国际清算银行

第86期年报

2015年4月1日–2016年3月31日

2016年6月26日，巴塞尔

责任编辑：何　为
责任校对：刘　明
责任印制：裴　刚

© Bank for International Settlements 2016. All rights reserved. Limited extracts may be reproduced or translated provided the source is stated.

图书在版编目(CIP)数据

国际清算银行第86期年报/国际清算银行编；中国人民银行国际司译. —北京：中国金融出版社，2017.3

书名原文：BIS 86th Annual Report
ISBN 978-7-5049-8878-2

Ⅰ.①国… Ⅱ.①国…②中… Ⅲ.①国际清算银行—2015～2016—年报
Ⅳ.①F831.2-54

中国版本图书馆CIP数据核字（2017）第023361号

出版
发行　中国金融出版社
社址　北京市丰台区益泽路2号
市场开发部（010）63266347，63805472，63439533（传真）
网上书店　http://www.chinafph.com
（010）63286832，63365686（传真）
读者服务部（010）66070833，62568380
邮编　100071
经销　新华书店
印刷　北京松源印刷有限公司
尺寸　210毫米×297毫米
印张　15.75
字数　360千
版次　2017年3月第1版
印次　2017年3月第1次印刷
ISBN 978-7-5049-8878-2
如出现印装错误本社负责调换　　联系电话：(010) 63263947

目录

发文函 …… 1

经济章节梗概 …… 3

第一章　当未来成为现在 …… 7

全球经济：过去一年的突出特征 …… 9
全球经济：解读与风险 …… 11
　解读：一部电影 …… 11
　长期停滞，还是金融繁荣出了问题？ …… 14
　风险 …… 15
全球经济：政策 …… 16
　迈向宏观金融稳定框架 …… 16
　　审慎政策 …… 16
　　财政政策 …… 17
　　货币政策 …… 18
　现在该做些什么？ …… 18
　捍卫中央银行 …… 20
结论 …… 20

第二章　全球金融市场：不安的平静与动荡交替 …… 21

平静与动荡交织的一年 …… 21
低利率环境下的资产估值 …… 25
专栏2.A：负利率传导效应：初步经验 …… 26
专栏2.B：固定收益市场流动性 …… 31
市场异常蔓延 …… 33
专栏2.C：理解交叉货币利率掉期：为什么抛补利率平价失效了？ …… 36

第三章　全球经济：正在进行调整？ …… 39

金融周期的缺失 …… 40
专栏3.A：金融周期的概念及测量 …… 42
相对价格波动巨大，急需深度调整 …… 44

大宗商品价格持续下降 …… 44
等待低商品价格为增长注入“强心剂” …… 46
浮动（及下沉）汇率 …… 46
新兴市场经济体的风险承担渠道赫然耸现 …… 48
贸易渠道在先进经济体中比新兴市场经济体中更强 …… 49
专栏3.B：汇率：稳定性或是不稳定性？ …… 50
变化的相互依赖性 …… 51
新兴市场经济体不断增加的贸易溢出效应 …… 51
通过金融渠道的较大的溢出和回溢 …… 53
增长现实主义的药方 …… 54
供给增长的放缓 …… 54
需求结构有缺陷吗？ …… 56
现实是增长放缓，除非……？ …… 56

第四章　货币政策更加宽松，空间更少 …… 59

最近发展状况 …… 59
货币政策正常化进一步推迟 …… 59
错乱交织的通胀 …… 62
专栏4.A：全球价值链和通胀全球化 …… 64
货币政策传导渠道由内转外 …… 65
国内传导渠道有效性下降 …… 66
外部传导渠道重要性正在提升 …… 68
统一金融稳定的货币政策框架 …… 70
国内金融周期考虑因素 …… 70
专栏4.B：对逆周期货币政策的分析案例 …… 72
汇率考虑因素 …… 73
专栏4.C：金融周期、自然利率及货币政策 …… 74

第五章　迈向金融稳定导向的财政政策 …… 79

历史数据 …… 79
金融部门对主权债务的压力 …… 80
主权债务带来的金融压力 …… 82
厄运循环 …… 83
保护金融部门免受主权债务风险冲击 …… 84
主权债务风险对银行业的冲击 …… 85
在审慎监管下对主权债务危机的处理 …… 86
保护主权债务免受金融部门风险冲击 …… 88
认识并测量金融繁荣的“奉承效应” …… 88
专栏5.A：财政平衡和金融周期 …… 89
专栏5.B：是否还有转型空间？ …… 91
财政政策可以被用来控制金融部门风险吗？ …… 93

消除对堆积债务的倾向 …… 94
专栏5.C：税收制度对债务的倾向，公司杠杆和金融危机成本 …… 96

第六章　金融领域：前进的时刻已经到来 …… 99

应对富有挑战的环境 …… 99
银行：应对艰难的逆风局面 …… 99
专栏6.A：银行资本水平和借贷行为：实证性研究 …… 101
专栏6.B：金融领域数字化：机遇和挑战 …… 106
其他金融机构：情况大致相同？ …… 107
专栏6.C：欧盟保险偿付能力监管标准Ⅱ（Solvency Ⅱ）：要点综述 …… 110
完成危机后的改革 …… 111
银行监管框架接近完成 …… 111
对宏观经济的影响 …… 112
审慎监管重点的转移 …… 113
专栏6.D：对资本和流动性更加严格的要求所产生的长期经济影响（LEI） …… 115

统计附录 …… 119

国际清算银行组织结构图（2016年3月31日） …… 130

国际清算银行：职责、业务活动、治理和财务结果 …… 131

国际清算银行成员中央银行 …… 160
国际清算银行董事会 …… 162
五年总结图 …… 168

财务报表 …… 171

独立审计报告 …… 242

图

图1.1　全球经济并非舆论宣传般疲弱 …… 7
图1.2　利率持续维持在超低水平 …… 8
图1.3　全球债务继续扩张、生产力增速继续下降 …… 10
图1.4　非常规适应性全球货币情况 …… 12

图2.1　市场在平静与动荡间交替 …… 22
图2.2　中国股价暴跌和人民币贬值 …… 23
图2.3　大宗商品持续下跌，大宗商品生产商受损 …… 23
图2.4　政策前景持续分化，美元保持强势 …… 24
图2.5　银行备受压力 …… 25
图2.6　债券收益率将持续处于负区间 …… 27
图2.7　从历史角度看处于历史低位的利率和收益率 …… 28
图2.8　期限溢价的预期继续降到罕见低位 …… 29
图2.9　10年期债券收益率降至名义GDP增速以下 …… 30
图2.10　股票估值升高 …… 32
图2.11　违约周期开始逆转，信用差价上升 …… 33
图2.12　信用差价对汇率变化作出反应 …… 34
图2.13　互换利差、国债流动和利率对冲成本 …… 35

图3.1　新兴市场经济体和大宗商品出口国增速放缓，但其他国家发展良好 …… 40
图3.2　金融周期：部分新兴市场经济体的金融繁荣期攀顶并转头向下，很多金融危机受害国金融繁荣向上 …… 41
图3.3　宽松的大宗商品超级周期正在伤害出口商 …… 45
图3.4　大宗商品生产国的风险已形成 …… 47
图3.5　汇率的风险承担渠道 …… 48
图3.6　中国的贸易溢出效应增加，美国的溢出效应仍然巨大 …… 52
图3.7　美元是全球主要的融资货币 …… 53
图3.8　更少的工人意味着更多消费者分享更低的增长 …… 55

图4.1　随着低通胀继续，全球货币宽松加剧 …… 60
图4.2　政策利率持续处于低位，中央银行资产负债表激增 …… 61
图4.3　对通胀的忧虑严重影响政策决议 …… 62
图4.4　标题通胀率与核心通胀率差距持续存在，反映出近期因素影响 …… 63
图4.5　周期性因素和锚定通胀预期支撑下的核心通胀率 …… 65
图4.6　国内货币政策传导可能减弱 …… 66
图4.7　非传统货币政策效果似乎减弱 …… 67
图4.8　货币政策的外部传导渠道越发重要 …… 68
图4.9　用于影响汇率的外汇储备 …… 69
图4.10　货币错配导致外汇和去杠杆反馈循环 …… 76

图5.1　危机后政府债务大幅增加 …… 81
图5.2　公共金融和银行危机的密切关联 …… 84
图5.3　银行主权债务危机在不同国家和时期的显著区别 …… 85
图5.4　财政政策是否能防止金融部门危机的积累？ …… 94
图5.5　政府补贴对私营部门杠杆的鼓励 …… 95
图5.6　企业的纳税和杠杆 …… 97

图6.1　银行系统抗风险能力正在提高 …… 100
图6.2　市场估值对银行盈利能力和资产负债表风险的担忧 …… 102
图6.3　超低利率挤压银行传统收入来源 …… 104
图6.4　在竞争环境中提高成本效率 …… 105
图6.5　养老金和保险公司在低利率环境下挣扎 …… 108
图6.6　市场活动和流动性风险继续向新的市场参与者转移 …… 109
图6.7　银行资本收益提高使经济受益 …… 114

表

表6.1　主要银行的盈利能力 …… 103
表6.2　保险业的利润率 …… 109
表6.3　银行资本充足率和资金短缺情况总表 …… 113

表A1　产出、通胀和经常账户余额 …… 119
表A2　住房价格 …… 120
表A3　政府财政状况 …… 121
表A4　国内银行业危机早期预警指标 …… 122
表A5　外汇储备年度变化 …… 123

本报告（英文版）的经济章节于2016年6月15～17日付印，使用的是截至2016年5月30日的数据。

本报告使用的术语

$	美元，除特别说明
mn	百万
bn	10亿
trn	万亿
% pts	百分点
bp	基准点
lhs，rhs	左坐标，右坐标
sa	季节调整
yoy	年同比
qoq	环比
...	没有提供
.	不适用
–	无或忽略不计

总数经四舍五入

本期报告中的“国家”一词涵盖了国际法和国际惯例中所理解的非国家领土实体，其数据单独列示。

国家（地区）代码

AR	阿根廷	IL	以色列
AT	奥地利	IN	印度
AU	澳大利亚	IS	冰岛
BA	波斯尼亚和黑塞哥维那（以下简称“波黑”）	IT	意大利
		JP	日本
BE	比利时	KR	韩国
BG	保加利亚	LT	立陶宛
BR	巴西	LU	卢森堡
CA	加拿大	LV	拉脱维亚
CH	瑞士	MK	马其顿共和国
CL	智利	MX	墨西哥
CN	中国	MY	马来西亚
CO	哥伦比亚	NL	荷兰
CY	塞浦路斯共和国	NO	挪威
CZ	捷克共和国	NZ	新西兰
DE	德国	PE	秘鲁
DK	丹麦	PH	菲律宾
DZ	阿尔及利亚	PL	波兰
EA	欧元区	PT	葡萄牙
EE	爱沙尼亚	RO	罗马尼亚
ES	西班牙	RU	俄罗斯
EU	欧洲联盟	SA	沙特阿拉伯
FI	芬兰	SE	瑞典
FR	法国	SG	新加坡
GB	英国	SI	斯洛文尼亚
GR	希腊	SK	斯洛伐克
HK	中国香港	TH	泰国
HR	克罗地亚	TR	土耳其
HU	匈牙利	TW	中国台湾
ID	印度尼西亚	US	美国
IE	爱尔兰	ZA	南非

先进经济体（AEs）：澳大利亚、加拿大、丹麦、欧元区、日本、新西兰、挪威、瑞典、瑞士、英国和美国。

主要先进经济体（G3）：欧元区、日本和美国。

其他先进经济体：澳大利亚、加拿大、丹麦、新西兰、挪威、瑞典、瑞士和英国。

新兴市场经济体 (EMEs)：阿根廷、巴西、智利、中国、中国台湾、哥伦比亚、捷克共和国、匈牙利、印度、中国香港、印度尼西亚、韩国、马来西亚、墨西哥、秘鲁、菲律宾、波兰、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、南非、泰国和土耳其。

全球：所列出的全部先进经济体和新兴市场经济体。

大宗商品出口国（2005 年至 2014 年大宗商品出口收入占全部出口收入的比重平均超过 40% 的国家）：阿根廷、澳大利亚、巴西、加拿大、智利、哥伦比亚、印度尼西亚、新西兰、挪威、秘鲁、俄罗斯、沙特阿拉伯和南非。

图表中使用的国家总量可能不包括所有列出的国家、取决于数据的可用性。

第86期年报

提交给2016年6月26日在巴塞尔举行的国际清算银行年度股东大会

女士们、先生们：

我很荣幸将本财年（截至 2016 年 3 月 31 日）的国际清算银行第 86 期年报提交给诸位。

本年度净利润达 4.129 亿特别提款权，上一年度净利润为 5.429 亿特别提款权。2015/2016 财年的详细情况请见本年报第 165–166 页(中文版——编者注)“财务活动与结果”。

根据国际清算银行章程第 51 条，董事会向本届股东大会提议按每股 215 特别提款权、总额 1.2 亿特别提款权支付红利，以特别提款权的构成币种或瑞士法郎支付。

董事会进一步建议 1,460 万特别提款权转入一般储备基金，剩余的 2.783 亿特别提款权转入自由储备基金。

上述提议如获股东大会批准，国际清算银行 2015/2016 财年分配的红利将于 2016 年 6 月 30 日支付给股东。

总经理

海密·卡罗阿纳

2016 年 6 月 17 日于巴塞尔

经济章节梗概

第一章　当未来成为现在

按标准指标评判，全球经济形势并非人们形容的那样糟糕。全球增长虽然未能达到预期，但处于危机前历史平均水平，失业率持续下降。令人不安的是“三元风险”的长期持续：生产率增速反常维持在低位、全球债务水平创历史高点、政策空间严重收窄。其中的关键迹象是超低利率的长期持续，尤其是自去年以来利率又进一步下降。

过去一年中，驱动全球发展的力量开始重新组合：部分受美国货币政策前景的影响，全球流动性开始收紧，美元升值；金融出现繁荣，并在一些新兴市场经济体间交替；大宗商品价格（尤其是油价）进一步下跌。然而，今年上半年，虽然潜在的脆弱性依旧存在，但全球价格上升，资本开始逆向流动。

货币当局须迫切进行政策再平衡，从而实现更加强劲、可持续的增长。当前困境的一个关键因素是，未能妥善应对极具破坏力的金融繁荣和萧条，以及由此产生的债务扩张式增长。货币政策长期以来不堪重负，有必要减轻其负担。这意味着要完成金融改革，审慎利用现存财政空间，确保长期可持续性，同时推进结构性改革。这些措施应纳入长期行动，以构建有效的宏观金融稳定框架，更好地应对金融周期，为此，确定长期工作重点至关重要。我们要采取行动，确保当未来成为现在时我们不会后悔。

第二章　全球金融市场：不安的平静与动荡交替

去年，金融市场在平静与动荡中交替，核心资产市场价格对货币政策变化高度敏感，投资者也密切关注着新兴市场经济体（尤其是中国）日益显著的疲弱迹象。发达国家债券收益持续下降，很多国家降至历史低点，而以负利率交易的政府债券比重也创下新纪录。低收益率反映了低期限溢价，以及预期未来短期利率的下行趋势。投资者转向风险较高的市场寻求收益，从而在估值较高的背景下继续支撑资产价格。投资者对高估值的不安、对全球前景的担忧、对货币政策支持增长有效性的疑虑导致市场暴跌屡次发生，波动性严重加剧。市场对高估值的迅速回归表现出极强的脆弱性。一些债券价格的大幅波动表明市场流动性发生变化，但较低杠杆水平能够在流动性紧缺时为市场提供强力支持。金融市场反常现象持续，并进一步蔓延，如交叉货币基点扩大，美元利率掉期息差跌至负值，这些反常现象部分反映了特定市场的供求失衡，某些情况下，这些反常现象在中央银行对冲

需求的影响下持续加剧。这些现象还反映出大型交易机构行为模式的变化，即在市场反常中的套利热情降低。

第三章　全球经济：正在进行调整？

过去一年中，全球劳动人口人均 GDP 增速略高于历史平均水平，失业率总体下降。然而，对经济形势的定义，主要取决于大宗商品价格进一步下探、汇率剧烈波动以及全球增长低于预期。这些迹象表明经济和金融力量正在重新组合，且该现象已长期存在。对于商品出口型新兴市场经济体，国内金融周期下行加剧了出口价格下跌和货币贬值，导致经济形势更加疲弱。总体来说，美元贷款收紧放大了这些结果。市场预期的交替增长并未发生，尽管受危机影响的先进经济体金融周期有所上行，但其当前复苏不足以抵消新兴市场经济体的增速放缓。较低的油价和大宗商品价格未有效刺激进口，部分原因是一些私营部门正在修复资产负债表。金融繁荣和萧条不断交替导致的创伤和债务累积也拖累全球潜在增长：要素分配失灵阻碍了生产率的提高，债务高企和不确定性削弱了投资意愿。

第四章　货币政策更加宽松，空间更少

随着政策空间收窄，政策正常化预期延后，货币政策更加宽松。在主要先进经济体间货币政策偏差较大的前提下，一些国家的中央银行在超低利率的基础上，继续扩张资产负债表。通胀变化在政策制定中扮演着重要角色，因为汇率波动及商品价格下跌影响了总体通胀水平。同时，各国中央银行还需考虑一系列周期性和长期驱动因素导致的交叉货币通胀，其中长期因素继续制约着潜在通胀。中央银行要妥善处理对货币政策国内渠道逐步失灵的担忧。外部渠道地位虽顺势提升，但也对价格和金融稳定带来额外挑战。总体来看，价格和金融稳定间的政策困境强调了当前货币政策框架中内部和外部金融稳定的重要性。同时，人们开始更深入地理解政策权衡，并推动此类框架投入运行。

第五章　迈向金融稳定导向的财政政策

财政政策应成为危机后宏观金融稳定框架的必要组成部分。历史表明，银行业危机往往对公共财政造成沉重打击。不断增加的财政风险通过直接和间接途径削弱金融系统：直接途径包括公共债务损失重创存款保证、削弱银行资产负债表；间接途径包括限制财政当局通过逆周期政策稳定经济。银行和公共财政紧密的双向联系可能催生有害的反馈链，使得金融和主权危机相互强化。要削弱这一链条，必须抛弃以资本要求处理国内公共债务的现行做法，采用更准确反映主权风险的新方法。但这种转变还不够，维系和重建完善的财政体系是问题的关键。在金融繁荣期设置充足缓冲，为危机爆发后修复资产负债表和刺激需求提供了空间。更强势的逆周期政策也有助于控制信贷扩张和资产价格上涨。最后，预防危机的核

心是改革税收政策中对债务的不当激励（鼓励举债而非发行股票），因为它推升了杠杆，加剧了金融脆弱性。

第六章　金融领域：前进的时刻已经到来

《巴塞尔协议Ⅲ》框架即将完成。除落实剩余政策微调外，关键在于稳定而全面的执行，并辅以严格监管。随着监管不确定性减弱，银行须调整经营模式以适应全新的市场环境，这包括解决历史问题，即在宏观经济形势挑战和低利率（甚至负利率）的背景下，解决不良贷款问题。金融领域修复完成后，更加安全、强大的银行无疑会为提升经济抗风险能力作出贡献。同时，随着风险从银行转向非银行中介机构，新的挑战出现，而关键领域包括保险和互助基金监管。

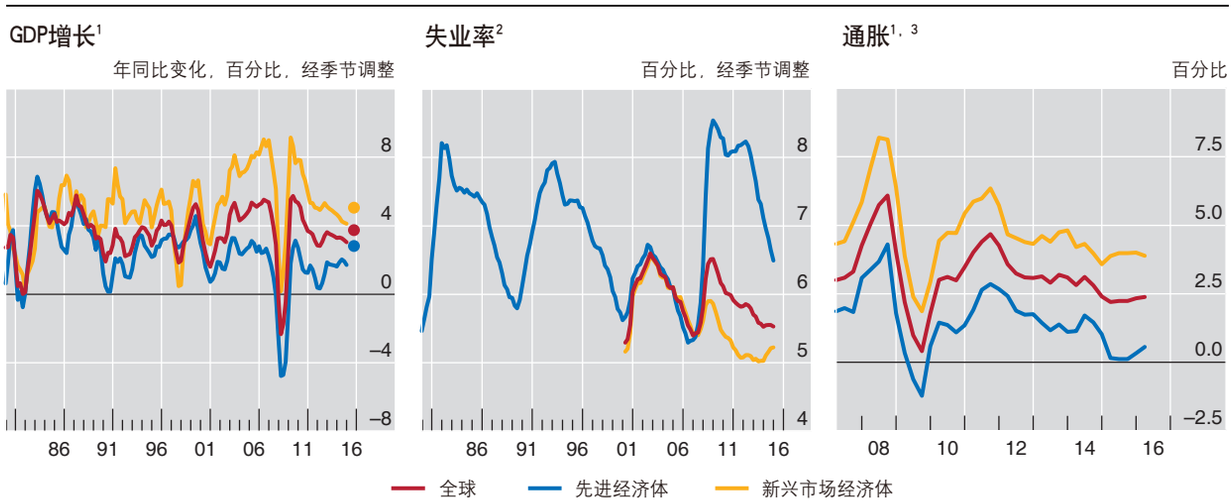
第一章　当未来成为现在

全球经济增长方兴未艾，但所传达出的信号仍然是，调整尚不平衡，调整尚未完成。市场预期并未达到，市场信心尚待恢复，过去一年里汇率及商品价格持续动荡，说明全球经济仍然需要从根本上进行再调整。那么，强劲而可持续的全球经济增长究竟离我们有多远？

客观地讲，各项指标显示，宏观经济表现并不像舆论描述的那样一塌糊涂（图1.1）。诚然，自金融危机以来，全球经济增长预测数据不断下调，近来再次下调。但是，增长率并未大幅偏离历史平均水平，而且在一些重要情况下，甚至高于估值。事实上，如果按照人口趋势进行调整，那么适龄工作人口人均增长甚至略高于长期趋势（见第三章）。同时，失业率总体走低，而且在不少情况下接近了历史常态或充分就业估值。尽管各大先进经济体通胀水平仍然低于具体目标，但可以认为总体上符合价格稳定的政策思路。所以，“持续复苏”这一悲观表述并未充分概括金融危机以来全球经济的是非功过。

相比之下，更让人不安的是那些经济指标变化的背景以及背景所预示的未来

全球经济并非舆论宣传般疲弱　　**图1.1**



左图圆点表示1982–2007年平均值。
1．基于GDP和PPP汇率的加权平均值。2．基于劳动力水平的加权平均值，各国定义可能有所不同。3．消费者价格。
资料来源：IMF，*International Financial Statistics* and *World Economic Outlook*；Datastream；各国数据；BIS计算值。

趋势。说到这里，就要提到“三元风险”：生产力增长过低，给提高未来生活水平蒙上阴影；全球债务水平处在历史高位，造成金融稳定风险；政策空间极小，导致全球经济风险敞口巨大。

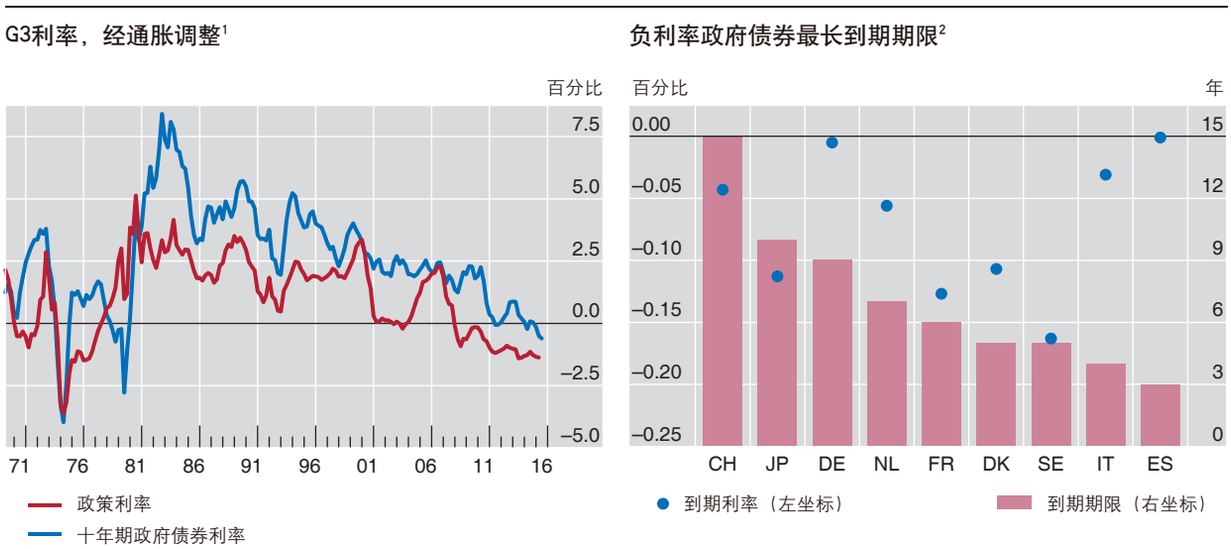
如去年年报所述，这种不安有一大显而易见的特征——长期超低利率，市场对此众说纷纭。而且从去年至今，利率甚至进一步走低（图 1.2，左图）。通胀调整后的政策利率已慢慢走向负值，战后最长的负利率时期仍在延续。此外，日本银行跟随欧洲中央银行（ECB）、瑞典中央银行（Sveriges Riksbank）、丹麦国家银行（Danmarks Nationalbank）、瑞士国家银行（Swiss National Bank），实行负名义政策利率。截至 5 月底，近 8 万亿美元主权债务（包括远期到期债务）在以负收益率交易，创下历史新纪录（图 1.2，右图）。

这些利率反映了不少问题：市场参与者对未来表示忧虑；尽管危机后各中央银行不遗余力地提振经济，但通胀始终不见增高，产出增长萎靡不振；货币政策早已不堪重负。一边是全球增长并未大幅偏离历史平均水平，一边是利率长期超低位运行，反差十分强烈。同时，种种迹象表明，金融市场脆弱不堪，外汇市场局势紧张，也都体现了鲜明的反差。

解读当前全球经济局势困难重重，但这是解决问题的必要前提。和往期年报一样，我们的解读聚焦金融、全球和中期视角。我们认为，目前的困境很大程度上说明我们没能正确应对金融的繁荣与萧条（“金融周期”），其代价是经济长期遭受重创，而实现强劲、平衡、可持续的全球经济增长更是难上加难，这也是资产负债表衰退后不平衡复苏的标志性问题。债务已长期取代收入增长，成为了一个政治和社会问题。

这一解读认为，现在迫切需要让再平衡政策进一步聚焦结构性措施、金融发

利率持续维持在超低水平 **图1.2**



1. 基于GDP和PPP汇率的加权平均值；名义政策利率（收益率）与核心通胀的差值。2.Bloomberg generic bonds；as at 27 May 2016。
资料来源：Bloomberg；各国数据。

展以及中期成效。一个关键要素就是，进一步认识政策对债务存量、资源分配以及政策空间的累积作用。若缺乏这种认识，当未来成为现在，我们的选择就会受到限制，所以跨时期的取舍至关重要。

今年的年度报告中，我们更新并进一步探索了部分主题，以及这些主题引发的分析和政策挑战。本章是全文的概要，首先审视去年全球经济发展历程，随后深入挖掘发挥作用的种种因素，将宏观经济再调整的相关因素置于长期背景下，评估未来风险。本章结尾提供了相应的政策考量。

全球经济：过去一年的突出特征

总体上说，全球经济过去一年的表现遵循了近几年的各项趋势，出现了宏观经济进展与金融市场关系周期性紧张的种种迹象。

全球产出增长再次低于预期，2015 年增长 3.2%，但仅略低于 2014 年，未大幅偏离 1982—2007 年的平均水平（见第三章）。总体来说，预期的新兴市场经济体增长势头向先进经济体转移的情况并未出现，原因是先进经济体增长不足以弥补大宗商品出口导向型新兴市场经济体的疲弱表现。在本年报的撰写阶段，各项预测一致指出，先进经济体增长逐渐巩固，新兴市场经济体经济恢复势头更为明显。

劳动力市场韧性提升。大多数先进经济体及所有辖区的失业率持续下降。截至 2015 年年底，总失业率已降至 6.5%，与 2008 年危机前水平相当。即便如此，某些情况下失业率仍然居高不下，欧元区和年轻群体尤为如此。发展中国家情况更加复杂，总体疲弱但个别领域强劲，总体失业率小幅上升。

就业不断改善，但产出增长表现平平，这样的差异说明生产力增长疲弱不堪——“三元风险”中第一元（图 1.3，左图）。生产力增长保持在低位，继续长期下行，这一趋势在先进经济体尤为显著，且在受危机影响的经济体中呈加速态势。

通胀总体低迷，货币严重贬值的新兴市场经济体（尤其是拉美地区）除外（见第四章）。使用国际货币的各大先进经济体，虽然基本（核心）通胀低于目标水平，但在整体通胀持续走低的情况下有所增长。亚太地区国家及小型先进经济体普遍维持较低通胀水平。

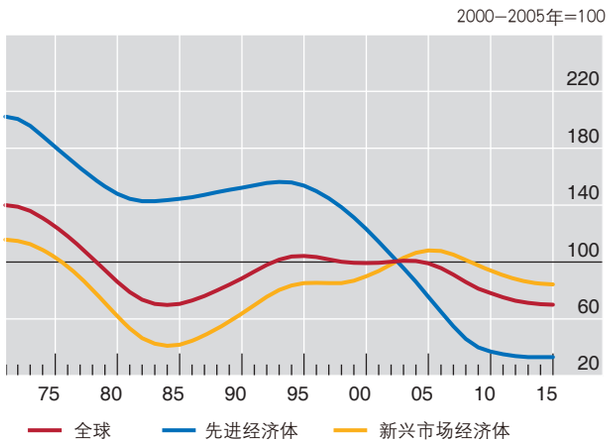
值得强调的是，导致上述情况的一个关键因素是大宗商品尤其是石油价格的进一步下探。虽然去年上半年石油价格几度企稳回升，但随后继续下跌，直至最近数月才有所恢复。大宗商品价格普遍下降，正是出口国和进口国增长趋势的写照（见第三章）。由于美元升值，本币贬值仅能部分抵消价格下降引起的出口国经济收缩。同时，大宗商品价格走低也说明了整体与核心指标间缺口的成因，解释了为何高通胀往往与经济疲弱共存（见第四章）。

种种趋势的背后是全球债务占 GDP 比重不断上升——“三元风险”的第二元（图 1.3，右图）。遭到危机重创的先进经济体，虽然私人债务有所削减或保持稳定，却被公共债务扩张抵销。在其他地区，或是私人和公共债务同时增加，或是私人债务增幅超过公共债务降幅。

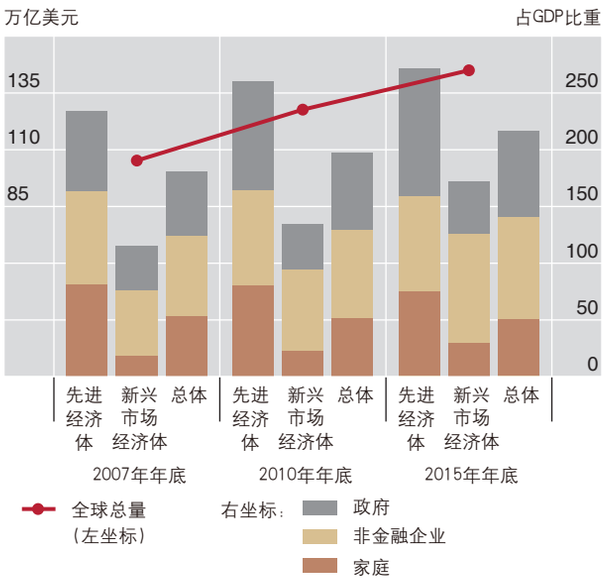
金融领域表现不平衡（见第六章）。先进经济体银行快速适应新监管规定，进一步强化其资本基础。即便如此，一些欧元区国家不良贷款仍居高不下。此外，经济表现较好的国家银行盈利能力仍然较弱。令人担忧的是，银行信用评级在危

全球债务继续扩张、生产力增速继续下降 图1.3

劳动生产力增长[1]



全球债务



1．Hodrick–Prescott滤波适用于雇佣劳动力年生产力算法。
资料来源：IMF，*World Economic Outlook*；OECD，*Economic Outlook*；会议委员会，*Total Economy Database*；各国数据；BIS；BIS计算值。

机后不断走低，市账率仍然在 1 以下徘徊。过去一年，保险企业未见显著起色。新兴市场经济体信用状况有所改善，银行业表现更为强劲。但随着金融周期转换，情况再度恶化。

金融市场在平静、忧虑和动荡间摇摆（见第二章）。近期市场动荡源于对新兴市场经济体（尤其是中国）增长前景的担忧。第一次动荡始于 2015 年第三季度，随后形势趋于稳定。2016 年初动荡再度袭来，一月创下了单月抛售的历史新高。此后，二月出现了一波更短暂但更剧烈的动荡，且银行业处于动荡的中心，原因包括令人失望的财报，监管当局对应急可转债（CoCos）态度不定，中央银行政策导致的长期低利率预期威胁银行盈利。随后，市场趋稳，资产价格被推高，资本再度流向新兴市场经济体。

平静与动荡间的摇摆给金融市场留下了清晰的烙印。在整个过程的末期，虽然市盈率相对历史标准保持在高位，但多数股票市场表现不振。信贷息差显著升高，在能源行业及许多大宗商品出口国尤为突出。美元对多数货币升值。长期收益再创新低。

在这种情况下，宏观经济政策空间进一步收窄——“三元风险”中的第三元。货币政策情况尤为突出（见第四章）。诚然，实际零利率政策实行 7 年后，美联储开始上调政策利率。但随后又表示将放慢步调，逐步收紧。与此同时，其他关键地区货币政策进一步宽松，利率降低，中央银行资产负债表进一步扩张。从某种程度上说，财政政策空间也在收窄（见第三章、第五章）。随着先进经济体转向

中性财政政策，或更加支持短期经济活动，而长期巩固过程趋于停滞。与此同时，新兴市场经济体，尤其是大宗商品出口国财政状况急转直下。

全球经济：解读与风险

人们很容易将全球经济的长期发展看做一系列毫无关联的画面，或者用经济学家的说法，一系列意想不到的冲击。但透过表象，它更像是一部电影，场景间有着清晰的脉络。随着情节的发展，片中的各个角色发现他们之前的行为不可避免地限制后续的选择，这种限制有时是始料未及的。再次援引经济学家的说法，除了“冲击”外，更重要的是“存量”，即不断演进的大背景。这一视角或许能解释当下处境的来由，以及未来将何去何从[1]。因此有必要简要回顾电影的关键情节。

解读：一部电影

如上期年报所述，这部完美诠释当今全球经济困局的影片可能多年前，甚至在金融危机前就已经上演。而从多方面看，我们也许还未踏出危机的巨大阴影。

这场危机似乎永久性地削弱了产出水平。实证研究逐步显示，金融危机后的增长或许能恢复此前的长期趋势，但产出显然无法恢复。因此，危机前后的产出会出现永久差异（见第五章）。考虑到此次危机的深度和广度前所未有，期待产出水平恢复至危机前的趋势是不现实的。因此，令人失望的结果和逐渐下调的潜在产出估值才会出现。

种种情况都说明，至少在一段时间内，危机削减了潜在产出的增长。同时，生产力增长的持续放缓，虽令人费解，但也与这一趋势相契合。尽管各方对现象背后的机制众说纷纭，但仍有一个因素未受到充分关注，即危机前大规模金融繁荣的遗留问题（见第三章）。最近，国际清算银行（BIS）进行了一项研究，此项研究涵盖 20 多个先进经济体，前后跨度 40 年。研究得出三条结论：金融繁荣的发生会削弱生产力增长；生产力增速放缓反映出劳动力向生产力增速迟缓的部门转移；更重要的是，若金融繁荣演变为危机，繁荣期间的劳动力错配会造成更深远、更持久的影响。

生产力增长也受到严重影响。比如，以 5 年的繁荣期和危机后的 5 年为例，累积影响将达 4 个百分点。换言之，2008 年至 2013 年，对经历了繁荣和萧条的先进经济体来而言，每年损失约 0.5 个百分点，相当于其同期的实际年均生产力增速。研究结果表明，除总需求不足的负面影响外，金融繁荣和萧条对经济供给侧的影响同样不容忽视。

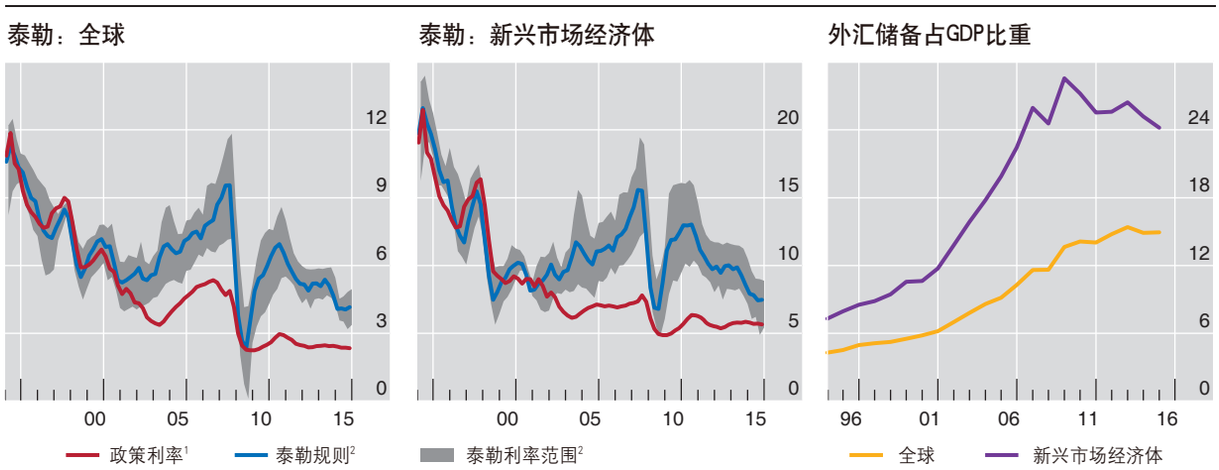
在这部电影当中，政策响应在危机期间成功稳定了经济，但随着情节的展开，经济复苏弱于预期，且不充分平衡。政策关注传统的总供给措施，从而相对忽视了资产负债表修复和结构性措施。其中，货币政策首当其冲，有效性也遭到强烈质疑。毕竟，遭受重创的金融体系中宽松政策很难发挥作用，私人部门债台高筑

1. 参见 J Caruana 在伦敦政治经济学院的演讲“Credit, commodities and currencies”，5 February 2016；以及 C Borio 在《金融时报》债务资本市场前景会议上的演讲“The movie plays on：a lens for viewing the global economy”，London，10 February 2016。

非常规适应性全球货币情况

百分比

图1.4



1.基于2005年GDP和PPP汇率的加权平均值。2.泰勒利率的计算公式$i=r^*+\pi^*+1.5\ (\pi-\pi^*)+0.5y$，其中$\pi$代表通胀，$y$代表产出缺口，$\pi^*$代表通胀目标，$r^*$代表长期实际利率。范围值基于一系列通胀和产出缺口的组合。π^*设定等于官网通胀目标，或等于均值样本或趋势样本。资料来源：*B Hofmann*和B Bogdanova, "Taylor rules and monetary policy: a global 'Great Deviation'?", *BIS Quarterly Review*, September 2012, pp 37–49; IMF, *International Financial Statistics* and *World Economic Outlook; Bloomberg; CEIC; Consensus Economics; Datastream;* 各国数据；BIS计算。

因而紧缩开支，货币政策无力促成经济所需的资源分配再平衡。随着各国政策不断加码，政策空间逐步收窄。

这一问题也造成了更广泛的全球影响。比如，随着国内货币政策通道逐渐失效，汇率机制作用显著提升（见第四章）。他国对货币升值的抵制，促使超宽松货币形势向世界各地扩散，印证了传统基准指标的趋势（图 1.4）：宽松诱发宽松。此外，拥有国际货币国家（如美国）的超宽松货币形势直接助推了他国的信贷扩张。2009 年至 2015 年第三季度，美国向国外非银行机构输出的美元计价信贷增长超 50%，达约 9.8 万亿美元；而向新兴市场经济体非银行机构输出的信贷翻了一番，约达 3.3 万亿美元。随着国际市场融资环境放宽，全球流动性激增（见第三章）。

总而言之，我们见证了危机后各国金融繁荣和萧条的更替。处在危机中心的先进经济体私人部门开始逐渐去杠杆，而包括新兴市场经济体在内的其他地区私人部门抛开 1997 年至 1998 年亚洲金融危机的惨痛教训，纷纷加速提高杠杆。新兴市场经济体已开始出现不可持续的金融繁荣迹象——信贷和房地产价格猛增，外币借贷也与之前情况一样规模猛增。BIS 研究表明，货币升值不但未能阻止这一趋势，反而鼓励了冒险，因为升值表面上强化了外币借款方的资产负债，诱导贷款方发放更多信贷（"冒险通道"）（见第三章、第四章）。

关键问题是，以油价为首的大宗商品价格巩固了这些趋势，因而才有了关于商品"超级周期"的讨论（见第三章）。一方面，能源密集型新兴市场经济体增长强劲，推升了大宗商品价格。中国作为多种商品的边际购买者，发挥了举足轻重的作用。危机后，中国借助财政、信贷支撑，开启了大规模经济扩张，扭转了危

机引发的商品价格急剧下跌，为商品繁荣注入了新的活力。另一方面，宽松的货币及金融形势进一步推高了大宗商品价格。价格高企又强化了金融繁荣，众多商品生产者外部流动性进一步宽松，两者间的促进作用日益增强。

过去一年，各要素趋势逆转，可能酝酿着一次必要的大规模再调整。一些新兴市场经济体（尤其是中国）的国内金融周期逐步成熟或开始转换，商品价格回落。具体而言，消费疲弱和生产相对过剩导致油价进一步承压。此外，在其他地区持续宽松的情况下，美国实际政策和政策预期趋紧，推高了美元价值，美元债务的大量持有者融资形势紧张（见第三章）。

同时我们也看到，再调整并非波澜不惊，而是随着市场预期的变化而加速或放缓。实际上，自 2016 年初金融市场动荡以来，油价有所恢复，美元走低抵消了前期的升值。某些情况下，这些市场变化反映了政治因素的巨大影响，比如英国脱欧公投的不确定性影响。但是，多数情况下市场受长期塑造全球经济的内在因素驱动：货币政策预期转变、主要货币借贷成本变化、中国进一步的信贷刺激。最后，推动全球再调整的是存量，而非冲击。

本文强调了两个突出因素：债务和过往决策的累积影响。

债务能够更清晰地说明各种意外情况的来龙去脉（见第三章）。首先，它解释了新兴市场经济体增长放缓的原因，揭示了当今全球增长模式。债务是国内金融周期的核心问题，也是与外币借贷相关的金融形势趋紧的关键。这一点在大宗商品尤其是石油出口国表现最为明显。随着收入及抵押品价值暴跌，这些国家财政缺口扩大，不得不大幅削减投资。此外，债务还某种程度上导致石油进口国消费不振：家庭都在苦苦支撑着资产负债表。

其次，债务说明了过去一年中货币波动的原因及对产出的影响。外币债务加剧本币贬值压力，进而增加了以美元为主的融资货币的升值压力。中国企业偿还巨额美债就是一个典型的例子。实证研究也表明，外币债务居高不下会削弱甚至完全抵消贬值对贸易的扩张作用（见第三章）。

再次，债务也暗示了导致油价疲软的一个非常规因素。在近年的商品繁荣中，石油和天然气企业利用超宽松的融资条件大量举债。其未偿付债券从 2006 年的 4550 亿美元增长至 2014 年的 1.4 万亿美元，年均增长 15%；企业集团贷款则从 6000 亿美元增至 1.6 万亿美元，年均增长 13%。其中，页岩气企业及新兴市场经济体国有石油企业借贷占据了很大比重。随着财务状况逐渐恶化，企业面临巨大压力，必须维持资金来源以满足付息要求和对冲收入萎缩风险。

最后，债务甚至能解开生产力增长放缓的谜题。信贷使用得当，能成为经济健康增长的强劲动力。但过往事实表明，不加监管的信贷繁荣会成为问题因素，在危机过后留下长期阴影，拖累生产力增长。此外，债务积压也抑制投资，从而进一步削弱生产力，生产力萎靡则难以支撑债务负担，最终形成恶性循环。

以往决策的累积影响是政策空间收窄背后的影响因素。无论何时，我们在选择受限且面临政治约束时，不顾事实和手段，倾向于刺激总需求来解决问题。然而，缺乏针对性的措施有可能浪费资源，同时无法解决增长面临的障碍。如此一来，政策选择会更为有限。而当未来成为现在，人们会发现短期利益带来了长期后果，影响了政策的取舍。这一问题下文会继续探讨。

长期停滞，还是金融繁荣出了问题？

对于危机后的全球经济增长疲软，流传甚广的解释是长期停滞，但另一种可能的解读与长期停滞假说有几处关键性不同，即世界经济与其说是停滞不前，不如说只是金融繁荣出了问题。虽然有点陈词滥调，我们不妨审视下两种观点的主要区别。

长期停滞假说最普遍的变量认为，一直以来，全球总需求存在结构性缺陷，这种缺陷先于危机而存在，受三大深层次因素驱动，即人口老龄化、收入分配不均和技术进步。按照这种观点，危机前的金融繁荣只是经济全负荷运行的必要代价。经济萎靡不振的重要表现是短期和长期实际利率双双下调，表明存在地方性通缩压力。

长期停滞假说提出，各国长期以来都无法抑制金融繁荣，因此一旦问题爆发，就会导致长期损害。经济危机前不可持续的大规模繁荣，掩盖并加剧了生产力下降。与其说是促进经济增长的必要代价，不如说是这场繁荣直接或（通过后续的政策应对）间接地导致了经济恶化，表现为短期和长期实际利率下跌，金融失衡的情况再度显现并日益加剧。

上年年报已详细论述，如何解读长期低利率至关重要。根据长期停滞观点及更普遍的主流观点，低利率属于长期均衡现象，利率处于低位是填补危机前就存在的全球需求不足的必要手段，照此来看，通胀提供了重要信号。依据上述理论，若利率导致金融失衡，并在某一时刻造成严重经济损失，利率就不可能处于完全均衡状态。同理，通胀并非衡量经济扩张是否可持续的完美工具，这一点在危机前就十分明确。当今世界高度全球化，各种科技和竞争力量削弱了生产者和劳动力的定价权，昔日的工资—价格的螺旋运动也更难实现，上述结论更不言自明。

两种观点孰优孰劣很难判断。有人可能对以美国为蓝本的长期停滞假说提出种种质疑。美国危机前经常项目赤字规模庞大，说明国内需求超过产出，长期均衡理论很难适用。那个时期，全球增长创下新高，失业率达历史低位，没有迹象表明全球需求不足。人口老龄化不仅影响需求，更影响供给，除非提高生产力，否则将导致增速放缓。最后，在很多情况下，失业率降至历史标准或充分就业水平，似乎更印证着供给紧张，而非需求不足。

但是，反事实事件的存在意味着实证结果不足以得出定论，这为对立的解读提供了空间。我们在年报中呈现了多处证据，表明金融繁荣与萧条的重要性。金融周期参数能实时提供潜在产出与实际产出间的缺口估值，且比政策制定中常用的基于传统宏观经济模型和通胀的估值更加精确（见第五章）。该发现印证了通胀与国内萧条指标间薄弱的实证关系，也印证了此前信贷繁荣对生产力的影响的相关证据。第四章中，我们也发现尽管国内存在产能限制因素，全球因素都可以通过国际供应链这一强力机制冲击国内通胀。同时，这些金融周期变量还有助于梳理出均衡利率的估值，而这些估值通常高于设想。

重要的是，所有长期均衡利率估值（不论短期还是长期利率）都不可避免地基于某种经济运行规律的内隐观点。从简单的历史平均值角度看，在相对时期内，市场的主流利率就是“正确利率”。基于通胀的观点认为，通胀指标提供了重要信号。基于金融周期（我们也主要采取这种方式）的观点认为，金融变量才是核心因素。通常情况下，这些结果都存在很强的不确定性。

这种不确定性表明，以市场信号为基准判断利率是否均衡、是否可持续并非明智之举。没人能保证，在任何时段，中央银行、政府、市场参与者的共同作用能确保市场利率保持在正确水平，即与可持续的良好经济表现相一致（见第二章）。毕竟，面对严重不确定性，我们怎能确信实现预期的长期结果呢，利率是否会和其他资产一样长期偏离实际价格，只有时间和现实会告诉我们答案。

风险

上一篇分析意在指出金融动态和宏观经济间相互作用诱发的各种风险。

第一，全球流动性收紧和国内金融周期成熟共同作用导致的潜在宏观经济错位——如同两股不同频率的波浪汇合，形成一股更有力的波浪。自 2015 年下半年起，外币借贷达到峰值，部分贷款方（尤其是商品生产者）资金紧张，有迹象表明宏观经济错位开始形成。然而，2016 年初的动荡后，外部金融情况大体缓和，减轻了国内金融周期转换面临的压力。中国当局则发起了新一轮信贷扩张，试图避免金融周期剧烈转换，顺利实现经济向内需和服务业再平衡的目标。因此，虽然新兴市场经济体存在潜在脆弱性，但紧张局面有所缓解。事件往往在长时间里缓慢发酵，并在某时加速发展。

新兴市场经济体经历数次危机后，纷纷采取措施不断强化本国经济抵抗外部影响的能力，使宏观经济框架更为健全，金融基础设施建设和监管机制更为稳固，弹性汇率机制辅以庞大外汇储备增加了政策的回旋余地。以巴西为例，虽然遭遇史上最严重的经济衰退，但并未发生外部危机。部分原因是其调用外汇储备使企业部门免遭损失。此外，（至少目前来看）贷款损失已得到有效控制。总体来看，新兴市场经济体的外币债务占 GDP 比重低于以往数次金融危机前水平。

即便如此，各国仍需谨慎行事。一些新兴市场经济体中，国内债务水平已超过历史标准。这一点在企业部门尤为明显，虽然收益率（尤其是大宗商品部门）已下跌至先进经济体以下，但仍成为债务激增的重灾区（见第三章）。尽管外币债务规模开始下降（尤其是中国），但货币错配相关数据不足，使得对脆弱性的评估更加困难。新的市场参与者（尤其是资产管理机构）的增长，影响紧张局势的发展，同时也检验中央银行提供流动性支持的能力，从而导致政策应对复杂化。此外，新兴市场经济体地位不断提升，且愈加紧密地融入全球经济，其紧张局势也会通过金融和贸易渠道，最大限度上对其他国家产生影响（见第三章）。

第二，超低利率长期持续，名义利率跌破零点且进一步下探，某些国家甚至低于中央银行的预期值。这一风险的潜伏期很长，其损害并非即刻显现而是逐步显现。长期超低利率压低风险溢价，推高资产估值，并通过鼓励冒险行为、提升估值对负面消息的敏感性（迅速好转风险）等途径，加剧了资产应对价格回落的脆弱性（见第三章）。低利率还压低银行的净利息收益，加剧保险公司收益错配，大幅提高年金公司的负债价值，导致金融体系失去活力（见第六章），实体经济长期受挫。该效应除通过上文渠道（包括削弱银行的借贷能力）传导外，还通过刺激债务，扰乱稀缺资源的合理配置等渠道传导。实际上，超低利率持续越久，政策退出就越困难。此外，负名义利率本身即传达政策倾向，进一步加剧了其不确定性（见下文）。

第三，对政策制定者失去信心。随着时间流逝，公众期待和现实之间的鸿沟

加深，对政策制定者的声誉造成严重影响。货币政策就是个典型的例子，它独自承担了使经济重回正轨的重担。危机爆发后，货币政策有效地稳定了金融体系，阻止了更大规模的经济崩溃。然而，尽管延期推行超常规措施，政策制定者仍难使通胀恢复到目标水平，并提高经济产出。这一过程中，各国金融市场日益依赖中央银行支持，政策回旋余地收窄。若任其发展，直至公众对政策制定者的信心动摇，金融市场和经济发展将面临严峻的后果。令人担忧的是，这种后果已在二月的市场动荡中初露端倪。

全球经济：政策

上文分析了一些与政策相关的线索，有些指明了当前应采取的政策措施，特别是立即采取再平衡措施减轻货币政策的沉重负担，有些则指向框架结构。也许我们该调换顺序重新思考，以保证在行动中谨记最终的目标。

迈向宏观金融稳定框架

我们的目标是构建整套的制度设计，将所有金融稳定因素系统性地纳入传统宏观经济分析当中，即过去所说的“宏观金融稳定框架”[2]。该框架旨在更有效地应对金融繁荣和萧条的交替循环，降低其引发的经济损失。其基本的目标是，在审慎、货币和财政政策中，加入结构性措施作为支持。其主要运行特征是，当局更倾向于管控金融繁荣，而对金融萧条减少政策侧重和时间投入。

这一针对金融周期的对称性政策，或可缓和周期交替，以免政策空间收窄——这是目前制度安排的一大缺陷。政策空间收窄的一个表现是私人和公共债务占GDP比重飙升，另一个表现是超低政策利率。然而，实际政策利率显然反映出其他不受政策制定者控制的长期因素，以及决策缺乏对称性问题，这加剧了金融失衡，并对产出和生产力造成长期负面影响。同时，也应警惕债务陷阱风险，即债务激增导致提高利率的后果难以承受。这也意味着，长期来看，低利率在某种程度上将实现“自我强化”。当未来成为现在，过去低利率塑造的经济环境，将使政策制定者理所当然地延续这一政策。从这个角度来说，正是低利率导致了利率持续走低（见下文）。

审慎、财政和货币政策取得了多大进步？

审慎政策

审慎政策已取得巨大进步。其策略是在稳固的基础上，建立系统性导向制度。在国际社会支持下，各国当局在过去一年中采取了进一步措施，建立或实施宏观审慎框架，以增强抗风险能力、抑制金融失衡。这一工作还未完成，但方向十分明确。

本年度银行监管工作的重中之重是敲定《巴塞尔协议Ⅲ》的框架。同时，务必要确保资本水平与潜在风险相匹配。国际清算银行近期研究证实，公众往往会

2. 第75期BIS年报首次使用这一术语。详细了解该框架特征，请参阅第84期、第85期年报第1章。

低估资本作为借贷之基础的益处，同时高估其成本（见第六章）。对银行而言，高额资本通常意味着较低的融资成本和较大的借贷规模，实力越雄厚的银行借贷规模就越大。

在研究观察期内，一个问题引起了人们的注意，即监管改革与市场流动性之间的联系（见第二章、第六章）。在过去几年中，世界上流动性最强的主权债券——美国国债与德国债券，其价格均出现了多次剧烈波动，加深了人们对脆弱的流动性的担忧。总体来看，固定收入市场二级市场流动性较低、小型经纪商库存减少，均与监管措施导致的资产负债表成本升高和其他限制因素存在密切联系。此外，与从前相比，金融机构现对资产负债表进行资产定价套利的意愿降低，这也证实了上述结论（见第二章）。

然而，以上观点必须放到一个宏观背景下评估，因为市场流动性的动态变化源自多种因素。例如在固定收入市场，电子交易平台、算法交易、高频交易的广泛应用都发挥了关键作用。同样，资产管理业的成长可能增加了流动性服务的净需求。自危机发生以来，银行业管理层和股东在看待交易业务中风险与收益的关系时更加谨慎。更重要的是，危机发生前流动性总体上估值过低，导致其在巨大压力下蒸发，这是所有人都不愿再次看到的一幕。对于过剩流动性及其破坏力，最佳的结构性措施就是破除流动性持续充裕的错觉，增强金融机构的抗风险能力。更苛刻的资本和流动性标准不是问题，而是解决方法的重要部分。做市商更加强大意味着市场流动性更加强劲。

财政政策

财政政策是宏观金融稳定框架中缺失的关键要素。金融稳定，尤其是金融周期，在财政政策设计中未受重视，包括短期宏观经济目标、长期可持续性等。然而历史表明，金融危机能重创财政政策。与之相对，财政政策设计也会对金融稳定施加重大影响，我们不该低估“厄运循环”风险，它导致公共和私人领域的资产负债表脆弱性相互渗透。因此，本书将用一个章节讨论这些问题（见第五章）。

保护主权国家免遭金融动荡风险，就要准确识别风险，并组织财政力量进行应对。金融繁荣创造财政账户繁荣，往往给监管机构造成安全的假象。大规模且不可持续的繁荣，推高潜在产出、经济增长及可持续税收的预测结果，掩盖了公共资金相关的应急债务，后者将削弱公共资金缓解潜在危机的能力。我们希望变革财政体系，改进潜在财政状况预测工作，并将其纳入财政空间宏观评估当中。

相反，保护金融体系免遭主权国家风险有多个维度。其中一个维度是，如何在审慎监管和监督中应对主权风险，尤其是应对信贷风险（《巴塞尔协议Ⅲ》框架正在审核信贷风险）。首要原则是，审慎标准应与风险相适应。这将促进公共和私人领域展开公平竞争，进一步削弱增长引擎。然而，真正的危险在于具体细节，主权国家导致的多重风险引发艰难权衡。比如，主权国家的印钞行为，虽然降低信贷风险，但加剧了通胀风险，以及随之而来的利率和市场风险。主权国家资产负债表是经济稳健运行的基础。资金可以出逃，却无法藏匿。最终，财政政策将失去替代政策，独自承担避免宏观经济动荡、支撑金融体系的重担。

因此可以更进一步地思考如何更加积极地使用财政政策，减轻金融稳定风险。一个可能性是，财政政策在金融周期基础上实施逆周期调节。此外，采取结构性

措施，减少隐性担保，抑制过度冒险。最后，动用税收政策，限制并消除对债务（相对股票而言）的政策偏见，或削弱金融周期（例如，因时调整房地产税收政策）。上述补充措施会在实施中遭遇已知的棘手挑战。某些措施已经付诸实践，但有必要对所有措施进行深入考虑。

货币政策

货币政策正处在十字路口。一方面，人们逐渐认识到，货币政策可能诱发金融繁荣和过度冒险，从而引发金融动荡，同时，价格稳定也不能保证金融稳定。另一方面，人们不希望货币政策在防止金融动荡中扮演核心角色。主流观点是，不轻易使用货币政策，除非“第一道防线”——审慎政策不足以应对。宏观审慎框架（macro-prudential framework）的发展也进一步支撑了这种“分割原则”（separation principle）。

此前的年度报告中，我们希望货币政策扮演更加重要的角色。因为，仅仅依靠宏观审慎措施并不“谨慎”。金融周期异常强大，具体表现为，积极实施审慎措施的众多新兴市场经济体中的国家出现严重金融失控。此外，同时加速和刹车也造成了紧张局势。比如，政策制定者降低利率的同时，收紧宏观审慎要求，以减轻对金融稳定的影响。显然，货币政策和宏观审慎措施的使用权重，应取决于各个国家的具体情况，尤其是汇率和资本流动状况（见第四章）。但按常理来看，两种工具调控方向一致方能取得最佳成效。因此，即使短期通胀仍然可控，货币政策框架应至少考虑紧缩的可能性。

今年我们深入讨论这一观点，详细考虑该策略所包含的种种权衡（见第四章）。在何种情况下倾斜货币政策对抗金融动荡，代价超过效益呢？这个问题很难明确回答。但我们认为，有些标准分析低估了金融动荡的后果及货币政策施加影响的能力，从而低估了潜在效益。此外，人们倾向于狭隘地解读“政策倾斜”。因此，各国中央银行往往采取常规的通胀导向策略，仅在显著动荡时期临时调整。这导致了行动过晚、力度不足的风险，更糟糕的是，可能被视为促成了极力避免的后果。

更加实用的方式是，构想金融稳定导向的货币政策，以系统性的方式将最好和最坏情形下的金融动态纳入其中，目标是保证金融领域的平衡。前期研究表明，在标准政策规则中加入简单的金融周期指标，可能缓解金融繁荣和萧条周期，并带来可观的长期产出增长。该策略也能限制长期均衡（自然）利率的下降，即“低利率导致更低利率”的现象。

当然，这些问题也带来了严峻的分析性挑战。上述研究成果收到许多警告，仅代表争论的一方面观点。但它确实表明，仅实施选择性的倾向政策并不谨慎。研究还指出，政策框架应具备足够的灵活性，不仅在金融动荡时期，更应贯穿从繁荣到萧条的整个金融周期。研究还强调，当前决策会限制未来的政策选择。

现在该做些什么？

分析表明，改进政策能带来更好的结果。随着各种权衡不断恶化，政策空间日益收窄，现在该做些什么呢？

一个重点是，进行政策再平衡，减少对货币政策的依赖，这是目前各国政策

制定者一致认同的观点。在此过程中，不仅要关注短期问题，更要着眼于长期问题。该怎么做呢，应该转而考虑审慎、财政、货币和结构性政策。

对审慎政策而言，除了完成改革，还有两方面重点事项，这取决于各国的具体情况。在受危机影响的国家，首先要完成银行资产负债表的修复（一些国家仍然滞后），同时恢复持续盈利的基础。为了使银行内部资源最大化，恰当情况下，应保留对股息支付的限制措施。这一过程的核心是，需要财政政策提供支持，因为公共领域资产负债表能对银行决议施加影响。银行资产负债表修复一新、资本储备充足，是缓解其他政策压力、提升政策有效性的最佳途径。此外，恢复银行业长期盈利能力也需要淘汰过剩产能，严格的监管将促进这一工作的落实。

在未受危机影响的国家，金融繁荣仍在发酵或即将转向，有必要对可能的金融压力加强防范。监管当局应继续积极使用宏观审慎工具，同时，强化监管警惕性，快速识别并解决资产质量恶化的相关风险。

财政政策的重点是，强化可持续增长基础，防止债务问题引发金融动荡。第一个机制是，提升公共支出质量（许多国家公共支出占 GDP 的比重已达到历史最高点），减少转移支付，转而支持物质和人力资本投资。第二个机制是，支持资产负债表修复。第三个机制是，利用财政空间补充结构性改革。第四个机制是，从长远出发，实施基础设施投资，以利用该领域的有效治理。第五个机制是，消除税收制度的扭曲作用，尤其是对债务的政策偏见。

在此过程中，不要过分高估财政空间。人口老龄化导致长期财政压力日益加剧，债务相对收入比重已达到历史最高点，维持金融稳定所需的附加缓冲相当可观（见第五章）。在一些国家，大宗商品价格下跌已反映出政策空间不足。在经历不可持续繁荣的国家中，政策空间看似充足，实际并非如此。长期决策不应以长期超低利率作为可靠根据。低利率提供了喘息空间，但终会恢复正常水平。货币政策从属于财政政策的风险（财政主导，fiscal dominance）是切实存在的。

货币政策的关键是，在全球形势下重新平衡风险的评估。极端适应性政策已达到极限，成本效益平衡不断恶化（见第四章）。某些情况下，市场参与者开始质疑继续实行宽松政策的有效性，宽松政策对市场信心的影响不确定性也日益提升。个体的渐进措施日益偏离常态，可信度逐渐降低。因此，政策决策中应更多考虑累积风险及创造货币空间的需要，考虑到各国实际情况，这意味着抓住时机，更加关注极端政策的成本，以及政策常态化时机过晚、节奏过慢的风险。这些对货币国际化的国家尤其重要，因为其政策是其他国家货币政策的基准。

这样的政策转变依赖如下前提。第一，对货币政策实际效果的审慎评估。第二，充分利用现存框架灵活性，根据通胀不足背后的因素，允许通胀暂时或长期偏离目标。第三，认识到高估价格小幅下降可能带来的成本，以及高估下行趋势诱发金融动荡可能性的风险。第四，保证政策平稳——极端适应性政策已实施多年，金融市场日益依赖中央银行，前路注定坎坷艰辛。第五，制定与上述前提相配套的沟通政策，避免沟通不畅导致经济不振。考虑过往经验，未来的挑战注定严峻，但并非不可战胜。

重新平衡政策组合，结构性政策要承担更大责任，实施过程中无疑将面临严峻的政治和经济障碍。此外，结构性政策能否快速见效尚不明朗，取决于具体措施及其对信心的影响。然而，该政策为去除增长障碍，释放经济潜能，提升经济抗风险能力提供了最佳途径。

不幸的是，需求和现实成绩间存在巨大鸿沟。结构性政策的重要性已被广泛认知，且它在 G20 审议事项中占据重要地位。人们在呼吁提高商品和劳动力市场灵活性，培育企业家精神和创新的同时，也意识到结构性政策与各国实际相结合的必要性。然而，其实施情况却令人失望，各国均远远落后于计划及愿景，加大投入势在必行。

捍卫中央银行

政策再平衡关乎重大利益，相关方包括全球经济、市场参与者、政府，以及首当其中的中央银行。自 17 世纪蹒跚学步起，中央银行逐步成为宏观经济和金融稳定不可或缺的组成部分。金融危机肆虐之际，中央银行迎难而上，再次证明了这点。中央银行以透明度和使命感为支撑的独立性，保证其能够果断行动，使全球经济重回复苏正轨。

然而，危机以来施加于中央银行的沉重负担给中央银行带来了巨大压力。在大缓和（the Great Moderation）期间，市场和社会公众普遍认为中央银行无所不能。危机后，他们希望中央银行妥善管理经济，恢复充分就业，保证强劲增长，维持价格稳定，革除金融体系弊端。但实际上，中央银行无法兑现这些过高要求。为刺激全球经济采取的超常规措施，在很多情况下检验着中央银行的极限。其结果是，中央银行维护名誉、合法性及独立性的风险日益加剧。

各国中央银行要迫切解决这些风险，从而有效维护货币和金融稳定。其前提是，外界以更现实的态度理解中央银行的能力范畴，否则任何努力长期都注定失败。一个附加的重点是，在明确区分中央银行和其他政策制定机构职能的宏观体制框架中，维持中央银行的独立性。这一点在金融稳定领域已得到广泛认知，因此各国在危机后加大努力，采取结构性措施以实现这一共同目标。鉴于货币和财政政策的界限日益模糊，有必要对传统宏观经济政策领域进行深入思考。以透明度和使命感为支撑的独立性，始终是中央银行的立身之本。

结论

以历史标准评判，全球经济表现从产出、就业、通胀等方面来看，并非文字形容般疲软。事实上“复苏”的说法相比当前形势也并不准确（见第三章）。然而，实现更加强劲、平衡和可持续增长的目标，目前还面临着“三元风险”的威胁，即债务水平过高，生产力增速过低，政策空间过窄。当前困境最明显的标志是超低利率的长期延续，以及评估期内的进一步下跌。致使全球经济无法继续依赖债务扩张的增长模式。

全球经济换挡提出了政策组合再平衡的要求。货币政策长期以来不堪重负，审慎、财政以及结构性政策应扮演更重要的角色。然而在此过程中，必须要避免仓促修补和选取捷径的倾向。政策措施应坚定保持长期导向，以确保未来成为现在时，我们不会为今天的选择而再度后悔。

第二章　全球金融市场：不安的平静与动荡交替

2015 年和 2016 年，金融市场在平静与动荡间交替。与往年一样，核心资产市场中的价格对货币政策的变化极其敏感。主要新兴市场经济体，尤其是中国，经济增长乏力，再次受到密切关注。截至 2016 年 5 月末，与去年相比，股市价格继续走低，信用利差走高，美元兑换大多数货币贬值，债券收益率跌至新低。

多个国家的债券收益率跌至历史低点，在未清偿的政府债券中，以负收益率交易部分所占比例创新纪录。低收益率反映了期限溢价较低及对将来利率的预期走低。投资者在风险较高的领域索取回报，这一行为支撑了资产价格。标准化度量方式（例如债券市场参考的名义 GDP 增速及股票市场参考的市盈率）表明估值过高。对估值过高及全球经济增长的担忧诱发资产剥离反复出现，并导致多次动荡，而市场在估值突然发生逆转面前显得十分脆弱。债券价格的大幅走低表明市场流动性发生变化，但较低杠杆率可支撑流动性回升。同时，长期实行低利率政策会通过多种方式加剧金融体系的脆弱性。

长期性市场异常行为将会继续存在，例如交叉货币基点（cross-currency basis）及美元负利率互换价差（negative US dollar interest rate swap spreads）扩大。这些异常行为一定程度上反映了某些市场出现供需失衡现象。中央银行的动作加剧了失衡。大型金融机构行为方式的改变也是其中的原因，目前从这种异常情况中套利的行为已不再活跃。

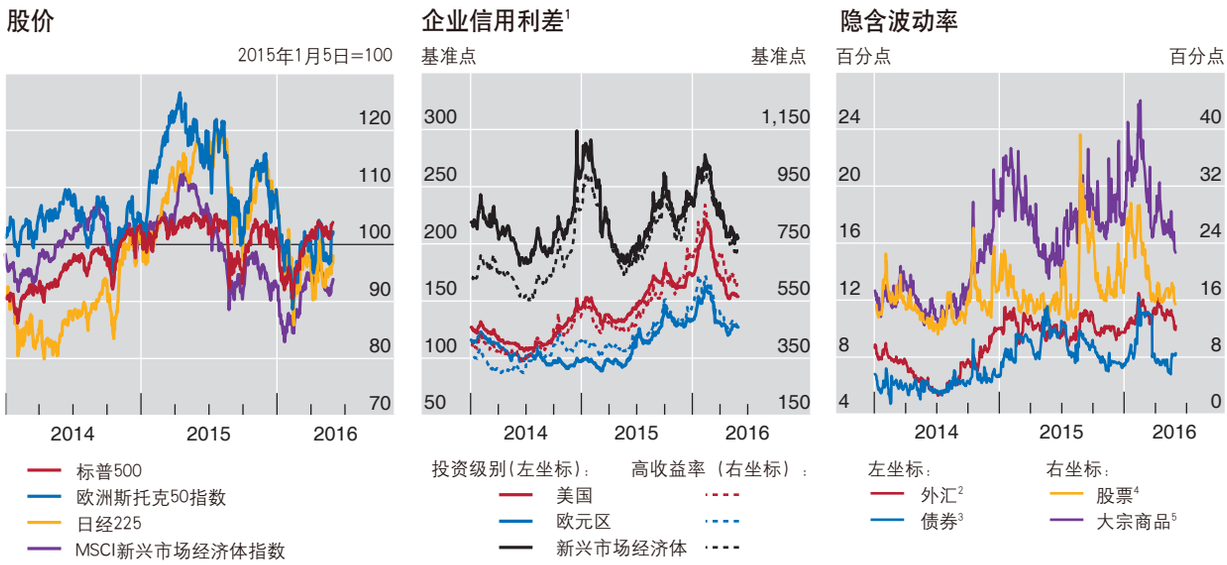
第一部分回顾了去年市场的发展情况。第二部分详细探讨了市场估值，重点研究极低的名义利率及实际利率、市场流动性情况在固定收益市场中起到的作用。第三部分介绍近年来某些市场长期出现异常行为的原因。

平静与动荡交织的一年

市场在 2015 年和 2016 年上半年经历了数轮动荡与不安的平静轮换交替，共同的主题均是对全球经济增长，尤其是对于新兴市场经济体增长形势渐次下调（见第三章）。与过去几年相同，市场紧随中央银行决策变化，但市场参与者对货币政策调控经济能力的信心不断衰减（见第四章）。2016 年 5 月前，股票指数、大宗商品价格、先进经济体债券基准收益率都低于去年同期，但公司价差及新兴市场经济体的主权信用利差都要更高，而波动性指标保持稳定或更高（图 2.1）。尽管新兴市场经济体的货币汇率有所回升，但与去年相比大多数货币兑美元汇率贬值。

第一波市场动荡始于 2015 年第三季度，当时许多大型先进经济体和新兴市场经济体的经济增长预期遭调低，尤其是中国，中国过去几年一直是全球经济增长

市场在平静与动荡间交替 图2.1



1.期权调整后与政府债券收益率的利差。2.摩根大通VXY全球指数，是一种以周转率加权的指数，反映了23种美元汇率组合的三月期平价期权的隐含波动率。3.德国、日本、英国、美国长期债券期权平价期权的隐含波动率；基于GDP和PPP汇率的加权平均值。4.标普500、欧洲斯托克50指数、英国富时100指数、日经225指数的隐含波动率；基于市值的加权平均值。5.大宗商品（石油、铜、黄金）期权平价的隐含波动率；简单平均数。

资料来源：Bank of America Merrill Lynch；Bloomberg；Datastream；BIS计算。

的引擎。受大量出现零售保证金购买（margin purchases）的影响，2015 年上半年股价的飙升趋势在夏季遭到逆转（图 2.2，左图）。沪深 CSI 300 指数从 2015 年 6 月 8 日 5354 的高点跳水至 8 月 26 日的 3026 点，同期高新科技导向的创业板跌幅更大。8 月，中国当局改变了汇率机制，允许人民币对美元大幅贬值（图 2.2，中图）。这些事件重创了中国在由信贷推动了数年的增长后实现“软着陆”的信心。

对中国的担忧迅速扩散至其他经济体，并影响 8 月及 9 月初的资产价格。新兴市场经济体货币兑美元贬值（图 2.2，右图），而欧元和日元走高。股价大幅下跌，尤其在新兴市场经济体（图 2.1，左图）。信用利差开始再次扩大（图 2.1，中图）。波动增强，尤其对于股票和大宗商品（图 2.1，右图）。大宗商品价格跳水导致其主要出口国经济前景黯淡，大宗商品生产公司受损，其中部分公司杠杆率很高，在股指和信用指数中占比很大（图 2.3）。

市场在 2015 年 10 月趋于稳定，但多数没有挽回夏季损失。美国方面的强劲数据支撑了对美联储公开市场委员会的预期，即至少在 12 月份收紧货币政策。美国与欧元区、日本货币政策可能出现分化，这导致了美元走强（图 2.4）。12 月 16 日美联储加息，标志着为期 8 年的利率几乎为零的政策的终结。当加息动作发生时，由于这一行动完全在预期之内，市场对此无较大反应。

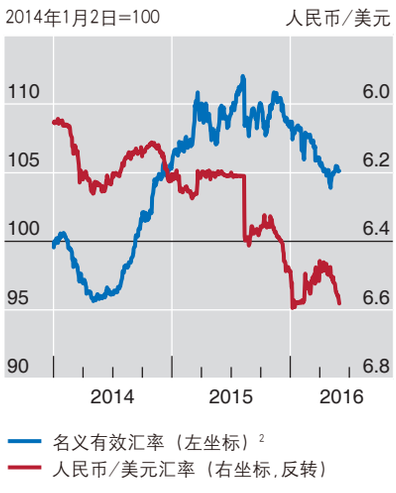
2016 年出现了第二轮动荡。中国经济数据疲软表明经济增速放缓幅度高于预期。此外，新发布的数据造成多个国家经济增速预期下调。2016 年初至 2 月中旬，大宗商品市场疲软，油价跌至每桶 30 元以下，全球主要股指下跌 10% ～ 20%。

中国股价暴跌和人民币贬值

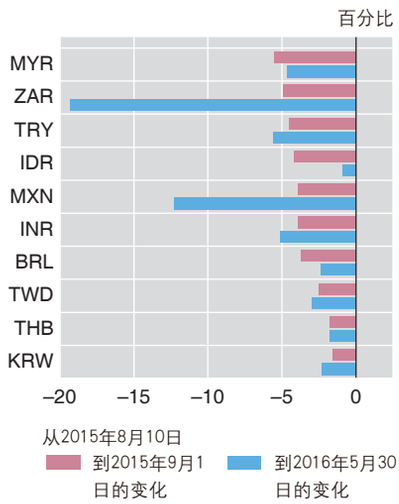
图2.2

股票市场指数和估值

人民币双边及有效汇率



新兴经济体汇率变化[3]



BRL=巴西雷亚尔；IDR=印度尼西亚卢比（盾）；INR=印度卢比；KRW=韩元；MXN=墨西哥比索；MYR=马来西亚林吉特；THB=泰铢；TRY=土耳其里拉；TWD=新台币；ZAR=南非兰特。

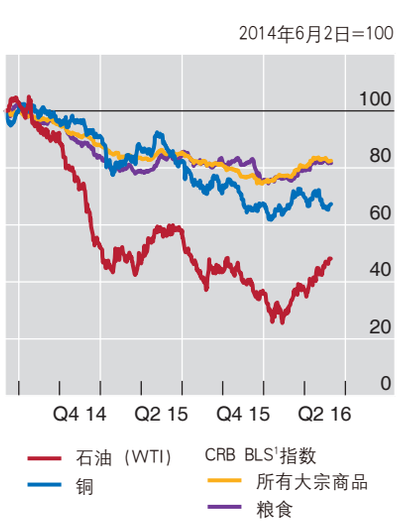
1.沪深300指数简称CSI 300。2.国际清算银行名义实际汇率广泛指数；下降表示贸易加权的某种货币贬值。3.美元/每个单位本地货币；下降表示本地货币贬值。

资料来源：Bloomberg；BIS；BIS计算。

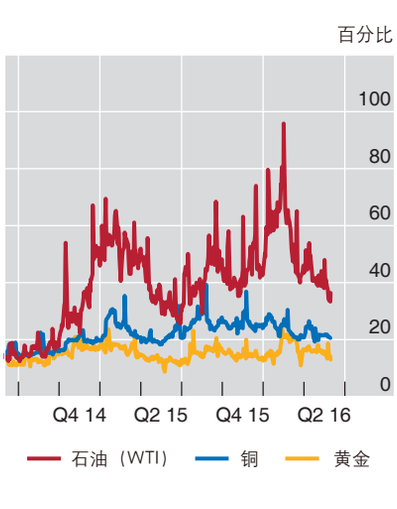
大宗商品持续下跌，大宗商品生产商受损

图2.3

大宗商品价格下跌



大宗商品隐含波动率波动[2]

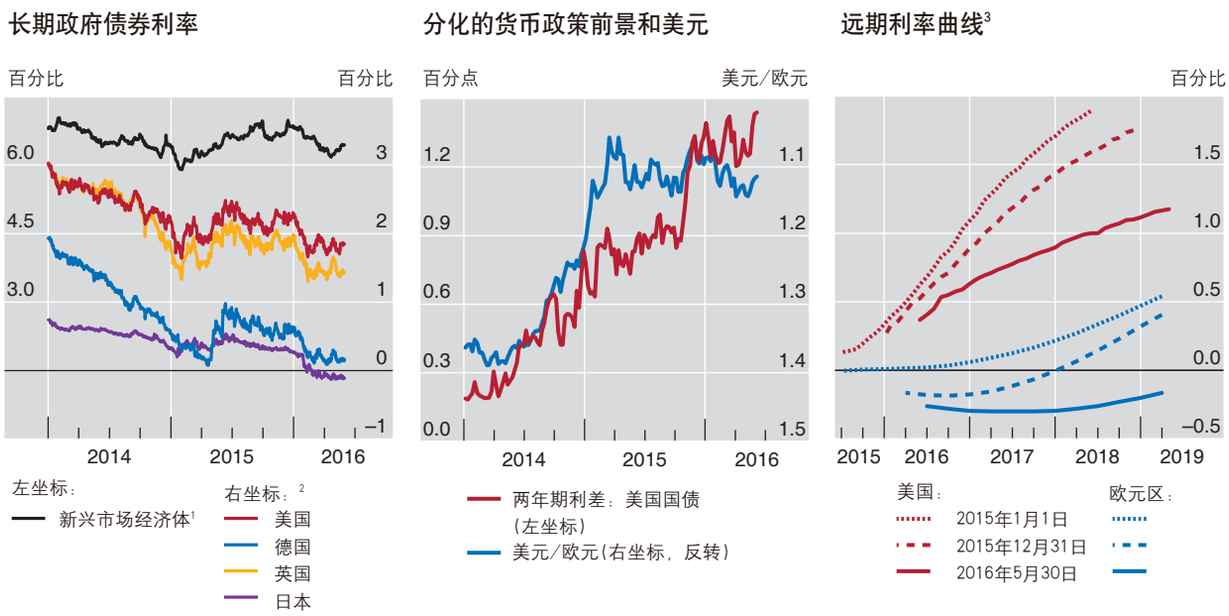


能源业表现不佳

1.大宗商品研究局——劳动数据局。2.大宗商品（石油、铜、黄金）平价期权的隐含波动率。3.能源企业和整体企业之间投资级别债券的期权调整后的利差的区别；新兴市场经济体、欧元区和美国的简单平均数。新兴市场经济体的能源行业指数包括投资级和高收益债券。4.新兴市场经济体、欧元区（MSCI股票指数）、美国（标普500）能源股价的简单平均数。

资料来源：Bank of America Merrill Lynch；Bloomberg；Datastream.

政策前景持续分化，美元保持强势 图2.4



1.摩根大通政府债券指数——新兴市场经济体广泛多元化指数，到期收益率以本地货币计价。2.10年期政府债券收益率。3.美国30年联邦基金利率期货；欧元区同业拆借利率期货。
资料来源：Bloomberg；Datastream.

