

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《海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据信用评级报告》不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；同时在项目发起机构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

二〇二〇年十月十九日



信用等级公告

联合〔2020〕1603号

联合资信评估股份有限公司通过对“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”的信用状况进行综合分析和评估，确定“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据的信用等级为 AAA_{SF}。

特此公告

联合资信评估股份有限公司
二〇二〇年十月十九日



海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据 信用评级报告

评级结果

票据名称	金额 (万元)	资产占比 (%)	票据占比 (%)	信用等级
优先级	71500.00	92.02	92.14	AAA _{sf}
次级	6100.00	7.85	7.86	NR
票据合计	77600.00	99.88	100.00	—
初始超额抵押	97.00	0.12	—	—
资产池合计	77697.00	100.00	—	—

注：NR——未予评级，下同；金额或占比加总不等于合计数系四舍五入所致

交易概览

初始起算日：2020 年 6 月 12 日 0:00 时
法定到期日：发行日起满 36 个月的对应日
载体形式：特殊目的信托
基础资产：基础资产清单（包含初始基础资产清单和新增基础资产清单）所列的由委托人在信托设立日、循环购买日转让给信托的委托人依据保理合同享有的保理融资债权及其附属担保权益
资产池加权平均信用级别：A⁻_s/BBB⁺_s
信用提升机制：优先/次级结构、触发机制、差额补足义务、超额抵押
委托人/发起机构/资产服务机构：海尔金融保理（重庆）有限公司
受托人/受托机构：厦门国际信托有限公司
资金保管机构：兴业银行股份有限公司
监管银行：兴业银行股份有限公司青岛分行
差额补足义务人：海尔集团（青岛）金融控股有限公司

名称	版本
企业债权类资产支持证券评级方法	V3.0.201909

评级时间

2020 年 10 月 19 日

分析师

张睿君 韩易洋 聂中一

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

¹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。

评级观点

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素、有关参与方履约能力及操作风险等因素进行综合分析，并结合上述要素对票据进行了组合资产信用风险分析、关键债务人违约压力测试、现金流压力测试及敏感性分析。

本交易的初始入池资产为发起机构海尔金融保理（重庆）有限公司（以下简称“海尔保理”）享有的对 26 户融资客户/融资人的 29 笔保理融资债权及其附属担保权益。初始资产池集中度较高（前五大融资客户未偿本金占比 49.74%，前五大行业占比 57.61%，前五大地区占比 89.19%），整体资产信用质量一般（加权平均影子评级 A⁻_s/BBB⁺_s），初始资产池整体质量也一般。同时，循环购买的安排既会放大资产池风险敞口，也使得后续资产池质量可能发生波动。在此基础上，由于次级支持偏低，在无外部支持的前提下，优先级票据远无法满足 AAA_{sf} 等级的评级标准。正是依靠海尔集团（青岛）金融控股有限公司（以下简称“海尔金控”，主体长期信用等级为 AAA）提供的差额补足义务，优先级资产支持票据的信用等级才能提升至 AAA_{sf}。

综合上述因素，联合资信评定“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据的信用等级为 AAA_{sf}。

上述优先级资产支持票据的评级结果反映了该票据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，违约风险极低。

优势

1. 优先/次级顺序偿付结构为优先级资产支

持票据提供了一定的信用支持。本次交易以优先级/次级偿付结构作为主要的内部信用提升机制，具体而言，优先级资产支持票据获得了次级资产支持票据和初始超额抵押 7.97% 的信用支持。

2. **本交易设置了差额补足机制，海尔金控提供的差额补足义务将优先级资产支持票据的信用等级提升至 AAA_{sf}。**海尔金控作为海尔集团公司（以下简称“海尔集团”）为整合旗下金融板块而全资控股的金融控股平台公司，具有较强的股东背景以及资本实力，偿债能力极强，联合资信评定其主体信用等级为 AAA。

关注及缓释

1. **本交易初始资产池涉及融资客户行业 and 地区集中度较高。**本交易初始入池资产前五大融资客户未偿本金占比 49.74%，前五大行业占比 57.61%，前五大地区占比 89.19%。融资客户的地区及行业的未来发展可能会对资产池整体信用表现造成较大影响。

风险缓释：联合资信在组合资产信用风险分析模型中的参数是考虑了地区及行业集中度而导致的保理融资债权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。

2. **循环购买资产不足、资产质量下降风险。**在循环期内，若资产服务机构无法持续足额购买到合格资产，闲置资金过多或沉淀时间过长，将减少基础资产产生的收益，降低对优先级票据本息的保障程度。本交易合格标准并未对循环购买的资产质量进行明确约定，可能出现资产质量下沉的风险。

风险缓释：本交易设置了触发事件，以避免信托资金长期、大量闲置。具体而言如连续 60 个工作日信托账户闲置资金超过当期各类别资产支持票据初始发行规模总

和的 50%，则触发加速清偿事件，循环期终止，提前进入信托分配期。同时，当信托账户资金不足以支付当期应支付的优先级票据的预期收益和本金时，海尔金控需履行不可撤销及无条件的差额补足义务，这一措施能有效缓释因循环购买资产不足带来的流动性风险。联合资信在后续的压力测试中对循环购买风险加以考量，并将持续关注本交易循环购买资产质量情况。

3. **存在一定的模型风险。**影响保理融资债权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，反复测试优先级票据对融资客户违约的承受能力，尽量降低模型风险。

4. **存在一定的宏观经济系统性风险。**目前，全球经济复苏疲弱，外部环境比较复杂，我国经济下行压力持续存在，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保理融资债权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、本报告引用的资料主要由发起机构系海尔金融保理（重庆）有限公司和受托人厦门国际信托有限公司提供，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海尔金融保理（重庆）有限公司/厦门国际信托有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与海尔金融保理（重庆）有限公司/厦门国际信托有限公司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实地调查和诚信义务，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，未因海尔金融保理（重庆）有限公司/厦门国际信托有限公司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、本次信用评级结果的有效期为“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据的存续期，根据跟踪评级的结论，在有效期内本期优先级资产支持票据的信用等级有可能发生变化。

一、交易概况

1. 交易结构

本交易的发起机构海尔保理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77697.00万元保理融资债权及其附属担保权益作为初始基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过厦门国际信托有限公司（以下简称“厦门信托”）设立“海尔金融保理（重庆）有限公司2020年度第一期资产支持票据”。厦门信托以受托的保理资产为支持在全国银行间债券市场发行优先级资产支持票据（以下简称“优先级票据”）和次级资产支持票据（以下简称“次级票据”）。

投资者通过购买并持有该票据取得该信托项下相应的信托受益权。

表1 交易参与机构

委托人/发起机构/资产服务机构：海尔金融保理（重庆）有限公司
受托人/受托机构：厦门国际信托有限公司
差额补足义务人：海尔集团（青岛）金融控股有限公司
资金保管机构：兴业银行股份有限公司
监管银行：兴业银行股份有限公司青岛分行
牵头主承销商：中国国际金融股份有限公司
联席主承销商：兴业银行股份有限公司
会计顾问：信永中和会计师事务所
法律顾问：上海市方达（北京）律师事务所
评级机构：联合资信评估股份有限公司

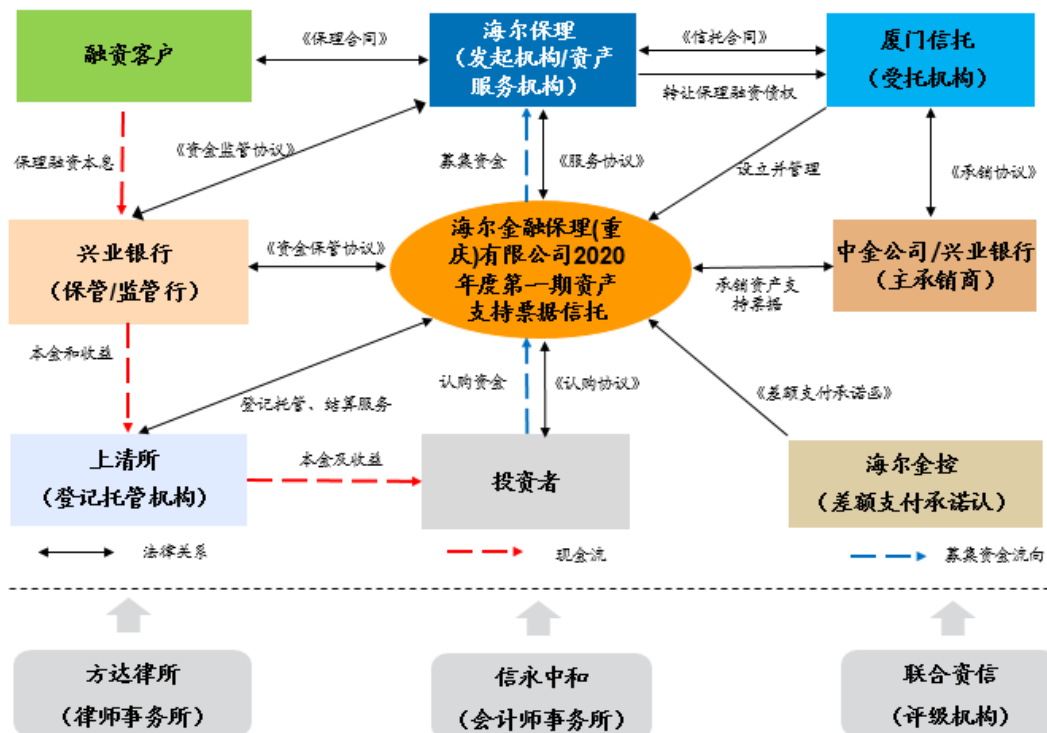


图1 交易安排

2. 资产支持票据

本交易计划发行优先级和次级票据，优先级票据享有优先级信托受益权；次级票据享有

次级信托受益权。

本交易优先级票据采用簿记建档方式发

行。优先级票据采用固定利率；次级票据不设票面利率。本交易设有循环期ⁱ和摊还期，循环期为21个月，摊还期为3个月。循环期内，分别在信托设立日起满6、12、18、21个月的对应日支付优先级票据预期收益；摊还期内于每月的对应日支付预期收益，并采用过手方式按照优

先/次级的顺序偿付优先级和次级票据本金。

ⁱ循环期：为委托人向受托人转让新增基础资产的期间，循环期届满后，委托人不得再向受托人设立的信托转让资产。循环期自信托生效日（不含该日）起至下述较早的日期（含该日）止：1、信托设立日起满21个月的对应日；2、任一加速清偿事件或违约事件发生之日；3、信托终止日。

表2 资产支持票据概况（单位：万元、%）

票据名称	金额	资产占比	票据占比	利率类型	预期到期日	本息偿付模式
优先级	71500.00	92.02	92.14	固定	2022/10/28	循环期内每半年分配预期收益，摊还期内按月过手摊还本息
次级	6100.00	7.85	7.86	—	2022/10/28	摊还期内待优先级票据本息偿付完毕后享有剩余收益
票据合计	77600.00	99.88	100.00	—	—	—
初始超额抵押	97.00	0.12	—	—	—	—
资产合计	77697.00	100.00	—	—	—	—

