

---

# 有关国际信贷组合经理协会 ( IACPM )

国际信贷组合经理协会是一个成立于2001年的行业协会，其宗旨在于透过活跃论坛，让会员机构就共同话题互相交流，从而促进信贷风险管理实践。

国际信贷组合经理协会的会籍，对所有管理企业贷款、债券或类似的信贷敏感金融工具组合的金融机构开放。

本协会在美国和国际间的立法及行政机关代表其会员、举办年度大会和区域性会议、在信贷组合管理领域进行调研，并与其它机构就信贷组合风险计量和管理的相关议题合作。

全球大部分主要的金融机构都是国际信贷组合经理协会会员。其中包括了大型批发性商业银行、投资银行、保险公司及若干资产管理公司。

计量及管理信贷风险日显繁重，而信贷组合管理—跨越贷款、债券及信贷衍生工具市场—则日趋繁复。

身为上述各市场的积极参与者，今日的信贷组合经理常常面对前所未见的问题，包括构建同时涉及上述三个市场的交易，以及管理低流动性或非流动风险的挑战。

国际信贷组合经理协会深知信贷组合经理在今天金融市场上独特而不断演进的角色，并提供一个可以识别、理解及处理问题的良好平台。

国际信贷组合经理协会公司  
360 Madison Ave., 17th Floor  
New York, NY 10017  
电话：+1-646-289-5430  
传真 +1-646-289-5429  
[www.iacpm.org](http://www.iacpm.org)



---

# 前言

国际信贷组合经理协会很高兴能够呈献《信贷组合管理有效实践》。这一系列有效的实践主要是针对负责公司风险管理和财务诚信的高管，以及在全球发行、承销和管理信贷敞口的业务人士。

在制定一系列实践的过程中，我们意识到信贷组合管理在不同机构内的演进，自有缓急，各由其道。是故，实践本身虽有效，不实践的机构并非低效机构。这一系列实践更不是一份落实就保证成功的清单。

本文所举的实践及原则并非指令性的，而是一个框架，让机构能标杆其行动及评估其信贷组合管理的发展。

本文的有效实践将按下列各主题区分：

- 就需管理组合定位
- 识别信贷组合管理功能的角色和任务
- 风险计量和模型标准化
- 应对数据问题
- 辨别经济价值及会计价值
- 设置限额，管理集中度
- 对组合进行压力测试
- 协调会计惯例及信贷组合管理实践
- 为战略目标再平衡信贷组合
- 确立目标，衡量表现
- 透明披露

每一个有效实践，均附简注，以明其因由。日后，国际信贷组合经理协会准备针对某些主题提供详细讨论文件。请查看国际信贷组合经理协会的网站 [www.iacpm.org](http://www.iacpm.org)。

对于负责实施信贷组合管理的人而言，任务似乎异常艰巨。这套实践及原则，将突出某些议题，一旦解决，则可提升效能，把握胜算。

本文论及的实践及原则，均已获得国际信贷组合经理协会董事会的全体认可，但绝非“第一流”的经营模式，而仅是每一家机构都可学习及试验的实践。我们没有所有的实践答案；这只是个开始。取其所需、顺势而为、应时而行 - 成功的信贷组合管理之路非一。

按经验的启示，在一家机构内确立信贷组合管理文化往往依循一系列的反应 - 质疑、否定、并最终因商业理由而接受。让其进而有序，有缓有急。改变是不会一夜间发生的，但更应折而不扰。大部分的实践者都同意，成功的关键在于尽早找到高管层赞助，同时在多方面实施并持之以恒。

我们深信，本文将会让在全球金融市场上参与及监督信贷组合管理活动的人士获益。

**董事会**

**国际信贷组合经理协会**

2005年11月

---

# 信贷组合管理的有效实践

## 目录

有效实践	1
序	
就需管理组合定位	8
识别信贷组合管理功能的角色和任务	11
风险计量和模型标准化	16
应对数据问题	21
辨别经济价值及会计价值	26
设置限额，管理集中度	29
对组合进行压力测试	32
协调会计惯例及信贷组合管理实践	35
为战略目标再平衡信贷组合	37
确立目标，衡量表现	41
透明披露	43
感谢	46
有效实践工作小组	47
注释	49

