

君信融资租赁（上海）有限公司 2018 年度

第一期资产支持票据

信用评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

概述

编号：【新世纪债评（2018）010015】

评级对象：君信融资租赁（上海）有限公司 2018 年度第一期资产支持票据

评级时间：2018 年 5 月 22 日

预定评级结果：

产品	预定评级	预期规模 (亿元)	占比	利率类型
优先 A1 级	AA ⁺ _{sf}	6.89	56.94%	固定
优先 A2 级	AA ⁺ _{sf}	4.51	37.27%	固定
次级	NR	0.70	5.79%	—
合计	—	12.10	100.00%	—

NR：无评级

交易要素：

初始起算日	2018年1月4日
发行规模	12.10亿元
资产池类型	静态池
主要增信措施	优先/次级偿付结构；凯盛科技差额支付
委托人/ 资产服务机构	君信融资租赁（上海）有限公司
受托人	华润深国投信托有限公司
差额支付承诺人	凯盛科技集团有限公司
资金保管机构/ 监管银行	上海银行股份有限公司北京分行

委托人主要财务数据（亿元、%）：

君信租赁	2015年	2016年	2017年	2018年 第一季度
总资产	28.62	44.78	40.28	44.83
长期应收款	26.92	28.19	16.14	20.87
所有者权益	2.08	7.22	7.53	7.58
营业收入	2.50	5.92	6.43	1.26
净利润	0.07	0.07	0.08	0.05
不良率	0.00	0.00	0.00	0.00

注：根据君信租赁经审计的 2015-2017 年度及未经审计的 2018 年第一季度财务数据整理

评级观点：

上海新世纪资信评估投资服务有限公司（简称“新世纪评级”或“本评级机构”）对“君信融资租赁（上海）有限公司 2018 年度第一期资产支持票据”（简称“本期票据”）进行了信用评级，通过考察委托人的风险管控能力、入池资产质量、交易结构、重要参与人以及差额支付承诺人的履约能力等信用风险要素，给予优先级资产支持票据 AA⁺_{sf} 级的信用等级。

➤ 主要优势：

- 本期票据入池资产承租人为凯盛科技及其关联公司，凯盛科技为第一承租人，同时也是本期票据的差额支付承诺人。当信托财产不足以支付本期信托的应付税费，应由信托财产支付的其他费用、以及优先级资产支持票据应付而未付的预期收益和全部未偿本金时，凯盛科技承担差额支付义务。凯盛科技自身信用质量很好，还款来源稳定，有助于保障优先级资产支持票据的安全偿付。
- 本期票据在资金管理和触发机制等方面所作的安排有助于保障优先级资产支持票据的安全偿付。
- 本期票据的资金保管机构信用质量极好，受托人具有较为丰富的业务经验，有助于保障交易结构的稳定。

➤ 主要关注：

- 本期票据在现金流分配环节约定，在每个支付日优先级资产支持票据信托利益偿付后的剩余收益均归次级资产支持票据持有人所有，一定程度上减弱了次级资产支持票据对优先级资产支持票据的保护程度。
- 本期票据基础资产第一承租人和差额支付承诺人均为凯盛科技，其信用质量的变化将直接影响本期优先级资产支持票据本息偿付的安全性。目前凯盛科技信用质量较好，同时，新世纪评级将在本期票据的存续期间内，持续关注其信用质量变化情况。
- 委托人/资产服务机构君信租赁展业时间偏短，资产质量和风险管理能力有待时间检验。若在本期票据存续期内，其信用质量下滑将影响交易结构的稳定。



- 本期票据成立时，委托人并未将租赁物的所有权转移至本期信托，若委托人在享有所有权期间被宣告破产，租赁物件是否属于破产财产存在不确定性。

本期票据设置了权利完善事件，一旦触发该事件，委托人应将租赁物的所有权转让给受托人，从而缓解可能面临的相关风险。

分析师

章 虎 zh@shxsj.com

刘志轩 lzx@shxsj.com

Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F

<http://www.shxsj.com>

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



声明

本评级机构对君信融资租赁（上海）有限公司 2018 年度第一期资产支持票据的信用评级作如下声明：

本评级机构、评级分析人员与本次交易的参与机构之间不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。本评级机构与评估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。

本信用评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。资产支持票据的评级结果是基于一系列的假设，并通过模型计算得出。然而，如果这些基本假设与实际情况因为经济环境发生变化及其他原因而出现较大的偏差，这将导致评级结果也随之变动，而不再维持原来的评级结果。本次评级所依据的评级方法是新世纪评级《新世纪评级方法总论》和《融资租赁应收款资产支持证券信用评级方法》。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。本信用评级报告为预售报告，为本评级机构基于各参与方提供的相关信息而出具的。截至本评级报告出具日，各交易文件等尚未最终签署，如在资产支持票据发行结束以前相关信息发生变化，或在资产支持票据存续期内发生可能影响评级结果的事件，本评级机构将会据实调整或确认信用等级。本评级机构所引用资料的真实性、完整性、正确性由信息提供方负责。本评级机构对本期票据不提供专业法律意见，所涉及的法律事实、法律效力或者其他法律属性的确认以律师事务所出具的法律意见书为准。

本次评级的信用等级有效期在本期优先级资产支持票据的存续期内有效。鉴于信用评级的及时性，本评级机构将按照相关评级业务规范对本期票据进行跟踪评级，并保留变更及公告信用等级的权利。本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

君信融资租赁（上海）有限公司 2018 年度第一期 资产支持票据 信用评级报告

一、交易概况

（一）主要参与方

图表 1. 主要参与方

参与角色	参与方	参与方简称
委托人/ 资产服务机构	君信融资租赁（上海）有限公司	君信租赁
受托人	华润深国投信托有限公司	华润信托
第一承租人/ 差额支付承诺人	凯盛科技集团有限公司	凯盛科技
资金保管机构/ 监管银行	上海银行股份有限公司北京分行	上海银行
登记托管机构/ 支付代理机构	银行间市场清算所股份有限公司	上海清算所
律师事务所	北京大成律师事务所	大成律所

资料来源：本期票据交易文件

（二）基本结构

本期票据由受托人华润信托《中华人民共和国信托法》、《中华人民共和国合同法》、《信托公司管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具发行注册规则》、《银行间债券市场非金融企业资产支持票据指引》等法律、行政法规及其他适用法律规定设立。

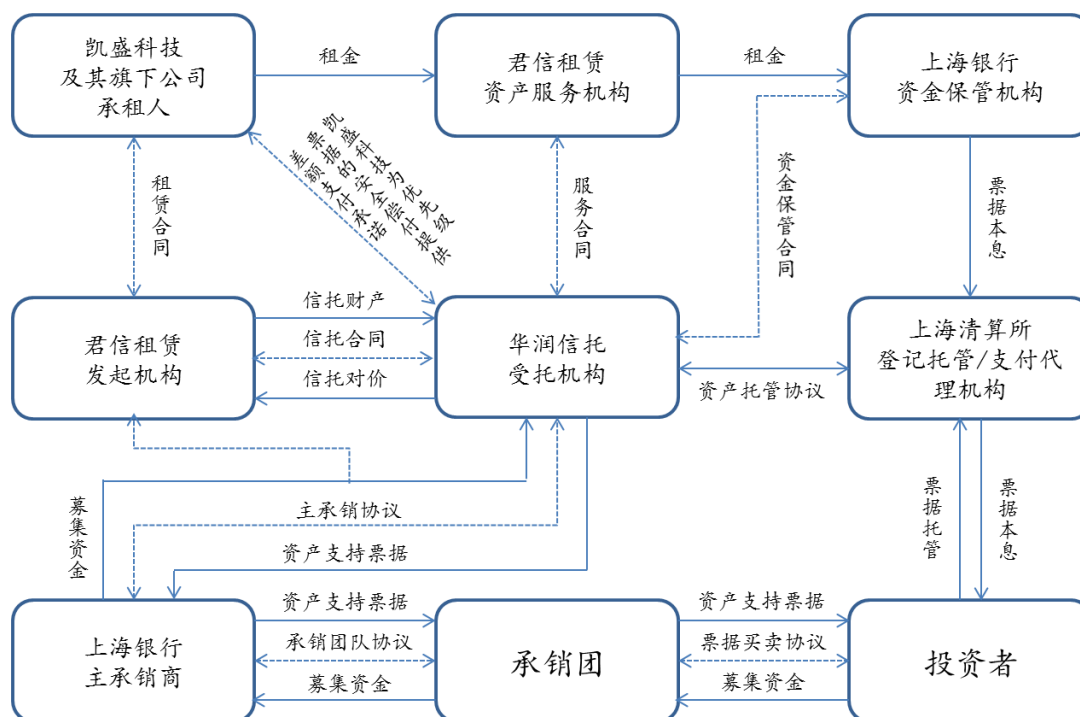
在本次交易结构中，委托人君信租赁将其合法持有的租赁债权及其关联权益¹及其附属担保权益²，信托给华润信托（受托人）设立特殊目的载体，资产支持票据持有人以本期票据财产为限追索，信托期限内，受托人根据信

¹关联权益指与基础资产相关的附属担保权益、索赔权、违约金请求权、滞纳金请求权、司法执行权、申请权等实质性或程序性的权利。

²附属担保权益系指与融资租赁债权有关的、为君信租赁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、质权、保证金、保证债权、差额补足承诺、与租赁物或融资租赁债权相关的保险单和由此产生的保险金、赔偿金以及其他收益。

托文件及法律法规的规定对信托财产进行管理、运用和处分，受托人以标的资产所形成的收入或权益作为信托利益的来源，向资产支持票据持有人进行分配。委托人君信租赁为本次交易的资产服务机构，为交易提供信托财产相关的服务；上海银行作为监管银行对监管账户内款项进行监管；上海银行作为资金保管机构为本期票据提供资金保管服务。此外，凯盛科技作为差额支付承诺人，为本期优先级资产支持票据利益的兑付提供差额支付承诺。

