

FAQ：和 ChatGPT 聊几个资产证券化热门话题

2023 年 2 月 10 日

ChatGPT¹（Chat Generative Pre-trained Transformer）是一款由人工智能公司 OpenAI 开发的人工智能自然语言处理模型，其具备强大的自然语言处理能力，能够通过学习和理解上下文来进行对话。自去年 11 月底上线以来，一直备受关注，近期更是经历了大量国内外机构个人的测试，成为“现象级”的消费应用程序。

标普信评结构融资团队

+86 -10 - 6516 6081

我们发现已有不少金融同业尝试了就宏观经济、行业研究和投资等方向与 ChatGPT 进行交流。标普信评也希望就资产证券化这个相对创新的领域探索人工智能在分析方面的助力，因此我们挑选了去年以来的一些热门话题与 ChatGPT 进行了对话，并将标普信评的观点和 ChatGPT 的回答呈现给大家。

=====

问题 1：房地产开发企业信用风险事件可能对哪些结构融资产品有影响？

ChatGPT



房地产开发企业信用风险事件可能对抵押贷款、房地产投资信托、房地产证券化等结构融资产品造成影响。因为这些产品通常依赖房地产开发企业的经营状况和信用状况，因此信用风险事件可能会影响这些产品的收益和安全。

标普信评

我们可以从信用评级分析的角度把上述产品分为三个大类，分别为主要依赖资产质量的产品、部分依赖主体信用的产品以及主要依赖主体信用的产品。房企信用风险事件对这三类产品的影响根据其为主体的联系紧密程度依次递增。

第一类产品中最为典型的是 RMBS。该类产品基础资产分散，质量优良，通常情况下不会因房企的信用质量变化而受到影响；但若交易中存在未办理正式抵押登记的贷款，房企的信用风险可能会影响借款人偿还的意愿和/或能力，进而影响产品的最终表现。更多关于该类产品的分析请见相关评论和研究《FAQ：房地产开发企业信用风险事件对 RMBS 影响几何？》

第二类产品中比较典型的是 CMBS。境外成熟市场的该类产品通常依赖内部增信且证券持有人对融资人无追索权，而目前中国市场的 CMBS 还难以完全脱离主体信用，交易中也常有涉及主体信用的安排，该类安排或因受制于主体信用的强弱而成为受评证券的支持或制约。我们也观察到近年来国内的一些 CMBS 产品正

¹ 注：本文 ChatGPT 回答均来自 OpenAI 网站 <https://chat.openai.com/chat>。

在减少对主体外部增信的依赖，推出了分散式多业态、长期限且无回售安排、引入特殊资产服务机构等创新的机制。

第三类产品主要依赖于房企的主体信用。此类产品虽然在模式上采用结构融资的方式，但实际并未有效隔离主体风险，基础资产的现金流根本上取决于房企的稳定经营与否。此类产品中比较常见的是房企供应链金融 ABS 产品，房企通常作为共同债务人对每一笔入池资产出具《付款确认书》或采用差额支付/担保等方式提供增信，证券的偿付严重依赖于房企的还款能力和意愿。另一个相对常见的是购房尾款 ABS，除去前述提及的在房企发生信用风险事件时主体的增信效果存在巨大不确定性，还可能出现连锁反应的是银行对预售资金截留或停止对购房人发放房贷，这些情况均会导致交易后续现金流入出现问题。

在实践操作层面，第二、三类产品的界限相对模糊，可能需视具体交易的情况而定。部分依赖主体信用的产品也有可能因为运营管理方式的设置而受到主体信用风险事件的极大影响，比如大部分交易虽然设置了监管账户，但账户开设在融资人或相关项目公司名下，当主体出现信用风险事件时，这样的交易设置容易引发资金混同或挪用风险。

问题 2：RMBS 抵押权预告登记的相关风险有哪些？

ChatGPT



RMBS (Residential Mortgage-Backed Securities) 抵押权预告登记相关风险包括：

1. 经济风险：经济不景气和房地产市场波动等因素可能导致房屋价值下降，影响抵押贷款的还款能力。
2. 利率风险：利率的变动可能影响抵押贷款的还款能力。
3. 抵押贷款违约风险：抵押贷款借款人可能无法按时还款，影响抵押权预告登记的投资回报。
4. 操作风险：登记过程中可能出现人为错误或技术问题，影响登记的顺利进行。
5. 法律风险：抵押权预告登记过程中可能出现法律纠纷，影响投资者的权益。
6. 市场风险：市场价格波动可能影响抵押权预告登记的价值。
7. 其他风险：如政治风险、社会风险等。

