

第四章 财政可持续性：我们身处何方？

国际金融危机爆发六年后的今天，大多数发达经济体的公共债务水平已经达到前所未有的高度。令人担忧的是，债务水平还在上升。但危机只不过是使原本严重的问题变得更糟而已。2007年，许多发达经济体公共债务水平已经处于历史高位，这或多或少延续了20世纪70年代以来债务上升的趋势。更糟糕的是，许多经济体官方债务统计数据掩盖了实际财政问题的严峻程度，因为这些政府的许诺将使其未来几十年内的养老和健康支出大幅增长。

2010年以来，各国财政整顿的步调并不一致。一些面临承受巨大市场压力的经济体采取重大措施进行财政整顿，这帮助稳定了它们的财务状况。其他国家、特别是那些持续受益于极低利率的经济体，它们缩减当前赤字、解决未融资负债的进度则相对缓慢。这些经济体仍需进行大量的财政调整，且一旦利率从现在的超低水平开始上升，债务规模还可能继续扩大。

相比发达经济体而言，大多数新兴市场经济体的情况较好。它们的复苏较为强劲，帮助其减少了赤字，但实际情况可能没有表面那么光鲜。在一些案例中，预算可能受益于强劲的信贷增长和快速升高的资产和大宗商品价格。此外，一些经济体的养老和医疗卫生支出也将大幅上升。因此，新兴市场经济体需要保持审慎的财政政策，以确保未来有足够的资金来应对人口老龄化的开支。

本章中我们将估计发达及新兴市场经济体在整顿公共财政方面的进展情况。在回顾自2009年以来所发生的赤字及债务变化后，我们将讨论还将需要多少财政整顿来保证财政可持续。接着我们评估目前实行长期低利率的几个经济体，如果利率上升，其公共债务将怎样变化。然后我们讨论是否需要更为缓慢、更为延后的财政调整。最后，我们强调为确保经济的长期增长，财政调整的质量和组成至关重要。

当前进展

金融危机爆发后，发达经济体的赤字急速膨胀。2010年，发达经济体开始削减赤字。大多数国家的总体赤字在2009年达到峰值，约占其GDP的5%至16%。此后，赤字开始下降，预计到2013年底较其峰值将降低大约2%至12%。

相较于总体赤字，潜在收支平衡¹（underlying primary balance）（即周期性调整的平衡，不含利息支出和一次性支出）可能更为准确地描述财政进展。简单

1. 潜在收支平衡仍然是一个不完善的测量方法。其基于产出缺口的估值，因此不可避免地缺乏可靠性。虽然财政调整对增长的短期负面影响会随时间逐渐消逝，一些被认为是周期性的影响其实可能是长久性、结构性的。如果认为产出缺口的大小被高估了的话，那么实际财政进展也就被高估了。

地说，财政紧缩导致产出增长放缓。与此同时，利息收入水平也许不能立即反映财政调整的效果。以2009年为基准，按照潜在基准平衡进行测量，预计到2013年底发达经济体的平衡水平将提高四个百分点（每年提高一个百分点）。

然而各个发达经济体的进展并不一致。面临金融市场压力的经济体的调整力度最大。在EU-IMF金融救助项目的所有国家中，希腊有望在2013年底将其潜在收支平衡改善大约其潜在GDP的17%；爱尔兰7.3%；葡萄牙6.8%。至于那些仍能参与金融市场的国家政府，西班牙的潜在基本赤字改善了8.3%；意大利改善了5.1%（表4.1）。相反，这些国家的市场压力相对较小，因此调整过程也较慢。在欧元区，法国的潜在收支平衡改善了4.9%；荷兰改善了3.5%；奥地利改善了2.4%；比利时改善了2.3%。

对于那些现行利率低于历史平均水平的国家（很大程度上是因为央行购买债券及避险资金的流入），财政进展相当缓慢。至2013年底，英国和美国的潜在收支平衡较2009年分别改善了其潜在GDP的3.3%和4.8%。只有日本的潜在收支平衡出现了恶化，地震后的重建是原因之一。预计其2013年赤字将超过GDP的10%，日本要恢复财政健康仍面临巨大挑战（表4.1）。

对于大多数发达经济体而言，目前的整顿步伐与过去的大规模财政调整步伐一致。在过去的情况下，潜在收支平衡改善程度的中位数约为每年一个百分点²。尽管如此，目前各国的进展相对于其赤字大小及所需的调整规模而言都是不够的。

许多发达经济体的政府总债务可能将增长。2013年，日本的政府总债务预计达到其GDP的230%；希腊超过180%；意大利和葡萄牙超过140%；爱尔兰接近130%；美国、英国和法国大约110%；比利时和西班牙接近100%。相对而言，加拿大和德国预计低于90%，接近稳定值（表4.1）。

调整债务数值以描述政府资产可能会得到不同的答案。日本的政府债务净值远小于总体债务值，但仍占其GDP的145%；加拿大要低50个百分点。然而在其他国家这两个数值之间的差异要小很多。除此之外，一些公共部门所持金融资产的价值很难界定（例如国有控股公司的股票），因此净债务是一种比总债务更不确定的测量值。

从目前的财政余额和政府赤字水平看，新兴市场经济体的财政情况比发达经济体的要好一些。较之前危机而言，在进入最近一次危机时，许多新兴市场经济体赤字及债务水平都较低。由于增长显著反弹以及有利的金融形势，这些国家的赤字在经济复苏的前两年迅速下降。几个国家的债务水平都下降了，包括印度、印度尼西亚和墨西哥（表4.1）。

然而，由于全球需求萎缩，一些新兴市场经济体（包括印度、南非和泰国）的财政赤字调整已经有所放缓。预计南非和泰国未来几年的债务总量将会上升，印度的债务总量预计保持在GDP的66%以上，该水平已经过高，使在未来未预料到的不利情况下操作空间所剩无几。

大多数新兴市场经济体公共财政目前的积极进展并不应引起这些国家的自满情绪。虽然几个新兴市场经济体的总体预算余额有所改善，但仍低于危机爆发前水平。此外，一些新兴市场经济体的财政收入可能来源于其信贷及资产价格不可持续的繁荣。一些国家可能存在巨大的隐形债务——如果金融机构、地方政府或其他国家实体需要救助，这些债务就是潜在额外债务。最后，一些经济体在未来几十年中的养老及医疗卫生支出也将大幅增加。

2. 参见H Blöchliger, D Song和D Sutherland,《财政整顿:第四部分:大规模财政整顿的案例分析》,OECD,经济部门工作论文;第935期,2012年2月。同样可参见第80期BIS年报,2010年6月,表5.2。

	总体平衡 ²			潜在政府收支平衡			债务总额 ³		
	2009年	2013年	变化	2009年	2013年	变化	2009年	2013年	变化
发达经济体									
奥地利	-4.1	-2.3	1.8	-1.4	1.1	2.4	74	87	12.6
比利时	-5.6	-2.6	3.1	-0.9	1.4	2.3	100	105	4.9
加拿大	-4.8	-2.9	1.9	-3.0	-2.0	0.9	82	85	3.6
法国	-7.6	-4.0	3.6	-4.6	0.3	4.9	91	114	22.2
德国	-3.1	-0.2	2.9	0.7	1.4	0.7	77	88	10.4
希腊	-15.6	-4.1	11.5	-11.4	5.5	16.9	138	184	45.4
爱尔兰	-13.9	-7.5	6.4	-7.7	-0.5	7.3	71	129	58.7
意大利	-5.4	-3.0	2.5	0.3	5.4	5.1	130	144	13.5
日本	-8.8	-10.3	-1.4	-7.0	-8.5	-1.6	189	228	39.7
荷兰	-5.6	-3.7	1.9	-3.5	-0.1	3.5	68	84	16.6
葡萄牙	-10.2	-6.4	3.8	-4.9	1.8	6.8	94	143	48.9
西班牙	-11.2	-6.9	4.3	-8.1	0.3	8.3	63	98	34.9
瑞典	-1.0	-1.6	-0.6	1.9	-0.2	-2.1	52	53	0.5
英国	-10.8	-7.1	3.8	-7.6	-4.3	3.3	72	109	37.1
美国	-11.9	-5.4	6.6	-7.9	-3.1	4.8	89	109	20.3
新兴市场经济体									
巴西	-3.1	-1.2	1.9	2.8	3.3	0.4	67	67	0.2
中国	-3.1	-2.1	0.9	-2.2	-0.3	1.9	18	21	3.6
印度	-10.1	-8.3	1.8	-5.8	-4.3	1.5	75	66	-8.6
印度尼西亚	-1.8	-2.8	-1.1	-0.0	-1.4	-1.4	29	24	-5.0
韩国	-1.1	1.4	2.5	-1.0	0.8	1.8	34	35	1.5
马来西亚	-6.2	-4.0	2.1	-4.0	-2.1	1.9	53	56	3.2
墨西哥	-4.7	-3.1	1.6	-1.2	-0.5	0.7	45	44	-1.0
南非	-5.5	-4.8	0.8	-2.8	-1.5	1.3	31	43	11.4
泰国	-3.2	-2.7	0.5	-1.4	-2.5	-1.1	45	46	0.7

1.指中央政府。2.指占GDP的比重。OECD对发达经济体和韩国的估计,其余国家是IMF的估计。3.指占潜在GDP的比重,不包括净利息支出。OECD对发达经济体和韩国的估计,其余国家是IMF的估计。OECD估计值经过周期及一次性交易调整,IMF估计经过周期调整。

资料来源:IMF;OECD。

保证财政可持续还需要什么?