---

---

## 有效实践

### 就需管理组合定位

1

一家金融机构必须管理从商业活动中产生的所有信贷风险。

2

组合应按一致的标准归纳。

3

每一个债务人的所有信贷风险都应该得到归纳。

---

### 识别信贷组合管理功能的角色和任务

4

高管层必须明确要求，信贷组合管理部门负责管理机构内的所有信贷风险。

5

建立信贷组合管理部门时，须明确规定组织内角色及分工，包括授信、审批与组合管理三者之间的关系。

---

6

信贷组合管理部门应由具备有以下不同长处的人员所组成：基础信贷经验、量化分析能力、以及市场/信贷交易经验。

## 风险计量和模型标准化

7

机构应制定以风险为基础的经济估值框架，以评估及汇报信贷业务。

8

机构应计算能融入经济价值偏差的信贷组合价值分布。

9

机构风险指标的细微度，应足以辨别重大风险集中处。

10

机构应具备正式的模型验证程序。

## 应对数据问题

11

捕捉及储存全面头寸数据的频率应符合管理头寸的能力。

---

**12**

捕捉及储存内部的信贷亏损数据。

**13**

机构当坚决确保数据的完整性; 更应就此建立明确的问责制。

**14**

机构应确建立一套主控的数据定义及数据配置。

**15**

机构的信贷组合管理数据应当与其账目保持一致。

---

## 辨别经济价值及会计价值

**16**

信贷资产应该按市场(或模型)作价来估计其经济价值。

**17**

评估客户关系的利润潜力时, 应计量并考虑信贷资产发行价值及经济价值(市场价值)之别。

---



## 设置限额，管理集中度

**18** 机构所置限额，应顾及组合集中度及和相关性。

**19** 传统的、以名义额为基础的限额制，应由以风险计量为基础的限额制补助。

**20** 限额制必须有一套适当的管理办法；同时，限额的设置及超额审批当另由管理组合以外的单位负责。

## 对组合进行压力测试

**21** 机构应具备一套由上而下的压力测试流程，用以分析极端经济事件对整体信贷组合内的信贷风险冲击。

**22** 机构应对由上而下的压力测试流程，辅之以自下而上的压力测试流程，用以衡量在信贷组合内敞口巨大的一个或多个债务人面临难关时的影响。

## 协调会计惯例及信贷组合管理实践

23

正式会计规则中的任选方案：

- 可用以揭示头寸的真正经济价值；
- 可在特定的风险管理政策和战略下运用。

## 为战略目标再平衡信贷组合

24

主动型组合管理所运用的盯市账簿应受适当的市场风险限额约束，其损益亦应每天维系及监察。

25

组合再平衡工作应由专责部门集中执行。

26

信贷组合管理部门的执行职能，应独立于机构自身的交易单位，并应具备独立执行能力。

## 确立目标，衡量业绩

27

组合管理部门应树立明确的业绩指标。

28

高管层应就业绩指标达成共识，确保与其他的机构目标保持一致。

---

29

业绩指标必须与组合管理部门的任务一致。

---

## 透明披露

30

机构应披露：

- 组合管理部门的任务；
  - 信贷组合数据的总结；
  - 管理信贷组合所使用的产品和结构；
  - 组合管理活动的成果。
-

---

# 序

在撰写“有效实践”（Sound Practices）的十三个月里，工作组逐渐认识到“信贷组合管理”的含义因人而异。故此，小组成员决定对此词剖析深究，并同时探讨信贷组合管理与机构内相关活动的关系。

## “信贷”(Credit)

倘若“有效实践”在早几年前发表，“贷款”(loan)一词可能取代“信贷”(credit)。本文中大多数 - 甚至是全部 - 的实践都是植根于过去十年的贷款组合实践。

然而，目前已经公认，相关实践对贷款以外的信贷头寸（如债券、抵押债务、交易对手信贷风险等）以及银行以外的信贷头寸持有者（如保险公司、资产经理、对冲基金等）亦有价值。

## “组合”(Portfolio)

传统实践往往单一考虑个别信贷资产，尤其是贷款；正如20世纪60年代及更早之前，投资者在选择股票时采取的“挑选赢家”策略。虽然信贷持有人认识到不同信贷头寸的价值是相关的，但对此相关性的具体认知并无定法，如计量对单一债务人或产业集中度。

运用“组合”一词意味着不同信贷头寸的相关性已被**明确**地纳入实践中，而且是核心内容。相关性是通过“信贷组合模型”或“信贷资本模型”等分析工具落实的。

## “管理”(Management)

虽然业界对“信贷组合”的认知已趋一致，对信贷组合“管理”的实践却有很大分歧。

工作组的讨论勾勒出“管理”的范畴，包括：1) 计量及监督组合内的敞口和风险；2) 识别在机构所既定目标下的最优化组合；3) 加入信贷头寸；4) 卸下信贷头寸或敞口。

工作组亦指出，管理活动在不同阶段进行；有的在组合筹建阶段，有的在信贷头寸的生命周期中，而更多在某信贷事件发生或敞口到期之后。

同时，工作组注意到某些机构所的做法可定性为“被动型”——只进行计量、监督或降低风险；反之，某些机构的做法可定性为“主动型”——主动尝试达到最大程度的风险调整经济资本回报 (RARCO) 或股东增值 (SVA)。

## 相关活动

信贷组合管理可以视为由三个金融理念或实践交织而成：

- **组合管理**：在20世纪70年代，机构投资者发现，明确地纳入资产回报率的相关性可在不增加风险的前提下提升预期回报。这种做法一般被称为“现代投资组合论”，现已在实践中占主导地位。投资者的焦点不再是“挑选赢家”，而在筹建“效率组合”——即同时将预期回报最大化而又将风险最小化的资产组合。
- **市场风险管理**：在80年代后期和90年代初，金融机构及其监管者都认识到总括性风险指标的必要性，以囊括资产组合里的利率风险、外汇风险、股票价格风险及商品价格风险。于是，一个在既定置信区间及交易期限内预计最大损失的指标——VaR，就逐渐地被广泛接受。
- **金融工程**：在80年代后期和90年代初，以金融衍生工具调整机构风险轮廓的做法开始普及。

正如一个投资者希望拥有股票的“效率组合”，信贷组合的持有者亦希望其组合是“有效率的”——即同时将预期回报最大化，而将风险最小化。故此，信贷组合管理的实践高度重视相关性，而这是在股票组合中首先领略到的。

欲将风险最小化，必须先计量风险。在这方面，信贷组合管理采纳了大量市场风险管理工具及技巧，并获益良多。

金融工程则在机构内将其现有信贷组合转化为更理想的信贷组合时大派用场。最初用来转移利率、外汇、商品价格及股票价格风险的衍生工具（远期、期货、掉期、期权），已演进为能够转移信贷风险的工具，而其中最值得一提的是信用违约掉期及债务资产证券化。

---

# 就需管理组合定位

## 有效实践 1.

1

一家金融机构必须管理从商业活动中产生的所有信贷风险。

---

传统上，金融机构是按业务线来管理信贷组合的，导致风险评级、参数估算、限额及其它组合指标上不一致，于是难以整合信贷风险，甚至难以比较不同业务线。经济资本模型和巴塞尔协议2 ( Basel II ) 规定的出现开始改变这种做法。

正因市场风险的管理已经集中化，在机构内归纳看待信贷风险亦言之有理；如此则能确保计量、监督及控制标准化及保持一致。

重要的是，业务线为主和集中化为主的信贷组合管理并非相互排斥的。很多机构都采纳平衡业务单位及机构整体观点的架构。如此，组合管理得纪律性既可确保机构战略目标的整体一致性—如机构风险偏好，同时又能确保个别业务单位的策略问题得到解决。