3. 基础资产

本交易制定了较为明确、严格的基础资产合格标准。

本交易的基础资产系指基础资产清单（包含初始基础资产清单和新增基础资产清单）所列的由委托人在信托设立日、循环购买日（循环购买启动日²后的第13个工作日起10个工作日内任意一日）转让给信托的、委托人依据保理合同享有的77697.00万元保理融资债权及其附属担保权益。

根据交易文件约定，在初始起算日和信托财产交付日（适用于信托财产交付日交付予信托的基础资产）、初始起算日和循环购买日（适用于循环购买的基础资产），每一笔资产需符合以下标准：(a)基础资产对应的全部保理合同、基础合同适用法律为中国法律，且在中国法律项下均合法有效；(b)基础资产涉及的应收账款应当基于真实、合法的交易活动（包括销售商品、提供劳务等）产生，委托人、应收账款转让人已经履行并遵守了基础资产所对应的保理合同、基础合同项下其所应当履行的义务，转让对价公允，基础合同约定的付款条件已经满

足，不存在属于预付款的情形，且债务人履行其付款义务不存在抗辩事由和抵销情形；(c)单个涉房企业债务人入池应收账款金额对应基础资产占初始基础资产比例不超过15%，具有关联关系的多个涉房企业债务人合计入池应收账款金额对应基础资产占初始基础资产比例不超过20%；(d)基础资产不涉及使用非人民币结算的外贸业务应收账款，也不涉及以票据等非现金方式作为支付手段的应收账款；(e)基础合同项下出卖人具有签订基础合同所需的资质、许可、批准和备案（如需）；(f)基础合同项下出卖人与买受人之间的交易具有真实的交易背景，双方订立的基础合同及其他法律文件均合法、有效；(g)同一保理合同项下在保理融资额度内，融资客户单次申请且已批准发放的保理融资款均已全部支付给融资人且已全部入池；(h)基础资产均来源于委托人自行向融资客户办理的保理业务，不存在再保理的情形；(i)基础资产项下各笔保理融资债权的保证人（如有）、出质人（如有）、抵押人（如有）的担保责任，回购人³（如有）的回购责任不会因基础资产转让而被全部或部分免除；(j)初始基础资产确认函及清

² 循环购买启动日：系指循环期内，为开展循环购买，在每次循环购买时委托人向受托人提供拟用于循环购买的资产清单及相应资产文件的日期，为信托设立日起每满3个月的对应日前的第19个工作日。

³ 回购人：系指根据保理合同在约定的应收账款回购情形（如有）触发时，对保理合同项下的已经转让给委托人的应收账款负有回购义务的法人或其他组织，即应收账款转让人。

单、新增基础资产确认函及清单列明的各笔保理融资债权所对应的保证合同（如有）、质押合同（如有）、抵押合同（如有）适用法律为中国法律，且在中国法律项下均合法有效，保理融资债权对应的抵质押权（如有）均已依法生效，保理融资债权不附有抵押担保；(k)融资人、基础资产担保人（如有）、债务人如为法人或其他组织，均系依据中国法律在中国成立，且合法有效存续；融资人、基础资产担保人（如有）、债务人如为自然人，均具有完全民事行为能力；(l)融资人、债务人在保理合同、其他基础资产文件项下不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利（法定抵销权除外）；(m)基础资产、基础资产对应的应收账款不涉及国防、军工或其他国家机密，应收账款债务人不涉及地方政府或地方政府融资平台公司；(n)债务人不属于失信被执行人；(o)基础资产所包含的全部保理融资债权均为委托人资产分类标准中的正常类资产，且无其他违约情形；基础资产项下的融资人、债务人、回购人（如有）在委托人处均不存在不良保理记录；(p)委托人已经履行并遵守了基础资产对应的任一份保理合同；(q)基础资产可以进行合法有效地转让，且无需取得融资人、债务人、基础资产担保人或其他主体的同意；(r)基础资产对应的应收账款已经在中国人民银行动产融资统一登记系统办理受让人为委托人应收账款转让登记手续；(s)基础资产对应的任一笔基础资产保理融资债权的最晚还款日（该最晚还款日系指保理合同项下保理融资债权的对应还款日期加计宽限期（如有）后的最晚日期）不得晚于预期到期日前一个月的对应日，即 2022 年 9 月 28 日；(t)循环期内，自信托设立日起所有新增的循环购买的基础资产的加权平均利率不低于 7%；(u)基础资产的权属应当清晰明确，不得附带抵押、质押等担保负担、不存在任何第三方的其他有效的权利主张或者其他权利限制；(v)基础资产不涉及诉讼、仲裁、执行或破产程序；(w)对于涉及池保理的基础资产，委托人已承诺在信托

持有该等基础资产的期间内，委托人应确保该等基础资产对应的应收账款不得被进行替换或变更，并确保该等基础资产对应保理合同等文件项下的全部保理融资债权均已特定化，保理融资的还款计划不发生变化。其中，涉及“池保理”的基础资产，系指对应保理合同中约定采用池保理融资模式的基础资产。

4. 现金流安排

4.1 信托账户及资金划转

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。

本交易将设立海尔保理收款账户、监管账户和信托账户。其中海尔保理收款账户系指海尔保理用于接收基础资产项下保理融资金、融资利息、回购义务人支付的回购价款（如有）、违约金（如有）及其他基础资产回收款的全部收入账户。监管账户系指海尔保理在监管银行处开立的专门用于接收从收款账户划转的基础资产产生的回收款的人民币资金账户。信托账户是受托人专门在资金保管机构为信托而开立的用于独立人民币银行结算账户。

根据交易结构安排，资产服务机构于回收款归集日⁴将回收款由海尔保理收款账户转付至监管账户。委托人/资产服务机构在回收款转付日⁵将基础资产回收款（包括基础资产转让前已计提但融资客户尚未支付的保理融资金、保理融资费用和其他应付款项（如有））归集从监管账户转入信托账户。

4.2 循环购买安排

本交易设置了循环购买机制，受托人应在循环期内按照交易文件约定持续购买基础资产。

⁴ 回收款归集日：(a)未发生加速清偿事件的，循环期内的回收款归集日为每个循环购买启动日起的第 10 个工作日（含循环购买启动日当日），循环期结束后的回收款归集日为支付日前的第 10 个工作日（不含支付日当日）；(b)发生加速清偿事件的，回收款归集日为委托人收到任意一笔回收款后的第 2 个工作日。

⁵ 回收款转付日：系指资产服务机构将回收款转付到信托账户之日，为回收款归集日的后一工作日。

本交易设置了循环购买结构。循环期每个循环购买日，受托人有权向委托人循环购买基础资产；循环期届满后，受托人不再向委托人循环购买基础资产。受托人有权按照交易文件的约定自主决定是否循环购买以及循环购买的基础资产。

受托人仅能以资产池产生的回收款扣除约定预提当期应分配金额⁶后的款项进行循环购买。在循环期内，当期末用于循环购买的回收款可以：(1)用于合格投资；或(2)于下一期用于循环购买资产。特别的，在循环期内除循环购买日之外的其他日期，如果在预留可供临近支付日支付的信托费用及预期收益金额后，信托账户资金剩余金额超过人民币【3000】万元的，受托人有权决定进行临时循环购买。

资产服务机构应迟于循环购买启动日通知受托人当期回收款金额，委托人应于循环购买启动日，向受托人初步提供用于循环购买的资产清单及相应资产文件。

4.3 现金流支付机制

现金流支付机制按照触发事件是否发生有所差异。

(1) 触发事件定义

现金流支付机制按照“违约事件”“加速清偿事件”和“权利完善事件”是否发生有所差异。

“违约事件”系指以下任一事件：(a)在差额补足启动事件⁷发生后的任何一个差额补足义务人划款日⁸，差额补足义务人未按照《差额补足协议》的条款与条件承担补足义务；(b)受

托人未能在支付日后 5 个工作日内（或在资产支持票据持有人会议允许的宽限期内）足额支付优先级票据应付未付利息的；(c)受托人未能在法定到期日后 10 个工作日内（或在资产支持票据持有人会议允许的宽限期内）偿还当时应偿付但尚未清偿的资产支持票据本金的。

“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、差额补足义务人发生任何丧失清偿能力事件；(b)差额补足义务人的主体长期信用等级低于 AAA（不含）；(c)发生任何资产服务机构解任事件，导致资产服务机构被解任，且在 90 个自然日内仍无法找到合格的继任资产服务机构；(d)根据交易文件的约定，需要更换受托人或资金保管机构，且在 90 个自然日内仍无法找到合格的继任或后备机构；(e)连续 60 个工作日信托账户闲置资金超过当期各类别资产支持票据初始发行规模总和的 50%，闲置资金包括信托账户的活期存款余额以及合格投资的账面价值；(f)发生违约事件。

需经宣布生效的加速清偿事件：

(g)在信托存续期间内连续 3 个循环购买日（不含临时循环购买时临时增设的循环购买日）基础资产累计违约率⁹达到 6%及以上；(h)除信托文件另有约定外，委托人或资产服务机构未能履行或遵守其在信托文件项下的任何主要义务，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 个自然日内未能得到补救；(i)委托人在信托文件中提供的任何陈述、保证（资产保证除外）在提供时便有重大不实或误导成分；(j)发生对资产服务机构、委托人、受托人或者基础资产有重大不利影响的事件；(k)信托文件全部或部分被终止，成为或将成为无效、违法或不可根

⁶在循环购买日当日，双方按照本协议附件三的约定签署《循环购买交割确认函》，并由受托人在当日 15:00 前向资金保管机构发出划款指令向委托人支付购买价款。

⁷ 差额补足启动事件：系指以下任一事件：(a)自信托生效日起，任何一个支付日对应的资金保管机构报告日，信托账户的余额不足以按照信托文件约定的顺序支付相关信托税费及优先级资产支持票据的应付预期收益；(b)自信托生效日起，于优先级资产支持票据预期到期日对应的资金保管机构报告日，信托账户的余额不足以按照信托文件约定的顺序支付相关信托税费及优先级资产支持票据的应付本金及预期收益。

⁸ 差额补足义务人划款日：系指发生差额补足启动事件的情况下，差额补足义务人将差额资金划入信托账户的日期，为支付日前第 5 个工作日。

⁹ 累计违约率：系指就法定到期日之前的任何一日而言，该日的基础资产累计违约率系指 A/B 所得的百分比，其中，A 为截至该日所有违约资产未偿价款余额之和，B 为初始起算日的资产池与该日前历次循环购买日的资产池未偿价款余额之和（前述 A 和 B 项下所称基础资产，均包括全部初始基础资产和各次循环购买的新增基础资产）。

