

# 资产证券化

黄嵩

# 案例：德宝天元2017年第二期个人汽车贷款资产支持证券



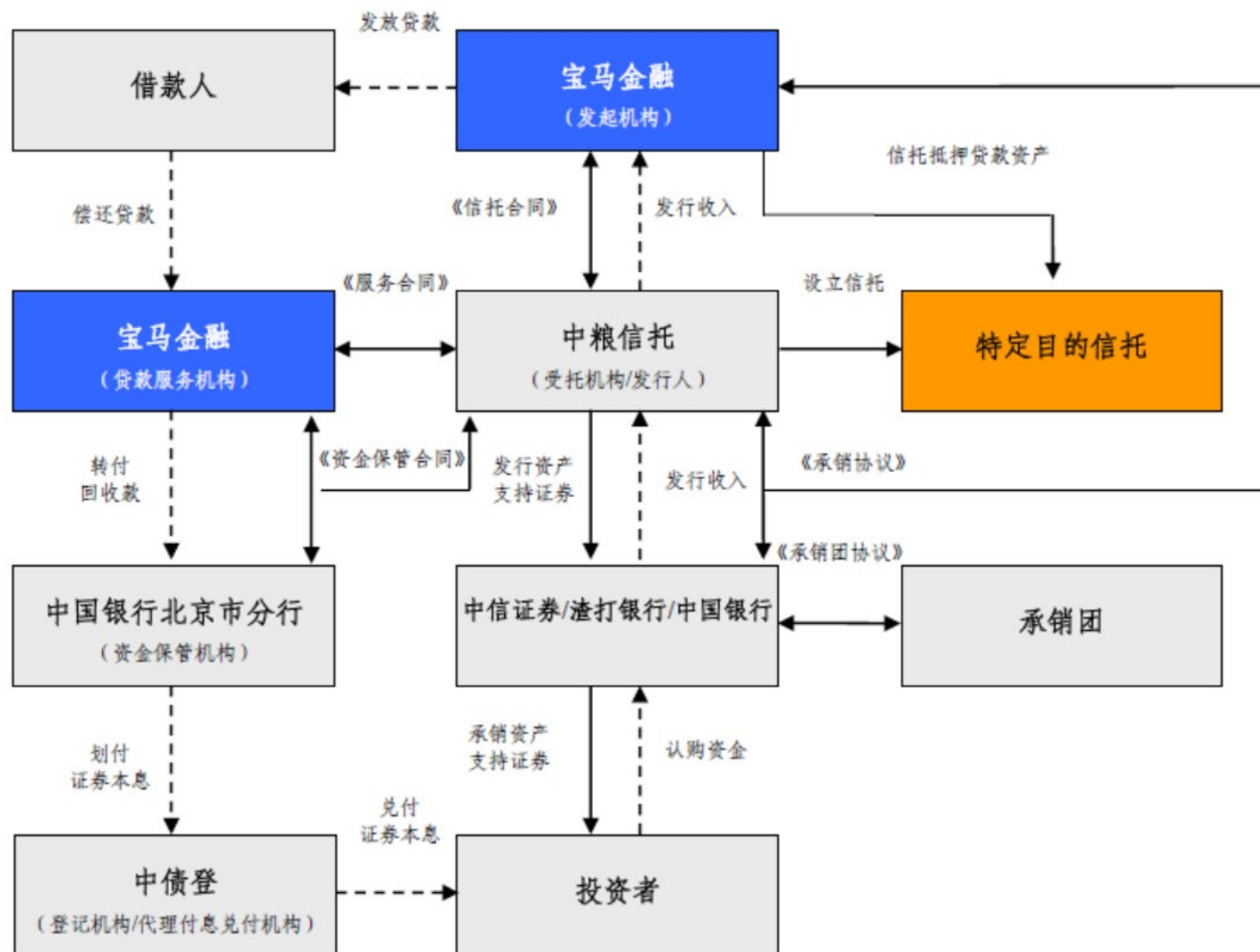
宝马汽车金融（中国）有限公司  
（根据中华人民共和国法律合法设立的有限责任公司）  
发起机构/贷款服务机构



中粮信托有限责任公司  
（根据中华人民共和国法律合法设立的有限责任公司）  
受托机构/发行人

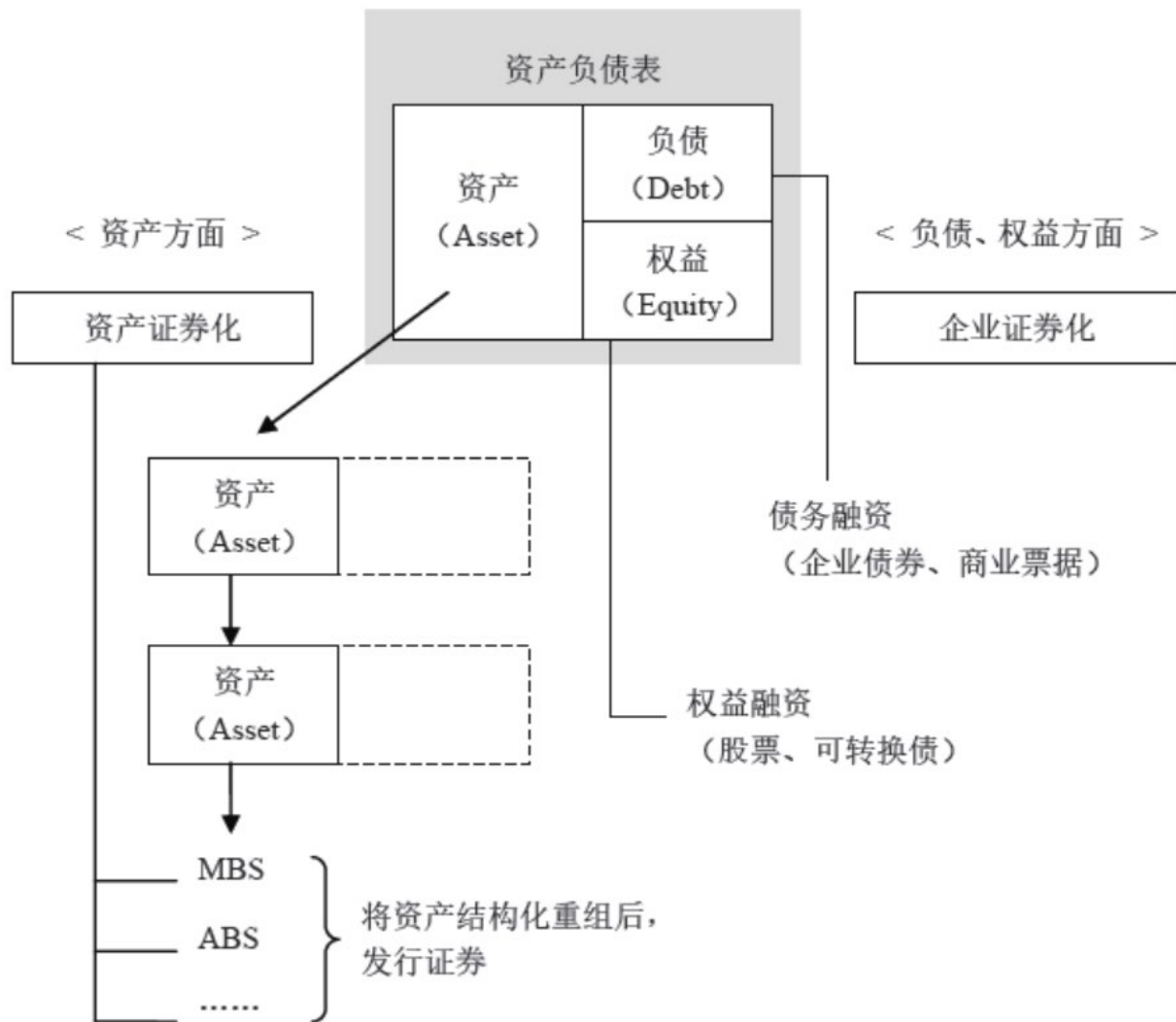
- 入池贷款30615 笔，来自30612户不同的借款人
- 入池贷款对应借款人均为个人，借款人从事职业分布于20个行业；从贷款地区分布来看，入池贷款分布于全国31个省、自治区和直辖市

