信用風險標準法分組研究報告

目 錄

壹、信用風險標準法-風險權數組8
一、新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異分析8
二、我國銀行採行新巴塞爾資本協定之影響研究報告21
三、新協定不適用我國金融環境之內容、待釐清事項暨擬定向主
管機關之建議25
貳、信用風險標準法-風險沖銷組32
一、新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異分析 (銀行帳)32
二、我國銀行採行新巴塞爾資本協定之影響研究報告65
三、新協定不適用我國金融環境之內容、待釐清事項暨擬定向主
管機關之建議75
參、新協定之實施對我國銀行業資本適足率之影響試算79
一、新協定之實施對我國銀行業資本適足率之影響試算報告 79
二、標準法組試算各項目之假設、出處及計算方法86

壹、信用風險標準法 - 風險權數組

一、新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異分析

差異項目 BASEL	BASEL II
依據 分。 (二) 交易對手分類方 1. 機關屬性:中央政府 般 2. 國際組織:經濟合作 3. 對國際機構融資:國 行	等、地方政府、一 作發展組織。 國際復興開發銀

差異項目	BASEL I			В	ASEL	П		
對中央銀 行及中央	1.對本國中央政府及央行之債權或經其保證之債權,權數0%。	以外部係 等來決定			構或出	口信用]評等機	構之評
政府債權	2.對 OECD 各國中央政府及央行之債權 或經其保證之債權,權數 0%。 3.對非 OECD 各國中央政府及央行以當	外部信 評機構 評等	AAA to AA-	A+ to A-	BBB + to BBB-	BB+ to B-	Below B-	Unrate d
	地通貨計價之債權,權數 0%。 4.對非 OECD 各國中央政府及央行之債	出口信 評機構 評等	1	2	3	4到6	7	
	權,(非以當地通貨計價),權數20%。	風險權數	0%	20%	50%	100%	150%	100%
對國際機 構融資	國際復興開發銀行、國際清算銀行、國際 貨幣基金…等國際性銀行之風險權數為 20%	及歐盟 2. 多層約 符合协 bank 其他係	5 算的發定 信說 銀風展要 用對	行險銀求 評象	國數組集 前缀為國內	%。]家]為 0%	金會、歐 ,如 W	

差異項目	BASEL I	BASEL II						
公營事業	1.對本國中央政府以外各級政府之債權 或經其保證之債權,權數 10%。 2.對本國中央政府以外各級政府債券為 擔保之債權,權數 10%。 3.對 OECD 各國中央政府以外各級政府 之債權或經其保證之債權,權數 20%。	2.若地方政府、國營非營利機構無權增加歲收 或有其他支援可降低其違約風險,其風險權						
國營機構	風險權數為 100%	國營企	業評領	等方式!	與民營:	企業相	同。	
對銀行之 風險權數	1.對本國銀行之債權或經其保證之債權,權數 20%。 2.對 OECD 各國銀行之債權或經其保證之債權,權數 20%。 3.對非 OECD 各國銀行到期日在一年以內之債權或經其保證之債權,權數	方法 1.所有銀行之風險權數將比母國國家風險權數高一等級,但銀行及其母國之風險權數最高為 100%,除非銀行母國信用評等在 B-以下,則風險權數為 150%。						之風險 信用評
	20%。 4.對非 OECD 各國銀行到期日在一年以	外部信 評機構 評等	AAA to AA-	A+ to A-	BBB+ to BBB-	BB+ to B-	Below B-	Unrated
	上之債權或經其保證之債權,權數 100%。	險權數	0%	20%	50%	100%	150%	100%
		銀行風 險權數	20%	50%	100%	100%	150%	100%

差異項目	BASEL I			В	ASEL I	ſ		
		方法 2	決定風下,可低於2	l險權値 「適用朝 0%為阿 受或尚	道,若原 交優惠之 艮,此份 前未接受	京始債材 之風險材 作法同时 受信評	權為 3 權數 , 時適用 之情況	基礎月以務 但人人 不 以 不 銀 債 通
		外部信 評機構 評等	AAA to AA-	A+ to A-	BBB+ to BBB-	BB+ to B-	Below B-	Unrated
		銀行風險權數	20%	50%	50%	100%	150%	50%
		銀行短期債務 風險權 數	20% 3 筆 34	20% -3 8 段	20%	50%	150%	20%
對證券公 司之風險 權數	風險權數為 100%	` `	公司之	債權可				, 比照

差異項目	BASEL I				BASEI	LII		
對企業之 風險權數	風險權數為 100%		外部信 評機構 評等	AAA to AA-	A+ to A-	BBB+ to BB-	Below BB-	Unrated
			風險權 數	20%	50%	100%	150%	100%
		1.	依	了信用評 資評等公司 資好適用 資之	等等之風學之人 一次	, =	震之風險 達值為 1 下可優於 E管機關	00%(未
對消費性 之風險權 數	風險權數為 100%	<i>∃</i>	天,調為 要求資 融中小, 除,	3 150% 対象:個 注目要求 注業融資) 人、符 :循環 ^項 或承諾 _{lged} 則 ^同	可視是否	之中小1 人融資 5 5 5 6 6 7 8 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	企業 或租賃、 该完全排

差異項目	BASEL I	BASEL II
不動產擔保之授信	風險權數為 50%	3. 分散條款:對該融資對象(有重要關係人也計入)之融資總金額應該小於所有零售型融資的 0.2%。 4. 對同一對象的零售型融資總額應該小於 1M 歐元。 (QIS3 第 42-43 段) 住宅不動產擔保授信風險權值 40%(逾期 90 天,調為 100%) (QIS3 第 44 段)
之風險權 數	同及共生	
對提供商 業性不動 產擔保之 風險權數	風險權數為 100%	原則:風險權數為 100% 例外情況: Basel 委員會認為再有歷史淵源及發展良好之 市場辦公室抵押貸款、多功能商業性房地產貸 款及租金收入多化商業性房地產貸款之風險權 數為 50%,且這些貸款不得超過於房地產市價 之 50%,或不動產擔保放款上限之 6 成。任何 不符合這些條件之貸款其風險權數為 100%。

差異項目	BASEL I	BASEL II
		例外情況將受到嚴格限制,需滿足兩個條件: 1. 由商業性房地產貸款不超過市價之 50%或抵 押貸款上限之 6 成之條件產生的損失不得超 過每年貸款餘額之 0.3%。 2. 所有商業性房地產貸款所產生的損失不得超 過每年貸款餘額之 0.5%。 不符合上述任一條件時,將不適用 50%之風險 權數,即使將來欲適用 50%風險權數前必須先 滿足上述條件。各國須公開揭露符合上述條件 及委員會所要求之條件下才將風險權數設為 50%。 (QIS3 第 45 段)
對較高風險類別資產	風險權數為 100%	1. 政府、銀行及證券之信評為 B-以下,一般公司為 BB-以下之風險權數風險權數為 150% 2. 對創投及未上市、上櫃股票投資,給予 150%或 150%以上之風險權數。 3. 逾期擔保授信,風險權數為 100%或以上。 4. 逾期無擔保授信,風險權數為 150%或以上。 (QIS3 第 46-47 段)

差異項目	BASEL I	BASEL II
特殊融資	無特殊規定	標準法部分比照公司風險權數,但應分別列示
權益融資	無特殊規定	應分別列示,風險權數 100%。
		高風險及逾期者 150%。
		(QIS3 第 48 段)
對表外項	(一)一般表外交易(如:保證、承兌、開	1. 在櫃檯衍生性商品交易,對手風險權值不再
目之風險	發信用狀等或有項目):	設定 50%之上限。
權數	1.風險性資產 = 各筆交易金額*信用轉換	2. 契約承諾為銀行隨時可取消者,風險轉換係
	係數*交易對手之風險權數	數為 0%
	2.根據不同之契約性質,信用轉換係數可	3. 契約承諾到期日在一年以內,但不可隨時取
	分為下列4類:	消之風險轉換係數為 20%
	(1)轉換係數 0%	4. 契約承諾到期日在一年以上,但不可隨時取
	● 原契約期限1年以下之承諾。	消之風險轉換係數為 50%
	● 隨時可取消之承諾。	5. 附買回及賣回交易之風險轉換係數仍維持為
	(2)轉換係數 20%	100%
	● 開發跟單信用狀或其他與貿易有關之	6. 當銀行以經紀人身份安排客戶與第三者進行
	短期自償性或有負債。	借券之交易,並由銀行對客戶保證該第三者
	(3)轉換係數 50%	將履行義務者,其風險視同銀行本身進行一
	● 開發與履約保證、押標金保證等特定	
	交易有關之擔保信用狀,或與其他特定	(QIS3 第 49-51 段)

差異項目	BASEL I	BASEL II
	交易有關之或有負債。 客戶與銀行約定在一定期間、額度內,可循環發行之票券,而在約定期限內該票券未能售盡時,銀行應依約定條件買入該票券或給予貸款者。 原契約期限超過一年之承諾。 (4)轉換係數 100% 附追索權資產出售(不含 RP、RS),其風險由銀行承擔者。 開發融資性保證之擔保信用狀、銀行承兌票據等直接替代信用之或有負債。	
	(二)附買回、賣回票券、債券(RP 及 RS) 交易: 1.風險性資產 = (當期暴險額 + 未來潛在 暴險額)*交易對手之風險權數 2.當期暴險額(小於 0 時,以 0 計算): (1) RP 交易當期暴險額 = 票債券市價- 期末履約價折現值。 (2) RS 交易當期暴險額 = 期末履約價	

差異項目	BASEL I	BASEL II
	折現值-票債券市價。 3.未來潛在暴險額 = 期初借入或投資本金 *計算權數 4.根據交易期間不同,計算權數分為 3 種:1年(含)以下 0%、1~5年(含)0.5%、超過 5年 1.5%。	
	(三)衍生性商品契約: 1.衍生性商品範圍包括:利率、外匯、股價、商品價格有關之店頭市場遠期、交換及買入選擇權等契約。 2.於交易所交易、每日依市價評估繳交保證金之契約、店頭市場賣出選擇權契約及原始契約短於 14 日曆天之外匯契約得不計提信用風險;惟原始契約短於 14日曆天之黃金契約仍須計提信用風險。 3.風險性資產=(當期暴險額+未來潛在暴險額)*交易對手之風險權數	
	4.當期暴險額(小於 0 時 , 以 0 計算) = 所 有衍生性商品契約依市價評估之重置成	

差異項目			BAS	EL I			BASEL II
			險額 =	所有契	約之名	目本金	
	*計算權數 6.承 3.,根據各契約剩餘期間之不同,計 算權數亦有所差異:						
	剩餘 期間 1 年(今)	利率 契約	外匯 黃金	權益 證券	貴金屬 契約	其他 商品	
	1年(含) 以下 1~5年 (含)	0%	1% 5%	6% 8%	7% 7%	10%	
	超過 5 年	1.5%	7.5%	10%	8%	15%	
	7.單一? 僅需:					!契約 , [未來潛	
	在暴		商品交	易うな	易對手	·風險權	
	值以	50%為	上限。				
│外部評等 │機構		之利率	区風險之	2個別原	虱險權	數規	外部評等機構(ECAI)若經國家機關認可,其評估結果可作為決定風險權數之依據:
	範, 2. 信用				各債權。 關指定		1.前述外部評等機構需符合以下六項標準: (1)客觀性(Objectivity):信用評等算式需嚴 謹、系統化及經過歷史驗證;評等本身需具

差異項目	BASEL I	BASEL II
		備前瞻性且能反應財務狀況之改變(評等算式應建立一年以上、最好達到三年之資料)。 (2)獨立性(Independence):評等機構不應受政治或經濟壓力影響評等結果。
		(3)國際包容性及透明化(International access / Transparency):對個別公司之信評應開放給國內、外有合法條件之機構承作;且作為信評之算式應可公開取得。 (4)公開性(Disclosure):信用評等機構應公開違
		約定義、期間、每級評等意義、實際違約率 及評等過渡期間等資訊。 (5)資料充分性(Resources):信評所憑藉之算式 應能綜合品質與數量 2 種資料。
		(6)公信力(Credibility): 任何外部信用評等機構需執行 2 個國家以上機構信用評等之實務經驗。 2.監理機關有責任將外部信評機構之信評等級安插至標準風險權值架構中
		3.銀行應使用來自合格外部信評機構所做之付

