

信用评级公告

联合〔2023〕1275号

联合资信评估股份有限公司通过对“福鑫 2023 年第一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“福鑫 2023 年第一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

二〇二三年三月十日

福鑫 2023 年第一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	11800.00	51.62	71.95	AAA _{sf}
次级档	4600.00	20.12	28.05	NR
证券合计	16400.00	71.74	100.00	--
预计毛回收	22859.56	100.00	--	--

注：1. 预计毛回收为联合资信预测的资产池 36 期毛回收金额；2. 各档证券回收占比=该档证券金额/预计毛回收金额；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；4. NR——未予评级

交易概览

初始起算日：2023 年 2 月 9 日

委托人/发起机构/贷款服务机构/光大银行：中国光大银行股份有限公司

发行人/受托人/建信信托：建信信托有限责任公司

资金保管机构：招商银行股份有限公司深圳分行

牵头主承销商/簿记管理人：招商证券股份有限公司

联席主承销商/光大证券：光大证券股份有限公司

资产：由光大银行设立信托而信托予受托人的、截至初始起算日零点（00:00）的每一笔信用卡债权及其附属担保权益

评级时间

2023 年 3 月 10 日

分析师

王放 郝励 池慧艳

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，对本交易资产池回收金额和回收时间分布进行了预测，并结合交易结构安排、法律要素以及参与机构的服务能力等因素对证券进行了现金流分析及压力测试。

本交易基础资产为光大银行持有的 34913 笔信用卡个人消费类不良贷款，资产池分散性良好（单户借款人未偿本息费总额占比及联合资信预测回收额占比均不超过 0.03%）。联合资信基于光大银行提供的不良个人信用卡贷款历史回收数据，以及未来宏观经济、催收环境及政策的变化判断，预测本交易入池贷款的毛回收率¹为 8.94%（即毛回收金额 22859.56 万元）。在此基础上，优先/次级的偿付顺序、信托流动性储备机制等交易结构设置为优先档资产支持证券提供了足够的信用支持。此外，光大银行丰富的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“福鑫 2023 年第一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

1. 本交易入池资产分散性良好。本交易入池资产共计 34913 笔，涉及 34229 户借款人，单户借款人未偿本息费总额占比及联合资信预测回收额占比均不超过 0.03%。
2. 优先/次级偿付结构为优先档资产支持证券提供了足够的信用支持。本交易以优先/次级偿付结构作为主要的信用提升机制，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 8.94%（即毛回收金额 22859.56 万元），优先档资产支持证券发行规模为 11800.00 万元，占预计毛回收金额的 51.62%，次级档资产支持证券发行规模为

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。

4600.00 万元，占预计毛回收金额的 20.12%，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²内资产池预计将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. **贷款服务机构处置经验丰富。**贷款服务机构对资产池相关信息比较了解，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. **本交易未设置外部流动性支持机制。**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，本交易优先档资产支持证券按季付息，因而优先档资产支持证券的利息兑付可能存在一定的流动性风险。
风险缓释：本交易设置了内部流动性储备账户，且在过渡期内资产池预计将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。

² 过渡期系指自初始起算日（含该日）至信托生效日（不含该日）的期间。

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、除因本次评级事项联合资信与委托方构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与委托方不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

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

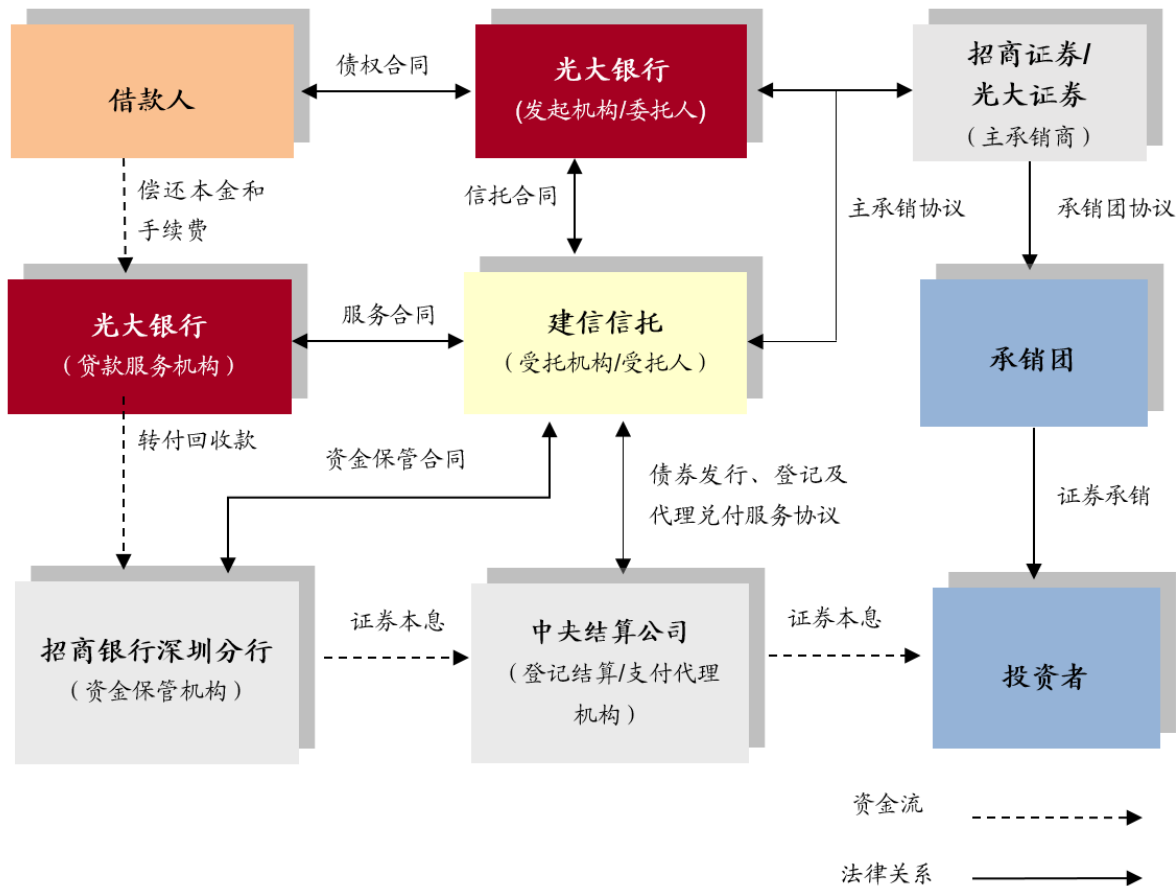
1. 交易结构

本交易的发起机构中国光大银行股份有限公司（以下简称“光大银行”、“委托人”或“发起机构”）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（2023年2月9日）未偿本息费余额为255661.48万元的不良个人信用卡债权³及其附属担保权益⁴作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过建信信托有限责任公司（以下简称“建信信托”或“受托人”）

设立“福鑫2023年第一期不良资产证券化信托”（以下简称“信托计划”）。建信信托以受托的资产为支持在全国银行间债券市场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”）。投资者通过购买并持有该资产支持证券取得该信托项下相应的信托受益权。

本交易结构图如下所示：

图1 交易安排



资料来源：主承销商提供

2. 证券概况

本交易计划发行优先档证券和次级档证券，其中优先档证券享有优先级信托受益权，次级档

证券享有次级信托受益权。

本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的证券为优先受偿的证券提供信用增级。

³ 信用卡债权：光大银行依据信用卡文件享有的要求债务人偿付信用卡账户项下在初始起算日零点（00:00）存在的全部本金、利息、费用（如有）、其他应付款项以及前述应付款项衍生而来的其他应付款项的债权，且该等债权根据《信托合同》被信托予受托人。为避免疑义，信用卡债权不包括在初始起算日零点（00:00）后由于债务人新的取现或消费而产生的债权。除非另有说