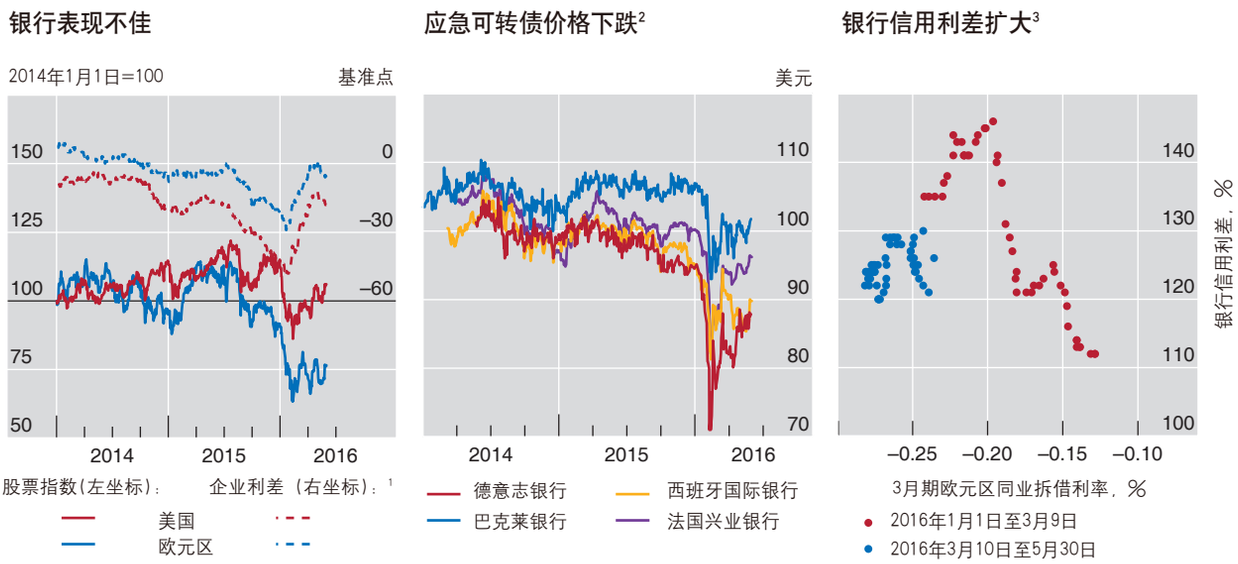
在这期间，美国高收益债券利差几乎扩大了 200 个基点。美国能源生产商近年来发行大量低质量债券，导致高收益债券市场在面对动荡时尤其脆弱。

在 1 月，银行受到很大压力。信用利差大幅扩大，股价下跌，之后几个月股价又有所回升（图 2.5，左图）。这种压力是显而易见的，欧洲银行债务的定价及应急可转债（Cocos）的价格急剧下降（图 2.5，中图）。显然，投资者仍在学习这种相对较新金融工具所带来的风险。由于政策利率降至负利率区间、欧洲政府债券以负收益率交易的比例增大，银行利润受到的压力越来越大，尤其是在欧洲（见第六章）。与此一致，甚至更低的欧元银行间利率最初也与银行信用利差走势一致（图 2.5，右图）。3 月 10 日欧洲中央银行宣布多项政策措施（包括在特定情况下银行或可向欧洲中央银行以负存款利率进行贷款）后，银行信用利差有所回升。

增长乏力导致预期采取长期的、在某些情况下更强劲的货币政策刺激措施，使得主要经济体的政府债券收益率下跌，美联储加息路径预期下降。各国中央银行使用了新的刺激手段，包括欧洲中央银行扩大资产购买规模，日本银行采取负利率政策（专栏 2.A）。但是，这些政策在过去可能导致市场波动，而在 2016 年初，他们受到了中立的或负面的回应。就如日本 1 月末宣布实施负利率，先是导致日本股票市场回暖、日元贬值，后由于投资者开始质疑现有货币政策能否有效刺激经济，日本的银行股价很快大跌、日元升值。

2015 年 7 月至 9 月与 2016 年 1 月至 2 月的市场表现有许多共同点。全球股票和信贷市场萎靡，新兴市场经济体债券和货币走低，表明投资者倾向于“规避

银行备受压力 图2.5



1.在美国、欧元区，银行业实体和所有企业的投资级债券收益率的区别。2.永续债。3.欧元区投资级银行业期权调整后的利差。
资料来源：Bank of America Merrill Lynch；Bloomberg；Markit；BIS计算。

风险”，从而预期增长持续走低。大宗商品市场不振，尤其是油价，显示了石油生产商在全球股票和信用指数中的重要作用。

低利率环境下的资产估值

先进经济体的政府债券收益率在这一期间继续下跌（图 2.4，左图）。截至 2016 年 5 月，无论政策利率自 2015 年 6 月（图 2.6，左图、中图）已下调（德国、日本、瑞典）、不变（瑞士、英国）还是上调（美国），中期和长期债券收益率都已远低于 2015 年 6 月的低点。此外，日本调至负利率后出现震荡上涨，以负利率交易的国债升至新高，截至 5 月达到近 8 万亿美元（图 2.6，右图）。

在多数国家，如此低的利率及收益率在历史上前所未有。现在英国和美国出现的接近零的短期利率是大萧条以来的最低利率水平，德国和日本现在的负利率是前所未有的（图 2.7，左图）。在这四个国家，10 年期国债名义收益率处于 −0.1% 与 1.8% 之间，处于或接近历史低点（图 2.7，中图）。如果从 1900 年以后的收益率水平开始算起，目前的 10 年期实际收益率尚未达到历史最低点，但已处于 20 世纪 70 年代以来的最低水平（图 2.7，右图）。

处于历史低位的债券收益率与期限溢价的走低趋势一致。事实上，估计表明，最近几十年来债券的实际和名义收益率走低反映了期限溢价周期性下跌，期限溢价也处于历史低位（图 2.8，左图）。

负利率传导效应：初步经验

专栏2.A

为了寻求更多工具实现通胀或汇率目标，五家中央银行——丹麦国家银行（DN）、欧洲中央银行（ECB）、瑞典中央银行（RIX）、瑞士国家银行（SNB）以及新加入的日本银行（BOJ），已经将他们的政策利率调整到负值。传统上零利率被视为名义利率下限，因为物理贮藏的现金提供了零利率。

现有经验表明，适度的负利率对货币市场的传导效应与正利率类似[①]。总体上，对短期货币市场利率的传导效应会持续，但对交易量的影响似乎很小——受到中央银行充足且便宜的储备供应的抑制。仅考虑正利率而设计的市场工具，例如不变净值货币市场基金，目前并没有遇到实质性问题。

与负利率政策的引入同时发生的是长期限、高风险债券收益率的下跌。然而，想要精确分离出两者（负利率与收益率下跌）的影响并不容易，因为中央银行在引入负利率政策的同时引入或者扩张了其资产购买计划。

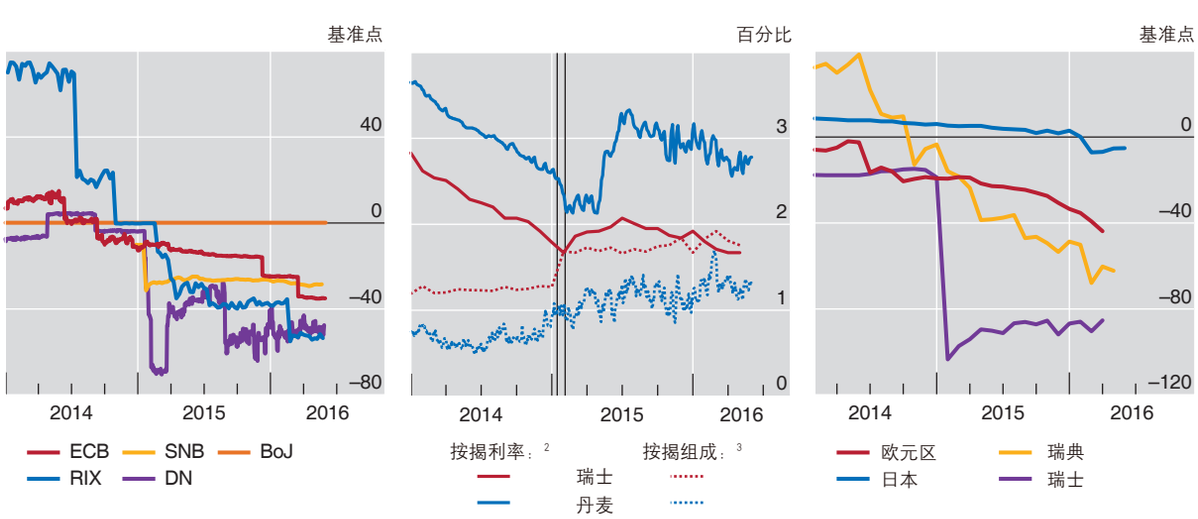
与货币市场相反，负利率政策对汇率的影响并不一致，有时甚至伴随着市场剧烈波动。在引入负利率政策后，基本上锚定欧元的丹麦克朗面临着升值压力。瑞士国家银行在宣布负利率政策一个月后不得不废除对欧元的汇率下限，甚至在将活期账户利率降至 −0.75% 后，瑞士国家银行的外汇储备仍不断增加。日元对美元汇率在日本银行宣布负利率后大跌 2.8%，但之后几天内又很快反弹。

尽管从技术角度讲，零利率并非中央银行政策利率下限，但负利率传导至金融体系中不同领域而造成的困难正日趋明显。

各国商业银行出于存款挤兑的顾虑，并不愿意将负利率转嫁给零售储户。因此，为了在一定程度上限制负利率政策对商业银行净利差的不利影响，某些中央银行允许一定限额内可豁免支付利息（负的利息收入），

负利率：实施及传导

图2.A



BoJ=日本银行；DN=丹麦国民银行；ECB=欧洲中央银行；RIX=瑞典中央银行；SNB=瑞士国民银行。
中间图中的垂直线表明，2015年1月15日和2015年2月5日，瑞士和丹麦分别降低政策利率75个和25个基点。
1.中央银行对非现金债务（对应账户和便利机制加权）所付的平均利率。2.按揭利率：瑞士为针对新企业的10年期固定利率；丹麦为长期（30年）基准利率平均数。3.按揭利率−利率互换的利率。4.银行间拆借利率（1月期Libor）和家庭存款利率（隔夜或最近到期）。
资料来源：欧洲中央银行；Bloomberg；Datastream；各国数据；BIS计算。

因此降低了商业银行持有中央银行负债的成本（图 2.A，左图）。在商业银行对批发储户的政策上，最初仍存有不确定性，但目前某些商业银行正通过负的批发存款利率将负利率转嫁给这些批发储户。某些情况下，商业银行甚至采用了类似中央银行的免予支付利息的豁免限额。

尽管瑞士已将政策利率降低至 −0.75%（图 2.A，中图），但瑞士的商业银行仍选择上调特定的借款利率，特别是按揭贷款。瑞士经验表明，在不增加借款利率的情况下，商业银行应对零售存款融资产生的较高成本的能力，将影响利率维持负区间的技术空间。而这一能力取决于银行业的竞争程度及银行融资中零售存款所占比例（见第六章）。

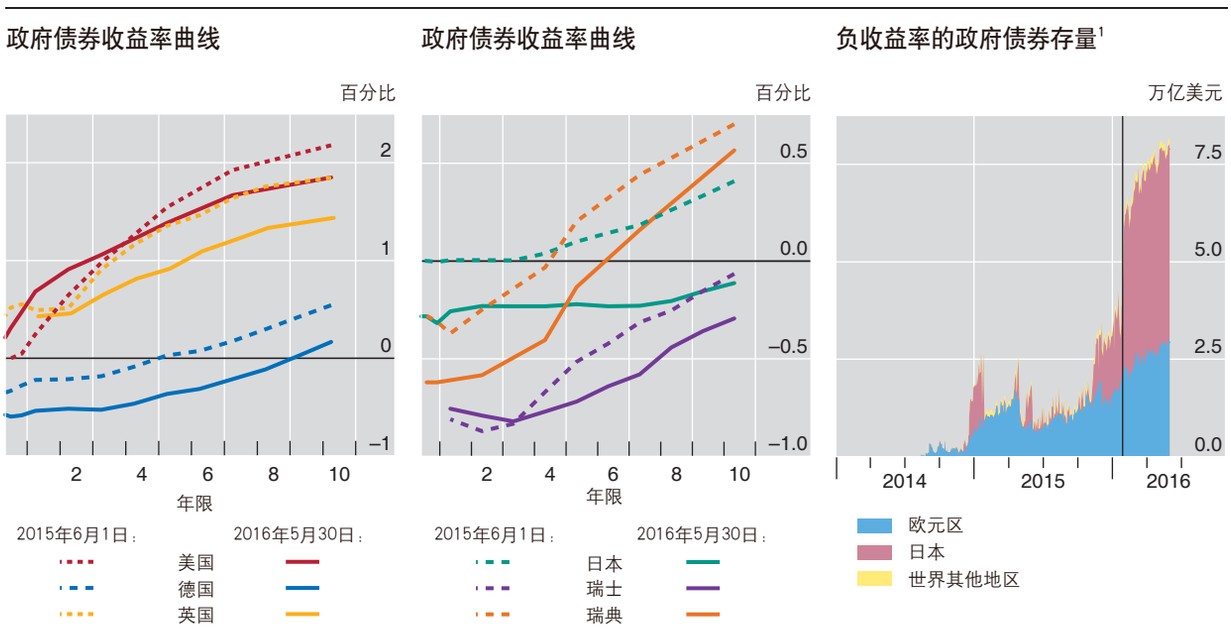
丹麦的按揭贷款主要通过资产支持债券而非存款进行融资，因此尽管按揭贷款价差 2015 年逐步上升（图 2.A，中图），但按揭贷款利率随着货币市场利率下降而下降。然而，由于丹麦按揭贷款多采取可调整利率，因此在课税方式及应对负利率按揭债券的机制方面，仍然存有不确定性。同时，一些投资者，尤其是保险公司，不愿意或者无法买入负现金流证券，因此催生了对利息下限为零的金融工具的需求。

迄今为止，负利率政策并未导致现金需求的异常波动。然而，轶事证据表明金融企业与非金融企业都已经开始适应这一新环境，并正在寻求采用技术创新，降低现金的使用成本。

①参考 M Bech 和 A Malkhozov，“How have central banks implemented negative policy rates?”，*BIS Quarterly Review*，March 2016，pp 31–44。

债券收益率将持续处于负区间

图2.6

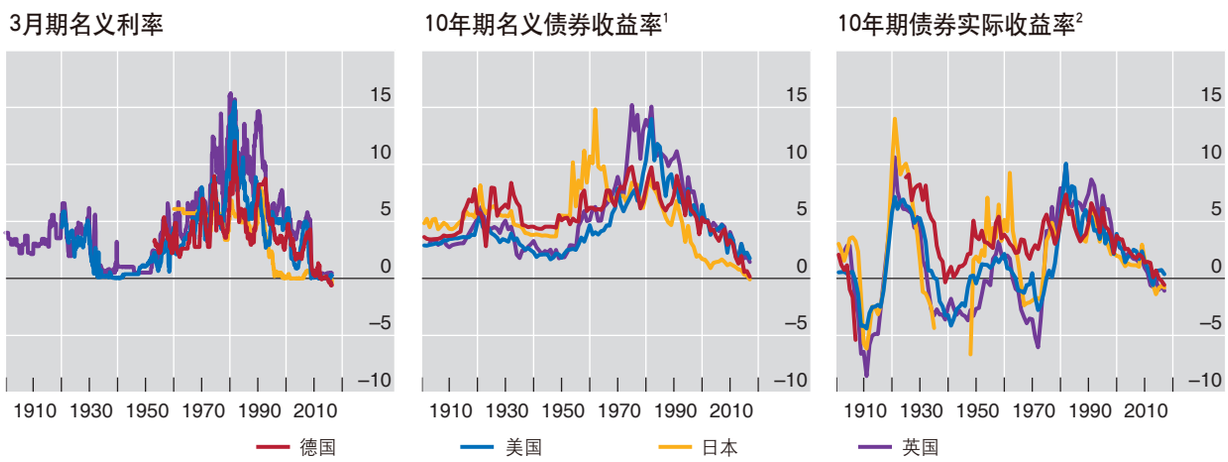


1. 分析基于Bank of America Merrill Lynch世界主权指数的组成部分。垂直线代表日本银行于2016年1月29日宣布准备金实施负利率。
资料来源：Bank of America Merrill Lynch；Bloomberg；BIS计算。

从历史角度看处于历史低位的利率和收益率

百分比

图2.7



1.德国1922–1923年的超高通胀没有计算在内。2.德国、日本的超高通胀期没有显示。2006年前，将来十年10年期债券名义收益率减去平均通胀率；从2006年开始，10年期指数型债券收益率。

资料来源：Barclays；Bloomberg；Global Financial Data；各国数据；BIS计算。

期限溢价的突然下跌导致 2015 年第二季度收益率快速攀升，尤其是欧元区（图 2.8，中图）。随后，欧元区和美国的期限溢价预期稳定，而在 2015 年下半年则继续下跌。与历史经验相比，美国的债券收益率水平会影响其他国家。由于追求高收益率的投资者买入美国政府债券，所以当欧元区债券收益率下跌时，美国债券收益率受到压力。在 2016 年初的动荡中，全球争购高评级债券导致了政府债券溢价进一步下跌。

在期限溢价之外，对未来利率的预期也发挥了作用（图 2.8，右图）。在 2015 年 5 月至 12 月，对美国短期利率平均值的预期相较 10 年期利率提高了 40 个基点。由于投资者重新评估未来美国货币政策，这一攀升停止，并在 2016 年初出现了一定程度的逆转。在欧元区，对未来利率的预期发挥作用较小，但对收益率走低仍有影响。

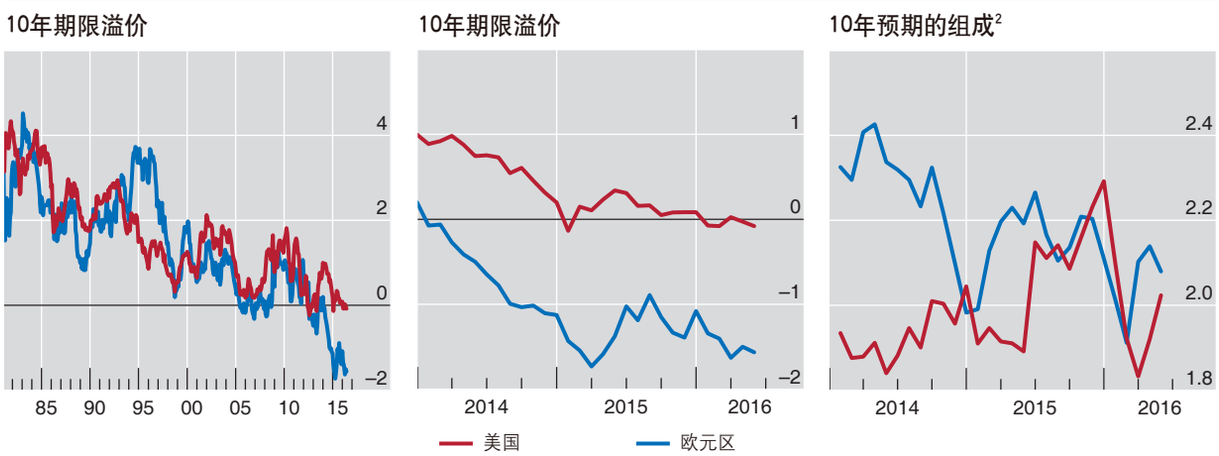
中央银行的大规模资产购买计划对收益率产生重要影响，金融机构的行为对此影响有促进作用。例如，在 2015 年末，欧洲中央银行增加持有欧元区政府债券的比例至 17%，日本银行持有的未清偿政府债券的比例达到 32% 左右。养老基金和保险公司的对冲行为可能进一步刺激政府债券的需求。银行愈加青睐持有政府债券，一部分原因是金融监管体系的改革，另一部分原因是对金融交易中抵押品需求的增加。

在这种环境下，一些观察者质疑主要货币计价的政府债券是否估值过高。尽管很难界定政府债券估值过高的含义，但不同观点都参与到辩论之中。一些人认为，在多个先进经济体，实际利率和通胀预期（受影响程度稍小）会在可预见的未来大幅下跌（见第四章）。其他人注意到，经济增速、生产效率、通货膨胀和其他宏

期限溢价的预期继续降到罕见低位[1]

百分比

图2.8



1.对根据宏观经济和期限结构模型计算出的10年期名义收益率进行分解；参见P Hördahl和O Tristani，"Inflation risk premia in the euro area and the United States"，*International Journal of Central Banking*，September 2014。收益率以零息债券计；在欧元区，使用的是法国政府债券。2.10年期名义零息债券收益率和10年期预测期限溢价的区别。

资料来源：Bloomberg；BIS计算。

观经济基本面可回到危机前水平。即使不考虑期限溢价，仍可论证现在债券市场估值过高。

异常低的期限溢价是另外一个难题。如果期限溢价处于零或负区间变得不可持续，那么债券价格将会被高估。诚然，期限溢价可能不会回到危机前的水平，例如，今年来通胀或被认为是长期的威胁，投资者风险厌恶可能已发生改变。虽然如此，为负的期限溢价（例如欧元区的预期值）不可能无限制持续。那么这个问题就变为期限溢价在什么时候，以多快的速度恢复正常化。

比较长期收益率与名义 GDP 的演化可得出，目前的收益率确实处于低谷。在过去约 65 年间，美国、日本、德国、英国在名义 GDP 增速、10 年期债券收益率领域的走势类似（图 2.9）。最有可能的情况是，实际债券收益率和名义收益率中的通胀部分随实际 GDP 和通胀相应浮动。现在，四个国家的债券收益率均低于名义 GDP 增速。

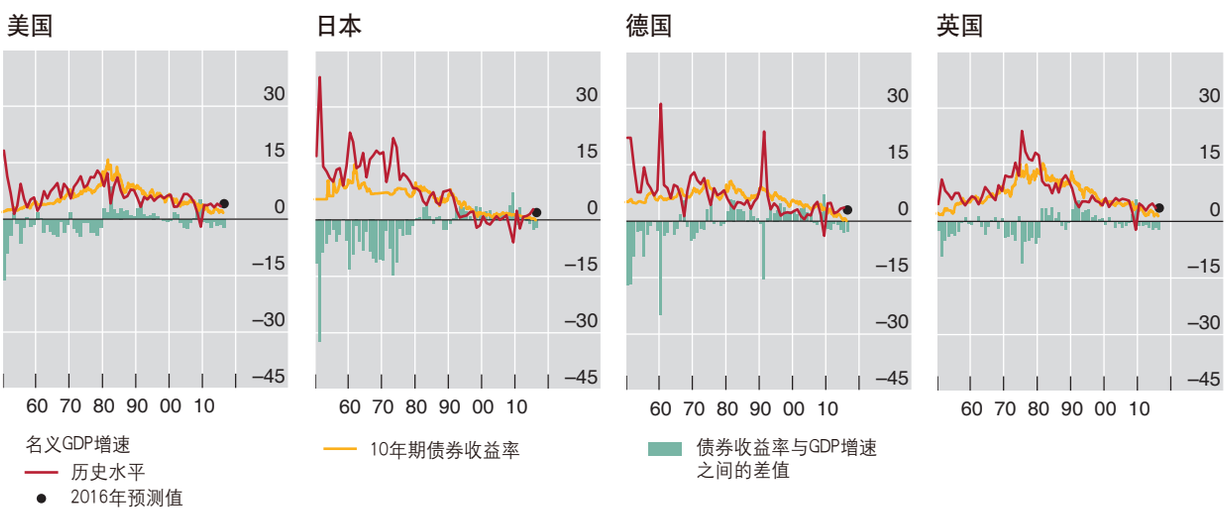
不管什么原因，债券收益率处于“过低”水平。当市场预期调整时，收益率有望走高。逆转发生的规模及可能造成的破坏程度与日常所提供的流动性关系不大，与金融机构抗风险能力及被迫售出的概率更加相关。尽管近年来价格出现较大幅度变动的频率增加，但是无明显证据表明固定收益市场上出现流动性的结构性下跌（专栏 2.B）。尽管如此，与过去相同，在压力下流动性将走强。资产管理行业扩张，其中出现的流动性幻觉的迹象表明我们需要谨慎。同时，银行资产负债表现强劲、中间商—交易商杠杆率走低、更好的流动性风险管理能力都可以支持流动性走强，控制流动性不足期间的损失（见第六章）。

或者，收益率长期处于低位可能对经济产生负面影响，并在某种程度上带来

10年期债券收益率降至名义GDP增速以下

百分比

图2.9



资料来源：OECD，*Economic Outlook*；Global Financial Data；BIS计算。

自我确认。低收益率会侵蚀银行的盈利及韧性，导致银行支持经济的能力下降（见第六章）。在更广泛的层面，他们也会扭曲金融和实际经济中的决策，例如，鼓励生产效率较低的公司维持产能或通过调高资产价格来降低生产效率（见第三章）。这可能会鼓励加杠杆，促使经济无力承受更高的利率（见第四章）。

股价估值也处于密切关注之中。随着债券收益率在全球金融危机后下跌，股票价格上涨，从而推高市盈率等估值指标。由于实际利率推高了估值不足的企业未来的收益，相对于债券，股票变得更受欢迎。日本的市盈率低于平均水平，但有人称平均水平被 20 世纪 80 年代的金融泡沫所催高（图 2.10，第三个图）。此外，最近几年美国股票升温与杠杆率突然升高相一致（图 2.10，第四个图）。尤其在美国，股票价格升高受到回购的影响。去年全球股市出现的紧张氛围及重复的价格修正行为表明投资者对目前估值水平的不安。

企业信贷市场在去年受到抑制。虽然欧元区的价差主要受益于欧洲中央银行购买公司债券，但在美国、欧元区及新兴市场经济体，投资级别和高收益率信贷利差均高于 2016 年 5 月水平（图 2.1，中图）。价差的上涨反映了经济前景不佳，尤其体现为能源行业的信用评级不断下调。

违约周期逆转的迹象促进了企业信用利差扩大。在美国，投机级债券的违约率从 2015 年初开始上涨，并在观测期间连续上涨，信用利差随之抬高（图 2.11，左图）。例如，根据穆迪的估算，违约率从 2014 年底的 1.8% 上升至 2016 年 4 月的 4.4%，有望在 2017 年超过 6%。在欧洲，投机级债券违约率去年也有所抬高，但幅度不及美国（图 2.11，中图）。美国违约率的攀升部分原因在于能源行业在美国有着重要地位，美国许多违约企业多为能源公司，但欧洲近 3 年来只有 1 起能源企业违约的案例（图 2.11，右图）。

固定收益市场流动性

专栏2.B

某些观察者指出2015年与2016年的市场发展反映了结构性的流动性衰减，特别是在固定收益市场上。某些市场的大幅波动可以证明头寸上的微小变动有可能导致巨大的价格变动。对这一完全不同的新情况，存在众多解释，某些人认为危机后新的规制政策阻碍了商业银行提供流动性，而其他人则归咎于如高频交易（High-frequency trading，HFT）等影响力不断增强的复杂交易策略。本专栏将进一步探究固定收益市场流动性是否已经改变及改变的方式。第六章将讨论潜在的驱动因素及其对政策的影响。

市场流动性可以定义为“在对价格冲击有限的情况下，以较低成本快速执行大额金融交易的能力”[①]。这一概念的多面性特点表明须使用若干指标测算流动性。

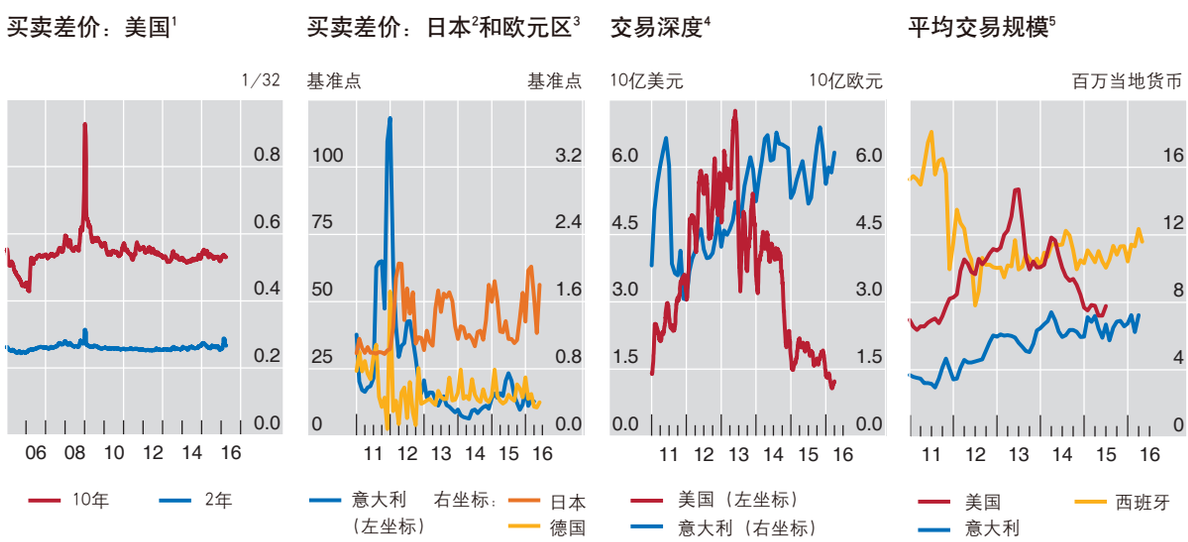
大多数指标无法证明近年来固定收益市场上存在显著结构性衰减，甚至在其他市场上也不存在。例如，买卖价差——一个交易商愿意买入与卖出某种证券的价格之差——在主要的国债市场上保持平稳且数值较小（图2.B，第一个图、第二个图）。作为对比，报价深度（某种证券在最优价格下可供交易的数量）及平均交易量在某些市场已经下跌，然而从历史标准来衡量并无异常（图2.B，第三个图、第四个图）。

然而，剧烈、无序且通常短期的价格波动有所增加。2014年10月15日发生的“集体踩踏”（Flash Rally）就是一个例子，当时10年期美国国债在数分钟内下跌20个基点又很快回升同样幅度。在其他事例中，不利的流动性效应持续更久。例如在2015年5月至6月的“（德国）联邦恐慌”（Bund Tantrum）时期，对欧洲中央银行资产购买计划的不确定性导致政府债券收益率的大幅上升[②]。尤其是10年期德国联邦债券收益率从4月20日的0.08%飙升至6月10日的0.98%（图2.4，左图）。

尽管对市场条件剧烈变动的解释众多，但不属于传统交易商群体的市场参与者例如自营交易商（Principal

债券市场流动性

图2.B



1.最近发行的美国国库券，在中间商市场的买卖差价的每日平均数的21天移动平均数。2.10年期日本政府债券。3.意大利为中期政府债券；德国为10年期政府债券。4.交易委托账本双方前五的交易深度；美国为2年期美国国债的每日平均深度的21天移动平均数；意大利为中长期政府债券的月度平均数。5.两年期美国国库券的平均交易规模，意大利主权债券和西班牙公债的加权平均数；3月移动平均。
资料来源：各国中央银行；Committee on the Global Financial System，“Fixed income market liquidity”，*CGFS Papers*，no 55，January 2016。

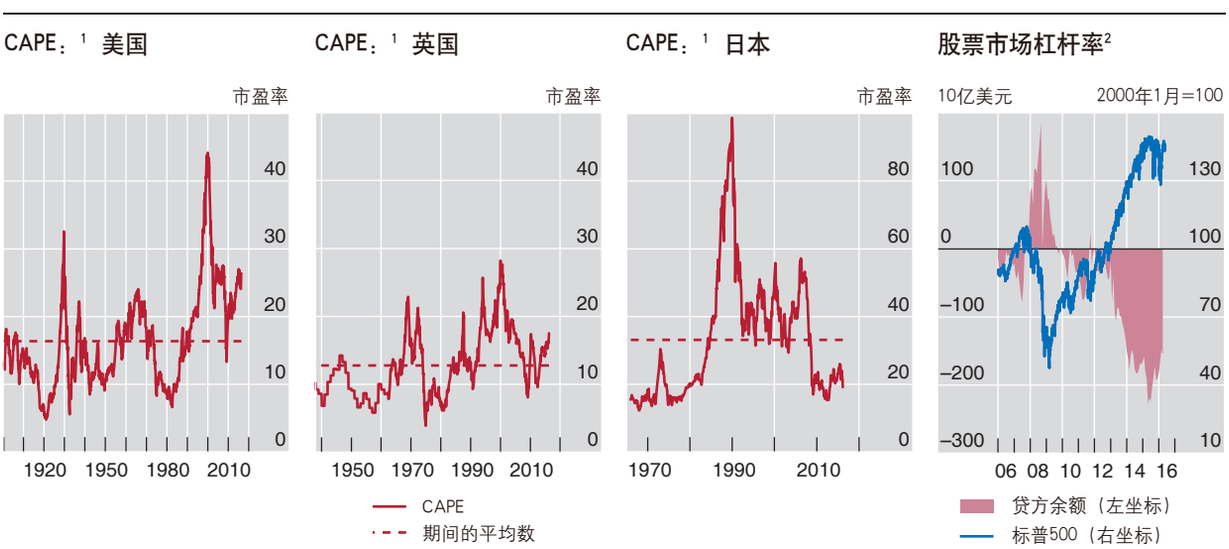
Trading Firms）日渐增强的影响力很可能是一个主要因素[③]。交易活动从交易商向自营交易商的转移，反映了电子化交易平台的广泛使用及在主要的国债市场等固定收益市场上不断增加的交易算法。一方面，自营交易商在正常市场条件下有助于减少交易成本并提供流动性支持。另一方面，他们所采用的复杂、不透明的算法也给市场稳定性增添了疑虑，因此给监管者带来了挑战[④]。

总体而言，尽管在例如“集体踩踏”或“联邦恐慌”等市场承压时刻，某些市场参与者承受了一定的成本，但金融体系整体上仍然能够实现自己的主要功能，包括价格发现、风险管理与资产分配。诚然，在新的规制环境下，交易商风险容忍度的减弱及对风险定价能力的改善将使提供流动性的成本与这一行为对金融体系所产生的风险相匹配（见第六章）。

①引自 Committee on the Global Financial System，“Fixed income market liquidity”，*CGFS Papers*，no 55，January 2016。②参考 R Riordan and A Schrimpf，“Volatility and evaporating liquidity during the bund tantrum”，*BIS Quarterly Review*，September 2015，pp 10–11。③美国财政部、美国联储备理事会、纽约联邦储备银行、美国证券交易委员会与美国商品期货交易委员会，*Joint Staff Report：The US Treasury market on October 15，2014*，13 July 2015。④参考 M Bech，A Illes，U Lewrick and A Schrimpf，“Hanging up the phone – electronic trading in fixed income markets and its implications”，*BIS Quarterly Review*，March 2016，pp 79–94。

股票估值升高

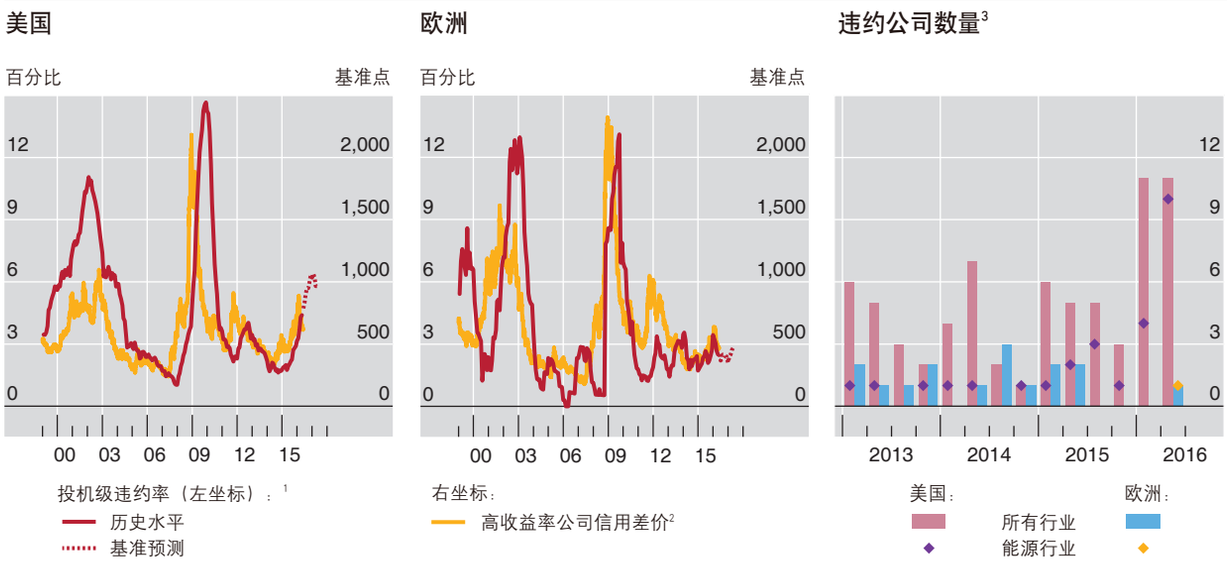
图2.10



1.CAPE=周期性调整后的市盈率；该国代表的实际股票价格指数除以10年期真实收益率平均数。2.贷方余额=信用资金账户+(保证金账户–保证金债务)。

资料来源：R Shiller，www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm；Datastream；Global Financial Data；New York Stock Exchange；BIS计算。

违约周期开始逆转，信用差价上升 图2.11



1. 12月期发行公司加权的违约率。2. 期权调整后与政府债券的利差。3. 所有长期债务都违约的公司。
资料来源：Bloomberg；Moody's；BIS计算。

汇率的变动在信用风险的定价中也发挥了作用。在美元兑欧元汇率走强时，美国投资级及高收益利差均快速上升，反之亦然（图 2.12，左图、中图）。对于能源领域和非能源领域的企业而言，这一模式均十分明显。此外，从 2015 年开始，欧元兑美元汇率走低，欧元区高收益信用利差远低于美国水平（图 2.12，右图）。此前数年，在美元升值之前，欧元区的信用利差几乎接近甚至高于美国。尽管石油生产商对美国信用利差的变动发挥了一定作用，这一关系在非能源公司领域同样存在。

对这一模式的一种解释是，汇率波动导致对经济前景的看法发生改变，从而对公司信用质量的看法也发生改变。与此相似，美元走强与美国金融状况收紧相一致（见第三章）。另外一种可能性是欧元区放松货币政策会导致欧元贬值，同时促使欧洲投资者寻求高收益投资，如欧元区的公司债。

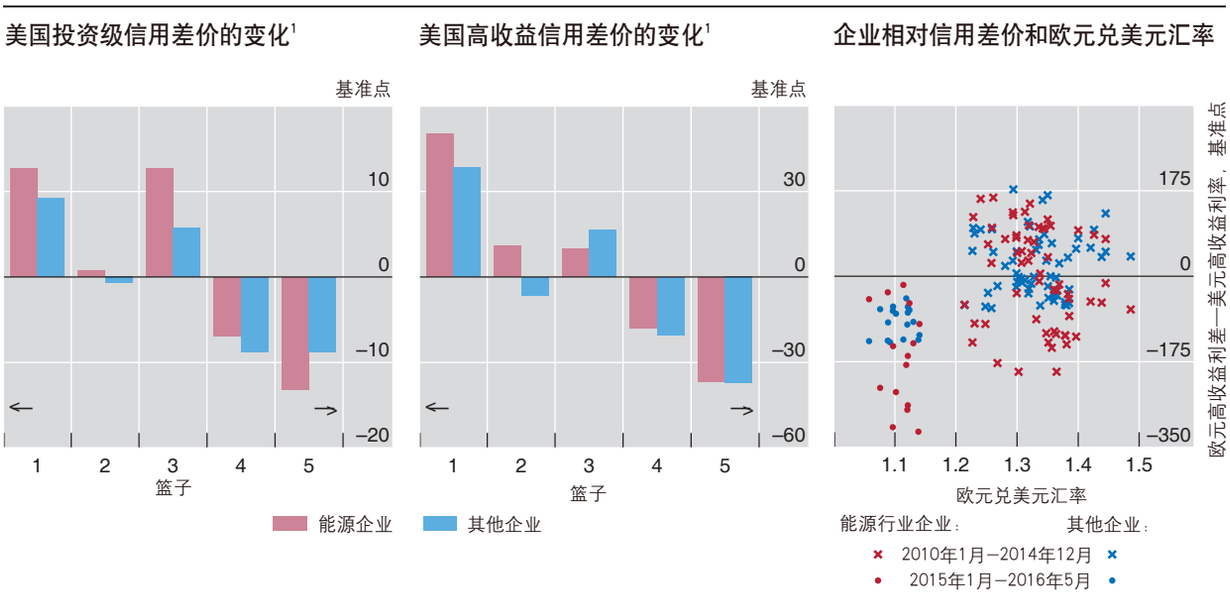
市场异常蔓延

金融危机后的数年内，金融市场出现许多异常现象。此前市场套利行为能够快速消除的定价关系，现在却长期存在。

交叉货币基差互换的价差就是一个例子（专栏 2.C）。某一货币的远期价位和外汇互换、一种不同货币构造的相同价位之间会出现套利机会，价差通常会发生调整，直到套利机会消失。事实上，经济学教科书中认为抛补利率平价关系是理

信用差价对汇率变化作出反应

图2.12



1.每个月信用价差的变化被分为5个“篮子”，分类依据为美元每个月兑欧元升值幅度（基于月末数据）。第一组（最后一组）柱形反映了当美元升值幅度最大（最小）时，20%的月份相应的利差变化。取样包括2010年1月到2016年5月的数据。
资料来源：Bank of America Merrill Lynch；各国数据；BIS计算。

所当然的。这一关系在危机中失效，反映了某些货币中对手方的风险缺乏、融资流动性不足。自从危机后，对银行的信用质量和流动性缺乏的担忧已经消失，但异常行为仍然存在。

第二个例子是美元利率互换（图 2.13）。通常，固定利率互换占浮动利率偿款稍高于美国国债收益率。毕竟，交易中对手方的银行信贷风险高于美国政府。在危机期间，投资者风险倾向较低，对对手方风险的担忧加剧，这导致利差升高。但在 2010 年和 2015 年，美元互换的利差实际上都处于负区间，而欧元互换仍维持为正（图 2.13，左图）。

这些异常行为是许多因素共同作用的结果。

第一组因素是关于资产市场的供需状况。例如，中央银行大规模购买国债，表明出现了对价格不敏感的新需求。美联储购债计划的结束及新兴市场经济体的外汇储备售出美国国债，导致暂时的供给过剩，使美元债券收益率超过美元互换利率。

第二组因素是对冲的需求。对美国加息可能性及时间点的预期变化，导致美元债务人通过互换对固定收益产生了更多需求。对于希望通过交叉货币基点互换来对冲货币风险的人来说，这也是同样的道理。在货币互换市场，由于收益率极低，有迹象表明大型机构投资者从货币对冲的角度增强其海外投资，控制了相关金融工具的价格。对冲需求在互换期权隐含波动率中也能体现（买入互换的期权），互换期权 2015 年初出现大跌，尤其在欧元区（图 2.13，右图）。

第三个因素是套利意愿及能力降低。套利行为是资产负债表密集型(balance–

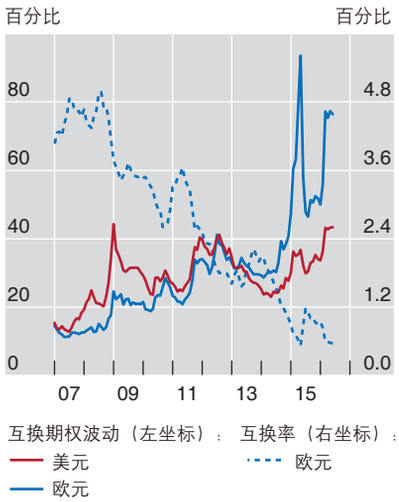
互换利差、国债流动和利率对冲成本

图2.13

外国持有的美国国债及10年期利率互换利差[1]

交易商美国国债的存量[2]

互换期权的波动率及10年期欧元互换率[1,3]



1.每日数据的月度平均数。2.一级交易商持有美国国库券和中期债券（不包括通货膨胀保值债券）。3.美元和欧元2年期换为10年期互换期权反映的平价波动性。

资料来源：纽约联邦储备银行；Bloomberg；Treasury International Capital（TIC）System；BIS计算。

sheet intensive）活动，既需要资本，又需要融资。大型银行在维持这种套利关系中发挥核心作用，或是建立自身的头寸，或是通过向对冲基金提供资金。为应对金融危机期间出现的严重损失，许多司法监管辖区下的银行重新评估了这条业务线（包括自营及做市）的风险和回报。此外，结构性改革（例如美国沃尔克规则）和银行的资本及流动性要求都相应收紧，以增强银行稳健性，促使对风险进行准确定价，因此减少了银行进行套利的机会[1]。

1. 参见 L Andersen，D Duffie and Y Song，“Funding value adjustments”，mimeo，10 March 2016，该论文认为衍生产品市场上证据充分的定价“异常”可以被追溯到所谓的资金价值调整。资金价值调整包括为了获得或维持未抵押衍生品头寸而产生的现金融资成本或抵押融资成本——关于危机后更多综合担保和更大银行融资利差的反思。

专栏2.C

理解交叉货币利率掉期：为什么抛补利率平价失效了？[①]

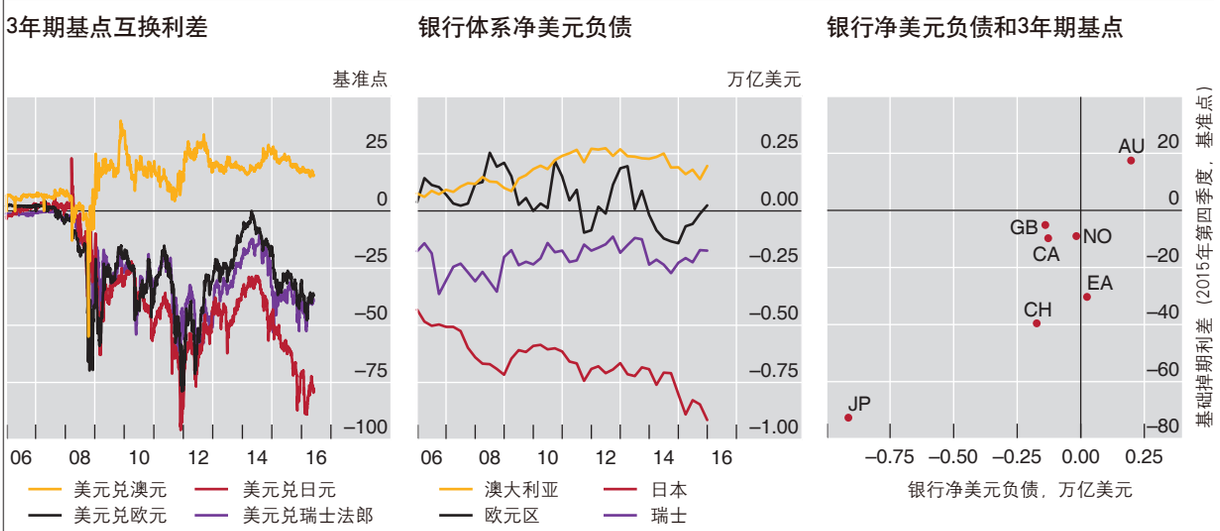
近期最令人困惑的异常便是交叉货币利率掉期的重新出现，或者说，广泛存在的对抛补利率平价（Covered Interest Parity，CIP）的违背。考虑到非零的基差，尽管汇率风险已被完全对冲，交叉货币利率掉期交易对手方所面对的利率仍无法与现有货币市场利率匹配。通过掉期借出欧元和日元并借入美元的成本超过了现有美国货币市场利率，而通过澳元进行掉期的成本则较低（图 2.C，左图）。

按照传统思维，上述现象将产生套利空间，因为任何能够进入两边货币市场的交易者，例如银行，可通过在交叉货币利率掉期中借出溢价货币赚取基差。因此在过去，对 CIP 的违背仅局限于市场承压时期。在 2007 年至 2012 年的动荡中，急需美元的银行由于信用风险的顾虑及美国货币市场资金的赎回而无法获得批发融资，导致基差扩大[②]。随后各国中央银行开始提供美元融资，同时银行的信用风险有所降低，基差随之收窄。然而，自 2014 年中期以来，尽管交易对手方风险与批发融资约束已经消退，CIP 的偏离却重新出现[③]。

这一异常现象持续存在的原因是投资者强劲的需求遭遇到市场套利容量的限制[④]。通过交叉货币融资市场筹集美元的需求，主要源自银行使用掉期对冲其经营模式中所持有的外币贷款及债券，以及机构投资者对冲美元债券的需求。与此同时，银行原本可使用自身资产负债表承担远期或掉期交易的对手方角色并使基差接近零，然而银行承担这一角色的能力及意愿的削弱导致了对套利的限制。由于银行牵扯到这一行为的各个阶段——利用掉期借出外币为美元贷款融资、对冲所持有美元债券、通过提供美元赚取基差及单纯地为货币互换做市，前述框架很难利用数据验证。然而，现有证据仍然在大体上与该框架吻合。

供需失衡的驱动因素。第一，银行自身持有已对冲外币资产的需求，或利用已对冲外币为本币资产融资的需求，导致基差不为零。以日元和欧元为例，银行为美元资产的融资强化了源自机构投

美元基点所反映的银行净美元头寸　　图2.C.1



AUD=澳大利亚元；CHF=瑞士法郎；EUR=欧元；JPY=日元；USD=美元。
资料来源：Bloomberg；BIS整理的国际银行业数据（基于直接借款人）；BIS基于地点的国际银行业数据（基于国别或报数银行）。

资者对冲美元证券对基差所造成的压力。因此，日本与欧元区银行以基差形式支付美元融资的成本（这与通过掉期提供美元融资以赚取基差的套利者恰恰相反）。与之对应的是澳洲银行从境外筹集外汇为国内按揭贷款融资，因而向需要借入美元对冲美元债券的澳洲机构投资者以掉期形式供应美元。最后，根据国际清算银行所公布的报告，某些国家的银行体系资产负债表内美元负债多于美元资产，如澳大利亚的银行业。日本与瑞士的银行则美元资产多于美元负债（图 2.C.1，中图）。的确，国际清算银行的报告中银行的“美元融资缺口”的方向与数量与相应货币对美元基差的方向与数量高度相关（图 2.C.1，右图）。

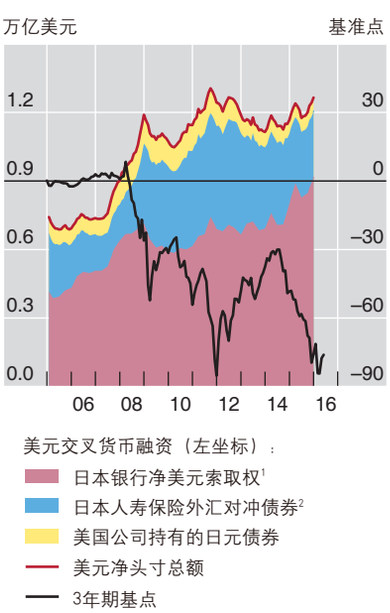
第二，来自机构投资者与公司债券发行人的通过掉期借出低收益欧元与日元资产的需求不断刷新纪录，对基差造成了一定压力。在欧元区与日本，由中央银行资产购买计划所激发的期限或信用利差收窄，导致机构投资者寻求高收益的美元债券并将其对冲回欧元或日元。这一利差收窄同时引起美国公司发行欧元债券（2015 年余额 2200 亿欧元），并通过掉期将其转换为美元负债，进一步增加了对基差的压力。最终，通过掉期借入美元的成本增加，基差扩大（图 2.C.1，左图）。

对套利的限制。创纪录地通过掉期进行美元融资的需求，遭遇到了全球银行套利意愿的减弱。在 2007 年至 2008 年之前，银行不仅使用掉期货币满足自身经营模式中的现汇错配，同时积极充当套利者。通过短期借入一种货币、在外汇市场兑换后短期借出，银行能够将基差保持在零附近，同时抵消了顾客的远期头寸。此外，他们同样使用这种短期操作抵消中期内客户的对冲。然而在后危机时代，由于此类操作会令资产负债表膨胀，蕴含着市值风险及一定程度的取决于标的资产的信用风险，

外汇互换需求来源限制了套利和日元/美元基点

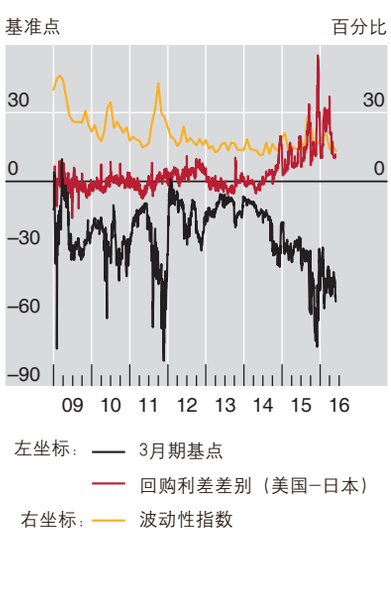
图2.C.2

净美元头寸及日元/美元基点



美元头寸和日元/美元基点的变化

US–JP回购利差及日元/美元基点



1. 日本银行的美元资产和美元负债的差值。2. 日本人寿保险公司的外汇对冲债券，计算方法为将通过估算所持有的外汇债券与巴克莱银行报告的对冲比例相乘。3. 1月期利差差别；美国为回购率−联邦基金利率；日本为回购率减去活期贷款利率。
资料来源：日本银行；日本财政部；日本人寿保险协会；Barclays FICC Research；Bloomberg；BIS国际银行数据及债权数据。

股东及监管者已经对其加以限制。另一项对套利的限制源自流动较为缓慢的资本，例如跨国债券发行商可发行美元债券并利用掉期获得其他货币并赚取基差，然而这类金融机构的套利能力远远不足以消除套利机会。

具体案例：日元／美元基差。日元／美元在主要货币中存在最极端、持续最久的基差。首先，日本银行的海外扩张（以及使用美元作为中介货币并通过掉期获得更高收益的区域性货币）显著增加了其美元融资缺口，即资产负债表内美元资产减去美元负债（图 2.C.2，左图）。日本银行的美元融资缺口同样受到其他投资者在银行的信托账户中所增加的美元证券头寸所推动，而对冲这一部分缺口的汇率风险又进一步向基差施压。由此，日本银行的经营模式削弱了其在交叉货币市场上作为非银行对冲者的对手方并利用基差套利的能力。此外，日本的寿险商在海外寻找高收益，导致其增加了在对冲外汇基础上对美元计价债券的投资（平均对冲率 60% ～ 70%）。通过掉期获得美元的需求不断高涨，进一步推动日元／美元基差偏离（图 2.C.2，左图、中图）。

在特定条件下，对银行资产负债表的约束在限制套利方面发挥的作用非常明显。首先，由于回购市场是套利资金的重要来源，因此随着美元与日元回购利率利差的分化，通过使用日元借出美元进行 CIP 套利的融资成本更高。这导致了更大的基差（图 2.C.2，右图，上升的红线与下降的黑线）。其次，随着季末的报告比率及监管比例在 2014 年后日趋重要，美元与日元回购利率利差呈现出了每季末的跳跃走势。具体而言，美国货币市场上的交易对手方在季末不愿借出美元。美元成本在季末的骤增降低了 3 个月或更短期限掉期的基差。更高的美元价格通过每季末的短期掉期同样给更长期限掉期的定价施加了一定压力，导致通过长期掉期进行美元融资也变得更加昂贵。

①本专栏基于 C Borio，R McCauley，P McGuire and V Sushko，“Whatever happened to covered interest parity? Understanding the currency basis”，2016。②参见 N Baba，F Packer and T Nagano，“The spillover of money market turbulence to FX swap and cross-currency swap markets”，*BIS Quarterly Review*，March 2008，pp 73–86；L Goldberg，C Kennedy and J Miu，“Central bank dollar swap lines and overseas dollar funding costs”，*Economic Policy Review*，May 2011，pp 3–20；and T Mancini-Griffoli and A Ranaldo，“Limits to arbitrage during the crisis：funding liquidity constraints and covered interest parity”，*Working Papers on Finance*，no 1212，University of Sankt Gallen，2012。③同时中央银行也并未退出向非美国银行提供美元融资的掉期操作。详见 http://apps.newyorkfed.org/markets/autorates/fxswap。④参见 D Gromb and D Vayanos，“Limits to arbitrage”，*Annual Review of Financial Economics*，vol 2，July 2010，pp 251–275。

第三章　全球经济：正在进行调整？

随着失业率的普遍下降以及全球人均 GDP 增长率稳定在历史水平，全球经济正持续扩张。大宗商品价格急剧下跌，随后又出现部分复苏，汇率大幅波动，以及低于预期的全球 GDP 增长趋势，共同形成了对经济的预期。这三种现象往往被认为是由一些不相关的负面冲击所带来的，但是从某种意义上讲，它们是多年经济金融发展积累的产物[1]。理清这三种现象之间的传导机制，可以帮助我们更好地回顾它们所代表的意义。

很多现象在金融危机前的繁荣期就已经埋下了伏笔。2000 年初，稳定的增长及低通胀水平促使主要经济体采用宽松的货币财政政策，创造了大量的全球流动性。在先进经济体中，宽松的政策刺激了国内金融的繁荣，信贷总量增长，房地产价格上升。新兴市场经济体（EMEs）的强劲增长，尤其是改革开放后的中国的经济发展，带来了全球需求的进一步扩大。新兴市场经济体的资源密集型产业（包括制造业和建筑业）的发展推动了大宗商品需求，而大宗商品价格的飙升及汇率的变化降低了国际间借贷的成本，进而导致了对大宗商品生产的大量投资。

金融危机给这些变化带来了短暂的停顿。作为金融危机的核心爆发区，美国和欧洲部分国家经受了资产负债表的严重收缩。这不仅导致了这些国家自身的高度扩张性货币和财政政策，也通过贸易和金融渠道影响了包括中国在内的其他国家。由此产生的需求增加开启了主要国家资源密集型产业的复兴。随着那些遭受金融危机冲击的国家逐渐恢复，财政政策时有收紧，而货币政策依然高度扩张。持续宽松的全球流动性导致了商品出口国及部分新兴市场经济体的金融繁荣期。

最近，尽管受金融危机影响的国家依然保持稳定增长，但是大宗商品的“超级周期”已经转向，全球流动性开始紧缩。在过去的一年中，建筑业和制造业的疲软减缓了资源需求的增长。由于需求疲软以及供给扩张，大宗商品价格进一步下降。美元升值带来了全球流动性的收紧，对一些国家来说，这又与国内金融繁荣期的成熟叠加到了一起。汇率的大幅贬值可以帮助这些国家抵御外部冲击，但是汇率贬值同样会提高外币债务负担。随着占全球经济份额的上升，新兴市场经济体的紧缩会对其他国家产生更大的影响。

本章将回顾经济增速低、大宗商品价格下跌以及汇率变化这三种现象。第一部分讨论全球经济增长，各国金融周期以及复杂的调整过程。虽然各国的经济增长低于预期，新兴市场大宗商品出口国的经济也乏善可陈，但纳入人口趋势的调整后，实际上目前的增长水平高于长期均值。大宗商品价格的降低是许多大宗商

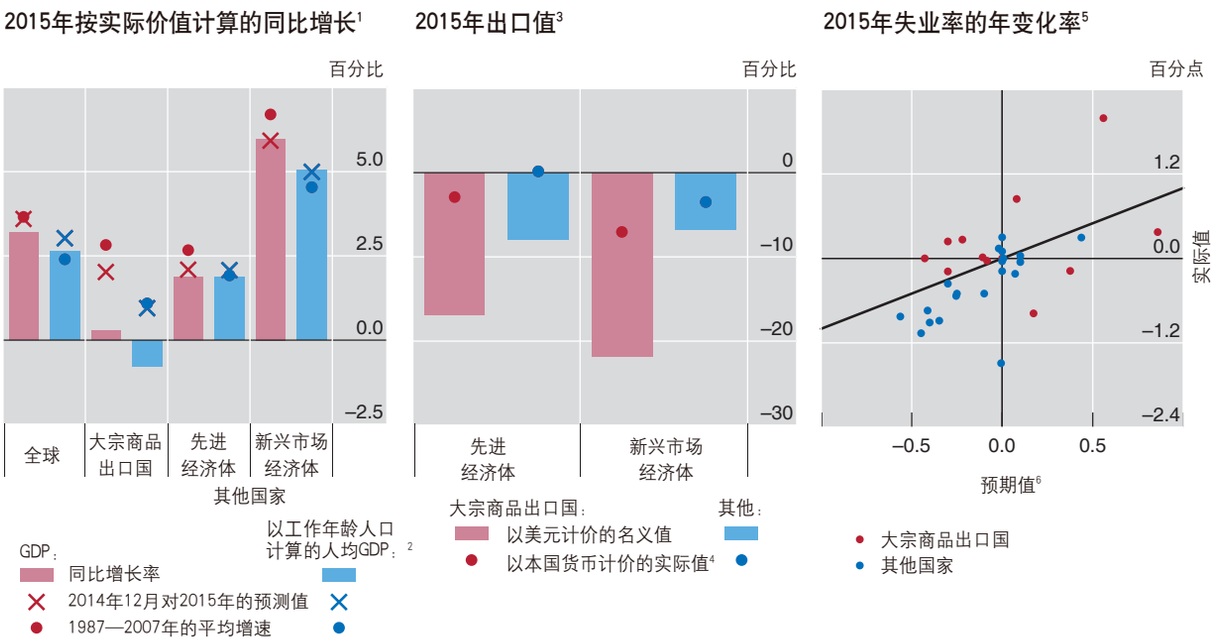
1. 参见 J Caruana 在伦敦政治学院的讲座，“Credit, commodities and currencies”，5 February 2016。

品生产国和新兴市场经济体增长放缓的主要原因。后续章节会讨论大宗商品价格以及汇率的波动。这些波动会为长期持续增长打下基础，却对短期增长构成阻力。接下来将讨论新兴市场的潜在溢出效应，新兴市场经济体的贸易溢出效应随着其占全球经济比重的增加而增大，然而就全球来看，金融溢出效应在很大程度上仍然来自先进经济体。值得注意的是，虽然新兴市场经济体也可建立金融溢出传导机制，但这会加大对先进经济体的潜在伤害。最后，本章会探讨结构性增长缓慢的成因和政策建议。劳动年龄人口增长缓慢在很大程度上会影响潜在增长率，但是其他自金融繁荣期开始积累的不利因素最终应会消退。这些不利因素使得寻求能够提供可持续增长的政策变得更加重要。

金融周期的缺失

2015 年全球经济增长低于预期，近期经济走势也不佳（见第二章）。全球 GDP 在 2015 年增长了 3.2%，低于 2014 年 12 月做出的 3.6% 的预期（图 3.1，左图），后者是 1987 年至 2007 年全球经济增长的平均值。但是如果考虑到人口因素，以工作年龄人口计算的人均 GDP 增速其实略高于历史平均水平。作为此次更广泛调整的一部分，增长周期预计的转换没能实现，因为一些新兴市场经济体的增速放缓，尤其是大宗商品出口国的放缓，未能被先进经济体的增长所完全抵消。由于这些

新兴市场经济体和大宗商品出口国增速放缓，但其他国家发展良好 图3.1



1.基于滚动GDP和PPP汇率的加权平均值。2.劳动年龄人口：20～64岁。3.出口商品和服务的同比变化，基于2015年GDP和PPP汇率的加权平均值。4.根据CPI进行平减调整。5.对于在黑线以下（上）的经济体，失业率的变化高（低）于预期。6.指2014年10月。
资料来源：IMF，*International Financial Statistics* and *World Economic Outlook*；联合国，*World Population Prospects; The 2015 Revision;* 各国数据；BIS计算。

因素的影响，一些经济体的金融周期转头向下，其他的一些经济体仍然保持上升态势（见专栏 3.A 对金融周期测量的讨论）。在大多数经济体中，国内消费支撑了经济增长。

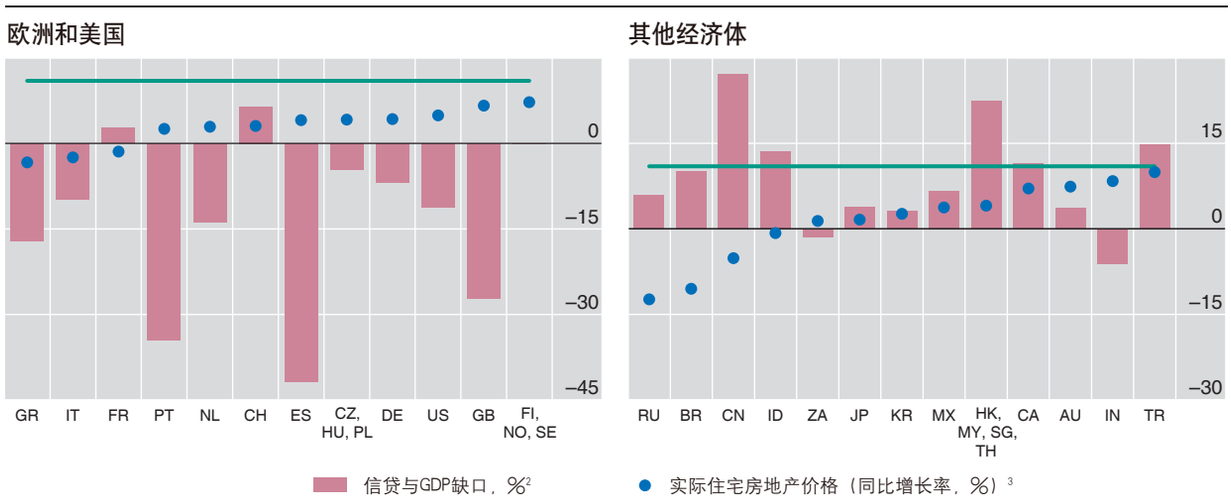
美国、英国和西班牙这种处于金融危机核心区域的国家，由于资产负债表收缩，经济增长持续疲软，但是金融周期一般都会止跌回升。在美国，2015 年的经济增速为 2.4%，受美元升值制约的影响，2016 年年初的经济增速也维持同等水平。房地产价格和信贷量的回升渐渐缩小了信贷与 GDP 缺口（图 3.2，左图）。欧元区的 GDP 增速从 2014 年的 0.9% 上升到 2015 年的 1.6%。随着大多数欧元区经济体的金融周期持续复苏，经济增速在 2016 年初继续保持，房地产价格上涨，信贷与 GDP 缺口维持负值。在这些努力下，财政政策的阻力有所减小。

在其他先进经济体中，货币政策的立场有所分化。虽然大宗商品进口价格降低，日本的经济增长在 2015 年下半年有所放缓，只有 0.6%。在资源投资崩盘引发轻度衰退之后，加拿大在 2015 年下半年重回增长轨道。

在新兴市场经济体中，随着大宗商品价格下降以及经济增速放缓，有些国家面临金融周期上升，有些国家则面临金融周期下降。在中国，金融周期下降以及大幅、持续的信贷与 GDP 比率增长后的房价下跌（图 3.2，右图）导致经济增长在 2015 年放缓至 6.9%，并在 2016 年年初维持同等水平。制造业和建筑业在中国的低迷削弱了大宗商品需求。虽然汇率贬值使得以本币计价的出口规模下降得到了缓冲（图 3.1，中图），但大宗商品价格下跌依然见证了贸易值和大宗商品出

金融周期：部分新兴市场经济体的金融繁荣期攀顶并转头向下，很多金融危机受害国金融繁荣向上

2015年实际房地产价格和信贷与GDP缺口；年平均[1]　　**图3.2**



信贷与GDP缺口的高（低）水平与不动产价格下跌（上升）的组合往往表示金融周期的高峰（低谷）。
1.基于滚动GDP和PPP汇率的加权平均值。2.对私人非金融部门的总信贷。信贷与GDP比率和长期实时趋势的偏差使用平滑因子为400000的单侧HP过滤计算。3.经过消费者价格平减。
资料来源：各国数据；BIS计算。

专栏3.A

金融周期的概念及测量

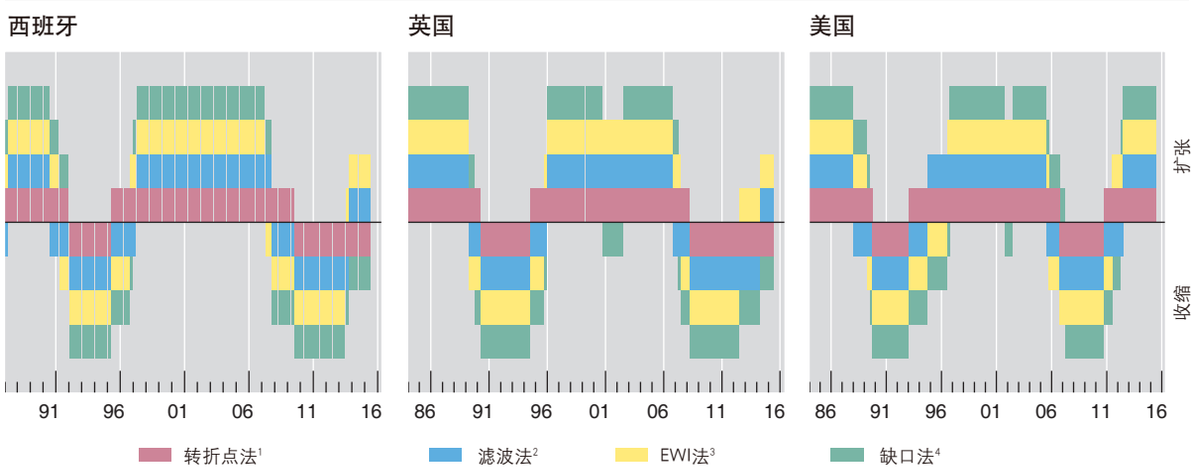
金融周期的广义概念包括广泛的金融变量的数量和价格的联合波动（见第84期年报中的插文IV.A）。一个明显的类比就是商业周期，商业周期通常与GDP的变动相关。尽管经过多年的研究，但并没有普遍商定使用哪种方法。这些方法包括对失业率的分析，或者将转折点确认在一定范围内的月度指标（如NBER商业周期委员会所做）。至于识别金融周期，尽管存在一些共识，比如信贷总量和资产价格，特别是房地产价格，会起到重要作用，但并不存在对单一的金融活动总量的度量，使得这个工作仍具挑战性。目前已经有两种不同的方法来测量金融周期(以下将介绍的前两个方法)。另外，其他文献提供的方法也可以用来精确定位金融周期的波峰和波谷（以下介绍的第三种和第四种方法）。虽然这四种方法测量的确切转折日期有所不同，但它们在测量金融周期是扩张还是收缩方面，结果都非常一致。

转折点法采取的是NBER计算商业周期的方式来计算金融周期[①]。周期性的峰值和谷值由实际信贷量、信贷与GDP比率以及房地产价格来确定。Drehmann等人（2012）认为，如果这三个指标在3～6年窗口期内都转向，那就确定为金融周期的一个转折点。

滤波方法使用一个滤波统计量来去除实际信贷、信贷与GDP比率以及房地产价格的周期性波动，并将他们组合成一个单一的系列[②]。而其具体做法各有不同，举个例子，Drahmann等人（2012）利用带通滤波来去除每个系列中8～32年间的周期性波动，然后取三个变量的中期周期的平均值。

预警指示法（EWI）基于金融危机预警指示文献。与其他相区别的是，信贷与GDP比率与长期趋势之间的偏差可以提供可靠的单一预警信号[③]。一旦实际住宅房地产价格开始下降，金融周期即开始转向。反过来，如果信贷与GDP缺口为负，房地产价格增长为正时，低谷期就会到来，即使房地产

不同的金融周期追溯方法通常是一致的 图3.A



1.当周期最小值为5年时，金融周期的概念根据实际信贷、信贷与GDP缺口以及实际住宅房产价格确定。如果这三个指标在3～6年窗口期都转向，那么就认为金融周期发生了变化。2.利用带通滤波来去除8～32年间关于实际信贷、信贷与GDP缺口以及实际住宅房产价格的周期性波动。然后，取三个变量的中期周期的平均值。当增长速度从正变成负（从负变成正）时，出现金融周期的波峰（波谷）。3.当信贷与GDP缺口为正（负），实际住宅房产价格开始下降（上升）时，即为金融周期的波峰（波谷）。4.衡量金融周期是否在扩张（收缩）取决于负的（正的）杠杆缺口。每个时期需要至少持续两个季度。
资料来源：各国数据；BIS计算。

价格增长率在零附近波动时金融周期转向的不确定性增加。

缺口法利用了 Juselius 和 Drehmann（2015）的观点，将金融周期分解为两个关键变量，这两个变量共同确定了信贷与 GDP 比率的可持续水平[④]。第一个变量是杠杆差距，即信贷与 GDP 比率与关键资产价格（实际住宅和商业房地产价格及股票价格）之间的长期均衡关系的偏差。第二个变量是债务服务差距，即信贷与 GDP 比率与未偿债务的平均贷款利率之间的长期均衡关系的偏差。通过将这些偏差代入向量自回归系统中，作者发现它们是金融和实际发展之间的关键环节。最重要的是，一个高的债务服务差距，即当高比例的收入都用于支付利息和摊销债务时，显著地降低了支出。在另一方面，杠杆差距是信贷增长的关键因素。当杠杆差距为负，即资产价格相对于信贷与 GDP 比率较高时，杠杆差距会促进信贷增长。考虑到这种方法同时利用了信贷和资产价格的动态变法，负（正）的杠杆差距与金融周期的扩张（收缩）有关。

作为例证，基于上述四种方法来测量西班牙、英国和美国的金融周期扩张及收缩的阶段，虽然各个方法测量的转折点的确切时间有所不同，但主要结果基本一致。这四种方法唯一的区别就在于对泡沫破裂期的判断。缺口法测量英国和美国处于金融周期的收缩期，这与其他方法正相反。可能的原因是，缺口法是唯一包括股权价格信息的方法，而股权价格信息在当时更具波动性。

虽然这四种方法可以提供关于金融周期的连贯图像，尤其在回顾过去的时候。但是，没有一种方法可以完全将每个国家分类到不同的阶段。例如，目前这四种方法都表明美国的金融周期正在扩大，但西班牙和英国的金融周期仍然很模糊。鉴于金融繁荣和泡沫的异质性，以及不同国家结构性的不同发展，也许依靠更广泛的指标包括信贷息差、风险溢价、违约率、代理风险感知以及风险偏好会更加有用。

①参见 M Drehmann，C Borio and K Tsatsaronis，“Characterising the financial cycle：don’t lose sight of the medium term!”，*BIS Working Papers*，no 380，June 2012；and M Terrones，M Kose and S Claessens，“Financial cycles：What? How? When?”，*IMF Working Papers*，no WP/11/88，April 2011。②参见 D Aikman，A Haldane and B Nelson，“Curbing the credit cycle”，*The Economic Journal*，vol 125，no 585，June 2015，pp 1072–1109；and P Hiebert，Y Schuler and T Peltonen，“Characterising the financial cycle：a multivariate and time–varying approach”，*ECB Working Paper Series*，no 1846，September 2015。③参见 C Borio and M Drehmann，“Assessing the risk of banking crises – revisited”，*BIS Quarterly Review*，March 2009，pp 29–46；C Detken，O Weeken，L Alessi，D Bonfim，M Boucinha，C Castro，S Frontczak，G Giordana，J Giese，N Jahn，J Kakes，B Klaus，J Lang，N Puzanova and P Welz，“Operationalising the countercyclical capital buffer：indicator selection，threshold identification and calibration options”，European Systemic Risk Board，*Occasional Paper Series*，no 5，June 2014；参见 M Schularick and A Taylor，“Credit booms gone bust：monetary policy，leverage cycles，and financial crises，1870–2008”，*American Economic Review*，vol 102，no 2，April 2012，pp 1029–1061。④通过协整关系来识别杠杆和债务服务的差距。参见 M Juselius and M Drehmann，“Leverage dynamics and the real burden of debt”，*BIS Working Papers*，no 501，May 2015。

口增长率的大幅下挫。在印度，经济增速有所回升，达 7.6%。在巴西和俄罗斯，GDP 急剧萎缩至 4%，金融周期的衰退加剧了出口价格的下降以及大幅度的货币贬值。而在其他的新兴市场经济体，包括土耳其和墨西哥，金融周期都在好转。

美国储备的减少和预期逐步紧缩的货币政策促进了美元的升值。这与全球流动性紧缩同时发生，原因是美国以外的美元借款于 2015 年后期逐渐减少。由于资

本流入消退，大宗商品出品国和新兴市场经济体见证了 2016 年年初几个月的大幅度货币贬值。随后，资本流入恢复，货币汇率也逐渐从早先的贬值中有所恢复。

总体而言，劳动力市场呈现出比 GDP 所衡量的经济发展更为乐观的看法。尽管经济增速低于预期（图 3.1，右图），但大多数经济体的劳动力市场的紧缩程度超过了 2015 年的预期。大宗商品出口国是个例外，它们的失业率增长通常超过预期。自金融危机以来，劳动力市场大幅收紧，虽然许多欧洲经济体仍面临失业率——尤其是年轻人的失业率——的居高不下。

劳动力市场的明亮前景与经济增速的“贫血”征兆形成了鲜明的对比。对经济增长的悲观表述似乎根植于期望回归到危机前的产出增长（与工作年龄人口人均 GDP 不同），而不是危机前的产出路径。这些对比鲜明的印象是人们提高经济状况并指导政策反应的关键（见下文）。

相对价格波动巨大，急需深度调整

汇率的巨大变化以及进一步的大宗商品价格的下跌代表了相对价格的可观变化。在过去的 15 年中，正是这个相对价格指引着投资和融资决策。如果这些变化持续下去，很多经济体都需要深度调整。虽然一些致力于过渡和调整的工作在短期内更像是对经济增长的拖累，但无论在先进经济体还是新兴市场经济体，如果要保持可持续和有弹性的增长、完成长期的经济复苏，这些工作还是非常必要的。

大宗商品价格持续下降

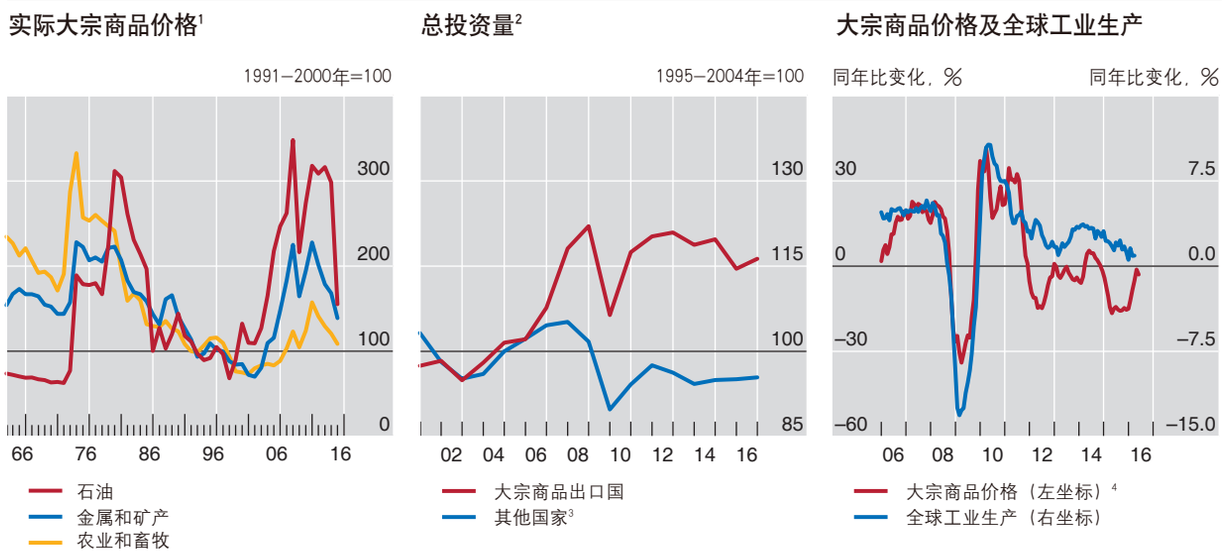
油价自 2014 年中期开始暴跌，跌幅远超大宗商品价格近五年的下降幅度（图 3.3，左图）。在供应稳步增长的背景下，需求疲软的预期严重地打击了原油市场。油价延续了 2015 年下半年的下滑，在 2016 年 1 月中旬暴跌至每桶 30 美元，为 2003 年以来的最低点。这是自 20 世纪 70 年代油价由市场决定以来，以实际美元计价的任何两年期间油价跌幅最大的一次。到了 5 月，价格开始反弹，但是布伦特原油价格仍然不到 2010 年中期及 2014 年中期观察到的最高价格的一半。在过去的一年，基本金属和食品的价格跌幅较小，部分原因是， 这些价格之前已经经历过大幅下跌了。

21 世纪初实际商品价格飙升，随后衰退，这是一个与 1973 年至 1986 年间类似的超级周期。受全球流动性增加的影响，中国和新兴市场经济体的资源密集型产业的稳步增长，进而推动了近期商品价格的上升。2008 年底的金融危机引起的价格大幅下跌，只是短暂地中断了商品价格的上升。各国实施的刺激性的货币与财政政策导致了债务推动的支出，尤其是中国，此举迅速使得大宗商品价格回升到了先前的水平。到了 2009 年底，所有商品的实际价格又重回甚至高于 2008 年危机前的水平。

由于贷款的易于获得以及制造业的迅速提振，对基础设施和建筑业的投资日益旺盛，形成了对原材料需求的有力支撑。这种投资提升和经济增长在以商品出口为主的先进或新兴市场经济体中更为普遍（图 3.3，中图）。由此增加的产能得以投入运行，而同时，需求的增长开始放缓（尤其是制造业）。因此，价格开始下

宽松的大宗商品超级周期正在伤害出口商

图3.3



1.经美国CPI平减后的大宗商品价格（Jacks　2013）。2.总资本占GDP的比例；基于滚动GDP和PPP汇率的加权平均量。3.包括中国。4.大宗商品研究所—劳动统计研究所指数。

资料来源：D Jacks，"From boom to bust：a typology of real commodity prices in the long run"，*NBER Working Papers*，no 18874，2013年3月；IMF，*World Economic Outlook*；Commodity Research Bureau；CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis；Datastream；BIS计算。

跌，又一次重复了商品市场中经典的“猪循环”。

对于石油来说，需求增长比其他大多数商品都要广泛得多，但是宽松的融资条件以及供给扩张依然很突出。新公司大举借债以增加美国的页岩油产量。从2006年到2014年，石油和天然气公司的债务和银团贷款保持了14%的年增长率，而高债务可能会带来持续性的影响。由于信贷条件收紧，即使油价下跌以满足利息和偿还债务的需要，高杠杆的生产商也可能会维持甚至增加石油产出。而且，他们会更倾向于在衍生品市场上的动作。通过对口的动态对冲可能会增加现货市场的下行压力。供应量的增加显然推动了2014年中期以来油价的大幅下降，这不仅仅反映了美国页岩油生产的韧性，更关键的是，还反映了欧佩克作为一个游戏规则的改变者对削减产出的极不情愿。

借款激增从石油和天然气行业蔓延到了其他的商品生产者。从2005年到2015年，由于商品供应商大量贷款，先进经济体中债务发行量年增长率达12%，新兴市场经济体公司的债务发行量更是达到了17%的年增长率。总的来说，截至2015年12月，大宗商品公司共承担了4万亿元的全球未偿还债务。由于他们的收入下降，即使利率已达到历史低点（图3.4，左图），还款负担仍在增加。在某些情况下，债务可持续性可能出现问题。但是对于很多经济体来说，最大的风险可能来自由公司和家庭的支出减少，以及强烈的顺周期财政政策而带来的经济的急剧收缩。

等待低商品价格为增长注入“强心剂”

对于全球整体来说，由关键生产要素的廉价而充足的供应带来的商品价格的走低，应该会对经济产生正面的净影响。但是，这种净影响何时发生、影响多大，取决于需求模式，目前仍没有确定性的答案。

大宗商品进口国应该会从贸易条件中受益，尤其是已经扩大了支出的消费者们。然而，在过去的一年中，由预期刺激的增长未能实现期望的程度。其中，一个原因可能是高杠杆的消费者将丰厚收入的一部分用于减少债务。事实上，在油价下跌期间，那些在 2000 年到 2014 年中期债务迅速增加的家庭的消费增长率比那些债务增长相对温和的家庭下降了约 1.5 个百分点。对于企业来说，近年来不确定性限制了投资，导致其出现了低调的反应。

对于大宗商品生产国，其中大部分都是新兴市场经济体，较低的大宗商品价格无疑带来了净负面影响。一个明显的渠道是投资的急剧下降，2015 年，新兴市场经济体中大宗商品出口国的投资下降了 2.5%，这与 2014 年 1 月对 2015 年所预测的 4.1% 增长来说，是个巨大的回调，彼时大宗商品的价格比 2015 年要高很多。在 2015 年间，对 2016 年投资增长的期望值也从 3.3% 调整到 −0.5%。鉴于贸易条件损害了真实收入，消费支出也将随之减少。

