

行政院金融監督管理委員會因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他--參加會議)

**英國金融監理總署（FSA）以風險為基礎之監理制度
中級研討會報告**

服務機關：行政院金融監督管理委員會銀行局

出國人 職稱：科長

姓名：陳妍伶

出國地區：英國牛津

出國期間：95年10月15日至10月18日

報告日期：95年12月

參加英國金融監理總署（FSA）以風險為基礎之監理制度 中級研討會報告

目 錄

1、	會議緣起.....	3
2、	研討會議程及內容重點.....	3
1、	研討會目的及 ARROW 制度之基本精神.....	4
2、	壓力測試與情境分析.....	6
3、	FSA 之危機管理.....	7
4、	ARROW risk model 之重點.....	18
5、	ARROW 與 Basel II 第二支柱監理審查原則.....	31
參、	參與研討會心得與建議.....	38

參加英國金融監理總署（FSA）主辦之以風險為基礎之監理制度中級研討會報告

1、 會議緣起

本次研討會係英國金融監理總署（FSA）就其所採行之以風險為基礎之監理制度—ARROW 制度（全名為 Advanced Risk Responsive Operating FrameWork，以下簡稱風險監理制度），以個案研討方式，向其他國家金融監理機關代表介紹其實際運作情形，以利各國對於 ARROW 制度之特點與基本精神，有更為深入之瞭解。

此研討會係屬中級（Intermediate Level），所邀請對象為已採行風險監理制度之主管機關，或曾參加過基礎級研討會之各國主管機關。

本次研討會計有澳洲、香港、匈牙利、荷蘭、斯拉維尼亞、西班牙及我國等 7 個國家計 10 名代表參與。我國係由本會銀行局第一組陳科長妍伶代表參加。

2、 研討會議程及內容重點

本次研討會係由 FSA 風險管理負責主管 Lyndon Nelson，以及 4 名 FSA 資深主管進行簡報說明及個案研討，議程內容如次：

95 年 10 月 16 日至 10 月 18 日英國 FSA 風險監理制度中級研討會議程

日期	議程	主講人
10 月 16 日	1. 本次研討會簡介 2. 壓力測試與情境分析 3. FSA 之危機管理	1. Lyndon Nelson 2. Sarah Carlson 3. Lyndon Nelson
10 月 17 日	1. Arrow 與風險模型 2. 風險評估規劃 3. 評估結果之驗證	1. Joe Traynor 2. Jeremy Budden
10 月 18 日	Basel II 監理審查原則	Keith Pooley

謹依據以上議程內容，依序摘述重點如次：

一、研討會目的及 ARROW 制度之基本精神

- (1) 本次研討會目的在使參與者對於「以風險為基礎之監理制度」有更深入之瞭解，包括對個別金融機構之風險評估、FSA 所面臨之外部風險評估（總體經濟、金融商品、消費者），以及如何透過壓力測試及危機管理，將二種不同風險之評估結果予以結合運用，以進行風險管理。
- (2) FSA 進行風險管理之目標，係將業者對於風險管

理之最佳實務，運用於金融監理業務，以整合式管理之原則，來管理 FSA 之資源以及所面臨之風險。

(3) 為了達成以上目標，ARROW 制度採取以下策略：

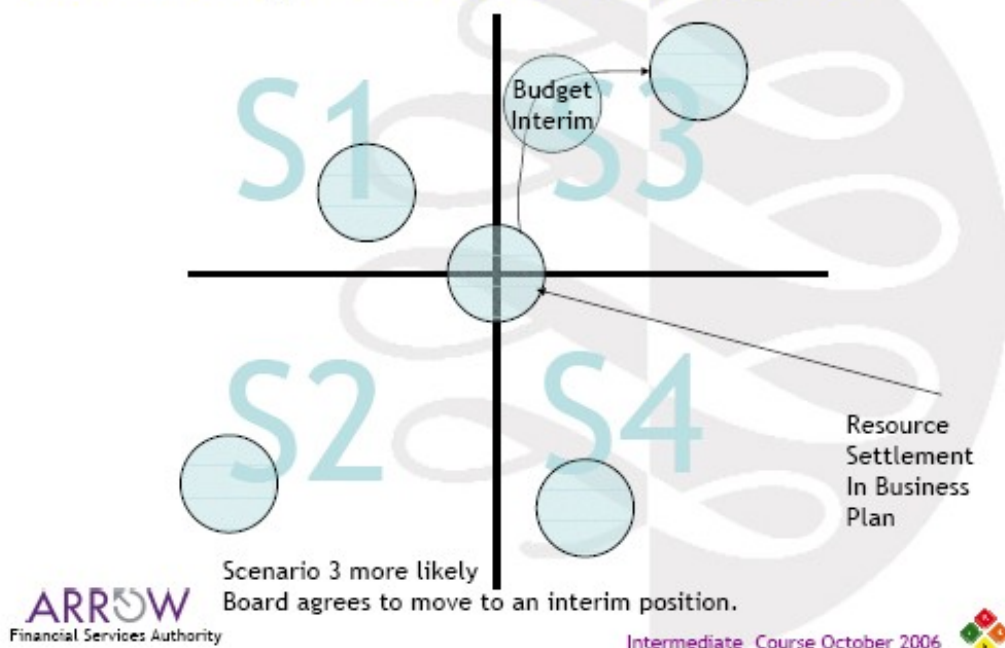
1. 不論風險發生之來源為何，均必須予以整合管理。
2. 對於風險程度不同之金融機構，在監理密度上給予不同分級，落實差異化管理。
3. FSA 所採用之風險模型，能適當反映金融監理機關之風險胃納（risk appetite，指對於不同風險之趨避及忍受程度）。
4. 透過模型來評估風險發生之機率與衝擊程度，並將對業者之資本適足性評估與風險管理結合，且持續不斷的更新其風險評估方法。
5. 對於監理人員進行教育訓練，基礎訓練課程為期 5 日，對高階主管之訓練課程為期 7 日。
6. 風險管理功能分為兩部分，第一是集中管理功能，由 Lyndon Nelson 所領導之風險管理部門負責，其職掌為規劃風險管理架構、應遵循之政策與程序、以及 FSA 整體風險之整合式管理；第二是各業

務部門也會設置風險管理人員（local risk areas），負責遵循風險管理政策與程序、決定各業務部門應遵循之內規、以及對各業務部門之風險進行綜合管理。

二、壓力測試與情境分析

- （1） FSA 進行壓力測試與情境分析之目的，是為了以「動態」方式及「整合」方式來管理風險與資源，而這種作法，也符合主管機關常向業者強調之風險管理觀念。
- （2） 例如，經過情境分析結果，下一年有以下 4 種不同的可能情境其各自最適資源分配分別如 S1、S2、S3、S4 區塊之圓圈所示，而依 FSA 營運計畫原定之資源分配方式為下圖之中心點，再經分析結果認為，其中第 3 種情境在下一年發生之可能性最高，那麼就可以將預定資源分配方式略作調整，調到「Budget interim」的位置，以反映情境分析之結果。

Stress Testing in a Resource Allocation sense



(3) 以 2006 年 FSA 所公布之金融風險展望年報

(Financial Risk Outlook 2006) 為例，該年報之 Section B 為經濟及金融情勢，其基本內容包括股價、匯率、利率、信用利差等金融趨勢之分析，以及對全球總體經濟成長、以及英國各項經濟指標（GDP 成長、消費支出成長、經常帳、失業率、通貨膨脹指數、央行 Repo 利率、房價年成長率）之預估。此外，並舉出以下三種情境，來分析這些情境發生時，對於金融機構與金融市場之風險、對於消費者之風險、以及監理上可能必須因應配合之方式：

1. 原油價格持續大幅上漲（情境說明為：原油由每桶平

均 25 美元漲到每桶 45 美元，亦即比歷史平均數 25 美元高出將近一倍，由於油價上漲帶來通貨膨脹壓力，因此央行會採取緊縮貨幣政策以對抗通貨膨脹，在另一方面，由於收入分配之轉移，將使民間消費需求減少，而導致經濟衰退）。

2. 全球消費減少（情境說明為：民間部門消費減緩，經分析民間部門之負債對收入比率已持續攀高、信用卡授信延滯及沖銷金額提高、住宅抵押放款經拍賣執行之案件數增加、個人聲請破產之案件數增加、個人退休金、教育及醫療保健支出增加，這些因素均可能導致民眾儲蓄率變動，此外收入減少或資產市價下跌亦可能使消費減緩，進而使經濟成長趨緩、企業獲利減少、失業率提高等）。

3. 美元大幅貶值及利率上升（情境說明為：美國國際收支有大幅經常帳缺口，因此全球約有三分之二之國際資金投資於以美元計價之資產，包括外國投資人及政府購買美金有價證券，若美元貶值，這些國家之出口成長可能減緩，同時導致外匯、股價及債券市場之波動性提高，美國、英國及歐洲之利率上升，同時，投