明或根据上下文应另作解释，相关债务人的每一个信用卡账户项下入池的全部应付款项视为一笔信用卡债权。每一笔信用卡债权的具体信息见资产清单。
⁴ 附属担保权益：就每笔信用卡债权而言，系指与信用卡债权有关的、为光大银行的利益而设定的任何担保或其他权益。

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

用按季过手摊还的方式并按照优先/次级的顺序偿付本金。

表 1 证券概况 （单位：万元、%）

证券	金额	回收占比	证券占比	利率类型	预期到期日	本金利息偿付方式
优先档	11800.00	51.62	71.95	固定	2024/07/26	按季付息，按季过手还本
次级档	4600.00	20.12	28.05	--	2025/10/26	无期间收益，在次级档证券本金清偿完毕后，按约定获取预期资金成本及剩余收益，过手还本
证券合计	16400.00	71.74	100.00	--	--	--
预计毛回收	22859.56	100.00	--	--	--	--

资料来源：联合资信整理

3. 基础资产

本交易制定了明确、严格的基础资产合格标准。

本交易的基础资产为光大银行所持有的按其内部五级分类划分为不良类贷款的信用卡债权。截至初始起算日，资产池的未偿本金余额为 211043.71 万元，未偿息费余额为 44617.77 元，资产池未偿本息费余额合计为 255661.48 万元，共涉及 34913 笔个人信用卡债权。

根据交易文件约定，本交易入池信用卡债权的资产选择合格标准是指就每一笔信用卡债权及其附属担保权益而言，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）满足：（a）债务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）资产均由债务人在相关信用卡账户项下消费或取现所形成，且在初始起算日债务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，根据光大银行的贷款风险分类标准，资产为次级、可疑或损失类；（e）光大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债务人的全部未偿债务全部入池；

（h）光大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）资产池中各笔

资产均为信用贷款，其上无任何形式的担保（担保形式包括但不限于保证、抵押及质押）；（j）光大银行未曾减免每笔信用卡债权对应的本金；

（k）光大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；（l）在初始起算日，信用卡债权的全部均未被光大银行核销；（m）资产可以进行合法有效的转让，无需取得债务人或任何第三方的同意。

4. 现金流安排

（1）信托账户及资金归集安排

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。

在信托计划生效日当日或之前，受托人将在资金保管机构开立信托账户，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、信托付款账户和信托（流动性）储备账户三个一级分账户，其中信托付款账户下设三个二级分账户，即信托分配（费用和开支）账户、信托分配（证券）账户和信托分配（税收）账户。委托人应于第一个处置收入转付日⁵将过渡期内收到的全部处置收入转入信托收款账户，并由受托人指令资金保管机构记入信托收款账户。过渡期内，处置收入在贷款服务机构的账户中不计任何利息。受托人应授权并要求贷款服务机构按照《服务合同》的相关约定于每个处置收入转付日

⁵ 处置收入转付日：详见本评级报告“二、交易结构分析”中“混同风险”部分。

下午五点(17:00)前将前一个处置收入转付期间收到的全部处置收入转入信托账户,并由受托人指令资金保管机构记入信托收款账户。在每个处置收入转付日贷款服务机构转付处置收入以前,处置收入在贷款服务机构的账户中不计任何利息。

(2) 现金流支付机制

现金流支付机制按照违约事件⁶是否发生有所差异。

(A) 违约事件发生之前

根据交易结构安排,违约事件发生前的每一个信托分配日⁷,信托收款账户内资金的总金额按以下顺序分配(如不足以分配,同顺序的各项应受偿金额按比例分配,且各项所差金额应按以下顺序在下一期分配):税费(如有);发行费用(包含受托机构垫付费用);登记托管机构/支付代理机构的当期服务费用总额;同顺序支付受托人、资金保管机构、评级机构和审计师(如有)、后备贷款服务机构(如有)的当期服务报酬、贷款服务机构的基本服务费的总额;支付贷款服务机构垫付的且未受偿的处置费用(当个信托分配日贷款服务机构可从信托财产中获得分配的该部分处置费用≤截至当个信托分配日(不含)资产池的全部处置收入(不包括合格投资)×25%—截至当个信托分配日(不含)贷款服务机构已从信托财产中累计获得分配的所有处置费用);不超过优先支出上限的费用支出;下一个支付日优先档证券的利息;流动性储备金;超过优先支出上限的费用支出;优先档证券的本金;次级档证券的本金;次级档证券预期资金成本⁸;资产服务机构的超额奖励服务费⁹;剩余资金全部作为

次级档证券的收益。违约事件发生之前的现金流详见附图1。

(B) 违约事件发生之后

在违约事件发生后,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,指令资金保管机构将在已存入信托收款账户的账户余额以及于该信托分配日按照约定从相应账户转入信托收款账户的总金额按以下顺序进行分配(如不足以分配,同顺序的各项应受偿金额按比例分配,且所差金额应按以下顺序在下一期分配):税费(如有);发行费用(包含受托机构垫付费用);登记托管机构/支付代理机构的当期服务费用总额;同顺序支付受托人、资金保管机构、评级机构和审计师(如有)、后备贷款服务机构(如有)的当期服务报酬、贷款服务机构的基本服务费的总额;支付贷款服务机构垫付的且未受偿的处置费用(当个信托分配日贷款服务机构可从信托财产中获得分配的该部分处置费用≤截至当个信托分配日(不含)资产池的全部处置收入(不包括合格投资)×25%—截至当个信托分配日(不含)贷款服务机构已从信托财产中累计获得分配的所有处置费用);费用支出(包括以往各期末未付金额);优先档证券的利息;优先档证券的本金;次级档证券的本金;次级档证券预期资金成本;资产服务机构的超额奖励服务费;剩余资金全部作为次级档证券的收益。违约事件发生之后的现金流详见附图2。

(C) 信托终止后信托财产的分配

在信托终止日后,受托人应将清算所得的处置收入(如有)以及信托账户内的其他资金的总金额,在分配指令中指示资金保管机构按以下顺

⁶ 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)不能足额支付优先档资产支持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资产支持证券本金的;(c) 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;(d) 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;(e) 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)至(c)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(d)项至(e)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。

⁷ 信托分配日:每个支付日前的第6个工作日。

⁸ 次级档资产支持证券预期资金成本:本信托项下根据《信托合同》约定的时间和顺序向次级档资产支持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:次级档资产支持证券预期资金成本= $\sum_{i=1}^n$ 第i日次级档资产支持证券未偿本金余额×10%÷365(闰年亦同);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)起至次级档资产支持证券未偿本金余额为零的当日(不含该日)为止的实际天数。

⁹ 超额奖励服务费:按照《信托合同》约定的现金流分配顺序支付完毕次级档资产支持证券预期资金成本后剩余金额(如有)的80%的资金,作为贷款服务机构的超额奖励服务费。

序进行分配（如不足以分配，同顺序的各项应受偿金额按比例分配）：税费；清算费用；发行费用（包括受托机构垫付的该等费用（如有））；登记托管机构/支付代理机构的服务费用；同顺序支付受托人、资金保管机构、评级机构和审计师（如有）、后备贷款服务机构（如有）的累计应付未付服务报酬、贷款服务机构的基本服务费（包括以往各期末付金额）的总额；支付贷款服务机构垫付的且未受偿的处置费用（为避免歧

