

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《开元 2014 年第六期信贷资产证券化信托资产支持证券信用评级报告》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

二零一四年九月二十二日

信用等级公告

联合[2014] 1806 号

联合资信评估有限公司通过对“开元 2014 年第六期信贷资产证券化信托资产支持证券”的信用状况进行综合分析和评估，确定

开元 2014 年第六期信贷资产证券化信托 资产支持证券

优先 A-1 档资产支持证券的信用等级为 AAA

优先 A-2 档资产支持证券的信用等级为 AAA

优先 A-3 档资产支持证券的信用等级为 AAA

优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AA⁺

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一四年九月二十二日



2014 年第六期开元信贷资产证券化信托 资产支持证券信用评级报告

评级结果

单位：万元/%

资产支持 证券名称	金额	总量占 比	利率 类型	信用 级别
优先 A-1 档资产支持证券	133000	11.62	固定 利率	AAA
优先 A-2 档资产支持证券	380000	33.21	浮动 利率	AAA
优先 A-3 档资产支持证券	480300	41.97	浮动 利率	AAA
优先 B 档资产支持证券	81200	7.10	浮动 利率	AA ⁺
次级档资产支持证券	69800	6.10	—	—
合 计	1144300	100.00	—	—

注：NR——未予评级。

报告出具日：

2014 年 9 月 22 日

交易概览

信托财产初始起算日：2014 年 9 月 22 日
证券法定到期日：2020 年 7 月 12 日
交易类型：静态现金流型 CLO
载体形式：特殊目的信托
信托财产：国家开发银行股份有限公司 1144300.00 万元公司贷款
资产池加权平均信用级别：AA/AA⁺
信用提升机制：优先/次级结构、触发机制
委托人/发起机构/贷款服务机构：国家开发银行股份有限公司
受托机构/发行人：平安信托有限责任公司
资金保管机构：中国民生银行股份有限公司
主承销商：国开证券有限责任公司

分析师

吕臻飏 黄 颖

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”）对本期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进行了考量，并在对资产池进行信用分析、交易结构分析及现金流分析的基础上，确定“2014 年第六期开元信贷资产证券化信托”资产支持证券的评级结果为：优先 A 档（包括优先 A-1 档、优先 A-2 档、优先 A-3 档）资产支持证券的信用等级为 AAA；优先 B 档资产支持证券的信用等级为 AA⁺；次级档资产支持证券未予评级。

上述优先 A 档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；优先 B 档资产支持证券的评级结果反映了该证券利息和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力很强，违约风险很低。

优势

- 1、本期交易入池贷款全部为国家开发银行股份有限公司发放的正常类贷款，基础资产质量较好。
- 2、本期交易入池贷款的加权平均信用级别为 AA/AA⁺，资产池整体信用质量优良。
- 3、本期交易大部分入池资产设有担保措施，其中附带抵质押类担保措施的贷款未偿本金余额占资产池未偿本金总额的 31.94%，能有效提高资产违约后的回收水平。
- 4、本期交易以优先/次级结构作为主要的信用提升机制，其中优先 A 档资产支持证券获得优先 B 档和次级档资产支持证券 13.20% 的信用支持，优先 B 档资产支持证券获得次级档资产支持证券 6.10% 的信用支持。

- 5、 本期交易约定贷款服务机构经办分行在收到基础资产所产生的回收款后的当日、最迟不超过第 2 日即向信托账户转付。该约定有效地降低了本次交易的混同风险。
- 6、 本金账与收益账交叉互补交易结构的设置为优先档资产支持证券提供了较好的流动性支持和信用支持;“加速清偿事件”与“违约事件”等触发机制为优先档资产支持证券的偿付提供了进一步的保障。
- 7、 本期交易的发起机构国家开发银行股份有限公司开展公司贷款的业务流程、风险控制和信息系统比较完善,且曾成功发起多单资产证券化项目,并作为贷款服务机构为交易提供了良好的服务,具有很丰富的信贷资产证券化交易经验,能为本期交易提供良好的服务。

关注及缓释

- 1、 入池贷款中单个借款人未偿本金余额占比超过 5%的有 4 家,其未偿本金余额占比合计达到 38.23%,入池借款人集中度较高。
风险缓释:未偿本金余额占比超过 5%的借款人影子级别区间为 AA⁺至 AAA,级别很高,联合资信认为由借款人集中度造成违约风险较小。
- 2、 入池贷款前三大行业未偿本金余额占比 48.96%,行业集中度较高并且部分行业面临下行风险。
风险缓释:联合资信在违约模型中通过提高该等行业的违约率来模拟整个资产池的违约表现,评级结果已经反映了行业的集中风险以及行业下行风险,联合资信也将对下行行业保持持续关注。
- 3、 本期交易未设置内部流动性储备账户,也未设置外部流动性支持,存在一定的流动性风险。
风险缓释:本期交易安排了本金账对收益账的补偿机制,能有效缓释流动性风险。同时,联合资信对各档资产支持证券的现

金流进行了压力测试,评级结果已经反映了流动性支持的缺失可能导致的流动性风险。

- 4、 本期交易部分贷款附带抵质押类担保措施,但在信托设立时未办理抵质押登记,存在不能对抗善意第三人的风险。

风险缓释:根据信托合同,对于涉及的抵押、质押贷款,当发生权利完善事件时,如未能在约定期限内办理完毕变更登记,发起机构应将该等贷款按不合格资产予以赎回,有效缓释了法律风险。

- 5、 影响贷款违约及违约后回收的因素较多,定量分析时采用的模拟方法和相关数据可能存在一定的模型风险。

风险缓释:联合资信通过提高违约率、降低回收率、缩小超额利差、加大处置回收时间等手段,反复测试资产支持证券对借款人违约的承受能力,尽量降低模型风险。

- 6、 当前全球经济增长缓慢,我国经济增速处于下行区间,贸易出口增速和固定资产投资增速呈下行趋势,地方政府债务规模庞大等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由宏观经济系统性风险引起的入池贷款违约率提高和回收率下降的影响,评级结果已反映了上述风险。

声 明

- 一、本报告引用的资料主要由发起机构国家开发银行股份有限公司和发行人平安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、本期信贷资产支持证券信用评级结果的有效期为发行人本期发行的“2014 年第六期开元信贷资产证券化”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

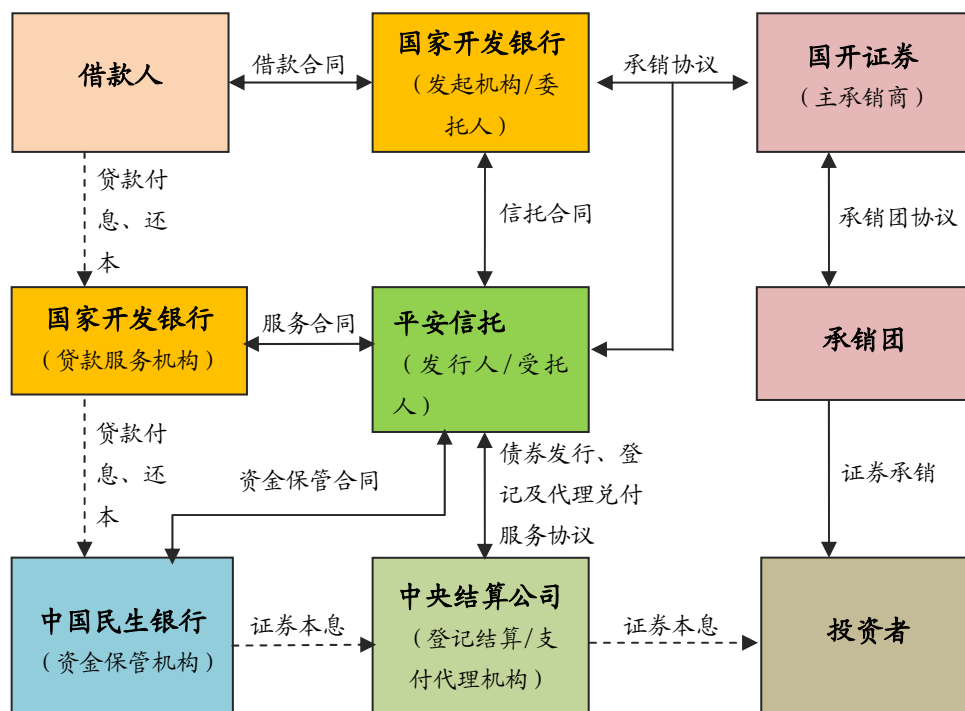
本期交易的发起机构国家开发银行股份有限公司（以下简称“国家开发银行”）按照国内现行的有关法律及规章，将其合法所有且符合本期信托合同约定的合格标准的 1144300.00 万元公司贷款作为基础资产，采用特殊目的信托载体机制，通过平安信托有限责任公司（以下简称“平安信托”）设立“2014 年第六期开元信贷资产证券化信托”。平安信托以受托的基础资产为支持在全国银行间债券市场发行优先 A 档资产支持证券（包括优先 A-1 档、优先 A-2 档和优先 A-3 档）、优先 B 档资产支持证券和次级档资产支持证券。投资者通过购买并持有该

