

版本号：V4.1.202607

对公债权资产支持证券评级方法



联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co., Ltd.

2026 年 7 月



摘 要

资产证券化（Asset-backed Securitization）是将金融机构或非金融企业缺乏流动性但能够产生稳定、可预期现金流的基础资产进行重组，并以基础资产产生的现金流为支持，在资本市场上发行有价证券的一种融资方式。上述有价证券即资产支持证券（Asset-backed Securities, ABS）。

对公债权资产支持证券是资产支持证券的一种，其用来证券化的基础资产为符合一定特征的对公债权资产包。对于资产出让方而言，对公债权资产证券化的主要功能包括在增加发行人经营杠杆的同时增强自身的流动性、转移风险和减少资本金占用；对于投资者而言，通过分散的基础资产组合，结合合理的交易结构设计，可以有效降低资产支持证券的违约概率。

鉴于对公债权资产支持证券的复杂性和重要性，为了达到帮助投资者及其他机构理解联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对对公债权资产支持证券进行信用评级的思路，了解评级过程中重点考虑的评级要素，提高评级方法的透明度等目的，联合资信制定了对公债权资产支持证券评级方法（以下简称“本评级方法”）。

本评级方法以联合资信《资产支持证券评级方法总论》为指导，旨在说明对公债权资产支持证券评级时，评定信用等级的逻辑、过程和标准，评定信用等级借助的量化模型，以及撰写信用评级报告时重点考察的评级要素。需要说明的是，由于中国境内对公债权资产支持证券在基础资产特点、交易结构设计等方面与其他国家同类资产支持证券存在差异，并且在中国境内发行对公债权资产支持证券的法律环境与其他国家也不同，因此，本评级方法仅适用于中国境内发行对公债权资产支持证券的信用评级，以及经联合资信信用评级委员会认定的、适用于此评级方法的资产支持证券产品。鉴于不可抗力因素（如重大自然灾害、战争等）、故意欺诈行为等事项的不可预测性，本评级方法的分析内容也不包括不可抗力因素、故意欺诈行为等事项对资产支持证券的影响。另外，对于一些交易结构特殊的对公债权资产支持证券，可能需要依据受评对象的特性采取有针对性的分析，本评级方法所提及的评级要素可能并不完全适用。

一、概念、适用范围及评级局限性

（一）概念

对公债权资产支持证券评级方法（以下简称“本评级方法”）所指对公债权是指企业在生产经营活动中产生的各类债权，包括对公贷款、应收账款等。对公债权资产支持证券是指以对公债权资产作为基础资产发行的资产支持证券，是资产支持证券的一种。

（二）适用范围

本评级方法是联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对公债权资产支持证券的评级分析框架，主要用于阐明联合资信对对公债权资产支持证券评级分析时所采用的评级逻辑、评级思路、评级要素和量化模型。本评级方法适用于中国境内大多数实现破产风险隔离的对公债权资产支持证券的信用评级，以及经联合资信信用评级委员会认定的、适用于此评级方法的资产支持证券产品。

需要说明的是，由于中国境内对公债权资产支持证券在基础资产特点、交易结构设计等方面与其他国家同类资产支持证券存在差异，并且在中国境内发行对公债权资产支持证券的法律环境与其他国家也不同，因此，本评级方法仅适用于中国境内发行对公债权资产支持证券的信用评级。

（三）局限性

本评级方法也同样存在一些局限性：（1）本评级方法是基于中国境内现行司法环境和法律法规制订的，分析内容不包括法律法规未来的变化及其对受评证券的影响。如果我国有关法律法规未来发生重大变化，联合资信将会及时修订本评级方法，并评估上述变化对存续受评证券的影响；（2）对公债权资产支持证券评级分析依赖于发起机构/原始权益人提供的资料和数据，以及其他机构（如律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等）提供的专业意见，分析结果的准确性也将受到所获数据和资料的真实性、准确性和完整性的影响；（3）本评级方法在评定对公债权资产支持证券信用等级过程中所采用的量化模型均基于一定的假设前提，因此，通过量化模型预测的基

础资产表现、证券本息兑付与实际表现会存在不同程度的偏差，压力测试中也未对资产支持证券的实际违约时点和违约损失程度进行预测；（4）鉴于不可抗力因素（如重大自然灾害、战争等）、故意欺诈行为等事项的不可预测性，本评级方法的分析内容也不包括不可抗力因素、故意欺诈行为对受评证券的影响；（5）对于一些资产分散度极高/极低或交易结构特殊的对公债权资产支持证券，可能需要依据受评对象的特性采取有针对性的分析，本评级方法所提及的评级要素可能并非完全适用；（6）本评级方法可能未能列举完全风险因素，在实际评级中可能需要关注更多的风险因素。

二、基础资产特征

（一）资产组合有一定的分散性

资产支持证券能够实现内部增信的前提是基础资产具备一定的分散性。资产组合在债务人单户、地区和行业等方面具备一定分散度时，可以大幅降低债务人联合违约的可能性，在一定程度上化解非系统性风险。虽然对公债权资产池不像零售债权资产池一样高度分散，但资产组合也具备一定的数量规模和分散性，能在一定程度上缓解单个或少数债务人违约时对优先级证券的偿付能力带来的负面影响。

