

# 研究报告

2017 年第 2 期

2017.01.17

调研团队：樊志刚、胡婕、  
黄旭、王小娥、杨飞

执笔：杨飞

yangfei\_csjr@icbc.com.cn

## 欧洲大型银行面临的挑战与转型

——基于对德法两国银行业的调研

### 要点

- 英国脱欧可能导致的贸易、人员、资金流向等尚不明确。法兰克福、巴黎等可能取代伦敦成为更具影响力的全球金融中心。
- 欧洲银行业面临的挑战包括：一是负利率导致存贷利差急剧收窄；二是经营成本压力日益凸显；三是严苛的监管标准加重银行负担；四是金融科技正以新的方式争夺市场份额。
- 2016 年德银经营风险频出，前三季度净营收同比下降 14.9%，实现净利润仅 5 亿欧元；德商银行净利润 1.77 亿欧元，同比下降 81.8%；法巴受益于国际业务、资产管理业务的贡献，前三季度实现净利润 63 亿欧元，同比增长 3.8%。
- 为应对诸多困境和挑战，欧洲大型银行正在从削减支出、强化中收和金融科技创新等三个维度，谋求战略调整 and 经营转型。

重要声明：本报告中的原始数据来源于官方统计机构和市场研究机构已公开的资料，但不保证所载信息的准确性和完整性。本报告不代表研究人员所在机构的观点和意见，不构成对阅读者的任何投资建议。本报告（含标识和宣传语）的版权为中国工商银行城市金融研究所所有，仅供内部参阅，未经作者书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、上网、引用或向其他人分发。

金融危机爆发以来，欧洲经济经历了两次技术性衰退：第一次是 2008 年四季度至 2009 年四季度；第二次是 2012 年一季度至 2013 年三季度。近年，受益于全球经济复苏、超宽松货币政策和内生调整，欧洲经济正在从衰退走向复苏，但该复苏将是一个缓慢的过程。当前，欧洲通缩风险犹存，欧洲央行（ECB）负利率及量化宽松政策效果仍待检验，英国脱欧最终影响尚难评估等，都预示着欧洲经济的隐忧和不确定性仍然存在，银行业的经营风险及压力依然不小。本报告以对德法两国的调研为基础，分析了欧洲银行业所处的经营环境和面临的挑战，梳理了欧洲大型银行所采取的战略调整 and 经营转型措施。

## 一、欧洲银行业的经营环境

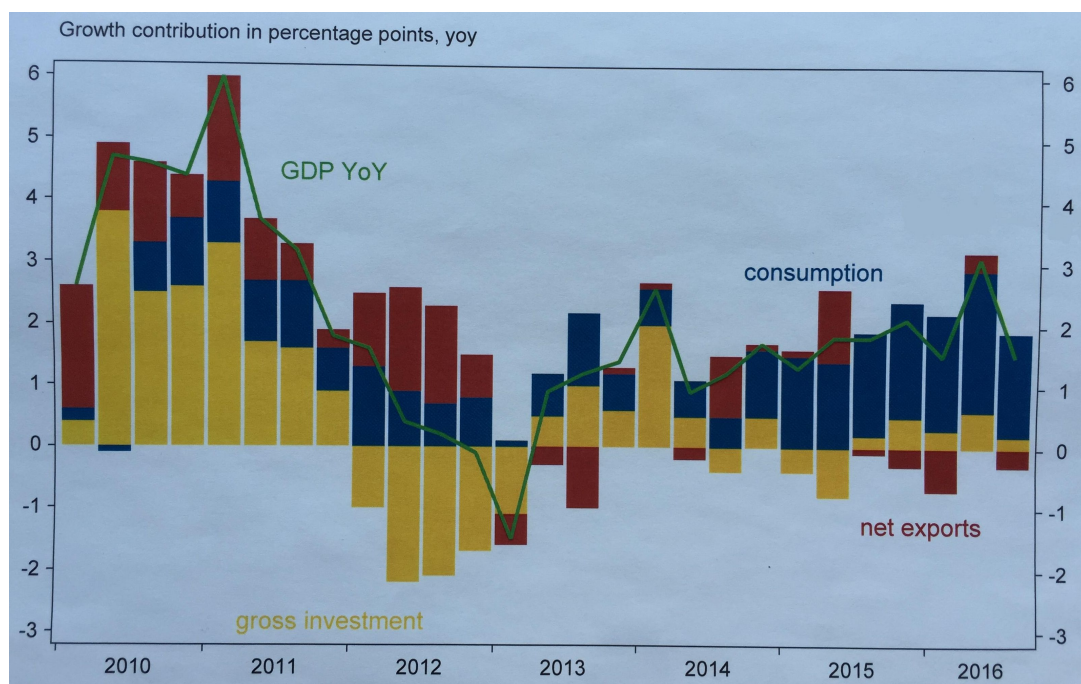
### （一）德国宏观经济形势及预测

2016 年，欧洲经济保持了温和复苏势头。欧洲第一大经济体德国表现相对稳健、发展后劲较强，尤其是消费对经济增长起到了重要的拉动作用。2016 年前三个季度，德国实际 GDP 同比分别增长 1.5%、3.1% 和 1.5%，环比分别增长 0.7%、0.4% 和 0.2%。

