

联合资信评估股份有限公司

承诺书

联合资信评估股份有限公司（以下简称“本评级机构”）承诺本评级机构出具的《臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券信用评级报告》不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；同时在项目发起人保证其所提供基础资料真实、准确、完整的前提下，本评级机构对本报告的真实性、准确性、完整性负责。

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年二月三日



信用评级公告

联合〔2021〕979号

联合资信评估股份有限公司通过对“臻粹 2021 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“臻粹 2021 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

二〇二一年二月三日



臻粹 2021 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	14500.00	54.73	80.56	AAA _{sf}
次级档	3500.00	13.21	19.44	NR
证券合计	18000.00	67.94	100.00	—
预计毛回收	26494.00	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

交易概述

初始起算日：2020 年 12 月 21 日

法定到期日：2027 年 1 月 23 日

载体形式：特殊目的信托

标的债权资产：广发银行股份有限公司持有的未偿本息费余额为 182471.84 万元的不良个人信用卡债权及其附属担保权益，以及由此转化的其它相关权益或财产

信用提升机制：优先/次级结构、流动性储备账户、触发机制

委托人/发起机构/广发银行：广发银行股份有限公司

受托人/受托机构/华能信托：华能贵诚信托有限公司

贷款服务机构：广发银行股份有限公司

资金保管机构：中信银行股份有限公司广州分行

评级时间

2021 年 2 月 3 日

分析师

张睿君 聂中一 张玥

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。

本交易基础资产全部为个人信用卡不良贷款。共入池 92077 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。基于广发银行股份有限公司（以下简称“广发银行”）历史个人信用卡不良贷款的回收数据，以及未来宏观经济、催收环境及政策的变化预测，联合资信通过估计确定了本交易入池贷款的毛回收率¹为 14.52%（即 26494.00 万元）。同时，本交易设置了信托流动性储备账户等风险缓释措施，有助于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、信托流动性储备账户和触发机制为优先档资产支持证券提供了充足的信用支持。

综合考虑上述因素，联合资信评定“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”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。

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

优势

1. 入池资产分散性良好。本交易入池贷款共计 93656 笔，涉及 92077 户借款人，单户

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

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。

2. **优先/次级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 14.52%，即毛回收现金 26494.00 万元，本交易优先档资产支持证券发行规模为 14500.00 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，能够较好缓释优先档资产支持证券利息兑付面临的流动性风险。
4. **本交易设置了浮动服务报酬机制。**本交易中设置了贷款服务机构浮动服务报酬支付机制，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。
5. **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将产生一定金额的现金回收，这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。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由发起机构/受托机构提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。
- 二、除因本次评级事项联合资信与发起机构/受托机构构成委托关系外，联合资信、评级人员与发起机构/受托机构不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 三、联合资信与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。
- 四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因发起机构/受托机构和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。
- 五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。
- 六、本次信用评级结果仅适用于本期债项，有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内受评对象信用等级有可能发生变化。

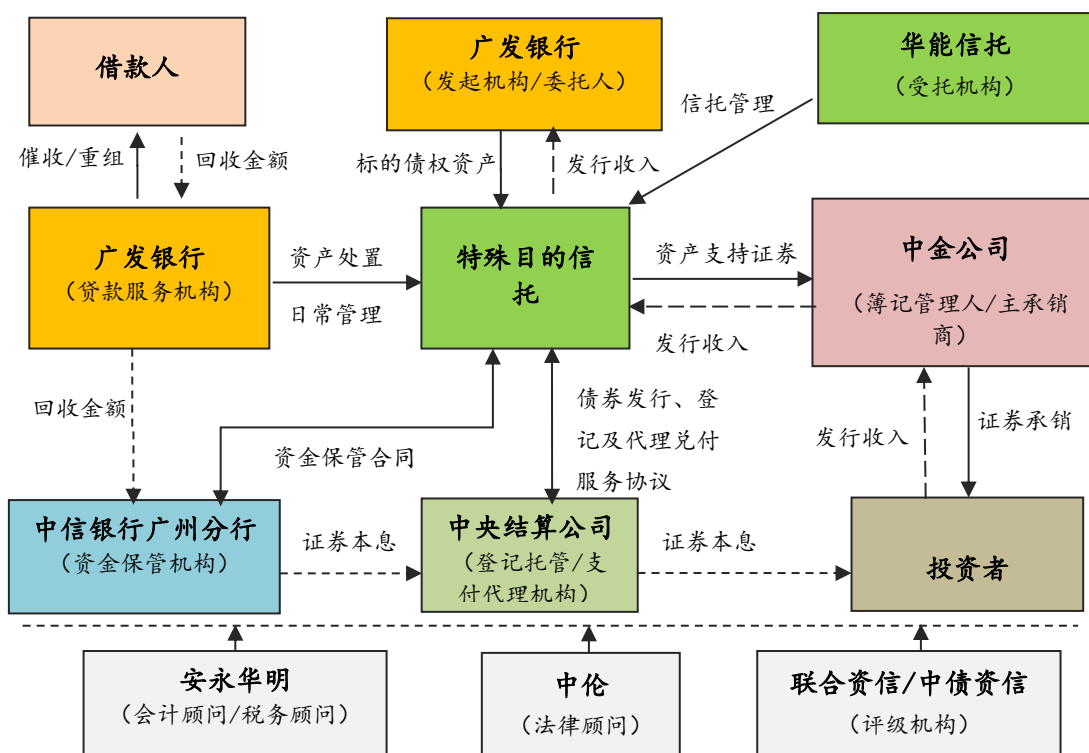
一、交易概况

1. 交易结构

本交易的发起机构广发银行股份有限公司（以下简称“广发银行”）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182471.84万元的不良类信用卡债权及其附属担保权益作为标的债权资产²，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

“臻粹2021年第一期不良资产证券化信托”。华能信托以受托的标的债权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。

图1 交易安排



2. 资产支持证券

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档信托受益权，次级档证券享有次级档信托受益权。

本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，次级受偿的分档证券为优先档较高的证券提供信

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。

优先档和次级档证券均采用簿记建档方式

²系指由委托人为设立信托而信托予受托人的每一笔信用卡债权及其附属担保权益

发行（向发起机构定向发行的部分除外）。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，在次级档证券本金清偿完毕后，次级档证券获得预期资金成本；支付完所有次级档证券本金、贷款

服务机构垫付且未受偿的大于累计回收款金额20%部分的处置费用和次级档证券预期资金成本之后，剩余金额的20%作为次级档证券收益；80%作为浮动服务报酬支付给贷款服务机构。

表2 资产支持证券概况（单位：万元、%）

证券名称	发行规模	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	14500.00	54.73	80.56	固定	2022/7/23	按季付息，过手还本
次级档	3500.00	13.21	19.44	—	2024/1/23	优先档支付完毕后偿还
证券合计	18000.00	67.94	100.00	—	—	—
预计毛回收	26494.00	100.00	—	—	—	—

