

信用等级通知书

东方金诚债评字 [2019]B57 号

中国工商银行股份有限公司：

受贵公司委托，东方金诚国际信用评估有限公司对“工元至诚 2019 年第四期不良资产证券化信托资产支持证券”的信用状况进行了综合分析，评定优先档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}。

东方金诚国际信用评估有限公司

二零一九年七月二十三日



信用等级公告

东方金诚债评字 [2019]B57 号

东方金诚国际信用评估有限公司通过对“工元至诚 2019 年第四期不良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，确定优先档资产支持证券的信用等级为 AAA_{sf}。

特此公告。

东方金诚国际信用评估有限公司

二零一九年七月二十二日



信用评级报告声明

- 除因本次评级事项东方金诚国际信用评估有限公司(以下简称“东方金诚”)与发起机构/发行人构成委托关系外,东方金诚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。
- 东方金诚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。
- 本次评级及后续跟踪评级适用《东方金诚不良贷款资产支持证券信用评级方法》,该信用评级方法发布于 <http://www.dfratings.com>。
- 本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由发起机构/发行人提供,东方金诚进行了合理审慎地核查,但不应视为东方金诚对其真实性及完整性提供了保证。
- 本信用评级报告的评级结论是东方金诚依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断,未受发起机构/发行人和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。
- 本信用评级报告仅用于为投资人和发行人等相关方提供第三方意见,并非是对某种决策的结论或建议;投资人应审慎使用评级报告,自行对投资结果负责。
- 工元至诚2019年第四期不良资产证券化信托资产支持证券信用等级自发行日至到期兑付日有效;同时东方金诚将在评级结果有效期内对受评对象进行定期和不定期跟踪评级,并有可能根据风险变化情况调整信用评级结果。
- 本信用评级报告的著作权归东方金诚所有,东方金诚保留一切与此相关的权利,任何机构和个人未经授权不得修改、复制、销售和分发,引用必须注明来自东方金诚且不得篡改或歪曲。

东方金诚国际信用评估有限公司

2019年7月23日

工元至诚2019年第四期不良资产证券化信托 资产支持证券信用评级报告

评级结果

证券名称	信用等级	发行规模(万元)	规模占比(%)	利率类型
优先档	AAA _{sf}	35500.00	72.60	固定
次级档	NR	13400.00	27.40	-
合计	-	48900.00	100.00	-

注：NR 为未评级。

交易概要

载体形式：特殊目的信托

基础资产：不良类个人消费抵押贷款债权

初始起算日：2019年2月28日

优先档证券预期到期日：2022年3月26日

基础资产未偿本息余额：72485.30万元

法定到期日：2024年9月26日

信用提升机制：优先/次级结构、超额抵押、流动性储备、信用触发机制

委托人/发起机构/贷款服务机构：中国工商银行股份有限公司

受托机构/发行人：中海信托股份有限公司

资金保管机构：交通银行股份有限公司

流动性支持机构：中证信用增进股份有限公司

牵头主承销商：中信建投证券股份有限公司

登记托管机构：中央国债登记结算有限责任公司

评级时间

2019年7月23日

评级小组负责人

李燕

评级小组成员

何冲

邮箱：dfjc-jg@coamc.com.cn

电话：010-62299800

传真：010-62299803

地址：北京市朝阳区朝外西街3号兆泰国际中心C座12层100600

评级观点

受中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）委托，中海信托股份有限公司（以下简称“中海信托”）将2791笔、未偿本息余额共72485.30万元的不良类个人消费抵押贷款债权作为基础资产，并以此受托资产为支持设立“工元至诚2019年第四期不良资产证券化信托”。

东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称“东方金诚”）通过对本信托的交易结构、基础资产信用质量以及各参与机构履约能力等因素进行综合分析，并在现金流分析及压力测试基础上评定优先档资产支持证券信用等级为AAA_{sf}。东方金诚对次级档资产支持证券未予评级。

评级结果

证券名称	信用等级	发行规模(万元)	规模占比(%)	利率类型
优先档	AAA _{sf}	35500.00	72.60	固定
次级档	NR	13400.00	27.40	-
合计	-	48900.00	100.00	-

注：NR 为未评级。

交易概要

载体形式：特殊目的信托

基础资产：不良类个人消费抵押贷款债权

初始起算日：2019年2月28日

优先档证券预期到期日：2022年3月26日

基础资产未偿本息余额：72485.30万元

法定到期日：2024年9月26日

信用提升机制：优先/次级结构、超额抵押、流动性储备、信用触发机制

委托人/发起机构/贷款服务机构：中国工商银行股份有限公司

受托机构/发行人：中海信托股份有限公司

资金保管机构：交通银行股份有限公司

流动性支持机构：中证信用增进股份有限公司

牵头主承销商：中信建投证券股份有限公司

登记托管机构：中央国债登记结算有限责任公司

评级时间

2019年7月23日

评级小组负责人

李燕

评级小组成员

何冲

邮箱：dfjc-jg@coamc.com.cn

电话：010-62299800

传真：010-62299803

地址：北京市朝阳区朝外西街3号兆泰国际中心C座12层100600

优势：

- 本信托采用优先级/劣后级分层设计，优先级证券可获得来自劣后级证券 27.40% 的信用支持；
- 本信托入池资产 2791 笔，涉及借款人 2755 户，基础资产分散性较好，有助于降低资产池回收的波动程度；
- 本信托入池资产均附有抵押担保，抵押物大多为居民住房，对入池资产未偿本息的保障程度较好，基准情形下入池资产预计回收总额 61839.36 万元，能够对优先档证券提供较好的信用保障；
- 发起机构及贷款服务机构工商银行具备丰富的不良贷款处置回收经验，能够为本信托提供优质的贷款服务；
- 本信托设置的信用触发机制较为完备，流动性支持机构中证信用增进股份有限公司资本实力雄厚、风险控制较为完善，其为本信托提供的流动性支持具有很强的增信作用。

关注：

- 入池基础资产全部为逾期贷款，本信托的现金流来源于逾期贷款抵押物的处置清收，实际回收金额受外部清收环境影响较大，基础资产回收金额存在不及预期风险；
- 本信托未偿本息占比 49.44% 的入池基础资产尚未进入诉讼阶段，其回收时间具有较大不确定性，基础资产现金流回款时间面临一定的延迟风险；
- 本信托不良贷款回收受影响的因素较多，定量分析采用的假设和方法或存在一定模型风险。