尽管近期采取了财政整顿,大多数发达经济体以及一些新兴市场经济体为了确保可持续性,仍需在潜在收支平衡方面做出更多努力。

为了评估还需做出何种改进,我们需要确定什么样的债务水平是实际可持续的。单纯地稳定债务不能确保长期的偿债能力。许多发达经济体的债务水平已经打破危机之前的纪录,任何未预测到的重大事件(例如新一轮金融危机)都可能

导致债务水平再度大幅上升，目前看似可持续的财政状况将迅速变得不可持续。

即使没有出现这种状况，持续上升的债务水平出于以下原因也可能带来高昂代价。第一，如果出现新一轮严重冲击，可能导致大面积违约或官方采取通胀性财政政策，债权人要求主权及私人部门负担债务的风险溢价将升高。第二，高债务水平减少了逆周期政策的操作空间，使得经济更加不稳定。第三，高债务水平使得未来税收及公共支出更加不确定，因而企业及家庭更不愿意消费。第四，持续高位的债务水平意味着高利息支出，政府不得不征收扭曲性税收。所有以上因素都可能制约经济增长。

不少实证研究都证明，当总体公共债务超过 GDP 的 80% 时，平均增长率将下降（见专栏）。债务超过此门槛值并不会自动导致增长下降，但债务长期超过该水平将导致经济下行风险上升。由于对抗重大冲击需要一个缓冲，债务水平目标值应远在该门槛值之下。虽然关于选取债务水平目标值没有一个明确有效的准则，以下计算表明一个比较安全的债务目标值是：发达经济体为 GDP 的 60%；新兴市场经济体为 GDP 的 40%³。

政府当下对未来养老及医疗卫生的责任承诺并未反映在当前公共债务的测量值中，这使得财政调整更加迫切。图 4.1 表明，一些国家以往的债务占 GDP 比重预计在 2013 年至 2040 年期间大幅上升⁴。这些发达经济体中，预计美国的增幅最大（超过 9 个百分点），主要来自医疗卫生支出的增长。奥地利、比利时、希腊、荷兰、葡萄牙、西班牙及英国预计也会出现债务大幅增长（约 5—8 个百分点）。一些新兴市场经济体预计也会出现大幅债务增长——尤其是韩国（超过 12 个百分点）、巴西（约 7 个百分点）以及中国（约 6 个百分点）——主要源自养老金支出⁵。

表 4.2 显示了若要将债务水平在 2040 年降至上述目标值，潜在收支平衡所需要的变化。这些估值基于以下假设。第一，债务及赤字水平的预计初始值为 2013 年的预计值。第二，潜在收支平衡值以每年一个百分点的速度改善，直至债务进入一个稳定的下降轨道。这样所需的调整量就是 2013 年的基本平衡值与 2014 至 2040 年期间所需的最高潜在收支平衡值之差。第三，本计算假设产出缺口在未来五年内会消失，因而基本平衡值在同期内逐渐趋同于潜在收支平衡值。第四，假设债务水平自身对利率及经济增长无影响。

表 4.2 第一栏显示的是假设与人口老龄化相关的开支占 GDP 的比重保持不变，潜在收支平衡所需要的调整。第二栏显示的是假设不采取任何措施遏制与老龄化相关的开支增长，潜在收支平衡除去与老龄化相关的开支之后需要提高多少。第三和第四栏显示的是同样的内容，但假设条件变为考虑增长调整后的利率在五年的时间内逐渐由目前水平变化至 1%。这两栏中的数值更为保守地估计了目前正经历低利率的国家所需的财政调整，也更为真实地估计了那些正在经历高利率、低增长国家所需的财政调整。如果后者在财政整顿中取得进展，这些国家的借贷成本将可能下降，经济增速也可能逐渐提高。

发达经济体需要进行大规模的财政调整，尤其是在预计与老龄化相关的开支增长的情况下。那些一直以来享受长期低利率的国家面临最大的调整需求。对于

3. 日本的总体债务目标为 GDP 的 200%。

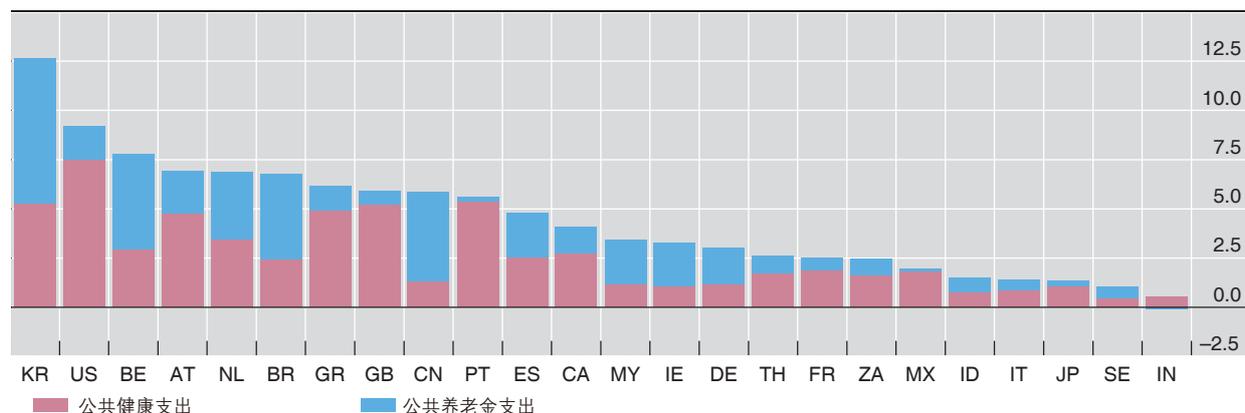
4. 这些预测中并未考虑 2011 年 12 月以后的改革措施，因此对于那些自那以后实施法制改革的国家而言，该预测可能高估了这些国家的以往开支增长。

5. 如果政府因为需要救助私人金融机构或国有实体而导致部分债务实质化，那么这部分债务也会影响财政可持续性。不幸的是，由于缺乏信息，评估这类债务具有很高的不确定性。我们的计算不包括此类债务，但通过采用保守债务目标也算是将此类债务计算在内了。

与老龄化相关支出的预计变化，2013—2040年¹

占潜在GDP的百分比

图4.1



AT=奥地利；BE=比利时；BR=巴西；CA=加拿大；CN=中国；DE=德国；ES=西班牙；FR=法国；GB=英国；GR=希腊；ID=印度尼西亚；IE=爱尔兰；IN=印度；IT=意大利；JP=日本；KR=韩国；MX=墨西哥；MY=马来西亚；NL=荷兰；PT=葡萄牙；SE=瑞典；TH=泰国；US=美国；ZA=南非。

1. 2013年与老龄化相关支出的计算，是通过利用以下两组数据通过线性嵌入法得出：(a) 2010年养老和健康支出的实际值；(b) 2015年健康支出的预测值和2020年养老金支出水平。

资料来源：B Clements, D Coady, F Eich, S Gupta, A Kangur, B Shang 和 M Soto, 《发达经济体和新兴经济体公共养老金改革的挑战》，IMF, 不定期论文, No. 275, 2013年1月；M Soto, B Shang 和 D Coady, 《2010—2050年公共医疗支出的新预测》，自B Clements, D Coady 和 S Gupta (eds.) 《发达经济体和新兴经济体公共健康改革的经济学》，2012年4月；BIS的计算。

日本，即使按照目前增长调整后的低利率进行最乐观的估计、且债务目标被设定的较高，目前潜在收支平衡也需要改善至少超过潜在GDP 13个百分点。

英国需要将其潜在收支平衡改善7.4个百分点，美国需要改善近5个百分点（第一栏）。如果不采取任何措施遏制与老龄化相关的开支（第二栏），英国和美国需要对非与老龄相关开支的潜在收支平衡预算部分进行大幅调整（大约分别占两个国家的GDP的13个和14个百分点）。考虑到其规模巨大，这样的调整将很难完成，政府可能会选择重新设定津贴水平。

以上所需调整是基于按目前增长水平调整后的利率计算得出的。如果假设目前的债务水平逐渐趋向1%，那么结果将更加保守。这种情况下，美国将需要调整的幅度多出约2.1—6.9个百分点，英国需要超过1—8.5个百分点（第三栏）。若不采取任何措施遏制与老龄化相关的开支，这两个国家所需的调整将分别上升至14.0个和16.1个百分点（第四栏）。

同样需要进行大幅调整的有西班牙（7.8个百分点）、加拿大（4.3个百分点）、意大利（4.2个百分点）和法国（3.6个百分点）（第一栏）。由于没有进行权利改革，除意大利（第二栏）以外的所有其他国家所需要进行的调整将再高几个百分点⁶。如果西班牙和意大利高于4%的高增长调整的利率有所下降的话，这两个国家所需的调整将会稍小（第三栏）。

如果不考虑与老龄化相关的开支，其他发达经济体（奥地利、比利时和荷兰）所需的调整总体较小。但是如果不对预计的与老龄化相关的开支增长进行遏制，

6. 如果将与老龄化相关的开支的预计变化考虑在内，意大利的整顿需求将稍低，因为该项开支（占GDP的比重）在模拟期内在转为向上增长之前预计将有所下降。

需要进行的财政调整¹

占潜在GDP的百分比

表4.2

	经增长调整的利率水平 ² =2013年水平		经增长调整的利率水平 ² =2013年水平在5年内向1%靠拢		注：2013年经增长调整的利率水平（%） ²
	不包括老龄化相关支出 ³	包括老龄化相关支出 ⁴	不包括老龄化相关支出 ³	包括老龄化相关支出 ⁴	
发达经济体					
奥地利	1.0	7.7	0.9	7.6	1.1
比利时	1.8	9.0	1.6	8.8	1.3
加拿大	4.3	8.1	4.2	8.1	1.1
法国	3.6	5.4	3.3	5.2	1.3
德国	0.6	3.4	0.6	3.3	1.1
意大利	4.2	4.0	2.0	1.9	4.1
日本	13.3	14.9	17.9	19.6	0.2
荷兰	2.4	8.9	2.2	8.8	1.2
西班牙	7.8	10.4	3.7	7.3	4.7
瑞典	0.2	1.3	0.6	1.7	0.3
英国	7.4	13.2	8.5	14.0	0.2
美国	4.8	14.1	6.9	16.1	-1.0
新兴市场经济体					
巴西	.	5.0	.	4.8	1.4
中国	.	2.5	.	5.9	-7.3
印度	3.3	3.7	6.4	6.6	-5.0
印尼	.	0.2	1.2	2.7	-5.3
韩国	.	11.9	.	12.0	0.7
马来西亚	2.2	5.6	3.5	6.8	-1.7
墨西哥	0.1	2.3	1.1	3.2	-1.2
南非	0.9	3.3	2.1	4.6	-1.9
泰国	1.3	3.9	3.3	5.8	-3.5

1. 经调整的潜在收支平衡（定义为2014至2040年潜在收支平衡的峰值与2013年预测值间的差）使发达经济体债务占GDP比率在2040年降至60%（日本为200%），使新兴市场经济体降至40%。点表示不需改善潜在收支平衡即可实现债务占GDP目标。2. 定义为 $(1 + r) / (1 + g) - 1$ 。其中， r =名义有效利率， g =名义GDP增长率。每年的名义有效利率定义为该年政府利息支出除以上年期末政府债务存量。3. 未考虑老龄化相关支出占GDP比重的预测变化。4. 考虑老龄化相关支出占GDP比重的预测变化。

资料来源：IMF, OECD, BIS的计算。

这些国家将需要进行更大幅度的调整（8—9个百分点）。

如果不考虑与老龄化相关的开支，许多新兴市场经济体目前的低财政赤字表明其仅需较小幅度的调整即可（第一栏）。一个值得注意的例外是印度，其需要的调整超过其GDP的3%。除低赤字以外，许多新兴市场经济体由于金融市场欠发达，有效利率因此低于GDP增长率，因而财政可持续性更强。但是随着其金融市场不

断发展、不断一体化、国际化，这种好景很难持续。另一个原因是新兴市场经济体的低借贷成本即是发达经济体的低利率。尽管如此，即使是极端保守地假定利率逐渐趋向1%的增长调整的利率水平，大多数国家所需的财政整顿规模也很小（第三栏）。

