

信用评级公告

联合〔2022〕5880号

联合资信评估股份有限公司通过对“温盈 2022 年第一期微小企业贷款资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定“温盈 2022 年第一期微小企业贷款资产支持证券”项下优先 A 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 C 档资产支持证券的信用等级为 BBB_{sf}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年七月一日

温盈 2022 年第一期微小企业贷款资产支持证券 信用评级报告

评级结果

证券名称	金额（万元）	占比（%）	信用等级
优先 A 档	156000.00	74.09	AAA _{sf}
优先 B 档	13500.00	6.41	AAA _{sf}
优先 C 档	29000.00	13.77	BBB _{sf}
次级档	12062.09	5.73	NR
合 计	210562.09	100.00	--

注：1.本报告的评级结论为联合资信基于本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；2.本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；3.NR 表示未予评级

交易概览

初始起算日：2022 年 3 月 17 日零时（0:00）

委托人/发起机构/贷款服务机构：温州银行股份有限公司

受托人/受托机构：华润深国投信托有限公司

资金保管机构：浙商银行股份有限公司

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：中国国际金融股份有限公司、中信证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司

信贷资产：温州银行股份有限公司持有的 210562.09 万元个人经营贷款及其附属担保权益¹

信用提升机制：优先/次级结构、触发机制

法定到期日：2026 年 8 月 26 日

评级时间

2022 年 7 月 1 日

分析师

杨润泽 李 倪 沈柯燕

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”）对本交易所涉及的信托财产、交易结构、法律要素、相关参与机构履约能力及操作风险等多方因素进行了信用分析，并结合上述要素对资产支持证券进行了组合资产信用风险测试、关键债务人违约压力测试和现金流分析及压力测试。

本交易信贷资产涉及发起机构温州银行股份有限公司（以下简称“温州银行”）向 977 户借款人发放的 1035 笔个人经营贷款及其附属担保权益。虽然单笔资产信用等级较低（资产池加权平均影子级别为 BB_s/BB_s⁻），但是良好的分散度（单户借款人未偿本金余额占比不超过 0.24%）及较短的资产剩余期限（资产池加权平均剩余期限为 7.24 个月）在很大程度上抵消了上述不利因素。并且本交易入池所有资产均附带足额的房产抵押担保（加权平均初始抵押率 59.42%），既提升了借款人的违约成本，又保证了贷款违约后的回收水平。因此，组合资产信用风险模型结果显示，资产池的整体质量较好。在此基础上，优先/次级结构设置和触发机制等设置为优先档资产支持证券提供了充足的信用支持。从量化测算结果看，优先 A 档和优先 B 档资产支持证券均满足 AAA_{sf} 等级的评级标准，优先 C 档资产支持证券满足 BBB_{sf} 等级的评级标准。由于优先 A 档资产支持证券的偿付顺序更靠前，所以，其风险承受能力比优先 B 档资产支持证券更强。

综合上述因素，联合资信评定“温盈 2022 年第一期微小企业贷款资产支持证券”项下优先 A 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 C 档资产支持证券的信用等级为 BBB_{sf}。

¹ 附属担保权益：就每笔个人经营贷款而言，系指与个人经营贷款有关的、为温州银行股份有限公司的利益而设定的任何担保或其他权益，包括但不限于抵押权、第三方保证等。

优势

1. **本期交易入池资产整体质量较好。**本交易入池资产单户借款人未偿本金余额占比不超过 0.24%，分散性良好，入池资产加权平均剩余期限较短，为 7.24 个月。根据温州银行贷款五级分类结果，本交易入池贷款全部为温州银行发放的正常类贷款。同时，入池贷款全部附带抵押担保，加权平均初始抵押率 59.42%，一方面提升了借款人的违约成本，另一方面保证了贷款违约后的回收水平。
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。**优先 A 档资产支持证券获得优先 B 档、优先 C 档和次级档资产支持证券 25.91% 的信用支持，优先 B 档资产支持证券获得优先 C 档和次级档资产支持证券 19.50% 的信用支持，优先 C 档资产支持证券获得次级档资产支持证券 5.73% 的信用支持。

关注及缓释

1. **资产池地区及行业集中度很高。**本交易入池贷款主要集中在浙江省，占比为 70.96%，地区集中度很高；借款人行业主要集中在批发和零售业，占比为 66.54%，行业集中度很高。
风险缓释：联合资信在违约模型中通过提高相同地区及相同行业借款人的相关性来模拟整个资产池的违约表现，评级结果已经反映了地区及行业的集中风险。
2. **担保物权风险。**委托人转让贷款债权的同时，附属于该等贷款债权的担保物权随贷款债权的转让而同时转让，但是委托人尚未办理相关担保物权的转移登记手续，因此信托财产存在可能无法对抗善意第三人的风险。
风险缓释：根据信托合同的约定，温州银行和受托人应于权利完善事件发生后 60 个工作日内办理完毕转移登记手续；或在贷款服务机构权利人地位受到质疑而无法实际行使相关权利时，委托人应在 30 个工作日内为受托人办理完毕抵押权的转移登记手续，

以确保受托人成为经登记的相关抵押物的抵押权人。否则温州银行应将该等个人经营贷款作为不合格资产予以赎回。

3. **模型风险。**影响贷款违约及违约后回收的因素较多，定量分析时采用的模拟方法和相关数据可能存在一定的模型风险。

风险缓释：联合资信通过改变提前还款率、降低回收率、改变利差水平、模拟集中违约等手段，反复测试优先档资产支持证券对借款人违约的承受能力，尽量降低模型风险。

4. **外部经济环境不确定性风险。**目前，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，经济逐步复苏。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：联合资信在调整资产池违约模型中的参数时考虑了因宏观经济及外部环境波动而导致的贷款违约率提高和回收率下降的可能性，评级结果反映了上述风险。

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

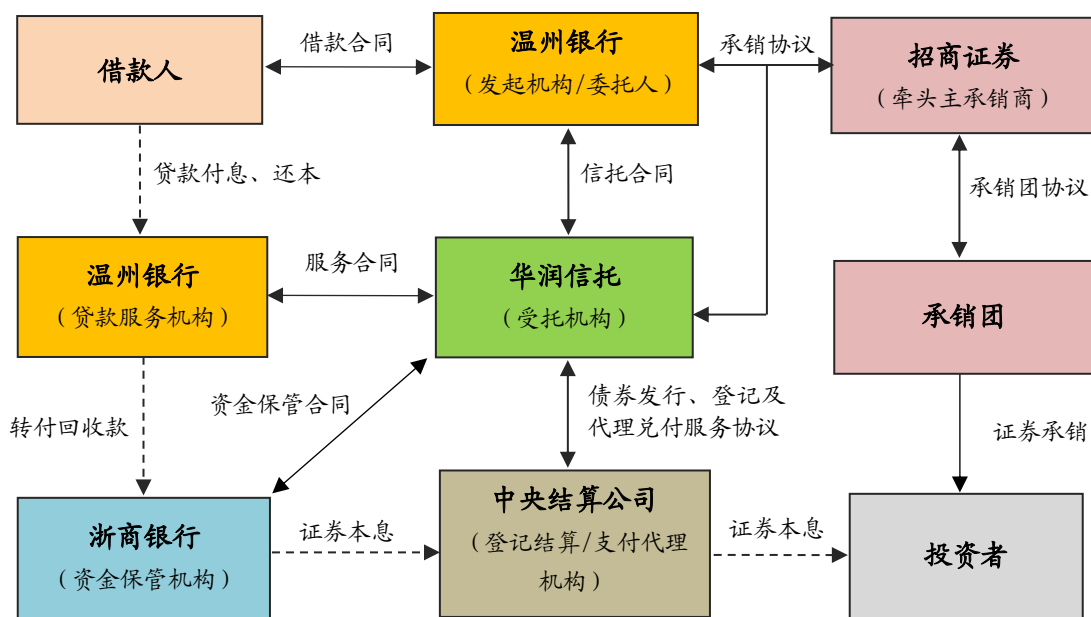
1. 交易结构

本交易的委托人温州银行股份有限公司（以下简称“温州银行”）按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有且符合本交易信托合同约定的合格标准的 210562.09 万元个人经营贷款及其附属担保权益作为信托财产，采用特殊目的信托载体机制，通过华润深国投信托有限公司（以下简称“华润信托”）设立“温盈 2022 年第一期微小企业贷款资产证券化信托”。华润信托以受托的信托财产为支持在全国银行间债券市场发行资产支持证券（以下简称“证券”，包括优