等资产支持证券取得本信托项下相应的信托受益权。

表 1 交易参与机构

发起机构/委托人：国家开发银行股份有限公司
发行人/受托人：平安信托有限责任公司
贷款服务机构：国家开发银行股份有限公司
资金保管机构：中国民生银行股份有限公司
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
会计顾问：德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
法律顾问：北京市浩天信和律师事务所
主承销商：国开证券有限责任公司
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

本期交易发行优先A档（包括优先A-1档优先A-2档和优先A-3档）、优先B档和次级档资

产支持证券（以下简称“证券”），其中优先A档、优先B档证券属于优先档证券，享有优先档信托受益权；次级档证券享有次级档信托受

益权。

本期交易采用优先/次级的顺序偿付结构，劣后受偿的分档证券为优先级较高的分档证券提供信用增级。优先A档、优先B档证券均按季偿付利息，在优先级证券本息全部偿付完毕之前，次级档证券可按季取得期间收益，在优先级证券清偿完毕后，次级档证券将不再获得期间收益。优先A档证券本金的偿付根据是否发生加速清偿事件有所区别，优先B档证券本金采用过手方式进行偿付。具体而言，1) 在加速清偿事件发生前，若下一个本息兑付日是优先A-1档证券、优先A-2档证券的预期到期日、2015年1月12日或2015年7月12日，优先A-1档证券、优先A-2档证券分别固定摊还，在优先A-1档和优先A-2档证券存续期间，受托人有权根据现金流实际情况，在当期本金账中留存部分资金，不支付优先A-3档资产支持证券本金，留存资金至少覆盖下一期资产池贷款到期本金金额与优先A-1档或优先A-2档证券需支付本金的差额；若下一个本息兑付日不是优先A-1档证券、优先A-2档证券的预期到期日、2015年1月12日或

2015年7月12日，则过手偿付优先A-3档证券的本金直至清偿完毕；若优先A-3档证券的本金清偿完毕，则采用过手方式按顺序清偿优先A-1档、优先A-2档证券本金；2) 如果发生加速清偿事件，则同顺序按未偿本金余额的比例偿付优先A-1档、优先A-2档、优先A-3档证券本金，直至优先A档证券本金清偿完毕。

优先A档、优先B档证券采用招标方式发行，次级档证券采用招标方式向定向认购人定向发行，其中发起机构持有各档证券规模的5%。优先A-1档的票面利率为固定利率；优先A-2档、优先A-3档、优先B档证券的票面利率均为浮动利率，票面利率等于基准利率与基本利差之和，基准利率为人民银行公布的一年期贷款利率，如果人民银行取消公布一年期贷款利率，则基准利率为人民银行取消前最近一次公布的一年期贷款利率；基本利差根据公开招标结果确定。如遇基准利率调整，证券利率将在基准利率调整生效日进行调整。次级档证券不设票面利率，在既定条件下取得年利率不高于2%的期间收益以及最终的清算收益。

表2 资产支持证券概况 单位：万元/%

证券名称	信用评级	偿付模式	发行规模	总量占比	利率类型	预期到期日	法定到期日
优先 A-1 档	AAA	计划摊还	133000	11.62	固定利率	2015 年 4 月 12 日	2020 年 7 月 12 日
优先 A-2 档	AAA	计划摊还	380000	33.21	浮动利率	2015 年 10 月 12 日	2020 年 7 月 12 日
优先 A-3 档	AAA	过手摊还	480300	41.97	浮动利率	2017 年 7 月 12 日	2020 年 7 月 12 日
优先 B 档	AA	过手摊还	81200	7.10	浮动利率	2017 年 10 月 12 日	2020 年 7 月 12 日
次级档	NR	—	69800	6.10	—	2018 年 7 月 12 日	2020 年 7 月 12 日

注：NR——未予评级。

3、基础资产

本期交易的入池资产涉及发起机构国家开发银行向 53 户借款人发放的 63 笔人民币公司贷款。截至初始起算日，入池贷款的未偿本金余额为人民币 1144300.00 万元。根据交易文件约定，入池贷款的合格标准为：

(a) 各笔贷款均为国家开发银行作为贷款人发放并合法所有的人民币贷款；(b) 国家开发银行将全部或部分信贷资产设立信托以及转让或出售该等信贷资产行为不会由于任何原因

而被禁止或限制；(c) 信贷资产项下不包含涉及军工或国家机密的贷款；(d) 各笔贷款均不涉及未决的诉讼或仲裁；(e) 各笔贷款均为委托人发放的自营商业贷款，不含银团贷款；(f) 贷款用途上溯三年既无违反国家节能减排相关规定的行为，又无因违反环境保护部的相关规章和规范性文件而被挂牌督办的记录；(g) 各笔贷款附属的担保类型（如有）为保证、抵押、质押方式；(h) 《借款合同》、《保证合同》适用中国法律，且在中国法律项下均合法有效；(i)

同一《借款合同》项下的各笔贷款已经全部发放完毕，且同一《借款合同》项下的贷款的未偿款项（包括但不限于本金、利息及其他款项）全部入池；（j）借款人、保证人均依照中国法律在中国成立并合法存续的法人或其他组织；（k）借款人对信贷资产不享有任何主张扣减或减免应付款项的权利（但法定抵销权除外）；（l）借款人在近三年与国家开发银行的所有借款交易中未出现贷款拖欠、破产或无清偿能力的情况；（m）信贷资产项下每笔贷款的质量应为正常类资产；（n）借款人评级按委托人内部评级不低于 A 级；如为保证类贷款，保证人评级按委托人内部评级不低于 BBB 级；（o）信贷资产所包含的每笔贷款的合同到期日不早于 2015 年 1 月 1 日且不晚于 2018 年 6 月 30 日；（p）单笔贷款的未偿本金余额不低于 1000 万元人民币但不超过 10 亿元人民币；（q）已在相关登记机关办理完毕抵/质押登记手续，且第一

顺序抵/质押权人为国家开发银行；（r）抵/质押权的变更登记不受限制；（s）抵/质押财产权利人明确、权属无争议、不存在依法被查封/冻结/监管以及法律规定的其他不得设立抵押、质押的情形。

初始起算日资产池概况如表 3：

表 3 资产池概况

资产池未偿本金余额（万元）	1144300.00
借款人户数（户）	53
贷款笔数（笔）	63
单笔贷款最大未偿本金余额（万元）	100000.00
单户贷款最大未偿本金余额（万元）	150000.00
加权平均现行贷款利率（%）	6.28
入池贷款加权平均贷款账龄（月）	32.58
入池贷款加权平均剩余期限（月）	22.33
单笔贷款最短剩余期限（月）	3.58
单笔贷款最长剩余期限（月）	45.11
资产池加权平均信用级别	AA/AA ⁺

