

信用评级公告

联合〔2024〕8693号

联合资信评估股份有限公司通过对“鸿富 2024 年第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“鸿富 2024 年第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

二〇二四年八月三十日

鸿富 2024 年第五期不良资产支持证券 信用评级报告

评级结果

| 证券名称 | 金额 (万元) | 回收占比 (%) | 证券占比 (%) | 信用等级 |
|-------|------------|-------------|-------------|-------------------|
| 优先档 | 3400.00 | 43.03 | 66.67 | AAA _{sf} |
| 次级档 | 1700.00 | 21.52 | 33.33 | NR |
| 证券合计 | 5100.00 | 64.55 | 100.00 | -- |
| 预计毛回收 | 7901.16 | 100.00 | -- | -- |

注：1.NR——未予评级，下同；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.各档证券回收占比=该档证券金额/预计毛回收金额；4.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；5.本报告的评级结论为联合资信基于报告出具日前获得的评级资料所评定，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

交易概览

初始起算日：2024年7月10日24:00

法定到期日：2029年10月23日

载体形式：特殊目的信托

资产：系指由委托人为设立信托而信托予受托人的、截至初始起算日的每一笔信用卡债权

信用提升机制：优先/次级结构、信托（流动性）储备账户、触发机制

委托人/发起机构/贷款服务机构：中国民生银行股份有限公司

受托人/受托机构/发行人：华能贵诚信托有限公司

资金保管机构：平安银行股份有限公司

牵头主承销商/簿记管理人：中信建投证券股份有限公司

联席主承销商：中信证券股份有限公司和中国银河证券股份有限公司

评级时间

2024年8月30日

分析师

于会涛（项目负责人） 裴帅军 王姝琦 雷雯喧

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“鸿富 2024 年第五期不良资产支持证券”（以下简称“本交易”）所涉及的资产池回收金额和回收时间进行了预测，并结合本交易结构安排、法律要素以及参与机构的服务能力等多方因素对资产支持证券进行了现金流分析及压力测试。

本交易基础资产全部为中国民生银行股份有限公司（以下简称“民生银行”）持有的信用卡个人消费类的不良贷款，入池资产包括一般账户和协商还款账户。入池资产分散性良好（共入池 39511 户借款人，单户借款人未偿本息费占比最大为 0.08%，单户借款人预计回收占比最大为 0.23%）。基于民生银行历史信用卡个人消费类不良贷款的回收数据，以及对未来宏观经济、催收环境及政策的变化预测，联合资信通过估计确定本交易入池贷款的毛回收率¹为 5.77%（即 7901.16 万元）。此外，本交易设置了信托（流动性）储备账户，且在过渡期²内资产池也会产生一定金额的现金回收，这将有助于及时补充流动性储备账户，较好地缓释优先档资产支持证券利息兑付面临的流动性风险。在此基础上，优先/次级结构、触发机制、贷款服务机构的超额奖励等交易结构设置为优先档资产支持证券提供了充足的信用支持。民生银行丰富的不良处置经验也将有助于资产的处置回收。

综合考虑上述因素，联合资信评定“鸿富 2024 年第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}。

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：系指自初始起算日（不含该日）至信托生效日（不含该日）的期间。

优势

1. **资产池分散性良好。**本交易入池资产共计 40891 笔³，涉及 39511 户借款人，单户借款人未偿本息费占比最大为 0.08%，单户借款人预计回收占比最大为 0.23%。

2. **优先/次级顺序偿付结构为优先档资产支持证券提供了充足的信用支持。**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 5.77%，即毛回收现金 7901.16 万元，本交易优先档资产支持证券发行规模为 3400.00 万元，优先档资产支持证券将获得资产池回收款的优先偿付。

3. **信托（流动性）储备账户的设置较好地缓释了流动性风险。**本交易设置了信托（流动性）储备账户，且在过渡期内资产池也会产生一定金额的现金回收，这将有助于及时补充流动性储备账户，较好地缓释优先档资产支持证券利息兑付面临的流动性风险。

4. **贷款服务机构民生银行不良贷款处置经验丰富。**贷款服务机构民生银行对资产池相关信息比较了解，具有比较丰富的不良贷款处置经验，能够较好规避信息不对称、处理不及时所带来的回收风险。

5. **超额奖励服务费支付机制。**本交易中设置了贷款服务机构的超额奖励服务费支付机制，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。

关注及风险缓释

1. **入池资产未附带抵押或质押担保。**本交易入池贷款为不良信用卡债权，未附带抵押或质押担保，相较于附带抵/质押物的不良资产，单笔不良债权的回收不确定性较大。

风险缓释：信用卡债权具有金额小、数量大、分散性好的特点，在入池资产数量较多的情况下，资产池整体回收水平相对稳定，且可以通过统计分析历史数据的方法进行估计，这将有助于缓释本交易入池贷款的回收不确定性风险。

2. **流动性风险。**本交易未设置外部流动性支持机制，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。

风险缓释：本交易设置了内部流动性储备账户，且在过渡期内资产池也会产生一定金额的现金回收，这将有助于及时补充流动性储备账户，缓释各支付期的流动性风险。

3. **不良贷款的回收情况具有不确定性。**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。

风险缓释：联合资信在对资产池回收金额进行评估和回收时间进行预测时充分考虑了不良资产处置过程中可能出现的各种因素，并在现金流模型压力测试中，对回收金额和回收时间进行了压力测试，评级结果已反映了回收金额及回收时间不确定等风险因素。

4. **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。

风险缓释：联合资信对入池资产建模时考虑了宏观经济及外部环境波动的影响。

³ 资产池共涉及 40891 笔未剔除未偿本息费为零的资产，其中 1015 笔资产的未偿本息费为零、39876 笔资产的未偿本息费不为零。

声 明

一、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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、本报告系联合资信接受评级协议委托方（以下简称“委托方”）委托所出具，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。

六、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，联信智评数字科技有限公司（以下简称“联信智评”）和联合见智科技有限公司（以下简称“联合见智”）为委托人/发起机构/贷款服务机构中国民生银行股份有限公司提供了非评级业务。由于联合资信与关联公司联信智评、联合见智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。

七、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。

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。

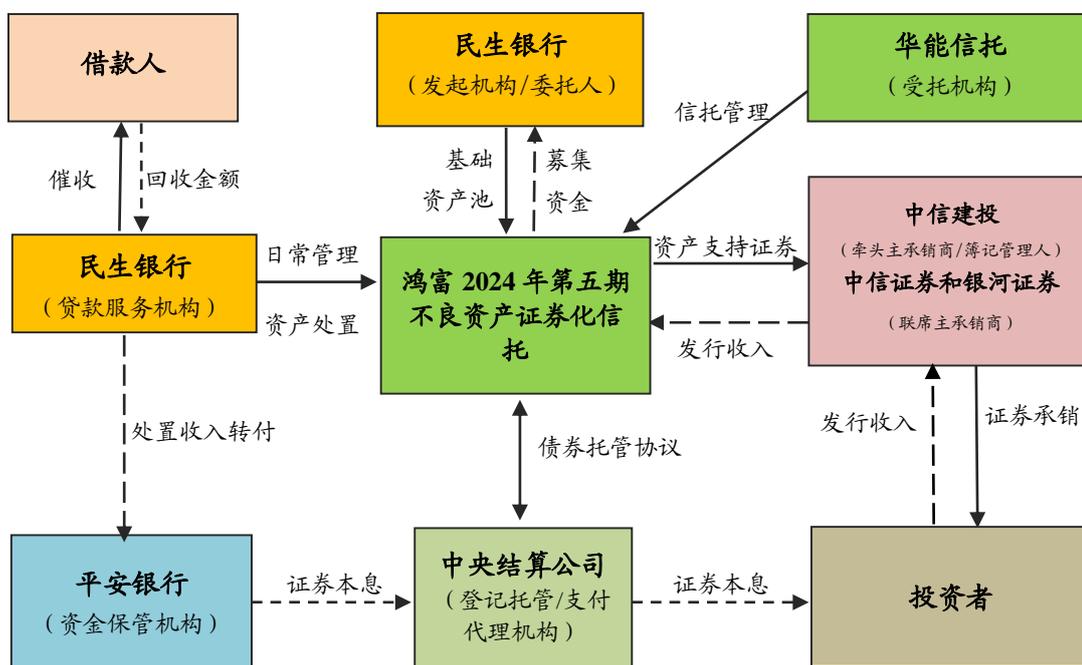
一、交易概况

1. 交易结构

“鸿富2024年第五期不良资产支持证券”（以下简称“本交易”）的发起机构中国民生银行股份有限公司（以下简称“民生银行”）按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有的截至初始起算日未偿本息费余额为137045.85万元的信用卡债权作为基础资产，采用特殊目

的信托载体机制，通过华能贵诚信托有限公司（以下简称“华能信托”）设立“鸿富2024年第五期不良资产证券化信托”（以下简称“本信托”）。华能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资产支持证券。投资者通过购买并持有相应证券取得本信托项下相应的信托受益权。

图1 交易结构图⁴



资料来源：联合资信整理

2. 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”）两档证券，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。

本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，次级档证券为优先档证券提供信用增级。优先档证券按季支付利息，次级档证券不获取期间收

益；在优先档证券清偿完毕后，次级档证券按约定获取相应收益。优先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。

优先档证券采用簿记建档方式发行，发起机构持有各档证券发行规模5%的证券。优先档证券采用固定利率，票面利率根据簿记建档结果确定；次级档证券不设票面利率，仅在优先档证券本金清偿完毕后获得本金和资金成本⁵的偿付，支付完贷款服务机构超额奖励之后如

⁴ 中信建投证券股份有限公司，简称“中信建投”；中信证券股份有限公司，简称“中信证券”；中国银河证券股份有限公司，简称“银河证券”；平安银行股份有限公司，简称“平安银行”。

⁵ 次级档资产支持证券资金成本：系指根据《信托合同》约定的时间和顺序向次级档证券持有人分配的一定金额的资金，具体金额确定计算公式如下：次级档证券资金成本= $\sum_{i=1}^n$ 第i日次级档证券未偿本金余额 \times 10% \div 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

