

第二章 政治冲击重塑了市场

2016年下半年和2017年上半年，虽然经济形势逐渐明朗，但在面临不断变化的政治环境时，尤其是2016年6月英国公投宣布“脱欧”以及11月美国总统大选，金融市场依然屡受冲击。市场参与者需要对政策风向在贸易、税收、监管等领域的变化迅速作出反应，并要对可能的“赢”或“输”的后果进行评估。与此同时，主要经济体的经济增速和通胀水平都有所提高，这支持了股票和信贷市场，并推高了债券收益率。

市场参与者不再认为货币政策是金融市场的驱动力，结果之一就是导致长期以来建立的相关性和风险模式发生变化。投资者开始区分不同行业和国家，而不仅仅在“风险偏好”和“风险厌恶”之间摇摆。主要经济体的债券收益率出现分化，并对外汇市场产生了连锁效应。与此同时，政策不确定性的增加和金融市场波动的下降导致两者之间出现缺口，这表明，一直到2017年3月中旬，从一些指标来看，主要股票市场下跌的感知风险（perceived risk）实际上有所增加。

市场调整到新环境

从2016年中期开始，增长前景的改善使股价上涨，主要发达经济体与新兴经济体之间的信贷利差缩小（见图2.1左图和中图）。随着经济增长的回暖，即使政策不确定性飙升（见专栏2.B），市场波动性依然非常缓和（见图2.1右图）。

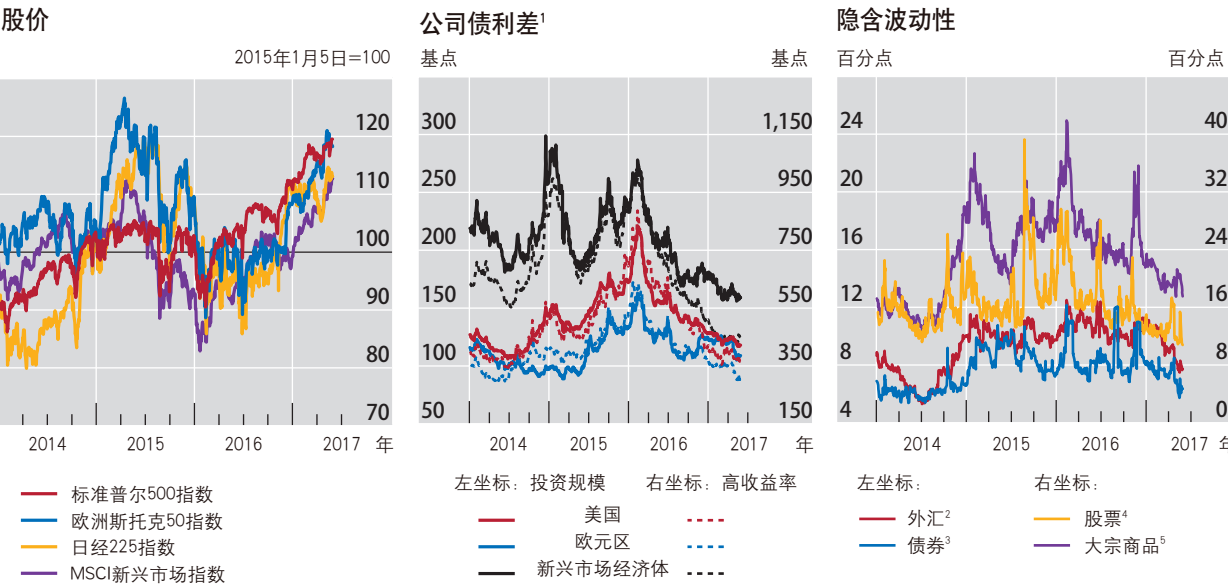
在这个大背景下，市场发展经历了三个阶段。一是2016年7月至10月，经济初步复苏的迹象及通胀率的上升开始提振发达经济体的债券收益率，而股市有所下滑。二是2016年11月至12月，对美国经济政策转向的预期引发主要经济体股市和债券收益率的大幅上涨，同时也压制了一些新兴市场经济体的资产价格。三是2017年的上半年，由于低利率环境和市场对美国大规模财政刺激的怀疑，长期债券收益率的变化幅度有限，但持续的利好消息依然支持了发达经济体和新兴市场经济体的股票市场。

划分这三个阶段的，是一系列政治冲击。第一个是2016年6月23日英国公民投票“脱欧”。投票后的第一天，发达经济体的主要股指下跌了5%以上，英镑对美元贬值了8%。随着投资者重新评估英国和全球的增长前景和近期货币政策，债券收益率也在初期有所下滑。不过，全球股价很快得以恢复，公司信用利差扩大的局面也有所回转。

基准债券收益率在2016年第三季度开始上涨。主要发达经济体的通胀水平小幅上升，主要央行的货币政策开始像市场长期以来预期的那样逐步正常化（见第

股票和公司债随着增长复苏而反弹

图2.1



1. 相较于国债的期权调整后利差。2. 摩根大通VXY全球指数，一个根据周转率加权的衡量3个月期平价期权隐含波动率的指数，包含美元对23个其他货币的汇率变化。3. 根据德国、日本、英国及美国的长期债券期货平价期权构建，平均权重基于GDP和PPP汇率。4. 根据标准普尔500指数、欧洲斯托克50指数、英国富时100指数、日经225指数构建，平均权重基于市值。5. 根据石油、黄金、铜等大宗商品期货平价期权构建，简单平均法。

资料来源：IMF《世界经济展望》；美国银行美林证券；彭博社；Datastream；BIS的计算。

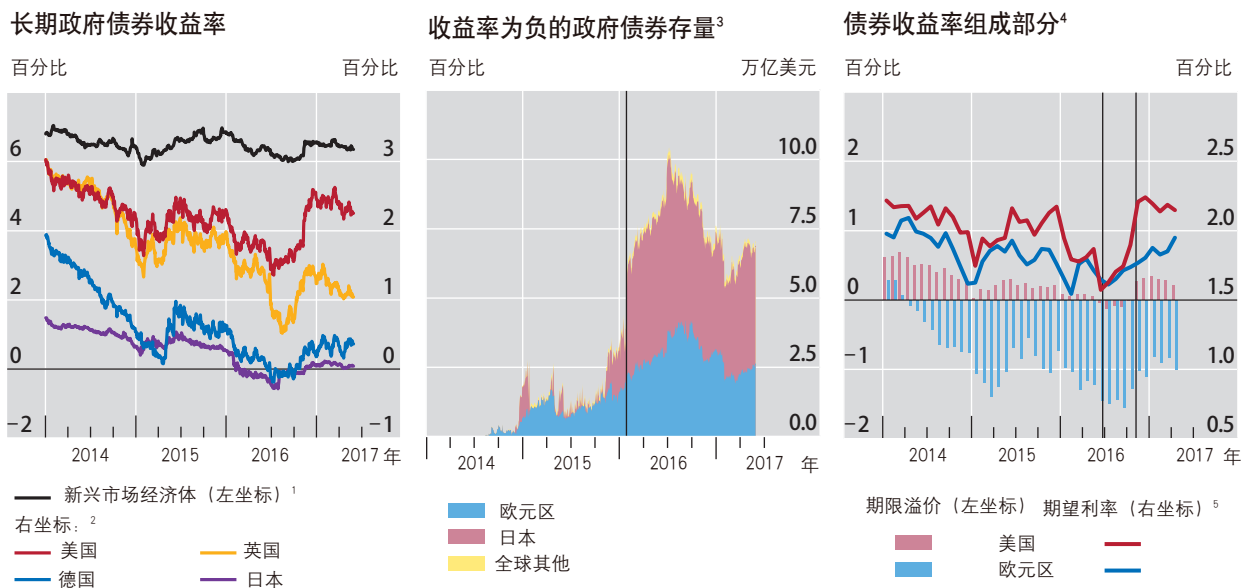
四章），导致从2014年末以来的收益率下降趋势开始逆转（见图2.2左图）。2016年7月8日，美国10年期国债收益率达到1.4%的低点，日间数据显示，6月的雇用率十分强劲。从那时起，10年期国债收益率稳步上升，在美国总统大选前夜达到了1.9%。德国10年期国债收益率在7月8日降至-0.2%后也有所反弹。然而，相应的日本国债收益率在7月27日达到-0.3%后却没有大幅回升。自2016年9月以来，日本银行维持国债收益率目标为零的政策，因此虽然预期经济增长和通胀率都有所提高，长期收益率仍有下行压力。全球以负收益率交割的债券交易量仍然相当高（见图2.2中图）。

金融市场受到的另一个政治冲击是在11月，特朗普意外当选美国总统。股市即刻下跌，不过市场预期特朗普可能带来公司税降低、政府收入增加以及去监管，因此几小时后股市开始反弹。从11月8日到12月底，标准普尔500指数上涨了5%，欧洲斯托克（STOXX Europe）600指数上涨8%。但不同行业的收益率有所分化，主要是因为市场参与者在不断猜测哪些行业会由于未来的政策成为“输家”或“赢家”（见图2.3）。

