

第二章 商业银行资本管理

【本章精粹】

- ◆ 商业银行资本管理概述
- ◆ 商业银行监管资本管理
- ◆ 商业银行经济资本管理





【章前导读】

中国版“巴塞尔协议 III”落地

2010年11月,二十国集团首尔峰会批准巴塞尔银行监管委员会起草的巴塞尔协议 III,确立了全球统一的银行业资本监管新标准,要求各成员国从2013年开始实施,2019年前全面达标。据此,中国银监会2012年6月8日发布《商业银行资本管理办法(试行)》,并于2013年1月1日起实施。管理办法分10章、180条和17个附件,分别对监管资本要求、资本充足率计算、资本定义、信用风险加权资产计量、市场风险加权资产计量、操作风险加权资产计量、商业银行内部资本充足评估程序、资本充足率监督检查和信息披露等进行了规范。管理办法主要体现了五方面要求:建立了统一配套的资本充足率监管体系;严格明确了资本定义;扩大了资本覆盖风险范围;强调科学分类,差异监管;合理安排资本充足率达标过渡期。管理办法实施后,正常时期系统重要性银行和非系统重要性银行的资本充足率要求分别为11.5%和10.5%。管理办法将于2013年1月1日开始实施,商业银行应在2018年底前全面达到管理办法规定的监管要求,并鼓励有条件的银行提前达标。同时,管理办法设置了资本充足率过渡期内的分年度达标目标。在管理办法的实施过程中,将加快推动银行业资本工具创新,不断拓宽商业银行资本补充渠道,建立健全资本管理长效机制。同时,进一步加强与有关部门协调,促进银行监管政策与产业政策、财政政策、货币政策协同配合,提高商业银行对实体经济的服务水平,切实防范银行业系统性风险和区域性风险。

(资料来源:新华网, <http://www.xinhuanet.com>, 2012-06-08)



【核心概念】

账面资本 监管资本 经济资本 核心资本 附属资本 资本充足性 风险加权资产 风险加权表外项目 外源资本 内源资本 资本配置 经风险调整的资产收益率 经济增加值

第一节 商业银行资本管理概述

商业银行资本对银行经营管理起着关键性的作用,而资本管理也是商业银行资产负债管理的重要基础。资本类别不同,其管理原则和方法也不尽相同。因此,商业银行在进行资本管理时,首先必须确定商业银行资本的概念和类别。

一、银行资本的概念

商业银行资本,是指银行投资者为了正常的经营活动和获取利润而投入的货币资金和保留在银行的利润。从本质上看,属于商业银行的自有资金才算是资本,它代表着投资者对商业银行的所有权,同时也代表着投资者对所欠债务的偿还能力。但在实际工作中,商

业银行资本的内涵则更为广泛，除了所有者权益外，通常还包括一定比例的债务资本。因此，商业银行资本具有权益和债务的双重属性，它能在保证股东权益的条件下，通过调节资本结构、降低资本成本，提高银行的内在价值。

(一)银行资本的作用

商业银行资本是银行从事经营活动的基础，它在保证银行长期生存中发挥着关键性的作用。

(1) 银行资本是一种缓冲器。当银行出现非预期性或意外损失时，银行资本能够用于消化这些损失。在银行管理层发现银行存在的问题并恢复银行的盈利性之前，银行资本能够吸收财务和经营上的损失，降低银行破产的风险。

(2) 银行资本有助于增强公众对银行的信任，消除存款人和其他债权人对银行财务能力的疑虑。银行必须有足够的资本，才能使借款人相信银行在经济衰退时也能满足其信贷需求。

(3) 银行资本为银行注册、组建、新业务的扩张和新设施的发展提供了资金。一家新的银行需要启动资金来购置提供金融服务所需要的一切。当银行不断成长时，银行也需要额外的资本来支持其增长并承担提供新业务和建设新设施的风险。资本的注入使银行在更多的地区开展业务，建立新的分支机构来满足扩大的市场和为客户提供便利的服务。

(4) 资本作为规范银行增长的关键因素，限制了银行资产的无限膨胀，有助于保证银行实现可持续发展。在这一方面，监管当局对银行最低资本的规定有着决定性的意义。银行必须按照监管当局和金融市场的要求，使其资本增长与风险资产的增长保持一致。

(二)银行资本的分类

常用的银行资本概念包括账面资本(Book Capital)、监管资本(Regulatory Capital)和经济资本(Economic Capital)。

1. 账面资本

账面资本，又称会计资本，是指银行资产负债表中总资产减去总负债后的所有者权益部分，主要包括股本、资本盈余、留存盈余、法定公积金、长期资本票据与资本性债券、资本准备金、损失准备金等。账面资本对应的是资产负债表上的净资产，是真实存在的资本，代表着股东的实际权益。

按照国际会计准则，银行账面资本=银行总资产的账面价值-银行总负债的账面价值=权益资本账面价值+资本公积金+未分配利润+贷款和租赁损失准备金。在账面资本的管理上，如果保持其他条件不变，银行希望拥有的资本越少越好，因为银行这样就可以降低资本成本，从而提高资本利润率，增加股东收益。

2. 监管资本

监管资本，是指监管当局规定的商业银行应持有的与其承担的总体风险水平相匹配的资本，是监管当局针对商业银行业务特点按照统一的风险资本计量方法计算出来的、银行必须持有的最低资本量。由于监管资本必须在非预期损失发生时随时可用，因此其强调的

是商业银行抵御风险和持续稳健经营的能力,对其所有权的归属没有严格的要求。以监管资本为基础计算的资本充足率是监管部门限制商业银行过度风险承担行为、保障市场健康运行的重要工具。

3. 经济资本

商业银行在从事经营活动过程中通常要面临三个层次的资产损失:一是预期损失,即银行从事业务的平均损失;二是非预期损失,即预期损失的潜在波动值,表现为一定置信水平下的最大损失超过预期损失的部分;三是极端损失,也叫灾难性损失,是超过预期和非预期临界值的损失。

经济资本,就是银行内部覆盖非预期损失的资本,是指在一定的置信水平下,为应对未来一定时期内资产的非预期损失而持有的资本。经济资本是一种取决于商业银行实际风险水平的资本,银行整体风险水平越高,所持有的经济资本也越多。

从图 2-1 中可以了解到,经济资本并非对预期损失的提取,而是对非预期损失的提取。预期损失可以通过历史数据和大数定律统计得出,较为稳定,一般通过产品定价来转移或通过提取损失准备金来弥补。另外,经济资本是与一定的置信水平相对应的。在特定置信水平下的非预期损失由经济资本来吸收,超过该置信水平的损失便是极端损失(或灾难性损失),这些损失不能被经济资本所吸收。

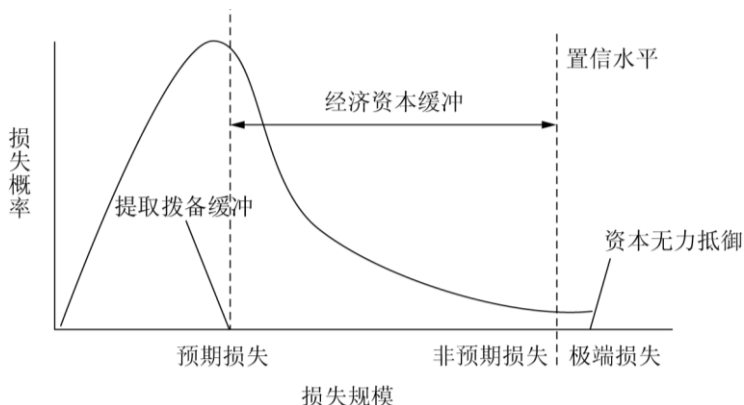


图 2-1 银行损失分布

4. 账面资本、监管资本和经济资本的区别与联系

1) 账面资本与经济资本的区别

(1) 存在意义不同。账面资本是从财务或资金管理者角度衡量的资本,是会计意义上的资本。而对于作为衡量和控制银行业务风险总量的管理工具而言,经济资本是风险管理者的资本观,是建立在风险计量基础上的资本概念。

(2) 管理内容不同。账面资本管理是指与股东权益的维护、资本投资和融资政策、资本结构优化有关的财务活动。经济资本管理则是指通过对银行各业务单元经济资本的计量、配置和考核,从而进行风险约束和组合管理,最终实现收益最大化。

(3) 风险相关度不同。经济资本是银行根据内部风险计量模型计算得到的在未来一定时期内银行所面临的非预期损失,与风险相关。相比之下,账面资本只是账面上的资本,



不直接与银行实际承担的风险挂钩，但银行因为承担风险而遭受的损失最终则会反映在账面资本的减少上。当银行面临破产时，账面资本具有对各类损失进行清偿的作用。因此，银行为了保持稳健经营，必须保证自身所拥有的可以用于冲抵风险损失的会计资本多于基于非预期损失计量得到的经济资本。

2) 监管资本与经济资本的区别

(1) 经济学含义不同。从可用资本的角度看，监管资本的范围要大于经济资本。从监管的角度来看，资本的作用在于消化和吸收银行的损失。银行用于备抵贷款、租赁和证券损失的准备金，某些长期性、用于缓解兑现存款压力的债务也通常被列入监管资本的范围之内。相比之下，经济资本的范围则较小，因为经济资本总量一般不能超过会计资本，而会计资本的范围又比监管资本要小。

