

# 信用评级公告

联合〔2022〕7193号

联合资信评估股份有限公司通过对“招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定“招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券”项下“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”和“21 招银和信 2 优先 B”的信用等级维持 AAA<sub>sf</sub>，“21 招银和信 2 优先 C”的信用等级提升至 AAA<sub>sf</sub>。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二二年七月二十六日

# 招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券 2022 年跟踪评级报告

## 评级结果

| 证券简称            | 存续规模（亿元） |        | 占比（%）  |        | 信用等级              |                   |
|-----------------|----------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------|
|                 | 本次       | 首次     | 本次     | 首次     | 本次                | 首次                |
| 21 招银和信 2 优先 A1 | 35.30    | 76.00  | 45.93  | 60.80  | AAA <sub>sf</sub> | AAA <sub>sf</sub> |
| 21 招银和信 2 优先 A2 | 29.51    | 36.50  | 38.40  | 29.20  | AAA <sub>sf</sub> | AAA <sub>sf</sub> |
| 21 招银和信 2 优先 B  | 5.50     | 5.50   | 7.16   | 4.40   | AAA <sub>sf</sub> | AAA <sub>sf</sub> |
| 21 招银和信 2 优先 C  | 2.75     | 2.75   | 3.58   | 2.20   | AAA <sub>sf</sub> | AA <sub>sf</sub>  |
| 21 招银和信 2 次级    | 2.26     | 2.26   | 2.94   | 1.81   | NR                | NR                |
| 证券合计            | 75.32    | 123.01 | 98.00  | 98.41  | --                | --                |
| 超额抵押            | 1.54     | 1.99   | 2.00   | 1.59   | --                | --                |
| 资产池合计           | 76.86    | 125.00 | 100.00 | 100.00 | --                | --                |

注：1.金额或占比加总不等于合计数系四舍五入所致，下同；2.NR表示未予评级

## 交易概况

初始起算日：2021 年 9 月 30 日  
信托设立日：2021 年 12 月 8 日  
证券法定到期日：2027 年 11 月 19 日  
资产池跟踪基准日：2022 年 3 月 31 日  
证券跟踪基准日：2022 年 4 月 19 日  
跟踪期间：2021 年 12 月 8 日 - 2022 年 4 月 19 日

首次评级日期：2021 年 11 月 17 日

跟踪评级日期：2022 年 7 月 26 日

## 分析师

聂中一 张 玥

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

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

联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对“招银和信2021年第二期汽车分期贷款资产支持证券”进行了持续的跟踪，对基础资产的信用表现、证券兑付情况、交易结构稳健性以及参与机构信用状况和尽职情况进行了持续的关注，并结合上述要素对证券进行了现金流分析及压力测试。

截至本次资产池跟踪基准日，一方面，资产池实际表现（90+累计违约率<sup>1</sup>0.0130%）与我们首评时的预测结果（首评时通过静态池预测得到同期限的 90+累计违约率为 0.05%）基本一致；另一方面，入池基础资产剩余期限的缩短（由 20.44 个月下降至 16.86 个月），既降低了借款人的融资杠杆，又增加了其违约成本，从而降低了资产池未来现金流的不确定性（考虑账龄因素后的剩余周期预期 30+累计违约率<sup>2</sup>为 0.30%，优于首评的 0.41%）。因此，资产池总体质量优于首次评级。

交易结构方面，部分优先档资产支持证券本金的顺利兑付（截至证券跟踪基准日，“21 招银和信 2 优先 A1”和“21 招银和信 2 优先 A2”本金兑付比例分别为 53.55%和 19.15%），使得剩余优先档资产支持证券所获得的信用支持有所提升。从量化测算结果来看，“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”“21 招银和信 2 优先 B”和“21 招银和信 2 优先 C”均满足 AAA<sub>sf</sub> 等级的评级标准，且风险承受能力优于首次评级。

综合考虑上述因素，联合资信确定“招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券”项下“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”和“21 招银和信 2 优先 B”的信用等级维持 AAA<sub>sf</sub>，“21 招银和信 2 优先 C”的信用

<sup>1</sup> 90+累计违约率系指逾期 90 天以上贷款累计违约率=逾期超过 90 天（不含）累计未偿本金/资产池初始起算日未偿本金。

<sup>2</sup> 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。

等级由 AA<sup>-</sup><sub>sf</sub> 提升至 AAA<sub>sf</sub>。

### 优势

1. **资产池整体质量优于首次评级，仍然良好。**

截至资产池跟踪基准日，一方面，资产池实际 90+ 累计违约率为 0.0130%，而我们在首评时根据静态池预测得到的同期限的 90+ 累计违约率为 0.05%，基本一致；另一方面，资产池加权平均剩余期限由 20.44 个月下降至 16.86 个月，既降低了借款人的融资杠杆，又增加了其违约成本。考虑账龄因素后的剩余周期预期 30+ 累计违约率为 0.30%，优于首评时的 0.41%，资产池未来现金流的不确定性进一步降低。

2. **剩余优先档资产支持证券获得的信用支持有所提升。**截至证券跟踪基准日，“21 招银和信 2 优先 A1”和“21 招银和信 2 优先 A2”分别已兑付 53.55%和 19.15%的本金。在考虑超额抵押的情况下，“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”“21 招银和信 2 优先 B”和“21 招银和信 2 优先 C”分别获得 54.07%、15.67%、8.52%和 4.94% 的信用支持，较首次评级分别提升 14.87、5.67、2.92 和 1.54 个百分点。