顺周期的政府开支是新兴市场经济体商品出口国面临的另一个不利因素。税收收入的减少与政府大宗商品资产的减少直接相关，并间接地与疲软的经济活动相关。历史上，收入和债务之间的差异很难缩小，其原因在于投资者对国家缺乏信心，也在于主权债和公司债的收益差的扩大。这一次，商品出口国政府已经部分的在繁荣时期对政策有所保留。然而随着后危机时期经济的迅速增长，尽管大宗商品价格居高不下，财政整顿已停滞，债务也趋于稳定甚至上升。总体来看，随着价格的下跌以及开支的增加，石油出口受到了严重的打击——油价需要飙升以实现财政平衡（图 3.4，中图）。

财政问题部分反映了在繁荣时期评估财政状况的固有困难，这取决于对产出的周期性成分或者“产出缺口”的不精确估计。与信贷繁荣（见第五章）一样，商品价格上涨可能人为地提高对潜在产出的估计，从而掩盖疲弱的财政状况。 图 3.4 的右图根据产出缺口的标准以及针对商品周期调整过的指标，提出了一组大型拉美商品出口国针对结构性财政平衡的周期性调整的实时估计[2]。当纠正商品价格波动时，2010 年至 2013 年的结构性财政赤字显著地大于用标准方法得出的建议值。也就是说，在繁荣时代，财政政策过于宽松了。

浮动（及下沉）汇率

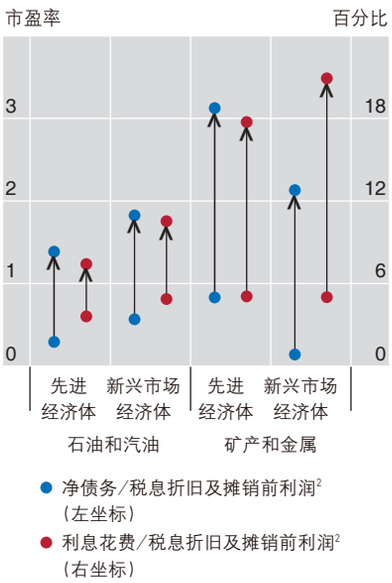
过去一年，美元带动了汇率的更大波动。对于一些新兴市场经济体，这些变化已在过去 20 年变化的四分位数范围之外（图 3.5，左图）。以名义价值计

2. 利用周期进行调整的对产出缺口的实时估计是基于估计其间可得的国家数据；继而根据 OECD 方法对周期进行了调整，详细描述见 N Girouard and C André，“Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries”，*OECD Economics Department Working Papers*，no 434，July 2005。更多方法细节见 E Alberola，R Gondo Mori，M Lombardi and D Urbina，“Output gaps and policy stabilisation in Latin America：the effect of commodity and capital flow cycles”，*BIS Working Papers*，no 568，June 2016。

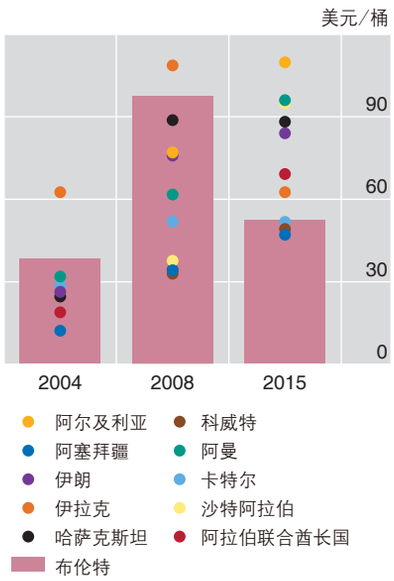
大宗商品生产国的风险已形成

图3.4

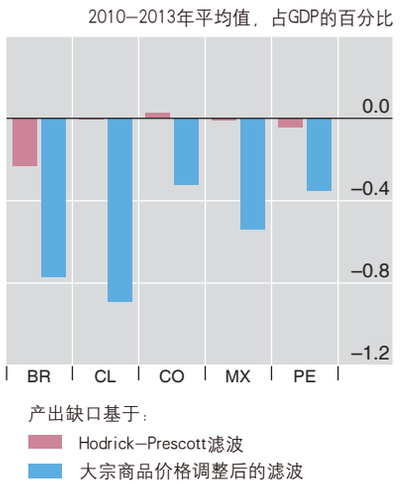
公司财务比率从2007年到2015年的变化[1]



财政盈亏平衡油价



对总体财政平衡的周期性调整[3]



1. 每年的中位比率。Datastream根据地区和工业进行了加总。2. 税息折旧及摊销前利润即EBITDA。3. 当前财政平衡变化是为了应对商业周期引起的周期性波动。调整程序遵循OECD的方法，并根据估计的弹性校正政府的收入和支出。以衡量其经济产出缺口（观察产出相对于潜力）。潜在产出通过使用标准Hodrick–Prescott滤波或通过解释商品价格波动可能产生的影响来平滑观察到的GDP。

资料来源：E Alberola，R Gondo Mori，M Lombardi and D Urbina，"Output gaps and policy stabilisation in Latin America：the effect of commodity and capital flow cycles"，*BIS Working Papers*，no 568，June 2016；N Girouard and C André，"Measuring cyclically–adjusted budget balances for OECD countries"，*OECD Economics Department Working* Papers，no 434，July 2005；IMF；OECD；Datastream Worldscope；各国数据；BIS计算。

算，美元从 2015 年 5 月至 2016 年 1 月升值 9%，但随后又略有下降，因此，到了 2016 年 5 月，美元升值仅为 4%，所以许多货币兑美元以名义价值计算都有所贬值。截至 2016 年 5 月的一年时间里，尽管货币政策进一步宽松，欧元和日元的名义有效汇率分别升值了 5% 和 18%。新兴市场经济体和商品出口国的货币贬值程度最大，以名义有效价格计，俄罗斯、南非和巴西的货币分别贬值了 16%、18% 和 5%，部分原因是受到这些国家国内因素的影响。人民币的名义值与美元相比略有贬值。

这些汇率变动至少会通过两个渠道影响宏观经济结果。第一个是通过资产负债表和金融风险的变化[3]。贬值会削弱具有净外币负债的经济体的资产负债表。这可能会导致支出削减。贬值也会使信贷状况广泛恶化，因为不管是银行还是非银行，贷款人的风险承受能力都会下降、贷款量也会减少。第二个渠道是通过贸易（支

3. 关于汇率的风险承担渠道，见 V Bruno and H S Shin，"Global dollar credit and carry trades：a frm level analysis"，*BIS Working Papers*，no 510，August 2015。关于货币政策传输的风险承担渠道更加细致的讨论，见 C Borio and H Zhu，"Capital regulation，risk–taking and monetary policy：a missing link in the transmission mechanism?"，*Journal of Financial Stability*，vol 8，no 4，December 2012，pp 236–251。

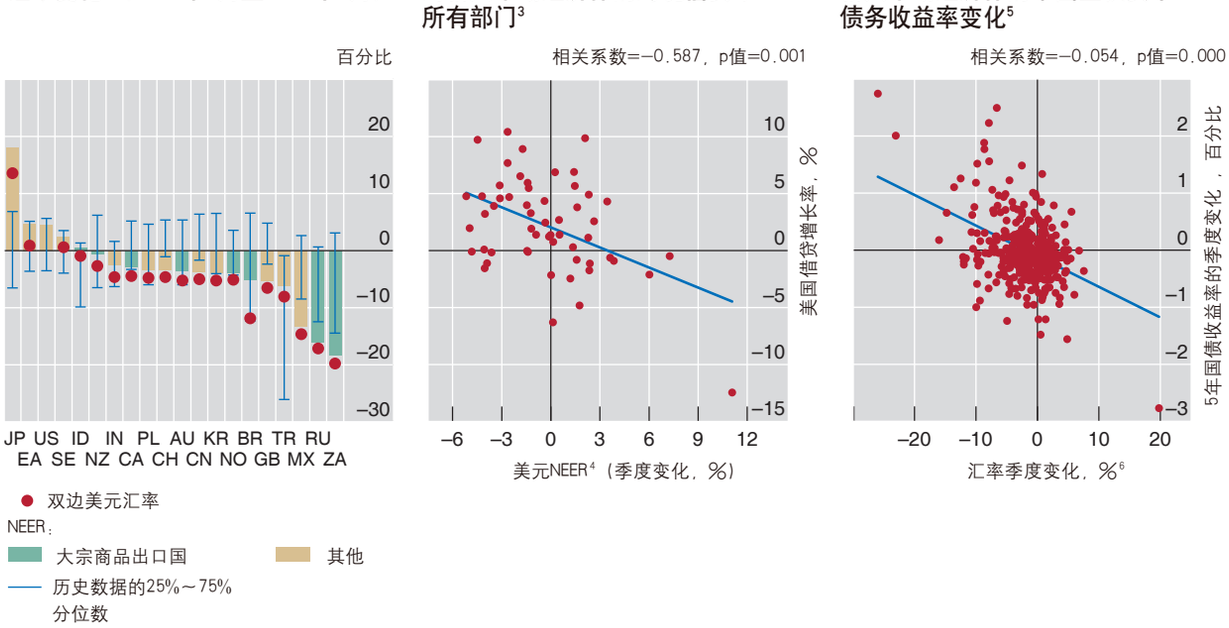
出转换）起作用。如果中央银行不会提高汇率以抵御通货膨胀，贬值便会增加一国的净出口及国内收入。因此，汇率变化会将货币升值国的需求转移到货币贬值国。

新兴市场经济体的风险承担渠道赫然耸现

更大的金融一体化可能增加了主要国家货币汇率对全球金融状况，尤其是新兴市场经济体金融状况的影响。从 2009 年到 2015 年年底，非美地区非银行部门美元计价信贷增长了 50%，总计达 9.7 万亿美元，新兴市场非银行部门信贷增速翻番，达 3.3 万亿美元[4]。

汇率的风险承担渠道有数量和价格两个维度。研究表明，当地货币对美元的升值与银行上升的杠杆率、信贷增长、债券组合流入，以及相对美国国债和 CDS 利差的主权债务收益率下跌都有一定的关系[5]。

汇率的风险承担渠道 图3.5



1.月度平均值；上升表明本国货币升值。误差棒显示了从1997年4月到2016年5月通过移动12个月的BIS名义有效汇率的变化百分比而计算的25%～75%分位数。2.BIS公布的银行跨境贷款以及持有的债券。3.2002—2015年的季度变化。4.BIS的名义有效汇率指数。5.每个经济体从2011年第一季度到2016年第一季度的季度变化。使用每季度的平均数据。6.本国货币对美元的变化百分比；正值表示本国货币的升值。
资料来源：Bloomberg；Datastream；各国数据；BIS债券统计量以及区位银行统计量；BIS计算。

4. 这些数据在 R McCauley，P McGuire and V Sushko 的文章中有所讨论，“Dollar credit to emerging market economies”，*BIS Quarterly Review*，December 2015，pp 27–41。

5. 对于资本市场影响的证据，见 B Hofmann，I Shim and H S Shin，“Sovereign yields and the risk–taking channel of currency appreciation”，*BIS Working Papers*，no 538，January 2016。

在数量维度，当本国货币的价值出现变化时，国内公司面临的信贷供应也会发生变化。由于本国货币贬值降低了国内公司对外国贷款人的抵押资产的价值，这会通过诸如风险价值（VaR）约束的渠道降低后者扩大信贷的能力[6]。虽然该机制刺激了升值，但是由于在上升期间经历了大量的负债和货币错配，等到长期升值后的贬值时期，通货紧缩会出现且更加剧烈，图 3.5 反映了新兴市场经济体的这种扩张性的影响。美元每贬值 1%，以美元计价的跨境贷款季度增长率将上升 0.6%。

价格维度通过在国内货币贬值和风险承担减少时，扩大信用利差而发挥作用。图 3.5，右图反映了汇率和财务状况之间的关系。当本国货币升值时，新兴市场经济体的本国主权货币债务收益率下降。所以，货币升值和宽松的财务状况紧密相连。

这种风险传递渠道对新兴市场经济体是有效的，但是在先进经济体中没有明显的作用（专栏 3.B）。汇率贬值（相对于国际流通货币）会导致新兴市场经济体的 GDP 减少，但是不会对先进经济体的 GDP 产生影响。此外，对新兴市场经济体的影响很迅速，但是随着时间的推移影响会有所减少。

贸易渠道在先进经济体中比新兴市场经济体中更强

汇率下跌通过贸易渠道刺激产出，但是其效力取决于许多因素。比如，贸易占 GDP 的比例越大，可贸易品价格对汇率的反应价格更灵敏，则贸易渠道更有效。我们发现贸易渠道对新兴市场经济体和先进经济体都很重要，即使是控制了融资渠道这一变量（专栏 3.B）。对于这两类国家，刺激都是逐渐积累的，且对经济的长期刺激比短期刺激要大。总的来说，这一证据表明，对于新兴市场经济体，风险承担渠道明显抵消了贸易渠道的影响，尤其是在短期。

最近的一些研究普遍表明，随着贸易结构的改变，包括计价货币的变化，套期保值的交易，以及全球价值链重要性不断增加，贸易对汇率的弹性降低了。比如，世界银行的一项研究发现，1996 年至 2012 年，制造业出口汇率弹性几乎减半，一半的原因是全球供应链的扩张[7]。经济合作与发展组织（OECD）的一项研究也发现了很小的贸易弹性，在 G3 经济体中，10% 的贬值只增加 0.4 ~ 0.6 个百分点的贸易差额[8]。不过国际货币基金组织（IMF）最近的一项研究指出，汇率依然对净出口价值有相当大的影响——10% 的贬值提高 1.5 个百分点的贸易差额。但这一研究也发现，最近几年中，贸易量的价格弹性下降了[9]。

以下的两个相关的金融因素说明了在先进经济体中贸易敏感性下降问题，即危机的去杠杆化效应和剩余效应的同步性特点。比如，最近的研究发现，家庭债

---

6. 即便对于那些美元占优的收益，一个更强劲的美元可能伴随微弱的收益。正如在石油公司中表现的那样，强劲美元经常伴随着油价的走低。

7. 参见 S Ahmed, M Appendino and M Ruta, “Depreciations without exports? Global value chains and the exchange rate elasticity of exports”, World Bank, *Policy Research Working Papers*, no 7390, August 2015。

8. 参见 P Ollivaud and C Schwellnus, “The post-crisis narrowing of international imbalances: cyclical or durable?”, *OECD Economics Department Working Papers*, no 1062, June 2013。

9. 参见 IMF, “Exchange rates and trade flows: disconnected?”, *World Economic Outlook*, October 2015, pp 105–138。

汇率：稳定性或是不稳定性？

专栏3.B

经济学家们广泛地研究了汇率通过相对价格调整和贸易平衡的稳定作用。近期的文献也确定了汇率影响经济活动的各种金融渠道。本专栏将介绍这些金融影响对新兴市场经济体产出产生显著影响的初步证据。

一个简单的模型可以为先进经济体和新兴市场经济体的贸易和金融渠道的相对重要性提供一些启发。该模型是自回归分布滞后（ARDL）模型，将GDP作为双方贸易加权的实际有效汇率（REER）和债务加权名义汇率（DWER）的函数。每个国家DWER以五大主要的全球融资货币（美元、欧元、日元、英镑和瑞士法郎）为基础，以该五种货币计价的债务占该国外币债务比重作为权重。这是对使用美元双边汇率来评估金融影响的改进，因为它承认在各国负债结构中的其他融资货币的相对重要性。

样本组成了由22个新兴市场经济体和21个先进经济体在1980—2015年的季度面板数据[①]。除了两个汇率指数，模型还控制了各种变量以限制内生性[②]。

表3.B显示了新兴市场经济体和先进经济体的GDP增长对两个汇率的短期和长期弹性。有较强的证据表明，汇率贬值通过贸易渠道发挥作用，对于这两类国家，贸易加权汇率的弹性为负，幅度也很相似，1个百分点的实际有效汇率贬值带来长期GDP平均10～12个基点的增长。相比之下，只在新兴市场经济体中发现了汇率贬值通过金融渠道发挥作用的证据，DWER的1个百分点的贬值意味着长期GDP增速10个基点的下降，而对先进经济体的相应的影响更小，在统计上不显著[③]。

表3.B中记录的短期弹性对长期弹性的比率，表明金融渠道的短期超调比贸易渠道有更大的短期影响。对新兴市场经济体来说，DWER的短期弹性比它的长期弹性更大，这意味着最初的影响随着时间的推移逐渐减弱。对比之下，对新兴市场经济体和先进经济体来说，REER的长期弹性比短期弹性更大，这意味着贸易渠道的影响是随着时间而积累的。对新兴市场经济体来说，DWER的短期弹性比REER更大。这一结果表明，对新兴市场经济体来说，短期内金融渠道比贸易渠道更重要，因此DWER和REER的同等贬值可能最初是紧缩性的，贬值似乎对GDP只能带来较小的提升，并且还是发生在几个季度之后。

GDP增长对实际有效汇率和债务加权名义汇率的短期和长期弹性

表3.B

	新兴市场经济体			先进经济体		
	短期弹性	长期弹性	短期弹性对长期弹性的比率	短期弹性	长期弹性	短期弹性对长期弹性的比率
实际有效汇率	0.103***	0.1217***	0.85	0.058	0.104***	0.56
	(0.017)	(0.040)		(0.034)	(0.044)	
债务加权名义汇率	0.1322***	0.105***	1.26	0.026	0.032	.[1]
	(0.025)	(0.033)		(0.027)	(0.033)	
样本数		1055			1072	
R^2		0.92			0.32	

括号中是标准差（按国家分组）；***/**/*分别代表在1/5/10%的水平上显著。

1.在10%的显著水平上无弹性。2.新兴市场经济体的R^2更高，反映了与先进经济体相比，滞后变量对其有更高的解释力。

① 面板是不平衡的且受数据可用性限制，特别是在样品的早期。②模型的完整形式如下：

$$\Delta \ln(\text{GDP})_{i,t} = \sum_{k=1}^{4} \beta_k \Delta \ln(\text{GDP})_{i,t-k} + \sum_{k=0}^{4} \gamma_k \Delta \ln(\text{REER})_{i,t-k} + \sum_{k=0}^{4} \delta_k \Delta \ln(\text{DWER})_{i,t-k}$$
$$+ \sum_{k=0}^{4} \phi_{r,k} \Delta(\text{Policy rate})_{i,t-k} + \sum_{k=0}^{4} \phi_{c,k} \Delta \ln(\text{Commodity price})_{i,t-k}$$
$$+ \sum_{k=0}^{4} \phi_{f,k} \Delta \ln(\text{Foreign demand})_{i,t-k} + \psi_i + FC + \varepsilon_{i,t}$$

国外需求用出口加权的外国 GDP 来衡量。FC 是代表金融危机（2008–2009 年）的哑变量，是国家固定效应。③也对各国在时间维度上用模型进行了估计，其结果整体相似。在维度上，弹性的中位数比用面板回归得到的数据要大。例如，新兴市场经济体的长期 REER 弹性的中位数是 −0.28，而长期 DWER 的弹性是 0.31。

务的激增倾向于与货币升值、进口的剧烈增长、贸易余额的严重退化同步。在萧条过后，贬值和净出口的刺激通常有助于抵消去杠杆化所诱导的增长。但是，如果一些国家同时减债的话，这种机制实质上是很脆弱的[10]。此外，如果资金缺乏，资源配置不当，经济具有高度不确定性，贬值对金融危机后的出口的影响也较小。

变化的相互依赖性

随着一些新兴市场经济体增长变缓，以及资金紧张程度的增加，了解新兴市场经济体的这些情况对向全球溢出的程度非常关键。从新兴市场经济体到先进经济体的溢出效应不断增加，新兴市场经济体占据全球贸易和产出增长的很大份额——2008 年以来大约占 80%。尽管金融联系加深了，新兴市场经济体的金融溢入效应仍然要比溢出效应要强。溢出效应不仅取决于相互连接的规模，而且取决于冲击的本质（普遍的还是针对特定国家的）及各种缓冲措施。之前新兴市场经济体外部债务的推动和最近全球金融流动状况紧缩所造成的当前的全球经济放缓和风险就是例证。

新兴市场经济体不断增加的贸易溢出效应

新兴市场经济体向先进经济体较大溢出效应的一个重要渠道是贸易的增长。目前，新兴市场经济体占全球贸易的比例约为 45%，在 2000 年仅为 30%。外溢的强度取决于一个经济体的贸易流量的规模和性质。特别要注意的是，中国经济的迅速增长以及贸易开放度的提高，使得其在许多国家的出口中占有越来越大的份额，尤其是在大宗商品出口国中（图 3.6）。

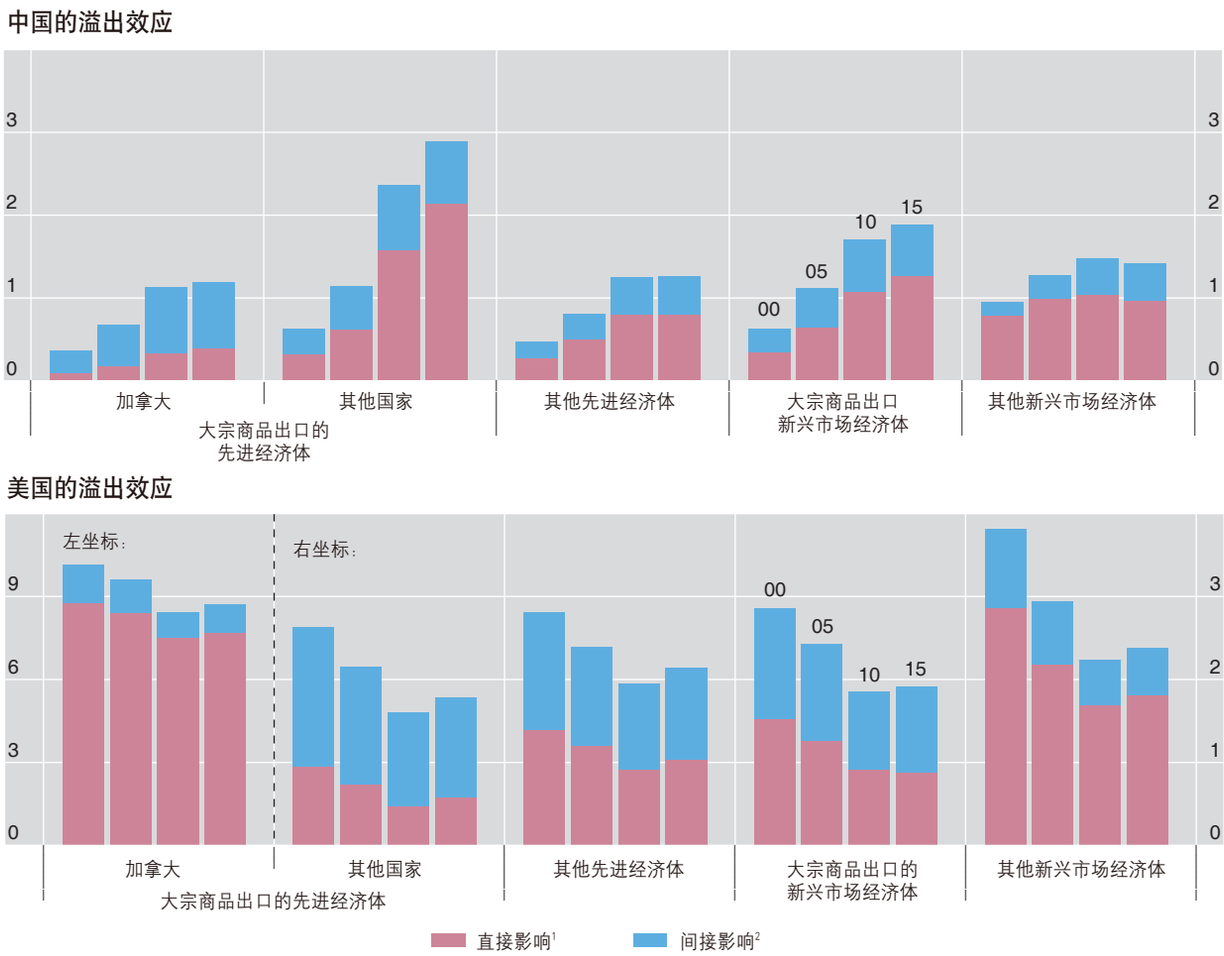
随着中国从投资拉动型增长向服务型经济转变的再平衡，这种溢出效应逐渐

10. 参见 A Mian，A Sufi and E Verner，“Household debt and business cycles worldwide”，*NBER Working Papers*，no 21581，September 2015。

中国的贸易溢出效应增加，美国的溢出效应仍然巨大

中国进口增长10%的影响和美国对特定经济体或经济集团的总出口
2000年，2005年，2010年和2015年的比率，百分比

图3.6



1. 中国和美国进口增长10%对特定经济体或经济集团总出口的影响。2. 各个经济体的直接效应乘以相应的出口份额。
资料来源：IMF，Direction of Trade Statistics；BIS计算。

发生着变化。在 2015 年，建筑及工业（第二产业）的增长放缓，以及相应产出价格的下降，导致了第二产业的名义增加值几乎没有增长。由于出口额的下降，这已经对大宗商品生产国和资本品出口国产生了很大的溢出效应（图 3.1）。尽管中国服务业占 GDP 的一半，但是只占进口总额的大约 10%，所以，中国越向服务密集型经济转变，其溢出效应越小。

与许多国家对中国出口的显著增加相比，在过去的 15 年中，大多数国家出口到美国的份额保持稳定，或者稍有下降（图 3.6）。尽管如此，对大多数国家来说，美国对其出口品的需求仍然比中国更重要。

第三国进口中间产品用于生产其自己的出口商品，也会产生贸易溢出。结果

是，对许多先进经济体和出口大宗商品的新兴市场经济体，美国进口下降的间接影响比直接影响还要大（在图 3.6 中的底部中，蓝色条比红色条大）。其他主要先进经济体的溢出效应对先进经济体和新兴市场经济体也仍然很重要。

通过金融渠道的较大的溢出和回溢

随着新兴市场经济体国际负债和资产以及其他金融联系的增加，其金融溢出效应也增加了。虽然与其说新兴市场经济体是金融溢出的源头，还不如说是金融溢出的目的地。然而，向新兴市场经济体的金融溢出会造成失衡并逐渐累积，最终导致向先进经济体大量的回溢。

金融溢出的一个关键的渠道，尤其是对于新兴市场经济体来说，是国外借款，特别是以国际货币融资的借款。大部分借款都是用美元记账，这就使得美国的金融形势越来越重要（图 3.7）。尽管其他先进经济体也会通过外币借款，但其中很多的借款会进行对冲，以减轻受损程度。当借款方遭遇金融困顿时，资金可得性及国外借款成本方面的大幅波动会放大国内的杠杆，并且会扩大影响。

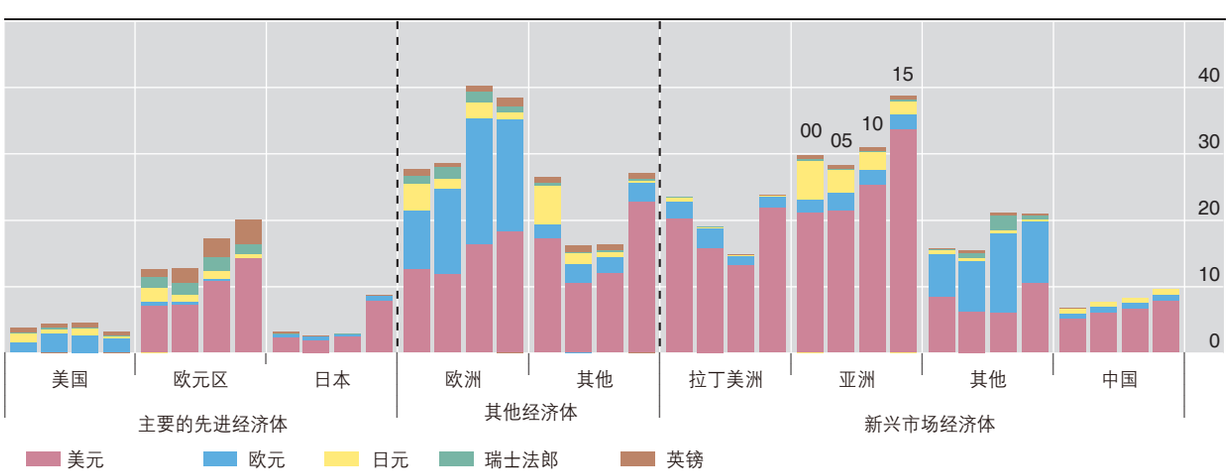
新兴市场经济体外币计价债务的大量累积，加强了其向先进经济体回溢的可能。很长一段时间内，美国的低利率及美元的贬值，推动了新兴市场经济体的信贷、资产价格和产出的增长。受美国利息上升预期的诱导，全球流动性状况出现了转折，这可能导致全球流动性宽松的情况发生逆转，正如 2016 年初金融动荡之后的情况（见第二章）。

从新兴市场经济体向先进经济体的源于持有先进经济体资产（比如主权债券）的溢出增加了。毫无疑问，在过去的一年，减持美国债券是美国国债收益率变动的一个驱动因素（见第二章）。相比之下，由于持有新兴市场经济体资产而通过财

美元是全球主要的融资货币[1]

外币债务占GDP的比例[2]（2000年，2005年，2010年和2015年，百分比）

图3.7



1.不同地区样本的平均值，年末比例。2.各个经济体非银行的外币债务总额。
资料来源：BIS债券统计量以及区位银行统计量；各国数据；BIS计算。

富效应向先进经济体产生的溢出效应通常较小，这与先进经济体资产组合中的新兴市场经济体资产份额有关。

大的溢出效应可以通过对先进经济体资产价格产生影响而发生。就如在过去的一年，先进经济体股票价格对中国股票价格剧烈波动的敏感凸显了这个渠道不断增加的重要性。

增长现实主义的药方

自从金融危机以来，先进经济体和新兴市场经济体的 GDP 增长均未能达到预期和危机前的标准。对于看似缺乏生气的增长的起因和影响的讨论是政策考量的一个关键背景。经济增长低迷是由周期性还是结构性原因引起的，是否源自去杠杆化（所谓的债务超级周期的一部分，特大金融繁荣是错误的）、要素分配不当、长期性经济停滞、技术放缓等其他一些原因，这些判断不仅影响恰当的政策反应，而且影响政策能达到的结果。对结构性和周期性经济增长潜力不切实际的期待，会导致对需求管理政策的过度依赖。最终的结果是，一个经济体承担了激进政策的成本，但却不会取得预期的收益。

通常，我们认为经济增长潜能取决于总供给量的扩张，需求只有短期的影响。然而，如果是长期经济停滞，则持久的需求疲软是经济增长的持续的束缚[11]。这一章节通过考虑供需关键决定因素，对增长潜能进行评估。低速增长的原因各种各样，但是至少不是债务及其遗产的影响。

供给增长的放缓

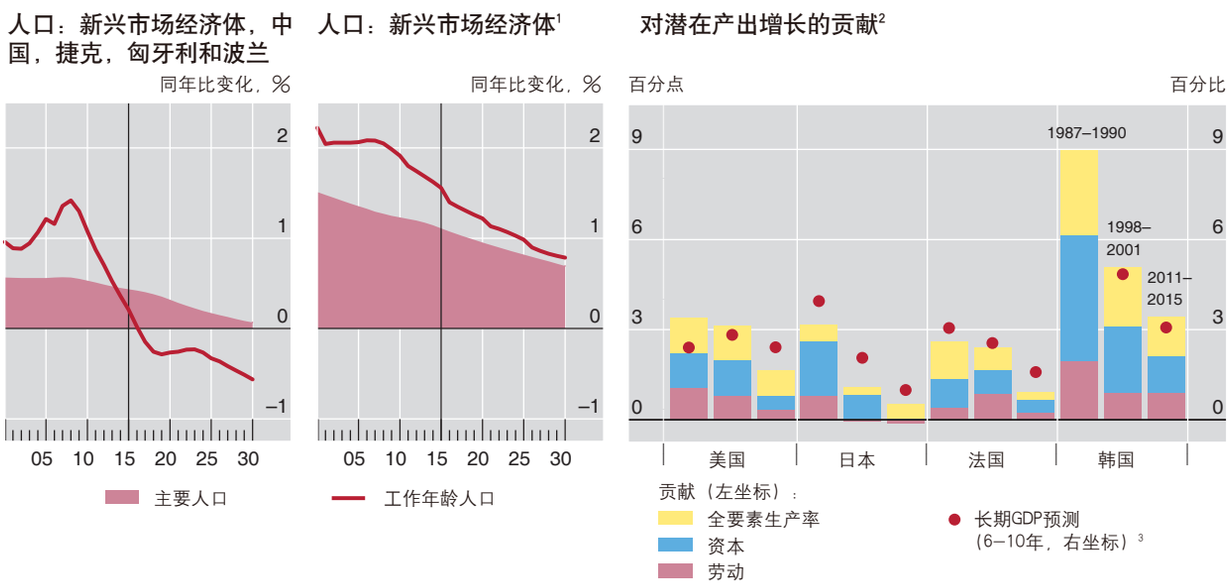
在很大程度上，近些年的大部分经济增长疲软都反映了供给扩张的放缓，原因涉及生产、劳动力、资金和生产效率。

几乎在所有的国家，由于人口因素导致的劳动力增长的结构性下降将降低产出增长的潜力。这种影响是广泛的，2015 年，全球 GDP 增长比 1987—2007 年的平均水平低 0.5 个百分点，劳动年龄人口的平均 GDP 增长实际上却提高了 0.2 个百分点（图 3.1）。在欧洲和其他先进经济体，“婴儿潮”一代人现在已经达到了退休年龄。结果是，劳动年龄人口增长急剧放缓，在 10 年内增长了不到 1 个百分点，并且已经达到了负值（图 3.8）。在中国，降幅更大，超过了 2 个百分点。在其他的一些新兴市场经济体，劳动年龄人口的增长也放缓了，但是仍然保持正值（图 3.8）。即使考虑到劳动参与率的提高——为此出台了各种政策，比如提高退休年龄，社会潮流和健康改善，但劳动力对潜在产出增长的贡献仍然下降了（图 3.8）。

物质资本投资积累的放缓，也导致了先进经济体危机后潜在产出增长的疲软，但是新兴市场经济体中并没有这种现象。尽管金融环境异常宽松，但是先进经济体国家的公司都一直不愿意投资，主要的原因似乎是对未来需求和利润率不确

11. 更多有关长期经济停滞的讨论，请参见 C Teulings and R Baldwin (eds)，*Secular stagnation: facts, causes and cures*，VoxEU，August 2014。

更少的工人意味着更多消费者分享更低的增长 图3.8



1.不包括中国、捷克、匈牙利和波兰。2.期间平均值。3.1978–1990年，其中1990年为预测值。
资料来源：OECD，*Economic Outlook*；联合国，*World Population Prospects*：*The 2015 Revision*；Consensus Economics；BIS计算。

定[12]。对一些公司来说，为了回购股票或者支付红利以弥补明显缺乏吸引力的投资机遇，它们大量囤积现金和借款[13]。而对另一些公司来说，债务增长导致的结果似乎会束缚投资。尽管对于大多数公司，新的融资成本低廉且易于取得，但是在一些国家中，降低危机前形成的高杠杆给投资带来了很大压力。

在过去的10年中，生产率增长放缓也导致了潜在产出增长率的降低。除了投资下降的影响之外，一些证据表明，一个可能的影响因素是信贷繁荣导致劳动力错误地配置到生产率增速较低的部门[14]。此外，当前异常宽松的金融条件会刺激银行续借贷款，让其他没有生存能力的企业存活。这些条件可能会对资本和劳动力的迅速再分配不利，并且会扭曲整个经济体的竞争[15]。技术进步的放缓也是经常被提到的因素，但是这个因素不足以解释在技术不处于前沿的国家的生产率

12. 参见R Banerjee，J Kearns and M Lombardi，“(Why) Is investment weak?”，*BIS Quarterly Review*，March 2015，pp 67–82；M Bussière，L Ferrara and J Milovich，“Explaining the recent slump in investment：the role of expected demand and uncertainty”，Bank of France，*Working Papers*，no 571，September 2015；M Leboeuf and R Fay，“What is behind the weakness in global investment?”，Bank of Canada，*Staff Discussion Paper* 2016–5，February 2016。

13. 参见A van Rixtel and A Villegas，“Equity issuance and share buybacks”，*BIS Quarterly Review*，March 2015，pp 28–29。

14. 参见C Borio，E Kharroubi，C Upper and F Zampolli，“Labour reallocation and productivity dynamics：financial causes，real consequences”，*BIS Working Papers*，no 534，January 2016。

15. 日本僵尸借贷及其结果分析，参见R Caballero，T Hoshi and A Kashyap，“Zombie lending and depressed restructuring in Japan”，*American Economic Review*，vol 98，no 5，December 2008。

增速下降[16]。

需求结构有缺陷吗?

危机之后的GDP增长令人失望。一个关键的问题是，这是由于过度杠杆的副作用造成的一次持续很久的周期性的疲软，还是反映了结构性的需求不足，而需求可能与供应侧因素发生有害的相互作用。

一些结构性因素对需求增长有明显的不利影响。比如，人口老龄化意味着更多的人都提前为退休做准备，他们倾向于拥有较高的储蓄率。在一些国家，财富增长和收入不平衡也可能使人们增加储蓄。此外，企业投资需求可能会因为资本密集型产业的增长而变疲软。

然而，大量的观察与长期性经济停滞假设不一致。尤其是，就业机会和危机后劳动力市场的全面好转不支持需求增长不足的判断，而且我们很难将长期性经济停滞看作是一种全球性的现象。许多新兴市场经济体资本存量很小，所以，它们对投资的潜在需求是相当大的。甚至对美国来说，经济长期停滞也与经常项目赤字不相符，国内需求超过供给，而全球增长也依然强劲，就业也很充分。

此外，其他导致需求疲软的因素可能是持久的，但是会随着时间而逐渐减弱。在危机发生前家庭债务大量增加之后，许多先进经济体的家庭开始减少其债务，或者至少减少新的债务，暂时增加了其储蓄率。此外，持续低利率也削弱了家庭的需求，这些家庭的收入严重依赖利息的收入，或者他们试图达到储蓄目标，特别是以备养老之用。

最后，供应侧的束缚自身也会削弱需求，类似于需求疲软会通过技能丢失和资本累积放缓削弱总供给。比如，如果资源能够灵活地向其最有利的方向转移，随着收入和投资的增加，这就能够开启有效的需求。增加的竞争或者更有效的信贷分配也会刺激供需。因此，先前无法维持的金融繁荣的残留因素，也会通过这些渠道对需求产生不利的影响。

现实是增长放缓，除非……?

对近期其他不利因素的持久性评估，对未来几年可能实现的经济增长有重要的启示。

一些影响增长的不利因素可能会随着时间而削弱。金融大危机推动下，许多经济体的股票债务大量增长。但是，由于去杠杆化和资源错误配置所造成这种结果的不利因素将逐渐削弱，从而刺激潜在增长。在一段时间内，一些经济体国家的汇率和商品价格的急剧转换，很可能阻碍经济的增长，但这种影响同样将会弱化。

然而，其他的不利因素预计是不会消失的。人口老龄化将继续对产出增长产生不利的影响。劳动年龄人口增长的下降很严重，抵消了劳动参与率提高的影响，

16. 技术下降，参见R Gordon，“Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds”，*NBER Working Papers*，no 18315，August 2012。然而，技术创新下降了的观点莫衷一是，其他人认为，技术创新将保持甚至加速；参见J Mokyr，“Secular stagnation? Not in your life”，in C Teulings and R Baldwin (eds)，*Secular stagnation：facts，causes and cures*，VoxEU，August 2014；参见E Brynjolfsson 和A McAfee，*The second machine age：work，progress，and prosperity in a time of brilliant technologies*，WW Norton & Company，2016。

这将使大多数国家未来 10 年的 GDP 增长率下降 1%。

制定合适的政策重点要求对可能的结果进行实际的评估。对于许多经济体，潜在增长率已经比早些年要慢了，在未来几年还将持续这种状况（图 3.8）。为了抵消这些不利因素的影响，对供给侧进行长期的改革是非常必要的，这样才能刺激生产率的增长（参见第 83 期和第 84 期年报）。这也将有助于减少货币政策的负担，以维持全球的经济活力。

第四章　货币政策：更加宽松，空间更少

尽管货币政策进一步宽松的空间收窄，但是在过去一年内货币政策仍然保持非常宽松。与这一长期持续的特殊政策相伴的是许多经济体的低通胀、全球经济增长动能的不均、众多新兴市场经济体及金融危机期间受影响较小的部分先进经济体国内金融周期即将结束。

众多境内外因素凸显。主要先进经济体政策分化，且分化的时点和幅度不确定性逐渐上升，并使政策制定更加复杂，导致汇率大幅波动。大宗商品价格的下降给政策制定带来了压力。这些状况引发了关于通胀预期锚定的问题，中央银行也需在通胀周期性和长期性的特性下，采取逆周期操作，与国内及全球物价作斗争。

与此同时，货币政策国内传导有效性的下降和持续宽松货币政策带来的副作用也引起了担忧。外部传导途径日益突出，尤其是汇率，这更是给自身带来了挑战。

从更广的视角上看，又一年极度宽松的货币政策，以及对货币政策正常化步调更加缓慢的预期凸显了物价稳定和金融稳定之间日益紧张的关系。这种紧张的关系提高了对更加以金融稳定为导向的货币政策框架及其实践落实的成本和收益评估分析的兴趣。

本章第一部分将回顾过去一年的货币政策及通胀形势。第二部分检验货币政策内部传导途径在逐渐减弱的情况下，外部传导途径日益重要时其带来的挑战。第三部分，在前几年的分析基础上，探索如何发展货币政策，使之保持金融稳定，并在物价稳定和金融稳定之间取得有效的平衡。

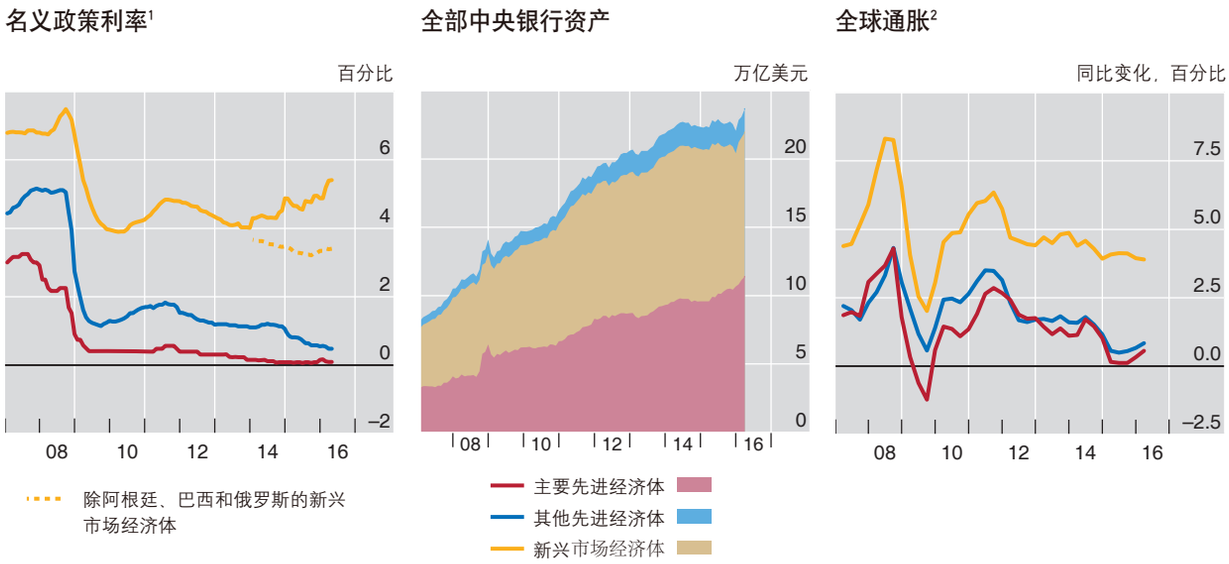
最近发展状况

中央银行将名义利率维持在非常低的水平（图 4.1），并进一步推迟了货币政策正常化。中央银行资产负债表仍然保持在历史最高水平附近，并且部分中央银行仍将进一步扩张资产负债表。与之相对应的背景是低通胀、经济增长放缓及劳动市场紧张。各经济体状况的不同主要体现在受汇率波动、大宗商品价格下跌和金融市场动荡等因素影响的程度不同以及对增长前景的不确定程度。

货币政策正常化进一步推迟

主要发达国家中央银行的政策利率接近于 0，且资产负债表的规模不断增长（图 4.2）。随着核心通胀率恢复正值，实际政策利率仍保持非常低。事实上，自第二次世界大战结束以来，实际政策利率从未如此长地保持在这么低的水平。随

随着低通胀继续，全球货币宽松加剧 图4.1



1.政策利率或是最接近替代利率的算术平均。2.消费者价格通胀：按照滚动GDP和购买力平价汇率加权平均。
资料来源：IMF，*International Financial Statistics* and *World Economic Outlook*；Datastream；各国数据；BIS计算。

着各国国内状况分化，政策分化的前景赫然耸现。

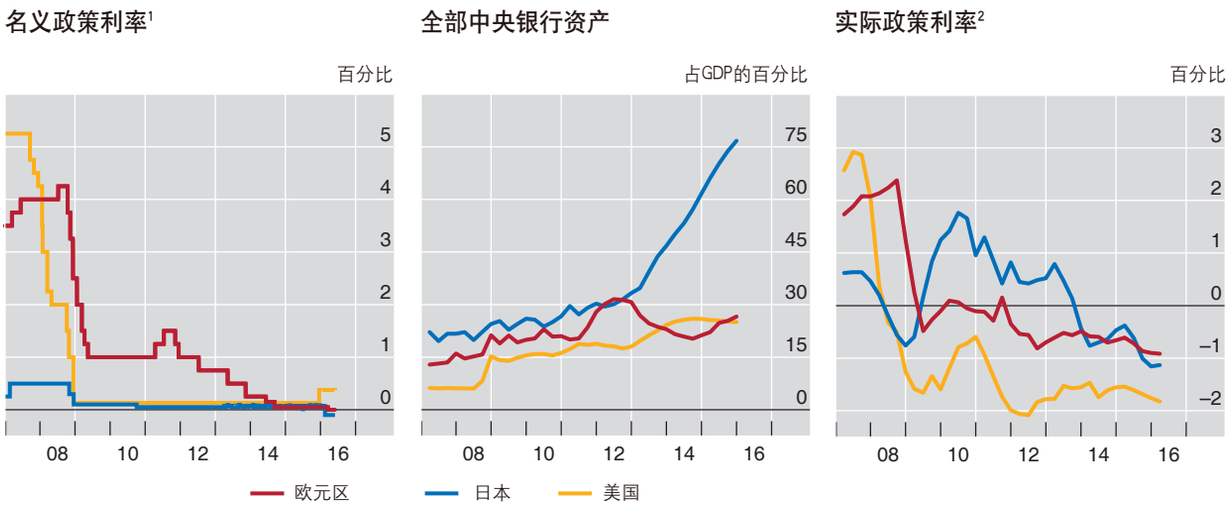
在美国，2015 年 12 月终于实施了等待已久的加息。目标利率区间上涨 25 个基点，这实际上提高了有效联邦基金利率大概 35 个基点。在谈及此次加息时，美联储指出劳动市场改善、潜在通胀压力上升、经济前景转好，但其也表明，当前的经济形势只允许政策利率的缓慢上升。然而，2016 年初经济复苏的下行风险和全球金融市场的动荡使得市场参与者预计货币政策正常化将会更加缓慢，最终也可能停留在较低的水平。从历史角度看，本次美联储货币政策正常化的节奏预计是非同寻常的缓慢。

与此同时，欧洲中央银行和日本中央银行在年初进一步加大货币宽松。它们不仅下调了利率，并且增加了非常规货币政策措施。欧洲中央银行和日本中央银行资产负债表的规模将继续增长。

大部分时间内，欧洲中央银行将其主要政策利率（即主要再融资利率）维持在略高于 0 的水平，但在 2016 年 3 月将其下调至 0，同时下调存款便利利率至 −40 个基点。根据跟踪存款利率的欧元隔夜存款利率（EONIA），实际上货币政策比主要再融资利率显示得更加宽松。欧洲中央银行还采取一系列新措施来刺激资产购买计划，包括扩大资产购买范围至非金融企业债，以及推出更加诱人的长期定向再融资操作（TLTRO）。这些政策组合将会进一步改善金融环境，为经济增长提供支持，并致力于解决通缩风险。

为实现 2% 的通胀目标，日本中央银行放宽货币政策。随着通胀下行风险出现，尤其是在低油价、外部需求的疲软及日元升值的影响下，日本中央银行在 12 月和 1 月加强了量化质化宽松政策（QQE）。日本中央银行资产负债表创下历史新高（图 4.2，中图）。日本中央银行也第一次采取负利率政策，但只适用于超额活期存款

政策利率持续处于低位，中央银行资产负债表激增 图4.2



1.政策利率或最接近替代利率。2.名义政策利率减去不包括食品和能源的核心通胀率；对于日本，同样对上调消费税进行了调整。
资料来源：OECD，*Main Economic Indicators*；Datastream；各国数据；BIS计算。

账户，以保持银行利润（图 5）。这一系列政策的目的在于降低国债收益率曲线和基准借贷利率。

主要先进经济体之外的中央银行面临更加多样的挑战。降息、维持利率不变及加息的中央银行数量几乎一样多（图 5.3，左图）。其中大部分的政策利率低于历史平均水平。

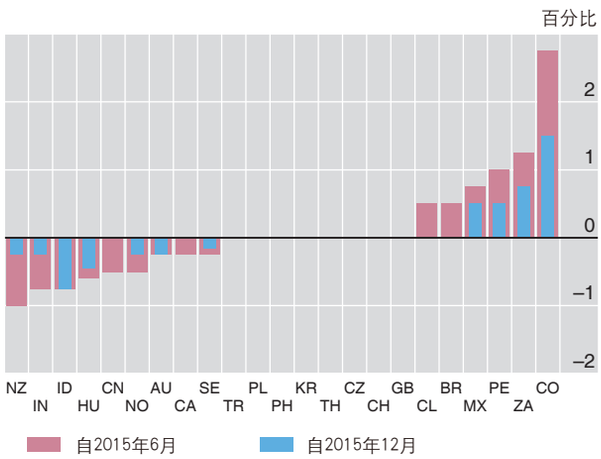
对大部分中央银行而言，偏离通胀目标是主旋律。大宗商品价格的大幅下跌压低了通胀率，包括澳大利亚、加拿大、新西兰和挪威在内的核心通胀率已经很低的国家的中央银行进一步降息到历史低值。尽管货币贬值，其中部分经济体的通胀率仍然低于目标值。同时，信贷和房价的增长引起了大家对金融稳定的担忧，尤其是考虑到家庭负债已经较高。

中国经济的疲软对中国和全球来说都是个挑战，并且是货币政策宽松的一个诱因，尤其是对亚洲。自 2015 年初中国人民银行经历了 5 次降息和降准，同时还要解决低通胀和金融稳定的问题。人民币的贬值缓解了经济的下行压力，但增加了中国许多地区和全球贸易伙伴的挑战。新兴市场经济体增长的普遍放缓和低通胀使印度尼西亚降息，韩国和泰国维持非常宽松的货币政策基调。

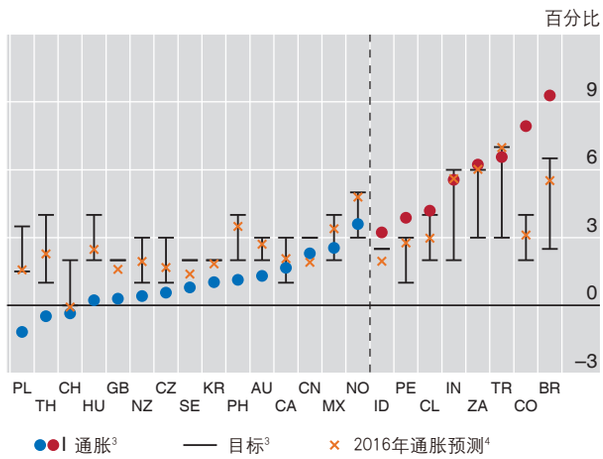
考虑到政策空间有限，大多数国家的中央银行包括瑞士，英国和部分东欧国家，已经将政策利率置于或接近于利率下限，并在面对极低通胀时维持利率不变。然而，在经济增长稳健的情况下，瑞典通胀依然远低于目标，进一步加大了负利率的程度，扩大了资产购买的规模，并在一场未预先安排的政策会议上指出，将随时准备加强对外汇市场的干预。和瑞士中央银行一样，瑞典中央银行也表达了对抵押贷款强劲的增长和居民住房价格上涨的担忧。捷克维持汇率下限以降低汇率升值带来的通胀下行风险。这些经济体仍然对欧洲中央银行宽松货币政策引发

对通胀的忧虑严重影响政策决议 图4.3

政策利率的变化[1]



通货膨胀率远低于目标范围[2]



1. 截止时间为2016年5月30日。2. 消费者价格指数，同比变动。3. 截至2016年4月。蓝点表示低于目标，红点表示高于目标。4. Consensus Economics forecast as of June 2015 for 2016。

资料来源：Consensus Economics；各国数据；BIS计算。

的汇率升值所带来的通缩溢出效应十分敏感。

对于其他经济体，汇率的剧烈贬值及其引发的高通胀导致了加息。南非、土耳其和拉丁美洲许多大宗商品出口国的汇率大幅贬值，通胀高于目标，尽管增长前景恶化，中央银行却依然加息或维持高利率。结果是，预计在2016年其通胀率将会落入目标区间(图5.3,右图)。巴西和哥伦比亚仍将解决持续高于目标的通胀。在印度，尽管通胀高于4%的政策目标中值，但随着通胀的逐渐下降，印度中央银行降息且与上一年度公布的抗通胀平滑路径一致。

错乱交织的通胀

在回顾期内，通胀继续受一系列复杂的短期、周期性和长期因素影响（详细讨论请见第85期年报）。

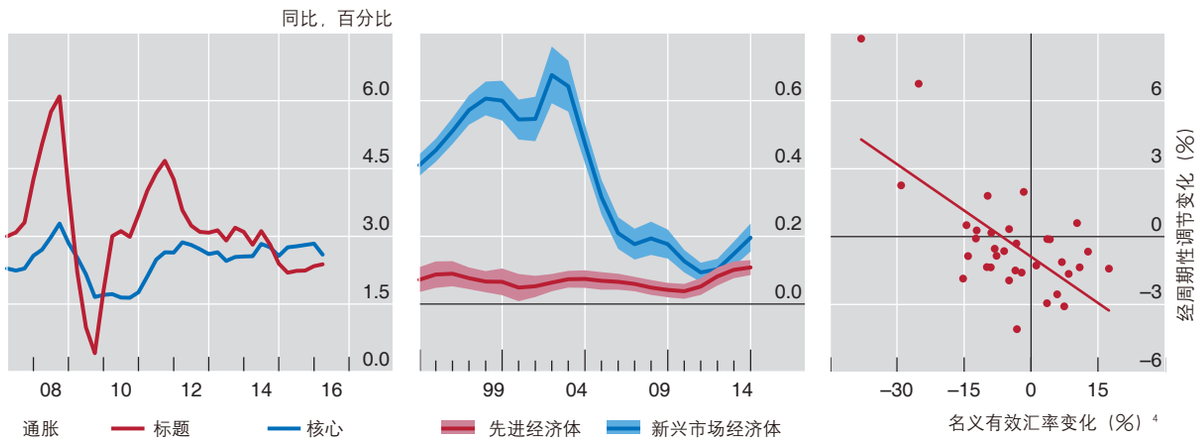
如上所述，在短期因素中，大宗商品价格和汇率尤为突出。2015年，大宗商品尤其是石油价格的大幅下滑加剧了通胀率与核心通胀率之间的差距（图4.4，左图）。各国汇率的大幅变化对通胀的影响程度不同，这部分取决于二次效应(second-round effects)。实证研究表明，汇率对价格的传导通常会随时间减弱，首先是先进经济体，接下来是新兴市场经济体（图4.4，中图）。即便如此，近期汇率对价格的传导稍有上升，这也许是因为汇率波动的幅度和持续性（见第三章；图4.4，右图）。

周期性需求侧推动因素，其中最显著的是各类经济疲软的衡量指标，显示全球通胀动能缓慢回升（图4.5）。失业率和传统的产出缺口（国内及全球）等衡量经济疲软的指标在下降。虽然有滞后，但劳动力市场的紧张暗示了初步的劳资压力。

标题通胀率与核心通胀率差距持续存在，反映出近期因素影响

图4.4

全球标题通胀率和核心通胀率的变化[1]　**近期汇率传导效应上升[2]**　**汇率和通胀相关[3]**



1.消费者价格指数；按照滚动GDP和购买力平价汇率加权平均。2.名义有效汇率变化对消费者价格通胀的长期传导，控制国家的固定效应、石油价格的变化和产出缺口。阴影区是90%置信区间。使用（权重）滚动式回归估计随时间变化的相关系数。3.2014年1月至今。4.正值表明升值。

资料来源：IMF，*International Financial Statistics* and *World Economic Outlook*；OECD，*Economic Outlook* and *Main Economic Indicators*；Bloomberg；CEIC；Datastream；各国数据；BIS；BIS计算。

长期动因（例如全球化技术）继续抑制通货膨胀。在许多方面，这些力量导致“好的”通货膨胀，也就是与供给侧扩张关联的通货紧缩，而非代价高昂的周期性需求导向的通货紧缩。

实际上，技术进步和其他有利的全球供给侧推动因素表现得更加突出。其中一个原因是削减成本的创新能够通过全球价值链（GVCs）更快地传导。这些因素通过低成本的可贸易商品直接影响物价，并通过加大劳动等可贸易和不可贸易品投入的竞争度间接影响物价。最近的证据也表明全球价值链的扩张对通胀具有显著的影响，能够解释为何全球疲软对国内通胀的影响更大（专栏 4.A）。

长期通胀预期的趋势也是重要影响因素。过去一年中，通胀率与通胀目标长期背离，且大部分是低于目标，仅小部分高于目标。这引起了通胀预期脱离锚定的担忧。例如，即使是暂时性因素导致的持续性低通胀，如果发生二次效应并反馈至收入和通胀预期，都会引起价格稳定风险。如果对货币当局刺激通胀的能力的担忧加剧，风险会更大。

这使得各类通胀预期衡量指标的可靠性成为焦点。截至目前，问卷调查法显示大多数经济体内，长期通胀预期依然控制良好（图 4.5，右图）。相反，金融市场传达的信息更加复杂。在许多国家，资产价格指标显示通胀预期疲弱。这也就是说，存在着许多质疑这些指标可靠性的理由。如 5 年—5 年远期收支平衡利率等金融资产往往被用来评估长期通胀预期，但由于受制于某些扭曲因素，这些扭曲因素包括流动性和期限溢价等，使之有时难以解读。这些衡量指标的下滑与油

全球价值链和通胀全球化

专栏4.A

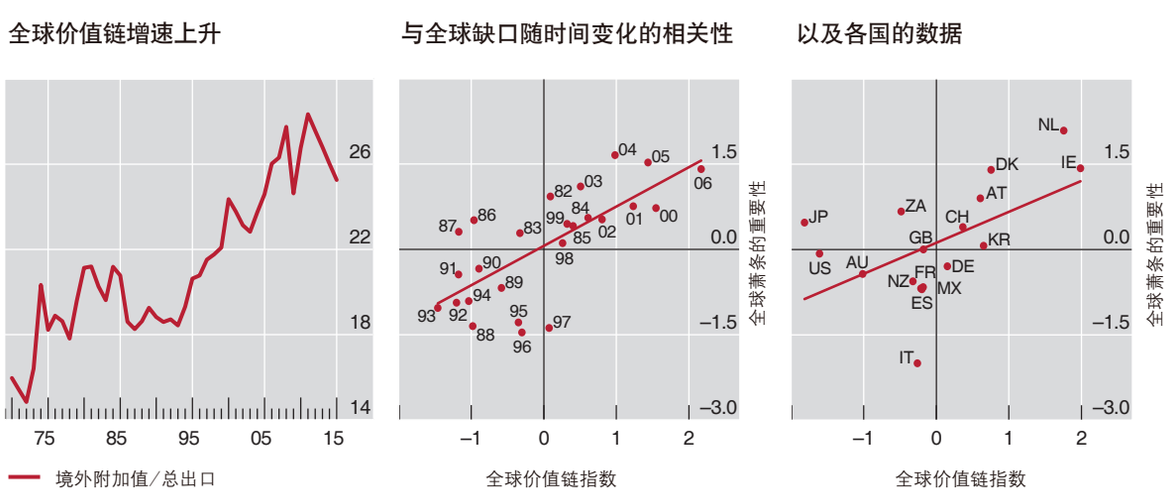
全球价值链的发展，使其成为国内通胀推动因素日益全球化的关键传导渠道。全球价值链是供应链，使其中不同阶段的产品战略性的扩散，并开展全球合作[①]。这改变了国际生产和贸易。过去几十年，出口商品和服务对于进口产品的增值占比从 1990 年的 18% 上升到 2015 年的 25% 左右。（图 4.A，左图）。

这一趋势对通胀的形成具有影响。国内生产成本不仅仅取决于国内价格状况，还直接或间接取决于货物价格状况。全球价值链为国外价格压力传导至国内通胀提供了众多渠道。直接传导渠道是通过进口投入要素的价格压力。间接渠道是通过整个供应链使各环节关联度上升，竞争加强（即市场的竞争性）。这些渠道与进口竞争商品和服务有关，也与劳动力等不可贸易投入有关。此外，随着时间流逝，横跨多国的全球价值链的发展强化了这些传导渠道。

近几十年来，全球价值链对通胀形成的影响十分重要。近期研究发现，全球价值链的发展与全球因素对国内通胀的影响增强之间存在正相关[②]。随着时间流逝，在解释国内通胀形成方面，全球价值链的发展与全球产出缺口的重要性上升在解释国内通胀方面是一致的（图 4.A，中图）。全球价值链与全球产出缺口的这种关系也可以在横截面数据上看出（图 4.A，右图）：参与全球价值链程度越高的国家，全球产出缺口与国内通胀关联度越高。

全球价值链的扩张加大了全球因素对国内通胀的重要性

图4.A



GVCs =全球价值链。

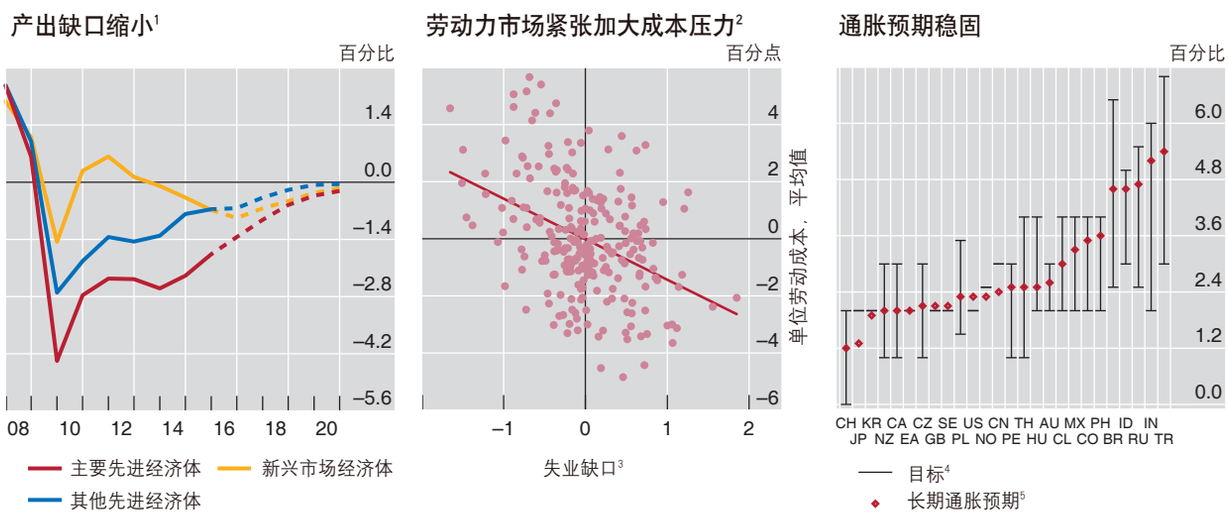
全球产出缺口的重要性定义为由回归方程 $\pi_t = \alpha * E_t[\pi_{t+1}] + \beta * y_t^d + \gamma * y_t^f + X_t + \varepsilon_t$ 得出的$\gamma - \beta$，其中国内通胀函数包含通胀预期、海外产出缺口、国内产出缺口y_t^f以及一系列控制变量x_t等变量。在上面中图中，每个观测点对应1977年至2011年，共17个新兴市场经济体和先进经济体，10年期滚动估算的$\gamma - \beta$。上面右图中，计算各个国家从1977年到2011年的$\gamma - \beta$。全球价值链指数按照Aueretal在2016的论文。

资料来源：R Auer，C Borio，The globalization of inflation：growing importance of international input–output linkages，BIS，mim eo，2016；R Johnson and G Noguera，Accounting for intermediates：production sharing and trade in value added，*Journal of International Economics*，vol 86，no 2，2012，pp 224–236；J Mariasingham，ADB Multi–Region Input–Output Database：sources and methods，Asian Development Bank，2015；OECD，增值贸易数据库。

①包括设计、生产、营销及其他阶段。②参见第 84 期年报第三章，同时参见 Aueretal2016 年文章。

周期性因素和锚定通胀预期支撑下的核心通胀率

图4.5



1. 按照滚动GDP和购买力平价汇率加权平均。缺口是IMF产出缺口与潜在产出的比重。虚线是IMF对2016–2020年的预测。2. 样本包括11个先进经济体从2005年第一季度到2015年第三季度的数据。3. 定义为失业率与其HP滤波趋势的偏离；滞后一期。4. 截至2016年4月。5. 2016年4月Consensus Economics对未来6～10年消费者价格通胀预期的预测。

资料来源：IMF，*World Economic Outlook*；OECD，*Economic Outlook* and *Main Economic Indicators*；Consensus Economics；Datastream；各国数据；BIS计算。

价下跌近期的高度相关仍然是一个谜团。油价下跌按理对通胀影响不应持久，不会导致 5 ～ 10 年期通胀下滑。因此，这种相关性表明短期市场状况也会有不当的影响。

货币政策传导渠道由内转外

全球需求增长缓慢，尽管极度宽松的货币政策仍在不断延续，但先进经济体和部分新兴市场经济体通胀却持续疲软。人们普遍意识到金融危机后，货币政策面临巨大的压力，这削弱了其有效性。高债务、受损的银行体系以及资源从建筑、金融服务等臃肿的行业转移等因素是其中的原因。简单的分析提供了相关支持证据。例如，在美国，有证据表明利率政策对产出的影响可能会有所下降（图 4.6，左图）。考虑到经济疲软指标和通胀的关联度进一步下降这个熟知的现象，政策对通胀的影响也在下降。

随着债务问题的逐渐化解，受损银行资产负债表逐渐修复，这些压力理应缓释。然而，随着非常规货币政策的加强和时间的消逝，非常规货币政策的国内传导渠道有效性下降。这也有助于解释，为何汇率等外部渠道在政策讨论中的重要性加强。但是，汇率扮演更大的角色引出了许多值得特别关注的问题。

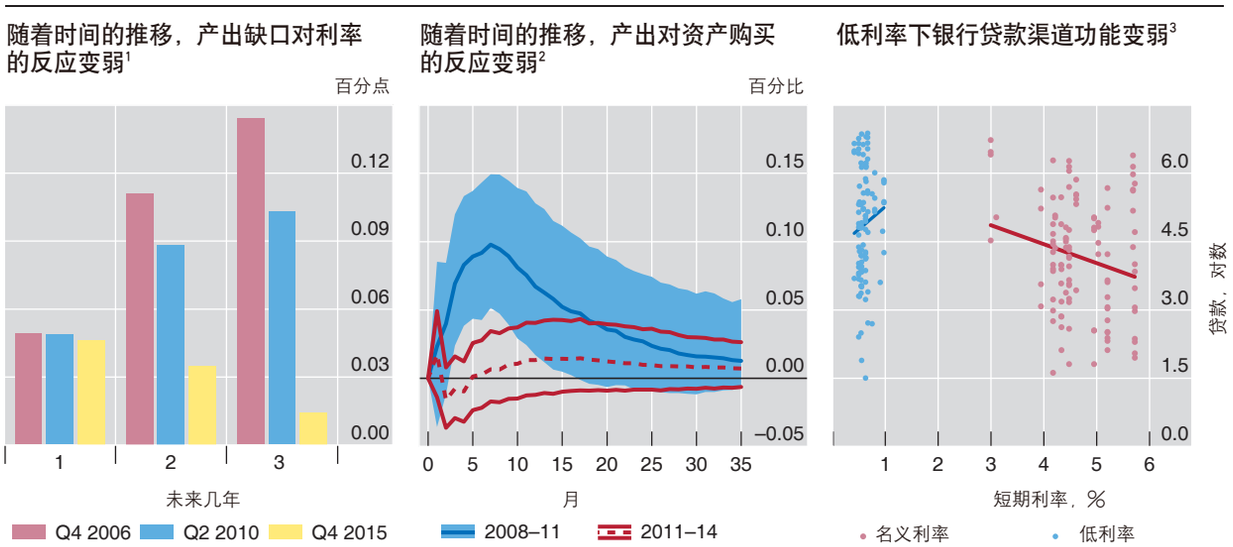
国内传导渠道有效性下降

政策利率的变动通过一系列渠道影响消费。低利率降低了成本，提高了家庭和企业的外部融资可获得性，推动了资产价格，改善了现金流。更通常的是，通过降低利率减少储蓄的回报，来刺激消费者提前消费。

金融危机后采取的各类所谓的非常规货币政策的传导渠道与此类似。大规模的资产购买旨在推动对应资产的价格（比如压低债券收益率），并通过组合调整推动其他资产价格。优惠贷款条件（如延长期限、提高抵押品价值等）意在改善融资条件。通过远期指导等发出政策利率未来路径的信号可以降低收益率曲线，尤其是在政策实施时间范围内。负利率政策是为了下移收益率曲线。

也许存在理由相信随着时间的推移，这些政策对国内金融环境的影响逐渐减弱。在一些案例中，减弱的有效性可能反映了市场环境的改善。比如，有人认为资产购买计划等扩大中央银行资产负债表的措施在金融市场分裂和错配时最有效，因为货币当局的干预可以减缓相应的市场压力。由于危机压力减小，大规模资产

国内货币政策传导可能减弱 图4.6



1.在对美国的向量自回归模型（VAR）中，其对两年期利率冲击的脉冲反应，主要关注产出缺口、核心通胀率、10年期BAA级公司债与国债的收益率利差，以及两年前国债收益率与传统上估计的自然利率之差。随时间变化的VAR相关系数采用贝叶斯法估计，样本由1986年第二季度到2006年第四季度。2.根据Hofmann和Weber2016年的文章，在对美国对突然的1000亿美元资产购买，使用贝叶斯VAR估计的脉冲反应中，包含实际GDP对数值、CPI对数值、宣布的资产购买规模、10年期国债收益率以及标普500指数对数值（此法和Weale与Wieladek在2016年采取的方法十分类似）。脉冲反应的中位以及68%概率分布区间。其中的两个子样本分别为2008年11月至2011年6月（包括两次大规模资产购买）和2011年7月至2014年10月（包括到期延长计划和第三次大规模资产购买）。3.样本包括1995–2014年的108家国际银行。短期利率是各国银行三个月期融资利率的加权平均。低利率定义为1.25%（利率分布的前1/4分位）；其他则为正常利率。使用标准横截面回归，结果稳健。关于利差的更具体分析详见Borio和Gambacorta在2016年的文章。

资料来源：C Borio and L Gambacorta，"Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment：diminishing effectiveness?"，BIS，mimeo，2016；B Hofmann and J Weber，"The macroeconomic effects of asset purchases revisited"，BIS，mimeo，2016；T Laubach and J Williams，"Updated estimates of Laubach–Williams model "，2016，http://www.frbsf.org/economic–research/economists/john–williams/Laubach_Williams_updated_estimates.xlsx；M Weale and T Wieladek，"The macroeconomic effects of asset purchases"，*Journal of Monetary Economics*，vol 79，May 2016，pp 81－93；各国数据；BIS计算。

购买会使产出的有效性下降（图 4.6，中图）。

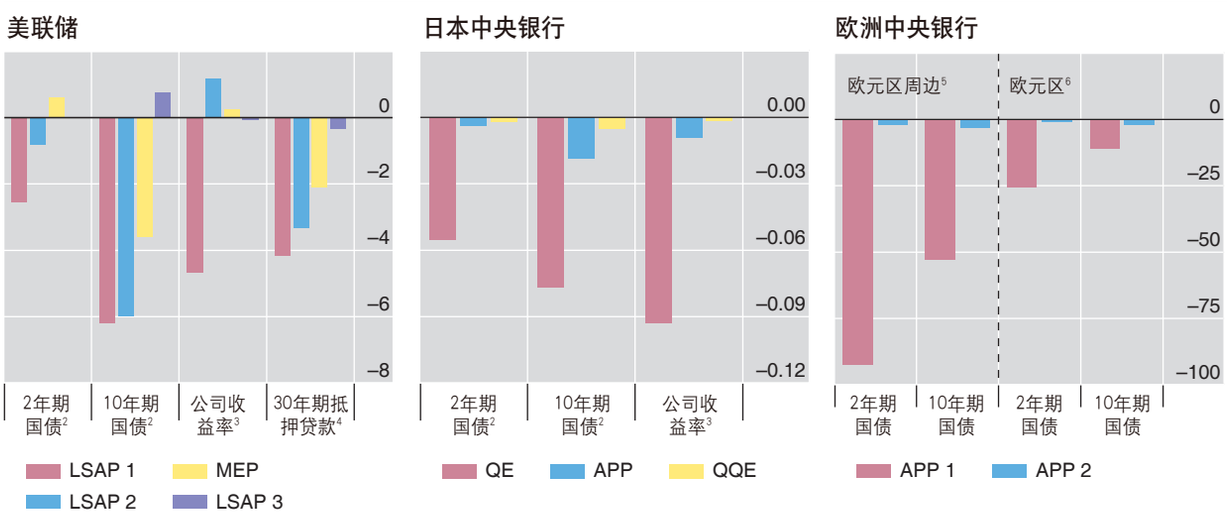
在其他例子中，也许是这些措施对金融媒介的影响导致了政策效果下降。一个可能的例子就是，对金融系统盈利和抗风险能力的影响，并从而影响其对经济的支持。随着利率进一步下降，并有可能为负，但银行存款利率仍然保持刚性的情况下，银行息差收窄，不仅能降低银行利润，还能抑制银行放贷能力和意愿（见第六章）。有证据显示，当利率降到非常低的水平并挤压息差空间时，其对信贷的影响减弱（图 4.6，右图），这可能反映了放贷商业活动的低利润。在瑞士，这同时也可能与其银行资本缺乏有关。在瑞士引入负利率政策后，瑞士银行起初通过提高贷款利率来保持利润（见第二章）。

在另一种情况下，许多行为因素可能也会有影响。例如，众所周知，投资对利率并不是非常敏感。在利率十分低的情况下，企业可能仅仅是靠借钱来回购股票或是并购（见第二章）。与此类似，在低利率的情况下，尤其是受养老基金资金缺口（见第六章）的影响，为退休而储蓄更多资金的需求更加明显。同样地，考虑到对名义变量的普遍关注（如货币幻觉）以及采取负利率政策传达的经济糟糕的感觉，家庭的信心也许会被负名义利率的前景所动摇。一份近期的调查发现面对负利率，只有一小部分家庭会增加消费，也有相似比例的家庭会减少消费[1]。

非传统货币政策效果似乎减弱

每1000亿本币的影响[1]

图4.7



APP为资产购买计划；LSAP为大规模资产购买；MEP为到期延长计划；QE为量化宽松；QQE为量化质化宽松。
1.对于每一个计划，在其宣布时累计两天的基点变化，再除以以本币衡量的每个计划的总规模。对于没有固定期限的计划，总规模则按购买节奏不变情况下直到2017年12月份的估测总规模计算。对于已结束的项目，则为项目终止时的总规模。2.对欧洲中央银行，按照下文注释5和注释6所列国家的滚动GDP及购买力平价汇率进行加权平均。3.美林企业债收益率。4.30年期固定按揭利率。5.希腊、爱尔兰、意大利、葡萄牙和西班牙。6.奥地利、比利时、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、荷兰、葡萄牙和西班牙。
资料来源：Bank of America Merrill Lynch；Bloomberg；各国数据；BIS计算。

1．ING，“Negative rates，negative reactions”，*ING Economic and Financial Analysis*，2016．

行为因素也可能使任何额外的政策宽松更加复杂。为了深刻影响收益率和价格，宽松政策常常需出乎市场意料。但是，一旦市场习惯了货币政策宽松，要震惊市场越发困难。随着每次宽松政策的公布，这种压力的上升所带来的结果就是，为了取得既定的效果，政策力度就必须加大。这可能是连续的大规模资产购买计划对收益率的影响变小的一个原因（图 4.7），尽管并不是唯一原因。

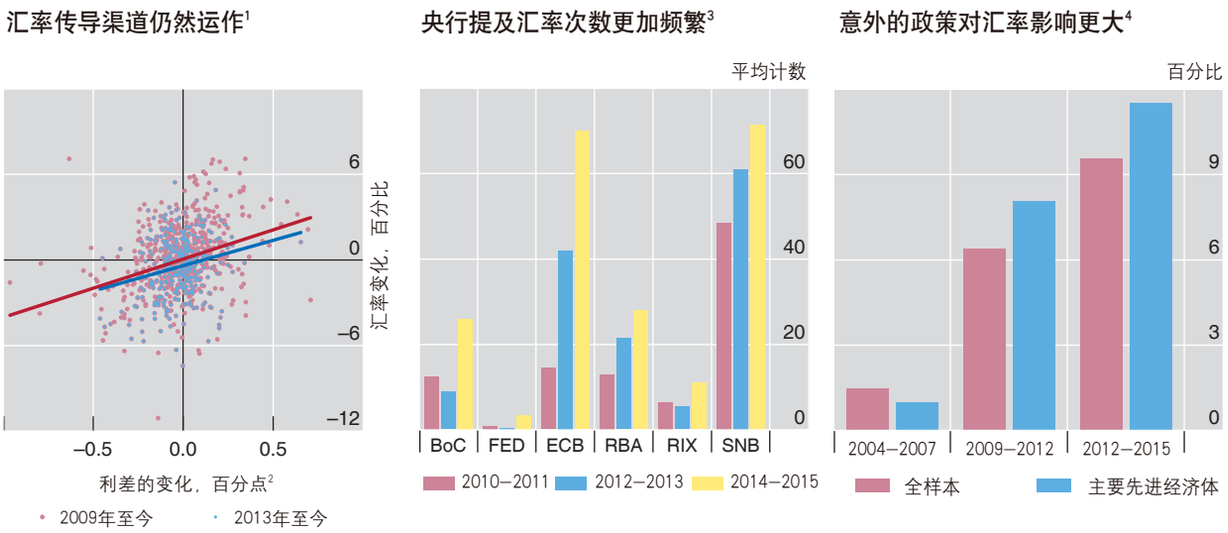
更普遍的是，利率下降程度、中央银行负债表扩张、利差压缩和资产价格上升程度皆存在自然约束。同时，对于家庭提前消费多少也存在束缚。在这些限制下，政策的边际效果下降，且不论是在严格的经济基础上还是在政治经济上的副作用上升。这也是为什么中央银行密切关注相关副作用的原因，如对风险承担行为、市场运转和金融机构盈利的影响。

外部传导渠道重要性正在提升

近年来，货币政策在国内传导渠道的有效性似乎有所下降，一个关键的外部传导渠道即汇率，自然而然地吸引了更多的关注。在其他条件一样的情况下，货币政策宽松通常会引起货币贬值，即使这只是一个副产品。

实际上，货币政策立场的转变持续影响汇率。过去几年，汇率与利率变化之间的关系较为稳定（图 4.8，左图）。近年来货币政策决议对汇率中期走势影响较大（见第二章）。从中央银行声明中提及汇率的频率越来越高（图 4.8，中图）以及汇率对政策声明反应越来越剧烈（图 4.8，右图）也可以看出汇率扮演着越来

货币政策的外部传导渠道越发重要 **图4.8**



BoC为加拿大银行，FED为美联储，ECB为欧洲中央银行，RBA为澳大利亚储备银行，RIX为瑞典中央银行，SNB为瑞士国民银行。
1.对于8个先进经济体。2.2年期本国国债与美国国债利差的变化。3.在货币政策声明及新闻发布会上。4.在货币政策声明发布近半小时内，美元与其他货币之间双边汇率变动，2年期债券收益率每上升一个百分点。完整样本包括7个先进经济体。
资料来源：M Ferrari，J Kearns and A Schrimpf，"Monetary policy and the exchange rate"，BIS，mimeo，2016；各国数据；BIS计算。

越重要的角色。

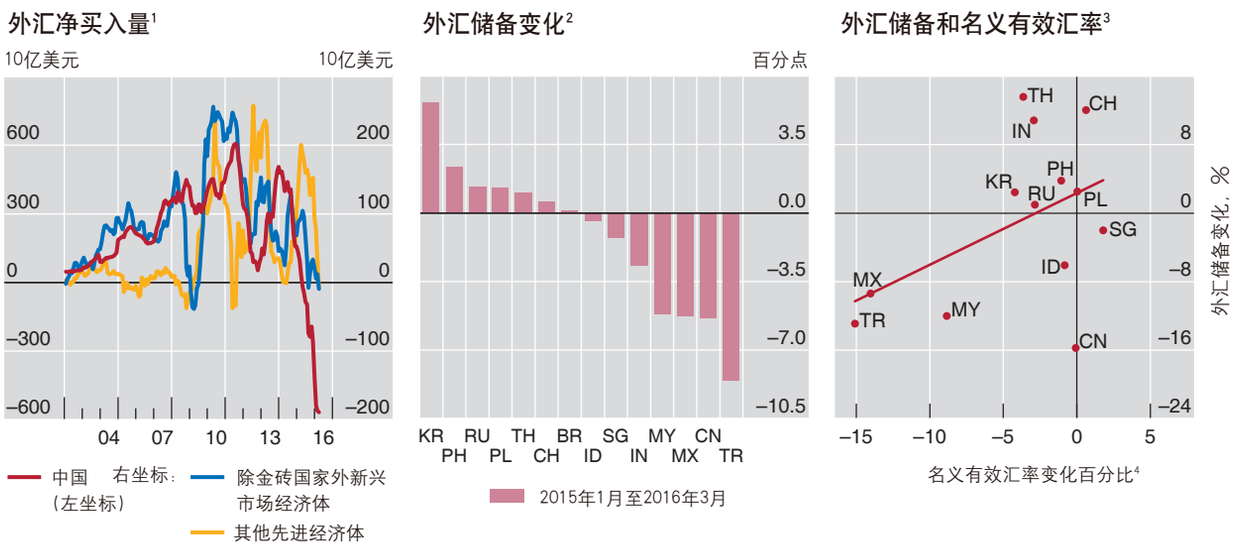
仅从国内角度来看，对于面临持续低利率和低增长的经济体，汇率的传导渠道拥有诸多优势。在债务过高和银行体系受损的情况下，货币贬值促进需求，同时增加储蓄（比如企业利润），这有助于快速修复资产负债表。历史上看，汇率贬值曾帮助国家从经济危机中恢复。此外，贬值对通胀有快速的影响，虽然通常较为短暂，但这与国内传导渠道影响逐渐疲弱和不确定不同。

