

2012

國家主權風險模型 計畫結案報告

國立臺灣大學財務金融學系

沈中華 教授



目錄

第一篇

第一章 研究動機與目的.....	4
1.1.研究動機.....	4
1.2 研究目的.....	6
1.3 研究方法.....	6
1.4 研究對象.....	7
1.5 產出結果總覽.....	9
第二章 方法論.....	11
2.1 模型架構與風險評估表.....	11
2.2 四大類風險評分.....	11
2.3 國家主權風險評估表的權重與門檻.....	16

第二篇 經濟財政金融風險與其他風險

第三章 國內部門.....	21
第四章 市場狀況.....	42
第五章 國外部門.....	49
第六章 其他風險構面.....	68

第三篇 個案分析與結論

第七章 個案分析 I：希臘.....	73
第八章 個案分析 II：冰島.....	78
第九章 個案分析 III：西班牙.....	83
第十章 結論.....	87

第一篇

第一章 研究動機與目的

1.1 研究動機

英國女王伊莉莎白在 2008 年 11 月蒞臨倫敦政經學院時，曾問該校的教授：「為何幾乎沒有經濟學家預測到本次的金融海嘯？」而我們計畫部分的主旨即在回答此問題。但由於歐債危機緊接金融海嘯後出現，所以我們接著將問題擴大為：預測國家主權風險，我們希望藉由評估各個國家的主權風險，來揭露一個國家面臨的風險程度。

走過 2008 金融海嘯後，當前歐美債務問題陸續爆發，全球金融市場都受到影響，歐洲、美國都是先進國家，現在連先進國家都出問題，台灣的金融機構海外投資金額非常多，絕不能忽視研究全球「全球國家風險」，才能降低未來可能出現的損失。國內外許多大銀行或保險公司都會進行全球風險分散投資，以創造收益，並分散風險。故如何挑選海外好的國家公債成為這些銀行重大決策之一。

在意識到「國家風險」不可忽視的重要性後，我們提出五大動機促使本研究計畫的產生：

- (1) 過去大銀行或保險公司進行海外投資最常參考的是信用評等。但是信評有下列三大缺點，第一，信評是落後指標；第二，反應不敏感；第三，未跟隨總體經濟環境做調整，信用評等常具「錦上添花、落井下石」的順循環

(procyclical) 特性，故信評可供參考，但不宜過度依賴。

(2) 而最近則多參考 CDS (credit default swap)，但 CDS 反映的是當下或最

近的事件，對未來的國家風險預測能力較弱。

(3) 學術界對國家風險的研究卻完全以學術目的為主，在危機模型中，反覆放

入不同國內外變數，以增加預測力或解釋力，強調顯著性，其有學術創意，

但較少實務價值，部分變數又常與直覺無關。

(4) 再加上許多國家風險是因政治問題而產生，而與經濟現象無關，例如，利

比亞，埃及突然出事，而這些是政治風險，也應包含在模型中。

(5) 一體適用的模型不易。亞洲區與歐洲區的經濟發展策略不同 (例如亞洲為

出口導向)，央行觀念不同。

本計畫涵蓋 52 個國家，在國家風險的評估上，從兩方面進行探討：國內部門與國外部門。國內部門集合經濟成長、國內經濟活動、通貨膨脹等相關變數；國外部門則為外匯準備、外債、外國資金等相關之變數組成。

而當前歐洲債務危機亦提醒我們一國財政健全的重要性，不恰當財政政策將使政府債台高築，甚至面臨破產的窘境。因此，本計畫對政府財政相關變數猶為重視，除了觀察一國的財政收支狀況與政府債務累積，加入數個外債相關變數亦使分析架構更具整體性。

1.2 研究目的

本計畫欲建構一風險評估表，涵蓋不同面向的風險評比，並將評比指標分為四大類，因四大類別皆各自有與其相關的變數，從總體經濟指標、國際信評公司的信用評等、市場判斷(CDS)、國際組織發布的 WGI 指標，皆為本計畫欲使用的指標，讓整體風險評估更具完整性。

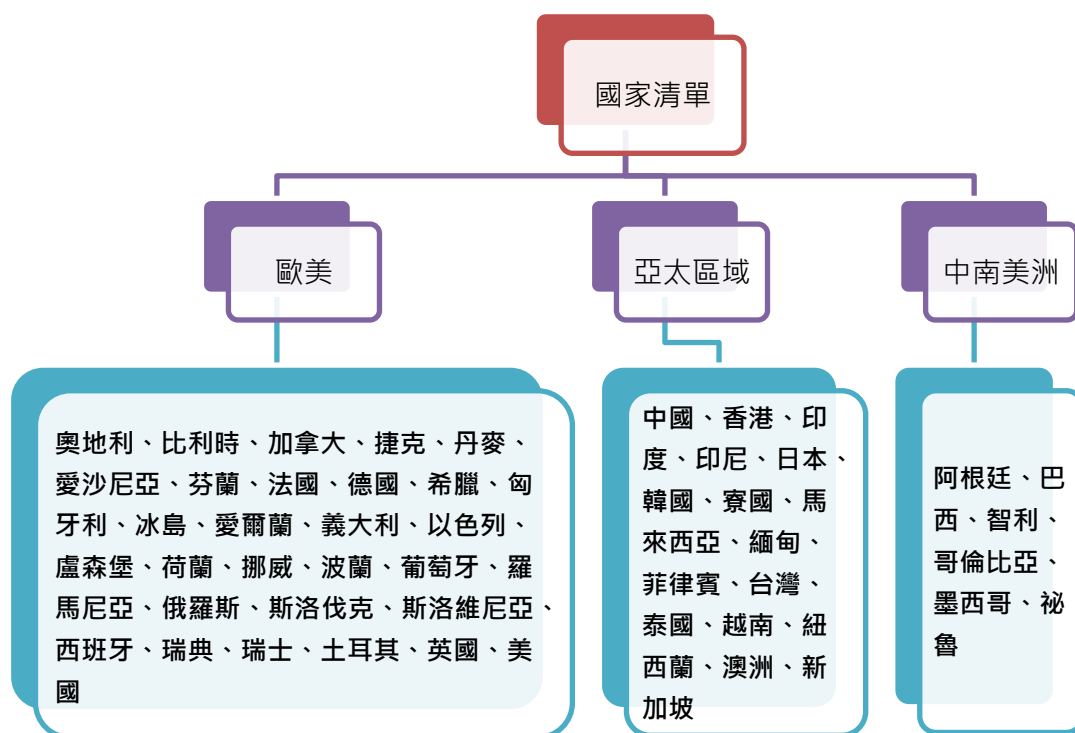
在整體風險評估表的架構建立後，透過蒐集學術文獻與研究報告，作為指標使用方法的客觀意見，並觀察各指標的歷史資料，給予權重及門檻值，強化指標的預警效果。確認所有指標與警戒等級後，即可對一國面臨的風險進行評比。在風險評估表中，各類總分愈高即代表在該類所面臨的風險愈高，不同風險值將對應至相應的警戒等級，四類風險指標加總後的分數為最終評等，本計畫最後將使用最終評等作為國家主權風險的衡量與預警。

1.3 研究方法

我們設計一個風險評估表，將衡量一國面臨的風險程度之指標區分為四大類，並透過量化與質化討論，設定評分標準，給予各類風險指標分數後，加總計算各類風險指標分數，即可得到一國所面臨的風險程度，分數愈高代表面臨的風險愈高。(詳細說明參見第二章)

1.4 研究對象

為了我國金融產業的需求投資需求，以及兼顧指標系統的完整性，本計畫研究範圍涵蓋了總共 52 個國家，請參閱下圖：



資料的涵蓋期間，從 1985 年開始收集至最新的資料。不過在資料庫的建置過程中，有兩個問題是不易克服，使用時需留意：

1.4.1 完整性

本計畫所使用的資料來源相當多樣，若既有資料庫無法提供相關數據，需直接連結到各國央行或財政部網站搜尋，且根據邏輯性及與他國數據的比較，來確認所找到資料的正確性。但即便如此，仍有部分國家的一些指標資料是有所欠缺的，這來自幾個可能的原因。如大多先進國家並未提供外債資料，導致在外債評比上只有新興市場

國家有較多結果。

首先，由於指標的涵蓋期間超過 20 年，一些國家的早期的資料不易掌握，甚至連該國央行網站都無法尋得，還有些國家在 1985 年時尚未成立，如當今的俄羅斯政府，則其早期數據自然無法取得。

另外，由於每個國家所統計的指標項目各有差異，特別是一些新興國家，由於經濟發展的時間較短，其指標就沒有先進國家完整，且頻率也常只有年資料而沒有季或月資料。

最後，同樣指標的定義在各個國家可能會有些許的不同，以上所提的因素，都會影響到指標資料庫的完整性，是使用者必須留意的。

1.4.2 適用性

由於金融市場結構、經濟發展歷程和社會文化的不同，使得同樣的指標在不同國家所具有的指標意義有很大的落差，指標適用性必須加以留意。舉例來說，拉美國家的匯率危機爆發前常會出現通膨率異常升高的警訊，但該指標對東亞國家匯率危機的預警意義卻不大。還有像在東亞匯率危機爆發前常出現的經常帳由正轉負現象，也無法當作拉美匯率危機的普遍性訊號。

為了解決適用性的問題，我們在後面的風險評估時，除了考量純粹的數據高低外，也會加入質化的分析討論，以減少這方面的偏誤。

1.5 產出結果總覽

本計畫所產出的資料庫與報表主要有兩大分類，分別是國家主權風險評估表與變數資料表。需留意的是，國家主權風險評估表中所揭露的是各項風險指標，但在變數資料表中所收集的並不是這些指標，而是構成這些指標的原始數據，或者可稱為「變數」。這是為了便於資料庫的建置，以及後續其他指標納入的彈性。整體而言，兩種報表的使用時機如下：

國家主權風險評估表

- 用來評估最新的整體國家主權風險，或比較特定指標在不同國家的水準。

變數資料表

- 記錄特定變數的歷史變化，或創造新的風險指標。

計畫最終產出結果：風險評估表

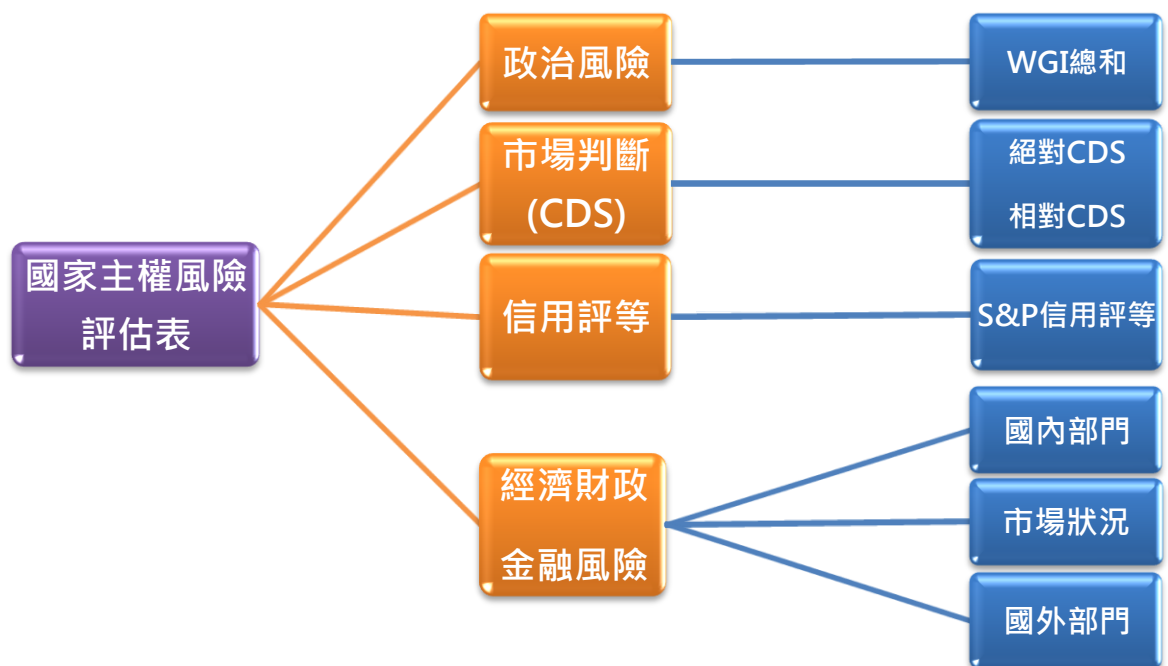
年份	地区	2010年										年份	地区
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2010	阿根廷	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	阿根廷
2010	澳大利亚	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	澳大利亚
2010	奥地利	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	奥地利
2010	比利时	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	比利时
2010	巴西	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	巴西
2010	加拿大	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	加拿大
2010	智利	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	智利
2010	中国	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	中国
2010	哥伦比亚	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	哥伦比亚
2010	捷克	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	捷克
2010	丹麦	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	丹麦
2010	德国	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	德国
2010	法国	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	法国
2010	芬兰	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	芬兰
2010	意大利	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	意大利
2010	日本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	日本
2010	韩国	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	韩国
2010	马来西亚	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	马来西亚
2010	墨西哥	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	墨西哥
2010	荷兰	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	荷兰
2010	新西兰	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	新西兰
2010	挪威	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	挪威
2010	波兰	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	波兰
2010	葡萄牙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	葡萄牙
2010	罗马尼亚	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	罗马尼亚
2010	俄罗斯	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	俄罗斯
2010	新加坡	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	新加坡
2010	斯洛伐克	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	斯洛伐克
2010	斯洛文尼亚	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	斯洛文尼亚
2010	南非	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	南非
2010	西班牙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	西班牙
2010	瑞典	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	瑞典
2010	瑞士	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	瑞士
2010	泰国	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	泰国
2010	土耳其	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	土耳其
2010	乌克兰	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	乌克兰
2010	英国	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	英国
2010	美国	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2010	美国

第二章 方法論

2.1 國家主權風險評估表

我們設計了一個國家主權風險評估表，將評分指標分為四大類，總分為 9 分，這四大類風險指標加總分數愈高代表面臨的風險愈高。其中，信用評等主要作為最終風險評估的輔助參考指標，因此並未給予分數。

在評估國家主權風險的整體風險評估表的架構如下：



2.2 四大類風險評分

2.2.1 政治風險：1 分

政治與經濟間的交互影響不容忽視，舉例而言，若當年度該國有全國性選舉時，不同政黨所提出的經濟政策會影響該國未來發展，此時投資者需對可能影響該國選舉

結果的因素做出分析，如：目前政局是否穩定、政府的效率與廉能等，並做出相應的調整。

從 2011 年初至 2012 年，阿拉伯世界的茉莉花革命、利比亞內戰、伊朗問題，除自身國內政經情勢動盪，亦對國際造成影響。一國的政治環境穩定有助國家經濟發展，政治風險過高會反映到該國的投資環境，降低國內投資者的投資意願，並難以吸引對風險敏感度更高的外國資金，使自身發展受到阻滯。

在本計畫中，政治風險與經濟財政金融風險雖皆為預警指標，但政治風險出現大幅度變動相對較少，因此在整體風險評估權重為 9 分下，政治風險僅占 1 分。

政治風險指標：WGI 六項指數加總	
Voice and Accountability	Regulatory Quality
Political Stability & Absence of Violence/Terrorism	Rule of Law
Government Effectiveness	Control of Corruption

2.2.2 市場判斷(CDS)：1.5 分

國家主權債券 CDS 可反映市場投資者對該國的風險看法，CDS 愈高則風險愈高，但本計畫將 CDS 視為同期指標，因為 CDS 已反映市場的風險態度，預警能力較差，在整風險評估權重僅占 1.5 分。

2.2.3 信用評等

本計畫主要採用標準普爾(Standard & Poor's)的信用評等，作為風險判斷的輔助指標。在整體模型架構中，雖將信用評等獨立為一大類指標，然而信評公司指標具有遲滯性，因為其多不願意頻繁修改信評看法，所以信評雖具有參考價值，但其預警功能不算太高，常成為落後指標，此一缺失在 2008 年金融危機中徹底暴露，如雷曼兄弟在破產前一個月，S&P 仍給予 A 級的信用評等。

2.2.4 經濟財政金融風險：6.5 分

經濟財政金融風險中的指標為本計畫的核心指標，該類指標涵蓋許多總體經濟指標，在國內部門中包含：實質 GDP 成長率、通貨膨脹率、人均所得、消費、投資、國內信用等，共 20 項指標；市場狀況指標：名目利率、名目匯率、股價指數等，共 7 項指標；國外部門：外匯準備、外債、國際收支等，共 17 項指標。

國內部門(四大項指標)	
成長與物價	實質 GDP 成長率、失業率、通貨膨脹率、痛苦指數、人均 GDP 年差額
貨幣信用市場	M2 成長率、M2/GDP、國內信用/GDP、國內信用成長率
GDP 的成分	出口/GDP、出口成長率、 Δ 出口/GDP、 Δ 消費/GDP、消費/GDP、 消費成長率、投資/GDP、投資成長率、 Δ 投資/GDP
政府財政	政府總債務/GDP、財政收支餘額/GDP

市場狀況(四大項指標)		
A	利率	名目利率、實質利率、相對利率
	股市	股市本益比(P/E) 、股市本淨比(P/B)
	匯率	實質有效匯率(REER)、REER 連續幾年>120
B	CDS	本計畫將 CDS 獨立為一大類

國外部門(四大項指標)	
外匯準備	M1/外匯準備、M2/外匯準備、外匯準備/進口、外匯準備成長率、短期外債/外匯準備、短期外債/外債總量
外債	外債本息支付/出口、外債總量/出口、外債利息償付/出口、外債總量/GDP
國際收支 I：經常帳	經常帳/GDP、經常帳/GDP 連續幾年 < -4%、 財政收支餘額/GDP、雙赤字、 出口/GDP、出口成長率、 Δ 出口/GDP (GDP 與經常帳的組成皆包含出口，在本計畫將其放在國際收支帳)
國際收支 II：金融帳	金融帳/GDP、金融帳成長率、淨資本流入突然停止

值得注意的是，本計畫特別針對與政府財務狀況相關變數：財政收支、政府總債務、對外債務等進行討論，除了單項指標的討論，亦將國外部門的經常帳與金融帳加入，並有所發現。從歷史資料來看，一國若僅出現經常帳赤字或財政赤字，對於該國經濟雖有影響，卻不嚴重；但若兩者並存出現雙赤字，且超過計畫所設定之門檻值，代表該國處於高度風險狀況，須密切注意是否將發生金融危機。

歐洲債務危機突顯國家債務可持續性的重要，因此在國外部門裡，本計畫蒐集諸

多數據外債相關數據，如短期外債、外債總量、外匯準備、外債利息償付、外債本息償付、出口等，主要分析該國的資金流動性與償債能力，從數據的變化觀察該國是否有債務違約的可能性。

經濟財政金融風險的涵蓋範圍甚廣，從基礎指標、經濟活動、市場狀況、國外部門，且多數指標具有良好的預警能力，本計畫會再對此類風險中的指標進一步給予權重，預警能力愈佳，則權重愈高。因此，在整體風險評估模型架構下，經濟財政金融風險的權重最高，占 6.5 的權重。

2.3 國家主權風險評估表的權重與門檻

在國家主權風險評估表中，我們會以最近一期各國的原始資料計算指標，使用橫剖面資料進行跨國比較，每項指標的水準而分別給予安全、警告、高風險三種訊號，但要留意的是這些警戒等級並不是完全機械化的。

在量化數據部分，我們對各項指標提供兩個數字：門檻值與權重。在門檻值部分，本計畫對各項指標提供兩個門檻值，分別代表警告與高風險兩種警戒等級，指的是一個指標(或變數)超過該門檻值，即需注意，以財政赤字為例，當財政收支餘額占 GDP 比例小於-3%時，即列為警告等級，小於-5%則為高風險等級。



從上圖可知，除了該指標的量化絕對水準外，部分指標過去較少被討論，且量化資料並不健全，難以判斷門檻，我們還會再給予各指標的背景、過去事件，較偏向非量化討論，故特稱呼其為「質化討論」。加入質化討論後，再決定指標的門檻值與權重比例，此與量化資料雙劍合一，更有效幫助我們使用該項指標。另一方面，各個國家的經濟發展過程與市場結構不同，同一項目在不同國家的重要性與警戒值都會有些微差異，所以不宜完全用量化數據來評等。

確定指標警戒值後，接著是權重的決定，也就是指標的重要性。就經濟財政金融風險而言，在風險評估表的權重中占 6.5 分，且其指標多達 45 項，這些指標的重要性並無法一概而論，如先進國家與開發中國家的經濟發展程度不依，設計權重時除參考許多學術文獻與國際組織的研究報告外，同時納入專家意見，再對經濟財政金融風險的各項指標給予權重，最後依據權重較高的指標所產生的影響，給予經濟財政金融風險的最終評分。

在各項風險的警戒等級確定後，我們會根據經濟財政金融險、政治風險、市場判斷(CDS)三類指標來產生最終評等，前二者為預警指標，CDS 則為同期指標。要說明的是信用評等由公司輸入外，我們也沒有將匯率變動指標納入最終評等的計算，這是因為匯率變動本身就是我們要預測的風險，若將其納入風險指標之中會有邏輯上的問

題，另外一個原因則是其有部分指標和經濟財政金融風險裡的指標重複，若納入恐會有重複計算的問題。所以我們建議匯率變動可以當作輔助的風險指標，信用評等也是。

至於最終評等分數的產生方法如下：

➤ 經濟財政金融風險



➤ 政治風險



➤ 市場判斷(CDS)

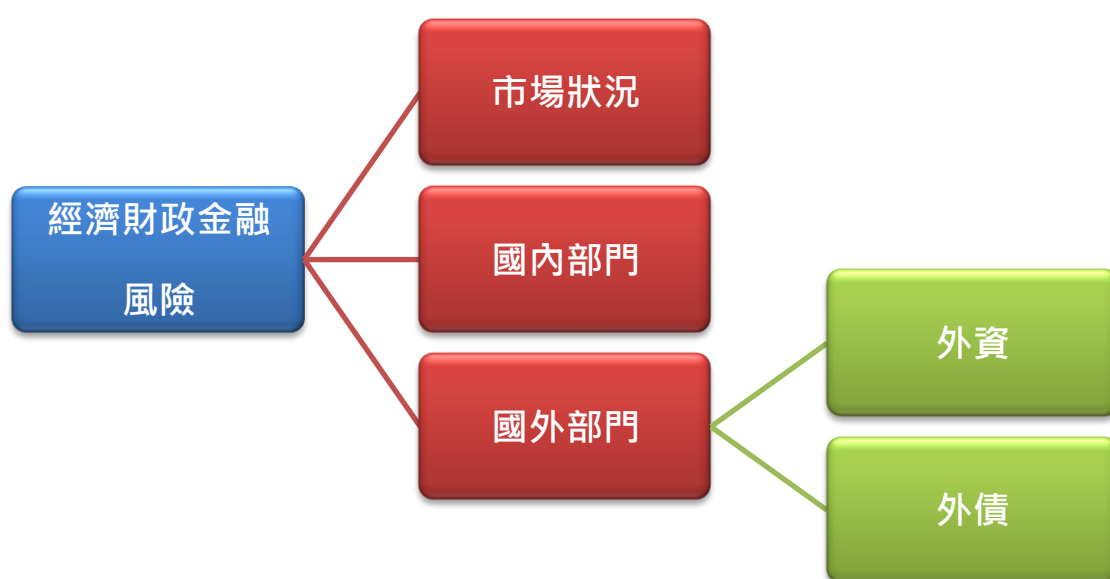
			相對 CDS		
			安全	危險	高風險
			0	0.5	1
絕對 CDS	安全	0	0	0.25	0.5
	危險	1	0.5	0.75	1
	高風險	2	1	1.25	1.5

將三項分數加總起來即為最終評等分數，其會介於 1~9 之間，分數越低代表國

家面臨到的整體風險越小。由分數的來源分配可知，我們給予經濟財政風險的比重最高，其他兩項則相對少，當然日後使用者也可以依照自己的需求進行調整。

第二篇 經濟財政金融風險

如前文所述的，經濟財政金融風險是整個風險評估表的重點，整個經濟財政金融風險涵蓋的各類指標約 42 項，請參閱以下的架構圖：



在國家主權風險評估表中，除了各項指標的名稱與數據外，我們還會標示權重跟門檻值，權重是指這項指標的重要性，愈高表示愈重要。而兩個門檻值分別是表示該指標進入高風險區以及進入警戒區的標準。以下我們會就經濟財政金融風險的各項指標，其定義、權重、門檻值來介紹，並繪製各指標資料在 2010 年的長條圖，清楚呈現各國的量化數據。請注意，在使用指標進行風險評估時，需與其同部門中的同項目之其他數據一併參考，而非只看單一指標呈現的結果。

