

评级方法

2015 年

融资租赁应收款资产支持 证券信用评级方法

概述

评级分析框架

基础资产信用质量分析:

- 承租人影子评级
- 资产池特征分析

交易结构分析:

- 交易结构合法性与有效性
- 相关触发机制
- 交易结构潜在风险

资产池信用组合风险及现金流分析

- 资产池信用组合风险分析
- 现金流分析及压力测试

辅助分析

- 大额集中违约分析

法律与监管分析

参与方履约能力分析

新世纪评级结合了国际主流评级机构的技术与经验以及中国债券市场信用评级的实践与需要，制订了融资租赁应收款资产支持证券的信用评级方法。

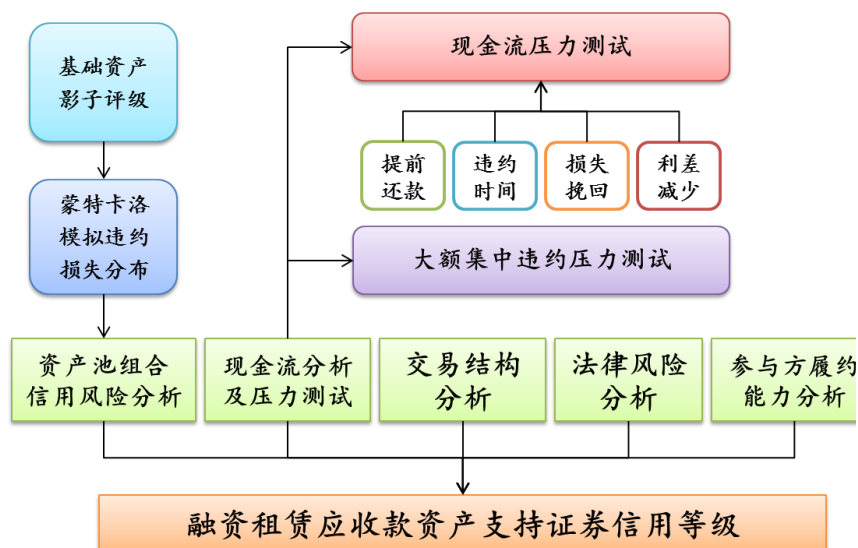
本评级方法中所涉及的融资租赁应收款资产支持证券是指由内资试点融资租赁公司、外商投资融资租赁公司或金融租赁公司作为发起机构，将其从事对公融资租赁业务形成的应收账款出售给特殊目的实体（Special Purpose Vehicle, SPV）后，由 SPV 发行的结构化债券，并以租赁回收款作为债券本息偿付主要资金来源的债务融资工具。

新世纪评级通过入池基础资产特征分析、资产池信用组合风险分析、现金流及交易结构分析，并同时考虑法律因素及各参与方的履约能力等因素来综合评定融资租赁应收款资产支持证券的信用等级。

■ 概述

融资租赁应收款资产支持证券的信用评级是在对被评证券的基础资产信用质量、交易结构设置、资产池组合风险及现金流分析、法律风险和交易主要参与方履约能力等因素进行定量和定性分析的基础上，综合被评证券对投资者权益的保障程度，所做出的信用等级判定。

■ 评级分析框架



■ 基础资产信用质量分析

（一）承租人影子评级

新世纪评级逐一分析判断资产池中单个承租人或单笔租赁资产的信用风险，具体的分析思路和分析方法参照传统的企业主体评级，对单个承租人或单笔租赁资产进行影子评级，从而确定其相应的违约概率及损失率，并在每笔租赁资产的影子评级和其他信息基础上，分析得出资产池组合的信用质量，入池承租人影子评级分析是资产池信用组合风险及现金流分析的基础。

（二）资产池特征分析

资产池特征分析主要包含以下变量的统计信息：入池租赁应收款质量（按照租赁公司内部五级分类）、基础资产中的信用、担保及抵质押分布、承租人和保证人（若有）信用等级、承租人入池贷款集中度以及入池租赁应收款账龄、剩余期限、租金利率、行业分布、地域分布等。