义，当个信托分配日贷款服务机构可从信托财产中获得分配的该部分处置费用≤截至当个信托分配日（不含）资产池的全部处置收入（不包括合格投资）×25%—截至当个信托分配日（不含）贷款服务机构已从信托财产中累计获得分配的所有处置费用）；费用支出；优先档证券利息；优先档证券的本金；次级档证券的本金；次级档证券预期资金成本；贷款服务机构的超额奖励服务费金额（如有）；次级档证券的收益。

二、交易结构分析

本交易证券采用优先/次级的顺序偿付结构，优先档证券将获得资产池回收款的优先偿付。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. 信用支持

本交易通过优先/次级偿付结构、信托（流动性）储备账户等交易结构安排实现信用及流动性提升。

（1）优先/次级偿付结构

本交易采用优先/次级偿付结构，具体划分为优先档和次级档证券。其中，优先档资产支持证券发行规模为 11800.00 万元，占预计毛回收金额的 51.62%，次级档资产支持证券发行规模为 4600.00 万元，占预计毛回收金额的 20.12%，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，优先档证券较次级档证券优先享有信托受益权。

（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且所有优先档证券的全部本息偿付完毕且在信托终止日（不含该日）之前，就每一个信托分配日而言，必备流动性储备金额为当期按照《信托合同》约定所有应付金额（包括应付已付部分，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 1.2 倍。发生违约事件后（含当日），或优先档资产支持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，或信托终止后（含当日），必备流动性储备金额为 0。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。

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经有充分考量，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。处置收入转付日系指按照如下规则确定的日期：（a）当评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级均高于或等于 AA⁻级时，处置收入转付日为每个计算日¹⁰后的 5 个工作日内的任一工作日；

¹⁰ 计算日：信托生效后每个自然年度的 3、6、9、12 月的最后一个自然日；其中第一个计算日为 2023 年 4 月 30 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，如果贷款服务机构和受托人预测资产池的处置收入按照《信托合同》约定的现金流分配顺序足以偿付次级档资产支持证券的本金和相应收益以满足《信托合

同》约定的全部清仓回购条件，且足以预留受托人合理估算的截至最后一个支付日信托按照《信托合同》约定应支付的所有款项（其中涉及各方的“费用支出”以“优先支出上限”数额为限）之和的，则受托人有权将下一个及后续计算日提前为其与贷款服务机构共同确认的日期。

(b) 自任一评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 AA⁻级但高于或等于 A 级之日起, 处置收入转付日为每个自然月最后一日后 3 个工作日内的任一工作日; (c) 自 (i) 任一评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 A 级之日, 或 (ii) 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之日起, 委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知债务人、担保人(如有) 将其应支付的款项支付至信托账户。如届时债务人、担保人(如有) 仍将处置收入划付至贷款服务机构, 则处置收入转付日为贷款服务机构收到每笔处置收入后 3 个工作日内的任一工作日; (d) 信托终止日后, 处置收入转付日为信托终止日后 5 个工作日内的任一工作日; 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贷款服务机构收到每笔处置收入后 5 个工作日内的任一工作日, 但所有处置收入的转付应不晚于最后一个支付日的前 1 个工作日。

如果任一评级机构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划转到信托账户, 划转频率尚可。光大银行作为贷款服务机构业务发展稳定, 具有较为完善的公司治理机制, 资本实力较强, 信用状况良好, 同时, 本交易设置的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能进一步缓释混同风险。

(2) 抵销风险

抵销风险是指入池贷款的债务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。

本交易文件约定, 如果债务人对其债务行使法定抵销权且被抵销债权属于信托财产, 则委托人需就被抵销的债务进行相应款项的支付。上述

安排将债务人行使抵销权的风险转化为光大银行的违约风险。

光大银行经营状况良好、财务状况稳健, 管理水平较高。联合资信认为即使债务人行使抵销权, 光大银行也应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影响, 导致现金流回收时间具有一定不规律性, 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, 整体回收水平较为稳定; 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预计将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

在本交易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。合格投资系指以人民币计价和结算的与合格实体进行的各类银行存款(如通知存款, 同业协议存款等)、国债、政策性金融债、货币市场基金等。其中, 合格实体就联合资信的评级系统而言, 系指 AA⁺级及更高的主体长期信用等级; 就中债资信的评级系统而言, 系指 AA 级及更高的主体长期信用等级。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于当个信托分配日上午九点(9:00)前到期。较为严格的合格投资标准能够有效降低再投资风险。本交易制定了较为严格的合格投资标准, 能够有效降低再投资风险。

3. 主要参与方履约能力

本交易发起机构/委托人/贷款服务机构光大银行、资金保管机构招商银行及受托人/受托机构/发行人建信信托等参与机构履职能力强。

(1) 发起机构/委托人/贷款服务机构

本交易的发起机构/委托人/贷款服务机构为

光大银行。光大银行成立于 1992 年 6 月，是经国务院批复并经中国人民银行批准设立的全国性股份制商业银行，总部设在北京。光大银行于 2010 年 8 月在上交所挂牌上市（股票代码 601818）、2013 年 12 月在香港联交所挂牌上市（股票代码 6818）。截至 2021 年底，光大银行股本总额 540.32 亿元，其中中国光大集团股份有限公司占比 46.53%，香港中央结算（代理人）有限公司占比 10.39%。

截至 2021 年底，光大银行合并口径资产总额 59020.69 亿元，其中贷款和垫款本金总额 33073.04 亿元；负债总额 54177.03 亿元，其中客户存款余额 36757.43 亿元；股东权益合计 4843.66 亿元；不良贷款率 1.25%；拨备覆盖率 187.02%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率 13.37%，一级资本充足率 11.41%，核心一级资本充足率 8.91%，均满足监管要求。2021 年，光大银行实现营业收入 1527.51 亿元，净利润 436.39 亿元。截至 2021 年底，光大银行托管规模达到 70558.99 亿元，托管业务税后收入 16.41 亿元。

截至 2022 年 9 月底，光大银行未经审计合并口径资产总额 62646.36 亿元，其中贷款和垫款本金总额 35646.34 亿元；负债总额 57606.72 亿元，其中客户存款总额 57606.72 亿元；股东权益合计 5039.64 亿元；不良贷款率 1.24%；拨备覆盖率 188.61%；资本充足率 12.97%，一级资本充足率 11.01%，核心一级资本充足率 8.69%，均满足监管要求。2022 年 1—9 月，光大银行实现营业收入 1172.78 亿元，净利润 367.63 亿元。

信用风险管理方面，光大银行持续完善全面风险管理体系，按照政策、审批、监控、保全的统一管理原则，强化对各类风险的统筹管理；优化信贷投向政策管理体系，突出区域和行业差别化政策；升级风控技术，推进系统建设，赋能业务发展；加强对重点集团客户的授信管理，强化全口径统一授信；完善资产质量全流程管控体系，加强统筹管理；严格贷款分类管理，保持风险分类的审慎性和一致性，动态反映贷款风险状况。操作风险管理方面，操作风险以层次化管理为核心，以“三道防线”为基础，强化业务及职

能部门作为“第一道防线”的管理职责；借助风险自评估、损失事件收集、关键风险指标三大管理工具的运用，开展操作风险的识别、监测、收集、分析、警示、处置、报告，严防重大操作风险事件的发生；持续加大对员工及客户异常资金交易信息的排查力度，发挥突击性检查的作用，有效防范案件的发生。合规风险管理方面，光大银行积极打造一流内控管理机制，不断健全组织、责任、制度、考评、监测、监督、案防和培训等内控合规体系；通过设立二级分行法律合规部门，提升基层机构合规管理有效性；开展合规、稽核检查及基层网点负责人轮岗制度执行情况等专项检查，强化对检查发现问题的整改落实。

