

## 宏观深度报告

## 美国企业债市场：回顾与展望

## 证券分析师

钟正生 投资咨询资格编号  
S1060520090001  
ZHONGZHENGSHENG934@pingan.com.cn

## 研究助理

张璐 一般证券从业资格编号  
S1060120100009  
ZHANGLU150@pingan.com.cn



## 平安观点：

- 近期美国企业债信用利差逐步攀升，而从历史上来看，这一现象多发生在经济衰退风险加剧或重大风险事件前后。新冠疫情爆发后，美国企业债市场有何变化？近期美国企业债市场面临何种压力？企业债收益率上行与经济衰退间又有何关联？本文尝试对以上问题进行回答。
- **新冠疫情爆发后，企业债市场波动加剧。**2020年2月企业债市场避险情绪急速升温，交易商逐步退出了企业债市场，其持有的企业债库存出现下降，企业债市场流动性迅速衰减。为应对企业债市场的流动性问题，美联储紧急推出了一系列信用支持工具，有效的改善了企业债市场的流动性。美联储推出的PDCF、PMCCF、SMCCF等工具有效发挥了明显的信号作用，企业债信用利差不断回落，这也使得美国企业部门大量举债，企业债规模不断上升。
- **美国企业债市场，压力何在？**2021年下半年以来，随着美联储货币政策的转向，以及美国经济基本面的转弱，美国企业债市场也开始降温，其所面临的压力也开始浮现：**一是**，美国国债利率迅速上行后，投资级企业债市场率先出现紧张迹象。**二是**，金融危机后监管政策趋紧使得交易商资产负债表规模出现“停滞”，限制了交易商的做市能力。**三是**，高收益企业债信用利差的上升易引发企业债违约，并加剧收益率上行，形成恶性循环。
- **近期美国高收益企业债收益率的上升，反映出市场对经济的悲观预期，亦是“衰退交易”升温的一种表现。**以往在高收益企业债收益率上行时期，美股均出现明显回撤，因此高收益企业债收益率的攀升，亦可视作“衰退交易”升温的表现之一。近期美国企业盈利能力并未大幅恶化，但美国高收益企业债收益率不断上行，就反映出市场对于经济衰退预期的升温。**并且，企业债市场的悲观预期具有一定的“自我实现”效应：**一方面，“金融加速器理论”表明，企业债收益率的上行将增加企业融资成本，企业可能通过裁员、减少投资等方式降低支出，并加剧经济下行压力。**另一方面**，近年来美国企业不断通过举债进行股票回购，利率上行、融资环境收紧也将对美股回购造成影响，进而影响股市表现。
- **往后看，高收益企业债收益率或将随着美国经济的转弱继续上行。**考虑到交易商做市能力下降、企业债务违约率回升等风险点，当前高收益企业债收益率上行与美国经济下行之间更易形成“恶性循环”，年内高收益企业债收益率或将随着美国经济的转弱而继续上行。不过，根据我们之前的分析，若美联储货币政策重心从“抗击通胀”转向“应对衰退”，美国高收益企业债市场也可能会迎来转机。
- **风险提示：**美联储货币政策超预期紧缩、美国经济前景过快转弱、部分美国企业评级下调等。

# 正文目录

一、	疫后美国企业债市场回顾.....	4
二、	美国企业债市场压力何在? .....	6
三、	美国企业债市场展望.....	10

## 图表目录

图表 1	当经济衰退或风险事件发生时，美国企业债信用利差均有所上行	4
图表 2	新冠疫情后美联储推出的部分信用支持工具	4
图表 3	PDCF、PMCCF、SMCCF 等工具有效改善了美国企业债市场的流动性	5
图表 4	2020 年 4 月初开始各类交易商重新增持企业债	6
图表 5	美联储 SMCCF 工具规模情况	6
图表 6	疫情爆发后美国企业债发行额上升，但今年以来出现回落	7
图表 7	美国投资级企业债市场率先出现紧张迹象	7
图表 8	近期 10 年期美债收益率蹿升带动高等级企业债收益率迅速上行	8
图表 9	美国高等级企业债基金资金不断流出	8
图表 10	国际金融危机后证券交易商资产负债表规模下降	9
图表 11	美国企业杠杆贷款发行量与高收益企业债发行量具有相关性	9
图表 12	目前美国企业杠杆贷款违约率处于低位，但高收益企业债信用利差已开始上行	10
图表 13	美国高收益企业债发行遇冷	10
图表 14	美国高收益企业债交易量不断下滑	10
图表 15	目前美国企业未偿还债务/净经营盈余较低，企业偿债能力尚未明显恶化	11
图表 16	高收益企业债收益率的上行往往伴随着美股回撤	11
图表 17	“金融加速器理论”在企业部门中的作用过程	12
图表 18	新冠疫情后美国上市公司回购规模不断扩大	12
图表 19	标普 500 回购指数明显跑赢标普 500 指数	12
图表 20	股票在美国家庭及非盈利机构金融资产中的占比不断提升	13
图表 21	美国高收益企业债收益率或将随着美国经济基本面的走弱继续上行	13
图表 22	美债收益率下行时，投资级企业债收益率通常同步下行，而高收益企业债收益率上行	14

2021 年中以来，美国企业债信用利差逐步攀升。2021 年 7 月初至今，美国 AAA 级企业债有效收益率与 10 年期美债利差从 0.42% 最高升至 0.78%，高收益企业债信用利差更是由 2.56% 最高升至 5.29%。