从消费看，自 2014 年底以来，它一直是拉动德国经济增长的主要因素。一方面，劳动力市场的改善、收入预期的提升、社会养老金的调增以及低通胀、低能源价格等，都使德国的个人消费能力和意愿明显增强；另一方面，大量难民和移民的迁入，使德国政府用于难民安置和社会融合的支出增加，这对经济增长产生了一定的刺激作用。

从投资看，企业对机器、设备的新增投资依然缺乏有效刺激，但由于银行贷款利率较低及固定利率制，德国房地产投资趋于兴旺，个人住房投资不断升温。

从外贸看，由于石油输出国组织（OPEC）、英国等对德国商品需求的减少，三季度德国出口额有所下滑，净出口对经济的贡献度再次由正转负。



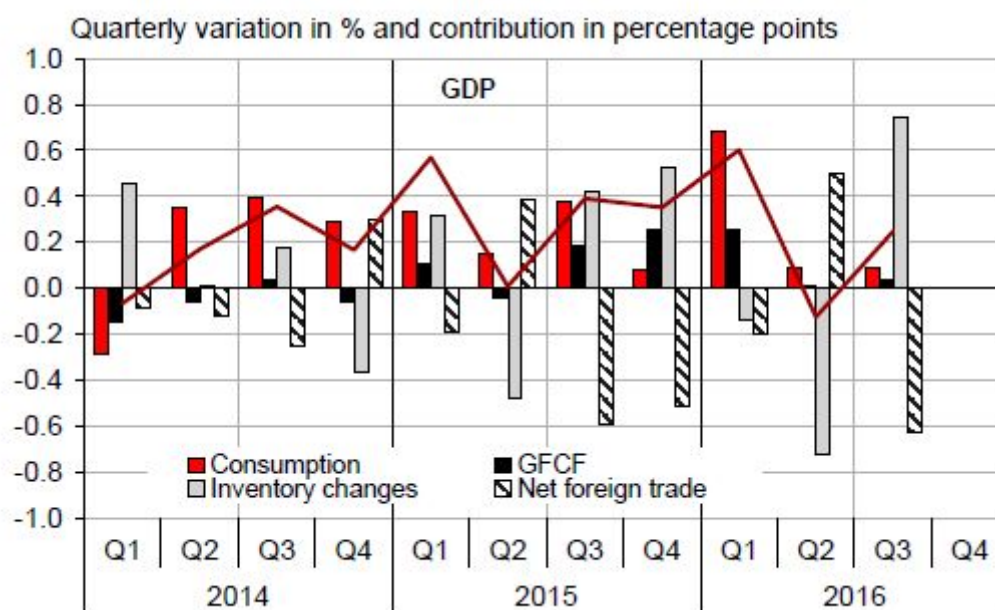
数据来源：德国 Helaba 银行。

图1 德国 GDP 增长及贡献因素

根据德意志联邦银行的预测，德国经济的向好趋势较为明显。支撑未来经济增长的主要因素是：汽车、制造工程等行业的新接订单可能增加，产能利用率有望提升至较高水平。同时，受就业率走高和家庭收入增长带来的乐观情绪影响，个人消费有望继续显著增加。据此，德意志联邦银行小幅上调了2017年德国经济增长的预估，由此前的1.6%提高至1.8%。

## （二）法国宏观经济形势及预测

2016年三季度，法国实际GDP同比增长1.1%，环比增长0.2%。与二季度相比，法国家庭消费支出和政府消费支出变化不大，固定资产投资小幅上涨0.2%，内需总体保持稳定，对GDP增长贡献0.1个百分点。三季度，法国大幅增加了原状碳氢化合物和运输设备的进口，同时食品、石油和其他工业品的出口也有所增加，但对农产品的出口锐减。受进口快速反弹等因素影响，法国外贸余额对GDP增长的贡献度由上季度的0.5个百分点变为-0.6个百分点。相反，库存变化对GDP的贡献由-0.7个百分点变为0.7个百分点。



数据来源：法国国家统计局。

图2 法国 GDP 增长及贡献因素

根据法兰西银行的预测，2016 年法国实际 GDP 增速为 1.3%，较 2015 年提高 0.1 个百分点。2017 年，国际原油价格下跌的红利将耗之殆尽，法国家庭购买力可能下滑，其对内需的贡献将有所减小。然而，法国将受益于欧洲经济的整体复苏，外贸出口对 GDP 的贡献将由前些年的负拉动转向中立。同时，随着近年企业投资回报率的持续改善，商业投资有望保持平稳增长。法兰西银行预计，2017 年法国 GDP 增速将稳定在 1.3% 左右的水平。此后，法国经济增长有望进一步加快，2018 年和 2019 年将分别达到 1.4% 和 1.5%。