图表 2. 基本结构示意图



资料来源：根据本期票据交易文件整理

(三) 本期资产支持票据

本期票据的发行规模为人民币 12.10 亿元，分为优先 A1 级资产支持票据、优先 A2 级资产支持票据和次级资产支持票据，分别占本期票据发行规模的 56.94%、37.27% 和 5.79%。本期资产支持票据募集资金用于发起机构支付《租赁合同》约定的应支付给承租人的（回租）租赁物约定价款，以及依据《设备买卖合同》应支付给设备供应商的（直租）合同产品总价款。

图表 3. 本期票据情况

分级情况	评级	金额 (万元)	分层比例	还本方式	预期到期日
优先 A1 级	AA ⁺ _{sf}	68900.00	56.94%	固定摊还	2020/3/4
优先 A2 级	AA ⁺ _{sf}	45100.00	37.27%	固定摊还	2021/3/4
次级	NR	7000.00	5.79%	---	---
合计	---	121000.00	100.00%	---	---

资料来源：新世纪评级整理

本期票据的初始起算日为 2018 年 1 月 4 日。本期票据的回收款转付日系指监管银行按照资产服务机构的指令将监管账户中的资金转付至信托账户的日期，即支付日之前第八个工作日；本期票据回收款转付期间系指一个回收款转付日（不含）至下一个回收款转付日（含）之间的期间。其中，第一个回收款转付期间为初始起算日（含）至第一个回收款转付日（含）。本期票据计息日指未发生清算时，系指每年 3 月和 9 月的第 4 日（第一个计息日为 2018 年 9 月 4 日）。但每一类别资产支持票据的最后一个计息日为该类别资产支持票据的本金支付完毕之日。计息期间系指自一个计息日（含该日）至下一个计息日（不含该日）之间的期间。其中，第一个计息期间指信托生效日（含该日）开始并于第一个计息日（不含该日）结束。本期票据的差额支付启动日系指在发生差额支付启动事件时受托人按照《信托合同》的规定向差额支付承诺人发出差额支付通知的日期，即支付日之前第【六】个工作日。差额支付日系指在发生差额支付启动事件时差额支付承诺人按照受托人的通知将差额支付款付至信托账户的日期，即支付日之前第【五】个工作日。差额支付核算日系指资金保管机构将获得差额支付款之后的信托账户信息通知受托人之日，即支付日前的第【四】个工作日。

本期票据支付日指未发生终止清算时，受托人按照信托合同的约定在信托期间向资产支持票据持有人分配本金或收益的日期。如果该日不是工作日，则顺延至该日后的第一个工作日。第一个支付日应为 2018 年 9 月 4 日。发生终止清算时，为清算分配日之后第五个工作日。本期优先级资产支持票据的收益为固定利率，按半年支付，本金一次性到期偿还。

二、 法律及交易结构分析

（一） 交易的法律情况

根据《中华人民共和国信托法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民

共和国公司法》、《中华人民共和国担保法》和《中华人民共和国民事诉讼法》等法律法规，大成律所为本期信托出具了法律意见：

本期资产支持票据之各参与方均为合法设立并有效存续之法律主体，均拥有本期资产支持票据发行所需的专业资质和交易商协会会员资格，均具备签署并履行相关交易文件的法律行为能力；

本期资产支持票据的基础资产以及发起机构（出租人）对基础资产的运营均符合法律法规、国家产业政策和公司章程，基础资产于1月3日形成之后即为真实有效的财产权（债权），归属于发起机构（出租人），基础资产上未附有任何第三方担保权或其他权利负担；

本期资产支持票据通过信托机制实施风险隔离。基础资产根据《信托合同》被设置为信托财产后，不再属于发起机构/信托委托人的固有财产；若发起机构/信托委托人因依法解散、被依法撤销或者宣告破产等原因进行清算，基础资产不属于其清算财产；信托受托人以受托人之地地位持有基础资产，基础资产与属于受托人所有的财产相区别，若受托人依法解散、被依法撤销、被宣告破产而终止，基础资产不属于其遗产或者清算财产；

本期资产支持票据的信用增进机制未违反法律法规和监管规则，对本期资产支持票据的参与方和投资者均构成可执行的法律安排。

（二） 信托现金流归集机制

1. 信托账户的开立与管理

在信托生效日当日或之前，受托人应根据《资金保管合同》的约定以华润深国投信托有限公司的名称在资金保管机构开立的独立的人民币银行结算账户（信托账户）。信托账户下设本金科目、收益科目和保证金科目。信托账户仅限于本期信托使用，仅限于满足开展本期信托业务的需要，保管期间的一切货币收支活动，包括但不限于用于接受回收款和租赁保证金、进行合格投资并收取其收益、约定列支费用的支出、资产支持票据本息的分配以及支付与信托项目相关的税费等。

在信托生效后或之前，受托人与资产服务机构配合在监管银行设立一个监管账户，专门用于收取募集资金净额并向第一承租人账户转付（回租）租赁物转让约定价款，向设备供应商账户转付（直租）合同产品总价款、信托存续期内归集基础资产产生的现金流并向信托账户转付回收款，并收取和转

付租赁保证金。资产服务机构不得在未经信托受托人及监管银行书面同意的情况下对监管账户办理变更、销户等手续。

2. 回收款转付机制

监管账户为君信租赁在《租赁合同》中指定为收取租金的唯一账户，承租人于租金支付日将租金汇入该监管账户。在每一个回收款转付日下午四点（16:00）前，资产服务机构应指令监管银行将监管账户内的全部资金划转至信托账户，并以附件清单的形式列明承租人名称、项目名称、租金期数、租赁本金、租赁利息、其他收入及保证金抵扣租金的情况等信息。其中，回收款转付日是支付日之前第八个工作日。

3. 合格投资

受托人有权指示资金保管机构将信托账户中待分配的资金运用于合格投资。收益科目、本金科目和保证金科目项下的资金进行合格投资所回收的投资本金只能相应转入到原有的科目。收益科目、本金科目和保证金科目项下资金的合格投资的全部投资收益构成收入回收款的一部分，应直接转入收益科目。如果受托人收到该投资收益的退税款项，应将该款项作为收入回收款存入收益科目。合格投资的范围系指（a）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以人民币计价和结算的金融机构存款。（b）符合监管规定的、低风险、高流动性，且在投资前已通知评级机构的国债、政策性金融债、货币市场基金。

（三）信托利益的分配及其顺序

1. 未发生违约事件时的分配

受托人应按照规定向资金保管机构发出分配指令，指令其将信托账户内的收入回收款和转入收益科目的资金按照下表所列的优先序位对信托账户内的资金进行分配。任何一个序位内应分配资金得到足额分配之前，其后任何序位不应获得分配。若同一序位的多笔应分配款项不能获得足额分配，则按该序位内不同分配款项金额的比例进行分配，且不足部分留待下一期分配：

图表 4. 未发生违约事件时收益科目的分配顺序

1	依法应由信托财产承担的税负；
2	执行费用；
3	运行费用；

4	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的先前累计未分配之收益；
5	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的当期预期收益；
6	收益科目中的剩余资金全部转入本金科目。

资料来源：本期票据交易文件

受托人应按照规定向资金保管机构发出分配指令，指令其信托账户内的本金回收款和转入本金科目的资金按照下表所列的优先序位对信托账户内的资金进行分配。任何一个序位内应分配资金得到足额分配之前，其后任何序位不应获得分配。若同一序位的多笔应分配款项不能获得足额分配，则按该序位内不同分配款项金额的比例进行分配，且不足部分留待下一期分配：

图表 5. 未发生违约事件时本金科目的分配顺序

7	向收益科目转入一定金额的资金，以确保收益科目项下的资金能够足额支付第一至第五序位所需的款项；
8	（若本期支付日为任何优先级资产支持票据的预期到期日）该优先级资产支持票据的计划摊还本金；
9	次级资产支持票据本金，直至本金清偿完毕；
10	剩余资金作为收益分配给次级资产支持票据。

资料来源：本期票据交易文件

2. 发生违约事件时的分配

受托人应按照规定向资金保管机构发出分配指令，指令其将信托账户内的全部资金进行分配。任何一个序位内应分配资金得到足额分配之前，其后任何序位不应获得分配。若同一序位的多笔应分配款项不能获得足额分配，则按该序位内不同分配款项金额的比例进行分配，且不足部分留待下一期分配：

图表 6. 发生违约事件时信托利益的分配顺序

1	依法应由信托财产承担的税负；
2	执行费用；
3	运行费用；
4	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的先前累计未分配之收益；
5	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的当期预期收益；
6	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的全部未偿本金；
7	信托账户（不含保证金科目）内的剩余资金作为本金分配给次级资产支持票据本金，直至本金清偿完毕；
8	信托账户（不含保证金科目）内的剩余资金作为收益分配给次级资产支持票据。

资料来源：本期票据交易文件

3. 信托终止清算程序中的分配

受托人应按照规定以及下表所列的优先序位对信托账户内的资金进行分配。任何一个序位内应分配资金得到足额分配之前，其后任何序位不应获得分配。若同一序位的多笔应分配款项不能获得足额分配，则按该序位内不同分配款项金额的比例进行分配；仍不足分配者，按照信托财产届时的原状进行分配：

图表 7. 信托终止并清算程序中信托利益的分配顺序

1	依法应由信托财产承担的税负；
2	清算费用；
3	执行费用；
4	运行费用；
5	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的先前累计未分配之收益；
6	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的当期预期收益；
7	优先 A1 级和优先 A2 级资产支持票据的全部未偿本金；
8	信托账户（不含保证金科目）内的剩余资金作为本金分配给次级资产支持票据，直至本金清偿完毕；
9	信托账户（不含保证金科目）内的剩余资金作为收益分配给次级资产支持票据。

