

汽车金融类资产支持证券评级方法

一、概念、适用范围及评级局限性

1. 概述

本文汽车金融类资产支持证券评级方法（以下简称“本评级方法”）所指汽车金融类资产是向借款人发放的用于购买汽车（包括乘用车和商用车）的贷款、租赁应收款和信用卡分期等金融资产，具有同质化强、分散度高、分期付款购买汽车等鲜明特点，从而与其他企业贷款、消费贷款、住房按揭等资产相区分。汽车金融类资产支持证券（Auto-Loan ABS）是指以汽车金融类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。

2. 适用范围和局限性

本评级方法适用于中国境内大多数实现破产风险隔离的、静态型资产池的汽车金融类资产支持证券的信用评级，基础资产类型包括汽车抵押贷款债权、汽车融资租赁债权、汽车信用卡分期债权等。本评级方法基于目前中国境内的相关法律环境和法律法规而制订，如果相关法律环境和法律法规发生重大变化，很可能对受评证券信用等级带来影响。

本评级方法同时还适用于基础资产特征和交易结构设计 with 汽车金融类资产支持证券类似的资产证券化产品（如未设置循环购买机制的信用卡分期应收款资产支持证券）。

需要说明的是，由于中国境内汽车金融类资产支持证券在基础资产特点、交易结构设计等方面与国外同类资产支持证券存在差异，并且在中国境内发行汽车金融类资产支持证券的法律环境与其他国家也不同，因此，本方法仅适用于中国境内发行汽车金融类资产支持证券的信用评级。另外，对于一些交易结构特殊的汽车金融类资产支持证券，可能需要依据受评对象的特性采取有针对性的分析，本方法所提及的评级要素可能并非完全适用。

二、基础资产的特征

1. 真实出售和破产隔离

基础资产是否实现真实销售和破产隔离，是能否应用本评级方法进行信用评级的前

提。如果资产池实现了真实销售和破产风险隔离，基础资产的现金流回款不依赖于参与各方的经营状况和主体信用。在此基础上，资产支持证券的信用等级可以脱离对发起人/原始权益人主体信用的依赖，转而依据基础资产的信用和交易结构设计得到最终评级结果。

2. 基础资产具有高度的分散性

基础资产具有较高的分散化程度，包括地区、行业以及单户债务人角度。对于汽车金融类资产支持证券，符合当前评级方法的基础资产池平均单户债权余额占比通常不超过 0.02%，即入池债务人户数通常不低于 5,000 户。在这种分散度的要求下，单一或极少数债务人违约不会引起资产池质量的明显恶化，也不会对证券的偿付能力造成实质的影响。满足一定数量级的要求才能在评级过程中运用“大数原理”测算基础资产未来的现金流表现。

3. 基础资产同质性强

能够适用本评级方法的基础资产，应当具有同质化水平高的特征。发起人/原始权益人都使用相同业务模式、授信政策和风控标准，基础资产的还款方式、利率、期限、信用表现等特征差别不大。因此，基于同质化的基础资产，使得我们在评级过程中更多的关注基础资产的整体信用表现，而非单个资产各自的表现。

4. 现金流稳定、可预期，分布均匀

汽车金融类债权主要因购买汽车而产生，以购车人的工资或经营收入作为第一还款来源。汽车属于高价耐用品，购车人一般会选择等额本息或等额本金的还款方式，并且多数购车人会遵照借款合同约定还款，以减轻支付压力。因此，汽车金融类债权还款现金流稳定、可预期，分布较为均匀。这一特点使得汽车金融类基础资产的未来现金流表现更易于预测。

5. 资产池不采用循环购买结构

由于汽车金融类资产本身期还款限长，并且多数购车人会遵照借款合同约定还款，所以基础资产的实际回款周期足够长，且确定性大，没有必要采用循环购买结构。况且，采用循环购买设计的资产证券化产品会令发起人/原始权益人资产出表的难度更高。因此，

汽车金融类资产支持证券一般不会采用循环购买的交易结构方案。

6. 有变现能力强的抵押物

汽车金融类资产支持证券的基础资产通常包含车辆的抵押权。汽车是流通性好、变现能力强的抵押物。当债务人发生违约时，可以通过处置车辆回收贷款。合理的初始抵押率¹增加了债务人的违约成本，并一定程度上保障了违约后的回收率。值得关注的是，目前国内汽车金融类资产支持证券受不同地区权属登记部门转移登记政策和效率的影响，难以在基础资产出售时完成抵押权变更登记，抵押权人仍为发起人/原始权益人，存在一定的物权风险。

