

联合资信评估有限公司

承诺书

联合资信评估有限公司（以下简称“本评级机构”）承诺本评级机构出具的《中远海运租赁有限公司 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。

联合资信评估有限公司
二〇二〇年五月二十一日



信用等级公告

联合〔2020〕879号

联合资信评估有限公司通过对“中远海运租赁有限公司 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“中远海运租赁有限公司 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

联合资信评估有限公司
二〇二〇年五月三十一日



中远海运租赁有限公司 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）	占比（%）	信用等级
优先 A1 级	61500.00	62.37%	AAA _{sf}
优先 A2 级	31500.00	31.95%	AAA _{sf}
次级	5600.00	5.68%	NR
合 计	98600.00	100.00%	—

注：NR——未予评级，下同

交易概览

初始起算日：2020 年 2 月 1 日零时
法定到期日：2027 年 1 月 20 日
交易类型：信托型 ABN
载体形式：特殊目的信托
基础资产：中远海运租赁有限公司持有的 98624.35 万元融资租赁债权及其附属担保权益
资产池加权平均信用级别：BBB_s¹/BBB_s⁻
信用提升机制：优先/次级结构、流动性支持、触发机制
委托人/发起机构：中远海运租赁有限公司
受托人/发行人：中建投信托股份有限公司
资产服务机构：中远海运租赁有限公司
资金保管机构：兴业银行股份有限公司上海分行
流动性支持机构：中远海运发展股份有限公司

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
企业债权类资产支持证券评级方法	V3.0.201909

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

流动性支持机构主体评级结果

公司名称	信用级别	评级展望	评级时间	评级报告
中远海运发展股份有限公司	AAA	稳定	2019/7/16	阅读全文

评级时间

2020 年 5 月 21 日

分析师

张睿君 聂中一 冯雪莹

电话：010-85679696

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，详见附件 2，下同

评级观点

联合资信评估有限公司（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信用分析，并结合上述要素对资产支持票据进行了现金流分析。

本交易基础资产涉及发起机构中远海运租赁有限公司（以下简称“中远海运租赁”）对 52 户承租人的 55 笔债权，单户分散度较同类资产池好，虽然基础资产的信用水平一般（资产池加权平均信用级别为 BBB_s/BBB_s⁻），个别行业和地区集中度偏高，但分期还款方式减轻了债务人的偿付压力，同时多数入池资产附带保证金（占 8.57%），实质降低了资产池的风险敞口，资产池整体质量较好。中远海运发展股份有限公司（以下简称“中远海发”，主体长期信用等级 AAA）为优先级资产支持票据（包括优先 A1 级资产支持票据和优先 A2 级资产支持票据，下同）提供的流动性支持。本交易法律顾问认为，该增信安排合法有效，且其内部授权符合相关规定。这是优先级资产支持票据的信用等级能提升至 AAA_{sf} 的关键因素。

综合上述因素，联合资信评定“中远海运租赁有限公司 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}。

优势

1. 资产池单户分散度较好，有利于缓释风险。入池资产中单户债务人最大未偿本金余额占比为 7.60%，前五大债务人未偿本金余额占比合计为 24.08%。较高的分散度可以有效地缓释风险。
2. 租赁资产附带保证或抵/质押担保占比较高，有利于提高其违约后的回收水平。本交易入池资产附带保证或抵/质押担保占

比为 70.53%，其中附有保证担保的资产占比最高，为 49.67%。较高的保证或抵/质押担保占比有利于提高资产违约后的回收水平。

3. **资产池中大部分租赁资产附有保证金，有利于降低风险敞口。**入池资产所提供保证金共 8453.85 万元，占未偿本金余额 8.57%。若未发生权利完善事件，受托人将委托中远海运租赁代为管理保证金，当发生以保证金抵扣租赁合同项下承租人的应付款项时，中远海运租赁作应于回收款转付日²将该抵扣的款项作为回收款转付至信托账户；若发生权利完善事件，中远海运租赁应在权利完善事件发生之后 5 个工作日内将其持有的承租人或第三方交付的全部保证金转付至信托账户。
4. **中远海发提供的流动性支持为优先级资产支持票据提供了充足的信用支持。**本交易流动性支持机构为中远海发，基于《流动性支持合同》的约定，本交易法律顾问上海市锦天城律师事务所认为，中远海发具备作为本项目的流动性支持机构的主体资格且已依法定程序作出担任本期资产支持票据流动性支持机构的内部决定，其所签署的《流动性支持合同》亦已履行内部审批程序，相关内部授权文件在内容以及形式上符合《公司章程》的规定，合法有效。该增级安排不违反《合同法》及其他中国法律和行政法规的强制性规定。交易文件生效后，流动性支持安排将合法生效，并可构成对相关方有约束力的义务。联合资信给予中远海发 AAA 的主体长期信用等级，与本交易资产支持票据最高等级一致，为优先级资产支持票据提供了充足的信用支持。

² 系指资产服务机构将回收款自中远海运租赁收款账户转付到信托账户之日

关注及缓释

1. **个别地区和行业集中度偏高。**本交易入池资产中未偿本金余额占比超过 15%的地区分别为山东省和广东省，合计占比为 38.46%，承租人地区集中度较高。入池资产中未偿本金余额占比超过 15%的行业别为卫生业、纺织业以及公共设施管理业，合计占比为 55.15%。其中卫生行业未偿本金余额占比最高，占 21.30%。本交易入池资产行业集中度较高。基础资产池整体信用表现受行业、地区影响较大。

风险缓释：联合资信在违约模型中通过提高相应地区的违约风险以及相同行业承租人的相关性来模拟整个资产池的违约表现，从而体现地区经济波动、行业表现波动对资产组合信用风险的影响。评级结果已经反映了地区及行业的集中风险。

2. **存在一定的利率风险。**本交易中绝大部分入池资产利率类型为浮动利率，优先 A1 级和优先 A2 级票据均采用固定利率。入池资产和优先级票据在利率类型、利率调整时间、调整幅度等方面均有所不同，存在因利率波动或调整时间不同而导致利差缩小的风险。

风险缓释：联合资信在现金流分析时，测算了在不同的利率情景下优先级票据的兑付情况，测算结果已经反映了利率风险。

3. **可能存在模型风险。**影响资产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、降低资产违约后回收率、改变利差水平、模拟集中违约等手段，反复测试优先级资产支持票据对承租人违约的承受能力，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，受贸易保护主义倾向抬头和地缘政治等因素影响，全球经济增长动能继续减弱，经

济复苏压力加大。考虑到制造业投资增速以及进出口增速或将继续放缓，未来经济增速或将有所回落。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资产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中远海运租赁有限公司和发行人中建投信托股份有限公司提供，联合资信评估有限公司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中远海运租赁有限公司/中建投信托股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与中远海运租赁有限公司/中建投信托股份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，未因中远海运租赁有限公司/中建投信托股份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、本期信用评级结果的有效期为“中远海运租赁有限公司 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

本交易的发起机构中远海运租赁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98624.35万元融资租赁债权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，通过中建投信托股份有限公司（以下简称“中建投信托”）设立“中远海运租赁有限公司2020年度第一期资产支持票据信托”，中建投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优先A1级、优先A2级和次级资产支持票据。投资者通过

购买并持有该资产支持票据取得本信托项下相应的信托受益权。

表1 交易参与机构

发起机构/委托人：中远海运租赁有限公司
受托人/发行人：中建投信托股份有限公司
资产服务机构：中远海运租赁有限公司
资金保管机构：兴业银行股份有限公司上海分行
流动性支持机构：中远海运发展股份有限公司
牵头主承销商/簿记管理人：兴业银行股份有限公司
会计师/现金流评估预测机构：安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
法律顾问：上海市锦天城律师事务所
评级机构：联合资信评估有限公司

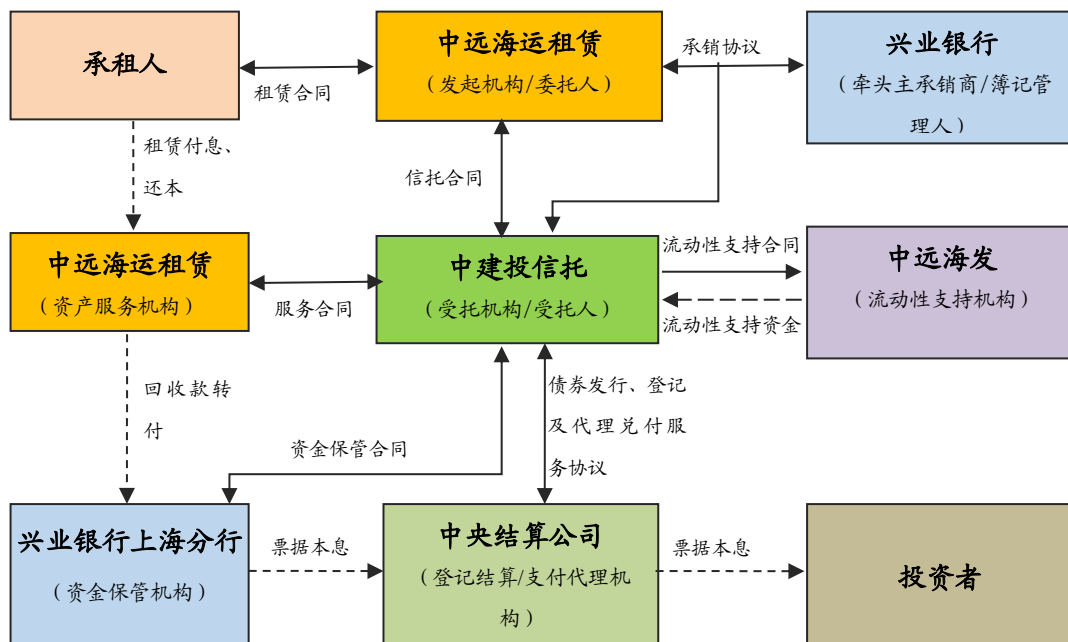


图1 交易安排

2. 资产支持票据

本交易计划发行优先A1级、优先A2级和次级资产支持票据（以下简称“票据”），其中优先A1级和优先A2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。

本交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的分档票据为优先级较高的分档票据提

供信用增级。优先级票据按季支付利息，在优先级票据清偿完毕后，次级票据获得所有剩余收益。优先A1级、优先A2级和次级票据按季采用过手方式并按照优先/次级的顺序偿付本金。