历史上，当经济衰退风险加剧或其他重大风险事件发生前后，美国企业债信用利差均出现明显上行。而 6 月美国制造业 PMI 明显下降，消费者信心指数大幅回落，均表明美国经济基本面开始转弱。同时，原油、铜等大宗商品价格下跌，美债收益率回落，“衰退交易”明显升温，高收益企业债收益率也继续上行。新冠疫情爆发以来，美国企业债市场有何变化？近期美国企业债市场面临何种压力？企业债收益率上行与美国经济衰退间又有何关联？本文尝试对以上问题进行回答。

图表1 当经济衰退或风险事件发生时，美国企业债信用利差均有所上行



资料来源: Wind, 平安证券研究所

## 一、疫后美国企业债市场回顾

新冠疫情爆发后，美国企业债市场波动加剧。2020 年 2 月美国出现新冠确诊病例后，市场避险情绪急速升温，交易商逐步退出了企业债市场，其持有的企业债库存出现下降，企业债市场流动性迅速衰减。在此期间，高收益企业债信用利差大幅走阔，甚至评级较高的 AAA 级企业债信用利差也有所上升。2020 年 2 月 20 日至 3 月 23 日，美国高收益企业债与 10 年期美债信用利差由 3.51% 大幅升至 10.62%，AAA 级企业债信用利差也上升了 155BP。

为应对企业债市场的流动性问题，美联储紧急推出了一系列信用支持工具。2020 年 3 月 17 日，美联储时隔多年再度启用了一级交易商信贷机制 (Primary Dealer Credit Facility, PDCF)，为一级交易商提供隔夜和最长 90 天期限的融资；3 月 23 日，美联储宣布设立一级市场公司信贷工具 (Primary Market Corporate Credit Facility, PMCCF) 和二级市场公司信贷工具 (Secondary Market Corporate Credit Facility, SMCCF)，由美联储设立 SPV 购买投资级企业债。

图表2 新冠疫情后美联储推出的部分信用支持工具

工具名称	推出日期	运作机制	抵押品	规模	结束时间
一级交易商信贷机制 (PDCF)	2020 年 3 月 17 日	由一级交易商提供抵押品，向美联储申请最长期限为 90 天的贷款(相比之下, 2008 年的 PDCF 工具仅能提供隔夜贷款)	发行人评级位于 BBB-/Baa3/BBB- 及以上的企业债、国债、市政债券、股票等	未规定上限	最初为 2020 年 9 月 30 日，后经两次延期至 2021 年 3 月 31 日

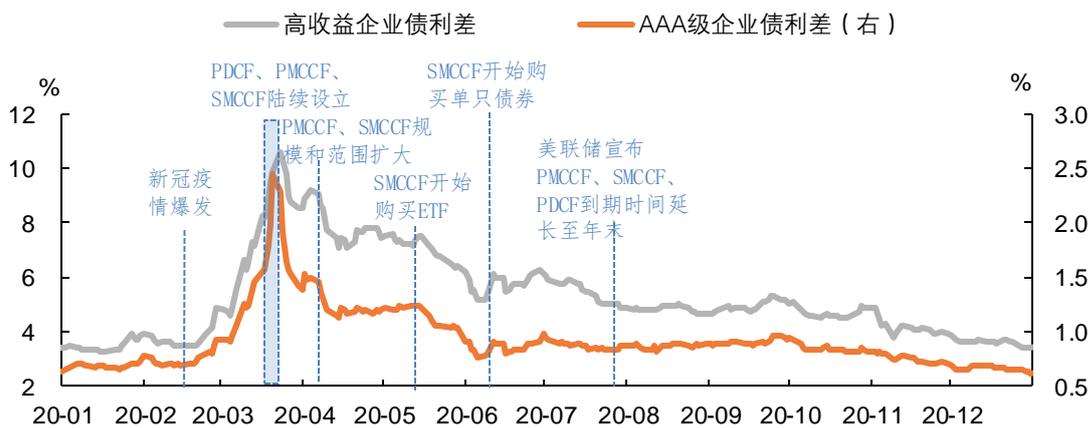
一级市场公司信贷工具 (PMCCF)	2020年3月23日	美联储设立SPV,从一级市场购买合格的企业债或向发行人提供贷款。	发行人评级位于BBB-/Baa3及以上,或3月22日后评级被调降为BB-/Ba3的,且期限在4年以内的企业债	总计不超过5000亿美元	最初为2020年9月30日,后延期至2020年12月31日
二级市场公司信贷工具 (SMCCF)	2020年3月23日	美联储设立SPV,从二级市场购买企业债以及债券ETF。	发行人评级位于BBB-/Baa3及以上,或3月22日后评级被调降为BB-/Ba3的,且期限在5年以内的企业债	总计不超过2500亿美元	最初为2020年9月30日,后延期至2020年12月31日

资料来源: 美联储,平安证券研究所

事后来看,美联储推出的一系列工具有效改善了美国企业债市场的流动性。从企业债利差来看,2020年3月23日PMCCF、SMCCF工具设立后,高收益企业债信用利差开始转向回落,此后PMCCM、SMCCF等工具经历了一系列调整,购买规模、购买范围、持续时间等不断放宽,企业债信用利差也随之不断下降。Sharpe, Steven A., and Alex X. Zhou (2020)的研究发现,新冠疫情爆发后,各类交易商的企业债库存规模都出现下降,而在PDCF工具启用后,一级交易商开始重新在市场上购买企业债,库存也重新增长,4月初开始,其他交易商的企业债库存也开始增加。