第三章 國內部門

變數名稱	權重	門檻		
		安全	警告	高風險
實質 GDP 成長率	3	已開發國家		
			<1%	<0%
		開發中國家		
			<3%	<2%
通貨膨脹率	3		>5%	>10%
失業率	1		>5%	>8%
痛苦指數	2		>8%	>14%
人均 GDP 年差額	3		<100	<0
消費/GDP	1		>65%	>75%
消費成長率	1		>20%	>25%
Δ消費/GDP	輔助參考指標			
投資/GDP	2		>24%	>25%
投資成長率	2		>24%或 <1%	>25% 或 <0
Δ投資/GDP	輔助參考指標			
出口/GDP	輔助參考指標			
出口成長率	3		<10%	<5%
Δ出口/GDP	輔助參考指標			
國內信用/GDP	5		>75%	>95%
國內信用成長率	3		>15%	>30%
Δ國內信用/GDP	輔助參考指標			
M2 成長率	3		>30%	>35%
M2/GDP	3		待補	待補
財政收支餘額/GDP	4		<-3%	<-5%
政府總債務/GDP	4		>60%	>100%

3.1 實質 GDP 成長率

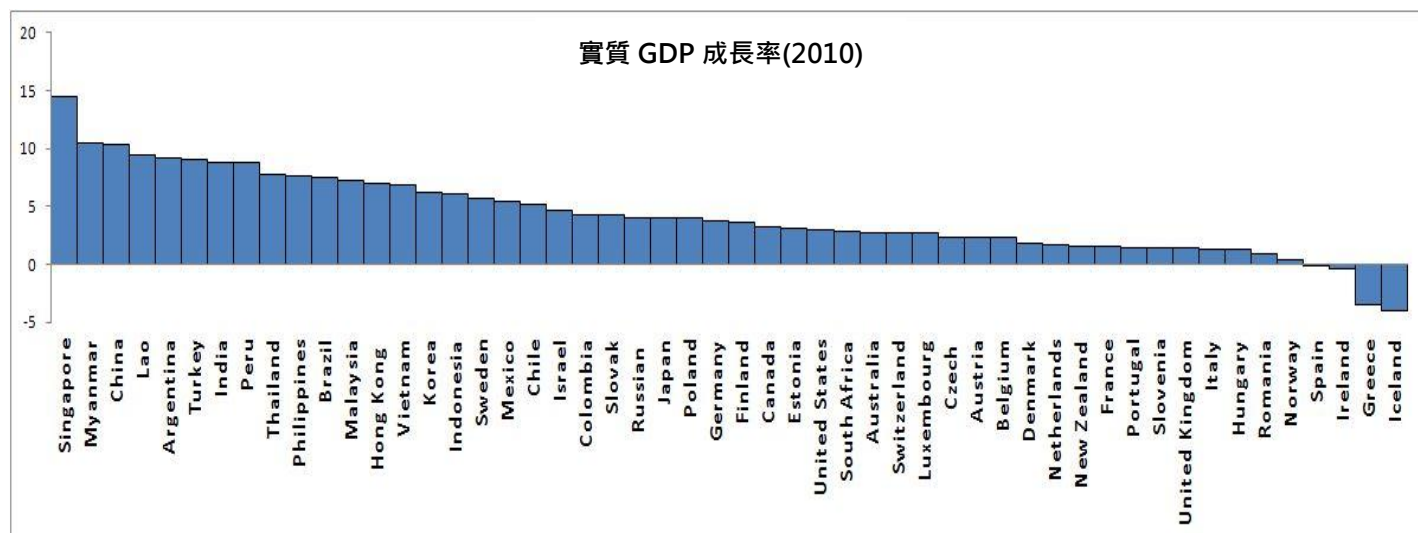
定義：GDP 為消費+投資+政府支出+(出口-進口)，用來衡量一國經濟規模

權重：3

門檻值：已開發國家<0%，開發中國家<2%；已開發國家<1%，開發中國家<3%

說明：

將實質 GDP 成長率當作指標的用意為從一國一整年整體經濟活動狀況，判斷其是否有顯著的衰退，進而造成匯率危機的可能性，所以該指標當然是越低越危險。但是一般也認為，實質 GDP 成長率當出現問題往往只是反映匯率危機「已經發生」後的情況，加上這項指標公布的速度較慢，常成為落後指標。所以我們建議將此項指標當作 double check 之用。



3.2 通貨膨脹率

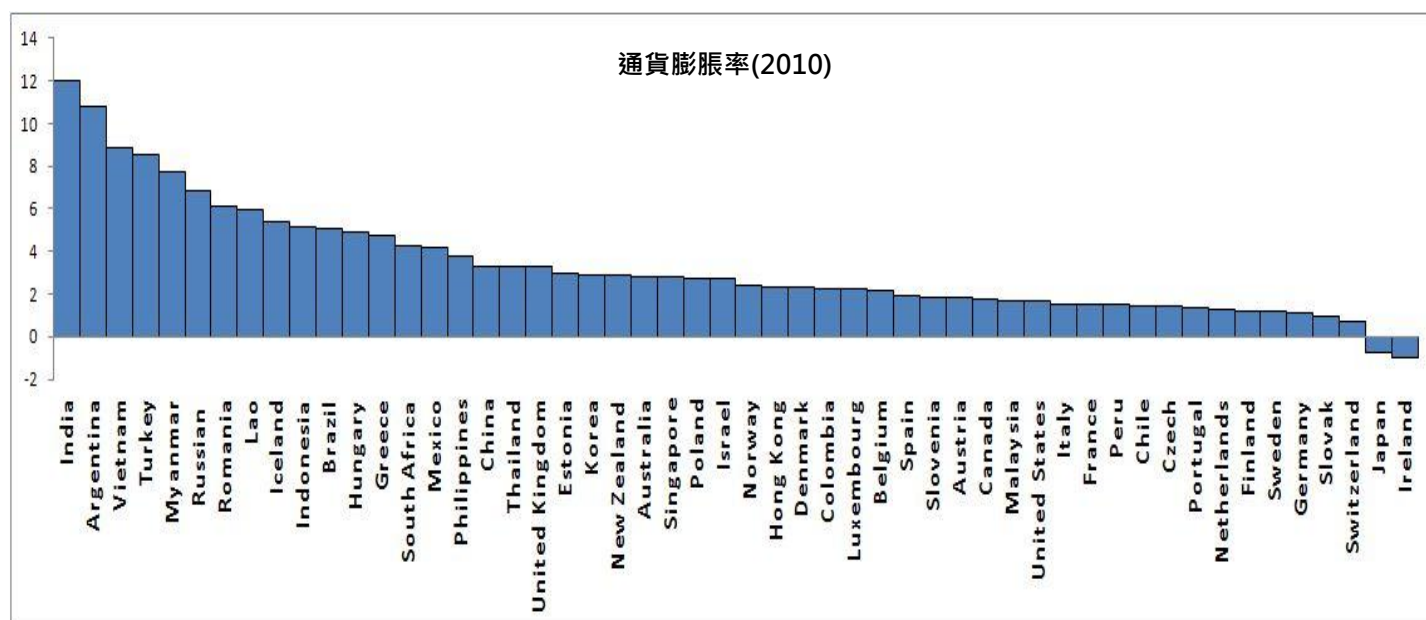
定義： $(\text{當期物價水準} - \text{基期物價水準}) / \text{基期物價水準}$

權重：3

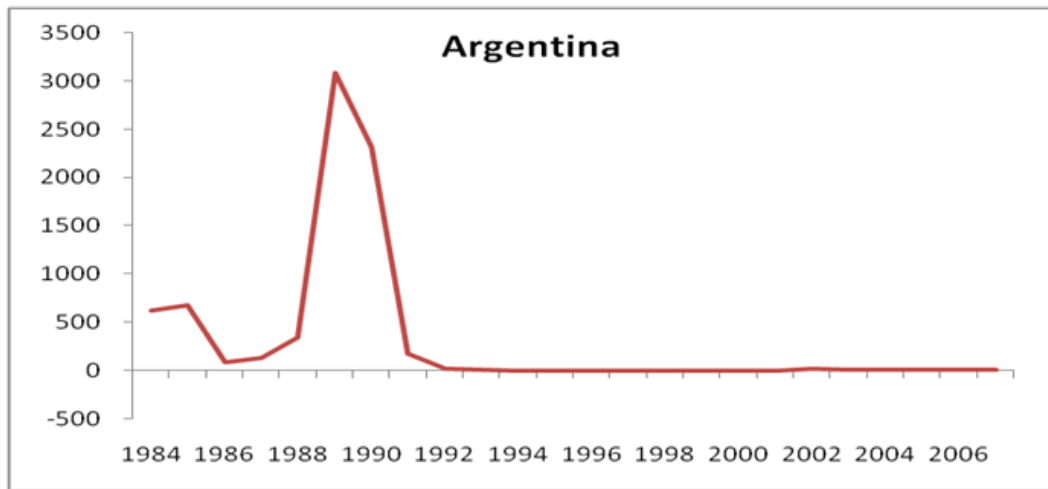
門檻值：>10% ; >5%

說明：

通常 Inflation 越高代表經濟成長的果實會被物價漲幅所吞噬，同時也會影響投資者對於該國貨幣的信心，加上各國中央銀行可能會以緊縮貨幣來因應進而影響景氣，因此 Inflation 越高可能代表匯率風險越高。但這項指標的重要性會因為地區的不同有很大的差異，就過往全球各地的金融危機歷史來看，此項指標在拉美國家有很強的預警效果，但在東亞國家幾乎無用，這是使用者必須留意的。



縱剖面舉例：阿根廷 Inflation



像阿根廷在 1990 年前後發生 Inflation 急劇飆高的現象，伴隨的就是一連串的金融危機。

3.3 失業率

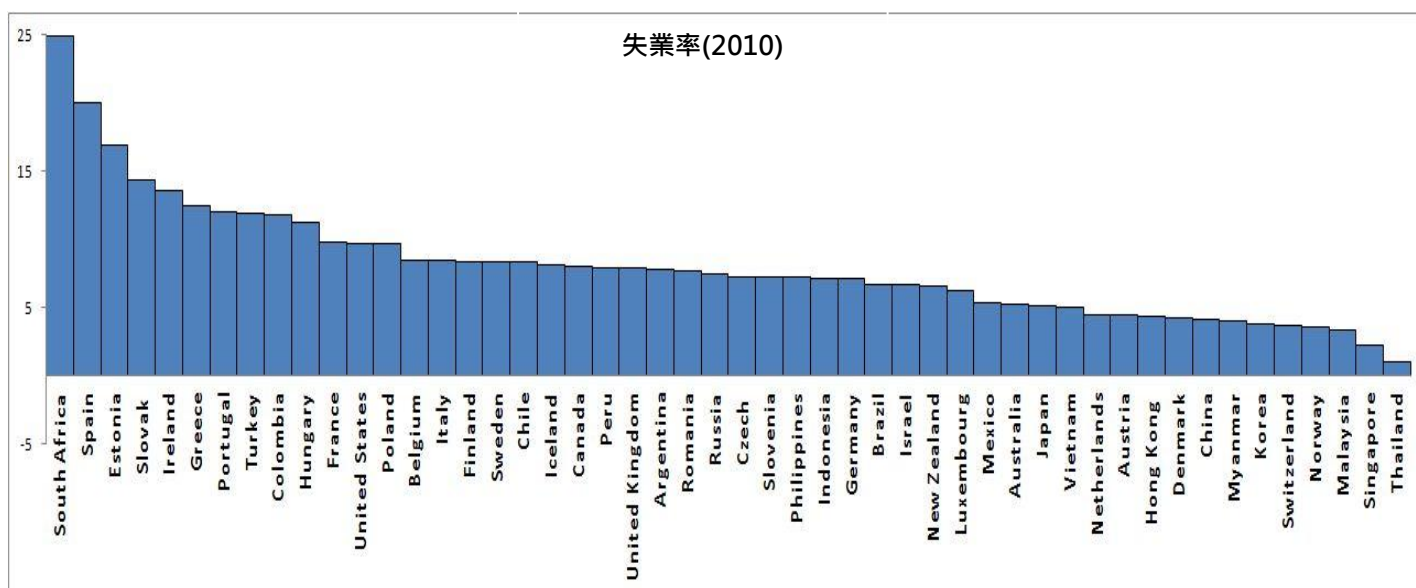
定義：失業人口占總勞動力的比率

權重：3

門檻值：5% ; 8%

說明：

失業率通常被用來衡量一國經濟狀況的好壞，當一國出現經濟衰退，總體需求萎縮時將直接反映至商品市場的需求下滑，市場上的供給者也會調整產能與成本投入，其中包含勞動力的調整，如：減薪與裁員，導致失業人口增加。同理，失業率下降也被視為景氣復甦的跡象。



3.4 痛苦指數

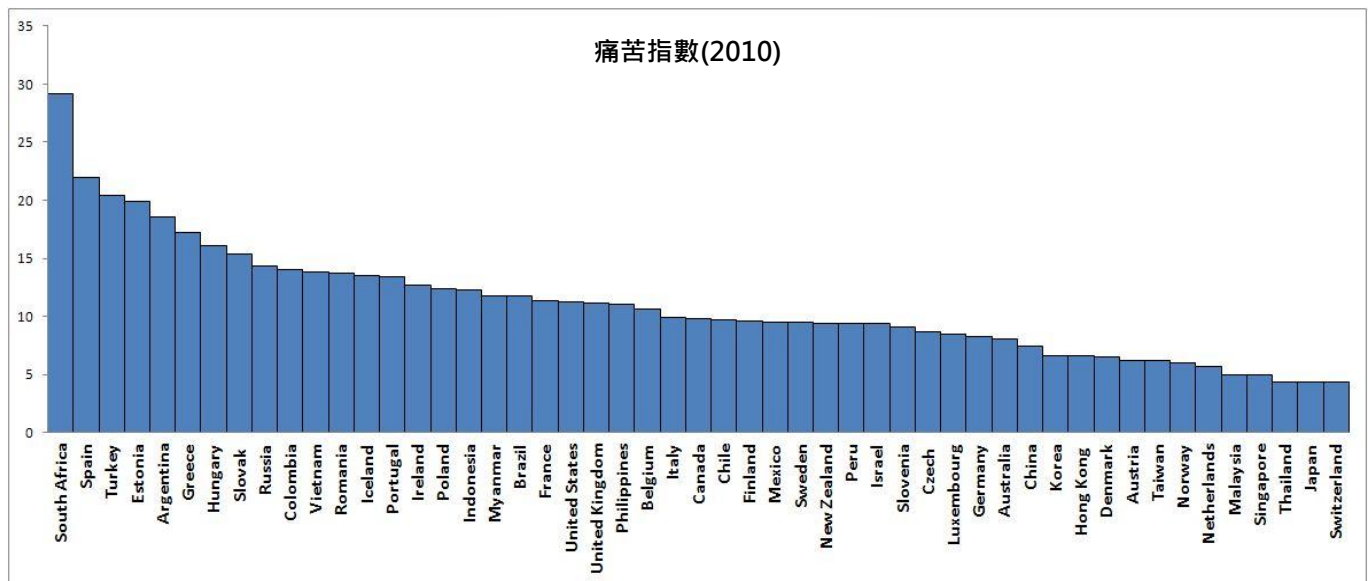
定義：將兩個能呈現一國經濟基本面的指標加總：失業率+通貨膨脹率

權重：2

門檻值：14; 8

說明：

正常情況下，經濟成長通常伴隨低失業率與溫和通膨，溫和通膨隱含經濟體的需求面擴張，此時痛苦指數較低。另一方面，若一國發生停滯性通膨的現象，除了經濟衰退與失業率上升對經濟體產生的負面影響，高通膨對經濟復甦更是雪上加霜，因為通膨代表著在一段時間內物價有持續上升的趨勢，通膨愈高則需支付的成本愈高，在失業率高與通膨高的情況下，痛苦指數也會愈高。



3.5 人均 GDP 的年差額(美元)

定義：今年的人均 GDP 與去年人均 GDP 之年差額(美元)

權重：1

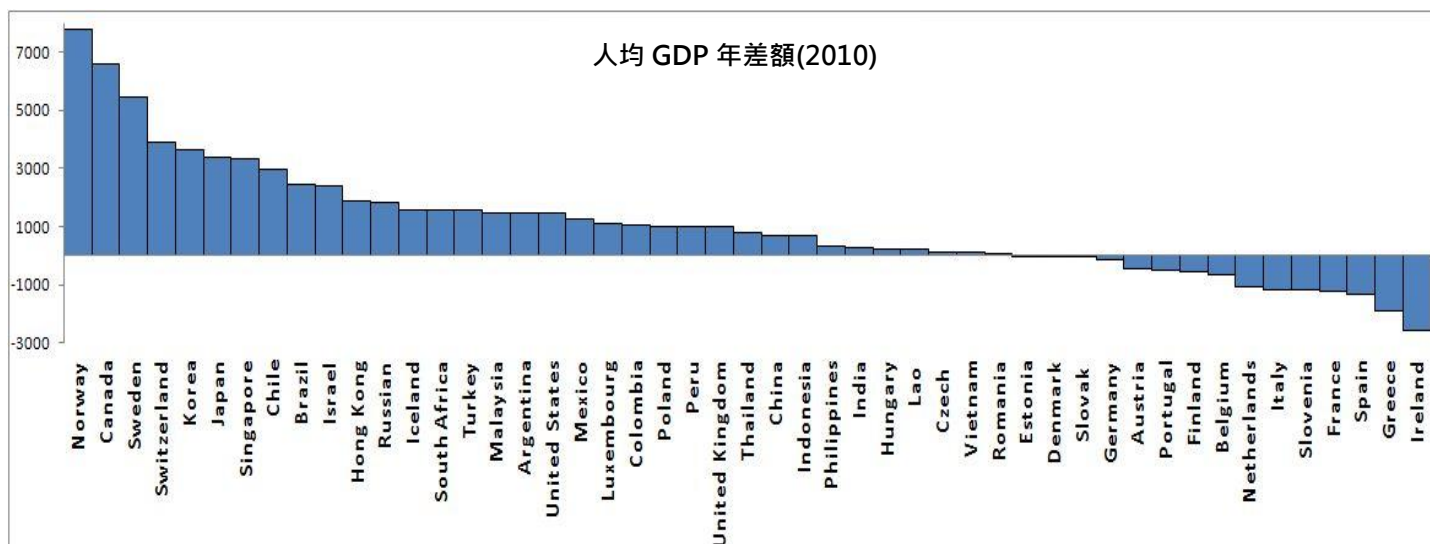
門檻值：<0；<100

說明：

人均所得可用來反映一國國民的平均生活水準，但若只看人均所得絕對值的高低，

則無法反映一國經濟近況的好壞，所以我們採用差額的變化。不過整體而言，這變數

的指標意義較弱，權重偏低。



3.6 消費/GDP、 Δ 消費/GDP、消費成長率

定義：觀察一國消費活動的變化

權重：三者皆為 1

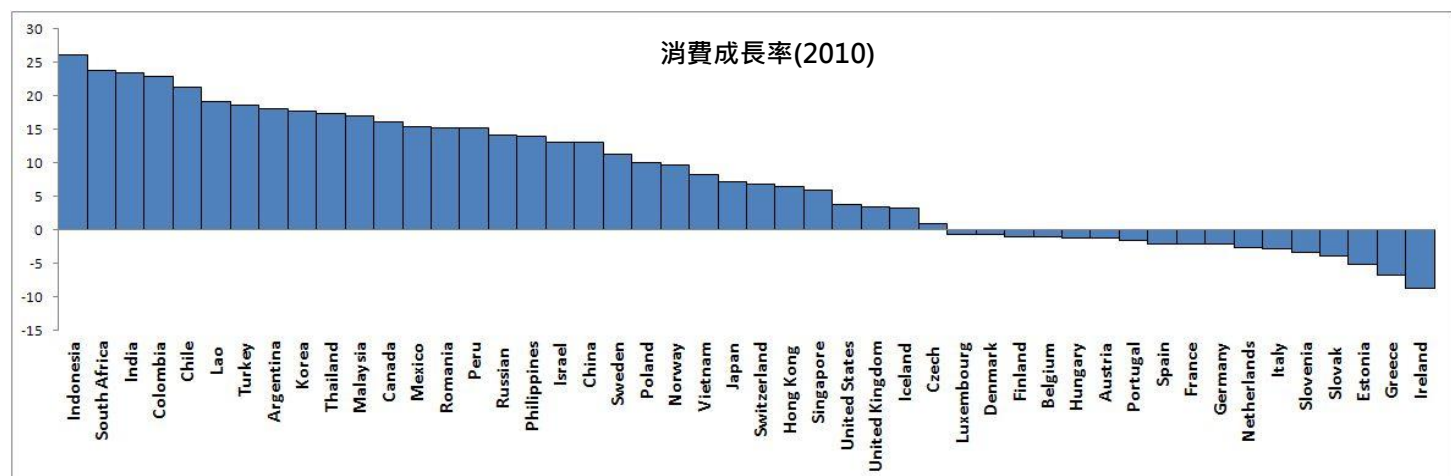
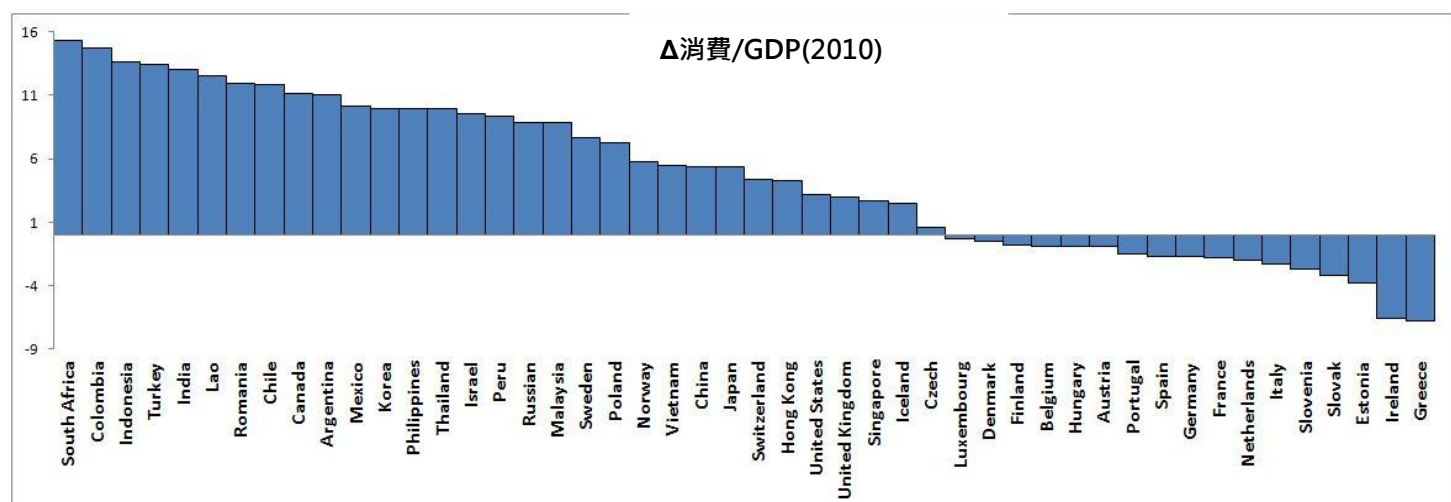
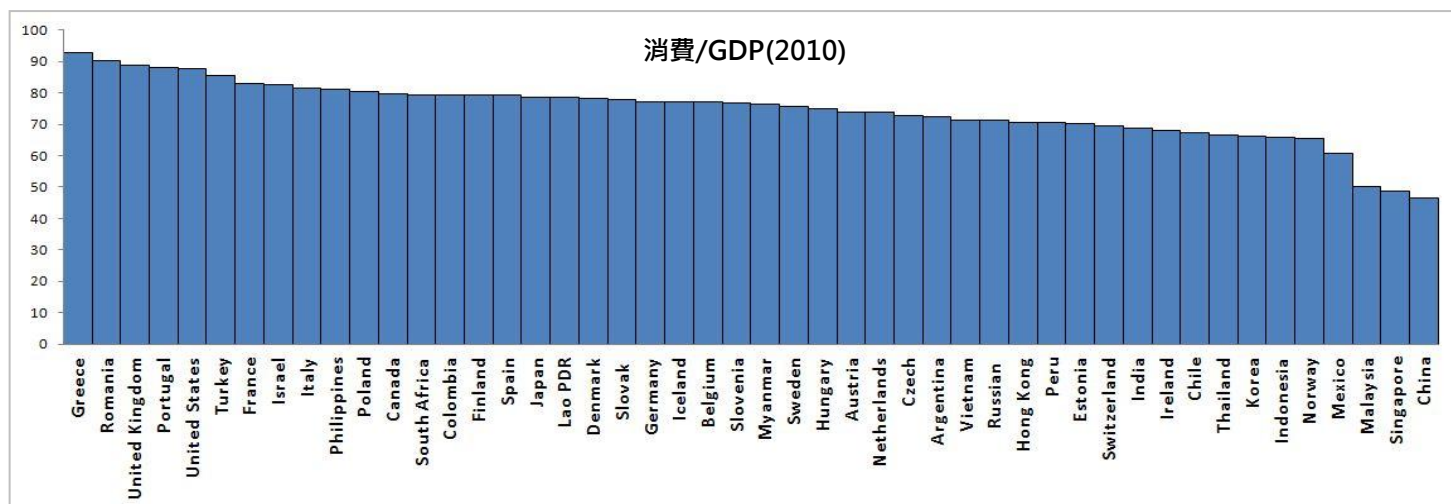
門檻值：消費/GDP > 75%(美國除外)；消費成長率 > 25%；消費/GDP > 65%(美國除外)。