表1 法国 GDP 增速预测

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Real GDP</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	<b>1.4</b>	<b>1.5</b>
<b>Contributions to GDP growth (in percentage points):<sup>a)</sup></b>					
<i>Domestic demand (excluding changes in inventories)</i>	<i>1.4</i>	<i>1.8</i>	<i>1.3</i>	<i>1.5</i>	<i>1.6</i>
<i>Net exports</i>	<i>-0.3</i>	<i>-0.6</i>	<i>0.0</i>	<i>-0.1</i>	<i>-0.1</i>
<i>Changes in inventories</i>	<i>0.1</i>	<i>0.1</i>	<i>-0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>

数据来源：法兰西银行。





### （三）英国脱欧（Brexit）的影响

调研显示，英国脱欧公投结果对德法等国的负面影响短期内尚未显现。尽管在结果公布初期股市出现较大波动，但市场经过自我调整后，已回归平稳。总体而言，英国脱欧可能导致的贸易、人员、资金流向等还不明确，英国脱欧的最终影响尚难以评估。

根据 2009 年欧盟各成员国批准生效的《里斯本条约》第 50 条规定，有退欧意向的成员国应在两年内完成与欧盟的协商。英国政府计划于 2017 年 3 月底前启动《里斯本条约》第 50 条，正式向欧盟提交退出申请。在 2017-2019 年的英国脱欧谈判过程中，欧洲政局将经历法国大选、德国大选、欧洲议会选举等一系列变革。同时，英国还要与欧盟各国重新协商达成新的贸易协定。这些不确定因素将使英国脱欧谈判变得更加复杂和难以预料。倘若到时各方不能达成一致，脱欧带来的“痛苦”将全面显现。

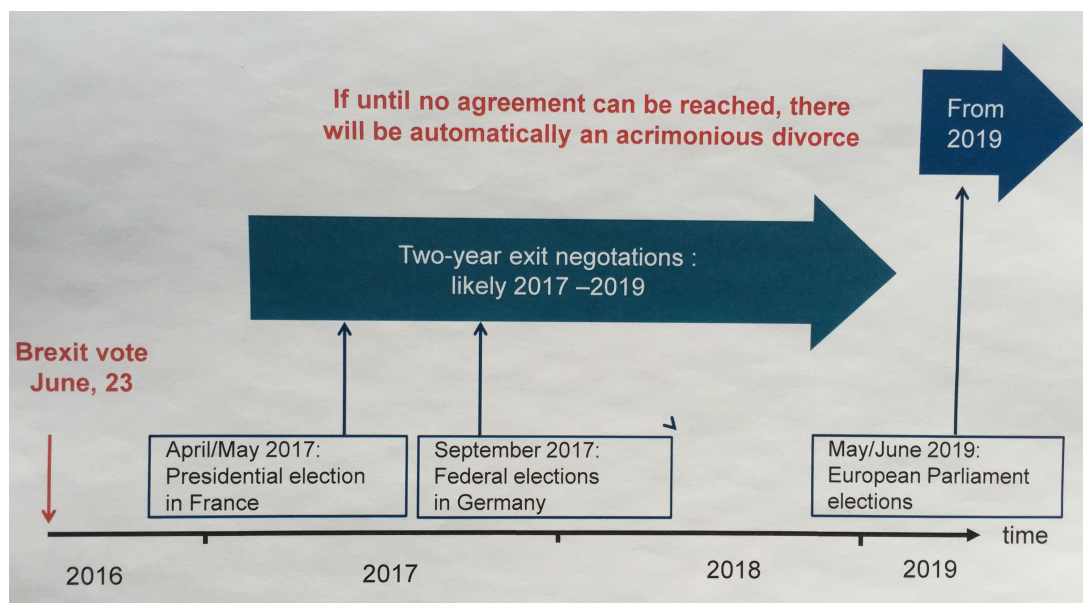


图3 英国脱欧谈判时间轴

英国脱欧的另一影响是，法兰克福、巴黎等可能取代伦敦成为更具影响力的全球金融中心。德意志银行认为，无论英国与欧盟脱欧谈判的结果如何，法兰克福都将从中获益。较之欧洲其他城市，法兰克福的竞争优势更为明显。首先，法兰克福既是欧洲重要的金融中心，也是欧元区货币政策的决策中心，在