本交易票据采用簿记建档方式发行，发起机构持有发行总量的100%次级票据。其中，优先级票据（包括优先A1级、优先A2级）均采用

固定利率；次级票据期间收益为0%，在优先级 票据本金偿付完后获得最终的剩余收益。

表 2 资产支持票据概况（单位：万元、%）

票据名称	发行规模	占比	利率类型	预期到期日	本息偿付模式
优先 A1 级	61500.00	62.37%	固定利率	2021/8/20	按季付息，过手还本
优先 A2 级	31500.00	31.95%	固定利率	2022/11/20	按季付息，过手还本
次级	5600.00	5.68%	—	2025/1/20	过手还本
合 计	98600.00	100.00%	—	—	—

注：本交易计算日系指每年 1 月、4 月、7 月和 10 月的最后一日，其中第一个计算日为 2020 年 7 月 31 日；若该日本交易资产支持票据未成功发行或本交易信托未设立，则第一个计算日顺延为 2020 年 10 月 31 日。在发生加速清偿事件或发生违约事件的情况下，计算日为每个自然月的最后一日。本交易支付日系指每个计算日后的第 12 个工作日

3. 基础资产

本交易的基础资产涉及发起机构中远海运租赁向 52 户承租人发放的 55 笔人民币租赁债权及其附属担保权益。截至初始起算日，入池资产的未偿本金余额为人民币 98624.35 万元。

根据交易文件约定，本交易入池的每一笔资产在基准日、初始起算日和信托财产交付日应符合的如下标准：(a)资产对应的租赁合同适用法律为中国法律，且在中国法律项下均合法有效，并构成相关承租人合法、有效和有约束力的义务，委托人可根据其条款向承租人主张权利；(b)委托人已经履行并遵守了资产所对应的任一份租赁合同的主要义务；(c)资产为根据委托人内部标准分类的正常、关注、次级、可疑、损失 5 级分类体系中的正常类；(d)承租人系依据中国法律在中国境内设立且合法存续的企业法人、事业单位法人或其他组织，且未发生申请停业整顿、申请解散、申请破产、停产、歇业、注销登记、被吊销营业执照，未被列为失信被执行人；(e)担保人系依据中国法律在中国境内设立且合法存续的企业法人、事业单位法人、其他组织或具有完全民事行为能力的自然人；(f)委托人合法拥有资产，且资产上未被设定抵押权、质权或其他担保物权；(g)委托人在向承租人发放每笔资产时，未要求相关地方政府及其部门出具为资产提供担保或承担偿债责任的承诺函等书面文件；(h)资产可

以进行合法有效的转让，且无需取得承租人或其他主体的同意；(i)保证人签署的保证合同、物权担保人签署的物权担保合同及相应的担保物权均合法有效，相关保证债权和担保物权可以进行合法有效的转让，且无需取得承租人、保证人、物权担保人或其他主体的同意；(j)资产所对应的任一份租赁合同项下的到期租金均已按时（含 30 天宽限期）足额支付，无违约情况；(k)委托人对租赁物件享有合法的所有权，是租赁物件的唯一合法所有权人；(l)委托人已按照租赁合同或其相关租赁物件购买协议约定的条件和方式支付了租赁合同项下的租赁物件购买价款；(m)承租人、委托人已承诺租赁物件上未被设定抵押权（向委托人抵押的除外）、质权或其他担保物权，同时不存在任何影响租赁合同效力或履行的权利瑕疵或限制；(n)除以保证金冲抵租赁合同项下应付租金外，承租人在租赁合同项下不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利；(o)资产或租赁物件不涉及国防、军工或其他国家机密；(p)资产或租赁物件不涉及诉讼、仲裁、执行或破产程序；(q)根据租赁合同，相关租赁物件均已按照租赁合同的约定交付给承租人且委托人已有权向承租人收取租金。

4. 现金流安排

4.1 账户和现金流划付机制

在信托生效后，受托人将设立信托账，

用以记录信托财产收益的收支情况。

信托账下设立三个子账：收益账、本金账和保证金账。其中收益账用于核算收入回收款及其他本交易约定资金；本金账用于核算本金回收款及其他本交易约定资金；保证金账项下的保证金按照《租赁合同》及《信托合同》约定的方式支付和使用。

资产服务机构应于每个回收款转付日下午四点（16:00）前将扣除执行费用后的前一个回收款转付期间的全部回收款转入信托账户；受托人应授权并要求资金保管机构按照《资金保管合同》的相关约定于每个服务机构报告日³当日或之前根据资产服务机构的资金汇划附言或相关通知，将信托账户收到的回收款分别记入收益账和本金账。并将信托账户可能收到的保证金记入信托账户项下的保证金账。受托人应于每个资金保管机构报告日⁴核算信托账户中的信托资金，若发生流动性支持启动事件，流动性支持机构应于流动性支持资金划付日⁵将对应的流动性支持资金净额⁶支付至信托账户。流动性支持机构向信托账户划付流动性支持资金后，受托人应指示资金保管机构将信托账户已收到的流动性支持资金的相应款项分别记入本金账或收益账。

4.2 现金流支付机制

（1）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（但不合格资产第(c)项情形除外）；(b)受托人未能在支付日（或在资产支持票据持有人会议允许的宽限期内）足额支付优先级资产支持票据应付未付利息的；(c)受托人未能在预期到期日（或在资产支持票据持有人会议允许的宽限期内）对当时应偿付但尚未清偿的资产支持票据偿还本金的；(d)交易文件的相关方（委托人、受托人、资产服务机构、资金保管机构、流动性支持机构）的主要相关义务未能履行或实现，导致对资产支持票据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，资产支持票据持有人会议做出决议宣布构成违约事件。

“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)发生任何资产服务机构解任事件；(c)资产服务机构未能依据交易文件的规定按时付款或划转资金；(d)(i)根据《信托合同》《服务合同》的约定，需要更换受托人或必须任命后备资产服务机构，但在 90 日内，仍无法找到合格的继任受托人或后备资产服务机构，或(ii)在已经委任后备资产服务机构的情况下，该后备资产服务机构停止根据《服务合同》提供后备服务，或(iii)后备资产服务机构被解任时，未能根据交易文件的规定任命继任者；(e)在信托期限内，某一收款期间结束时的累计违约率⁷超过 8%；(f)评级机构给予优先 A1 级资产支持票据的评级下降至 AA_{sf} 级或以

³ 服务机构报告日：系指每个计算日后的第 4 个工作日，计算日因发生加速清偿事件或发生违约事件的情况变动的，服务机构报告日不作相应变动。同时，资产服务机构应于每年 3 月份第一个工作日向前向受托人提供年度资产服务报告

⁴ 资金保管机构报告日：系指每个计算日后的第 5 个工作日，同时，资金保管机构应于每年 2 月份第一个工作日向前向受托人提供年度资金保管报告。计算日因发生加速清偿事件或发生违约事件的情况变动的，资金保管机构报告日不作相应变动

⁵ 流动性支持资金划付日：系指发生流动性支持启动事件的情况下，流动性支持机构在收到《启动流动性支持通知书》当日，根据《启动流动性支持通知书》的要求将流动性支持资金划入信托账户的日期，即每个计算日后的第 6 个工作日

⁶ 流动性支持资金净额：系指 A-B 的差额，(A) 为任一信托利益核算日对应的当期应分配金额；(B) 为在与任一信托利益核算日对应的当期资金保管机构报告日，受托人核算出的信托账户中的信托资金

⁷ 累计违约率：就某一收款期间而言，该收款期间的累计违约率系指 A 除以 B 所得的百分比，其中，A 为该收款期间以及之前各收款期间内的所有违约资产在成为违约资产时的未偿本金余额之和，B 为初始起算日资产池余额

下；(g)评级机构给予优先 A2 级资产支持票据的评级下降至 AA_{sf} 级或以下；(h)在任一优先级资产支持票据的优先级资产支持票据清偿支付日前一个信托利益核算日，按照本交易规定的分配顺序无法足额分配优先级资产支持票据的未偿本金余额；

需经宣布生效的加速清偿事件：

(i)委托人或资产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(c)项规定的义务除外），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；(j)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；(k)发生对资产服务机构、委托人、受托人或者资产（如有）有重大不利影响的事件；(l)《主定义表》《信托合同》《服务合同》《资金保管合同》《流动性支持合同》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（a）项至（h）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（i）项至（l）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。

（2）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益账项下资金、本金账项下资金，本金账资金和收益账资金之间安排了交叉互补机制。其中，收益账项下资金分配顺序如下：顺序分配税收、各参与机构服务报酬（资产服务机构报酬除外）以及限额内垫付费用，若未发生加速清偿事件

则继续顺序支付优先 A1 级票据利息、优先 A2 级票据利息、本金账累计移转额和违约额补足、次级票据期间收益（按不超过 0%收取）、限额外可报销费用，剩余资金转入本金账。在发生加速清偿事件的情况下，在支付完毕参与机构服务报酬（资产服务机构报酬除外）以及限额内垫付费用后，同顺序按比例支付优先 A1 级和优先 A2 级应付票据利息，之后收益账项下资金不再支付本金账累计移转额和违约额补足及其后续支出，而是将剩余资金转入本金账并用于本金账项下的支付。

本金账项下资金首先用于弥补税收和规费、除资产服务机构外其余参与机构服务报酬以及限额内费用、优先 A1 级和优先 A2 级票据利息，若未发生加速清偿事件则根据约定顺序支付优先 A1 级票据本金、优先 A2 级票据本金；若发生加速清偿事件则同顺序按比例支付优先 A1 级和优先 A2 级票据本金。然后支付流动性支持资金未偿还额（系指流动性支持机构已提供的流动性支持资金累计总额中尚未得到偿还的部分）和应付流动性支持资金未偿还额利息（如有），支付次级票据本金，剩余资金作为次级票据的收益支付给次级票据持有人。“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益账项下资金和本金账项下资金，而是将二者归并，并用于顺序分配税收、除资产服务机构外参与机构服务报酬和费用、优先 A1 级和优先 A2 级票据利息、优先 A1 级和优先 A2 级票据本金、流动性支持资金未偿还额和应付流动性支持资金未偿还额利息（如有）、次级票据本金，剩余资金全部作为次级票据收益支付给次级票据持有人。“违约事件”发生后的分配顺序详见附图 2。

4.3 权利完善事件和保证金划付机制

“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)当评级机构给予资产服务机构的主体长期信用评级低于 AA 级（不含 AA 级）；(c)发生与委托人有关的丧失清偿能力事件；(d)评级机构给予委托人的主体长期信用等级低于 AA 级（不含 AA 级）；(e)租赁物件出现不可修复性损坏或消灭；(f)发生违约事件。