（二）单个债务人信用质量对资产组合整体质量影响较大

虽然对公债权资产支持证券的资产池具备一定的分散性，但相比高度分散的资产池，单个债务人的占比仍较高。而且，发起机构/原始权益人针对不同的债务人，业务模式、授信政策和风控标准不尽相同，还款方式、利率、期限、担保措施等特征亦各不相同，底层债务人的信用表现也可能有明显差异。所以，联合资信在预测资产池未来现金流表现时，更关注单个债务人各自的信用表现。

三、评级思路

联合资信对资产支持证券信用等级的评价是对受评证券违约概率的评价，是以基础资产的信用表现为基础，结合交易结构分析、压力测试，综合判断受评证券本金与利息获得及时、足额支付的可能性。受评证券的本息能否获得及时、足额支付，首先

取决于基础资产在未来所能产生现金流的流入时点及金额；其次，资产支持证券的偿付顺序、信用触发机制等交易结构设计决定了基础资产现金流入在证券化交易参与各方之间的分配方案；第三，破产风险隔离、现金流转付机制决定了受评证券的本息偿付受其他参与机构信用风险的潜在影响程度；第四，外部增信措施能够在现金流不足以支付受评证券本息时提供额外的补充现金流。

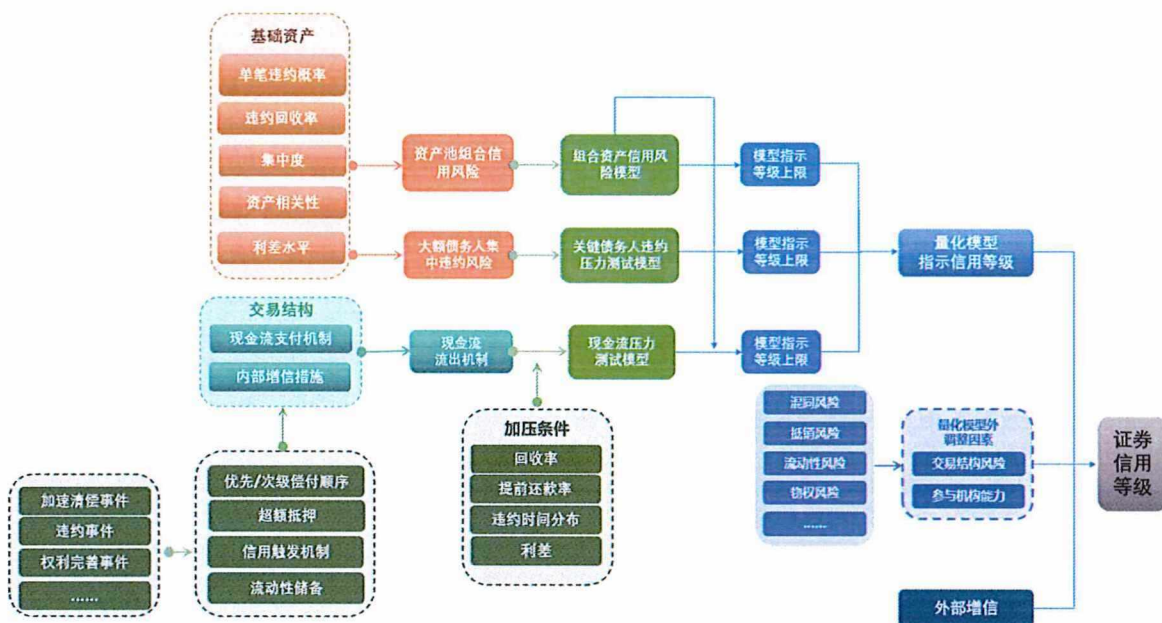


图1 对公债权资产支持证券评级分析思路图

综上，联合资信在评定对公债权资产支持证券违约风险时，是以“真实出售、破产风险隔离”为基本前提。首先，资产池的整体质量取决于资产池中每笔基础资产的违约概率、违约回收率、集中度和资产相关性等因素。由于对公债权资产支持证券的资产池中单个债务人的占比相对较高，信用质量也各不相同，因此联合资信会对每户债务人进行影子评级¹，结合基础资产剩余期限和违约率表得到每笔基础资产的违约概率。在此基础上，联合资信将考虑违约回收率、集中度、资产相关性以及基础资产与证券端的利差水平等因素构建组合资产信用风险模型，运用多阶段蒙特卡罗模拟²方法模拟违约组合。经过百万次模拟，得到百万种资产池可能发生的违约组合，从而

¹ 在对结构化产品进行信用评级过程中，联合资信对入池资产债务人及担保方（如有）进行信用评级，该评级称为影子评级。联合资信影子评级所采用的基本原理和方法与联合资信的金融机构、非金融企业主体长期信用等级基本相同，即是对受评主体如期还本付息的能力和意愿的综合评价。