此可以看到欧洲央行总部及全球主要金融机构的身影。其次，法兰克福与实体经济关联度高，物流运输业发达，为其持续发展提供了保障。其三，法兰克福信息产业基础设施完善，若以数据吞吐量为标准，法兰克福还是全球最大的互联网中心，且金融科技也取得了突飞猛进的发展。目前已有一些国际大银行表示，可能将清算、交易等业务由伦敦迁至法兰克福。未来法兰克福的金融中心地位很可能会进一步强化。此外，法兰西银行名誉行长克里斯蒂安·努瓦耶也表示，法国将在英国退欧后积极推进劳动力市场、税收优惠、监管环境等政策便利，巴黎有充分的条件承载新的金融中心职能。

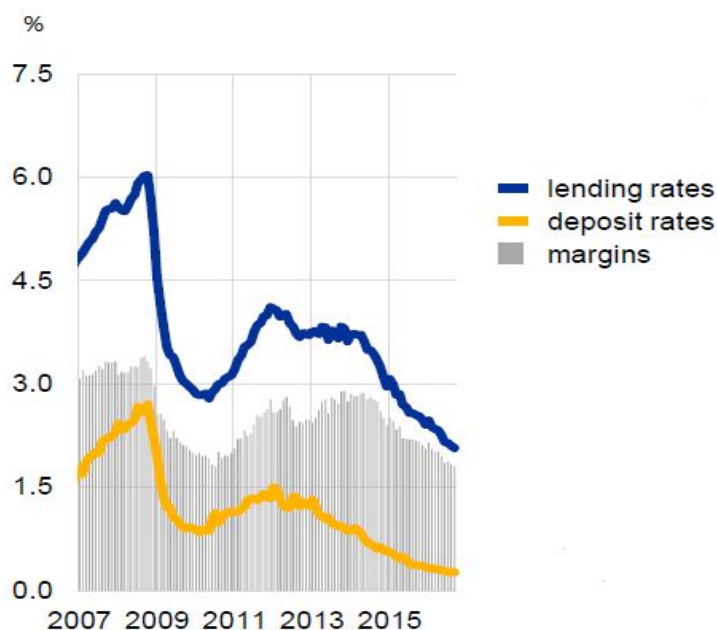
## 二、欧洲银行业面临的挑战

### （一）负利率导致存贷利差急剧收窄

欧洲央行（ECB）自 2014 年 6 月开始实施负利率政策及量化宽松操作，三度下调利率使欧元区存贷款利率持续走低，大量欧洲政府债券收益率也成负值。2016 年 3 月 10 日，欧洲央行宣布第四次下调隔夜贷款利率 5 个基点至 0.25%；下调主要再融资利率 5 个基点至 0%，下调隔夜存款利率 10 个基点至 -0.4%。从目前欧洲经济复苏态势和欧洲央行释放的信号来看，短期内负利率环境及量化宽松政策不会改变。

持续的负利率导致欧洲银行业存贷利差急剧缩窄，并成为制约商业银行经营发展的主要因素。特别是对利差收入依赖较强的德国银行业而言，影响更为突出。从资产端来看，负利率条件下，银行不仅要为其存放于欧洲央行的资金支付利息，而且贷款收益率也呈明显的下行趋势。对于竞争激烈的德国银行业，贷款定价更是难以提高。目前德意志银行大额贷款平均收益率仅为 1.3% 左右，与若干年前 5% 的收益水平不可同日而语。从负债端看，尽管部分企业客户同意了银行的负利率存款，但个人客户普遍不能接受这一做法，因而银行存款利率的下行空间十分有限。由于资产端利率下滑速度快于负债端，欧洲银行业的存贷利差自 2014 年年中信贷宽松后明显收窄，一些银行的经营也由此陷入困境。

