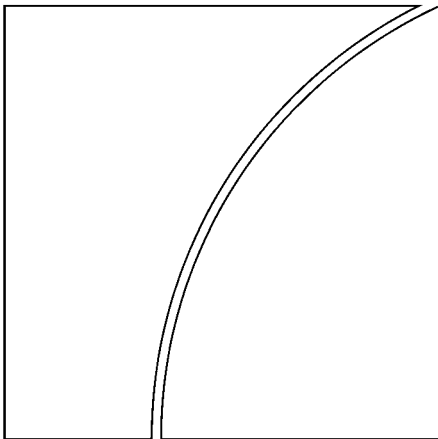


巴塞尔委员会

Basel Committee
on Banking Supervision

征求意见稿（第三稿）



巴塞尔新资本协议

The New
Basel Capital Accord

中国银行业监督管理委员会翻译

目录

概 述	10
导言	10
第一部分 新协议的主要内容	11
第一支柱：最低资本要求	11
信用风险标准法	11
内部评级法 (Internal ratings-based (IRB) approaches)	12
公司、银行和主权的风险暴露	13
零售风险暴露	14
专业贷款 (Specialised lending)	14
股权风险暴露 (Equity exposures)	14
IRB 法的实施问题	15
证券化	15
操作风险	16
第二支柱和第三支柱： 监管当局的监督检查和市场纪律	17
监管当局的监督检查	17
市场纪律	18
新协议的实施	18
朝新协议过渡	18
有关前瞻性问题	19
跨境实施问题	20
今后的工作	20
第二部分: 对 QIS3 技术指导文件的修改	21
导言 21	21
允许使用准备	21
合格的循环零售风险暴露 (qualifying revolving retail exposures, QRRE) ..	22
住房抵押贷款	22
专业贷款 (specialised lending, SL)	22
高波动性商业房地产 (high volatility commercial real estate , HVCRE) ..	23
信用衍生工具	23

证券化.....	23
操作风险	24
缩写词.....	26
第一部分：适用范围	28
A. 导言	28
B. 银行、证券公司和其他附属金融企业	28
C. 对银行、证券公司和其他金融企业的大额少数股权投资	29
D. 保险公司	29
E. 对商业企业的大额投资	30
F. 根据本部分的规定对投资的扣减.....	31
第二部分：第一支柱 - 最低资本要求	33
I. 最低资本要求的计算	33
II. 信用风险 - 标准法(Standardised Approach)	33
A.标准法 — 一般规则	33
1. 单笔债权的处理.....	34
(i) 对主权国家的债权	34
(ii) 对非中央政府公共部门实体(public sector entities)的债权	35
(iii) 对多边开发银行的债权	35
(iv) 对银行的债权	36
(v) 对证券公司的债权	37
(vi) 对公司的债权	37
(vii) 包括在监管定义的零售资产中的债权.....	37
(viii) 对居民房产抵押的债权	38
(ix) 对商业房地产抵押的债权	38
(x) 逾期贷款	39
(xi) 高风险的债权	39
(xii) 其他资产	40
(xiii) 资产负债表外项目	40
2. 外部评级	40
(i) 认定程序	40
(ii) 资格标准.....	40
3. 实施中需考虑的问题.....	41

(i)	对应程序(mapping process)	41
(ii)	多方评级结果的处理	42
(iii)	发行人评级和债项评级(issuer versus issues assessment)	42
(iv)	本币和外币的评级	42
(v)	短期和长期评级	43
(vi)	评级的适用范围	43
(vii)	被动评级(unsolicited ratings)	43
B.	标准法—信用风险缓释(Credit risk mitigation)	44
1.	主要问题	44
(i)	综述	44
(ii)	一般性论述	44
(iii)	法律确定性	45
2.	信用风险缓释技术的综述	45
(i)	抵押交易	45
(ii)	表内净扣(On-balance sheet netting)	47
(iii)	担保和信用衍生工具	47
(iv)	期限错配	47
(v)	其他问题	48
3.	抵押品	48
(i)	合格的金融抵押品	48
(ii)	综合方法	49
(iii)	简单方法	56
(iv)	抵押的场外衍生工具交易	57
4.	表内净扣	57
5.	担保和信用衍生工具	58
(i)	操作要求	58
(ii)	合格的担保人/信用保护提供者的范围	60
(iii)	风险权重	60
(iv)	币种错配	60
(v)	主权担保	61
6.	期限错配	61

7.与信用风险缓释相关的其他问题的处理	62
(i) 对信用风险缓释技术池(pools of CRM techniques)的处理	62
(ii) 第一违约的信用衍生工具	62
(iii) 第二违约的信用衍生工具.....	62
III. 信用风险——IRB 法.....	62
A. 概述	62
B . IRB 法的具体要求.....	63
1. 风险暴露类别	63
(i) 公司暴露的定义	63
(ii) 主权暴露的定义	65
(iii) 银行暴露的定义.....	65
(iv) 零售暴露的定义	65
(v) 合格的循环零售暴露的定义.....	66
(vi) 股权暴露的定义	67
(vii) 合格的购入应收账款的定义.....	68
2. 初级法和高级法.....	69
(i) 公司、主权和银行暴露	69
(ii) 零售暴露	70
(iii) 股权暴露	70
(iv) 合格的购入应收账款	70
3. 在不同资产类别中采用 IRB 法.....	70
4. 过渡期安排.....	71
(i) 采用高级法的银行平行计算资本充足率	71
(ii) 公司、主权、银行和零售暴露	72
(iii) 股权暴露	72
C. 公司、主权、及银行暴露的规定	73
1. 公司、主权和银行暴露的风险加权资产	73
(i) 风险加权资产的推导公式	73
(ii) 中小企业的规模调整	73
(iii) 专业贷款的风险权重	74
2.风险要素.....	75
(i) 违约概率	75

(ii) 违约损失率	75
(iii) 违约风险暴露	79
(iv) 有效期限	80
D. 零售暴露规定	82
1.零售暴露的风险加权资产	82
(i) 住房抵押贷款	82
(ii) 合格的循环零售贷款	82
(iii) 其他零售暴露	83
2.风险要素	83
(i) 违约概率和违约损失率	83
(ii) 担保和信贷衍生产品的认定	83
(iii) 违约风险暴露	83
E. 股权暴露的规则	84
1.股权暴露的风险加权资产	84
(i) 市场法	84
(ii) 违约概率/违约损失率方法	85
(iii) 不采用市场法和违约概率/违约损失率法的情况	86
2. 风险要素	87
F. 购入应收账款的规则	87
1.违约风险的风险加权资产	87
(i) 购入的零售应收账款	87
(ii) 购入的公司应收账款	87
2. 稀释风险的风险加权资产	89
(i) 购入折扣的处理	89
(ii) 担保的认定	89
G. 准备的认定	89
H. IRB 法的最低要求	90
1.最低要求的内容	91
2.遵照最低要求	91
3.评级体系设计	91
(i) 评级维度	92
(ii) 评级结构	93

(iii) 评级标准	94
(iv) 评估的时间	94
(v) 模型的使用	95
(vi) 评级体系设计的记录	95
4. 风险评级体系运作	96
(i) 评级的涵盖范围	96
(ii) 评级过程的完整性	96
(iii) 推翻评级的情况 (Overrides)	97
(iv) 数据维护	97
(v) 评估资本充足率的压力测试	98
5. 公司治理和监督	98
(i) 公司治理 (Corporate governance)	98
(ii) 信用风险控制	99
(iii) 内审和外审	99
6. 内部评级的使用	99
7. 风险量化	100
(i) 估值的全面要求	100
(ii) 违约的定义	101
(iii) 重新确定帐龄 (Re-ageing)	102
(iv) 对透支的处理	102
(v) 所有资产类别损失的的定义	102
(vi) 估计违约概率的要求	102
(vii) 自行估计违约损失率的要求	104
(viii) 自己估计违约风险暴露的要求	104
(ix) 评估担保和信贷衍生产品成熟性效应的最低要求	106
(x) 估计合格的购入应收账款违约概率和违约损失率的要求	107
8. 内部评估的验证	109
9. 监管当局确定的违约损失率和违约风险暴露	110
(i) 商用房地产和居民住房作为抵押品资格的定义	110
(ii) 合格的商用房地产/居民住房的操作要求	110
(iii) 认定金融应收账款的要求	111
10. 认定租赁的要求	113

11. 股权暴露资本要求的计算.....	114
(i) 内部模型法下的市场法	114
(ii) 资本要求和风险量化	114
(iv) 验证和形成文件	116
12. 披露要求	118
IV. 信用风险--- 资产证券化框架	119
A.资产证券化框架下所涉及交易的范围和定义	119
B. 定义	120
1. 银行所承担的不同角色.....	120
(i) 银行作为投资行	120
(ii) 银行作为发起行	120
2. 通用词汇	120
(i) 清收式赎回(clean-up call)	120
(ii) 信用提升(credit enhancement)	120
(iii) 提前摊还(early amortisation).....	120
(iv) 超额利差(excess spread).....	121
(v) 隐性支持(implicit support)	121
(vi) 特别目的机构(Special purpose entity (SPE))	121
C. 确认风险转移的操作要求.....	121
1.传统型资产证券化的操作要求.....	121
2.对合成型资产证券化的操作要求	122
3.清收式赎回的操作要求和处理.....	123
D. 对资产证券化风险暴露的处理	123
1.最低资本要求.....	123
(i)扣减.....	123
(ii) 隐性支持	123
2. 使用外部信用评估的操作要求.....	124
3. 资产证券化风险暴露的标准化方法.....	124
(i) 范围	124
(ii) 风险权重	125
(iii) 对于未评级资产证券化风险暴露一般处理方法的例外情况	125

(iv) 表外风险资产的信用转换系数	126
(v) 信用风险缓释的确认	127
(vi) 提前摊还规定的资本要求	128
(viii) 对于非控制型具有提前摊还特征的风险暴露的信用风险转换系数的确定	130
4. 资产证券化的内部评级法	131
(i) 范围	131
(ii) KIRB 定义	131
(iii) 各种不同的方法	132
(iv) 所需资本最高限	133
(v) 以评级为基础的方法	133
(vi) 监管公式	135
(vii) 流动性便利	137
(viii) 合格服务人现金透支便利	138
(ix) 信用风险缓释的确认	138
(x) 提前摊还的资本要求	138
V. 操作风险	139
A. 操作风险的定义	139
B. 计量方法	139
1. 基本指标法	139
2. 标准法	140
3. 高级计量法(Advanced Measurement Approaches , AMA) ...	141
C. 资格标准	142
1. 一般标准	142
2. 标准法	142
3. 高级计量法	143
D. 局部使用	147
VI. 交易账户	148
A. 交易账户的定义	148
B. 审慎评估标准	149
1. 评估系统和控制手段	149
2. 评估方法	149

3. 计值调整（储备）	150
C.交易账户对手信用风险的处理	151
D. 标准法对交易账户特定风险资本要求的处理	152
1. 政府债券的特定风险资本要求	152
2.对未评级债券特定风险的处理原则	152
3. 采用信用衍生工具套做保值头寸的专项资本要求	152
4.信用衍生工具的附加系数	153
第三部分：监督检查	155
A.监督检查的重要性	155
B.监督检查的四项主要原则	155
C.监督检查的具体问题	161
D：监管检查的其他问题	167
第四部分：第三支柱——市场纪律	169
A.总体考虑	169
1.披露要求	169
2. 指导原则	169
3. 恰当的披露	169
4. 与会计披露的相互关系	169
5. 重要性（Materiality）	170
6. 频率	170
B. 披露要求	171
1. 总体披露原则	171
2. 适用范围	171
3. 资本	173
4. 风险暴露和评估	175
(i) 定性披露的总体要求	175
(ii) 信用风险	175
(iii) 市场风险	183
(iv) 操作风险	184
(v) 银行账户的利率风险	184
附录 1 创新工具在一级资本中的上线为 15%	185
附录 2 标准法 - 实施对应程序	186

附录 3	IRB 法风险权重的实例	190
附录 4	监管当局对专业贷款设定的标准	193
附录 5	按照监管公式计算信用风险缓释的影响	207
附录 6	211
附录 7	损失事件分类详表	215
附录 8	220

概 述

导言

1. 巴塞尔银行监管委员会（以下简称委员会）现公布巴塞尔新资本协议（Basel II，以下简称巴塞尔 II）第三次征求意见稿（CP3，以下简称第三稿）。第三稿的公布是构建新资本充足率框架的一项重大步骤。委员会的目标仍然是在今年第四季度完成新协议，并于 2006 年底在成员国开始实施。
2. 委员会认为，完善资本充足率框架有两方面的公共政策利好。一是建立不仅包括最低资本而且还包括监管当局的监督检查和市场纪律的资本管理规定。二是大幅度提高最低资本要求的风险敏感度。
3. 完善的资本充足率框架，旨在促进鼓励银行强化风险管理能力，不断提高风险评估水平。委员会认为，实现这一目标的途径是，将资本规定与当今的现代化风险管理作法紧密地结合起来，在监管实践中并通过有关风险和资本的信息披露，确保对风险的重视。
4. 委员会修改资本协议的一项重要内容，就是加强与业内人士和非成员国监管人员之间的对话。通过多次征求意见，委员会认为，包括多项选择方案的新框架不仅适用于十国集团国家，而且也适用于世界各国的银行和银行体系。
5. 委员会另一项同等重要的工作，就是研究参加新协议定量测算影响分析各行提出的反馈意见。这方面研究工作的目的，就是掌握各国银行提供的有关新协议各项建议对各行资产将产生何种影响。特别要指出，委员会注意到，来自 40 多个国家规模及复杂程度各异的 350 多家银行参加了近期开展的定量影响分析（以下简称 QIS3）。正如另一份文件所指出，QIS3 的结果表明，调整后新框架规定的资本要求总体上与委员会的既定目标相一致。
6. 本文由两部分内容组成。第一部分简单介绍新资本充足框架的内容及有关实施方面的问题。在此主要的考虑是，加深读者对新协议银行各项选择方案的认识。第二部分技术性较强，大体描述了在 2002 年 10 月公布的 QIS3 技术指导文件之后对新协议有关规定所做的修改。

第一部分 新协议的主要内容

7. 新协议由三大支柱组成：一是最低资本要求，二是监管当局对资本充足率的监督检查，三是信息披露。三大支柱的内容概括如下：

第一支柱：最低资本要求

8. 新协议在几个方面不同于老协议。首先介绍没有变动的内容。老协议基于资本比率的概念，即分子代表银行持有的资本数量，分母代表银行风险的计量指标，统称为风险加权资产。计算出的资本比率不得低于 8%。

9. 根据新协议的要求，有关资本比率的分子（即监管资本构成）的各项规定保持不变。同样，8%的最低比率保持不变。因此，修改内容反映在对风险资产的界定方面，即修改反映计量银行各类风险的计量方法。计量风险加权资产的几种新方法，将完善银行对风险的评估，从而使计算出的资本比率更有意义。

10. 老协议明确涵盖的风险加权资产有两大类，一是信用风险，二是市场风险。在此假定，在处理上述两类风险时，其它各类风险已以隐性的方式已包括在内。关于交易业务市场风险的处理方法，以巴塞尔委员会 1996 年公布的资本协议修订案为准。新协议对这部分内容不做调整。

11. 新协议第一支柱对风险加权资产的修改主要表现在两个方面：一是大幅度修改了对老协议信用风险的处理方法，二是明确提出将操作风险纳入资本监管的范畴，即操作风险将作为银行资本比率分母的一部分。下面分别对这两方面内容进行讨论。

12. 在上述两个方面，新协议的主要创新表现为分别为计算信用风险和操作风险规定了三种方法。委员会认为，坚持采用单一化的方法计量信用风险和操作风险，既不可取又不可行。相反，对于这两种风险，分别采用三种不同方法有助于提高风险敏感度，并允许银行和监管当局选择他们认为最符合其银行业务发展水平及金融市场状况的一种或几种方法。处理这两种风险的三种主要方法见下面的表格：

信用风险	操作风险
(1) 标准法	(1) 基本指标法
(2) 内部评级初级法	(2) 标准法
(3) 内部评级高级法	(3) 高级计量法

信用风险标准法

13. 标准法与老协议大致相同。按要求，银行根据风险暴露（exposures）可观察的特点（即，公司贷款或住房抵押贷款），将信用风险暴露划分到监管当局规定的几个档次上。按标准法的要求，每一监管当局规定的档次对应一个固定的风险权重，同时采用外部信用评级提高风险敏感度（老协议的敏感度不高）。按照外部信用评级，对主权、

银行同业、公司的风险暴露的风险权重各不相同。对于主权风险暴露，外部信用评级可包括经合组织（OECD）的出口信用评级和私人部门评级公司公布的评级。

14. 标准法规定了各国监管当局决定银行是否采用某类外部评级所应遵守的原则。然而，使用外部评级计量公司贷款仅作为新协议下的一项备选方法。若不采用外部评级，标准法规定在绝大多数情况下，风险权重为 100%，就是相当于在老协议下资本要求为 8%。出现这种情况时，监管当局在考虑特定风险暴露的违约历史后，确保资本要求相当充足。标准法的一项重大创新是将逾期贷款的风险权重规定为 150%，除非针对该类贷款银行已经计量了达到一定比例的专项准备。

15. 标准法另一个重要内容是扩大了标准法银行可使用的抵押、担保和信用衍生产品的范围。总的来说，巴塞尔 II 将这类工具统称为信用风险缓释工具(credit risk mitigants)。在经合组织国家债券的基础上，标准法扩大了合格抵押品的范围，使其包括了绝大多数金融产品，并在考虑抵押工具市场风险的同时，规定了计算资本下调幅度的几种方法。此外，标准法还扩大了合格担保人的范围，使其包括符合一定外部评级条件的各类公司。

16. 标准法还包括对零售风险暴露的特殊处理方法。相对老协议而言，住房抵押贷款和其它一些零售业务的风险权重做了下调，其结果是低于未评级公司贷款的风险权重。此外，在满足一定条件时，中小企业（SMEs）贷款也可作为零售贷款处理。

17. 从设计角度上看，标准法对风险暴露和交易做了一些区别，从而提高计算出的资本比率的风险敏感度。内部评级法对信用风险和操作风险资本要求的处理也采用了相同的方法，以便将资本要求与风险更加紧密地联系在一起。一些国家的银行和监管当局可能无法采用各项备选方法。因此，委员会为他们制定了“简易标准法”（simplified standardised approach），详见附件 9。该附件总结了计算风险加权资产的各种最为简化的方法。希望采用该法的银行同时还应满足新协议有关监管当局监督检查和市场纪律的规定。

内部评级法（Internal ratings-based (IRB) approaches）

18. 新协议最主要创新之一，就是提出了计算信用风险的 IRB 法。该法包括两种形式，一是 IRB 初级法，二是 IRB 高级法。IRB 法与标准法的根本不同表现在，银行对重大风险要素（risk drivers）的内部估计值将作为计算资本的主要参数（inputs）。该法以银行自己的内部评级为基础，有可能大幅度提高资本监管的风险敏感度。然而，IRB 法并不允许银行自己决定计算资本要求的全面内容。相反，风险权重及资本要求的确定要同时考虑银行提供的数量指标和委员会确定的一些公式。

19. 这里讲的公式或称风险权重函数，可将银行的指标转化为资本要求。公式建立在现代风险管理技术之上，涉及了数理统计及对风险的量化分析。目前，与业内人士的对话已经表明，采用该法是在建立反映今天复杂程度极高的大银行风险有效评估体系方面迈出的重大的一步。

20. IRB 法包括许多不同的资产组合，各类风险暴露所采用的资本计算方法也不尽相同。

下面已对各类资产组合采用的初级 IRB 法和高级 IRB 法之间的区别做了介绍。

公司、银行和主权的风险暴露

21. IRB 对主权、银行和公司风险暴露采用相同的风险加权资产计算方法。该法依靠四方面的数据，一是违约概率 (Probability of default, PD)，即特定时间段内借款人违约的可能性；二是违约损失率 (Loss given default, LGD)，即违约发生时风险暴露的损失程度；三是违约风险暴露 (Exposure at default, EAD)，即对某项贷款承诺而言，发生违约时可能被提取的贷款额；四是期限 (Maturity, M)，即某一风险暴露的剩余经济到期日。

22. 在同时考虑了四项参数后，公司风险权重函数为每一项风险暴露规定了特定的资本要求。此外，对于界定为年销售量在 5000 万欧元以下的中小企业贷款，银行可根据企业的规模对公司 IRB 风险权重公式进行调整。

23. IRB 高级法和初级法主要的区别反映在数据要求上，前者要求的数据是银行自己的估计值，而后者要求的数据则是由监管当局确定。这方面的区别见下面的表格：

数据	IRB 初级法	IRB 高级法
违约概率(PD)	银行提供的估计值	银行提供的估计值
违约损失率 (LGD)	委员会规定的监管指标	银行提供的估计值
违约风险暴露 (EAD)	委员会规定的监管指标	银行提供的估计值
期限 (M)	委员会规定的监管指标或者由各国监管当局自己决定允许采用银行提供的估计值 (但不包括某些风险暴露)	银行提供的估计值(但不包括某些风险暴露)

24. 上面的个表格表明，对于公司、主权和银行同业的风险暴露，所有采用 IRB 法的银行都必须提供违约概率的内部估计值。此外，采用 IRB 高级法的银行必须提供 LGD 和 EAD 的内部估计值，而采用 IRB 初级法的银行将采用第三稿中监管当局考虑到风险暴露属性后而规定的指标。总体来看，采用 IRB 高级法的银行应提供上述各类风险暴露剩余期限的估计值，然而也不排除在个别情况下，监管当局可允许采用固定的期限假设。对于采用 IRB 初级法的银行，各国监管当局可自己决定是否全国所有的银行都采用第三稿中规定的固定期限假设，或银行自己提供剩余期限的估计值。

25. IRB 法的另一项重要内容就是对信用风险缓释工具 (即：抵押、担保和信用衍生产品) 的处理。IRB 法本身，特别是 LGD 参数，为评估信用风险缓释工具技术的潜在价值提供充分的灵活性。因此，对于采用 IRB 初级法的银行，第三稿中监管当局规定的不同 LGD 值反映了存在不同类别的抵押品。在评估不同类别抵押品价值时，采用 IRB 高级法的银行，具有更大的灵活性。对于涉及金融抵押品的交易，IRB 法力求确保银行使用

认可的方法来评估风险，因为抵押品价值会发生变化。第三稿对此规定了一组明确的标准。

零售风险暴露

26. 对于零售风险暴露，只可采用 IRB 高级法，不可采用 IRB 初级法。IRB 零售风险暴露公式的主要数据为 PD、LGD 和 EAD，完全是银行提供的估计值。相对公司风险暴露的 IRB 法而言，在此不需计算单笔的风险暴露，但需要计算一揽子同类风险暴露的估计值。

27. 考虑到零售风险暴露包括的各类产品表现了不同的历史损失情况，在此将零售风险暴露划为三大类。一是以住房抵押贷款为担保的风险暴露，二是合格的循环零售风险暴露 (qualifying revolving retail exposures, QRRE)，三是其它非住房抵押贷款，又称其它零售风险暴露。总体来说，QRRE 类包括各类无担保且具备特定损失特点的循环零售风险暴露，其中包括各类信用卡。所有其它非住房贷款类的消费贷款，其中包括小企业贷款，都列在其它零售风险暴露下。第三稿对这三类业务规定了不同的风险权重公式。

专业贷款 (Specialised lending)

28. 巴塞尔 II 将不同于其它公司贷款的批发贷款做了细分，并将他们统称为专业贷款。专业贷款是指单个项目提供的融资，其还款与对应的资产池或抵押品的营运情况紧密相关。对于除一项专业贷款外，对于其它专业贷款，如果银行能够满足估计相关数据的最低要求，他们即可采用公司贷款 IRB 法计算这类风险暴露的风险权重。然而，考虑在实际中满足这些要求还存在许多困难，第三稿还另外要求银行将这类风险暴露细分为五个档次。第三稿对各档规定了明确的风险权重。

29. 对于特定的一类专业贷款，即“高波动性商业房地产” (‘high volatility commercial real estate’, HVCRE)，有能力估计所需数据的 IRB 法银行将采用单独一项公式。由于这类贷款的风险大，所以该公式比一般的公司贷款风险权重公式要保守。不能估计所需数据的银行，可将 HVCRE 风险暴露细分为五类。第三稿对各档明确规定了风险权重。

股权风险暴露 (Equity exposures)

30. IRB 法银行需要单独处理股权风险暴露。第三稿规定了两种方法。第一种方法建立在公司贷款的 PD 和 LGD 基础上，要求银行提供相关股权风险暴露的估计值。但是这种方法规定的 LGD 是 90%，另外还规定了其它方面的限制，其中包括在许多情况下风险权重最低为 100%。第二种方法旨在鼓励银行针对一个季度内持有的股权市场价值下跌的可能性建立模型。在此还规定了一种简易方法，其中包括对上市和非上市公司股权的固定风险权重。

IRB 法的实施问题

31. 由于在巴塞尔 II 的风险权重函数中采用银行内部提供的数据，在 IRB 法的实施中一定出现差异，因此为确保各行之间具有较高的可比性，委员会对使用 IRB 法规定了一些最低标准，其中包括了内部风险评估体系的完整性和正确性。虽然使用 IRB 高级法的银行相对使用 IRB 初级法的银行享有较高的灵活性，但是这些银行同样必须满足一套严格的最低标准。

32. 委员会认为，银行的内部评级体系应该能准确一致地区分不同程度的风险。银行面临的挑战是，制定明确客观的评级标准，以便同时对单笔信贷风险暴露和总体的风险轮廓（risk profile）做出有意义的评估。强有力的控制体系是确保银行评级体系有效实施、评级结果准确可信的重要因素。独立的评级过程、内部审核和透明度是 IRB 法最低标准强调的内控概念。

33. 十分清楚，内部评级体系的有效性与其数据来源紧密相关。因此，采用 IRB 法的银行需要计算信用风险的各项主要统计量。巴塞尔 II 规定的标准给银行一定的灵活性，允许银行采用通过自己的经验和外部渠道得到的数据。从实际角度来看，经过一段时间，银行自己的体系应该能够有效地收集、存储和使用贷款的损失数据。但是银行必须证明这些数据与自己的风险暴露之间具有相关性。

证券化

34. 巴塞尔 II 对证券化的处理方法做了明确规定。**老协议对证券化无明确规定**。委员会认为，从其自身特点看，证券化的作用在于银行将与信贷风险相关的所有权和/或风险转移给了第三方。从这一角度看，证券化有助于实施风险的多样化，提高金融稳定性。

35. 委员会认为，新协议必须对证券化提出完善的处理方法。否则，新协议将会使资本套利（capital arbitrage）有机可乘，因为某些形式的证券化可使银行在符合老协议要求的情况下避免持有与所在风险相适应的资本。为解决这一问题，在决定标准法和 IRB 法合适的资本要求时，巴塞尔 II 要求银行重视证券化交易的经济本质。

36. 同标准法其它方面对信用风险的处理方法一样，银行必须按照一系列要求对证券化风险暴露采用监管当局规定的风险权重。需要指出的是，相对公司贷款而言，低质量和未评级的证券化资产的处理方法有所不同。在证券化中，这类头寸在一定程度上通常要弥补对应资产池中所有的损失。因此，委员会认为，风险的高度集中要求更高的资本要求。对于采用标准法的银行，未评级部分的证券化头寸必须从资本中扣除。

37. 对于作为证券化发起行的 IRB 法银行，新协议的一项重要内容是，好比假定在未从事证券化的情况下，计算银行对应的资产池所需要的资本数量，这一资本数量被称之为 K_{IRB} 。在其它证券化持有者承担损失之前（即第一损失头寸），如果银行某项证券化的头寸需弥补的损失接近 K_{IRB} ，那么银行必须将这笔头寸从资本中扣除。委员会认为，这一规定十分必要，以便使发起行有较高的积极性将内在风险最大的次级证券化头寸转

移出去。对于投资评级高的证券化资产，新协议规定了考虑到外部评级、对应资产池的分散性 (granularity) 及风险暴露厚度的处理方法。

38. 为了确保商业票据市场的正常运行以及该市场对公司银行业务的重要性，巴塞尔 II 的证券化框架对银行提供的流动性便利做了明确的规定。在 IRB 框架下，对流动性便利的资本要求取决于一系列因素，其中包括对应资产池的资产质量以及在启动流动性便利前增信工具弥补损失的能力。每项内容，如流动性便利，对计算发起行计算未评级证券化头寸的监管公式都十分重要。标准法对流动性便利的处理也做了明确规定，以确保仅对风险低的流动性便利提供更加优惠的处理方法。

39. 许多循环零售风险暴露的证券化都包括一些条款，条款规定如果证券化资产的质量下降，证券化必须收回。巴塞尔 II 对具有“提前还款”特征的证券化做了具体规定，这是因为这类机制可部分有效地避免投资者全额承担对应资产的损失。委员会规定的方法基于资产池中对应资产的质量。如果资产质量高，这部分证券化风险暴露的资本要求是零。如果资产质量下滑，银行必须增加资本，仿佛今后从信用卡额度中的提款已经进入资产负债表。

操作风险

40. 委员会认为，操作风险是银行面对的一项重要风险，银行应为抵御操作风险造成的损失安排资本。在巴塞尔 II 的框架下，操作风险的定义是，由不完善或有问题的内部程序、人员及系统或外部事件所造成损失的风险。为此，委员会制定了新资本监管方法。同处理信用风险的方法一样，委员会参考发展迅速的银行内部评估技术，力求为银行进一步开发这类技术提供积极性，而且从广义上讲，促进银行不断提高操作风险的管理水平。这一点对下文介绍的操作风险高级计量法 (Advanced Measurement Approaches, AMA) 尤为突出。

41. 操作风险的管理方法仍在不断迅速发展，但是近期内不能达到准确量化信用风险和市场风险的程度。这种情况对新协议第一支柱下纳入操作风险提出了明确的挑战。然而，委员会认为，将操作风险纳入第一支柱十分必要，以便确保银行有足够的积极性继续开发计量操作风险的各类手段，确保银行为抵御操作风险持有足够的资本。十分清楚，若不将操作风险纳入新协议的资本要求中，这会降低银行的积极性，减少业内应对操作风险而投入的资源。

42. 委员会希望为银行开发计算操作风险的方法提供充分的灵活性。银行会认为这一处理方式符合他们的业务构成以及对应的各类风险。在 AMA 中，只要方法既全面又系统，银行可采用自己的方法来评估操作风险。委员会预计，今后几年内，操作风险管理方法会有快速的发展。因此，对 AMA 规定的具体标准及要求很少，目的是为今后的发展留有足够的空间。

43. 委员会希望今后将不断地对操作风险管理方法的开发情况进行审议。一些银行已经在开发符合 AMA 精神的操作风险管理方法方面取得许多进展。委员会很受鼓舞。银行管理层表示，开发计量操作风险的灵活、完善的方法是有可能的。

44. 国际活跃银行(Internationally active banks)和操作风险大的银行(比如从事专业化业务的银行),今后有可能采用风险敏感度更高的 AMA。巴塞尔 III 为操作风险规定了两种简易方法,一是基本指标法,二是标准法。这两种方法是针对操作风险较低的银行。总体来说,这两种方法要求银行抵御操作风险的资本相当某项特定风险计量值的固定比率。

45. 按照基本指标法的要求,该项计量值是银行前三年总收入的平均值。该平均值乘以委员会规定的 0.15 系数,就等于所需要的资本。作为计算资本的出发点,对基本指标法的使用没有任何具体的规定。然而,委员会鼓励采用该法的银行遵守委员会 2003 年 2 月发表的有关《操作风险管理及监管稳健作法》的指导原则。

46. 按照标准法的要求,总收入仍作为反映银行业务规模以及与此相关的各产品线操作风险规模的一项指标。但是,银行必须计算出每一产品线的资本要求,而无需按基本指标法的要求计算整个银行的资本要求。具体作法是将总收入乘以委员会规定的几项特定的系数。银行需要抵御操作风险总的资本等于各产品线要求的监管资本(regulatory capital)之和。作为使用标准法的一项条件,银行管理操作风险的体系要完善,符合第三稿提出的各项最低标准。

47. 采用操作风险基本指标法或标准法的银行都不可考虑保险产生的风险缓释作用。作为第二部分将讨论内容,只有采用 AMA 法的银行可在一定条件下考虑这类风险缓释作用。

第二支柱和第三支柱：监管当局的监督检查和市场纪律

监管当局的监督检查

48. 新协议第二支柱建立在一些重要的指导原则上。各项原则都强调银行要评估各类风险总体所需的资本,监管当局要对银行的评估进行检查及采取适当的措施。这方面工作越来越作为银行有效管理和监管当局有效监督的有机组成部分。

49. 业内的反馈意见和委员会的工作都强调了监管当局监督检查的重要性。对风险的判断和资本充足率的考核仅考察银行是否符合最低资本要求是远远不够的。因此,新协议提出的监管当局的监督检查突出了银行和监管当局都应提高风险评估的能力。毫无疑问,任何形式的资本充足率框架,包括更具前瞻性的新协议,在一定程度上都落后于复杂程度化高银行不断变化的风险轮廓,特别考虑到这些银行充分利用新出现的各种业务机遇。因此,这就需要监管当局对第二支柱给予充分的重视。

50. 在修改新协议的过程中,委员会不断完善第二支柱的内容。其中一项工作涉及压力测试(stress testing)。委员会认为,信用风险 IRB 法银行的资本要足以抵御恶劣及不确定的经济环境。应要求这类银行对其体系进行足够保守的压力测试,其目的是估测在恶劣环境出现时需银行进一步增加多少资本。银行和监管当局要利用测试结果作为确保银行持有一定量超额资本的一项手段。一旦资本水平下滑,监管当局可要求银行降低风险,确保现有的资本可满足最低资本要求及压力测试反映出的结果。

51. 其它一些修改内容突出反映在风险集中和对使用抵押、担保和信用衍生品而带来的剩余风险的处理上。除了第一支柱对证券化的处理外，监管当局的监督检查一直在不断完善。目的是希望银行增加监管当局对处理证券化的了解。这里涉及的一些概念包括大面积的风险转移以及有关赎回条款（call feature）及提前还款特点的一些考虑。此外，一旦查明银行对某项证券化结构提供了隐性支持（不表现在合同上的），可能需要采用的监管措施。

市场纪律

52. 第三支柱是第一支柱（最低资本要求）和第二支柱（监管当局的监督检查）的补充。委员会力求鼓励市场纪律发挥作用，其手段是制定一套信息披露规定，使市场参与者掌握有关银行的风险轮廓和资本水平的信息。委员会认为，由于新协议允许银行使用内部计量方法计算资本要求，公开的信息披露则十分重要。通过强化信息披露强化市场纪律，新协议第三支柱对帮助银行和监管当局管理风险、提高稳定性好处很多。

51. 去年以来，委员会与市场参与者和监管当局对有效的银行信息披露的范围和内容交换了意见。这项工作的目的是避免向市场提供过多的信息，使市场难以对其进行分析，无法了解银行真实的风险轮廓。经对第二次征求意见的有关信息披露各项要求的认真分析后，委员会决定在相当大的程度上减少披露的要求，特别是有关 IRB 法和证券化方面的披露要求。

54. 委员会注意到，监管当局在要求银行满足信息披露方面的法律手段不同。各类不同的手段可包括对于保持安全性和监管要求的公开信息披露以及在监管报表中必须披露的信息。委员会认为，要求银行与公众分享信息的手段决定于监管当局的法律授权。

55. 另一方面的重要考虑是需要把巴塞尔 II 信息披露的框架与各国会计标准衔接起来。已经做的大量工作为的是确保新协议披露要求重点放在银行资本充足率上，同时又与银行需遵守的会计披露标准不矛盾。通过与会计主管部门积极有效的对话，这一目的已经达到。今后，委员会将进一步加强与会计主管部门的交流。他们的工作对新协议信息披露的影响十分重要。至于新协议今后可能做出的修改，委员会将考虑这类修改对银行必须披露的信息量的影响。

新协议的实施

朝新协议过渡

56. 委员会认为，第三稿的各项要求适用于不同国家的各类银行。在十国集团国家内部，委员会成员国同意于 2006 年底同时开始实施新协议。在上述国家中，新协议的实施范围包括国际活跃银行以及各国监管当局认为需要包括在内的其它大银行。在一些十国集团国家中，巴塞尔 II 的整体框架将适用于整个银行业。十国集团国家监管当局将确保对不实施巴塞尔 II 的银行进行审慎的资本监管。

57. 虽然从设计上看新协议为全世界各类银行和银行体系提供多项选择，但是委员会注意到，考虑到各国监管当局强化监管的重点不一样，近期内在非十国集团国家全面实施

新协议，可能不是监管工作的重点。在这种情况下，各国监管当局需结合本国银行体系的具体情况，在制定实施新协议的时间表及方式时，认真考虑实施新协议的各项好处。

58. 考虑到资源不足及其它方面的工作，非十集团国家将实施时间表安排在 2006 年后，自然既不奇怪，也没有什么不适合之处。即使是 2006 年以后实施巴塞尔 II 最低资本要求的各项规定，监管当局也应考虑实施新协议其它两方面的主要内容，即监管当局的监督检查和市场纪律。

59. 许多国家的监管当局已开始计划向巴塞尔 II 过渡。为促进这一进程，巴塞尔委员会邀请来自各国的一些监管人员，在国际货币基金和世界银行的参与下，制定帮助非十国集团国家监管当局和银行向新协议标准法和 IRB 法过渡的总体框架。委员会认为，继续开展这方面的合作对于确保向新协议的成功过渡十分重要。

有关前瞻性问题

60. 委员会认为，各国银行与监管当局之间以及监管当局彼此之间充分地交流信息，对于成功实施新协议十分重要。为促进各国之间实施新协议的一致性，委员会建立资本协议实施小组 (Accord Implementation Group , AIG)，各国监管人员可通过这一机制就巴塞尔 II 具体的实施挑战和克服挑战所采用战略交换意见。资本协议实施小组将与委员会资本工作小组 (Capital Task Force , CTF)，密切配合。委员会资本工作小组负责对新协议的重大修改以及新协议的解释工作。

61. 委员会认为，伴随着巴塞尔 II 的实施，资本协议还将不断发展。这种顺应时势的态度才能确保资本监管框架跟上市场的变化和风险管理方面的进步。然而，委员会不希望新协议在实施之前就成为某种移动中的目标。2006 年底前的工作重点是，协调确定特定风险的资本方法之间对同类风险暴露处理上存的各种主要的、未曾估计到的不一致性。此外，委员会还将解决新协议存在的各种漏洞和未曾估计到的影响。

62. 委员会注意到，从事这方面工作的必要性可能要等到银行实施巴塞尔 II 各项规定后才显现出来。采用高级法计量风险的银行，如果采用 IRB 法和操作风险的 AMA，需在实施巴塞尔 II 的前一年同时遵守老协议的要求。委员会认为，这种双轨制的计算方法将为监管当局和银行提供许多有关新协议潜在影响的重要信息，并使这些问题在正式实施新协议前得到重视。

63. 委员会资本工作小组将负责审议 2006 年后新的银行产品和风险管理程序对新协议的影响。委员会注意到，业内的作法在不断变化，一些领域的变化比其它领域要快。特别要指出，IRB 法和 AMA 法要反映稳健的业内作法。新协议的其它方面，如对证券化的处理，也应灵活，确保在需要时能对新协议进展情况做出调整。委员会还希望考虑其它一些问题，如修改对场外衍生产品潜在风险暴露的处理，这方面的工作还没有包括在巴塞尔 II 内。

64. 委员会从与业内人士的深入对话中收获很大。作为继续这种积极交流的一项手段，委员会将创造更多的机会，使业界参与监管规定的制定，使监管资本规定与业内稳健作

法相一致。今后银行与监管当局之间有关风险管理的进展情况交流，有助于委员会做出新决定，使新协议的框架在未来继续发挥作用。

跨境实施问题

65. 对大银行的有效监管自然包括业内人士及监管人员的密切合作。由于新协议的出台，跨境问题的重要性将比今天更为突出。委员会认为，有关跨境监管的巴塞尔协定 (Basel Concordat) 和最低标准文件规定的监管当局跨境监管的职责，同样适用于新协议。但是，新协议需要在现实中进一步加强监管当局之间的合作，特别在对复杂程度高的国际银行的跨境监管方面。特别要指出的是，委员会认为，在可能的情况下，监管当局应避免重复进行多余及无协调的审批及检查工作，降低银行实施新协议的成本，节约监管资源。因此，在实施新协议时，委员会认为，监管当局应向有关银行尽快明确母国及东道国监管当局各自的责任，使具体实施的各项安排一目了然。

66. 新协议的跨境实施问题不会改变监管当局监管国内银行的法律责任及并表监管的各项安排。然而，委员会注意到，母国监管当局可能没有能力独立地收集有关有效实施新协议的重要信息。因此，资本协议实施小组正在制定一套有关促进各国监管当局合作和信息交流的的指导原则。

67. 委员会总体上同意将有关国际活跃银行“互相认定”的原则作为国际监管合作的重要基础。这项原则意味着，在审批国际活跃银行在东道国开设分行时，并考虑到缩小母国和东道国资本监管之间的差异必要性，不过多增加子行的负担，有必要认定共同的资本充足率方法。

今后的工作

68. 委员会公布第三稿后，征求意见的时间为三个月。对第三稿的意见应于 2003 年 7 月 31 日前提交给各国监管当局或中央银行，也可直接提交巴塞尔委员会，地址是国际清算银行，瑞士巴塞尔 CH-4002。也可通过电子邮件 BCBS.Capital@bis.org 或传真 41 61 280 9100 发送给巴塞尔委员会秘书处。

69. 征求意见期间，委员会将在网上公布收到的意见。明确标注机密的意见将不对外公布。根据收到的反馈意见，委员会将审议对第三稿规定的修改。委员会估计这项工作将很有收获，有助于进一步完善新协议，提高国际银行体系的稳定性。委员会将于 2003 年第四季度定稿。成员国将按既定时间表开始实施。

第二部分：对 QIS3 技术指导文件的修改

引言

70. 在公布了 QIS 3 技术指导文件后，委员会花了大量的时间对新协议的规定进行修改。与业内的各次磋商都使新协议的内容得到了修改。这有助于提高新协议的风险敏感度，使资本要求总体上符合委员会的既定目标。第三稿反映了各项修改的内容。

71. 在修改协议过程中，委员会通过各种方式通报了所做的决定。比如，2002 年 7 月 22 日的新闻公报就对有关第二次征求意见稿的修改做了介绍。此外，QIS3 技术指导文件也对修改的理由做了介绍。因此，本文仅介绍 2002 年 10 月技术指导文件第一支柱（即最低资本要求部分）的修改内容。这样也助于读者跟踪新协议的修改情况，将注意力放在近期主要的修改内容上。

允许使用准备

72. 按照 IRB 框架的要求，银行可使用准备冲减风险加权资产的预期损失（expected loss，EL）。对于绝大多数风险暴露来而，风险加权资产的预期损失等于 $12.5 \times PD \times LGD \times EAD$ 。委员会对 QIS3 技术指导文件中普通准备的处理方法再次进行审议。委员会计划调整认定可能包括在二级资本中超额部分普通准备的标准。超额部分准备可继续按一对一的比例冲减 IRB 的资本要求，但在程度上仅限于 IRB 法资本要求中预期损失部分已经超过二级资本中合格准备的最大值。

73. 委员会注意到，对于普通准备与预期损失之间的关系存在不同的观点，特别目前已经包括在二级资本中的普通准备。但是，对此类准备采用其它的处理方法将影响一级资本和总的资本比率。从实际角度上看，这种影响同重新定义监管资本的构成没有什么分别。在修改巴塞尔 II 的过程中，委员会早就决定不采用这种措施。委员会继续认为，对资本构成的修改必须是全面地对资本构成的方方面面进行审议。

74. 委员会修改了标准法对逾期贷款的处理，在一定程度上考虑了准备的作用。考虑了贷款余额相对的专项准备的规模后（扣除专项准备和合格的抵押或担保后），逾期贷款的风险权重各不相同。比如，当专项准备不低于贷款余额的 20% 时，此项贷款的风险权重为 100%。在没有任何专项准备的情况下，逾期贷款的风险权重为 150%。此外，如果逾期贷款由标准法中没被认可的抵押品作抵押，且专项准备达到逾期贷款余额的 15% 时，此项贷款的风险权重为 100%。

详见第 342 至 348 段 和第 48 至 51 段。

合格的循环零售风险暴露 (qualifying revolving retail exposures,QRRE)

75. 合格的循环零售风险暴露 的风险权重曲线坡度已根据定量影响分析的结果进行了修改。最大的相对系数已从 QIS3 指导文件中的 0.15 下调到 0.11。此外，函数中允许将未来边际收入冲抵 75% 的预期损失。

76. 委员会认为，QRRE 相当低的资本要求可能使银行有积极性改变对消费者的贷款方式。特别要指出，这种处理方法可能导致银行以循环贷款方式，如信用卡，构建零售贷款业务，而不做无担保的个人长期贷款。

77. QIS3 并没有要求银行预测发行信用卡而不搞无担保个人长期贷款的潜在影响。零售贷款这类变化，可能会使其资本要求低于考虑到 QIS3 结果后委员会认为合适的水平。作为今后对巴塞尔 II 以及过渡期总体资本底线的审议工作，委员会将考虑这种变化的影响。

78. 一般来说，委员会成员国将认真监测银行的贷款分类方式，并通过检查或其它手段确保实施的一致性。特别要注意的是，他们要力争确保银行不通过对贷款进行重新分类的方式，以达到降低资本要求的唯一目的。

详见第 202 段 至 203 段及 299 段 至 300 段。

住房抵押贷款

79. 作为一项过渡性措施，委员会还提出以居民住房为抵押的零售贷款的 LGD 为 10%。由于房屋价格存在较长的潜在周期性，短期数据不能准确反映，所以在实施 IRB 法的头三年过渡期中，居民住房抵押的零售贷款的 LGD 不可低于 10%，对这类贷款项下所有子项都是如此。委员会在过渡期将重新考虑其底线。

80. 委员会还采取措施，对标准法和 IRB 法下的住房抵押贷款需要的资本数量做出规定。使用标准法时，对于以借款人现已、将要居住或已出租住房为抵押品的贷款，其权重为 35%。

详见 235 段和 45 段。

专业贷款(specialised lending, SL)

81. IRB 法将专业贷款作为公司贷款的一个子项目。专业贷款指的是指对单个项目提供的融资，其还款与对应的资产池或抵押品的营运情况紧密相关。对于专业贷款，第三稿将商业住房单独列出，因为同其它类型的专业贷款相比，这类贷款的损失率波动性较高，称为高波动性商业房地产。

82. QIS 3 技术文件指出，不能按照公司 IRB 法估计 PD 值的银行，需将其专业贷款的内部评级列入监管当局规定的 5 个档次内。第一档都有自己风险权重。监管当局对这类贷

款规定的风险权重比其它专业贷款的风险权重要高，原因在于其潜在的风险较大。在此规定了划入监管标准档的要求，供银行参考。

83. 作为各国自行决定的一内容，第三稿允许使用监管档次的银行，给“强”、“好”的风险暴露以优惠的风险权重。各项条件包括，专业贷款的剩余期限低于 2.5 年，或者监管当局已经认定，银行的放贷及其它风险特点明显比相关监管规定的列入标准要严格。

详见 244 及 246 段和 249 段至 251 段。

高波动性商业房地产 (high volatility commercial real estate , HVCRE)

84. 上文已对 HVCRE 的处理方法进行了介绍。第三稿对 IRB 初级法和高级法有关各国自定的内容做了进一步说明。目的是提高这方面的风险敏感度。IRB 初级法和高级法对 HVCRE 的处理方式在所有方面与公司贷款 IRB 法的处理方法相同，有单独的风险权重函数。不能估计 HVCRE 的 LGD 和 EAD 的银行，必须采用监管当局为公司贷款规定的参数。

详见 252 至 253 段。

信用衍生工具

85. 在与业界多次卓有成效的交流后，委员会已决定对信用风险缓释框架进行大幅度的修改。今后，从资本监管角度，允许银行承认不涉及重组问题的信用风险衍生工具，前提是银行对相应贷款是否进行重组有完全的控制。在第三次征求意见期间，委员会还将讨论对不包括如引起信用事件引发支付的重组的其它监管资本的处理方法。

详见 162(a)段。

证券化

86. 2002 年 10 月公布了有关证券化的第二份工作文件后，委员会继续加强了与业界有关对处理证券化的交流，特别是 IRB 法对证券化的处理。在上次征求意见期间，银行对监管公式的主要技术内容表示支持，但是，他们对部分内容提出质疑，即有关高度次级化头寸、清偿顺序极高的头寸以及由此延伸到信用质量极高的头寸的处理方式监管当局的推翻 (overrides)。作为背景资料，监管公式主要是为发起行制定的，从而确定无评级证券化头寸的资本要求。其它银行也可使用这一公式，前提是他们掌握有关对应资产池的详细信息，并得到监管当局的同意，因为公式需要 IRB 法的资本量作为主要的输入参数。

87. 在第三稿中，委员会再次强调，次级程度极高的头寸应从资本中扣除。发起行必须将低于 K_{IRB} 底线的所有头寸从资本中扣除。同样，投资第三方设立的证券化的银行，必须将无评级及低信用的头寸从资本中扣除。委员会认为，这一规定十分必要，从而为没有持有或承担这类潜在高风险头寸的银行提供积极性。对于证券化中绝大部分头寸来说，与监管公式相关的信用风险模型提出的资本要求是零。委员会认为，所有形式的证券化都会给银行带来一定程度的信用风险，因此在使用监管公式时，将继续规定 56 个基本点的资本要求底线。总体来看，根据与业界的磋商，委员会对监管公式进行简化。

88. 关于流动性便利，证券化的框架做了一些变化，补充了有关流动性便利的认定标准。对 IRB 法银行的资本要求还做了一项变动。这类银行提出流动性便利时，必须持续不断地计算对应资产池风险暴露的 K_{IRB} 。否则，这类风险暴露必须从资本中扣除。计算 K_{IRB} 的方式取决于对应风险暴露的类别。比如，银行必须计算资产池中各公司风险暴露的 IRB 资本（即“从下至上法”，‘bottom-up’ approach）。相比之下，如果资产池只包括零售资产或合格的公司应收款，可计算整个资产池的资本要求（即“自上而下法”，‘top-down’ approach）。

89. 业内代表对监管公式下使用“自上而下法”决定资本要求表示欢迎。但是，他们认为其使用范围较窄，因为它仅适用于剩余期限在一年以内的无抵押应收款。否则，应收款必须有担保。考虑到证券化涉及期限较长的无担保应收款，一年的期限要求在个别情况可以放宽。只要监管当局认为采用“自下而上法”过于复杂，银行可采用“自上而下法”计算资本要求。如果在证券化框架以外使用“自上而下法”，那么剩余期限一年的规定仍有效。

90. 如果一家银行采用“自上而下法”和“自下而上法”计算 K_{IRB} 都不现实，在个别情况下，应监管当局同意，可暂时使用标准法银行的方法计算合格流动性便利的资本。

详见 574 段和 603 段。

操作风险

91. 为鼓励大的国际活跃银行和操作风险大的银行采用风险敏感度高的 AMA 法，委员会计划允许部分采用该法。第三稿提出，只要能在全球和并表基础上包括银行的所有重要风险，银行可使用基本指标法或标准法计算部分业务的操作风险，使用 AMA 计算其它业务的操作风险。除非监管当局另有规定，一旦批准银行使用较为先进的操作风险计算方法，则不允许银行再使用其它更加简单的计算方法。

92. 有关 AMA 所做另一调整是，计算监管资本时承认保险作为操作风险的风险缓释工具。在符合第三稿最低标准的条件下，银行的保险可占到操作风险资本要求的 20%。

93. 委员会 QIS3 的结果表明，十国集团国家银行采用简单方法（基本指标法和标准法）计算操作风险需要的资本大体符合占现行最低监管资本 12% 的目标。但是，不同国家银行之间的差别很大。深入的分析表明，这种变化的原因在于总收入与贷款利息收入所产生的信用风险之间的联系。对于一些银行，总收入计算出的资本要求重复计算信用风险的资本要求。

94. 为避免出现这种情况，各国监管当局可自行决定允许银行采用另外一种标准法，只要监管当局认为，该方法效果更好，比如可以避免对各类风险进行重复计算。这种标准法针对零售业务和公司商业引入一基于总量（贷款和其它银行帐户资产，而非总收入）的系数，在此假定其它业务的系数保持不变。此外，银行不对 6 种产品线的总收入进行细分，而是采用较为保守的系数，即 18%，来计算相对加总的总收入额，从而求出更为保守的资本要求。

详见 610, 611, 637 段和 91 段的脚注。

缩写词

ABCP	Asset-backed commercial paper 资产支持型商业票据
ADC	Acquisition, development and construction 收购、开发与建设
AMA	Advanced measurement approaches 高级计量法
ASA	Alternative standardised approach 另外一种标准法
CCF	Credit conversion factor 信用转换系数
CDR	Cumulative default rate 积累违约率
CF	Commodities finance 商品融资
CRM	Credit risk mitigation 信用风险缓释技术
EAD	Exposure at default 违约风险暴露
ECA	Export credit agency 出口信贷机构
ECAI	External credit assessment institution 外部信用评估机构
EL	Expected loss 预期损失
FMI	Future margin income 未来利差收入
HVCRE	High-volatility commercial real estate 高波动性商业房地产
IPRE	Income-producing real estate 创造收入的房地产
IRB approach	Internal ratings-based approach 内部评级法
LGD	Loss given default 违约损失率
M	Effective maturity 有效到期日
MDB	Multilateral development bank 多边开发银行

NIF	Note issuance facility 票据发行工具
OF	Object finance 物品融资
PD	Probability of default 违约率
PF	Project finance 项目融资
PSE	Public sector entity 公共部门企业
RBA	Ratings-based approach 采用评级的方法
RUF	Revolving underwriting facility 循环认购工具
SF	Supervisory formula 监管公式
SL	Specialised lending 专业贷款
SME	Small- and medium-sized enterprise 中小企业
SPE	Special purpose entity 特别目的机构
UCITS	Undertakings for collective investments in transferable securities 集体投资可转让证券
UL	Unexpected loss 非预期损失

第一部分：适用范围

A. 导言

1. 巴塞尔新资本协议(the New Basel Capital Accord)(以下简称新协议)在并表基础上适用于国际活跃银行(internationally active banks),这是以消除双重杠杆的方式保持拥有附属机构的银行资本完整性的最佳途径。
2. 在全面并表的基础上,新协议的适用范围扩大后,包括银行集团的持股公司,以确保将整个银行集团的风险都涵盖在内。¹银行集团是指主要从事银行业务的集团,在某些国家银行集团可注册为银行。
3. 新协议还在全面并表基础上,适用于银行集团内每一层面的国际活跃银行,并且也要建立并表基础上(参见本节末尾的图示)。²对于目前还未要求实行全面次级并表(full sub-consolidation)的国家,实施新协议可以有三年的过渡期。
4. 最后,考虑到保护存款人这一主要的监管目标,应确保资本充足率指标所涵盖的资本随时可用来保护存款人,因此,监管当局还应当检查每一家银行单个处理时(on a stand-alone basis)的资本充足程度。

B. 银行、证券公司和其他附属金融企业

5. 一家拥有国际活跃银行的银行集团在并表时,应该在最大可能程度上涵盖其从事的所有银行业务和其他相关的金融业务,³而不管这些业务是否受到了监管。因此,对银行集团已经多数持股或控制的银行、证券公司(此处指与银行业务一样受到监管的证券业务,或是被看作为银行业务的证券业务)和其他金融企业,通常应包括在全面并表的范围。⁴
6. 在对非全资拥有的银行、证券和其他金融企业并表时发现的少数股权,监管当局应评价其并表后作为资本的合理性。如果其他银行集团不能随意动用这部分少数股权,监管当局就可以调整计入资本中的这部分少数股权的数额。

¹ 作为银行集团母公司的持股公司,自身也许还有一个母持股公司。在一些结构中,该母公司由于不被视为是银行集团的母公司,所以不受新资本协议的约束。

² 除采用全面次级并表以外,采用对单个银行处理的方法也可以达到同样的目标,即不对附属机构的资产和负债做并表处理。但前提是将银行对子公司的投资和大额的少数股本按照账面价值从银行资本中扣除。

³ 本部分所指的金融业务不包括保险业务,金融企业也不包括保险公司。

⁴ 金融企业可以从事的业务种类包括融资租赁、发行信用卡、资产组合管理、投资咨询、托管、保管箱以及与银行业相关的其他业务。

7. 在某些情况下,将某些证券公司或其他受到监管的金融企业做并表处理,既不可行,也不可取。这往往限于以下情形:银行集团所持有的股本是通过以前签订的债权合同转换来的,只是短期持有,并且相应的监管规定也不相同;或者从资本监管的角度出发,法律上不并表。在上述情形下,银行监管当局必须能从此类金融企业的监管当局处获得有关此类机构的充足信息。

8. 如果从资本角度出发,对多数持股的证券公司和其他附属金融企业未进行并表处理,银行集团在这些实体中的所有股本和其他监管资本投资都必须从其资本中扣除。同时,这些实体的资产和负债、以及在这些企业的第三方资本投资也必须从银行的资产负债表上剥离。监管当局应当确保,未做并表处理且在其投资的股本已被扣减的银行要符合有关监管资本的各项要求。监管当局还应当监测子公司是否采取措施弥补资本的不足,如果措施不及时,则不足部分就应从银行的资本中扣除。

C. 对银行、证券公司和其他金融企业的大额少数股权投资

9. 由于没有控制权,对银行、证券公司和其他金融企业的大额少数股权投资(significant minority investments),要从银行集团的资本中扣除(扣除股本),也不包括在其监管规定的投资中。还有一种处理办法,是在一定的条件下,这类投资可以按比例做并表处理。比如,对于股份制企业,按持股比例做并表处理是合适的;或者如果监管当局确认母公司在事实上或法律上会按照持股比例支持这类实体,同时其他大股东也有意愿和手段按照出资比例支持该企业,那么按比例做并表处理也是合适的。至于多大少数股权投资才是大额的,从而必须从资本中扣除,或按比例做并表处理,一般取决于各国的会计和监管规定。例如,欧盟国家规定,如果少数股权投资占到股东权益的 20%-50%,就应按比例做并表处理。

10. 委员会重申 1988 年协议的观点,从资本充足率角度出发,即为防止通过银行之间相互持股人为地虚增银行资本,银行相互持股的部分要从资本中扣除。

D. 保险公司

11. 拥有保险子公司的银行对子公司的所有企业风险负全责,并应在整个集团范围内正视包含在集团内部的各项风险。在计量银行的监管资本时,委员会认为,目前在原则上应扣除银行在保险子公司的股本、其他监管资本投资以及其他保险公司的大额少数股权投资;采用这种处理方法时,银行还应从资产负债表上扣除第三方在保险子公司的资本投资及保险子公司的资产和负债。总之,在任何情况下,可采用的其他方法都应从整个集团的角度确定资本充足率,以避免重复计算资本。

12. 考虑到公平竞争的问题，作为例外情况，一些十国集团国家将继续保持现行的风险权重处理方式，⁵仅对拥有子银行的保险公司按本国保险监管当局的要求统一地将风险汇总。⁶委员会请求保险监管当局进一步制定并且实行符合上述标准的各种方法。

13. 在确定报告的资本规模时，银行应该披露本国保险监管当局对保险公司规定的资本监管方法。

14. 对多数持股或控制的保险公司所投入的资本，可能超过这些实体所需持有的监管资本规模（即超额资本）。在有些情况下，⁷银行监管当局可以允许银行在计算资本充足率时，承认这类超额资本，并计入银行的资本中。至于评估可计入银行资本的超额资本的数量及其可用性标准和参数，比如法律的可转换性，取决于各国的监管规定。其他可用性标准包括监管规定、税收政策以及外部信用评级机构的评级的不利影响对可转换性产生限制。那些确认了在保险子公司的超额资本的银行，应当公开披露计入其资本的超额资本的数额。如果保险公司并不是银行的全资子公司，例如银行持股比例在 50% - 100% 之间，经认可的超额资本的数额应当与银行的持股份额成比例。如果仅持有保险公司的大额少数股权，银行不能支配在非控制保险公司的资本转移，就不应承认在此类有大额少数股权投资保险公司的超额资本。

15. 监管当局应当确保，如果对银行多数持股或控制的保险子公司未做并表处理，并且对此的股本投资已经从银行资本中扣除，或者在整个银行集团层面采用了其他处理方法，这些保险子公司的资本必须充足，以减少银行未来潜在损失的可能性。监管当局还应当监测附属机构是否采取措施弥补资本的不足，如果措施不及时，则不足部分就应从银行的资本中扣除。

E. 对商业企业的大额投资

16. 对商业企业的大额少数或多数股权投资，只要超过一定限度，都应从银行的资本中扣除。但从重要性(Materiality)角度看，具体限度是多大，取决于各国的会计和监管规定。一般而言，对商业企业单笔大额投资超过银行资本的 15% 或全部投资超过银行资本的 60%（或者采用更严的标准）时，超过的部分都应当从银行的资本中扣除。

17. 对于采用标准法的银行，在一定限度以下的对商业企业的大额少数或多数股权投资，其风险权重应不低于 100%。对于采用内部评级法的银行，此类投资的风险权重应当与委员会有关的股本投资的处理方法相一致，也应不低于 100%。

⁵ 对采用标准法的银行，这意味着采用的风险权重不低于 100%；而对采用内部评级法的银行，应对这类投资采用内部评级法规定的合适的风险权重。

⁶ 如果继续保持现行的风险处理方式，在计量银行的资本充足率时，在资本中不应包括第三方在保险子公司的投资（即少数股权）。

⁷ 在运用扣除法时，应对股本和其他监管资本投资的扣减金额进行调整，以反映这些企业超额资本，即在此类企业的投资额与其所需监管资本的差额的数量。也就是说，需要扣减的数额应当是投资本身和监管资本要求中金额较小的一个。超额资本应当按照股本投资来确定风险权重。如果在整个集团层面采用做并表处理的方法，也应按照同样的原则确定超额资本的风险权重。