# 交易结构



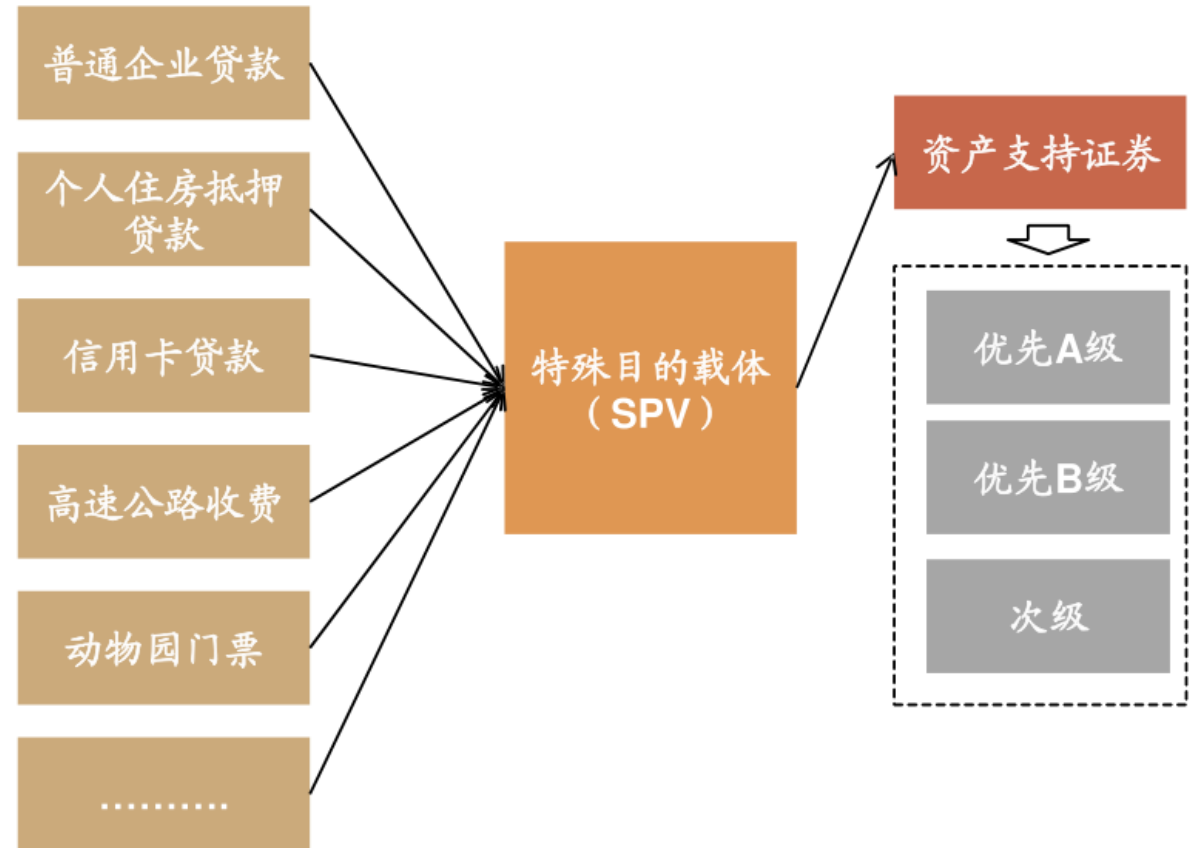
	发行金额	发行利率	占比	评级 (中债资信)	评级 (中诚信)
A 级资产支持证券	3,250,000,000.00 元	固定利率	81.25%	AAA <sub>sf</sub>	AAA <sub>sf</sub>
B 级资产支持证券	420,000,000.00 元	浮动利率	10.50%	AA <sub>+</sub> <sub>sf</sub>	AA <sub>+</sub> <sub>sf</sub>
次级证券	329,999,994.31 元	无票面利率	8.25%	无评级	无评级

# 两种证券化

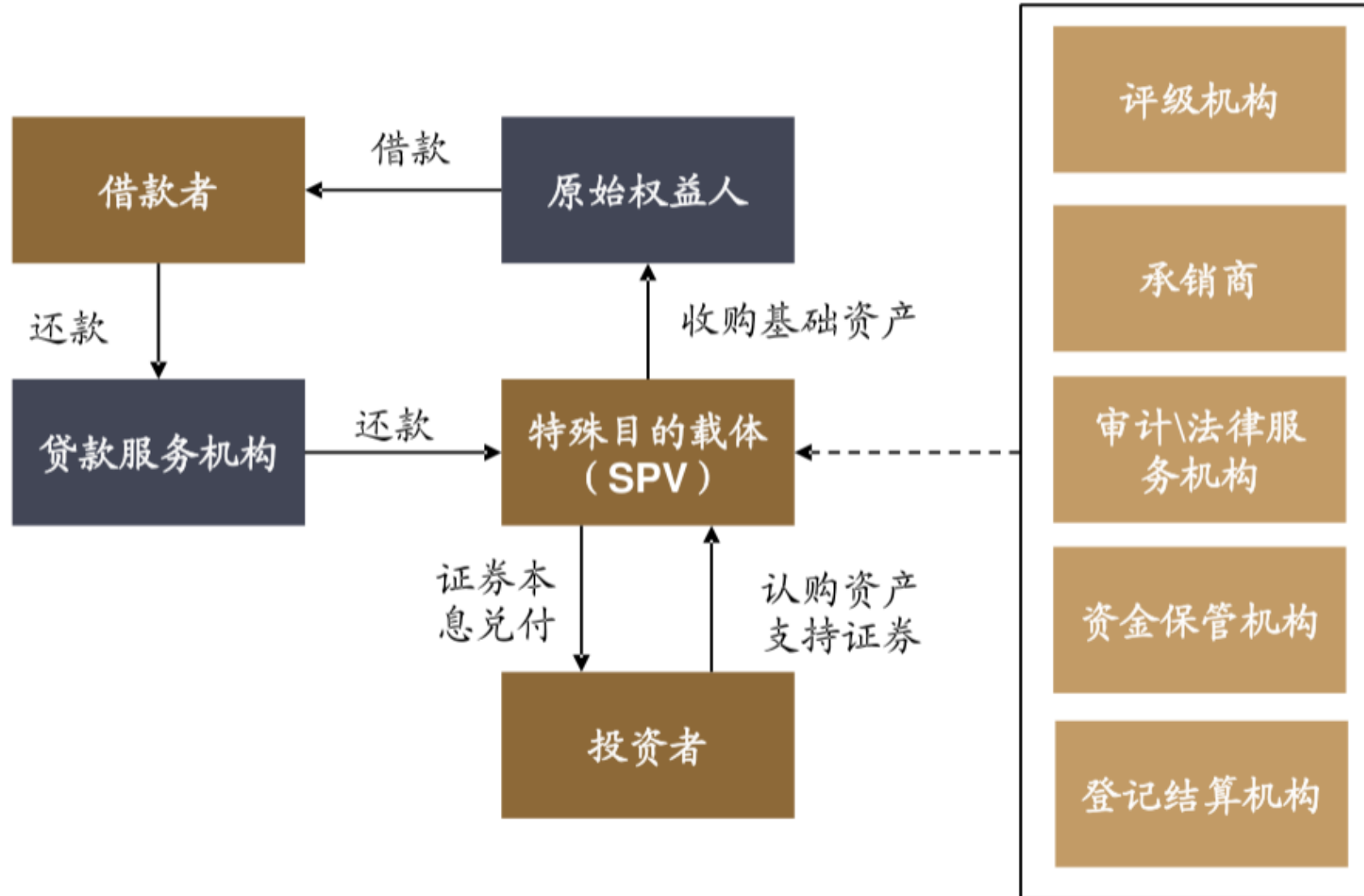


# 资产证券化的概念

- 资产证券化是将资产通过结构性重组转化为证券的金融活动
- 对于发起人而言，资产证券化实际上是通过出售存量资产来实现融资的手段
- 对于投资者而言，资产证券化是以基础资产现金流为本息支持的特殊债券，经过结构性重组，基础资产现金流演变为不同期限、风险水平的资产支持证券，投资者可根据偏好持有特定层级的资产支持证券