消費成長率 > 20%， Δ 消費/GDP 為輔助觀察指標無門檻值。

說明：

消費是構成各國經濟活動的重要因素，理論上可藉由觀察一國消費活動的變化，

來預測一國未來的風險。但從實證結果來看，這兩項指標的預警能力有限



3.7 投資/GDP、 Δ 投資/GDP、投資成長率

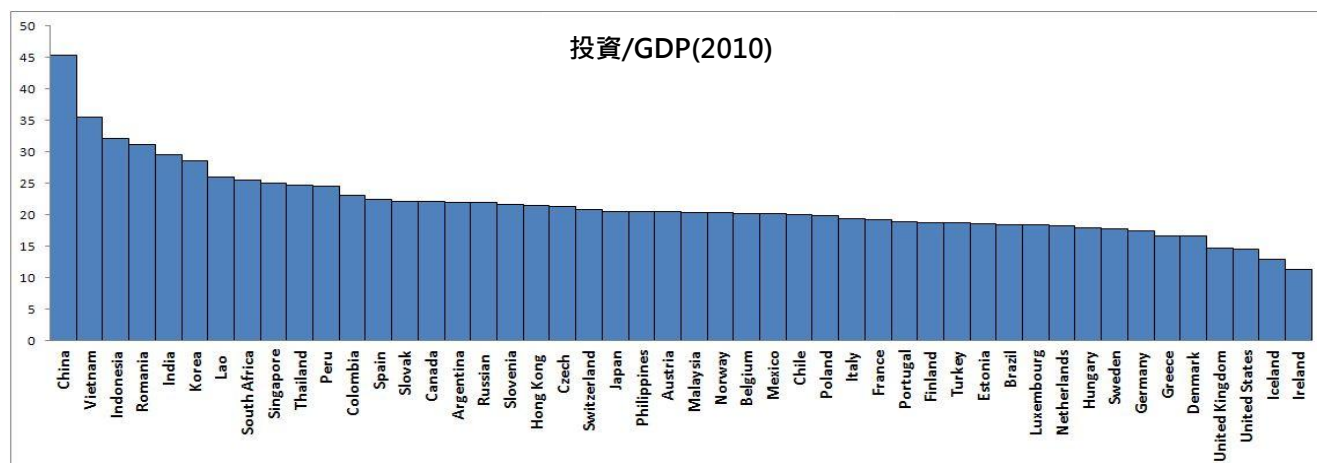
定義：觀察一國消費活動的變化

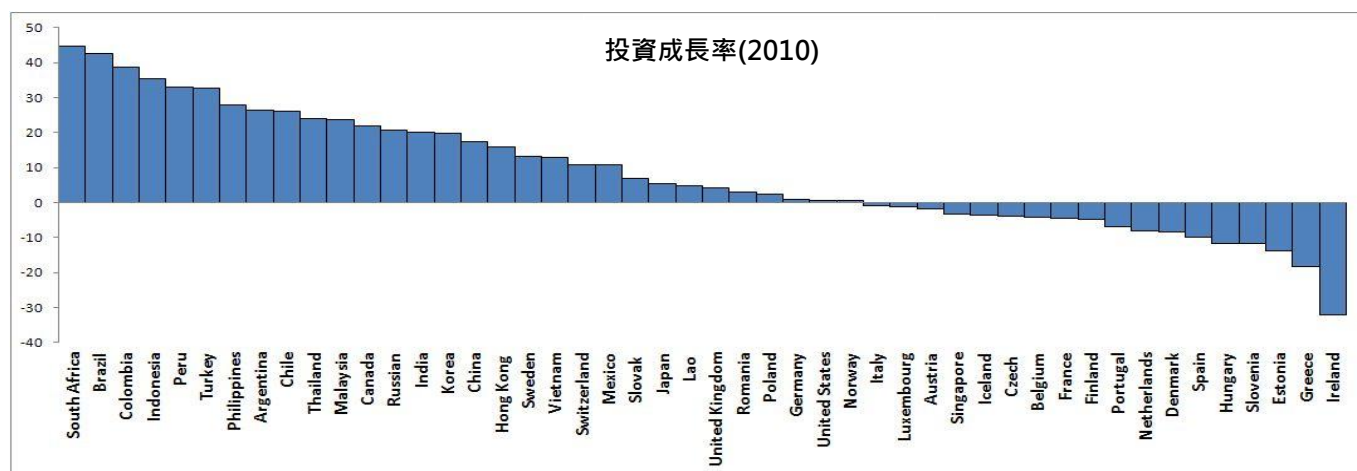
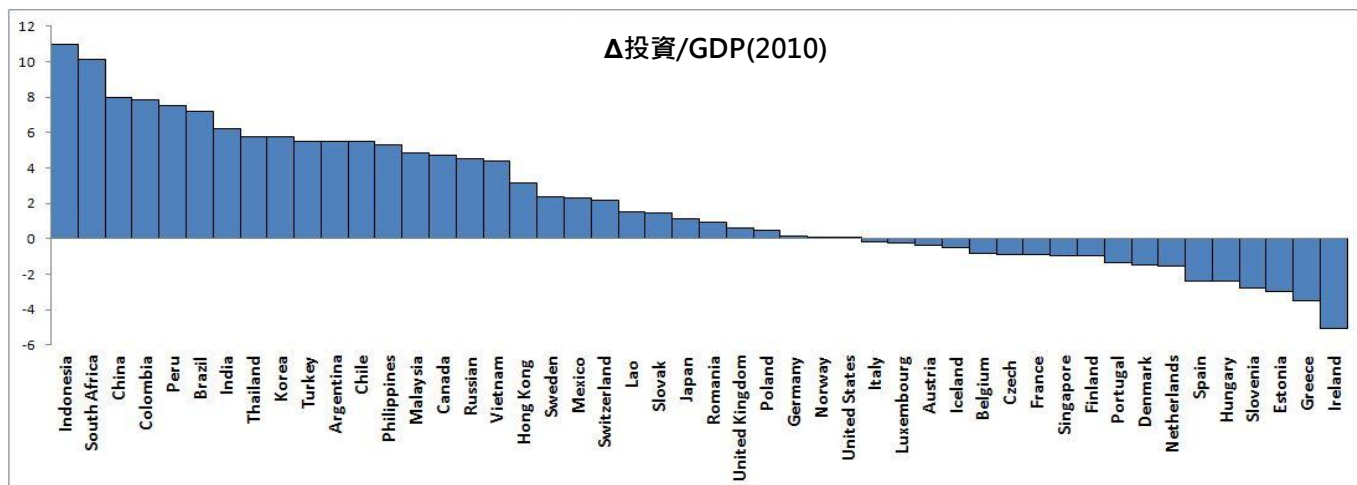
權重：三者皆為 2

門檻值：投資/GDP>25%(美國除外)·投資成長率>25%或<0；投資/GDP>24%(美國除外)·投資成長率>24%或<1%， Δ 投資/GDP 為輔助觀察指標無門檻值。

說明：

如同消費，投資也是一國經濟活動的重要構面，而且就實證的結果，投資相關指標對風險的預測效果較消費相關指標有效，主要的原因是消費能力反映就業市場好壞，常是景氣的落後指標，但投資卻常成為景氣的領先指標，所以我們給予較高的權重。





3.8 國內信用成長率

定義：國內信用指的是銀行放款給私部門的金額

權重：3

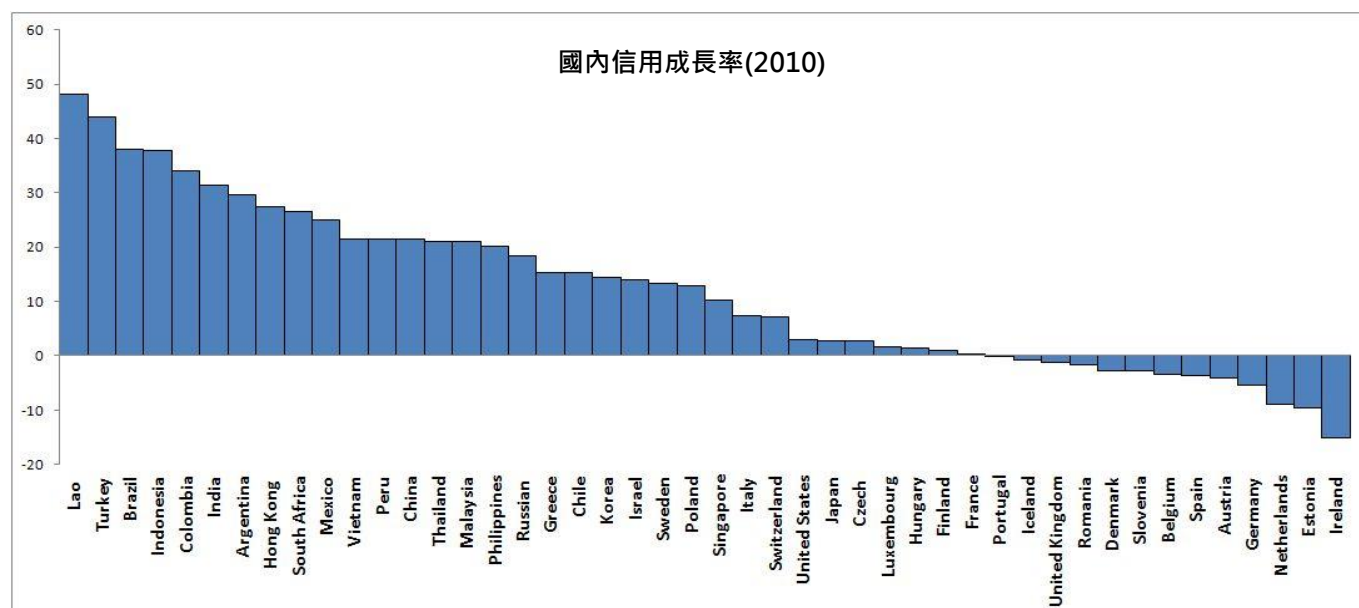
門檻值：>30%；>15%

(香港、新加坡、盧森堡需個別討論)

說明：

一國的國內信用規模如果成長過快，則資產價格可能會有泡沫化的危機，從而形

成金融市場的潛在風險，我們認為該指標 $>30\%$ 是一項國家風險的警訊。但要注意的是，部分區域金融中心如新加坡，該指標的歷史水準都是偏高的，但這並不意味其有立即的危機，這是區域金融中心的一項特色。



3.9 國內信用/GDP、 Δ 國內信用/GDP

定義：觀察一國信用占 GDP 比率，此指標又被稱為「信用擴張」。

權重：5

門檻值：國內信用/GDP 門檻值為 $>95\%$ ； $>75\%$ 。 Δ 國內信用/GDP 為輔助觀察指標

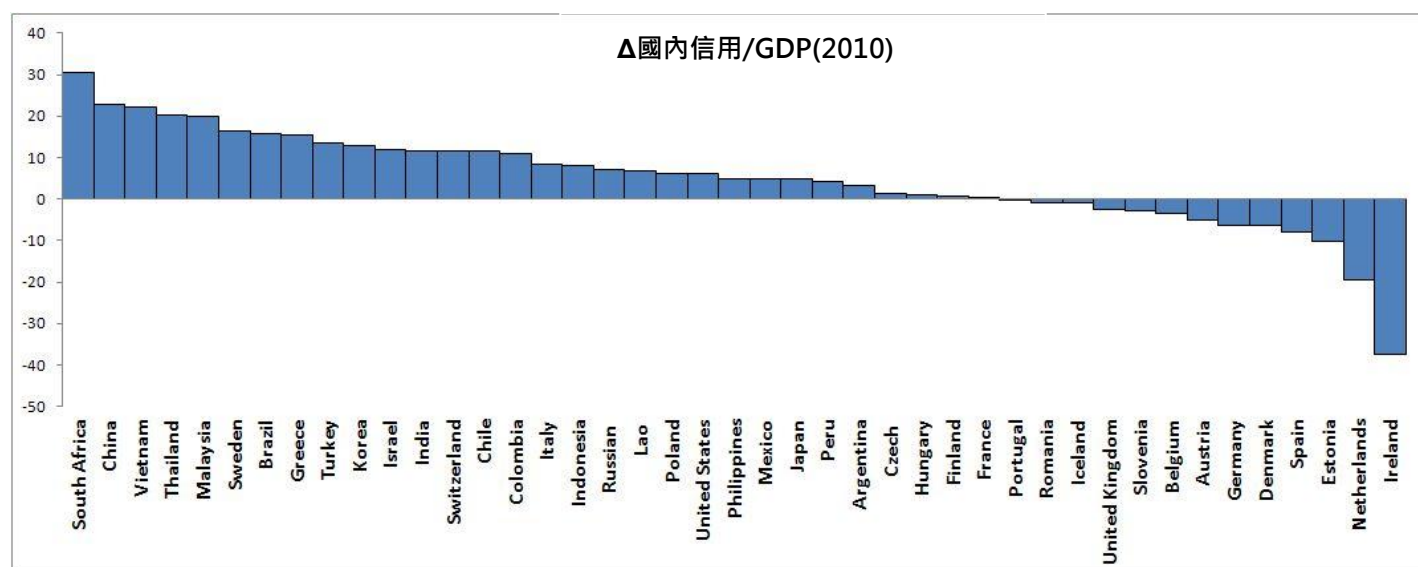
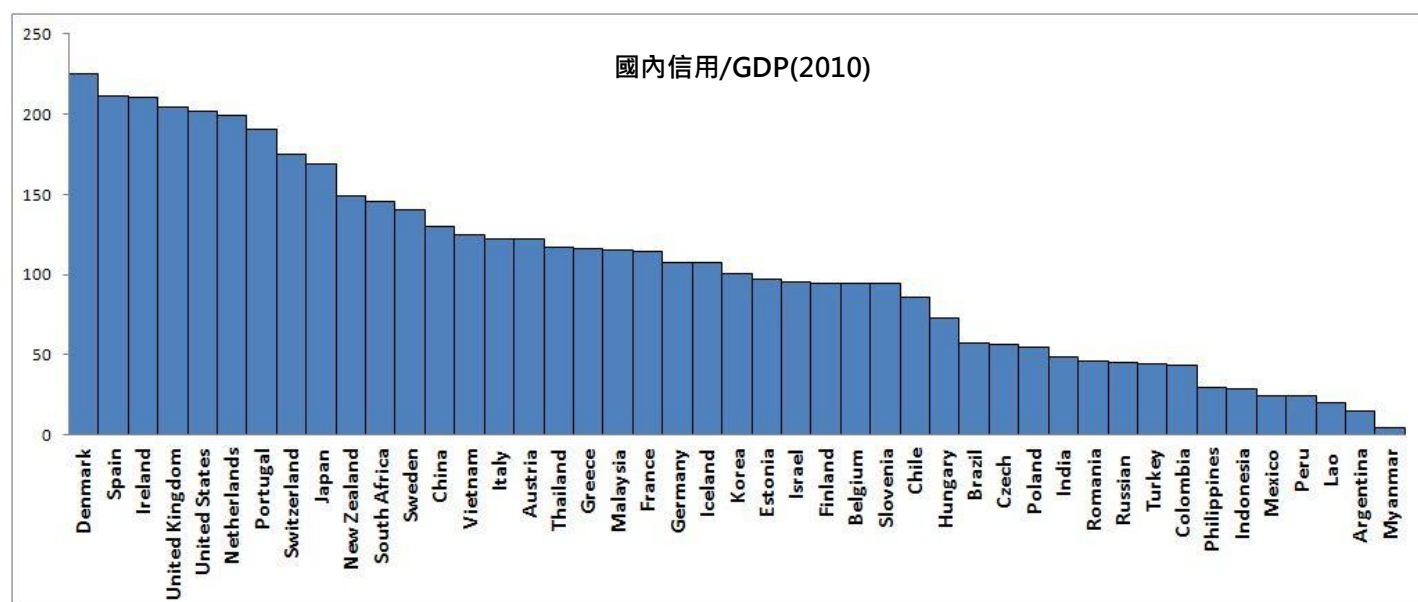
無門檻值。(香港、新加坡、盧森堡需個別討論)

說明：

信用擴張增加代表一個國家的信用總額成長速度大於整體經濟規模的成長，若突破 100%的門檻，更代表信用規模已經大於經濟規模。從經濟直覺來看，該指標越高，

國內信用餘額可能過多，資產價格泡沫化的危機就越大，未來出現匯率與信用風險的機率也越高。

其次，可藉由當年國內信用的變動量作為輔助觀察， Δ 國內信用為本期的國內信用減去前期的國內信用，若該年度國內信用的變動量占 GDP 比率過高，則須注意是否出現信用擴張的現象。



從 2000 年至 2010 年，香港、新加坡與盧森堡的國內信用/GDP 幾乎都在 100% 之上，單就量化數據而論，這三個國家都有極高機率發生金融危機。事實上，這些國家皆是國際金融中心，熱絡的國際資本活動會帶動其國內信用擴張，大量的國內信用擴張使其占 GDP 比例偏高，但同時這些國家的金融業與資本的規範制度其實相當完善，因此並未有金融危機發生之疑慮。

另一方面，從國內信用成長率來看，在 2010 年除香港的數據較高之外，新加坡與盧森堡的國內信用成長率與其他國家相比無特別突出，皆未顯現會發生金融危機的跡象。因此，在使用貨幣信用市場相關指標時，建議將這三個國家獨立審視外，相關變數亦須一併參考，才能做出較為準確的預測。

3.10 M2 成長率

定義：M2 為廣義貨幣，即狹義貨幣 M1 加上商業銀行發行的各種隔日證券買回協定和隔日歐洲美元存款，再加上貨幣市場共同基金、所有存款機構的儲蓄存款、小額定期存款、及貨幣市場存款帳戶。

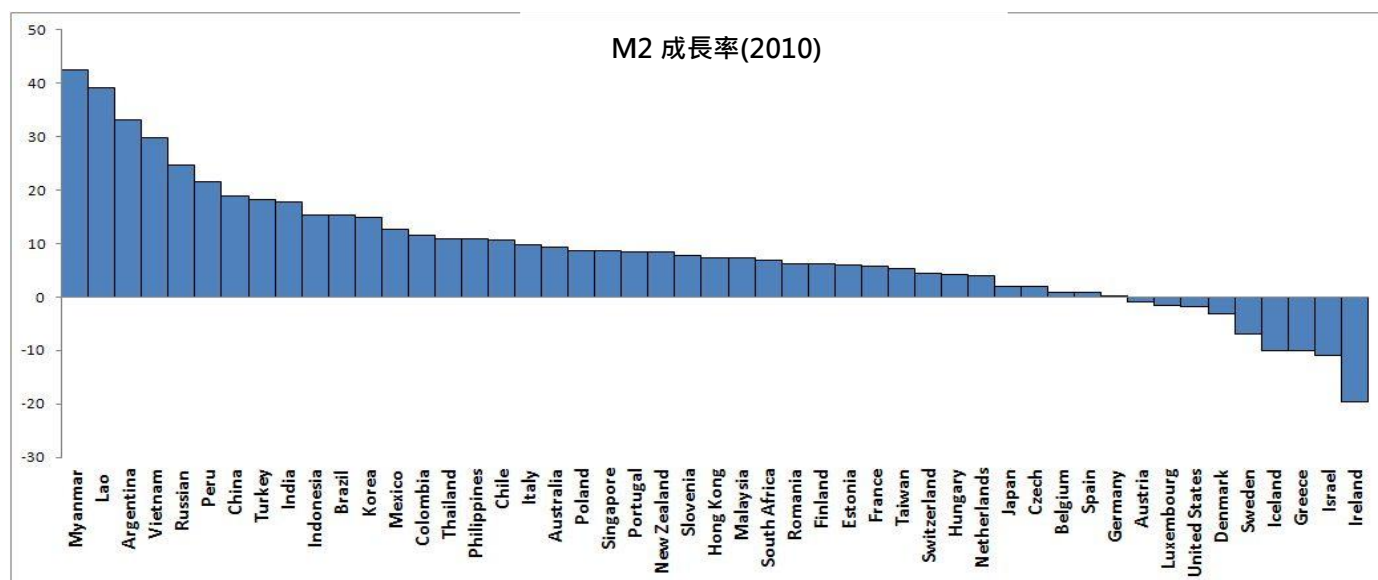
權重：3

門檻值：>35%；>30%

說明：

此指標是為了瞭解各市場每年新增加籌碼有多少，若一個國家的 M2 成長過快，資產價格可能會膨脹太快，導致匯率危機的風險升高。不過事實上，不管是在學術界

或實務界，將 M1 與 M2 成長率與匯率危機進行連結的討論並不多。我們也認為，此類指標因受各國央行之貨幣政策穩固性考量，屬於同時指標，單獨參考之價值不高。



3.11 M2/GDP

定義：廣義貨幣 M2 占國內生產總值 GDP 比率，用來衡量一國經濟金融化的初級指標

權重：待補

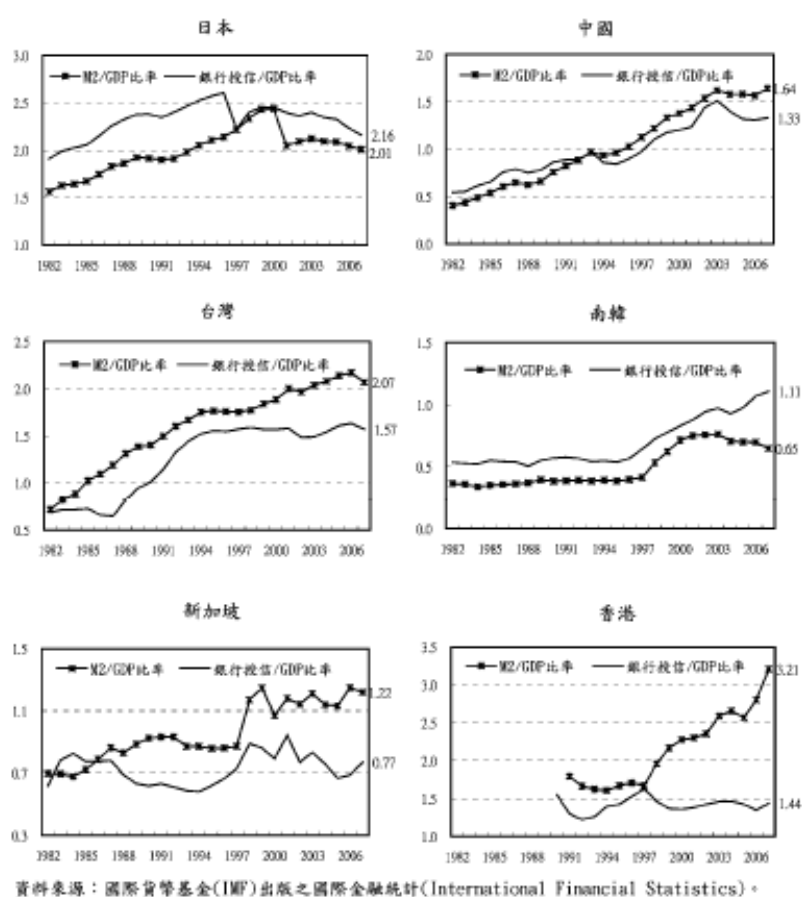
門檻值：待補(香港、盧森堡、新加坡需個別討論)