資人可能轉變其投資標的，自高風險高報酬之投資轉為風險性較低之投資標的。）

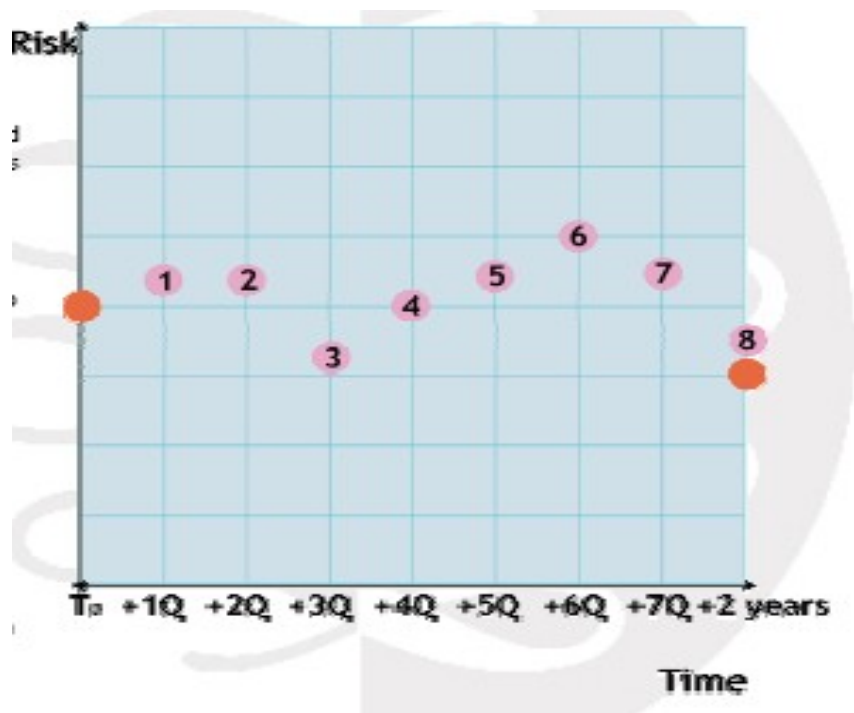
(4) FSA 如何運用壓力測試及情境分析結果：

1. 在 ARROW 模型中，有一單獨項目是有關環境風險之評估，亦即在對金融機構作個別風險之評估時，會將經濟及金融環境對該機構可能造成之風險考量在內，透過收入及擔保品價格變動等因素，調整金融機構之違約機率（probability of default）、以及違約後可能產生之衝擊（impact）。

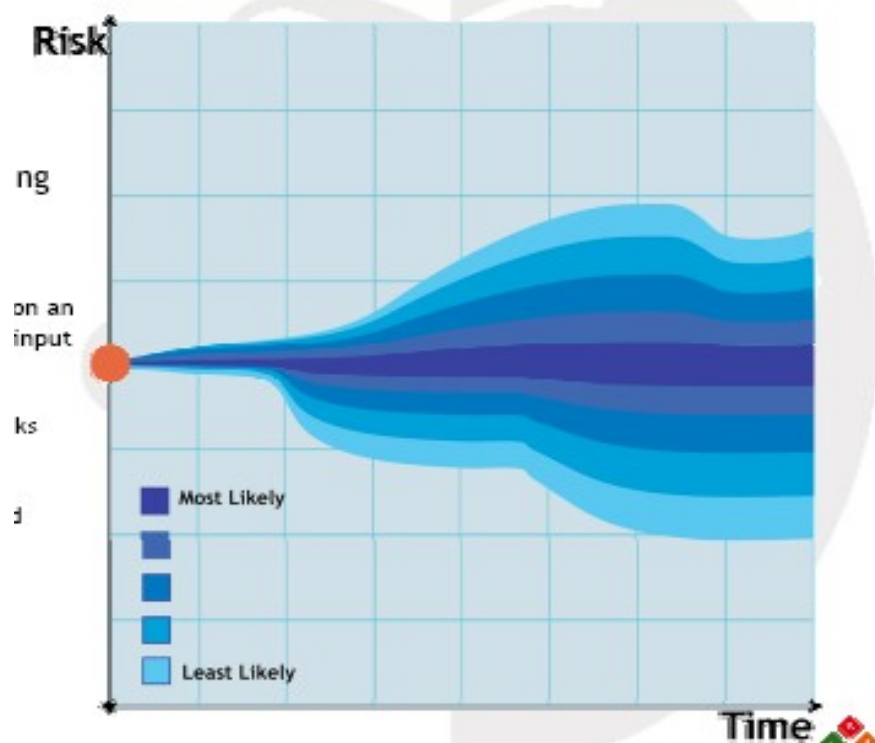
Environmental	Business Model	Controls	Oversight & Governance	Mitigants	Net Risks
Environmental Risk	Customers, Products & Markets	Customer, Product & Market Controls	Enterprise-wide Risk Management & Control Functions	Management, Governance & Culture	Customer Treatment & Market Conduct
	Business Process	Financial & Operating Controls			Operating
	Prudential	Prudential Risk Controls			Financial Soundness
Business Risks		Controls	Oversight & Governance		Total

2. 定期編製相關分析資料，例如每年對外出版「金融風險展望年報」，每半年編製「金融風險展望半年報」供內部使用，每季編製風險報告（Risk Reports），以及用於國家風險之評估、特定事件之風險評估等。
3. 在 ARROW II 中，環境風險評估可運用於以下三方面：

- (1) Risk migration: FSA 認為動態式管理風險，會比只以靜態的點觀察及控制風險更為有效，因此按季追蹤金融機構風險變化過程，並將金融機構之改善行動以及 FSA 對環境風險之評估等各種影響綜合納入，訂定 2 年後金融機構風險程度要改善之目標，作為其督導金融機構管理風險之方法。

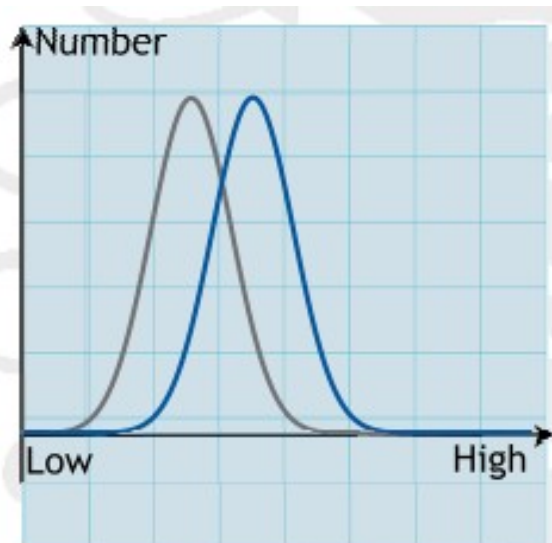


- (2) Forecast: 對風險的可能變化趨勢，依據過去經驗，以及從事經濟分析與壓力測試之結果進行預估，故對於風險胃納之描述，可更著重於風險變化之結果面來表達。



(3) Stress testing：綜合risk

migration、forecasting 以及銀行自行進行壓力測試之結果，可更為瞭解某一特定事件可能發生之具體影響，在金融機構所受衝擊之評估中，可用以注意那些經過壓力測試情境，風險變化程度超過可接受水準之金融機構（outliers），並要求該等機構提出風險改善計畫。



三、FSA 之危機管理

金融危機並不經常發生，因此主管機關保持處理金融危機之能力，猶如國家保持常備軍隊，雖非經常使用其功能，仍有訓練此方面技能之必要。在英國，金融監理係由 FSA、英格蘭銀行以及財政部共同合作，在金融危機發生時，這三個

單位也必須保持密切合作關係。這三個單位的合作機制主要透過以下方式進行：

- (1) Tripartite Committee：財政部長、英格蘭銀行總裁及 FSA 主席共同組成，必要時召開。
- (2) Standing Committee：由三單位指派代表組成，所處理之例行議題包括：英格蘭銀行對金融穩定之評估、FSA 對各金融產業之分析、以風險為基礎之其他監理議題，至少每月集會一次，必要時得更密集召開。
- (3) 監理資訊共享：包括目前正處理之監理議題、金融機構暴險情形、對金融機構之風險評估、潛在風險之評估。

在金融危機事件之處理中，通常會經過以下流程：

- (1) 事件開始：由監理機關 FSA 立即處理，包括：查明事實真相、蒐集所需資料、研擬穩定金融秩序之處理方案。
- (2) 事件處理過程中：英格蘭銀行之角色漸趨重要，因為金融危機之發展，可以透