美联储针对企业债市场推出的一系列工具,发挥了明显的“信号作用”:一方面,在3月23日PMCCF、SMCCF等工具推出,直至5月12日美联储开始购买企业债ETF,企业债信用利差已有明显下降。来自NBER的Simon Gilchrist (2020)等人通过断点回归发现,4月9日美联储宣布扩大PMCCF、SMCCF购买范围后的两周内,符合条件的企业债信用利差平均被压低了约70BP,而对于“堕落天使(Fallen Angel)”债券来说,效果更加明显。另一方面,尽管美联储为相关工具设立了较高的规模上限,但截至2020年末,美联储仅通过SMCCF购买了约143亿美元的资产,相较于疫情后美联储资产负债表的大幅扩张,这一规模显然微不足道。

图表3 PDCF、PMCCF、SMCCF等工具有效改善了美国企业债市场的流动性



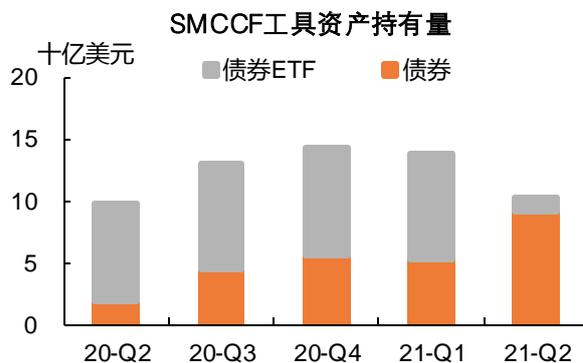
资料来源: Wind,平安证券研究所

图表4 2020年4月初开始各类交易商重新增持企业债



资料来源: Sharpe, Steven A., and Alex X. Zhou (2020), 平安证券研究所

图表5 美联储SMCCF工具规模情况



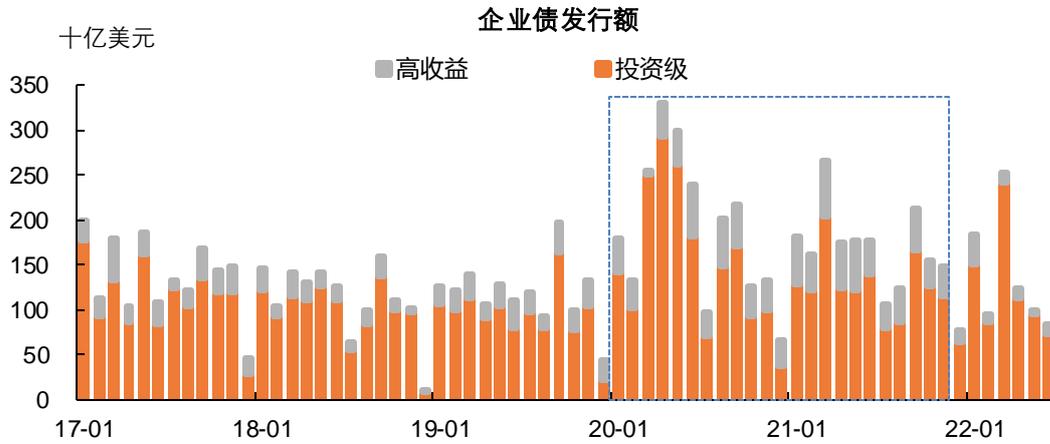
资料来源: 圣路易斯联储, 平安证券研究所

随着企业债信用利差的回落以及市场流动性的大幅改善, 美国企业部门开始大举发债, 企业债发行规模明显增长, 高收益企业债发行额蹿升。2020年二季度, 美国企业共发行企业债 8676 亿美元, 明显高于疫情前 3000-4000 亿美元的平均发行规模。其中, 高收益企业债发行规模达到 1324 亿美元, 同样接近疫情前均值水平的二倍。此后, 企业债发行规模虽有所回落, 但仍明显高于疫情前水平。2021年全年, 美国企业债发行额达到 1.96 万亿美元, 占到全部债券的 14.6%, 仅次于国债及抵押贷款债券。

## 二、美国企业债市场压力何在?

2021年下半年以来, 随着美联储货币政策的转向, 以及美国经济基本面的转弱, 美国企业债市场开始降温。一方面, 美国企业债信用利差触底反弹。截至 2022 年 6 月末, 美国 AAA 级、高收益级企业债有效收益率分别为 3.80%、8.88%, 分别高于 10 年期美债收益率 72BP、590BP, 高收益企业债收益率已接近 2016 年初水平; 另一方面, 美国企业债发行规模也明显回落。今年 5 月, 美国投资级企业债发行规模为 904 亿美元, 与疫情前平均水平接近, 而高收益企业债发行额下降更加明显。在此背景下, 美国企业债市场所面临的压力也开始浮现。