在本交易中，权利完善事件发生之前，中远海运租赁无需将承租人或第三方交付的全部保证金转付至信托账户；如果发生权利完善事件，中远海运租赁作为资产服务机构应在权利完善事件发生之后 5 个工作日内将其持有的承租人或第三方交付的全部保证金

转付至信托账户，并向受托人出具一份《保证金明细表》，就每一笔资产对应的保证金的情况向受托人进行必要的说明或提供相应的证明，由受托人指令资金保管机构记入保证金账。即使在此之后权利完善事件的情形消失的，保证金也不再划回中远海运租赁（作为初始的资产服务机构）的账户。且在此之后，如资产服务机构按租赁合同的约定要求承租人或第三方补充保证金的，应要求承租人或第三方直接将补充的保证金划入信托账户；或在收到补充的保证金后 5 个工作日内将补充的保证金划入信托账户并记入保证金账。

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，具体划分为优先级票据（包括优先 A1 级和优先 A2 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级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 5.68% 的信用支持。

(2) 触发机制

本交易设置了包括“加速清偿事件”和“违约事件”在内的触发机制安排。当发生加速清偿事件和违约事件时，现金流支付顺序将有所改变以加快对优先级票据本息的支付。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，并为优先级票据的兑付提供了保障。

(3) 流动性支持

本交易安排了中远海发作为流动性支持机构，根据《流动性支持合同》的约定，为票据提供流动性支持。根据本交易约定：系指在任

一资金保管机构报告日，受托人计算出信托账户内可供分配的资金在该资金保管机构报告日对应的当期支付日不足以支付当期应分配金额时则发生流动性支持启动事件。受托人应向流动性支持机构中远海发送《启动流动性支持通知书》，中远海发应按照要求于流动性支持资金划付日将对应的流动性支持资金净额支付至信托账户。当优先级票据本金清偿完毕后，中远海发不再提供流动性支持资金。在进行回收款分配时，若在优先级票据本金偿还完毕之后仍有剩余资金，则用于支付流动性支持资金未偿还额和应付流动性支持资金未偿还额利息（如有）。该设置对资产支持票据本息的偿付以及优先级票据的回售起到主要信用保障作用。

2. 交易结构风险分析

(1) 混同风险

混同风险是指因资产服务机构发生信用危机，资产组合的本息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。

针对混同风险，本交易安排了回收款多层次转划机制来缓释资产服务机构的混同风险。

具体指(a)当评级机构给予资产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 3 个工作日;(b)当评级机构给予资产服务机构的主体长期信用等级等于 AA⁻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;(c)发生加速清偿事件或发生违约事件时,回收款转付日为每个自然月最后一日后的第 3 个工作日;(d)当评级机构给予资产服务机构的主体长期信用等级低于 AA⁻级时,资产服务机构(或后备资产服务机构)或受托人(视情况而定)将根据《信托合同》的约定通知相应的承租人、担保人将其应支付的款项直接支付至信托账户。回收款转付日发生上述改变之后,即使资产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。

作为资产服务机构,中远海运租赁较好的经营能力、稳健的财务状况,能较好的缓释混同风险。

(2) 抵销风险

抵销风险是指入池资产的承租人行使可抵销债务权利,从而使资产组合本息回收出现风险。

本交易约定,如果承租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资产服务机构,作为承租人偿还的相应数额的还款,并同时通知受托人。上述安排将承租人行使抵销权的风险转化为发起机构中远海运租赁的违约风险。

中远海运租赁经营状况较好,财务状况稳健,风险管理水平较高,联合资信认为即使承租人行使抵销权,发起人中远海运租赁也应及时足额交付相应的抵销金额,抵销风险较小。

(3) 流动性风险

流动性风险产生于资产池现金流入与优先级票据利息兑付之间的错配。本交易中,基础资产当期所产生的收益可能不足以按时支付资

产支持票据预期收益及各项相关税费。

根据中远海发出具的《中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期 ABN 流动性支持合同》,若每个资金保管机构报告日信托账户中的信托资金不足以支付当期应分配金额,则发生流动性支持启动事件。流动性支持机构应按照受托人发出的《启动流动性支持通知书》的要求于流动性支持资金划付日将对应的流动性支持资金净额支付至信托账户。

(4) 利率风险

根据租赁合同,本交易中绝大部分入池资产利率类型为浮动利率,优先 A1 级和优先 A2 级票据均采用固定利率。本交易入池资产和优先级票据在利率类型、利率调整时间、调整幅度等方面均有所不同,存在因利率波动或调整时间不同而导致利差缩小的风险。联合资信在现金流分析时,测算了在不同的利率情景下优先级票据的兑付情况,测算结果已经反映了利率风险。

(5) 尾端风险

随着入池资产的逐步清偿,资产池多样化效应减弱,承租人集中度及地区集中度相对增加,尾端存在异常违约的可能性。

本交易设计了回购安排,清仓回购是中远海运租赁的一项选择权,在满足相应条件时发起机构可以按照资产的公允价值进行清仓回购。发起机构进行清仓回购应满足下列条件:(a)资产的未偿本金余额总和在回购起算日零点(0:00)降至初始起算日资产池余额的 10%或以下或优先级资产支持票据持有人的本金清偿完毕;并且(b)截至回购起算日零点(0:00)剩余资产的市场价值不少于以下 A+B 之和:A 指在委托人发出《清仓回购通知书》所在收款期间届满后第一个支付日前一日全部优先级资产支持票据的未偿本金余额及其已产生但未支付的优先级资产支持票据的利息总额加上信托应承担的税收、费用支出和服务报酬之和。B 为下列(i)和(ii)两者之间数值较高者,其中(i)的数值为 0;(ii)的数值为截至回购起算

日零点（0:00）次级资产支持票据的未偿本金余额减去累计净损失（特指回购起算日所在收款期间前一个收款期间期末的累计净损失）的差值。

回购安排是发起机构中远海运租赁于既定条件下的一项选择权，该安排并未对本期票据提供任何结构性信用提升。若届时发起机构决定进行回购，则或会有利于减弱尾端风险。

（6）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资金在闲置期间以活期存款、定期存款、通知存款、协定存款的方式存放于合格实体，当资金保管机构属于合格实体时，合格投资只与资金保管机构进行。其中合格实体指主体长期信用等级高于或等于 AAA 级的金融机构。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于支付日前第 3 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款。

3. 主要参与方履约能力

3.1 发起机构/委托人/资产服务机构

本交易的发起机构/委托人/资产服务机构为中远海运租赁。中远海运租赁是由中国海运（集团）总公司（以下简称“中国海运”）全额出资，于 2013 年在上海成立的有限责任公司（法人独资）。经过股权转让及增资扩股，截至 2019 年 9 月末，中远海运租赁注册资本为 35.00 亿元，股东为中远海运发展股份有限公司（以下简称“中远海发”），最终实际控制人为国资委。

（1）公司股东

中远海发前身为中海集装箱运输股份有限公司，由中国海运独立出资成立。截至 2018 年末，中远海发注册资本 116.83 亿元，资产总额 1378.37 亿元，所有者权益合计 180.40 亿元。2018 年，中远海发实现营业总收入 166.84 亿元，

净利润 14.38 亿元。

作为中远海运租赁流动性支持机构，中远海发 2016—2018 年的负债率分别为 89.19%、87.86% 和 86.91%。2016 年，中远海发收购包括佛罗伦、东方国际等 9 家公司，因重组而需支付等对价和承接债务共计约为 388 亿元，资金来源主要为融资，导致负债率大幅上升。2018 年末，中远海发的流动比率为 0.55，流动性水平进一步降低，随着经营规模扩张，如果中远海发不断扩大短期债务，可能引发短期偿债风险。

（2）主营业务

中远海运的融资租赁业务以售后回租为主。近年来，中远海运租赁集中有限资源以市场化方式在工业信息、汽车金融、公共服务、能源、医疗、建设、创新业务和金融市场八大业务板块积极布局，在工业信息、公共服务、建设行业，深耕细作，稳步发展规模。同时，加强融资租赁细分行业的调研，积极拓展医疗、汽车金融等行业，努力拓宽业务领域。截至 2018 年末，中远海运租赁能源业务部、工业与信息业务部、公共服务业务部、医疗业务部、建设业务部、创新业务部和汽车金融事业部应收融资租赁款本金占比分别为 26.86%、21.36%、17.46%、13.15%、7.19%、8.72% 和 5.26%。从租赁投放地区看，中远海运租赁投放区域分布较广，2016 年至 2018 年累计投放占比较大的地区为江苏、新疆、云南、广东及四川等地区，占比最高的江苏地区存量余额占比 8.69%。

从融资租赁资产质量情况来看，随着业务规模的快速扩大和风险的逐渐显现，中远海运租赁资产质量有所下降，不良率有所显现。截至 2018 年末，中远海运租赁资产逾期率 1.91%，不良率 0.92%，拨备覆盖率为 289.78%。

总体看，中远海运租赁业务发展迅速，但结构较为单一，融资租赁业务规模及收入快速增加，融资租赁资产质量呈现下行压力。

（3）财务分析

近年来，中远海运租赁资产规模持续快速

增长，主要包括货币资金、应收账款、一年内到期的非流动资产和长期应收款，资产结构保持稳定。截至 2018 年末，中远海运租赁合并口径下资产总额为 291.09 亿元。货币资金余额 16.85 亿元，占资产总额的 5.79%；其中受限的货币资金余额为 0.31 亿元。应收账款余额 0.08 亿元，占资产总额的 0.03%；主要为与其它融资租赁公司之间往来款项，坏账比例低。融资租赁款净额 271.70 亿元，占资产总额的 93.34%；其中一年内到期融资租赁款净额 97.21 亿元，占融资租赁款净额的 35.78%，融资租赁款按其期限分别计入一年内到期的非流动资产和长期应收款。截至 2018 年末，中远海运租赁受限资产合计 159.79 亿元，如果中远海运租赁对外负债无法偿还，资产将面临被处置风险，较大规模的受限资产将进一步影响中远海运租赁的正常生产经营。中远海运租赁规模继续扩大，截至 2019 年 9 月末，资产总额 354.47 亿元。