在美国大选后，由于预期会有财政刺激以及货币政策的加快收紧，债券收益率迅速上升。美国10年期国债收益率从11月8日的1.9%上升到了年末的2.5%；德国10年期国债收益率在12月达到了0.4%；日本国债收益率虽没上升太多，但也在11月由负转正。市场开始集中讨论“再通胀交易”，认为发达国家经济增速将加快、通胀水平将提高。

债券收益率上升，但有所分化

图2.2



中图竖线日期为2016年1月29日（日本银行宣布实行准备金负利率政策）；右图竖线为2016年6月23日（英国公投“脱欧”）及2016年11月8日（美国总统选举）。

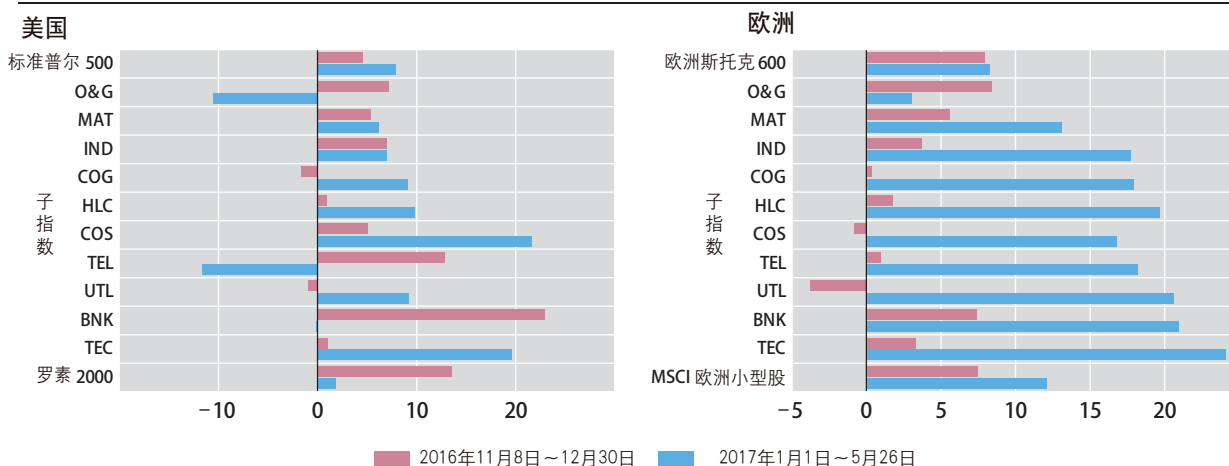
1. 摩根大通GPI-EM多元化指数，以本币计价到期收益率；2. 10年期国债收益率；3. 基于美国银行美林证券全球主权指数的分析；4. 根据结合宏观经济及期限结构的模型估算出10年期名义收益率的组成部分，参见P. Hördahl与O. Tristani合著的刊载于《国际中央银行》杂志的“欧元区美国的通胀风险溢价”，2014年9月。收益率以零息项表示；欧元区采用的是法国政府债券数据；5. 10年期名义零息债券收益率与10年期估计期限溢价之差。

资料来源：美国银行美林证券；彭博社；Datastream；国别数据；BIS的计算。

不同行业受新环境影响不同

分行业股票回报率，百分数

图2.3



BNK=银行；COG=消费品；COS=消费服务；HLC=医疗保健；IND=工业；MAT=基础材料；O&G=石油汽油；TEC=技术；TEL=电子通信；UTL=公共事业。

资料来源：美国银行美林证券；彭博社；Datastream；BIS的计算。



1. 2年期美国国债收益率对可比国国债收益率（欧元区使用的是德国国债收益率）的利差。2. 增加值表示本币对美元贬值。
资料来源：彭博社；国别数据：BIS的计算。

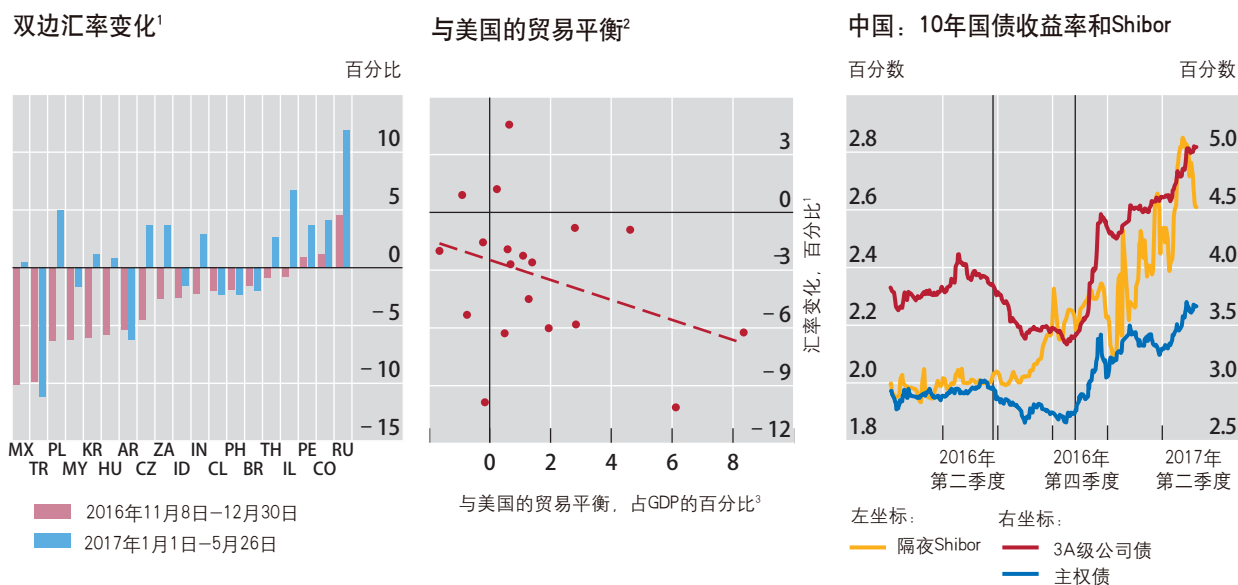
高收益率反映的是对短期利率及期限溢价走高的预期。期限溢价的估计值从2016年中就开始上升。不过，美国10年期国债的期限溢价从12月才开始由负转正，欧元区依然为负值，约为-1个百分点（见图2.2右图及专栏2.A）。

美债收益率的迅速攀升，导致美国对德国2年期国债利差扩大超过2个百分点，达到了2000年以来最大值。这支撑了美元相对欧元及其他货币的强势（见图2.4）。2016年7~8月，美元开始相对欧元及日元升值，恰好与美债收益率上升的趋势是一致的。美国总统大选之后，对有利出口的贸易政策出台的预期，使美元涨势进一步加剧。强势美元反过来可能进一步提振美债收益率，因为一些新兴经济体当局需要卖出美债以支撑其货币。

美国大选后，市场力图评估大选对每个国家的影响，新兴经济体的资产价格开始分化。与美国贸易联系更紧密的国家汇率贬值、股市下滑，而其他国家则将从全球增长预期中受益（见图2.5左图和中图）。一些新兴经济体主权债务利差扩大。中国市场在2016年12月及2017年1月初出现了一系列动荡，就像一些股票经纪人指出的那样，融资市场的脆弱性加大，导致债券收益率大幅上涨，汇率波动性增加（见图2.5右图）。

全球市场在2017年进入第三阶段。随着市场对美国是否会财政扩张产生怀疑，以及通胀率的上升趋势停滞，债券收益率趋于稳定。欧元区和日本的货币政策依然宽松，长期债券收益率仍然波动有限。美国10年期国债收益率在2017年初一直在2.3%~2.5%波动，随后在五月末下降到了2.2%。德国国债收益率维持在0.2%~0.5%，日本1年期国债收益率依然维持在10个基点以下。美元开始贬值，利差缩小，美国国内对财政和贸易政策的争论一直持续。

相反，股市一直保持繁荣，以至于市场担心股市已被高估。标准普尔500以



右图竖线为2016年6月23日（英国公投“脱欧”）及2016年11月8日（美国总统选举）。

1. 负值表示本币对美元贬值。2. 拟合线斜率系数的p值为0.1397。当去除土耳其后，p值降至0.0465。p值高于0.1表示系数在10%的置信区间内统计上不显著。汇率变化指2016年11月8日至12月30日的变化。3. 对每个国家，定义为与美国的贸易盈余除以该国GDP，以2016年第四季度计。负（正）值表示赤字（盈余）。

