

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《睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托信用评级报告》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

二〇二〇年二月六日



信用等级公告

联合〔2020〕197号

联合资信评估有限公司通过对“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”的信用状况进行综合分析和评估，确定“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先 A1 级资产支持证券、优先 A2 级资产支持证券和优先 B 级资产支持证券的信用等级均为 AAA_{sf}。

特此公告

联合资信评估有限公司
二〇二〇年二月六日



睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托 信用评级报告

评级结果

证券名称	金额(万元)	占比(%)	信用等级
优先 A1 级	250000.00	50.00	AAA _{sf}
优先 A2 级	159000.00	31.80	AAA _{sf}
优先 B 级	32000.00	6.40	AAA _{sf}
次级	59000.00	11.80	NR
合 计	500000.00	100.00	—

注：NR 为未予评级，下同

交易概览

初始起算日：2019 年 11 月 30 日
法定到期日：2024 年 10 月 26 日
交易类型：静态现金流型 ABS
载体形式：特殊目的信托
贷款：系指《抵押贷款合同》项下由北京现代汽车金融有限公司发放并列入贷款清单的共计 500000.00 万元个人汽车抵押贷款（包括本金、利息和其他应付款项，但不包括经销商的贴息）及相关担保（包括抵押权）
信用提升机制：优先/次级结构、触发机制、流动性储备账户
委托人/发起机构/贷款服务机构：北京现代汽车金融有限公司
受托机构/发行人：中诚信托有限责任公司
资金保管机构：中国银行股份有限公司北京市分行
主承销商：中国国际金融股份有限公司/渣打银行(中国)有限公司/国泰君安证券股份有限公司/瑞穗银行(中国)有限公司

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
汽车金融类资产支持证券评级方法	V3.0.201907

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

评级时间

2020 年 2 月 6 日

分析师

王放 朱聪 韩易洋

电话：010-85679696

传真：010-85679228

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

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证券进行了现金流分析和压力测试。

本交易基础资产为发起机构北京现代汽车金融有限公司（以下简称“北京现代金融”）发放的个人汽车抵押贷款。基础资产池分散性很好（130029 笔，单户最大占比 0.0084%），而且北京现代金融发放的同类资产历史信用表现较好（36 期静态池预期累计违约率为 1.11%，考虑了账龄的预期累计违约率为 1.60%，回收率为 44.15%），尽管入池贷款收益率偏低（加权贷款执行利率为 3.42%），但一定的封包期利息（预计 3.19 个月封包期利息，约占未偿本金的 0.73%）部分缓解了这一负面因素。因此，资产池整体质量良好。在此基础上，优先/次级支付顺序、触发机制和流动性储备账户的设置为首优先级证券提供了充足的信用支持。虽然优先 A 级证券和优先 B 级证券的评级结果一致，但从量化测算的结果看，优先 A 级证券的风险承受能力明显高于优先 B 级证券（优先 A 级证券有更高的压力测试安全距离）。还需要特别说明的是，流动性储备账户所需资金（5000 万元）来源于募集资金，这样的机制为首优先级证券提供了更多的信用支持（占未偿本金的 1.00%）。

联合资信评定“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先 A1 级资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 A2 级资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 B 级资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}。

上述优先 A1 级资产支持证券、优先 A2 级资产支持证券和优先 B 级资产支持证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于

法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

优势

1. **基础资产整体质量良好。**本交易基础资产涉及 130029 笔个人汽车贷款，借款人分布在 31 个省、自治区和直辖市，单个借款人未偿本金余额占比很小，最大占比为 0.0084%，分散性很好。根据北京现代金融提供的历史静态池数据测算的预期累计违约率为 1.11%，考虑了账龄的预期累计违约率为 1.60%，回收率为 44.15%，历史表现良好。
2. **优先/次级结构为优先级资产支持证券提供了充足的信用支持。**其中，优先 A 级资产支持证券获得优先 B 级资产支持证券和次级资产支持证券 18.20% 的信用支持，优先 B 级资产支持证券获得次级资产支持证券 11.80% 的信用支持。
3. **流动性储备账户为优先级证券提供了额外的信用支持。**流动性储备账户中的初始资金由受托机构根据发起机构的指示，从资产支持证券募集资金净额中提取等值于必备流动性储备金额（5000 万元）的资金，转付至信托账户并记入流动性储备账户。流动性储备账户的设置为优先级证券提供了更多的信用支持（占未偿本金的 1.00%）。

关注及风险缓释

1. **未办理抵押权变更登记带来的法律风险。**
本交易中，发起机构在向受托机构转让基础资产时，相关的车辆抵押权同时转让给受托机构。但发起机构与受托机构未办理抵押权变更登记，因而存在不能对抗善意第三人的风险，这将使信托面临一定的法律风险。
风险缓释：针对这一情况，本交易设置了不合格资产的收购条款，当发生上述风险

时，发起机构将按照约定收购相应资产。本交易的发起机构北京现代金融业务经营稳健，盈利能力极强，履约能力极强，本交易的法律风险很小。联合资信也将持续关注发起机构、受托机构的尽职意愿和履职能力。

2. **资产池收益率偏低带来的风险。**本交易资产池加权平均利率为 3.42%（其中零息贷款未偿本金余额占比 46.36%），资产池收益水平偏低，为优先级证券的兑付带来一定的风险。

风险缓释：本交易设置了预计 3.19 个月封包期，封包期利息（约占资产池未偿本金的 0.73%）能够为优先级资产支持证券提供一定的信用支持。因此，一定的封包期利息有助于提升优先级证券的保障程度，缓释资产池收益率偏低带来的风险。

3. **模型风险。**影响贷款违约及违约后回收的因素较多，加上我国开展汽车贷款的历史不长，数据基础不充分，定量分析时采用的相关假设或参数估计可能存在误差。

风险缓释：联合资信在现金流模型中，通过对违约率和回收率加压、缩小利差支持等手段，反复测试资产支持证券对借款人违约的承受能力，尽可能地减小因假设或估计偏差而低估风险。

4. **利率风险。**本交易入池贷款采用固定利率和浮动利率，优先级资产支持证券均采用固定利率，二者利率类型有所不同，存在因利率波动而导致利率风险的可能。

风险缓释：本交易入池的浮动利率贷款占比较低（占未偿本金的 0.19%），引发利率风险的可能性极小。另外，联合资信在现金流模型压力测试中，通过对利率进行加压反映对优先级资产支持证券兑付情况的影响，评级结果已经考虑利率风险。

5. **宏观经济下行风险。**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。

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宏观经济系统性风险导致的入池资产违约率提高和回收率下降等因素，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北京现代汽车金融有限公司和发行人中诚信托有限责任公司提供，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）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北京现代汽车金融有限公司/中诚信托有限责任公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与北京现代汽车金融有限公司/中诚信托有限责任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，未因北京现代汽车金融有限公司/中诚信托有限责任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“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先级资产支持证券的存续期，根据跟踪评级的结论，在有效期内本期优先级资产支持证券的信用等级有可能发生变化。

一、交易概况

1. 交易结构

本交易的发起机构北京现代金融按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有且符合本期信托合同约定的合格标准的500000.00万元个人汽车抵押贷款（包括本金、利息和其他应付款项，但不包括经销商的贴息）及相关担保（包括抵押权）作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过中诚信托有限责任公司（以下简称“中诚信托”）设立“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”。中诚信托以受托的基础资产为支持在全国银行间债券市场发行资产支持证券，投资者通过购买并持有该资产支持证券取得本信托项下相应的信托受

益权。

表 1 交易参与机构

委托人/发起机构/贷款服务机构：北京现代汽车金融有限公司
受托机构/发行人：中诚信托有限责任公司
资金保管机构：中国银行股份有限公司北京市分行
登记托管机构/支付代理机构：中央国债登记结算有限责任公司
审计师：毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）
法律顾问：北京市金杜律师事务所
主承销商：中国国际金融股份有限公司/渣打银行(中国)有限公司/国泰君安证券股份有限公司/瑞穗银行(中国)有限公司
评级机构：联合资信评估有限公司、中债资信评估有限责任公司