### 关注

1. **定量分析存在一定模型风险。**影响贷款违约及违约后回收的因素较多，定量分析时采用的数学方法和相关数据可能存在一定模型风险。

2. **外部经济环境不确定性风险。**目前，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，经济逐步复苏。在此背景下，宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。

## 声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受评级协议委托方委托所出具，引用的资料主要由委托方或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合赤道环境评价有限公司（以下简称“联合赤道”）为评级协议委托方/受托人华润深国投信托有限公司提供了绿色债券（含碳中和）第三方认证服务。由于联合资信与关联公司联合赤道之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此公司评级业务并未受到上述关联公司的影响。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

## 一、证券兑付情况、信用支持及参与方履职能力分析

### 1. 证券兑付及信用支持

跟踪期内，“招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券”兑付正常，未发生风险事件。部分优先档资产支持证券的顺利兑付提升了剩余优先档资产支持证券的信用支持水平。

“招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券”（以下简称“本期证券”）成立于 2021 年 12 月 8 日。截至证券跟踪基准日（2022 年 4 月 19 日），“21 招银和信 2 优先 A1”和“21 招银和信 2 优先 A2”共兑付本金 476900.85 万

元，“21 招银和信 2 优先 B”“21 招银和信 2 优先 C”和“21 招银和信 2 次级”尚未开始兑付本金。

跟踪期内，各档优先档资产支持证券<sup>3</sup>（以下简称“优先档证券”）利息均按时足额兑付，共支付利息 10375.47 万元，“21 招银和信 2 次级”未支付期间收益。

截至证券跟踪基准日，本交易未触发风险事件。本期证券兑付情况及证券存续情况如下表所示：

表 1 截至证券跟踪基准日本期证券兑付情况（单位：万元）

| 支付日        | 21 招银和信 2 优先 A1 |         | 21 招银和信 2 优先 A2 |         | 21 招银和信 2 优先 B |        | 21 招银和信 2 优先 C |        | 21 招银和信 2 次级 |      |
|------------|-----------------|---------|-----------------|---------|----------------|--------|----------------|--------|--------------|------|
|            | 本金              | 利息      | 本金              | 利息      | 本金             | 利息     | 本金             | 利息     | 本金           | 利息   |
| 2022/01/19 | 214999.44       | 2439.91 | 23636.31        | 1218.00 | 0.00           | 214.55 | 0.00           | 126.58 | 0.00         | 0.00 |
| 2022/02/19 | 63999.60        | 1291.43 | 16512.24        | 840.78  | 0.00           | 158.35 | 0.00           | 93.42  | 0.00         | 0.00 |
| 2022/03/19 | 63999.60        | 1029.47 | 11017.53        | 722.68  | 0.00           | 143.03 | 0.00           | 84.38  | 0.00         | 0.00 |
| 2022/04/19 | 63999.60        | 988.12  | 18736.55        | 772.98  | 0.00           | 158.35 | 0.00           | 93.42  | 0.00         | 0.00 |
| 合 计        | 406998.24       | 5748.94 | 69902.61        | 3554.44 | 0.00           | 674.28 | 0.00           | 397.81 | 0.00         | 0.00 |

资料来源：受托人提供，联合资信整理

表 2 截至跟踪基准日本期证券存续规模及相关基本要素（单位：万元、%）

| 证券简称            | 存续规模      |            | 占比     |        | 发行利率 | 预期到期日      | 兑付情况 |
|-----------------|-----------|------------|--------|--------|------|------------|------|
|                 | 本次跟踪      | 首次评级       | 本次跟踪   | 首次评级   |      |            |      |
| 21 招银和信 2 优先 A1 | 353001.76 | 760000.00  | 45.93  | 60.80  | 2.79 | 2022/12/19 | 正常   |
| 21 招银和信 2 优先 A2 | 295097.39 | 365000.00  | 38.40  | 29.20  | 2.90 | 2023/12/19 | 正常   |
| 21 招银和信 2 优先 B  | 55000.00  | 55000.00   | 7.16   | 4.40   | 3.39 | 2024/03/19 | 正常   |
| 21 招银和信 2 优先 C  | 27500.00  | 27500.00   | 3.58   | 2.20   | 4.00 | 2024/06/19 | 正常   |
| 21 招银和信 2 次级    | 22600.00  | 22600.00   | 2.94   | 1.81   | --   | 2025/11/19 | --   |
| 证券合计            | 753199.15 | 1230100.00 | 98.00  | 98.41  | --   | --         | --   |
| 超额抵押            | 15372.43  | 19900.24   | 2.00   | 1.59   | --   | --         | --   |
| 资产池合计           | 768571.58 | 1250000.24 | 100.00 | 100.00 | --   | --         | --   |

资料来源：受托人提供，联合资信整理

截至资产池跟踪基准日（2022 年 3 月 31 日），剩余基础资产未偿本金余额 768571.58 万元，对剩余证券本金形成 2.00%的超额抵押，略高于首次评级时的水平。考虑超额抵押后，“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”“21 招银和信 2 优先 B”和“21 招银和信 2 优