资料来源：本期票据交易文件

（四）触发事件

本期票据设置了信用触发机制，包括信托终止事件、违约事件、权利完善事件及差额支付启动事件等。

1. 差额支付启动事件

差额支付启动事件系指信托账户内的资金在差额支付启动日少于按照信托合同约定当期应当分配的如下金额之和：

- （1）应缴未付的税款；
- （2）应付未付的约定列支费用；
- （3）优先级资产支持票据的计划摊还本金；
- （4）优先级资产支持票据的预期收益。

2. 权利完善事件

权利完善事件系指下列任一事件：

- (1) 委托人发生丧失清偿能力事件；
- (2) 发生资产服务机构解任事件并导致资产服务机构被解任。

当发起机构发生上述约定的权利完善事件时，《权利完善通知》将送达给承租人及相关方，要求承租人在《租赁合同》项下的租赁回收款直接给付至信托账户，相应的发起机构应当配合受托人变更租赁物件的所有权至受托人。

3. 违约事件

违约事件系指如下事件之一：

- (1) 在任何回收款转付日，信托账户未足额收到回收款，或未能对抗第三人对相关信托财产提出的权利主张；
- (2) 受托人未在支付日之后五个工作日内（或相关的优先级资产支持票据持有人会议允许的宽限期内）将优先级资产支持票据的预期收益分配给其持有人；
- (3) 受托人未在法定到期日（或相关的优先级资产支持票据持有人会议允许的宽限期内）将优先级资产支持票据的当期应付本金分配给其持有人；
- (4) 委托人、资产服务机构、受托人或资金保管机构未履行其主要义务，并对优先级资产支持票据持有人的权益产生重大不利影响，且该事件发生后三十日内未得到补正或改善；
- (5) 差额支付承诺人发生丧失清偿能力事件；
- (6) 差额支付承诺人未如约履行其差额支付义务并导致优先级资产支持票据持有人的计划摊还本金或预期收益无法按期足额获得兑付。

4. 信托终止事件

信托终止事件系指导致信托进入终止清算程序的事件，即如下事件之一：

- (1) 信托的法定到期日届至；
- (2) 法定到期日届至之前信托财产（不含合格投资）已全部变现并分配给优先级资产支持票据持有人；
- (3) 届时存续的资产支持票据持有人大会决定提前终止信托；

(4) 信托成立后,《信托合同》因任何缘故被提前终止;

(5) 委托人(出租人)在《租赁合同》规定的对价结算期内未能将租赁物约定价款或合同产品总价款以现金方式支付给租赁物出售方,并导致承租人因此依据《租赁合同》的约定提前终止《租赁合同》,且因此被终止的《租赁合同》所涉及的租赁本金总额达到已入池或拟入池全部基础资产总额的百分之十,且届时存续的优先级资产支持票据的持有人大会决定提前终止信托;

(6) 任何一份《租赁合同》(因增值税政策或其他缘故)被提前终止,且因此被终止的《租赁合同》所涉及的租赁本金总额达到已入池或拟入池全部基础资产总额的百分之十,且届时存续的优先级资产支持票据的持有人会议决定提前终止信托;

(7) 受托人或资金保管机构被解任后三个月内没有继任者就位;

(8) 信托被有管辖权的行政机构或监管机关的生效裁决认定为非法、无效或被撤销或终止存续;

(9) 信托被有管辖权的法院或仲裁机构的生效判决或生效裁决认定为非法、无效或被撤销或终止存续;

(10) 信托之信托目的已经无法实现。

(五) 信用支持

1. 优先/次级偿付结构

本期票据的结构设计中引入了优先/次级偿付结构。本期发行的资产支持票据中,优先 A1 级/优先 A2 级/次级分层比例为 56.94%、37.27%和 5.79%,次级部分能够为优先级部分提供 5.79%的信用支持。

2. 超额利差

本期票据超额利差的形成原因主要是资产池本金的加权平均收益率大于合计的相关费用以及预期的优先级资产支持票据的收益率,超额利差对优先级资产支持票据的信用支持将在现金流的分析中予以反映。

3. 保证金支持

本期票据信托专户下设置有保证金科目,保证金包括回租保证金和直租保证金,共计有 1210.00 万元。在承租人违反《租赁合同》有关租金支付义务

的情况下，受托人有权动用保证金补充回收款，即按照约定将保证金科目中的资金分配至本金科目和收益科目，并通知委托人要求承租人在支付租金之外追加保证金，使保证金账户内的资金恢复到受托人动用保证金之前的金额。

4. 差额支付承诺

凯盛科技作为差额支付承诺人将会为本期优先级资产支持票据本息的按时足额兑付提供差额支付承诺。凯盛科技自身信用质量较好，还款来源较有保障，有助于保障优先级资产支持票据的安全偿付。

（六）交易结构风险/缓释

1. 资产服务机构资金混同风险

若资产服务机构财务状况或信用状况恶化甚至破产，基础资产产生的回收款和资产服务机构其他资金混同，将给优先级资产支持票据的持有人带来损失。

缓解办法：根据《信托合同》和《资金监管合同》，每一笔基础资产产生的回收款应首先付至监管账户；监管账户中的资金只能转付至信托账户，不能付至任何其他账户。在每一个回收款转付日下午四点（16:00）前，资产服务机构指令监管银行将监管账户内的全部资金划转至信托账户，回收款转付至监管账户和信托账户的时间分别为本期票据支付日前的第九个和第八个工作日。资金保管机构只能按照信托受托人的指令将信托资金中的信托利益分配给资产支持票据持有人。按照《资金保管合同》的规定，资金保管机构不得将信托账户内的资金付至《信托合同》及《资金保管合同》未规定的其他任何账户。因此，在监管银行和资金保管机构如约履行义务的前提下，不会发生监管账户或保管账户内的资金被移至他处的风险以及信托资金与第三方资金混同的风险。

2. 早偿风险

若承租人早偿将导致资产池提前收回融资租赁应收款，使得后期利差减少，或将影响优先级资产支持票据本息的偿付。

根据《租赁协议》的规定，有两种情况可导致承租人提前终止《租赁协议》：在对价结算期（即出租人实际交付商业承兑汇票之日后的六个月）内没有分别向承租人和设备供应商足额支付相关现金，则承租人有权终止其在《租赁合同》项下的租赁债务，因而导致租赁债权（基础资产）提前终止；若因税收法律、法规的变化导致出租人无法开具增值税专用发票，导致承租人无

法抵扣相应的增值税税款。在此情况下,任何一方均可提前解除该租赁协议。若协议因此被提前解除,承租人应提前偿还截至提前解除之日的全部未偿租赁本金、到期未付的租金以及应付未付的其他款项。除此之外,承租人无义务支付任何其他款项。

风险缓释措施:

(a) 为防范第一类风险,信托合同约定,在本项目成功完成募集目标金额并且信托计划生效后,受托人将在收到募集资金的当天将募集资金净额由募集资金账户支付到出租人/买方(发起机构)在监管银行开设的监管账户中。根据《信托合同》和《资金监管合同》的约定,监管账户收到募集资金净额后,将在不迟于收到款项的下一个工作日内将《融资租赁协议(售后回租)》项下的(回租)租赁物约定价款支付给第一承租人;将《设备买卖合同》项下的(直租)合同产品总价款支付给设备供应商。为了确保结算的时效性,本期票据的发行期将安排在前述对价结算期之内,并留足充足的时间确保募集资金从募集资金账户转入监管账户、确保出租人/买方(发起机构)及时足额给付现金约定价款,进而避免第一类风险情况的发生。

(b) 为防止第二类风险,融资租赁差额征税政策在 2016 年 5 月 1 日重新确认后,沿用至今,承租人从租赁公司取得的租赁服务(非融资性售后回租服务)增值税专用发票注明的增值税额,可以从承租人的销项税额中扣除,短期内发生变化的可能性不大。且根据《信托合同》约定,当发生承租人提前退租的情况,优先级资产支持票据持有人可以通过召开资产支持票据持有人会议,决定是否提前终止基础资产对应的全部《租赁合同》,并要求承租人给付届时的已到期租金和全部未偿本金,并终止信托计划,提前对优先级资产支持票据进行清算分配,进而将优先级资产支持票据持有人的损失控制在最小的范围内。

3. 流动性风险

本期票据中,若某一收款期信托收益不足以支付各项费用以及优先级资产支持票据的信托收益,造成资产池现金流流入与优先级资产支持票据的各项支出的错配,进而产生流动性风险。

缓解办法:本期票据对应设置有 1210.00 万元的保证金存放于信托账户,并可按约定进行合格投资,在出现应付租金逾期时,受托人可用保证金补充拖欠租金,资产服务机构有义务要求承租人履行追加保证金的义务以确保保证金始终维持在原有金额。新世纪评级结合资产池本息回收情况、资产支持

票据的交易安排以及该交易的现金流测试模型后认为，上述结构安排能有效的缓解交易的流动性风险。

4. 利率风险

若最终发行利率在测算预期水平上进一步提升，利差缩减可能将影响优先级资产支持票据信托利益的兑付。

缓解办法：新世纪评级在现金流模型中已将利差减少的因素作为压力测试的条件之一，并综合考虑利差变化对优先级资产支持票据本息偿付的影响。

三、资产池特征分析

（一）基础资产保证

合格标准就每一笔基础资产而言，系指在初始起算日和信托财产交付日：

1. 基础资产对应的《租赁合同》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；
2. 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；
3. 担保人（若有）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；
4. 委托人是租赁物的唯一合法所有权人，租赁物上未被设定抵押权、质权或其他担保物权；
5. 委托人在《租赁合同》项下的融资租赁债权可以进行合法有效的转让或进行其他处置，且无需取得承租人或其他主体的同意；
6. 在《租赁合同》项下的融资租赁债权如附有由保证人提供的保证担保或由物权担保人提供的抵押、质押担保，则由保证人签署的保证合同、由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；
7. 根据《租赁合同》，相关租赁物均已起租；
8. 同一《租赁合同》项下剩余未偿的租赁本金、利息（包括以税金方式计算的利息部分）及融资租赁债权项下其他应付款项全部入池；
9. 基础资产上未为任何第三方设定抵押权、质权或其他权利负担；