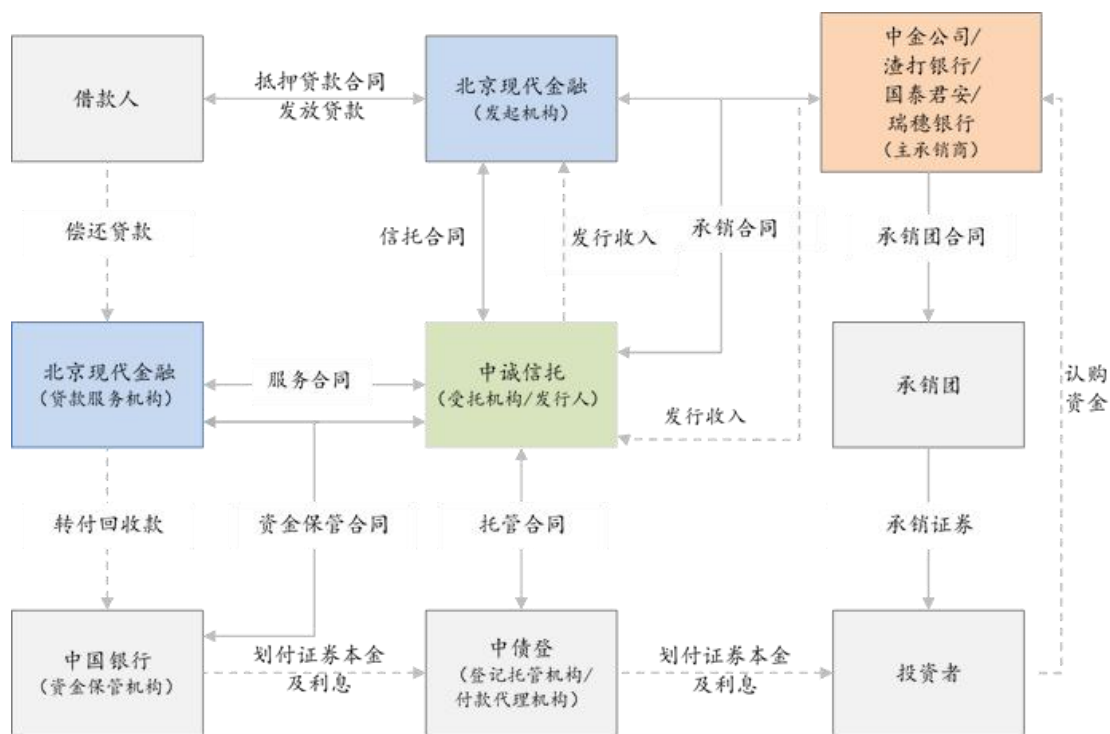


图 1 交易安排

2. 资产支持证券

本交易计划发行优先级和次级资产支持证券（以下简称“优先级证券”和“次级证券”），

其中优先级证券分为优先A1级资产支持证券（以下简称“优先A1级证券”）、优先A2级资产支持证券（以下简称“优先A2级证券”）和优先

B级资产支持证券（以下简称“优先B级证券”），分别享有优先A1级信托受益权、优先A2级信托受益权和优先B级信托受益权。次级证券由发起机构持有，享有次级信托受益权。

交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的证券为优先级较高的证券提供信用增级。优先级证券按月偿付利息，次级证券期间不分配收益。优先A1级证券设置目标余额按约定还本，优先A2级证券和优先B级证券均采用

过手式结构按优先/劣后顺序按月偿付本金。次级证券获得剩余收益。

优先级证券采用簿记建档集中配售方式发行，次级证券全部由发起机构持有。优先A1级证券、优先A2级证券和优先B级证券采用固定利率，票面利率根据簿记建档集中配售的方式予以确定；次级证券无票面利率，取得剩余收益。

表 2 资产支持证券概况（单位：万元、%）

证券名称	发行规模	占比	利率类型	预期到期日	本息偿付方式
优先 A1 级	250000.00	50.00	固定利率	2021/2/26	按月支付利息，按目标余额还本
优先 A2 级	159000.00	31.80	固定利率	2021/9/26	按月支付利息，过手摊还本金
优先 B 级	32000.00	6.40	固定利率	2021/12/26	按月支付利息，过手摊还本金
次级	59000.00	11.80	—	2022/9/26	获得剩余收益
合 计	500000.00	100.00	—	—	—

3. 入池贷款

本交易的入池贷款涉及发起机构北京现代金融发放的 130029 笔人民币个人汽车抵押贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币 500000.00 万元。

3.1 入池贷款合格标准

根据交易文件约定，本交易入池贷款的合格标准包括以下四个方面：

一是关于借款人的标准（就每一笔抵押贷款而言），包括(a)贷款发放时，借款人为年满 18 周岁的自然人；(b)借款人于贷款发放之时并非北京现代金融的雇员。

二是关于发放抵押贷款及所签订相关合同的标准，包括(a)贷款以人民币计价和支付；(b)贷款系北京现代金融在其正常经营过程中在中国产生，且按照北京现代金融的贷款发放标准及准则被发放；(c)贷款以相关之抵押车辆上所设立的抵押权进行担保；(d)借款人已向北京现代金融授予直接从其银行账户划款的授权，以使北京现代金融能够从借款人的银行账户中直接扣划相应金额以支付《抵押贷款合同》项下到期应付的金额；(e)《抵押贷款合同》约定了明确的还款计划安排；(f)贷款要求借款人根据

《抵押贷款合同》中约定的还款计划每月定期还款，还款计划为等额本息或等额本金的方式；(g)贷款的利率为浮动利率(最低不低于零，北京现代金融有权选择根据中国人民银行的贷款基准利率的变化或在法律允许的范围内根据《抵押贷款合同》的其他约定进行调整)或固定利率(最低不低于零)；(h)《抵押贷款合同》允许借款人在支付提前还款手续费(可能为零)的前提下，全额提前偿付贷款；(i)《抵押贷款合同》要求借款人按照行业标准对抵押车辆投保并维持保险；(j)《抵押贷款合同》不存在对于北京现代金融转让贷款或其相关担保、或在贷款上设立信托的任何限制；(k)每一贷款存在一份受中国法律管辖的合同，该等合同一经各方签署即成立并于借款人办理完机动车注册登记手续之日或贷款发放之日两个日期中较早的日期生效；该等合同生效后对借款人具有约束力，并使得北京现代金融具有申请强制执行借款人在贷款项下还款义务及采取其他补救措施的权利；(l)借款人已支付就发放贷款应支付的所有的成本及费用；(m)贷款的到期日不晚于 2022 年 9 月 30 日，不早于 2019 年 12 月 1 日；(n)贷款的抵押率(即贷款额/汽车价格)不超过 80%，其中贷款额系指贷款的初始融资本金金额；汽车价格系指以

下两者中较低者：(1)《抵押贷款合同》中所列的抵押车辆作为抵押物的金额；(2)制造商对抵押车辆的建议零售价格；(o)贷款的初始融资本金金额不超过人民币 300000 元。

三是关于抵押车辆的标准，包括(a)抵押车辆为由北京现代汽车有限公司、东风悦达起亚汽车有限公司、北京汽车股份有限公司、北京汽车集团越野车有限公司、韩国起亚自动车株式会社制造；(b)抵押车辆在贷款发放时为新车。

四是关于初始起算日贷款相关状态的标准，包括(a)截至初始起算日，为贷款提供的贷后管理服务在所有重大方面均符合中国法律；(b)截至初始起算日，贷款均未被全额清偿、核销或撤销；(c)就北京现代金融所知，截至初始起算日，不存在与贷款有关而被主张的撤销权、抵销、反诉、抗辩或上述威胁，北京现代金融与借款人之间不存在任何未决争议，且关于贷款不存在任何诉讼、仲裁或强制执行程序；(d)截至初始起算日贷款没有拖欠款项；(e)截至初始起算日贷款历史最长逾期天数不超过 60 天；(f)截至初始起算日，根据《贷款风险分类指引》下的银保监会资产质量五级分类方法，贷款系为正常类贷款；(g)截至初始起算日，贷款的每月定期还款至少已经偿还了 2 期。

3.2 不合格资产的收购

不合格资产系指就任一贷款而言，如发起机构已实际知晓，或者被受托机构或者贷款服务机构告知(a)发起机构违反于《信托合同》项下有关贷款的陈述或保证，对任贷款产生严重不利影响；或(b)因未办理将抵押权改为受托机构名下的变更登记的事实存在，实际发生善意第三人就抵押车辆提起主张但受托机构无法进行抗辩或受托机构的代表无法执行任何贷款，且发起机构未能在实际知晓或被告知该等违反或情形后第 2 个完整的收款期间的最后一日前，在所有重要方面纠正该等违反或情形，则该笔贷款构成不合格资产。

如一笔贷款成为不合格资产，则发起机构

有义务且受托机构有权要求发起机构于收购起算日¹之后最近一个回收款转付日²向收付账户支付（或促使其他人支付）收购价以收购相应的不合格资产。其中，收购价即在收购起算日以下三项数额之和：(a)该等贷款的未偿本金余额；(b)自初始起算日（不含该日）起至相关收购起算日时贷款服务机构根据其信贷及催收准则针对该笔贷款的所有已经被核销的本金（如有）；以及(c)该等贷款的未偿本金余额及已经被核销的本金（如有）自初始起算日（不含该日）起至相关收购起算日的所有应付却未偿付的利息。