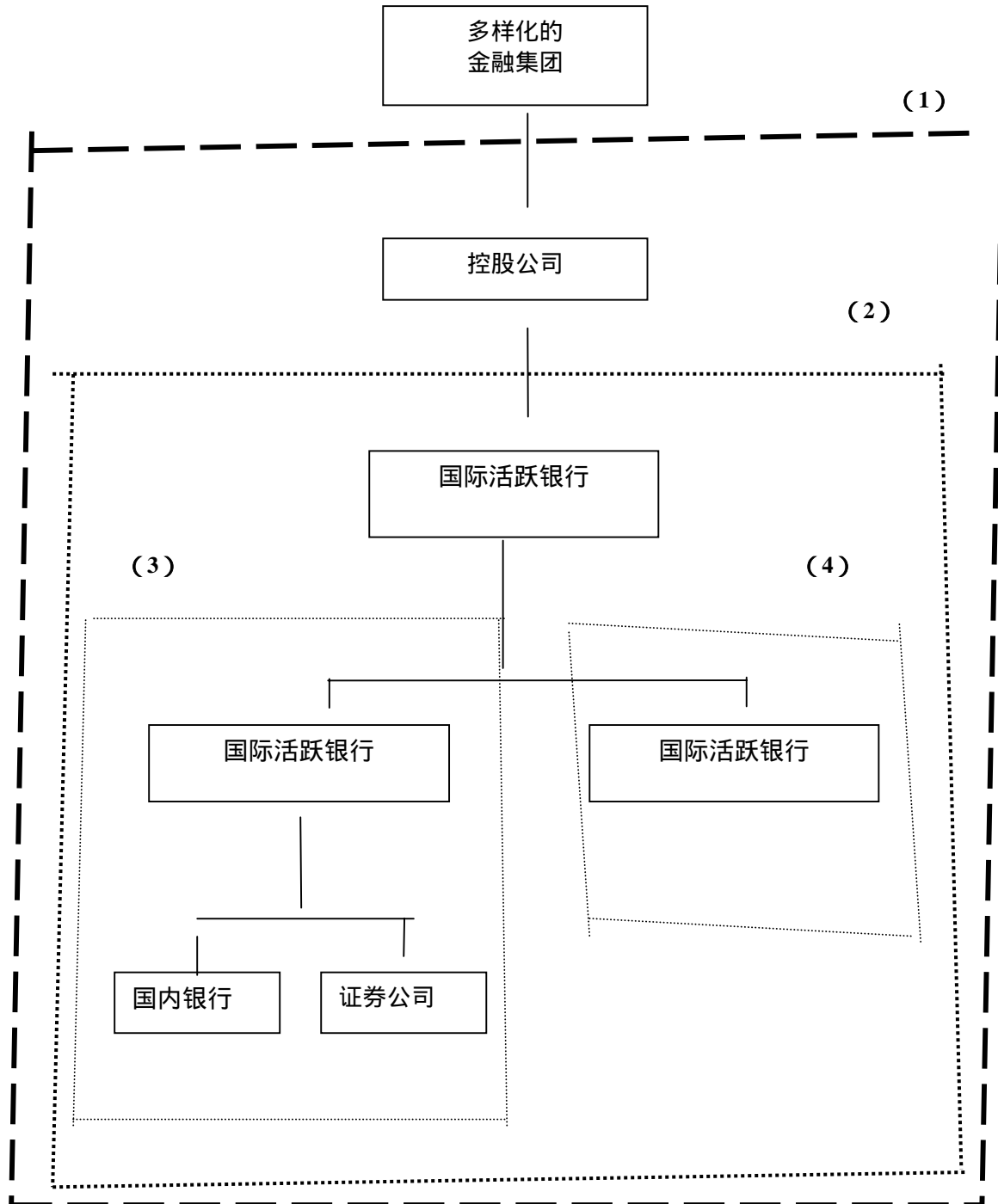
F. 根据本部分的规定对投资的扣减

18. 根据本部分有关新协议适用范围的规定，扣减投资的方法是，从一级资本和二级资本中各扣减投资的 50%。

19. 根据本部分规定的扣减方法，与并表时对附属机构商誉的处理方法相同，企业的商誉应从一级资本中扣除，投资的剩余部分同样也应该扣减。如果根据第 11 段的规定，在整个集团层面做并表处理，对商誉也应采取类似的处理方法。

20. 新协议在最终发布时将会明确，有关二级资本、三级资本和作为一级资本创新工具（innovative Tier 1 instruments）的数量限制，将以扣除商誉以后的一级资本规模为基础，但又要放在根据本部分提出的要求，在从资本中扣减投资之前进行（详见附件 1，其中给出了如何计算一级资本中创新工具为 15%的限制的例子）。

新协议适用范围图示



(1)：以银行业务为主的银行集团的边界。新协议适用于这一层次的并表（即一直到控股公司）（参见第2段）。

(2), (3)和(4)：新协议适用于低层次并表的各类国际活跃银行。

第二部分：第一支柱 - 最低资本要求

I. 最低资本要求的计算

21. 这一部分论述如何计算信用风险、市场风险和操作风险总的最低资本要求。最低资本要求包括三个基本要素：监管资本的定义、风险加权资产和资本对风险加权资产的最低比率。

22. 在计算资本比率时，市场风险和操作风险的资本要求乘以 12.5(即最低资本比率 8% 的倒数)，再加上针对信用风险的风险加权资产，就得到分母，即总的风险加权资产。分子是监管资本，两者相除得到资本比率的数值。合格的监管资本的定义将继续沿用 1988 年协议的规定。1998 年 10 月 27 日，巴塞尔委员会发布的“合格的一级资本工具”的新闻公告对此有详细说明。总的资本比率不得低于 8%，二级资本仍然不得超过一级资本，即限制在一级资本的 100% 以内。

23. 对采用计量信用风险的内部评级法(IRB)或计量操作风险的高级计量法(AMA)的银行，委员会将会在开始实施新协议的头两年内，以按照现行协议计算的结果为基础，规定一个资本底线(capital floor)。从 2006 年底开始到新协议实施的第一年，按照内部评级法计算的信用风险、操作风险和市场风险的资本要求之和，不能低于现行信用风险和市场风险最低资本要求的 90%。在第二年，不能低于这一水平的 80%。在上述期间，一旦发生任何问题，委员会将采取适当的措施予以解决，必要的话，将考虑直至 2008 年都保持该底线的规定。

II. 信用风险 - 标准法(Standardised Approach)

24. 委员会提出，允许银行在计算信用风险的资本要求时，从两种主要的方法中任择一种，第一种方法是根据外部评级结果，以标准化处理方式计量信用风险。⁸

25. 第一种方法是采用银行自身开发的内部评级体系，但必须经过银行监管当局的正式批准。

A. 标准法 — 一般规则

26. 以下部分对 1988 资本协议有关银行账户风险暴露的风险权重计算的方法进行修改。本部分未明确提及的风险暴露，继续保留现行的处理方法，但信用风险缓释(credit risk

⁸ 此处采用标准普尔评级方法中所使用的评级符号，仅用于举例。当然也可以采用一些其他外部评级机构的评级符号。因此，本文件中所使用的评级并不表明委员会的任何偏向，或委员会选定了哪些外部评级机构。

mitigation)技术和与资产证券化的处理方法将在以后的章节说明。根据标准法确定风险权重时，银行可以采用本国监管当局认定的合格的外部评级机构的评级结果，其认定标准见第 60 和 61 段。此外，在确定风险权重时，要先从风险暴露中扣减专项准备。⁹

1. 单笔债权的处理

(i) 对主权国家的债权

27. 对主权国家及其中央银行债权的风险权重如下：

信用评级	AAA 至 AA-	A+ 至 A-	BBB+至 BBB-	BB+ 至 B-	B-以下	未评级
风险权重	0%	20%	50%	100%	150%	100%

28. 各国可自行决定，对银行持有的对所在注册国(或中央银行)以本币计值并且以本币作为资金来源的债权，¹⁰给予较低的风险权重。¹¹但是，当一国作出决定后，其他国家的监管当局也可以允许其银行对所拥有的对该国政府(或中央银行)的本币风险暴露，给予同样较低的风险权重。

29. 在确定对主权债权的风险权重时，监管当局可以采用出口信贷机构(Export Credit Agencies)做出的国别风险评级。为满足资本监管的要求，出口信贷机构必须公开其风险等级，并且遵循经合组织规定的评级方法。银行可以采用本国监管当局认定的出口信贷机构公布的风险等级，也可以采用参加“官方出口信贷指引安排”(Arrangement on Guidelines for Officially Supported Export Credits)的出口信贷机构公布的综合风险等级。¹²经合组织制定的评级方法包括 7 个风险档次，这 7 个档次又与出口保险最低费率相联系。出口信贷机构公布的风险等级及对应的风险权重如下所示：

出口信贷机构风险等级	1	2	3	4 至 6	7
风险权重	0%	20%	50%	100%	150%

30. 对国际清算银行、国际货币基金组织、欧洲中央银行和欧盟债权的风险权重可以为 0%。

⁹ 简化的标准法详见附件 9。

¹⁰ 较低风险权重也可以扩大到抵押和保证的风险权重的待遇，参见 B-3 和 B-5 部分。

¹¹ 也就是说，银行还相应地持有以本币计值的负债。

¹² 综合国别风险分类可以从 OECD 的网址(<http://www.oecd.org>)上查到，具体在贸易理事会(Trade Directorate)窗口下的出口信贷安排网页。

(ii) 对非中央政府公共部门实体(public sector entities)的债权

31. 对国内公共部门实体债权的风险权重由各国自行决定，可以从对银行债权风险权重的两个方案中选择一个。¹³选择第二个方案时，不能对短期债权给予优惠待遇。

32. 各国还可自行决定，对某些国内公共部门实体的债权也视为对主权的债权，但前提是这些公共部门实体是按照该国政府的授权设立的。¹⁴当一国作出决定后，其他国家的监管当局也可以允许其银行对类似的公共部门实体债权按同样的方式确定风险权重。

(iii) 对多边开发银行的债权

33. 一般而言，对多边开发银行债权的风险权重建立在外部评级的基础上，采用的是处理银行债权的第2个方案，但是不能对短期债权给予优惠待遇。那些信用等级高的多边开发银行，如满足委员会规定的标准，其债权可以采用0%的风险权重。¹⁵委员会将继续对多边开发银行的资格标准进行个案评估。适用债权风险权重为0%的多边开发银行的资格标准是：

长期发行人评级很好，即大部分外部评级是AAA；

从股东结构看，大多数是主权国家，并且这些主权国家的长期信用评级为AA-或以上；或者主要的资金来源是实收资本，并且没有或只有很小的杠杆效应；

股东提供了足够的实收资本，以表明对银行的强大支持；在必要情况下，银行有权要求股东增资，以偿还其债务；国家股东能够持续地补充资本，以及作出新的认购资本的承诺；

资本和流动性充足(在评估每一家机构资本和流动性是否充足时，有必要进行具体分析)；

具有严格的法定借贷要求和保守的财务政策，包括合理的批准程序、内部资信评估体系、对主权、行业、单一客户和贷款种类的风险集中限额、大额授信由董事会

¹³ 此处不用考虑各国监管当局自行决定的对本国银行债权的风险权重方案，至此，第31段并不意味着当确定对银行债权的某项风险权重方案时，对公共部门实体的债权也采用相同的方案。

¹⁴ 以下的例子说明了如何从某一项具体特征(收入能力)出发对公共部门实体进行分类。当然，也还有其他的分类方法，例如，按照中央政府提供保证的范围和程度，对不同类型的公共部门实体分别给予不同处理。

- 如果地方政府和地方当局有明确的收入来源，并且有特定的制度安排减少违约的风险，可参照对其主权或中央政府的债权，做相同的处理。
- 向中央政府、地方政府或地方当局负责的行政机构以及政府或地方当局拥有的其他非商业实体，如果没有相应的收入来源或上述的其他制度安排，对它们的债权就不能等同于主权债权处理。如果制定了针对这些机构严格的贷款规则，并且由于其特殊的公共地位，不可能宣布破产，就可以按照对待银行债权的方式来处理。
- 对中央政府、地方政府或地方当局拥有的商业机构(**Commercial undertakings**)，应当看作是正常的商业企业。如果这些机构在竞争性市场上作为一个公司来运作，而国家、地方政府或地方当局是它们的主要股东，监管当局可以考虑对这些机构按照公司来给予相应的风险权重。

¹⁵ 目前适用0%风险权重的多边开发银行是：由国际复兴开发银行(IBRD)和国际金融公司(IFC)组成的世界银行集团，亚洲开发银行(ADB)，非洲开发银行(AfDB)，欧洲复兴开发银行(EBRD)，泛美开发银行(IADB)，欧洲投资银行(EIB)，北欧投资银行(NIB)，加勒比海开发银行(CDB)，伊斯兰开发银行(IDB)，欧洲开发银行理事会(CEDB)。

或董事会下的委员会批准、明确的还款计划、对资金使用的有效监控、对贷款情况的检查程序、严格的风险评估和贷款损失准备计提规定。

(iv) 对银行的债权

34. 对银行的债权有两个方案。各国监管当局可以在本国内对所有银行采用其中任何一个方案。如果银行未评级，就不能获得低于其所在注册国债权的风险权重。

35. 按照第一个方案，对银行的债权将得到比其所在注册国债权差一个档次的风险权重。但是，如果第二个方案是以银行的外部评级为基础来确定风险权重，对未评级银行债权的风险权重为 50%。按照这一方法，如果债权的原始期限为三个月或不足三个月，¹⁶都可以享受好一个档次的优惠风险权重，但不能低于 20%。除了风险权重为 150%的对银行债权外，已评级和未评级银行的债权都可以享受这一优惠待遇。

36. 第二个方案是以银行的外部评级为基础来确定风险权重，对未评级银行债权的风险权重为 50%。按照这一方法，如果债权的原始期限为三个月或不足三个月¹²，都可以享受好一个档次的优惠风险权重，但不能低于 20%。除了风险权重为 150%的对银行债权外，已评级和未评级银行的债权都可以享受这一优惠待遇。

37. 两个方案具体见下表：

第一个方案

主权评级	AAA 至 AA-	A+至 A-	BBB+至 BBB-	BB+ 至 B-	B- 以下	未评级
风险权重	20%	50%	100%	100%	150%	100%

第二个方案

银行评级	AAA 至 AA-	A+至 A-	BBB+至 BBB-	BB+ 至 B-	B- 以下	未评级
风险权重	20%	50%	50%	100%	150%	50%
短期债权的风险权重 ¹⁷	20%	20%	20%	50%	150%	20%

38. 当各国监管当局决定对主权的债权采用优惠风险权重时(详见第 28 段)，无论是第一个方案，还是第二个方案，对银行的原始期限不超过三个月的短期债权，或者以本币计

¹⁶ 监管当局应当确保，从资本充足的角度出发，原始期限在三个月以下但将要展期(即有效期限大于三个月)的债权不享受此优惠待遇。

监管当局应当确保，从资本充足的角度出发，原始期限在三个月以下但将要展期(即有效期限大于三个月)的债权不享受此优惠待遇。

¹⁷ 在第二个方案中，短期债权是指原始期限在三个月以下的债权。这些表格并不反映第 38 段中介绍的对银行本币债权可能优惠的风险权重。

值并以本币作为资金来源的债权，可以享受比对主权债权还好一个档次的优惠风险权重，但不能低于 20%。

(v) 对证券公司的债权

39. 如果对证券公司的监管安排与新协议规定的监管要求(尤其是以风险基础的资本要求)一致，对证券公司的债权就可以按照对银行的债权来处理。¹⁸否则，对证券公司的债权应当按照对公司的债权来处理。

(vi) 对公司的债权

40. 下表给出了对已评级公司债权、包括对保险公司债权的风险权重。对未评级公司债权的标准风险权重一般为 100%。如果公司未评级，就不能获得低于其所在注册国债权的风险权重。

信用评级	AAA 至 AA-	A+至 A-	BBB+至 BB-	BB- 以下	未评级
风险权重	20%	50%	100%	150%	100%

41. 如果监管当局认为，本国公司的总体违约情况严重，应当规定更高的风险权重时，监管当局应当提高对未评级公司债权的标准风险权重。同时，监管当局在进行监督检查时，还应该考虑根据单个银行持有的公司债权的信用质量，决定是否适用高于 100%的标准风险权重。

42. 各国监管当局可自行决定，若允许银行不采用外部评级，对公司债权的风险权重都是 100%。同时，监管当局在作出决定时，必须确保银行能够自始至终地采用一个方法，即或者是完全采用外部评级，或者完全不采用。为防止片面地将外部评级为我所用(“cherry-picking”)，银行在将对公司债权的风险权重全部规定为 100%时，应当得到监管当局的批准。

(vii) 包括在监管定义的零售资产中的债权

43. 从资本监管的角度来看，如果债权满足第 44 段的各项标准，可视为零售债权并归入到零售资产中。除第 48 段规定的逾期贷款外，零售资产的风险暴露可给予 75%的风险权重。¹⁹

44. 可归入零售资产的债权必须满足以下 4 条标准：

对象标准(Orientation criterion) - 风险暴露是对一个人、几个人或一家小企业的；

¹⁸ 即，证券公司的资本要求与新协议中对银行的资本要求是可比的。“可比”一词的含义是，对证券公司(不一定包括其母公司)及其子公司(downstream affiliates)应实行并表监管。

¹⁹ 监管当局可根据这些风险暴露的违约历史，在本国给予零售风险暴露以更高的风险权重。

产品标准(Product criterion) - 风险暴露采取了以下某种形式：循环信贷和信贷额度(包括信用卡和透支)，个人定期贷款和租赁(例如分期偿还的贷款、汽车贷款和租赁、学生和教育贷款、个人融资)，以及小企业授信便利和承诺。此处的风险暴露尤其不包括上市或非上市的证券(如债券和股权凭证)。由于更适合作为以居民房产担保的债权来处理，居民住房抵押贷款也不包括这里。

分散性标准(Granularity criterion) - 监管当局必须确保零售资产充分多样化，足以降低资产的风险，并且可给予 75% 的风险权重。为实现这一目标，可规定一个数量的限制，如对单一客户²⁰的总风险暴露不能超过监管定义的零售资产总额的 0.2 %。

单个风险暴露的金额较小。对单一客户总的零售风险暴露的绝对金额最大不能超过 100 万欧元。

(viii) 对居民房产抵押的债权

45. 对完全由借款人占有或将要占有、或出租的住房抵押的贷款，应给予 35% 的风险权重。但在采用 35% 的风险权重时，监管当局应当确保，根据各国住房金融的有关规定，该项优惠风险权重严格限定于住房抵押贷款，并且符合严格的审慎标准。例如，经过严格的评估之后，住房的价值大大超过贷款的金额，贷款的超额保障充足。如果监管当局认为银行的贷款不符合审慎标准，就应当提高标准风险权重的档次。

46. 各国监管当局应当定期评估第 45 段规定的优惠风险权重是否符合实际情况，必要时，监管当局应当要求银行将优惠的风险权重提高到合适的档次。

(ix) 对商业房地产抵押的债权

47. 许多国家的经验表明，在过去几十年中，商业房地产贷款一直是造成银行业不良资产问题的原因，因此，委员会认为，在原则上商业房地产抵押贷款只适合给予 100% 的风险权重。²¹

²⁰ 此处，总的风险暴露是指满足其他三项标准的各种债权风险暴露(例如贷款或承诺)的总额(即不考虑任何形式的信用风险缓释因素)。除此之外，“单一客户”是指被认为是组成单个受益人的一个或几个实体(例如，当某个小企业是另一个小企业的附属机构时，上述的限额适用于银行对这两个企业总的风险暴露)。

²¹ 然而，委员会也意识到，一些发达的和成熟的市场存在例外情况。以写字楼、多用途商业建筑物或多方承租的商业建筑物抵押的贷款，其中不超过抵押房产市值的 50% 或不超过抵押贷款价值与抵押房产比率 60% 的部分，有可能获得 50% 的优惠风险权重。超过该比例限额部分的风险暴露，其风险权重都为 100%。以上例外处理方式需要满足严格的条件，尤其是必须满足两项测试标准，即：(1) 在抵押房产市值的 50% 以内或以抵押贷款价值(mortgage-lending-value, MLV)为基础的抵押比率(loan-to-value, LTV)为 60% 以内，商业房地产贷款发生的损失额不得超过任何一年内贷款余额的 0.3%；并且(2) 商业房地产贷款总的损失额不得超过任何一年贷款余额的 0.5%。这就是说，如果在某一年内没有达到上述两项测试标准的话，应当立即取消享受优惠待遇的资格；并且在将来重新恢复以前，必须确保已经满足原有的资格标准。实行这种优惠待遇的国家必须公开声明，以上所列以及其他附加条件(可从巴塞尔委员会秘书处索取有关资料)已经得到满足。当享受这些例外待遇的债权发生逾期，其风险权重应当为 100%。

(x) 逾期贷款

48. 逾期 90 天以上的贷款(不包括合格的居民住房抵押贷款)未担保部分,在扣减专项准备以后,其风险权重按照以下方法确定:²²

当专项准备小于贷款余额的 20%, 风险权重为 150% ;

当专项准备等于或大于贷款余额的 20%, 风险权重为 100% ;

当专项准备等于或大于贷款余额的 50%, 风险权重为 100% ,但监管当局可自行决定将风险权重降低到 50%。

49. 在界定逾期贷款的担保部分时,所采用的合格的抵押物和保证的范围与信用风险缓释缓释技术的范围相同(参见标准法的 B 部分)。²³当对第 44 段描述的分散化标准进行评估时,从风险权重的角度出发,逾期零售贷款不计入总的零售资产中。

50. 除了第 48 段描述的情况以外,对于虽具有全额担保、但其抵押方式不在第 116 和 117 段所认定方式之内的逾期贷款,当准备达到贷款余额的 15%时,可给予 100%的风险权重。由于标准法的其他部分也未认定这些抵押方式,监管当局应当制定严格的操作标准,以确保抵押的质量。

51. 对于合格的住房抵押贷款,如果其逾期 90 天以上,在扣减专项准备以后,其风险权重应当为 100%。同时,对专项准备达到贷款余额的 50%或 50%以上的逾期贷款,监管当局可自行决定,将扣减处理后贷款的风险权重降低到 50%。

(xi) 高风险的债权

52. 以下的债权应当给予 150%或更高的风险权重:

对评级在 B-以下的主权、公共部门实体、银行和证券公司的债权

对评级在 BB-以下的企业的债权

第 48 段规定的逾期贷款

评级在 BB+至 BB - 之间的证券化头寸,其风险权重为 350%(参见第 526 段)

53. 各国监管当局还可以决定,对一些其他资产,如风险投资和对非上市公司的股权投资,采用 150%或更高的风险权重,以反映其中包含的较高额风险。

²² 各国监管当局可自行决定,允许银行对风险权重为 150%的交易对手的非逾期贷款,同样执行第 48 至 50 段对逾期贷款的处理方式。

²³ 各国监管当局还可自行决定,对扩大的抵押物范围的认定应当有三年的过渡期。

(xii) 其他资产

54. 对资产证券化风险暴露的处理方法，将在第 IV 部分专门介绍，除此之外，所有其他资产的标准风险权重应确定为 100%。²⁴股权投资以及银行和证券公司发行的监管资本工具，除非按照第一部分规定的方法已从资本中扣除，否则其风险权重也是 100%。

(xiii) 资产负债表外项目

55. 根据标准法的规定，资产负债表外项目将会通过信用风险换算系数(credit conversion factors)转换为等额的信用风险暴露。对衍生产品场外交易的交易对手的风险权重将不设定最高限额。

56. 原始期限不超过一年和一年以上的承诺的信用风险换算系数分别为 20%和 50%。但是，如果银行在任何时候不需要事先通知，就可以无条件取消承诺，或者由于借款人的信用状况恶化，承诺可以有效地自动取消，此时承诺的信用风险换算系数为 0%。²⁵

57. 银行的证券借贷或银行用作抵押物的证券，包括回购交易中的证券借贷(如回购/逆回购、证券借出/证券借入交易)，其信用风险换算系数也应是 100%。参见 B3 信用风险缓释技术部分，其中介绍了如何计算合格抵押的等额信用风险暴露的风险加权资产。

58. 对于与货物贸易有关的短期自偿性信用证(如以相应的货运单为抵押的跟单信用证)，无论对开证行，还是对保兑行，信用风险换算系数均为 20%。

59. 当银行同意做承诺时，银行可在两项可行的信用风险换算系数中，采用数值较小的一个。

2. 外部评级

(i) 认定程序

60. 各国监管当局负责认定外部评级机构(external credit assessment institution)是否符合下列标准。对外部评级的认定可能存在一些限制，例如，只有认定对某些债权或主权的评级，才能得到认定。监管当局对外部评级机构的认定程序应当对外公开，以避免设置不必要的准入障碍。

(ii) 资格标准

61. 合格的外部评级机构必须满足以下全部六条标准：

客观性：信用评级的方法必须是严格的、系统的，并且可以根据历史数据进行某种形式的检验。此外，必须定期对评级进行审查，根据财务状况的变化予以更新。

²⁴ 尽管如此，各国可自行决定，库存的黄金或以黄金负债为支持所分配的黄金债权，可作为现金处理，风险权重为 0%。

²⁵ 在某些国家，如果根据消费者保护和相关立法的规定，银行可以取消承诺，那么零售资产的承诺就被认为是可以无条件撤销的。

在监管当局认定之前，必须已经建立了对市场各个组成部分的评级方法，包括严格的返回检验，评级方法的使用时间至少一年，最好是三年以上。

独立性：外部评级机构应该是独立的，不会迫于政治或经济上的压力而影响评级。当评级机构的董事会构成或股东结构中出现利益冲突时，评级过程也应当尽可能不受到任何影响。

国际通用性和透明度：凡是有合理要求的国内和国外机构，都可以以同等的条件获得每个评级结果。此外，外部评级机构所采用的基本评级方法应该对外公开。

披露：外部评级机构应当披露以下信息：评级方法，包括违约的定义、评级的时间跨度及每一级别的含义，每一级别实际的违约概率，评级的变化趋势，如一段时间之后从 AA 级转为 A 级的可能性。

资源：外部评级机构应当有足够的资源，确保提供高质量的评级结果。这些资源包括，外部评级机构与被评级机构的高级管理层和营运层次的人员保持实质性的经常联系，以便提高评级结果的价值。评级方法还应该将定性和定量分析结合起来。

可信度：在某种程度上，可信度建立在上述标准的基础上。此外，独立主体(如投资者、保险人、贸易伙伴)对于外部评级的依赖程度，也是外部评级可信度的证明。外部评级机构的可信度也在于其建立了防止机密信息被不当使用的内部程序。外部评级机构在申请监管当局的认定时，不一定需要对多个国家的公司进行评级。

3. 实施中需考虑的问题

(i) 对应程序(mapping process)

62. 在标准化的风险权重框架下，监管当局负责根据合格的外部评级机构的评级结果，确定相应的风险权重，也就是将外部评级与风险权重挂钩。这种建立对应关系的过程应该是客观的，所确定的风险权重应当与上述表格中反映的信用风险水平相一致，并应当涵盖所有的风险权重。

63. 在建立对应关系的过程中，监管当局应当评估每一个外部评级机构覆盖的发行人的规模和范围，所发布的评级的级别和含义，以及外部评级机构所使用的违约的定义。为保证在外部评级与风险权重之间建立起比较一致的对应关系，以及帮助监管当局完成这项工作，附件 2 对如何建立对应关系给予介绍。

64. 无论是从确定风险权重的角度，还是从风险管理角度，银行一旦对某项债权种类选用了相应的外部评级机构及其评级，评级结果的使用就应该保持其一致性；银行不能随意地从不同外部评级机构的评级结果中选取对自己有利的评级。

65. 在按照债权种类分别确定资产的风险权重时，银行必须披露：

对每一债权种类所选用的外部评级机构；

监管当局所确定的与各个信用等级相对应的风险权重；

建立在外部评级基础上的每一风险权重下风险加权资产的总额。

(ii) 多方评级结果的处理

66. 如果银行某一特定债权只有一项外部评级机构的评级结果，这一评级结果就将用来确定该债权的风险权重。

67. 银行选择的外部评级机构，如果有两个评级结果，并且分别对应于不同的风险权重，银行应选用较高的风险权重。

68. 如果有三个或更多的对应于不同风险权重的评级结果，银行应从中筛选出与最低两个风险权重档次相对应的评级结果，并从这两个风险权重档次中选用较高的一个。

(iii) 发行人评级和债项评级(issuer versus issues assessment)

69. 如果银行投资于具有专门评级的证券，该债权的风险权重将根据其外部评级来确定。如果银行的债权不属于对具有专门评级的证券的投资时，应遵循以下一般原则：

在借款人发行的债券有专门评级、但银行未将该债券作为投资处理的情况下，该债券的高信用评级(对应未评级债权更好的风险权重)只能适用于银行的未评级债权，其前提是该未评级债权在各方面都优于已评级的债权。否则，银行就不能采用这个信用评级，对未评级债权只能给予相应的风险权重。

在借款人作为发行人获得评级的情况下，该评级一般适用于发行人的优先无担保债权。因此，只有发行人的优先债权才能享受信用等级高的好处。对于其他未评级债权，即使发行人信用等级高，也只能另作相应处理。如果发行人或某项证券获得低信用等级(对应的风险权重与未评级债权的风险权重相同或较高)，对该发行人的未评级债权就只能给予适用于低信用等级的风险权重。

70. 不管银行愿意采用发行人评级，还是对某项证券的评级，该评级必须考虑到包含于银行债权之中全部的信用风险暴露，并反映在评级结果中。²⁶

为避免重复计算信用增级因素(credit enhancement factors)，如果证券的评级已经反映了信用增级因素，监管当局就不应再考虑认定其中的信用风险缓释技术(参见第 84 段)。

(iv) 本币和外币的评级

72. 当根据对某一借款人风险暴露的评级，来确定其未评级风险暴露的风险权重时，一般做法是，外币评级适用于外币的风险暴露。如果还有单独的本币评级，它只能被用于确定以本币计值的债权的风险权重。²⁷

²⁶ 例如，如果银行存在未收回的本金和利息，评级时必须充分考虑并反映与本息偿还有关的信用风险暴露。

²⁷ 尽管如此，如果风险暴露是产生于银行参与了多边开发银行发放的一笔贷款，而后的优先债权人地位在市场上是得到承认的，就可以认为货币的可兑换性及转移风险被监管当局有效地缓解了。在这种情况下，借款人的本币评级可用来确定风险权重，而不必依靠外币评级。

(v) 短期和长期评级

73. 从风险权重的角度出发，短期评级将只针对特定的证券。同时，短期评级只能用于推导已评级债权的风险权重。除非符合第 57 段规定的条件，银行不能把特定的短期债权的风险权重一般化，去推导其他短期债权的风险权重。在任何情况下，都不能使用短期评级支持未评级长期债权的风险权重。下表提供了一个银行对特定短期便利，如发行商业票据的风险暴露的分析框架。

信用评级	A-1/P-1 ²⁸	A-2/P-2	A-3/P-3	其他 ²⁹
风险权重	20%	50%	100%	150%

74. 如果短期评级的资产便利的风险权重为 50%，未评级的短期债权就不能得到低于 100% 的风险权重。如果根据发行人短期便利的评级，应当给予 150% 的风险权重，所有的未评级债权，不管是长期的还是短期的，也应当给予 150% 的风险权重，除非银行对这些债权采用了经认定的信用风险缓释技术。

75. 如果各国监管当局在本国，对银行之间的短期债权采用标准法的第二个方案，其债权的风险权重将取决于是否有明确的短期评级：

正如第 36 段和 38 段所规定的，当缺乏明确的对短期债权的评级时，短期债权的一般优惠待遇适用于原始期限在三个月以下的对银行的债权。

当短期评级存在、并且该评级的风险权重比一般的优惠风险权重还要低或相当时，短期评级应当只用于特定的债权。其他短期债权应当给予一般优惠风险权重。

当对银行的短期债权有明确的短期评级，并且对应于不很好的（即更高的）风险权重时，对银行的债权就不能采用一般的短期优惠风险权重。全部未评级短期债权应当给予明确的短期评级同样的风险权重。

76. 当采用短期评级时，发布评级的机构需要满足全部的认定外部评级机构的资格标准，具体见第 61 段。

(vi) 评级的适用范围

77. 对集团内部的某一个实体的外部评级，不能用于确定同一集团内部其他实体的风险权重。

(vii) 被动评级(unsolicited ratings)

78. 一般而言，银行应使用合格的外部评级机构给予的主动评级(solicited ratings)。然而，各国监管当局可允许银行以同样的方式允许使用被动评级。尽管如此，外部评级

²⁸ 此处采用的是标准普尔和穆迪投资服务公司的评级方法中的符号。标准普尔的 A - 1 评级包括 A-1+和 A-1-两个级别。

²⁹ 该信用等级包括所有的非优先级、B 级或 C 级。

机构也可能会利用被动评级来对评级对象施加压力，使其接受付费的主动评级。一旦发现这种行为，监管当局应从资本充足的角度出发，考虑是否继续认定这类外部评级机构的资格。

B. 标准法—信用风险缓释 (Credit risk mitigation)

1. 主要问题

(i) 综述

79. 银行利用许多技术缓释信用风险。风险暴露可以通过作为第一优先资产 (first priority claims) 的全部或部分现金和证券做抵押，贷款的风险暴露可使用第三方的担保，银行也可通过购买信用衍生工具缓释各种形式的信用风险。此外，银行可以使用交易对象的存款对该交易对象的贷款做扣减。

80. 如这些技术符合 88 和 89 段所确定的法律确定性，相对 1988 年的资本协议，在计算监管资本时，修订后的信用风险缓释方法将允许更大范围内使用信用风险缓释技术。

(ii) 一般性论述

81. 第 II 部分确定的框架适用于标准法银行账户的风险暴露。内部评级法两个版本对信用风险缓释的处理，参见第 III 部分。

82. 处理抵押品的综合法 (参见段落 101 至 109 以及 116 至 152) 也可适用于计算银行账户场外交易衍生工具和回购交易计算交易对象风险。

83. 对用样的交易，使用信用风险缓释后的资本要求一定比未使用风险缓释的资本要求低。

84. 信用风险缓释作用不应重复计算。因此，如债项的评级已反映了信用风险缓释，则不应在计算监管资本中再考虑风险缓释的影响。如第 70 段标准法部分所说明的，在风险缓释的框架中不考虑单一的本金评级 (principal-only ratings)。

85. 虽然银行使用风险缓释技术可以降低信用风险，但这些技术也可增加风险 (剩余风险)，这将影响总体上的风险降低。如剩余风险不能有效控制，监管人员应规定额外的资本要求或采取如第二支柱所详细规定的其他监管措施。

86. 尽管使用风险缓释技术可降低或转移信用风险，但同时它可使银行承担其他的风险，如法律风险、操作风险、流动性风险和市场风险。因此，银行采取严格的程序和步骤控制这些风险就很有必要，这包括战略、信用审查、评估、政策和程序、系统建设、后续风险的控制以及管理由于使用风险缓释技术而导致的风险集中及风险集中与总体的信用风险的相互影响等。

87. 任何风险缓释技术要获得资本减让，必须满足第三支柱所规定的要求。

(iii) 法律确定性

88. 为使用任何的信用风险缓释技术获得资本减让，银行必须满足以下法律文件的最低标准。

89. 所有抵押交易、表内净扣、担保和信用衍生工具所使用的法律文件，必须对所有交易方有约束力，并且确保在所有相关的辖区内可执行。银行必须经过有效的法律审查对以上要求进行确认，确保有坚实的法律基础能做出上述结论，并重新进行必要的审查以确保其将来可执行。

2. 信用风险缓释技术的综述³⁰

(i) 抵押交易

90. 抵押交易是：

银行对交易对象存在信用风险暴露或潜在的信用风险暴露；³¹

信用风险暴露或潜在的信用风险暴露，全部或部分地以交易对象或代表该交易对象的第三方的抵押品所抵补。

91. 如银行掌握合格的金融抵押品(如现金、证券，详见 116 和 117 段的定义)，在计算资本要求时，银行可以考虑抵押品的风险缓释作用，降低对交易对象的风险暴露。

总体框架和最低条件

92. 银行可选择类似 1988 年资本协议的简单法，即用抵押品的风险权重替代其所覆盖的风险暴露部分的风险权重(风险权重的底线是 20%)；或选用综合法，即更全面的考虑抵押品对风险暴露的风险缓释作用，以所认定的抵押品价值降低风险暴露。对银行账户，银行可选择两种方法的一种，不可同时选用两种方法。但对于交易账户，只能选择综合法。两种方法都认可部分抵押。只有综合法才可处理风险暴露和抵押品之间期限错配。

93. 然而，在任何形式抵押品的资本减让被确认以前，94 至 97 段所规定的标准，两种方法都必须满足。

94. 除 88 和 89 段规定的一般性法律规定外，抵押品抵押或转移的法律机制必须确保在借款人违约、无力偿还或破产时(或借款合同中明确定义的信用事件)，银行能有权及时地对交易对象(如可行，持有抵押品的托管人)的抵押品进行清算或收为己有。此外，银行必须采取所有必要的措施达到法律的要求，以确保银行获得和保持安全和可执行的抵押品权益，如通过在注册机关登记，对抵押品实施扣减以及其他处置等。

³⁰ 参见附录 8，在标准法和内部评级法下，对金融抵押品资本减让处理方法的综述。

³¹ 这部分中的“交易对象”(“counterparty”)指银行对其有表内或表外的风险暴露，或有潜在的风险暴露。这种风险暴露可能是现金、证券形式的贷款，(这种情况下，交易对象传统上称为借款人)，作为抵押品的证券，承诺、或是场外衍生工具的风险暴露。

95. 为确保抵押品能提供保护，交易对象的信用不可与抵押品的价值存在较高的正相关性。例如交易对象或与其有关联的集团发行的证券，将提供极小的保护，因此是不合要求的。

96. 关于抵押品的及时清算，银行必须建立明确和严格的程序，以确保遵守宣布交易对象违约和进行清算的法律规定，并进行及时的清算。

97. 如果抵押品被托管方持有，银行必须采取合理的措施，确保托管方将抵押品与其自有的资产分离。

98. 对抵押品交易的资本要求适用于任一方，如回购和逆回购均有资本要求。同样，证券借出和证券借入也都有明确的资本要求，就如同持有与衍生工具或与其他借款有关的证券一样。

99. 如银行作为代理商，在客户和第三方之间安排回购类型的交易(如逆回购和逆回购，以及证券的买卖)，并对客户提供第三方履约的担保，则银行的风险与其自身作为交易主体一样。在这种条件下，银行必须视同自身为交易主体，计算资本要求。

简单方法

100. 根据简单法的要求，风险暴露全部或部分抵押的，其风险权重为抵押工具的风险权重。详见 153 至 156 段的框架。

综合法

101. 根据综合法的要求，银行在考虑抵押品的风险缓释计算资本要求时，需计算交易对象风险缓释后的风险暴露。银行需使用折扣系数，对交易对象的风险暴露和交易对象提供的抵押品的价值进行调整³²，以考虑市场发生波动时，两者未来价值的波动。最终得出风险暴露和抵押品对市场波动调整过后的价值。除非风险暴露和抵押品是现金，否则调整后的风险暴露数值将更大，而抵押品的价值将更小。

102. 此外，如果风险暴露和抵押品的货币不是一种，则考虑未来汇率的变动，抵押品的价值应向下调整。

103. 如果考虑市场波动后，风险暴露的调整值大于抵押品的调整值(包括对外汇风险的进一步调整)，在计算加权风险资产时，银行将使用两者之间的差额乘以交易对象的风险权重来计算。详见 118 至 121 段。

104. 原则上，银行有两种计算折扣系数的方法：标准化的监管折扣系数使用委员会规定的固定数值，以及银行根据市场的波动性自己做出的估计值。监管当局在银行达到特定的定性和定量要求后，允许银行使用估计的折扣系数。

³²风险暴露数量可能变化，如证券借出后。

105. 不管选择标准法或内部评级法计算信用风险，可选择标准或银行自己的折扣系数。然而，一旦银行选用自己的折扣系数，则银行必须对所有满足于使用自己折扣系数的工具，都使用自己的折扣系数。对于不重要的资产组合，银行可使用标准化的监管折扣系数。

106. 每项具体的折扣系数取决于工具类型、交易类型以及盯市和调整保证金的频率。如当天盯市、当天调整保证金的回购交易的折扣系数将基于 5 个交易日的持有期，当天盯市、担保的、无保证金调整条款的将基于 20 个交易日的折扣系数。这些折扣系数将基于盯市频率或保证金调整频率的时间平方根予以再调整。

107. 对特定类型的回购交易(通常指 141 和 142 段定义的政府债券回购)，监管当局可允许使用标准化的监管折扣系数或自己估计折扣系数的银行，在计算风险暴露的风险缓释时不使用折扣系数。

108. 对抵补回购交易的主净扣合同(master netting agreements)对资本要求的影响，按照 144 段规定的条件处理。

109. 除标准化的监管折扣系数和自己估计折扣系数外，银行还可使用 VAR 模型计算 149 到 152 段规定的回购交易的潜在价格波动。

(ii) 表内净扣(On-balance sheet netting)

110. 如果银行有法律上可执行的贷款和存款的净扣安排，银行可按照 159 段规定的条件计算净风险暴露的资本要求。

(iii) 担保和信用衍生工具

111. 如果担保和信用衍生工具是直接、明确、不可撤消和无条件的，并且监管当局对银行在关于风险管理程序方面特定最低操作要求感到满意，监管当局可允许银行在计算资本要求时考虑这类的安排。

112. 在此，认可一定范围的担保人和信用保护提供者。根据 1988 年资本协议的要求，使用替代法。这样，只有在提供担保和信用保护的实体的风险权重比较低时，才可以允许资本要求降低。交易对象受保护部分的风险权重，与担保方或提供信用保护方相同，而未受保护部分仍保留对应交易对象的风险权重。

113. 详细的操作要求见 160 到 163 段。

(iv) 期限错配

114. 如果风险缓释的期限比当前的风险暴露的期限短，则产生期限错配。如有期限错配且风险缓释的剩余期限不到一年，则不承认风险缓释在资本要求上的作用。对于存在期限错配的风险缓释，在 172 到 174 段规定的其他条件下，可部分承认资本减让作用。根据简单法的要求，不承认抵押品的期限错配。

(v) 其他问题

115. 对风险缓释工具池(pools of credit risk mitigants)以及第一和第二违约(first- and second-to-default)的信用衍生工具的处理见 175 到 179 段。

3. 抵押品

(i) 合格的金融抵押品

116. 以下抵押工具适用于简单方法

(a) 在贷款银行的现金储蓄，包括存款证明或贷款银行发行的其他类似的工具^{33, 34}。

(b) 黄金。

(c) 经认可的外部信用评估机构评定的如下债券：

- 主权国家和公共部门(监管当局认可其为主权信用)所发行的 BB- 及以上级别的证券；
其他机构(如银行和证券公司)发行的 BBB- 及以上级别；
 - 评级在 A-3/P-3 及以上。
-

(d) 虽未经认可的外部信用评估机构评定，但满足以下条件的债券，：

- 银行发行；
 - 认可的交易所挂牌；
 - 具有优先债务的性质；
 - 发行银行发行的同一级别债券经认可的外部信用评估机构评定为 BBB- 或 A-3/P-3 及以上；
 - 将此债券作为抵押品的银行没有信息显示该债券级别低于 BBB 或 A-3/P-3 (如可用)；
 - 监管当局对证券的流动性有充分的信心。
-

(e) 包含在主要市场指数中的股票。

(f) 持有的符合以下条件的集体投资可转让证券(UCITS)和共同基金单位³⁵：

- 基金必须每天公开报价；；
 - 集体投资可转让证券或共同基金必须在本段列示工具范围内投资。
-

³³ 如果银行发行针对银行账户风险暴露的信用关联票据(credit-linked notes)，该风险暴露可视作以现金做抵押。

³⁴ 如贷款银行的储蓄存款，存款证明或由贷款银行发行的其他类似工具，由第三方银行持有作为抵押品，并且这些工具公开的抵押给贷款银行，并且抵押是无条件和不可撤消的，(在对货币风险进行必备的处理后)抵押品所覆盖的风险暴露将采用第三方银行的风险权重。

³⁵ 然而，使用或潜在的使用集体投资可转让证券和共同基金单位的衍生工具，以单一地抵补本段和 117 段规定的投资工具，并不妨碍集体投资可转让证券和共同基金的基金单位作为合格的抵押品。

117. 以下抵押工具适用于综合方法：

-
- (a) 上一段中的所有工具；
 - (b) 未包含在主要市场指数中，但在认可的交易所挂牌的股票；
 - (c) 包括以上股票的集体投资可转让证券和共同基金。
-

(ii) 综合方法

资本要求的计算

118. 对抵押交易，风险缓释后的风险暴露数据按下式计算：

$$E^* = \text{取 } \{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\} \text{ 其中的最大值}$$

其中：

E^* 为风险缓释后的风险暴露

E 为风险暴露的当前价值

H_e 为风险暴露的折扣系数

C 为所接受抵押品的当前价值

H_c 为抵押品的折扣系数

H_{fx} 为处理抵押品和风险暴露币种错配的折扣系数

119. 风险缓释后的风险暴露乘以交易对象的风险权重，则为抵押后的风险加权资产。

120. 对交易对象风险暴露和抵押品存在期限错配的处理，见 172 到 174 段。

121. 如抵押品为一篮子资产 (basket of assets)，该篮子资产的折扣系数将为 $H = \sum_i a_i H_i$ ，其中 a_i 为该资产在池中的份额， H_i 为适用于该资产的折扣系数。

标准化的监管折扣系数

122. 这些为标准化的监管折扣系数 (假定当日盯市，当日调整保证金和 10 个交易日的持有期)，以百份比表示：

债券的发行等级	剩余期限	主权国家 ^{36, 37}	其他发行者 ³⁸
AAA to AA-/A-1	≤ 1 年	0.5	1
	>1 年, ≤ 5 年	2	4
	> 5 年	4	8
A+ to BBB-/ A-2/A-3 和 116 段(d) 中规定的未评级的银行 证券	≤ 1 年	1	2
	>1 年, ≤ 5 年	3	6
	> 5 年	6	12
BB+ to BB-	各类期限	15	
主要市场指数的股票和黄金		15	
在认可交易所挂牌的股票		25	
集体投资可转让证券和共同基金		基金所投资股票中最高的折扣系数	
货币相同 ³⁹		0	

123. 对抵押品和风险暴露币种错配的货币风险，标准化的监管折扣系数为 8%(也基于当日盯市和 10 个交易日的持有期)。

124. 对于银行借出不合格的工具(如投资级别以下的公司债券)的交易，风险暴露的折扣系数应与在认可的交易所交易、但不作为一主要市场指数的股票相同。

对折扣系数的估计

125. 监管当局可准许银行对市场价格和外汇波动使用自己的估计计算折扣系数。监管当局的准许是建立在银行满足 127 到 136 段规定的最低定量和定性条件的基础上。如债券评级为 BBB-/A-3 或以上，监管当局可允许银行对每一类债券估计折扣系数。在确定相关的类型时，银行机构应考虑(A)证券发行者的类型；(B)证券的评级；(C)证券的期限；(D)证券的调整期限。折扣系数必须能反映某类证券的特性。对评级在 BBB-/A-3 以下的债券，或符合抵押品条件的股票(如上表中的浅色部分)，必须逐一地计算折扣系数。

³⁶ 包括监管当局视作为主权的公共部门。

³⁷ 风险权重为 0%的多边开发银行可视为主权。

³⁸ 包括监管当局不认为是主权的公共部门。

³⁹ 116(a)段中明确规定的合格的现金抵押品。

126. 银行必须逐一地估计抵押品或外汇错配的折扣系数。估计出的折扣系数一定不可考虑未保护的风险暴露、抵押品和汇率的联系(见 172 到 174 段对期限错配的处理)。

(a) 定量要求

127. 在计算折扣系数时，使用单尾的 99%的置信度。

128. 最低持有期取决于交易的类型和保证金调整和盯市的频率。不同交易类型的最低持有期如 138 段所示。银行可使用按较短持有期计算出的折扣系数和时间的平方根公式对期限进行调整，以计算出恰当的时期。

129. 银行必须考虑低质量资产的流动性很差。如果持有期与抵押品的流动性错配时，持有期应加大。银行也应识别出历史数据低估潜在流动性的情况，如盯住汇率制。在这些情况下，必须对数据进行压力测试。

130. 选择计算折扣系数的历史观察期(样本期)至少是一年。如果银行使用加权或其他方式的历史观察期，“有效的”观察期必须至少是一年(即，每 1 笔单独交易的加权的平均时间段，不应少于 6 个月)。

131. 银行对数据库的更新频率不应高于 3 个月，而且在市场价格发生较大的变化时，银行应随时进行再评估，即折扣系数必须至少每 3 个月计算一次。监管当局也可要求银行利用较短的观察期计算折扣系数，如果监管当局认为市场价格的波动出现了实质性的提高。

132. 在此不明确规定模型。只要使用的模型能识别银行承担的所有较大的风险，银行就可自由选择模型，如历史模拟和蒙特卡罗模拟(Monte Carlo simulations)。

定性要求

133. 估计出的折扣系数(以及持有期)，必须运用在银行日常的风险管理程序中。

134. 银行应确保建立严格的程序，保证遵循文件确定的内部政策、控制以及与风险计量系统有关的操作程序。

135. 风险计量系统必须与内部风险暴露限额结合使用。

136. 在银行内部的审计的程序中，应经常对风险计量系统进行独立评估。综合的风险管理程序评估应按规定的频率开展(理想上不应低于一年一次)，并且要针对具体的问题，至少要达到：

将风险计量与日常的风险管理相结合；

确认任何风险计量程序的实质变化；

头寸数据的精确性和完整程度；

确认数据资源的一致性，时效性、应用数据库运行内部模型的可靠程度以及这些数据来源的独立程度；

精确度和波动假设的适当性。

对不同持有期和非当天盯市、非当天调整保证金的调整

137. 对一些交易，考虑到特性、评估的频率和保证金调整情况，不同的持有期是恰当的。计算抵押品折扣系数的框架划分为：回购类型的交易(如回购/逆回购、证券借出/借入)， “ 其他资本市场的交易 ” (如场外交易和保证金借出)和有保护的借出。在资本市场交易和回购类型的交易上，合同上有调整保证金的条款；在有保护的借款合同上，通常无此条款。

138. 对各种产品的最低持有期，如下表所示

交易类型	最低持有期	条件
回购类型	5 个交易日	当天调整保证金
其他资本市场交易	10 个交易日	当天调整保证金
有保护的借款	20 个交易日	当天调整保证金

139. 如果保证金调整或评估的频率达不到最低要求，则根据保证金调整或评估的实际天数使用如下的时间平方根公式，调整最低折扣系数。

$$H = H_M \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{T_M}}$$

其中

H = 折扣系数

H_M = 为最低持有期的折扣系数

T_M = 某类交易的最低持有期

N_R = 资本市场交易的保证金调整和有保护借款评估的实际天数

如银行计算波动性所使用的 T_N 持有期与具体规定的最低使用期 T_M 不同， H_M 将按以下的时间平方根公式计算：

$$H_M = H_N \sqrt{\frac{T_M}{T_N}}$$

T_N 为导出 H_N 的期限

H_N 为基于 T_N 期限导出的折扣系数

140. 例如，银行使用标准化的监管折扣系数，122 段规定的 10 个交易日的折扣系数将作为基础，折扣系数将根据交易类型、保证金调整或评估的频率使用按以下公式进行上调或小调：

$$H = H_{10} \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{10}}$$

其中

H = 折扣系数

H_{10} = 该工具 10 个交易日的标准化的监管折扣系数

N_R = 对资本市场交易保证金调整或有保护交易评估的实际天数

T_M = 该交易的最低持有期

折扣系数为零的条件

141. 对满足以下条件的回购交易，并且交易对象为核心市场参与者，监管当局可不使用综合法所规定的折扣系数，而使用零折扣系数。对于 149 到 152 段规定使用 VAR 模型的处理，不适用这种特例。

-
- (a) 按照标准法的规定，风险暴露和抵押品均为符合 0% 风险权重条件的现金或是主权国家、公共部门发行的证券⁴⁰；
 - (b) 风险暴露和抵押品以同种货币计值；
 - (c) 交易是隔夜的，或风险暴露和抵押品都是当天盯市和当天调整保证金；
 - (d) 交易对象未能调整保证金，则在交易对象未调整保证金的最后一次盯市与抵押品清算⁴¹的期限，不可超过 4 个交易日；
 - (e) 交易通过适用于该种类型的结算体系交割；
 - (f) 合同文件是关于证券回购交易的标准的市场文件；
 - (g) 交易由文件具体说明，如交易对象不能按规定给付现金、证券、保证金或违约，则交易立即终止；
 - (h) 如出现违约事件，不受交易对象无清偿力或破产的影响，银行拥有绝对的、法律上可实施的处置和清算抵押品的权力。
-

142. 根据各国监管当局的判断，核心市场参与者的范围可包括以下：

⁴⁰ 注意，按照标准法的规定，监管当局者可规定国家或中央银行的本币债项的风险权重为 0%，这些债项也满足条件。

⁴¹ 这并不要求银行总要清算抵押品，而是在给定的时间内有此能力。

-
- (a) 主权国家、中央银行和公共部门；
 - (b) 银行和证券公司；
 - (c) 风险权重为 20%的其他金融企业(包括保险公司)；
 - (d) 满足一定资本或财务比率要求的受监管的共同基金；
 - (e) 受监管的养老基金；
 - (f) 公认的结算组织。
-

143. 如监管当局对国内政府机构发行证券的回购交易采用特例处理，则其他监管当局可允许银行在其辖区内对同样交易采用同样的方法。

对主净扣的回购交易的处理(Treatment of repo-style transactions with master netting agreements)

144. 如发生违约后，不管交易对象是无力支付或破产，合同在相关的辖区范围内是法律上可执行的，则抵补回购交易的双边净扣作用在单个交易对象的基础上逐一认定。此外，净扣交易必须是：

-
- (a) 在交易对象出现包括无力支付、破产等事件时，未违约方有及时终止、停止合同的权力；
 - (b) 规定净扣交易在终止或停止合同后的收益和损失(包括抵押品的价值)，以便在此条件下明确一方欠另一方的净额；
 - (c) 在出现违约事件时，允许迅速清算或处置抵押品；
 - (d) 在出现违约事件时，不管交易对象是无力清偿或破产，包括以上(a)-(c)条款的权力在相应的辖区内均可执行。
-

145. 银行账户和交易账户之间的净扣头寸只有在满足以下条件时，才予认可：

-
- (a) 所有的交易当天盯市⁴²；
 - (b) 交易中使用的抵押工具均为银行账户中的合格金融抵押品。
-

146. 118 段中的公式调整后，可用于计算净扣交易的资本要求。

147. 对使用标准化的监管折扣系数或银行自己估计折扣系数的银行，以下框架将适用于计算主净扣合同的影响。

$$E^* = \{0, [(\sum (E) - \sum (C)) + \sum (E_s \times H_s) + \sum (E_{fx} \times H_{fx})]\}^{43} \text{ 的最大值}$$

其中：

⁴² 如同其他回购交易一样，该折扣系数的持有期取决于保证金的调整频率。

⁴³ 该公式的起点是 118 段中的公式，也可写成如下的公式: $E^* = (E-C) + (E \times H_e) + (C \times H_c) + (C \times H_{fx})$

E^* 为风险缓释后的风险暴露

E 为风险暴露的当前价值

C 为所接受的抵押品的当前价值

H_e 为风险暴露的折扣系数

E_s 为给定证券的净头寸的绝对值

H_s 为适用于 E_s 的折扣系数

E_{fx} 为与清算币种错配的净头寸的绝对值

H_{fx} 为适用于币种错配的折扣系数

148. 这里的目的是获得，考虑到净扣、抵押以及反映交易证券价格波动和可能的外汇风险附加值之后的净风险暴露数额。净扣合同中交易证券的长、短头寸，乘以相应的折扣系数。118 至 143 段中关于折扣系数计算的所有规则，也同样适用于回购的双边净扣交易。

使用 VaR 模型

149. 除使用标准化的或自己估计的折扣系数外，监管当局允许银行考虑证券头寸的相关性，使用 VaR 模型计算回购交易中风险暴露和抵押品的价格波动。这种方法只适用于以单一交易对象为基础的，按交易对手逐一做双边净扣作抵补的回购交易(repo-style transactions covered by bilateral netting agreements on a counterparty-by-counterparty basis)。只有监管当局认为达到了 1996 年市场风险修正案市场风险内部模型要求的银行，才可以使用 VaR 模型方法。如果银行未得到监管当局关于 1996 年市场风险修正案模型要求的认可，银行可单独向监管当局申请利用内部 VaR 模型计算回购交易的潜在价格波动。只有银行利用一年的数据对结果做过返回测试，向监管当局证明了其模型的质量，监管当局才可允许银行使用 VaR 模型。

150. 对回购交易使用市场风险内部模型的定量和定性要求，原则上与 1996 年市场风险修正案相同。持有期最低为 5 个交易日，而不是市场风险修正案下的 10 个交易日。如果考虑相关工具的流动性与这样的持有期不合适，最低持有期可向上调整。

151. 如果采用 VaR 模型，银行则应使用 20 个交易对象的样本、按年对结果进行返回测试。这些应包括银行按照风险暴露计量确定的 10 个最大交易对象，以及随机选择的另 10 个交易对象。银行每天逐一比较每一个交易对象在一天内，相对前一交易日，利用 VaR 模型计算出的风险暴露与风险缓释调整后的风险暴露(E^*)的变化情况。对每一个观察值，如果实际的变化超过 VaR 模型的估计值，则作为特例处理。根据对 20 个交

易对象的、250 天的观察值(超过 5000 个观察值)中的特例数量，VaR 模型的输出结果将根据下表的放大倍数予以调整。

区域	特例的数量	放大倍数
绿区	0-19	无 (= 1)
	20-39	无 (= 1)
	40-59	无 (= 1)
	60-79	无 (= 1)
	80-99	无 (= 1)
黄区	100-119	2.0
	120-139	2.2
	140-159	2.4
	160-179	2.6
	180-199	2.8
红区	200 及 200 以上	3.0

152. 对使用市场风险内部模型计算风险暴露 E^* 的银行，公式如下：

$$E^* = \text{取 } \{0, [(\sum E - \sum C) + (\text{市场风险内部模型 VaR} \times \text{放大倍数}^{44})]\} \text{ 的最大值}$$

在计算资本要求时，银行应使用前一交易日的 VaR 值。

(iii) 简单方法

最低条件

153. 根据简单法的要求，抵押品必须至少覆盖风险暴露的整个时限，而且必须盯市和至少按 6 个月的频率进行评估。已受合格抵押品市场价值抵补的债项部分，风险权重为抵押工具的风险权重。除符合 154 至 156 段规定的条件外，该部分风险权重的底线为 20%。剩余债项的风险权重为交易对象的风险权重。对作为抵押交易双方的银行，都应有资本要求，例如回购和逆回购都有资本要求。

⁴⁴ 如必需，可采用 151 段所规定的放大倍数对结果进行处理。

风险权重底线的特例

154. 符合 141 和 142 段规定条件下的交易的风险权重为 0%。如果该项交易的交易对象不是一核心市场参与者，该交易的风险权重为 10%。

155. 衍生工具的场外交易如满足当日盯市、现金做抵押和无币种错配，风险权重为 0%。以主权国家或公共部门发行的证券做抵押的交易，且该证券符合标准法 0%风险权重的条件，该项交易的风险权重为 10%。

156. 如风险暴露和抵押品以同种货币计值，并符合下面的条件，则抵押交易 20% 的风险权重底线将不适用，而适用 0%的风险权重：

抵押品是存款⁴⁵，或；

抵押品是符合 0%风险权重的主权国家和公共部门证券，且其市场价值的折扣系数为 20%。

(iv) 抵押的场外衍生工具交易

157. 对一单独合同的，交易对象信用风险的资本要求如下：

$$\text{交易对象的资本要求} = [(RC + \text{附加额}) - C_A] \times r \times 8\%$$

其中：

RC = 重置成本，

附加额 = 88 年协议所计算的潜在、未来的风险暴露，

C_A = 118 至 143 段规定的综合法下调整抵押品市场波动后的抵押品数额

r = 交易对象的风险权重。

158. 如果存在有效的双边净扣合同，RC 将为净重置成本，附加额将为 88 年协议下所计算的 A_{Net} 。如抵押品的货币与交割的币种错配，应使用货币风险的折扣系数 (Hfx)。即使在风险暴露、抵押品和交割的货币超过两种时，适用于 10 个交易日持有期的简单折扣系数，在根据盯市的频率予以必要的调整后，将适用于各种情况。

4. 表内净扣

159. 如果银行符合以下条件，

- (a) 有扎实的法律基础能确保净扣协议在其相关的辖区范围内，无论交易对象是无力偿还或破产，均可实施；

⁴⁵ 即为 116 a)段定义的合格金融抵押品。

- (b) 在任何情况下，能确定同一交易对象在净扣合同下的资产和负债；
- (c) 监测和控制后续风险；
- (d) 在净头寸的基础上监测和控制相关的风险暴露

可将贷款和存款的净头寸作为按照 118 段的公式计算资本充足率的基础。资产（贷款）当作风险暴露，负债（存款）作为抵押品。除非存在币种错配，H 为零。如是当天盯市并满足 122.139.172.173 和 174 段规定的条件，可采用 10 个交易日的持有期。