先档证券和次级档证券，其中优先档证券分为优先 A 档证券、优先 B 档证券和优先 C 档证券)。投资者通过购买并持有该证券取得本信托项下相应的信托受益权。信托受益权分为优先级信托受益权和次级信托受益权，其中优先级信托受益权包括优先 A 档信托受益权、优先 B 档信托受益权和优先 C 档信托受益权。

本交易以信贷资产形成的属于信托财产的全部资产和收益,按约定向本期证券持有人还本付息。本交易结构图如下所示:

图 1 交易安排



资料来源：联合资信整理

2. 资产支持证券

本交易发行优先A档、优先B档、优先C档和次级档证券，其中优先A档、优先B档和优先C档证券属于优先档证券，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，劣后受偿的分档证券为优先级较高的分档证券提供信用支持。优先档证券采用固定利率，按月支

付利息；次级档证券根据交易文件的约定，若未发生加速清偿事件且优先级证券的本金尚未清偿完毕的情况下，按不超过5%/年的收益率分配期间收益，在优先档证券清偿完毕且贷款服务机构的后端服务报酬支付完毕后，次级档证券获得所有剩余收益。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。

表1 资产支持证券概况（单位：万元、%）

证券名称	发行规模	占比	利率类型	预期到期日	本息偿付模式
优先 A 档	156000.00	74.09	固定	2023/01/26	按月付息，过手还本
优先 B 档	13500.00	6.41	固定	2023/01/26	按月付息，过手还本
优先 C 档	29000.00	13.77	固定	2023/05/26	按月付息，过手还本
次级档	12062.09	5.73	--	2023/08/26	以不超过 5%/年的期间收益参与期间分配，优先档证券分配完毕且贷款服务机构的后端服务报酬支付完毕后，获得剩余收益
合 计	210562.09	100.00	--	--	--

资料来源：委托人提供，联合资信整理

3. 信贷资产

本交易制定了明确、较为严格的入池资产合格标准。

本交易的入池资产涉及发起机构温州银行向 977 户借款人发放的 1035 笔人民币个人经营贷款及其附属担保权益。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币 210562.09 万元。

根据交易文件约定，本交易入池贷款的合格标准如下：就每一笔个人经营贷款及其附属担保权益而言，系指在初始起算日和信托财产交付日（下述每项合格标准对日期有特殊说明的以该项合格标准所述时间为准）：

A. 关于借款人和担保人的标准：（就每一笔个人经营贷款而言）

（a）借款人为中国公民或永久居民，且在借款合同签署时为年满 18 周岁，但不超过 65 周岁的自然人。（b）根据发起机构的授信政策，借款人的信用评级不低于 A，根据发起机构的内部贷款记录、借款人的征信记录，借款人均不存在不良信用记录。（c）担保人为依照中国法律在中国成立并合法存续的法人、非法人组织或在担保合同签署时年满 18 周岁的中国公民或永久居民；担保人为法人、非法人组织的，不属于国家机关。

B. 关于个人经营贷款的标准：

（d）同一借款合同项下的个人经营贷款已经全部发放完毕，且同一借款合同项下的个人经营贷款自初始起算日起（含该日）的未偿款项全部入池。（e）个人经营贷款的所有应付金额均以人民币为单位。（f）个人经营贷款未根据发起机构的标准程序予以核销。（g）借款合同适用中国法律并合法有效，并构成相关借款人合法、有效和有约束力的义务，债权人可根据其条款向相关

借款人主张权利。（h）信贷资产均属于温州银行发放的个人经营贷款。（i）个人经营贷款的贷款用途均为借款人的生产经营。（j）个人经营贷款不是纯信用贷款，即至少附带保证或抵押担保中的一种担保方式，担保合同适用中国法律并合法有效，且其项下的抵押权（如有）、保证（如有）均合法有效，并构成相关担保人合法、有效和有约束力的义务，担保权人可根据其条款向相关担保人主张权利。（k）个人经营贷款如涉及最高额保证或最高额抵押（以下统称最高额担保）的，则截至初始起算日该最高额担保的决算期已经届满或该最高额担保所担保的主债权已经确定或担保人同意就设立信托的该等个人经营贷款对应的担保债权全部转让给受托人并继续承担担保责任。（l）在初始起算日，借款人无迟延支付借款合同项下到期应付款项的情形，且借款人历史最长逾期支付天数不超过 30 天且借款人历史累计逾期次数不超过 3 次。（m）借款人单户授信不超过人民币 500 万元，或同一借款人的全部个人经营贷款在初始起算日的借款合同金额在初始起算日信贷资产清单载明的借款合同金额总和中的占比不超过 1/1000。（n）个人经营贷款的到期日均不早于 2022 年 3 月 30 日且不迟于 2023 年 7 月 10 日。（o）个人经营贷款的发放日不晚于 2022 年 1 月 13 日。（p）个人经营贷款的贷款期限为 3 个月（不含）至 61 个月（含）之间，于初始起算日的剩余期限不超过 24 个月。（q）个人经营贷款发放时，其本金金额不少于人民币 1 万元且不超过人民币 500 万元。（r）个人经营贷款需每月付息，按照到期一次的方式还本。（s）在初始起算日，每笔个人经营贷款的质量应为温州银行信贷资产质量五级分类标准中

的正常类。(t) 借款人对信贷资产不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利(但法定抵销权除外)。(u) 除非相关借款人(或其代表)全部提前偿还了所有的应付款项(包括现时的和将来的),任何借款人均无权选择终止该借款合同。

(v) 每笔个人经营贷款项下债权及相关附属担保权益均可进行合法有效的转让,无需取得或已经取得借款人、担保人或其他主体的同意。(w) 针对该个人经营贷款而言,无论是就其应付金额、付款时间、付款方式或是其他方面,发起机构和相关的借款人、担保人之间均无尚未解决的争议;相关借款人、担保人并未提出,或据发起机构所知相关借款人、担保人并未启动司法或仲裁程序,主张该个人经营贷款、相关借款合同、担保合同或抵押权、保证为无效、可撤销、不可主张权利、可终止,并且该等司法或仲裁程序仍持续而未解决。

C. 关于抵押房产的标准:

(x) 如信贷资产存在房产抵押担保,则于初始起算日,该抵押担保已在中国相关的房地产登记机关办理完抵押权登记(登记的抵押权人为温州银行)。

D. 关于发放和筛选个人经营贷款的标准:

(y) 该个人经营贷款由发起机构按照合格标准从各分行的贷款组合中选取,然后进一步选入资产池中,整个筛选过程,没有不合理使用对信托不利的任何筛选程序。

4. 现金流安排

(1) 账户设置及资金转付

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,受托人应根据《资金保管合同》的约定以受托人的名称在资金保管机构开立一个独立的人民币信托账户,用于归集、存放货币形态的信托财产、向证券持有人支付相应的信托利益及支付其他相关费用。

信托账户下设立信托收款账户和信托付款账户。信托收款账户下设收入分账户和本金分账户两个子账户,收入分账户用于接收收入回收款,本金分账户用于接收本金回收款;信托付款账户下设信托分配(税收)账户、信托分配(费用和开支)账户和信托分配(证券)账户三个子账户,信托分配(税收)账户用于支付信托税赋的资金,信托分配(费用和开支)账户用于支付信托费用和开支,信托分配(证券)账户用于支付证券的到期本息金额,各子账户资金均来源于信托财产。

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,于每个回收款转付日²或最晚不超过回收款转付日后第1个工作日(北京时间)下午两点(14:00)前将上一个回收款转付期间扣除执行费用后的全部回收款转入信托账户。

(2) 现金流支付机制

本交易的现金流支付机制按照触发事件是否发生有所差异。触发机制的设置优先为证券本息足额兑付提供了保障。

(A) 触发事件定义

现金流支付机制按照“违约事件”和“加速清偿事件”是否发生有所差异。

“违约事件”系指以下任一事件:(a) 回收款不能合法有效交付给受托人或未能对抗第三人对相关信托财产提出的权利主张(《信托合同》相关条款约定的不能对抗善意第三人的情形除外)。(b) 受托人(代表信托)未能在支付日³后5个工作日内(或在证券持有人大会允许的宽限