<sup>1</sup> 根据德国银行业协会的数据，德国银行业利息净收入在营业收入中的平均占比约为 60%-70%。

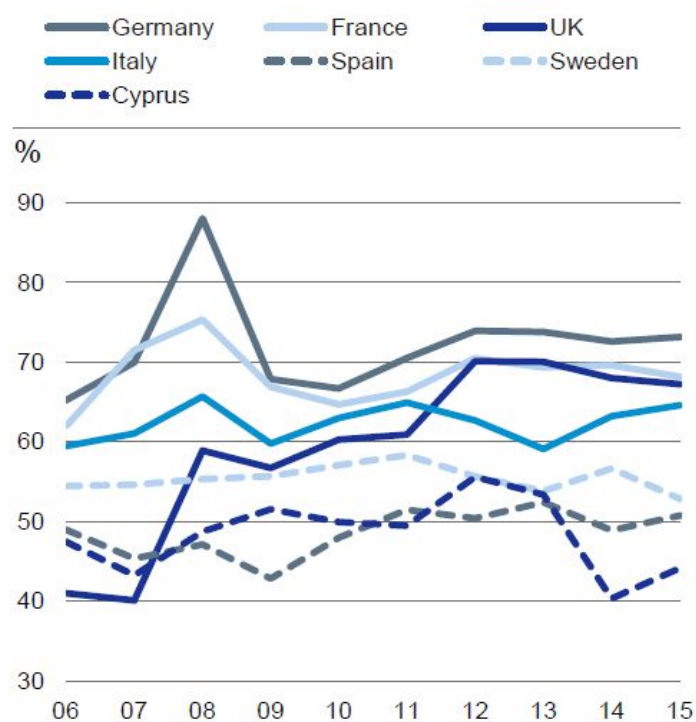


数据来源：ECB。

图4 欧洲银行业存贷利差变化（2007-2016年9月）

## （二）经营成本压力日益凸显

金融危机以来，欧洲经济持续低迷，主权债务危机蔓延，银行业经营惨淡，业绩下滑颓势尽显。再加之近年欧洲央行超宽松的货币政策及持续的低利率、负利率环境，银行业盈利不断缩水。另一方面，随着金融危机有关损失的逐渐显现以及业务重组费用、不良资产的不断产生，银行营业费用也快速攀升。上述两方面因素共同导致欧洲银行业成本收入比居高不降，经营效率低下。目前，欧洲银行业的平均成本收入比在60%左右，远高于中国银行业28%的水平。其中，德国银行业的经营效率最低，成本收入比最高，整体超过73%；其次是法国银行业，平均成本收入比在68%左右。从银行个体看，2016年前三季度，德意志银行的成本收入比达89%，法国巴黎银行达67%。



数据来源：ECB；德银研究。

图5 欧洲银行业成本收入比

### （三）严苛的监管标准加重银行负担

2014年11月，作为欧洲银行业联盟核心框架三大支柱之首<sup>2</sup>的“单一监管机制（SSM）”正式启动。自此，欧洲央行开始承担银行业监管职能，对欧元区最主要的123家银行（总资产达300亿欧元以上或占有本国GDP总额20%以上）进行直接监管。欧洲央行“单一监管机制”的实施，对欧元区银行的稳定发展起到了重要作用，但其相对苛刻的监管标准也使受其直接监管的大型银行倍感压力。2016年12月，法国巴黎银行、法国兴业银行、法国农业信贷银行等六家银行对欧洲央行提起诉讼，抗议让他们对在法国国有金融机构信托投资局（CDC）的特别存款计提资本的要求。这成为“单一监管机制”实施以来欧元区大型银行与欧洲央行的首次尖锐对立。

调研中，德国银行业协会也提出目前欧洲对银行的监管规章较多较乱，有些还存在相互矛盾的地方，银行负担较重。金融危机后监管力度不断加强，使

<sup>2</sup> 第二大支柱是单一清算机制，即建立一支基金对困难银行进行破产清算或资产重组，该机制已于2016年初运行；第三大支柱是共同存款保险机制，计划分再保险、共同保险、全保三步走方案，预计2024年完成。





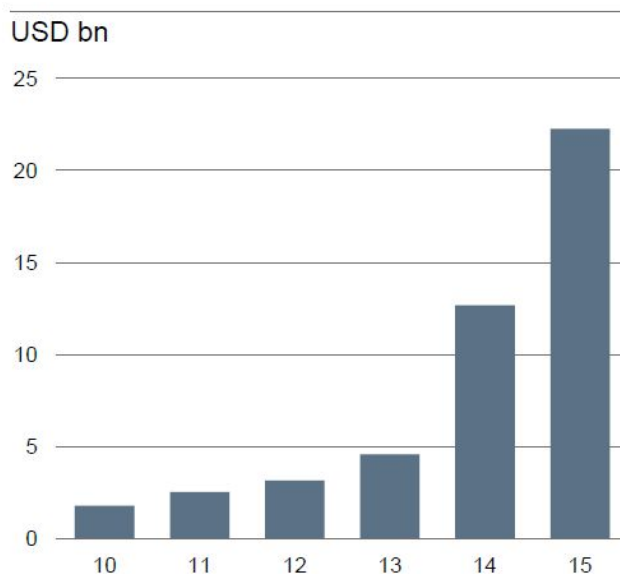
银行的直接成本和间接成本都有所上升。例如，许多新监管法规的实施，直接造成了银行监管费用和人力费用支出的增加；对银行资本监管愈发严格，间接导致银行经营成本增加，迫使银行不得不更加注重资产回报率。尽管巴塞尔 IV 的内容还没有最终确定，但对银行业更复杂、更严格的监管要求已经若隐若现。

表2 巴塞尔 IV：更复杂、更严格的监管要求

经巴塞尔委员会商议和修订后，未来的监管条款将变得更复杂	未来几年巴塞尔 III 的一些内容将成为必须执行的条款
	巴塞尔 IV 的内容还没有最终确定
即将实施的监管举措	对信用风险标准法进行修订，并据此提出新的资本要求
	对银行交易账户进行全面审查
	进一步提高对全球系统重要性银行的杠杆率要求
	引入总损失吸收能力（TLAC）作为一项补充性最低资本要求
	对银行账户的利率风险进行监管