然而，如果将与老龄化相关的开支考虑在内，上面的乐观估计就会改变了。在这种情况下，朝鲜需要将其潜在收支平衡提高12个百分点，巴西、中国、马来西亚、韩国和泰国将需提高4—7个百分点（第四栏）。为了保证财政可持续，这些国家要么减少未来与老龄化相关的开支，要么通过削减开支或提高税收来支撑未来与老龄化相关的开支。

利率与可持续性

不少主要经济体政府目前都享受着历史上最低廉的融资成本。同时，债务水平上升使这些经济体面临更高的利率敞口。如果利率上升但产出未同等增长的话，财政可持续性将会受到影响⁷。

长期利率何时或以何种形式得到纠正是很难预测的，但是预测对公共财政可持续性的潜在影响却是可能的。上文已经指出，如果实行低利率的国家经增长调整的利率上升的话，其需要开展更大规模的财政整顿。为了进一步解释长期利率正常化带来的风险，图4.2展示了日本、英国和美国债务占GDP比例的模拟结果。

模拟情况以目前对2013年债务和预算平衡水平预测值为起始值，并在以下假设情况下作出预测：第一，预算收支平衡按照国家权威组织最新预测的情况发展，直至可获得的最后的日历年⁸。之后的年份中，收支平衡减去与老龄化相关开支占GDP的比重保持不变，因而总体收支平衡的发展取决于与老龄化相关开支的预测变化。第二，在模拟时期开始时利率开始上升，随后，支付债务的有效利率逐渐上升。这是因为在任何年份中政府通常都只为其部分未偿债务进行再融资（除经常项目赤字以外）。为简单起见，我们简单假设自模拟时期开始，在一个与未偿债务平均期限相同的时间里，有效利率持续增长⁹。

有效利率大小不同，情况则不同；与老龄化相关的开支（占GDP的比重）保持增长或者保持不变，情况也不同。图4.2表明，美国有效利率的增长对债务轨道影响显著。有两点值得注意：一、与老龄化相关的开支最终会导致债务进入上升轨道，不管利率如何。当然，一个高的利率水平会导致债务立即上升。二、即使与老龄化相关的开支占GDP的比重保持不变，在高利率前景的情景下，目前的调整计划也不能稳定债务水平。

模拟表明，在当前计划下，日本的债务将持续增长，即使日本与老龄化相关的开支是适度的。并不意外的是，利率越高，债务增长越快。

英国的债务比例预计将在2015年达到顶峰。由于未偿债务平均都有接近14

7. 有证据表明公共债务超过GDP80%、经常项目赤字长期存在的国家容易面临不利利率机制。参见D Greenlaw, J Hamilton, P Hooper 和 F Mishkin, 《艰难时刻：财政危机和货币政策的作用》，美国货币政策论坛文件，纽约，2013年2月。

8. 国会预算办公室（CBO）对美国直至2022年的预测；内阁办公室对日本直至2022年的预测；预算责任办公室对英国直至2017年的预测。CBO报道了中央政府的收支平衡，这些预测中的收支平衡指中央政府的收支平衡。后者在每个可获得的年份的变化大小与前者相同。

9. 该模拟不包括债务对增长率及利率的反馈效应，也不包括不同的调整节奏对增长率及利率短期与长期效应可能存在的差别。

在不同情景下广义政府债务的预期变化

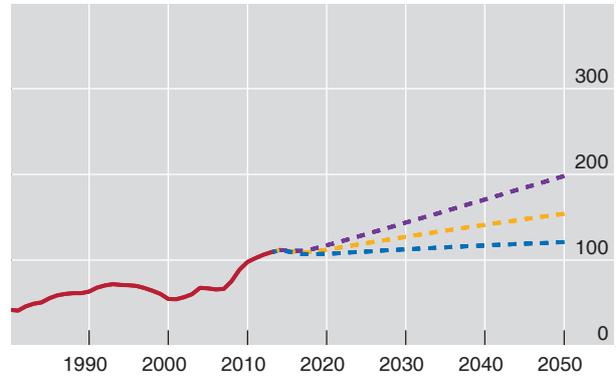
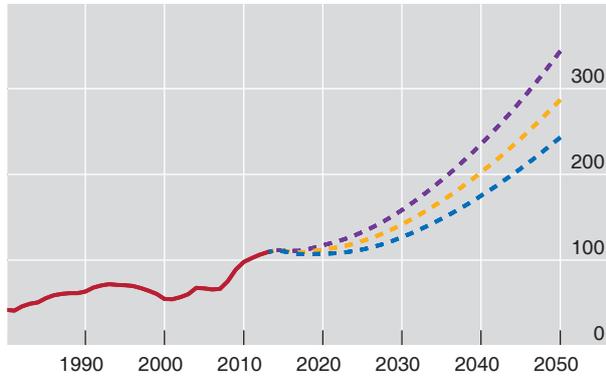
占GDP的百分比

图4.2

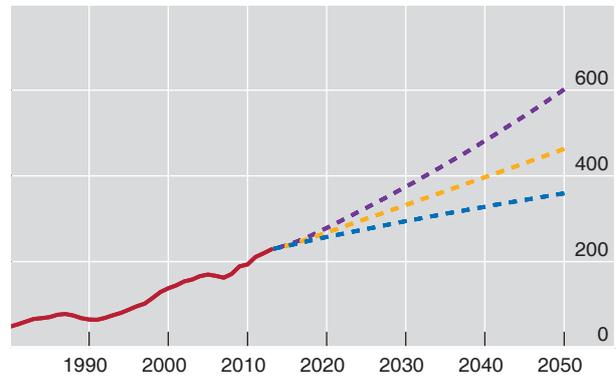
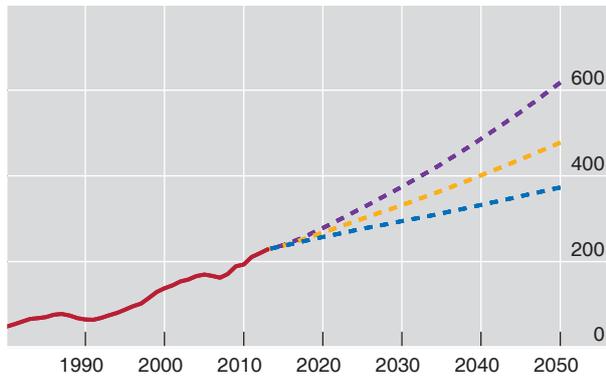
考虑与老龄化相关支出的预测值

将老龄化相关支出占GDP的比例视为常量

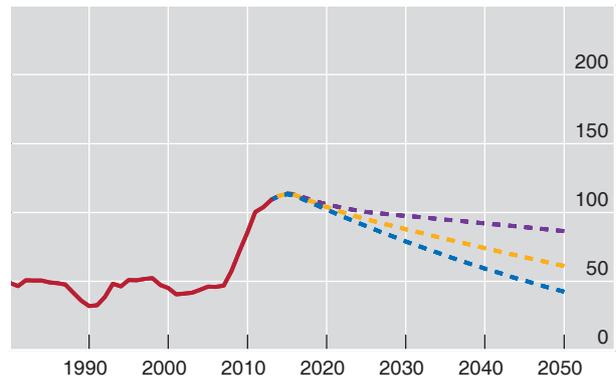
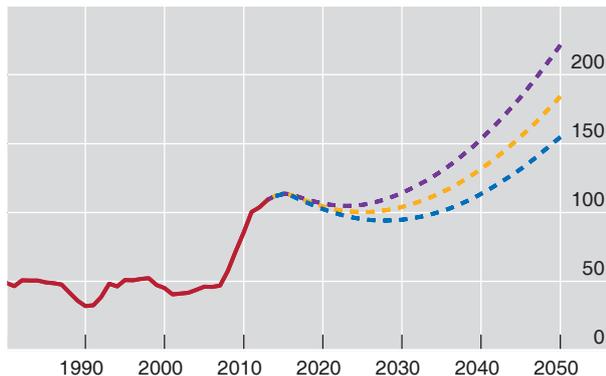
美国



日本



英国



— 历史数据

有效利率增长: 0 ppt 1 ppt 2 ppt

主要收支基于OECD的预测（2013年和2014年），以及各国预测值（美日为2015至2022年，英国是2015年至2017年）。美日在2023至2050年间，英国在2018至2050年间，收入和非老龄化相关支出占GDP比例为常量，而与老龄化相关的支出则基于图4.1中引用的预测值或以美日2022年/英国2017年值计算。名义GDP增长基于美日截至2022年的预测值、英国截至2017年的预测值计算，并假设维持在当年水平（美日为2022年，英国为2017年），直至2050年。名义有效利率从表4.2中OECD的数值中取得，并在2014至2050年间始终维持在2013年的预测值水平，或逐渐增长1至2个百分点（年增长率等于政府债务平均剩余期限的倒数）。

资料来源：IMF；OECD；日本内阁办公室；英国预算职责办公室；美国国会预算办公室；BIS的计算。

高公共债务会拖累增长吗？

由于以下三个原因，公共债务被认为拖累了长期平均 GDP 增长。

第一，随着债务增长，利息支出也会增长。本息负担越重，意味着税收越高，政府支出效率越低。由于很大一部分债务由外国持有，国内投资及国内消费可用的资源就减少了。更糟的是，高债务需要的高税收是扭曲的，会阻碍经济活动甚至遏制经济增长^①。

第二，随着债务增长，主权信用风险溢价也会升高。经济学和政治学都对税率上限作出了规定。如果一国维持税收可持续需要将税率提高至该上限之上，那么该国不得不面对主权信用违约，要么是直接违约或通过通胀违约。随着债务水平的上升，该税率上限被突破的概率就越大^②。主权风险溢价上升，导致借贷成本上升，私人投资及长期增长都将放缓。

第三，随着债务增长，政府丧失了采取逆周期政策的灵活性，因而导致了较高的不稳定性、不确定性以及低增长率。

实证研究证实了公共债务和增长趋势之间的反向关系。第一个此类研究是 Reinhart 和 Rogoff(2010) 的研究^③。此类研究分为以下两类：一类研究债务和增长之间的简单双变量关系^④，另一类考虑人口增长、老龄化、教育、贸易开放程度、金融深度等因素，研究更为复杂的二者关系。

为降低周期性波动的影响，着重研究长期趋势的决定因素，这些研究大多从研究人均增长率的长年平均值开始。表 4.A 中展示了这些研究的结果，这些结果被认为是连贯而模糊不清的：在债务水平超过 80% 的情况下，债务/GDP 比值增长了 10%，人均 GDP 降低了 13—17 个基点。Baum 等人 (2012) 的研究只覆盖了欧元区国家及近期的金融危机，得到了更大的预测值，尽管阈值更高了^⑤。