据其条款主张权利，并由此产生重大不利影响。

发生以上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资产支持票据持有人。资产支持票据持有人会议决议宣布发生加速清偿事件的，受托人应向资产服务机构、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。

“权利完善事件”系指以下任一事件：(a) 发生任何一起资产服务机构解任事件，导致资产服务机构被解任；(b) 差额补足义务人的主体长期信用等级低于 AAA（不含）；(c) 发生违约事件；(d) 仅就相关保理融资债权而言，(i) 融资人、债务人、回购人（如有）未履行其在保理合同、基础合同项下的任何义务，以致须针对其提起法律诉讼或仲裁；或者(ii) 基础资产担保人未履行担保义务，以致须针对其提起法律诉讼或仲裁。

若触发权利完善事件，委托人应于权利完善事件后 5 个工作日内通知全部/相关基础资产的债务人、融资人、基础资产担保人（如有）及其他相关方（如需）将其应支付的款项支付至信托指定的账户。

（2）回收款分配

本交易循环期内现金流归集转付频率按照是否发生“加速清偿”而有所差异。具体而言，若未发生加速清偿事件，循环期内基础资产回收款按季归集至监管账户，并于信托设立日起满 6、12、18、21 个月的对应日进行支付；若

发生加速清偿事件循环期内基础资产回收款于委托人收到任意一笔回收款的第 2 个工作日归集至监管账户，并在加速清偿事件发生之日起按月进行支付。

本交易现金流分配顺序按照“违约事件”是否发生而有所区别。

违约事件发生前，信托账户项下资金分配顺序（如不足以支付，同顺序的各项应受偿金额按比例支付，且所差金额应按以下顺序在下一期支付）：(a) 支付税费（如有）；(b) 支付各机构报酬、各机构可报销费用及信托垫付费用；(c) 支付优先级票据利息；(d) 如果相应支付日为循环期内的支付日，则剩余资金（如有）留存于信托账户，按照信托文件约定的循环购买流程继续操作；如果相应支付日为循环期结束后的支付日，则剩余资金继续按照以下顺序进行分配；(e) 支付优先级票据的本金直至清偿完毕；(f) 剩余资金及其他信托财产（包括但不限于以现金、债权或现金与债权组合方式的资产）全部原状分配给次级票据持有人。违约事件发生前的现金流分配顺序详见附图 1。

违约事件发生后，将不再进行循环购买，信托账户项下资金分配顺序：(a) 支付税费（如有）；(b) 支付各机构报酬、各机构可报销费用及信托垫付费用；(c) 支付优先级票据的利息；(d) 支付优先级票据的本金直至清偿完毕；(e) 剩余资金及其他信托财产（包括但不限于以现金、债权或现金与债权组合方式的资产）全部原状分配给次级票据持有人。违约事件发生后的现金流分配顺序详见附图 2。

二、交易结构分析

1. 信用支持

本交易通过优先/次级结构、触发机制及差额补足义务等机制安排实现信用及流动性提升。

（1）优先/次级结构及初始超额抵押

本交易采用优先/次级结构，具体划分为优先级票据和次级票据。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，劣后受偿的票据为优先受偿的票据提供信用损失保护。具体而言，优先级票据

获得次级票据和初始超额抵押 7.98%的信用支持。

（2） 触发机制

本交易设置了三类触发机制：权利完善事件、加速清偿事件和违约事件。事件一旦触发将引致现金流支付机制的重新安排。

具体来说，若触发权利完善事件，委托人应于权利完善事件后 5 个工作日内通知全部/相关基础资产的债务人、融资人、基础资产担保人（如有）及其他相关方（如需）将其应支付的款项支付至信托指定的账户。若触发加速清偿事件，资产服务机构应在收到任一回收款后的第 2 个工作日将该笔回收款转至信托账户。若触发违约事件，本交易将停止循环购买并偿付优先级票据本息。

触发机制的安排在一定程度上缓释了事件风险的影响，并提供了一定程度的信用保障。

（3） 差额补足义务

根据本期交易安排，信托账户内资金余额不足以支付当期分配所对应的优先级票据预期收益和/或本金时，海尔金控需履行不可撤销及无条件的差额补足义务。

根据交易文件约定，受托人应于差额补足启动日¹⁰向差额补足义务人发出《差额补足通知书》，受托人应于差额补足启动日向差额补足义务人发出《差额补足通知书》，差额补足义务人应于每个应收账款回收计算日后的第【10】个工作日（适用循环期内）或支付日前第【8】个工作日（适用循环期结束后）将此次差额补足所需资金足额划付至信托账户。

海尔金控资产规模大、资本实力和盈利能力极强，偿债能力极强，联合资信评定其主体长期信用等级为 AAA，其提供的差额补足义务对优先级票据的及时足额偿付起到了极强的保障作用。

2. 交易结构风险分析

（1） 混同风险

以加速清偿事件为触发条件的回收款高频转划机制有助于缓释资产服务机构的混同风险。

混同风险是指因资产服务机构发生信用危机，丧失清偿能力甚至破产，基础资产的回收与资产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。

在本交易存续期内，正常情况下，循环期内基础资产回收款按季归集至信托账户，存在一定的混同风险。本交易约定，当发生加速清偿事件后，资产服务机构应在收到每笔回收款后第 2 个工作日将回收款转付至信托账户。权利完善事件发生后，债务人、融资人、基础资产担保人（如有）及其他相关方（如需）将其应支付的款项支付至信托指定的账户。该机制一定程度上缓释了资金混同风险。

同时，考虑到本期交易的资产服务机构海尔保理股东背景较强，且具备较大的发展潜力，其发生信用危机乃至破产并导致发生混同风险的可能性较低。

（2） 抵销风险

本交易设置了严格的合格标准约定融资客户履行其付款义务不存在抗辩事由和抵销情形，并且委托人就抵销的融资本金、利息支付至信托账户。

抵销风险是指入池资产的融资客户行使可抵销债务权利，从而使贷款组合本息回收出现风险。

本交易合格标准约定，债务人履行其付款义务不存在抗辩事由和抵销情形。另外，根据《合同法》关于债务约定抵销的规定，委托人作为资产服务机构可以直接将相当于《保理合同》项下保理融资款项、保理融资费用/融资利息及其他应付费用总额的款项转付至信托账户。

上述安排将融资客户行使抵销权的风险转化为海尔保理的违约风险。考虑到海尔保理浮

¹⁰ 差额补足启动日：系指发生差额补足启动事件的情况下，受托人向差额补足义务人发出《差额补足通知书》的日期，为支付日前第 8 个工作日。

动背景较强，且具备较大的发展潜力，其违约意愿较低，本交易发生抵销风险的概率较低。

（3）流动性风险

本交易较为严格的循环购买合格标准以及海尔金控提供的无条件的不可撤销差额补足义务将有助于缓释票据流动性风险。

在本交易中，若当期收入回收款不足以支付优先级票据应付未付的利息及相关各项报酬和税费时，将引发流动性风险。本次初始入池资产的加权平均利率¹¹为5.78%，与预期发行利率、税费、受托人报酬、保管费等费率的合计形成的超额利差很小，有可能引发流动性风险。

本交易约定循环期内自起信托设立日所有新增基础资产的加权平均利率不低于【7.00】%，且资产服务机构在需预留可供临近支付日支付的相关费用及预期收益金额后再进行循环购买。同时，当信托账户内资金余额不足以支付该次分配所对应的优先级票据预期收益和/或本金时，海尔金控需履行不可撤销及无条件的差额补足义务。该交易安排有效缓解了本交易的流动性风险。

（4）提前偿还和拖欠风险

本交易的循环购买机制以及过手摊还本金的兑付方式能有效缓释提前偿还风险；逾期违约金的约定以及海尔金控提供的无条件的不可撤销差额补足义务能有效降低拖欠风险。

基础资产早偿将导致当期保理融资款利息减少，使收入回收款减少。同时，保理融资债权的拖欠行为也将导致当期基础资产现金流减少，从而引发流动性风险。

本交易设置循环购买结构，循环期内提前归还的资金将用于循环购买新的基础资产，降低了早偿对优先级利息保障的削弱程度；摊还期内提前归还的资金可用于票据本金过手摊还，因此基础资产早偿引发风险的可能性较小。

根据基础资产保理合同，若债务人未按时足额偿付应收账款回款、应收账款转让人未按时足额转付收到的债务人应收账款回款或应收

账款转让人未按时足额支付融资利息、手续费及等款项的，每逾期一天，应收账款转让人应按照未支付款项总额的 0.30%向海尔保理支付逾期违约金。因此，从合同角度看，基础资产的延迟偿付受到一定的限制。

同时，在信托账户内资金余额不足以支付该次分配所对应的优先级票据预期收益和/或本金时，海尔金控需履行不可撤销及无条件的差额补足义务，有效缓解了基础资产早偿、拖欠带来的风险。

（5）循环购买风险

本交易设置了循环购买机制，可能出现循环购买不足和资产质量下降的风险。本交易约定在触发加速清偿事件后将停止循环购买，这一触发机制对缓释循环购买不足风险起到一定作用。合格标准未对循环购买的资产质量设置明确的准入标准，联合资信将持续关注循环购买情况。

在本次交易中，信托账户的资金可能无法持续足额购买到资产服务机构的合格保理融资债权，使得闲置资金过多或沉淀时间过长，导致现金流入规模无法达到预期，从而降低优先级票据本息的保障程度。若循环购买的基础资产质量下降，也将影响基础资产的现金回流情况，从而对优先级票据的兑付产生不利影响。

本交易约定，循环期内，当连续 60 个工作日信托账户闲置资金（闲置资金包括信托账户的活期存款余额以及合格投资的账面价值）超过当期各类别资产支持票据初始发行规模总和的 50%；在本交易存续期间内连续 3 个循环购买日（不含临时循环购买时临时增设的循环购买日）基础资产累计违约率达到 6%及以上会触发加速清偿事件，交易结束循环购买。该约定对循环购买风险具有一定的缓释作用。联合资信在后续的压力测试中对循环购买风险加以考量，并将持续关注本交易的循环购买基础资产质量的情况。

（6）再投资风险

本交易制定了严格的合格投资标准，能够

¹¹ 加权平均利率的计算口径以入池资产保理融资总额为基数。

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：受托人将信托账户内的资金在闲置期间按《信托合同》的约定与合格实体进行的银行存款（包括活期存款、定期存款、通知存款、协定存款）、货币市场基金等其他风险低、变现能力强的固定收益类产品。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于信托利益核算日前一个工作日上午九点（9:00）前到期，且不必就提前提取支付任何罚金或违约金。严格的合格投资标准有利于缓释再投资风险。

