

# 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《2014年第五期开元信贷资产证券化信托资产支持证券2016年跟踪评级报告》不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；同时在项目原始权益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。



# 跟踪评级公告

联合[2016] 1606 号

---

联合资信评估有限公司通过对“2014 年第五期开元信贷资产证券化信托资产支持证券”的信用状况进行跟踪分析，确定维持“2014 年第五期开元信贷资产证券化信托资产支持证券”项下优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AAA。

特此公告。

联合资信评估有限公司  
二零一六年七月二十六日



---

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)

电话：010-85679696

传真：010-85679228

<http://www.lhratings.com>

# 2014 年第五期开元信贷资产证券化信托资产支持证券 2016 年跟踪评级报告

## 评级结果

| 资产支持证券   | 本次跟踪评级     |           |          | 上次跟踪评级     |           |          |
|----------|------------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
|          | 金额<br>(万元) | 占比<br>(%) | 评级<br>结果 | 金额<br>(万元) | 占比<br>(%) | 评级<br>结果 |
| 优先 A-1 档 | —          | —         | —        | —          | —         | —        |
| 优先 A-2 档 | —          | —         | —        | —          | —         | —        |
| 优先 A-3 档 | —          | —         | —        | 460.00     | 0.27      | AAA      |
| 优先 B 档   | 29504.86   | 31.29     | AAA      | 107800.00  | 62.29     | AAA      |
| 次级档      | 64800.00   | 68.71     | NR       | 64800.00   | 37.44     | NR       |
| 合计       | 94304.86   | 100.00    | —        | 173060.00  | 100.00    | —        |

注：NR——未予评级，下同。

## 跟踪评级基准日：

信托财产初始起算日：2014 年 6 月 21 日  
证券发行日：2014 年 8 月 15 日  
信托设立日：2014 年 8 月 20 日  
证券法定到期日：2019 年 4 月 12 日

跟踪期间：2015 年 7 月 13 日~2016 年 4 月 12 日  
资产池跟踪基准日：2016 年 3 月 31 日（跟踪期内最后一收款期间截止日）  
证券跟踪基准日：2016 年 4 月 12 日（跟踪期内最后一证券支付日）

## 跟踪评级报告日：

2016 年 7 月 26 日

## 分析师

张瀚 徐倩楠

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“2014 年第五期开元信贷资产证券化信托资产支持证券”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的信用状况和履职情况进行持续的关注，根据跟踪期内的贷款服务机构报告、受托机构报告以及入池贷款的信贷管理资料等信息，联合资信认为跟踪期内本交易的参与机构履职情况良好，优先 A-1 档、优先 A-2 档和优先 A-3 档资产支持证券已偿付完毕，优先 B 档证券获得的信用增级水平显著提升，确定维持优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AAA。

## 优势

1. 资产池跟踪基准日入池贷款借款人加权平均影子评级为 AAs<sup>1</sup>/AA<sup>-</sup>s，资产池整体信用质量良好。
2. 截至资产池跟踪基准日，资产池累计产生的超额利差为 11732.15 万元，超额利差已对证券形成超额抵押。
3. 截至证券跟踪基准日，优先 B 档证券所获得的由劣后档证券提供的信用增级水平为 68.71%，较上一证券跟踪基准日信用增级水平显著提高，风险缓冲能力显著增强。
4. 跟踪期内，未发生“加速清偿事件”、“违约事件”、“贷款服务机构解任事件”等对信托财产产生重要影响的事项，本期交易整体信用表现良好。

## 关注

1. 截至资产池跟踪基准日，资产池的借款人

<sup>1</sup>联合资信采用在主体长期信用等级符号后加下标 s 来表示影子评级，详见附件 2，下同。

集中度和地区集中度均显著上升。同上一次资产池跟踪基准日相比，前五大借款人未偿本金余额占比由 82.83% 上升至 90.60%；前两大地区的未偿本金余额占比由 43.53% 上升至 64.57%，存在较高的集中风险。

2. 与上次资产池跟踪基准日相比，共有 2 笔资产池贷款的五级分类下调至关注类。截至报告日，其中一笔贷款已结清，另一笔贷款本息兑付正常，联合资信将密切关注该笔贷款未来的信用表现。
3. 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。