² 回收款转付日: 贷款服务机构将收到的回收款划付至信托账户之日, 具体日期按照如下规则确定: (a) 当贷款服务机构具备全部必备评级等级且未发生权利完善事件之(a)项时, 回收款转付日为每个计算日后的第5个工作日, 交易文件另有约定除外。(b) 当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或发生权利完善事件之(a)项后, 委托人或其授权主体将根据《信托合同》的约定通知借款人、担保人将其应付的款项划付至信托账户, 如发生前述权利完善事件后, 借款人、担保人仍将回收款划付至贷款服务机构, 则回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后5个工作日内任一工作日。(c) 信托终止日后, 回收款转付日为信托终止日后5个工作日内任一工作日; 在信托终止日后, 贷款服务机构还收到回收款的, 则回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款后5个工作日内任一工作日。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。其中, 计算日是指每个公历月的最后一日, 第一个计算日将为信托生效日所在公历月的最后一日, 最后一个计算日将为信托终止日或资产支持证券持有人大会决议另行确定的日期。

³ 支付日: 每个公历月的第26日(第一个支付日应为第一个计算日所在公历月对应的下一个公历月的第26日)。但如果该日不是工作日, 则为该日后的第一个工作日。信托的最后一个支付日为信托清算完毕后10个工作日内任一工作日。

期内)足额支付当时存在的最高级别的优先档证券应付未付利息的(但只要当时存在的最高级别的优先档证券的应付未付利息得到足额支付,即使其他低级别的优先档证券应付未付利息和次级档证券收益未能得到足额支付的,也不构成违约事件)。(c)受托人(代表信托)未能在法定到期日后5个工作日内(或在证券持有人大会允许的宽限期内)对当时应偿付但尚未清偿的证券偿还本金的。(d)交易文件的相关方(委托人、受托人、贷款服务机构、资金保管机构)的主要相关义务未能履行或实现,导致对证券持有人权益产生重大不利影响,该重大不利影响情形在出现后30日内未能得到补正或改善,证券持有人大会做出决议宣布构成违约事件。

以上第(a)至第(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。发生以上第(d)项所列的任何一起事件时,证券持有人大会应决定是否宣布发生“违约事件”,并通知受托机构以书面通知的方式告知贷款服务机构、资金保管机构、登记托管机构、支付代理机构和评级机构;在证券持有人大会做出上述决定之前,受托机构应按照《信托合同》相关条款约定的现金流加速分配机制分配回收款;如证券持有人大会宣布发生“违约事件”,则受托机构应按照《信托合同》相关条款约定的分配顺序进行分配。

“加速清偿事件”区分为自动生效的加速清偿事件和需经宣布生效的加速清偿事件。

自动生效的“加速清偿事件”:

(a)委托人发生任何丧失清偿能力事件。
(b)发生任何贷款服务机构解任事件。(c)贷款服务机构未能依据交易文件的约定按时付款或划转资金。(d)根据《信托合同》的约定,需要更换受托人或必须任命后备贷款服务机构,但在90日内,仍无法找到合格的继任的受托人或后备贷款服务机构,或在已经委任后备贷款服务机构的情况下,该后备贷款服务机构停止根据《服务合同》提供后备服务,或后备贷款服务机构被免职时,未能根据交易文件的约定任命继任

者。(e)某一收款期间结束时的累计违约率超过10%。(f)在优先A档证券预期到期日前第一个信托分配日⁴,按照《信托合同》相关条款约定的分配顺序无法足额分配优先A档证券的未偿本金余额。(g)在优先B档证券预期到期日前第一个信托分配日,按照《信托合同》相关条款约定的分配顺序无法足额分配优先B档证券的未偿本金余额。(h)在优先C档证券预期到期日前第一个信托分配日,按照《信托合同》相关条款约定的分配顺序无法足额分配优先C档证券的未偿本金余额;(i)发生违约事件中所列的第(d)项,且资产支持证券持有人大会尚未决定宣布发生违约事件。

需经宣布生效的“加速清偿事件”:

(j)委托人或贷款服务机构未能履行或遵守其在交易文件项下的任何主要义务[上述第(c)项约定的义务除外],并且受托人合理地认为该等行为无法补救或在受托人发出要求其补救的书面通知后30天内未能得到补救。(k)委托人在交易文件中提供的任何陈述、保证(资产保证除外)在提供时存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。(l)发生对贷款服务机构、委托人、受托人或者个人经营贷款或其附属担保权益有重大不利影响的事件。(m)《主定义表》《信托合同》《服务合同》《资金保管合同》全部或部分被终止,成为或将成为无效、违法或不可根据其条款主张权利,并由此产生重大不利影响。

发生以上第(a)项至第(i)项所列的任何一起自动生效的加速清偿事件时,加速清偿事件应视为在该等事件发生之日发生。发生以上第(j)项至第(m)项所列的任何一起需经宣布生效的加速清偿事件时,受托人应通知所有的证券持有人。证券持有人大会决议宣布发生加速清偿事件的,受托人应向贷款服务机构、资金保管机构、登记托管机构、支付代理机构和评级机构发送书面通知,宣布加速清偿事件已经发生。

(B)回收款分配

根据交易结构安排,违约事件发生前,信托账户下资金区分为收入分账户项下资金、本金分

⁴ 信托分配日:每个支付日前第6个工作日。

账户项下资金,本金分账户资金和收入分账户资金之间安排了交叉互补机制。

具体而言,收入分账户项下资金顺序分配税收、发行费用、参与机构服务报酬(不包括贷款服务机构报酬)以及不超过优先支出上限的费用、优先 A 档证券利息、优先 B 档证券利息、优先 C 档证券利息、补足累计违约额和本金分账户累计转移额的差额、参与机构超出优先支出上限的费用,如发生加速清偿事件则将全部余额记入本金分账户,如未发生加速清偿事件则继续支付次级档证券不超过 5%/年的期间收益,剩余资金全部转入本金分账户。本金分账户项下资金首先用于弥补收入分账户,直至其项下资金能足额偿付优先 C 档证券利息及之前的分配需要,然后顺序支付优先 A 档证券本金、优先 B 档证券本金、

优先 C 档证券本金、贷款服务机构后端服务报酬、次级档证券本金,直至清偿完毕,剩余部分作为次级档证券的收益。违约事件发生前的分配顺序详见附图 1。

违约事件发生后,信托账户下资金不再区分收入分账户和本金分账户,而是将二者归并,并用于顺序分配税收、发行费用、参与机构服务报酬(不包括贷款服务机构报酬)以及各自可报销的费用、优先 A 档证券利息、优先 A 档证券本金、优先 B 档证券利息、优先 B 档证券本金、优先 C 档证券利息、优先 C 档证券本金、贷款服务机构后端服务报酬、次级档证券本金,直至清偿完毕,剩余资金全部作为次级档证券收益。违约事件发生后的分配顺序详见附图 2。

二、交易结构分析

1. 结构化安排

本交易通过优先/次级结构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 A 档、优先 B 档、优先 C 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,劣后受偿的分档证券为优先级较高的分档证券提供信用损失保护。其中,优先 A 档证券获得优先 B 档证券、优先 C 档证券和次级档证券 25.91%的信用支持,优先 B 档证券获得优先 C 档证券和次级档证券 19.50%的信用支持,优先 C 档证券获得次级档证券 5.73%的信用支持。

(2) 触发机制

本交易设置了三类触发机制:加速清偿事件、违约事件和回收款转付机制。加速清偿事件和违约事件一旦触发将引致现金流支付机制的重新安排,回收款转付机制一旦触发将引致回收

款的加速划转。触发加速清偿事件时,不再分配次级档证券期间收益;触发违约事件时,当支付完优先 A 档证券持有人全部收益及本金后才向优先 B 档证券持有人分配相应的收益和本金,且当支付完优先 B 档证券持有人全部收益及本金后才向优先 C 档证券持有人分配相应的收益和本金,待其全部清偿完毕后,才向次级档证券持有人分配剩余资金。本交易中,触发机制的安排在一定程度上缓释了事件风险的影响,并为优先档证券提供一定程度的信用支持。