交易概况

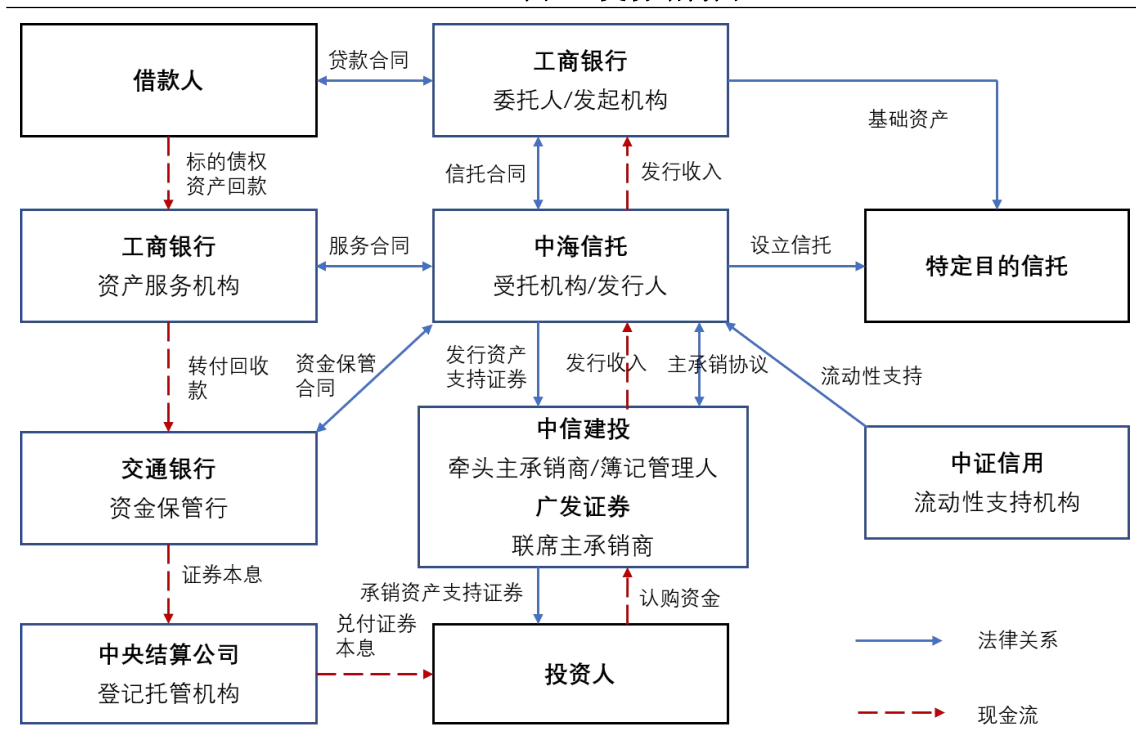
交易结构

受发起机构中国工商银行股份有限公司（以下简称“工商银行”）委托，中海信托股份有限公司（以下简称“中海信托”）拟设立“工元至诚 2019 年第四期不良资产证券化信托”（以下简称“本信托”）。本信托基础资产为工商银行拥有的符合合格标准的 2791 笔不良类个人消费抵押贷款，未偿本息余额为 72485.30 万元¹。中海信托以受托的基础资产为支持发行资产支持证券。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。

工商银行作为资产服务机构提供与基础资产及其回收有关的管理服务及其他服务；中证信用增进股份有限公司（以下简称“中证信用”）作为流动性支持机构对于各支付日信托账户金额不足支付税费、各项费用和优先级资产支持证券利息的差额部分履行流动性支持义务；交通银行股份有限公司（以下简称“交通银行”）为本信托提供资金保管服务。

本信托具体交易结构如图 1 所示：

图 1：交易结构图



本信托主要参与方如表 1 所示：

表 1：本信托主要参与方

委托人/发起机构/贷款服务机构	中国工商银行股份有限公司
受托机构/发行人	中海信托股份有限公司
资金保管机构	交通银行股份有限公司

¹ 其中，未偿本金余额 64803.36 万元，未偿利息余额 7681.94 万元。

牵头主承销商/簿记管理人	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商	广发证券股份有限公司
登记托管机构	中央国债登记结算有限责任公司
流动性支持机构	中证信用增进股份有限公司
法律顾问	北京市金杜律师事务所
会计顾问/税务顾问	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
财务顾问	工银瑞信投资管理有限公司
评级机构	东方金诚国际信用评估有限公司、中债资信评估有限责任公司

基础资产

本信托基础资产为发起机构工商银行拥有的符合合格标准的 2791 笔不良资产，未偿本息余额为 72485.30 万元。东方金诚预计的基础资产回收总额为 61839.36 万元，预计总回收率²为 85.31%。截至初始起算日 2019 年 2 月 28 日，入池资产概况如表 2 所示：

表 2：截至初始起算日入池资产概况

资产池未偿本息余额（人民币万元）	72485.30
借款人户数（户）	2755
资产合同笔数（笔）	2791
单笔资产平均未偿本息余额（人民币万元）	25.97
单笔资产最高未偿本息余额（人民币万元）	704.18
单户借款人平均未偿本息余额（人民币万元）	26.31
单户借款人最高未偿本息余额（人民币万元）	704.18
资产加权平均逾期时间（年） ³	1.55
附抵押担保资产未偿本息余额占比（%）	100.00
前十大借款人占比（%）	6.98
借款人前十大区域占比（%）	71.83
资产池预计回收总额（万元）	61839.36
资产池预计总回收率（%）	85.31

资产支持证券

本信托项下资产支持证券发行总规模小于资产池未偿本息余额和预计回收金额。证券发行总规模为 48900.00 万元，采用优先/次级结构设计。其中，优先档资产支持证券发行规模 35500.00 万元，次级档资产支持证券发行规模 13400.00 万元。

优先档资产支持证券采用固定利率计息，每半年支付一次本息⁴，本金以过手摊还方式偿付。优先档资产支持证券本金清偿完毕后，次级档资产支持证券持有人可获得本金偿付，在本金清偿完毕后可获得次级档资产支持证券固定资金成本。当固定资金成本清偿完毕后，需依次向贷款服务机构支付其先行垫付且尚未受偿的大于累计回收款金额 3% 的处置费用以及超额奖励服务费，如有剩余资金，则作为次级档资产支持证券的收益。

² 总回收率=资产池预计回收总额/资产池未偿本息余额。

³ 逾期时间=初始起算日-最近一次进入不良时间。

⁴ 支付日：系指每年的 3 月 26 日和 9 月 26 日，其中第一个支付日为 2020 年 3 月 26 日；如果该日不是工作日，则为该日后的第一个工作日。

表 3：资产支持证券基本信息

单位：万元、%

资产支持证券	发行规模	规模占比	利率类型	利息支付	本金支付	预期到期日
优先档	35500.00	72.60	固定利率	按半年支付	按半年过手摊还	2022/3/26
次级档	13400.00	27.40	-	不参与期间收益分配，本金过手摊还		2024/9/26
合计	48900.00	100.00	-	-	-	-

交易结构分析

现金流归集与现金流支付机制

1. 账户设置

根据交易结构安排，在信托设立日当日或之前，受托人应以中海信托的名称在资金保管机构开立独立的人民币信托专用账户。该账户是用于归集、存放信托财产收益、向资产支持证券持有人支付相应的信托利益及支付其他相关费用的银行保管账户。

信托账户下设立四个一级分账户，即信托收款账户、信托付款账户、信托（流动性）储备账户和处置费用账户。其中，信托收款账户用于接收处置收入，信托付款账户用于接收扣除处置费用后可用于分配的处置收入，信托（流动性）储备账户中的余额将专用于补充各项税费和优先档资产支持证券利息的不足金额，处置费用账户用于存放支付处置费用的款项。信托付款账户下设信托分配（费用和开支）账户、信托分配（证券）账户和信托分配（税收）账户三个二级分账户，分别用于支付由信托财产承担的费用报酬和其他开支、支付资产支持证券和特别信托受益权⁵（如有）的信托利益、支付信托财产可能承担的税费。

2. 现金流归集机制

本信托的现金流入主要来自于存续期间信托账户收到的基础资产产生的回收资金（包括借款人归还的本息及罚息等、保证人履行保证责任偿付的资金、抵押权实现所产生的款项）、委托人就被抵销的债务所支付的款项、委托人支付的赎回价格、流动性支持机构支付的流动性支持款项、由受托人进行合格投资所产生的利息以及其他根据交易文件属于本专项计划的资产。

根据《信托合同》，贷款服务机构首个处置收入转付日将过渡期⁶内收到资产池产生的全部处置收入转入信托收款账户，并将处置费用（委托人在过渡期内收到的全部处置收入×3%）划入处置费用账户，将受托人的服务报酬总额从信托收款账户转入信托分配（费用和开支）账户，记入信托（流动性）储备账户一定资金直至账户金额相当于必备流动性储备金额⁷。在信托设立后，贷款服务机构于每个处置收入转付日下午 16:00 点前将前一个处置收入转付期间的全部处置收入转入信托收款账户，并将处置费用（前一个收款期间的全部处置收入×3%）划入处置费用账户。

⁵ 系指由特别信托受益人中证信用根据《信托合同》的约定因支付流动性支持款项而享有的获得特别信托利益的权利。

⁶ 系指自初始起算日（不含该日）至信托生效日（不含该日）的期间。

⁷ 在发生违约事件及信托终止之前，信托（流动性）储备账户中存放的流动性储备金的必备金额为下一期税费、登记托管机构费用、各中介机构报酬、优先档资产支持证券利息的所有应付金额之总和的 1.5 倍；发生违约事件、优先档资产支持证券偿付完毕或信托终止后，必备流动性储备金额为 0。