有剩余，全部作为次级档证券收益。

表 1 资产支持证券概况（单位：万元、%）

| 证券名称 | 金额 | 回收占比 | 证券占比 | 利率类型 | 预期到期日 | 本息偿付方式 |
|-------|---------|--------|--------|------|------------|------------------|
| 优先档 | 3400.00 | 43.03 | 66.67 | 固定利率 | 2026/04/23 | 按季付息，过手还本 |
| 次级档 | 1700.00 | 21.52 | 33.33 | -- | 2027/10/23 | 过手还本，获得资金成本和剩余收益 |
| 证券合计 | 5100.00 | 64.55 | 100.00 | -- | -- | -- |
| 预计毛回收 | 7901.16 | 100.00 | -- | -- | -- | -- |

注：正常情况下，支付日系指每年 1 月、4 月、7 月、10 月的 23 日，首个支付日以交易文件约定为准；如果该日不是工作日，则为该日后的第一个工作日。
资料来源：主承销商提供，联合资信整理

3. 基础资产

本交易制定了明确和较为严格的基础资产合格标准。

本交易的基础资产为委托民生银行为设立信托而信托予受托人的、截至初始起算日的每一笔信用卡债权。截至初始起算日，资产池的未偿本金余额 100090.61 万元，未偿息费余额为 36955.24 万元，资产池未偿本息费余额合计为 137045.85 万元。

本交易设置了下述合格标准：就每一笔信用卡债权而言，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）。为避免歧义，若某一笔信用卡债权在过渡期内已以现金形式处置回收完毕的，则该笔信用卡债权仅需在初始起算日符合合格标准：（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单位；（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）在初始起算日，根据民生银行的贷款风险分类标准⁶，资产为次级、可疑或损失类；（e）民生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）借款人在民生银行的全部信用卡账户（但不包括该借款人在民生银行申请的信用卡汽车分期账户）项下借款人的全部未偿债务全部入池；（h）民生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）民生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；（j）信用卡债权的全部未被民生银行核销；（k）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。

二、交易结构分析

本交易采用优先/次级的顺序偿付结构。此外，本交易安排的信托（流动性）储备账户将一定程度上有利于优先档证券利息的偿付。

1. 信托账户

本交易对信托账户的设置以及回收款在相关账户间的归集划转情况做出了明确安排。

在信托生效日当日或之前，受托人将在资金保管机构开立信托专用账户，用以记录信托

财产的收支情况，并在信托账户下设立信托收款账户、信托付款账户、信托（流动性）储备账户和处置费用账户四个一级分账户。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、信托分配（证券）账户三个二级分账户。

根据交易安排，正常情况下，贷款服务机构将按月于每个回收款转付日⁷下午三点（15:00）

（含该日）起至次级档证券本金偿还完毕之日（不含该日）为止的实际天数。

⁶ 为免歧义，基于民生银行审慎管理的要求，资产均以借款人在民生银行所开立的全部信用卡账户项下逾期期数的孰高值为基础进行贷款分类认定。

⁷ 回收款转付日：（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 AA

(北京时间)前将前一个回收款转付期间的全部回收款转入信托账户。在贷款服务机构于每个回收款转付日转付回收款以前,回收款在贷款服务机构的账户中不计任何利息。在每个信托分配日⁸(就处置费用账户而言,指每个处置费用分配日⁹),受托人应指令资金保管机构将前述各信托账户中的资金在该信托分配日后第一个支付日按信托合同约定的分配顺序进行分配。就处置费用账户而言,留存资金的具体计算方式如下:(a)如截至任一回收款转付日,处置费用账户剩余资金大于或等于当个回收款转付日应留存资金金额,则由信托收款账户记入至处置费用账户的上限金额为0;如截至任一回收款转付日,处置费用账户剩余资金小于当个回收款转付日应留存资金金额,则由信托收款账户记入至处置费用账户的上限金额为当个回收款转付日应留存资金金额与处置费用账户剩余资金的差额;(b)上述(a)项中每个回收款转付日应留存资金金额为:i.在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间累计转付至信托账户的回收款金额除以中债资信评估有限责任公司(以下简称“中债资信”)出具的初始评级报告中预测的资产池在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间预计回收金额之和的结果小于85%的,则应留存的资金金额为相当于对应的处置费用分配日应向资产处置机构支付的当期处置费用的金额(以贷款服务机构向受托人提供的当期《处置费用明细清单》所载实际向资产处置机构支付的处置费用金额为准)与当个回收款转付日转付至信托账户的回收款的交易文件内约定比例的孰低值;ii.在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间累计转付至信托账户的回收款金额除以中债资信出具

的初始评级报告中预测的资产池在截至当个回收款转付日的所有回收款转付期间预计回收金额之和的结果大于或等于85%的,则应留存的资金金额为交易文件内约定的当个回收款转付日转付至信托账户的回收款的比例;(c)如优先档证券本金已经全部清偿完毕,或者如当期处置费用账户留存资金按照回收款转付日所对应的处置费用分配日应支付给资产处置机构的当期处置费用与往期向资产处置机构累计应付而未付的处置费用(如有)金额之和记入处置费用账户后,信托账户内可分配资金(不包括处置费用账户内资金)在该回收款转付日的下一个支付日足以将优先档证券本金全部清偿完毕,则由信托收款账户记入至处置费用账户的上限金额为在该回收款转付日所对应的处置费用分配日应支付给资产处置机构的当期处置费用与往期向资产处置机构累计应付而未付的处置费用(如有)金额之和。

2. 现金流支付机制

现金流支付机制按照违约事件是否发生有所差异。

违约事件系指以下任一事件:(a)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证券应付未付利息的;(b)信托财产在法定到期日后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)不能足额支付当时应偿付但尚未清偿的优先档证券本金的。

(1) 违约事件发生前

根据交易结构安排,违约事件发生前,受托人应于每一个信托分配日向资金保管机构发

级时,回收款转付日为每个自然月度最后一日后的第6个工作日;(b)当发生权利完善事件(a)项或(b)项情形时,委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知借款人将其应支付的款项支付至信托账户;如届时借款人仍将回收款支付至贷款服务机构的,回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后的第1个工作日;(c)信托终止日后,回收款转付日为信托终止日后第6个工作日;在信托终止日后,贷款服务机构还收到回收款的,则回收款转付日为信托终止日后每个自然月结束的第5个工作日,但所有的回收款的转付应不晚于最后一个支付日的前1个工作日。

⁸ 信托分配日:系指每个支付日前的第6个工作日。
⁹ 处置费用分配日:系指信托存续期间内每个公历月的第25日,如果该日不是工作日,则为该日后的第一个工作日,其中,第一个处置费用分配日为2024年10月25日。

出分配指令，指令资金保管机构于每个信托分配日将前一个收款期间内收到的回收款（不包括根据信托合同约定在相应处置费用分配日前留存的处置费用）以及于该信托分配日分别按照信托合同的约定从相应账户转入信托收款账户的资金的总金额按如下顺序进行分配（如不足以支付，同顺序的各项应受偿金额按比例支付，且各项所差金额应按如下顺序在下一期支付）：顺序支付税收、发行费用，之后同顺序分配支付代理机构报酬、参与机构报酬（贷款服务机构除外）、参与机构及贷款服务机构各自不超过优先支出上限的费用支出、受托人代为发送权利完善通知所发生的费用（如有），然后顺序支付优先档证券利息、必备流动性储备金额补足、贷款服务机构基本服务费、超过优先支出上限的费用、优先档证券本金、处置费用、次级档证券本金、次级档证券资金成本，贷款服务机构超额奖励服务费（如有剩余资金），如仍有剩余资金则支付给次级档证券持有人作为超额收益。违约事件发生前的现金流详见附图1。

（2）违约事件发生后

违约事件发生后，受托人应于每一个信托分配日向资金保管机构发出分配指令，指令资金保管机构于每个信托分配日将前一个收款期间内收到的全部回收款（不包括根据信托合同约定在相应处置费用分配日前留存的处置费用）以及于该信托分配日按照信托合同的约定从相应账户转入信托收款账户的总金额按如下顺序进行分配（如不足以支付，同顺序的各项应受偿金额按比例支付，且所差金额应按如下顺序在下一期支付）：顺序支付税收、发行费用，之后同顺序支付代理机构报酬、参与机构报酬（贷款服务机构除外）、参与机构及贷款服务机构实际费用支出、受托人代为发送权利完善通知所发生的费用（如有），然后顺序支付优先档证券利息、贷款服务机构基本服务费（若违约事件不是贷款服务机构直接或间接引致的）、优先档证券本金、处置费用、贷款服务机构基本服务费（若违约事件是贷款服务机构直接或间接引

致的）、次级档证券本金，次级档证券资金成本，贷款服务机构超额奖励服务费（如有剩余资金），如仍有剩余资金则支付给次级档证券持有人作为超额收益。违约事件发生后的现金流详见附图2。

3. 结构化安排

本交易通过优先/次级结构、信托（流动性）储备账户、触发机制等交易结构安排实现信用及流动性提升。

（1）优先/次级结构

本交易采用优先/次级结构，具体划分为优先档证券和次级档证券。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，优先档证券将获得资产池回收款的优先偿付。

（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，在发生违约事件、优先档证券本息偿付完毕或信托终止之前其必备金额为下一期应付税收、发行费用、各参与机构报酬及优先档证券利息之和，并于即将到来的信托分配日将为支付上述金额的短缺金额计入信托收款账户；在发生违约事件、优先档证券本息偿付完毕或信托终止后，于即将到来的信托分配日将该账户内的全部资金记入信托收款账户，且之后不再从信托收款账户提取储备金。该账户的设置能够较好地缓释资产池现金流入同优先档证券利息兑付之间的流动性错配风险。

（3）触发机制

本交易设置了违约事件，违约事件发生后，现金流支付机制将重新安排。同时，本交易也安排了以必备评级等为触发条件的回收款高频转划机制。本交易中，触发机制的设置在一定程度上缓释了事件风险的影响。