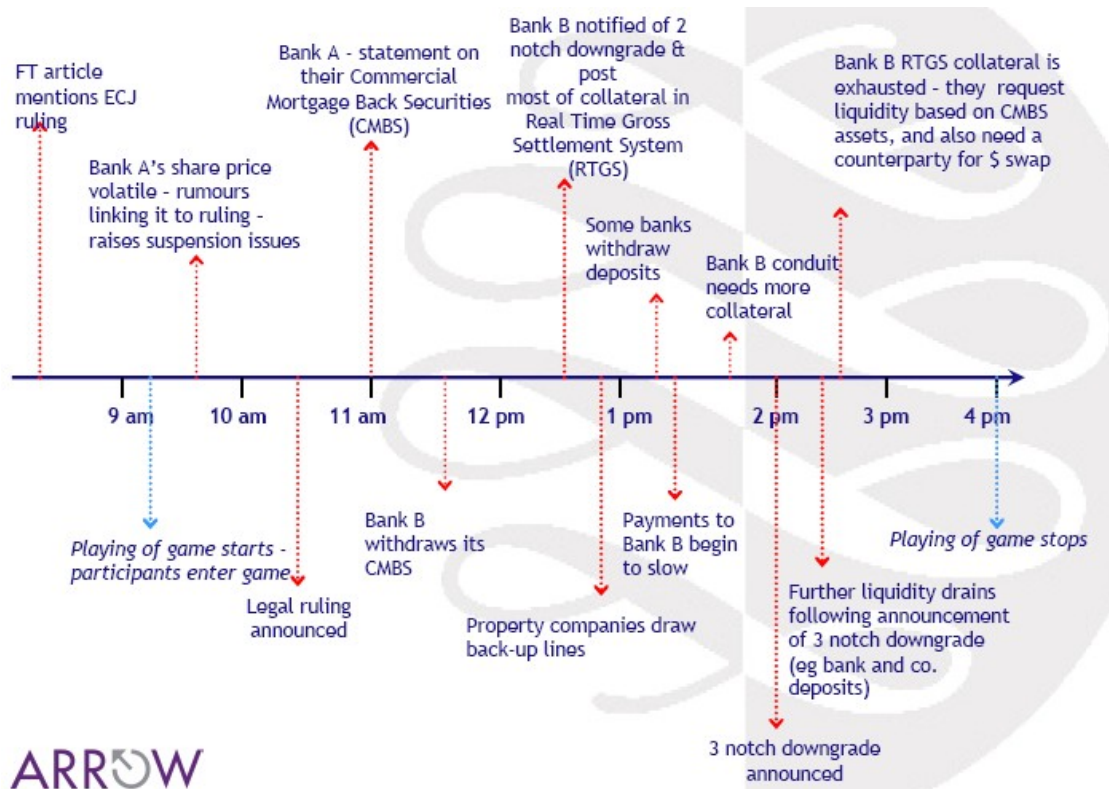
過英格蘭銀行之資產負債表來觀察，而且英格蘭銀行具有支付清算以及提供融資之功能，對於金融危機處理扮演極為重要之角色。

(3) 必要時，財政部可能必須提供國庫之保證或支持，以使金融危機得以儘速處理完妥。

FSA 為強化其危機管理能力，爰設計金融危機處理之演練計畫，於實際發生金融危機前，即模擬可能發生之狀況、以及應處理之步驟，透過角色扮演（即分別有人扮演下列角色：FSA、英格蘭銀行、財政部、其他政府部門、自律組織或相關單位、新聞媒體、金融市場、金融機構），以及情境模擬方式（即由危機發生開始，前述各個角色可能會採取之任何行為、行動或反應，以及其他角色會有何反應，一一接續，推演事件可能演變之結果），使 FSA 人員預為熟習危機發生時之應變措施，並尋找最適宜之危機處理模式，以阻斷事件之風險或不利影響繼續蔓延擴大。在模擬演練完成後必須進行檢討，蒐集參與者之回饋意見，並提出改善意見。

FSA 所提出之金融危機模擬演練重要目標包括：

- (1) 測試 FSA、英格蘭銀行、以及財政部三方備忘錄之實際運作：資訊應如何共享，以及如何向不同單位首長提供危機處理建議。
- (2) 測試 FSA 及英格蘭銀行之協調功能：兩單位各有不同職掌，應如何協調配合。
- (3) 能否掌握金融危機管理之特性：1. 參與者應能藉此瞭解金融危機處理之挑戰性（待處理之事項數量及複雜程度） 2. 處理金融危機所需之資料以及編製該等資料所需之時間 3. 如何在資訊不充分之情況下作成監理決策 4. 瞭解在危機處理過程中各相關單位須協調配合之事項。



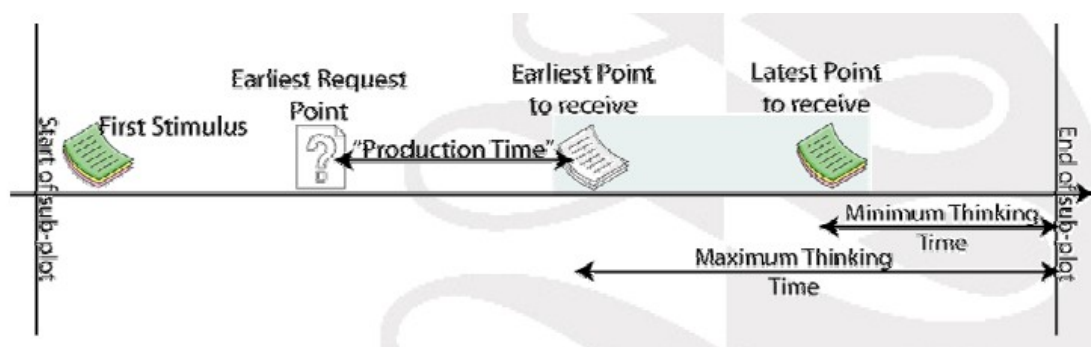
在進行模擬演練及規劃應變方案時，須注意以下重點：

- (1) 財務狀況之估計：必須將繼續經營假設變更為清算
基礎假設、銀行可能面臨償債能力不足問題、財務狀況存有不確定性、儘量保持客觀估計等。
- (2) 時間因素之考量：金融監理通常以每日營業結束後之狀況為基礎，但金融危機通常在每日營業時間中持續發展，因此應變方案必須配合調整。
- (3) 位置之考量：金融危機之財務漏洞可能在不同地區、或者金融集團內之不同位置發生，用以彌補該漏洞之財源也可能來自不同位置，必須針對各位置之法

規環境與實務狀況，研訂適當之處理應變方案。

- (4) 融資之可能性：金融機構可能並無足夠適格擔保品可取得英格蘭銀行之融資資金，甚至支付清算能否順利運作，也必須取決於金融機構有無足夠適格擔保品，因此必須將此一因素納入考慮。

此外，透過模擬演練結果，FSA 會評估採行各步驟所需要之書面資料，以及編製該等資料所需時間，以掌握危機處理之時效。



在進行模擬演練時，必須有以下資源：

- (1) 專業人力團隊：參與人員必須能作到下列事項—1. 瞭解在金融危機過程中，各種複雜的互動過程，2. 能預測所有角色面臨危機狀況之可能反應，3. 能編製處理金融危機所需之報表資料，以及策略方案，4. 能推估市場資訊之變化，故需有總體經濟或財務

專家參與。

- (2) 場地：為利進行角色扮演，以不同會議室代表各不同單位，並須有一任務控制中心，以指揮整個方案之進行。
- (3) 資訊系統：要能提出市場資訊，容許各會議室內之參與者互通電子郵件，或進行多方通話會議。

4、 ARROW risk model 之重點

- (1) 採行以風險為基礎監理制度之原因：

主要是FSA所管轄之機構超過2萬5千家，各管轄機構之業務內容與規模差距甚大，而FSA人員僅2千5百人，為達成Financial Services and Market Act賦予該機構之下列四大目標，爰決定採用風險監理制度，以有效利用監理資源：

目標一：維護對金融體系之信心

目標二：增進社會大眾對金融體系之瞭解

目標三：適度保護消費者權益

目標四：在可能範圍內減少金融犯罪

Lyndon Nelson認為，是否採行風險監理制度，將

涉及整體監理方式之轉變，須要監理機關各級主管及所有監理人員之瞭解與認同，且經評估風險低之金融機構將只受到低度監理，亦須考慮各國社會大眾及立法部門是否能接受此種監理制度，因此各國主管機關對於是否採用風險監理制度，應依據本身之環境需要與監理目標進行評估，作成明確之政策後，再規劃施行。

(2) ARROW 制度之沿革

FSA 認為 ARROW 制度之特色在於：front-line supervision，也就是讓從事最前端實際監理工作之人員，扮演最主要之監理功能。該制度是在 1999 年及 2000 年間 FSA 成立時開始施行，現在正進行的計畫稱為” ARROW II” 專案，目的在於利用以往實施 ARROW 制度之經驗，對現行制度作一改善，其改善重點如下：