三、评级思路

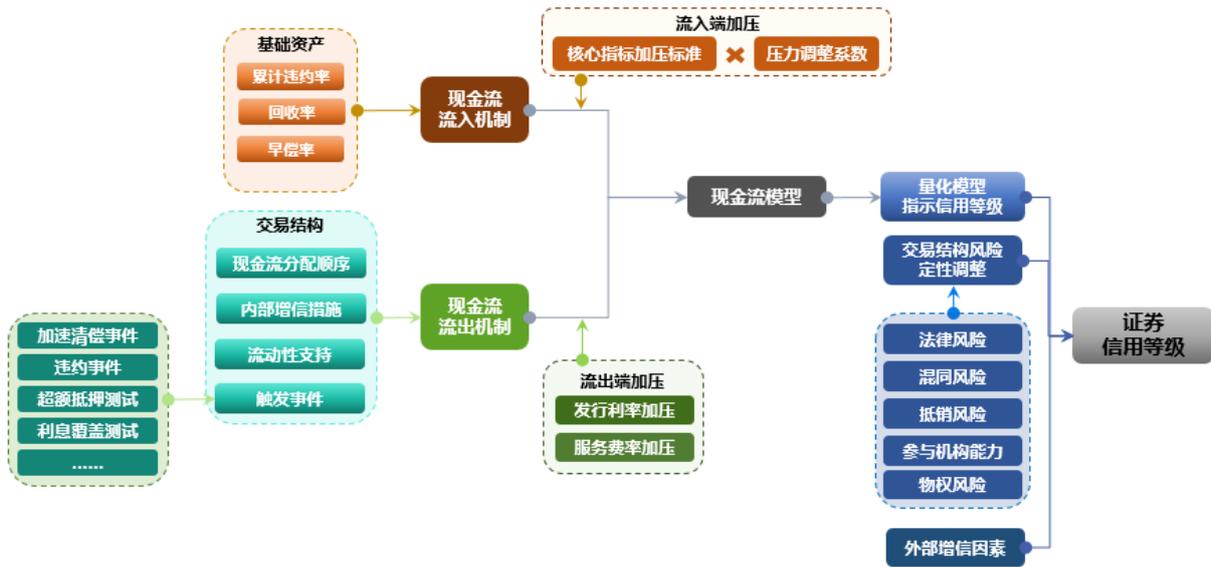
1. 评级思路

联合评级对资产支持证券信用等级评定是对证券的违约风险的评价，是以基础资产的信用表现为基础，结合交易结构分析、压力测试综合判定受评证券本金和利息获得及时、足额支付的可能性。

本评级方法以“真实销售、破产隔离”为前提。首先，联合评级基于汽车金融类基础资产“分散度高、同质性强”的特点，不再逐笔判断入池资产的信用特征，而是利用“大数定律”和同类资产的历史表现，来预测待评资产池未来的信用表现（未来现金流入分布）；其次，联合评级依据交易文件条款的约定，包括证券要素、分配顺序、触发事件、增信措施等，构建现金流支付模型；再次，联合评级将目标信用等级相对应的压力情景参数输入现金流测试模型（现金流流入模型和现金流支付模型），依据目标信用等级对应的压力情景下证券本息是否能获得及时、足额偿付来确定证券是否能获得目标信用等级；最后，联合评级将结合交易的法律风险、交易结构风险及参与机构尽职能力等因素对目标信用等级进行定性调整后，得到证券的最终信用等级。

¹ 抵押率即 LTV (Loan to Value)，初始抵押率=合同放款金额/抵押物价值*100%。

图 1 汽车金融类资产支持证券评级思路图



2. 基础资产池信用表现预测

基础资产的信用表现是汽车金融类资产支持证券信用等级的分析基础。影响汽车金融类资产池信用表现除了受到发起人/原始权益人风险管理政策、风险管理能力、贷款回收能力的影响，还受到所在国家经济、文化、法律、监管、竞争等多个方面因素的影响。上述影响因素共同作用的结果和规律会通过静态池历史数据表现。由于多数购车人会按借款合同约定还款，还款现金流稳定、可预期，加上基础资产池不进行循环购买，因此，联合评级主要通过基础资产合同约定现金流，加上影响正常合同现金流的关键指标，预期累计违约率、回收率和早偿率，构建评级模型，预测资产池未来的现金流。上述关键指标值需要通过静态池历史表现测算获得，是现金流压力测试的基准参数。