4. 交易结构风险分析

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它资金混同，导致信托财产收益不确定而引发的风险。

针对混同风险，本交易安排了以必备评级为触发条件的回收款高频转划机制来缓释贷款服务机构的混同风险。当联合资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于或等于 AA 级且中债资信给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于或等于 AA_{ori}¹⁰时，回收款转付日为每个自然月度最后一日后的第 6 个工作日；当贷款服务机构丧失任一必备评级等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，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知借款人，将其应支付的款项支付至信托账户；如届时借款人仍将回收款支付至贷款服务机构的，回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后的第 1 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回收款转付期间内发生变化且因此需要改变回收款转付日时，自该回收款转付期间届满之日起，相关回收款转付日按照前述规则进行相应的改变。回收款转付日发生上述改变之后，即使贷款服务机构的主体长期信用等级重新提高，回收款转付日的频率也不再恢复。

本交易以必备评级为触发条件的回收款高频转划机制有助于缓释贷款服务机构的混同风险。除此之外，作为贷款服务机构，民生银行良好的经营能力、稳健的财务状况以及极高的信用等级有助于缓释混同风险。

(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权利，从而使贷款组合本息费回收出现风险。

交易文件约定，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（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。上述安排将借款人行使抵销权的风险转化为发起机构民生银行的违约风险。

民生银行经营状况良好、财务状况稳健，管理水平较高，主体信用等级极高。联合资信认为即使借款人行使抵销权，发起机构民生银行也应能及时足额交付相应的抵销金额，抵销风险很小。

(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，在资产池的资产数量较多的情况下，整体回收水平相对稳定；另一方面，本交易设置了信托（流动性）储备账户，且在过渡期内资产池也会产生一定金额的现金回收，能够在信托成立后及时补足流动性储备金额。以上两点能够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

在本证券的各个偿付期内，信托账户所收到的资金在闲置期内可用于再投资，这将使信托财产面临一定的再投资风险。

针对这一风险，本交易制定了严格的合格投资标准：(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。其中，合格实体指主体长期信用等级高于或等于中债资信给予的 AA 级，且高于或等于联合资信给予的 AA 级的金融机构；(b) 符合监管规定的、低风险、高流动性的货币市场基金。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于下一个信托分配日上午九点（9:00）前到期。上述严格的合

¹⁰ 该级别符号不属于监管要求的评级符号，仅适用于本项目交易文件中中债资信评级系统下的必备评级等级。

格投资标准，能够有效降低再投资风险。

5. 主要参与方履约能力

本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构、资金保管机构以及受托机构均能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/贷款服务机构为民生银行。民生银行是中国大陆第一家由民间资本设立的全国性商业银行，成立于1996年1月12日。民生银行A股于2000年12月19日在上海证券交易所公开上市（股票代码：600016），民生银行的H股于2009年11月26日在香港证交所挂牌上市（股票代码：1988）。截至2024年3月底，民生银行总股本437.82亿元。

合并口径下，经审计的财务数据显示，截至2023年底，民生银行资产总额为76749.65亿元，较上年底增长5.78%；负债总额为70371.64亿元，较上年底增长5.94%。截至2023年底，民生银行不良贷款率1.48%，比上年底下降0.20个百分点；拨备覆盖率149.69%，贷款拨备率2.22%，资本充足率、一级资本充足率和核心一级资本充足率分别为13.14%、10.95%和9.28%。2023年，民生银行实现营业收入1408.17亿元，同比下降1.16%；实现利润总额373.58亿元，实现净利润359.86亿元。

合并口径下，未经审计的财务数据显示，截至2024年3月底，民生银行资产总额为77275.11亿元，负债总额为70750.29亿元，股东权益为6524.82亿元。截至2024年3月底，民生银行不良贷款率1.44%，贷款拨备率2.16%，资本充足率、一级资本充足率和核心一级资本充足率分别为12.38%、10.99%和9.35%。2024年1—3月，民生银行实现营业收入342.73亿元，实现利润总额152.53亿元，实现净利润134.87亿。

风险管理方面，民生银行积极推进全面风险管理体系建设，设置了风险管理与质量监控部、法律合规部、资产经营处置部、公司业务风

险管理部、零售业务风险管理部和金融市场风险管理部。针对信用风险，形成了以风险政策、组合管理、风险量化工具支持为平台，覆盖贷前调查、贷中审查、贷后管理、资产清收与资产保全的风险流程管理，以及表内、表外、非授信业务全口径的信用风险管控机制；针对市场风险，持续完善市场风险管理体系，不断提高限额管理、计量能力、中台监控、压力测试以及应急管理等方面。

另外，本交易中设置了贷款服务机构的超额奖励服务费支付机制，在每个信托分配日，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资金成本之后，贷款服务机构可获得剩余金额的80%的资金作为超额奖励服务费。超额奖励服务费的设置在一定程度上有助于促使贷款服务机构勤勉尽职，有助于提高资产池的回收率。

总体看，民生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，能够较好地履行其相应的职能，且本交易超额奖励服务费的设置在一定程度上有助于促使贷款服务机构勤勉尽职。

(2) 资金保管机构

本交易的资金保管机构为平安银行。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3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%。

2024 年一季度，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 387.70 亿元，同比下降 14.0%。2024 年 3 月末，平安银行资产总额 57293.98 亿元，较上年末增长 2.5%，其中，发放贷款和垫款本金总额 34820.88 亿元，较上年末增长 2.2%；负债总额 52438.22 亿元，较上年末增长 2.5%，其中，吸收存款本金余额 34523.05 亿元，较上年末增长 1.3%。

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。

总体看，平安银行财务数据表现良好，内控体系较为完善，作为本交易资金保管机构能够较好地履行其相应的职能。

（3）受托机构/发行人

本交易的受托机构/发行人是华能信托。截至 2023 年底，华能信托注册资本为 619455.74 万元，前两大股东为华能资本服务有限公司和贵州乌江能源投资有限公司，持股比例分别为 67.92% 和 31.48%。

合并口径下，经审计的财务数据显示，截至 2023 年底，华能信托资产总额为 313.74 亿元，负债总额为 36.10 亿元，所有者权益为 277.63 亿元。2023 年，华能信托实现营业收入 33.09 亿元，实现利润总额 27.23 亿元，实现净利润 21.67 亿元。

截至 2023 年底，华能信托净资产为 248.13 亿元，风险资本为 81.72 亿元，净资产与各项业务风险资本之和比为 303.65%，净资产与净资产比为 89.56%。截至 2023 年底，华能信托存续信托资产规模为 5144.77 亿元，其中，集合信托资产 1933.29 亿元，单一信托资产 1810.24 亿元，财产权信托资产 1401.24 亿元。

风险管理方面，一是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，形成了自上而下垂直型风险管理组织，同时对整体风险和各项业务风险实施统一管理；二是在业务层面、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，全面组织开展公司日常风险管理工作，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；三是在实施方面，华能信托针对不同类型的风险分类施策。

总体看，华能信托拥有稳健的财务实力以及较好的风险管理制度，作为本交易的受托人能够较好地履行其相应的职能。

6. 法律及其他要素分析

北京大成律师事务所为本交易出具相关法律意见表明各参与方均具备相应的法律资格，相关条件达成后资产支持证券将会被合法有效地发行和销售；普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）出具的会计评论意见书和税务安排说明书分别对相应的会计处理和税务处理提供了专业意见。

联合资信收到的法律意见书表明：民生银行、华能信托及其他各方均有效存续，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，签署、交付和

履行其为一方的交易文件不违反适用于其各自的中国现行法律、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，前述交易文件构成对其各自合法的、有效的和有约束力的义务，该等交易文件的其他相关各方可按照该等交易文件的条款针对各方主张相应权利，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。

人民银行已依据《金融机构信贷资产证券化试点监督管理办法》《关于信贷资产支持证券发行管理有关事宜的公告》等规定于2024年3月18日对民生银行、华能信托注册“鸿富”系列不良资产支持证券作出《准予行政许可决定书》（银许准予决字[2024]第38号），除以下事项以外，民生银行就开展本项目无需取得任何政府机构的批准、许可、授权和同意：（1）发起机构会同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；（2）发起机构和受托机构在人民银行完成在全国银行间债券市场发行本期资产支持证券的备案。

在发起机构和受托机构依据《关于银行业金融机构信贷资产证券化信息登记有关事项的通知》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，同时在人民银行依法备案本项目后，本项目之交易文件一经本项目交易各方合法有效地签署和交付，在《信托合同》约定的信托生效条件全部满足后，信托生效。信托财产与民生银行未设立信托的其他财产相区别，民生银行依法解散、被依法撤销、被宣告破产时，民生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，但是民生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；如果届时民生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。

根据《中华人民共和国民法典》第五百四十五条等有关规定，民生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，民生银行对信托生效日拟证券化的信用卡债权的转让即在民生银行和华能信托之间发生法律效力。民生银行转让信用卡债权，不必取得借款人的同意；但根据《中华人民共和国民法典》第五百四十六条等有关规定，未经通知借款人的，债权的转让对借款人不发生法律效力，借款人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或《信托合同》约定的其他事由，在委托人或受托人根据《信托合同》以权利完善通知的形式将该等债权转让的事实通知借款人后，该等债权的转让即对该等借款人发生法律效力。

华能信托根据《信托合同》发行的资产支持证券仅代表信托受益权的相应份额。该等资产支持证券不代表民生银行对投资者的负债，民生银行作为本项目中的发起机构和贷款服务机构，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。该等资产支持证券也不是华能信托对投资者的负债，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，华能信托根据《中华人民共和国信托法》的规定及《信托合同》的约定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。资产支持证券持有人针对华能信托在资产支持证券项下义务的追偿权仅限于信托财产，如果信托财产的收益不足以全额支付资产支持证券的所有本金和收益，资产支持证券持有人就任何未付款项对于华能信托及其除信托财产以外的其他资产无任何进一步的请求权。

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，如果各方均依据《信托合同》《主承销协议》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，且资产支持证券持有人有权获得《信托合同》约定的权利、权益和利益。

联合资信收到的普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）会计意见书表明：民生银行将不合并华能信托设立的特定目的信托；民生银行将终止确认委托给华能信托的不良信用卡资产。