投资者在进行 RMBS 抵押权预告登记前，需要充分了解相关风险，并进行风险评估和管理，以保障自己的投资利益。

标普信评

我们认为，未办理正式抵押登记抵押物的主要风险包括房屋未能如期竣工交付（如停工缓建及烂尾项目）、房屋建成后无法取得产权证（开发商违规用地、不符合竣工验收条件）、因房屋质量问题或规划变更等问题导致借款人和开发商产生纠纷等。

对于仅办理抵押权预告登记的抵押房产，根据《民法典》第二百二十一条，自能够进行不动产登记之日起九十日内未申请登记的，预告登记失效。实践中，由于入池资产抵押物数量众多且遍布全国，各地办理登记的具体实施有所不同（部分地区的抵押权预告登记可以自动转为正式登记，其余地区则需要手动办理），可能存在抵押权预告登记未能及时顺利办理正式抵押登记从而丧失抵押权的风险，从而影响贷款发生违约后的回收金额和回收期限。

此外，目前对于抵押预告登记法律效力的认定尚存在不确定性。抵押权预告登记是一种附属于主债权的、可以对抗第三人取得第一顺位抵押权并阻止所有权变动的从权利；在一定程度上可以保护银行将来取得抵押权，但并未使银行获得现实的抵押权。鉴于目前的司法实践情况，抵押预告登记能否使债权人直接享有优先受偿权存在不确定性，可能基于债权人的无过错、房屋具备产权登记条件或者当地房屋主管部门要求等情况判定。

问题 3：如何分析处理 RMBS 交易中未办理正式抵押登记房产的风险？

ChatGPT



分析处理 RMBS 交易中未办理正式抵押登记房产的风险需要以下步骤：

1. 了解房产信息：需要全面了解房产的详细信息，包括所有权人、房屋使用情况、抵押权登记状况等。
2. 评估法律风险：需要评估未办理正式抵押登记房产的法律风险，包括房产权益的证明、房产纠纷处理等。
3. 风险管理：可以考虑采取一些措施来管理风险，如加强房产信息核查、请律师进行法律咨询等。
4. 设定控制机制：可以设定一些控制机制，如定期评估房产信息、进行风险评估等，以防止风险的扩大。
5. 进行风险投资：可以考虑进行风险投资，如对房产进行抵押贷款等，以获得投资收益。

通过以上步骤，可以分析和处理 RMBS 交易中未办理正式抵押登记房产的风险，以保障投资者的利益。

标普信评

标普信评主要从定性和定量两个层面来分析处理 RMBS 交易中的未办理正式抵押登记房产的风险。

在定性层面，首先我们会了解发起机构对未办理正式抵押登记房产和/或其贷款的管理办法，比如是否采取加强楼盘准入，密切关注楼盘建设进度和房屋产权证办理情况、及时落实正式抵押登记情况、以及开发商连带担保责任等风险防范措施。其次，我们会关注交易文件对于未办理正式抵押登记房产和/或其贷款风险的相关安排，比如对入池资产合格标准的约定。信托合同中通常规定发起机构需要在抵押权设立登记条件完备之日的 90 日内办理完毕相应的抵押权设立登记手续；当发生触发事件时，发起机构应在规定期限内将相关抵押权或抵押权预告登记权益登记至受托人名下；若未能在限定期限内办理完毕，发起机构应将该贷

款予以回购、承担相应损失或采取其他补救措施。此外，在我们所评 RMBS 项目中，对于入池资产中未办理正式抵押登记的房产占比较高的几家发起机构分行，我们通过访谈了解相关地区的登记办理政策、涉及项目的入池资产中未办理正式抵押登记房产的小区 and 开发商的集中度以及是否发生过与未办理正式抵押登记的房产相关的风险事件。

在定量层面，我们认为，房产未办理正式抵押登记会影响贷款发生违约的概率以及发生违约后的回收期限和回收金额，因而标普信评在信用模型中对此类房产在违约、损失及回收期参数上施加了额外压力以反映上述相关风险。此外，针对交易中未办理正式抵押登记的房产集中度信息不完整、账龄过长及相关的其他法律风险，我们会对一定比例未办理正式抵押登记房产的贷款施加 100% 损失的压力，进行额外加压的多种情景测试。