(1) 累计违约率

累计违约率是用来衡量回款现金流晚于预期（合同约定）的指标。由于汽车金融类资产支持证券基础资产池一般不设置循环购买机制，因此，基础资产逾期/违约是影响资产池不能按时（合同约定）回收现金流的主要、也是最重要的因素。当债务人发生逾期/违约，不但拖后了现金流回收的时间，而且逾期/违约资产后续发生实质损失的可能性会大幅提高。

联合评级将逾期 30 天以上的个人债务定义为违约²债务，静态池累计违约率是累计

² 不同发起人/原始权益人对汽车贷款的违约认定标准不同，不同证券化产品对于违约基础资产的认定标准也存在差异。为保证同类型资产证券化项目之间评级标准的一致性和评级结果的可比性，联合评级在量化测算中对违约基础资产使用相同的统计口径。联合评级认为逾期 1 天视为违约过于严苛，而且与发起人/原始权益人、证券化产品的违约资产认定标准严重偏离；基于行业历史数据表现，逾期 60 天以上视为违约则存在低估基础资产的违约风险的可能，因此联合评级将逾期 30 天以上作为基础资产违约的统计口径。

违约的资产金额占该静态池发放贷款当月新增贷款金额的比例。需要注意的是，本方法使用的累计违约率不同于一般金融机构的不良率，这一指标在本方法中并非用于度量资产池质量，而是用于预测资产池未来现金流的指标之一。

$$\text{累计违约率} = \frac{\text{累计逾期 30 天以上资产的未偿本金余额}}{\text{静态资产池初始放款金额}}$$

根据历史静态池样本数据，得到不同静态池在后续月份的违约率增量矩阵，即所有静态池在后续每个月内的违约率增量。静态池全周期的违约率增量相加就得静态池累计违约率，而静态池在后续每个月内的违约率增量的分布也构成了累计违约率的时间分布。累计违约率与其时间分布相结合，才能预测准资产池未来现金流的金额以及分布。

(2) 回收率

汽车贷款违约后，一方面可以通过催收债务人得到回收，一方面可以通过处置抵押车辆得到回收，因此汽车贷款相对于信用贷款有更高的回收率。结合行业的平均处置回收周期，联合评级认定 180 天是汽车金融比较合理的回收周期。

回收率

$$= \frac{\text{累计逾期 30 天以上资产的未偿本金余额} - \text{静态池最终被认定为核销资产的未偿本金余额}}{\text{累计逾期 30 天以上资产的未偿本金余额}}$$

计算回收率应和计算预期累计违约率选取相同的静态池。考虑汽车贷款的回收周期，联合评级将逾期超过 180 天以上的资产认定为核销资产，也就是损失。计算出每个静态池逾期资产回收率后，通过取平均值得到目标资产池的基准回收率。

(3) 早偿率

早偿率是用来衡量回款现金流早于预期（合同约定）的指标。基础资产的提前还款会导致资产池产生的现金流量与合同现金流不同，也可能对证券的预期兑付期限产生影响。通常情况下，基础资产底层合同会对债务人提前还款有一定限制，要求债务人提前还款时足额偿付剩余期限的利息或支付一定比例的手续费，此时提前偿还有利于保障证券的本息兑付。但是，有些基础资产底层合同约定提前还款不必偿付剩余期限的利息，对于存在超额利差的汽车金融类资产池来说，提前还款将会降低资产池的实际收益率，

对预期现金流入有负面影响，进而影响后续时点上现金流入对证券本息支付的覆盖程度。

$$\text{早偿率} = \frac{\text{早偿金额}}{\text{静态资产池初始放款金额}}$$

计算早偿率分布应和计算预期累计违约率选取相同的静态池。计算出每个静态池各期早偿率后，通过各期取平均值得到目标资产池的基准早偿率分布。

3. 压力测试

现金流模型可以清晰地预测、模拟资产池和证券的未来表现。在此基础上，联合评级会通过不同压力情景的一系列测试，来确定证券的信用等级。压力情景的设置主要包括压力强度和施压速度两方面：前者通过对基准情景施加折损率/压力乘数实现，目标信用等级越高，压力强度越大，对应的折损率/压力乘数越大；后者通过设置一定的过渡时间来实现，过渡时间代表从基准情景增压至设定的压力强度所用的时间，目标信用等级越高，压力越大，施压速度越快，所对应的过渡时间越短。