² 多阶段蒙特卡罗模拟是指在基础资产存续期内，对每笔基础资产的还款表现逐期进行模拟。

测算出资产池的违约分布和损失分布。在此基础上，结合违约率表，得到不同信用等级下资产池目标等级违约比率（TRDR）和目标等级损失比率（TRLR）。最后，基于各档资产支持证券所获得的信用增级量³大于目标等级损失比率的评级标准，确定由基础资产质量决定的受评证券信用等级上限。

其次，联合资信依据交易文件条款的约定，包括证券要素、证券偿付顺序、信用触发机制、循环购买设置、增信措施等交易结构设计要素，进而获取基础资产现金流入在证券化交易参与各方之间的分配方案，基于分配方案构建现金流压力测试模型。通过现金流压力测试，基于各档资产支持证券临界违约率大于目标等级违约比率的评级标准，得到由现金流压力测试决定的受评证券信用等级上限。

再次，虽然联合资信在组合资产信用风险模型中已考虑了集中度对资产池表现的影响，但联合资信同时认为，入池资产数量较少或者入池资产金额分布不均时，很有可能少数几笔资产表现欠佳对整个资产池产生较大的负面影响。因此，联合资信构建了关键债务人违约压力测试模型。受评证券获得的信用增级量必须能够覆盖资产池中低于该目标等级的特定大额资产组合违约所带来的损失，由此得到由关键债务人违约压力测试决定的受评证券信用等级上限。

最终，取上述三个模型结果中最低的结果作为量化模型决定的评级结果（即量化模型指示信用等级）。除了量化分析以外，联合资信还会结合交易结构风险、参与机构服务能力和外部增信措施效果等因素对量化模型指示信用等级进行调整后，得到受评证券的最终信用等级。该信用等级需经信用评审委员会评审会议投票表决通过后生效。

四、评级要素

对资产支持证券违约概率的评估是在基础资产实现破产风险隔离的前提下，以基础资产整体组合信用风险水平为基础，并结合交易结构分析来综合判定的。除了量化分析之外，还需要考虑到资产证券化项目中的各种评级要素，包括法律风险、基础资产、交易结构以及参与机构分析。

³ 各档资产支持证券所获得的信用增级量是指由劣后受偿的资产支持证券提供的信用支持以及超额抵押合计提供的信用增级量。

（一）法律基础

资产证券化的发展需要完善的法律制度框架作为基础，资产证券化交易中的破产风险隔离机制、资产转移的方式及其从权利等重要核心问题均需得到法律上的支持。目前，我国资产证券化领域尚未建立完善的顶层法律设计，交易过程存在的法律风险有可能影响证券持有人的权益，因此对于交易涉及的法律风险尤其需要特别关注，主要包括破产风险隔离机制、基础资产转移的方式和基础资产的从权利。

1. 破产风险隔离机制

破产风险隔离是整个资产证券化交易结构设计中的核心问题，也是多数资产支持证券评级分析的前提。发起机构/原始权益人通过将资产出售给特殊目的载体（Special Purpose Vehicle, SPV），使该资产免受其他债权人的追索，实现资产与发起机构/原始权益人破产风险隔离。由于实现了破产风险隔离的证券化交易不易受发起机构/原始权益人破产的影响，联合资信会以资产信用分析为主，对实现破产风险隔离的基础资产进行信用分析。而未实现破产风险隔离的证券化交易，基础资产的信用表现会受到发起机构/原始权益人主体信用风险的实质影响。相应地，联合资信在评级分析过程中也会充分分析发起机构/原始权益人主体信用对基础资产信用质量的影响。

由于特殊目的载体在法律上具有特殊的地位，其财务独立于受托人/管理人的自有财产，具备了与受托人/管理人破产风险隔离的属性。并且，特殊目的载体的业务范围受到法律的严格限定，一般不会破产。因此，联合资信在对资产支持证券评级分析过程中一般认为特殊目的载体对基础资产信用无不利影响。本评级方法主要重点关注资产转移的方式与特殊目的载体结构设计的模式这两方面，从而判断基础资产是否实现了破产风险隔离。需要指出的是，本评级方法不适用于未实现破产风险隔离的资产支持证券的评级。

2. 基础资产转移的方式

在资产证券化实践中，一般通过把资产出售给特殊目的载体实现破产风险隔离。特殊目的载体在证券化过程中担任资产受让人的角色，发起机构/原始权益人通过向特殊目的载体出售资产，可以将证券化资产与发起机构/原始权益人的其他财产相区别，切断发起机构/原始权益人的债权人对该证券化资产的追索权。为了达到以上目的，资产转移必须在法律上和会计上都被认定为“真实出售”，而不是以所转移资产

为担保的融资行为。

总体来看，信用评级过程中判断资产“真实出售”的原则分为三方面：第一，资产转移的形式需要符合当事人的真实意思表示；第二，资产转移不因一些特定的条款而撤销且转移价格合理；第三，证券化资产中的收益与风险完全或绝大部分转移到了特殊目的载体。具体来看，信用评级重点关注资产转移是否存在优惠性及欺诈性方面的法律瑕疵，此外，还需要关注发起机构/原始权益人的追索权、赎回权、剩余索取权及资产控制权方面的条款及效力，综合判断资产转移是否实现了“真实出售”的效果。