近年来，中远海运租赁负债规模保持快速增长，主要负债来源包括银行借款、ABN、ABS 及非银融资。截至 2018 年末，中远海运租赁合并口径下负债总额 245.31 亿元，资产负债率为 84.27%。截至 2018 年末，中远海运租赁短期借款余额 29.10 亿元，占负债总额的 11.86%；一年以内到期的非流动负债中的一年以内到期的长期借款余额为 50.11 亿元，占负债总额的 20.43%；长期借款余额 76.52 亿元，占负债总额的 31.19%。截至 2018 年末，中远海运租赁应付票据余额 12.97 亿元。整体看，中远海运租赁负债结构较为合理，短期负债占比较低，流动性压力一般。截至 2019 年 9 月末，中远海运租赁负债总额 305.45 亿元，流动负债和非流动负债的占比分别为 44.54%和 55.46%；近年来，中远海运租赁主要通过增资扩股和利润留存的形式补充资本，截至 2018 年末，中远海运租赁所有者权益合计 45.78 亿元，其中股本 35.00 亿元。截至 2019 年 9 月末，中远海运租赁负债总额 305.45 亿元，所有者权益 49.02 亿

元。

近年来，随着中远海运租赁资产投放力度不断加大，收入水平呈快速上升趋势，以租赁业务和保理业务收入为主。2018 年，中远海运租赁实现营业总收入 20.57 亿元，其中利息收入 14.69 亿元。2018 年，中远海运租赁净利润 3.52 亿元，平均资产收益率和平均净资产收益率分别为 1.30%和 8.00%。2019 年 1—9 月，中远海运租赁实现营业收入 17.75 亿元，净利润 3.24 亿元。

总体看，作为本交易的发起机构和资产服务机构，中远海运租赁风险管理水平良好，财务实力很强。联合资信认为中远海运租赁作为资产服务机构能够为本交易提供良好的相关服务。

3.2 流动性支持机构

本交易的流动性支持机构为中远海发。中远海发是以船舶租赁、集装箱租赁和其他产业租赁等多元化租赁业务为主的综合金融服务提供商，是全球重要的集装箱船舶租赁公司、全球第二大集装箱租赁商，集装箱制造规模位居世界前列。中远海发主业发展良好，盈利能力有所提升。同时，联合资信也关注到近期中海财务划出公司合并范围及汇率变动带动中远海发债务规模上升、中远海发整体债务负担重、短期偿付压力较大等因素对中远海发信用水平可能带来的不利影响。未来，随着全球航运业的平稳复苏，以及中远海发间接控股股东中国远洋海运集团有限公司对中远海发经营业务提供的有利支撑，中远海发盈利能力有望进一步提升。综合评估，联合资信确定中远海发主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

截至 2019 年 9 月底，中远海发总股本为 116.05 亿股，其中 A 股 79.32 亿股、H 股 36.76 亿股，控股股东中远海运集团间接持有中远海发 A 股 44.58 亿股、H 股 1.01 亿股，占中远海发总股本的 39.28%，为中远海发第一大股东及实际控制人。

截至 2019 年 3 月底，中远海发本部内设证券和公共关系部、战略发展部、资金管理部、法务与风险管理部等 14 个职能部门；合并范围内拥有子公司 86 家。

截至 2018 年底，中远海发资产总额 1378.37 亿元，所有者权益合计 180.40 亿元。2018 年，中远海发实现营业总收入 166.84 亿元，利润总额 18.39 亿元。截至 2019 年 9 月底，中远海发资产总额 1458.80 亿元，所有者权益合计 237.42 亿元。2019 年 1—9 月，中远海发实现营业总收入 102.13 亿元，利润总额 14.02 亿元。

(1) 经营概况

目前中远海发定位为以船舶租赁、集装箱租赁和其他产业租赁等多元化租赁业务为主的综合金融服务提供商。

2018 年，中远海发实现营业总收入 166.84 亿元，同比增长 2.10%，主要来源于航运租赁及集装箱制造等业务。其中，中远海发航运租赁收入 83.26 亿元，同比下降 6.86%，主要系 3

艘租入集装箱船舶到期，导致船舶租赁收入减少；集装箱制造收入 79.25 亿元，同比增长 32.86%，主要系集装箱制造市场较为景气所致；其他产业租赁收入 20.57 亿元，同比增长 42.25%，主要系融资租赁业务规模不断扩大所致。

从毛利率看，2018 年中远海发毛利率为 25.03%，较 2017 年有所上升，主要系航运租赁业务毛利率上升所致。其中，2018 年航运租赁业务毛利率为 28.63%，较上年上升 9.04 个百分点，主要系船舶和集装箱净残值逐年调整，导致船舶和集装箱折旧下降，同时近期中远海发 3 艘租入集装箱船舶到期，导致船舶租金成本下降幅度大于租金收入下降幅度；其他产业租赁毛利率下降 8.13 个百分点至 54.46%，主要系市场资金利率持续走高，同时中远海发为降低资金来源的集中度风险，拓展多样化融资渠道所致。

表 2 中远海发营业总收入构成和毛利率情况（单位：亿元、%）

业务	2017 年			2018 年			2019 年 1—3 月		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
航运租赁	89.39	54.70	19.59	83.26	49.91	28.63	19.75	61.59	20.39
其他产业租赁	14.46	8.85	62.59	20.57	12.33	54.46	5.83	18.19	50.80
集装箱制造	59.65	36.50	8.42	79.25	47.50	7.00	10.94	34.13	1.41
金融服务	4.76	2.91	68.38	3.84	2.30	65.99	0.10	0.32	96.03
金融投资	0.31	0.19	100.00	0.19	0.11	100.00	--	--	--
其他	0.33	0.20	51.85	0.16	0.09	-37.51	0.03	0.11	98.56
合并抵消数	-5.47	-3.35	22.30	-20.42	-12.24	7.31	-4.60	-14.34	0.52
合计	163.41	100.00	20.86	166.84	100.00	25.03	32.07	100.00	22.62

资料来源：中远海发提供

注：1. 由于中远海发将金融投资业务所产生的利息费用计入“财务费用”，因此金融投资业务毛利率为 100%；2. 抵消数为中远海发因分部间交易扣除部分，主要源于集装箱制造板块的关联交易

2019 年 1—9 月，中远海发营业总收入为 102.13 亿元，相当于 2018 年的 61.21%；毛利率为 24.15%。

(2) 业务经营分析

航运租赁业务

中远海发航运租赁业务主要包括船舶租赁业务和集装箱租赁业务。其中，船舶租赁业务

主要为集装箱船舶、干散货船舶等多种船型的经营租赁或融资租赁；集装箱租赁业务主要为各类型的集装箱租赁、管理及贸易等。2018 年，中远海发航运租赁业务实现收入 83.26 亿元，同比下降 6.86%；毛利率为 28.63%。

船舶租赁业务

中远海发船舶租赁业务主要经营主体是公

司本部、中远海发（天津）租赁有限公司及中远海发香港公司、中远海运发展（亚洲）有限公司（以下简称“亚洲公司”）和东方富利国际有限公司。中远海发自重组以来，围绕“产融结合、以融助产、联动协同”的经营思路，积极落实产融结合战略，努力塑造品牌形象。

从经营模式看，中远海发船舶租赁以期租为主，即中远海发每次按固定价格按月或年出租货船。费率主要依据期租合约，参照租约期长短及船龄、速度及燃料消耗等货船的具体特点而厘定。中远海发负责船员及维修成本，而承租人则负责船用燃料及港口或运河费等不定额费用。

截至 2018 年底，中远海发集装箱船队规模达 90 艘，总运力达 62.95 万 TEU，较上年小幅下降 3.25TEU；其中自有船舶共有 74 艘，总运力达 58.20 万 TEU；散货船 4 艘，每艘运力为 64000DWT；液化天然气船、重吊船等各类船舶合计约 80 余艘；中远海发集装箱船平均船龄 10.31 年。

中远海发船舶租赁业务上游供应商主要为中远海运船员管理有限公司、中石化中海船舶燃料供应有限公司及船舶租赁供应商（针对租赁船舶），下游交易对手主要为集团内关联企业。中远海发控股股份有限公司（以下简称“中远海控”），中远海发与中远海控的合作全部为经营租赁业务，中远海发贡献的收入约占船舶租赁总收入 90%以上。截至 2018 年底，中远海发船舶租赁租金回收率为 92%。

2018 年，中远海发船舶租赁收入 51.24 亿元，同比下降 10.66%，主要系租入的 3 艘集装箱船舶到期所致；船舶租赁收入占航运租赁业务收入的 61.54%，其中船舶经营租赁收入 48.49 亿元、船舶融资租赁收入 2.75 亿元。

集装箱租赁业务

目前，中远海发已组建“新佛罗伦”业务单元。该业务单元由东方国际投资有限公司、佛罗伦国际有限公司及 Florens Container Investment (SPV) Limited 构成，是中远海发

集装箱租赁业务板块的核心，其拥有和管理约 380 万 TEU 集装箱（包含自有箱 340.22TEU、管理箱 35.93TEU 和少量售后回租箱⁸）。根据德鲁里数据统计，中远海发为位居世界第二位的集装箱租赁公司。

从经营模式上看，中远海发集装箱租赁业务主要是以自有资金或贷款融资采购的自有集装箱，与承租人签订新箱租约，期间收取租金，到期退租后，中远海发安排验箱维修作二次出租，资产使用 10~15 年后通过资产处置实现残值回收；集装箱管理主要是受集装箱投资者（一般为银行或保险机构）委托，对其投资的集装箱进行管理运营，主要管理内容包括备箱、租赁、调运、保管、交接、发放、检验修理及代售等工作。集装箱管理受托人按照委托协议约定条款向委托人收取集装箱管理费。2018 年，中远海发集装箱租赁业务全年平均出租率为 98.83%，较 2017 年的 97.30%小幅提升。

从上下游关系来看，中远海发通过邀标等方式确定集装箱采购商，主要采购商包括中国国际海运集装箱（集团）股份有限公司（以下简称“中集集团”）、胜狮货柜企业有限公司以及中远海发子公司上海寰宇物流设备有限公司（以下简称“寰宇物流”）等业内知名集装箱制造商，集装箱采购价格参照市场价格水平确定；中远海发向包括关联方中远海控（2018 年中远海发对中远海控的集装箱租赁收入约占集装箱租赁总收入的 39.3%）、达飞轮船(CMA)、Triton International Limited 等在内的全球知名集装箱运输企业提供集装箱租赁服务。2018 年，中远海发集装箱租赁业务收入（含管理和销售收入）32.03 亿元，同比变动不大。