# 资产证券化的交易结构





## 基础资产

- 基础资产在证券化活动的初始阶段便被“真实销售”给SPV，其所有权从原始权益人变为SPV，实现资产隔离，因而**基础资产必须能够合法地、完全地被转让**。
- 基础资产的现金流产生能力是证券化项目能否运作下去的根本，因而各国一般要求**基础资产必须拥有持续地现金流产生能力，且现金流可以预计**。
- 典型的基础资产包括：
  - 普通贷款
  - 住房、汽车抵押贷款
  - 企业应收账款
  - 不动产、基础设施的收益权
- 显然在高度发达的海外资产证券化市场，基础资产更加五花八门。而所谓“合成型资产证券化”常把信用衍生品（如信用违约互换）作为基础资产，但信用链条过长，带来识别困难。目前，我国在试点阶段不考虑合成型资产证券化。

## 资产支持证券

- 资产支持证券是资产证券化活动最终的产品，是以资产池的现金流为还款支持的一种证券。在我国市场，无论是投资者还是发行者，都更倾向于把**资产支持证券认为是一种特殊的债券**。
- 资产支持证券一般都采取分层结构。在正常情况下，资产支持证券按发行说明书约定还本付息。而在因违约等事件而产生损失的情况下，各档资产支持证券按优先级顺序得到偿付。显然，次级档是风险最高也是期望收益最高的一个层级。
- 发起人还可以对同一优先级做出细化分层处理，主要目的是区分不同投资者的需求。常见的包括同一级证券设定不同的到期时间、还本计划及利率类型。海外市场还存在着更为复杂的方式，如IO/PO（利息层和本金层）。

## 资产证券化的核心理论

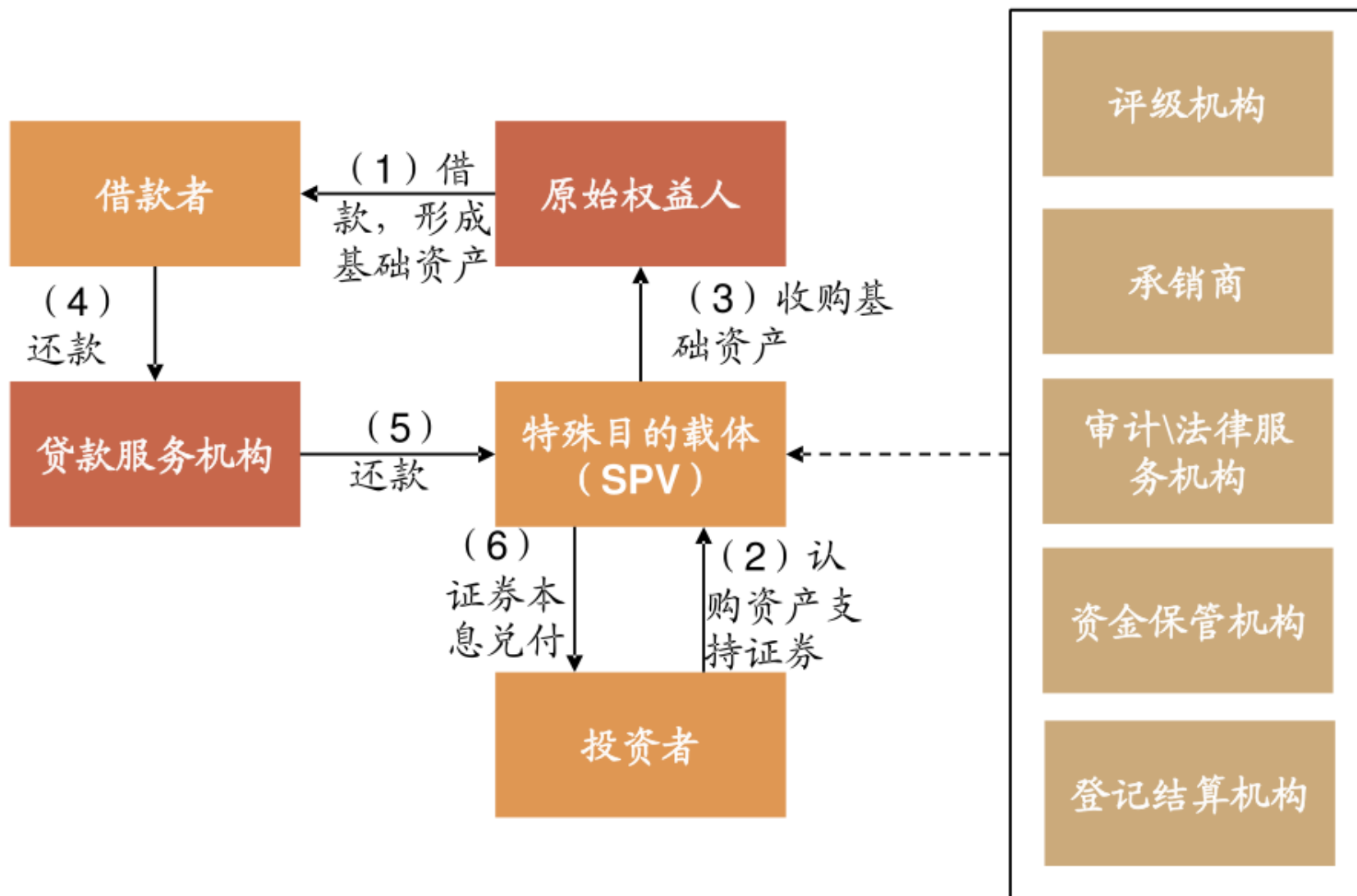
- 资产支持证券表面上以“资产”为支持，但实际上以资产所产生的“现金流”为支持，是对资产池现金流进行重新分配重组的技术。



## 资产证券化的基本原理

- **资产重组原理**：选择特定的能够产生未来现金流的资产进行重新配置与组合，形成资产池。
- **风险隔离原理**：与资产原始所有者的风险(其他资产风险、破产风险)无关，而只与证券化资产本身相关，主要以“真实销售”或“信托”方式实现。
- **信用增级原理**：为了吸引更多的投资者并降低发行成本，提高资产支持证券的信用等级，分为外部信用增级和内部信用增级。
- **流动性增强原理**：将流动性一般不佳的资产转化为资本市场流动性更好的证券产品，降低流动性溢价。