此外，正如 Reinhart 等人 (2012) 的研究表明，公共债务超出量通常会持续多年。在一个很长的时间段内，不断增长的债务水平不应当被看做未预测到的不利情形（如衰退或金融危机）的后果，而应被看做权衡的政策决定的结果。问题从而变为允许债务存在的政策是否是明智的。即使是低增长导致了更高的债务，这样的高债务也是危险的。如果低增长持续且其根源问题（批评家通常认为根源是别的因素而不是债务本身）没

债务影响增长的多变量研究

表 4.A

研究	样本	阈值	债务占GDP比率上升10个百分点的效果
Kumar和Woo (2010) ¹	38个发达经济体和新兴市场经济体，1970—2007年	90%	-0.17 ppt
Caner, Grennes 和Koehler-Geib (2010) ²	79个发达经济体和新兴市场经济体，1980—2008年	77%	-0.17 ppt
Cecchetti, Mohanty和Zampolli (2011) ³	18个OECD经济体，1980—2006年	84%	-0.13 ppt
Baum, Checherita-Westphal and Rother (2012) ⁴	12个欧元区经济体，1990—2010年	96%	-0.59 ppt

1. M Kumar和J Woo, 《公共债务和增长》, IMF 工作论文, no WP/10/174, 2010年7月。2. M Caner, T Grennes和F Koehler-Geib, 《找准临界点: 当主权债务质量下降时》, 世界银行, 政策研究工作论文, no 5391, 2010年7月。3. S Cecchetti, M Mohanty和F Zampolli, 《债务的实际影响》, 堪萨斯联储杰克逊霍尔“实现长期增长的最大化”研讨会会议纪要, 2011年8月, 第145-96页。4. A Baum, C Checherita-Westphal和P Rother, 《债务和增长: 欧元区的新迹象》, 欧央行工作论文, no 1450, 2012年7月。

有解决，那么继续增加债务只能暂时解决问题，到达一定程度后经济将接近财政上限。

总体来说，许多有力的理论和实证因素都证明高公共债务会降低未来实际增长，且证据表明这种影响是巨大的，将控制大约 80% 的 GDP。因此，为保持有力、可持续的增长，发达经济体的债务目标应远低于阈值。在很多情况下，这意味着简单将债务稳定化是不够的，而应该降低债务。

①税收对增长的效果很可能不是线性的，税率高时其效果显著。例如，参见 N Jaimovich 和 S Rebelo,《税收对增长的非线性影响》，NBER 工作报告，第 18473 期，2012 年 10 月。②参见 H Bi 和 E Leeper,《分析财政可持续性》，2013 年 4 月，以及脚注 7。③参见 C Reinhart 和 K Rogoff,《在债务中增长》，美国经济评论，vol 100, no 2, 2010 年 5 月，第 573-78 页。该研究的原稿曾包含一个计算错误，且未加入发布时可得的一些数据。但这些不影响研究的结论，即增长与债务是反向关联的。在人们意识到这些问题前，该论文已被下文取代：C Reinhart, V Reinhart and K Rogoff,《迫在眉睫的公共债务问题：发达经济体 1800 年以来的情况》。《经济远景》，vol 26, no 3, 2012 年 6 月。④例如，参见 B Egert,《公共债务、经济增长和非线性效应：虚构还是现实？》，OECD，经济部工作论文，no 993, 2012 年 10 月，以及 A Minea 和 A Parent,《较高的公共债务是否总是损害经济增长？Reinhart, Rogoff 和一些复杂的非线性关系》，Association Française de Cliométrie, 工作论文，no 8, 2012 年 2 月。⑤另请参见 U Panizza 和 A Presbitero,《发达经济体的公共债务和经济增长：一项调查》，货币与金融研究工作组工作论文，no 78, 2013 年 1 月。该文证实了二者间的负关联，但指出这可能是因果倒置的结果，而这源于未来预期低增长造成的当前较高的债务水平。

年的很长的久期，这三个利率水平会在十年后到期时产生类似的结果。这一因素有效地为利率锐增提供了应对措施。即便如此，如果放任不管的话，与老龄化相关的开支将会进一步加剧债务比例带来的压力¹⁰。

财政整顿的成本与收益

近些年来，财政整顿毫无疑问导致了增长放缓。由于发达经济体增长比预期更慢，有声音认为采取更加渐进、更为后倾的财政整顿更为合适。批评家们认为政策制定者低估了信贷紧缩对家庭及企业的影响，高估了货币政策的有效性（实际上货币政策利率已接近零），且忽视了各国整顿的同步性因素，因而错误地判断了整顿的负面效果。批评家还认为现在减少财政整顿将赋予经济体更多的时间来恢复和调整，一旦增长势头强劲且自身持续性增强，那么财政整顿的代价将不再这么高昂。

然而以上观点是值得怀疑的，原因如下：第一，即便财政政策对产出（或财政乘数）的短期负面效应有时比危机前要高，这种负面效应究竟有多大却是不确定的，也没有充足的证据表明这种负面效应使财政整顿更加困难（或实际上不攻自破）。乘数的大小实际上取决于财政调整的可信度和质量（见下节），还取决于相伴随的结构性政策，包括金融体系的修复措施等。

第二，导致未预料的低增长还有一些其他因素。尤其是在欧元区，投资者对财政可持续性和流动性的担忧使得主权债券回报率上升，银行和主权资产负债表受限制，信贷环境收紧。一些国家无法在市场上融资，不得不向官方借贷。在这

10. 图 4.2 中所示的假定曲线是基于政府总体未偿债务（未整顿）的平均久期。实际上基于央行债务的极短久期，已整顿的政府资产负债表（包括财政权威机构及央行发行的债务）的平均久期要更短一些。如果算上这些极短的久期债务，利率同等增长情况下，债务变化情况会更糟。

种情况下，大规模的前倾的财政整顿必不可少，否则产出的下降将更为严重。

第三，乘数变大并不一定意味着更早的或者相对更快的调整不好。后倾式整顿或放缓财政整顿步伐的一个论据是预计财政指数未来会下降，或是预计经济增长未来会显著反弹。但如果这些预测没有变为现实，将财政整顿拖延到未来将会导致债务水平更高，债务服务成本更高，未来的调整成本更大、时间更长。

推迟财政整顿还依赖于财政政策的可信度。当前的政府必须代表未来的政府作出承诺。然而当前的一些组织计划及财政规则可能不足以规范未来选举出来的政策制定者的行为。此外，公共财政改革进展缓慢可能导致改革疲乏——认为改革没有达到预期效果因而放弃改革。尽早着手解决问题也许短期内会导致成本上升，却能确保重大改革的顺利推进。

最后，财政整顿对增长的影响不只限于短期。通过重建一个健康的金融环境、降低高债务带来的风险、削减债务需要占用的资源，财政整顿将带来更高、更可持续的经济增长。因此，财政整顿的长期优势将弥补短期成本的不足。

在那些实施了最大规模财政整顿的国家，财政整顿已经开始显示它的优点，带来了金融环境的改善。过去几年中，在欧元区，爱尔兰、意大利、葡萄牙、西班牙的主权债务收益率（见图 4.3,左栏）和信用违约掉期（CDS）利差大大缩小。由于政府重返市场发行各种期限的债券，爱尔兰的主权债务收益率从 2011 年年中的 14% 左右降到了 2013 年 5 月底的不到 4%。葡萄牙政府近期同样重返市场。

私人部门同样从财政整顿中获利。过去几年内银行及其他金融中介的 CDS 范围大大缩小，导致银行的借贷成本大大下降（见图 4.3, 中间栏）。意大利和西班牙的非融资性企业债券收益率较其峰值也大大下降（右栏）。

当然，大金融环境的改善不仅是财政赤字降低导致的，同样取决于欧元区范围内的整体措施，如欧央行的三年期长期再融资操作（LTROs）和二级市场直接货币交易（OMT）的出台。但是，这些举措长期内能否执行取决于这些国家能否

欧元区的金融状况

图 4.3



1. 10年期收益率。2. 样本中国内金融机构优先债券5年期信用违约掉期（CDS）利差的简单平均数。3. 公司债收益率按市场价值权重计算的平均值。

资料来源：巴克莱，Markit；各国数据。

实施必要的财政调整。财政调整不能代替财政整顿，却是财政整顿的补充。

财政调整的质量

财政调整的构成至关重要，它决定了财政调整对增长的短期负面影响能否降低、经济增长的潜能能否提升、大规模调整最终能否成功。

目前证据表明，成功的大规模财政调整通常致力于削减开支，尤其是政府开支和收入转移，而不是增税。支出的财政乘数比税收高，但降低支出会释放资源，因此税收可以逐渐削减。削减开支比增税更难逆转，因此趁早削减开支增加了总体财政计划的可信度。相反，以增收为基础的调整在短期内一般成本较低，但长期会导致更多的扭曲，因而降低了未来的潜在产出，除从一个较低的水平开始增税。因此，在高税收国家，依靠税收的维稳措施不太可能使债务比例在长期下降¹¹。

各经济体的税收和支出水平差异巨大。2008年至2012年，在各大主要发达经济体中，美国是税收负担（直接税收、间接税收及社会贡献之和）最低的国家之一，平均占GDP的25%左右，与20世纪60年代初期的水平相当。自那以后，美国的最新公共消费数据变化不大，始终维持在17%左右。收入转移却增长了三倍，为15%。日本的税收也相对较小，为GDP的29%左右，公共消费则从12%增加至21%，收入转移从2%增长至15%。

相对地，在其他国家，尤其是欧洲，税收负担增加了，同样增加的还有公共债务、政府消费及收入转移。目前西班牙的税收占比为33%，葡萄牙为36%，英国为37%，法国、德国和意大利则大约增长到了40%—46%。最后一组的这几个国家进一步增加税收的空间已不大。公共支出的水平和组成取决于社会偏好。因此几个经济体税收提高的空间越小意味着其不得不削减开支¹²。

总支出和总收入中的各项也许可以用来将短期财政整顿开支最小化、提高产出潜能。较之劳动力及资本税，产权和间接销售税的扭曲效应较低。同样，公共消费的削减通常比社会转移的削减更容易在短期内造成产出下降。

政府也可以通过尽早进行彻底的权利改革改善增长前景。这些措施在长期内会显现成效。但是由于其立即强化了财政可持续性和市场信心，可能会降低债务的利率负担。

总结

许多发达经济体的公共债务已经达到和平时期的最高纪录，且仍在不断上升。债务水平越高意味着经济越脆弱。利息支出将更高，因而税收更高，逆周期操作的空间更小。投资者更加担心未来通胀和违约的风险，要求的风险溢价因而更高。对违约的担忧导致持有政府债券的金融机构借贷成本上升，企业及住户的信贷水平下降。

11. 参见IMF,《从刺激到整顿:发达及新兴经济体的收入与支出政策》,2010年4月;以及OCED,《财政整顿:多大、多快、以何种方式进行?》,OECD经济政策文件,第一期,2012年4月。

12. 预估可能达到的最大税收表明其中一些国家很难再提高税收了。参见M Trabandt和H Uhlig,《不同国家的拉弗曲线有何不同?》,NBER工作文件,第17862期,2012年2月。