說明：

M2/GDP 為所得流通速度之倒數，若該比值上升表示貨幣需求增加，也就是說經濟貨幣化的程度會越高。由於貨幣需求受金融深化影響很大，因此，過去該比率常用來反映一國金融深化的程度，M2/GDP 近年來普遍被用來衡量一國貨幣數量的合宜程度，並且反映出金融機構發展的成熟度，可藉此來評估一國金融泡沫的風險預警程

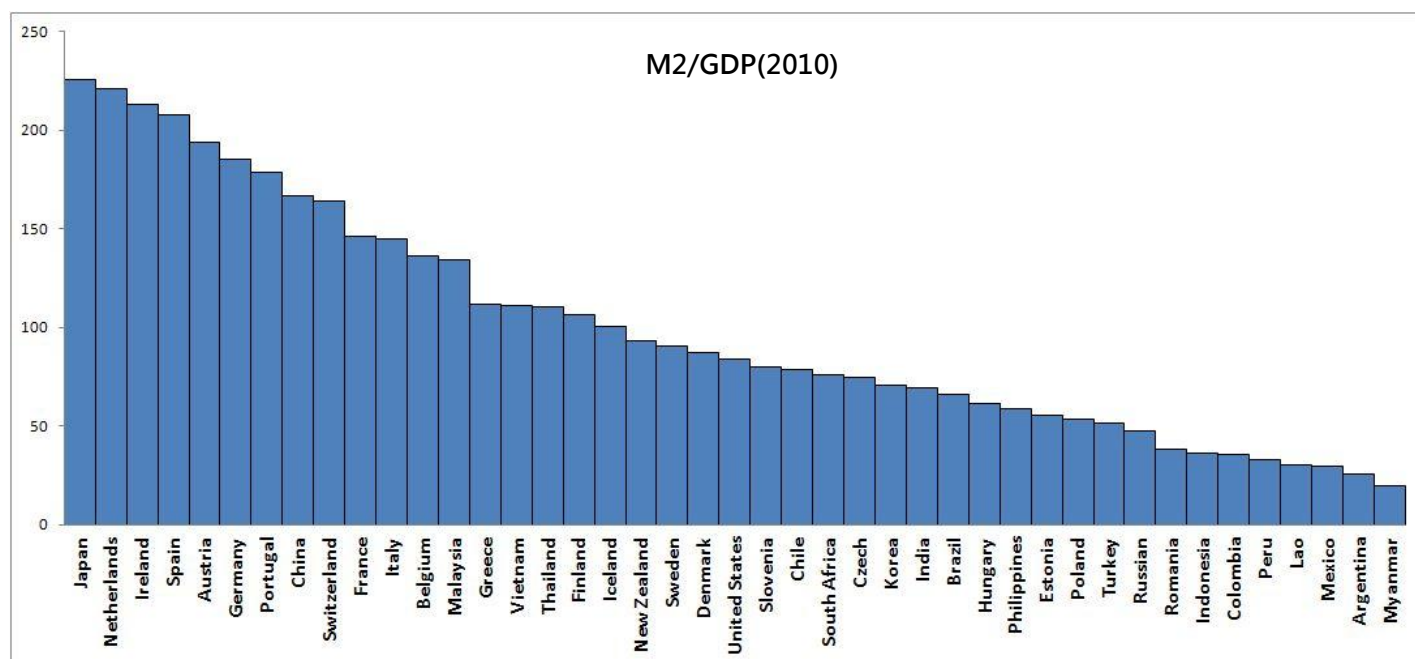
度。亞洲主要國家之 M2/GDP 比率大致以香港為最高，其次為我國及日本；而以南韓為最低，尚不及 100。以 2007 年資料為例，除南韓小於 100，為 0.65 外，日本、中國、新加坡、香港及我國均大於 100，其中又以香港最高，達 321、我國次之為 207，日本第三為 201。

縱剖面舉例：亞洲主要國家家M2/GDP 與國內信用/GDP(銀行授信/GDP) 之比較



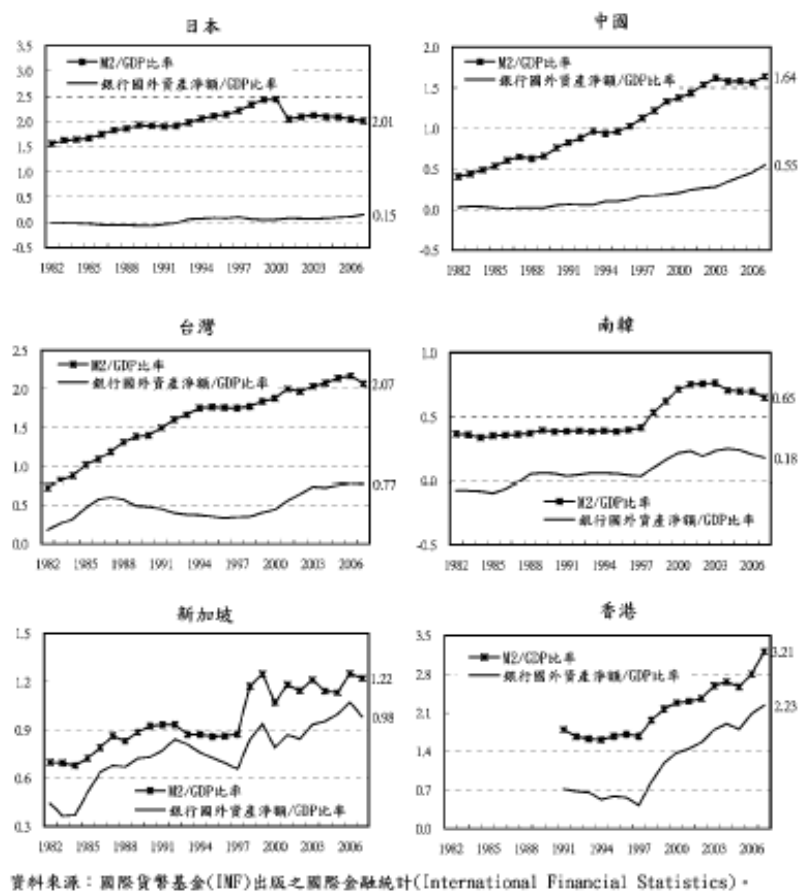
由於 M2 主要透過國內信用所創造，因此，一般而言，國內信用/GDP 比率較高之國家，其 M2/GDP 比率也較高。若一國銀行授信擴張，M2/GDP 指標值異常升高，

顯示金融風險會增加，此指標對風險預警也有一定的能力。

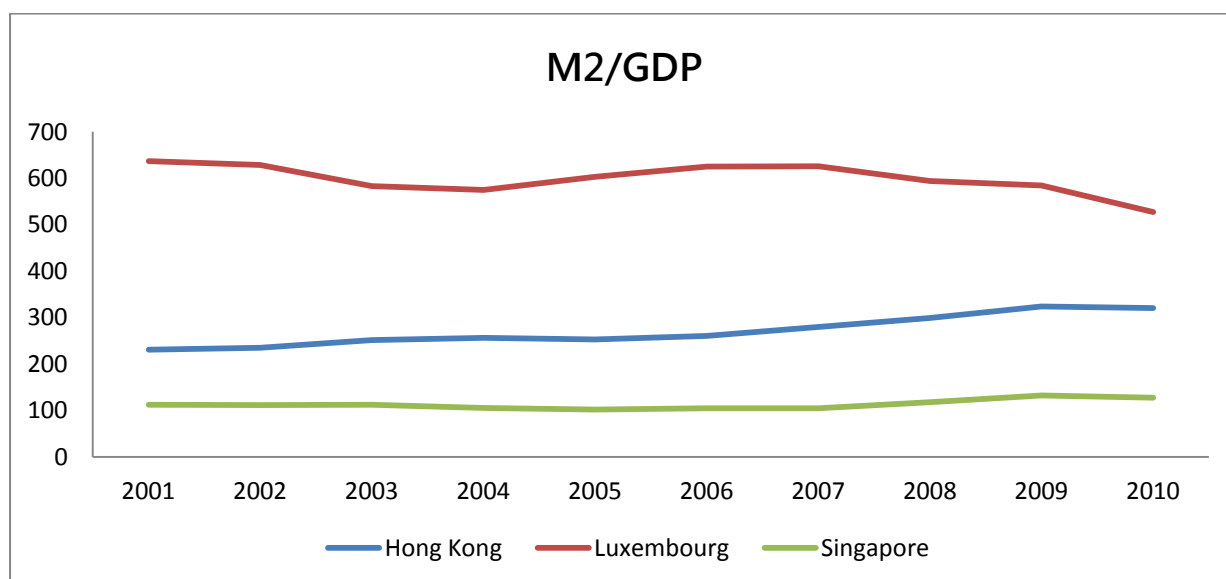


再者，經常帳順差及金融帳資金流入一方面會造成銀行國外資產增加，另一方面會使M2 立即增加，但部分外資流入僅係短期投資性質，對GDP 不一定有直接貢獻，因此外資大量流入常會使M2/GDP 比率走高。觀察亞洲主要國家，除了日本以外，各國銀行國外資產淨額/GDP比率與M2/GDP比率升降趨勢上大致吻合，其中香港、新加坡尤其明顯，顯示該等國家或地區之銀行國外資產淨額變動對M2/GDP 比率的變動有很大的影響。

縱剖面舉例：亞洲主要國家M2/GDP 及銀行國外資產淨額/GDP 之比較



縱剖面舉例：國際金融中心-香港、盧森堡、新加坡



在此與國內信用指標相似，國際金融中心不宜與其他國家一概而論，就盧森堡與香港而言，其 M2/GDP 雖在 2010 年分佔所有國家中的前二名，但需注意的是，這並非突然上升，他們的 M2/GDP 從 2001 年至 2010 年並未出現大幅波動，身為國際金融中心金融化程度原就較高，因此在使用 M2/GDP 時亦須注意，並與國內信用相關指標一併參考。

3.12 政府總債務/GDP

定義：一般政府總債務毛額(含內、外債)占 GDP 比率

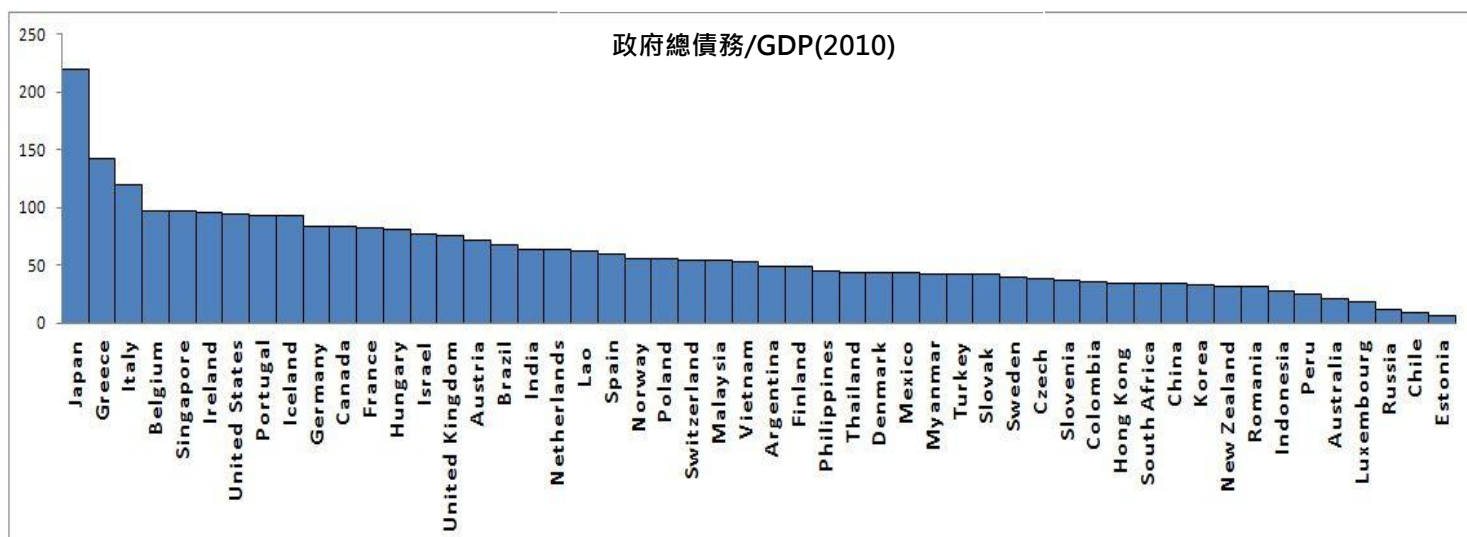
權重：4

門檻值：100%；60%

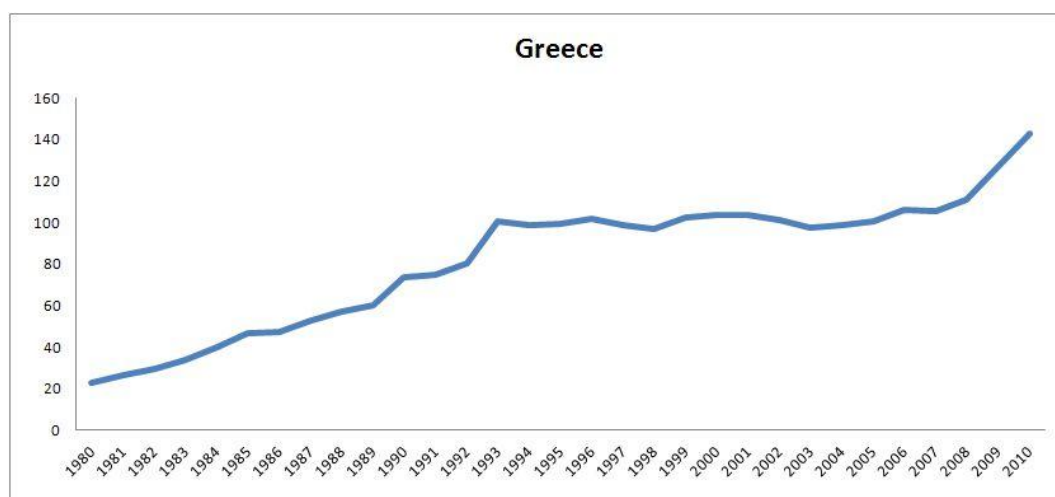
說明：

政府總債務占 GDP 比率為觀察一國政府財務狀況的重要指標，使用此指標須同時考慮政府的財政收支餘額。一般而言，若政府欲擴大財政支出，且其財政收入不足以支應時，舉債則成為籌措財源的方法之一，也就是說，政府的財政收支情況是可以反映其債務的累積。

當一國的政府總債務占 GDP 的比率與財政赤字占 GDP 比率同時過高，通常該國已陷入經濟困境，若要繼續擴大財政支出刺激經濟，政府債務則會持續累積，然政府債務不能過度累積，否則會有倒債風險之虞；若要採緊縮政策減少來改善政府財務狀況，對經濟成長又是負面影響。

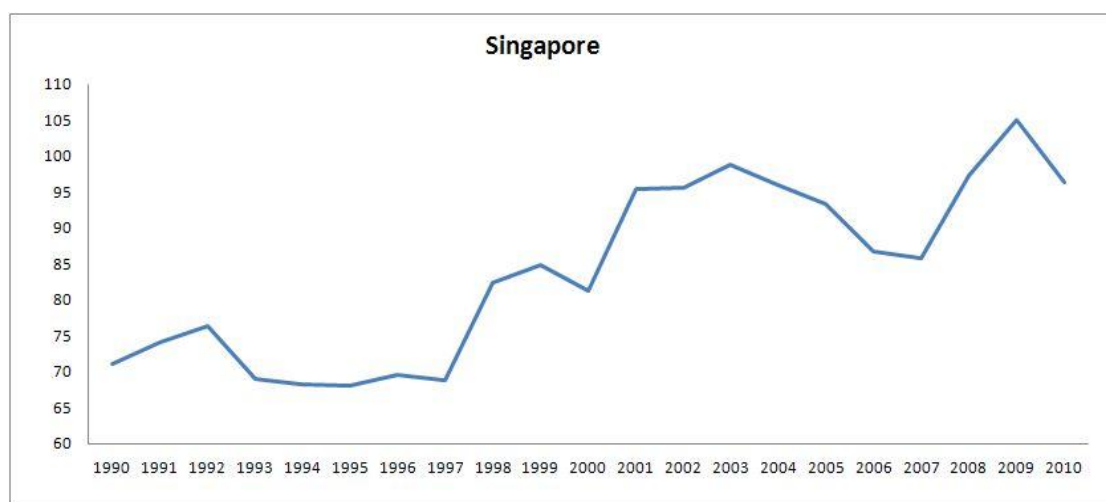


縱剖面舉例：希臘之政府總債務/GDP



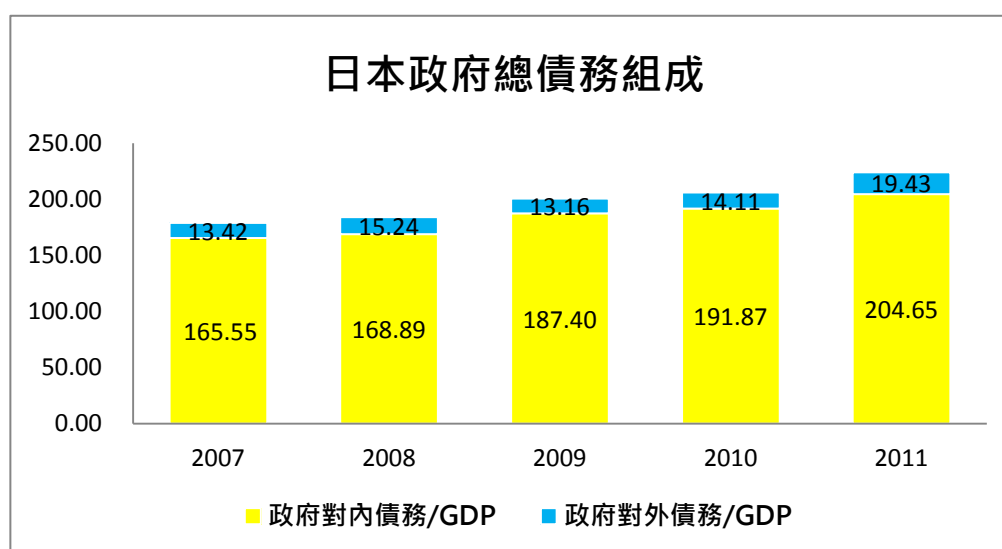
歐洲國家的社福支出向來龐大，造成許多國家有財政赤字，政府債務的累積亦高，以希臘為例，在 1993 年至 2005 年期間，希臘的政府總債務占 GDP 比率一直維持在 100% 上下，高於其他歐元區國家甚多，2007 年至 2010 年，債務累積呈現上升趨勢。

縱剖面舉例：新加坡之政府總債務/GDP



新加坡政府利用發債來發展其債券市場，在亞洲國家中，新加坡的政府總債務占 GDP 比率僅次於日本，在多數時候高於歐洲債務危機的國家，但這並不代表新加坡出現債務問題，前文提及在觀察政府債務時，需同時參考政府的財政收支情況，新加坡是一個財政體系相當健全的國家，長年保持著財政收支盈餘，近 20 年來僅在 2003 年與 2009 年出現微幅的財政赤字。

縱剖面舉例：日本政府總債務組成



從 2007 年開始，日本政府債務總額占 GDP 比例高達 179%，比歐債危機爆發後

的希臘政府債務總額占 GDP 比例高出甚多。到了 2011 年，日本政府總債務占 GDP 比例來到 224%，但卻未見主權債務危機之虞，原因在於其中有 204%是由本國貨幣計價的對內債務組成，除不需像部分高外債的國家需承擔匯率風險外，政府對內籌措資金更為容易，償還對內債務能力更好。

3.13 財政收支餘額/GDP

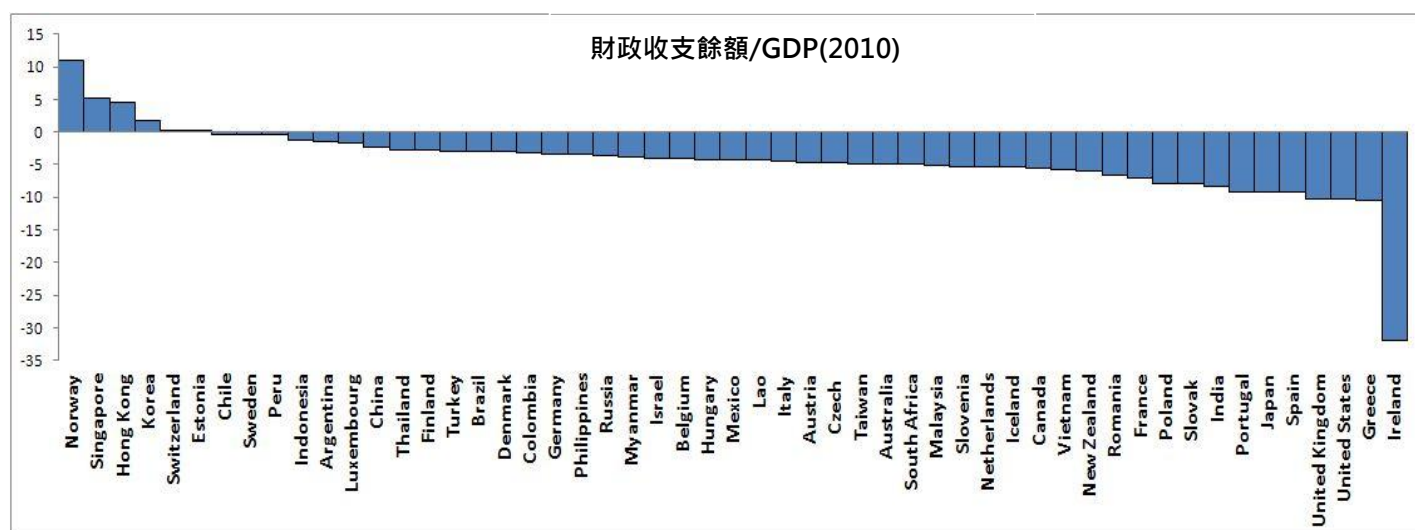
定義：政府財政收支的數字除以該國的 GDP

權重：5

門檻值：<-5%；<-3%

說明：

當一國出現財政赤字時，就意味其必須藉由舉債的方式來維持支出，舉債的方式可能是發行公債、跟中央銀行借款、或是增加貨幣供給量等。過高的財政赤字可能會危及外國投資者的信心以及國家未來的經濟成長，所以可用此指標來預警國家風險。



第四章 市場狀況

變數名稱	權重	門檻		
		安全	警告	高風險
名目利率	2		>8%	>10%
實質利率	2		>2%	>4%
相對利率	4			
股市本益比(P/E)	1		>15	>30
股市本淨比(P/B)	1		>2	>3
實質有效匯率(REER)	3		>110	>125
REER 連續幾年>120	3		>1	>3