注：资产池加权平均信用级别为考虑保证后的影子评级。如无特殊说明，涉及资产池中借款人的信用级别均指考虑保证后的影子评级。

二、基础资产分析

联合资信对基础资产信用风险的评估着眼于资产池的整体表现，即信用损失分布的整体形态。通常情况下，入池贷款借款人的信用级别、行业和地区以及借款人集中度、借款人之间的相关性以及入池贷款的剩余期限分布均会对组合信用风险概率分布的形态（尤其是尾部形态）有重要影响。联合资信将根据资产池特点，并结合当前宏观经济形势等因素，在违约模型中对相关参数进行适度调整。

1、入池贷款质量分布

按照国家开发银行贷款质量 5 级分类方法，本期交易入池贷款全部为国家开发银行发放的正常类贷款，入池贷款质量良好。

2、入池贷款担保方式分布

本期交易入池贷款的担保性质分布如表 4 所示：

表 4 入池贷款担保方式分布 单位：笔/万元/%

担保性质	笔数	未偿本金余额	金额占比
保证	24	489490.00	42.78
信用	14	289350.00	25.29
质押	12	217300.00	18.99
抵押	3	29900.00	2.61
组合	10	118260.00	10.33
合 计	63	1144300.00	100.00

可以看出，本期交易入池贷款中，信用类贷款未偿本金余额占比较低，担保类型多样，部分贷款同时具有保证、抵押或质押担保。抵质押贷款的抵质押物主要为房产、股权、收费权和应收账款，一定程度上有利于提高资产池的回收水平。联合资信在进行压力测试时考虑了抵质押物对基础资产的担保效力对违约贷款的回收率的影响。

3、入池贷款借款人影子评级

联合资信综合分析了由发起机构提供的入池贷款的信贷资料，对入池贷款借款人的信用风险进行了评估。对于有保证担保的借款人，联合资信同时考虑了其保证人的保证效力。对于有外部评级的借款人，联合资信以外部评级为参考，结合对借款人的信用质量分析，确定借款人信用风险。经过逐笔分析后，联合资信评定了每户借款人的影子级别。借款人最终的影子评级结果如表 5 所示：

表 5 借款人影子级别分布 单位：笔/万元/%

影子级别	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
AAA	11	426900.00	37.31
AA ⁺	12	99325.00	8.68
AA	19	321605.00	28.10
AA ⁻	7	184170.00	16.09
A ⁺	3	12000.00	1.05
A	4	40500.00	3.54

表 6 占比超过 5%的借款人情况 单位：万元/%

序号	未偿本金余额	金额占比	所属行业	所在地区	担保性质	影子级别
1	150000.00	13.11	化学原料和化学制品制造业	北京	保证	AAA
2	127500.00	11.14	煤炭开采和洗选业	山西	质押	AAA
3	100000.00	8.74	其他金融业	湖南	保证	AA ⁻
4	60000.00	5.24	煤炭开采和洗选业	陕西	信用	AAA
合计	437500.00	38.23	--	--	--	--

可以看出，资产池存在一定的借款人集中风险，但是占比超过 5%的借款人影子评级高，地区分散，联合资信认为借款人发生集中违约的风险较低。

5、入池贷款利率类型分布

本期交易入池贷款的利率类型分布如表 7 所示：

表 7 入池贷款利率类型分布 单位：笔/万元/%

利率类型	贷款笔数	未偿本金余额	金额占比
浮动利率	54	873600.00	76.34
固定利率	9	270700.00	23.66
合 计	63	1144300.00	100.00

可以看出，本期交易入池资产以浮动利率

A-	7	59800.00	5.23
合 计	63	1144300.00	100.00

根据上述信用评级结果以及借款人未偿本金余额占资产池未偿本金余额的比重，并结合信用等级量化因子，联合资信评定本期交易资产池的加权平均信用级别介于 AA⁻至 AA 之间，记为 AA/AA⁻。该结果表明资产池整体信用质量优良。

4、入池贷款借款人集中度

截至初始起算日，本期交易入池贷款中前十大借款人未偿本金余额占资产池总余额的 57.24%，前五大借款人未偿本金余额占 42.60%，最大借款人未偿本金余额占比为 13.11%。未偿本金余额占比超过 5%的借款人情况如表 6 所示：

为主。

6、入池贷款账龄分布

本期交易入池贷款加权平均账龄为 32.58 个月，最短账龄 2.04 个月，最长账龄为 141.30 个月，账龄较长，有利于降低基础资产违约率。账龄分布如表 8 所示。

表 8 入池贷款账龄分布 单位：月/万元/%

账龄	未偿本金余额	金额占比
(0, 6]	389000.00	33.99
(6, 12]	136575.00	11.94
(12, 18]	46700.00	4.08
(18, 24]	73900.00	6.46
(24, 30]	88475.00	7.73
(30, 36]	72600.00	6.34
(36, 42]	103500.00	9.04

(42, 48]	0.00	0.00
(48, 54]	22000.00	1.92
(54, 60]	15000.00	1.31
60 以上	196550.00	17.18
合计	1144300.00	100.00

注：(,]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。

7、入池贷款剩余期限分布

本期交易入池贷款加权平均剩余期限为22.33个月，最短剩余期限为3.58个月，最长剩余期限为45.11个月，剩余期限主要集中于24个月以内。基础资产的剩余期限分布如表9所示：

表9 入池贷款剩余期限分布 单位：月/万元/%

剩余期限	未偿本金余额	金额占比
(0, 6]	51300.00	4.48
(6, 12]	341170.00	29.81
(12, 18]	79000.00	6.90
(18, 24]	167400.00	14.63
(24, 30]	143000.00	12.50
(30, 36]	141855.00	12.40
(36, 42]	93475.00	8.17
(42, 48]	127100.00	11.11
合 计	1144300.00	100.00

考虑到既定期限内集中违约的影响，联合资信设计了相应的违约分布情景并进行了压力测试，以反映入池贷款剩余期限特征。

8、入池贷款行业分布

按照国家统计局2011年行业划分标准，本期交易入池贷款借款人分布在27个行业，行业分布结果如表10所示。

表10 借款人行业分布 单位：户/万元/%

行业	户	未偿本金余额	金额
煤炭开采和洗选业	4	246500.00	21.54
化学原料和化学制品制造业	3	190000.00	16.60
电力、热力生产和供应业	8	123700.00	10.81
其他金融业	1	100000.00	8.74
房地产业	3	80645.00	7.05
道路运输业	3	68800.00	6.01
铁路运输业	3	52200.00	4.56
医药制造业	3	37600.00	3.29
批发业	1	24900.00	2.18

仪器仪表制造业	2	22460.00	1.96
水的生产和供应业	1	22000.00	1.92
汽车制造业	1	20000.00	1.75
公共设施管理业	2	16900.00	1.48
计算机、通信和其他电子设备制造业	2	16800.00	1.47
软件和信息技术服务业	2	16120.00	1.41
农业	2	16000.00	1.40
建筑业	1	13000.00	1.14
渔业	1	12800.00	1.12
水上运输	1	12500.00	1.09
农副食品加工业	2	9000.00	0.79
有色金属冶炼和压延加工业	1	9000.00	0.79
有色金属矿采选业	1	8000.00	0.70
电气机械和器材制造业	1	6000.00	0.52
租赁业	1	5175.00	0.45
航空运输业	1	5000.00	0.44
燃气生产和供应业	1	5000.00	0.44
教育	1	4200.00	0.37
合 计	53	1144300.00	100.00

本期交易入池贷款借款人行业占比最高的行业为煤炭开采和洗选业，该行业未偿本金余额占比达到21.54%。联合资信对资产池中该行业的借款人评定的影子级别区间为AA至AAA。煤炭行业是我国重要的能源基础行业，由于中国能源资源的基本特点是“富煤、贫油、少气”，因此造成煤炭在中国一次能源消费结构中所占的比重达到69%，比世界平均水平高出42个百分点。从消费结构来看，我国煤炭主要需求来自于电力、建材、钢铁、化工四大行业，随着中国经济重化工业产业升级接近尾声，上述四个行业将进入低增长时期，煤炭需求增速降低。自2010年起，受节能减排、控制通胀及国民经济增速放缓等多重因素影响，火电、水泥、生铁、化肥产量增速逐年下滑，对煤炭下游需求形成抑制，煤炭行业供大于求格局已经显现。2013年，煤炭价格回落，企业利润大幅下滑，环保压力增大、能源结构调整、进口煤冲击以及煤炭价格低迷，均给煤炭行业带来一定压力。