联合资信收到的普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）税务安排说明书表明：就增值税而言，民生银行作为资产支持证券的发起机构委托受托机构将其信贷资产设立信托，在转让价格不高于贷款本金的情况下，民生银行转让其信贷资产的行为不征收增值税；对信贷资产信托项目取得的贷款利息收入，应全额征收增值税；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服务的机构取得的服务费收入，应按现行增值税的政策规定缴纳增值税；机构投资者就信贷资产支持证券持有期间取得的收益，应当综合考虑收益是否属于保本收益、以及自身对金融机构同业往来利息收入免税规定的适用性，确定是否需要缴纳增值税；机构投资者就其买卖信贷资产支持证券取得的差价收入需要缴纳增值税。就企业所得税而言，发起机构转让信贷资产取得的收益应缴纳企业所得税，发生的损失可按企业所得税的政策规定扣除；发起机构赎回或置换已转让的信贷资产，

按现行企业所得税有关转让、受让资产的政策规定处理；发起机构与受托机构在信贷资产转让、赎回或置换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，税务机关依照《税收征收管理法》的有关规定进行调整；对信托项目收益在取得当年向机构投资者分配的部分，在信托环节暂不征收企业所得税；在取得当年未向机构投资者分配的部分，在信托环节由受托机构按企业所得税的政策规定申报缴纳企业所得税；对在信托环节已经完税的信托项目收益，再分配给机构投资者时，对机构投资者按现行有关取得税后收益的企业所得税政策规定处理；在对信托项目收益暂不征收企业所得税期间，机构投资者从信托项目分配获得的收益，应当在机构投资者环节按照权责发生制的原则确认应税收入，按照企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税；贷款服务机构取得的服务收入、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服务的机构取得的服务费收入，均应按照企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税；机构投资者买卖信贷资产支持证券获得的差价收入，应当按照企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税，买卖信贷资产支持证券所发生的损失可按企业所得税的政策规定扣除；机构投资者从信托项目清算分配中取得的收入，应按企业所得税的政策规定缴纳企业所得税，清算发生的损失可按企业所得税的政策规定扣除；就印花税而言，本交易全部环节暂免征收印花税。

三、基础资产分析

本交易基础资产全部为民生银行持有的信用卡个人消费类的不良贷款，单户借款人未偿本息费总额占比小，分散性良好。

截至初始起算日，基础资产涉及 39511 户借款人的 40891 笔不良贷款（其中 1015 笔资产

的未偿本息费为零、39876 笔资产的未偿本息费不为零），未偿本息费余额为 137045.85 万元，单户未偿本息费余额占比最大为 0.08%、单户借款人预计回收占比最大为 0.23%。

1. 资产池概况

初始起算日资产池概况如表 2:

表 2 资产池概况

| | |
|---------------------|-----------|
| 借款人人数 (户) | 39511 |
| 贷款笔数 (笔) | 39876 |
| 资产池未偿本金余额 (万元) | 100090.61 |
| 资产池未偿本息费余额 (万元) | 36955.24 |
| 资产池未偿本息费余额 (万元) | 137045.85 |
| 单笔最高本息费余额 (万元) | 112.70 |
| 单笔平均未偿本息费余额 (万元) | 3.44 |
| 单户借款人平均未偿本息费余额 (万元) | 3.47 |
| 加权平均逾期时间 (月) | 7.24 |
| 借款人加权平均年龄 (岁) | 41.96 |
| 预计回收总额 (万元) | 7901.16 |

| | |
|--------------------|-------|
| 平均单笔预计回收金额 (万元) | 0.20 |
| 单户借款人平均预计回收金额 (万元) | 0.20 |
| 单笔最高预计回收金额 (万元) | 18.06 |

注: 1. 上述未偿本息费余额为截至初始起算日的本金和息费之和;
2. 表中涉及贷款笔数的统计均基于剔除初始起算日未偿本息费为 0 的资产后进行, 下同;
3. 借款人年龄、逾期时间均取自资产池提供字段, 下同;
4. 回收预测方法请详见下文“定量分析”部分相关内容
资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

2. 入池资产五级分类

截至初始起算日, 入池资产全部为不良类信用卡债权, 其中次级类贷款未偿本息费余额占 19.21%, 可疑类贷款未偿本息费余额占 55.22%, 损失类贷款未偿本息费余额占 25.57%。入池信用卡不良贷款五级分类分布如表 3 所示:

表 3 五级分类分布 (单位: 笔、%、万元)

| 五级分类 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 次级 | 9955 | 24.96 | 26323.70 | 19.21 | 1607.68 | 20.35 |
| 可疑 | 25144 | 63.06 | 75678.64 | 55.22 | 3101.92 | 39.26 |
| 损失 | 4777 | 11.98 | 35043.50 | 25.57 | 3191.55 | 40.39 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

3. 入池信用卡不良担保方式

本交易入池贷款全部为信用类债权, 没有保证或抵质押担保。

4. 未偿本息费余额分布

本交易入池资产单笔平均未偿本息费余额为 3.44 万元, 入池信用卡不良贷款的未偿本息费余额分布如表 4 所示:

表 4 未偿本息费余额分布 (单位: 万元、笔、%)

| 未偿本息费余额 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|----------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| (0, 5] | 32307 | 81.02 | 71785.19 | 52.38 | 4440.56 | 56.20 |
| (5, 10] | 6081 | 15.25 | 39219.73 | 28.62 | 2291.53 | 29.00 |
| (10, 15] | 787 | 1.97 | 9527.80 | 6.95 | 524.23 | 6.63 |
| (15, 20] | 405 | 1.02 | 6846.20 | 5.00 | 273.45 | 3.46 |
| 20 以上 | 296 | 0.74 | 9666.92 | 7.05 | 371.38 | 4.70 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

注: 本报告的表格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: 发起机构提供, 联合资信整理

5. 账户级别分布

从账户级别分布来看, 本交易入池资产账户级别主要为金卡和标准白金卡, 两种信用卡

账户的未偿本息费余额占比分别为 51.05%、38.61%。入池信用卡不良的账户级别分布如表 5 所示:

表 5 账户级别分布 (单位: 笔、%、万元)

| 账户级别 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|-----------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 金卡 | 21946 | 55.04 | 69966.90 | 51.05 | 3833.98 | 48.52 |
| 标准白金卡 | 12622 | 31.65 | 52907.14 | 38.61 | 3261.38 | 41.28 |
| 普卡 | 4940 | 12.39 | 7698.45 | 5.62 | 412.70 | 5.22 |
| 钻石卡 | 54 | 0.14 | 2376.00 | 1.73 | 105.75 | 1.34 |
| 豪华白金卡 | 115 | 0.29 | 2059.07 | 1.50 | 146.01 | 1.85 |
| 精英白金卡 | 181 | 0.45 | 1774.02 | 1.29 | 112.64 | 1.43 |
| 百夫长白金卡 | 16 | 0.04 | 222.79 | 0.16 | 19.03 | 0.24 |
| 百夫长黑金卡 | 2 | 0.01 | 41.48 | 0.03 | 9.67 | 0.12 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

6. 入池资产逾期时间分布
从贷款初始起算日逾期分布来看, 信用卡不良持卡人逾期期数大部分集中在 12 月及以

下, 其未偿本息费余额合计占比为 90.19%。入池信用卡不良贷款持卡人逾期分布如表 6 所示:

表 6 逾期时间分布 (单位: 月、笔、%、万元)

| 逾期时间 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|-----------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| (3, 6] | 35099 | 88.02 | 102002.35 | 74.43 | 4709.60 | 59.61 |
| (6, 12] | 2402 | 6.02 | 21603.58 | 15.76 | 1587.64 | 20.09 |
| (12, 18] | 1117 | 2.80 | 7975.83 | 5.82 | 988.38 | 12.51 |
| (18, 24] | 390 | 0.98 | 1326.94 | 0.97 | 275.48 | 3.49 |
| 大于 24 | 868 | 2.18 | 4137.15 | 3.02 | 340.06 | 4.30 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

7. 信用卡授信额度分布
本交易入池贷款授信额度主要集中在 6 万元及以下, 其未偿本息费余额合计占比为 81.79%, 分布如表 7 所示:

表 7 信用卡额度分布 (单位: 万元、笔、%)

| 授信额度 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|-----------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| (0, 2] | 20499 | 51.41 | 32511.59 | 23.72 | 2025.20 | 25.63 |
| (2, 4] | 12468 | 31.27 | 48895.30 | 35.68 | 2526.92 | 31.98 |
| (4, 6] | 4781 | 11.99 | 30679.60 | 22.39 | 1739.90 | 22.02 |
| (6, 8] | 936 | 2.35 | 8720.54 | 6.36 | 621.60 | 7.87 |
| (8, 10] | 477 | 1.20 | 4788.45 | 3.49 | 338.35 | 4.28 |
| 10 以上 | 715 | 1.79 | 11450.38 | 8.36 | 649.19 | 8.22 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

8. 首次进入不良至初始起算日账龄分布
入池贷款首次进入不良至初始起算日的账龄在 0 (含)~4 (含) 个月的区间内占比最高, 未偿本息费余额合计占比为 77.42%, 具体分布如表 8 所示:

表 8 首次进入不良至初始起算日账龄分布 (单位: 月、笔、%、万元)

| 不良账龄 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|---------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| [0, 4] | 34627 | 86.84 | 106094.12 | 77.42 | 4399.12 | 55.68 |
| (4, 8] | 1154 | 2.89 | 11288.23 | 8.24 | 791.44 | 10.02 |
| (8, 12] | 839 | 2.10 | 7294.73 | 5.32 | 691.71 | 8.75 |
| 12 以上 | 3256 | 8.17 | 12368.78 | 9.03 | 2018.88 | 25.55 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

注: 1.首次进入不良至初始起算日账龄=(初始起算日-首次进入不良日)/365*12; 2.首次进入不良日为空的计入 12 以上;
资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

9. 持卡人年龄分布

从持卡人的年龄分布来看, 信用卡不良持卡人所属年龄区间在 30 (不含) 至 40 (含) 岁

的贷款未偿本息费余额占比最高为 44.69%。入池信用卡不良持卡人年龄分布如表 9 所示:

表 9 持卡人年龄分布 (单位: 岁、笔、%、万元)

| 借款人年龄 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|----------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| (20, 30] | 3074 | 7.71 | 6480.74 | 4.73 | 482.36 | 6.10 |
| (30, 40] | 19381 | 48.60 | 61246.54 | 44.69 | 3597.89 | 45.54 |
| (40, 50] | 11936 | 29.93 | 46093.45 | 33.63 | 2571.30 | 32.54 |
| (50, 60] | 4766 | 11.95 | 19910.32 | 14.53 | 1065.02 | 13.48 |
| 60 以上 | 719 | 1.80 | 3314.81 | 2.42 | 184.59 | 2.34 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

10. 持卡人年收入分布

从持卡人的年收入分布来看, 信用卡不良持卡人年收入在 10 万及以下的未偿本息费余额占比较高, 占 75.85%。但是, 持卡人年收入

信息是其在办理信用卡业务时自主提供, 随时间迁移数据可能失真, 仅用于参考。入池信用卡不良的持卡人年收入分布如表 10 所示:

表 10 持卡人年收入分布 (单位: 万元、笔、%)

| 年收入 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|----------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| [0, 5] | 24583 | 61.65 | 72379.07 | 52.81 | 3756.83 | 47.55 |
| (5, 10] | 8563 | 21.47 | 31573.36 | 23.04 | 1975.18 | 25.00 |
| (10, 15] | 2981 | 7.48 | 13109.60 | 9.57 | 829.88 | 10.50 |
| (15, 20] | 1801 | 4.52 | 8176.04 | 5.97 | 577.62 | 7.31 |
| 20 以上 | 1948 | 4.89 | 11807.78 | 8.62 | 761.64 | 9.64 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

11. 持卡人行业分布

入池资产持卡人行业分布如表 11 所示:

表 11 持卡人行业分布 (单位: 笔、%、万元)

| 行业 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|--------|-------|-------|----------|-------|---------|-------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 批发和零售业 | 14404 | 36.12 | 49366.66 | 36.02 | 2603.20 | 32.95 |
| 其他 | 8810 | 22.09 | 33848.30 | 24.70 | 2033.00 | 25.73 |

| | | | | | | |
|------------------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|
| 制造业 | 3756 | 9.42 | 11252.84 | 8.21 | 711.80 | 9.01 |
| 金融业 | 1761 | 4.42 | 6368.90 | 4.65 | 366.45 | 4.64 |
| 住宿和餐饮业 | 2006 | 5.03 | 5942.44 | 4.34 | 355.59 | 4.50 |
| 租赁和商务服务业 | 1603 | 4.02 | 4900.25 | 3.58 | 298.69 | 3.78 |
| 建筑业 | 1113 | 2.79 | 3721.35 | 2.72 | 207.46 | 2.63 |
| 交通运输、仓储和邮政业 | 1086 | 2.72 | 3590.98 | 2.62 | 204.77 | 2.59 |
| 居民服务、修理和其他服务业 | 1099 | 2.76 | 3178.96 | 2.32 | 191.80 | 2.43 |
| 房地产业 | 774 | 1.94 | 2853.98 | 2.08 | 160.64 | 2.03 |
| 信息传输、软件和信息技术服务业 | 701 | 1.76 | 2229.32 | 1.63 | 142.44 | 1.80 |
| 科学研究和技术服务业 | 709 | 1.78 | 2217.73 | 1.62 | 140.16 | 1.77 |
| 文化、体育和娱乐业 | 641 | 1.61 | 2195.36 | 1.60 | 120.60 | 1.53 |
| 公共管理、社会保障和社会组织 | 440 | 1.10 | 2055.25 | 1.50 | 160.14 | 2.03 |
| 教育 | 350 | 0.88 | 1335.51 | 0.97 | 76.31 | 0.97 |
| 卫生和社会工作 | 231 | 0.58 | 867.62 | 0.63 | 57.17 | 0.72 |
| 农、林、牧、渔业 | 168 | 0.42 | 398.19 | 0.29 | 28.54 | 0.36 |
| 电力、热力、燃气及水生产和供应业 | 108 | 0.27 | 276.15 | 0.20 | 21.93 | 0.28 |
| 水利、环境和公共设施管理业 | 67 | 0.17 | 275.71 | 0.20 | 6.69 | 0.08 |
| 采矿业 | 38 | 0.10 | 110.85 | 0.08 | 8.87 | 0.11 |
| 国际组织 | 11 | 0.03 | 59.49 | 0.04 | 4.91 | 0.06 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

注：持卡人行业为持卡人申请信用卡时所填写的行业
资料来源：发起机构提供，联合资信整理

12. 持卡人所在地区分布 地区，地区分布较分散，持卡人所在地区分布
从地区分布来看，持卡人分布于全国多个 如表 12 所示：

表 12 持卡人所在地区分布（单位：笔、%、万元）

| 地区 | 贷款笔数 | | 未偿本息费 | | 预计回收 | |
|----|------|-------|----------|-------|---------|-------|
| | 笔数 | 占比 | 余额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 广西 | 3485 | 8.74 | 23478.60 | 17.13 | 643.43 | 8.14 |
| 广东 | 5524 | 13.85 | 17100.50 | 12.48 | 1048.22 | 13.27 |
| 山东 | 3489 | 8.75 | 10850.50 | 7.92 | 599.71 | 7.59 |
| 河南 | 3329 | 8.35 | 10215.37 | 7.45 | 574.00 | 7.26 |
| 福建 | 2499 | 6.27 | 8033.13 | 5.86 | 481.83 | 6.10 |
| 湖南 | 1519 | 3.81 | 6529.15 | 4.76 | 338.92 | 4.29 |
| 江苏 | 1794 | 4.50 | 5522.36 | 4.03 | 294.12 | 3.72 |
| 河北 | 1909 | 4.79 | 5272.89 | 3.85 | 321.87 | 4.07 |
| 浙江 | 1586 | 3.98 | 4822.04 | 3.52 | 322.53 | 4.08 |
| 云南 | 1517 | 3.80 | 4239.96 | 3.09 | 270.14 | 3.42 |
| 北京 | 889 | 2.23 | 3482.19 | 2.54 | 299.16 | 3.79 |
| 辽宁 | 1018 | 2.55 | 3437.34 | 2.51 | 320.46 | 4.06 |
| 四川 | 895 | 2.24 | 2957.38 | 2.16 | 200.77 | 2.54 |
| 吉林 | 873 | 2.19 | 2935.33 | 2.14 | 263.94 | 3.34 |
| 山西 | 1020 | 2.56 | 2926.17 | 2.14 | 226.13 | 2.86 |

| | | | | | | |
|-----------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|---------------|
| 贵州 | 1107 | 2.78 | 2908.24 | 2.12 | 190.17 | 2.41 |
| 湖北 | 913 | 2.29 | 2778.01 | 2.03 | 198.19 | 2.51 |
| 内蒙古 | 868 | 2.18 | 2592.02 | 1.89 | 167.83 | 2.12 |
| 重庆 | 747 | 1.87 | 2555.01 | 1.86 | 163.29 | 2.07 |
| 陕西 | 867 | 2.17 | 2401.22 | 1.75 | 168.34 | 2.13 |
| 江西 | 652 | 1.64 | 2196.13 | 1.60 | 133.33 | 1.69 |
| 黑龙江 | 612 | 1.53 | 1877.84 | 1.37 | 125.42 | 1.59 |
| 上海 | 517 | 1.30 | 1716.89 | 1.25 | 114.04 | 1.44 |
| 海南 | 480 | 1.20 | 1354.72 | 0.99 | 83.76 | 1.06 |
| 天津 | 368 | 0.92 | 1266.17 | 0.92 | 92.42 | 1.17 |
| 安徽 | 377 | 0.95 | 1015.07 | 0.74 | 62.83 | 0.80 |
| 新疆 | 307 | 0.77 | 934.77 | 0.68 | 73.68 | 0.93 |
| 宁夏 | 299 | 0.75 | 748.60 | 0.55 | 48.37 | 0.61 |
| 甘肃 | 331 | 0.83 | 706.82 | 0.52 | 59.34 | 0.75 |
| 青海 | 85 | 0.21 | 191.44 | 0.14 | 14.91 | 0.19 |
| 合计 | 39876 | 100.00 | 137045.85 | 100.00 | 7901.16 | 100.00 |

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

四、定量分析

1. 资产池回收估值过程及估值结果

对资产池回收估值主要包括不良信用卡债权的处置方式、预计回收金额、预计回收时间等。民生银行入池不良信用卡债权的处置方式包括自主催收与委外催收相结合的方式。委外催收是指将部分或全部催收工作委托给专业机构进行催收，并依据考核结果支付报酬的催收行为，委外催收管理按照委外催收相关制度执行。具体通过早期集中电话催收、中期电话催收与实地催收相结合、后期诉讼等形式开展催收工作。

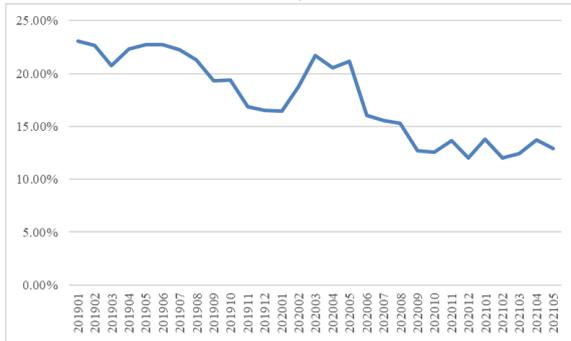
联合资信对资产池回收金额进行估值主要基于以下信息：发起机构提供的入池资产信息和信用卡不良资产的历史回收记录。在上述信息的基础上，联合资信结合尽职调查了解到了具体催收过程和催收管理方式，通过对信用卡不良资产历史回收数据进行分析，对比资产池和历史数据的特征，对资产池回收金额进行估计。

民生银行信用卡中心提供了 2019 年 1 月至 2024 年 4 月形成不良的信用卡一般账户历史回收数据和 2007 年 10 月至 2024 年 5 月形成不良的信用卡协商还款账户历史回收数据¹¹，历史数据较为充分（包含了充足的 36 期回收数据），有利于采用精算统计方法对历史回收率和回收时间分布进行分析。