差異項目	BASEL I	BASEL II
		費評等(Solicited ratings)。 4.對企業團內某家公司所做之外部信用評等不適用於企業團內其他公司。 5.銀行同時選用2家外部評等機構,當2家使用之風險權值不同時,應擇風險權值較高者適用;若銀行選用超過2家之外部信評機構時,風險權值最低的2家優先適用,當此2家風險權值亦不同時,再擇權值較高者適用。 6.當銀行投資某特定發行之證券且該證券有其特定發行評等時,應使用此評等結果作為決定風險權值之基礎。 7.短期評等只能適用於無法取得長期信評下之短期債權;長期發行評等或發行人評等,則評等結果不僅適用長期債權且適用於優先順位不低於長期債權之短期債權(若短期債權之經期債權人短期債權之經期債權)。 (QIS3 第 52-70 段)
交易帳- 政府債券	0%	依照評等計提風險數 「外部信用評等」特定風險之資本規定
		AAA 至 AA- 0%

差異項目	BASEL I	BASEL II		
政府債券			AAA 至 AA-	0%
個別風險				0.25% (殘餘有效期間在6個月以下)
אין אבין נינין ובוו			A+至 BBB-	1%(殘餘有效期間超過6個月但在24
			Λ\ <u>±</u> bbb-	個月以下)
				1.60% (殘餘有效期間超過 24 個月)
			其他	8%
		(QIS3 第 643	段)

二、我國銀行採行新巴塞爾資本協定之影響研究報告

項目	1. 適用主體	2.	表外項目、其他資產	3. 外部評等
 對銀行資	1. 對一般企業「未達一定重	1.	櫃檯衍生性商品交易	因目前國內接受外部信評
本適足	要比率」之股權投資部		方面,交易對手風險權	的公司不多,而未評等公司
率影響?	份,新協定以100%計算風		值取消 50% 之上限,可	之風險權數在新巴賽爾協
	險權值,加計於分母之風		能使銀行資本適足率	定為 100%,與現行權數相
	險性資產,相較現行直接		降低	同,另已受評公司部分,因
	自資本扣除之規定而言,	2.	銀行利用資產證券化	新協定在評等與權數套用
	可提高銀行資本適足率		將風險性資產移轉,雖	上較現行方法具彈性,據試
	2. 就資本減除項目方面,規		然保留一部份資產作	算結果,較有正面效果
	定50%自第一類減除,另		為信用加強之用,但整	
	50 % 自第二類減除,對資		體而言,資產證券化仍	
	本適足率之影響將視個別		有助於提高資本適足	

	項目	1. 適用主體	2. 表外項目、其他資產	3. 外部評等
		銀行之資本結構及投資部	率	
		位而定		
	對台灣金	新協定鼓勵銀行業注重信用	新巴賽爾協定對於銀行	銀行可藉由外部信評來做
	融市場	評等,以強化授信品質,提	利用資產證券化進行「資	風險管理,使金融市場得以
	行為可	高風險管理能力與加強資訊	本套利」提出因應對策,	合理定價及透明化,促進金
	能造成	公開等機制,將有助於整體	主張自我保留的資產部	融市場的活絡,並鼓勵市場
	之改	金融體系的健全發展,提升	分(即次順位債權)應提	的成長及效率,銀行及籌資
	變?	競爭力	高計提的資本,未來金融	者雙方皆獲利
			機構資產證券化目的將	
			導正為創造資產的流動	
			性而非資本套利	
四	風險管理	促使國內銀行建立風險管理	資產證券化將有助於銀	新巴賽爾協定將外部信評
	面	制度	行創造資產流動性,並可	機構之評等分為六個權數
			將風險移轉,減少所需計	
			提資本	國家或非 OECD 國家之二
				分法權數計算,對於風險管
				理上將更具彈性
五、	新資本協	1. 新資本協定擴大認可之範		1、目前國內僅有的 ECAI
	定之各	圍,包含金控公司及旗下		為,國內幾個官方單位
	項規定	子公司,但並非全面適用		與 S&P 合資設立於 1997

項目	1. 適用主體	2. 表外項目、其他	也資產	3. 外部評等
是否適	於我國,例如國內特有公			年的中華信評,惟囿於
用我國	司(票券公司、證金公司			合約,僅能做國內評
金融環	等),新協定對金融機構的			等。因此,按所謂合格
境?如	定義與我國不完全符合,			ECAI 之條件,國內將無
不適	主管機關需另行定義適用			一適用者,而非得就國
用,為	新協定之金融機構			外之 ECAI 不可。
何?	2. 新協定規範旗下擁有銀行			2、然因國情不同,國外
	子公司之控股公司應在合			ECAI的評等是否與國內
	併基礎下計算資本適足			經濟環境相容。雖然 BIS
	率,然我國金控公司之資			所列合格 ECAI 的六項
	本適足率與銀行並非一體			條件,確實為一成熟、經
	適用;故此一規定並不適			營健全、市場上勝出,及
	合我國採行			具國際性的 ECAI 所必
				備,但在考量國內經濟情
				況既存的差異性下,為期
				能明確反應受評者於國
				內的經營競爭力,國內信
				評應仍為可取之道。因此
				對於合格 ECAI 的認
				定,應做彈性考量。

三、新協定不適用我國金融環境之內容、待釐清事項暨擬定向主管機關之建議

	適用性	BASEL II 不適用	BASEL II 內容不適用	小組擬定之建議
項目		或待釐清之內容	之理由或待釐清事項	小紅珠足之连蛾
	適用主	新協定規定旗下擁有銀行	本國金控公司之資本適足率	新協定之適用不考慮金控公
	體	子公司之控股公司亦應在	另有規定,且計算方式與銀	司。
		合併基礎下計算資本適足	行之適用亦不相同。	
		率(QIS3 第 1~4 段)		
	國家主	1. 若地方政府、國營非營	1. 地方政府之風險權數比	建議一: <u>將國家主權區分為</u>
	權	利機構無權增加歲收	<u>照銀行:</u> 地方政府及所	<u>中央政府及地方政</u>
		或無其他支援可降低	屬單位之運作模式與銀	<u>府,地方政府之風</u>
		其違約風險,其風險權	行大不相同,其財源亦	<u>險權數為 20%</u>
		數可比照本國銀行風	異於一般民間企業;如	考慮目前地方政府均未接受
		險權數(QIS3 第31段)	採選擇二(視各別評等	評等,採銀行風險權數
		2. 若地方政府、國營非營	結果)之方式決定其風	option 1 作法,即地方政府
		利機構有權增加歲收	險權數,除增加計算上	風險權數為 20%。
		或有其他支援可降低	之繁複外,適用上亦有	建議二: <u>地方政府比照中央</u>
		其違約風險,其風險權	待商榷。採取選擇一之	政府風險權數為 0
		數可比照中央政府	方決定其風險權數則較	<u>%</u>
		(QIS3 第 32 段)	為簡單明瞭	新協定指出,若是地方政府
		3. 國營事業:政府擁有股	2. 地方政府之風險權數比	有課稅權來增加稅收,則地

適用性項目	BASEL II 不適用 或待釐清之內容	BASEL II 內容不適用 之理由或待釐清事項	小組擬定之建議
	權,營運以營利為目的,營運項目屬競爭市場者,比照一般公司之風險權數(QIS3 第 32段)	照中央政府:在現行政治體制下,應視地方政府、國營非營利機構有"其他支援"可降低其違約風險	方政法及捐限規政各辦入定別課稅應職職職職務。 (鎮大) () () () () () () () () () (
三、外部評	合格 ECAI 須具備的六項條	1、目前國內僅有的 ECAI	1. 雖然 BIS 所列合格 ECAI

適用性項目	BASEL II 不適用 或待釐清之內容	BASEL II 內容不適用 之理由或待釐清事項	小組擬定之建議
等	件(QIS3 第 52、53 段)	為,國內幾個官方單位 與 S&P 合資設立於 1997 年的如果 年的,僅能做國內 等。因此,接所謂內 等。因此,一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	的熟出所濟下者力之的 為發評成採機之構內條學具 (既能內信此應 ,本以高法入對防衛。定 遠適法,標於階別人情,於,道認 長天,標於門內信此應 ,本以高法入對的國人,既能內信此應 ,本以高法入對防衛。定 計合,提準進,對防衛國內信此應 ,本以高法入對防衛。 会需效力。為等評部政府,於與國民經濟學,與對於與一個與對於,與對於對於對於,對於與對於對於對於,對於與對於對於對於對於對於對於對於對

適用性項目	BASEL II 不適用 或待釐清之內容	BASEL II 內容不適用 之理由或待釐清事項	小組擬定之建議
			業務上,規範金融機構代 客投資時僅得投資適用 「財政部認可之信用評等 機構」某評等等級以上債 權之規定,以標準普爾、 穆迪、惠譽及中華信評為 合格之信用評等機構。
四、銀行	算分為 option1 及 option2(QIS3 第 34、	灣銀行業之風險評等為	option2,即依外部評等核予權數,將可使風險評估導向更具敏感度,因票券公司業務內容與銀行類似,其權數比照銀行;金控公司應依業務性質之不同加權計算其風
五、證券公	主管機關可裁示將證券公	因證券公司與銀行之經營	1. 建議證券公司應比照一

適用性 項目	BASEL II 不適用 或待釐清之內容	BASEL II 內容不適用 之理由或待釐清事項	小組擬定之建議
司	司比照銀行之風險權數	項目不同,其經營風險遠高	般公司依信用評等之等
	(QIS3 第 39 段)	於銀行,不應比照適用相同	級來決定風險權數
		之風險權數	2. 證金公司比照證券公司
六、企業	對未受評等之公司之風險	1. 目前台灣評等風氣尚未	建議一:未評等企業風險權
	權數為 100 % 計算(QIS3第	建立,在評等環境尚未	<u>數仍維持 100%</u>
	40、41段)	成熟以前,若將未受評	1、考量外部評等之機能尚未
		等公司之風險權數拉高	普及國內,為顧及適用新
		到 100 % 以上,則企業與	協定時可能因而產生困
		銀行之經營成本都將提	擾,而減低其配合意願,
		高	故留有此不合理但合情
		2. 若未評等之風險權數均	之轉圜空間。
		視同 100%將變相鼓勵企	2 國內企業接受外部評等之
		業不評等(依 Basel2 之	目的是利用評等結果自
		規定 Below BB-為 150%	市場以有利的價格直接
		之風險權數)	籌資,而非為提供金融機
			構作為風險評估之用。為
			計算風險權數而要求企
			業接受付費評等,無異增
			加企業籌資成本,則將降

適用性項目	BASEL II 不適用 或待釐清之內容	BASEL II 內容不適用 之理由或待釐清事項	小組擬定之建議
			低金融機構本身之競爭
			カ
			3、金融機構為提昇競爭力,
			應以採用內部評等法為
			依歸,而標準法僅為初步
			調整適用新協定內部評
			等法之前導時期採用。為
			使金融機構能聚焦於完
			備內部評等法之需求及
			架構,標準法之適用,應
			發揮其簡單化之特質。
			建議二:逐年調高未評等企
			<u>業權數</u>
			短期作法鑑於國內評等環境
			尚未成熟,短期擬建議將未
			評等企業之風險權數仍設定
			為 100%, 但為增加銀行風險
			管理敏感度,鼓勵銀行導入
			risk-return 觀念,建議主

適用性項目	BASEL II 不適用 或待釐清之內容	BASEL II 內容不適用 之理由或待釐清事項	小組擬定之建議
			管機關逐年調高未評等企業 之權數

貳、信用風險標準法 - 風險沖銷組

一、新巴塞爾資本協定與現行適用協定之差異分析 (銀行帳)