# 资产证券化流程：债权类（静态池）



# 案例：建元2017年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券

发行总金额：9,993,991,451.71 元

## 建元2017年第二期个人住房抵押贷款资产支持证券



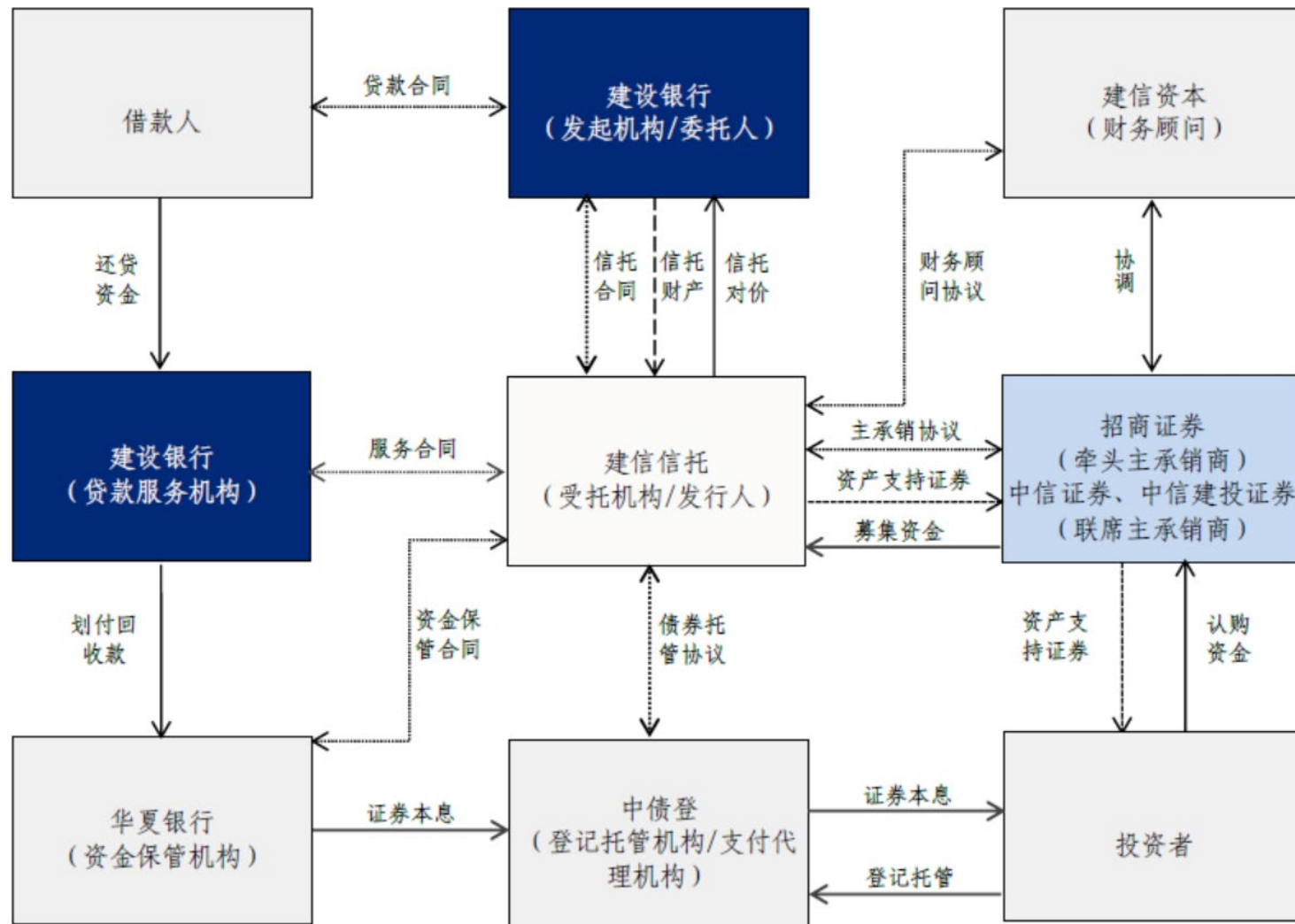
(根据中华人民共和国法律合法设立的股份有限公司)  
发起机构/贷款服务机构/委托人



(根据中华人民共和国法律合法设立的有限责任公司)  
受托机构/发行人

- 入池信贷资产涉及建设银行向41712名借款人发放的41712 笔贷款
- 本项目的初始起算日为2017年4月16日。初始起算及之后，入池贷款资产所生的现金流都将归信托

# 交易结构

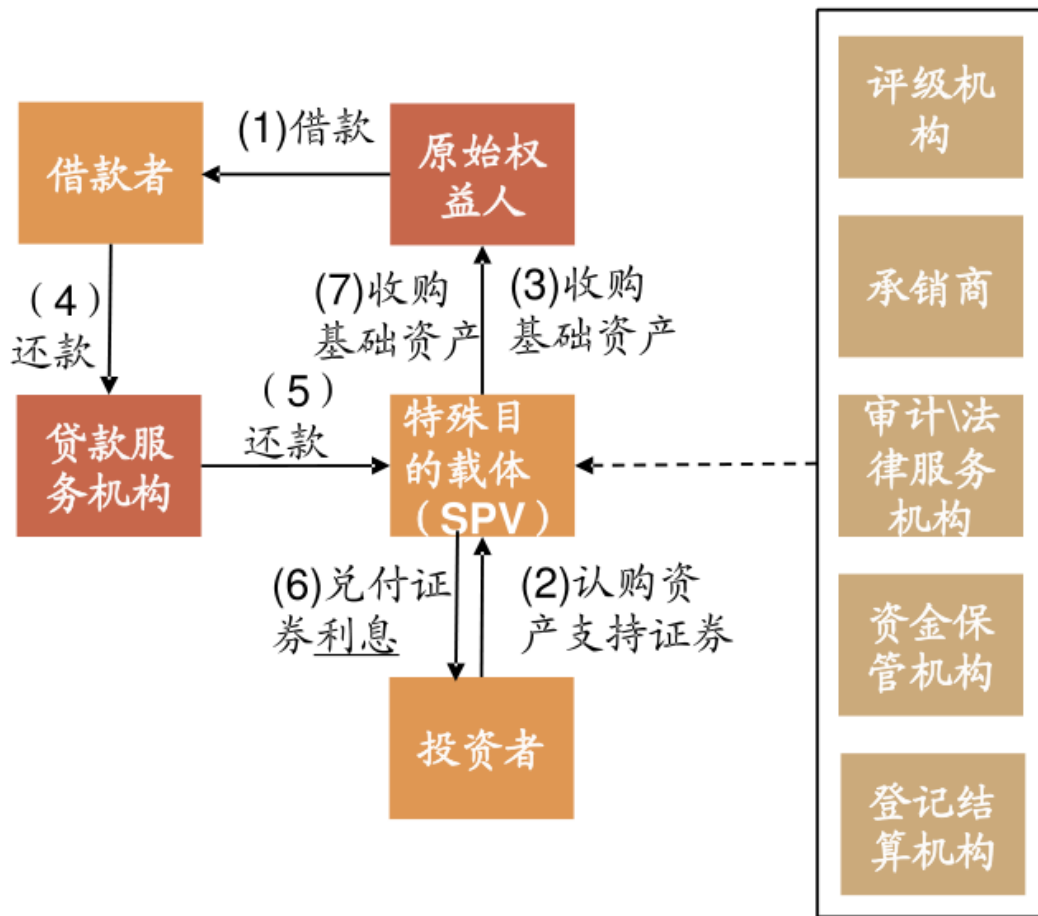


分档情况	评级 联合资信/ 中债资信	金额 (元)	分层 比例	利率类型	还本 方式	预期到期日 <sup>1</sup>	法定到期日
优先 A-1 档 资产支持证券	AAA <sub>sf</sub> / AAA <sub>sf</sub>	500,000,000.00	5.00%	固定利率	固定摊还	2018 年 3 月 26 日	2047 年 7 月 26 日
优先 A-2 档 资产支持证券	AAA <sub>sf</sub> / AAA <sub>sf</sub>	4,000,000,000.00	40.02%	浮动利率	过手摊还	2020 年 2 月 26 日	2047 年 7 月 26 日
优先 A-3 档 资产支持证券	AAA <sub>sf</sub> / AAA <sub>sf</sub>	4,594,000,000.00	45.97%	浮动利率	过手摊还	2024 年 2 月 26 日	2047 年 7 月 26 日
次级档 资产支持证券	未评级	899,991,451.71	9.01%			2045 年 7 月 26 日	2047 年 7 月 26 日
<b>合计</b>		<b>9,993,991,451.71</b>	<b>100.00%</b>				