资料来源：IMF《贸易方向报告》《国际金融统计》和《世界经济展望》；中国国家外汇管理局；彭博社；CEIC；Datastream；国别数据；BIS的计算。

及欧洲斯托克 600 指数都在 2017 年前五个月上升了 8%。股票价格在一定程度上反映了强劲的企业盈利，而基于对未来盈利判断的市盈率指标也表现不错，美国和欧洲的市盈率已高于历史平均值（2013 年以来一直如此），日本的市盈率也接近历史平均值（见图 2.6）。在美国，基于过去长期收益的估值指标，如基于 10 年期调整的市盈率（CAPE），也达到了历史最高水平。

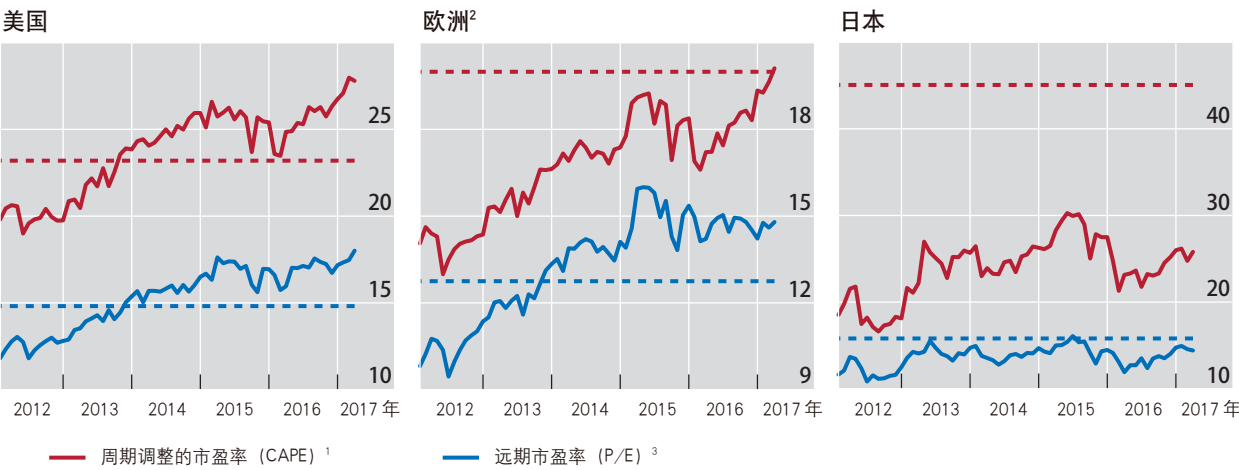
在新兴经济体资产表现方面，随着对贸易紧张局势的担忧减弱，以及强劲的全球经济增长势头，对美国大选的消极反应在 2016 年 12 月和 2017 年初得以反转。绝大多数新兴经济体的股市开始反弹，货币升值，信贷利差回落（见图 2.7）。尽管如此，各国情况仍存在分化，市场也较为关注一些持续存在不确定性的地区，如韩国的地缘政治风险。

在 2017 年上半年，欧洲的一系列选举结果稳定了市场。3 月中旬荷兰的选举打击了欧洲的怀疑主义，欧洲股票随即表现超过标准普尔 500 指数。在 4 月下旬及 5 月上旬，法国总统选举也产生了类似的效果，促进了股市的反弹以及欧元的走强。早前，由于政治担忧和对一些银行系统不良贷款的担忧，欧洲内部主权债利差不断扩大，法国总统选举结果部分扭转了这一趋势（见图 2.8 左图，第五章）。然而，6 月 8 日的英国议会选举结果却为市场增添了另一种不确定性。

截至 2017 年 5 月，全球股票市场重新达到或接近高点，波动率指标达到历史低点。诚然，市场偶尔受到一些冲击，包括中东和朝鲜半岛的地缘政治问题，以

发达经济体股价估值已接近或超过历史平均水平
比率

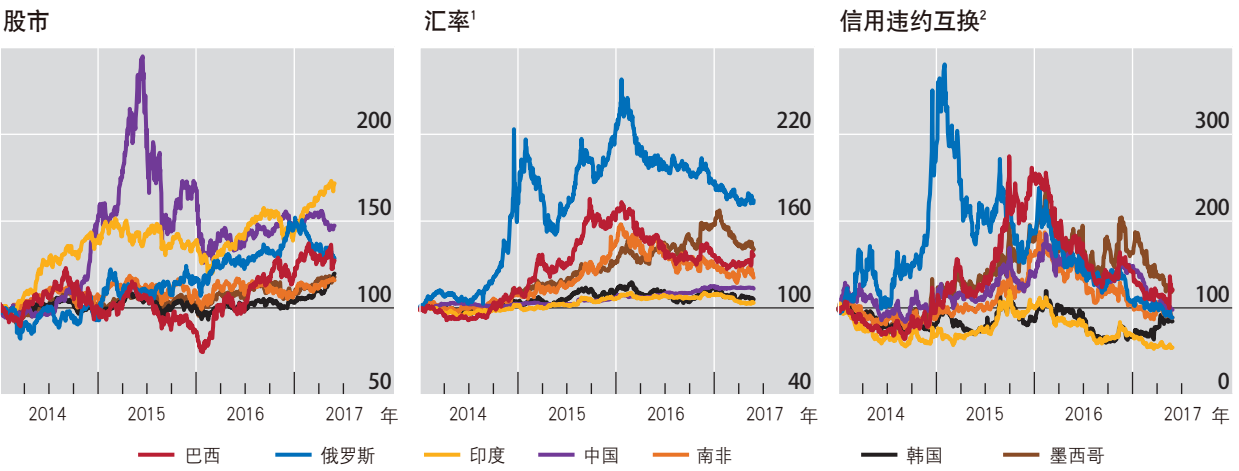
图2.6



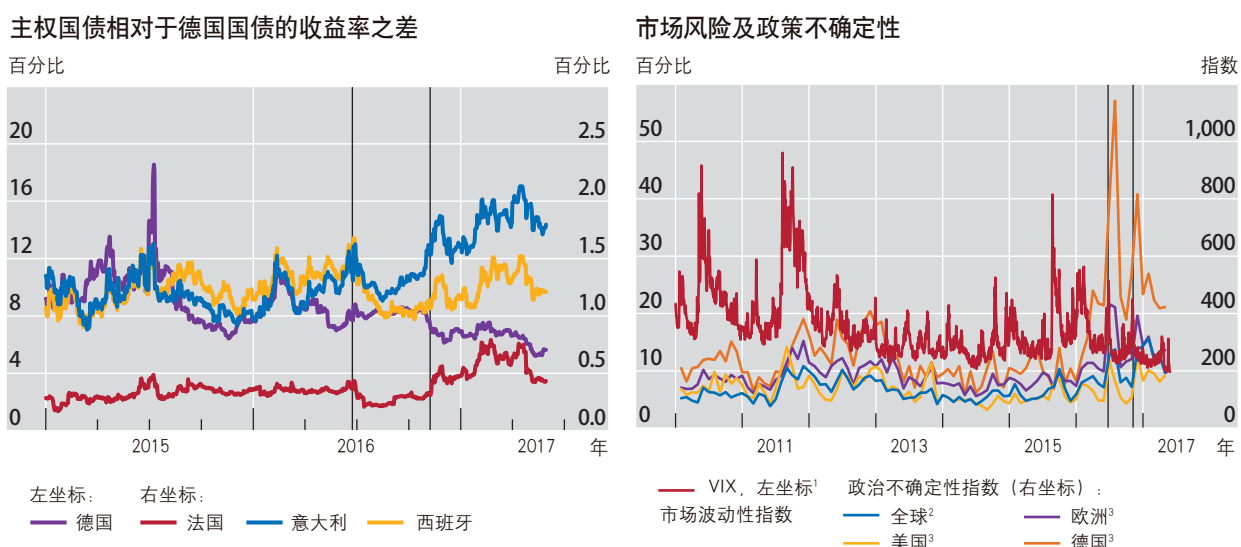
虚线表示周期调整的市盈率（CAPE）长期平均值（1982年12月至今）及远期市盈率（P/E）长期平均值（2003年7月至今）。
1. 对每个国家/地区，用通胀调整过的MSCI股价指数（以本币计价）除以10年通胀调整过的报告盈利的移动平均值来得到CAPE比率。2. MSCI欧洲指数包括了欧洲发达经济体。3. 定义为12个月远期盈利的价格。
资料来源：巴克莱银行；Datastream。

新兴市场资产克服了市场怀疑，在新的一年里走强
2014年1月1日=100

图2.7



1. 增加值表示本币对美元贬值。对于俄罗斯，将2014年1月2日的值定义为100。2. 5年到期的优偿无抵押债的信用违约互换。
资料来源：Datastream；国别数据；BIS的计算。



竖线为2016年6月23日（英国公投“脱欧”）及2016年11月8日（美国总统选举）。

1. 芝加哥证交所（CBOE）标准普尔500指数构建的波动性指数；以每年的百分比计。2. 基于GDP（根据购买力平价调整）比重的全球经济政策不确定性指数。3. 基于新闻的政治不确定性指数。