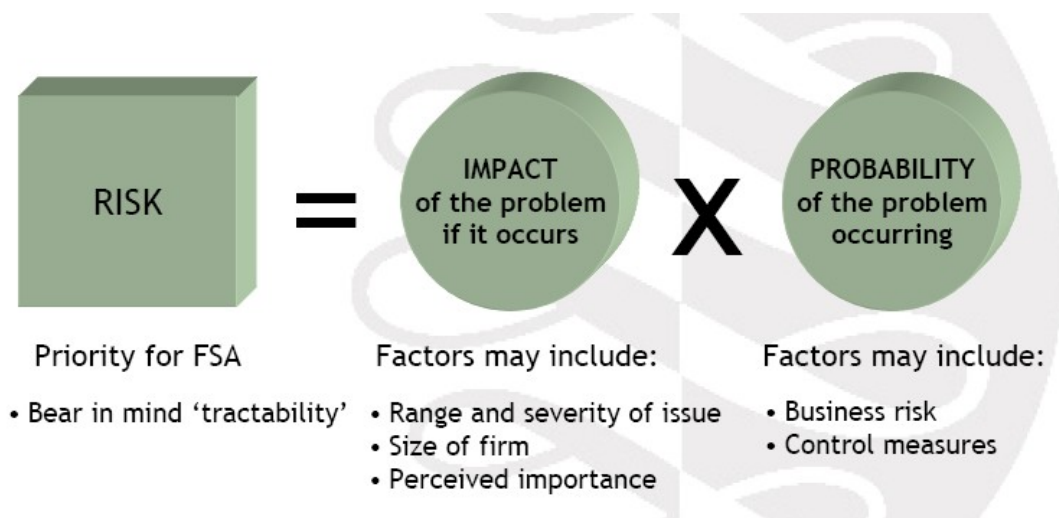
1. 將與金融機構進行更有效之溝通會議，加強對業者溝通其風險評估結果，同時將更強調重要風險與特殊事項之處理，並擬規劃增加同業比較資訊供參。
2. 將改善對金融機構之風險評估程序，包括在增加資深監理人員之參與、藉助專家協

助評估、使用跨機構風險評估資訊以協助個別金融機構之風險評估、加強對監理同仁之訓練。

3. 將改善風險評估之完整性及一致性，目標在於整合 FSA 之作業風險、個別金融機構風險、以及 sector 風險；FSA 將利用監理申報資料更妥適的評估風險衝擊程度（impact），且風險評估模型並將與對金融機構之資本評估程序整合。

（3） FSA 風險監理制度之基本架構

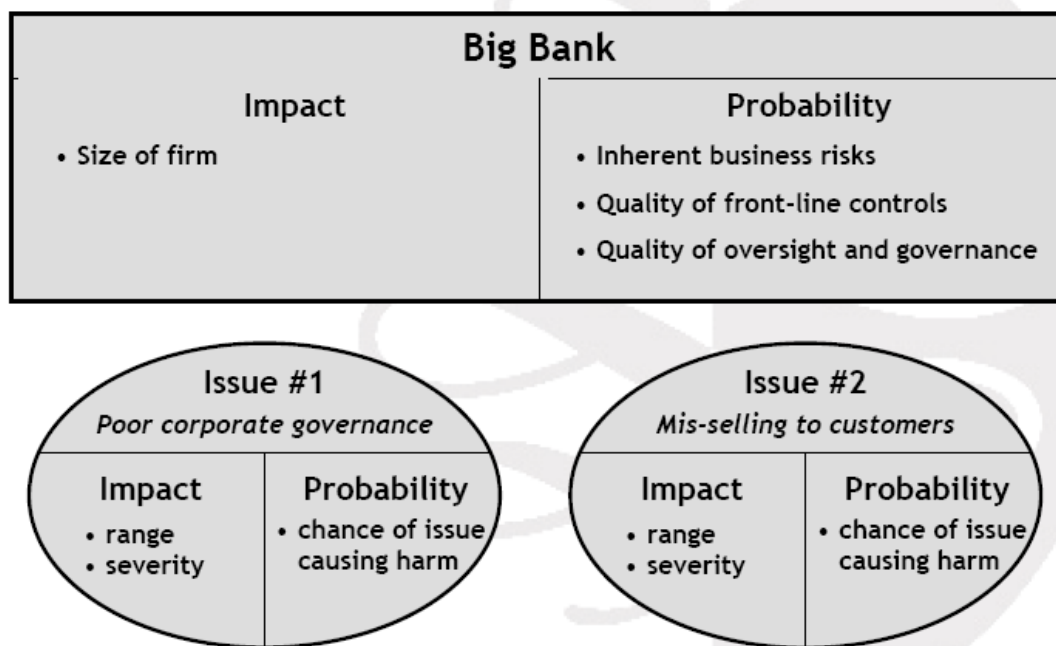
FSA 對於風險之評估，以衝擊程度及發生機率共同決定。



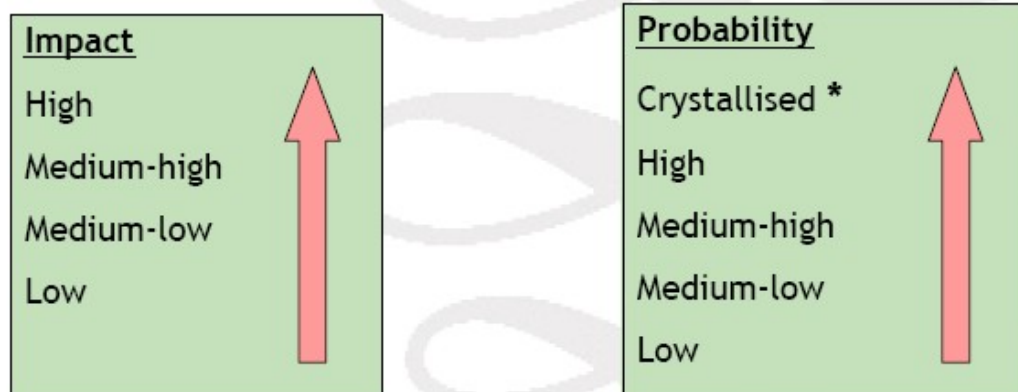
又因為 FSA 之風險評估對象，包括個別金融機構

(firm risk) 以及特定金融議題之風險評估 (issue risk)，其衡量「衝擊程度」與「發生機率」的角度略有不同。

Firms vs. issues



在「衝擊程度」和「發生機率」之衡量結果，原則上分為「低」、「中低」、「中高」、「高」四種（發生機率之 crystallised，是指風險已確定發生者），衡量方法係以主觀 (subjective) 且高階 (high level) 之方式進行。



FSA 之 ARROW 制度，主要包括以下三大部分：

1. **Firm risk-個別金融機構之風險評估**，大約每兩年評估一次，其作法如下：

- (1) 首先依金融機構申報之業務規模，決定其衝擊程度大小，其現行計算公式如下：

$$\text{impact score} = \text{sub-sector weight} \times \frac{\text{returns data value}}{\text{set denominator}}$$

以上公式中，金融機構所申報之原始資料（依各產業別不同，例如銀行業為總資產、保險業為保費收入、證券業為單日交易量），先除以「denominator」，其目的是為了使各不同產業得以計算出一「base metric」，作為衡量衝擊程度的共同基礎。

下一個步驟，是乘以產業別相對權重，例

如銀行業權重為 100（歐盟國家銀行之權重為 50），人壽保險公司為 100，hedge fund 為 250，private equity fund 為 400。此步驟完成後，可以得到「impact score」。

算出「impact score」以後，依「impact score」分數高低來決定該金融機構之衝擊程度，分數越高，衝擊程度越高，例如，「impact score」小於 5 者，衝擊程度為「低」，「impact score」在 5 以上、小於 20 者，衝擊程度為「中低」，「impact score」在 20 以上、小於 300 者，衝擊程度為「中高」，「impact score」在 300 以上者，衝擊程度為「高」。