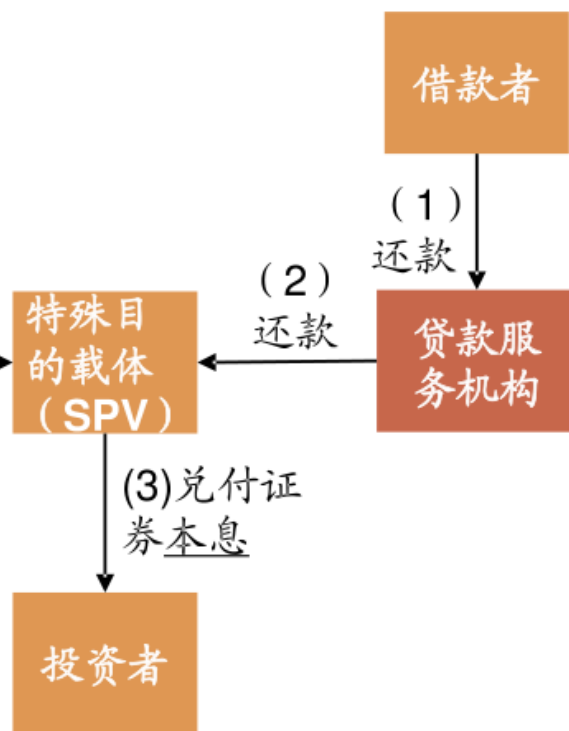
注<sup>1</sup>: 预期到期日为考虑发起机构历史平均违约率和早偿率得出。

# 资产证券化流程：债权类（动态池）

## 循环期（持续购买基础资产）



## 摊还期（停止购买基础资产并还本）





# 案例：中金花呗消费授信融资资产支持专项计划



## 中金花呗2017年第一期消费授信融资资产支持专项计划

原始权益人	重庆市蚂蚁小微小额贷款有限公司（“蚂蚁小贷”）
计划管理人、推广机构	中国国际金融股份有限公司（“中金公司”）
托管银行	民生银行股份有限公司杭州分行（“民生银行杭州分行”）
监管银行	浙江网商银行股份有限公司（“网商银行”）
评级机构	上海新世纪资信评估投资服务有限公司（“新世纪评级”）
律师事务所	上海市方达（北京）律师事务所（“方达律师事务所”）
交易场所	上海证券交易所
基础资产	<ul style="list-style-type: none"><li>• 专项计划的基础资产为花呗消费性授信融资资产，系指蚂蚁小贷在其日常经营活动中通过蚂蚁花呗向借款人提供的消费授信融资服务，从而向借款人实际发放的人民币贷款而合法享有的债权，包括未偿还的本金、逾期利息、手续费、延期还款利息、违约金及其他依据《授信融资合同》应由借款人向原始权益人偿还的款项及基于前述债权的全部附属担保权益等从权利（如有）。花呗消费授信融资资产包括“花呗账单分期资产”及“花呗交易分期资产”</li><li>• 在专项计划存续期间，专项计划将循环购买符合合格标准的蚂蚁花呗消费性授信融资资产以构成动态资产池</li></ul>

- 基础资产系指《资产买卖协议》项下管理人以认购人交付的认购资金及循环期内管理人利用专项计划资金，自专项计划设立日（含该日）起，向原始权益人购买的符合“合格标准”的“花呗消费性授信融资资产”（包含已计提但尚未支付的逾期利息和/或费用）
- 花呗消费性授信融资资产系指原始权益人在其日常经营活动中通过蚂蚁花呗向借款人提供的消费授信融资服务，从而向借款人实际发放的人民币贷款而合法享有的债权，包括未偿还的本金、逾期利息、手续费、最低还款利息、违约金及其他依据《授信融资合同》应由借款人向原始权益人偿还的款项及基于前述债权的全部附属担保权益等从权利（如有）；花呗消费性授信融资资产包括花呗未分期资产及花呗分期资产

- 基础资产来源于原始权益人在其日常经营活动中通过蚂蚁花呗向借款人提供的消费贷款融资服务
- 蚂蚁花呗消费贷款具有金额小、期限短的特点，因此资产池初始化之后需要频繁的回收款再投资，资产池后续基础资产仍然来自蚂蚁小贷

## 入池基础资产需符合以下合格标准

- 原始权益人真实、合法、有效拥有基础资产，且基础资产上未设定抵押权、质权或任何第三方的其他有效的权利主张；
- 基础资产仅限基于蚂蚁花呗服务发放的人民币贷款；
- 该基础资产的单一借款人在专项计划项下的借款本金余额（包括该基础资产项下的借款本金余额在内）合计不超过20万元；
- 按蚂蚁小贷贷款五级分类标准，原始权益人将其归类为正常类；
- 该基础资产的借款人在蚂蚁小贷有权通过阿里巴巴集团和蚂蚁金服集团查询到的借款人贷款信息中，不存在尚未结清的不良贷款记录及其他违约情形，历史上不存在严重逾期或其他严重违约情形（即逾期超过90日的情形）；
- 在基础资产进入资产池的时点，该基础资产对应的还款日不晚于自专项计划设立日起第12个月届满之日；
- 该基础资产上无限制转让规定。