虽然缩减财政赤字已有进展，很多经济体仍需大力改进收支平衡，使债务进入更安全的下降轨道。这些努力能否成功很大程度上取决于遏制养老金和医疗卫生开支未来增长的措施。

与发达经济体不同，大多数新兴市场的债务水平保持稳定或下降状态。若保持财政审慎并控制与老龄化相关的开支增长，新兴市场经济体的公共财政将保持稳健。

36. 地区分析

A. 总负债

截至3月31日	2013	2012
单位：百万特别提款权		
非洲和欧洲	58,597.2	80,509.2
亚太	86,965.2	99,805.3
美洲	33,208.0	42,594.0
国际组织	14,196.2	14,383.0
总计	192,966.6	237,291.5

B. 表外项目

截至3月31日	2013	2012
单位：百万特别提款权		
非洲和欧洲	8,076.3	7,972.9
亚太	16,158.0	20,144.4
美洲	5,809.2	5,603.1
总计	30,043.5	33,720.4

有关表外项目的详细分析参见说明 32。有关国际清算银行资产的地区分布分析分析详见“风险管理”一节（说明 3B）。

C. 贷款承诺

截至3月31日	2013	2012
单位：百万特别提款权		
非洲和欧洲	256.6	
亚太	2,797.2	2,570.6
总计	3,053.8	2,570.6

有关国际清算银行贷款承诺的详细分析参见说明 33。

37. 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“高级管理人员”等相关章节。说明 19 详述了 BIS 退休福利计划。

A. 关联个人

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	2013	2012
单位：百万瑞士法郎		
工资、津贴和工资、津贴和医疗	7.8	7.7
退休福利	2.1	2.1
总计	9.9	9.8
相对于特别提款权	6.9	7.1

董事会成员的薪金总额详见说明 25。

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：

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。

截至3月31日的财政年度	2013	2012
单位：百万瑞士法郎		
年初余额	24.1	21.7
存款及利息收入（减税收）	4.2	4.2
取款	(1.1)	(1.8)
年末余额	27.2	24.1
相当于特别提款权	19.1	17.2
存款的利息支出	0.4	0.5
相当于特别提款权	0.3	0.4

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 2013 年 3 月 31 日，锁定账户总额为 1,860

万特别提款权（2012 年为 1940 万特别提款权），在资产负债表中计入“货币存款”项下。

B. 关联中央银行和机构

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。

关联中央银行和机构的货币存款

截至3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权

	2013	2012
年初余额	49,428.8	47,156.3
吸收的存款	118,064.6	290,890.7
到期、支付及公允价值变动	(126,159.1)	(289,823.8)
通知存款变动净额	(4,606.4)	1,205.6
年末余额	36,727.9	49,428.8
年末占货币存款总额百分比	22.1%	25.2%

关联中央银行和机构的黄金存款

截至3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权

	2013	2012
年初余额	13,767.1	15,536.0
黄金活期账户变动净额	(2,917.4)	(1,768.9)
年末余额	10,849.7	13,767.1
年末占黄金存款总额百分点	61.7%	70.2%

与关联中央银行及机构重售交易中购买的证券

截至3月31日的财政年度

单位：百万特别提款权

	2013	2012
年初余额	5,760.6	5,947.0
存放的抵押存款	1,378,767.4	1,569,113.8
到期及公允价值变动	(1,380,533.7)	(1,569,300.2)
年末余额	3,994.3	5,760.6
年末占重售协议下证券购买总额百分比	14.0%	12.5%

与关联中央银行及机构的衍生产品交易

国际清算银行与关联中央银行及机构的衍生产品交易包括外汇交易和利率掉期。截至2013年3月31日这些交易的名义价值为188.434亿特别提款权（2012年为161.965亿特别提款权）。

与关联中央银行及相关机构的其他余额和交易

截至2013年3月31日，国际清算银行存放关联中央银行及机构的活期账户（货币形式）余额为68.581亿特别提款权（2012年为40.618亿特别提款权）；存放关联中央银行及机构的黄金为350.745亿特别提款权（2012年为348.162亿特别提款权）。

截至2013年3月31日，国际清算银行持有关联中央银行及机构发行的证券总额为0.224亿特别提款权（2012年为342.769亿特别提款权）；其中，11.09亿特别提款权的证券在本财务年度到期或出售（2012年为367.24亿特别提款权）。截至2013年3月31日，BIS持有关联方发行的证券总额为0.812亿特别提款权（2012年为11.678亿特别提款权）。

在本财政年度，BIS从关联中央银行及机构处购得第三方发行的证券总额为70.61亿特别提款权，但至财政年度结束止均已处置完毕（2012年为1.311亿特别提款权）。

BIS向客户提供备用贷款承诺，截至2013年3月31日，向关联方的未兑现贷款承诺为2.857亿特别提款权（2012年为2.615亿特别提款权）。

38. 或有负债

2013年3月末，国际清算银行管理层认定不存在显著的或有负债。

资本充足状况

1. 资本

下表列出了国际清算银行的一级资本及总资本构成

截至3月31日	2013	2012
单位：百万特别提款权		
股本	698.9	698.9
每一资产负债表的法定准备	13,647.7	13,057.2
减：司库持有股份	(1.7)	(1.7)
一级资本	14,344.9	13,754.4
损益账户	898.2	758.9
其他权益账户	3,742.7	3,866.0
总资本	18,985.8	18,379.3

国际清算银行持续评估其资本充足状况。该评估在年度资本和业务规划程序的支持下进行。

国际清算银行实施的风险框架遵循修订后的《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），该协议于 2006 年 6 月由巴塞尔银行监管委员会颁布。风险框架涵盖巴塞尔协议 II 的所有三大支柱，同时兼顾国际清算银行业务活动的特殊范围和性质。由于国际清算银行不受各国的银行业监管，第二支柱仅用于国际清算银行对资本充足状况的自评估。该评估主要基于经济资本方法，因此更加全面，且确保清偿水平远远高于巴塞尔协议 II 的最低资本要求（第一支柱）。

2. 经济资本

国际清算银行对资本充足状况的自评估基于市场风险、信用风险、操作风险和其他风险的经济资本框架。经济资本框架旨在一较高的置信水平上确定吸收敞口头寸可能损失所需的资本数量，以维持较高的信用等级。除结算风险和其他风险外，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 BIS 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信用风险、市场风险、操作风险及其他风险的经济资本占用情况。

截至3月31日

单位：百万特别提款权

	2013	2012
信用信用风险	6,283.6	6,886.2
市场风险	2,308.6	3,287.9
操作风险	700.0	700.0
其他风险	300.0	300.0
总经济资本占用	9,592.2	11,174.1

3. 风险加权资产及巴塞尔协议II框架下的最低资本要求

巴塞尔协议 II 列出了几种计算风险加权资产和相应的最低资本要求的方法。原则上，最低资本要求为风险加权资产的 8%。

下表总结了相关风险敞口的类型和计算方法以及信用风险、市场风险、操作风险的风险加权资产和最低资本要求。

截至3月31日		2013			2012		
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、银行和企业的风险敞口	高级内部评级法						
风险敞口	其中(B)=(A)×8%	131,684.4	8,934.3	714.7	153,430.0	10,041.9	803.4
证券化风险敞口，外部管理的投资组合和其他资产	标准方法						
	其中(B)=(A)×8%	1,823.5	1,142.6	91.4	1,853.2	1,107.8	88.6
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%	—	11,748.1	939.8	—	16,005.8	1,280.5
操作风险							
	高级衡量法						
	其中(A)=(B) / 8%	—	4,612.5	369.0	—	4,270.3	341.6
总计			26,437.5	2,114.9		31,425.8	2,514.1

国际清算银行采用高级内部评级法计算主要的信用风险敞口。根据这一方法，国际清算银行将主要参数估值代入巴塞尔协议 II 的风险权重方程来确定某一交易的风险权重。对于某些风险敞口，国际清算银行则采用标准法计算权重，这一方法下，风险权重与敞口类型一一对应。

市场风险的风险加权资产根据内部模型法计算。操作风险则采用高级计量法计算。这两种方法均依赖于在险价值 (VaR) 方法。最低资本要求根据 VaR 数据计算，为风险加权资产的 8%。

计算基于的假设详见信用风险、市场风险和操作风险一节。

4. 一级资本比率

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	2013	2012
单位：百万特别提款权		
一级资本	14,344.9	13,754.4
预期损失	(20.8)	(24.3)
一级资本减去预计损失 (A)	14,324.1	13,730.1
总风险加权资产 (B)	26,437.5	31,425.8
一级资本比率 (A) / (B)	54.2%	43.7%

根据巴塞尔协议 II 的要求，使用高级内部评级法计算信用风险敞口的预期损失。预期损失基于资产负债表日，考虑了在国际清算银行财务报表中反映的减值准备。2012 年 3 月末及 2013 年 3 月末，国际清算银行均没有不良资产。减值准备的详细情况参见财务报表的说明 2B。依据巴塞尔协议 II，预期损失需与减值准备进行比较，缺口应扣减一级资本。

国际清算银行保持着很高的信誉，并根据自身特点实施全面的资本评估。同样，国际清算银行保持着远高于最低资本要求的资本充足水平。

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，且影响估值的程序符合最佳操作准则。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。内审部向审计委员会直接报告，并对总经理和副总经理负责。

B. 风险监控和报告

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

国际清算银行每天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 模型依赖于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。

经济资本的计算旨在吸收敞口头寸形成的潜在损失所需的权益，并且符合国际清算银行规定的置信统计水平以维持最高的信用等级。

国际清算银行根据信用风险、市场风险、操作风险和其他风险的经济资本框架，以及敏感度和风险因素分析来评估资本充足状况。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。

国际清算银行根据上述风险种类分配经济资本。根据管理层对风险的评估，留出一部分额外经济资本，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。

综合压力测试框架为国际清算银行的财务风险评估（包括在险价值法和经济资本计算）提供补充。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。

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，符合董事会设立的框架。

信用风险总量（包括违约和国别转移风险）衡量、监控和限制在国际清算银行计算信用风险经济资本的基础上进行。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经济资本数量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对违约风险的敞口，未考虑持有任何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。贷款额度以名义数量显示。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十国集团的政府债券及至少一家外部信用评级机构对其评级在 A- 及以上的金融机构债券。这些领域里高质量对手方数量的局限意味着国际清算银行被暴露在单一的资金集中风险下。

清算银行在每次资产负债表日期都会进行年度减值审查。2013 年 3 月 31 日，银行无任何可视为减值的资产（2012 年 3 月 31 日：零）。2013 年 3 月 31 日，没有金融资产逾期（2012 年 3 月 31 日：零）。截至 2012 年 3 月 31 日的报告期内，银行由于主权债务重组造成的信用损失为 3190 万特别提款权。在截至 2013 年 3 月 31 日的报告期内，未发生信用损失。