金融監理人員對於根據以上程序所計算之「impact score」，得以「人工干預」（override）予以調整，以保留監理專業判斷之彈性。

另外，FSA 正進行衝擊衡量方法之修正草案，未來擬採用之公式如下：

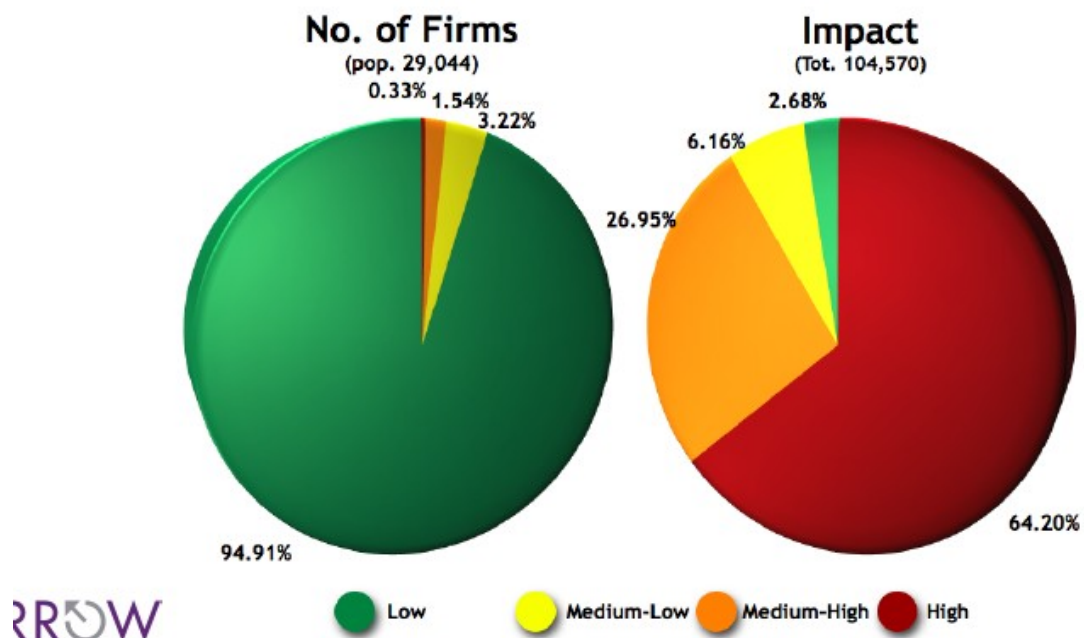
$$\begin{aligned}\text{Total impact} &= [\text{consumer impact} + \text{markets impact}] \\ &= S [C \times W_c + (M_b + M_f + M_i) \times W_m]\end{aligned}$$

where: S = sector weighting C = no. of retail customers / contracts
 W_c = consumer weighting M_b = balance sheet size
 W_m = markets weight M_f = funds managed
 M_i = income

上述擬修正之公式，主要係以「消費者衝擊因素」（以「消費者人數」或「消費契約數」乘以「消費者因素權重」來衡量），以及「市場衝擊因素」（以「資產負債表規模」、「所管理之資金」、「收入」等乘以「市場因素權重」），來決定衝擊程度，其考量因素較現行公式為廣，可以說是較為精細之衡量方法，其中權重部分可以容許監理人員進行調整，以反映其風險管理之優先順序、以及對風險之趨避程度。

(2) FSA 依據現行衝擊程度評估方法，衡量結果為：衝擊程度為「低」之金融機構家數佔總家數之 94.91%，衝擊程度為「高」之金融機構家數僅佔總家數之 0.33%，而這些衝擊程度為「高」之金融機構，其衝擊

程度則佔總衝擊程度之 64.20%。此一衡量結果代表之意義為，對這少數（0.33%）之金融機構加以妥善管理，即等於對金融體系 64.20%之衝擊程度加以管理。所以這種衡量結果，可用以協助監理資源之分配決策。



- (3) 對於衝擊程度為「低」之金融機構不需要作個別金融機構之全面風險評估，也沒有專屬負責之監理人員，其監理只適用”baseline monitoring”，也就是只依據金融機構申報資料或民眾陳情意見，

進行分析及例外管理。

(4) 經評估其衝擊程度為『中低』『中高』『高』之金融機構，FSA 會定期進行完整的風險評估。

(5) 其中衝擊程度為『高』之金融機構，並實施”close and continuous relationship”，必須定期與金融機構之高階主管(含負責管理與控制功能者)舉行會議，以確保已充份瞭解該等金融機構之最新發展，並迅速掌握最新風險情形。

(6) 「發生機率」之評估：

以下 ARROW 的模型畫面，可顯示 FSA 決定個別金融機構發生問題的機率：

Environmental	Business Model	Controls	Overnight and Governance		Other Mitigants	Net Probability
Environmental Risks	Customer Products Markets Suggestion Supervisor	Customer, Product and Market Controls Suggestion Supervisor	Control Functions Suggestion Supervisor	Management Governance and Culture Suggestion Supervisor	Excess Capital and Liquidity Suggestion Supervisor	Customer Treatment and Market Conduct
	Business Process Suggestion Supervisor	Financial and Operating Controls Suggestion Supervisor				Operating
Prudential Suggestion Supervisor	Prudential Risk Controls Suggestion Supervisor	Financial Soundness 				
Business Risks 	Controls 	Overnight and Governance 				Total Probability

Risk Group	Risk Elements	Sub-sector	Issues	Supervisor	Suggestive Risk Group Narrative
Environmental Risks	Economic Environment				
	Legislative/Political Environment				
	Competitive Environment				
	Capital Market Efficiency				

Each risk group is broken down into its underlying **risk elements** (over 50 in total)

ARROW

由以上畫面可看出，FSA 共以 10 個風險群組來觀察金融機構發生問題的機率，這 10 個風險群組(risk group)分別為：

(1) environmental risks，(2) customer, products, markets，(3) Business process，(4) prudential (5) customer, products, markets control，(6) financial and operating control，(7) prudential risk control，(8) control function，(9) management governance and culture，(10) excess capital and liquidity。

對於每一個風險群組的評估方式，可採取兩種不同的方法，第1種是 top-down 方法，直接就該風險群組的綜合結果來評估，另1種是 bottom-up，是由 risk elements 之評估結果，來決定 risk group 之評估結果。

上述10個風險群組得到的評估結果，會分別反映在不同面向的綜合評估結果，最後再彙整成為一個最終的整合評估結果。

2. **issue risk**，係指特定金融議題或事件可能同時影響不同金融機構者，這一類風險在個別金融機構風險評估無法同時綜合衡量，故以 issue risk 來衡量，FSA 分由18個 sub-sectors 進行 issue risk 之評估，每3個月進行一次，評估步驟如下：

- (1) 衝擊程度評估，其公式如下：

$$\text{issue impact} = \text{firm impact} \times \text{issue materiality}$$

其中第一部分 firm impact，是會受到這個風險影響的金融機構衝擊程度合計數，這部分可反

映出各個不同風險事項對金融機構的相對衝擊程度，表示其影響之廣度。

第二部分 issue materiality，係用以調整最後得到的衝擊程度，例如，如果只會影響到金融機構的少部分業務或客戶，那麼衝擊程度會定為「低」，如果客戶可能有重大損失，衝擊程度會定為「高」。

(2) 發生機率之評估：

以下畫面可協助瞭解 FSA 用以評估 issue risk 之方式，係由各產業別負責評估該風險之監理人員，就該風險之狀況予以敘述，鍵入 ARROW 系統，並以主觀方式決定其發生機率。監理人員會同時提出應採取之控制風險行動，以及控制風險後應達成之結果。此部分之風險涉及個別金融機構者，ARROW 系統會自動擷取這些資訊，那麼在評估個別金融機構風險時，就能看到其可能受 issue risk 影響之情形，並納入作為決定 firm risk 之參考因素之一。

The screenshot shows the ARROW tool interface with the following components and callouts:

- Issues:** A callout pointing to the 'Issue title' field, which contains 'Competitive pressures'.
- Classification:** A callout pointing to the 'Risk Group(s)' and 'Risk Element(s)' dropdowns. The 'Risk Group(s)' is set to 'Environmental Risk' and 'Risk Element(s)' is set to 'Competitive Environment'.
- Scoring:** A callout pointing to the 'Probability' and 'Materiality' dropdowns. 'Probability' is set to 'M1' and 'Materiality' is set to 'M4'.
- Description of the issue:** A callout pointing to the 'Description' field, which contains 'The competitive pressures which the firm is currently under...'.
- Any actions to be taken in relation to the issue:** A callout pointing to the 'Action Type' dropdown, which is set to 'Mitigation'.
- Intended outcome of actions:** A callout pointing to the 'Intended Outcome' field, which contains 'The firm has a clear strategy...'.

The ARROW logo and 'Financial Services Authority' text are visible at the bottom left of the interface.