现金流压力测试基于基准压力参数，按照目标级别的压力标准进行加压，并严格按照交易结构的设定，测试资产池现金流入在各支付时点对证券本息支出的覆盖程度。

(1) 累计违约率加压方式及标准

联合评级采用对基准情景下的累计违约率施加压力乘数的方法来进行压力测试，目标信用等级越高，施加的压力乘数越大，表示要达到较高的目标信用等级，受评证券需要能够承受的资产池损失就越多。基准情景累计违约率与压力乘数的乘积就是最大累计违约率。为体现基准情景下累计违约率很低的资产池其未来累计违约率的波动可能会比较大，联合评级对最大累计违约率设定了一个最低值。当基准情景累计违约率乘上相应乘数后小于该最低值时，要以该最低值作为最大累计违约率。

在施压速度方面，联合评级制定了较为严格的标准：对于 AAA_{sf} 级别的目标信用等级，设定初始累计违约率为基准情景累计违约率，经过 4 个月逐渐升至压力水平；对于 AAA_{sf} 级别以下的目标信用等级，设定初始累计违约率为基准情景累计违约率，6 个月逐渐升至压力水平。在达到压力水平之后均维持该压力直至交易结束。

(2) 回收率加压方式及标准

联合评级采用对基准情景下的回收率施加折损率的方法来进行压力测试，目标信用

等级越高，施加的折损率越大，表示要达到较高的目标信用等级，受评证券在资产池回收率较低的情况下仍然不发生违约。

在施压速度方面，联合评级假设一旦开始加压，回收率就直接恶化至压力情形，并维持此压力直至交易结束。

（3）早偿率加压方式及标准

早偿，与违约不同，不会带来贷款本金的损失，只是有可能缩小资产池整体超额利差。在压力测试中，当早偿率指标偏高时，对早偿率加压会使得压力状态下的贷款本金过快回收，实际上会抵销累计违约率指标加压的力度，无法达到预定的加压效果；当早偿率指标偏低时，压力状态下的早偿率指标值也不高，由此带来的超额利差降低的金额也不会特别明显。因此，早偿对资产池表现的最大影响是改变了现金流入的时间，可能对证券持有人产生流动性风险和再投资风险，对信用评级不会产生特别明显负面影响。

鉴于上述情况，联合评级在压力测试中，一般情况下仅在现金流模型中使用基准早偿率，而不对基准早偿率再额外加压。

（4）压力调整系数

本评级方法中，对汽车金融类资产池未来表现的预测非常关键，除了依据历史静态池数据，发起人/原始权益人和资产服务机构的服务能力、历史数据的充足性和波动性等因素都能导致预测准确性下降（偏高或偏低），从而影响到联合评级对证券风险的判断。为应对此类情形，联合评级引入了压力调整系数，通过增加或减少压力测试的要求，来对冲由于预测准确性下降带来的风险。确定压力调整系数主要考察参与主体因素和数据因素。

这里所指参与主体包括发起人/原始权益人、资产服务机构等。发起人/原始权益人的风险政策的稳定性和风控水平一方面决定了入池资产的质量，另一方面也使得已有静态池历史数据能更好地反应资产池未来的表现，使得我们对资产池未来现金流表现的预测负向偏差更小。业务运营的可持续性主要考察的是发起人/原始权益人的主体信用水平，如信用水平不高，因发起人/原始权益人自身出现问题而导致业务质量下降甚至停止运营的可能性会更高，也就不能保证入池资产的质量。联合评级对资产服务机构主要考察其服务能力和运营的稳定性，服务能力强的资产服务机构能够提升资产池的回款质量，运营稳定性高的资产服务机构降低了更换服务机构的可能性，减少了因机构更替对资产池回款造成的负面影响。

数据因素主要涉及历史数据的充足性和稳定性。对资产池未来表现的预测依赖充足的历史静态池数据，如果数据的充足性不足，会影响预测的准确性。联合评级会依据数据的欠缺的程度提升压力调整系数，避免因预测偏乐观而给证券带来风险，以获得更合理的证券信用评级结果。历史数据波动性过大也会造成基础资产实际表现与预测表现的差异过大。联合评级更关注由此带来的负面差异（实际表现差于预测表现），因此对历史表现波动性大的资产池会在压力测试中调高压力调整系数，提升压力测试要求，防止因预测结果相对于资产池实际表现过于乐观带来的风险。

表 1 压力调整系数确定标准

数据表现 主体表现	很差	较差	一般	较好	很好
很差	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
较差	1.5	1.2	1.2	1.2	1.2
一般	1.5	1.2	1.0	1.0	1.0
较好	1.5	1.2	1.0	0.9	0.9
很好	1.5	1.2	1.0	0.9	0.85