## 声 明

- 一、本报告引用的资料主要由本交易的发行人中信信托有限责任公司及贷款服务机构国家开发银行股份有限公司（同时也为本交易的发起机构）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发起机构/发行人构成委托关系外，联合资信、评级人员与发起机构/发行人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。
- 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，未因发起机构/发行人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、本次信用评级是对“2014年第五期开元信贷资产证券化信托资产支持证券”出具的年度定期跟踪评级，在优先级证券的存续期内，联合资信将持续进行定期及不定期跟踪评级，根据跟踪评级的结论，评级结果可能发生变化。



## 一、交易概要

本交易的发起机构国家开发银行股份有限公司（以下简称“国家开发银行”）按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有且符合本交易信托合同约定的合格标准的 997600 万元公司贷款作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过中信信托有限责任公司（以下简称“中信信托”）设立“2014 年第五期开元信贷资产证券化信托”。中信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优先 A 档（包括优先 A-1 档、优先 A-2 档和优先 A-3 档）资产支持证券、优先 B 档资产支持证券和次级档资产支持证券（以下简称“证券”）。投资者通过购买并持有该等资产支持证券取得本信托项下相应的信托受益权。

本交易优先 A-1 档、优先 A-2 档证券按计划摊还方式偿付本金，优先 A-3 档、优先 B 档及次级档证券按过手式顺序偿付本金。优先 A 档和优先 B 档证券均按季付息。优先 A-1 档证券采用固定利率，执行利率为 4.93%；优先 A-2 档、优先 A-3 档和优先 B 档证券采用浮动利率，

票面利率等于基准利率加上基本利差之和，基准利率为中国人民银行公布的一年期贷款利率。招标结果显示：优先 A-2 档证券基本利差为-80 个基点，优先 A-3 档证券基本利差为-72 个基点，优先 B 档证券基本利差为 90 个基点，如遇基准利率调整，证券利率将在基准利率调整生效日后的第 3 个自然月对应日进行调整。次级档证券不设票面利率，在既定条件下取得年收益率不高于 2%的期间收益以及最终的清算收益。

本交易采用优先/次级结构的内部增级方式，即优先 A 档、优先 B 档以及次级档证券采用顺序偿付结构，劣后受偿的证券为优先级较高的证券提供信用增级；在证券偿付安排上，资产池产生的超额利差通过对违约本金的弥补以及对证券本金的偿付实现了内部信用增级。同时，本交易还安排了本金账户与收益账户的交叉互补机制，这也为本交易提供了较好的内部流动性支持。

## 二、证券兑付及信用增级

依据受托机构报告和贷款服务机构报告，本跟踪期内，优先 A 档、优先 B 档证券的利息均得到及时足额的偿付，次级证券在每个支付日均取得了期间收益。截至证券跟踪基准日，优先 A-1 档、优先 A-2 档和优先 A-3 档证券本

金已偿付完毕，优先 B 档证券本金已偿付 78295.14 万元。

截至证券跟踪基准日，交易处在优先 B 档证券本金兑付期内，证券的存续情况详见表 1。

表 1 资产支持证券情况 单位: 万元/%

|          | 本期证券跟踪基准日<br>(2016-4-12) |        |      | 上一证券跟踪基准日<br>(2015-7-12) |        |      | 信托设立日<br>(2014-8-20) |        |      |
|----------|--------------------------|--------|------|--------------------------|--------|------|----------------------|--------|------|
|          | 金额                       | 占比     | 执行利率 | 金额                       | 占比     | 执行利率 | 金额                   | 占比     | 发行利率 |
| 优先 A-1 档 | —                        | —      | —    | —                        | —      | —    | 400000.00            | 40.10  | 4.93 |
| 优先 A-2 档 | —                        | —      | —    | —                        | —      | —    | 310000.00            | 31.07  | 5.20 |
| 优先 A-3 档 | —                        | —      | —    | 460.00                   | 0.27   | 4.13 | 115000.00            | 11.53  | 5.28 |
| 优先 B 档   | 29504.86                 | 31.29  | 5.25 | 107800.00                | 62.29  | 5.75 | 107800.00            | 10.80  | 6.90 |
| 次级档      | 64800.00                 | 68.71  | —    | 64800.00                 | 37.44  | —    | 64800.00             | 6.50   | —    |
| 合计       | 94304.86                 | 100.00 | —    | 173060.00                | 100.00 | —    | 997600.00            | 100.00 | —    |