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任何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2013年3月31日

单位：百万特别提款权	主权和					总计
	中央银行	公共部门	银行	公司	证券化	
表内敞口						
现金与银行活期存款	6,861.0	—	22.2	0.9	—	6,884.1
黄金与黄金存款	—	—	292.6	—	—	292.6
国库券	46,694.1	—	—	—	—	46,694.1
再出售协议下购买的证券	3,994.3	—	24,475.2	—	—	28,469.5
贷款与预付款	3,134.8	507.3	16,034.7	—	—	19,676.8
政府证券与其他证券	39,559.3	11,847.7	4,897.7	5,395.0	943.6	62,643.3
衍生品	166.6	148.9	5,539.7	0.5	—	5,855.7
应收账款	145.9	147.7	103.7	8.7	—	406.0
表内风险敞口总计	100,556.0	12,651.6	51,365.8	5,405.1	943.6	170,922.1
贷款额度						
未贷出未担保贷款	200.1	—	—	—	—	200.1
未贷出已担保贷款	2,853.7	—	—	—	—	2,853.7
总贷款额度	3,053.8	—	—	—	—	3,053.8
风险敞口总计	103,609.8	12,651.6	51,365.8	5,405.1	943.6	173,975.9

截至2012年3月31日

单位：百万特别提款权	主权和					总计
	中央银行	公共部门	银行	公司	证券化	
表内敞口						
现金与银行活期存款	4,064.5	—	11.9	1.4	—	4,077.8
黄金与黄金存款	—	—	1,096.5	—	—	1,096.5
国库券	53,492.3	—	—	—	—	53,492.3
再出售协议下购买的证券	5,760.6	—	40,450.2	—	—	46,210.8
贷款与预付款	4,520.6	391.6	17,844.9	—	—	22,757.1
政府证券与其他证券	49,198.7	15,588.9	7,617.7	4,467.4	1,005.0	77,877.7
衍生品	49.1	139.8	7,114.6	0.4	—	7,303.9
应收账款	10.0	337.5	20.6	9.6	—	377.7
表内风险敞口总计	117,095.8	16,457.8	74,156.4	4,478.8	1,005.0	213,193.8
贷款额度						
未贷出未担保贷款	193.8	—	—	—	—	193.8
未贷出已担保贷款	2,376.8	—	—	—	—	2,376.8
总贷款额度	2,570.6	—	—	—	—	2,570.6
风险敞口总计	119,666.4	16,457.8	74,156.4	4,478.8	1,005.0	215,764.4

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任何抵押品和可用的信用增强工具。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2013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					
现金与银行活期存款	6,874.4	2.2	7.5	—	6,884.1
黄金与黄金存款	117.5	—	175.1	—	292.6
国库券	7,213.3	32,940.0	6,540.8	—	46,694.1
再出售协议下购买的证券	21,807.8	3,560.7	3,101.0	—	28,469.5
贷款与预付款	11,604.8	6,764.2	1,000.5	307.3	19,676.8
政府证券与其他证券	29,977.4	3,790.8	22,709.4	6,165.7	62,643.3
衍生品	4,620.6	199.2	1,035.9	—	5,855.7
应收账款	46.4	0.9	358.7	—	406.0
表内风险敞口总计	82,262.2	47,258.0	34,928.9	6,473.0	170,922.1
贷款额度					
未贷出未担保贷款	—	200.1	—	—	200.1
未贷出已担保贷款	256.6	2,597.1	—	—	2,853.7
总贷款额度	256.6	2,797.2	—	—	3,053.8
风险敞口总计	82,518.8	50,055.2	34,928.9	6,473.0	173,975.9

截至2012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					
现金与银行活期存款	4,063.9	7.7	6.2	—	4,077.8
黄金与黄金存款	782.5	68.9	245.1	—	1,096.5
国库券	14,394.7	37,072.8	2,024.8	—	53,492.3
再出售协议下购买的证券	39,158.3	5,252.6	1,799.9	—	46,210.8
贷款与预付款	14,584.2	6,799.0	1,227.8	146.1	22,757.1
政府证券与其他证券	39,858.2	4,411.6	25,233.2	8,374.7	77,877.7
衍生品	5,613.2	94.8	1,595.8	0.1	7,303.9
应收账款	31.6	0.9	345.2	—	377.7
表内风险敞口总计	118,486.6	53,708.3	32,478.0	8,520.9	213,193.8
贷款额度					
未贷出未担保贷款	—	193.8	—	—	193.8
未贷出已担保贷款	—	2,376.8	—	—	2,376.8
总贷款额度	—	2,570.6	—	—	2,570.6
风险敞口总计	118,486.6	56,278.9	32,478.0	8,520.9	215,764.4

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任何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2013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							
现金与银行活期存款	6,804.5	73.9	3.8	0.9	0.3	0.7	6,884.1
黄金与黄金存款	—	—	292.6	—	—	—	292.6
国库券	7,818.8	6,067.3	32,183.1	624.9	—	—	46,694.1
再出售协议下购买的证券	—	433.6	22,625.6	5,410.3	—	—	28,469.5
贷款与预付款	1,508.0	1,281.8	16,151.8	535.1	200.1	—	19,676.8
政府证券与其他证券	11,688.0	40,153.8	8,756.5	1,530.7	514.3	—	62,643.3
衍生品	132.2	527.3	5,107.2	88.2	0.3	0.5	5,855.7
应收账款	—	290.7	71.8	0.9	1.0	41.6	406.0
表内风险敞口总计	27,951.5	48,828.4	85,192.4	8,191.0	716.0	42.8	170,922.1
百分比	16.4%	28.6%	49.7%	4.8%	0.5%	0.0%	100.0%
贷款额度							
未贷出未担保贷款	—	—	—	200.1	—	—	200.1
未贷出已担保贷款	—	842.7	857.1	825.5	328.4	—	2,853.7
总贷款额度	—	842.7	857.1	1,025.6	328.4	—	3,053.8
风险敞口总计	27,951.5	49,671.1	86,049.5	9,216.6	1,044.4	42.8	173,975.9

截至2012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							
现金与银行活期存款	3,969.7	97.8	9.4	0.3	0.3	0.3	4,077.8
黄金与黄金存款	—	83.3	1,013.2	—	—	—	1,096.5
国库券	6,160.9	43,461.9	3,310.6	558.9	—	—	53,492.3
再出售协议下购买的证券	—	5,760.6	39,287.8	1,162.4	—	—	46,210.8
贷款与预付款	1,101.0	4,360.9	15,913.0	800.8	581.4	—	22,757.1
政府证券与其他证券	24,965.8	42,492.8	7,471.8	2,029.8	917.5	—	77,877.7
衍生品	107.9	1,472.0	5,723.0	—	0.6	0.4	7,303.9
应收账款	—	345.5	25.0	0.5	0.2	6.5	377.7
表内风险敞口总计	36,305.3	98,074.8	72,753.8	4,552.7	1,500.0	7.2	213,193.8
百分比	17.0%	46.0%	34.1%	2.1%	0.8%	0.0%	100.0%
贷款额度							
未贷出未担保贷款	—	—	—	193.8	—	—	193.8
未贷出已担保贷款	—	771.3	784.4	261.4	559.7	—	2,376.8
总贷款额度	—	771.3	784.4	455.2	559.7	—	2,570.6
风险敞口总计	36,305.3	98,846.1	73,538.2	5,007.9	2,059.7	7.2	215,764.4

C. 降低违约风险

信用风险可以通过使用抵押物或具有法律约束力的网络、补充协议来降低。相应的资产和负债并未在资产负债表中冲销。

根据有关政策与程序，国际清算银行需要对手方在逆回购协议下提供抵押品、一些衍生金融工具合同及某些贷款拨付工具协定，以减少对手方的违约风险。在协定期间，国际清算银行监测抵押品证券的公允价值，同时可能基于其市值的变动要求提供更多抵押口或退回抵押品。

国际清算银行通过使用已建立的清算中心及银货两讫结算机制下的结算交易来减少结算风险。每日结算风险限额被持续监测。

下表显示了国际清算银行获得的抵押品。不包括未结算交易（未发生现金或抵押品的交换）。

截至3月31日 单位：百万特别提款权	2013		2012	
	相关合同的公允价值	抵押品价值	相关合同的公允价值	抵押品价值
获得抵押品				
再出售协议下购买的证券	26,457.4	26,686.6	36,567.3	36,960.2
预付款	2,134.1	2,226.7	3,811.0	4,340.4
衍生品	2,381.0	2,740.9	2,754.7	2,938.2
获得抵押品总计	30,972.5	31,654.2	43,133.0	44,238.8

国际清算银行被允许出售或再抵押获得的抵押品，但必须在合同到期日交割等价金融工具。国际清算银行接受主权债和与衍生品等值的现金。逆回购协议的合格抵押品包括主权债和超国家债券，以及美国机构证券。贷款和预付款的合格抵押品包括在国际清算银行的货币存款、国际清算银行投资池中单元以及国际清算银行管理的资产组合中的证券。

截至 2013 年 3 月 31 日，可凭对手方抵押发放的未贷出贷款为 28.537 亿特别提款权（2012 年为 23.768 亿特别提款权）。

国际清算银行可能为其衍生品合约提交抵押金或抵押证券。截至 2013 年 3 月 31 日，国际清算银行在期货和利率掉期合约中提供了 30 万单位特别提款权的国债抵押品和抵押金（2012 年：30 万单位特别提款权）。

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，并假设 99.995% 的置信水平以及一年持有期，结算风险（包括为信用风险产生的结算风险）除外。在清算银行经济资本计算中体现出的为结算风险准备的经济资本基于管理层的估算。

财政年度	2013				2012			
	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
单位：百万特别提款权								
为信用风险使用的经济资本	6,527.8	7,499.0	5,903.7	6,283.6	6,504.4	7,131.2	5,602.3	6,886.2

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

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（国际清算银行将主要参数估值代入相关新巴塞尔资本协议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 定为所有表内和表外信用风险敞口的名义数量（不包括衍生合约和某些抵押敞口）。衍生工具 EAD 的计算采用与新巴塞尔资本协议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，增加抵押品和重新估值的频率）。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 2013 年 3 月 31 日的风险敞口总量包含了 3.036 亿特别提款权的利率合同（2012 年：4.214 亿特别提款权）和 7.613 亿特别提款权的外汇与黄金合同（2012 年 3 月 31 日：7.265 亿特别提款权）。

截至2013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PD %	风险敞口加权 平均LGD %	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	26,163.8	0.002	35.6	1.0	270.9
AA	45,560.3	0.01	37.4	5.3	2,437.3
A	56,429.9	0.05	42.3	8.6	4,850.0
BBB	3,031.1	0.19	42.4	30.3	919.7
BB及以下	499.3	1.24	48.4	91.4	456.4
总计	131,684.4				8,934.3