先 C”分别获得 54.07%、15.67%、8.52%和 4.94%的信用支持，较首次评级分别提升 14.87、5.67、2.92 和 1.54 个百分点。

### 2. 参与机构表现

跟踪期内，各参与机构未发生替换，履职情

<sup>3</sup> 优先档资产支持证券包括“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”“21 招银和信 2 优先 B”和“21 招银和信 2 优先 C”

况稳定。

(1) 委托人/发起机构/贷款服务机构

招商银行股份有限公司自身财务状况稳健，风险管理能力较强，其作为本交易的委托人、发起机构和贷款服务机构，能够为本交易提供良好的相关服务。

本交易的委托人/发起机构/贷款服务机构为招商银行股份有限公司(以下简称“招商银行”)。招商银行是经中国人民银行批准，于1987年3月组建成立的股份制商业银行。2002年4月，招商银行A股在上海证券交易所上市；2006年9月，招商银行H股在香港联交所上市。经过历次增资扩股，截至2022年3月底，招商银行总股本为252.20亿股，其中前两大股东为香港中央结算(代理人)有限公司和招商局轮船有限公司，持股比例分别为18.05%和13.04%。

截至2021年底，招商银行合并口径资产总额92490.21亿元，其中贷款和垫款总额55700.34亿元；负债总额83833.40亿元，其中客户存款总额63470.78亿元；归属于本行股东权益8587.45亿元；不良贷款率0.91%，拨备覆盖率483.87%；资本充足率17.48%，核心一级资本充足率12.66%。2021年全年，招商银行实现营业收入3312.53亿元，归属于本行股东的净利润1199.22亿元。

截至2022年3月底，招商银行合并口径资产总额94153.79亿元，其中贷款和垫款总额57581.05亿元；负债总额85146.45亿元，其中

客户存款总额66800.94亿元；归属于本行股东权益8934.94亿元；不良贷款率0.94%，拨备覆盖率462.68%；资本充足率17.29%，核心一级资本充足率12.71%。2022年1—3月，招商银行实现营业收入919.90亿元，归属于本行股东的净利润360.22亿元。

信用风险管理方面，为识别、评估和管理信用风险，招商银行设计了相关系统架构、信用政策和程序。董事会委任风险与资本管理委员会监督和评估各风险管理职能部门的工作，各风险管理职能部门负责参与、协调配合并监控各业务部门和法律合规部等部门实施风险管理工作。招商银行信用风险管理工作贯穿信贷业务贷前调查、信贷审批、贷后管理等各流程环节。在零售金融业务信用风险管理方面，招商银行主要依靠对申请人的信用评估作为发放个人信贷的基础，对信贷申请人收入、信用历史和贷款偿还能力等进行评估。招商银行重视对个人贷款的贷后监控，重点关注借款人的偿款能力和抵质押品状况及其价值变化情况。一旦贷款逾期，招商银行将根据一套个人类贷款标准化催收作业流程体系开展催收工作。

资产证券化方面，招商银行曾作为发起机构发起多个资产证券化项目，并担任贷款服务机构，相关项目经验丰富。

(2) 其他机构

跟踪期内，本交易的受托机构、资金保管机构未发生变化，履约情况稳定。

## 二、基础资产分析

跟踪期内，资产池整体逾期情况优于预期，资产池剩余期限的缩短在降低借款人融资杠杆的同时，也增加了其违约成本，从而降低了资产池未来现金流的不确定性，因此资产池整体质量优于首次评级。

### 1. 基础资产概况

截至资产池跟踪基准日，资产池未偿本金余额为768571.58万元，共涉及181515户借款人

的181515笔个人汽车分期贷款。相比初始起算日，资产池加权平均贷款账龄由9.84个月增加至14.30个月，资产池加权平均剩余期限由20.44个月下降至16.86个月，资产池加权平均合同手续费率由4.40%上升至5.03%，地区集中度变化较小。基础资产概况如下表所示：

表3 基础资产概况

| 项目             | 本次跟踪       | 首次评级       |
|----------------|------------|------------|
| 贷款笔数（笔）        | 181515     | 195414     |
| 贷款户数（户）        | 181515     | 195414     |
| 合同金额（万元）       | 2027066.97 | 2171976.00 |
| 未偿本金余额（万元）     | 768571.58  | 1250000.24 |
| 单笔最大未偿本金余额（万元） | 80.56      | 97.22      |
| 单笔平均未偿本金余额（万元） | 4.23       | 6.40       |
| 加权平均合同手续费率（%）  | 5.03       | 4.40       |
| 加权平均合同期限（月）    | 31.17      | 30.07      |
| 加权平均贷款账龄（月）    | 14.30      | 9.84       |
| 加权平均剩余期限（月）    | 16.86      | 20.44      |

注：1.加权平均指标以资产池跟踪基准日贷款未偿本金余额占比为权重计算，下同；2.截至资产池跟踪基准日的贷款合同期限、账龄及剩余期限均以受托人提供数据为准，下同  
资料来源：受托人提供，联合资信整理