其他产业租赁板块

除持续经营船舶租赁及集装箱租赁业务外，中远海发还积极拓展其他产业租赁业务。其他产业租赁业务主体主要为子公司中远海运租赁。中远海运租赁成立于 2013 年 8 月，为专

⁸ 指中远海发将集装箱资产卖给银行或其他投资机构，通过回租方式再重新获得集装箱使用权的箱子

业从事其他产业租赁业务的公司。中远海发其他产业租赁业务发展迅速，2018 年实现收入 20.57 亿元，同比增长 42.25%，主要系融资租赁规模扩大所致；业务毛利率保持较高水平但较上年有所下降，2018 年为 54.46%。

中远海发其他产业租赁业务以售后回租为主要租赁服务形式。按照租赁类型的存量资产情况来看，2018 年售后回租业务占比 98.45%，较上年变化不大，其余为直接租赁与保理业务。

(3) 财务分析

资产质量方面。2018 年底，中远海发资产总额 1378.37 亿元，同比下降 0.86%。资产结构方面，中远海发非流动资产占比有所上升，2018 年底为 78.07%，中远海发资产以非流动资产为主。近期受合并范围减少中海财务影响，中远海发资产规模有所下降，资产结构仍以固定资产、长期应收款等非流动资产为主，受限资产规模大，整体资产质量较好。

所有者权益方面。2018 年底，中远海发所有者权益 180.40 亿元，同比增长 6.91%，主要系未分配利润及其他权益工具增加所致；主要由股本（占 64.76%）、未分配利润（占 31.58%）和其他权益工具（占 11.09%）构成。2018 年底，中远海发其他综合收益有所下降，主要系汇率波动导致外币报表折算差额为负所致；其他权益工具较上年底增加 10 亿元至 20.00 亿元，系当年新发行 10 亿元永续债所致。2019 年 9 月底，中远海发所有者权益合计 237.42 亿元，较上年底增长 31.61%，主要系未分配利润和其他权益工具增加所致；所有者权益构成仍以股本、未分配利润和其他权益工具为主。2019 年 3 月底，中远海发其他权益工具较上年底增加 50.00 亿元至 70.00 亿元，系中远海发新发行永续债所致。总体看，近期中远海发所有者权益不断增长，构成以股本和其他权益工具为主，所有者权益结构稳定性较好。

负债方面。2018 年底，中远海发负债总额 1197.97 亿元，同比下降 1.94%。从负债结构看，近期中远海发流动负债占比有所上升，2018 年

底为 45.82%，中远海发负债仍以非流动负债为主。近期中远海发负债规模略有下降，负债结构仍以非流动负债为主，整体债务负担重。

表 6 中远海发债务构成及债务负担情况
(单位: 亿元、%)

项目	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
短期债务	341.72	519.08	473.12
长期债务	671.65	620.88	624.60
全部债务	1013.37	1139.96	1097.72
资产负债率	87.86	86.91	83.72
全部债务资本化比率	85.73	86.34	82.22
长期债务资本化比率	79.92	77.49	72.46

资料来源：联合资信根据中远海发审计报告及财务报表整理
注：2017—2018 年及 2019 年 9 月底，中远海发短期债务中分别包含应付票据 8.72 亿元、12.97 亿元和 11.57 亿元

总体来看，中远海发整体资产质量较好，中远海发整体偿债能力极强，联合资信确定中远海发主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

3.3 资金保管机构

本交易的资金保管机构兴业银行股份有限公司（以下简称“兴业银行”）上海分行。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 2018 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 2018 年末，兴业银行资产总额 67116.57 亿元，股东权益 4725.84 亿元；不良贷款率 1.57%，拨备覆盖率 207.28%，资本充足率 12.20%，核心一级资本充足率为 9.30%；2018 年实现营业收入 1582.87 亿元，净利润 612.45 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。

总体而言，兴业银行作为全国性股份制商业银行之一，公司治理完善、内控严密、风险管理能力强。联合资信认为本交易中因资金保管机构引起的操作和履约风险很低。

3.4 受托人/发行人

本交易的受托机构是中建投信托。中建投信托前身是浙江省国际信托投资公司。浙江省国际信托投资公司创建于1979年8月，是国内最早经营信托投资业务的公司之一。2013年6月，经中国银行业监督管理委员会浙江监管局批复同意，中建投信托正式更名为中建投信托有限责任公司。2018年末，中建投信托股东为中国建银投资有限责任公司和建投控股有限责任公司，持股比例分别为90.05%和9.95%。

截至2018年末，中建投信托资产规模80.06亿元，所有者权益合计73.97亿元。2018全年营业收入为18.93亿元，净利润9.16亿元。2018年中建投信托托管资产规模为1693.89亿元。

在资产证券化领域，截至2018年末，中建投信托存续资产证券化规模达310亿元，同比增长142%。其管理的在资产证券化产品的基础资产类型包括融资租赁、商业物业、购房尾款、物业费、信托受益权等。

信用风险管理方面，中建投信托建立了较为完整的风险管理体系来识别、评估、监控以及管理各类风险，包括市场风险、信用风险和操作风险。通过推进风险管理政策制定、审批

流程优化、客户准入标准设定、尽职调查制度搭建、业务风险排查、项目风险预警和应对、风险管理先进工具运用等重要措施，为业务快速平稳发展提供了有利的保障。

总体来看，中建投信托财务实力稳健，经营状况良好，本交易因受托机构尽职能力或意愿而引发风险的可能性较小。

4. 法律及其他要素分析

联合资信收到的法律意见书表明：发起机构系在中华人民共和国境内依法设立并有效存续的具有独立法人资格的非金融企业，为交易商协会会员，历史沿革合法合规，不存在根据法律、法规、规范性文件及相应的公司章程需要予以终止的情形，具备《公司法》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件规定的担任本项目发起机构的资质和权限，已取得本次发行所需的内部批准与授权；发行文件已按照《指引》《注册文件表格体系》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件的要求编制，内容符合交易商协会相关规则指引有关信息披露的规定，各交易文件一经合法有效地签署和交付，在交易文件各方生效并具有约束力；本项目的参与机构均具备《指引》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件要求的相关资质，参与机构与发起机构不存在关联关系；经发起机构确认，资产及其运营符合法律法规及国家相关产业政策，真实有效、权属明确，不存在任何抵押、质押等第三方权利限制和权利负担的情形，其形成与取得符合法律法规的要求，不存在法定或约定的禁止、限制转让的情形。同时发起机构已采取相关措施，在本项目各参与机构按照相关法律法规及交易文件的约定履行相应的权利和义务的情况下，确保资产在资产支持票据存续期内产生的现金流作为偿付支持；本项目交易结构不存在损害发起机构股东、债权人利益的不当安排，并制定了自信托生效之日起符合《指引》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件

件的要求的现金流归集、管理机制、资金混同风险防范措施以及投资者保护机制，在本项目各参与机构按照相关法律法规及交易文件的约定履行相应的权利和义务的情况下，可以对资产产生的现金流进行有效控制，在一定程度上缓解资产与发起机构自有财产的混同风险；本项目安排的信用增级方式符合《合同法》《指引》《管理办法》及其配套文件等法律、法规和规范性文件的规定，合法有效；本项目募集资金用途符合国家产业政策以及交易商协会相关规则指引的要求。中远海发系依据中国法律合法

成立并有效存续的具有法人资格的非金融企业，具备作为本项目的流动性支持机构的主体资格且已依法定程序作出担任本期资产支持票据流动性支持机构的内部决定，其所签署的《流动性支持合同》亦已履行内部审批程序，相关内部授权文件在内容以及形式上符合《公司章程》的规定，合法有效。锦天城律师事务所认为，上述信用增级安排不违反《合同法》及其他中国法律和行政法规的强制性规定。交易文件生效后，前述信用增级安排将合法生效，并可构成对相关方有约束力的义务。

三、基础资产分析

联合资信对本交易基础资产信用风险的评估主要基于委托人融资租赁业务的模式和发展现状，再结合入池分期贷款的整体信用状况进行综合分析。通常情况下，入池资产的账龄、历史还款记录、承租人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. 资产池分析

本交易基础资产涉及 55 笔资产，截至初始起算日，基础资产的未偿本金余额为 98624.35 万元。根据中远海运租赁资产五级分类结果，本交易入池租赁资产全部为中远海运租赁认定的正常类资产，整体资产质量良好。

截至初始起算日资产池概要统计如表 3：

表 3 资产池概况

资产池未偿本金余额（万元）	98624.35
承租人户数（户）	52
资产笔数（笔）	55
单笔资产最大未偿本金余额（万元）	7500.00
单笔资产平均未偿本金余额（万元）	1793.17
入池资产合同总金额（万元）	107143.67
单笔资产最高合同金额（万元）	7500.00
单笔资产平均合同金额（万元）	1948.07
单户承租人最大未偿本金余额（万元）	7500.00
加权平均现行利率（%）	6.07
入池资产加权初始租赁期限（月）	35.91
入池资产加权平均账龄（月）	2.95

入池资产加权平均剩余期限（月）	32.96
单笔资产最短剩余期限（月）	17.88
单笔资产最长剩余期限（月）	58.78
资产池加权平均信用级别	BBB _s /BBB _s
前五大承租人未偿本金余额占比（%）	24.08
前十大承租人未偿本金余额占比（%）	38.97

注：1. 初始租赁期限是指租赁贷款发放日至租赁合同到期日的时间区间，初始租赁期限=12*（租赁合同到期日-租赁贷款发放日）/365，下同

2. 剩余期限是指自资产池初始起算日至租赁合同到期日的时间区间，剩余期限=12*（租赁合同到期日-资产池初始起算日）/365，下同

3. 资产池加权平均信用级别为考虑保证后的影子评级。如无特殊说明，涉及资产池中承租人的信用级别均指考虑保证后的影子评级，下同

(1). 入池资产担保情况

本交易入池资产的担保情况如表 4 所示：

表 4 入池资产担保方式分布

（单位：笔、万元、%）

担保方式	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
信用	19	29069.36	29.47
保证	22	48986.57	49.67
保证+质押	6	10570.64	10.72
保证+抵押	8	9997.78	10.14
合计	55	98624.35	100.00

