

違約、評等變動與回收研究：
中華信評**2015**年資產證券化違約
與評等變動研究

2016年6月1日

中華信用評等

Taiwan Ratings

An S&P Global Ratings Partner

違約、評等變動與回收研究： 中華信評 2015 年資產證券化違約 與評等變動研究



目錄

2015 年大部分證券化證券評等維持不變

評等穩定度與評等等級的高低相關

CLO 與 REAT 證券評等獲調升比例最高

相關準則與研究

附錄：方法論與名詞解釋

主辦分析師：

林顯勅，
台北，
(886) 2 8722-5853;
joe.lin@
taiwanratings.com.tw

全球固定收益研究：

Andrew South,
London,
(44) 2071763712;
andrew.south@
spratings.com

中華信用評等公司（中華信評）授予評等的資產證券化證券的信用品質在 2015 年當中持續保持穩定，此一情況延續了自 2010 年以來的趨勢。2015 年年初時流通在外的證券化證券共有 6 檔，這些證券在 2015 年當中並未出現任何評等調降或違約的情況，同一期間內有一檔證券化證券的評等獲得調升。

本研究紀錄中華信評授予評等的結構融資證券（亦被稱為證券化證券）的歷史違約與評等變動情況，涵蓋範圍為中華信評在 2003 年至 2015 年間授予評等的 29 件台灣資產證券化交易所發行的 89 檔證券的長期信用評等。必須一提的是：本研究的統計結果不應被廣義推演，做為瞭解其它既存或新發行證券化交易之信用品質表現的基礎，因為本研究的發現可能會因納入的證券化證券樣本數相對較少、可觀察的期間尚短、證券化交易較集中於某些特定資產類型、以及在本研究期間內發生的違約事件有限等因素而受到限制。而基於前述限制因素，亦不宜將本研究與其它類似研究的結果進行直接比較。

摘要：

- 2015年年初時流通在外的證券化證券共有6檔。中華信評在2015年當中並未調降任何一檔證券化證券的評等，且這些證券化證券也未發生任何違約情況，同時，中華信評在此期間內調升了一檔證券化證券的評等。
- 標的資產的穩定表現，以及因交易架構的依序清償機制而逐漸降低的槓桿程度，仍是2015年證券化證券評等呈現穩定的主要因素。
- 中華信評自2003年開始授予評等的89檔資產證券化證券中，至今發生違約的件數為4件，整體存續期間違約率為4.5%。
- 存續期間內，評等調升比率為50.6%，而評等調降比率為11.2%。

2015年大部分證券化證券評等維持不變

2015年年初時評等流通在外的證券化證券共6檔，而在該年度中被撤銷評等的有1檔。至於其餘5 檔證券化證券，中華信評將其中1檔證券的評等由「twA」調升為「twAA」。2015年當中並無任何證券違約的情形發生（見表1）。

表 1 | 圖表下載

接受中華信評評等之資產證券化證券2015年評等變動矩陣(%)*

期初/期末§	期初評等件數	twAAA	twAA	twA	twBBB	twBB	twB	twCCC	twCC	D	NR	評等調升/評等不變/NR	評等調降
twAAA	3	66.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	100.0	0.0
twAA	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
twA	2	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
twBBB	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
twBB	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
twB	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
twCCC	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
twCC	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*本表的評等調降率係以完全評等類別（full rating categories）進行計算，也就是降至較低評等類別的調降（如「twAA」至「twA+」）才會計入，但在同一級別內的調降（如「twAA」至「twAA-」）則不會計入。§加有微調符號（加號(+)及減號(-)）的評等會被歸類在同一評等類別中。例如：表中，「twAA+」、「twAA」與「twAA-」均屬「twAA」欄位中所計算的項目。NR – 未受評。評等會被移入「NR」欄位的情況如：受評證券化證券已全數清償。資料來源：中華信用評等公司。

2015年年初時評等流通在外的證券化證券所屬類型包括：資產擔保證券交易案（asset-backed securities；簡稱ABS）與債券擔保證券（collateralized bond obligation；簡稱CBO）。2015年當中唯一出現向上評等變動的證券化證券類型是ABS Equipment（見表2）。