然而，重要性上升的汇率也有若干问题。一个国家货币的贬值即意味着另一个国家货币的升值，而这种升值也许并不受欢迎。在当前全球众多中央银行面临通胀长期低于目标，并积极推动需求，部分中央银行还面临金融失衡风险积聚的情况下，这种情况尤其突出。在这样的环境下，中央银行面临的资本大规模流入的风险越来越大，包括外汇流入（见第三章）。因此，越来越多的国家强调通过汇率干预来遏制升值的压力，包括过去并不愿如此做的国家（图 4.9，左图和中图）。外汇干预的替代政策或补充政策是货币政策宽松。因此，作为国际货币发行方，大型经济体的宽松诱导了其他经济体的宽松[2]。

结果是，汇率不仅重新分配了全球需求，也在全球层面上影响货币政策立场。这可能导致已经历了金融繁荣的国家金融失衡，尤其是在许多新兴市场经济体中（见第三章）。同时，随着美联储货币政策开始转向，大宗商品价格下跌以及国内

用于影响汇率的外汇储备

图4.9



金砖国家（BRIC）包括巴西、俄罗斯、印度和中国，NEER为名义实际有效汇率。
1.根据外汇储备变化计算，对估值效果进行了调整（根据IMF官方外汇储备货币构成）。只要数据可以获得，会纳入包括远期等实际操作。共12个月的累积变化。2.中央银行总资产的百分比。3.从2015年1月到2016年3月的变化。4.正值表明升值。
资料来源：IMF，*International Financial Statistics* and Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves（COFER）；各国数据；BIS计算。

2. 参考英格兰银行行长 M Carney 在 2016 年 2 月于中国上海举办的第 8 届 IIF－G20 年会上题为“挽回一个无情的世界”（“Reddeming an unforgiving world”）的演讲，以及印度中央银行行长 R Rajan，在 2016 年 3 月于印度新德里 IMF 行长会上题为“迈向货币博弈的规则”（“Towards rules of the monetory game”）的演讲。

金融周期结束，这一过程开始反转。因此，过去一年的贬值压力使许多国家耗费了大量的外汇储备（图 4.9）。对于存在大量外币债务的国家，通过贬值促进需求的效果也许不会出现（见第三章）。

所有这些都表明外部传导渠道具有局限性，尤其是从全球的视角来看。其中部分局限仅仅反映上述讨论的事实，即首先导致货币贬值的国内举措只能进行到当前程度，并有众所周知的副效应。但是，其他局限性来源于各国货币政策相互影响带来的额外束缚。考虑到其中牵扯到动态演化，这些局限性更加难以解决。

统一金融稳定的货币政策框架

又一年的极度宽松货币政策已经凸显了物价稳定与金融稳定之间的紧张关系。在许多国家，为了推动通胀，利率维持在极低水平。在部分国家内，这同时导致了信贷的快速增长和资产价格的上涨，引起了对金融脆弱性问题积累的担忧。在其他一些国家，对低利率影响金融机构盈利和稳健性的担忧更加突出（见第四章）。所有这些给现有货币政策框架能否合理地权衡物价稳定与金融稳定的讨论火上浇油，尤其是在汇率波动带来更大复杂性的情况下。

国内金融周期考虑因素

物价稳定与金融稳定之间的紧张关系部分反映了中央银行为实现其主要政策目标而采取的政策时限的差异。物价稳定通常聚焦于大概两年期内的通胀发展状况。金融稳定风险则出现在更长一段时期内，因为系统性金融压力出现频率较低，同时相应的金融兴衰周期比传统的商业周期更长。从金融危机中学到的一个教训是在考虑短期通胀稳定的同时应该保证整体稳定，稳定的低通胀不能保证金融稳定以及宏观经济稳定。

至少有两方面的担忧阻止了货币政策更加系统性地将金融稳定纳入考虑。第一方面是即使货币政策考虑到这些因素，这也不会提振经济表现。第二方面是除了金融风险积累的通用指标，如宏观审慎框架中所采取的指标，政策在落实方面缺乏操作指引。因此总体而言，中央银行越来越偏向于依赖一种分离原则，即通过宏观审慎措施来应对金融稳定风险，同时保持货币政策聚焦于短期产出和通胀目标。

第一方面的担忧在过去一年受到了尤其多的关注。有研究发现，逆周期政策不大可能取得净收益。在该研究中，以金融稳定为导向的货币政策被认为是大部分时间内仅关注传统目标，只有当信贷过快增长等金融失衡迹象出现时才短暂偏离传统目标，以避免金融危机。根据实证研究获得一系列参数值，并发现在产出、失业率及通胀率与期望水平之间的差距方面，逆周期政策事与愿违。

这样的研究十分有用。同时，也有理由相信其可能低估了以金融稳定为导向的货币政策的整体收益。部分原因来自技术方面。前述研究的一大假设是政策应对不影响危机成本，并假定危机以给定的频率发生，且不会造成恒久的产出损失，这样最终产出会恢复到危机前的水平。这些假设倾向于减少了危机成本，限制了逆周期政策的潜在收益。举个例子，实证研究表明伴随着金融危机的经济衰退通

常会导致恒久的产出损失，并可能导致增长率持续走低（见第五章）。

其他的理由与对金融稳定为导向的货币政策的一般运用有关。如果政策仅仅在金融失衡的迹象发展到较严重程度时才作出应对，那么届时有可能应对太晚且应对有限。这甚至有可能促成危机发生，而其本来是想避免危机。但是，若以金融稳定为导向的货币政策始终考虑金融稳定因素，这会是更好的运用。这样，货币政策能够系统地应对金融情况，保持整个金融周期内的金融稳定。这一思想与金融均衡的概念差距并不是很大。

国际清算银行最近的两份研究为这一观点提供了一些支持。他们均认为金融发展状况是经济波动是否引发危机的核心特征。研究考虑了在整个金融周期内采取以金融稳定为导向的货币政策的可能收益。一份研究强调了逆周期政策的分析案例。其认为，金融兴衰中的持续的波动为逆周期政策提供了支撑。实际上，这份研究发现主要问题不在于是否有收益，而在于收益有多大（专栏 4.B）。

第二份研究侧重于实证，其估计了描述美国经济行为的一个小型方程组，利用的是对金融周期的更加细粒度的描述。该研究表明，系统性的逆周期政策的实施收获了显著的产出收益（专栏 4.C）。更甚的是，在这种情况下，经济疲软程度通常降低，无须在更低通胀方面作出权衡。短期内出现的低产出和低通胀都会在长期得到弥补。此外，直觉上即可判断，这些政策实施的越早，收益也就越大。

第二份研究也得出了金融周期衡量指标作为政策指引的可能性。两个现成的金融指标可以拿来使用（专栏 3.A），分别是私人部门负债与资产（房地产价格和股票）的比率反映出的杠杆率和偿债负担。这些指标与其长期值之间的偏离有助于在更具实践的角度上定义金融均衡。比如，对偿债负担采取应对有助于改善宏观经济结果，包括但不局限于通胀、经济活动等传统衡量指标。及早采取逆周期措施，防止偿债负担指标过度偏离正常水平可以促进金融状况更加稳定。如果应对政策出台过晚，金融失衡迹象已经十分显著，会促发金融周期破灭，并导致成本巨大的衰退。

第二份研究也阐明了如何思考自然利率，或均衡利率。这是政策制定者评估合适的政策立场时喜欢采用的概念。与寻常估计的一样，自然利率极为依赖通胀表现。在其他条件一样的情况下，通胀率的下降表明产出低于潜在产出，政策利率高于自然利率。

该研究也得出了多项观察结果。首先，一旦金融因素被纳入考虑因素，并且金融失衡逐渐积累，那么估计所得的自然利率高于通常认为的水平。这是因为相较于通胀，金融因素在提供关于产出相较于潜在产出的周期性波动的信息上表现更优。例如，金融危机前，通胀率稳定保持在较低水平，而大规模的金融繁荣可以表明产出持续高出潜在水平。

第二个发现就是相较于基准水平，在危机前和危机后，政策利率持续低于估计的自然利率，这可能导致了代价巨大的金融兴衰。过去的低利率被认为是如今更低利率的一个原因。这个发现强调了在当前政策框架下潜在的宽松倾向的担忧。此外，如果政策成功地消除金融周期及其成本，如今均衡利率会更高。

第三个发现是将经济推向金融均衡也许要求短期内政策利率显著偏离自然利率，即使自然利率考虑了金融因素。

显然，任何这样的研究都会收到诸多告诫，且模拟演练充满困难。即使如此，研究结果与通常认为的金融稳定为导向的策略不仅仅是采取偶尔的逆周期政策一

对逆周期货币政策的分析案例

专栏4.B

越来越多的研究采用数量模拟的方法来评估预防金融失衡风险积累的货币政策的收益和成本。众多方法通过评估该政策降低危机发生的概率及其强度来评估其收益，通过评估该政策对产出和失业率的影响评估其成本[①]。评估结果对三组因素十分敏感，分别是引发一场危机并影响其程度的推动过程、一场金融危机及其规模酝酿当中货币政策收紧的影响、危机破灭后货币政策宽松对产出的影响。本专栏通过建模方法讨论收益和成本的敏感度。

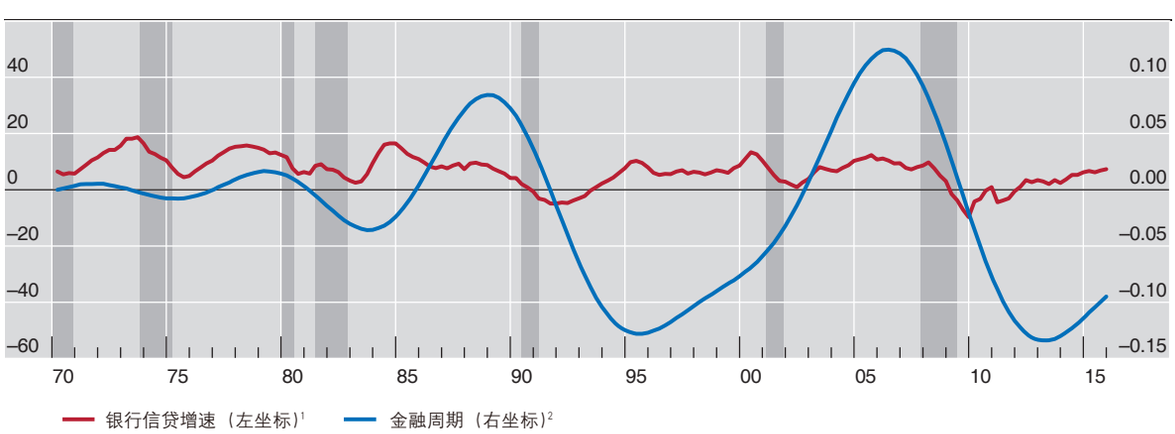
显然，只要货币政策不能通过事后措施（即上一段的第 3 组因素）完全消除危机的成本，同时又能降低危机的概率及其程度（即上一段的第 2 组因素），那么逆周期政策会产生一些收益。直觉上，这会牺牲部分当今的产出来避免未来的产出损失。因此，忽略其他工具（如审慎措施）的潜在作用以及更广泛的考虑，那么对最优政策的关注不是该不该采取逆周期政策，而是政策力度应该要多大。

一些研究发现，逆周期政策的净收益较小，甚至为负（在危机积累期某个阶段采取一次性的政策收紧）[②]。其中一些特定的假说还加强了得出该结论的校定，比如产出不会受到永久的损害（见第五章）。但是金融危机酝酿过程中涉及一项关键假设。一些模型既假定危机的程度与危机爆发前金融繁荣程度独立，又假定危机风险服从均值回归，不会随时间流逝而增长。这些假设实际上暗示推迟逆周期政策没有成本，并鼓励采取不合实际的做法，如货币当局仅仅是暂时偏离政策准则，短期内影响利率、信贷增速等变量。

但是危机风险的酝酿过程可能不同。信贷增速被发现是一项有效的前瞻指标[③]，尽管不是唯一一个。其他的指标通过关注存量债务的增加、资产价格尤其是房产价格（与历史常态对比），从而侧重于脆弱性的积累。特别是，私人部门债务占 GDP 的比重或者是偿债比率与历史常态的累积偏离被认为十分重要(详见专栏 3.A 及其所列参考文献)。金融周期反映了延长的信贷与价格繁荣及之后的破灭，而银行通常在周期最繁盛时期附近面临压力。其余信贷增速的对照十分明显（图 4.B）。存量变量的

金融周期比银行信贷周期更加持久

图4.B



阴影区是按美国国家经济研究局定义的衰退期。
1.美国私人非金融板块同比增速。2.通过基于频率滤波（带通滤波）的测试，聚焦于美国实际信贷、信贷与GDP比基实际房价的中期周期。
资料来源：M Drehmann，C Borio and K Tsatsaronis，“Characterising the financial cycle：don´t lose sight of the medium term!”，*BIS Working Papers*，no 380，June 2012；各国数据；BIS计算。

持续性质透过金融周期的累积过程，凸显了理解危机形成动态及经济波动的重要性。

其中的政策指导意义显著。如果金融稳定风险的形成更类似于金融周期的观点，那么未采取逆周期政策就有成本。在不采取任何措施的情况下，金融风险随时间增加，更大的失衡会导致更大的泡沫破灭，从而使成本也上升。这鼓励了尽早采取措施，并从贯穿金融周期和长期视角考量。最近的研究正式归纳了这一直觉④。相较于其他方法所得，通过对一模型校正使其描述一典型的金融周期，尽早且更系统的逆周期政策的收益会显著提高。这一论证与更颗粒化的金融周期校正模型一致（专栏 4.C）。

显然，这里的分析只是短短一部分，还有许多因素未考虑，包括与金融深化及金融创新相关的信贷增速、经济状态及其行为的不确定性以及其他工具的有效性，尤其是审慎政策。此外，其对一般均衡下的效果进行了简化，尤其是对小型开放经济体。在一般均衡下，货币政策会对汇率和资本流动造成影响，从而导致逆周期策略更加复杂（详见正文）。尽管如此，这些分析仍然阐明了在评估针对金融兴衰逆周期货币政策的收益及成本时，正确识别风险类型十分重要。这也因而使需要理论分析和实证解决的问题更加尖锐。

①评估成本时也可能包括通胀率与目标通胀率的偏离。但是由于这些研究并未考虑负面供给侧冲击，因此无须在稳定产出和通胀之间权衡。②参见 L Svensson，“Cost–benefit analysis of leaning against the wind：are costs larger also with less effective macroprudential policy?”，*IMF Working Papers*，no WP/16/3，January 2016；及 A Ajello，T Laubach，D López–Salido and T Nakata，“Financial stability and optimal interest–rate policy”，Board of Governors of the Federal Reserve System，mimeo，February 2015。③ M Schularick and A Taylor，“Credit booms gone bust：monetary policy，leverage cycles，and financial crises，1870–2008”，*American Economic Review*，vol 102，no 2，2012，pp 1029–1061。④参见 A Filardo and P Rungcharoenkitkul，“Quantitative case for leaning against the wind”，BIS，mimeo，2016。

致。该策略的成本与收益只有在整个金融周期内才能最好的评估。同时，研究结果也表明任何时期内的政策选择对当前与未来的金融发展具有重要的影响，这反过来限制了未来的政策选择（见第一章）。

汇率考虑因素

过去几年的经验表明，金融稳定风险既可以来自国内，也可以来自海外。例如，过去几十年出现的不可持续信贷和资产价格激增伴随的是银行和非银行部门的跨境借贷（见第三章）。对小型开放经济体，外部因素的影响尤甚。这样的动态机制使以金融稳定为导向的货币政策制定更加复杂。

国际因素的潜在影响有助于解释为什么中央银行对全球形势密切关注。弹性汇率有助于促进金融稳定，但程度有限。一方面，汇率弹性降低了通过单边汇率预期助推金融泡沫的动力，从而帮助经济体免受国际金融因素影响。另一方面，汇率长期仍可能呈现单边波动。这反过来加剧了金融失衡的积累，具体包括货币错配。其中的一个关键机制是在单边波动下，为已有货币错配的国内借款者（即外币债务超过外币资产）提供外汇资金的意愿更强，本币升值会改善其资产负债表（即汇率的风险承担渠道，见第三章）。这些因素解释了为何中央银行不愿其政

金融周期、自然利率及货币政策

专栏4.C

货币政策该如何应对金融周期？本专栏聚焦于BIS近期研究的两大核心观点[①]。第一个观点是对估测自然利率的标准法的补充，加入了两个反映金融周期的代理变量，分别是商业和家庭部门的杠杆率及偿债负担（详见专栏3.A）。这样做可以获得所谓的金融中性自然利率。第二个观点来自虚拟的实验，即评估系统性响应金融周期的货币政策法则能否改善宏观经济结果。

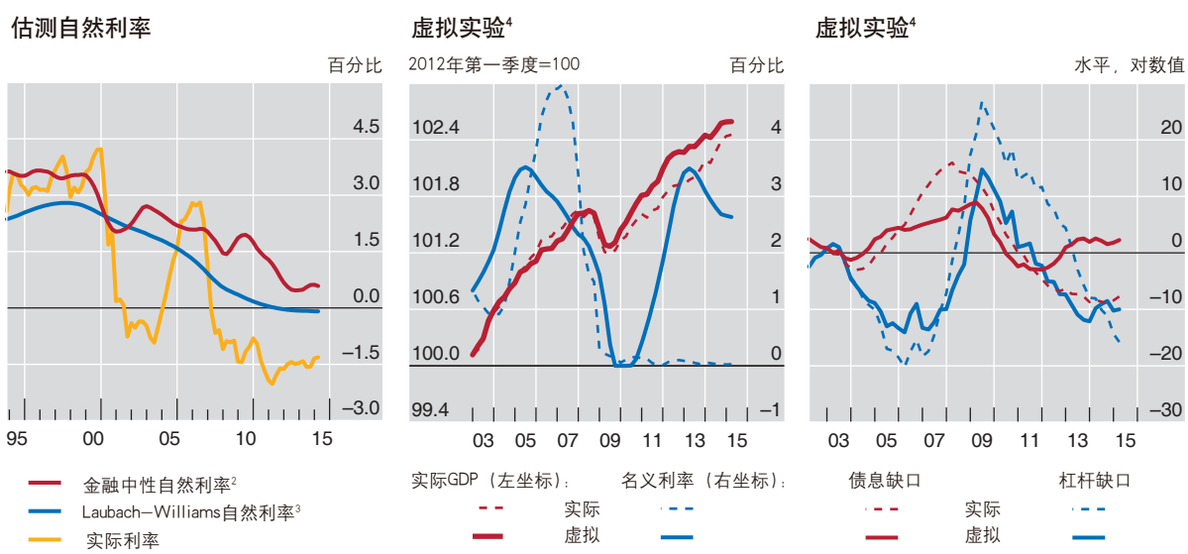
金融中性自然利率

在传统估计自然利率的做法中，自然利率有两项关键特征[②]：一是自然利率定义为实际产出等于潜在产出时的利率；二是通胀是不可持续性的重要信号。在其他条件一样的情况下，如果产出高于潜在产出，通胀率会上升；如果其低于潜在产出，通胀率则会下降。然而，危机前的经验表明即使产出沿着不可持续的水平浮动，通胀仍有可能稳定地保持较低水平，因为金融失衡在加剧。因此，过分依赖通胀来预测潜在产出及产出缺口（一个常用的经济疲软程度测量方法，见第五章）可能具有误导性。这反过来又会产生对自然利率的错误估算。

替代方法仅仅做了微小的改进，加入了两个金融周期的代理变量来同时估计（金融中性）产出缺口和自然利率。其发现，杠杆率与偿债负担分别与其长期值（即稳态值）之间的偏离对支出和产出的演化有很大的影响，并提供了测算经济与金融均衡状态偏离程度的测度方法。

对金融周期提高自然利率、改进产出的解释[1]

图4.C



1.结果根据Borio2016年文章。2.金融中性自然利率根据Laubach和Williams2016年的文章使用Kalman滤波估算，并且在其基础上进行扩展，在产出缺口方程中包含杠杆缺口。3.对Laubach和Williams（2016）的数据进行了更新。4.在虚拟实验中，货币政策遵从强化了的泰勒规则，即考虑金融中性自然利率、金融中性产出缺口、通胀和偿债负担缺口。模拟使用递归过程。首先，估计某一时点的金融中性自然利率和产出缺口。其次，运用向量自回归（VAR）根据强化的货币政策规则来模拟提前一期的经济。包括雷曼冲击及其他异常点的VAR全样本的残差保留在模拟演练中。虚拟政策从2003年第一季度起实施。

资料来源：C Borio，P Disyatat，M Drehmann and M Juselius，"Monetary policy，the financial cycle and ultra–low interest rates"，BIS，mimeo，2016；T Laubach and J Williams，"Updated estimates of Laubach–Williams model"，2016，http://www.frbsf.org/economic–research/economists/johnwilliams/Laubach_Williams_updated_estimates.xlsx；各国数据。

对自然利率的金融中性估算结果与传统方法所得结果显著不同。以使用 1985 年到 2015 年的美国季度数据为例，得出的金融中性自然利率目前为正，且不低于 0，这与传统法所展现的相反 9（图 4.C，左图）。与产出增速下滑一致的是，估算出的金融中性自然利率也随时间下降，但几乎一直高于传统法的估测值，尤其是金融危机后，高出 1.5 个百分比。有趣的是，自 2009 年以来，经通胀调整后的政策利率一直低于金融中性自然利率。

金融周期中的应对

系统性应对金融周期的货币政策规则依赖于先前对自然利率和产出缺口的估计。根据对自然利率的估计，政策利率根据通胀与目标通胀间的偏离及产出缺口进行调整。这一准则在应对金融周期代理指标时得到加强，这一指标为偿债负担与其长期均衡值之间的偏离（即偿债缺口）。虚拟的实验依赖于跟踪经济发展动态的更广泛的计量体系（向量自回归）[③]。

模拟表明时刻系统考虑金融状况的货币政策可以抑制金融周期，并显著增加产出（图 4.C，中图）。根据模拟，自 2003 年起采取这一政策可以每年提高产出约 1%，或累计 12%。在逆周期政策下，中期的收益超过短期成本，成本为每年产出的 0.35% 且持续到 2007 年。

虚拟的政策利率路径表明在金融失衡累积初期可以实施逆周期政策，这也可以为衰退时留下充足的政策空间（图 4.C，中图）。平均而言，随着信贷攀升，房产价格上涨，偿债缺口也扩大，直到 2005 年中期，政策利率应高出 1%。之后，随着房产价格达到顶峰，偿债负担严重压制产出，政策利率开始下降。这样的政策抑制了以杠杆率和偿债缺口衡量的金融泡沫（图 4.C，右图）。在 2008 年 9 月雷曼冲击后（仍然涵盖在模拟中），这一政策收益完全显现出来。过量的债务越小，引发的衰退程度也就越轻，从而能够让政策制定者早在 2011 年就开始政策正常化。

虚拟演练也指出金融中性自然利率的小幅下降。在 2009 年的衰退之后，其平均提高了约 40 个基点，表明潜在产出增长更有韧性。这反过来支持政策正常化。

在演练中，产出收益伴随着整体通胀的变化不大，即使利率通常高于基准。这并不令人惊讶。演练确认了众所周知的结果，经济活动对通胀的牵引力不大，且重要的是，在模拟中产出平均较高，产出缺口较小。实际上，即使通胀在模拟早期降低 10 个基点，最后其还是会高出约 25 个基点。这表明缓解真正糟糕的结果有助于产出和通胀。

如果进一步把虚拟实验的时间拓展，如 1996 年，那么收益会更大。更早的实施会更好地涵盖金融失衡风险。在这样的情况下，产出可以累积提升 24%（每年 1.2%）。

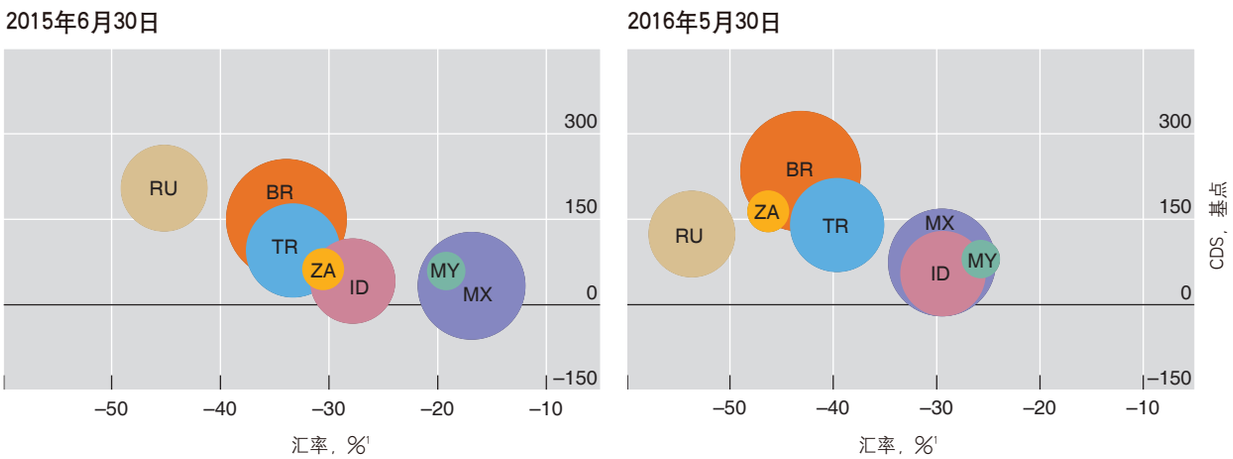
这一演练给出了许多重要的提示。最重要的一点是估测出的关联被假定为不随政策规则的变化而变化。即使如此，分析仍然表明系统性响应金融周期的货币政策框架能够促进产出，并在中期改善通胀形势。

① C Borio，P Disyatat，M Drehmann and M Juselius，“Monetary policy，the financial cycle and ultra-low interest rates”，BIS mimeo，2016 年 6 月。②参见 M Woodford，*Interest and prices*，Princeton University Press，2003 年。③技术上，所有的预测误差（残差）都要保留，包括雷曼危机时刻的大的负产出缺口，而这表明 VAR 不能完全解释雷曼危机时刻产出的下降。这也意味着产出变化的残差不能通过模型构建在模拟演练中平滑掉。

货币错配导致外汇和去杠杆反馈循环

从2012年末开始，美元双边汇率和CDS变化

图4.10



CDS为信用违约掉期。气泡的大小反映2015年第四季度各国非银行部门美元信贷的规模。

1. 负值表明本币贬值。

资料来源：S Avdjiev，R McCauley and H S Shin，"Breaking free of the triple coincidence in international finance"，*BIS Working Papers*，no 524，2015年；Datastream；Markit；各国数据；BIS；BIS计算。

策利率大幅偏离国际主要货币（尤其是美元）发行国。

当然，若是全球状况或国内金融周期反转，外部金融条件就会逆转，这会产生严重的经济压力。货币贬值，外债压力上升，信用违约利差急剧扩大（图 4.10）。

上述讨论表明全球广泛使用货币（即国际货币）发行国中央银行具有全球影响力[3]。这不仅仅是因为其他国家可以严重依赖于这些国际货币融资，更是因为即使是以本国货币定价的金融资产也对主要核心货币经济体状况十分敏感。如果商业周期和金融周期同步，这样的影响不会成为主要担忧。但是，如果步调不一致，这种担忧将会十分突出，尤其是核心货币经济体和其他经济体的货币政策显著分化。

这对寻求以金融稳定为导向货币政策的小型开放经济体带来严峻的挑战。担忧在于，意在抑制金融繁荣的紧缩货币政策效果会部分地被引发的资产组合调整和外汇借款抵消，并引起不想要的汇率升值和进一步的外汇借款。近年来充沛的全球流动性凸显了这样的风险。此外，汇率升值至少暂时会降低通胀，无论何时，通胀低于通胀目标，都会加剧价格稳定和金融稳定之间的权衡。

有多种方法可以解决这种取舍。第一个措施是通过外汇干预阻扰汇率升值。过去这一策略得到广泛使用。同时，这一策略还会带来一个有利的副产品，即外汇储备缓冲的积累。当形势逆转时，外汇储备缓冲可以立即发挥作用。但是，从历史上看，通过外汇干预阻扰汇率升值的效果并不明确，并且有时候需要令人不

3. 深入讨论详见第 85 期年报第五章。

安的大规模的外汇干预。

第二个策略是更多依赖于其他政策，从而减轻货币政策的压力。其中，审慎政策尤其是宏观审慎政策尤为重要。许多国家选择了这一策略。另一个做法是争取财政政策的支持（见第五章），尽管在实践中此法较少使用。最后一个选择是暂时而又小心翼翼地使用资本流动管理措施，只要金融失衡不是国内基本面失衡的体现即可。

所有这些措施中，避免南辕北辙的政策十分重要。一个明显的例子就是着力于货币升值的宽松，同时又采取紧缩的宏观审慎政策。这些组合可能会释放出关于政策制定者意图的冲突的信息。经验表明，这些工具互相补充时效果好于相互替代（详见第 84 期年报）。

小型开放经济体在实施以金融稳定为导向的货币政策时遇到的困难引起了关于国际货币金融体系设计的质疑。正如去年年报第五章所讨论的那样，需要为整个体系建立合适的锚。对于货币政策而言，这意味着在目标越来越高的情况下有许多选项。其中一个是在透彻信息交换下的利己主义。例如，在制定国内政策时，各国可以更加系统性地考虑溢出效应，大国作为国际货币的发行国，也要承担特别的责任。进一步地，各国应加强合作，偶尔就利率和外汇干预作出联合决策。第三也可能是最宏伟的一个，构建并实施新的全球博弈秩序，逐步培养国家政策制定的纪律性。

第五章　迈向金融稳定导向的财政政策

自 2008 年以来，决策者一直在努力遏制金融体系的脆弱性，避免再次犯下导致金融危机（以下简称危机）的错误。他们加强了审慎监管和监督，并越来越多地使用宏观审慎工具，尤其是在新兴市场经济体中。但这些措施就足够了吗？难道财政政策不是后危机时代宏观金融稳定框架的一个重要组成部分吗？

总体来说，金融稳定，尤其是金融周期，往往不会按照财政规划运作。然而历史表明，金融危机的肆虐与公共财政休戚相关。最近一次危机也不例外，自 2007 年以来，许多先进经济体的公共债务已经达到了前所未有的高峰，并在某些情况下催生了对债务可持续性的严重质疑。不断增长的财政风险，反过来削弱了金融体系。它们破坏存款担保等金融逆止工具（backstops）的信用度，削弱持有公共债务的银行的资产负债表，并减少了当局运行反周期政策的空间。

银行和公共部门资产负债表之间的密切双向联系，也有可能会创造一个恶性反馈循环。在这种情况下，主权风险和金融风险将互为因果，正如近期欧元区债务危机中表现的一样。要削弱这个循环，就必须舍弃目前银行监管中对主权债务风险的优惠待遇，而使用一个能更准确地反映主权风险的框架。但仅仅这样是不够的，不断上升的主权风险增加了宏观经济的不稳定性，进而给银行业带来间接的冲击。

因此，维护或重建一个良好的财政状况成为了关键所在，同时要求财政政策以稳健和反周期的方式运行。如果能在金融繁荣期建立起足够的缓冲区，那么在危机发生时就有充足的余地来修复资产负债表并刺激需求。与此同时，一个更强有力的反周期立场也可能有助于抑制信贷和资产价格上涨。但是，预防危机的最重要贡献可能来自对财政政策结构的调整：在许多国家，目前税收和补贴的长期架构过度刺激了债务（相较于资产），从而导致了过高的杠杆和更严重的金融脆弱性。

在回顾历史之后，这一章将讨论金融部门如何在面对主权风险时自保，尤其是侧重于审慎监管中对银行主权风险的处理。此后，还将建议如何使用更积极和有针对性的财政政策来保护主权债务免受私营部门金融过剩的影响。

历史数据

自危机以来，一些研究通过分析历史数据来探究危机的起因和后果。一个关键结论是，无论是在先进经济体还是新兴市场经济体，系统性银行危机经常发生在私人信贷和资产价格陡增之后。换句话说，金融危机其实是走错方向的金融

繁荣。当然这也没有忽视过量公共借贷给银行业带来的麻烦，如希腊在2009—2010年及新兴市场经济体在19世纪80年代和90年代的遭遇。但至少在先进国家，政府借贷的上升很少引起银行危机。而主权债务危机也没有银行危机来的那么频繁[1]。

这种看法并没有忽视公共债务的影响。恰恰相反，另一个重要结论即是公共债务水平对金融危机的成本有很大的影响。危机初期的公共债务越高，萧条就越严重、恢复就越缓慢。金融危机爆发之后，公共债务往往会剧增。如果公共债务已经很高，债务就会被推向极限。如果是这样，主权债务利差可能会缩水，维稳政策可能会失去效果，私营部门的金融环境会恶化，产出缺口会进一步扩大。

下文将着重考虑金融萧条给公共金融带来的损害，以及财政危机转化成金融危机的渠道。

金融部门对主权债务的压力

图5.1显示后布雷顿森林体系时期，政府债务在银行危机期间的变化。三个事实得以凸显。首先，危机后先进经济体的公共债务增长迅速，新兴市场经济体则更快。三年中，先进经济体的公共债务增长中位数达到了GDP的15%（图5.1，左图），新兴市场经济体达到8%（图5.1，右图）。其次，债务在首次波动后的几年中持续上升。再次，公共债务在危机前相对稳定，这与公共债务通常不为危机前脆弱性堆积负责的观点相符合。

与1970年后的危机相比，此次危机已导致公共债务更大规模和更持久的增加。危机后三年，先进经济体平均债务增长大约等同于上一次危机，但在八年后（图5.1，左图）则超过上一次危机10%。这种更大规模的债务增加可能反映了更严峻的状况，并在一定程度上是对危机中采用的政策的回应。相比之下，只有少数新兴市场经济体的银行在危机期间需要公众支持。

有几个因素通常在后危机时期驱使公共债务激增。

第一，主权政府使用可用的财政资源，来支持银行资产负债表的修复（救助费用）。政府的作用是至关重要的，无论是购买不良资产还是对机构进行资本重组（有时通过临时所有权）。在某些情况下，主权支持也延伸到非金融借款人，包括企业和家庭。

救助成本可能相当大，但即使在事后也很难准确估计。根据不同的方法和时间范围，估算会有很大出入。此外，随着时间的推移，国家可以收回一些或大部分初始费用，在某些情况下甚至能因为有效化解了危机而获得少许净利润。相比于在先进经济体，这些费用似乎是新兴市场经济体债务增长的主要来源[2]。

---

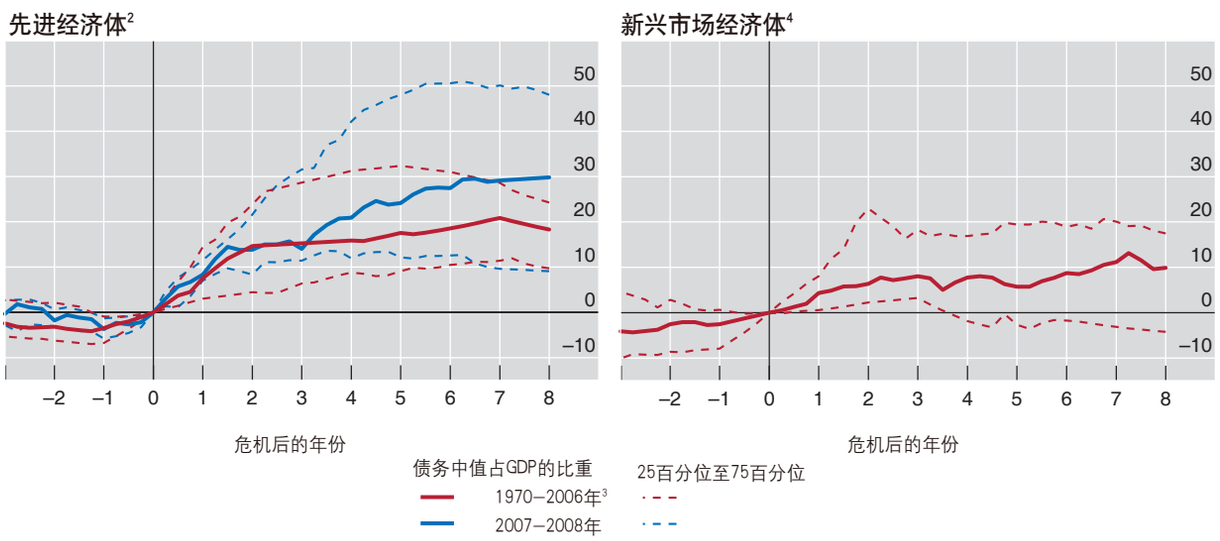
1. 参见Ò Jorda, M Shularick and A Taylor, “Sovereigns versus banks: credit, crises, and consequences”, *Journal of the European Economic Association*, February 2016; C Reinhart and K Rogoff, “From financial crash to debt crisis”, *American Economic Review*, vol 101, August 2011; M Bordo and C Meissner, “Fiscal and financial crises”, *NBER Working Papers*, no 22059, March 2016; and L Laeven and F Valencia, “Systemic banking crises database”, *IMF Economic Review*, vol 61, 2013。

2. 参见L Laeven and F Valencia, “Systemic banking crises database”, *IMF Economic Review*, vol 61, 2013; and P Honahan and D Klingebiel, “Controlling the fiscal costs of banking crises”, *Journal of Banking and Finance*, vol 27, 2003。

危机后政府债务大幅增加[1]

1970年和2008年的银行危机；占GDP的百分比

图5.1



竖线表示危机开始的年份

1.括号中为危机开始年份。2.奥地利（2008），比利时（2008），丹麦（2008），芬兰（1991），法国（2008），德国（2008），希腊（2008），冰岛（2008），意大利（2008），日本（2008），荷兰（2008），挪威（2008），葡萄牙（2008），西班牙（1977和2008），瑞典（1991和2008），瑞士（2008），英国（2007）和美国（1998和2007）。3.对新兴市场经济体，2007–2008年的危机已经包含在其中。4.阿根廷（1980、1989、1995和2001），巴西（1990和1994），智利（1976和1981），哥伦比亚（1982和1998），捷克（1996），匈牙利（1991和2008），俄罗斯（1998和2008），泰国（1983和1997）以及土耳其（1982和2000）。

资料来源：L Laeven and F Valencia，“Systemic banking crises database：an update”，*IMF Working Papers*，no 12/163，June 2012；C Reinhart，www.carmenreinhart.com/data；IMF，*International Financial Statistics* and *World Economic Outlook*；OECD，*Economic Outlook*；national data；BIS calculations.；各国数据；BIS计算。

第二，产能和就业的崩溃以及其缓慢的复苏极大地影响了收入，增加了非自由支配开支并在自动维稳工具中传导。至少在后布雷顿森林体系时期，先进经济体和新兴市场经济体的情况惊人的相似，在危机初期遭受了巨大的产能损失。从峰值到谷值或从峰值到增长速度恢复到危机前水平，国家的平均损失值为6%～15%，而在非金融危机后的经济衰退中这个数值低于4%。一般情况下，危机从微弱复苏开始：金融活动需要几年时间才能恢复到危机前的峰值。总之，证据表明这些损失并不能完全收回：产能水平不会恢复到危机前的趋势。

产能的一次性永久损失也可能与产能增长长期下降的趋势同时发生。乞今为止，对增长产生永久性影响的研究普遍都失败了。但最近的研究发现，生产力增长可能会放缓多年[3]。高公共债务可能是一个原因。缺乏财政空间可能意味着持续较高的信用利差和较扭曲的税收制度，这可能会显著拖累生产力。此外，不愿使

3. C Borio，E Kharroubi，C Upper and F Zampolli，“Labour allocation and productivity dynamics：financial causes，real consequences”，*BIS Working Papers*，no 534，December 2015. C Reinhart and V Reinhart，“Financial crises，development，and growth：a long–term perspective”，*The World Bank Economic Review*，April 2015.

用财政资金来修复资产负债表也会延长经济的衰弱期。日本 20 世纪 90 年代初破产后推迟修复的教训，就是一个警世故事。

第三，政策反馈可能会导致财政状况进一步恶化。如果当局仍有回旋余地，它们可能会增加可支配开支或减税来支撑总需求。一些先进经济体在危机后就是这样做的。事实上，无论是通过自动稳定还是自由裁量措施，先进经济体的财政扩张往往是债务增加的最重要原因。相比之下，新兴市场经济体中的回旋余地较小，很可能是由于它们在危机之后往往会面临更严格的融资约束。

第四，在一定的产出和收入下，组成效应（compositional effects）可能进一步削弱公共财政。资产价格的崩溃尤其可以发挥关键作用。例如，实证研究表明，20 世纪 90 年代早期，英国和瑞典的财政平衡恶化中的 30% ~ 40%是受到了资产价格的影响，特别是在房地产市场[4]。

第五，汇率可以发挥类似的作用。债务通常以外币计价，在这种情况下，危机通常伴随着快速的货币贬值。事实上，这种担心已经落后于新兴市场经济体的尝试，它们自 20 世纪 80 年代和 90 年代的危机以后就试图减少对外币借贷的依赖。即便如此，如果私营部门也参与其中，主权仍可能受到货币不对称带来的间接影响。

主权债务带来的金融压力

欧元区债务危机提醒我们，主权债务违约不再局限于历史书本或欠先进经济体。但是，如果认为主权债务违约只会发生在放弃了货币主权的国家（如欧元区部分国家），或是外币借款的国家，也将是不安全的。虽然国内债务违约相较于外债较少发生，但并非罕见。通常情况下（但并非总是如此），当国家面临严峻经济状况和显著高通货膨胀时，内债违约默认伴随着外债违约。在这种情况下，当局可能认为违约比高通胀成本更低，尤其当债务是短期或与指数挂钩时[5]。

此外，即便短期彻底违约，不可持续的财政状况也可能会带来不良后果。一个是更高的通货膨胀。可能的应对政策带来通胀的波动性和不确定性，金融和经济活动将因此付出极高的代价。另一个是突然停止或骤降的资本流动逆转，这可能与大幅度货币贬值引起的经济损失相互作用。但在这些情景变成现实前，主权信用的损失将会对银行带来广泛的影响。其中，几种机制可能会发挥作用。

首先，这种信用损失可以直接削弱银行的资产负债表[6]。它会导致资本流失，概率取决于持有的政府债券的数量和到期时间。它也可以导致融资环境恶化从而进一步削弱银行。即使损失不能用价格体现，投资者无论如何也会认为银行是高风险的。高主权风险也降低可作为抵押物的（显性和隐性政府担保的）主权证券的价值。事实上，主权评级下调通常转化为银行的评级下调。主权评级通常代表

4．参见 F Eschenbach and L Schuknecht，“Budgetary risks from real estate and stock markets”，*Economic Policy*，vol 19，2004。

5．参见 C Reinhart and K Rogoff，“The forgotten history of domestic debt”，*Economic Journal*，vol 121，2011。评级考虑到国内（当地货币）债务并非无风险。对于 1995—1999 年首次接受三大评级机构国内货币主权评级的 74 个国家，同一国家的本国货币和外国货币的平均评级缺口从 1.8 个级别缩小到 2015 年底的 0.2 个级别。

6．参见 Committee on the Global Financial System，“The impact of sovereign credit risk on bank funding conditions”，*CGFS Papers*，no 43，July 2011。

了公司评级的“天花板”[7]。

其次，信用损失将通过对经济的更广泛影响来间接削弱银行。首先，它会增加市场的融资成本。主权债券收益率通常是私人市场融资成本的“地板”。即便是有能力进入国外资本市场的大公司也不能幸免于此规则，除非它们在国外有较强的运营和销售实力。此外，经济疲软将抑制信贷需求，加剧银行客户的债务拖欠和违约。这两个因素也限制了私人非金融发行机构用市场债券替代银行债务或股权融资的能力。

最后，金融抑制也可能发生。面对不断上升的主权风险，当局可能会推出相应措施来减少展期风险和借贷费用（如跨境资本管制、金融交易税）[8]。这会削弱银行的盈利能力，并可能进一步削弱投资者的信心。

厄运循环

该分析表明，主权债务风险和金融系统风险是可以相互促进的。实证研究也证明了它们之间存在着显著的互相影响和双向反馈（也称“厄运循环”）的关系。危机突出了这一风险。一些相关的研究结果进入了我们的视野。

第一，主权债务风险和银行信用违约掉期利差趋向于共同移动并相互影响。这个关联是无法用普通的原因如经济或市场的波动来解释的，说明两者存在一个相互依存的因果关系[9]。

第二，主权债务风险和银行信用违约掉期利差的规模及其相互关联性在财政较弱的国家会更高。同样，在市净率方面表现较弱的银行往往有较高的公共债务比率（图 5.2，左图）。此外，在金融部门规模较大和银行中介融资的比例更高的国家中，危机的双向影响也会更显著。

第三，国内主权债务在银行资产中的比例越高，这种效应就越强（图 5.2，中图）。为证明这种关系并不仅仅反映国家风险，相关研究也显示，在同一国家内，国内主权债务较多的银行在应对主权风险上升时，减少的信贷比其他银行更多[10]。私人银行或银行部门的性质也很重要。在应对主权风险时，资本较少、对批发融资依赖较大且资产负债率较低的银行会受到更大的冲击[11]。

---

7. 参见 M Adelino and M Ferreira，“Bank ratings and lending supply：evidence from sovereign downgrades”，*Review of Financial Studies, forthcoming*，2016；Y Baskaya and S Kalemli-Özcan，“Sovereign risk and bank lending：evidence from the 1999 Turkish earthquake”，unpublished mimeo，2015。

8. 短期债务保险通常在金融环境紧张时大量增加，反映了违约风险和预期通胀的上升，会增加主权风险。

9. 参见 V Acharya，I Drechsler and P Schnabl，“A pyrrhic victory? Bank bailouts and sovereign credit risk”，*Journal of Finance*，vol 69，2014；and V de Bruyckere，M Gerhardt，G Schepens and R Vander Vennet，“Bank/sovereign risk spillovers in the European debt crisis”，*Journal of Banking and Finance*，vol 37，2013。

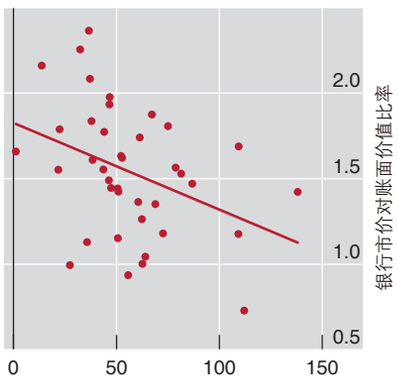
10. 参见 M Bottero，S Lenzu and F Mezzanotti，“Sovereign debt exposure and the bank lending channel：impact on credit supply and the real economy”，Harvard University，working paper，January 2016。

11. 参见 V de Bruyckere，M Gerhardt，G Schepens and R Vander Vennet，“Bank/sovereign risk spillovers in the European debt crisis “，*Journal of Banking and Finance*，vol 37，2013；and A Demirgüç-Kunt and H Huizinga，“Are banks too big to fail or too big to save? International evidence from equity prices and CDS spreads”，*Journal of Banking and Finance*，vol 37，2013。

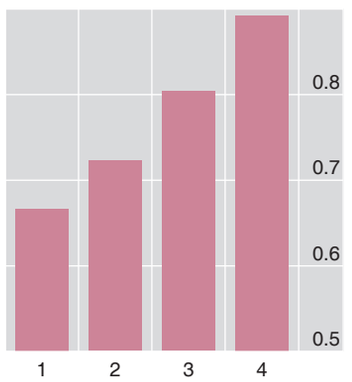
公共金融和银行危机的密切关联

图5.2

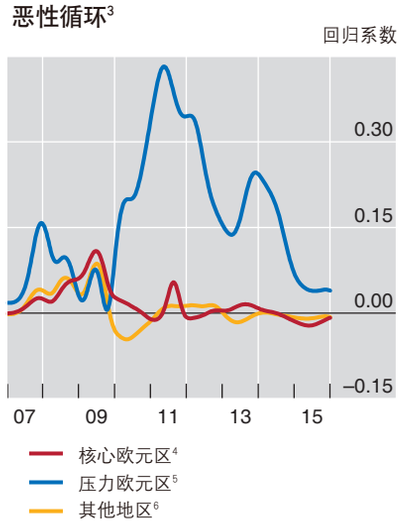
银行估价和公共债务[1]



银行和主权信用违约掉期利差[2]



主权债务风险和银行风险之间的恶性循环[3]



1.国家平均银行和公共债务市净率占GDP的比值；样本包括1981–2016年间的39个先进和新兴市场经济体。回归线使用5%的显著水平。2.自然对数与信贷违约掉期利差情况堪忧国家的银行总部信贷违约掉期利差的共同变化。图中显示了主权信用违约掉期与一个虚拟变量互动的对数变化的预测系数，表示的是国内银行系统中作为银行资产一部分的本国主权债务的总风险的四分位表，其中1表示国内主权风险最低的银行系统，4表示最高。数据覆盖了32个先进和新兴市场经济体。3.银行和主权信用违约掉期溢价的联动，预测通过由主权信用违约掉期对总部所在国家的银行信用违约掉期利差的回归得到。系数中的时间变量由运行每周高斯分布加权观察的回归得到，并有12周的标准偏差。4.奥地利、法国、德国和荷兰。5.爱尔兰、意大利、葡萄牙和西班牙。6.丹麦、瑞典、瑞士、英国和美国。
资料来源：IMF；Datastream；Markit；BIS；BIS计算。

危机为运行中的反馈机制提供了生动的例子。当 2008 年危机开始时，在主权风险不增加的情况下，由信用违约掉期利差衡量的银行偿付风险上升。在第一波救助计划和政府的明确担保后，银行信用违约掉期利差下跌。但没过多久，主权风险就出现了上升。而当欧元区危机在 2010 年爆发时，这种联动在重点国家快速增加。在高债务和财政空间缺乏面前，金融市场参与者认为风险是相互交织在一起的（图 5.2，右图）。

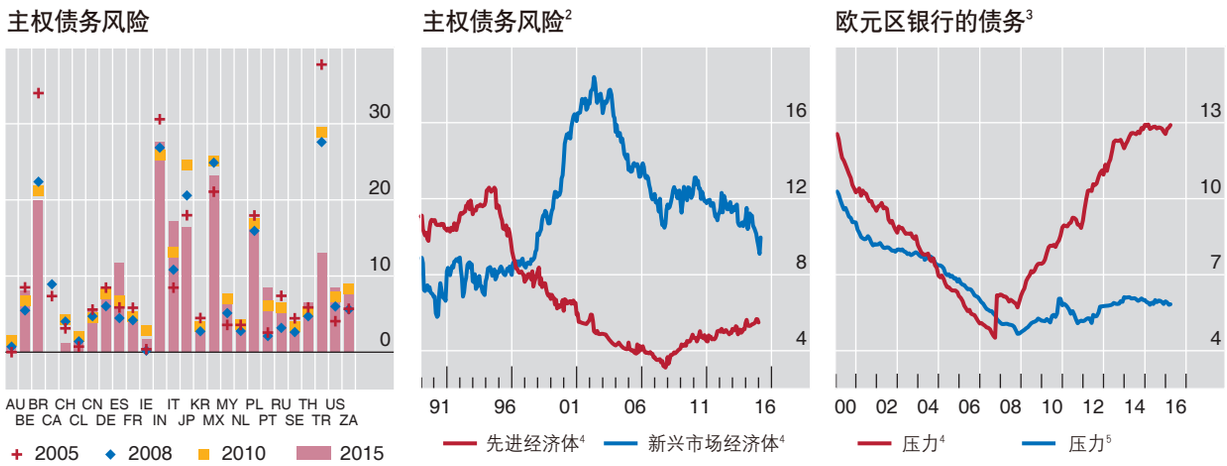
保护金融部门免受主权债务风险冲击

在许多国家，国内政府债券在银行和非银行资产中能占到很大的比例，从而使其直接受到主权债务风险的影响。这对于银行和非银行机构来说都是个事实，包括养老基金、保险公司和集体投资工具。那么审慎监管将如何保护它们不受主权风险的冲击呢？鉴于银行在系统性风险和宏观经济稳定方面的重要性，接下来的部分将首先且主要讨论银行板块。当然，考虑到其他类型机构在金融系统内日益重要的地位，它们也应该被纳入一个完整的方案中（见第六章）。

银行主权债务危机在不同国家和时期的显著区别[1]

作为总体资产的比率，以百分比为单位

图5.3



1.按所在地分类。报告包括了该国内所有独立企业，包括外企分支机构。本国企业的国外分支机构不在此列。2.所列国家的中位数。3.国内主权债务证券加上货币金融机构的本国主权债务减去欧洲中央银行系统，作为总资产的一部分。4.希腊、冰岛、意大利、葡萄牙和西班牙。5.奥地利、比利时、芬兰、法国、德国和荷兰。

资料来源：ECB；IMF，*International Financial Statistics*；各国数据；BIS计算。

主权债务风险对银行业的冲击

本国主权债务风险对银行业的冲击在不同国家有很大区别。例如，作为银行资产的一部分，目前巴西、印度、意大利、日本和墨西哥受到的影响相对较大，而加拿大、智利、瑞典和瑞士（受到的影响）则较小（图 5.3，左图）。总体而言，新兴市场经济体受到的冲击会更大些。

这种国别间的区别会一直存在，部分源于结构性因素的不同。第一是金融深度，例如在一些新兴市场经济体中，政府债券是国内唯一的高评级证券。第二是公共债务，部分公共债务较高的国家，如巴西、印度、意大利和日本，则很自然地受到主权债务风险的更多影响。第三是中央银行市场操作框架，通常以合规贷款形式出现。在一些国家只有公共部门证券才具有资格。第四是国家间管理限制不同。但随着时间推移，特别是在后危机时期，管理标准正在逐步统一，尤其是在青睐公共债务多于私人债务方面。新的流动性国际标准就是一个很好的例子，如流动性覆盖率（Liquidity Coverage Ratio，LCR）（见第六章）。

由于世俗力量和周期性动力的存在，同一国家内不同时间受到主权债务危机的影响也是有很大不同的。(图 5.3,中图)。在新兴市场经济体中,风险呈下降趋势，但危机暂时地打断了这一趋势。这些国家日趋复杂化和一体化的金融体系在一定程度上造成了这种趋势，金融繁荣和私人信贷增长也是一部分原因。在先进经济体中，主权债券风险也在危机前持续下降。但当金融周期逆转、公共债务飙升时，

主权债务风险又会重新上升（图 5.3，中图）。毫不意外地，当信贷需求减少、风险承受能力下降时，本国公共债务是最好的兼顾流动性和安全性的投资品了。

后危机时期各国主权债务风险的增长并不平衡。尤其是在欧元区，国家间差距增大且国内投资增多。此外，财政压力较小的国家反而越发热衷于国内投资（图 5.3，右图），这显得有些自相矛盾。可以肯定是，银行通过国内主权债务和其融资成本之间的利差来获得盈利。但这无法解释为什么其他国家的投资者不来分一杯羹。一个可能性是国内银行资产持有者和经理有能力将一部分额外风险转移到银行债权人和纳税人身上。当主权债务违约时，逆止器的缺乏将影响所有国内银行，即使仅仅持有少量国内债务也不能幸免。另外一个可能性是道义劝服。当市场面临压力时，当局可能会让银行进行逆市场投资以来稳定局势。但长期以往，这种行为可能会将银行和主权债务风险捆绑在一起，除非决策者可以利用市场稳定器来加强公共金融。

在审慎监管下对主权债务危机的处理

巴塞尔风险加权资本框架规定了与相应信用风险相称的最低资本要求，这符合保证风险敏感性的目标。对主权债务风险也是如此。然而总有例外[12]，在信用风险和市场风险标准法下，主权债务危机将根据其外部评价来进行风险加权，评级在 AA－以下的债务将增加额外风险。但国家监管层却可以在其职权范围内将本国主权债务的风险加权定为零，前提是该债务以本国货币计价和出资。作为信用风险的替代品，内部评级法（Internal Ratings-Based Approach，IRB）允许银行使用自己的模型来计算违约概率和亏损概率。在这种情况下，普通私人发行的主权债务被给予违约概率之下三个基准点的豁免度。事实上，国内主权债务的风险加权往往接近于零。现行监管的另一个重要方面是，基于风险，单一交易对手或关联交易对手团体有 25% 合格资本的限制，而主权债务则可以豁免该规定。

现有标准往往将主权债务视为（几乎）无风险，一国总是可以用发行更多货币的方式来满足偿还需求。但该观点有三点疏漏，首先，以欧元区为例，债务货币化在制度约束下并不总是可行的，一些国家（特别是新兴市场经济体）的经验也显示这并不一定是最廉价的方式。其次，本国内地方政治实体（如城市或地区政府）或国有企业完全可以或已经违约。这往往由债务的不同市场价格反映。最后，由财政风险引起的债券价格波动会损伤银行，哪怕只是短期违约（见上文）。即使在信用风险在狭义上被排除而投资者仅仅考虑高通胀或货币贬值的情况下，这也是正确的。

去除对主权债务风险的现有优惠政策将能带来以下几个益处[13]。在危机前，这能抑制大型银行对国内主权债务的积累，从而限制银行和监管者的道德风险。危机后，这能让银行拥有更充足的资金并更好地面对金融困境。这些因素应当可以推进风险管理以及宏观经济稳定，至少可以抑制“厄运循环”。最终该措施可以转

12．参见 Bank for International Settlements，“Treatment of sovereign risk in the Basel capital framework”，*BIS Quarterly Review*，December 2013，pp 10。

13．参见第 85 期年度报告图 VI.E。

化为银行和政府双方更低的长期融资成本[14]。此外，通过减少资产分级的混乱，这也能增加对私人非金融公司的信贷供给。

考虑到金融系统运作的潜在负面效果，这些益处应当被进行加权处理。至少涉及以下三个方面。

第一，在市场承压时，银行可能没有足够空间来扮演缓冲或逆势投资者的角色。有批评指出，自我实现的流动性危机将更容易出现；通过限制逆周期财政政策的空间，国家风险及银行健康度将受损。但是，减少银行扮演该角色的程度可以增加危机前实现健全财政政策的动力，以此在根本上减少市场压力。决策者将不得不在危机后避免糟糕结构和危机前提供准确激励之间划出一条合适的界限。

第二，债券市场流动性在市场承压期外也可能变得更低。监管资本费用可能会在投资者减少库存的情况下，增加银行在政府债券的现金和回购市场中的中介费用。然而，如果银行变得更有韧性、市场压力减小，市场流动性将会更加强劲、中央银行就不用频繁提供应急流动性（见第六章）。

第三，货币政策传导的效果将削弱。政府债券是回购市场中抵押品的主要来源，可以增强中央银行在基金仓位的流动性和灵活性，为套利提供便利。通过限制债券持有，监管层将可能导致套利受限和利率波动增大，从而弱化政策利率对长期受益的影响。然而，这个结论并非笃定。非银行机构也可能依靠收益率曲线确保足够的套利。而中央银行可以提供协助，将这些机构添加到其合格交易对手的名单中。此外，通过增强银行的韧性，监管层可能会减少利率波动，使传导机制在周期内变得更加稳定。

这些负面效果的强度在很大程度上是由金融系统的结构和复杂性决定的。在欠先进金融系统中，银行往往拥有较小空间来达到国内多样化。它们的非银行投资者基础也许相对较小。不依靠本国债务的多样化投资将会把银行置于货币风险之下，提高对冲成本。另一个重要因素是公共债务的规模。公共债务水平极高的国家将很难或无法限制银行对债券的持有。因此，正如上文提及，金融系统将在不同的主权债务风险下运行，这些问题并非针对监管本身，而都将促成一个更加严格的监管。

在此背景下，任何针对主权债务风险现有处置方式的变动都必须考虑到以下几方面问题。

第一个问题是如何计算主权债务风险。大部分主权国家，尤其是先进经济体，在过去几十年里都没有发生过违约现象。但近期历史记录并不能证明违约风险或者亏损概率为零，内部评级法在这两个数据的计算上无法提供太多信息。而在标准法下，风险加权的计算基于外部机构的评级（或在没有可用数据时使用替代指标）。信用评级是大量信息的总结，具有前瞻性。然而，由于评级机构试图避免评级波动，数据往往会不定期或突然发生变动。此外，多个国家当局已经禁止或限制将评级数据用于监管工作。

替代指标可以建立在市场或非市场指数上。前者如信用违约掉期利差，容易获得且便于转化为违约概率等常见风险指标。但它们的价格也受到流动性风险溢价和投资者风险偏好的影响，导致其波动频繁。此外，并非所有国家都能提供相

14. 关于早先管理如何导致利率下降的争论，参见 E Fahri and J Tirole，“Deadly embrace：sovereign and financial balance sheets doom loops”，*NBER Working Papers*，no 21843，January 2016。

应数据。这使得更多的非市场标准指标的出现，例如债务占 GDP 的比率及其他财政可持续性和国家风险的指标。同时，如何将这些指标转为风险加权成为建模假设中不可避免的敏感问题。

第二个问题是使用何种监管工具：风险加权、大额风险承担限制或是两者相结合？较高的风险加权会提高每一份主权债券投资的所需资金，以保障银行拥有足够的租金来承受最终损失。大额风险承担限制则更加直接地抑制了风险集中。软性限制也是可行的，如根据银行持有主权债务的比例来上调风险加权，这本身就很类似于风险加权。举例来说，增加资本费用可以对超过限制或是逐渐达到相应门槛的风险进行罚款。

第三个问题考虑到信用风险监管的一致性和对其他风险的处理。例如，主权债务通常被放置在银行账户，不需要针对利率风险而支付一级资本费用。对这种情况的处理就与信用危机框架中对零风险加权的使用产生了分歧，因为框架相信政府完全能够货币化债务，从而催生市场风险。此外，政府证券完全符合流动性覆盖率要求，可以在任何时间被卖出；况且，即使是作为抵押品存在，它们也会受到增税的影响。出于一致性的考虑，它们被建议放置在交易账户上。要求银行重新分配持股可以解决这两个矛盾，并且有助于提高银行承担风险的动力，尽管其资本水平可能会在主权债务紧张时期大幅下降。

第四个问题是如何处理向任何新的主权风险要求的过渡。非零风险加权会要求部分国家提高其资本率并且收紧对下行主权债务的持有限制，尤其针对一些高公共债务国家。为了避免任何负面影响，过渡阶段应当逐步推进。而不管条例如何描述，经验表明银行可能会尝试提前减少风险。在一些投资多样化可能性受限的地区（如部分新兴市场经济体），扩充投资基础的配套措施也能提供很大的帮助。

总而言之，现行的主权债务风险审慎处置方案已经不再适用了。更合理的处置方案承认了公共债务的风险本质，明确指出没有资产可以免予违约风险。对风险相称性的重视也可以减少混乱情况发生，同时削弱主权债务和银行间的恶性反馈循环。这就是说，任何改动都必须考虑到主权债务在金融系统中的特殊地位：它提供了流动性并且为宏观经济增加了潜在缓冲。此外，过渡时期的潜在副作用或意外作用也需要被考虑到。

即使如此，银行依然受到主权债务风险的间接影响。而主权是银行系统的最终后援。因此，审慎监管是健全财政金融的有效补充，而不是其替代品。

保护主权债务免受金融部门风险冲击

认识并测量金融繁荣的“奉承效应”

保护主权债务免受金融部门风险冲击的第一步就是需要认识到常规的财政数据往往不能真正反映国家的财政状况。特别是在伴随着大宗商品价格上扬的金融繁荣时期，这种现象非常正常，尤其是在新兴市场经济体中（见第三章）。潜在产能和潜在增长被高估。组成效应，特别是商品资产价格上升时，将会把收入抬升

财政平衡和金融周期

专栏5.A

财政立场的一个重要指标是预算收支，例如政府收入减去经常性支出。然而，在商业周期的上升阶段，收入往往会增加而支出会减少，财政平衡需要进行相应调整来反映真实的财政状况。这种调整往往是基于实际和潜在产出之间的差异（产出缺口）得出。但是这些措施没有考虑到金融环境，对潜在产出的估算可能会出现偏差。国际清算银行（BIS）相关研究[①]已经开发出了一套测算潜在产出的替代方案，根据信贷和房地产价格信息，提出了一个标准方法（即HP滤波法）。这种方法可以帮助我们及时认识到在不可持续的金融繁荣中经济的过热现象，以及对财政收支造成的奉承效应。该图展示了，目前在OECD使用的这套周期性调整流程，如何通过一些简单的调整来达到财政中立政策。

根据OECD的方法[②]，通过实际产出和潜在产出的比较来调整政府收支以达到周期性调整财政平衡的目标。用公式表示，周期性调整财政平衡 B^* 可以被定义为：

$$B^* = \left[\sum_{i=1}^{4} T_i (Y^*/Y)^{\eta_{Ti}} - G(Y^*/Y)^{\eta_G} + X\right]/Y^*$$

其中 Y 和 Y^* 分别代表实际和潜在产出；T_i 是各类型收入（个人和企业所得税、社保缴款和非直接税收）；G 是政府初级支出；X 是非税务收入。税收和政府支出根据各自应对产出缺口的弹性进行了调整，分别以 η_{Ti} 和 η_G 表示[③]。

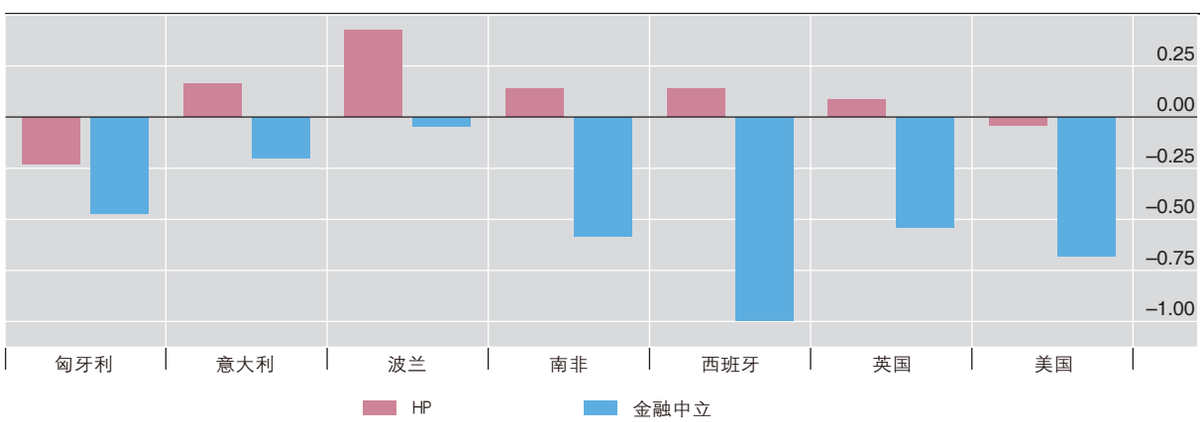
很显然，对产出缺口的计算是这个公式的关键所在。图5.A展示了，基于金融中立产出缺口的周期性调整与危机前期HP滤波的调整比较。结果是非常明显的：HP滤波周期性调整持续改善了所有国家的财政状况，而金融中立方式却在所有情况下都恶化了状况。平均危机前金融中立调整占到了西班牙GDP的约1%，美国和英国的0.5%，以及意大利的0.25%。金融周期对新兴市场经济体金融稳固性的测算也有很大影响，尽管规模相对较小。平均危机前调整在匈牙利和南非都占到了各自的GDP的0.5%左右，在波兰接近于零，但通过HP滤波调整则达到约0.5%。

上述调整金融周期效果带来的潜在产出的方法有着简便、节约和透明的优点，但也存在缺陷。

财政平衡的周期性调整

按占GDP比例；2003–2008年平均值

图5.A



资料来源：IMF，*World Economic Outlook*；OECD；BIS计算。

其一是缓慢意识到产出的永久性损失似乎是金融危机的一个特点。此外，也无法完全调整金融危机带来的影响。效应包括使用公共部门资金在泡沫破裂后修复资产负债表；组成效应对税收和支出的影响（在同一产出水平上）；汇率效应对债务和偿债费用的估值；以及利率行为的系统性模式。此外，任何统计方法都会受到一系列的约束警告④。

① C Borio, P Disyatat and M Juselius, "Rethinking potential output: embedding information about the financial cycle", *BIS Working Papers*, no 404, February 2013。② C Andr é and N Girouard, "Measuring cyclically-adjusted budget balances for OECD countries", *OECD Working Papers*, no 434, July 2005。③更多信息参见 C Borio, M Lombardi and F Zampolli, "Fiscal sustainability and the financial cycle", *BIS Working Papers*, no 552, March 2016。④相关具体论述可参见 C Borio, P Disyatat and M Juselius, "A parsimonious approach to incorporating economic information in measures of potential output", *BIS Working Papers*, no 442, February 2014。

得更高[15]。而名义汇率也可能上升，短时间内降低外汇计价债务的本国货币等值和相关的利息费用。更为复杂的是，在政治经济压力下，决策者可能会进一步宽松财政政策。

周期性调整财政收支的标准措施不会受到这些影响。一个可能部分有效的补救方式是将信用和金融发展的信息纳入考量，使用产能缺口的方式来调整财政收支。图 5.A 解释并展示了这种方法。这与通常方法的比较结果是惊人的。在危机前的金融繁荣期，根据产出缺口的标准措施来调整的财政收支远远优于未调整的财政收支（图 5.A，红色柱状图）。与其他任何方式相比，根据财政中立产出缺口调整（仅考虑金融周期信息）的财政收支都要更糟糕些（图 5.A，蓝色柱状图）。2003 年至 2008 年，财政收支的周期性调整为负，并且其占 GDP 的百分点在美国约为 0.7%，在西班牙接近 1%，在意大利约为 0.25%。同样地，在严重依赖商品出口的国家，财政收支的周期性调整可以根据商品价格信息来制定（见第三章）。

通过这种方法来调整财政收支可以起到一定作用，但并不足够。为了在金融繁荣周期中获得一个完全中立的财政收支措施，还需要考虑到其他因素，包括影响资产价格暴涨（在同一产出水平上）的组成效应、影响债务估值的汇率波动效应和利率行为下的制度模式。重要的是，这些措施也必须纳入或有债务的预期实现中。在实际操作中，或有债务是很难测算的。其中一部分在危机前能够明确得知，但大部分不能。即使当债务已经明确且被确定规模完整时，这些信息也很少被汇总。而隐形负债的规模则很难在危机前被确定。历史数据可以为可能产生损失提供一些线索。直接救助费用往往会增加金融部门的体积，以及金融繁荣期的长度和规模。即使如此，基于过去银行危机的预测仍然有很大的不确定性。

对当下任何财政空间的评估都建议（专栏 5.B），应当将用来解决金融稳定性危机的额外缓冲空间需求明确纳入考量。这对刚刚经历了金融繁荣的国家来说是至关重要的。但对没有类似经历的国家也是如此：从结构性、长期眼光来看，无

15. 资产价格剧增可以影响个人和企业所得税以及通过销售或资本实际收益来增加租赁收入。由于繁荣期内回报率会提高，收入也会在一定资产价格下增加。

是否还有转型空间?

专栏5.B

先进国家的公共债务创下新高：自2007年以来，该数据中值已经增加了GDP的30%，到目前达到了接近100%的水平（见统计附录表A.3）。此外，部分国家的总体赤字仍然十分庞大，预示债务在接下来的几年会继续增加。在新兴市场经济体中，债务增加则没有这么夸张，从34%到44%。但财政赤字和集资环境自2015年来一直在恶化，如大宗商品价格的暴跌、货币贬值和越发紧张的全球金融环境（见第三章）。

尽管债台高筑且继续增加，先进国家仍在呼吁实行财政刺激，尤其是在公共投资方面。根据一些近期测算，一些国家仍有充足的财政空间，即可以继续增加债务而不会引起投资者的逆向反应，那么它们应当好好利用当前借贷成本格外低的机会。但这种测算有多大的可信性呢？财政空间是一个很抽象的概念，依赖于市场参与者对财政可持续性和流动性的推测。而任何类似措施都会不可避免地被视为大大增加了不确定性。

市场对主权债务的预测将主要基于以下三个因素。第一个因素是政府实施更高税率的能力。而这反过来又依赖于经济结构和潜在增长。税收会制造问题，引起拉弗曲线效应：在超过某个点以后，继续增加税务可能会带来足以拉低整体收入的巨大损失。此外，政策可允许的税率可能会比拉弗曲线建议的更低。而老龄化也会对未来增长产生影响(见第三章)。第二个因素是多少开支可以被缩减。政府开支需要满足最低需求来运行经济，在大部分国家也已经约定俗成将开支放在超过最低需求的程度上。伴随老龄化产生的一些需求尤其会带来严峻的挑战。第三个因素是（增长调整后）债务利率预期会在未来更高。目前在许多先进国家，公共债务的风险溢价早已跌到负值，但波动很大，可能某天会回到正常值（见第三章）。这种变化反过来也是基于市场对之前因素和全球金融市场环境

财政空间极大的不确定性

按债务极限占GDP的比例[1]

表5.B

	美国	日本	德国	英国	意大利
历史平均值 (Ghosh 等人, 2013) [2]	183	N.S.[6]	154	182	N.S.[6]
预期值 (Ghosh 等人, 2013) [2]	161	N.S.[6]	176	167	N.S.[6]
参数不确定性财政应对功能基于乐观[3]	260	258	257	258	251
参数不确定性财政应对功能基于悲观[4]	128	N.S.[6]	123	122	N.S.[6]
备注：2015年名义总政府债务水平[5]	97	212	71	89	133

1. Ghosh等人 (2013) 计算的财政债务极限基于2007年前的数据。穆迪建议国家与债务极限至少保持125个百分比的距离 (Zandi等人, 2011) 。这是为了保证不会有任何的不利的市场反应和预期外的突发情况。2.债务极限根据先进经济体的财政应对功能的测算而有所区别。增长调整利率等于1998—2007年平均值或者2010年IMF长期债券收益率和GDP增长预测。3.债务极限通过在应对功能系数预测上增加一个平方差值的方法计算。4.债务极限通过在应对功能系数预测上减去0.15个平方差值的方法计算。5.总信贷名义价值与政府债务 (包括债务、现金和存款) 之比。为了保证国家间的公平性，该方式与IMF的《世界经济展望》定义有所不同，不包括应付账户、黄金储备和SDRs，还有其他国家的保险和养老债务。6.债务不可持续。

资料来源：IMF，*International Financial Statistics*；OECD；BIS计算。

的预测。最后一个因素是未来或有债务的规模，因为可能会在未来迎来另一场金融危机或甚至是自然灾害[①]。

尽管如此，财政可持续性不仅仅依赖于国家基础，也与投资者的信任和行动相关。这就导致潜在的债务增长在一定程度上是自我促成的：代理商会试图出售所有的债务，因为他们相信其他人会做一样的事情。这种类型的危机很有可能在债务高点爆发，特别是在外汇板块以及政府信用较低的时候[②]。

因此，一个国家的债务极限不仅仅取决于结构因素，也受政府决策、市场预期和内部随机性的交互影响。最近有一个值得期待的处理这种复杂性的总体平衡模型，但也被计算复杂度所限制。在实际过程中，更简易的模型会被使用。最直接的一个模型是计算基于基本盈余和增长调整税率的假设长期平均值的固态债务水平。但是这些方法都没有考虑到，在逆向财政冲击时，国家可能会成功将债务带回可持续的道路。这个问题依靠对财政应对功能的测算部分解决了：在这种情况下，债务可以保持稳定除非基本盈余对债务增加的反馈超过了利率。当然基本盈余也有可增加的极限，这由上述因素决定。从历史层面看，大部分国家长期致力于将基本盈余保持在GDP的5%[③]。

最近的一些方法试图将正在消失的吸收财政结余的能力纳入考量中，也被称为“财政疲劳”。一个很流行的方式是使用非线性应对功能，例如当债务足够高时，随着债务的增加财政当局的应对会逐渐减弱（如见 Ghosh 等人，2013）[④]。这个研究发现美国、德国和英国的债务极限是GDP的150%（表5.B，第一行），那么按照目前的债务水平（表5.B，第五行），这些国家仍有足够的财政空间。相比而言，预测财政应对不足以稳定日本和意大利的债务，说明缺乏财政空间。

尽管如此，债务极限的测算仍存在很大的不确定性，因此需要慎重进行。比如，预期利率和GDP增长是不确定的。最低预测是基于增长调整利率历史平均值。然而使用增长调整利率的预期值（表5.B，第二行）会在测算债务极限时有20%的差异。另一个不确定因素是基本收支和债务与GDP之比的非线性关系。由于应对功能的计算是基于历史数据的，因而，决定这种关系的参数有很大的不确定性的。为了展示这种不确定性是如何转换到有效债务极限的不确定性，这里提供两个可替换的场景。第一个场景是乐观的，倾向于“回应更积极”的财政回应功能，是通过提升系数一个方差值得到的。第二个场景则展示了一个“不那么积极”的财政回应，是通过减少系数一个方差值得到的[⑤]。乐观场景（表5.B，第三行）为所有国家提供了高得多的债务极限，达到GDP的260%。相比较而言，在悲观场景中，财政回应不足以稳定任何国家的债务，没有任何财政空间（表5.B中未体现）。一个略积极的应对功能，减少系数仅仅0.15个方差值，也能为三个国家在极低的层次取得债务的可持续性；但在日本和意大利，仍然无法达到债务可持续（表5.B，第四行）。将系数继续减去0.15个方差值，会让更多的国家的债务不可持续。仅仅是预测值一个方差值的变动，就可以决定国家的债务水平是否可持续，这是非常惊人的。

此外还有其他原因解释为什么债务极限的测算需要加倍小心。第一，由于只有少部分国家的债务达到过极限，因此这种预测在很大程度上是靠外推的。我们并不是很了解政府或金融市场在债务如此之高时会如何应对，或者在增长如此之高时政府会不会借机巩固。重要的是，我们并不能确定当债务达到预测极限时，利率会不会剧增（从而推翻这些预测）。第二，预测在很大程度上忽视了经济环境恶化和债务可持续性期待迅速变化的风险。尤其是一个国家的债务极限不仅仅取决于该国在平均经济和金融环境下稳定债务的能力，而且取决于压力环境，例如税收低或利率高时。第三，未来金融危机不能被完全忽视。当或有债务被考虑时，财政空间就会缩小。第四，也是最重要的，预测没有考虑到与年龄相关支出的预期提高而产生的额外财政需求，但这在许多国家都会发生。现有方案还不能很好地考虑到这些顾虑。

总而言之，上述分析和考虑说明债务极限不能被解读成可以安全达到的边界。慎重的决策者应该试图与债务极限水平保持相当的距离：预测的财政空间并不能被完全使用。这就是为什么，穆迪建议国家保持在极限水平下GDP的125%的水平。虽然外界不清楚这个值是如何计算的，以及为什么所有国家都相同，但这似乎与信用评级有一定关系：穆迪报告中所有级别为Aaa的国家至少有125个百分点的财政空间，而级别在Baa或更低的国家只有更少空间甚至完全没有[6]。为了确认这一点，对特定国家，如何确定一个合理的缓冲区仍然是一个问题。但是至少，这个缓冲区表明安全的极限可能远远低于测算所得的极限。因此，决策者应该认识到，用现有方式计算出的财政空间，并不一定要完全使用。

①参见M Obstfeld，“On keeping your powder dry：fiscal foundations of financial and price stability”，*Monetary and Economic Studies*，vol 31，November 2013。②参见P D’Erasmo，E Mendoza and J Zhang，“What is sustainable public debt?”，*Handbook of Macroeconomics*，vol 2，forthcoming。③参见B Eichengreen and U Panizza，“A surplus of ambition：can Europe rely on large primary surpluses to solve its debt problem?”，*Economic Policy*，vol 31，2016。④A Ghosh，J Kim，E Mendoza，J Ostry and M Qureshi，“Fiscal fatigue，fiscal space and debt sustainability in advanced economies”，*Economic Journal*，vol 123，February 2013；see also J Fournier and F Fall，“Limits to government debt sustainability”，*OECD Economics Department Working Papers*，no 1229，2015。⑤测算数据截至2007年，参见Ghosh et al (2013)，但有相当充分的理由相信，财政回应从此更为平缓，也就是说，许多国家积累了大量公共债务，而且债务整顿进展缓慢。⑥M Zandi，X Cheng and T Packard，“Fiscal space”，*Special Report*，Moody’s Analytics，December 2011。

论处在周期何时，额外缓冲空间对于宏观金融稳定性框架来说都是非常关键的。此外，利率已经长期处在一个异常低位（见第三章），有可能会导致决策者和投资者对财政可持续性产生高估。

财政政策可以被用来控制金融部门风险吗?

财政政策也可以被用来主动抑制金融繁荣，可持续性地稳定产出，而不仅仅是在泡沫破裂后进行补救。具体可以从两方面入手：调整财政政策的周期定位；或调整结构性成分。

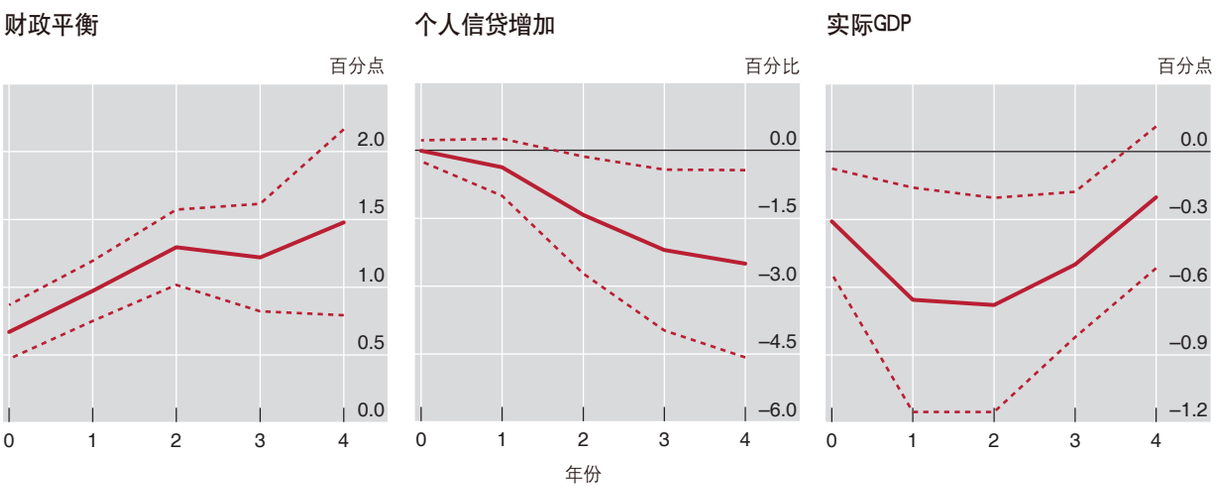
在周期层面，财政政策可以有效协助货币和宏观审慎政策来对抗当下趋势。最近的研究建议，平均而言，紧缩财政政策可以用相对较小的产能代价来抑制私人信贷增长（图5.4）。至少与货币政策相比，财政政策更具目标性（如通过对房地产行业的专门税收），并可能防止或至少限制货币升值（以及潜在的资本流入），从而避免更高的利率（见第四章）。

关键问题在于对时机的选择。酌定的财政政策往往在决策和落实方面有很大的滞后性。来自宽松立场的政治压力也会很强。这些问题可以通过设计自动维稳措施或预算规则来缓解，明确在何种条件下如何使用特定税收或补贴来进行调整。

财政政策是否能防止金融部门危机的积累？

基本收支每1%的变化带来的改变

图5.4



虚线代表预测点（实线）附近90%的置信水平。

资料来源：R Banerjee and F Zampolli，"What drives the short-run costs of fiscal consolidation? Evidence from OECD economies"，*BIS Working Papers*，no 553，March 2016.