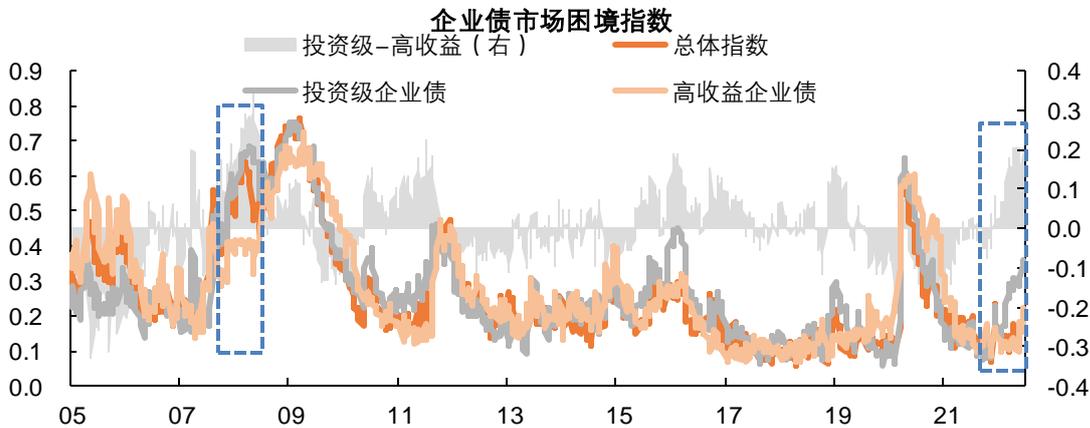
图表6 疫情爆发后美国企业债发行额上升，但今年以来出现回落



资料来源: Wind,平安证券研究所

一是，投资级企业债市场率先出现紧张迹象。纽约联储编制的企业债市场困境指数( Corporate Bond Market Distress Index, CMDI )<sup>1</sup>显示，疫情爆发后，在美联储推出的一系列政策工具的支持下，美国投资级企业债市场状况明显改善。但 2021 年下半年开始，随着美国经济基本面的转弱，投资级企业债市场却率先出现紧张迹象，投资级企业债 CMDI 指数上行幅度明显快于高收益企业债，且从偏离幅度来看，仅低于 2008 年国际金融危机前后。

图表7 美国投资级企业债市场率先出现紧张迹象



资料来源: 纽约联储,平安证券研究所

投资级企业债市场的紧张，或主要源于无风险利率的迅速上行。从历史数据来看，多数情况下投资级企业债收益率与 10 年期美债利率走势一致。而去年四季度开始，10 年期美债收益率迅速上行，今年 6 月中旬一度突破 3.5%，且上行速度也较为

<sup>1</sup> 该指数为纽约联储根据一级市场交易量、一级市场定价、二级市场交易量、二级市场流动性、二级市场定价、二级市场违约调整定价和非交易债券的报价等七方面数据，利用机器学习文献中关于图像识别和语言处理等方法构建的债券市场衡量指数，可参见 <https://www.newyorkfed.org/research/policy/cmdi#/overview>。

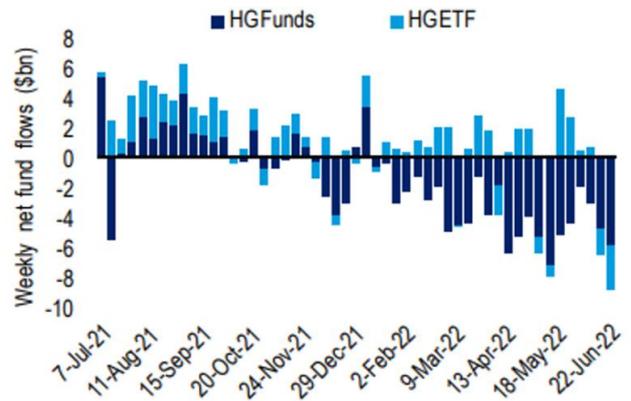
迅速，导致投资级企业债收益率蹿升，上升幅度、速度仅次于 2008 年国际金融危机前后。而随着投资级企业债收益率的攀升，美国高等级企业债基金资金也不断流出。根据美国银行统计，去年四季度以来资金便不断从高等级企业债基金中流出，截至今年 6 月 22 日当周，美国高等级企业债基金和 ETF 的周度资金流出量达到 89 亿美元。

图表8 近期 10 年期美债收益率蹿升带动高等级企业债收益率迅速上行



资料来源: Wind,平安证券研究所

图表9 美国高等级企业债基金资金不断流出

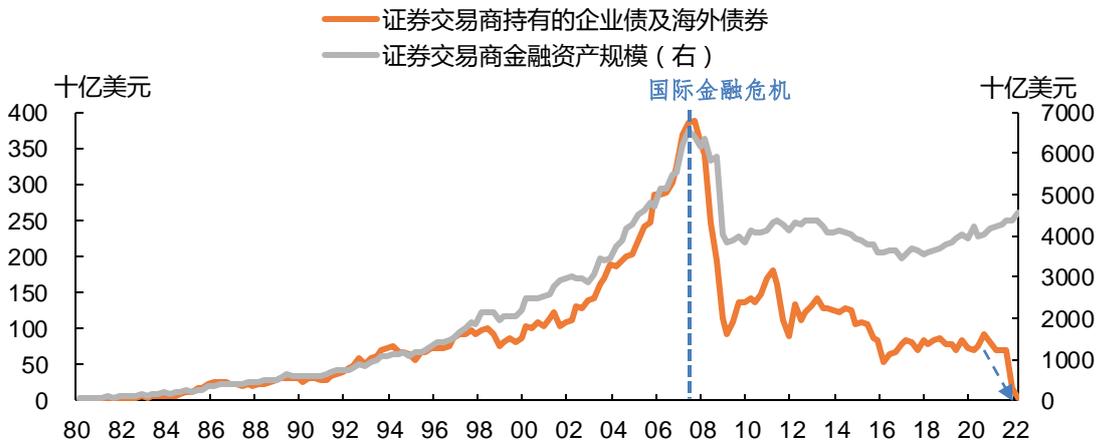


资料来源: Bank of America,平安证券研究所

二是，**证券交易商做市能力明显下降**。美国企业债在二级市场的交易主要以场外交易为主。在交易过程中，交易商可以先从卖家手中买入企业债，并计入到自身的资产负债表中，一段时间后再卖出并赚取差价，这一交易模式被称为“委托人模式 (principal model)”。因此，证券交易商 (Security Brokers and Dealers) 的资产负债表规模，以及其持有的企业债规模是其做市能力的重要体现。国际金融危机前，美国证券交易商的资产负债表规模不断增长，其持有的企业债规模也随之上升。