2. 交易结构风险分析

(1) 混同风险

贷款服务机构温州银行经营能力较好、财务状况稳健,本交易同时设置了以必备评级等级⁵和权利完善事件⁶为触发条件的回收款转付机制,能较好的缓释混同风险。

混同风险是指因贷款服务机构发生信用危机,贷款组合的本息回收与贷款服务机构的其他

⁵ 必备评级等级:联合资信评估股份有限公司给予的主体长期信用等级高于或等于 AA 级;中债资信评估有限责任公司给予的主体长期信用等级高于或等于 A 级。

⁶ 权利完善事件:指以下任一事件:(a)发生任何一起贷款服务机构解任事件,导致贷款服务机构被解任。(b)贷款服务机构丧失任一必备评级等级。(c)委托人丧失任一必备评级等级。(d)委托人发生任何一起丧失清偿能力事件。

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等级和权利完善事件为触发条件的回收款转付机制来缓释贷款服务机构的混同风险。正常情况下,贷款服务机构按月于回收款转付日将回收款划付至信托账户;当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或发生权利完善事件之(a)项后,借款人、担保人将其应付的款项直接划付至信托账户,若借款人、担保人仍将回收款划付至贷款服务机构的,贷款服务机构于收到每笔回收款后5个工作日内的任一工作日将回收款划付至信托账户。通常情况下回收款按月转付,回收款在信托账户外停留的时间较短,混同风险较低。另外,当贷款服务机构丧失任一必备评级等级或发生权利完善事件之(a)项时,还款路径将发生变化或回收款转付频率将进一步加快。作为贷款服务机构,温州银行具有较好的经营能力、稳健的财务状况,能较好地缓释混同风险。

(2) 抵销风险

本交易将债务人行使抵销权的风险转化为发起机构温州银行的违约风险,抵销风险较小。

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回收出现风险。

本交易约定,如果借款人依据中国法律行使抵销权且被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产,则委托人应无时滞地将相当于被抵销款项的资金全额支付给贷款服务机构,作为借款人偿还的相应数额的还款,并同时通知受托人。如果委托人对借款人有多笔债权,且借款人依据中国法律行使抵销权,借款人未声明其具体抵销债权的,则委托人应与借款人确认被抵销债权是否属于信托财产并向受托人提供相关证明。如果被抵销债权属于委托人已交付设立信托的信托财产,则委托人应按照前述约定履行义务。上述约定将债务人行使抵销权的风险转化为发起机构温州银行的违约风险,温州银行经营能力较好、财务状况稳健,本交易面临的抵销风险较小。

(3) 流动性风险

压力测试结果已反映该风险。

流动性风险产生于资产池现金流入与优先档证券利息兑付之间的错配。本交易入池资产全部为到期一次性还本,单一债务人拖欠有可能导致当期优先档证券利息不能及时足额偿付,本交易面临一定的流动性风险。本交易设置了本金分账户对收益分账户的补偿机制来缓释流动性风险。

同时,联合资信在现金流分析时设计了不同的压力情景并进行了测试,测试结果已反映流动性风险。

(4) 提前偿还和拖欠风险

压力测试结果已反映该风险。

本交易采用顺序偿付结构,入池贷款的提前偿还有助于优先档证券本金的兑付,但在一定程度上有可能影响到利差水平及现金流在还款期内的分布;入池贷款借款人的拖欠行为有可能导致流动性风险。

联合资信在现金流分析时,针对拖欠和提前还款行为设计了不同的压力情景并进行了测试,测算结果已经反映了上述风险。

(5) 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。

在本交易的各个偿付期内,信托账户所收到的资金在闲置期内可用于再投资,这将使信托财产面临一定的再投资风险。针对这一风险,本交易制定了严格的合格投资标准:受托人有权且应当将信托账户内的资金以同业存款方式存放于除发起机构或贷款服务机构外、联合资信给予主体长期信用等级高于或等于 AA 级且中债资信评估有限责任公司给予主体长期信用等级高于或等于 A+级的商业银行。当资金保管机构满足前述主体信用等级要求时,受托人可在资金保管机构进行合格投资。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于信托账户中的资金根据《信托合同》的约定在下一个信托分配日上午九点(9:00)前到期,且不必就提前支取支付任何罚款。严格的合格投资标准能够有效降低再投资风险。

(6) 物权风险

本交易存在一定的物权风险。

如入池抵押贷款未按约定办理抵押权转移登记手续,出现善意第三人对抵押物主张所有权或担保权利,而受托人所享有的抵押权无法对抗善意第三人的,则入池贷款的回收将会受到不利影响。

根据信托合同的约定,温州银行和受托人应于任一权利完善事件发生后 60 个工作日内办理完毕转移登记手续,以确保受托人成为经登记的相关抵押物的抵押权人且受托人取得的抵押权的顺位与温州银行已享有的抵押权顺位一致;在贷款服务机构回收个人经营贷款且在主张抵押权时,贷款服务机构的权利人地位受到质疑而无法实际行使相关权利时,委托人应根据贷款服务机构或受托人管理信贷资产的需要,在上述情况发生之后 30 个工作日内为受托人办理完毕抵押权的转移登记手续。

如果由于信托生效日前已存在的任何原因导致在前述限定期限内未能办理完毕相关个人经营贷款项下的抵押权的转移登记手续,则温州银行应将该等个人经营贷款作为不合格资产予以赎回。鉴于温州银行目前良好的信用水平,联合资信认为在交易开始时不办理转移登记对优先档证券的信用质量影响不大。

3. 主要参与方履约能力

(1) 委托人/发起机构/贷款服务机构

温州银行经营能力较好、财务状况稳健、风险管理水平良好。温州银行作为委托人/发起机构/贷款服务机构能够为本交易提供良好的相关服务。

本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构为温州银行。温州银行原名温州市商业银行股份有限公司,于 1998 年经中国人民银行批准成立,初始股本 2.90 亿元。2007 年,经银监会批准,更名为温州银行股份有限公司。近年来,温州银行通过未分配利润转增股本、吸收企业法人和职工入股以及定向增发等方式,持续推进增资扩股工作。截至 2021 年底,温州银行股本总额 66.92

亿元,前三大股东分别为温州市国有金融资本管理有限公司、温州市名城建设投资集团有限公司和新潮中宝股份有限公司,合计持股比例为 44.96%。

截至 2021 年底,温州银行资产总额 3247.97 亿元,其中客户贷款及垫款 1728.69 亿元;负债总额 3048.09 亿元,其中客户存款 2219.41 亿元;股东权益合计 199.87 亿元;不良贷款率 0.75%,拨备覆盖率 188.77%;资本充足率 11.33%,一级资本充足率 10.18%;2021 年全年实现营业收入 55.42 亿元,实现净利润 1.98 亿元。

在风险防控方面,温州银行按照业务经营、风险管理、监督评价分离的原则,搭建了总行-分行-支行三级风险管理组织架构。温州银行董事会负责全行风险偏好的确定,董事会下设风险管理委员会,负责风险管理政策的制定,并参与重大风险事项管理;高级管理层负责执行董事会制定的风险管理策略;总行风险管理部是全行风险管理的牵头部门,负责制定各类风险管理制度,统筹全行风险管理工作。

(2) 资金保管机构

浙商银行股份有限公司治理规范、财务状况优良、风险控制能力很强。联合资信认为浙商银行作为本交易的资金保管机构,能够为本交易提供良好的服务。

本交易的资金保管机构为浙商银行股份有限公司(以下简称“浙商银行”)。浙商银行总行设在浙江省杭州市,于 2016 年 3 月 30 日在香港联交所上市,并于 2019 年 11 月 26 日在上海证券交易所上市。截至 2019 年底,浙商银行已设立了 260 家分支机构,实现了对长三角、环渤海、珠三角以及部分中西部地区的有效覆盖。截至 2021 年底,浙商银行注册资本 212.69 亿元,前两大股东分别为香港中央结算(代理人)有限公司和浙江省金融控股有限公司,持股比例分别为 21.41%和 12.49%。

截至 2021 年底,浙商银行资产总额 22867.23 亿元,其中发放贷款及垫款总额 13118.89 亿元;负债总额 21198.40 亿元,其中吸收存款余额 14157.05 亿元;股东权益合计

