

FAQ：从美国房贷产品的利率类型看 RMBS 的利率风险

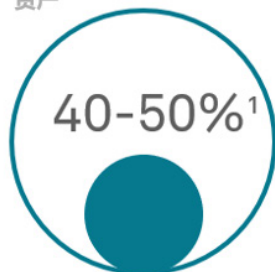
2023 年 5 月 4 日

由于近期美国银行业的震荡，我们收到了来自国内银行业同仁和投资人的一些问题，其中大家比较关注的方面之一是美国银行的资产负债结构中涉及房贷产品及基于房贷的抵押贷款支持证券（MBS）的利率风险。本篇文章旨在从美国房贷产品的利率类型分析出发，穿透到个人住房抵押贷款资产支持证券（RMBS）底层，阐述我们对相关利率风险的处理。

要点：

1

按揭贷款及基于按揭贷款的 MBS 约占总体美国银行业资产



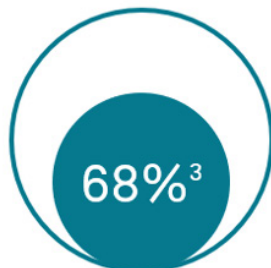
2

美国固定利率的住房按揭贷款占比达



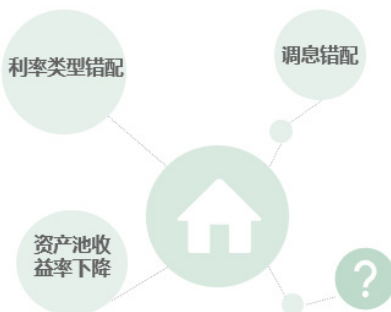
3

美国 MBS 规模占整体按揭贷款余额约



4

RMBS 中的利率风险可能包括



分析师

李开颜

北京

Kaye.li@spgchinaratings.cn

施蓓蓓

北京

Beibei.shi@spgchinaratings.cn

周侃

北京

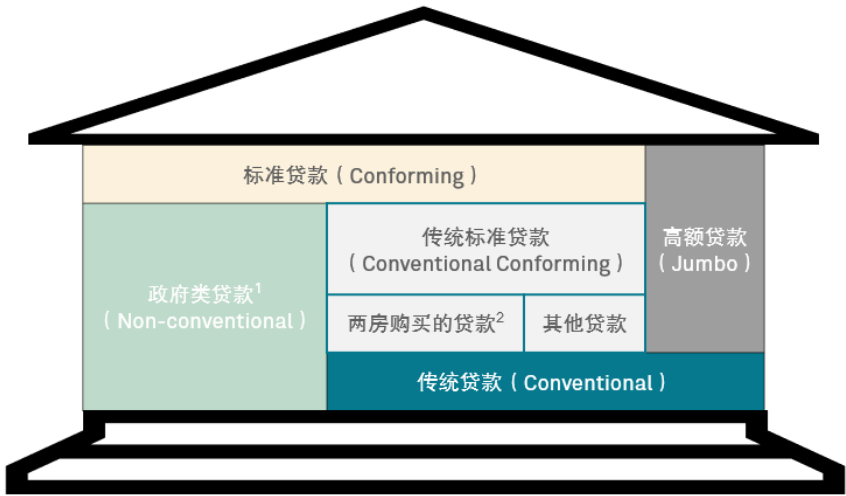
Kan.zhou@spgchinaratings.cn

数据来源：1. 美国联邦储备局（FED）：2022 年美国国内商业银行资产负债情况；2. 美国联邦住房金融局（FHFA）：National Mortgage Database（NMD）2021 Outstanding Mortgage Statistics；3. SIFMA：2021 US Mortgage Backed Securities Statistics

1、目前美国房贷市场以哪种利率类型为主？

目前，美国房贷市场以传统贷款为主，传统贷款是指由私人贷款方发放的贷款，比如商业银行和信用合作社等其他机构，首付比例一般不低于 20%；而非传统贷款则是由政府部门担保或发放的贷款类型，这类贷款通常在首付比例和期限等方面更加灵活。其中，传统贷款又分为标准贷款（Conforming loan）和非标准贷款（Non-conforming loan）。标准贷款的贷款金额需在美国联邦住房金融局（FHFA）规定的限额¹以内且符合房利美和房地美（两房）的标准²，对于首次购房人或有良好的信用记录借款人来说，标准贷款因其较低的利率而更具吸引力，同时，贷款方也因为标准贷款具有更好的二级市场流通性而更愿意发放此类贷款。下图展示了 FHFA 对美国房贷产品的分类。