3. 基础资产的从权利

基础资产附带的从权利是评估资产信用的重要依据。基础资产中债权附属的抵押、担保、保证金、保险单等从权利也属于基础资产的一部分，特殊目的载体在取得基础资产的同时，应取得基础资产上的从权利。虽然未办理相应的权利变更、登记不影响受托人/计划管理人取得相应的从权利，但无法对抗善意第三人。如果基础资产的从权利实现存在瑕疵，一旦基础资产违约，受托人/计划管理人将无法依法顺利地处置回收，投资者利益势必受到损失。联合资信在评级过程中会重点关注法律意见书对基础资产债权转让时从权利的认定，以及交易文件中对暂未办理权利变更、登记的风险缓释措施。

（二）量化模型测试

1. 基础资产质量分析

基础资产的质量是资产支持证券的信用基础，所以，资产支持证券信用评级首先应分析基础资产质量，这是受评证券信用风险分析的重点。由于基础资产稳定的、可预期的现金流入是偿还资产支持证券本息的最主要来源，因此，联合资信考察基础资产质量实际上是对基础资产未来现金流的分析、预测。联合资信借助组合资产信用风险模型来测算对公债权资产组合的信用风险，主要考察的要素包括每笔基础资产的违约概率、违约回收率、集中度、资产相关性以及基础资产与证券端的利差水平。

（1）单笔资产违约概率

分析单笔基础资产的违约概率主要是对所有入池资产逐一进行影子评级，然后结合基础资产剩余期限和违约率表得到每笔基础资产的违约概率，构建组合资产信用风

险模型。联合资信一般从发起机构/原始权益人提供的入池资产的业务档案或公开渠道获得必要的信息，并根据相应行业评级方法、评级标准和评级模型评定每笔资产的影子级别或违约概率。

(2) 违约回收率

联合资信确定入池资产违约回收率主要考虑债务人自身回收率、担保方式（保证/抵押/质押）、债权优先性及资产服务机构尽职能力等。

债务人自身回收率主要取决于债务人所属行业和信用等级。根据联合资信的历史统计结果，同一行业的债务人违约后，通过破产清收或重组后，回收率范围相对固定。因此，联合资信在确定入池资产违约回收率时，会以行业回收统计结果范围作为参考基准。此外，组合资产信用风险模型中使用的债务人自身回收还会按照债务人的级别在行业确定的自身回收率的基础上再进行调整。另外，联合资信也会根据实际尽职调查结果调整违约回收率。

在国内目前的信用环境下，第三方保证担保，尤其是具有关联关系的担保方式（如股东或母公司提供担保、双方互保、同一实际控制人下辖企业提供担保等方式），一般是为了顺利取得融资而增加的措施，鲜少是保证人基于风险定价的商业行为。因此，保证担保对于基础资产债权违约的增信效果需要经过详细尽职调查后进行判断。联合资信认为部分第三方保证担保并无法实际改善基础资产的违约表现，仅可在一定程度上增加违约债权回收的可能性。保证人对违约债权回收率提升的程度取决于保证人的担保能力和担保意愿。担保能力通过保证人的主体长期信用等级体现；担保意愿通过担保性质、担保金额、担保期限、债务人对保证人的重要性/关联程度或不履约对保证人造成后果的严重性因素等体现。

抵质押物对提升违约债权的回收率有重要的积极作用。抵质押物回收金额主要取决于抵质押物评估价值、抵质押物类型、资产服务机构的尽职能力。另外，回收时间也是影响违约回收率的一个因素，回收时间主要受抵质押物的种类、法律环境、违约后处置策略等因素的影响。从抵质押物种类来看，流动性较好的资产，回收时间较短；从法律环境来看，在一个法制完备且高效的环境里，债权回收时间更有保障；从债权人的处置策略来看，相同的抵质押物转让价格越低，处置周期就越短。

另外，资产服务机构的尽职能力和尽职意愿也是影响违约回收率的一个重要因素，

联合资信会根据资产服务机构的服务经验、尽职能力和意愿调整债权违约回收率；联合资信还将根据担保的优先顺位调整债权违约回收率。

（3）集中度

具备一定的分散度是资产组合降低非系统性风险的必要前提，资产池越分散，资产池发生一定金额/比例的资产违约概率就越小。联合资信考察集中度风险的维度包括单户债务人、单一行业和单一地区的占比。联合资信在组合资产信用风险模型中加入了与集中度指标相挂钩的参数——违约放大倍数，根据单户、单一行业和单一地区集中度指标对组合资产信用风险模型中的资产的累计违约率施加不同的违约放大倍数，以考虑集中违约带来的风险。

此外，联合资信同时认为，如果入池资产数量较少或者入池资产金额分布极不均匀时，很有可能一笔或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，联合资信还针对性地构建了关键债务人违约压力测试模型来测试资产支持证券对大额债务人违约的敏感程度。