但在国际金融危机后，**监管政策趋紧使得证券交易商资产负债表规模出现“停滞 (Stagnation)”**，极大限制了交易商的做市能力。国际金融危机后，美国监管机构相继提出了补充杠杆率 (SLR)、综合资本分析审查 (CCAR) 以及沃尔克规则 (Volcker Rule) 等监管措施。这些监管措施的推出不仅对银行施加了限制，亦限制了证券交易商的资产负债表扩张和做市能力。以 SLR 为例，国际金融危机后美国的主要证券交易商部分被银行收购 (如贝尔斯登和美林)，部分成为银行控股公司 (如高盛和摩根士丹利)，使得其面临更高的资本和流动性要求，交易商的做市能力也远不如前。**另外值得注意的是**，随着美联储 SLR 豁免政策的到期，以及 SMCCF 工具的退出，证券交易商面临的监管压力进一步上升。2021 年下半年开始证券交易商持有的企业债和海外债券规模大幅减少，2022 年一季度已降至 40 亿美元，这使得美国企业债市场的流动性进一步恶化。

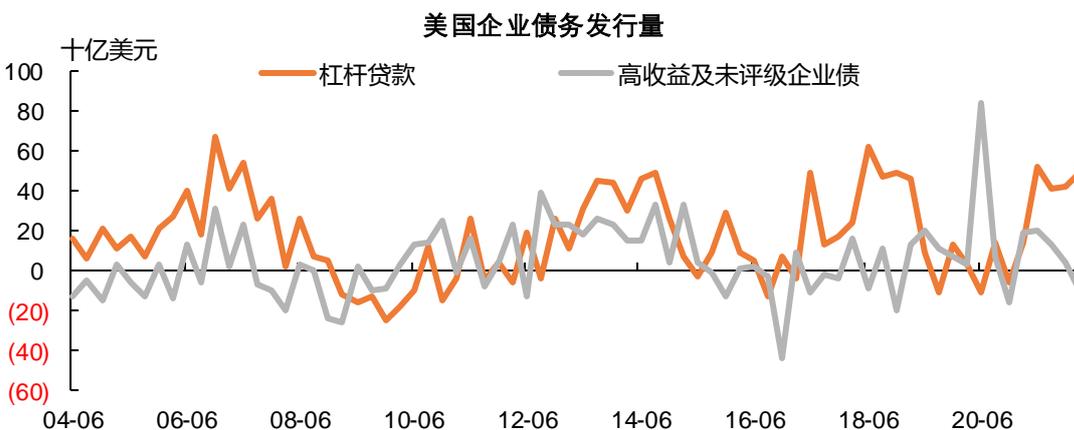
图表10 国际金融危机后证券交易商资产负债表规模下降



资料来源：圣路易斯联储,平安证券研究所

三是，高收益企业债信用利差的上升易引发企业债违约率上升，并加剧收益率上行，形成恶性循环。美国杠杆贷款(leveraged loans)是针对高负债、低评级企业发放的担保贷款，其借款人大多是信用评级低、在资本市场融资存在困难的中小(非上市)企业。因此，杠杆贷款的违约情况可以视作美国企业债(尤其是高收益企业债)市场债务违约情况的一个缩影，以往二者发行量也具有较高相关性。从历史上来看，美国企业部门杠杆贷款违约率的上行，往往伴随着高收益企业债信用利差的走阔，二者之间易形成恶性循环。这一现象在国际金融危机期间表现的尤为明显：2007年下半年开始，尽管美国企业杠杆贷款违约率仍处于低位，但高收益企业债信用利差已开始走阔，这使得2008年起企业杠杆贷款违约率上行，二者形成共振。今年一季度，美国企业杠杆贷款违约率仍处于历史低位，但高收益企业债信用利差已开始上行。在美国经济基本面走弱的背景下，企业违约率难以长期保持低位，一旦出现反弹，便易与高收益企业债收益率的上行形成恶性循环，加剧企业部门的融资难度。

图表11 美国企业杠杆贷款发行量与高收益企业债发行量具有相关性



资料来源：美联储,平安证券研究所

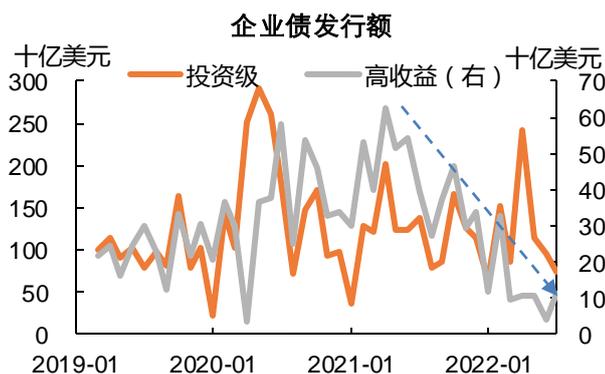
图表12 目前美国企业杠杆贷款违约率处于低位，但高收益企业债信用利差已开始上行



资料来源：美联储,平安证券研究所

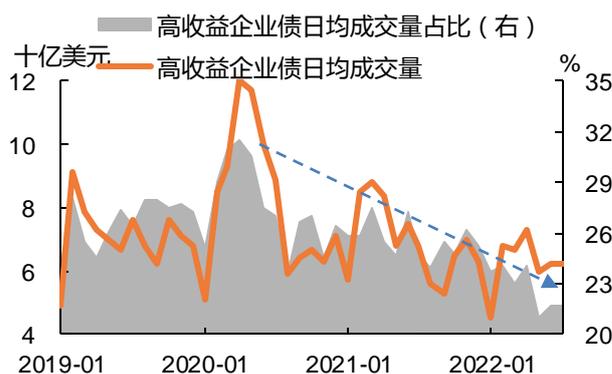
另外，交易商做市能力的下降，可能会加剧美国高收益企业债市场的波动。与投资级企业债相比，高收益企业债尽管占比相对较低，但发债企业财务状况较差，在经济下行压力加重时更容易出现违约。同时，疫情以来美国高收益企业债规模不断膨胀，而高收益企业债融资期限相对较短，更易受到利率上升的影响。在此背景下，交易商做市能力的下降或将加剧高收益企业债市场的波动。2022年5月，美国高收益企业债发行额降至仅40亿美元，为2019年以来次低值，仅略高于2020年3月（35亿美元），企业借新还旧难度增加可见一斑。同时，美国高收益企业债交易量下滑更加明显，截至2022年5月，美国高收益企业债日均成交量降至62亿美元，在企业债市场的成交量占比下滑至21.8%，明显低于疫情爆发后30%以上的占比。近期美国高收益企业债市场的发行、成交遇冷，可能就是交易商做市能力下降的后果之一。