本跟踪期内，各收款期资产池的利息回收款和再投资收益均足以覆盖本信托收益账项下支出，交易未启用本金回收款的补充安排。

截至证券跟踪基准日，优先 B 档证券获得的由次级档证券提供的信用增级水平由上一证券跟踪日的 37.44% 提升至 68.71%。优先级证券获得的信用增级水平大幅提高，详见表 1。

截至资产池跟踪基准日，资产池产生的超额利差累计达到 11732.15 万元，已经全部用于对证券本金的偿付，从而导致跟踪期末资产池未偿本金余额大于证券余额，对证券形成超额抵押，证券获得的信用保护有所增强，详见表 2。

表 2 超额利差水平 单位: 万元

|        | 收款期间 1-4              | 收款期间 5               |          | 收款期间 6                 |          | 收款期间 7               |          |
|--------|-----------------------|----------------------|----------|------------------------|----------|----------------------|----------|
|        | 2014-6-21 至 2015-6-30 | 2015-7-1 至 2015-9-30 |          | 2015-10-1 至 2015-12-31 |          | 2016-1-1 至 2016-3-31 |          |
|        | 累计                    | 当期                   | 累计       | 当期                     | 累计       | 当期                   | 累计       |
| 超额利差水平 | 10401.83              | 506.05               | 10907.88 | 341.46                 | 11249.34 | 482.81               | 11732.15 |
| 补偿违约本金 | 0.00                  | 0.00                 | 0.00     | 0.00                   | 0.00     | 0.00                 | 0.00     |
| 合计     | 10401.83              | 506.05               | 10907.88 | 341.46                 | 11249.34 | 482.81               | 11732.15 |

### 三、资产池表现

截至资产池跟踪基准日，资产池未偿本金余额为 106400 万元，为上一资产池跟踪基准日未偿本金余额的 57.90%；借款人户数和贷款笔数分别减少至 10 户和 12 笔；单笔贷款最长剩

余期限减少至 11.93 个月；加权平均现行贷款利率下降至 4.81%；加权平均影子评级与上一资产池跟踪基准日相同，为 AAs/AA<sup>-</sup>s。资产池对比情况见表 3。

表 3 资产池概况

|                 | 本期资产池跟踪基准日<br>(2016-3-31) | 上一资产池跟踪基准日<br>(2015-6-30) | 初始起算日<br>(2014-6-21)  |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 资产池未偿本金余额       | 106400.00 万元              | 183750.00 万元              | 997600.00 万元          |
| 借款人户数           | 10 户                      | 12 户                      | 46 户                  |
| 贷款笔数            | 12 笔                      | 14 笔                      | 58 笔                  |
| 单笔/单户贷款最大未偿本金余额 | 100000 万元/100000 万元       | 100000 万元/100000 万元       | 100000 万元/100000 万元   |
| 加权平均现行贷款利率      | 4.81%                     | 5.45%                     | 6.23%                 |
| 加权平均贷款剩余期限      | 8.47 个月                   | 14.80 个月                  | 12.03 个月              |
| 单笔贷款最短/最长剩余期限   | 1.22 个月/11.93 个月          | 4.10 个月/20.93 个月          | 2.40 个月/33.40 个月      |
| 借款人加权平均影子评级     | AAs/AA <sup>-</sup> s     | AAs/AA <sup>-</sup> s     | AAs/AA <sup>-</sup> s |

本跟踪期内，资产池共有 2 户入池贷款借款人的影子评级出现下调，借款人 1 影子级别由 AAs 下调至 As，借款人 2 影子级别由 As 下调至 As<sup>-</sup>。但由于资产池较多影子评级较低的贷款已清偿完毕，资产池加权平均影子评级仍

为 AAs/AA<sup>-</sup>s。根据最新的贷款服务机构报告，借款人 1 已正常兑付完毕，借款人 2 本息回收正常。跟踪基准日入池贷款借款人影子评级分布见表 4。