4.1 名目利率與實質利率

定義：名目利率可以是短期利率，如一國的存款利率，也可是長期利率，如十年期政府公債利率。

實質利率則為名目利率減去 CPI 成長率。

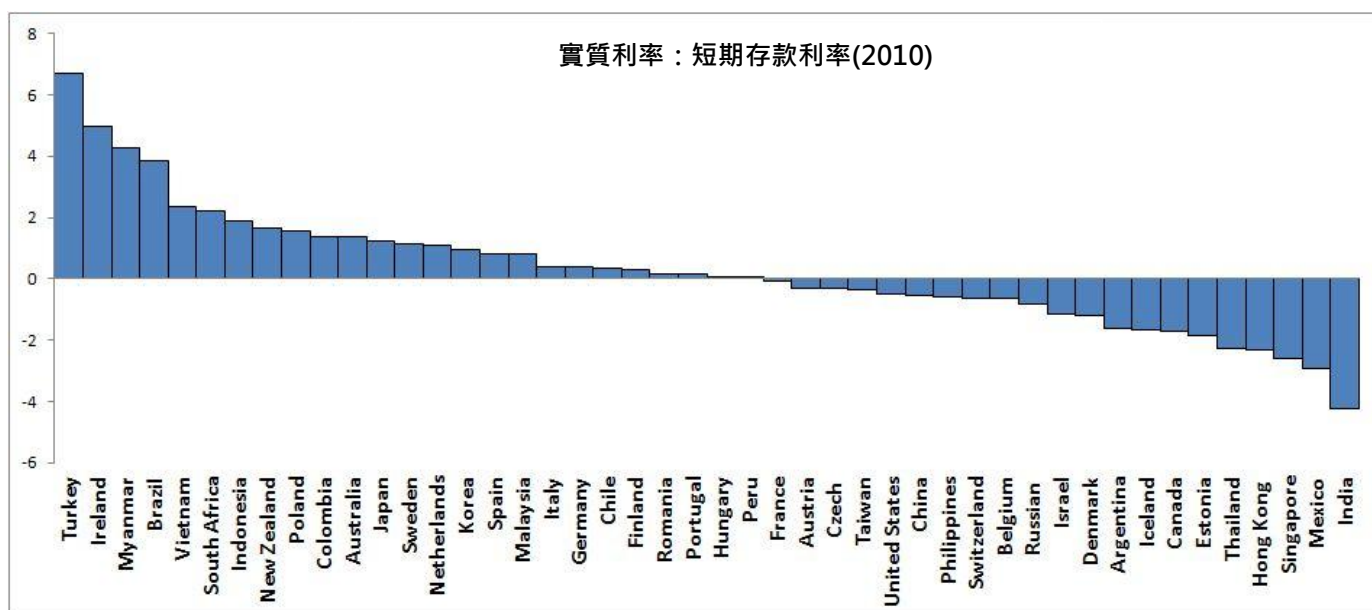
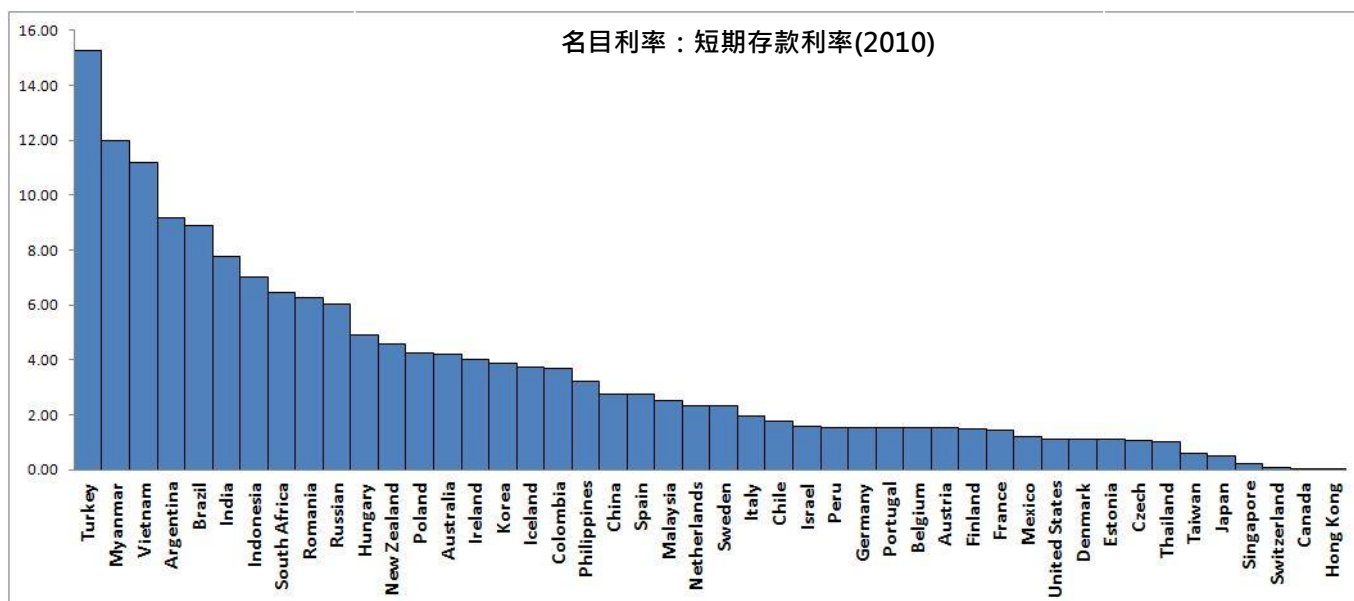
權重：兩者皆為 2

門檻值：名目利率 > 10%，實質利率 > 4%；名目利率 > 8%，實質利率 > 2%

說明：

理論上高利率會吸引國際間的熱錢流入，短期內雖然有利於貨幣升值，但會提高長期的匯率風險。就實證的結果，利率水準絕對值對於預測匯率風險的效果其實並不突出。

不過有一個重點可以去觀察，就是比較相對利率水準。相對利率水準指的是在比較鄰近國家間的利率高低，舉例來說，由於先前澳洲和紐西蘭的名目利率高於鄰近的亞洲國家，使得很多投資亞太市場的熱錢都流入這兩國，初期自然會推升其匯率，但若名目利率開始下降，這兩國也就暴露於較大的匯率風險上。



4.2 相對利率

定義：同一地區內不同國家的利率水準高低

權重：4

門檻值：無特定門檻，但利率水準高於同地區內其他國家越多，則匯率風險越大。

說明：

我們將相鄰國家的名目利率與實質利率一併比較。相對利率的重要性來自於，資金在流動時常會做地區內部各國的比較，也就是對熱錢來說，同地區不同國家間的替代性較高，不同地區間的不同國家則較難以替代。

各區域所涵蓋的國家如下，

亞太區域	中國、香港、印度、印尼、日本、韓國、寮國、馬來西亞、緬甸、菲律賓、台灣、泰國、越南、紐西蘭、澳洲、新加坡
歐洲區域	奧地利、比利時、捷克、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、法國、德國、希臘、匈牙利、冰島、愛爾蘭、義大利、以色列、盧森堡、荷蘭、挪威、波蘭、葡萄牙、羅馬尼亞、俄羅斯、斯洛伐克、斯洛維尼亞、西班牙、瑞典、瑞士、土耳其、英國
中南美洲	阿根廷、巴西、智利、哥倫比亞、墨西哥、祕魯
北美洲	美國、加拿大

基本上我們認為若該國利率水準高於同地區利率第二高國家 2%，且高於同地區利率最低國家 4%，就意味其利率水準過高，可能會吸引過多熱錢流入，形成未來的風險。但真正在評估該指標時，恐怕還需加入更多質化的討論才能界定各國的風險等級。

4.3 P/E 與 P/B

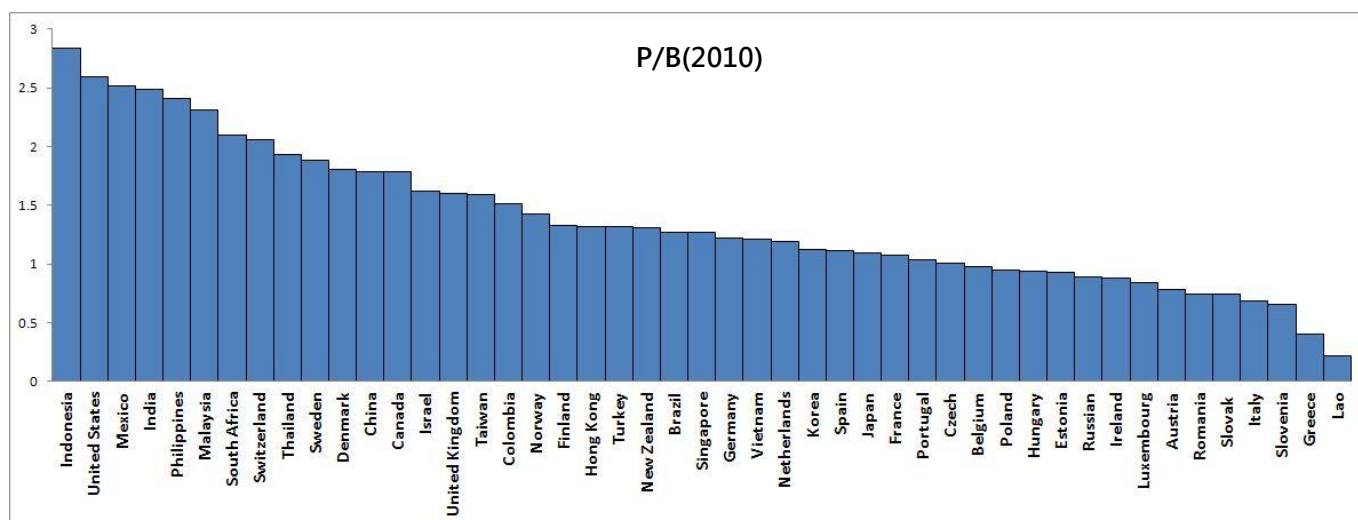
定義：P/E 指的是股市本益比，P/B 指的是股市本淨比，兩者皆是用來評估金融市場是否過熱指標。

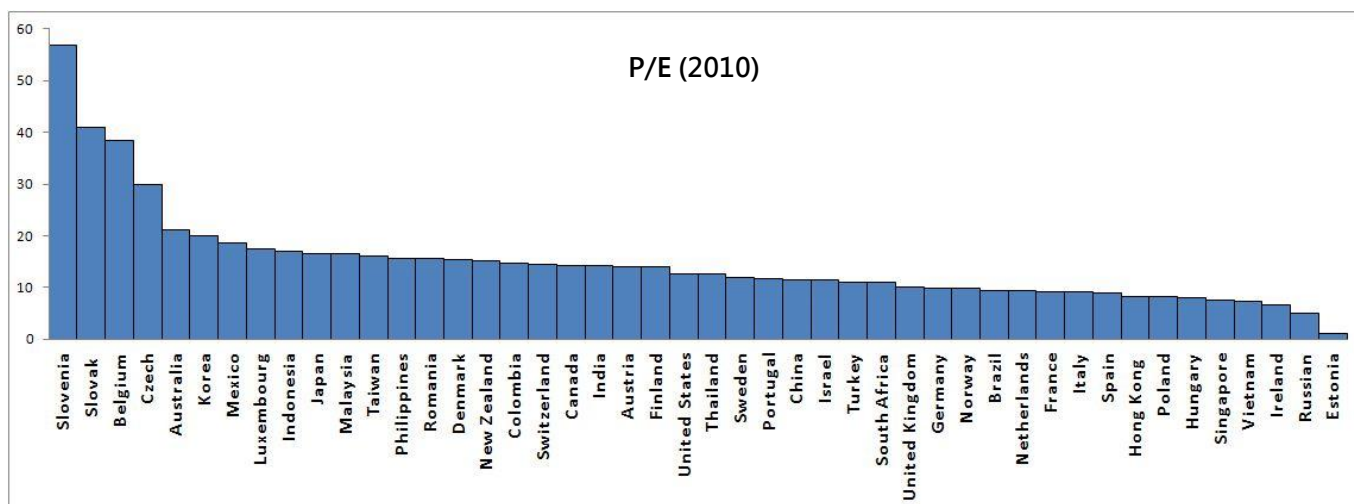
權重：兩者皆為 0.1

門檻值：P/E > 30，P/B > 3；P/E > 15，P/B > 2

說明：

要注意的是，由於每股盈餘可能小於 1 甚至出現負值，這會使得 P/E 有時會出現極大數字或是負值，也失去評估股票價格的意義。所以長期來看，P/B 的變化反而是較佳的預測指標，因為每股淨值的波動較為穩定。





4.4 實質有效匯率(REER)

定義：

實質有效匯率指數代表該國貨幣與一籃子國家貨幣的購買力差距，其公式如下：

$$REER_{Taiwan} = \frac{CPI_{Taiwan}}{\prod_{i=1}^n (E_i \times P_i)^{W_i}}$$

其中 E_i 代表本國對本國主要貿易國家的名目匯率，定義為一單位外國貨幣可兌換多少本國貨幣。 P_i 代表該貿易國的物價指數。 W_i 則是本國與該貿易國進出口交易佔全部(所有編列 REER 的貿易國)進出口的比重。

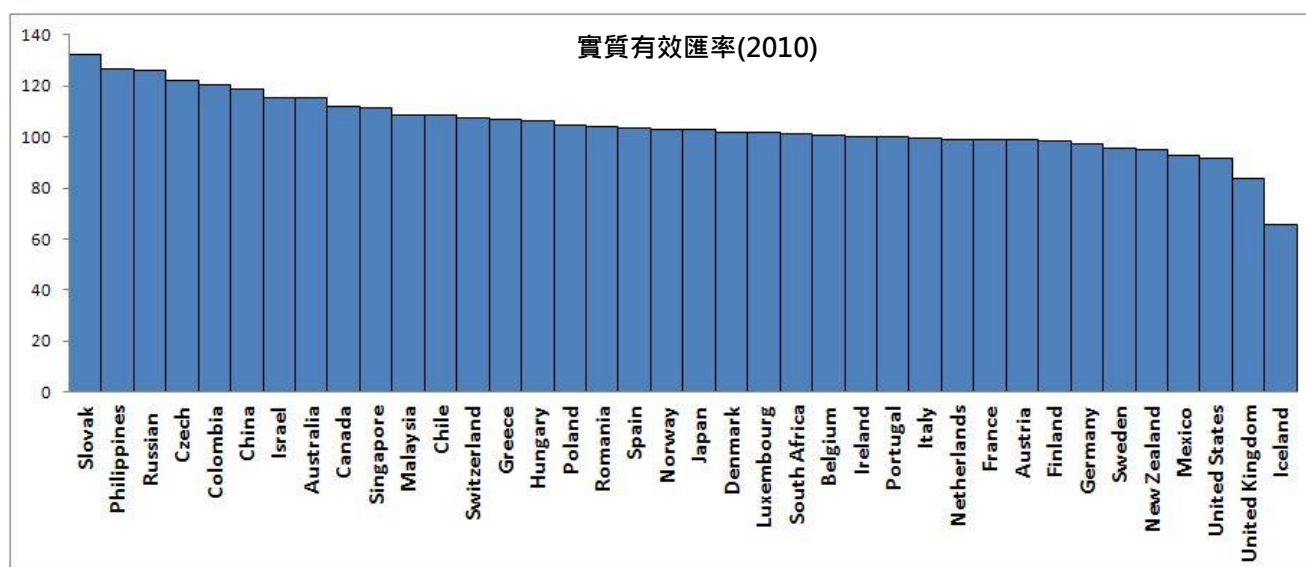
權重：3

門檻值：>125；>110

說明：

從實質有效匯率的走勢，可看出一國貨幣是否被長期高估或低估。若一國貨幣被長期高估，未來進行修正的機會將大增，換言之，匯率風險升高。值得一提的是，根

據相關文獻，REER 常常是被評估為最具預測匯率風險效果的指標。



➤ 實質有效匯率連續期數>120

定義：連續幾年的 REER 大於 120

權重：3

門檻值：>3；>1

說明：

同樣是由較嚴格的標準來看縱剖面的 REER 變化，若一國的 REER 長期偏高，則

未來修正的風險將較大，即匯率風險偏高。

第五章 國外部門

變數名稱	權重	門檻		
		安全	警告	高風險
M1/外匯準備	1		>2	>4
M2/外匯準備	3		>1	>2
外匯準備/進口	4		<4	<3
外匯準備成長率	4		<10%	<0
短期外債/外匯準備	5		>0	>50%
短期外債/外債總量	4		>0	>50%
外債總量/出口	4		<100%	
外債總量/GDP	4		>30%	>50%
外債利息償付/出口	4	待補		
外債本息支付/出口	4	待補		
經常帳/GDP	5		<-3%	<-5%
經常帳/GDP 連續幾年 <-4%	5		>1 年	>3 年
財政收支餘額/GDP	5		<-3%	<-5%
雙赤字	6		CA/GDP<-3% FD/GDP<-3%	CA/GDP<-5% FD/GDP<-5%
金融帳/GDP	3	輔助參考指標		
金融帳成長率	3			
淨資本流入突然停止	6		<-4%	<-5%

5.1 M1/外匯準備與 M2/外匯準備

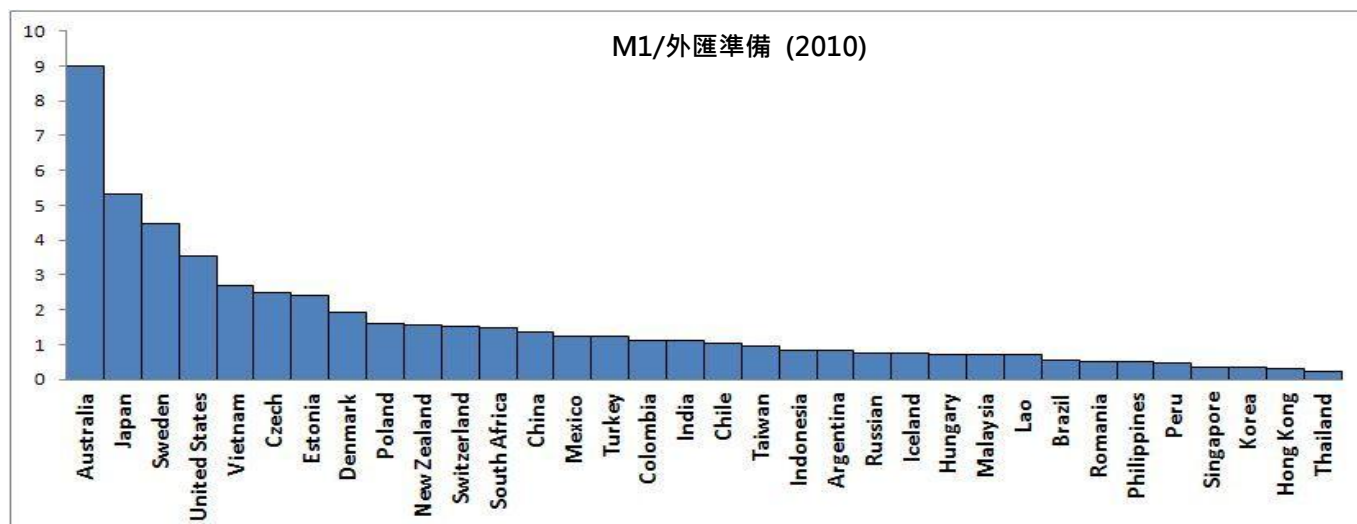
定義：各國貨幣供給占外匯準備的比率，可藉此觀察熱錢規模是否過大。

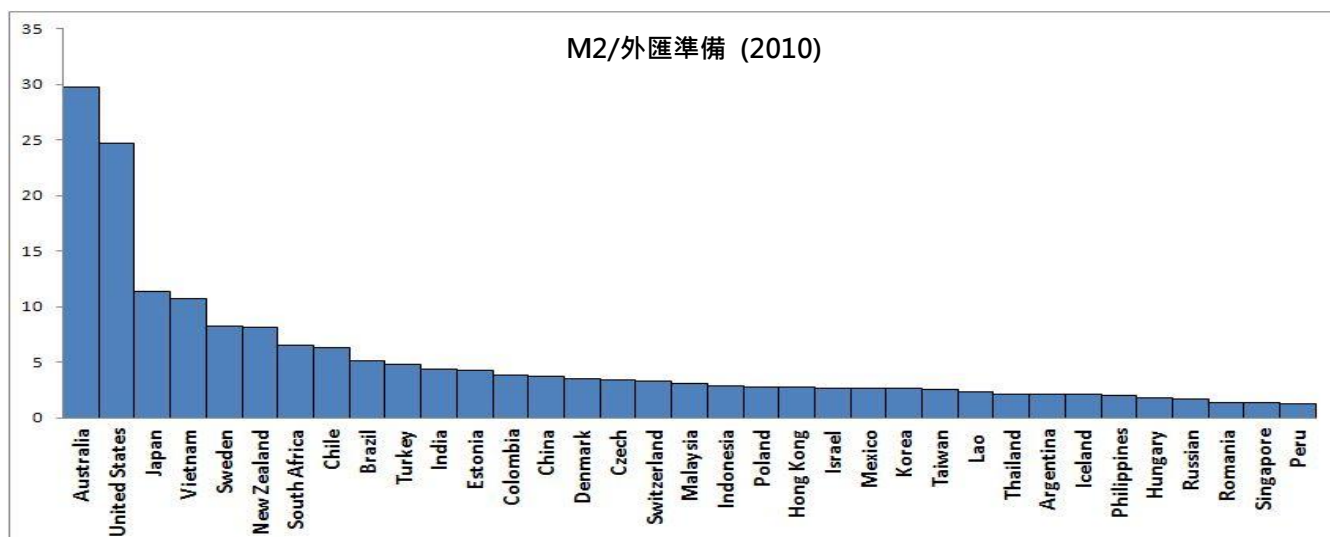
權重：M1/外匯準備為 1、M2/外匯準備為 3

門檻值：M1/外匯準備>4%、M2/外匯準備>2%；M1/外匯準備>2%、M2/外匯準備>1%

說明：

採用 M1/外匯準備及 M2 / 外匯存底來當作指標，形同觀察在固定償債能力前提下，各國熱錢氾濫的程度。該指標過高表示熱錢太多，也表示匯率風險偏高，比例低就表示外匯存底相對比較多，此時體質相對健全。不過要注意的是，此項指標較適用於固定匯率制度國家，因為浮動匯率制度國家會運用升貶值來調節經濟。





5.2 外匯準備/進口

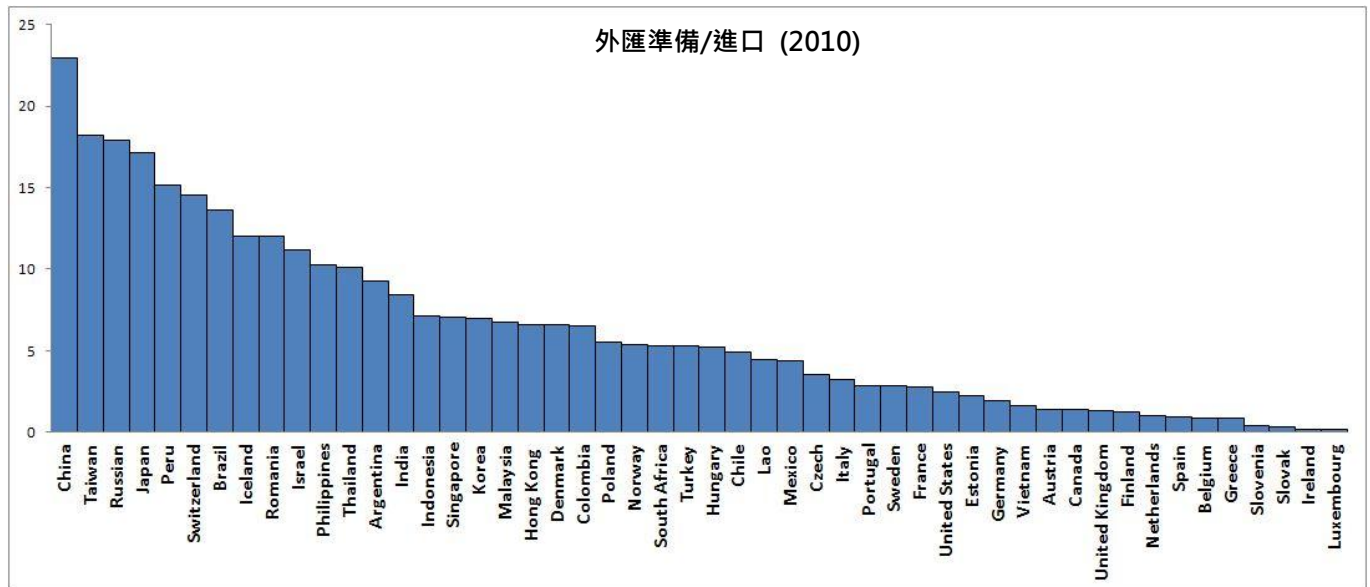
定義：用來檢驗一國的外匯存底是否足夠支應未來的進口所需。

權重：4

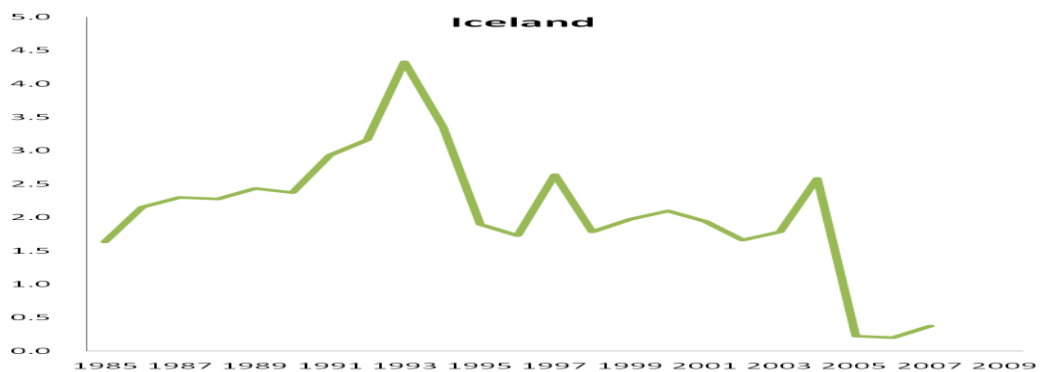
門檻值：<3 個月；<4 個月

說明：

外匯準備是對外國通貨的請求權，在匯率危機發生時，其重要性就會出現，若因外匯準備不足而出現外幣流動性問題的話，則該國的貨幣就可能大貶，而外匯準備與進口的比率常作為用來評估前者是否足夠的指標。