# 整体资产池是专项计划资产池信用表现分析的基础



采用循环模式，循环期内基础资产回收款用于持续购买新的符合符合标准的基础资产以构成动态资产池



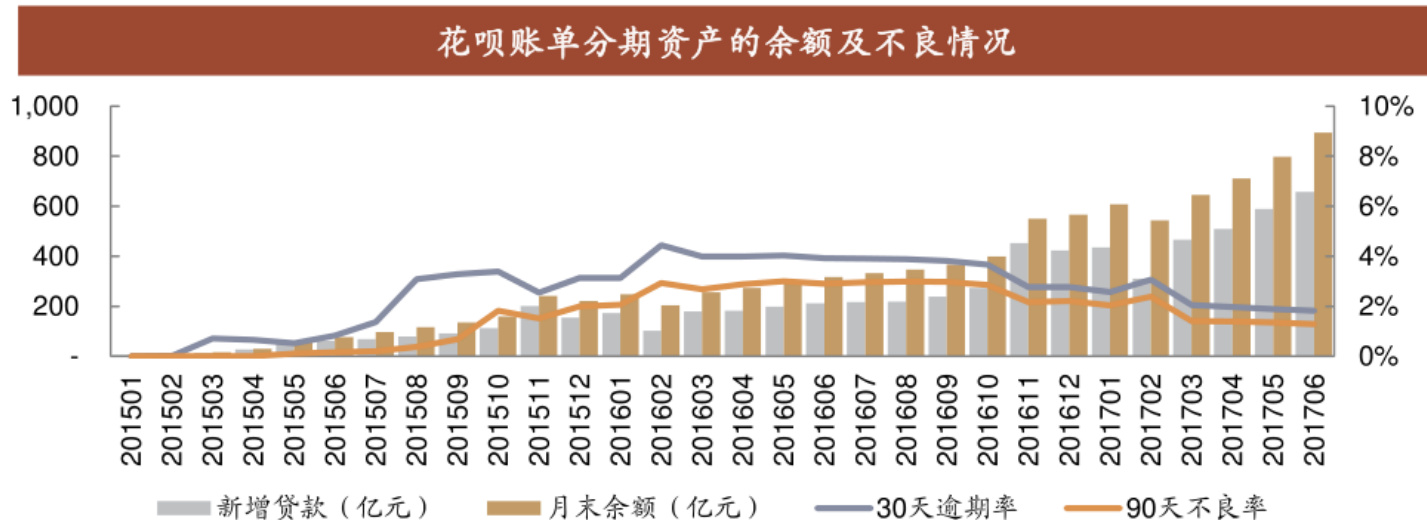
基础资产在专项计划设立之前未逐笔确定，而是从原始权益人的贷款资产中随机抽取



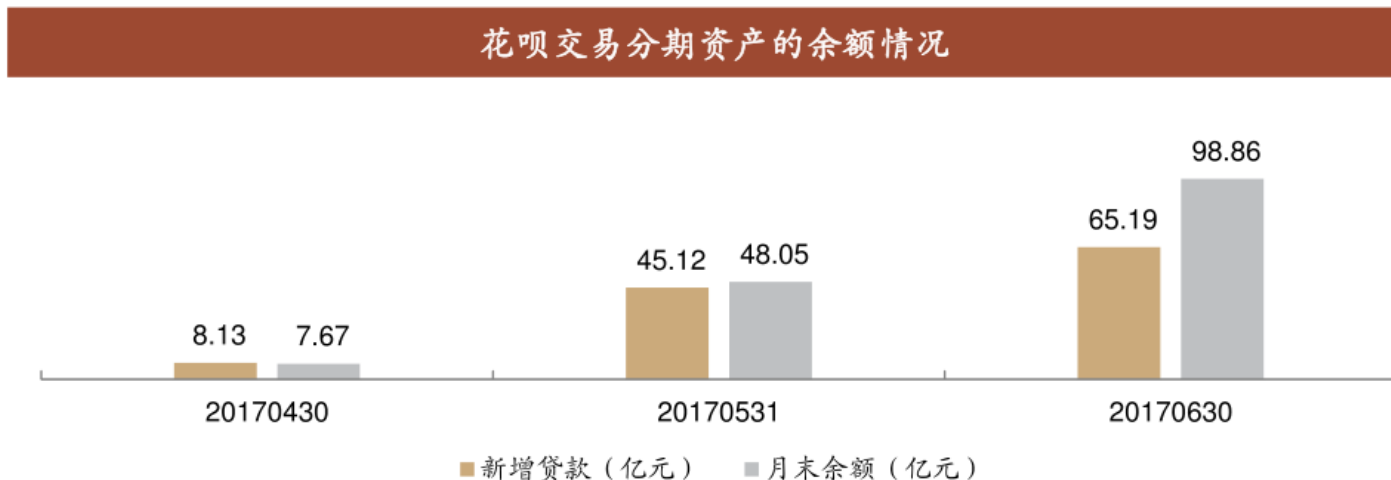
循环期内，基础资产的特征和信用基础均为动态，存在一定程度的不确定性

鉴于蚂蚁小贷将通过实质相同的合同文本、放款标准及业务规则向借款人提供授信额度并发放花呗授信融资资金，动态资产池中的基础资产具有高度同质化。因此，业务发展状况、历史表现以及资产整体特征成为对未来资产池信用表现分析的重要基础

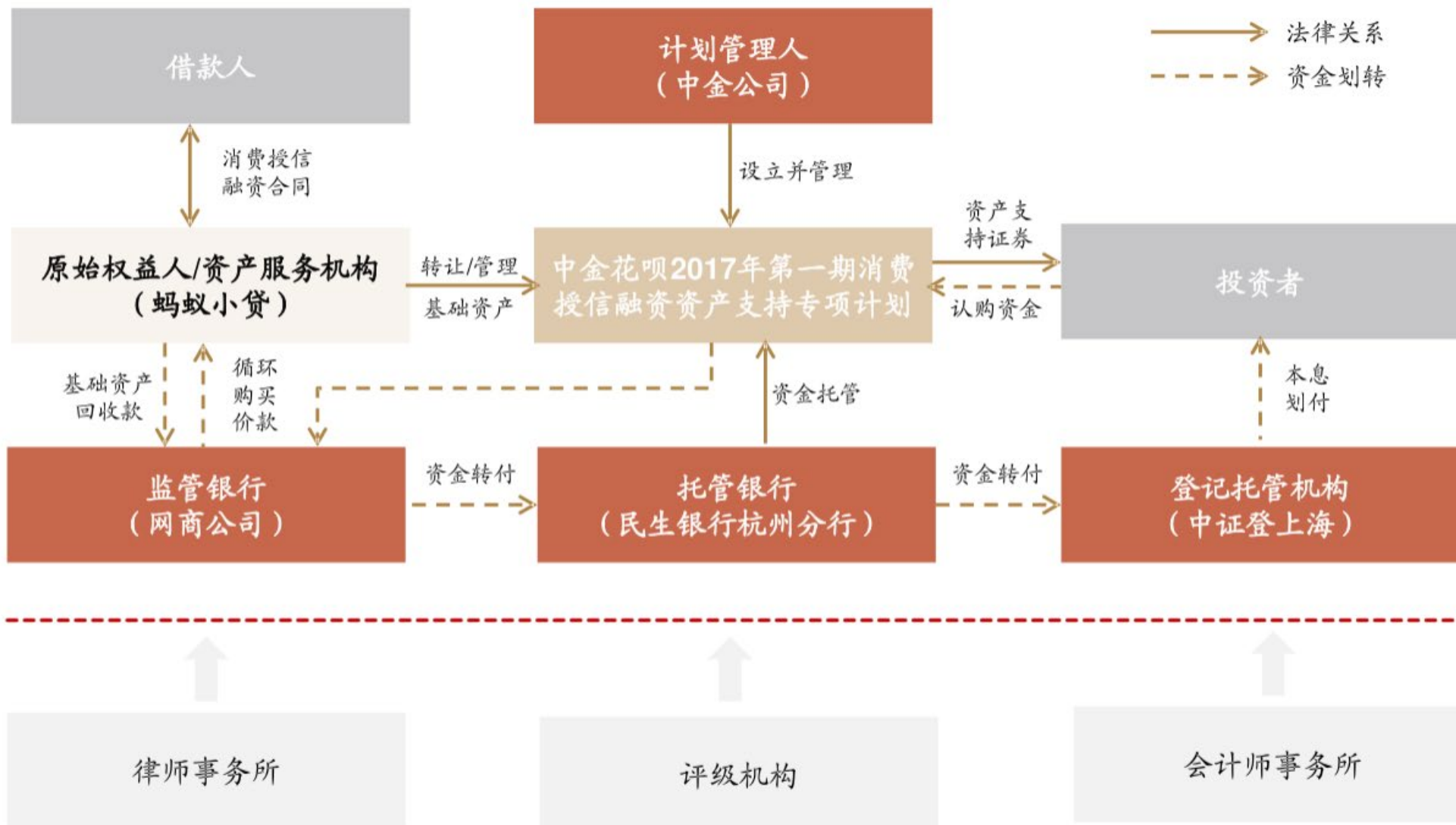
- 截至2017年6月末，花呗账单分期资产余额共计893.24亿元；不良率为1.29%，逾期率为1.83%



- 自2017年4月5日起，蚂蚁小贷上线花呗交易分期业务。截至2017年6月末，蚂蚁小贷发放的花呗交易分期业务贷款余额为98.86亿元；资产逾期率为0.01%，截至2017年6月末，由于蚂蚁小贷的花呗交易分期业务上线时间尚不足3个月，故暂无不良率数据



# 交易结构



- 认购人通过与管理人签订《认购协议》，将认购资金以专项资产管理方式委托管理人管理，管理人设立并管理专项计划，认购人取得资产支持证券，成为资产支持证券持有人
- 管理人根据与原始权益人签订的《资产买卖协议》的约定，将专项计划资金用于向原始权益人购买符合合格标准的基础资产，即原始权益人依据《授信融资合同》对借款人享有的债权及其附属担保权益
- 资产服务机构根据《服务协议》的约定，负责基础资产的管理，包括但不限于基础资产服务报告、对借款人应还款项进行催收、违约基础资产处置以及运用前期基础资产回收款滚动投资后续资产包等



- 监管银行根据《监管协议》的约定，提供证券化服务账户监管服务，确保资产服务机构根据管理人授权以证券化服务账户资金循环投资基础资产及于各分配转付日向专项计划账户转付基础资产回收款
- 计划托管人根据《托管协议》的约定，管理专项计划账户，执行管理人的划款指令，负责办理专项计划的资金往来等
- 管理人根据《计划说明书》及相关文件的约定，托管人发出分配指令，托管人根据分配指令，将相应资金划拨至登记托管机构的指定账户用于支付资产支持证券本金和预期收益

## 中金花呗2017年第一期消费授信融资资产支持专项计划

发行总规模(万元)	250,000		
证券分层	优先级	次优先级	次级
规模占比	88.5%	3.0%	8.5%
信用等级	AAA	AA+	-
预期到期日	自专项计划设立日起12个月届满之日之后的第8个工作日		-
利率类型	固定利率	固定利率	-
预期收益率*	【 】	【 】	-
还本付息	到期还本付息		-
目标投资者	合格投资者		合格投资者(原始权益人自持不超过25%)
增信措施	优先/次优先/次级分层; 超额现金流覆盖; 加速清偿事件等		

