

Understanding
the New Basel
Accord

解读巴塞尔 新资本协议

◎ 章 彰 / 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

解读巴塞尔新资本协议

Understanding The New Basel Accord

章 彰 著

中国经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

解读巴塞尔新资本协议/章彰著. —北京: 中国经济出版社, 2004. 12

ISBN 7-5017-6756-4

I. 解... II. 章... III. 国际清算银行—协议—研究
IV. F831.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 116556 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: WWW.economyph.com

责任编辑: 张淑玲 (电话: 13910084005)

E-mail: zsl8838@sina.com

责任印制: 张江虹

封面设计: 白长江

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京人民文学印刷厂

开 本: 787 × 980 1/16 印 张: 15¹/₂ 字 数: 158 千字

版 次: 2005 年 1 月第 1 版 印 次: 2005 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册

书 号: ISBN 7-5017-6756-4/F · 5384 定 价: 29.80 元

版权所有 盗版必究 举报电话: 68359418 68319282

服务热线: 68344225 68353507 68341876 68341879 68353624

以监管资本约束风险加权资产， 以组合管理应对风险管理挑战

(序 言)

2004 年是国有商业银行改革的关键一年，国家拿出 450 亿美元的外汇储备对中建两行注资，确保两家国有商业银行财务重组能够顺利进行。财务重组成功后，我们能否按照巴塞尔新资本协议的监管精神，真正建立起科学的发展观，能否长期而持续地为股东创造价值，走一条“资本、风险、收益”三者良性发展之路是监管当局、战略投资者、存款人及其他利益相关者关心的重要话题。

一、资本的稀缺性决定商业银行必须要进行监管资本管理

截至 2004 年 9 月末，中国银行的资本充足率是 8.56%，这一指标虽然满足了 8% 的资本充足率底线要求，但如果内部没有良好的机制来确保风险加权资产的扩张能与监管资本的扩张同步，就很难保证在任何一个时点上资本充足率都能稳稳地站在 8% 以上。由于银行业务的高风险特性，在银行的资本结构中，除了占全部风险加权资产 8% 的监管资本以外，其余的都可以通过杠杆作用负债经营，这么高的负债决定了监管资本的两个特性，即稀缺性和可变性。

资本又是一家银行赖以生存的基础，从 1988 年的老资本协

序 言

议到2004年6月公布新资本协议,巴塞尔委员会一直在努力使银行的资本能更加敏感地反映经营过程中面对的风险,简而言之就是有多大资本做多少业务。监管资本非常宝贵,能算作监管资本的无非是股东权益、公开储备、未公开储备、重估储备、一般准备金(巴塞尔新资本协议规定银行必须比较合格准备金总额和预期损失总额两者的大小。如果预期损失总额超过合格准备金总额,银行必须扣除二者之差。分别从核心资本和附属资本中扣除50%。如果预期损失总额小于合格准备金总额,银行可将差额部分计入附属资本中,但是最多不超过信用风险加权资产的0.6%)、混合债务资本工具、次级债等。由于银行的业务是动态不断发展的过程,而监管资本在一个阶段内却是静态的,这样就可能造成一个时点上资本充足,但一段时间后随着风险加权资产的扩大,由资本充足变为资本不充足的状况。这时就需要银行及时补充资本,而银行补充资本的渠道除了自身利润积累外,就只能依靠股票筹资或发行次级债务筹资,无论是发行股票,还是发行次级债务都需要投资者对银行经营长期看好,如果投资者认为银行没有足够的能力处理好业务发展和资本增长的关系,新增的资本迟早要被不能创造足够收益的资产甚至资产损失侵蚀掉,银行筹集资本的活动就注定会失败,或者即使成功筹资的代价也非常高昂。