5. 担保和信用衍生工具

(i) 操作要求

适用于担保和信用衍生工具同样的操作要求

160. 担保和信用衍生工具必须是信用保护提供者(Protection Provider)的直接负债，而且必须明确对应具体的风险暴露⁴⁶，因此抵补的程度是定义清楚和不可撤销的。除非是信用保护购买者方面的原因，否则合同规定的支付一定是不可撤销的；一定不能在合同中有关于信用保护提供者单方面取消信用担保义务的条款，也不能有因为所抵补风险暴露的质量恶化而提高抵补的有效成本的条款。合同必须是无条件的；不应在保护合同中有银行不能直接控制的条款，以致于这条条款将导致在原交易对象不付款时，信用保护提供者不及时履行付款的义务。

对担保的额外操作要求

161. 除 88 和 89 段关于法律确定性的要求外，要认定为担保，还应满足以下条件：

- (a) 在确认债务人违约或不支付的条件下，银行可迅速向担保人追偿合同规定的款项而不必向交易对象追偿。担保人支付款项后，必须有权向债务人追偿合同规定的款项。
- (b) 担保人承保的资产由文件明确说明。
- (c) 担保人承担债务人在交易文件中规定的各种支付义务，包括名义金额以及其他保证金的支出。

信用衍生工具的额外操作要求

162. 如认可为信用衍生工具，必须满足以下条件：

- (a) 合同交易双方具体规定的信用情况至少应包括：
 - 在出现违约时(存在宽限期，该宽限期与风险暴露的宽限期紧密相关)未按合同中规定的数额付款；
 - 由于破产、出现清偿力问题或借款人无能力还款，或书面承认无力支付到期债务，以

⁴⁶ 应注意，不可撤销条件并不是信用保护和风险暴露在期限上匹配，而是不允许保护提供者在事后缩短事前确定的期限。173 段关于确定信用保护的剩余期限，规定了对买入期权的处理。

及其他类似事件；

- 对标的债项(underlying obligation)的重组，因涉及本金、利息和费用的减让或推迟支付而导致损失事件(如注销坏账、提取专项准备或其他类似的借记利润和损失科目)。但是，如银行能对标的债项的重组有充分的控制，重组就可不归入信用事件中。例如，银行能通过行使拒绝权而阻止重组。如监管当局确定不管法律形式如何，由于交易的经济事实，银行实际上不能阻止重组，则监管当局可要求银行实施重组保护，以实现信用风险缓释对资本充足率的减让作用⁴⁷。
- (b) 如信用衍生工具覆盖的债项未包括标的债项，则(g)条款决定资产错配是否能接受。
- (c) 在违约所规定的任何宽限期之前，标的债项不能支付并不导致信用衍生工具终止。
- (d) 允许现金结算的信用衍生工具如用于资本目的，必须保证存在严格的评估程序，以可靠的估计损失。必须规定获得标的债项信用事件评估的时间。如信用衍生工具中规定用于处置现金结算的参照债项(reference obligation)与标的债项不同，(g)部分以下的条款可用于决定资产的错配是否可接受。
- (e) 如果信用保护的购买者要求执行将标的债项转移给信用保护提供者的权力，标的债项的条款一定不能对这样的转移，无理由的拒绝。
- (f) 对于确定信用事件是否发生的主体身份必须明确定义。这种确定主体的权力不是信用保护出售者排他的权力。信用保护购买者必须有权力和能力通知信用保护提供者信用事件的发生。
- (g) 信用衍生工具标的债项与参照债项之间的错配(用于确定现金结算价值或交割的债项)在以下条件下是接受的：(1)参照债项在级别上与标的债项相似或比其更初级；并且(2)参照债项与标的债项的债务人相同(如为同一法人)，而且在出现交叉违约或交叉加速条款下(cross-acceleration clauses)，在法律上是可执行的。
- (h) 信用衍生工具的标的债项与用于确定信用事件的债项的错配，在以下条件下是可接受的：(1)后者在级别上比标的债项更初级；并且(2)参照债项与标的债项的债务人相同(如为同一法人)，而且在出现交叉违约或交叉加速条款下，在法律上是可执行的。
-

163. 只有信用违约互换(credit default swaps)和总收益率互换(total return swaps)提供的信用保护与担保相同，其予以认可。以下特例适用于银行通过总收益率互换购买信用保护，将所收到的互换净额入帐作为净收入，但并不考虑信用保护导致对应资产价值的下降(比如通过合理的降低价值或增加准备)，因此信用保护不予认可。对第一违约和第二违约(first-to-default and second-to-default)产品的处理，在 176 至 179 段中单独规定。

164. 其他类型的信用衍生工具在此不予承认⁴⁸。

⁴⁷ 根据当前未将重组作为信用事件的信用衍生品所提供保护的有效性的议论，委员会将在第三稿征求意见期内，继续探讨监管资本处理的其他方法。正在研究的方法是“折扣方法”，即对不完全覆盖重组风险的信用衍生品的名义数额打折扣。很可能，折扣将根据满足 162(a)段所规定条件的程度而有所不同。此外，委员会为取得标准法、内部评级初级法和内部评级高级法在信用衍生工具操作要求上的一致性，打算进行最终的审议。委员会鼓励业内提供数据和分析，以得出可操作的和风险敏感的关于信用衍生工具对监管资本的抵补处理。在这方面，重组与违约关系的数据，以及期权定价的实证模型将有帮助。

⁴⁸ 银行发行的符合信用衍生品条件的以现金融资的信用关联票据，也视作现金抵押交易。

(ii) 合格的担保人/信用保护提供者的范围

165. 以下实体提供的信用保护予以认可：

主权⁴⁹、公共部门、银行⁵⁰和风险权重比交易对象低的证券公司；

评级为 A- 及以上的其他实体。这包括具有较低风险权重、能提供信用保护的母公司、子公司和附属公司。

(iii) 风险权重

166. 受保护部分风险暴露的风险权重，与保护提供者的风险权重相同。未受保护部分风险暴露的风险权重是对应交易对象的风险权重。

167. 付款的临界值标准 (Materiality thresholds) ,即在临界值之下出现损失也无钱可付，等于银行自己保留的第一损失头寸，因此必须全额从购买该项信用保护银行的资本中扣除。

(a) 按比例抵补

168. 如果担保(或信用保护提供的)的金额比风险暴露的金额低，而且保护和未保护的部分的优先程度相同，即银行和担保人在事后按比例分担损失，资本减让将按比例处理：即风险暴露的保护部分将适用于合格的担保人和信用衍生工具的处理，剩余部分则作为未保护部分。

(b) 档次化抵补(Tranched cover)

169. 如果银行将贷款的一部分风险以 1 档次或多档次的形式转移给保护的出售者或自己出售，同时承担贷款和已转移部分的一定程度的风险，而且保留的风险的优先性不同，则银行可获得高级部分(第二损失部分)或初级部分(第一损失部分)的信用保护。在这种情况下，适用第 IV 所确定的规则(信用风险的证券化框架)

(iv) 币种错配

170. 如信用保护的货币与风险暴露的货币不同，既存在币种错配，则认定已保护部分的风险暴露将通过应用折扣系数 H_{FX} 予以降低。

$$G_A = G \times (1 - H_{FX})$$

其中：

G = 保护部分的名义价值

H_{FX} = 适用于信用保护和对对应负债币种错配 的折扣系数

⁴⁹这包括国际清算银行、国际货币基金组织、欧洲中央银行和欧共体。

⁵⁰ 这包括多边开发银行。

适用(假定当天盯市)10个交易日持有期的折扣系数。如果银行使用标准化的监管折扣系数,折扣系数为8%。根据信用保护评估的频率,以上折扣系数使用时间平方根公式进行调整,见139段。

(v) 主权担保

171. 如28段所具体规定的,如果银行对其注册地的主权(或中央银行)的风险暴露是以本币计价和融资,各国可自行决定选择适用较低的风险权重。如果风险暴露是以本币计价和融资,监管当局可将这种处理扩大至由主权(或中央银行)担保的部分债项。在一些情况下,一些债项可由担保抵补,而此项担保又由主权反担保。如符合以下条件,该债项则可认为是主权担保:

主权的反担保覆盖了该项债项的全部信用风险;

除非反担保不是直接、明确的,否则原担保和反担保均须符合担保所规定的操作要求;

监管当局认为担保是严格的,而且无历史事实证明反担保不如直接的主权担保有效。

6. 期限错配

172. 为计算风险加权资产,当抵补的剩余期限比当前的风险暴露小短时,就出现了期限错配。

期限的定义

173. 对应风险暴露期限与抵补的期限,都应保守地定义。对应风险暴露的有效期限应按照尽可能按借款人约定履行债务最长的时间段计量。抵补的期限,对所有可能降低期限的因素都予以考虑,以使用有效的最短期限。如果期权由信用保护的出售者自行选择,期限应从第一个买入期权开始计算。如期权由信用保护的出售者自行选择,但原抵补合同包含银行在合同到期前行使期权的正激励,则到第一个买入期权之间的时间将作为有效期限。例如,如果成本与买入期权的性质有关,或即使在信用质量不变或改善的条件下,抵补的实际成本随时间而增长,则到第一个买入期权之间的时间将作为有效期限。

期限错配的风险权重

174. 对于期限错配中剩余期限不满一年的抵补,如无与对应风险暴露匹配的期限,将不予认可。抵押品、表内净扣、担保和信用衍生工具提供的信用保护将按以下公式调整。

$$Pa = P \times t/T$$

其中

Pa 为将币种错配因素调整过后的信用保护的价值

P 为调整任何折扣系数后的信用保护值

t 为 (T, 信用保护的剩余期限) 的最小值,以年表示

T 为(5, 风险暴露的剩余期限), 以年表示

7. 与信用风险缓释相关的其他问题的处理

(i) 对信用风险缓释技术池(pools of CRM techniques)的处理

175. 如对单独一项风险暴露存在多项信用风险缓释技术(如果银行的风险暴露分别被部分抵押品和部分担保所抵补), 则银行须将风险暴露再细分为每一信用风险缓释技术对应的部分(如抵押品部分、担保部分), 每一部分的加权风险资产分别计算。如信用保护为由一个信用保护者提供, 但有不同的期限, 其也应细分为几个独立的信用保护。

(ii) 第一违约的信用衍生工具

176. 有这种情况, 银行的信用保护有一篮子参考的保护人, 其中的第一个保护人违约则可行使信用保护。这一信用事件也可终止合同。在这种情况下, 银行计算资本减让时, 可使用该资产篮子中风险权重最低的, 但前提是名义资产的价值小于或等于信用衍生工具的价值。

177. 对于银行通过这种工具而获得的信用保护, 如果该项工具有合格的信用评审机构的外部评级, 528 段关于资产证券化部分所适用的风险权重, 也可适用。如该工具无合格信用评估机构的评级, 篮子里资产的风险权重可最大加权至 1250%, 并乘以信用衍生工具的名义数额以获得相应的加权风险资产。

(iii) 第二违约的信用衍生工具

178. 如资产篮子中的第二违约导致银行保护, 通过这种产品获得的信用保护, 只有在已有第一违约或资产篮子中已有资产违约时, 才可认可资本减让。

179. 对通过这种工具提供信用保护的银行, 对资本的处置基本同 177 段中的相同。差别在于资产权重的加总方法不同, 在这种方法下, 风险权重最低的资产可不予包括。

III. 信用风险——IRB 法

A. 概述

180. 新协议的这部分描述信用风险的 IRB 法。在满足某些最低条件和披露要求的前提下, 有资格采用 IRB 法的银行可以根据自己对风险要素的估计值决定对特定暴露的资本要求。这些风险要素包括对违约概率(PD)、违约损失率(LGD)、违约风险暴露(EAD)及期限(M)的度量。某些情况下, 要求银行使用监管当局确定的数值作为对一项或多项风险要素的内部估计值。

181. 新协议的这部分首先对资产类别进行定义。正如过渡期安排那样, 这部分先讨论所有资产类别采用 IRB 法。后定义各类资产风险权重函数的输入值。例如, 公司贷款的

风险权重函数，有资格的循环零售贷款的风险权重函数。每一类资产的处理都讨论风险要素和其他相关因素构成的风险权重函数，（例如对信用风险缓释工具的处理）。银行采用 IRB 法必须满足的最低要求在这部分内容的后面，从 H 部分 349 段开始。

B. IRB 法的具体要求

182. B 部分的第一节定义了 IRB 法风险要素（如 PD、LGD）和资产类别（如公司贷款和零售贷款）。第二节内容描述了银行按照资产类别使用的风险要素。第三节和第四节分别讨论了银行如何采用 IRB 法和过渡期安排。

1. 风险暴露类别

183. 按照 IRB 法的要求，银行必须根据下面的定义将银行账户分为具有不同潜在风险特征的五大资产类别。资产类别包括（a）公司，（b）主权，（c）银行，（d）零售，（e）股权。在公司资产大类中，又将专业贷款（**specialised lending**）分为五个子类。在零售资产中，又分为三个子类。在公司和零售资产大类中，如果满足某些条件，对已购买的应收账款可以特殊处理。

184. 风险暴露的分类和银行现行做法大体一致。然而，一些银行的内部风险管理和计量体系中可能使用不同的定义。委员会不希望银行改变它们管理业务和风险的方式。为了计算最低资本要求，要求银行对每个暴露采取适当的处理方式。银行必须向监管当局证明它们将贷款分配到不同资产类别的方法是适当的，且前后一致。

185. IRB 法对证券化贷款处理方式的讨论，参见 IV 部分，信用风险证券化。

(i) 公司暴露的定义

186. 通常，公司贷款被定义为公司、合伙制企业、独资企业的债务义务。正如 242 段的规定，允许银行单独区分中小企业的贷款。

187. 在公司资产大类中，专业贷款分为五个子类。专业贷款在法律形式上或经济内涵上都拥有下列所有特征：

是对一个实体（经常是一个特殊目的实体，**special purpose entity**，SPE）的贷款，创建这个实体专门是为了给实物资产融资或运作实物资产；

借款实体基本没有或没有其他实质性资产或业务，因此除了从被融资资产中获得的收入外，基本没有或没有独立的偿还债务能力；

债务条款规定贷款人对资产和资产产生的收入有相当程度的控制权；

上述特征导致偿付债务的基本来源是资产产生的收入，而不是商业企业独立的偿付能力。

188. 专业贷款的五个子类是项目融资、物品融资、商品融资、产生收入的房地产和高变动性商用房地产。下面对这五个子类进行定义。

项目融资

189. 项目融资 (Project finance) 是一种融资方法, 贷款人主要将单个项目产生的收益作为还款来源和贷款安全性的保障。这种融资通常针对大型、复杂且昂贵的设备, 比如它可能包括电厂、化学品加工厂、矿山、交通基础设施、环境和电讯基础设施。项目融资采用的方式是对新投资建设项目融资, 或在项目改善或未改善的情况下, 对已有的建设项目再融资。

190. 在项目融资中, 贷款人通常只能通过这些设备产生的货币得到偿还, 例如电厂售电产生的货币还款。借款人通常是特殊目的实体, 除了建设、拥有和运营这些设施外, 不允许特殊目的实体履行其他职能。因此还款主要依赖项目的现金流和项目资产抵押品的价值。比较而言, 如果贷款的偿还主要依赖成熟的、多样化的、有信用的、且有合同约束的最终使用者, 此类贷款被认为是银行对最终使用者的贷款, 而且是有保证的贷款。

物品融资

191. 物品融资 (Object finance) 指的是收购实物资产 (如轮船、飞机、卫星、有轨车辆、船舶) 的一种融资方式, 这种融资方式下贷款的偿还依靠已经用来融资、抵押或交给贷款人的特殊资产创造的现金流。这些现金流的主要来源可能是一个或几个与第三方签定的出租或租赁合约。比较而言, 如果银行的贷款是对这类借款人的, 他的财务状况及偿债能力, 使他的还款不用过度依赖特定的抵押资产, 贷款就应该被当作已抵押的公司贷款来处理。

商品融资

192. 商品融资 (Commodities finance) 是指对储备、存货或在交易所交易应收的商品 (如原油、金属或谷物) 进行的结构性短期贷款。商品融资中用商品销售的收益偿还银行贷款, 借款人没有独立的还款能力。借款人没有其他业务活动, 在资产负债表上没有其他实质资产。商品融资的结构化特征是为了补偿借款人欠佳的资信水平。贷款的评级反映了其自我清偿的特征以及贷款人组织这笔交易的能力, 而不反映借款人的资信水平。

193. 委员会认为这类贷款可以从为储备、存货或其他多样化的公司借款人应收账款的融资中区分出来。银行能根据借款人将来多项持续经营的业务中, 给后几类借款人的资信水平评级。这样的情况下, 商品价值是风险的缓释工具, 而不是偿还的主要来源。

产生收入的房地产

194. 产生收入的房地产 (Income-producing real estate) 指的是为房地产 (如用于出租的办公室建筑、零售场所、多户的住宅、工业和仓库场所及旅馆) 提供资金的方法。这种融资方法下, 贷款偿还及清偿的前景主要依赖于资产创造的现金流。此类现金流的主要来源是出租或租赁收入, 或是资产销售。借款人或许是, 但不要求是一个特殊目的实体, 从事房地产建设或拥有房地产的运营公司, 或是除了房地产外有其他收益来源的运营公司。对产生收入的房地产贷款相对于其他用房地产抵押的公司贷款而言, 其特征是贷款偿还的可能性和出现违约贷款清收的可能性之间具有极强的正相关关系, 两着都主要依赖房地产创造的现金流。

高变动性的商用房地产

195. 高变动性的商用房地产贷款 (High-volatility commercial real estate) 与其他类别的专业贷款相比,是一种具有较高损失波动率(即较高的资产相关性)的商用房地产融资,它包括:

用按照各国监管当局认定的房地产做抵押的商用房地产贷款,在资产组合此类贷款的违约率具有较高的波动性;

为土地收购、为各国法律下规定的土地收购性质项目的发展和建设阶段融资的贷款;

为其他性质的发展和建设融资的贷款,贷款的还款来源或者是将来房地产不确定的销售,或者是偿还来源相当不确定的现金流(如商用房地产的出租率仍然没有达到商用房地产在当地市场普遍的出租率水平),除非借款人有相当的在险股权。然而,根据偿还借款人股权的确定程度,从高变动性的商用房地产贷款中排除的发展和建设贷款不能从 246 段中描述的专业贷款中扣减。

196. 各国监管当局在本国法律体系下把某些的商用房地产贷款当做高变动性的商用房地产贷款处理,需要公开这样处理的内容。其他国家的监管当局要保证在本国这样的处理方式同样适用于所有对高变动性的商用房地产进行贷款的银行。

(ii) 主权暴露的定义

197. 这类资产涵盖了标准法下所有作为主权暴露处理的贷款,包括主权(及中央银行)、标准法确定作为主权处理的某些公共部门企业、标准法下满足零风险权重的多边开发银行,及 30 段提及的实体。

(iii) 银行暴露的定义

198. 这类资产涵盖了对银行和 39 段中规定的对证券公司的贷款。银行暴露也包括对国内公共部门企业的债权,对此类债权的处理类似于标准法对银行债权的处理,和在标准法下不满足零风险权重的多边开发银行的处理。

(iv) 零售暴露的定义

199. 如果满足下列条件,就被当作零售暴露:

借款人特征或单笔贷款低值特征

单笔贷款,如循环信贷、信贷额度(如信用卡、透支及金融工具担保的零售贷款)和个人定期贷款、租赁(如分期付款贷款、汽车贷款和租赁、学生和教育贷款、个人融资、及具有同样特征的其他贷款),尽管监管当局可能希望建立一个贷款底线,从而在零售贷款和公司贷款之间做区分,但是此类贷款无论规模怎样都适用于零售处理方法。

住房抵押贷款(包括首次和随后的留置权、定期贷款和循环的房屋股权信贷产品)无论贷款规模大小,只要贷款是给住宅的所有者或居住者(对包含几个

出租单元的建筑,监管当局将实施合理的灵活性,否则将被作为公司贷款处理),都使用零售处理方法。在一栋建筑或单元房中,由单户或几户共管的建筑做抵押或由合住的居民住宅单元房做抵押的贷款也属于住房抵押贷款的范畴。各国监管当局可以对每笔贷款下住宅单元房的最大数目设定限额。

如果银行集团对一个企业借款人贷款总额不足 100 万欧元(可能是在并表基础上),作为零售贷款管理的小企业贷款适用于零售贷款的处理方式。展期的小企业贷款或由个人担保的小企业贷款采用同样的贷款底线。

预计监管当局在底线实际应用上会有灵活性,银行不会仅仅为保证完全合规而被迫开发大量新的信息系统。然而,对监管当局来说,保证灵活性(以及暗地里认定了超过底线的贷款数量,不会作为违规处理)不被滥用非常重要。

贷款数量大

200. 零售贷款必须是大的贷款库其中的一部分,而整个贷款库由银行管理。监管当局在作为零售处理的贷款池内设定一个贷款构成的最低数量。

如果长期以来银行在内部的风险管理系统对小企业贷款的处理方法一致,并且以和其他零售贷款相同的方式处理,100 万欧元以下的小企业贷款可以作为零售贷款处理。这就要求这样的贷款具有和其他零售贷款同样的贷款方式。而且,和公司贷款相比,零售贷款无须单笔管理。出于风险评估和量化的目的,零售贷款作为资产组合的一部分,或作为具有同样风险特征的贷款池的一部分来管理。然而,在风险管理过程的某些阶段,并不排除对零售贷款的单笔处理。贷款被单笔评级的事实自身并不否认其作为零售贷款的资格。

201. 零售资产类别内,要求银行分别确定零售贷款的三个子类:(a)由上述的住宅担保的贷款;(b)下段定义的合格的循环零售暴露;(c)所有其他的零售贷款。

(v) 合格的循环零售暴露的定义

202. 按照合格的循环零售贷款(qualifying revolving retail exposures)处理的子组合必须满足下列所有的标准。这些标准必须在子组合层面上运用,子组合的分类和银行对零售业务的分类一致。对于整个国家来说,应该制订分类的一般性规则。

- (a) 贷款是循环的、无担保的、未承诺的(合约上和实际情况都是如此)。这方面,循环贷款被定义为在银行建立的限额下,根据客户借款和偿还的情况,客户贷款余额上下波动。
- (b) 贷款是针对个体的。
- (c) 子组合内对个人最大贷款等于或小于 10 万欧元。
- (d) 银行可以证明子组合中未来利差收入和预期损失的比率高。通常,未来利差收入应该涵盖预期损失和子组合年度损失率两个标准差之和。这样做的目的不是用这个比率作为硬性限额,硬性限额将导致在发生小的或短暂偏离限额情况下,循环零售贷款无法循环。考虑到规定的条件不能满足,一些国家的监管当局可不承认部分未来利差收入(即增加资本要求中的预期损失)。

用来支持这个限额标准的数据，通常应该满足建立零售贷款 IRB 法的要求。此外，监管当局应该确保相对表内资产而言，被证券化的资产，其数据不被歪曲。

(e) 子组合的损失率数据和利差收入数据必须保留，以便分析损失率波动情况。

(f) 委员会同意合格的循环零售贷款的处理方式与子组合的风险特征保持一致。

203. 出于这样的目的，未来利差收入被定义为相关贷款在 12 个月内产生的预期收入，假设在弥补了正常的业务费用之后预期收入的数量，可以覆盖潜在的信贷损失。未来利差收入没有包括新账户的预计收入。在考虑预期业务状况潜在影响的同时，现有账户预期余额（及收入）变化的假设必须和历史经验一致。

(vi) 股权暴露的定义

204. 通常股权暴露的定义建立在这项工具经济内涵的基础之上。它包括在商业企业或金融机构的资产和收入方面直接和间接的所有权利益，⁵¹无论是否有投票权，按照新协议的适用范围，此类直接和间接的所有权利益不在集团中并表或扣除。⁵²如果一项工具满足下列所有条件，它被认为是股权暴露。

它是不能赎回的，即被投资基金的收回只有出售投资或投资的权利，或发行者被清算时才能获得。

它不体现为发行者的债务；

它代表了对资产或发行者收入的剩余债权。

205. 此外，下列工具必须作为股权暴露：

与银行一级资本具有同样结构的工具。

体现发行者债务并满足下列条件的工具

(1) 发行者可以无限地推迟债务的清偿时间；

(2) 债务须由（或按照发行者的意愿允许）发行者通过发行固定数量的股票来清偿。

(3) 债务须由（或按照发行者的意愿允许）发行者通过发行固定数量的股票来清偿，并且（其余情况相同）债务价值的变化都可以归结为，发行者发行固定数量的股票后，股票的价值变化，或可以与发行者发行固定数量的股票后股票的价值变化进行比较；⁵³

⁵¹ 间接股权利益包括持有与股权关联的衍生工具，持有在公司、合伙制、有限责任公司的股份或其他持有发行所有权利益及主要从事股权投资的企业股份。

⁵² 作为折扣法的例外，一些 10 国集团国家保留现在的处理方式，采用 IRB 法的银行进行的股权投资有资格将其纳入 IRB 法的股权组合当中。

⁵³ 对于某些要求通过或允许通过发行不定数量的股票来清偿的债务，债务货币价值的变化等于固定数量股票公平价值的变化乘以特定系数。如果系数和股票的参考数量已知，这些债务就满足（3）中的条件。例如，要求发行者

- (4) 持有者有权利要求债务以股票方式清偿，除非(i)对可交易的工具，银行能证明交易的工具更像是发行者的债务，而不象股权，监管当局对此也认定；(ii)对不可交易的工具，银行能证明工具应作为债务处理，监管当局对此也认定。在(i)和(ii)情况下，征得监管当局的同意，出于监管目的，银行可以分解风险。

206. 目的在于转让股权所有权经济内涵的债务、其他证券、合伙契约、衍生工具或其他结构化工具都作为股权持有考虑。⁵⁴这包括收益和股权收益连接的负债。⁵⁵相反，目的在于转让债务持有或证券化贷款经济内涵的股权投资不作为股权持有考虑。

207. 出于监管目的，各国监管当局自行决定是否将持有的债务定义为股权一样的特征，同时保证在第二支柱下对持有股权做正确处理。

(vii) 合格的购入应收账款的定义

208. 按照如下定义，合格的购入应收账款分为零售应收账款和公司应收账款。

(a) 零售应收账款

209. 如果购入银行符合 IRB 法有关零售贷款的规定，在现行的零售贷款标准中允许购入的零售应收账款使用“自上而下”(‘top-down’ approach)的方法。银行必须采用 F 和 H 部分规定的最低操作要求。

(b) 公司应收账款

210. 通常，对购入的公司应收账款，就象 C 部分第一节内容规定的（从 240 段开始），银行要评估单个债务人的违约风险，这与其他公司贷款的处理方式一致。然而，如果购入银行购入公司应收账款的程序符合合格应收账款的标准和最低操作要求，就可以使用“自上而下”的方法。

211. 根据银行遵守最低要求的状况，监管当局可以不对购入公司应收账款采取“自上而下”的方法。尤其是，要想有资格采用“自上而下”的处理方法，购入应收账款必须满足下列条件：

应收账款从不相关的第三方销售者那里购买，另外银行没有直接或间接发起应收账款。

应收账款在销售者和债务人之间完全是在商业的基础上进行（同样，公司内部应收账款账户及相互买卖的公司之间往来账户上的应收账款不具备成为合格应收账款的资格）。⁵⁶

通过发行股票清偿债务。而股票的价值等于 3 乘以 1000 股股票公平价值的升值。这笔债务被认为是和另一笔债务相同。而另一笔债务通过发行与 3000 股股票公平价值升值相同的股票来清偿。

⁵⁴ 作为债务正常实现或债务重组的一部分，按照贷款来记录，同时由于债务/股权掉期产生的股权，也包括在股权的定义中。然而，此类股权工具的资本要求不会比按照债务计算资本要求低。

⁵⁵ 监管当局决定，不将由持有的股权直接规避风险的负债也包括在内，净头寸不涉及重大风险。

购入银行对所有应收账款的收益或按比例分摊的收益拥有债权。⁵⁷

应收账款剩余期限在一年以内。除非有 IRB 法银行其他公司贷款确认的抵押品全额担保。

各国监管当局必须建立贷款集中的风险限额，超过限额的公司贷款必须根据“自下而上”（‘bottom-up’ approach）方法的最低要求计算资本要求。此类集中限额指的是下列一项或是几项指标：单笔贷款占总贷款的规模，应收账款总规模占监管资本的百分比，或总贷款中单笔贷款的最大规模。

212. 只要购入的应收账款产生的现金流是对 334 段到 337 段规定的已购入应收账款违约风险的主要保护，并且银行满足合格应收账款标准和操作要求，对销售方享有完全或部分追索权不会使银行自动放弃采用“自上而下”的方法。

2. 初级法和高级法

213. IRB 法下的各项资产类别，都有三个关键因素：

风险构成要素：一些风险要素是银行的估计值，一些是监管当局的估计值。

风险权重函数：风险要素转换成风险加权资产及资本要求的方法。

最低要求：银行为了对某类资产实施 IRB 法而必须满足的最低标准。

214. 对于许多类资产，委员会规定了两种方法：初级法和高级法。按照 IRB 初级法规定，一般而言银行自己估计违约概率，其他的风险因素取决于监管当局的估计值。按照 IRB 高级法规定，银行在满足最低标准的前提下自己估计违约概率、违约损失率、违约风险暴露和期限。为了计算资本要求，按照两种方法银行都必须使用风险权重函数。下面介绍这两种方法的内容：

(i) 公司、主权和银行暴露

215. 按照 IRB 初级法规定，银行必须自己估计每类借款人相对应的违约概率，但对其他风险要素必须使用监管当局的估计值。其他的风险要素是违约损失率、违约风险暴露和期限。⁵⁸

216. 按照 IRB 高级法规定，银行必须自己估计违约概率、违约损失率和违约风险暴露，必须自己估计期限。⁵⁹

⁵⁶ 往来账户涉及从同一家公司买卖的客户。这种风险在于债务可以通过以货代款的方式偿付，而不是通过现金偿付。公司之间的发票可以相互抵消，而不用付款。当由法院裁决时，这种做法有损安全性。

⁵⁷ 对收益份额的债权（第一损失头寸（first loss position）、第二损失头寸（second loss position）等）按照证券化方式来处理。

⁵⁸ 正如 288 段指出的，一些监管当局要求采用初级法的银行使用 290 段到 294 段的定义自己估计期限。

⁵⁹ 由各国监管当局自行决定，某些国内贷款可以排除在外（参见 291 段）。

217. 专业贷款中的五个子类资产有所例外。

专业贷款范畴：项目融资、物品融资、商品融资、产生收入的房地产、高波动性商用房地产

218. 按照 IRB 法初级法规定，那些不能估计专业贷款违约概率的银行，将其内部评级与五个监管类别映射，每个监管类别都有一个特定的风险权重。这种方法被称为“监管当局规定分类标准的方法”。

219. 能够满足估计违约概率要求的银行，可以对公司贷款采用 IRB 法，来得出除了高波动性商用房地产以外所有专业贷款的风险权重。各国可自行决定，满足高波动性商用房地产贷款规定的银行，将采用在所有方面与公司贷款相同的初级法，只是要采用 252 段介绍的单独的风险权重函数。

220. 满足估计违约概率、违约损失率、违约风险暴露规定的银行可以对公司贷款采用高级法，以得出除高波动性商用房地产以外所有专业贷款的风险权重。由各国自行决定，满足高波动性商用房地产贷款规定的银行，将采用在所有方面与公司贷款相同的高级法，只是要采用 252 段介绍的单独的风险权重函数。

(ii) 零售暴露

221. 对零售暴露，银行必须自己估计违约概率、违约损失率和违约风险暴露。零售资产的初级法和高级法之间没有区别。

(iii) 股权暴露

222. 对没在银行交易账户上的股权暴露，有两种方法计算风险加权资产：市场法和违约概率/违约损失率法。第 311 段到 330 段中有全面介绍。

223. 对其他风险暴露也采用 IRB 高级法的银行，可对股权暴露采用违约概率/违约损失率法。

(iv) 合格的购入应收账款

224. 处理方法跨越两类资产。对合格的公司应收账款，在满足某些操作要求的条件下，初级法、高级法都可以采用。对合格的零售应收账款和零售资产相同，采用初级法和高级法没有区别。

3. 在不同资产类别中采用 IRB 法

225. 一旦银行对部分所持股权采用了 IRB 法，就期望该行在整个银行集团内都采用。然而，委员会认识到对许多银行，出于各种原因，在所有重要的资产类别和业务单位同时采用 IRB 法，是不现实的。而且，一旦采用 IRB 法，数据局限意味着银行只能对某些而不是所有的资产类别/业务单位，同时满足自己估计违约损失率和违约风险暴露的要求。

226. 同样，监管当局允许银行在集团内部采取分阶段实施 IRB 法的计划。分阶段计划包括(a)在同一个业务单位内的资产类别中（或零售贷款中单个子类）采用 IRB 法；(b)同一银行集团内不同业务单位之间采用 IRB 法；(c)对某些风险要素从初级法向高级法过渡。然而，当一家银行对某一具体业务单位中一项资产（或零售贷款中单个子类）采用 IRB 法时，它必须对这个业务单位中这一类资产（或资产子类）的所有贷款都采用 IRB 法。

227. 银行必须制订实施计划，规定在什么程度上，什么时候在重要的资产类别上（或零售贷款的子类）和业务单位上实施 IRB 法。计划应该是严格的、现实的，并且得到监管当局的同意。制订计划应该是现实状况和朝着更高级方法努力的可行性双重影响的结果，而不是通过采用第一支柱规定的某种方法，以达到降低资本要求的目的。在推广实施期内，监管当局要确保在使用标准法、IRB 初级法和 IRB 高级法时，集团内部通过在各个实体中转移信用风险来降低集团总资本要求的内部交易不会起到减少资本要求的作用。这种行为包括但不限于资产销售或交叉担保。

228. 对不甚重要的业务单位和资产类别（或零售中某些子类）的一些贷款经监管当局批准，可以不受前两段的资本要求的约束。这些业务单位和资产类别在规模上和可觉察的风险轮廓都不重要。资本要求将根据标准法来决定，同时由监管当局决定是否根据第二支柱的要求，让银行对这类业务持有更多的资本。

229. 尽管如上所述，一旦一家银行对全部或部分公司、银行、主权或零售资产采用了 IRB 法，根据重要性原则，就会要求银行同时对股权暴露也采用 IRB 法。如果银行的股权暴露是银行业务重要的一部分，尽管这家银行在其他业务上没有采用 IRB 法，监管当局也会要求银行在股权暴露上采用 IRB 法。而且，一旦银行对公司暴露采用了 IRB 法，就会被要求在公司暴露中专业贷款的子类也采用 IRB 法。

230. 采用 IRB 法的银行应持续采用该方法。在特殊情况下，如大比例剥夺了银行与信贷相关的业务，并且必须得到监管当局的批准，才允许自愿返回使用标准法或初级法。

231. 如果专业贷款数据有限，银行可以对项目融资、物品融资、商品融资、产生收益的房地产或高波动性商用房地产中的一个或多个采用监管当局规定标准的方法，并且对公司资产中其他子资产朝着采用初级法或高级法的方向努力。然而，银行在对重要的产生收益的房地产贷款没有采用高级法时，不应该对高波动性商用房地产贷款采用高级法。

4. 过渡期安排

(i) 采用高级法的银行平行计算资本充足率

232. 在 2006 年底新协议实施之前一年，采用 IRB 初级法和 IRB 高级法的银行同时使用 IRB 法和老协议的方法计算资本要求。

(ii) 公司、主权、银行和零售暴露

233. 过渡期从新协议实施之日持续 3 年。在过渡期内，各国监管当局可自行决定放宽下面的最低要求：

对 425 段初级法下的公司、主权、银行暴露，不管数据来源如何，要求银行必须使用至少 5 年的数据来估计违约概率；

对 428 段的零售暴露，不管数据来源如何，银行必须至少使用 5 年的数据估计损失特征（违约风险暴露、或者是预期损失或者是违约概率和违约损失率）。

对 407 段的公司、主权、银行和零售暴露，银行必须证明它在量化之前已经至少使用了 3 年符合新协议最低要求的评级体系。

过渡期安排也适用于股权暴露的违约概率/违约损失率法。对股权暴露的市场法没有过渡期安排。

234. 按照过渡期安排的要求，在实施新协议时银行最少要有 2 年的数据。在 3 年过渡期中，每增加 1 年过渡期，就要相应增加 1 年的数据。

235. 房屋价格的周期非常长，不能通过短期数据反映出来。在过渡期内由住房做抵押的零售贷款的违约损失率不能低于 10%，对由住宅做抵押的零售贷款的子类采用 298 段的公式。⁶⁰在过渡期内，委员会将继续研究继续使用这一底限。

(iii) 股权暴露

236. 新协议公布之时，在长达 10 年的时间内监管当局可不要求对股权投资采用 IRB 法。⁶¹只要持有股权没有按比例增加被投资公司所有权的份额，无须采用 IRB 法的股权暴露，就可根据当时股权的数目和由持有这些股权直接派生出的数目来计算。

237. 如果收购增加了在特定公司的所有权比例（如新协议中公布后，由于投资公司发起收购而产生的所有权变化），超出部分将不适用上述例外情况。例外的处理也不适用于最初免除，本来就作为例外处理的情况即已经被卖掉，然后又买回的股份。

238. 过渡期有关股权持有的条款将适用于标准法的资本要求。

C. 公司、主权、及银行暴露的规定

239. C 部分规定了计算公司、主权和银行暴露资本要求的方法。正如 C 部分第 1 节内容所示，确定所有三类资产（有一个例外）的资本要求采用同样的一个风险权重函数。

⁶⁰ 对那些从主权担保中受益的子类，不应该采用 10% 的违约损失率底限。而且，底限的存在不意味着放弃了 430 段开始的对估计违约损失率的最低要求。

⁶¹ 例外情况不适用于对实体的投资，正如新协议适用范围部分中指出的，一些国家将保留现在的风险权重处理方式，参见脚注 5。

对公司贷款中专业贷款的每个子类，采用监管当局确定的风险权重。对高波动性商用房地产采用另外一个风险权重函数。第二节内容讨论各风险要素。

1. 公司、主权和银行暴露的风险加权资产

(i) 风险加权资产的推导公式

240. 对一个特定的暴露，风险加权资产的推导取决于对违约概率、违约损失率、违约风险暴露，某些情况下还取决于有效期限。288 段到 294 段讨论了适用于期限调整的情况。

241. 除了明确注释外，这一节违约概率和违约损失率以小数作为计量单位，违约风险暴露以货币为计量单位（如欧元）。计算风险加权资产的公式如下：⁶² ⁶³

$$\text{相关性 (R)} = 0.12 \times (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50)) + 0.24 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50))]$$

$$\text{期限调整 (b)} = (0.08451 - 0.05898 \times \log(\text{PD}))^2$$

$$\text{资本要求 (K)} = \text{LGD} \times N[(1 - R)^{-0.5} \times G(\text{PD}) + (R / (1 - R))^{0.5} \times G(0.999)] \times (1 - 1.5 \times b(\text{PD}))^{-1} \times (1 + (M - 2.5) \times b(\text{PD}))$$

$$\text{风险加权资产 (RWA)} = K \times 12.50 \times \text{EAD}$$

(ii) 中小企业的规模调整

242. 按照 IRB 法的要求，对公司风险暴露允许银行单独区分中小企业的暴露（中小企业是采用并表方式的企业集团的组成部分，企业报告的销售额小于 5000 万欧元，这部分公司暴露为中小企业暴露）。中小企业暴露采用对公司风险权重公式做规模调整的方式（即 $0.04 \times 1 - ((S-5)/45)$ ）。S 是总的年销售额，以百万欧元计，S 值在大于或等于 500 万欧元到小于等于 5000 万欧元之间。报告的销售额不足 500 万欧元将按照对中小企业规模调整公式调整为 500 万欧元来处理。

$$\text{相关性 (R)} = 0.12 \times (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50)) + 0.24 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50))] - 0.04 \times (1 - (S-5)/45)$$

⁶² Log 表示自然对数。

⁶³ N(x) 表示标准正态随机变量的累积分布函数（即均值为 0，方差为 1 的正态随机变量小于等于 x 的概率）。G(z) 表示标准正态随机变量累积分布函数的反函数（即 N(x) = z 条件下的 x 值）。正态累积分布函数和它的反函数分别是 NORMSDIST 和 NORMSINV 函数，在 Excel 中可以得到。

243. 按照各国自己的决定，监管当局允许银行在计算中小企业标准和进行企业规模调整时，用并表的集团总资产代替总销售。然而，只有在总销售不是判断企业规模的有意义指标时，才可以使用总资产。

(iii) 专业贷款的风险权重

项目融资、物品融资、商品融资和产生收益的房地产的风险权重

244. 按照 IRB 法要求，不能满足估计违约概率要求的银行，要将公司贷款的内部评级与五个监管类别相映射，五个类别中每一个都对应一个特定的风险权重。映射依据的监管标准见附录 4 中。与每个监管类别对应的风险权重如下：

监管标准和其他专业贷款的风险权重

优	良	中	差	违约
75%	100%	150%	350%	625%

245. 尽管银行将内部评级与专业贷款的监管标准映射，而专业贷款使用附录 4 中的监管标准，每个监管标准广义上与下面的外部信用评级一致。

优	良	中	差	违约
BBB- 或以上	BB+ 或 BB	BB- 或 B+	B 到 C-	没有

246. 如果贷款剩余的期限不足 2.5 年或监管当局决定银行授信和其他风险特征比监管风险类别确定的标准情况要好，根据各国自己的考虑，监管当局允许银行给评为“优”的风险暴露 50%的优惠风险权重，评为“良”的风险暴露 75%的风险权重。

247. 满足估计违约概率要求的银行，可以对公司资产采用初级法得到专业贷款子类的风险权重。

248. 满足估计违约概率、违约损失率和违约风险暴露要求的银行，可以对公司资产采用高级法，得到专业贷款子类的风险权重。

高波动性商用房地产的风险权重

249. 不能满足估计违约概率要求的银行，或根据监管当局的决定不对高波动性商用房地产实施初级法和高级法的银行，必须将其内部评级与五个监管类别相映射，每个监管类别都有特定的风险权重。映射必须依赖的监管当局制定的标准，监管当局制定的标准和附录 4 中产生收益的房地产采用的标准相同。每个类别的风险权重如下：

监管标准和高波动性商用房地产的风险权重

优	良	中	差	违约
100%	125%	175%	350%	625%

250. 正如 245 段所示，每个监管类别与外部信用评估结果一致。

251. 如果风险暴露剩余的期限不足 2.5 年或监管当局决定银行授信和其他风险特征大大强于相应监管风险类别的标准,根据各国自己的考虑,监管当局允许银行给评为“优”的风险暴露 75%的优惠风险权重,评为“良”的风险暴露 100%的风险权重。

252. 满足估计违约概率要求的银行,而且监管当局已经选择对高波动性商用房地产贷款采用初级法或高级法,将会用和其他专业贷款同样的公式得出风险权重。除此以外的将使用下面的资产相关性公式:

$$\text{相关性 (R)} = 0.12 \times (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50)) + \\ 0.30 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50))]$$

253. 不能满足估计高波动性商用房地产贷款违约损失率、违约风险暴露要求的银行必须使用监管当局既定的参数。

2. 风险要素

(i) 违约概率

254. 对公司和银行暴露,违约概率是借款人内部评级一年期违约概率和 0.03%中较大的数值。对主权暴露,违约概率就是借款人内部评级一年期的违约概率。违约的借款人其违约概率是 100%,违约的定义和违约参考定义一致。有关每个借款人内部评级级别违约概率估计值的最低要求详见 423 段到 425 段。

(ii) 违约损失率

255. 银行必须对每项公司、主权和银行暴露的违约损失率进行估计。计算估计值有两个方法是:初级法和高级法。

初级法的违约损失率 对无担保债权和非认定抵押品的处理

256. 按照 IRB 初级法规定,对非认定的抵押品担保的公司、主权和银行的高级债权规定 45%的违约损失率。

257. 对公司、主权和银行的全部次级债权规定 75%的违约损失率。次级贷款指还款顺序排在其他贷款之后的贷款。根据各国的决定,监管当局可以对次级采用较宽泛的定义。次级可能包括经济从属,如贷款没有担保,且借款人大部分资产用来担保其他贷款。

初级法的抵押品

258. 除了标准法认定的合格的金融抵押外,初级法其他一些形式的抵押品在 IRB 法中视为合格的抵押品。这包括应收账款、特定的商用或个人居住的房地产,以及其他抵押

品，但它们要满足 427 段到 487 段中规定的最低要求。⁶⁴对合格的金融抵押品的要求，与从 81 段开始的 B 部分中第二节内容中规定的操作标准相同。

初级法合格金融抵押品的认定方法

259. 合格金融抵押品的认定方法 遵循 118 段到 152 段标准法抵押品处理的综合法。标准法抵押品处理的简单法，不适用于采用 IRB 法的银行。

260. 按照综合法的规定，对有抵押品的交易，有效的违约损失率表述如下：

违约损失率是在考虑抵押品之前，无担保贷款的损失率（45%）；

E 是贷款的当前值（即贷出的现金、拆出的证券）；

E* 是 118 段到 121 段中标准法规定的风险缓释后的贷款值。这一概念只用于计算违约损失率。除非另有规定，在不考虑任何抵押品存在的情况下，银行继续计算违约风险暴露。

$$LGD^* = \{0, LGD \times [(E^* / E)]\} \text{ 之中的最大值}$$

261. 有资格采用初级法的银行，使用标准法中抵押交易采用的综合法来计算 E*。

262. 若回购交易从属于主净扣协议（master netting agreement），在计算资本时银行可以不认定净扣效应。对于此类交易，在计算资本时想认定主净扣协议的银行必须满足 144 段到 145 段标准法列出的标准。银行必须按照 147 段到 148 段或 149 段到 152 段要求计算 E*，并且使它等于违约风险暴露。这些交易抵押品的影响不能通过对违约损失率的调整反映出来。

综合法的例外情况

263. 按照标准法的规定，满足 141 段条件的交易，而且交易对手是 142 段中规定的市场核心参与者，监管当局可以选择不使用综合法下的折扣，而规定零折扣。

IRB 法合格抵押品的认定方法

264. 按照初级法的规定，一些银行利用合格的抵押品对公司暴露进行担保，在此确定有效违约损失率的方法如下：

满足最低合格抵押品要求，但是收到的抵押品当前值（C）和贷款的当前值（E）的比率低于标准水平 C*（即贷款要求的最低抵押水平）的贷款，对无担保的部分或是由不合格的金融抵押或 IRB 法其他不合格抵押品担保的部分，将采用适当的违约损失率。

⁶⁴ 委员会认识到对那些健康的、长期建立起来的市场有例外情况，办公室、多用途的商用房屋、向多方出租的商用房屋的抵押可以接受其他认定的抵押品。详见 47 段中第 21 脚注对抵押品合格标准的讨论。根据 90 段到 152 段标准法的限制，对这样贷款已抵押部分的违约损失率将设定为 35%。贷款的剩余部分违约损失率为 45%。为了保证和标准法资本要求一致（同时相对标准法而言，通过调低资本要求来激励采用 IRB 法），监管当局对此类贷款的资本要求规定了上限，以便两种方法在处理方式上可以相互比较。

C 和 E 的比率超过了另一个较高的标准水平 C**（即要求对全部违约损失率超额抵押的水平）的贷款根据下表给予一个违约损失率。

下表显示了采用的违约损失率及对高级暴露已担保部分要求的超额抵押水平。

对高级暴露已担保部分的最低违约损失率

	最低违约损失率	贷款的最低抵押水平(C*)	对全部违约损失率要求的超额抵押水平(C**)
合格的金融抵押品	0%	0%	n.a.
应收账款	35%	0%	125%
商用房地产 / 居住用房地产	35%	30%	140%
其他抵押品 ⁶⁵	40%	30%	140%

高级暴露被分为全额抵押和无抵押部分。

暴露全额抵押的部分，C/C**，获得此类抵押品的违约损失率。

暴露的剩余部分被认为是无担保，获得 45% 的违约损失率。

对抵押品池的处理方法

265. 按照初级法的规定，银行已经获得金融抵押和 IRB 法的其他合格抵押，确定此类交易有效违约损失率的方法是标准法的处理方式，并且建立在下列指导原则基础之上。

- 要求银行在已经得到多种形式信用风险缓释工具的情况下，将贷款的调整值（合格的金融抵押品折扣之后）分成若干部分，每一部分由一种信用风险缓释工具覆盖。也就是银行必须把贷款分成由合格的金融抵押品抵押的部分，由应收账款抵押的部分，由商用房地产/居住用房地产抵押的部分，及由其他抵押品抵押的部分，和相关的无担保部分。
- 商用房地产/居住用房地产和其他抵押品价值的总和（在确认合格金融抵押和应收账款抵押作用之后）与扣减后贷款的比率低于标准水平（即贷款抵押的最低水平），贷款未担保部分的违约损失率是 45%。
- 贷款的全额担保部分其风险加权资产必须分别计算。

高级法的违约损失率

⁶⁵ 其他抵押不包括银行由于贷款违约获得的实物资产。

266. 在满足以下规定的其他最低要求，监管当局可以允许银行对公司暴露、主权暴露和银行暴露使用自己估计的违约损失率。违约损失率按违约风险暴露的百分比计量。有资格使用 IRB 法，但不能满足其他最低要求的银行，必须使用以上介绍的初级法对违约损失率的处理方法。

267. 违约损失率的最低要求详见 430 段到 435 段。

对某些回购交易的处理

268. 为计算资本，准备认定回购交易主净扣协议的银行，必须采用 262 段中使用 E* 作为违约风险暴露的方法。对于采用 IRB 高级法的银行，允许对无担保的等值数量(E*)自行估计违约损失率。

对保证和信用衍生产品的处理

269. 按照 IRB 法规定，以保证和信用衍生产品进行信用风险缓释有两种方法：初级法使用监管当局确定的违约损失率，高级法采用银行自己内部估计的违约损失率。

270. 无论采用两种方法中的哪种方法，以保证和信用衍生产品进行的信用风险缓释，都不反映双重违约的影响（参见 444 段）。同样，由银行认定信用风险缓释时，调整后的风险权重将不小于对保护方直接风险暴露的风险权重。为了与标准法保持一致，如果这样做将导致较高的资本要求，银行可以不认定信用保护。

初级法对信用风险缓释工具的认定

271. 对于采用初级法银行的违约损失率，对保证和信用衍生产品的处理方法与 160 段到 171 段标准法的处理方式一致。除了初级法下被认定的未评级的公司，这些公司在银行内部已经评级，且它们的违约概率相当于 A- 或 A- 以上水平，合格保证人的范围和标准法的规定一样。为了获得认定，必须满足 160 段到 163 段的要求。

272. 认定合格保证人的合格保证按照如下规定：

对暴露已抵押部分，风险权重可以采取如下方式得到：

适用于这类保证人的风险权重函数，

如果银行认为不能采用完全替代的处理方式，可采用保证人评级或债务人评级和保证人评级之间的某一个评级的违约概率。

银行可以用保证的违约损失率替代这笔交易的违约损失率，保证的违约损失率考虑了优先性和保证承诺的抵押状况。

273. 贷款未抵押部分采用债务人的风险权重。

274. 在部分抵押或在债务和信用保护之间存在币种错配 (currency mismatch) 的情况下，必须把贷款分为已抵押和未抵押部分。初级法的处理遵循 168 段到 170 段标准法的处理方式，同时也取决于抵押是按比例抵押还是按份额抵押。

高级法对信用风险缓释工具的认定

275. 采用 IRB 高级法估计违约损失率的银行，通过调整违约概率或违约损失率的估计值来反映保证和信用衍生产品的风险缓释作用。无论是调整违约概率还是违约损失率，都必须和担保或信用衍生产品类型保持一致。调整时，银行不考虑双重违约影响。调整后的风险权重不小于对保护者直接暴露的风险权重。

276. 自己估计违约损失率的银行，有权选择采用初级法的处理方式 (第 271 段到 274 段)，也有权对违约损失率的估计值进行调整，以反映保证或信用衍生产品的影响。根据这种选择，尽管 445 段和 446 段对保证的类别规定了一整套必须满足的最低要求，但对合格保证人的范围没有限制。对信用衍生产品，必须满足 450 段到 451 段的要求。

(iii) 违约风险暴露

277. 下面内容适用于表内和表外头寸。风险暴露的总额都以法律意义上借款人欠银行的数量来计量，不考虑专项准备或部分冲销。这一规则也适用于以和法律上所欠数量不同的价格从外部购买的资产。对购入资产暴露和记录在银行资产负债表上的净额之间的差异，如果风险暴露大于净额，则计作减值。如果风险暴露小于净额，则计作增值。

表内项暴露的计量

278. 与标准法一样 (参见 159 段)，贷款和存款表内项目净扣的条件相同。表内净扣存在币种或期限错配的情况，处理方式遵循 170 段、172 段到 174 段介绍的标准法。

表外项暴露的计量 (外汇、利率、股票、与商品相关的衍生产品除外)

279. 对表外项目，暴露按照已承诺但未提数量乘以信用风险转换系数来计算。估计信用风险转换系数有两个方法：初级法和高级法。

初级法的违约风险暴露

280. 工具的类型及适用的信用风险转换系数和 55 段到 57 段的标准法相同，承诺、票据发行便利 (Note Issuance Facilities , NIF)、循环授信便利 (Revolving Underwriting Facilities , RUF) 及短期贸易信用证除外。

281. 无论这些工具的期限如何，承诺、票据发行便利、循环授信便利的信用风险转换系数是 75%。这个标准对无承诺的、可以无条件取消的或由于借款人信用恶化，任何时候银行无须事先通知可以自动取消的工具不适用。它们的信用风险转换系数是 0%。

282. 信用风险转换系数采用的值是已承诺未使用的贷款与另一数值（如潜在贷款数量上限，它和借款人报告的现金流相关）两者之间较低值。而这个数值反映出对信贷工具的潜在限制。如果信贷工具有此类限制，银行必须有足够的限额监控和管理程序支持。

283. 为了对无条件取消和立即可取消的公司透支及其他工具使用 0% 的信用风险转换系数，银行必须证明他们积极监控借款人的财务状况，它们的内控体系足以保证发现借款人信贷质量恶化，就可以取消银行提供的信贷工具。

284. 与货物转移相关的短期自我清偿的贸易信用证（如由船运货物抵押的跟单信用证），对开证行和承兑行使用 20% 的信用风险转换系数。

285. 按照 IRB 初级法规定，对其他表外暴露的承诺银行使用信用风险转换系数中较低的值。

高级法的违约风险暴露

286. 如果初级法违约风险暴露不适用 100% 的信用风险转换系数，能够满足自己估计违约风险暴露最低要求（参见 436 段到 440 段）的银行就可以对不同的产品类别使用内部估计的信用风险转换系数。

对外汇、利率、股票、信用和商品衍生产品暴露的计量

287. 按照 IRB 法的规定，对此类工具的暴露按照计算信贷等值数量的规则来计算，即根据重置成本加上不同产品类别和不同期限潜在暴露附加值来计算。

(iv) 有效期限

288. 采用初级法的银行，除了回购类型交易有效期限是 6 个月外，公司暴露的有效期限是 2.5 年。各国监管当局可以根据本国的监管规定，要求所有银行（采用初级法和高级法的银行）采用下面的定义，计量各项交易工具的期限。

289. 要求采用 IRB 法高级法的银行，按照下面的定义计量每项工具的有效期限。然而，如果公司是并表集团的一部分，而且它报告的销售（营业额）和总资产不足 5 亿欧元，各国监管当局可以将银行对这些国内公司借款人的小额贷款期限从直接调整中排除。并表集团必须是一个国内公司，而集团所在的国家属于例外适用的情况。如果采用例外情况处理的话，监管当局对这个国家所有采用高级法的银行按例外处理，而不是将例外作为个案处理。如果作为例外处理，与初级法处理的方式一样，对有资格的国内公司的小额暴露采用 2.5 年的平均期限。

290. 除了 291 段的规定外，期限取一年和下面定义的剩余有效期限中较大的一个。所有情况下，期限不得大于 5 年。

$$\begin{aligned} & \text{对一个有确定现金流安排的工具，有效期限被定义为有效期限 (M)} \\ & = \sum_t t^* CF_t / \sum_t CF_t \end{aligned}$$

这里 CF_t 代表合约上借款人在 t 时间段里可以支付的现金流（本金、利息和费用）。

如果银行不赞成计算上述合约还款的有效期限，允许它使用更加保守的方法计量期限。如期限等于贷款协议条款规定下允许借款人完全偿付合约债务（本金、利息和费用）花费的最大的剩余时间（以年为单位计算）。正常情况下，期限和工具的名义期限一致。

对于主净扣合约下的衍生产品，在进行直接期限调整时，应该使用交易的加权平均期限。而且，对每笔交易的名义数量应该用加权期限。

291. 各国监管当局根据自己国家情况确定 1 年期的底限不适用某些短期贷款。在这种情况下，期限的计算取一天和有效期限（ M 和上述定义一致）中较大的一个数值。这样的处理方式针对的是不属于银行对债务人持续融资。这些交易包括金融市场交易、以交易为导向的一次性短期贷款。此外，要符合例外处理的条件，暴露的原始期限必须在 3 个月以下。

292. 根据各国情况，监管当局可对满足前几段落判别标准的短期贷款做详细阐述。可能的例子包括：

回购交易、短期贷款和存款；

证券贷款交易产生的暴露；

短期自我清偿的贸易、可以按照实际剩余期限计算的进出口信用证和类似的交易。

清算证券购买和销售产生的暴露。如果透支超过一定的业务天数不能继续的话，也包括无效的证券清算产生的透支。

以电汇方式进行现金清算产生的暴露，如果透支超过一定业务天数不能继续的话，也包括无效汇款产生的透支。

外汇清算产生的同业暴露。

293. 对于主净扣协议下的回购交易，进行直接的期限调整时，应该采用交易的加权平均期限。平均数的底限是 5 天。而且，对每笔交易的名义数量应该用加权期限。

294. 如果未做直接调整，除非 288 段另有规定，所有暴露的有效期限设定为 2.5 年。

期限错配的处理

295. IRB 法期限错配的处理方法与标准法相同——参见 172 段到 174 段。

D. 零售暴露规定

296. D 部分详细规定了计算零售暴露资本要求的方法。D 部分的第一节内容规定了三个风险权重函数，一个是针对住房抵押贷款的，第二个是针对合格的循环零售贷款的，第三个是针对其他零售贷款的。第二节内容规定了作为风险权重函数参数的风险要素。

1. 零售暴露的风险加权资产

297. 如同 298 段到 301 段所述，零售暴露分别有三个风险权重函数。零售暴露的风险权重建立在分别评估违约概率、违约损失率的基础之上。而违约概率、违约损失率是风险权重函数的参数。应该注意的是这些公式自动得出了一个等于违约损失率的资本要求最大值。也要注意三个零售风险权重函数中没有包含直接的期限调整。在这一节，违约概率和违约损失率以小数计算，按照货币计量违约风险暴露（如欧元）。

(i) 住房抵押贷款

298. 由 199 段介绍的住房抵押担保或部分担保的贷款，⁶⁶其风险权重由下列公式确定：

$$\text{相关性 (R)} = 0.15$$

$$\text{资本要求 (K)} = \text{LGD} \times N[(1 - R)^{-0.5} \times G(\text{PD}) + (R / (1 - R))^{0.5} \times G(0.999)]$$

$$\text{风险加权资产} = K \times 12.50 \times \text{EAD}$$

(ii) 合格的循环零售贷款

299. 对 202 段和 203 段合格的循环零售贷款，风险权重根据下列公式确定，公式中相关性参数随着违约概率变化而变化：

$$\text{相关性 (R)} = 0.02 \times (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50)) +$$

$$0.11 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50))]$$

$$\text{资本要求 (K)} = \text{LGD} \times N[(1 - R)^{-0.5} \times G(\text{PD}) + (R / (1 - R))^{0.5} \times G(0.999)]$$

$$- 0.75 \text{ PD} \times \text{LGD}$$

$$\text{风险加权资产} = K \times 12.50 \times \text{EAD}$$

300. 公式表示预期损失的 75% 由未来利差收入有效覆盖。正如 202 段和 203 段指出的那样，合格的循环零售贷款的标准，要保证未来的利差收入大于预期损失加上年损失率的 2 个标准差。若不能满足这项条件，监管当局可不承认部分的未来利差收入（即增加资

⁶⁶ 这意味着住房抵押的风险权重也对住房抵押未担保部分适用。

本要求中预期损失量)，使满足条件的未来利差收入数量下降，来采用循环零售贷款的标准。⁶⁷

(iii) 其他零售暴露

301. 对于其他零售暴露，风险权重根据下列公式确定，其中相关性随违约概率而变化：

$$\text{相关性 (R)} = 0.02 \times (1 - \text{EXP}(-35 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-35)) +$$

$$0.17 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-35 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-35))]$$

$$\text{资本要求 (K)} = \text{LGD} \times N[(1 - R)^{-0.5} \times G(\text{PD}) + (R / (1 - R))^{0.5} \times G(0.999)]$$

$$\text{风险加权资产} = K \times 12.50 \times \text{EAD}$$

2. 风险要素

(i) 违约概率和违约损失率

302. 对每个明确的零售暴露池，在满足 H 部分最低要求的条件下，银行应估计这个暴露池的违约概率和违约损失率。此外，零售暴露的违约概率是对零售暴露池内部评级对应的一年期违约概率和 0.03% 中较大的一个。

(ii) 担保和信贷衍生产品的认定

303. 在满足 442 到 451 段的最低要求下，采用 IRB 高级法的银行可以通过调整对违约概率或违约损失率的估计值，反映担保和信贷衍生产品对降低单笔债务或暴露池风险的作用。无论调整违约概率或违约损失率，必须以符合一定担保或信贷衍生产品类别的形式来完成。

304. 与上述对公司、主权、银行暴露的要求一致，银行在对违约概率和违约损失率的调整中不考虑双重违约作用。调整后的风险权重未必小于对保护者的直接暴露。与标准法一致，如果这样做导致较高的资本要求，银行可以不认定这种信用保护。