资料来源：发起机构，联合资信整理

3. 标的债权资产

本交易制定了较为明确、严格的基础资产合格标准。

本交易的基础资产为广发银行所持有的按其内部划分为不良类贷款的信用卡债权及其附属担保权益，以及由此转化的其它相关权益或财产。截至初始起算日，资产池的未偿本金余额 160717.98 万元，未偿息费余额为 21753.85 万元，资产池未偿本息费余额合计为 182471.84 万元，共涉及 93656 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³：（a）借款人为中国公民或永久居民，且在申请信用卡账户时年满 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）未提出异议；（d）根据广发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）广发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全部入池；（h）广发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）广发银行未曾减免每笔信用卡债权对应的本金；（j）每笔资产均未超过诉讼时效；

（k）广发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）信用卡债权的全部或部分未被广发银行核销；（m）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，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）储备账户机制将一定程度上有利于优先档证券的偿付。

1. 账户设置及现金流收付机制

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账户，用于存放信托资金、

³信托财产交付日为缴款日的次一工作日

向资产支持证券持有人支付信托利益及支付其他信托相关的费用和报酬。信托账户下设信托收款账户、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）账户三个子账户。

根据交易安排，广发银行应于第一个回收款转付日将过渡期⁴收到的资产池所有回收款转入信托账户，由受托人记入信托收款账户。过渡期回收款在委托人的账户中不计任何利息。广发银行应于每个回收款转付日下午五点（17:00）前将前一个回收款转付期间的全部回收款转入信托账户，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。

其中，回收款转付日系指按照如下规则确定的日期：（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 AA⁻级且中债资信评估有限责任公司（以下简称“中债资信”）给予贷款服务机构的主体长期信用等级高于或等于 AA⁺级时，回收款转付日为每个计算日⁵后的第 5 个工作日；（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，但贷款服务机构仍具备全部必备评级等级⁶时，回收款转付日为每个自然月最后一日后的第 3 个工作日；（c）当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或贷款服务机构被解任时，委托人或受托人将根据《信托合同》的规定通知借款人、担保人（如有）将其应支付的款项支付至信托账户；如届时借款人、担保人（如有）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；（d）信托终止日后，回收款转付日为信托终止日后的第 5 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后的第 5 个工作日，但所有回收款的转付应不晚于最后一个支付日的前 1 个工作日。

如果评级机构对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不利变化且因此需要改变回收款转付日的，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。

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。

（1）违约事件发生前的现金流支付顺序

根据交易结构安排，违约事件发生前，资金按以下顺序分配：顺序支付税费、发行费用（包含受托机构垫付费），同顺序支付各参与机构报酬（贷款服务机构报酬除外）、各机构限额内费用及不超过累计回收款金额 15% 的处置费用，之后顺序支付优先档证券利息、必备流动性储备金额所需的相应金额、贷款服务机构固定服务报酬、超出优先支出上限的各参与机构费用、优先档证券本金、贷款服务机构垫付的超出回收款 15% 且低于回收款 20% 的处置费用、次级档证券本金、贷款服务机构垫付且尚未受偿的超出回收款 20% 的处置费用、次级档证券预期资金成本；剩余资金的 80% 作为贷

⁴ 指自初始起算日（含该日）至信托生效日（不含该日）的期间

⁵ 系指信托生效日所在月的最后一日及信托生效后每年 3 月、6 月、9 月、12 月的最后一日。其中，第一个计算日将为 2021 年 3 月 31 日

⁶ 必备评级等级：就联合资信的评级系统而言，系指 A 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

款服务机构浮动服务报酬，20%作为次级档证券收益记入相应账户。违约事件发生前的现金流支付顺序详见附图 1。

（2）违约事件发生后的现金流支付顺序

违约事件发生后，资金按以下顺序分配：顺序支付税费、发行费用（包含受托机构垫付费用），同顺序支付参与机构报酬（贷款服务机构报酬除外）、各机构限额内费用及不超过累计回收款金额 15%的处置费用，之后顺序支付优先档证券利息、贷款服务机构固定服务报酬（如违约事件不是贷款服务机构直接或间接引起的）、优先档证券本金、贷款服务机构固定服务报酬（如违约事件是由贷款服务机构直接或间接引起的）、贷款服务机构垫付的超出回收款 15%且低于回收款 20%的处置费用、次级档证券本金、贷款服务机构垫付且尚未受偿的超出回收款 20%的处置费用、次级档证券预期资金成本；剩余资金的 80%作为贷款服务机构浮动服务报酬，20%作为次级档证券收益记入相应账户。违约事件发生后的现金流支付顺序详见附图 2。

3. 结构化安排

本交易通过优先/次级结构、信托（流动性）储备账户以及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，在信托生效后，发生违约事件或信托终止之前其必备金额为当期应付税费、发行费用（包含受托机构垫付费用）、各参与机构报酬（含部分贷款服务机构垫付的处置费用）、优先档证券利息之和。其中涉及各方的费用支出以优先支

出上限数额为限，贷款服务机构垫付且未受偿的处置费用以当期累计回收款金额 15%为限。如在尚未发生违约事件、优先档资产支持证券全部未偿本金余额及利息尚未偿付完毕且信托终止之前，受托人应于每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信托（流动性）储备账户内的资金全部记入信托收款账户。此行为于每一个信托分配日回收款分配行为前执行；如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，受托人应于前述情形发生后的第一个信托分配日指示资金保管机构将该账户内的全部金额转入信托收款账户，且之后信托（流动性）储备账户中不再储备资金。该账户的设置能够较好地缓释因资产池现金流入不足以支付优先档证券利息面临的流动性风险。

（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为触发条件的回收款高频划转机制。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

（1）混同风险

以必备评级为触发条件的回收款高频划转机制有助于缓释贷款服务机构的混同风险。

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，本交易安排了以必备评级为触发条件的回收款高频划转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⁺级时，回收款转付日为每个计算日后的第 5 个工作日；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低于 AA⁺级，但贷款服务机构仍具备全部必备评级等级时，回收款转付日为每个自然月最后一日后的第 3 个工作日；当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或贷款服务机构被解任时，委托人或受托人将根据《信托合同》的规定通知借款人、担保人（如有）将其应支付的款项支付至信托账户；如届时借款人、担保人（如有）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；信托终止日后，回收款转付日为信托终止日后的第 5 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后的第 5 个工作日，但所有回收款的转付应不晚于最后一个支付日的前 1 个工作日。

如果评级机构对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不利变化且因此需要改变回收款转付日的，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。

在正常情况下，本交易入池资产按季转付，存在一定混同风险。但是广发银行作为贷款服务机构，具有良好的经营能力和稳健的财务状况。同时，本交易设置的贷款服务机构主体长期信用等级变动引致回收款归集频率加速的安排能进一步缓释混同风险。

（2）抵销风险

本交易安排将借款人行使抵销权的风险转化为委托人的违约风险。

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。

本交易文件约定，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，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委托人广发银行的违约风险。

广发银行经营状况良好、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，委托人广发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

入池资产分散性强、交易结构有较好的流动性支持安排将有助于缓释证券流动性风险。

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，资产池回收款现金流波动较小；另一方面，本交易设置了信托（流动性）储备账户，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