资料来源：S Davis, *An index of global economic policy uncertainty*, www.PolicyUncertainty.com; 彭博社；BIS的计算。

及美国总统面临的一系列法律问题。不过随着经济增长，股市仍保持韧性。同时，适度的通胀数据也限制了债券收益率的走高。

不断变化的市场风险

过去一年，金融市场出现了一系列风险关系的变化，而近年来塑造金融市场格局的正是这些风险关系。一是各类别和地区间资产收益相关性的下降；二是对市场风险及政策不确定性的测度越来越分化；三是资产收益的预期分布更加偏斜。这些变化可能会为关键资产价格的回升带来风险。

在这些变化之下，市场参与者的注意力从货币政策转向了政治事件。在金融危机后的大部分时间里，市场都在关注央行的货币政策，并将其视为资产回报的主要驱动因素。但是在去年，货币政策决定和公告对债券收益率（及其他资产价格）产生的影响相对温和（见图 2.9 左图和中图）。相反，选举及公投结果引发了剧烈的市场调整（见图 2.9 右图）。

对政治的关注加深也影响了资产类别之间的回报相关性。回报相关性是衡量金融市场定价风险转移的首要指标（见图 2.10），在股票市场尤为明显。比如，在美国总统选举之后的几个星期中，市场认为监管减少及利率提高对金融市场是利好，激进的贸易政策对进口导向性部门是利空。但是在接下来的几个月，市场开始重新评估这些计划的前景，风向有所转变（见图 2.3）。然而总体而言，各资

非常规货币政策手段，尤其是大规模政府债券购买，让人们把注意力集中到了货币政策对利率期限结构的影响上。一个问题是，货币政策对长期债券收益率的影响有多大，传导机制是什么？另一个紧密相关的问题是债券收益率的潜在修正量是多大。

解决这些问题的一个标准方法是将长期利率分解为预期和期限溢价。从概念上讲，前者反映了债券市场上短期利率变化的路径，而后者衡量了相对短期债券的超额收益，风险厌恶投资者投资长期债券的需求之一就是获得超额收益^①。近期，长期政府债券期限结构的变化引起了格外关注，这种变化不仅代表着央行债券购买（更一般的说法是资产负债表政策）所产生的影响，也是回升风险的体现：从央行债券购买压缩期限结构的角度，市场参与者一旦预期政策会终结，可能重新认识到持有长期债券需要得到“正常”补偿。

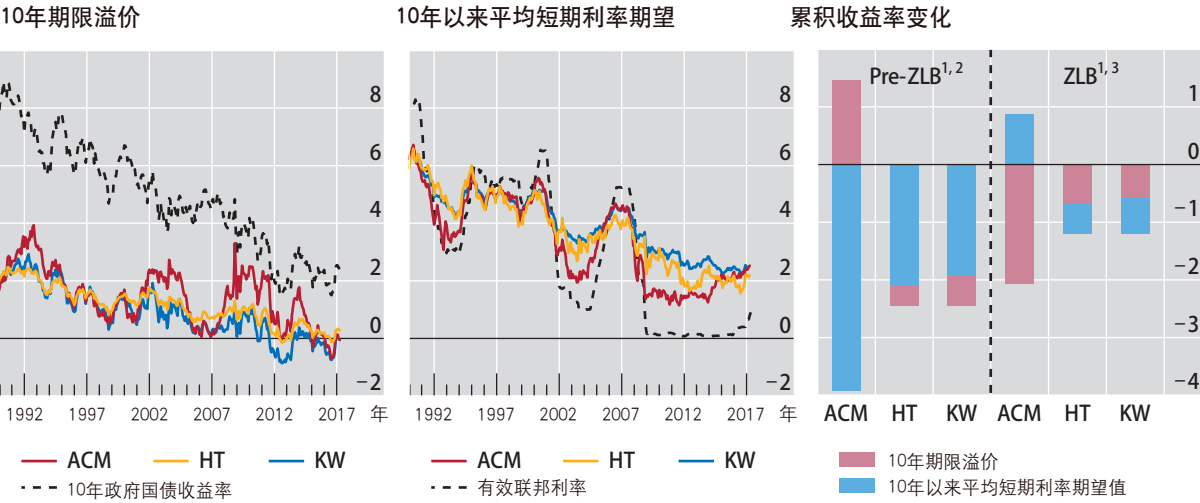
不管是利率期限还是预期未来短期利率的变化路径，这两个债券收益率的组成部分都是可以直接被观测到的。因此，估算结果非常依赖所用方法以及额外的假设。

一种方法是用调查手段找到期望短期利率路径的代理变量。这种方法的局限性是，调查频率不高，只覆盖一部分有限的预测范围，并且调查也不一定能代表市场参与者的真实预期。技术更复杂的模型将利率期限结构与一组解释变量联系起来，然后用模型预测结果来解释对未来短期利率的期望。在这种框架下，期限溢价确保了这些收益率驱动因素的动态变化与不同期限、不同时点的债券定价是一致的，通过特定方式对相关风险进行定价^②。虽然文献中最常用的方法是将这些影响因素从债券

期限溢价的估计值及其决定因素

以百分比计

图2.A



ACM=Adrian, Crump与Moench; HT=Hordahl与Tristani; KW=Kim与Wright。
1. ZLB=零利率下限债券；2. 2008年11月的平均值与2000年的平均值之差；3. 2015年12月的平均值与2009年1月的平均值之差。
资料来源：T Adrian, R Crump and E Moench, "Pricing the term structure with linear regressions", *Journal of Financial Economics*, October 2013, pp 110–138; P Hordahl and O Tristani, "Inflation risk premia in the euro area and the United States", *International Journal of Central Banking*, September 2014, pp 1–47; D Kim and J Wright, "An arbitrage-free three-factor term structure model and the recent behavior of long-term yields and distant-horizon forward rates", *FEDS Working Papers*, August 2005; Survey of Professional Forecasters.

收益率自身中提取出来^③，一些研究人员也会将调查数据纳入期望利率^④。还有一些观点认为除了收益率因素之外，利用宏观经济因素，如通胀率及经济行为等措施，可以对驱动债券收益率变化的经济因素产生更深刻的了解^⑤。特别地，在特定货币政策规则下，这些宏观因素又与短期利率是相结合的。

不同的模型选择自然会得出不同的期限溢价。在图 2.A 的左图中可以看到，关于美国 10 年期国债期限溢价以及收益率本身有很多种估计。这些估计来自动态期限结构模型：有美联储使用的只考虑收益率的模型 [Adrian, Crump 与 Moench (2013 ; ACM)]，有美联储使用的包含了额外调查信息的收益率模型 [Kim 与 Wright (2005 ; KW)]，也有 BIS 和欧央行使用的同样包含了额外调查信息的宏观因素模型 [Hordahl 与 Tristani (2014 ; HT)]^⑥。除了围绕特定模型的大量不确定性以及在 ACM 模型估计中的更大波动性，各种方法在一些关键的结论上较为一致：过去 25 年来溢价逐渐下降，这一趋势与观测到的收益率下降相一致；后危机时期的溢价较低（甚至负值）；目前溢价水平接近于零。

这些不同模型对期限溢价估计值的分歧有时是相当大的，且似乎表现出了系统性特征，主要是由于对预期组成部分的构建不同（见图 2.A 中图）。总的来说，从有效联邦利率来看，预期部分会广泛跟踪利率曲线超短期端的变化。这种联动在 ACM 仅考虑收益率的模型中更加明显，因为 KW 模型和 HT 模型对预期的估计中还包含了调查信息。比如，2008 年雷曼兄弟公司破产后，ACM 模型将美国短期平均利率的期望值调低到 1.5%，降了 100 多个基点，也将期限溢价调高至 3% 以上。KW 模型对期望值的调整相对较小，只降了 50 个基点。自那以后短期平均利率的期望值一直稳定在 3%，非常接近调查数据所示水平。2010 年末，10 年期国债收益率的骤降导致期限溢价跌为负值。HT 模型的估计结果在两者之间，可能是因为该模型纳入了宏观经济信息。

如果比较接近零利率下限前后收益率的累计变化（图 2.A 右图）^⑦，这种区别就变得更加明显。在零利率下限前，ACM 模型认为美国 10 年期国债收益率的下跌都是因为短期利率期望值的走低，导致期限溢价实际走高。虽然 KW 模型及 HT 模型也指出期望值的变化会产生影响，但相反认为其会导致溢价下降。在零利率阶段，各个模型都指出溢价变化带来的影响增加了，在 ACM 模型中更是如此。