10. 租赁物或基础资产不涉及诉讼、仲裁、执行或破产程序；
11. 基础资产不涉及国防、军工或其他国家机密；
12. 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抵销、扣减或减免应付款项的权利；
13. 基础资产为委托人正常、关注、次级、可疑、损失 5 级分类体系中的正常类；
14. 资产所对应的任一份《租赁合同》项下的到期租金均已按时足额支付，无违约情况；
15. 委托人已经履行并遵守了基础资产所对应的任一份《租赁合同》项下的义务，尤其是依照《租赁合同》规定的方式支付租赁物购买价款的义务；
16. 基础资产对应的全部《租赁合同》适用法律为中国法律。

(二) 资产池分布特征

本期票据资产池基准日为 2018 年 1 月 4 日，资产池概况如下：

图表 8. 资产池概况

资产池初始合同金额（万元）	121000.00
资产池未偿本金余额（万元）	121000.00
第二承租人数目（户）	3
融资租赁笔数（个）	3
单笔融资租赁最高本金余额	52100.00
单笔融资租赁平均本金余额	40333.33
融资租赁最高利率	7.80%
融资租赁最低利率	7.80%
融资租赁加权利率	7.80%
融资租赁最长期限（年）	3.00
融资租赁最短期限（年）	2.00
融资租赁加权平均剩余期限（年）	2.43
融资租赁最长账龄（年）	0.00
融资租赁最短账龄（年）	0.00
融资租赁加权平均账龄（年）	0.00
第二承租人行业分布数（个）	2
第二承租人地区分布（个）	3

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

1. 入池资产利率类型分布

本期票据入池资产全部为固定利率。

图表 9. 入池资产的利率类型

类型	资产笔数	资产笔数占比	本金余额(万元)	余额占比
固定利率	3	100.00%	121000.00	100.00%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

2. 入池资产本息偿付方式

本期票据入池资产本金摊还方式全部为到期还本。

图表 10. 入池资产本金偿付方式

还本方式	资产笔数	资产笔数占比	本金余额(万元)	余额占比
到期还本	3	100.00%	121000.00	100.00%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

本期票据入池资产利息摊还方式全部为按半年付息。

图表 11. 入池资产利息偿付方式

付息方式	资产笔数	资产笔数占比	本金余额(万元)	余额占比
按半年付息	3	100.00%	121000.00	100.00%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

3. 入池资产租赁类型

本期票据的入池资产的租赁类型分为售后回租和直租，售后回租的本金余额占比为 76.69%，直租的本金余额占比为 23.31%。

图表 12. 入池资产租赁类型

类型	资产笔数	资产笔数占比	本金余额(万元)	余额占比
售后回租	2	66.67%	92800.00	76.69%
直租	1	33.33%	28200.00	23.31%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

4. 入池资产账龄情况

本期票据的入池资产的账龄都比较短，全部在一年以内。

图表 13. 入池资产账龄情况

账龄 (年)	资产笔数	资产笔数占比	本金余额(万元)	余额占比
[0,1)	3	100.00%	121000.00	100.00%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

5. 入池资产剩余期限情况

本期票据的入池资产的剩余期限都在 3 年以内，有 1 笔资产的剩余年限为 3 年，余额占比为 43.06%；有 2 笔资产的剩余期限为 2 年，余额占比为 56.94%。

图表 14. 入池资产剩余期限分布情况

资产剩余期限（年）	资产笔数	资产笔数占比	本金余额(万元)	余额占比
(2,3]	1	33.33%	52100.00	43.06%
(1,2]	2	66.67%	68900.00	56.94%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

6. 入池资产本金余额分布情况

本期票据入池资产未偿本金余额最大的一笔为 5.21 亿元，其余额占比为 43.06%。

图表 15. 入池资产未偿本金余额分布情况

未偿本金余额（万元）	资产笔数	资产笔数占比	本金余额(万元)	余额占比
(50000,60000]	1	33.33%	52100.00	43.06%
(30000,50000]	1	33.33%	40700.00	33.64%
(20000,30000]	1	33.33%	28200.00	23.31%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

7. 第二承租人地域分布情况

图表 16. 第二承租人地域分布情况

地区分布	融资人户数	融资人户数占比	本金余额(万元)	余额占比
安徽	1	33.33%	52100.00	43.06%
四川	1	33.33%	40700.00	33.64%
山东	1	33.33%	28200.00	23.31%
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

8. 第二承租人行业分布情况

本期票据入池资产的 3 个第二承租人所处行业分别为非金属矿物制品业和专用设备制造业，其中非金属矿物制品业的余额占比为 56.94%。

图表 17. 融资人所处行业分布情况

行业	融资人户数	融资人户数占比	本金余额(万元)	余额占比
非金属矿物制品业	2	66.67%	68900.00	56.94%
专用设备制造业	1	33.33%	52100.00	43.06%

行业	融资人户数	融资人户数占比	本金余额(万元)	余额占比
合计	3	100.00%	121000.00	100.00%

资料来源：根据委托人所提供的相关信息整理、计算

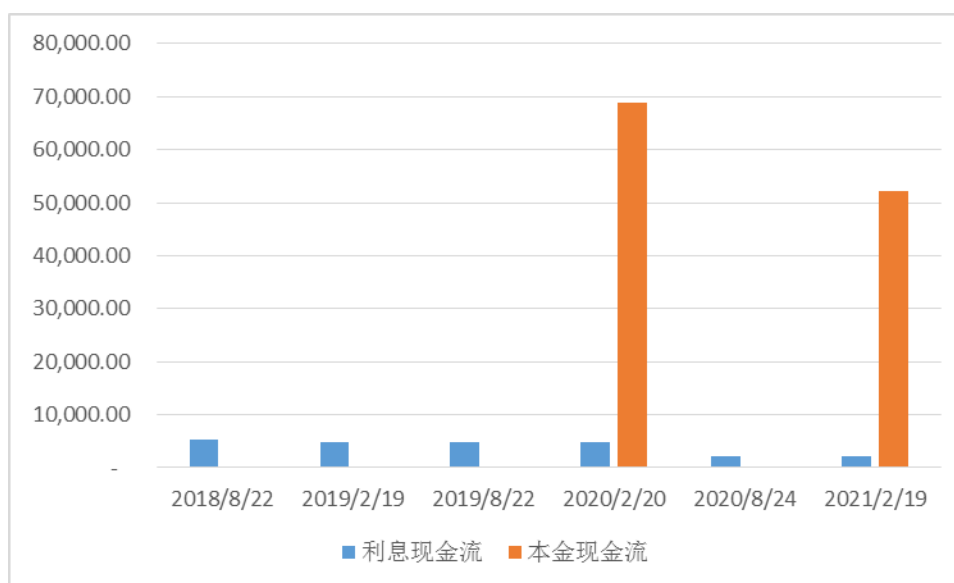
本期票据对应的基础资产是由委托人在 3 份融资租赁协议项下的租金债权及其关联权益构成。每一份《租赁协议》均采用共同租赁的方式，以凯盛科技集团有限公司作为第一承租人，其附属公司作为第二承租人。因此，本期优先级资产支持票据的还款主要依赖于凯盛科技的信用质量。

四、现金流分析

（一）资产池组合信用风险分析

在假定承租人均按照租赁合同支付租金的基础上，资产池按照回收款计算期间的现金流入如下图所示。

图表 18. 正常情况下资产池本息流入情况（单位：万元）



资料来源：新世纪评级现金流模型测算结果

新世纪评级根据本期票据规定的现金流偿付顺序，构建了专用于本期票据的现金流分析模型，并对该模型进行压力测试，目的是评估资产池产生的现金流在压力情景下对本期优先级资产支持票据信托利益的覆盖程度。考虑到资产池为 3 笔资产，但第一承租人均均为凯盛科技，新世纪评级在进行现金流分析时，主要考虑利差减少对本期优先级资产支持票据信托利益兑付的影响，即在预期收益率上调的情况下，每个兑付期间现金流流入对本期优先级资产支持票据信托利益的覆盖程度。本期优先级资产支持票据当利差缩小

300 个 BP 时³，本期优先级资产支持票据能够通过现金流压力测试。

图表 19. 预期收益率上调对本期优先级资产支持票据信托利益覆盖倍数的影响

兑付日	0BP	20BP	50BP	300BP
2018/9/4	2.05	2.00	1.92	1.44
2019/3/4	1.46	1.42	1.37	1.03
2019/9/4	1.46	1.42	1.36	1.03
2020/3/4	1.03	1.02	1.02	1.00
2020/9/4	1.52	1.48	1.43	1.09
2021/3/4	1.17	1.17	1.16	1.15

资料来源：新世纪评级整理、计算

五、重要参与方

（一）第一承租人/差额支付承诺人（凯盛科技）

1. 概况

凯盛科技成立于 1988 年，原名为中北玻璃工业公司，2004 年 3 月更名为中建材矿业公司，为中国建筑材料集团有限公司（简称“中建材”）的全资子公司。2007 年 5 月被划转至中建材集团进出口公司。2009 年 12 月更名为中建材玻璃公司，同月重新划至中建材。2013-2014 年中建材先后对凯盛科技进行三次增资，2014 年 12 月中建材将中国建筑材料科学研究总院持有的蚌埠玻璃工业设计研究院（简称“蚌埠院”）100%股权无偿划转至凯盛科技，同月更名为现名。经过多次增资扩股，截至 2017 年末，凯盛科技注册资本为 31.54 亿元，中建材持有凯盛科技 100%股权，国务院国有资产监督管理委员会为凯盛科技的实际控制人。