本交易制定了严格的合格投资标准，能够有效降低再投资风险。

在本证券的各个偿付期内，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。

针对这一风险，本交易制定了严格的合格投资标准。合格投资是指（a）受托人与合格实体进行的以人民币计价和结算的金融机构存款，其中合格实体系指主体长期信用等级高于或等于 AA 级的金融机构；（b）流动性好、变现能力强的国债、政策性金融债及人民银行允许投资的其他金融产品。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。严格的合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

(1) 委托人/发起机构/贷款服务机构

广发银行作为本期交易的发起机构和贷款服务机构，尽职能力强，将有效保障入池贷款组合的信用表现并为本期交易提供良好的相关服务。

本期交易的委托人/发起机构/贷款服务机构为广发银行。广发银行前身为广东发展银行，成立于1988年7月，总部位于广州，是经国务院和中国人民银行批准组建的我国首批股份制商业银行之一。截至2019年末，广发银行前三大股东分别为中国人寿保险股份有限公司、中信信托有限责任公司、国网英大国际控股集团有限公司，持股比例分别为43.69%、15.65%和15.65%。

截至2020年6月末，广发银行资产总额28084.59亿元，其中发放贷款及垫款16465.70亿元；负债总额25922.86亿元，其中吸收存款余额17815.91亿元；所有者权益2161.74亿元。按照新的《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，截至2019年末，广发银行资本充足率为12.56%，一级资本充足率为10.65%，核心一级资本充足率为8.35%；不良贷款率1.55%，拨备覆盖率173.41%。2020年1—6月，广发银行实现营业收入409.07亿元，净利润64.86亿元。

信用风险管理方面，广发银行稳步推进信贷制度建设，进一步健全信贷政策体系。完善客户信用贷款管理、委托贷款管理、问题授信管理、贷后管理等核心风险管理制度；制定相应信贷政策和行业授信指引，优化授信客户业务申报流程，全面推行线上审批。同时，加强对重点领域的风险管理。认真贯彻国家政策及监管要求，加强对政府融资平台、两高一剩（高污染、高耗能、产能过剩）行业等重点领域的风险管理，严格控制缺乏成熟信贷模式及风险缓释措施的企业授信。健全风险治理机制，完善授信审查委员会制度，优化全流程风险管理和对公信贷授权体系。进一步完善信贷业务管理，从信贷流程各环节督促各级机构、信贷人员合

规执行信贷政策，加强团队建设，完善信贷人员专业培训和资格认证，确保尽职尽责开展信贷业务。加强风险管理系统建设，夯实公司金融风险管理基础。新一代信贷管理系统、抵（质）押品管理系统稳定运行，为流程管理提供更加优化的系统支持；完善单一客户与集团客户信用评级管理，继续完善风险压力测试。

信用卡授信风险管理方面，广发银行秉持风险管理与科技手段相融合的理念，开展宏观预警分析，优化区域管理机制，强化组合战略决策，推动科学技术应用，利用多元数据、多维决策，实现风险管理的快速化与智能化，为信用卡资产安全、客户用卡安全提供保障。在前端客户获取环节，结合内外数据，优化渠道审批授信策略，引入创新型技术应用，提升发卡审批效率；借助评分模型，精细化管理目标客群，增强资产结构抗经济周期能力；在贷中客户维护环节，开展高风险客群识别、筛选及专项管控，落实风险排查、预警和管控措施，打造差异化提额额度和专项消费额度策略，升级交易组合防控体系，差异化场景触发管控升级；在贷后客户催收环节，坚持管控目标导向，从资源配套、策略组合与技术突破方面出发，打好催收组合拳，优化早期催收模型，压降新入不良，持续推进不良资产收益权转让项目，完善高风险客群催收减免策略，持续推动区块链技术应用用于催收领域，改进催收作业模式，实现催收业务智能化和自动化，提升清收效能；在反欺诈管理环节，充分利用大数据资源和新工单系统，实现实时的交易级与客户级风险管理、套利风险自动化管理以及欺诈交易监控业务一体化管理。

本交易约定，如资产池回收款按照约定的现金流分配顺序，在支付完次级档证券预期资金成本后仍有剩余，则剩余金额的80%作为贷款服务机构的浮动服务报酬支付给贷款服务机构。贷款服务机构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。

(2) 资金保管机构

中信银行公司治理较规范、财务状况较好、资产质量较高、风险控制能力较强。中信银行作为本交易的资金保管机构履职能力极强。

本交易的资金保管银行为中信银行股份有限公司广州分行。中信银行股份有限公司（以下简称“中信银行”）成立于1987年，2007年4月，中信银行在上海、香港同步上市。目前国内设有超过1000家分支机构，在香港、澳门、美国、新加坡设有30多家分支机构。截至2019年末，中信银行股本为489.35亿股，其最大股东为中国中信有限公司，持股比例为65.37%。

截至2019年末，中信银行资产总额67504.33亿元，所有者权益5325.24亿元；不良贷款率1.65%；拨备覆盖率175.25%；资本充足率12.44%，核心一级资本充足率8.69%。2019年，中信银行实现营业收入1875.84亿元，净利润489.94亿元。

截至2020年9月末，中信银行资产总额73233.59亿元；客户存款总额44920.71亿元；不良贷款率1.98%；拨备覆盖率170.08%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率13.10%，一级资本充足率10.09%，核心一级资本充足率8.63%。2020年1—9月，中信银行实现营业收入1491.74亿元，净利润373.63亿元。

中信银行风险管理体制改革工作稳步推进，在风险管理“三道防线”建设方面，业务管理部门陆续设立风险管理岗位，与业务经办机构共同履行第一道风险防线的职责。在风险管理能力提升方面，中信银行建立了分行机构风险管理综合评价体系和风险管理资质认证制度，强化了行业研究和授信政策管理工作。在风险管理激励约束机制方面，建立了分行重大风险管理问题质询机制、完善了对分行风险的考核管理机制。

(3) 受托人/受托机构

华能信托拥有稳健的财务实力、比较健全

的风险内控制度以及较为丰富的信托业务经验，本交易因华能信托尽职能力或意愿而引发风险的可能性较小。

华能信托是中国华能集团公司旗下唯一专业从事金融信托业务的非银行金融机构，于2008年由中国华能集团公司全资子公司——华能资本服务有限公司在原贵州省黔隆国际信托投资有限责任公司基础上增资扩股重组而成。2009年1月正式更名为华能贵诚信托有限公司。截至2019年底，公司注册资本金为人民币61.95亿元，其中华能资本服务有限公司持股67.92%，贵州乌江能源投资有限公司持股31.48%，人保投资控股有限公司持股0.16%。

截至2019年底，华能信托资产总额244.60亿元，所有者权益204.68亿元，信托资产规模为7250.47亿元。2019年全年实现营业收入50.69亿元，利润总额42.11亿元。

作为专业化的资产管理机构，公司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，全面组织开展公司日常风险管理工作，对公司业务风险进行全过程监控；审计稽核部对公司风险管理的有效性实施独立监督和评价。