本期交易入池贷款中未偿本金余额占比次高的行业为化学原料和化学制品制造业，占16.60%。联合资信对化学原料和化学制品制造业的借款人评定的影子级别区间分别为AA至AAA。化学原料和化学制品制造业为传统中游

行业，受宏观经济影响较大。根据国务院发展研究中心月度报告，截至 2014 年 5 月，该行业景气指数连续 27 个月低于 5 年历史均值，行业景气程度较弱。上游行业原油价格上涨会收窄该行业成本的下降幅度；下游化学纤维制造业增加值加速下滑对化学原料和化学制品制造业的需求形成不利影响。虽然化学原料和化学制品制造业利润增速表现良好，但是库存高位、下游需求较弱等因素导致该行业发展处于相对疲软状态。

入池贷款中未偿本金余额占比第三高的行业为电力、热力生产和供应业，未偿本金余额占 10.81%。联合资信对该行业借款人评定的影子级别区间为 A⁻ 至 AAA。电力、热力生产和供应业是国民经济和社会发展的基础能源行业和支柱产业，受到国家的重点关注和支持。根据国家统计局网站数据，2013 年，我国电力、热力生产和供应业固定资产投资总额 19744 亿元，同比增长 18.4%；规模以上工业中，电力、热力生产和供应业工业增加值同比增长了 6.2%。2013 年，全社会用电量为 5.32 万亿千瓦时、同比增长 7.5%；主要受宏观经济企稳回升的影响，增速比上年提高 1.9 个百分点。截至 2013 年末，全国发电装机容量首次超越美国位居世界第一，达到 12.47 亿千瓦，同比增长 9.2%。其中，水电装机容量达到 2.80 亿千瓦，同比增长 12.3%，占 22.45%；火电装机容量 8.62 亿千瓦，同比增加 5.7%，占 69.13%。总体来看，作为基础支柱产业，我国电力、热力生产和供应业将保持平稳较快发展。

总的来说，本期交易入池贷款存在较高的行业集中风险，并且部分行业短期内存在下行风险。考虑到行业之间的相关性以及宏观经济景气周期等因素，联合资信在违约模型中适当提高了处于不景气行业中的借款人违约率以反映该等风险，并将对下行行业保持持续关注。

9、入池贷款地区分布

本期交易入池贷款借款人所处地区分布见

表 11:

表 11 借款人地区分布 单位：户/万元/%

地区	借款人户数	未偿本金余额	金额占比
北京	10	245820.00	21.48
山西	2	137500.00	12.02
浙江	6	103700.00	9.06
湖南	1	100000.00	8.74
福建	5	80775.00	7.06
广西	5	80200.00	7.01
陕西	2	64000.00	5.59
吉林	1	50000.00	4.37
贵州	4	44460.00	3.89
天津	1	38645.00	3.38
江苏	2	37000.00	3.23
广东	2	30000.00	2.62
湖北	3	22000.00	1.92
云南	2	22000.00	1.92
新疆	1	22000.00	1.92
甘肃	1	20000.00	1.75
黑龙江	1	17500.00	1.53
重庆	2	12100.00	1.06
河南	1	10600.00	0.93
宁夏	1	6000	0.52
合 计	53	1144300.00	100.00

本次交易入池贷款借款人分布于 20 个省市，未偿本金余额占比前三大地区为北京市、山西省和浙江省。

本次交易入池贷款未偿本金余额占比最大的地区为北京市，占 21.48%。2013 年，北京市地区生产总值为 19500.6 亿元，同比增长 7.7%，其中第一产业同比增长 3.0%，第二产业同比增长 8.1%，第三产业同比增长 7.6%。2013 年全年，北京市完成地方公共财政预算收入 3661.1 亿元，比上年增长 10.4%；完成全社会固定资产投资 7032.2 亿元，比上年增长 8.8%。北京是我国的政治文化中心，对优秀的人才有很强的吸引力。北京市 76.9%的第三产业占比说明其产业结构已逐渐与发达国家趋同。基于北京市的巨大经济总量，7.7%的增长率也较为平稳。且政策层面上，经济增长指标也从对量的关注转向对质的重视。因此，北京市的经济将呈现健康平稳的发展态势。

本次交易贷款未偿本金余额占比次高的地

区为山西省，占 12.02%。山西省是我国的产煤大省，本次入池资产中山西的借款人主要为涉煤企业。2013 年，山西省生产总值 12602.2 亿元，按可比价格计算，同比增长 8.9%。其中，第一产业完成增加值 773.8 亿元，增长 4.5%；第二产业完成增加值 6792.7 亿元，增长 10.2%，第三产业完成增加值 5035.8 亿元，增长 7.5%。煤炭方面，山西省规模以上工业原煤产量 9.6 亿吨，增长 5.3%；焦炭产量 9076.8 万吨，增长 7.5%。主营业务上，煤炭、焦炭分别实现主营业务收入 7341.4 亿元和 1326.1 亿元，较去年同比下降 2.3%和 2.0%。由于下游行业的景气度下滑，煤炭行业出现了增产不增收的局面。2013 年，山西省完成固定资产投资完成 11200.2 亿元，增长 22.1%。其中，煤炭工业投资 1165.8 亿元，下降 13.8%，非煤产业投资 3559.0 亿元，增长 28.1%。投资倾向已从传统的煤炭行业转向更多元化的经济发展方向。2013 年，山西省公共财政预算收入完成 1700.2 亿元，增长 12.1%；公共财政预算支出完成 3030.5 亿元，增长 9.7%。尽管现阶段煤炭行业持续低迷，山西省的投资转型将促进其他行业的发展，实现平稳的经济增长。

本次交易入池贷款未偿本金余额占比第三高的地区为浙江省，占 9.06%。2013 年，浙江省实现生产总值 37568.5 亿元，同比增长 8.2%，

其中，第一产业增加值 1785 亿元，第二产业增加值 18447 亿元，第三产业增加值 17337 亿元，分别增长 0.4%、8.4%和 8.7%。规模以上工业增加值 11701 亿元，同比增长 8.5%，其中高新技术和装备制造业增加值分别占比 25.6%和 33.8%，增幅均高于规模以上工业。总的来看，浙江省是我国的经济大省，经济运行平稳，转型升级扎实推进，发展质量效益向好，民生保障得到改善，但受错综复杂的外部环境和内部结构性、素质性问题制约，经济稳中向好的基础仍需稳固，国内外有效需求对经济增长的拉动力不够强，部分行业企业生产经营困难尚未有效缓解，经济运行的压力和风险值得关注。

总体来说，本期交易入池资产借款人地区集中度较高，但是贷款集中的地区经济发展势头良好，区域优势较为明显。一定程度上缓释区域的集中风险。

10、宏观经济及外部环境

当前全球经济增长缓慢，国际金融市场持续波动，国内经济增速处于下行区间，贸易出口增速和固定资产投资增速呈下行趋势，地方政府债务规模庞大，房地产、地方政府债务和银行信贷等风险日益凸显。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。

三、交易结构分析

本期资产支持证券采用优先/次级顺序偿付结构，劣后受偿的分档证券为优先受偿的分档证券提供信用增级。此外，本期交易安排了相关的信用触发机制，一定程度上有利于优先档证券的偿付。