## 2. 贷款状态分布

截至资产池跟踪基准日，资产池实际90+累计违约率为0.0130%，略优于首评时通过静态池预测得到的同期限的90+累计违约率0.05%。

截至资产池跟踪基准日，资产池中正常贷款为180773笔，未偿本金余额为764639.21万元，金额占比为99.49%；逾期1至30天的资产未偿本金余额为3347.05万元，金额占比0.44%；逾期30天以上的资产未偿本金余额为585.32万元，金额占比0.08%。资产池整体逾期率很低，资产回款情况良好。联合资信将在后续压力测试中考虑逾期情况对资产池信用水平的影响。资产池贷款状态分布详见下表：

表4 贷款状态分布（单位：笔、万元、%）

| 贷款状态     | 本次跟踪   |           |        | 首次评级   |            |        |
|----------|--------|-----------|--------|--------|------------|--------|
|          | 笔数     | 未偿本金余额    | 金额占比   | 笔数     | 未偿本金余额     | 金额占比   |
| 正常       | 180773 | 764639.21 | 99.49  | 195414 | 1250000.24 | 100.00 |
| 逾期1~30天  | 649    | 3347.05   | 0.44   | --     | --         | --     |
| 逾期31~60天 | 50     | 319.19    | 0.04   | --     | --         | --     |
| 逾期61~90天 | 19     | 107.97    | 0.01   | --     | --         | --     |
| 逾期90天以上  | 24     | 158.15    | 0.02   | --     | --         | --     |
| 合计       | 181515 | 768571.58 | 100.00 | 195414 | 1250000.24 | 100.00 |

资料来源：受托人提供，联合资信整理

## 3. 早偿情况

跟踪期内，早偿率呈上升趋势。截至资产池跟踪基准日，资产池累计提前偿还本金15494.85万元，占初始起算日资产池合同金额的0.71%。

## 4. 手续费率分布

截至资产池跟踪基准日，剩余资产加权平均合同手续费率为5.03%，较初始起算日的4.40%有一定提升，手续费率分布详见下表：

表5 手续费率分布（单位：%、笔、万元）

| 手续费率         | 本次跟踪   |           |        | 首次评级   |            |        |
|--------------|--------|-----------|--------|--------|------------|--------|
|              | 笔数     | 未偿本金余额    | 金额占比   | 笔数     | 未偿本金余额     | 金额占比   |
| 0.00         | 106141 | 280736.96 | 36.53  | 114939 | 538839.47  | 43.11  |
| (0.00,3.00]  | 10423  | 30282.02  | 3.94   | 11397  | 56173.33   | 4.49   |
| (3.00,6.00]  | 16088  | 92484.71  | 12.03  | 17040  | 138286.70  | 11.06  |
| (6.00,9.00]  | 28543  | 198705.93 | 25.85  | 30241  | 282012.80  | 22.56  |
| (9.00,12.00] | 20320  | 166361.96 | 21.65  | 21797  | 234687.94  | 18.78  |
| 合计           | 181515 | 768571.58 | 100.00 | 195414 | 1250000.24 | 100.00 |

注：（，]为左开右闭区间，例如（0.00，3.00]表示大于0.00且小于等于3.00，下同  
资料来源：受托人提供，联合资信整理

## 5. 账龄分布

截至资产池跟踪基准日，资产池加权平均账

龄由9.84个月增加至14.30个月，基础资产账龄分布详见下表：

表 6 账龄分布 (单位: 月、笔、万元、%)

| 账龄      | 本次跟踪   |           |        | 首次评级   |            |        |
|---------|--------|-----------|--------|--------|------------|--------|
|         | 笔数     | 未偿本金余额    | 金额占比   | 笔数     | 未偿本金余额     | 金额占比   |
| 12 及以下  | 45074  | 351442.45 | 45.73  | 90579  | 801183.21  | 64.09  |
| (12,24] | 106992 | 356307.42 | 46.36  | 85750  | 388002.64  | 31.04  |
| (24,36] | 29444  | 60804.82  | 7.91   | 19084  | 60812.60   | 4.87   |
| (36,48] | 5      | 16.89     | 0.00   | --     | --         | --     |
| (48,60] | --     | --        | --     | 1      | 1.79       | 0.00   |
| 合 计     | 181515 | 768571.58 | 100.00 | 195414 | 1250000.24 | 100.00 |

资料来源: 受托人提供, 联合资信整理

## 6. 剩余期限分布

截至资产池跟踪基准日, 资产池加权平均剩

余期限由 20.44 个月下降至 16.86 个月, 基础资产剩余期限分布详见下表:

表 8 剩余期限分布 (单位: 月、笔、万元、%)

| 剩余期限    | 本次跟踪   |           |        | 首次评级   |            |        |
|---------|--------|-----------|--------|--------|------------|--------|
|         | 笔数     | 未偿本金余额    | 金额占比   | 笔数     | 未偿本金余额     | 金额占比   |
| (0,12]  | 121136 | 257096.79 | 33.45  | 85850  | 304535.98  | 24.36  |
| (12,24] | 45630  | 320637.97 | 41.72  | 79866  | 526537.00  | 42.12  |
| (24,36] | 14571  | 189640.67 | 24.67  | 29494  | 416705.21  | 33.34  |
| (36,48] | 112    | 1055.59   | 0.14   | 204    | 2222.06    | 0.18   |
| 其他      | 66     | 140.56    | 0.02   | --     | --         | --     |
| 合 计     | 181515 | 768571.58 | 100.00 | 195414 | 1250000.24 | 100.00 |