由于不良形成时间不同，信用卡不良债权经历回收时所处的经济环境也有所不同，这将在一定程度上影响总回收水平。总体来看，民生银行提供的信用卡不良债权回收历史数据显示，一般账户成为不良的信用卡债权 36 期回收水平呈现出一定的波动下降趋势，协商还款账户成为不良的信用卡债权 36 期回收水平较为稳定。将不良形成时间以月为单位进行区分，一般账户和协商还款账户不同不良形成时间的静态池 36 期（即 3 年）累计本息费回收情况如图 2 和图 3 所示。

¹¹ 联合资信选用近五年（即 2019 年 1 月至 2024 年 5 月）的历史数据进行分析。

图2 一般账户不同不良形成时间的静态池36期累计本息费回收率



注：1. 为方便展示民生银行信用卡不良资产回收水平的宏观表现，图中数据为静态池各发放期资产从形成不良当月起至形成不良后满36个月的累计回收率（不满36期表现的数据不做参考），而本交易36期预测回收率（即毛回收率）与上图数据有所差异，主要由资产入池前不良账龄和计算口径不同等因素所致，下同；

2. 本图中静态池36期累计本息费回收率=36期累计本息费回收金额/形成不良时的未偿本息费；本交易36期预测回收率=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，下同

图3 协商还款账户不同不良形成时间的静态池36期累计本息费回收率



除此之外，联合资信通过对历史数据各属性的分析，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。具体分析各因素对回收率的影响。

（1）不良账龄对回收的影响

民生银行提供的历史回收数据显示，信用卡不良月度回收率一般情况下随着其经历催收时间的增长而逐步下降。

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。

对于一般账户而言，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下降趋势明显；而协商还款账户由于其业务特性，首月回收率差别不大，且随着催收时间的增长，回收率整体表现出先稳定后下降的趋势。具体差异可见图4和图5。

图4 一般账户静态池36期各期本息费回收率

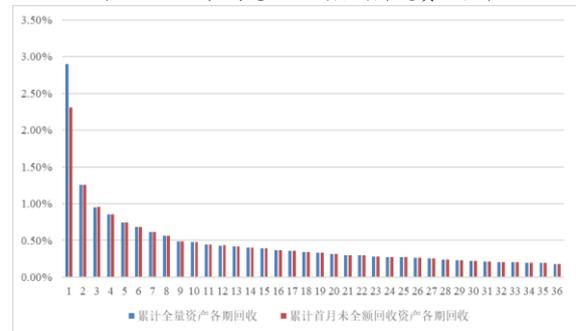


图5 协商还款账户静态池36期各期本息费回收率



（2）从形成不良到入池是否有回收的影响

民生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 6 和图 7 所示。

图 6 一般账户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

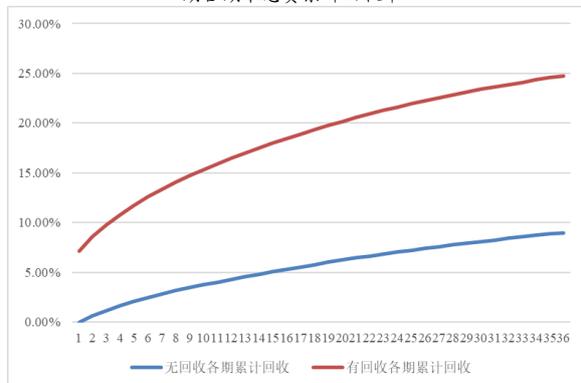
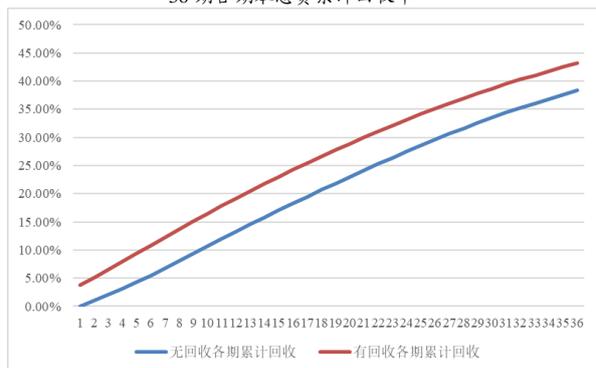


图 7 协商还款账户静态池截至初始起算日不良账龄为 1 的资产 36 期各期本息费累计回收率



(3) 不良贷款未偿本息费对回收的影响

民生银行提供的历史回收数据显示，一般情况下，形成不良时的未偿本息费余额越大，则回收率越低。根据一般账户和协商还款账户的数据充足性及特征，并依据形成不良时本息费余额的大小，可对历史数据进行分组，分组区间及不同组别的回收率情况如表 13 及图 8、表 14 及图 9 所示。

表 13 一般账户不良贷款未偿本息费余额分组
(单位: 万元)

| 不良本息费余额分组 | 分组区间 |
|-----------|--------|
| G1 | 2 及以下 |
| G2 | (2,3] |
| G3 | (3,10] |
| G4 | 10 以上 |

图 8 一般账户不同未偿本息费余额分组的 36 期累计本息费回收率

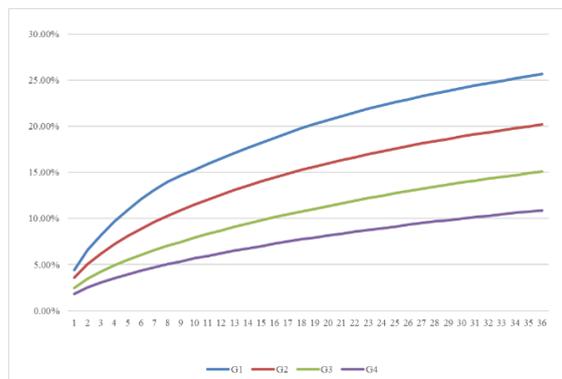
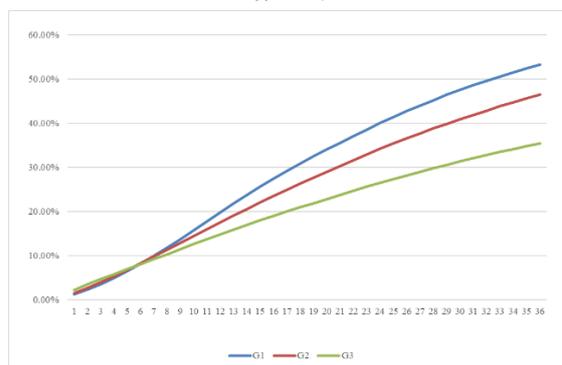


表 14 协商还款账户不良贷款未偿本息费余额分组
(单位: 万元)

| 不良本息费余额分组 | 分组区间 |
|-----------|--------|
| G1 | 3 及以下 |
| G2 | (3,10] |
| G3 | 10 以上 |

图 9 协商还款账户不同未偿本息费余额分组的 36 期累计本息费回收率



综合考虑上述影响回收率的三个因素及一般账户和协商还款账户的特征，联合资信在进行资产池的回收估值时，依据不良账龄、从形成不良到入池是否有回收以及形成不良时本息费余额这三个维度，将两类账户的入池贷款进行对应的分组。在预测每个分组回收水平时，在相同不良本金余额的历史数据中剔除相应不良账龄期间内实现全额回收的资产，用剩余资产构建出历史累计回收率曲线，并以此为基准拟合入池贷款对应分组的未来累计回收率曲线，进而分别计算出一般账户和协商还款账户各笔入池资产自初始起算日起 36 期的本息费回收金额和回收时间分布。

联合资信给出的资产池预计回收金额及预计回收时间分布详见表 15，资产池预计 36 期毛回收额为 7901.16 万元，即资产池 36 期毛回收率为 5.77%。

表 15 资产池预计毛回收金额及预计回收时间分布
(单位: 万元、%)

| 预计回收时间 | 预计毛回收金额 | 预计回收金额占比 |
|-------------------|----------------|---------------|
| 回收期 1 (1-3 个月) | 1211.66 | 15.34 |
| 回收期 2 (4-6 个月) | 1009.10 | 12.77 |
| 回收期 3 (7-9 个月) | 873.06 | 11.05 |
| 回收期 4 (10-12 个月) | 778.94 | 9.86 |
| 回收期 5 (13-15 个月) | 712.83 | 9.02 |
| 回收期 6 (16-18 个月) | 646.79 | 8.19 |
| 回收期 7 (19-21 个月) | 587.58 | 7.44 |
| 回收期 8 (22-24 个月) | 528.66 | 6.69 |
| 回收期 9 (25-27 个月) | 468.71 | 5.93 |
| 回收期 10 (28-30 个月) | 411.53 | 5.21 |
| 回收期 11 (31-33 个月) | 357.10 | 4.52 |
| 回收期 12 (34-36 个月) | 315.20 | 3.99 |
| 合计 | 7901.16 | 100.00 |

注:1. 回收期 1 系指从 2024 年 7 月 10 日至 2024 年 9 月 30 日之间的期间, 回收期 2 系指从 2024 年 10 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日之间的期间, 回收期 3 至回收期 12 的期间间隔均为季度, 下同;

2. 联合资信在预计回收时考虑了以往项目真实回收和预计回收的差异调整

2. 资产池估值风险因素

(1) 利用历史数据估计资产池未来回收率的风险

本交易估值过程中主要利用民生银行信用卡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、信用卡发放时的准入标准有所不同、持卡人的各项属性有所不同等, 因此存在回收估值出现偏差的风险。在估值时, 我们尽量选取属性和资产池比较相近的历史数据作为估值的基础数据。此外, 参考本交易过渡期间资产池的实际回收结果, 联合资信利用实际数据对之前的估计值作进一步地修正, 以尽量降低估值风险。

(2) 催收政策和催收环境变化的风险

在对资产池进行估值时, 我们假设民生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估值产生影响。在估值时, 考虑到民生银行很强的催收管理能力和过去几年稳定的催收政策, 我们认为该风险的影响较小。