凯盛科技是中建材下属核心企业之一，目前主要从事新玻璃、新能源、新材料等新兴高新技术制造业务及相关产业服务业务。

2. 主要经营情况

凯盛科技在中建材内部的定位是专注于新玻璃、新能源、新材料等新兴高新技术制造业务及相关产业服务业务的集团企业，是履行业务管理、融资管理、投资管理及整合并购等职能的业务平台，未来将打造新玻璃、新材料、新装备、新能源（光伏）、新工程等五大核心优势业务。凯盛科技在新玻璃领域已快速构建了合理的新兴产业发展布局，打造了以新玻璃为核心的电子信息显示材料和新能源产业链条，探索发展新的玻璃发展领域。

³ 假设优先 A1 级的测算利率为 6.90%；优先 A2 级的测算利率为 7.50%。

凯盛科技业务以玻璃、新材料和工程业务为主，呈多元化经营。近年来传统玻璃行业产能过剩严重、下游需求不足，未来将继续进行战略转型，专注于新玻璃业务的开展；近年凯盛科技的新材料业务受益于原材料价格下跌，盈利空间有所提升；工程与新能源业务后续有一定投资需求，资金压力较大，而装备业务受下游景气度不佳影响销量下滑。

图表 20. 凯盛科技各主营业务板块收入和毛利情况（单位：万元，%）

收入和毛利	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年第一季度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
新玻璃	108629	16.99	372677	16.22	462626	16.10	85011	16.42
其中：超薄玻璃	41743	17.35	39210	12.34	36705	30.12	7724	29.72
ITO 导电膜玻璃	27567	27.51	25979	19.45	31526	5.03	6612	-6.49
TFT-LCD 玻璃	10137	-0.06	11989	6.05	24466	1.84	4981	-37.48
液晶显示模组	-	-	210607	15.18	243823	13.65	33934	16.00
光伏玻璃	-	-	78710	22.86	114007	24.06	29720	28.11
节能玻璃	-	-	-	-	12100	5.58	2040	8.82
浮法玻璃	64026	-24.84	104276	5.28	153925	10.90	26075	11.86
新材料	67265	26.57	71954	22.73	80971	29.03	18412	32.37
新能源	13926	36.96	23064	29.52	60288	25.01	11452	16.15
新装备	57303	22.55	43433	3.07	257261	21.80	48816	25.01
工程	46789	18.56	56943	29.47	106788	15.16	52599	9.31
其他	0	0	9634	3.72	0	0.00	9173	24.02
合计	357937	13.18	681981	15.78	1121859	18.02	251538	17.56

资料来源：根据凯盛科技提供资料整理

2014 年 11 月，中建材将蚌埠院划转至凯盛科技，凯盛科技业务趋于多元化。2015-2017 年及 2018 年第一季度，凯盛科技营业收入分别为 35.79 亿元、68.20 亿元、112.19 亿元和 25.15 亿元。按照凯盛科技新玻璃、新材料、新能源、新装备、工程以及高科技“5+1”发展战略划分，2017 年新玻璃、浮法玻璃、新材料、新能源、新装备和工程收入占比分别为 41.24%、13.72%、7.22%、5.37%、22.93%和 9.52%。2017 年浮法玻璃业务收入为 15.39 亿元，较上年增长 47.61%；新玻璃业务收入为 46.26 亿元，较上年增长 24.14%。新玻璃板块为凯盛科技重点发展业务，其中液晶显示模组和光伏玻璃是两块重要业务板块，液晶显示模组板块是 2015 年末凯盛科技旗下凯盛科技股份重大资产重组收购的深圳国显科技而新增，光伏玻璃板块是凯盛科技 2015 年末至 2016 年初陆续新增光伏玻产能投产而新增，故上述两个板块在 2015 年末涵盖在凯盛科技合并报表范围内，系 2016 年新增板块。由于产能去化的进行以及经济环境的逐步回暖，浮法玻璃的亏损得以逆转，且新玻璃板块的毛利润率水平较高，且浮

法玻璃和新玻璃业务 2017 年贡献的营业收入占整体的比重超过 70%，凯盛科技的综合毛利率呈现稳步上升的趋势，2015-2017 年和 2018 年第一季度凯盛科技综合毛利率分别为 13.18%、15.78%、18.02%和 17.56%。

1) 玻璃业务

凯盛科技玻璃板块中，普通玻璃（汽车级浮法玻璃和超白玻璃）运营主体为中国洛阳浮法玻璃集团有限责任公司、河南省中联玻璃有限责任公司、安徽华光光电材料科技集团有限公司等负责；而新玻璃板块包括的细分产品线较多，在 2015 年以前主要为超薄玻璃、ITO 导电膜玻璃、TFT-LCD 玻璃。新玻璃中的超薄玻璃由洛阳玻璃运营；ITO 导电膜玻璃和 TFT-LCD 玻璃由蚌埠院下属企业负责运营。2015 年 11 月，凯盛科技下属方兴科技股份有限公司（现已更名为凯盛科技股份有限公司，证券代码 600552）以发行股票和现金相结合方式收购了国显科技 75.58%股权，国显科技的主要产品为电子显示玻璃。此外，洛玻集团下属中建材（合肥）新能源有限公司于 2015 年 12 月投产，主要产品为光伏级超白玻璃。目前，光伏玻璃由中建材（合肥）新能源有限公司、中建材桐城新能源材料有限公司和中建材（宜兴）新能源有限公司负责。因此，2017 年凯盛科技开始实现液晶显示模组和光伏玻璃业务的营业收入，分别为 24.38 亿元和 11.40 亿元。

图表 21. 截至 2018 年 3 月末凯盛科技玻璃生产线基本情况

运营主体	生产线	日熔化量/产量
洛阳玻璃股份有限公司	超薄玻璃	250t/d
	超薄玻璃	150t/d
洛玻集团龙昊玻璃有限公司	浮法玻璃	600t/d
	浮法玻璃	650t/d
中建材（合肥）新能源有限公司	光伏玻璃	650t/d
河南省中联玻璃有限责任公司	浮法玻璃	600t/d
	浮法玻璃	700t/d
安徽华光光电材料科技集团有限公司	高温中铝玻璃	250t/d
凯盛科技股份有限公司	ITO 导电膜玻璃	日产 10 万片
	电容式触摸屏玻璃	年产 85 万片
	TFT-LCD 液晶玻璃	日产 1 万片
成都中光电科技有限公司	TFT-LCD 玻璃	日产 9.7 万片
	TFT-LCD 玻璃	日产 11.1 万片
中建材桐城新能源材料有限公司	光伏玻璃	320t/d
中建材（宜兴）新能源有限公司	光伏玻璃	270t/d
	光伏玻璃	270t/d

资料来源：根据凯盛科技提供资料整理

生产方面，近年来凯盛科技普通浮法玻璃产能、产量因板块业务调整波动

较大，2015 年随着普通浮法玻璃生产线的关停，产能较 2014 年大幅降低，2016 年以来随着市场回暖，产能、产量稳中有升，产能利用率趋于稳定，2017 年产能利用率为 98.64%。2017 年以来，凯盛科技调整产业生产结构，关闭了部分超薄玻璃生产线，2017 年，超薄电子玻璃的产能为 134.90 万重箱，产量为 87.94 万重箱。2018 年第一季度，超薄电子玻璃的产能保持不变，产量为 21.52 万重箱。近年来，ITO 导电膜玻璃产能利用率波动较为明显，主要系受市场需求下降影响，凯盛科技根据销售预期对产量目标进行了下调。2016 年以来，随着市场回暖，TFT-LCD 玻璃产能和产量较之前几年出现了大幅提升。2016 年，由于凯盛科技的并购和建成投产新公司，拥有了液晶显示模组和光伏玻璃的大量产能，实现了较大幅度的产量增长，产能利用率尚可。整体上，上述新增的两个产品板块助推了玻璃业务产能和产量的扩张。

图表 22. 凯盛科技玻璃产能、产量情况（万重箱、万片、万平米）

产品	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年第一季度	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量	产能	产量
普通玻璃 (万重箱)	1099.70	761.17	2031.46	1656.75	2343.00	2311.14	2243.00	484.65
超薄玻璃 (万重箱)	200.00	156.75	216.90	151.83	134.90	87.94	134.90	21.52
ITO 导电膜 玻璃(万片)	4000.00	2710.00	4000.00	1592.00	4000.00	2509.86	4000.00	584.98
TFT-LCD 玻璃(万片)	100.00	56.31	510.00	232.08	510.33	299.25	760.00	72.58
液晶显示模 组(万片)	--	--	3120.00	2676.39	3692.00	2765.00	4148.86	380.31
光伏玻璃 (万平米)	--	--	8673.36	6014.65	8834.00	8876.45	8834.00	2220.96
节能玻璃 (万平米)	--	--	--	--	314.90	81.11	314.90	23.25
合计	5399.70	3684.23	18551.72	12323.70	19829.13	16930.75	20435.66	3788.25