#### （四）金融科技（FinTech）正以新的方式争夺市场份额

近年来全球金融科技投资成倍增长，到 2015 年已超过 220 亿美元。许多金融科技企业凭借产品创新和监管空白的优势，成为银行业新的竞争者。在欧洲，尽管金融监管一向严格和强势，但金融科技创新发展的趋势及其带来的冲击却势不可挡。



数据来源：CB Insights。

图6 全球金融科技投资金额

金融科技创新正在用新的方式夺取市场份额。2016年7月，来自柏林的金融科技企业——N26宣布经欧洲央行和德国联邦金融监管局许可，获得了德国银行从业授权。这意味着欧洲消费者可以通过该公司的移动应用，实现万事达卡账户的转账和支付。同时，N26还获得了开展储蓄、投资、信贷、保险等业务的授权。法国兴业银行为应对业务数字化趋势，计划于2020年底前将法国的零售网点数量裁减20%，至1800个，并投资15亿欧元进行数字化。同时法兴将在法国零售银行部门裁员2000人，约占总员工人数的7%，并准备将移动接入作为今后维护客户关系的核心途径。

### 三、欧洲大型银行的经营状况

#### （一）德意志银行（Deutsche Bank）

德意志银行1870年成立于德国柏林，是德国最大的银行和全球系统重要性银行之一，总部设在美国河畔的法兰克福。近年来，受监管严苛、负利率政策、巨额罚款等影响，德银危机重重，经营业绩直线下降。

2016年以来，德银更是麻烦不断，经营风险频出。首先，2016年初该行报出2015年巨亏68亿欧元，仅1月股价就下跌了26%。德银激增的亏损主要来自于52亿欧元的法律诉讼和58亿欧元商誉及无形资产减值。2016年德银盈利未见明显改善，前三季度实现净营收229亿欧元，同比下降14.9%；实现净利润仅5亿欧元。其次，德银庞大的衍生品业务也成为一大隐患。截至2016年6月末，该行衍生资产和衍生负债分别占总资产和总负债的34.1%和34.5%，远超其他国际大行低于5%的水平，其中利率和外汇衍生品比重分别占78%和15%，这使该行极易受到利率和汇率市场波动的影响。其三，2016年9月美国司法部向德银提出约140亿美元的天价罚金，引发市场强烈关注。尽管德银表示无意按照上述金额进行和解，但仍难以消除市场疑虑，甚至有人担心其是否会像雷曼一样轰然倒下。德银股价创下了自20世纪90年代以来的新低，全年累计跌幅已超过50%。在欧洲银行管理局（EBA）2016年压力测试中，德银处于表现最弱的12家银行之列。



表2 德意志银行主要经营指标

	2016 前三季度	2015 前三季度	变动
净利润（亿欧元）	5	-46	N/M
净营收（亿欧元）	229	269	-14.9%
ROAE	1.0%	-8.8%	9.8
成本收入比	89.1%	110.5%	-21.4
每股净收益（欧元）	0.15	-3.53	N/M
期末股价（欧元）	11.57	24.07	-51.9%
	2016 三季度末	2015 年末	变动
一级资本充足率	11.1%	11.1%	0
总资产（亿欧元）	16890	16290	3.7%
贷款	4230	4280	-1.2%
存款	5410	5670	-4.6%
减值贷款余额	75	82	-8.5%
减值贷款率	1.76%	1.88%	-0.12
减值贷款拨备覆盖率	61%	62%	-1
分支机构数量	2712	2790	-78
其中：德国	1807	1827	-20
员工数量	101115	101104	11
其中：德国	45457	45757	-300

数据来源：德银三季报。

## （二）德国商业银行（Commerzbank）

德国商业银行 1870 年成立于德国汉堡市，1905 年与柏林人银行合并后迁到柏林，1958 年总部迁至法兰克福。目前，德商是德国第二大银行，在全球 50 多个国家设有分支机构，核心市场位于德国和波兰。德商是德国网点分布最密集的商业银行<sup>3</sup>，其广告语是“你身边的银行”（The bank at your side）。

2016 年，德商的经营业绩并不乐观，盈利水平较上年明显下降。受负利率环境影响，加之宏观经济不景气带来的客户需求减少以及地缘政治等因素，今

<sup>3</sup> 德国银行体系由商业银行、储蓄银行和合作银行组成。其中，商业银行主要由德银、德商等以营利为目的的私人银行构成（08 年金融危机时德商被“国有化”）；储蓄银行采用公有制结构，主要由所在地区的政府控制，其盈利主要用于支持当地经济发展和提高民众福利；合作银行采用会员集体所有制，也不是盈利主导的商业机构，而专门为出资会员的商业活动、家庭开支和住房需求等提供支持。