縱剖面舉例：冰島外匯準備/進口



像在本波金融海嘯中受創極深的冰島，其外匯準備/進口指標早在 2005 年就出現大幅下滑的警訊。

5.3 外匯準備成長率

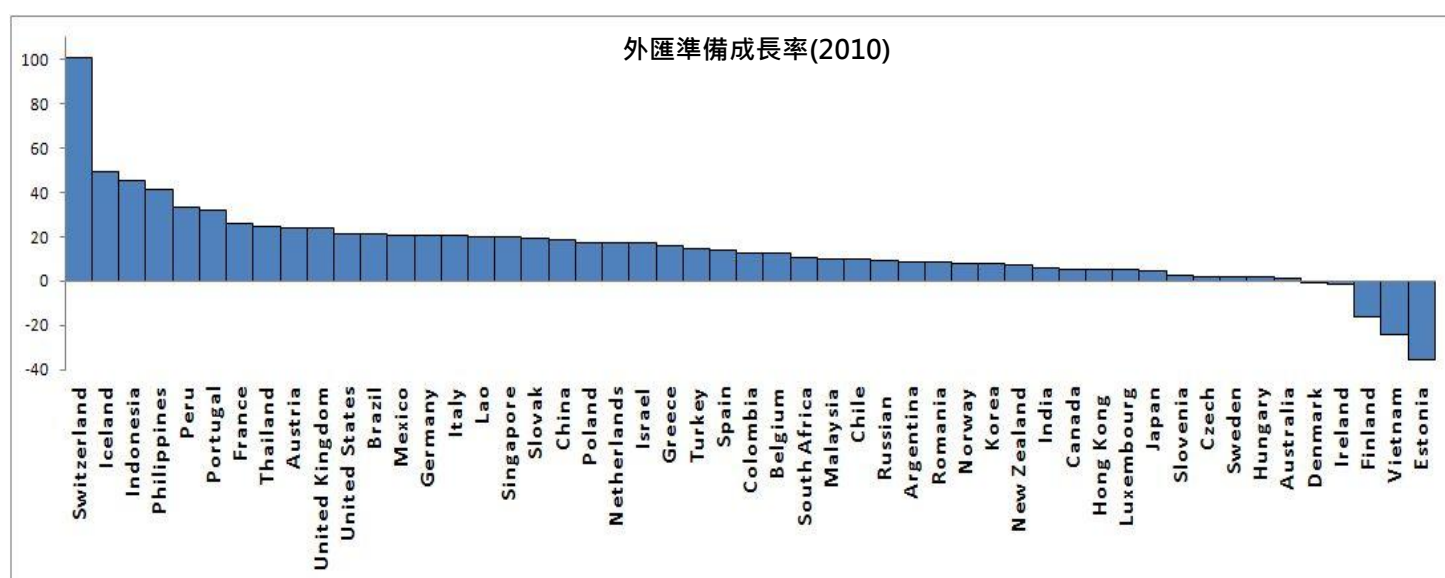
定義：觀察外匯存底的成長動能，當作國家償債能力的判斷基準。

權重：4

門檻值：<0；<10%

說明：

龐大的外匯準備意味著政府擁有強大的對外支付能力及對金融危機的宏觀防範能力，換言之，可能的匯率風險就越小。而外匯存底成長率就是用來衡量一個國家外匯存底的上升動能，所以這項指標理論上是越高越好。不過嚴格來講，若能細分外匯存底的來源，如經常帳或金融帳，預測匯率風險的效果將會更好。



5.4 短期外債/外匯準備

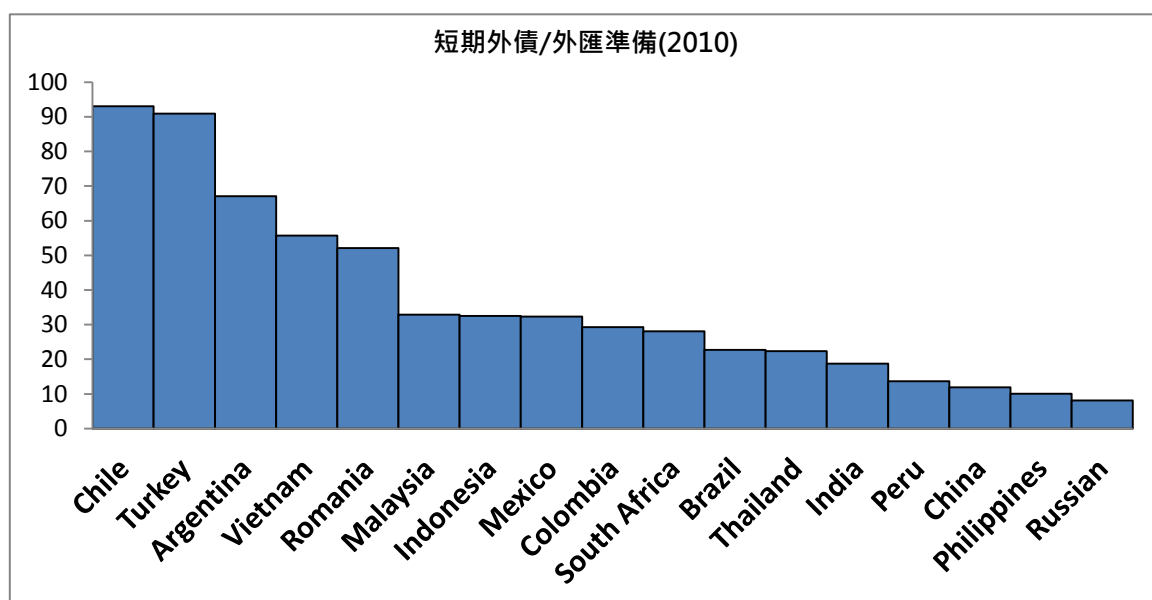
定義：短期外債代表國家在一年之內必須償付外國的錢，其相對於外匯準備的比率反映出一國還債的壓力。

權重：1.2

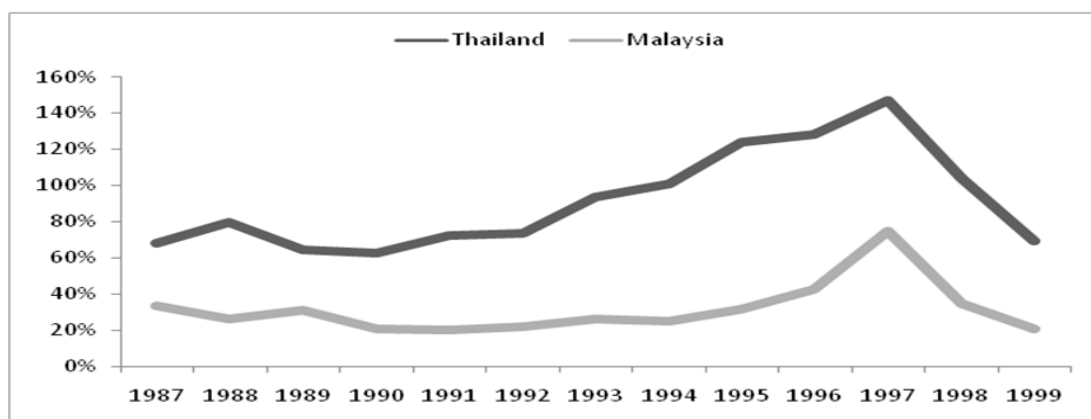
門檻值：>50%；>0

說明：

用短期外債而不考慮長期外債的一個原因在於短期外債是一年之內就必須支付的債務，這對一個國家的財務壓力影響特別大。當一國短期外債高，將會立刻面臨週轉困難，一旦週轉困難，則必須請債權國展期，或者向 IMF、World Bank 借款以渡過債務危機，這當然會提升匯率風險。



縱剖面舉例：泰國和馬來西亞短期外債/外匯準備



從泰國和馬來西亞的短期外債/外匯準備在亞洲金融風暴前已持續升高來看，就知道該指標確實具有一定的預警能力。

5.5 短期外債/外債總額

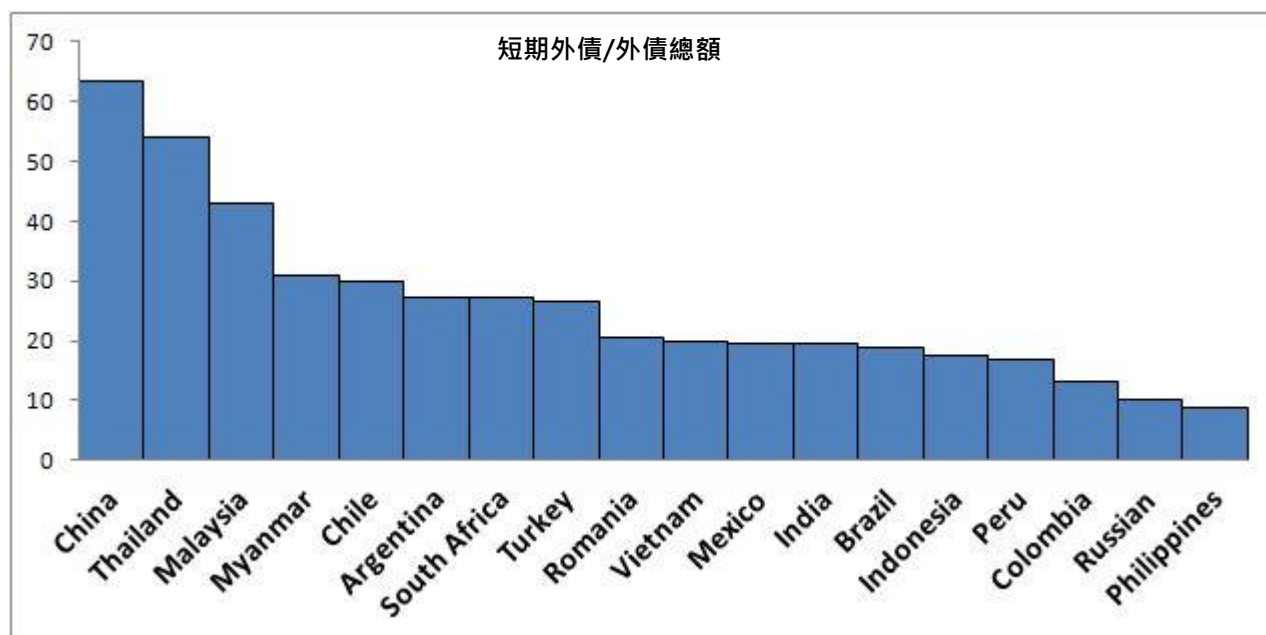
定義：一國短期外債占整體外債的比例。

權重：4

門檻值：>50%；>0

說明：

可用此指標來判斷一國之短期償債能力，並可觀察是否有以短支長，或以長支短的情況。這項指標的最適比率需視各國財政狀況而定，但一般來說仍是越低越好。



5.6 外債總額/出口

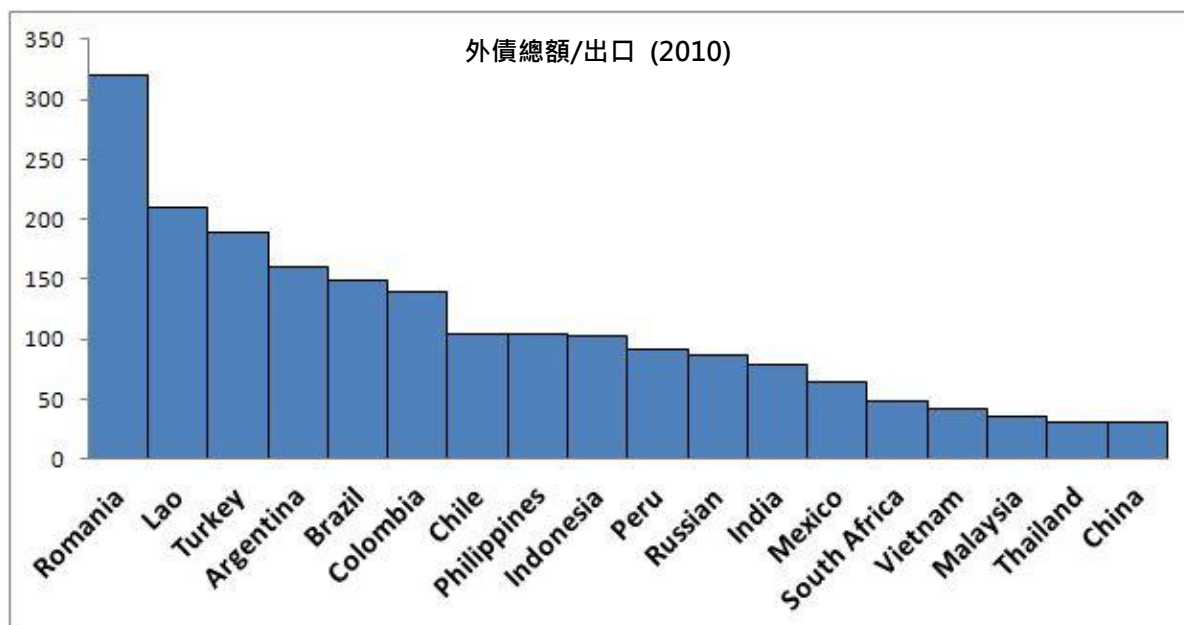
定義：一國的外債總額占出口之比率。

權重：

門檻值：>100%

說明：

可衡量一國的還款能力與債務可持續性指標。當外債總額占出口比率愈高時，代表一國的對外負債的成長高於對外收入的成長，意即在未來可能面臨債務償還的問題。



5.7 外債總額/GDP

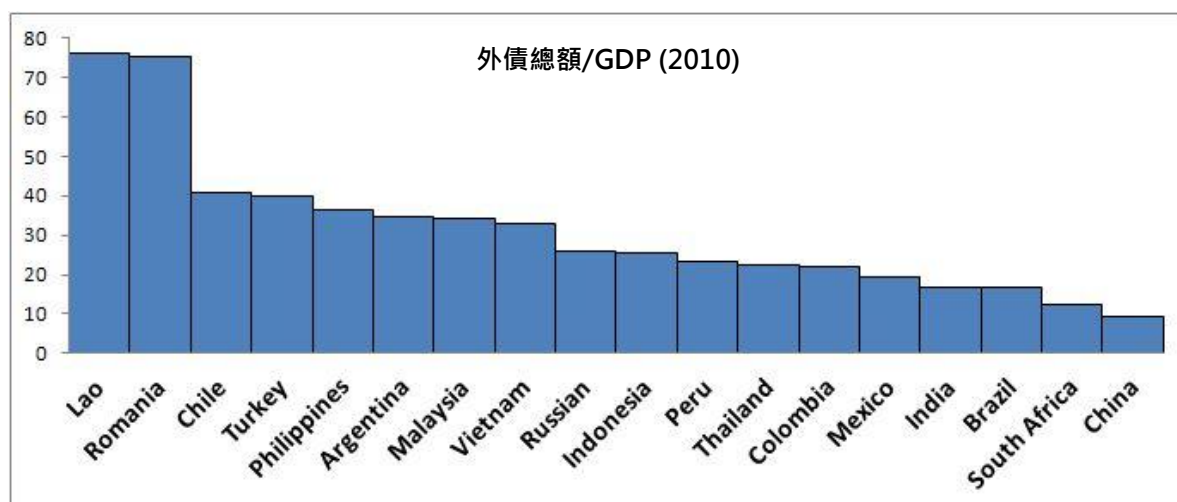
定義：一國的外債總額佔國內生產毛額之比率。

權重：4

門檻值：60% ; 25%

說明：

若一國的外債總額占 GDP 比較低，除了代表該國的經濟對於外債的負擔較低，也隱含該國能將資源從生產國內商品，轉為生產出口品，提高出口收入，用於償還債務的能力較好，倚賴外國資金作為支付債務的程度較低。



5.8 外債利息償付/出口

定義：一國的長期與短期債務利息償付占出口比率。

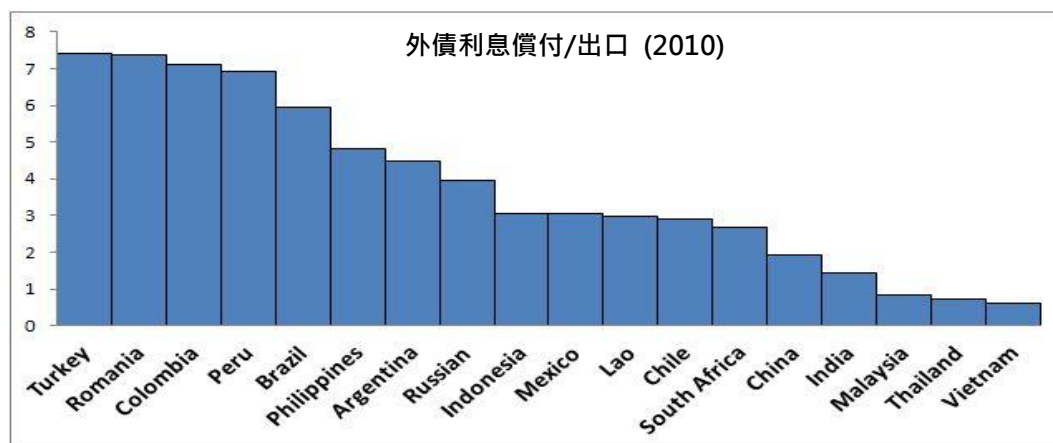
權重：4

門檻值：待補

說明：

此指標包含長、短期債務所需支付的利息，可用來衡量出口收入負擔整體外債

利息支付的規模，指標愈高，則債務負擔愈大，國家的償債能力降低。



5.9 外債本息償付/出口

定義：一國的長期與短期外債之本金及利息償付占出口的比率。

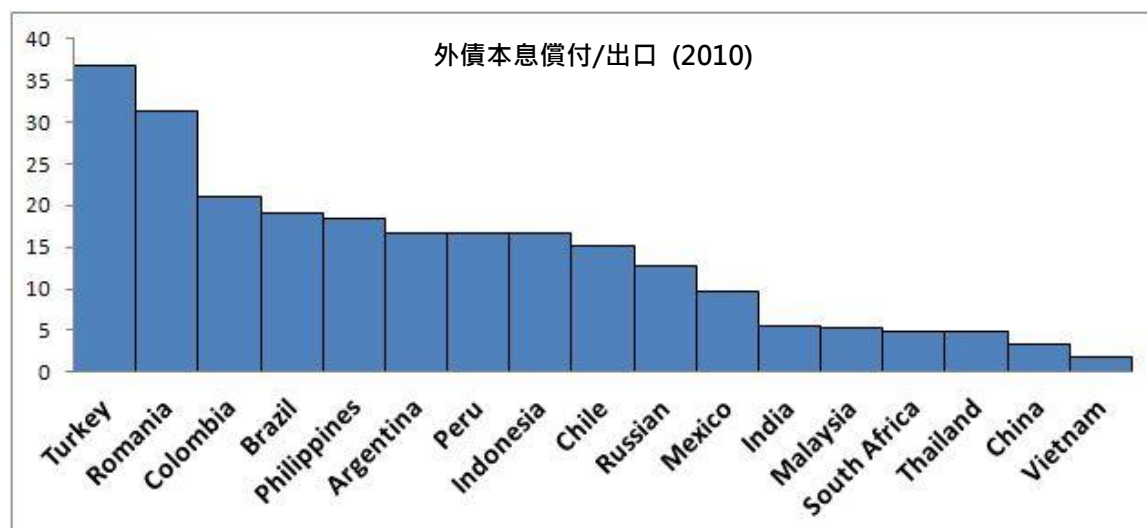
權重：4

門檻值：

說明：

衡量一國的債務可持續性。一國的債負比率愈高，代表該國的出口收入用來支付債

務的部分愈多，通常債負比率高的國家，其短期債務占外債總量較高，這也代表該國當年度的需支付較多的本金及利息，此時債務的脆弱性也會增加。



5.10 經常帳/GDP

定義：CA 表示經常帳，經常帳=(儲蓄-投資)+(稅收-政府支出)。

權重：5

門檻值：<-5%；<-3%

說明：

經常帳餘額可視為 (1)對內的超額儲蓄 及 (2)政府財政盈餘，兩者之相加。所謂超額儲蓄在此為儲蓄與投資之差，(即 $S-I$)；而非儲蓄與消費之差(即 $S-C$)。這可由 GDP 支出與收入的恆等式方面看出

$$C + I + G + X - M = C + S + T$$

式中 C：消費，I：投資，G：政府支出，X：出口，M：進口，S：儲蓄 及

T：政府稅收，X - M=經常帳餘額

$$\text{消費} + \text{投資} + \text{政府支出} + \text{經常帳餘額} = \text{消費} + \text{儲蓄} + \text{政府稅收}$$

我們將上式重新整理可得，

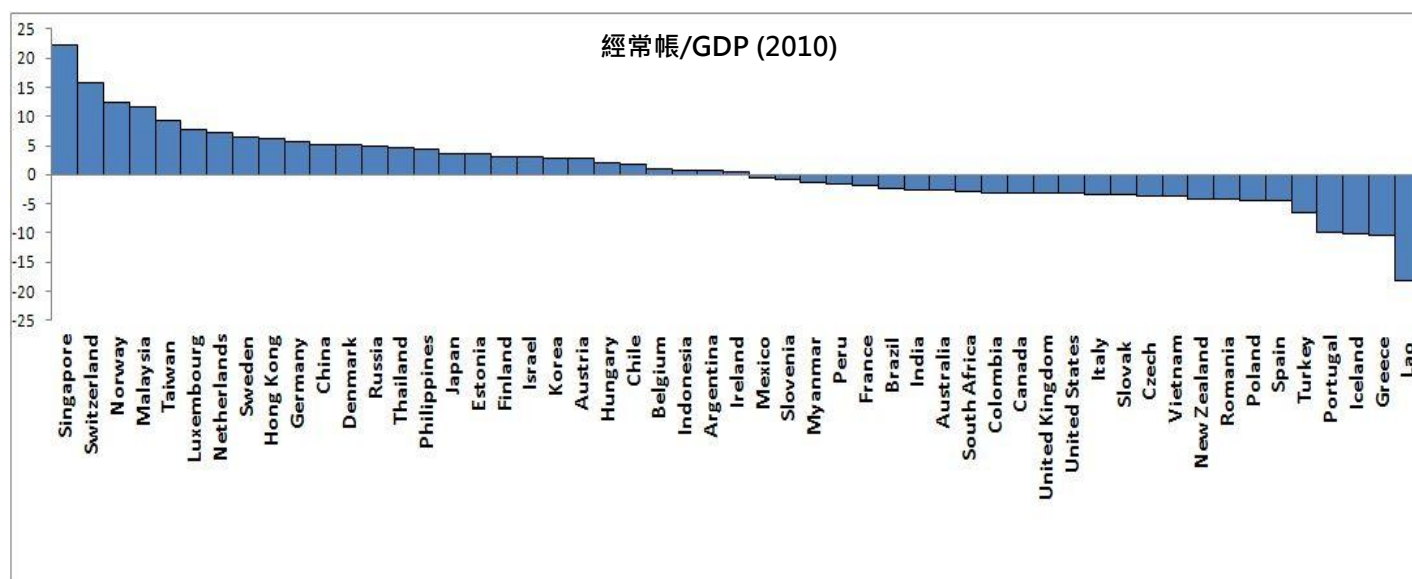
$$(\text{儲蓄} - \text{投資}) + (\text{政府稅收} - \text{政府支出}) = \text{經常帳餘額}$$

$$\text{超額儲蓄} + \text{財政盈餘} = \text{經常帳餘額}$$

$$\text{反之，} (\text{投資} - \text{儲蓄}) + (\text{政府支出} - \text{政府稅收}) = \text{經常帳赤字}$$

$$\text{過度投資} + \text{財政赤字} = \text{經常帳赤字}$$

經常帳出現赤字，意味著可能有「過度消費」或是「過度投資」的情況，未來該市場出現大幅修正的機會將升高。如果我們將其與 GDP 比較並相除，會發現該比率出現持續惡化的情況更是警訊。一國若存在經常帳赤字，且外資流入未相對應增加，甚至必須動用外匯存底來支援經常帳的赤字(顯示外資不買單)，則一國很可能會有匯率危機。