图表13 美国高收益企业债发行遇冷



资料来源：Wind,平安证券研究所

图表14 美国高收益企业债交易量不断下滑



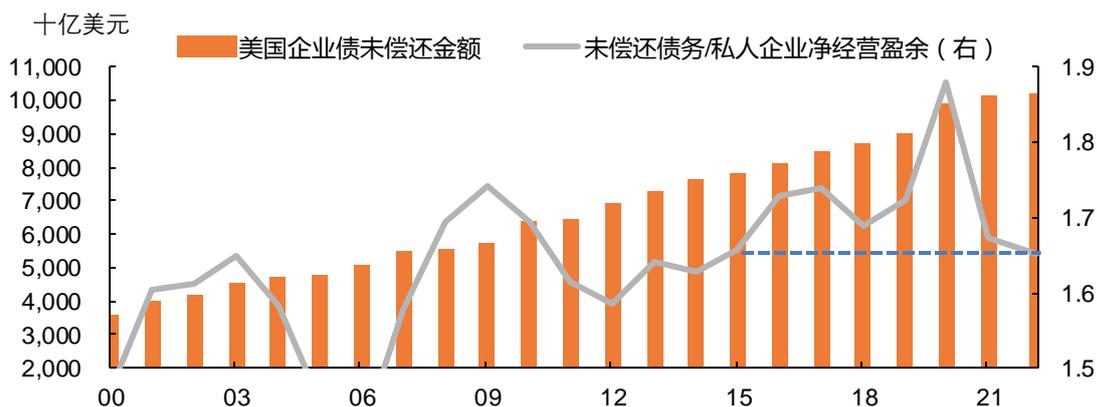
资料来源：Wind,平安证券研究所

### 三、美国企业债市场展望

近期美国高收益企业债收益率的攀升，反映出市场对美国经济的预期变得悲观，亦是“衰退交易”升温的一种表现。与投资级债券不同，高收益企业债收益率的主要影响因素为信用风险溢价而非流动性溢价，也即未来公司能否按约定的日期偿还借款。由于高收益企业债发行主体的融资渠道较少，更多依靠自身盈利来偿还借款，因此高收益企业债收益率与企业盈利状况

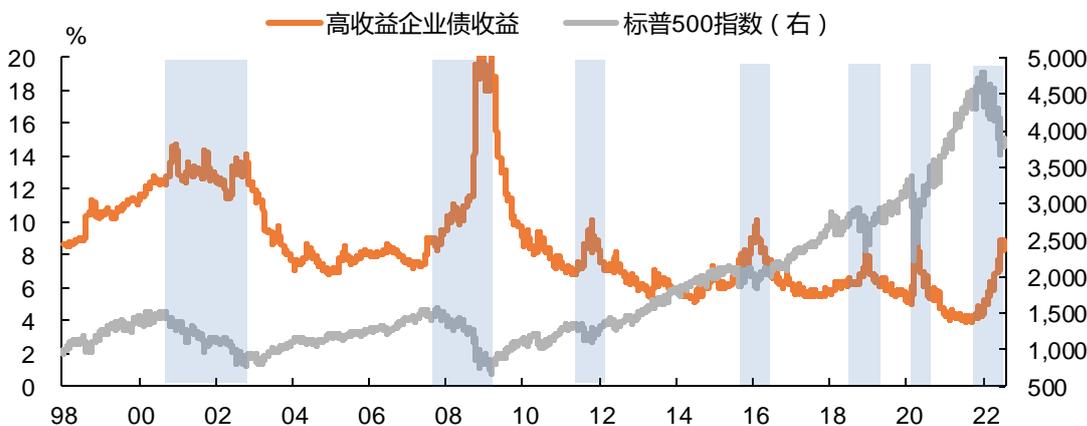
高度相关，进而对经济衰退风险具有较强的敏感度。以往在高收益企业债收益率上行时期，美股均出现明显回撤，因此高收益企业债收益率的攀升，亦可视作“衰退交易”升温的表现之一。近期美国企业盈利能力并未大幅恶化，企业未偿还债务/净经营盈余仍低于新冠疫情前的 2016 年至 2019 年，但美国高收益企业债收益率不断上行，同样反映出市场对于美国经济衰退预期的升温。