1、信托账户

在信托生效日当日或之前，受托人将设立信托账户，记录信托财产的收支情况，并在信托账下设立收益账与本金账两个子账户，分别

用来接收收入回收款与本金回收款。各子账户资金均来源于信托财产。

2、现金流支付机制

(1) 触发事件定义

现金流支付机制按照违约事件和加速清偿事件是否发生有所差异。

“违约事件”是指：(a) 回收款不能合法有效交付给受托人或未能对抗第三人对相关信托财产提出的权利主张；(b) 受托人未能在本

息兑付日后 3 个工作日内（或在资产支持证券持有人大会允许的宽限期内）足额支付优先档资产支持证券应付未付利息的；（c）交易文件的相关方（包括但不限于委托人、受托人、贷款服务机构、资金保管机构）的主要相关义务未能履行或实现，导致对资产支持证券持有人权益产生重大不利影响，该重大不利影响情形在出现后 30 个自然日内未能得到补正或改善；

（d）受托人未能在法定到期日后 3 个工作日内（或在资产支持证券持有人大会允许的宽限期内）对当时应偿付但尚未清偿的资产支持证券偿还本金的。

“加速清偿事件”区分为自动生效的加速清偿事件和需经宣布生效的加速清偿事件。

自动生效的加速清偿事件列示如下：（a）委托人发生任何丧失清偿能力事件；（b）发生任何贷款服务机构解任事件；（c）贷款服务机构在相关交易文件约定的宽限期内，未能依据交易文件的约定按时付款或划转资金；（d）根据《信托合同》的约定，需要更换受托人或必须任命后备贷款服务机构，但在 45 个自然日内，仍无法找到合格的继任的受托人或后备贷款服务机构，或在已经委任后备贷款服务机构的情况下，该后备贷款服务机构停止根据《服务合同》提供后备服务，或后备贷款服务机构被免职时，未能根据交易文件的约定任命继任者；（e）在任一信托利益核算日，累计违约率高于 10%。（f）在优先 A-1 档资产支持证券预期到期日前第一个分配日，按照信托合同约定的分配顺序无法足额分配优先 A-1 档资产支持证券的未偿本金余额；（g）在优先 A-2 档资产支持证券预期到期日前第一个分配日，按照信托合同约定的分配顺序无法足额分配优先 A-2 档资产支持证券的未偿本金余额；（h）在优先 A-3 档资产支持证券预期到期日前第一个分配日，按照信托合同约定的分配顺序无法足额分配优先 A-3 档资产支持证券的未偿本金余额。

需经宣布生效的加速清偿事件列示如下：

（i）委托人或贷款服务机构未能履行或遵守其

在交易文件项下的任何主要义务（自动生效的加速清偿事件（c）项规定的义务除外），并且受托人合理地认为该等行为无法补救或在受托人发出要求其补救的书面通知后 30 个自然日内未能得到补救；（j）委托人在交易文件中提供的任何陈述、保证（资产保证除外）在提供时存在重大不实或误导；（k）发生对贷款服务机构、委托人、受托人或者贷款有重大不利影响的事件；（l）交易文件（《主承销协议》除外）全部或部分被终止，成为或将成为无效、违法或不可根据其条款主张权利，并由此产生重大不利影响。

（2）回收款分配

根据交易结构安排，“违约事件”发生前，信托账项下资金区分为收益账下资金和本金账下资金，本金账资金和收益账资金之间安排了交叉互补机制。具体而言，收益账项下资金在顺序支付税费、所有机构服务报酬以及不超过优先支出上限的费用、优先档证券利息、超出优先支出上限费用、累计未补足违约本金、年化收益率不超过 2% 的次级档证券的期间收益后，余额转入本金账；若发生加速清偿事件，则收益账下资金不再支付累计未补足本金及其后续项目，而是将剩余资金直接转入本金账。本金账项下资金首先用于弥补收益账税费、所有参与机构服务报酬以及限额内费用、优先档证券利息、限额外费用支出的缺口，然后用于优先 A 档、优先 B 档以及次级档证券本金的顺序偿付，最后余额作为次级档证券的收益。“违约事件”发生前的现金流详见附图 1。

“违约事件”发生后，信托账项下资金不再区分收益账项下资金和本金账项下资金，而是将二者归并，并用于顺序偿付税费、所有参与机构的服务报酬、优先 A 档证券利息和本金、优先 B 档证券利息和本金、次级档证券本金，次级档证券于最后取得清算收益。“违约事件”发生后的现金流详见附图 2。

3、结构化安排

本期交易通过优先/次级结构、超额利差以及触发机制等交易结构安排实现信用及流动性提升。

(1) 优先/次级结构

本期交易采用优先/次级结构，具体划分为优先 A 档、优先 B 档和次级档证券。资产池回收的资金以及再投资收益按照信托合同约定的现金流偿付机制顺序支付，劣后档次的证券为优先档次证券提供信用损失保护。具体而言，本期交易中次级档证券和优先 B 档证券为优先 A 档证券提供的信用支持为 13.20%，次级档证券为优先 B 档证券提供的信用支持为 6.10%。

(2) 触发机制

本期交易设置了两类触发机制：“加速清偿事件”和“违约事件”。事件一旦触发将引致现金流支付机制的重新安排。本期交易中，触发机制的安排在一定程度上缓解了事件风险的影响，并提供了一定程度的信用支持。

(3) 超额利差

本期交易资产池贷款组合的现行加权平均利率与相关参与机构服务费率以及优先档证券票面利率之间预计存在一定的利差。

“加速清偿事件”发生时，超额利差通过对违约本金的弥补以及对证券本金的偿付提供信用支持；“加速清偿事件”发生后，超额利差通过直接对证券本金的偿付提供信用支持；“违约事件”发生后，信托收款账户不再区分收益账和本金账，二者将合并，在顺序偿付税费、所有参与机构的服务报酬后，直接用于优先档证券利息和本金的偿付，实现超额利差对优先档证券的信用支持。

(4) 清仓回购安排

本期交易安排了清仓回购条款。在满足以下两个条件时，委托人可以选择清仓回购：(i) 信贷资产的未偿本金余额总和在回购起算日 24 时降至初始起算日资产池余额的 10%或以下；并且(ii) 截至回购起算日 24 时剩余资产池的市场价值不少于全部优先档证券的未偿本金余

额及其已产生但未支付的利息和信托应承担的税收和费用支出加上次级档证券本金在用于补偿累计净损失之后的本金余额。

4、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。

本期交易约定，如果借款人行使抵销权且被抵销债权属于信托财产，则委托人应无时滞地将相当于被抵销款项的资金全额支付给贷款服务机构。上述安排将债务人行使抵销权的风险转化为委托人国家开发银行的违约风险。

国家开发银行经营状况良好、财务状况稳健，联合资信给予了国家开发银行极高的主体长期信用等级。联合资信认为即使借款人行使抵销权，发起人国家开发银行也应能及时足额交付相应的抵销金额，抵销风险极小。

(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。

本期交易约定贷款服务机构经办分行在收到信贷资产所产生的回收款后的当日、最迟不超过第 2 日向信托账户转付回收款。

作为贷款服务机构，国家开发银行很好的经营能力、稳健的财务状况以及极高的信用等级，且回收款转付时间非常短，本期交易混同风险很低。

(3) 流动性风险

流动性风险产生于资产池现金流入与优先档证券利息兑付之间的错配。本期交易未设置外部流动性支持机制，而只设计了本金账对收益账的补偿机制来缓释流动性风险。

通过构建不同的违约及利率情景并针对流动性风险进行现金流分析后，联合资信认为，本金账项下资金对收益账有关支出的差额补足

能较有效地缓解资产池现金流入同优先档证券利息兑付之间的流动性错配风险。

（4）提前偿还和拖欠风险

本期交易采用顺序偿付结构，入池贷款的提前偿还有助于优先档证券本金的兑付，但在一定程度上有可能影响到超额利差的大小；入池贷款借款人的拖欠行为有可能导致流动性风险。对此，本期交易安排了本金账对收益账的补偿机制以缓解这一风险。同时，联合资信在现金流分析时，针对拖欠和提前还款行为设计了不同的压力情景并进行了测试，测算结果表明本期交易提前偿还和拖欠风险对优先档证券的信用影响较小。

（5）尾端风险

随着入池贷款的清偿，资产池多样化效应减弱，借款人同质性相对增加，尾端存在异常违约的可能性。针对这一风险，联合资信设定了尾端集中违约的情景进行压力测试，用以测算这一风险。