5.11 出口成長率、出口/GDP、 Δ 出口/GDP

定義：出口指的是商品或勞務輸出到該國以外地區

權重：出口成長率為 3； Δ 出口/GDP 為 3

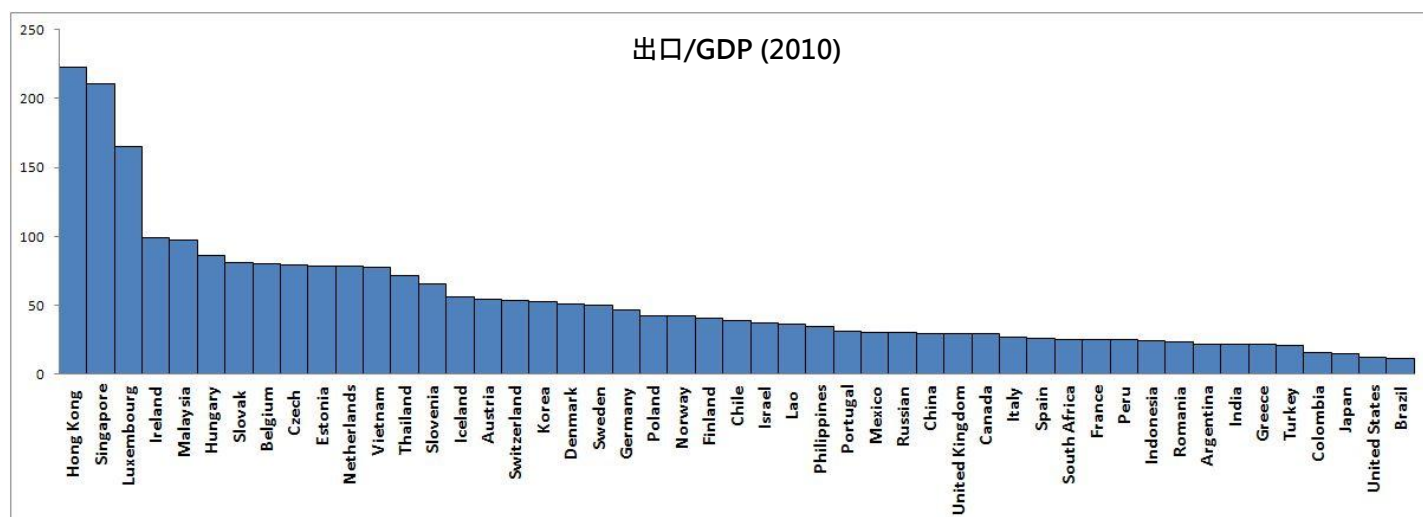
門檻值：出口成長率的門檻值為 <5%；<10%。

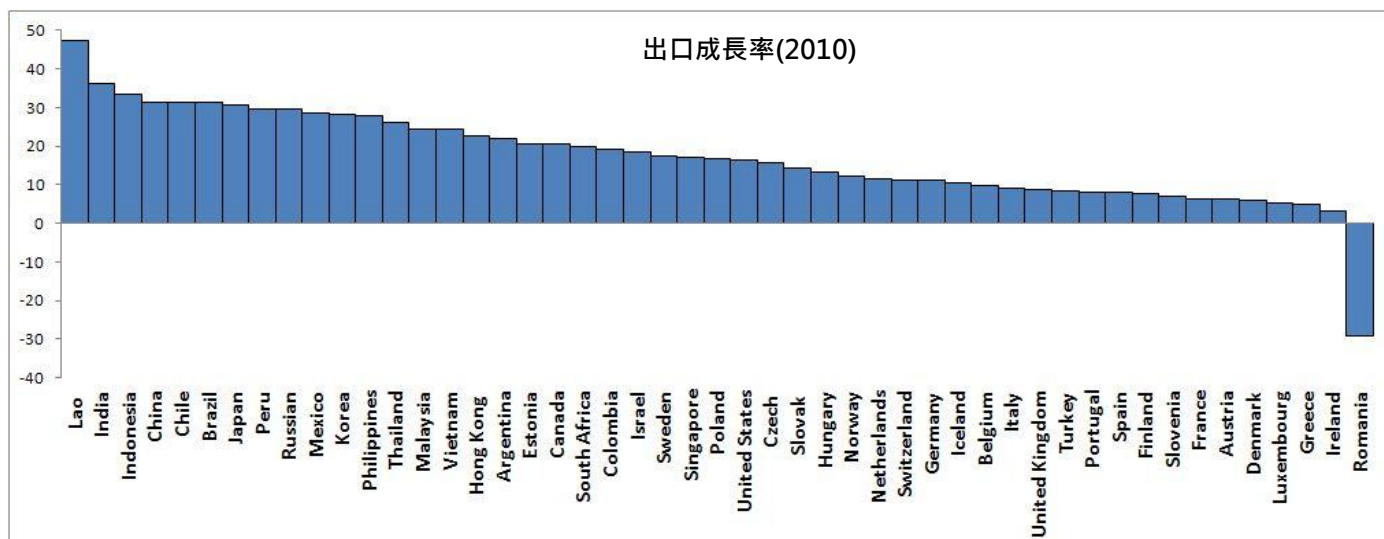
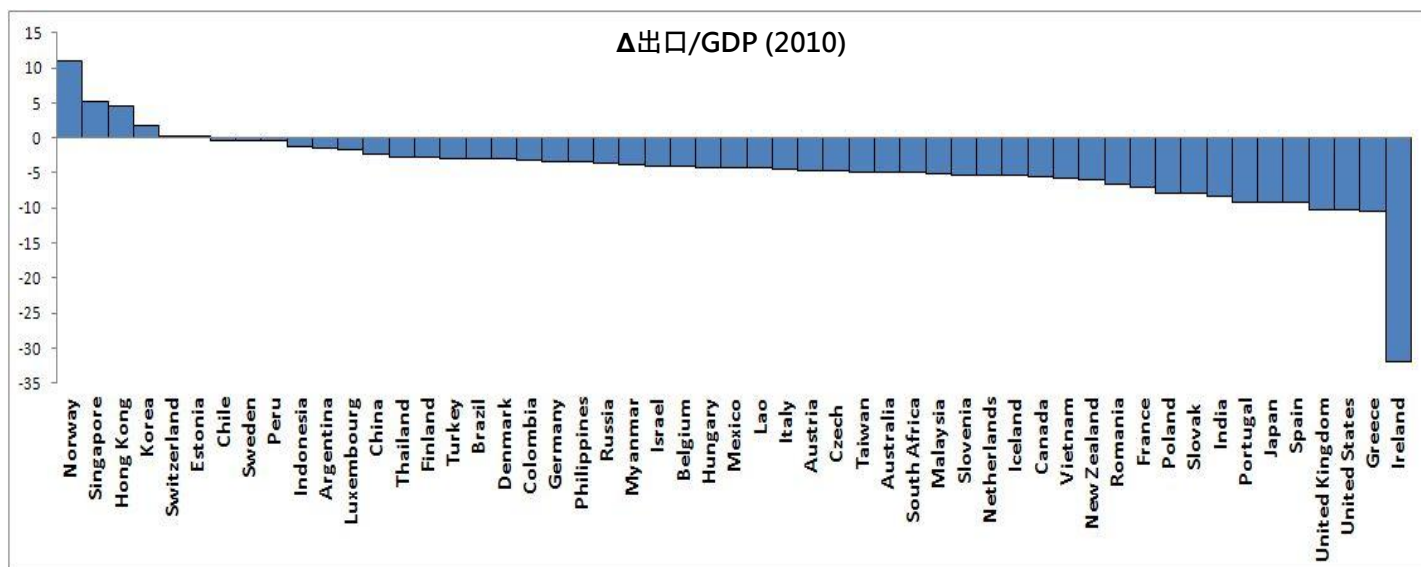
Δ 出口/GDP 的門檻值為 <5%；<10%。

出口/GDP 為輔助觀察指標無門檻值。

說明：

出口-進口-移轉性支付-勞務支出=經常帳，若一國的出口成長動能強勁，除非進口也大幅上揚，不然該國面臨匯率風險的機會將不高。但若一國的出口動能停滯甚至出現負成長，則出現匯率風險的機會將大幅升高。





5.12 經常帳/GDP 連續期數 < -4%

定義：連續幾年的經常帳/GDP 小於 -4%

權重：5

門檻值：>3 ; >1

說明：

為了避免單看單期的 CA/GDP 會不夠周延，所以我們會再回顧過去幾期的數據，若出現連續數期 CA/GDP 偏低的情況，風險無疑較大。值得注意的是，我們在此設定的標準是-4%而不是前述的-5%，主要是因為想用較嚴格的標準來篩選縱剖面的資料。

5.13 雙赤字

定義：經常帳/ GDP 與財政收支餘額/ GDP 小於門檻值的情況同時發生

權重：6

門檻值：經常帳/ $GDP < -5\%$ ，財政收支餘額/ $GDP < -5\%$ ；

經常帳/ $GDP < -3\%$ ，財政收支餘額/ $GDP < -3\%$

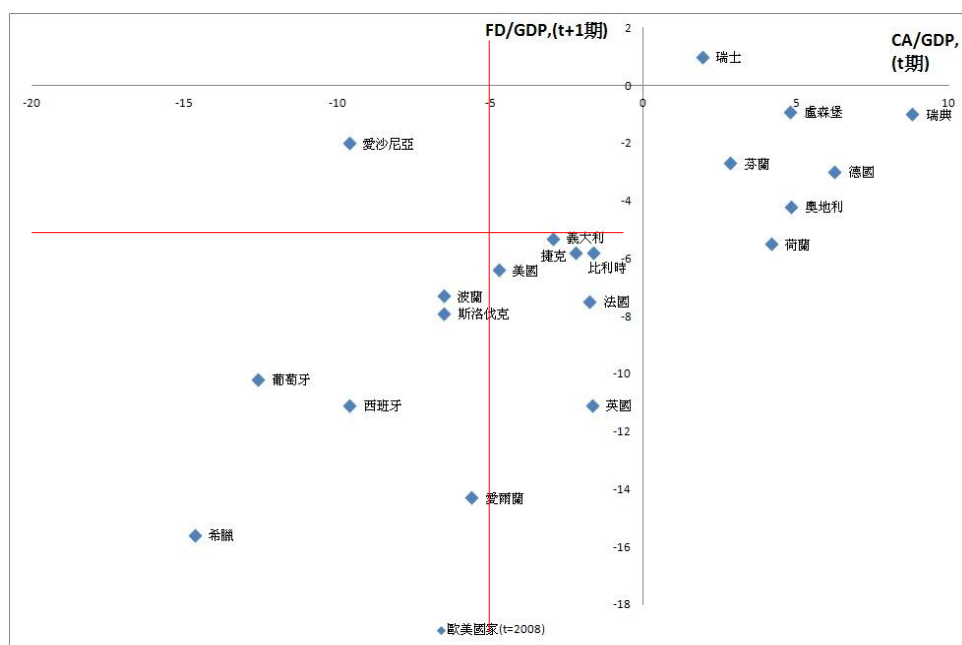
說明：

當經常帳赤字與財政赤字超過門檻值時，就單項指標的判斷結果來說，需提高警覺，但對經濟活動並不會有立即的嚴重性影響；若兩項指標同時超過門檻值，則需視為極高風險的警示訊息。

以德國為例，從 2000 年至 2010 年多有財政赤字的情況，2003 年財政赤字占 GDP 比例更超出門檻值，但財政赤字的問題沒有為德國經濟帶來太多負面的影響。另一方面，德國的經常帳一直都有穩健的盈餘，對內有超額儲蓄。

德國					
	CA/GDP	FD/GDP		CA/GDP	FD/GDP
2000	-1.72	1.32	2006	6.27	-1.61
2001	0.02	-2.84	2007	7.46	0.26
2002	2.02	-3.73	2008	6.26	0.12
2003	1.91	-4.06	2009	5.63	-3.06
2004	4.68	-3.8	2010	5.7	-3.3
2005	5.08	-3.42			

雙赤字：歐洲債務危機



在 2009 年的歐洲債務危機中，債務問題較嚴重的國家大多出現雙赤字且超過門檻值，如：希臘、葡萄牙、西班牙等，這些國家的因為財政赤字使得債務不斷累積，並導致經常帳赤字的發生。

5.14 金融帳/GDP、金融帳成長率

定義：

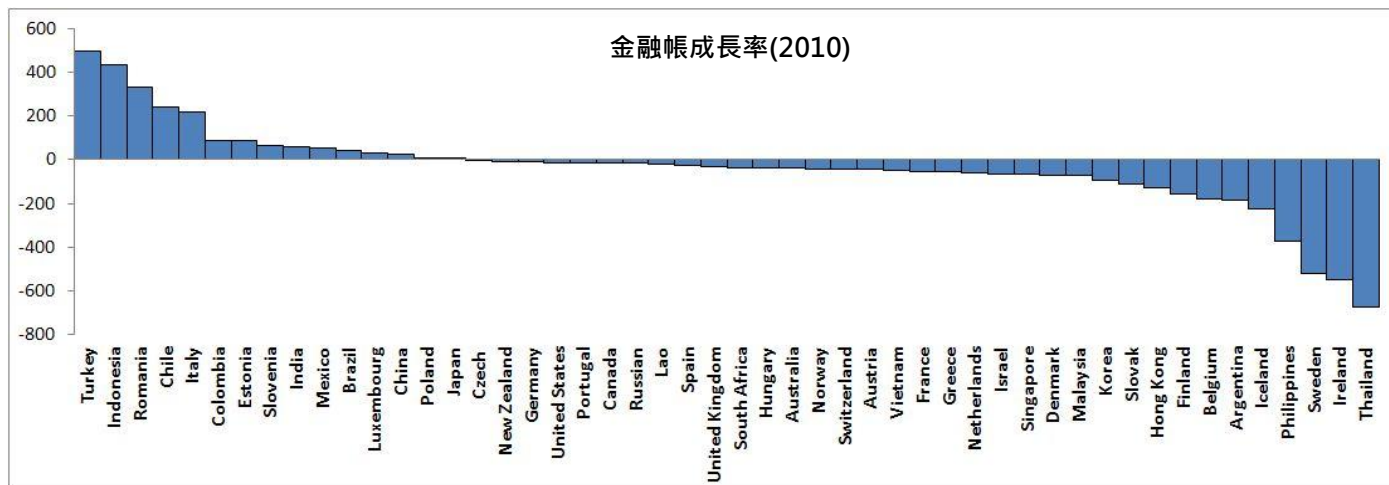
金融帳是國際收支的一部份，包含了 FDI、FPI、FOI 等外人投資項目。金融帳呈現正值表示資金「流向國內」，負值表示資金「流向國外」。

權重：兩者皆為 3

門檻值：變動幅度愈大，風險愈高，作為資金流動方向改變的輔助指標

說明：

由於近年來跨國投資的盛行以及外資在各國金融市場逐漸占有一席之地，使得各國金融帳的規模擴大，影響力也大幅上升。舉例來講，美國長期是世界最大貿易逆差國，但美元卻未出現崩跌狀況，除了美元本身的交易地位外，很大的原因來自於金融帳的持續流入彌補了經常帳的赤字。所以要觀察一國的匯率風險時，除了前述經常帳指標外，金融帳的變化也必須留意。特別是外資市場部位的變動，除了有實質效果以外，在信心層面更是影響深遠。



5.15 Δ 金融帳/GDP(淨資本流入突然停止)

定義：淨資本流入的變動量占 GDP 的比率，用來判斷淨資本流入的方向與幅度的變化。

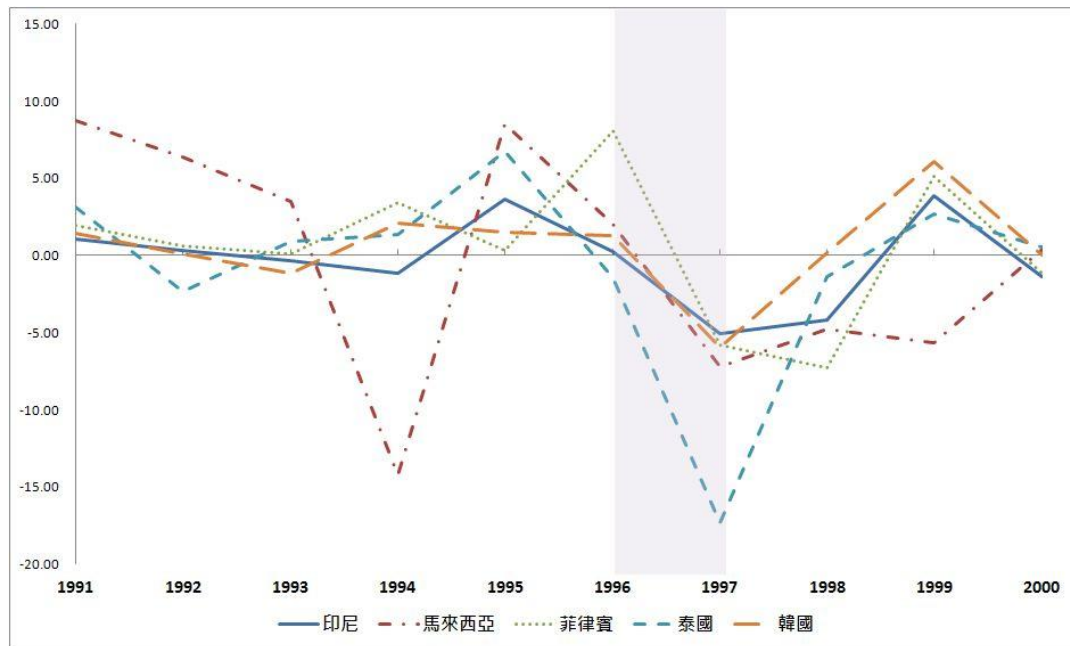
權重：6

門檻值： $< -5\%$ ； $< -4\%$

說明：

當一個國家出現經常帳赤字，表示該國過度投資或儲蓄不足，過度投資的部份可由國際資本市場借入資本，維持經濟需求面的成長，此時金融帳為正。因此，對於長期依賴外國資金的國家，外資持續的流入對國家的經濟是否能穩定發展影響甚大，若資本流入突然停止，甚至是反轉流出，原先依賴外資的需求面失去支撐力量，需求面萎縮帶來經濟衰退，更甚者可能引發金融危機。

縱剖面舉例：亞洲金融風暴



在亞洲金融風暴之前，許多亞洲國家都有經常帳赤字問題，在國內過度投資下，對外資的依賴性高，快速金融自由化也吸引許多中短期外資流入，外資在這些國家炒作資產價格，這也是為什麼金融風暴會對東南亞國家的實質經濟帶來巨大的傷害。

第六章 其他風險構面

6.1 政治風險

政治風險指標：WGI 六項指數加總	
Voice and Accountability	Regulatory Quality
Political Stability & Absence of Violence/Terrorism	Rule of Law
Government Effectiveness	Control of Corruption

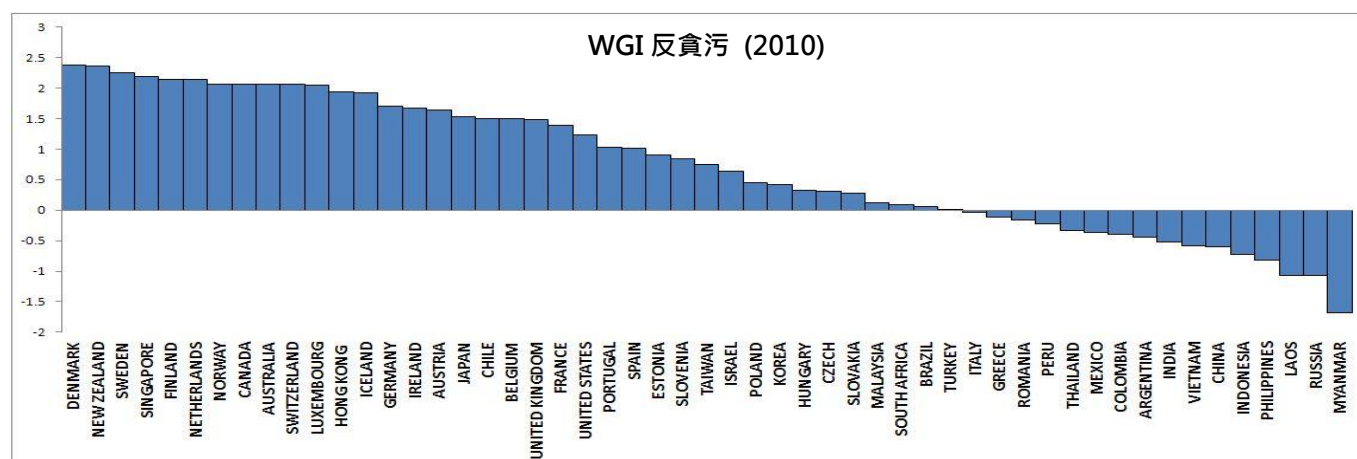
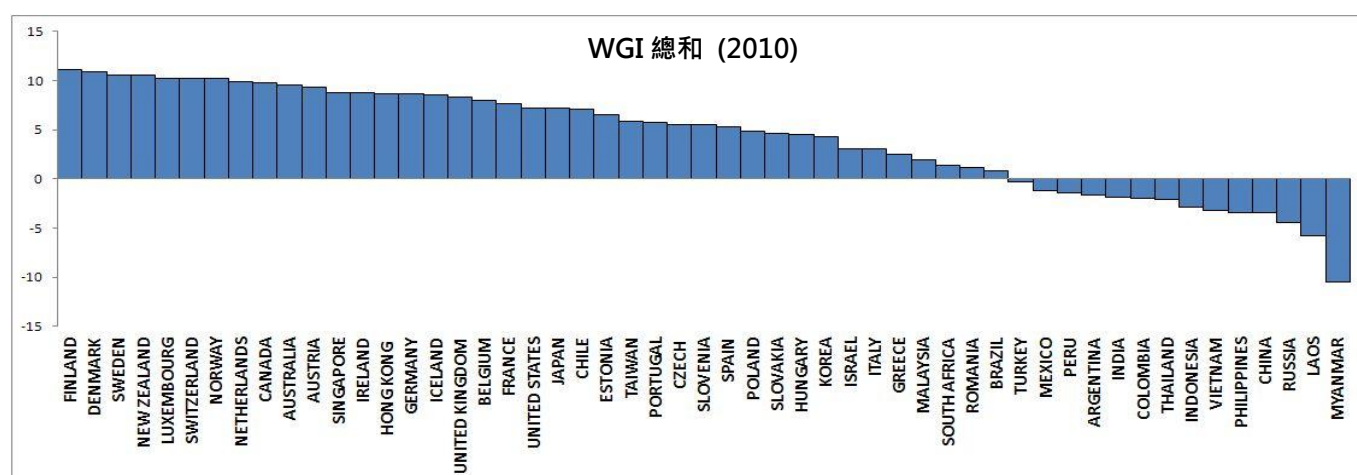
本研究在政治風險的探討，選用了 WGI 資料。WGI 全名為 World Governance Indicators，為 World Bank 發布的國家政治風險評估報告，且特別強調新興國家。該研究計畫自 1994 年開始執行，統計的期間則自 1996 年起迄今。指數總共調查了 212 個國家或地區的企業家、一般公民、專家，且包含政治領域的 6 大層面：Voice and Accountability、Political Stability & Absence of Violence/Terrorism、Government Effectiveness、Regulatory Quality、Rule of Law、Control of Corruption。每個國家的分數，都是越高越好。

WGI 指標具有頗強的一致性，在 1998 年某指標表現好的國家，「通常」在 2007 年也有不錯的表現。但即便如此，在過去 10 年，總共有 31% 的國家在至少 6 個層面之一出現重大變化(在 90% 信心水準下)，其中變好與變壞比率各約一半。若將標準調整成

75%信心水準，則有 59%國家在至少 6 個層面之一出現重大變化。顯示 WGI 指標雖有一致性，但沒有遲滯性。這些可用來說明 WGI 確實是一個可用來掌握政治變化的指標。

在本研究計畫中採用的 WGI 指標共有兩種，一個是較為重要的反貪污(Control of Corruption)指標分數，一種是 6 個層面的總和分數。要提醒的是，在最終評等上，政治風險所占的分數僅有 0~1 分，代表我們認為這項風險的指標意義不算特別大，至少相對於經濟財政金融風險而言是如此。

在政治風險的門檻值上，WGI 總和是[0;6]，而在反貪污指數上，則是[0;1]，數字越小代表政治風險越高。



6.2 市場判斷(CDS)

CDS 指的是 Credit Default Swap，是一種信用的衍生性商品。CDS 的性質跟保險頗為類似，買方定期支付費用給賣方，一旦所約定標的出現倒帳，則買方可以從賣方獲得一筆金錢。若將一籃子的 CDS 彙整成標準化的交易單位，其價格即為 CDS 指數，從中可反映出這一籃子標的加權平均信用水準。所以我們可以從一個國家的 CDS 指數變化，觀察出市場對各國的信用風險看法。