另外, 由于信用卡不良的催收工作主要依靠专业的催收公司进行, 而整个催收行业承接了国内金融行业众多不同性质的催收工作, 在国内整体经济增长承压, 金融行业不良率持续上升的背景下, 催收行业整体将承受较大的催收业务压力。在估值过程中, 考虑到民生银行与催收公司的合作关系稳定, 能够得到催收公司的有力支持; 另外, 民生银行在开展委外催收业务时, 优先选取经营状况良好、服务质量高、内部管理规范的外部催收机构, 并设置了淘汰机制和激励机制, 促进外部催收机构良性竞争, 提高委外催收效果。

(3) 未来经济环境变化的影响

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, 宏观因素的变化可能会对信用卡不良债权的回收产生不利影响。在估值过程中, 联合资信假定未来经济环境继续承压, 在对未来现金流进行预测时施加了一定的压力, 力求减小未来经济环境变化带来的不利影响。

3. 现金流分析及压力测试

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。联合资信选取了民生银行提供的形成不良的信用卡债权回收静态池数据。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因素, 联合资信分别统计出每个静态池中在形成不良第 3 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, 分别统计出其成为不良之后 36 个月的总回收金额以

及回收率。剔除以上回收值波动异常的样本，共计得到59个样本。在估计历史回收波动情况之前，联合资信利用分段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，联合资信选取了上述59个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，我们将残差标准化处理，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，该正态分布参数如表16所示。

表 16 正态分布参数

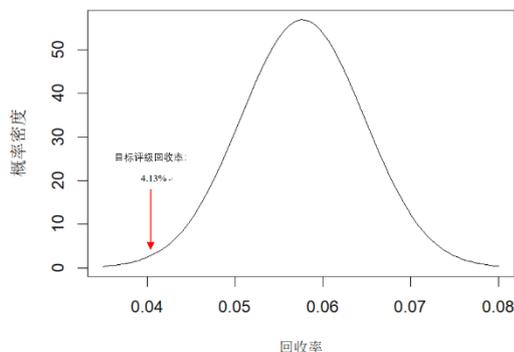
| 期望 | 标准差 |
|------|-------|
| 0.00 | 0.005 |

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，具体如表17和图10所示。

表 17 目标评级回收率

| 目标评级 | 目标评级回收率 |
|-------------------|---------|
| AAA _{sf} | 4.13% |

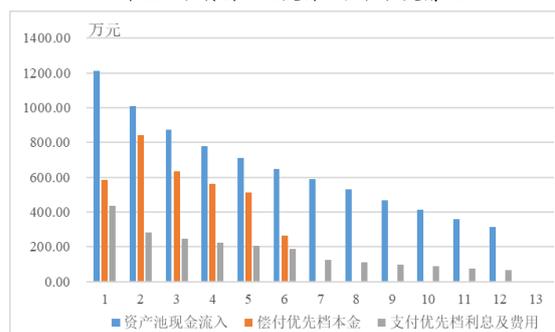
图 10 回收概率分布图



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

的现金流支付顺序以及信托流动性储备账户设置、违约事件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评级的压力测试。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各项税费、发行费用、各参与机构费用及报酬、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。正常情况下各转付日及支付日信托收支情况见图 11。

图 11 各转付日及支付日信托收支情况



联合资信主要的压力测试手段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利息偿付的压力；回收时间分布发生改变会影响每期处置费和证券应付利息金额，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同时加压的组合压力情景。

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 4.13%，因此优先档证券可以达到 AAA_{sf}级的信用等级。压力测试的相关参数及结果详见表 18、19。

表 18 压力测试的基准条件

| 参数名称 | 基准值 |
|------|-------|
| 回收率 | 5.77% |
| 回收周期 | 36 个月 |

| | |
|-----------|-------|
| 优先档证券预期利率 | 2.70% |
| 税率 | 3.26% |

注：本交易所涉及的各项机构费用等已在模型中体现
资料来源：主承销商提供，联合资信整理

表 19 现金流测试的基准和加压情况

| 压力测试内容 | 基准 | | 加压情况 | | 优先档证券必要回收率 | |
|----------|-------------------|--------|---------------|----------|------------|-------|
| 发行利率情景 1 | 优先档证券预期发行利率 2.70% | | 预期发行利率上浮 25BP | | 3.64% | |
| 发行利率情景 2 | | | 预期发行利率上浮 50BP | | 3.64% | |
| 回收时间情景 1 | 回收期 1 | 15.34% | 回收期 1 | 13.80% | 3.63% | |
| | 回收期 2 | 12.77% | 回收期 2 | 13.03% | | |
| | 回收期 3 | 11.05% | 回收期 3 | 11.22% | | |
| | 回收期 4 | 9.86% | 回收期 4 | 9.98% | | |
| | 回收期 5 | 9.02% | 回收期 5 | 9.11% | | |
| | 回收期 6 | 8.19% | 回收期 6 | 8.27% | | |
| | 回收期 7 | 7.44% | 回收期 7 | 7.51% | | |
| | 回收期 8 | 6.69% | 回收期 8 | 6.77% | | |
| | 回收期 9 | 5.93% | 回收期 9 | 6.01% | | |
| | 回收期 10 | 5.21% | 回收期 10 | 5.28% | | |
| | 回收期 11 | 4.52% | 回收期 11 | 4.59% | | |
| | 回收期 12 | 3.99% | 回收期 12 | 4.04% | | |
| | -- | -- | 回收期 13 | 0.40% | | |
| 回收时间情景 2 | 回收期 1 | 15.34% | 回收期 1 | 12.27% | 3.62% | |
| | 回收期 2 | 12.77% | 回收期 2 | 13.28% | | |
| | 回收期 3 | 11.05% | 回收期 3 | 11.39% | | |
| | 回收期 4 | 9.86% | 回收期 4 | 10.10% | | |
| | 回收期 5 | 9.02% | 回收期 5 | 9.19% | | |
| | 回收期 6 | 8.19% | 回收期 6 | 8.35% | | |
| | 回收期 7 | 7.44% | 回收期 7 | 7.59% | | |
| | 回收期 8 | 6.69% | 回收期 8 | 6.84% | | |
| | 回收期 9 | 5.93% | 回收期 9 | 6.08% | | |
| | 回收期 10 | 5.21% | 回收期 10 | 5.35% | | |
| | 回收期 11 | 4.52% | 回收期 11 | 4.66% | | |
| | 回收期 12 | 3.99% | 回收期 12 | 4.10% | | |
| | -- | -- | 回收期 13 | 0.80% | | |
| 回收率情景 1 | 5.77% | | 回收率下降 5% 比例 | | 3.72% | |
| 回收率情景 2 | | | 回收率下降 10% 比例 | | 3.68% | |
| 组合压力情景 1 | — | | 预计发行利率 | 上浮 25BP | | 3.72% |
| | | | 回收率 | 下降 5% 比例 | | |
| | | | 回收时间 | 回收期 1 | 13.80% | |
| | | | | 回收期 2 | 13.03% | |
| | | | | 回收期 3 | 11.22% | |
| | | | | 回收期 4 | 9.98% | |
| | | | | 回收期 5 | 9.11% | |
| 回收期 6 | 8.27% | | | | | |

| | | | | | |
|----------|-------|--------|----------|--------|-------|
| | | | 回收期 7 | 7.51% | |
| | | | 回收期 8 | 6.77% | |
| | | | 回收期 9 | 6.01% | |
| | | | 回收期 10 | 5.28% | |
| | | | 回收期 11 | 4.59% | |
| | | | 回收期 12 | 4.04% | |
| | | | 回收期 13 | 0.40% | |
| 组合压力情景 2 | — | 预计发行利率 | 上浮 50BP | | 3.68% |
| | | 回收率 | 下降 10%比例 | | |
| | | 回收时间 | 回收期 1 | 12.27% | |
| | | | 回收期 2 | 13.28% | |
| | | | 回收期 3 | 11.39% | |
| | | | 回收期 4 | 10.10% | |
| | | | 回收期 5 | 9.19% | |
| | | | 回收期 6 | 8.35% | |
| | | | 回收期 7 | 7.59% | |
| | | | 回收期 8 | 6.84% | |
| | | | 回收期 9 | 6.08% | |
| | | | 回收期 10 | 5.35% | |
| | | | 回收期 11 | 4.66% | |
| | | | 回收期 12 | 4.10% | |
| 回收期 13 | 0.80% | | | | |

五、评级结论

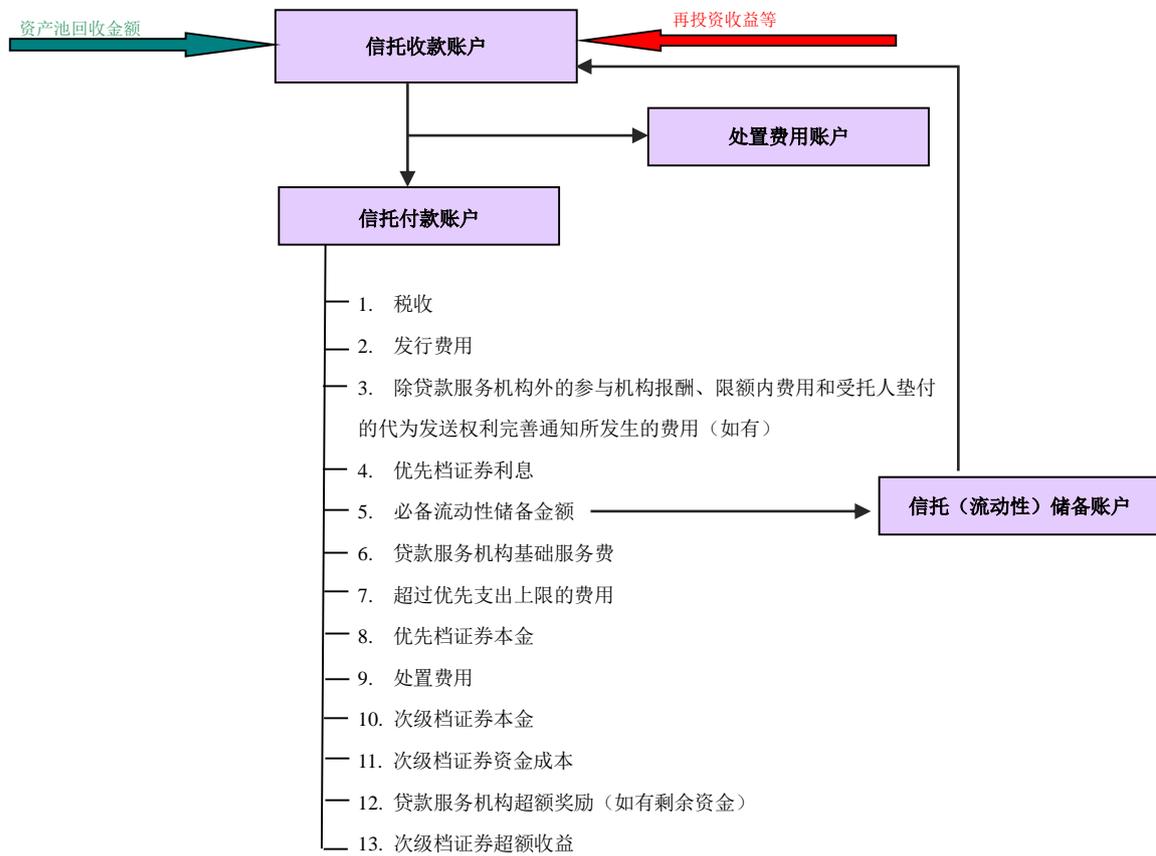
联合资信基于发起机构提供的基础资产相关资料及尽职调查所获信息，在对本交易所涉及的资产池回收金额估值和回收时间估计、交易结构安排、现金流分析及压力测试、相关参与机构及法律要素等方面进行综合分析的基础上，确定“鸿富 2024 年第五期不良资产支持证