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
信用風險	認可範圍	認可範圍	1. 在符合資訊公開揭露的市場紀律、法律明確性[包括對交易
沖銷技術		小,僅具有高	所有攸關個體之約制力,所有攸關司法管轄權內的強制執行
之概論		可信度及可	力及隨時依需要更新的律師意見(legal opinions)等]下承
		辨識等特色	認更廣泛之信用風險沖銷技術,包括擔保品、保證、信用衍
		之擔保品與	生性商品、淨額結算等。[QIS3 第 72,80,81 段]
		保證。	2. 從事資產證券化業務以降低風險性資產
	銀行帳	承認銀行帳	1. 承認銀行帳上之合格擔保品、保證、信用衍生性商品、淨額
	(banking	與交易帳之	結算,及[QIS3 第 73 段]
	book)與	合格擔保	2.承認交易帳上以複雜法來計算合格擔保品的信用風險沖銷
	交易帳	品、保證	效果[QIS3 第 74 段]
	(trading		
	book)		
	信用風險	採行全有	1. 捨棄全有或全無的信用風險沖銷方法
	沖銷之方	或全無的	2.就同一筆交易,有徵提信用風險沖銷技術時所應計提之法定
	法論	方式來沖	資本不能大於無徵提任何信用風險沖銷技術時所應計提之
		銷信用風	法定資本。[QIS3 第 75 段]
		險(all or	3. 信用風險沖銷技術之沖銷效果不會重複被承認,另若銀行之

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
		nothing	信用曝險包括本金及利息,則僅針對本金所作之信用評等不
		approach)	具備沖銷效果。[QIS3 第 76 段]
	殘餘風險	無殘餘風險	1.新風險架構 - 即在徵提信用風險沖銷技術下仍不能完全沖
	(Residua		銷的風險或銀行有不對某些風險作避險的理由),分為三類:
	I Risk)		a. 資產錯配 (asset mismatch):僅用於信用衍生性商品。
			[QIS3 第 156g,h 段]
			b. 幣別錯配 (currency mismatch): [QIS3 第 164 段]
			(1) 當信用保護的幣別不同於曝險的幣別就有幣別錯配
			(2) 適用於各種信用風險沖銷
			(3) 調整折扣比率(haircut ,"H")後信用保護值 GA = G
			⋊ (1 - H _{FX})
			其中 G = 信用保護名目本金
			H∝ = 幣別錯配折扣比率(假設持有期間 10
			個工作天且逐日以市價評估),如果採
			標準法定折扣法時則固定為 8%
			c. 到期日錯配 (maturity mismatch):
			(1) 到期日錯配發生在當信用風險沖銷技術的剩餘期限
			小於標的曝險資產的剩餘期限。[QIS3 第 166 段]
			(2) 適用於各種信用風險沖銷,但當到期日錯配且信用
			風險沖銷技術的剩餘期限少於一年,則該信用風險

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			沖銷技術將不被承認。
			[QIS3 第 106 段]
			(3) 到期日的定義要保守,曝險資產要取最長的可能到
			期日,反之避險工具則取最短的可能到期日。當保
			護合約賣方有權贖回 (call), 則避險工具的到期日
			要取到第一個贖回日。但當贖回權只有在銀行(買
			方), 而且根據合約的安排銀行有正面的誘因會在合
			約最終到期日前執行贖回權時,則避險工具的到期
			日要取到第一個贖回日。[QIS3 第 167 段]
			(4) 調整折扣比率後信用保護值 Pa = P × t/T
			其中 P = 信用保護名目本金
			t = 信用保護工具剩餘期限
			T = 曝險資產剩餘期限(t<=T), T = min
			(5年,剩餘期限) [QIS3第 168段]
			(5)"或"調整到期日錯配曝險之調整後風險權數如下:
			t < 一年時 r** = r
			t >= 一年時 r** = (1-t/T) xr + (t/T) xr*
			r** = 錯配部位之風險權數
			r = 未避險部位之風險權數
			r* = 有避險且無錯配部位之風險權數

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			擔保交易之 r* = r ×(E*/E)
			[QIS3 第 168 段附註 47]
			2.銀行採信用風險沖銷技術以降低信用風險所衍生之殘餘風
			險,如果殘餘風險沒有作適當控管,主管機關可以要求增提
			法定資本或採取其他監理行動(支柱二)。[QIS3第 77段]
	相關之作		1. 銀行採用信用風險沖銷技術來降低或轉移信用風險的同時
	業需求		也為銀行帶來其他風險,例如法律、作業、流動性和市場風
			險。因此銀行必須施行一套健全的程序來控制這些風險,其
			中包括策略、標的債權之考量、評價、政策與程序、系統、
			合約終止風險之控管、銀行使用信用風險沖銷技術衍生之風
			險集中的管理及與銀行整體信用風險組合之相互作用。
			[QIS3 第 78 段]
			2. 資訊公開揭露市場紀律的作業要求必須予以觀察,作為銀行
			是否能從信用風險沖銷技術達到資本寬減的目的(支柱
			三 》。[QIS3 第 79 段]
擔 保 品	信用風險	採 替 代 法	1. 擔保交易的定義為銀行對交易對手有一筆信用曝險或潛在
(Collate	沖銷之方	(Substitutio	的信用曝險的同時,交易對手或第三者對該項曝險有提供全
ral)	法論及相	n Approach),	額或部分的擔保品[QIS3 第 82 段]。當銀行收有合格擔保
	關作業需	即擔保品的	品,在計算交易對手的信用曝險所需提列之法定資本時可考
	求	風險權數可	慮該擔保品的風險沖銷效果[QIS3 第 83 段]。銀行可選擇採

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
		用來取代交	複雜法(The Comprehensive Approach)或簡易法(The Simple
		易對手之風	Approach)來沖銷信用風險,但不得同時採用,兩種方法均
		險權數	認可部分擔保,但只有複雜法允許標的曝險與擔保品間的到
			期日錯配[QIS3 第 84 段]。複雜法下要考量未來市場價值波
			動以評估對交易對手及擔保品調整後的曝險額(adjusted
			exposure) [QIS3 第 93 段],簡易法則保留 1988 年舊版規定
			的替代法[QIS3 第 92 段],即簡易法下有擔保曝險交易對手
			的風險權數可適用擔保品的風險權數(有 20%最低限制),
			而複雜法下則允許波動調整後擔保品價值全數得用以沖銷
			曝險[QIS3 第 84 段]。
			2. 複雜法 - 即在考量未來市場價值波動下,同時評估對交易
			對手及擔保品調整後的曝險額。除非是現金擔保,信用曝險
			的波動調整額將大於原信用曝險額,而擔保品的波動調整價
			值將小於原擔保品價值。[QIS3 第 93 段]
			a. 一般而言,複雜法下合格擔保品風險沖銷的效果比簡易
			法好。
			b. 依標的債權與擔保品種類 , 及擔保品幣別不同時 , 在評
			估擔保品之風險沖銷效果時要加以折扣。[QIS3第94段]
			c.波動調整後(包括幣別風險等)的曝險額大過波動調整
			後的擔保品價值時,兩者差異乘交易對手的風險權數即

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			為銀行應提列之風險加權資產額。[QIS3 第 95 段]
			d. 法定資本需求之計算:[QIS3 第 110、111 段]
			$E^* = Max \{ 0, (E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_e) \}$
			H _c - H _{fx})) }
			其中 E = 風險沖銷後之曝險額
			E = 目前之曝險額
			H。= 曝險適用之折扣
			C = 擔保品目前之價值
			H。= 擔保品適用之折扣
			H _{fx} = 擔保品與曝險間幣別錯配適用之折扣
			將風險沖銷後之曝險額(E [*])乘以交易對手之風險權
			<u>數即等於本項擔保交易的風險加權資產額</u>
			e.當擔保品為一籃資產時,該資產籃適用之折扣為
			$H = \sum_{i} a_i H_i$, 其中 a_i 為第 i 項資產在籃中的權數 , H_i 則為
			該項資產適用的折扣。[QIS3 第 113 段]
			f . 折扣比率可取決於標準法定折扣或自行評估折扣兩種方
			法。標準法定折扣由巴賽爾委員會提供,自行評估折扣
			則採銀行內部根據市場價格波動之估計值,惟當銀行決
			定採用自行評估折扣時,除不重大之組合(immaterial
			portfolio)可改採標準法定折扣外,其他資產一律要採

沖銷技術	差異項目	BASEL I		BASE	LII		
			自行評估折扣。[QIS3 第 96、97 段]				
			● 標準法定折打	扣法(Stand	dard Supervi	sory Haircut	t):
			[QIS3第114				
			*假設逐日以市(賈評估(mark	ing to market)、逐日維持擔	
			保比率(re-mar	gining)、最	低持有期間 10	0 天	_
			擔保品評等	到期日		其他發行者	
					%	%	
			長期:AAA ~ AA-		0.5	1	
			<i>t</i> = ++□	年	0	4	
				大於一年,但 小於等於五		4	
				<u> かいきにユ</u> 大於五年	4	8	
				八水五十	7	0	
			長期:A+~BBB-	小於等於 一	1	2	
				年			
			短期:A2 或 A3	大於一年,但	3	6	
			或	小於等於五			
			未評等之銀行	大於五年	6	12	
			票券				
			長期:BB+ ~				
			BB-	所有到期日	15		

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II		
		BACEL 1	長期:BB+ ~ BB- 所有到期日 主要指數股票 及黃金 被認可交易所上市之權益證 券 UCITS / 共同基金 同幣別現金存款、定期存款或其格之類似工具 匯率風險(currency risk)护 ◆ 公營企業依主管機關之認及 ◆ 當銀行借出不合格工具(例如 該項曝險的折扣將可適用與	15 25 依該基金所能投資之債券中最高的折扣 10 所扣 8 定歸屬國家債權或其他債權銀行視同為國家債權如非投資等級公司債等)時,與雖非主要指數股票但在被認明的折扣。[QIS3 第 116 段] [QIS3 第 116 段] [BI] [QIS3 第 116 段]	

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			其中 H = 調整後之折扣 H ₁₀ = 10 個營業日標準法定折扣 T ₁₁ = 該交易類型之最低持有期間 N ₁₁ = 實際重新計算追繳保證金 (re-margining)或重新以市價評估 (re-valuation)之天數 ● 自行評估折扣法:在符合最低量化及非量化準則下,主管機關可允許銀行自行評估市價與匯率波動來計算擔保品之折扣,當債券擔保品之評等為 BBB-/A-3 或以上時,銀行可針對每一種類的債券來評估折扣,估計出的折扣必須能代表銀行真正持有的債券,但當債券擔保品之評等為低於 BBB-/A-3 或為權益證券擔保品時,銀行就必須針對每一筆債券或權益證券來評估其折扣,其他擔保工具及幣別錯配之波動亦需逐筆估算。另評估之波動不能考慮無擔保曝險、擔保品與匯率間的相關性(Correlation)。[QIS3第117、118段] i.最低量化準則(Quantitative Criteria):包括99%、one-tailed信賴區間、最低持有期間依產品別如下表:[QIS3第119、130段]

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			交易類型 最低持有期間 條件
			附買回型態交易 五個營業日 逐日維持擔保比率
			其他資本市場導向交易 十個營業日 逐日維持擔保比率
			擔保放款(secured 二十個營業日 逐日以市價評估 lending)
			 ◆ 其他資本市場導向交易(包括有櫃檯衍生性交易及保證金貸款等),附買回型態交易及其他資本市場導向交易的合約上通常會有維持擔保比率的條款,而擔保放款合約則通常不會有相關之條款。[QIS3 第 129 段] ◆ 如上表,個別折扣大小取決於擔保品種類、交易型態、依市價評估(marking-to-market)及追繳保證金(re-margining)的頻率。例如附買回型態交易有逐日依市價評估與逐日維持擔保比率則適用 5 個營業日持有期間的折扣,擔保放款交易有逐日依市價評估但因沒有逐日維持擔保比率的條款故適用20個營業日持有期間的折扣。如非逐日依市價評估或非逐日維持擔保比率,則會根據市價評估或追繳保證金的實際天數開