3. 主要参与方履约能力

（1）发起机构/资产服务机构

海尔保理业务规模快速增长，盈利能力逐步提升，风控体系已基本建立，应能履行作为本交易资产服务机构的职责。联合资信对其作为资产服务机构的履约能力将保持关注。

海尔保理成立于 2015 年 5 月，注册资本 5.00 亿元。2018 年，海尔金控对海尔保理增资 5.00 亿元，截至 2019 年底，海尔保理注册资本 10.00 亿元。2018 年以来，在增资扩股的基础上，海尔保理增加短期负债规模，并加大保理业务投放力度，重点投放高端制造业、零售、环保、医疗等行业的核心企业并为其上下游企业提供贸易融资、应收账款管理及坏账担保等金融服务，业务规模实现快速增长。保理业务根据卖方对因买方的信用风险导致应收账款无法偿付时是否负有偿还责任而区分为有追索权保理和无追索权保理，无追索权保理又称买断式保理。截至 2019 年底，海尔保理全部采用有追索权的形式，有追保理余额为 81.03 亿元，共计 296 笔，在一定程度上降低了业务风险。

截至 2019 年底，海尔保理资产总额 94.82 亿元，其中应收保理款 76.28 亿元；负债总额 77.79 亿元，所有者权益 17.03 亿元。2019 年，

海尔保理实现营业收入 4.48 亿元，净利润 2.40 亿元。

截至 2020 年 3 月底，海尔保理资产总额 97.28 亿元，负债总额 79.85 亿元，所有者权益 17.43 亿元。2019 年 1—3 月，海尔保理实现营业收入 0.64 亿元，实现净利润 0.10 亿元。

风控制度方面，海尔保理制定了《保理业务管理办法》《授信调查及审批管理办法》《票据保理业务管理办法》《放款管理办法》《贷后管理办法》《项目授信及放款管理的标准化工作流程指引》等风控制度，通过对操作风险的评估、对关键风险指标的监测、对新产品和新领域的风险评估、内部控制的测试和审查等手段，严格把控各业务环节的风险。

风控措施方面，海尔保理根据保理流程将风控分为了贷前、贷中、贷后三个阶段，采用了多种风控手段。从风控流程来看，海尔保理在业务受理阶段，客户提出商业保理业务的申请后，市场开发部核实买卖双方的企业资质、贸易合同等基本情况，实地走访企业，确认交易双方的真实性、买卖双方的企业信用、付款节点确认的方式等，报总经理审批立项；在调查分析阶段，风险管理部及受委派律师、会计师进行尽职调查，进行风险评估，完成前期调查分析工作；在业务审批阶段，对于授信额度等值人民币 2 亿元（含）以内的项目，直接提交海尔保理信贷审查委员会审议，经投票表决形成终审意见（授信额度超过人民币 2 亿元的项目或根据《风控平台信贷审查委员会工作规则》规定，应进一步上报审批的项目，须提交海尔金控风控平台信贷审查委员会审批）；在贷后监督阶段市场开发部、风险管理部定期对客户运营情况和数据情况进行跟踪、分析，每月汇报跟踪情况，最大限度避免业务中的风险；保理融资逾期后，业务管理部应于逾期 1 个工作日内寄送《逾期账款提示函》给买方，同时于 3 个工作日内向买方送达《逾期账款提示函》，取得买方回执，同时，采取包括法律手段在内的各种方式同时向买方（无追索权保

理业务)/卖方和买方(有追索保理业务)进行催收。

总体看,近年来,海尔保理业务规模快速增长,盈利能力逐步提升;风控体系已基本建立,未来随着业务规模的逐步扩大,其风险控制制度、业务操作流程、风险控制措施将进一步完善;可为本交易提供良好服务。

(2) 差额补足义务人

本交易的差额补足义务人是海尔金控,海尔金控具有较强的股东背景和资本实力,依托海尔集团的支持,海尔金控不断提升金融与类金融板块专业化水平,扩大金融领域业务布局,初步形成了多元化的金融服务体系。海尔金控资产规模保持较快增长,净利润不断提升;偿债指标良好,杠杆水平有所下降。联合资信评定海尔金控的主体长期信用等级为AAA。

海尔金控成立于2014年2月,是由海尔集团公司(以下简称“海尔集团”)投资设立,初始注册资本0.50亿元。2014年4月,海尔集团以其持有的青岛海尔创业投资有限责任公司100%的股权向海尔金控增资,海尔金控注册资本变更为5.36亿元。2014年12月,海尔集团将其持有的海尔金控股权全部转让给海尔电器国际股份有限公司(以下简称“海尔电器”),海尔金控由此成为海尔电器的全资子公司。2016年11月,海尔电器对海尔金控增资40.00亿元,海尔金控注册资本增至45.36亿元。2016年12月,海尔电器以持有青岛海尔电子有限公司100%的股权向海尔金控增资,海尔金控注册资本变更为57.37亿元。2018年7月,海尔金控股东海尔电器以货币认缴出资60.00亿元对海尔金控进行增资。截至2019年末,海尔金控注册资本117.37亿元,由海尔电器全资持有,海尔集团为其实际控制人。

海尔金控主要经营范围:对金融及金融服务性机构进行投资、资产管理、股权投资及股权投资基金管理、投资策划与咨询服务、财务信息咨询、金融信息数据处理服务、金融软件

领域的技术投资与技术咨询人工智能系统、高端装备智能制造系统的技术开发、技术服务物联网技术开发、咨询、服务塑料制品、五金交电、包装制品、金属制品、化工产品(不含危险品)销售普通机械产品开发家用电器采购与销售。(须经中国证券投资基金业协会登记)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动未经金融监管部门批准,不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务)。

海尔金控作为金融控股平台性公司管控的下属企业。截至2019年9月末,海尔金控下设战略部、财务部、人力资源部、法务部、风控部、科技部和审计部共7个职能部门;海尔金控子公司包括一级子公司32家、二级子公司59家、三级子公司27家以及四级子公司6家,在职员工1986人。

截至2019年末,海尔金控合并口径资产总额1513.28亿元,负债总额1135.29亿元,所有者权益合计377.99亿元,其中,归属母公司所有者权益173.94亿元。2019年,海尔金控实现营业总收入75.35亿元,净利润33.55亿元。

截至2019年末,母公司资产总额511.83亿元,负债总额340.31亿元,所有者权益171.51亿元(其中,永续债39.66亿元)。2019年,母公司实现营业收入0.16亿元,投资收益6.90亿元,净利润1.56亿元。

海尔金控注册地址:青岛市崂山区海尔高科技工业园。

海尔金控法定代表人:谭丽霞。

主营业务分析

海尔金控是海尔集团网络化战略的支柱产业之一。近年来,在海尔集团的长期布局安排下,海尔金控快速整合了海尔集团旗下的金融板块资源,已初步搭建起较为完整的金融产业架构,形成以财务公司、融资租赁、小额贷款和金融保理四大板块为主,同时兼顾第三方支付、金融资产交易服务和股权投资等其他板块

的金融控股平台，2019 年以来，海尔金控各项业务整体呈现稳步发展的态势，其中小贷业务

和融资租赁业务收入贡献度保持较快的增长态势。

表 3 2019 年海尔金控主要子公司情况（单位：亿元、%）

名称	业务性质	营业收入	净利润	净利润占金控比例	持股比例
海尔融资租赁股份有限公司	融资租赁业务	12.71	3.01	8.97	69.32
海尔金融保理（重庆）有限公司	金融保理	4.48	2.40	7.15	100.00
重庆海尔小额贷款有限公司	贷款	17.02	3.36	10.01	100.00
海尔集团财务有限责任公司	结算、吸收存款、贷款	25.41	17.20	51.27	53.00

数据来源：海尔金控提供，联合资信整理

海尔金控财务公司业务主要由子公司海尔集团财务有限责任公司（以下简称“海尔财务”）开展。海尔财务成立于 2002 年 6 月，是由海尔集团及其下属的 3 家成员企业共同出资设立的非银行金融机构，初始注册资本 5.00 亿元；之后经过多次未分配利润转增股本及增资扩股，2019 年末实收资本变更为 70.00 亿元。其中，海尔金控的全资子公司青岛海尔电子有限公司出资比例为 53.00%，海尔财务是海尔金控控股的二级子公司。海尔财务立足集团成员企业开展各项业务，实行统一账户及资金集中管理政策，通过电子平台将集团成员企业的本外币资金归集于海尔金控现金池中进行管理。目前，财务公司开展的业务主要包括存贷款业务、结算业务、外汇业务以及资金业务等。截至 2019 年末，海尔财务资产总额 674.76 亿元，负债总额 531.65 亿元。2019 年，海尔财务实现营业收入 25.41 亿元；净利润 17.20 亿元，占海尔金控净利润的 51.27%，财务公司利润贡献度始终占海尔金控的 50%以上，但近年来占比逐渐有所下降。

重庆海尔小额贷款有限公司（以下简称“海尔小贷”）为海尔金控旗下小额贷款业务运营主体，是首批获得全国牌照的小贷公司之一，成立于 2014 年 3 月，2018 年，海尔小贷股权被全额转让给海尔金控的全资子公司重庆海尔云链科技有限公司（以下简称“海尔云链科技”），并由海尔云链科技增加其注册资本 5.00 亿元。截至 2019 年末，海尔小贷注册资本 15.15 亿元。海尔小贷业务集中于多个金融领

域，包括地方特色金融领域，如连锁餐饮、特色农业等；产业链金融领域，如汽车制造业、畜牧养殖业等；消费金融领域，如“医美分期”等。2018 年以来，受金融监管趋严、降杠杆等因素影响，海尔小贷对其贷款投放进行了调整和控制，导致其贷款余额有所波动。截至 2019 年末，海尔小贷贷款余额合计 88.57 亿元；资产总额 99.01 亿元，负债总额 69.67 亿元。2019 年，海尔小贷实现营业总收入 17.02 亿元，净利润 3.36 亿元。资产质量方面，2019 年以来，在金融去杠杆、部分行业出现周期性低谷等背景下，海尔小贷受到市场经济周期的影响较大，部分客户因此发生债务违约，2017—2019 年末，海尔小贷不良贷款率分别为 1.14%、0.95%和 0.96%，资产质量整体平稳，但仍需关注阶段性下行压力。

海尔金控的融资租赁业务主要由海尔融资租赁股份有限公司（以下简称“海尔租赁”）负责经营，截至 2019 年末，海尔租赁实收资本 27.90 亿元。海尔租赁的融资租赁业务模式包括直接租赁和售后回租，以售后回租为主，2017 年以来售后回租占业务余额的比例保持在 80%以上。近年来，海尔租赁进一步加大售后回租业务占比，通过加强与优质企业的合作力度，重点聚焦食品农业、医疗健康、智能制造等新兴朝阳产业，租赁业务实现快速发展。2019 年，海尔租赁当期投放金额 91.50 亿元，期末融资租赁本金余额 148.60 亿元；融资租赁资产不良率为 1.80%，拨备覆盖率为 174.26%，资产质量保持相对稳定水平。截至 2019 年末，海尔租赁