银行的管理者为了保证对稀缺资本进行有效管理,避免出现筹集资本的困难,国际活跃银行风险管理的内涵已经从早期单纯对业务发生损失和获取收益的管理逐渐过渡到今天对资本的有效管理。也就是说,巴塞尔新资本协议第一支柱下对风险加权资产的度量其实就是对资本的度量,对风险加权资产的管理也就是对风险占用资本的管理。当然,国际活跃银行今天资本管理的对象

并不是监管资本，而是经济资本。但是对于中国的国有商业银行而言，财务重组的顺利完成意味着国有商业银行应对风险的最后一道屏障正在由政府信誉变成监管资本，450 亿美元的监管资本能否保值增值客观上要求风险管理部门在通盘考虑业务增长前景、潜在损失发生的可能性、潜在损失的严重程度、监管资本的现实水平以及补充监管资本渠道的难易程度等因素的基础上，对各级机构、各类业务占用的监管资本、风险和收益状况进行比较，尽可能鼓励那些监管资本占用小，创造长期收益大的机构或业务，这是进行监管资本管理的一个根本原因。

二、为什么国有商业银行现阶段更适合进行监管资本管理

20 世纪 90 年代以后美国信孚银行发明了经风险调整后的资本收益率（RAROC）这一指标，这一指标有效地弥补了对银行业绩传统评价指标资产收益率（ROA）、股权收益率（ROE）的不足，将风险、收益和资本三者的关系有机地结合在一起。而 RAROC 指标中涉及的资本概念是经济资本的概念，并不是监管资本的概念。那么，经济资本和监管资本到底有哪些区别呢？监管资本是监管当局的规定，什么样的资本属于核心资本，什么样的资本属于附属资本，巴塞尔资本协议和各国的监管当局都有明确规定。经济资本是银行内部为有效管理风险使用的概念，从某种意义上说，是一个虚拟的资本概念，之所以称为经济资本很大程度上是指，这个资本是经济意义上的，有别于监管意义上的资本和财会意义上的资本。经济资本的衡量建立在银行对整个资产组合未预期损失（UL）估计的基础之上。如果不能计算出一家银行资产组合的未预期损失，就不会得出到底需要多少经济资本。

国有商业银行目前的风险管理水平正处于不断提升的阶段，

序 言

但要对经济资本管理仍面临巨大的挑战。根据巴塞尔新资本协议内部评级法的要求,进行经济资本管理的一个前提要对银行承担信用风险、市场风险和操作风险的资产组合产生的未预期损失进行度量。而对资产组合未预期损失的度量需要具备三个先决条件,即需要有成熟市场经济环境和利率市场化的外部条件;需要有期权定价理论或其他保险精算理论作为度量未预期损失模型的基础;银行内部需要积累跨越经济周期的足够的风险建模数据。只有在满足以上三个条件的前提下,才可能通过建立模型度量资产组合的未预期损失,也才有可能确定经济资本。显然,实现经济资本管理的三个先决条件目前尚不具备。得出这样的结论并不意味着我们在资本管理上就无所作为。于是对现有的监管资本进行有效管理自然就成为风险管理部门的现实选择。

三、建立以监管资本为基础的信贷资产组合管理体系

研究巴塞尔新资本协议目的是洋为中用,尽管新资本协议相当一部分的具体规定对国内的银行并不适用,但新资本协议给商业银行风险管理最大的启示就是要对整个银行的资产组合进行有效管理,这种管理是有目标、有规划、主动的、积极的管理。国际活跃银行非常普遍地采用提高利率转移风险、资产证券化、信用衍生工具等手段进行风险管理,而迄今为止国内商业银行转嫁风险的途径还相当有限,对全部授信基本是“持有直到到期”的模式,调整资产组合主要的方式就是准入和退出。与准入方式相比,银行用退出方式调整组合构成在实践中非常被动。因此,除了把好准入关以外,在从授信发放到到期的时间段内,充分衡量各级机构是否在占用一定监管资本的基础上有机地实现了风险与收益的匹配,分门别类地采取相应的管理手段是国有商业银行信贷组合管理的重要内容。