压力调整系数共分为五档，在压力测试过程中，与核心指标的加压幅度相乘，得到调整后的加压幅度。

表 2 压力测试标准

指标	AAA _{sf}	AA _{sf}	A _{sf}	BBB _{sf}	BB _{sf}
累计违约率 (倍)	8.25~4.68	6.00~3.40	4.50~2.55	3.00~1.70	1.50~0.85
回收率 (%)	67.50~38.25	45.00~25.50	30.00~17.00	15.00~8.50	0.00~0.00

(5) 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、一般中介机构机构服务费率等，不需要加压。本评级方法主要会对两方面的不确定参数施加适当的压力，证券的发行利率和资产服务机构的服务费率。

一般在资产支持证券售前评级报告中，证券的发行利率尚未确定，出于审慎性，本评级方法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。联合评级在压力测试时会对证券的预期发行利率加压，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，联合评级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。

资产服务机构解任风险是资产证券化的常见风险。服务费率极低或不设置服务费的交易，显然会因为启用后备资产服务机构而增加额外的服务费支出。所以，在压力测试中，联合评级考虑将服务费率加压到合理的市场水平，以吸引后备资产服务机构接任，进而保障在原有资产服务机构解任的情况下资产证券化项目可以持续运转。

4. 证券信用等级确定

本评级方法确定证券信用等级以量化分析为主，在上述现金流模型中，施加与目标信用等级对应的压力条件，依据目标压力情景下证券本息是否能获得及时、足额偿付来确定证券是否能获得目标信用等级。

除进行定量分析外，联合评级还会结合交易的法律风险、交易结构风险及参与机构尽职能力等因素对量化测算的目标信用等级进行定性调整，最终由信用评审委员会投票决定受评证券的信用等级。

四、评级要素

对资产支持证券违约可能性的评估是在基础资产实现破产隔离的前提下，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。这里面除了第三部分评级方法中定量分析的各种内容之外，还需要考虑到资产证券化项目中的各种评级要素，包括法律基础、基础资产、交易结构以及参与机构分析。本部分内容用于介绍相关要素在本评级方法中是如何考虑的。

1. 法律基础分析

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问题等重要核心问题均需得到法律上的支持。我国目前缺少资产证券化的顶层法律设计，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。汽车金融类资产支持证券评级过程中主要需要关注的法律风险要素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

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，也是使用本评级方法的前提。发起人/原始权益人通过将资产出售给特殊目的载体，使该资产免受其他债权人

的追索，实现破产风险隔离。只有实现破产风险隔离的证券化交易，联合评级才能够依据本评级方法，从资产信用的角度对证券进行信用评级。对于未能实现破产风险隔离的证券化交易，基础资产只是作为融资的抵押品。一旦发起人/原始权益人面临破产，基础资产将作为破产清算财产，证券投资者只能作为一般债务人参与破产清偿。相应地，如果抵押品（基础资产）发生坏账，证券投资人也可以要求发起人/原始权益人更换抵押品或者以其他现金流偿还证券本息。因此，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证券。

（2）基础资产转移的方式

资产证券化得以完成的关键是破产隔离机制的成功运行，而实现破产隔离的手段首先是资产转移，因此，资产转移的方式也是证券化产品信用评级中的关键环节。资产转移需要通过特殊制度设计完成，特殊目的载体在证券化过程中扮演资产受让人的角色，通过向特殊目的载体转让财产，可以将证券化资产与发起人/原始权益人的其他财产相区别，切断发起人/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，还需要关注发起人/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因素。基础资产中债权附属的抵押、担保、保证金等从权利也属于基础资产的一部分，受让人在取得基础资产的同时，应取得基础资产上的从权利。对于汽车金融类资产支持证券，入池资产一般附有车辆抵押权，但受不同地区监管政策的影响，在证券化产品成立时难以全部完成抵押权变更登记。在证券化产品成立时，部分入池资产的抵押权人仍为发起人/原始权益人。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。联合评级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同时从权利的认定，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。

2. 交易结构分析

本评级方法对于交易结构的分析包括现金流支付机制、信用触发机制、交易结构风险等方面的分析。因此，通常情况下对证券交易结构的分析采用定性与定量相结合的方式，通过交易文件条款和专家经验判断确定现金流模型参数，实现对现金流的预测。