4. 现金流安排

4.1 信托账户

在信托生效日之前，受托机构应在资金保管机构处开立信托账户。受托机构应指示资金保管机构在该信托账户项下开立三个子账户：收付账户、流动性储备账户和混同储备账户。收付账户用于按照《信托合同》的约定收取回收款并进行相应支付；流动性储备账户用于按照《信托合同》的约定收取和划转流动性储备资金；混同储备账户用于按照《信托合同》的约定收取和划转混同储备资金。

4.2 现金流收付机制

(1) 现金流归集与划转

贷款服务机构在扣除任何执行费用（不得超过相关收款期间的恢复款）及任何借款人超额支付的款项后，不晚于每一回收款转付日 18:00 将该回收款转付日的所有回收款划转至收付账户。受托机构应于不迟于每个支付日³前的 3 个工作日 14:00 向资金保管机构发送划款

¹就某一笔不合格资产而言，指发起机构实际知晓或被告知可能导致不合格资产的违反或情形后第 2 个完整的收款期间的最后一日（截至当日 24:00）。

²指某一支付日前的第 7 个工作日，如果中债资信给予贷款服务机构的长期信用等级低于 BBB+级或联合资信给予贷款服务机构的长期信用等级低于 AA 级时，则自不迟于贷款服务机构收到该等信用降级通知或实际知晓该等信用降级后的 10 个工作日内，回收款转付日为贷款服务机构收到每笔回收款及确认后的 3 个工作日。

³系指 2020 年 4 月 26 日开始，每月第 26 日；但如果该日不是工作日，则顺延至下一个工作日。

指令，指示资金保管机构不迟于每个支付日前 2 个工作日 16:00 将收付账户中相当于《资产支持证券兑付付息通知单》所列金额的资金划转至支付代理机构指定的资金账户，用于在支付日兑付资产支持证券的当期应付本息。

(2) 触发事件定义

现金流支付机制按照“违约事件”、“清仓回购”或“信托终止日”是否发生有所差异。

以下事件被视为已发生或被宣布已发生时，构成资产支持证券项下的一项违约事件：

(a)受托机构在任一支付日后 5 个工作日内，未能支付优先 A1 级证券或优先 A2 级证券的到期利息（在优先 A1 级证券或优先 A2 级证券尚未被清偿完毕的情况下），或未能支付优先 B 级证券的到期利息（在优先 A1 级证券及优先 A2 级证券均已被清偿完毕的情况下）；(b)在任一级别资产支持证券的法定到期日后 5 个工作日内，受托机构未能全数支付优先 A1 级证券、优先 A2 级证券和优先 B 级证券的未偿本金余额；或(c)受托机构未遵守或履行其在《信托合同》或其为一方的任何其他交易文件项下作出的任何重要承诺或约定，或其《信托合同》或其为一方的任何其他交易文件项下作出的任何陈述或保证被证明在该等陈述或保证被作出时在任一重大方面是不正确的，且该等违反或不正确在持有当时未被偿还的优先级资产支持证券未偿本金余额 25%或以上的资产支持证券持有人向受托机构发出通知后 45 个工作日内仍在持续。

其中，(a)和(b)项违约事件被视为已在该事件发生之日发生；(c)项所列的事件发生时，受托机构应立即通知资产支持证券持有人并召集资产支持证券持有人大会，由资产支持证券的持有人宣布发生违约事件后生效。

清仓回购事件系指在以下任何一种情况发生时，发起机构有权回购资产池内的贷款：(a)在任一收款期间的最后一日资产池余额降至初始资产池余额的 10%或以下；或者(b)优先级资产支持证券已经被清偿完毕。为进行清仓回购，

发起机构应于相关支付日前至少 10 个工作日通知受托机构其进行清仓回购的意愿并列明清仓回购价格，且在收到受托机构的确认后，将贷款的清仓回购价格于该支付日前一个回收款转付日存入收付账户，以行使清仓回购选择权。

信托的终止系指信托将于以下任一事件发生之日终止：(a)受托机构和发起机构认为信托之信托目的已经无法实现；(b)信托依照中国法律被撤销或被任何政府机构认定信托无效或命令终止信托；(c)资产支持证券持有人在发生违约事件后批准终止信托；(d)资产池中最后一笔贷款已被偿付、被清算或以其他方式被处置，且信托已经收到所有收益；(e)资产支持证券的未偿本金余额减为零；或(f)法定到期日届至。

(3) 回收款分配

在违约事件、清仓回购或信托终止日发生前的每个支付日，受托机构将按以下顺序分配可用资金（如同一顺序的多笔款项不足以同时足额支付，则按各笔款项应受偿金额的比例支付）：(a)应缴纳的税收；(b)除贷款服务机构外其他所有参与机构服务报酬和优先支出上限内各参与机构的可报销费用支出；(c)贷款服务机构报酬；(d)等比例同顺序支付优先 A1 级证券和优先 A2 级证券的利息（包括逾期未付的利息）；(e)优先 B 级证券利息（包括逾期未付的利息）；(f)流动性储备账户的必备流动性储备金额补足；(g)偿付优先 A1 级证券的本金，直至其余额达到该支付日对应的目标余额；(h)偿付优先 A2 级证券的本金，直至其余额为零；(i)偿付优先 B 级证券的本金，直至其余额为零；(j)超出优先支出上限的费用支出；(k)全部剩余资金支付次级证券持有人。

在违约事件、清仓回购或信托终止日后的每个支付日，受托机构将按以下顺序分配可用资金以及流动性储备账户全部余额（如同一顺序的多笔款项不足以同时足额支付，则按各笔款项应受偿金额的比例支付）：(a)应缴纳的税收；(b)除贷款服务机构外其他所有参与机构服务报酬和优先支出上限内所有参与机构的可报

销费用支出；(c)贷款服务机构报酬；(d)清算费用；(e)等比例同顺序支付优先 A1 级证券和优先 A2 级证券的利息；(f)等比例同顺序偿付优先 A1 级证券和优先 A2 级证券本金，直至其余额为零；(g)优先 B 级证券的利息；(h)优先 B 级证券本金，直至其余额为零；(i)全部剩余资

金支付次级证券持有人。

ⁱ.就某一支付日而言，系指该支付日收付账户内下列金额的总和：
(a)相关收款期间的回收款，加上(b)于相关收款期间内委托人或贷款服务机构收购任何贷款的收购价，加上(c)任何清仓回购价格，加上(d)流动性储备提取金额，加上(e)混同储备提取金额，加上(f)相关收款期间内收付账户、流动性储备账户中资金的利息收入或其进行合格投资所得投资收益，以及任何受托机构收到的关于任何利息收入或投资收益的退税。

二、交易结构分析

1. 结构化安排

本交易利用优先/次级结构、触发机制以及流动性储备账户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 A1 级证券、优先 A2 级证券、优先 B 级证券和次级证券。资产池可用资金按照信托合同约定的现金流偿付机制顺序支付，劣后受偿的证券为优先受偿的证券提供信用支持。具体而言，优先 A 级证券(包括优先 A1 级和优先 A2 级证券)获得优先 B 级证券和次级证券 18.20%的信用支持，优先 B 级证券获得次级证券 11.80%的信用支持。

(2) 触发机制

本交易设置了两类触发机制：“违约事件”和以资产服务机构长期信用评级等级为触发条件的回收款转付机制。“违约事件”一旦触发将引致现金流支付机制的重新安排，回收款转付机制一旦触发将引致回收款的加速划转。本交易当中，触发机制的安排在一定程度上缓释了事件风险的影响。

(3) 封包期利息

本交易入池资产附带有 3.19 个月封包期利息，预计约占资产池未偿本金的 0.73%，能够为优先级资产支持证券提供一定的信用支持。

(4) 流动性储备账户

本交易设置了流动性储备账户。流动性储备账户中的初始资金由受托机构在信托生效日从资产支持证券募集资金净额中扣除等值于必备流动性储备金额的款项，转付至信托账户并

记入信托流动性储备账户。期间分配时，如可用资金不足以支付所有优先级证券的利息，则以流动性储备账户中的存款金额为限提取应付金额超过可用资金的金额；优先级证券法定到期日，如可用资金不足以支付全部税费及证券本金和利息，则将从流动性储备账户中提取全部余额，用于支付该等款项。

流动性储备账户的设置能够有效缓释流动性风险，且流动性储备账户为优先级证券提供了额外（占未偿本金的 1.00%）的信用支持。

2. 交易结构风险分析

(1) 抵销风险

抵销风险是指入池贷款的借款人行使可抵销债务权利，从而使贷款组合本息回收出现风险。

针对抵销风险，入池贷款合格标准约定：就北京现代金融所知，截至初始起算日，不存在与贷款有关而被主张的抵销或上述威胁。若任一贷款成为不合格资产，则发起机构有义务且受托机构有权要求发起机构于收购起算日之后最近一个回收款转付日向收付账户支付（或促使其他人支付）收购价以收购相应的不合格资产。同时，就发起机构的义务约定：发起机构不得主动从事将导致借款人对信托合同项下的信托财产行使抵销权的行为。