有观点认为国有商业银行是一级法人负责制，资本充足率只应该是总行考虑的问题。资本充足率的计算是一级法人负责，但资本充足率管理却应该是各级机构都必须履行的职责，毕竟银行内部的各级机构各类业务的开展都在占用一定的资本。因此，在风险管理上必须要有一套管理办法能够对各级机构占用的监管资本、创造的财务收益、产生的潜在风险进行综合衡量，在此基础上进行绩效考核。只有在全行形成这样一种激励和约束的导向，才能与传统的粗放经营方式彻底告别，才能鼓励各级机构在开展业务时以节约监管资本，创造更大的股东价值为导向，才能真正建立起科学的发展观。这种组合管理方法的核心指标称为经风险调整的预期收益率（Risk Adjusted Performance Measurement）。

基于经风险调整的预期收益率的信贷组合管理分为度量和优化两个阶段。在度量阶段，根据信贷资产组合的地区、行业、产品、客户分布状况，度量在一年之内各维度组合产生的净利息收入与占用的监管资本之比。净利息收入是组合预期的利息收入扣减银行内部的资金转移价格、营运成本、营业税和风险成本的结果。风险成本是对违约状况和损失收回的衡量。根据新资本协议标准法的要求，任何一个维度的组合其占用的监管资本是违约风险暴露（Exposure At Default）、相对应的风险权重和8%的乘积。在优化阶段，根据对宏观经济环境、地区和行业风险的变化，对授信风险暴露现状、对授信收回和发放状况的预测，确定下一个阶段风险暴露增长额的最高限和最低限，同时根据全行筹集资本的安排，确定下一阶段监管资本的增长额，以风险暴露的增长额和监管资本增长额作为约束条件，对下一阶段经风险调整的预期收益率（RAPM）进行优化。在全行整体优化的基础上设定地区、行业、产品和客户风险限额，以此约束各级机构、各类业务

序 言

按照全行最优的结果拓展业务，有效地避免各级机构按照本区域战略目标发展业务导致的局部优化，但整体不能达到最优的结果。

经风险调整的预期收益率是在巴塞尔新资本协议精神指引下结合中国银行实践的创新，是中国银行深入研究巴塞尔新资本协议，立足于国情和行情，应对巴塞尔新资本协议挑战的最要举措。它最大的特点在于根据全行监管资本的虚拟分割结果，把它作为各级机构业务发展的“硬约束”，有机地制约了各级机构盲目授信的行为。同时在业务的当期收益中扣减了风险成本，风险暴露的滞后性在当期业绩度量中得到一定程度的反映。这一创新对于遏制各级机构主观上不顾风险盲目发展的冲动，和避免客观上风险暴露滞后，而当期财务指标无法及时反映起到积极的作用，有利于建立起自我约束、稳健发展的风险管理机制。

从对巴塞尔新资本协议的理论研究到信贷资产组合管理的实践成果，每一位银行的风险管理人员都应该坚持“从理论中来，到实践中去”，通过对新资本协议理论的研究真正促成风险管理水平不断迈上新的台阶。希望本书的出版能够促进国内同行对巴塞尔新资本协议研究和实践的不断深入。

是为序。

中国银行风险管理部总经理



目 录

序 言	陈四清	... 1 ...
第一章	在争议中发展的新资本协议	... 1 ...
	一、巴塞尔新资本协议的指导思想和目标	... 2 ...
	二、对金融控股集团的监管	... 6 ...
	三、监管当局的监督检查（第二支柱）	... 11 ...
	四、市场约束（第三支柱）	... 15 ...
	五、对银行账簿下利率风险的处理	... 20 ...
	六、对巴塞尔新资本协议的批评意见	... 27 ...
第二章	信用风险度量：标准法	... 29 ...
	一、标准法的创新	... 29 ...
	二、标准法的风险权重结构	... 32 ...
	三、信用风险缓释（Credit Risk Mitigation）	
	工具	... 41 ...
	四、信用风险缓释后的风险加权资产计算	... 46 ...
第三章	信用风险度量：内部评级法	... 53 ...
	一、内部评级法的基本思想及支撑体系	... 53 ...
	二、内部评级法初级法的基本要求	... 55 ...
	三、关键风险指标值的度量	... 61 ...
	四、五类风险暴露监管资本的计算	... 66 ...
	五、其他资产的处理	... 80 ...