(4) 對個別金融機構之實地訪查 (on-site visit)

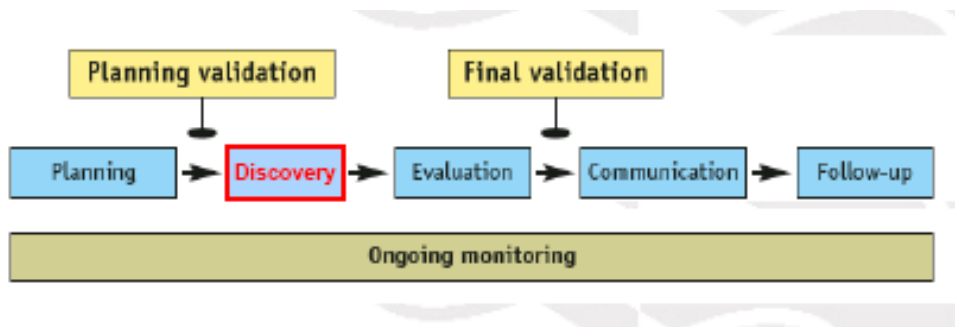
監理人員依據上述 ARROW 模型完成個別金融機構風險之初始評估後，即開始規劃「風險評估計畫」，其內容包括 FSA 將進行調查與瞭解之風險或特定事項，以及實際查核範圍、深度以及查核量，此一「風險評估計畫」須經監理人員之主管核可後，再據以進行「實地訪查」(on-site visit)。

「實地訪查」之目的，是為蒐集足夠資訊，以完成風險評估報告，原則上 FSA 信賴金融機構高階經營者之經營管理，因此實地訪查通常先詢問該機

構高階經營者對於風險與控制情形之看法，詢問對象包括：董事會成員、高階管理者、負責控制功能人員（含內部稽核、法令遵循、風險管理人員等）。若經評估其高階經營者成效良好，則 FSA 不再進行詳細的文件複核，反之，若對銀行高階管理者或控制功能無法信賴時，就會進行詳細的文件查核，以瞭解可能之風險及缺失。

FSA 在實地訪查完畢後，會舉行會議，與受查機構之經營管理階層討論風險評估結果，並撰寫風險評估結果報告，決定受查機構應採取之風險控管措施，以及下次進行評估之時間（約間隔一年至四年，風險高或變化大之機構可能須每年評估）：此一風險評估結果報告應經 FSA 主管核閱，以確保不同監理人員之評估判斷是否一致，以及業者應採取之改善措施是否妥適。

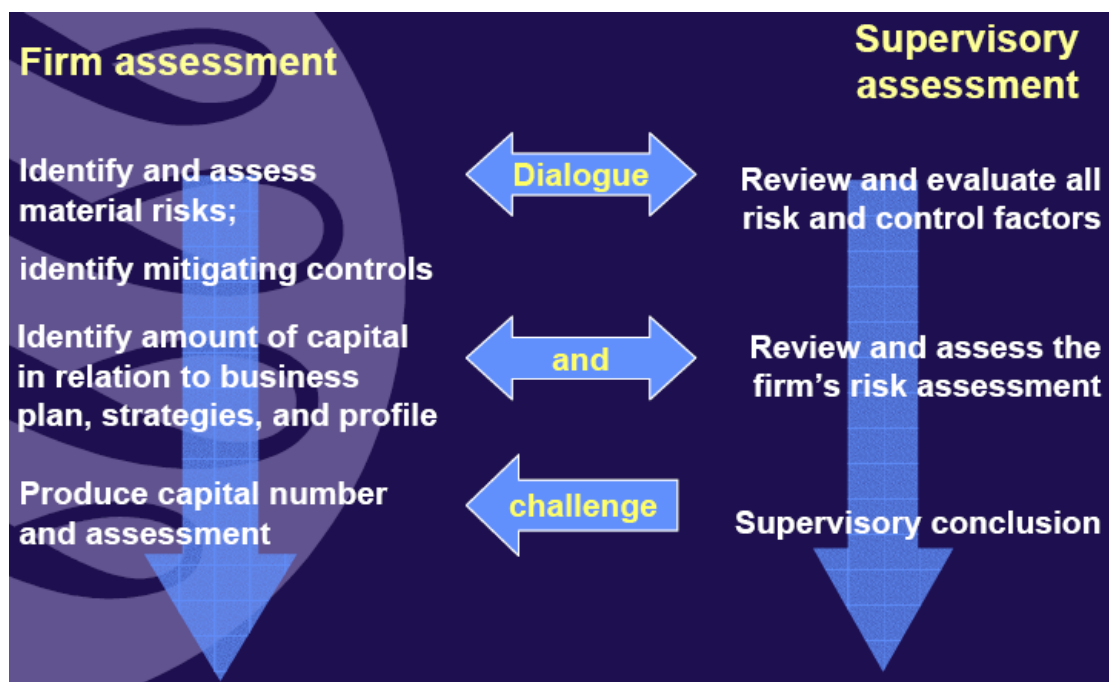
有關實地訪查之監理流程如下圖所示：



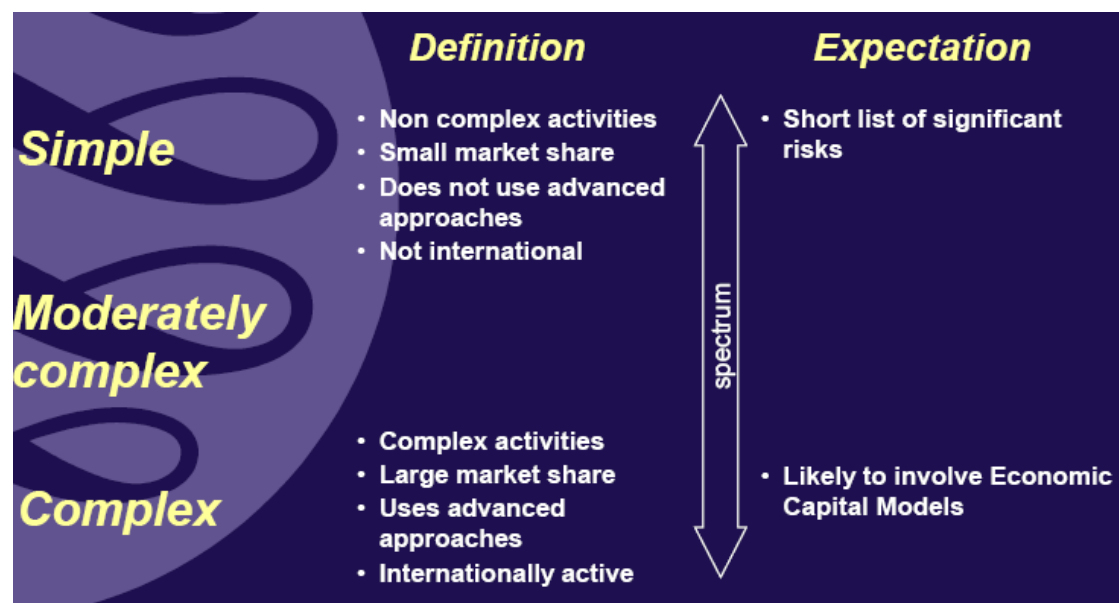
5、 ARROW 與 Basel II 第二支柱監理審查原則

以下這一張圖，可以看出第二支柱的基本內涵，就是要去評估金融機構的主要風險，再依據評估結果決定金融機構應保持之自有資本金額。

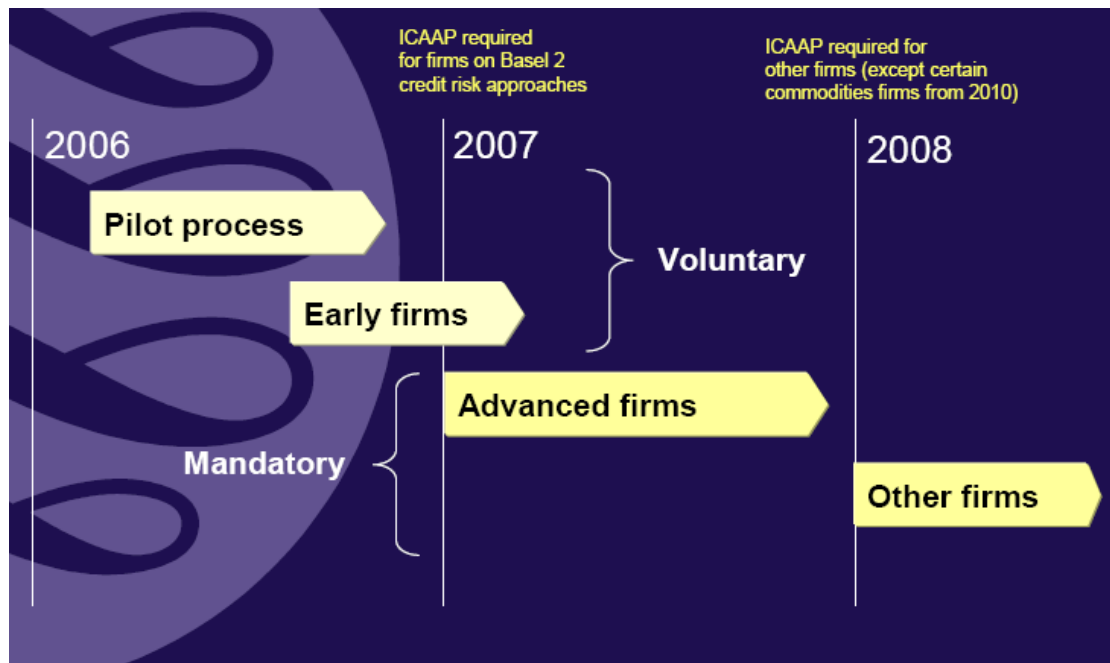
在評估金融機構風險時，係以「殘餘風險」之概念決定其所需資本，也就是說會將「業務上的風險」（business risk）和「內部控制」（control factors）兩種因素同時予以考慮。