上述交易安排将缓释抵销风险。联合资信将对本交易的抵销风险保持持续关注。

(2) 混同风险

混同风险是指因贷款服务机构发生信用危机，贷款组合的本息回收与贷款服务机构的其

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，本交易设置了混同储备账户，如果贷款服务机构的长期信用等级被中债资信降低至 BBB+ 以下或联合资信降低至 AA 以下时，贷款服务机构应使发起机构最晚不迟于贷款服务机构收到通知或实际知晓该等信用等级后的 30 个工作日内，将等值于最近一个信托分配日⁴必备混同储备金额⁵的资金存入混同储备账户；在发生贷款服务机构混同储备提取事件（系指发生贷款服务机构终止事件⁶定义的第(1)项或第(3)项所列的任何事件）后，且以下事件未发生前的每个信托分配日，受托机构应指示资金保管机构将混同储备提取金额（如有）从混同储备账户转入收入账户：(a) 中债资信授予贷款服务机构的长期信用等级升至 BBB+ 或以上或者联合资信授予贷款服务机构的长期信用等级升至 AA+ 或以上；(b) 贷款服务机构向受托机构证明借款人正依据权利完善通知的要求直接向收入账户支付贷款的款项（针对权利完善事件⁷项下第(i)种情况）；(c) 清仓回购；或(d) 信托终止日。

本交易优先档证券按月划转支付本息，并且当中债资信授予贷款服务机构的长期信用等级降低至 BBB+ 以下或联合资信授予其长期信用等级降低至 AA 以下时，贷款服务机构需在收到每笔回收款及确认后的 3 个工作日将回收款划转至信托账户。

上述回收款的高频划转机制及混同储备账户的设置能有效缓释服务机构的混同风险，此

外，作为贷款服务机构，北京现代金融良好的经营能力、稳健的财务状况较好地缓释了混同风险。

(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证券本息兑付之间的错配。本交易设立了内部流动性储备账户，能够有效缓释流动性风险。

联合资信通过构建不同的违约及利率情景针对流动性风险进行现金流分析，测算了在不同的压力情景下证券信用水平的变化，评级结果已反映该风险。

(4) 提前偿还和拖欠风险

本交易优先 A1 级证券按照目标余额还本，优先 A2 级证券和优先 B 级证券采用过手式偿还本金，入池贷款的提前偿还有助于优先级证券本金的兑付。入池贷款平均贷款利率为 3.42%，提前偿还可以在一定程度上减少负利差。

入池贷款借款人的拖欠行为有可能导致流动性风险。联合资信在现金流分析时，针对拖欠行为设计了不同的压力情景并进行了测试，测试结果已反映该风险。

(5) 利率风险

本交易入池贷款采用固定利率和浮动利率，贷款利率围绕基准利率上下浮动，浮动幅度不尽相同。本交易优先 A1 级证券、优先 A2 级证券和优先 B 级证券均采用固定利率。可以看到，本交易入池贷款利率和优先 A1 级证券、优先 A2 级证券和优先 B 级证券利率在利率类型等方面有所不同，存在因利率波动而导致利率风险的可能。考虑到本交易入池的浮动利率贷款占比较低（占未偿本金的 2.96%），引发利率风险的可能性较小。另外，联合资信通过压力测试测算了在不同的利率情景下的信用支持情况，评级结果已经考虑利率风险。

(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。

⁴系指某一支付日前的第 5 个工作日。

⁵系指就某一信托分配日而言，系指相当于该信托分配日对应的收款期间的累计回收款金额，该金额将于相关服务机构报告日在月度服务机构报告中列明。

⁶系指发生以下任一事件：(i) 贷款服务机构未能存入任何回收款、支付款项或者其他金额，且该等违约情况在接到受托机构通知或自行得知未履行事项后持续了 5 个工作日；(ii) 贷款服务机构在任何重大方面未能按照《服务合同》履行任何其他条款和职责，该等违反对资产支持证券持有人的权利造成重大不利影响，并且在贷款服务机构收到受托机构就该等违反发出的通知后持续了 60 个工作日；(iii) 发生涉及贷款服务机构的丧失清偿能力事件。

⁷系指(i)贷款服务机构终止事件发生后导致贷款服务机构终止服务；(ii)任何一笔贷款构成违约贷款，且发生包括但不限于相关司法、仲裁机构要求受托机构以自己的名义进行权利主张的情况。

针对这一风险，本交易制定了严格的合格投资标准。合格投资系指存于资金保管机构，或信用评级不低于受托机构合理最低要求（其中，由中债资信授予的长期信用等级高于或等于 AA 级，或由联合资信授予的长期信用等级高于或等于 AA 级）的其他金融机构的、以人民币计价和结算的定期存款或活期存款。较严格的合格标准有助于降低再投资风险。

3. 主要参与方履约能力

(1) 委托人/发起机构/贷款服务机构

本交易的委托机构/贷款服务机构是北京现代金融。北京现代金融成立于 2012 年 6 月，由韩国现代金融株式会社、北京汽车投资有限公司和现代自动车株式会社共同出资成立，初始注册资本 5.00 亿元。2013 年，北京现代金融引入新股东北京现代汽车有限公司并实施资本金增资，注册资本增至 10.00 亿元。2014 年和 2016 年，北京现代金融分别增资 10.00 亿元和 20.00 亿元，注册资本增至 40.00 亿元。截至 2019 年 9 月末，北京现代金融注册资本 40.00 亿元人民币。

截至 2018 年末，北京现代金融资产总额 314.76 亿元，其中发放贷款和垫款净额 232.25 亿元；负债总额 254.55 亿元，其中银行借款 208.67 亿元；所有者权益 60.21 亿元；不良贷款率 0.10%，拨备覆盖率 2248.97%；资本充足率为 24.04%，一级资本充足率和核心一级资本充足率均为 22.95%。2018 年全年，北京现代金融实现营业收入 14.29 亿元，净利润 5.55 亿元。

北京现代金融董事会下设执行财务委员会和风险控制委员会，负责制定公司整体风险管理战略，监督公司风险管理及内部控制系统，并评估公司总体风险。高级管理层根据其制定的战略，制定并推动执行相应的风险管理策略、制度和程序，并设立风险本部、财经本部、运营本部、销售本部等相关部门来管理金融风险。风险本部负责制定公司内部信贷审批、渠道管控以及其它信用风险相关政策，评估与检测风

险，并负责风险控制委员会及贷款审查委员会的日常运营管理。运营本部下设的审贷部及贷后管理部则负责制定业务流程和细则，严格规范从贷前到贷后的全流程操作，从实操的各个环节严格把控信用风险的流入与债权的回收。内部审计部门负责对公司的风险管理和内部控制进行独立的审计。

总体来看，北京现代金融公司治理规范、财务状况良好、风险体系健全。北京现代金融作为本交易的发起机构和贷款服务机构，将有效保障入池贷款组合的信用表现并为本交易提供良好的相关服务。

(2) 资金保管机构

本交易的资金保管机构为中国银行股份有限公司（以下简称“中国银行”）北京市分行。中国银行成立于 1912 年 2 月，是四大国有控股银行之一。中国银行于 2006 年 6 月和 7 月分别在香港联合交易所和上海证券交易所挂牌上市。截至 2018 年末，中国银行股本总额为 2943.88 亿元，其最大股东为中央汇金投资有限责任公司，持股比例为 64.02%。

截至 2018 年末，中国银行资产总额 21.27 万亿元，其中客户贷款总额 11.82 万亿元；负债总额 19.54 万亿元，其中吸收客户存款 14.88 万亿元；归属于母公司股东权益合计 1.61 万亿元；不良贷款率 1.42%；拨备覆盖率 181.97%；按照《商业银行资本管理办法（试行）》口径计算，资本充足率 14.97%，一级资本充足率 12.27%，核心一级资本充足率 11.41%，均满足监管要求。2018 年，中国银行实现营业收入 5041.07 亿元，净利润 1924.35 亿元。2018 年末，中国银行托管资产规模近 10 万亿元，跨境托管资产规模位居中资同业首位。

截至 2019 年 9 月末，中国银行资产总额 22.61 万亿元，所有者权益 1.99 万亿元；不良贷款率 1.37%；拨备覆盖率 182.24%；资本充足率 15.51%，核心一级资本充足率 11.24%。2019 年 1—9 月，中国银行实现营业收入 4163.33 亿元，净利润 1712.46 亿元。