实际上，管理一家机构的所有信贷风险是困难的。故此，很多机构的组合管理工作一般首先针对最大的风险，而企业借款人的大敞口则十居其九。一旦管理这类敞口的做法和原则得到落实，就可分配资源去应付分散在机构里内的信贷风险模块。

## 有效实践 2.

2

组合应按一致的标准归纳。

---

---

顶尖的组合经理意识到归纳及管理机构内所有信贷风险的必要性，无论它来自或记账在何处。一个信贷组合的组成往往由授信部门断定，并可包括大大小小的借款人。这种借款人“蒙混性”经常在两个业务线的交界出现。例如，中型市场业务可能括一些大企业敞口，甚至零售业务也可能含有较大的个别公司敞口。不同业务使用不同模型及指标去计量组合，就可能对同类借款人作出不同判断。

独立的信贷组合管理部门可透过归纳行为相近的资产，以及按统一标准整合组合来解决这个问题。值得考虑的几个特点如下：

- **违约概率：**  
若债务人的共同行为特征允许从历史数据得出可靠的违约估算，组合管理则最有效。
- **回收率估计：**  
地区、法律制度、贷款结构等因素大大影响回收率，并可以成为归纳敞口的基础。
- **信贷类型：**  
信贷类型亦能断定资产的行为特征。例如，交易对手敞口传统上的违约风险就较实额敞口为小。

### 有效实践 3.

**3**

每一个债务人的所有信贷风险都应该得到归纳。

---

信贷风险计量的技术已经发展到可以汇总所有信贷风险，并按每一债务人归纳为一个数字。这种方法要求信贷风险管理系统从传统的额度计量进化为某种以风险为基础的计量（如经济资本或VaR系统）。机构应筹建平台，让其跟踪某债务人的敞口，无论敞口在任何业务活动以任何形式产生。形式可以包括贷款、定息收入证券、或有敞口、流动金额，同时，



在合成证券出现后，甚至包括在合成证券篮子内的敞口。

观察同一债务人全部信贷风险的优势在限额监督及集中度/相关性分析中尤其重要。实际上，组合管理亦应了解一个债务人的全部敞口，以确保敞口的最有效管理。

---

# 识别信贷组合管理功能的角色和任务

## 有效实践 4.

4

高管层必须明确要求，信贷组合管理部门负责管理机构内的所有信贷风险。

---

如欲有效地管理一家机构的信贷风险，董事会或高级管理层必须赋予信贷组合管理部门明确和正式的任务。尤其在始创阶段，即机构初步考虑迈向积极信贷组合管理模式的时候，这特别重要。

为了得到全机构的认可及促进主动型组合管理的过渡，高管层对组合管理任务的决心是必要的。过渡可能引起内部争议，而管理层必须坚定不移地支持，尤其是要向业务部门交代短期付出机长远利益的取舍。

一家金融机构内的信贷组合管理部门通常会逐渐演变。事实上，其任务往往由环绕集中度及信贷考虑的防范措施扩展到较为主动的组合管理元素，包括采纳以收益为主导的手法。在这方面亦须要高管层明确支持改变任务；包括改变任务的决心及表示愿意奖励员工采取承担风险的策略。

信贷组合管理的职能范围，在不同机构的差别很大。信贷组合管理部门的任务可以包括以下任何一个或所有目的：

- 改善保留下来信贷组合的风险调整回报。
- 减少单名和产业集中度，缓释突发事件风险(头条风险)。
- 减少恶化的信贷敞口。

- 把支持发放信贷的经济资本减至最低。
- 加快资本周转率，以便重新配置到更高利润的活动。

由于以上目的时有抵触，并必须在预算规范下进行，故组合管理的任务应当透彻明了。

## 有效实践 5.

### 5

建立信贷组合管理部门时，须明确规定组织内角色及分工，包括授信、审批与组合管理三者之间的关系。

一个符合所有组合管理部门要求的设计和结构方案是不可能的。机构在筹建该部门前，必须面对一些重大议题：

#### **组织架构：**

信贷组合管理在架构内部位置的确定，由其任务、风险管理范围、以及由客户业务中衍生出而又保留下来的风险特性而定。无论信贷组合管理放在授信业务单位，还是放在风险管理或资金单位，其主要成功因素皆在于由全球管理团队正式统一协调有关工作。若一家金融机构拥有多个持有或产生信贷风险的业务，集中的架构可把相同客户的各种风险归纳到一个信贷风险管理旗下。此等风险归纳，亦可协助机构断定集中度及信贷迁移风险的优先顺序，尤其在决定如何分配稀缺的对冲资源。

#### **资产所有权：**

信贷组合管理部门可妥善地担当基础资产的持有者，亦可妥善地以顾问身份为授信部门管理资产。如果资产所有权能在内部转移，则必须确立转移的时间性及价格。

#### **公开形式还非公开形式：**

由于信贷组合经理的任务包括赚取利润、自营交易或取得缓释成本的信贷头寸，选择公开形式似乎更合适。不过，假如基础的发行业务和组合的风险范围较窄，而交易活动及使用公开市场又不十分重要，非公开形式或许更合适。但无论选择何种形式，都

需要与合规部门全面深入讨论，并必须建立适当的合规程序。

无论信贷组合管理部门设在何处，稳健的做法显然是清晰厘定在信贷敞口生命周期里所有相关部门的责任分工。有关信息让员工、监管部门、股东和其他利益相关者更深入地了解机构如何管理信贷风险。