消除对堆积债务的倾向

税收和补贴的结构可以在总体上影响到私营部门的决策。但是，目前的财政激励手段往往更加侧重于鼓励更高的杠杆，多过支持金融稳定性。具体例子包括对债务的廉价政府担保以及税收系统对债务而非资产的青睐。

金融危机的政府担保将尾端风险从私营部门转移到政府部门。政府担保可以在必要时稳定金融部门，但很难被定价。因此，显性担保的价格很容易被低估，而隐性担保则往往是免费的。廉价担保鼓励了全社会大量的债务积累以及金融风险的冒险。这种担保可以是无处不在的。以美国为例，据测算，2014 年金融部门债务的三分之一由政府做了显性担保，此外还有 26% 做了隐性担保（图 5.5，左图）。

在全球层面上，银行债权人也从政府隐形支持中获利。图 5.5 中图显示了银行债券依靠隐形政府支持获得了更高的评级。在危机前后，隐形支持让银行评价普遍上升了 2 ~ 3 个级别。在 2011 年底，这种支持降低了利差，使得银行大约少支付了 1 ~ 2 个百分点的长期债券费用。此后隐形支持的力度逐渐下降，但银行债券仍从中获得了大约 30 个基准点的补贴。最近的政策倡议提高银行资本，来帮助它们慢慢摆脱对政府支持的依赖，从而减少隐形补贴。

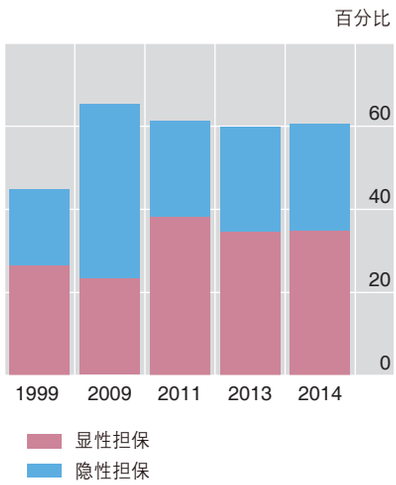
在大部分国家，税收系统更趋向于债务而非资本。将这种税收倾向消除可以增长私营部门资产负债表的韧性，且帮助减少危机发生的概率和代价（专栏 5.C）。

许多国家在抵押贷款利息上提供税收减免，以此来鼓励对住宅的所有权。但这种政策也会鼓励家庭使用更高的杠杆，增加其脆弱性。据世界经济合作与发展组织（OECD）测算，丹麦、荷兰和挪威这三个国家在提供抵押贷款利息的税收减免上尤为突出，家庭债务超过可支配收入的 200%（图 5.5，右图）。消除这种

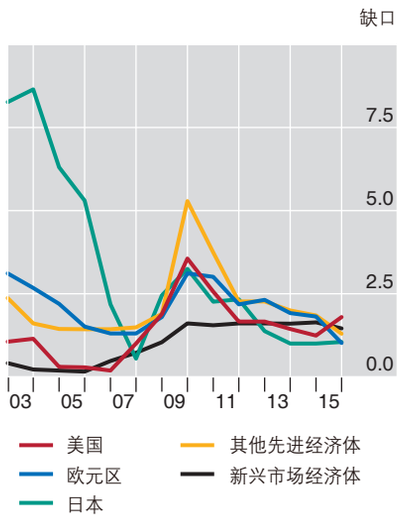
政府补贴对私营部门杠杆的鼓励

图5.5

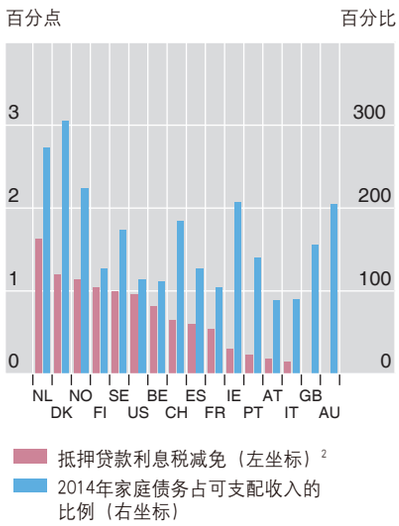
受政府保护的美国私营部门金融负债份额



从主权支持到银行评级[1]



抵押贷款利息税减免和家庭杠杆



1．单一项和总项间的区别。2.市场利率和税后债务融资成本的缺口，并且考虑到了是否抵押债务的利息费用可从所得税中减税或是否在减税时期和减税值上有任何限制，以及债务的税收信用是否可行。对于对债务融资成本不能进行税务宽减的国家，该指标等于零。

资料来源：Federal Reserve Bank of Richmond；OECD；Bank of America Merrill Lynch；Fitch Ratings；BIS计算。

税收减免有助于降低杠杆。尽管如此，没有类似税收减免的国家仍然拥有较高的杠杆（如澳大利亚和英国），说明其他因素也很重要，包括住宅供应的无弹性、利率和信贷环境[16]。

在企业部门，不同资金来源的不同税收待遇并没有很有信服力的经济原理。但企业所得税在计算应税利润的时候通常能减少利息费用，而无论是分红或资本收益，股权收益都是无法减免的[17]。在大部分国家，债务方面的税收减免要比资产方面的更多。以美国、日本和法国为例，债务的边际实际税率比资产的要低 12%（图 5.6，左图）。

证据表明这种税收优惠对企业的杠杆有显著影响（图 5.C）。在企业收入实际税率更高的国家，企业往往会使用更高的杠杆（图 5.6，中图）。在抵押贷款方面，部门内和部门间企业杠杆的显著分散都明确表明了还有其他重要的因素。例如资产抵押承诺、收入波动和法律及政府框架的更广泛范畴。即使如此，税收方面的改变还是能够起到一定作用，尤其是在杠杆率特别高的金融部门（图 5.6，右图）。

16．参见 P Hendershott，G Pryce and M White，“Household leverage and the deductibility of home mortgage interest：evidence from UK house purchases”，*Journal of Housing Research*，vol 14，2003。它们测算了在英国失去抵押税减免之后，自由购买的最初贷款与价值比率下降了 30%，但对集中购买的影响没有那么大。

17．同时，资本收益和分红的个人所得税放大了对债务倾向。但是，利息收入的个人所得税可以减免。

税收制度对债务的倾向，公司杠杆和金融危机成本

专栏5.C

税收制度对债务的青睐极大地影响了企业的集资选择，潜在增加了金融危机的可能性和成本。企业对于减税的动机增加杠杆，从而提升自身和整个行业的脆弱性。该专栏简单罗列了税收制度对企业金融决策产生影响的证据。

早期基于非债务税盾(如折旧和投资税减免)的实证研究无法找到税收与杠杆之间的关联[①]。然而，随着对边际税率更好的计算，20 世纪 90 年代和 21 世纪初的后续研究成功找到了一个数据关联明显且简明的关系：基于许多研究的元分析 (meta-analysis) 发现企业所得税每下降 1%，非金融企业的资产负债比就下降 0.27%[②]。对于银行，研究也发现一个大体相似的效应，虽然越大的银行效果就越不明显[③]。然而，这些研究是跨行业的。因此，它们可能无法完全抓住税收变化的因果效应。

最近的一些研究把重点放在探究国家内部税收变化的相关问题。例如，自 2006 年以来，税法的改变让比利时的公司可以减少股权收益的名义利息费用。对于非金融企业和银行来说，这些杠杆方面的变化带来的影响也与上文中提到的类似[④]。尽管如此，最新的实证研究也发现了银行也从减少税收对债务倾向中获得了其他金融稳定方面的益处。例如，在提升了资产在税收方面的待遇之后，银行在管理风险和收益时变得更加保守了，资本较弱的银行的新贷款变得倾向于违约风险较低的企业。

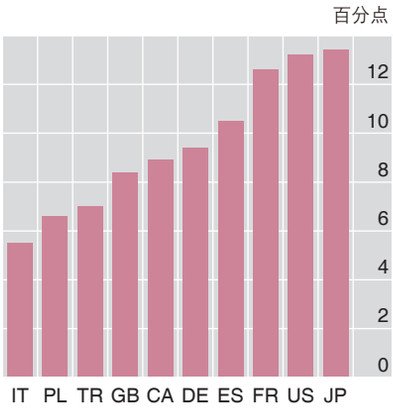
消除税收倾向可以带来巨大的广义上的益处。许多研究计算，首先是多高的银行杠杆会导致失败；接着，有多大的可能性会导致；以及最后，能带来多少 GDP 方面的收益。例如 De Mooij 等人 (2014) 根据银行杠杆的初级水平，计算出 GDP 收益在 0.5% 至 11.9% 之间。Langedijk 等人 (2015) 发现，在欧洲经济体中公共金融的系统性金融危机直接救助成本可以被减少 17% 至 77%[⑤]。总而言之，这些迹象说明消除或至少减少税收体系内的倾向性将会是宏观金融稳定框架中的重要一环。

① S Myers, "The capital structure puzzle", *Journal of Finance*, vol 39, 1984. ② L Feld, J Heckemeyer and M Overesch, "Capital structure choice and company taxation: a meta-study", *Journal of Banking and Finance*, vol 37, 2013. ③ M Keen and R de Mooij, "Debt, taxes, and banks", *IMF Working Papers*, no 12/48, 2012. ④ F Panier, F Pérez-González and P Villanueva, "Capital structure and taxes: what happens when you (also) subsidize equity?", Stanford University, working paper, 2013; G Schepens, "Taxes and bank capital structure", *Journal of Financial Economics*, forthcoming; and L Gambacorta, G Ricotti, S Sundaresan and Z Wang, "The effects of tax on bank liability structure", mimeo, 2016. ⑤ R de Mooij, M Keen and M Orihara, "Taxation, bank leverage, and financial crises", in R de Mooij and G Nicodè me (eds), *Taxation and regulation of the financial sector*, MIT Press, 2014; and S Langedijk, G Nicodème, A Pagano and A Rossi, "Debt bias in corporate income taxation and the costs of banking crises", *CEPR Discussion Papers*, no 10616, 2015。

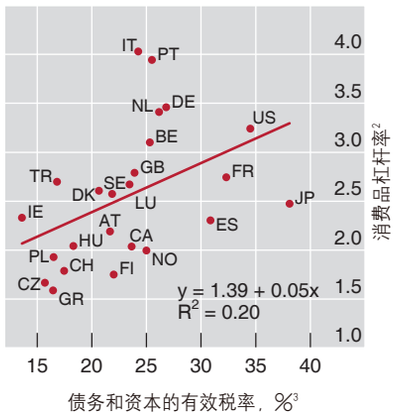
企业的纳税和杠杆

图5.6

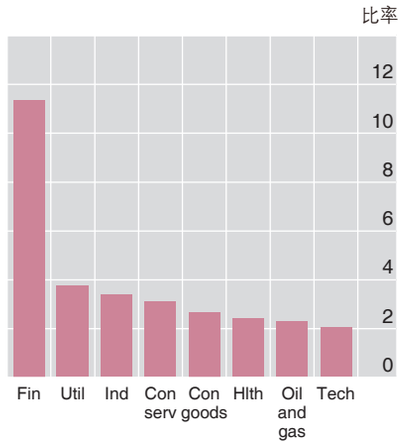
新资产和债务的边际税率差异[1]



有效的公司税率和杠杆率



产业杠杆率[4]



Con goods=消费品；Con serv=消费服务；Fin=金融；Hlth=健康；Ind=工业；Tech=科技；Util=水电；Oil and gas=油和气。

1.2012年测算。2.杠杆率被定义为总资产和消费品部门股东资产之比。2015年底数据。3.实际企业税率被定义为新资产和债务的实际税率的平均值，测算于2012年。4.杠杆率被定义为总资产和部门股东资产之比。2015年底数据。

资料来源：ZEW Center for European Economic Research，"Effective tax levels"，*Project for the EU Commission*，2012；Datastream Worldscope.

第六章　金融领域：前进的时刻已经到来

《巴塞尔协议Ⅲ》框架除剩余的完善、校准工作外，已接近完成，贯彻落实和严格监管是目前的重点工作。在监管方面，不确定性消退，银行需要不断调整其商业模式，适应新的市场环境，包括解决不良贷款（NPLs）等遗留问题。一旦金融领域修复完成，更加安全、强大的银行无疑将大幅提升经济的抗风险能力。

未来，银行的任何商业模式调整都将在一个具有挑战的宏观经济环境下进行。包括低利率、负利率（见第二章）在内的各种因素都将对还未完成资产负债表修复的银行造成困扰。

机构资产管理公司，尤其是人寿保险公司和养老基金也在承受类似的压力。由于它们的表现在很大程度上受利率环境影响，且他们的产品组合丰富多样，持续低利率使其难以实现目标回报率并维持资产负债结构。面临挑战最严峻的领域包括保险和互助基金监管。

本章将研究金融业面临的挑战。第一节主要回顾国际银行、保险公司和养老基金的发展近况。第二节讨论接近完成的《巴塞尔协议Ⅲ》监管框架，并评估该框架下更加稳健、资本金更充足的银行系统将给宏观经济带来的影响。第三节讨论上述措施将对非银行领域造成的影响。

应对富有挑战的环境

银行：应对艰难的逆风局面

目前，银行仍在完善其资产负债表。各个银行，尤其是欧洲的银行进一步提高了资本充足率，降低了资产负债表杠杆（图 6.1，左图），各种力量都在推动此类调整，引入新的监管框架就是其中一股重要的力量。此外，在几次危机中银行损失惨重，这促使投资者更加谨慎地看待银行的风险与回报，他们更倾向于投资资本充足率更高的银行。

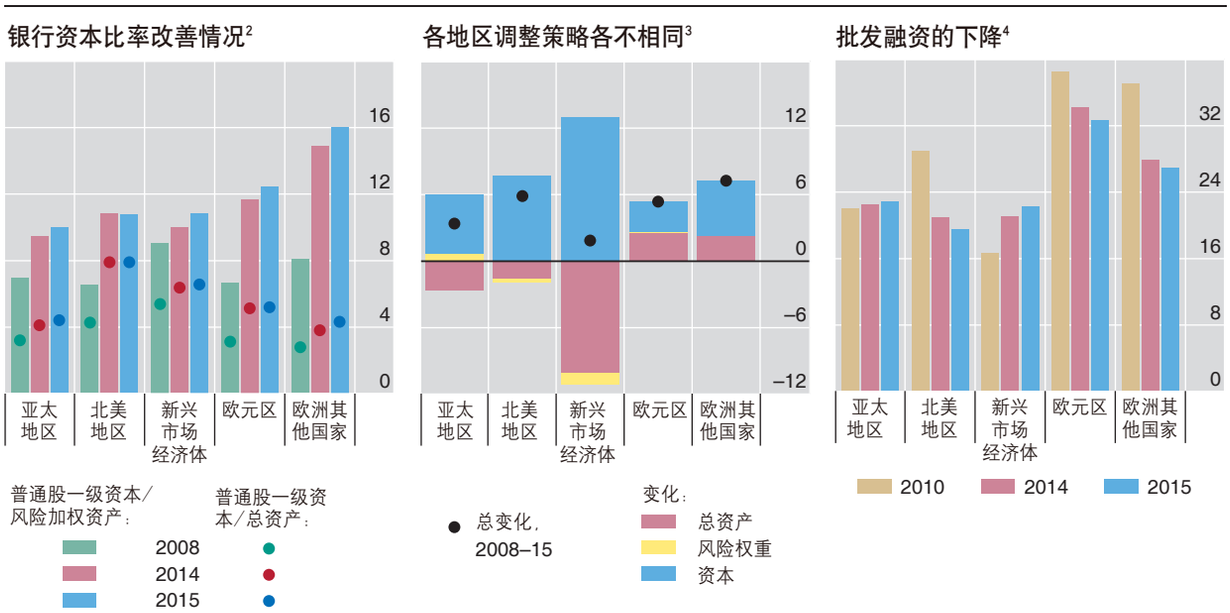
为提高资本充足率，银行采用了不同的策略，由此也反映出它们面临的不同的经济环境（图 6.1，中图）。留存收益是重要的资本来源之一，大多数欧洲银行在资本充足率提高的同时，资产负债表收缩。而北美和新兴市场经济体（EMEs）的大银行资本充足率的提高则伴随着资产负债表的扩大和贷款需求的增长。

银行融资模式的基础也得到了稳固，进一步增加了银行的抗风险能力。对短

银行系统抗风险能力正在提高[1]

百分比

图6.1



1.样本包括超过100家总资产在2014年超过100亿美元的银行。亚太地区：澳大利亚和日本；新兴市场经济体：巴西、中国、中国台北、中国香港、印度、韩国、马来西亚、俄罗斯、新加坡、南非和土耳其；欧元区：奥地利、比利时、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、荷兰和西班牙；北美：加拿大和美国；其他欧洲：丹麦、挪威、瑞典、瑞士和英国。2.比率中位数；由于新的资本/风险权重资产（RWA）定义调整不完善，2008年数值可能有所夸大。3.图表将普通股一级资本比率变化分解，圆点体现了总比率的变化，某一特定组成部分的贡献则以其柱形的高度显示，若贡献为负，表示该部分起到降低资本充足率的作用。数据皆为加权平均数，权重为2015年底的总资产。4.区域批发融资除以区域总资产。

资料来源：B Cohen and M Scatigna，"Banks and capital requirements：channels of adjustment"，*BIS Working Papers*，no 443，March 2014；SNL；BIS计算。

期批发融资的依赖导致了近期金融危机的迅速蔓延，目前许多先进经济体的银行都已减轻了对这一融资渠道的依赖（图 6.1，右图）。同时，银行持有的优质流动性资产不断增加，为它们提供了额外的缓冲。大多数受巴塞尔银行监管委员会监管的银行都提前达到了流动性覆盖比率要求，远远早于 2019 年 1 月 1 日的最后期限[1]。

鉴于银行在强化资产负债表方面已取得了一定成效，目前，维持其抗风险能力的关键在于保证持续盈利的能力。经验证据表明，资本充足率高的银行融资成本往往更低，发放的贷款往往更多（专栏 6.A）。然而股权投资者对银行的盈利前景仍持谨慎态度，这表明目前银行营业模式调整进展程度参差不齐。许多指标表明，许多先进经济体银行的股票价值仍未从经济危机中恢复，市场价值常常低于其账面价值（图 6.2，左图）。

目前，银行除面临修复资产负债表和提高收益率的挑战外，还面临着周期性和结构性的双重阻力。关键性挑战在于增长前景和利率持续低迷。这些因素可通

1．更多细节，参见 BCBS，*Basel III I monitoring report*，March 2016。报告还指出，银行的平均水平已经维持在 2018 年 1 月 1 日前有效的净稳定融资率（NSFR）高于最低要求。

专栏6.A

银行资本水平和借贷行为：实证性研究

有些关于更高银行资本对宏观经济影响的讨论认为，更高的银行资本将增加融资总成本（包括股权融资和债券融资），从而导致贷款息差上涨，贷款减少。这种论断与米勒—莫迪利安尼（MM）模型有明显偏差，该模型认为，银行资本结构与融资成本不相关[①]。

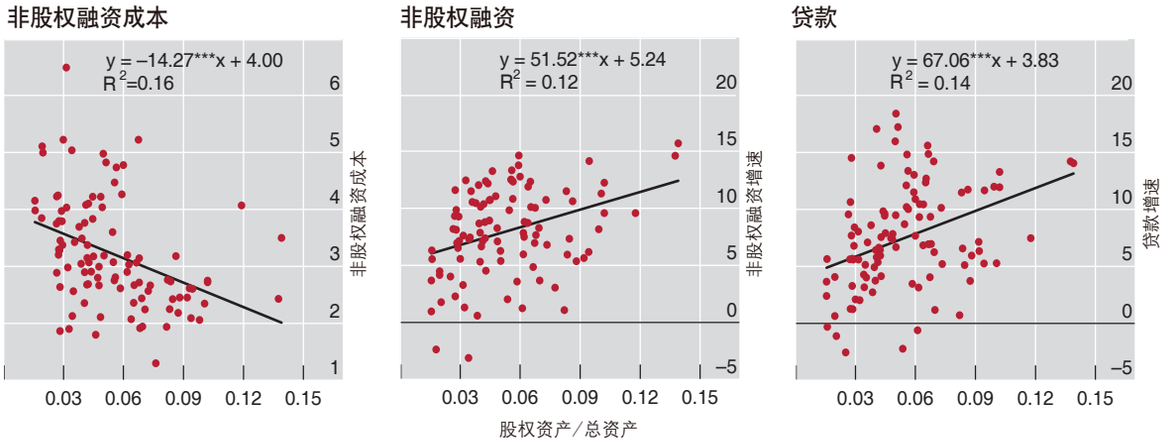
虽然MM模型的这种偏差有理有据[②]，但不足以证明银行资本提高会导致贷款减少。事实上，最近的研究表明相反的结论可能是正确的：银行资本的提高会导致银行贷款的增加。例如EBA的一项研究（2015年）发现，在用作样本的欧洲银行中，资本的提高会明显带动贷款的增加。此外，Michelangeli和Sette的一项研究(2016年)使用精细数据对网络促成的抵押贷款进行分析，结果表明资本越充足的银行贷款量越高[③]。

资本越充足的银行贷款量越多，其中一个重要的潜在原因在于资本充足的银行借款成本更低。Gambacorta和Shin的研究（2016年）发现，资本与总资产比率每增加1%，融资成本（非股权融资）将下降4个基点。鉴于非股权融资往往占银行总负债的86%，由此产生的对整体融资成本的影响相当可观，并足以减少假设通过股权融资渠道额外融资的成本。

银行杠杆水平[1]

1995–2012年平均水平，百分比

图6.A



1.散点是105家国际银行以下指标的平均数：融资成本平均数、非股权融资平均增速和贷款年平均增速。每个点代表一家银行，数值为1995—2012年期间的平均数，＊＊＊表示1%。
资料来源：Gambacorta and Shin(2016)；Bankscope。

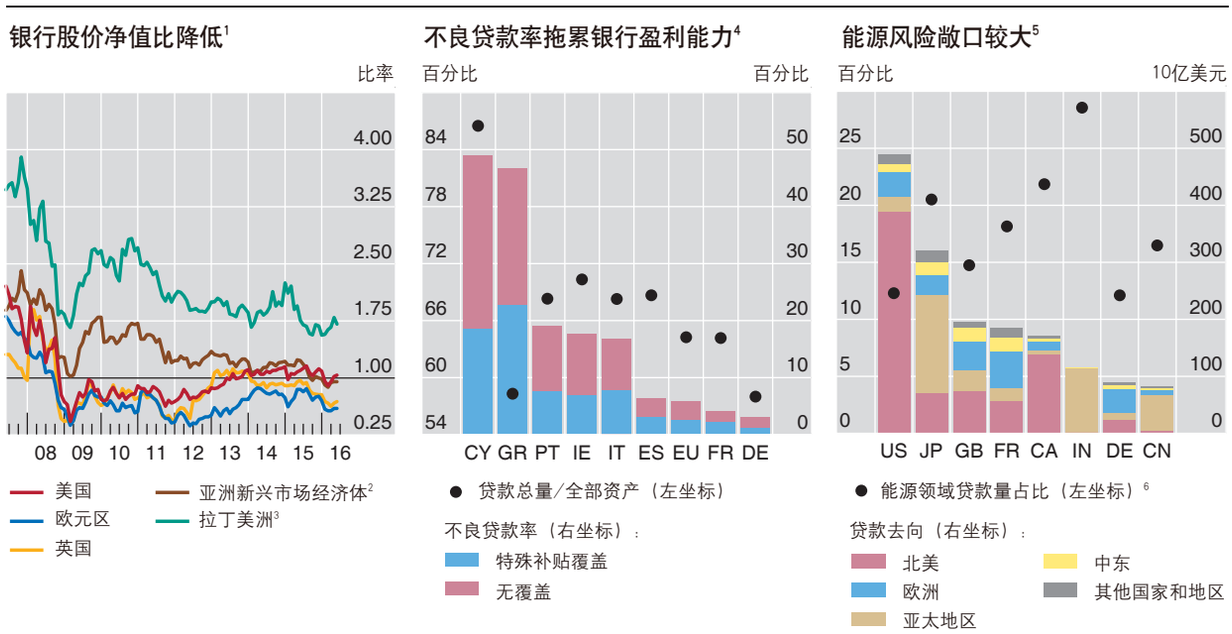
图6.A展示了1995–2012年，被选作样本的银行平均杠杆水平（股权资产占总资产的比率）。三栏分别展示了杠杆水平与非股权融资成本（左图）、非股权融资（中图）和贷款（右图）的关系。虽然散点图基于原始数据，未经统计管理，结果可能受噪声影响，但明显可见，杠杆率越低，债务融资成本越低，非股权融资和贷款增速越快。[④]

① 参见 F Modigliani and M Miller，“The cost of capital，corporation finance and the theory of investment”，*American Economic Review*，vol 48，no 3，1958，pp 261–297。②参见D Miles，J Yang and G Marcheggiano，“Optimal bank capital”，*The Economic Journal*，no 123，2013，pp 1–37。③ European Banking Authority，“2015 EU-wide transparency exercise results”，London，2015；V Michelangeli and E Sette，“How does bank capital affect the supply of mortgages? Evidence from a randomized experiment”，*BIS Working Papers*，no 557，April 2016。④ L Gambacorta and H S Shin，“Why bank capital matters for monetary policy”，*BIS Working Papers*，no 558，April 2016，结果显示：股权资产占总资产的比率每升高 1%，贷款年增长率就会增长 0.6%。

过各种渠道[2]影响银行的盈利能力，其影响力取决于银行的资产负债表构成、其商业模式以及宏观经济环境。近期某些地区银行盈利能力有所改善，而其他地区银行却持续疲软，正是上述因素差异的一个反映。

低利率通过影响银行利差间接影响银行的盈利能力，因为利差是许多银行的主要收入来源。信贷需求疲软，加上新贷款和现有的浮动利率贷款利率降低，都压缩了银行的利息收入。除非有其他因素抵消，否则银行利润将受到挤压，这一

市场估值对银行盈利能力和资产负债表风险的担忧 图6.2



1.区域内总市值除以区域内普通股账面价值总额。2.中国、中国台湾、中国香港、印度、印度尼西亚、韩国、马来西亚、巴基斯坦、菲律宾、新加坡、斯里兰卡和泰国。3.阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚和墨西哥。4.不良贷款率为不良贷款和垫款除以贷款总额（包括垫款）。5.向金属、矿产、油气产业银团贷款余额（包括未提取的款项），截至2016年5月底。6.能源领域贷款承诺额占银团贷款总额的比重。
资料来源：European Banking Authority，*Risk dashboard*；Datastream；Dealogic；S&P Capital IQ；BIS计算。

2．更多详细的讨论，参见 C Borio，L Gambacorta and B Hofmann，“The influence of monetary policy on bank profitability”，*BIS Working Papers*，no 514，October 2015。

主要银行的盈利能力[1]

表6.1

	净收入			净利息收入			证券收益[2]			贷款损失准备金		
	2014年	2015年	2015年与2009-2012年相比变动	2014年	2015年	2015年与2009-2012年相比变动	2014年	2015年	2015年与2009-2012年相比变动	2014年	2015年	2015年与2009-2012年相比变动
	占总资产比重		%	占总资产比重		%	占总资产比重		%	占总资产比重		%
主要先进经济体												
日本 (5)	0.67	0.60	0.28	0.77	0.74	-0.18	0.12	0.12	-0.02	-0.03	0.02	-0.20
美国 (12)	1.09	1.35	0.53	2.20	2.24	-0.29	0.50	0.50	-0.12	0.19	0.23	-0.74
欧洲												
法国(4)	0.22	0.47	0.21	0.74	0.81	-0.11	0.35	0.44	0.17	0.14	0.15	-0.09
德国(4)	0.18	-0.13	-0.25	0.90	1.02	0.16	0.17	0.17	-0.01	0.10	0.08	-0.09
意大利 (4)	-0.11	0.40	0.53	1.44	1.36	-0.30	0.21	0.28	0.13	0.96	0.52	-0.19
西班牙 (6)	0.60	0.57	0.22	1.99	2.04	-0.09	0.31	0.25	-0.01	0.76	0.65	-0.48
其他先进经济体												
澳大利亚 (4)	1.27	1.26	0.14	1.74	1.62	-0.23	0.13	0.14	0.04	0.11	0.10	-0.21
加拿大 (6)	1.05	0.97	0.00	1.59	1.51	-0.12	0.15	0.13	-0.07	0.16	0.15	-0.11
瑞典 (4)	0.75	0.80	0.24	0.87	0.88	-0.03	0.11	0.17	0.01	0.06	0.06	-0.12
瑞士 (4)	0.28	0.17	-0.26	0.78	0.88	0.28	0.28	0.39	-0.22	0.01	0.02	0.00
英国 (6)	0.39	0.29	0.04	1.14	1.29	0.17	0.43	0.36	-0.20	0.11	0.15	-0.43
新兴市场经济体												
巴西 (3)	1.68	0.67	-1.48	2.97	2.09	-1.99	1.06	1.37	0.15	1.15	1.62	0.22
中国 (4)	1.64	1.50	0.01	2.45	2.30	0.06	0.03	0.05	0.01	0.33	0.42	0.16
印度 (3)	1.16	1.18	-0.22	2.80	2.76	0.23	0.34	0.48	0.18	0.74	0.89	0.32
韩国 (5)	0.56	0.60	-0.20	1.85	1.72	-0.55	0.21	0.24	0.02	0.38	0.33	-0.34
俄罗斯 (4)	0.91	0.61	-1.13	3.45	2.98	-1.56	0.18	0.40	-0.14	1.63	1.73	-0.16

括号内是涵盖的银行数量；每组第三栏是2015年的值（占总资产比重）与2009–2012年简单平均值之差。

1.由于各银行会计准则不同，总资产的计算方式可能不同（如衍生品头寸的净额结算）。2.包括已实现和未实现的证券收益。

资料来源：SNL；BIS计算。

趋势在许多经济体中已非常明显（表 6.1）。

净利差承受的压力在短期利率为负的地区尤为明显（见第二章，专栏 2.A）。例如丹麦、瑞典和瑞士的许多银行近几年经历了净利差的不断下滑，其利润收入的收缩速度往往超过了利息支出的减少速度（图 6.3，左图）。

最近，银行通常会避免零售存款利率降至零以下，以此留住客户。相比之下，对机构客户实施负利率则更加容易。因此，严重依赖零售存款的银行，它们的利息支出下降的往往不如通过批发渠道融资的同行快。然而，许多银行仍然在寻找

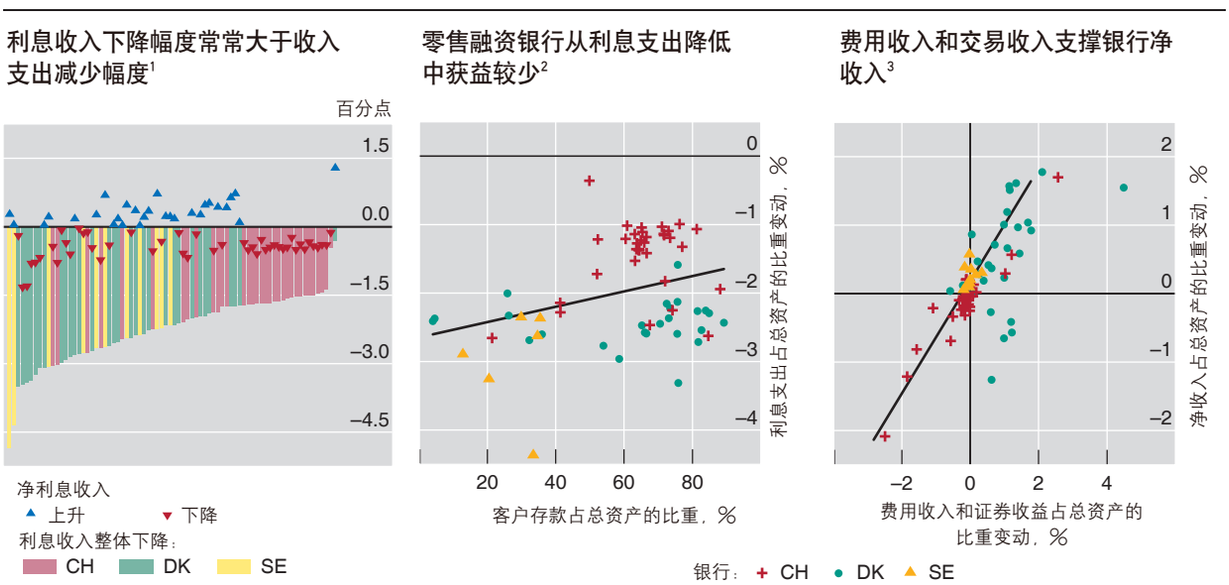
其他收入来源来设法保护它们的利润，例如通过鼓励零售客户转移到收取手续费的投资产品。

在某些情况下，房地产市场上涨、抵押贷款需求强劲推高了银行收入。但是，这些因素虽然可以在短期内提高银行收入，但增加这种风险敞口会导致贷款核销比例提高，从而影响银行的远期收入，尤其是在银行资产负债表扩张的同时贷款标准下调，或定价策略变得更为激进。

低利率影响银行盈利的第二个渠道是通过影响银行在资本市场的活动（表6.1；图6.3，右图）。在过去的几年里，伴随着企业发行人寻求锁定有利的市场融资，非金融企业债券发行的持续扩张提振了银行承销业务和交易收入。此外，银行在许多方面都受益于按市值计价证券投资组合的收益和全球利率下降推动的资产估值新高。然而，这些估值收益是一次性的，一旦标的资产持有到期就会被扭转。持有的低票息债券规模不断扩大，反过来会拖累银行未来投资组合的回报。增加发行此类债券会大幅延长已发行尚未偿还的证券的偿还周期，未被套期保值的证券头寸将极易受到收益率变动的影响。事实上，去年许多经济体的银行业费用收入和交易收入都有所下降，反映了局势的不稳定性以及许多债券市场客户活动有所减弱（见第二章）。

周期性因素加剧了人们对遗留资产的担忧，尤其是在欧元区。在不少欧元区国家，经济复苏缓慢，继续拖累借款者的还款能力，同时不良贷款上升问题仍未得到解决。在这种情况下，低利率也许可以通过减少借款者的偿债负担暂时掩盖

超低利率挤压银行传统收入来源 图6.3



基于76家银行样本的结果。

1.每个三角形(条形)代表一个银行净（总）利息收入占总资产比重在2008–2015年之间的变化。2.横轴是2015年值；纵轴显示从2008年到2015年的变化，黑线是简单趋势线。3.横轴表示2008–2015年费用收入、实现和未实现的证券收益占总资产比重的变化，纵轴显示净收入占总资产比重在相同时间段的变化。黑线是简单趋势线。

资料来源：SNL，BIS计算。

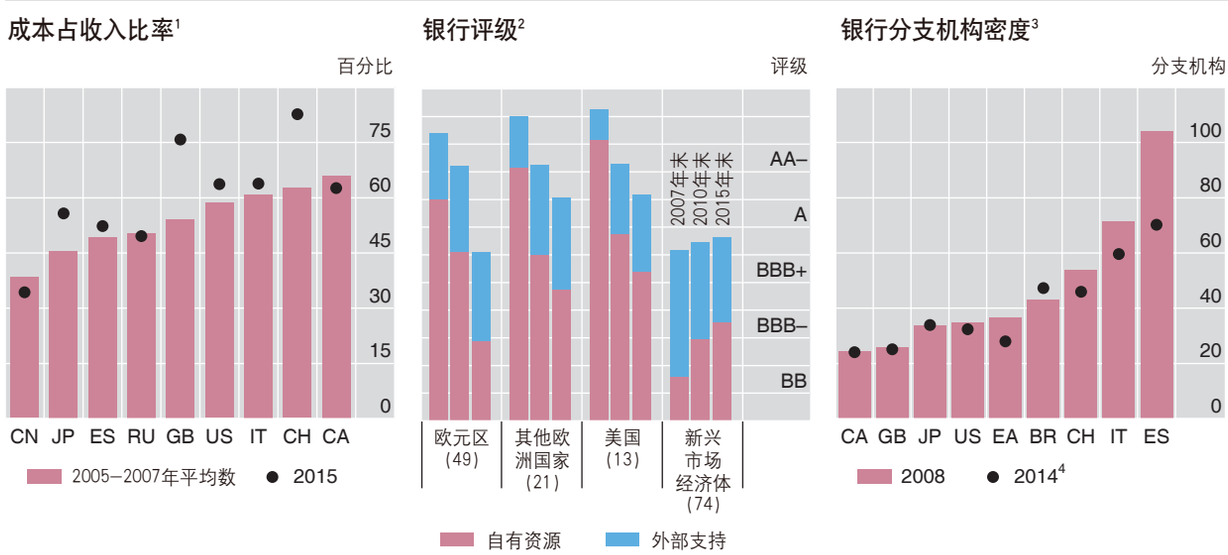
步步逼近的信贷风险。同时，低利率也降低了银行暂时解救麻烦缠身的借款人的成本，激励银行推迟冲销贷款。虽然解决不良贷款问题的进程正在推进，但近期欧洲银行业管理局的数据表明，上述风险敞口仍是阻碍欧洲银行盈利能力提升的重要因素（图 6.2，中图）[3]，同时也使银行更加容易受到借款人财富变动的影响，此外也抑制了新贷款的发放。

不良贷款的模式各有不同，因此没有“一刀切”的解决方案。过去的经验表明，政府通过改革税法，减少抵押品销售和债务重组的障碍来鼓励银行减少不良贷款。这些措施涉及公共部门资金的使用，而公共资金的使用受制于严格的条件和适当的鼓励机制——过去的金融危机有效推进了资产负债表的修复[4]。这项决策的落实有望减少系统性风险，释放经济活力，这也是它得以从众多政策建议中脱颖而出的原因。

全球增长前景疲软，不良贷款不断增加都将拖累新兴市场经济体银行的业绩，尤其是处于金融繁荣末期阶段国家的银行，如中国和其他东亚经济体（见第三章）及依赖大宗商品和能源出口的国家。不良贷款和贷款风险在一些主要新兴市场经济体已经恶化，削弱了银行股价净值比（图 6.2，左图），这就要求银行加强贷款损失拨备（表 6.1）。

大宗商品价格风险不仅波及银行，还影响许多地区性金融机构，尤其在加拿

在竞争环境中提高成本效率 **图6.4**



1. 主要银行的中位数。2. 括号中是银行数量。3. 每10万名居民享有的商业银行分支数量。4. 英国为2013年数据。
资料来源：World Bank；Moody´s；SNL；BIS计算。

3. 对于几家大银行来说，遗留问题还包括处理过去处置不当的相关诉讼。例如，对于英国主要银行而言，在 2011 年至 2015 年监管风险和类似行为的成本相当于其股本的 3%。

4. 参见 C Borio，B Vale and G von Peter，“Resolving the financial crisis：are we heeding the lessons from the Nordics?”，*BIS Working Papers*，no 311，June 2010。

专栏6.B

金融领域数字化：机遇和挑战

数字化和“金融科技”是一个涵盖范围很广的概念，包括影响金融领域的一系列技术创新。这些创新的一个共同点在于业务规模较小，且商业模式和企业文化易转变。这些创新为信息交流、存储和处理，以及提高金融服务的可得性提供了解决方式。因此，它们正在改变银行间、银行与客户间的互动方式。此外，许多新技术是由非金融公司开发，有时会帮助客户绕过银行获取金融服务，加剧了银行业竞争。因此数字化既为银行业提供了机遇，又带来了挑战[①]。

匹配服务。匹配技术对于银行领域特别重要。在过去的几年里，一些公司已开始提供这种匹配服务，通常被称为“集资”或“点对点”贷款。在一个纯粹的匹配模式下，提供服务的公司并不参与借款或贷款，因此其资产负债表无任何风险。一些集资服务已经开始超越债务合同，将服务拓展到如股权融资，甚至某些类型的结构性金融产品，因此与传统的以银行为中介的产品形成了直接竞争。作为回应，一些银行已开始将集资技术整合到他们的商业模式中，例如与匹配服务平台或类似公司建立正式合作关系。

大数据。这个术语指的是巨大的数据集，其中包含大量个人详细信息，通常将多个数据库相连。银行积累客户数据，可利用大数据技术更有效地调整银行的服务（如更有效地评估借款人的信用状况）。因此，个人贷款条件就可以因风险因素不同而调整，从而改善风险管理和定价。然而，随着非金融企业不断累积客户数据、提高分析能力，它们也许能与银行在提供金融服务方面竞争，挤压银行的利润。

电子支付。在电子支付方面，智能手机和其他电子设备使各种银行服务和现有的支付体系更加方便使用。即使这些应用程序支付服务通常需通过银行完成，但它们可以提供其他金融服务，如储蓄或储存资金。这样可增加其竞争力和银行面临的成本压力。

分布式账本技术。在支付领域更大的进步在于分布式账本和区块链技术的广泛应用。这一创新为记录金融信息提供了新的方法，无需再求助于一个信任的中介[②]。分布式账本技术可以让某个特定金融网络里的每个人了解网络中各方资源及一切交易记录。这种独特的技术可被广泛应用于各类金融产品。例如，一些金融机构通过证券交易（如银团贷款）试验分布式账本技术，或正在考虑提供“智能合同”服务，一旦某些条件得到满足，就会自动启动执行和验证的程序。一般来说，分布式的分散性质账将减少某些记录和后台运作，因此交易和结算就可以变得更快、成本更低。

数字化趋势发展迅速，但其影响尚不清楚。虽然数字化在某种程度上增加了银行的竞争，但为了利用它们来改善银行的商业模式、削减成本，银行也投入了大量资源。监管当局应关注这一趋势的影响，扩大监管范围，避免不受监管的服务提供商在提供数字化金融服务领域站稳脚跟。

①参见 European Banking Federation，*The digital transformation of banks and the Digital Single Market*，June 2015。②参见 Committee on Payments and Market Infrastructures，*Digital currencies*，November 201。

大和美国，这些机构对能源领域的贷款相对集中。此外，国际活跃银行获得与能源有关的辛迪加贷款承诺（包括未提取的备用贷款）于 2016 年 5 月底达到约 2.2 万亿美元。此类贷款覆盖地域范围广阔，若大宗商品价格持续疲软，这一地域多元化特性恐怕无益于降低风险（图 6.2，右图）。

持续的结构性挑战加剧了上述周期性因素对银行盈利能力的影响。挑战之一就是非银行机构正逐渐成为新的金融中介（见下文），借助于新的科技手段，未来这一进程可能进一步加速（专栏 6.B）。银行若想保持盈利能力，就要准确识别过剩产能和削减成本，同时寻求通过技术创新提升效率。

然而这一领域的进展喜忧参半。在后危机时代，许多国家银行系统的成本收入比率大致保持上升趋势（图 6.4，左图）。银行收益下降、评级下调压力上升，往往抵消了其削减成本的努力。

因此，提高成本效率需要多管齐下。措施包括进一步改进运营，如提高后台运行效率，以及对产品和服务作出实时评价。另一个关键措施就是提高银行的抗风险能力，以此抵消政府对银行隐性担保减少对银行融资成本产生的影响。

削减过剩产能也是关键。潜在产能过剩程度的一个指标是银行网点的密度。虽然危机过后，许多银行都削减了营业网点，但许多欧洲国家的这一指标仍高于国际标准（图 6.4，右图）。与前几次危机过后的调整力度相比，此次危机后调整的规模相对有限。例如 1991 年北欧危机爆发后，芬兰的银行分支机构数量在 4 年内减少了 40%，运营费用降低了 50% 以上。

其他金融机构：情况大致相同？

与银行业一样，其他金融机构也面临着类似的外部因素。特别是当前的低利率环境，减少了人们对人寿保险产品的需求和保险公司的收费能力，使保险公司更难达到目标利润水平。因此，不少保险公司在传统储蓄业务受阻的情况下，纷纷转向所谓的单位连结保险（如互助基金）。固定收益养老金计划（其负债会随客户退休后很长一段时间收益不上涨而增加）也面临着类似压力。

保险公司和养老金面临的资产负债管理的关键挑战在于它们的负债多为长期债务且对利率极其敏感。而相比之下，在资产侧，固定收益债券往往期限更短。这就产生了期限不匹配的问题。因此，客户索赔的贴现值除非进行风险免疫（如通过衍生品的使用），否则极易受其他因素影响。这不仅适用于人寿保险和养老金固定收益计划，而且适用于长期护理保险和残疾保险。因此，保险和养老金行业的风险预测主要取决于利率环境和公司的产品组合。

养老金固定收益计划的近况表明，其资产负债表确实面对一些压力。由于预期的债务贴现率随市场收益率不断变动，且与前文所述的期限不匹配，低利率提高了养老基金的负债，拉大了其负债与资产规模的差距，并在某些情况下导致了巨额赤字。例如，2016 年第一季度末，在英国 6000 家私人公司中，82% 的养老金固定收益计划存在融资缺口，总赤字约达 3020 亿英镑（图 6.5，左图）。同样，截至 2016 年第一季度末，标普 500 企业养老金赤字估值总计约 4550 亿美元。其他国家养老金的境遇也类似。

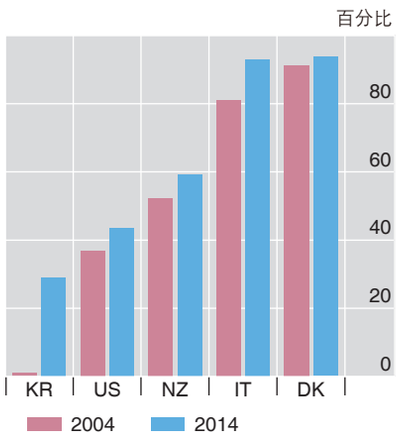
为应对这一情况，企业已开始调整他们的产品组合和资产构成。保险业向单位连结保险转型正是顺应了这一趋势。单位连结保险可以产生更高的费用，资本密集程度也更低，因为投资风险并不是由保险公司承担。养老金也正继续向固定缴款计划转型，像单位连结保险一样，固定缴款计划也可以将投资风险转嫁到被保人头上（图 6.5，中图）。由此流入互助基金和类似的投资工具的资金进一步增加了保险公司和养老金的资产——这一趋势在上次金融危机前也出现过（图 6.6，

养老金和保险公司在低利率环境下挣扎

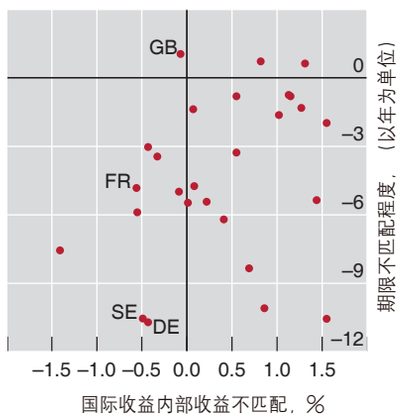
图6.5

英国固定收益养老金赤字不断扩大[1]

养老金计划正向固定缴款计划转型[3]



产品组合差异导致期限和收益不匹配[4]



1.英国养老金保护基金数据，基于超过6000家私人公司养老金固定收益计划样本。2.10年期英国国债名义收益率。3.固定缴款计划资产占职业年金计划资产总额的比例。4.期限（收益）不匹配程度的计算方式：资产、负债期限（内部收益率）之差；2014年数据。
资料来源：Bank of England；European Insurance and Occupational Pensions Authority；OECD；UK Pension Protection Fund；BIS算。

左图）。

由于产品结构的转变需要时间，低利率环境的影响目前主要集中在上述机构资产负债表的资产侧。在许多国家，低利率环境抑制了投资组合收益率和保费增长，从而影响其收益（表 6.2）。保险公司和养老金的大部分投资组合往往投向固定收益工具，持续的低利率使它们越发难以维持最初的投资收益率，去追求更高的产出（参见去年年报中的相关讨论），尤其是享受债务担保的机构，它们需要寻求更高的回报（见下文）。延长资产期限（例如通过发行低息债券或股票）也是应对方法之一，这样可以缩小资产和负债期限的差异，从而降低风险。

例如，一些欧洲保险公司和养老金通过投资主权债券来应对期限不断增长的负债。与公司债券相比，主权债券的期限往往更长，流动性也更强。2016 年 1 月，欧盟《偿付能力Ⅱ》监管标准正式生效，进一步鼓励欧洲保险公司加持主权债券和某些公司债券，因为这些债券的风险权重更小（专栏 6.C）。因此，欧盟的资金流动数据显示，保险公司和养老金持有的欧元区政府未偿债权比重已从 2009 年的 19% 上升至 2015 年底的 23%。由于收益率不断下滑，上述做法不利于收入增加，可能导致反馈效应和短期资产价格波动[5]。

不同国家、不同机构的表现有所不同，这反映其市场结构和产品组合的差异[6]。例如，尽管在风险免疫方面做出了不少努力，大多数欧洲国家的人寿保险公

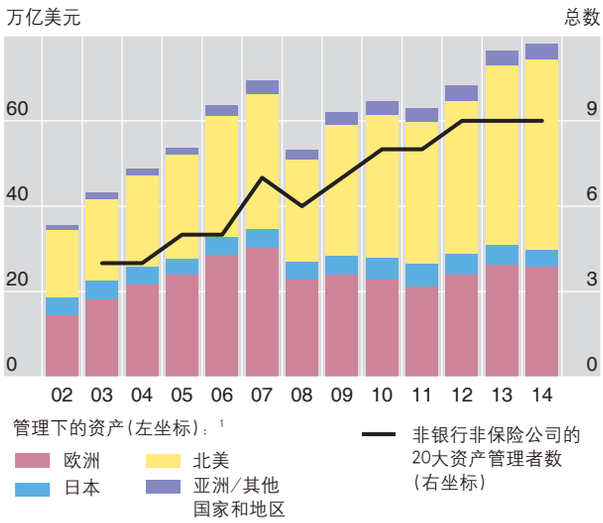
5. D Domanski, H S Shin and V Sushko, "The hunt for duration: not waving but drowning?", *BIS Working Papers*, no 519, October 2015。

6. IMF, "Chapter 3: The insurance sector – trends and systemic risk implications", *Global Financial Stability Report*, April 2016。

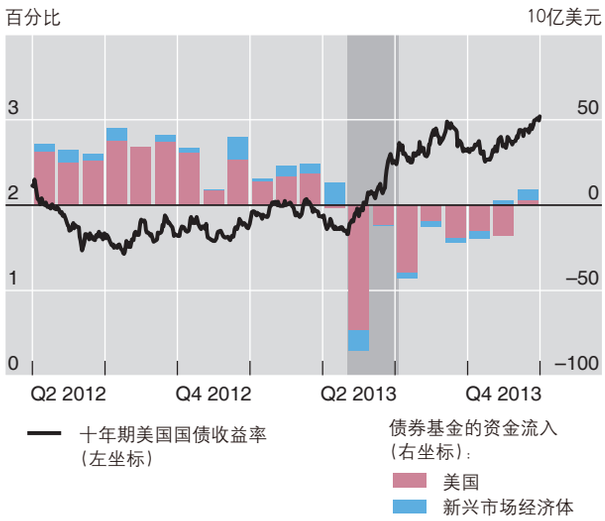
市场活动和流动性风险继续向新的市场参与者转移

图6.6

新型资产管理公司重要性上升



削减恐慌：债券基金面临赎回压力[2]



1.按韬睿惠悦划分区域(2015)。2.灰色阴影区域显示2013年5～7月债券市场抛售(“削减恐慌”)。
资料来源：Towers Watson，“The 500 largest asset managers”，2015；Datastream；Lipper；BIS计算。

保险业的利润率[1]

百分比

表6.2

	非寿险						寿险					
	保费收入			投资收入			保费收入			投资收入		
	2011-2012年	2013-2014年	2015年	2011-2012年	2013-2014年	2015年	2011-2012年	2013-2014年	2015年	2011-2012年	2013-2014年	2015年
澳大利亚	5.3	4.7	-0.8	17.7	22.9	12.4	1.7	21.1	-6.0	…	…	…
法国	1.5	2.6	1.9	5.8	6.2	5.7	-10.7	7.6	…	6.2	8.0	…
德国	3.9	0.3	4.8	9.3	9.7	10.0	-1.8	3.7	…	4.7	4.7	…
日本	2.8	5.3	3.3	3.1	6.8	3.9	6.3	1.8	3.0	…	…	…
荷兰	-0.1	-0.5	…	8.0	9.3	…	-5.7	-3.9	-7.1	-0.2	0.0	…
英国	2.9	0.1	2.1	6.1	14.0	9.6	3.5	-6.3	2.5	…	…	…
美国	3.5	4.3	0.3	5.7	10.6	7.7	6.1	0.7	-3.1	10.2	12.4	10.6

多年的值为各年的简单平均数。

1.2015年数据为临时数据。

资料来源：各国保险监管当局；Swiss Re，sigma database.

欧盟保险偿付能力监管标准Ⅱ (Solvency Ⅱ)：要点综述

专栏6.C

《欧盟保险偿付能力监管标准Ⅱ》(以下简称《偿付能力Ⅱ》)是欧洲经济区(包括欧盟国家、冰岛、列支敦士登和挪威)保险行业新的监管框架，于2009年首次被采用[①]。新规则寻求协调保险公司在欧洲经济区的规定，同时引入以风险为本的偿付能力要求的概念。为此，《偿付能力Ⅱ》采用总资产负债表方法，旨在全方位反映保险公司资产侧和负债侧的风险。新规则对单个保险公司和整个行业都适用。这些措施自2016年1月起开始落实，全部落实需要相当长的一段时间，预计将对保险公司资产配置和留存起到重要影响[②]。

基于风险为本的资本要求。就像银行监管一样，《偿付能力Ⅱ》的资本要求体现为三个支柱：量化风险(支柱1)，定性方面的要求和监理检视流程(支柱2)和信息披露要求(支柱3)。资本充足率是支柱1的一部分，基于两套规则：偿付能力资本要求(SCR)和最低资本要求(MCR)，以及与两套规则相关的监管者的"干预阶梯"。SCR可被视为一个偿付能力缓冲，被突破时会触发监管干预；MCR是公司资本的最低水平，低于这一水平就要受到干预。SCR规定，当一个保险公司有99.5%的可能性能够应对未来1年内发生的损失时，它的资本就是充足的。合格的资本项目根据其吸收损失的能力被分为三个层级。在《巴塞尔协议Ⅱ》和《巴塞尔协议Ⅲ》框架下，保险公司可以达到通过经监管机构批准的内部模型，或标准化公式计算须满足的SCR。

风险模块。风险分为六个模块——市场风险、交易对手(默认)风险、人寿风险、非人寿风险、健康风险和无形风险，且每个模块进一步划分为子模块。多样化的风险被承认，这有利于保险公司。此外，还有运营风险收费和亏损吸收调整(如递延税收)。市场风险费的设计是新框架最重要的创新。市场风险模块本身分为七个子模块：价值、价差、利率、财产、货币、集中度和非流动性风险(与贴现率非流动性溢价相关)。鉴于固定收益产品在保险投资组合中所占地位，价差和利率风险子模块是关键。价差风险模块涵盖价值偏离预期市场价格的风险，标准化公式计算出的保费主要由外部评级和持续时间决定。主权和(投资级和未分级的)企业债券所获待遇相对优惠。利率风险(即实际利率和预期利率偏差引起的价值变化)子模块包括资产和负债两侧的风险[③]。为了评估净利率风险，所有相关风险敞口都要经受上升／下降压力对收益曲线影响的测试，并在此基础上计算保费。

与市场一致的估值。许多资产都在足以产生可靠的价格和市场价值的市场进行交易，而同样的交易方式不适于负债。为确定保险负债的价值，《偿付能力Ⅱ》要求保险公司预测未来与负债相关的现金流，并使用无风险利率(加风险边际)进行贴现，从而得出与市场一致的估值。因为使用不同的贴现率会造成相匹配的资产和负债的估值不再匹配，从而导致人为的资产负债表波动，调整保险公司的贴现率可被用来抵消短期资产价格波动的影响。

新的披露规定内部模型的初次使用和各国监管当局对监管规则的不同理解，从利益相关者角度来看可能会使过渡变得更加复杂。一个关键问题在于资本充足情况，即偿付能力，与在之前的标准框架下相比，将在何种程度上变得更加不稳定。此外，新规定统一了对于全行业和单个公司的要求，可能对大型保险公司更为有利，增加了行业整合压力。国际通用相关的问题将进一步推动国际保险监督官协会(IAIS)顺利完成制定国际保险资本标准(ICS)。

①参见European Commission，*Directive 2009/138/EC and Directive 2014/51/EU*。②参见Committee on the Global Financial System，*Fixed income strategies of insurance companies and pension funds*，July 2011。③参见CGFS (2011)；由成员国中央政府和中央银行发行的以政府本国货币计价和投资的债券，无论其外部评级如何，都将收取零风险费用。

司资产和负债的期限差仍持续为负，这就意味着若利率进一步下降，它们将面临净估值损失。许多保险公司也面临着投资回报不匹配问题（如法国、德国和瑞典）。即负债成本率高于资产回报率，这关系到它们的商业模式在当前的低利率环境下是否可持续（图 6.5，右图）。相比之下，英国保险公司风险敞口似乎更小——部分原因是它们更多依赖于单位连结保险产品。

展望未来，保险业遭受期限和收益不匹配的国家显得尤为脆弱。传统的有收益担保的储蓄产品份额越大，独立的人身保险产品份额越小，盈利能力就越容易受到影响。政府或许需要帮助保险公司和养老金调整最低收益担保。而监管者或许需要重点关注保险业期限和收益不匹配问题，尤其对于小型企业，并随时准备应对利润缩小催生的整合压力。在欧洲，《偿付能力Ⅱ》监管标准引入了市场一致性估值，可能会通过组别监管产生的多样化效益和保险负债二级市场（专栏 6.C）实现加速行业整合的效果。

完成危机后的改革

银行监管框架接近完成

巴塞尔银行业监管框架改革已接近完成。巴塞尔银行监管委员会已承诺 2016 年底完成危机后的改革，并将落实期限延长至 2019 年[7]。其他监管措施，如新的或强化后的处置机制，也将随之落实。这将有助于逐步消除监管方面的不确定性，并支持银行制定资本规划和变现能力安排。在最终的校准阶段，巴塞尔银行监管委员会将刻意避免增加对银行总资本的要求，但各国仍有足够空间进一步提高监管资本。这就给了各国政府足够的灵活性，在需要时激活逆周期资本缓冲或满足类似的要求。这将有助于建立一个更强大、抗风险能力更强的银行体系，降低这个体系中单个机构破产的可能性，并减少它们一旦破产时对经济的冲击。银行业可以通过提供更多贷款来支持实体经济。因此，即使在非常保守的假设下，这类措施对实体经济产生的巨大而长期的效益也会大于短期内的调整成本。

2016 年 1 月，最低杠杆比率（LR）校准完成后，巴塞尔银行监管委员会发布了新的市场风险标准，这意味着危机后银行监管框架接近完成。为保障框架的顺利落实，许多工作仍在继续，尤其是关于应对信贷和操作风险的新标准化方法、风险权重下限、主权风险敞口的应对（见第五章）等。主要的校准工作将于年底前完成。

新的监管框架出台的目的是应对 2007—2009 年金融危机中暴露出的国际银行体系的重大缺陷。其中，最大的缺陷莫过于银行用于吸收亏损的资本和流动性缓冲不足。新的风险加权资本金要求规定，银行一级资本与风险加权资产比率必须达到 4.5%，一级资本比率（广义资本）必须达到 6%。另外，银行还需建立 2.5% 的资本留存缓冲。显而易见，新框架对银行吸收亏损的能力提出了更高要求，也更加重视资本质量，同时扩大了银行风险的覆盖面。

7. 参见 BCBS，“Revised market risk framework and work programme for Basel Committee is endorsed by its governing body”，press release，11 January 2016。

银行风险加权资本金要求全球系统性重要银行附带其他补充性要求，包括：(1) 新的最低杠杆比率和不以风险为基础的测量方式；(2) 为抵御系统性风险设立的额外资本要求（全球系统性重要银行须设立逆周期资本缓冲，并满足额外要求）；(3) 短期融资和期限转换风险标准（即流动性覆盖率和净稳定资金比率）。上述核心措施的补充措施还包括改善后的处置机制，支持政府处置破产的金融机构，包括要求全球系统性重要银行拥有更大的总亏损吸收能力[8]。

尽管完全达成上述目标仍需要几年时间，但许多银行已经完成了大部分的调整。因此，它们的资本水平不断提高，对批发融资的依赖不断减少（图 6.1）。大部分数据表明，未解决的资本短缺额度目前已接近于零（表 6.3）。例如，即使在目标完全落实的基础上（即忽略任何过渡性安排，包括 2.5% 的资本留存缓冲和对全球系统性重要银行的额外资本要求），一级资本短缺总额现在仅为 2 亿欧元。巴塞尔银行监管委员会 2016 年最新数据显示，包括一级资本和额外的一级、二级资本工具在内的资金总缺口已降至 292 亿欧元，相当于银行不到 0.1% 的总风险加权资产。

重要的是，募集资金并未对银行向实体经济发放贷款产生明显影响。例如，银行向私人非金融部门贷款额度占 GDP 的比重在许多国家持续上升（图 6.7，左图），这是因为新监管框架的影响要么太小，要么已被宏观经济政策抵消[9]。

对宏观经济的影响

提高银行的目标资本水平是否对宏观经济有益是一个关键问题。巴塞尔银行监管委员会的长期经济影响（LEI）评估为回答这一问题提供了一个合适的框架。

在此基础上，分析银行资本水平提高的影响包含三个主要元素（详见专栏 6.D）：(1) 对资本增加及新的最低资本要求（即“资本短缺”）的估算；(2) 以降低危机（预期）成本为表现形式的资本水平提高的益处（即提高银行资本充足率可能减少的危机概率时间成本）；(3) 银行资本水平上升可能产生的产出损失。LEI 对后两个元素给出了非常保守的预估。按《巴塞尔协议Ⅲ》框架下更加严格的资本定义和风险权重计算方法调整后，上述元素即可组合成一个净收益一览表，来评估提升一级资本与风险加权资产比率下限对宏观经济的影响。

图 6.7（右图）描绘了两套边际净收益情况，以危机成本估算和 7% 的一级资本与风险加权资产比率作为起点（表 6.3）。第一种情况（红色实线）体现 LEI 最初估算结果，基于危机损失占 GDP 的 63% 的温和假设。第二种情况（黑色实线）模拟最近的危机，使用了更高的危机成本估算，占 GDP 的 100%，即使使用温和的危机成本估算，相对严格的最低监管要求带来的好处也远远超过其成本。

值得注意的是，这些数字故意夸大提高资本充足率的成本，而未能反映全球系统性重要银行新的总亏损吸收能力要求的作用。LEI 的估算没有考虑到资本充足率上升带来的借款成本的降低，而这一事实已被 BIS 最新研究证实（专栏 6.A）。

8. 截至 2022 年 1 月 1 日，所有 G-SIBs 必须拥有合格的 TLAC 工具，规模至少相当于风险加权资产（RWAs）的 18%（不包括任何资本缓冲）。TLAC 还需要相当于至少 6.75% 的《巴塞尔协议Ⅲ》杠杆比率衡量的敞口。更多细节，参见 Financial Stability Board，*Summary of findings from the TLAC impact assessment studies*，November 2015。

9. 参见 S Cecchetti，“The jury is in”，*CEPR Policy Insights*，no 76，December 2014。

银行资本充足率和资金短缺情况总表[1]

表6.3

	全面落实的要求，%		《巴塞尔协议III》资本充足率 %		风险资本短缺（10 亿欧元）[2]		风险资本和杠杆率短缺（10 亿欧元）[2]	
	下限	目标水平 [3]	过渡	完全落实	下限	目标水平 [3]	下限	目标水平 [3]
第一组银行								
普通股一级资本	4.5	7.0~9.5	11.9	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0
一级资本[4]	6.0	8.5~11.0	13.2	12.2	0.0	3.4	0.0	3.4
总资本[5]	8.0	10.5~13.0	15.8	13.9	0.0	12.8	0.0	12.8
总和					0.0	16.2	0.0	16.2
第二组银行								
普通股一级资本	4.5	7.0	13.1	12.8	0.0	0.2	0.0	0.2
一级资本[4]	6.0	8.5	13.8	13.2	0.0	2.9	4.3	7.2
总资本[5]	8.0	10.5	16.0	14.5	0.3	5.6	0.3	5.6
总和					0.3	8.6	4.6	13.0

1.第一组银行包括一级资本高于30亿欧元，且在国际上较为活跃的银行。其他涉及的银行属于第二组。2.资本短缺数额为各机构短缺额之和。计算时将风险加权资产（如交易对手方信用风险、交易账簿和银行账户证券化）和资本定义的变化考虑在内。在假设较高层级的资本要求完全被满足的情况下，一级资本和总资本短缺是呈增量式的。3.目标水平下的资本短缺包括资本留存缓冲和对全球系统性重要银行的资本附加费。4.一级资本行中的资本短缺为额外的一级资本短缺。5.总资本行中的资本短缺为二级资本短缺。

资料来源：BCBS，*Basel III monitoring report*，March 2016。

途中两条虚线（图 6.7，右图）则将这一因素考虑在内，使用了理论上 50% 的融资成本抵消率（专栏 6.D）。这样计算出的产出影响是减半的。他们也根据总亏损吸收能力的作用调整了边际效益，无论资本水平如何，总亏损吸收能力都能起到降低危机成本和发生可能性的作用[10]。

一系列估算结果表明，巴塞尔银行监管委员会有足够空间做出最终的校准决定。资本要求提高的净经济效益（根据每年对产出水平的影响计算）只有在一级资本与风险加权资产比率较 7% 大幅提高的情况下才会被耗尽。在现有范围内，更严格的监管标准有利于经济增长，特别是在这些措施被循序渐进地落实的情况下。

审慎监管重点的转移

随着银行审慎监管改革接近完成，监管机构开始寻找下一步工作的重点。其中一个关键领域是终结多头监管的现状；另一个重点是关于银行监管和金融市场的相互作用，以及银行业和非银行领域发展之间的相互影响。

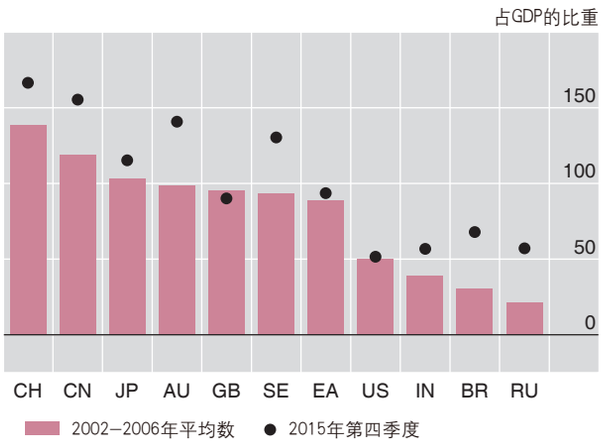
多头监管是众多在国际上活跃着的保险公司在目前和将来一段时间要面临的

10. 根据 LEI 估算，TLAC 可将危机成本降低 GDP 的 5.4%，系统性金融危机发生的可能性则降低了 26%。详见 BIS，*Assessing the economic costs and benefits of TLAC implementation*，November 2015。

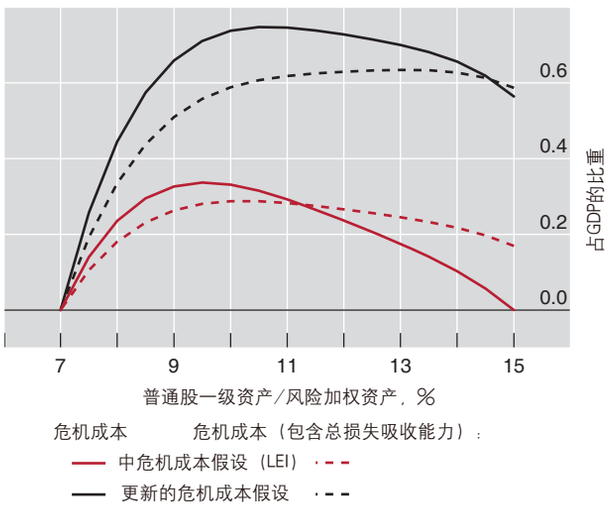
银行资本收益提高使经济受益

图6.7

银行贷款占GDP的比重上升[1]



预期边际净收益[2]



1.私人非金融行业银行贷款。2.中危机成本估算(LEI底线)假设系统性危机的成本相当于GDP的63%，而更新的危机成本估算假设成本占GDP的100%。两条虚线展示了将总损失吸收能力要求和监管成本降低50%("mm模型"抵消)考虑在内的结果。

资料来源：I Fender and U Lewrick，"Calibrating the leverage ratio"，*BIS Quarterly Review*，December 2015，pp 43－58；BCBS，*An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*，August 2010；Bankscope；BIS total credit statistics；BIS计算。

难题，人们仍在为解决这一难题不断努力。欧盟《偿付能力Ⅱ》(Solvency Ⅱ)框架为保险业设立了一个更加和谐的监管机制（专栏6.C)。虽然这项举措可能终止欧洲保险业的多头监管现状，但新规则在落实时限上规定较松，这可能导致各国出现过渡的时间差。在这个背景下，保险公司管理者和投资者将不得不去适应新标准带来的资本状况和边际清偿能力的波动。在国际层面上，有人正努力设立一个新的全球保险资本标准(ICS)，试图通过建立广泛适用于各国之间的等值标准来解决多头监管问题，相关技术开发已在进行。一旦完成，ICS将成为首个全方位的、全行业的、适用于各大活跃在国际市场上的保险公司的资本标准。ICS将经过初步测试和改进，预计于2019年施行[11]。

此外，越来越多人担心市场流动性受到影响(第二章)，他们强调，未来机构投资者和集体投资工具将在市场调整中扮演越来越重要的角色。由于这些机构越来越多地持有公司债券和其他相对缺乏流动性的资产，他们的投资组合决策可能对本已面临挑战的市场流动性施加更大的压力。这就提出了一个问题：在上述机构地位越来越重要的今天，监管措施是否也做到了与时俱进?