■ 交易结构分析

通常情况下，融资租赁应收款资产支持证券的交易文件中均会明确交易结构的设置情况，新世纪评级会基于交易结构的设置对以下主要的

基础资产信用质量分析

基础资产的信用质量构成整个资产证券化交易的信用基础，是资产池组合信用质量分析的前提。

交易结构风险要素进行判断。

(一) 交易结构合法性与有效性分析

新世纪评级通过审查和分析现行法律法规与交易相关的各类文件、契约、合同等对交易结构产生的影响，确定融资租赁应收款资产证券化交易的合法性和有效性。

1. 交易环节的合法性和有效性

审查基础资产的转移、证券的发行和兑付、基础资产收入分配等各个交易环节是否合法，是否能实现交易的总体目标。

2. 基础资产本身的信用增级手段的合法性和有效性

新世纪评级会审查基础资产信用本身的增级手段的合法性，是否存在受法律限制的可能性，投资者是否为信用支持的直接受益人。

3. 投资者追索权的合法性和有效性

新世纪评级会考察投资者是否对基础资产享有追索权，并确认追索权的有效范围及优先效力。

4. 违约处理措施的合法性和有效性

新世纪评级会考察交易因某些原因被迫中止时所采取的诸如抵押物的处置、相关主体清算和证券清偿等处理措施的合法性，以及通过法律途径执行的可行性及有效性。

(二) 相关触发机制

一般的触发机制主要包括加速清偿事件、违约事件与权利完善事件。引进触发机制的目的主要是通过改变资产支持证券本金和利息的支付顺序以及加强入池基础资产的独立性，从而保证优先级资产支持证券在较为不利情况下获得本息偿付。由于在资产池特征、证券分层、参与机构特征等方面都有可能存在差异，就会使得不同项目有着不同的交易结构，进而加速清偿事件、违约事件与权利完善事件的定义就会不同。新世纪评级会对具体的触发机制是否能够有效的保护优先级资产支持证券本息偿付进行判断。

(三) 交易结构潜在风险

1. 抵消风险

若债务人在发起机构既有存款也有贷款（主要针对银行），债务人享有抵销权。若被抵销贷款属于入池资产，则资产支持证券持有人的权益将受到抵销权行使的影响。

2. 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，入池基础资产

的回收款和资产服务机构其他资金混同，将给入池基础资产带来损失。

3. 后备资产服务机构缺位风险

该风险指的是未在开始时指定后备资产服务机构，因此有可能在继任资产服务机构接任并可正常开展服务之前对本期证券管理、执行造成不利影响。

4. 流动性风险

流动性风险主要源于目标资产池现金流入与资产支持证券利息偿付之间可能发生的错配，新世纪评级会关注交易结构中是否安排了内部流动性储备账户或本金账户对收入账户的反补机制等措施来缓释流动性风险。

5. 提前还款风险

若承租人提前偿还租赁款将导致资产池提前收回租赁本金，使得后期利差减少，进而影响超额利差对本期交易的信用支持。

■ 资产池信用组合风险及现金流分析

(一) 资产池信用组合风险分析

新世纪评级采用蒙特卡罗（Monte Carlo）模拟方法对资产池的信用组合风险进行量化分析。蒙特卡罗方法通过模拟单笔资产的违约行为进而模拟整个资产池的表现。对于年限较长的单笔资产，采用多阶段模拟方法，在资产存续期内的每个时段内（通常为 1 年）模拟资产的价值，与临界值比较，如果某一时段模拟产生的资产价值低于违约临界值，则该笔资产发生违约，并计入相关的违约金额和损失金额。由于多笔资产之间具有明显的违约相关性，可以应用 Copula 函数建立多变量的分布函数。

Copula 函数是将多个随机变量 X_1, X_2, \dots, X_n 的联合分布函数 $F(X_1, X_2, \dots, X_n)$ ，用它们的边缘分布 $F_1(X_1), F_2(X_2), \dots, F_n(X_n)$ 表示的函数，即 $F(X_1, X_2, \dots, X_n) = C(F_1(X_1), F_2(X_2), \dots, F_n(X_n))$ ，其中的 C 就是 Copula 函数。Copula 函数可以解释为连接函数，是把多元随机变量的联合分布用一维边际分布连接起来的函数。

经多次蒙特卡罗模拟可得到资产池的违约比率分布、损失比率分布以及违约时间分布，进而确定不同信用等级下的情景违约比率（SDR，Scenario Default Rate）和情景损失比率（SLR，Scenario Loss Rate）。