资产总额 142.85 亿元，负债总额 106.82 亿元；2019 年，海尔租赁实现营业总收入 12.71 亿元，净利润 3.01 亿元。

海尔金控保理业务主要由子公司海尔保理负责运营，截至 2019 年末，海尔保理注册资本 10.00 亿元。近年来，在增资扩股的基础上，海尔保理增加短期负债规模，并加大保理业务投放力度，重点投放高端制造业、零售、环保、医疗等行业的核心企业并为其上下游企业提供贸易融资、应收账款管理及坏账担保等金融服务，业务规模实现快速增长。截至 2019 年末，海尔保理应收保理款总额为 76.28 亿元；随着市场环境不断变化，海尔保理业务风险逐渐暴露，截至 2019 年末，保理资产不良率为 0.70%，增幅较明显但仍明显低于行业平均水平。截至 2019 年末，海尔保理资产总额 94.82 亿元，负债总额 77.79 亿元，所有者权益 17.03 亿元；2019 年，海尔保理实现营业收入 4.48 亿元，净利润 2.40 亿元。

财务分析

1) 资产质量

近年来，海尔金控在财务公司业务收缩的影响下，资产增速明显放缓。截至 2019 年末，海尔金控资产总额为 1513.28 亿元。海尔金控近年来的资产结构以费用流动资产为主，流动资产占比呈逐年上升趋势，截至 2019 年末，海尔金控流动资产和非流动资产占比分别为 32.05% 和 67.95%。

海尔金控流动资产以货币资金和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产等为主。近年来，随着海尔金控业务不断扩大，海尔金控货币资金保持较大规模。截至 2019 年末，海尔金控货币资金余额 192.24 亿元，占资产总额的 12.70%，主要为银行存款，其中约 50% 为财务公司资金。近年来，海尔金控加大股权投资业务，投资业务规模快速增长，海尔金控重点投资大健康、科技类企业，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产规模快速

增长。截至 2019 年末，海尔金控以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产余额 147.58 亿元，占资产总额的 9.75%，以权益工具投资为主。

近年来，海尔金控其他应收款规模大幅增长，主要由于海尔集团等关联方往来款规模较大所致。截至 2019 年末，海尔金控其他应收款余额 69.31 亿元，第一大往来方为海尔集团，金额 20.00 亿元，主要为母子公司之间资金拆借。海尔金控其他应收款账龄主要集中在 1 年以内，共计提坏账准备 2.73 亿元，计提比例为 12.20%。从集中度上看，海尔金控前五名的其他应收款期末余额共计 46.45 亿元，占其他应收款期末余额合计数的 76.53%，集中度较高。

海尔金控非流动资产以发放贷款和垫款以及可供出售金融资产为主。近年来，随着子公司海尔租赁和海尔保理的加快发展，同时权益类等投资资产规模上升，海尔金控非流动资产规模持续增长。

海尔金控发放贷款和垫款包括信贷资产、应收保理款和应收融资租赁款。近年来，随着租赁、保理和小贷等信贷业务不断发展，海尔金控发放贷款和垫款规模保持增长，但受 2018 年以来财务公司业务收缩影响，贷款增速有所放缓。截至 2019 年末，海尔金控发放贷款和垫款净额 734.47 亿元，占资产总额的 48.53%。其中信贷资产净额 536.12 亿元，以子公司海尔财务和海尔小贷发放的贷款为主；受租赁业务快速发展带动，海尔金控租赁资产规模增幅较大，2019 年末应收融资租赁款余额 133.68 亿元；应收保理款净额增至 105.98 亿元，到期期限集中在一年以内，海尔金控针对保理业务应收保理款计提减值损失准备余额 3.76 亿元，对不良的覆盖程度较好。

近年来，海尔金控可供出售金融资产呈上升趋势，主要系海尔金控旗下投资管理公司加大了投资力度所致。截至 2019 年末，可供出售金融资产余额 83.41 亿元，占比 5.51%，其中债务工具和权益工具分别占比 54.39% 和 45.61%，

尚无违约情况发生。

从母公司报表看，海尔金控母公司资产主要为其他应收款以及长期股权投资。近年来，受往来款规模的大幅增长影响，其他应收款规模增幅较大；海尔金控加大对创投、金融科技等领域的子公司投资，母公司股权投资规模持续增长。截至2019年末，母公司资产总额511.83亿元，其中其他应收款余额65.65亿元，长期股权投资余额190.82亿元。

总体看，海尔金控旗下租赁和保理业务发展良好，财务公司业务稳健发展，整体资产规模增速放缓；随着交易性金融资产中权益工具投资的不断增长，流动资产占比持续提升；资产质量整体保持稳定，但小贷、保理、租赁等板块资产质量存在不同程度的下行压力，同时往来款规模增长较明显且集中度较高，需关注相关信用风险变化。

2) 负债结构

近年来，为满足各子版块业务发展需求，海尔金控根据融资成本和市场流动性水平，通过海尔财务稳定吸收集团成员企业的存款，并通过向银行、集团企业融资以及向公开市场发行债券等方式以补充自身流动性，整体负债规模小幅增长，结构上以流动负债为主，非流动负债占比进一步提升。截至2019年末，海尔金控负债总额1135.29亿元，较上年末增长14.23%，其中流动负债与非流动负债分别占比72.24%和27.76%。

从财务杠杆水平指标来看，近年来，海尔金控债务规模快速增长，主要表现为长期借款的快速增长，资产负债率随之上升。从融资成本来看，海尔金控有息债务整体有所下降。截至2019年末，海尔金控全部债务余额508.70亿元，资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为75.02%、57.37%和45.07%（见表4），债务负担有所加大。

表4 海尔金控杠杆水平情况（单位：亿元、%、倍）

项目	2017年末	2018年末	2019年末
全部债务	136.49	276.06	508.70

资产负债率	80.63	74.56	75.02
全部债务资本化比率	36.46	44.87	57.37
长期债务资本化比率	31.19	32.75	45.07

注：全部债务计算口径未包含子海尔财务吸收的存款、向海尔集团拆借款等

数据来源：海尔金控审计报告，联合资信整理

2019年以来，随着海尔金控不断加大长期借款的规模，母公司负债规模快速增长。截至2019年末，母公司负债总额340.31亿元，较上年末增长50.72%，仍以非流动负债为主。

总体看，随着业务规模和子版块的不断扩张和增设，海尔金控融资需求不断增加，负债主要依赖于成员公司的存款，同时综合运用关联方借款、发行债券和银行借款等方式扩充融资渠道，增加负债来源。海尔金控杠杆水平较高，对外部资金的依赖度较大。

3) 盈利能力

海尔金控营业总收入主要由销售收入、贷款、保理和融资租赁利息收入以及金融企业往来收入构成。近年来，海尔金控营业总收入呈下降趋势主要系海尔金控旗下数家制造类企业（包括青岛海尔多媒体有限公司和青岛胶南海尔电子有限公司）于2016年8月被转让剥离，相应销售收入快速下降所致。2018年以来，得益于租赁、保理等业务较快发展，利息收入水平及贡献度持续上升，带动总收入规模有所回升，2019年海尔金控营业总收入保持小幅增长。2019年，海尔金控营业利润75.35亿元，净利润33.55亿元（见表5）。

表5 海尔金控盈利能力情况（单位：亿元、%）

项目	2017年	2018年	2019年
营业总收入	54.39	74.99	75.35
其中：销售收入	7.29	12.69	11.05
贷款/保理/融资租赁利息收入	33.64	44.48	45.78
贴现利息收入	2.57	2.81	2.52
金融企业往来收入	5.37	2.96	1.45
手续费及佣金收入	2.32	3.02	4.32
营业总成本	41.39	54.17	61.64
其中：销售成本	3.82	8.01	10.27

借款利息支出	4.21	7.07	10.57
存款利息支出	4.62	4.71	4.29
手续费及佣金支出	0.20	0.55	0.76
税金及附加	0.43	0.58	0.57
销售费用	1.85	2.92	1.51
管理费用	7.63	11.17	12.51
财务费用	3.32	8.87	11.48
资产减值损失	10.34	10.36	7.01
投资收益	9.63	15.37	20.17
营业利润	26.41	28.66	39.09
净利润	20.45	21.69	33.55
平均净资产收益率	10.98	7.52	9.36
平均资产收益率	1.93	1.69	2.36

数据来源：海尔金控审计报告，联合资信整理

海尔金控作为控股类平台，其母公司收入主要来自于对子公司的管理费、投资交易性金融资产形成的公允价值变动损益以及少量由委托贷款带来的投资收益。2019 年，由于利息费用大幅增长，母公司营业收入有较明显下降，当期母公司实现营业收入 0.16 亿元，公允价值变动收益 1.19 亿元，投资收益 6.90 亿元；当年实现净利润 1.56 亿元。

总体看，随着信贷、租赁和投资业务的较好发展，海尔金控金融板块业务收入持续上升，投资收益贡献度明显提升，整体盈利水平有所回升；另一方面，利息支出上升较快也使得营业成本增长较快，对利润造成一定负面影响。

4) 偿债能力

从长期偿债指标看，近年来由于海尔金控金融板块子公司业务发展较好，投资资产获利能力较强，其利润总额持续上升，EBITDA 持续增长，而另一方面融资规模上升，利息支出也呈快速增长态势，盈利对利息支出的保障程度显著下降，2019 年 EBITDA 利息倍数为 3.22 倍，全部债务/EBITDA 为 8.60 倍，呈上升态势。考虑到控股股东对海尔金控的支持，总体看海尔金控长期偿债能力处于较好水平。

表 6 主要偿债能力指标（单位：倍、%）

项目	2017 年	2018 年	2019 年
流动比率	51.74	60.07	59.13
EBITDA	32.26	39.42	59.15
EBITDA 利息倍数	8.10	3.77	3.22
全部债务/EBITDA	4.23	7.00	8.60

数据来源：海尔金控审计报告，联合资信整理

根据中国人民银行征信中心出具的企业信用报告，截至 2020 年 3 月 18 日，海尔金控无未结清或已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约良好。

总体看，同时考虑到海尔金控整体资产质量较好，业务竞争力较强，海尔金控股东实力很强，海尔金控偿债能力较强。

作为海尔集团为整合旗下金融板块而全资控股的金融控股平台公司，其具有较强的股东背景以及资本实力。海尔集团是全球大型家电品牌，自身经营规模大，资本实力和盈利能力强。海尔金控在业务经营和资本补充等方面均能获得海尔集团大力支持。自成立以来，海尔金控不断提升金融与类金融板块专业化水平，扩大金融领域业务布局，初步形成了多元化的金融服务体系，资产规模保持较快增长，净利润不断提升；偿债指标良好，杠杆水平有所下降。但另一方面，受经济结构调整，经济增速放缓，同时自身业务定位于周期性行业影响，信贷资产质量有所下行；同时随着经营规模的较快增长，业务板块的不断拓宽，海尔金控融资规模大幅增长，债务负担有所上升，对其风险管理能力提出更高要求。联合资信评定其主体信用评级 AAA。