表 4 影子评级分布 单位：万元/%

| 影子评级              | 本期资产池跟踪基准日<br>(2016-3-31) |           |        | 上一资产池跟踪基准日<br>(2015-6-30) |           |        | 初始起算日<br>(2014-6-21) |           |        |
|-------------------|---------------------------|-----------|--------|---------------------------|-----------|--------|----------------------|-----------|--------|
|                   | 借款户数                      | 未偿本金余额    | 占比     | 借款户数                      | 未偿本金余额    | 占比     | 借款户数                 | 未偿本金余额    | 占比     |
| AAAs              | 2                         | 26700.00  | 25.09  | 3                         | 92200.00  | 50.18  | 5                    | 246200.00 | 24.68  |
| AAAs <sup>+</sup> | 1                         | 2000.00   | 1.88   | 2                         | 33000.00  | 17.96  | 18                   | 407750.00 | 40.87  |
| AAAs              | 5                         | 65000.00  | 61.09  | 3                         | 10600.00  | 5.77   | 8                    | 76700.00  | 7.69   |
| AAAs <sup>-</sup> | 0                         | 0.00      | 0.00   | 2                         | 32750.00  | 17.82  | 9                    | 161250.00 | 16.16  |
| As <sup>+</sup>   | 1                         | 9700.00   | 9.12   | 1                         | 10700.00  | 5.82   | 4                    | 88700.00  | 8.89   |
| As                | 1                         | 3000.00   | 2.82   | 1                         | 4500.00   | 2.45   | 2                    | 17000.00  | 1.70   |
| 合计                | 10                        | 106400.00 | 100.00 | 12                        | 183750.00 | 100.00 | 46                   | 997600.00 | 100.00 |

根据受托机构报告和贷款服务机构报告，跟踪期内未发生贷款本金和利息逾期或违约，跟踪期内发生提前还款情况，截至资

产池跟踪日，累计提前还款率为 6.72%，详见表 5。

表 5 跟踪期入池贷款提前偿还、拖欠以及违约情况 单位：%

|         | 收款期间 1-4 | 收款期间 5 | 收款期间 6 | 收款期间 7 |
|---------|----------|--------|--------|--------|
| 累计提前还款率 | 5.71     | 5.71   | 6.72   | 6.72   |
| 拖欠率     | 0.00     | 0.00   | 0.00   | 0.00   |
| 累计违约率   | 0.00     | 0.00   | 0.00   | 0.00   |

注：1. 累计提前还款率=各收款期间提前偿还本金金额之和/初始起算日资产池未偿本金余额；各收款期间提前偿还本金金额为当期提前结清贷款和部分提前还款两部分数据之和，该数据源自各期受托机构报告及贷款服务机构报告；  
2. 拖欠率=逾期贷款在成为逾期贷款时的本金余额/资产池跟踪基准日资产池未偿本金余额；  
3. 累计违约率=各收款期间违约贷款在成为违约贷款时的未偿本金余额之和/初始起算日资产池未偿本金余额。

截至资产池跟踪基准日，贷款加权平均剩余期限在 12 个月内，详见附表 1。

相较上一跟踪基准日，贷款服务机构下调 2 笔入池贷款的五级分类，详见附表 2。截至报告日，其中一笔贷款已结清，另一笔贷款本息兑付正常，联合资信将密切关注该笔贷款未来的信用表现。

相较初始起算日和上一跟踪基准日，本资产池跟踪基准日的信用类贷款占比有所上升，详见附表 3。

相较上一跟踪基准日，资产池借款人集中度有所上升，前 5 大借款人的未偿本金余额占比由 82.83%上升至 90.60%。最大借款人的未偿

本金余额占比由上一跟踪基准日的 27.21%上升至 46.99%。详见附表 4。

相较上一跟踪基准日，跟踪基准日资产池行业集中度有所下降，未偿本金余额占比超过 10%的行业合计占比由 82.83%下降至 64.57%，详见附表 5。

相较上一跟踪基准日，资产池地区集中度有所下降，未偿本金余额占比超过 10%的地区合计占比由上一资产池跟踪基准日的 84.47%下降至 64.57%，详见附表 6。



#### 四、定量分析

联合资信通过组合信用风险量化模型和现金流压力测试模型对本期交易跟踪评级进行定量测算和分析。

当前全球经济复苏疲弱，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。联合资信在定量分析过程中，考虑了宏观经济系统性风险对资产池带来的不利影响。