## 有效实践 6.

### 6

信贷组合管理部门应由具备有以下不同长处的人员所组成：基础信贷经验、量化分析能力、以及市场/信贷交易经验。

股票、债券、衍生工具及贷款市场的风险管理技术正在融合，因此信贷组合管理同时需要通才和专才。分析、承销和监督工作一般需要通才，而组合监督及最优化工作则需要专才，如高等数学和统计模型方面的专门技术。不过，为了更有效地运作，信贷组合管理必须交叉培训其工作人员。再者，机构应该理解，传统的银行架构内不一定具备如此独特的技术，故须在内部研发展或从外求之。

基础分析与量化分析技术的结合以及交易和持至到期组合之间的平衡使不断培训成为一个独特的难题。但同时，组合管理的产品正迅速变化，故此无论是对执行交易的员工或审批交易的高层领导，都需要不断培训。重点培训领域仍会包括传统信贷培训计划中的基础分析技巧。

此外，信贷组合管理员工必须理解内部评级系统与违约概率之间的联系—即评估内部信贷前景以及评估从市场定价中得出违约概率的数据来源。信贷组合经理亦必须具备从现金市场及从信贷衍生工具市场为信贷资产定价的能力，又必须熟悉定价、组合评估及信贷结构产品（CDO）挡的定价模型。从某种意义上来说，有实力的信贷组合经理需要的技能应与典型的信贷对冲基金经理相近。

由于广阔的技术范围涉及传统信贷以及信贷市场训练，信贷组合部门的报酬结构向其它具备同样能力的市场参与者倾斜，包括对冲基金经理、传统的资产经理和出售方的销售员工及交易员。

---

# 风险计量和模型标准化

## 有效实践 7.

7

机构应制定以风险为基础的经济估值框架，以评估及汇报信贷业务。

---

风险计量是建立及落实有效信贷组合管理的基石。由于在大多数金融机构的信贷组合日趋庞大及繁复，其管理已不可仅依靠定性分析，而必须辅之以有效的量化指标。

尽管金融机构一般仍受到外部的资本约束（例如来自监管或评级机构的约束），每家机构仍应自行订立风险计量。

估值框架应涵盖机构内信贷组合的所有产品和风险，并允许机构估算产品在实际及假设情景下的经济价值。最后，此框架应当能反映信贷素质、期限、结构性信贷风险缓释元素以及嵌入的期权。

## 有效实践 8.

8

机构应计算能融入经济价值偏差的信贷组合价值分布。

---

资本一般是说明在机构所定耐受度之下偏离平均值幅度的风险计量。就资本计量的选择而言，金融机构一般应用VaR风险值（百分位）或短缺值（预计超出百分位的值）来计算；

两者都能算出尾端损失的规模。另一个选择是，假如没有获得尾端风险计量，则可使用标准偏差（或其倍数）。

价值分布就应该反映在违约或信贷质量移转后组合经济价值的变化。违约的影响视乎其频率及严重度，两者分别描述违约概率及导致的损失。信贷质量移转的影响则可通过估算在过渡至另一个风险等级下的经济价值变化来评估。

虽然现在已有不少模型和方法来估算基于风险的价值分布，任何这类模型都必需解决一些核心问题，包括违约频率、损失幅度、信贷移转以及风险之间的联系。

### **违约频率**

大多数机构采取一种双重评级制度以区分债务人的违约风险及影响回收率的具体交易因素。违约概率一般根据不同的风险评级配置到组合里的每一个头寸，但是它们也可直接由信贷息差或股票价值等市场参数得出。

风险评级一般可采用两种观点：“时点”评估或“周期”评估。就断定风险评级及其相关违约概率而言，两种观点各有千秋。但无论采用哪一种观点，机构应确保违约概率及评级都以一致的方法算出及使用在信贷组合里的各种不同产品上。

### **损失幅度**

机构亦应需要按产品类别计量损失幅度，在理想情况下是违约时的敞口乘以违约损失。由于损失幅度一般来说难以确定，在模型里它应视一个随机变量，并反映损失幅度的波动及其与违约概率之间的关系。有关参数一般由机构长期收集的历史数据得之，或从具体产品研究得之（如由评级机构报告）。损失幅度取决于债务优先性、抵押品、产业及相关法律体制。

### **移转**

机构一般运用既定时限以算出组合价值分布及相关风险计量。此时限往往取决于机构估计在危急时所需的筹资时间，因而亦取决于组合内产品的流动性。假如组合的最长期限比此时限长，则经济价值在此时限内的真实变化应明确考虑信贷移转的影响。

### **风险之间的相互关联**

风险之间的相互关联一般以相关性衡量，既是取得组合价值分布的关键因素，亦常常是最难估计的。尽管相关性本身难以观察，尤其是在事先，其效果则经常可以体会到。故此，

计虑其效果是极为重要的，否则组合的风险将被低估。

## 有效实践 9.

9

机构风险指标的细微度，应足以辨别重大风险集中处。

机构应有能力把预计损失及资金细分到有关子组合里上，以便再平衡信贷组合。一个子组合可以由个别投资、交易、风险敞口或其篮子组成。其细微度应符合该机构通过买卖风险或采取其他组合行动而改变头寸大小的能力。

## 有效实践 10.

10

机构应具备正式的模型验证程序。

机构多数会使用不同模型种，包括违约概率（PD）模型、回收率模型（违约损失率，即LGD）、使用模型（违约敞口，即EAD）、资产估值模型、风险价值（VaR）模型、经济资本（EC）模型以及风险调整表现模型（如RAROC和SVA模型）。这些模型都需要建立和审批相应的验证和治理程序。

信贷组合管理所用的模型验证程序，至少有三个组成部分：

- **检查**

机构内的模型要不断进行检查，确保符合要求，计算正确。

- **审查参数和假设**

使用的模型品种及其参数设定的影响远远超过量化分析领域。建模者将概念（如现代投资组合论）转化为模型时有必要作出假设。在特定模型内，参数设定本身就带来更多假设。信贷组合管理部门及机构高管层必须了解及审批这些假设。