风险管理方面，中国银行董事会及其风险政策委员会，管理层下设的内部控制委员会、反洗钱工作委员会和资产处置委员会，风险管理部、授信执行部、司库、法律与合规部等相关部门共同构成中国银行风险管理的主要组织架构。中国银行积极加强全面的风险管理。信用风险管理方面，实行授信集中审批，风险分类集中审核，建立了专业审批人制度，加强授信发放审核和贷后管理工作，加大对不良资产的清收和处置力度。市场风险管理方面，制定了《市场风险管理政策》，明确了市场风险的度量、限额结构、限额监控等。流动性风险管理方面，坚持集中管理原则，总行对全行的流动性风险负责，管理政策和风险衡量标准实行高度统一。

中国银行是国内首批五家从事基金托管业务的银行之一，托管业务涵盖证券投资基金、社保基金、企业年金、保险资金、QFII 境内投资资金、券商理财计划、资产证券化资金、QDII(合格境内机构投资者)境外投资等领域。

总体来看，中国银行公司治理较规范、财务状况较好、资产质量很高、风险控制能力很强，托管经验丰富。中国银行作为本期交易的保管银行履职能力极强。

(3) 受托机构/发行人

本交易的受托机构/发行人是中诚信托。中诚信托的前身是成立于 1995 年 11 月的中煤信托投资有限责任公司。2010 年，中诚信托注册资本增资至 24.57 亿元人民币。截至 2018 年末，中诚信托注册资本 24.57 亿元，最大股东为中国人民保险集团股份有限公司，持股比例 32.92%。

截至 2018 年末，中诚信托合并资产总额 230.50 亿元，负债合计 59.37 亿元，所有者权益合计 171.14 亿元；2018 年全年，中诚信托实现合并营业收入 24.82 亿元，净利润 11.96 亿元。截至 2018 年末，中诚信托信托资产规模 3131.85 亿元，信托负债 34.63 亿元，信托权益 3097.23 亿元；2018 年全年，中诚信托信托项目实现营

业收入 205.60 亿元，信托利润 235.71 亿元。

中诚信托自登记以来，遵照中国银行业监督管理委员会的监管要求，不断完善公司治理结构，健全公司内部控制，增强风险控制能力，在规范经营方面取得了一定的发展。中诚信托已经基本建立了一套完整的公司治理结构、内部控制制度、风险管理体系以及制度框架，能够较为有效地防范各种风险。中诚信托在结构化信托领域具有较丰富的实践经验，参与项目运行良好。

总体来看，中诚信托拥有较为丰富的结构化信托业务经验、稳健的财务实力以及比较健全的内控及风险管理制度，作为本交易的受托人尽职能力较强。

4. 法律要素及其他要素分析

联合资信收到的法律意见书表明：北京现代金融系依据中国法律有效存续的有限责任公司，北京现代金融依据中国法律具有完全的民事权利能力和民事行为能力签署、交付和履行其作为一方的交易文件，并取得了全部必要的内部授权。本交易除须向银保监会和人民银行进行备案之外，无需取得任何政府机构的批准、许可、授权和同意。信托一经生效，信托财产将与发起机构其他财产，与受托机构所有的财产进行破产隔离。本交易根据《信托合同》的约定，若资产池中某笔贷款未办理抵押权变更登记，出现善意第三人对抵押车辆主张优先权利，而受托机构所持抵押权无法对抗善意第三人时，发起机构应收购相应贷款。抽样贷款符合合格标准，北京现代金融持有的汽车抵押贷款债券、附属抵押权及其他保权益符合相关法律法规。

联合资信收到的会计意见书表明：北京现代金融将其合并财务报表中对信托计划进行合并。同时北京现代金融将不会把已转让贷款于资产负债表中终止确认。

联合资信收到的税务意见书表明：企业所得税方面，考虑到北京现代金融采取平价或折

价转让方式（即北京现代金融转让价款等于或低于基础资产账面价值）因此该转让本身不会产生任何纳税义务；作为基础资产的受让方，受托机构就该转让本身不会产生任何纳税义务；考虑到发行和认购资产支持证券本身不产生收入或收益，在发行和认购环节，受托机构、特殊目的信托、资产支持证券投资者方面均不产生企业所得税纳税义务；由于特殊目的信托不具有单位、企业或其他组织的法律形式，其不作为独立的纳税主体；现代汽车金融需要注意相关利息支出有可能无法从受托机构取得发票从而导致不被主管税务机关允许税前扣除的风险；如受托机构收到贷款利息而在当年未向投资者分配，则受托机构需要将这部分所得并入其应纳税所得额以计算缴纳企业所得税；作为出售方，中国居民纳税人投资者对于转让受益凭证取得的对价收入应一次性并入确认收入年度的应纳税所得额，计算缴纳企业所得税。同时，相关受益凭证的资产成本亦可在计算应纳税所得额时扣除；资产证券化过程涉及不同的专业服务机构，包括资金托管机构、清算机构、资产支持证券承销商等收取的服务费或佣金等各种性质的收费，均应缴纳企业所得税；对于北京现代金融从信托收取的手续费也应缴

纳企业所得税。增值税方面，由于现代汽车金融未将相应信贷资产从其资产负债表中剥离，故从会计上不会反映出任何转让收入，也不会向信托开具发票，因此不会产生增值税义务；受托机构发行资产支持证券不属于增值税应税范围，故应无需缴纳增值税及附加；现代汽车金融确认的贷款利息支出的相关进项税不得从销项税额中抵扣；对于可能出现的同一笔收益产生两道增值税的可能性，建议关注税务机关进一步明确；在资产证券化交易下，由于受托机构负责信托项目收益的分配，受托机构应负责扣缴该分配收益的增值税及附加；对于境外投资者，在现行增值税体制下，如购买方亦在境外，则非居民卖方无须就买卖收益缴纳增值税；若买方在境内，对于交易所得应征收增值税的情况，应以购买方为增值税扣缴义务人（即是资产支持证券的购买方），代扣代缴增值税及附加；境外投资者为 QFII 的情况下，投资者无需就证券买卖收益缴纳增值税；各方机构收取的服务费或佣金等各种性质的收费，均应按现行增值税及附加的政策规定计算缴纳增值税及附加。印花税方面，被交易全部环节暂免征收印花税。

三、基础资产分析

联合资信对本交易入池资产信用风险的评估主要基于发起机构北京现代金融个人汽车贷款业务的模式、发展现状及历史数据表现，再结合入池贷款的整体信用状况进行综合分析。通常情况下，入池贷款的账龄、历史还款记录等均会对预测资产池现金流产生重要影响。

1. 资产池分析

本交易的入池贷款涉及北京现代金融发放的 130029 笔人民币个人汽车抵押贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币 50.00 亿元。依照银保监会贷款五级分类标准，

本交易入池贷款全部为北京现代金融的正常类贷款，入池贷款的资产质量良好。截至初始起算日，资产池概要统计如表 3 所示。

表 3 资产池概况

未偿本金余额（万元）	500000.00
合同金额（万元）	872112.36
贷款户数（户）	129945
贷款笔数（笔）	130029
单笔最大合同金额（万元）	26.03
单笔平均合同金额（万元）	6.71
单笔最大未偿本金余额（万元）	23.46
单笔平均未偿本金余额（万元）	3.85

加权贷款执行利率（%）	3.42
加权平均合同期限（月）	31.69
加权平均账龄（月）	8.16
加权平均剩余期限（月）	23.53
最短剩余期限（月）	0.02
最长剩余期限（月）	33.99
加权平均贷款初始抵押率（%）	66.60
借款人加权平均年龄（岁）	33.20

注：1. 表中加权平均指标以资产池初始起算日贷款未偿本金余额占比为权重计算；

2. 借款人年龄=（初始起算日-出生日期）/365（向下取整数），下同；

3. 贷款初始抵押率、贷款合同期限、贷款账龄及贷款剩余期限为北京现代金融提供，下同

2. 入池汽车贷款未偿本金余额分布

截至初始起算日，入池汽车贷款单笔贷款平均未偿本金余额为 3.85 万元，单笔最大未偿本金余额为 23.46 万元，占初始资产池全部未偿本金余额的 0.0047%，资产池分散性很好，资产池的未偿本金余额分布如表 4 所示。

表 4 入池汽车贷款未偿本金余额分布

（单位：万元、笔、%）

未偿本金余额区间	笔数	未偿本金余额	金额占比
[0,5)	84233	196414.30	39.28
[5,10)	44155	284446.65	56.89
[10,15)	1502	16767.48	3.35
[15,20)	136	2305.04	0.46
[20,25)	3	66.53	0.01
合 计	130029	500000.00	100.00

注：[,) 为左闭右开区间，例如 [0, 5) 表示大于等于 0 但小于 5，下同

3. 入池贷款初始抵押率分布

入池贷款加权平均贷款初始抵押率为 66.60%，贷款初始抵押率介于 60%至 80%的贷款未偿本金余额占全部入池贷款余额的 75.79%。本交易入池贷款的初始抵押率分布如表 5 所示。