1641.69 亿元；不良贷款率 1.88%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率 12.89%，一级资本充足率 10.80%，核心一级资本充足率 8.13%。2021 年，浙商银行实现营业收入 544.71 亿元，净利润 129.16 亿元。

信用风险管理方面，浙商银行根据外部经营环境变化、内部经营状况及风险情况，制定客户授信基本政策，明确全行授信业务客户结构、行业结构、区域结构、重点业务领域等政策导向。浙商银行在持续跟踪宏观、行业经济发展趋势的基础上，定期调整授信政策对小微企业客户实施统一授信管理，将小微企业客户的各类授信业务纳入统一授信管理。浙商银行积极探索专业化经营模式，不断完善管理体制，进一步梳理、规范授信各环节流程和要求，逐步形成标准化的授信作业模式。浙商银行注重小微企业业务信用风险管理，通过逾期跟踪、现场与非现场监测等手段，严控逾期贷款和不良贷款。

浙商银行资产托管业务重点发展与基金、券商、保险、期货、信托、城农商行等持牌金融机构托管业务的合作，坚持效益、质量、规模协调发展。浙商银行跟进市场形势和创新热点，积极布局各类重点托管产品，持续优化托管业务结构。2021 年，浙商银行托管资产规模余额 1.72 万亿元，实现资产托管收入 4.87 亿元。

（3）受托人/受托机构

华润信托拥有较为丰富的证券化信托业务经验、稳健的财务实力以及比较健全的内控及风险管理制度，本交易因受托人/受托机构履职能力或意愿而引发风险的可能性相对较小。

本交易的受托人/受托机构为华润信托。华润信托前身是深圳国际信托投资有限责任公司，成立于 1982 年，2006 年加入华润集团。2018 年 6 月，经原中国银行业监督管理委员会深圳监管局核准，公司以未分配利润转增 50 亿元人民币注册资本，增资后公司实收资本由 60 亿元人民币增至 110 亿元人民币。截至 2021 年底，华润金控投资有限公司持有公司 51% 的股权，深圳市投资控股有限公司持有 49% 的股权。

截至 2021 年底，华润信托总资产 330.34 亿元，所有者权益合计 280.32 亿元；信托财产管理规模 13089.38 亿元。2021 年全年，华润信托实现营业收入 45.92 亿元，实现净利润 34.11 亿元。

华润信托作为受托人，在银行间市场成功发行了多期信贷资产证券化产品，业务经验丰富。针对资产证券化业务，华润信托的风险控制具体采用事前预防、事中监控、事后稽核三种手段。通过对资产证券化涉及的风险因素进行充分研究，判断风险控制的关键点，同时通过制度建设控制、分散、防范风险，及时进行监察稽核和信息披露。华润信托按照全流程风险管理的指导思想，建立了专业的覆盖信托业务全流程的信息管理系统；根据资产证券化业务运营及发展需要，专门制定了业务相关操作流程和风控制度，能够较为有效地防范各种风险。

4. 法律及其他要素分析

本项目相关方具有完全的民事权利能力和民事行为能力；交易文件的约定以及信托的设立不违反中国现行法律、行政法规的规定；抽样个人经营贷款均为温州银行合法所有，可以作为本项目的信托财产；在信托设立的前提条件全部满足且委托人将信托财产交付给受托人后，信托成立并生效。

联合资信收到的法律意见书表明：温州银行和华润信托系依据中国法律有效存续的公司，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《信托合同》及其他交易文件；拟签署《服务合同》《资金保管合同》《承销协议》的其他各方均依法成立并合法存续，具有完全的民事权利能力、民事行为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；除法律意见书之假设所述的有关事项及以下事项外，温州银行华润信托就签署、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；在《信托合同》约定的信托设立的前提条件全部满足且委托人将信托财产交付给受托人后，信托成立并生效；温

州银行作为原债权人转让个人经营贷款债权，不必办理专门的批准、登记手续，个人经营贷款债权的转让自信托生效时起即在原债权人和受让人之间发生法律效力；温州银行根据《信托合同》转让本次拟证券化的个人经营贷款债权时，同时转让与该主债权有关的附属担保权益；信托一经生效且信托财产实际交付给受托人，信托财产即与委托人未设立信托的其他财产相区别；在温州银行和华润信托已在银登中心办理完毕本项目信息的初始登记以及人民银行依法完成对本项目的备案和/或注册后，如果各方均依据《信托合同》及《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；受托人根据《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是委托人的负债，委托人不对资产支持证券的收益做出任何保证或担保，除了《信托合同》明确约定的职责外，委托人不承担任何默示的承诺或者义务，并不做出任何进一步的陈述与保证；法律尽职调查报告附件所列的抽样个人经营贷款均为温州银行合法所有，可以作为本项目的信托财产；法律尽职调查报告附件所列的抽样个人经营贷款的发放合法合规，不违反中国法律、行政法规的强制性规定。

三、信贷资产分析

本交易资产池借款人地区及行业分布较为集中，但入池资产剩余期限较短，所有贷款均附带足额的房产抵押担保，单户借款人分散性良好。因此，资产池整体质量较好。

联合资信对本交易信贷资产的评估主要着眼于资产池的整体表现，即信用损失分布的整体形态。通常情况下，入池资产借款人的信用级别、行业和地区以及借款人集中度、借款人之间的相关性以及入池资产的剩余期限分布均会对组合信用风险概率分布的形态（尤其是尾部形态）有重要影响。联合资信将根据借款人的信用风险及借款合同项下剩余全部个人经营贷款及其附属担保权益产生的现金流，分析现金流对证券的保障能力。

1. 资产池概况

本交易入池资产涉及 1035 笔贷款，截至初始起算日，入池资产的未偿本金余额为 210562.09 万元。根据温州银行贷款五级分类结果，本交易入池贷款全部为温州银行认定的正常类贷款，整体资产质量较好。

截至初始起算日资产池统计概况如下表：

表 2 资产池概况

资产池未偿本金余额（万元）	210562.09
借款人户数（户）	977

贷款笔数（笔）	1035
单笔贷款最大未偿本金余额（万元）	500.00
单笔贷款平均未偿本金余额（万元）	203.44
入池贷款合同总金额（万元）	214570.29
单笔贷款最高合同金额（万元）	500.00
单笔贷款平均合同金额（万元）	207.31
单户借款人最大未偿本金余额（万元）	500.00
加权平均现行贷款利率（%）	5.51
入池贷款加权合同期限（月）	20.46
入池贷款加权平均账龄（月）	13.22
入池贷款加权平均剩余期限（月）	7.24
单笔贷款最短剩余期限（月）	0.43
单笔贷款最长剩余期限（月）	15.78
资产池加权平均影子级别	BB _s /BB _s ⁻
加权平均初始抵押率（%）	59.42

注：1. 入池贷款合同总金额为入池贷款发放金额合计；
2. 合同期限=12*（借据到期日-借据起始日）/365，下同；
3. 账龄=12*（资产池初始起算日-借据起始日）/365，下同；
4. 剩余期限=12*（借据到期日-资产池初始起算日）/365，下同；
5. 初始抵押率=借据余额/抵质押物初始评估总价值，下同
资料来源：委托人提供，联合资信整理

2. 入池贷款未偿本金余额分布

截至初始起算日，入池贷款单笔贷款平均未偿本金余额为 203.44 万元，单笔最大未偿本金余额为 500.00 万元，占初始资产池全部未偿本金余额的 0.24%。资产池的未偿本金余额分布如下表所示：

表3 入池贷款未偿本金余额分布 (单位: 万元、笔、%)

余额区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 100]	157	10529.70	5.00
(100, 200]	469	72824.34	34.59
(200, 300]	254	64297.05	30.54
(300, 400]	84	29707.00	14.11
(400, 500]	71	33204.00	15.77
合 计	1035	210562.09	100.00

注: (,]为左开右闭区间, 例如(0, 100]表示大于0但小于等于100, 下同
资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

3. 入池贷款担保情况

本交易资产池中所有贷款均含抵押担保, 有助于降低贷款的违约率, 并且提高违约后的回收水平。本交易入池贷款的担保情况如下表所示:

表4 入池贷款担保方式分布 (单位: 笔、万元、%)