注: 其他系指已到期但尚未偿还完毕的逾期资产

资料来源: 受托人提供, 联合资信整理

## 7. 借款人地区分布

截至资产池跟踪基准日, 前十大借款人所在

地区分布相比初始起算日变化较小, 具体分布详见下表:

表 9 借款人前十大地区分布 (单位: 笔、万元、%)

| 本次跟踪 |        |           |       | 首次评级 |        |           |       |
|------|--------|-----------|-------|------|--------|-----------|-------|
| 地区   | 笔数     | 未偿本金余额    | 金额占比  | 地区   | 笔数     | 未偿本金余额    | 金额占比  |
| 广东   | 34735  | 139538.17 | 18.16 | 广东   | 36857  | 223766.69 | 17.90 |
| 浙江   | 18267  | 80835.54  | 10.52 | 浙江   | 19657  | 131943.59 | 10.56 |
| 上海   | 17643  | 74088.56  | 9.64  | 上海   | 19062  | 123186.34 | 9.85  |
| 北京   | 10146  | 65179.57  | 8.48  | 江苏   | 19084  | 104673.79 | 8.37  |
| 江苏   | 17561  | 60272.77  | 7.84  | 北京   | 10728  | 99314.42  | 7.95  |
| 山东   | 10481  | 52410.89  | 6.82  | 山东   | 11151  | 81701.35  | 6.54  |
| 福建   | 10046  | 49886.26  | 6.49  | 福建   | 10798  | 77031.35  | 6.16  |
| 湖北   | 7930   | 25215.25  | 3.28  | 天津   | 8660   | 44542.07  | 3.56  |
| 天津   | 7883   | 25085.70  | 3.26  | 湖北   | 8376   | 43099.49  | 3.45  |
| 安徽   | 5484   | 21542.13  | 2.80  | 安徽   | 6075   | 36410.47  | 2.91  |
| 合 计  | 140176 | 594054.83 | 77.29 | 合 计  | 150448 | 965669.56 | 77.25 |

资料来源: 受托人提供, 联合资信整理

### 三、量化分析

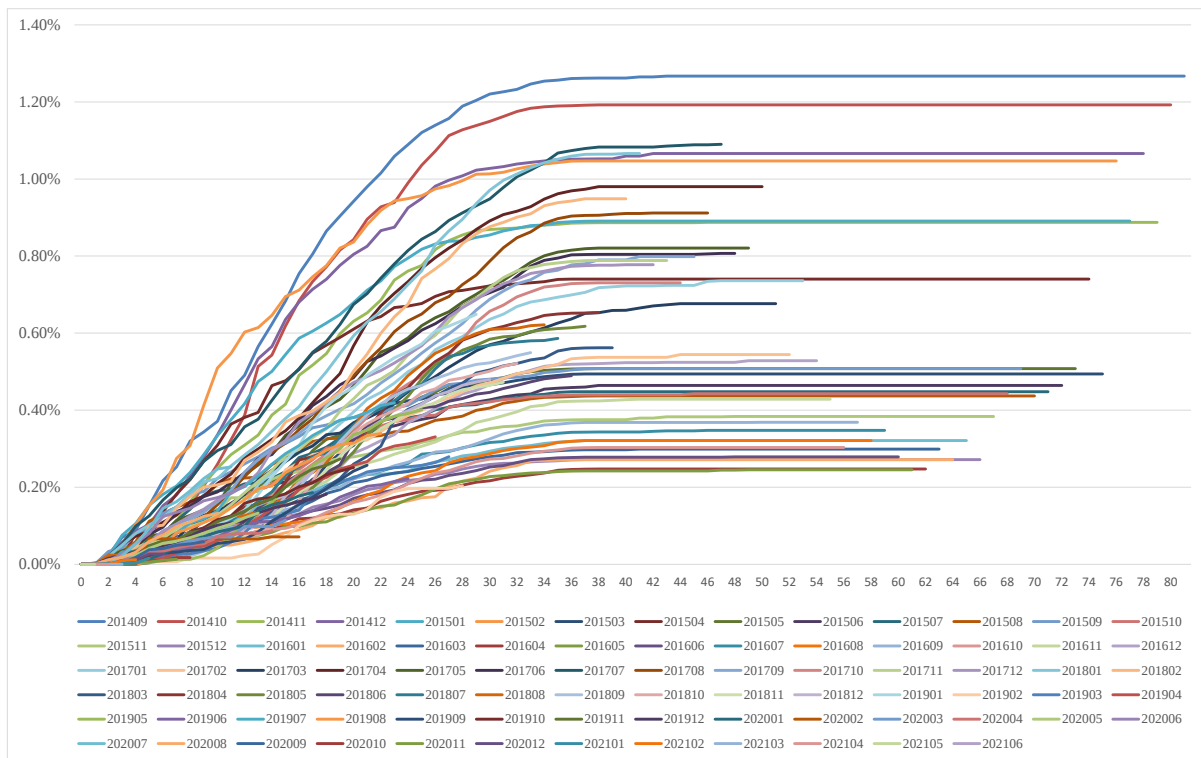
#### 1. 现金流分析

联合资信根据委托人招商银行提供的汽车分期业务历史数据，计算出累计违约率<sup>4</sup>、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。