(1) 现金流支付机制

资产支持证券项目的现金流支付机制，是指通过交易文件条款明确规定资产池正常回收的现金流的分配顺序和分配金额。联合评级会依据交易文件中约定的现金流支付机制建立现金流模型，一般包括税、服务费、证券利息、证券本金等现金流的分配顺序和分配金额。

(2) 信用增级措施

信用增级措施可以降低受评证券的违约风险，提升优先档证券信用水平，吸引投资者，使得投资者可以根据不同风险偏好进行选择，同时满足发起人/原始权益人在会计、监管和提高资产流动性等方面的需求。主要增级方式包括内部信用增级和外部信用增级，以内部增级为主，主要包括优先/次级结构、信用触发机制、超额抵押、超额利差等，外部信用增级措施由独立的第三方机构提供，通常可以采取保险、担保和现金质押账户等形式来实现。

优先/次级偿付顺序安排

优先/次级偿付顺序设置是资产证券化交易中最常用的一种增信方式。对证券化产品进行结构性安排，按照顺序将基础资产组合所产生的利息和本金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。这种情况下，劣后受偿的证券先行承担风险，为优先档证券提供信用增级，降低了优先档证券的信用风险。联合评级主要关注的因素有：交易的分层结构设置、各层级证券本息获付顺序等。

超额抵押

在证券化交易中，超额抵押是指资产池价值超过资产支持证券票面金额的差额作为信用保护的一种内部信用增级措施。该差额用于弥补资产证券化交易活动中可能会产生

的损失，从而对证券具有信用增级效果。超额抵押信用增级量主要通过资产池封包时，资产池价值高于证券票面价值的部分来实现。另外，某些证券会设置在证券存续期将各收款期间的超额利差在支付完所有费用后的金额，用来加速偿付优先级证券本金，使证券本金下降速度超过资产池的本金下降速度，从而形成超额抵押。超额抵押提供的信用增级量先于劣后档证券吸收资产池发生的损失，为各档证券建立了风险缓冲，从而达到为各档证券提供信用支持的效果。

信用触发机制

资产证券化交易通常会在交易文件中设置信用触发机制，这是建立现金模型的重要依据。当出现资产池表现异常等情况时，为了保证优先档证券的优先受偿权，交易结构中设置的触发机制将发挥作用。信用触发机制的设置原则是通过改变资产池回收现金流归集、支付等安排，来保证资产池发生一定程度负面变化或者其他有可能危及优先档证券本息获得及时足额偿付的事件发生时，优先档证券优先获得利息和本金偿付，从而对风险因素快速做出反应，以降低优先档证券投资者产生损失的可能性。资产支持证券项目中比较常见的信用触发机制包括加速清偿事件与违约事件。根据交易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，以保障优先级证券的本息获得优先偿付。

流动性支持

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。资产证券化交易安排中设置流动性支持以缓释此风险，有助于保证证券利息及时、全额偿付。联合评级主要通过现金流模型来考察特定流动性支持机制下，资产池现金流对受评证券本金和利息的保障程度。

流动性支持可划分为内部流动性支持和外部流动性支持。内部流动性支持的资金来源于资产池现金流，具体指按照约定的偿付顺序，在资产端现金流中截流部分资金作为流动性准备金，转入流动性准备金账户，以使该准备金账户内资金达到规定额度，一般即为下个支付日应付税费、报酬和优先档证券利息等优先支出的1至2倍，账户内资金用于补足后续期间资产端现金流不足以支付的优先费用和优先利息支出的差额部分。外部流动性支持指由发起人/原始权益人或其他机构出资为证券的正常偿付提供流动性支持，其效力取决于外部流动性支持机构的主体信用级别、支持意愿等因素。

第三方差额补足和担保

部分证券会通过外部第三方机构提供的担保达到信用增级的效果。当证券出现偿付困难情况时，第三方机构将向证券持有人支付应收本息和实收本息之间的差额。第三方机构的偿付义务是否能及时履行对于确保证券的及时足额偿付十分重要。因此，在评级过程中，除了基础资产池的信用风险外，评级机构还要考虑第三方担保对证券本息及时足额偿付的作用。联合评级对于第三方担保主要关注担保方的主体信用等级、支持的限额及担保合同的担保效力。