问题 4：中国境内不良资产证券化的交易特征有什么？

ChatGPT



在中国，不良资产证券化交易的特征包括：

1. 复杂的法律和监管环境：不良资产证券化交易需要遵循严格的法律和监管规定。
2. 高风险性：不良资产证券化涉及的资产本身具有高风险，因此投资者需要对风险有足够的了解。
3. 数据不透明：不良资产证券化交易的数据通常不够透明，对投资者的决策有影响。
4. 投资成本高：不良资产证券化交易的成本比其他证券交易要高，需要投资者付出更多的成本。
5. 收益不稳定：不良资产证券化的收益不稳定，随时受到市场因素的影响。

标普信评

按照基础资产的类型，不良资产证券化产品主要包括三种：对公贷款不良资产支持证券（以下简称“对公不良”）、个人住房抵押贷款不良资产支持证券（以下简称“个人住房不良”）、信用卡个人消费类贷款不良资产支持证券（以下简称“信用卡不良”）。对公不良作为试点产品最先开展，其特点是单户未偿本息余额较大、抵押物种类繁多且处置难度不一。2016 年开始个人住房不良及信用卡不良逐渐成为不良资产证券化的主要资产类别。个人住房不良及信用卡不良的基础资产分散度较高，信用卡不良加权平均逾期较短，但无抵押物作为回收来源。

从交易结构设置来看，不良资产证券化交易一般通过内部及外部流动性措施来降低优先级投资人的信用风险。内部流动性措施主要是通过设立流动性储备账户，储备金额为税费及优先息费的 1-2 倍。外部流动性措施是选择为优先息费提供流动性支持的外部机构。有抵押物不良的产品通常因为抵押物变现的不确定性更倾向在交易结构中设置外部流动性支持。

贷款机构服务费一般会分为基础服务费及超额奖励服务费。基础服务费大部分会设置在优先级证券本金偿付之后以加速优先级的偿付，通常为回收金额的 1%-5%。在次级固定成本支付完毕之后，剩余收益通常在贷款服务机构和次级投资者之间按照一定的比例进行分配。由于不良资产证券化项目的回收受到贷款服务机构的催收政策和催收力度的影响，超额奖励服务费的设置也会有助于提升贷款服务机构的催收动力。

问题 5：日本、韩国及美国的不良资产证券化情况如何？

ChatGPT



证券化是指将不良资产转化为证券的过程。日本、韩国和美国在不良资产证券化方面都有一定的实践。

日本是证券化领域的先驱，在20世纪90年代初推出了不良资产证券化的概念。韩国在2000年代也开始进行不良资产证券化。美国也在进行不良资产证券化，特别是在金融危机后，美国政府采取了一系列措施来支持不良资产证券化的发展。

然而，不良资产证券化也带来了一些风险，例如信用风险和市场风险。因此，监管机构在不良资产证券化的过程中也需要对风险进行监控和管理。

标普信评

日本

日本、韩国及美国分别设立了 RCC、KAMCO 及 RTC 来负责处置不良资产及参与不良资产证券化。

不良贷款资产证券化在日本的发展离不开其“失去的二十年”。1991 年日本经济泡沫破裂之后，日本央行背负着总计大约为 8.1 万亿日元（按当时汇率约折合 810 亿美元）的不良贷款和其他坏账。这些债务连同日本商业银行的不良贷款，给日本金融体系带来了巨大压力。1997 年，亚洲金融危机爆发，亚洲金融系统不良贷款总额达到 2 万亿美元，而日本就占据其中的 60%。1998 年，日本政府颁布了《特殊目的公司法》（SPC Law），通过减税等措施加快资产证券化的进程。1999 年，日本政府创立清算回收公司（RCC），主要负责接收金融机构的不良资产和入股金融机构以提升其资本充足率。RCC 于 2002 年 2 月参与发行了其首单资产支持证券，底层资产为住房类不良贷款。

韩国

与日本类似，韩国不良资产证券化的发展同样起因于 1997 年亚洲金融危机。危机爆发后，韩国商业银行背负大量不良资产，致使很多企业 and 商业银行处于濒临破产的边缘，不良贷款处置迫在眉睫，因此韩国借助于韩国资产管理公司（KAMCO）来统一进行不良资产的处置。KAMCO 于 1962 年设立，但直至 1997 年金融危机后才成为专门处置金融机构不良资产的具有政府职能的机构。KAMCO 负责承接了韩国绝大部分不良资产证券化的发行等相关工作，广泛采用期权、担保、货币掉期等方式为证券提供信用增级，并设立境外公司同步发行外币不良资产支持证券。1998 年，韩国出台《资产证券化法案》，取消了桎梏在资产支持证券上的法律枷锁，为资产证券化的发展创造了条件。