沖銷技術 差異項	■ BASEL I	BASEL II
		根號以增大折扣,如下公式:[QIS3 第 129、130、131 段]
		$H = H_M \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{T_M}}$
		其中 H = 調整後之折扣 HM = 最低持有期間之折扣 TM = 該交易類型之最低持有期間 NR = 實際重新計算追繳保證金或重新 以市價評估的天數
		◆ 銀行以不同於最低持有期間來計算波動 (volatility)之折扣時應調整如下:
		$H_{\scriptscriptstyle M} = H_{\scriptscriptstyle N} \sqrt{rac{T_{\scriptscriptstyle M}}{T_{\scriptscriptstyle N}}}$
		其中 HM = 最低持有期間之折扣 TM = 銀行用來計算 HM之持有期間 HM = 以持有期間 TM為基礎算出之折扣

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			其他最低量化準則包括較低品質資產應考量其較差之
			流動性,最低持有期間應調整加長,歷史資料如釘住匯
			率 (pegged currency) 可能會低估隱藏之波動 , 銀行
			要加以確認並要作壓力測試(stress test)[QIS3第 121
			段]、計算折扣的歷史觀察期(採樣期間)最少一年,
			但主管機關可依其本身的判斷在市場價格波動明顯增
			加時,要求銀行採用較短的歷史觀察期來估算折扣
			[QIS3 第 122 段]、最少每三個月要重新估算折扣一次,
			但要能隨時準備重新估算折扣以因應市場價格之重大
			變化[QIS3 第 123 段]、任何模型(如 historical
			simulations or Monte Carlo simulations)只要能涵
			蓋銀行所有重大風險均可採用[QIS3 第 124 段]。
			ii. 最低非量化準則(Qualitative Criteria):包括
			評估的波動資料要用於銀行日常風險管理程序
			[QIS3 第 125 段]、銀行要有一套健全的程序以確
			保符合對有關風險衡量系統作業所訂立之內部政
			策及控管程序[QIS3 第 126 段]、風險衡量系統要
			能應用在銀行內部曝險限額的制訂[QIS3 第 127
			段]、銀行的內部審查程序要能定期獨立檢查風險
			衡量系統且每年至少一次就整體的風險管理程序

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			進行檢查,檢查重點至少要包括有每天風險管理
			上各式風險衡量的整合性、風險衡量程序上重大
			改變的確認、部位資料的正確性及完整性、內部
			模型所需資料來源的一致性、時效性、可靠性及
			獨立性的確認、波動假設的正確性及適當性等
			[QIS3 第 128 段]。
			● 除上述兩種方法外,QIS3 另提出風險值模型(VaR
			Models)折扣,本方法將以個案考量方式適用於
			反應附買回型態 (repo-style) 交易在考量有擔
			保部位之相關性效果後曝險與擔保品的價格波
			動,且銀行與交易對手要訂有雙邊淨額結算合約
			(bilateral netting agreement)。經主管機關
			核准採用內部市場風險模型之銀行可選擇是否
			採用風險值模型折扣,但未經核准之銀行可以個
			別向其主管機關提出申請,經核准後採用內部風
			險值模型來計算附買回型態交易的隱藏價格波
			動。銀行的內部模型要經過以一年的資料回溯測
			試(backtest)其產出,而且能向主管機關證明品
			質合格者才能被承認[QIS3第 141 段]。內部市場
			風險模型之量化及非量化準則原則上與 1996 年

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			市場風險修定(Market Risk Amendment)相同,僅最低持有期間由原來的十個營業日改為五個營業日[QIS3第142段],另巴賽爾委員會計畫針對銀行內部模型的回溯測試發展出一套與1996年市場風險修定相類似的架構,目前的困難之一是用在評估風險值模型產出之損益資料的收集與分析[QIS3第143段]。採用風險值模型的銀行依規必須就其產出用最近250個每日觀察值(daily observations)來作回溯測試,以評估風險值模型產出的正確性,回溯測試的架構與1996年市場風險修定下之"交通號誌燈"方法("Traffic Light" Approach)相似(如下表)[QIS3第144段]。風險值模型下沖銷後的曝險值將為: 直: max{0,[(SE - SC)+(依內部市場風險模型產生之風險值×乘數)]} [QIS3第145段]

沖銷技術	差異項目	BASEL I		BASEL II		
			[QIS3 第	144 段]		
			區(zone)	異常數 (Number	乘數	
			_(====,	of Exceptions)		
				0	None(=1)	
				1	None(=1)	
			緑燈區	2	None(=1)	
				3	None(=1)	
				4	None(=1)	
				5	2.0	
				6	2.2	
			黃燈區	7	2.4	
				8	2.6	
				9	2.8	
			紅燈區	10	3.0	
			◇異常數	係指異常超過 9	9%信賴區間的	次數
			◇ 乘數係	用於增加內部市	5場風險模型產	生之風險
			值[QIS	63 第 144 段附註	[40]	
			◇ 銀行在	計算資本需求問	持會使用前一個	營業日的

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			風險值[QIS3 第 145 段]
			f.除銀行採用風險值模型(VaR)來估算折扣外,有關附
			買回型態交易在符合下列條件且交易對手為市場主要
			參與者時,主管機關可允許銀行適用0折扣(zeroH),
			即不需要考慮折扣。惟當主管機關允許對其政府所發行
			有價證券之附買回型態交易適用較優惠的處理方式
			時,其他主管機關對在其管轄區內設立登記的銀行就同
			類型交易可選擇讓銀行採用相同的處理方式。[QIS3 第]
			133、135 段]
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			權數之國家公債或公營企業債券。另主管機關指定
			對國家或中央銀行的本國貨幣債權(claims)可適
			用 0%風險權數者也可採用 0 折扣
			┃ ● 曝險及擔保品計價之貨幣與國家公債或公營企業債┃
			券相同
			• 交易為隔夜 (overnight) 性或曝險及擔保品皆逐日
			以市價評估並逐日維持擔保比率
			• 當交易對手沒有依規定追繳保證金,從最近一次依
			市價評估(mark to market)到處分擔保品不可超
			過 4 個工作天(或有能力在 4 個工作天內處分擔保

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			品) 交易透過與該有價證券發行地相同之司法管轄權區或幣別區內之合格交割系統交割 合約的條款符合附買回型態交易的制式規定 交易契約載明若交易對手未能依規定繳交現金、有價證券、保證金、或有其他違約情事時,交易即刻終止,且 無論交易對手係因週轉不靈或破產而違約,銀行有自由且法律賦予之強制力可立刻沒收及處分擔保品以確保債權。 g. 上述之市場主要參與者(core market participants)包括:[QIS3第134段] 國家,中央銀行及公營企業 銀行及證券公司 包括保險公司在內且適用20%風險權數之其他金融機構 資本或槓桿作用受規範之共同基金 受規範之退休基金,及 被認可之結算機構
			h. 訂有淨額結算主合約(master netting agreement)的

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			附買回型態交易
			• 當違約情事發生,無論是交易對手週轉不靈或破產,
			針對附買回型態交易所訂定之雙邊淨額結算 合約如
			果在每一個相關的司法管轄權內都有法律強制力,將
			會以個案考量是否承認該項合約的沖銷效果。[QIS3
			第 136 段]
			另外淨額結算合約必須是:
			◇ 違約發生時沒有違約的一方有自由且法律賦予的
			強制力可以立即終止所有交易
			◇ 違約發生時允許迅速處分擔保品
			◇ 總合約下所有交易的利得與損失得互相沖抵,以
			結算出一方欠另外一方的單一淨額
			• 淨額結算(Netting)範圍如同時涵蓋銀行帳與交易
			帳部位時必須符合以下條件:[QIS3 第 137 段]
			◇ 交易中之擔保品在銀行帳上為合格擔保品
			• 採標準法定折扣或自行評估折扣之銀行,在考量淨
			額結算總合約後之曝險值為:[QIS3 第 139 段]
			$E^* = \max\{0, [(S(E)-S(C))+S(E_S \star H_S)+(S(E_{fx}) \star H_{fx})]\}$
			其中 E = 風險沖銷後之曝險值

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			E = 目前之曝險額
			Es = 某一筆交易淨部位之絕對值
			C = 擔保品之價值
			Hs = Es之折扣
			E _{fx} = 幣別錯配淨部位之絕對值
			H _{fx} = 幣別錯配之折扣
			3. 簡易法 (The Simple Approach)
			a. 保留 1988 年舊版規定的替代法,即不需計算擔保品扣
			減率,有擔保曝險部位的風險權數直接適用擔保品的風
			險權數,但有最低 20%的限制,惟其可適用的擔保品類
			型將會十分有限,故其資本要求額會明顯高過複雜法。
			[QIS3 第 84 段]
			b. 擔保品抵押的期間至少要跟所擔保的曝險期間相同,即
			不能有到期日錯配 (maturity mismatch), 而且至少每
			六個月要作一次依市價評估(mark to market and
			revalue)。有擔保的曝險部位適用擔保品的風險權數,
			無擔保的曝險部位則適用交易對手的風險權數,而擔保
			交易(例如附買回及附賣回交易等)兩邊的銀行都要依
			規計提法定資本。除符合下列條件外,有擔保曝險部位
			的風險權數有 20%最低值(floor)的限制:[QIS3 第

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			 146 段] 交易符合複雜法 0 折扣 (zero H) 之條件者風險權數為 0%,但如交易對手非主要市場參與者,則適用 10%風險權數。 [QIS3 第 147 段] 櫃檯衍生性交易為逐日以市價評估,有現金擔保且無幣別錯配時,風險權數為 0%,但如其擔保品為標準法下風險權數 0%之國家公債或公營企業債券時,風險權數則為 10%。 [QIS3 第 149 段] 如曝險與擔保品以同一種貨幣訂價,而且擔保品為現金存款,或擔保品為適用 0%風險權數之國家公債或公營企業債券且依其市價最多八成提供擔保,則可適用 0%風險權數。 [QIS3 第 150 段]
		a. 現金	一般性原則包括
	品之範圍		a. 原則上能降低交易風險均可為合格擔保品,但價格波動過大
		發展組織	
			b.銀行要有一套明確及健全的程序以確保當交易對手違約、無
		ation for	
		Economics	
		Co-operat	-
		ion and	c. 為確保擔保品能產生保護作用,交易對手之信用品質與擔保

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
		Developme	品的價值不能有重大關聯性,例如交易對手用自己或相關企
1		nt, OECD)	業發行的債券作為擔保品時,因保護效用不大,將不被承
1		會員國之	認。[QIS3 第 87 段]
1		中央政府	d. 當擔保品由保管機構保管時,銀行要確保保管機構有依規將
		及多邊發	擔保品與其自有資產分開。[QIS3 第 89 段]
		展銀行所	e. 附買回(repo)、附賣回、有價證券借貸等交易,交易兩邊
1		發行之有	的銀行均要計提法定資本。[QIS3 第 90 段]
		價證券	f. 當銀行為客戶與其他第三者安排附買回型態交易且為客戶
			提供履約保證時,銀行必須視同為其本身之交易並依規計提
			法定資本。[QIS3 第 91 段]
			* 新資本協定下合格擔保品有:
			(1)適用於簡易法之合格擔保品:[QIS3第 108 段]
			a.在貸款銀行之現金存款,包括定期存款及其他由貸
1			款銀行發行的類似工具。當銀行針對其銀行帳上某
1			項曝險發行信用連結票據(credit-linked notes),
			則該項曝險將視同為有現金擔保之擔保交易。另當
1			交易對手提供現金存款、定期存款或其他由貸款銀
			行發行的類似工具為擔保,但該擔保品卻存放在另
			一家銀行時,則該項擔保品覆蓋下之信用曝險將適
			用該另一家銀行的風險權數。