6. 法律及其他要素分析

目前，国内已发布了《信贷资产证券化试点管理办法》《金融机构信贷资产证券化试点监督管理办法》以及《信贷资产证券化会计处理规定》《财政部、国家税务总局关于资产证券化有关税收政策问题的通知》等一系列有关资产证券化的法规与规范，其中对特殊目的信托的设立、将信贷资产由发起机构处转移至特殊

目的信托以及该信贷资产转移可以合法有效对抗借款人及第三方等，均有相应的规范。

联合资信收到的法律意见书表明：广发银行、华能信托就签署、交付和履行其作为一方的交易文件，无需取得任何政府机构的批准、许可、授权或同意；广发银行（作为发起机构/委托人）与华能信托（作为受托机构/受托人）已在银登中心办理完毕关于臻粹 2021 年第一期不良资产证券化信托产品的信息初始登记；人民银行对华能信托根据《信托合同》在全国银行间债券市场发行本期资产支持证券的核准。在发起机构和受托机构依法对本信托产品完成信息初始登记，人民银行依法对本项目核准且《信托合同》约定的信托生效条件全部满足后，信托生效；广发银行、华能信托及拟签署交易文件的其他各方均系依据中国法律有效存续的法律实体，具有完全的民事权利能力、民事行为能力能力和合法资格签署、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。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。

根据《中华人民共和国信托法》（以下简称《信托法》）第十五条的规定，信托一经生效且

信托财产实际交付给受托人后，该等资产即与委托人未设立信托的其他财产相区别。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：广发银行认为不需对特殊目的信托进行合并，在交易过程中，广发银行虽然保留了收取信用卡债权相关合同现金流的权利，但承担了将收取的合同现金流支付给最终收款方的合同义务，且已转让了几乎所有的信用卡债权相关的风险和报酬，应当终止确认全部拟转移的信用卡债权。

联合资信收到的税务意见书表明：广发银行转让信贷资产取得的收益应按企业所得税的政策规定计算缴纳企业所得税，转让信贷资产所发生的损失可按企业所得税的政策规定扣除，该环节不缴纳增值税及印花税；就特定目的信托取得收益而言，广发银行方面无需缴纳印花税，其是否缴纳增值税及所得税的现行税收政策尚不明确；在受托机构方面，若受托机构取得信托项目收益而在当年未向投资者分配，则受托机构需要就该部分所得计算缴纳企业所得税；受托机构从其受托管理的信贷资产信托项目中取得的贷款利息收入应缴纳增值税，资管产品运营过程中发生的增值税应税行为应缴纳增值税；合格投资过程中取得的金融商品持有期间（含到期）利息（保本收益、报酬、资金占用费、补偿金等）收入，若取得非固定利润或者非保底利润，则不属于增值税应税收入；若取得固定或保底收益，则属于增值税应税收入。

三、基础资产池分析

1. 资产池特征分析

截至初始起算日，本交易基础资产池概要统计如表 3 所示。

表 3 基础资产池概况

借款人户数（户）	92077
贷款笔数（笔）	93656
首次成为不良时未偿本金余额（万元）	147007.57
资产池未偿本金余额（万元）	160717.98
资产池未偿本息费余额（万元）	21753.85
资产池未偿本息费余额（万元）	182471.84

单笔最高本息费余额（万元）	49.71
单笔平均未偿本息费余额（万元）	1.95
单户借款人平均未偿本息费余额（万元）	1.98
加权平均不良账龄（月）	3.11
借款人加权平均年龄（岁）	37.85
预计回收总额（万元）	26494.00
平均单笔预计回收金额（万元）	0.28
单户借款人平均预计回收金额（万元）	0.29
单笔最高预计回收金额（万元）	4.01

注：1. 不良账龄=逾期天数/30-2，其中逾期天数由发起机构提供；

2. 借款人年龄=（封包日-借款人出生日期）/365，下同。

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

2. 入池债权五级分类分布

截至初始起算日，入池资产全部为不良类贷款，其中次级类贷款未偿本息费余额占 68.39%，可疑类贷款未偿本息费余额占

18.45%，损失类贷款未偿本息费余额占 13.16%。入池信用卡不良贷款五级分类分布如表 4 所示。

表 4 五级分类分布（单位：笔、%、万元）

五级分类	贷款笔数	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	回收占比
次级	79155	84.52	124793.74	68.39	22676.60	85.59
可疑	12737	13.60	33660.60	18.45	2914.73	11.00
损失	1764	1.88	24017.50	13.16	902.67	3.41
合计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

3. 入池债权担保方式

本交易入池资产全部为信用类债权，没有附带保证或抵质押担保。

产笔数较多，分别占资产池总笔数的 50.29%和 40.84%，未偿本息费余额占比分别为 12.01%和 47.63%；而贷款未偿本息费余额在 5 万以上的入池资产笔数仅占资产池总笔数的 8.87%，未偿本息费余额占比则高达 40.36%。本交易入池信用卡不良贷款的未偿本息费余额分布如表 5 所示。

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 1.95 万元。从未偿本息费余额分布来看，未偿本息费余额在 0~1 万元和 1~5 万元的入池资

表 5 未偿本息费余额分布（单位：笔、万元、%）

未偿本息费余额区间	贷款笔数	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
(0, 1]	47103	50.29	21912.80	12.01	5003.62	18.89
(1, 5]	38246	40.84	86920.27	47.63	14863.12	56.10
(5, 10]	5952	6.36	39214.68	21.49	4524.96	17.08
(10, 15]	1543	1.65	19323.75	10.59	1507.80	5.69
(15, 20]	644	0.69	10895.76	5.97	497.33	1.88
(20, 30]	142	0.15	3230.57	1.77	91.20	0.34

30 以上	26	0.03	974.00	0.53	5.98	0.02
合 计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

5. 信用卡类型分布

金卡未偿本息费余额占比最高，为 45.69%。

本交易入池资产中，普卡笔数占比最高，为 50.62%，其未偿本息费余额占比为 29.16%。

本交易入池信用卡类型分布如表 6 所示。

表 6 信用卡类型分布 （单位：笔、万元、%）

信用卡类型	贷款笔数	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
金卡	34548	36.89	83368.80	45.69	11732.19	44.28
普卡	47412	50.62	53216.93	29.16	8809.65	33.25
白金卡	11672	12.46	45787.88	25.09	5945.54	22.44
钛金卡	24	0.03	98.22	0.05	6.62	0.03
合 计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

6. 信用卡借款人授信额度分布

占资产池总额的 68.38%。授信额度分布如表 7 所示。

本交易入池资产借款人授信额度主要集中在 5 万元以下的区间内，该区间内未偿本息费

表 7 借款人授信额度分布 （单位：万元、笔、%）

授信额度	贷款笔数	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
[0, 2]	67995	72.60	57446.82	31.48	11299.85	42.65
(2, 5]	19239	20.54	67326.67	36.90	9961.24	37.60
(5, 10]	5549	5.92	45528.30	24.95	4247.65	16.03
(10, 20]	873	0.93	12170.04	6.67	985.26	3.72
合 计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