截至2012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PD %	风险敞口加权 平均LGD %	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	34,310.0	0.002	35.6	1.2	397.8
AA	88,287.5	0.02	37.6	3.9	3,415.5
A	26,344.3	0.07	49.5	15.8	4,158.9
BBB	3,530.3	0.15	42.8	30.1	1,064.2
BB及以下	957.9	1.32	48.4	105.0	1,005.5
总计	153,430.0				10,041.9

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。

截至2013年3月31日

单位: 百万特别提款权	考虑净额结算 后的风险敞口 数量	来自于抵押安排 的收益	考虑净额结算和 抵押安排后的风险 敞口数量
截至2013年3月31日	163,153.7	31,469.3	131,684.4
截至2012年3月31日	207,533.6	54,103.6	153,430.0

F. 证券化风险敞口

国际清算银行仅投资于评级高的基于传统的（即非混合的）证券化结构的证券化风险敞口。鉴于国际清算银行业务的范围，巴塞尔协议 II 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。

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2013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	AAA	33.9	20%	6.8
居民抵押贷款支持证券	A	32.4	50%	16.2
其他应收款支持证券 (政府支持)	AAA	797.0	20%	159.4
总计		863.3		182.4

截至2012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	AAA	62.8	20%	12.6
居民抵押贷款支持证券	A	39.7	50%	19.9
信用卡应付账款支持证券	AAA	78.8	20%	15.8
其他应收款支持证券 (政府支持)	AAA	765.5	20%	153.1
总计		946.8		201.4

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。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。在险价值模型依赖于统计假设以及可获取的市场数据的质量。

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。

国际清算银行因为持有115吨黄金而面临着黄金价格风险（2012年为116吨）。这些黄金投资资产存在

商业银行或被托管。2013年3月31日,黄金头寸为39.449亿特别提款权(2012年为40.182亿特别提款权),约为总权益的21%(2012年为22%)。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。

截至2013年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	5年以上
欧元	(4.5)	(5.0)	(23.8)	(41.2)	(45.5)	(20.7)	(26.0)
日元	0.7	(0.8)	(5.5)	(19.3)	(9.9)	(1.4)	-
英镑	(0.6)	(1.1)	(8.0)	(14.5)	(19.8)	(5.4)	13.4
瑞郎	9.8	(0.2)	(0.4)	(2.5)	(2.7)	(2.1)	7.5
美元	12.0	(28.7)	(30.9)	(39.4)	(45.6)	(25.8)	(18.1)
其他货币	-	(0.3)	(0.6)	(0.4)	1.0	(0.5)	-
总计	17.4	(36.1)	(69.2)	(117.3)	(122.5)	(55.9)	(23.2)

截至2012年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	5年以上
欧元	(1.2)	(13.6)	(14.0)	(25.6)	(32.4)	(16.7)	(40.0)
日元	1.1	(2.7)	(4.2)	(16.3)	(7.3)	(4.0)	(7.2)
英镑	1.4	(3.7)	(6.0)	(15.2)	(18.0)	(7.6)	0.1
瑞郎	6.1	(0.2)	(0.4)	(0.6)	(3.2)	(4.6)	8.6
美元	17.3	(36.2)	(26.9)	(31.2)	(47.8)	(37.9)	(12.4)
其他货币	(1.3)	0.4	-	(0.9)	0.4	-	0.1
总计	23.4	(56.0)	(51.5)	(89.8)	(108.3)	(70.8)	(50.8)

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与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2013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									
现金与同业									
活期存款	—	11.4	1,550.5	14.7	—	5,300.6	—	6.9	6,884.1
黄金与黄金贷款	—	7.9	—	—	—	—	35,359.2	—	35,367.1
国库券	—	5,139.3	7,213.3	—	31,903.8	—	—	2,437.7	46,694.1
重售协议下的									
证券购买	—	4,701.4	11,906.2	8,301.2	3,560.7	—	—	—	28,469.5
贷款与预付款	307.3	11,861.2	366.8	3,816.4	835.8	3.1	—	2,486.2	19,676.8
政府证券与									
其他证券	—	33,379.1	18,879.8	5,890.2	2,115.6	9.9	—	2,368.7	62,643.3
衍生金融工具	4,017.8	65,592.1	(21,826.0)	(1,358.1)	(24,267.1)	(4,840.5)	(11,478.1)	15.6	5,855.7
应收账款	—	3,653.1	9.4	2,323.8	35.8	8.6	—	140.5	6,171.2
土地、建筑									
和设备	184.6	—	—	—	—	6.0	—	—	190.6
总计	4,509.7	124,345.5	18,100.0	18,988.2	14,184.6	487.7	23,881.1	7,455.6	211,952.4
负债									
货币存款									
货币存款	(7,311.0)	(125,764.6)	(12,743.4)	(11,912.0)	(2,540.1)	(453.3)	—	(5,435.9)	(166,160.3)
黄金存款	—	(6.6)	—	—	—	—	(17,574.3)	—	(17,580.9)
衍生金融									
工具	951.9	11,033.1	865.4	(2,212.0)	(10,125.9)	(27.7)	(2,359.9)	(1,527.2)	(3,402.3)
应付账款	—	(1,920.7)	(5.5)	(2,901.4)	(42.5)	—	—	(465.2)	(5,335.3)
其他负债	—	(97.8)	—	—	—	(389.7)	—	(0.3)	(487.8)
总计	(6,359.1)	(116,756.6)	(11,883.5)	(17,025.4)	(12,708.5)	(870.7)	(19,934.2)	(7,428.6)	(192,966.6)
货币与黄金净头寸	(1,849.4)	7,588.9	6,216.5	1,962.8	1,476.1	(383.0)	3,946.9	27.0	18,985.8
对黄金投资									
资产的调整	—	—	—	—	—	—	(3,946.9)	—	(3,946.9)
货币净头寸	(1,849.4)	7,588.9	6,216.5	1,962.8	1,476.1	(383.0)	—	27.0	15,038.9
特别提款权									
不变时头寸	1,849.4	(7,432.9)	(6,109.7)	(1,896.8)	(1,448.9)	—	—	—	(15,038.9)
特别提款权不变时									
货币资产净头寸	—	156.0	106.8	66.0	27.2	(383.0)	—	27.0	—

截至2012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									
现金与同业									
活期存款	—	6.4	171.6	4.7	0.1	3,883.7	—	11.3	4,077.8
黄金与黄金贷款	—	9.7	—	—	—	—	35,903.0	—	35,912.7
国库券	—	1,960.6	12,504.4	322.6	36,439.9	1,108.8	—	1,156.0	53,492.3
重售协议下的									
证券购买	—	2,768.8	27,383.6	10,805.8	5,252.6	—	—	—	46,210.8
贷款与预付款	146.1	11,071.1	8,671.5	679.4	436.4	56.7	—	1,695.9	22,757.1
政府证券与									
其他证券	—	37,283.1	30,273.3	5,329.0	2,421.1	—	—	2,571.2	77,877.7
衍生金融工具	1,224.8	50,812.8	(8,337.0)	117.1	(28,957.4)	(1,093.0)	(6,939.9)	476.5	7,303.9
应收账款	—	7,662.4	0.7	—	—	9.7	—	172.7	7,845.5
土地、建筑									
和设备	189.6	—	—	—	—	3.4	—	—	193.0
总计	1,560.5	111,574.9	70,668.1	17,258.6	15,592.7	3,969.3	28,963.1	6,083.6	255,670.8
负债									
货币存款									
货币存款	(7,840.2)	(136,634.5)	(27,870.9)	(13,147.3)	(2,798.4)	(514.0)	—	(6,973.2)	(195,778.5)
黄金存款	—	(6.4)	—	—	—	—	(19,617.6)	—	(19,624.0)
衍生金融									
工具	3,793.5	35,928.0	(25,098.0)	(1,185.9)	(10,347.6)	(3,445.0)	(5,324.2)	952.2	(4,727.0)
应付账款	—	(3,387.4)	(11,585.7)	(925.7)	(783.5)	—	—	(63.2)	(16,745.5)
其他负债	—	(70.9)	—	—	—	(345.3)	—	(0.3)	(416.5)
总计	(4,046.7)	(104,171.2)	(64,554.6)	(15,258.9)	(13,929.5)	(4,304.3)	(24,941.8)	(6,084.5)	(237,291.5)
货币与黄金净头寸	(2,486.2)	7,403.7	6,113.5	1,999.7	1,663.2	(335.0)	4,021.3	(0.9)	18,379.3
对黄金投资									
资产的调整	—	—	—	—	—	—	(4,021.3)	—	(4,021.3)
货币净头寸	(2,486.2)	7,403.7	6,113.5	1,999.7	1,663.2	(335.0)	—	(0.9)	14,358.0
特别提款权									
不变时头寸	2,486.2	(7,019.0)	(6,378.0)	(1,895.0)	(1,552.2)	—	—	—	(14,358.0)
特别提款权不变时	—	384.7	(264.5)	104.7	111.0	(335.0)	—	(0.9)	—
货币资产净头寸	—	384.7	(264.5)	104.7	111.0	(335.0)	—	(0.9)	—

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敞口。

财政年度	2013				2012			
	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
单位: 百万特别提款权								
市场风险的经济资本占用	2,787.8	3,341.9	2,274.8	2,308.6	3,232.7	3,716.0	2,734.0	3,287.9

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敞口。

财政年度	2013				2012			
	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
单位: 百万特别提款权								
黄金价格风险	2,263.8	2,540.9	1,913.6	1,913.6	2,345.6	2,741.6	1,835.5	2,501.3
利率风险	1,193.0	1,607.0	893.4	893.4	1,565.2	1,660.6	1,463.6	1,560.4
外汇风险	763.2	911.3	628.1	632.3	923.0	1,095.7	788.9	894.2
多样化效果	(1,432.1)	(1,687.5)	(1,130.7)	(1,130.7)	(1,601.1)	(1,809.2)	(1,403.8)	(1,668.0)

E. 市场风险的最低资本要求

根据自身业务范围和性质, 国际清算银行采用银行账册法计算巴塞尔协议 II 下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	2013			2012		
	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)
单位: 百万特别提款权						
市场风险, (A)=(B)/8%	313.3	11,748.1	939.8	426.8	16,005.8	1,280.5

5. 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。

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。基于使用现金流及流动性负债的谨慎假设的统计模型，国际清算银行开发出了流动性管理框架。在此框架内，董事会为国际清算银行流动比率设置规定，要求流动资产不得小于潜在的流动需求。另外，还进行流动性压力测试，其假设极端的流动性提取情况超过了可估计的潜在流动需求。这些压力测试定义了附加流动性要求（必须要由持有的流动性资产来满足）。国际清算银行的流动性一向远超过其最低流动比率和压力测试的流动性要求。

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 95%（2012 年为 91%）。截至 2013 年 3 月 31 日，货币存款与黄金存款来自 168 个存款人（2012 年为 172 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%（2012 年为 5 个客户）。