截至资产池跟踪基准日，资产池的借款

人集中度进一步上升，在跟踪评级的信用风险建模过程中，联合资信对模型的某些参数作了调整以反映相关集中风险带来的影响。

联合资信根据本交易规定的现金流偿付顺序，构建了专用于本交易的现金流分析模型，并在经济运行情况分析以及资产池信用特征分析的基础上，对现金流进行多种情景下的压力测试。从压力测试的结果来看，优先 B 档证券在既定交易结构下能够通过 AAA 级压力情景的测试。

#### 五、参与机构表现

跟踪期内，发起机构/贷款服务机构国家开发银行信用状况稳健，贷款服务能力保持稳定。资金保管机构中国农业银行股份有限公司履约和尽职能力情况良好，经营状况良好，信用状况稳健。受托机构中信信托信用

状况良好，履约和尽职能力稳定。

跟踪期内，未发生“加速清偿事件”、“违约事件”、“贷款服务机构解任事件”等对信托财产产生重要影响的事项，本期交易整体信用表现良好。

#### 六、结论

联合资信对“2014 年第五期开元信贷资产证券化信托资产支持证券”进行了持续的跟踪，在本跟踪期内，证券兑付情况正常，交易结构保持稳健，参与机构信用状况稳定，

履约情况正常，优先 A-1 档、优先 A-2 档和优先 A-3 档证券已偿付完毕，经过分析与测算，联合资信确定维持优先 B 档证券的信用等级为 AAA。

### 附表 1 剩余期限分布

单位：笔/万元/%

| 贷款剩余期限<br>(月) | 本期资产池跟踪基准日 |           |        | 上一资产池跟踪基准日 |           |        | 初始起算日    |           |        |
|---------------|------------|-----------|--------|------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|
|               | 贷款<br>笔数   | 未偿本金余额    | 占比     | 贷款<br>笔数   | 未偿本金余额    | 占比     | 贷款<br>笔数 | 未偿本金余额    | 占比     |
| (0, 6]        | 4          | 6200.00   | 5.83   | 0          | 0.00      | 0.00   | 27       | 383500.00 | 38.44  |
| (6, 12]       | 8          | 100200.00 | 94.17  | 2          | 32750.00  | 17.82  | 17       | 341050.00 | 34.19  |
| (12, 18]      | 0          | 0.00      | 0.00   | 4          | 13600.00  | 7.40   | 1        | 50000.00  | 5.01   |
| (18, 24]      | 0          | 0.00      | 0.00   | 8          | 137400.00 | 74.78  | 4        | 23450.00  | 2.35   |
| (24, 30]      | 0          | 0.00      | 0.00   | 0          | 0.00      | 0.00   | 4        | 80900.00  | 8.11   |
| (30, 36]      | 0          | 0.00      | 0.00   | 0          | 0.00      | 0.00   | 5        | 118700.00 | 11.90  |
| 合计            | 12         | 106400.00 | 100.00 | 14         | 183750.00 | 100.00 | 58       | 997600.00 | 100.00 |

注：1. 账龄是指自贷款实际发放日至资产池初始起算日的时间区间。

2. (, ]为左开右闭区间，例如(6, 12]表示大于6个月但小于等于12个月，下同。

### 附表 2 五级分类分布

单位：笔/万元/%

| 五级分<br>类 | 本期资产池跟踪基准日 |           |        | 上一资产池跟踪基准日 |           |        | 初始起算日    |           |        |
|----------|------------|-----------|--------|------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|
|          | 贷款<br>笔数   | 未偿本金余额    | 占比     | 贷款<br>笔数   | 未偿本金余额    | 占比     | 贷款<br>笔数 | 未偿本金余额    | 占比     |
| 正常       | 10         | 101900.00 | 95.77  | 14         | 183750.00 | 100.00 | 58       | 997600.00 | 100.00 |
| 关注       | 2          | 4500      | 4.23   | 0          | 0.00      | 0.00   | 0        | 0.00      | 0.00   |
| 合计       | 12         | 106400.00 | 100.00 | 14         | 183750.00 | 100.00 | 58       | 997600.00 | 100.00 |