本信托设置了与贷款服务机构主体长期信用等级相关的基础资产回收款转付机制。当评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级均高于或等于 AA+级时，处置收入转付日为每个计算日⁸结束后的第 7 个工作日，其中，第一个处置收入转付日为第一个计算日后的第 10 个工作日。自任一评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 AA+级但高于或等于 AA-级之日起，处置收入转付日为每个自然月结束后的第 3 个工作日。自任一评级机构给予贷款服务机构的主体长期信用等级低于 AA-级之日，或发生任何一起贷款服务机构解任事件，导致贷款服务机构被解任之日起，委托人或受托人将根据《信托合同》的约定通知义务人⁹将其应支付的款项支付至信托账户；如义务人仍将处置收入划付至贷款服务机构，则处置收入转付日为贷款服务机构收到每笔处置收入后 3 个工作日内的任一工作日。信托终止日后，处置收入转付日为信托终止日后 5 个工作日内的任一工作日；在信托终止日后，贷款服务机构还收到处置收入的，则处置收入转付日为贷款服务机构收到每笔处置收入后 5 个工作日内的任一工作日，但所有处置收入的转付应不晚于最后一个支付日的前 1 个工作日。

若发生权利完善事件（详见“附件二”）时，委托人应告知义务人自收到权利完善通知之日起，将其应支付的款项支付至信托账户；若触发流动性支持触发事件（详见“附件二”），流动性支持机构中证信用将于流动性支持机构划款日将流动性支持款项划入信托账户。

3. 现金流支付机制

根据交易结构安排，违约事件（详见附件二）发生前的每一个信托分配日¹⁰，信托收款账户的账户余额以及从信托（流动性）储备账户转入信托收款账户的资金总金额转入信托付款账户下的各二级账户，并按以下顺序进行分配¹¹：与信托相关的税费，登记托管机构当期费用，参与机构服务报酬，优先档资产支持证券利息，流动性支持承诺费，补足信托（流动性）储备账户至必备流动性储备金额，特别信托利益中的收益部分，特别信托利益中的本金部分，当期应支付的贷款服务机构基本服务费的 50%，费用支出以及受托人代为发送权利完善通知所发生的费用，优先档资产支持证券本金（直至清偿完毕），贷款服务机构其余 50% 的基本服务费，次级档资产支持证券本金（直至清偿完毕），次级档资产支持证券固定资金成本（直至清偿完毕），贷款服务机构垫付且尚未受偿的大于累计回收款金额 3% 的处置费用，贷款服务机构的超额奖励服务费，次级档资产支持证券收益（具体现金流支付顺序详见附件三）。

违约事件发生后，支付的先后顺序相应调整为：与信托相关的税费，登记托管机构当期费用，费用支出以及受托人代为发送权利完善通知所发生的费用，参与机构服务报酬，优先档资产支持证券利息，（如果违约事件的发生并非是因为流动性支持机构未能按照协议约定导致的）流动性支持承诺费，特别信托利益中的收益部分，特别信托利益中的本金部分，优先档资产支持证券本金（直至清偿完毕），优先档资产支持证券本金（直至清偿完毕），（如果违约事件的发生是因为流动性支持

⁸ 计算日：系指每年 2 月、5 月、8 月、11 月的最后一个自然日，其中第一个计算日为 2019 年 11 月 30 日。

⁹ 系借款人、抵押人、保证人以及有义务将抵债资产转移给委托人（如为信托存续期间，指受托人）的主体及上述之主体的继受人、转让人或清算委员会（如有）的统称。

¹⁰ 信托分配日：系指每个支付日前的第 6 个工作日。

¹¹ 如不足以支付，同顺序的各项应受偿金额按比例支付，且各项所差金额应按以下顺序在下一期支付。

机构未能按照协议约定导致的)向特别信托受益人分配特别信托利益中的本金部分,贷款服务机构累计应付未付基本服务费,次级档资产支持证券本金(直至清偿完毕),次级档资产支持证券固定资金成本(直至清偿完毕),资产服务机构先行垫付且尚未受偿的处置费用,资产服务机构超额奖励服务费,次级档资产支持证券收益(具体现金流支付顺序详见附件三)。

在信托终止日后,受托人应将剩余全部信托财产按以下顺序进行分配(如不足以支付,同顺序的各项应受偿金额按比例支付):与信托相关的税费,与信托财产清算相关的费用,登记托管机构当期费用,费用支出以及受托人以固有财产垫付的代为发送权利完善通知所发生的费用,参与机构服务报酬,优先档资产支持证券利息,流动性支持承诺费,特别信托利益中的收益部分,特别信托利益中的本金部分,优先档资产支持证券本金(直至清偿完毕),贷款服务机构的基本服务费,次级档资产支持证券本金(直至清偿完毕),次级档资产支持证券固定资金成本(直至清偿完毕),资产服务机构先行垫付且尚未受偿的处置费用,资产服务机构超额奖励服务费,次级档资产支持证券收益。

结构化安排

1. 优先/次级结构和现金流超额覆盖

本信托通过设定优先/次级结构来实现内部信用增级。根据东方金诚的估值测算,在基准情景下,本信托资产池的预计回收总额为61839.36万元,而优先档资产支持证券发行规模35500.00万元,资产池预计回收总额能够为优先档资产支持证券本息偿付提供较好的信用支持。

2. 流动性储备

本期信托设置了信托(流动性)储备账户。在优先档资产支持证券偿付完毕前、信托终止前且未发生违约事件时,信托(流动性)储备账户中的资金余额应保留为下一期税费、登记托管机构费用、各中介机构报酬、优先档资产支持证券利息的所有应付金额之总和的1.5倍。东方金诚认为,流动性储备账户的设置能够一定程度降低优先档资产支持证券的流动性风险。

3. 不合格资产赎回

在本信托存续期间,如委托人、受托人或者贷款服务机构发现不合格资产¹²,则委托人或贷款服务机构应在发现不合格资产后5个工作日内通知受托人,受托人有权通知委托人对前述不合格资产予以赎回。

如受托人提出赎回相应的不合格资产的书面要求,委托人应于发出该书面通知要求所在的收款期间后的第一个处置收入转付日将等同于待赎回全部不合格资产的赎回价格¹³的款项一次性划付到信托账户;但如果委托人在首个收款期间结束前赎回不合格资产,则应于赎回起算日(该日由委托人与受托人共同协商确定)将相当于赎回价格的款项一次性划付到信托账户。

4. 信用触发机制

¹² 不合格资产:系指初始起算日或信托财产交付日不符合资产保证(详见附件一)的资产。

¹³ 赎回价格为截至赎回起算日零时该笔不合格资产的未偿本息余额*折扣系数。其中,折扣系数=(全部资产支持证券发行规模*工商银行评级报告中对不合格资产对应分行的全部入池资产计算的回收估值/工商银行计算的资产池的总回收估值)/该分行全部入池资产的初始起算日本息余额。

本信托设置了流动性支持触发事件、权利完善事件和违约事件三类信用触发机制（详见附件二）。

若触发流动性支持触发事件，流动性支持机构中证信用将于每一个流动性支持机构划款日，按照受托人出具的付款通知，将流动性支持款项划入信托账户；权利完善事件的触发将导致现金流归集机制的改变，且委托人应办理抵押权的转移登记手续，以确保抵押权登记在受托人名下；违约事件的触发将导致现金流支付机制的变化。东方金诚认为，上述信用触发机制安排能够在一定程度上缓解事件风险的影响，为优先档资产支持证券提供一定程度的信用支持。

交易结构风险分析

1. 抵销风险

入池资产中的相关借款人可能在贷款服务机构工商银行尚有存款余额，因而本信托存在借款人将上述存款与入池资产相抵销的风险。

根据《信托合同》约定，如果入池资产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作为借款人偿还的相应数额的还款，并同时通知受托人。

东方金诚认为，此安排将抵销风险转化为贷款服务机构工商银行的违约风险。鉴于工商银行综合实力很强、经营管理体系健全、履职能力很强，本信托面临的抵销风险很低。

2. 混同风险

为了防止信托财产的回收款与受托人的其他资金相混同，受托人对信托财产与其固有财产分开管理，并将不同的信托财产分别记账；同时引进了资金托管机制，将本信托信托财产的信托账户托管于资金保管机构交通银行。东方金诚认为，上述制度安排能够有效降低信托财产回收款与受托人其他资金相混同的风险。

为了防止信托财产的回收款与贷款服务机构的其他资金相混同，本信托设置了与贷款服务机构的主体长期信用等级挂钩的基础资产回收款转付机制，当贷款服务机构不具备任一必备评级等级时，处置收入转付频率将发生变化；且贷款服务机构丧失任一必备评级等级将触发权利完善事件，委托人或受托人应通知借款人将其应支付的款项直接支付至信托账户。