表 5 入池贷款初始抵押率分布

（单位：%、笔、万元）

初始抵押率区间	笔数	未偿本金余额	金额占比
[0,10)	249	18.80	0.00

[10,20)	41	32.33	0.01
[20, 30)	421	459.97	0.09
[30, 40)	3765	8916.16	1.78
[40, 50)	16456	34369.49	6.87
[50, 60)	32427	77251.85	15.45
[60, 70)	39640	168360.13	33.67
[70, 80)	37030	210591.28	42.12
合 计	130029	500000.00	100.00

注：金额加总不等于合计系四舍五入所致，下同

在其他条件相同的情况下，一般来说，汽车抵押贷款的初始抵押率越低，借款人违约的可能性越小。

4. 入池汽车贷款利率分布

本交易入池汽车贷款利率类型为浮动利率和固定利率。入池汽车贷款加权贷款执行利率为 3.42%，最高贷款执行利率为 15.50%，最低贷款执行利率为 0.00%，入池贷款零息的未偿本金余额为 231788.48 万元，占比 46.36%。入池贷款利率分布如表 6、表 7 所示。

表 6 入池汽车贷款利率类型分布

（单位：%、笔、万元）

利率类型	笔数	未偿本金余额	金额占比
固定利率	129787	499071.94	99.81
浮动利率	242	928.06	0.19
合 计	130029	500000.00	100.00

表 7 入池汽车贷款执行利率分布

（单位：%、笔、万元）

利率区间	笔数	未偿本金余额	金额占比
[0, 2)	77275	238780.31	47.76
[2, 4)	15837	70769.36	14.15
[4, 6)	9292	48749.86	9.75
[6, 8)	11238	59699.29	11.94
[8, 10)	8084	52573.68	10.51
[10, 12)	4282	20613.83	4.12
[12, 14)	1104	1825.11	0.37
[14, 16)	2917	6988.55	1.40
合 计	130029	500000.00	100.00

在其他条件相同的情况下，一般来说，汽车抵押贷款的执行利率越低，借款人还本付息

的压力越小，违约的可能性越小。

5. 入池汽车贷款担保方式分布

本交易的入池汽车贷款均附带抵押担保，有助于提升贷款违约之后的回收。

6. 入池汽车贷款账龄分布

截至初始起算日，本交易入池汽车贷款加权平均账龄为 8.16 个月，入池汽车贷款的账龄分布如表 8 所示。

表 8 入池汽车贷款账龄分布
(单位：期、笔、万元、%)

账龄区间	笔数	未偿本金余额	金额占比
[2,6)	41102	250258.38	50.05
[6,9)	14240	74753.10	14.95
[9,12)	14726	66246.74	13.25
[12,15)	10173	41035.44	8.21
[15,18)	8033	26060.80	5.21
[18,21)	9416	17910.38	3.58
[21,24)	25673	17871.49	3.57
[24,36)	6666	5863.67	1.17
合 计	130029	500000.00	100.00

7. 入池汽车贷款剩余期限分布

截至初始起算日，本交易入池汽车贷款的加权平均剩余期限为 23.53 个月，最长剩余期限为 33.99 个月，最短剩余期限为 0.02 个月，入池汽车贷款的剩余期限分布如表 9 所示。

表 9 入池汽车贷款剩余期限分布
(单位：期、笔、万元、%)

剩余期限区间	笔数	未偿本金余额	金额占比
[0,5)	33921	19514.05	3.90
[5,10)	8081	15448.14	3.09
[10,15)	11068	39540.07	7.91
[15,20)	18281	84683.47	16.94
[20,25)	19943	104784.64	20.96
[25,30)	14202	78217.78	15.64
[30,35)	24533	157811.85	31.56
合 计	130029	500000.00	100.00

8. 入池汽车贷款还款方式

本交易入池汽车贷款的还款方式为按月等

额本息和按月等额本金。截至初始起算日，入池汽车贷款还款方式如表 10 所示。

表 10 入池汽车贷款还款方式分布
(单位：%、笔、万元)

还款方式	笔数	未偿本金余额	金额占比
等额本息	59856	274254.00	54.85
等额本金	70173	225746.00	45.15
合 计	130029	500000.00	100.00

9. 借款人年龄分布

截至初始起算日，本交易入池汽车贷款借款人的平均年龄为 33.20 岁，未偿本金占比最大的年龄段集中在 20 岁到 40 岁之间。借款人年龄分布如表 11 所示。

表 11 借款人年龄分布
(单位：岁、笔、万元、%)

年龄区间	笔数	未偿本金余额	金额占比
[18,20)	590	3378.85	0.68
[20,30)	53319	211686.17	42.34
[30,40)	47584	179280.15	35.86
[40,50)	21339	79322.01	15.86
[50,60)	6775	24880.82	4.98
[60,70)	422	1452.01	0.29
合 计	130029	500000.00	100.00

10. 借款人职业分布

本交易入池汽车贷款借款人职业类型分布如表 12 所示。

表 12 借款人类型职业分布
(单位：笔、万元、%)

职业	笔数	未偿本金余额	金额占比
私/民营企业	54250	214239.92	42.85
其他	35549	132081.86	26.42
个体工商户	26768	100811.68	20.16
国有企业/事业单位	9662	38277.72	7.66
专业技术人员	1984	7060.71	1.41
公务员(政府机关正式员工)	1183	4650.53	0.93
外资企业	521	2373.61	0.47
现代金融关联企业	112	503.97	0.10
合 计	130029	500000.00	100.00

注：表中职业为北京现代金融划分口径

11. 借款人地区分布

借款人所在地区的经济发展水平和生活成本是影响借款人偿债能力的重要因素。本交易入池汽车贷款分布在全国 31 个省市，地区分布较为分散。截至初始起算日，入池汽车贷款中占比最大的十个地区如表 13 所示。

表 13 入池贷款未偿本金余额占比前十大地区分布
(单位：笔、万元、%)

地区	笔数	未偿本金余额	金额占比
河南	18952	65622.05	13.12
浙江	10423	43740.62	8.75
广东	9100	42587.36	8.52
江苏	8752	33516.23	6.70
山东	8372	31805.08	6.36
河北	7821	30022.29	6.00
湖南	5615	22827.27	4.57
福建	5101	21713.02	4.34
四川	6077	20772.15	4.15
安徽	5330	19256.33	3.85
合 计	85543	331862.42	66.37

12. 车辆品牌分布

本交易入池汽车贷款所购车辆均为新车，入池汽车贷款中车辆涉及 5 个品牌。截至初始起算日，入池汽车贷款车辆品牌分布如表 14 所示。

表 14 入池汽车贷款车辆品牌分布

(单位：笔、万元、%)

车辆品牌	笔数	未偿本金余额	金额占比
北京现代	114483	462596.20	92.52
东风悦达起亚	14529	36445.50	7.29
北京汽车	1003	899.50	0.18
北京汽车越野车	4	44.55	0.01
起亚进口	10	14.25	0.00
合 计	130029	500000.00	100.00

本交易入池汽车贷款车辆品牌中，北京现代占比高达 92.52%，存在一定品牌集中度风险。联合资信将对发起机构及汽车品牌保持持续关注。

13. 汽车购买价格分布

入池贷款汽车初始购买价格在 10 万以下的贷款的未偿本金余额占 41.64%，少数贷款汽车购买价格高于 30 万元，最高不超过 35 万元。汽车的购买价格分布见表 15 所示。

表 15 汽车购买价格分布 (单位：万元、笔、%)

汽车购买价格区间	笔数	未偿本金余额	金额占比
[0,5)	1458	3184.90	0.64
[5,10)	56209	204994.19	41.00
[10,15)	59556	252579.74	50.52
[15,20)	11204	29664.85	5.93
[20,25)	1457	7739.96	1.55
[25,30)	142	1774.05	0.35
[30,35)	3	62.31	0.01
合 计	130029	500000.00	100.00

四、定量分析

1. 现金流分析

本交易的入池资产涉及发起机构北京现代金融向 129945 户借款人发放的 130029 笔人民币贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币 500000.00 万元。联合资信根据北京现代金融提供的标的业务历史数据，计算出累计违约率⁸、回收率和早偿率三个量化指

标，用于分析本交易未来现金流情况。

北京现代金融的历史表现方面，联合资信整理了 2012 年 8 月—2019 年 6 月的 83 个静态池的数据，分别计算了累计违约率来进行观察。静态池在后续月份的累计违约率表现如下：