### 附表 3 担保方式分布

单位：笔/万元/%

| 担保方式 | 本期资产池跟踪基准日 |           |        | 上一资产池跟踪基准日 |           |        | 初始起算日    |           |        |
|------|------------|-----------|--------|------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|
|      | 贷款<br>笔数   | 未偿本金余额    | 占比     | 贷款<br>笔数   | 未偿本金余额    | 占比     | 贷款<br>笔数 | 未偿本金余额    | 占比     |
| 信用   | 4          | 72700.00  | 68.33  | 5          | 112700.00 | 61.33  | 22       | 504500.00 | 50.57  |
| 保证   | 8          | 33700.00  | 31.67  | 9          | 71050.00  | 38.67  | 36       | 493100.00 | 49.43  |
| 合计   | 12         | 106400.00 | 100.00 | 14         | 183750.00 | 100.00 | 58       | 997600.00 | 100.00 |

附表 4 前五大借款人集中度

单位：万元/%

| 序号 | 本期资产池跟踪基准日     |       |                  |              |     | 上一资产池跟踪基准日     |       |                 |              |     | 初始起算日          |       |                  |              |     |
|----|----------------|-------|------------------|--------------|-----|----------------|-------|-----------------|--------------|-----|----------------|-------|------------------|--------------|-----|
|    | 未偿<br>本金<br>余额 | 占比    | 影子<br>评级         | 行业           | 地区  | 未偿<br>本金<br>余额 | 占比    | 影子<br>评级        | 行业           | 地区  | 未偿<br>本金<br>余额 | 占比    | 影子<br>评级         | 行业           | 地区  |
| 1  | 50000.00       | 46.99 | AA <sup>s</sup>  | 铁路运输业        | 黑龙江 | 50000.00       | 27.21 | AAA             | 铁路运输业        | 黑龙江 | 100000.00      | 10.02 | AA <sup>s+</sup> | 汽车制造业        | 浙江  |
| 2  | 18700.00       | 17.58 | AAA <sup>s</sup> | 煤炭开采和洗选业     | 安徽  | 30000.00       | 16.33 | AA <sup>+</sup> | 化学原料和化学制品制造业 | 重庆  | 80000.00       | 8.02  | AAA <sup>s</sup> | 煤炭开采和洗选业     | 河南  |
| 3  | 10000.00       | 9.40  | AA <sup>s</sup>  | 租赁业          | 山东  | 30000.00       | 16.33 | AA <sup>-</sup> | 租赁业          | 山东  | 60000.00       | 6.01  | AA <sup>s-</sup> | 租赁业          | 山东  |
| 4  | 9700.00        | 9.12  | As <sup>+</sup>  | 废弃资源综合利用业    | 湖北  | 26200.00       | 14.26 | AAA             | 煤炭开采和洗选业     | 安徽  | 50000.00       | 5.01  | AAA <sup>s</sup> | 黑色金属冶炼和压延加工业 | 河南  |
| 5  | 8000.00        | 7.52  | AAA <sup>s</sup> | 化学原料和化学制品制造业 | 北京  | 16000.00       | 8.71  | AAA             | 化学原料和化学制品业   | 北京  | 50000.00       | 5.01  | AAA <sup>s</sup> | 铁路运输业        | 黑龙江 |
| 合计 | 96400.00       | 90.60 | —                | —            | —   | 152200.00      | 82.83 | —               | —            | —   | 340000.00      | 34.08 | —                | —            | —   |