（4）相关性

一般来说，资产的相关性越高，资产池中高相关性资产同时违约的概率越高。资产的相关性主要源于资产面临相同的行业环境或地区金融生态。同行业或同产业链企业往往受相同的市场需求和原材料价格波动影响具有较高的相关度，同一地区的企业也较易受到相同区域中经济、金融因素影响而发生资产价值的同向波动。属于母子公司关系或兄弟关系的企业往往被看作是关联方，关联企业间的相关性也往往较高。

资产相关性由相关系数矩阵加以体现，该矩阵及其因子分解矩阵为组合信用风险分析过程中的输入参数，构成了推断资产池整体信用状况的重要因素。资产相关性将直接影响违约模拟结果，即基础资产整体信用风险。

（5）利差水平

在对基础资产未来现金流进行分析和预测时，除了考虑债务人能否按期足额偿还本息外，还应考虑基础资产与证券端的利差水平。对于高利差的证券化交易，超额利差累积形成的超额收益，可以抵销一部分违约资产对资产组合带来的损失，从而提升基础资产的整体质量；对于负利差的证券化交易（例如应收账款债权资产支持证券），由于基础资产无利息现金流，从而会降低基础资产的整体质量。因此，联合资信在组合资产信用风险模型中，会对每笔基础资产偿还本息的表现逐期进行模拟，同时，结

合证券端兑付频率、应付税费和证券收益，综合判断基础资产与证券端的利差水平对现金流产生的影响。

2. 交易结构分析

交易结构是基础资产流入现金在各参与机构和各资产支持证券持有人之间分配的依据，是决定资产支持证券风险承受能力的重要因素。本评级方法对交易结构的分析以量化分析为主，具体做法是依据交易文件中的现金流支付机制、循环购买机制（如有）和内部增信等条款，构建现金流压力测试模型，用于预测资产池流入现金流在证券化交易参与各方之间的分配。

（1）现金流支付机制

现金流支付机制是由交易文件条款明确约定的基础资产池回收现金流的分配顺序和分配金额。联合资信会依据交易文件中约定的现金流支付机制构建现金流压力测试模型，一般包括税费、参与机构服务费、证券利息、证券本金等的现金流分配顺序和分配金额。

（2）循环购买机制（如有）

部分对公债权资产的实际回款期限偏短（如应收账款），因此，在产品结构设计中会设置循环购买机制，延长整体期限，提高资产证券化项目中的资金使用效率。循环购买机制是指，基础资产回收现金流在循环期内不全部用于支付给投资人，而是将大部分资金用于购买新的合格资产。因此，此类项目还需要考虑循环购买安排、循环购买价格和循环购买率等因素。

（3）内部增信

内部增信措施是通过设置各档证券的比例和本息受偿顺序的方式，调整各档证券的违约概率，以满足不同风险偏好的投资者。内部增信方式是现金流压力测试模型的核心内容，包括优先/次级偿付顺序、超额抵押、信用触发机制和流动性储备金等。

优先/次级偿付顺序安排

优先/次级偿付顺序是证券化交易中最常见的内部增信方式。对资产支持证券进行结构性安排，按照顺序将基础资产所产生的现金流分配给不同优先级别的证券，优先偿付高等级证券的利息和本金。在这种情况下，劣后受偿的证券先行承担风险，为优先级证券提供信用增级，降低了优先级证券的信用风险。

超额利差与超额抵押

超额利差是指基础资产端预计产生的现金总流入与证券端应支付的现金总流出（税、服务费、本金、利息）的差额。超额利差是资产支持证券抵御风险的第一道防线，是资产证券化交易中一种重要的内部增信机制。超额利差越高，其对证券的增信效果越好。在证券存续期，超额利差将随资产池现金回流逐步兑现，并随基础资产实际的利息、不良和早偿的变化而波动。由于基础资产实际表现具有一定波动性，一般资产证券化交易都会设计成有一定正超额利差的交易。当超额利差偏离正常范围时，如过低或过高时，可通过对基础资产重新定价，折价或溢价出售基础资产，调整证券化交易的超额利差至合理水平。

超额抵押是超额利差的特殊形式，是资产池价值超过资产支持证券票面金额的差额。超额抵押作为一种内部增信措施，可用于弥补基础资产未来现金流波动可能给证券带来的损失，从而对各档证券均有信用增级效果。一方面，超额抵押可通过折价向SPV出售基础资产形成；另一方面，在证券存续期，随资产池现金回流而逐步兑现的超额利差也将以超额抵押的形式累积。

信用触发机制

常见的信用触发机制包括加速清偿事件与违约事件。当基础资产发生一定程度负面变化或者发生了其他危及现金流表现的事件时，激活信用触发机制能够改变回收现金流的支付顺序和/或提高归集兑付频率，尽可能地保证更高等级的证券及时足额受偿。因此，信用触发机制能对风险因素快速做出反应，给予高等级证券投资者比一般情况下更高的保护力度。根据面临风险的严重程度不同，触发事件后的机制安排也不同，可能采取提高归集频率、提高兑付频率、改变分配顺序或其他处置措施，以保障更高等级证券的本息获得优先偿付。针对与基础资产表现相关的信用触发机制条款，联合资信一般会将条款约定直接体现在量化模型中，而与参与机构服务能力变化相关的触发机制条款，联合资信会在分析参与机构服务能力的基础上对资产支持证券的量化模型指示信用等级进行适当的定性调整。