资料来源：根据凯盛科技提供资料整理

销售方面，凯盛科技普通浮法玻璃 70%采用经销模式，30%为直销，结算以现金及银行承兑汇票为主。近年来，普通浮法玻璃销量提升较大、售价稳步回升，2017 年的销量为 2254.16 万重箱、售价为 65.32 元/重箱，2018 年第一季度的销量为 399.41 万重箱、售价为 70.76 元/重箱。近三年超薄玻璃销量变化波动较大，2015-2017 年销量分别为 159.41 万重箱、178.75 万重箱和 112.86 万重箱。超薄玻璃价格波动亦较大，2015 年价格为 506.79 元/重箱，2016 年下滑至 212.64 元/重箱，2017 年上升至 308.45 元/重箱。2018 年第一季度的销量为 21.78

万重箱，售价较 2017 年继续增长，为 342.92 元/重箱。2017 年，凯盛科技光伏玻璃销量较 2016 年大幅增长，达到 4752.80 万平米，售价为 22.79 元/平米。2018 年第一季度，光伏玻璃的销量为 972.33 万平米，售价为 25.82 元/平米，价格有所上涨。凯盛科技玻璃板块下游前五大客户 2017 年交易金额总计 9.40 亿元，2018 年第一季度的交易金额总计 1.55 亿元，整体上集中度较低。

图表 23. 凯盛科技玻璃销量、售价情况（万重箱、万片、万平米、元/重箱、元/片、元/平米）

产品	2015 年		2016 年		2017 年		2018 年第一季度	
	销量	售价	销量	售价	销量	售价	销量	售价
普通玻璃 (万重箱)	807.69	51.28	1701.80	54.24	2254.16	65.32	399.41	70.76
超薄玻璃 (万重箱)	159.41	506.79	178.75	212.64	112.86	308.45	21.78	342.92
光伏玻璃 (万平米)	18.02	16.98	3310.97	23.63	4752.80	22.79	972.33	25.82
合计	985.12	-	5191.52	-	7119.82	-	1393.52	-

资料来源：根据凯盛科技提供资料整理

2) 新材料业务

凯盛科技粉体材料业务主要由方兴科技股份有限公司子公司蚌埠中恒新材料科技有限责任公司（简称“中恒公司”）和蚌埠华洋粉体技术有限公司（简称“华洋公司”）负责，中恒公司主要生产电熔氧化锆、华洋公司主要生产硅酸锆。

采购方面，锆英砂是生产锆制品的主要原材料，约占锆制品生产成本 80% 以上。从资源地域分布来看，锆英砂资源储量主要分布于澳大利亚、南非、乌克兰、印度和巴西。凯盛科技主要从澳大利亚进口锆英砂，2015-2017 年以及 2018 年第一季度，凯盛科技锆英砂采购量分别为 7.22 万吨、5.82 万吨、6.35 万吨和 1.62 万吨，采购价格分别为 6418.94 元/吨、5963.59 元/吨、6082.53 元/吨和 6600.51 元/吨，采购量和采购价格均有所波动。

生产及销售方面，中恒公司的电熔氧化锆生产线共 5 条，产能为 2.7 万吨；华洋公司的硅酸锆生产线共 2 条，产能为 2.4 万吨。中恒公司以直销为主，在少数国家和地区的特殊情况采取与中间商或者贸易商合作的方式，目前以国内销售为主、客户集中度较低。近年来，受下游陶瓷行业需求影响，两种粉体材料售价均有所波动。

图表 24. 凯盛科技新材料板块产销情况 (单位: 万吨、万元、元/吨)

产品	项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年第一季度
电熔氧化锆	产量	1.33	1.50	1.72	0.39
	销量	1.30	1.50	1.72	0.36
	均价	17973.00	16112.46	19125.07	26925.16
	产能利用率	66.50%	55.56%	63.70%	16.25%
硅酸锆	产量	1.60	2.38	2.00	0.22
	销量	1.64	2.18	1.96	0.21
	均价	7004.00	7738.45	8402.71	11145.64
	产能利用率	88.89%	99.17%	83.33%	7.33%

资料来源: 根据凯盛科技提供资料整理

3) 工程业务

凯盛科技工程业务主要由蚌埠院本部负责, 工程内容为与玻璃、水泥等相关的工程设计、咨询、监理等业务。蚌埠院拥有工程设计、咨询、监理的甲级资质, 2013 年蚌埠院开始承接部分民用公共设施、廉租房等政府项目。截至 2018 年 3 月末全部在手合同金额 66.31 亿元, 一季度新签合同金额 3.31 亿元, 完成合同金额 25 亿元, 在手未完工合同金额 41.31 亿元。主要项目为中建材集团下属各子公司的生产线设计、技术改造以及其他一些土木建设项目。2017 年, 凯盛科技工程板块实现营业收入 10.68 亿元, 毛利率为 15.16%。

4) 其他业务

凯盛科技新能源业务主要产品为铜铟镓硒薄膜太阳能电池。2015 年 8 月, 凯盛科技与蚌埠市人民政府签署了薄膜太阳能电池项目合作协议。2015 年 9 月, 凯盛科技 1.5GW 铜铟镓硒薄膜太阳能电池项目一期正式在蚌埠开工建设。项目全部建成达产后, 将成为国内最大的铜铟镓硒薄膜太阳能电池生产基地。该项目计划建成 10 条生产线, 一期计划投资 25 亿元, 计划建成 2 条 150 兆瓦的太阳能电池生产线, 截至 2017 年末, 已于蚌埠设立了新能源(光伏)业务运营的项目公司, 负责项目的实施和运营。2017 年, 凯盛科技新能源业务营业收入为 4.50 亿元, 主要为光伏电站、光伏组件的销售、安装和咨询收入、高性能玻璃靶材销售收入、高纯铜、硒材料销售收入, 实现毛利率 25.01%。

凯盛科技专业设备制造板块主要由凯盛重工有限公司负责, 产品主要包括系列掘进机、皮带机和各种系列矿用绞车等, 主要用于煤炭开采和玻璃制造行业。随着近年来煤炭和玻璃行业景气度不佳, 凯盛科技产品销量下滑, 营业收入呈现下滑趋势。

3. 财务概况

凯盛科技执行《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定。大信会计师事务所（特殊普通合伙）对凯盛科技的 2015 年至 2017 年的财务报表进行了审计，认为其财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了其经营成果和现金流量。

截至 2017 年底凯盛科技合并范围共 15 家子公司，包括中国洛阳浮法玻璃集团有限责任公司、凯盛玻璃控股有限公司、河南省中联玻璃有限责任公司等。

得益于战略转型以及原材料价格的走低，2017 年凯盛科技毛利率较上年开始回升。凯盛科技期间费用率较高，净利润主要依靠政府补贴，盈利能力有待改善。

2015-2017 年以及 2018 年第一季度，得益于凯盛科技的战略转型，凯盛科技综合毛利率发生了波动，分别为 13.18%、15.78%、18.02%和 17.56%；同期期间费用有所增长，分别为 9.89 亿元、14.16 亿元、21.00 亿元和 4.79 亿元。凯盛科技期间费用以管理费用和财务费用为主，其中管理费用因项目较多且分散、员工数量多而占比较大。2015-2017 年以及 2018 年第一季度，期间费用率分别为 27.64%、20.76%、18.72%和 19.03%，费用控制能力在逐步提高，仍有提升的空间。2015-2017 年以及 2018 年第一季度，凯盛科技营业利润分别为-5.72 亿元、-5.25 亿元、-1.91 亿元和-0.47 亿元，凯盛科技业务盈利能力较弱。

凯盛科技净利润主要依赖于政府补助，2015-2017 年以及 2018 年第一季度，政府补助分别为 6.02 亿元、6.94 亿元、4.36 亿元和 1.08 亿元，净利润分别为 0.48 亿元、2.55 亿元、3.30 亿元和 0.51 亿元。此外，投资净收益亦是凯盛科技净利润的重要组成部分，2015-2017 年以及 2018 年第一季度，投资净收益分别为 0.65 亿元、2.18 亿元、0.46 亿元和 0.05 亿元。2017 年凯盛科技总资产报酬率和净资产收益率分别为 3.13%和 3.55%，均较上年有所上升，但仍处于较低水平。

(1) 债务分析

近三年凯盛科技债务规模快速增长，2015-2017 年以及 2018 年 3 月末负债总额分别为 126.97 亿元、170.13 亿元、237.23 亿元和 242.93 亿元，同期末资产负债率分别为 67.18%、67.54%、69.51%和 69.91%。

从负债期限结构看，2015-2017 年以及 2018 年 3 月末凯盛科技长短期债务比分别为 38.01%、54.18%、46.39%和 54.67%，凯盛科技负债以流动负债为主，债务期限结构有待改善。从负债构成看，凯盛科技负债主要由刚性债务和应付账款构成。其中，2015-2017 年以及 2018 年 3 月末刚性债务分别为 78.41 亿元、95.32 亿元、124.32 亿元和 141.61 亿元，占负债的比重分别为 61.75%、56.03%、52.41%和 58.29%。2018 年 3 月末，股东权益对刚性债务比率为 73.83%，较 2017 年末下降 9.85%。2018 年 3 月末凯盛科技流动比率、速动比率分别为 104.54%、65.69%。综合来看，截至 2018 年 3 月，凯盛科技债务规模较大，且以流动负债为主，债务期限结构不合理，负债经营程度较高，且刚性负债占比较高，债务偿还压力较大。

截至 2018 年 3 月末，凯盛科技对外担保余额为 0.48 亿元，该项贷款担保已被提起诉讼、被担保方处于清算阶段，按照该项洛阳市国有资产经营有限公司托底承诺函，该担保出现损失将由洛阳市国有资产经营有限公司负责一切善后（包括赔偿损失）工作，凯盛科技存在一定的代偿风险。