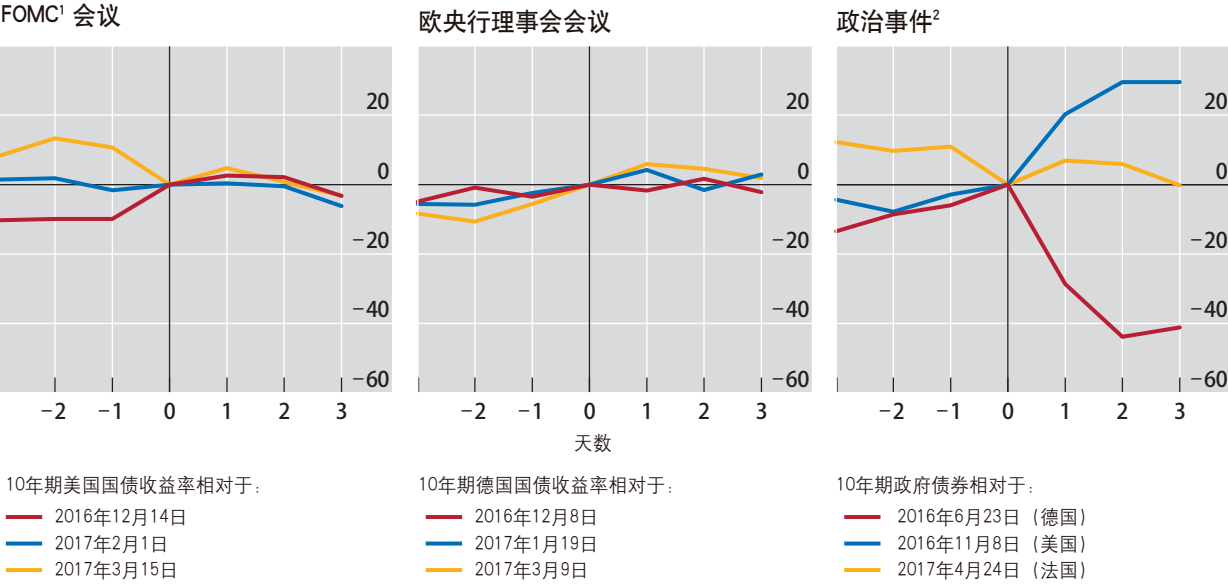
这些模型的另一个区别是它们的实时表现。当能得到更多观察值时，这些估计及参数会得以修正更新吗？在此，对于一些加入了更多经过大幅修正参数或数据的模型，如估计产出差距的模型，反而是一种劣势^⑧。

① 这种分解的首要条件是代理人的投资组合决策基于一系列长期预测，而非风险管理或短期期望。在分析概念时有个陷阱，就是将“市场”等同于“个人”。参见 H S Shin 于 2017 年 3 月在纽约出席“美国货币政策论坛”上的讲话“长期收益率出现的变化我们该作何解读？”② 动态因素一般是通过低阶向量自回归（VAR）过程来构建；此外，假设投资者关注的风险按照动态因素线性定价。这种“风险—价格”的假设隐含了因素的动态调整（所谓的“风险中性动态”，与真实世界的“客观动态”相反），与市场对债券的定价是一致的。③ See eg D Duffie and R Kan, “A yield-factor model of interest rates”, *Mathematical Finance*, vol 6, no 4, October 1996, pp 379–406. ④ See eg D Kim and A Orphanides, “Term structure estimation with survey data on interest rate forecasts”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol 47, 2012, pp. 241–272. ⑤ 例子包括 Examples include A Ang and M Piazzesi, “A no-arbitrage vector autoregression of term structure dynamics with macroeconomic and latent variables”, *Journal of Monetary Economics*, vol 50, no 4, May 2003, pp. 745–787; P Hordahl, O Tristani and D Vestin, “A joint econometric model of macroeconomic and term structure dynamics”, *Journal of Econometrics*, vol 131, March–April 2006, pp. 405–444; and G Rudebusch and T Wu, “A macro-finance model of the term structure, monetary policy and the economy”, *The Economic Journal*, vol 118, July 2008, pp. 906–926. ⑥ 更详细的参考资料已在图 2.A 中给出。⑦ 一个相关的问题就是零利率下限如何影响利率曲线的近端，从而影响对短期利率期望及期限溢价的估计。虽然有很多可用于处理零下限利率的模型，参见 J Wu and F Xia, “Measuring the macroeconomic impact of monetary policy at the zero lower bound”, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol 48, pp. 253–291——对期限溢价部分的分析还没有完全清楚。⑧ 这些模型，尤其是 HT 模型，都在权衡取舍，为了对利率曲线决定因素进行更加丰富的解读，并且跟宏观经济学构造相一致，只能放弃模型的实时表现。

政治事件驱动了市场，货币政策会议相对影响变小

以基点计算

图2.9

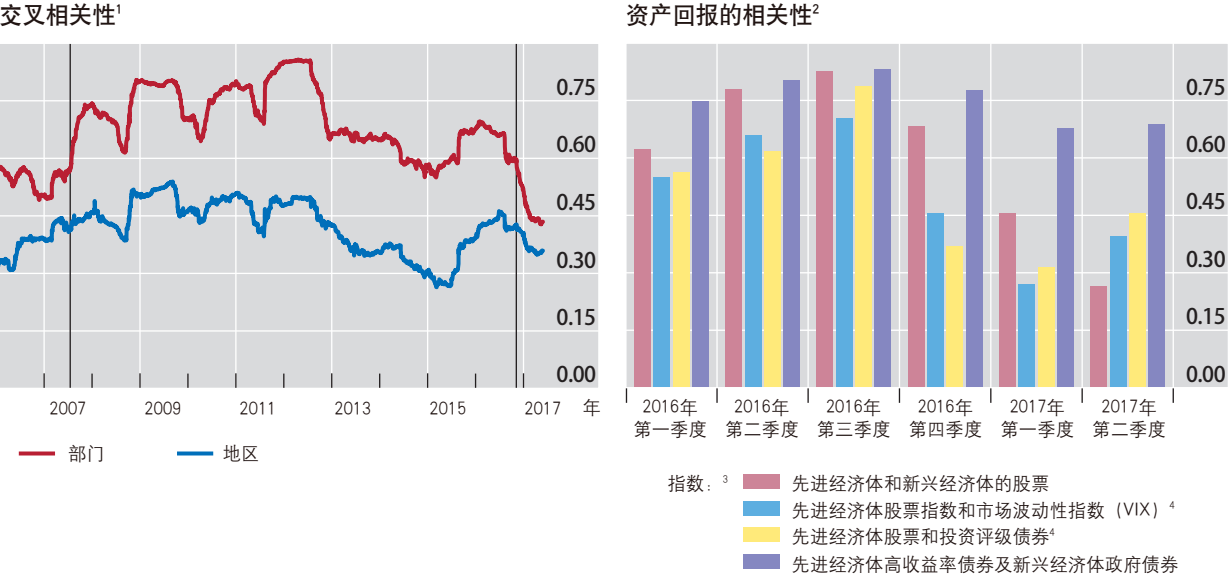


1. 联邦公开市场委员会。2. 2016年6月23日：英国宣布“脱欧”；2016年11月8日：美国总统选举；2017年4月24日：法国总统选举第一轮。
资料来源：彭博社；BIS的计算。

相关性分解

相关系数

图2.10



左图竖线为2007年7月17日【贝尔斯登公司宣布旗下两支抵押贷款证券化（MBS）基金关闭】以及2016年11月8日（美国总统选举）。
1. 每个类别中相应指标/资产日变化的一年滚动双边相关系数平均值；负相关的符号反转。对于跨行业，基于标准普尔500指数1级子指数（11个子指数）；对于跨区域，基于英国、中国、德国、中国香港、日本、韩国、墨西哥、葡萄牙、俄罗斯、土耳其、美国及欧洲的主要股指。2. 每个类别中相应指标日变化的季度内相关系数。3. 美国银行美林证券加总的先进经济体和新兴市场经济体。4. 该符号已被反转，以促进可比性。
资料来源：美国银行美林证券；彭博社；Datastream；JP摩根大通；BIS的计算。

产类别回报率的分化导致了相关性的下降。出于几乎同样的原因，地区间资产回报的相关性也出现显著的变化。

这种相关性的突然下降改变了长期以来市场的风格。在危机后的大部分时间里，在信心增强的时候，高风险资产（如股票、公司债、大宗商品、新兴市场债券及货币）价格倾向于上涨，低风险资产（如主要经济体主权债）价格倾向于走低；在市场参与者信心减弱时，价格走向则相反。然而，在 2016 年及 2017 年初，这种一致的行为变少了，市场反应的差异性更强。

在“高风险 / 低风险”动态变化的过程中，一个很重要的因素是主要发达经济体货币政策对全球投资者风险偏好的影响。市场参与者经常根据央行的意图及对持续高度宽松的货币状况的预期，频繁地开展平行交易，在不同行业和地区间买卖不同的风险产品。在本报告所述期间，其他政策中由政治驱动取得的一些进展发挥了更大的作用，这也促使了相关性的下降。