(2) 存在状态不同。监管资本是监管部门按一定的口径计算的资本，可以看作银行为抵御业务风险实际拥有的资本，在一定时期内一般不会发生变化；但由于在实际的计算中通常要扣除一些项目或进行系数折扣，这也使得监管资本具有一定的虚拟成分。经济资本则与监管资本不同，它是根据风险状况所计量的银行应该拥有的资本，是一个管理上的资本概念，其数量会随着银行业务资产风险的变化而变化。

(3) 风险精度和敏感性不同。与监管资本相比，经济资本在风险计量上具有更高的精确性。首先风险加权资产不能对银行风险进行准确测度，而且资本充足率并不能充分反映银行的风险管理能力。在统一的资本充足率要求下，有可能出现资本充足率达到监管要求而实际仍不足以覆盖风险的情况，也会出现风险管理能力较高而资本充足率未达到监管要求的银行。经济资本则反映了市场和银行内部风险管理的真实状况和实际需求，是银行为了承担自身风险而需要配备的资本，对风险有更高的精确度和敏感性。研究表明，非预期损失具有更强的风险预警功能，对潜在损失的扩大具有较高的敏感度，是银行风险管理的重要指标之一。

(4) 政策导向不同。经济资本考虑了不同风险之间的相关性，充分反映了资产组合对分散风险的作用。相比之下，监管资本只是对资产组合的分散效应进行了粗略估计，并没有准确的计量，以致对全面风险管理体系产生负面影响，因此而制定的风险政策也可能会产生一定的误导作用。

二、多维度的银行资本管理体系

对于商业银行三种资本的分类在很大程度上是基于商业银行管理的不同参与者从不同角度看待资本而得出的结论。因此，对于不同的银行经营参与者而言，资本概念不尽相同，资本管理原则和方法也不同。

(一) 四类不同的银行资本观

银行经营的不同参与者对银行资本的态度不尽相同，科学的资本管理体系应该包含多维度的资本观，如图 2-2 所示。

对司库而言，任何实缴资本，包括股东权益、次级债务、混合资本工具等都是他们所关心的重点，此外，资本的可得性、投资方式和总体资本成本的最小化，是其关注的另一

个重点。

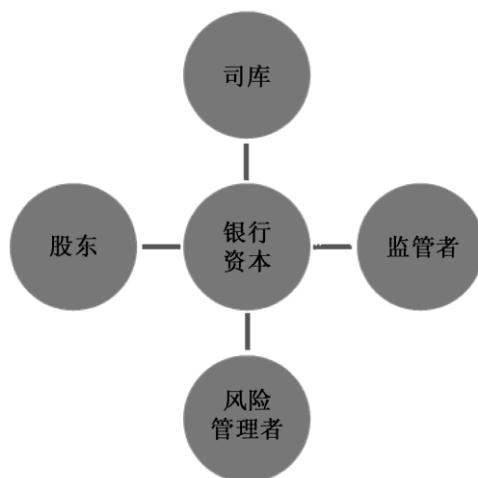


图 2-2 多维度的银行资本观

相比司库，监管者对银行资本的定义较为狭窄，通常只包括所有合格的实缴资本，如即将到期的次级债务只有一部分能被当作资本。他们关心的是银行是否有足够的资本以保证存款人和其他债权人不受损失。

风险管理者关注的是各种损失的风险，而不是谁将承受损失的成本。对风险管理者而言，如何根据银行头寸的风险状况预测潜在损失的规模、损失发生的可能性、业绩评估的准确性等问题才是他们关注的重点。

股东一般只关心自己的投资，即公司的所有者权益、未分配利润、股本溢价等，他们更关注的是银行资本投资的回报率。

1. 司库的资本观——账面资本

司库负责管理银行的实物资本。这些资本包括银行发行的所有资本工具，不论它们是否被列入监管标准的资本范畴。

在管理这些资本时，司库需要关注资本的可获得性和投资的方式。资本的可获得性往往取决于银行的发展战略、业务性质和资本充足率的期望水平。司库还要考虑对资本如何进行投资。由于银行筹集的资金和管理风险的方式具有较强的特殊性，银行筹集资本的目的和使用方式之间存在着显著的差别。

此外，司库也需要尽可能降低资本的成本。一般来说，银行最好尽量利用债务来满足资本需求，因为债务要比权益资本更加灵活和廉价。对于试图提高股价的管理层来说，持有高额的股东权益而缺少投资项目是十分不利的。虽然传统的公司财务理论认为，如果管理者找不到收益不低于权益资本成本的项目，就应该将权益归还股东，但在实际操作中并非那么容易。以某些国家为例，归还股权必须征得每一位存款人和其他债权人的同意，这在现实中是很难实现的。不过，目前许多国家允许在一定范围内进行股票回购，这就使得银行可以通过回购股票来减少股东权益。

作为一种弥补资本短缺的短期方法，债务的灵活性同样十分有用。当银行没有足够的

资本来达到当前目标时,银行可以通过发行股票或将利润再投资后归还债务来实现资本目标。在大多数情况下,鉴于债务融资的快捷和简便,银行通常会选择债务进行融资。近年来,银行发行了必要时可以转化成股权的债券(类似可转换债券,但发行者可以决定何时转换,投资人则不同),即在发行者陷入财务困境时,可以强制性地转换成股权。

2. 监管者的资本观——监管资本

外部监管者的资本观包括实际可用的监管资本和监管资本要求两个方面,这里只简单介绍一些基本的方法。

首先,所有的资产都是根据与自身相关的风险而加权计算得来的。担保和互换等表外业务头寸通过转换系数转换为资产等价物进行计算。

其次,银行需要保持不低于风险加权资本总额 8% 的资本。

监管者需要关注银行整体的资本水平,该资本水平是通过计算资本充足率(详见本章第二节)得到的。由于这种方法需要适用于各种银行业务、法律体系和会计实践,因此比较笼统。由于监管者和分析专家都认为给银行设定资本充足率下限十分重要,因此对上述方法的透彻了解是进行有效资本管理的基础。

3. 风险管理者的资本观——风险资本

从某种程度上讲,风险管理者的资本观就是风险资本,即在给定的置信区间内,用于弥补给定时间内资产价值与其他头寸价值的潜在损失金额。风险管理者关注发生损失的风险,而不是公布的比例或资本的构成。风险管理者在对机构承担的风险进行度量时,必须依靠详细的统计模型和最新的财务数学方法。由于风险计量模型的结果常常用于经济基本的配置,因此任何对于资本管理有所涉及的工作人员都要对上述模型和方法有所了解。

4. 股东的资本观——经济资本

经济资本是股东的资本观,它根植于股东价值最大化理念,是对风险、收益和资本的综合考量。实际上,至少在银行整体的层面上,经济资本和风险资本基本上是等同的,唯一的区别在于前者还包含了商誉,即经济资本=风险资本+商誉。也就是说,一般情况下,股东的资本观和风险管理者的资本观基本上是一致的。因此,在资本管理的过程中,可以将两类资本观合并,即以经济资本为基础来分析风险管理中的各类问题。

(二)银行资本管理体系

完整的银行管理应该充分考虑银行经营活动中不同参与者对资本的态度。通常在资本管理中包括以下几个方面。

(1) 在充分考虑信用评级、监管要求、股东回报和承担的风险等因素后,对要求的资本的总体水平进行评估;

(2) 统一银行内部对资本的定义,按要求将资本分配到各个业务单元;

(3) 制定一种方法,使得监管要求与内部监管资本的估计一致,可用资本与现在和计划的监管资本一致,并不断优化资本结构,降低资本成本;

(4) 建立并完善管理信息系统,从而能够在内部机构进行资本配置,实现风险与收益的有效平衡。



第二节 监管资本管理

监管资本管理是基于商业银行监管部门的角度对商业银行资本的管理。监管资本管理主要包括资本构成和资本充足性两个方面。这些在《巴塞尔资本协议》和《新巴塞尔资本协议》中都得到了重点阐述和充分体现。

一、监管资本的构成

为使国际银行体系有一个公平竞争的基础,由西方十国集团的中央银行和金融监管机构组成的巴塞尔银行监管委员会(The Basel Committee on Banking Supervision)于1988年7月底通过了旨在统一对国际银行体系进行监管的标准——《关于统一国际银行资本衡量和资本标准的协议》,即《巴塞尔资本协议》。《巴塞尔资本协议》首次提出了商业银行资本充足率监管的国际标准,并提出了合格监管的资本范围,对国际银行业发展产生了重大的影响。

1999年,为提高监管资本对风险的敏感性,巴塞尔银行监管委员会发布了《新巴塞尔资本协议》。该协议根据商业银行的资本工具的不同特征,将监管资本划分为两类,一类是核心资本,另一类是附属资本。

(一)核心资本

核心资本也称为一级资本,由股本和公开储备两部分构成。

1. 股本

商业银行股本包括普通股和优先股,是银行股东持有的主权证书。通过发行普通股和优先股获得的资本是商业银行最基本、最稳定的资本。

普通股是一种主权证书,是构成银行资本的核心部分。普通股代表持有人享有对商业银行的所有权,包括处置和分配税后利润盈余、参与制定和修改银行有关章程、任免董事会成员、决定银行经营政策方针等权力。商业银行通过发行普通股广泛吸收社会资金,以保护存款人和其他债权人利益不受损失,激励公众信心。尽管如此,就商业银行而言,发行普通股并不是最具吸引力的筹资方式。一方面,银行必须面对因利润增加而向股东增发红利的压力;另一方面,发行普通股的成本一般比较高,且会引起股东权利的稀释,通常会受到大股东的阻挠。所以,银行在决定是否通过发行普通股筹资时,必须考虑到其他资本的可得性、未来所需资本的灵活程度等重要因素,通过各种筹资形式的比较来决定是否发行普通股。