CDS 指數的計價單位是 bp(basic point)，其代表買方所需支付給賣方的金額，以信用工具契約金額需乘上幾個 bp 來表示。所以 CDS 指數越低，表示一國的信用風險越低，因為買方所需支付的金額就越少。我們使用各國五年期的國家 CDS 資料，並根據 S&P 對各國的信用評等結果，作為分組標準，以 2010 年為例，如下頁列表：

	AAA		AA+		AA		AA-
Australia	86.04	Belgium	130.73	Chile	74.155	China	67.74
Austria	NA			Japan	62.73	Israel	121.165
Canada	108.815			Slovenia	77.665	Taiwan	NA
Denmark	34.565			Spain	229.545		
Finland	NA						
France	78.29						
Germany	38.805						
Hong Kong	48.4						
Luxembourg	NA						
Netherlands	46.755						
New Zealand	NA						
Norway	NA						
Singapore	NA						
Sweden	33.395						
Switzerland	NA						
United Kingdom	65.265						
United States	48.11						

我們稱上面的數字為「絕對 CDS」，與後面會出現的「相對 CDS」作區隔，我們用以下

的標準來給絕對 CDS 分級：

安全	警告	高風險
• 0~200bp	• 200~500bp	• 500bp以上

因為絕對 CDS 的數字差距過大，且受到各國信用評等影響太大，先進國家的絕對 CDS 幾乎是永遠大幅低於新興國家，若只單看絕對 CDS 水準，我們認為預警功能會有所不足。為了解決上述問題，我們設計了先依風險分組再予以分級的相對 CDS，其計算

公式如下：

$$\frac{[\text{絕對 CDS} - \text{minCDS}]}{[\text{max CDS} - \text{min CDS}]} \times 100$$

其中 max CDS 和 min CDS 指的是該組內最大值及最小值，而相對 CDS 的風險

分級標準如下：

安全	警告	高風險
• 0~60	• 60~90	• 90~100

有了絕對與相對 CDS 後，我們就可以求算出各國在風險評估表中的市場判斷分數，並進而推導出最終評等。至於各國完整的絕對與相對 CDS 數據，請參閱我們提供的風險評估表。

第三篇 個案分析與結論

近年來金融事件頻傳，全球經濟成長速度大幅放緩，先進國家如美國、日本的經濟競爭力都遇到重重阻礙，在歐洲債務危機環伺包圍下，我國的金融經濟亦受到波及影響，有鑑於其他國家金融體系破壞，為免於經濟的雪上加霜、預防財政的更形惡化，應以此為借鏡。本章討論三各個案，分別為希臘、冰島和西班牙，觀察其在歷經 2008 年金融海嘯衝擊所面臨的風險程度，以瞭解這些國家經濟受創程度如此嚴重之警示。

第七章 個案分析 I：希臘

希臘的經濟情勢在 2008 年金融海嘯爆發後開始一蹶不振，以往透過發行公債、增加政府支出的政府財政政策，導致公共債務規模龐大，政府無力進行金融紓困，2010 年希臘經濟仍在萎縮，面對 2012 年金融經濟體系是否持續疲憊之困境，首先，我們分析 2008 年與 2010 年之希臘國家主權風險指標，以瞭解風險評估所提供的預警能力。

(1) 最終評等與四大類風險指標

		權重	2008	2010
	最終評等			
	詳細分數			
(1)	信用評級		A	BBB+ to BB+
(2)	相對 CDS	1.5	18.11[0;100]	100.00[0;100]
	絕對 CDS		232.10[44.2;976.8]	804.12[33.4;804.12]
(3)	WGI 反貪污	1	0.10 [-1.56;2.5]	-0.12 [-1.68;2.37]
	WGI 總和		3.57 [-9.99;11.22]	2.45 [-10.47;11.11]
(4)	經濟財政金融風險	6.5		

(2) 經濟財政金融風險各項指標

	2008	2010		2008	2010
實質 GDP 成長率(%)	-0.16	-3.52	政府總債務毛額/GDP	110.72	142.76
失業率(%)	7.68	12.46	政府財政收支餘額/GDP(%)	-9.80	-10.42
通貨膨脹率(%)	4.15	4.71	名目利率(長期政府公債利率)	4.80	9.09
痛苦指數	11.84	17.17	名目利率(短期存款利率)	NA	NA
人均 GDP 年差額(美元)	3121.86	-1921.27	相對名目利率		
投資/GDP(%)	22.14	16.62	實質利率	0.65	4.38
投資成長率(%)	3.27	-18.42	實質有效匯率	105.40	106.74
Δ投資/GDP(%)	0.78	-3.51	實質有效匯率連續幾年>120	0.	0
消費/GDP(%)	90.73	92.68	股市本益比(P/E)	8.82	5.12
消費成長率(%)	15.67	-6.79	股市本淨比(P/B)	0.97	0.78
Δ消費/GDP(%)	12.29	-6.75	外匯準備/進口(月)	0.32	0.83
國內信用/GDP(%)	97.52	115.95	外匯準備成長率(%)	-4.33	15.79
國內信用成長率(%)	16.00	15.34	經常帳/GDP(%)	-14.69	-10.45
Δ國內信用/GDP(%)	13.45	15.42	經常帳/GDP 連續幾年<-4%	10	12
M2 成長率(%)	15.66	-10.10	出口/GDP(%)	24.14	21.50
M2/GDP(%)			出口成長率(%)	14.81	4.83
			Δ出口/GDP(%)	3.12	0.99

7.1 信用評級

希臘自 2009 年出現債務問題後，經濟表現每況愈下，在信評部分，2010 年 S&P 將希臘的國家主權信用評等由 BBB+ 降至 BB+，S&P 認為希臘的經濟前景持續悲觀，此評等在最終評等計算時，可作為參考。

7.2 CDS

市場判斷指標中的絕對 CDS，2010 年價格大幅上升至 804.12bp，為歐元區之冠，接著利用信評分組所計算的相對 CDS，希臘的相對 CDS 亦是同組(信評相近)裡最高，且絕對 CDS 與相對 CDS 雙雙超過該類指標所設的高風險門檻值。希臘在政治風險指標表現差強人意，WGI 指數數值愈低代表該國政治風險愈低，而希臘在 2010 年的 WGI 指數總合落入危險等級，是否因為政府債務問題影響該國政治風險的變化，可再由 WGI 指標中的各細項加以討論。

7.3 經濟財政金融風險

• A 國內部門

人均 GDP 與實質經濟成長率皆為負成長，分別超過危險與高風險的門檻值，失業率亦高達 12%，說明希臘仍處於經濟衰退，這點也可從投資成長率與消費成長率雙雙下滑看出。此外，消費成長率雖下滑，但希臘的消費占 GDP 比例仍非常高，對應到當前該國經濟情勢的窘迫，還有改善空間。在經濟負成長下，希臘的國內信用持續擴張，國內信用占 GDP 比例高達 115%，15.35% 的成長率，除政府債務危機外，該國亦有金融

危機發生之虞。希臘的債務問題尚未解決，政府總債務占 GDP 比例有 142.76% 的水準，該值遠超過高風險門檻值。

▪ B 市場狀況

就單一指標來看，希臘在 2010 年的長期名目利率(十年期政府公債利率)來到 9.09%，快接近高風險的門檻值，若再將西歐國家分作一組，從相對利率的角度來看，第一名希臘的名目利率比第二名冰島的 6.36% 高出 2.73%，雖為歐元區成員國，匯率風險較低，但與周圍國家而言，較高的利率水準容易吸引熱錢流入，風險提高。

▪ C 國外部門

希臘的外匯準備能支應進口月份不到 1 個月，反映希臘外匯嚴重不足，對外國通貨請求權低，若非希臘處於歐元區內，外幣流動性出現問題將使其國家匯率大貶，引發匯率危機。在國際收支部分，希臘仍有的高額經常帳赤字占 GDP 比例，達 -10.45%，且已連續 12 年小於 -4% 的水準，代表希臘國內的過度投資是長期存在的現象，而非一日之寒。

希臘除過度投資造成經常帳赤字外，亦有雙赤字問題，即其財政收支亦為赤字。前文提及，若一國單獨出現經常帳赤字或財政赤字，對該國雖有影響，但嚴重性不若兩者同時出現的高。而本計畫的研究結果發現在歐債危機中，有債務問題的國家，亦是在

歐債危機發生的前後，出現嚴重雙赤字的國家。希臘 2010 年的雙赤字皆超過高風險門檻值，可推論未來的風險偏高。

在金融帳部分，2010 年金融帳淨值雖為正值，仍有外資流入，但金融帳的成長率為-55%，代表當年流入希臘的外資是減少的，亦有可能是外資開始在撤離。歐洲國家多有經常帳赤字問題，需靠外國資金融通本國的過度投資，若出現淨資本流入突然停止問題，金融帳的變動是由流入轉為流出，將嚴重衝擊國內的經濟活動，希臘在 2010 年的淨資本流入突然停止指標為-6.43%，超過-5%的高風險門檻值，未來存在高風險。

不論是從 CDS、WGI 指數到經濟財政金融風險，在我們的風險評估表提供良好的預警能力，在有設置門檻值的指標中，希臘在 2010 年的數據多呈現危險與高風險警戒，反映整體風險偏高。這樣的結果亦與 S&P 的將希臘的信評調降相似，必然發現希臘仍存在諸多高風險現象，才會下調其國家主權信評。

第八章 個案分析 II：冰島

冰島金融財政問題深隱已久，2008 年冰島金融體系崩潰後，政府接受金援與加入歐盟，期望為國家的經濟復甦帶來解套，觀察冰島這幾年來金融情勢所遭遇巨大起伏，我們分析金融海嘯爆發前一年與 2010 年冰島國家主權風險指標，瞭解風險評估所提供的預警能力。

(1) 最終評等與四大類風險指標

	權重	2007	2010
最終評等			
詳細分數			
(1) 信用評級		AA	BBB+ to BBB
(2) 相對 CDS	1.5	100[0;100]	24.91 [0;100]
絕對 CDS		81.7 [5;168]	305.70 [33.4;804.12]
(3) WGI 反貪污	1	2.27[-1.56;2.51]	1.92 [-1.68;2.37]
WGI 總和		10.38[-10;11.34]	8.52 [-10.47;11.11]
(4) 經濟財政金融風險	6.5		

(2) 經濟財政金融風險的各項指標

	2007	2010		2007	2010
實質 GDP 成長率(%)	5.99	-4.00	政府總債務毛額/GDP	29.11	92.37
失業率(%)	1.01	8.13	政府財政收支餘額/GDP(%)	5.40	-5.41
通貨膨脹率(%)	5.06	5.40	名目利率(長期政府公債利率)	5.39	6.36
痛苦指數	6.08	13.53	名目利率(短期存款利率)	14.38	3.75
人均 GDP 年差額(美元)	10752.35	1584.18	相對名目利率		
投資/GDP(%)	28.51	13.00	實質利率	9.31	-1.65
投資成長率(%)	1.52	-3.50	實質有效匯率	98.15	65.44
Δ投資/GDP(%)	0.52	-0.49	實質有效匯率連續幾年>120	0	0
消費/GDP(%)	81.65	77.18	M1/外匯準備	2.33	0.74

消費成長率(%)	21.27	3.31	M2/外匯準備	7.11	2.06
Δ消費/GDP(%)	14.32	2.48	外匯準備/進口(月)	3.41	12.01
國內信用/GDP(%)	261.39	107.61	外匯準備成長率(%)	12.37	49.09
國內信用成長率(%)	0.38	-0.87	經常帳/GDP(%)	-15.74	-10.22
Δ國內信用/GDP(%)	0.99	-0.94	經常帳/GDP 連續幾年<-4%	4.00	7
M2 成長率(%)	5.75	-9.97	出口/GDP(%)	34.65	56.03
M2/GDP(%)			出口成長率(%)	31.83	10.51
			Δ出口/GDP(%)	8.36	5.33
			金融帳/GDP	21.42	5.79
			金融帳成長率	-38.28	-226.06
			Δ金融帳/GDP(淨資本流入突然停止)	-13.28	10.39

8.1 信用評級

2007 年為金融危機發生的前一年，在冰島的信用評等、市場判斷、政治風險指標中，僅市場判斷指標中的相對 CDS 出現高風險訊息，這也代表冰島在與其信評相近的國家中，有相對較高的市場風險。

冰島的國內信用過度擴張，2007 年其國內信用占 GDP 比例已接近冰島 GDP 的三倍，此代表金融機構的經營風險會間接提高，資產價格亦有過度推升之虞。而在 M2/外匯準備亦為高風險警戒，顯示冰島熱錢氾濫。

另外，冰島在 2007 年的存款利率比起利率水準第二高的匈牙利高出近 8%，此亦易吸引過多資金流入，為金融市場帶來較高風險。從國內信用、M2/外匯準備到相對利率，三個指標皆預警金融市場存在高風險，也說明為何冰島在 2008 年的金融危機，金

融機構問題如此嚴重。

然冰島在 2008 年的金融危機後，隨即接受 IMF 的援助計畫，從國內的金融體系進行改革，到國際資本市場的管制，諸多措施加快冰島的經濟復甦，亦讓冰島未受 2009 年歐債危機的嚴重影響。也因為如此，在信評部分，2010 年 S&P 將冰島的國家主權信用評等僅由 BBB+ 降至 BBB，在歐洲諸國中，冰島且為少數信評機構將經濟展望由負向調升至穩定的國家。

8.2 CDS

市場判斷指標中的絕對 CDS，2008 年價格大幅上升至 976.80bp，為歐元區之冠，2010 年價格下降至 305.70bp，但仍屬於高風險警戒區內；接著利用信評分組所計算的相對 CDS，冰島的相對 CDS 亦由高風險區內降至安全標準範圍，絕對 CDS 與相對 CDS 均未達到該類指標所設的高風險門檻值。冰島在政治風險指標表現出低度政治風險，不論是否因為政治風險在標準範圍內相較得已趨緩政府債務問題，面對 2010 年冰島有效因應金融危機，幾項在 2007 年出現高風險的經濟財政金融指標仍有待改善，進一步就各細項加以討論。

8.3 經濟財政金融風險

· A 國內部門

人均 GDP 在 2010 年雖為正值，仍在安全標準範圍內，但人均 GDP 與實質經濟成長率皆為負成長，實質 GDP 成長率超過危險與高風險的門檻值，失業率亦高達 8%，說明冰島仍尚未完全脫離經濟衰退期，此亦可從投資成長率與消費成長率均下滑解釋，而投資成長率更是出現負值，達到該指標之高風險門檻值。此外，消費成長率雖下滑，但仍在安全標準範圍內，冰島的消費占 GDP 比例仍高，加上正的人均 GDP，以及該國通貨膨脹趨緩，對應當前歐洲諸國經濟情勢的窘迫，具有相當大的成長空間。在經濟負成長下，冰島的國內信用大幅縮減，國內信用占 GDP 比例三年間由 216.39% 降至 107.61%，相較過去雖有大幅下降，但對一國金融穩定發展而言，仍然有過高風險之虞慮。此外，冰島的債務問題尚未解決，政府總債務占 GDP 比例有 92.37% 的水準，該值尚在高風險的警戒區內。

· B 市場狀況

就單一指標來看，冰島在 2010 年的相對名目利率僅次於希臘，加上相較周圍國家而言，匯率風險較低，較高的利率水準容易吸引熱錢流入，提高市場風險。2010 年，冰島的名目存款利率為 3.75%，與其他歐洲國家相較之下，冰島不再是有相對高報酬率的國家，名目利率降至較低水準，熱錢流入冰島的誘因減少。

· C 國外部門

冰島的外匯準備能支應進口月份可達到 12 個月，外匯存底充足，具有高度對外國通貨的請求權，外匯準備成長率達到 49% 的增長。在國際收支部分，2010 年冰島的經常帳/GDP 比例，仍有-10.22% 的水準，遠高於高風險警戒的門檻值，並已連續 7 年出現經常帳赤字，雖較 2007 年有改善，在歐洲國家中，卻仍是有最高經常帳赤字的國家，國內的過度投資是長期存在的現象。

同時，冰島除經常帳赤字外，政府債務與財政赤字都出現警戒訊息，雙赤字是冰島經濟復甦的一大隱憂，若只為解決金融危機後所留下的問題，無法改善政府財務狀況，主權債務風險將提高，需多加注意。

在金融帳部分，2010 年金融帳淨值雖為正值，但金融帳的成長率為-226%，對外依存度高的冰島將可能面對外資急速的撤離，加上經常帳赤字問題，需靠外國資金融通本國投資市場，恐將會嚴重衝擊國內的經濟活動。在本文中風險評估表設置的門檻值指標所提供的預警能力，冰島在 2010 年的經濟財政金融風險仍有多項呈現危險與高風險警戒，對於其國家主權信評的提升有很大的成長空間。

第九章 個案分析 III：西班牙

位於歐元區內的西班牙國力尚稱雄厚，但在政府大量舉債下債台高築，失業率居高不下，近期更為歐元區中比率最高的國家，嚴重考驗西班牙的經濟狀況與金融體系，我們分析金融海嘯爆發前一年與 2010 年西班牙國家主權風險指標，瞭解風險評估所提供的預警能力。

(1) 最終評等與四大類風險指標

	權重	2007	2010
最終評等			
詳細分數			
(1) 信用評級		AAA	AA
(2) 相對 CDS	1.5	17.34[0;100]	100.00[0;100]
絕對 CDS		18.30	229.55[33.4;804.12]
(3) WGI 反貪污	1	1.00	1.01[-1.68;2.37]
WGI 總和		5.21	5.34[-10.47;11.11]
(4) 經濟財政金融風險	6.5		

(2) 經濟財政金融風險的各項指標

	2007	2010		2007	2010
實質 GDP 成長率(%)	3.57	-0.14	政府總債務毛額/GDP	36.12	60.12
失業率(%)	8.26	20.07	政府財政收支餘額/GDP(%)	1.90	-9.24
通貨膨脹率(%)	2.79	1.92	名目利率(長期政府公債利率)	4.31	4.25
痛苦指數	11.05	21.99	名目利率(短期存款利率)	3.85	2.73
人均 GDP 年差額(美元)	4140.73	-1349.78	相對名目利率		
投資/GDP(%)	30.68	22.46	實質利率	1.06	0.80
投資成長率(%)	17.10	-10.04	實質有效匯率	103.20	103.70
Δ投資/GDP(%)	5.23	-2.41	實質有效匯率連續幾年>120	0.00	0.00

消費/GDP(%)	75.74	79.17	股市本益比(P/E)	12.94	9.67
消費成長率(%)	17.30	-2.09	股市本淨比(P/B)	2.69	1.36
Δ消費/GDP(%)	11.17	-1.69	外匯準備/進口(月)	0.47	0.96
國內信用/GDP(%)	187.82	211.63	外匯準備成長率(%)	-1.61	13.62
國內信用成長率(%)	31.18	-3.56	經常帳/GDP(%)	-9.99	-4.56
Δ國內信用/GDP(%)	44.64	-7.80	經常帳/GDP 連續幾年<-4%	4.00	0.00
M2 成長率(%)	19.22	0.77	出口/GDP(%)	26.89	26.26
M2/GDP	169.66	207.78	出口成長率(%)	19.29	7.97
			Δ出口/GDP(%)	4.35	1.94
			金融帳/GDP	9.61	4.17
			金融帳成長率	28.43	-28.20
			Δ金融帳/GDP(淨資本流入突然停止)	2.13	-1.64

9.1 信用評級

希臘引爆歐盟國家主權債信危機後，西班牙亦不可倖免的受到波及，政府債務危機浮現，歐元匯率貶值，國家主權評級下調，信用評等由 AAA 調降至 2010 年的 AA，西班牙為 S&P 認為經濟前景相對穩定的國家。咎其擁有較發達的市場經濟體，國民生產總值位居歐洲國家前列，惟人均國民生產總值在歐盟範圍內並不高。

西班牙在金融危機發生前一年，僅政治風險指標 WGI 總和出現高風險警戒訊息，但在 2010 年市場判斷指標中的相對 CDS 出現高風險訊息，絕對 CDS 亦達到高風險警戒範圍，西班牙相較歐洲其他國家縱使擁有較高的信評標準，但仍具有相當高的市場信用風險。

8.2 CDS

西班牙的國內信用過度擴張，其國內信用占 GDP 比例逐年提高，金融機構的經營風險會提高，資產價格亦有可能過度推升。另外，在經濟嚴重衰退下，西班牙仍處於低利率水準，2007 年的短期存款利率與長期政府公債利率均較 2010 年為低。市場判斷指標中的相對 CDS 與絕對 CDS，其 2010 年價格均大幅上升，屬於高風險警戒區內，面對 S&P 訂定的相對高主權信用風險，經濟前景相對較為穩定，幾項在經濟財政金融風險仍為高風險的指標，進一步就各細項加以討論。

8.3 經濟財政金融風險

· A 國內部門

人均 GDP 在歐盟國家中並不屬前列，在 2010 年，西班牙人均 GDP 與實質經濟成長率皆為負成長，分別超過危險與高風險的門檻值，失業率亦高達 20%，雖然西班牙近年來的經濟改革效果卓越，但反映出的失業率居高不下位於高風險值、人民痛苦指數高於高風險警戒範圍，以及投資成長率與消費成長率雙雙下滑看出，西班牙仍在經濟衰退期中。此外，消費成長率雖下滑至負值，但西班牙的消費占 GDP 比例仍呈現增長，反映出消費占 GDP 比例高於高風險的門檻值。在經濟負成長壓力下，西班牙的國內信用加速擴張，國內信用占 GDP 比例高達 211%，政府面對相當大的債務危機，政府總債務占 GDP 比例有 60.12% 的水準，政府財政赤字亦屬高位，均遠超過高風險警戒門檻值。

- B 市場狀況

西班牙就名目利率來看，名目存款利率與長期名目利率(十年期政府公債利率)皆有所調降，因此皆在安全標準之內，然相較周圍國家而言，匯率風險高於警戒標準，低利率的金融環境不易吸引國外資金的大量挹注，加上西班牙現有的匯率風險更不易吸引外國投資，為刺激以工業為重的西班牙經濟成長，市場利率的調整是政府的重要課題。

- C 國外部門

西班牙的外匯準備能支應進口月份不到 1 個月，外匯嚴重不足，對外國通貨請求權低，外匯準備成長率較以往有所成長，但仍相當低，外幣流動性出現易引發匯率危機，尤其以外國資金地撤離將會造成西班牙更形嚴重的金融危機。在國際收支部分，2010 年西班牙的經常帳/GDP 比例，仍有-4.56%的高風險警戒門檻值水準，雖未出現經常帳赤字，但其出口成長率衰退，將導致出口價格不具競爭力，因此可能使出口市場更加侷限。

同時，西班牙除經常帳赤字嚴重外，政府債務與財政赤字亦都出現警戒訊息，其外債在歐洲諸國中並非最高，由金融帳的成長率為-28.20%可以發現，西班牙的資金流出在國際金融市場呈現動盪的歐洲比例不算太高。2010 年以來，歐洲國家政府債務問題未獲得完全解決，使得國際信評機構陸續調降希臘、冰島、西班牙等國家的信用評等，在本文中風險評估表設置的門檻值指標所提供的預警能力，對於各個國家主權信評的提升有很大的成長空間。

第十章 結論

台灣金融市場開放，金融機構透過海外投資進行資產風險的分散，而國家風險指標的建立與預測能力即顯得格外重要，相較於以往的風險預警模式，本次計畫在經濟財政金融風險多有收獲，特別是在國外部門，除建立新指標外，亦得到良好的預警效果，並且加入數個外債相關變數，使我們的分析更具整體性。我們也考慮了橫剖面跨國比較的風險評估，以及縱剖面 1985 年起迄今各個變數資料所彙整出的風險指標，另考量各個指標在不同風險評估中其預測能力的完整性，並隨整體經濟環境做調整。目前仍有部分指標，其目的是輔助其他更為重要的指標，因此並未設立門檻值，未來可注意對目前沒有門檻值的指標持續觀察。

質化討論在本計畫仍繼續扮演重要角色，部分指標權重雖然較低，但若該指標變化幅度突然升高，且遠超過門檻值時，其重要性即非權重所能決定，需另行討論。

在蒐集資料的過程中，仍有無法獲取最新資料的問題，因目前大部分國際組織的公開數據，主要更新至 2010 的完整性較高，2011 年的資料多數國家尚有缺漏，待後續補齊。