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。

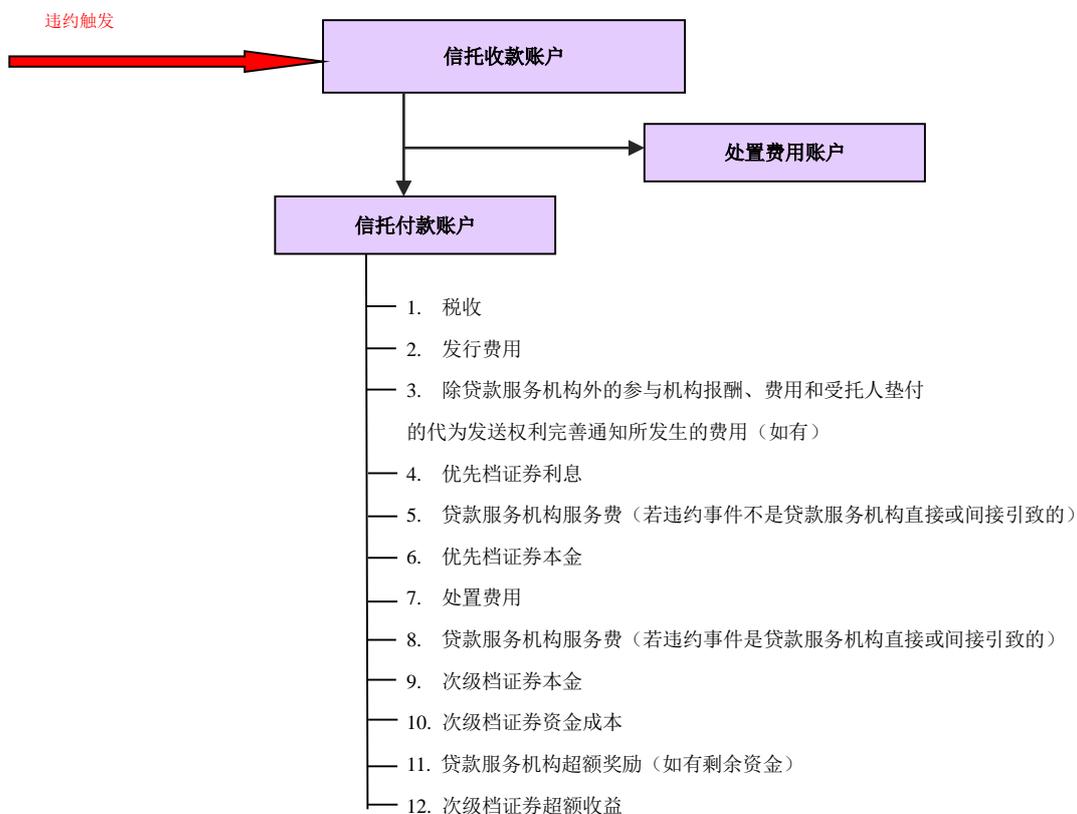
上述优先档资产支持证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约概率极低。

附图 现金流支付机制

附图 1 “违约事件”发生前的现金流



附图 2 “违约事件”发生后的现金流



附件 1 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。

| 级别设置 | 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 |

附件 2 入池贷款本息费余额占比前二十大借款人回收情况表

(单位: 万元、%)

| 序号 | 未偿本息费余额 | 金额占比 | 贷款五级分类 | 预计回收金额 | 预计回收占比 |
|-----------|----------------|-------------|-----------|--------------|-------------|
| 借款人 1 | 112.70 | 0.08 | 损失 | 0.00 | 0.00 |
| 借款人 2 | 85.97 | 0.06 | 损失 | 0.95 | 0.01 |
| 借款人 3 | 77.51 | 0.06 | 损失 | 1.07 | 0.01 |
| 借款人 4 | 75.66 | 0.06 | 损失 | 1.29 | 0.02 |
| 借款人 5 | 75.62 | 0.06 | 损失 | 0.81 | 0.01 |
| 借款人 6 | 73.67 | 0.05 | 损失 | 1.78 | 0.02 |
| 借款人 7 | 72.41 | 0.05 | 损失 | 1.24 | 0.02 |
| 借款人 8 | 71.56 | 0.05 | 损失 | 0.61 | 0.01 |
| 借款人 9 | 69.39 | 0.05 | 损失 | 0.38 | 0.00 |
| 借款人 10 | 68.69 | 0.05 | 损失 | 1.09 | 0.01 |
| 借款人 11 | 65.58 | 0.05 | 损失 | 15.28 | 0.19 |
| 借款人 12 | 62.20 | 0.05 | 可疑 | 18.06 | 0.23 |
| 借款人 13 | 59.52 | 0.04 | 损失 | 0.24 | 0.00 |
| 借款人 14 | 58.64 | 0.04 | 损失 | 0.47 | 0.01 |
| 借款人 15 | 56.74 | 0.04 | 损失 | 0.05 | 0.00 |
| 借款人 16 | 56.48 | 0.04 | 损失 | 0.00 | 0.00 |
| 借款人 17 | 56.01 | 0.04 | 损失 | 0.70 | 0.01 |
| 借款人 18 | 55.93 | 0.04 | 损失 | 0.46 | 0.01 |
| 借款人 19 | 55.88 | 0.04 | 可疑 | 1.06 | 0.01 |
| 借款人 20 | 55.59 | 0.04 | 损失 | 0.70 | 0.01 |
| 合计 | 1365.76 | 1.00 | -- | 46.24 | 0.59 |

附件 3 回收金额占比前二十大资产的特征情况表

(单位: 万元、%)

| 序号 | 未偿本息费余额 | 金额占比 | 借款人行业 | 借款人地区 | 担保方式 | 预计回收金额 | 预计回收金额占比 |
|-----------|---------------|-------------|-----------------|-------|------|---------------|-------------|
| 入池贷款 1 | 62.20 | 0.05 | 其他 | 北京 | 信用 | 18.06 | 0.23 |
| 入池贷款 2 | 65.58 | 0.05 | 其他 | 广东 | 信用 | 15.28 | 0.19 |
| 入池贷款 3 | 46.37 | 0.03 | 制造业 | 广东 | 信用 | 13.46 | 0.17 |
| 入池贷款 4 | 43.02 | 0.03 | 其他 | 浙江 | 信用 | 10.64 | 0.13 |
| 入池贷款 5 | 34.28 | 0.03 | 其他 | 北京 | 信用 | 9.95 | 0.13 |
| 入池贷款 6 | 35.22 | 0.03 | 公共管理、社会保障和社会组织 | 吉林 | 信用 | 9.83 | 0.12 |
| 入池贷款 7 | 31.17 | 0.02 | 信息传输、软件和信息技术服务业 | 四川 | 信用 | 8.61 | 0.11 |
| 入池贷款 8 | 36.12 | 0.03 | 其他 | 河南 | 信用 | 8.61 | 0.11 |
| 入池贷款 9 | 52.30 | 0.04 | 批发和零售业 | 山西 | 信用 | 8.47 | 0.11 |
| 入池贷款 10 | 38.02 | 0.03 | 其他 | 湖南 | 信用 | 8.45 | 0.11 |
| 入池贷款 11 | 36.75 | 0.03 | 批发和零售业 | 湖南 | 信用 | 8.17 | 0.10 |
| 入池贷款 12 | 32.89 | 0.02 | 租赁和商务服务业 | 北京 | 信用 | 7.73 | 0.10 |
| 入池贷款 13 | 26.59 | 0.02 | 卫生和社会工作 | 河南 | 信用 | 7.35 | 0.09 |
| 入池贷款 14 | 24.92 | 0.02 | 其他 | 湖北 | 信用 | 7.24 | 0.09 |
| 入池贷款 15 | 29.65 | 0.02 | 批发和零售业 | 北京 | 信用 | 6.91 | 0.09 |
| 入池贷款 16 | 24.42 | 0.02 | 房地产业 | 北京 | 信用 | 6.81 | 0.09 |
| 入池贷款 17 | 30.63 | 0.02 | 制造业 | 江西 | 信用 | 6.81 | 0.09 |
| 入池贷款 18 | 29.33 | 0.02 | 信息传输、软件和信息技术服务业 | 北京 | 信用 | 6.68 | 0.08 |
| 入池贷款 19 | 21.65 | 0.02 | 其他 | 江苏 | 信用 | 6.04 | 0.08 |
| 入池贷款 20 | 20.56 | 0.02 | 其他 | 吉林 | 信用 | 5.64 | 0.07 |
| 合计 | 721.65 | 0.53 | -- | -- | -- | 180.73 | 2.29 |

联合资信评估股份有限公司关于 鸿富 2024 年第五期不良资产支持证券的 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（如有）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（如有）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（如有）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。