(iii) 违约风险暴露

305. 表内、表外的零售贷款以法律上欠银行的贷款数量，含专项准备或部分冲销的贷款。这条规则也适用于以和法律上欠款数量不同的价格从外部购买的资产。对已购入的资产，如果风险暴露大于净额，则计作减值。如果风险暴露小于净额，则计作增值。

306. 相对公司暴露而言，零售暴露以表内项目的名义金额来计量。与标准法的要求相同，允许银行对零售客户的贷款和存款进行表内净扣处理。对于零售的表外项目，如果满足 436 到 439 段的最低要求，银行必须自己对信用转换系数进行估计。

⁶⁷ 这种情况下，资本要求计算公式中第二行变成 $-(0.75 \times \text{PD} \times \text{LGD}, \text{FMI} - 2 \times \text{sigma})$ 中的最小值，这里 sigma 是子组合年损失率的标准差，FMI 是子组合将来的利差收入，202 段和 203 段中有定义。

307. 对某些将来提取的零售贷款，如信用卡，在全面校验损失估计值之前，银行必须考虑历史上的提取状况和预计的提取状况。尤其是当银行在估计违约风险暴露中不能反映未提取部分的转换系数时，在对违约损失率的估计中必须反映违约前提款的可能性。相反，如果银行在估计的违约损失率中没有体现提款的可能性，在估计违约风险暴露时也必须体现提款的可能性。

308. 零售贷款已提取金额已经证券化时，银行必须保证继续持有信贷限额中未提款部分所要求的资本。这意味着对这类贷款，银行必须在估计违约风险暴露而不是在估计违约损失率时反映信用转换系数的影响。

309. 采用 IRB 法时，银行的零售资产在一定程度上包涵外汇和利率承诺，不允许银行自己估计等额信用风险 (credit equivalent amounts) 的数量。相反，标准法的规则将继续使用。

E. 股权暴露的规则

310. E 部分提出了计算股权暴露资本要求的方法。E 部分的第 1 节内容讨论了(a)市场法 (market-based approach) (该法进一步细分为简单的风险权重法和内部模型法) ，(b)违约概率/违约损失率法 (PD/LGD approach) 。第二节内容是风险要素。

1. 股权暴露的风险加权资产

311. 交易账户上股权暴露的风险加权资产遵守市场风险资本规则。

312. 对交易账户外的股权暴露，有两种方法计算风险加权资产：市场法和违约概率/违约损失率法。监管当局决定在什么情况下银行使用一种方法或同时使用两种方法都用，正如第 326 段到 328 段定义的那样，某些股权持有被排除在外，它们按照标准法计算资本要求。

313. 两种方法监管当局都允许采用的，银行的选择必须前后一致，特别是不能出于监管套利目的决定选择哪种方法。

(i) 市场法

314. 根据市场法规定，允许银行采用一种或两种方法，即简单的风险权重法或内部模型法，对银行账户的股权持有计算最低资本要求。采用的方法应该与银行股权持有的数量和复杂程度一致，而且要和银行整体规模、经营的复杂性一致。监管当局根据银行的具体状况决定采用的方法。

简单的风险权重法

315. 根据简单的风险权重法的规定，上市交易的股票适用 300% 的风险权重，所有其他的股权持有适用 400% 的风险权重。上市交易的股票是指在认定的证券交易所交易的所有股票。

316. 如果银行账户持有现金空头头寸，并且直接规避持有的特殊股权，剩余期限至少是一年的衍生产品工具，允许用它们来抵消对同一股票的多头头寸。其他空头头寸的处理方式就象有相关风险权重的长期头寸一样，对每个多头头寸都采用绝对值。期限错配头寸问题上，方法和对公司暴露的方法一样。

内部模型法

317. 采用 IRB 法的银行可以采用或根据监管当局的要求采用内部风险度量模型来计算风险资本。在这种情况下，银行持有的资本必须等于其股权的潜在损失，潜在损失由内部风险价值模型 (value-at-risk models) 得出，模型是 99% 概率下，单尾置信区间内一个根据较长时间样本计算的季度收益和无风险利率之间的差异。通过计算等额风险加权资产，将需要的资本体现在银行的风险资本比率中。

318. 将持股转换成等额风险加权资产的风险权重，是已得出的资本乘以 12.5 (即当前最低资本要求 8% 的倒数)。内部模型法下计算的资本要求不少于对上市交易的股票采用 200% 的风险权重，对所有其他股权持有采用 300% 风险权重，通过简单风险权重法计算的资本要求。对上市交易的股票和其他股权持有的最低资本要求，采用简单风险权重法分别计算。而且，这些最低风险权重适用于单笔贷款，而不适用于资产组合。

319. 根据适当的考虑和银行内部采用不同方法的情况，监管当局允许银行对不同的资产组合使用不同的市场法。

320. 允许银行认定担保但不认定股票抵押，股票的资本要求采用市场法确定。

(ii) 违约概率/违约损失率方法

321. 按照下列规定，股权暴露 (包括在零售资产中的公司股票) 的违约概率/违约损失率法规定的最低资本要求和方法，与 IRB 初级法公司暴露的要求相同。⁶⁸

银行估计其持有股权的公司的违约概率所必须满足的要求，与估计其持有债务的公司的违约概率必须满足同样要求。⁶⁹ 如果银行没有持有被投资公司的债务，就没有关于这家公司状况的充分信息，难以使用违约定义，但如果银行又满足其他标准的话，则由银行设定违约概率，但对公司风险权重曲线中得出的风险权重采用 1.5 调整放大系数。如果银行的股权持有是实质性的，且允许银行采用违约概率/违约损失率法来计算监管资本，但银行又不满足其他相关标准，将采用市场法的简单风险权重法。

对股权暴露的风险权重假设违约损失率是 90%。

出于这样的目的，无论采用 IRB 法的银行是否在资产组合中使用明确的期限方法，风险权重都进行五年的期限调整。

⁶⁸ 股权暴露没有高级法，假定违约损失率是 90%。

⁶⁹ 实际上，如果对同一个交易对手同时存在股权暴露和公司贷款，出于监管上的考虑，对贷款的违约将同时引发对股权暴露的违约。

322. 只要资产组合以下列描述的方式管理,最低风险权重 100%就适用于下列类别的股权:

上市公司股权,股权投资是建立长期客户关系的一部分,预计任何资本收益短期内都无法实现。长期来看,对资本收益(向上的趋势)也没有期望。预计在几乎所有的情况下,银行都将与纳入资产组合管理的公司建立贷款关系或建立一般的银行关系,以便估计公司的违约概率。假定存在这种长期特征,对持有这样投资的期限作出适当的规定,值得仔细考虑。通常,预计银行将长期(至少五年)持有股权。

非上市公司的股权,持有这类股权的投资收益来自常规和定期的现金流,不是资本收益,不期望实现将来(向上的趋势)的资本收益或任何现实资本收益。

323. 对所有其他的股权头寸,包括净空头头寸(如 316 段定义的),违约概率/违约损失率法下的资本要求不少于简单风险权重法下的资本要求,简单风险权重法下对上市交易的股票采用 200%的风险权重,对所有其他的股权持有采用 300%的风险权重。

324. 采用违约概率/违约损失率法股权暴露最大的风险权重是 1250%。

325. 如同对公司暴露一样,违约概率/违约损失率对规避股权暴露的工具,采用 90%的违约损失率。出于这样的目的,股票头寸按照五年的期限来处理。

(iii) 不采用市场法和违约概率/违约损失率法的情况

326. 各国监管当局可自行决定如果某些实体的债务在标准法下适用零风险权重,对某些实体的股权持有,可以排除在 IRB 法的股权暴露之外(包括适用零风险权重的公开部门发起的实体)。如果国家监管当局决定将银行对这些实体的股权持有排除在外,这一规则将适用于所有银行。

327. 为了促进经济中一些特定部门的发展,监管当局可以根据政府计划,将那些对银行投资提供重大补贴及涉及对股权投资存在某种形式的政府监督、限制的股权持有从 IRB 法的资本要求中排除。政府限制的例子包括对银行投资企业的规模、种类、允许持有的股权收益数量、地理位置的限制及对与银行投资发生的潜在风险相关因素的限制。内部评级法不包括的政府计划下有关的股权持有规模不能超过一级资本加二级资本总和的 10%。

328. 如果银行股权暴露的总值,包括未列入内部评级法的部分、过渡性准备金,平均而言超过了前一年银行一级资本加二级资本的 10%,监管当局就可以视股权头寸较大,不包括在 IRB 法中。如果银行由不超过 10 个单笔的股权持有构成股权组合,判断股权是否具有重要程度的底线可以降到一级资本加二级资本的 5%。各国的监管当局可以使用这个较低的底线。

2. 风险要素

329. 通常，股权暴露需要的资本是财务报表上的价值，它取决于各国财务和监管做法，可以包括未实现的重估收益。因此，例如，股权暴露将包括：

以公允价值持有的投资，其价值的变化直接通过收入波动体现，并且进入监管资本，暴露等于资产负债表上的公允价值。

对以公允价值持有的投资，其价值的变化不直接通过收入波动体现，而是进入股权中经税收调整的部分，暴露等于资产负债表上的公允价值。

对以成本价或以成本价和市场价中较低的持有的投资，暴露等于资产负债表中的成本价或市场价。⁷⁰

330. 既包含着股权投资，又包含着其他非股权投资的基金，可以根据基金持有中的大部分品种，以一致的方式按照单一投资的方式处理，或者如果有可能，采用仔细审核（look-through）的方法对基金构成分别处理。

F. 购入应收账款的规则

331. F 部分规定了对购入应收账款计算资本要求的方法。对这类资产，IRB 法对违约风险和稀释风险（dilution risk）提出资本要求。F 部分的第一节内容讨论计算违约风险的风险加权资产。第二节内容是计算稀释风险的风险加权资产。

1. 违约风险的风险加权资产

(i) 购入的零售应收账款

332. 对购入的零售应收账款，银行必须满足零售贷款的风险量化标准。必须逐笔计算应收账款的违约概率、违约损失率（或预期损失），但不考虑追索权、卖方或其他方保证。对毫无疑问属于一类资产的应收账款，IRB 法下只要银行能完全满足这类特定风险权重函数的准入标准，违约风险的风险权重将以对这类特殊暴露适用的风险权重函数为基础。例如，如果银行不能满足有资格的循环零售贷款的标准（见 202 段定义），应该使用其他零售贷款的风险权重函数。

333. 对于包含着多种贷款的混合暴露池，如果买入银行不能根据类别分开贷款，这些贷款将采用形成最高资本要求的风险权重函数。

(ii) 购入的公司应收账款

334. 对购入的公司应收账款，按照 IRB 法的要求，购入银行采用“自下而上”法的风险量化标准。然而，对合格的购入应收账款，在征得监管当局允许的情况下，银行可以采用下列“自上而下”的方法计算违约风险的风险权重：

⁷⁰ 这并不影响当前资本协议对二级资本未实现收益打折 45% 的规定。

购入银行将估计这类应收账款一年期的预期损失，以名义应收账款的百分比表示（即在应收账款池内法律上所有债务人欠银行的总数）。⁷¹估计的应收账款预期损失逐笔计算，不考虑追索权或卖方、其他各方保证。对覆盖违约风险（或稀释风险）的追索权或保证的处理方式分别在下面分别讨论。

假定这类应收账款违约的预期损失率，违约风险的风险权重由公司暴露的风险权重函数决定。⁷²正如下面讨论的，违约风险权重的精确计算，将取决于银行以可靠的方式，将预期损失分解为违约概率和违约损失率的能力。然而，对公司暴露采用 IRB 初级法的银行不能用高级法。

初级法的处理

335. 如果购入银行不能以可靠的方式，将预期损失分解为违约概率和违约损失率，风险权重将由公司风险权重函数决定，公司风险权重函数采用如下规定：违约概率是银行对预期损失的估计；违约损失率是 100%，违约风险暴露是名义余额。循环购买工具的违约风险暴露是购入应收账款的当前名义值与购买承诺未提取部分的 75%两者之和。

IRB 高级法的处理

336. 如果购入银行可以可靠的方式，估计应收账款池的加权平均违约损失率或平均违约概率，购入应收账款的风险权重将由公司风险权重函数决定，而公司风险权重函数用银行估计的加权平均的违约概率和违约损失率作为参数。和 IRB 初级法处理方式一样，违约风险暴露将是名义余额。循环购买工具的违约风险暴露是当前购入的应收账款名义数量加承诺的未提取部分的 75%两者总和（这样，不允许采用 IRB 高级法的银行对未提取的承诺采用内部估计的违约风险暴露）。

337. 对于已提取的数量，M 等于以应收账款池暴露加权平均的有效期限（如 290 段到 293 段定义）。在承诺的购买工具下如果工具包含着有效合约、引发早期摊销的因素、或保护购入银行免受将来应收账款质量恶化（这些应收账款要求在工具的期限内购入）因素，对未提取数量将采用同样的 M 值。缺乏有效保护的情况下，未提取数量的 M，将是(a)购买合约下最长期的潜在应收账款和(b)购买工具剩余期限两者的总和。

⁷¹ 例如，如果应收账款的名义数量是 100 欧元，预期损失是 5 欧元，不考虑买入价格，预期损失率就是 5%。按照这种处理方式，任何购买折扣都反映了预期损失资本要求的减少，而不是对预期损失的估计值。需要注意的是以上处理方式针对卖方不退款的购买折扣。当买方支付给卖方的数额超过支付给卖方购买时的数额，可退款的购买折扣就可以认为是卖方提供了现金抵押，以保护买方免受稀释风险。可退还的买方折扣违约损失率是零，以这种抵押覆盖的贷款其资本要求是零（因为 IRB 法下的风险权重和违约损失率成比例）。

⁷² 242 段定义的对中小企业规模调整，将根据单笔贷款在购入的公司应收账款池中的比重加权平均。如果银行没有计算公司应收账款池平均规模的信息，将不能进行企业规模调整。

2. 稀释风险的风险加权资产

338. 稀释指应收账款的债务人现金或非现金贷款减少应收账款数量的可能性。⁷³对公司和零售应收账款，除非银行向监管当局证明购入银行的稀释风险不重要，否则必须按照如下规则进行稀释风险处理：在应收账款池的总体层面（“自上而下”法）或构成应收账款池的单笔应收账款（“自下而上”法）层面，购入银行估计稀释风险一年期的预期损失，以名义应收账款的百分比表示。就违约风险的处理方式而言，估计值必须单独计算，即假设没有追索权或来自销售方、第三方保证人的支持。为了计算稀释风险的风险权重，公司风险权重函数将根据下列情况使用：设定的违约概率等于估计的预期损失，违约损失率是 100%。确定稀释风险的资本要求时将进行适当的期限处理。

339. 不管应收账款是公司暴露，还是零售暴露，也不管违约风险的风险权重是采用 IRB 法对公司应收账款的处理方式，还是采用上述“自上而下”法，全都采用这种处理方式。

(i) 购入折扣的处理

340. 购入的折扣以与购入贷款相同的方式处理。根据这种方法，购入的折扣将通过调整违约风险和稀释风险资本要求中总预期损失得以认定。

(ii) 担保的认定

341. 信用风险缓释工具的认定采用 269 段到 276 段规定的相同的框架处理。⁷⁴尤其是卖方或第三方提供的保证，将采用 IRB 法有关对担保规则来处理，不管担保是否涵盖了违约风险、稀释风险或这两种风险。

如果担保涵盖了应收账款池的违约风险和稀释风险，银行将用担保人暴露的风险权重代替应收账款池违约风险和稀释风险的总风险权重。

如果担保只涵盖违约风险或稀释风险，而不是两者都涵盖，银行将用担保人暴露的风险权重代替应收账款池中风险要素（违约或稀释风险）的风险权重。然后加上对其他风险要素的资本要求。

如果担保涵盖的只是违约风险或稀释风险的一部分，违约风险或稀释风险未覆盖的部分将按照现在信用风险缓释规则中对按比例覆盖或分段覆盖的方式处理（即未覆盖风险要素的风险权重将被加到已覆盖风险要素的风险权重上）。

G. 准备的认定

342. G 节讨论银行在认定抵消风险加权资产预期损失准备金的方法（即专项准备、资产组合的一般准备，如国别风险准备或一般准备）。合格的循环零售贷款、监管下的股权

⁷³ 实例包括来自货物销售收益的抵消项或准备、关于产品质量的争议、借款人对应收账款债务人可能的债务，及借款人提供的任何付款或促销折扣（即 30 天内现金偿付的贷款）。

⁷⁴ 对于计算稀释风险资本要求，银行可以认定已在内部评级，并且按照 IRB 初级法要求违约概率小于 A-级别违约概率的担保人。这一点由各国监管当局自行决定。

暴露的专业贷款属于例外，风险加权资产的预期损失部分，都被定义为 12.5 乘以违约概率乘以违约损失率乘以违约风险暴露。

343. 对于合格的循环零售贷款，风险加权资产的预期损失部分，被定义为(a) 12.5 乘以违约概率乘以违约损失率乘以违约风险暴露减去(b) 12.5 乘以 299 段到 300 段讨论的，抵消资本要求中预期损失的未利差收入。对所有的股权暴露，风险加权资产的预期损失部分是零。按照监管规定未违约的专业贷款，风险加权资产的预期损失部分是风险加权资产的 15.625%。⁷⁵按照监管规定列入违约的专业贷款，风险加权资产的预期损失部分是 100%。

344. 每类资产专项准备和部分冲销之和的 12.5 倍，可以作为资本弥补已违约资产其风险加权资产中的预期损失，购入资产的折扣在处理方式上可以等同于部分冲销。任何购入资产的溢价必须乘以 12.5，同时加到风险加权资产的预期损失上。

345. 对违约的资产，专项准备和部分冲销超过了其预期损失所要求资本的部分，可以用来覆盖同一类资产中其他违约资产预期损失所要求的资本。这就是从总的风险资产中减去 12.5 乘以剩余部分。此项余额不能用来减少其他的资本要求。这个规则也适用于零售暴露中的每个子类。

346. 对非违约资产，超过了预期损失所要求资本的专项准备和部分冲销，不能用来弥补其他的资本要求。⁷⁶

347. 12.5 乘以资产组合一般准备（如国别风险准备或对特定部门防止信用风险提取的一般准备）得出的数值，可以抵御已经提取准备金的应收账款池中风险加权资产产生的预期损失。任何超过了应收账款池中预期损失所要求资本的资产组合一般准备不能减少风险加权资产的其他部分。

348. 预期损失的资本要求超过了作为二级资本的一般贷款损失准备的最大数量，不作为一般贷款损失准备部分（参见 1988 年协议 18 段到 21 段和 14 段，1998 年 4 月更新）可以在扣除了专项准备、资产组合的一般准备后，抵消对预期损失的资本要求。满足这些条件的一般准备应该乘以 12.5，并且从风险加权资产中扣除。

H. IRB 法的最低要求

349. H 部分对 IRB 法的准入、将来的使用规定最低要求。最低要求详见 11 节：(a)最低要求的内容，(b)遵照最低要求，(c)评级体系设计，(d)风险评级体系运作，(e)公司治理和监督，(f)内部评级的使用，(g)风险量化，(h)内部估计值的验证，(i)监管当局确

⁷⁵ 这等于用总资本要求（8%）除以可作为二级资本（风险加权资产的 1.25%）的一般准备数量。

⁷⁶ 根据违约参考定义，专项准备和部分冲销在大多数情况下导致违约。如果没有导致违约，即引发了不重要的信贷相关损失，对一般国别风险的专项准备或在类似的情况下，可以用来抵扣未违约资产预期损失的资本要求。

定违约损失率、违约风险暴露，(j)计算股权暴露的资本要求，(k)披露要求。指出各类资产的最低要求是有帮助的。因此，在最低要求中可以讨论一类以上的资产。

1. 最低要求的内容

350. 为了有资格使用 IRB 法，银行必须向监管当局证明，本行可以在一开始及以后满足某些最低要求。许多这类要求表现为银行风险评级体系必须完成的目标。重点在于银行以始终一致的、可靠的、正确的方式对风险进行排序和量化的能力。

351. 这类要求背后的重要原则是评级、风险评估体系和过程对借款人和交易特征进行了有意义的评估、对风险进行了有意义的区分、以及对风险做了准确、一致的量化估计。此外，这个体系和过程必须和银行内部对这些估计值的使用相一致。委员会认识到，市场、评级方法、银行产品和做法上的差异，要求银行和监管当局根据客户需要制订操作程序。叙述银行风险管理政策及做法的形式或操作细节，不是委员会的目的。各国的监管当局都将开发详细的检查程序，保证银行体系和控制能力足以成为实施 IRB 法的基础。

352. 除非另有说明，这份文件中规定的最低要求适用于所有的资产。除非另有说明，把暴露划分给借款人或贷款评级（以及相关的监督、验证等）这一过程的标准，也同样适用于将零售暴露划分给同质暴露池的过程。

353. 除非另有说明，文件中规定的最低要求适用于 IRB 初级法和高级法。通常，所有实施 IRB 法的银行，都必须自己估计违约概率，⁷⁷同时必须遵守在评级体系设计、运作、控制及公司治理、估计和验证违约概率方面等全部必要的要求。愿意自己估计违约损失率和违约风险暴露的银行，也要满足在 430 段到 451 段规定的其他一些最低要求。

2. 遵照最低要求

354. 为了有资格上 IRB 法，银行必须向监管当局证明本行在一开始及以后都满足文件中提出的 IRB 法要求。银行整个信用风险管理的做法也必须和委员会及各国监管当局规定的、正在不断完善的、合理做法的指导原则一致。

355. 可能发生的情况是，银行没有完全遵守所有的最低要求。在这种情况下，银行必须制订一个及时遵守最低要求的计划、寻求监管当局的批准，或者银行必须向监管当局证明就银行的风险而言，不遵守最低要求的影响不大。如果没有一个可接受的计划或令人满意的实施计划，监管当局将重新考虑银行上 IRB 法的资格。此外，对不遵守最低要求的期限，监管当局将考虑要求银行在第二支柱下持有额外资本或采取其他的监管措施。

3. 评级体系设计

356. 评级体系一词是指各种方法、过程、控制及数据收集、支持评估信用风险的 IT 系统、内部风险评级的确定、违约和损失的量化过程。

⁷⁷ 对某些股权暴露和某些专业贷款中的子类，不要求银行自己估计违约概率。

357. 在每个资产类别内，银行必须使用多个评级方法/体系。例如，银行可对特定的行业或市场（如中等公司、大公司）设计评级体系。如果银行选择使用多重体系，选择借款人适用的评级体系的原理就必须在文件中记录，并该体系能最好地反映借款人风险水平。银行不能为了减少监管资本（即在评级体系挑来挑去，为我所用）不适当地给借款人一个评级。银行必须证明为了上 IRB 法，每个评级体系从一开始及以后都遵守最低要求。

(i) 评级维度

公司、主权及银行暴露的标准

358. IRB 法下合格的评级体系有独立的、性质截然不同的两个维度：(a)借款人违约风险，(b)特定的交易风险。

359. 第一维评级必须针对借款人是否有违约风险。同一借款人不同贷款的借款人评级必须一致，而不管每笔交易性质是否有差异。但有两个例外。第一，对国别转移风险，银行必须根据贷款是以本币标价还是外币标价，而给予不同的借款人评级。第二，对贷款相关担保的处理，可以反映在调整后的借款人评级中。不论在哪种情况下，不同的贷款可能会使同一借款人有多个档次的评级。已觉察出和度量出的风险，必须随着信贷质量从一个级别下降到另一个级别而增加。银行必须在信贷政策中明确，就每个级别的风险水平而言借款人多项评级之间的关系。就借款人所在级别的违约风险概率和用来区别这一水平信用风险的标准而言，政策必须明确每个级别的风险。

360. 第二维评级必须反映交易本身特定的风险要素，如抵押、优先性、产品类别等。对上 IRB 初级法的银行，这一要求表现为贷款评级，而贷款评级反映了借款人和交易的特殊风险要素。例如，同时考虑借款人实力（违约概率）和损失程度（违约损失率）的评级是合格的评级，反映了预期损失（expected loss (EL)）。同样，只反映违约损失率的评级体系也是合格的评级。评级维度反映预期损失，但没有分开度量违约损失率，则必须使用监管当局估计的违约损失率。

361. 对采用 IRB 高级法的银行，贷款评级必须单独反映违约损失率。这些评级可以反映影响违约损失率的所有因素，包括但不限于抵押品种类、产品、行业和目的。借款人的特征也包括在违约损失率评级的标准中，它一定程度上也是对违约损失率的预测。银行只要可以使监管当局满意，改变影响组合中不同类别贷款评级因素的做法，提高了银行估计风险的关联程度和准确性，就可以这样做。

362. 对专业贷款的子类采用监管制订标准的银行，无须对这些贷款采用两维评级。假定专业贷款中借款人/交易特征相互独立，在这个前提下银行可以通过单一评级来满足各项要求，单一评级反映了由借款人实力（违约概率）和损失严重程度（违约损失率）体现出来的预期损失。这种例外情况，不适用于对一般公司暴露采用初级法或对专业贷款中的子类采用高级法的银行。

零售暴露的标准

363. 零售暴露的评级体系必须同时包括借款人风险和交易风险，必须能够了解所有关于借款人和交易的特征。为了上 IRB 法银行必须将每个属于零售的贷款列入一个特定的

贷款池。银行必须证明这一过程是对风险有意义的区分，是对足够多同质贷款的汇集，并且能对贷款池的损失特征进行准确和一致的估计。

364. 对每个贷款池，银行必须估计违约概率、违约损失率和违约风险暴露。多个贷款池可能有相同的违约概率、违约损失率和违约风险暴露。银行在将贷款分到贷款池中时最少也应该考虑下列风险要素：

借款人风险特征（即借款人种类、人口统计特征如年龄/职业）；

交易风险特征，包括产品和抵押品类别（如贷款比抵押品价值、贷款的成熟性、保证和优先性（首次还是二次留置））。如果有交叉抵押，银行必须明确交叉抵押准备金的处理。

贷款的逾期：银行分别确定逾期贷款和未逾期贷款。

(ii) 评级结构

公司、主权和银行暴露的标准

365. 银行必须确保贷款在借款人评级和贷款评级各项级别的分布合理，不过于集中。

366. 为了满足这一目标，银行必须最少有 7 个不违约的借款人级别，有一个违约借款人级别。从事特定市场贷款业务的银行，达到最低评级数目即可。监管当局可要求向信贷质量各异的借款人贷款的银行，建立档次更多的借款人评级体系。

367. 借款人评级是根据一整套特定的、明确的评级标准评估借款人风险，并据此估算计出借款人的违约概率。评级必须包括被评借款人违约风险程度的描述和用来区分该档次信用风险高低的标准。此外，如果银行已经进行了完整的评级描述并明确了评级标准，同时分别量化了修正过的评级的违约概率，对 或数字表示的评级级别进行+或-的修正也可以作为明确的评级结果。

368. 贷款集中在特定市场和特定违约范围的银行，必须建立足够的评级级别，以避免借款人过度集中某类级别。在一个级别或几个级别内明显的集中，必须有经验数据证明这一个级别或几个级别违约概率的范围并不宽，并且一个级别内所有借款人的违约风险都有同样的违约概率。

369. 采用高级法评估违约损失率的银行，没有专门的贷款评级级别的最低要求。银行必须具备足够数量的贷款评级，以避免违约损失率变化大的多笔贷款进入同一评级级别。定义贷款级别的标准，必须建立在经验研究基础上。

370. 对专业贷款采用监管确定的标准的银行，对未违约的借款人至少要分四级，对违约的借款人至少分一级。采用 IRB 初级法和高级法的银行，对专业贷款的要求和对一般公司贷款的要求一样。

零售暴露的标准

371. 对每个特定的零售贷款池，银行必须能够对该贷款池的损失特征（违约概率、违约损失率、违约风险暴露）进行定量测算。为了上 IRB 法，对风险进行区分必须保证每个贷款池贷款的数目足够多，以便能对整个贷款池损失特征进行有意义的量化和验证。贷款池之间借款人和贷款的分布必须合理。单个贷款池不能使银行总零售暴露过于集中。

(iii) 评级标准

372. 银行必须有具体的评级定义、过程 and 标准，将贷款划入不同的评级级别。评级的定义和标准必须合理、直观，必须能对风险进行合理的区分。

级别的描述和标准必须十分详细，以便评级人员能对具有相同风险的借款人或贷款给予同样的级别。对不同的业务品种、部门和地理位置，应保持评级的一致性。如果不同类别的借款人或贷款评级的标准和程序不同，银行必须监控可能出现的的不一致性，适当时必须调整评级标准，提高一致性。

评级的书面定义必须足够清晰、详细，以便使第三方，如内审或相当于内审的独立机构或监管当局能理解如何评级、重复评级过程、评估评级级别的是否适当。

评级标准必须和银行内部贷款标准，以及处置不良借款人和贷款的政策相一致。

373. 银行对借款人和贷款评级时，必须考虑所有可以得到的信息。信息必须是近期的。银行拥有的信息越少，它给予借款人和贷款的评级或贷款池的评级就必须越保守。外部评级可以是决定内部评级的基本因素，然而，银行必须保证它考虑了其他相关信息。

公司资产类别中的专业贷款

374. 采用监管规定标准的银行，在符合必要的最低要求的前提下，根据自己评级的标准、体系和过程，对专业贷款给予一个内部评级。然后，银行必须将内部评级映射到五个监管评级中。附录 4 中的表 1 到表 4 对专业贷款中的子类，给出了一般的评估因素和落在每个监管规定的评级标准内贷款的特征。每项贷款都有一个唯一的表，该表描述了评估的因素和特征。

375. 委员会认识到，银行用来对贷款进行内部评级的标准，不完全按照符合监管定义的标准来，然而，银行必须确保，银行的内部评级与监管标准的映射，能使内部评级结果与监管标准的主要特征相一致。银行应该格外注意，保证推翻 (overrides) 内部评级的行为都不会使映射过程无效。

(iv) 评估的时间

376. 尽管估计违约概率的时间段是一年（如 409 段描述），银行评级时必须使用较长的时间段。借款人评级必须反映在遇到不利的经济状况或发生未预料事件时，银行对借款人按照合约履行偿债能力和愿望的评估。

377. 为了满足这项要求，银行的评级必须考虑特定的、适当的压力情形。另外，银行也可以通过适当考虑能反映借款人对不利经济状况或未预料事件敏感性的特征，而不用

直接规定压力情形。评级时考虑的经济状况，必须与当前状况以及在经济周期内各自行业/地区可能发生的状况一致。

378. 如果难以预测将来发生的事件以及将来发生的事件对借款人财务状况的具体影响，银行对预测的信息必须保守。另外，由于数据是有限的，银行对数据的分析也必须保守。

(v) 模型的使用

379. 这节内容的要求涉及统计模型和其他用来给借款人或贷款评级，或是估计违约概率、违约损失率、违约风险暴露的技术方法。信用打分模型和其他技术评级程序，通常只使用获得信息的一部分。尽管技术评级程序有时避免了一些以主观判断为主的评级体系所犯的错误，对有限信息的技术处理也是评级错误的原因。信用打分模型和其他技术程序可作为评级的主要基础或部分基础，在评估损失特征中发挥作用。必须要有足够的主观判断和人工监控以保证所有相关的信息，包括模型以外的信息也得以考虑，同时模型被正确使用。

银行能否满足监管当局要求，取决于模型或程序是否有好的预测能力，以及使用模型或程序后监管资本要求不会被歪曲。模型输入的变量必须形成一整套合理的预测指标。总体来说，对于不同的借款人或银行贷款，模型必须准确，同时不会有已知的重要偏差。

银行必须建立有效的程序，审查输入违约或损失统计预测模型的数据，程序还包括对已经评级数据准确性、完整性和适当性的评估。

银行必须证明，用来建模的数据代表了银行实际借款人数量或贷款数量。

将模型结果和主观判断结合起来时，判断必须要考虑所有的模型未考虑的相关信息。银行必须有书面的指导意见，描述如何将人工判断和模型结果结合起来。

依靠模型进行的评级，银行必须有人工复议的程序。程序应该侧重已知模型弱点产生的结果和局限性错误，同时也必须包括今后为提高模型准确性而做的工作。

银行必须定期进行模型验证，包括对模型准确性和稳定性的监控、模型之间相互关系的复议，以及模型结果和实际情况的对比验证。

(vi) 评级体系设计的记录

380. 银行必须书面记录评级体系的设计和操作细节。书面文件证明银行遵守最低要求，涉及了诸如组合区分、评级标准、对借款人和贷款评级各方的责任、评级例外情况的定义、有权审批例外情况的各方、评级复议的频率、管理层对评级过程的监督。银行必须记录内部评级标准选择的原理，必须能进行分析，说明评级的标准和程序产生的评级是对风险进行了有意义的区分。评级的标准和程序必须定期复议，以决定它们是否完全适用于当前的资产组合和外部状况。此外，银行必须记录风险评级过程主要变化的历史，同时文件必须证明风险评级过程的变化是服从于监管当局监督检查。评级的组织，包括内控结构也必须予以记录。

381. 银行必须记录内部采用的违约和损失概念，同时证明内部的定义与 414 段到 422 段规定的参考定义一致。

382. 如果银行在评级过程中使用统计模型，银行必须记录他们的方法。材料必须包括：

对各个级别、单个债务人、贷款或贷款池的理论、假设、数学及经验基础、估计模型所用数据的来源提供详细描述。

为验证模型，建立严格的统计过程（包括在模型选择的时间段以外的情况和模型选择的样本以外情况下，模型准确性的检验）。

列出模型不能有效发挥作用的情况。

383. 采用从拥有专有技术的第三方获得的模型必须形成文件，也不能不符合对内部评级体系的任何其他要求。模型卖方和银行的困难是满足监管当局要求。

4. 风险评级体系运作

(i) 评级的涵盖范围

384. 对公司、主权和银行暴露，每个借款人和所有认定的保证人都必须给予评级，每笔贷款都必须有贷款评级并作为贷款审批过程的一部分。同样，对零售贷款，每笔贷款都必须在一个贷款池中作为贷款审批过程的一部分。

385. 银行贷款的每个单独法律实体，都必须分别评级。对于集团内部关联的单个实体的处理，包括向一些相关实体或所有相关实体，评级可相同或不同，但银行必须制定监管当局可以接受的政策。

(ii) 评级过程的完整性

公司、主权、银行暴露的标准

386. 评级和定期评级复议，必须由不能直接从贷款中受益的一方来完成和批准。通过一系列做法可以完成独立的评级，而这些做法需接受监管当局的仔细检查。评级的操作过程必须记入银行程序中，体现在银行的政策里。信贷政策和授信程序必须加强，同时培育评级过程的独立性。

387. 借款人和贷款的评级至少每年更新一次。某些贷款，特别是借款人风险较高或问题贷款，必须经常复议。此外，如果暴露出借款人或贷款重要的信息，银行必须进行新的评级。

388. 银行必须建立有效的过程，获得和更新有关借款人财务状况以及贷款特征的信息，贷款特征反映了违约损失率和违约风险暴露（如抵押品条件）。一旦掌握了信息，银行需要有及时更新借款人评级的程序。

零售暴露的标准

389. 银行至少每年检查一次各特定风险池的损失特征和逾期状况。也要检查每个池中单个借款人的状况，作为保证贷款继续正确评级的手段。这项要求可以通过检查贷款池中贷款的代表性样本来满足。

(iii) 推翻评级的情况 (Overrides)

390. 对于以专家判断为主的评级，银行必须明确银行信贷人员推翻评级结果的情况，包括如何推翻，由谁推翻，多大程度上推翻。对于以模型为基础的评级，银行必须有指导原则和过程来监控人工判断推翻模型评级，变量排除和参数调整的情况。这些指导原则必须包括确定负责批准推翻评级结果的人员。银行必须确定推翻评级的情况，分别记录推翻评级结果后的表现。

(iv) 数据维护

391. 银行必须收集和储存关键借款人和贷款特征的数据，以便对内部信用风险计量和管理过程提供有效支持，使银行满足本文件的其他要求，并且作为向监管当局汇报的基础。这些数据应该相当详细，以便日后重新分配债务人和贷款的评级，例如，如果增加了内部评级体系的复杂性表明可以达到较好的资产组合分割。而且，按照新资本协议第三支柱要求，银行必须收集和保留有关内部评级的数据。

对公司、主权和银行暴露

392. 银行必须保留借款人和认定的保证人评级的历史记录，包括从银行给借款人/保证人内部级别开始的评级，评级的日期，得出评级的方法和关键数据，负责评级的人员和模型。必须保留借款人的身份、违约的贷款，违约的时间和情况。银行必须保留违约概率的数据及评级级别的违约率，评级的转移情况，以便追踪借款人评级体系的预测能力。

393. 采用 IRB 高级法的银行，必须收集和储存每笔贷款违约损失率及违约风险暴露完整的历史数据，以及用来得出估计值的关键数据和负责评级的人员及模型。银行也必须收集每笔违约贷款估计的和已实现的违约损失率、违约风险暴露这方面的数据。通过违约损失率来反映保证/信贷衍生产品信用风险缓释作用的银行，必须在评估保证/信贷衍生产品作用之前和之后保留贷款的违约损失率数据。每笔违约贷款损失或清偿的信息，例如清偿的数量、清偿的来源（即抵押品、清算收益和保证情况）、清偿要求的时间及管理成本必须被保留。

394. 按照初级法规定，鼓励采用监管估计值的银行，保留相关数据（即初级法公司贷款损失数据和清偿经验，对于针对专业贷款采用监管规定标准的银行，还包括实际损失数据）。

对零售暴露

395. 银行必须保留用在将贷款分配给贷款池过程中使用的数据，包括银行直接使用的或通过模型使用的借款人和交易风险特征的数据，以及逾期的数据。银行必须保留估计出的贷款池的违约概率、违约损失率和违约风险暴露数据。对违约贷款，银行必须保留在违约前一年贷款分配到贷款池的数据及违约损失率、违约风险暴露的实际结果。

(v) 评估资本充足率的压力测试

396. 在评估资本充足率时，采用 IRB 法的银行必须要建立合理的压力测试过程。压力测试必须确定可能发生的事件或经济状况将来的变化，这些情况可能会对银行的信用暴露及银行抵御这种变化能力的评估产生不利影响。压力测试中采用的情形包括(i)经济或行业衰退；(ii)市场风险事件；(iii)流动性变化。

397. 除了以上描述的一般性测试外，采用 IRB 法的银行，必须进行信用风险压力测试，评估某些特殊状况对监管资本要求的影响。按照监管当局的监督检查要求，由银行选择使用的测试情形。采用的测试必须合理，并且保守。单个银行必须根据自己的情况，开发不同的方法进行压力测试。在此，测试的目的不是要求银行考虑最差的情况。银行进行的压力测试至少应该考虑温和衰退情形的影响。比如，连续两个季度零增长，同时保守地考虑银行在国际范围内的风险分散，以评估对银行违约概率、违约损失率和违约风险暴露的影响。

398. 无论采用什么样的方法，银行必须考虑下面的信息来源。首先，银行自己的数据至少应该能估计部分贷款的评级迁移 (ratings migration) 情况。其次，银行得到关于较大压力情况下可能影响的信息，就应该考虑信用环境恶化对银行评级的影响。第三，银行应该评估外部评级的评级迁移情况。这就包括银行要将内部评级级别与评级档次进行匹配。

399. 在考虑各国国情的同时，各国的监管当局可发布压力测试方面的指导原则。如果银行内部评级已经采用了 IRB 法的规则，压力测试的结果可能显示按照新协议这一节描述的 IRB 法规则计算出的资本没有差别。当银行在几个市场运作时，它不必在所有的市场都做测试，但是它应该对包含大部分贷款的组合进行压力测试。

5. 公司治理和监督

(i) 公司治理 (Corporate governance)

400. 所有评级和估值过程的重要方面，都必须得到银行董事会或指定的委员会和高级管理层的批准。⁷⁸这些人员必须对银行的风险评级体系有一般性理解，并且详细地了解与评级相关的给管理层的报告。高级管理层必须向董事会或指定的委员会，提供关于重大变化或现行政策例外情况的通告。重大变化或现行政策例外情况将对银行评级体系的运作产生实质性影响。

401. 高级管理层必须深入了解评级体系的设计和运作，必须批准现有的程序和实际做法之间的重大差异。管理层也必须保证评级体系连续、正常地运作。管理层和信用控制

⁷⁸ 标准指的是由董事会和高级管理人员组成的管理层结构。委员会知道就董事会和高级管理层的功能而言，不同国家之间在立法和监管上有重大差别。在一些国家，董事会有一项主要职能是监督执行实体（高级管理人员、一般管理人员），以保证后者履行它的职责。因为这个原因，一些情况下，履行监督职能的是监事会。这就意味着董事会没有执行的职能。比较而言，在其他国家，董事会有更全面的职能，它制订银行管理的总框架。由于这些差异，文件中使用的董事会和高级管理层概念不是确定它们在法律方面的构成，而是标明它们是银行内部两个具有决策功能的单位。

部门的人员，必须定期开会讨论评级过程的表现、需要改进的领域及对不足之处的改进情况。

402. 内部评级是向银行董事会、指定的委员会和高级管理层必不可少报告的内容。报告必须包括按照评级划分的风险总体情况、不同级别之间转移、每个级别相关参数估计以及实际违约率与预期违约率比较（采用 IRB 高级法的银行实际的违约损失率、违约风险暴露与预期的违约损失率、违约风险暴露进行比较）。报告的频率随着信息的重要性、类别及接受报告人员的级别变化。

(ii) 信用风险控制

403. 银行必须建立独立的信用风险控制部门，负责内部评级体系的设计或选择、实施和业绩表现。这个部门必须独立于负责管理发放贷款的部门和人员。信用风险控制部门负责的领域包括：

测试和监控内部评级；

生成和分析银行评级体系的总报告，包括按照违约时的评级和违约前一年的评级进行分类的历史违约数据、评级迁移分析以及对关键评级标准趋势变化的监控。

在各部门和各地区验证评级定义的实施程序。

检查且记录评级过程的变化，包括变化的原因；

检查评级标准以及评估评级对风险的预测情况。为了便于监管当局检查，必须记录和保留评级过程、标准或单个评级参数的变化。

404. 信用风险控制部门必须积极参与评级模型的开发、选择、实施和验证。它必须对评级过程中使用的模型承担监控和监督责任，并且对将来的检查和评级模型的改变承担最终责任。

(iii) 内审和外审

405. 内审或同样独立的部门，必须每年至少检查一次银行评级体系及其运作状况，包括信用风险控制职能的运作和对违约概率、违约损失率及违约风险暴露的估计。检查的领域包括遵守达到全部最低要求的状况。内审必须记录检查结果。一些国家的监管当局，也要求对银行的评级过程及对损失的估计进行外审。

6. 内部评级的使用

406. 在采用 IRB 法的银行中，内部评级及对违约和损失的估计在信贷审批、风险管理、内部资本配置和公司治理，都发挥着必不可少的作用。从设计和功能上，仅是为内部评级提供参数的内部评级体系是不能接受的。大家都认识到 IRB 法和银行内部管理未必使用同样的估计值。例如，定价模型可能使用与资产周期相关的违约概率、违约损失率。当 IRB 法和银行内部管理两者有区别时，银行必须记录这种区别，并向监管当局证明这种区别的合理性。

407. 银行在使用内部评级信息时，必须有可靠的历史记录。这样，银行必须证明，它在有资格上 IRB 法之前，已经使用了与文件中规定的最低要求大体一致的评级体系至少 3 年。采用 IRB 高级法的银行必须证明在有资格上 IRB 法之前以与最低要求大体一致的方式估计和使用了违约损失率、违约风险暴露至少 3 年。银行评级体系的改善不会被视作违反了 3 年使用期的要求。

7. 风险量化

(i) 估值的全面要求

结构和含义

408. 这一节介绍银行自己估计违约概率、违约损失率和违约风险暴露的标准。通常，所有采用 IRB 法的银行都必须对公司、主权、银行暴露中的每一借款人评级或零售暴露中的每一暴露池估计违约概率。⁷⁹

409. 违约概率的估计，必须是某一级别的借款人一年期实际违约率的长期平均数，零售暴露除外（见以下内容）。估计违约概率的具体要求在 423 段到 429 段描述。采用 IRB 高级法的银行，必须对每笔贷款（或零售暴露池）估计适当的、长期的、以违约加权的平均违约损失率（430 段对此进行描述）。估计违约损失率的具体要求在 430 段到 435 段描述。采用 IRB 高级法的银行，必须对每笔贷款估计适当的、长期的、以违约加权的平均违约风险暴露，在 436 段到 441 段有描述。对公司、主权和银行暴露，不能满足以上自己估计违约风险暴露或违约损失率要求的银行，必须使用监管局的估计值。使用监管局估计值的标准见 469 段到 487 段。

410. 内部对违约概率、违约损失率和违约风险暴露的估计，必须包括所有相关的和可以得到的数据、信息和方法。银行可以使用内部数据和外部数据（包括内部、外部汇集的数据）。使用内部或外部数据的银行，必须证明自己的估计代表了长期的经验。

411. 估计值必须以历史经验和经验证明为基础，而不是纯粹建立在主观或判断基础上。在观察期内，必须考虑贷款行为变化或贷款清收的过程。银行的估计必须及时反映技术进步、可以得到的新数据及其他信息的含义。银行必须每年或更经常地检查自己的估计值。

412. 用来估计关键风险要素的数据所表示的暴露数量和生成数据所使用的贷款标准，及其他相关的特征应该紧密匹配，至少与银行暴露和贷款标准的特征相符。银行也必须证明，与数据相关的经济或市场状况与当前的、且可预见的状况相关。在违约损失率和违约风险暴露估计值易变的情况下，银行必须分别考虑 430 段和 437 段描述的内容。样本中暴露的数目和量化选择的数据时间，必须能让银行对估值的准确性和完整性充满信心。用样本以外的数据来测试，估值的技术也必须非常过硬。

⁷⁹ 对某些股权暴露和专业贷款中的某些暴露不要求银行自己估计违约概率。

413. 通常，估计违约概率、违约损失率和违约风险暴露可能遇到不可预见的失误。为避免过于乐观，银行必须对估值留出保守的余地，这主要是受各种可能的误差影响。在方法和数据不太令人满意，同时各种误差可能较多的情况下，保守的余地必须留大些。监管当局允许在实施新协议之前收集数据的标准可以有一些灵活性。然而，在这样的情况下，银行必须向监管当局证明已经进行了适当的调整，以便与没有调整的数据保持大体的一致性。除非另有规定，超过了实施期收集的数据，必须符合最低标准。

(ii) 违约的定义

414. 若出现以下一种情况或同时出现以下两种情况，债务人将被视为违约：

银行认定，除非采取追索措施，如变现抵押品（如果存在的话），借款人可能无法全额偿还对银行集团的债务。

债务人对于银行集团的实质性信贷债务逾期 90 天以上。⁸⁰若客户违反了规定的透支限额或者新核定的限额小于目前的余额，各项透支将被视为逾期。

415. 以下情况将视为可能无法全额偿还债务：

银行停止对贷款计息。

在发生信贷关系后，由于信贷质量可能出现大幅度下降，银行冲销了贷款或计提了专项准备。⁸¹

银行将贷款出售并相应承担了较大的经济损失。

银行同意消极债务重组（distressed restructuring），由此可能发生较大规模地减免或推迟偿还本金、利息或费用（若适用的话），造成债务规模的减少。⁸²

就借款人对银行集团的债务而言，银行将债务人列为破产企业或类似的状况。

债务人申请破产或者已经破产，或者处类似的保护状态，由此将不履行或延期履行偿债银行集团债务。

416. 针对上述规定，各国监管当局需制定相应的规范指引。

417. 对零售暴露，违约的定义可以用于特定债项层面，而不应用在借款人层面。同样，借款人对一项债务的违约，不强迫银行将对银行集团所有的债务都按违约处理。

418. 银行应采用参考定义记录 IRB 法各类资产的实际违约情况。银行还应同时使用参考定义测算违约概率，和（若能进行的话）违约损失率、违约暴露。在估测时，银行可依据 424 段的规定，利用外部数据，虽然这些数据可能与违约定义不一致。然而，在一

⁸⁰ 对于零售业务和公共部门企业，根据不同地区的情况，监管当局对不同的产品可将 90 天增加到 180 天。对于一成员国，根据当地情况，银行对企业的贷款也可采用 180 天的要求；这条规定在 5 年过渡期内有效。

⁸¹ 按照一些国家的法律规定，股权暴露专项准备为防范价格风险，而且不代表违约。

⁸² 按照违约概率/违约损失率法评估股权持有情况下，包括对股权自身的消极重组。

些情况下，银行必须向监管当局证明，为了和参考定义大体一致，必须对数据进行适当的调整。同样的条件也适用于到新协议实施时采用的内部数据。新协议实施期以后银行估值中采用的内部数据（包括银行汇集的数据），必须与参考定义一致。

419. 如果银行认为，参考定义不适用于以前已经违约的风险暴露，银行必须对借款人进行评级，估计未违约债项的违约损失率。如果以后发生了参考定义中定义的违约事件，则可认定已发生第二次违约。

(iii) 重新确定帐龄 (Re-ageing)

420. 对于逾期天数的计算，特别是对于重新确定债项帐龄，授权展期、延期偿付、修改和沿用现有账户来说，银行必须有明确规章制度。重新确定帐龄的规定至少应包括：（a）审批部门和报表要求，（b）可作重新确定帐龄处理的债项的最低期限，（c）可作重新确定帐龄处理的债项拖欠情况，（d）每笔债项重新确定帐龄的时间上限，和（e）对债务人偿还能力的重新评估。这些规定应谨慎实施，在一段时间内保持前后的一致性，同时鼓励进行“应用测试”（use test），即：如果银行采用针对其他逾期风险的类似处理方式，处理期限更改的贷款，根据内部评级法的要求，这种风险应该记为违约。一些监管当局可根据自己的法规，对银行的期限更改提出其他特殊的要求。

(iv) 对透支的处理

421. 授权透支必须在银行信贷限额以内，同时必须告之客户。突破限额必须被监控。如果限额下 90 天-180 天（按照银行使用的引发逾期的因素）以后仍然没有入帐，就认为是违约。从内部评级法角度看，未授权透支的限额是零。这样，一旦贷款给了未授权的客户，就算开始逾期。如果这样的贷款在 90 天-180 天内没有偿还，贷款就算违约。银行必须有严格的内部政策评估那些可以透支的客户的信用。

(v) 所有资产类别损失的的定义

422. 估计违约损失率的损失是经济损失。在计量经济损失时，应该考虑所有的相关因素。这包括重要的折扣效应，以及贷款清收过程中较大的直接和间接成本。尽管银行必须能比较会计损失和经济损失，但银行不能只计量会计上的损失。银行自身处置和清收能力对清偿率产生重大影响，必须反映在估计的违约损失率中。但银行根据自身处置和清收的能力对违约损失率做的调整，必须是保守的，直到银行有足够的内部经验数据证明其处置和清收能力对估计违约损失率的影响。

(vi) 估计违约概率的要求

公司、主权和银行暴露

423. 银行可以采用下面描述的三种特别技术（内部违约经验、影射外部数据、统计违约模型）中的一种或几种，以及其他适当的信息和技术来估计每个级别平均的违约概率。

424. 银行可采用一项主要的技术，同时使用其他技术进行比较和可能的调整。监管当局对机械地采用某种不支持分析的技术不会满意。银行必须认识到，主观判断在结合各种技术得出的结果以及对信息和技术的局限进行调整方面十分重要。

银行可以使用内部违约经验估计违约概率。银行在分析中，必须证明估计的违约概率反映了授信标准以及生成数据的评级体系和当前评级体系的差异。在数据有限或授信标准、评级体系已经改变的情况下，银行在估计违约概率时，必须留出保守的、较大的调整余地。采用多家银行汇集的数据也可以得到认定。银行必须证明，暴露池中其他银行的内部评级体系和标准可以和本银行比较。

银行可以将自己的内部评级与外部信用评估机构或类似机构的评级联系（或映射）起来，然后，将外部机构评级的违约率作为银行的违约率。映射评级必须建立在内部评级标准与外部机构评级标准可以相互比较，并且对同样的借款人内部评级和外部评级可以相互比较的基础上。必须避免映射方法或基础数据上的偏差和不一致，以量化风险的数据为基础的外部评级其标准，必须针对借款人的风险，而不反映交易特征。根据 414 段到 419 段的要求，银行的分析必须包括对内部和外部评级使用的违约定义进行比较。银行必须能提供映射基础的文件。

对某一级别的借款人，允许银行使用违约概率估计值的简单平均数，而这些估计值都从违约预测统计模型中得到。为了估计违约概率，银行采用的违约概率模型必须满足 379 段规定的标准。

425. 为了估计违约概率，无论银行使用外部数据、内部数据、汇集数据，或是三种数据来源的结合，至少一数据源的历史观察期至少要有 5 年。如果某种数据来源有较长的观察期，且数据有意义，必须采用更长的观察期。

零售暴露

426. 假定银行对将暴露放入暴露池有专门的数据基础，银行必须把内部数据作为估计损失特征的基础信息来源。如果可以证明（a）银行将暴露放入一个暴露池的过程和外部数据源使用的过程之间以及（b）银行内部的风险轮廓和外部数据构成之间有密切的联系，允许银行采用外部数据或统计模型来量化风险。在任何情况下，银行必须采用所有的相关数据来源，作为相互比较的内容。

427. 得出零售暴露违约概率和违约损失率长期平均值的一种方法，是估计总损失，及适当地估计违约概率和违约损失率。银行可以采用违约概率的估计值来推断适当的违约损失率，或采用违约损失率的估计值来推断适当的违约概率。估计总损失的过程，必须满足这一节描述的估计违约概率和违约损失率的最低标准。估计的结果必须与 430 段定义的以违约加权的违约损失率一致。

428. 为估计损失特征，无论银行采用内部数据来源、外部数据来源、汇集数据来源，或是三者的结合，历史观察期必须至少 5 年。如果一数据来源的观察期的时间更长，而且这些数据是有意义，就采用这个更长的时间。如果银行使监管当局相信最近的数据可以更好地预测损失率，就不必把历史数据看得同样重要。

429. 委员会认识到，对一些长期的零售贷款来说，成熟性效应（seasoning effects）是十分重要的，这些长期零售贷款以成熟性为特征，在发放贷款之后几年成熟性效应达到高峰。银行应该预测贷款迅速增长的含义，并采取步骤来保证自己的估计技术是准确的，当前的资本水平、收益及融资前景都足以满足将来的资本需要。为了避免由于短期违约概率变化引起的资本要求循环变动，而且银行对违约概率的调整采取前后一致的方式，

鼓励银行考虑预期的成熟性效应向上调整违约概率。在各国法律规定范围内，由监管当局自行决定，可以强制银行进行这样的调整。

(vii) 自行估计违约损失率的要求

所有资产的标准

430. 银行必须估计每笔贷款的长期平均违约损失率。这项估计必须建立在数据源中(这一节其他地方指的是违约加权平均数)所有违约贷款的平均经济损失基础上，而不应该是平均年损失率的平均数。因为在经济困境时，违约可能大批发生，违约损失率和违约率具有相关性，以时间加权的违约损失率平均数，可能低估了每次发生违约的损失严重程度。这样，银行在计算损失严重程度时，采用上述定义的违约加权平均数就十分重要。而且，对于在经济周期内违约损失率不稳定的贷款，如果在经济低迷时期的违约损失率比长期平均违约损失率更保守，银行必须使用适用于经济低迷时期的违约损失率。对已经能开发违约损失率模型的银行，可以通过考虑模型驱动因素的周期特征来得到违约损失率。其他的银行可以有充足的内部数据，检查以前经济衰退时期的影响。然而，一些银行可以选择保守地采用外部数据。

431. 在分析违约损失率时，银行必须考虑借款人的风险和抵押品风险或抵押品提供方风险之间的相互依赖程度。相互之间有重要依赖的情况，必须以保守的方式考虑。债务和抵押品之间的币种错配，在评估银行违约损失率中也必须予以考虑，并保守地处理。

432. 估计违约损失率必须在历史清偿率的基础上，使用时不必只依据抵押品估计的市值。这项要求承认银行没有能力迅速控制和清算抵押品。一定程度上，估计违约损失率考虑了抵押品的存在，银行必须对抵押品管理、操作程序、法律确定性以及通常与标准法要求一致的风险管理过程建立内部要求。

433. 对已经违约贷款的具体情况，银行必须根据当前经济情况和贷款的法律地位，最妥善地估计每笔贷款的预期损失。为了估计银行的违约损失率，违约借款人的清收费用，包括逾期偿还的费用，可以当作清收处理。未偿付的逾期的费用，一定程度上已经在银行的损益表中资本化了，必须加到银行的贷款或损失上。

公司、主权和银行暴露的其他标准

434. 估计违约损失率必须参考最短的数据观察期。在理想情况下，数据观察期至少应该涵盖一个完整经济周期，而且任何情况下，至少一数据来源的观察期不应该少于7年。如果任何一个数据来源的观察期跨度更长，且数据有意义，应该采用这个较长的观察期。

零售暴露的其他标准

435. 估计零售暴露违约损失率的最短的数据观察期是5年。银行数据越少，估计的违约损失率就越保守。如果银行向监管当局证明，最近的数据可以更好地预测损失率，就不必把历史数据看得同样重要。

(viii) 自己估计违约风险暴露的要求

所有资产的标准

436. 表内项目或表外项目的违约风险暴露，被定义为一旦债务人违约，预计的表内项和表外项总暴露。对表内项，按照 IRB 初级法规定的表内净扣效应，银行必须以当前已提取的数量估计违约风险暴露。认定净扣的最低要求和 IRB 初级法下的要求相同。IRB 高级法下内部估计违约风险暴露的其他最低要求，强调对表外项违约风险暴露的估计（衍生产品除外）。采用 IRB 高级法的银行，必须建立估计表外项违约风险暴露的程序，必须规定每笔表外项采用的违约风险暴露估计值。银行对违约风险暴露的估计，应该反映在促发违约事件之时或之后借款人另外提款的可能性。根据表外项类别差异对违约风险暴露的估计有所不同，对表外项的描述必须清晰而且明确。

437. 采用 IRB 高级法的银行，必须对每个表内项和表外项估计违约风险暴露。对相同的表内项、表外项和借款人，违约风险暴露的估计一定是相当长时间内长期的、以违约加权的平均数，估计值误差的范围也有保守调整的余地。如果可以合理预测出违约频率和违约风险暴露大小之间的正相关关系，对违约风险暴露的估计必须体现出较大的保守调整的余地。而且，对于违约风险暴露在经济周期不稳定的贷款，如果经济低迷时期的违约风险暴露比长期的平均数更保守，银行必须使用适合经济低迷时期的违约风险暴露。对那些已经能开发违约风险暴露模型的银行，如果有的话，可以通过考虑模型驱动因素的周期特征来估计违约风险暴露。其他银行可以有充足的内部数据，检查以前经济衰退期的影响。然而，一些银行可以选择保守地使用外部数据。

438. 估计违约风险暴露的标准必须是合理的、直觉的，并且表示银行相信这个标准是估计违约风险暴露重要因素。这种选择必须有银行可信的内部分析来支持。银行必须能将违约风险暴露的经验按照视为是违约风险暴露的内在驱动因素来分解。银行在估计违约风险暴露过程中必须采用全部相关信息。在出现新的重要信息时，银行必须对不同表内项和表外项的违约风险暴露进行检查，至少每年检查一次。

439. 银行对财务监控和还款处理方面的具体政策和战略必须有适当的考虑。银行必须考虑，在接近违约情况下，如违背合约或发生其他技术上的违约事件，自己防止进一步提款的能力和愿望。银行也必须具备足够的系统和程序，来监控表内项和表外项的数量，相对于承诺额度当前的余额、每个借款人和每个级别余额的变化。银行必须能每日监控余额。

公司、主权、银行暴露的其他标准

440. 估计违约风险暴露必须以一个时间段为基础，理想状况下这个时间段应该涵盖一个完整的经济周期，并且在任何情况下都不能少于 7 年。如果一数据来源的观察期更长，且数据有意义，应该采用较长的观察期。和估计违约损失率一样，估计违约风险暴露必须使用违约加权平均数，而不是时间加权平均数来计算。

零售暴露的其他标准

441. 估计零售贷款违约风险暴露最短的数据观察期是 5 年。银行数据越少，估计的违约风险暴露越保守。如果银行向监管当局证明最近的数据可以更好地预测损失率，就不必把历史数据看得同样重要。

(ix) 评估担保和信贷衍生产品成熟性效应的最低要求

银行自己估计违约损失率采用的公司、主权、银行暴露标准和零售暴露标准

保证

442. 当银行采用自己估计的违约损失率时，通过调整违约概率和违约损失率的估计值可以反映保证的风险缓释效应。只有那些已经被批准使用自己估计的违约损失的银行，才可以调整违约损失率。对零售暴露，存在对单笔债务或暴露池保证的情况下，如果银行以一致的方式估计违约概率或违约损失率，就可以通过对违约概率或违约损失率的估计来反映降低风险的效应。在采用一种技术或另一种技术的过程中，银行必须对不同类型的保证而且在一段时间后采用一致的方法。

443. 在所有情况下，自始至终都必须给借款人和所有认定的保证人确定借款人评级。银行必须遵守新资本协议中给借款人评级的全部最低标准，包括对保证人状况、兑付债务能力及愿望的常规监控。与 393 段的要求一致，银行必须暴露在不考虑保证和保证人时，借款人所有相关信息。对零售贷款的保证，将一笔贷款放入暴露池及估计违约概率也都适用这些要求。

444. 银行绝不能给保证贷款确定一个调整过的违约概率或违约损失率，以至调整后的风险权重低于与保证人可比的、直接贷款的风险权重。为了符合监管资本最低要求，评级标准和评级过程都不允许考虑借款人违约事件和保证人违约事件之间预期相关性可能对降低监管资本的有利作用。同样，调整后的风险权重不反映“双重违约”的风险缓释作用。

