标准对时间另有说明的除外），每一笔资产均符合合格标准，为避免歧义，若某一笔资产在过渡期已以现金形式处置回收的，则该笔资产视为已符合合格标准。

（c）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用卡债权的必要的资料和信息，在所有可能对债权的真实性和回收的实现有重大影响的方面均真实、准确和完整。

（d）委托人对每笔资产享有的所有权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。

（e）信用卡债权由委托人在其一般经营过程中，按照其标准程序和所有其他可适用的与信用卡业务有关的政策、实践以及程序的要求而发放。

（f）信用卡债权的产生以及附属担保权益的设定均符合相关中国法律的各项要求。

（g）每笔信用卡债权都能够并将始终能够与委托人未信托给受托人的其他债权或资产相分离。

（h）自初始起算日起至借款人偿还完其信用卡账户项下的信用卡债权对应债务之时，委托人保证该信用卡账户处于停卡状态。

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

（j）委托人将其在每笔资产、每项附属担保权益（如有）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。

（k）将任何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资产所享有的合法权利。

（l）每笔信用卡债权未超过诉讼时效。

三、事件相关定义

1. 违约事件

违约事件系指以下任一事件：

（a）（i）信托财产在支付日后 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）不能足额支付当时存在的优先档资产支持证券应付未付利息的，或（ii）优先档资产支持证券的本金和利息未能在法定到期日后 10 个工作日内得到支付；

（b）受托人发生丧失清偿能力事件或者无法履行其在交易文件下的义务，且未能根据交易文件为信托指派另一个受托机构；

（c）受托人违反其在《信托合同》或其为一方的其他交易文件项下的任何重要义务、条件或条款（对资产支持证券支付本金或利息的义务除外），且资产支持证券持有人大会合理地认为该等违约（i）无法补救，或（ii）虽然可以补救，但在该等违约发生后 30 日内未能得到补救，或（iii）虽然可以根据交易文件的约定以替换受托人的方式进行补救，但未能于违约发生后 90 日内替换受托人；

（d）资产支持证券持有人大会合理地认为受托人在《信托合同》或其作为一方的其他交易文件中所做的任何陈述和保证，在做出时或经证实做出时便有重大不实或误导成分，并且资产支持证券持有人大会合理地认为该等违约（i）无法补救，或（ii）虽然可以补救，但在该等违约发生后 30 日内未能补救，或（iii）虽然可以根据交易文件的约定以替换受托人的方式进行补救，但未能于违约发生后 90 日内替换受托人。

以上（a）项所列事件发生时，违约事件视为已在该事件发生之日发生。发生以上（b）项至（d）项所列的任何一起事件时，资产支持证券持有人大会应决定是否宣布发生违约事件，并以书面通知的方式告知受托人、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。

2. 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何事件：

（a）贷款服务机构未能于处置收入转付日根据《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，如此则处置收入转付日顺延），且在处置收入转付日或顺延后的 5 个工作日内仍未付款；

（b）贷款服务机构停止经营或明确表示将停止其信用卡业务；

（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）贷款服务机构未能按时提供相关期间贷款服务机构报告或相关会计年度的年度贷款服务机构报告（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，而经受托人同意贷款服务机构提供期间贷款服务机构报告

或年度贷款服务机构报告的日期延后)，且在相应期间贷款服务机构报告日或年度贷款服务机构报告日或其顺延后的 5 个工作日内仍未提交；

(f) 贷款服务机构严重违反：①除付款义务和提供报告义务以外的其他义务；②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) 仅在平安银行为贷款服务机构时，贷款服务机构在信托生效后 90 日内，未能按照《服务合同》约定对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) 在将执行商定程序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：①执行商定程序报告表明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②上述审阅结果不令人满意，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。

3. 权利完善事件

权利完善事件系指以下任何事件：

(a) 发生除权利完善事件 (c) 项以外的其他任一贷款服务机构解任事件，导致平安银行作为贷款服务机构被解任；

(b) 委托人不具备任一必备评级等级⁸；

(c) 委托人发生任何一起丧失清偿能力事件；或者

(d) 仅就相关资产而言，借款人或担保人（如有）根据其自身偿债能力向法院提起包括个人债务集中清理等个人破产程序、并经法院受理后进入相关程序时，以致须以受托人名义参与相关债权申报等相关程序。

⁸ 必备评级等级：系指联合资信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA 级且中债资信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA_{ori} 级