历史数据表现方面，招商银行提供了 2014

年 9 月至 2021 年 6 月新增的所有汽车分期贷款的静态池历史数据，共计 82 个静态池。联合资信以各月发放的贷款总量为样本，通过对招商银行提供的历史数据的累计违约率进行分析，得出各月发放的贷款的累计违约表现如下图所示：

图 1 静态池在后续月份的累计违约率表现（逾期 30 天以上）



注：“201409”指在 2014 年 9 月 1 日至 2014 年 9 月 30 日期间发放的贷款，以此类推  
资料来源：委托人提供，联合资信整理

累计违约率方面，累计违约率是判断基础资产表现的指标，通过对静态池数据分析计算得出，用于模拟本交易剩余存续期限内因违约而导致的资产池本金的减少。联合资信根据历史数据整理出各有效静态池各月的违约率增量矩阵，计算所有有效静态池在各个期限内的平均违约率增量，并根据各期的平均违约率增量计算出违约率的时间分布，从而得到静态池 60 个月的累计违

约率为 0.58%，匹配资产池账龄后的剩余周期预期累计违约率为 0.30%<sup>5</sup>。

回收率方面，联合资信根据提供的实际回收数据计算出每个静态池资产逾期 30 天及以上的回收率。招商银行提供了 2014 年 9 月至 2021 年 6 月发放贷款的静态池历史数据，通过去除少数因贷款存续时间太短或贷款发放数量过少而未能体现回收能力的静态池样本，联合资信计算出

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 剩余周期预期累计违约率（CDR2）用于预测资产池在剩余期限内的违约表现。计算公式为  $CDR2 = (CDR0 - CDR1)$ 。其中，CDR0 为基础资产静态池全

周期（60 期）预期累计违约率，CDR1 为基础资产静态池已有账期预期累计违约率

自 2014 年 9 月至 2020 年 1 月各静态池回收率的平均值作为各月发放贷款的资产回收率, 得出平均回收率为 68.22%, 各静态池回收率如下表所示:

表 10 各静态池资产回收率

| 静态池         | 回收率    | 静态池         | 回收率    |
|-------------|--------|-------------|--------|
| 2014 年 9 月  | 79.65% | 2017 年 6 月  | 75.05% |
| 2014 年 10 月 | 73.31% | 2017 年 7 月  | 70.91% |
| 2014 年 11 月 | 75.65% | 2017 年 8 月  | 78.62% |
| 2014 年 12 月 | 72.81% | 2017 年 9 月  | 71.82% |
| 2015 年 1 月  | 75.96% | 2017 年 10 月 | 66.10% |
| 2015 年 2 月  | 75.61% | 2017 年 11 月 | 68.65% |
| 2015 年 3 月  | 76.40% | 2017 年 12 月 | 61.80% |
| 2015 年 4 月  | 78.64% | 2018 年 1 月  | 66.71% |
| 2015 年 5 月  | 72.85% | 2018 年 2 月  | 58.22% |
| 2015 年 6 月  | 76.28% | 2018 年 3 月  | 63.99% |
| 2015 年 7 月  | 66.70% | 2018 年 4 月  | 60.08% |
| 2015 年 8 月  | 73.73% | 2018 年 5 月  | 65.21% |
| 2015 年 9 月  | 80.23% | 2018 年 6 月  | 55.57% |
| 2015 年 10 月 | 65.69% | 2018 年 7 月  | 75.80% |
| 2015 年 11 月 | 72.99% | 2018 年 8 月  | 61.62% |
| 2015 年 12 月 | 71.86% | 2018 年 9 月  | 68.10% |
| 2016 年 1 月  | 72.38% | 2018 年 10 月 | 66.44% |
| 2016 年 2 月  | 75.70% | 2018 年 11 月 | 58.68% |
| 2016 年 3 月  | 79.57% | 2018 年 12 月 | 63.26% |
| 2016 年 4 月  | 78.73% | 2019 年 1 月  | 65.55% |
| 2016 年 5 月  | 72.38% | 2019 年 2 月  | 61.59% |
| 2016 年 6 月  | 71.79% | 2019 年 3 月  | 60.59% |
| 2016 年 7 月  | 67.83% | 2019 年 4 月  | 63.99% |
| 2016 年 8 月  | 73.48% | 2019 年 5 月  | 72.45% |
| 2016 年 9 月  | 67.05% | 2019 年 6 月  | 67.87% |
| 2016 年 10 月 | 55.56% | 2019 年 7 月  | 56.19% |
| 2016 年 11 月 | 66.03% | 2019 年 8 月  | 58.32% |
| 2016 年 12 月 | 64.18% | 2019 年 9 月  | 77.42% |
| 2017 年 1 月  | 68.02% | 2019 年 10 月 | 58.44% |
| 2017 年 2 月  | 56.86% | 2019 年 11 月 | 61.92% |
| 2017 年 3 月  | 54.84% | 2019 年 12 月 | 65.40% |
| 2017 年 4 月  | 66.78% | 2020 年 1 月  | 63.22% |
| 2017 年 5 月  | 65.00% | 平均值         | 68.22% |

资料来源: 联合资信整理

早偿率是衡量资产早偿情况的量化指标, 通过对静态池数据分析计算得出, 用于模拟在本交易剩余存续期限内因借款人提前还款而导致的

资产池现金流的变动。考虑了账龄的预期早偿率为 1.82%。

联合资信在压力测试中使用的基准参数如下表所示:

表 11 基准参数

| 参数名称  | 参数基准值  |        |
|-------|--------|--------|
|       | 本次跟踪   | 首次评级   |
| 累计违约率 | 0.30%  | 0.41%  |
| 回收率   | 68.22% | 68.22% |
| 早偿率   | 1.82%  | 2.61%  |

资料来源: 委托人提供, 联合资信整理

## 2. 现金流压力测试

上述基准参数主要用于预测一般情况下, 资产池未来现金流的表现。但要使证券的信用等级能达到投资级以上, 证券就必须具备相应的风险承受能力。联合资信通过现金流压力测试, 模拟了资产池面临极端恶化的情景下, 证券及时、足额偿付的能力。

目前, 新冠肺炎疫情全球大流行, 对各国经济和贸易造成严重冲击, 全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响, 经济逐步复苏。在此背景下, 宏观经济系统性风险可能影响到资产池的整体信用表现。联合资信的压力测试标准已经涵盖了上述系统性风险的影响。

### (1) 压力测试标准

对于现金流模型, 联合资信仅对现金流流入端加压考虑, 以判断在目标评级的情况下优先档证券能否足额兑付。

#### 现金流流入端压力标准

联合资信通过量化测算发现, 虽然提前还款会损失少量的资产池利差现金流, 但同时较高的早偿率也加速了本金的偿还, 抵销了压力情景下累计违约率的加压效果, 反而改善了量化测算的结果。因此, 联合资信在现金流流入端并未对早偿率加压。故在现金流流入端, 联合资信对于预期累计违约率和回收率两个量化指标按照目标评级 AAA<sub>sf</sub> 的压力标准进行加压考量。考虑到跟踪期内招商银行运营稳定, 资产质量较好, 联合

资信决定维持风险调整系数 1.00 不变。最终现金流流入端压力参数结果如下表所示：

表 12 现金流流入端压力参数设置

| 目标级别         | AAA <sub>sf</sub> |        |       |
|--------------|-------------------|--------|-------|
| 参数名称         | 累计违约率             | 回收率    | 早偿率   |
| 基准参数         | 0.30%             | 68.22% | 1.82% |
| 目标评级下乘数/折损系数 | 5.50              | 0.45   | --    |
| 过渡时间         | 0                 | 0      | --    |
| 压力调整系数       | 1.00              |        |       |
| 加压后参数        | 1.66%             | 37.52% | 1.82% |

资料来源：联合资信整理

### 现金流流出端参数设置

在现金流流出端，参数主要涉及税、费用、发行利率等，因跟踪期间上述参数不会变化，因此，我们在量化测算中不会对这些参数加压。联合资信参照本期证券成立时确定的相关信息设置跟踪评级时的现金流流出参数，具体如下表所示：

表 13 现金流流出端参数设置

| 参数名称                 | 参数设置        |                        |
|----------------------|-------------|------------------------|
|                      | 跟踪评级        | 首次评级                   |
| 21 招银和信 2 优先 A1 发行利率 | 2.79%       | 3.10%<br>(2.60%+50bps) |
| 21 招银和信 2 优先 A2 发行利率 | 2.90%       | 3.10%<br>(2.60%+50bps) |
| 21 招银和信 2 优先 B 发行利率  | 3.39%       | 3.60%<br>(3.10%+50bps) |
| 21 招银和信 2 优先 C 发行利率  | 4.00%       | 4.10%<br>(3.6%+50bps)  |
| 21 招银和信 2 次级期间收益率    | 不超过 5.00%/年 | 不超过 5.00%/年            |
| 税率                   | 3.26%       | 3.26%                  |
| 综合费率                 | 0.565%/年    | 0.565%/年               |

资料来源：联合资信整理

总体看，联合资信根据优先档证券所需达到的目标评级等级，在现金流流入端设定了各种苛刻的压力因子，通过判断优先档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

根据上述最大压力情景参数设置，联合资信通过现金流模型，得到目标评级 AAA<sub>sf</sub> 下的压力测试结果，具体如下表所示：

表 14 AAA<sub>sf</sub> 级别下压力测试结果（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 | 33309.72  | 税费                 | 19024.65  | 19024.65  |
|       |           | 21 招银和信 2 优先 A1 利息 | 3101.86   | 3101.86   |
|       |           | 21 招银和信 2 优先 A2 利息 | 7325.71   | 7325.71   |
|       |           | 21 招银和信 2 优先 B 利息  | 2962.53   | 2962.53   |
|       |           | 21 招银和信 2 优先 C 利息  | 2209.67   | 2209.67   |
|       |           | 21 招银和信 2 次级利息     | 4111.58   | 2972.36   |
| 回收款本金 | 747178.56 | 21 招银和信 2 优先 A1 本金 | 353001.76 | 353001.76 |
|       |           | 21 招银和信 2 优先 A2 本金 | 295097.39 | 295097.39 |
|       |           | 21 招银和信 2 优先 B 本金  | 55000.00  | 55000.00  |
|       |           | 21 招银和信 2 优先 C 本金  | 27500.00  | 27500.00  |
|       |           | 21 招银和信 2 次级本金     | 22600.00  | 12292.34  |
|       |           | 21 招银和信 2 次级超额收益   | --        | --        |
| 流入合计  | 780488.27 | 流出合计               | 791935.15 | 780488.27 |