(3) 交易结构风险

在汽车金融类资产支持证券项目的交易结构中，常见的风险有抵销与混同风险、流动性风险、利率风险、再投资风险和后备资产服务机构缺位风险。

抵销风险

抵销风险是指资产池的债务人以其在发起人/原始权益人的债权向发起人/原始权益人依法行使抵销权，但被抵销的债务为发起人/原始权益人已经真实出售给特殊目的载体的资产，当发起人/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底层借款合同中已明确借款人已放弃行使抵销权，则联合评级将基于法律意见书，考察抵销弃权条款的有效性及其可执行性；如果借款人没有放弃行使抵销权，则联合评级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，在借款人对其债务本金行使抵销权后，发起人/原始权益人承诺将无时滞地把相当于被抵销款项支付至特殊目的载体账户，将抵销风险转化为发起人/原始权益人的违约风险，这样的安排下联合评级将通过评估发起人/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。

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级别下调至一定标准后。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/计划管理人将向借款人发送权利完善通知，随即借款人应当将偿还贷款的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准备金账户的储备金进行抵补。

流动性风险

资产证券化交易的流动性风险是指基础资产还款时间与证券还款期限的错配而产生的风险。资产池中的债务人延迟支付本息、服务机构操作失误、出现不可抗力因素等都将导致暂时的流动性风险。而若因流动性风险引发证券兑付不及时，导致证券违约事件触发，就会影响整个交易的结构稳定性。

流动性风险的缓释措施一般包括内部流动性储备、外部流动性支持及交叉互补机制。内部流动性储备即在资产端现金流充足时，留存规定金额作为储备金。而在资产端现金流不足或服务机构操作风险、不可抗力因素等导致暂时的流动性风险时，动用该准备金作为补充。外部流动性支持即交易设置外部流动性支持机构，对证券端提供流动性支持。另外，在资产证券化交易中特殊目的载体通常会设置收益和本金现金流的交叉互补机制，即指本金账（或收益账）资金一定条件下可对收益账（或本金账）对应支出的不足部分进行补足，实现资产池产生收益和本金回收款之间的调配，在一定程度上缓释交易中出现的流动性风险。

利率风险

入池贷款利率和证券利率如在类型、调整幅度、调整时间方面有所不同，即存在因利率波动或时间错配而导致的利率风险。联合评级一般通过压力测试测算了在不同的利率情景下利率变化对证券的信用水平的影响。

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。

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制定后备

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。

联合评级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，最终得出资产服务机构缺位风险的结论。如果联合评级认为存在较高的资产服务机构缺位风险，则酌情定性调低受评证券的信用等级。

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，对于抵押权，应要求及时办理抵押变更登记。但通常情况下，在证券化产品成立时发起人/原始权益人还将继续持有租赁物的所有权和抵押权。在证券化产品存续期间，如果发起人/原始权益人进入破产程序，租赁物件在司法上可能被列入破产财产，此时，由于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。即当发起人/原始权益人的信用水平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，要求发起人/原始权益人在限期内办理完毕所有权、抵押权转移登记，将车辆所有权、抵押权转让给受托人/计划管理人。

一般我们认为在交易开始时不转移（租赁物件的）所有权、抵押权对优先级资产支持证券的信用质量影响不大。但需要对发起人/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。

3. 参与机构分析

在资产证券化项目成立后，会有不同的参与机构为资产证券化项目提供服务。这些参与机构的服务，对资产支持证券的信用风险具有较大的影响。本部分内容，就不同角色的参与机构，分析对资产支持证券信用风险的影响。

(1) 发起人/原始权益人

在汽车金融类资产支持证券项目中,发起人/原始权益人会影响初始基础资产的质量,会对资产证券化项目存续期内资产池的表现起到重要作用。对于汽车金融类资产支持证券项目的发起人/原始权益人,本评级方法从三方面进行分析:风控能力、经营状况和行业竞争力。

风控能力

发起人/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,需要考察发起人/原始权益人自身的风控逻辑与风险应对机制。比如在汽车金融业务中常见的欺诈风险、债务人还款能力等情况,发起人/原始权益人采用什么样的数据核实,是否有相应的筛查标准,能否将风险降低至合理水平,都是判断的内容。

对发起人/原始权益人的风控能力,不单单需要考虑对资产风险的把控能力,还需要考虑在资产形成后的存续期管理能力。因为汽车金融业务单笔规模不大,所以资产笔数众多,要求发起人/原始权益人具有较强的技术实力,拥有能够快速处理大批量数据系统支持。强大的自动化操作系统,就可以有效保证数据操作的速度与准确性。