图表 15 目前美国企业未偿还债务/净经营盈余较低，企业偿债能力尚未明显恶化



资料来源: Wind,平安证券研究所

图表 16 高收益企业债收益率的上行往往伴随着美股回撤

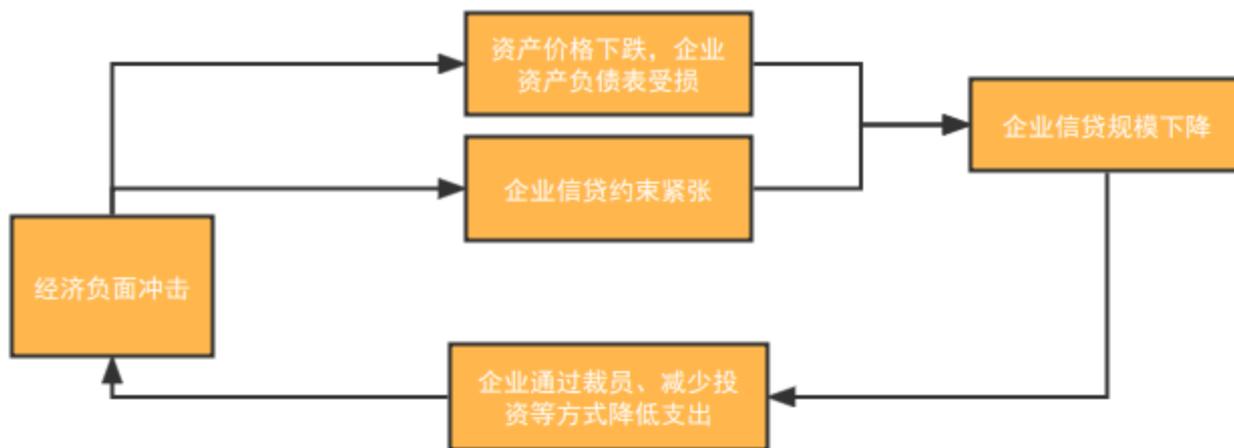


资料来源: Wind,平安证券研究所

并且，企业债市场的悲观预期具有一定的“自我实现”效应，或将导致美国经济下行压力加剧。

从实体经济的角度来看，当出现外生冲击、企业债收益率上行时，企业融资成本增加，流动性压力增大，且资产价格的下跌也将使得企业的资产负债表受损。为了应对负面冲击，企业可能通过裁员、减少投资等方式降低支出，进而带来失业率的上升以及居民消费的下滑，并引发经济衰退。这便是美联储前主席伯南克提出的“金融加速器理论 (Financial Accelerator Theory)”中的部分作用过程。

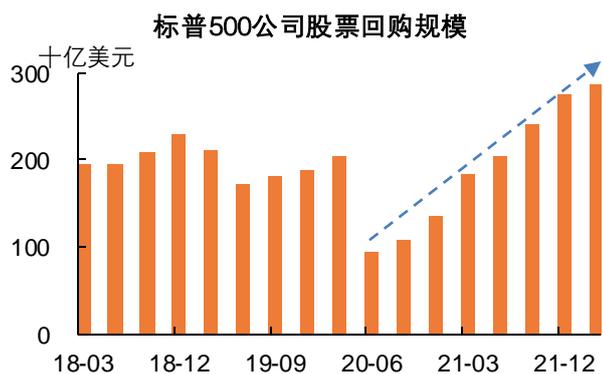
图表17 “金融加速器理论”在企业部门中的作用过程



资料来源：平安证券研究所

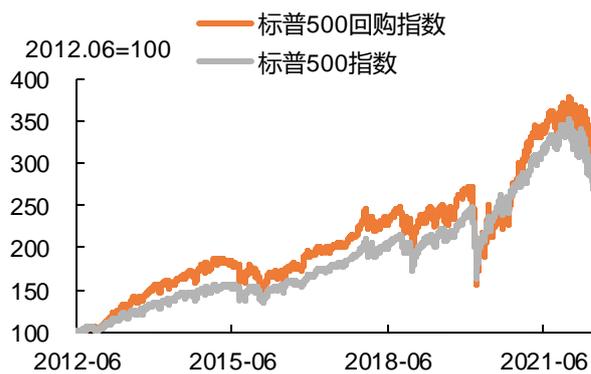
企业债市场与股市等其他金融市场的联动效应也不可忽视：近年来美国企业的债务融资部分用于股票回购，而非资本开支。根据摩根大通的统计，疫情前美国上市公司以债务融资的股票回购占比多数时间在 10%以上，尤其在 2017 年甚至达到 34%。疫情爆发后，极度宽松的流动性环境使得美股上市公司回购规模再创新高，2021 年全年标普 500 指数公司回购规模达到 8817 亿美元。而这也对美股形成了重要支撑，从指数表现来看，近 10 年来标普 500 回购指数<sup>2</sup>明显跑赢标普 500 指数。企业债收益率上升或将使得上市公司回购规模下降，间接地为股市带来下行压力，而股票在美国居民金融资产中的占比不断提升，股市下跌将通过财富效应等渠道冲击居民消费。