（3）资金保管银行

兴业银行公司治理较规范、履职能力极强。本交易因资金保管银行尽职能力或意愿而引发风险的可能性较小。

本交易的资金保管银行是兴业银行股份有限公司（以下简称“兴业银行”）。兴业银行成立于 1988 年 8 月，是经国务院和中国人民银行

批准组建的股份制商业银行。2007 年，兴业银行在上海证券交易所成功上市。截至 2019 年末，兴业银行股本总额为 207.74 亿元，其中福建省财政厅持股达 18.78%，为兴业银行第一大股东。

截至 2019 年末，兴业银行资产总额 71456.81 亿元，其中贷款总额 33451.80 亿元；负债总额 65960.29 亿元；股东权益 5496.52 亿元；不良贷款率 1.54%，拨备覆盖率 199.13%；资本充足率为 13.36%，一级资本充足率为 10.56%，核心一级资本充足率为 9.47%。2018 年，兴业银行实现营业收入 1813.08 亿元，净利润 667.02 亿元。

近年来，兴业银行持续加强治理制度建设，明晰董事会、监事会建设的目标和方向，确立可持续发展的治理理念，形成股东大会、董事会、监事会和管理层各司其职、有效运作的现代公司治理运行机制。

风险管理方面，兴业银行制订了业务运营与风险管理并重的发展战略，建立了以风险资产管理为核心的风险控制系统，健全了各项业务的风险管理制度和操作规程，完善了风险责任追究与处罚机制，将各类业务、各种客户承担的信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险及其他风险纳入全面风险管理范畴，形成了明确、清晰、有效的全面风险管理体系。在日常风险管理工作中，建立了由业务部门、风险管理职能部门和内部审计部门组成的风险管理“三道防线”，致力于风险管理目标的实现。

（4）受托机构/受托人

厦门信托财务实力稳健、内控和风险管理制度比较稳健以及信托业务经验较为丰富，本交易因厦门信托尽职能力或意愿而引发风险的可能性较小。

本交易的受托机构/受托人是厦门信托。厦门信托成立于 2002 年，其前身厦门国际信托投资公司成立于 1985 年 1 月，由厦门市财政局下属的厦门经济特区财务公司组建而成。截至

2019 年末，注册资本为 37.5 亿元（其中外汇资本金 1500 万美元），股东为厦门金圆金控股份有限公司（占股 80%）、厦门建发集团有限公司（占股 10%）和厦门港务控股集团有限公司（占股 10%），三家股东均是厦门市属国有企业。

截至 2019 年末，厦门信托合并资产总额 71.72 亿元，负债合计 18.80 亿元，股东权益 53.98 亿元，信托资产总额 2010.28 亿元；2019 年全年，实现合并营业收入 11.41 亿元，利润总额 7.26 亿元。

厦门信托按照《公司法》《信托法》《信托公司管理办法》等法律法规的框架建立信托业务的法人治理结构和运行模式，形成了股东会、董事会、监事会和经营管理层相互分离、相互制衡的机制，风险管理坚持合规优先、全程监控、细化流程三个原则，内部控制环境良好；建立了权责分明、分工明确的内部控制体系，实现了对公司决策层、管理层和操作层的全面监督和控制；在合规优先、全程监控、细化流程三个原则下，完善了事前评估、事中控制、事后检查的风险控制流程，应对公司经营活动中可能遇到的：信用风险、市场风险、操作风险、其他风险。

4. 法律要素分析

上海市方达（北京）律师事务所为本交易出具相关法律意见。根据法律意见，联合资信认为：本项目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，基础资产真实有效、权属明晰，基础资产转让行为合法、有效。

联合资信收到的法律意见书表明：本项目项下资产支持票据在全国银行间债券市场的发行合法合规，不违反《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国信托法》《中华人民共和国物权法》《中华人民共和国担保法》《中华人民共和国企业破产法》《非金融企业资产支持票据指引》以及其他现行有效的法律、行政法规的规定，符合交易商协会相关规则指引的要求。本交易发起机构、发行载体管理机构、差额补足

义务人以及各参与方有效存续，具有参与本项目项下各交易环节的必要授权、批准及相应资质。本项目相关交易文件合法有效，不违反中国现行有效的法律、行政法规，在交易文件各

自约定的生效条件全部满足后，交易文件构成签署方合法的、有效的和有约束力的义务。基础资产真实有效、权属明确，基础资产的形成、取得合法有效，基础资产可以合法有效转让。

三、基础资产分析

联合资信对本交易入池资产信用风险的评估主要基于对保理业务的模式和发展现状，再结合入池保理债权的整体信用状况进行综合分析。通常情况下，入池基础资产的账龄、历史还款记录、融资客户所属地区等均会对组合信用风险概率分布的形态有一定影响。

1. 资产池概况

本交易入池资产涉及 29 笔保理融资债权，截至初始起算日，入池资产的未偿本金余额为 77697.00 万元。根据海尔保理五级分类结果，本交易入池资产全部为海尔保理认定的正常类保理融资债权，整体资产质量良好。

截至初始起算日资产池概要统计如表 7：

表 7 资产池概况

资产池未偿本金余额（万元）	77697.00
融资客户户数（户）	26
保理融资债权笔数（笔）	29
单笔保理融资债权最大未偿本金余额（万元）	10000.00
单笔保理融资债权平均未偿本金余额（万元）	2679.21
入池保理融资债权合同总金额（万元）	79947.00
单笔保理融资债权最高合同金额（万元）	10000.00
单笔保理融资债权平均合同金额（万元）	2756.79
单户融资客户最大未偿本金余额（万元）	10000.00
加权平均保理融资债权利率（%）	5.78
入池保理融资债权加权初始期限（月）	11.00
入池保理融资债权加权平均账龄（月）	5.00
入池保理融资债权加权平均剩余期限（月）	6.00
单笔保理融资债权最短剩余期限（月）	0.30
单笔保理融资债权最长剩余期限（月）	17.23
资产池加权平均信用评级	A ⁻ s/BBB ⁺ s
前五大融资客户未偿本金余额占比（%）	49.74

前十大融资客户未偿本金余额占比（%）	78.70
--------------------	-------

注：1. 初始保理融资债权期限是指保理融资债权发放日至保理融资债权合同到期日的时间区间，初始保理融资债权期限=12*（保理融资债权合同到期日-保理融资债权发放日）/365，下同；
2. 剩余期限是指自资产池初始起算日至保理融资债权合同到期日的时间区间，剩余期限=12*（保理融资债权合同到期日-资产池初始起算日）/365，下同；
3. 资产池加权平均信用评级为考虑保证后的影子评级。如无特殊说明，涉及资产池中融资客户的信用级别均指考虑保证后的影子评级，下同；
4. 加权平均利率的计算口径以入池资产保理融资总额为基数，与会计计算口径保持一致。其余指标的计算口径以入池资产未偿本金为基数。

2. 入池保理融资债权担保情况

本交易入池保理融资债权的担保情况如表 8 所示：

表 8 入池保理融资债权担保方式分布（单位：笔、万元、%）

担保方式	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
企业保证	23	43947.00	56.56
信用	2	15000.00	19.31
个人保证	2	13000.00	16.73
保证+质押	2	5750.00	7.40
合 计	29	77697.00	100.00

可以看出，本交易资产池中主要担保方式为保证担保，占比 56.56%；信用保理融资债权的占比为 19.31%；个人保证占比为 16.73%；保证+质押担保占比为 7.40%。企业保证以及质押担保有助于降低保理融资债权的违约率，并且提高违约后的回收水平。

3. 入池融资客户影子评级

联合资信综合分析了由发起机构提供的入池保理融资债权的基础资料，对本交易入池融

资客户的信用风险进行了评估。对于有保证人的融资客户，联合资信对其进行信用风险评估时考虑了保证人（如有）的保证效力。按照上述原则，联合资信逐笔评定融资客户的影子级别。联合资信评定入池的融资客户、保证人和融资客户（考虑保证人）的最终影子评级结果如表 9、表 10 和表 11 所示：

表 9 融资客户影子评级结果（单位：户、笔、万元、%）

影子级别	融资客户户数	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
AA ⁺ s	1	1	5900.00	7.59
A ⁺ s	2	2	6400.00	8.24
As	5	5	9360.00	12.05
A ⁻ s	4	4	16900.00	21.75
BBB ⁺ s	10	12	13587.00	17.49
BBBs	1	1	10000.00	12.87
BBB ⁻ s	1	1	5000.00	6.44
BBs	2	3	10550.00	13.58
合计	26	29	77697.00	100.00

表 10 入池保理融资债权非自然人保证人的影子评级结果（单位：户、笔、万元、%）

影子级别	保证人户数	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
AAAs	1	2	2700.00	5.43
AA ⁻ s	2	2	10100.00	20.32
A ⁺ s	5	12	21395.00	43.05
As	2	4	6642.00	13.36
A ⁻ s	1	2	4500.00	9.05
BB ⁺ s	1	3	4360.00	8.77

表 12 未偿本金余额占比前五大的融资客户情况（单位：万元、%、月）

序号	未偿本金余额	未偿本金占比	初始保理融资债权金额	初始保理融资债权期限	剩余期限	所属行业（国标二级）	所在地区	担保性质	影子评级
1	10000.00	12.87	10000.00	11.97	9.57	房地产业	重庆	信用	A ⁻ s
2	10000.00	12.87	10000.00	11.90	5.56	畜牧业	江西	信用	BBBs
3	7000.00	9.01	7000.00	11.54	4.83	纺织业	湖北	保证	A ⁺ s
4	5900.00	7.59	5900.00	5.72	0.30	商务服务业	湖北	保证	AA ⁻ s
5	5750.00	7.40	8000.00	23.47	14.47	卫生	四川	保证+质押	As
合计	38650.00	49.74	40900.00	—	—	—	—	—	—

注：若涉及同一融资客户的多笔保理融资债权，则剩余期限以该融资客户剩余期限最长的一笔保理融资债权为准，下同

合计	12	25	49697.00	100.00
----	----	----	----------	--------

注：若一个融资客户有多个保证人，则披露级别较高的保证人信息

表 11 入池保理融资债权影子评级结果（单位：户、笔、万元、%）

影子级别	融资客户户数	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
AAAs	2	2	2700.00	3.48
AA ⁺ s	1	1	5900.00	7.59
AA ⁻ s	1	1	4200.00	5.41
A ⁺ s	11	12	21395.00	27.54
As	7	8	14002.00	18.02
A ⁻ s	2	3	14500.00	18.66
BBBs	1	1	10000.00	12.87
BBB ⁻ s	1	1	5000.00	6.44
合计	26	29	77697.00	100.00

根据上述影子评级结果及融资客户未偿本金余额占资产池未偿本金余额的比重，并结合信用等级量化因子，联合资信评定本交易资产池加权平均信用级别介于 BBB⁺_s 和 A⁻_s 之间，记为 A⁻_s/BBB⁺_s，该结果表明资产池整体信用质量一般。