经营状况

对于发起人/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。如果该汽车金融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,那么发起人/原始权益人的经营能力具有较好的稳定能力,有利于保证根据历史数据预测未来情况的准确性。相反,如果发起人/原始权益人经营时间较短,无法保障资产表现的稳定性,就需要在原有的加压水平上,设置较高的压力调整系数,增加核心指标的加压幅度,以应对经营不确定性的影响。

行业竞争力

对于发起人/原始权益人的考察,还会考虑发起人/原始权益人在行业内整体的竞争力。与同行业企业进行横向比较,有助于在某些定性因素上,获得较为准确的评价。比如,在股东背景上,具有较强科技实力的股东对企业所给予的技术支持力度,显然超过其他实业公司作为股东所能给予的。

(2) 资产服务机构

目前,国内的资产证券化项目大部分的资产服务机构均由发起人/原始权益人兼任,但是作为提供资产证券化项目后续服务的专业机构,分析角度与发起人/原始权益人有所

区别。资产服务机构的主要作用分为三个方面：对基础资产的回款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，以及对逾期资产的处置。因此，我们主要分析资产服务机构的经营状况、服务能力和违约贷款催收和处置能力，这些是压力测试相关压力参数值设置的依据。

经营状况

对资产服务机构的经营状况分析包括运营环境、经营时间、从业经验、财务表现、经营战略、公司治理和业务发展与管理等方面。如果资产服务机构的经营时间较长，已经经历了一个完整经济周期的验证，那么其经营能力具有较好的稳定能力，有利于保证根据历史违约和回收表现预测未来违约表现的准确性。相反，如果经营时间较短，无法保障资产表现的稳定性，则需要在量化测算的压力标准基础上，通过调高压力调整系数进一步加压，以对冲经营状况不确定性的影响。

服务能力

资产服务机构的服务能力则主要体现在其后续贷款管理能力上。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。汽车金融类证券化项目入池资产笔数通常高达数千、数万甚至数十万笔，对于入池资产的标记、贷款状态的监控、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证券化产品存续期的管理工作。

违约贷款催收、处置能力

对资产服务机构违约贷款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车辆的处置能力会影响汽车贷款违约后的回收率，进而影响基础资产的现金流表现。联合评级认为，较好的催收和车辆处置能力有提升汽车贷款违约后的回收率。

(3) 受托人/计划管理人

资产证券化项目的受托人/计划管理人对整个资产证券化项目的设立、存续、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稳定运行。尤其在汽车金融类项目中，由于入池资产数量众多，对受托人/计划管理人的要求更高。联合评级将对受托人/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。联合评级对于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、经营稳健性、财务风险等因素进行综合分析。

（5）外部增信机构

外部增信机构可以对资产支持证券提供额外的信用支持。对于外部增信机构，联合评级通常分为两种情况考虑，不限额增信和限额增信。

对资产证券提供不限额外部增信的，分析重点外部增信机构的主体信用水平；对资产证券提供限额外部增信的，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。

4. 基础资产分析

本评级方法中的基础资产分析是对基础资产的各项统计特征进行分析，这些特征主要包括：借款人的年龄、性别、婚姻状况、职业、收入、所在地区、信用评分、贷款金额及利率、首付比例、贷款期限、贷款价值比（LTV）、还款方式、贷款账龄、车辆品牌、车辆类型（乘用车/商用车）、车辆状况（新车/二手车）、有无担保等。

在使用本评级方法对汽车金融类资产支持证券进行信用评级时，我们会利用与资产池有类似特征的静态池的历史表现，去预测资产池未来现金流的基准表现（现金流入的金额与分布）。但在实践中，无法做到资产池的特征与所有静态池的特征完全一致。通过对上述基础资产池的不同特征信息进行统计分析，可以判断在该项统计特征上，是否存在资产池分布特征与静态池有明显偏差的情形。比如某汽车金融资产静态池数据的地区分布比较分散，若入池资产更多的集中在某个单一地区，资产池的未来实际表现就可能与静态池历史表现有偏差。这种情况下，联合评级会对压力调整系数进行设置，增加最终加压幅度，以应对由此带来的不确定性可能造成的风险。

附件1 资产支持证券信用等级设置及含义

联合评级资产支持证券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。

表1 资产支持证券信用等级设置及含义

级别设置		含义
投资级	AAA _{sf} 级	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 _{sf} 级	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 _{sf} 级	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 _{sf} 级	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
投机级	BB _{sf} 级	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 _{sf} 级	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 _{sf} 级	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 _{sf} 级	在破产或重组时可获得保护较小,基本不能保证偿还债务
倒闭级	C _{sf} 级	不能偿还债务