从 AAA<sub>sf</sub> 压力情景下的压力测试结果可以看到，优先 A 档证券（包括“21 招银和信 2 优

先 A1”和“21 招银和信 2 优先 A2”）可偿还完所有本息，同时信托账户中尚余 97068.82 万元<sup>6</sup>

<sup>6</sup> 包含优先 A 档证券（包括“21 招银和信 2 优先 A1”和“21 招银和信 2 优先 A2”）本息偿还完毕后偿付的“21 招银和信 2 优先 B”利息 316.47 万元、“21 招银和信 2 优先 B”本金 55000.00 万元、“21 招银和信 2 优先 C”利息

591.32 万元、“21 招银和信 2 优先 C”本金 27500.00 万元、“21 招银和信 2 次级”期间收益 1368.69 万元和“21 招银和信 2 次级”本金 12292.34 万元。

可用于兑付“21 招银和信 2 优先 B”本息、“21 招银和信 2 优先 C”本息、“21 招银和信 2 次级”期间收益和部分本金，对优先 A 档证券本金形成 14.98%的安全距离<sup>7</sup>。

“21 招银和信 2 优先 B”可偿还完所有本息，同时信托账户中尚余 40817.58 万元<sup>8</sup>可用于兑付“21 招银和信 2 优先 C”本息、“21 招银和信 2 次级”期间收益和部分本金，对“21 招银和信 2 优先 B”本金形成 5.81%的安全距离<sup>9</sup>。

“21 招银和信 2 优先 C”可偿还完所有本息，同时信托账户中尚余 12812.76 万元<sup>10</sup>可用于兑付“21 招银和信 2 次级”期间收益和部分本

金，对“21 招银和信 2 优先 C”本金形成 1.75%的安全距离<sup>11</sup>。

综合上述因素，“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”“21 招银和信 2 优先 B”和“21 招银和信 2 优先 C”均能通过 AAA<sub>sf</sub> 级别压力测试。

联合资信最终确定维持“招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券”项下“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”和“21 招银和信 2 优先 B”的信用等级为 AAA<sub>sf</sub>，提升“21 招银和信 2 优先 C”的信用等级至 AAA<sub>sf</sub>。

## 四、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及操作风险等因素的综合考量，确定“招银和信 2021 年第二期汽车分期贷款资产支持证券”项下“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”和“21 招银和信 2 优先 B”的信用等级维持 AAA<sub>sf</sub>，“21 招银和信 2 优先 C”的信用等级由 AA<sup>-</sup><sub>sf</sub> 提升至

AAA<sub>sf</sub>，“21 招银和信 2 次级”未予评级。

上述评级结果反映了“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”“21 招银和信 2 优先 B”和“21 招银和信 2 优先 C”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，违约概率极低。

<sup>7</sup> 优先 A 档证券的安全距离=优先 A 档证券本息支付完后剩余的现金/优先 A 档证券的存续规模

<sup>8</sup> 包含“21 招银和信 2 优先 B”本息偿还完后偿付的“21 招银和信 2 优先 C”利息 130.22 万元、“21 招银和信 2 优先 C”本金 27500.00 万元、“21 招银和信 2 次级”期间收益 895.02 万元和“21 招银和信 2 次级”本金 12292.34 万元。

<sup>9</sup> “21 招银和信 2 优先 B”的安全距离=“21 招银和信 2 优先 B”本息支付完后剩余的现金/“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”和“21 招银和信 2 优先 B”的存续规模之和

<sup>10</sup> 包含“21 招银和信 2 优先 C”本息偿还完后偿付的“21 招银和信 2 次级”期间收益 520.41 万元和“21 招银和信 2 次级”本金 12292.34 万元。

<sup>11</sup> “21 招银和信 2 优先 C”的安全距离=“21 招银和信 2 优先 C”本息支付完后剩余的现金/“21 招银和信 2 优先 A1”“21 招银和信 2 优先 A2”“21 招银和信 2 优先 B”和“21 招银和信 2 优先 C”的存续规模之和

## 附件 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（含资产支持票据）信用等级划分为三等九级，分别为：AAA<sub>sf</sub>、AA<sub>sf</sub>、A<sub>sf</sub>、BBB<sub>sf</sub>、BB<sub>sf</sub>、B<sub>sf</sub>、CCC<sub>sf</sub>、CC<sub>sf</sub>和C<sub>sf</sub>。除AAA<sub>sf</sub>级、CCC<sub>sf</sub>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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

各等级含义如下表所示。

| 级别设置              | 含义                            |
|-------------------|-------------------------------|
| AAA <sub>sf</sub> | 还本付息能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低 |
| AA <sub>sf</sub>  | 还本付息能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低  |
| A <sub>sf</sub>   | 还本付息能力较强，较易受不利经济环境的影响，但违约概率较低 |
| BBB <sub>sf</sub> | 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 <sub>sf</sub>  | 还本付息能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高   |
| B <sub>sf</sub>   | 还本付息能力很大程度上依赖良好的经济环境，违约概率很高   |
| CCC <sub>sf</sub> | 还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约概率极高      |
| CC <sub>sf</sub>  | 还本付息能力很弱，基本不能偿还债务             |
| C <sub>sf</sub>   | 不能偿还债务                        |