优先股具有债券和普通股的双重属性,它是指股份制商业银行发行的、在收益和资产分配上比普通股具有优先权的股票。常见的优先股主要有固定股息优先股、可调整股息优先股和可转换优先股三种形式。

与普通股不同的是,优先股股东对银行的经营管理活动一般没有干预权和决策权,其

资本成本也比普通股低，银行对股东支付的股息通常是固定的，在红利分配的总量上小于支付给普通股股东的股息。另外，优先股还可以提高银行的财务杠杆系数，在正效应的情况下，能够提高普通股收益率。基于上述特点，发行优先股成为国外大银行普遍采用的筹资方式。

2. 公开储备

公开储备是银行权益类资本的重要组成部分，通常从银行税后利润中提取。一般包括资本盈余和留存盈余两部分。

资本盈余，也叫股本盈余，是指商业银行溢价发行时，投资者实际缴付的出资额超出按面值所确定的应缴纳的股本金，即溢价收入。除此之外，资本盈余还包括银行资本的其他增值部分，如因接受捐赠而增加的资本等。资本盈余是调节银行资本金、制定股利政策的一个重要项目。当银行决定增加注册资本金时，可将资本盈余划转股本实现或部门实现。当银行盈利水平较低时，也可动用资本盈余来发放股利。

留存盈余，也称保留盈余或未分配利润，是指税后利润中应分给股东而未分的部分。因此，留存盈余属于银行产权的一部分，是银行所有者权益的一个项目。留存盈余的大小取决于企业盈利能力的大小、股利政策和税率等因素。通常情况下，企业盈利能力越强，留存盈余越多；股利支付率越高，留存盈余越少；税率越高，留存盈余越少。留存盈余也具有调节资本金、影响股利政策的作用，同时还会对银行对外投资规模造成一定的影响。如果银行计划将留存盈余股本花掉，采用高额股利支付率并扩大资本规模，即便银行保持较高的盈利水平，银行的留存盈余也会减少。

(二)附属资本

附属资本也叫二级资本，主要包括以下 5 项。

(1) 未公开储备。未公开储备，又称隐蔽储备，是指虽未公开，但是已反映在账面上并被银行监管机构所接受的储备。按照国际惯例，由于未公开储备缺乏一定的透明度，许多国家并不承认未公开储备是可接受的会计概念，也不承认其为资本的合法成分，因此未公开储备通常被划归为银行的附属资本。

(2) 资产重估储备。资产重估储备通常有两种形式。一是计入资产负债表内的银行自身资产的正式重估。在一些国家，根据本国的监管会计条例，银行可以就某些固定资产进行定期或不定期的重估，以便和变化的市值保持一致。二是具有隐蔽价值的资本名义增值，是以历史成本价格反映的银行持有的长期证券。值得注意的是，只有当这些资产是审慎作价，并充分反映价格波动和强制销售的可能性时，这种储备才可以列入附属资本。

(3) 普通准备金。普通准备金也叫普通呆账准备金，是指为了防备目前尚不确定的损失或当出现损失时可以随时用以弥补，但不能用于确定损失或某项特别资产价值明显下降的部分。

(4) 混合资本工具。混合资本工具是指带有股本和债务双重性质的资本工具。这些资本工具和股本极为相似，它们能在不必清偿的情况下承担损失、维持经营，可被列入附属资本。加拿大的长期优先股、英国的永久性债券工具和美国的强制性可转换债务工具均属于混合资本工具。



混合资本债券

2005年12月23日中国银监会下发了《关于商业银行发行混合资本债券补充附属资本有关问题的通知》，允许符合条件的商业银行发行混合资本债券，并按照规定计入附属资本。

一、混合资本工具的特点

混合资本债券主要有以下特点。①期限较长。混合资本债券的期限一般至少为15年，而长期次级债券的期限通常在5年以上。②发行之日起10年内不得赎回。10年后银行有一次赎回机会，但行使赎回权需得到银监会的批准；如果10年后银行未行使赎回权，可以适当提高债券利率，但提高的次数不得超过一次。③可延期支付利息。当核心资本充足率低于4%时，银行可延期支付利息；若盈余公积金和未分配利润之和为负且最近一年内未支付普通股现金股利，银行必须延期支付利息。④债券到期后，若银行无力支付索偿权在本债券之前的银行债券，或支付本债券将导致银行无力支付索偿权在本债券之前的银行债券，可以延期支付本债券的本金和利息。⑤银行倒闭或清算时，混合资本债券索偿权位于长期债权之后，先于股权资本。

二、混合资本债券发行条件

发行混合资本债券必须满足以下5个条件：①实行贷款五级分类，贷款五级分类偏差小；②核心资本充足率不低于4%；③贷款损失准备计提充足；④具有良好的公司治理结构和机制；⑤最近3年没有重大违法违规行为。

三、计入附属资本的条件

计入附属资本的条件为：①重估储备、一般储备、可转换债券、长期次级债券和混合资本债券等附属资本总额不得超过商业银行核心资本的100%；②若未实行赎回权，在债券到期前最后5年，其可计入附属资本的数量每年累计折扣20%；③商业银行混合资本债券不得由银行或第三方提供担保。

四、交易范围及其监管

关于混合资本债券的交易范围及其监管规定如下：①商业银行持有的其他银行发行的混合资本债券与长期次级债券之和不得超过核心资本的20%；②混合资本债券只能在银行间市场发行与交易；③商业银行发行混合资本债券必须向银监会提出申请，发行与交易还须接受中央银行的监督管理；④商业银行提前赎回混合资本债券、延期支付利息或延期支付债券本金和应付利息时，必须事先得到银监会的批准；⑤银监会通过现场检查和非现场检查对商业银行混合资本债券的发行、使用和管理进行监督检查。

(资料来源：根据2005年中国银监会《关于商业银行发行混合资本债券补充附属资本有关问题的通知》的内容整理)

(5) 长期附属债务。主要包括不可赎回优先股以及普通、无担保的、初次所定期限在5年以上的、不用于弥补银行日常经营损失且该项债务的索偿权排在存款和其他负债之后的次级债务工具。这些附属债务一般不会超过核心资本的50%，并应当有足够的分期摊还要求。



(三)资本扣除项

(1) 商誉。商誉是指在未来能给商业银行管理带来超额利润的潜在经济价值，是商业银行预期的获利能力超过行业平均获利能力的资本化价值。商誉是由顾客形成的良好声誉，商业银行卓著的经营管理等优势产生的无形资产。

(2) 商业银行对未合并报表银行机构的资本投资。

(3) 商业银行对非自用不动产、非银行金融机构和企业的资本投资。

二、资本充足性

近年来，资本充足性已成为商业银行管理中最为重要的问题之一。我们经常可以接触到的关于银行资本风险话题的探讨，很大程度上在于资本充足性是保持商业银行稳健经营的基础。

(一)资本充足性的定义

资本充足性是指银行资本数量必须超过金融监管部门规定的能保障银行正常经营并足以维持充分信誉的最低资本量；同时，银行现有资本或新增资本的构成，应该符合银行总体经营目标或所需资本的要求。因此，银行资本充足性包括资本数量的充足性和资本结构的合理性两方面的内容。

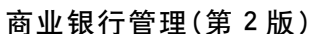
1. 资本数量的充足性

资本数量的充足性通常受银行经营规模和金融监管部门规定等因素的影响。金融监管部门一般从维护银行的安全性和稳定性的角度出发来要求资本数量，其规定的开业许可资本量是对银行资本的最低限额。存款人和其他债权人对银行资本数量多少的观点也不同，小额存款人因其在银行倒闭时能获得全额偿付，他们往往不太关注银行资本是否充足；而保险存款人的态度则恰好相反。另外，银行家对风险的态度不同，对资本数量的要求也不同。尽管银行家、债权人和监管部门对资本数量的态度不同，但银行必须维持监管部门规定的最低资本限额，以保证自身经营的稳定性。

然而，银行资本数量充足性并不代表银行资本越多越好。高资本量会带来高资本成本，过高的资本成本会降低银行的盈利能力；过多的资本也会使银行失去较多的投资机会，缺乏吸收存款和收回贷款的能力。因此，对商业银行而言，资本数量的充足性是指资本适度，并非越多越好。

2. 资本结构的合理性

资本结构的合理性是指构成监管资本的各个部分在资本总额中占有合理的比重。合理的资本结构有助于降低商业银行的经营成本和风险，增强其经营管理能力和进一步筹资的灵活性。由于核心资本是银行真正意义上的自由资金，为保证商业银行的安全性，金融监管部门对其核心资本占资本总额的比重做了严格的规定。



目前，最常见的用于测量银行资本充足性的指标主要有以下几种。

资本与存款比率是传统上用于衡量银行资本充足性的指标，表明银行资本对存款的耐力程度，银行为防止出现流动性风险必须将该比率保持在一定数值之上。由于银行的流动性风险通常来自贷款和投资的变现能力不足，该指标也逐步被资本与总资产比率所替代。