合格保证人和保证

445. 对合格保证人的类别没有限制。然而，为了符合监管资本要求，银行必须清楚地规定认定保证人类型的标准。

446. 保证人的保证必须是书面的，不可取消的，有效的（在保证的数量和期限范围内），直至债务被完全偿付，而且在保证人有资产来保证和实施情况下，法律要求保证人履行责任。然而，与 IRB 初级法下公司、银行、主权暴露对保证的要求相比，某些条件下规定保证人可以不履行（有条件保证）职责的保证也被认定。特别是，银行的责任是证明给予的评级充分考虑了风险缓释效应产生的潜在风险下降。

调整标准

447. 为了符合监管资本要求，银行必须明确地规定调整借款人级别或估计违约损失率的（对零售和合格的购入应收账款，将贷款放入风险暴露池的过程）标准，以反映保证的作用。这些标准必须和 372 段到 373 段中描述的贷款评级标准同样详细，必须遵守新资本协议中有关的借款人或贷款评级的所有最低要求。

448. 标准必须是合理的、直觉的，必须涉及按照保证的要求，保证人履行保证的能力和愿望。标准也必须涉及偿还可能的时间及保证人履行保证的能力与借款人还款能力的

相关程度。银行的标准必须考虑借款人残余风险（如保证和所保证的贷款之间存在币种错配）的程度。

449. 在调整借款人级别或估计违约损失率（对零售和合格的购入应收账款，将贷款放入暴露池的过程）过程中，银行必须考虑所有相关信息。

信贷衍生产品

450. 保证的最低要求对单一名称的信贷衍生产品也是恰当的。资产错配方面也有其他考虑。赋予用信贷衍生产品避险的贷款一个调整后的借款人级别或估计的违约损失率，除非满足 IRB 初级法规定的条件，否则这样做必须要求被保护的资产（参考资产）必须与保护的资产相同。

451. 此外，标准必须涉及到信贷衍生产品的付款结构，同时保守地评估这个标准对清偿水平和清偿时间的影响。银行也必须考虑其他形式残余风险的程度。

初级法下采用违约损失率估计值的银行

452. 除了以下例外情况，442 段到 451 段规定的最低要求是相同的：

- (i) 银行不能选择对违约损失率调整；
- (ii) 合格保证和合格保证人的范围，限制在 271 段规定的范围之内。

(x) 估计合格的购入应收账款违约概率和违约损失率的要求

453. 除了当前的风险量化标准外，量化合格的购入应收账款的风险适用下列最低要求：

估计违约概率、违约损失率（或预期损失）的最低要求

454. 对于购入应收账款（公司的或零售的）的违约风险，采用“自上而下”的处理方法，对稀释风险，采用 IRB 法“自上而下”或“自下而上”的处理方法，必须满足下列风险量化的最低要求。

455. 要求购入银行将应收账款归入大量的同质暴露池中，以便准确而一致地估计违约损失的违约概率、违约损失率（或预期损失），同时确定稀释损失的预期损失。通常，划分风险栏的过程反映了销售方授信做法及客户的异质性。此外，估计违约概率、违约损失率和预期损失的方法和数据，必须符合现在零售贷款的风险量化标准。尤其是量化标准应该反映可以得到的购入银行关于应收账款质量的全部信息，包括销售方、购入银行或外部来源提供的同类暴露池的数据。购入银行必须验证销售方提供的数据，并且依赖这些数据。

最低操作要求

456. 购入应收账款的银行，必须说明为什么对清算（或清收）应收账款池来偿付当前和将来的预付款有信心。为了有资格对违约风险进行“自上而下”的处理，应该紧密监督和控制应收账款池和整个的贷款关系。特别是银行应该证明以下内容：

法律确定性

457. 应收账款的结构必须保证在所有可预见的情况下银行对应收账款的现金汇款，包括销售方或服务方困境及破产的事件，掌握有效的所有权和控制权。当债务人直接向销售方或服务方还款，银行必须定期验证付款是完全前瞻性的，且在合同规定的条款内。同样，应收账款的所有权和现金收据应该被保护，防止破产发生或出现法律上的挑战，这些挑战将实质性延误贷款方在清算应收账款（给应收账款评级）或保留对现金收据控制方面的能力。

监控体系的有效性

458. 银行必须能监控应收账款的质量及销售方、服务方的财务状况。尤其是，

银行必须(a)评估应收账款质量和销售方、服务方财务状况之间的相关性，(b)有内部政策和程序发挥作用，内部政策和程序提供了充足的保护以防偶然事件，包括对每个销售方和服务方的内部风险评级。

银行必须具备清晰而有效的政策和程序，判定销售方和服务方是否合格。银行或它的代理机构必须定期检查销售方和服务方，以便验证销售方/服务方报告的准确性，发觉欺诈或操作上的不足，验证销售方信贷政策的质量及服务方的清收政策和程序。检查的结果必须形成文件。

银行必须有能力评估应收账款池的特征，包括(a)应收账款池中单笔应收账款之间的相互依赖性；(b)款项的过度预支；(c)销售方欠款、坏帐和坏帐拨备的历史；(d)付款条款；以及(e)潜在的往来账户。

银行必须具有有效的政策和程序在汇总基础上，监控单个债务人在应收账款池内和应收账款池之间的集中程度，包括对重要的应收账款必须单独检查的要求。

银行必须接受及时的和足够详细的关于应收账款帐龄及稀释状况的报告，(a)以保证遵守银行应收账款的资格标准和管理应收账款的预付款政策，(b)提供一个有效的手段，监控并确认销售方的销售条款（即发票日期帐龄）和稀释状况。

清收体系的有效性

459. 一个有效的方案，不仅要求具备在早期阶段觉察销售方财务状况恶化及应收账款质量恶化的体系和程序，也要求具备提前处理问题的体系和程序。尤其是，

银行应该有清晰而有效的政策、程序及信息系统来监控是否遵守(a)贷款的全部合约条款（包括合约、预付款方案、集中性限额、引起早期摊销的因素等），(b)银行管理预付款率和应收账款资格的内部政策。银行的系统应该追踪违背合约和放弃合约的情况，以及政策和程序的例外情况。

为了限制不适当的提款，银行应该有有效的政策和程序来觉察、批准、监控和修改款项的过度预支。

银行应该有有效的政策和程序处置财务不良的销售方或服务方，或应收账款池质量的恶化。这包括但未必限于引起循环贷款早期终止的因素，其他合约保护，

处置违背合同的结构化和严格的方法,启动法律行为的清晰而有效的政策和程序,对有问题的应收账款的处置。

抵押品、获取信贷及现金控制体系的有效性

460. 银行必须有清晰、有效的政策和程序控制应收账款、信贷和现金。尤其是,

书面的内部政策必须规定在购入应收账款方案中所有重要的因素,包括预付款率、合格的抵押品、必要的文件、集中性限额、及现金收据如何处理。这些因素应该适当地考虑所有的相关因素和重要因素,包括销售方/服务方的财务状况、风险集中程度及应收账款质量和销售方客户的变化趋势。

内部体系必须保证预付的资金只用于规定的支持性抵押品和文件(例如服务方证明、发票、货运单据等)。

遵守银行内部政策和程序

461. 如果依赖监督和控制体系来限制信用风险,银行应该有一个有效的内部过程来评估是否遵守所有关键的政策和程序,包括,

银行购买应收账款方案中所有关键阶段的常规内审和外审。

销售方/服务方、债务人之间的首次评估,销售方/服务方的评估与销售方/服务方的现场审计之间的二次评估,要检查对两次评估的责任分离情况。

462. 银行评估是否遵守关键政策和程序的内部过程也包括对后台操作的评估,特别强调量化水平、经验、人员和支持系统。

8. 内部评估的验证

463. 银行必须有一个健全的体系发挥作用,来验证评级体系、过程和估计所有相关风险要素的准确性和一致性。银行必须向监管当局证明内部的验证过程使银行能一致地、有意义地评估内部评级和风险评估体系的表现。

464. 银行必须定期对每个级别实际的违约率和估计的违约概率之间进行比较,并且能证明实际的违约率在那个级别预计的违约率范围内。采用 IRB 高级法的银行必须完成对违约损失率和违约风险暴露估值的分析。进行这样的比较必须使用尽可能长的历史数据。银行在比较中使用的方法和数据必须形成文件。分析和记录必须至少每年更新一次。

465. 银行也必须使用其他量化验证工具,并且和相关的外部数据源进行比较。这个分析必须以适合银行资产组合的数据为基础,定期更新,并涵盖相关的观察期。银行对自己评级体系的内部评估必须建立在长期数据基础之上,涵盖各种经济状况,理想状态是涵盖一个或多个完整的经济周期。

466. 银行必须证明,定量的检测方法和其他验证方法不会随经济周期发生系统性变化。方法和数据的变化(数据来源和涵盖的时间)必须被清晰而完整地记录。

467. 银行必须对一些情况建立明确的内部标准，如实际违约概率、违约损失率、违约风险暴露与预期值偏差很大，足以对估计值的有效性提出问题。这些内部标准必须考虑经济周期及类似的违约经验的系统性变化。对实际值继续高于预期值的，银行必须上调估计值以反映它们违约经验和损失经验。

468. 当银行依赖监管当局确定风险参数估计值而不是内部设定风险参数估计值时，应鼓励银行在实际违约损失率和违约风险暴露与监管当局确定的违约损失率和违约风险暴露之间进行比较。实际违约损失率和违约风险暴露的信息，应该成为银行估计经济资本的一部分。

9. 监管当局确定的违约损失率和违约风险暴露

469. 根据 IRB 初级法的要求，不能满足以上自己估计违约损失率、违约风险暴露要求的银行，必须满足标准法下规定的认定合格金融抵押品（B 部分 II 节：标准法——信用风险缓释工具中描述的）的最低要求。为了认定其他抵押品类别，银行必须满足下列其他最低要求。

(i) 商用房地产和居民住房作为抵押品资格的定义

470. 对公司、主权、银行暴露，合格的商用房地产和居民住房被定义为：

借款人的风险实质上不取决于抵押财产或项目的表现，而是取决于借款人从其他来源偿还债务的能力，这一类的抵押品。同样，贷款的偿还实质上不取决于作为押品的商用房地产/居民住房产生的现金流。⁸³

此外，抵押的押品的价值实质上不取决于借款人的表现。这个要求不是要将纯粹宏观经济因素影响抵押品价值和借款人表现的情况排除在外。

471. 按照上面基本的描述和对公司暴露的定义，专业贷款中产生收入的房地产被排除在公司暴露认定的抵押品之外。⁸⁴

(ii) 合格的商用房地产/居民住房的操作要求

472. 满足上述定义，同时只有满足所有下列操作要求，商用房地产和居民住房才有资格作为公司债权的抵押品得到认定。

法律的可实施性：在所有适用的法律、法规下，任何取得的抵押品都必须是可实施的，并且抵押品的债权必须及时登记存档。抵押品收益必须反映优先留置权

⁸³ 委员会认识到在一些国家多家庭住宅构成住宅市场重要的一部分，而且公共政策对这个部门是支持的，包括作为住宅供应商而特别设立的公共部门公司。由这样的居住用房地产抵押来担保的贷款，其风险特征与传统的公司暴露风险特征类似。这样的情况下，各国监管当局可以将多家庭居住用房地产抵押作为公司暴露的合格抵押品来认定。

⁸⁴ 正如第 68 脚注指出的，对健全的、长期建立起来的市场这样的例外情况，对办公室、多目的的商用房地产、向多家出租的商用房地产所做的按揭有潜力作为公司资产组合的抵押品得到认定。请参见 47 段 21 脚注对采用的抵押品资格标准的讨论。

（即成为债权的所有法律要求都已经履行）。而且，银行必须具备支持押品生效的抵押品协议和法律过程，可以在合理的时间内实现抵押品价值。

抵押品的客观市值：根据有意愿的销售方和估值当天的买方之间的私人协议，抵押品可以销售的情况下，抵押品必须按照当前的公平价值或低于当前公平价值来估值。

经常性重估：希望银行经常性监控抵押品的价值，至少每年一次。市场状况发生重大变化的，建议更经常地予以监控。评估的统计方法（例如参考房屋价格指数，抽样等）可以对评估值经常更新，或确定可能价值已经下降同时需要重估的抵押品。当信息显示抵押品价值相对于一般的市场价格已经大幅度下降或有信贷事件（如违约）发生时，有资格的专业人员必须评估抵押品。

次级留置（*Junior liens*）：在一些成员国，合格抵押品被局限于这样的情况，即贷款方对抵押品有第一占有权。⁸⁵毫无疑问在抵押品的债权法律上可以实施，同时抵押又是有效信用风险缓释工具的情况下，也可以考虑次级留置。在认定押品时，次级留置按照高级留置采用的 C*/C**底线来处理。这种情况下，考虑次级留置和全部高级留置的总和来计算 C*和 C**。

473. 其他的抵押品管理要求如下：

银行接受的商用房地产和居民住房类别及取得这种抵押品贷款政策（预付款率），必须清晰地记录在文件中。

银行必须采取步骤保证作为抵押品的财产足额保险，以防损害和恶化。

银行必须连续监控允许列在处置抵押品之前债权（如税收）的范围。

银行必须正确监控抵押品环境负债的风险，如房地产上存放了有毒材料。

(iii) 认定金融应收账款的要求

合格应收账款的定义

474. 合格的金融应收账款是对初始期限少于或等于一年，而通过借款人抵押资产的商品流动或资金流动来还款的债权。这包括由商品交易中货物或服务销售产生的自我清算债务，也包括买方、供应商、租赁人、全国或地方政府、商品交易中货物或服务销售不相关的各方所欠一般数量的债务。合格的应收账款不包括与证券化、次级参与或信贷衍生产品相关的应收账款。

操作要求

法律确定性

⁸⁵ 按照这样的法律，首次留置服从优先债权人的优先权，如未缴清的税款和雇员工资。

475. 抵押品的法律机制必须是健全的，同时保证贷款方对抵押品产生的收益有清晰的权利。

476. 银行必须采取所有必要的步骤，履行当地关于抵押品收益可实施性的要求。如将抵押品登记。应该有一个框架允许潜在的贷款方对抵押品有完全的第一优先权。

477. 银行必须获得法律权利，确认按照所有相关的法律抵押品协议都有可实施性。

478. 抵押品协议必须正确记录形成文件，同时具备清晰且健全、及时清收抵押品的程序。银行程序应该保证，能看到宣布客户违约并及时清收抵押品的法律情况。发生借款人财务陷入困境或违约的情况，银行应该拥有不经过应收账款债务人的同意，出售应收账款或将应收账款交给其他方面的法律权利。

风险管理

479. 银行必须建立确定应收账款信用风险的合理过程。过程应该包括对借款人经营状况、行业状况（如经济周期的影响）、借款人客户类别的分析。依赖借款人确定客户信用风险的银行，必须检查对借款人的信贷政策，搞清楚借款人的合理性和可信度。

480. 贷款数量和应收账款价值之间差额，必须反映所有适当的因素，包括清收成本、单个借款人抵押的应收账款池内的风险集中度、以及银行总贷款中潜在的集中性风险。

481. 对于抵押品用来作为风险缓释工具的特定贷款，银行必须建立连续的（或者是及时的或者是偶然的）监控过程。这个过程包括帐龄报告、贸易单据的控制、借款证、对押品经常审计、账户的确认、对付款账户收益的控制、稀释状况的分析（借款人给发行人的贷款）、特别是少量大规模的应收账款作为抵押品时对借款人和应收账款发行人常规的财务分析。银行全面的集中性限额的遵守情况应该被监控。此外，对是否遵守贷款合约、环境方面的限制及其他法律要求也应进行常规性检查。

482. 借款人抵押的应收账款应该分散化，不应与借款人相关性过强。两者相关性高，例如应收账款的发行人依赖于左右其生存的借款人或借款人和发行人都属于同一行业，在设定抵押品整体收益时，应该考虑两者伴生的风险。来自借款人分支机构（包括附属机构和雇员）的应收账款不能作为风险缓释工具。

483. 银行对经济困境情况下清收应收账款应该有成文的过程。即使是银行一般情况下对借款人进行清收，有关清收的各项必要措施必须完善。

认定其他抵押品的要求

484. 监管当局可考虑认定其他实物抵押品的信用风险缓释作用。各国监管当局将决定根据本国法律哪种抵押品（如果有的话）要满足下列两个标准：

存在可及时、经济、有效处置抵押品和流动性强的市场。

存在已经建立起来的、公开可以得到的抵押品市场价格。监管当局将保证，在实现的抵押品没有明显偏离市场价格时银行可接受的抵押品数量。

485. 银行为了认定其他实物抵押品，在满足下列修改的条件下，还必须满足 472 段到 473 段的所有标准。

首次债权：第 89 注脚中规定的对可允许的优先债权，属于单独例外的情况，只允许对抵押品的首次留置或收费。同样，对抵押品已实现的收益，银行必须有超过其他所有贷款方的优先权。

贷款协议必须包括对抵押品的详细描述以及对重新估值方式和频率的详细规定。

银行接受的实物押品的种类及相对贷款数量而言，有关每种抵押品适当数量这方面的政策和作法，必须在内部信贷政策和程序中清晰地记录，并且可以进行检查，审计人员可以审核。

银行在交易结构方面的信贷政策，必须涉及相对贷款数量而言的适当水平的抵押品要求，无困难地清算抵押品的能力，客观地确定价格或市场价值的能力，评估价值的频率（包括专业人员的评估或估值），和抵押品价值的波动情况。定期重估过程必须特别注意“敏感方式”（“fashion-sensitive”）的抵押品，以保证估值按照抵押品方式、模型的时间、报废状况及抵押品实物的报废状况或恶化状况进行适当的向下调整。

对存货（如原材料、在建工程、成品、交易商的汽车存货）及设备，定期评估的过程必须包括对抵押品实物的检查。

10. 认定租赁的要求

486. 除了将银行暴露于残值风险（参见 487 段）以外的租赁，其余的租赁按照和同种抵押品抵押的贷款一样的处理方式记录。必须满足对抵押品类别的最低要求（商用房地产/居民住房或其他抵押品）。此外，银行必须满足下列标准：

对租赁人资产的位置、资产用途、资产年限及列入计划的报废状况进行健全的风险管理；

在租赁人法律上对资产具有所有权并且作为所有者及时执行权利的能力方面，建立健全的法律框架；

实物资产折旧率和租赁款摊还率之间的差异不必太大造成高估被租赁资产风险缓释作用。

487. 将银行暴露于残值风险下的租赁将按照下列方式处理。残值风险是由于设备的公平价值下降，低于租赁开始时对残值的估值造成的银行对潜在损失的暴露。

折扣后的偿还租赁款其风险权重，适合于承租人的财务实力（违约概率）以及由监管当局确定的或银行自己估计的、适当的违约损失率。

残值的风险权重是 100%。

11. 股权暴露资本要求的计算

(i) 内部模型法下的市场法

488. 为了有资格采用内部模型法下的市场法，银行必须向监管当局证明，银行自始至终都能满足定量和定性的最低要求。不能证明自己能持续遵守最低要求的银行，必须制订尽快遵守最低要求的计划，获得监管当局的批准，并且及时实施该计划。在过渡时期，银行采用简单的风险权重法计算资本要求。

489. 委员会认识到，市场、度量方法、股权投资和管理作法上的差异，要求银行和监管当局按照客户要求制订操作程序。描述银行风险管理政策的形式、操作细节，及度量银行账户上的股权持有，不是委员会希望达到的目的。然而，一些最低要求应该是具体的。各国监管当局都将建立详细的检查程序，保证银行的风险度量体系和管理控制体系能够成为采用内部模型法的基础。

(ii) 资本要求和风险量化

490. 按照内部模型法计算最低资本要求采用下列最低量化标准。

- (a) 资本要求等于银行股权受到假设瞬间冲击造成的潜在损失，相当于 99% 概率下单尾置信区间内，每季度收益和长期样本期计算的无风险率之间的差异。
- (b) 估计的损失应该可靠，相对银行表示收益分布的数据，应该反映数据最长的样本期，而且数据在代表银行特殊持股风险轮廓方面有意义。采用的数据应该足以提供保守的、统计上可靠的、不单纯以主观判断为基础的、充分的损失估计。银行必须向监管当局证明，模型中使用的冲击，是长期市场周期或经济周期内对潜在损失的保守估计。使用不能反映现实长期经验数据（包括一段时间内相对于银行持股而言股票市值的严重下降）估计的模型会产生乐观的结果，除非在建模时有可信的数据进行适当调整。没有进行建模内部调整的情况，银行必须把对经验数据的分析和基于许多因素的调整结合起来，以便模型的结果是现实主义和保守主义的适当结合。在构建估计每季度潜在损失的在险价值（VaR）模型过程中，银行可以采用季度数据或使用由经验数据支持的、适当的分析方法，将短期数据转换成季度数据。必须使用建立起来的、文件规定好的过程和分析工具来进行调整。通常，调整必须采取保守的、一致的方式。而且，在数据有限的情况下，或技术局限使采用任何简单方法估计的值质量都不确定时，银行必须适当地增加保守调整的余地，以避免估值过于乐观。
- (c) 在此，对特殊类别的 VaR 模型（如方差-协方差、历史模拟或蒙特卡罗模拟）不做规定。然而，采用的模型必须能充分计算所有体现在股权收益中的重要风险，包括一般的市场风险和银行股权组合的特殊风险。内部模型必须完全解释历史价格变化，捕捉潜在的集中性风险构成范围及变化，充分反映不利的市场环境。用来估计模型的数据代表的风险暴露数量，必须和银行股权暴露数量匹配，至少可以相互比较。

- (d) 银行也可以采用建模技术（如历史情形分析），确定银行账户中对股权持有的最低资本要求。这种模型的采用建立在如下条件上，即银行向监管当局证明方法和结果，都可以上述（a）描述的损失百分比的形式量化。
- (e) 银行必须采用适合于自己风险轮廓和股权组合复杂性的内部模型。实质性持有有价工具（例如股权衍生产品、可转换工具）的银行，必须采用能准确度量有价工具伴随的风险的内部模型，这些有价工具本质上是非线性的。
- (f) 按照监管当局的监督检查，股权组合的相关性可以整合到银行内部风险度量中。采用明确规定的相关性（如使用方差/协方差 VaR 模型），必须完全记录下来形成文件，并且有经验分析来支持。隐含的相关性假设是否适用则由监管当局根据对模型文件记录和估计技术检查来评估。
- (g) 单笔头寸与替代物、市场指数及风险要素的映射，应该是可信的、直觉的且在概念上合理的。映射技术和过程应该完全记录下来形成文件，用理论和经验证据证明它适合于特殊的持股。在估计持股收益波动性的过程中，专业人员的判断应与量化技术相结合，主观判断必须考虑其他技术不考虑的相关信息。
- (h) 如果采用因素模型，根据银行持股的性质，单因素模型和多因素模型都可以采用。希望银行保证这些因素能够计量出股权组合中的内在风险。风险要素应该与银行持有重要股权头寸的市场特征（例如上市的、非上市的、市场资本化的行业、内部的子行业、操作特征）一致。银行考虑选择这些因素的同时，必须通过经验分析证明这些因素是否合适，包括分析这些因素弥补一般风险和特殊风险的能力。
- (i) 对股权投资收益波动性的估计必须体现相关的、可得到的数据、信息和方法。银行可以独立采用检查过的内部数据或外部数据源的数据（包括汇集的数据）。样本中风险暴露的数目和用来量化风险的数据的时间，必须足以使银行对估计值的准确性和可靠性有信心。在估计收益波动性过程中，银行应该采取适当的措施来限制抽样偏差和被抽到数据的偏差。
- (j) 严格且综合的压力测试必须发挥作用。希望银行将内部模型及估值的程序，包括波动性计算，放到假设情形或历史情景下来分析。假设情形或历史情形应反映了持有上市股票和未上市股票头寸在最差情况下的损失。压力测试最低限度，也应该用来提供关于超过了内部模型法下假设置信水平发生的“尾部”事件产生的影响。

(iii) 风险管理过程和控制

491. 用来管理银行账户股权投资的全面风险管理，与委员会和各国监管当局发布的、正在改进的合理做法的指导原则一致。为了计算资本，在内部模型的开发和使用方面，银行必须已经建立起政策、程序和控制方式，以保证模型及得出监管资本的建模过程的完整性。这些政策、程序和控制方式包括下列内容：

- (a) 将内部模型全部整合进银行全面管理信息系统当中和对银行账户股权组合管理当中。内部模型应该完全整合进银行风险管理的基础设施中，包括在以

下方面使用：1) 建立投资目标收益率，并评估备选的投资；2) 度量和评估股权组合的表现（包括风险调整后的表现）；3) 向股权持有分配经济资本，按照第二支柱要求评估全面的资本充足率。通过投资委员会备忘录，银行应该能证明内部模型的结果在投资管理过程中发挥必不可少的作用。

- (b) 建立起来的管理体系、程序和控制功能，保证对内部建模过程的所有因素（包括修改模型的审批、模型参数的检查、模型结果的评审，如对风险计算的直接验证）进行定期和独立的评审。应该特别注意替代物、映射技术及其他关键的模型因素。评审应该评估模型参数和结果的准确性、完全性和适当性，并且强调发现的结果和限制已知的不足而产生的潜在错误，并且确定模型未知的缺点。这样的评审可以作为独立的风险控制部门或外部第三方进行内审或外审的一部分。
- (c) 监控投资限额、股权投资的风险暴露的有效体系和程序。
- (d) 负责模型设计和使用的部门，必须在功能上独立于负责管理单笔投资的部门。
- (e) 负责建模过程的各方必须具备足够资格。管理层对建模的部门必须配置技术能力强的工作人员。

(iv) 验证和形成文件

492. 希望为计算监管资本而采用内部模型的银行，建立健全的系统来验证模型和模型参数的准确性、一致性。银行也必须记录内部模型和建模过程全部重要因素。建模过程本身和用来验证内部模型的体系，包括所有支持性文件、验证结果、内部评审和外部评审的结果，都要受到银行监管当局的监督和检查。

验证

493. 银行必须具备健全的体系，验证内部模型和建模过程的准确性、一致性。银行必须向监管当局证明内部验证过程能使银行自始至终、有意义地评估内部模型和建模过程的表现。

494. 银行必须定期对实际收益表现（采用实际收益和未实现的收益、损失计算）和模型的估计情况进行比较，并且能证明这样的收益在组合和单笔持股预期的范围内。这样的比较必须使用尽可能长的历史数据。银行必须清晰地记录比较中采用的方法和数据。分析和记录应该至少每年更新一次。

495. 银行应该使用其他量化验证工具，并和外部数据源进行比较。分析必须建立在数据基础上，而数据要适合资产组合的情况，定期更新，并涵盖一个相关的观察期。银行对自己模型效果的内部评估必须建立在长期数据的基础上，涵盖整个经济状况，理想状态是涵盖一个或多个完整的经济周期。

496. 银行必须证明量化的验证方法和数据在评估时间段内是一致的，估计方法和数据（包括数据来源和数据期）的变化必须清晰而全面地记录形成文件。

497. 由于银行对一段时间内模型实际表现和预期表现的评估，为将来提炼和调整内部模型奠定了基础，希望使用内部模型的银行建立起规定好的模型评审标准。在实际结果明显偏离预期结果和对内部模型有效性提出问题的情况下，这些评审的标准尤其重要。这些标准必须考虑经济周期和股权收益随经济周期发生的系统变化。根据模型评审结果对内部模型进行的所有调整，都必须被完好地记录形成文件，并且与银行模型的评审标准保持一致。

498. 为了便于通过将来的返回检测（back-testing）进行模型验证，使用内部模型法的银行必须创建并保持季度股权投资实际业绩的数据和使用内部模型得出的估计数据。银行也应该对内部模型使用的波动性估计及模型中使用的替代物是否适合进行返回检测。监管当局可以要求银行按不同时间尤其是较短的时间给季度的预测值打分，储存在这个时间段内投资业绩的数据，在此基础上进行返回检测。

文件记录

499. 要让监管当局满意，关键是模型具有良好的预测能力，且使用模型结果计算的资本要求不会被歪曲。因此，所有内部模型和建模过程的关键因素应该全部、充分地记录形成文件。银行必须记录内部模型的设计和操作细节。记录的文件应该证明银行遵守定量和定性方面的最低要求，并且涉及到诸如模型在资产组合不同组成部分的使用、估计方法、建模各方的责任、模型的审批和模型评审过程的主题。尤其是文件记录应涉及下列内容：

- (a) 银行必须记录内部建模方法的原理，必须能提供分析来证明模型和建模程序产生的估计结果，有意义地反映了银行股权持有的风险。内部模型和程序，必须定期评审以确定是否它们完全适合当前的资产组合和外部条件。此外，银行必须记录一段时间以来模型主要变化的历史，以及监管当局最新的监督检查后建模过程发生的变化。如果银行内部评审标准发生变化，这些变化与内部模型的评审标准保持一致，这一点银行必须记录下来形成文件。
- (b) 在记录内部模型的过程中，银行应该：
 - 详细描述估计模型的参数、变量、数据源的理论、假设和数学及经验基础；
 - 建立严格的统计过程（包括利用模型时间段之外和样本之外的数据对模型效果进行检测）来验证选择的解释变量；
 - 显示模型不能有效发挥作用的情况。
- (c) 使用替代物和映射的情况下，银行必须进行严格分析，并形成文件，以证明所有选择的替代物和映射结果都足以代表它们对应的股权风险。形成的文件应该显示单个投资与替代物映射采用的相关因素（如业务线、资产负债表特征、地理位置、公司历史长短、行业部门及子部门、运行特征）。总之，银行必须证明使用的替代物和映射都：
 - 有效地与持股或资产组合相互比较；

- 采用历史的经济状况和市场状况得出,而历史的经济状况和市场状况与银行持股相关,在不相关的情况下,也已进行了适当的调整。
- 是对已经持股的潜在风险进行全面的估计。

12.披露要求

500. 为了有资格上 IRB 法,银行必须满足第三支柱下提出的披露要求。这些采用 IRB 法的最低要求包括:不满足这些要求银行将没有资格采用相关的 IRB 法。

IV. 信用风险--- 资产证券化框架

A. 资产证券化框架下所涉及交易的范围和定义

银行在确定资产证券化产生的风险暴露所需监管资本时，必须采用资产证券化框架。资产证券化既有传统型的，也有合成型的(synthetic securitisations)，还有具有以上两种类型共同特点的。由于资产证券化的结构可以多种多样，因此，在确定资产证券化风险暴露所需资本时，必须要以它的经济内涵为依据，而不能只看它的法律形式。同样，监管当局在确定监管资本时，也要根据交易的经济内涵来确定这笔交易是否当应以资产证券化框架来处理。当银行不能确定一笔交易是否应被看作资产证券化时，最好咨询本国监管当局。例如，有些交易涉及从房地产(租金)产生的现金流，如果这笔交易是经过保证的，那么就可以被认为是专业贷款风险暴露。

在传统型资产证券化的结构中，从资产池中所得的现金流量用以支付至少两个不同风险档次的证券(不同的档次代表不同程度的信用风险)。用以支付投资者的现金流依赖资产池中特定资产的收益，而非源于首创这些资产的机构本身。资产证券化中这种分档次的结构特点(stratified/tranched structures)与普通的优先/次级债券是有区别的。在资产证券化中，可以由低档次(次级档)证券承担损失而不致影响对高档次(优先档)证券的偿付。而在普通的优先/次级债券中，是一种对清算收入的受偿权先后次序的问题。

在合成型资产证券化的结构中，至少要有两个不同风险档次的证券(不同的档次代表不同程度的信用风险)。资产池信用风险的转换，部分或全部是通过信用衍生工具或担保来实现的，他们能够对资产的信用风险进行规避。信用衍生工具可以分为资金来源预置型(如信用联系型票据 credit-linked notes)或资金来源非预置型(如信用违约互换 credit default swaps)。相应地，投资人的风险依赖于资产池中资产的收益。

银行在资产证券化过程中所面临的风险就被称作“资产证券化风险暴露”。资产证券化风险暴露包括(但不局限于)以下方面：资产支持型证券(asset-backed securities)、住房抵押贷款支持型证券(mortgage-backed securities)、信用提升(credit enhancements)、提供流动性(liquidity facilities)、利率互换或货币互换(interest rate or currency swaps)、信用衍生工具(credit derivatives)以及第 169 段所定义的分档次抵补的担保(tranched cover)等。准备金帐户，如现金抵押帐户，作为发起行的资产，也应当作为资产证券化风险暴露来处理。

资产池中被证券化的资产包括(但不局限于)以下种类：贷款、承诺、资产支持型证券和住房抵押贷款支持型证券、公司债券、股权类证券以及非上市股权投资。资产池中的资产可以是一种也可以是多种。

B. 定义

1. 银行所承担的不同角色

(i) 银行作为投资行

506. 银行作为投资行不同于第 507 段所述的发起人、承销行和服务行，它承担了资产证券化的经济风险。

(ii) 银行作为发起行

507. 在计算风险资本中，如果一家银行满足以下条件之一，就可以被看作是资产证券化的发起行：

- (a) 该银行直接或间接地创造了资产证券化中的资产；或者
- (b) 银行作为资产支持型商业票据(asset-backed commercial paper)过手过程中的承销人，或者以类似方式从第三方购买资产。在这种情况下，银行通常被看作是承销人，如果在实质上，它对该过程进行管理、提供建议、向市场发售证券或提供流动性和/或信用提升，它就会被进而看作是首创人。

2. 通用词汇

(i) 清收式赎回(clean-up call)

508. 清收式赎回是一种选择权，它允许发起行或服务行在资产池中的资产未被全部偿还的情况下召回资产证券化风险暴露(如资产支持型证券)。在传统的资产证券化中，通常的作法是，当资产池余额或发行在外的证券余额下降到一定水平之后，由发起人买回余下的证券。在合成型资产证券化中，清收式赎回采取的形式是规定一项条款，该条款规定原来信用保护失效。

(ii) 信用提升(credit enhancement)

509. 信用提升是一种合同安排，在这样的安排下，银行保留或承担资产证券化的风险，并且在实质上向合同中的其他当事人提供某种程度的额外保护。信用提升可以采取多种多样的形式，有些形式作为例子列示在有关资产证券化的监管指引中。

(iii) 提前摊还(early amortisation)

510. 提前摊还的规定，是指，如果一旦实行的话，投资人有权在先前规定的证券到期日之前得到偿还。出于计算风险资本的目的，提前摊还的规定可以是有控制的，也可以是无控制的。有控制的提前摊还规定必须满足以下条件：

- (a) 银行必须有适当的资金/流动性计划，保证在出现提前摊还的情况下有足够的资金和流动性。

- (b) 在交易的整个过程中，包括摊还期，应当根据每月月初的应收帐款余额，按比例分摊利息、本金、风险、损失以及收回的已注销贷款。
- (c) 银行必须设定一个摊还期，该摊还期必须足以让摊还期期初债务余额的 90% 得到偿还或被确认为违约；并且
- (d) 偿还的速度不得快于按 c 中所列摊还期计算的直线摊还(straight-line amortisation)速度。

511. 如果提前摊还的规定不满足控制型提前摊还的条件，就被认为是非控制型提前摊还规定。

(iv) 超额利差(excess spread)

512. 多余利差是指信托机构或特别目的机构(SPE，在 514 段中有规定)的总财务收入加上其他收入，减去证券的利息、服务费用、注销金额以及其他优先信托或 SPE 费用。

(v) 隐性支持(implicit support)

513. 所谓隐性支持指的是一个机构超过先前合同确定的义务对资产证券化提供支持。

(vi) 特别目的机构(Special purpose entity (SPE))

514. 所谓特别目的机构指的是为特定目的而组建的公司、信托机构或其他类型的实体。其业务限于完成特别目的机构的任务，其结构在于将特别目的机构同发起人或资产出售人的信用风险分离开来。特别目的机构通常被用作融资工具，通过它将资产出售给信托机构或类似实体，换取现金或其他资产。这些现金或资产是由信托机构发行的债务融资的。

C. 确认风险转移的操作要求

515. 以下操作要求既适用于资产证券化框架中的标准法，也适用于内部评级法。

1. 传统型资产证券化的操作要求

516. 如果满足以下条件，发起行就可以在计算加权风险资产时将被证券了的资产剔除。满足条件的银行必须针对它们所保有的资产证券化风险暴露持有相应的监管资本。

- (a) 与被证券化了的资产相关的重要信用风险已经被转让给了第三方。
- (b) 出让方对被转让的资产不再拥有实际的或间接的控制。这些资产从法律上已经与出让方脱离干系(如通过出售资产或通过次级参与(subparticipation))。这种关系的脱离方式是：这些资产即使是在破产或接管的情况，都不再受出让方和债权人的制约。这些条件必须要由合格的律师提供法律意见来支持。

- (c) 发行的证券不是出让方的义务。因此,购买这些证券的投资人只能对资产池中的资产要求权利。
- (d) 受让人是特别目的机构,在该机构中对资产池享有权利的人有权没有任何限制地将该权利质押或交换。
- (e) 如果出让人有下列情形,而被认为是对转让的信用风险暴露仍然具有实际控制:(1)出让人为了实现自己的利益,可以从受让人那里买回先前被转让的资产;或者(2)有义务保留被转让资产的风险。出让人保留收取本息的权利并不能构成对风险暴露的间接控制。
- (f) 清收式赎回必须满足第 518 段中所列的条件。
- (g) 资产证券化不包括以下条款(1)要求发起行系统性地改变资产池中的资产,从而使该资产池的加权平均信用质量提高。除非这种信用质量的提高是通过以市场价格向独立的或非附属的第三方出售资产实现的。;(2)允许在交易的一开始就增加发起行的第一损失责任(first loss position)或增加信用提升的程度;或(3)增加支付给除发起行之外的其他人的收益,如投资人和提供信用提升的第三方,以应对资产池中资产信用质量恶化的情况。

2. 对合成型资产证券化的操作要求

517. 对于合成型资产证券化来说,只有满足以下条件,使用信用风险缓释技术(如抵押、担保和信用衍生工具等)来防范资产池中资产的风险才能在计算风险资本中得以承认:

- (a) 信用风险缓释技术满足第二部分 B 中的要求。
- (b) 合格的抵押品只限于在那些第 116 和 117 段中所规定的。
- (c) 合格的担保人只限于那些在第 142 段中所规定的核心市场参与者。在资产证券化框架中,银行不能将特别目的机构当成合格的担保人。
- (d) 银行必须将与资产池中资产相关联的重要的信用风险转让给第三方。
- (e) 用以转让信用风险的工具不得包括限制转移信用风险数量的条件,如:

根据事件重要程度限制信用保护或信用风险转让的条款(如某些重要性的临界值(significant materiality thresholds),一旦低于这个临界值,即使某个信用事件发生了,信用保护也不再有效。或者是某些规定,允许当资产池中的资产信用质量恶化到某种程度时终止信用保护。);

要求发起行改变资产池中资产从而提高资产池加权平均信用质量的条款;

为了应对资产池中资产质量恶化而增加银行信用保护成本的条款;

增加支付给除发起行之外的其他方(如投资人和为应对资产池中资产质量恶化而提供信用提升的第三方)的收益的条款;

在交易开始时增加发起银行自留的第一损失责任或信用提升程度的条款。

(f) 必须要得到合格的律师提供的法律意见,确认在相关司法领域中合同执行的效力。

(g) 清收式赎回必须满足第 518 段中所列出的条件。

3. 清收式赎回的操作要求和处理

518. 如果清收式赎回不能满足下面的条件,在计算监管资本的时候,就必须要按照第 520 段中的规定来处理。如果满足下面的条件,就不需要持有资本:(1)赎回权的行使无论是在实质上还是在形式上都不能是法定的,而必须是发起银行有决定权的;(2)它的结构不能规避分配损失由信用提升或投资人持有的资产来弥补,或者它的结构用来提供信用提升;并且(3)赎回权只有在资产池中的资产余额不足原来总额或参考资产额的 10% 的价值时才能行使。

519. 如果清收式赎回的赎回权行使之后,起到了信用提升的作用,那么这种权利的行使就被认为是一种由银行提供的隐性支持,并且将被按照有关资产证券化的监管指引来处理。

520. 如果清收式赎回不满足第 518 段中所列的条件,就要持有相应的资本。对于传统型资产证券化来说,资产池中的资产就当成没有被证券化一样来处理。对于合成型资产证券化来说,银行必须针对被证券化的资产持有资本,就好象它们没有受到任何信用保护一样。

D. 对资产证券化风险暴露的处理

1. 最低资本要求

521. 银行必须对他们所面临的资产证券化风险暴露持有监管资本,包括提供信用风险缓释以及资产证券化交易、投资资产支持证券、自留次级档次的证券、提供流动性或信用提升等。下面有具体规定。回购的资产证券化风险暴露将被按照自留资产证券化风险暴露来处理。

(i) 扣减

522. 当要求银行从监管资本中扣除资产证券化风险暴露时,扣减数额应当是在一级资本中扣除 50%,二级资本中扣除 50%(一种情况除外)。

523. 银行应当从一级资本中扣除那些已经资本化并作为一项资产记入资产负债表,并被确认为监管资本的一部分的预期未来利差收入(如,只有利息的应收票据)。这种资产被称作资产证券化框架下的“资本化资产”

(ii) 隐性支持

524. 当银行对资产证券化提供隐性支持的时候,银行至少要针对与资产证券化交易相关的资产持有资本,就如同这些资产没有被证券化一样。另外,银行应当公开披露(a)它提供了非合同式的支持,以及(b)银行提供这样的支持对资本的影响。

2. 使用外部信用评估的操作要求

525. 有关使用外部信用评估的下列操作标准，既适用于资产证券化框架中的标准法也适用于内部评级法：

- (a) 为了有效计算风险权重，外部信用评估必须要全额考虑和反映银行债权的信用风险。如，如果银行的债权既包括本金又包括利息，那么评估就必须要考虑和反映与本金和利息及时偿还相关的信用风险。
- (b) 除以下情形外，外部信用评估必须要按照第 68 到第 70 段的规定，由本国银行监管当局认可的合格的外部信用评级机构来进行。与第 61 段第 3 条相反，合格的信用评估必须是公开可得的，也就是说，这种评级是公开发表并可以得到的，并且包括在外部信用评级机构的转移矩阵中。相应地，对资产证券化合格的评估不包括那些只是国内和国外有法律利益或类似条件的机构才能得到的评估。另外，“私人评级(private ratings)”在这种情况下也不行，即使交易的所有各方都能得到它。
- (c) 合格的外部信用评级机构必须证明在资产证券化方面具有专长，这要以很好市场接受程度来证明。
- (d) 银行在应用由合格的外部信用评级机构所作的外部信用评估时，对于同一类型的资产证券化风险暴露应当保持连续性或一致性。而且，在同一个资产证券化结构中，银行不能在一个或多个档次的信用风险暴露中用一家的信用评估，而在另外的信用风险暴露中(不管是自留还是购买的)使用另外一家外部信用评级机构的信用评估。而第一家外部信用评级机构可能对该资产证券化评级也可能没对其评级。
- (e) 如果使用了两家合格的外部信用评级机构，并且其对同一个资产证券化风险暴露的信用风险评估结果不同的话，按照第 66 到 8 段中的规定来处理。
- (f) 当信用风险缓释直接提供给特别目的机构的时候，如果提供者被评为 A- 或更高的级别，并且反映在资产证券化风险暴露的外部信用评估中的话，那么就应当使用与该风险暴露的评估相对应的风险权重。为了避免重复计算，对于信用风险缓释不需要持有额外的资本。如果信用风险缓释的提供者被评为 A-，那么该资产证券化风险暴露就应当被看作是没有评级的。
- (g) 如果特别目的机构未能得到信用风险缓释，而是在某个给定结构(如资产支持证券档次)中的特定资产证券化风险暴露中使用的话，银行应当在处理这些风险暴露时按照未评级来处理，然后使用第二部分 B 或第三部分中所规定的信用风险缓释处理方法来确认这种风险的防范方式。

3. 资产证券化风险暴露的标准化方法

(i) 范围

526. 银行如果对资产池中证券化资产的信用风险采用标准法的话，就必须在资产证券化框架下使用标准法。

(ii) 风险权重

527. 风险加权资产证券化风险暴露值，等于资产证券化风险暴露额乘以按照下表确定的相应的风险权重。对于表外风险暴露来说，银行应当使用信用转换系数，然后再对转换后的数值进行风险加权。如果某一风险暴露的长期评级为 B+或以下的话，或者该风险暴露未评级的话，应当按照第 522 段中的规定从资本中进行扣除。这种扣除也同样适用于除 A-1/P-1, A-2/P-2, A-3/P-3 以外的、以及那些没有评级的所有风险暴露。

发起行自留风险、提供流动性、确认信用风险缓释以及循环风险暴露的证券化所进行的资本处理将分别予以规定。对于清收式赎回的处理则在第 518 段到 520 段中规定。

长期评级种类 ⁸⁶					
外部信用评级	AAA 到 AA-	A+ 到 A-	BBB+ 到 BBB-	BB+ 到 BB-	B+ 及 B+以下或未评级的
风险权重	20%	50%	100%	350%	扣减
短期评级种类					
外部信用评级	A-1/P-1	A-2/P-2	A-3/P-3	所有其他级别以及未评级的	
风险权重	20%	50%	100%	扣减	

投资人可以确认对于投资级以下风险暴露的评级

529. 只有第三方投资人，而不是实质上作为资产创造者的银行，处于计算资产证券化风险暴露风险权重的目的，可以确认相当于 BB+到 BB-的外部信用评级。

发起行扣减投资级以下级别的风险暴露

530. 第 507 段中所定义的发起行，必须扣减所有自留的投资级以下(如 BBB-)的资产证券化风险暴露。

(iii) 对于未评级资产证券化风险暴露一般处理方法的例外情况

531. 如前表所示，未评级的资产证券化风险暴露一般要扣减。但有以下例外 (a)最高级资产证券化风险暴露，和(b)在资产支持商业票据中处于第二损失责任或更好的地位并且满足第 534 段中所规定的要求的。

(a) 未评级的最高级资产证券化风险暴露的处理

532. 如果在传统型和合成型资产证券化中，最高级的资产证券化风险暴露没有评级的话，只要任何时候都能知道资产池中资产的组成，那么持有该风险暴露或为其提供担保的银行，就可以使用所谓的“对应法”(“look-through” approach)来处理。

⁸⁶ 在表中所用的评级只是用于演示的目的，并不代表对某一特定外部评级体系的偏好或承诺。

533. 在“对应法”中，未评级的最高级风险的风险权重，等于资产池中资产的平均风险权重，并且这要接受监管部门的检查。如果银行不能确定资产池中资产的风险权重，未评级的资产应当扣除。

(b) 在资产支持商业票据计划中处于第二损失责任或更好的地位的风险暴露的处理方法

534. 如果满足下列条件，那么协办行在资产支持商业票据计划中所提供的资产证券化风险暴露，即使没有评级，也不需要扣减：

- (a) 风险暴露从经济意义上来说处于第二损失责任或更好的地位，第一损失责任必须能够很好地保护第二损失责任；
- (b) 相关的信用风险必须相当于投资等级或更好；并且
- (c) 持有未评级资产证券化风险暴露的机构，必须不能自留或提供第一损失责任。

535. 如果满足了以上条件，银行在适用风险权重的时候就要选择两者之一中比较高的权重：(1)100%或(2)资产池中任一资产中风险权重最高的。

(c) 合格流动性便利的风险权重

536. 对于第 538 段中所定义的合格流动性便利，该信用风险转换后所得数值的风险权重等于该流动性便利所包括的资产池资产的最高风险权重。

(iv) 表外风险资产的信用转换系数

537. 出于计算风险资本的目的，根据下面的标准，银行要确定表外资产证券化风险暴露是否是‘合格的流动性便利’或服务人现金透支便利。为了计算风险资本，所有的表外资产证券化风险暴露都使用 100%的信用转换系数。

(a) 合格流动性便利

538. 如果满足以下最低标准，银行就可以将表外资产证券化风险暴露作为合格流动性便利来处理：

- (a) 流动性便利的文件必须明确地识别和限制该流动性被使用的情形。特别是，该流动性便利不能在用来弥补已发生损失的同时还被用来提供信用支持(如以超过面值的价格购买资产)，或者该流动性的使用已经是确定的了(如果经常性、持续性地使用流动性便利就能知道这一点)
- (b) 该便利必须要进行资产质量测试，以免该便利被用来抵补第 414 段到 419 段中所规定的违约的信用风险。
- (c) 在所有相关的信用提升(流动性便利将从中受益)被使用完以后，该流动性便利不能被动用；
- (d) 该流动性便利的使用(如按照购买协议购买的资产或按照贷款协议发放的贷款)不能有延期或放弃的规定。

- (e) 如果资产池中资产的质量降到了投资级以下,当出现 IRB 法中所定义的违约情况时,可以动用的便利金额应当减少或提前终结。

539. 如果满足了以上条件,该银行可以对一年期以内的合格流动性便利给予 20%的信用转换系数。对于一年期以上的给予 50%的信用转换系数。

(b) 只有在出现市场混乱的时候才可以使用的合格流动性便利

540. 对于那些只有在市场混乱时(如某种资本市场工具在任何价格下都不能卖出)才可以使用的流动性便利来说,银行可以给予 0%的信用转换系数。如果要按此标准处理,必须先要满足第 528 段中的条件。另外,在出现普遍的市场混乱的情况下,银行为了支付资本市场工具(如商业票据)持有人而透支的资金,必须是要有资产做抵押的,并且要按照这些资本市场工具持有人的债权给予不同的级别。

(c) 合格服务行现金透支便利

541. 根据各国自己的决定,如果合同规定的话,服务行可以透支现金以保证支付给投资人的现金流的连续性,只要服务行可以将预先垫付的资金全额索回,并且在资产池中资产的债权中,该项债权优于其他债权。根据各个国家自己的决定,这种可以无须事先通知的、可以无条件取消的服务人现金透支便利,可以适用 0%的信用转换系数。

(v) 信用风险缓释的确认

542. 下面的处理方法适用于对资产证券化风险暴露获得信用风险缓释的银行。信用风险缓释包括保证、信用衍生工具、抵押和表内轧差。这里的抵押指的是用于防范资产证券化信用风险的,而不是指资产证券化交易的资产池中的资产。

543. 当银行而不是发起人对资产证券化风险暴露提供信用保护是,必须要象对待投资人那样计算受到保护的资产所需要的资本。如果银行给未评级的信用提升提供保护的话,它必须象直接持有这些未评级的信用提升那样来处理它所提供的信用保护。

(a) 抵押

544. 合格的抵押品限于那些在信用风险缓释标准法中确认的品种(第 116 和 117 段)。特别目的机构提供的抵押品可以被确认。

(b) 保证与信用衍生工具

545. 第 165 段中所列机构提供的信用保护可以得到确认。特别目的机构不能被确认为合格的保证人。

546. 如果保证或信用衍生工具满足第 160 段到第 164 段中所规定的最低条件的话,银行就可以在计算资产证券化风险暴露所需资本时将这些信用保护考虑在内。

547. 对于受到保证或保护的部分的资本需求,可以按照第 166 段到第 171 段中所规定的标准法中的信用风险缓释来计算。

(c) 期限错配

548. 为了确定期限错配所需监管资本，资本需求应当按照第 172 段到 174 段的规定来确定。当资产池中的资产的期限不同时，取期限最长的资产为整个资产池的期限。

549. 期限的错配可能出现在合成型资产证券化中，如，一家银行使用信用衍生工具将特定资产池的信用风险转移给第三方。合成型资产证券化的发起银行必须按以下方式来处理。银行必须要扣减所有未评级或评级在投资级以下的自留风险。对于所有其他的资产证券化风险，银行必须要使用第 172 段到第 174 段中所规定的期限错配处理方法。

(vi) 提前摊还规定的资本要求

范围

550. 如下所述，发起行在出现以下情形时，要对投资人在资产证券化中的全部或部分权益持有资本：

该银行出售资产所形成的资产证券化具有提前摊还的特点；并且

被出售资产具有循环的特点。这其中包括那些允许借款人的提款金额和还款金额在协定的幅度内变化的信用额度(如信用卡应收帐款和公司贷款承诺)。

551. 资本要求应当反映启动提前摊还规定的各种机制。

552. 在有些资产证券化结构中，资产池中包括既有循环信用风险又有定期贷款的信用风险，银行必须要将相关的提前摊还处理方法(在第 556 到第 566 段中有规定)应用于包括循环信用风险的那部分资产。

553. 在以下情形下，银行无须为提前摊还计算并持有资本：

- (a) 在补充型结构(Replenishment structures)中，资产池中的资产不具有循环的特点，并且提前摊还的特点使得银行不能再往资产池中增加新的资产。这种补充型结构不包括在本部分中，并且在提前摊还处理中无须增加额外的资本。
- (b) 有些具有提前摊还特点的循环资产交易模拟定期的结构特点(资产池中资产的风险不会溯及发起行)，这种交易也排除在这种处理方式之外。而且，在有些结构中，银行将一个或多个信用额度证券化，即使提前摊还已经发生，投资人还要面临借款人将来提款的风险，这种情形也要排除在提前摊还处理方法之外。

资本要求最高限额

554. 如果银行要按照提前摊还来进行处理的话，那么它所有资产所应该持有的资本应该有一个最高限额。该最高限额等于以下两者中较高的(1)自留资产证券化风险暴露所要求的资本，或(2)如果该资本没有被证券化它所应该持有的资本。任何资本化资产(如将来的利差收入)的扣减，都要在该最高限额之外处理。

计算方法

555. 发起行对于投资行权益而需持有的资本是以下几项之积：(a)投资行权益的名义金额，(b)适当的信用转换系数(下面有讨论)，和(c)与资产池中资产相适应的风险权重，其等同于没有被证券化的资产的风险权重。正如下面所讨论的一样，信用转换系数依赖于提前摊还情况下在支付投资人时是通过控制型机制还是非控制型机制。信用转换系数的不同还取决于被证券化的资产是未承诺的零售信用额度(如信用卡应收帐款)，还是其他类型的信用额度。为承诺信用额度应当是可以无须提前通知可以无条件撤销的。

具有控制型提前摊还特点的信用转换系数的确定

556. 如果满足第 510 段中的规定，提前摊还就可以被看作是控制型的。

未承诺零售风险暴露

557. 对于资产证券化中未承诺零售信用额度(如信用卡应收帐款)具有控制型提前摊还特点的，银行必须将第 512 段中所定义的一个月的平均超额利差，同下面的两个参考水平进行比较：

- (a) 根据资产证券化结构的经济要求，银行要防止超额利差的那一点；以及
- (b) 引发提前摊还的超额利差水平。

558. 如果某个交易不要求阻止超额利差的话，第一个阻止点应该是引发提前摊还的利差水平加 4.5 个百分点。

559. 银行必须要将上面所说的两个点之间的距离分成 4 等份。例如，如果利差的阻止点是 4.5%并且提前摊还的触发点是 0%的话，那么就要把 4.5%四等分，每一份是 112/5 个基本点。根据每一等分，分别适用以下转换系数。

控制型提前摊还特点		
	未承诺的	承诺的
零售信用额度	3 个月平均超额利差的信用转换系数(CCF)	
	450 基本点(bp)以上	0% CCF
	低于 450 个基本点 (bp) 高于 337.5 个基本点 bp	1% CCF
	低于 337.5 个基本点(bp) 高于 225 个基本点(bp)	2% CCF
	低于 225 个基本点(bp)高于 112.5 个基本点(bp)	20% CCF
	低于 112.5 个基本点(bp)	40% CCF
非零售信用额度	90% CCF	90% CCF

560. 银行要第 555 段中所说的投资者权益(如，信用卡应收帐款)的控制型机制，使用上面所描述的转换系数。

其他风险暴露

561. 所有其他的具有控制型提前摊还特征的被证券化的循环风险暴露(如，那些承诺的和所有非零售的风险暴露)，要对表外风险暴露使用 90%的信用转换系数。

(viii) 对于非控制型具有提前摊还特征的风险暴露的信用风险转换系数的确定

562. 如果提前摊还的特征不符合第 510 段所定义的控制型提前摊还特征，就被认为是非控制型，并且要按以下方式处理：

未承诺零售风险暴露

563. 对于资产证券化中那些包含非控制型提前摊还特征的未承诺零售信用额度(如信用卡帐款)，银行必须要把下面两个超额利差水平的三个月平均值进行比较：

根据资产证券化结构的经济要求，银行要防止超额利差的那一点；以及
引发提前摊还的超额利差水平。

564. 如果某项交易不要求阻止超额利差的话，第一个阻止点应该是引发提前摊还的利差水平加 4.5 个百分点。

565. 银行必须要把上面所说的两个点之间的距离分成 4 等份。例如，如果利差的阻止点是 4.5%并且提前摊还的触发点是 0%的话，那么就要把 4.5%四等分，每一份是 112/.5 个基本点。根据每一等分，分别适用以下转换系数。

非控制型提前摊还特征

	未承诺的	承诺的
零售信用额度	3 个月平均超额利差的信用转换系数 (CCF)	
	450 个基本点 (bp)以上	0% CCF
	低于 450 个基本点(bp)高于 337.5 个基本点(bp)	5% CCF
	低于 337.5 个基本点(bp)高于 225 个基本点(bp)	10% CCF
	低于 225 个基本点(bp)高于 112.5 个基本点(bp)	50% CCF
	低于 112.5 个基本点(bp)	100% CCF
非零售信用额度	100% CCF	100% CCF

其他风险暴露

566. 所有其他的具有非控制型提前摊还特征的被证券化的循环风险暴露(如,那些承诺的和所有非零售的风险暴露),要对表外风险暴露使用 100%的信用转换系数。

4. 资产证券化的内部评级法

(i) 范围

567. 银行如果得到批准使用内部评级法来处理被证券化的资产(如,公司、零售或专业贷款资产组合),那么同样也要使用内部评级法来处理资产证券化。在资产证券化的内部评级法中,要分别对发起行和投资行使用不同的资本计算方法。投资行,除了那些经该国监管当局批准使用监管公式(SF)的之外,都要使用评级为基础方法。发行行如下所述,既可以使用监管公式,也可以使用评级为基础的方法。资产证券化风险暴露的处理,可以使用监管公式也可以使用评级为基础的方法,具体方法在第 575 段到 578 段中有详细的规定。

568. 如果对于资产池中的资产没有特定的内部评级法,发起行如果得到批准使用内部评级法来计算资本话,那么就要应用资产证券化框架中的标准法,而投资行如果得到批准使用内部评级法,就必须使用评级为基础的方法。

569. 除了第 603 段中所规定的特定情形以及第 604 段中的服务人现金透支,资产证券化风险暴露要么用监管公式(SF),要么用评级为基础的方法(RBA)。

(ii) K_{IRB} 定义

570. K_{IRB} 是(a)比(b)的比值,(a)等于资产池中资产按 IRB 法计算所需要的资本,(b)等于资产池中资产(如,已使用和未使用承诺的和)的名义价值或相当于贷款的值。(a)的值必须是按照最低 IRB 标准计算的(本文第三部分有详细规定),而且是当成资产池中的资产是由银行直接持有一样。计算资本时应当反映信用风险缓释对资产池中资产的作用(对某一项资产或对整个资产池),并且会使所有的资产证券化风险暴露受益。 K_{IRB} 以小数形式表示(如,相当于资产池 15%的资本可以表示为 0.15)。

571. K_{IRB} 应当只反映那些已经被证券化了的资产。例如,对于信用卡来说, K_{IRB} 不应当反映那些还没有被证券化的未使用的信用额度所需要的 IRB 资本。与未使用信贷额度相关的潜在损失,应当反映在第 308 段中所讨论的发起行的 IRB 资本要求中,而不需考虑已被证券化的已使用额度。发起行必须要在其违约风险暴露估计中反映额度被继续使用的可能性。

572. 如果资产证券化结构中涉及公共部门机构,那么与资产证券化相关的公共部门机构的所有资产都将作为资产池中的资产来处理,包括公共部门机构可能已经投资储备帐户(现金抵押帐户)的资产。

573. 在有些情况下，银行如果对资产池中的资产提取了准备金或拥有购买折扣的话，那么在计算上面的(a)和(b)的量时，就必须使用风险暴露的总的金额，而不考虑专项准备和/或购买折扣。在这种情况下，专项准备或购买折扣可以作为信用提升来处理。

574. 在购买的应收帐款的证券化中，如果满足第 211 段所有其他条件，但是不满足剩余期限不得大于一年，除非有充分抵押的要求，同时银行是作为流动性提供者的身份出现的话，监管当局就可以按照例外情况允许银行在计算 K_{IRB} 时使用第三章 F 部分所描述的“自上而下”的方法。如果监管者已经决定，在某些特定的情况下，现有的“自下而上”方法中的 IRB 量化标准过于累赘，就可以使用自上而下的方法来计算 K_{IRB} 。这种剩余期限的例外情况只限于资产证券化的风险暴露。如果银行创造了被证券化的资产，监管者在允许这种特例的时候应当特别注意。在这种情况下，银行通常被要求使用“自下而上”的方法。

(iii) 各种不同的方法

发起行

575. 除了第 603 段和 604 段所规定的特定情形外，发起银行都要计算 K_{IRB} 。发起银行自留或购回的部分，如果其信用提升和厚度水平(L 和 T 值的和在第 593、594 和 595 段中有讨论)小于等于 K_{IRB} 的话，就必须从监管资本中扣除。如果无法计算 K_{IRB} 的话，全部自留部分都要扣除。

576. 如果发起行持有的证券的 K_{IRB} 大于 L 小于 L+T，应当把它们作为两个单独的部分来处理。小于等于 K_{IRB} 的部分应当从监管资本中扣除。如果有外部评级或有一个推测指标的话，银行应当对大于 K_{IRB} 的部分使用以评级为基础的方法。如果没有外部评级的话，就应当使用监管公式。

577. 对于超过 K_{IRB} 的证券，如果有外部评级或推测评级的话，发起银行在确定资本要求时应当使用以评级为基础的方法。如果没有外部评级或推测评级的话，就要使用监管公式。