东方金诚认为，上述安排能够较好地降低贷款服务机构信用状况恶化引致的资金混同风险，并且工商银行作为本信托的贷款服务机构经营管理体系健全、信用水平很高，基础资产回收款与贷款服务机构的其他资金相混同的风险很低。

3. 流动性风险

流动性风险产生于资产池当期现金流入与优先档资产支持证券当期利息支付及在支付利息之前的各项税费支付所需现金之间的错配。

本信托的现金流入主要依赖于入池不良资产的未来处置情况。由于入池资产为不良类贷款债权，资产回收款主要依赖于贷款服务机构对借款人的催收及抵押物的处置，且不良资产催收处置过程复杂多变，因此资产的回收金额和回收时间不确定性较大。此外，近年来宏观经济增速放缓，不良资产处置工作难度有所加大，将进一步加剧回收金额和回收时间的不确定性。现金流出方面，若优先档资产支持证券发行利率较预期有所上升，将降低现金流入对现金流出的覆盖程度。

根据交易安排，本信托设置了流动性储备账户，在违约事件发生前，受托人指示资金保管机构将等同于必备流动性储备金额的资金从信托收款账户转入信托（流动性）储备账户，该设置能够在一定程度上缓释优先档资产支持证券利息兑付面临的流动性风险。

4. 相关方缺位风险

本信托并未预先指定继任受托人、贷款服务机构和资金保管机构。若受托人、贷款服务机构和资金保管机构发生解任、辞任等事件，将对本信托的存续造成一定影响。根据《信托合同》约定，当发生受托人、贷款服务机构或资金保管机构缺位事件时，资产支持证券持有人大会应任命后续相关机构。

从受托人外贸信托、贷款服务机构工商银行、资金保管机构交通银行的履约能力及意愿来看，东方金诚认为本信托的相关方缺位风险很小。东方金诚将持续跟踪上述机构的信用状况和履约能力，并对上述风险做出及时分析。

5. 再投资风险

根据信托合同安排，受托人有权指示资金保管机构将信托账户中待分配的资金运用于合格投资可在闲置期间用于再投资，这将使信托财产面临一定的再投资风险。

根据本信托《主定义表》约定，合格投资的范围仅限于与合格实体进行的以人民币计价和结算的金融机构存款、银行保本理财，符合监管规定的、低风险、高流动性的国债、政策性金融债、货币市场基金。合格投资中相当于当期分配所需的部分应于下一个信托分配日上午九点（9:00）前到期。

东方金诚认为，较为严格的合格投资标准有助于降低再投资风险。

法律完备性

根据北京市金杜律师事务所出具的《关于中国工商银行股份有限公司工元至诚2019年第四期不良资产证券化信托之法律意见书》，本信托各方签署、交付和履行相关交易文件不违反中国现行法律、行政法规和部门规章，交易文件构成各方合法的、有效的和有约束力的义务；标的债权资产项下的附属担保权益存在善意第三人和预告登记失效的风险，但委托人和受托人在《信托合同》中约定了相应风险控制措施；在银保监会依法完成备案和人民银行依法核准本项目后，各方可依据《信托合同》及《主承销协议》发行和销售资产支持证券，且资产支持证券持有人可合法有效地获得《信托合同》规定的权利、权益和利益。

基础资产信用质量分析

基础资产入池标准

入池的每一笔资产均需符合交易文件事先约定的相应标准，根据交易文件的约定，本信托入池资产在初始起算日和信托财产交付日（以下各项对时间另有说明的除外）需满足的合格标准包括：

- （1）贷款合同适用中国法律；
- （2）资产的应收金额均以人民币为单位；

(3) 资产均为工商银行合法所有且权属明确；

(4) 借款合同、抵押合同合法有效，并构成相关借款人/抵押人合法、有效和有约束力的义务，债权人/抵押权人可根据其条款向相关借款人/抵押人主张权利；如果工商银行已要求解除或法院已判决解除某笔抵押贷款相关的贷款合同的，该贷款合同在被解除之前应满足前述条件；

(5) 每笔资产项下债权及相关抵押权/抵押权预告登记权益均可进行合法有效的转让；

(6) 同一借款人在工商银行的全部已发放完毕的不良【个人消费抵押贷款】（信用卡除外）均全部入池，且同一担保合同（含最高额担保合同）项下的全部【个人消费抵押贷款】均全部入池；

(7) 每笔资产的质量应为工商银行信贷资产质量五级分类标准中的次级、可疑或损失类；

(8) 工商银行已停止对该借款人的授信，在工商银行承诺范围内，不再向该借款人发放新的贷款或提供新的融资；如某笔附属担保权益涉及最高额担保的，则截至初始起算日二十四点（24:00）该最高额担保的主债权已确定；

(9) 贷款合同约定的抵押资产已在中国相关的房地产登记机关办理完毕以工商银行为第一顺位抵押权人的抵押登记或以工商银行为抵押权预告登记权利人的预告登记手续，相关抵押权或抵押权预告登记权益合法有效；但对信托生效日前已结清的抵押贷款可不作前述要求；

(10) 于初始起算日（含该日），工商银行就相关贷款不享有抵债资产。

此外，本信托设置了不合格资产赎回机制，如受托人提出赎回相应的不合格资产的书面要求，委托人应于回购起算日将等同于待赎回全部不合格资产的赎回价格的款项一次性划付到信托账户。

基础资产组合特征分析

截至初始起算日（2019年2月28日），本信托入池资产共计2791笔不良资产，未偿本息余额为72485.30万元，涉及借款人2755户。东方金诚对入池资产未偿本息余额分布、担保方式分布、五级分类分布、逾期时间分布、借款人地区分布、初始起算日抵押率分布、抵押物种类分布、诉讼阶段分布等方面进行分析，综合考察基础资产池的组合特征。

1. 未偿本息余额分布

截至初始起算日，单笔贷款最大未偿本息余额为704.18万元，单笔贷款平均未偿本息余额为25.97万元，单笔贷款金额较大。入池资产共计2791笔，涉及2755户，前10大借款人未偿本息余额占比为6.98%，借款人分散性较好。

表 4：入池资产未偿本息余额分布

单位：万元、%、笔

未偿本息余额	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
[0, 100)	50881.44	70.20	2684	96.17
[100, 200)	10029.00	13.84	72	2.58
[200, 300)	4342.28	5.99	18	0.64
[300, 400)	2323.83	3.21	7	0.25

[400, 500)	2147.27	2.96	5	0.18
[500, 600)	2057.30	2.84	4	0.14
[600, 700)	0.00	0.00	0	0.00
[700, 800)	704.18	0.97	1	0.04
合计	72485.30	100.00	2791	100.00

2. 担保方式

入池资产全部为附抵押贷款，其中未偿本息余额 0.62% 的资产附有保证担保，信托存续期内有助于提升资产池现金流回收。

表 5：入池资产担保方式分布

单位：万元、%、笔

担保方式	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
抵押	72037.17	99.38	2751	98.57
抵押+保证	448.13	0.62	40	1.43
合计	72485.30	100.00	2791	100.00

3. 五级分类

截至初始起算日，入池资产包括次级、可疑和损失三类贷款，主要集中在可疑类，其未偿本息余额占比为 63.85%，笔数占比为 55.79%。

表 6：入池资产五级分类分布

单位：万元、%、笔

五级分类	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
次级	25906.74	35.74	1231	44.11
可疑	46280.43	63.85	1557	55.79
损失	298.13	0.41	3	0.11
合计	72485.30	100.00	2791	100.00

4. 逾期时间分布

截至初始起算日，资产池加权平均逾期期限为 1.55 年，单笔资产最长逾期期限为 13.73 年，其中逾期期限在 1 年之内的资产未偿本息余额占比为 61.30%。

表 7：截至初始起算日入池资产逾期时间分布情况

单位：年、万元、%、笔

逾期时间	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
[0, 1)	44433.07	61.30	2004	71.80
[1, 2)	6840.14	9.44	242	8.67
[2, 3)	5075.16	7.00	190	6.81
[3, 4)	5924.91	8.17	151	5.41
[4, 5)	6498.67	8.97	112	4.01
5 年以上	3713.35	5.12	92	3.30
合计	72485.30	100.00	2791	100.00