资本与总资产比率将银行资本量与总资产额挂钩，在一定程度上反映了银行抵御资产意外损失的能力。但是，该指标并未考虑资产结构对资本的影响，忽略了风险不同的资产对资本需求量的不同影响。以短期证券、短期贷款为主体的资产结构的风险远在长期贷款和投资占主导的资产结构之上，它们对资本的需求也不尽相同，而资本与总资产比率并不能反映上述差异。

随着银行风险资产的增加，银行原先的资本与资产的比率会显得越来越不足，因此该比率在一定程度上能够说明银行资本是否充足。一般认为，该比率至少要保持在 15%。这里所指的风险资产是指不包括银行第一线、第二线准备金在内的资产。该比率并未将给予资本保障的资产排除在外，更好地体现了资本抵御资产意外损失的功能，比资本与存款比率和资本与总资产比率更具科学性。然而，资本与风险资产比率并没有考虑不同资产的风险差异以及不同风险资产对资本的不同需求。

资本充足率，是指银行资本与加权风险资产的比率。该协议规定，截至 1992 年年底，签约国中较具规模的商业银行全部资本充足率不得低于 8%，核心资本充足率不得低于 4%。资本充足率基本公式如下：

$$\text{核心资本充足率} = \frac{\text{核心资本} - \text{核心资本扣除项}}{\text{加权风险资产}} = \frac{\text{核心资本} - \text{核心资本扣除项}}{\sum (\text{资产} \times \text{风险权重})}$$

在计算风险资产的过程中，由于必须将商业银行的资产分为表内资产和表外资产两部分，各国在银行表内资产风险类别和权数的标准各不相同。为统一标准，《巴塞尔资本协议》将表内资产分成五类，其风险权数分别为 0%、10%、20%、50%和 100%(见表 2-1)。风险权数的大小代表资产风险的大小，风险越小的资产其风险权数越小。表内风险资产和表外风险资产的计算公式分别为

表外风险资产=表外资产×信用转换系数×表内相同性质资产风险权数

表 2-1 《巴塞尔资本协议》对表内资产风险权数的规定

	类 别	项 目	风险权数/%
固 定 权 数	I	①现金 ②以本币定价, 并以此通货对中央银行通融资金的债权 ③对经济合作与发展组织(OECD)成员国, 或对国际货币基金组织达成与其借款总体安排相关的特别贷款协议的国家的中央政府或央行的其他债权 ④用现金或 OECD 国家中央政府债券作担保, 或用 OECD 国家的中央政府提供担保的贷款	0
	II	①对多边发展银行的债权以及由这类银行提供担保, 或以这类银行的债券作抵押的债权 ②对 OECD 国家内注册银行的债权以及由 OECD 国家内注册提供担保的贷款 ③对 OECD 以外国家注册的银行余期在一年内的债权和由 OECD 以外国家的法人银行提供担保的、余期在一年内的贷款 ④托收中的现金款项 ⑤对非本国的 OECD 国家的公共部门机构的债权, 以及由这些机构提供担保的贷款	20
	III	完全以居住用途的房产作抵押的贷款	50
	IV	①对私人机构的债权 ②OECD 之外的国家的中央政府的债权 ③对公共部门所属的商业公司的债权 ④房屋设备和其他固定资产 ⑤不动产和其他投资 ⑥其他所有资产	100
非 固 定 权 数	I	对国内政府公共部门机构(不含中央政府)的债权和由这样的机构提供担保的贷款	0、10、20、50
	II	①对国内政府的债权 ②所有证券或即将到期的一年以下的证券 ③一年以上的证券	0 或其他 10 20
	III	十国集团拥有股东权益的多边发展银行的债权	20 或其他

由于银行表外业务测定比较困难,《巴塞尔资本协议》建议采用“信用转换系数”把表外业务额转换成表内业务额,然后根据表内同等性质的项目进行风险加权。《巴塞尔资本协议》将银行表外业务分成五个类别,并规定了不同类别的信用转换系数(见表 2-2)。在处理金融衍生产品交易时,巴塞尔委员会认为一旦交易对方不履行合同,商业银行面临的不是交易合同全部面值的信用风险,而仅仅是重新安排和调度这些现金流的重置成本,因此一般建议利用现实风险暴露法和初始风险暴露法对其进行特殊处理,具体选择哪种方法处理由各国监管部门视具体情况而定。两种方法的计算公式如下:

现实风险暴露法计算的表外业务表内信用等额=衍生工具名义本金×换算系数+
现时正的重置成本

初始风险暴露法计算的表外业务表内信用等额=衍生工具名义本金×换算系数

表 2-2 《巴塞尔资本协议》对表外资产信用转换系数的规定

	类 别	项 目	风险权数/%
固 定 权 数	I	①现金 ②以本币定价,并以此通货对中央银行通融资金的债权 ③对经济合作与发展组织(OECD)成员国,或对国际货币基金组织达成与其借款总体安排相关的特别贷款协议的国家的中央政府或央行的其他债权 ④用现金或 OECD 国家中央政府债券作担保,或用 OECD 国家的中央政府提供担保的贷款	0
	II	①对多边发展银行的债权以及由这类银行提供担保,或以这类银行的债券作抵押的债权 ②对 OECD 国家内注册银行的债权以及由 OECD 国家内注册提供担保的贷款 ③对 OECD 以外国家注册的银行余期在一年内的债权和有 OECD 以外国家的法人银行提供担保的、余期在一年内的贷款 ④托收中的现金款项 ⑤对非本国的 OECD 国家的公共部门机构的债权,以及由这些机构提供担保的贷款	20
	III	完全以居住用途的房产作抵押的贷款	50
	IV	①对私人机构的债权 ②OECD 之外的国家的中央政府的债权 ③对公共部门所属的商业公司的债权 ④房屋设备和其他固定资产 ⑤不动产和其他投资 ⑥其他所有资产	100
非 固 定 权 数	I	对国内政府公共部门机构(不含中央政府)的债权和由这样的机构提供担保的贷款	0、10、20、50
	II	①对国内政府的债权 ②所有证券或即将到期的一年以下的证券 ③一年以上的证券	0 或其他 10 20
	III	十国集团拥有股东权益的多边发展银行的债权	20 或其他

2001 年 1 月,《新巴塞尔资本协议》在继续使用统一的资本定义和资本对风险加权资产的最低比率的基础上,提出了商业银行经营的“三大支柱”,即最低资本规定、监管部门的监管监察和市场纪律。同时新协议对银行风险加权资产的计算也做了较大地改动。一方面,在原来加权风险资产的计算中加入了 12.5 倍的市场风险和操作风险的资本;另一方面,新协议对原有的信用风险的加权衡量也进行了一定的改进。新的资本充足率计算公式为

$$\text{资本充足率} = \frac{\text{资本} - \text{资本扣除项}}{\text{信用风险扣权资产} + 12.5 \times \text{市场风险资本} + 12.5 \times \text{操作风险资本}}$$

$$\text{核心资本充足率} = \frac{\text{核心资本} - \text{核心资本扣除项}}{\text{信用风险扣权资产} + 12.5 \times \text{市场风险资本} + 12.5 \times \text{操作风险资本}}$$

四、监管资本管理方法

根据《巴塞尔资本协议》对资本充足率的规定，银行的最低资本需求量与银行资产结构决定的资产风险相联系，资产风险越大，最低资本需求量越高；同时，银行持股人的股本通常被看作最重要的核心资本(或一级资本)。因此，银行资本的需求量与银行的资本结构和资产结构有直接的联系，对监管资本的管理也主要从这两方面着手。

(一)提高资本总量，改善和优化资本结构

商业银行资本扩张是满足其资本需求的重要环节，是银行发展的必然选择。商业银行在进行资本扩张前，一般都需要对银行的经营环境、活动及各种要素条件进行深入分析。在此基础上，银行才能制定一系列的经营计划，并结合具体情况确定资本金需求量。最后，银行通过对各种资本筹措渠道的比较和筛选，决定如何进行资本筹措。银行资本筹措计划一般包括以下几个阶段(图 2-3)。

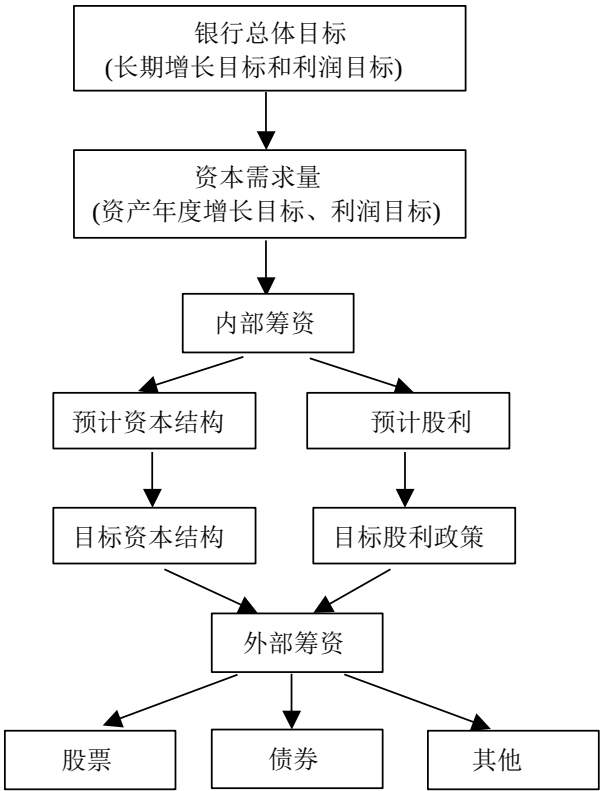


图 2-3 银行资本筹措计划

第一阶段：制定银行总体财务目标，包括银行的规模、服务定位与范围以及银行的长期增长目标和利润目标。在这一阶段，管理者必须详细分析银行过去的、当前的经营状况，以便能够预测影响银行未来经营管理的重要因素，从而编制在不同市场环境下的总体计划。