流动性储备金

资产端现金流入与证券端各项支出在时点上存在错配时，将导致流动性风险。证券化交易安排中通常会设置流动性储备，通过“以丰补欠”的操作，缓释基础资产现金流波动可能给证券带来的流动性风险，以保证证券利息及时、足额偿付。流动性储备的资金一般来源于基础资产现金流，具体指按照约定的偿付顺序，在基础资产现金流中截流部分资金作为流动性储备金，转入流动性储备金账户，使账户内资金达到约

定额度。约定额度一般需要满足下个支付日应付税费、参与机构服务费和优先级证券利息等优先支出需要，如上述三项支出的 1~2 倍。储备金账户资金主要用于补足后续期间基础资产现金流不足以支付的优先费用和优先级证券利息支出的差额部分。

3. 压力测试

通过前述的组合资产信用风险模型、关键债务人违约压力测试模型和现金流压力测试模型可以清晰地预测、模拟基础资产和资产支持证券的未来表现。在此基础上，联合资信会通过一系列不同情景的压力测试，来确定受评证券的量化模型指示信用等级。联合资信会根据不同类型和现金流特点的基础资产选择不同的压力参数和加压标准，测试在不同信用等级必备的压力情景下受评证券的受偿结果。测试的目标信用等级越高，该信用等级必备压力情景下的加压强度越高。

(1) 现金流流入端加压

违约回收率

联合资信以组合资产信用风险模型的输出的基础资产加权平均回收率结果为基准，采用对基准情景下的回收率施加折损率的方法来进行现金流压力测试，要达到目标信用等级，受评证券需满足在资产池回收率较低的情况下仍然不发生违约。

违约时间分布

以组合资产信用风险模型的输出的违约时间分布结果为基准，联合资信将违约时间分布条件分为前置、中置和后置三种情况，主要考虑基础资产的摊还特征，以及交易结构的设置，分别测试不同压力条件下得到的信用等级。

提前还款率

基础资产提前还款有可能降低资产池整体超额利差，以及改变现金流分布引发证券兑付的流动性风险。在现金流压力测试中，联合资信会对基准提前还款率进行放大/减小，以此达到加压效果。

(2) 现金流流出端加压

在现金流压力测试中，现金流支付模型的参数一般会在交易文件中有明确的约定，如各类税率、一般中介机构的机构服务费率等，不需要加压。本评级方法主要对证券的发行成本施加适当的压力，即对证券的发行利率和资产服务机构的服务费率加压。

一般在资产支持证券售前评级报告中，一方面证券的发行利率尚未确定，另一方面若入池资产利率和证券的发行利率在类型、调整幅度、调整时间方面有所不同，则

存在因利率波动或时间错配而导致的利率风险。出于审慎性，联合资信会对预期的证券发行利率进行加压。证券的预期发行利率一般由销售方询价确定。联合资信在现金流压力测试时会对证券的预期发行利率加压，测算不同的利率压力情景对受评证券的信用质量的影响，以防止实际发行利率高于预期发行利率导致证券的风险承受能力下降。当然，联合资信也会独立判断销售方提供的证券预期发行利率的合理性，以确保合理的加压力度。

4. 确定量化模型指示信用等级

根据组合资产信用风险模型、关键债务人违约压力测试模型和现金流压力测试模型的测试结果，若受评证券在特定信用等级必备的压力情景下仍能满足本息及时、足额偿付的要求，则该必备压力情景所对应的信用等级就是受评证券的量化模型指示信用等级。

（三）量化模型外的调整因素

除了可以量化分析的评级要素，资产证券化交易中还有部分定性评级要素会影响资产支持证券的兑付。由于这些评级要素对证券兑付的影响程度无法完全使用量化模型测算，因此，联合资信设置了量化模型外的调整因素，主要包括交易结构风险和参与机构的服务能力。

1. 交易结构风险

如前文所述，基础资产的质量是资产支持证券的信用基础，因此，资产支持证券的风险也主要来自于基础资产现金流的波动。但是，交易结构设计不合理，也同样会令已经回收的基础资产现金流面临新的风险，从而影响资产支持证券及时、足额受偿。联合资信一般会通过定性分析，判断交易结构中相关条款的合理性与有效性来调整受评证券的量化模型指示信用等级。在对公债权资产支持证券项目的交易结构中，常见的交易结构风险有混同风险、抵销风险、后备资产服务机构缺位风险、再投资风险和物权风险。