5. 借款人区域分布

借款人分布于全国 27 个省份、直辖市或自治区。其中，占比最高的为广东省，未偿本息余额占比为 16.90%，前十大区域借款人未偿本息余额合计占比 71.83%。总体来看，借款人区域分散性尚可。

表 8：借款人前十大区域分布

单位：万元、%、笔

地区	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
广东省	12253.22	16.90	117	4.19
辽宁省	8581.20	11.84	363	13.01
山东省	6195.08	8.55	254	9.10
广西省	4064.54	5.61	128	4.59
福建省	3852.09	5.31	117	4.19
湖南省	3762.36	5.19	209	7.49
北京市	3716.75	5.13	22	0.79
四川省	3504.48	4.83	144	5.16
陕西省	3470.86	4.79	129	4.62
甘肃省	2667.26	3.68	178	6.38
合计	52067.84	71.83	1661	59.51

6. 初始起算日抵押率¹⁴分布

截至初始起算日，入池资产加权平均抵押率为 416.69%。总体来看，抵押物对入池资产未偿本息的保障程度较好。

表 9：初始起算日抵押率分布

单位：万元、%、笔

初始起算日抵押率	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
[0%, 100%)	1340.86	1.85	14	0.50
[100%, 200%)	16105.41	22.22	267	9.57
[200%, 300%)	17365.26	23.96	582	20.85
[300%, 400%)	12654.83	17.46	502	17.99
[400%, 500%)	7767.31	10.72	342	12.25
500%以上	17251.63	23.80	1084	38.84
合计	72485.30	100.00	2791	100.00

7. 抵押物类型分布

入池资产涉及抵押物大多为居住用房，相关资产的未偿本息余额占比和笔数占比分别为 81.67%和 90.79%。由于居住用房的可变现性整体优于商业用房，上述特征表明入池资产抵押物对于资产池未来现金流回收具有较强的支撑。

表 10：抵押物类型分布

单位：万元、%、笔

抵押物类型	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
居住用房	59199.60	81.67	2534	90.79
商业用房	10867.35	14.99	225	8.06
居住用房+商业用房	1742.40	2.40	24	0.86
办公用房	646.10	0.89	7	0.25
建设用地使用权+居住用房	29.85	0.04	1	0.04
合计	72485.30	100.00	2791	100.00

8. 诉讼阶段分布

截至初始起算日，入池资产尚处于未起诉阶段的资产未偿本息余额占比和笔数

¹⁴ 抵押率=入池时抵押物评估价值/初始起算日贷款未偿本金余额。

占比分别为 49.44%和 71.55%。考虑到大多资产尚处于未起诉阶段，入池资产回收金额和回收时间存在一定不确定性。

表 11：初始起算日入池资产所处诉讼阶段分布

单位：万元、%、笔

诉讼阶段	未偿本息余额	未偿本息余额占比	笔数	笔数占比
未起诉	35836.48	49.44	1997	71.55
已起诉未立案	4682.57	6.46	164	5.88
已立案未开庭	6814.15	9.40	130	4.66
已开庭未判决	1261.35	1.74	49	1.76
一审判决结束等待 二审	194.68	0.27	5	0.18
已判决，公告中	4130.39	5.70	71	2.54
已判决申请强制执行 行中	14275.18	19.69	295	10.57
已判决等待评估	1347.48	1.86	25	0.90
评估完毕等待一拍	2062.21	2.85	12	0.43
一拍流拍等待二拍	90.06	0.12	3	0.11
二拍流拍等待三拍	275.60	0.38	2	0.07
执行中止+终结	791.37	1.09	22	0.79
已结清	13.84	0.02	2	0.07
其他	709.97	0.98	14	0.50
合计	72485.30	100.00	2791	100.00

不良资产估值方法和结果

东方金诚对工商银行沧州分行、西安分行进行了现场尽调，并抽样对深圳分行、四川分行等分行进行了电话访谈，深入了解了工商银行消费抵押贷款的业务审核流程、借款人授信政策、贷款不良率、不良贷款信用特征、不良债权处置方式、历史不良贷款的回收处置等情况。

入池资产为抵押类不良贷款，附带抵押物担保，回收主要依靠借款人自主还款和抵押物处置回款，因此资产回收的金额和时间不确定性较大。东方金诚充分借鉴了股东中国东方资产管理公司丰富的不良资产处置经验、大量的处置案例和处置回收数据，结合现场尽职调查获取的影响不良资产回收的主要因素，对每笔不良资产的回收金额和回收时间进行评估预测。

回收金额方面，东方金诚以不良债权转让时抵押物的第三方评估价值为基准，综合考虑处置抵押物面临的风险因素、银行风控和清收能力以及地区二手房交易活跃度予以系统性调整，逐笔测算可回收金额。其中，抵押物面临的风险因素主要包括抵押物类型、抵押物面积、借款人是否涉及刑事诉讼、司法诉讼进程以及抵押登记类型等。

基准情景下，本资产支持证券资产池的预计回收总额为 61839.36 万元，回收率为 85.31%。资产池的预计回收率分布如表 12 所示：

表 12：基准情景下资产池预计回收率分布

单位：%、万元、笔

回收率	未偿本息 余额	未偿本息 余额占比	笔数	笔数占比	预计回收 总额	预计回收 总额占比
[0, 20)	1569.46	2.17	5	0.18	266.03	0.43
[20, 30)	827.42	1.14	7	0.25	208.97	0.34
[30, 40)	2640.38	3.64	28	1.00	928.36	1.50
[40, 50)	3261.38	4.50	58	2.08	1483.73	2.40
[50, 60)	2927.08	4.04	64	2.29	1617.56	2.62
[60, 70)	4661.51	6.43	89	3.19	3006.63	4.86
[70, 80)	5580.73	7.70	111	3.98	4184.58	6.77
[80, 90)	4583.10	6.32	122	4.37	3882.24	6.28
[90, 100]	46434.24	64.06	2307	82.66	46261.26	74.81
总计	72485.30	100.00	2791	100.00	61839.36	100.00

回收时间方面，东方金诚对不良债权转让时抵押物所处的司法诉讼进程进行阶段性分解，赋予不同阶段以适当时间权重，并进一步考虑了借款人配合状态、抵押登记类型、抵押物建筑面积、是否唯一住房、抵押物查封情况和抵押物占用等情况，对每笔抵押物预计回收时间进行评估。东方金诚测算的基准情景下资产池的预期回收时间分布如图 2 所示：

图 2：基准情景下资产池预期回收时间分布

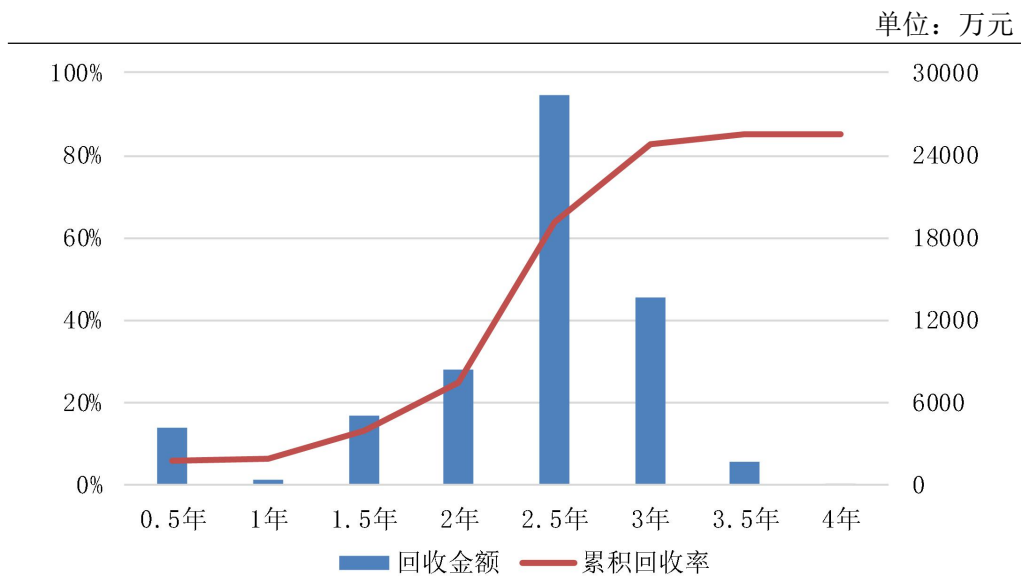


表 13：基准情景下资产池预期回收时间分布

单位：万元、%

回收时间	预计回收总额	回收金额占比
0.5 年	4245.39	6.87
1 年	348.84	0.56
1.5 年	5003.50	8.09
2 年	8430.00	13.63
2.5 年	28324.64	45.80
3 年	13706.50	22.16
3.5 年	1751.53	2.83