第二阶段：在银行未来总体计划的基础上，确定银行的资本需求量，包括银行资产年度增长率和利润目标等。在这一阶段，管理者应对资产和利润增长的预测高度重视，必须在结合银行目前的经营状况、未来的发展前景、监管规定和宏观经济等诸多因素的基础上确定银行的资本需求量。

第三阶段：在分析未来资本结构的同时，决定银行利润的提留程度，以确定内源资本的提供量。管理者必须决定当期收益中股东红利的分配量，从而确定用以支持银行未来业务发展的利润留成。

第四阶段：分析不同形式的外源资本的成本及优缺点，选择相应的筹资渠道。

1. 内部筹资

在不影响股价的前提下，增加利润留成不失为商业银行充实资本金的第一选择。一方面，银行不必依靠公开市场筹集资金，能以较低的成本补充银行资本；另一方面，内部筹资并不会削弱股东的控制权，避免了股东所有权和股票每股收益的稀释。然而，通过内源资本补充资本金的做法势必会减少股利的分配，这就可能造成股价的下跌，导致银行实际资本价值受损。

此外，内部筹资在很大程度上受到银行自身条件的限制。监管当局对银行适度资本金规模的限制是内源资本支持银行资产扩张的第一道门槛。如果以资本和资产的比率来描述银行资本充足性，内源资本对资产扩张支持的有效性完全取决于该比率的高低。也就是说，当资本比率较低时，银行可以用较少的利润留成支持更多的资产增加；反之，等量的利润留成只能支持较少的资产增加。银行盈利能力是内源资本支持资产扩张的第二道门槛。在股利政策不变的情况下，银行利润留成的多少完全取决于银行的盈利能力，由此直接影响资产扩张的支持度。

为更好地理解以上问题，我们引入贝勒(Bernon)资产持续增长模型：

$$SG_1 = \frac{ROA(1-DR)}{(EC_1 + TA_1) - ROA(1-DR)}$$

式中： SG_1 为当期资产增长率； ROA 为资产收益率； DR 为银行红利分配比例； EC_1 为银行期末总股本； TA_1 为银行期末总资产。

上述公式表示了银行资产持续增长率与银行资产收益率(ROA)、红利分配比例(DR)和资本比率(EC_1/TA_1)之间的数量关系。该模型显示，银行当期资产增长率(SG_1)同资产收益率(ROA)呈正相关关系，与银行红利分配比例(DR)和资本比率(EC_1/TA_1)呈负相关关系。当 SG_1 确定后，还可在给定的任何两个变量的基础上得到第三个变量：

$$\begin{aligned} ROA &= \frac{(EC_1/TA_1)SG_1}{(1+SG_1)(1-DR)} \\ DR &= \frac{(EC_1/TA_1)SG_1}{ROA(1+SG_1)} \\ \frac{EC_1}{TA_1} &= \frac{ROA(1-DR)}{SG_1} + ROA(1-DR) \end{aligned}$$

在内源资本管理上，银行的鼓励政策也是一个重要的限制因素。银行股利政策是投资者实现投资价值的重要依据，也是潜在投资者评价银行价值的重要指标之一。当前，银行

管理者在确定股利分配政策时，往往倾向于较为稳定的股利分配方案。因为稳定的股利分配可以使投资者更放心，有利于银行吸引更多的投资者。如果股利分配随着银行的经营业绩不断调整，会使投资者无法对银行的经营状况做出正确的判断，影响投资者的积极性。

2. 外部筹资

当银行内部资本无法满足其资本需求时，银行可以通过外部筹资的方式来提高资本总量、优化资本结构，包括发行普通股、资本性债券等。

对金融监管当局而言，由于普通股可以满足维持商业银行健全运行的要求，构成了银行资本的核心部分；同时，普通股的分红往往被安排在所有银行的负债之后，当银行发生危机时，可用于对投资者特别是存款人的补偿，因此，普通股通常被认为是增加银行资产、改善资本结构的最理想的外源资本形式。然而，对商业银行而言，由于发行普通股会稀释股东对银行的控制权、降低所持股票的每股收益率，通过普通股筹资可能会遭到原有银行股东特别是大股东的反对；另外，普通股的发行成本与资本成本相比较，会给银行带来经营管理上的压力，它并不是最好的外源资本金方式。商业银行更倾向于采用增加附属资本来提高资本总量，这种方式还能给银行带来杠杆效应。但金融监管部门对核心资本充足率都有一定的限制。因此，银行在外源资本管理上的愿望与金融监管部门的要求并不一致。

发行债券也是扩充银行资产重要的外部筹资方式。相对发行普通股，发行资本性债券不会对原有普通股股东的控制权和收益率造成很大的影响，在银行经营状况较好时，该筹资方式还能给股东带来财务上的杠杆效应，提高股东收益率。同时，发行资本性债券的资本发行成本和银行经营成本都较低，很多银行选择以增发债券的方式来获取附属资本，使其总资本得到最大限度地增加。

除了上述外源资本形式以外，银行还可以通过国家资金投入、出售银行资产或租赁设备等方式来增加资本。

在现实中，我们建议核心资本不足的银行可以通过发行新股的形式来增加资本，同时也要充分考虑这种方式的可得性，能否为将来进一步筹集资本提供灵活性及其后果。对于核心资本超过全部资本 50%以上的银行，由于发行股票等方式已不可能实现，银行应该通过发行债券等方式来增加资本。

(二)减小资产规模，降低银行风险资产额

提高资本充足率的另一个重要途径是优化资产结构，降低风险权重高的资产在总资产中所占的比重，同时应加强表外业务的管理，尽可能减少转换系数小、风险权重小的表外资产。因此，优化资产结构的重点在于减小银行资产规模，降低银行风险资产额，从而提高资本与风险资产的比重。

资产规模越大，银行对资本的需求就越强。从资产管理的角度看，减小资产规模、适度控制银行存量是银行流动性和安全性的要求。对那些资本不足的银行而言，它们可以通过销售一部分高风险或市价较高的金融资产来减少资产规模，从而提高资本和总资产的比率。与一般的工商企业不同，商业银行属于负债经营，现金存量较高、房地产等固定资产相对较少。因此，减小银行资产规模必须在银行资产管理的要求下进行。



(三)调整资产结构

通过调整资产结构,银行可以在保证总资本和总资产规模不变的情况下提高资本充足率。在银行各类资产中,证券投资与贷款资产具有较大的结构调整空间。

证券投资在银行资产管理中有突出的地位,它除了可以满足银行流动性和盈利性要求外,还为调整贷款规模提供了余地。银行的证券投资并不是投资于单一的金融证券,而是投资于不同种类、不同期限的证券。通过对资产组合的投资,银行可以降低投资风险,降低风险资产的数量与权数,实现流动性和盈利性的均衡。贷款是银行持有的变现能力差、风险大的资产。从贷款管理的要求来看,银行为减少贷款风险进行贷款组合,通过减少高风险贷款和增加低风险资产以减少风险资产额。

第三节 经济资本管理

经济资本管理是商业银行建立资本制约机制,控制经济资本合理、适度的增长,有效降低经营风险的一种全面管理。经济资本管理对商业银行保持长期稳定发展有着极其重要的作用,主要包括资本计量和资本配置两个方面。

一、经济资本管理在银行管理中的作用

经济资本管理在银行管理中具有以下作用。

(1) 经济资本是银行实施战略管理的基本手段。依靠经济资本,银行能够从总体上计量和监控其风险状态,从而实施战略化管理。当银行的经济资本总量接近监管资本时,说明银行所处的风险水平正在超出实际的风险承受能力。此时,银行必须通过某些途径补充实际资本金或者收缩其风险承担行为,否则银行的安全性将受到严重威胁。

(2) 经济资本是实施全面风险管理的重要工具。全面风险管理是现代商业银行提高核心竞争力的重要手段,它要求银行全方位、全过程和全要素地进行风险管理。通过经济资本,商业银行根据事前计量的风险敞口,可以了解不同部门、业务单位和产品对整体风险水平的影响,从而实现资本与风险的匹配,形成了真正意义上的以资本为基础的风险防范体系。

(3) 经济资本是银行制定科学的业绩评估体系的依据。长期以来,净资产收益率(ROE)和资产收益率(ROA)被广泛用于衡量商业银行的盈利水平。但由于这两项指标无法全面、深入地揭示商业银行所承担的风险水平,用来度量商业银行这样的被普遍认为是经营特殊商品的高风险企业具有明显的局限性。因此,采用经风险调整的业绩评估方法(Risk Adjusted Performance Measurement, RAPM)来综合考察商业银行的盈利能力和风险水平更为科学合理。

在经风险调整的业绩评估方法中,目前使用最广泛的是经风险调整的资本收益率(Risk Adjusted Return on Capital, RAROC)。经风险调整的资本收益率是扣除预期损失后的、基于经济资本的收益率。其基本计算公式如下:

$$RAROC = \frac{\text{收益} - \text{预期损失}}{\text{经济资本(或非预期损失)}}$$

以经济资本为基础的风险调整的业绩评估方法克服了传统绩效考核中盈利目标未充分反映风险成本的缺陷，促使商业银行将收益与风险直接挂钩，有助于实现业务发展与风险管理的内在平衡，同时也促进了经营目标与绩效考核的协调一致。