⁸联合资信在汽车金融资产证券化评级项目中定义逾期 30 天以上

的贷款为违约贷款，并以此为标准计算违约率数据。

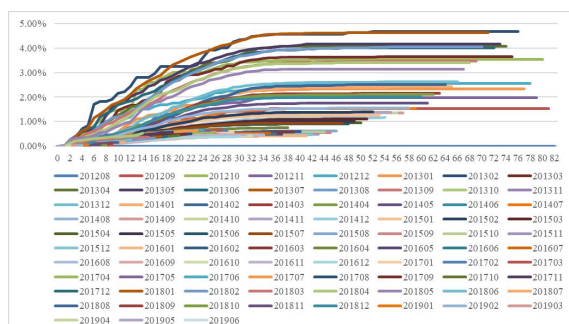


图2 静态池在后续月份的累计违约率表现

资料来源：北京现代金融提供，联合资信整理

累计违约率，是判断基础资产表现的指标，根据静态池中违约分布计算，用于模拟本交易成立后因违约导致的资产池本金减少。联合资信根据历史数据整理出各可用静态池（部分数据观测周期短或当月放款笔数较少，未作参考）各月的违约率增量矩阵，计算所有可用静态池在各个期限内的平均违约率增量，外推至36个月（资产池最长合同期限为36个月），并根据各期的平均违约率增量计算出违约率的时间分布，从而得到资产池36个月的预期累计违约率为1.11%，考虑了资产池账龄调整后的预期累计违约率⁹为1.60%。

回收率：北京现代金融提供了2012年8月—2019年6月投放产品的静态池历史数据。联合资信根据“资产回收率=（静态池累计逾期30天以上资产的未偿本金余额-静态池最终被认定为核销资产的未偿本金余额）/静态池累计逾期30天以上资产的未偿本金余额”公式计算出每个静态池逾期资产的回收率。联合资信自2014年3月起（自该月起，静态池月放款笔数均大于5000笔）开始计算各个月资产回收率，去除表现期较短还未体现回收能力的静态池样本，通过计算各个静态池的回收率算数平均值，得出各静态池如下表所示。

⁹考虑账龄的预期累计违约率（ CDR_2 ）用于预测资产池在剩余期限内的违约表现。计算公式为： $CDR_2 = (CDR_0 - CDR_1) \times (A_0/A_1)$ 。其中， CDR_0 为基础资产全周期预期累计违约率， CDR_1 为基础资产已有账期预期累计违约率， A_0 为资产池期初未偿本金余额， A_1 为已有账期未违约资产未偿本金。

表16 各静态池资产回收率

静态池	回收率(%)	静态池	回收率(%)
2014年3月	37.44%	2015年4月	39.67%
2014年4月	44.28%	2015年5月	47.17%
2014年5月	42.34%	2015年6月	38.58%
2014年6月	45.33%	2015年7月	46.36%
2014年7月	45.14%	2015年8月	42.97%
2014年8月	33.04%	2015年9月	51.03%
2014年9月	45.86%	2015年10月	48.59%
2014年10月	50.15%	2015年11月	44.35%
2014年11月	41.44%	2015年12月	45.39%
2014年12月	42.20%	2016年1月	49.73%
2015年1月	50.06%	2016年2月	47.12%
2015年2月	37.36%	2016年3月	41.57%
2015年3月	46.61%	平均值	44.15%

资料来源：北京现代金融提供，联合资信整理

通过计算各静态池的回收率的算数平均数，联合资信确定资产池基准回收率为44.15%。

早偿率：本交易优先A1级证券按照目标余额还本，优先A2级证券和优先B级证券采用过手式偿还本金，提前偿还有助于优先级证券本金的兑付，还可以在一定程度上减少负利差。根据可用静态池计算出早偿率为4.82%。

表17 现金流模型基准参数

参数名称	基准参数(%)
累计违约率	1.60
回收率	44.15
早偿率	4.82

资料来源：联合资信整理

2. 压力测试

(1) 压力测试标准

对于现金流模型，联合资信分别针对现金流流入端与流出端加压考虑，以判断在目标评级的情况下优先级证券是否能足额兑付。

现金流流入端压力标准

在现金流流入端，联合资信对于预期累计违约率、回收率两个量化指标按照优先级证券目标评级AAA_{sf}的压力倍数进行加压考量。其

中，预期累计违约率存在过渡时间，即从信托成立指定月份后达到最大压力结果，回收率不设过渡时间，直接达到最大压力结果。目标评级 AAA_{sf} 的过渡时间要求设置为 4 个月。

在压力调整系数方面，本交易的发起机构北京现代金融治理规范、财务状况良好、风险体系健全，其履约能力很强，联合资信也将持续关注发起机构、受托机构的尽职意愿和履职能力。综合考虑，联合资信采用 1.00 的正常压力调整系数来进行测试。

最终，联合资信得到现金流流入端压力参数结果如下表 18 所示。

表 18 压力测试的加压条件

参数名称	累计违约率	回收率	早偿率
目标级别	AAA _{sf}		
基准结果(%)	1.60	44.15	4.82
目标评级下乘数/折损系数	5.5	0.45	—
过渡时间(月)	4	0	—
压力调整系数	1.00		
加压后参数值(%)	8.80	24.28	4.82

现金流流出端压力因子设置

在现金流流出端，联合资信主要针对各项支出进行加压，得到最大压力情景。

优先 A1 级、优先 A2 级和优先 B 级证券发行利率：根据近期发行的利率，优先 A1 级、优先 A2 级和优先 B 级证券的预期发行利率分别为 3.50%、3.70% 和 4.20%，加压后得到压力

情形下优先 A1 级、优先 A2 级和优先 B 级证券加压发行利率分别为 4.00%、4.20% 和 4.70%。

本交易税率、费率：本交易采用 3.26% 作为相关税率；同时，综合考虑本交易受托机构、资金保管机构、支付代理机构、审计师、评级机构及贷款服务机构等相关参与机构的服务报酬。

表 19 现金流流出压力参数设置

参数名称	压力参数设置
初始起算日	2019/11/30 (24:00 时)
预计信托设立日	2020/3/6
增值税税率	3.26%
优先 A1 级证券预期收益率	4.00% (3.50%+50bps)
优先 A2 级证券预期收益率	4.20% (3.70%+50bps)
优先 B 级证券预期收益率	4.70% (4.20%+50bps)
基准综合费率为	0.54%

总体看，联合资信根据优先 A1 级、优先 A2 级和优先 B 级证券所需达到的目标评级等级，在现金流流入端与流出端设定了不同的压力因子，通过判断优先 A1 级、优先 A2 级和优先 B 级证券的本息是否能按时足额受偿，以决定最终是否通过现金流压力测试。

(2) 压力测试结果

参考上述压力情景设置，联合资信通过现金流模型，得到优先级证券目标评级 AAA_{sf} 情境下优先级证券的压力测试结果，具体如表 20 所示。

表 20 AAA_{sf} 压力情景优先级证券压力测试结果 (单位: 万元)

现金流入	金额	现金流出	应付金额	实付金额
回收款利息	17352.21	税费	10659.63	10659.63
		优先 A1 级证券利息	4322.21	4322.21
		优先 A2 级证券利息	6711.08	6711.08
		优先 B 级证券利息	2841.67	2841.67
		次级证券利息	—	—
回收款本金	470280.17	优先 A1 级证券本金	250000.00	250000.00
		优先 A2 级证券本金	159000.00	159000.00
		优先 B 级证券本金	32000.00	32000.00

		次级证券本金	59000.00	27097.79
流入合计	487632.38	流出合计	524534.59	492632.38

注：次级证券本金实付金额为 27097.79 万元，其中 5000 万元来自流动性储备账户资金

从 AAA_{sf} 压力情景下的压力测试结果可以看到，优先 A1 级证券可偿还完所有本息，同时信托账户中尚余 170177.56 万元ⁱⁱ可用于兑付优先 A2 级、优先 B 级证券和次级证券本息，对优先 A1 级证券本金形成 68.07% 的安全距离ⁱⁱⁱ；优先 A2 级证券可偿还完所有本息，同时信托账户中尚余 59343.51 万元^{iv}可用于兑付优先 B 级证券和次级证券本息，对优先 A2 级证券本金形成 14.51% 的安全距离^v；优先 B 级证券可偿还完所有本息，同时信托账户中尚余 27097.79 万元可用于兑付次级证券本金，对优先 B 级证券本金形成 6.14% 的安全距离^{vi}。因此，优先 A1 级证券、优先 A2 级证券和优先 B 级证券均能通过 AAA_{sf} 级别压力测试。

联合资信最终确定“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先 A1 级证券、优先 A2 级证券和优先 B 级证券的信用等级能够达到 AAA_{sf}。

ⁱⁱ分别用于支付优先 A2 级证券利息 1514.03 万元、优先 A2 级证券本金 108195.11 万元、优先 B 级证券利息 1370.63 万元、优先 B 级证券本金 32000.00 万元和次级证券本金 27097.79 万元