4年	28.97	0.05
合计	61839.36	100.00

现金流分析及压力测试

东方金诚根据交易结构特征构建现金流模型,并通过蒙特卡洛模拟方法对影响资产池回收金额、回收时间以及现金流出的主要因素进行模拟和压力测试,判断资产支持证券的本息能否获得足额偿付。

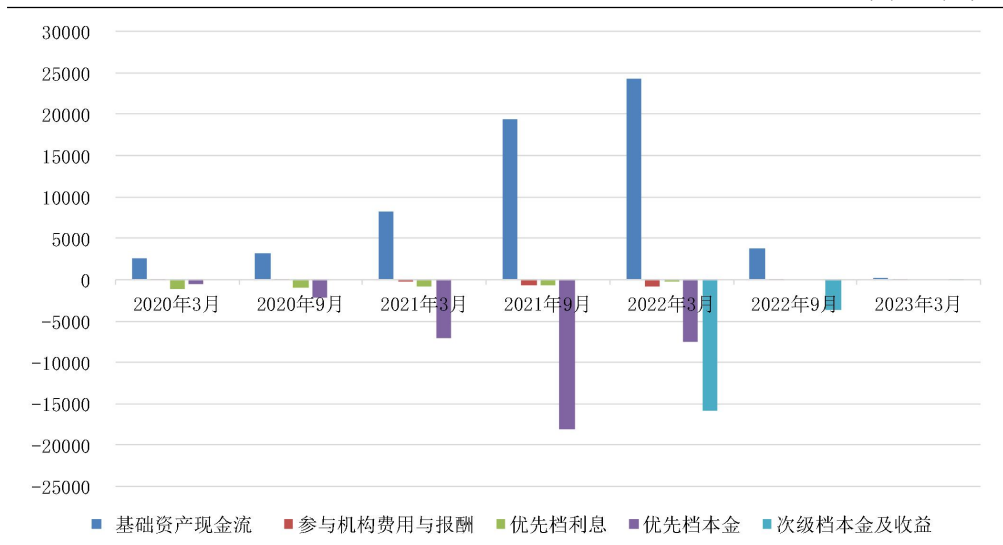
基准情景分析

本信托下优先档资产支持证券按半年还本付息,本金以过手摊还方式偿付,次级档资产支持证券预期收益和本金的偿付顺序位列最后。东方金诚根据本信托的现金流支付机制构建了现金流模型并进行了压力测试。其中,现金流的流入主要包括入池资产的回收款,现金流的流出包括本信托应支付的税费、各参与机构报酬和费用、优先档资产支持证券预期收益和本金、次级档资产支持证券本金和剩余收益等。

在基准情景下,本信托现金流入和流出情况如图3所示。截至2019年5月13日,资产池累计产生的回收总额为4245.39万元,占入池资产未偿本息余额的比例为5.86%,能够为优先档资产支持证券提供一定的信用支持。

图3: 基准情景下现金流入与现金流出的匹配情况

单位: 万元



压力测试

压力测试是指在不利的压力情景下,资产池产生的现金流对资产支持证券本息偿付的保障程度。东方金诚通过联合考虑多种不利情景,考察资产池产生的现金流对资产支持证券本息偿付的保障程度。东方金诚采用的主要压力测试指标包括回收率下降、回收期延长、回收期波动率扩大和优先档发行利率上升,压力测试指标参数设置如表14所示。

表14: 压力测试指标参数设置

压力因子	基准情景	压力情景
基础资产回收率	85.21%	较基准情景下降 5%~10%
资产池回收期	24.82 个月	较基准情景延长 3~6 个月
回收期波动率	25.90% ¹⁵	较基准情景扩大 10%~20%
优先档发行利率	4.50%	较基准情景上升 50BP~100BP

在最严格的压力测试情景下，即基础资产回收率较基准情景下降 10%、资产池整体回收期延长 6 个月、回收期波动率扩大 20%和发行利率上升 100BP 的情景下，优先档资产支持证券能够通过 AAA_{sf} 条件下的压力测试。因此，优先档资产支持证券可以获得 AAA_{sf} 的信用等级。

参与机构履约能力分析

委托人/发起机构/贷款服务机构

本信托的发起机构/贷款服务机构是工商银行。

工商银行成立于 1984 年 1 月，于 2005 年 10 月改制为股份有限公司。2006 年 10 月，工商银行在上交所和香港联交所同时挂牌上市。截至 2018 年末，工商银行前两大股东分别为中央汇金投资有限责任公司和财政部，分别持股 34.71%和 34.60%。

截至 2018 年末，工商银行资产总额 276995.40 亿元，较上年末增长 6.18%；所有者权益 23448.83 亿元，较上年末增长 9.52%；客户存款总额 214089.34 亿元，客户贷款及垫款总额 154199.05 亿元，分别较上年末增长 11.35%和 8.34%；不良贷款率 1.52%，不良贷款拨备覆盖率 175.76%，资本充足率 15.39%，一级资本充足率 13.45%，核心一级资本充足率 12.98%。2018 年，工商银行实现营业收入 7737.89 亿元，同比增长 6.51%；同期，实现净利润 2987.23 亿元，同比增长 3.92%。

工商银行已构建了董事会领导下的组织架构健全、职责便捷清晰的全面风险管理组织架构。董事会对风险管理承担最终责任，下设风险管理委员会和审计委员会监督风险管理。工商银行明确行长负责监督风险管理，直接向董事会汇报风险管理事宜，并担任负责制定风险管理战略及政策职能的风险管理委员会及资产负债管理委员会主席；明确各部门对金融风险的监控，其中信贷管理部门负责监控信用风险，风险管理部门及资产负债管理部门负责监控市场风险和流动性风险，内控合规部门负责监控操作风险；风险管理部门主要负责协调及建立全面的风险管理框架、汇总报告信用风险、市场风险及操作风险情况，并直接向首席风险官汇报。在分行层面，风险管理实行双线汇报制度，各分行风险管理部门同时向总行各相应的风险管理部门和相关分行的管理层汇报。

工商银行拥有丰富的资产证券化业务经验，截至 2018 年末，工商银行作为发起机构已成功发行了 43 单资产证券化产品，产品发行规模合计 3186.49 亿元。其中，不良资产证券化产品“工元至诚”系列已成功发行 9 单，产品发行规模合计 71.26 亿元。

综上，东方金诚评定工商银行主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。工商银

¹⁵ 系指资产池回收期间每个月内的回收金额波动率，平均值为 25.90%。

行自身财务和经营状况稳健，资本较为充足，盈利能力较强，风险管理架构能够满足为入池贷款提供服务的需要，具备丰富的不良资产证券化贷款服务机构经验，作为本信托的发起机构和贷款服务机构履约能力很强。

受托机构/发行人

本信托的受托人/发行人为中海信托。中海信托前身为“中信上海托投资公司”，于1988年7月在上海成立。经历多次股权变更和增资，截至2018年末，中海信托注册资本25.00亿元，中国海洋石油集团有限公司和中国中信有限公司分别持股95.00%和5.00%，实际控制人为中国海洋石油集团有限公司。

中海信托的业务分为信托业务和自有业务。截至2018年末，中海信托资产总额71.76亿元，归属母公司所有者权益62.76亿元。2018年，中海信托实现营业收入12.05亿元、净利润15.94亿元。信托业务方面，截至2018年末，中海信托信托资产总计3701.28亿元，包括集合资金信托资产1591.63亿元、单一资金信托718.45亿元和财产权信托1391.20亿元。2018年，中海信托已清算结束的信托项目合计231个，新增信托项目合计122个，其中新增被动管理型信托项目77个。中海信托在不良资产证券化领域具有丰富的受托管理经验，截至2018年已受托发行8单不良资产证券化产品，受托发行规模135.71亿元。