本期交易设计了清仓回购安排。清仓回购安排是发起机构国家开发银行于既定条件下按

照公允的市场价值回购证券化风险暴露的选择权。该安排并未对本期证券的偿付提供任何结构性信用提升，仅为发起机构于既定条件下的一项选择权。若届时发起机构决定进行清仓回购，则或会有利于减弱尾端风险。

（6）再投资风险

在本期证券的各个偿付期内，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。

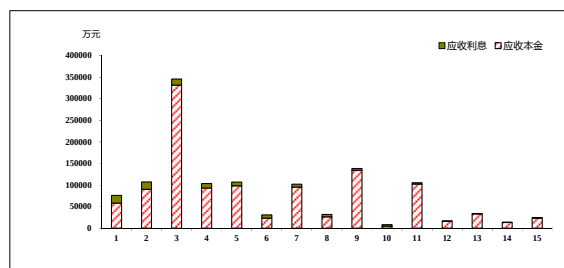
针对这一风险，本期交易制定了严格的合格投资标准。合格投资指受托人将信托账户内的资金在闲置期间按《信托合同》的约定投资于以人民币计价和结算的与合格实体进行的金融机构存款，且合格实体是指联合资信给予的主体长期信用等级高于或等于 AA 的金融机构。合格投资中相当于当期分配所需的部分应最迟不晚于相应本息兑付日前第 2 个工作日到期，且不必就提前提取支付任何罚款。严格的合格投资和合格实体标准将有助于降低再投资风险。

四、定量分析

联合资信对信贷资产证券化产品的定量分析包括资产池信用分析和结构现金流分析两部分，其中资产池信用分析采用蒙特卡洛模拟为资产池组合的信用风险建模，以确定优先级证券达到目标评级所必要的评级违约率，而结构现金流分析主要包括压力测试和返回检验，用以确定相应评级档次资产支持证券压力情景下的兑付状况。

在假定借款人完全按照贷款合同还本付息、无违约、无拖欠和无早偿的基础上，联合资信对资产池的现金流入进行了计算，资产池每季度的现金流入情况如图 2 所示：

图 2 正常情况下资产池本息流入分布

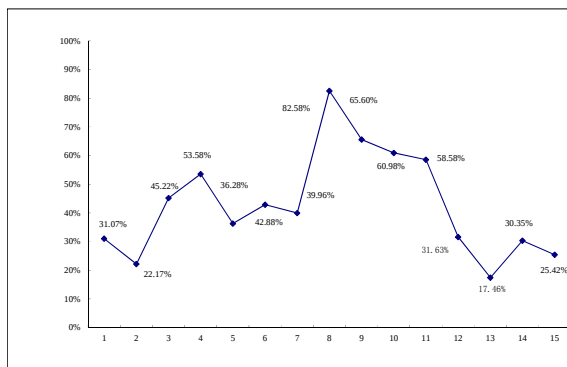


可以看出，本金回收款主要集中于第 1、2、3、4、5、7、9、11 收款期间，且第 10 个收款期间本金回收款很少。若收入回收款不足以支付优先级证券利息，证券偿付将面临流动性风险。在第 10 期时，优先 A-1 档、优先 A-2 档证券本金预期偿付完毕，收益账下资金足够支付税收、参与机构费用与优先 A-3 档证券利息，

联合资信认为优先档证券面临的流动性风险较小。

在各期还本中，单户最大还本额占当期还本总额的比例如图 3 所示：

图 3 各期单户最大还本额占还本总额的比例



从图 3 可以看出，第 4、8、9、10、11 期超过 50% 的本金还款来源于单个借款人，若该等借款人在当期出现拖欠或违约，可能导致优先档证券利息无法兑付，存在流动性风险。除了第 13 期最大本金还款对应的借款人信用评级较低以外，其他各期最大本金还款对应的借款人级别均较高，借款人的违约风险较低，对优先级证券本息偿付影响不大。

在进行蒙特卡洛模拟时，联合资信从审慎的角度出发，充分考虑到国内现行市场经济运行特点；在设定回收率等参数时，联合资信参考了监管部门的标准和市场接受的统计数据，并在此基础上作了适当调整。通过蒙特卡洛模

拟，相关评级压力情景下的目标评级违约率（RDR）和目标评级回收率（RRR）如表 12 所示：

表 12 目标评级违约率和回收率 单位：%

目标评级	RDR	RRR
AAA	13.10	24.35
AA ⁺	8.20	26.54

注：RDR 为目标评级违约率；RRR 为目标评级回收率

联合资信在现金流分析中对本期交易入池资产采用的违约时间分布如表 13 所示：

表 13 违约时间分布 单位：%

时间	违约分布
第 1 年	15.64
第 2 年	31.73
第 3 年	35.27
第 4 年	17.36
合 计	100.00

联合资信根据本期交易规定的现金流偿付顺序，构建了专用于本期交易的现金流分析模型，并在对经济运行情况及资产池信用特征进行分析的基础上，通过该现金流模型进行各种压力测试；主要的压力测试手段包括违约时间前置、模拟集中违约、缩小利差支持、增加提前还款比例、降低回收率等。从压力测试的结果来看，优先 A 档证券和优先 B 档证券能够通过相应评级压力情景的测试。

五、主要参与机构分析

1、发起机构/贷款服务机构

本期交易的发起机构/贷款服务机构是国家开发银行。作为发起机构，国家开发银行的公司治理、内部控制、贷款发放政策和风险管理关乎其贷款发起模式和审贷标准，并进而影响到证券化交易贷款组合的信用质量。作为贷款服务机构，国家开发银行的资本实力、内控及风险管理能力和财务状况会影响到贷款服务机构对本期证券化交易的承诺和保证的履约能

力，进而影响其贷款服务能力，从而对本期交易资产池贷款组合的信用表现产生影响。

国家开发银行成立于 1994 年，是由国务院批准设立的国有政策性金融机构，初始注册资本 500 亿元，由财政部拨付。2007 年 12 月 31 日，国家开发银行获得中央汇金投资有限责任公司 200 亿美元的注资；2008 年 12 月，国家开发银行整体改制为国家开发银行股份有限公司；2011 年，全国社会保障基金理事会入股国

家开发银行。截至 2013 年末，国家开发银行股东持股情况如表 14 所示。

表 14 国家开发银行股权结构 单位：%

股东名称	持股比例
财政部	50.18
中央汇金投资有限责任公司	47.63
全国社会保障基金理事会	2.19
合 计	100.00

国家开发银行按照建立现代金融企业制度的要求，持续完善股东大会、董事会、监事会、高级管理层“三会一层”的运行机制，建立了较为有效的国有全资银行的公司治理架构。

在内部控制方面，国家开发银行董事会负责制定内部控制制度，并监督制度的执行情况；董事会下设审计委员会，负责检查、监督和评价内部审计工作；稽核评价局负责内审工作的具体组织和实施，向董事会负责并报告工作。国家开发银行按照公司治理要求，有效履行内审职责，加大对重点领域、重点行业及重大项目的审计监督，开展本外币信贷、资金交易、分支机构损益、重要信息系统投产变更等多个领域的审计工作；加强对股权管理和控股子公司的审计监督；完成资金、投资、信息系统等 9 条业务线内部控制评价；开展国际业务、中低收入住房、分支机构信用风险管理等专题审计调查；开展领导干部任期经济责任审计，公开受理社会举报；开展审计整改“回头看”检查，督促加强整改，落实审计意见；以此保障国家开发银行的合规运营和稳健发展。国家开发银行的内部控制机制运行良好。

在贷款发放政策方面，国家开发银行贯彻国家宏观调控政策，发挥中长期投融资优势，把握信贷投放总量、投向和进度，支持国家重点领域和薄弱环节发展，保障重点领域和重大项目融资需求。贷款投向方面，国家开发银行本着支持“两基一支”建设的方针，继续支持煤电油运、农林水、通讯和公共基础设施等重点领域，重点保障了高速公路、铁路、城市轨道交通、小城镇建设、大型机场扩建、煤矿企