（1）混同风险

混同风险是指资产池回收的现金与证券化参与机构的其他资金混同在一起，当参与机构发生信用危机或破产清算时，难以准确界定或区分其资金的来源及所有者，有

可能导致特殊目的载体的财产遭受损失而引发的风险。在国内大部分资产证券化交易实践中，债务人的还款直接划入资产服务机构的账户，在回收款转付日资产服务机构将款项划至特殊目的载体的账户。因此，在转付至特殊目的载体的账户前，资产池回收款或与资产服务机构其他资金混同。混同风险可通过设置监管账户或加快资金从资产服务机构账户划转至特殊目的载体的账户的频率来加以缓释，特别是在资产服务机构主体长期信用等级下调至一定标准后。通常情况下，交易结构会设置权利完善事件等触发机制，事件触发后受托人/计划管理人将向债务人发送权利完善通知，随即债务人应当将偿还款项直接划入特殊目的载体的专项账户。此外，混同风险暴露可经由外部准备金账户的储备金进行抵补。

（2）抵销风险

抵销风险是指资产池的债务人以其在发起机构/原始权益人的债权向发起机构依法行使抵销权，但被抵销的债务为发起机构/原始权益人已经真实出售给特殊目的载体的资产，当发起机构/原始权益人发生信用危机（如破产）时，抵销权的行使有可能导致特殊目的载体财产遭受损失而引发的风险。如果基础资产合格标准或合同中已明确债务人已放弃行使抵销权，则联合资信将基于法律意见书，考察抵销弃权条款的有效性及其可执行性；如果债务人没有放弃行使抵销权，则联合资信将主要关注交易结构中是否设置特定机制来有效规避抵销风险；如果交易约定，在债务人对其债务行使抵销权后，发起机构/原始权益人承诺将无时滞地把相当于被抵销款项的金额支付至特殊目的载体账户，将抵销风险转化为发起机构/原始权益人的违约风险。在这样的安排下，联合资信将通过评估发起机构/原始权益人的违约风险来判断交易的抵销风险。此外，设置抵销风险准备金也可一定程度上缓释抵销风险。

（3）后备资产服务机构缺位风险

如资产服务机构出现不能胜任或自动辞任等事件，且交易结构中未能事先指定后备的服务机构或无法在短时间内寻找到合格的资产服务机构，会因资产服务机构缺位而使基础资产现金流回收工作停滞，引发后备资产服务机构缺位风险。联合资信判断后备资产服务机构缺位风险主要考虑资产服务机构解任的可能性、现有资产服务机构的可替代性。在此基础上，还要考察启动资产服务机构更替程序的条件、更替程序的完备性、过渡期缺位准备金设置等，最终判断资产服务机构缺位风险。

（4）再投资风险

在证券的各个偿付期内，特殊目的载体账户所收到的资金在闲置期内可用于再投资，这将使特殊目的载体财产面临一定的再投资风险。针对这一风险，资产证券化交易一般会制定严格的合格投资标准，并任用高信用等级的资金保管机构。合格投资范围一般包括同业存款、国债、政策性金融债、货币基金等低风险、流动性好、变现能力强的金融产品。严格的合格投资标准将有助于降低再投资风险。

（5）物权风险

当基础资产发生违约时，基础资产债权附属物权能否有效实现关乎投资者的权益。基础资产在转让时，其附属权益也一并转让。特别地，对于所有权、抵押权，应要求及时办理变更登记。但通常情况下，在结构化产品成立时发起机构/原始权益人还将继续持有租赁物的所有权或抵押物的抵押权。在结构化产品存续期间，如果发起机构/原始权益人进入破产程序，租赁物或抵押物在司法上可能被列入破产财产，此时，由于结构化产品证券持有人在受偿顺序上没有优势，将会导致基础资产的回收受到不利影响。

对此风险，一般会设置权利完善事件。即当发起机构/原始权益人的信用质量降到某一信用等级以下、出现违约、破产等情况时，则触发权利完善事件，要求发起机构/原始权益人在限期内办理完毕所有权、抵押权转移登记，将（租赁物）所有权、（抵押物）抵押权转让给受托人/计划管理人。

联合资信一般认为在交易开始时不转移（租赁物件）所有权、（抵押物）抵押权对优先级证券的信用质量影响不大。但需要对发起机构/原始权益人经营财务情况保持关注，一旦出现财务状况恶化或类似情形，则需要对权利完善事件的执行情况保持关注。同时，为防止重复融资导致权利瑕疵，须重点关注律师事务所对入池基础资产是否处于抵质押状态进行核查的法律意见。

2. 参与机构服务能力

在资产证券化交易中，有不同的专业服务机构为资产证券化项目提供服务。由于这些参与机构的服务质量对交易的现金流有较大的影响，因此，对于聘用不合格的服务机构的资产证券化交易，联合资信会根据实际情况调整加压力度、调低受评证券的量化模型指示信用等级，或者为受评证券设置信用等级上限。

(1) 发起机构/原始权益人

发起机构/原始权益人不仅会影响初始基础资产的质量，而且在设置了循环购买结构的资产证券化交易中，还会对资产证券化项目存续期内新增资产的质量产生重要影响。本评级方法主要从风控能力、经营状况分析发起机构/原始权益人的服务能力。