年前三季度，德商银行净利润仅 1.77 亿欧元，较去年同期的 9.75 亿欧元下降了 81.8%；ROAE 也降至 0.6%，同比大幅降低 4.8 个百分点；每股净收益由 0.75 欧元降至 0.08 欧元。预计该行 2016 年全年可能实现数额较小的净利润，较 2015 年的 11 亿欧元明显缩水。2016 年 9 月末，德商的减值贷款率小幅上升至 1.7%，但仍处于较低水平；减值贷款拨备覆盖率 76%，较上年末下降 7 个百分点。为减少亏损，德商银行前三季度共裁员 1299 人，并计划进一步裁员 9600 名。

表 3 德国商业银行主要经营指标

	2016 前三季度	2015 前三季度	变动
净利润（亿欧元）	1.77	9.75	-81.8%
营业利润（亿欧元）	10.62	15.58	-31.8%
ROAE	0.6%	5.4%	4.8
成本收入比	76.1%	71.6%	4.5
每股净收益（欧元）	0.08	0.75	-89.3%
	2016 三季度末	2015 年末	变动
一级资本充足率	13.6%	13.8%	-0.2
总资产（亿欧元）	5134	5327	-3.6%
贷款	2213	2189	1.1%
存款	2505	2576	-2.8%
减值贷款率	1.7%	1.6%	0.1
减值贷款拨备覆盖率	76%	83%	-7
员工数量	50323	51622	-1299
其中：德国	37919	39041	-1122

数据来源：德商三季报。

### （三）法国巴黎银行（BNP Paribas）

法国巴黎银行最早起源于 1822 成立的比利时兴业银行，至今已有近两个世纪的历史。2000 年，法国巴黎银行集团创立。此后，其相继收购了美西、富通等多家历史悠久的银行，目前业务遍及 75 个国家或地区，被标普评为全球四大银行之一。法巴将创新满足各类客户需求作为业务拓展的核心动能，并致力于成为客户的长期合作伙伴，目前个人客户达 3200 万户，各类企业客户超过 100 万户。法巴将客户满意、灵活多变、开放率真及合规文化视为发展的主要理念。





相比于德国银行业的危机频发，法国银行业的发展相对平稳，并取得了优于预期的经营业绩。2016年前三季度，法巴实现净营收85亿欧元，同比增长8.9%；净利润63亿欧元，同比增长3.8%；每股净收益4.92欧元，增长6.3%。根据巴塞尔III计算的普通股一级资本充足率达11.4%，较上年末提高0.3个百分点。同样处于低利率环境下，法巴之所以业绩表现较好，主要是受益于国际业务、投行业务及保险业务、资产管理业务的贡献。

表4 法国巴黎银行主要经营指标

	2016 前三季度	2015 前三季度	变动
净利润（亿欧元）	63	60	3.8%
净营收（亿欧元）	85	78	8.9%
ROAE	9.8%	9.6%	0.2
成本收入比	67.0%	67.2%	-0.2
每股净收益（欧元）	4.92	4.63	6.3%
	2016 三季度末	2015 年末	变动
普通股一级资本充足率	11.4%	11.1%	0.3
总资产（亿欧元）	21739	19942	9.0%
贷款	6901	6825	1.1%
存款	7419	7003	5.9%
可疑贷款余额	308	307	0.3%
可疑贷款率	3.8%	4.0%	-0.2%
可疑贷款拨备覆盖率	88%	88%	0

数据来源：法巴三季报。

#### 四、欧洲大型银行的艰难转型

如上所述，欧洲银行业正在经历负利率带来的息差急剧收窄和经营成本高企的严峻挑战，而金融监管严苛带来的负担和金融科技造成的冲击也在持续显现。为应对这些困境和挑战，欧洲大型银行正以削减支出、强化中收和金融科技创新等为手段，谋求战略调整 and 经营转型。

##### （一）削减成本，断臂求生

为保持利润，许多欧洲大型银行将削减支出作为首要的战略举措，目前所采取的大部分行动都是为了控制成本。而如一家银行主管所言，节约成本的唯

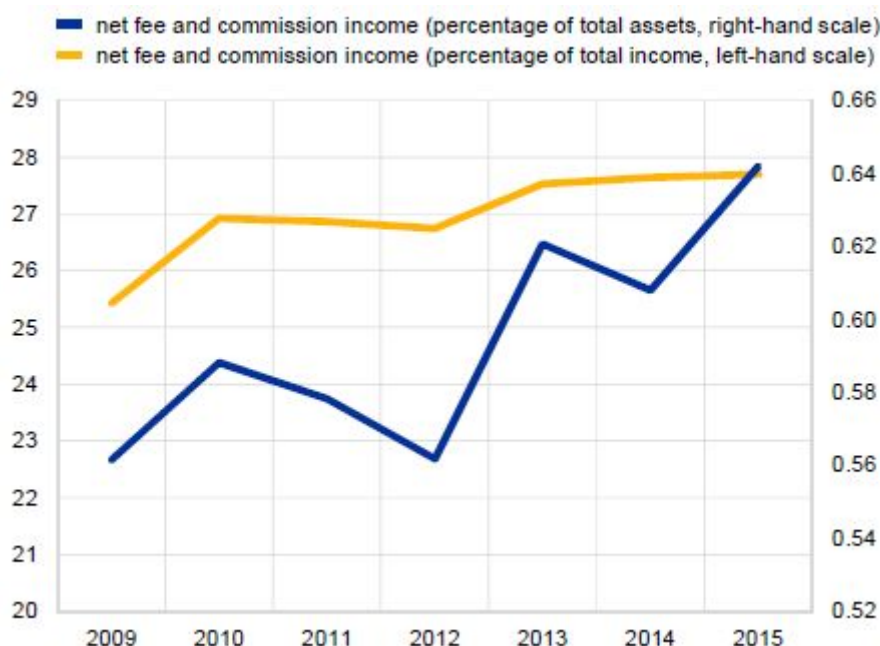
一办法就是减少在市场中的存在。这意味着要通过对相关市场、产品、客户的退出，断臂求生。