韩国不良资产支持证券于 1999 年首次登上国际舞台，在该单交易中，KAMCO 通过与龙星基金合作完成了底层资产的处置，此单项目吸引了包括德意志银行、摩根士丹利-添惠、高盛、博龙资产管理以及通用电气资本等交易对手方的参与。根据韩国金融监督院的信息披露，1999 年不良资产支持证券占总资产支持证券

发行规模的 42.2%，但由于经济复苏、市场回暖等原因，不良资产支持证券的发行规模在随后的年份中逐渐减少，由 2001 年 10.6 万亿韩元跌落至 2002 年的 2 万亿韩元，仅占 2002 年总资产支持证券发行规模的 5%。

美国

美国不良贷款资产证券化的发展起因于 20 世纪 80 年代的存贷危机。危机期间，美国当局设立了 RTC，负责从储蓄和贷款协会购买不良贷款。RTC 对不良资产的处置持续了 6 年之久，最终在 1995 年退出历史舞台。不良资产证券化是 RTC 处置不良资产的方法之一，证券的底层资产主要为个人住房和商业地产贷款。不良贷款资产支持证券的推出极大丰富了投资结构以及产品的流动性，为后续美国资产证券化的发展奠定了重要的基础。

“VOLT”系列不良资产支持证券可以视为美国近年来不良资产支持证券的代表。2014 年至 2020 年 6 月底，原始权益人龙星基金共计发行了 51 单不良资产支持证券。证券的加权平均期限通常较短，A-1A 级证券的加权平均期限通常不超过 1.5 年并具有 40-50% 的信用增级，而 A-2 级证券通常不超过 3 年。

问题 6：如何看待 2023 中国境内不良资产证券化的信用趋势？

ChatGPT



对于2023中国境内不良资产证券化的信用趋势，可以从以下几个方面进行评估：

1. 经济形势：需要关注中国经济的发展趋势，以及不良资产证券化的市场情况。
2. 政策影响：需要关注政府对不良资产证券化的政策，以及政策的影响力。
3. 信用质量：需要关注不良资产证券化产品的信用质量，以及该类产品的风险状况。
4. 市场需求：需要关注市场对不良资产证券化产品的需求，以及市场对这类产品的关注度。
5. 其他因素：需要关注不良资产证券化产品的其他因素，如监管机制、市场透明度等。

通过对以上几个方面的评估，可以对2023中国境内不良资产证券化的信用趋势有一个整体的认识。不过，由于市场动态多变，未来的趋势是不确定的，因此需要对不良资产证券化产品进行详细的风险评估，并结合个人投资策略和风险承受能力进行决策。

标普信评

在宏观经济承压叠加疫情的冲击下，一方面，不良资产的入池资产基数将会有所增加；另一方面，不良资产的催收情况将会承压。整体而言，我们认为优先级证券的信用质量仍将保持稳定，而行业整体回收水平的分化趋势或将更加明显。

基于不良资产证券化产品较为充足的超额抵押率及相对较短的存续期，不良资产品类众多，通常可分为零售和对公的不良项目。我们对零售不良项目资产进一步分析后发现，涉房（主要是住房）类资产（如个人住房贷款抵押贷款、房抵贷等）通常与其他类型抵押物以及信用类的资产在回收上有着较明显的区别。我们认为，这反映了住房作为优质抵押物，有着良好的流通市场，成熟的法律和市场操作案例，从而提升了所担保的基础资产的回收率。同时，当前存续涉房类零售不良贷款的平均期限（自初始起算日）为 33 个月，对应的累计回收率在 45%左右，这与非房类零售不良贷款约 19 个月的平均期限及 14%的累计回收率有着显著差异。我们预计，2023 年不良资产证券化的基础资产仍将以个人零售类不良贷款为主；不同机构、不同产品的分化趋势或将更加明显，其中涉房类零售不良贷款的回收表现仍将处于较好的水平。