风险关系变化的第二个标志是对市场风险和政策不确定性的判断的分化，测度市场风险的指标达到历史低点，但衡量政策不确定性的指标却在提高（见图 2.8 右图）。这种分化有几种解释（见专栏 2.B）。一种解释是，政策不确定性的增加与对经济可持续增长的信心增加是相反关系。另一种相关的解释是，对利润刺激或增长刺激政策的预期超过了与之相伴的不确定性：市场参与者认为，能伤害到增长和利润的政治风险其实是尾部事件。

实际上，风险关系变化的第三个情况就是市场的确在定价上反映了尾部事件。尽管市场波动指数（VIX）很低，衡量主要资产价格变化风险的指标自 2017 年初开始上升。其中最常用的一个指数，芝加哥期权交易所偏斜指数（CBOESKEW index），从 2017 年 1 月至 3 月迅速上升，之后有所下降。该指数利用价外期权价格来衡量标准普尔 500 大幅下降的风险。另一个指标，风险逆转指标（RXM index），用于跟踪能从标准普尔 500 大幅上升中获利的意愿，在 2017 年的前 5 个月稳步上升（见图 2.11 左图）。

对极端回报的预期也反映在对冲汇率大幅波动的成本上。美元对其他货币风险逆转的价格说明，在美国大选之后，投资者希望支付更多成本对冲美元对欧元大幅升值的风险（见图 2.11 右图）。随着美元在 2017 年走弱，这些指标有所回落。

固定收益市场尾部风险定价的证据不太明显。大多数期权交易活动都在场外进行，因此价格信息很难得到。然而，有些因素表明核心债券收益率意外大幅上升的风险更高，不管市场是否将其纳入定价考虑。

第一，迄今为止，市场参与者对较高的通货膨胀风险保持乐观。特别是，2017 年上半年，债券收益率并没有随着股市上涨而上升。如果通胀风险突然意外出现，且市场参与者重新判断货币政策正常化及央行资产负债表收缩的时机和步伐，那么债券收益率可能会回升（见第四章）。

第二，许多结构性因素可能在扩大固定收益市场价格走势中发挥作用。一些因素与大型机构投资者的投资及对冲行为有关¹。后危机时期收益率的下降促使一些养老金和保险机构购买更多长期债券，以匹配增加的负债久期。这些反过来使长期债券收益率进一步下降。

更一般地说，低市场波动会鼓励市场承担风险。一些常用策略，比如风险平价（Risk Parity）策略，基于不同资产类别的历史风险特征来实施杠杆投资组合的资产配置。在某些情况下，波动模式的转变可能引发自动抛售资产，这反过来

风险还是不确定性？

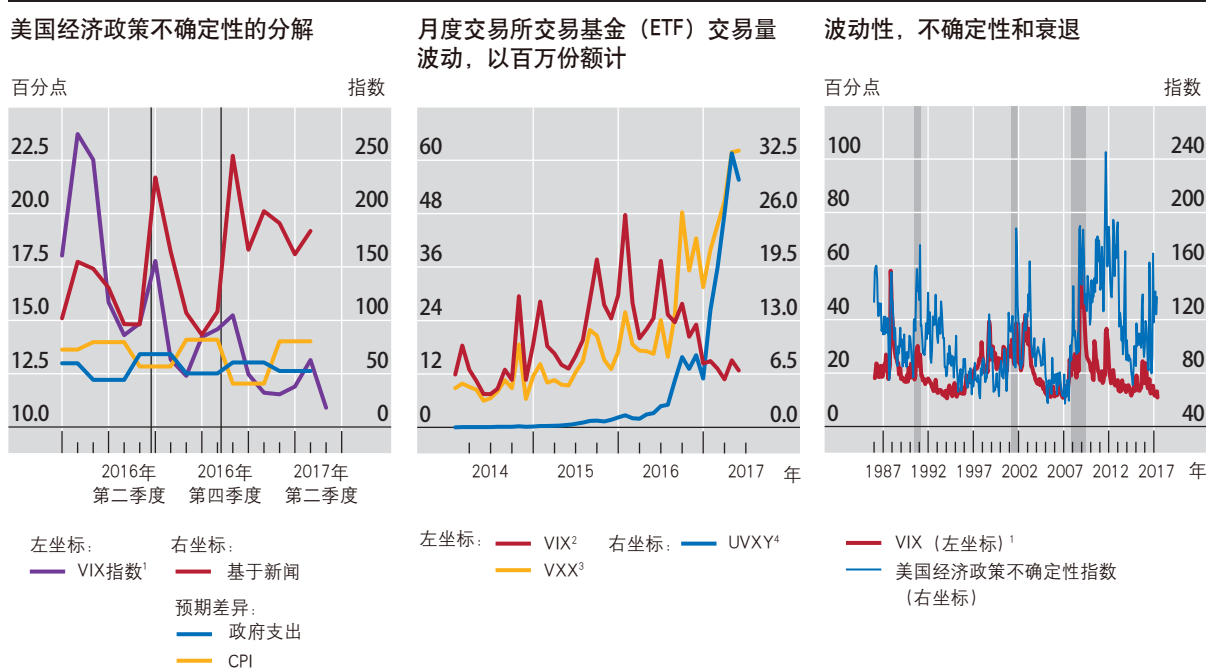
在本报告所述期间，对金融风险和政策不确定性的判断分化非常突出。这两个现象在概念上是相关的。金融风险一般指由金融市场价格反映的未来收益分配，特别是期权的未来收益。金融风险越高，价格的潜在双向波动性越大。相比之下，对政策不确定性的衡量通常是试图刻画观察者对政策性经济事件“拿不准”的程度。

虽然隐含波动率（由期权价格所衍生）已成为衡量金融风险的最重要指标，对政策不确定性进行量化在本质上更具挑战性。在各种指标中，Baker, Bloom 和 Davis（2016）的政策不确定性指数的使用比较广泛^①。美国版本的指数分为三部分：报纸对于经济政策不确定性的报道、在未来几年将到期的联邦税法条款数量、对于未来政府支出和通胀情况的经济预测分歧。为其他大型经济体编制的指数只基于上述的第一个部分。

一个关于隐含波动率与基于新闻的政策不确定性之间差异的解释是，媒体报道有放大机制：关于不确定性文章的传播可能会引发针对该话题更广泛的讨论。事实上，自2016年中期以来，政策不确定性指标已经随报纸报道的增加而同步提升（见图2.B左图）。相反，在指数构成部分中，关注预测分歧的因子一直在下滑，且更紧密地跟进市场的波动变化。

政策不确定性和金融市场风险的差异

图2.B



左图垂线表示的时间为2016年6月23日（英国“脱欧”）和2016年11月8日（美国总统选举）。右图的阴影区域表示美国国家经济研究局（NBER）定义的经济收缩期。

1. 芝加哥期权交易所标准普尔500指数波动率指数；标准差，以每年百分数计。2. VelocityShares每日放空短期波动率指数。偿付基于相关指数和标准普尔500短期期货波动率指数的反向表现。3. iPath标准普尔500短期期货波动率指数交易所交易票据。偿付基于相关指数和标准普尔500短期期货波动率指数TR指数的表现。4. ProShares Ultra短期期货波动率指数交易所交易基金。该基金追踪每日投资结果，相当于标准普尔500指数短期期货指数表现的200%。

资料来源：S. Davis, *An index of global economic policy uncertainty*, www.PolicyUncertainty.com; www.nber.org/cycles.html; Bloomberg; BIS的计算。

其他补充解释与金融市场价格有关。一些与风险无关的因素可能会使市场波动性减弱：比如，由于中央银行的量化宽松政策，流动性更加充裕，价格从而更加稳定。另一种可能是，政策不确定性能够捕捉到那些并不会显著影响隐含波动率的尾部风险，因为尾部事件的发生概率存在赋值困难。近几年快速增长的基于波动率的产品，其定位可能是抑制潜在的波动率指数（见图 2.B 中图）。最终，基于新闻的不确定性的衡量能反映出市场参与者尚未感知到的担忧，如果这些担忧能够在更长的时间内发挥作用的话。

政策的不确定性与市场波动性之间的差别并非没有先例。之前几次政策不确定性较高但市场波动性反而较低的情况发生在 20 世纪 90 年代初的经济衰退之后，科技泡沫爆发和“9·11”袭击事件，以及金融危机爆发后的几年。总的来说，市场波动性和政策不确定性指数在危机发生的时候高度相关并相互抑制，而在经济复苏时期这种关系会切断（见图 2.B 右图）。

① S Baker, N Bloom and S Davis, “Measuring economic policy uncertainty”, *Quarterly Journal of Economics*, vol 131, no 4, pp. 1593–1636, 2016.