578. 对于发起银行的处理同样也可应用于不以发起人身份出现的银行，如果他们得到监管当局批准使用监管公式处理资产证券化的某一部分。

投资行

579. 当银行不是发起人，并且第 507 段不适用的情况下，如果有外部评级或者有推测评级的话，就必须使用以评级为基础的方法来确定资产证券化风险暴露所需要的资本。否则的话，该风险头寸就必须扣除，在监管当局同意的情况下，银行可以计算 K_{IRB} ，相应地，使用监管来确定所需资本。

(iv) 所需资本最高限

580. 如果使用监管共识和/或以评级为基础的方法方法计算出来的所需资本大于资本没有被证券化情况下的所需资本的话，使用 IRB 方法处理资产证券化的银行，也可以使用 IRB 方法处理资产池中的资产。

(v) 以评级为基础的方法

581. 在以评级为基础的方法方法中，风险加权资产等于风险暴露值乘以下表中所列的相应的资产支持证券风险权重。

582. ABS 风险权重取决于(1)外部评级或推测评级，(2)这种信用的评估(外部或推测)是代表了长期信用评级还是短期信用评级，(3)资产池中资产的分散性，以及(4)该风险头寸相对于资产池规模的高级别(Q)。

583. Q 被定义为所有评级至少在 AA- 以上并且优先受偿权不在利息之前的所有头寸之和，除以资产池中总的资产额，以小数来表示。

584. 当外部评估代表的是长期信用评级，或者推测评级是基于长期评级的，那么，就要使用下面第一个表中所提供的资产支持证券风险权重。

585. 如果资产池中实际资产数大于等于 100，并且该资产相对于资产池中所有资产(Q)的优先受偿权大于等于 $0.1 + 25/N$ (i.e. $Q \geq 0.1 + 25/N$)的话，银行就要使用评级高的有高分散性资产池作抵押的证券(第一个表的第二列)的风险权重。当资产池中的资产数小于等于 6 的时候，就要使用下面第一个表中第四列的风险权重。在其他情况下，使用下面第一个表中第三列的风险权重。

586. 当外部评级代表的是短期信用评级，或者推断评级是基于短期评级的时候，就要使用下表中的风险权重。第 585 段中所规定的决策规则也适用于短期的信用评级。

当外部评级代表的是长期信用评级和/或以长期评估为基础的推测评级时的 ABS 风险权重

外部评级 (描述性)	由高分散性资产池作抵押的档次的风险	基础风险权重	由 非分散资产池作抵押的档次的风险权重
AAA	7%	12%	20%
AA	10%	15%	25%
A	20%	20%	35%
BBB+	50%	50%	50%
BBB	75%	75%	75%
BBB-	100%	100%	100%
BB+	250%	250%	250%
BB	425%	425%	425%
BB-	650%	650%	650%
BB- 以下和未评级的	扣减	扣减	扣减

当外部评级代表的是短期信用评级，或者推测评级是基于短期评级的时候的 ABS 风险权重

外部评级 (描述性)	由高分散性资产作抵押的厚档次的风险权重	基础风险权重	由非分散资产作抵押的档次的风险权重
A-1/P-1	7%	12%	20%
A-2/P-2	20%	20%	35%
A-3/P-3	75%	75%	75%
所有其他级别/未评级的	扣减	扣减	扣减

推测评级的使用

587. 如果满足以下最低操作要求的话，银行必须要给未评级的头寸一个推测评级。这些要求就是要确保未评级的头寸在各方面都要优于外部评级的资产证券化风险暴露，他们被称为‘参考证券化风险暴露(reference securitisation exposure)’。

推测评级的操作要求

588. 在确认推测评级时必须满足以下的操作要求。

作为参考的资产证券化风险暴露(如,资产支持证券)必须在各方面都要次于未评级的资产证券化风险暴露。在评估未评级风险暴露与参考资产证券化风险暴露的优先级别时,必须要考虑信用提升的作用。例如,如果参考资产证券化风险暴露受益于任何第三方的担保或其他信用提升,而对于未评级的风险暴露这些信用提升是没有的,那么就不能依据参考资产证券化给予后者一个推测评级。

参考资产证券化的风险暴露的期限,必须要大于等于未评级资产证券化风险暴露的期限。

任何推测评级都必须持续不断地进行更新,以反映参考资产证券化风险暴露的外部评级的变化。

参考资产证券化风险暴露的外部评级,必须要满足第 525 段中所规定的确认外部评级的基本要求。

(vi) 监管公式

589. 如同 IRB 方法一样,使用监管公式计算出来的风险加权资产的计算方法为资本乘以 12.5。根据监管公式,资产证券化某一个档次的资本要求取决于五个由银行提供的指标:如果资产池中资产没有被证券化的情况下的 IRB 资本要求(K_{IRB}):该档次的信用提升水平(L)和厚度(T);资产池中资产的数量(N);资产池中资产加权平均违约损失率。下面有对各个指标 K_{IRB} 、L、T 和 N 的定义。所需资本的计算方法如下:

某一档次的 IRB 资本

= 被证券化资产的名义值乘以 (a) $0.0056 \cdot T$ 、(b) $(S[L+T] - S[L])$ 中较大者。

590. 监管公式如下:

$$S[L] = \begin{cases} L & \text{when } L \leq K_{IRB} \\ K_{IRB} + K[L] - K[K_{IRB}] + (d \cdot K_{IRB} / \omega)(1 - e^{\omega(K_{IRB} - L)/K_{IRB}}) & \text{when } K_{IRB} < L \end{cases}$$

其中:

$$\begin{aligned}
h &= (1 - K_{IRB} / LGD)^N \\
c &= K_{IRB} / (1 - h) \\
v &= \frac{(LGD - K_{IRB}) K_{IRB} + 0.25 (1 - LGD) K_{IRB}}{N} \\
f &= \left(\frac{v + K_{IRB}^2}{1 - h} - c^2 \right) + \frac{(1 - K_{IRB}) K_{IRB} - v}{(1 - h) \tau} \\
g &= \frac{(1 - c)c}{f} - 1 \\
a &= g \cdot c \\
b &= g \cdot (1 - c) \\
d &= 1 - (1 - h) \cdot (1 - \text{Beta}[K_{IRB}; a, b]) \\
K[L] &= (1 - h) \cdot ((1 - \text{Beta}[L; a, b]) L + \text{Beta}[L; a + 1, b] c).
\end{aligned}$$

591. 在这些公式中，Beta [L; a, b] 指的是 L^{87} 的以 a 和 b 为参数的累计分布。

592. 上面的公式中监管者确定的参数如下：

$$\tau = 1000, \text{ and } \omega = 20$$

信用提升的水平

593. L(以小数来表示)等于(a)比(b)。(a)是次于该档次的资产证券化风险暴露的名义值。(b)是资产池中所有资产的名义值。银行需要在考虑某一特定档次信用提升(只对某一层证券有好处)的第三方担保之前就要确定 L。资本化的资产不能包括在 L 中。在计算利率互换或货币互换的信用提升水平时，如果他们的优先权次于该档次就可以用他们现在的价值(没有潜在的将来风险暴露)来衡量。如果该工具的现在的价值无法确定，在计算 L 的时候就可以不考虑该工具。如果对资产池中的某一资产银行已经提取了专项准备或有购买折扣的话，该专项准备或购买折扣就可以作为信用提升来处理，并被包括在 L 的计算之中。

594. 如果某一准备金帐户的资金是由资产池中次于该档次的资产的现金流提供的话，它就可以被包括在 L 的计算之中。如果准备金帐户是由资产池中未来的收益提供资金的话，该帐户就不能包括在 L 的计算之中。

风险暴露的厚度(T)

595. T 是(a)比(b)的值。(a)是利息档次的名义值，(b)是资产池中资产的名义值。如果是利率互换或货币互换，银行必须把潜在的将来风险暴露考虑在内。如果该工具的现在价值不是负值的话，那么风险暴露的值就应当是其当前价值加上现在协议所规定的加项。如果该工具的现在价值是负值的话，就只能用潜在将来风险暴露部分来度量。

有效的资产数(N)

596. 实际资产数的计算方法如下：

⁸⁷ 累计 beta 分布是可以得到的，如，在 Excel 中有一个功能就是 BETADIST。

$$(3) \quad N = \frac{(\sum_i EAD_i)^2}{\sum_i EAD_i^2}$$

其中, EAD_i 表示资产池中第 i 项资产的违约风险值。对同一债务人的多个风险应当合并(如, 作为一个工具来处理)。如果是再资产证券化(对资产证券化进行证券化), 该公式适用于资产池中的资产证券化的数目, 而不是最先的资产池中资产的数目。

资产加权平均违约损失率

资产加权平均违约损失率的计算方法如下:

$$(4) \quad LGD = \frac{\sum_i LGD_i \cdot EAD_i}{\sum_i EAD_i}$$

其中, LGD_i 表示对第 i 个债务人的全部风险暴露的平均违约损失率。如果是再资产证券化, 就要对被资产化的风险暴露使用 100% 的违约损失率。

计算 N 和 LGD 的简易方法

598. 如果资产证券化涉及零售资产, 根据监管当局的检查, 在使用监管公式时, 可以使用简化的形式: $h = 0$ 并且 $v = 0$ 。

599. 根据下面提供的条件, 银行在计算资产的实际数目和资产加权平均违约损失率时, 可以使用简化的方法。令简化计算中的 C_m 代表相对于最大 ‘ m ’ 风险暴露的资产池的分额(如, 15% 的分额对应于 0.15 的值)。 m 的水平由每家银行自己确定。

如果与最大的风险暴露相关的资产组合分额 C_1 小于等于 0.03 (或资产池的 3%), 那么在使用监管公式时, 银行可以令 $LGD=0.50$, 并令 N 等于下面的数值

$$(5) \quad N = \left(C_1 C_m + \left(\frac{C_m - C_1}{m - 1} \right) \max\{1 - m C_1, 0\} \right)^{-1}.$$

或者, 如果 C_1 是已知的, 并且小于等于 0.03, 那么银行可令 $LGD=0.50$, 并且令 $N=1/C_1$ 。

(vii) 流动性便利

600. 如果流动性便利满足第 538 段中的要求, 就要按照具有 100% 信用转换系数的资产证券化风险暴露来处理。如果该流动性便利有外部评级, 银行就可以依赖于以评级为基础的方法下的外部评级。如果该流动性没有评级, 银行就要使用监管公式。

601. 如果合格的流动性便利只有在出现第 540 段所规定的市场混乱的时候才能使用的话, 根据监管公式要给予 20% 的信用转换系数。也就是说, 根据监管公式的规定, 一家 IRB 银行要对该流动性便利确认 20% 的资本要求。如果合格的流动性便利有外部评级,

而且银行使用的信用转换系数是 100%，而不是 20%的话，银行就可以依赖以评级为基础的方法下的外部评级。

602. 银行可以提供几种不同类型的流动性，便利可供在不同的条件下使用。同一家银行可以提供两种或更多种这样的流动性便利。由于在这些流动性便利中有不同的触发点，有可能银行会对资产池中的资产提供的流动性可能会重叠。换句话说，由于使用一个流动性便利可能会排除(或部分排除)对另外一个流动性的使用，流动性就有可能重叠。如果一家银行提供的流动性出现了重叠的现象，那么银行不需要为这种重叠的流动性持有双份的资本。而只需要为重叠部分的流动性(不管是流动性还是信用提升)持有资本就可以了。如果重叠部分的便利有不同的转换稀疏，银行必须对重叠的部分使用最高的转换系数。但是，如果重叠的流动性是由不同的银行提供的，每家银行都要按照最大金额的流动性便利持有资本。

603. 如果银行无法使用“自下而上”的方法或是“自上而下”的方法来计算 K_{IRB} 的话，银行可以作为例外情况，根据监管当局的同意，暂时使用下面的方法。如果流动性便利满足第 538 段至 540 段中的规定，那么就可以使用根据标准法分配到资产池中资产的最高权重。如果该流动性便利满足第 538 段中的定义，对于最初期限在一年以内的便利就可以使用 50%的信用转换系数，对于期限在一年以上的便利就可以使用 100%的信用转换系数。如果该流动性便利满足第 540 段中的规定，就必须使用 20%的信用转换系数。在所有其他情况下，流动性便利的名义值都应当被扣除。

(viii) 合格服务人现金透支便利

604. 根据各国自己决定，如果合同有规定的话，服务人就可以透支现金以确保支付给投资人的先进流不中断。但是，服务人应当有权全额索回该笔资金，并且该债权应当优于其它债权人而享有对资产池中资产的要求权。根据各国自己决定，这种服务人现金透支便利如果是无条件可撤销，并且不需要提前通知的，那么就可以使用 0%的信用转换系数。

(ix) 信用风险缓释的确认

605. 当使用 RBA 时，银行就要按照第二部分第二章 B 中的规定来应用信用风险缓释技术。在监管公式中，也是用类似的方法。如果信用风险缓释抵补了第一损失或按比例抵补了损失的话，银行就可以相应地按比例减少资本。对于所有其他情形，银行应当假设信用风险缓释抵补了资产证券化风险暴露最优先的部分(如，资产证券化最低级的部分的风险没有被抵补)。在监管公式中确认抵押品和担保的例子收录在附录 5 中。

(x) 提前摊还的资本要求

606. 作为发起行，必须要使用第 555 到 566 段中所规定的方法和处理方式来确定是否应对投资人利益持有资本。在 IRB 中，分配给投资人利益的资本是由下面三项的乘积确定的，即(a)投资人利益的名义值，乘以(b)相应的信用转换系数，再乘以(c) K_{IRB} 。银行必须要对涉及包含投资人利益的资产的自留资产证券化风险暴露持有资本。

V. 操作风险

A. 操作风险的定义

607. 操作风险是指由不完善或有问题的内部程序、人员及系统或外部事件所造成损失的风险。本定义包括法律风险,但不包括策略风险和声誉风险(strategic and reputational risk)。

B. 计量方法

608. 以下介绍的框架包含三种计算操作风险资本的方法。这三种方法在复杂性和风险敏感度方面渐次加强:(1)基本指标法;(II)标准法;(III)高级计量法(AMA)。

609. 委员会鼓励银行提高风险管理的复杂程度并采用更加精确的计量方法。下面的标准用于确定银行是否有资格使用标准法和高级计量法。

610. 国际活跃银行以及操作风险较大的银行(例如从事专业化服务的银行)所选用的方法应与其风险轮廓和机构自身的复杂程度相适应⁸⁸。只要符合第 640 段和第 641 段规定的最低标准,银行可以对某些业务采用基本指标法或标准法,也可对另一些业务采用高级计量法。

611. 未经监管当局许可,银行一旦采用了高级法,就不能退回使用相对简单的方法。此外,监管当局如果认定一家已采用高级法的银行不再满足该方法的条件时,可以要求该银行对其部分或全部业务退回到相对简单的方法,直至该银行符合监管当局规定的重新返回高级法的条件为止。

1. 基本指标法

612. 采用基本指标法银行持有的操作风险资本应等于前三年总收入的平均值乘上一个固定比例(用 α 表示)。资本计算公式如下:

$$K_{BIA} = GI \times \alpha$$

其中,

K_{BIA} = 基本指标法需要的资本,

GI = 前三年总收入的平均值,

⁸⁸监管当局将对银行采用操作风险方法(无论是基本指标法、标准法还是高级计量法)计算得出的监管资本进行检查,尤其是对照类似银行的情况,以确定其总体可信度。如果发现达不到要求,监管当局将可能按照第二支柱的规定采取相应的监管措施。

$\alpha = 15\%$ ，由巴塞尔委员会设定，将行业范围的监管资本要求与行业范围的指标联系起来。

613. 总收入定义为：净利息收入加上非利息收入⁸⁹。这种计算方法旨在(1)反映所有准备(例如，未付利息的准备)的总额；(2)不包括银行账户上出售证券实现的利润(或损失)⁹⁰；(3)不包括特殊项目以及保险收入。

614. 鉴于基本指标法计算的资本比较简单，新协议中未对采用该方法提出具体标准。但是，委员会鼓励采用此法的银行遵循委员会于 2003 年 2 月发布的指引《操作风险管理和监管的稳健做法》。

2. 标准法⁹¹

615. 在标准法中，银行的业务分为 8 个产品线：公司金融(corporate finance)、交易和销售(trading & sales)、零售银行业务(retail banking)、商业银行业务(commercial banking)、支付和清算(payment & settlement)、代理服务(agency services)、资产管理(asset management)和零售经纪(retail brokerage)。产品线详见附件 6。

616. 在各产品线中，总收入是个广义的指标，代表业务经营规模，因此也大致代表各产品线的操作风险暴露。计算各产品线资本要求的方法是，用银行的总收入乘以一个该

⁸⁹ 以各国的监管当局和/或各国会计规定为准。

⁹⁰ 总收入定义中也不包括“持有至到期日”和“可供出售”证券实现的利润(或损失)，这两个科目一般是银行账户的科目(例如根据美国或国际会计准则委员会发布的会计标准)。

⁹¹ 另外一种形式的标准法

各国监管当局可根据本国情况决定是否允许银行采用另外一种形式的标准法(ASA)，只要银行能够说服监管当局该方法有所改进，例如能够防止风险重复计算。

除零售银行业务和商业银行业务这两类业务外，用另外一种形式的标准法计算操作风险资本的方法与标准法相同。对于这两类业务，用贷款和垫款乘以一个固定系数“m”代替总收入作为风险指标。零售和商业银行业务的 β 值与标准法一样。在其他标准法下计算零售银行业务(商业银行业务的基本计算公式相同)的操作风险资本公式为：

$$K_{RB} = \beta_{RB} \times m \times LA_{RB}$$

其中，

K_{RB} 为零售银行业务的资本

β_{RB} 为零售银行业务的 β 值

LA_{RB} 为零售贷款和垫款之和的前三年年均余额(未进行风险加权，准备之和)。

m 等于 0.035

在使用另外一种形式的标准法时，零售银行业务的贷款和垫款总额数从以下信贷业务组合中提取：零售业务、按零售业务处理的中小企业贷款和购入的零售应收账款。商业银行业务的贷款和垫款总额则从以下信贷业务组合中提取：公司贷款、主权贷款、向银行贷款、专业贷款、按公司贷款处理的中小企业贷款和购入的公司应收账款。银行账户上持有的证券账面价值也应当包括在内。

根据其他标准法，银行(如果愿意的话)可以令 β 值等于 15%加总零售业务和商业银行业务。类似的，无法将总收入拆列入其他六类业务的银行可以令 β 值为 18%而将六类业务的总收入加总。

与标准法一样，另外一种形式的标准法将 8 个产品线的资本要求简单加总得出资本总额。

产品线适用的系数(用 β 值表示)。 β 值代表行业在特定产品线的操作风险损失经验值与该产品线总收入之间的关系。应注意到，标准法是按各产品线计算总收入，而非在整个机构层面计算，例如，公司金融指标采用的是公司金融业务产生的总收入。

617. 总资本要求是各产品线监管资本的简单加总。总资本要求如下所示：

$$K_{TSA} = \sum (GI_{1-8} \times \beta_{1-8})$$

其中：

K_{TSA} = 用标准法计算的资本要求

GI_{1-8} = 按基本指标法的定义，8 个产品线中各产品线过去三年的年均总收入

β_{1-8} = 由委员会设定的固定百分数，建立 8 个产品线中各产品线的总收入与资本要求之间的联系。 β 值详见下表：

产品线	β 系数
公司金融 (β_1)	18%
交易和销售 (β_2)	18%
零售银行业务 (β_3)	12%
商业银行业务 (β_4)	15%
支付和清算 (β_5)	18%
代理服务 (β_6)	15%
资产管理 (β_7)	12%
零售经纪 (β_8)	12%

3. 高级计量法(Advanced Measurement Approaches , AMA)

618. 高级计量法是指，银行用以下定量和定性标准，通过内部操作风险计量系统计算监管资本要求。使用高级计量法应获得监管当局的批准。

619. 监管当局要求，在 2006 年底实施新协议之前一年，同时采用高级计量法的银行要用这种方法和现行资本协议计算监管资本。

C. 资格标准

1. 一般标准

620. 为具备使用标准法和高级计量法的资格，银行必须至少符合监管当局以下规定：

银行的董事会和高级管理层适当积极参与操作风险管理框架的管理；

银行的风险管理系统概念稳健，执行正确有效；

有充足的资源支持在主要产品线上和控制及审计领域采用该方法。

621. 银行用标准法计算监管资本之前，监管当局有权对该银行的标准法实施一段时间的初始监测。

622. 银行用高级计量法计算监管资本之前，监管当局也有权对该银行的高级计量法实施一段时间的初始监测。监测期内监管当局将确定该方法是否可信和适当。在以下关于高级计量法的资格标准讨论中，银行的内部计量系统必须基于内部和外部相关损失数据、情景分析、银行特定业务环境和内部控制等综合情况，合理衡量非预期损失。银行的计量系统必须能提供改进业务操作风险管理的激励，以支持在各产品线中分配操作风险的经济资本。

623. 除这些一般性标准外，使用标准法或高级计量法计算资本要求的银行也要遵守以下定性和定量标准。

2. 标准法

624. 鉴于一些国际活跃银行将希望采用标准法，具备足够的操作风险管理系统尤为重要。因此，国际活跃银行采用标准法必须符合如下标准⁹²：

- (a) 银行的操作风险管理系统必须对操作风险管理功能进行明确的职责界定。操作风险管理功能用于开发出识别、监测、控制/缓释操作风险的策略；制定银行全行的操作风险管理和控制政策和程序，设计并实施银行的操作风险评估方法；设计并实施操作风险报告系统。
- (b) 作为银行内部操作风险评估系统的一部分，银行必须系统地跟踪与操作风险相关的数据，包括各产品线发生的巨额损失。必须将操作风险评估系统整合入银行的风险管理流程。评估结果必须成为银行操作风险状况监测和控制流程的有机组成部分。例如，该信息必须在风险报告、管理报告和风险分析中发挥重要作用。银行必须在全行范围采取激励手段鼓励改进操作风险管理。
- (c) 必须定期向业务管理层、高级管理层和董事会报告操作风险暴露情况，包括重大操作损失。银行必须制定流程，规定如何针对管理报告中反映的信息采取适当行动。

⁹² 对其他银行来说，推荐使用这些标准，是否强制采用由各国自定。

- (d) 银行的操作风险管理系统必须文件齐备。银行必须有日常程序确保符合操作风险管理系统内部政策、控制和流程等文件的规定，且应规定如何对不符合规定的情况进行处理。
- (e) 银行的操作风险管理流程和评估系统必须接受验证和定期独立审查。这些审查必须涵盖业务部门的活动和操作风险管理岗位的情况。
- (f) 银行操作风险评估系统(包括内部验证程序)必须接受外部审计师和/或监管当局的定期审查。

625. 关于如何将当前产品线总收入列入标准法规定的类别，银行必须制定具体的政策和成文标准。针对新的或处于变化中的业务活动及其相应的风险，银行必须对这些标准进行审查、调整。产品线归类原则参见附录 6。

3. 高级计量法

(i) 定性标准

626. 银行在采用高级计量法计算操作风险资本之前必须符合以下定性标准：

- (a) 银行必须具备独立的操作风险管理岗位，用于设计和实施银行的操作风险管理框架。操作风险管理功能用于制定银行一级的操作风险管理和控制政策和程序；设计并实施银行的操作风险计量方法；设计并实施操作风险报告系统；开发识别、计量、监测、控制/缓释操作风险的策略。
- (b) 银行必须将操作风险评估系统整合入银行的日常风险管理流程。评估结果必须成为银行操作风险轮廓监测和控制流程的有机组成部分。例如，这类信息必须在风险报告、管理报告、内部资本分配和风险分析中发挥重要作用。银行必须在全行范围具备对主要产品线分配操作风险资本的技术，并采取激励手段鼓励改进操作风险管理。
- (c) 必须定期向业务管理层、高级管理层和董事会报告操作风险暴露和损失情况。银行必须制定流程，规定如何针对管理报告中反映的信息采取适当行动。
- (d) 银行的风险管理系统必须文件齐备。银行必须有日常程序确保符合操作风险管理系统内部政策、控制和流程等文件的规定，且应规定如何对不符合规定的情况进行处理。
- (e) 银行的操作风险管理流程和计量系统必须定期接受内部和/或外部审计师的审查。这些审查必须涵盖业务部门的活动和操作风险管理岗位情况。
- (f) 外部审计师和/或监管当局对银行操作风险计量系统的验证必须包括如下内容：
 - 核实内部验证程序运转正常；

- 确保风险计量系统的数据流和流程透明且使用方便。在认为有必要并在适当的程序下，审计人员和监管当局要能轻易获得系统的规格和参数信息。

(ii) 定量标准

(a) 高级计量法的稳健标准

627. 鉴于操作风险计量方法处于不断演进之中，委员会不规定用于操作风险计量和计算监管资本所需的具体方法和统计分布假设。但银行必须表明所采用的方法考虑到了潜在较严重的概率分布“尾部”损失事件。无论采用哪种方法，银行必须表明，操作风险计量方式符合与信用风险 IRB 法相当的稳健标准(例如，相当于 IRB 法，持有期 1 年，99.9%置信区间)。

628. 委员会认为，高级计量法稳健标准赋予银行在开发操作风险计量和管理方面很大的灵活性。但银行在开发系统的过程中，必须有操作风险模型开发和模型独立验证的严格程序。委员会将于 2006 年底之前审查操作风险方法的进展情况，看业内实践的进展能否对潜在损失得出可信且一致的评估结果。

(b) 具体标准

629. 本节描述一系列定量标准，用于计算操作风险最低监管资本的内部计量方法。

- 任何操作风险内部计量系统必须与委员会在第 607 段规定的操作风险范围和附件 7 规定的损失事件类型一致。
- 监管当局要求银行通过加总预期损失(EL)和非预期损失(UL)得出监管资本要求，除非银行表明在内部业务实践中能足以准确计算出预期损失，即，若要只基于非预期损失得出最低监管资本，银行必须说服向所在国监管当局自己已计算并包括了预期损失。
- 银行的风险计量系统必须足够“分散”(granular)，以将影响损失估计分布尾部形态的主要操作风险因素考虑在内。
- 在计算最低监管资本要求时，应将不同操作风险估计的计量结果加总。只要银行表明其系统能在估计各项操作风险损失之间相关系数方面计算准确、实施合理有效、考虑到了此类相关性估计的不确定性(尤其是在压力情形出现时)，且高度可信，并符合监管当局要求，监管当局就允许银行在计算操作风险损失时，使用内部确定的相关系数。银行必须验证其相关性假设。
- 任何风险计量系统必须具备某些关键要素，以符合本节所示的监管当局的稳健标准。这些要素包括内部数据的使用，相关的外部数据，情景分析(scenario analysis)和反映银行经营环境和内部控制系统情况的其他因素。银行需要在总体操作风险计量系统中拥有一个可信、透明、文件齐备

且可验证的流程，以确定各基本要素的相关重要程度。该方法应在内部保持一致并避免对定性评估或风险缓释工具的重复计算。

(c) 内部数据

630. 银行必须按照本节所示的标准跟踪收集记录内部损失数据。对内部损失事件数据的跟踪记录，是开发出可信的操作风险计量系统并使其发挥作用的前提。为建立银行的风险评估与其实际损失之间的联系，内部损失数据也十分重要。建立此种联系有以下几种方式：一是将内部损失数据作为风险估计实证分析的基础，二是将其作为验证银行风险计量系统输入与输出变量的手段，或者三是将其作为实际损失与风险管理、控制决策之间的桥梁。

631. 在内部损失数据与银行当前的业务活动、技术流程和风险管理程序之间的联系界定清晰的情况下，其相关程度最高。因此，银行必须建立文件齐备的程序，以持续地评估历史损失数据的意义，包括在何种情况下采用主观的推翻(overrides)、规定放大倍数或其他调整措施，采用到何种程度以及谁有权做此决定。

632. 用于计算监管资本的内部操作风险计量方法，必须基于对内部损失数据至少 5 年的观测，无论内部损失数据直接用于损失计量还是用于验证。银行如果是初次使用高级计量法，使用 3 年的历史数据也是可以的(包括 2006 年老资本协议和新资本协议同时适用的 1 年)。

633. 银行收集内部损失数据的流程必须符合以下标准，才可用于计算监管资本：

为有助于监管当局的验证，银行必须将内部损失历史数据按照附录 6 和 7 中监管当局规定的组别对应分类，并按监管当局要求随时提供这些数据。对向特定业务和事件类别分配损失应设立客观标准，并有文件说明。但对于内部操作风险计量系统中对这种按组别分类的做法应用到何种程度，则由银行自行决定。

银行的内部损失数据必须综合全面，涵盖所有重要的业务活动，反映所有相应的子系统和地区的风险暴露情况。银行必须要证明，任何未包含在内的业务活动或风险暴露，无论是单个还是加总，都不会对总体风险估计结果产生重大影响。银行收集内部损失数据时必须设适当的总损失底限，例如 10000 欧元。

除了收集总损失数额信息外，银行还应收集损失事件发生时间、总损失中收回部分等信息，以及致使损失事件发生的主要因素或起因的描述性信息。描述性信息的详细程度应与总的损失规模相称。

如果损失是由某一中心控制部门(如信息技术部门)引起或由跨业务类别的活动及跨时期的事件引起的话，银行就应确定如何分配损失的具体标准。

如果操作风险损失与信用风险相关，并在过去已反映在银行的信用风险数据库中(如抵押品管理失败)，则根据新资本协议的要求，在计算最低监管资本时应将其视为信用风险损失。因此，对此类损失不必计入操作风险资本⁹³。但是，银行应将所有的操作风险损失记录在内部操作风险数据库中，以与第 607 段提出的操作

⁹³ 本规定适用于所有银行，包括那些可能正在设计其信用风险和操作风险数据库的银行。

风险定义范围和附录 7 列举的损失事件类型保持一致。任何与信用风险有关的损失，应该在内部操作风险数据库中单独反映出来(如做标记)。

(d) 外部数据

634. 银行的操作风险计量系统必须利用相关的外部数据(无论是公开数据还是行业集合数据)，尤其是当有理由相信银行面临非经常性、潜在的严重损失时。外部数据应包含实际损失金额数据、发生损失事件的业务范围信息、损失事件的起因和情况、或其他有助于评估其他银行损失事件相关性的信息。银行必须建立系统性的流程，以确定什么情况下必须使用外部数据以及使用方法(例如，放大倍数、定性调整、或告知情景分析的改进情况)。应定期对外部数据的使用条件和使用情况进行检查，修订有关文件并接受独立检查。

(e) 情景分析

635. 银行必须对外部数据配合采用专家的情景分析，求出严重风险事件下的风险暴露。采用这种方法合理评估可能发生的损失，要赖于有经验的业务经理和风险管理专家们的知识水平。例如，专家提出的评估结果可能成为假设的损失统计分布的参数。此外，应当采用情景分析来衡量，偏离银行的操作风险计量框架的相关性假设时，造成的影响有多大，特别是评估多项导致操作风险损失的事件同时发生的潜在损失。对这些评估结果应通过与实际损失的对比，随时进行验证和重新评估，以确保其合理性。

(f) 业务经营环境和内部控制因素

636. 除了使用实际损失数据或情景分析损失数据外，银行在全行层面使用的风险评估方法，还必须考虑到关键的业务经营环境和内部控制因素，因为它们会改变银行的操作风险轮廓。这些因素将使银行的风险评估更具前瞻性，更能直接反映银行的控制和经营环境的质量，有助于银行按风险管理目标从事资本评估，更及时地发现操作风险的改善和恶化信息。出于满足监管资本要求的需要，银行在风险计量框架中使用这些因素时必须符合以下标准：

要将每次因素调整成为有意义的风险要素，应基于实际经验，并征求专家对相关业务领域的意见。无论何时，只要有可能，就应将这些因素转换成为可计量的定量指标，以便进行验证。

银行的风险估计对这些因素变动的敏感度和不同因素相对权重的设定必须合理。除了反映因风险控制改善导致的风险变化情况外，该框架还必须反映因业务更加复杂或业务量扩大导致的潜在风险上升问题。

该框架及各种实施情况，包括针对实际评估所做调整的理由，都应当有文件支持，并接受银行内部和监管当局的独立审查。

银行应随时间变化，通过与内部损失的实际结果、相关外部数据和所做的适度调整相对照，对流程和评估结果进行验证。

(iii) 风险缓释

637. 高级计量法允许银行出于计算最低监管资本的需要，在计量操作风险时认可保险的风险缓释影响。保险的缓释作用不超过操作风险总资本要求的 20%。

638. 银行能否享受这种风险缓释作用，取决于是否符合以下标准：

保险人的理赔支付能力评级最低为 A(或相当的评级)。

保单的初始期限必须不低于 1 年。对于剩余期限少于 1 年的保单，银行必须做出适当折扣以反映保单剩余期限的递减，剩余期限为 90 天以下时做 100%全部折扣。

对撤消保险合同或对合同不进行续保的情况，保单上须规定最少多长时间提前通知⁹⁴。

无论对监管当局对银行采取的监管措施，还是对于倒闭银行的接管方或清算人来说，保单都不规定除外条款或限制条件；

保险覆盖的项目与银行的实际操作风险损失暴露之间对应关系明确；

保险由第三方实体提供。在涉及银行的专属保险公司或附属保险公司的情况下，风险暴露应划到符合资格标准的独立第三方实体，例如，通过再保险方式。

认可保险作用的框架合理，文件齐备。

银行披露因保险作用而减少的操作风险资本要求。

639. 在高级计量法下，银行对保险作用的认可方法也需要通过保险金额折扣安排反映以下要素：

保单剩余期限，如果短于 1 年则按以上原则处理；

保单的撤消和不续保的期限安排；

赔付的不确定性以及保单覆盖范围的错配现象。

D . 局部使用

640. 如果符合下列条件，允许银行就部分业务使用高级计量法，对其余业务使用基本指标法或标准法(“局部使用”)：

银行全球并表业务的所有操作风险均无遗漏；

银行所有适用高级计量法的业务都符合高级计量法的定性标准；而适用较简单方法的业务也符合相应方法的要求；

银行实施高级计量法之时，大部分操作风险应由高级计量法计算。

⁹⁴ 委员会认为，保单撤消和不续保的最小通知期的长短，可能会对认可保险合同对监管资本的作用造成影响。在征求意见期间，委员会将继续与业内合作以界定最小期限的标准。委员会将考虑对保单剩余期限和撤消及续保期提出一致性的处理建议。

银行向监管当局提供在所有重要的法人机构和业务部门计划推行高级计量法的时间表。银行提出该计划的动机，应当是今后实施高级计量法既现实又可行，而非出于其他原因。

641. 经监管当局批准，选择局部使用方法的银行可以根据业务类型、法律结构、地理位置或其他内部因素确定对其哪部分业务使用高级计量法。

VI. 交易账户

A. 交易账户的定义

642. 以下给出的交易账户的定义将代替现有的定义，现有定义来自于 1996 年巴塞尔委员会发布的资本协议市场风险补充规定(参见引言部分第一节，第二段“风险测量框架”)⁹⁵。

643. 交易账户包括为交易目的或规避交易账户其他项目的风险而持有的金融工具和商品的头寸。这些金融工具必须在交易方面不包含任何限制性条款，或者是能够完全规避风险，才能符合进入交易账户计算资本的条件。此外，银行对这些头寸应经常进行准确评估，应积极管理投资组合。

644. 金融工具是指给一方产生金融资产，给另一方产生金融负债或股权工具的合约。它既包括原生金融工具(或现金工具)，又包括衍生金融工具。金融资产包括现金资产、获取现金或另一项金融资产的权利，还包括按照潜在有利条件交换金融资产的合同权利，以及股权工具。金融负债包括移交现金或另一项金融资产的合同义务，以及按照潜在不利条件交换金融负债的合同义务。

645. 为交易目的持有的头寸是指短期内有目的地持有以便出售和/或从实际或预期的短期价格波动中获利、或锁定套做利润的头寸，例如，可能包括自营头寸、代客买卖的头寸(如撮合成交的经纪业务(matched principal broking))和做市活动获得的头寸。

646. 列入交易账户计算资本的头寸应符合以下要求：

- 具有明确的持有头寸/金融工具或投资组合交易的策略，并经高级管理层批准；
- 具有明确的头寸管理的政策和程序，包括：
 - 由交易室管理头寸；
 - 设置头寸限额并进行监控；
 - 交易员有权在批准的限额内，按照批准的交易战略管理头寸；
 - 交易头寸至少应逐日按照市场价值计价，如按照模型计价，则参数须逐

⁹⁵ 关于交易账户的规定和原则，详见资本协议市场风险补充规定引言部分的第 3 至 5 段。

日评估；

- 按照银行的风险管理程序，交易头寸定期报告给高级管理层；
- 根据市场信息来源，对交易头寸予以密切监控(应对头寸的流动性、头寸或组合风险的套做保值能力进行评估)。同时，还要评估市场变量的质量和可获得性，市场交易的规模，所交易头寸的规模，等等。
- 具有明确的监控头寸与银行交易战略是否一致的政策和程序，包括监控交易规模和银行交易账户的头寸余额。

647．为套做保值目的持有的头寸是指为实质性、完全地抵销交易账户上持有的另一项头寸或投资组合的风险而持有的头寸。

B．审慎评估标准

648．本部分规定了银行审慎评估交易账户头寸的标准。此类标准对流动性较弱的头寸尤其重要，尽管不能仅仅因为流动性较弱就把这类头寸排除在交易账户之外，但是，监管当局对这类头寸的审慎评估应予以关注。

649．审慎评估的框架至少包括以下内容：

1．评估系统和控制手段

650．银行必须建立并保持有效的交易账户的评估系统和控制手段，以使管理层和监管当局相信该评估过程是审慎和可靠的。此类评估系统必须与银行的其他风险管理系统连接起来。具体要求是：

具有明确的评估政策和程序，包括评估涉及的各个部门的职责，市场信息来源以及对这些信息的审查，独立评估的频率，收盘价的确定，评估调整程序，月末和不定期的检验程序；

具有明确、独立于前台的报告路线，报告应最终送至一位负主要责任的董事会执行董事。

2．评估方法

(i) 按照市场价格计值

651．按照市场价格对头寸的计值至少应逐日进行，其好处是收盘价往往有独立的信息来源，并且很容易得到，例如交易所报价、电子屏幕报价或来自一些有信誉的独立经纪人提供的报价。

652．银行必须尽可能按照市场价格计值。除非银行作为做市商在某类特定头寸上保留大量头寸，并能够按照市场中间价平仓，否则，银行就应在市场出价/报价信息的使用上更加审慎。

(ii) 按照模型计值

653. 当按市场价格计值存在困难时，银行可以按照数理模型确定的价值计值，这是比较审慎的一种方法。具体来说，就是以某一个市场变量作为计值基础，推算出或计算出交易头寸的价值。按模型计值时要格外谨慎，监管当局在判断按模型计值方法是否审慎时，应考虑以下因素：

高级管理层应该了解交易账户中按模型计值的项目，并认识到在风险报告或经营业绩报告中，按模型计值所产生的不确定性及其影响程度。

在可能的范围内，市场参数应该是可以找到来源的，并与市场价格的变化相一致。银行应该对在计算特定头寸价值时所采用的市场参数进行定期审查。

在可能的情况下，应该使用对某种产品通常认可的计值方法。

如果是银行自身开发的模型，模型应该建立在适当的假定基础上，并请独立、合格的外部机构对模型进行评价。模型的开发和批准使用应由独立于交易前台的第三方进行，应该进行独立的测试，包括对数学推导、假设条件、软件实施进行检验。

应该有正式的变化控制程序和模型的备份，并定期用于对计值情况进行测试。

风险管理部门应该认识到所使用模型的缺陷，以及在计值结果中如何将其有效地反映出来。

应该对模型进行定期审查，以决定其精确性，例如，对假设的适当性进行评估，对损益和风险因素的关系进行分析，对实际收盘价和模型的输出值进行比较。

应该适当调整计值，例如，应考虑模型计值结果的不确定性(详见计值调整部分)。

(iii) 价格独立验证

654. 与逐日按市场价值计价不同，价格独立验证是指将市场价格或模型参数定期进行精确性验证的过程。逐日按市场价值计价可由交易员完成，但对市场价格或模型参数的验证却需由交易室内一个独立的部门完成，至少每月一次(或更加频繁，取决于市场/交易活动的性质)。为保证客观性，价格独立验证不必象按市场价值计价一样逐日进行，这种对头寸的独立验证可反映出价格的偏误，从而消除逐日计价的不精确问题。

655. 独立价格验证需要更加精确，因为市场价格或模型参数是用于计算损益的，而逐日计值的目的则主要在于在非固定报告日期向管理层报告信息。独立价格验证使用的价格信息来源比较主观，如只有一个经纪商报价的情况，这时应当采取类似的计值调整一样的审慎措施。

3. 计值调整(储备)

656. 银行应该建立并保持进行计值调整或储备的程序。监管当局要求，使用第三方计值数据的银行应确定是否有必要进行计值调整。采用模型计值的，也应有此考虑。

657. 监管当局要求，银行至少对以下情况进行计值调整：未实现贷款利差，平仓成本，操作风险，业务提前终止，投资和融资成本，未来的管理费用，以及在适当情况下模型

的风险。

658. 监管当局还应要求银行考虑是否有必要为流动性较差的头寸建立储备金(并对其适当程度进行定期审查)。市场意外事件可能导致流动性的降低,此外,如果市场持有的头寸和拟出售的头寸过于集中,平仓价可能对银行不利。银行在决定对流动性较差的项目建立计值储备时,必须考虑到以下一些因素:进行平仓或将头寸风险转移出去所需要的时间,买卖价差的平均波动性,能否得到相应的市场报价数据(做市商的代码和识别码),交易量的平均值及其波动性。

659. 计值调整必须反映到监管资本要求上。

C. 交易账户对手信用风险的处理

660. 监管当局要求银行除了计算一般市场风险和特定风险的资本要求外,还要对交易账户上反映的场外衍生工具、回购协议类产品和和其他交易工具等计算信用风险资本要求。计算时采用的风险权重应与计算银行账户资本要求时采用的风险权重一致。因此,如果银行账户用标准法,交易账户就应采用标准法的风险权重;如果银行账户采用 IRB 法,在交易账户上也应采用 IRB 法的风险权重,以与第 225 至 231 段列出的银行账户 IRB 法的推广实施条件一致。取消场外衍生工具交易风险权重最高为 50%的规定(参见第 55 段)。

661. 对于交易账户上的回购协议型交易,所有交易账户上的工具可以成为合格的抵押品。对按银行账户规定不属于合格抵押品的工具应进行折扣,折扣的程度参照在监管当局认可的交易所挂牌的与非主要指数挂钩的股票所适用的折扣(如第 122 段所示)。但是,根据第 125 和 126 段的规定,如果银行自行估计折扣率,也可应用到交易账户上。因此,对那些能成为交易账户上的合格抵押品,但非银行账户合格抵押品的工具,应逐个计算各个证券的折扣率。

662. 有抵押场外衍生产品交易对手方的信用风险资本要求的计算,与银行账户上此类交易的规定一致。

663. 计算回购协议类交易对手方风险的资本要求时,应采用第 118 至 152 段关于此类交易在银行账户上如何计算的规定。第 242 段有关中小企业的规模调整也适用于交易账户。

信用衍生工具

664. 如果银行使用信用衍生工具在内部避险(即用交易账户上的信用衍生工具规避银行账户上的信用风险),要想降低银行账户风险暴露的监管资本要求,就必须将交易账户的信用风险转移到外部第三方(即符合要求的保护提供商)。银行账户上对信用衍生工具的处理方式可以用于计算银行账户已套做保值头寸的资本要求。对于交易账户的信用衍生工具,其一般市场风险资本要求和特定风险资本要求的计算按照市场风险补充规定处理。第 669 至 674 段规定了交易账户信用衍生工具专项风险的抵消要求。计算交易对手方信用风险的资本要求时应使用第 675 段规定的附加系数。

D．标准法对交易账户特定风险资本要求的处理

665．以下部分描述了标准法对交易账户中特定风险的资本要求，这些规定与标准法银行账户资本要求的规定是一致的⁹⁶。

1．政府债券的特定风险资本要求

666．新规定的资本要求如下：

外部信用评级	风险资本要求
AAA 至 AA-	0%
A+至 BBB-	0.25% (剩余期限在 6 个月以内)
	1% (剩余期限在 6 个月至 24 个月)
	1.6% (剩余期限在 24 个月以上)
其他	8%

667．如果政府债券以本币计值，且银行是用本币融资购买的，可根据本国情况适用较低的特定资本要求。

2.对未评级债券特定风险的处理原则

668．根据现行市场风险补充规定的要求，如果证券未经评级，但报告银行认为其相当于投资级，且发行人的股票在认可的股票交易所挂牌交易的话，经监管当局批准，未评级证券可以列入“合格”类别中。使用标准法的银行仍应符合上述要求。使用 IRB 法的银行要想将未评级证券列入“合格”类别，必须同时符合以下条件：

根据报告银行经国内监管当局认定符合 IRB 法要求的内部评级系统 此类证券相当于投资级⁹⁷；

证券发行人的股票在认可的股票交易所上市。

3．采用信用衍生工具套做保值头寸的专项资本要求

669．如果两笔交易(多头和空头)的价值变化方向完全相反，程度基本相等，银行就可完全不必提取特定资本。这是指以下情形：

(a) 两笔交易是完全一样的工具；

⁹⁶ 对合格债务工具的特定风险资本要求，参见 1996 年资本协议市场风险补充规定。

⁹⁷ “相当于”意味着，债券一年内的违约概率小于等于被合格评级机构认定为投资级以上级别的债券的长期平均年度违约概率。

- (b) 套做保值(相反也成立),且参照资产与对应的风险暴露(即现金头寸)之间完全匹配。⁹⁸

在这种情况下,对两笔交易头寸都不需要提取特定风险资本。

670. 如果两笔交易(多头和空头)的价值变化方向完全相反,但程度基本不等,银行可只提 20%的特定资本。这是指现金多头头寸采用信用违约互换(credit default swap)或信用联系票据(credit linked note)套做保值的情况(相反也成立),且参照资产、信用衍生工具本身及其参照资产期限、币种等都与对应的风险暴露完全匹配。此外,信用衍生工具合约的关键要素(如信用事件的定义、交割机制)不应引起信用衍生工具价格变动过度背离现金头寸的价值变动。鉴于交易会转移风险(即考虑到象固定支付和重要性底线一样的支付限制条款时),两笔交易中提取资本较高的一笔可以抵消 80%的特定资本要求,而对另一笔的特定资本要求可以为零。

671. 如果两笔交易(多头和空头)的价值变化方向通常相反,银行就可提取部分特定资本。这是指以下情形:

- (a) 头寸符合第 669 段(b)的规定,但参照资产与对应的风险暴露错配。但头寸符合第 162 段(g)的规定。
- (b) 头寸符合第 669 段(a)或第 670 段的规定,但在受保护的信用风险与标的资产之间在币种或期限上错配⁹⁹。
- (c) 头寸符合第 670 段的规定,但现金头寸与信用衍生工具之间在资产上错配。但标的资产包括在信用衍生工具关于(可交割)支付的文件中。

672. 以下规定适用于第 669 至 671 段反映的各种情况:并非将两笔交易(即信用保护和标的资产)的特定风险资本要求相加,而是只计算资本要求高的一方的特定资本。

673. 对于第 669 至 671 段未涵盖的情况,应对两笔头寸都计算特定风险资本。

674. 银行账户适用的基本概念同样适用于交易账户的以下两类信用衍生产品:一是一组资产中第一项资产违约即算做整体违约的产品,二是一组资产中第二项资产违约即算做整体违约的产品。银行如果购买了此类产品(如基于一组资产的信用联系票据),就成为信用保护的卖方,按监管当局的要求就应增提特定资本或使用外部评级。此类票据的发行人即为信用保护的买方,监管当局允许其抵扣标的资产中特定资本要求最低的那项资产的资本。

4. 信用衍生工具的附加系数

675. 用于抵御交易账户单笔信用衍生工具交易潜在的未来风险暴露的附加系数为:

⁹⁸ 互换本身的期限可能与对应的资产风险暴露的期限不一致。

⁹⁹ 币种错配的情况应在正常的外汇风险报告中反映。

	信用保护买方	信用保护的卖方
总收益率互换(total return swap)		
“合格” 参照资产	5%	5%
“不合格”参照资产	10%	10%
信用违约互换(credit default swap)		
“合格” 参照资产	5%	5%**
“不合格”参照资产	10%	10%**

不同剩余期限之间没有区别。

“合格”的定义与市场风险补充规定中用标准计量方法计算特定风险规定的“合格”类别的定义一致。

**信用违约互换(credit default swap)交易的信用保护卖方只有当标的资产尚能履约，但信用保护的买方无力偿还而必须平仓的情况下，才应使用附加系数。

676. 如果信用衍生产品的标的资产组中第一项资产违约即算做整体违约，附加系数就应当依据资产组中信用质量最低的资产来定，而如果标的资产组中存在不合格资产，则应采用不合格资产的附加系数。如果信用衍生产品的标的资产组中第二项或以后的资产违约才算做整体违约，则标的资产的附加系数仍应按照信用质量来进行分配，也就是说，由信用质量次低的资产决定此类交易的附加系数。

第三部分：监督检查

677. 本节将讨论委员会针对银行业风险制定的监督检查的主要原则、风险管理指引和监督透明度及问责制度，以及如何处理银行账户中利率风险、操作风险和信用风险有关方面（压力测试、违约定义、剩余风险、贷款集中风险和资产证券化）的指引。

A. 监督检查的重要性

678. 新协议监督检查程序的目的，不仅要保证银行有充足的资本来应对业务中的所有风险，而且还鼓励银行开发并使用更好的风险管理技术来监测和管理风险。

679. 监督检查程序明确了银行管理层在开发内部资本评估程序和设定资本目标中的责任，资本目标须符合本银行的风险轮廓和控制环境。新协议中，银行管理层在满足最低资本要求的基础上，还有责任负责拥有充足的资本，以应对所面临的风险。

680. 监管当局应评价银行如何按自身的风险轮廓确定资本需求，并在必要时进行干预。这种做法的目的是在银行和监管当局之间形成有效的对话机制，以便在发现问题时可以及时、果断地采取措施来降低风险和补充资本。因此，监管当局应设建立机制，重点监控从风险轮廓或经营情况角度观察应予以注意的银行。

681. 委员会注意到，银行为抵御风险所持资本的数量与其风险管理、内部控制等程序的执行力度及有效性有关。但是，增加资本不应被视为银行解决更大风险的唯一选择，同时还必须考虑到其他诸如加强风险管理、实行内部限额、提高准备和储备水平和改善内部控制等风险管理手段。更进一步地说，增加资本不能替代控制或风险管理中的根本性问题。

682. 第二支柱特别适合于处理以下三个主要领域的风险：第一支柱涉及但没有完全覆盖的风险（例如贷款集中风险）；第一支柱中未加考虑的因素（例如银行账户中的利率风险、业务和战略风险）；银行的外部因素（例如经济周期效应）。第二支柱中更为重要的一个方面，是对第一支柱中较为先进的方法是否达到了最低的资本标准和披露要求进行评估，特别是针对信用风险 IRB 框架和针对操作风险的高级计量法的评估。监管当局必须确保银行自始至终符合这些要求。

B. 监督检查的四项主要原则

683. 委员会已经确定的这四项主要原则，是对委员会依据《有效银行监管核心原则》和《核心原则评价方法》¹⁰⁰制定的现行监督指引文件的补充。在本部分最后列有与银行

¹⁰⁰ 《有效银行监管核心原则》，巴塞尔银行监管委员会（1997年9月），《核心原则评价方法》，巴塞尔银行监管委员会（1999年10月）。

风险管理有关的这些指引文件的一览表。

原则一：银行应具备一整套程序，用于评估与其风险轮廓相适应的总体资本水平，并制定保持资本水平的战略。

684. 银行必须能够证明他们确定的内部资本目标有充分的依据，并且这些目标符合其整体风险轮廓和当前的经营环境。银行管理层评估资本充足率时，需要考虑银行在经济周期中所处的具体阶段。银行应进行严格的、前瞻性的压力测试，以识别可能对银行产生不利影响的事件或市场条件的变化。银行管理层对确保银行有足够的资本抵御各类风险负有首要责任。

685. 严格的程序具有以下五个主要特征：

- 董事会和高级管理层的监督；
- 健全的资本评估；
- 对风险的全面评估；
- 监测和报告系统；
- 内部控制的检查。

董事会和高级管理层的监督¹⁰¹

686. 一套健全的风险管理程序是有效评估银行资本充足率的基础。银行管理层负责掌握银行所承担风险的性质和程度，了解资本充足程度与风险之间的关系，并根据相应的风险轮廓和商业计划，确保风险管理程序的规范性和复杂性。

687. 银行从战略目标出发，对当前和未来的资本需求进行分析，是制定战略计划程序重要的一环。战略计划应该清楚阐明银行的资本需求、预计的资本性支出、期望的资本水平和外部资本来源。高级管理层和董事会必须把资本计划视为能否实现其战略目标的关键要素。

688. 银行的董事会有责任确定银行对风险的承受能力，并确保管理层建立一套评估各类风险的框架，开发一个将风险与资本水平挂钩的系统，制定监测内部政策合规性的方法。同样重要的是，董事会应采取并支持有力的内部控制，制定相关政策和程序，确保管理层将这些方法和规定在整个组织体系中有效地传达。

健全的资本评估

689. 健全的资本评估应包括以下基本要素：

¹⁰¹ 本节采用的管理结构由董事会和高级管理层组成。委员会认识到，各国关于董事会和高级管理层职能的立法和管理规定有很大的不同。一些国家的董事会是监督执行层（高级管理层、一般管理层）的主要（或唯一）机构，以确保执行者能够尽职，因此，在某些情况下它们被称为监事会。这意味着董事会没有执行的职能。在另外一些国家则相反，董事会在为银行管理层确定总体框架方面承担着更为广泛的职能。鉴于这种差异，本部分在使用董事会和高级管理层概念时，不是为了区别不同法律构架，而是为了区别银行的两种决策形成机制。

- 确保银行识别、计量和报告所有实质性风险的政策和程序；
- 将风险水平与资本联系在一起的程序；
- 根据银行的战略重点和业务计划，设定与风险轮廓相符的资本充足率目标的程序；
- 确保完整管理过程的内部控制、检查和审计程序。

风险的全面评估

690. 资本评估程序应覆盖银行面临的所有实质性风险。尽管并非所有风险都可以精确计量，但仍然需要开发测算风险的程序。因此，尽管无法包括所有的风险，评估程序应考虑下列风险：

691. 信用风险：银行应有研究方法分析各类暴露所包含的信用风险，包括单个借款人或其他交易对手以及资产组合的信用风险。较复杂银行针对资本充足率的信用检查评估至少应该包括四个方面的内容：风险评级系统、资产组合分析/汇总、资产证券化/复杂的信用衍生工具、大额暴露和风险集中。

692. 内部风险评级是监测信用风险的一种重要工具。内部风险评级应足以对所有信用暴露进行识别和计量，并作为该银行信用风险和资本充足率的总体分析的一个组成部分。这种评级系统不仅应对有问题的资产进行评级，而且应对所有资产提供详细的评级。在评估信用风险对对应的资本充足率时，应包括贷款损失准备。

693. 信用风险分析应足以识别出在资产组合层面的所有弱点，其中包括风险集中，同时应考虑到，使用诸如资产证券化、复杂信用衍生工具等机制管理贷款集中及其他资产组合问题的风险。另外，对交易对手的信用风险分析，还应考虑公众对监管当局实施《有效银行监管核心原则》情况的评价。

操作风险：委员会认为，对于操作风险的管理应比照其他重大银行业风险的管理严格进行。如未能对操作风险实施适当的管理，可能导致对一个银行风险/回报资产组合的错误描述，并可能造成银行的重大损失。

695. 银行应开发出一个管理操作风险的框架，并通过该框架评价资本充足率。框架应根据管理操作风险的政策规定，覆盖银行对操作风险的偏好和承受能力，包括操作风险向银行外部转移的程度和方式，框架还应制定银行识别、评估、监测和控制/缓释这类风险方法的政策。

696. 市场风险：市场风险评估主要基于银行自身对风险值（value-at-risk）的计量或市场风险标准法（参见资本协议关于市场风险的修订案 1996）。同时，还应强调银行进行压力测试，以评估用于支持交易业务的资本是否充足。

697. 银行账户的利率风险：计量利率风险时，应考虑银行各项的实际利率头寸，并考虑所有相关的重新定价和到期日数据。这些信息一般包括：各种金融工具、资产组合的

余额和合同利率，本金支付，利率重定日，期限，利率可调项目中用于重新定价和确定合同利率上、下限的利率表。利率风险计量系统还应建立有关假设和技术的完整文档。

698. 不管银行使用哪种计量系统，也无论其复杂程度如何，银行管理层都应确保系统的有效性和完整性。因为计量系统的质量和可靠性主要取决于数据质量和模型使用的各种假设，所以管理层应特别重视这些方面的内容。

699. 流动性风险：流动性对于任何银行的持续经营都是非常重要的。银行的资本会影响到本行的流动性，在发生危机时尤其如此。每家银行都必须建立能够有效计量、监测和控制流动性风险的系统。银行应根据其流动性资产状况和所处市场的流动性来评估本行的资本充足率。

700. 其他风险：虽然委员会注意到，诸如声誉风险和战略风险在内的其他风险难以计量，但仍希望银行业进一步开发出管理这些风险各方面的技术。

监测和报告

701. 银行应建立一套系统，对风险暴露以及银行风险轮廓变化对资本需求的影响进行充分的监测和报告。银行的高级管理层或董事会应定期收到有关银行风险轮廓和资本需求的报告。这些报告应确保高级管理层：

- 对实质性风险的水平和发展趋势及其对资本水平的影响做出评价；
- 对资本评估计量系统中关键假设的敏感度和合理性做出评价；
- 确定银行持有充足的资本抵御各种风险，并满足既定的资本充足性率目标；
- 根据银行报告的风险轮廓，评估未来资本需求，并对银行的战略计划作出必要调整。

内部控制检查

702. 银行内部控制结构是资本评估程序的基础。对资本评估程序的有效控制，包括独立的检查和在适当情况下安排内部或外部审计。银行董事会负责确保管理层建立评估各类风险的系统，开发出将风险与银行资本水平挂钩的系统，制定监测内部政策合规性的方法。董事会应定期核查其内部控制系统能否充分保证银行有序和审慎地开展业务。

703. 银行应定期对其风险管理程序进行检查，以确保其完整性、准确性和合理性。检查范围包括：

- 针对业务的性质、范围和复杂程度，银行资本评估程序的合理性；
- 对大额暴露和风险集中的识别；
- 银行评估程序所用参数的准确性和完整性；
- 银行评估程序在范围界定方面的合理性和有效性；

- 压力测试和对各种假设及参数的分析。

原则二：监管当局应检查和评价银行内部资本充足率的评估情况及其战略，监测并确保银行监管资本比率的能力。若对检查结果不满意，监管当局应采取适当的监管措施。

704. 监管当局应定期对银行评估资本充足率的程序、风险头寸、相应的资本充足水平和所持有资本的质量进行检查，并判断银行目前评估资本充足率的内部程序效果如何。检查的重点应该放在银行风险管理和控制的质量上，而不应以监管职能代替银行的管理职能。定期检查可以采用以下几种方法的组合：

- 现场检查；
- 非现场检查；
- 与银行管理层进行讨论；
- 检查外部审计师的工作（前提是其工作重点针对资本问题）；
- 定期报告

705. 如采用的分析方法或假设存在错误，对资本要求产生实质性影响，监管当局要详细检查每家银行对资本需求的内部分析情况。

风险评估充足性的检查

706. 监管当局应评估银行的内部目标和程序是否涵盖了银行面临的所有实质性风险。监管当局还应审查银行评估内部资本充足率所用的风险计量方法是否完善，以及银行在制定限额、评价各项业务的业绩和在总体上判断和控制风险时，如何运用这些方法。监管当局应审查银行敏感性分析和压力测试的结果，以及这些结果与资本计划的关系。

资本充足率的评估

707. 监管当局应检查银行的评估程序，以确定：

- 银行选择的资本目标水平，是否全面并考虑了当前的经营环境；
- 高级管理层对资本水平进行适当的监测和检查；
- 资本构成与银行业务的性质和规模相适应。

708. 监管当局还应检查银行在确定资本水平时，是否充分考虑了无法预测事件的影响。这种分析应该包括大范围的外部条件和情况，银行采用技术的复杂性以压力测试也应符合银行的业务活动。

控制环境的评估

709. 监管当局应检查银行管理信息报告和系统的质量、业务风险和业务数据汇总的方式，以及管理层对突发和变化的风险的记录情况。

710. 在所有情况下，确定单个银行的资本水平都应考虑该行的风险轮廓、风险管理程序及内控的有效性，诸如经济周期的影响和宏观经济环境等外部因素也应在考虑之内。

最低标准合规性的监督检查

711. 使用符合资本监管目标的某些内部方法、信用风险缓释技术和资产证券化手段，银行必须满足包括风险管理标准和披露的要求，特别是披露银行计算最低资本的内部方法的特点。监管当局必须确保银行自始至终满足这些条件，并将此类检查作为监管当局检查程序的一部分。

712. 委员会认为，检查银行最低标准和合格标准是原则二下监管当局检查程序的一部分。在制定最低标准时，委员会已经考虑了银行业的现行做法，因此希望这些最低标准为监管当局提供基准指标，这些基准指标和银行管理层对有效风险管理和资本分配的期望是一致的。

713. 监管当局在标准法某些条件和要求的合规性检查方面扮演了重要的角色。在此，尤其要确保将使用可降低第一支柱资本要求的各种工具视为稳健、经过检验并且有明文规定的风险管理程序的一部分。