业兼并重组、新能源发电等一大批国家重点项目建设。民生领域也是国家开发银行支持的重点领域，国家开发银行积极与有关部委和地方政府合作，创新融资模式，引导社会力量共同支持住房、医疗卫生、就业、教育、农业和新农村建设等民生领域发展。

在风险管理方面，国家开发银行坚持“服务战略、管控风险、合理盈利”的经营理念，完善全面风险管理体系，建立重点风险管控客户名单机制，编制全行风险管理规划，建立同业可比、具有自身特色的全面风险管理体系发展路径，有效提升全行风险管理能力和服务水平。通过制度建设，国家开发银行将风险管理流程融入具体业务操作体系，实现了风险管理在业务和机构层面的全覆盖；国家开发银行持续完善风险数据和 IT 系统建设，风险管理平台和 13 个风险管理子系统上线，形成了覆盖信用、市场、操作和合规风险，贯穿风险识别、计量、监控预警与报告的风险管理系统群，实现了系统集成和数据集中，为风险管理工作提供了有力支撑。

截至 2013 年末，国家开发银行资产总额 81879.53 亿元，其中贷款净额 69299.68 亿元；负债总额 76260.03 亿元，其中发行债券余额 63405.90 亿元；股东权益 5639.50 亿元；不良贷款率 0.48%，拨备覆盖率 631.25%；资本充足率 11.28%，核心资本充足率 7.09%。2013 年，国家开发银行实现营业收入 1818.72 亿元，净利润 799.17 亿元。

从证券化经验来看，自 2004 年国内资产证券化试点以来，国家开发银行累计发起了十单信贷资产证券化产品，共计 756.96 亿元，并担任发起机构和贷款服务机构，证券化经验极为丰富。

总体来看，作为本期交易的发起机构和贷款服务机构，国家开发银行内部管理水平很高，尽职能力很强，证券化经验很丰富，将有效保障入池贷款组合的信用表现并为本期交易提供良好的相关服务。

2、资金保管机构

本期交易的资金保管机构是中国民生银行股份有限公司（以下简称“民生银行”）。民生银行成立于 1996 年 1 月，是我国首家主要由非公有制企业入股的全国性股份制商业银行，总部位于北京市。2000 年和 2009 年，民生银行 A 股和 H 股分别在上海证券交易所和香港联交所挂牌上市。

根据民生银行 2013 年年报，截至 2013 年末，民生银行资产总额 32262.10 亿元，所有者权益 2042.87 亿元；不良贷款率 0.85%，拨备覆盖率 259.74%；资本充足率 10.69%，核心一级资本充足率 8.72%；2013 年实现营业收入 1821.54 亿元，净利润 432.82 亿元。截至 2013 年末，民生银行资产托管规模折合人民币 19567.03 亿元，较上年末增长 97.69%；全年实现托管业务收入 30.24 亿元，同比增长 203.31%，实现托管业务规模与效益的快速增长。同时，民生银行曾在中银 2012 年第一期信贷资产证券化项目、九银 2014 年第一期信贷资产证券化项目、顺德农商银行 2014 年第一期信贷资产证券化项目中担任资金保管机构，积累了一定的项目经验。作为资金保管机构，民生银行尽职意愿强，为交易提供了良好的资金保管服务。

近年来，民生银行主营业务快速发展，盈利能力强，信贷质量良好，盈利能力强。联合资信对民生银行的主体长期信用评级为 AA+。考虑到民生银行稳健的经营状况、丰富的托管经验，联合资信认为本期资产证券化产品交易中因资金保管机构引起的操作和履约风险很低。

3、受托机构/发行人

本期交易的受托机构/发行人是平安信托

有限责任公司（以下简称“平安信托”）。平安信托前身为成立于 1984 年的中国工商银行珠江三角洲金融信托联合公司，并于 2001 年经中国人民银行批准重新登记。目前平安信托注册资本金 69.88 亿元人民币，其中中国平安保险（集团）股份有限公司持股 99.88%，上海市糖业烟酒（集团）有限公司持股 0.12%。

截至 2013 年末，平安信托审计报表显示，平安信托资产总额 185.63 亿元，所有者权益 171.34 亿元。2013 年，平安信托实现营业收入 43.63 亿元，净利润 19.14 亿元。

截至 2013 年末，平安信托信托业务资产 2903.20 亿元，同比增长 37%；2013 年全年，信托业务实现营业收入 284.51 亿元，信托利润 193.19 亿元。

平安信托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。2013 年，平安信托进一步完善并实施了覆盖业务管理、风险管理、信息管理、后台管理等一系列内部控制制度和流程，业务运作基本实现了前、中、后台严格分离及各部门之间高效衔接、密切合作。同时，平安信托建立了一套完整的风险管理体系来识别、计量、监控以及管理公司的各类风险，包括信用风险、市场风险、流动性风险、操作风险等。

平安信托在资产证券化信托领域具有较丰富的实践经验，曾成功发行了 2008 年第一期开元信贷资产证券化信托，规模 376,617 万元，在证券化资产发行方面积累了一定的经验。

总体来看，平安信托拥有稳健的财务实力、比较健全的风险内控制度以及较为丰富的证券化信托业务经验，本期交易因受托机构履职能力或意愿而引发风险的可能性相对较小。

六、法律及其他要素分析

目前，国内已发布了《信贷资产证券化试

点管理办法》、《金融机构信贷资产证券化试点

监督管理办法》以及《信贷资产证券化会计处理规定》、《财政部、国家税务总局关于资产证券化有关税收政策问题的通知》等一系列有关资产证券化的法规与规范，其中对特殊目的信托的设立、将信贷资产由发起人处转移至特殊目的信托以及该信贷资产转移可以合法有效对抗借款人及第三方等，均有相应的规范。

我们收到的法律意见书表明：本期项目的发起机构、受托机构、贷款服务机构、资金保管机构等相关当事方具备从事信贷资产证券化活动的主体资格；本期项目的交易结构及交易文件符合《试点管理办法》等相关法律、法规及规范性文件的规定；相关担保权益在贷款债权转移时一并转移给受托机构，未办理相应的抵押权、质押权变更登记不影响受托机构取得抵押权、质押权，但未办理变更登记的不得对抗善意第三人，本期项目信托设立时，对于涉及的抵押、质押贷款，暂不办理抵押、质押变更登记，当发生权利完善事件时，如未能在约定期限内办理完毕变更登记，发起机构应将该等贷款按不合格资产予以赎回；本期项目拟进入资产池内的信贷资产及其对应的担保权益（如有）符合国家相关法律、法规及规范性文件之规定及《信托合同》约定的信托财产的范围、种类、标准和状况，依法可以作为本期资产支持证券的信托财产；特定目的信托的设立合法有效；能够实现证券化信贷资产与发起机构国家开发银行、受托机构平安信托的破产隔离；本期项目能够实现资产支持证券持有人对

信托财产的有限追索。

会计意见书表明：国家开发银行不合并特定目的信托；国家开发银行将终止确认委托给平安信托的信贷资产。

税务意见书表明：1）营业税方面，本期交易取得的贷款利息收入需全额缴纳营业税；参与机构取得的报酬应按现行营业税的政策规定缴纳营业税或增值税；买卖信贷资产支持证券取得的差价收入可能需缴纳营业税；2）企业所得税方面，发起机构转让信贷资产取得的收益应缴纳企业所得税；对信托项目收益在取得当年向机构投资者分配的部分，暂不征收企业所得税；对取得当年未向机构投资者分配的部分，在信托环节由受托机构申报缴纳企业所得税；为证券化交易提供服务的各机构取得服务费收入均应缴纳企业所得税；机构投资者买卖信贷资产支持证券取得的差价收入应缴纳企业所得税；机构投资者从信托项目清算分配中取得的收入应缴纳企业所得税；3）印花税方面，本期交易全部环节暂免征收印花税。