不良资产证券化通常有着较多的劣后增信以吸收原本已被纳入不良的基础资产，并且有着稳定的历史信用表现。此外，信用类不良资产证券化产品由于不涉及抵押物的处置及相对较低的回收预期，优先级证券的存续期限也较短，通常情况下在一年之内即会兑付完毕，如此短的风险暴露期也进一步稳定了优先级证券的信用质量。我们相信，这一特点在 2023 年也将继续在不良资产证券化中得以保持。因此我们预计，2023 年存续不良资产证券化产品的证券信用表现仍将保持稳定。

本报告不构成评级行动。

欢迎关注标普信评微信公众号：



©版权所有 2023 标普信用评级（中国）有限公司。保留所有权利。

标普信用评级（中国）有限公司（简称“标普信评”）拥有上述内容（包括评级、信用相关的分析和数据、估值、模型、软件或其他应用或其中的输出）或其任何部分（简称“内容”）的版权和/或其他相关知识产权。未经标普信评的事先书面许可，严禁以任何形式或方式修改、逆向工程、复制或发布任何内容，或将任何内容存储在数据库或检索系统中。内容不得用于任何非法或未经授权的目的。标普信评和任何第三方供应商，以及其董事、管理人员、股东、员工或代理人（统称“标普方”）均不保证内容的准确性、完整性、及时性或可用性。标普方不对任何错误或遗漏（疏忽或其他），无论其原因如何，以及因使用内容而获得的结果，或者用户输入的任何数据的安全性或维护该等数据承担责任。内容以“概不保证”为基础提供。标普方特此声明免除所有明示或默示的保证，包括但不限于适销性或适用于特定用途或使用目的、不存在漏洞、软件错误或缺陷，以及内容的功能将不会中断或内容将与任何软件或硬件配置兼容等保证。在任何情形下，标普方将不对任何人就与使用任何内容相关的任何直接、间接、附带、惩罚、补偿、惩戒、特殊或后续的损害、费用、开支、律师费或损失（包括且不限于收入损失、利润损失以及因疏忽造成的机会成本和损失）承担责任，即使标普方已经知道发生类似损害的可能性。

信用相关的分析和其他分析（包括评级和内容中的陈述）是截至发表之日的意见陈述，而非事实陈述。标普信评的意见、分析、预测和评级确认决策（如下所述）并非且不应被视为购买、持有或出售任何证券或作出任何投资决策的建议，也不涉及任何证券的适合性。在发布后，标普信评不承担更新（不论以任何形式或格式）发布内容的义务。在进行投资和其他业务决策时，不应依赖内容，内容也无法取代用户、其管理层、员工、顾问和/或客户的技能、判断和经验。标普信评不作为受托人或投资顾问，除非其注册为该机构。虽然标普信评从其认为可靠的渠道获取信息，但标普信评不审计其获得的信息，也不承担相关的尽职调查义务或实施独立验证。与评级相关的出版物可能由于各种原因发布，这些原因不一定取决于评级委员会的行动，例如发布定期更新的信用评级和相关分析。

标普信评并不属于标普全球评级身为国家认可统计评级机构（NRSRO）的附属企业。标普信评根据在中国专用的评级等级体系授予评级，所授予的评级是标普信评对于债务人相对于中国境内其他发行人的整体资信或对特定债务的偿债能力的意见，并提供在中国境内信用风险的排序。标普信评所授予的评级并非根据全球评级等级体系所授予的评级，不可也不应被视为或不实地表述为全球评级等级体系下授予的评级，或者作为全球评级等级体系下授予的评级而加以依赖。标普方不为违反本段使用标普信评的评级所产生的任何损失负责。

如果监管机构允许评级机构在一个司法辖区内因某些监管目的承认在另一个司法辖区发布的评级，标普信评保留随时自行决定授予、撤销或中止此类承认的权利。标普信评特此声明不对因授予、撤销或中止承认而产生的任何责任以及宣称因此而产生的任何损害负责。

标普信评将其不同业务单位的活动保持分离，以保持相应活动的独立性和客观性。因此，标普信评的某些业务单位可能拥有其他业务单位所没有的信息。标普信评制定了政策和程序，以确保对各个分析过程中相关的特定非公开信息予以保密。

标普信评可能从其评级和特定分析活动中获得报酬，报酬一般由证券发行人或承销人或者债务人支付。标普信评保留发布其意见和分析的权利。标普信评的公开评级和分析公布在其网站上 www.spgchinaratings.cn 并且可以通过其他方式发布，包括但不限于标普信评出版物和第三方转销商。