注: 预期收益率不构成销售价格保证, 产品的最终发行价格将视市场情况及与原始权益人商议而定, 以上产品要素表仅供参考

## 优先级/次优先级/次级分层安排

- 本专项计划设置了优先/次优先级/次级的内部分层措施，优先级资产支持证券能够获得次优先级和次级11.50%的信用支持，优先级和次优先级资产支持证券能够获得次级8.5%的信用支持。

## 超额现金流覆盖

- 本专项计划设置了折价购买机制，折价购买保证了资产池一定的加权平均收益率，循环购买充分的情况下资产池的加权平均收益率与相关费率和优先级以及次优先级资产支持证券收益率间可形成一定的超额利差。

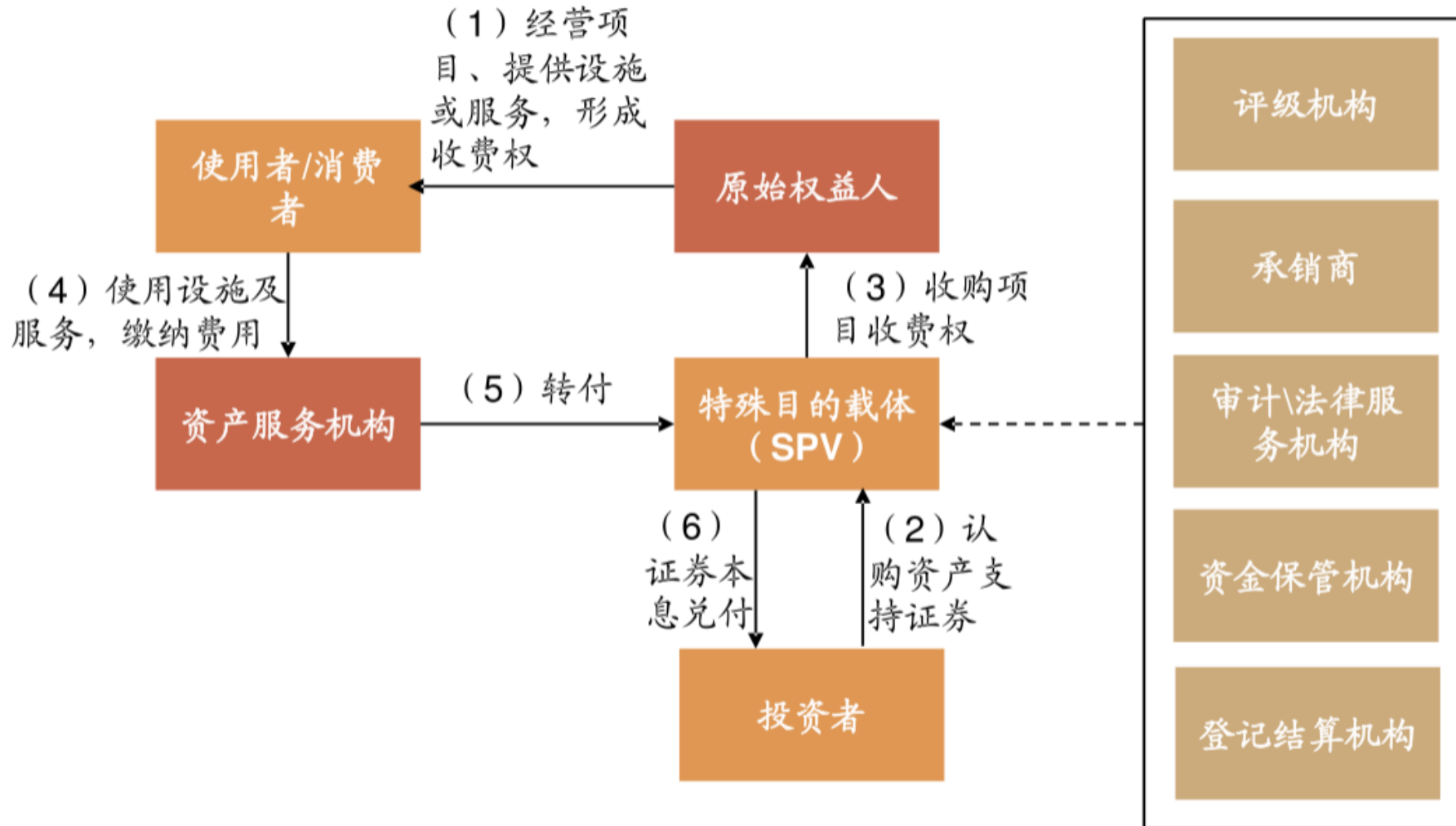
## 加速清偿机制

- 主要加速清偿事件包括：
- 在专项计划的循环期内，资产池内的资金及未偿本金余额之和累计【60】个自然日未达到资产支持证券未偿本金余额的100%；
- 在专项计划存续期内连续5个工作日基础资产不良率（含已处置不良资产）超过6%。

## 不合格基础资产赎回、不良基础资产处置

- 原始权益人根据《资产买卖协议》的约定处置不合格基础资产；
- 计划管理人有权对相关不良基础资产进行处置。资产服务机构应根据资产管理人指令以公允价值处置不良基础资产，资产服务机构在同等条件下有优先受让相关不良基础资产的权利。