4. 入池保理融资债权融资客户集中度

截至初始起算日，本交易入池保理融资债权前十大融资客户未偿本金余额合计占资产池总余额的 80.70%，前五大融资客户未偿本金余额占比为 49.74%，最大融资客户未偿本金余额占比为 12.87%。未偿本金余额占比前五大的融资客户情况如表 12 所示：

可以看出，本交易资产池融资客户集中度很高。联合资信通过组合资产信用风险分析与关键债务人违约压力测试对本交易的集中度风险进行了分析，评级结果已经反映了融资客户集中风险。

5. 入池保理融资债权本金偿付方式

本交易入池保理融资债权本金偿付方式为按季付息，到期还本的占比为 47.83%；到期还本占比 30.88%；按月付息，到期还本的占比 10.80%；不规则还款占比为 7.40%；按季付息，不规则还本的占比为 3.09%。本金偿付方式如表 13 所示：

表 13 入池保理融资债权本金偿还方式（单位：笔、万元、%）

本金偿还方式	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
按季付息，到期还本	10	37160.00	47.83
到期还本	11	23995.00	30.88
按月付息，到期还本	5	8392.00	10.80
不规则还款	2	5750.00	7.40
按季付息，不规则还本	1	2400.00	3.09
合 计	29	77697.00	100.00

6. 入池保理融资债权利率类型

本交易入池保理融资债权利率类型全部为固定利率。

7. 入池保理融资债权利率水平

本交易入池资产加权平均保理融资债权利率为 5.78%，本交易入池无息保理融资债权共有 11 笔，有息保理融资债权利率分布在 6.00% 到 10.00% 之间，具体分布如表 14 所示：

表 14 入池保理融资债权利率分布（单位：%、笔、万元、%）

利率	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
0	11	23995.00	30.88
(6, 7]	2	14800.00	19.05
(7, 8]	5	15500.00	19.95
(8, 9]	6	11760.00	15.14

(9, 10]	5	11642.00	14.98
合 计	29	77697.00	100.00

注：(,]为左开右闭区间，例如(6,7]表示大于6%且小于等于7%，下同。

8. 入池保理融资债权账龄分布

本交易入池保理融资债权加权平均账龄为 5.00 个月，具体分布如表 15 所示：

表 15 入池保理融资债权账龄分布（单位：月、笔、万元、%）

账龄	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
(0,3]	8	17752.00	22.85
(3,6]	14	28026.00	36.07
(6,9]	5	23369.00	30.08
(9,12]	2	8550.00	11.00
合 计	29	77697.00	100.00

9. 入池保理融资债权剩余期限分布

本交易入池保理融资债权加权平均剩余期限为 6.00 个月，最短剩余期限为 0.30 个月，最长剩余期限为 17.23 个月。入池保理融资债权剩余期限具体分布如表 16 所示：

表 16 入池保理融资债权剩余期限分布（单位：月、笔、万元、%）

剩余期限	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
(0,6]	23	50547.00	65.06
(6,12]	4	18400.00	23.68
(12,18]	2	8750.00	11.26
合 计	29	77697.00	100.00

10. 融资客户行业分布

按照国家统计局 2017 年国标二级行业划分标准，本交易入池融资客户行业大类分布如表 17 所示：

表 17 融资客户行业分布（单位：笔、万元、%）

行业（国标二级）	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
房地产业	3	12700.00	16.35
畜牧业	1	10000.00	12.87
生态保护和环境治理业	4	9160.00	11.79

纺织业	2	7000.00	9.01
商务服务业	1	5900.00	7.59
卫生	2	5750.00	7.40
批发业	7	5195.00	6.69
电力、热力生产和供应业	1	5000.00	6.44
其他制造业	2	4500.00	5.79
建筑装饰和其他建筑业	1	4200.00	5.41
零售业	1	3000.00	3.86
教育	1	2400.00	3.09
酒、饮料和精制茶制造业	1	2000.00	2.57
计算机、通信和其他电子设备制造业	2	892.00	1.15
合 计	29	77697.00	100.00

入池资产中未偿本金余额占比最高的行业为房地产业，占 16.35%。2019 年全年房地产开发投资 132194 亿元，比上年增长 9.9%。其中住宅投资 97071 亿元，增长 13.9%；办公楼投资 6163 亿元，增长 2.8%；商业营业用房投资 13226 亿元，下降 6.7%。全年全国各类棚户区改造开工 316 万套，基本建成 254 万套。全国农村地区建档立卡贫困户危房改造 63.8 万户。资产池中涉及房地产业共有 3 户融资客户，联合资信对其影子评级级别均为 A⁻_s，基本情况如表 18 所示。

表 18 房地产业融资客户概况（单位：万元、月）

融资客户	未偿本金余额	账龄	剩余期限	影子评级
1	10000.00	2.40	9.57	A ⁻ _s
2	2169.00	6.90	4.60	A ⁻ _s
3	531.00	5.79	5.19	A ⁻ _s

11. 入池保理融资债权地区分布

本交易入池保理融资债权的融资客户分布在重庆市、四川省、湖北省等 8 个地区。融资客户分布在重庆市的占比最大，为 25.61%。具体分布如表 19 所示：

表 19 入池保理融资债权地区分布（单位：笔、万元、%）

地区	保理融资债权笔数	未偿本金余额	金额占比
重庆市	5	19900.00	25.61
四川省	4	14950.00	19.24
湖北省	9	14095.00	18.14
山东省	5	10360.00	13.33
江西省	1	10000.00	12.87
陕西省	2	4500.00	5.79
甘肃省	1	3000.00	3.86
广东省	2	892.00	1.15
合 计	29	77697.00	100.00

重庆市经济发展良好，初步核算，2019 年全年地区生产总值 23605.77 亿元，比上年增长 6.3%。按产业分，第一产业增加值 1551.42 亿元，增长 3.6%；第二产业增加值 9496.84 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 12557.51 亿元，增长 6.4%。三次产业结构比为 6.6:40.2:53.2。非公有制经济增加值 14699.61 亿元，增长 6.9%，占全市经济总量的 62.3%。按常住人口计算，全市人均地区生产总值 75828 元，比上年增长 5.4%。全员劳动生产率为 128035 元/人，比上年增长 6.5%。2019 年，重庆市全年一般公共预算收入 2134.9 亿元，比上年下降 5.8%。其中税收收入 1541.2 亿元，下降 3.9%。一般公共预算支出 4847.8 亿元，比上年增长 6.8%。金融机构资产规模 6.03 万亿元，比上年增长 8.4%。年末全市金融机构本外币存款余额 39483.20 亿元，比上年末增长 7.0%。其中，人民币存款余额 37953.11 亿元，增长 6.5%。金融机构本外币贷款余额 37105.02 亿元，比上年末增长 15.1%。其中，人民币贷款余额 36233.20 亿元，增长 15.3%。总体来看，重庆市经济运行总体平稳，主要经济及财政指标稳中向好，整体经济发展稳健。

总体来看，本交易融资客户所在地区较为集中。联合资信在资产池违约模型中调整了地区相关参数，以体现区域经济波动对保理融资债权组合信用风险的影响。

四、定量分析

1. 组合资产信用风险分析

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，以确定优先级票据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、融资客户集中度、融资客户影子级别、融资客户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，同时综合考虑了资产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票据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。本期模拟保理资产加权平均回收率为 30.80%。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 20 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 概率 (TRDP)	目标级别违约 比率 (TRDR)	目标级别损失 比率 (TRLR)
AAA _{sf}	0.015	24.94	18.50
AA ⁺ _{sf}	0.050	20.28	16.01
AA _{sf}	0.070	20.28	15.62
AA ⁻ _{sf}	0.100	19.32	14.96
A ⁺ _{sf}	0.150	18.83	13.85
A _{sf}	0.200	16.50	12.44
A ⁻ _{sf}	0.300	14.07	11.08
BBB ⁺ _{sf}	0.600	12.88	11.08
BBB _{sf}	0.810	12.88	10.69
BBB ⁻ _{sf}	1.000	12.88	10.69
BB ⁺ _{sf}	1.300	12.88	10.69
BB _{sf}	2.000	9.94	6.04
BB ⁻ _{sf}	4.000	6.45	3.84

入池资产违约比率发生概率分布情况如图 2 所示。

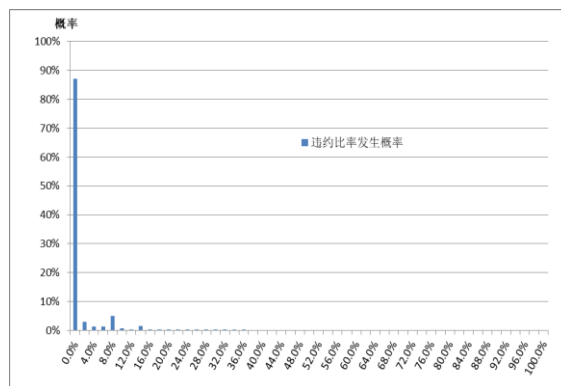


图 2 入池资产违约比率发生概率分布

根据组合资产信用风险分析结果，并结合分层方案，优先级票据可获得次级票据和超额抵押的信用支持为 7.98%，小于 AAA_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求 (18.50%)。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的优先级票据的级别无法达到 AAA_{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（即根据融资客户集中度、地区集中度放大融资客户违约率），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 21 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}	31.48%
AA ⁺ _{sf} / AA _{sf} / AA ⁻ _{sf}	24.45%
A ⁺ _{sf} / A _{sf} / A ⁻ _{sf}	18.34%
BBB ⁺ _{sf}	12.23%
BBB _{sf}	6.11%
BBB ⁻ _{sf}	0.00%

根据资产池关键债务人压力测试结果，并结合分层方案，优先级票据可获得次级票据和超额抵押的信用支持为 7.98%，远小于 AAA_{sf}

级目标信用等级的最低分层支持要求（31.48%）。因此，由资产池关键债务人压力测试决定的优先级票据的级别无法达到 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级资产支持证券的本息、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、优先级票据利息、优先级票据本金、次级票据本金等。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级票据本息偿付所带来的影响。

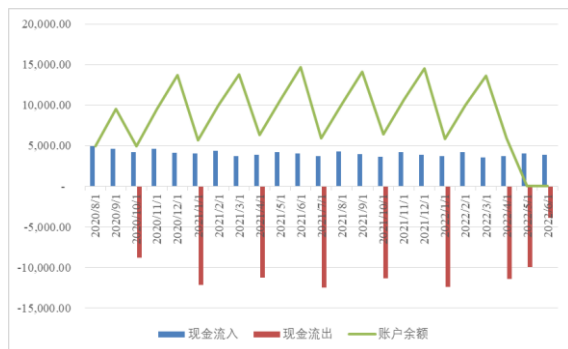


图3 正常情况下资产池现金流入（单位：万元）

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、违约保理融资债权回收率下降等。

联合资信通过现金流分析及压力测试模型，测试了优先级票据的临界违约率。临界违约率表示的是在目标信用水平的压力情景下，优先级票据能承受的最高违约比率，临界违约率越高表示在保证优先级票据可兑付的情况下基础资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，反映了基础资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表22所示：