图1 美国房贷产品分类



注 1：政府类贷款包括联邦住房管理局（FHA）、美国退伍军人事务部（VA）、或美国农业部（USDA）或农村住房服务部（RHS）担保或发放的贷款；

注 2：两房购买的贷款是指房地美或房利美从私人贷款方处所购买的贷款。

资料来源：美国联邦住房金融局（FHFA）：National Mortgage Database（NMDb）

目前，除美国农业部贷款只能选择固定利率以外，其他贷款产品均可在固定利率或浮动利率之间进行选择。固定利率主要以 15 年期和 30 年期为主，选择此类贷款的借款人的月供在贷款期限内保持不变；浮动利率通常会规定初始利率、5-10 年的初始固定期和调整频率，比如 5yr/6m ARM（Adjustable-rate mortgage）即为前 5 年维持初始利率不变，之后每 6 个月根据基准利率³的变化进行调整。

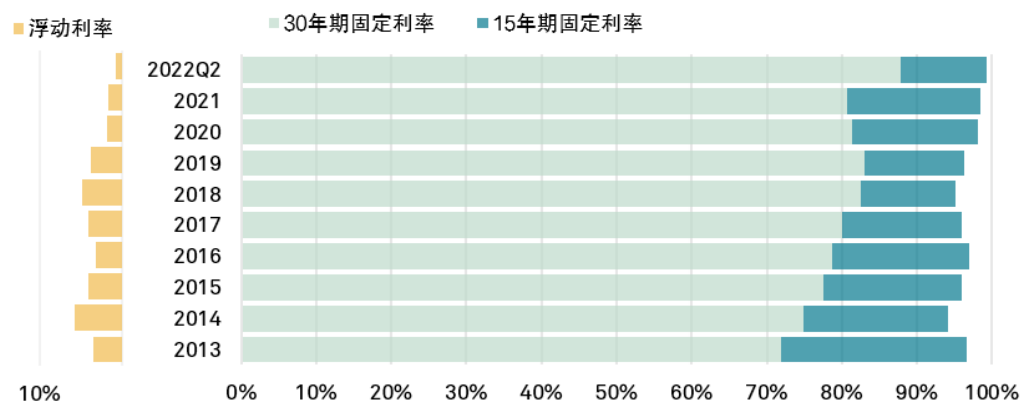
美国 95%以上的房贷为固定利率，其中，传统的标准 30 年期固定利率抵押贷款在美国房贷市场上占主导地位。从历年住房抵押贷款的新发放量来看，FHFA 数据显示，2013 年至今，固定利率贷款（FRM）的发放量占总发放量的比例基本维持在 90%以上，近年来随着市场利率环境的变化该比例进一步上升，2022 年第二季度达到 99%左右。

¹ 2023 年，除了阿拉斯加、夏威夷及房产成本较高等地区外，美国各州单户住宅（single-family house）贷款限额为 726,200 美元。

² 相关标准包括但不限于首付比例、借款人信用评分、债务收入比和申请材料类型等。

³ 基准利率包括伦敦银行同业拆借利率（LIBOR）、美国国库券（T-Bill）收益率、月度国债平均指数（MTA）、纽约联储每日公布的担保隔夜融资利率（SOFR）、美国固定期限国债收益率（Constant Maturity Treasury）等指标。