可以看出，本交易资产池中大部分为含担保租赁资产，主要担保方式为保证担保，有助于提高违约后的回收水平。

(3). 入池资产承租人影子评级

联合资信综合分析了由发起机构提供的入池资产的相关资料，对本交易入池资产承租人的信用风险进行了评估。对于有保证人的承租人，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，不考虑抵/质押物的影响。按照上述原则，联合资信逐笔评定承租人的影子级别。联合资信给予入池资产的承租人、保证人和入池资产承租人（考虑保证人）的最终影子评级结果如表 5、表 6 和表 7 所示：

表 5 入池资产承租人影子评级结果
(单位：户、笔、万元、%)

影子级别	承租人户数	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
AA ⁻ _s	1	1	3300.00	3.35
A ⁺ _s	2	2	6440.42	6.53
A _s	8	10	21378.39	21.68
A ⁻ _s	10	10	15232.14	15.44
BBB ⁺ _s	3	3	6047.59	6.13
BBB _s	10	10	16987.37	17.22
BBB ⁻ _s	5	5	6026.85	6.11
BB ⁺ _s	3	3	6399.86	6.49
BB _s	7	8	12906.41	13.09
BB ⁻ _s	1	1	1525.34	1.55
B ⁺ _s	1	1	900.72	0.91
B _s	1	1	1479.27	1.50
合 计	52	55	98624.35	100.00

注：金额占比各数值加和不等由于四舍五入所致，下同

表 6 入池资产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	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
A _s	1	1	604.50	0.61
BBB _s	12	12	24456.01	24.80
BBB ⁻ _s	1	1	1203.60	1.22
BB ⁺ _s	2	2	4229.17	4.29
BB _s	16	16	31473.30	31.91

表 8 未偿本金余额前五大承租人情况

(单位：万元、%、月)

序号	未偿本金余额	未偿本金占比	初始租赁本金金额	初始租赁期限	剩余期限	所属行业	所在地区	担保性质	影子评级
1	7500.00	7.60	7500.00	24.33	23.13	公共设施管理业	山东省	保证	A _s
2	4147.16	4.21	4250.00	36.50	35.20	卫生	辽宁省	信用	BB _s
3	4090.42	4.15	4200.00	36.50	35.30	计算机、通信和其他电子设备制造业	广东省	保证	A ⁺ _s

B ⁺ _s	1	1	4064.82	4.12
B _s	2	3	3523.60	3.57
合 计	35	36	69554.99	70.53

注：若一个承租人有多个保证人，则披露级别最高的保证人影子评级

表 7 入池资产承租人（考虑保证人）影子评级结果
(单位：户、笔、万元、%)

影子级别	承租人户数	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
AA ⁻ _s	1	1	3300.00	3.35
A ⁺ _s	2	2	6440.42	6.53
A _s	8	10	21378.39	21.68
A ⁻ _s	11	11	15836.64	16.06
BBB ⁺ _s	3	3	6047.59	6.13
BBB _s	10	10	19382.87	19.65
BBB ⁻ _s	5	5	6026.85	6.11
BB ⁺ _s	3	3	6399.86	6.49
BB _s	6	7	9906.41	10.04
BB ⁻ _s	1	1	1525.34	1.55
B ⁺ _s	1	1	900.72	0.91
B _s	1	1	1479.27	1.50
合 计	52	55	98624.35	100.00

根据上述影子评级结果及承租人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等级介于 BBB⁻_s 和 BBB_s 之间，记为 BBB_s/BBB⁻_s，该结果表明资产池整体信用质量一般。

(4). 入池资产承租人集中度

截至初始起算日，本交易入池资产前十大承租人未偿本金余额合计占资产池总余额的 38.97%，前五大承租人未偿本金余额占比为 24.08%，最大承租人未偿本金余额占比为 7.60%。未偿本金余额前五大承租人情况如表 8 所示：

4	4064.82	4.12	4400.00	30.37	27.67	纺织业	江苏省	保证	BB ⁺ _s
5	3941.67	4.00	4300.00	34.47	32.10	道路运输业	云南省	信用	A _s
合计	23744.06	24.08	24650.00	—	—	—	—	—	—

注：若涉及同一承租人的多笔租赁资产，则剩余期限以该承租人剩余期限最长的一笔资产为准，下同

可以看出，本交易资产池承租人集中度较低，未偿本金占比较高的承租人的信用表现对资产池整体的信用水平影响有限。本交易未偿本金余额前五大承租人影子级别均在BB_s以上，信用风险一般。同时，联合资信采用蒙特卡洛模拟方法为资产池组合的信用风险建模，评级结果已经反映了承租人集中风险。

(5). 入池资产本金和利息偿付方式

本交易入池资产本金偿付方式均为分期还本。

表9 入池资产本金偿还方式
(单位：笔、万元、%)

本金偿还方式	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
分期摊还	55	98624.35	100.00
合计	55	98624.35	100.00

本交易入池资产利息偿付方式以按月付息为主，占比为80.19%，利息偿付方式如表10所示：

表10 入池资产利息偿还方式
(单位：笔、万元、%)

利息偿还方式	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
按月	48	79088.33	80.19
按季	7	19536.02	19.81
合计	55	98624.35	100.00

(6). 入池资产利率类型

本交易入池资产利率类型主要为浮动利率，未偿本金余额占比为89.35%。具体分布如表11所示：

表11 入池资产利率分布
(单位：笔、万元、%)

利率类型	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
浮动利率	48	88125.28	89.35
固定利率	7	10499.08	10.65
合计	55	98624.35	100.00

(7). 入池资产利率水平

本交易入池资产加权平均现行租赁利率为6.07%，利率分布在3.99%到9.61%之间，具体分布如表12所示：

表12 入池资产利率分布
(单位：笔、万元、%)

利率	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
(3,4]	2	4147.16	4.21
(4,5]	20	27447.60	27.83
(5,6]	7	21878.52	22.18
(6,7]	12	23851.34	24.18
(7,8]	8	13482.35	13.67
(8,9]	4	3561.28	3.61
(9,10]	2	4256.11	4.32
合计	55	98624.35	100.00

注：(,]为左开右闭区间，例如(5,6表示大于5%且小于等于6%，下同

(8). 入池资产账龄分布

本交易入池资产加权平均账龄为2.95个月，具体分布如表13所示：

表13 入池资产账龄分布
(单位：月、笔、万元、%)

账龄	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
(0,6]	48	87162.15	88.38
(6,12]	5	8184.92	8.30
(12,18]	2	3277.28	3.32
合计	55	98624.35	100.00

(9). 入池资产剩余期限分布

本交易入池资产加权平均剩余期限为32.96个月，最短剩余期限为17.88个月，最长剩余期限为58.78个月。入池资产剩余期限具体分布如表14所示：

表14 入池资产剩余期限分布
(单位：月、笔、万元、%)

剩余期限	资产笔数	未偿本金余额	金额占比
(18,21]	2	4039.58	4.10
(21,24]	9	17972.26	18.22

(27,30]	8	15695.98	15.91
(30,33]	6	9707.09	9.84
(33,36]	20	36276.65	36.78
(42,45]	1	3208.33	3.25
(45,48]	1	1643.94	1.67
(54,57]	2	3328.06	3.37
(57,60]	6	6752.45	6.85
合 计	55	98624.35	100.00

(10). 入池资产行业分布

按照国家统计局行业划分标准，本交易入池资产承租人行业分布如表 15 所示：

表 15 承租人行业分布
(单位：户、万元、%)

行业	承租人户数	未偿本金余额	金额占比
卫生	14	21002.19	21.30
纺织业	9	17880.24	18.13
公共设施管理业	6	15505.67	15.72
印刷和记录媒介复制业	7	9140.04	9.27
造纸和纸制品业	3	7544.24	7.65
汽车制造业	3	5650.07	5.73
道路运输业	2	5575.00	5.65
计算机、通信和其他电子设备制造业	2	5241.51	5.31
专用设备制造业	2	4383.93	4.45
通用设备制造业	3	4295.22	4.36
房屋建筑业	1	2406.25	2.44
合 计	52	98624.35	100.00

基础资产中未偿本金余额占比最高的行业为卫生行业，占 21.30%。医疗卫生作为人的基本需求，具有明显的刚性特征，医疗卫生支出往往随着居民收入的增长优先得到满足。同时，医疗卫生支出与人们的生活水平和健康意识密切相关。2019 年末全国共有医疗卫生机构 101.4 万个，其中医院 3.4 万个，在医院中有公立医院 1.2 万个，民营医院 2.2 万个；基层医疗卫生机构 96.0 万个，其中乡镇卫生院 3.6 万个，社区卫生服务中心（站）3.5 万个，门诊部（所）26.7 万个，村卫生室 62.1 万个；专业公共卫生机构 1.7 万个，其中疾病预防控制中心 3456 个，卫生监督所（中心）3106 个。年末卫生技术人员 1010 万人，其中执业医师和执业助理医师

382 万人，注册护士 443 万人。医疗卫生机构床位 892 万张，其中医院 697 万张，乡镇卫生院 138 万张。全年总诊疗 85.2 亿人次，出院人数 2.7 亿人。资产池中涉及卫生行业的承租人有 15 户，联合资信对其影子评级级别为 Bs 至 A⁻s，承租人基本情况如表 16 所示。

表 16 卫生行业承租人概况
(单位：万元、月)

承租人	地区	未偿本金余额	剩余期限	影子评级
承租人 1	河南	1643.94	47.03	BBs
承租人 2	云南	1802.72	54.27	A ⁻ s
承租人 3	甘肃	1525.34	54.27	BB ⁻ s
承租人 4	山东	904.17	35.30	BBs
承租人 5	河南	976.67	59.07	BB ⁺ s
承租人 6	广西	1916.33	57.50	BBBs
承租人 7	辽宁	2612.17	31.97	BBBs
承租人 8	辽宁	1667.27	34.53	BBs
承租人 9	吉林	593.41	21.67	BBs
承租人 10	甘肃	999.16	59.60	A ⁻ s
承租人 11	辽宁	2479.89	35.20	BBs
承租人 12	山东	583.80	58.70	BBs
承租人 13	河南	797.22	58.63	BBB ⁻ s
承租人 14	黑龙	1020.83	34.60	BBB ⁻ s
承租人 15	贵州	1479.27	59.60	Bs