（2）现金流分析

凯盛科技主营业务现金回笼能力有所下降，2015-2017 年以及 2018 年第一季度营业收入现金率分别为 107.00%、86.27%、82.49%和 77.72%。2015-2017 年以及 2018 年第一季度，凯盛科技经营活动产生的现金流量净额分别为-1.06 亿元、0.96 亿元、2.42 亿元和 0.96 亿元。2015-2017 年以及 2018 年第一季度凯盛科技持续较大的长期资产投资，投资活动现金流呈持续净流出状态，投资活动现金流量净额分别为-11.06 亿元、-36.44 亿元、-15.48 亿元和-13.95 亿元。凯盛科技资金缺口主要由银行借款、融资租赁和发行债券等外部筹资活动弥补，2015-2017 年以及 2018 年第一季度筹资活动现金流量净额分别为 17.81 亿元、44.60 亿元、13.51 亿元和 8.94 亿元。2017 年凯盛科技现金及现金等价物净增加额为 0.34 亿元，2018 年第一季度凯盛科技现金及现金等价物净增加额为-4.04 亿元。

（3）资产质量分析

2014 年蚌埠院的划入和股东增资分别使凯盛科技的实收资本科目增加 13.41 亿元和 6.10 亿元，2015 年中建材对凯盛科技增资使该科目增加 1.20 亿元。截至 2017 年末，凯盛科技的实收资本为 31.54 亿元。2015-2017 年以及 2018 年 3 月末，凯盛科技的资本公积分别为 2.10 亿元、1.00 亿元、1.79 亿元

和 1.79 亿元。同期未分配利润分别为 1.74 亿元、3.26 亿元、3.57 亿元和 3.82 亿元。

2015-2017 年以及 2018 年 3 月末，凯盛科技资产总额分别为 188.98 亿元、251.88 亿元、341.26 亿元和 347.48 亿元。2017 年末凯盛科技流动资产占比为 47.17%。凯盛科技流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成。2017 年末，凯盛科技货币资金为 39.33 亿元，其中受限货币资金为 11.72 亿元，首先资金分布于银行承兑汇票保证金、信用证保证金、履约保证金和借款保证金等；应收账款为 37.73 亿元，较 2016 年末上升 51.93%，主要是因为 2017 年中国联合装备集团有限公司并入凯盛科技；存货为 35.20 亿元，主要包括原材料、半成品、库存商品、周转材料和工程施工物资等。此外，2017 年末凯盛科技其他应收款为 12.65 亿元，较上年末上升 27.99%。凯盛科技非流动资产主要由固定资产、在建工程 and 无形资产构成。2017 年末，凯盛科技固定资产为 90.34 亿元，主要包括房屋建筑物和机器设备等；在建工程 36.04 亿元，主要为成都中光电 TFT-LCD 玻璃基板升级改造项目、凯盛重工装备制造基地项目、合肥新能源产业基地项目、宁国 15MW 金太阳示范项目工程等 10 多个技改、新建、搬迁项目；无形资产 22.33 亿元，主要为土地使用权、专利权、非专利技术、商标权和特许权等。此外，截至 2017 年末，凯盛科技可供出售金融资产为 2.84 亿元，较上年末下降 41.40%。

4. 过往债务履约情况

根据凯盛科技提供的人行征信系统信息、审计报告披露信息，截至 2018 年 5 月 8 日，公司信用记录正常，无债务违约记录。

此外，凯盛科技已发行但尚未到期的债券还本付息情况均正常。

图表 25. 截至 2018 年 3 月末凯盛科技已发行但尚未到期的债券还本付息情况

债券名称	债券类型	债券余额	还本付息安排	到期日
18 凯盛科技 SCP001	超短期融资券	5.00	到期一次还本付息	2018/8/28
18 凯盛科技 SCP002	超短期融资券	5.00	到期一次还本付息	2018/9/10
18 凯盛科技 CP001	短期融资券	5.00	到期一次还本付息	2019/1/23
16 凯盛科技 MTN001	中期票据	11.00	按年付息，第 3 个和其后每个付息日，发行人有权按面值加应付利息赎回本期中期票据	赎回前长期存续
合计	---	26.00	---	---

资料来源：新世纪评级整理

总体而言，凯盛科技股东背景好，业务运营稳定，能够获得股东在业务和资金上的支持，整体抗风险能力很强，信用质量很高，能够很好地履行差额支付承诺人的职能。经本评级机构信用评级委员会评审，确定凯盛科技的主体信用等级为 AA⁺级，评级展望为稳定。

（二）第二承租人（成都中光电、凯盛光伏、晶华玻璃）

本次入池的三家第二承租人分别为成都中光电科技有限公司（简称“成都中光电”）、凯盛光伏材料有限公司（简称“凯盛光伏”）、凯盛晶华玻璃有限公司（简称“晶华玻璃”），均为凯盛科技旗下公司。

成都中光电成立于 2009 年 06 月 08 日，截至 2017 年末实收资本为人民币 8.00 亿元，经营范围为设计、制作、销售平板显示玻璃及太阳能电池关键材料、设备、产品并提供相关技术开发、技术咨询、技术服务和技术转让等。凯盛科技持有中建材蚌埠玻璃工业设计研究院有限公司 100%的股权，中建材蚌埠玻璃工业设计研究院有限公司持有中光电科技有限公司 75%的股权，中光电科技有限公司持有成都中光电 55%的股权。截至 2017 年末，成都中光电总资产为 22.00 亿元，总负债为 13.35 亿元，资产负债率为 60.68%，成都中光电 2017 年实现营业收入为 0.85 亿元，营业利润为-0.30 亿元，政府补助 0.32 亿元，净利润 266.42 万元。

凯盛光伏成立于 2015 年 10 月 20 日，截至 2017 年末实收资本为人民币 10.00 亿元，经营范围为 CIGS 光伏太阳能电池生产及销售、自营和代理各种商品及副产品的进出口业务等。凯盛科技持有凯盛光伏 60%的股权。截至 2017 年末，凯盛光伏总资产为 20.22 亿元，总负债为 10.35 亿元，资产负债率为 51.17%，凯盛光伏 2017 年实现营业收入 0.14 亿元，营业利润-11.78 万元，政府补助 24.10 万元，净利润 33.91 万元。

晶华玻璃成立于 2016 年 03 月 04 日，截至 2017 年末实收资本为人民币 0.50 亿元，经营范围为平板玻璃、技术玻璃制品生产、销售等。凯盛科技持有晶华玻璃 100%的股权。截至 2017 年末，晶华玻璃总资产为 2.79 亿元，总负债为 2.28 亿元，资产负债率为 81.65%，晶华玻璃 2017 年尚未实现营业收入。

整体来看，上述三家第二承租人财务实力较弱，还款能力较弱，租金的支付比较依赖第一承租人/差额支付承诺人凯盛科技。

（三）委托人/资产服务机构（君信租赁）

君信租赁成立于 2013 年 10 月 25 日，由君信国际金融集团有限公司和上

海君心实业有限公司共同组建的有限责任公司，截至 2017 年末注册资本为人民币 12.00 亿元，由君信国际金融集团有限公司出资人民币 3 亿元，占注册资本的 25%；由上海君心实业有限公司出资人民币 9 亿元，占注册资本的 75%。君信租赁是自贸区挂牌后管委会审批的区内第一家中外合资企业融资租赁公司。截至 2017 年末，君信国际金融集团有限公司累计实缴人民币 20000.00 万元，占注册资本 16.67%；上海君心实业有限公司累计实缴人民币 51750.00 万元，占注册资本 43.12%。累计实缴注册资本金共计人民币 71750.00 万元，占注册资本 59.79%。

君信租赁业务范围包括融资租赁、售后回租、委托租赁、转租赁等业务领域；向国内外购买及转让租赁财产，租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；从事与主营业务有关的商业保理业务。基于自贸区的政策改革红利，君信租赁成为全国第一批获得兼营保理业务的融资租赁公司。君信租赁的营业收入主要包括保函类业务、跨境业务、无追保理业务、有追保理业务、ABS、其他等，截至 2018 年 3 月末，各业务营业收入占比分别为 10.93%、1.74%、68.47%、7.10%、11.77%和 0.00%。

在信用风险控制方面，君信租赁建立了贷前、贷中和贷后的风险控制流程。贷前阶段，所有项目投放须经过风险评审委员会全体委员 2/3 以上通过才能执行，风险评审委员会由全体管理层、法律合规总监、风控部总监、财务部总监 7 人构成。

在业务合作渠道方面，君信租赁与四大行及多家股份制商业银行都建立了业务联系，同时也为多家央企，地方国企，地方大型民企，政府平台，医院提供了融资服务，目前管理的资产规模已过百亿（含表外资产）。

截至 2017 年末，君信租赁经审计的合并会计报表口径总资产为 40.28 亿元，所有者权益为 7.53 亿元；2017 年实现营业收入 6.43 亿元，净利润 0.08 亿元。截至 2018 年 3 月末，君信租赁未经审计的合并会计报表口径总资产为 44.83 亿元，所有者权益为 7.58 亿元；2018 年第一季度实现营业收入 1.26 亿元，净利润 0.05 亿元。

总体而言，君信租赁整体经营状况稳定发展，资本实力不断增强，能够为其履行本期票据要求的基础资产服务职责提供较强的保障。

（四）受托人（华润信托）

华润信托成立于 1982 年 8 月，前身为深圳市信托投资公司，经过多轮股

权变更与增资，截至 2017 年末，注册资本为 60 亿元，实收资本为 60 亿元，股东分别为华润股份有限公司和深圳市人民政府国有资产监督管理委员会。

截至 2017 年末，华润信托总资产为 222.44 亿元，所有者权益为 189.15 亿元，实现营业收入 26.74 亿元，净利润 22.48 亿元。

华润信托主要经营业务为信托业务和固有业务。截至 2017 年末，华润信托信托财产规模为 13469.39 亿元，自营资产规模 217.14 亿元。信托业务包括债权信托、股权信托、同业信托和资产证券化等。固有业务是指使用公司固有资金进行的投资活动，包括但不限于公司信托产品投资、股权类投资、其它金融产品投资等，以及在符合公司固有资金运用原则下开展授信类业务，包括但不限于同业拆放、贷款（含过桥贷款）、提供增信、担保等。