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。

截至2013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									
现金与同业									
活期存款	6,884.1	-	-	-	-	-	-	-	6,884.1
黄金与黄金贷款	35,086.8	-	-	-	282.1	-	-	-	35,368.9
国库券	11,036.4	23,042.0	9,643.5	2,994.5	-	-	-	-	46,716.4
重售协议下									
的证券购买	21,795.6	4,664.6	-	-	-	-	-	-	26,460.2
贷款和预付款	10,034.4	8,640.8	318.9	-	-	-	-	-	18,994.1
政府证券和									
其他证券	1,576.3	5,590.8	8,649.6	10,677.1	11,246.0	23,018.8	1,951.0	1,062.8	63,772.4
总资产	86,413.6	41,938.2	18,612.0	13,671.6	11,528.1	23,018.8	1,951.0	1,062.8	198,196.1
负债									
货币存款									
1-2天									
通知存款	(7,383.7)	(10,649.5)	(17,483.0)	(19,696.1)	(14,744.0)	(23,859.4)	(67.9)	-	(93,883.6)
其他货币存款	(40,783.3)	(19,228.9)	(7,980.9)	(2,603.5)	-	-	-	-	(70,596.6)
黄金存款	(17,301.9)	-	-	-	(280.5)	-	-	-	(17,582.4)
卖空证券	82.8	13.2	(0.9)	(1.7)	(3.4)	(10.3)	(17.2)	(149.6)	(87.1)
总负债	(65,386.1)	(29,865.2)	(25,464.8)	(22,301.3)	(15,027.9)	(23,869.7)	(85.1)	(149.6)	(182,149.7)
衍生工具									
结算净值									
利率合约	(1.2)	107.8	133.1	199.8	238.0	94.6	(17.0)	-	755.1
结算总值									
汇率与黄金									
价格合约									
流入	32,788.8	46,454.6	17,827.6	5,835.2	-	-	-	-	102,906.2
流出	(31,785.2)	(46,067.1)	(17,536.6)	(5,623.4)	-	-	-	-	(101,012.3)
小计	1,003.6	387.5	291.0	211.8	-	-	-	-	1,893.9
利率合约									
流入	114.2	133.6	115.4	84.3	475.8	365.3	-	-	1,288.6
流出	(114.5)	(156.1)	(128.0)	(107.9)	(518.1)	(402.6)	-	-	(1,427.2)
小计	(0.3)	(22.5)	(12.6)	(23.6)	(42.3)	(37.3)	-	-	(138.6)
衍生工具总计	1,002.1	472.8	411.5	388.0	195.7	57.3	(17.0)	-	2,510.4
未来未贴现									
现金流总计	22,029.6	12,545.8	(6,441.3)	(8,241.7)	(3,304.1)	(793.6)	1,848.9	913.2	18,556.8

截至2012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									
现金与同业									
活期存款	4,077.8	—	—	—	—	—	—	—	4,077.8
黄金与黄金贷款	35,353.6	137.9	139.5	—	—	284.4	—	—	35,915.4
国库券	10,035.9	30,652.9	8,256.7	3,576.1	—	—	—	—	52,521.6
重售协议下									
的证券购买	27,593.1	4,686.9	—	—	—	—	—	—	32,280.0
贷款和预付款	12,204.2	8,127.7	1,142.4	—	—	—	—	—	21,474.3
政府证券和									
其他证券	3,475.1	8,892.3	9,786.2	20,647.0	10,137.1	22,703.1	3,470.0	983.5	80,094.3
总资产	92,739.7	52,497.7	19,324.8	24,223.1	10,137.1	22,987.5	3,470.0	983.5	226,363.4
负债									
货币存款									
1-2天									
通知存款	(3,531.3)	(24,460.6)	(17,340.6)	(15,139.2)	(14,964.6)	(23,677.2)	(202.9)	—	(99,316.4)
其他货币存款	(56,016.8)	(21,657.6)	(9,272.2)	(2,984.0)	—	—	—	—	(89,930.6)
黄金存款	(19,204.8)	—	(138.5)	—	—	(282.9)	—	—	(19,626.2)
卖空证券	61.2	8.0	(0.8)	(1.6)	(3.1)	(9.3)	(15.5)	(124.3)	(85.4)
总负债	(78,691.7)	(46,110.2)	(26,752.1)	(18,124.8)	(14,967.7)	(23,969.4)	(218.4)	(124.3)	(208,958.6)
衍生工具									
结算净值									
利率合约									
	20.1	179.9	313.3	333.4	391.9	240.9	(31.8)	—	1,447.7
结算总值									
汇率与黄金									
价格合约									
流入	41,207.3	52,261.0	19,830.5	10,073.7	—	—	—	—	123,372.5
流出	(40,756.6)	(51,444.4)	(19,642.6)	(10,008.9)	—	—	—	—	(121,852.5)
小计	450.7	816.6	187.9	64.8	—	—	—	—	1,520.0
利率合约									
流入	1.1	13.5	2.0	270.7	245.7	788.6	—	—	1,321.6
流出	(0.3)	(23.4)	(8.5)	(361.3)	(310.3)	(896.0)	—	—	(1,599.8)
小计	0.8	(9.9)	(6.5)	(90.6)	(64.6)	(107.4)	—	—	(278.2)
衍生工具总计	471.6	986.6	494.7	307.6	327.3	133.5	(31.8)	—	2,689.5
未来未贴现									
现金流总计	14,519.6	7,374.1	(6,932.6)	6,405.9	(4,503.3)	(848.4)	3,219.8	859.2	20,094.3

国际清算银行在其正常银行业务中出售期权。下表显示了在到期日分析的卖出期权的公允价值：

卖出期权

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2013年3月31日	(0.1)	(0.2)	-	-	-	(1.1)	-	-	(1.4)
截至2012年3月31日	(0.2)	-	-	-	(0.2)	(2.8)	-	-	(3.2)

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2013年3月31日	-	-	256.6	200.1	-	-	-	2,597.1	3,053.8
截至2012年3月31日	-	-	-	193.8	-	-	-	2,376.8	2,570.6

6. 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定各处的行动计划，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 提出的高级衡量法相一致。根据巴塞尔协议 II 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	2013				2012			
	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
单位: 百万特别提款权								
操作风险的经济资本占用	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0

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	2013			2012		
	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)
单位: 百万 特别提款权						
操作风险 (A)=(B)/8%	369.0	4,612.5	369.0	341.6	4,270.3	341.6

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2013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2013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

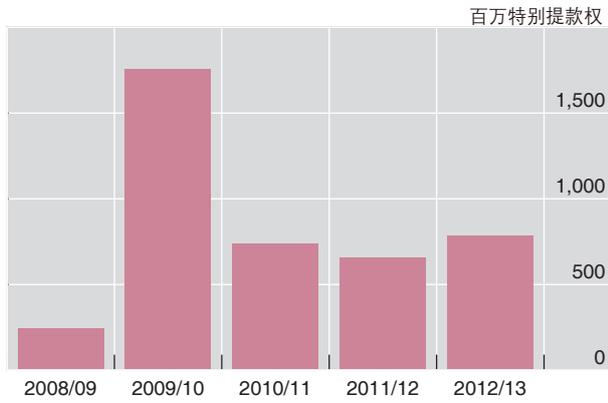
维克多·维吉尔

约翰·埃尔顿

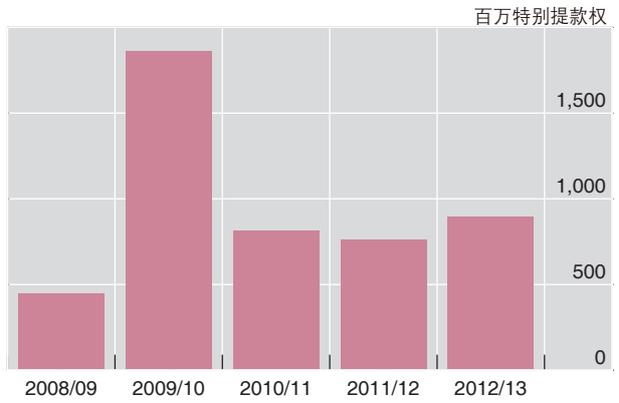
2013年5月13日，苏黎世

五年总结图

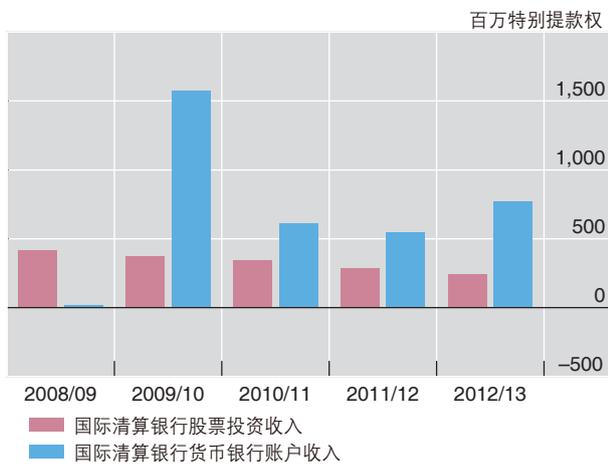
营业利润



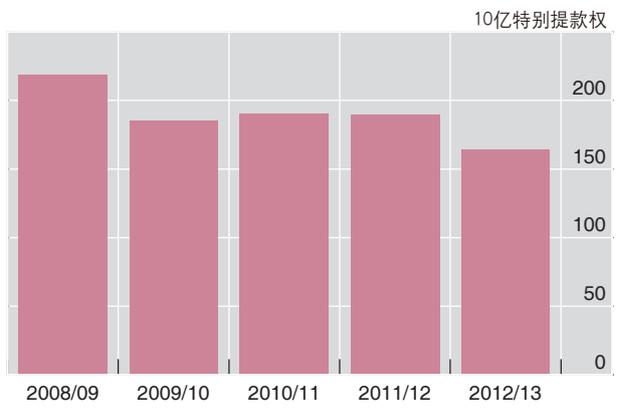
净利润



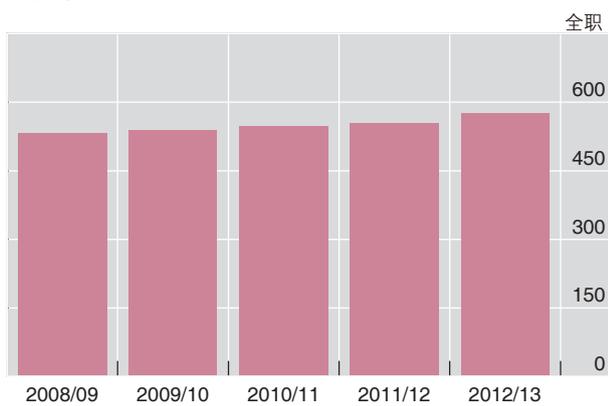
净利息和估值收入



平均货币存款 (按结算日计算)



雇员平均人数



营业支出