担保方式	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
抵押	637	126546.30	60.10
保证+抵押	398	84015.79	39.90
合 计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

4. 入池贷款利率类型

本交易入池贷款利率类型分为固定利率和浮动利率。利率类型分布如下表所示:

表5 入池贷款利率类型 (单位: 笔、万元、%)

利率类型	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
固定	780	159288.57	75.65
浮动	255	51273.52	24.35
合 计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

5. 入池贷款利率水平

本交易入池贷款加权平均现行贷款利率为5.51%, 利率分布在4.35%到8.45%之间。具体分布如下表所示:

表6 入池贷款利率分布 (单位: %、笔、万元)

利率分布	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(4, 5]	485	95736.28	45.47
(5, 6]	183	41815.65	19.86
(6, 7]	231	48981.69	23.26
7 以上	136	24028.47	11.41
合 计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

6. 入池贷款账龄分布

本交易入池贷款加权平均账龄为13.22个月, 具体分布如下表所示:

表7 入池贷款账龄分布 (单位: 月、笔、万元、%)

账龄	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 12]	651	135011.53	64.12
(12, 24]	128	24656.77	11.71
(24, 36]	225	48871.29	23.21
(36, 48]	31	2022.50	0.96
合 计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

7. 入池贷款剩余期限分布

本交易入池贷款加权平均剩余期限为7.24个月, 最短剩余期限为0.43个月, 最长剩余期限为15.78个月。入池贷款剩余期限具体分布如下表所示:

表8 入池贷款剩余期限分布 (单位: 月、笔、万元、%)

剩余期限	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 6]	456	92033.62	43.71
(6, 12]	470	95868.60	45.53
(12, 18]	109	22659.87	10.76
合 计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

8. 入池贷款初始抵押率分布

本交易入池贷款加权平均初始抵押率为59.42%, 初始抵押率分布如下表所示:

表9 入池贷款初始抵押率分布 (单位: %、笔、万元)

初始抵押率	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 40]	187	21562.03	10.24
(40, 50]	117	24299.17	11.54
(50, 60]	237	50993.05	24.22
(60, 70]	392	88103.84	41.84
(70, 80]	100	24994.00	11.87
(80, 90]	2	610.00	0.29
合 计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

9. 入池贷款抵押物地区分布

本交易入池贷款抵押物主要分布在温州市、上海市和杭州市。入池贷款抵押物地区分布如下表所示:

表 10 入池贷款抵押物地区分布 (单位: 笔、万元、%)

地区	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
温州市	522	97328.18	46.22
上海市	261	55176.67	26.20
杭州市	239	54932.64	26.09
北京市	8	1818.60	0.86
广州市	3	836.00	0.40
宁波市	2	470.00	0.22
合计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

10. 借款人影子级别分布

联合资信综合分析了由委托人提供的入池贷款的信贷资料, 对本交易入池贷款借款人的信用风险进行了评估, 逐笔评定了借款人的影子级别, 之后根据每笔入池资产初始抵押率水平进行相应的调整, 得到了资产池加权平均影子级别为 BB_s/BB^-_s 。联合资信给予入池贷款借款人的影子评级结果如下表所示:

表 11 借款人影子级别分布 (单位: 笔、万元、%)

影子级别	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
BB^+_s	304	45861.20	21.78
BB_s	238	51138.05	24.29
BB^-_s	414	94225.84	44.75
B^+_s	79	19337.00	9.18
合计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

11. 借款人年龄分布

本交易入池贷款借款人的平均年龄为 45.53 岁, 未偿本金占比最大的年龄段集中在 30 岁到 60 岁之间。借款人年龄分布如下表所示:

表 12 借款人年龄分布 (单位: 岁、笔、万元、%)

年龄区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(20, 30]	73	16308.50	7.75
(30, 40]	273	56706.40	26.93
(40, 50]	315	63131.54	29.98
(50, 60]	288	58061.33	27.57
60 以上	86	16354.32	7.77
合计	1035	210562.09	100.00

注: 借款人年龄由委托人提供

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

12. 借款人年收入分布

本交易入池贷款借款人的年收入分布情况如下表所示:

表 13 借款人年收入分布 (单位: 万元、笔、%)

年收入区间	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
(0, 5]	4	625.00	0.30
(5, 10]	27	5504.00	2.61
(10, 50]	621	118118.50	56.10
(50, 100]	290	64499.80	30.63
100 以上	93	21814.79	10.36
合计	1035	210562.09	100.00

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

13. 借款人行业分布

本交易入池贷款未偿本金余额占比超过 1% 的借款人行业分布如下表所示:

表 14 借款人行业分布 (单位: 笔、万元、%)

行业	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
批发和零售业	673	140110.84	66.54
制造业	200	39371.68	18.70
建筑业	60	12297.00	5.84
住宿和餐饮业	22	4096.00	1.95
信息传输、软件和信息技术服务业	15	3446.00	1.64
租赁和商务服务业	18	3003.00	1.43
合计	988	202324.52	96.09

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

14. 借款人地区分布

本交易入池贷款借款人主要分布在浙江省、上海市和安徽省, 其中浙江省未偿本金余额占比最大, 达 70.96%。入池贷款未偿本金余额占比排名前十的借款人所处地区分布如下表所示:

表 15 排名前十的借款人地区分布 (单位: 笔、万元、%)

地区	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
浙江	738	149412.97	70.96
上海	164	33932.17	16.12
安徽	30	6185.00	2.94
江苏	22	4493.75	2.13
河南	13	2467.00	1.17
福建	7	1628.00	0.77
江西	8	1621.00	0.77
湖北	5	1245.00	0.59

陕西	6	1241.60	0.59
山东	6	1169.00	0.56
合计	999	203395.49	96.60

资料来源：委托人提供，联合资信整理

四、定量分析

1. 组合资产信用风险分析

本交易入池资产全部为附带抵押担保的个人经营贷款，通过对温州银行的借款人资料、贷款合同等资料的分析，联合资信认为借款人自身实力对贷款的保障作用较低。综合温州银行提供的历史贷款资产数据表现及入池资产借款人信息，联合资信对单笔资产设定的基准影子级别为 BB^- ，之后根据每笔入池资产初始抵押率水平进行相应的调整，得到了资产池加权平均影子级别为 BB_s/BB^- 。

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

根据违约概率假设、回收率假设和资产相关性等假设，联合资信模拟了资产池在本交易存续期内的违约及损失表现。通过模拟，联合资信计算出不同信用等级水平下资产支持证券最少需要承受的资产池目标级别违约比率和目标级别损失比率。本期模拟的信贷资产加权平均回收率为 64.90%。组合模型输出的不同信用等级水平下目标违约比率和目标损失比率详见下表。

表 16 目标级别违约比率和目标级别损失比率（单位：%）

信用等级	目标级别违约 比率 (TRDP)	目标级别违约 比率 (TRDR)	目标级别损失 比率 (TRLR)
AAA_{sf}	0.015	25.83	10.21
AA^+_{sf}	0.050	21.41	8.41
AA_{sf}	0.070	20.24	7.98

AA^-_{sf}	0.100	19.04	7.49
A^+_{sf}	0.150	17.69	6.99
A_{sf}	0.200	16.70	6.62
A^-_{sf}	0.300	15.39	6.12
BBB^+_{sf}	0.600	13.31	5.30
BBB_{sf}	0.810	12.43	4.96
BBB^-_{sf}	1.000	11.82	4.72

资料来源：联合资信整理

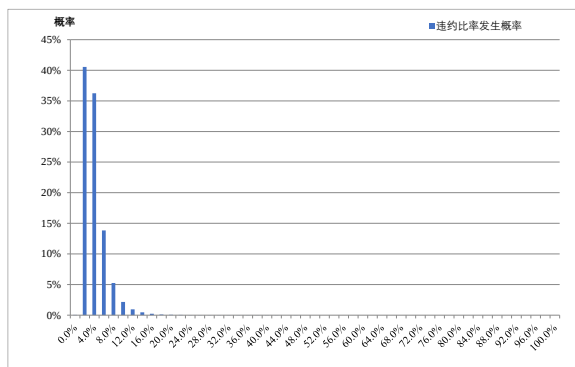
模型输出的模拟结果显示信贷资产违约主要发生在第一年。

表 17 信贷资产违约时间分布

模拟阶段（年）	违约比例（%）
1	93.63
2	6.37

资产池信贷资产违约比率发生概率分布情况如下图所示。

图 2 资产池信贷资产违约比率发生概率分布



资料来源：联合资信整理

根据组合资产信用风险分析结果，并结合分层方案，优先 A 档证券可获得的信用支持为 25.91%，优先 B 档证券可获得的信用支持为 19.50%，均大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（10.21%）；优先 C 档证券可获得的信用支持为 5.73%，小于 A^-_{sf} 级目标信用等级