第四章	操作风险度量：方法与案例	... 89 ...
	一、操作风险的内涵	... 89 ...
	二、监管当局对操作风险的监管	... 93 ...
	三、银行内部对操作风险的管理	... 96 ...
	四、度量操作风险的方法	... 104 ...
	五、保险对操作风险的缓释效应	... 116 ...
第五章	从单一风险管理到全面风险管理	... 119 ...
	一、全面风险管理的涵义	... 119 ...
	二、全面风险管理目标——风险/收益均衡	... 122 ...
	三、资本有效配置	... 125 ...
	四、战略、偏好、架构、过程与文化的统一	... 126 ...
	五、风险管理工具的综合运用	... 130 ...
	六、风险管理的未来——资产组合管理	... 132 ...
第六章	国际银行界未来监管趋势展望	... 143 ...
	一、国际银行业监管悖论	... 143 ...
	二、新资本协议对国际活跃银行的影响	... 152 ...
	三、新资本协议对发展中国家银行的影响	... 154 ...
	四、新资本协议对我国商业银行风险管理的影响	... 159 ...
	参考资料	... 171 ...
	附件 1：信用风险模型在美国大银行的实践	... 178 ...
	附件 2：内部评级体系在银行风险管理中的定位	... 201 ...
	附件 3：操作风险的分类	... 219 ...
	后 记	... 225 ...

第一章 在争议中发展的 新资本协议

作为国际银行界的“游戏规则”，巴塞尔资本协议一直在争议中不断发展。20 世纪 90 年代以后，随着银行经营复杂程度的不断增加和风险管理水平的日益提高，1988 年的资本协议已经越来越滞后于风险监管的需要。1999 年 6 月 3 日，巴塞尔委员会公布了新资本协议第一次征求意见稿，提出修改资本协议的三阶段目标。即在第一阶段，取消所有贷款都取 100% 风险权重的做法，根据借款人外部评级的结果给出风险权重；第二阶段，一些复杂的银行对贷款可以采取内部评级的方法，根据银行贷款在各个级别上的分布状况计算监管资本要求；第三阶段，在具备相应的数据基础和模型的前提条件下，允许一些银行使用内部信用风险模型计算监管资本要求。2001 年 1 月，委员会公布了新资本协议第二次征求意见稿。2003 年 4 月公布第三次征求意见稿，2004 年 6 月 26 日新资本协议最终定稿。根据委员会的安排，2004 年到 2005 年是拟实施新资本协议的银行集团和监管当局按照新资本协议要求建设风险管理体系和过程的时间，2006 年 12 月底开始正式实施巴塞尔新资本协议，为了使新资本协议的影响得到充分的认识和评估，新协议中提出的高级方法推迟到 2007