固定收益特别是企业债券市场的主要结构特征在于对做市商的持续依赖。市场流动性通常取决于这些专业商人面对暂时的供需失衡，是否选择介入交易。至少有一些指标可以证明，与危机前过于充足的市场流动性和收缩的流动性溢价相

11. International Association of Insurance Supervisors, *First public consultation on global insurance capital standard*, December 2014, and Annual Report 2013 2014, September 2014。

对资本和流动性更加严格的要求所产生的长期经济影响 (LEI)

专栏6.D

LEI评估方法分两步：(1)评估由于资本要求提高，带来的由系统性银行危机导致的预期收益损失的减少，即长期效益；(2)将这些效益与预期的机会成本进行比较[①]。LEI评估过程中，明显采取了非常保守的方法，故意夸大了假设的成本，并淡化预期收益。

预期效益。从概念上讲，预期效益是用不同资本充足率下系统性银行风险发生概率，乘以危机发生带来的宏观经济成本（收益损失）得出的。为评估危机发生概率和资本充足率的关系，LEI利用一系列模型和信用分析方法，通过求结果的平均数，得出一个收益计划。收益计划显示，边际收益呈递减趋势（即随着资本充足率的增加，额外资本产生的效果逐渐下降）。对于一级资产／风险加权资产（见正文）7%的初始数值，将净稳定资金比率考虑在内后，危机概率为1.6%。此后的研究广泛印证了这一结论[②]。

危机成本是通过学术机构对以往危机的研究得出的。LEI报告显示，系统性银行危机成本的中位数是GDP现值的63%，然而后续研究已经证实，对成本的估计变化很大。大多数研究的不足之处在于，它们仅依靠2007年以前的数据，未将最新的危机事件的影响考虑在内。Ball（2014年）的研究是个例外，他的结果显示，OECD国家此类危机的加权平均累计损失占GDP的180%左右[③]。将这个结果与此前危机成本的中位数相结合会增加危机成本，我们的分析假设危机成本占GDP的100%。

预期成本。如果提高银行的资本充足率会增加银行成本，那么银行可能会提高贷款息差来抵消股本回报率(ROE)的下降。因此，家庭和企业借贷成本可能会上升，从而导致投资和产出下降。为衡量长期影响，LEI假设银行为维持恒定的ROE，会将更高资本充足率所带来的额外成本转嫁给客户。预期增加的贷款息差将输入不同的宏观经济模型，用来评估对GDP带来的影响。

该评估得出的最重要的结论是，一级风险／风险加权资产比率每升高1%，就会导致收益水平中位数在转化为《巴塞尔协议Ⅲ》项目时，较初始水平下降0.12%[④]。这些设计导致的结果很可能夸大了真实成本，LEI方法是根据MM模型抽象得出的[⑤]。实践中，银行的股本回报率会随杠杆和股东风险的下降而降低[⑥]。

其他因素。LEI评估方法的保守特性意味着银行资本充足率要求提高带来的间接影响不太可能对整体影响评估造成实质性影响。比如对银行做市活动的影响（见正文）。任何此类活动减少可能意味着更高的流动性溢价，最终导致正常时期发行债券的成本增加。

然而，对银行来说，资产负债表风险的降低抵消了这些成本。对非银行债券发行者来说，LEI预期的银行贷款息差的增幅预计小于成本增幅。这是因为这些发行者从银行寻找替代的资金来源。对危机成本和发生概率的影响，最终取决于非银行投资者在市场承压条件下对资产清算成本的低估程度（“流动性错觉”）——流动性溢价上升时，该风险可能下降。

①参见BCBS，*An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*，August 2010。②参见I Fender and U Lewrick，“Calibrating the leverage ratio”，*BIS Quarterly Review*，December 2015，pp 43–58；LEI初始结果转化为CET1/RWA比率时，使用的转换因子约为0.78。③L Ball，“Long-term damage from the great recession in OECD countries”，*European Journal of Economics and Economic Policies*，vol 11，no 2，2014，pp 149–160。④使用0.78转换因子由LEI初始结果转换得来。⑤MM模型认为，在某些假设前提下（在无税、破产成本、代理成本和信息不对称的条件下），一个公司的价值与其容易方式无关。参见F Modigliani and M Miller，“The cost of capital，corporation finance and the theory of investment”，*American Economic Review* vol 48，no 3，1958，pp 261–297。⑥参见D Miles，J Yang and G Marcheggiano，“Optimal bank capital”，*The Economic Journal*，no 123，2013，pp 1–37，在作为成本的英国银行中，成本抵消率在45% ~ 75%。

比，在过去的几年内固定收益和回购市场流动性有所收紧。没有证据证明市场流动性发生了结构性变化，但很明显，做市商的行为发生了变化（见第二章）[12]，监管的原因和影响则少有变化。

供给和需求两方面的因素同时在起作用，他们的作用在不同的市场上有所不同。在供给方面，做市商似乎是提高他们的服务价格，尽管这可能还未反映在一般市场流动性指标上。这种调整反映了周期性和结构性因素。关于周期性因素，许多银行在金融危机爆发后对自己的风险承受能力重新做了评估，削减了包括做市在内的许多业务。由于银行往往顺应周期调整杠杆，金融市场流动性状况往往也表现出周期性规律。

货币政策将通过提振市场信心或降低银行融资难度，影响上述周期性效应。若银行融资难度降低，其他（非银行）做市商的融资难度也会降低。同时，当前环境下的低收益率和不断上升的市场风险也在影响做市商风险与回报，持有库存带来的收入减少了，受利率波动的影响增加了。这将至少部分抵消银行融资充足的影响。

在结构性因素方面，除了最近电子交易和非银行金融中介的扩张（第二章），银行监管机构要求主要做市商强化其资产负债表和融资模式。通过防止过度杠杆的累积和资金错配，新的监管框架旨在预防银行面临冲击时被迫突然压缩资产负债表的情况，如美国在经济危机中发生的情况[13]。这种结构性改善也通过减少流动性风险和其他相关的、在不同机构和市场间极具传染性的“贱卖”行为，保护了整个金融系统。这将有助于维持市场的流动性，虽然可能要以降低正常时期的经济活跃程度为代价[14]。换言之，更强大的做市商会使市场的流动性变得更强。

重要的是，在这些变化发生的同时，对市场流动性的需求和依赖是在上升的。资产管理公司管理下的资产近年来稳步增长（图 6.6，左图），这意味着大量潜在的流动性需求。在企业债券市场，开放式互助基金的数量越来越多。例如在美国，数据显示，开放式互助基金目前持有的企业债券占 22%，而 2005 年这一比重仅为 8%。投资者可能会因此发现流动性状况比预期的更困难，尤其是当市场情绪转变时[15]。例如在 2013 年 5 ～ 7 月的“削减恐慌”中（见第二章），债券基金面临重大的赎回压力（图 6.6，右图）。

这些变化对监管意味着什么？一个关键点是，不管监管约束如何，做市商是不会“空手接落刀”的[16]。也就是说，在向一个可以避免过度压缩流动性溢价的环境过渡的过程中，投资者，而非做市商，需要将流动性随时可能因大家一哄而退

12．参见 Committee on the Global Financial System，*Market-making and proprietary trading：industry trends，drivers and policy implications*，CGFS Papers，no 52，November 2014，and *Fixed income market liquidity*，CGFS Papers，no 55，January 2016。

13．参见 H S Shin 在伦敦商学院的演讲，“Market liquidity and bank capital”，27 April 2016。

14．关于近期监管改革对市场流动性影响的实证主义研究尚无结论。J Dick-Nielson（“Dealer inventory and the cost of immediacy”，在中西部金融协会年会上发布的论文，2013）认为近期的监管改革可能提高了美国公司债券的交易成本，而 F Trebbi and K Xiao（“Regulation and market liquidity”，mimeo，2016）则认为近期监管改革对美国固定收入市场流动性并无影响。

15．关于投资者之间战略互补性导致共同基金脆弱性的证据，参见 Q Chen，I Goldstein and W Jiang，“Payoff complementarities and financial fragility：evidence from mutual fund outflows”，*Journal of Financial Economics*，vol 97，2010，pp 239–262。

16．参见 I Fender and U Lewrick，“Shifting tides – market liquidity and market-making in fixed income instruments”，*BIS Quarterly Review*，March 2015，pp 97–109。

蒸发的风险内化。为此，流动性风险管理者需提高警惕。基于市场的工具，如流动性压力测试和相关信息披露，都是重要的工具。它们将帮助市场参与者更好地理解其他参与者的行为，也可以让他们在做出反应前广泛了解各渠道的信息。监管措施可以通过设立标准化披露机制或提供流动性管理指导推动这一过渡顺利完成[17]。

此外，监管机构可能还想更直接地激励投资者更好地调整其所持资产和流动性风险。例如近期出台的针对美国开放式互助基金的监管措施。这些措施旨在应对该行业面临赎回风险时可能需面对的外部因素（如减价出售）[18]。为了满足短期流动性需求，新规定对基金经理持有的，可在三天内变现的流动性资产下限做出了要求，并设置了非流动性资产上限，这与《巴塞尔协议Ⅲ》流动资产覆盖率（LCR）相关要求的精神相符。此外，新规定将允许，而非要求，实现“摆动定价”——一种将赎回交易成本转移至赎回者身上，从而保护其他投资者免予资产净值被稀释的机制。这种机制在欧洲是众所周知的。加入欧盟可转让证券集合投资计划的资产管理者实施“摆动定价”已有一段时间了，但由于相关信息披露有限，这个机制的有效性很难被真实衡量。展望未来，监管机构须继续监测这些措施对互助基金行业带来的影响，同时考虑在必要时对资产管理行业的其他领域施以相同的措施。

17．参见 CGFS（2014，2016），and FSB，*Strengthening oversight and regulation of shadow banking*，August 2013。

18．Securities and Exchange Commission，*SEC proposes liquidity management rules for mutual funds and ETFs*，22 September 2015。

统计附录

产出、通胀和经常账户余额[1]

表A1

	实际 GDP				消费者价格指数				经常账户余额[2]		
	年增长率				年增长率				占GDP比重		
	2014年	2015年	2016年	1996–2006年	2014年	2015年	2016年	1996–2006年	2014年	2015年	2016年
全球	**3.4**	**3.2**	**3.1**	**3.9**	**3.1**	**2.3**	**2.5**	**4.6**	**0.2**	**0.6**	**0.6**
先进经济体	**1.7**	**1.9**	**1.6**	**2.7**	**1.4**	**0.2**	**0.7**	**1.9**	**–0.2**	**–0.2**	**–0.1**
美国	2.4	2.4	1.8	3.4	1.6	0.1	1.2	2.6	–2.2	–2.7	–2.7
欧元区[3]	0.9	1.6	1.6	2.3	0.4	0.0	0.2	1.9	2.4	3.2	2.9
法国	0.7	1.2	1.3	2.3	0.5	0.0	0.2	1.6	–0.9	–0.1	–0.4
德国	1.6	1.4	1.6	1.5	0.9	0.2	0.4	1.4	7.3	8.5	8.0
意大利	–0.3	0.6	1.1	1.5	0.3	0.0	0.1	2.4	1.9	2.2	2.2
西班牙	1.4	3.2	2.7	3.8	–0.1	–0.5	–0.3	3.0	1.0	1.5	1.5
日本	–0.1	0.6	0.5	1.1	2.7	0.8	0.0	0.0	0.5	3.3	4.1
英国	2.9	2.3	1.9	3.0	1.5	0.1	0.7	1.6	–5.1	–5.2	–4.6
其他西欧经济体[4]	2.0	2.0	1.9	2.7	0.5	0.2	0.8	1.4	8.4	8.7	7.3
加拿大	2.5	1.1	1.7	3.2	1.9	1.1	1.6	2.0	–2.3	–3.3	–2.8
澳大利亚	2.7	2.5	2.6	3.7	2.5	1.5	1.5	2.6	–3.0	–4.6	–4.4
新兴市场经济体	**4.9**	**4.3**	**4.4**	**5.6**	**4.6**	**4.1**	**4.0**	**5.6**	**0.9**	**1.9**	**1.8**
亚洲	6.4	6.2	6.0	7.0	3.2	2.4	2.7	3.1	2.4	3.4	3.0
中国	7.3	6.9	6.5	9.5	2.0	1.4	1.9	1.4	2.1	3.0	2.7
印度[5]	7.3	7.6	7.6	6.7	6.0	4.9	5.1	4.5	–1.3	–1.0	–1.2
韩国	3.3	2.6	2.6	5.2	1.3	0.7	1.2	3.2	6.0	7.7	7.3
其他亚洲经济体[6]	4.2	3.7	3.8	4.0	3.9	2.7	2.4	4.6	4.4	5.8	5.2
拉丁美洲[7]	1.3	–0.1	–0.4	3.1	7.4	7.7	8.8	6.5	–3.3	–3.3	–2.6
巴西	0.1	–3.8	–3.7	2.7	6.4	10.7	7.0	7.7	–4.3	–3.3	–1.4
墨西哥	2.3	2.5	2.4	3.5	4.1	2.1	3.2	4.4	–1.9	–2.8	–3.0
中欧[8]	3.1	3.7	3.1	4.0	0.1	–0.5	0.0	3.1	–0.9	0.7	0.5
波兰	3.3	3.6	3.5	4.4	0.2	–0.9	–0.3	2.5	–2.0	–0.2	–0.5
俄罗斯	0.7	–3.7	–1.2	4.3	11.4	12.9	7.2	12.9	2.9	5.3	4.1
土耳其	3.1	4.0	3.4	4.7	8.9	7.7	7.7	24.6	–5.5	–4.4	–4.4
沙特阿拉伯	3.7	3.5	0.8	2.9	2.7	2.2	3.5	0.5	9.8	–8.2	–12.6
南非	1.6	1.3	0.9	3.5	6.1	4.6	6.4	4.2	–5.4	–4.4	–4.4

1.基于2016年5月的舆论预测。总量上看，加权平均基于GDP和购买力平价的汇率。1996–2006年的数值涉及产出和通胀年度平均增速（对于新兴市场经济体，通胀计算样本来自2001–2006年）。2.总量上看，国家和地区的总和被列出和引用；由于没有覆盖所有国家且存在统计误差，全球汇总数据不会为零。3.经常账户基于欧元区以外的交易。4.丹麦、挪威、瑞典和瑞士。5.财政年度（从4月开始）。6.中国台湾,中国香港,印度尼西亚，马来西亚,菲律宾,新加坡和泰国。7.阿根廷,巴西,智利,哥伦比亚,墨西哥,秘鲁和委内瑞拉。对于阿根廷，消费者价格指数基于官方部门的估计（自2013年12月后估计方法有变动）。8.捷克、匈牙利和波兰。

资料来源：IMF，*World Economic Outlook*；Consensus Economics；national data；BIS计算。

住房价格

年均、同比变化：百分比

表A2

	名义				实际[1]			
	2013年	2014年	2015年	2007–2012年平均	2013年	2014年	2015年	2007–2012年平均
美国	11.1	7.1	5.1	–4.8	9.5	5.4	4.9	–6.9
欧元区	–1.9	0.2	1.6	0.5	–3.2	–0.2	1.5	–1.5
奥地利	4.7	3.4	4.2	5.4	2.6	1.8	3.2	3.1
比利时	1.2	–0.5	0.7	3.5	0.1	–0.8	0.2	1.0
法国	–1.9	–1.6	–1.4	1.9	–2.7	–2.1	–1.4	0.2
德国	3.2	3.1	4.5	1.4	1.7	2.2	4.3	–0.3
希腊	–10.8	–7.5	–5.0	–3.0	–10.0	–6.2	–3.3	–5.8
爱尔兰	2.1	13.0	10.5	–9.4	1.6	12.8	10.9	–10.6
意大利	–5.7	–4.4	–2.4	0.6	–6.9	–4.6	–2.5	–1.6
荷兰	–6.0	0.8	3.5	–1.3	–8.3	–0.2	2.9	–3.1
葡萄牙	–1.9	4.3	3.1	–3.0	–2.2	4.5	2.6	–4.9
西班牙	–9.1	0.3	3.6	–3.7	–10.4	0.5	4.1	–5.9
日本	1.6	1.6	2.4	–1.0	1.3	–1.2	1.6	–0.8
英国	3.5	10.0	6.7	1.7	0.9	8.4	6.6	–1.4
加拿大	5.7	6.6	8.3	4.7	4.7	4.6	7.1	2.8
瑞典	5.5	9.4	13.1	4.7	5.5	9.6	13.2	3.0
澳大利亚	6.6	9.1	9.0	4.6	4.1	6.4	7.4	1.8
亚洲								
中国	5.9	2.6	–3.8	4.4	3.2	0.6	–5.2	0.8
中国香港	17.5	6.0	15.5	14.5	12.6	1.5	12.1	11.0
印度	14.5	14.8	13.6	21.8	4.0	7.9	8.3	11.1
印度尼西亚	12.0	7.0	5.6	3.1	5.3	0.6	–0.8	–2.8
韩国	–0.4	1.5	3.4	4.0	–1.7	0.2	2.6	0.8
马来西亚	10.9	8.5	7.1	6.6	8.6	5.2	4.9	4.1
菲律宾	11.3	8.9	6.5	3.7	8.2	4.5	5.0	–0.2
新加坡	3.2	–2.9	–3.9	9.8	0.8	–3.9	–3.3	5.9
泰国	7.8	5.7	2.5	2.6	5.5	3.8	3.5	–0.2
拉丁美洲								
巴西	9.5	5.1	–2.5	20.2	3.1	–1.2	–10.6	14.3
智利	8.5	5.9	…	4.7	6.3	1.4	…	1.0
哥伦比亚	9.7	8.2	10.7	11.8	7.5	5.1	5.4	7.2
墨西哥	3.8	4.4	6.6	5.1	0.0	0.4	3.8	0.7
秘鲁	16.9	12.7	6.2	16.5	13.7	9.2	2.6	12.8
中欧								
捷克	0.0	2.4	4.0	–1.8	–1.4	2.1	3.7	–3.6
匈牙利	–2.6	4.3	11.5	–2.5	–4.2	4.5	11.6	–7.1
波兰	–4.4	1.0	1.5	–1.0	–5.5	0.8	2.5	–4.6
俄罗斯	3.8	1.4	1.2	11.8	–2.8	–6.0	–12.4	2.4
南非	10.0	9.3	6.0	4.7	4.0	3.1	1.4	–1.5
土耳其	12.7	14.4	18.4	11.0	4.9	5.1	9.9	3.1

1.经过通胀调整的价格。

资料来源：CEIC；national data；BIS database on property price statistics；BIS计算。

政府财政状况[1]

表A3

	财政余额[2]			财政余额占潜在GDP的比重[3]			政府总负债规模[2]		
	2013—2015年平均	2016年	变化	2013—2015 年平均	2016年	变化	2006年	2015年	变化
先进经济体									
奥地利	−1.9	−1.9	0.1	1.8	1.8	0.0	67	86	19.3
比利时	−2.9	−2.0	0.9	0.6	1.2	0.6	91	106	14.9
加拿大	−2.1	−1.5	0.6	−1.2	−1.0	0.3	53	71	18.3
法国	−3.9	−3.4	0.6	−0.8	−0.5	0.3	64	96	31.6
德国	0.4	0.6	0.3	2.0	1.6	−0.4	66	71	4.9
希腊	−6.7	−7.7	−0.9	5.8	6.1	0.2	104	177	73.8
爱尔兰	−3.9	−1.1	2.8	0.8	1.3	0.6	24	94	70.2
意大利	−2.9	−2.2	0.7	4.2	3.7	−0.5	102	133	30.4
日本	−7.6	−5.7	2.0	−6.9	−5.5	1.5	152	212	59.9
荷兰	−2.3	−1.3	1.0	−0.2	−0.1	0.0	44	65	20.6
葡萄牙	−5.0	−2.8	2.2	3.8	3.9	0.1	69	129	59.8
西班牙	−5.7	−2.9	2.8	1.8	1.6	−0.2	39	99	60.3
瑞典	−1.4	−0.6	0.8	−0.2	−0.9	−0.7	43	43	0.3
英国	−5.1	−2.6	2.5	−4.1	−3.4	0.7	42	89	46.9
美国	−5.1	−4.2	0.9	−1.2	−0.8	0.5	57	97	40.0
新兴市场经济体									
巴西	−6.4	−8.7	−2.2	−0.9	−0.5	0.4	65	73	8.2
中国	−1.5	−3.1	−1.6	−0.6	−2.2	−1.6	32	44	12.1
印度	−7.3	−7.0	0.3	−2.6	−2.4	0.3	77	68	−8.6
印度尼西亚	−2.3	−2.7	−0.4	−1.0	−1.2	−0.2	36	27	−9.5
韩国	0.3	0.3	0.0	−0.2	0.4	0.6	24	40	16.7
马来西亚	−3.2	−3.3	−0.1	−1.2	−1.9	−0.6	39	55	15.1
墨西哥	−4.1	−3.5	0.6	−1.4	−0.4	1.0	20	36	15.6
南非	−4.0	−3.8	0.2	−0.6	0.3	0.9	34	52	18.9
泰国	−0.1	−0.4	−0.3	0.9	0.5	−0.3	23	33	9.3

1.一般性政府。2.占GDP的百分比，总债务为票面价值（韩国例外，为市场价值）。3.占潜在GDP的比重，剔除净利息支出。OECD的估计经周期性和一次性交易的调整，IMF的估计经周期性调整。

资料来源：C Dembiermont，M Scatigna，R Szemere and B Tissot，"A new database on general government debt"，*BIS Quarterly Review*，September 2015，pp 69—87；IMF，*World Economic Outlook*；IMF，*Fiscal Monitor*；OECD，*Economic Outlook*；BIS total credit statistics。

国内银行业危机早期预警指标[1]

表A4

	信贷与GDP偏离率[2]	房地产价格偏离率[3]	偿债备付率[4]	利率上涨250个基点后的偿债备付率[4, 5]
亚洲[6]	14.0	6.6	1.8	4.1
澳大利亚	3.9	3.9	1.2	5.1
巴西	8.5	–19.6	7.4	9.2
加拿大	13.5	8.7	2.6	6.7
中国	29.7	–4.9	5.5	8.8
中东欧[7]	–10.8	8.3	0.4	1.9
法国	1.2	–11.0	1.0	4.0
德国	–6.8	12.2	–1.8	0.0
希腊	–12.1	9.4		
印度	–3.2		1.8	2.9
意大利	–11.2	–15.5	0.1	2.3
日本	4.4	12.5	–1.9	0.9
韩国	3.9	6.1	–0.6	3.0
墨西哥	7.7	2.1	0.5	1.2
荷兰	–19.0	–13.0	1.0	5.8
北欧[8]	–0.6	3.4	1.0	5.0
葡萄牙	–38.3	10.2	–1.3	1.9
南非	–0.3	–7.6	–0.5	0.9
西班牙	–46.1	–21.2	–2.9	–0.1
瑞士	5.5	9.4	–0.1	3.0
土耳其	11.8		5.7	7.4
英国	–25.6	2.2	–2.0	0.8
美国	–10.1	3.0	–1.8	0.8
背景色注释	信贷与GDP偏离率>10	房地产价格偏离率>10	偿债备付率>6	偿债备付率>6
	2≤信贷与GDP偏离率≤10		4≤偿债备付率≤6	4≤偿债备付率≤6

信贷与GDP偏离率数据截至2015年第四季度（保加利亚、立陶宛、菲律宾的数据截至2016年第一季度）；房地产价格偏离率数据截至2015年第四季度（法国、德国、希腊、中国香港、韩国、荷兰、挪威、新加坡、南非、瑞典、瑞士、泰国和英国的数据截至2016年第一季度）；偿债备付率截至2015年第四季度。

1.红色方格意味着三年内有三分之二的可能性发生危机。若未来三年内任一时期发生危机，则预警正确。统计噪声是用三年周期结束后的预警错误情况计算得出。信贷与GDP偏离率栏中的米色方格是基于《巴塞尔协议III》下的逆周期资本缓冲。偿债备付率栏中的米色方格意味着使用了两年期的预期。关于信贷与GDP偏离率和房地产价格偏离率的关键阈值的计算方法，见M Drehmann, C Borio and K Tsatsaronis, "Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates", International Journal of Central Banking, vol 7, no 4, 2011, pp 189–240。2.使用平滑因子为400,000个百分点的单面HP滤波计算信贷与GDP比率与其长期变动趋势的差额。3.使用平滑因子为400,000个百分点的单面HP滤波计算实际住房价格与其长期变动趋势的偏离值。4.偿债备付率统计方法详见www.bis.org/statistics/dsr/index.htm。各国偿债备付率与自1999年以来长期平均值的差额取决于5年平均通胀率低于10%时的可用数据；以百分比显示。5.假设利率提高2.5%且偿债备付率其他条件不变。6.中国香港，印度尼西亚，马来西亚，菲律宾，新加坡和泰国；在偿债备 付率项及其预测项中除去菲律宾和新加坡。7.保加利亚、捷克、爱沙尼亚、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、波兰、罗马尼亚和俄罗斯；在房地产价格偏离率项中除去捷克和罗马尼亚；在偿债备付率项及其预测项中除去保加利亚、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛和罗马尼亚。8.芬兰、挪威和瑞典。

资料来源：National data；BIS；BIS计算。

外汇储备年度变化

10亿美元

表A5

	按当期汇率						备注：外汇储备总持有量
	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	截至2015年12月
全球	**1,100**	**940**	**747**	**730**	**−94**	**−668**	**10,921**
先进经济体	194	269	195	55	7	71	2,364
美国	2	0	−2	−2	−6	−3	39
欧元区	13	1	12	1	7	18	246
日本	39	185	−28	9	−3	−21	1,180
瑞士	126	54	197	21	10	62	561
新兴市场经济体	823	621	485	602	−90	−672	7,378
亚洲	651	424	239	529	52	−471	5,461
中国	448	334	130	510	22	−513	3,330
中国台湾	34	4	18	14	2	7	426
中国香港	13	17	32	−6	17	30	359
印度	9	−5	−1	6	28	32	328
印度尼西亚	29	14	2	−12	13	−5	101
韩国	22	11	19	19	18	5	359
马来西亚	9	27	6	−4	−19	−20	91
菲律宾	16	12	6	2	−4	2	72
新加坡	38	12	21	14	−16	−9	246
泰国	32	0	6	−12	−10	0	149
拉丁美洲[1]	81	97	51	−6	25	−32	686
阿根廷	4	−7	−3	−12	1	−5	21
巴西	49	63	19	−13	6	−6	349
智利	2	14	0	0	0	−2	37
墨西哥	21	23	16	15	17	−17	168
委内瑞拉	−9	−3	0	−4	1	−1	6
中东欧[2]	14	3	15	20	−22	−12	261
中东[3]	50	88	148	76	−16	−140	662
俄罗斯	27	8	32	−17	−129	−18	309
备注：净石油出口国[4]	107	141	220	76	−146	−228	1,387

1.表中经济体加上哥伦比亚和秘鲁。2.中东欧:保加利亚、克罗地亚、捷克、匈牙利、立陶宛、波兰和罗马尼亚。3.科威特、利比亚、卡塔尔和沙特阿拉伯。4.阿尔及利亚、安哥拉、哈萨克斯坦、墨西哥、尼日利亚、挪威、俄罗斯、委内瑞拉和中东。

资料来源：IMF，*International Financial Statistics*；Datastream；national data.

目　　录

国际清算银行组织结构图（2016年3月31日） …… 130

国际清算银行：职责、业务活动、治理和财务结果 …… 131

会议安排和巴塞尔进程 …… 131
每两个月一次的例会与其他定期磋商 …… 131
全球经济会议 …… 131
经济顾问委员会 …… 132
全体行长会议 …… 132
中央银行行长与监管机构负责人联席会议 …… 133
其他的行长会议 …… 133
其他磋商 …… 133
巴塞尔进程 …… 133
协同效应 …… 134
灵活性 …… 134
国际清算银行提供的经济专业知识和银行经验支持 …… 134
设在国际清算银行的委员会以及金融稳定学院的业务活动 …… 134
巴塞尔银行监管委员会 …… 135
主要动议 …… 135
政策改革 …… 135
政策实施 …… 137
监管 …… 139
全球金融体系委员会 …… 140
支付和市场基础设施委员会 …… 140
监测金融市场基础设施标准的执行 …… 141
中央清算对手方的弹性与恢复计划 …… 141
协调场外衍生品数据 …… 142
零售支付 …… 142
代理银行业务 …… 142
金融市场基础设施网络弹性 …… 142
普惠金融中的支付问题 …… 143
统计红皮书 …… 143

市场委员会 …… 143
中央银行治理小组 …… 144
欧文·费舍中央银行统计委员会 …… 144
金融稳定学院 …… 145
高级别会议 …… 145
研讨（讲）会 …… 146
FSI学习中心 …… 146
在巴塞尔银行监管委员会成员外监测巴塞尔标准的执行情况 …… 147
设在国际清算银行的机构的业务活动 …… 147
金融稳定理事会 …… 147
降低系统重要性金融机构的道德风险 …… 147
完善场外和大宗商品衍生市场 …… 148
将影子银行转变为弹性的市场融资 …… 148
减少不当行为风险的措施 …… 149
应对代理行业务的减少 …… 149
应对数据缺口 …… 149
通过法律实体识别编码加强透明度 …… 149
加强会计准则 …… 149
加强披露工作组（EDTF） …… 150
气候相关财务披露工作组（TCFD） …… 150
公司融资结构和激励机制 …… 150
监测执行情况和改革的影响 …… 150
国际存款保险机构协会 …… 150
战略目标 …… 151
国际会议和活动 …… 151
国际保险监督官协会 …… 151
共同框架 …… 152
全球系统重要性保险公司的评估方法 …… 152
全球保险资本标准 …… 152
保险核心原则 …… 152
国际会计和审计 …… 152
宏观审慎政策和监管框架 …… 152
支持材料 …… 153
自我评估和同行评估 …… 153
多边谅解备忘录 …… 153
协调执行框架 …… 153
经济分析、研究和数据 …… 153
巴塞尔进程中的分析和研究 …… 154
研究重点 …… 154
国际统计倡议 …… 155
其他领域的国际合作 …… 156

金融服务 …… 156
金融服务范围 …… 156
代表处 …… 158
亚太代表处 …… 158
美洲代表处 …… 159
国际清算银行的治理和管理 …… 159
国际清算银行成员中央银行 …… 160
国际清算银行成员中央银行年度股东大会 …… 161
国际清算银行董事会 …… 161
国际清算银行董事会 …… 162
替代成员 …… 162
国际清算银行管理层 …… 163
国际清算银行的预算政策 …… 163
国际清算银行的薪酬政策 …… 164
财务活动和结果 …… 165
国际清算银行资产负债表 …… 165
财务绩效 …… 165
营业利润 …… 165
净利润和总的综合性收入 …… 166
利润配置与分配 …… 166
红利政策建议 …… 166
2015/2016财年净利润分配建议 …… 167
五年总结图 …… 168
独立审计 …… 169
挑选审计机构 …… 169
审计报告 …… 169

财务报表 …… 171

资产负债表 …… 173
损益账户 …… 174
综合收益表 …… 175
现金流量表 …… 176
国际清算银行权益变动 …… 178
说明 …… 179
会计原则 …… 179
1．财务报表的范围 …… 179
2．职能和计值货币 …… 179
3．利息计量 …… 179
4．对金融工具的指定 …… 179
5．资产与负债结构 …… 179

6．在其他银行的现金与活期存款 …… 180
7．通知账户 …… 180
8．活期和通知存款账户负债 …… 180
9．在货币银行组合中使用公允价值 …… 180
10．再出售协议下购买的证券 …… 180
11．以损益反映的公允价值计算的货币资产 …… 181
12．以损益反映的公允价值计算的货币存款负债 …… 181
13．可出售的货币投资资产 …… 181
14．货币资产空头头寸 …… 181
15．黄金 …… 181
16．黄金贷款 …… 181
17．黄金业务实现和未实现的损益 …… 181
18．黄金存款 …… 182
19．再回购协议下出售的证券 …… 182
20．衍生工具 …… 182
21．估值政策 …… 182
22．金融资产的减值 …… 183
23．应收账款与应付账款 …… 183
24．土地、建筑与设备 …… 183
25．拨备 …… 183
26．税务 …… 183
27．退休福利责任 …… 183
28．现金流量表 …… 184

财务报表说明 …… 185
1．现金与活期账户 …… 185
2．黄金和黄金贷款 …… 185
3．货币资产 …… 186
4．金融衍生工具 …… 187
5．应收账款和其他资产 …… 187
6．土地、建筑与设备 …… 188
7．黄金存款 …… 188
8．货币存款 …… 189
9．回购协议下出售的证券 …… 190
10．应付账款 …… 190
11．其他负债 …… 190
12．应支付的退休福利 …… 191
13．股本 …… 197
14．法定储备金 …… 198
15．其他权益账户 …… 199
16．利息收入 …… 201

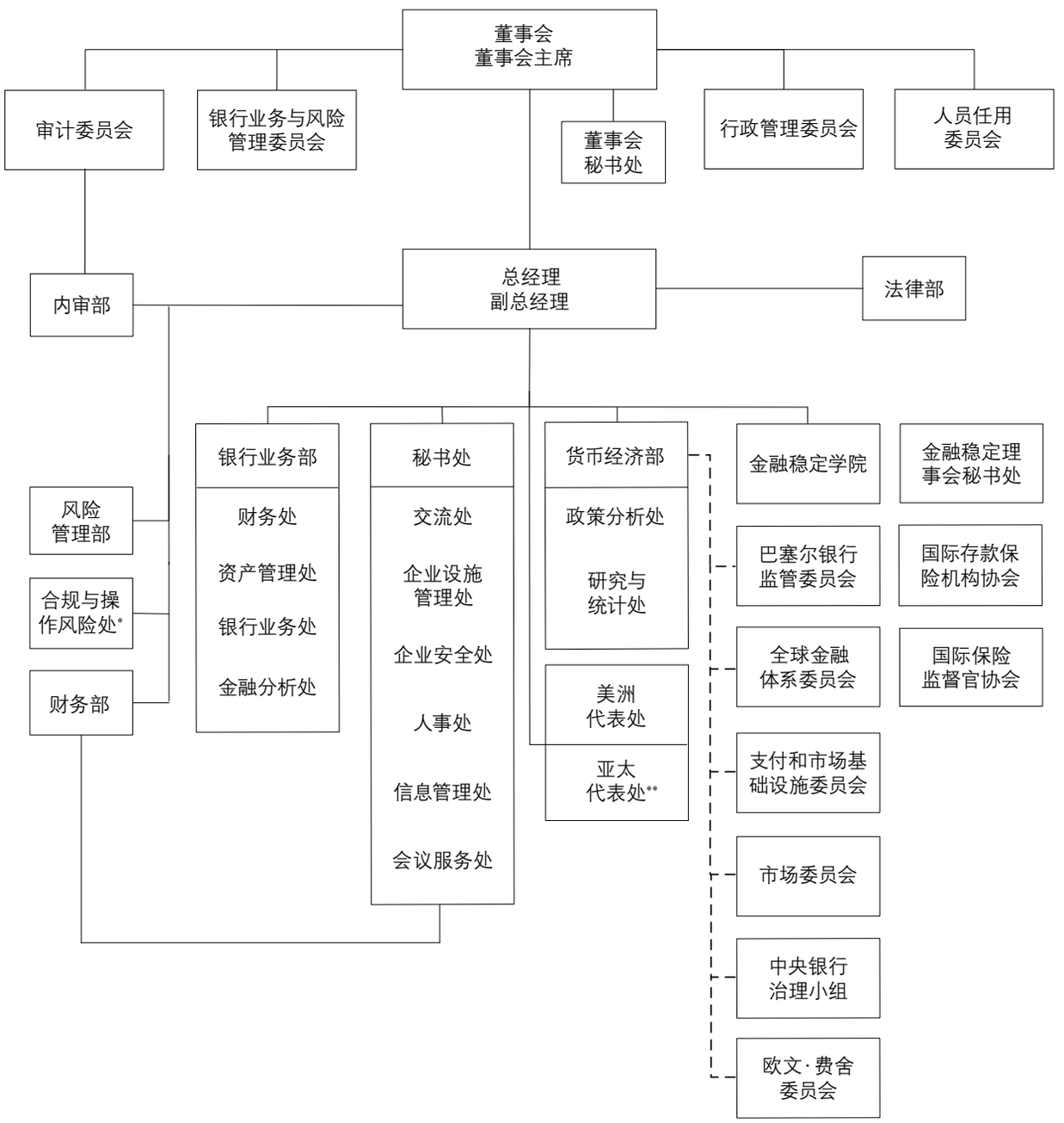
17．利息支出 …… 202
18．净值变化 …… 202
19．收费与佣金收入净值 …… 203
20．外汇交易变化 …… 203
21．经营支出 …… 204
22．可供出售证券的出售净收益 …… 205
23．出售黄金投资资产净收益 …… 205
24．每股盈余及股息 …… 205
25．汇率 …… 206
26．表外业务 …… 206
27．承诺 …… 207
28．公允价值层级 …… 207
29．区域分析 …… 209
30．关联方 …… 211
31．或有负债 …… 213

资本充足状况 …… 214
1．资本充足状况框架 …… 214
2．经济资本 …… 214
3．财务杠杆 …… 216
4．资本比率 …… 217

风险管理 …… 220
1．国际清算银行面临的风险 …… 220
2．风险管理方法和组织 …… 220
3．信用风险 …… 222
4．市场风险 …… 230
5．操作风险 …… 236
6．流动性风险 …… 237

独立审计报告 …… 242

国际清算银行组织结构图（2016年3月31日）



*合规与操作风险处就合规事宜直接向审计委员会汇报。
**为当地货币当局提供银行服务。

国际清算银行：职责、业务活动、治理和财务结果

国际清算银行（BIS）的职责是为中央银行维护货币与金融稳定提供服务，促进此领域的国际合作并担任中央银行的银行。概要而言，国际清算银行通过以下活动实现其宗旨：

- 推动并促进各中央银行及负责金融稳定的机构相互之间的交流与合作；
- 就中央银行和金融监管当局面临的政策问题开展研究；
- 作为中央银行金融交易的主要交易对手；
- 在国际金融合作中发挥代理人或受托人的作用。

国际清算银行总部设在瑞士巴塞尔，并在中华人民共和国香港特别行政区和墨西哥城设有代表处。

鉴于上述宗旨，本章介绍了 2015/2016 财政年度国际清算银行及其提供支持的组织的业务活动，阐述了其各类组织结构，并报告了其财务结果。

会议安排和巴塞尔进程

国际清算银行主要通过以下两种方式促进货币当局和金融监管官员间的国际合作：

- 会议安排；
- 巴塞尔进程，主持以全球金融稳定为目标的国际组织活动（如巴塞尔银行监管委员会、金融稳定理事会）并方便其相互交流。

每两个月一次的例会与其他定期磋商

每两个月一次的例会通常在巴塞尔召开。中央银行行长和高级官员等国际清算银行成员在会上讨论当前经济金融形势、世界经济和金融市场前景。他们还就与中央银行相关的专题和热点问题交流意见和经验。

全球经济会议

全球经济会议（GEM）由来自 30 个主要先进经济体和新兴市场经济体的国

际清算银行成员中央银行行长参加，上述经济体的 GDP 占全球 GDP 总量的五分之四。来自另外 19 家中央银行的行长作为观察员参加全球经济会议[1]。由墨西哥银行行长奥古斯丁 · 卡斯腾斯（Agustín Carstens）担任主席的全球经济会议有两个主要作用：一是监督和评估世界经济和全球金融体系的发展、风险与机遇；二是向设立在巴塞尔的三家中央银行委员会提供指导，即全球金融体系委员会、支付和市场基础设施委员会和市场委员会。

全球经济会议讨论主要先进经济体和新兴市场经济体当前的宏观经济和金融发展情况。过去曾被讨论过的议题包括：当前形势下货币、财政与结构性政策的适当组合、自然利率水平、近期汇率剧烈变动的影响、经济金融全球化所面临的风险及新的全球增长驱动因素等。

经济顾问委员会

经济顾问委员会（ECC）由 18 人组成，为全球经济会议提供支持。经济顾问委员会设主席一职，人员包括所有董事会成员中央银行行长及国际清算银行总经理。经济顾问委员会汇总提议供全球经济会议参考。此外，经济顾问委员会主席还就上述三个中央银行委员会主席的提名以及这些委员会的组成和结构向全球经济会议提出建议。

全体行长会议

全体行长会议由 60 家成员中央银行行长参加，清算银行主席主持。全体行长会议主要讨论成员中央银行普遍关心的议题。2015/2016 财政年度，讨论的议题如下：

- 不平等与货币政策；
- 创新是否已达到峰值；
- 集中清算——趋势与当前议题；
- 普惠金融与金融教育——中央银行关注的问题；
- 中央银行流动性支持；
- 气候变化与金融体系。

董事会和全球经济会议都同意全体行长会议负责监督中央银行治理小组（两个月一次的例会期间召开）和欧文 · 费舍中央银行统计委员会的工作。这两个组织的成员组成比全球经济会议更加广泛。

---

1. 全球经济会议的成员包括阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、加拿大、中国、法国、德国、中国香港、印度、印度尼西亚、意大利、日本、韩国、马来西亚、墨西哥、荷兰、波兰、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、南非、西班牙、瑞典、瑞士、泰国、土耳其、英国和美国中央银行行长，以及欧洲中央银行和纽约联储行长。作为观察员参会的行长包括阿尔及利亚、奥地利、智利、哥伦比亚、捷克、丹麦、芬兰、希腊、匈牙利、爱尔兰、以色列、卢森堡、新西兰、挪威、秘鲁、菲律宾、葡萄牙、罗马尼亚和阿联酋。

中央银行行长与监管机构负责人联席会议

中央银行行长与监管机构负责人联席会议（GHOS）是一个关于银行监管的国际合作高层论坛，由欧洲中央银行行长马里奥·德拉吉（Mario Draghi）担任主席。它决定全球的银行监管规则并监督巴塞尔银行监管委员会工作。

其他的行长会议

主要新兴市场经济体的中央银行行长一年召开三次会议讨论各自经济体相关的议题，会议时间分别在1月、5月和9月的双月一次的例会期间。2015/2016财政年度，讨论的议题如下：全球资产管理公司和新兴市场资产分类；国际货币和国际货币体系；新兴市场经济体的汇率和商品价格发展及其影响。

小型开放经济体的中央银行行长也召开例会。

其他磋商

国际清算银行定期安排中央银行、金融部门代表与私人金融部门、学术界代表讨论共同关心的问题。这些问题包括：

- 货币政策工作组年会，此会议不仅在巴塞尔举行，亚洲、中东欧和拉丁美洲的部分中央银行也主办地区性会议；
- 新兴市场经济体副行长会议；
- 金融稳定协会在全球各地为行长、副行长以及其他高级监管者召开高层会议。

巴塞尔进程

巴塞尔进程指国际清算银行为实现金融稳定和制定标准，设立并支持六个委员会和三个协会等国际机构。这些团体设立地点一致，方便其互相沟通与协作，同时在BIS定期会议安排下也有助于各国中央银行行长及高级官员进行交流。国际清算银行同样以自身的专业经济研究、经济数据及丰富的银行业实践经验支持这些国际团体的工作。

中央银行与监管当局指导以下委员会的工作：

- 巴塞尔银行监管委员会（BCBS）：为银行制定全球监管标准，并应对涉及宏观审慎监管单个机构监管问题；
- 全球金融体系委员会（CGFS）：监测并分析与金融市场与体系相关的广泛议题；
- 支付和市场基础设施委员会（CPMI）：分析并制定支付、清算与结算基础设施的标准；
- 市场委员会：监测金融市场进展及其对中央银行操作的影响；
- 中央银行治理小组：审查与中央银行的设计与操作相关的问题；

- 中央银行统计欧文·费舍委员会（IFC）：关注中央银行的统计问题，包括经济、货币与金融稳定等。

  协会的工作包括：
- 金融稳定理事会（FSB）：包括 24 个国家的财政部、中央银行和其他金融当局在内的协会；在国际层面协调各国当局和国际标准制定机构的工作并制定相关政策以强化金融稳定；
- 国际存款保险机构协会（IADI）：制定存款保险制度的全球标准，促进存款保险和银行处置安排的合作；
- 国际保险监督官协会（IAIS）：设置保险业标准以促进全球一致和监管。

国际清算银行的金融稳定学院（FSI）通过会议、研讨会和在线教程等多种形式促进标准制定机构与中央银行和金融部门监管机构之间的工作。

巴塞尔进程基于三项主要特征：（1）设立地点一致带来的协同；（2）信息交换的灵活性和开放性；（3）国际清算银行在经济研究和银行业务经验方面提供支持。

协同效应

位置上的邻近为国际清算银行的九个委员会和协会带来了协同效应，便于广泛而富有成效的交流。此外，规模经济降低了每个机构的运作成本，从而使巴塞尔进程可更有效地使用公共资金。

灵活性

这些机构的规模有限从而导致信息交流具有灵活性和开放性，并在此基础上，强化了它们金融稳定事务的协调以防止工作方案的重叠和空白。与此同时，通过利用中央银行、金融监管机构以及其他国际和国家公共机构的专业知识，它们的产出相对其有限的规模大得多。

国际清算银行提供的经济专业知识和银行经验支持

九个机构的工作得到国际清算银行经济研究以及它们在实施监管标准和银行业务财务控制过程中获得的实际经验的支持。

设在国际清算银行的委员会以及金融稳定学院的业务活动

本部分讨论了本财政年度设立在国际清算银行的六个委员会以及金融稳定协会的主要业务活动。

巴塞尔银行监管委员会

巴塞尔银行监管委员会（BCBS）旨在加强监管合作并改进全球银行监管的质量。它的使命是通过加强监管与巩固银行业活动以增强金融稳定性。它为监管机构提供了国家监管安排的信息交流平台，改进了监管国际银行技术的有效性，并制定了最低监管标准。

委员会通常每年召开四次会议，由成员国家负责银行监管与金融稳定事务的银行监管当局和中央银行的高级代表参加。主持人是瑞典中央银行行长斯特芬·英格斯（Stepan Ingyes），中央银行行长与监管机构负责人联席会议（GHOS）是巴塞尔银行监管委员会的治理机构并由成员国家中央银行行长与非中央银行的监管部门首脑组成。

主要动议

2015 年巴塞尔委员会在完成危机后政策改革、推动监管框架全球同步实施与识别监管领域新议题方面取得重要进展。

委员会 2016 年工作重点是完成金融危机相关的改革议程，同时处理在风险加权资产领域的过度可变性问题。这一计划包括以下关键点：（1）移除某些风险的内部建模方法（例如操作风险的高级衡量法）；（2）对于使用内部建模方法评估信用风险施加额外限制，特别是使用基于标准方法的最低资本要求（capital floor）。GHOS 将在 2016 年末审查委员会关于风险加权框架的提案及最低资本的规划与测算。

2016 年 1 月，GHOS 同意杠杆率的计算应当基于一级资本，同时一级资本应不低于 3%。对于全球系统性重要银行（G－SIBs）可能还有额外要求。未来一年，委员会将规划并测算适宜的杠杆率（第一支柱）以便全球系统性重要银行在 2018 年 1 月 1 日前有充足时间执行这一标准。

政策改革

本年度，委员会就信用风险与操作风险标准方法的修订提议进行了磋商，同时完成了市场风险框架的修订。目前，基于标准方法的最低资本的测算工作仍在进行中，这一工作有赖于旨在基于信用风险内部评级方法增强风险加权资产可比性的一揽子改革方案。

本年度，该委员会已完成多项全球银行业标准的制定工作，或将其公布以征求意见。

非集中清算衍生品的保证金要求。2015 年 3 月，委员会与国际证监会组织

（IOSCO）修订了对非集中清算衍生品的保证金要求框架。

银行账户利率风险。2015 年 6 月，委员会提议修改对银行账户利率风险（IRRBB）的资本监管要求。这些修改扩充了巴塞尔委员会 2004 年的利率风险管理与监管原则，最终将取代上述原则。对于银行账户利率风险监管要求的评估首先有助于银行保持充足的资本，应对利率风险敞口造成的潜在损失。其次，这一评估旨在限制交易账户与银行账户之间的资本套利，以及遵守不同会计准则的银行账户资产组合之间的套利。

净稳定融资比率披露标准。2014 年 10 月委员会公布了净稳定融资比率（NSFR）标准。此后，2015 年 6 月，委员会公布了净稳定融资比率披露标准。披露要求的目的是在执行 NSFR 标准后，提高融资监管的透明度，重申加强流动性风险监管原则，强化市场约束，降低市场中的不确定性。为了实现这一目的，巴塞尔委员会成员国的所有国际性银行被要求以通用模板公布其 NSFR 数据。该披露标准自 2018 年 1 月 1 日第一个报告期开始执行。

信用估值调整风险框架评估。2015 年 7 月，委员会发布了信用估值调整风险框架评估的咨询文件，其目的是：（1）确保在信用估值调整（CVA）与 CVA 对冲过程中的重要驱动因素包含在资本监管标准中；（2）与在不同会计准则下公允价值计价的 CVA 资本标准保持一致；（3）确保与巴塞尔委员会交易账户基本评估中建议的市场风险框架修订保持一致性。同时，委员会在 2015 年下半年进行了一项定量影响研究，反映了委员会在该框架的最终测算中的考量。

识别简单、透明、可比的证券化标准。2015 年 7 月，委员会与国际证监会组织发布了发展简单、透明、可比（STC）的证券化结构的最终标准。2015 年 11 月，委员会发布了专门区分 STC 类证券化交易的资本要求与其他证券化交易资本要求的额外标准的征求意见稿。委员会的提议通过降低对高级敞口的风险加权资本下限、调整对其他敞口的风险权重得以降低了 STC 类证券化的最低资本要求。

非集中清算证券融资交易折扣下限。2015 年 11 月，委员会发布了磋商提案，将金融稳定理事会（FSB）对非集中清算证券融资交易折扣下限政策框架整合进《巴塞尔协议Ⅲ》框架中。这一提案旨在创造一种激励，使银行设置高于上线的抵押品折扣而非持有更多资本。

总损失吸收能力类工具投资。2015 年 11 月，委员会发布了针对银行投资总损失吸收能力（TLAC）类工具审慎要求的磋商提案，此前金融稳定理事会也发布了相关原则与 TLAC 条款清单。提案中的要求允许银行在满足限额的前提下可以从受监管资本中抵扣其所持有的 TLAC 类工具，该要求同时适用于所有基于巴塞尔委员会标准进行监管的国家的银行，包括非全球系统性重要银行（Non-G-SIBs）。该要求的目的是支持 TLAC 机制以便在某家全球系统性重要

银行进入破产阶段时降低风险传染概率。TLAC 机制同样要求《巴塞尔协议Ⅲ》框架指明全球系统性重要银行在计算受监管资本缓冲时应该如何将 TLAC 要求纳入考量。

信用风险标准方法的修订。2015 年 12 月，委员会发布了信用风险标准方法修订提案的第二次征求意见稿，反映了委员会为平衡简洁性与风险敏感性、减少银行风险加权资产可变性而对资本框架进行的更广泛的评估。新提案主要内容是：在灵活运用的基础上重新引入了银行对其他银行及企业风险敞口的信用评级；包含了在不允许以监管目的进行外部评级的国家的替代方法；修订了对房地产贷款的风险加权；包括了对多边开发银行风险敞口、零售及违约风险敞口及表外项目的建议。

识别与测度介入风险。2015 年 12 月，委员会发布提案，识别与测度银行在超出或不存在合同义务基础上向困难企业或其他实体提供金融支持的风险。这一提案被列入二十国集团（G20）倡议中以加强对影子银行系统的监控与监管并减少伴生风险。委员会将评估该提案的潜在影响，特别是该提案是否能充分识别造成潜在介入风险的实体。

市场风险最低资本要求。2016 年 1 月，委员会发布了经 GHOS 批准的市场风险最低资本要求修订稿。作为巴塞尔委员会整体改革方案的重要组成部分，修订后框架将确保市场风险的标准方法与内部建模方法均能产生可信的结果，促进该标准全球统一推进与落实。最终标准吸收了在 2013 年、2014 年的两版征求意见稿及若干定量影响研究后的改动。

常见问题。为了推动《巴塞尔协议Ⅲ》框架的全球同步落实，委员会定期回顾常见问题（FAQs），发布答案，提供对规则文本必要的技术性阐述，并进行解读。2015 年 7 月发布了有关《巴塞尔协议Ⅲ》杠杆率框架的常见问题，8 月关于衡量对手方信用风险敞口标准方法，以及 10 月关于《巴塞尔协议Ⅲ》逆周期资本缓冲。

政策实施

《巴塞尔协议Ⅲ》框架的实施是全球监管改革的重中之重。为了便于实施，巴塞尔委员会采用了监管一致性评估规划（RCAP）。RCAP 一是监测实施进展，二是评估所采用标准的一致性和完整性。RCAP 也有利于委员会成员间开展对话并有助于委员会制定标准。

本年度，分别对印度、沙特阿拉伯与南非进行了评估。正在对阿根廷、印度尼西亚、韩国、俄罗斯及土耳其进行资本及流动性覆盖率监管的一致性评估，正在全球系统性重要银行所在国（中国、欧盟、日本、瑞士与美国）进行对系

统性重要银行监管框架的一致性评估。

RCAP 已启动四年，目前委员会正在对这一规划进行评估并研究如何增强其有效性。例如，委员会已经修改其监测模板及报告以纳入新的或修订过的标准。同时，委员会已开展研究，评估 RCAP 进程以及委员会执行使命的战略方向。

关于应对交易对手方信用风险（CCR）的风险加权资产的 RCAP 报告。2015 年 10 月，委员会发布了关于应对交易对手方信用风险的风险加权资产的监管一致性报告。该报告呈现了来自对一个虚拟投资组合进行推演的发现成果，以检验银行衍生品建模、特别是对敞口建模的多变性。该报告重点关注了内部建模方法及场外衍生品（OTC）交易中的 CVA 风险资本预先收费。这一推演同时完善了委员会对于交易相关的内部模型的评估。

《巴塞尔协议Ⅲ》监测报告。《巴塞尔协议Ⅲ》监测报告一年发布两次，基于严格的报告流程，定期评估《巴塞尔协议Ⅲ》标准对金融市场的影响。监测工作的结果假定最终版《巴塞尔协议Ⅲ》已经完全实施并且不考虑在《巴塞尔协议Ⅲ》框架中所列的过渡性安排，例如从监管资本中进行逐步的抵扣。

2016 年 3 月报告显示，所有大型国际性银行均满足了《巴塞尔协议Ⅲ》基于风险的最低资本要求及 7.0% 的普通股一级资本目标水平（G-SIBs 适用附加资本）。报告同时收集了《巴塞尔协议Ⅲ》流动性要求的银行数据。就流动性覆盖率（LCR）而言，自 2015 年 1 月 1 日生效后，在 LCR 样本内的所有银行 LCR 水平都满足了 2015 年的 60% 最低标准，其中 84% 的银行 LCR 水平高于 100%。净稳定融资率（NSFR）方面，其最低标准将在 2018 年 1 月 1 日以后生效，而在样本银行中，79% 的一类银行与 83% 的二类银行 NSFR 水平都超过了 100%，92% 的一类银行与 94% 的二类银行不低于 90%[2]。

巴塞尔监管框架实施进展报告。最新进展报告提供了委员会高层成员对截至 2015 年 9 月末委员会成员国对《巴塞尔协议Ⅲ》监管框架实施进展方面的看法。报告重点介绍了为确保根据国际上已达成一致的时间框架将委员会的标准纳入国家法律或规定的进展情况。报告涵盖了基于风险的资本要求、流动性要求（流动性覆盖比例与净稳定融资率）、系统性重要银行框架、杠杆率、支柱 3 披露要求修订稿及大型敞口框架。

定量影响研究。2015 年 11 月，委员会发布了一项基于缺口分析对全损失吸收能力（TLAC）进行定量影响研究的报告。该报告目的是评估全球系统性重要银行是否能够满足 TLAC 标准。委员会在 2015 年 11 月同时发布了对交易账户基本评估的暂时性影响分析。该报告的目的是评估 2013 年 10 月及 2014 年 12 月两份征求意见稿中市场风险框架修订提案的影响。

进展报告。2015 年 7 月，委员会发布了有效联合监管原则实施进展报告，

2. 一类银行是一级资本超过 30 亿欧元的国际性银行，剩余的归入二类银行。

指出了监管者在执行有效联合监管时面临的挑战及应对手段。2015 年 12 月，委员会发布了关于银行采用 2013 年风险数据有效汇总及风险报告原则情况的第三份进展报告。

向二十国集团（G20）进行报告。2015 年 12 月，委员会向二十国集团（G20）领导人汇报了其完成危机后改革的进展及 2014 年 11 月以来《巴塞尔协议Ⅲ》改革的落实情况。该报告总结了成员国为采纳《巴塞尔协议Ⅲ》标准所执行的措施、银行增强资本与流动性头寸的进展、自委员会上次报告以来各国政策落实一致性的评估以及委员会工作规划的落实。

监管

本年度，委员会发布了若干文件协助监管者对银行采取有效监管。

跨部门信用风险管理发展：当前实践与建议。2015 年 6 月，委员会发布了有关当前信用风险监管框架、信用风险管理现状及对信用风险监管要求的政策影响的报告。该报告主要基于一项对全球监管者及银行、证券及保险业企业的调查。

银行的公司治理原则。2015 年 7 月，委员会发布了一套修订版公司治理原则。该指引详细叙述了风险治理对银行整体治理框架的重要性，提高了能够实行强力控制的有效董事及董事委员会的价值，同时为监管机构对银行选择董事会成员和高级管理人员的过程提供了评估指导。

识别和处理经营情况不佳银行的监管指引。2015 年 7 月，委员会公布了基于 2002 年指引的更新版本。新版指引涵盖了处理经营状况不佳银行的先决监管条件、识别问题及采取纠正措施的技术以及针对处置当局的已破产或正在破产的银行处理工具。

账户开设一般指引。2015 年 7 月，委员会发布了账户开设与客户识别一般指引（2003 年首次出版）修订版征求意见稿。账户开设阶段用户信息的收集与验证对银行履行反洗钱、反恐融资的义务至关重要。完成后，修改后版本将成为委员会 2014 年发布的《洗钱与恐怖主义融资相关风险的健全管理》中的附录。

信用风险与预期信贷损失的会计指引。2015 年 12 月发布的该指引取代了 2006 年的《信用风险健全评估及贷款估值》。该指引确立了对银行预期信贷损失（ECL）会计框架的落实应用与健全的信用风险实践的监管预期。

将对银行实施有效监管的核心原则应用于监管普惠金融相关机构的指引。2015 年 12 月出版的征求意见稿确立了有效的银行监管原则对普惠金融机构监管的适用指引。该指引包括了对普惠金融机构监管实践范围的报告，并扩充至微观金融活动方面。

BCBS：www.bis.org/bsbs

全球金融体系委员会

全球金融体系委员会（CGFS）为 BIS 全球经济会议的行长监测金融市场发展情况，并分析其对金融稳定和中央银行政策的影响。CGFS 由纽约联邦储备银行主席威廉·杜德利（WilliamCDudley）主持，成员包括 23 个主要先进经济体和新兴市场经济体的副行长和高级官员，以及国际清算银行货币经济部门的负责人和经济顾问。

本年度委员会讨论的内容包括不同货币区货币政策分化对金融稳定性带来的挑战、新兴经济体未来增长放缓的影响。在对全球流动性趋势的日常检测中，委员会重点关注未受全球金融危机影响的持续性国家间金融不平衡的潜在风险。委员会还讨论了本年年初不同资产市场上的风险溢价收缩现象、资产价格波动性上升的影响。最后，委员会组织了一场专家研讨会，评估各成员国宏观审慎政策制定经验，以识别需要进一步研究的领域。

固定收益市场流动性。2016 年 1 月发布的报告不仅确认了 2014 年关于做市与自营交易报告中的发现，同时证实对流动性服务的供给与需求趋势分化可能导致流动性条件更加脆弱。报告将电子化交易的兴起、交易商去杠杆视作关键推动因素，同时这些因素可能被监管改革及非常规货币政策强化。该报告最终结论认为：在中期，更严格的资本要求及其他增强市场中介风险吸收能力的措施将——通过确保即时服务的稳定供给及其他更多方式——加强系统稳定。总体而言，该报告强调了对流动性条件的密切检测，以及对新的流动性提供商与交易平台如何影响市场主体间风险分配的持续评估。

监管改革与货币政策。2015 年 5 月与市场委员会联合发布的报告重点关注金融监管新规对金融体系结构及金融中介的可能影响，以及中央银行在执行货币政策时对这些改革的考量。基于通过中央银行案例研究及私人部门市场参与者结构化面谈获取的信息，报告认为这些改革对货币政策操作及传导的影响有限且可控。报告结论认为，中央银行能够调整现有政策框架以保持政策有效性，但调整措施在各国会有差异。

全球金融体系委员会的网址：www.bis.or/cgfs

支付和市场基础设施委员会

支付和市场基础设施委员会（CPMI）通过促进安全、有效的支付、清算、

结算和报告系统及安排，来加强金融稳定和支持更大范围的经济发展。CPMI由来自25个国家（地区）中央银行的高级官员组成，是一个全球标准制定机构，目的是强化全球在此领域的监管、政策和实践。同时，CPMI也是一个中央银行检测和分析本辖区和跨辖区内关于支付、清算、结算和报告事务发展，监管、政策和运作事务合作，包括提供中央银行服务的论坛。委员会主席Benoît Coeuré先生是欧洲中央银行执行董事会成员。

监测金融市场基础设施标准的执行

支付和市场基础设施委员会和国际证监会组织于2012年4月发布了《金融市场基础设施准则》（PFMI），确定了对具有系统重要性的金融基础设施（FMI）的国际标准，并列出了其监督和管理当局的责任。

监测《金融市场基础设施准则》的执行情况是支付和市场基础设施委员会的工作重点，包括三个级别。级别一为，将《金融市场基础设施准则》的内容纳入国内监管框架；级别二为，这些监管框架应具有完整性和一致性；级别三为，不同辖区执行《金融市场基础设施准则》的结果具有一致性。

级别一：2015年6月，支付和市场基础设施委员会和国际证监会发布了级别一评估的第二次更新。该更新显示，28个参与国在落实《金融市场基础设施准则》上持续取得良好进展。该更新同时强调了在中央证券登记与结算体系措施执行上取得的显著进步。

级别二：2015年12月，支付和市场基础设施委员会和国际证监会发布了级别二评估报告，对澳大利亚适用于中央对手方（CCPs）及交易资料贮藏室的措施执行情况进行了评估。2015年11月，两会发布了级别二报告，对《金融市场基础设施准则》监管当局责任部分各国落实结果及框架的一致性与完整性进行了评估。

级别三：2015年6月，支付和市场基础设施委员会和国际证监会启动了一项级别三评估，重点关注与CCPs金融风险相关的《金融市场基础设施准则》部分要求。该评估涵盖了特定治理、压力测试、保证金、流动性、抵押及恢复计划实践，重点关注多个全球及地方活跃的对场内及场外衍生品进行清算的CCPs的实践成果。评估结果的报告于2016年发布。

中央清算对手方的弹性与恢复计划

2015年4月，巴塞尔银行监管委员会（BCBS）、支付和市场基础设施委员会（CPMI）、金融稳定理事会（FSB）与国际证监会组织（IOSCO）一致通过了协调各方政策工作以增强CCPs整体弹性、恢复及和解计划并保持紧密合作

的工作方案[3]。该工作方案同时呼吁更好地理解 CCPs 与其直接、间接成员之间的相互依赖性。CPMI 与 IOSCO 联合负责增强 CCPs 弹性与恢复计划，目前正与其他委员会就 CCP 和解计划及依赖性问题进行紧密配合。

在 PFMI 落实情况监测结果的基础上，CPMI 与 IOSCO 于 2015 年中启动了 CCP 弹性与恢复计划的增强工作，重点关注现有标准的充分性。该分析结果的磋商报告将在 2016 年发布。

协调场外衍生品数据

2014 年 11 月，支付和市场基础设施委员会和国际证监会组织设立工作组，制定关于协调主要场外衍生品数据的指引，包括统一的交易和产品代码。目前发布的磋商报告包括 2015 年 8 月的《协调独立交易代码》、2015 年 9 月的《协调主要场外衍生品数据（不含统一交易代码（UTI）与统一产品代码（UPI）——第一部分》及 2015 年 12 月的《协调独立产品代码》。工作组将进行更多的公开措施，以便在 2017 年底前完成使命。

零售支付

2015 年 11 月，支付和市场基础设施委员会发布的关于数字货币的报告中，分析了数字货币方案及隐含的基于分布式记账科技的去中心转账系统对金融市场及实体经济的可能影响。

代理银行业务

2015 年 10 月支付和市场基础设施委员会发布的有关代理银行业务的磋商报告评估了与客户调查工具相关的技术手段、法律实体识别码的广泛应用、信息共享机制及支付消息的改进。该报告向行业及监管当局提出了四项建议以供参考。

金融市场基础设施网络弹性

支付和市场基础设施委员会于 2015 年 11 月发布了《金融市场基础设施网络弹性》磋商报告，在 2016 年发布最终报告。此前，2014 年 11 月发布的《金融市场基础设施的网络弹性》报告强调了对金融市场基础设施的网络弹性采取联合和综合手段的重要性及在该领域进行国际合作的必要性。该报告提醒注意对金融市场基础设施实施网络攻击而造成系统性影响。在此前各自的工作基础

3．详见 http://www.bis.org/cpmi/publ/d134b.pdf.

上，支付和市场基础设施委员会与国际证监会组织于 2014 年 12 月设立了金融市场基础设施网络弹性联合工作组，研究对相关议题的甄别与额外指引。

普惠金融中的支付问题

2014 年中支付和市场基础设施委员会与世界银行集团设立了联合工作组对影响普惠金融中支付系统与服务的供求因素进行了研究，并对相关问题提出了应对措施。2015 年 9 月发布的有关普惠金融中的支付问题的磋商报告将确立一套指导性原则，以辅助各国从支付层面推进普惠金融。最终报告于 2016 年发布。

统计红皮书

在 2015 年 6 月修订统计方法后，支付和市场基础设施委员会于 2015 年 12 月对《CPMI 成员国支付、清算和结算系统统计数据》报告进行了年度更新。

CPMI：www.bis.org/cpmi

市场委员会

市场委员会是一个中央银行高级官员的论坛，共同监测金融市场发展并评估其对市场功能和中央银行操作的影响。其委员来自 21 家中央银行，主席为澳大利亚储备银行助理行长盖 · 德贝勒（Guy Debelle）。

委员会本年度讨论内容受到主要中央银行货币政策分化及新兴经济体市场发展情况的影响，讨论的话题包括：负利率政策、货币政策及汇率波动对市场正常运转的影响。

除了监测市场短期发展外，委员会还考虑了长期的结构性及操作性问题，包括：美国债券市场的结构演进，中央银行的市场信息收集、托管服务及银行业服务等。

2015 年 5 月委员会开展了一项特别工程：设立工作组支持创建外汇市场全球统一行为准则，推动对新标准与准则的遵守。该项工程与全球先进经济体与新兴经济体金融中心的一批市场参与者合作。该准则计划于 2017 年 5 月完成并做进一步推广。

2016 年 1 月，委员会与私人部门参与者共同举办了研讨会，由业界主导发起了为在外汇市场为充当价格基准的交易订单（固定订单）而构建独立的净额结算及执行工具的倡议。

委员会 2016 年 1 月发布的《固定收益市场电子化交易》报告检视了电子化交易对固定收益市场结构的改变，包括价格发现及流动性提供等方面。该报告

发现，电子化交易在流动性最高的市场中支持了算法交易与高频交易的强劲增长。创新性交易平台与交易协议有所增长，同时出现了新的市场参与者。

市场委员会：www.bis.org/markets

中央银行治理小组

中央银行治理小组充当了各国中央银行行长就其机构设计和运作交换看法和研究观点的平台。该小组关注重点是使中央银行能够执行货币与金融政策的制度性、组织性安排，包括中央银行职能、独立性及决策结构。中央银行治理小组由来自九家中央银行的代表组成，主席为马来西亚中央银行行长扎蒂－阿克塔－阿齐兹(Zeti Akhtar Aziz)。

小组讨论内容通过由50多家BIS成员中央银行构成的中央银行治理网络进行通知。中央银行官员可获得通过该网络收集的机构设计与治理信息及其他研究成果。该研究的特定案例也会公开发布。

2015/2016财政年度，治理小组在多个国际清算银行双月一次的例会上碰面并讨论了流动性支持政策的演化及其法律基础、中央银行创建与私人部门高级部门负责人职位对应的高级行政职位的原因、不断改变的中央银行法引发的问题以及中央银行出于对自身绩效及安排的特定目的评估而组织的委员会等议题。这些信息与意见有助于中央银行评估自身安排以及替代方案的有效性。

中央银行治理小组的网址：www.bis.org/cbgov

欧文·费舍中央银行统计委员会

欧文·费舍中央银行统计委员会（IFC）是一个为中央银行经济学家和统计专家解决有关货币和金融稳定的数据问题的论坛。受国际中央银行团体管理，IFC由国际清算银行主持，并与国际统计学院（ISI）关联。IFC有83个机构成员，包括国际清算银行几乎所有的股东，目前的主席为土耳其中央银行副行长图拉雷·肯科（Turalay Kenç）。

在各成员国中央银行和一些国际组织的支持下，2015年IFC组织了多项活动。这些活动中重要的一部分是与二十国集团（G20）支持下的国际数据缺口提议（DGI）合作增强经济与金融数据统计。2015年另一项重要成果是参考文档《整顿与企业群体：理论与实践概览》，该文档总结了IFC有关居民／本地以及国家／全球的金融头寸观点的研讨会成果。该文档由经济金融数据统计跨机构小组（IAG）发布，完成了DGI推荐的检测与测度企业跨境敞口的调查。

另一项DGI的关键推荐是发展与改善部门金融账户。为了实现这一目的，IFC继续组织中央银行的区域性研讨会，包括2016年在阿尔及利亚银行举行的非洲区域研讨会。IFC同时在跟进与DGI相关的第三个领域——数据共享、统计部门与监管部门良性合作。

委员会继续其在金融稳定分析、国际收支平衡表及其他与中央银行统计社群相关议题方面的工作。IFC在发布一期有关普惠金融指标的公报后，于2015年就普惠金融相关工程与实践对成员国展开调研。委员会同时评估了中央银行大数据研究的经验与兴趣及其所采用的统计数据与元数据交换（SDMX）标准，并出版了两份相关报告。

会议方面，IFC与巴西中央银行及拉丁美洲货币研究中心（CEMLA）合作组织了有关评估危机后国际资本流动的研讨会；与波兰中央银行合作举办了金融稳定性分析中宏微观数据结合的研讨会。最后，IFC在2015年支持了ISI第60次两年一度的全球统计学大会多项环节，议题有：中央银行衍生品统计数据的获取及使用；政府债务统计数据的改善；中央银行对调研的使用；发展与改善部门账户以及多用途数据供应中的微观数据。

IFC：www.bis.org/ifc

金融稳定学院

金融稳定学院（FSI）通过倡导全球金融标准，协助世界各国监管机构强化其金融体系。FSI通过多种活动完成这一任务，包括：高级别会议、政策落实情况会议、研讨会、FSI学习中心、国际清算银行在线信息和学习工具；在巴塞尔银行监管委员会成员区之外监测巴塞尔标准的落实情况等。

高级别会议

高级别会议由FSI与巴塞尔银行监管委员会在全世界主要区域内共同举办，针对中央银行的副行长和监管当局的负责人，会议重点是全球银行业标准、新兴金融发展以及区域执行等问题的政策讨论。2015年，来自非洲、亚太、中东欧、拉美及中东与北非地区的286位监管负责人参加了会议。

讨论的主要议题包括巴塞尔银行监管委员会通过强化标准方法降低风险加权资产可变性的政策工作、《巴塞尔协议Ⅲ》对银行商业模式的影响、公司治理与文化、金融稳定委员会的全损失吸收能力新规定与金融行业新出现的网络风险。

政策的制定与实施会议2015年，FSI为在能够在国家范围落实监管改革的

决策上发挥重要作用的高级官员（即金融监管机构的部门领导）引入了政策落实情况会议。该会议旨在讨论与《巴塞尔协议Ⅲ》框架相关的政策与监管议题。首批会议在利马与中国香港举行，关注信用分析标准方法的修订。

研讨（讲）会

这些活动为全球监管者讨论金融行业监管的核心领域提供了平台。银行业、保险业及混业经营领域均有单独的活动。

在银行业领域，FSI 2015 年组织了 30 场研讨会，其中 10 场在瑞士举办，20 场在其他国家举办并与 14 个区域监管组织合作[4]。主要议题涵盖了监管中的技术性问题及银行压力测试实践、区域性及国内系统性重要银行的监管方法、流动性风险监管以及《巴塞尔协议Ⅲ》中的逆周期资本缓冲的落实。

FSI 同时举办了 8 场保险业研讨会，其中 5 场与国际保险监督机构协会（IAIS）合作。主要议题涵盖了保险商新的清偿能力及资本标准、全球系统性重要保险商框架及新出现的保险商和解框架。FSI 在与 IAIS 合作的基础上同时为来自 59 个国家的 189 个保险监督机构举办了一场虚拟研讨会，包括 7 个网络研讨会及一个专门的 FSI 学习中心教程，涵盖了保险业监督的关键要素。

2015 年，FSI 同时举行了两场混业经营领域活动，其中一场与 IOSCO 合作，另一场与国际存款保险商协会（IADI）合作。与 IOSCO 联合主办的活动主题是交易账户、市场基础设施及合规文化。与 IADI 合办的活动则关注银行和解方案、危机管理及存款保险中出现的新问题。

共有 1544 名中央银行及金融部门监督者参加了 FSI 研讨会。

FSI学习中心

拥有来自 300 多家中央银行和其他公共部门金融当局的超过 10,000 名的用户，FSI 学习中心提供超过 260 个教程，涵盖广泛的监管政策和监管问题。

2015 年，FSI 发布了 29 个全新的或更新过的教程，主题包括：杠杆率、交易对手信用风险的标准方法、外部审计、对金融工具减值的新会计准则、对普惠保险市场的监管、全球系统性重要保险商的基础资本要求与市场估值以及《有效存款保险体系的核心原则》等。

---

4. 非洲：东部和南部非洲宏观经济及金融管理协会（MEFMI）；南部非洲发展共同体（SADC）。美洲：美洲银行业监管者协会（ASBA）；拉美货币研究中心（CEMLA）；加勒比银行业监管者组织（CGBS）。亚太：东亚—太平洋地区央行执行会议（SEACEN）；东南亚央行、新西兰及澳大利亚银行业监管论坛（BSCEE）。欧洲：欧洲银行管理局（EBA）；中欧及东欧银行监管者组织（BSCEE）。中东：阿拉伯货币基金（AMF）；海湾合作委员会（GCC）银行业监管者委员会。其他：法语国家银行业监管组织（GSBF）；国际金融中心监管者组织（GIFCS）。

在巴塞尔银行监管委员会成员外监测巴塞尔标准的执行情况

FSI 每年在巴塞尔银行监管委员会成员外通过问卷调查监测巴塞尔标准的执行情况。调查结果构成巴塞尔银行监管委员会向二十国集团领导人报告的内容。2015 年调查结果显示，包括巴塞尔银行监管委员会成员在内，全球共有 121 个国家已完成《巴塞尔协议Ⅲ》落实工作或正在落实过程中[5]。

FSI：www.bis.org/fsi

设在国际清算银行的机构的业务活动

本部分讨论了设立在国际清算银行的机构的主要业务活动。

金融稳定理事会

金融稳定理事会通过协调各国金融当局与国际标准制定机构以制定政策，从而推动国际金融稳定。理事会的章程、成员资格以及委员会和管理层框架等都列示在理事会的年度报告中。理事会主席是英格兰银行行长马克·卡尼。

本年度，理事会继续分析金融危机成因，研究评估各项改革的成效，继续对金融系统的脆弱性进行监测。

降低系统重要性金融机构的道德风险

FSB 通过确定政策框架中的重要因素来防范全球系统重要性金融机构（G-SIFIs）的道德风险。

SIFI 处置。2015 年 11 月，FSB 发布了《总损失吸收能力（TLAC）标准》，这些标准确保了全球系统重要性银行（G-SIBs）应有足够的能力来吸收损失和资本充足，这是最大限度减少对金融稳定影响、确保关键经济功能可持续的处置战略的一部分。

在 2015 年 11 月，FSB 发布了《处置行动的跨境有效性原则》（Principles for Cross-border Effectiveness of Resolution Actions），这份文件提供了法律和合同机制的原则，各经济体应考虑将其纳入法律框架，为跨境行动提供解决方案。在 2015 年 11 月，FSB 也发布了针对 CMGs 各监管方之间协作及信息共享的指南。

2015 年 11 月，FSB 公布了一份关于 G20 正在进行的解决工作的进度报告。该报告阐述了第一轮解决可能性评估程序（RAP）的结果以及持续的政策工作，以促进金融机构有效决策制度的关键特性的全面实施。在同一个月，金融稳定理

5. 正在落实或计划落实《巴塞尔协议Ⅲ》至少一部分内容的国家或地区被视作正在落实过程中，“落实”指修改该国家或地区的法律法规与政策性文件。

事会还发布了关于资金解决、支持业务连续性以及关于系统保险公司的有效解决策略的安排及文件。2016 年 3 月，FSB 发布了对 FSB 成员国银行解决方案的第二次专题同行评议。

2015 年 7 月，FSB 宣布将等待完成确定非银行非保险公司全球系统重要性的金融机构（NBNI G-SIFIs）的评估方法，直到针对由资产管理活动引起的金融稳定性风险的工作完成。这会留出更多的时间来分析这些活动，并将为进一步修订评估方法提供信息。

FSB，BCBS，CPMI 和 IOSCO 继续开展工作，以提高中央交易对手的恢复能力，恢复计划和可解决性。

SIFI 识别和更高吸损能力。FSB 于 2015 年 11 月发布了 G-SIB 和 G-SII 的新列表。在同一个月，国际保险监管师协会（IAIS）就 G-SII 方法进行了修订，并重新定义了非传统、非保险(NTNI)活动。这两项努力将有助于修订 G-SII 方法，可以适当地解决全球保险公司的所有类型的保险、再保险和其他金融活动。2016 年 G-SII 清单预计将使用商定的新方法。

2015 年 10 月，IAIS 公布了已经 9 月 FSB 全会认可的 G-SII 的更高损耗吸收（HLA）要求的第一版。

加强监管力度。2015 年 5 月，FSB 发布了关于系统重要性银行的监督框架和方法的专题同行评审。结论是，国家当局已采取重大步骤加强监督有效性。接下来需要开展更多工作，进一步提高效力，特别是加强跨界监督合作。

完善场外和大宗商品衍生市场

2015 年 11 月，FSB 发布了关于场外衍生品市场改革实施情况的第十次进度报告。在同一个月，金融稳定理事会还发布了一份关于场外衍生品贸易报告的专题同行评议；本报告发现，虽然在实施这些要求方面取得了良好进展，但仍需开展进一步工作（包括解决关于报告和获取方面的法律障碍），以确保监管机构有效利用贸易信息库收集的数据。

将影子银行转变为弹性的市场融资

此外，2015 年 11 月，FSB 发布了第五个影子银行监控报告，其中包括一项新的基于活动的“经济功能”方法，将重点放在部分非银行金融部门，因为这些部门的影子银行风险可能出现并可能需要适当的政策反应。该报告与 FSB 关于将影子银行转变为弹性市场融资的工作进展报告一起出版。在同一个月，为了解决金融稳定风险，金融稳定委员会还发布了关于某些非银行对非银行非清算融资交易的最终政策建议。

2015 年 11 月，FSB 还发布了“全球证券融资数据收集和聚合的标准和流程”，详细介绍了有关证券融资市场的增强型数据收集，以便更及时全面地了解这些市场的发展情况，从而发现金融稳定风险。

减少不当行为风险的措施

FSB 协调了解决金融部门不当行为的若干工作流程，并于 2015 年 11 月向二十国集团发布了一份进展报告。这些工作流程包括考虑危机后改革激励措施是否足以解决不当行为风险、是否需要采取步骤提高固定收入，以及商品和货币（FICC）市场的全球行为标准，包括提高基准的完整性和可靠性。2016 年 9 月举行的二十国集团领导人峰会之前将提供关于使用治理框架和各种补偿工具处理不当行为风险的进一步更新。

2015 年 7 月，FSB 发布了一份进度报告，说明当局为改革主要货币利率基准采取的步骤。这些措施包括改善主要利率基准（例如 Libor，Euribor 和 Tibor）的步骤，以及在几个管辖区制定和采用接近无风险的利率基准。FSB 还于 2015 年 10 月发布了一份关于外汇基准改革的进度报告。

应对代理行业务的减少

FSB 启动了对银行从代理银行中撤出的程度和原因以及对受影响司法管辖区的影响的检查工作。2015 年 11 月发表的关于为评估和解决代理银行业务下降而采取的行动的二十国集团报告中提出了一项四点行动计划，这份计划将与其他组织合作执行。这项工作将进一步审查代理银行关系下降的原因，以及金融包容性和金融稳定性的影响；澄清监管预期，包括通过金融行动特别工作组的进一步指导；支持受影响的被申请银行所在地司法管辖区的国内能力建设；并加强代理银行的尽职调查工具。

应对数据缺口

国际货币基金组织（IMF）和 FSB 于 2015 年 9 月发表了关于实施 G20 数据差距倡议的第六次年度进展报告。该报告指出在解决金融危机后确定的数据差距方面取得了重大进展。国际货币基金组织和金融稳定理事会提出了一个五年期的第二阶段，更具体的目标是促进高质量统计数据的政策使用。这些工作得到了 G20 的支持。

通过法律实体识别编码加强透明度

全球法律实体标识符（LEI）系统的目标是为全球金融交易的各方提供唯一的标识。195 个国家的 415,000 多个实体获得了金融交易的唯一标识符。正如 LEI 监管委员会（LEI ROC）的进展报告中所述，若干 FSB 管辖区的主管部门已经在使用 LEI 来支持监管行动。FSB 正在向 LEI ROC 提供秘书处服务，并将继续推广 LEI 用途，以支持监管行动和数据质量。

加强会计准则

FSB 支持国际独立审计监管机构（IFIAR）的工作，以提高审计质量。2015 年 9 月，它公开鼓励 IFIAR 与六家大型审计公司合作，促进 G-SIFIs 审计质量的

更大一致性。

加强披露工作组（EDTF）

EDTF 是一个私营部门倡议，旨在加强主要银行的风险披露做法。它已公布这些披露的原则和建议，并对主要银行年度报告中的实施水平和质量进行了三次年度调查。最后一次调查于 2015 年 12 月发布，在执行建议方面取得了重大进展。

根据 FSB 的要求，EDTF 于 2015 年 12 月发布了一份关于预期信用损失方法对银行风险披露的影响的报告，该报告建议银行在实施新的预期信用损失会计准则时对其财务披露做出改变。

EDTF 的工作现已完成，工作小组已正式解散。

气候相关财务披露工作组（TCFD）

2015 年 12 月，金融稳定理事会建立了 TCFD，以制定自愿、一致的气候相关财务风险披露，供公司用于向贷款人，保险公司，投资者和其他利益相关者提供信息。工作小组将审议与气候变化相关的物质、责任和转型风险，以及在这方面构成有效财务披露的内容。FSB 于 2016 年 1 月宣布了工作队的初始成员资格，并于 3 月向 FSB 提交了第一阶段报告。

公司融资结构和激励机制

FSB 协调关于考虑影响企业负债结构的因素、重点关注对金融稳定性的影响等工作。二十国集团的报告强调了过去 15 年来许多国家非金融企业债务的增长，包括自金融危机以来新兴经济体加速发展。

监测执行情况和改革的影响

商定标准的实施监测和对二十国集团改革的影响的分析是金融稳定委员会工作的一个关键部分。2015 年 11 月，FSB 向 G20 发布了关于金融监管改革的实施和效果的第一份年度报告。报告发现，实施进展稳步，但不均衡；改革的最明显的效果是使银行业更具弹性；并且在保持对实体经济的总体信贷提供的同时已经实现了恢复力。

除了定期进度报告外，金融稳定委员会还通过同行审查计划监测国际金融标准和政策的实施情况和有效性。在过去一年中，FSB 发布了中国、沙特阿拉伯和土耳其的国家同行评审，以及 2015 年 5 月对 SIB 的监督框架和方法的专题审查。在这一年，它开始了对印度和关于影子银行的专题审查。

FSB：www.fsb.org

国际存款保险机构协会

国际存款保险机构协会（IADI）是存款保险制度的全球标准制定机构。IADI

通过推进有效存款保险制度的标准和指导，促进存款保险机构、银行决议机构和其他安全网组织之间的国际合作，为金融体系的稳定做出贡献。

附属于IADI的组织数目为102家，其中包括80家存款保险人作为成员，9家中央银行和银行监事作为联系人，13家机构合作伙伴。因此，拥有明确存款保险制度的所有司法管辖区中，将近70%为IADI会员。

2015年，美国联邦存款保险公司副总裁Thomas M Hoenig被任命为IADI的执行委员会主席和主席，继任波兰银行担保基金管理委员会主席Jerzy Pruski。

战略目标

IADI修订了2015–2018年的战略目标，采纳了三个新目标：促进遵守IADI有效存款保险制度核心原则；推进存款保险研究和政策制定；并向IADI成员提供技术支持，以实现其系统的现代化和升级。

IADI的核心原则被纳入FSB的健全金融体系的关键标准，并被用于由IMF和世界银行进行的金融部门评估计划（FSAP）审查。

在2014年更新核心原则后，IADI更新了其核心原则评估手册。本手册用于确保在对IADI标准进行评估过程时准确解释和理解每项原则。

为了支持战略目标，协会对其治理结构和供资安排进行了审查，重点是建立一个长期供资模式，以充分资助IADI关于政策制订和技术援助的计划框架。

国际会议和活动

IADI的第三次两年期研究会议于2015年6月在巴塞尔的国际清算银行举行，为研究人员和安全网从业人员提供了一个论坛，推动他们了解当代存款保险业者面临的各种问题。

2015年9月，IADI和FSI举行了关于银行解决，危机管理和存款保险问题的第五次年度联合研讨会。自2008年以来，IADI与FSI合作，已经开发了八个存款保险系统的在线教程。

危机管理以及存款保险公司在应对即将到来的危机时面临的挑战是2015年10月在马来西亚吉隆坡举行的IADI第十四届年会的重点。

IADI还在多个地点举办了IADI成员调查结果中确定的主题的全球和区域研讨会，包括资金，索赔管理，法律框架，伊斯兰和综合存款保险制度。

IADI：www.iadi.org

国际保险监督官协会

国际保险监督官协会（IAIS）是保险部门的全球标准制定机构。其使命是促进有效和全球一致的保险监管，并促进全球金融稳定，使保户享受公平，安全和稳定的保险市场。英国银行审慎监管局财务政策主管Victoria Saporta主持IAIS执行委员会。

共同框架

自 2011 年以来，IAIS 一直在设计一个监督国际活动保险集团（IAIGs）的共同框架。它提供了一套国际监管要求，侧重于对 IAIG 的全组织有效监督。这些要求扩展了 IAIS 保险核心原则中的要求。共同框架的现场测试从 2014 年开始，预计 2019 年正式通过。成员将在此后不久开始实施。

2016 年 2 月，IAIS 完成了共同框架中对 IAIGs 的定性要求的现场测试。这些涵盖了法律和管理结构，以及治理和企业风险管理。现场测试结果将在未来的草案中考虑，以便在 2016 年晚些时候进行进一步公众协商。

全球系统重要性保险公司的评估方法

全球系统重要性保险公司（G-SII）是针对那些其困境或无序失败会对全球金融体系和经济活动造成重大干扰开展的保险实体。在整个 2015 年并持续到 2016 年，IAIS 对 FSB 用于识别 G-SII 的 2013 年初始评估方法进行了第一个三年期审查，并于 2015 年 11 月发布了一份咨询文件，反映了从应用初步评估方法。预计 IAIS 将在 2016 年晚些时候批准经修订的方法。

全球保险资本标准

2015 年 11 月，IAIS 通过了 G-SII 的更高损失吸收要求的初始版本，G20 领导人随后批准了该文件。执行委员会和 FSB 在 2015 年 10 月批准。

2015 年 9 月，IAIS 工作组根据开发前两个保险资本标准——G-SII 的基本资本要求和更高的损失吸收——完成了第二次年度现场测试活动。这些工作组还起草了 2016 年 5 月启动的现场测试包，并于 2016 年 7 月启动了磋商。

保险核心原则

IAIS 制定的保险核心原则（ICP）为监管和监督保险部门提供了一个全球公认的框架。2015 年 11 月，IAIS 通过了对许可（ICP 4），人员适当性（ICP 5），公司治理（ICP 7），风险管理和内部控制（ICP 8），集团监管（ICP 23）和协调（ICP 25）。这些变化考虑了集团监督，公司治理和风险管理以及其他标准制定机构发布的标准和指导方面的最新发展，在综合自我评估和同行评审之后进行。

国际会计和审计

作为 2015 年 11 月通过的保险核心原则 7 修订的一部分，IAIS 加强了对保险公司董事会监督外部审计流程的监督预期。IAIS 还向国际会计和审计标准委员会提交了关于“为了公共利益加强审计质量”的提案的意见。

宏观审慎政策和监督框架

2016 年 1 月，IAIS 发布了 2015 年全球保险市场报告，涵盖全球保险行业，

从监管角度出发，重点关注行业绩效和主要风险。本报告是 IAIS 宏观审慎政策和监督框架的关键组成部分。报告发现，在经济和金融环境充满挑战的情况下，全球（再）保险部门保持稳定，该行业的并购活动激增。

支持材料

在一年中，IAIS 发布了关于专属保险公司的监督和管理，商业风险的行为及其管理以及包容性保险业务的文件。

自我评估和同行评估

作为对保险核心原则的综合专题审查的一部分，IAIS 于 2015 年 10 月发布了关于监督措施的总体报告。该报告包括对监督审查和报告（ICP 9），预防和纠正措施（ICP 10）执行（ICP 11）。这些评估结果有助于确定可能修订的领域，并纳入 IAIS 标准制定和实施工作。

多边谅解备忘录

IAIS 多边谅解备忘录（MMoU）的保险主管签署人参与了合作和信息交流的全球框架。备忘录规定了签署方所需的最低标准。参与 MMoU 的监管机构更有利于促进跨境保险业务的金融稳定，为消费者带来利益。12 个新签署者加入了 MMoU，使签署国数目达到 55 个管辖区，占全球溢价量的 65%以上。

协调执行框架

协调执行框架指导 IAIS 监督材料工作计划的实施。上一年，IAIS 与金融稳定研究所合作，向 46 个管辖区的 177 名新监事提供在线培训。它还与世界银行一起更新了核心课程，继续与亚洲开发银行开展区域能力建设方案，并与保险获取方案合作，推进包容性保险市场的能力建设，这是一个重点全球金融包容伙伴关系下的标准制定机构。

IAIS：www.iaisweb.org

经济分析、研究和数据

国际清算银行对货币和金融稳定政策问题的经济分析和研究是由其货币与经济部（MED）完成的。研究人员集中在巴塞尔的总部，以及国际清算银行在中国香港和墨西哥城的代表处。国际清算银行也编纂、发布关于金融机构和市场的国际统计资料。通过这些经济分析、统计和研究，国际清算银行满足货币和监管机构制定政策所需的远见和数据需求。

巴塞尔进程中的分析和研究

分析和研究是各类会议背景材料的基础，也为以巴塞尔为基地的各类委员会、国际清算银行自身的出版物提供分析支持。研究努力达到这样一种平衡，既有效回应了短期问题，又积极确定了未来可能会成为重要内容的议题。

与中央银行和学术研究人员的合作也激发了范围广泛的政策研究问题交流和深入的研究。为了加强与学术界和研究机构的高级专业人员的研究合作，BIS 在 2015 年推出了亚历山大 · 兰姆法罗斯高级研究奖学金。这个奖学金为学术研究人员和中央银行研究奖学金（CBRF）计划补充了访问学者项目。此外，国际清算银行还成立了一个咨询小组，由具有良好声誉的杰出学者组成，该小组为国际清算银行的研究和分析的提供独立的咨询，建立跨领域的联系，并提供对当前研究课题的新见解。

国际清算银行还组织各类研讨会和专题会，聚集了政策、研究和商业界的各类参与者。中央银行行长的最重大活动是国际清算银行的年会。2015 年 6 月，国际清算银行第十四届年会重点讨论金融市场，评估危机后有关其运作方式的经验教训，探讨金融市场是否正在向“新常态”发展。此外，每半年召开一次的国际清算银行研究网会议为讨论当前的宏观经济和金融主题提供了机会。

有关国际清算银行的大多数分析和研究成果发表在其网站上及《国际清算银行年报》、《国际清算银行季度评论》、《国际清算银行论文》、《工作论文》中。国际清算银行的经济学家也在其专业期刊和其他外部出版物中发表成果。

国际清算银行研究：www.bis.org/forum/research.htm

研究重点

与国际清算银行职责一致，国际清算银行的研究重点是货币和金融稳定，特别的关注点是目前金融中介的变化、货币和金融稳定政策新框架、全球经济及溢出效应。在这些题目下，本年度讨论的具体议题包括非银行金融中介机构的演变及其对系统性风险的影响、当前货币政策的有效性、繁荣前后的资源错配情况、全球流动性的决定因素，以及汇率风险的承担渠道。

金融中介的研究旨在理解金融机构和市场之间的互动关系。研究不同中介机构的运作方式和市场功能是这项工作的重要基础。研究所获得的视角有助于政策制定者评估国内外金融稳定和货币政策的变化。这些也构成对金融脆弱性以及跨境溢出效应的监测内容，并且为监管制度的设计、危机管理工具、处置技术以及货币政策框架的各个方面，包括战略、战术和日常制度执行等提供了信息。

过去几年，这方面的工作包括对资产管理者和其他非银行金融中介行为的研究、货币政策对银行利润率的影响和长期投资者的投资组合选择、长期债券发行的决定因素，以及负利率对市场运作的影响。

关于危机后货币和金融稳定政策框架的研究旨在加强中央银行政策的分析基础。中央银行政策理论与实际的脱节已经扩大，表现为中央银行采取了大量非常规措施，而且政策目标所关注的金融、宏观经济以及价格稳定的之间的界限也日益模糊。

在过去一年中，该领域的具体项目研究了信贷周期对资源分配的影响、作为金融周期驱动因素的杠杆和偿债比率、宏观审慎政策的有效性及其与货币政策的关系。

关于全球经济和溢出效应的研究侧重于货币和金融稳定如何受到紧密的全球经济和金融一体化的影响。这种溢出效应的重要性反映在学术和政策界日益流行的“全球流动性”的概念中。

该年度这一领域的一个主要研究重点是汇率的风险承担渠道。其他还包括由美元借款引起的新兴经济体的政策困境、国际储备和资本流动动态，以及外币借款的金融稳定性和宏观经济影响。国际清算银行的国际银行统计数据为这些研究提供了关键信息。