ⁱⁱⁱ优先 A1 级证券的安全距离=优先 A1 级证券本息支付完毕后剩余的现金/优先 A1 级证券发行规模

^{iv}分别用于支付优先 B 级证券利息 245.72 万元、优先 B 级证券本金 32000.00 万元和次级证券本金 27097.79 万元

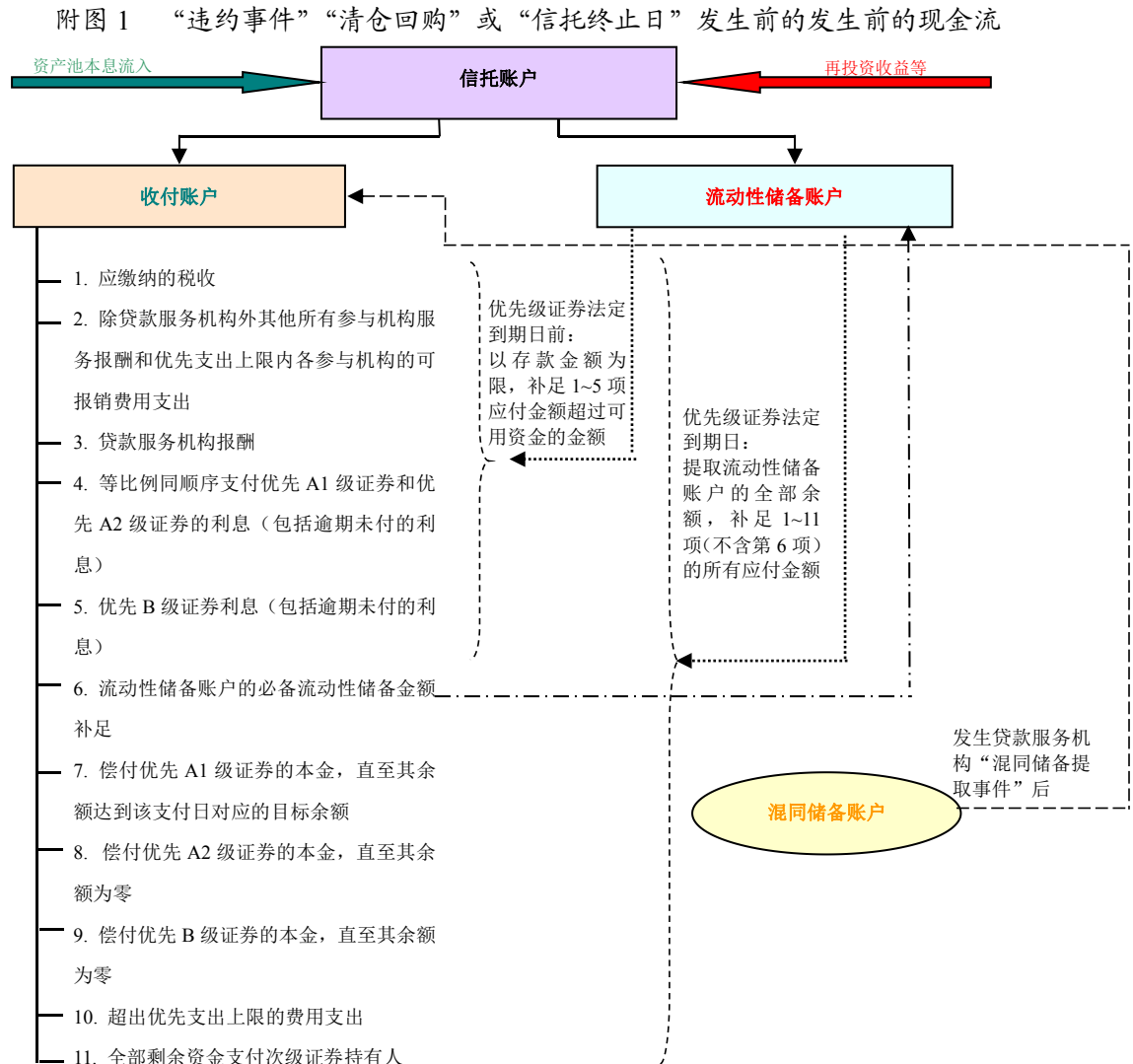
^v优先 A2 级证券的安全距离=优先 A2 级证券本息支付完毕后剩余的现金/(优先 A1 级证券发行规模+优先 A2 级证券发行规模)

^{vi}优先 B 级证券的安全距离=优先 B 级证券本息支付完毕后剩余的现金/(优先 A1 级证券发行规模+优先 A2 级证券发行规模+优先 B 级证券发行规模)

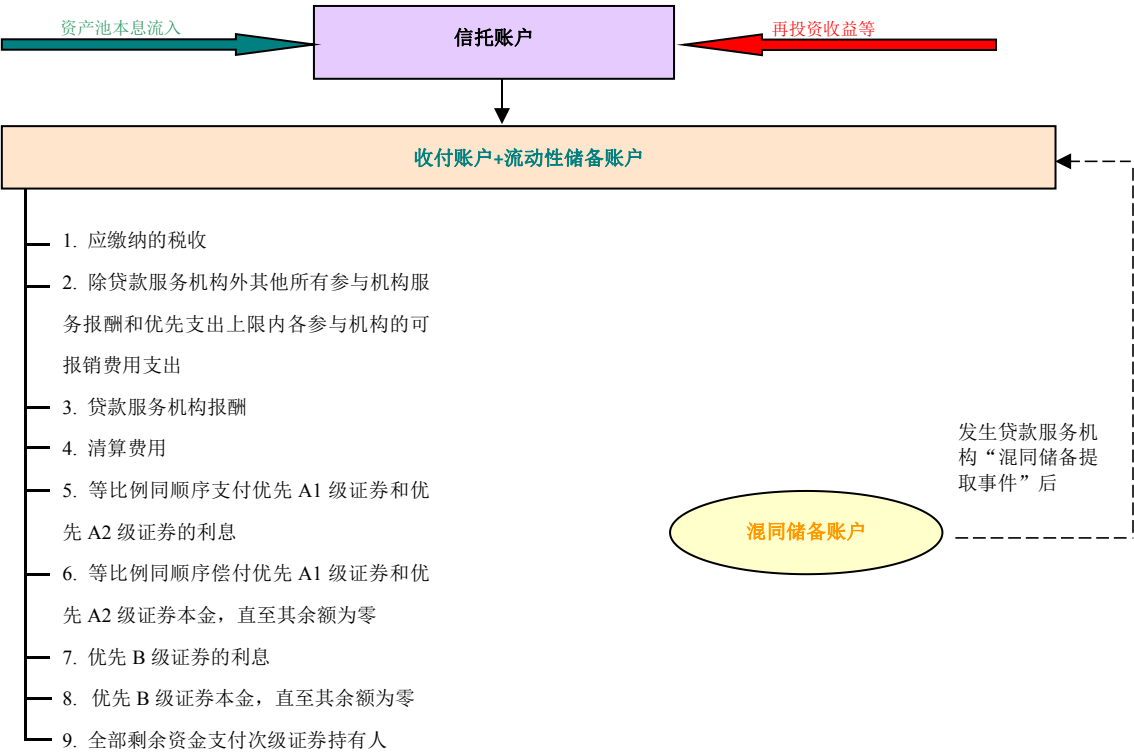
五、评级结论

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能力及操作风险等因素的综合考量，确定“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先 A1 级证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 A2 级证券的信用等级为 AAA_{sf}，优先 B 级证券的信用等级为 AAA_{sf}，次级证券未予评级。上述优先 A1 级证券、优先 A2 级证券和优先 B 级证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低。

附图 现金流支付机制



附图 2 “违约事件”“清仓回购”或信托终止日”发生前的发生后的现金流



附件 1 优先 A1 级证券本金目标余额表

(单位: 万元)

支付日	优先 A1 档目标余额	优先 A1 档计划摊还金额
2020/4/26	163900.00	86100.00
2020/5/26	145925.00	17975.00
2020/6/26	128450.00	17475.00
2020/7/26	111400.00	17050.00
2020/8/26	94650.00	16750.00
2020/9/26	78150.00	16500.00
2020/10/26	61800.00	16350.00
2020/11/26	45700.00	16100.00
2020/12/26	29850.00	15850.00
2021/1/26	14575.00	15275.00
2021/2/26	0.00	14575.00

附件 2 资产支持证券信用等级设置及其含义

联合资信资产支持证券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：

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

联合资信评估有限公司关于

睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托

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“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先级资产支持证券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。

北京现代汽车金融有限公司/中诚信托有限责任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，包括但不限于贷款服务报告、受托机构报告、年度财务报告以及影响信托财产或“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”信用状况的重大变动事项等。联合资信将在“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先级资产支持证券的信用等级有效期内，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“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”信用状况产生较大影响的突发事件，发行人/发起机构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“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”相关信息，如发现“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”出现重大变化，或发现存在或出现可能对“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先级资产支持证券的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。

如北京现代汽车金融有限公司/中诚信托有限责任公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对“睿程 2020 年第一期个人汽车抵押贷款证券化信托”项下优先级资产支持证券的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北京现代汽车金融有限公司/中诚信托有限责任公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。