- **返回检验**

由于信贷事件稀少，返回检验信贷模型比返回检验市场风险模型（如VaR）限制较大。尽管这是一个正在演化的领域，信贷组合管理部门应该把返回检验的能力定为中期目标。为此，信贷组合管理部门应首先为返回检验构建内部数据集，并同时调研共享数据的做法。此外，机构不仅要投放资源，为信贷模型研发返回检验技术，更应参与相关业界项目，以便采纳其他机构所发展的技术。



---

# 应对数据问题

## 有效实践 11.

11

捕捉及储存全面头寸数据的频率应符合管理头寸的能力。

---

数据及信息技术系统乃信贷组合管理部门成败之要。遗憾的是，机构落实信贷组合管理部门时，不一定考虑到相关系统。数据的挑战一般有三方面：静态数据、交易层面数据及有关业绩的数据。

静态数据指的是对手方数据，如名称、评级、产业和注册国家，并应在组合里一致捕捉。相关对手标识符应允许归纳相关对手组别的敞口；同时，机构应有明确的程序识别和纪录各对手组别的个别成员。

交易层面数据，包括敞口额度、敞口类型、使用情况、评级、抵押品编码等，也是关键性的。机构应按对手、行业及地区等整合交易层面数据。

最后，有关业绩的指标，包括收益、利润成分和盯市头寸，是任何组合报告的主要内容，应不断按管理标的敞口的能力更新。

机构应采取措施，改进现有的数据框架，并以战略眼光，并合风险管理及财务报告/记账系统，以达统一紧密之效。有关方面的高层领导应决心制定一套可以持续的落实方案。

## 有效实践 12.

12

捕捉及储存内部的信贷亏损数据。

收集组合业绩指标要从维持一贯又详细的违约经验记录开始。例如，组合内的大企业对手信息就应该按个别企业维持；但中端市场或零售商久不必记录每一个违约情况，而可以归纳维持。

储存下来的信息应包括违约至少前一年的违约概率（PD）、违约敞口(EAD)和违约损失(LGD)评级。收到的抵押品估值付款和拨备金水平应隔一段固定的时间记录一次（如每季或每年）或任何其他合适的相隔时间。记录的目的是允许在违约时对每一个违约敞口（或类似的违约敞口汇总）算出违约损失(LGD)及违约敞口(EAD)。

由于违约的罕见性，相关记录需要长期保存。有些机构目前保留的详细记录可能不超过几年，但是今后应保存横跨若干商业周期的记录。实际上，违约一般在经济衰退时比较普遍，而经济衰退在数年一次的周期里才出现，因此这些记录应在设计上容许在横跨多个信贷周期中保存、理解和分析。

个别违约的记录应在设计上容许与组合的整体记录结合，以便算出已实现的违约率。换言之，记录应方便地按对手信用评级、产品种类、抵押品类别、行业及地理位置归类。

## 有效实践 13.

13

机构当坚决确保数据的完整性；更应就此建立明确的问责制。

改进数据的完整性要由简化数据的捕捉/输入程序开始。每家机构都应定期检查信息从授

信团队到风险审批团队以至各中后台系统的传送流程，以确保尽量精简数据输入和再输入。

机构应落实全面检查数据完整性的措施，包括：

- **输入数据时的审查流程：**  
重要的数据元素应由两人复核。
- **数据完整性报告及“循环反馈”机制：**  
若信贷发行、组合管理、和风险审批人员能快速索取自己子组合里的数据，并以简明易懂的格式一览交易细节，他们则常会是首先发现不可避免的错漏和失误。这类错误必须及早改正；捕捉反馈的最佳办法是一个“热线”之类的程序，让最熟悉交易的人员告诉数据完整性团队所需改动。
- **定期的数据报告：**  
跟踪一个组合在两个不同时点间演化的连续性报告可以很有用。这类报告的用户应在“循环反馈”内。
- **数据过滤：**  
此程序核对出数据内部不符合逻辑处。

## 有效实践 14.

14

机构应确建立一套主控的数据定义及数据配置。

在大型机构里，信贷组合管理数据经常取自若干不同的来源系统，而各系统又有不同的标识符。例如，追踪衍生工具交易活动的系统可能应用一套和其他信贷资产系统不同的客户标识符。

因此，机构必须制定一套“主控”的数据配置，交代对手方、评级、产业和产品代码、和国家或地区码的内部及外部标识符。此套主控数据配置应集中保管，并定期更新以反映新客户及现有客户的兼或退出。一家机构如能使用一套单一的独有代码系统当然最理想，但

如不可行，间接联合及配置不同的地区性系统到中央代码系统也可以接受。

## 有效实践 15.

15

机构的信贷组合管理数据应当与其账目保持一致。

---

机构对外报告的组合数据和信贷组合管理团队用来管理机构信贷敞口的基础组合数据，不应有任何重大或系统性差别。

核对工作的频繁性视乎机构会计实践。许多盯市机构每天核对会计与敞口信息，而在应计会计机构里，每月核对一次即可。

---

# 辨别经济价值及会计价值

## 有效实践 16.

16

信贷资产应该按市场(或模型)作价来估计其经济价值。

---

只有极少数信贷组合管理课题比估值会引起更大的争论，其根在于信贷市场一向流动性不足，信贷投资者的传统“买入持有”策略，以及最近二十年来二级信贷市场的迅速发展。一个鲜明例子就是商业银行业务中贷款和承诺的估值。

历史上，银行一直以把资产持有到期的心态发行贷款和承诺。只要债务人正常营运并看起来财政无虞，授信时摊销的成本被假定为此类资产的“公允价格”。但是，近几年信贷市场流动性的迅速增长让贷款和承诺能够按市场（或模型）作价，而此信息使摊销成本是公允价格的假定难以成立。