风控能力

发起机构/原始权益人的风控能力是决定基础资产质量的最关键因素。出于对风险的把控，需要考察发起机构/原始权益人自身的风控逻辑与风险应对机制。比如在一般的借贷、融资租赁等业务中，发起机构/原始权益人如何确定债务人还款能力、采用什么风险措施作为还款能力的保证等。对发起机构/原始权益人的风控能力，不单单需要考虑对债务人风险的把控能力，还需要考虑在资产形成后的存续期管理能力。因为信贷、融资租赁等对公债权单笔金额大、周期长，单笔债权违约的影响也更显著，需要在债权整个存续期内密切注意债务人经营、财务的变化，以便在债务人发生负面变化时及时反应，尽早处置。

经营状况

对于发起机构/原始权益人的经营状况，主要从经营时间与经营规模上判断。如果该业务的经营时间较长，已经经历了一个完整经济周期的验证，那么发起机构/原始权益人的经营能力具有较好的稳定能力，有利于保证根据过往的经营数据佐证入池资产的信用质量。相反，如果发起机构/原始权益人经营时间较短，无法保障资产表现的稳定性，则需要对入池资产的信用状况保持密切关注，或者在必要时进行定性调整，以便准确评估入池资产的信用质量。此外，在设置循环购买机制证券化交易中，发起机构/原始权益人的经营规模决定了可供交易购买的资产规模。如果发起机构/原始权益人的存量资产或者新增资产规模有限，就难以有效保证证券化交易后续可以进行充足的循环购买。

(2) 资产服务机构

资产服务机构的主要作用分为几个方面：对基础资产进行日常管理、回收现金流进行及时归集和转付、按约定定期提供资产服务机构报告，以及处置逾期资产。联合资信主要关注资产服务机构的业务运营能力、账户设置、信息技术实力以及逾期资产的催收能力，这些是量化模型测试相关压力参数值设置的依据。

运营能力

资产服务机构的服务能力则主要体现在其后续管理资产的能力上。贷后管理主要表现在业务管理流程和内部流程的严谨性、业务管理系统、风控系统等信息科技系统的完备性等方面。资产证券化项目的入池资产与服务机构的固有资产之间、服务机构服务的不同资产池之间需要隔离运作，入池资产的标记、资产状态的监控、回收款的统计和转付等都需要依靠信息系统来完成，因此信息系统需要能保证结构化产品存续期的管理工作。另外，由于资产服务机构需要对基础资产的回款现金流进行及时归集和转付，所以需要关注资产服务机构在相关账户的设置，具体参考混同风险部分。

违约资产催收、处置能力

对资产服务机构违约资产催收和处置能力的分析包括违约处置的管理意愿、逾期催收处置程序的完善性、催收追偿经验是否丰富、抵质押物的处置能力。资产服务机构的催收能力和对抵质押物的处置能力会影响入池债权违约后的回收率，进而影响基础资产的现金流表现。联合资信认为，较好的催收和抵质押物处置能力可以提升债权违约后的回收率。

（3）受托人/计划管理人

受托人/计划管理人是代表证券持有人管理特殊目的载体的专业机构，对整个资产证券化项目的设立、存续管理、利益分配等方面起到重要影响。专业度高、具有丰富经验的受托人/计划管理人有利于保障资产证券化项目成立后的平稳运行，也将在基础资产表现恶化、参与机构服务能力下降时做出更专业、更及时、更有利于证券持有人的处置。另外，在设置了循环购买结构的资产证券化交易中，对受托机构/计划管理人的要求也相对更高。因为涉及循环购买，需要受托机构/计划管理人在每次循环购买之前审核入池资产是否符合合格标准。联合资信将对受托人/计划管理人的经营情况、财务风险及受托管理经验进行综合评判。

（4）资金保管机构

资金保管机构负责安全保管特殊目的载体财产资金，依照资金保管合同约定方式，向资产支持证券持有人支付投资收益，管理特殊目的载体账户资金，定期向受托人/计划管理人提供资金保管报告，报告资金管理情况和资产支持证券收益支付情况。联合资信对资金保管机构的资金保管业务经验与能力、操作流程的合规性、内部管理水平

平、经营稳健性、财务风险等因素进行综合分析。

（四）外部增信

部分资产证券化交易会通过设置外部增信措施的方式提升受评证券的信用等级。外部增信措施一般由第三方机构提供，通常可以采取保险、担保、差额补足、现金质押账户、外部流动性支持等形式来实现。外部增信措施的增信效果首先需要考察增信合同是否执行了法定的程序、是否有效；其次，需要确认执行增信措施的前置条件；第三，需要确认增信机构的主体信用质量；第四，如对资产证券化交易提供限额增信的，还需要结合压力测试所需要的外部增信金额，判断限额增信能否满足增信要求，使证券获得相应信用等级。

（五）确定受评证券最终信用等级

联合资信一般会在量化分析确定量化模型指示信用等级的基础上，结合量化模型外的调整因素确定的调整结果和外部增信措施的增信效果，确定受评证券的最终信用等级。该信用等级需经信用评审委员会评审会议投票表决通过后生效。