# 资产证券化流程：收益权类



# 案例：欢乐谷主题公园入园凭证专项资产管理计划

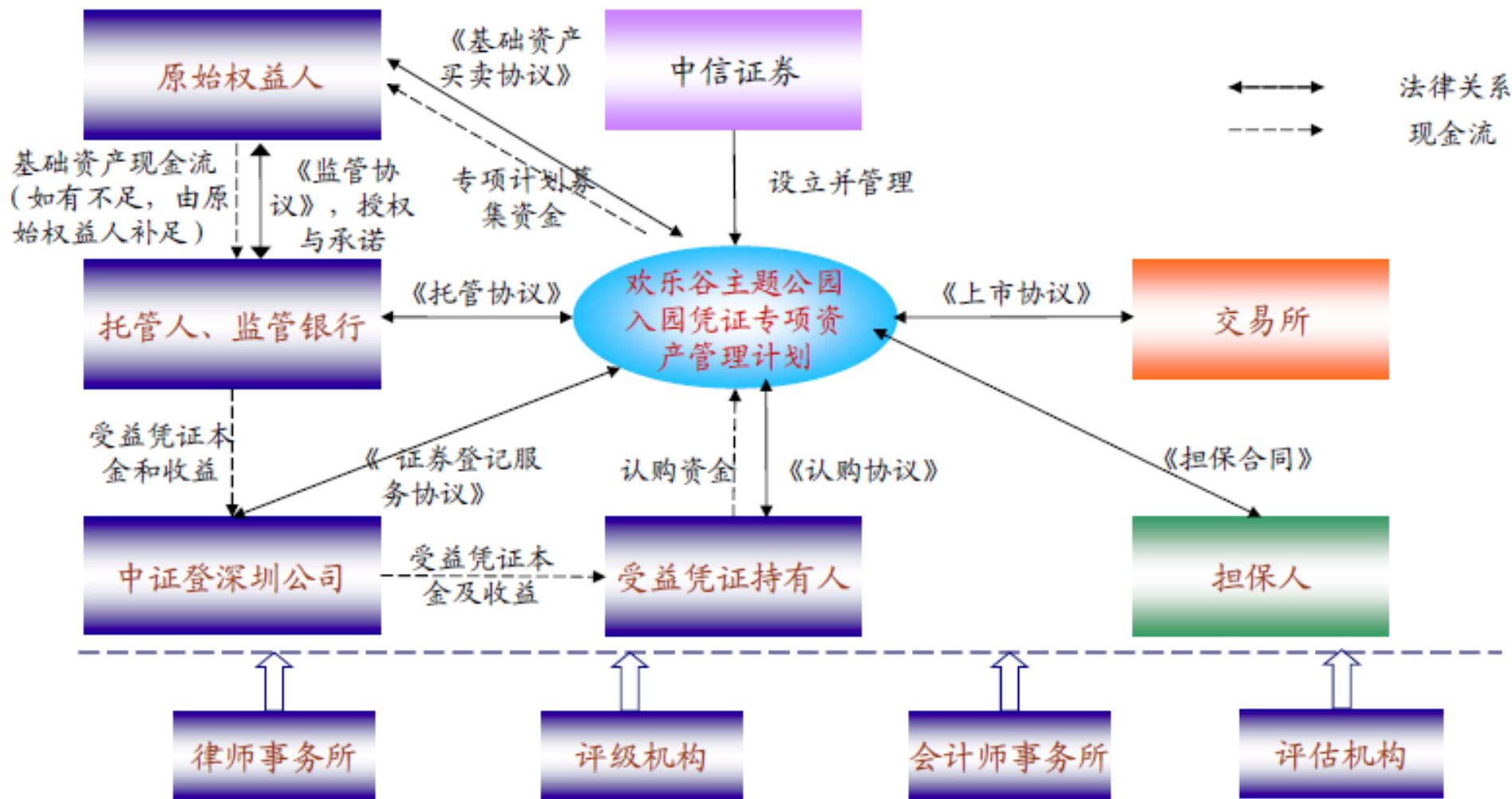


欢乐谷主题公园入园凭证专项资产管理计划

基础资产系指原始权益人根据政府文件，因建设和运营欢乐谷主题公园而获得的自专项计划成立之次日起五年内特定期间拥有的欢乐谷主题公园入园凭证，特定期间及纳入基础资产的入园凭证数量如下表所示

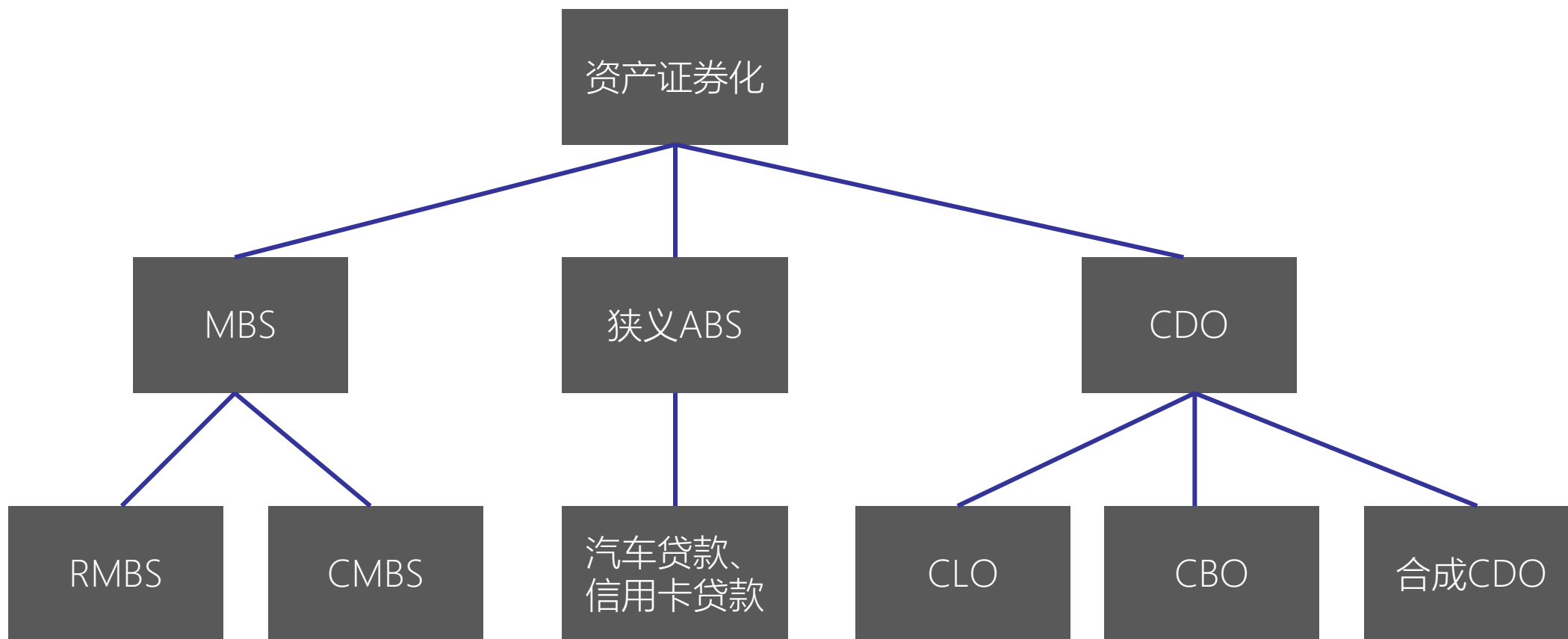
特定期间	入园凭证数量（单位：万张）		
	深圳	北京	上海
2013年5月1日至2013年10月31日	120	170	125
2014年5月1日至2014年10月31日	125	180	125
2015年5月1日至2015年10月31日	125	180	125
2016年5月1日至2016年10月31日	125	190	125
2017年5月1日至2017年10月31日	125	195	125

# 交易结构



证券分层	优先级					次级
	华侨城1	华侨城2	华侨城3	华侨城4	华侨城5	次级
规模 (万元)	29,500	32,500	34,500	37,500	41,000	10,000
规模占比	15.95%	17.57%	18.65%	20.27%	22.16%	5.41%
信用等级	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	NR
预期期限 (年)	1	2	3	4	5	-





# 中国资产证券化的分类

	信贷资产证券化	企业资产证券化	信托型资产支持票据
主管部门	人民银行、银保监会	证券交易所、基金业协会	交易商协会
原始权益人	银行等银保监会监管金融机构	企业	企业
特殊目的载体	信托	证券公司/基金子公司资产支持专项计划	信托
主承销商	银行/证券公司	证券公司/基金子公司	银行/证券公司
交易场所	银行间债券市场	证券交易所、报价系统、证券公司柜台等	银行间债券市场
风险自留要求	至少保留基础资产风险的5%	多数自留次级档	多数自留次级档

## 从发行人的角度

- **提升资产负债管理能力。**纠正资产负债期限不匹配带来的流动性风险和利率风险。
- **融资渠道多元化，降低融资成本。**通过证券化技术，发起人可以将自身持有的基础资产“真实出售”给SPV，达到融资的目的。由于信用等级特性进行了细分，加之证券化产品存在更好的流动性，降低融资成本。
- **优化资产负债表，提升资产周转率和ROE。**通过资产证券化可以降低风险资产比例，银行可借此提高资本充足率。发展信用债市场只能解决增量问题，而证券化可以解决存量问题。
- **风险资产表外化，并规避资本金约束。**将信贷资产通过证券化技术进行剥离，可以达到提高资本充足率的目的，与发行股票、次级债相比，能够降低融资成本。在风险自留新规出台之后，证券化产品节约资本的能力得到凸显。
- **获取稳定的中间业务收入。**

## 从投资者的角度

- **丰富信用产品投资品种，拓展投资有效边界。**从产品特性而言，CLO收益率较高，代价是流动性偏差，现金流稳定性也参差不齐。这对于那些偏好于持有至到期的投资者，如部分理财产品，不失为一个好选择。此外，由于产品本身就有分层结构，投资者选择余地较大。
- **相对收益高，实际信用风险小，评级稳定。**证券化产品的基础资产通常按一定的标准进行筛选，而且在发展初期选择的资产也多是较为优质的资产，再加上分层等信用增强措施，违约风险较低。相比之下，公司债虽然大多有银行担保，但是否有足够的保护效力尚不清楚，而且公司自身治理水平仍有待提高，整体现金流的稳定性往往不如单个资产的稳定性。