总体看，光大银行治理规范、财务状况良好、资产质量很好、风险控制能力很强。光大银行作为本期交易的贷款服务机构，尽职能力很强，能够为本交易提供很好的相关服务。

（2）资金保管机构

本交易资金保管机构为招商银行股份有限公司深圳分行。招商银行股份有限公司（以下简称“招商银行”）是经中国人民银行批准，于 1987 年 3 月组建成立的股份制商业银行。2002 年，招商银行 A 股在上海证券交易所上市；2006 年，招商银行 H 股在香港联交所上市。经过历次增资扩股，截至 2022 年 9 月底，招商银行股本总数 252.20 亿股，其中前两大股东为香港中央结算（代理人）有限公司和招商局轮船有限公司，持股比例分别为 18.05% 和 13.04%。

截至 2021 年底，招商银行合并口径资产总额 92490.21 亿元，所有者权益 8656.81 亿元；不良贷款率 0.91%，拨备覆盖率 483.87%，贷款拨备率 4.42%，资本充足率 17.48%，一级资本充足率 14.94%，核心一级资本充足率 12.66%。2021 年全年，招商银行实现营业收入 3312.53 亿元，净利润 1208.34 亿元。

截至 2022 年 9 月底，招商银行未经审计合并口径资产总额 97071.11 亿元，股东权益 9277.67 亿元。2022 年 1—9 月，招商银行实现营业收入 2648.33 亿元，净利润 1079.79 亿元，托管业务佣金收入 44.33 亿元。

招商银行拥有证券投资基金托管、受托投资管理托管、合格境外机构投资者托管（QFII）、全国社会保障基金托管、保险资金托管、企业年金基金托管等业务资格，成为托管业务资质最全的商业银行之一。同时，招商银行曾在多个资产证券化项目中担任资金保管机构，具有丰富的托管经验。

总体看，招商银行经营财务状况稳定，托管业务能力较强，风险控制能力较强，能较好地履行其作为保管人的职能。

（3）受托人/受托机构/发行人

本交易的受托人/受托机构/发行人是建信信托。建信信托的前身是于1986年成立的合肥兴泰信托有限责任公司（以下简称“兴泰信托”），2009年建设银行以现金方式投资控股兴泰信托，并更名为建信信托有限责任公司。截至2021年底，建信信托注册资本105.00亿元，其中建设银行、合肥兴泰金融控股（集团）有限公司分别持有其67.00%、33.00%的股权。

按照合并报表口径，截至2021年底，建信信托资产总额485.48亿元，负债238.53亿元，所有者权益246.96亿元；2021年，建信信托实现营业收入96.88亿元，净利润24.27亿元。截至2021年底，建信信托信托资产规模16977.29亿元；2021年全年，信托资产实现营业收入756.78亿元，信托净利润695.21亿元。

建信信托按照审慎性、匹配性、全覆盖、独立性原则，开展全面风险管理。在风险管理、组织结构与职责划分方面，建信信托建立了完善的风险管理体系。依托“三会一层”和内设部门，逐步构建起全面覆盖、层次清晰、职责明确的风险管理架构，形成了“四个层级、三道防线”的风险管理体系。“四个层级”：第一层为董事会及其专门委员会，负责制定风险管理政策，明确公司风险偏好，以及重大经营项目审批；第二层为经营管理层及其项目审批委员会，负责依据董事会确定的风险管理策略，组织制定并实施风险管理措施，在授权范围内进行业务决策和项目审批；第三层为风险管理部门，负责组织落实董事会和高级管理层的风险控制要求；第四层为各业务部门，负责具体项目风险控制措施的落实和风

险管理工作。“三道防线”即以业务部门事前防范、风险管理部门事中控制、审计部门事后监督为主的风险控制“三道防线”。

总体看，建信信托拥有稳健的财务实力、比较健全的风险内控制度、较为丰富的信托业务经验和强大的股东背景，本交易因受托方尽职能力或意愿而引发风险的可能性相对较小。

4. 法律及其他要素分析

联合资信收到的法律意见书表明：本交易的设立符合各项法律法规，各参与方均具备相应的法律资格，基础资产转让行为合法、有效；会计意见书和税务意见书分别对相应的会计处理和税务处理提供了专业意见。

联合资信收到的北京市中伦律师事务所出具的法律意见书表明：拟签署交易文件的各方均合法存续，具有完全的民事权利能力、民事行为能力 and 合法资格签署、交付和履行其作为一方的该等交易文件；拟签署该等交易文件的其他各方签署、交付和履行其作为一方的该等交易文件不违反适用其他各方的中国现行法律、行政法规和部门规章，在该等交易文件各自约定的生效条件全部满足后，该等交易文件构成各方合法的、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交易文件的条款向各方主张权利，除非该等权利主张受到影响债权人权利的破产、重整、和解或其他类似法律的限制。

信托一经生效，委托人对信用卡债权及其附属担保权益（如有）的转让即在委托人和受托人之间发生法律效力，但在通知债务人、担保人（如有）前，前述信用卡债权的转让对债务人、担保人（如有）不发生效力。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债务人、担保人（如有）后，该等债权的转让即对该等债务人、担保人（如有）发生法律效力。

在信托生效后，委托人依法解散、被依法撤销、被宣告破产时，委托人是唯一受益人的，信托终止，信托财产作为清算财产；委托人不是唯一受益人的，信托存续，信托财产不作为其清算

财产，但是委托人持有的信托受益权（包含以资产支持证券表示的信托受益权）作为其清算财产。根据《信托法》第十六条的规定，信托财产亦与属于受托人所有的财产相区别。受托人依法解散、被依法撤销、被宣告破产而终止，信托财产不属于其清算财产。

联合资信收到的会计意见书表明：光大银行不应当将特殊目的信托纳入合并范围；根据《企业会计准则第 33 号》的要求，控制的评估是个持续的过程，当环境或情况发生变生时，投资方需要重新评估对被投资方是否具有控制；若光大银行有能力主导信托的相关活动，且享有特殊目的信托的重大可变回报，则须在编制财务报表时将特殊目的信托纳入合并范围；光大银行已经转移了入池资产所有权上几乎所有的风险与报酬，故光大银行应终止确认有关金融资产。

联合资信收到的税务意见书表明：增值税方面，目前增值税法规并未明确将信贷资产转让纳入增值税征收范围，光大银行暂不涉及增值税；如若光大银行对收取的利息向借款人开具增值税发票，则存在缴纳增值税及附加税费的风险；建信信托作为增值税纳税人应就信贷资产的利息收入按照 3% 的征收率计算缴纳增值税及附

加；信托资金用于合格投资取得投资收益应按现行规定免征增值税，其中金融同业往来利息收入享受金融同业免税政策有待主管税务机关判定；投资者/受益人优先档证券收益很可能被税务机关认为属于利息收入而应缴纳增值税及附加；投资者/受益人转让价差收入按照转让金融商品缴纳增值税及附加；光大银行向专业服务机构支付的服务费如取得有效的抵扣凭证，可以抵扣进项税。