7. 形成不良至封包日账龄分布

不良贷款未偿本息费余额合计占比为 88.57%，具体分布如表 8 所示。

入池贷款最近一次形成不良至封包日的账龄分布主要集中在 6 个月及以下，入池信用卡

表 8 形成不良至封包日账龄分布 （单位：月、笔、%、万元）

不良账龄	贷款笔数	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
[0, 6]	92133	98.37	161615.09	88.57	25802.05	97.39
(6, 12]	981	1.05	11310.26	6.20	508.50	1.92
(12, 24]	441	0.47	7372.38	4.04	172.01	0.65
(24, 36]	67	0.07	1185.44	0.65	11.41	0.04
36 以上	34	0.04	988.67	0.54	0.04	0.00
合 计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

注：不良账龄=逾期天数/30-2，其中逾期天数由发起机构提供

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

8. 持卡人年龄分布

息费余额占比最高，为 50.34%。入池信用卡不良贷款持卡人年龄分布如表 9 所示。

持卡人中 30 岁至 40 岁年龄区间的未偿本

表 9 持卡人年龄分布 (单位: 笔、万元、%)

借款人年龄	贷款笔数	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
(0, 30]	21729	23.20	30696.69	16.82	5016.35	18.93
(30, 40]	45240	48.30	91864.30	50.34	13461.37	50.81
(40, 50]	18874	20.15	40669.72	22.29	5656.91	21.35
50 以上	7813	8.34	19241.13	10.54	2359.37	8.91
合 计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

9. 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 万以下的未偿本息费余额占比较高, 其未偿本息费余额占比为

64.84%。但是, 持卡人年收入信息为持卡人自主提供, 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	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
[0,5]	12403	13.24	25926.99	14.21	3481.78	13.14
(5,10]	53116	56.71	92383.97	50.63	13886.08	52.41
(10,20]	22516	24.04	49543.51	27.15	7105.22	26.82
(20,50]	4794	5.12	12272.47	6.73	1722.54	6.50
50 以上	827	0.88	2344.90	1.29	298.39	1.13
合 计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

资料来源: 发起机构提供, 联合资信整理

10. 持卡人行业分布

从持卡人的行业分布来看, 持卡人所在行业属于国内贸易公司的未偿本息费余额占比较高, 占资产池未偿本息费余额的 15.58%; 其次

为其它行业, 其未偿本息费余额占比为 14.94%。入池信用卡不良的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	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
国内贸易公司	13355	14.26	28427.51	15.58	4079.63	15.40
其它	12923	13.80	27253.18	14.94	3815.88	14.40
批发/零售/百货业	14412	15.39	24695.15	13.53	3866.27	14.59
制造业	9764	10.43	16713.59	9.16	2431.58	9.18
房地产/基础建设/物管	6120	6.53	12271.35	6.73	1775.08	6.70
旅游/饭店/宾馆/娱乐	7861	8.39	12046.63	6.60	1912.59	7.22
金融/保险(一般从业人员)	3197	3.41	9247.26	5.07	1160.22	4.38
金融/保险(销售人员)	3947	4.21	8203.37	4.50	1174.90	4.43
邮政/交通运输/物流业	3466	3.70	5869.14	3.22	853.04	3.22
IT 产业	2187	2.34	5512.92	3.02	733.42	2.77
公共事业	2881	3.08	5507.23	3.02	792.68	2.99
媒体/出版/广告/文艺	2922	3.12	5412.42	2.97	800.11	3.02
律师会计师/咨询/培训	2243	2.39	4616.89	2.53	681.98	2.57
政府机关	1865	1.99	4080.84	2.24	568.19	2.14

能源及通信服务	2104	2.25	4070.01	2.23	595.69	2.25
轻工业	1743	1.86	3025.24	1.66	457.03	1.73
医疗	1521	1.62	2980.05	1.63	438.13	1.65
进出口贸易	1145	1.22	2539.06	1.39	357.58	1.35
合计	93656	100.00	182471.84	100.00	26494.00	100.00

注：持卡人的行业划分为广发银行内部设定的行业划分方式

资料来源：发起机构提供，联合资信整理

11. 持卡人所在地区分布

持卡人分布于全国多个地区，地区分布分

散性较好，持卡人前五大所在地区分布如表 12

所示。

表 12 持卡人前五大所在地区分布（单位：笔、%、万元）

地区	贷款笔数	笔数占比	未偿本息费余额	余额占比	预计回收金额	金额占比
广州	7896	8.43	19641.63	10.76	2505.85	9.46
深圳	5999	6.41	13963.55	7.65	1848.72	6.98
郑州	7241	7.73	13432.63	7.36	2079.53	7.85
杭州	5921	6.32	11369.58	6.23	1667.41	6.29
北京	3719	3.97	9752.06	5.34	1293.70	4.88
合计	30776	32.86	68159.45	37.35	9395.20	35.46

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

对资产池回收估值过程主要包括对不良信用卡债权回收金额的估计、回收时间的估计等。广发银行入池不良信用卡债权以自主催收与委外催收相结合的方式处置。催收公司接受广发银行的具体业务委托，通过电话催收、上门催收和寄送法律函件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广发银行，广发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。发生信用卡不良的持卡人需要自行向其欠款账户内缴存资金，以达到偿还欠款的目的，催收公司在催收过程中不允许出现代替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：发起机构提供的入池贷款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。

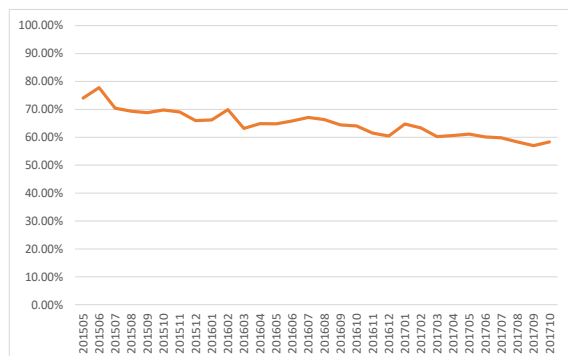
广发银行信用卡中心提供了 2015 年 5 月至 2020 年 10 月形成不良的信用卡账户的历史回收数据，包括每个账户被认定为不良起 3 年内每个月度的回收数据以及 3 年以后的总回收数据，历史数据较为充分，适合采用精算统计方法对历史回收率和回收时间分布进行分析。

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整体回收水平。总体来看，广发银行提供的信用卡不良债权回收历史数据显示，2015 年 5 月至 2017 年 10 月⁷成为不良的信用卡债权 36 期回收水平总体呈现波动递减趋势。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

⁷下文以经历了完整 36 个月回收的资产（即 2015 年 5 月至 2017 年 10 月成为不良的资产）为例

计本息费回收情况如图 2 所示。

图 2 不同不良发生时间的静态池 36 期累计本息费回收率



注：1. 为方便展示广发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，14.52%）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；