监管当局的反应

714. 完成上述检查程序后，如果监管当局对银行风险评估和资本分配的结果不满意，就应采取原则三和四明确的一系列措施。

原则三：监管当局应鼓励银行资本水平高于监管资本比率，应该有能力要求银行在满足最低资本要求的基础上，另外持有更多的资本。

715. 第一支柱的资本要求将包括一部分超额资本（buffer），用于应对影响整体银行业的不可预见性因素，针对银行的各类不可预见性因素将由第二支柱负责处理。第一支柱的资本要求，对有良好的内部系统及控制、多样化的风险轮廓、达到第一支柱资本要求、第一支柱较好地覆盖了各项业务的银行，可以提供合理的保证。当然，监管当局还需考虑是否充分包含了市场的特殊情况。监管当局一般都要求（或鼓励）银行持有高于第一支柱资本标准的超额资本从事经营活动，银行应保持超额资本的原因：

银行出于自身的目的，会在市场上需求一个有利的信用等级，第一支柱设立的最低要求有助于帮助银行在市场上取得一个较低的信用等级。例如，大多数国际化银行倾向于得到国际认可的评级机构的较高的评级结果。所以，出于竞争的考虑，银行很可能选择在高于第一支柱所要求的最低资本水平之上经营。

在正常的业务情况下，业务类型和规模都会发生变化，不同的风险要求也会发生变化，从而引起整体资本比率的波动。

银行追加资本金的成本会比较高，特别是要在短时间内迅速完成或在市场情况不利的时候更是如此。

银行资本金降到规定的最低标准之下是严重的问题，这会导致银行违反有关法律和/或促使监管当局按规定采取纠正措施。

可能存在第一支柱未考虑、但单个银行或整个经济面临的风险。

716. 监管当局可以采用多种手段确保每家银行经营过程中，都保持充足的资本充足率。在这些手段中，监管者可以规定临界比率、目标比率，建立更高的类别（如：资本雄厚和资本充足）以区别不同银行的资本水平。

原则四：监管当局应尽早采取干预措施，防止银行的资本水平降至防范风险所需的最低要求之下；如果银行未能保持或补充资本水平，监管当局应要求其迅速采取补救措施。

717. 如果监管当局认为银行未达到上述监管原则中规定的要求，就应考虑采取多种备选措施。这些措施包括加强对银行的监督、限制银行支付股息、要求银行制定和实施令人满意的资本补充计划、要求银行立即追加资本。监管当局应该有权决定使用最符合银行具体环境和经营环境的措施。

718. 增加资本并不总是解决银行困难的根本性措施。然而，实施某些措施可能会花费时间（如：改善系统和控制）。所以，增加资本可作为一种临时性措施，同时应采取改善银行状况的根本性措施。一旦这种改善银行状况的根本性措施得到落实，其有效性得到监管当局认可，就可以取消增加资本的临时性措施。

C. 监督检查的具体问题

719. 委员会对银行和监管当局监督检查过程中的重要问题做出了规定，这些问题包括第一支柱未直接涉及的主要风险，以及监管当局应确保第一支柱某些方面切实发挥作用的重要评估。

银行账户的利率风险

720. 委员会继续认为，银行账户中的利率风险是潜在的重要风险，需要安排资本。但是，业界反馈的意见和委员会继续进行的工作都表明：不同的国际银行在风险的性质和监测管理程序方面都存在明显的差异。考虑到这种因素，委员会认为，应将银行帐户中利率风险纳入新框架中第二支柱。当然，如果监管当局认为，各家银行在风险性质和风险监测和计量方法方面大致相同，也可以规定强制性的最低资本要求。

721. 修订后的利率风险指导原则，将银行内部系统作为计量银行账户利率风险的主要工具，并强调了监管当局所应采取的措施。为便于监管当局进行跨银行的利率风险暴露监测，银行必须通过内部计量系统，采用标准利率冲击，将内部计量结果以与资本相关的经济值的形式提供给监管当局。

722. 若监管当局认为银行所持资本与其利率风险水平不相称，必须要求银行降低风险或增持一定数量的额外资本，也可同时采用两种方法。如辅助文件《利率风险管理和监管原则》所述，如银行在标准利率的冲击下，其经济值下降幅度超过其一级资本、二级资本之和的 20%（200 个基本点），监管当局必须特别注意这类“异常值银行”（‘outlier banks’）的资本充足情况。

操作风险

723. 基本指标法和标准法中用于计算操作风险的总收入，只是计量银行操作风险的一个代用指标，在某些情况下，如银行的利润或收益低，则会低估操作风险的资本要求，根据辅助性文件“操作风险管理和监管良好做法”，监管当局应考虑，第一支柱计算出的资本要求是否与单个银行操作风险相符，比如通过与其他在规模和业务上类似的银行进行比较。

信用风险

IRB 法的压力测试

724. 银行应确保持有足够的资本，以满足第一支柱的要求和 IRB 法信用风险压力测试得出（表明资本水平不足）的结果（见第 396 至 399 段），监管当局应检查压力测试的执行情况，直接用压力测试的结果，判断银行是否应在高于第一支柱最低监管资本充足率水平之上经营。监管当局应针对银行资本不足的程度，做出相应的反应，通常是要求银行降低风险和/或持有超额资本/准备，确保目前资本水平能够同时满足第一支柱的要求和压力测试反映出的结果。

违约定义

725. 银行在估计 PD、LGD 和 EAD 时，必须使用违约参考定义。但是，正如第 416 段介绍的，各国监管当局将发布指导性文件，根据自己的判断对违约参考定义作出解释。监管当局将评估违约参考定义在各银行的使用情况及其对资本要求的影响。监管当局应根据第 418 段，特别注意出现参考定义的差异的影响。

剩余风险

726. 新协议允许银行利用抵押、保证或信用衍生工具等手段冲抵信用或交易对手风险，以降低资本要求。当银行为降低信用风险使用缓释技术时，这些技术带来的风险可能影响风险缓释的效果。银行因此面临的风险，诸如法律风险、文档风险或流动性风险，也是监管当局所关注的。在这种情况下，银行可能发现，不论是否满足第一支柱的最低资本要求，自己面临的与交易对手的信用风险反而比预想的还要大。这些风险包括：

- 难以及时获取抵押品或将其变现（遇到交易对手违约时）；
- 保证人拒绝或延迟支付；
- 未检验文档的无效性

727. 在这种情况下，监管当局将要求银行将信用风险缓释的相关政策和规程制定成书面文件，以控制这些剩余风险。银行可能需根据监管当局要求提交这些政策和规程，并必须严格检查这些政策的适当性、有效性和可操作性。

728. 在有关信用风险缓释的政策和规程中，银行必须考虑在计算资本要求时，是否充分认识到了第一支柱允许使用的信用风险缓释工具的价值，并必须证明本行的信用风险缓释管理政策和规程与认定的资本优惠水平相适应。当监管当局对这些政策规程的作

用、适用性和应用不满意时，可以要求银行立即采取补救措施，或要求银行针对剩余风险持有额外的资本，直到信用风险缓释规程中存在的缺陷得到调整，达到监管当局的要求。监管当局可要求银行：

- 对持有期、监管折扣或波动性的假设做出调整（相对本行的折扣方法）；
- 不全部承认信用风险缓释工具（在整个信用资产组合上或针对特定的产品线）；
- 明确持有的额外资本

贷款集中风险

729. 风险集中是指，任何可能造成巨大损失（相对于银行的资本、总资产或总体风险水平），威胁银行健康或维持核心业务能力的单个风险或风险组。风险集中可被视作银行发生主要问题最重要的原因。

730. 风险集中可以产生于银行资产、负债或表外项目（无论产品或服务），既可以出现在交易过程中，也可以由不同类别风险暴露的组合而产生。由于贷款是大多数银行的主要业务，贷款集中风险经常是银行中最实质性的风险集中。

731. 贷款风险集中产生于共同或相关的风险因素，这些因素面临压力时，对每个产生集中的交易对象的信用等级都将产生负面的影响。第一支柱对信用风险的资本要求没有涉及这部分集中。

732. 银行应具备有效的内部政策、系统和控制，以识别、测量、监测和控制本行的贷款风险集中。在第二支柱框架下评估资本充足率时，银行应认真地考虑本行的信贷风险集中程度，这些政策应覆盖银行可能面临的各种不同的贷款集中风险，包括：

- 单个交易对手或一组相互关联的交易对手的主要风险。在许多国家，监管当局对这类风险设定一个限额，通常是大额风险的限额。对一组交易对手的大额风险限额，银行也可以将设立一个用于管理和控制所有这些大额风险的累计限额；
- 对同一经济行业或地域的交易对手的贷款风险；
- 对财务状况依赖于同类业务或商品的交易对手的贷款风险
- 因银行信用风险缓释业务产生的不直接的贷款风险（如，单一化的抵押品产生的风险或单个交易对手提供贷款保护产生的风险）。

733. 银行管理贷款风险集中的框架，应以书面文档的形式予以规定，其中包括对与银行有关的贷款风险集中的定义，这些风险集中和相关限额的计算方法。定义限额时，应结合银行的资本、总资产或存在有效的计量指标时的总体风险水平。

734. 银行管理层应定期进行主要贷款风险集中的压力测试，检查测试的结果，以识别可能对银行运营状况产生负面影响的潜在变化，并做出反应。

735. 在贷款风险集中方面，银行应确保符合委员会 *信用风险管理原则*（2000年9月）及其附录中的指导原则。

736. 在监管过程中，监管当局应评估银行贷款风险集中的程度、银行管理水平和根据第二支柱要求银行资本充足率内部评估水平，评估还应包括对银行压力测试结果的检查。如银行未充分考虑该行贷款风险集中产生的风险，监管当局应采取相应的措施。

资产证券化

737. 除了银行在决定资本充足率时，要按第一支柱的要求考虑交易的经济内涵外，监管当局将监测银行的考虑是否充分。因此，针对特定的资产证券化风险的监管资本，可能超过新协议第一支柱规定的资本要求，特别在单个银行的总体资本要求不足以反映其所面临的风险时。

738. 另外，监管当局可以检查银行资本需求的自我评估是否切合实际，自我评估如何在资本计算及某些交易文档中得到反映，以决定资本要求是否与风险轮廓相符（如替代条款）。监管当局也将检查银行在其经济资本计算中持有的头寸，是否考虑了期限错配问题。另外，监管当局可以检查银行对资产库中资产间实质关系的评估，以及这些评估如何体现于计算中。如果监管当局认为银行的方法不够有效，将采取相应的措施，这些措施包括：取消或减少对发起资产的资本减让，或提高对资产证券化风险的资本要求。

风险转移的重要性

739. 进行资产证券化的主要目的，绝不是转移信用风险（如融资），即便如此，信用风险的转移也是有限的。但是，发起行为降低资本要求，从事资产证券化所导致的风险转移已引起了各国监管当局的重视。如果风险转移不充分或不存在，监管当局可以要求发起行持有高于第一支柱要求的资本，或者不允许银行通过资产证券化降低资本要求。因此，监管当局希望，发起行为了获得一部分的资本减让，应将部分风险转移给第三方。这样，所减免的资本与有效转移出去的信用风险量有关。下面这些例子中，监管当局考虑了风险转移的程度，如保留或回购大量的风险，或通过资产证券化以为我所用的方式有选择转移的风险。

740. 根据风险均衡程度，发起行决定保留或回购重要的资产证券化风险，这可能会影响资产证券化转移信用风险的目的，特别是当监管当局认为大部分信用风险和资产库名义值，可能自始至终转移给至少一个独立第三方时。当银行以造市为目的回购风险时，监管当局认为，发起行购买一部分交易是适当的，但不能购买全部交易。监管当局认为，发起行出于造市目的所购买的头寸，应在一定时期内卖出，这样才能保持转移风险的真正目的。

741. 识别非重要风险的转移、特别是与质量好、未评级的暴露有关的转移的标志是，资产证券化交易中质量较差的未评级资产和风险暴露中主要的信用风险都保留在发起行。相应地，监管当局通过监管检查，可以提高特定风险暴露的资本要求，或提高银行的整体资本要求。

市场创新

742. 因为资产证券化的最低资本要求可能无法解决全部潜在问题，监管当局应注意资产证券化交易的新特征，评估包括检查新特征对信用风险转移的影响，并在第二支柱框架下采取适当的措施。第一支柱框架下的反应是注意市场创新，可以采用一系列操作要求和/或有针对性资本处理的形式。

隐性支持

743. 对交易的支持，无论合同形式的（如担保交易初期使用的信用提升）还是非合同形式的（隐性支持），都可以采用很多方式。如，合同形式的支持可以包括超额担保、信用衍生工具、延长账户（spread account）、有合同的追索债项、次级票据、向特定部分提供的信用缓释工具、费用利息收入或保证金延期收入及超过面值 10% 的清收式赎回（clean-up call）。隐性支持包括从资产库中购买质量恶化的信用风险暴露、向证券化信用风险暴露库中注入打折的信用风险暴露、用高于市场的价格购买证券化资产、用能够系统地提高证券化资产库质量的资产进行资产替换或注入。

744. 与合同形式信用支持相比，隐性（或非合同形式）支持条款引起了监管当局的高度关注。在传统的资产证券化结构中，隐性支持条款削弱了允许银行将证券化资产排除在监管资本计算之外的破产隔离（clean break）标准；在合成型资产证券化结构中，隐性支持条款会消除风险转移的价值。银行通过提供隐性的追索，向市场发出信号，即风险仍然在银行的账户上，未能有效地转移，从而使银行的资本计算低于真实风险的资本要求。因此，各国监管当局应对提供隐性支持的银行采取相应的措施。

745. 一旦发现银行向资产证券化提供了隐性支持，银行将被要求持有与未证券化的标的资产水平相当的资本要求，并要将自己被发现提供非合同形式支持的情况和因之而产生的后果（上面提到的）向外披露。这样做的目的，是要求银行持有与其信用风险相称的资本，并阻止银行提供非合同形式的支持。

746. 但是，如果发现银行多次提供隐性支持，将要求银行将不良行为对外披露，监管当局将采取相应的措施，监管措施包括、但不仅限于以下一种或多种：

- 监管当局可规定在一定时期内，不允许银行获得对证券化资产的资本优惠处理；
- 通过对标的资产规定风险权重转换系数的方式，要求银行对所有的证券化资产持有资本，仿佛银行已提供了承诺；
- 要求银行在计算资本时，将所有证券化的资产视为仍在资产负债表中来处理；
- 要求银行披露隐性支持的条款和/或超过最低风险资本要求以上的监管资本。

747. 监管当局在确定隐性支持上应保持警觉，并采取相应的监管措施以缓释隐性支持的作用。调查之前，将禁止银行利用计划的资产证券化交易（延期偿付权）来降低资本

要求。监管当局的反应将达到改变银行隐性支持条款的目的，并帮助市场正确理解有关银行在合同债项之外主动提供未来追索的意愿。

剩余风险

748. 与信用风险缓释技术大体上一样，监管当局将检查银行认定信用保护的方法是否恰当。针对资产证券化，监管当局尤其将检查针对第一损失信用提升（credit enhancement）保护的适当性。这些头寸中，预期损失不是风险的主要部分，可能通过调整价格由保护购买者持有。这样，监管当局希望银行在经济资本政策中考虑这部分预期损失，如果监管当局认为保护方法不够有效，将采取相应的措施，措施包括针对特定交易或某类交易增加资本要求。

赎回条款

749. 某些允许他们赎回资产证券化交易或未到期信用保护的条款，可能导引银行不得不对相关暴露的损失或信用质量恶化负责，监管当局希望，在这种情况下银行不要采用这些条款。

750. 除了上述主要原则外，监管当局希望银行只出于业务经济性的考虑，执行清收式赎回，如当信用暴露的成本超过其收益时。

751. 资产证券化交易中，任何与明显为了提前中断交易无关的时间赎回（time call），不作为期限错配，当银行打算在资产证券化交易中采用这种赎回时，必须提前通知监管当局。各国监管当局可以自行决定，是否在银行进行赎回前进行检查，主要内容包括：

- 就银行所知，采用这一条款不会必然导致银行必须承担资产证券化风险的损失；
- 支持银行决定采用时间赎回的合理解释；
- 关于采用这种条款对银行资本充足率影响的说明

752. 必要时，监管当局可以根据银行的总体风险轮廓、当前的市场条件或采用赎回对银行风险轮廓的影响，要求银行进入引导（follow-up）交易。

753. 与日期有关的赎回，赎回日期应不早于资产证券化标的暴露的有效期限或加权平均期限，因此，监管当局可以设定第一次可能赎回的最短期限，如假定存在资本市场资产证券交易的前期的沉淀成本（up-front sunk cost）。

提前摊还

754. 监管当局希望银行持有足够的资本和流动性计划，以应付有计划和提前的摊还。如果监管当局认为银行的资本和流动性计划不够有效，将采取适当的措施。措施至少包括要求银行获得专门的流动性或提高提前摊还的转换系数。

755. 监管当局可以通过检查银行如何决定最短的摊还期，来检查有控制的摊还过程，提前摊还时需要支付账面余额的 90%。如果监管当局认为银行的措施不够有效，将采取适当的措施，如提高与某个特定交易或某类交易有关的转换系数。

D：监管检查的其他问题

监管透明度和问责制

756. 银行监管不是精确的科学，因此，监管当局检查过程中使用自由裁量权是不可避免的。监管当局必须以高度透明和负责的方式履行职责。监管当局应将检查银行内部资本评估所采用的标准公布于众。如果监管当局选择设定目标或临界比率（target or trigger ratio），或在最低资本标准之上设定更高的指标，所考虑的因素也应该进行公布。监管当局对一家银行提出高于最低标准的资本要求时，必须向该银行解释该银行哪些具体风险导致了这种情况，为什么这种风险在第一支柱范围内未被充分覆盖，每种被识别的风险所导致的额外资本，以及需要采取的补救措施。

与监管当局检查程序相关的指导文件

(巴塞尔银行监管委员会出版)

1. 资本协议市场风险补充规定的 B 部分	1996.1, 终稿
2. 有效银行监管的核心原则	1997.9, 终稿
3. 核心原则评价方法	1999.10, 终稿
4. 衍生产品风险管理指导原则	1994.7, 终稿
5. 利率风险管理	1997.9, 终稿
6. 电子银行风险管理	1998.3, 终稿
7. 内部控制框架	1998.9, 终稿
8. 银行与高度杠杆化机构交易的稳健做法	1999.1, 终稿
9. 强化公司治理结构	1999.8, 终稿
10. 流动性管理的良好做法	2000.2, 终稿
11. 信用风险管理原则	2000.9, 终稿
12. 外汇交易结算风险管理的监管指导原则	2000.9, 终稿
13. 利率风险的管理和监管原则	2001.1, 征求意见稿
14. 电子银行风险管理原则	2001.5, 征求意见稿
15. 银行内部审计和监管当局与审计师的关系	2001.8, 终稿
16. 银行的客户尽职调查	2001.10, 终稿
17. 银行监管当局与银行外部审计的关系	2002.1
18. 处理有问题银行的监管指导原则	2002.3, 终稿
19. 跨境电子银行业务的管理和监管	2002.10, 征求意见稿
20. 操作风险管理和监管的稳健做法	2003.2, 终稿

注：上述文件可查阅国际清算银行的网站 (www.bis.org/publ/index.htm) .

第四部分：第三支柱——市场纪律

A. 总体考虑

1. 披露要求

757. 委员会相信，第三支柱的基本原理正确，应要求使用新协议的银行遵守信息披露的要求。监管当局可以采用一系列方法要求银行实施披露。在某些方法论的使用或某些工具及交易的认可方面，这些披露要求将作为标准。

2. 指导原则

758. 第三支柱的目的——市场纪律，是对最低资本要求（第一支柱）和监督检查（第二支柱）的补充。委员会通过建立一套披露要求以达到促进市场纪律的目的，披露要求将便于市场参与者评价有关适用范围、资本、风险、风险评估程序以及银行资本充足率的重要信息。委员会认为，披露十分重要，特别是考虑到新协议银行采用内部方法论，这使银行在评估资本要求方面有了更大的自主权。

759. 根据第一支柱的要求，银行采用特定的方法计量面临的各种风险，并得出资本要求。委员会认为，共同的披露框架是将银行风险暴露告知市场的有效途径，并为增强可比性提供了一致、合理的披露标准。

3. 恰当的披露

760. 委员会清楚地认识到，各国监管当局规定披露要求的权限不同。市场纪律可以提供安全和稳健的银行环境，监管当局要求银行以安全和稳健的方式经营。考虑到安全性和稳健性，监管当局可要求银行披露信息。此外，监管当局有权要求银行在监管报告中提供信息，一些监管当局可以将这些信息全部或部分地对外公布。此外，各国监管当局加强披露要求的方法各不相同，从通过“道义劝告”与银行管理层进行对话（以期改变其今后的经营），到批评或罚款。根据监管当局的法律权限和披露缺陷的严重程度，可以采取相应的措施。但是，除出现下列情况外，对于披露缺陷的反应一般不直接采用增加资本要求的方法。

761. 除上述一般性的干预方法外，新协议也规定了一些特殊的方法。如果将披露作为在第一支柱中获得较低风险权重和/或采用特殊方法的前提，因此也提供了直接的制裁措施（不允许采用低风险权重或特殊的方法）。

4. 与会计披露的相互关系

762. 委员会注意到，第三支柱披露要求与会计准则的有关要求并不矛盾。会计准则要求披露的范围更加宽泛。委员会努力将第三支柱的披露限定在银行资本充足率的披露，

不与会计准则宽泛的要求相矛盾。今后,委员会希望继续与有关会计组织保持这种关系,并关注这一领域的进展,以促进两种披露框架间的一致性。

763. 银行管理层有权决定披露的媒体和地点。如果根据会计或证券监管部门上市的要求进行披露,银行可以采用他们的披露方式,披露其中未包含的第三支柱要求披露的内容。在这种情况下,银行应解释会计或其他披露与监管要求的披露之间的实质性差别,解释不必采取逐行核对的方式。

764. 对于不是会计准则或其他要求要求的披露,银行管理层可以根据各国监管当局的要求,选择通过其它方式(如公众容易登录的互联网网页,或银行监管当局公开发布的监管报告)提供第三支柱的有关信息。但是,我们鼓励银行尽可能在一个地点提供所有的相关信息。另外,如果信息不是通过会计披露提供的,银行应说明其他信息的获取方式。

765. 承认会计或其他的披露要求,有助于理解披露的有效性要求。例如,年度财务报告中的信息通常都是经过审计的,与它同时公布的其他材料也必须与审计报告保持一致。另外,根据其他披露框架要求(如证券管理部门对上市公司的要求)所公布的附加材料(如管理层的概述和分析),为保证有效性通常都经过充分的审查(如内部控制评估等)。如果资料不是通过有效的方式公布,如一个单独的报告或网页中的一段,银行管理层应确保这些信息按照下面规定的总体原则,经过了适当的验证。另外,第三支柱的披露内容不要求经过外部审计,会计准则制定部门、证券监管部门或其他权力机构另有要求的除外。

5. 重要性 (Materiality)

766. 银行应判定哪些披露信息属于重要信息,如果信息缺乏或虚假信息会改变或影响信息使用者的评估或决策,这样的信息就是重要性信息。这一定义与国际会计准则和许多国家的会计标准是一致的。委员会注意到,需要采用定性的方式结合特殊环境,判断金融信息使用者进行经济决策时,是否将某条信息看作重要信息(用户测试)。由于具体的规定可能会被钻空子,并且难以设定,委员会不对披露设定具体限制,委员会认为,用户测试是实现有效披露的基础。

6. 频率

767. 第三支柱规定的披露应该每半年进行一次,但下列情况除外:有关银行风险管理目标及政策、报告系统及各项口径的一般性概述的定性披露,每年一次。考虑到新协议增强风险敏感度、在资本市场上更频繁地报告的总体趋势,大的国际活跃大银行和其他大银行(及其主要分支机构)必须按季度披露一级资本充足率、总的资本充足率及其组成成分¹⁰²。另外,如果有关风险暴露或其他项目的信息变化较快,银行也要按季披露这些信息。在所有情况下,银行应尽快公布具体的信息。¹⁰³

专有信息和保密信息

¹⁰² 包括一级资本、总资本和要求的总资本。

¹⁰³ 一些风险轮廓稳定的小银行,可以采用年度报告制。如果某银行每年对外公布一次信息,则必须说明理由。

768. 专有信息（如关于产品或系统）具有下列特点：如果与竞争者共享这些信息，会导致银行在这些产品和系统的投资价值下降，并进而削弱其竞争地位。有关客户的信息经常都是保密的，这些信息作为法律协定、对手关系的一部分对外提供，将会影响银行对外公布的有关客户库信息，以及内部安排的详细情况，如使用的方法论、估计参数、数据等。委员会认为，下面的要求均衡考虑了有意义披露的需要和保护专有及保密信息的需要，在一些例外情况下，第三支柱要求披露的某些项目，或事关专有或属于保密信息，对外披露会严重损害银行的地位，这种情况下银行可以不披露具体的项目，但必须对要求披露的信息进行一般性披露，并解释某些项目未对外披露的事实和原因。上述有限的披露免除不与会计准则的披露要求产生冲突。

B. 披露要求¹⁰⁴

769. 第三支柱的披露要求见下表，附加的定义和例外见脚注：

1. 总体披露原则

770. 银行应具备一套经董事会批准的披露政策，政策应涉及银行决定披露内容的方法和对于披露过程的内部控制。另外，银行应有专门的程序评估披露的适当性，包括对有效性和频率的评估。

2. 适用范围

771. 第三支柱适用于使用资本协议银行集团最高层次的并表（详见第一部分：适用范围）。集团内单个银行的披露，通常不必按照下面的要求进行披露，但是如果集团公司认为集团内某银行需要披露一级资本充足率和总资本充足率，该银行资本充足率的披露要按照下面的要求进行，以便银行意识到在集团内部转移资金或资本时，应遵守资本协议和其他限制。

¹⁰⁴ 新协议的这一部分中标有*的披露，适用于使用特殊方法或方法论计算监管资本的情况。

表 1

适用范围

定性披露	(a)	集团中适用资本协议的母公司的名称。
	(b)	通过对集团内下列各实体 ¹⁰⁵ 的描述，从会计并表和监管并表的角度，简要介绍两者存在的不同。(a)全面并表的实体 ¹⁰⁶ ；(b)按比例并表的实体 ¹⁰⁷ ；(c)做扣除处理的实体 ¹⁰⁸ ；(d)产生 盈余资本的实体 ¹⁰⁹ ；(e)既未并表又未扣除的实体（如投资按风险加权处理）。
	(c)	集团内资金或监管资本转移的限制或主要障碍。
定量披露	(d)	并表集团的资本中所包含的保险子公司的盈余资本 ¹¹⁰ 的总额(采用扣减或其他方式 ¹¹¹)。
	(e)	未并表所有子公司（如做扣除处理）的总体资本缺口 ¹¹² ，及这些子公司的名称。
	(f)	公司在保险实体的股份总额（如当前账面价值），这些股份不是从资本中扣减、而是采用风险加权处理 ¹¹³ ，或是按照集团内部的其他方法 ¹¹⁴ ；这些实体的名称；注册国或所在国；在这些实体的股权比例，如在这些实体中的投票权与股权比例不同，也要披露。另外，简要说明采用这种方法与采用扣除或集团内部其他方法对监管资本的定量影响。

¹⁰⁵ 实体 = 证券、保险和其他金融子公司，商业性子公司，在保险、金融和商业实体的大额少数股权投资。

¹⁰⁶ 遵照会计并表原则规定的主要子公司列表，如国际会计准则 27 条。

¹⁰⁷ 遵照会计并表原则规定的子公司列表，如 国际会计准则 31 条。

¹⁰⁸ 遵照会计准则规定的主要子公司列表，并作相应扩展(实体的扩展和/或实体信息的扩展)，如国际会计准则 27、32 条。

¹⁰⁹ 遵照会计准则规定的主要子公司列表，并作相应扩展(实体的扩展和/或实体信息的扩展)，如国际会计准则 27、32 条。

¹¹⁰ 在下属未并表子公司的盈余资本，是在这些实体中的投资总额与监管资本要求之间的差额。

¹¹¹ 参考第一支柱内容：第一部分 11 至 14 段。

¹¹² 资本缺口是指实际资本与监管资本的差额。集团中扣减的任何资本缺口及在这些子公司的投资，不包含在总的资本缺口中。

¹¹³ 参考第一支柱内容：第一部分 12 段。

¹¹⁴ 参考第一支柱内容：第一部分 11 段。

3. 资本

表 2

资本结构

定性披露	(a)	简要介绍所有资本工具的主要特征及情况，特别是创新、复杂或混合资本工具的情况。
定量披露	(b)	一级资本总量，并单独披露以下内容： 实收资本/普通股； 资本公积； 在子公司股本中的少数股权； 创新工具； 其他资本工具； 保险公司的盈余资本； ¹¹⁵ 从一级资本中扣除的商誉及其它扣除项。
	(c)	二级资本和三级资本的总额。
	(d)	一级资本和二级资本的扣除额。
	(e)	合格资本总额。

¹¹⁵ 参考第一支柱内容：第一部分 14 段。

表 3

资本充足率

定性披露	(a)	对银行针对目前和未来业务，评估资本充足率的方法进行简要论述。
定量披露	(b)	<p>信用风险的资本要求：</p> <p>标准法或简单标准法下的资产组合；</p> <p>IRB 法下的资产组合：</p> <p>公司（包括监管应对标准之外的专业贷款）、主权和银行；</p> <p>个人住房抵押贷款；</p> <p>合格的循环零售贷款¹¹⁶；</p> <p>其他零售贷款；</p> <p>资产证券化风险暴露。</p>
	(c)	<p>IRB 法下股权投资风险的资本要求：</p> <p>市值法下的股权投资；</p> <p>简单风险权重法下的股权投资；</p> <p>内部模型法下银行账户中的股权投资（使用 IMA 法计算银行账户股权风险暴露的银行）。</p> <p>PD/LGD 方法下的股权投资。</p>
	(d)	<p>市场风险的资本要求：</p> <p>标准法；</p> <p>内部模型法——交易账户。</p>
	(e)	<p>操作风险的资本要求：</p> <p>基本指标法；</p> <p>标准法；</p> <p>高级测量法（AMA）。</p>

¹¹⁶ 银行应分两类对资产组合进行披露，一类是第一支柱中资本计算所使用的、规模较大的（与总体信用风险暴露相比）单笔非个人住房抵押贷款组合（如循环零售风险暴露和其他零售风险暴露），另一类是风险轮廓极为相似、单笔的披露无法帮助用户理解银行零售业务的风险轮廓。

	(f)	总资本充足率和一级资本 ¹¹⁷ 充足率： 集团最高层次的并表； 主要银行子公司（根据资本协议的规定，单独计算或次级并表）
--	-----	---

4. 风险暴露和评估

772. 银行所面临的风险以及银行识别、测量、监测、控制这些风险的技术，是市场参与者对银行进行评估的重要因素。本部分涉及几种重要的银行风险：信用风险、市场风险、利率风险、银行账户股权和操作风险，同时包括了信用风险缓释和资产证券化的有关披露，这两方面都会影响银行的风险轮廓。如可行，使用不同方法评估监管资本的银行应单独披露有关内容。

(i) 定性披露的总体要求

773. 银行必须对每类单独的风险领域（如信用风险、市场风险、操作风险、银行账户利率风、股权风险），描述风险管理目标和政策，包括：

- 策略和过程；
- 相关风险管理职能的结构和组织；
- 风险报告和/或测量系统的范围和特点；
- 规避和/或缓释风险的政策，监测规避/缓释工具持续有效性的策略和过程。

(ii) 信用风险

774. 信用风险的总体披露向市场参与者提供了银行总体信用风险暴露的一系列信息，有关资本评估技术的披露提供了风险暴露的特性、资本评估方法的信息，以及评估所披露信息可信度的数据。

信用风险：IRB 法下资产组合的披露

775. 新协议的一个重要内容，是采用 IRB 法评估信用风险所需的监管资本。对于不同的水平，银行可以自行决定监管资本计算中所采用的参数。在这一部分，有关 IRB 法的一系列披露，有助于向市场参与者提供有关资产质量的信息，另外，这些披露对市场参与者评估银行面对风险所持有的资本水平是很重要的。定量披露分为两类：一类针对风险暴露和评估（如参数）的分析，一类针对实际的结果（提供披露信息可信度指标的基础），同时辅之以定性披露。定性披露框架提供了 IRB 法的假设背景信息、风险管理框架中采用的 IRB 系统及验证 IRB 结果有效性的方法。披露框架有助于市场参与者评估 IRB 银行的信用风险暴露、IRB 框架的总体应用和适用性，保护专有信息，同时不重复监管当局确认银行 IRB 框架细节的工作。

¹¹⁷ 包括创新资本工具。

表 4

信用风险：所有银行的总体披露

定性披露	(a)	与信用风险有关的总体定性披露要求（见上）包括： 逾期及不良贷款的定义（出于会计的目的）； 专项和一般准备的计提方法和统计方法的描述； 银行信用风险管理政策的论述；
定量披露	(b)	信用风险暴露的总额 ¹¹⁸ ，以及按照主要信用风险暴露类进行划分的 ¹¹⁹ 一段时期的 ¹²⁰ 平均值 ¹²¹ 。
	(c)	风险暴露的地域分布 ¹²² ，根据主要信用风险暴露的类别进行划分。
	(d)	风险暴露的行业或交易对手分布，按主要信用风险暴露类别进行划分。
	(e)	整个资产组合按剩余合同期限进行分类， ¹²³ 按主要信用风险暴露类别进行划分。
	(f)	每个主要行业或交易对手的： 逾期及不良贷款贷款的总额； ¹²⁴ 专项和一般准备 专项准备的计提额，当期冲销额。
	(g)	按照主要地域划分的损失和违约贷款量，如果可能，相关的专项和一般准备 ¹²⁵ 。
	(h)	贷款损失准备变化的调整。 ¹²⁶

¹¹⁸ 即，会计冲销后不考虑信用风险缓是技术的影响，如抵押和净扣。

¹¹⁹ 根据会计准则进行划分，例如，可以划分为（a）贷款、承诺和其他非衍生表外风险暴露；（b）证券；（c）场外衍生产品。

¹²⁰ 如果平均值是根据会计准则或所使用的特殊方法的要求予以披露的，那么采用的方法也应披露。否则，计算风险暴露平均值应采用最短的时间间隔，这个间隔是实体因管理、监管或其他原因设立的，可提供能够代表银行经营的平均值。如果不是日平均值，就要说明计算平均值的基础。

¹²¹ 若期末头寸能够代表银行的当期风险头寸，就不需披露平均风险暴露。

¹²² 地域可以包括单独的国家、国家组或国家内部的地区。银行可以根据资产组合的地域管理方法来定义这里的地域。将贷款分配至各个地域应采用具体的标准（如借款人的居住地）。

¹²³ 会计准则应包含了这部分内容，银行可以采用会计使用同样的期限类别。

¹²⁴ 鼓励银行提供逾期贷款的帐龄分析。

¹²⁵ 未按地域划分的一般准备，应单独披露。

¹²⁶ 调整按专项和一般准备分别显示，信息包括：各类准备的描述；准备的期初余额；本期准备冲销额；本期用于预计的可能贷款损失的准备；其他调整（如汇率差，业务合并，并购和子公司调整），包括两种准备间的转移；准备的结算。已直接计入损益表的冲销和重置应单独披露。

表 5

信用风险：标准法和 IRB 法监管风险权重下资产组合的披露¹²⁷

定性披露	(a)	<p>标准法下的资产组合：</p> <p>所选用外部评级机构和出口信用评级机构的名称，选用的原因和变化情况；</p> <p>机构采用的风险暴露类型；</p> <p>描述将公开评级结果转换为银行账户可比资产的过程；</p> <p>机构对每个风险档设置的评级符号。¹²⁸</p>
定量披露	(b)	<p>标准法下的风险暴露，银行每个风险档的余额（评级和未评级的）和扣减额；</p> <p>IRB 法监管风险权重下的风险暴露（高波动性商业房地产，按照监管修订的标准确定的专业贷款产品和简单风险权重法下的股权），银行每个风险档的暴露余额。</p>

¹²⁷ 例外情况：评级的贷款低于总贷款组合的 1%。

¹²⁸ 如银行遵守监管当局发布的标准映射，该条信息不需披露。

表 6

信用风险：IRB 法下资产组合的披露

定性披露*	(a)	监管当局对方法的认可/监管审批的过渡期。
	(b)	<p>对下面内容的解释和检查：</p> <p>内部评级系统的结构，以及内部、外部评级的关系；</p> <p>除用于 IRB 计算资本外，其他使用内部估计值的情况；</p> <p>管理和识别信用风险缓释技术的过程；</p> <p>评级系统的控制机理，包括独立性、问责制的介绍和评级系统的检查。</p>
	(c)	<p>内部评级过程的简述，分五类资产组合单独提供：</p> <p>公司（包括中小企业、专业贷款和购入的公司应收款项）、主权和银行；</p> <p>实体；¹²⁹</p> <p> 个人住房抵押贷款；</p> <p> 合格的循环零售贷款；¹³⁰</p> <p> 其他零售贷款。</p> <p>对于每类资产组合的概述，应包括：</p> <p>资产组合中包括的暴露类别；</p> <p>评估、验证 PD、（IRB 高级法下资产组合的）LGD 和/或 EAD 的定义、方法和数据，包括得出这些变量的假设；¹³¹</p> <p>第 418 段和脚注 84 允许的、根据违约参考定义确定为实质性的偏差，包括资产组合中受这些偏差影响的主要部分。¹³²</p>

¹²⁹ 如果银行对银行账户中的股权投资使用 PD/LGD 法，这里仅需要将其作为单独资产组合进行披露。

¹³⁰ 在下面的定性披露和定量披露中，银行应区分合格的循环零售贷款暴露和其他零售贷款暴露进行披露，除非这些资产组合的规模不大（与总体信用风险暴露相比），并且每个资产组合的风险轮廓极其相似，导致单独的披露无法帮助使用者理解银行零售贷款业务的风险轮廓。

¹³¹ 此项披露不需要对模型进行全面描述——披露应向读者提供模型方法的概述，简述各变量的定义以及估算和验证定量风险披露中各变量的方法。五个资产组合都要进行这项披露，银行应说明每个资产组合中与估算变量相比办法的主要差别。

¹³² 有助于读者结合上下文了解下面的定量披露，银行只需要描述与违约参考定义存在实质性差别的主要领域，这将影响读者通过 PD 了解和比较风险暴露披露的能力。

定性披露： 风险评估*	(d)	总体信用风险暴露(已提款加上未提款部分的 EAD)占 IRB 法下披露暴露的百分比。 ¹³³
	(e)	<p>除零售贷款外的每一类资产组合(如上定义)：¹³⁴</p> <p>对不同 PD 级(包括违约)的风险暴露的介绍(贷款余额和未提款承诺项下的 EAD¹³⁵，股权余额)，以便考虑信用风险的区别；¹³⁶</p> <p>使用 IRB 高级法的银行，每一个 PD 级(如上定义)的违约加权平均 LGD(百分比)；</p> <p>使用 IRB 高级法的银行，未提款承诺的总额和违约加权平均 EAD；¹³⁷</p> <p>对零售贷款组合(如上定义)，任选下列一种披露：¹³⁸</p> <p>对资产库的总体披露(如非零售贷款组合)；</p> <p>对足够多的 EL 级资产库风险暴露的分析(贷款余额和承诺项下的 EAD)，以便考虑信用风险的区别；</p>
定量披露： 历史结果*	(f)	前期每个资产组合(如上定义)的实质性损失(如冲销和专项准备)，与以前的差别，概述前期影响损失的主要因素——如，银行的违约率或 LGD、EAD 是否高于平均值。
	(g)	<p>银行根据较长时期的实际结果做出的估计。¹³⁹至少应包括由一段时期内每个资产组合(如上定义)实际损失得出的损失估计信息，以便于有效地评估内部评级方法对每个资产组合的评价结果。¹⁴⁰如可能，银行应进一步进行分解，对照上面定量风险评估披露的估计值，提供 PD 的分析，采用 IRB 高级法的银行，提供 LGD 和 EAD 的分析。¹⁴¹</p>

¹³³ 本信息有助于使用者了解 IRB 定量披露作为资产质量测量方法的重要性。银行应披露下列方法下总风险暴露(累计)的百分比：(1)基础 IRB 法；(2)高级 IRB 法(包括零售贷款)；(3)(适用时)对股权投资采用 PD/LGD 法。

¹³⁴ 下面披露的 PD、LGD 和 EAD 应反映第一支柱提及的抵押、净扣和保证/信用衍生工具的影响。

¹³⁵ 贷款余额和未提款承诺的 EAD 可以用这些披露的组合表示。

¹³⁶ 如果为了披露银行对各 PD 级进行了累计，本处应根据 IRB 法中 PD 等级的分布进行代表性划分。

¹³⁷ 银行只需要对每个资产组合估算一个 EAD，但是，如果银行认为需要，为对风险进行更有意义的评估，可以根据各类 EAD 的未提款风险暴露，披露跨类的 EAD 估计值。

¹³⁸ 通常银行应对非零售贷款组合进行披露，但是，如果银行认为按不同的 EL 级进行披露有助于读者区分信用风险，也可以选择这样的分级披露方式。如果银行为披露进行了内部各级的汇总(无论 PD/LGD 或 EL)，本处都应按 IRB 法采用的分级进行划分。

¹³⁹ 这些披露有助于读者进一步了解“定量披露：风险评估”中信息的长期可信度。2008 年底要求进行此项披露，同时，我们鼓励提前披露，分阶段实施利于银行有足够的时间建立长期数据，并使这些披露更有意义。

¹⁴⁰ 委员会对采用此种评估的时间段不作说明。实施过程中，银行披露时可以利用尽可能长期的数据——如，如果银行有 10 年的数据，可以选择披露每个 PD 级 10 年的平均违约率。

¹⁴¹ 如果银行允许读者进一步了解“定量披露：风险评估”中估计的可靠性，应进一步提供分类信息。若银行对 PD、LGD 或 EAD 的估计值与长期实际值之间存在实质性差别，银行就应提供这些信息，并对存在的差异进行解释。

表 7

股权投资：银行账户头寸的披露

定性披露	(a)	<p>有关股权风险的总体定性披露要求（见上），包括：</p> <p>预期资本收益与实际收益间的差别，实际收益受到包括关系和策略原因等其他目标的影响；</p> <p>评述有关银行账户中股权估价和会计的重要政策，包括所采用的会计方法和估价方法，含影响计算的重要假设和操作，以及操作中的重要变化。</p>
定量披露*	(b)	表内的投资额，以及这些投资的公允价值；对于证券，如果股票价值和公允价值之间存在实质性的差异，比较公开上市股票价值。
	(c)	<p>投资的种类和特点，包括可以划分的：</p> <p>上市交易的；</p> <p>私人持有的。</p>
	(d)	报告期内因售出或流动所产生的累计的实现收益（损失）。
	(e)	未实现或潜在的重估收益（损失），一级资本/二级资本中包括的其他资本。
	(f)	按适当股权组划分的资本要求，包括银行的方法论，以及任何监管过渡性或有关监管资本要求的老祖父条款规定的累计量和股权投资种类。

表 8

信用风险缓释：标准法和 IRB 法的披露^{142,143}

定性披露*	(a)	<p>有关信用风险缓释技术总体的定性披露要求（见上），包括：</p> <p>银行利用表内表外净扣的政策、规程和程度标示；</p> <p>抵押估价和管理的政策和规程；</p> <p>对银行持有的主要抵押类别的简述；</p> <p>保证人/信用衍生交易对象的主要类别和他们的信用情况；</p> <p>采用缓释技术中（市场或信用）风险集中的信息。</p>
定量披露*	(b)	<p>对标准法和/或 IRB 基本法下单独披露的信用风险资产组合，被下列覆盖的暴露（净扣后）：</p> <p>合法的金融抵押品；</p> <p>其他合法的 IRB 抵押品；</p> <p>折扣前。</p>
	(c)	<p>对标准法和/或 IRB 法下每个单独披露的资产组合，保证/信用衍生工具覆盖的暴露（净扣后）。</p>

¹⁴² 银行至少应披露下述有关信用风险缓释技术的内容，新协议意识到采用这些缓释技术的目的是降低资本要求。银行还可以披露不以降低资本要求为目的的风险缓释工具的相关信息。

¹⁴³ 新协议中，合成资产证券化结构中采用的信用衍生工具，应排除在信用风险缓释披露之外，包括在资产证券化有关的披露中。

表 9

资产证券化：标准法和 IRB 法下的披露¹⁴³

定性披露*	(a)	与资产证券化（包括合成的）有关的总体定性披露要求，包括下列内容： 银行与资产证券化业务有关的目标； 资产证券化过程中 ¹⁴⁴ 银行扮演的角色，每个过程中银行的参与程度。
	(b)	综述银行资产证券化活动中的会计政策，包括： 交易是出售还是融资； 销售收益的认可； 评估留存利润的重要假设； 如果其他会计政策未做出规定（如衍生工具），对合成型资产证券化的处理。
	(c)	资产证券化中使用的外部评级机构的名称，每个机构使用的资产证券化暴露的种类。
定量披露*	(d)	资产证券化框架下（按照传统型和合成型进行划分），银行资产证券化的各类风险暴露余额。 ^{145, 146}
	(e)	资产证券化框架下银行证券化的风险暴露： 证券化的不良贷款/逾期资产总额； 按风险暴露类划分，银行当期 ¹⁴⁷ 认定的损失。
	(f)	按暴露种类划分，银行持有或买入的 ¹⁴⁸ 各类资产证券化风险暴露数额。 ¹⁴⁵
	(g)	按风险权重档划分，银行持有或买入的 ¹⁴⁸ 资产证券化风险暴露数额。 ¹⁴⁹ 扣除的风险暴露应单独披露。
	(h)	分别按发起行权益和投资者权益，披露证券化暴露的累计余额。
	(i)	对当年资产证券化业务进行综述，包括被证券化的暴露（按暴露类别），以及各类资产出售的认定收益或损失。

¹⁴⁴ 如：发起行、投资行、服务行、信用提升行、商业票据便利类资产承办行、流动性提供行、掉期提供行。

¹⁴⁵ 如，信用卡、家庭股权、汽车等。

¹⁴⁶ 如果发起行的资产证券化交易不涉及任何资产证券化风险暴露，那么此类交易应单独列出，但只需在第一年报告。

¹⁴⁷ 如，单独分离利息的债券（I/O strip）和其他剩余利息的冲抵/准备（如果资产保留在银行的表内）或冲销。

¹⁴⁸ 至少包括：证券、流动性便利，其他承诺和信用提升，如 I/O 剥离、现金质押账户和其他次级资产。

¹⁴⁹ 资产证券化交易中使用标准法的银行，应基于标准风险权重档进行分析。

(iii) 市场风险

表 10

市场风险：使用标准法银行的披露

定性披露	(a)	市场风险的总体定性披露要求（见上），包括标准法覆盖的资产组合。
定量披露	(b)	下列的资本要求： 利率风险； 股权头寸风险； 外汇风险； 商品风险。

表 11

市场风险：对交易资产组合使用内部模型法（IMA）银行的披露

定性披露	(a)	市场风险总体的定性披露要求（见上），包括 IMA 覆盖的资产组合。
	(b)	IMA 法覆盖的每个资产组合： 使用模型的特点； 对资产组合压力测试的简述； 简述检验/确认内部模型和模拟过程精确性和一致性的方法。
	(c)	监管当局接受的范围。
定量披露	(d)	对 IMA 法下的交易资产组合： 累计风险值（VaR）； 报告期和期末的高、低和平均风险值； 通过对返回检验结果中重要指标的分析，比较 VaR 的估计值和实际值。

(iv) 操作风险

表 12

操作风险

定性披露	(a)	除总体披露要求（见上）外，银行认为合格的操作风险资本评估方法。
	(b)	简述银行采用的 AMA，以及银行测量方法中考虑的相关内部因素和外部因素。如果部分使用 AMA，采用的各种方法的范围和覆盖范围。
定量披露*	(c)	使用 AMA 法的银行，使用保险前、后的操作风险资本要求。

(v) 银行账户的利率风险

表 13

银行账户的利率风险（Interest rate risk in the banking book，IRRBB）

定性披露	(a)	总体披露要求（见上），包括银行账户利率风险的特点和重要假设，贷款提前支付和无期限存款行为的认定假设，银行账户利率风险测量的频度。
定量披露	(b)	根据银行管理层测量银行账户利率风险的方法，在利率向上或向下变动时，按相关币种披露收益或经济值（或管理层使用的相关值）的增加（减少）。

附录 1 创新工具在一级资本中的上线为 15%

1. 本附件旨在说明委员会在 1998 年 10 月的新闻公报中确定的有关创新工具在一级资本中上线为 15% 的计算方法。
2. 创新工具在一级资本中的上线为 15% ,在此要扣除商誉。为确定允许计处的创新规模 , 银行和监管当局应将非创新工具的一级资本乘以 17.65%。这一数字是根据 15% 与 85% 相乘计算出来的 (即 : $15\%/85\% = 17.65\%$)。
3. 举例说明 , 一家银行的普通股为 75 欧元 , 15 欧元的非积累优先股 , 并表计算出 5 欧元的普通股的少数股权 , 10 欧元的商誉。由非创新工具组成的一级资本为 :
 $\text{€ } 75 + \text{€ } 15 + \text{€ } 5 - \text{€ } 10 = \text{€ } 85$ 。
4. 该行一级资本可包括的创新工具为 $\text{€ } 85 \times 17.65\% = \text{€ } 15$ 。如果该行发行的创新工具达到此上线 , 总的一级资本为 $\text{€ } 85 + \text{€ } 15 = \text{€ } 100$ 。创新工具占一级资本的比例为 15%。

附录 2 标准法 - 实施对应程序

1. 按照标准法，监管当局负责根据合格的外部评级机构的信用风险评级结果，确定相应的风险权重。因此，他们就需要考虑一系列的定性和定量因素，以鉴别不同评级结果所表示的程度不同的风险。这些定性因素包括外部评级机构覆盖的发行人，外部评级的范围，每一个级别的含义，以及外部评级所使用的违约定义，等等。
2. 按照标准法确定信用风险评级结果和风险权重的对应关系时，采用量化参数有助于确保对应程序的一致性。本附录概述了委员会的建议，这些建议能够对监管当局建立对应程序有所帮助。以下介绍的参数仅是提供给监管当局的指南，而不是规定新的对外部评级资格要求，或对现行的资格标准加以补充。

评估累积违约率：委员会建议的两种计算方法

3. 为确保信用风险评级结果与风险权重之间的一致性，委员会建议监管当局对风险等级相同的全部债项的累积违约率（[cumulative default rate](#)，CDR）进行评估。监管当局应当对标准法中的每个风险等级，分别评估两个不同的累积违约率的计算方法。在这两个方法中，要计算三年期的累积违约率。

为确保掌握一段时间内的长期违约历史，监管当局在数据的深度达到要求时，应当评估三年期累积违约率的十年平均值。¹⁵⁰对于新的评级机构或积累的违约数据不足十年的评级机构，监管当局或许可以询问，他们认为对每个风险等级的三年期累积违约率的十年平均值是多少？并要求他们对这样的评估负责，接下来才是根据评级结果确定风险权重。

监管当局还应当考虑的另一种计算方法，是外部评级机构发布的[各项](#)信用风险评级结果的最新的三年期累积违约率。

4. 两种计算方法都应当与信用风险评级结果的加总历史违约率相比较，委员会将汇总信用风险的评级结果，而加总历史违约率被认为是能够表示同等程度的信用风险。
5. 三年期累积违约率数据可以向外部评级机构索取。对外部评级机构评级结果的违约历史，监管当局应当将其与其他评级机构发布的数据加以比较，尤其是评级范围类似的主要评级机构进行比较。

采用累积违约率将风险等级对应到风险权重

6. 为帮助监管当局确定与外部评级的风险等级相对应的风险权重，可以将上述累积违约率计算方法与以下累积违约率参考值或标准值做比较：

¹⁵⁰ 例如，在 2002 年，监管当局应当对对应于每个评级级别（一组评级）的[发行人](#)，计算 1990 年至 1999 年十年间，每一年的三年期累积违约率的平均值。

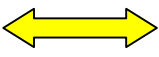
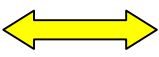
对于外部评级的每一**级别**，都应当将三年期累积违约率的十年平均值与其长期参考值相比较，因为后者代表了国际上风险等级长期违约历史的一般水平。

同样，对于外部评级的每一个**级别**，还应当将两个最新的三年期累积违约率与其标准值相比较。通过比较，确定外部评级机构最近的信用风险评级记录是否符合累积违约率的监管要求。

7. 以下表 1 列出了各种比较的基本框架：

表 1

累积违约率计算方法的比较¹⁵¹

国际经验(通过对主要评级机构的经验进行总结得出)	相比较	外部信用评级机构
委员会提供的指引		本国监管当局根据外部评级自身的违约数据计算的结果
累积违约率的长期参考值		三年期累积违约率的十年平均值
累积违约率的标准值		最新的三年期累积违约率

1. 将外部评级的三年期累积违约率长期平均值与其长期参考值相比较

8. 对新协议标准法的**各**信用风险等级，监管当局可以从对应的累积违约率长期参考值中，观察出国际上信用风险等级的违约历史。合格外部评级机构某**项**评级结果的累积违约率十年平均值，与其长期参考值可能不完全吻合。累积违约率长期数据仅是供监管当局参考，并不是外部评级机构必须要达到的目标。委员会根据国际上主要评级机构报告的违约历史数据，对每个信用风险等级推荐了三年期累积违约率长期参考值，具体见表 2。

表 2

委员会建议的三年期累积违约率长期参考值

标准普尔评级 穆迪评级	AAA-AA (Aaa-Aa)	A (A)	BBB (Baa)	BB (Ba)	B (B)
三年期累积违约率的 20 年平均值	0.10%	0.25%	1.00%	7.50%	20.00%

2. 将外部评级机构最新的三年期累积违约率与其标准值相比较

¹⁵¹ 应当注意，每个主要评级机构都应当进行此类的比较，即将个别的经验与国际总体经验相比较。

9. 考虑到外部评级机构自身的累积违约率与累积违约率参考值不完全吻合，应当提供更好的标准，以确定对标准法中的每一个评级结果以及风险权重，累积违约率的上限多少是合适的。

10. 委员会的一般看法是，累积违约率的上限应当为监管当局提供指引，而不一定是强制性要求。即使累积违约率超过上限，如果监管当局确信累积违约率较高是一些暂时性因素导致的，并不是由于信用风险评级标准过低，也不一定要提高与评级结果相对应的风险权重。

11. 为帮助监管当局掌握累积违约率是否在可接受范围内，以使相应的风险等级适合于某个特定风险权重，委员会对每个评级结果设定了两个基本标准，一个是监测点标准，另一个是触发点标准。

(a) 监测点标准

12. 超过累积违约率的监测点标准，意味着评级机构目前对某项信用风险评级结果的违约状况明显高于国际上的违约水平。尽管这些评级结果一般被认为适合于相应的风险权重，但是，监管当局应当咨询有关的评级机构，掌握其违约历史明显恶化的原因。如果监管当局确定，较高的违约水平是由于评估信用风险的标准偏低，他们应当对该评级机构的信用风险评级结果规定更高的风险权重档次。

(b) 触发点标准

13. 超过累积违约率的触发点标准，意味着评级机构对某个信用风险评级结果的违约状况大大高于国际上的历史违约水平。这样，就可以假定，外部评级机构的信用风险评级标准或者是太低了，或者与相应的风险权重是不合适的。如果三年期累积违约率连续两年超过触发水平，监管当局应当将风险等级朝不利的方向下降一个级别。尽管如此，如果监管当局确定，较高的累积违约率并非信用风险评级标准偏低导致的，仍可以继续保留原来的风险权重。¹⁵²

14. 当监管当局决定保持风险等级不变，还可以依靠新协议的第二支柱，鼓励银行或在短期内持有更多的资本，或保持更高的准备水平。

15. 在监管当局相应地提高了风险等级的情况下，如果外部评级机构能够证明其三年期累积违约率已经下降，并且连续两年低于监测水平，就有可能使评级结果对应于原来的风险等级。

(c) 校定累积违约率的参考值

16. 在审查了一系列的方法之后，委员会决定采用蒙特卡罗模拟法来校定 (calibrate) 每个信用风险评级级别的监测点标准和触发点标准。特别要指出，委员会建议的监测点标准值是根据 99% 的置信区间推导的，触发点标准值是根据 99.9% 的置信区间推导的。

¹⁵² 例如，如果监管当局确认较高的违约历史是暂时现象，也许只是反映了自然灾害等暂时的或外生的冲击，就应当采用按照标准法规定的风险权重。同样，几个外部评级机构同时超出了触发水平，也许表明暂时的市场变化或外生的冲击，而不是信用标准的放松。不管在何种情况下，监管当局应当监测外部评级机构的评级结果，确保较高的违约历史并非是放松了信用风险评级标准的结果。

模拟依赖于主要国际评级机构提供的公开的历史违约数据。每个风险评级级别相对应的监测和触发点标准具体见表 3（精确到十位数）。

表 3
委员会建议的三年期累积违约率标准值

标准普尔评级 穆迪评级	AAA-AA (Aaa-Aa)	A (A)	BBB (Baa)	BB (Ba)	B (B)
监测点标准	0.8%	1.0%	2.4%	11.0%	28.6%
触发点标准	1.2%	1.3%	3.0%	12.4%	35.0%

附录 3 IRB 法风险权重的实例

1. 按照信用风险 IRB 法，下表列举了四类资产的风险权重。采用第三节规定的一项风险权重函数，得出每类资产的风险权重函数。计算风险权重函数的参数包括计量违约概率、违约损失率及假设的有效期限 2.5 年。
2. 对中小企业借款人的风险暴露，采用企业规模调整（中小企业是采用并表方式的企业集团的组成部分，企业报告的销售额小于 5000 万欧元，这部分公司暴露为中小企业暴露）。因此，如果贷款企业的销售额是 500 万欧元，在确定第二栏中另一套风险权重过程中，需要进行企业规模调整。



IRB 法风险权重的实例

资产类别:	公司贷款		住房抵押贷款		其他零售贷款		合格的循环零售贷款	
违约损失率:	45%	45%	45%	25%	45%	85%	45%	85%
期限: 2.5 年	销售额(百万欧元):							
违约概率:	50	5						
0.03%	14.75%	11.61%	4.31%	2.40%	4.97%	9.38%	2.85%	5.38%
0.05%	20.03%	15.80%	6.51%	3.62%	7.42%	14.02%	4.28%	8.09%
0.10%	30.19%	23.91%	11.25%	6.25%	12.54%	23.68%	7.29%	13.76%
0.25%	50.63%	40.34%	22.70%	12.61%	23.91%	45.16%	13.98%	26.41%
0.40%	64.59%	51.60%	32.19%	17.89%	32.28%	60.98%	18.87%	35.64%
0.50%	72.00%	57.57%	37.89%	21.05%	36.86%	69.63%	21.51%	40.64%
0.75%	86.50%	69.21%	50.68%	28.16%	46.01%	86.90%	26.69%	50.41%
1.00%	97.44%	77.91%	62.03%	34.46%	52.90%	99.93%	30.47%	57.55%
1.30%	107.79%	86.05%	74.31%	41.28%	59.25%	111.91%	33.82%	63.88%

1.50%	113.59%	90.58%	81.88%	45.49%	62.64%	118.33%	35.56%	67.17%
2.00%	125.77%	99.99%	99.19%	55.10%	69.20%	130.71%	38.81%	73.31%
2.50%	136.00%	107.85%	114.70%	63.72%	73.96%	139.71%	41.11%	77.66%
3.00%	145.21%	114.97%	128.86%	71.59%	77.67%	146.71%	42.94%	81.11%
4.00%	162.19%	128.33%	154.13%	85.63%	83.50%	157.72%	46.11%	87.11%
5.00%	178.27%	141.41%	176.35%	97.97%	88.56%	167.29%	49.34%	93.20%
6.00%	193.80%	154.44%	196.27%	109.04%	93.64%	176.87%	52.90%	99.92%
10.00%	250.22%	204.50%	260.66%	144.81%	117.95%	222.79%	69.51%	131.30%
15.00%	307.24%	258.48%	320.10%	177.83%	154.81%	292.41%	90.06%	170.11%
20.00%	352.49%	303.50%	365.62%	203.12%	192.33%	363.29%	107.66%	203.36%

附录 4 监管当局对专业贷款设定的标准

表 1 – 监管当局对项目融资风险暴露的评级表

	优	良	中	差
财务实力				
市场状况	竞争对手很少或者在地域、成本或技术方面有明显和持续的优势。需求旺盛且不断增长。	竞争对手很少或者在地域、成本或技术方面好于平均水平但不一定持续。需求旺盛且稳定。	项目在地域、成本或技术方面没有优势。需求尚可且稳定。	项目在地域、成本或技术方面低于平均水平。需求不旺且不断下降。
财务比率(例如 :偿债保障比率(DSCR), 贷款期保障比率(PLCR), 项目期保障比率(PLCR) 和债务/资本比率)	涉及项目风险的财务比率很健康, 经济前景非常看好。	涉及项目风险的财务比率介于健康和一般之间, 经济前景看好。	涉及项目风险的财务比率符合标准。	涉及项目风险的财务比率冒险性过大,
压力分析	当经济和行业面临持续、严重的问题时, 项目仍能偿还债务。	当经济和行业面临一般问题时, 项目能偿还债务。只有当经济发生严重问题时, 项目才可能违约。	项目易受经济周期中常见的负面影响, 可能在正常的低谷期违约。	如果情况不好转, 项目可能违约。
财务配置				
贷款持续期与项目持续期的对比	项目的有效使用寿命大大超过贷款期限	项目的有效使用寿命超过贷款期限	项目的有效使用寿命超过贷款期限	项目的有效使用寿命可能低于贷款期限