又会放大波动幅度，推动市场进一步下滑。

也许是对这些或者相似机制的反映，有证据表明，近年来长期利率对短期利率高频波动的反映比以前更加明显²。2013 年中期及 2015 年上半年，政府债券收益率意外大幅上涨导致“削减恐慌”（ta per tantrum）以及“德债恐慌”（bund

市场价格的尾部走势

指数

图2.11

偏斜指数



汇率风险反转 (12个月)³



竖线为2016年6月23日（英国公投“脱欧”）及2016年11月8日（美国总统选举）。

1. 芝加哥证券交易所偏斜指数是一个全球的、独立的对隐含波动率曲线斜率的测量。2. 芝加哥证券交易所标准普尔500风险反转指标跟踪了一个假设的风险反转策略的表现，这个假设的策略买进了一个滚动的每月标准普尔500指数的看涨期权。3. 数值增加表示市场参与者希望付出更多来对冲美元的升值。

资料来源：彭博社。

tantrum) 表明, 固定收益资产配置的轮换可以引起短期资产价格重大混乱, 特别是在市场相对平静的一段时间以后。

定价异常在减少, 但并没有消失

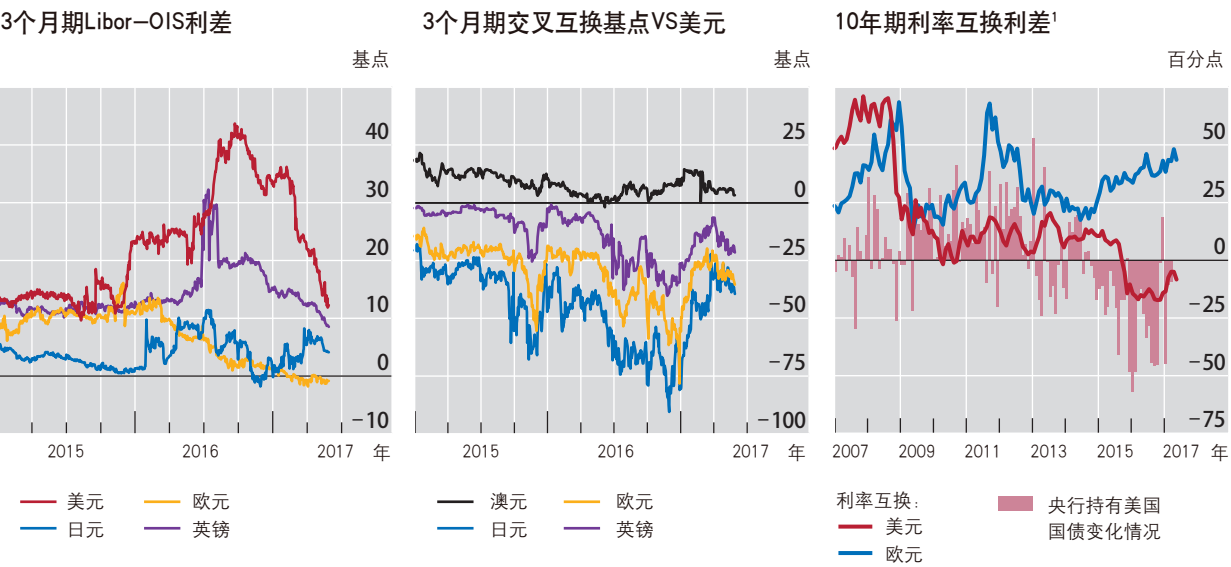
即使针对政策转变和政治冲击作出了调整, 金融市场还是继续反映了长期技术结构变化、监管框架及银行商业模式的影响 (见第五章)。近年来外汇市场不同参与者的角色发生了重大转变, 也影响到了市场的深度和韧性 (见专栏 2.C)。其他市场的流动性和定价机制也发生了改变, 一些变化造成了持久的定价异常。

跨国银行的美元融资模式是结构性变化对市场产生影响的一个例子。2016 年 10 月, 美国关于优选货币市场共同基金 (MMMF) 的新规正式生效, 目的是降低系统性风险 (见第五章)。从 2015 年末开始, 银行在对规则修订的预期下开始转变其美元融资来源, 这些变化影响了美元短期货币市场。比如, 美元 Libor-OIS 利差在 2016 年全年一直在扩大 (见图 2.12 左图)。该利差在 10 月新规实施的最后期限过后才有所缩窄, 但一直到 2017 年第二季度才回归到 2015 年的水平。

货币市场共同基金 (MMMF) 的改革也扩大了交叉货币互换基点 (见图 2.12 中图)。交叉货币互换基点表示在外汇市场上以掉期方式借入某一货币与直接在现金市场借入该货币所付利息的价差。如果交叉货币互换基点不为零, 意味着抛补利率平价失效。抛补利率平价 (CIP) 是在金融危机前最可靠的定价关系之一。自国际金融危机以来, 相对于欧元和日元, 美元借款人通过外汇互换借入的成本要高于直接在美元货币市场借入的成本, 也就是说基点为负, 尤其是相对于欧元和日元。而对于其他货币 (包括澳大利亚元) 而言, 基点则为正。

一系列因素决定了交叉货币互换基点持续存在³。在国际金融危机期间, 抛补利率平价的失效反映了危机引发的银行间市场收紧, 尤其是非美国银行获取美元的难度增大。最近, 空前的对冲需求及严格的套利限制共同产生作用。除此之外, 近年来, 低利率环境促使非美国的机构投资者买入美元计价的证券, 增加了对美元资产外汇对冲投资的需求。同时, 对银行来说, 由于对资产负债表风险的管理收紧, 监管约束增加, 使用资产负债表来实现套利机会的成本变高。强势美元也会增加银行保持资产负债表容量的成本。因此, 后危机时期的交叉货币互换基点行为也与美元的走势紧紧联系在了一起⁴。在 2016 年末及 2017 年上半年, 大部分货币互换的基点收窄, 但并没有消失。

另一个持续的市场异常是单一货币的利率掉期市场 (见图 2.12 右图)。固定利率端和政府债券收益率之间的利差通常为正值, 反映的是对手方的信用风险, 但在 2015 年美元紧缩时, 利差降到零以下。部分原因是新兴市场储备抛售美国国债, 导致国债收益率上升。此外, 供需失衡也导致了掉期市场固定利率端的下滑。一方面, 随着美元固定收益类工具在全球范围内的发行, 对固定利率的需求增加; 另一方面, 美国政府支持的大型实体在国际金融危机前倾向于支付固定利率、在美元掉期市场接受浮动利率, 以对冲其资产配置中长期固定收益抵押贷款部分, 而现在美联储通过资产购买计划掌握了大部分资产组合, 导致这些政府支持的实体已不再活跃。并且, 由于抛补利率平价的异常, 大型交易商银行利用资产负债表来探寻套利机会的意愿减少。虽不受这些压力影响, 但欧元计价的互换利差在



1. 日度数据的月平均值。
资料来源：彭博社；Datastream；BIS的计算。

最近几年也有所扩大，也许是由于欧债收益率在欧央行的资产购买计划中受到了压力⁵。

利率互换也出现异常，虽然近期有所消减，但仍未消失。美元负利差状况在2016年中有所好转，然而欧元利差持续扩大。在美元端，收益率上升可能会减少投资者对固定利率端的需求；在欧元端，欧央行的资产购买计划仍在继续，国债基准利率仍然保持低位。

根据国际清算银行三年一次的中央银行外汇市场活动调查，2016 年外汇市场每日交易额为 5.1 万亿美元^①。外汇市场活跃度低于前次调查值，这还是第一次。对冲基金和主要交易商的交易量下降，然而机构投资者的交易量大幅上涨。这些趋势背后的成因包括贸易往来和资本流动低迷、主要国家中央银行货币政策转变和大宗外汇经纪业务下滑等。伴随着市场参与者和驱动因素的变化，外汇流动性的供给和外汇交易的执行方式也随之变化（更深入的讨论见第五章关于大型交易银行业务模式变化的内容）。