	BASEL II
1. 金	57.622 7.1

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			f.特定之集合投資信託基金(Undertaking for
			Collective Investment in Transferable
			Securities,簡稱 UCITS)及共同基金(Mutual Fund)
			如果:
			• 有逐日公告價格,且
			• 上述 UCITS 及共同基金僅限制投資於合格之擔保
			品
			(2)適用於複雜法之合格擔保品:[QIS3 第 109 段]
			a.以上(1)適用於簡易法之合格擔保品
			b.雖未納入主要交易所指數但在被認可交易所上市之
			權益證券
			c.包括 b 點下之權益證券的 UCITS 及共同基金
	有擔保櫃		1. 交易對手信用風險額 = <u>[(RC + add-on) - C4] × r × 8%</u>
	檯衍生性		[QIS3 第 151 段]
	交易之處		其中 RC = 重置成本(依市價評估後之損益)
	理		add-on(增額)= 根據 1988 年資本協定辦法計算
			出之潛在未來曝險額
			(potential future exposure)
			(add-on=契約名目本金 ×增額因子 add-on factor)
			CA = 複雜法下波動調整後之擔保品價值

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			r = 交易對手之風險權數
			2. 當簽有雙邊淨額結算合約時,RC 為淨重置成本,add-on 為
			淨增額(ANet),辦法與 1988 年資本協定相同。有幣別錯配
			時,同樣要計算幣別風險折扣。 [QIS3 第 152 段]
淨額結算	帳面淨額	根據 1998 年	符合下列要件下,銀行對同一交易對手之資產及負債可以淨額
法	結 算 法	之諮詢文獻	結算;另外除非有幣別錯配,否則不必計提折扣(haircut):
(netting	(on-bal	認可符合以	[QIS3 第 153 段]
)	ance	下條件之淨	a.無論交易對手是無償債能力或破產,在每一個攸關的司法
	sheet	額結算:	管轄權內均有健全的法律基礎可強制執行淨額結算。
	netting)	a.在 每 一	b.銀行能隨時確定交易對手有那些資產與負債是受制於淨
	認可之範	個 攸 關	額結算合約(netting agreement)內。
	童	的司法	c.銀行需監控合約終止之風險(roll-off risk)。
		管 轄 權	d.銀行需監控在淨額結算基礎 (net basis) 下之相關風險。
		內均有	e.淨額結算法下法定資本的計算公式與擔保品下之複雜法
		健 全 法	相同:[QIS3 第 110 段]
		律 基 礎	$E^* = Max \{ 0, (E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_e) \}$
		可 強 制	Hc - H _{fx})) }
		執 行 淨	其中資產項目視同為曝險,負債項目則視同為擔保品,
		額結算	除非有幣別錯配,折扣比率為 0。折扣之適用與上述擔
		b.存款之	保品複雜法下標準主管機關折扣之相關規定相同,另到

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
		期間要	期日錯配之相關規定也要遵守。
		長 過 放	
		款	
		c.各 部 位	
		之 幣 別	
		要一致	
		d.銀 行 要	
		以 淨 額	
		結 算 基	
		礎 控 管	
		相關風	
		險	
	資產負債		
	表表外淨	爾委員會訂	易之規定巴賽爾委員會正研擬中。[CP2 第 178 段]
	額結算法		
	(off-bal		
	ance	交易隱藏之	
	sheet	未來暴險的	
	• ,	淨額結算辦	
	之相關規	法	

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
	定		
保證	認可之範	1. 合格保證	1. 合格信用保護商品(包括保證與信用衍生性金融商品)提
(Guaran	童	包括:	供人之範圍:
tees)與		a.僅 認 可	a.國家(包括國際清算銀行、國際貨幣基金、歐洲中央銀
信用衍生		經 濟 合	行及歐盟) 公營企業、銀行(包括多邊發展銀行)及證
性金融商		作發展	券公司,惟其風險權數須低於債務人之風險權數。[QIS3]
品		組 織 會	第 159 段]
(Credit		員 國 之	b.評等 A- 或以上之個體(entity),包括母公司、子公司、
Derivati		中央政	關係企業提供之信用保護,惟其風險權數須低於債務人
ves)		府、公營	之風險權數。[QIS3 第 159 段]
		企業、銀	2. 合格之信用衍生性金融商品:
		行、證券	a.目前僅認可信用違約交換協議(Credit Default Swap)
		公 司 提	及總收益交換協議(Total Return Swap)兩種,且其信
		供之保	用保護效果要須與保證類同。[QIS3 第 157 段]
		證,或	b.當銀行透過總收益交換協議購買信用保護,如果僅登錄
		b.非 經 濟	由該項交換協議所收到的收付淨額為淨收入,卻沒有登
		合 作 發	錄受保護資產因為品質惡化而減少的價值或提列之準備
		展 組 織	時,該項信用保護將不會被認可[QIS3 第 157 段]。
		會員國	c.銀行為取得資金發行信用連結票據(credit linked
		之 銀 行	notes),在符合信用衍生性商品的規範下,該項信用連

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
		之 保	結票據將被視同為現金擔保交易 [QIS3 第 158 註 43 段]
		證,且被	
		保 證 交	
		易之剩	
		餘 期 間	
		不 超 過	
		一年。	
		c.債 務 人	
		適 用 與	
		保證人	
		相同之	
		風 險 權	
		數	
		2. 不 認 可 信	
		用衍生性	
		金融商品	
		之 沖 銷 效	
		果	
	相關之作		1. 合格保證及信用衍生性金融商品共同之作業需求:
	業需求		a. 銀行欲利用保證或衍生性金融商品以獲得資本計提之

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
沖銷技術	差異項目	BASEL I	抵減前,除應符合主管機關有關風險管理處理程序之最低作業要求,其所採用之保證或衍生性金融商品尚須具直接性、明確性、不可撤銷性及無條件性(如后述) [QIS3第 103段];此外尚須符合適當揭露之要求[CP2第 118段]。 b. 直接性及明確性:合約對其提供者之請求權須直接,且對應之暴險部位亦須明確,即保護的範圍應有清楚的定義且無爭議。[QIS3第 154段] c. 不可撤銷性:除非保護之購買者未依規付款,否則合約須具不可撤銷性;亦即合約中不可以有任何條款允許保護之提供者單方面取消信用保護,或有任何條款允許保護之提供者單方面取消信用保護,或有任何條款因該項經過避險之曝險部位信用品質惡化而須增加購買該項保護之成本 [QIS3第 154段]。信用保護商品之到期日並未要求須與曝險部份之到期日一致,惟保護提供者對
			於事前約定之到期日不可於事後縮短之。 [QIS3 第 154
			段附註 42] d. 無條件性:合約須為無條件性,即合約中不可以有任何 條款於聚促業提供者在原交易對毛濟約付款時濟時的
			條款妨礙保護提供者在原交易對手違約付款時適時的 代償。[QIS3 第 154 段] 2. 合格保證除符合上述 1 之條件外,尚要符合:

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			a. 當不履約情事發生時,銀行有權適時的請求保證人就保
			證合約規範內之款項代償。代償後,保證人根據合約有
			權要求債務人償還代償之款項。[QIS3 第 155a 段]
			b. 保證合約中明確列示債務由保證人提供保證。 [QIS3 第
ļ			155b 段]
ļ			c. 保證人代償的範圍包括保證合約下原債務人應償還之
			各款項,如名目本金、保證金等。[QIS3 第 155c 段]
			3. 合格信用衍生性金融商品除符合上述 1 之條件外,尚要符合:
			a. 契約中應載明之信用違約情事至少應包括 _ 標的債務
			(underlying obligation)逾期未付款(其中信用衍
ļ			生性合約的寬限期與標的債務的寬限期要有緊密的一
ļ			致性) 債務人破產、週轉不靈或無償債能力及標的債
ļ			務重整等等。[QIS3 第 156a 段]
			b. 如有一套健全評價程序能確實估計損失,則承認可用現
			金交割之合約,但必須明確訂定一特定期限以估算違約
ļ			情事發生後標的債務的價值。[QIS3 第 156d 段]
			c. 信用衍生性合約不得在債務人未依期限還款繳息,但寬
			限期未到期(即寬限期到期日 = 違約時點)之前被終
			止。[QIS3 第 156c 段]
			d. 標的債務自原債務人轉由保證人承受如需要交割,不得

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II 被不合理拒絕。[QIS3 第 156e 段] e. 信用違約認定權之歸屬要明確訂定,不得僅由信用保護商品賣方決定,買方應有權力及能力通知賣方任何違約情事之發生。[QIS3 第 156f 段] f. 標的債務與參考債務(reference obligation,用於決定交割價值或交付義務或決定違約事件是否成立)有資產錯配時(asset mismatch)- 標的債務之順位不可低於參考債務,且必須同屬一債務人(或法律個體),並
	57 PA 1## #L	++ /> >+	具備交叉違約或交叉加速條款。[QIS3 第 156g 段]
	風險權數		1. 延續 1988 年資本協定之替代法,保證或信用保護提供者之
	之計算	用信用保護	
		提供人之風	本之目的;而對交易對手之風險,有保護之部位採信用保護
		險權數	提供人之風險權數,沒有保護之部位則採標的交易對手之風
			險權數。[QIS3 第 104、160 段]
			2. 損失發生時之自付額應從信用保險購買銀行的資本中完全
			扣除。[QIS3 第 161 段]
			3.比例保障 (proportional cover) - 當保障合約金額小於
			曝險額時,如果有保障的曝險部位及沒有保障的曝險部位有
			相等的債權順位,亦即銀行與信用保護提供者將按比例分擔
			損失,則有保障的部位可適用合格信用保護商品的處理方

沖銷技術	差異項目	BASEL I	BASEL II
			式,其他沒有保障的部位則依無擔保方式處理。[QIS3 第 162 段]
			4. 附擔保之發行批次 (tranched cover) — 當銀行將放款的部
			份風險以一批或數批轉移給信用保護賣方,同時保留剩餘的
			放款風險,而轉移出去的風險與銀行保留的風險有不相等的
			債權順位時,銀行得就優先順位債權批次(senior
			tranches/second loss portion)或次順位債權批次(junior
			tranches/first loss portion)來承認信用保護。本項目適
		44 // > 1	用資產證券化下信用風險沖銷的相關規定。[QIS3 第 163 段]
	國家或中	替代法	替代法,但當保證的幣別與曝險的幣別相同時,該主管機關得
	央銀行提		讓銀行採用較低的風險權數。[QIS3 第 165 段]
	供之保證		
信用風險	多筆信用		當銀行有多筆信用風險沖銷技術(如同時有擔保品及保證等)
沖銷之其	風險沖銷		來保護同一筆曝險時,應依每一項風險沖銷技術來劃分其所對
他規定	技術來保		應到曝險之部分,以便分別計提每一部份曝險所需之法定資
	護同一筆		本。另對於同一交易對象所提供之信用保護如到期日不同時 ,
	曝險之處		其處理方式相同。 [QIS3 第 169 段]
	理		
	第一違約	不承認	銀行就其所持有之風險性資產選擇數筆組合成一個資產籃,並
	信用衍生		針對該資產籃購買信用保護合約,籃中第一筆資產發生違約時