附件 3-1 入池贷款未偿本息费余额占比前二十大借款人回收情况表

序号	未偿本息费余额（万元）	余额占比	贷款五级分类	预计回收金额（万元）	预计回收占比
借款人 1	54.92	0.05%	可疑	5.33	0.04%
借款人 2	36.03	0.03%	可疑	3.50	0.03%
借款人 3	35.89	0.03%	可疑	3.48	0.03%
借款人 4	33.42	0.03%	可疑	3.24	0.03%
借款人 5	31.96	0.03%	可疑	3.10	0.02%
借款人 6	31.23	0.03%	可疑	3.03	0.02%
借款人 7	29.45	0.03%	可疑	2.86	0.02%
借款人 8	28.33	0.03%	可疑	2.75	0.02%
借款人 9	27.84	0.03%	可疑	2.70	0.02%
借款人 10	27.56	0.03%	可疑	2.68	0.02%
借款人 11	27.55	0.03%	可疑	1.25	0.01%
借款人 12	27.41	0.03%	可疑	2.66	0.02%
借款人 13	26.79	0.02%	可疑	2.60	0.02%
借款人 14	26.13	0.02%	可疑	1.82	0.01%
借款人 15	26.09	0.02%	可疑	2.53	0.02%
借款人 16	25.64	0.02%	可疑	2.49	0.02%
借款人 17	25.45	0.02%	可疑	2.47	0.02%
借款人 18	25.35	0.02%	可疑	2.46	0.02%
借款人 19	24.86	0.02%	可疑	2.41	0.02%
借款人 20	24.85	0.02%	可疑	1.73	0.01%
合计	596.73	0.55%	--	55.11	0.43%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

附件 3-2 回收金额占比前二十大资产的特征情况表

序号	未偿本息费余额 (万元)	借款人职业	借款人地区	担保方式	预计回收金额 (万元)	预计回收占比
入池贷款 1	54.92	社会生产服务和生活服务人员	湖北省	信用	5.33	0.04%
入池贷款 2	36.03	党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	山西省	信用	3.50	0.03%
入池贷款 3	35.89	社会生产服务和生活服务人员	天津市	信用	3.48	0.03%
入池贷款 4	33.42	党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	天津市	信用	3.24	0.03%
入池贷款 5	31.96	党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	海南省	信用	3.10	0.02%
入池贷款 6	31.23	生产制造及有关人员	陕西省	信用	3.03	0.02%
入池贷款 7	29.45	社会生产服务和生活服务人员	广东省	信用	2.86	0.02%
入池贷款 8	28.33	社会生产服务和生活服务人员	广东省	信用	2.75	0.02%
入池贷款 9	27.84	党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	广东省	信用	2.70	0.02%
入池贷款 10	27.56	无业或失业或离退休	江苏省	信用	2.68	0.02%
入池贷款 11	27.55	社会生产服务和生活服务人员	安徽省	信用	1.25	0.01%
入池贷款 12	27.41	党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	广东省	信用	2.66	0.02%
入池贷款 13	26.79	党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	重庆市	信用	2.60	0.02%
入池贷款 14	26.13	生产制造及有关人员	山东省	信用	1.82	0.01%
入池贷款 15	26.09	生产制造及有关人员	江苏省	信用	2.53	0.02%
入池贷款 16	25.64	党的机关，国家机关，群众团体和社会组织，企事业单位负责人	北京市	信用	2.49	0.02%
入池贷款 17	25.45	社会生产服务和生活服务人员	四川省	信用	2.47	0.02%
入池贷款 18	25.35	社会生产服务和生活服务人员	江苏省	信用	2.46	0.02%
入池贷款 19	24.86	社会生产服务和生活服务人员	广西壮族自治区	信用	2.41	0.02%
入池贷款 20	24.85	社会生产服务和生活服务人员	湖南省	信用	1.73	0.01%
合计	596.73	--	--	--	55.11	0.43%

资料来源：联合资信根据资产池信息整理

附件 4 资产池预计毛回收金额及预计回收时间分布

预计回收时间	预计回收金额（万元）	金额占比
2024/09/04~2024/10/31	2563.55	19.83%
2024/11/01~2025/01/31	2243.92	17.36%
2025/02/01~2025/04/30	1632.37	12.63%
2025/05/01~2025/07/31	1298.96	10.05%
2025/08/01~2025/10/31	1124.18	8.70%
2025/11/01~2026/01/31	990.21	7.66%
2026/02/01~2026/04/30	805.99	6.24%
2026/05/01~2026/07/31	629.10	4.87%
2026/08/01~2026/10/31	485.39	3.76%
2026/11/01~2027/01/31	413.01	3.20%
2027/02/01~2027/04/30	357.40	2.77%
2027/05/01~2027/07/31	306.20	2.37%
2027/08/01~2027/10/31	74.11	0.57%
合 计	12924.39	100.00%

附件 5 资产支持证券信用等级设置及其含义

联合资信资产支持证券（含资产支持票据）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。