FSA 在實施第二支柱時，容許規模及複雜度不同的銀行，採取精細程度不同的風險管理制度，例如，小型且業務單純的銀行只須要控管主要風險即可，至於國際性大型銀行就必須運用到經濟資本模型來管理風險。



有關 FSA 實施第二支柱時程，如下圖所示，在 2007 年僅先要求採進階法之銀行遵循第二支柱規定，其他銀行可自行決定是否遵循；至於 2008 年起就必須全面遵循第二支柱之規定。



FSA 已將 Basel II 第二支柱規定，納入 ARROW 制度，也就是說業者對第二支柱的遵循情形，是對個別金融機構風險評估的一部分。

Interim Risk Manager - Version 1.0.11_DEV - Development (AISD) - [Assessment]

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

Finch Hawkins This is the Current Assessment Impact: MH+ Probability: 139

Primary sub-sector: Retail banking & mortgage lending Assessment Status: Open for Editing Save Show sub-sector

Search Basics Aggregation Issues Pillar 2 Impact Groups Log Peer Groups Actions Advanced Migrate Help

Environmental Risks Business Model Customer's Products Markets Suggestion: ML+ Supervisor: ML+ Business Process Suggestion: ML+ Supervisor: ML+ Prudential Suggestion: ML+ Supervisor: ML+ Business Risks Suggestion: ML+ Supervisor: ML+

Controls Customer, Product and Market Controls Suggestion: MH+ Supervisor: MH+ Financial and Operating Controls Suggestion: MH+ Supervisor: MH+ Prudential Risk Controls Suggestion: ML+ Supervisor: ML+ Controls Suggestion: ML+ Supervisor: ML+

Overnight and Governance Control Functions Suggestion: ML+ Supervisor: ML+ Oversight and Governance Suggestion: MH+ Supervisor: MH+ Oversight and Governance Suggestion: MH+ Supervisor: ML+

Other Mitigants Excess Capital and Liquidity Suggestion: ML+ Supervisor: ML+

Net Probability Customer Treatment and Market Conduct Suggestion: MH+ Operating Suggestion: ML+ Financial Soundness Suggestion: MH+ Total Probability Suggestion: MH+

Risk Group Risk Elements Sub-sector Issues Supervisor Suggestion Risk Group Narrative

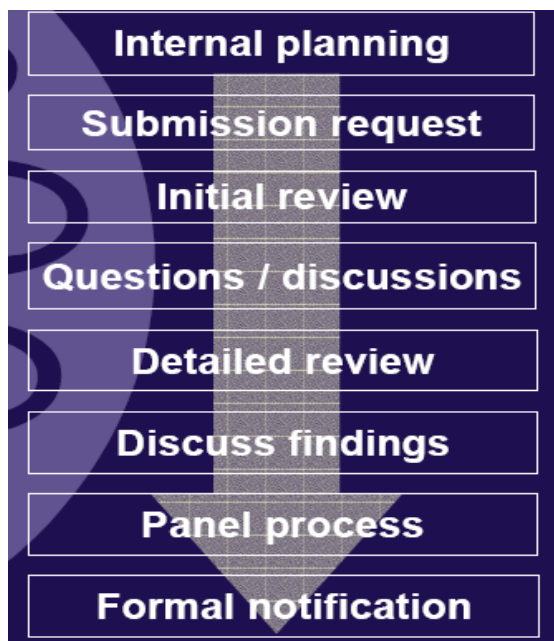
Risk Group	Risk Elements	Sub-sector	Issues	Supervisor	Suggestion	Risk Group Narrative
Management, Governance and Culture	Culture & Management		MH+			Although the management team is experienced and knowledgeable, FSA supervision has concerns about Finch Hawkins corporate governance. The NEO contingent includes Jeremiah Finch, who is related to the bank's previous owners and is a long-term employee, and Jacques Bouffo-Besacoup who also has little experience outside F.H. JGG is also chair of the recent committee. In a corporate context, the situation
	Corporate Governance		MH+			
	Relationship with Regulators		MH+			
	Strategic Planning					
	Relationship with Rest of Group					
	Quality of KAAP					

Assessment ID: 10386 Assessment No: 1 Not Close & Continuous Not part of PSA Subject to CRD Supervisor/Owner: Alan Adkins

Current User: Alan Adkins Permission: Administrator Database: Development (AISD) Oracle Status: OK

Form View FLTR

FSA 在審查業者第二支柱遵循情形時，會與業者討論溝通，並確認其所發現的結論，程序如下：

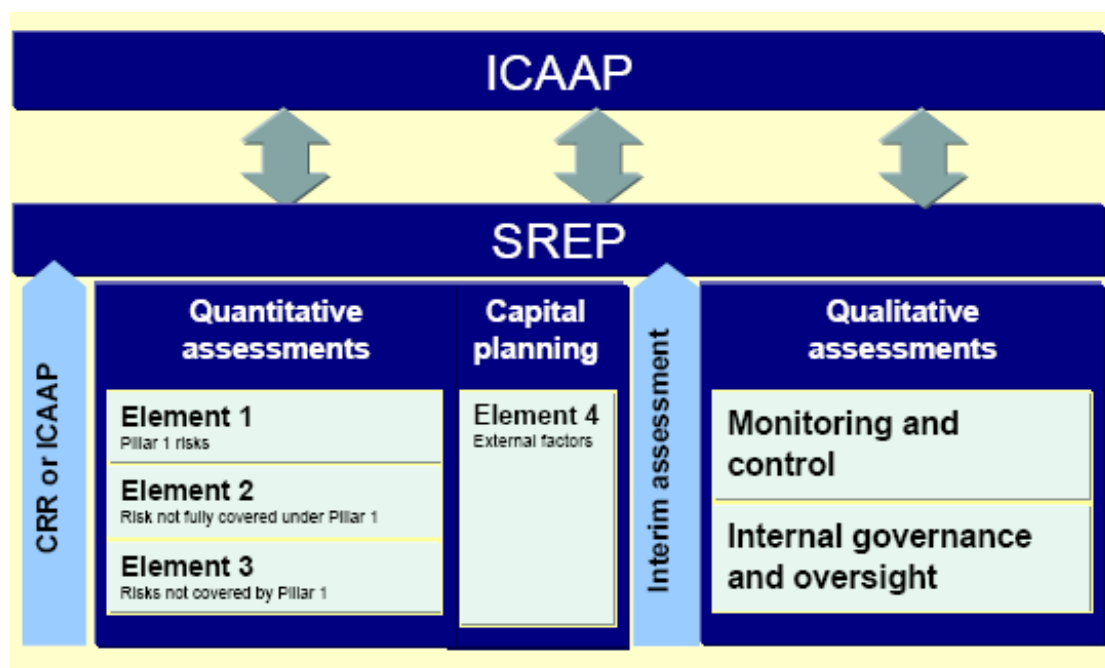


FSA 對於第二支柱遵循情形的審查，包括量化評估以及

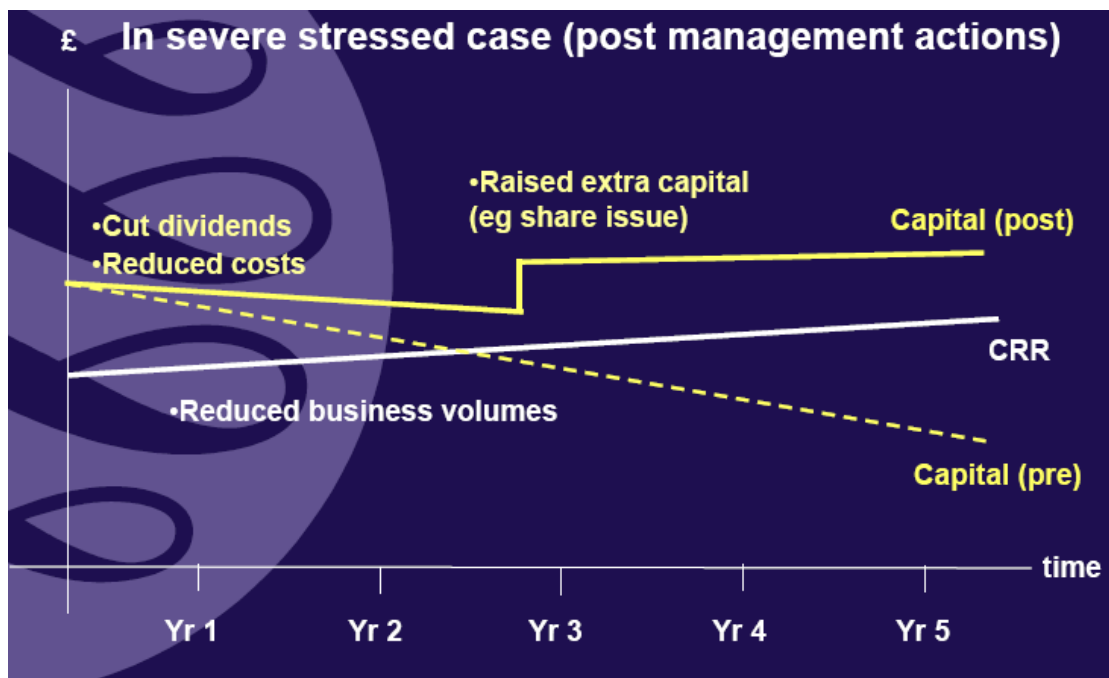
質化評估兩方面，其中「量化評估」主要是各類風險的暴險狀況，以及業者的資本規劃情形，「質化評估」主要是對業者的公司治理、以及內部監督與控制功能之評估。