华润信托建立职责分工合理的组织机构，设置专业的风险管理机构，对可能产生的风险及时做出反映，采取有效措施进行事前、事中、事后的有效控制和管理。公司风险管理组织架构按照职能功能的不同分为决策层、执行层和监督层。通过分离决策层、执行层、监督层，各层级各自履行不同专业化的职能，起到相互独立、相互制衡的作用。截至 2017 年末，华润信托不良信用风险资产年末余额 11.69 亿元，已实际提取信用风险资产减值准备 22.88 亿元。

总体而言，华润信托股东背景良好，资本实力较强，风控体系较完善，整体信用质量较高，能够很好地履行其作为本期票据受托人的职能。

（五） 资金保管机构/监管银行（上海银行）

上海银行前身为 1995 年在原 99 家信用合作社基础上组建而成的上海城市合作银行，初始注册资本 15.68 亿元；于 1998 年，经中国人民银行批准，上海城市合作银行更名为股份有限公司；于 1999 年和 2001 年，分别引入了国际金融公司、香港上海汇丰银行和上海商业银行等外资银行股东，成为我国银行业首家吸引外资机构入股的商业银行。后经多次增资，截至 2017 年末，上海银行注册资本 78.06 亿元，实收资本为 78.06 亿元。

目前，上海银行在上海、北京、深圳、天津、成都、宁波、南京、杭州、苏州、无锡、绍兴、南通、常州、盐城等城市拥有分支机构和营业网点 315 个，配置了 671 个自助机具布放点，包括 196 个自助银行中心，初步形成了覆盖长三角、环渤海、珠三角、中西部重点城市的网络布局框架。上海银行还发起设立闵行上银、衢江上银、江苏江宁上银和崇州上银村镇银行，发起

成立上银基金管理有限公司，在香港地区设立上海银行（香港）有限公司，并与全球 120 多个国家和地区近 1500 多家境内外银行及其分支机构建立了代理行关系。

截至 2017 年末，上海银行资产总额 18077.67 亿元，股东权益为 1474.41 亿元；全年实现营业收入 331.25 亿元，净利润 153.37 亿元；经营活动产生的净现金流-607.67 亿元。同期末，上海银行资本充足率 14.33%，核心一级资本充足率 10.69%；不良贷款率 1.15%；拨备覆盖率 272.52%。同期末，客户存款余额为 9235.85 亿元，贷款和垫款总额 6640.22 亿元，其中，公司贷款和垫款 4465.92 亿元，个人贷款和垫款 1740.51 亿元。

在风险管理方面，上海银行已经建立了全面风险管理体系，董事会承担风险管理最终责任，负责制定整体风险管理策略及作出重大决策；董事会通过下设的风险管理委员会、关联交易控制委员会和审计委员会行使风险管理职能；监事会负责监督董事会与高级管理层，并审查银行的金融活动；监事会下设监督委员会，主要负责监督及监察董事会及高级管理层的风险管理工作，评估银行全面风险管理效果；高级管理层是风险管理的最高执行层，监督风险管理及内部控制，包括制定及执行董事会决定的风险管理策略及政策，并向董事会报告整体风险管理工作；高级管理层下设风险管理委员会、资产负债管理委员会等专业委员会，负责各项风险管理工作的组织、协调、审查、决策和督导；由风险管理部统筹协调全面风险管理体系。目前，上海银行的风险管理类别已涵盖至银行经营中面临的信用、操作、市场、流动性、法律、声誉、战略、信息技术等八大类风险。同时，上海银行实施并表风险管理，将集团层面子公司纳入统一风险管理框架，建立涵盖风险识别、评估、计量、监测、报告、缓释和控制在内的各类风险管控流程和机制，对授信业务九环节进行全流程风险管理。

总体而言，上海银行拥有较强的资本实力，风险控制能力很强。作为资金保管机构，能够很好地履行资金保管及监督职能。

六、 评级结论

本期票据以委托人君信租赁将其合法持有的租赁债权及其关联权益及其附属担保权益为基础资产，通过引入优先 A1 级/优先 A2 级/次级内部分层的信用支持措施，并在资金管理、收益分配、信用触发机制等方面设置了较为完善的交易安排，以保障优先级资产支持票据的安全性。基于上述因素，通过对本期票据资产池信用质量分析及现金流分析，本评级机构认为优先 A1

级资产支持票据利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得支付的能力很强，违约风险和违约损失风险很低；认为优先 A2 级资产支持票据利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得支付的能力很强，违约风险和违约损失风险很低。

附录一

凯盛科技主要财务数据及指标表

主要财务数据与指标[合并口径]	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 第一季度
资产总额 [亿元]	188.98	251.88	341.26	347.48
货币资金 [亿元]	22.04	29.40	39.33	30.19
刚性债务[亿元]	78.41	95.32	124.32	141.61
所有者权益 [亿元]	62.02	81.75	104.04	104.55
营业收入[亿元]	35.79	68.20	112.19	25.15
净利润 [亿元]	0.48	2.55	3.30	0.51
EBITDA[亿元]	5.55	8.07	17.11	—
经营性现金净流入量[亿元]	-1.06	0.96	2.42	0.96
投资性现金净流入量[亿元]	-11.06	-36.44	-15.48	-13.95
资产负债率[%]	67.18	67.54	69.51	69.91
长期资本固定化比率[%]	108.76	98.95	100.61	96.25
权益资本与刚性债务比率[%]	79.10	85.76	83.68	73.83
流动比率[%]	90.76	101.35	99.33	104.54
速动比率 [%]	63.93	73.35	68.79	65.69
现金比率[%]	27.15	30.18	28.70	19.22
利息保障倍数[倍]	1.34	1.64	1.67	—
有形净值债务率[%]	279.30	276.01	302.56	307.48
营运资金与非流动负债比率[%]	-24.30	2.50	-1.45	8.31
应收账款周转速度[次]	2.35	3.21	3.59	—
存货周转速度[次]	1.98	2.78	3.18	—
固定资产周转速度[次]	0.76	1.08	1.37	—
总资产周转速度[次]	0.21	0.31	0.38	—
毛利率[%]	13.18	15.78	18.02	17.56
营业利润率[%]	-15.98	-7.70	-1.70	-1.85
总资产报酬率[%]	2.77	3.01	3.13	—
净资产收益率[%]	0.92	3.54	3.55	—
净资产收益率*[%]	2.67	4.85	3.40	—
营业收入现金率[%]	107.00	86.27	82.49	77.72
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	-1.31	0.95	1.77	—
经营性现金净流入量与负债总额比率[%]	-0.92	0.65	1.19	—
非筹资性现金净流入量与流动负债比率[%]	-15.00	-35.07	-9.59	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-10.57	-23.88	-6.41	—
EBITDA/利息支出[倍]	1.61	2.00	3.08	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.08	0.09	0.16	—

注：表中数据依据凯盛科技经审计的 2015~2017 年度及未经审计的 2018 年第一季度财务数据，整理计算。

附录二

凯盛科技各项财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
资产负债率(%)	期末负债合计/期末资产总计×100%
长短期债务比(%)	期末非流动负债合计/期末流动负债合计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)	期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)	期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
速动比率(%)	(期末流动资产合计-期末存货余额-期末预付账款余额-期末待摊费用余额)/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)	[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
有形净值债务率(%)	期末负债合计/(期末所有者权益合计-期末无形资产余额-期末商誉余额-期末长期待摊费用余额-期末待摊费用余额)×100%
营运资金与非流动负债比率(%)	(期末流动资产合计-期末流动负债合计)/期末非流动负债合计×100%
担保比率(%)	期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
毛利率(%)	1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)	报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)	报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)	报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)	报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
经营性现金净流入量与负债总额比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与流动负债比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]	报告期 EBITDA/ (报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]	EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录三

结构融资产品信用评级结果释义

本评级机构对结构融资产品的信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA _{sf} 级	偿付能力极强，违约风险和违约损失风险极低。
	AA _{sf} 级	偿付能力很强，违约风险和违约损失风险很低。
	A _{sf} 级	偿付能力较强，违约风险和违约损失风险较低。
	BBB _{sf} 级	偿付能力一般，违约风险和违约损失风险一般。
投机级	BB _{sf} 级	偿付能力较弱，违约风险和违约损失风险较高。
	B _{sf} 级	偿付能力很弱，违约风险和违约损失风险很高。
	CCC _{sf} 级	偿付能力极弱，违约风险和违约损失风险极高。
	CC _{sf} 级	基本不能保证偿付。
	C _{sf} 级	不能得到偿付。

注：除 AAA_{sf} 级，CCC_{sf} 级及以下等级外，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。

附录四

跟踪评级安排

根据政府主管部门要求和本评级机构的业务操作规范,在本期优先级资产支持票据信用等级有效期内,本评级机构将按照相关协议约定对其进行持续跟踪评级。

跟踪评级期间,本评级机构将持续关注交易结构稳定性、本期票据资产池资产质量变动情况、资产服务机构和受托人等参与方的实际履约能力,以及其他可能影响本期票据信用质量的相关信息,并出具跟踪评级报告,反映本期票据的信用状况。

本评级机构及评级人员将密切关注与本期票据交易有关的信息,在认为必要时及时安排不定期跟踪评级并调整或维持原有信用级别。如相关信息提供方未能及时或拒绝提供相关信息,以及本评级机构未能获取与本期票据信用评级有关的有效信息时,本评级机构将根据有关情况进行分析,有可能暂时撤销信用等级。

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场调研、评级分析、信用评级委员会评审、出具评级报告等程序进行。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2018年5月22日