二、经济资本计量分析

经济资本管理的核心是经济资本的计量、以经济资本为基础的绩效考核及经济资本配置。前者是从数量方面对商业银行的经营进行约束，后者则是从质量方面对银行的经营进行约束。它们集中体现了经济资本管理的管理价值，也是经济资本管理的重点。

(一)经济资本数量分析

经济资本的数量约束，是指通过风险识别和计量后得到的经济资本总量必须以实际持有的会计资本为约束，即为了使银行自有资本足以弥补非预期损失，经济资本总量不得超过银行的会计资本。一旦经济资本总量超过会计资本，说明银行持有的账面资本不足以弥补非预期损失，一旦风险爆发，银行可能面临破产的危险。因此，会计资本直接制约着经济资本总量，成为银行经营的风险边界。经济资本的数量约束主要包括以下 3 个方面。

1. 市场风险的经济资本计量

早在 20 世纪 70 年代末，西方银行就开始用 VAR 模型对市场风险进行量化管理。巴塞尔银行监管委员会在 1996 年的《资本协议市场风险补充规定》中对市场风险内部模型提出了以下定量要求：置信水平采用 99% 的单尾置信区间；持有期为 10 个营业日；市场风险要素价格的历史观测期至少为 1 年；至少每 3 个月更新一次数据。在此基础上，计量市场风险的经济资本的基本公式为

$$\text{市场风险经济资本} = \text{乘数因子} \times \text{VAR}$$

2. 信用风险的经济资本计量

信用风险根据关注点的不同可以分为违约风险和信贷利差风险。前者是指债务人没有能力或没有意愿履行还款义务的可能性，后者是指由于信贷资产评级下调、信贷利差变化导致资产的经济价值或市值下降的可能性。相应地，计量信用风险的方法也有两种模式，一种称为违约模式，另一种称为市场定价模式。

在违约模式下，信用风险的预期损失(EL)可以表示为

$$EL = PCE \times EDF \times LGD$$

式中：PCE 为潜在信用风险或违约发生时授信余额的可能金额；EDF 为预期违约率，即在既定时期内债务人可能违约的概率；LGD 为违约损失率，即债务人一旦违约所带来的损失数额。

信用风险非预期损失(UL)可以表示为

$$UL = \sqrt{EL(LEG - EL)}$$



市场定价模式比违约模式更为严谨,因为它考虑的不仅仅是违约损失,还考虑信用资产的等级质量变化引起的损失,这种变化包括信用等级的上升、下降以及违约。因此,市场定价模式不仅应估计到期不能支付的风险,还应估计中期潜在的价值损失。

3. 操作风险的经济资本计量

与市场风险和信用风险相比,操作风险更具偶然性和突发性,实现对其准确计量难度很大。目前,操作风险的识别度量模型仍很不成熟。可用的监管类方法主要有基础指标法、标准法、内部计量法,市场类方法有损失分布法。相对西方先进商业银行,我国商业银行采用的是简单的系数法对操作风险进行计量。即根据历史年度发生的损失数据,将商业银行的业务按照操作风险的程度分配不同的风险权重,乘以该类业务的余额。常用模式为

操作风险经济资本=前三年度主营业务收入的平均值×设定系数

一旦经济资本总量超过会计资本额,银行一般可以通过增加资本和减少风险来改变不利的境况。然而,资本的增加并不是随时都可以实现的,而且在风险控制出现问题时求助于资本市场更是不现实的。因此,银行只有依靠减少承担的风险来改善经营状况。在减少风险承担上,银行可以通过两条途径实现:一是调整业务结构,提高低风险业务的比重,降低高风险业务的比重;二是直接减小经营规模。由此可见,经济资本管理的数量约束是对银行经营规模和扩张速度的约束,它要求银行必须遵循资本与风险间严格的对应关系,否则银行就可能面临资不抵债的困境。

(二)经济资本质量分析

经济资本的风险量化技术是对商业银行经营的数量约束;经济资本的质量约束则是对银行经营质量的衡量和保持有刚性的约束,这一约束过程需要通过资本配置来实现。经济资本的配置,是指在既定的经济资本限额下,以经风险调整的资本收益率将经济资本分配到银行各个部门、业务单元、产品和项目。通过资本配置,银行既可以在事后就已经发生的风险承担进行绩效评估,也可以在事前就是否承担某一风险、以什么样的条件承担风险等进行优化决策,从而实现资本的质量约束。经风险调整的资本收益率(RAROC)计算公式如下:

$$\text{RAROC} = \frac{\text{经风险调整的收益}}{\text{经济资本}} = \frac{\text{收入} - \text{成本与费用} - \text{预期损失}}{\text{经济资本}}$$

经风险调整的资本收益率模型旨在通过 RAROC 和股东资本预期的最低收益率的比较来判断股东价值是否得到增长。其工作原理主要反映在以下两个方面。

1. 风险定价——事前优化决策

在既定的风险水平下,资产价格必须足以弥补潜在的损失。只有这样,该风险承担才能增加银行价值,实现股东价值的最大化。只有通过经风险调整的资本收益率(RAROC)将经济资本分配到银行的各项业务,银行才能以合理的风险价格开展业务,从而避免风险没有得到充分补偿的业务操作。这一行为便形成了经济资本配置中保证银行稳健经营的第一道防线——事前优化决策。

2. 绩效考核——事后评价决策

考核是资本配置的基础，没有科学的考核标准，就没有合理的资本配置。经风险调整的资本收益率模型综合考察了商业银行的盈利能力和风险水平，有助于银行实现科学的资本配置。当某项业务经风险调整的资本收益率超过经济资本的预期最低报酬率时，该业务就为股东创造了价值，银行应该加大对该业务的资本投资和经济资本分配限额；当某项业务经风险调整的资本收益率低于经济资本的预期最低报酬率时，则说明该业务会导致资本的贬值，银行应该减少或停止对该项业务的资本投入，相应地调整其经济资本的分配限额；当某项业务经风险调整的资本收益率和经济资本的预期最低报酬率相等时，银行则应当考虑该项业务在长期竞争或整体经营中的作用，从而确定是否扩张或收缩该项业务，相应地调整其经济资本分配限额。

通过 RAROC 模型对商业银行业务部门或分支机构进行绩效考核，并根据考核结果调整经济资本配置，使经济资本配置到能够产生更高 RAROC 的业务部门或分支机构，从而提升银行股东价值。这便构成了经济资本配置中保证银行经营质量的第二道防线——事后评价决策。

三、经济资本配置

经济资本配置是在理论上或形式上计算支持某项业务所需要的经济资本额度，通过对商业银行总体经济资本评估和对股东目标、经营中承担的风险的考量，将经济资本合理分配到各个部门、各项业务，使得商业银行面临的非预期损失与其资本水平相一致。由此，可以看出，经济资本配置包括两方面的内容：一是根据银行自身资本规模、股东预期，确定银行的总体风险水平和抵御风险损失的资本限额；二是根据银行各业务部门的风险调整后的绩效测评，在各部门间进行风险资本限额分配，并根据风险调整后的绩效评估对经济资本分配进行动态调整。

(一)经济资本配置的原则

经济资本配置的原则是在资产组合的基础上，对银行承担的风险进行充分的度量和评估，从而通过经济资本的分配实现非预期风险的覆盖。但目前国内许多商业银行还始终停留在根据经验和判断估计资产组合的分散效应，进而确定资本配置方案的初级阶段。

具体而言，要实现经济资本的科学配置，必须具备以下三个前提条件：首先，必须了解银行承受的各种风险的概率分布状况；其次，要了解并估计各种风险来源的银行敞口额度以及这些敞口之间的相关性；最后，要确定银行对这些风险的容忍程度。

经济资本配置有两个层面的含义：一是在整个银行资产组合的基础上，计算抵御银行整体非预期损失的经济资本总量；二是在经济资本总量一定的前提下，如何在银行各业务单元之间进行资本配置。也就是说，在进行经济资本配置过程中，不仅要计算整个银行的资本总量，还要根据不同的资产组合，计算分配到各业务单元、各产品和交易上的经济资本。



(二)经济资本配置的路线

一般而言,经济资本配置主要有自上而下(top-to-down)和自下而上(down-to-top)两种路线。

1. 自上而下路线

自上而下的配置路线是在经济资本总量一定的前提下,综合考虑各管理维度经济资本和RAROC的变化,结合银行未来的发展策略,在遵循诸如业务准入等原则的情况下,将有限的经济资本按照不同的管理维度进行层层分割,从而形成完整的经济资本配置方案。这种配置路线能有效地贯彻银行的战略目标和管理思想,对整个银行的风险能够很好地控制。

在自上而下的配置模式下,资本配置主要受到经济资本目标总量和银行的风险偏好的影响。因此,实施自上而下的配置方案的关键在于必须有一个总体的经营方案,包括银行总体经营目标、业务现状和风险管理战略等方面。由于该模式是基于简单假设下的标准模型,对数据的要求也不是很高,适合小银行进行资本配置。