FSA 雖然會列出一些應評估的風險，但在要求業者提供的自我評估資料中，會提醒業者：這些風險評估項目，只是「建議」要評估的內容，業者應根據本身的狀況，進行妥適且完整的風險評估。而 FSA 在審查時，對於小規模且複雜度低的業者，會以問卷方式來進行評估，以簡化審查程序，至於大型金融機構，會進行完整詳細的評估程序。

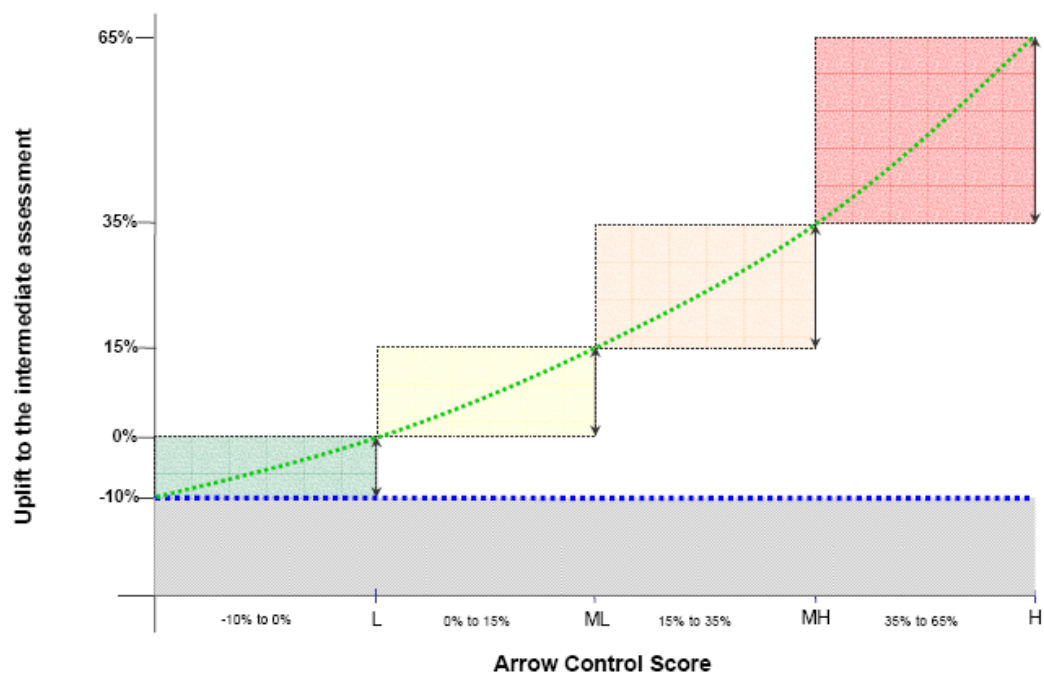
FSA 對於業者第二支柱遵循情形的評估，第一次會進行專案評估，以詳細完整之評估而言，預估監理人員對 1 家機構可能耗用工作人天約 1 週至 6 週，另外可能動用風險審核部門（Risk Review Department，RRD）協助評估，風險審核部門所需工作人天也以 1 週至 6 週估計；第二次以後的評估，會併同 ARROW 評估一起辦理。



FSA 在依第二支柱原則評估銀行資本適足性時，係以未來業務之資本需求（而非目前業務之資本需求）為基礎，並將壓力測試之情境考慮在內，也就是說，雖然銀行就目前暴險狀況而言已維持足夠資本，但在壓力測試的情境下可能產生損失，也必須考慮銀行是否能在壓力測試情境下維持足夠資本，如下圖所示，其中 CRR 是 capital resources requirement，表示法定資本需求，虛線 capital(pre)是指面臨壓力測試情境、銀行遭受損失後資本可能減少之情形，實線 capital(post)是指經營階層為因應壓力測試情境而調整資本後之情形。



FSA 對於銀行依 ARROW 制度評估的結果，也會作為調整其資本需求之依據，作法是依其在「控制」功能的評估結果，依一定比率調整資本需求，例如風險評估為低者，可能降低資本需求 10%，風險評估為高者，可能提高資本需求 35% 至 65%。



FSA 依上述原則完成對業者所須資本之估計後，會正式函知業者，使業者瞭解其最低資本要求，例如：

「貴行應維持之適足資本如下：

1. 貴行自有資本應大於法定資本需求之 150% ，
2. 其中第一類資本之金額，應大於法定資本需求之 90% 加上 100 萬英鎊。」

也就是這一家銀行必須維持 12% 以上之資本適足率，而第一類資本（扣除 100 萬英鎊後）占風險性資產之比率須大於 7.2%。

參、參與研討會心得與建議

- 1、 強化評估金融及經濟環境對於風險之影響

由本次研討會內容可發現，金融監理與金融及經濟環境之變化習習相關，透過金融及經濟環境之評估、情境分析與壓力測試，有助於更客觀的瞭解我國金融業所面臨的經營環境與風險，這種經濟環境的評估，是業者在進行風險管理時不可或缺的工作，對主管機關而言，如果要進行風險監理，這也是重要的基礎工作，從這一類評估中，可以逐漸培養出觀察與分析能力，對於風險之評估會漸漸更為精確，也可從這些分析的結果，來規劃金融監理的重要方向與措施，因此我國金融監理似可考慮強化此方面之功能。

2、 加強金融危機管理之訓練

金融危機雖不常發生，但一旦發生時，若未能於最短時間內妥善處理，可能使社會失去對金融監理之信心，而金融監理人員對於危機處理時應決策的情境可能缺乏經驗，相關單位的聯繫與配合在金融危機時更形重要，FSA 對於金融危機係設計模擬情境在日常預為演練，可見其對危機管理之重視程度，我國金融監理似亦可儘量加強金融危機的預防，以及危機管理之訓練，以便在必要時可更順利處理因應金融危機。

3、 落實以風險為基礎之監理制度

FSA 的 ARROW 制度，所進行之風險評估包括 firm risk(個別金融機構風險評估)和 issue risk(特定議題或事件之風險評估)，其評估方法雖仍有主觀成分，但金融監理本須仰賴頗多專業判斷，主觀成分難以避免，而且在風險評估模型中，亦有以專家判斷為主之模型，只要加上對這些風險評估的品質與一致性加以驗證，即可符合風險評估之目的。

FSA 並無實地檢查制度，僅以人力精簡的實地訪查 (on site visit) 來蒐集風險評估所需資訊，相較之下，我國有完整深入的金融檢查制度，對每一家金融機構均詳加查核，有更豐富的資料可評估金融機構之風險，只要將對金融機構風險評估過程與結果予以書面化，進行分析與報告，應可更清楚掌握各金融機構之風險，使我國得以落實以風險為基礎之監理制度。

4、 透過第二支柱監理審查原則，強化銀行業者之風險管理與資本適足性

在第二支柱實施時程方面，英國 FSA 在 2007 年僅先要求採進階法之銀行遵循第二支柱規定，至於其他

銀行可至 2008 年再開始遵循第二支柱規定。由於我國銀行多非國際性銀行，且業者亦須時間建立風險管理制度後，始能遵循第二支柱之風險評估規定，故在時程方面，似可參考英國規定，自 2008 年以後再要求銀行全面遵循。

另外，英國實施第二支柱規定時，係配合業者規模與業務複雜度，在風險評估項目及審查方式上，均給予不同的彈性處理，而且重視與業者之溝通互動，將第二支柱與業務監理評估風險制度結合，並依風險評估結果來要求業者維持適足資本，我國在規劃第二支柱監理審查原則時，似可參考這些作法，再配合我國國情及銀行業者狀況，作適當調整，以使我國銀行能順利適應第二支柱規定，並達到逐步改善風險管理之目的。

英國金融監理總署（FSA）以風險為基礎之監理制度中級研討會參考資料