的最低分层支持要求（6.12%），大于 BBB^{+}_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（5.30%）。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的优先 A 档和优先 B 档证券的最高级别上限均能达到 AAA_{sf} ，优先 C 档证券的最高级别上限能达到 BBB^{+}_{sf} 。

2. 关键债务人违约压力测试

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

表 18 资产池关键债务人违约压力测试结果

级别	最低分层支持要求（%）
AAA_{sf}	0.695
$AA^{+}_{sf}/AA_{sf}/AA^{-}_{sf}$	0.469
$A^{+}_{sf}/A_{sf}/A^{-}_{sf}$	0.356
BBB^{+}_{sf}	0.240

资料来源：联合资信整理

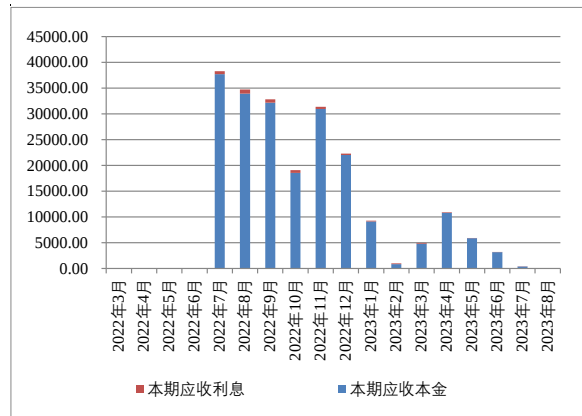
根据资产池关键债务人压力测试结果，并结合分层方案，优先 A 档证券可获得的信用支持为 25.91%，优先 B 档证券可获得的信用支持为 19.50%，优先 C 档证券可获得的信用支持为 5.73%，均大于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（0.695%）。因此，由资产池关键债务人压力测试决定的优先 A 档、优先 B 档和优先 C 档证券的最高级别上限均为 AAA_{sf} 。

3. 现金流压力测试

根据本期资产池的本息支付等现金流入特征以及优先档证券的本息、税费支付等现金流出特征，联合资信构建了特定的现金流分析模型。模型中，现金流入来源包括本金回收款和利息回收款，现金流出主要包括税费、各参与机构服务

费用、优先级证券利息、优先级证券本金、次级证券期间收益、次级证券本金等。该分析模型不仅考虑了本息支付金额的大小及其时点变化，还严格按本次交易的安排设定了相应的现金流支付顺序，以充分反应现金流变化对优先档证券本息偿付所带来的影响。

图 3 正常情况下资产池现金流入（单位：万元）



资料来源：联合资信整理

联合资信将上述通过蒙特卡洛模拟测算出的违约率、违约回收率等参数作为压力测试的基准条件，通常在此基础上，设置如下主要压力条件：提前还款率提高、违约时间分布前置、利差缩小、违约贷款回收率下降等。

目前，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情影响，经济逐步复苏。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。联合资信的壓力测试标准已经涵盖了上述系统性风险的影响。

联合资信通过现金流分析及压力测试模型，测试了优先 A 档、优先 B 档和优先 C 档证券的临界违约率。临界违约率表示的是在目标信用水平的压力情景下，优先档证券能承受的最高违约比率，临界违约率越高表示在保证优先档证券可兑付的情况下信托财产可承受损失的范围越大。临界违约率与目标信用水平下所需承受的违约比率（TRDR）之间的差额为保护距离，反映了信托财产抵抗超过预期可承受违约风险的能力。压力测试基准条件和测试结果如下表所示。

表 19 压力测试的基准条件

压力条件	基准条件
回收率	64.90%
回收周期	12 个月
违约时间分布	第一年：93.63%；第二年：6.37%
优先 A 档证券预期收益率	3.30% (2.80%+50bps)
优先 B 档证券预期收益率	3.50% (3.00%+50bps)
优先 C 档证券预期收益率	4.50% (4.00%+50bps)

次级档证券预期收益率	不超过 5%
提前还款率	4%/年
费率	1.05%
税率	3.26%
预计信托设立日	2022/07/12

注：本交易中涉及的费率包括受托机构费用、资金保管费用、贷款机构服务费、发行登记服务费以及支付代理服务费；另外，首个本息兑付日需支付给各中介机构的固定费用以及每年优先支出费用上限已在模型中体现
资料来源：委托人提供，联合资信整理

表 20 优先 A 档证券 AAA_{sf} 级压力情景测试结果

主要压力情景	临界违约率 (%)	AAA _{sf} 级 TRDR (%)	保护距离 (%)
基准条件	37.42	25.83	11.59
回收率为 45.43% ⁷ ，其他为基准条件	37.42	25.83	11.59
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	37.42	25.83	11.59
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	37.42	25.83	11.59
提前还款加两倍，其他为基准条件	36.79	25.83	10.96
提前还款加四倍，其他为基准条件	37.58	25.83	11.75
违约前置 10%，其他为基准条件	37.03	25.83	11.20
违约前置 20%，其他为基准条件	37.03	25.83	11.20
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	37.29	25.83	11.46
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	37.15	25.83	11.32
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	36.34	25.83	10.51
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	36.90	25.83	11.07

资料来源：联合资信整理

表 21 优先 B 档证券 AAA_{sf} 级压力情景测试结果

主要压力情景	临界违约率 (%)	AAA _{sf} 级 TRDR (%)	保护距离 (%)
基准条件	33.67	25.83	7.84
回收率为 45.43%，其他为基准条件	33.67	25.83	7.84
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	33.67	25.83	7.84
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	33.67	25.83	7.84
提前还款加两倍，其他为基准条件	33.30	25.83	7.47
提前还款加四倍，其他为基准条件	32.56	25.83	6.73
违约前置 10%，其他为基准条件	32.98	25.83	7.15
违约前置 20%，其他为基准条件	32.98	25.83	7.15
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	34.00	25.83	8.17
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	32.89	25.83	7.06
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	32.34	25.83	6.51
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	31.47	25.83	5.64

资料来源：联合资信整理

由压力测试结果可以看出，当目标信用级别为 AAA_{sf} 时，在最大压力情景下，优先 A 档证

券能通过压力测试并获得一定的保护距离 (10.51%)；优先 B 档证券能通过压力测试并获

⁷ 抵押、质押等强保证措施为基础金融资产提供的回收率*0.7。

得一定的保护距离（5.64%）。因此，由现金流压力测试决定的优先 A 档和优先 B 档证券的信用等级上限均为 AAA_{sf}。

表 22 优先 C 档证券 BBB⁺_{sf} 级压力情景测试结果

主要压力情景	临界违约率（%）	AAA _{sf} 级 TRDR（%）	保护距离（%）
基准条件	17.22	13.31	3.91
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	14.68	13.31	1.37
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	12.79	13.31	-0.52
提前还款加两倍，其他为基准条件	17.17	13.31	3.86
提前还款加四倍，其他为基准条件	17.12	13.31	3.81
违约前置 10%，其他为基准条件	17.20	13.31	3.89
违约前置 20%，其他为基准条件	17.20	13.31	3.89
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	17.04	13.31	3.73
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	16.86	13.31	3.55
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	14.47	13.31	1.16
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	12.45	13.31	-0.86