(二) 现金流分析及临界违约情景压力测试

由于资产池信用组合风险分析并未考虑到交易结构，故需对资产池进行现金流分析，即在每个兑付日资产池现金流入能否满足资产支持证券按约定还本付息的要求。通常需对各优先档都要进行现金流分析，以

蒙特卡罗模拟

蒙特卡罗模拟通过模拟单笔资产的违约行为进而模拟整个资产池的表现。

评价信用增级的水平是否能够支持该档证券的信用等级。

新世纪评级会充分考量交易结构的设置（例如：现金流支付顺序、保证金的设置、信用触发事件等）来构建现金流模型，并使用临界违约情景压力测试来测算预定交易结构下每个目标信用等级分层所能承受的最大违约及损失情况，并将其与目标分层结构所对应的压力情景违约率进行比较，若临界违约率大于或等于压力情景下的预期违约率，则可以判定目标分层能够获得足够的信用支持，并给予其相应的信用等级。在临界违约情景压力测试现金流模型中，新世纪评级主要考虑提前还款、回收率和回收时间、违约时间分布以及利差减小四个驱动参数的设定。在某些情况下，结合资产池本身所包含的特征因素以及外部法律环境调整现金流的压力测试条件。

现金流分析及压力测试

现金流分析旨在通过检验现金流模型在不同压力条件下的表现以及交易结构的设置来判断各级资产支持证券在可能的压力情景下，其信用等级的稳定性。

评价优先级资产支持证券的各档证券时，资产池本身产生的现金流入对证券到期支付的覆盖情况要经受一系列的压力情景。这些压力情景的苛刻程度取决于预定信用等级以及具体的交易结构，每个压力情景产生一个临界违约率（BDR，Break even Default Rate），分析的结果是产生一系列的临界违约率。临界违约率指的是给定的交易结构、资产特性、支付机制以及信用增信水平等条件下，该级证券所能承受的最高资产违约比率，即在此违约水平下，该级证券仍然能够顺利偿付。

1. 提前还款

由于提前还款会影响资产池的本金和利息流入，进而影响现金流入对证券本息支付的覆盖程度以及超额利差。因此，在现金流模型中必须进行相关的压力测试。

- 提前还款会降低超额利差对损失的保障程度。
- 提前还款假设通常会参照目标等级（例如：对于较高的目标等级会假设较高的提前还款率）。
- 提前还款的处罚机制越严格，提前还款率就越低。
- 新世纪评级会结合历史数据表现来设定提前还款率。
- 跟踪评级阶段，新世纪评级会根据实际提前还款情况对假设进行调整。

2. 违约回收率及回收时间

- 违约回收率假设考虑的因素主要有租赁资产担保方式、抵质押资产变现能力以及保证人（若有）的担保性质和担保履约能力等
- 违约回收时间受资产类型、资产服务机构的违约资产处置能力以及市场流动性等多因素影响。
- 对违约资产的回收时间，除参考资产服务机构所提供的数据资料，新世纪评级会根据自身标准作出判断，进而保证资产服务机构有充分的时间以最大限度的回收违约资产。

3. 违约时间分布

由于违约时间分布会影响资产池现金流分布，因此评级机构有必要对违约时间分布形成的压力情景进行测试。

- 违约时间分布会影响信用支持对损失的覆盖以及超额利差的减少。
- 新世纪评级会基于历史数据表现及交易结构的设置来对资产池进行违约前置及违约后置的情景压力测试。

4. 利差减少

利差减少测试是现金流分析中极其重要的环节。通常入池基础资产的租金利率和资产支持证券发行利率在重设的时间、幅度以及频率上均有不同，利率波动可能造成利差的减少，进而影响优先级资产支持证券的信用支撑。新世纪评级在现金流模型中将利差减少的因素作为压力测试的条件之一，综合考虑利差对优先级资产支持证券本息偿付的影响。

- 新世纪评级通常会通过提高预期发行利率在现金流模型中对利差的变化进行压力测试。

■ 辅助分析

大额集中违约分析

若资产池的入池资产笔数较少或者入池资产未偿金额分布不均匀，那么有可能少数几笔资产表现不佳就会对资产池造成较大的负面影响。为此，新世纪评级通过大额集中违约测试模型测试各分层级别的最低分层支持，只有满足实际分层支持大于最低分层支持时才能获得目标评级。