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

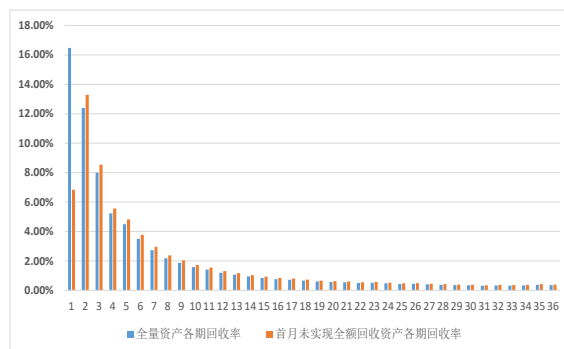
除此之外，联合资信通过对历史数据各属性的分析，认为影响回收效果的主要因素有三个：从形成不良到入池所经历的时间（不良账龄）长短、从形成不良到入池是否有回收和形成不良时本息费余额的大小。具体分析各因素对回收率的影响。

（1）不良账龄对回收的影响

广发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，从全量静态池数据中剔除了该笔贷款对应的不良账龄期间内实现全额回收的资产，并以剩余资产的未来回收水平为预测基准，尽可能保证所用静态池资产与入池贷款的同质性。

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，首月回收率明显偏低，次月回收率符合预期水平，具体差异可见图 3。

图 3 静态池 36 期各期本息费回收率

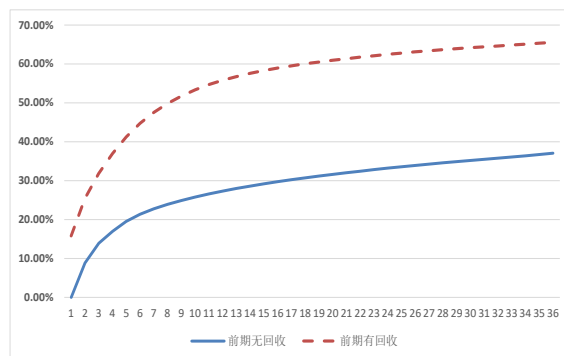


（2）从形成不良到入池是否有回收的影响

广发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。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 4 所示。

图 4 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



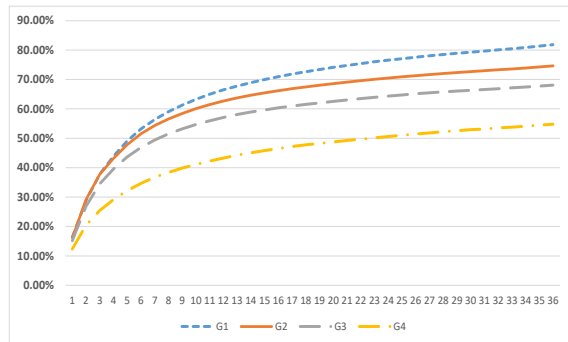
（3）不良贷款未偿本息费对回收的影响

广发银行提供的历史回收数据显示，一般情况下，发生不良时的未偿本息费余额越大，则回收率越低。依据发生不良时本息费余额的大小，可对历史数据进行分组，分组区间及不同分组的回收率情况如表 12 及图 5 所示。

表 12 不良贷款未偿本息费余额分组

不良本息费余额分组	分组区间
G1	1 万元及以下
G2	(1 万元, 3 万元]
G3	(3 万元, 5 万元]
G4	5 万元以上

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，在相同不良本息费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。在得到各组入池贷款未来累计回收率曲线后，根据本交易资产池的实际已回收情况以及外部经济因素进行调整，进而计算出各笔入池贷款自初始起算日起 36 期的本息费回收金额和回收时间分布。

联合资信基于广发银行提供的历史数据、资产池数据及其他相关信息，得到资产池预计回收金额及预计回收时间分布（见表 13），资产池预计回收总金额 26494.00 万元，即资产池的预计总回收率为 14.52%。

表 13 资产池预计回收金额及预计回收时间分布

（单位：万元、%）

预计回收时间	预计回收金额	占比
2020/12/21—2021/3/31	11633.07	43.91
2021/3/31—2021/6/30	3985.22	15.04

2021/6/30—2021/9/30	2366.33	8.93
2021/9/30—2021/12/31	1717.98	6.48
2021/12/31—2022/3/31	1333.52	5.03
2022/3/31—2022/6/30	1114.06	4.20
2022/6/30—2022/9/30	958.15	3.62
2022/9/30—2022/12/31	847.64	3.20
2022/12/31—2023/3/31	749.33	2.83
2023/3/31—2023/6/30	655.19	2.47
2023/6/30—2023/9/30	674.36	2.55
2023/9/30—2023/12/31	459.17	1.73
总计	26494.00	100.00

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广发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，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，联合资信假设广发银行未来的催收政策保持稳定，且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，考虑到广发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，考虑到广发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。另外，广发银行在对催收公司的管理上设置了竞争排名机制、激励

机制和淘汰机制，能够促使催收公司勤勉尽职地工作。

(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，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。考虑到静态池中存在36期历史回收数据的样本数量有限，联合资信选取了广发银行提供的分别在2015年7月至2019年12月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，在第3个月尚未全额回收资产的36期累计条件回收率，共计54个样本。由于样本数据显示回收率存在较明显的下降趋势。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，K-S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54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14所示。

表14 正态分布参数

期望	标准差
0	0.0103

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，可估计出资产池的回收率概率分布并推算出本交易资产池AAA_{sf}级信用等级下的目标评级回收率，具体如图6和表15所示。

图6 回收率概率分布图

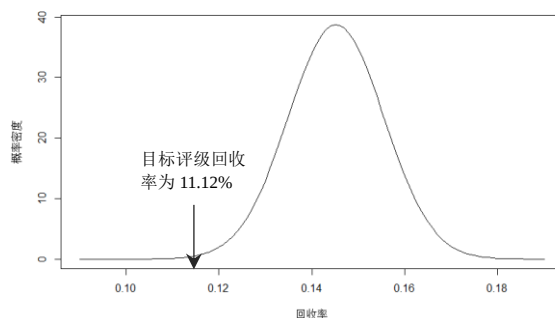
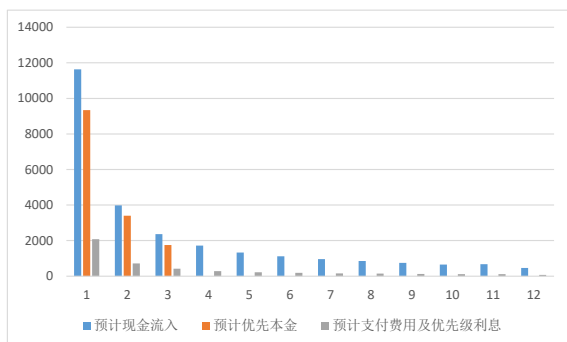


表15 目标评级回收率

目标评级	目标评级回收率
AAA _{sf}	11.12%

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、优先档证券利息与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。

图7 预计现金流流入及流出情况



注：第一个支付日为2021年4月23日，信托支付日频率为按季支付，故上图共有12个支付期间

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11.12%，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16、17。