目前，国内资产证券化仍处试点阶段，上述法规或规范的可执行性尚有待检验，且有可能被重新修订。对本次交易所涉及的参与各方的尽职能力以及交易环节中的操作风险等，联合资信会持续加以关注。同时，联合资信也注意到国内现已成功发行多单资产证券化产品，监管部门以及重要参与方都积累了一定的经验，防范与化解风险的能力也在不断增强。

七、评级结论

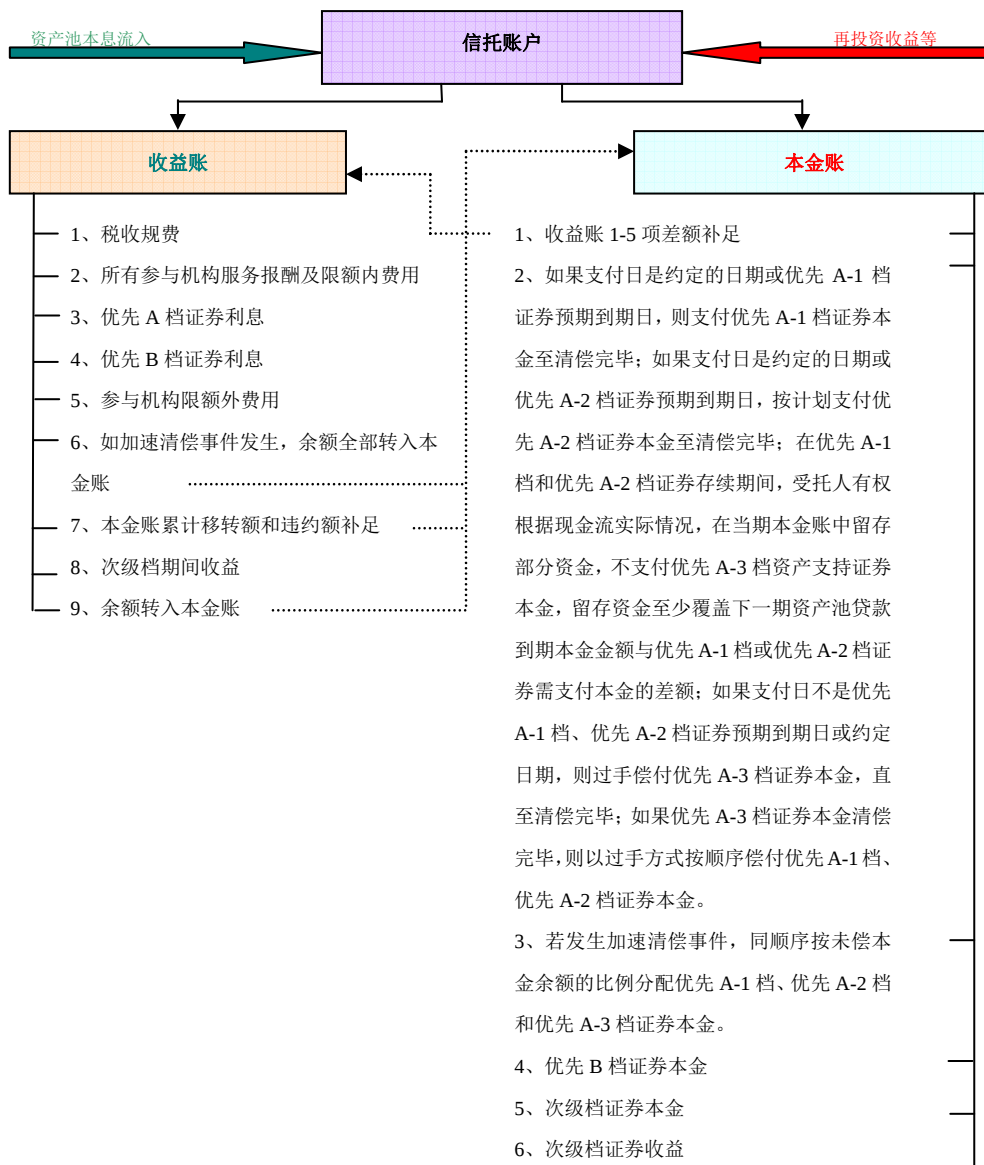
联合资信对本期交易所涉及的基础资产、交易结构、法律要素以及有关参与方履约及操作风险等因素进行了考量，并在对资产池进行信用分析和结构现金流分析的基础上确定“2014年第六期开元信贷资产证券化信托”项目资产支持证券的评级结果：优先 A 档证券的信用等级为 AAA；优先 B 档证券信用等级为

AA⁺；次级档证券未予评级。

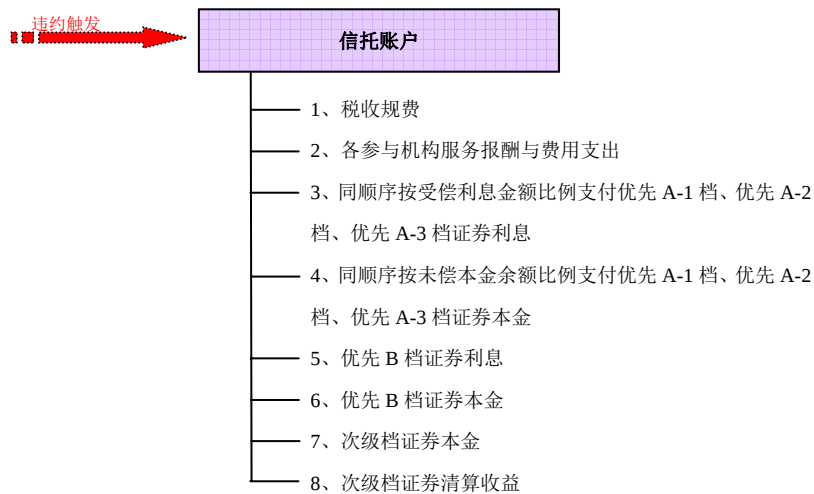
上述优先 A 档证券的评级结果反映了该证券利息获得及时支付和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力极强，违约风险极低；优先 B 档证券的评级结果反映了该证券利息和本金于法定到期日或之前获得足额偿付的能力很强，违约风险很低。

附图 现金流支付机制

附图 1 “违约事件”发生前的现金流



附图 2 “违约事件”发生后的现金流



附件 1 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。

联合资信评估有限公司关于 2014 年第六期开元信贷资产证券化信托 资产支持证券跟踪评级安排

本次信用评级结果的有效期为 2014 年第六期开元信贷资产证券化信托优先级资产支持证券的存续期。信用评级工作结束之日起，在有效期内，发行人/发起机构应及时向联合资信提供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 2014 年第六期开元信贷资产证券化项目资产支持证券信用状况的重大变动事项等内容在内的跟踪评级资料。信托财产如发生重大变化，或发生可能对 2014 年第六期开元信贷资产证券化项目资产支持证券信用状况产生较大影响的突发事件，应在重大变化和突发事件发生后 5 个工作日内通知联合资信并向联合资信提供有关资料。

联合资信承诺，在有效期内，联合资信将根据发行人/发起机构提供的跟踪评级资料进行定期跟踪评级。信托财产如发生重大变化，或发生可能对 2014 年第六期开元信贷资产证券化项目资产支持证券状况产生较大影响的突发事件，联合资信将进行不定期跟踪评级，并随时据实进行信用等级调整并予公布。

如发行人/发起机构不能及时向联合资信提供有关定期和不定期跟踪评级资料，联合资信将根据有关情况调整 2014 年第六期开元信贷资产证券化项目资产支持证券的信用等级并予以公布；如发行人/发起机构不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对 2014 年第六期开元信贷资产证券化项目资产支持证券的信用等级变化情况做出判断，联合资信有权撤销信用等级。

根据相关规定，联合资信将保证在有效期内，于每年 7 月 31 日前向发行人/发起机构、主管部门报送跟踪评级报告，并在指定媒体披露。

联合资信将指派一个联系人及时与发行人/发起机构联系，并及时出具有关跟踪评级报告。



联合资信评估有限公司

二零一四年九月二十二日