**附表 5 行业分布**

单位：户/万元/%

| 行业             | 本期资产池跟踪基准日 |                  |               | 上一资产池跟踪基准日 |                  |               | 初始起算日     |                  |               |
|----------------|------------|------------------|---------------|------------|------------------|---------------|-----------|------------------|---------------|
|                | 借款户        | 未偿本金余            | 占比            | 借款         | 未偿本金             | 占比            | 借款户       | 未偿本金余            | 占比            |
| 煤炭开采和洗选业       | 1          | 18700.00         | 17.58         | 1          | 26200.00         | 14.26         | 5         | 176800.00        | 17.72         |
| 化学原料和化学制品制造业   | 1          | 8000.00          | 7.52          | 2          | 46000.00         | 25.03         | 5         | 100000.00        | 10.02         |
| 汽车制造业          | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 100000.00        | 10.02         |
| 电力、热力生产和供应业    | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 5         | 95000.00         | 9.52          |
| 铁路运输业          | 1          | 50000.00         | 46.99         | 1          | 50000.00         | 27.21         | 2         | 72000.00         | 7.22          |
| 商务服务业          | 2          | 4500.00          | 4.23          | 2          | 7200.00          | 3.92          | 7         | 71000.00         | 7.12          |
| 租赁业            | 1          | 10000.00         | 9.40          | 1          | 30000.00         | 16.33         | 1         | 60000.00         | 6.01          |
| 黑色金属冶炼和压延加工业   | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 50000.00         | 5.01          |
| 通用设备制造业        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 2         | 44000.00         | 4.41          |
| 专用设备制造业        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 2         | 40000.00         | 4.01          |
| 造纸和纸制品业        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 2         | 40000.00         | 4.01          |
| 有色金属矿采选业       | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 2         | 39500.00         | 3.96          |
| 水的生产和供应业       | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 2         | 29000.00         | 2.91          |
| 非金属矿物制品业       | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 20000.00         | 2.00          |
| 废弃资源综合利用业      | 1          | 9700.00          | 9.12          | 1          | 10700.00         | 5.82          | 1         | 18700.00         | 1.87          |
| 土木工程建筑业        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 10000.00         | 1.00          |
| 道路运输业          | 1          | 2000.00          | 1.88          | 1          | 3500.00          | 1.90          | 1         | 8000.00          | 0.80          |
| 金属制品业          | 1          | 1500.00          | 1.41          | 1          | 4400.00          | 2.39          | 1         | 7100.00          | 0.71          |
| 计算机、通信和其他电子设备制 | 1          | 2000.00          | 1.88          | 1          | 3000.00          | 1.63          | 1         | 4800.00          | 0.48          |
| 电气机械和器材制造业     | 0          | 0.00             | 0.00          | 1          | 2750.00          | 1.50          | 1         | 4250.00          | 0.43          |
| 林业             | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 3000.00          | 0.30          |
| 畜牧业            | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 2450.00          | 0.25          |
| 批发业            | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 2000.00          | 0.20          |
| <b>合 计</b>     | <b>10</b>  | <b>106400.00</b> | <b>100.00</b> | <b>12</b>  | <b>183750.00</b> | <b>100.00</b> | <b>46</b> | <b>997600.00</b> | <b>100.00</b> |

**附表 6 借款人地区分布**

单位：笔/万元/%

| 地区        | 本期资产池跟踪基准日 |                  |               | 上一资产池跟踪基准日 |                  |               | 初始起算日     |                  |               |
|-----------|------------|------------------|---------------|------------|------------------|---------------|-----------|------------------|---------------|
|           | 贷款笔数       | 未偿本金余额           | 占比            | 贷款笔数       | 未偿本金余额           | 占比            | 贷款笔数      | 未偿本金余额           | 占比            |
| 河南        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 5         | 160000.00        | 16.04         |
| 浙江        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 4         | 124000.00        | 12.43         |
| 青海        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 8         | 118500.00        | 11.88         |
| 山东        | 1          | 10000.00         | 9.40          | 1          | 30000.00         | 16.33         | 5         | 105000.00        | 10.53         |
| 安徽        | 1          | 18700.00         | 17.58         | 1          | 26200.00         | 14.26         | 3         | 81200.00         | 8.14          |
| 黑龙江       | 1          | 50000.00         | 46.99         | 1          | 50000.00         | 27.21         | 2         | 70000.00         | 7.02          |
| 辽宁        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 3         | 60000.00         | 6.01          |
| 重庆        | 0          | 0.00             | 0.00          | 1          | 30000.00         | 16.33         | 1         | 50000.00         | 5.01          |
| 江苏        | 2          | 3500.00          | 3.29          | 2          | 7900.00          | 4.30          | 5         | 40100.00         | 4.02          |
| 云南        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 35000.00         | 3.51          |
| 福建        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 3         | 24000.00         | 2.41          |
| 上海        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 3         | 24000.00         | 2.41          |
| 湖北        | 2          | 9700.00          | 9.12          | 3          | 13450.00         | 7.32          | 4         | 22950.00         | 2.30          |
| 贵州        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 2         | 20600.00         | 2.06          |
| 内蒙古       | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 20000.00         | 2.00          |
| 新疆        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 3         | 15000.00         | 1.50          |
| 深圳        | 0          | 0.00             | 0.00          | 0          | 0.00             | 0.00          | 1         | 10000.00         | 1.00          |
| 北京        | 3          | 10000.00         | 9.40          | 3          | 19000.00         | 10.34         | 2         | 7250.00          | 0.73          |
| 山西        | 1          | 3000.00          | 2.82          | 1          | 4500.00          | 2.45          | 1         | 7000.00          | 0.70          |
| 河北        | 1          | 1500.00          | 1.41          | 1          | 2700.00          | 1.47          | 1         | 3000.00          | 0.30          |
| <b>合计</b> | <b>12</b>  | <b>106400.00</b> | <b>100.00</b> | <b>14</b>  | <b>183750.00</b> | <b>100.00</b> | <b>58</b> | <b>997600.00</b> | <b>100.00</b> |