企业所得税方面，光大银行平价转让信贷资产不会产生收益或损失，因此不会产生企业所得税纳税影响；建信信托收益在取得当年向受益人分配的，在信托环节不征收企业所得税；建信信托收益在取得当年未向受益人分配的，在信托环节缴纳企业所得税；建信信托信托资金用于合格投资取得的投资收益应按现行规定免征企业所得税；投资者/受益人从信托项目当年分配获得的信托利益，应计算缴纳企业所得税；投资者/受益人取得已在信托环节完税的信托利益，不再缴纳企业所得税；投资者/受益人转让收益应计入应纳税所得额，发生的损失可在税前扣除。

印花税方面，本交易各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光大银行持有的 **34913 笔信用卡个人消费类不良贷款**，涉及 **34229 户借款人**，单户借款人未偿本息费总额占比及联合资信预测回收额占比均不超过 **0.03%**。分散性良好。

1. 资产池概况

初始起算日资产池统计概要如表 2 所示。

表 2 资产池概况

借款人户数（户）	34229
贷款笔数（笔）	34913
成为不良时未偿本金余额（万元）	214125.97
资产池未偿本金余额（万元）	211043.71
资产池未偿本息费余额（万元）	44617.77
资产池未偿本息费余额（万元）	255661.48

单笔最高本息费余额（万元）	79.39
单笔平均未偿本息费余额（万元）	7.32
单户借款人平均未偿本息费余额（万元）	7.47
加权平均不良账龄（月）	5.84
借款人加权平均年龄（岁）	42.43
预计回收总额（万元）	22859.56
平均单笔预计回收金额（万元）	0.65
单户借款人平均预计回收金额（万元）	0.67
单笔最高预计回收金额（万元）	7.69

注：1. 借款人年龄 = (初始起算日 - 借款人出生日期) / 365，下同；
2. 不良账龄 = 12 * (初始起算日 - 资产首次进入不良日) / 365，下同
资料来源：发起机构提供，联合资信整理

2. 未偿本息费余额分布

入池信用卡不良单笔平均未偿本息费余额为 7.32 万元，从未偿本息费余额分布来看，5（不含）~10（含）万元区间的未偿本息费余额占比

最高，为 31.51%。入池信用卡不良贷款的未偿本息费余额分布如表 3 所示。

表 3 未偿本息费余额分布（单位：万元、笔、%）

金额	贷款		未偿本息费		预计回收	
	笔数	占比	余额	占比	金额	占比
(0, 5]	14666	42.01	27127.61	10.61	3714.81	16.25
(5, 10]	10663	30.54	80569.18	31.51	7769.35	33.99
(10, 15]	6347	18.18	73811.39	28.87	6644.33	29.07
(15, 20]	1830	5.24	31573.75	12.35	2106.68	9.22
20 以上	1407	4.03	42579.54	16.65	2624.39	11.48
合 计	34913	100.00	255661.48	100.00	22859.56	100.00

注：[,]为左开右闭区间，例如(0, 5]表示未偿本金余额大于 0 但小于等于 5 万元，下同
资料来源：发起机构提供，联合资信整理

3. 信用卡额度分布 中在 5（不含）~10（含）万元区间，未偿本息费
入池信用卡不良贷款授信额度分布主要集 余额占比为 48.16%，具体分布如表 4 所示。

表 4 借款人授信额度分布（单位：万元、笔、%）

授信额度	贷款		未偿本息费		预计回收	
	笔数	占比	余额	占比	金额	占比
[0, 5]	18187	52.09	68073.30	26.63	6824.55	29.85
(5, 10]	13530	38.75	123117.62	48.16	11481.54	50.23
(10, 15]	2406	6.89	39512.15	15.45	2694.91	11.79
(15, 20]	289	0.83	6449.05	2.52	474.56	2.08
20 以上	501	1.43	18509.36	7.24	1384.00	6.05
合 计	34913	100.00	255661.48	100.00	22859.56	100.00

注：[,]为左闭右开区间，例如[0, 5]表示未偿本金余额大于等于 0 但小于 5 万元
资料来源：发起机构提供，联合资信整理

4. 首次进入不良至初始起算日账龄分布 龄分布主要集中在 3 个月及以下，未偿本息费余
入池贷款首次进入不良至初始起算日的账 额占比合计为 63.13%，具体分布如表 5 所示。

表 5 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		未偿本息费		预计回收	
	笔数	占比	余额	占比	金额	占比
(0, 3]	20925	59.93	161392.09	63.13	17049.47	74.58
(3, 6]	9516	27.26	64948.21	25.40	5060.00	22.14
(6, 9]	2558	7.33	6533.83	2.56	516.62	2.26
(9, 12]	308	0.88	881.35	0.34	88.45	0.39
12 以上	1606	4.60	21906.00	8.57	145.01	0.63
合 计	34913	100.00	255661.48	100.00	22859.56	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

5. 持卡人年龄分布 入池信用卡不良贷款持卡人年龄分布如表 6 所
持卡人中 30 岁（不含）至 40 岁（含）年龄 示。
区间的未偿本息费余额占比最高，为 38.67%。

表 6 持卡人年龄分布（单位：岁、笔、%、万元）

持卡人年龄	贷款		未偿本息费		预计回收	
	笔数	占比	余额	占比	金额	占比
(18, 30]	3146	9.01	14245.53	5.57	1531.27	6.70
(30, 40]	15738	45.08	98876.04	38.67	9349.60	40.90
(40, 50]	10384	29.74	87476.97	34.22	7459.09	32.63
50 以上	5645	16.17	55062.94	21.54	4519.61	19.77
合 计	34913	100.00	255661.48	100.00	22859.56	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

6. 持卡人职业分布

表 8 所示。

入池信用卡不良贷款的持卡人职业分布如

表 7 持卡人职业分布（单位：笔、%、万元）

职业	贷款		未偿本息费		预计回收	
	笔数	占比	余额	占比	金额	占比
单位/公司主管（局级以上）	4987	14.28	50415.92	19.72	4017.21	17.57
员工	5484	15.71	33796.13	13.22	3109.54	13.60
部门主管（处级）	4804	13.76	35682.95	13.96	3211.77	14.05
科室经理（科级）	3305	9.47	22884.28	8.95	2136.08	9.34
法人代表	1732	4.96	14816.69	5.80	1327.27	5.81
股东/合伙人	385	1.10	2380.72	0.93	232.39	1.02
其它	14216	40.72	95684.78	37.43	8825.31	38.61
合 计	34913	100.00	255661.48	100.00	22859.56	100.00

注：持卡人的职业划分为光大银行内部设定的职业划分方式

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

7. 持卡人所在地区分布

地区分布分散性较好，持卡人前五大所在地区分

布如表 9 所示。

表 8 持卡人前五大所在地区分布（单位：笔、%、万元）

地区	贷款		未偿本息费		预计回收	
	笔数	占比	余额	占比	金额	占比
广东省	4428	12.68	28195.26	11.03	2595.62	11.35
山东省	2342	6.71	16005.24	6.26	1422.51	6.22
浙江省	2277	6.52	19058.83	7.45	1794.64	7.85
湖北省	2072	5.93	21188.25	8.29	1656.65	7.25
湖南省	1975	5.66	14334.24	5.61	1457.48	6.38
合 计	13094	37.50	98781.83	38.64	8926.90	39.05