基础资产中未偿本金余额占比第二高的行业为纺织业，占 18.13%。2019 年前三季度，纺织行业生产、内销、出口、效益等指标有升有降，整体运行基本保持平稳。生产稳中有进。2019 年前三季度，全国规模以上纺织企业工业增加值同比增长 2.9%，增速与上年同期持平。其中，化纤行业工业增加值同比增长 12.3%，服装、产业用纺织品工业增加值同比分别增长 1.6%和 7.4%。全国限额以上服装鞋帽、针纺织品类商品零售额 9479 亿元，同比增长 3.3%；全国网上穿着类商品零售额同比增长 18.6%，继续保持两位数增速。2019 年前三季度我国纺织品服装出口额 2019.5 亿美元，同比下降 2.7%。其中，纺织品出口额同比下降 0.1%，服装出口额同比下降 4.7%；对非洲等新兴市场出口额同比增长 8.5%效益基本稳定。资产池中涉

及纺织业的承租人有 9 户，联合资信对其影子评级级别为 BBB⁻s 至 A⁻s，承租人基本情况如表 17 所示。

表 17 纺织业承租人概况
(单位: 万元、月)

承租人	地区	未偿本金余额	剩余期限	影子评级
承租人 1	福建	2400.00	28.27	BBB ⁻ s
承租人 2	新疆	1048.94	31.90	BBB ⁺ s
承租人 3	江苏	4064.82	27.67	BB ⁺ s
承租人 4	江苏	1010.91	27.53	BBBs
承租人 5	广东	2275.27	34.93	A ⁻ s
承租人 6	山东	1532.57	28.97	BBBs
承租人 7	湖北	2433.68	35.30	BBB ⁺ s
承租人 8	福建	549.08	35.30	BBBs
承租人 9	福建	2564.96	35.30	BBB ⁺ s

基础资产中未偿本金余额占比第三高的行业为公共设施管理业，占 15.72%。依据《国民经济行业分类》公共设施管理包括市政设施管理、环境卫生管理、城乡市容管理、绿化管理、城乡市容管理、公园管理和游览景区管理等。2019 年中国水利、环境和公共设施管理业固定资产投资年增长 2.9%。资产池中涉及公共设施管理业的承租人有 6 户，联合资信对其影子评级级别为 BBB_s 至 A_s，承租人基本情况如表 18 所示。

表 18 公共设施管理业承租人概况
(单位: 万元、月)

承租人	地区	未偿本金余额	剩余期限	影子评级
承租人 1	河北	1473.33	33.80	A _s
承租人 2	山东	3000.00	35.27	BBBs
承租人 3	山东	7500.00	23.13	A _s
承租人 4	广东	2332.64	33.07	BBBs
承租人 5	福建	604.50	23.03	A ⁻ s
承租人 6	福建	595.20	23.13	A ⁻ s

(11). 入池资产地区分布

本交易入池资产承租人分布在 21 个省，其中山东省未偿本金余额占比最高，为 19.80%，承租人地区集中度较为分散。地区的经济发展

情况可能会对交易存续期内承租人的经营稳定性产生影响，进而影响基础资产的本息回收。承租人前五大地区分布情况如表 19 所示。

表 19 承租人前五大地区分布
(单位: 户、万元、%)

地区	承租人户数	未偿本金余额	金额占比
山东	8	19527.43	19.80
广东	8	18398.74	18.66
福建	6	8270.88	8.39
云南	4	7982.92	8.09
辽宁	2	6759.33	6.85
合计	28	60939.30	61.79

本交易的入池资产承租人未偿本金余额占比最高的地区为山东省，占 19.80%。近年来，山东省国民经济平稳较快增长，2019 年全省生产总值（GDP）初步核算数为 71067.5 亿元，按可比价格计算，比上年增长 5.5%。其中，第一产业增加值 5116.4 亿元，增长 1.1%；第二产业增加值 28310.9 亿元，增长 2.6%；第三产业增加值 37640.2 亿元，增长 8.7%。三次产业结构由上年的 7.4：41.3：51.3 调整为 7.2：39.8：53.0。人均生产总值 70653 元，增长 5.2%，按年均汇率折算为 10242 美元。整体看，山东省近年来经济持续发展、财政实力不断提升，未来经济发展前景良好。

总体来看，本交易承租人所分布的主要地区经济发展平稳，但部分地区经济运行的压力和风险仍需关注。同时，联合资信在违约模型中通过提高相应地区的违约风险来模拟地区经济环境恶化时的资产组合表现，以体现地区经济波动对资产组合信用风险的影响。

2. 宏观经济及外部环境

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。联合资信对入池资产组合信用风险建模时考虑了宏观经济及外部环境波动的影响，对使用的参数进行了相应的调整。

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、承租人集中度、承租人影子级别、承租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。本期模拟基础资产加权平均回收率为 19.10%。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表 20。

表 20 目标级别违约比率和目标级别损失比率

目标级别	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}	0.050%	15.37%	12.32%
AA ⁺ _{sf}	0.191%	12.95%	10.37%
AA _{sf}	0.234%	12.60%	10.08%
AA ⁻ _{sf}	0.312%	12.09%	9.68%
A ⁺ _{sf}	0.872%	10.32%	8.21%
A _{sf}	1.022%	10.05%	7.98%
A ⁻ _{sf}	1.632%	9.24%	7.31%
BBB ⁺ _{sf}	2.097%	8.81%	6.96%
BBB _{sf}	4.077%	7.65%	6.02%
BBB ⁻ _{sf}	4.785%	7.36%	5.79%
BB ⁺ _{sf}	6.975%	6.69%	5.25%
BB _{sf}	10.463%	5.94%	4.66%
BB ⁻ _{sf}	16.950%	5.04%	3.94%

模型输出的模拟结果显示基础资产违约主要发生在前三年。

表 21 基础资产违约时间分布

模拟阶段	违约比例
第 1 年	38.09%
第 2 年	37.89%
第 3 年	18.16%
第 4 年	4.82%
第 5 年	1.04%

资产池基础资产违约比率发生概率分布情况如图 2 所示。

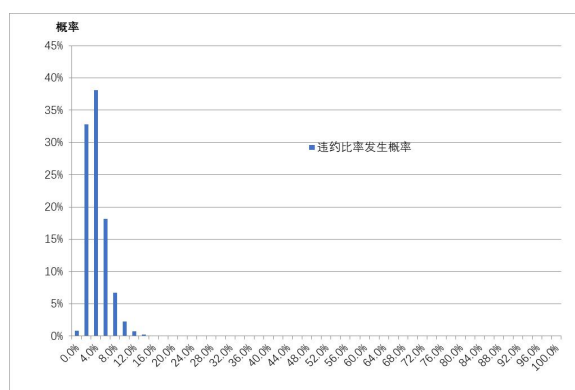


图 2 资产池基础资产违约比率发生概率分布

根据组合资产信用风险分析结果，并结合分层方案，优先级票据可获得的信用支持为 5.68%，大于 BB^{+}_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（5.25%）。因此，由组合资产信用风险分析模型决定的优先级票据的最高级别上限能达到 BB^{+}_{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（即根据承租人集中度、行业集中度、地区集中度放大承租人违约率），但联合资信同时认为，如果资产池的基础资产数量较少或者基础资产金额分布不均匀，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 22 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}	14.02%
AA ⁺ _{sf} /AA _{sf} /AA ⁻ _{sf}	10.47%
A ⁺ _{sf} /A _{sf} /A ⁻ _{sf}	7.28%
BBB ⁺ _{sf} /BBB _{sf} /BBB ⁻ _{sf}	5.42%

根据资产池关键债务人压力测试结果，并结合分层方案，优先级票据可获得的信用支持为 5.68%，大于 BBB⁺_{sf} 级目标信用等级的最低分层支持要求（5.42%）。因此，由资产池关键债务人压力测试决定的优先级票据的最高级别上限为 BBB⁺_{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票据的本息、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、次级票据期间收益（0%）、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。

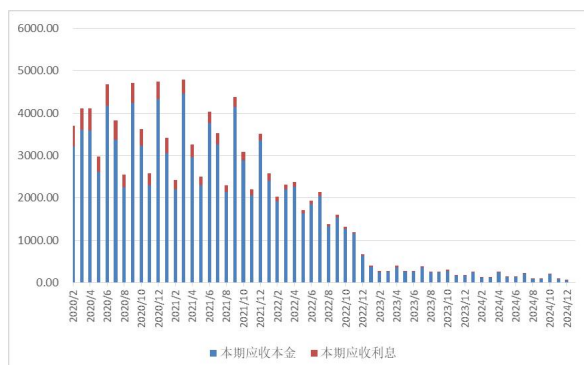


表 24 AA_{sf} 压力情形下，优先 A1 级票据压力测试结果

主要压力条件		优先级票据 临界违约率	AA _{sf} 级信用水平下 TRDR	优先级票据 保护距离
基准条件		15.69	12.60	3.09

图 3 正常情況下资产池現金流入（单位：萬元）

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、缩小基础资产和优先级票据之间的利差、违约资产回收率下降等。

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，优先级资产支持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资产支持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 23 所示：

表 23 压力测试的基准条件

压力条件	基准条件
回收率	19.10%
回收周期	6 个月
违约时间分布	第一年：38.09%，第二年：37.89% 第三年：18.16%，第四年：4.82% 第五年：1.04%
优先级票据 预期发行利率	优先 A1 级 4.50%，优先 A2 级 5.50%
提前还款率	4.00%/年
费率	0.04%
税率	3.26%
预计信托设立日	2020/7/1

注：本交易中涉及的费率包括：受托人费用、登记托管费，设定总体费率为 0.04% 每年；另外，首个支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

回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	15.26	12.60	2.66
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	14.86	12.60	2.26
提前还款加 2 倍，其他为基准条件	15.58	12.60	2.98
提前还款加 4 倍，其他为基准条件	16.52	12.60	3.92
违约分布前置 10%，其他为基准条件	12.95	12.60	0.35
违约分布前置 20%，其他为基准条件	12.92	12.60	0.32
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	14.85	12.60	2.25
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	14.46	12.60	1.86
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	13.51	12.60	0.91
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	12.21	12.60	-0.39

表 25 AA^{-sf} 压力情形下，优先 A1 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	AA ^{-sf} 级信用水平下 TRDR	优先级票据 保护距离
基准条件	15.69	12.09	3.60
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	15.26	12.09	3.17
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	14.86	12.09	2.77
提前还款加 2 倍，其他为基准条件	15.58	12.09	3.49
提前还款加 4 倍，其他为基准条件	16.52	12.09	4.43
违约分布前置 10%，其他为基准条件	12.95	12.09	0.86
违约分布前置 20%，其他为基准条件	12.92	12.09	0.83
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	14.85	12.09	2.76
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	14.46	12.09	2.37
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	13.51	12.09	1.42
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	12.21	12.09	0.12