国际统计倡议

通过支持全球金融稳定的分析、国际清算银行独特的国际银行业和金融统计成为巴塞尔进程的支柱。这包括与其他金融国际组织的密切合作，特别国际清算银行参加了跨部门经济和金融统计小组（IAG）[6]。这一机构负责协调和监测金融稳定理事会和国际货币基金组织向二十国集团提出的解决金融危机中暴露出的数据缺口问题的各项建议执行情况，在该倡议于 2015 年完成第一阶段后，目前正在进行第二个五年期，目的是定期收集和发布可比、及时、综合，高质量和标准化的统计数据供政策制定使用。

为解决该缺口问题，全球金融体系委员会（CGFS）在 2011—2012 年批准了增强对国际清算银行核心数据的支持，即在全球金融体系委员会指导下由中央银行报告形成全球银行业数据（IBS）。2015 年初完成后，增强版的数据扩展到银行不同位置上以及合并后的国际业务和国内风险敞口，并提供更多关于银行交易对手的信息，特别是其地点和部门的信息。作为第二阶段的一部分，国际清算银行现已开始与所有报告国家合作，解决数据缺口，审查提高整合的 IBS 和监督数据之间一致性的选项，并支持使数据更易得的努力。

除了银行统计数据外，国际清算银行还扩大了其网站上公布的其他统计数据的多样性，包括房地产价格、债务证券、债务偿还比率、对私人和公共部门的信贷、全球流动性、有效汇率、外汇市场、衍生品和支付系统。这项统计工作侧重于长期的金融稳定指标，以支持国际清算银行自己的研究议程，以及巴塞尔进程和 G20 的倡议。统计广泛依赖于国际清算银行数据库，特别是国际清算银行成员国中央银行分享的关键经济指标。

作为这些努力的一部分，国际清算银行大幅度扩大了其公布的统计数据。“国际清算银行统计公报”于 2015 年 9 月启动，与“国际清算银行季度审查”同时出版，并附有说明最新发展的信息图表。新公报特别包括了关于国际银行和债务证券发行的增强数据，以及新的国际清算银行关于政府债务和某些部门的债务偿还比率的估算。为了补充增强的 BIS 统计库，还建立了一个用于定制统计查询的搜索工具：BIS Statistics Explorer，它是可以用于预定义最新数据视图的新浏览工具。

6. IAG 包括总部、欧洲中央银行、欧盟统计局、货币基金组织、经合组织、联合国和世界银行（www.principal global indicators.org）。这些组织还赞助统计数据和元数据交换（SDMX），统计数据和元数据交换是国际清算银行用于收集，处理和传播统计数据的标准（www.sdmx.org）。

最后，国际清算银行还组织国际数据总库工作，关于系统重要性的金融机构的信息储存在此，并代表少数参与监管当局进行分析。此类分析用于帮助参与监管当局确定全球系统重要性银行，加强不同地区监管当局间的交流。此倡议的第一阶段于 2013 年完成，包括了公司的信用敞口信息。第二阶段目前正在进行，涉及收集覆盖这些公司的资金依赖度的数据。第三阶段将引起收集关于个别 G-SIB 的合并资产负债表的额外信息。

BIS 统计：www.bis.org/statistics

其他领域的国际合作

国际清算银行参与诸如 G20 等国际论坛，并与国际货币基金组织和世界银行集团等主要国际金融机构合作。国际清算银行还通过参与其活动以及不定期地举办联合活动来促进中央银行和区域中央银行组织的活动。在过去一年里，它与下列区域组织共同举办活动或合作的主题：

- 拉丁美洲货币研究中心（CEMLA）——外汇干预、财务信息、支付和结算系统、区域银行一体化和储备管理；
- 东亚太平洋中央银行高管会议（EMEAP）——外汇和其他金融市场；
- 拉丁美洲储备基金（FLAT）——储备管理；
- 东部和南部非洲宏观经济和财务管理研究所（MEFMI）——宏观审慎监测和储备管理；
- 东南亚中央银行（SEACEN）研究和培训中心——压力测试、支付和结算系统、宏观经济和货币政策管理、金融稳定和银行监管。

金融服务

通过其银行部门，国际清算银行向中央银行和其他官方货币当局提供了范围广泛的金融服务，包括外汇储备管理和增强相关国际合作等。约有 140 家中央银行及一些国际机构使用这些服务。

安全性和流动性是国际清算银行中介服务的最大特点，服务得到了强大的内部风险管理框架的支持。独立的风险控制部门直接向副总经理汇报，监控相关风险。风险控制部门控制国际清算银行的金融风险，例如信贷、流动性和市场风险，同时合规和操作部门监督银行的操作风险。风险控制部门也负责协调活动来为风险管理提供统一入口。

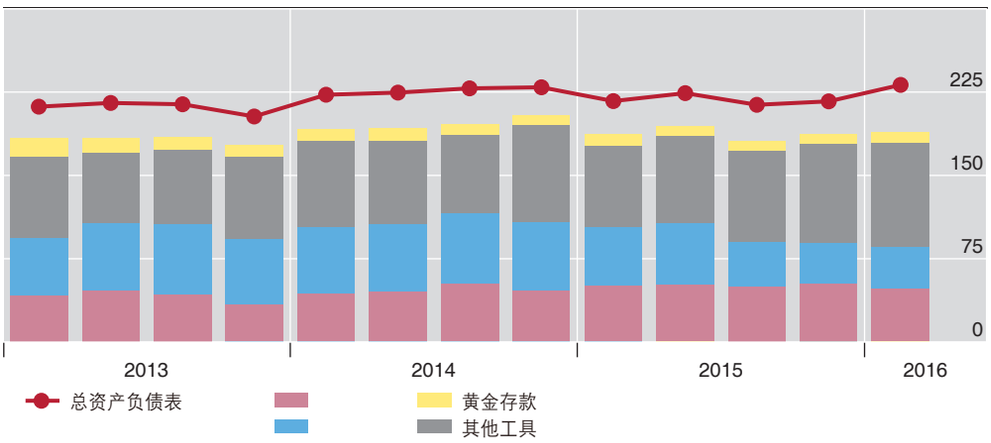
国际清算银行的金融服务由两个相互联系的交易室提供：一个在其巴塞尔总部；另一个在中国香港其亚太代表处内。

金融服务范围

作为由中央银行所有和治理的机构，国际清算银行能够准确了解储备管理者的需求——主要满足安全性和流动性需求，同时满足由于外汇储备规模增长造成

总体资产负债表和客户购买的产品情况

季末数据，10亿特别提款权



柱状体的总和显示客户购买的总体情况。

的风险敞口多样化需求。为此，国际清算银行向各国中央银行提供了币种记值、流动性和期限不同的投资选择。此外，国际清算银行也提供短期流动性工具，向中央银行提供贷款，通常是抵押贷款。同时，国际清算银行还充当国际金融运作方面的受托人和抵押代理人的角色。

国际清算银行提供期限 1 个星期至 5 年的多种可交易工具—国际清算银行固定利率投资（FIXBIS）、中期工具（MTIs），以及隐含期权的结构性产品（Callable MTIs）。可交易工具在国际清算银行交易时间内的任何时候均能进行买卖。国际清算银行也提供活期／通知账户和定期存款等货币市场工具。

2016 年 3 月 31 日，存款总额达到 1890 亿特别提款权，其中约 95%以各类货币计价，其余为黄金（见图）。

国际清算银行代客户买卖外汇和黄金，并在客户定期调整储备投资组合时，提供大量流动性。国际清算银行的外汇服务包括主要货币和特别提款权（SDR）的现货交易，以及掉期、远期、期权和双币种存款（DCDs）。此外，清算银行还提供黄金服务，如现金账户、定期存款、特种账户、质量提升、精炼以及运输。

国际清算银行提供以下形式的资产管理产品：（1）专门为每个客户的偏好定制的投资组合；（2）国际清算银行投资池（BISIP），这是开放式基金结构，允许客户投资于一个共同的资产池。EMEAP 发起的亚洲债券基金（ABF）倡议也使用 BISIP 结构。国际清算银行还与中央银行顾问小组合作了使用 BISIP 结构的其他倡议，包括 BISUP ILF1（一个美国通货膨胀保护型国债投资池）；BISIP CNY（中国主权固定收益资金池）；和 BISIP KRW（韩国主权固定收益资金池）。

国际清算银行的银行业务部也就储备管理问题举办国际和地区性会议和研讨会。这些会议促进了储备管理者交流知识和经验，推动了中央银行和国际机构的投资和风险管理能力的发展。该部还为中央银行审视、评估储备管理措施提供支持。

代表处

国际清算银行在中国香港设立了亚太代表处（亚洲办公室），在墨西哥城设有美洲代表处（美洲办公室）。代表处在上述两个地区内通过组织会议、支持区域机构和巴塞尔的各委员会的工作、开展政策研究、增进信息与数据交流来促进本行各项工作的开展。亚洲办公室还为本地区的货币当局提供银行服务。通过设立在中国香港的代表处，金融稳定研究院也开展该地区具有当地重要性的会务和研讨会。

作为国际清算银行整体研究计划的一部分，代表处的经济学家与来自世界各国的学术界协调工作。此外，两个代表处都制订了支持计划，以加强与区域内成员中央银行的研究合作。根据代表处组织的研究所产生的论文发表在国际清算银行报告或者外部期刊上，并被用于各类中央银行会议的政策讨论。

亚太代表处

亚太代表处的研究活动受亚太咨询委员会（ACC）的指导，该委员会由 12 个亚太地区的参股中央银行行长组成[7]。新西兰储备银行总裁 Graeme Wheeler 于 2016 年 4 月接任菲律宾中央银行行长 Amando Tetangco 担任委员会主席。

亚洲办公室的经济学家对咨询委员会支持的两个主题进行了研究。在货币政策方面，主题是“扩大亚太地区货币政策的边界”。2015 年 8 月在雅加达举行的一次会议上讨论了研究结果的亮点。在金融稳定方面，2016 年研究会议的主题是“金融系统和实体经济”。

在 2016 年 2 月咨询委员会会议上，理事会支持了关于汇率的新的研究主题，包括货币运动对产出和通货膨胀的影响以及汇率的风险承担渠道等主题。

亚洲办公室组织了九次高级别的国际清算银行政策会议。其中大部分是与中央银行或东亚太平洋中央银行（EMEAP）高层管理人员会议或东南亚中央银行（SEACEN）联合举办的。

2016 年 2 月，咨询委员会与世界各地的其他行长举行了一次会议，该会议由中国人民银行在上海主办，与特别行长会议和国际清算银行月度例会套开。该活动连续 6 年包含了与大型金融机构首席执行官的圆桌会议。讨论涵盖了金融市场资产估值所带来的问题，以及数字技术对金融业可能产生的影响。

亚洲办公室组织的其他政策讨论包括之前提到的在雅加达的研究会议；于 2015 年 5 月在马尼拉由菲律宾中央银行主办的亚洲货币政策工作组第 18 次会议；于 2015 年 6 月在中国香港举行的第 10 次货币政策操作程序会议；同月在中国香港举行的 EMEAP–BIS 外汇市场论坛会议；于 2015 年 7 月在中国香港举行的金融系统与实体经济讲习班；10 月在莫尔斯比港举行的 SEACEN–BIS Exco 研讨会；于 2015 年 12 月在新加坡举行的 EMEAP–BIS 外汇市场论坛会议；以及于 2015 年 12 月在中国香港举行的发展公司债券市场圆桌会议。

国际清算银行亚太代表处：www.bis.org/about/repoffice_asia.htm

7. 12 个中央银行是澳大利亚、中国、中国香港特别行政区、印度、印度尼西亚、日本、韩国、马来西亚、新西兰、菲律宾、新加坡和泰国的中央银行。

美洲代表处

美洲代表处在研究和交流上受美洲咨询委员会（CCA）的指导。该委员会由该区域 8 个参股中央银行的行长组成[8]。加拿大银行行长 Stephen S Poloz 自 2016 年 1 月起担任主席，接替哥伦比亚共和国银行行长 José Darío Uribe。美洲办事处的工作主要围绕三个领域：研究、中央银行操作和金融稳定。它还从事外联活动。

研究工作主要在科学委员会的指导下通过年度研究会议和研究网络进行。2015 年 4 月，墨西哥银行在墨西哥城主办了第六届年度 CCA 研究会议“探测脆弱性，货币政策正常化和政策框架”。新的研究网络“商品周期：宏观经济和金融稳定的影响”于 2015 年 10 月在墨西哥城举行研讨会，由美国驻办事处主办。该网络在 2016 年年底完成其工作。

操作咨询领导小组（CGDO）定期举行电话会议，就金融市场情况和中央银行业务交换意见。在 2015 年 11 月由秘鲁中央储备银行在利马主办的年度会议上，CGDO 讨论了该地区的衍生品市场。这次会议与拉丁美洲市场工作组的会议紧密相连，召集了 CGDO 成员、BIS 市场委员会成员和私营部门参与者。已经成立了一个新的研究小组来分析美洲外汇市场的流动性。

金融稳定咨询领导小组（CGDFS）处理关系 CCA 成员利益的金融稳定问题，重点在于研究。年度会议于 2015 年 9 月在温哥华举行，由加拿大银行主办，每个中央银行的主要议题都经过审查。小组成员还更新了根据信用登记数据研究宏观审慎政策有效性的工作组。该工作组于 2015 年 8 月在墨西哥城举办了一次讲习班，由美洲办事处主办，在 2016 年年中完成工作。

与金融稳定有关的另一项活动是于 2015 年 5 月在坎昆举行的 CCA 行长和大型金融机构首席执行官第二次圆桌会议，由墨西哥银行主办。讨论的主题包括大宗商品价格下跌、企业杠杆、流动性紧张以及监管对金融部门的潜在影响所带来的挑战。

关于外联活动，2015 年 8 月，美洲办事处与 CEMLA 共同组织了一次关于金融中介模式变化的圆桌会议。此外，它在拉丁美洲和加勒比经济协会（拉丁美洲和加勒比经济协会）年度会议上组织了两次会议，该会议是该地区的主要经济学术会议。

国际清算银行美洲办事处：www.bis.org/about/repoffice_americas.htm

国际清算银行的治理和管理

国际清算银行的治理和管理有三个主要决策层：国际清算银行成员中央银行年度股东大会；国际清算银行董事会；国际清算银行管理层。

8．8 个中央银行是阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、墨西哥、秘鲁和美国的中央银行。

国际清算银行成员中央银行

阿尔及利亚银行
阿根廷中央银行
澳大利亚储备银行
奥地利国民银行
比利时国民银行
波斯尼亚和黑塞哥维那中央银行
巴西中央银行
保加利亚国民银行
加拿大银行
智利中央银行
中国人民银行
哥伦比亚共和国银行
克罗地亚国民银行
捷克国民银行
丹麦国民银行
爱沙尼亚银行
欧洲中央银行
芬兰银行
法兰西银行
德意志联邦银行
希腊银行
中国香港金融管理局
匈牙利国民银行
冰岛中央银行
印度储备银行
印度尼西亚银行
爱尔兰中央银行
以色列银行
意大利银行
日本银行
韩国银行
拉脱维亚银行
立陶宛银行
卢森堡中央银行
马其顿共和国国家银行
马来西亚中央银行
墨西哥银行
荷兰银行
新西兰储备银行
挪威中央银行
秘鲁中央储备银行
菲律宾中央银行
波兰国家银行
葡萄牙银行
罗马尼亚国家银行
俄罗斯联邦中央银行
沙特阿拉伯货币局
塞尔维亚国民银行
新加坡金融管理局
斯洛伐克国民银行
斯洛文尼亚银行
南非储备银行
西班牙银行
瑞典中央银行
瑞士国民银行
泰国银行
土耳其共和国中央银行
阿联酋中央银行
英格兰银行
美国联邦储备理事会

国际清算银行成员中央银行年度股东大会

目前有 60 家中央银行或货币当局是国际清算银行的成员，它们有权派代表出席股东大会并享有投票权。国际清算银行年度股东大会于每年 3 月 31 日财年结束后 4 个月内举行。年度股东大会批准年报及国际清算银行报表，决定红利分配，并挑选外部审计机构。

国际清算银行董事会

董事会负责决定国际清算银行的战略和政策方向，对管理层进行监管，履行国际清算银行章程赋予的具体任务。董事会一年至少召开六次会议。

董事会最多可拥有 21 名成员，其中 6 名为当然执董，包括比利时、法国、德国、意大利、英国和美国的中央银行行长。当然执董可指定该国另一成员出任执董。其余 9 位执董则从其他中央银行行长中选举产生[9]。董事会的主席从成员中选举，任期三年，且可选举一位副主席。2015 年 9 月，董事会选举德国中央银行行长延斯 · 魏德曼（Jens Weidmann）担任新一届主席，接替上届主席法国中央银行行长克里斯蒂安 · 诺瓦耶（Christian Noyer）。两个月后，印度储备银行行长拉古拉迈 · 拉詹（Raghuram Rajan）被选为副主席，自 2015 年 11 月生效。

董事会的四个顾问委员会根据国际清算银行章程第 43 条设立，帮助董事会开展相关工作：

- 管理委员会负责对国际清算银行管理中的若干关键领域进行审查，包括预算和支出、人力资源政策和信息科技等方面。该委员会每年会晤 4 次。黑田 · 东彦（Haruhiko Kuroda）任主席。
- 审计委员会与内、外部审计人员及合规部门会晤。其职能涉及检验国际清算银行内控系统和财务报告的相关问题。该委员会一年会晤 4 次。斯蒂芬 · 波罗斯（Stephen S Poloz）任主席。
- 银行和风险管理委员会审查评估国际清算银行的财务目标、国际清算银行运营的经营模式和国际清算银行的风险管理框架。委员会至少每年会晤一次。史蒂芬 · 英格维斯（Stephan Ingves）任主席。
- 提名委员会负责国际清算银行执行委员会及临时会议成员的提名工作。延斯 · 魏德曼（Jens Weidmann）任主席。

9. 此外，经济顾问委员会的一名成员（见原文 132 页）也担任国际清算银行董事会会议轮值观察员。

国际清算银行董事会[10]

董事会主席：延斯·魏德曼（Jens Weidmann），法兰克福

董事会副主席：拉古拉迈·拉詹（RaghuramG Rajan），孟买

马克·卡尼（Mark Carney），伦敦

奥古斯丁·卡斯滕斯（Agustin Carstens），墨西哥城

鲁克·科恩（Luc Coene），布鲁塞尔

乔恩·康立夫（Jon Cunliffe），伦敦

马里奥·德拉吉（Mario Draghi），法兰克福

威廉·达德利（William C Dudley），纽约

史蒂芬·英格维斯（Stephan Ingves），斯德哥尔摩

托马斯·乔丹（Thomas Jordan），苏黎世

克拉斯·克诺特（Klaas Knot），阿姆斯特丹

墨田东彦（Harubiko Kuroda），东京

安娜·勒罗伊（Anne Le Lorier），巴黎

法比奥·帕内塔（Fabio Panetta），罗马

斯蒂芬·波罗斯（Stephen S Poloz），渥太华

简·斯迈茨（Jan Smets），布鲁塞尔

亚历山大·托比尼（Alexandre A Tombini），巴西利亚

弗朗索瓦·维勒鲁瓦·德加洛（Francois Villeroy de Galhau），巴黎

伊格纳齐奥·维斯科(IgnazioVisco)，罗马

詹尼特·耶伦（Janet L Yellen），华盛顿

周小川，北京

替代成员

安德里亚斯·东布雷特（Andreas Dombret），法兰克福

斯坦利·费舍尔（Stanley Fischer），华盛顿

让·希尔格（Jean Hilgers），布鲁塞尔

克里斯·赛门（Chris Salmon），伦敦

马克－奥利弗·斯特劳斯－凯恩（Marc-Olivier Strauss-Kahn），巴黎

埃默里克·卓提泽克（EmericoZautzik），罗马

10. 截至 2016 年 6 月 1 日。名单包括以上提及的观察员。

国际清算银行管理层

总经理全面负责指导国际清算银行管理层，并就国际清算银行的业务经营向董事会负责。总经理由副总经理协助，国际清算银行执行委员会为总经理提供咨询。执行委员会由总经理担任主席，进一步包括：副总经理，秘书处、银行部、货币经济部三个部门的主任，经济顾问兼研究主管，以及法律总顾问。其他高级管理人员包括部门的副主任和金融稳定学院院长。

总经理	海密·卡罗阿纳（Jaime Caruana）
副总经理	刘易兹·阿瓦祖·佩雷拉·席尔瓦（LuizAwazu Pereira da Silva）
秘书长，秘书处主任	彼特·蒂图斯（Peter Dittus）
银行部主任	彼特·佐勒（Peter Zöllner）
货币经济部副主任	克劳迪欧·波里欧（Claudio Borio）
经济顾问兼研究主管	玄宋申（Hyun Song Shin）
法律总顾问	迭戈·迪沃斯（Diego Devos）
货币经济部副主任	菲利普·特纳（Philip Turner）
副秘书长	莫妮卡·爱丽丝（Monica Ellis）
银行业务部副主任	让·弗朗索瓦·李高迪（Jean-François Rigaudy）
金融稳定学院院长	约瑟夫·托索夫斯基（Josef Tošovsky）

国际清算银行的预算政策

国际清算银行通过制订总体经营计划和财务框架来形成下一财年的预算。根

据这一框架，各业务部门制订具体的工作计划和资金需求，协调具体业务计划、目标和整体可用资源后形成预算草案，该草案必须在财年开始前获得董事会批准。

预算支出分为行政和资本支出。2015/2016 财年，以上支出共计 3.097 亿瑞士法郎。国际清算银行的管理费用总计 2.852 亿瑞士法郎[11]。与其他同类机构一样，管理层和工作人员相关支出，包括薪酬、养老金、医疗和意外险，占行政支出的 70% 左右。该财年，国际清算银行按照经营计划增加了员工职位，主要集中在经济研究、巴塞尔进程两大部门。

其他主要支出类型分别是信息技术、基建和设备以及一般性运营成本支出，各占行政支出的 10% 左右。资本支出主要是指基建和信息技术投资，因每年在建项目不同而波动较大。2015/2016 财年资本支出共计 2,450 万瑞士法郎。

国际清算银行的薪酬政策

在 2015/2016 财年末，国际清算银行共雇用来自 58 个国家（地区）的 632 名员工[12]，国际清算银行员工根据工作绩效划分职务级别，职务级别与工资等级挂钩。单个工作人员的工资以绩效为基础在工资结构范围内浮动。

国际清算银行每 3 年进行一次全面的工资普查，参照同类机构和市场的薪资水平调整工资基准，并于次年 7 月 1 日进行调整。在确定工资基准时，为吸引高质量工作人员，国际清算银行重点关注市场中等偏上的薪资水平，并在分析中考虑了被调查机构工作人员薪资在征税上的差异。

在全面调查之间的年份，会对 7 月 1 日的工资标准按瑞士的通胀率及工业化国家加权平均的实际工资变化来调整。2015 年 7 月 1 日的调整使工资结构提升了 0.65%。

在确定高级官员的工资基准时也参照了同类机构和市场的薪资水平，2015 年 7 月 1 日，高级官员不包括海外津贴在内的年薪，是以总经理薪酬 74.341 万瑞士法郎[13]、副总经理 62.904 万瑞士法郎、部门主任 57.185 万瑞士法郎的薪酬结构为基础来计算的。

国际清算银行员工可参加清算银行支持的个人缴费式的医疗保险计划和养老金固定收益计划。受聘于国际清算银行总部的非瑞士或非本地雇用的工作人员（包括高级管理人员）享有海外津贴；此外，符合条件的外聘人员还可享受子女提供

11. 财务报表报告共计支出管理费用 3.598 亿瑞士法郎。该数字包括此处报告的 2.852 亿瑞士法郎实际支出，以及 7,460 万瑞士法郎的与离任员工福利相关的财务账户调整。这一额外费用并未包含在下一财年的预算中，因为其取决于 3 月 31 日的精算值，该值在 4 月后才能最终确定，而届时预算已由执董会批准。

12. 对应 602.1 个全日制当量职位。在 2014/2015 财年，国际清算银行雇用 623 名员工，对应 600.1 个全日制当量职位。加上未受资助的托管组织职位，员工人数上个财年为 668 人、本财年为 683 人。

13. 除基本工资外，总经理每年还享有接待津贴以及提高的养老金权利。

教育津贴。

年度股东大会审批董事会成员的薪酬并进行定期调整。截至 2016 年 4 月 1 日，向董事会成员支付的年薪总计为 1,143,784 瑞士法郎。此外，董事会成员每次出席董事会会议可领取出席费。如果董事会全体成员出席所有的董事会会议，年度出席费的总额为 1,065,120 瑞士法郎。

财务活动和结果

国际清算银行资产负债表

本财年国际清算银行的资产负债表规模增加了 145 亿特别提款权（SDR），较 2014/2015 财年减少 57 亿特别提款权。截至 2016 年 3 月 31 日，资产负债表总额为 2,314 亿特别提款权。

存款（主要是来自中央银行）构成国际清算银行负债的最大份额。大约 95% 的存款是以货币计值，剩余部分为黄金。截至 2016 年 3 月 31 日，总存款达到 1,890 亿特别提款权，2015 年 3 月底为 1,867 亿特别提款权。

截至 2016 年 3 月 31 日，货币存款为 1,788 亿特别提款权，较 2015 年底增加 19 亿特别提款权。虽然货币存款有所提升，2015/2016 财年的平均存款低于上一财年 140 亿特别提款权。存款的货币构成保持稳定，美元存款占 76%、欧元存款占 12%、英镑存款占 7%。截至 2016 年 3 月 31 日，黄金存款为 102 亿特别提款权，较上一财年增加 3.7 亿特别提款权。

从存款负债中获得的资金投资于以保守方式管理的资产。截至 2016 年 3 月 31 日，总资产的 52% 由政府和其他证券或国库券组成。逆回购协议（主要与商业银行签订并以主权债券作为抵押品）占 24%，无担保商业银行资产和黄金分别占 9% 和 5%。在国际清算银行自己的投资组合中，黄金余额为 104 吨。

财务绩效

营业利润

2015/2016 财年国际清算银行的财务结果，与持续的低利率环境及大多数金融市场相对稳定有关。这种环境造成国际清算银行自有的投资资产收益降低。虽然客户银行业务净收入有所提高，但储蓄水平整体降低、总体环境更加动荡。因此，

整体净利率和估值变动减少了 20% 至 5.259 亿特别提款权。

国际清算银行外汇损失为 120 万特别提款权，与之相比，上一财年外汇收益为 3,880 万特别提款权，净费用和佣金收入为 510 万特别提款权，基本保持稳定。国际清算银行行政费用主要以瑞士法郎计价，数量为 3.598 亿瑞士法郎，较上一财年提高 1.0%。然而，由于瑞士法郎升值，以特别提款权计价的行政费用支出比上一财年增加 2.7%，达 2.654 亿特别提款权。折旧为 1,550 万特别提款权，使 2015/2016 年度运营费用达到 2.809 亿特别提款权。

因此，营业利润为 2.489 亿特别提款权，较上年下降 41%。

净利润和总的综合性收入

净利润包括营业利润加上销售的黄金和国际清算银行自有资金投资组合中持有证券的已实现收益或损失。在这一年中，国际清算银行销售了 4 吨自有黄金，实现 8430 万特别提款权的收益。此外，作为对基准的定期再平衡的一部分，在出售证券时国际清算银行自有基金证券组合实现了 7,970 万特别提款权的收益。因此，2015/2016 财年净利润为 4.129 亿特别提款权（2014/2015 年为 5.429 亿特别提款权），即 2.3% 的平均股权收益率（2014/2015 年为 3.0%）。

其他综合性收入包括国际清算银行自身持有的黄金和投资证券资产未实现的价格变动以及退休福利的重新计值。虽然以特别提款权计价的黄金价格上升 1.9%，国际清算银行销售 4 顿自有黄金后，自持黄金估值减少 3,640 万特别提款权。此外，国际清算银行实现证券投资重估收益 1680 万特别提款权，反映了较低的利率水平。退休福利债务重新估值降低 1.622 亿特别提款权。因此，2015/2016 财年全部综合性收入（包括净利润和其他综合性收入）达 2.311 亿特别提款权。

利润配置与分配

红利政策建议

根据国际清算银行股息政策，建议宣布 2015/2016 财年每股发放股息 215 特别提款权。将向 558,125 股支付正常红利，总支出达 1.2 亿特别提款权。支付红利后，将有 2.929 亿特别提款权可转入准备金。

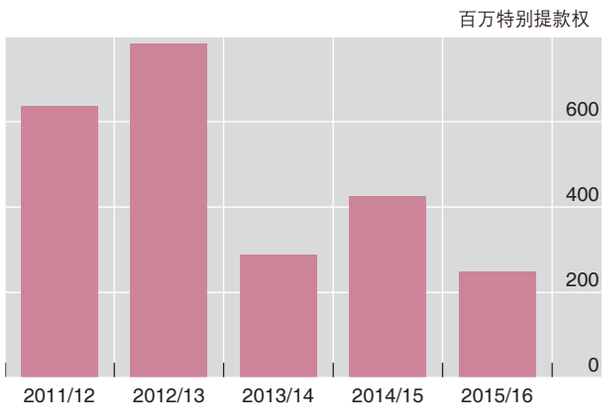
2015/2016财年净利润分配建议

根据《国际清算银行章程》第 51 条，董事会建议年度股东大会按下列方式分配 2015/2016 财年 4.129 亿特别提款权的净利润：

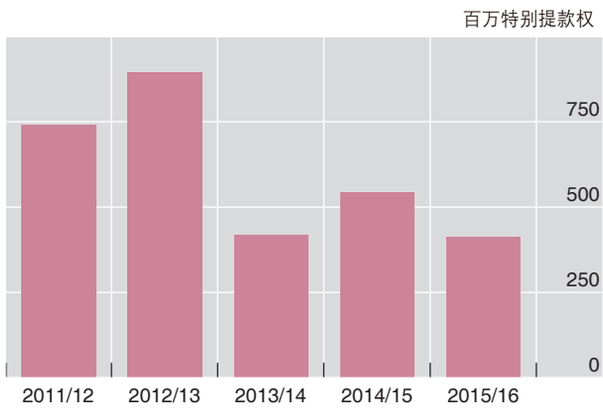
- 1.2 亿特别提款权用于支付每股 215 特别提款权的正常股息；
- 1,460 万特别提款权转入一般储备基金；
- 剩余利润 2.783 亿特别提款权转入自由储备基金。

五年总结图

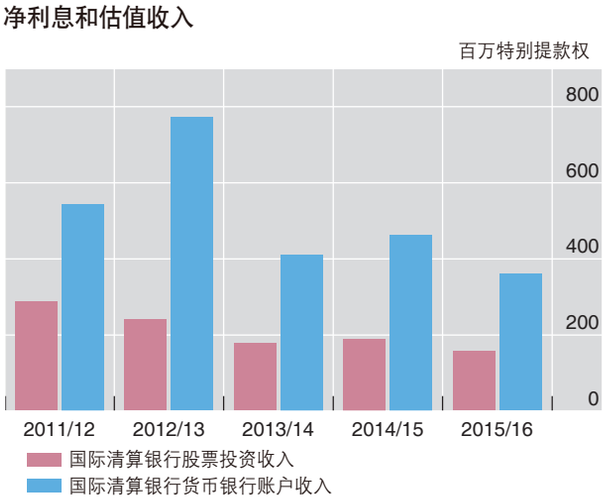
营业利润



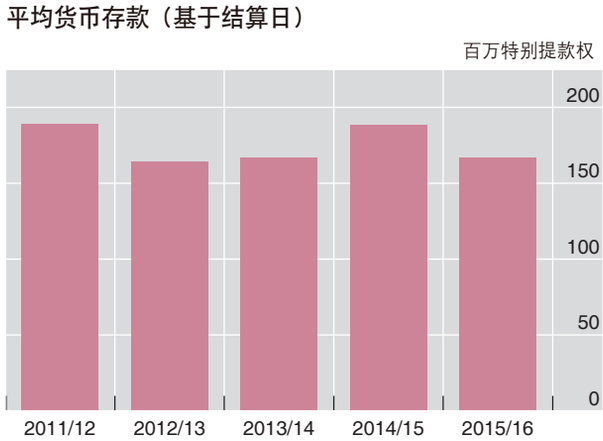
净利润



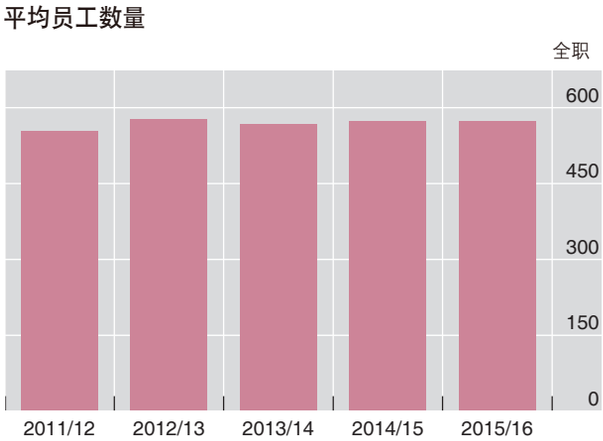
净利息和估值收入



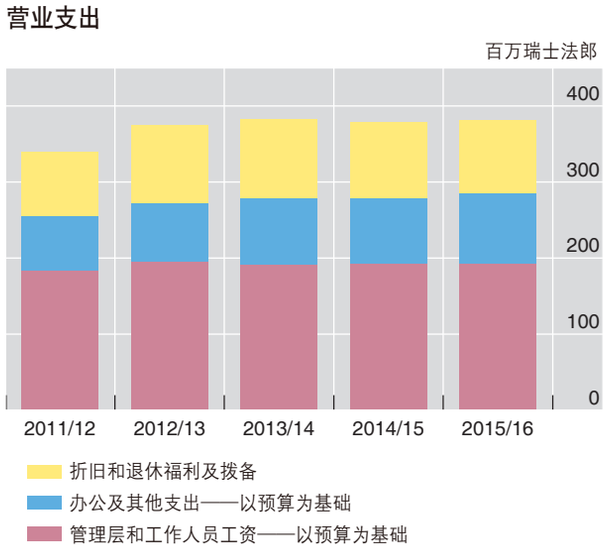
平均货币存款（基于结算日）



平均员工数量



营业支出



独立审计

挑选审计机构

按照国际清算银行章程第 46 条，年度股东大会需要为来年挑选一个独立审计机构并确定其报酬。董事会的规定是定期轮换审计机构，本财年截至 2016 年 3 月 31 日，安永会计师事务所连续第四年被聘为审计机构。

审计报告

安永会计师事务所已经对国际清算银行截至 2016 年 3 月 31 日的财务报表进行了审计，并确认其真实而公正地反映了国际清算银行该财年的财务状况和绩效以及现金流动情况。安永会计师事务所的审计报告在中文版第 242 页。

财务报表

截至 2016 年 3 月 31 日

2016 年 3 月 31 日结束的财政年度的财务报表于 2016 年 5 月 9 日批准提交，2016 年 6 月 26 日年度股东大会审查。有关财务报表将按照董事会依照国际清算银行章程第 49 条审议通过的形式提交，需要年度股东大会审议通过。

海密 · 卡罗阿纳
总经理

刘易兹 · 阿瓦祖 · 佩雷拉 · 席尔瓦
副总经理

资产负债表

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	说明	2016	2015
资产			
现金与银行活期存款	1	25,847.0	11,375.3
黄金与黄金存款	2	13,176.8	14,155.5
国库券	3	39,578.6	33,926.0
再出售协议下购买的证券	3	56,218.6	49,003.6
贷款与预付款	3	17,337.4	17,966.2
政府证券与其他证券	3	67,128.4	80,910.2
衍生金融工具	4	1,685.3	6,958.7
应收账款	5	10,215.9	2,345.4
土地、建筑和设备	6	196.4	194.1
总资产		**231,384.4**	216,835.0
负债			
黄金存款	7	10,227.6	9,857.3
货币存款	8	178,790.5	176,842.0
再出售协议下出售的证券	9	1,447.7	773.3
衍生金融工具	4	3,902.2	2,162.2
应付账款	10	17,548.8	8,049.9
其他负债	11	1,089.0	877.2
总负债		**213,005.8**	198,561.9
股东权益			
负债股本	13	698.9	698.9
减：司库持有股份	13	(1.7)	(1.7)
法定准备	14	14,997.0	14,579.7
损益账户		412.9	542.9
其他权益账户	15	2,271.5	2,453.3
总权益		**18,378.6**	18,273.1
负债和所有者权益		**231,384.4**	216,835.0

损益账户

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	说明	**2016**	2015
利息收入	16	1,804.1	1,568.3
利息支出	17	(975.3)	(815.2)
净利息收入		**828.8**	753.1
净值变动	18	(302.9)	(97.8)
净利息与估值收入		**525.9**	655.3
费用与佣金净收入	19	5.1	5.8
外汇交易净变动	20	(1.2)	38.8
营业收入总额		**529.8**	699.9
营业支出	21	(280.9)	(274.6)
营业利润		**248.9**	425.3
出售投资证券的净收益/（损失）	22	79.7	52.0
出售黄金资产的净收益	23	84.3	65.6
财务年度净利润		**412.9**	542.9

综合收益表

截至2016年3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权说明	说明	**2016**	2015
财年的净利润		**412.9**	542.9
其他综合收益			
其他本财政年度重新归为损益类的项目或是当满足特定条件的情况下此后将被重新分项目			
可出售证券的净估值变动	15A	16.8	102.5
黄金投资资产的净估值变动	15B	(36.4)	29.9
此后不会被重新分类为“损益类”的项目			
固定福利债务的重新测算	15C	(162.2)	(10.1)
		(181.8)	122.3
财政年度总收益		**231.1**	665.2

现金流量表

截至2016年3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权说明	说明	2016	2015
营业活动现金流			
利息类收入		2,154.9	2,178.3
利息类支出		(581.1)	(595.9)
费用与佣金净收入	19	5.1	5.8
外汇交易收入	20	13.9	7.1
营业支出	21	(265.4)	(258.4)
营业利润中的非现金流项目			
营业资产和负债估值变动	18	(302.9)	(97.8)
外汇交易净收益/（损失）	20	(15.1)	31.7
应计利息和摊销的变动		(745.1)	(829.3)
营业资产和负债变化净值			
以损益反映的公允价值计算的货币存款		(7,678.9)	(7,234.7)
货币银行资产		8,860.3	3,980.9
活期和通知存款负债		4,221.9	2,987.1
黄金存款		370.3	(1,440.2)
黄金和黄金贷款银行资产		925.1	6,457.3
应收账款		(4.3)	0.8
其他负债/应付账款		30.7	(162.5)
衍生工具净值		7,013.4	(4,427.2)
营业活动净现金流使用		**14,002.8**	603.0
投资活动现金流来源/（使用）			
可出售货币投资资产变化净值		611.7	(365.8)
回购协议下出售的证券变化净值		(97.7)	177.4
黄金投资资产变化净值		101.6	79.0
购买土地、建筑和设备净值	6	(17.9)	(14.1)
投资活动净现金流使用		**597.7**	(123.5)

续表

单位：百万特别提款权说明	说明	2016	2015
融资活动现金流使用			
红利支出		(125.6)	(120.0)
融资活动净现金流使用		**(125.6)**	(120.0)
净现金流		**14,474.9**	359.5
汇率对现金及现金资产的净额影响		69.7	(136.5)
现金及现金资产变化净值		14,405.2	496.0
现金及现金资产净变动		**14,474.9**	359.5
现金和现金资产（年初）	1	**11,904.0**	11,544.5
现金和现金资产（年末）	1	**26,378.9**	11,904.0

国际清算银行权益变动

单位：百万特别提款权	说明	股本	法定储备	损益	司库持有股份	其他权益账户 固定福利的债务	其他权益账户 黄金和有价证券的估值	总权益
2014年3月31日的权益		**698.9**	**(1.7)**	**14,280.4**	**419.3**	**(238.9)**	**2,569.9**	**17,727.9**
2013/2014年红利支付		—	—	—	(120.0)	—	—	(120.0)
2013/2014年利润分配		—	—	299.3	(299.3)	—	—	—
总收入	15	—	—	—	542.9	(10.1)	132.4	665.2
2015年3月31日的权益		**698.9**	**(1.7)**	**14,579.7**	**542.9**	**(249.0)**	**2,702.3**	**18,273.1**
2014/2015年红利支付		—	—	—	(125.6)	—	—	(125.6)
2014/2015年利润分配		—	—	417.3	(417.3)	—	—	—
总收入	15	—	—	—	412.9	(162.2)	(19.6)	231.1
2016年3月31日的权益		**698.9**	**(1.7)**	**14,997.0**	**412.9**	**(411.2)**	**2,682.7**	**18,378.6**

说明

国际清算银行（BIS）是根据 1930 年 1 月 20 日签订的《海牙协议》、《国际清算银行成员宪章》及其章程成立的一家国际金融机构。

其总部设在瑞士巴塞尔的中央银行广场 2 号，邮编 4002。国际清算银行在中华人民共和国香港特别行政区及墨西哥的墨西哥城设有代表处，分别负责亚太事务与美洲事务。

国际清算银行章程第 3 条规定了其宗旨是促进各国中央银行之间的合作，为国际金融运行提供更多便利，并受托或代理国际金融清算业务。

目前国际清算银行共有 60 家成员中央银行。国际清算银行的治理在本期年报中“国际清算银行：职责、业务活动、治理和财务结果”中进行讨论。

会计原则

除特别说明外，以下的会计原则适用于两个财政年度。

1．财务报表的范围

这些财务报表包含了国际清算银行管理控制的所有资产和负债，以及与国际清算银行相关的经济利润及权利与义务。

作为工作的一部分，国际清算银行以自己的名义进行金融交易，但也服务于其他主体的经济利益。这包括代理交易，比如说代表商业银行经营的投资实体和养老金进行交易，这些实体在国际清算银行中并不享有独立法人地位。除非专门说明，这些交易不计入财务报表。

准备财务报表需要管理层进行假设和计算，从而完成报表内容。在此过程中，管理层基于可靠信息进行判断，实际结果可能和假设有较大出入。

财务报表说明包括估值不确定性较强的领域，需要进行审慎判断。对财务报表结果影响最显著的说明是：说明 12“雇用后福利义务”，说明 28“公允价值层级”以及说明 31“应急债务”。

2．职能和计值货币

国际清算银行的职能和计值货币为国际货币基金组织（IMF）定义的特别提款权（SDR）。

目前，1 单位特别提款权等值于 0.660 美元、0.423 欧元、12.1 日元和 0.111 英镑之和。SDR 的构成须经定期审核。2015 年国际货币基金组织审核后，SDR 篮子的构成变化将于 2016 年 10 月 1 日生效，包括将人民币纳入货币篮子。

货币资产和负债以资产负债表日的利率转换为 SDR。其他资产、负债、利润和损失则以交易日汇率转换为 SDR。货币资产和负债的再转换以及交易结算产生的汇率差异作为汇率差异或损失计入损益账户。

3.利息计量

在损益项目中，利息收入包括负债“负利息”，而利息支出包括资产“负利息”。衍生品利息作为利息收入计量。财务报表说明单独分析了利息收入和支出的成分。此前年份项目已经过修改以符合这一变化。

4．对金融工具的指定

初步确认之后，国际清算银行在以下会计类别下指定每个金融工具：

- 贷款和应收账款；
- 损益中反映的金融资产和负债的公允价值；
- 可出售的金融资产；
- 以摊余成本计的金融负债。

如第 5 部分所描述的，金融工具的分类取决于其性质及其用途。

正如下文会计政策所描述的，每项金融工具的分类决定了所运用的会计方法。当金融工具是以损益反映的公允价值计算时，国际清算银行不改变其制定的类别。

5．资产与负债结构

资产与负债可分为两大组合：

A.银行资产组合

这些包括货币和黄金存款负债和相关的银行资产和衍生工具。

国际清算银行为中央银行客户运作货币和黄金业务。在此业务中，国际清算银行只承担有限的金价、利率和外汇风险。

国际清算银行用于损益反映的公允价值计算银行业务组合中的所有金融工具（不包括在其他银行的现金、活期与通知账户，以及活期与通知存款账户负债）。在货币银行组合中公允价值的使用详见第 9 部分。

这些资产组合中的所有黄金金融资产被指定为贷款和应收贷款，所有的黄金金融负债被指定为以摊余成本计算的金融负债。

B.投资业务组合

这部分主要包括与国际清算银行股权投资相关的资产、负债和衍生工具。

国际清算银行持有的大部分股权是以特别提款权组成货币计值的金融工具，并以数种债券的固定久期为标准进行管理。

投资组合中除了现金和通知账户以外的货币资产（见第 6 部分和第 7 部分）和一些较为活跃的资产组合归为可出售资产类。

在较为活跃的交易组合中的货币投资资产是交易资产，按照损益反映的公允价值计算。

国际清算银行其余的股权为黄金。国际清算银行的自有黄金归为可出售资产类。

6．在其他银行的现金与活期存款

现金与活期存款按照本金和累计的利息计入资产负债表。

7．通知账户

通知账户是极短期的货币资产。这些金融工具通常只有三天或更短的通知期，在资产负债表中计入“贷款与预付款”项下。在现金流表中被归为等同于现金。

由于期限短，这些金融工具被归为贷款和应收账款类。这些贷款按照本金和累计利息计入资产负债表。利息按权责发生制计入“利息收入”。

8．活期和通知存款账户负债

活期存款和通知存款账户是短期的货币负债。这些金融工具通常只有三天或更短的通知期，在资产负债表中计入“货币存款”项下。

由于期限短，这些金融工具被归为以摊余成本计的金融负债类。这些存款以本金和累计的利息被计入资产负债表。利息按权责发生制计入“利息支出”。

9．在货币银行组合中使用公允价值

在运行货币银行组合时，国际清算银行在某些货币存款负债的交易中担当做市商。这些交易会给国际清算银行带来实现的损益。

根据国际清算银行的风险管理政策，这一活动蕴含的市场风险是以公允价值为基础进行管理，涵盖货币银行组合中所有相关的资产、负债和衍生工具。因此货币存款负债所有实现和未实现的损益主要由货币银行资产、衍生工具或其他货币存款负债实现和未实现的损益相抵。

为降低认定各种来源实现和未实现损益的不一致性，国际清算银行将所有货币银行组合中的资产和负债都以损益反映的公允价值计算。

10．再出售协议下购买的证券

再出售协议（逆回购协议）下购买的证券视为抵押贷款交易，国际清算银行出借现金，并从交易对手方获得未来特定日子可归还现金加利息的不可撤销的承诺。作为这些协议的内容，国际清算银行获得有价证券形式的抵押品，并对此拥有完全的法律权利，但在交易对手归还现金的情况下，必须在合约结束时归还等价的有价证券。由于国际清算银行并不从持有这些抵押有价证券中获得风险或回报，这些有价证券并不在国际清算银行的资产负债表中被视为资产。

与再出售协议下购买的证券相关的抵押贷款属于货币资产。相关的会计处理取决于交易是否涉及通过损益反映的公允价值计算的货币资产（见第 11 部分）或可出售的货币投资资产（见第 13 部分）。

11．以损益反映的公允价值计算的货币资产

货币资产包括国债、再出售协议下购入的证券、贷款和预付款以及政府和其他证券。

如第 9 部分所述，国际清算银行将所有货币银行组合都以损益反映的公允价值计算。这些货币资产最初以交易日成本计入资产负债表。随后累积的利息和支付的摊余溢价以及收到的折扣均按有效利率制计入损益账户“利息收入”。在最初计算之后，货币资产按照公允价值重新计价。所有实现和未实现公允价值变动计入“净值变动”项下。

12．以损益反映的公允价值计算的货币存款负债

如第 11 部分所述，除活期和通知存款账户的负债之外，所有货币存款负债都以损益反映的公允价值计算。

货币存款负债最初按交易日成本计入资产负债表。随后将支付的累积利息和收到的摊余溢价以及已支付的折扣按有效利率计入“利息支出”项下。

在初始测算之后，货币存款负债将根据市场价格重新估值,所有实现和未实现的损益计入“净值变动”项下。

13．可出售的货币投资资产

货币资产包括国债、再出售协议下购入的证券、贷款和预付款以及政府和其他证券。

国际清算银行将所有货币投资组合中的相关资产均纳入可出售投资资产，交易频繁的投资组合中的资产除外。

这些货币投资资产最初是按交易日成本计入资产负债表。随后累积的利息和支付的摊余溢价以及收到的折扣均按有效利率计入损益账户的“利息收入”。

交易日之后，货币资产按照公允价值重新估值。未实现的损益计入证券重估账户，并反映在资产负债表中“其他权益账户”项下。公允价值变动计入综合收益表的“可出售证券的净估值变动”项下。已实现的收益计入损益账户的“可出售投资证券净收益”项下。

14．货币资产空头头寸

货币资产空头头寸按交易日以公允价值计入资产负债表的“其他负债”项下。

15．黄金

黄金包括中央银行托管的金条和黄金计值的活期账户。国际清算银行认为黄金是一种金融工具。

黄金以其重量计入资产负债表（以黄金市场价格和美元汇率折算成特别提款权）。黄金的买卖以结算日为基础计入。远期买卖在结算日之前计为衍生工具。

对于黄金实现和未实现的损益的处理请见第 17 部分。

16．黄金贷款

黄金贷款包括定期的黄金贷款。黄金贷款以交易日的价格按重量（以黄金市场价格和美元汇率折算成特别提款权）加上应计利息计入资产负债表。

黄金贷款的利息按有效利率计入损益账户中“利息收入”项下。

17．黄金业务实现和未实现的损益

黄金业务实现和未实现的收益或损失的处理取决于以下分类：

A.银行业务组合，包括黄金存款及相关的黄金银行资产

国际清算银行将其银行业务组合中的黄金贷款归为贷款和应收账款类，将黄金存款归为以摊余成本计的金融负债类。黄金衍生工具包含在以损益反映的公允价值计算的业务组合中。

这类黄金交易产生的损益作为交易损益净值计入损益账户中的“外汇交易净损失”。

银行业务组合中的黄金净头寸再次转换的损益作为转换损益净值计入损益账户中的“外汇交

易变动”。

B.投资组合，包括黄金投资资产

国际清算银行自有的黄金被归为可出售资产。

国际清算银行黄金投资资产超过成本部分未实现的损益被列入权益项下的黄金重估账户，并被计入资产负债表中的“其他权益账户”。公允价值变动计入综合收益表“黄金投资资产的估值变动”。

截至 2003 年 3 月 31 日的黄金资产（当国际清算银行将记账货币由金法郎改为特别提款权时），根据董事会决议，按照 1979—2003 年一盎司黄金等于 208 美元计算，并按 2003 年 3 月 31 日的汇率折算，一盎司黄金的成本约为 151 特别提款权。

黄金投资资产处置中实现的损益计入损益账户的“出售黄金资产的净收益”项下。

18. 黄金存款

黄金存款包括来自中央银行的未分配活期和定期黄金存款。

未分配活期黄金存款客户持有其存入银行同等重量和质量的黄金债权，但无权指定特定金条。未分配活期黄金存款以交易日的价格按重量（以黄金市场价格和美元汇率折算成特别提款权）加上应计利息计入资产负债表。黄金存款的利息按有效利率计入损益账户中“利息收入”项下。

已分配黄金存款客户可以指定在托管基础上存入银行的特定金条。客户自己持有收益权，同时也要承担风险。因此，已分配黄金存款负债及相关金条资产不计入国际清算银行的资产负债表，作为资产负债表外项目对外披露（见说明 30）。

19. 再回购协议下出售的证券

再回购协议下出售的证券被视为抵押的存款交易。在此过程中，国际清算银行收到现金，并作出在未来特定的日子归还现金和利息的不可撤销的承诺。作为这些协议的一部分，国际清算银行将抵押证券的法定权利转交给交易对手。在合约到期时，如果国际清算银行归还现金，交易对手必须将等值的有价证券归还国际清算银行。由于相关证券的风险和回报还属于国际清算银行所有，这些证券继续被视为国际清算银行资产负债表中的资产。

当这些再回购协议与可出售的货币资产相关时，抵押的存款交易归在以摊余成本计的金融负债类。

当这些再回购协议与以损益反映的公允价值计算的货币资产管理相关时，抵押的存款交易归在以损益反映的公允价值计算的金融工具类。

这些与再回购协议下出售的证券相关的抵押存款最初按交易日成本被计入资产负债表。随后累积的利息按有效利率计入“利息支出”。在最初记账之后，这些被归入按损益反映的公允价值计价的负债根据公允价值重新估值，未实现的损益计入损益账户“净值变动”项下。

20. 衍生工具

衍生工具被用来管理国际清算银行的市场风险或进行交易，归在以损益反映的公允价值计算的金融工具类。

这些证券最初按交易日成本计入资产负债表。随后累积的利息和摊余的溢价以及收到的折扣按有效利率计入损益账户项下的“利息收入”。

交易日之后，衍生工具根据市场价格重新估值，未实现的损益计入损益账户“净值变动”项下。

衍生工具被计为资产或负债，取决于衍生工具合同的公允价值对国际清算银行来说是正还是负。

当衍生工具合同包含在不以损益反映的公允价值计账的主合同中，该衍生工具合同在计账时与主合同分离，按上述独立的衍生工具处理。

21.估值政策

国际清算银行的估值政策明确金融工具如何被归类，以此确定金融工具的估值基础和会计处理。资产负债表中大部分金融工具以公允价值估值。国际清算银行将金融工具的公允价值定义为估值日当天市场参与者有序正常交易的成交价格。

国际清算银行认为交易活跃的市场上的报价是公允价值的最佳依据。如果不存在公开报价，

国际清算银行将使用适用于特定金融工具的估值方法来确定公允价值。这些估值方法包括使用近期类似的金融工具的市场交易价格或利用金融模型。使用金融模型时，国际清算银行尽可能利用可观察到的合适市场参数，尽可能不依赖自身的估计。这些估值模型包括贴现现金流分析和期权定价模型。

国际清算银行以退出价格估值，因此以询价给资产估值，以标价给负债估值。衍生品金融工具在竞价基础上计价，并包含估值储备，必要时，计入衍生品金融负债。未按公允价值计价的金融资产和负债以摊余成本计入资产负债表。

22.金融资产的减值

金融资产（不包括以损益反映的公允价值计算的金融资产）在每一资产负债表日被评估，以判断是否需要减值。当有明显证据显示资产第一次估值后发生的事件导致资产预计的未来现金流减少时，则对金融资产进行减值。减值的证据包括重大财务困境、违约或可能的破产／交易对手或发行人的财务重组。

如果公允价值长期低于摊余成本，减值损失通过损益账户反映。货币资产减值计入“净估值变动”项下，而黄金贷款损失计入“利息收入”项下。如果之后减值损失减少，则通过损益纠正之前反映的减值损失，从而使投资的账面金额不超过减值未被反映时的账面金额。

23.应收账款与应付账款

应收账款与应付账款一般是与金融交易结算有关的极短期科目。它们最初以公允价值计价，随后按照摊余成本计入资产负债表。

24.土地、建筑与设备

国际清算银行的建筑与设备成本被资本化并按照有关资产的估计适用年限进行直线法折旧。估计适用年限如下所示：

- 建筑——50 年；
- 建筑设施与机械——15 年；
- 信息技术设备——4 年；
- 其他设备——4 ~ 10 年。

国际清算银行的土地没有折旧。国际清算银行每年对土地、建筑与设备的减值进行例行审查。当资产的账面价值大于其可恢复价值，则减记至可恢复价值。

25.拨备

在对有关义务进行合理估算的前提下，由于资产负债表制定前发生的可能导致国际清算银行承担法律或建设性责任，并有可能需要动用资金时，即做出相应拨备。在决定拨备数额时，国际清算银行将使用最佳的估计和假设。

26.税务

国际清算银行在瑞士的特殊法律地位主要依赖于其与瑞士联邦议会签订的总部协议。根据该协议，国际清算银行在瑞士境内免征联邦及地方政府的各种直接及间接税。

国际清算银行也就其位于中国香港的亚太代表处、位于墨西哥城的美洲代表处分别与中国政府和墨西哥政府达成类似的协议。

然而，在一些特定的国家，国际清算银行的收入及所得仍然要征税。在这样的情况下，收入及所得作为一个整体基数，而相应的税收作为支出处理。

27.退休福利责任

国际清算银行为现任及退休员工提供员工养老金、董事养老金和医疗与意外保险三种退休福利安排。每年对每种计划进行独立的精算估值。

A.职工养老金

国际清算银行为员工提供根据最终工资计算的定额养老金计划。该计划下的基金无独立的法人资格，向员工支付养老金。基金资产由国际清算银行为参加此计划的在职及退休员工进行管理，并最终承担该计划下所有退休福利的责任。

与养老基金相关的负债总量按资产负债表日的福利负债的现值计算，减去这些计划资产的市

场价值，同时根据没有被确认的保险损益以及过去的服务成本进行调整。所确定的福利责任根据单位信贷方法计算。通过使用期限相当的瑞士法郎高等级企业债券的市场收益率，估算未来现金流来确定福利责任的范围。

损益账户的扣除额为福利计划机制下当年发生的福利支付成本及按贴现率计算的利息的总和。此外，调整中出现的精算损益（实现结果不同于前期精算假设的结果）、精算假设的变化会计入调整所发生的年份的“其他总收入”条目。它们并不会随后纳入未来年度的损益。

B.董事养老金

国际清算银行为董事提供未融资的定额养老金计划。相关的负债、福利定额和从损益账户中支付的费用与职工养老金的计算方法相类似。

C.退休医疗和意外险福利

国际清算银行为员工提供未融资的退休医疗和意外险福利。相关的负债、福利定额和从损益账户中支付的费用与职工养老金的计算方法相类似。

28.现金流量表

国际清算银行使用间接法，以资产负债表的变化情况为基础，根据待结算的金融交易进行调整得出现金流量表。

现金及现金等价物包括现金、银行活期存款、通知账户等期限极短的金融资产，通常只有三天或更短的通知期。

财务报表说明

1. 现金与活期账户

国际清算银行所持有的现金与活期账户主要存放在中央银行。现金和现金等价物如现金流量表所示，其中包括现金和活期账户以及通知账户，具体内容将在“债务及应收款项”中披露。收支平衡表如下列表格所示：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
中央银行中的余额	25,729.9	11,333.9
商业银行中的余额	117.1	41.4
现金与活期账户总额	**25,847.0**	11,375.3
通知账户	531.9	528.7
现金与现金等价物总额	**26,378.9**	11,904.0

2. 黄金和黄金贷款

国际清算银行的黄金持有量构成如下：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
黄金	9,834.8	12,639.9
黄金贷款	3,342.0	1,515.6
黄金与黄金贷款资产总额	**13,176.8**	14,155.5
包括：		
黄金投资资产	2,944.6	2,998.3
黄金银行资产	10,232.2	11,157.2

3. 货币资产

货币资产包括以下产品：

国库券是政府折价发行的短期债券。

再出售协议下购买的证券（“逆回购协议”）被视为抵押贷款交易。交易的应收利率在协议之初就固定下来。在协议期内，国际清算银行对贷款和相关抵押证券的公允价值进行监测，根据市场价值的变动，可要求追加抵押品（或可能被要求归还抵押品）。

贷款与预付款包括对商业银行的固定期限贷款、预付款和通知存款。预付款和银行为其客户提供的承诺及无承诺备用便利有关。通知存款是非常短期的金融资产，通常通告期为 3 天及以下。

政府证券与其他证券是中央银行、国际机构以及其他公共机构、商业银行和公司发行的债券，包括商业票据、存款证、固定与浮动利率债券及担保债券、资产担保证券。

下表分析了国际清算银行持有的货币资产情况：

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	以损益反映的公允价值计算	可出售	摊余成本	总计
国债	**39,578.6**	**–**	**–**	**39,578.6**
再出售协议下购买的证券	**55,340.0**	**878.6**	**–**	**56,218.6**
贷款与预付款	**16,805.5**	**–**	**531.9**	**17,337.4**
政府证券与其他证券				
政府	29,582.1	13,985.6	–	43,567.7
金融机构	10,966.0	692.2	–	11,658.2
其他	11,776.8	125.7	–	11,902.5
	52,324.9	**14,803.5**	**–**	**67,128.4**
期末余额	**164,049.0**	**15,682.1**	**531.9**	**180,263.0**

截至2015年3月31日

单位：百万特别提款权	以损益反映的公允价值计算	可出售	摊余成本	总计
国债	33,926.0	–	–	33,926.0
再出售协议下购买的证券	48,230.3	773.3	–	49,003.6
贷款与预付款	17,437.5	–	528.7	17,966.2
政府证券与其他证券				
政府	39,065.7	14,959.8	–	54,025.5
金融机构	13,641.2	197.3	–	13,838.5
其他	13,009.9	36.3	–	13,046.2
	65,716.8	15,193.4	–	80,910.2
期末余额	165,310.6	15,966.7	528.7	181,806.0

说明 15A 为证券重估账户提供了更多分析；说明 22 为可出售证券的销售净收益提供了更多分析。

4．金融衍生工具

国际清算银行使用下列类型的衍生工具进行对冲与交易：

利率与债券期货是基于利率及债券价格在未来某一日期的变化以净值接受或支付的合约。期货合约每日与交易所结清。相关保证金支付以现金或可交易证券结算。

货币与黄金期权是卖方赋予买方在特定日或之前以约定价格买（看涨期权）或卖（看跌期权）特定数量的货币或黄金的权利（而不是义务）的合约。作为回报，卖方从买方收取期权费。

货币与黄金掉期、交叉货币利率掉期与利率掉期都是（例如固定利率与浮动利率的交换）交换与货币、黄金或利率货币相关的现金流的双边合约。交叉货币利率掉期涉及一系列与利率和汇率相关的现金流交换。除了某些特定的货币、黄金掉期以及交叉货币利率掉期外，一般不会在交易中交换本金。

货币与黄金远期是涉及外汇或黄金在未来某一日期进行交换的双边合约。这包括非交割的现货交易。

远期利率协议是双边利率远期合约，是在未来某日对合约利率与当前市场利率之间的差额进行现金结算。互换期权是双边期权，指期权出售者赋予购买者在特定日或之前以约定价格行使货币或利率互换的权利（而不是义务）。作为回报，卖方从买方收取期权费。

国际清算银行向客户出售包含嵌入式衍生工具的产品（见说明 8）。黄金双币种存款中嵌入的黄金货币期权，也被作为货币和黄金期权计入衍生工具。

国际清算银行以其名义识别所有衍生品合同，包括经济利益属于第三方的合同。在这种情况下，国际清算银行会同时使用一个外部合同和一个与受益方的正好能抵消的衍生合同。

截至3月31日	2016			2015		
	名义额	公允价值		名义额	公允价值	
单位：百万特别提款权		资产	负债		资产	负债
债券期货	895.8	0.9	(1.0)	2,910.7	1.5	(1.6)
交叉币种利率掉期	1,251.0	4.8	(40.0)	583.5	56.8	–
货币、黄金远期	4,380.7	21.9	(42.9)	1,486.5	6.7	(8.6)
货币、黄金期权	1,170.4	0.2	(2.7)	1,247.1	0.1	(0.7)
货币、黄金掉期	124,721.0	486.0	(2,738.5)	126,527.1	5,228.8	(802.4)
远期利率协议	12,837.8	6.3	(1.9)	25,078.0	7.1	(4.4)
利率期货	12,220.7	–	(0.1)	9,511.6	0.5	(0.2)
利率掉期	247,718.5	1,165.2	(1,075.1)	269,846.2	1,657.2	(1,344.3)
金融衍生工具期末总计	**405,195.9**	**1,685.3**	**(3,902.2)**	437,190.7	6,958.7	(2,162.2)

5．应收账款和其他资产

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
待结算金融交易	10,201.7	2,335.5
其他资产	14.2	9.9
应收账款和其他资产总计	**10,215.9**	2,345.4

“等待结算的金融交易”指短期应收账款（一般少于 3 天），其交易已经发生，但资金还没有实现收付。

6. 土地、建筑与设备

截至3月31日的财政年度				2016	2015
单位：百万特别提款权	土地	建筑	信息技术和其他设备	总计	总计
历史成本					
期初余额	**46.4**	**275.5**	**64.4**	**386.3**	412.6
资本支出	–	4.7	13.4	18.1	14.1
处置与报废	–	(2.9)	(5.5)	(8.4)	(40.4)
期末余额	**46.4**	**277.3**	**72.3**	**396.0**	386.3
折旧					
期初余额	–	**155.3**	**36.9**	**192.2**	216.4
折旧	–	8.9	6.6	15.5	16.2
处置与报废	–	(2.7)	(5.4)	(8.1)	(40.4)
期末余额	**–**	**161.5**	**38.1**	**199.6**	192.2
期末账面净值	**46.4**	**115.8**	**34.2**	**196.4**	194.1

截至 2016 年 3 月 31 日，信息技术和其他设备的净账面值（包括无形资产，如电脑软件）为 23.8 百万特别提款权（2015 年为 18.6 百万特别提款权）。折旧费用截至 2016 年 3 月 31 日的金融年，包括一个 0.2 百万特别提款权的额外减值（2015 年为零）。截至 2016 年 3 月 31 日，从历史费用中移除的报废资产和累计折旧费用为 5.2 百万特别提款权（2015 年为 39.6 百万特别提款权）。

7. 黄金存款

存放在国际清算银行的黄金存款，完全来自各中央银行，均归入以摊余成本计的金融负债类。

8．货币存款

货币存款包括以下产品：

活期和通知存款账户为期限极短的金融负债，通常通知期限不超过三天。

中期工具(MTIs)是在国际清算银行的固定利率投资，按季度计息，期限为1～10年。

可回购的中期工具为国际清算银行可提前回购的按票面价格行权的中期工具。截至2016年3月31日，所有发行在外的可回购中期工具都已过行权期（2015年所有可回购中期工具都已过期）。可回购的中期工具在资产负债表中的总额包括嵌入式利率期权的公允价值。

国际清算银行的定息投资（FIXBIS）是在国际清算银行的固定利率投资，期限从一星期至一年不等。

国际清算银行的浮息投资（FRIBIS）为在国际清算银行的浮动利率投资，期限至少为一年，利率根据市场利率情况进行调整。

定期存款为在国际清算银行的固定利率投资，通常期限不超过一年。

双币种存款（DCDs）为定期存款，在到期日或者以原币种偿付，或者以国际清算银行选定的约定数量的另一种货币支付。资产负债表中双币种存款总额包括嵌入式外汇期权的公允价值。这些存款均于2016年4月至5月到期（2015年：2015年4月至6月）。

国际清算银行在其某些货币存款负债业务中担任唯一的做市商，根据提前一到两个工作日的通知，以公允价值偿还全部或部分金融工具。

国际清算银行的货币账户按照合同应到期支付（包括累计至2016年3月31日利息）的金额为178,433.9百万特别提款权（2015年为176,649.4百万特别提款权）。

活期和通知存款账户按其摊余成本计算，其他存款账户已其公允价值计算。下表对货币存款进行了分析：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	**2016**	2015
提前1～3天通知应偿		
活期和通知存款账户	26,176.9	21,955.0
中期工具（MTIS）	36,700.2	51,052.9
可回购的中期工具（CMTIS）	730.6	1,814.2
国际清算银行的定息投资（FIXBIS）	47,626.5	50,534.3
	111,234.2	125,356.4
其他货币存款		
国际清算银行的浮息投资（FRIBIS）	121.0	181.2
定期存款	67,028.3	50,913.8
双币种存款（DCDs）	407.0	390.6
	67,556.3	51,485.6
期末余额	**178,790.5**	176,842.0

9. 回购协议下出售的证券

下表分析了回购协议下出售的证券：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
以摊余成本计算	878.6	773.3
以损益形成的公允价值计算	569.1	—
结算日基础上的回购协议	**1,447.7**	773.3

本报告“风险管理”部分的说明 3C 提供了有关抵押品的进一步信息。

10. 应付账款

应付账款由与短期支付有关的待结算金融交易构成，涉及交易已生效但还未进行资金收付的短期应付账款。

11.其他负债

国际清算银行的其他负债包括：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
应支付的退休福利支出（见说明12）		
员工养老金	503.2	347.6
董事养老金	10.8	10.2
意料与意外险	555.0	498.7
对前股东应付款	0.4	0.4
其他	19.6	20.3
期末余额	**1,089.0**	877.2

12．应支付的退休福利

国际清算银行实行三项退休安排：

1．在退休、残疾或死亡等情况下的员工养老金安排。此安排产生的福利根据参与年限与可领退休金的薪酬确定。该安排主要通过一个无独立法人地位的基金向员工支付福利。基金的资金主要来源于国际清算银行及其员工，同时也包括所持资产的收益。该基金资产由国际清算银行管理，并仅服务于参加此计划的员工利益。除了特别标注，这些资产并不被视为国际清算银行的资产。国际清算银行对该安排下所有福利的支付负全责。

2．向董事提供的非基金性质的养老金，董事任期满 49 个月才有资格参加这一安排。

3．向员工提供的非基金性质的退休后医疗和意外福利。获得提前退休资格后离开国际清算银行的员工可以参与养老金安排以及退休后医疗和意外福利。

上述三种安排均以瑞士法郎运作并由独立精算师每年进行评估。在 2016/2017 财年，国际清算银行预计将为退休安排支付 3,300 万特别提款权。

A．计入资产负债表的数额

截至3月31日	职工养老金			董事养老金			退休后医疗和意外险福利		
单位：百万特别提款权	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014
负债现值	(1,551.4)	(1,468.7)	(1,398.6)	(10.8)	(10.2)	(8.8)	(555.0)	(498.7)	(431.4)
基金资产的公允价值	1,048.2	1,121.1	1,062.1	–	–	–	–	–	–
年末负债	**(503.2)**	(347.6)	(336.5)	**(10.8)**	(10.2)	(8.8)	**(555.0)**	(498.7)	(431.4)

B. 固定福利负债的现值

福利负债现值的期初及期末对账单如下：

截至3月31日	职工养老金			董事养老金			退休后医疗和意外险福利		
单位：百万特别提款权	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014
期初负债现值	(1,468.7)	(1,398.6)	(1,370.7)	(10.2)	(8.8)	(8.9)	(498.7)	(431.4)	(478.9)
雇员缴款	(6.7)	(6.6)	(6.5)	–	–	–	–	–	–
福利支出	41.8	49.4	35.8	0.5	0.4	0.5	3.0	2.9	2.9
当前服务成本净值	(56.3)	(61.5)	(63.6)	(0.6)	(0.4)	(0.5)	(24.3)	(12.1)	(18.2)
按期初折现率计算的利息成本	(11.4)	(27.3)	(24.1)	(0.1)	(0.2)	(0.1)	(3.9)	(8.5)	(8.5)
经验调整产生的精算盈利或损失	12.5	30.3	21.3	–	–	0.4	(5.3)	(41.2)	41.0
人员假设调整产生的精算盈利或损失	(4.3)	19.5	(5.6)	–	(0.2)	–	(2.2)	30.9	26.1
精算损失/盈利	(70.7)	(45.0)	65.1	(0.6)	(0.8)	0.3	(27.7)	(30.3)	24.3
过去服务和成本扣减	–	–	7.0	–	–	–	–	–	–
汇兑差异	12.4	(28.9)	(57.3)	0.2	(0.2)	(0.5)	4.1	(9.0)	(20.1)
期末负债现值	**(1,551.4)**	(1,468.7)	(1,398.6)	**(10.8)**	(10.2)	(8.8)	**(555.0)**	(498.7)	(431.4)

下表显示了国际清算银行三项退休福利安排的加权平均期限：

截至3月31日	职工养老金			董事养老金			退休后医疗和意外险福利		
年份	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014
加权平均期限	**18.3**	18.2	18.4	**13.4**	13.0	12.3	**23.6**	23.7	22.1

C. 收益与亏损账户金额

截至3月31日的财政年度	职工养老金			董事养老金			退休后医疗和意外险福利		
单位：百万特别提款权	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014
当前服务净成本	(56.3)	(61.5)	(63.6)	(0.6)	(0.4)	(0.5)	(24.3)	(12.1)	(18.2)
过去服务成本扣减	–	–	7.0	–	–	–	–	–	–
净负债利息成本	(2.6)	(6.3)	(6.7)	(0.1)	(0.2)	(0.1)	(3.9)	(8.5)	(8.5)
计入营运费用的总额	**(58.9)**	(67.8)	(63.3)	**(0.7)**	(0.6)	(0.6)	**(28.2)**	(20.6)	(26.7)

D. 对其他综合性收入中规定的固定福利义务的再次测算

截至3月31日的财政年度	职工养老金			董事养老金			退休后医疗和意外险福利		
单位：百万特别提款权	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014	**2016**	2015	2014
按期初折现率计算的计划资产回报	(65.8)	30.5	26.9	–	–	–	–	–	–
经验调整产生的精算盈利或损失	12.5	30.3	21.3	–	–	0.4	(5.3)	(41.2)	41.0
人员假设调整产生的精算盈利或损失	(4.3)	19.5	(5.6)	–	(0.2)	–	(2.2)	30.9	26.1
财务假设调整产生的精算盈利或损失	(70.7)	(45.0)	65.1	(0.6)	(0.8)	0.3	(27.7)	(30.3)	24.3
其他综合性收入的汇兑收益或损失	0.6	(2.0)	(9.2)	0.1	–	(0.2)	1.2	(1.8)	(7.3)
其他综合性收入金额	**(127.7)**	33.3	98.5	**(0.5)**	(1.0)	0.5	**(34.0)**	(42.4)	84.1

E. 员工养老金资产的公允价值的变动分析

员工养老金安排基金资产的公允价值期初及期末对账单如下：

截至3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015	2014
期初基金资产的公允价值	1,121.1	1,062.1	978.2
雇主缴款	29.0	28.2	27.8
员工缴款	6.7	6.6	6.5
福利支出	(41.8)	(49.4)	(35.8)
按期初折现率计算的计划资产利息收入	8.8	21.0	17.4
按期初折现率计算的计划资产回报	(65.8)	30.5	26.9
汇兑差异	(9.8)	22.1	41.1
期末基金资产的公允价值	**1,048.2**	1,121.1	1,062.1

F. 员工养老金基金资产的构成与公允价值

下表分析了员工养老金基金资产及其公允价值用活跃市场报价加以计算的程度。员工养老金基金不投资于国际清算银行发行的金融工具。

截至3月31日	2016			2015		
单位：百万特别提款权	活跃市场报价	无报价	总价	活跃市场报价	其他	总价
现金（包括保证金账户）	32.0	–	32.0	14.9	–	14.9
债务证券	269.2	–	269.2	325.0	–	325.0
固定收入基金	175.8	–	175.8	212.5	–	212.5
权益基金	404.6	35.1	439.7	452.2	36.5	488.7
房地产基金	17.7	41.8	59.5	17.4	8.0	25.4
与大宗商品相关的票据	–	50.3	50.3	–	54.2	54.2
衍生品	–	21.7	21.7	(0.2)	0.6	0.4
总计	**899.3**	**148.9**	**1,048.2**	1,021.8	99.3	1,121.1

G. 财务报表中使用的主要精算假设

截至3月31日	2016	2015
适用于员工的养老金和退休后健康和意外福利安排		
贴现率	0.60%	0.80%
适用于董事的养老金安排		
贴现率	0.40%	0.80%
适用于员工和董事的养老金安排		
假定的养老金应付额增长率	0.80%	0.80%
适用于员工的养老金安排		
假定工资增长率	2.80%	2.80%
适用于董事的养老金安排		
假定的可计养老金的董事津贴增长率	0.80%	0.80%
适用于退休后健康和意外福利		
长期医疗成本通胀假设	4.00%	4.00%

2016 年 3 月 31 日员工工资、可计养老金的董事津贴及养老金应付额的假定增幅包括了 0.80% 的通胀假设（2015：0.80%）。

H. 预期寿命

员工养老金安排的精算将预期寿命基数定为 65 岁。

截至3月31日 年份	2016	2015
当前65岁员工的预期寿命		
男性	20.1	20.0
女性	22.4	22.3
10年后65岁员工的预期寿命		
男性	21.1	21.0
女性	23.3	23.2

I. 主要精算假设的敏感性分析

国际清算银行面临着上述义务与安排带来的相关风险，包括投资风险、利率风险、外汇风险、寿命风险和工资风险。

投资风险是指计划资产没有收到预期的投资回报。

利率风险是指退休福利义务受到包括信用利差在内的利率不利变动的影响。利率下调将增加这些支出义务的现值。但是，通过提高基金持有的计息证券价值，员工养老金安排可能会全部或部分抵消这种影响。

外汇风险是指退休福利义务受到瑞士法郎和特别提款权之间汇率不利变动的影响。其中，瑞士法郎是退

休福利安排的操作货币；特别提款权是国际清算银行的操作货币。

寿命风险是指实际结果与预期寿命精算预测之间的差异风险。

工资风险是指超过工资增长预期提高了与工资相关养老金成本的风险。

下表显示了由于主要精算假设变动导致的规定福利义务的估计增长情况（见表 12G 和表 12H）：

截至3月31日	员工养老金 提高 /（减少） 规定的福利义务	
单位：百万特别提款权	**2016**	2015
折现率		
提高0.5%	(131.9)	(123.4)
减少0.5%	150.5	142.5
收入增长率		
提高0.5%	41.9	39.7
减少0.5%	(38.8)	(36.7)
可支付养老金增长率		
提高0.5%	100.8	95.5
减少0.5%	(91.5)	(86.7)
预期寿命		
提高1年	60.5	55.8
减少1年	(59.0)	(51.4)

截至3月31日	董事养老金 提高 /（减少） 规定的福利义务	
单位：百万特别提款权	**2016**	2015
折现率		
提高0.5%	(0.7)	(0.6)
减少0.5%	0.8	0.7
可支付养老金增长率		
提高0.5%	0.6	0.6
减少0.5%	(0.6)	(0.5)
预期寿命		
提高1年	0.6	0.6
减少1年	(0.6)	(0.5)

截至3月31日	退休后医疗和意外险福利 提高 /（减少） 规定的福利义务	
单位：百万特别提款权	**2016**	2015
折现率		
提高0.5%	(59.9)	(53.9)
减少0.5%	70.5	63.3
医疗成本通胀率		
提高0.5%	139.4	124.5
减少0.5%	(101.6)	(92.3)
预期寿命		
提高1年	35.0	30.9
减少1年	(33.3)	(29.9)

上述测量结果是在改变一个变量并保持其他变量不变的情况下得出。它们不包括变量间可能存在的相互关系。

13. 股本

国际清算银行的股本构成：

截至3月31日		
单位：百万特别提款权	**2016**	2015
核定资本：600,000股，每股面值5,000特别提款权，其中实缴1,250特别提款权	3,000.0	3,000.0
发行资本：559,125股	2,795.6	2,795.6
实缴资本(25%)	**698.9**	698.9

下表为可参与分红的股份数量：

截至3月31日	**2016**	2015
已发行股份	559,125	559,125
减：库存股份	(1,000)	(1,000)
可参与分红的股份	**558,125**	558,125

库存股份包括于 1977 年暂时冻结的 1,000 股阿尔巴尼亚的股份。

14. 法定储备金

国际清算银行章程规定提请股东大会批准董事会关于将每年净利润划入三项特定储备基金的建议：法定储备基金、一般储备基金、特别红利储备基金；支付分红后剩余的净利润通常划入自由储备基金。

法定储备基金。目前该基金已全额足交，达到国际清算银行实缴资本的10%。

一般储备基金。在支付红利后，国际清算银行年净利润的5%必须划入一般储备基金。

特别红利储备基金。每年剩余净利润的一部分可划入特别红利储备基金，以在必要时用于支付全部或部分已宣布发放的红利。红利通常从国际清算银行的净利润中支付。

自由储备基金。在完成上述划拨后，剩余的未分配净利润通常划入此基金。

认购国际清算银行股份的资金划入法定储备基金，保证其资金足额，剩余部分计入一般储备基金。

国际清算银行发生损失后，可逐次提取自由储备基金、一般储备基金和法定储备基金来弥补。如果发生最终清算的情况，储备基金的余额将在支付国际清算银行的负债和清算费用后分给股东。

下表对国际清算银行法定准备金前两个财年的变化情况进行了分析：

单位：百万特别提款权	法定储备基金	一般储备基金	特别红利储备基金	自由储备基金	法定准备金总额
2014年3月31日余额	**69.8**	**3,606.0**	**184.0**	**10,420.6**	**14,280.4**
2013/2014财年利润分配	–	15.0	–	284.3	299.3
2015年3月31日余额	**69.8**	**3,621.0**	**184.0**	**10,704.9**	**14,579.7**
2014/2015财年利润分配	–	20.9	–	396.4	417.3
2016年3月31日余额	**69.8**	**3,641.9**	**184.0**	**11,101.3**	**14,997.0**

截至2016年3月31日，法定准备金包括10,596亿特别提款权的股本溢价（2015年为10,596亿特别提款权）。

按照国际清算银行章程第51条，将向国际清算银行年度股东大会提交如下利润分配建议：

单位：百万特别提款权	2016
本财年净利润	**412.9**
建议发放的红利	
对558,125股每股发放215特别提款权	(120.0)
可分配利润	**292.9**
建议转入准备金的金额	
一般储备基金	(14.6)
自由储备基金	(278.3)
扣除准备金分配后的余额	–

15. 其他权益账户

其他权益账户包括可出售的资产的重新估值账户（黄金和货币投资资产）以及对固定福利义务进行重新修订后产生的收益或亏损。

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
证券重估账户	251.7	234.9
黄金重估账户	2,431.0	2,467.4
重新修订后产生的固定福利义务账户	(411.2)	(249.0)
其他权益账户总计	**2,271.5**	2,453.3

A. 证券重估账户

这一账户包含了国际清算银行可出售的货币资产公允价值与摊余成本之间的差异。证券重估账户的变化情况如下：

截至3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
期初余额	234.9	132.4
出售净收益	(79.7)	(52.0)
公允价值和其他变化	96.5	154.5
货币投资资产的净估值变化	**16.8**	102.5
期末余额	**251.7**	234.9

下表分析了涉及政府证券和其他证券的证券重估账户的余额情况：

单位：百万特别提款权	资产公允价值	历史成本	证券重估账户	总收益	总损失
截至2016年3月31日	15,682.1	15,430.4	**251.7**	252.7	(1.0)
截至2015年3月31日	15,966.7	15,731.8	234.9	237.2	(2.3)

B. 黄金重估账户

黄金重估账户的变动情况如下：

截至3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
期初余额	2,467.4	2,437.5
出售净收益	(84.3)	(65.6)
黄金价格变动	47.9	95.5
黄金投资资产的净估值变化	**(36.4)**	29.9
期末余额	**2,431.0**	2,467.4

C. 重新修订后固定福利义务账户的重新估值

这一账户包含了对国际清算银行应支付的退休福利进行重新估值后产生的收益与亏损。

截至3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
期初余额	(249.0)	(238.9)
员工养老金	(127.7)	33.3
董事养老金	(0.5)	(1.0)
退休后医疗和意外保险	(34.0)	(42.4)
修订后固定福利义务账户的重新估值	**(162.2)**	(10.1)
期末余额	**(411.2)**	(249.0)