表22 压力测试的基准条件

压力条件	基准条件
回收率	30.80%
回收周期	6个月
违约时间分布	第一年：83.42% 第二年：16.58%
优先级票据预期发行利率	5.50%
费率	0.06%
税率	3.26%
预计信托设立日	2020/10/28

注：本交易中涉及的费率包括受托人报酬和保管费，设定总体费率为0.06%每年

表23 优先级票据压力测试结果（单位：%）

主要压力条件	优先级票据临界违约率	AAA _{sf} 级信用水平下TRDR	优先级票据保护距离
基准条件	13.35	24.94	-11.59
回收率为0.00% ¹² ，其他为基准条件	9.34	24.94	-15.60
回收率在基准水平上下浮10%，其他为基准条件	12.77	24.94	-12.17
回收率在基准水平上下浮20%，其他为基准条件	12.24	24.94	-12.70
违约前置10%，其他为基准条件	12.67	24.94	-12.27
违约前置20%，其他为基准条件	12.00	24.94	-12.94
预期发行利率提高25个BP，其他为基准条件	13.36	24.94	-11.58
预期发行利率提高50个BP，其他为基准条件	13.39	24.94	-11.55
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	12.13	24.94	-12.81

¹² AAA级别下的回收率加压，仅考虑由抵押、质押等强保证措施为基础资产提供的回收率（0.00%）。

置 10%，预期发行利率提高 25 个 BP			
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	11.01	24.94	-13.93

由压力测试结果可以看出，当目标信用等级为 AAA_{sf} 时，在最大压力情景下，优先级票据无法通过压力测试。因此，由现金流压力测试决定的优先级票据的信用等级无法达到 AAA_{sf} 。

4. 敏感性分析

(1) 集中度敏感性分析

资产池集中度方面，联合资信在保持资产池整体信用水平不变的情况下，假设循环购买后融资客户户数由 26 户变为 15 户，且最大融资客户占比接近但不超过 15%，资产池集中度上升，并在此情况下对资产池进行组合资产信用风险分析和关键债务人违约压力测试，测试结果如下：

表 24 资产池集中度上升后的测试结果（单位：%）

信用等级	目标级别违约比率 (TRDR)	目标级别损失比率 (TRLR)	关键债务人违约测试最低分层支持要求
AAA_{sf}	25.75	20.33	33.01
AA^+_{sf}	20.96	16.01	24.45
AA_{sf}	20.28	15.65	24.45
AA^-_{sf}	19.46	14.91	24.45
A^+_{sf}	19.32	14.23	18.34
A_{sf}	17.57	12.87	18.34
A^-_{sf}	14.67	11.08	18.34
BBB^+_{sf}	12.88	11.08	12.23
BBB_{sf}	12.88	10.94	6.11
BBB^-_{sf}	12.88	10.69	0.00
BB^+_{sf}	12.88	10.69	0.00
BB_{sf}	12.06	7.50	0.00
BB^-_{sf}	7.41	4.94	0.00

结合分层方案，优先级票据可获得次级票据和超额抵押的信用支持为 7.98%，小于 AAA_{sf} 级组合资产信用风险分析的最低分层支持要求（20.33%）和关键债务人违约测试的最低分层

支持要求（33.01%）。此外，结合现金流压力测试的最大压力情景，优先级票据的信用等级也无法达到 AAA_{sf} 。

因此，资产池集中度方面进行的敏感性分析测试决定的优先级票据的最高级别达不到 AAA_{sf} 。

(2) 债务人信用水平敏感性分析

债务人信用水平方面，联合资信在保持资产池集中度不变的情况下，假设循环购买后资产池内信用水平为 BBB^+ 以上的融资客户信用水平下降一个级别，并在此情况下对资产池进行组合资产信用风险分析和关键债务人违约压力测试，测试结果如下：

表 25 债务人信用水平下降的测试结果（单位：%）

信用等级	目标级别违约比率 (TRDR)	目标级别损失比率 (TRLR)	关键债务人违约测试最低分层支持要求
AAA_{sf}	25.97	21.65	35.90
AA^+_{sf}	21.89	16.31	24.45
AA_{sf}	20.99	15.90	24.45
AA^-_{sf}	20.28	15.90	24.45
A^+_{sf}	19.32	15.11	18.34
A_{sf}	19.06	14.67	18.34
A^-_{sf}	16.36	12.50	18.34
BBB^+_{sf}	13.11	10.97	12.23
BBB_{sf}	12.88	10.97	6.11
BBB^-_{sf}	12.88	10.97	0.00
BB^+_{sf}	12.88	10.97	0.00
BB_{sf}	12.88	10.69	0.00
BB^-_{sf}	7.41	4.94	0.00

结合分层方案，优先级票据可获得次级票据和超额抵押的信用支持为 7.98%，小于 AAA_{sf} 级组合资产信用风险分析的最低分层支持要求（21.65%）和关键债务人违约测试的最低分层支持要求（35.90%）。此外，结合现金流压力测

试的最大压力情景，优先级票据的信用等级也无法达到 AAA_{sf} 。

因此，债务人信用水平方面进行的敏感性分析测试决定的优先级票据的最高级别达不到 AAA_{sf} 。

（3）组合敏感性分析

联合资信在保持资产池其他条件不变的情况下，假设资产池集中度上升（由 26 户变为 15 户），同时资产池内融资客户信用水平有所下降（BBB+以上的融资客户信用水平下降一个级别）。在此情况下，对资产池进行组合资产信用风险分析和关键债务人违约压力测试，测试结果如下：

表 26 组合敏感性分析的测试结果（单位：%）

信用等级	目标级别违约比率（TRDR）	目标级别损失比率（TRLR）	关键债务人违约测试最低分层支持要求
AAA_{sf}	26.72	21.65	35.90
AA^+_{sf}	24.51	17.88	24.45
AA_{sf}	23.04	16.80	24.45
AA^-_{sf}	20.28	15.90	24.45
A^+_{sf}	19.82	15.62	18.34
A_{sf}	19.32	14.83	18.34

A^-_{sf}	17.57	13.21	18.34
BBB^+_{sf}	13.59	10.97	12.23
BBB_{sf}	12.88	10.97	6.11
BBB^-_{sf}	12.88	10.97	0.00
BB^+_{sf}	12.88	10.97	0.00
BB_{sf}	12.88	10.69	0.00
BB^-_{sf}	7.41	4.94	0.00

结合分层方案，优先级票据可获得次级票据和超额抵押的信用支持为 7.98%，小于 AAA_{sf} 级组合资产信用风险分析的最低分层支持要求（21.65%）和关键债务人违约测试的最低分层支持要求（35.90%）。此外，结合现金流压力测试的最大压力情景，优先级票据的信用等级也无法达到 AAA_{sf} 。

因此，由组合敏感性分析测试决定的优先级票据的最高级别达不到 AAA_{sf} 。

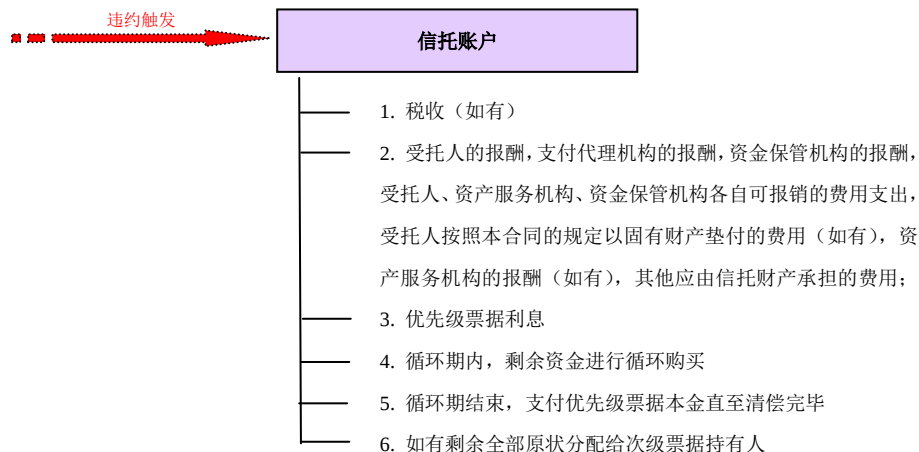
综合组合资产信用风险分析模型、关键债务人违约压力测试模型、现金流压力测试模型及敏感性分析测试的测试结果，在不考虑外部增信的前提下，优先级票据的信用等级达不到 AAA_{sf} 。考虑到差额补足义务人海尔金控的长期主体信用等级为 AAA，因此将优先级票据的信用等级提升至 AAA_{sf} 。

五、评级结论

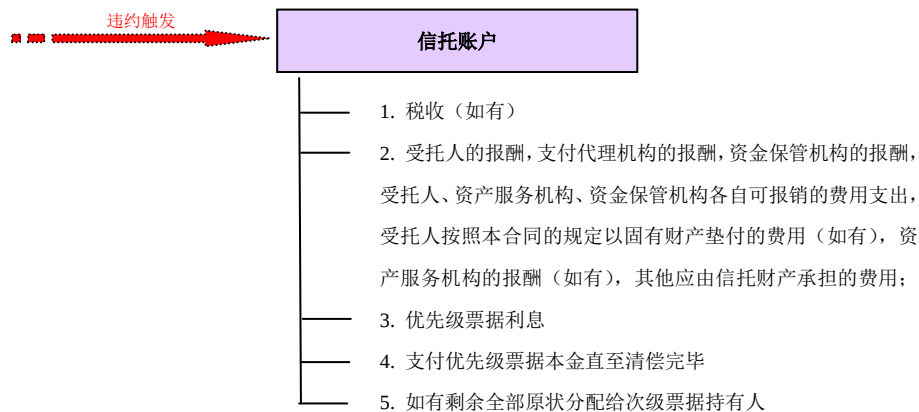
联合资信通过对本交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素、有关参与方履约能力及操作风险等因素的综合考量，确定“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级票据的信用等级为 AAA_{sf} 。

附图 现金流支付机制

附图 1 “违约事件”前的现金流



附图 2 “违约事件”后的现金流



附件 1 资产支持票据信用等级设置及含义

联合资信资产支持票据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：

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 2-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC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。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	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	不能偿还债务

附件 2-2 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估股份有限公司关于 海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期 资产支持票据的跟踪评级安排

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“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据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。

海尔金融保理（重庆）有限公司/厦门国际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“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据信用等级有效期内，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“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据信用状况产生较大影响的突发事件，海尔金融保理（重庆）有限公司/厦门国际信托有限公司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“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”相关信息，如发现“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”出现重大变化，或发现存在或出现可能对“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据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。

如海尔金融保理（重庆）有限公司/厦门国际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“海尔金融保理（重庆）有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”项下优先级资产支持票据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海尔金融保理（重庆）有限公司/厦门国际信托有限公司联系，并及时出具跟踪评级报告和结果。