2. 自下而上路线

自下而上的配置路线是先对每个业务单元进行风险计量,确定相应的RAROC和经济资本需求,银行再将这些经济资本自下而上地逐步向上级汇总,从而形成整个银行的经济资本配置方案。这种配置路线有助于管理维度主体接近市场,促进经济目标的实现。但是,由于管理者很难预测未来的收益和资本回报要求,这使得确定资本配置方案的周期较长,管理者的控制力会减弱,最终导致资本配置方案过于保守。所以,该配置模式对管理者的专业素质和市场判断能力有较高的要求,适合大银行采用。

在实践中,很少有银行采用单一的自上而下或自下而上的配置方法,而是将两者有机地结合,从而更有效地实现经济资本配置。

(三)经济资本配置的方法

银行经济资本配置方法有许多种,目前银行普遍采用的有以下几种配置方法。

1. 单独经济资本配置法

单独经济资本配置法是银行各经济资本配置方法中最简单的一种,它将各项业务看成互不相关的独立配置单位,完全不考虑各业务单元之间、业务单元与银行整体收益之间的相关性,根据每一个业务单元的风险业绩来决定经济资本配置。这种方法认为银行各业务单元的经济资本与全行的经济资本是线性相关的,全行的经济资本配置只是各业务单元经济资本的简单加总。这种方法的最大优点在于其简单、易操作,由于其并不考虑多元化这个不受个别业务单元控制的要素,因此更适合对于单个业务单元的绩效评估。但又因为它不考虑资产组合状态下的风险计量,这便会夸大银行对经济资本的需求,从而无法根据各业务单元的真实风险和绩效合理配置经济资本。



2. 统一相关性扣减法

鉴于单独经济资本配置法不考虑各业务单元相关性的缺陷，统一相关性扣减法在单独经济资本配置的基础上按比例扣减了对业务单元的资本配置。这一方法虽然可以在全行层次上减少对实际经济资本的需求，但它却会对业务单元造成不公平经济资本配置和绩效评估。对于那些相关性不高、风险较小的业务单元而言，配置过多的经济资本和风险限额会低估其风险收益；相反，对相关性较高的业务单元配置过少的经济资本和风险限额则会高估其风险收益。

3. 分散化资本配置法

分散化资本配置法以资产组合理论为基础，充分考虑了各业务单元之间的相关性对经济资本总量和各业务单元所需经济资本的作用。分散化经济资本通常也被称为配置资本，由整个银行资产的标准差以及业务单元的资产与总资产之间的相关性所决定，可以通过业务单元的单独资本乘以业务单元和整个银行之间的相关系数计算出来。分散化资本配置的目的是在组成银行的各业务单元中分配分散化利益。由于分散化利益是通过减少的经济资本形式被配置到不同业务单元中，针对银行所有业务单元的分散化经济资本之和最终将等于银行的总经济资本。

4. 边际资本配置法

边际资本配置法通过衡量每增加或减少一个业务单元对商业银行造成的资本增减来呈现经济资本的计量。该方法认为，若资产和业务组合增加一个相关性低的业务单元，就会减少其他业务单元的经济资本需求；反之，则会增加其他业务单元的经济资本需求。银行整体的经济资本随业务单元加入或剥离而增加或减少的程度一般取决于增加或减少业务单元的收益和其他业务单元及银行收益的相关性。如果新增业务单元和其他业务单元收益之间具有负相关性，不仅不会增加反而会降低银行的经济资本。这一方法充分考虑了银行业务的动态性变化和业务规模的增长，比较适合于对银行并购和业务单元剥离的评估。

上述几种经济资本配置方法各有利弊，具体采用哪种方法要视银行的具体状况而定。但总的来看，分散化资本配置法更能代表商业银行经济资本配置的方向，有助于实现银行价值的最大化。

(四)经济资本配置评价指标

长期以来，净资产收益率(ROE)和资产收益率(ROA)被广泛用于衡量商业银行的盈利水平。但由于这两项指标无法全面、深入地揭示商业银行资本占用成本和所承担的风险水平，用来度量商业银行这样的被普遍认为是经营特殊商品的高风险企业具有明显的局限性。因此，采用经风险调整的资本收益率和经济增加值(Economic Value Added, EVA)来综合考察商业银行的盈利能力和风险水平更为科学合理。

1. 经风险调整的资本收益率

经风险调整的资本收益率(RAROC)着重强调商业银行通过承担风险而获得的收益是有



成本的。由于市场损益具有相同的可能性,市场风险领域的预期损失通常为零。因此,在RAROC计算公式的分子项中,风险造成的预期损失被量化为当期成本,直接对当期收益进行扣减来衡量经风险调整后的收益;在分母项中,经济资本(或非预期损失)代替了传统净资产收益率中的所有者权益,意在说明商业银行应当为不可预期的风险提取相应的经济资本。

以经济资本为基础的风险调整的业绩评估方法克服了传统绩效考核中盈利目标未充分反映风险成本的缺陷,促使商业银行将收益与风险直接挂钩,有助于实现业务发展与风险管理的内在平衡,同时也促进了经营目标与绩效考核的协调一致。具体来讲,经风险调整的资本收益率(RAROC)指标有以下几点优势。

(1) RAROC 为商业银行贷款定价提供了依据。传统银行贷款定价模型并未考虑信用资产的非预期损失,没有将盈利能力和风险水平相结合。运用 RAROC,商业银行可以通过分析客户信用等级及其在还款期限内的转移概率,从而测算出预期损失和非预期损失,最终得到还款期限内的收益。通过 RAROC 与银行最低资本收益率的比较,银行可以判断出这笔业务的风险与收益是否匹配,据此调整贷款价格,确定有关贷款条件。

(2) RAROC 指标有助于银行实现经济资本的合理配置。商业银行通过银行经济资本与会计资本的比较,能够对自身资本充足状况做出科学的评价。在此基础上,银行将有限的经济资本在各业务单元或部门间进行分配,计算出各类组合资产的 RAROC,从而对银行总体风险和各类风险进行量化控制。此外,银行还可以根据对各资产组合的 RAROC 的动态监测,对 RAROC 指标恶化或有明显不利趋势的组合资产及时采取措施,不断优化经济资本的配置,使银行在可承受的风险范围内实现收益最大化的目标。

(3) RAROC 指标是商业银行经营战略决策的重要依据。商业银行各产品组合和业务单位的风险调整收益率是制定并实施经营发展战略的一个重要参考指标。根据 RAROC,商业银行可以对不同的产品组合和业务单位的风险和盈利水平做出考核与判断,从而确定发展的重点区域和主流业务,形成较为科学合理的业务发展战略。

2. 经济增加值

经济增加值(EVA)是银行经济资本考核的另一个重要指标,意为银行在扣除各项成本和风险损失后所创造的价值。经济增加值强调资本成本的重要性,督促商业银行减少经营过程中占用的资金以达到银行价值最大化的目的。应用于商业银行的经济增加值的基本计算公式为

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{税后净利润} - \text{资本成本} \\ &= \text{税后净利润} - \text{经济资本} \times \text{资本预期收益率} \\ &= (\text{经风险调整的资本收益率} - \text{资本预期收益率}) \times \text{经济资本} \end{aligned}$$

当经济增加值(EVA)大于零时,说明商业银行的经营收入足以弥补经营成本、资本成本和风险损失,是在满足股东最低资本回报率的基础上赚取的超额利润,是银行真正创造的价值;反之,说明商业银行的净利润不足以弥补风险损失,银行需要采取措施增强盈利能力或减少经济资本的占用,从而提高价值增值创造能力。

经济增加值(EVA)指标综合考虑了盈利水平、资本成本和风险三大因素,具有以下几点优势。

(1) 准确评估商业银行经营业绩。传统净资产报酬率和资产报酬率等指标并不能充分

反映资本净收益状况和资本运营的增值效应。经营利润大于零并不意味着资产得到了保值增值，在效益会计核算体系中也有可能出现公司表面盈利而资本实质缩水现象。要反映真实的经营业绩，考核投入资本的净收益状况，需在资本收益中扣除资本成本。由于经济增加值(EVA)强调资本成本，经济增加值最大化与股东价值最大化目标本质上是一致的。

(2) 有助于引导银行减少短期利益行为，促进银行可持续发展。经济增加值(EVA)对商业银行的风险和资本成本的约束，可有效避免银行资产和资本的盲目扩张、不计风险地追求利润等短期行为，促使银行从注重存贷款规模和账面利润增长的方式向注重资产质量、业务规模与盈利水平相匹配、风险控制与资本回报兼顾利润等内涵发展的方式转变，实现银行的可持续发展。

(3) 促进银行优化资产结构，提高风险管理水平。基于经济增加值(EVA)的考评促使银行根据风险系数自觉调整资产结构，减少风险权重较高的资产规模，提高债券、票据、中间业务等低风险权重的资产比率，从而减少经济资本占用额度，提高经济资本回报率。同时，经济增加值(EVA)也促使银行通过技术创新和进一步提高风险管理水平，利用经济资本的主动分配和调节，引导各业务线的合理扩张与收缩，降低风险资产总量和比例，实现经济增加值的最大化。