表16 压力测试的基准条件

压力条件	基准条件
回收率	14.52%
回收周期	36个月
优先档资产支持证券预期收益率	3.80%
税率	3.26%
预计信托设立日	2021/3/31

注：本交易所涉及的信托管理费、资金保管机构费、贷款服务机构费以及其他各参与机构固定费用等已在模型中体现

表17 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3.80%		预期发行利率上浮25BP		9.83%
发行利率情景2			预期发行利率上浮50BP		9.84%
回收时间情景1	回收期1	43.91%	回收期1	48.30%	9.84%
	回收期2	15.04%	回收期2	12.16%	
	回收期3	8.93%	回收期3	8.32%	
	回收期4	6.48%	回收期4	6.24%	
	回收期5	5.03%	回收期5	4.89%	
	回收期6	4.20%	回收期6	4.12%	
	回收期7	3.62%	回收期7	3.56%	
	回收期8	3.20%	回收期8	3.16%	
	回收期9	2.83%	回收期9	2.79%	
	回收期10	2.47%	回收期10	2.44%	
	回收期11	2.55%	回收期11	2.55%	
	回收期12	1.73%	回收期12	1.48%	
回收时间情景2	回收期1	43.91%	回收期1	52.69%	9.86%
	回收期2	15.04%	回收期2	9.27%	
	回收期3	8.93%	回收期3	7.71%	
	回收期4	6.48%	回收期4	5.99%	
	回收期5	5.03%	回收期5	4.74%	
	回收期6	4.20%	回收期6	4.04%	
	回收期7	3.62%	回收期7	3.50%	
	回收期8	3.20%	回收期8	3.12%	
	回收期9	2.83%	回收期9	2.75%	

	回收期 10	2.47%	回收期 10	2.40%	
	回收期 11	2.55%	回收期 11	2.56%	
	回收期 12	1.73%	回收期 12	1.22%	
回收率情景 1	14.52%		回收率下降至 13.79%		9.91%
回收率情景 2			回收率下降至 13.07%		9.94%
组合压力情景 1	——	预计发行利率	上浮 25BP		9.90%
		回收率	下降至 13.79%		
		回收时间	回收期 1	39.52%	
			回收期 2	17.93%	
			回收期 3	9.54%	
			回收期 4	6.73%	
			回收期 5	5.18%	
			回收期 6	4.29%	
			回收期 7	3.68%	
			回收期 8	3.24%	
			回收期 9	2.87%	
			回收期 10	2.51%	
			回收期 11	2.54%	
			回收期 12	1.81%	
回收期 13	0.17%				
组合压力情景 2	——	预计发行利率	上浮 50BP		9.94%
		回收率	下降至 13.07%		
		回收时间	回收期 1	35.13%	
			回收期 2	20.82%	
			回收期 3	10.15%	
			回收期 4	6.97%	
			回收期 5	5.32%	
			回收期 6	4.37%	
			回收期 7	3.73%	
			回收期 8	3.28%	
			回收期 9	2.90%	
			回收期 10	2.54%	
			回收期 11	2.53%	
			回收期 12	1.90%	
回收期 13	0.35%				

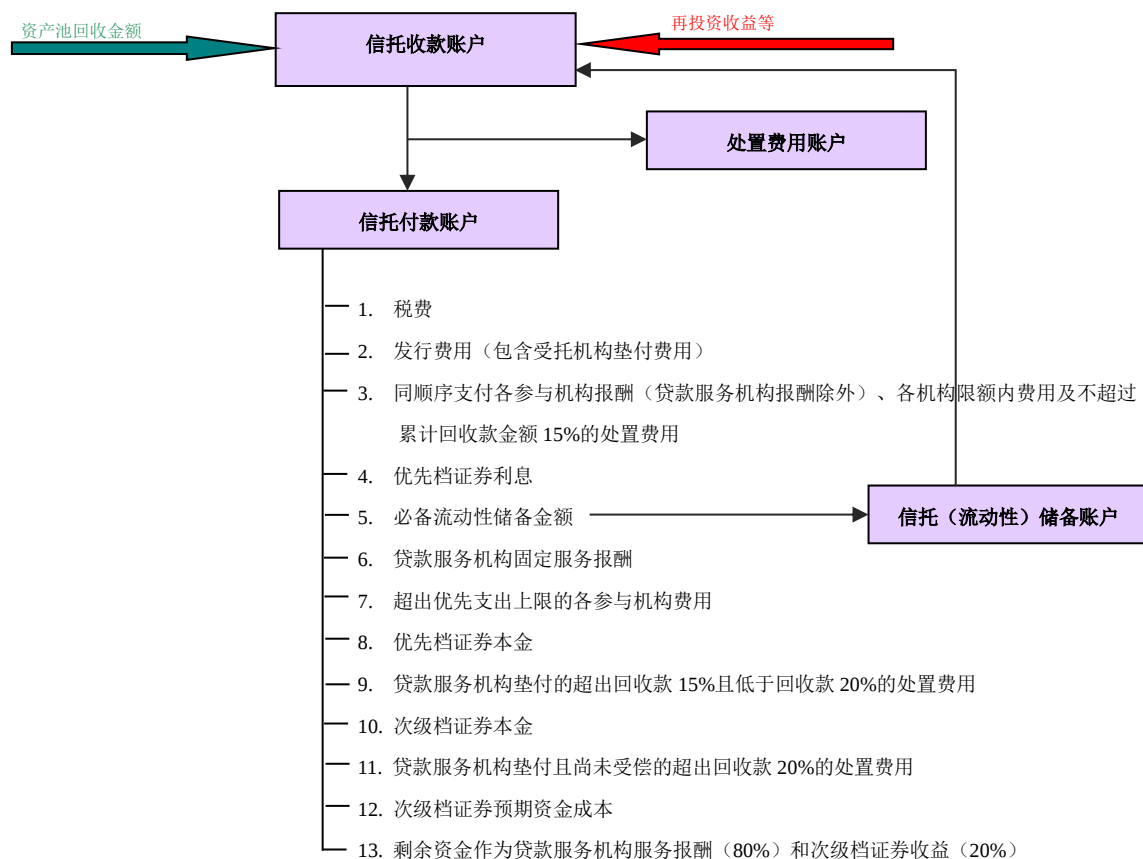
五、评级结论

联合资信基于发起机构提供的标的债权资产相关资料及现场尽职调查所获信息，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“臻粹 2021 年第一期不良资产