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。光大银行入池不良信用卡债权的处置方式为通

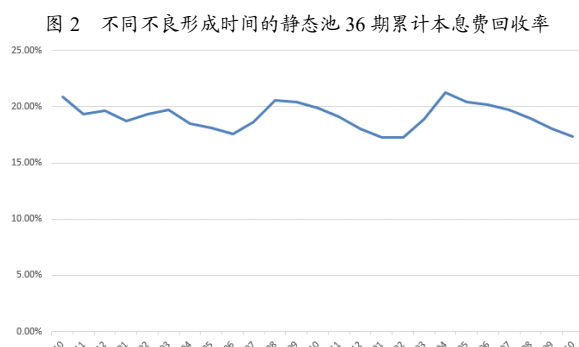
过第三方合作的专业催收公司进行催收。催收公司接受光大银行的具体任务委托，通过电话催收和上门催收等形式开展具体的催收工作，并定时将催收结果反馈给光大银行，光大银行对相关催

收公司的催收成果进行考核并支付催收费用。催收公司在催收过程中不会过手回收的资金，也不会出现代替被催收人进行还款的行为。

联合资信对资产池回收金额进行估值主要基于以下信息：贷款服务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，联合资信结合与贷款服务机构访谈了解到的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。

光大银行信用卡中心提供了 2017 年 10 月至 2022 年 10 月形成不良的信用卡账户历史回收数据，包括每个账户被认定为不良起 5 年内每个月度的回收数据以及 5 年以后的总回收数据，历史数据较为充分，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，光大银行提供的信用卡不良债权回收历史数据显示，2017 年 10 月至 2019 年 10 月¹¹成为不良的信用卡债权 36 期回收水平总体呈现出在一定区间内波动的趋势。联合资信将不良形成时间以月为单位进行区分，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 所示。



注：1. 为方便展示光大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 36 个月的累计回收率，而本交易 36 期预测回收率（即毛回收率，8.94%）与上图数据有所差异，是由于考虑了资产入池前不良账龄等因素，且计算口径不同所致；

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

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

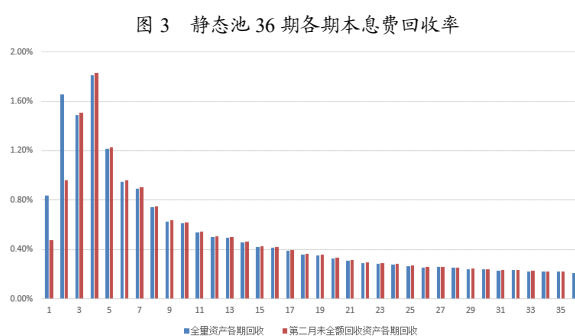
除此之外，联合资信通过对历史数据各属性的分析，认为影响回收效果的主要因素有三个：从形成不良到入池所经历的时间（不良账龄）长短、从形成不良到入池是否有回收和形成不良时本息费余额的大小。具体分析各因素对回收率的影响。

（1）不良账龄对回收的影响

光大银行提供的历史回收数据显示，信用卡不良月度回收率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。

考虑到首期回收时间跨度相对较短，以不良资产第二个月回收为例，第二个月未实现全额回收的资产与同期全量资产（包括第二个月未实现全额回收的资产和已实现全额回收的资产）的回收情况相比，前者第二个月回收率明显偏低，而其后一个月（第三个月）回收率则偏高，并且回收率随着催收时间的增长大体呈下降趋势。具体差异可见图 3。



（2）从形成不良到入池是否有回收的影响

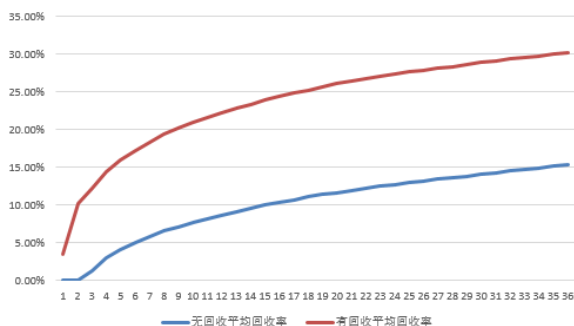
光大银行提供的历史回收数据显示，截至初始起算日，资产在形成不良后任一回收期的回收情况与该笔资产在此回收期之前是否有回收有

¹¹ 下文图 2 至图 5 以最近五年经历了完整 36 个月回收的资产（即 2017 年 10 月至 2019 年 10 月成为不良的资产）为例作图展示。

一定关联。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。

以静态池不良龄为 2 个月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 4 所示。

图 4 静态池截至初始起算日不良龄为 2 个月的资产 36 期各期本息费回收率



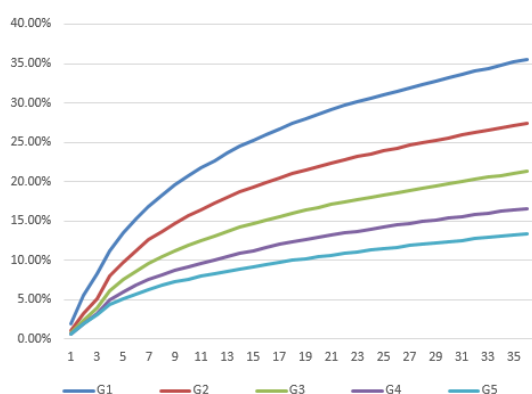
(3) 不良贷款未偿本息费对回收的影响

光大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。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 10 及图 5 所示。

表 9 不良贷款未偿本息费余额分组（单位：元）

不良本息费余额分组	分组区间
G1	10000 及以下
G2	(10000, 20000]
G3	(20000, 30000]
G4	(30000, 50000]
G5	50000 以上

图 5 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，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，将入池贷款进行分组。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，并以此为基础拟合入池贷款对应分组的未来累计回收率曲线。在得到各组入池资产未来累计回收率曲线后，参考同类资产历史项目资产池实际回收情况、季节因素以及外部经济因素，进而计算出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如表 11 所示，资产池预计 36 期毛回收额为 22859.56 万元，即资产池 36 期毛回收率为 8.94%。

表 10 资产池预计回收金额及预计回收时间分布

（单位：万元、%）

回收期	预计回收期间	预计回收金额	占比
回收期 1	2023/02/09—2023/04/30	5264.58	23.03
回收期 2	2023/05/01—2023/06/30	2710.41	11.86
回收期 3	2023/07/01—2023/9/30	3035.44	13.28
回收期 4	2023/10/01—2023/12/31	2369.21	10.36
回收期 5	2024/01/01—2024/03/31	1682.44	7.36
回收期 6	2024/04/01—2024/06/30	1809.36	7.92
回收期 7	2024/07/01—2024/09/30	1347.17	5.89
回收期 8	2024/10/01—2024/12/31	1149.25	5.03
回收期 9	2025/01/01—2025/03/31	898.93	3.93
回收期 10	2025/04/01—2025/06/30	1,041.58	4.56
回收期 11	2025/07/01—2025/09/30	830.73	3.63
回收期 12	2025/10/01—2025/12/31	624.53	2.73
回收期 13	2026/01/01—2026/01/31	95.93	0.42
合计	--	22859.56	100.00

注：现金流预测按照交易文件约定的回收款转付频率进行汇总

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光大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。

(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,我们假设光大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,考虑到光大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,考虑到光大银行与催收公司的合作关系稳定,催收工作能够得到催收公司的有力支持。

(3) 未来经济环境变化的影响

目前国内经济增长趋缓,未来收入增长预期下降。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,我们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。联合资信选取了光大银行提供的分别在2017年10月至2022年10月形成不良的信用卡债权36期历史回收静态池数据。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,在第5个月尚未全额回收资产的36期累计条件回收率,共计40个样本。由于样本数据显示回收率存在较明显的变化趋

势。因此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,联合资信选取了上述40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12所示。