本章小结

商业 银行 资本 管理	商业 银行 资本 管理 概述	银行资本的概念	银行资本的作用	商业银行资本，是指银行投资者为了正常的经营活动和获取利润而投入的货币资金和保留在银行的利润 商业银行资本在保证银行长期生存中起到了关键性的作用： 银行资本是一种缓冲器； 银行资本有助于增强公众对银行的信任； 银行资本为银行注册、组建、新业务的扩张和新设施的发展提供了资金； 银行资本限制了银行资产的无限膨胀
			银行资本分类	账面资本 监管资本 经济资本
		多维度的银行资本管理体系	四类资本观	股东资本观：经济资本 风险管理者资本观：风险资本 司库资本观：账面资本 监管者资本观：监管资本
			银行资本管理体系	完整的银行管理应该充分考虑银行经营活动中不同参与者的资本观
	监管 资本 管理	监管资本构成	1. 核心资本：普通股、优先股、资本盈余、留存盈余 2. 附属资本：未公开储备、资产重估储备、普通准备金、混合资本工具、长期附属债务 3. 资本扣除项	



续表

商业 银行 资本 管理	监管 资本 管理	资本充足性	1. 包括资本数量充足性和资本结构合理性 2. 常见度量指标: 资本与存款比率、资本与总资产比率、资本与风险资产比率
		《巴塞尔资本协议》 对资本充足率的规定	1. 资本充足率是指银行资本与加权风险资产的比率, 按照协议规定, 银行资本充足率不得低于 8%, 核心资本充足率不得低于 4% 2. 表内风险资产= Σ (表内资产额 $\times$ 风险权数) 表外风险资产=表外资产 $\times$ 信用转换系数 $\times$ 表内相同性质资产风险权数 3. 监管资本管理对策: 提高资本总量, 改善和优化资本结构; 减小资本规模, 降低银行风险资产额
	经济 资本 管理	经济资本管理的作用	1. 银行实施战略管理的基本手段 2. 实施全面风险管理的重要工具 3. 银行制定科学的业绩评估体系的依据
		经济资本计量分析	1. 数量分析: 市场风险、信用风险和操作风险的经济资本计量 2. 质量分析: 风险定价、绩效考核
		经济资本配置	1. 原则: 在资产组合的基础上, 对银行承担的风险进行充分的度量和评估, 从而通过经济资本的分配实现非预期风险的覆盖 2. 路线: 自上而下、自下而上 3. 方法: 单独经济资本配置法、统一相关性扣减法、分散化资本配置法、边际资本配置法 4. 评价指标: RAROC、EVA

复习思考题

1. 相比公司资本, 银行资本有何不同之处?
2. 四类资本观对资本的定义和资本管理的重点有何区别?
3. 银行监管资本的各个组成部分有何作用?
4. 银行应如何确定其监管资本? 应考虑哪些因素?
5. 为何充足的资本能降低银行的经营风险?
6. 银行如何根据自身特点选择监管资本管理策略?
7. 如何理解经济资本的内涵? 经济资本管理的基本原理是什么?
8. 如何对经济资本进行数量计量? 经济资本质量约束的原理是什么?
9. RAROC 和 EVA 对银行资本计量的意义是什么?

案例分析 中国工商银行的注资与上市

2006 年 10 月 27 日, 继中国建设银行、中国银行两大国有商业银行之后, 中国香港和内地的资本市场终于迎来了期待已久的“庞然大物”——中国工商银行。工商银行上市引起了世界瞩目, 不仅因为这是 2006 年以来全球融资金额最大的首次公开发行, 更重要的是, 这家中国最大商业银行迈出的 A+H 同步上市步伐是中国银行业深刻变革的重要标志。此次



工商银行 A+H 发行规模达到 191 亿美元, 高于此前历史水平最高的日本 NTT Mobile 的 184 亿美元的最终融资水平。

1. 工商银行发展历史

中国工商银行于 1984 年 1 月 1 日作为一家国家专业银行而成立。自成立以来, 工商银行由国家专业银行转型为国有商业银行, 之后再整体改制成为股份制商业银行。1994—2004 年, 国家采取了一系列措施, 旨在加强国有商业银行的资本基础, 提高资产的质量。1998 年, 财政部向工商银行定向发行 850 亿元的 30 年期特别国债, 所筹集的资金全部用于补充银行资本金。1999—2000 年, 工商银行将总额达 4 077 亿元的不良资产按账面价值处理给华融资产管理公司。1999—2001 年, 作为处置的对价, 工商银行向华融收取 947 亿元现金和华融发行的总面值达 3 310 亿元的十年期不可转让债券。

作为国内银行业重组的一部分, 汇金公司于 2005 年 4 月向工商银行注资 150 亿美元, 财政部则保留了原银行资本金 1 240 亿元。2005 年, 工商银行由国有商业银行整体改组为股份有限公司。

2. 工商银行重组改制

1) 财务重组

作为银行 2005 年财务重组的一部分, 财政部保留了原工商银行资本金 1 240 亿元, 汇金公司注资 150 亿美元, 国家则将土地使用权作价出资注入银行。

与此同时, 工商银行以账面价值处置总额达到 7 050 亿元的不良资产。2005 年 5 月 27 日, 财政部委托华融资产管理公司以无追索权方式按账面价值从工商银行接受了共计 1 760 亿元损失类不良贷款和共计 700 亿元的其他减值资产(未扣除减值损失准备)。就该项处置, 工商银行取得应收财政部账款 2 460 亿元。自 2005 年 6 月 21 日开始, 应收财政部账款的未偿还余额按年利率 3.0% 计息。2005 年 6 月 27 日, 四大资产管理公司以无追索权方式, 按减值损失前账面价值购买了工商银行的不良资产, 总购买价达到 4 590 亿元。工商银行将从该项处置中获得的 4 305 亿元, 作为取得由中国人民银行发行的五年期特别央行票据的对价。

此外, 财政部将 1998 年对工商银行定向发行的价值 850 亿元的 30 年期特别国债的利率由 7.20% 下调到了 2.25%, 该项修改自 2005 年 12 月 1 日生效。

2) 发行次级债券

为进一步加强资本基础, 经中国人民银行和中国银监会批准, 工商银行于 2005 年下半年公开发发行两组 10 年期和一组 15 年期的、本金总额为 350 亿元的次级债券。根据上述批准, 工行于 2007 年 12 月 31 日前还可以额外发行本金总额高达 650 亿元的次级债券。

3) 成立股份有限公司

2005 年, 工商银行由国有商业银行整体改组为股份有限公司, 正式更名为中国工商银行股份有限公司。通过改制, 工行 2005 年 6 月 30 日的评估净资产为 2 560 亿元。2005 年 10 月 28 日, 工行注册资本为 2 480 亿元。两者相差的 80 亿元是由政府向银行注入的土地使用权造成的。在银行注册成为股份有限公司时, 财政部和汇金公司以每股面值 1.00 元折合成 2 480 亿股, 各获得 50% 的股权。

4) 引进战略投资者

2006 年 1 月 27 日, 工行与三家境外战略投资者——高盛集团、安联集团和美国运通分别订立了股份购买协议。根据他们各自签订的股份购买协议, 2006 年 4 月 28 日, 三家公司

分别认购了工行新发行的股份,分别占A股和H股发行前已发行股份的5.7506%、2.2452%和0.4454%。2006年6月29日,社保基金理事会以约180亿元的总价认购工行新发行的股份,占上市前已发行股份的4.9996%。

自上述投资者入资后,财政部和汇金公司所持股份比例相应地减少至各自占工行上市前已发行股份的43.2796%。

3. 发行A股和H股后股权结构变化

发行前,工商银行总股本为286 509 130 026股。不考虑因上市引起的超额配售选择权问题,本次上市后,工商银行总股本为327 821 930 026股。如表2-3所示。

表2-3 工商银行上市前后股权结构变化(不考虑超额配售选择权问题)

股东名称	股份类型	本次A股和H股发行前		本次A股和H股发行后	
		持股数	所占比例/%	持股数	所占比例/%
财政部	A股	124 000 000 000	43.279 6	118 787 977 419	36.235 5
汇金公司	A股	124 000 000 000	43.279 6	118 787 977 419	36.235 5
社保基金理事会	H股	14 324 392 623	4.999 6	17 670 237 785	5.390 2
高盛集团	H股	16 476 014 155	5.750 6	16 476 014 155	5.025 9
安联集团	H股	6 432 601 015	2.245 2	6 432 601 015	1.962 2
美国运通	H股	1 276 122 233	0.445 4	1 276 122 233	0.389 3
其他A股	A股			13 000 000 000	3.965 6
其他H股	H股			35 391 000 000	10.795 8
总计		286 509 130 026	100	327 821 930 026	

本次发行A股和H股后,如果考虑因上市引起的超额配售选择权问题,则本次上市后,工商银行总股本为334 018 850 026股。如表2-4所示。

表2-4 工商银行上市前后股权结构变化(考虑超额配售选择权问题)

股东名称	股份类型	本次A股和H股发行前		本次A股和H股发行后	
		持股数	所占比例/%	持股数	所占比例/%
财政部	A股	124 000 000 000	43.279 6	118 787 977 419	35.329 2
汇金公司	A股	124 000 000 000	43.279 6	118 787 977 419	35.329 2
社保基金理事会	H股	14 324 392 623	4.999 6	18 172 114 559	5.440 4
高盛集团	H股	16 476 014 155	5.750 6	16 476 014 155	4.932 7
安联集团	H股	6 432 601 015	2.245 2	6 432 601 015	1.925 8
美国运通	H股	1 276 122 233	0.445 4	1 276 122 233	0.382 1
其他A股	A股			14 950 000 000	4.584 7
其他H股	H股			40 699 650 000	12.184 8
总计		286 509 130 026	100	334 018 850 026	

(资料来源:中国工商银行股份有限公司《首次公开发行股票(A股)招股说明书》)