由压力测试结果可以看出，优先 A1 级票据无法满足信用等级为 AA^{-sf} 的要求，当目标信用级别为 AA^{-sf} 时，即使在最大压力情景

下，优先 A1 级票据也能获得一定的保护距离 (0.12%)。因此，由现金流压力测试决定的优先 A1 级票据的信用等级上限为 AA^{-sf}。

表 26 A^{-sf} 压力情形下，优先 A2 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	A ^{-sf} 级信用水平下 TRDR	优先级票据 保护距离
基准条件	10.54	9.24	1.30
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	10.32	9.24	1.08
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	9.68	9.24	0.44
提前还款加 2 倍，其他为基准条件	9.75	9.24	0.51
提前还款加 4 倍，其他为基准条件	10.08	9.24	0.84
违约分布前置 10%，其他为基准条件	10.03	9.24	0.79
违约分布前置 20%，其他为基准条件	10.51	9.24	1.27
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	10.27	9.24	1.03
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	9.49	9.24	0.25
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	9.73	9.24	0.49
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	9.15	9.24	-0.09

表 27 BBB⁺_{sf} 压力情形下，优先 A2 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	BBB ⁺ _{sf} 级信用水平 下 TRDR	优先级票据 保护距离
基准条件	10.54	8.81	1.73
回收率在基准水平上下浮 10%，其他为基准条件	10.32	8.81	1.51
回收率在基准水平上下浮 20%，其他为基准条件	9.68	8.81	0.87
提前还款加 2 倍，其他为基准条件	9.75	8.81	0.94
提前还款加 4 倍，其他为基准条件	10.08	8.81	1.27
违约分布前置 10%，其他为基准条件	10.03	8.81	1.22
违约分布前置 20%，其他为基准条件	10.51	8.81	1.70
预期发行利率提高 25 个 BP，其他为基准条件	10.27	8.81	1.46
预期发行利率提高 50 个 BP，其他为基准条件	9.49	8.81	0.68
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	9.73	8.81	0.92
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	9.15	8.81	0.34

由压力测试结果可以看出，优先 A2 级票据无法满足信用等级为 A⁻_{sf} 的要求，当目标信用等级为 BBB⁺_{sf} 时，即使在最大压力情景下，优先 A2 级票据也能获得一定的保护距离（0.34%）。因此，由现金流压力测试决定的优先 A2 级票据的信用等级上限为 BBB⁺_{sf}。

综合组合资产信用风险分析模型测算结

果、关键债务人违约压力测试结果和现金流压力测试结果，在不考虑外部增信的前提下，优先级票据（包括优先 A1 和优先 A2 级票据）的信用等级为 BB⁺_{sf}。

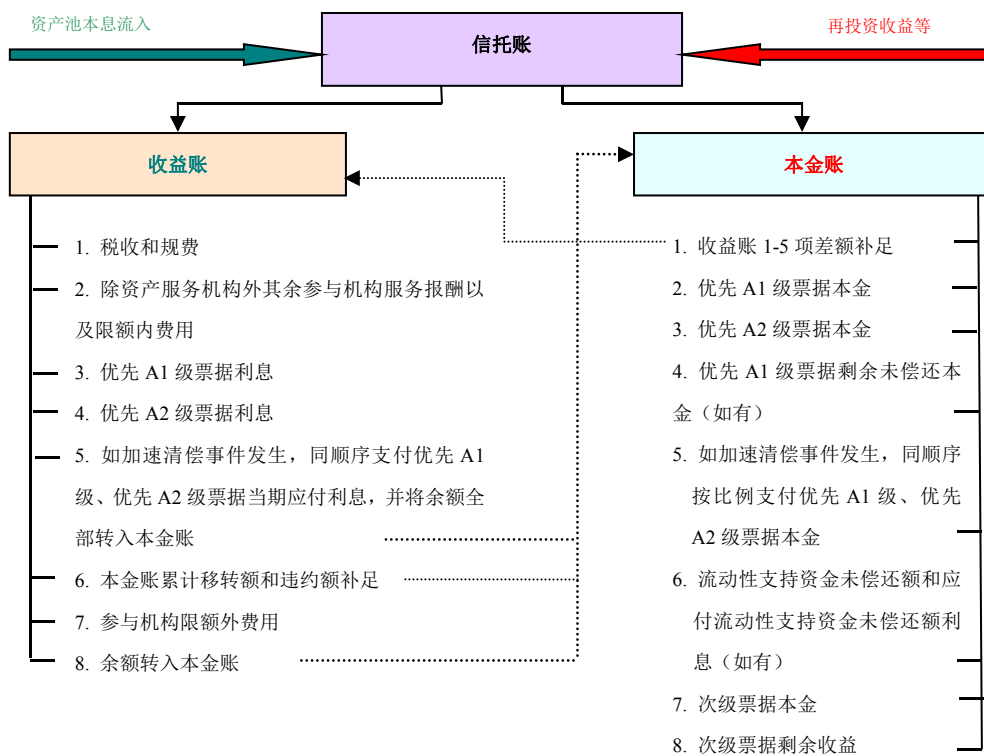
考虑到流动性支持机构中远海发的主体长期信用等级为 AAA，因此将优先级票据信用等级提升至 AAA_{sf}。

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、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素的综合考量，考虑到流动性支持机构中远海发提供的流动性支持，确定“中远海运租赁有限公司 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}，次级资产支持票据未予评级。

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 中远海运租赁有限公司主要财务数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月末
资产总额(亿元)	166.19	251.18	291.09	354.47
应收融资租赁款净额(亿元)	145.71	220.85	271.70	320.38
股东权益(亿元)	28.49	42.26	45.78	49.02
全部债务(亿元)	121.22	163.27	174.55	266.58
资产负债率(%)	82.86	83.18	84.27	86.17
全部债务资本化比率(%)	80.97	79.44	79.22	84.47
流动比率(%)	61.52	88.97	89.69	108.00
*不良融资租赁资产率(%)	--	0.01	0.92	--
*拨备覆盖不良融资租赁资产率(%)	--	27900.00	283.31	--
*融资租赁资产拨备率(%)	1.02	1.03	2.62	--
项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
营业总收入(亿元)	8.89	14.43	20.57	17.75
净利润(亿元)	3.24	3.77	3.52	3.24
成本收入比(%)	12.63	13.25	12.11	--
平均资产收益率(%)	2.97	1.80	1.30	--
平均净资产收益率(%)	14.60	10.65	8.00	--
筹资前现金流量净额/流动负债(%)	119.64	57.14	8.94	--
筹资前现金流入量/全部债务(%)	129.11	101.90	58.50	--
EBITDA(亿元)	6.80	11.27	13.50	--
EBIDA 利息倍数(倍)	2.78	1.82	1.55	--
全部债务/EBIDA(倍)	17.83	14.49	12.93	--

注：1. 长期债务中包含长期应付款中有息债务；2. 2019 年三季度财务数据未经审计

附件 2 中远海运发展股份有限公司主要财务数据

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	167.34	254.89	162.09	143.51
资产总额(亿元)	1254.41	1390.38	1378.37	1458.80
所有者权益(亿元)	135.63	168.74	180.40	237.42
短期债务(亿元)	321.28	341.72	519.08	473.12
长期债务(亿元)	658.41	671.65	620.88	624.60
全部债务(亿元)	979.69	1013.37	1139.96	1097.72
营业总收入(亿元)	159.65	163.41	166.84	102.13
利润总额(亿元)	6.17	19.58	18.39	14.02
EBITDA(亿元)	51.59	78.11	83.21	--
经营性净现金流(亿元)	77.56	119.30	65.49	43.32
财务指标				
销售债权周转次数(次)	8.94	10.84	13.89	--
存货周转次数(次)	16.01	12.79	11.51	--
总资产周转次数(次)	0.18	0.12	0.12	--
现金收入比(%)	99.33	101.22	111.17	107.92
营业利润率(%)	10.15	19.42	23.85	23.87
总资本收益率(%)	1.89	3.46	3.56	--
净资产收益率(%)	3.05	9.08	7.97	--
长期债务资本化比率(%)	82.92	79.92	77.49	72.46
全部债务资本化比率(%)	87.84	85.73	86.34	82.22
资产负债率(%)	89.19	87.86	86.91	83.72
流动比率(%)	53.19	68.90	55.08	59.18
速动比率(%)	51.26	66.70	53.22	57.27
经营现金流动负债比(%)	17.39	22.65	11.93	--
EBITDA 利息倍数(倍)	3.03	3.04	2.56	--
全部债务/EBITDA(倍)	18.99	12.97	13.70	--

注：1. 长期债务中包含长期应付款中有息债务；2. 2019 年三季度财务数据未经审计

附件 3 主要财务指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) / 营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务 / (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 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 5 入池资产承租人影子评级方法与企业主体长期信用评级方法差异的说明

根据联合资信租赁资产支持票据评级方法，在对租赁资产支持票据进行信用评级过程中，联合资信对入池资产承租人及保证人（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。考虑到租赁资产支持票据评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及资产支持票据评级工作实际需要，入池资产承租人及保证人（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资料，对入池资产承租人及保证人（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、企业性质、企业规模和竞争力、企业经营管理风险、企业财务状况、租金偿还情况等，形成简要评级报告，由公司信用评级委员会讨论确定承租人及保证人（如有）的影子评级结果。对于联合资信发布的承租人及保证人（如有）的信用等级，我们会直接采用。

影子评级结果主要用于租赁资产支持票据的评级，是衡量入池资产承租人及保证人（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租赁资产支持票据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承租人及保证人（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池资产承租人及保证人（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：

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，违约风险极低。
AA _s	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A _s	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB _s	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB _s	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B _s	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 _s	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。

CCs	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
Cs	不能偿还债务。

附件 6-1 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 6-2 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

联合资信评估有限公司关于 中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据 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“中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”优先级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。

中远海运租赁有限公司/中建投信托股份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，包括但不限于资产服务报告、受托机构报告、年度财务报告以及影响信托财产或“中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”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“中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”信用状况产生较大影响的突发事件，中远海运租赁有限公司/中建投信托股份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“中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”相关信息，如发现“中远海运租赁有限公司 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“中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”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，及时对该事项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如中远海运租赁有限公司/中建投信托股份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“中远海运租赁有限公司 2020 年度第一期资产支持票据”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中远海运租赁有限公司/中建投信托股份有限公司联系，并及时出具跟踪评级报告和结果。