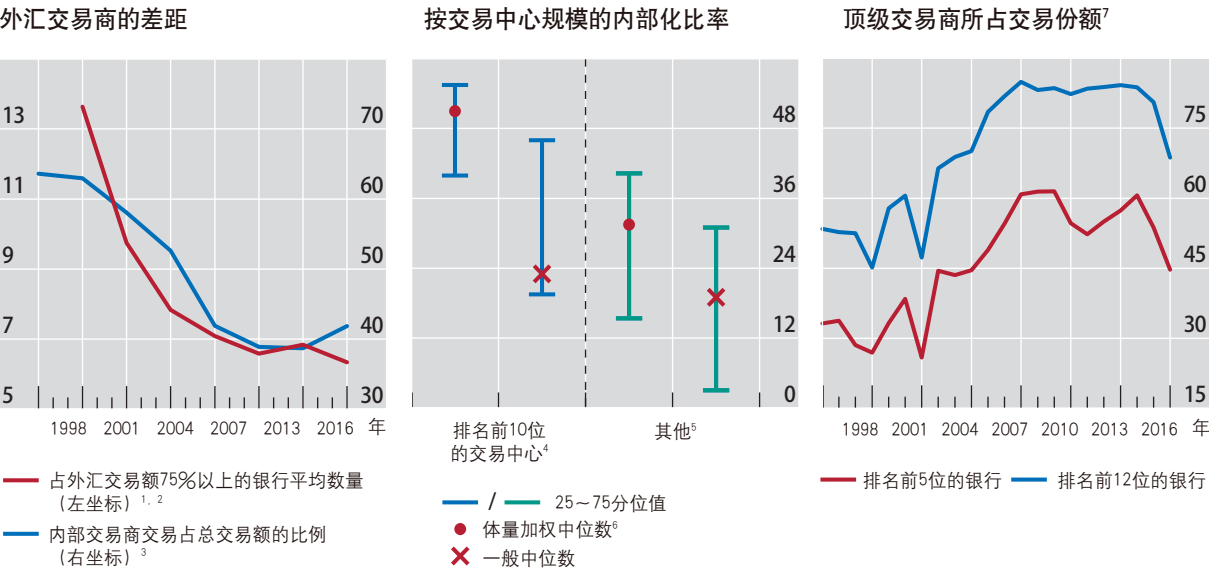
在交易商银行中，少数仍然愿意在资产负债表上冒险的大型机构和向做市代理模式转型的机构之间的差距越来越大。事实上，2016 年的调查发现占外汇交易额的 75% 的银行数量恢复了下降趋势（图 2.C.1 左图），而交易商间交易额自 1995 年调查开展以来首次上涨。

因此，外汇市场流动性现在从少数顶级“核心”交易行流向其他“外围”银行。这种交易商间交易模式已不同于传统针对头寸失衡的“烫手山芋”式交易模式，而后者正是交易商之前交易增长的主要驱动力^②。只有少数银行交易商保持强势，即所谓的“流动内部化”。内部化指交易商在自己簿记系统中将客户的订单相互对冲进而在内部消化客户交易，而不是在交易商间市场立即对冲。2016 年的调查发现，大流量的外汇交易行和位于顶级交易中心的银行内部交易比例，较其他外汇交易商要高得多（见图 2.C.1 中图）。

内部交易商交易模式的改变和非银行市场参与者的进入

百分比

图2.C.1



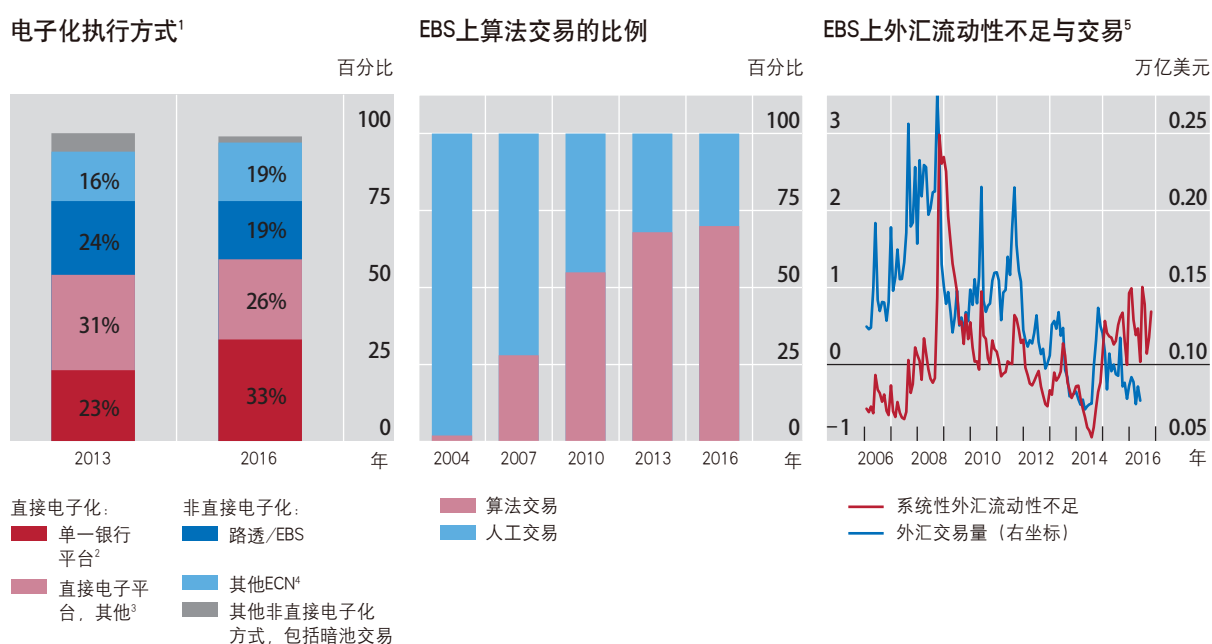
1. 基于以下区域：澳大利亚、巴西、瑞士、德国、丹麦、法国、英国、中国香港、日本、瑞典、新加坡和美国。2. 现货，纯远期外汇交易和外汇掉期。3. 调整为本地和跨境交易商双重计数，即净额基准³；4月日均价。4. 澳大利亚、瑞士、德国、丹麦、法国、英国、中国香港、日本、新加坡和美国。5. 其余40个提供内部化比率的区域。6. 由每个上报的交易商的交易量加权，不包括零和未报告的交易商。7. 基于Euromoney排名。
资料来源：Euromoney Foreign Exchange Survey 2016；BIS Triennial Central Bank Survey；BIS的计算。

交易商银行似乎更侧重于保持双向场外交易占主导地位的关系驱动型市场结构，尽管是电子形式。双边交易主要通过由外汇交易行运营的单一交易平台（见图 2.C.2 左图）或电子报价信息流进行。这个全球顶级外汇交易行的小集团面临来自复杂技术驱动的非银行流动性提供者的竞争（见图 2.C.2 中图）。其中一些也从纯粹的高频交易商转变为内部流动交易，并开始直接向客户报价。

虽然在稳定的市场条件下，这种由关系驱动的交易商—客户直连模式电子异质性交易平台利差更低，但它们面对压力的弹性还未被检验。可以肯定的是，交易商可以内部化大量外汇流动性，然后在合适的时间向客户报价较窄的利差。但是它们需要在交易商间市场上以匿名方式对冲头寸风险，从而导致压力事件剧烈上升（见图 2.C.2 右图）。在这个意义上，匿名的交易平台，如 EBS 和路透社，可以视为公共物品提供者。此外，虽然技术驱动的参与者也趋向于成为做市商以及流动性提供者，但大多数非银行做市商往往不会给市场带来太多的风险吸收能力。

电子交易和在一级内部交易平台交易的变化

图 2.C.2



1. 调整为本地和跨境交易商双重计数。2. 由单一交易商运营的单一银行交易系统。3. 其他直接电子的执行方式，例如直接电子报价信息流。4. 电子通信网络。5. 系统（市场）外汇流动性的度量参见Karnaukh等（2015），该度量基于针对货币差异调整的相对买卖价差和买卖价差的综合指标的标准指标，共涵盖30组货币。

资料来源：N Karnaukh, A Ranaldo和P Söderlind, “理解外汇流动性”，*Review of Financial Studies*, vol 28, no 11, 2015, pp. 3073–3108; EBS; 国际清算银行三年期中央银行调查; BIS的计算。

①国际清算银行，“2016年4月的外汇周转率”，三年期中央银行调查，2016年9月，同样参见M Moore, A Schrimpf和V Sushko, “下行的外汇市场：成因及影响”，国际清算银行季度报告，2016年12月，pp.35–51。②参见M Evans and R Lyons, “订单流及汇率动态变化”，*Journal of Political Economy*, vol110, no 1, 2002, pp. 170–180；以及W Killeen, R Lyons和M Moore, “固定还是灵活：新兴市场经济体订单流的经验”，*Journal of International Money and Finance*, vol 25, no 4, 2006, pp. 551–579。

尾注

- 1 参见 D Domanski, H S Shin 和 V Sushko, “The hunt for duration: not waving but drowning?”, *IMF Economic Review*, vol 65, no 1, April 2017, pp. 113–153.
- 2 参见 S Hanson, D Lucca 和 J Wright, “Interest rate conundrums in the twenty-first century”, *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, no 810, March 2017.
- 3 参见 C Borio, R McCauley, P McGuire 和 V Sushko, “Covered interest parity lost: understanding the cross-currency basis”, *BIS Quarterly Review*, September. 2016, pp. 45–64.
- 4 参见 S Avdjiev, W Du, C Koch 和 H S Shin, “The dollar, bank leverage and the deviation from covered interest parity”, *BIS Working Papers*, no 592, November. 2016.
- 5 参见 S Sundaresan 和 V Sushko, “Recent dislocations in fixed income derivatives markets”, *BIS Quarterly Review*, September 2015, pp 8–9 ; 以及 T Ehlers 和 E Eren, “The changing shape of interest rate derivatives markets”, *BIS Quarterly Review*, September 2016, pp. 53–65.