信贷资产应盯市的主要原因是市场估值便于准确地计量发行、持有还是出售个别信贷决定的影响。假如计量正确，决定的经济效益是指导决策者的行为和建立业绩标准的主要因素。

本“有效实践”主要针对内部管理会计，而非对外支持投资者的决策。尽管有很多理据支持对外披露信贷组合的市场价值，管理会计并不需要遵守外部或正式的报告要求。

## 有效实践 17.

17

评估客户关系的利润潜力时，应计量并考虑信贷资产发行价值及经济价值(市场价值)之别。

---

---

视乎产品及市场性质，信贷头寸可以低于二级市场上价格发行。在这种情况下，头寸的发行价值和市场价格之差，就是借贷的机会成本。孤立视之，交易似乎在毁灭价值，但从宏观的客户关系角度视之，也许有利于交叉销售其他高增值产品。

虽然各机构之间计量借贷机会成本的方法不同，但成本应得到计量并纳入客户利润评估当中。通过内部现金转移或影子记账以明确地呈现成本，可以促进内部对未来收益机会及在竞争中赢得此机会的讨论。此外，有关信息有助机构计量客户关系的真正利润，并配置资本到最有利的关系上。

---

## 设置限额，管理集中度

### 有效实践 18.

18

机构所置限额，应顾及组合集中度及和相关性。

---

设置限额的过程应估计机构规模和性质、其策略、信贷偏好、竞争优势、系统及现有组合的多元化水平。

许多机构专于某行业或地区，故在此领域有较高的风险集中度。但应指出的是，为多元化而多元化，尤其投向机构没有专长的领域，可能增加而不是减少风险。

最理想做法并不存在，但既然限额制度的目的是在避免机构在单一信贷事件受损的前提下管理其信贷敞口，限额就应围绕组合内的相关头寸或风险集群而设。围绕相关风险的限额多数按债务人组别、产业及地区设置。

### 有效实践 19.

19

传统的、以名义额为基础的限额制，应由以风险计量为基础的限额制补助。

---

对主要拥有大量无抵押优先档次企业敞口这类单一化信贷敞口的机构而言，简单的、以名义额及评级为基础的限额制度是有效的。对于其他机构而言，信贷产品本身的可塑性则让不同债务人、行业及地区的额度敞口难以互相比较。

对信贷敞口种类广泛的机构而言—由最简单的无抵押敞口到有结构性敞口如项目融资、贸易上的信用状、绩效信用状、以资产为基础的借贷、出口前融资、未承诺的货币市场信用额、应收证券等，完全采用名义额限额制度很可能不会有效，因它需要的名义额限额配搭是无止境的。故此，不少机构运用以风险为基础的信贷等值敞口制度来辅助名义额限额制度，让类别极不同的信贷敞口转化为统一共同的敞口计量。

信贷等值敞口制度的两个例子，就是经济资本(EC)和风险值 ( VaR ) 计量；两种计量法让机构转化无数不同的评级、地区、产品种类、期限及抵押品种类为一个指标，从而可以比较敞口类型、地区及业务线。这些以风险为基础的计量方法而设置的限额，所提供的界线往往意义更大。

最后，组合层面限额的用意既然是防止巨大损失，压力损失分析就更有助了解组合里内因集中度而致的潜在巨大损失，故亦有助评估限额是否合适。

## 有效实践 20.

20

限额制必须有一套适当的管理办法；同时，限额的设置及超额审批当另由管理组合以外的单位负责。

无论其架构如何，限额制度的治理是有效地协助机构管理集中性的关键。在多数机构内，都应划分设置限额的人员与负责在限额范围内管理组合的人员之间的权力。

限额应被视之为界线，而非硬性规限。若贷款人、行业或地区超出了名义额或基于风险计量的限额，不应自动对冲或出售该借款人、行业或地区敞口。重要的是，机构不要盲目地追随模型的结果。相反，超出经济资本指引应该启动风险部门、信贷组合管理部门和授信部门之间的适当讨论—如有需要，董事会亦应参与；研究如敞口性质、经济资本数字背后输入的数据是否准确，以及相关债务人、行业或地区的前景如何等。

治理架构应该指引及促进讨论的形式。关于超额的讨论有助机构判断现有的风险水平是否



适当，还是需要制定方案，为减少敞口订出步骤和时限。

---

# 对组合进行压力测试

## 有效实践 21.

21

机构应具备一套由上而下的压力测试流程，用以分析极端经济事件对整体信贷组合内的信贷风险冲击。

---

压力测试计量组合面在极端但有可能发生事件中的脆弱性。一套压力测试计划可围绕不同的目标建立，但应与机构的风险目标有所关联。其主要的目标是告知管理层组合的弱点并得出组合对风险因子的敏感性。其他的目标可能包括设置或改善限额、制定紧急机制、筹备流动性、识别移转问题等等。目标亦可针对组合的某个别部分。一套具体的目标对维持压力测试计划的焦点行非常重要；同时，平衡宏观（整体组合）和微观（组合的部分）目标亦十分有用。

一般来说，压力测试分为两类，情景测试和敏感性测试。情景测试评估个别（被认为是压力性）事件对组合的冲击，其中的个别事件可以是真实的，也可以是假设的。做法是确立事件，断定其对如违约概率及违约损失率等“受压”参数的影响，然后算出经济资本或其他损失计量。

敏感性测试一般是统计性的，试图判断一个或更多风险要素或参数改变时对信贷组合的影响。例如，机构可假定所有违约概率增加百分之五来算出风险计量。在这些测试中，冲击参数的事件并没有定立。参数的冲击一般通过统计数字或人为判断得出。

## 有效实践 22.

22

机构应对由上而下的压力测试流程，辅之以自下而上的压力测试流程，用以衡量在信贷组合内敞口巨大的一个或多个债务人面临难关时的影响。

自下而上的压力测试程序一般在个别敞口或具体债务人层面进行。这种做法对于高单名集中度的组合较为重要，并应辅之以自上而下的压力测试活动。这种分析针对事件或情景对个别敞口或债务人的冲击。机构在采取这种做法时，要依赖专家意见来选定情景及评估它们对敞口或债务人的冲击。实践者然后必须把情景的冲击转移到具体债务人身上。实际的历史资料将很有帮助。这种做法的主要限制是取得专家意见所花的时间和成本。