注释 12D 对国际清算银行应支付退休福利的重新估值作了进一步分析。

16. 利息收入

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
可供出售的货币资产		
再销售协议下购买的证券	1.8	1.6
政府债券及其他证券	162.3	184.9
	164.1	186.5
以公允价值计价、变动计入损益的货币资产		
国库券	80.9	95.7
再销售协议下购买的证券	62.6	78.4
贷款与预付款	91.2	111.3
政府债券及其他证券	548.6	660.9
	783.3	946.3
定义为贷款和应收账款的资产		
活期和通知存款	0.4	0.5
黄金投资资产	6.7	1.6
黄金银行资产	0.2	0.7
	7.3	2.8
以公允价值计价、变动计入损益的衍生金融产品	**818.0**	423.5
债务利息收入	**31.4**	9.2
总利息收入	**1,804.1**	1,568.3

17. 利息支出

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
以公允价值计价、变动计入损益的负债		
货币存款	**748.3**	741.3
以摊余成本计价的负债		
活期和通知存款账户	46.1	39.6
黄金存款	–	0.6
回购协议下出售的证券资产利息支出	1.4	1.1
	47.5	41.3
资产利息支出	**179.5**	32.6
总利息支出	**975.3**	815.2

18. 净值变化

净值变化全部产生于以损益反映的金融工具公允价值的变动。2015 财年和 2016 财年没有因重组及违约导致的信贷损失。

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
货币资产		
货币资产未实现的价值变动	(188.8)	32.5
货币资产已实现的收益	63.0	56.2
	(125.8)	88.7
货币负债		
金融负债未实现的价值变动	118.8	(62.1)
金融负债已实现的损失	(104.2)	(53.5)
	14.6	(115.6)
衍生金融工具的价值变动	**(191.7)**	(70.9)
净值变动	**(302.9)**	(97.8)

19. 收费与佣金收入净值

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
第三方资产管理费用净收入	12.7	9.9
其他费用收入	2.3	3.8
其他收费、代扣所得税与佣金支出	(9.9)	(7.9)
收费与佣金收入净值	**5.1**	5.8

20. 外汇交易变化

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
交易收益净值	13.9	7.1
货币转换变化净值	(15.1)	31.7
外汇交易变化净值	**(1.2)**	38.8

21．经营支出

下表反映了国际清算银行的经营支出，多数以瑞士法郎（CHF）计价：

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万瑞士法郎	2016	2015
董事会		
董事酬金	2.1	2.1
前董事的养老金	0.9	0.9
差旅、在外董事会议及其他支出	1.9	1.2
	4.9	4.2
管理层及员工		
工资	129.4	128.7
养老金	79.7	93.8
其他相关人事费用	57.4	46.9
	266.5	269.4
办公及其他支出	**73.2**	70.8
国际清算银行管理费用	**344.6**	344.4
其他机构的直接费用	15.2	11.8
管理费用总计	**359.8**	356.2
管理费用（百万特别提款权）	265.4	258.4
折旧（百万特别提款权）	15.5	16.2
经营支出（百万特别提款权）	**280.9**	274.6

在 2016 年 3 月 31 日结束的财务年度中，全职雇员平均为 573 人（2015 年为 572 人）。此外，截至 2016 年 3 月 31 日，国际清算银行是 67 人在金融稳定理事会、国际存款保险机构协会和国际保险监督官协会的秘书处工作员工的法定雇主（2015 年为 61 人）。

国际清算银行承担了上述三个机构的部分运营成本，包括工资、退休成本和其他相关费用等，这些费用被列入“办公及其他支出”项下。国际清算银行还承担这三个机构的后勤、行政管理及人力资源管理费用，这些费用被列入国际清算银行的日常运营支出项。

22. 可供出售证券的出售净收益

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
出售收入	7,041.9	6,367.4
摊余成本	(6,962.2)	(6,315.4)
可供出售证券的出售净收益	**79.7**	52.0
包括：		
已实现总收益	80.8	55.7
已发生总损失	(1.1)	(3.7)

23. 出售黄金投资资产净收益

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	2016	2015
出售收入	103.7	80.1
已认定损失	(19.4)	(14.5)
出售黄金投资资产净收益	**84.3**	65.6

24. 每股盈余及股息

截至 3 月 31 日的财政年度	2016	2015
年度财务净利润（百万特别提款权）	412.9	542.9
加权平均可分红股份	558,125	558,125
每股分红（特别提款权）	215.0	225.0
每股股息（百万特别提款权）	**120.0**	125.6

国际清算银行的股息政策要求在可预期的情况下以可持续的形式发放股息。政策还要求股息反映国际清算银行的资本金需求及其主要财务状况，大多数年份的股息发放率介于 20% 和 30% 之间。

2016 年的股息发放率为 23%（2015 年为 23%）。

25. 汇率

下表反映了将外币及黄金转换为特别提款权的主要汇率和价格：

	3 月 31 日即期汇率		财政年度结束时平均汇率	
	2016	2015	**2016**	2015
美元	**0.710**	0.725	**0.717**	0.674
欧元	**0.808**	0.778	**0.791**	0.852
日元	**0.00632**	0.00604	**0.00597**	0.00614
英镑	**1.022**	1.076	**1.081**	1.085
瑞士法郎	**0.740**	0.747	**0.737**	0.725
黄金（盎司）	**876.9**	860.7	**824.9**	839.8

26. 表外业务

以下项目并未包括在国际清算银行的资产负债表中：

截至 3 月 31 日 单位：百万特别提款权	**2016**	2015
按指定用途持有的金条	12,487.5	12,256.4
证券名义值：		
托管协议下的证券	4,977.2	4,733.0
抵押协议下的证券	38.1	38.9
投资组合管理的净资产价值：		
国际清算银行投资池	11,041.0	9,618.0
特定资金管理计划	4,187.6	4,019.7

按指定用途持有的金条包括按照托管基础存放在国际清算银行的专用金条。按照黄金重量，并使用市场黄金价格和美元与 SDR 的汇率进行换算。2016 年 3 月 31 日，按指定用途持有的金条共计 443 吨纯黄金（2015 年为 443 吨）。

投资组合管理职能包括国际清算银行投资池（BIS IPs），即为中央银行设立的集合投资安排，以及特定资金管理计划，即为单独中央银行客户设立的资产管理计划。

BIS IPs 是一组由国际清算银行设立的开放式基金，由不持有独立于国际清算银行的法人身份的机构实体进行管理。在 BIS IPs 下被管理的资产在名义上属于国际清算银行，但相关经济收益归其中央银行客户所有。国际清算银行与 BIS IPs 具有代理关系，相关资产并不计入国际清算银行的财务报表。国际清算银行也不在 BIS IPs 中投入自有资金。

特定资金管理计划是国际清算银行根据其客户设定的投资指引进行管理的投资组合。国际清算银行在其中并不拥有风险或收益敞口，其只为中央银行客户所持有。相关资产并不计入国际清算银行的财务报表。

对 BIS IPs 和特定资金管理计划，国际清算银行收取一定的管理费用，并计入损益账户中的佣金收入项中。

27. 承诺

国际清算银行提供一系列担保和无担保的备用贷款承诺。截至 2016 年 3 月 31 日，备用贷款承诺下的未兑现承诺为 31.216 亿特别提款权（2015 年为 30.965 亿特别提款权）。

国际清算银行为金融稳定理事会（FSB）、国际存款保险机构协会（IADI）及国际保险监督官协会（IAIS）提供支持，并分别与其签订了支持和承诺协议。国际清算银行是 FSB、IADI 和 IAIS 员工的法律上的雇主，但日常员工费用由各自协会承担。国际清算银行为 IADI 提供的支持遵循每年国际清算银行董事会的预算决议。国际清算银行遵从将于 2018 年 1 月到期的与 FSB 的五年期协议；国际清算银行遵从将于 2019 年到期的与 IAIS 的五年期协议。

28. 公允价值层级

国际清算银行用层级来对其金融工具的公允价值计量进行分类，层级反映了用来计量公允价值的估值信息的重要性。总体上看，分类基于对公允价值计量具有最显著影响的一部分信息。国际清算银行使用的公允价值层级包括以下几级：

第一级——使用在活跃市场上相同金融工具的未调整报价计价的工具。

第二级——通过估值技术进行计算，使用可直接（例如通过价格）或间接（例如从相似金融工具的价格得出）观测的估值信息进行估值的工具。包括使用可观测的利率、价差和波动性。

第三级——使用在金融市场上不可观测的信息进行估值的工具。

2016 年 3 月 31 日，国际清算银行并未持有分为第三级的金融工具。

截至 2016 年 3 月 31 日

单位：百万特别提款权	第一级	第二级	总计
以公允价值计价、变动计入损益的金融资产			
国库券	31,792.1	7,786.5	39,578.6
重售协议下购买的证券	–	55,340.0	55,340.0
定期贷款	–	16,805.5	16,805.5
政府债券	40,077.9	12,247.0	52,324.9
金融衍生工具	1.9	1,683.4	1,685.3
可供出售的金融资产			
政府债券	14,395.9	407.6	14,803.5
重售协议下购买的证券	–	878.6	878.6
金融资产公允价值总额	**86,267.8**	**95,148.6**	**181,416.4**
以公允价值计价、变动计入损益的金融负债			
货币存款	–	(152,613.6)	(152,613.6)
回购协议下出售的证券	–	(569.1)	(569.1)
衍生金融工具	(2.1)	(3,900.1)	(3,902.2)
金融负债的公允价值总额	**(2.1)**	**(157,082.8)**	**(157,084.9)**

截至 2015 年 3 月 31 日 单位：百万特别提款权	第一级	第二级	总计
以公允价值计价、变动计入损益的金融资产			
国库券	26,869.2	7,056.8	33,926.0
重售协议下购买的证券	–	48,230.3	48,230.3
定期贷款	–	17,437.5	17,437.5
政府债券及其他证券	48,124.3	17,592.5	65,716.8
金融衍生工具	3.2	6,955.5	6,958.7
可供出售的金融资产			
政府债券及其他证券	14,937.4	256.0	15,193.4
重售协议下购买的证券	–	773.3	773.3
金融资产公允价值总额	89,934.1	98,301.9	188,236.0
以公允价值计价、变动计入损益的金融负债			
货币存款	–	(154,887.0)	(154,887.0)
金融衍生工具	(3.0)	(2,159.2)	(2,162.2)
金融负债的公允价值总额	(3.0)	(157,046.2)	(157,049.2)

A.不同公允价值层级之间的转移

在 2016 年 3 月 31 日被定为第一级的金融资产中，14.437 亿 SDR 与 2015 年 3 月 31 日持有的被定为第二级的资产相关。在 2016 年 3 月 31 日被定为第二级的金融资产中，11.415 亿 SDR 与 2015 年 3 月 31 日持有的被定为第一级的资产相关。第一级、第二级资产间的转移反映出汇报日期的特殊市场环境，在该环境下无法观察到上文提及的市场价格。不同层级之间未发生负债的转移。

B. 以第三级公允价值来衡量的资产与负债

在 2015/2016 财年，国际清算银行未持有按第三级公允价值衡量的资产。

C. 未以公允价值衡量的金融工具

国际清算银行以摊销成本计算特定金融工具的价值。若使用评估金融工具公允价值的相同估值技术来计算金融工具的摊销成本，国际清算银行估算出其价值不会与 2016 年 3 月 31 日和 2015 年 3 月 31 日财务报表中的价值存在实质性的差别。若以公允价值划分这些工具，则“黄金贷款”、“回购协议下出售的证券”属于第二级。其他所有以摊销成本计算的金融工具都属于第一级。

D. 国际清算银行信用变化的影响

国际清算银行负债的公允价值将因其信用度的任何变化而受到影响。如果国际清算银行的信用度恶化，其负债的价值将下降，且价值的变动将反映为损益账户的估值变动。作为风险管理程序的一部分，国际清算银行定期评估其信用度。在本评估期内，国际清算银行对其信用度的评估并未出现会影响其负债的公允价值的变化。

E. 金融资产和负债的估值

国际清算银行的某些金融资产和负债需要根据估值技术进行估值。这需要合适的估值参数。估算时，这些参数的一些变化会对所报告的公允价值产生重大影响。下表显示了所假定的利差变动 1 个基点对估值的影响：

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万特别提款权	**2016**	2015
国库券	1.4	1.0
重售协议下购买的证券	0.2	0.3
贷款与预付款	0.3	0.2
政府债券及其他证券	10.8	12.2
货币存款	8.8	12.4
金融衍生工具	0.8	3.0

29. 区域分析

A. 总负债

截至 3 月 31 日

单位：百万特别提款权	**2016**	2015
非洲和欧洲	76,999.3	73,071.4
亚太地区	100,801.6	89,360.3
美洲	23,762.9	21,801.2
国际组织	11,442.0	14,329.0
期末余额	**213,005.8**	198,561.9

B. 表外项目

截至 3 月 31 日

单位：百万特别提款权	2016			2015		
	黄金投资资产	证券名义价值	投资组合管理的净资产价值	黄金投资资产	证券名义价值	投资组合管理的净资产价值
非洲和欧洲	4,579.8	–	3,379.1	4,495.1	–	2,843.1
亚太地区	4,724.8	4,977.2	9,637.8	4,637.4	4,733.0	8,981.7
美洲	3,182.9	38.1	2,211.7	3,123.9	38.9	1,812.9
总计	**12,487.5**	**5,015.3**	**15,228.6**	12,256.4	4,771.9	13,637.7

C. 贷款承诺

截至 3 月 31 日

单位：百万特别提款权	2016	2015
非洲和欧洲	242.4	233.5
亚太地区	2,879.2	2,863.0
总计	**3,121.6**	3,096.5

关于国际清算银行资产违约风险的分地区分析在本报告风险管理部分“各地区违约风险”下注释 3B 中有阐述。

30. 关联方

国际清算银行对“关联方”的定义是：

- 董事会成员；
- 国际清算银行的高级管理人员；
- 上述人员的近亲；
- 国际清算银行的退休福利安排；
- 行长担任国际清算银行董事的中央银行及其相关机构。

董事会成员和高级管理人员名单列在年报“董事会成员”及“高层管理人员”等相关章节。说明 12 详述了国际清算银行退休福利计划。

A. 关联个人

说明 21 提供了董事会成员薪酬的详细信息。

损益账户中反映的董事会成员和高级管理人员总收入为：

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万瑞士法郎	**2016**	2015
工资、津贴和医疗	8.0	7.5
退休福利	2.2	2.2
薪酬总计	**10.2**	9.7
相对于特别提款权	7.5	7.0

国际清算银行为所有员工和董事会成员提供个人存款账户。账户的利率参照国际清算银行根据瑞士国民银行为员工存款账户提供的利率。董事会成员及高级官员个人存款账户余额及变动情况如下：

截至 3 月 31 日的财政年度

单位：百万瑞士法郎	**2016**	2015
年初余额	18.9	18.3
存款及其他资金流入	3.7	3.9
取款及其他资金流出	(8.0)	(3.3)
年末余额	**14.6**	18.9
相对于特别提款权	10.8	14.1
存款的利息支出，以百万瑞士法郎计	**0.1**	0.4
相对于特别提款权	0.1	0.3

余额包括财务年度内被任命为董事或高管人员的存款。卸任董事和高管的账户余额包括在取款项下。

此外国际清算银行还为曾任国际清算银行储蓄基金会员的员工提供锁定的个人存款账户，该账户于 2003 年 4 月 1 日关闭。员工不得在这些锁定账户中继续存款，但在离职时可提取余额。该账户的利率由国际清算银行根据瑞士国民银行为员工存款账户提供的利率加上 1%。截至 2016 年 3 月 31 日，锁定账户总额为 1,290 万特别提款权（2015 年为 1,440 万特别提款权），在资产负债表中计入“货币存款”项下。

B. 关联客户

国际清算银行主要向中央银行、货币当局和国际金融机构等客户提供银行服务，即与相关的中央银行和关联机构进行交易。这些交易包括提供预付款、吸收现金和黄金存款。国际清算银行在与关联中央银行和机构进行交易时应基于与其他无关联客户交易时相同的条件。下表展示了这些相关交易信息。国际清算银行认为这反映了过去一年与关联客户交易的大致水平。

关联客户余额

截至 3 月 31 日	2016			2015		
	总资产负债表	关联方的余额		总资产负债表	关联方的余额	
单位：百万特别提款权 / 百分比	百万特别提款权	百万特别提款权	%	百万特别提款权	百万特别提款权	%
资产						
现金	25,847.0	**25,538.7**	98.8	11,375.3	11,330.3	99.6
黄金及黄金贷款	13,176.8	**12,067.2**	91.6	14,155.5	13,973.9	98.7
重售协议下购买证券	56,218.6	**1,609.3**	2.9	49,003.6	3,513.0	7.2
政府债券及其他证券	67,128.4	**1,227.6**	1.8	80,910.2	163.7	0.1
衍生品资产	1,685.3	**11.6**	0.7	6,958.7	177.9	2.6
负债						
货币存款	(178,790.5)	**(70,537.9)**	39.5	(176,842.0)	(76,741.6)	43.4
黄金储存	(10,227.6)	**(7,491.2)**	73.2	(9,857.3)	(7,352.5)	74.6
衍生品负债	(3,902.2)	**(64.1)**	1.6	(2,162.2)	(8.5)	0.4

与关联客户的交易的损益情况如下：

截至 3 月 31 日的财政年度	2016			2015		
	总损益	关联方的余额		总损益	关联方的余额	
单位：百万特别提款权 / 百分比	百万特别提款权	百万特别提款权	%	百万特别提款权	百万特别提款权	%
利息收入	1,804.1	**38.1**	2.1	1,568.3	11.1	0.7
利息支出	(975.3)	**(395.7)**	40.6	(815.2)	(372.9)	45.7

31. 或有负债

2016 年 3 月 31 日，国际清算银行管理层认定不存在显著的或有负债（2015 年 3 月 31 日也没有）。

资本充足状况

1．资本充足状况框架

国际清算银行由一个主要中央银行行长组成的董事会进行监管，从本质上没有受到被任何国家监管当局监管。国际清算银行致力于维持非常稳健的信用质量和财务状况，在金融压力环境下尤为如此。

为此，国际清算银行根据其年度资本计划持续评估其资本充足率，该计划主要关注两大要素：经济资本框架及财务杠杆框架。国际清算银行基于这两个框架对自身资本充足状况评估，并基于此披露信用风险、市场风险、操作风险和流动性风险信息。监管资本比率并未用作国际清算银行资本充足状况指标，因为这些指标并未良好反映国际清算银行的核心商业模式。基本上，这些资本充足框架反映国际清算银行的偿付能力，而监管资本比率一样反映银行账簿中资产组合集中度和利率风险。

为便于比较，国际清算银行使用了与巴塞尔委员会 2006 年 6 月发布的修订版《关于统一国际银行资本计量与资本标准的协议》（《巴塞尔协议Ⅱ》框架）一致的框架。根据该框架，国际清算银行披露其一级资本比率（第一支柱）、加权风险资产和更详细的相关信息。国际清算银行还计算普通权益一级资本率、杠杆率和流动性覆盖率等《巴塞尔协议Ⅲ》推荐银行监管措施，以此作为参考。国际清算银行维持了远高于最低资本监管要求的资本头寸，以确保其非常稳健的信用质量。

2．经济资本

国际清算银行计算经济资本的方法，是将其承担风险能力与吸收各种敞口带来的潜在损失所需要的经济资本量相关联。风险承担能力被定义为国际清算银行权益中经过审慎评估的可分配经济资源，下表介绍了相关情况：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
股本	698.9	698.9
资产负债表的法定准备	14,997.0	14,579.7
减去：库存股	(1.7)	(1.7)
股本和资本公积	**15,694.2**	15,276.9
证券重新估值账户	251.7	234.9
黄金重新估值账户	2,431.0	2,467.4
设定受益计划的重新估值	(411.2)	(249.0)
其他权益账户	**2,271.5**	2,453.3
损益账户	**412.9**	542.9
总权益	**18,378.6**	18,273.1

可非配经济资本是通过对国际清算银行权益构成进行审慎评估、确定其吸收损失能力和可持续性来确定的。具有长期风险承担能力的资本构成包括国际清算银行的一级资本和证券和黄金重估值准备中可持续的部分（即“可持续的补充资本”）。只有以上“可分配资本”可用于应对不同种类的风险。再估值准备中那些较

为临时的部分则与应计利润一同被列为本财年的“资本过滤项”（capital filter）。

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
股本和资本公积	15,694.2	15,276.9
设定受益计划的重新估值	(411.2)	(249.0)
一级资本	**15,283.0**	15,027.9
可持续的补充资本	1,917.0	1,772.1
可分配资本	**17,200.0**	16,800.0
资本过滤项	1,178.6	1,473.1
总权益	**18,378.6**	18,273.1

作为年度资本计划的一部分，国际清算银行管理层在可分配资本范围内对各类风险分配经济资本。第一步，资本被非配入“经济资本缓冲”，其提供额外的安全保证且足以维持潜在的实质性损失，而不必减少为单个种类风险所分配的资本，或出售任何所持有的资产。根据使用极端但可能发生的违约事件开展压力测试得出经济资本缓冲的水平。之后，向不同类型的金融风险（即信用风险、市场风险和“其他风险”）和操作风险进行分配。“其他风险”是被识别但不在经济资本使用情况计算中考虑的风险，包括模型风险和残差风险。除结算风险（包括在信用风险项下）和其他风险外，国际清算银行的经济资本框架基于 99.995% 的置信水平以及一年持有期的假设来衡量经济资本。为结算风险和其他风险（即没有或没有完全反映在国际清算银行经济资本计算中的风险）留存的经济资本数量基于管理层的风险评估。

下表总结了国际清算银行在信用风险、市场风险、操作风险和其他风向方面分配和使用的经济资本：

截至3月31日

	2016		2015	
单位：百万特别提款权	划拨	使用	划拨	使用
破产和转移风险	9,100.0	7,789.1	8,800.0	8,102.7
外汇结算风险	300.0	300.0	300.0	300.0
信用风险	9,400.0	8,089.1	9,100.0	8,402.7
市场风险	4,000.0	3,491.1	3,900.0	3,434.7
操作风险	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0
其他风险	300.0	300.0	300.0	300.0
经济资本缓冲	2,300.0	2,300.0	2,300.0	2,300.0
总经济资本	**17,200.0**	**15,380.2**	16,800.0	15,637.4

3．财务杠杆

除资本充足状况的评估外，国际清算银行还通过审慎管理财务杠杆进行补充。国际清算银行使用其调整后一级资本和总敞口的比值作为杠杆率指标来监测其财务杠杆。但是，为了正确反映国际清算银行业务的规模和本质，国际清算银行在计算杠杆率时，限定了黄金和证券重估准备金的认定标准。此外，杠杆率分母中还包括已承诺和未承诺贷款以及养老基金资产。

下表说明了国际清算银行财务杠杆率的计算情况：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
股本及盈余利润	15,694.2	15,276.9
可持续补充资本	1,917.0	1,772.1
股本，盈余利润及可持续补充资本	**17,611.2**	17,049.0
设定受益义务重估损失	(411.2)	(249.0)
无形资产	(23.8)	(18.6)
审慎调整数	**(435.0)**	(267.6)
国际清算银行调整后的普通股总额	**17,176.2**	16,781.4
资产负债表资产总额	**231,384.4**	216,835.0
衍生品	(498.1)	(609.3)
转售协议下所购证券	–	20.9
已承诺及未承诺贷款	4,427.2	4,295.4
养老基金资产	1,048.2	1,121.1
调整敞口	**4,977.3**	4,828.1
国际清算银行敞口总额（B）	**236,361.7**	221,663.1
财务杠杆(A)／(B)	**7.3%**	7.6%

国际清算银行还按《巴塞尔协议Ⅲ》方法计算杠杆率。按照《巴塞尔协议Ⅲ》方法，使用普通股一级资本作为资本衡量，而不是上述的调整普通权益。普通股一级资本的计算相见说明 4B。截至 2016 年 3 月 31 日，按照《巴塞尔协议Ⅲ》计算的国际清算银行杠杆率为 7.6%（2015 年为 8.0%）。

4．资本比率

国际清算银行主要采用前述的经济资本框架和财务杠杆框架来评估其资本充足状况。同时，国际清算银行披露风险加权资产、最低资本要求和资本充足率来便于比较。巴塞尔银行监管委员会（BCBS）发布了多个计算风险加权资产和相应最低资本要求的计算方法指引。原则上，最低资本要求等于风险加权资产乘以8%。

对于信用风险，国际清算银行对其大部分风险敞口采用高级内部评级法。根据这一方法，一笔交易的风险权重由其相关的《巴塞尔协议Ⅱ》风险加权函数决定，同时利用国际清算银行对关键参数的测算。信用风险的预计损失采用高级内部评级法。资产负债表截至日期的预计损失考虑了所有体现在国际清算银行财务说明中的减值准备。截至2016年3月31日，国际清算银行没有受损金融资产（2015财年也没有）。为与《巴塞尔协议Ⅲ》框架一致，预计损失和减值准备进行比较，差额从一级资本扣减。对于证券敞口以及其他相关敞口，国际清算银行采用标准方法，即风险权重与敞口种类一一对应。

对于市场风险的风险加权资产按照内部模型法计算，对于操作风险则采取高级计量法。这些方法都依赖于风险价值法（VaR）进行推导。

关于这些计算的其本假设的更多细节详见信用风险、市场风险及操作风险章节。

A．一级资本比率

下表总结了相关敞口类型，以及风险加权资产计算方法和在《巴塞尔协议Ⅱ》框架下与信用风险、市场风险和操作风险相关的最低资本要求。

截至3月31日		2016			2015		
单位：百万特别提款权	使用方法	风险敞口数量	风险加权资产(A)	最低资本要求(B)	风险敞口数量	风险加权资产(A)	最低资本要求(B)
信用风险							
对主权、银行及企业的风险敞口	高级内部评级法，其中（B）=（A）×8%	155,351.0	11,244.4	899.6	148,838.8	11,531.8	922.5
证券化风险敞口，外部管理的投资组合和其他资产	标准法，其中（B）=（A）×8%	540.1	277.0	22.2	1,023.5	371.3	29.7
市场风险							
外汇风险和黄金价格风险敞口	内部模型法，其中（A）=（B）×8%	—	8,226.0	658.1	—	9,894.5	791.6
操作风险							
	高级衡量法，其中（A）=（B）×8%	—	10,476.9	838.2	—	10,396.6	831.7
总计			**30,224.3**	**2,418.1**		32,194.2	2,575.5

国际清算银行通过比较一级资本与风险加权资产得出一级资本充足率。下表列出了国际清算银行根据《巴塞尔协议Ⅱ》计算的一级资本比率。

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
股本及储备	15,694.2	15,276.9
设定受益计划的重新估值损失	(411.2)	(249.0)
一级资本	**15,283.0**	15,027.9
预期损失	(22.7)	(22.2)
一级资本减去预计损失（A）	**15,260.3**	15,005.7
总加权资产（B）	**30,224.3**	32,194.2
一级资本比率(A)／(B)	**50.5%**	46.6%

B．一级普通股本比率

为便于比较，下表给出了按照《巴塞尔协议Ⅲ》框架计算的风险加权资产及相关最低资本要求。信用风险加权资产与上述不同，主要是因为对大型金融机构资产价值的乘数不同。按照《巴塞尔协议Ⅲ》框架，市场风险加权资产等于《巴塞尔协议Ⅱ》框架下市场风险加权资产加上与市场风险加权资产与压力情况下风险价值的偏差。

截至3月31日 单位：百万特别提款权	使用方法	2016 风险敞口数量	2016 风险加权资产	2016 最低资本要求（A）	2015 风险敞口数量	2015 风险加权资产（A）	2015 最少资本要求（B）
信用风险							
对主权、银行及企业的风险敞口	高级内部评级法其中（B）=（A）×8%	155,351.0	12,415.2	993.2	148,838.8	12,831.8	1,026.6
证券化风险敞口，外部管理的投资组合和其他资产	标准法其中（B）=（A）×8%	540.1	277.0	22.2	1,023.5	371.3	29.7
市场风险							
外汇风险和黄金价格风险敞口	内部模型法其中（A）=（B）×8%	–	24,639.7	1,971.2	–	27,867.9	2,229.4
操作风险							
	高级衡量法其中（A）=（B）×8%	–	10,476.9	838.2	–	10,396.6	831.7
总计			**47,808.8**	**3,824.8**		51,467.6	4,117.4

下表使用《巴塞尔协议Ⅲ》框架计算出一级普通股本比率：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
股本和公积	15,694.2	15,276.9
重估准备金	2,682.7	2,702.3
股本、公积及重估准备金	**18,376.9**	17,979.2
设定受益计划的重新估值损失	(411.2)	(249.0)
预计损失	(22.7)	(22.2)
无形资产	(23.8)	(18.6)
审慎调整	**(457.7)**	(289.8)
一级股权资本总和（A）	**17,919.2**	17,689.4
全部风险加权资本（B）	**47,808.8**	51,467.6
一级普通股权资本比率(A)／(B)	**37.5%**	34.4%

风险管理

1.国际清算银行面临的风险

国际清算银行主要向中央银行、货币当局和国际金融机构等客户在储备管理和相关金融活动方面提供支持。

银行业务活动是国际清算银行实现目标的基本手段，并保证了其财力和独立性。国际清算银行从事的对客户的银行业务活动以及与股权投资有关的活动均可能导致金融风险，包括信用风险、市场风险和流动性风险。国际清算银行还面临操作风险。

根据董事会定义的风险框架范围，国际清算银行管理层制定了风险管理政策，以确保能够识别、正确衡量和限制风险并监控和报告这些风险。

2.风险管理方法和组织

国际清算银行保持较高的信用质量，并采取审慎方法应对承担的金融风险，包括：

- 保持非常充足的资本水平；
- 将资产主要投资于信用质量较高的金融工具；
- 努力使资产多元化，投资于多个行业；
- 对战略性承担市场风险采取谨慎态度，认真管理与国际清算银行战略（包括黄金的持有）相关的市场风险；
- 保持较高的流动性。

A.组织

根据国际清算银行章程第 39 条规定，总经理在副总经理协助下管理国际清算银行，对董事会负责。副总经理负责国际清算银行的独立风险控制与合规检查。总经理和副总经理由高管层咨询委员会协助工作。主要的咨询委员会包括执行委员会、财务委员会以及合规与操作风险委员会。前两个委员会由总经理担任主席，第三个委员会由副总经理担任主席，都包括了国际清算银行管理层的其他高管人员。执行委员会主要就国际清算银行的战略规划和资源配置，以及银行业务活动的主要财务目标制定和操作风险管理向总经理提出建议。财务委员会就财务管理和银行业务相关的政策问题（包括根据风险类别配置经济资本）向总经理提出建议。合规与操作风险委员会为副总经理的咨询性委员会，以确保协调合规问题和管理操作风险。

风险控制处履行对金融风险的独立风险控制职能。独立操作风险控制职能由风险控制处（量化操作风险）与合规与操作风险处共同承担，都向副总经理直接报告。

合规与操作风险处负责国际清算银行的合规检查工作，目标是确保国际清算银行及其员工的活动遵守相关法律法规、国际清算银行的章程、员工行为准则及其他内部法规、政策和相关稳健操作标准。

合规与操作风险处发现和评估合规风险，并就合规问题为员工提供指导和教育。合规与操作风险处负责人也向审计委员会（董事会的咨询性委员会）直接报告。

财务处和法律部为国际清算银行的风险管理提供补充。财务处执行独立的估值控制功能，制定国际清算银行的财务报表，并通过制定及监督年度预算来控制开支。独立估值控制旨在确保国际清算银行的估值符合其估值政策和程序。财务处向副总经理和秘书长直接报告。

法律部为国际清算银行涉及的各种活动提供法律建议及支持，并向总经理直接报告。

内审部检查内控程序并就各部门遵守内部标准及行业最佳做法的情况作出汇报。内部审计的工作范围包括检查风险管理程序、内部控制系统、信息系统及治理程序等。内审部向总经理、副总经理和审计委员会报告。

B.风险监控

国际清算银行的相关部门持续监控其财务和操作风险状况、头寸和表现。定期提供针对各个管理层级的财务风险与合规报告，使管理层能充分评估国际清算银行的风险和财务状况。

管理层每月及每季度向董事会报告财务和风险信息。此外，内审部、合规与操作风险处和财务处定期向审计委员会提交报告。风险控制处向董事会的另一咨询性委员会——银行业务与风险管理委员会提交年报。报告的准备基于全面的政策和程序，因此确保了对风险的严格控制。

C.风险计量方法

国际清算银行每日重估其几乎所有金融资产为公允价值，每月对其估价进行回顾，同时也为减值考虑必要调整。国际清算银行使用多种数量方法来衡量金融工具的价值并测定银行净利润及权益的风险。国际清算银行依据风险环境的改变及不断演变的最佳做法来重新评估使用的数量方法。

国际清算银行的模型确认政策明确了实施新的或有实质变化的风险模型的作用、职责和程序。

国际清算银行使用的一个关键的风险衡量和管理方法是根据在险价值（VaR）法计算经济资本。在险价值表述的是在特定的时间及置信区间内，根据统计估算当前风险头寸可能出现的最大损失。VaR 模型依赖统计假设和可获得市场数据的质量。VaR 模型是前瞻性的，但也是基于过去事件进行推断。如果风险因素与原先的分布假设并不一致，则 VaR 模型可能低估潜在损失。VaR 模型不能在假设的置信区间外提供损失发生的信息。

国际清算银行的经济资本框架涵盖了信用风险、市场风险、操作风险和其他风险，作为年度资本计划的一部分，国际清算银行根据董事会设定的原则以及商业策略应对上述风险来分配经济资本。国际清算银行的经济资本框架基于 99.995% 的置信水平以及一年持有期的假设。根据管理层对风险的评估，留出一部分应对结算风险（包括在信用风险项下）和其他风险的额外经济资本，这些经济资本没有反映或没有全部反映在经济资本计算中。此外，为应对极端情况，基于压力测试也分配了一部分资本作为“经济资本缓冲”，这部分保障了银行在面对重大损失时能无须减少配置于其他风险类别的资本或变现持有资产的情况，仍留有安全边际。

全面的压力测试框架以及审慎的财务杠杆作为国际清算银行资本充足管理的补充，压力测试框架完善了银行的财务风险评估流程（包括在险价值法和经济资本计算）。国际清算银行对其主要的市场风险因素和信用敞口进行压力测试。压力测试包括对不利的历史和假设宏观经济情景的分析，以及对所发现的主要风险因素的极端，但仍看似合理的变动进行敏感度测试。国际清算银行也对流动性风险进行压力测试。财务杠杆框架关注银行一级资本与资产负债表总额的比率。

3.信用风险

信用风险是因交易对手未能按照合同协议履行义务而导致的风险。当对手方未能在合同到期日进行支付时金融资产被认为逾期。

国际清算银行根据董事会和管理层规定的框架和政策管理信用风险，同时在独立风险控制层面采用更为详细的指引和程序。

A.信用风险评估

国际清算银行持续地控制交易对手和投资组合层面的信用风险。作为独立风险控制职能的一部分，单个交易对手的信用评估根据设计完善的内部评级程序进行，涉及 18 个评级等级。评估过程中分析交易对手的财务报表和市场信息，并根据交易对手的性质选择评级方法。在内部评级的基础上，国际清算银行根据特定交易对手的特点设置了一系列对个体交易对手和国家的信用限制。对所有交易对手都进行内部评级。原则上，每年至少审查一次评级和相关限制。这些审查主要的评估标准是交易对手及时履行还本付息义务的能力。

交易对手层面的信用风险限制由国际清算银行的管理层批准并符合董事会设立的框架。

信用风险总量层面（包括违约和国别转移风险）的衡量、监控和限制基于国际清算银行信用风险经济资本的计算。国际清算银行使用在险价值模型组合来计算信用风险的经济资本。管理层通过对信用风险分配一定数量的经济资本来限制国际清算银行的整体信用风险敞口。

B.违约风险

下表列出了国际清算银行违约风险敞口，该表未考虑持有抵押物或其他国际清算银行可用的信用增强安排。信用风险通过抵押品的使用及法律上强制性的净额结算或冲销协议进一步减少。相应的资产及负债未在资产负债表上冲销。

表中所列的风险敞口是基于资产负债表内根据部门、地理区域和信用质量分类的资产的账面价值。账面价值是金融工具（包括衍生工具，但不包括期限非常短的活期和通知存款等金融工具，以及以减值变动后摊余成本净值计的黄金）的公允价值。贷款承诺以名义数量显示。黄金与黄金存款不包括托管黄金，同时应收账款不包括未结算负债，因为这些项目不代表国际清算银行的信用风险敞口。

国际清算银行的绝大多数资产投资于政府债券及至少一家外部信用评级机构对其评级在 A− 级及以上的金融机构债券。这些行业中对高质量对手方数量的限制意味着国际清算银行存在单一对手的集中度风险。

国际清算银行在每次资产负债表日期都会进行年度减值审查。2016 年 3 月 31 日，银行无任何可视为减值的资产（2015 年：零）。2016 年 3 月 31 日，没有金融资产逾期（2015 年：零）。当期没有信用损失被确认（2015 年：零）。

按资产类别和发行人类型划分的违约风险

下表显示的是按资产类别和发行人类型划分的国际清算银行的违约风险敞口。其中未考虑国际清算银行持有的抵押品和可用的信用增强工具。“公共部门”包括国际和其他公共部门机构。

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	主权和中央银行	公共部门	银行	公司	证券化	总计
表内敞口						
现金与活期存款	25,729.9	–	117.1	–	–	25,847.0
黄金与黄金存款	2,246.7	–	1,109.6	–	–	3,356.3
国债	37,533.9	2,044.7	–	–	–	39,578.6
再出售协议下购买的证券	1,609.3	–	46,077.8	8,531.5	–	56,218.6
贷款与预付款	491.1	514.3	16,332.0	–	–	17,337.4
政府证券和其他证券	43,567.5	10,415.9	5,123.6	7,692.5	328.9	67,128.4
金融衍生工具	177.5	11.9	1,495.2	0.7	–	1,685.3
应收账款	6.1	0.5	27.7	7.5	–	41.8
表内风险敞口总计	**111,362.0**	**12,987.3**	**70,283.0**	**16,232.2**	**328.9**	**211,193.4**
贷款承诺						
未贷出已担保贷款	3,121.6	–	–	–	–	3,121.6
总贷款承诺	**3,121.6**	**–**	**–**	**–**	**–**	**3,121.6**
风险敞口总计	**114,483.6**	**12,987.3**	**70,283.0**	**16,232.2**	**328.9**	**214,315.0**

截至2015年3月31日

单位：百万特别提款权	主权和中央银行	公共部门	银行	公司	证券化	总计
表内敞口						
现金与活期存款	11,333.9	–	41.4	–	–	11,375.3
黄金与黄金存款	–	–	181.6	–	–	181.6
国债	33,439.4	486.6	–	–	–	33,926.0
再出售协议下购买的证券	3,513.0	–	39,012.0	6,478.6	–	49,003.6
贷款与预付款	1,407.8	819.2	15,739.2	–	–	17,966.2
政府证券和其他证券	54,025.6	11,883.6	6,381.3	7,797.8	821.9	80,910.2
衍生品	293.7	124.7	6,539.3	1.0	–	6,958.7
应收账款	2.9	–	0.2	6.8	–	9.9
表内风险敞口总计	104,016.3	13,314.1	67,895.0	14,284.2	821.9	200,331.5
贷款承诺						
未贷出已担保贷款	3,096.5	–	–	–	–	3,096.5
总贷款承诺	3,096.5		–		–	3,096.5
风险敞口总计	107,112.8	13,314.1	67,895.0	14,284.2	821.9	203,428.0

按地理划分的违约风险

下表显示的是按财产类别和地理区域划分的国际清算银行的违约风险敞口。其中未考虑国际清算银行持有的抵押品和可用的信用增强工具。国际清算银行根据其对各国每家法人机构合并的敞口分配对各地区的敞口。

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	非洲与欧洲	亚太地区	美洲	国际机构	总计
表内敞口					
现金与活期存款	21,876.7	3,963.7	6.6	–	25,847.0
黄金与黄金存款	3,300.2	–	56.1	–	3,356.3
国债	10,472.6	20,111.5	6,949.8	2,044.7	39,578.6
再出售协议下购买的证券	52,975.8	–	3,242.8	–	56,218.6
贷款与预付款	11,623.3	4,436.2	763.7	514.2	17,337.4
政府证券和其他证券	33,494.2	7,883.6	19,216.1	6,534.5	67,128.4
金融衍生工具	1,280.8	217.2	179.9	7.4	1,685.3
应收账款与其他资产	39.9	1.7	0.2	–	41.8
表内风险敞口总计	**135,063.5**	**36,613.9**	**30,415.2**	**9,100.8**	**211,193.4**
贷款承诺					
未贷出已担保贷款	242.4	2,879.2	–	–	3,121.6
总贷款承诺	**242.4**	**2,879.2**	**–**	**–**	**3,121.6**
风险敞口总计	**135,305.9**	**39,493.1**	**30,415.2**	**9,100.8**	**214,315.0**

截至2015年3月31日

单位：百万特别提款权	非洲与欧洲	亚太地区	美洲	国际机构	总计
表内敞口					
现金与活期存款	8,313.0	3,057.0	5.3	–	11,375.3
黄金与黄金存款	181.6	–	–	–	181.6
国债	10,061.8	19,776.0	3,601.6	486.6	33,926.0
再出售协议下购买的证券	45,490.6	–	3,513.0	–	49,003.6
贷款与预付款	11,418.7	4,552.4	1,489.6	505.5	17,966.2
政府债券和其他债券	43,798.6	8,814.3	20,840.2	7,457.1	80,910.2
金融衍生工具	5,124.6	655.4	1,178.7	–	6,958.7
应收账款	8.8	0.9	0.2	–	9.9
表内风险敞口总计	124,397.7	36,856.0	30,628.6	8,449.2	200,331.5
贷款承诺					
未贷出已担保贷款	233.5	2,863.0	–	–	3,096.5
总贷款承诺	233.5	2,863.0	–	–	3,096.5
风险敞口总计	124,631.2	39,719.0	30,628.6	8,449.2	203,428.0

按对手方/发行者评级划分的违约风险

下表显示的是按金融资产评级和对手方 / 发行机构评级划分的国际清算银行的违约风险敞口。其中未考虑国际清算银行持有的抵押品和可用的信用增强工具。所示评级反映了等同于外部评级等级的国际清算银行内部评级。

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	AAA	AA	A	BBB	BB级及以下	未评级	总计
表内敞口							
现金与活期存款	19,153.4	1,492.9	5,200.1	0.3	0.3	–	25,847.0
黄金与黄金存款	–	2,246.7	1,109.6	–	–	–	3,356.3
国债	2,568.7	11,919.2	21,630.2	3,460.5	–	–	39,578.6
再出售协议下购买的证券	–	10,140.8	35,739.1	10,338.7	–	–	56,218.6
贷款与预付款	721.4	–	15,622.1	497.1	496.8	–	17,337.4
政府证券和其他证券	15,385.6	37,181.1	13,416.9	1,112.2	32.6	–	67,128.4
金融衍生工具	0.5	53.7	1,589.8	26.4	3.8	11.1	1,685.3
应收账款	–	0.2	28.2	0.6	1.1	11.7	41.8
表内风险敞口总计	**37,829.6**	**63,034.6**	**94,336.0**	**15,435.8**	**534.6**	**22.8**	**211,193.4**
贷款承诺							
未贷出已担保贷款	–	930.8	952.4	996.0	242.4	–	3,121.6
总贷款承诺	**–**	**930.8**	**952.4**	**996.0**	**242.4**	**–**	**3,121.6**
风险敞口总计	**37,829.6**	**63,965.4**	**95,288.4**	**16,431.8**	**777.0**	**22.8**	**214,315.0**

截至2015年3月31日

单位：百万特别提款权	AAA	AA	A	BBB	BB级及以下	未评级	总计
表内敞口							
现金与活期存款	8,268.1	48.1	3,057.8	1.0	0.3	–	11,375.3
黄金与黄金存款	–	–	181.6	–	–	–	181.6
国债	3,746.7	7,001.1	19,314.5	3,863.7	–	–	33,926.0
再出售协议下购买的证券	–	9,991.6	30,334.2	8,677.8	–	–	49,003.6
贷款与预付款	813.9	–	16,363.3	426.6	362.4	–	17,966.2
政府证券和其他证券	22,906.1	40,599.6	15,796.9	1,607.6	–	–	80,910.2
金融衍生工具	111.5	129.6	6,385.9	320.4	1.6	9.7	6,958.7
应收账款	–	0.2	0.2	0.4	0.7	8.4	9.9
表内风险敞口总计	35,846.3	57,770.2	91,434.4	14,897.5	365.0	18.1	200,331.5
贷款承诺							
未贷出已担保贷款	–	925.7	946.9	990.3	233.6	–	3,096.5
总贷款承诺	–	925.7	946.9	990.3	233.6	–	3,096.5
风险敞口总计	35,846.3	58,695.9	92,381.3	15,887.8	598.6	18.1	203,428.0

C.降低违约风险

净额安排

净额结算协议赋予国际清算银行在未来不利情况下（尤其是违约）与交易对手就交易轧差的法律权力。该类净额主净额结算协议适用于银行的主要衍生品交易对手以及回购和逆回购交易对手。当需要时轧差也适用于计算抵押品金额，但国际清算银行在正常商业过程中不会对资产和负债进行净额结算，因此，国际清算银行资产负债表中显示的数值都是全额。

抵押品

国际清算银行要求交易对手提供抵押品以降低信用风险。在大部分衍生品合约、再出售协议下购买的证券（逆回购协议）以及在抵押贷款协议中支付的预付款中都要求收到抵押品。在上述协议期内，根据基础工具和抵押品价值的波动，可能会要求追加抵押品或返还部分抵押品。国际清算银行在回购交易中需要提供抵押品。

对于衍生品合约以及逆回购合约，国际清算银行接收高质量主权债券、美国机构证券及超国家证券，以及现金（很少情况如此）作为抵押品。对于抵押贷款协议中支付的预付款，抵押品为在国际清算银行的货币存款以及国际清算银行投资池中的单元。

在抵押品协议条款下，国际清算银行允许将衍生品合同和逆回购协议下收到的抵押品再抵押出去（出售），但当交易到期时必须向交易对手交割等价金融工具。截至 2016 年 3 月 31 日，国际清算银行未将持有的抵押品卖出（2015 年：零）。

国际清算银行持有的有权出售的抵押品的公允价值如下：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
持有抵押品：		
衍生金融工具	247.6	4,003.7
再出售协议下购买的证券	40,423.5	38,825.4
总计	**40,671.1**	42,829.1

适用于净额和抵押的金融资产及负债

下表显示了不同类型资产和负债适用于抵押，或者适用净额结算协议的情况，净额结算协议在交易对手违约等未来情形时适用。

所需抵押品的数量基于前一工作日的价值，而银行的资产负债表反映的是报告日的价值。考虑到上述时间差异，抵押品的价值可能比银行资产负债表下合约的价值要高。获得的抵押品的数量也受以下因素影响：门槛、最小转移数量以及合同中规定的价值调整（减记）。在表格中，抵押品的缓释效应限于净资产的资产负债表价值。

2016年截至3月31日		风险缓释效果				分析	
单位：百万特别提款权	资产负债表总账面价值	交易日与结算日余额差值	可执行的净额结算协议	抵押品（收到）/限于资产负债表价值	风险缓释后的敞口	不适用净额结算协议或不含抵押品的价值	可适用风险缓释协议的剩余风险敞口
金融资产							
再出售协议下购买的证券	56,218.6	(14,456.4)	—	(41,762.2)	—	—	—
预付款	496.8	—	—	(496.8)	—	—	—
衍生品金融资产	1,685.3	—	(1,357.8)	(168.6)	158.9	106.9	52.0
金融负债							
回购协议下出售的证券	(1,447.7)	203.0	—	1,244.7	—	—	—
衍生品金融负债	(3,902.2)	—	1,357.8	—	—	—	—

2015年截至3月31日		风险缓释效果				分析	
单位：百万特别提款权	资产负债表总账面价值	交易日与结算日余额差值	可执行的净额结算协议	抵押品（收到）/限于资产负债表价值	风险缓释后的敞口	不适用净额结算协议或不含抵押品的价值	可适用风险缓释协议的剩余风险敞口
金融资产							
再出售协议下购买的证券	49,003.6	(6,813.4)	—	(42,169.2)	21.0	—	21.0
预付款	1,413.1	—	—	(1,413.1)	—	—	—
衍生品金融资产	6,958.7	—	(2,001.8)	(3,961.1)	995.8	81.8	914.0
金融负债							
回购协议下出售的证券	(773.3)	—	—	773.1	—	—	—
衍生品金融负债	(2,162.2)	—	2,001.8	—	—	—	—

D.信用风险的经济资本

国际清算银行基于在险价值（VaR）模型组合使用在险价值法确定信用风险的经济资本，且不包括结算风险，并假设 99.995% 的置信水平以及一年持有期。结算风险的经济资本包括在对信用风险的使用中，体现在对管理层的估算。

截至3月31日的财政年度	2016				2015			
单位：百万特别提款权	平均	最高值	最低值	3月31日值	平均	最高值	最低值	3月31日值
为信用风险使用的经济资本	8,498.9	9,182.0	7,785.6	**8,089.1**	8,124.1	8,970.1	7,372.6	8,402.7

E.信用风险的最低资本要求

来自主权国家、银行和公司的信用风险

来自主权国家、银行和公司的信用风险为计算来自银行、主权和公司的信用风险的风险加权资产，国际清算银行采取与高级内部评级法相一致的方法。

作为一般规则，采用这一方法时，风险加权资产等于信用风险敞口乘以风险权重（国际清算银行根据自己的预测将主要参数估值代入《巴塞尔协议Ⅱ》风险权重方程来计算风险权重）。主要参数估值还与国际清算银行信用风险的经济资本计算有关。

交易或头寸的信用风险敞口被称为违约风险敞口（EAD）。国际清算银行将 EAD 确定为所有表内和表外信用风险敞口的名义数量（不包括证券和衍生合约）。衍生工具 EAD 的计算采用与《巴塞尔协议Ⅱ》建议的内部模型法一致的方法。根据这一方法，国际清算银行计算有效预期的正风险敞口，并乘以《巴塞尔协议Ⅱ》设定的 α 因子。

风险权重方程的关键参数是交易对手的预计一年的违约概率（PD）、预计违约损失率（LGD）和每一交易的期限。

由于国际清算银行投资的高信用质量和谨慎的信用风险管理程序，国际清算银行不能够根据自身的违约经验预测 PD 和 LGD。国际清算银行通过对照内部评级等级和外部信用评估（考虑外部违约数据）来确定交易对手 PD 估计值。同样地，LGD 估值也源自外部数据。同时，适时调整这些估计值以反映抵押品降低风险的效果（考虑市场价格波动性，增加保证金和重新估值的频率）。在计算 EAD 时，衍生品合约、逆回购协议中的抵押以及抵押预付款等的减少风险的效应都考虑在内。

下表详细列出了风险加权资产的计算结果。在考虑净额结算和抵押品好处的情况下衡量风险敞口。表中报告截至 2016 年 3 月 31 日的风险敞口总量包含了 1.189 亿特别提款权的利率合同（2015 年为 1.845 亿特别提款权）和 2.835 亿特别提款权的外汇与黄金合同（2015 年为 1.2295 亿特别提款权）。与《巴塞尔协议Ⅱ》框架一致，对于风险加权资产的最低资本要求设定为 8%。

截至2016年3月31日

以等同于外部评级等级表示的内部评级等级 单位：百万特别提款权/百分比	风险敞口数量 百万特别提款权	风险敞口—加权违约概率 %	风险敞口—加权平均预期违约损失率 %	风险敞口—加权平均风险权重 %	风险加权资产 百万特别提款权
AAA	37,006.0	0.01	35.7	2.4	879.5
AA	54,277.8	0.02	39.6	6.4	3,496.3
A	58,498.3	0.04	48.4	9.1	5,296.6
BBB	5,518.4	0.17	51.1	27.6	1,525.0
BB及以下	50.5	1.20	53.4	93.1	47.0
总计	**155,351.0**				**11,244.4**

截至2015年3月31日

以等同于外部评级等级表示的内部评级等级 单位：百万特别提款权/百分比	风险敞口数量 百万特别提款权	风险敞口—加权违约概率 %	风险敞口—加权平均预期违约损失率 %	风险敞口—加权平均风险权重 %	风险加权资产 百万特别提款权
AAA	34,886.4	0.01	35.6	2.9	1,024.7
AA	52,401.7	0.02	39.6	7.0	3,662.2
A	55,387.4	0.04	48.6	9.4	5,227.3
BBB	6,154.7	0.16	50.8	26.2	1,610.7
BB及以下	8.6	1.32	50.7	80.3	6.9
总计	148,838.8				11,531.8

截至 2016 年 3 月 31 日，与主权债务、银行和公司相关信用风险敞口的最低资本要求为 8.996 亿特别提款权（2015 年为 9.225 亿特别提款权）。

下表总结了在考虑净额结算后抵押安排对信用风险敞口数量的影响。

单位：百万特别提款权	考虑净额结算后的风险敞口数量	来自抵押安排的收益	考虑净额结算和抵押安排后的风险敞口数量
截至2016年3月31日	213,873.1	58,522.1	**155,351.0**
截至2015年3月31日	204,224.3	55,385.5	148,838.8

证券化风险敞口

国际清算银行投资于基于传统的（即非混合的）证券化结构的评级高的证券化风险敞口。鉴于国际清算银行业务的范围，《巴塞尔协议Ⅱ》框架下的证券化风险加权资产由标准化方法确定。根据这一方法，使用证券的外部信用评估来确定相关风险权重，这些外部信用评估机构包括穆迪投资者服务公司、标准普尔和惠誉国际信用评级公司。风险加权资产由风险敞口的名义数量及相关风险权重得出。与《巴塞尔协议Ⅱ》框架一致，对于风险加权资产的最低资本要求设定为 8%。

下表显示了根据证券化资产类型分析的国际清算银行证券化投资。

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	外部评级	风险敞口数量	风险权重	风险加权资产
居民抵押贷款支持证券	A	–	50%	–
其他应收款支持证券（政府支持）	AAA	328.9	20%	65.8
总计		**328.9**		**65.8**

截至2015年3月31日

单位：百万特别提款权	外部评级	风险敞口数量	风险权重	风险加权资产
居民抵押贷款支持证券	A	17.5	50%	8.8
其他应收款支持证券（政府支持）	AAA	804.4	20%	160.9
总计		821.9		169.7

截至 2016 年 3 月 31 日，证券化敞口的最低资本要求为 530 万特别提款权（2015 年为 1360 万特别提款权）。

4. 市场风险

国际清算银行面临着由市场价格的不利变化导致的市场风险。国际清算银行的市场风险主要包括：黄金价格风险、利率风险及外汇风险。国际清算银行基于在险价值（VaR）方法使用蒙特卡罗模拟法衡量市场风险和计算经济资本。风险因子的波动性和相关性根据 4 年期观察数据，按照指数加权法进行估计。此外，国际清算银行计算对某些市场风险因素的敏感性。

根据维持高信贷质量的目标，国际清算银行基于 99.995% 的置信水平以及一年持有期的假设来衡量经济资本。国际清算银行以压力市场数据作为基础，对市场风险计算使用的经济资本。银行的管理层根据董事会制定的框架管理市场风险经济资本的使用。在险价值的风险限制与操作风险限制互为补充。

为确保模型正确衡量一年期的潜在损失，国际清算银行制定了全面定期事后检验框架，将每日表现与相应的在险价值估计值相比较，分析结果并报告管理层。

国际清算银行根据在险价值模型和相关经济资本计算衡量市场风险的同时，还进行了一系列的压力测试。包括重大历史情景，不利的宏观经济情景以及对黄金价格、利率和汇率变动的敏感性测试。

A．黄金价格风险

黄金价格风险是指黄金价格的不利变动给国际清算银行的财务状况带来的风险。

国际清算银行主要因为持有104吨黄金而面临着黄金价格风险（2015年为108吨）。这些黄金投资资产存在商业银行或被托管。2016年3月31日，黄金头寸为29.446亿特别提款权（2015年为29.983亿特别提款权），约为总权益的16%（2015年为16%）。国际清算银行有时也会因为与中央银行及商业银行的交易活动而面临小规模的黄金价格风险。此风险根据国际清算银行的在险价值方法（包括经济资本框架和压力测试）进行测算。

B．利率风险

利率风险是指利率（包括信贷利差）的不利变动给国际清算银行的财务状况带来的风险。国际清算银行面临的利率风险来自与管理其投资组合或银行业务组合投资中持有的权益相关的生息资产。投资组合通过使用基准债券的固定久期目标进行管理。

国际清算银行使用在险价值方法和对相关货币市场利率变动、政府债券、掉期利率和信贷利差的敏感性分析来衡量和监控利率风险。

下表显示每个时段相关收益率曲线上升1%对国际清算银行权益的影响。

2016年截至3月31日

单位：百万特别提款权	0～6个月	6～12个月	1～2年	2～3年	3～4年	4～5年	超过5年	总计
欧元	(1.3)	(5.5)	(33.5)	1.5	(45.6)	(48.3)	(74.0)	(206.7)
日元	1.5	(0.3)	0.2	(0.2)	–	–	–	1.2
英镑	(1.6)	(0.8)	(10.4)	(17.0)	(19.7)	(5.8)	–	(55.3)
瑞士法郎	7.5	(0.4)	(0.8)	(0.2)	–	–	1.4	7.5
美元	(2.7)	(12.2)	(37.8)	(56.5)	(51.3)	(59.2)	(7.7)	(227.4)
其他货币	1.0	0.2	(1.2)	(1.0)	(1.0)	(0.6)	0.1	(2.5)
总计	**4.4**	**(19.0)**	**(83.5)**	**(73.4)**	**(117.6)**	**(113.9)**	**(80.2)**	**(483.2)**

2015年截至3月31日

单位：百万特别提款权	0～6个月	6～12个月	1～2年	2～3年	3～4年	4～5年	超过5年	总计
欧元	(6.5)	(13.5)	(11.6)	(28.8)	(40.5)	(36.5)	(12.6)	(150.0)
日元	(1.1)	(1.8)	0.1	(0.1)	–	–	–	(2.9)
英镑	(1.2)	(1.6)	(8.5)	(15.6)	(20.0)	(6.8)	0.3	(53.4)
瑞士法郎	5.7	(1.1)	(1.3)	(1.2)	(0.3)	–	3.5	5.3
美元	(1.7)	(13.0)	(40.8)	(49.3)	(66.1)	(63.6)	(3.1)	(237.6)
其他货币	–	0.2	(0.7)	(1.4)	(1.8)	(1.3)	(0.4)	(5.4)
总计	**(4.8)**	**(30.8)**	**(62.8)**	**(96.4)**	**(128.7)**	**(108.2)**	**(12.3)**	**(444.0)**

C. 外汇风险

国际清算银行职能货币（特别提款权）包括固定数量的欧元、美元、日元和英镑。币种风险是指汇率的不利变动给国际清算银行的财务状况带来的风险。国际清算银行主要是因为与权益管理相关的资产而面临外汇风险，也会因为管理客户存款及作为中央银行与商业银行之间外汇交易的中介而遭受风险。国际清算银行通过两条措施降低外汇风险：定期将与权益管理相关的资产币种和特别提款权成分币种进行匹配；限制因客户存款和外汇交易中介活动而持有的货币头寸。

下表显示了国际清算银行资产和负债中货币与黄金头寸的情况。因此下表中外汇和黄金净头寸包括了国际清算银行黄金投资资产。为确定净货币头寸，需将黄金部分扣除。从不包括黄金的净货币头寸中减去特别提款权不变时的头寸就得出特别提款权不变时的净货币头寸。

截至2016年3月31日

单位：百万特别提款权	特别提款权	美元	欧元	英镑	日元	瑞士法郎	黄金	其他货币	总计
资产									
现金与活期存款	–	5.6	13,066.4	3.6	3,842.9	8,606.0	–	322.5	25,847.0
黄金与黄金贷款	–	2.8	–	–	–	–	13,174.0	–	13,176.8
国库券	–	6,486.4	10,900.5	507.6	19,660.0	–	–	2,024.1	39,578.6
重售协议下的证券购买	–	4,821.6	39,462.2	10,103.7	1,831.1	–	–	–	56,218.6
贷款与预付款	514.2	7,453.0	5,158.2	1,476.1	5.6	(2.6)	–	2,732.9	17,337.4
政府证券与其他证券	–	31,211.5	22,081.3	6,323.8	1,328.0	–	–	6,183.8	67,128.4
衍生金融工具	(1,035.6)	(2,773.4)	5,017.6	(852.7)	3.1	639.2	–	687.1	1,685.3
应收账款	–	7,971.2	211.5	87.5	–	9.0	–	1,936.7	10,215.9
土地、建筑和设备	184.5	–	–	–	–	11.9	–	–	196.4
总资产	**(336.9)**	**55,178.7**	**95,897.7**	**17,649.6**	**26,670.7**	**9,263.5**	**13,174.0**	**13,887.1**	**231,384.4**
负债									
黄金存款	–	–	–	–	–	–	(10,227.6)	–	(10,227.6)
货币存款	(2,048.6)	(135,519.5)	(19,604.2)	(11,849.9)	(1,791.2)	(359.1)	–	(7,618.0)	(178,790.5)
回购协议下所售证券	–	(569.1)	(878.6)	–	–	–	–	–	(1,447.7)
衍生金融工具	3,588.4	89,641.8	(57,575.9)	(3,820.3)	(22,362.5)	(8,297.1)	(0.1)	(5,076.5)	(3,902.2)
应付账款	–	(1,810.2)	(12,811.7)	(301.6)	(1,421.1)	–	–	(1,204.2)	(17,548.8)
其他负债	–	(0.5)	–	–	–	(1,087.4)	–	(1.1)	(1,089.0)
总负债	**1,539.8**	**(48,257.5)**	**(90,870.4)**	**(15,971.8)**	**(25,574.8)**	**(9,743.6)**	**(10,227.7)**	**(13,899.8)**	**(213,005.8)**
货币与黄金净头寸	**1,202.9**	**6,921.2**	**5,027.3**	**1,677.8**	**1,095.9**	**(480.1)**	**2,946.3**	**(12.7)**	**18,378.6**
对黄金投资资产的调整	–	–	–	–	–	–	(2,946.3)	–	(2,946.3)
货币净头寸	**1,202.9**	**6,921.2**	**5,027.3**	**1,677.8**	**1,095.9**	**(480.1)**	**–**	**(12.7)**	**15,432.3**
特别提款权不变时头寸	(1,202.9)	(6,661.9)	(4,864.5)	(1,615.0)	(1,088.0)	–	–	–	(15,432.3)
特别提款权不变时货币资产净头寸	**–**	**259.3**	**162.8**	**62.8**	**7.9**	**(480.1)**	**–**	**(12.7)**	**–**

截至2015年3月31日

单位：百万特别提款权	特别提款权	美元	欧元	英镑	日元	瑞士法郎	黄金	其他货币	总计
资产									
现金与活期存款	–	39.2	41.0	0.8	3,047.6	8,233.8	–	12.9	11,375.3
黄金与黄金贷款	–	0.9	–	–	–	–	14,154.6	–	14,155.5
国库券	–	2,135.2	10,307.2	62.4	17,403.6	–	–	4,017.6	33,926.0
重售协议下的证券购买	–	5,686.7	27,415.5	14,832.7	1,068.6	–	–	0.1	49,003.6
贷款与预付款	505.6	9,830.0	3,565.1	1,564.7	428.1	(2.1)	–	2,074.8	17,966.2
政府证券与其他证券	–	33,771.5	29,973.7	6,988.2	4,205.8	–	–	5,971.0	80,910.2
衍生金融工具	2,744.9	79,188.3	(38,215.4)	(8,693.4)	(18,067.8)	(3,541.8)	(1,295.7)	(5,160.4)	6,958.7
应收账款	–	1,133.0	1,096.0	43.1	–	6.7	–	66.6	2,345.4
土地、建筑和设备	184.6	–	–	–	–	9.6	–	(0.1)	194.1
总资产	3,435.1	131,784.8	34,183.1	14,798.5	8,085.9	4,706.2	12,858.9	6,982.5	216,835.0
负债									
黄金存款	–	–	–	–	–	–	(9,857.3)	–	(9,857.3)
货币存款	(3,614.6)	(130,280.1)	(22,739.9)	(10,853.9)	(1,590.7)	(377.8)	–	(7,385.0)	(176,842.0)
回购协议下所售证券	–	–	(478.0)	(295.3)	–	–	–	–	(773.3)
衍生金融工具	244.7	8,057.1	(564.4)	(1,715.3)	(5,012.6)	(3,823.2)	(0.4)	651.9	(2,162.2)
应付账款	–	(2,135.6)	(5,372.9)	(58.4)	(483.1)	–	–	0.1	(8,049.9)
其他负债	–	(0.6)	–	–	–	(876.3)	–	(0.3)	(877.2)
总负债	(3,369.9)	(124,359.2)	(29,155.2)	(12,922.9)	(7,086.4)	(5,077.3)	(9,857.7)	(6,733.3)	(198,561.9)
货币与黄金净头寸	65.2	7,425.6	5,027.9	1,875.6	999.5	(371.1)	3,001.2	249.2	18,273.1
对黄金投资资产的调整	–	–	–	–	–	–	(3,001.2)	–	(3,001.2)
货币净头寸	65.2	7,425.6	5,027.9	1,875.6	999.5	(371.1)	–	249.2	15,271.9
特别提款权不变时头寸	(65.2)	(7,272.0)	(5,006.8)	(1,816.9)	(1,111.0)	–	–	–	(15,271.9)
特别提款权不变时货币资产净头寸	–	153.6	21.1	58.7	(111.5)	(371.1)	–	249.2	–

D．市场风险的经济资本

国际清算银行基于在险价值（VaR）法使用蒙特卡罗模拟法并兼顾风险因子之间的相关性来衡量市场风险。市场风险的经济资本也采用该方法衡量，并假设 99.995% 的置信水平以及一年持有期。国际清算银行以压力市场数据作为基础，对市场风险计算占用的经济资本。压力市场数据会被经常回顾、调整以纳入国际清算银行的核心市场风险敞口和市场风险驱动因素。

国际清算银行也衡量黄金美元价值的变动带来的黄金价格风险，以及美元对特别提款权汇率变动导致的外汇风险。下表列出了过去两个财政年度国际清算银行以经济资本占用表示的主要市场风险口。

财政年度	2016				2015			
单位：百万特别提款权	平均	最高值	最低值	3月31日值	平均	最高值	最低值	3月31日值
市场风险的经济资本占用	3,310.7	3,539.6	3,132.9	**3,491.1**	3,282.6	3,509.8	3,074.3	3,434.7

下表进一步分析了国际清算银行按风险种类划分的市场风险经济资本占用。

财政年度	2016				2015			
单位：百万特别提款权	平均	最高值	最低值	3月31日值	平均	最高值	最低值	3月31日值
黄金价格风险	2,030.8	2,323.6	1,871.2	**2,227.1**	2,111.1	2,278.1	1,960.7	2,125.5
利率风险	2,485.8	2,662.9	2,311.9	**2,402.2**	2,356.4	2,680.3	2,017.3	2,562.2
外汇风险	843.3	973.2	653.8	**669.1**	895.9	985.5	789.6	912.0
多样化效果	(2,049.2)	(2,346.9)	(1,782.3)	**(1,807.3)**	(2,080.8)	(2,446.2)	(1,878.4)	(2,165.0)
总计				**3,491.1**				3,434.7

E．市场风险的最低资本要求

国际清算银行采用与自身业务范围和性质一致的银行账册法计算《巴塞尔协议Ⅱ》框架下的市场风险的最低资本要求。由此确定黄金价格风险和外汇风险的市场风险加权资产，但利率风险的市场风险加权资产未被确定。相关最低资本要求根据在险价值内部模型法得出。根据这一方法，国际清算银行使用在险价值法并假设 99% 的置信区间，10 天的持有期和一年的历史观察期来计算在险价值。

比较计算当日 VaR 和前 60 个工作日（包括计算当日）的每日 VaR 均值并取两者中的较高值来计算实际最低资本要求，其中乘数因子等于 3 加上潜在附加值（取决于回溯测试的结果）。在观察期内，如回溯测试的异常值数目保持在一定范围内，则不要求附加值。下表总结了报告期内与计算最低资本要求有关的市场风险的发展，并显示了报告期内相关风险加权资产 ：

截至3月31日	2016			2015		
单位：百万特别提款权	在险价值（VaR）	风险加权资产（A）	最低资本要求（B）	在险价值（VaR）	风险加权资产（A）	最低资本要求（B）
市场风险（A）＝（B）／8%	219.4	8,226.0	**658.1**	263.9	9,894.5	791.6

5．操作风险

国际清算银行定义操作风险包括财务损失风险或名誉损失或两者兼有，由于一种或多种因素的影响而产生，如下所示：

- 人为原因：人手不足、缺乏技能经验、训练不足、监管不充分、关键人员的流失，人员接替安排不利、缺乏诚实或道德标准；
- 程序缺陷或失误：内部政策或程序不正确、设计缺陷、归档不正确或没有被正确理解、执行或采取强制措施；
- 系统缺陷或失误：硬件、软件应用、操作系统或基础设施的设计存在不足、不便于、不能正确地或难以按照意图操作；
- 外部事件：其发生对国际清算银行有负面影响，但国际清算银行又无法控制。

操作风险包括法律风险但不包括战略风险。

国际清算银行的操作风险管理框架、政策和程序包括操作风险的管理和衡量，如相关的主要参数的确定，业务连续性规划和对关键风险指标的监控。

国际清算银行建立了操作风险相关事件的即时报告程序。合规与操作风险处负责制订各处的行动计划，并定期跟踪其实施效果。

国际清算银行基于在险价值（VaR）方法使用蒙特卡罗模拟法衡量操作风险经济资本和操作风险加权资产，该方法与《巴塞尔协议Ⅱ》框架提出的高级衡量法相一致。根据《巴塞尔协议Ⅱ》框架的假设，操作风险的量化不考虑信誉风险。计算中使用的主要参数有：内部和外部损失数据、情景预测、自评估控制（以反映国际清算银行业务和内控环境的变化）。在量化其操作风险时，国际清算银行未考虑其可从保险中获得的潜在保护。

A．操作风险的经济资本

与金融风险的经济资本计算使用的参数一致，国际清算银行在衡量操作风险的经济资本时假设99.995%的置信水平以及一年持有期。下表列出了过去两个财政年度国际清算银行以经济资本占用表示的主要操作风险敞口。

财政年度	2016				2015			
单位：百万特别提款权	平均	最高值	最低值	3月31日值	平均	最高值	最低值	3月31日值
操作风险的经济资本占用	1,200.0	1,200.0	1,200.0	**1,200.0**	1,200.0	1,200.0	1,200.0	1,200.0

B．操作风险的最低资本要求

根据《巴塞尔协议Ⅱ》框架的关键参数，计算操作风险的最低资本要求时假设99.9%的置信区间和一年期限。下表列出了过去两个财政年度操作风险的最低资本要求及相关风险加权资产。

截至3月31日	2016			2015		
单位：百万特别提款权	在险价值（VaR）	风险加权资产（A）	最低资本要求（B）	在险价值（VaR）	风险加权资产（A）	最低资本要求（B）
市场风险						
（A）＝（B）／8%	838.2	10,476.9	**838.2**	831.7	10,396.6	831.7

6．流动性风险

流动性风险是指当银行可能无法在不影响其日常操作或财务状况的情况下满足预期或突发的当前或未来现金流及抵押品需求的风险。

国际清算银行的货币存款与黄金存款，主要来自中央银行和国际机构，占其总负债的 89%（2015 年为 94%）。截至 2016 年 3 月 31 日，货币存款与黄金存款来自 167 个存款人（2015 年为 166 个）。在这些存款中，有相当一部分为个人客户，其中 5 个客户的存款基于结算日超过存款总额的 5%（2015 年为 4 个客户）。

中央银行、国际机构和其他公共机构的货币及黄金存款的余额是决定国际清算银行资产负债表规模的主要因素。国际清算银行暴露于流动性风险的主要原因是其存款的短期性，以及其承诺按公允价值购回一些提前 1 ～ 2 个工作日通知的货币存款工具。国际清算银行基于其保持高流动性的目标，开发出了流动性管理框架，包括一个基于保守估计的可得流动性和必需流动性的比例。

A．现金流的到期情况

下表列出了资产和负债的到期现金流状况。披露的现金流数量是国际清算银行贷款额度的未贴现现金流。期权以公允价值包含在表“1 个月以下”分类栏中。

截至2016年3月31日 单位：百万 特别提款权	1个月以下	1～3个月	3～6个月	6～12个月	1～2年	2～5年	5～10年	10年以上	总计
资产									
现金与活期存款	25,847.0	—	—	—	—	—	—	—	25,847.0
黄金与黄金贷款	10,846.2	585.1	—	1,755.6	—	—	—	—	13,186.9
国库券	6,209.4	13,918.6	8,710.5	9,846.8	—	—	—	—	38,685.3
重售协议下的证券购买	33,583.8	7,933.9	242.1	—	—	—	—	—	41,759.8
贷款和预付款	5,406.9	9,111.1	2,614.2	27.6	—	—	—	—	17,159.8
政府证券和其他证券	2,622.7	3,482.1	12,018.0	14,778.3	10,389.7	21,898.0	2,550.4	40.6	67,779.8
总资产	**84,516.0**	**35,030.8**	**23,584.8**	**26,408.3**	**10,389.7**	**21,898.0**	**2,550.4**	**40.6**	**204,418.6**
负债									
黄金存款	(10,198.7)	(28.9)	—	—	—	—	—	—	(10,227.6)
货币存款									
1～2天的通知存款									
工具	(14,238.8)	(18,088.1)	(10,620.8)	(14,592.2)	(13,238.7)	(12,219.5)	(66.1)	—	(83,064.2)
其他货币存款	(58,332.2)	(13,950.4)	(6,417.8)	(8,436.4)	(650.1)	—	—	—	(87,786.9)
回购协议下卖出的证券	(1,041.6)	(202.9)	—	—	—	—	—	—	(1,244.5)
总负债	**(83,811.3)**	**(32,270.3)**	**(17,038.6)**	**(23,028.6)**	**(13,888.8)**	**(12,219.5)**	**(66.1)**	**—**	**(182,323.2)**
衍生工具									
净现金流									
期权和利率合约	(3.0)	22.9	(5.5)	113.8	13.7	(38.1)	(6.0)	—	97.8
总现金流									
利率合约									
流入	80.2	29.9	3.4	77.3	536.9	510.9	—	—	1,238.6
流出	(75.5)	(28.7)	—	(74.9)	(544.8)	(524.5)	—	—	(1,248.4)
小计	4.7	1.2	3.4	2.4	(7.9)	(13.6)	—	—	(9.8)
货币和黄金合约									
流入	73,473.9	36,669.6	12,211.7	14,267.4	—	—	—	—	136,622.6
流出	(74,426.1)	(37,186.8)	(12,485.2)	(14,605.9)	—	—	—	—	(138,704.0)
小计	(952.2)	(517.2)	(273.5)	(338.5)	—	—	—	—	(2,081.4)
衍生品工具总计	**(950.5)**	**(493.1)**	**(275.6)**	**(222.3)**	**5.8**	**(51.7)**	**(6.0)**	**—**	**(1,993.4)**
未来未贴现现金流总计	**(245.8)**	**2,267.4**	**6,270.6**	**3,157.4**	**(3,493.3)**	**9,626.8**	**2,478.3**	**40.6**	**20,102.0**

截至2015年3月31日

单位：百万 特别提款权	1个月以下	1～3个月	3～6个月	6～12个月	1～2年	2～5年	5～10年	10年以上	总计
资产									
现金与活期存款	11,375.3	—	—	—	—	—	—	—	11,375.3
黄金与黄金贷款	12,639.9	827.5	—	691.0	—	—	—	—	14,158.4
国库券	4,752.7	15,038.4	7,598.0	5,583.9	—	—	—	—	32,973.0
重售协议下的证券购买	28,140.9	13,535.3	517.0	—	—	—	—	—	42,193.2
贷款和预付款	9,079.8	8,799.4	93.4	—	—	—	—	—	17,972.6
政府证券和其他证券	3,312.7	4,593.7	12,261.5	21,397.8	12,860.2	25,582.6	2,020.7	—	82,029.2
总资产	69,301.3	42,794.3	20,469.9	27,672.7	12,860.2	25,582.6	2,020.7	—	200,701.7
负债									
黄金存款	(9,857.3)	—	—	—	—	—	—	—	(9,857.3)
货币存款									
1～2天的通知存款工具	(9,814.2)	(17,307.7)	(18,554.9)	(21,340.4)	(18,456.3)	(18,009.0)	(120.6)	—	(103,603.1)
其他货币存款	(40,084.7)	(13,764.9)	(8,002.0)	(9,726.5)	—	—	—	—	(71,578.1)
回购协议下卖出的证券	(773.3)	—	—	—	—	—	—	—	(773.3)
总负债	(60,529.5)	(31,072.6)	(26,556.9)	(31,066.9)	(18,456.3)	(18,009.0)	(120.6)	—	(185,811.8)
衍生工具 净现金流									
期权和利率合约	4.8	63.8	85.4	93.6	87.3	(14.4)	(2.8)	—	317.7
总现金流									
利率合约									
流入	80.1	44.7	0.5	352.8	108.1	—	—	—	586.2
流出	(65.1)	(40.5)	—	(323.1)	(97.7)	—	—	—	(526.4)
小计	15.0	4.2	0.5	29.7	10.4	—	—	—	59.8
货币和黄金合约									
流入	50,590.8	45,399.2	17,316.7	17,662.3	—	—	—	—	130,969.0
流出	(49,588.7)	(44,529.8)	(15,770.1)	(16,561.6)	—	—	—	—	(126,450.2)
小计	1,002.1	869.4	1,546.6	1,100.7	—	—	—	—	4,518.8
衍生品工具总计	1,021.9	937.4	1,632.5	1,224.0	97.7	(14.4)	(2.8)	—	4,896.3
未来未贴现现金流总计	9,793.7	12,659.1	(4,454.5)	(2,170.2)	(5,498.4)	7,559.2	1,897.3	—	19,786.2

下表显示了在资产负债表日信用工具的合同到期日价值：

合同到期日 单位：百万 特别提款权	1个月以下	1～3个月	3～6个月	6～12个月	1～2年	2～5年	5～10年	10年以上	总计
截至2016年3月31日	–	–	242.4	–	–	–	–	2,879.2	**3,121.6**
截至2015年3月31日	–	–	233.5	–	–	–	–	2,863.0	3,096.5

B．流动性比例

国际清算银行使用了一个流动性风险框架，该框架吸取了巴塞尔银行监管委员会对流动性覆盖率（LCR）的监管指引。该框架建立在流动性比率上，该比率比较了银行的可用流动性与在压力情形下超过一个月的流动性需求。与《巴塞尔协议Ⅲ》流动性框架相一致，底层的压力情景包括了个体和市场危机两方面内容。然而，流动性比率在结构上与 LCR 不同，反映出国际清算银行的银行相关业务性质和范围，特别是银行资产负债表的短期特性。在银行的流动性框架内，董事会已经设定了银行流动性比率的下限，要求可得流动性至少应相当于潜在流动性需求的 100%。

下表提供了过去两年内国际清算银行流动性比例的发展情况。巴塞尔银行监管委员会所定义的 LCR 也包括在内，可作为参考。

财政年度	2016				2015			
百分比	平均	最高值	最低值	3月31日值	平均	最高值	最低值	3月31日值
流动性比率	140.0%	164.2%	112.6%	**140.2%**	161.8%	178.0%	144.7%	153.2%

可得流动性为可从期限在 1 个月以上的金融工具处获得的现金，以及潜在的额外流动性，这可以从处置高流动性证券或者通过对未处置的高等级流动证券售出并回购而得到。对潜在的额外流动性评估包括两个步骤。第一，评估该证券的信用质量和市场流动性。第二，通过模型将确定的证券转换成现金，并推导出可合理获得的金额。

国际清算银行确定所需的流动性是指从期限超过 1 个月金融工具流出的现金、预估的对货币存款的提前支取和预估的对未使用融资的使用。对货币存款的流动性需求计算是假定所有的存款到期后不再续存以及一部分非到期货币存款会在合同到期前从银行提前支取。截至 2016 年 3 月 31 日，压力情景下估计货币存款的流出占货币存款总量的比重为 49.8%（2015 年为 41.3%）。此外，情景还假定未使用，但国际清算银行承诺提供的融资会全部被客户取走，以及部分未使用、未承诺融资也会被取走。

下表显示了国际清算银行估计的可得流动性、所需流动性以及对应的流动性比率：

截至3月31日

单位：百万特别提款权	2016	2015
可得流动性		
估计的现金流入	74.1	55.8
估计的出售高流动性证券所得流动性	51.7	56.2
估计的出售和回购协议	3.0	5.4
合计的可得流动性(A)	**128.8**	117.4
所需流动性		
估计的货币存款提取	84.5	71.7
估计的提取融资	5.1	4.9
估计的其他流出	2.3	–
合计的所需流动性（B）	**91.9**	76.6
流动性比率（A）／（B）	**140.2%**	153.2%

作为参考，国际清算银行根据巴塞尔银行监管委员会指引原则计算的流动性覆盖率。截至 2016 年 3 月 31 日，国际清算银行的流动性覆盖率为 208.5%（2015 年为 262.7%）。

独立审计报告

向国际清算银行董事会和股东大会提交的审计报告，巴塞尔

我们已经对国际清算银行的财务报表进行了审计。这些财务报表包括章程规定的截至 2016 年 3 月 31 日的资产负债表，以及该财年的相关损益表、综合收益表、现金流量表和股权变动情况，以及重要会计政策的总结以及其他说明信息。

管理层责任

管理层负责财务报表的准备和公正反映，财务报表应与财务报表中描述的会计原则和国际清算银行的章程相一致。相关职责包括设计、实施并维护相关内控体系，防止财务报告不因欺诈或失误出现实质性错误。管理层还进一步负责选取和使用合适的会计政策，并在当前环境下进行合理的会计估算。

审计者的责任

我们的责任是基于我们的审计对这些财务报表表达观点。我们按照国际审计标准进行审计。这些标准要求我们遵守道德准则，制订计划并开展审计以确认财务报表没有严重误报。

审计过程包括获得支持财务报表相关的数据和信息披露的证据。选用的程序取决于审计人员的判断，包括评估财务报表因欺诈或失误出现严重失实的风险。在进行风险评估时，审计人员考虑了与准备报表的相关内控程序，以便设计出与现实相符的审计程序，但是并不对机构内控体系的有效性发表意见。审计也包括评估所使用的会计原则是否恰当、作出的估算是否合理，以及评价总体财务报告的情况。

我们认为，我们已获得的审计证据是充分的，能够为我们得出的结论提供合理的支持。

观点

我们认为，截至 2016 年 3 月 31 日结束财年的财务报告真实而公正地反映了国际清算银行在该财年的财务状况、财务业绩及现金流，符合财务报告中所述的会计原则以及国际清算银行的章程规定。

安永会计师事务所

维克多·维吉尔　　约翰·埃尔顿

2016 年 5 月 9 日，苏黎世