资料来源：联合资信整理

表 23 优先 C 档证券 BBB_{sf} 级压力情景测试结果

主要压力情景	临界违约率（%）	AAA _{sf} 级 TRDR（%）	保护距离（%）
基准条件	17.22	12.43	4.79
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	14.68	12.43	2.25
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	12.79	12.43	0.36
提前还款加两倍，其他为基准条件	17.17	12.43	4.74
提前还款加四倍，其他为基准条件	17.12	12.43	4.69
违约前置 10%，其他为基准条件	17.20	12.43	4.77
违约前置 20%，其他为基准条件	17.20	12.43	4.77
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	17.04	12.43	4.61
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	16.86	12.43	4.43
回收率在基准水平上下浮 10%，提前还款加两倍，违约时间分布前置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP	14.47	12.43	2.04
回收率在基准水平上下浮 20%，提前还款加四倍，违约时间分布前置 20%，预期发行利率提高 50 个 BP	12.45	12.43	0.02

资料来源：联合资信整理

由压力测试结果可以看出，优先 C 档证券无法满足 BBB⁺_{sf} 的压力测试要求。当目标信用等级为 BBB_{sf} 时，在最大压力情景下，优先 C 档证券能通过压力测试并获得一定的保护距离（0.02%）。因此，由现金流压力测试决定的优先 C 档证券的信用等级上限为 BBB_{sf}。

综合组合资产信用风险分析模型、关键债务人违约压力测试模型和现金流压力测试模型的测试结果，联合资信确定优先 A 档和优先 B 档证券的信用等级均为 AAA_{sf}，优先 C 档证券的信用等级为 BBB_{sf}。

五、评级结论

联合资信通过对本交易所涉及的信贷资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作

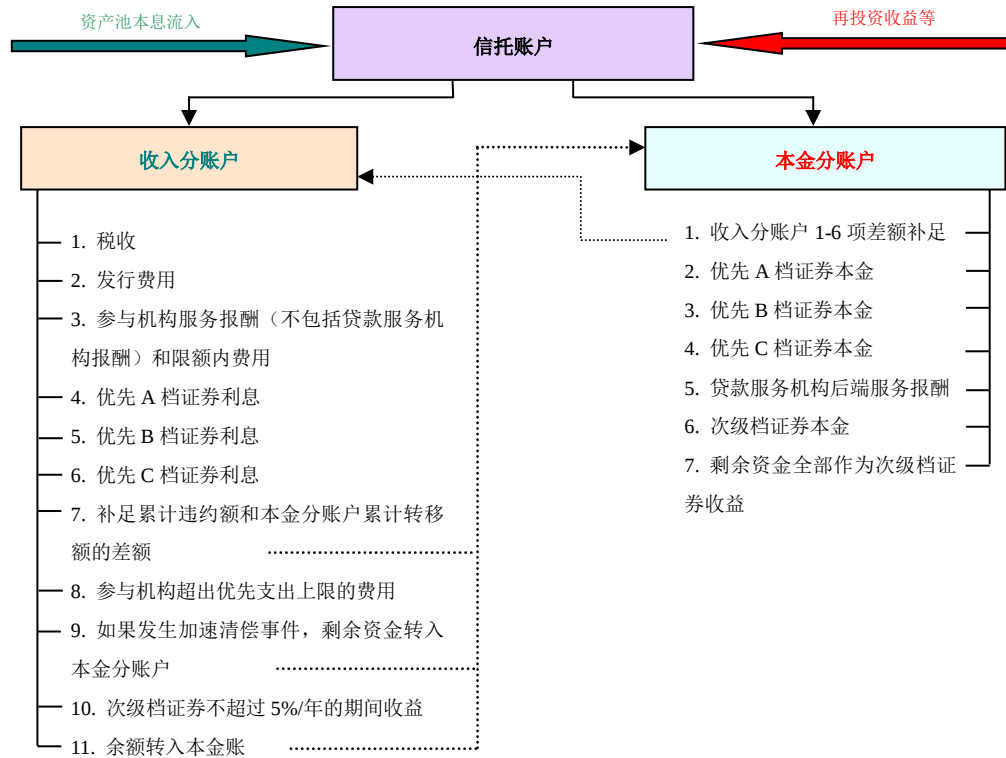
风险等因素的综合考量，确定“温盈 2022 年第一期微小企业贷款资产证券化信托”项下优先

A 档和优先 B 档证券的信用等级均为 AAA_{sf}，
优先 C 档证券的信用等级为 BBB_{sf}，次级档证券
未予评级。

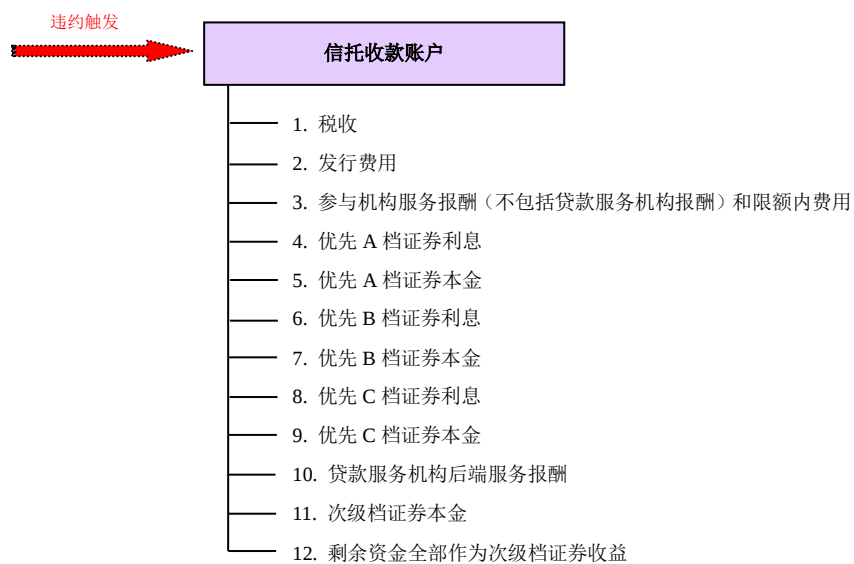
上述优先 A 档和优先 B 档证券的评级结果
反映了该证券利息获得及时足额支付和本金于
法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违
约概率极低；上述优先 C 档证券的评级结果反
映了该证券利息获得及时足额支付和本金于法
定到期日或之前获得足额偿付的能力一般，违约
概率一般。

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 入池资产借款人影子评级方法与企业主体长期信用评级 方法差异说明

根据联合资信结构化产品的评级方法，在对结构化产品进行信用评级过程中，联合资信对入池资产借款人及保证人（如有）进行信用评级，该评级称为影子评级。为表示该评级与企业主体长期信用评级的区别，联合资信采用在主体长期信用评级等级符号后加下标 s 来表示影子评级。

联合资信影子评级所采用的基本原理和方法与联合信信的主体长期信用评级基本相同，即是对受评主体如期还本付息的能力和意愿的综合评价。考虑到结构化产品评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及结构化产品评级工作实际需要，入池资产借款人及保证人（如有）影子评级过程相对于联合资信的企业主体长期信用评级过程会有较大幅度的简化。联合资信主要根据发起机构提供的入池资产的信贷资料，对入池资产借款人及保证人（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、地区、规模和竞争力、经营管理风险、财务状况、历史回款记录、股东情况等，通过相关打分模型、历史数据预测以及公司信用评级委员会讨论确定借款人及保证人（如有）的影子评级结果。对于联合资信发布的借款人及保证人（如有）的信用等级，我们会直接采用。

影子评级结果主要用于结构化产品的评级，是衡量入池资产借款人及保证人（如有）信用质量的一个参考指标，也是衡量入池资产质量的一个参考指标，同时影子评级还是联合资信结构化产品评级模型内的一个重要输入参数。影子评级不是联合资信对借款人及保证人（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池资产借款人及保证人（如有）影子评级信用等级划分为三等九级，分别为：AAA_s、AA_s、A_s、BBB_s、BB_s、B_s、CCC_s、CC_s、C_s。除 AAA_s 级、CCC_s 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。各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。各等级含义与企业主体长期信用等级的含义一致，如下表所示：

信用等级	含义
AAA _s	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA _s	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A _s	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB _s	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB _s	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B _s	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC _s	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC _s	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C _s	不能偿还债务

附件 2 资产支持证券信用等级设置及含义

联合资信资产支持证券（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。各等级含义如下表所示。

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

联合资信评估股份有限公司关于 温盈 2022 年第一期微小企业贷款资产支持证券的 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”）或受托机构应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

本期债项如发生重大变化，或发生可能对本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，委托方或受托机构应及时通知联合资信并提供有关资料。

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

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