风险管理方面，中海信托建立了较为健全的风险控制组织结构和机制，形成了前、中、后台相分离、信托资金运用与自有资金运作相分离的风险管理框架。信用管理方面，中海信托通过流程再造，标准化程序设计，完善了事前评估、事中控制、事后检查的风险控制流程；通过建立客户关系管理系统，持续关注交易对手的资信状况、履约能力及其变化，防范信用风险；通过实行重点客户、区域倾斜、保持一定程度的客户集中度，在依托各种信用增级手段的基础上，降低了一定信用风险。

东方金诚认为，中海信托作为受托机构综合实力很强，不良信贷资产证券化受托管理经验丰富，具备很强的履约能力。

流动性支持机构

本信托的流动性支持机构为中证信用。中证信用成立于2015年5月27日，系经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意，由安信证券股份有限公司等20家公司共同出资组建的全国性专业信用服务机构，初始注册资本33亿元。经过多次增资扩股，截至2018年末，中证信用股本增加至45.86亿元，股权结构较为分散，无实际控制人。

中证信用自成立以来不断完善公司治理架构，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的“三会一层”治理架构。中证信用董事会由10名董事组成，董事会下设执行委员会，由5名委员组成。中证信用监事会由18名监事组成，其中职工监事5名。根据业务开展需要和风险控制相关要求，中证信用目前已建立了符合自身发展的前中后台管理体系。中证信用按照前、中、后分离的原则设立了8个事业部和5个中后台部门。中证信用高级管理层包括首席执行官、首席增信官、财务总监和战略总监。中证信用高管曾任职大型证券公司、银行、基金等行业的高级管理岗位，具有丰富的金融从业和管理经验。为满足业务快速发展对人力资本的需求，中证信用通过社会招聘和校园招聘不断加强人力资源建设，中证信用员工队伍

伍规模快速壮大，员工专业涉及经济金融、金融工程、保险精算、数理统计等，学历主要为硕士及以上学位，整体素质较高。

截至 2018 年末，中证信用合并口径资产总额 97.31 亿元。2018 年，中证信用实现营业收入 11.54 亿元。从收入结构来看，中证信用营业收入主要由增信业务收入和投资收益组成。同时，随着子公司业务体系不断完善，中证信用财务顾问、受托资产管理、数据服务等业务的创收能力不断增强，且 2017 年中证信用完成了对鹏元资信的控股，评级业务收入纳入合并口径财务报表，推动中证信用营业收入来源趋于多元化。2018 年，中证信用营业收入为 11.54 亿元；利润总额为 3.97 亿元；净利润为 3.31 亿元。

东方金诚认为，随着资本市场的发展以及行业法律体系的不断完善，信用增进行业具备良好的发展前景；围绕信用服务价值链，中证信用逐步推进增信、投资、资产管理、信用风险管理、资信评级等各业务板块协同发展，收入来源不断多元化，营业收入大幅增长；中证信用增信业务准入标准较高，增信客户整体质量较好；中证信用资本规模处于行业前列，且股东主要为大型金融机构，能够在资本补充及业务开展等方面为中证信用提供有力支持。

同时，东方金诚关注到，中证信用增信业务客户集中于城投企业及金融机构，行业集中度和项目集中度均较高，不利于风险分散；中证信用金融资产投资规模较大，其中非标准化金融工具占比较高，面临一定信用风险管理压力；中证信用业务及管理费增长较快，对其盈利能力造成一定负面影响。

东方金诚认为，中证信用作为流动性支持机构，资本实力雄厚、增信业务风险控制较为完善，具备很强的履约能力。

资金保管机构

本信托的资金保管机构是交通银行。

交通银行成立于 1908 年，1987 年 4 月，重新组建后的交通银行正式对外营业，成为中国第一家全国性的股份制商业银行，并随后于 2005 年 6 月在香港联合交易所挂牌上市（股票代码 3328.HK），于 2007 年 5 月在上海证券交易所挂牌上市（股票代码 601328.SH）。截至 2018 年末，交通银行注册资本 742.63 亿元，前三大股东分别为中华人民共和国财政部、香港中央结算（代理人）有限公司和香港上海汇丰银行有限公司，持股比例分别为 26.53%、20.15%和 18.70%。

截至 2018 年末，交通银行已在境内设立了 3241 家机构营业网点，覆盖 239 个地级及以上城市，并且在境外 16 个国家和地区设立了多家境外分行。截至 2018 年末，交通银行（合并口径）总资产 95311.71 亿元、归属本行股东权益 6984.05 亿元；存款余额 57244.89 亿元、贷款余额 48542.28 亿元；不良贷款率为 1.49%、拨备覆盖率为 276.62%。2018 年，交通银行实现营业收入 1688.26 亿元，同比增长 1.90%；归属于本行股东的净利润 736.30 亿元，同比增长 4.85%。资本充足性方面，截至 2018 年末，交通银行资本充足率为 14.37%、核心一级资本充足率为 11.16%。

风险管理方面，交通银行已构建了董事会领导下的职责清晰、分工明确的全面风险管理组织架构，加强了在风险管理工具、信息系统和计量模型方面的建设与应用，通过创新数据挖掘改善信息整合，增强信用风险管控能力。交通银行主动变革风险监控模式，实现客户显性股权关联向隐性的控制关联、担保关联、资金关联的

拓展：基于新兴风险特征迭代开发系统识别规则，实施自上而下的全方位动态监控，提高风险排查的精度、风险预警的敏感度、应急响应的速度。此外，交通银行强化了对市场风险、银行账户利率风险与流动性风险的监测，加大操作风险管理工具在业务管理中的应用，提升风险管理实效。

综上，东方金诚评定交通银行主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。交通银行作为本信托的资金保管机构，信用状况极佳，本信托因交通银行履约能力不足所引致的风险极低。

结论

东方金诚通过对工元至诚 2019 年第四期不良资产证券化信托的交易结构、基础资产信用质量以及各参与机构履约能力等因素进行综合分析，结合现金流分析及压力测试结果，认为本信托采用优先级/劣后级分层设计，优先级证券可获得来自劣后级证券 27.40% 的信用支持；本信托入池资产 2791 笔，涉及借款人 2755 户，基础资产分散性较好，有助于降低资产池回收的波动程度；本信托入池资产均附有抵押担保，抵押物大多为居民住房，对入池资产未偿本息的保障程度较好，基准情形下入池资产预计回收总额 61839.36 万元，能够对优先档证券提供较好的信用保障；发起机构及贷款服务机构工商银行具备丰富的不良贷款处置回收经验，能够为本信托提供优质的贷款服务；本信托设置的信用触发机制较为完备，流动性支持机构中证信用增进股份有限公司资本实力雄厚、风险控制较为完善，其为本信托提供的流动性支持具有很强的增信作用。

同时，东方金诚也关注到，入池基础资产全部为逾期贷款，本信托的现金流来源于逾期贷款抵押物的处置清收，实际回收金额受外部清收环境影响较大，基础资产回收金额存在不及预期风险；本信托未偿本息占比 49.44% 的入池基础资产尚未进入诉讼阶段，其回收时间具有较大不确定性，基础资产现金流回款时间面临一定的延迟风险；本信托不良贷款回收受影响的因素较多，定量分析采用的假设和方法或存在一定模型风险。

综上，东方金诚评定优先档资产支持证券信用等级为 AAA_{sf}。东方金诚对次级档资产支持证券未予评级。

附件一：资产保证

为本合同对方的利益，委托人于初始起算日和信托生效日（除非具体条款中对时间另有明确约定）就其向受托人交付的每一笔资产的状况，作出陈述和保证如下：

（1）委托人是每一笔抵押贷款的唯一债权人，在相应抵押贷款结清前，是每一处抵押资产已登记的唯一第一顺位抵押权人或唯一抵押权预告登记权益的享有人，对相关的抵押权/抵押权预告登记权益拥有合法的请求权；委托人未向任何第三方转让该等权利或利益；委托人未对该等权利或利益设定任何担保权益、抵押或任何其他财产负担；且该等权利或利益不是任何拟议、正在进行或已经完成的证券化、资产转让、资产重组、融资或类似交易的标的；