本报告数据来源：

1. 2014 年第五期开元信贷资产证券化信托受托机构报告 1-7 期；
2. 2014 年第五期开元信贷资产证券化信托贷款服务机构报告 1-7 期；
3. 跟踪期内入池贷款及借款人信贷管理资料。

## 附件 1 信贷资产支持证券信用等级设置及其含义

联合资信信贷资产支持证券信用等级划分为三等九级，分别为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 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：

| 等 级 |     | 含 义                                               |
|-----|-----|---------------------------------------------------|
| 投资级 | AAA | 属最高级证券，其还本付息能力极强，违约风险极低。                          |
|     | AA  | 属高级证券，其还本付息能力很强，违约风险很低。                           |
|     | A   | 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 | 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，是正常情况下投资者所能接受的最低资信等级。 |
| 投机级 | BB  | 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   | 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 | 还本付息能力高度依赖良好的经济环境，违约风险极高。                         |
|     | CC  | 还本付息能力很弱，基本不能偿还债务。                                |
| 倒闭级 | C   | 不能偿还债务。                                           |



## 附件 2 入池贷款借款人影子评级方法与企业主体长期信用评级方法 差异说明

根据联合资信企业贷款资产支持证券评级方法，在对企业贷款资产支持证券进行信用评级过程中，联合资信对入池贷款借款人及保证人（如有）进行信用评级，该评级称为影子评级。为表示该评级与企业主体长期信用评级的区别，联合资信采用在主体长期信用评级等级符号后加下标 s 来表示影子评级。

联合资信影子评级所采用的基本原理和方法与联合信信的主体长期信用评级基本相同，即是对受评主体如期还本付息的能力和意愿的综合评价。考虑到企业贷款资产支持证券评级中客观现实条件和时间限制等因素，以及资产支持证券评级工作实际需要，入池贷款借款人及保证人（如有）影子评级过程相对于联合资信的企业主体长期信用评级过程会有较大幅度的简化。联合资信主要根据发起机构提供的入池贷款的信贷资料，对入池贷款借款人及保证人（如有）进行研究分析，主要考察因素包括其所属行业、企业性质、企业规模和竞争力、企业经营管理风险、企业财务状况、贷款偿还情况等，形成简要评级报告，由公司信用评级委员会讨论确定借款人及保证人（如有）的影子评级结果。对于有外部评级的借款人及保证人（如有），联合资信参考外部评级结果确定其影子评级。对于联合资信发布的借款人及保证人（如有）的信用等级，联合资信会直接采用。

影子评级结果主要用于企业贷款资产支持证券的评级，是衡量入池贷款借款人及保证人（如有）信用质量的一个参考指标，也是衡量入池贷款质量的一个参考指标，同时影子评级还是联合资信企业贷款资产支持证券评级模型内的一个重要输入参数。影子评级不是联合资信对借款人及保证人（如有）的正式评级，不公开对外发布和使用。联合资信入池贷款借款人及保证人（如有）影子评级信用等级划分为三等九级，分别为：AAA<sub>s</sub>、AA<sub>s</sub>、A<sub>s</sub>、BBB<sub>s</sub>、BB<sub>s</sub>、B<sub>s</sub>、CCC<sub>s</sub>、CC<sub>s</sub>、C<sub>s</sub>。除 AAA<sub>s</sub> 级、CCC<sub>s</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。各等级含义与企业主体长期信用等级的含义一致，如下表所示：

| 级别               | 等级含义                            |
|------------------|---------------------------------|
| AAA <sub>s</sub> | 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 <sub>s</sub>  | 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 <sub>s</sub>   | 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 <sub>s</sub> | 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。    |
| BB <sub>s</sub>  | 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 <sub>s</sub>   | 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 <sub>s</sub> | 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 <sub>s</sub>  | 在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。      |
| C <sub>s</sub>   | 不能偿还债务。                         |