差異項目	BASEL I	BASEL II								
性商品		即啟動信用保護	,且同時	終止該耳	頁信用倪	R護合約	J.			
(First		a. 購買此項信用	a. 購買此項信用保護合約之銀行可自其信用風險應計提之法							
to		定資本中沖銷合約籃中風險權數最低的那一筆資產,但該								
Default		筆資產之名目	筆資產之名目本金(notional amount)必須小於或等於該							
Credit		信用保護合約之名目本金。								
Derivati		b. 另一方面就出售該項信用保護銀行而言,如該信用保護產								
ves)		品有經合格外部信評機構之評等時,得依其外部評等所對								
		應到適用於資產證券化交易之風險權數(如下表)來計提								
		法定資本;但如果該項信用保護產品未經合格外部信評機								
		構之評等時,	則其法定	資本之	計提為	合約籃。	中所有資產相			
		對應風險權數	收的加總國	長以該信	用保護	合約之	名目本金。			
		[QIS3 第 170	、171段]							
		* 資產證券	化交易之	Z 風險權	數:					
		長期信	用評等:							
		外部信用評等 AAA A+ 至 BBB+ BB+ B+ 及以下, 至 A- 至 至 或無評等								
		$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$								
		風險權數	20%	50 %	100 %	350 %	自資本中扣除			
	性商品 (First to Default Credit Derivati	性商品 (First to Default Credit Derivati	性商品 (First to Default Credit Derivati ves) Default Enge	性商品(First to Default Credit Derivati ves) 地面	性商品 (First to Default Credit Derivati ves) 地面	性商品 (First to Default Credit Derivati ves) Deside	性商品 (First to Default Credit Derivati ves)			

短期信用評等:

(2)		甘仙缸
<u> </u>		++ III* nT

沖銷技術	差異項目	BASEL I				BASEL I					
				外部信用 評等	A1 / P1	A2 / P2	A3 / P3	其他評 等或無 評等			
				風險權數	20%	50%	100%	自資本 中扣除			
1					[QIS	3 第 518	段]				
	第二違約	不承認	本項信用保護在第二筆信用違約情事發生時始啟動,故購買此								
1	信用衍生		項保記	項保護之銀行只有在第一違約保護(first-default							
	性商品		prote	ection) 啟	動後或合約	的籃中已	經有第一	筆資產達	皇約後才能		
	(Second		承認村	目關之法定	資本沖銷。	另一方i	面就出售	該項信用	用保護銀行		
	to		而言	,處理資本	的方式同算	第一違約	信用衍生	性商品	, 差異僅在		
	Default		於加約	息合約籃 中	所有資產	相對應風	險權數	時要排除	ミ風險權數		
	Credit		最低的那一筆資產。 [QIS3 第 172、173 段]								
	Derivati										
	ves)										

二、我國銀行採行新巴塞爾資本協定之影響研究報告

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算 (Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
對銀行資	1.對資本適足率之影	1.理論上淨額結算應有	1. 合格保證與信用衍生性金融商品
本適足率	響將視各銀行之授	<u>助於提升資本適足</u>	資本適本足率之提升應有助益:
影響?	<u>信結構而定</u> :	<u>率,但實務上其效果應</u>	1) 保證 - 保證提供人之範圍較
	依 照 新 協 定 的 設	<u>有限</u> :	舊版資本協定擴大(例如新增 対象の表現
	計,信用風險沖銷技	BASEL II 對淨額結算	評等 A-或以上之個體等) , 並 取消非經濟合作發展組織會
	術應可有效減少新	之規定較舊協定似乎	員國(OECD)銀行保證之剩餘
	增作業風險計提對	應有利於提升銀行之	期間不超過一年之限制,另新
	銀行資本適足率的	資本適足率,然我國行	版資本協定認可部分保護的
	負面影響,惟因其認	使抵銷權之法源係依	
	可的合格擔保品皆	據民法第 334 條所規	等),以上對資本適足率應有
	為金融性商品,與目	定,借款人存款於正常	大小及保證提供人之評等而
	前國內銀行多徵提	戶時雖有沖銷效果,但	定。
	不動產為擔保的交	實務上當客戶信用發	2) 信用衍生性商品 - BASEL
	易習慣不同,因此對	生問題時,其未設定質	新增信用衍生性金融商品作
	企業授信之沖銷效	權之存款多已提領,其	
	果將有限;另 BASEL	信用風險沖銷效果實	(credit default swap)及
	II 雖將住宅用不動	屬有限。	總收益交換協議(total

產風險權數由 50% 調降為 40%,然逾期 (90 天以上)則調升 為 100%,其抵減效 果仍應視各銀行的 授信結構而可 程度的影響。 2. 信用風險沖銷技術對於一般企業授信之影響將有限:新協定認可的合格 擔保品雖較之前來得廣泛,惟所開放的擔保品雖較之前來得廣泛,惟所開放的擔保品範圍多為具市場價格的金融性商品(如股票、債券等),以台灣這幾年來經歷幾次金融風暴的經驗來看未見

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算 (Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
出ム総合	對銀行有利,且主管機關對相關的擔保品設有限制或要求,短期內如欲適用相關規定,對資本適足率提昇之助益恐將有限。	1 海苑结笛粉形园今勯	1. 對於有較佳評等企業為保證人的
對	1.改變銀行 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次	1. <u>淨額結算對我國金融</u> 市場行為可能不會造 成明顯影響: BASEL II 下淨額結算 範圍大致與舊資本協 定相類似,均限制於與 定相類似,均限制於與 行款之餘額,是以對明 存款之餘額,是以對 灣之金融市場行為預 料將不會造成明顯改 變。	一 公司應可降低融資成本,市場上 對於信用評等之需求將上升,而 信用評等較佳之銀行在保證業 務上將更具競爭力: BASEL II 規範合格信用保護商品 提供人之風險權數須低於債務人 之風險權數,再次將評等的觀念 與要求加諸於信用保護的提供 人。依國內銀行業之授信習慣, 對集團之企業授信多要求母公司 或聲譽較佳者提供保證,而未來 銀行為降低風險性資產金額,可 能會要求提供保證者接受信用評

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算 (Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
	因此改變。而 BASEL		等,而體質較佳之企業為便利旗
	II 將住宅用不動產		下公司取得銀行融資,或增加議
	擔保授信之風險權		價能力,亦可能儘量接受信用評
	數由 50%調降為		等,故將致使對信評之需求上
	40%,銀行亦有誘因		升;而於提供保證業務的銀行或
	會加強拓展以住宅		專業保證機構而言,將會主動接
	用不動產為擔保之		受信用評等以增加業務量,且評
	貸款。		等越好的銀行越具競爭力。另國
	2.加深經濟景氣循環		外提供保證業務的機構,料將進
	<u>的影響</u> :		入本地市場,爭取業務。
	銀行轉向採用變現		2. 信用衍生性商品應可逐步被導入
	性佳的金融性資產		我國金融市場,成為銀行風險管
	作為擔保,將有助於		理的新工具:
	活絡債市及股市之		無論信用違約交換協議或總收益
	交易,惟仍需考量經		交換協議皆可用來達到避險目
	濟景氣循環的影		的,此將成為金融市場上新的避
	響,當經濟景氣不佳		險工具,惟因對合約中信用違約
	時,銀行可能會拋售		事件(Credit Event)定義及交割
	手中擔保品而使景		債務 (Deliverable Obligation)

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算 (Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
	氣循環波動更大。		的限制等內容會影響風險與報酬
			是否對等的判斷,此亦為信用衍
			生性商品能否蓬勃發展之關鍵。
作業面 –	1. 需調整資訊系統依	1.銀行之資訊系統必須	1. 需各銀行資訊系統及日常業務執
例如新協	個別債權建置關聯	<u>配合作大幅度修改</u> :	<u>行上加以配合,方為可行</u> :
定以個別	<u>資訊</u> :	首當其衝銀行為了因	若銀行能將個別客戶之各筆授信
曝險或曝	新協定所要求的相	應新巴賽爾協定之變	相關資訊(例如,擔保及未擔保部
險對象的	關資料皆以個別債	革,電腦系統勢必需要	份、授信對象及提供保證對象、
外部評等	權為主體,亦即銀行	大幅度配合修改,相關	擔保品發行者之評等)納入資訊
來計算風	必須依照個別曝險	的存款、授信、債券等	系統或由外部資料彙整機構取得
險性資產	來記錄交易對手的	之個別客戶之資訊必	有關資訊,且能依所需條件而分
及資本適	風險權數、擔保品的	須加以有系統之分門	類或歸戶統計,則於計算風險性
足率,則	種類、幣別、數量、	別類、歸戶、彙總,以	資產及資本適足率較易進行。
銀行在作	單價、發行者、發行	利風險性資產及比率	
業上是否	者評等、持有期間、	之計算。	
可行?如	市價波動、重新鑑估		
不可行,	頻率、追繳頻率等。		
問題在	除了必須有擔保品		
哪?	的相關資訊外,亦須		

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算	(Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
	與市場價格、交易對			
	手的風險權數的外			
	部資料相連結,以便			
	計算信用風險沖銷			
	效果。			
	2. 有助銀行業提昇風			
	<u>險管理的能力</u> :			
	新協定雖將造成銀			
	行內部既有作業方			
	式的衝擊,但並非不			
	可達成的目標。債權			
	與擔保品資訊的建			
	立,將對銀行內部的			
	風險管理有相當大			
	的幫助,而不僅在滿			
	足新協定的相關規			
	定。因此,銀行業應			
	儘速建立相關的模			
	型及機制,以確實掌			

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算 (Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
	握風險並提高競爭		
	力。		
風險管理	1.銀行之作業方式需	1. <u>淨額結算之行使</u> :	1.除須符合主管機關規定之作業需
面一新	<u>重新架構調整</u> :	符合 BASEL II 之作業	求及符合適當揭露之要求外,所
協定之合	1) 以 ID 歸戶,確實	需求下,銀行對同一交	採行之信用保護商品尚需具直接
格信用風	掌握客戶於銀行內	易對手之存款及放款	性、明確性、不可撤銷性及無條
險沖銷技	之資產負債情況,	得以淨額結算,其中包	件性,故銀行於作業上仍應審慎
術要符合	亦即所有屬於同一	括銀行要能隨時確定	<u>為之</u> :
一定作業	客戶的存放款往來	交易對手有那些資產	BASEL II 規範,銀行欲利用保證
需求,銀	資料應可以歸戶的	與負債是受制於淨額	或衍生性金融商品以獲得資本計
行如何因	方式呈現及運用。	結算合約(netting	提之沖銷前,除應符合主管機關
應?	2) 明確記載各債權	agreement)內。是以	有關風險管理處理程序之最低作
	之相關資訊,包含	借款人在借款期間,銀	業要求,其所採用之保證或衍生
	擔保品及交易對手	行之資訊系統如何每	性金融商品尚須具直接性、明確
	之風險權數及明	日依據借款人別擷取	性、不可撤銷性及無條件性;此
	細,以供重新鑑估	借款人未設定質權存	外尚須符合適當揭露之要求。因
	及計算擔保價值之	款之最新數字,以作為	此,銀行欲利用前述合格信用保
	變動	行使抵銷權之依據 , 將	護商品來達到減少風險性資產之
	3) 擔保品自動鑑價	愈顯其重要性。	目的時,仍需檢視信用保護商品

信用風險沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算 (Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
	評估作業,簡化流		是否符合規定各項作業需求。
	程提昇效率		
	4) 連結外部資訊		
	源,以儘速取得相		
	關市場資訊		
新資本協	1.不動產擔保授信之	1.貸款逾期發生時缺少	1.新協定之規定原則上應可適用於
定之各項	<u>規定不利我國</u> :	<u>機制可立即獲知以利</u>	我國金融環境,惟少部份規定不
規定是否	我國銀行授信之擔	<u>依法行使抵銷權</u> :	<u>適用我國金融環境者,則尚須法</u>
適用我國	保品以不動產為	因實務上當客戶信用	令的配合或主管機關逕予裁量以
金融環	主,新協定雖將住宅	發生問題時,大多會提	<u>應我國業者所需</u> :
境?如不	用不動產放款之風	前將其未設定質權之	就保證與信用衍生性金融商品而
適用,為	險權數由50%調降	存款提領,其沖銷效果	言,新協定之規定原則上應可適
何?	為40%,但逾期則要	實屬有限,因此在貸款	用於我國金融環境,不過少部份
	上調為100%,另外	發生逾期時有何機制	規定,例如保證合約之無條件性
	商用不動產放款之	能立即通知經辦人員	即與我國之信保基金不代償條款
	風險權數原則上仍	依法行使抵銷權,以防	有所衝突,此部份之保證效果顯
	維持100%,忽略擔	借款人將款項提領一	不合新協定之要求,另信保基金
	保品的變現價值。不	空,實值得銀行及相關	之組織型態亦似不屬於合格信用
	動產擔保品雖然流	機關進一步研究。	保護商品提供人之範圍,故即需