（2）在初始起算日和信托生效日（合格标准另有约定的除外），每一笔资产均符合合格标准；

（3）据委托人所知，委托人向受托人提供的关于委托人转让的资产的必要的资料和信息，在所有可能对债权的真实性和回收的实现有重大影响的方面均真实、准确和完整；

（4）抵押贷款由委托人在其一般经营过程中，按照其标准程序和所有其他可适用的与贷款业务有关的政策、实践以及程序的要求而发放；

（5）资产的产生均符合相关中国法律的各项要求。

附件二：主要信用触发机制

违约事件

根据《主定义表》约定，系指以下任一事件：

(1) 信托财产在支付日后 5 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）不能足额支付优先档资产支持证券应付未付利息的；

(2) 信托财产在法定到期日后 10 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）不能足额支付当时应偿付但尚未清偿的优先档资产支持证券本金的。

权利完善事件

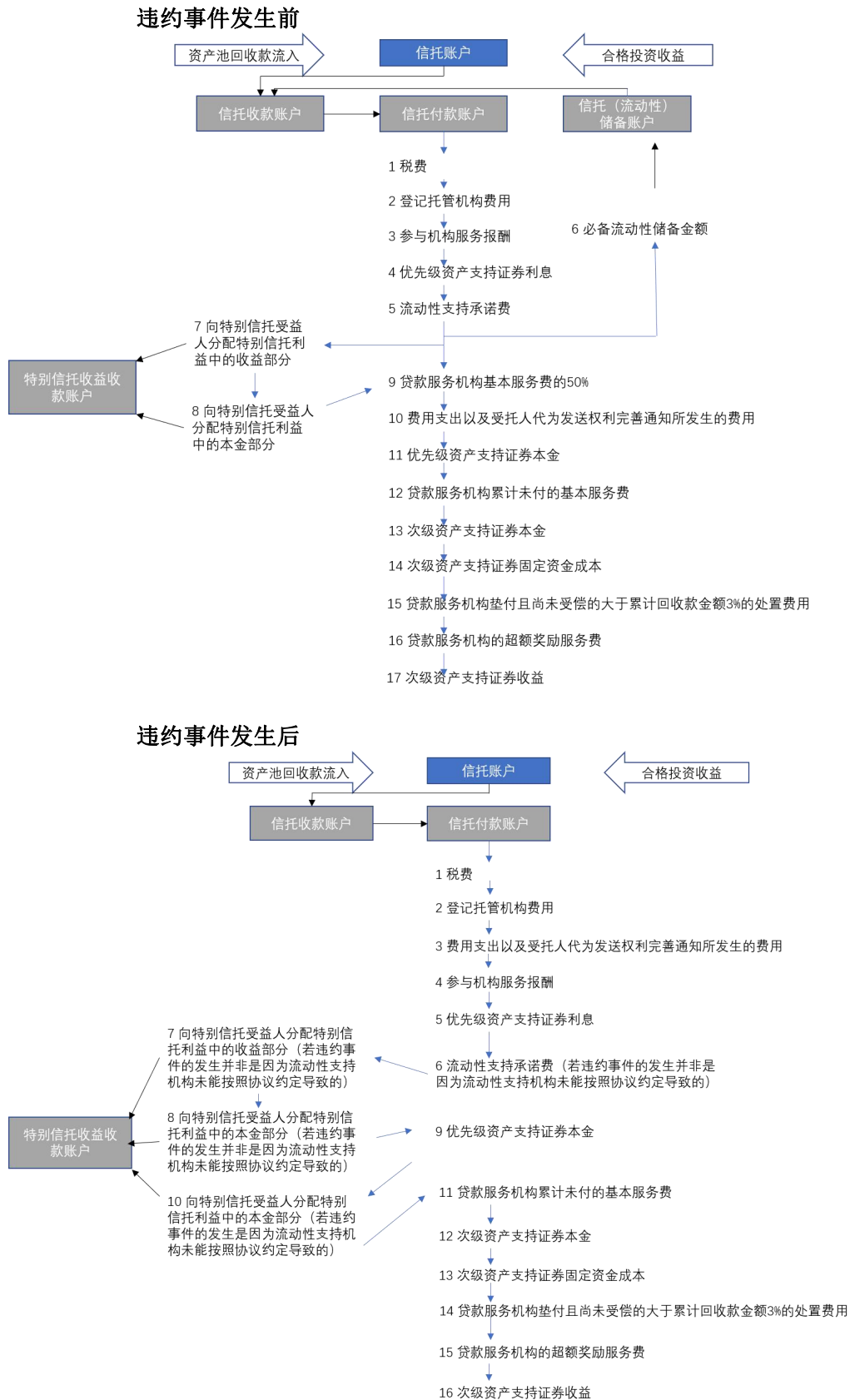
系指以下任一事件：

- (1) 发生任一贷款服务机构解任事件，导致贷款服务机构被解任；
- (2) 贷款服务机构丧失任一必备评级等级；
- (3) 委托人丧失任一必备评级等级；
- (4) 委托人发生任何一起丧失清偿能力事件。

流动性支持触发事件

系指任一信托核算日，受托人计算出信托账户内的金额（包括在该信托核算日紧邻的下一个信托分配日按照《信托合同》的约定将从其他信托账户分账户转入信托收款账户的全部金额）在该日紧邻的下一个支付日不足以支付税费，登记托管机构/支付代理机构当期费用，资金保管机构、评级机构（指东方金诚和中债资信的跟踪评级报酬）和审计师（如有）、后备贷款服务机构（如有）的当期服务报酬以及应付未付的受托人服务报酬，优先档资产支持证券的利息（如为违约事件发生后，则指税费，登记托管机构/支付代理机构当期费用，费用支出以及以及受托人垫付的代为发送权利完善通知所发生的费用，资金保管机构、评级机构（指东方金诚和中债资信的跟踪评级报酬）和审计师（如有）、后备贷款服务机构（如有）的当期服务报酬以及应付未付的受托人服务报酬，优先档资产支持证券的利息；如为信托终止日后，则指税费，信托财产清算相关的费用，登记托管机构/支付代理机构当期费用，费用支出以及以及受托人垫付的代为发送权利完善通知所发生的费用，资金保管机构、评级机构（指东方金诚和中债资信的跟踪评级报酬）和审计师（如有）、后备贷款服务机构（如有）的当期服务报酬以及应付未付的受托人服务报酬，优先档资产支持证券的利息）约定的当期所有应付金额之总和。

附件三：现金流支付机制



附件四：资产支持证券信用等级符号及定义

符号	定义
AAA _{sf}	本金和收益所获保障的程度极高，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA _{sf}	本金和收益所获保障的程度很高，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A _{sf}	本金和收益所获保障的程度较高，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB _{sf}	本金和收益所获保障的程度一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB _{sf}	本金和收益所获保障的程度较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B _{sf}	本金和收益所获保障的程度较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC _{sf}	本金和收益所获保障的程度极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC _{sf}	本金和收益在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还本金和支付收益
C _{sf}	本金和收益不能得到偿付

注：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。

附件五：主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	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	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	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	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	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	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	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	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	不能偿还债务。

注：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。

关于工元至诚2019年第四期不良资产证券化信托 资产支持证券的跟踪评级安排

根据监管部门有关规定和东方金诚国际信用评估有限公司（以下简称东方金诚）的评级业务管理制度，东方金诚将在工元至诚 2019 年第四期不良资产证券化信托资产支持证券存续期内密切关注可能影响其信用质量的重大事项，实施定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

定期跟踪评级每年至少进行一次定期跟踪评级，并于每年 7 月 31 日前出具跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对工元至诚 2019 年第四期不良资产证券化信托资产支持证券信用质量产生重大影响的事项时启动，并在启动日后 10 个工作日内出具不定期跟踪评级报告。

跟踪评级期间，东方金诚将向委托人发送跟踪评级联络函并在必要时实施现场尽职调查，委托人应按照联络函所附资料清单及时提供包括但不限于贷款/资产服务报告、受托报告、年度财务报告等跟踪评级资料。如委托人未能提供相关资料导致跟踪评级无法进行时，东方金诚将有权宣布信用等级暂时失效或终止评级。

东方金诚出具的跟踪评级报告将根据监管要求披露和向相关部门报送。

东方金诚国际信用评估有限公司

2019年7月23日