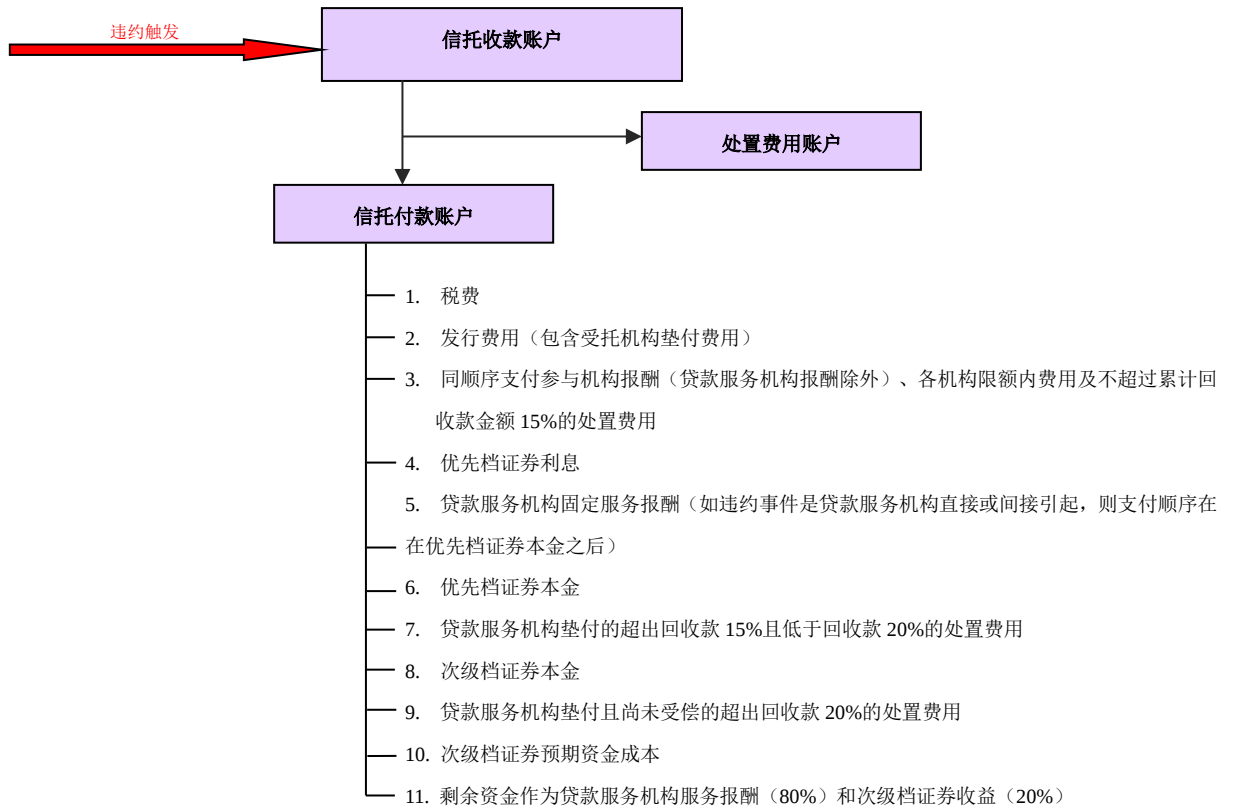
支持证券”项下优先档证券的信用等级为 AAA_{sf}，次级档证券未予评级。上述优先档证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

附图 现金流支付机制

附图 1 违约事件发生前的现金流支付顺序



附图 2 违约事件发生后的现金流支付顺序



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具体评级方法参见联合资信官方网站（www.lhratings.com）。联合资信资产支持证券信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_{sf}、AA_{sf}、A_{sf}、BBB_{sf}、BB_{sf}、B_{sf}、CCC_{sf}、CC_{sf}和C_{sf}。除AAA_{sf}级、CCC_{sf}级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“－”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。各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，违约风险极低
AA _{sf}	还本付息能力很强，违约风险很低
A _{sf}	还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约风险较低
BBB _{sf}	还本付息能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB _{sf}	还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B _{sf}	还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约风险很高
CCC _{sf}	还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约风险极高
CC _{sf}	还本付息能力很弱，基本不能偿还债务
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	49.71	0.03	损失类	0.00	0.00
借款人 2	48.69	0.03	损失类	0.00	0.00
借款人 3	44.72	0.02	损失类	0.22	0.00
借款人 4	43.14	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 5	41.53	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 6	41.27	0.02	损失类	0.80	0.00
借款人 7	40.77	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 8	40.61	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 9	38.75	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 10	38.25	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 11	38.18	0.02	损失类	0.74	0.00
借款人 12	37.86	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 13	37.73	0.02	损失类	0.91	0.00
借款人 14	37.53	0.02	损失类	0.14	0.00
借款人 15	35.94	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 16	35.87	0.02	损失类	1.06	0.00
借款人 17	35.22	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 18	34.64	0.02	损失类	0.62	0.00
借款人 19	33.89	0.02	损失类	0.00	0.00
借款人 20	33.70	0.02	损失类	0.00	0.00
合计	788.00	0.43	—	4.50	0.02

注: 若存在一个借款人多笔资产入池的情形, 则披露贷款五级分类靠后的资产的分类状态

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	借款人职业	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	21.81	制造业	韶关	信用	4.01	0.02
入池贷款 2	21.66	金融/保险(一般从业人员)	福州	信用	3.99	0.02
入池贷款 3	20.90	制造业	汕头	信用	3.85	0.01
入池贷款 4	20.38	国内贸易公司	深圳	信用	3.75	0.01
入池贷款 5	20.21	媒体/出版/广告/文艺	苏州	信用	3.72	0.01
入池贷款 6	18.91	房地产/基础建设/物管	东莞	信用	3.48	0.01
入池贷款 7	18.54	批发/零售/百货业	武汉	信用	3.41	0.01
入池贷款 8	18.48	邮政/交通运输/物流业	广州	信用	3.40	0.01
入池贷款 9	18.37	能源及通信服务	济南	信用	3.38	0.01
入池贷款 10	17.56	国内贸易公司	福州	信用	3.23	0.01
入池贷款 11	17.52	国内贸易公司	昆明	信用	3.22	0.01
入池贷款 12	17.46	国内贸易公司	深圳	信用	3.21	0.01
入池贷款 13	17.28	房地产/基础建设/物管	上海	信用	3.18	0.01
入池贷款 14	17.09	IT 产业	西安	信用	3.15	0.01
入池贷款 15	17.08	政府机关	南京	信用	3.14	0.01
入池贷款 16	16.77	批发/零售/百货业	广州	信用	3.09	0.01
入池贷款 17	16.66	批发/零售/百货业	沈阳	信用	3.07	0.01
入池贷款 18	16.53	房地产/基础建设/物管	东莞	信用	3.04	0.01
入池贷款 19	16.43	邮政/交通运输/物流业	南京	信用	3.02	0.01
入池贷款 20	16.39	批发/零售/百货业	广州	信用	3.02	0.01
合 计	366.03	—	—	—	67.37	0.25

联合资信评估股份有限公司关于 臻粹 2021 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有关业务规范，联合资信将在“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”优先档证券的信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

广发银行股份有限公司/华能贵诚信托有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料，包括但不限于贷款服务报告、受托机构报告、年度财务报告以及影响信托财产或“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”信用等级有效期内，于每年 7 月 31 日前发布跟踪评级结果和报告。

基础资产如发生重大变化，或发生可能对“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”信用状况产生较大影响的突发事件，发行人/发起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“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”相关信息，如发现“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”出现重大变化，或发现存在或出现可能对“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”信用等级产生较大影响事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如广发银行股份有限公司/华能贵诚信托有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“臻粹 2021 年第一期不良资产支持证券”信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与广发银行股份有限公司/华能贵诚信托有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。