受压事件的结果需要和机构性目标联系起来。比如说，组合的经济资本率通常与机构的外部评级挂钩。因此，受到压力的经济资本率可化为机构的评级变动。另一个例子是在机构的限额架构下观察其变化，研究什么限额在什么事件下被超越。最后，应估计每一项结果的概率，以便优先排序情景。向高管层汇报的机制应该是信贷组合管理团队定期汇报的一部分。

---

# 协调会计惯例及信贷组合管理实践

## 有效实践 23.

23

正式会计规则中的任选方案：

- 可用以揭示头寸的真正经济价值；
- 可在特定的风险管理政策和战略下运用。

---

在美国证券交易委员会（SEC）登记的上市公司必须按照美国的一般公认会计总则（GAAP）报告或核对它们的财务结果。尽管证交会有法律权力建立美国的GAAP，但是财务会计准则委员会（FASB）被指派为订立财务会计及汇报准则的私营部门组织。欧盟和其他采用国际财务报告准则（IFRS）为国家标准的国家，则必须根据该准则汇报，而该准则由国际会计准则委员会（IASB）所制定。

FASB和IASB认为公允价值是对所有金融工具最贴切的计量。一般在活跃市场上的报价，则被认为是公允价值的最佳例证。运用模型估计市场价格信息，也被认为是公允价值的合理计量，但从市场所获得的信息比从机构内部获得的信息更妥切。

GAAP和IFRS的会计规则趋于严格，而且经常限制信贷头寸应用公允价值会计。假使会计规则允许信贷组合经理自行取选—例如公允价值选择、对冲会计、及把在“持有到期”帐户内的贷款与承诺转移到“为售出而持有”的帐户中，这些选择必须在既定的风险管理政策及战略的前提下进行。例如，信贷组合管理的风险政策焦点经常放在管理信贷组合的违约风险上，而非其公允价值上。如此，信贷组合经理可能选择以历史成本会计而非公允价值会计向投资者“正式”汇报组合的财务表现。

不过在任何情况下，会计上的自行选择要求信贷组合经理订立风险管理战略目标，并理解其战略在当前会计规则及市场流动性下的含义。

---

# 为战略目标再平衡信贷组合

## 有效实践 24.

24

主动型组合管理所运用的盯市账簿应受适当的市场风险限额约束，其损益亦应每天维系及监察。

---

可交易信贷产品近期的发展和演化，赋予信贷组合经理空前未有的能力，通过买卖信贷风险调整信贷组合，以达到理想的组合特征，或使其符合机构的战略、信贷前景或息差前景。

许多活跃的组合管理交易为信贷组合管理部门引进了营业账簿上风险及损益的波动性。这些风险来自以市场工具—如信贷衍生品，债券及结构性产品—买入（即投资于信贷）或卖空信贷风险（即对冲现有信贷敞口）。其中很多工具需要每天盯市，从而产生超于传统信贷风险的市场风险敞口。

信贷组合管理部门应设置独立于传统信贷限额的交易限额，并每天检查。该限额应只针对信贷组合管理部门，亦可涵盖信贷限额、市场风险限额及损益限额。根据信贷组合管理账簿的复杂程度，限额可以从简（如名义额限额/债务人限额）到繁（敏感度如delta, gamma, vega, theta等）。不同限额可根据：1. 对冲现有敞口的空头信贷风险头寸；及2. 为投资买入的信贷头寸，而定。

按照风险评级发展市场风险头寸与限额是恰当的。例如，一家公司可持有的3A评级信贷比单B评级信贷为多。让上述限额受压，尤其是信贷息差限额，可以更深入理解市场动荡将如何影响信贷组合管理的交易组合。至于信贷息差风险，绝对的息差移动（如100基点）及百分比息差移动（如10%），再加上使曲线压平或倾陡的压力测试，可提供有用的信息。

## 有效实践 25.

25

组合再平衡工作应由专责部门集中执行。

机构应尽力把单名执行及组合战略集中到专责部门，以确保组合所有头寸的分析、审批、执行和报告一致。此专责部门应与其他相关部门接口，如法律、信贷风险、市场风险、监管、合规、会计、回报/模型及税务部门等。新产品应由各相关部门审批，而交易应按已批准的计划下执行。只要建立适当的合规程序，专责执行部门可以公开形式或非公开形式设立。

市场上的不断创新带来了更繁复的工具，故必须靠充分了解工具的员工来管理。其中遇到的很多风险将在传统银行借贷风险以外，因此聘请熟悉市场和交易风险实践的员工尤为重要。尽量利用内部平台及其支援人员的专业知识亦是恰当的。

## 有效实践 26.

26

信贷组合管理部门的执行职能，应独立于机构自身的交易单位，并应具备独立执行能力。

很多机构都设有做市交易台，活跃交易债券、贷款、信用衍生产品及结构性产品（如 CDO）。尽管会有压力要求信贷组合的一切相关交易都使用内部交易台，但同时发展内部及外部的执行能力是有利的。

内部交易台的好处是把业务挽留留在机构内，亦同时提供重要的交易流。内部交易台应该可以承销交易，故即使交易由内部执行(即不必等待交易完全流出机构外)，信贷组合管理部门亦可以认定风险已充分缓释。但是，在某些情况下，如内部交易台不能承销交易，就只能把风险代理出去。信贷组合管理应该注意这类交易的法规。

外部交易商有时可能执行得更妥善，因为他们对有关风险可能持不同看法或有具体需要，而内部交易台则未必能对每一笔交易提出最好的买卖差价。同时，内部交易台也不一定具备大笔交易的能力，或者不具备如外部交易商的庞大覆盖面（产业、地理、资产类别等）。