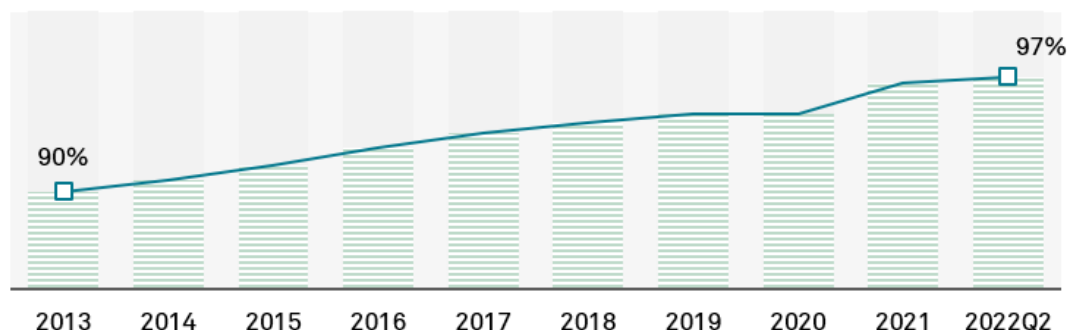
图2 固定利率（FRM）和浮动利率（ARM）贷款历年新发放量占比



资料来源：美国联邦住房金融局（FHFA）：NMDDB

同时，从存量住房抵押贷款来看，存量贷款中固定利率贷款的占比也呈现逐年上升的趋势，特别是2021 存量上升明显；截至 2022 年 2 季度末，占比达 97%。

图3 固定利率贷款历年存量占比



资料来源：美国联邦住房金融局（FHFA）：NMDDB

2、为什么美国会形成以固定利率产品为主的房贷市场？

固定利率房贷产品的流行始于上世纪三十年代的大萧条之后，在此之前市场上大多数是浮动利率且期限仅为 5-10 年的房贷，政府为了重塑住房抵押贷款市场而创建了房主贷款公司（HOLC）来购买违约贷款，并将原来短期限、浮动利率贷款转化为 20 年期固定利率贷款，进而逐步演变为今天的 30 年期固定利率产品。固定利率贷款由于其月供的确定性、提前还款的灵活性及再融资的便利等特点而备受借款人青睐；但对于贷款方而言，长期固定的利率且随时提前还款的贷款特征会带来更多的不确定性和久期管理风险。而之所以仍能形成长期固定利率为主的房贷市场，主要是因为贷款方能够在发放固定利率贷款后的短时间内将此类资产转卖给房地美和房利美这类有政府支持的机构，之后两房再借助资本市场，将买来的资产打包发行 RMBS 产品。在这个过程中，贷款方一方面获得了流动性，另一方面大大缩短了此类贷款停留在表内的时间，转移了相关风险。

3、以固定利率为主的底层资产如何影响美国 RMBS 产品的利率风险？

在底层资产大多为固定利率的情况下，美国 RMBS 产品的证券端多数也为固定利率。美国房贷的整体再融资条件相对灵活，市场利率的变动对 RMBS 的影响要大于一般固收类产品。如果利率处在下行通道，借款人可能会为获取更低利率的产品进行再融资或提前还款，因此 RMBS 面临着资产池加权平均利率（WAC）随着时间的推移而下降的风险。同时，我们也看到有些类型的 RMBS 中底层有越来越多的浮动利率房贷入池，因此 RMBS 资产端与证券端在利率类型上存在一定的错配。此外，

除了固定利率，美国 RMBS 也存在资产端和证券端利率均为浮动的情况，证券端调息频率一般为按月，考虑到资产端的调息时点和频率取决于每笔贷款的具体情况，因此 RMBS 还存在资产端与证券端在调息时点和调息频率上的错配风险。

针对以上利率风险，在 RMBS 结构的设置上，考虑到因高息贷款提前偿还或违约，资产池的 WAC 可能会有所下降，美国多数 RMBS 在固定利率的证券端设置了以净 WAC（净 WAC 等于扣除优先费用后的资产池加权平均利率）为上限，即证券端应付利息以净 WAC 和票面固定利率中的较低者为准，以此缓释利率风险。此外，衍生品也会被应用到交易设置中，比如利用利率互换达到资产端和证券端的利率风险匹配。

4、中国的 RMBS 产品是否存在与美国 RMBS 相同的利率风险？标普信评是如何进行分析处理的？

与美国以长期固定利率为主的房贷市场相反，中国银行业的房贷产品大部分为浮动利率。自 2019 年 10 月 8 日起，新发放的商业性个人住房贷款的利率不再以贷款基准利率为基准，而是以最近一个月相应期限的贷款市场报价利率（LPR）为定价基准加点形成；调息频率包括次月初、次季度初、次年年初以及次年对月调整等。存量贷款的利率浮动基准也于 2020 年 8 月 31 日前完成了转换。自 2021 年以来所发行的 RMBS 证券端均为浮动利率，利率基准为 5 年期以上 LPR，调息频率通常为按年。因此，中国 RMBS 资产端和证券端在利率类型上有较高的匹配程度，从而面临的利率风险敞口也更低。但因资产池的情况不同，资产端的利率调整可能早于或晚于证券端，因此 RMBS 资产端与证券端存在调息时点和调息频率上的错配。另外，考虑到资产端可能存在小部分以 1 年期 LPR 为基准利率的贷款和固定利率贷款，并且仍有部分存量项目证券端采用固定利率或以贷款基准利率为浮动基准，因此国内 RMBS 也存在一定的利率类型上的错配风险。

针对以上利率风险，标普信评考虑了由于利率类型、调息时点和调息频率的不同而导致的差异，并在结合了每笔贷款在资产池的权重之后，我们通过 RMBS 层面利差的缩减以体现以上的错配所带来的影响。此外，在现金流压力测试中，针对 1 年期和 5 年期以上 LPR，我们采用了以相应期限 LPR 为基准的上升、平稳、下降三种利率假设，以模拟利率波动对证券的影响，并根据交易结构的现金流设置进行一系列的压力情景测试，以确保所评 RMBS 优先档证券能够通过所有现金流压力测试并留有额外的增信缓冲。

相关评论与研究：

- 个人住房抵押贷款资产支持证券市场多维度观察 2023 版
- 信用分析常见问题解答 | 近期欧美银行业震荡对中国银行业的影响和启发

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（包括但不限于收入损失、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。