表 11 正态分布参数

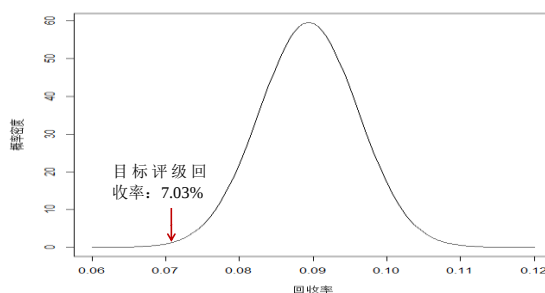
期望	标准差
0.00	0.0067

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,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13和图6所示。

表 12 目标评级回收率

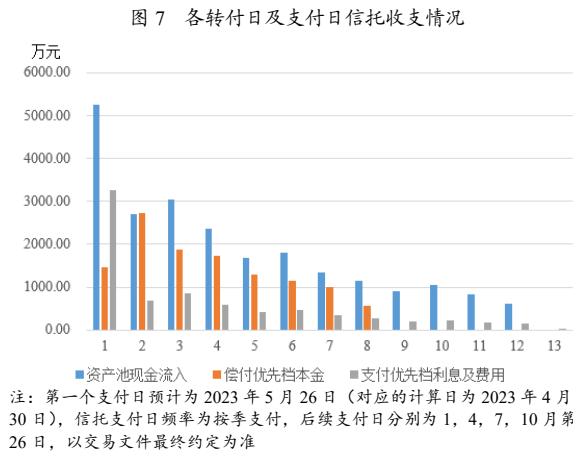
目标评级	目标评级回收率
AAA _{sf}	7.03%

图 6 回收概率分布图



联合资信基于预设的信托计划发行规模、分层比例及信托计划预期发行利率,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处置费用、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 7。



联合资信主要的压力测试手段包括优先档证券发行利率上浮、回收率下降、回收时间分布

改变等。优先档证券发行利率越高，为覆盖优先档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 7.03%，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 14、表 15。

表 13 压力测试的基准条件

参数名称	基准条件
回收率	8.94%
回收周期	36 个月
优先档证券预期发行利率	3.00%
税率	3.26%
预计信托设立日	2023/03/30

表 14 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 3.00%		预期发行利率上浮 25BP		6.65%
发行利率情景 2			预期发行利率上浮 50BP		6.66%
回收时间情景 1	回收期 1	23.03%	回收期 1	20.73%	6.63%
	回收期 2	11.86%	回收期 2	12.97%	
	回收期 3	13.28%	回收期 3	13.14%	
	回收期 4	10.36%	回收期 4	10.66%	
	回收期 5	7.36%	回收期 5	7.66%	
	回收期 6	7.92%	回收期 6	7.86%	
	回收期 7	5.89%	回收期 7	6.10%	
	回收期 8	5.03%	回收期 8	5.11%	
	回收期 9	3.93%	回收期 9	4.04%	
	回收期 10	4.56%	回收期 10	4.49%	
	回收期 11	3.63%	回收期 11	3.73%	
	回收期 12	2.73%	回收期 12	2.82%	
	回收期 13	0.42%	回收期 13	0.65%	
	回收期 14	--	回收期 14	0.04%	
回收时间情景 2	回收期 1	23.03%	回收期 1	18.42%	6.62%
	回收期 2	11.86%	回收期 2	14.09%	
	回收期 3	13.28%	回收期 3	12.99%	

	回收期 4	10.36%	回收期 4	10.95%	
	回收期 5	7.36%	回收期 5	7.96%	
	回收期 6	7.92%	回收期 6	7.80%	
	回收期 7	5.89%	回收期 7	6.30%	
	回收期 8	5.03%	回收期 8	5.20%	
	回收期 9	3.93%	回收期 9	4.15%	
	回收期 10	4.56%	回收期 10	4.43%	
	回收期 11	3.63%	回收期 11	3.82%	
	回收期 12	2.73%	回收期 12	2.91%	
	回收期 13	0.42%	回收期 13	0.88%	
	回收期 14	--	回收期 14	0.08%	
	回收率情景 1	8.94%		回收率下降至 7.15%	
回收率情景 2	回收率下降至 8.05%			6.58%	
组合压力情景 1	--	预计发行利率	上浮 25BP		6.67%
		回收率	下降至 7.15%		
		回收时间	回收期 1	20.73%	
			回收期 2	12.97%	
			回收期 3	13.14%	
			回收期 4	10.66%	
			回收期 5	7.66%	
			回收期 6	7.86%	
			回收期 7	6.10%	
			回收期 8	5.11%	
			回收期 9	4.04%	
			回收期 10	4.49%	
			回收期 11	3.73%	
			回收期 12	2.82%	
			回收期 13	0.65%	
回收期 14	0.04%				
组合压力情景 2	--	预计发行利率	上浮 50BP		6.59%
		回收率	下降至 8.05%		
		回收时间	回收期 1	18.42%	
			回收期 2	14.09%	
			回收期 3	12.99%	
			回收期 4	10.95%	
			回收期 5	7.96%	
			回收期 6	7.80%	
			回收期 7	6.30%	
			回收期 8	5.20%	
			回收期 9	4.15%	
			回收期 10	4.43%	
			回收期 11	3.82%	
			回收期 12	2.91%	
			回收期 13	0.88%	
回收期 14	0.08%				

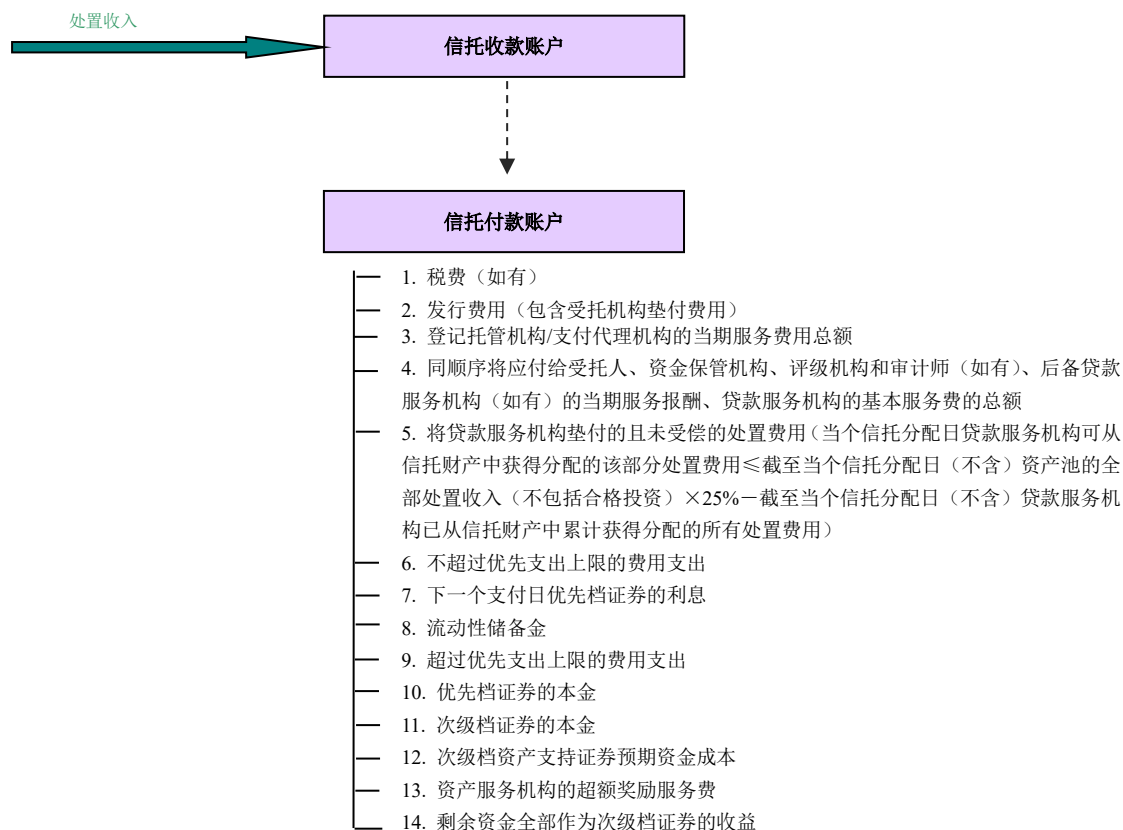
五、评级结论

联合资信基于光大银行提供的基础资产相关资料及尽职调查所获信息，在对本次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“福鑫 2023 年第一期不良资产支持证券”项下证券的评级结果为：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。