外部交易商可以提供大量内部不一定能提供的信息（每天报价、调研、推荐、交易通知等）。信贷组合管理部门应向外部交易商清楚交代与内部交易台的关系；重要的是外部交易商需把信贷组合管理部门看成是客户而不是竞争对手。

最后，信贷组合管理部门的交易应该与其他交易台的头寸区分开来，以便适当监督其头寸。

---

## 确立目标，衡量业绩

### 有效实践 27.

27

组合管理部门应树立明确的业绩指标。

---

树立业绩计量指标是优秀管理的基础，因为这类指标能够指导业务的决策与规划。有效的指标必须是可计量的，而更需具体地针对计量类别、其相对重要性及其计量期限。换言之，假如一项表现指标仅仅提出“组合必须改进”是不足的，因为它既未指出如何计量改进，更未规定计量期限。

组合管理部门的任务可引致矛盾的策略（例如，同时管理监管资本及经济资本回报指标）。因此，如业绩计量指标有可能引起矛盾行为，则必须确定每个计量的相对优先排序及其最低要求。

业绩计量形式繁多，包括收益指标、风险回报比例、内部风险措施、组合指引及外部标杆等。但不论定义如何，业绩计量必须和机构的全面业务规划息息相关，而高管层必须明确了解。

### 有效实践 28.

28

高管层应就业绩指标达成共识，确保与其他的机构目标保持一致。



高管层必须积极参与制定业绩计量指标，并就其达成共识，以确保清楚了解带动组合管理的计量和目标，及保证与整个机构内其他战略保持一致。

## 有效实践 29.

29

业绩指标必须与组合管理部门的任务一致。

---

业绩计量指标必须考虑组合管理部门的角色和任务。例如，若目标之一是创造步增收收入但组合管理部门本身不能承担敞口，任务和目标就不一致。设定业绩计量指标实际上是提供机会，反思组合管理部门的任务是否与机构的战略相符。

---

# 透明披露

## 有效实践 30.

30

机构应披露：

- 组合管理部门的任务；
- 信贷组合数据的总结；
- 管理信贷组合所使用的产品和结构；
- 组合管理活动的成果。

---

金融机构有两类沟通和披露活动：

- 由监管机构强制规定的。
- 为个别机构自愿的。

强制性的沟通和披露规定通常由管治公开上市公司的监管机构订立。除此之外，为了确保其运作安全有效，金融机构还要遵守更多披露要求。虽然不同监管机构的目的相似，但现有的披露实践却因监管管辖区域或业界个别公司而有相当大的差别。

现时信贷组合管理活动在强制性沟通和披露规定方面的差别，有几个不同的原因：

- 主动型的信贷组合管理是较新的领域，近十年来才得到迅速发展。
- 信贷周期趋于延续多年，而其中的良性环节又趋于掩盖信贷组合的真正表现。
- 信贷组合规模、贡献及相对重要性因机构而异。

尽管协调监管实践及加强沟通及披露规定的努力会持续，机构本身亦应积极考虑加强信贷组合管理活动的自愿披露。该披露应针对反映有关活动对机构本身财务表现的重要性。

在不同的金融机构里，信贷组合管理实践的责任和目的不尽相同。故此，机构须说明信贷组合管理实践，以显示该部门的贡献和表现。说明应包括：

- 确认信贷组合管理部门的存在。
- 信贷组合管理在机构全面风险管理实践中的任务和架构。
- 信贷组合管理实践的目标。
- 描述管理信贷组合所使用的工具和方法。

现有的披露规定和实践也许未能充分反映信贷组合管理部门的范围和活动，而部门的不同职能成分亦可能分散在机构披露报告的不同章节中，如“业务概况”，“财务回顾”及“风险管理”。

机构应该描述信贷组合内的主要风险以及其管理。按地区、行业和期限披露并超越强制性规定所求应受到鼓励。

进一步剖析信息，以反映信贷组合管理部门的内部任务及常见的信贷风险类别，能够更清晰显示相关活动的实践和范围。

最后，机构应披露信贷组合管理部门所取得的成果。披露应囊括所有组合管理活动，不论是授信还是银团，一级还是二级贷款销售，或者是利用市场工具对冲现有头寸。此建议直接针对评级机构和股票分析师的关注，因为过去他们难以评估信贷组合管理活动的影响。

我们的建议是，所有管理信贷组合的金融机构对其组合以管理的描述，应大致相近于资产经理对其基金及管理的描述。

---

## 感谢

我们特别感谢并表扬曾参与本文规划、撰写及编辑的信贷组合管理专业人士。本项目需要他们在日常工作之外投入大量的时间和精力。我们特别感谢两位编辑，Gene Guill 及 Charles Smithson，为引导本项目所作出的努力。同时亦感谢指导委员会和起草委员会的成员。

---

# 有效实践工作小组

## 编辑

Gene D. Guill, 德意志银行

Charles Smithson, Rutter Associates LLC

## 指导委员会

James Lentino, 荷兰银行

William Ingrassia, 摩根大通

David Head, 巴克莱资本

## 起草委员会

Loretta M. Hennessey

L. Hennessey Associates, LLC

Steve Bennett

CIBC World Markets

Sohrab Movahedi

William Ingrassia

摩根大通

Ivan Marcotte

美国银行

James Team

Mike Heredia

Patrick F. Reidy

日本三菱东京日联信托银行

David Crippa

瑞士再保险

Alban Fauchere

Allan Yarish

法国兴业银行

Charles Smithson

Rutter Associates LLC

Sean Kavanagh

德意志银行

James Lentino

荷兰银行

Russell T. Playford

瓦乔维亚银行

Samir Kamat

Gene D. Guill

德意志银行

Melanie Pinto

Kevin Starrett

花旗集团

David Head  
Stephen Restall  
Paul Hill

巴克莱资本  
德意志银行

版权所有2005国际信贷组合经理协会