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算	(Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
	動性較差,且也會受			法令之配合或由主管機關逕予裁
	市價波動的影響,但			量,否則信保基金之保證即無法
	以適度提高折扣比			成為合格之信用抵減工具。
	率來反映擔保品的			
	變現價值較完全忽			
	略其價值來得合理。			
	2.銀行需要調整適應			
	的時間與過程:			
	對於新協定中有關			
	信用風險沖銷的部			
	分,其所認可的合格			
	擔保品範圍實為適			
	用上最大的問題,因			
	其與我國銀行一般			
	常用的交易型態模			
	式並不相同,彼此仍			
	須有一些調整的時			
	間與過程。			
	3. 與我國相關法令之			

信用風險 沖銷工具	擔保品 (Collateral)	淨額結算 (Netting)	保證與信用衍生性商品 (Guarantee & Credit Derivative)
万下如了上头	認定有差異: 君養異: 有層子 有關目前我國相關 定義可對擔保放款主義 一致對擔相同,主義 一致對擔相同,主 一致對擔相同,主規 一致相關之 一致性的標 之上,將可有效減少 之之, 一方部的相關作業		a order borrvative)
	成本。		

三、新協定不適用我國金融環境之內容、待釐清事項暨擬定向主管機關之建議

適用性	BASEL II 不適用或待釐	BASEL II 內容不適用或待釐清之	小組擬定之建議及我國
項目	清之內容	理由	相關法令之配合修正
	1. 合格不動產擔保品之	1-1. 商用不動產仍具有信用風險	建議放寬不動產為合格
	規定過於嚴苛:	<u>沖銷之實質效果:</u>	<u>擔保品之條件:</u>
	BASELII 所承認的合	銀行一般實務上常徵提不動	建議適度放寬商用不動
	格擔保品種類太少,	產作為擔保品(包括住宅用不	產為合格擔保品之範圍
	而且僅限於金融性資	動產、商業用不動產、素地	及標準,並考慮銀行徵
	產(QIS3第108段)。	等),主要係因其對信用風險	提住宅用不動產以擔保
	不動產擔保授信只認	之沖銷有實際效果。而實務上	企業授信之風險沖消效
操保品	可供住宅用途	區位良好之商用不動產或商	果。以上得以適度提高
(Collateral)	(housing finance /	業用建築用地,價格仍有一定	擔保品折扣比率,或訂
(corraterar)	residential	抗跌性,其信用風險沖銷效果	定不同風險權數方式來
	purpose)之住宅用不	並不遜於住宅用不動產。故將	調整其風險抵減效果。
	動產授信(QIS3 第 44	其完全排除在合格擔保品之	⇨建議委請學術機構針
	段),且對於商用不動	認定範圍,或以需符合嚴格規	對現行不動產擔保放款
	產可視為合格擔保品	範,始得享有風險權數之折	實務,研究實際違約損
	的標準規定過於嚴	扣,實務上未盡合理。	失比率,提請主管機關
	格。(QIS3 第 44 段備	1-2. 忽略企業授信因徵有住宅用	參考,以制定合於國內
	註 18)	<u>不動產確可就債權獲償程度</u>	實況的折扣比率。

適用性	BASEL II 不適用或待釐	BASEL II 內容不適用或待釐清之	小組擬定之建議及我國
項目	清之內容	理由	相關法令之配合修正
		上有所助益之實質有利效果:	
		BASEL II未考慮以住宅用不	
		動產作為企業授信債權加強	
		之風險沖銷效果,不符合授信	
		風險因徵有該項擔保品確可	
		就債權獲償程度上有所助益	
		之實質有利效果,違反目前本	
		國銀行授信業務風險評估之	
		原則,徒增銀行風險性資產資	
		本計提之成本,尤其未來採用	
		標準法作為計提信用風險資	
		本基礎之銀行,其授信資產組	
		合應多屬對未有評等之中小	
		企業授信,依實務經驗,徵提	
		各類不動產作為擔保品之實	
		例比比皆是,實不容忽視。	
保證與信用衍	1.『經本國政府核准設立	左列信用保證機構係由政府與金	建議將『經本國政府核
生性商品	之信用保證機構』未	融機構捐助成立之非營利財團法	准設立之信用保證機
(Guarantee &	被納入合格信用保護	人機構,由其提供保證之保護效果	構』納入為合格保證之

<u> </u>			
適用性	BASEL II 不適用或待釐	BASEL II 內容不適用或待釐清之	小組擬定之建議及我國
項目	清之內容	理由	相關法令之配合修正
Credit	商品提供人之範圍:	佳:	提供人,風險權數則高
Derivative)	BASEL II 認可之合格	『經本國政府核准設立之信用保證	於國家風險權數一等
	信用保護商品提供人	機構』(例如中小企業信用保證基	<u>級:</u>
	範圍僅包括:	金、農業信用保證基金及華僑信用	實務上,各銀行普遍接
	a. 國家 (包括國際清	保證基金)係由政府及相關金融機	受此類信用保證機構提
	算銀行、國際貨幣	構捐助成立之非營利財團法人,且	供之貸款信用保證,且
	基金、歐洲中央銀	未經評等,故無法適用於新巴塞爾	在目前 Basel I 中,係
	行及歐盟) 公營	資本協定規定之合格信用保護商品	以「經本國政府核准設
	企業、銀行(包括	提供人之範圍。但銀行法第十二條	立之信用保證機構保證
	多邊發展銀行)及	(第一項)第四款規定銀行之授	之債權其風險權數為20
	證券公司,惟其風	信,提供經政府核准設立之信用保	%」辦理;故建議在
	險權數須低於債	證機構之保證為擔保者,稱為擔保	BASEL II 維持將此類信
	務人之風險權	授信;且目前「經本國政府核准設	用保證機構納入合格保
	數。[QIS3 第 159	立之信用保證機構保證之債權」風	證人範圍,並規定該等
	段]	險權數為 20 %。是以未將「經本國	機構其風險權數高於本
	b. 評等 A- 或以上之	政府核准設立之信用保證機構」納	國國家風險權數一等
	個體,包括母公	入合格信用保護商品提供人之範圍	級。
	司、子公司、關係	合格,明顯與實務不符。	
	企業提供之信用		

適用性	BASEL II 不適用或待釐	BASEL II 內容不適用或待釐清之	小組擬定之建議及我國
項目	清之內容	理由	相關法令之配合修正
	保護,惟其風險權		
	數須低於債務人		
	之風險權數。		
	[QIS3 第 159 段]		
	2.合格之信用保護商品	「經本國政府核准設立之信用保	建議增列「經本國政府
	要具備不可撤銷性及	證機構」均有其不代位清償的規	核准設立之信用保證機
	無條件性:	定,似不符合須具不可撤銷性及無	<u>構所供之保證,得不受</u>
	合格保證及信用衍生性	條件性之規範:	具不可撤銷性及無條件
	金融商品共同之作業需	「經本國政府核准設立之信用保	<u>性之規範 」:</u>
	求包括:	證機構」提供之貸款信用保證,均	「經本國政府核准設立
	銀行欲利用保證或衍生	有其不代位清償之規定,與 Base I	之信用保證機構」其不
	性金融商品以獲得資本	II 有關「採用之保證或衍生性金融	代位清償的規定,大都
	計提之抵減前,除應符合	商品尚須具不可撤銷性及無條件	與作業風險(人為疏失)
	主管機關有關風險管理	性」之規範,不盡相符。	有關,而新巴塞爾資本
	處理程序之最低作業要		協定亦已要求需作風險
	求,其所採用之保證或衍		計提適足資本。因此建
	生性金融商品尚須具直		議繼續保留左述「合格
	接性、明確性、 <u>不可撤銷</u>		保證及信用衍生性金融
	性及無條件性 [QIS3 第		商品共同之作業需求」

適用性	BASEL II 不適用或待釐	BASEL II 內容不適用或待釐清之	小組擬定之建議及我國
項目	清之內容	理由	相關法令之配合修正
	103 段];此外尚須符合		段之相關規範,惟增列
	適當揭露之要求[CP2 第		「經本國政府核准設立
	118段]。		之信用保證機構所供之
			保證,得不受具不可撤
			銷性及無條件性之規
			範 」 等類此文字。

參、新協定之實施對我國銀行業資本適足率之影響試算

一、新協定之實施對我國銀行業資本適足率之影響試算報告

本次試算係以標準法小組成員共 9 家銀行為樣本,新協定內容以 CP2/QIS3 為根據,試算基準日為民國 91 年 6 月 30 日,試算之項目包括消費性貸款、企業放款、國家主權、逾期放款、銀行及證券公司、保證與信用衍生性商品及作業風險共七項,試算之假設與計算方法如后附件,本小組之試算結果說明如下:

(一)、消費性貸款

新舊協定對各類消費性貸款風險權數之規定如下:

	舊資本協定權數	新資本協定權數
購置住宅貸款	50%	40%
房屋修繕貸款	50%	40%
汽車貸款	100%	75%
機關團體職工福利貸款	100%	75%
信用卡循環信用餘額	100%	75%
其他個人消費性貸款	100%	75%

試算結果得出傳統大型行庫主要授信對象為企業戶,故消費性貸款對其資本適足率之影響較小,平均變動數增加 0.29%,變動率為 2.79%;而新銀行因較致力於個人金融業務,其消費性貸款對資本適足率之平均變動數約可增加 0.63%,變動率為 6%。整體而言,9家銀行之資本適足率平均變動數增加 0.45%,平均變動率為 4.36%。因此,考量國內各銀行經營業務之區隔,傳統大型行庫在消費性貸款之承作比例通常較新銀行低,在新資本協定調降消費性貸款之風險權數下,傳統大型行庫受益程度一般不及近年來普遍積極衝刺個人金融業務的新銀行。

(二)、企業放款

新協定認可之合格擔保品大致限於現金存款、黃金、股票、

權益證券及債券等金融相關性商品,惟國內銀行承作企業授信 時,徵求金融性商品為擔保品之比率不高。新協定對以商用不動 產為擔保之企業授信風險權數原則維持在 100%,除符合極嚴格條 件始可改採 50%之優惠風險權數,因此預計商用不動產之擔保授 信對資本適足率之影響將十分有限,故本小組不對此項擔保品之 沖銷效果進行試算。另舊資本協定對所有企業授信之風險權數均 為 100%,而新協定對企業授信之風險權數則依據外部信評機構之 評等,因本國目前符合外部信評機構六項標準者僅中華信用評等 公司一家,故針對企業授信之試算,係採中華信用評等公司對國 內 26 家有做信評之企業進行試算(如下表), 另考量中華信用評 等公司與國際之信用評等公司(如 S&P、Moody'與 Fitch 等)之 評等認定有所差距,因此採配適步驟 (Mapping Process)方式依 市場慣例將中華信用評等公司之評等等級往下降 2 級。新協定下 信用評等 BBB + 或以下之風險權數為 100%,與舊協定相同,對 銀行資本適足率並無影響,故銀行對企業授信能產生法定資本需 求抵減效果之企業共有16家。另外,本小組依授信性質,將企業 授信區分為應收保證款項及授信(包含商業本票保證)二類,其 轉換因子(Conversion Factor)與舊協定一致分別為 50%及 100%。 中華評等對國內企業之信評評等與調整後(降兩級)等及適用之風 險權數