图表18 新冠疫情后美国上市公司回购规模不断扩大



资料来源：FTSE, 平安证券研究所

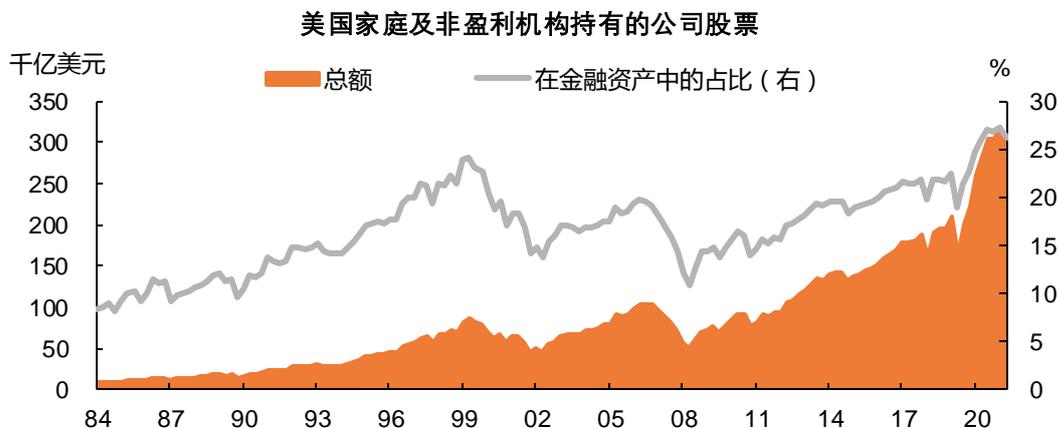
图表19 标普 500 回购指数明显跑赢标普 500 指数



资料来源：Wind, 平安证券研究所

<sup>2</sup> 标普 500 回购指数衡量的是标准普尔 500 指数中回购比率最高的前 100 只股票的表现。

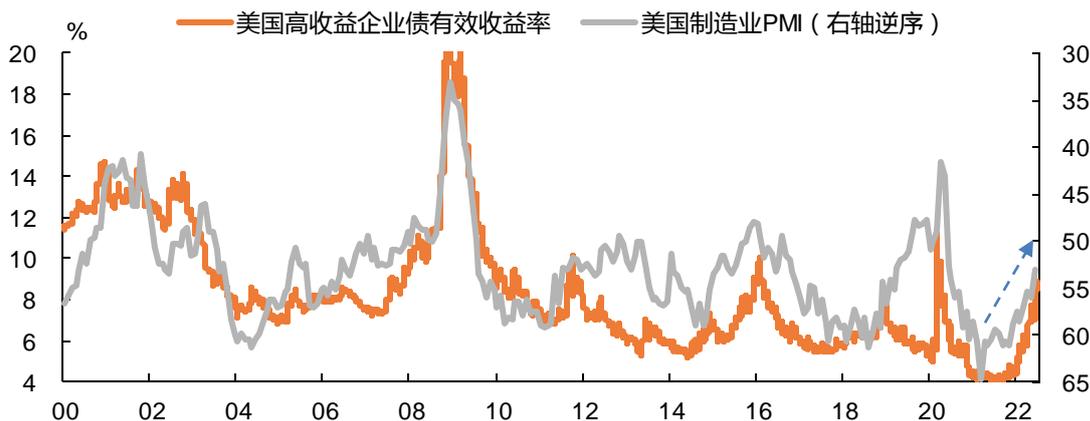
图表20 股票在美国家庭及非盈利机构金融资产中的占比不断提升



资料来源: Wind,平安证券研究所

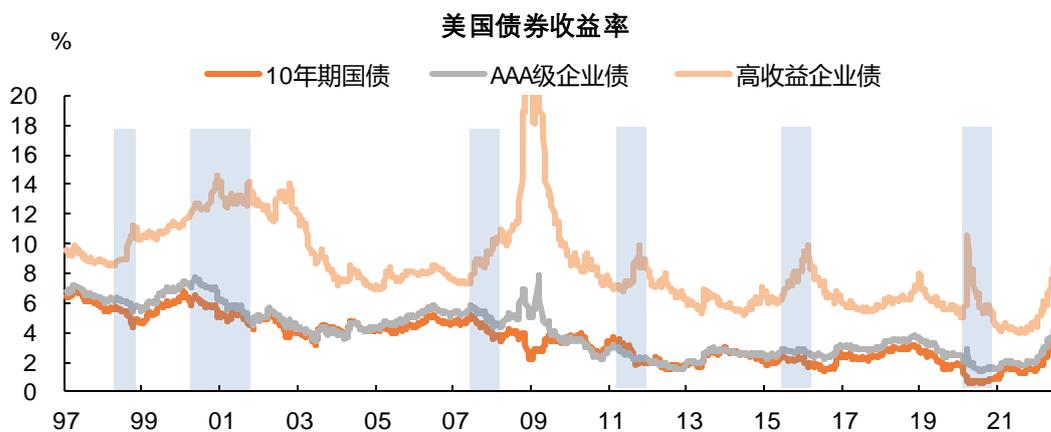
往后看，高收益企业债收益率或将随着美国经济的转弱继续上行。今年以来，美国经济下行压力加重，虽然企业短期偿债能力未明显恶化，但高收益企业债收益率已随着“衰退交易”的升温而走高。对于投资级企业债而言，尽管前期美债利率的迅速上行导致资金明显流出投资级企业债市场，但未来若美国经济下行压力加剧，无风险利率回落，投资级企业债市场或将有所回暖。对于高收益企业债而言，考虑到交易商做市能力下降、企业债务违约率回升等风险点，当前高收益企业债收益率上行与美国经济下行之间更易形成“恶性循环”，年内高收益企业债收益率或将随着美国经济的转弱而继续上行。不过，根据我们之前的分析，美联储在2020年新冠疫情后推出的一系列工具，可以有效改善企业债市场的流动性，并压低其信用利差。因此，一旦美联储货币政策重心从“抗击通胀”转向“应对衰退”，美国高收益企业债市场也可能会迎来阶段性转机。

图表21 美国高收益企业债收益率或将随着美国经济基本面的走弱继续上行



资料来源: Wind,平安证券研究所

图表22 美债收益率下行时，投资级企业债收益率通常同步下行，而高收益企业债收益率上行



资料来源: Wind,平安证券研究所

**风险提示:** 美联储货币政策超预期紧缩、美国经济前景过快转弱、部分美国企业评级下调等。

## 平安证券研究所投资评级：

### 股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在  $\pm 10\%$  之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

### 行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在  $\pm 5\%$  之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

### 公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

### 免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2022 版权所有。保留一切权利。

## 平安证券

### 平安证券研究所

电话：4008866338

#### 深圳

深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层  
邮编：518033

#### 上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼  
邮编：200120

#### 北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层  
邮编：100033