年末实施。

一、巴塞尔新资本协议的指导思想和目标

从银行风险管理的角度看待巴塞尔资本协议，我们认为从1988年资本协议开始，协议始终强调稳妥处理“资本、风险、收益”三者关系，而这三者其实包含了“资本与风险、风险与收益、收益与资本”三对关系，其中最为重要的关系是“资本与风险”的关系。资本是银行抵御风险的最后一道屏障，因此无论是老资本协议还是新资本协议都把8%的资本充足率要求作为协议框架的第一支柱。与老协议相比，此次新资本协议对资本充足率的要求有了进一步深化，其指导思想主要体现为把评估银行资本充足率的工作与银行面对的主要风险更紧密地结合起来，在满足8%的资本充足率底线的前提下，有多少风险就应该有多少资本，风险越大的银行资本就应该越多。在这个指导思想下，银行遇到的问题是怎样对风险进行计量，并与资本相挂钩。银行的利益相关者遇到的问题是怎样在经营地域不同、业务品种不同、复杂程度不同的银行之间进行资本与风险水平的比较。监管当局遇到的问题是怎样在保证银行体系稳健的情况下，通过市场机制使资源向“好银行”集中。新资本协议给出的解决方案是，好银行可以通过采用更加高级的风险计量模型和适合业务发展的风险管理模式，精确计量出银行经营所面对的风险和监管资本水平，为银行“节约”监管资本。在收益水平保持不变的情况下，监管资本的下降意味着股权收益水平提高，从而激励银行长期不

第一章 在争议中发展的新资本协议

断地提高风险计量与管理水平。

根据巴塞尔委员会的初衷，新资本协议的五大目标是：促进金融体系的安全性和稳健性（保持总体资本水平不变）；继续促进公平竞争；更全面地反映风险；更敏感地反映银行头寸及其业务的风险程度；重点放在国际活跃银行，基本原则适用于所有银行。

与1988年资本协议相比，应该说以上五大目标中“更全面地反映风险”和“更敏感地反映银行头寸及其业务的风险程度”是新协议的不同之处。所谓全面就是三大支柱涵盖的风险从最初的信用风险扩大到信用风险、市场风险和操作风险，当然之所以提出了全面反映风险的目标是与国际活跃银行的全面风险管理实践分不开的，而全面风险管理实践的基础是三大风险的统一度和汇总。那么是否三大风险就囊括了银行经营中遇到的全部风险呢？对这个问题仍有争议。有观点认为，银行经营的其他风险，如战略风险、声誉风险等最终都会反映为三大风险，因此三大风险已包括了风险管理的核心内容；也有观点认为，国际活跃银行对其他风险的度量与管理并不足以成熟到可以纳入到计算资本充足率框架中，目前将这三大风险考虑到资本充足率的计算中是比较现实的，其他风险的统一度量将是未来资本协议的重要内容。银行的风险处于不断变化的过程中，所谓敏感就是要根据风险状况的变化及时调整资本，保持资本随时能够与风险状况匹配。可以从银行体系和单个银行两个层面说明这个问题。就前者而言，风险大的银行和风险小的银行敏感地反映在资本要求上就是资本充足率的差异。例如，风险大的银行资本充足率可能要达到10%才稳健，而风险小的银行资本充足率8%就足够。就后者而

第一章 在争议中发展的新资本协议

言，同一家银行在经济周期的某一个时期风险较大，而另外一个时期风险较小，风险大的时期资本充足率就要求高，反之要求就低。从某种意义上说，敏感就是资本充足率的及时变化和调整。如果不能及时调整资本充足率就难免出现风险小的时期资本充足率过高，股权收益率（ROE）较低，银行虽然稳健，但管理层难以达到股东股权收益率的目标要求。或者风险大的时期资本充足率太低，银行稳定性不足。

新资本协议对整个国际金融市场的影响无疑是深远的，其影响范围远不止国际活跃银行。签署新资本协议的 100 多个国家中所有的银行、证券公司、基金公司、资产管理公司、保险公司（银行拥有或控制的保险公司和拥有或控制银行或非保险金融机构的保险公司）等都会受到直接或间接的影响。