	优	良	中	差
贷款分期偿还计划	债务本息定期等额偿还	债务本息定期等额偿还	债务本息定期等额偿还，但有少部分到期一次性偿还	到期一次性偿还（Bullet repayment），或债务本息定期等额偿还，但有很大部分到期一次性偿还
政治、法律环境				
政治风险，即涉及项目类型和风险缓释工具的转移风险	风险很低，可供使用的风险缓释工具功能优异	风险低，可供使用的风险缓释工具功能良好	风险不高，风险缓释工具功能一般	风险很高，缺乏风险缓释工具或其功能较差
不可抗力风险（战争、内乱等）	风险低	风险适中	一般防护	风险高，未完全实施缓释
政府的支持和项目在长期对国家的重要程度	项目对（主要是出口导向型的）国家具有重大战略性意义，政府强有力的支持	项目对国家重要，政府支持程度较高	项目不具有战略意义，但毫无疑问对政府有利，政府可能未明确表示支持	项目对国家不重要。政府不支持或支持较弱
法律和监管环境的稳定性（法律变革的风险）	长期稳定有利的监管环境	中期稳定有利的监管环境	能比较确定地预测监管环境的变化	项目可能受当前和未来的监管问题影响
在有关本地成分要求的法律豁免方面获得所有必要支持和批准的程度	高	较高	一般	低
有关合同和抵押品的强制执行力	合同和抵押品能强制执行	合同和抵押品能强制执行	即使存在若干非要害问题，合同和抵押品仍能强制执行	合同和抵押品强制执行方面存在要害问题尚未解决，

	优	良	中	差
交易特征				
<i>设计和技术风险</i>	技术和设计完全可靠	技术和设计完全可靠	技术和设计可靠——用强大的一揽子完工方案可缓解萌芽阶段的问题	技术和设计不可靠/存在技术问题和/或设计复杂
<i>建设风险</i>				
审批和选址	已获全部批件	一些事项尚待批准但获批可能性很大	一些事项尚待批准但审批程序明确，审批只是例行公事	尚未获得关键批件，审批并非例行公事，可能还要满足其他一些重要条件
建设合同类型	价格和日期都固定的总承包工程、采购及建设合同（EPC）	价格和日期都固定的总承包工程、采购及建设合同	价格和日期都固定的总承包建设合同，有一家或一家以上的承包商	缺乏价格固定的总承包合同或合同不完整和/或存在与各承包商多方联络的问题
项目完成担保	约定的损害赔偿金充足且由金融实物资产支持 以及/或 财务实力雄厚的项目发起人提供项目完成担保	约定的损害赔偿金较多且由金融实物资产支持 以及/或 财务实力较强的项目发起人提供项目完成担保	约定的损害赔偿金适当且由金融实物资产支持 以及/或 财务实力较强的项目发起人提供项目完成担保	约定的损害赔偿金不足或缺乏金融实物资产的支持或项目完成担保较弱
承包商承建类似项目的业绩和财务实力	强	较强	中	弱
<i>操作风险</i>				
营运与维修保养（O & M）的范围和性质	完备的长期营运和维修保养合同，最好附带履约激励条款和/或营运和维修保养储备金账户	长期的营运和维修保养合同，和/或营运和维修保养储备金账户	不完备的营运和维修保养合同或附带营运和维修保养储备金账户	缺乏营运和维修保养合同：缓释操作无法抵御高营业成本的风险

	优	良	中	差
运营商的专业能力，业绩和财务实力	很强，或者项目发起人承诺提供技术支持	较强	中	不强/弱，或者当地运营商受当局控制
<i>承购风险 (Off-take risk)</i>				
(a)存在照付不议 (take-or-pay) 合同或固定价格承购 (fixed-price off-take) 合同的情况下	承购方信誉卓著；合同终止条款完备；项目合同期限略微长于债务期限	承购方信誉良好；合同终止条款完备；项目合同期限长于债务期限	承购方信誉一般；合同对终止条款做一般规定；项目合同期限一般等于债务期限	承购方信誉较差；合同终止条款规定不全；项目合同期限不长于债务期限
(b)不存在照付不议合同或固定价格承购合同的情况下	项目产品即所产生的主要服务或商品在世界范围销售顺畅；即使市场价格增长率低于过去，产品也能按预定价格出售	项目产品即所产生的主要服务或商品在地区市场销售顺畅，即使市场价格增长率低于过去，产品也能按预定价格出售	商品销售范围有限且只能按比预定价格低的价格出售	项目产品只有一两个买家或者在有组织市场一般无法售出
<i>供货商风险</i>				
原材料 (feed-stocks) 价格、数量和运输风险；供货商的业绩和财务实力	与财务实力很强的供货商签订长期供货合同	与财务实力较强的供货商签订长期供货合同	与财务实力较强的供货商签订长期供货合同，但仍可能存在一定程度的价格风险	与财务实力弱的供货商签订短期或长期供货合同，肯定存在一定程度的价格风险
储备风险（如自然资源开发）	储备探明且已开发，并经独立方审计，在项目使用寿命期内超额满足需要	储备探明且已开发，并经独立方审计，在项目使用寿命期内超额满足需要	探明储备可在债务存续期满足项目需要	项目在某种程度上依赖潜藏或尚未开发的储备
项目发起人的实力				
发起人的业绩、财务实力和国别/行业经历	发起人业绩优秀，财务实力雄厚	发起人业绩良好，财务实力良好	发起人业绩一般，财务实力良好	发起人缺乏业绩或业绩值得怀疑以及/或财务实力微弱

	优	良	中	差
发起人对项目的支持力度，例如有股权、所有权条款保障，以及有激励在必要时向项目补充注资	支持力度大。项目对发起人具有高度战略意义（核心业务—长期战略）	支持力度较大。项目对发起人具有战略意义（核心业务—长期战略）	支持力度一般。项目对发起人重要（核心业务）	支持有限。项目对发起人的长期战略或核心业务无关紧要
担保安排				
合同和账户权利分配	非常全面	全面	一般	差
抵押资产的质量、价值和流动性	对起动项目的全部资产、合同、批文和账户拥有手续完备的优先担保权益（First perfected security）	对起动项目的全部资产、合同、批文和账户拥有手续完备的优先担保权益	对起动项目的全部资产、合同、批文和账户拥有一般性的担保权益	对贷款人几乎未提供担保；抵押条款对银行不利
贷款人对现金流的控制（例如现金转账（cash sweep）和独立第三方账户托管）	好	较好	一般	差
合同条款的约束力（关于强制提前付款、递延付款、分期付款和红利限制等方面的强制规定）（mandatory prepayments, payment deferrals, payment cascade, dividend restrictions...）	合同条款对此类项目约束力强。 项目不再举借其他债务	合同条款对此类项目约束力较强。 项目举借的其他债务非常有限	合同条款对此类项目约束力一般。 项目举借的其他债务有限	合同条款对此类项目约束力弱。 项目可能无限举借其他债务
储备基金（偿债、营运与维修保养、更新和重置、不可预见事件）	储备基金覆盖期超过平均项目期，储备基金来源落实，全部都由现金或高评级银行出具的信用证组成	储备基金覆盖期等于平均项目期，所有储备基金来源都落实	储备基金覆盖期等于平均项目期，所有储备基金来源都落实	储备基金覆盖期低于平均项目期，储备基金来源于经营现金流



表2 监管当局对产生收入的房地产风险暴露和高波动性商业房地产风险暴露的评级

	优	良	中	差
财务实力				
市场状况	目前项目类型和场所供需均衡。即将面市的竞争性房地产项目少于或等于需求预测	目前项目类型和场所供需均衡。即将面市的竞争性房地产项目大体等于需求预测	市场供需基本均衡。竞争性房地产项目即将面市，其他房地产处于计划中，项目设计和生产能力没有新项目先进	市场需求弱，何时改善达到均衡并不确定。项目租期届满后不易找不到承租人。新的租赁条件不如现在的优越
财务比率和垫款比例	偿债保障比率（DSCR）很高（DSCR与建设阶段无关），相对房地产项目类型，贷款/价值比率（LTV）低。如果存在二级市场，按市场价认购。	（与不动产开发无关的）DSCR和LTV良好。如果存在二级市场，按市场价认购。	房地产的DSCR恶化，价值下跌，导致LTV上升。	房地产的DSCR恶化严重，其LTV大大高于新贷款的认购标准。
压力分析	房地产的资金来源、或有事项和负债配置可使其在面临严重的财务压力（如利率、经济增长）情况下履行偿债义务	房地产在面临持续的财务压力（如利率、经济增长）情况下能履行偿债义务。该房地产仅在面临严重经济问题时才可能违约	在经济下滑时，房地产收入将减少，降低其资本开支能力并增加了违约风险	房地产的财务状况趋紧，除非近期改善否则可能违约
现金流预测				
(a)已完工、稳定的房地产项目	房地产租与信誉好的客户，合同租期长且到期日分散。房地产承租记录显示客户均到期续租。空置率低。费用（维修、保险、保安和财产税）可预测	房地产大部分合同租期长，承租户信誉各异。合同到期续租情况正常。空置率低。费用可预测	房地产大部分出租合同为中期而非长期，承租户信誉各异。合同到期续租情况一般。空置率一般。费用相对可预测但随收入变动	房地产出租合同期限不一，承租户信誉各异。合同到期原承租户很少续租。空置率高。吸引新租户的场地费用开支很高

	优	良	中	差
(b)已完工但不稳定的房地产项目	赁活动按计划开展或超出计划。项目近期将稳定	租赁活动按计划开展或超出计划。项目近期将稳定	多数租赁活动按计划开展，但是一段时期内项目不稳定	出租情况不如预期。尽管达到目标入住率，但收入不理想，导致现金流紧张
(c)在建项目	房地产在贷款存续期间已全部预租或预售给投资级房客或买家，或者银行获得了投资级银行向其提供的有约束力替代融资（take-out financing）承诺	房地产已全部预租或预售给信誉好的房客或买家，或者银行获得了信誉好的银行向其提供的永久融资（permanent financing）承诺	租赁活动按计划进行，但房地产可能没有预租，且并不存在替代融资安排。银行可能是永久贷款人	房地产因成本过高、市价下跌、承租人撤租或其他原因而恶化。与永久融资提供方之间可能存在争端
资产特征				
场所	房地产位于非常优越的地段，方便租户	房地产位于优越的地段，方便租户	房地产位置缺乏比较优势	房地产位置、配置、设计和维修存在问题
设计和条件	房地产因设计、配置和维修较好而受欢迎，远比新项目有竞争力	房地产的设计、配置和维修得当，设计和性能比新项目有竞争力	房地产的配置、设计和维修尚可	房地产的配置、设计或维修薄弱
在建房地产	建设预算保守，技术风险较低，承包商水平很高	建设预算保守，技术风险较低，承包商水平很高	建设预算够用，承包商水平一般	建设开支超出预算或项目技术风险过高而不切实际。承包商可能不合格

	优	良	中	差
发起人/开发商实力				
开发房地产项目的财力和意愿	发起人/开发商提供大量现金用于建设或收购房地产。发起人/开发商资金充裕，直接及或有负债低。发起人/开发商的房地产位置分散，种类多样	发起人/开发商提供较多现金用于建设或收购房地产。发起人/开发商的财务状况良好，能在出现现金流短缺的情况下支持房地产建设。发起人/开发商的房地产位置分散	发起人/开发商提供资金不多或非现金。发起人/开发商财务实力中等或偏下	发起人/开发商支持房地产项目的能力不足，意愿不强
类似房地产项目的声誉和业绩	管理层富有经验，发起人资质出色。在类似项目上声誉佳、长期业绩好	管理层经验和发起人资质良好。发起人或管理层在类似项目上业绩好	管理层经验和发起人资质一般。管理层或发起人在类似项目上未发生过严重问题	管理层经验不足，发起人资质不合格。管理层和发起人的问题曾导致房地产管理困难
与房地产业参与方的关系	与一流房地产租赁代理商等保持密切关系	与一流房地产租赁代理商等关系可靠	与租赁代理商和其他提供重要房地产服务各方之间保持适当关系	与租赁代理商和其他提供重要房地产服务各方之间关系不好
担保安排				
留置权性质	手续完备的优先留置权 ¹⁵³	手续完备的优先留置权 ¹⁵³	手续完备的优先留置权 ¹⁵³	贷款人的抵押品赎回取消权受到限制
租金分配（长期出租的房地产项目）	贷款行收到部分租金，并掌握现租户的信息，如出租表单、项目租约的副本，以通知租户直接向贷款人缴纳租金	贷款行收到部分租金，并掌握现租户的信息，如出租表单、项目租约的副本，以通知租户直接向贷款人缴纳租金	贷款行收到部分租金，并掌握现租户的信息，如出租表单、项目租约的副本，以通知租户直接向贷款人缴纳租金	贷款行尚未收到租金，或未掌握用于向租户发通知的必要信息

¹⁵³. 市场上有些银行的贷款配置中只有次级留置权。如果包括所有总的优先级头寸的贷款/价值比率（LTV）不超过一般的第一顺序贷款 LTV，次级留置权则表明风险程度。

	优	良	中	差
保险覆盖面情况	适当	适当	适当	不合格



表 3- 监管当局对物品融资暴露的评级

	优	良	中	差
财务实力				
市场状况	需求旺盛且处升势，进入障碍大，对技术和经济前景变化不敏感	需求旺盛且稳定，存在进入障碍，对技术和经济前景变化有些敏感	需求一般且稳定，进入障碍有限，对技术和经济前景变化非常敏感	需求疲弱且不断下降，易受技术和经济前景变化的负面影响，环境高度不确定
财务比率（偿债保障比率和贷款/价值比率）	相对资产类型而言，财务比率健康。经济情况预测非常好	相对资产类型而言，财务比率健康/尚可。经济情况预测好	相对资产类型而言，财务比率一般	相对资产类型而言，财务比率过于冒险
压力测试	长期收入稳定，能够抵御经济周期中出现的严重压力情形。	短期收入较好，贷款能够抵御一些负面的金融问题。只有出现严重压力情形才可能违约。	短期收入不确定。现金流易受经济周期中常见的压力情形的不利影响。贷款可能在正常的经济低迷期违约	收入非常不确定；即使在经济正常的情况下，资产也可能违约，除非情况发生好转
市场流动性	市场遍布世界，资产流动性高	世界或地区市场；资产流动性比较高	地区市场短期前景不利，意味流动性低	本地市场和/或前景不佳，特别是特定市场
政治和法律环境				
政治风险包括转移风险	非常低，采用的风险缓释工具功能强大	低，采用的风险缓释工具功能较强	中等，风险缓释工具功能一般	高，缺乏风险缓释工具或功能差
法律和监管风险	司法环境有利于物品的重新占有（repossession）和合同的强制执行	司法环境有利于物品的重新占有和合同的强制执行	司法环境总体来说有利于物品的重新占有和合同的强制执行，即使恢复过程可能较长和/或较难	法律和监管环境差或不稳定。司法制度使物品重新占有或合同的执行过程过长或不可能

	优	良	中	差
交易特征				
与资产经济寿命相应的融资条款	完整的支付方案/最后一笔分期付款金额很小。无宽限期	最后一笔分期付款比较重要，但仍保持在适度的水平	最后一笔分期付款重要，有潜在的宽限期	偿还不利被罚款或最后一笔分期付款非常高
操作风险				
批文/许可	已获得全部批文，资产符合当前和可预见的稳健监管法规的规定	全部批文已获得或正待批复，资产符合当前和可预见的稳健监管法规的规定	大多数批文已获得或正待批复，资产符合当前和可预见的稳健监管法规的规定	在获得所有必要审批事项上存在问题。部分配置计划和/或营运计划可能需要修改
营运与维修合同的范围和性质	完备的长期营运与维修合同，最好配合合同履行激励措施和/或营运与维修储备金账户（如有需要）	长期营运与维修合同和/或营运与维修储备金账户（如有需要）	不完备的营运与维修合同或营运与维修储备金账户（如有需要）	缺乏营运与维修合同：营运成本风险过高，风险缓释作用有限
营运商的财务实力、同类资产的管理业绩和对租赁期满资产的再次营销能力	业绩和再营销能力出众	业绩和再营销能力良好	业绩短、差，再营销能力不确定	业绩无或不为人知，缺乏资产再营销能力
资产特征				
与同一市场资产相比，配置、型号、设计和维修（如飞机的使用年限和型号）方面的情况	在设计和维修上拥有很强的优势，配置标准，物品符合上市流通要求	设计和维修中等偏上，配置标准，但可能存在非常有限的一些例外情况，物品符合上市流通需要	设计和维修一般，配置有些特殊，可能使物品在市场上流通受限	设计和维修差，资产接近经济使用寿命。配置非常特殊，物品的市场流动性差
转售价值	当前的转售价值大大高于债务价值	转售价值适度高于债务价值	转售价值略高于债务价值	转售价值低于债务价值

	优	良	中	差
资产价值及流动性相对于经济周期的敏感程度	资产价值及流动性相对经济周期较不敏感	资产价值及流动性相对经济周期敏感	资产价值及流动性相对经济周期相当敏感	资产价值及流动性相对经济周期的敏感度非常高
发起人实力				
营运商的财务实力、同类资产的管理业绩和对租赁期满资产的再次营销能力	业绩和再营销能力出众	业绩和再营销能力良好	业绩短、差，再营销能力不确定	业绩无或不为人知，缺乏资产再营销能力
发起人的业绩和财务实力	发起人业绩出众，财力强盛	发起人业绩和财力优良	发起人业绩一般，财力优良	发起人业绩无或值得怀疑及/或财力微弱
担保安排				
资产控制	法律文件保障贷款人对资产或拥有此资产的公司实施有效控制（例如拥有材料完备的优先担保权益，或租赁框架中包含此担保品）	法律文件保障贷款人对资产或拥有此资产的公司实施有效控制（例如拥有材料完备的担保权益，或租赁框架中包含此担保品）	法律文件保障贷款人对资产或拥有此资产的公司实施有效控制（例如拥有材料完备的担保权益，或租赁框架中包含此担保品）	合同几乎未规定向贷款人提供担保，造成对资产丧失控制的风险
贷款人拥有的监控资产场所和状况的权利和手段	贷款人能够在任何时间任何地点监控资产的场所和状况（定期报告、检查的可能性）	贷款人几乎能够在任何时间任何地点监控资产的场所和状况	贷款人能够在任何时间任何地点监控资产的场所和状况	贷款人能够有限监控资产的场所和状况
损害保险	向顶级保险公司投保，保险额高，包括担保品损害保险	向优质保险公司投保，保险额较高（不包括担保损害）	向一般保险公司投保，保险额一般（不包括担保损害）	向差的保险公司投保或保险额低（不包括担保损害）

表 4 - 监管当局对商品融资暴露的评级

	优	良	中	差
财务实力				
交易的超额担保程度	优	良	中	差
政治和法律环境				
国家风险	没有国家风险	有限的国家风险（特别是新兴市场国家的储备在境外离岸存放）	有国家风险（特别是新兴市场国家的储备在境外离岸存放）	国家风险高（特别是新兴市场国家的储备在境外离岸存放）
国家风险的缓释措施	非常有力的缓释措施： 强有力的离岸机制 战略性商品 购买商实力一流	有力的缓释措施： 有离岸机制 战略性商品 购买商实力强	缓释措施一般： 有离岸机制 商品战略性较低 购买商实力一般	只有部分缓释措施： 缺乏离岸机制 非战略商品 购买商实力弱
资产特征				
流动性和易损程度	商品公开报价，可利用期货或场外市场工具套做保值。商品不易损坏	商品公开报价，可利用场外市场工具套做保值。商品不易损坏	商品非公开报价但有市场流动性，套做保值与否不确定。商品不易损坏	商品非公开报价，相对市场的广度和深度而言，流动性受限，缺乏合适的套做保值工具。商品易损坏
发起人实力				
交易商财务实力	相对于交易策略和风险而言非常强	强	一般	弱

	优	良	中	差
业绩，包括辅助流程的管理能力	在有问题交易上经验丰富。操作成功和成本节约的业绩优	在有问题交易上经验够用。操作成功和成本节约的业绩良	在有问题交易上经验有限。操作成功和成本节约的业绩一般	总体业绩有限或不确定。成本和利润波动大
交易控制和保值政策	交易对手方选择、套做保值和监控标准严格	交易对手方选择、套做保值和监控标准适当	有交易经验，问题没有或很小	交易员有巨额损失交易记录
财务披露质量	优	良	中	财务披露存在一些不确定性或不充分
担保安排				
资产控制	贷款人拥有完备的优先担保权益，在任何时间可视需要在法律上对资产行使控制权	贷款人拥有完备的优先担保权益，在任何时间可视需要在法律上对资产行使控制权	在某一环节贷款人对资产的控制发生中断，凭借对交易流程的了解或第三方承担可缓释此中断问题	合同存在丧失资产控制权的风险。恢复可能有危险
损害保险	向顶级保险公司投保，保险额高，包括担保品损害保险	向优质保险公司投保，保险额较高（不包括担保损害）	向一般保险公司投保，保险额一般（不包括担保损害）	向差的保险公司投保或保险额低（不包括担保损害）

附录 5 按照监管公式计算信用风险缓释的影响

以下举例说明按监管公式(SF)下，如何认定抵押品和担保的作用。

关于抵押品的例子—按比例抵补

假定一发起行购买了€100 的 证券化的风险暴露，存在超出 K_{IRB} 水平的信用提升，但超出部分无外部的或可推出的评级。此外，假定对资产证券化部分的风险暴露，按监管公式资本需求为€1.6（乘以 12.5，加权资产为€20）。在进一步假定，该发起行持有€80 的现金 作为资产证券化的抵押品，计价货币与资产证券化货币相同。该头寸的资本要求为将按监管公式的资本要求乘以调整后风险暴露与原始风险暴露的比率，如下所示。

第 1 步： 调整后 风险暴露(E^*) = $\{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$ 式的最大值

$E^* = \{0, [100 \times (1 + 0) - 80 \times (1 - 0 - 0)]\}$ 式的最大值 = € 20

其中（根据以上信息）：

E^* = 考虑风险缓释后的风险暴露(€ 20)

E = 当前的风险暴露(€ 100)

H_e = 适用于风险暴露的折扣系数（由于银行未借出资产证券化的风险暴露以交换抵押品，这个折扣系数无相关性）。

C = 接受抵押品的当前价值(€ 80)

H_c = 适用于抵押品的折扣系数(0)

H_{fx} = 适用于抵押品和风险暴露错配的折扣系数 (0)

第 2 步： 资本要求 = $E^* / E \times$ 监管公式的资本要求

其中（根据以上信息）：

资本要求 = € 20 / € 100 \times € 1.6 = € 0.32.

关于担保的例子—按比例抵补

除信用风险缓释工具外，该例子中所有涉及抵押品的假设条件均适用。假定发起行持有其他银行提供的合格，无抵押品的担保，金额为 80€。因此，货币错配的折扣系数不适用。资本要求如下所示：

资产证券化的保护部分 (80€) 的风险权重为保护提供者的风险权重。保护提供者的风险权重与提供给担保银行无担保贷款的风险权重相同，在内部评级法下也是如此。假定风险权重是 10%。则保护部分的资本要求为 $€ 80 \times 10\% \times 0.08 = € 0.64$ 。

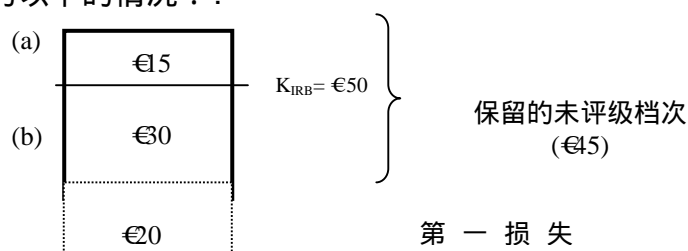
未保护部分的资本要求 (20€) 为资产证券化的资本要求乘以资产证券化未保护部分占资产证券化风险暴露的比例。该比例为 $€ 20 / € 100 = 20\%$ 。这样，资本要求为： $€ 1.6 \times 20\% = € 0.32$ 。

保护和未保护部分的资本要求合计为：

$$€ 0.64 \text{ (保护部分)} + € 0.32 \text{ (未保护部分)} = € 0.96$$

案例-覆盖大部分高级部分的信用风险缓释

假定发起行将 € 1000 的贷款池进行资产证券化。该贷款池的 K_{IRB} 为 5% (资本要求为 €50)。第一损失头寸为 €20。发起行只保留级别最低的第二损失档次：一未评级的档次 €45。我们假定为以下的情况：



1. 无抵押或担保下的资本要求

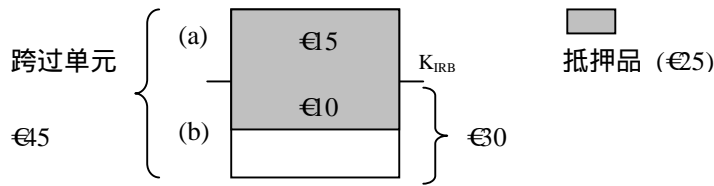
根据这个例子，对未评级的保留档次的资本要求，即跨过 K_{IRB} 线档次 (straddling the K_{IRB} line) 是图中 (a) 和 (b) 部分资本要求之和：

(a) 假定对这一次级档次 (subtranche) 监管公式 的风险权重为 820%。这样，风险资产为 $€ 15 \times 820\% = € 123$ 。资本要求为 $€ 123 \times 8\% = € 9.84$

(b) K_{IRB} 以下的次级档次的监管公式必须被扣除。风险资产为： $€ 30 \times 1250\% = € 375$ 。资本要求为 $€ 375 \times 8\% = € 30$

2. 有抵押品的资本要求

假定发起行持有现金形式的抵押品 €25，抵押品的货币与资产证券化部分的计价货币相同。由于该档次是跨过 K_{IRB} 水平，我们必须假定抵押品是覆盖 K_{IRB} 以上 ((a) 次级档次) 的绝大部分高级次档次，而且如剩余一些抵押品，覆盖的范围将按比例适用于 K_{IRB} 以下 ((b) 次级档次)。因此，我们可得到：



以上头寸的资本要求可通过将监管公式的资本要求乘以调整过的风险暴露与原始的风险暴露的比率获得，如下所示。对以下两档次均做此处理。

(a) 第一档次的原始风险暴露为€15，抵押品€15，因此其是完全覆盖了：

第 1 步：调整过后的风险暴露

$$E^* = \{0, [E \times (1 + H_e) \text{ 的最大值} - C \times (1 - H_c - H_f x)]\} = \{0, [15 - 15]\} \text{ 的最大值} = € 0$$

其中：

E^* = 风险缓释后的风险暴露 (€ 15)

E = 风险暴露的当前价值 (€ 15)

C = 持有抵押品的当前价值(€ 15)

H_e 为适用于风险暴露的折扣系数(因不相关，故为€0)

H_c 和 $H_f x$ 分别为 适用于抵押品的折扣和 风险暴露与抵押品错配的折扣(简单处理，€0)

第 2 步：资本要求= $E^* / E \times$ 监管公式 的资本要求

$$\text{资本要求} = 0 \times € 9.84 = € 0$$

(b) 第 2 个次档次的原始风险暴露为€ 30，抵押品€ 10，抵押品为覆盖 K_{IRB}。以上次档次后 剩余下的。这样，这€ 10 必须是按占€ 30 次档次的比例进行分配。

第 1 步：调整风险暴露的数量

$$E^* = \{0, [30 \times (1 + 0) - 10 \times (1 - 0 - 0)]\} \text{ 的最大值} = € 20$$

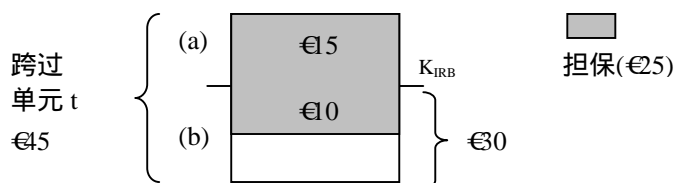
第 2 步：资本要求= $E^* / E \times$ 监管公式 的资本要求

$$\text{资本要求} = € 20 / € 30 \times € 30 = € 20$$

因此，对未评级的跨过档次部分的资本要求= €0 + €20 = €20

3. 担保

假定不是抵押品，发起行持有另一银行的合格的.无抵押的担保，金额为€25。因此，货币错配的折扣不存在。情况如下；



(a)对两个次级档次的资本要求如下：

第一次档次的原始风险暴露为€ 15 ，担保€ 15 ，所以在此情景下完全覆盖了。
€15 的风险权重为保护提供者的风险权重。如同内部评级法，保护提供者的风险权重等同于提供给担保银行无抵押贷款的风险权重。假定风险权重为 20%。

保护部分的资本要求为€ 15 x 20% x 8%= € 0.24

(b) 第 2 次级档次的原始风险暴露为€30 和€10 的担保。因此，保护部分为 €10，未保护部分为€20。

保护部分的资产证券化部分的风险暴露为提供担保银行的风险暴露。

保护部分的资本要求为€ 10 x 20% x 8%= € 0.16

未保护部分的资本要求为通过原始资本要求乘以未保护部分的比例获得。未保护部分的比例是：€ 20 / € 30 = 66.7%.

未保护部分的资本要求为 66.7% x € 30 = € 20

(或为€ 20 x 1250% x 8%= € 20)

对未评级的跨过档次的资本要求= €0.24 (保护部分， K_{IRB} 以上) + €0.16 (保护部分， K_{IRB} 以下) + €20 (未保护部分， K_{IRB} 以下) = €20.4

附录 6

产品线对应表 (Mapping of Business Lines)

1 级目录	2 级目录	业务群组
公司金融	公司金融	兼并与收购，承销、私有化，证券化，研究，债务（政府、高收益），股本，银团，首次公开发行上市，配股
	市政/政府金融	
	商人银行	
	咨询服务	
交易和销售	销售	固定收入，股权，外汇，商品，信贷，融资，自营证券头寸，贷款和回购，经纪，债务，经纪人业务
	做市	
	自营头寸	
	资金业务	
零售银行业务	零售银行业务	零售贷款和存款，银行服务，信托和不动产
	私人银行业务	私人贷款和存款，银行服务，信托和不动产，投资咨询
	银行卡服务	商户/商业/公司卡，零售店品牌 (private labels) 和零售业务
商业银行业务	商业银行业务	项目融资，不动产，出口融资，贸易融资，保理，租赁，贷款，担保，汇票
支付和结算 ¹⁵⁴	外部客户	支付和托收，资金转账，清算和结算
代理服务	托管	第三方账户托管，存托凭证，证券贷出（消费者），公司行为（Corporate actions）
	公司代理	发行和支付代理
	公司信托	
资产管理	可支配基金管理	集合，分散，零售，机构，封闭式，开放式，私募基金
	非可支配基金管理	集合，分散，零售，机构，封闭式，开放式
零售经纪	零售经纪业务	执行指令等全套服务

¹⁵⁴ 与银行自营业务有关的支付和结算损失反映到受影响的产品线的损失记录当中。

产品线对应原则¹⁵⁵

- (a) 所有业务活动必须按 1 级目录规定的 8 个产品线对应归类，相互不重合，列举须穷尽；
- (b) 对产品线框架内业务起辅助作用的银行业务或非银行业务，如果无法按产品线直接对应归类，必须归入其所辅助的产品线。如果辅助多个产品线，则必须采用客观标准归类；
- (c) 在将总收入归类时，如果此业务无法与某一特定产品线对应，则适用资本要求最高的产品线。此产品线也同样适用于任何相关的辅助业务；
- (d) 如果银行总收入（按基本指标法计算）仍等于 8 个产品线的总收入之和，银行可以使用内部定价方法在各产品线间分配总收入；

¹⁵⁵ 产品线对应的补充指引

将银行业务按 8 个产品线对应的有效方法有多种，只要采用的方法符合产品线对应原则即可。但是，委员会了解到，一些银行希望我们出台更详细的指引文件。以下就是银行对应总收入时可能采用的方法举例：

零售银行业务的总收入包括对零售客户和按零售客户对待的中小企业放贷和垫款产生的净利息收入，再加上传统零售业务收费、用于零售银行账户保值的互换和衍生产品净收入、收购的零售客户应收账款产生的收入。在计算零售银行业务的净利息收入时，银行把贷款和垫款利息收入减去贷款资金的加权平均成本（任何资金来源——无论零售存款还是其他存款）；

与此类似，商业银行业务的总收入包括向公司（及按公司对待的中小企业）、银行同业、主权客户放贷和垫款产生的净利息收入和收购的公司应收账款产生的收入，再加上传统商业银行业务的收费（包括承诺、担保、汇票），银行账户持有证券的收入，拥有商业银行业务账户保值的互换和衍生产品损益。同理，净利息收入等于向公司、银行同业和主权客户放贷和垫款产生的利息收入减去贷款资金加权平均成本（任何资金来源）。

交易和销售业务——总收入等于因交易而持有的工具的损益（在按市场价格计价的账户上），减去资金成本，加上批发经纪业务的收费。

其他 5 个产品线——总收入主要包括各类产品线的净收费/佣金收入。支付和结算收入包括为批发业务对手方提供支付/结算服务的收费。资产管理收入是为他人管理资产的收入。

总收入中不应忽略营运开支。

- (e) 因计算操作风险将业务按产品线归类时采用的定义,必须与计算其他类风险(如信用风险、操作风险)监管资本所采用的定义相同。一旦背离此原则,则需引起异议并明确记录;
- (f) 银行采用的对应流程应有明确的文字说明。尤其是产品线的书面定义应清晰、详尽,使第三方可以复制产品线对应的做法。文字说明中必须规定对违反情况应引起异议并保持记录;
- (g) 必须制定新业务或产品对应的流程;
- (h) 高级管理层负责制定产品线对应政策(经董事会批准);
- (i) 产品线对应流程必须接受独立审查。

附录 7 损失事件分类详表

事件类型(1 级目录)	定义	2 级目录	业务举例 (3 级目录)
内部欺诈	故意骗取、盗用财产或违反监管规章、法律或公司政策导致的损失，此类事件至少涉及内部一方 ,但不包括性别/种族歧视事件	未经授权的活动	交易不报告（故意） 交易品种未经授权（存在资金损失） 头寸计价错误（故意）
		盗窃和欺诈	欺诈/信贷欺诈/假存款 盗窃/勒索/挪用公款/抢劫 盗用资产 恶意损毁资产 伪造 多户头支票欺诈 走私 窃取账户资金/假冒开户人/等等 违规纳税/逃税（故意） 贿赂/回扣 内幕交易（不用企业的账户）

事件类型(1 级目录)	定义	2 级目录	业务举例 (3 级目录)
外部欺诈	第三方故意骗取、盗用财产或逃避法律导致的损失，	盗窃和欺诈	盗窃/抢劫 伪造 多户头支票欺诈
		系统安全性	黑客攻击损失 盗窃信息（存在资金损失）
就业政策和工作场所安全性	违反就业、健康或安全方面的法律或协议，个人工伤赔付或者因性别/种族歧视事件导致的损失	劳资关系	薪酬，福利，雇佣合同终止后的安排 有组织的劳工行动
		安全性环境	一般责任（滑倒和坠落，等等） 违反员工健康及安全规定事件 工人的劳保开支
		性别及种族歧视事件	所有涉及歧视的事件

事件类型(1 级目录)	定义	2 级目录	业务举例 (3 级目录)
户，产品及业务操作	因疏忽未对特定客户履行份内义务（如信托责任和适当性要求）或产品性质或设计缺陷导致的损失	适当性，披露和信托责任	违背信托责任/违反规章制度 适当性/披露问题（了解你的客户等） 违规披露零售客户信息 泄露私密 冒险销售 为多收手续费反复操作客户账户 保密信息使用不当 贷款人责任（Lender Liability）
		不良的业务或市场行为	反垄断 不良交易/市场行为 操纵市场 内幕交易（不用企业的账户） 未经当局批准的业务活动 洗钱
		产品瑕疵	产品缺陷（未经授权等） 模型误差
		客户选择，业务提起和风险暴露	未按规定审查客户 超过客户的风险限额

事件类型(1 级目录)	定义	2 级目录	业务举例 (3 级目录)
		咨询业务	咨询业务产生的纠纷
实体资产损坏	实体资产因自然灾害或其他事件丢失或毁坏导致的损失	灾害和其他事件	自然灾害损失 外部原因(恐怖袭击、故意破坏)造成的人员伤亡
业务中断和系统失败	业务中断或系统失败导致的损失	系统	硬件 软件 电信 动力输送损耗/中断
执行，交割及流程管理	交易处理或流程管理失败和因交易对手方及外部销售商关系导致的损失	交易认定，执行和维持	错误传达信息 数据录入、维护或登载错误 超过最后期限或未履行义务 模型/系统误操作 会计错误/交易方认定记录错误 其他任务履行失误 交割失败 担保品管理失败 交易相关数据维护

事件类型(1 级目录)	定义	2 级目录	业务举例 (3 级目录)
		监控和报告	未履行强制报告职责 外部报告失准 (导致损失)
		招揽客户和文件记录	客户许可/免则声明缺失 法律文件缺失/不完备
		个人/企业客户账户管理	未经批准登录账户 客户记录错误 (导致损失) (客户资产因疏忽导致的损失或毁坏)
		交易对手方	非客户对手方的失误 与非客户对手方的纠纷
		外部销售商和供应商	外包 与外部销售商的纠纷

附录 8

按照标准法和内部评级法的规定， 计算金融抵押品担保交易的资本要求的方法概述

1. 标准法信用风险缓释工具部分对抵押交易的规定，确定了按照标准法和 IRB 初级法对银行账户中由高质量金融抵押品担保的债权的处理方法。采用 IRB 高级法的银行，在自己内部对违约损失率的调整值中考虑银行账户上的金融抵押品。对采用 IRB 高级法的银行，一个例外情况是按照下面讨论的主净扣协议对回购交易的认定。
2. 采取回购交易形式的抵押贷款（即回购、逆回购、证券贷款/借款）需要特别考虑。交易账户中的此类交易，按照下面的交易对手风险的资本要求计算。而且，如果银行出于计算资本考虑认可净扣的作用，所有的银行包括采用 IRB 高级法的银行，必须遵守下文风险缓释工具部分主净扣协议中记录在银行账户或交易账户上回购交易的方法。

标准法和 IRB 初级法

3. 按照标准法规定，银行可以采用简单法或综合法确定由合格金融抵押品担保的交易的风险权重。按照简单法，抵押品的风险权重替代交易对手的风险权重。除了几类非常低风险的交易外，风险权重的底限是 20%。按照 IRB 初级法的规定，银行可以只采用综合法。
4. 按照综合法的规定，合格金融抵押品降低了对交易对手暴露的数量。抵押品的数量下降，通过采用折扣，考虑持有期内证券和汇率的异常价格变化，暴露的数量上升。这就是调整后暴露的数量， E^* 。银行可以使用委员会确定的监管折扣，也可以按照合格的标准，采用自己估计的折扣值。在计算折扣数量的监管意义上的持有期，不同于那类抵押品交易规定的持有期情况下，折扣可以适当上调或下调。一旦计算 E^* ，采用标准法的银行将给交易对手一个适当的风险权重。对主净扣协议下由金融抵押品而不是由回购担保的交易，采用 IRB 初级法的银行采用 E^* 调整暴露的违约损失率。

对回购交易的特殊考虑

5. 交易账户上的回购交易，像交易账户上的场外交易衍生产品，根据交易对手的信用风险计算资本要求。在计算过程中，采用标准法的银行必须对抵押品采用综合法，不可采用简单法。
6. 不在主净扣协议下的回购交易，其资本要求和其他抵押品交易相同。然而，对采用综合法的银行，各国监管当局可以考虑在与核心的市场参与者交易，并且满足某些其他标准（所谓例外处理）的情况下，采用零折扣。按照主净扣协议，无论回购交易是在银行账户还是在交易账户，银行在计算资本要求时可以不认可净扣的影响。那种情况下，每笔交易的资本要求和没有主净扣协议的情况一样。

7. 为了计算资本要求，如果银行想认可主净扣协议中回购交易的影响，必须按照信用风险缓释工具部分的规定对每个交易对手进行处理。按照主净扣协议，无论银行采用标准法、IRB 初级法或 IRB 高级法，也无论交易是在银行账户，还是在交易账户，这种处理方式对所有回购交易都适用。根据这种处理方式，银行计算的 E^* 是合约中净当前暴露加上股票价格和汇率潜在变化产生的附加价值之和。对那些满足合格标准、自己估计折扣或采用内部 VaR 模型的银行，可以通过监管当局确定的折扣决定附加价值。采用内部 VaR 模型的银行，可以不对回购交易折扣例外处理。

8. 计算的 E^* 实际上是无担保的贷款，按照标准法规定，其规模等于风险暴露值。按照 IRB 初级法和 IRB 高级法规定，其规模等于违约风险暴露值。按照 IRB 法规定，违约风险暴露采用 E^* ，按照与主净扣协议下场外交易衍生产品的信贷等值（按照重置成本加上潜在的将来附加价值计算）同样的方式处理。

附录 9 简化的标准法¹⁵³

I. 信用风险 - 确定风险权重的一般规则

1. 在确定风险权重时，要先从风险暴露中扣减专项准备。

(i) 对国家和中央银行的债权

2. 对国家及其中中央银行的债权，应当采用参加“官方安排的出口信贷指引”的出口信贷机构公布的综合风险等级，确定风险权重。综合风险等级可以从 OECD 的网址上查到，¹⁵⁴包括与出口保险最低费率相联系的 7 个档次，每个档次对应于一个固定的风险权重，如下所示：

出口信贷机构的风险等级	1	2	3	4 至 6	7
风险权重	0%	20%	50%	100%	150%

3. 各国可自行决定，对银行持有的对所在注册国（或中央银行）以本币计值并且以本币作为资金来源的债权，¹⁵⁵给予较低的风险权重。¹⁵⁶但是，当一国作出决定后，其他国家的监管当局也可以允许其银行对所拥有的对该国政府（或中央银行）的本币风险暴露，给予同样较低的风险权重。

(ii) 对其他官方实体的债权

4. 对国际清算银行、国际货币基金组织、欧洲中央银行和欧盟债权的风险权重可以为 0%。

5. 对以下多边开发银行债权的风险权重为 0%：

世界银行集团，包括国际复兴开发银行 (IBRD) 和国际金融公司 (IFC)，

亚洲开发银行 (ADB)，

非洲开发银行 (AfDB)，

欧洲复兴开发银行 (EBRD)，

泛美开发银行 (IADB)，

¹⁵³ 该方法不应被看作是确定监管资本的另一种方法。相反，它只是将计算风险加权资产的最简化方案集中在一起。

¹⁵⁴ 综合国别风险分类可从 OECD 的网址 (<http://www.oecd.org>) 查到，具体在贸易理事会窗口 (Trade Directorate) 下的出口信贷协议网页。

¹⁵⁵ 也就是说，银行还相应地持有以本币计值的负债。

¹⁵⁶ 较低风险权重也可以扩大到抵押和保证的风险权重的待遇。

欧洲投资银行(EIB) ,
 北欧投资银行(NIB) ,
 加勒比海开发银行(CDB) ,
 伊斯兰开发银行(IDB) ,
 欧洲开发银行理事会(CEDB)

6. 对其他多边开发银行债权的标准风险权重为 100%。

7. 对国内公共部门实体的债权,可以采用对银行债权风险权重的方案,确定风险权重。各国还可自行决定,对某些国内公共部门实体的债权也视为对国家的债权,但前提是这些公共部门实体是按照该国政府的授权设立的。¹⁵⁷ 当一国作出决定后,其他国家的监管当局也可以允许其银行对类似的公共部门实体债权按同样的方式确定风险权重。

(iii) 对银行和证券公司的债权

8. 对银行债权将以其所在注册国债权的风险权重为基础(参见第 2 段),来确定风险权重。具体的处理方式概括在下表中:

出口信贷机构的国家风险等级	1	2	3	4 至 6	7
风险权重	20%	50%	100%	100%	150%

9. 当各国监管当局决定对国家的债权采用优惠风险权重时(详见第 3 段),对银行的原始期限不超过三个月的短期债权,或者以本币计值并以本币作为资金来源的债权,可以享受比对国家债权还好一个档次的优惠风险权重,但不能低于 20%。

10. 如果对证券公司的监管安排与新协议规定的监管要求(尤其是以风险基础的资本要求)一致,对证券公司的债权就可以按照对银行的债权来处理。¹⁵⁸ 否则,对证券公司的

¹⁶⁰ 以下的例子说明了如何从某一项具体特征(收入能力)出发对公共部门实体进行分类。当然,也还有其他的分类方法,例如,按照中央政府提供保证的范围和程度,对不同类型的公共部门实体分别给予不同处理。

- 如果地方政府和地方当局有明确的收入来源,并且有特定的制度安排减少违约的风险,可参照对其国家或中央政府的债权,做相同的处理。
- 向中央政府、地方政府或地方当局负责的行政机构以及政府或地方当局拥有的其他非商业实体,如果没有相应的收入来源或上述的其他制度安排,对它们的债权就不能与等同于国家债权处理。如果制定了针对这些机构严格的贷款规则,并且由于其特殊的公共地位,不可能宣布破产,就可以按照对待银行债权的方式来处理。
- 对中央政府、地方政府或地方当局拥有的商业机构,应当看作是正常的商业企业。如果这些机构在竞争性市场上作为一个公司来运作,而国家、地方政府或地方当局是它们的主要股东,监管当局可以考虑对这些机构按照公司来给予相应的风险权重。

¹⁵⁸ 即,证券公司的资本要求与新协议中对银行的资本要求是可比的。“可比”一词的含义是,对证券公司(不一定包括其母公司)及其子公司应实行并表监管。

债权应当按照对**公司**的债权来处理。

(iv) 对公司的债权

11. 对**公司债权**，包括对保险公司债权的标准风险权重应为 100%。

(v) 包括在**监管定义的**零售资产中的债权

12. **从资本监管的角度来看**，如果债权满足第 13 段的**各项**标准，可视为零售债权，并归入到零售资产**组合**中。除第 17 段规定的逾期贷款**外**，零售资产的风险暴露可给予 75% 的风险权重。

13. 可归入零售资产的债权必须满足以下 4 条标准：

对象标准 - 风险暴露是对一个人、几个人或一家小企业的；

产品标准 - 风险暴露采取了以下某种形式：循环信贷和信贷额度（包括信用卡和透支），个人定期贷款和租赁（例如分期偿还的贷款、汽车贷款和租赁、学生和教育贷款、个人融资），以及小企业授信便利和承诺。此处的风险暴露尤其不包括上市或非上市的证券（如债券和股权凭证）。由于更适合作为以居民房产担保的债权来处理，居民住房贷款也不包括这里（参见第 14 段）。

分散性标准 - 监管当局必须确保零售**资产**充分多样化，足以**降低资产中的**风险，并且可给予 75% 的风险权重。为实现这一目标，可规定一个**数定**量的限制，如对单**一客户**¹⁵⁹的总风险暴露不能超过**监管定义的**零售**资产**总额的 0.2%。

单个风险暴露的金额较小。对单个客户总的零售风险暴露的绝对金额最大不能超过 100 万欧元。

(vi) 以居民房产抵押的债权

14. 对完全由借款人占有或将要占有、或出租的住房抵押的贷款，应给予 35% 的风险权重。但在采用 35% 的风险权重时，监管当局应当确保，根据**各国**住房金融的有关规定，该**项优惠**风险权重严格限定于住房抵押贷款，并且符合严格的审慎标准。例如，经过严格的评估之后，住房的价值大大超过贷款的金额，贷款的**超额**保障充足。如果监管当局认为银行的贷款不符合审慎标准，就应当提高标准风险权重的档次。

15. 各国监管当局应当定期评估第 13 和 14 段规定的优惠风险权重是否符合实际情况，必要时，监管当局应当要求银行将优惠的风险权重提高到合适的档次。

(vii) 对以商业房地产抵押的贷款

¹⁵⁹ 此处，总的风险暴露是指满足其他三**项**标准的各种债权风险暴露（例如贷款或承诺）的总额（即不考虑任何**形式**的信用风险**缓释**因素）。除此之外，“**单一客户**”是指被认为是组成单个受益人的一个或几个实体（例如，当某个小企业是另一个小企业的附属机构时，上述的限额适用于银行对这两个企业**总的**风险暴露）。

16. 商业房地产抵押贷款只适合给予 100% 的风险权重。

(viii) 逾期贷款的处理

17. 逾期 90 天以上的贷款（不包括合格的居民住房抵押贷款）未担保部分，在扣减专项准备以后，其风险权重按照以下方法确定：¹⁶⁰

当专项准备小于贷款余额的 20%，风险权重为 150%

当专项准备等于或大于贷款余额的 20%，风险权重为 100%；

当专项准备等于或大于贷款余额的 50%，风险权重为 100%，但监管当局可自行决定将风险权重降低到 50%。

18. 在界定逾期贷款的担保部分时，所采用的合格的抵押物和保证的范围与信用风险缓释技术的范围相同（参见第 II 部分）。¹⁶¹ 当对第 13 段描述的分散化标准进行评估时，从风险权重的角度出发，逾期零售贷款不计入总的零售资产中。

19. 除了第 17 段描述的情况以外，对于虽具有全额担保，但其抵押方式不在第 46 段所认定方式之内的逾期贷款，当准备达到贷款余额的 15% 时，可给予 100% 的风险权重。由于标准法的其他部分也未认定这些抵押方式，监管当局应当制定严格的操作标准，以确保抵押的质量。

20. 对于合格的住房抵押贷款，如果其逾期 90 天以上，在扣减专项准备以后，其风险权重应当为 100%。同时，对专项准备达到贷款余额的 50% 或 50% 以上的逾期贷款，监管当局可自行决定，将扣减处理后贷款的风险权重降低到 50%。

(ix) 高风险的债权

21. 各国监管当局还可以决定，对一些其他资产，如风险投资和~~对~~非上市公司的股权投资，采用 150% 或更高的风险权重，以反映其中包含的较高额风险。

(x) 其他资产

22. 对资产证券化风险暴露的处理方法，将在第 III 部分专门介绍，除此之外，所有其他资产的标准风险权重应确定为 100%。¹⁶² 股权投资以及银行和证券公司发行的监管资本工具，除非按照第一部分规定的方法已从资本中扣除，否则其风险权重也是 100%。

(xi) 资产负债表外项目

¹⁶⁰ 各国监管当局可自行决定，允许银行对风险权重为 150% 的发放给交易对手的~~未非~~逾期贷款，同样执行第 48 至 50 段对逾期贷款的处理方式。

¹⁶¹ 各国监管当局还可自行决定，对扩大的抵押物范围的认定应当有三年的过渡期。

¹⁶² 尽管如此，各国可自行决定，库存的黄金条或以黄金条负债为支持所分配的黄金债权，可作为现金处理，风险权重为 0%。

23. 根据标准法的规定，资产负债表外项目将会通过信用风险换算系数转换为等额的信用风险暴露。对衍生产品场外交易的交易对手的风险权重将不设定最高限额。

24. 原始期限不超过一年和一年以上的承诺的信用风险换算系数分别为 20%和 50%。但是，如果银行在任何时候不需要事先通知，就可以无条件取消承诺，或者由于借款人的信用状况恶化，承诺可以有效地自动取消，此时承诺的信用风险换算系数为 0%。¹⁶³

25. 银行的证券借贷或银行用作抵押物的证券，包括回购交易中的证券借贷（如回购/逆回购、证券借出/证券借入交易），其信用风险换算系数也应是 100%。参见第 II 部分信用风险缓释技术部分，其中介绍了如何计算合格抵押的等额信用风险暴露的风险加权资产。

26. 对于与货物贸易有关的短期自偿性信用证（如以相应的货运单为抵押的跟单信用证），无论对开证行，还是对保兑行，信用风险换算系数均为 20%。

27. 当银行同意做承诺时，银行可在两项可行的信用风险换算系数，采用数值较小的一个。

II. 信用风险缓释

1. 主要问题

综述

28. 银行利用许多技术缓释信用风险。风险暴露可以全部或部分现金和证券做抵押，贷款的风险暴露也可使用第三方的担保，

29. 如这些技术符合以下的操作要求，信用风险缓释将予以认可。

(ii) 一般性论述

30. 这部分确定的框架适用于简单标准法银行账户的风险暴露。

31. 对用样的交易，使用信用风险缓释后的资本要求一定比未使用风险缓释的资本要求低。

32. 信用风险缓释作用不应重复计算。因此，如债项的评级已反映了信用风险缓释，则不应在计算监管资本中再考虑风险缓释的影响。如第 70 段标准法部分所说明的，在风险缓释的框架中不考虑单一的本金评级（principal-only ratings）。

¹⁶³ 在某些国家，如果根据消费者保护和相关立法的规定，银行可以取消承诺，那么零售资产的承诺就被认为是可以无条件撤销的。

33. 虽然银行使用风险缓释技术可以降低信用风险，但这些技术也可增加风险（剩余风险），这将影响总体上的风险降低。如剩余风险不能有效控制，监管人员应规定额外的资本要求或采取如第二支柱所详细规定的其他监管措施。

34. 尽管使用风险缓释技术可降低或转移信用风险，但同时它可使银行承担其他的风险，如法律风险、操作风险、流动性风险和市场风险。因此，银行采取严格的程序和步骤控制这些风险就很有必要，这包括战略、信用审查、评估、政策和程序、系统建设、后续风险的控制以及管理由于使用风险缓释技术而导致的风险集中及风险集中与总体的信用风险的相互影响等。

35. 任何风险缓释技术要获得资本减让，必须满足第三支柱所规定的要求。

(iii) 法律确定性

36. 银行获得资本减让的条件是所有抵押和担保所使用的法律文件，必须对所有交易方有约束力，并且在所有相关的辖区内合法。银行必须确保有坚实的法律基础能做出上述结论，并重新进行必要的审查以确保其将来可执行。

按比例抵补

37. 如果抵押或担保（或信用保护提供的）的金额比风险暴露的金额低，而且保护和未保护的部分的优先程度相同，即银行和担保人在事后按比例分担损失，资本减让将按比例处理：即风险暴露的保护部分将适用于抵押工具或交易对象的处理，剩余部分则作为未保护部分。

2. 抵押交易

38. 抵押交易是：

银行对交易对象存在信用风险暴露或潜在的信用风险暴露¹⁶⁴；

信用风险暴露或潜在的信用风险暴露，全部或部分地以交易对象或代表该交易对象的第三方的抵押品所抵补。

39. 简单标准法只适用标准法中的简单处理，与当前协议相似，对于风险暴露的抵押部分其风险权重为抵押品的风险权重所替代（风险权重底线一般为 20%）。部分抵押也予认可。风险暴露和抵押品之间不可存在货币和期限错配。

(i) 最低条件

40. 除满足 36 段对法律确定性规定的一般性要求外，还必须满足以下操作方面的要求：

41. 根据简单法的要求，抵押品必须至少覆盖风险暴露的整个时限，而且必须盯市和至少按 6 个月的频率进行评估。

¹⁶⁴ 指银行对其有表内或表外的风险暴露，或有潜在的风险暴露。这种风险暴露可能是现金、证券形式的贷款，（这种情况下，交易对象传统上称为借款人），作为抵押品的证券，承诺、或是场外衍生工具的风险暴露。

42. 为确保抵押品能提供保护，交易对象的信用不可与抵押品的价值存在较高的正相关性。例如交易对象或与其有关联的集团发行的证券，将提供极小的保护，因此是不合要求的。

43. 关于抵押品的及时清算，银行必须建立明确和严格的程序，以确保遵守宣布交易对象违约和进行清算的法律规定，并进行及时的清算。

44. 如果抵押品被托管方持有，银行必须采取合理的措施，确保托管方将抵押品与其自有的资产分离。

45. 如银行作为代理商，在客户和第三方之间安排回购类型的交易（如逆回购和逆回购，以及证券的买卖），并对客户提供第三方履约的担保，则银行的风险与其自身作为交易主体一样。在这种条件下，银行必须视同自身为交易主体，计算资本要求。

(ii) 合格的抵押品

46. 以下抵押工具是合格的：

抵交易对象在贷款银行的现金存款，包括存款证明或贷款银行发行的其他类似的工具¹⁶⁵、¹⁶⁶；

黄金；

国家发行的评级为 4 及以上级别的债券¹⁶⁷，或监管当局认可为国家信用的公共部门发行的债券。

(iii) 风险权重

47. 已受合格抵押品市场价值抵补的债项部分，风险权重为抵押工具的风险权重。受抵押部分风险权重的底线为 20%。剩余债项的风险权重为交易对象的风险权重。对作为抵押交易双方的银行，都应有资本要求，例如回购和逆回购都有资本要求。

48. 如风险暴露和抵押品以同种货币计值，并符合下面的条件，则抵押交易 20% 的风险权重底线将不适用，而适用 0% 的风险权重：

抵押品是存款，或；

抵押品是符合 0% 风险权重的国家和公共部门证券，且其市场价值的折扣系数为 20%。

¹⁶⁵ 如果银行发行针对银行账户风险暴露的信用关联票据，该风险暴露可视作以现金做抵押。

¹⁶⁶ 如贷款银行的储蓄存款，存款证明或由贷款银行发行的其他类似工具，由第三方银行持有作为抵押品，并且这些工具公开的抵押给贷款银行，并且抵押是无条件和不可撤销的，（在对货币风险进行必备的处理后）抵押品所覆盖的风险暴露将采用第三方银行的风险权重。

¹⁶⁷ 评级类型指 2 段中的出口信贷机构（ECA）对国家风险的打分。

3. 担保交易

49. 如担保符合以下的最低操作要求，并且监管当局也认可银行达到了以下的最低操作要求，监管当局则准许银行在计算资本充足率时，考虑信用保护作用。

(i) 最低条件

50. 担保必须是信用保护提供者 (protection provider) 的直接负债，而且必须明确对应具体的风险暴露，因此抵补的程度是定义清楚和不可撤消的。除非是信用保护购买者方面的原因，否则合同规定的支付一定是不可撤回的；一定不能在合同中有关于信用保护提供者单方面取消信用担保义务的条款，也不能有因为所抵补的风险暴露质量恶化而提高抵补的有效成本的条款。合同必须是无条件的；不应在保护合同中有银行不能直接控制的条款，以致于这条款将导致在原交易对象不付款时，信用保护提供者不及时履行付款的义务。

51. 除 36 段关于法律确定性的要求外，要认定为担保，还应满足以下条件：

- (a) 在确认债务人违约或不支付的条件下，银行可迅速向担保人追偿合同规定的款项而不必向交易对象追偿。担保人支付款项后，必须有权向债务人追偿合同规定的款项。
- (b) 担保人承保的资产由文件明确说明。
- (c) 担保人承担债务人在交易文件中规定的各种支付义务，包括名义金额以及其他保证金的支出。

(ii) 合格的担保人

52. 以下实体提供的信用保护予以认可：国家、公共部门以及风险权重不低于 20%，或风险权重比交易对象低的其他实体。

(iii) 风险权重

53. 受保护部分风险暴露的风险权重，与保护提供者的风险权重相同。未受保护部分风险暴露的风险权重是对应交易对象的风险权重。

54. 如 3 段所具体规定的，如果银行对其注册地的国家（或中央银行）的风险暴露是以本币计价和融资，各国可自行决定选择适用较低的风险权重。如果风险暴露是以本币计价和融资，监管当局可将这种处理扩大至由国家（或中央银行）担保的部分债项，如果担保是以本币计价，风险暴露是以本币融资。

55. 付款的临界值标准 (Materiality thresholds)，即在临界值之下出现损失也无钱可付，等于银行自己保留的第一损失头寸，因此必须全额从购买该项信用保护银行的资本中扣除。

4. 与信用风险缓释相关的其他问题的处理

对信用风险缓释技术池 (*pools of CRM techniques*) 的处理

56. 如对一单一的风险暴露存在多个信用风险缓释技术（如银行的风险暴露分别被部分抵押品和部分担保所抵补），则银行须将风险暴露再细分为每一信用风险缓释技术对应的部分（如抵押品部分、担保部分），每一部分的加权风险资产分别计算。如信用保护为由一个信用保护者提供，但有不同的期限，其也应细分为几个独立的信用保护。

III. 信用风险—资产证券化框架

(i) 资产证券化框架所涉及的交易范围

57. 在传统型资产证券化的结构中，从当前风险暴露所得的现金流量用以支付至少两个不同风险档次的头寸或档次（不同的档次代表不同程度的信用风险）。用以支付投资者的现金流取决于特定风险暴露的收益，而非源于首创这些风险暴露的机构本身。资产证券化中这种分档次的结构特点与普通的优先和次级债券是有区别的，不同之处在于在资产证券化中，可以由低档次（次级档）证券承担损失而不致影响对高档次（优先档）证券的偿付。而在普通的优先/次级债券中，是一种对清算收入的受偿权先后次序的问题。

58. 银行对资产证券化的风险暴露称作“资产证券化风险暴露”。

(ii) 银行可承担的角色

59. 在简单标准法下，银行只能担当传统资产证券化框架下的投资银行。投资银行是中介，而不是承担资产证券化风险暴露经济风险的发起行或服务行。

60. 如银行直接或间接地创造了资产证券化中的资产，则认为该银行为发起行。服务行是对资产证券化中的资产进行日常管理 - 如本金和利息的收取，然后再转移给资产证券化的投资者。在简单标准法下，银行不应为资产证券化提供信用提升、流动性便利或其他金融支持。

(iii) 对资产证券化风险暴露的处理

61. 银行如果对资产池中证券化的标的资产的信用风险采用简单标准法，就必须在资产证券化框架下使用简单标准法。

62. 投资银行资产证券化风险暴露部分标准化的风险权重为 100%。对于第一损失，从资本中扣除。资本扣除分别从一级资本和二级资本各扣 50%。

IV. 操作风险

63. 简单标准法对操作风险资本要求的处理采用基本指标法，采用基本指标法银行持有的操作风险资本应等于前三年总收入的平均值乘以一个固定比例（15%）。

64. 总收入定义为：净利息收入加上非利息收入¹⁶⁸。这种计算方法旨在（1）反映所有准备（例如，未付利息的准备）的总额；（2）不包括银行账户上出售证券实现的利润（或损失）；（3）不包括特殊项目以及保险收入。

65. 委员会鼓励采用此法的银行遵循委员会于 2003 年 2 月发布的指引《操作风险管理和监管的稳健做法》。

¹⁶⁸ 以各国的监管当局和/或各国会计规定为准。