以最典型的德意志银行为例，根据其“2020 战略”，该行未来几年每年都要减少 35 亿欧元支出，到 2020 年要将成本收入比压降到 65%左右。在德国，储蓄银行和合作银行的盈利压力都不大，因此产品收费通常较低，致使在社会上形成了银行产品不应收取高价的“德式思维”。因此，德银等商业银行也难以通过收费获得较高的产品溢价，只能采取收缩战略、控制成本。

一是德银将通过自然到期和主动退出的方式，减记 1000 亿欧元以上的风险资产，其中投行业务占比将超过 30%；二是将从海外 10 个国家撤出业务，这些国家包括马耳他、阿根廷、智利、墨西哥、芬兰、秘鲁、乌拉圭、丹麦、挪威和新西兰；三是 2017 年将关闭 188 家物理网点，德国境内的网点数量将由 723 家减少至 535 家；四是实施较大规模裁员，将雇员由目前的 10 余人裁减到 8 万人左右；五是考虑出售旗下的德国邮政银行，尽管它为德银带来一些利润，但占用了较多资本，且在目前的监管环境下与德银很难融合。

## （二）业务转型，谋求中收

金融危机以来，中间业务收入成为欧洲银行越来越重要的收入来源。2009-2015 年，欧洲银行业手续费及佣金收入在营业收入中的占比由 22.7%增加到近 28%。在负利率、严监管和低信贷需求的经营环境下，银行获取净利息收入、交易收入等都变得越来越困难，因而只能在中间业务上寻求突破。2015 年，支付服务、资产管理、投资产品分销（保险、基金等）是欧洲银行业手续费及佣金收入的三大构成，其收入占比分别达 18%、15%和 13%。根据 ECB 的研究，对欧洲大型银行而言，净利息收入与手续费及佣金收入的增长可能呈较弱的正相关性，原因是这两项收入都要受经济增长、信贷活动及金融市场波动影响。但在实践中，确有一些银行通过业务转型，实现了手续费及佣金收入的较快增长，有效弥补了净利息收入的下滑。



数据来源：ECB。

图7 欧洲银行业手续费及佣金收入的占比

### （三）金融科技，竞合共进

在欧洲，金融科技发展对银行传统服务模式造成冲击的同时，也极大推动了银行创新战略的施行。调研显示，在严控经营成本的背景下，未来欧洲大型银行要着力加大投入的领域就是金融科技。在实践中，许多银行不只将金融科创企业视为竞争对手，而是试图通过与它们的合作，将信息技术转化为实际生产力，进而实现自身的数字化转型。

以法国巴黎银行为例，由于法国的金融科技创新走在欧洲前列<sup>4</sup>，法巴的数字化发展亦如火如荼：

一是法巴正在实施“金融科技加速器计划”，即每年遴选若干互联网初创企业，与法巴集团内的证券、个金、财富管理等机构或部门合作进行为期四个月的创新实验，集中开展产品和服务创新。二是法巴在纽约总部设立了“金融科技实验室”，致力于区块链（Blockchain）技术和人工智能的研发应用；三是法巴已经运用区块链技术研发出了下一代银行交易和现金管理产品，并于2016年

<sup>4</sup> 法国有大量的金融科技创新企业，如Ibanfirst已提供了10万笔的汇款转账交易服务。法国是第一个制定众筹监管规范的欧洲国家，My major company可以称为法国乃至欧洲众筹行业的先驱。另有调查显示，法国72%的客户认为，它们现在就能够接受银行提供的各种金融科技产品和服务。

12月成功完成了首笔区块链实时支付结算业务；四是法巴明确了2020年的首要目标，即成为一家能够提供高质量客户体验的数字化银行，既满足客户需求，又注重交易安全；五是法巴将重新规划组织架构，以使IT部门在金融创新和推动前台业务变革中发挥更主动的作用，IT不仅仅是成本中心，更将成为利润创造中心。