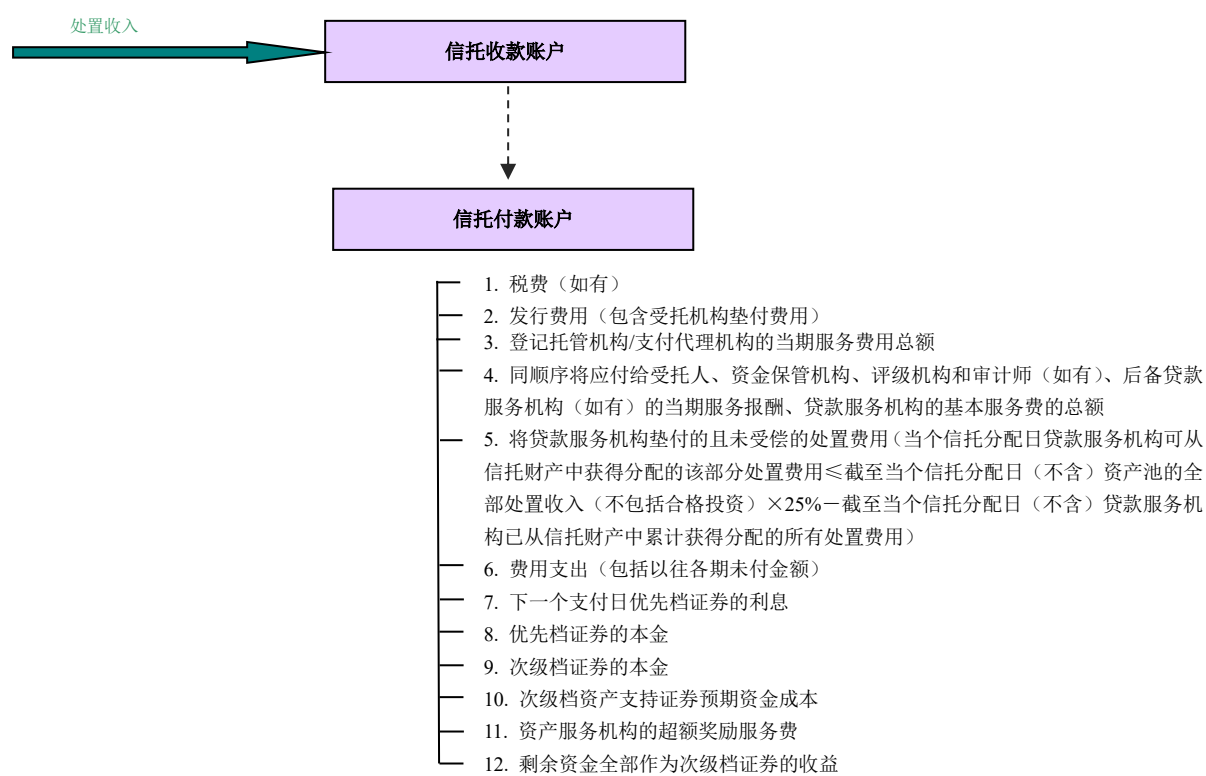
上述优先档证券的评级结果反映了该证券收益获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约概率极低。

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 违约事件发生之后的现金流



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。

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

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	79.39	0.03	损失	1.15	0.01
借款人 2	79.29	0.03	损失	4.98	0.02
借款人 3	77.70	0.03	损失	6.30	0.03
借款人 4	77.68	0.03	损失	6.38	0.03
借款人 5	76.46	0.03	可疑	7.25	0.03
借款人 6	76.02	0.03	损失	6.16	0.03
借款人 7	75.04	0.03	损失	1.47	0.01
借款人 8	74.78	0.03	损失	4.69	0.02
借款人 9	73.22	0.03	损失	6.01	0.03
借款人 10	73.05	0.03	可疑	1.43	0.01
借款人 11	72.94	0.03	可疑	5.60	0.02
借款人 12	72.83	0.03	损失	0.00	0.00
借款人 13	71.89	0.03	损失	5.52	0.02
借款人 14	71.02	0.03	损失	4.46	0.02
借款人 15	69.87	0.03	损失	4.39	0.02
借款人 16	69.86	0.03	损失	3.80	0.02
借款人 17	69.27	0.03	损失	4.35	0.02
借款人 18	69.03	0.03	损失	4.33	0.02
借款人 19	68.96	0.03	损失	3.75	0.02
借款人 20	67.68	0.03	损失	5.49	0.02
合 计	1466.01	0.57	--	87.52	0.38

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	借款人职业	借款人地区	预计回收金额	预计回收金额占比
入池贷款 1	57.28	0.02	其它	杭州	7.69	0.03
入池贷款 2	55.43	0.02	其它	深圳	7.44	0.03
入池贷款 3	55.37	0.02	部门主管(处级)	北京	7.43	0.03
入池贷款 4	76.46	0.03	员工	苏州	7.25	0.03
入池贷款 5	53.65	0.02	其它	杭州	7.20	0.03
入池贷款 6	57.74	0.02	其它	长沙	6.84	0.03
入池贷款 7	56.56	0.02	单位/公司主管(局级以上)	北京	6.70	0.03
入池贷款 8	55.88	0.02	部门主管(处级)	太原	6.62	0.03
入池贷款 9	67.44	0.03	单位/公司主管(局级以上)	上海	6.39	0.03
入池贷款 10	53.93	0.02	单位/公司主管(局级以上)	苏州	6.39	0.03
入池贷款 11	77.68	0.03	单位/公司主管(局级以上)	重庆	6.38	0.03
入池贷款 12	77.70	0.03	其它	北京	6.30	0.03
入池贷款 13	53.11	0.02	单位/公司主管(局级以上)	重庆	6.29	0.03
入池贷款 14	46.47	0.02	其它	北京	6.24	0.03
入池贷款 15	52.67	0.02	其它	黑龙江	6.24	0.03
入池贷款 16	52.49	0.02	单位/公司主管(局级以上)	苏州	6.22	0.03
入池贷款 17	76.02	0.03	单位/公司主管(局级以上)	长沙	6.16	0.03
入池贷款 18	44.87	0.02	其它	太原	6.02	0.03
入池贷款 19	73.22	0.03	部门主管(处级)	石家庄	6.01	0.03
入池贷款 20	50.12	0.02	单位/公司主管(局级以上)	杭州	5.94	0.03
合计	1194.10	0.47	--	--	131.76	0.58

联合资信评估股份有限公司关于 福鑫 2023 年第一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”）或受托人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，委托方或受托人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。

如委托方或受托人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。