■ 法律风险分析

所有涉及的法律事实、法律效力或其他法律属性的确认参照律师事务所出具的法律意见书

新世纪评级对于融资租赁资产支持证券的法律风险分析主要关注特殊目的载体的破产隔离效果以及基础资产的真实出售情况。在判断破产隔离有效性方面，国内交易通常都采取特殊目的信托的方式，新世纪评级会重点关注信托计划自身的目的与行为限制、新增债务限制、对基础资产的抵押权控制、限制债务重组以及其独立性等因素。在我国目前的法律环境下，破产隔离效果还需要考量现金流归集机制安排上能否做到和服务机构实现风险隔离。租赁资产及其产生的现金流应该独立于发起机构、受托机构、资产服务机构、资产保管机构以及证券托管机构。在判断基础资产是否为真实出售方面，新世纪评级需要律师出具专业的法律意见来证实相关资产出售的真实性及有效性。此外，新世纪评级还需结合律师的专业意见对各交易要素的合法性及有效性进行判断。

■ 参与方履约能力分析

(一) 发起机构及资产服务机构

资产服务机构通常是发起机构，其风控标准和资产质量对资产池有很大程度的影响。同时，作为资产服务机构的发起机构如果因为种种原因而破产，即使有后续资产服务机构，但从实践上任然会对资产支持证券的投资者造成负面影响。因此，往往需要对作为资产服务机构的发起机构进行主体评级。

在对其主体评级时，核心是考察其风控标准及其实际执行情况。新世纪评级通过对以上因素的考察，为分析师提供更多的信息来帮助判断资产池的信用质量。新世纪评级还会对资产服务机构的综合服务能力进行分析，以便于为可能发生的资产违约后挽回情况提供判断依据，其中需重点考察资产服务机构对于逾期还款的处理能力，包括但并不仅限于逾期还款处理团队及其相关经验以及历史记录等。另外，新世纪评级根据发起机构主体评级所反映出其违约可能性的大小来衡量资产支持证券面临的资金混同与抵消风险。若这些方面存在较大的风险，那么相关的交易文件设置对此就应有相对应的约束条款。

(二) 受托管理机构

目前，受托管理机构通常是信托公司和资产管理公司。虽然理论上信托公司和资产管理公司破产，资产支持证券的基础资产池作为信托财产和专项计划财产不会列入清算，但是从实践上，此类事件的发生依然可能会影响投资者的利益。因此，新世纪评级也会对受托管理机构进行主体评级，以判别相应的风险。此外，新世纪评级还会着重考察受托管理人对交易各项事务的处理能力、业务经验、内部风险控制以及其尽职履行各项职责的综合能力。

(三) 资金托管机构

资产支持证券的资金托管机构通常是银行。尽管托管机构可以被解任，并任命新的资金托管机构，在一定程度上减轻了由于托管机构破产对投资者的影响。但是如果发生托管机构破产等事件，投资者将不可避免地受到一定的影响。因此，新世纪评级也会对资金托管机构进行主体评级，以判断类似的风险。同时，新世纪评级还会着重考察资金托管机构自身的经营稳健性、财务状况，以及是否具有稳定的资金清算系统和一定的资金保管经验。

附录一：

评级结果释义

新世纪评级对资产支持证券的信用等级划分及释义如下：

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

注：除 AAA 级，CCC 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。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司（本评级机构）和/或其被许可人版权所有。

本文件包含的所有信息受法律保护，未经本评级机构事先书面许可，任何人不得复制、拷贝、重构、转让、传播、转售或进一步扩散，或为上述目的存储本文件包含的信息。

本文件中包含的信息由本评级机构从其认为可靠、准确的渠道获得，因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。特别地，本评级机构对于其准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。在任何情况下，本评级机构不对任何人或任何实体就 a)本评级机构或其董事、经理、雇员、代理人获取、收集、编辑、分析、翻译、交流、发表、提交上述信息过程中可以控制或不能控制的错误、意外事件或其他情形引起的、或与上述错误、意外事件或其他情形有关的部分或全部损失或损害，或 b)即使本评级机构事先被通知该等损失的可能性，任何由使用或不能使用上述信息引起的直接或间接损失承担任何责任。

本文件所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构对上述信用级别、意见或信息的准确性、及时性、完整性、针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的担保。信息中的评级及其他意见只能作为信息使用者投资决策时考虑的一个因素。相应地，投资者购买、持有、出售证券时应该对每一只证券、每一个发行人、保证人、信用支持人作出自己的研究和评估。