各国监管当局对待新资本协议总体上持欢迎态度，但具体到各个国家也不尽相同。美国、英国、欧盟等国家是新协议的积极倡导者，澳大利亚、新加坡、印度、香港等也在努力推进实施新协议。一些新兴市场经济国家正在按照新协议的要求规范金融行业的竞争。毕马威（KPMG）2002 年曾对全球 19 个国家的 190 家银行实施新资本协议的状况做过一次调查。调查结果显示，全球接受调查的银行中，针对信用风险，19% 准备采用标准法，40% 准备采用内部评级法的初级法，34% 准备采用高级法，还有 7% 不能确定。针对操作风险，准备采用基本指标法、标准法、内部度量法和损失分布法的银行比例分别为 15%、38%、11% 和 6%。4% 准备采用打分卡，7% 准备采用多种方法混合，18% 不能确定。针对“是否已经开始着手进行实施新资本协议的准

备工作时”，香港有 50% 的银行都明确表示信用风险和操作风险方面都有准备，欧洲是 71%，全球的这一数字是 69%。但在 2001 年的同类调查中，有意向开始进行新协议准备工作的银行只占 49%。以上这些数字在一定程度上说明了全球银行界对巴塞尔新资本协议的态度。

美国监管机构表示美国将实行差别化政策，只有少数国际活跃银行执行新资本协议要求（总资产超过 2500 亿美元的银行或表内资产对其他国家的风险暴露超过 100 亿美元的银行要求对信用风险采用内部评级法高级法，对操作风险采用高级度量法），对大部分美国的银行是否执行新协议不做硬性要求。之所以做这样的规定主要是考虑到 98% 的美国银行资本充足率在 10% 以上，属于资本比较充足的银行。采用新协议可能不会增加太多的风险敏感性，却需要改造风险管理的程序，建立起比过去更严格的评估、控制风险暴露的机制，实施新协议的成本和收益可能并不匹配。而且，美国的银行在风险度量和风险管理过程方面接受严格监管，银行在发债和发行股票时按照会计准则和美国证券交易委员会的要求进行充分的信息披露，与新协议第三支柱的要求完全一致。

按照巴塞尔委员会的估计，最初全球大部分的银行都将采用标准法，只有最复杂的国际活跃银行使用内部评级法。经过一段时间后，将有越来越多的银行采用内部评级法。到正式实施内部评级法之际，大部分主要的银行都将采用内部评级法。为了达到委员会规定的新目标，全球银行界将产生巨大的支出。预计全球金融机构应对新资本协议要求的支出从 2003 年末估计的 75.1 亿美元增长到 2005 年的 118.2 亿美元。这个数字包括人员、过程、技术和数据更

新。仅在北美，到2005年总支出将达到20亿美元。^①

二、对金融控股集团的监管

金融集团混业经营是发达国家金融市场的潮流，因此对金融集团进行有效监管是保证银行体系稳健的重要内容，也是新资本协议不可或缺的内容之一。从监管的实践看，对金融集团最佳的监管办法是并表监管，金融集团的合并财务报表应体现集团内部所有的金融活动（包括证券业务和其他金融活动），集团拥有大部分股权的银行、证券公司、保险公司通常也应包含在并表的范围中。如果集团拥有大部分股权的银行、证券、保险公司没有并表计算，在计算集团整体的资本充足率时应该扣减对这些实体的投资，以避免资本的双重计算。如果金融集团只拥有银行、证券公司、保险公司的少数股权（没有达到控股），应该按照持股比例并表，或通过扣减股权投资从资本中扣除。对金融集团拥有的少数股权最终是按比例并表，还是从资本中扣减股权投资，巴塞尔委员会提出这取决于各个国家的会计标准和监管要求，但一个不容动摇的原则是不允许金融集团内部的机构之间通过人为交叉持有资本达到资本充足率要求。目前我国的做法是从资本中直接扣减股权投资。按照《商业银行资本充足率管理办法》的规定，银行的资本扣减部分除了商誉以外，还包括对未并表金融机构的资本投资，以及对非自用不动产和企业的资本投资。

^① Automating The Crystal Ball: Risk Technology In The New Millennium——TowerGroup Point of View, Guillermo Kopp, May 2002.