公司名稱	中華信評評等等級	調整後之評等	權數
台灣電力股份有限公司	twAAA	AA+	20%
中國石油股份有限公司	twAAA	AA+	20%
中華電信股份有限公司	twAAA	AA+	20%
台灣積體電路製造股份有限公司	twAA	A+	50%
中國鋼鐵公司	twAA	A+	50%
聯華電子公司	twAA-	A	50%
鴻海精密工業股份有限公司	twAA-	A	50%
台灣大哥大股份有限公司	twAA-	A	50%
遠傳電信股份有限公司	twA+	A-	50%
台灣化學纖維股份有限公司	twA+	A-	50%
台塑石化股份有限公司	twA+	A-	50%
台灣塑膠工業股份有限公司	twA+	A-	50%
南亞塑膠工業股份有限公司	twA+	A-	50%
麥寮汽電股份有限公司	twA+	A-	50%
台灣糖業股份有限公司	twA+	A-	50%
南亞電路板股份有限公司	twA+	A-	50%
仁寶電腦工業股份有限公司	twA	BBB+	100%
裕隆汽車製造公司	twA-	BBB	100%
裕融企業股份有限公司	twBBB+	BBB-	100%
陽明海運公司	twBBB+	BBB-	100%
匯豐汽車股份有限公司	twBBB	BB+	100%
特力股份有限公司	twBBB	BB+	100%
欣興電子股份有限公司	twBBB	BB+	100%
中華航空股份有限公司	twBBB	BB+	100%
中環股份有限公司	twBBB	BB+	100%
國巨股份有限公司	twBBB-	BB	100%

試算結果顯示對傳統大型銀行之法定資本需求具有不錯的抵減效果,因傳統大型銀行之企業放款佔其授信總額約六至七成,企業放款在新協定下可減少金額約 200 300 億之資本計提,平均能提升資本適足率 0.36%,變動率 3.19%,其中影響最大之銀行,其資本適足率上升 0.64%,變動率為 3.88%。但對主攻消費性貸款之新銀行而言,產生之抵減效果則較低,資本適足率平均提升僅約 0.08%,變動率 0.75%。整體而言,本小組 9 家銀行之企業

放款項目試算平均提升之資本適足率約為 0.21%,變動率為 1.94%,對本國銀行資本適足率之提升有明顯幫助。

(三)、國家主權

國家主權項目之試算是依 S&P 信評公司給予全世界各國家之評等來衡量,依據各銀行授信給各國家之政府金額來計算,本小組共有 7 家銀行有授信給國外政府,而根據試算結果得知大部分有放款給國外政府之銀行較集中於傳統大型行庫,且授信性質多屬於聯貸案件,惟其中也二家銀行放款給評等較差之國家,其評等 B-以下,風險權數 150%,反而產生降低資本適足率之負效果。總體而言,本項目 7 家銀行之資本適足率平均提升 0.07%,變動率 0.66%,風險抵減效果有限。

(四)、逾期放款

逾期放款依照財政部於82.3.16 所公佈之函令,銀行應列報之逾期放款為「凡貸款本金超逾約定清償三個月以上,而未辦理轉其或清償者,以及中長期分期償還放款或貸放本金未按期攤還逾六個月以上者;或本金未到期而利息已延至六個月以上之放款」,而本次試算只針對9家銀行無擔保之逾期放款部分,理由因有擔保逾期放款之風險權數與舊協定一致仍維持100%,而新協定對無擔保逾期放款之風險權數則提高至150%,本項目試算資本適足率平均降低0.14%,變動率為-1.62%,逾期放款對資本適足率及資本計提將產生一定之負面影響。

(五)、銀行、保險公司及證券公司

新協定對證券公司所規範資本計提方式與銀行相同,故試算時仍是以中華信用評等公司有作評等之對象(信評調降 2 級)並給予適用之風險權數,且同時納入與證券公司業務相關之證券金融公司;保險公司之試算也是以中華信用評等公司有作評等之對象給予權數計算。至於對銀行債權之試算部分,本小組如採用option 1 之風險權數,即銀行權數為 20%,與 BASEL 相同;且

銀行同業放款因屬拆款性質居多,故本小組決定對銀行之債權部分不列入本次試算之範圍。本項目試算結果顯示本小組有 5 家銀行有影響,但影響金額不大,5 家銀行之資本適足率平均提升 0.004%,變動率 0.05%;因此,新協定下銀行對證券、保險及證券金融公司債權所能產生之信用風險抵減效果有限。

(六)、保證與信用衍生性商品

本項試算保證之風險沖銷採用替代法,有保護之信用曝險部位係適用信用保護提供人之風險權數,但保證或信用保護提供者之風險權數,才能達到資本抵減之效果。因此,試算對象仍是以有中華信用評等公司評等之企業或金融機構(信評調降2級)提供保證之債權,且保證人之信評等級必須是 BBB+或以上;其計算方式是以各科目餘額(分為應收保證款項及授信含商業本票保證二類)乘以保證人之風險權數及所對應之轉換因子。信用衍生性商品方面,該項業務在國內仍在開展階段,目前尚無顯著抵減效果,故排除在試算範圍內。保證之試算結果顯示,僅有4家銀行在該項目產生抵減效果,分析其結果為國內有外部評等公司信評的企業家數原本就不多,而這些評等較好的企業為其關係企業提供保證的筆數與金額也不多。這4家銀行之資本適足率平均提升0.02%,變動率0.06%,故保證風險抵減效果對銀行資本適足率提升效果有限。

(七)、作業風險

BASEL II 首次將「作業風險」的概念納入資本適足性之計算,使其更具有風險敏感性。作業風險之定義為凡起因於內部作業、人員、及系統之不當或失誤,或因外部事件造成損失之風險,包括法律風險(legal risk),但排除策略風險(strategic risk)及信譽風險(reputational risk),新協定旨在強調「因果關係」(causal-based),促使銀行能蒐集、衡量與比較導致作業風險損失之事件。本小組在試算作業風險所需計提資本是採用基本指標法

(Basic Indicator Approach; BIA),該方法是以單一指標衡量全體作業風險,資本計提之計算方式是以總收入(Gross Income)乘固定比例提列,作業風險計算公式如下:

 $K_{BIA} = GI x$

K_{BIA}:為採基本指標法所需計提之資本

GI: 為前三年平均總收入

?:固定比例

根據 QIS3 之規定,基本指標法之固定比例(值)暫訂為 15%。本小組 9 家銀行試算結果顯示,資本適足率平均下降 0.57%,平均變動率為-5.50%,因此對銀行資本適足率有重大負面影響,本次試算是使用最簡易之基本指標法,而巴塞爾委員會針對作業風險資本計提,提供銀行採用進階法的誘因,以鼓勵銀行逐步蒐集內部損失資料,並且發展各種計量模型,故未來銀行作業風險之管理將會日益重要。

(八)、總體影響

以下標準法組之 9 家參與銀行就新協定對資本適足率之影響 試算結果彙總表,對資本適足率提升之項目為消費性貸款、企業 放款、保證、證券及保險公司;而使資本適足率下降之項目為逾 期放款及作業風險;至於國家主權對資本適足率之影響則需視各 銀行對放款對象而定。

	資2	本適足率變	動差	資本適足率變動率		
	平均值(%)	最大值(%)	最小值(%)	平均值(%)	最大值(%)	最小值(%)
消費性貸款	0.4513	0.7641	0.1772	4.3558	6.6944	2.5869
企業放款	0.2086	0.6411	0.0621	1.9416	4.1238	0.5415
國家主權	0.0703	0.1920	-0.0306	0.6611	2.3327	-0.2722
逾期放款	-0.1356	-0.2965	-0.0282	-1.6167	-3.8690	-0.3290
證券及保險公司	0.0036	0.025	0	0.0537	0.4095	0
保證	0.0199	0.11	0	0.0625	0.4	0
作業風險	-0.5693	-0.8080	-0.3973	-5.4962	-7.1805	-3.8706
總影響	-0.0857	0.4256	-0.4933	-1.0414	-4.2819	4.9710

整體而言,標準法組9家參與銀行之平均資本適足率均下降,雖然傳統大型行庫在企業放款具有較多的風險抵減優惠,新銀行則在消費性貸款上具有較高風險抵減效果,但作業風險之資本計提對各銀行皆有明顯負面影響,故總影響仍會降低銀行之資本適足率。

『標準法組試算各項目之假設、出處及計算方法』如后二、之說明。

二、標準法組試算各項目之假設、出處及計算方法

試算基準日:民國 91 年 6 月 30 日

	企業放款	消費性貸款	保證與信用衍生 性商品	國家主權	銀行及證券公司	逾期放款	作業風險
出處	QIS3. 40	QIS3. 42, 43, 44, 46, 47, 192	QIS3.104、160	QIS3.27、28、29、 30、31、32	QIS3.34、35、36、 37、38、39 1. 證券公司評等	QIS3.46	QIS3.592、593、 594
假設	1.	 ○ 2. ○ 3. ○ 4. ○ 2. ○ 3. ○ 3. ○ 4. ○ 4. ○ 5. ○ 6. ○ 7. ○ 8. ○ 1. ○ 1. ○ 2. ○ 3. ○ 3. ○ 4. ○ 4. ○ 3. ○ 3. ○ 4. ○ 4. ○ 6. ○ 7. ○ 8. ○ 1. ○ 1. ○ 1. ○ 2. ○ 3. ○ 3. ○ 4. ○ 4. ○ 3. ○ 4. ○ 4. ○ 4. ○ 4. ○ 4. ○ 5. ○ 6. ○ 7. ○ 8. ○ 9. ○ 1. <	公司之債權 3. 不考慮衍生性 金融商品 4. 假設銀行已符 合主管機關有 關風險管理處	放款進行試算	係依中華信評 降2個等級為 依據	1.	1. 採用基本指標 法 (Basic Indicator Approach ; BIA)

	企業放款	消費性貸款	保證與信用衍生 性商品	國家主權	銀行及證券公司	逾期放款	作業風險
出處	QIS3. 40	QIS3. 42, 43, 44, 46, 47, 192	QIS3.104、160	QIS3.27、28、29、 30、31、32	Q1S3.34、35、36、 37、38、39	QIS3.46	QIS3.592、593、 594
	1. (產) 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別	1. 零售權 數	7. 8. 保圍下還括金 1. 保明證當發權證約項證包原之名等藉主供於人情證務被款可共再人於形無及 1. 公務供約銀請保內 償證人項, 如於於人情保入得保行風被(此選內務供約銀請保內 償證人項, 如位權之證由保可人稱是情除權人算形共 1. 如於數式, 如於, 如於, 如於, 如於, 如於, 如於, 如於, 如於, 如於, 如於	將原有對外國政府放款區分為 OECD 及非 OECD 國家, 再根據 S&P 對各國政府之評等決定風險權數	37、38、39 單部照計為20%。自保司信約 一個的行,然可可以 一個的行,然可可以 一個的一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的 一個的		1. 基本指標 法通知 上海
		3. 資料取得以各 行庫申報央行 月報-CBC17報 表	可得知是否有 并保之情况是否 并有人所是不 再人所,是 所以, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种				資本 GI:為前三年 平均總收 入 a:目前委員會 暫定為 15% 其中 (1) 總 收 入 =

	企業放款	消費性貸款	保證與信用衍生 性商品	國家主權	銀行及證券公司	逾期放款	作業風險
出處	QIS3. 40	QIS3. 42, 43, 44, 46, 47, 192	QIS3.104、160	Q1S3.27、28、29、 30、31、32	Q1S3.34、35、36、 37、38、39	QIS3.46	QIS3.592、593、 594
			2. 电子子的 医子宫				2.

	企業放款	消費性貸款	保證與信用衍生 性商品	國家主權	銀行及證券公司	逾期旅	作業風險
出處	QIS3. 40	QIS3. 42, 43, 44, 46, 47, 192	QIS3.104、160	Q1S3.27、28、29、 30、31、32	Q1S3.34、35、36、 37、38、39	QIS3.46	QIS3.592、593、 594
			版本下各保證 人權數(C)]				項,需予排除, 不計入作業風險 之計算。gross income 定義中有 「排除銀行帳上 出售有價證券 已實現及未實 損益」,以買票 券損益計算之