證券化證券所呈現的評等穩定，可歸因於交易案穩定的標的資產表現，以及因依序清償機制而逐漸降低的槓桿程度。同時，交易相對人穩定的信用品質亦有助於所有類型的證券化交易案的評等維持穩定。

表 2 | 圖表下載

接受中華信評評等之資產證券化證券 2015 年評等變動概況－依資產類型分 (%)*

資產類型	期初評等件數	評等不變	評等調升	評等調降§	違約
ABS Commercial Other	1	100.0	0.0	0.0	0.0
ABS Equipment	4	75.0	25.0	0.0	0.0
SC Cash Flow Corporate Bond CBO	1	100.0	0.0	0.0	0.0
合計	6	83.3	16.7	0.0	0.0

*本表中的評等變動（如評等調升及評等調降）計算有考慮評等微調符號（加號(+)及減號(-)）。在年度中撤銷的評等會以其撤銷前的最後評等進行歸類。§評等調降率包括違約。ABS--資產擔保證券；CBOs--債券擔保證券；RMBS--住宅房貸擔保證券；SC--結構融資。來源：中華信用評等公司。

評等穩定度與評等等級的高低相關

中華信評以一段較長的時間為考量範圍，計算出單年期加權平均評等變動率。加權平均評等變動率的計算方式，是先計算出由每一年度（自2004年至2015年）一開始時流通在外之評等所組成的各個靜態池的個別評等變動率。然後，中華信評會將上述個別評等變動率以各靜態池中的評等數目進行加權計算，產生一個單一平均評等變動矩陣。根據此一計算基礎，台灣資產證券化評等獲調升、維持不變或撤銷之比率向來較高（見表3）。

表 3 | 圖表下載

接受中華信評評等之資產證券化證券的加權平均單年期評等變動矩陣，2004年 - 2015年 (%)*

期初/期末§	twAAA	twAA	twA	twBBB	twBB	twB	twCCC	twCC	D	NR	評等調升/評等不變/NR	評等調降
twAAA	63	3.1	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	31.6	94.9	5.1
twAA	10	57.5	0.0	0.0	1.4	0.0	2.7	0.0	0.0	28.8	95.9	4.1
twA	7	11.6	58.9	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1	0.0	20.0	97.9	2.1
twBBB	3	2.7	15.1	67.1	0.0	0.0	1.4	1.4	0.0	9.6	97.3	2.7
twBB	0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
twB	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
twCCC	0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	44.4	0.0	22.2	22.2	77.8	22.2
twCC	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0

*本表的評等調降率係以完全評等級別（full rating categories）進行計算，也就是降至較低評等級別的調降（如「twAA」至「twA+」）才會計入，但在同一級別內的調降（如「twAA」至「twAA-」）則不會計入。§加有微調符號（加號(+)及減號(-)）的評等會被歸類在同一評等級別中。例如：表中，「twAA+」、「twAA」與「twAA-」均屬「twAA」欄位中所計算的項目。N/A—不適用。NR—未受評。評等會被移入「NR」欄位的情況如：受評證券化證券已全數清償。資料來源：中華信用評等公司。

若僅就評等維持不變的比率來看，2004年至2015年平均的單年期評等穩定率（指證券化證券評等在該年度中維持不變的百分比）顯示：評等等級愈高者，其評等也通常較為穩定（見表4）。

表 4 | 圖表下載

接受中華信評評等之資產證券化證券加權平均單年期評等變動, 2004-2015 (%)*			
期初§	評等不變	評等調升	評等調降†
twAAA	94.9	0.0	5.1
twAA	80.8	13.7	5.5
twA	70.5	26.3	3.2
twBBB	68.5	28.8	2.7
twBB	0.0	100.0	0.0
twB	0.0	0.0	0.0
twCCC	33.3	22.2	44.4
twCC	0.0	0.0	100.0

*本表中的評等變動（如評等調升及評等調降）計算有考慮評等微調符號 { 加號(+)及減號(-) }。任何在單年期的評等變動觀察期間中撤銷的評等會以其撤銷前的最後評等進行歸類。§加有微調符號 { 加號(+)及減號(-) } 的評等會被歸類在同一評等級別中。例如：表中，「twAA+」、「twAA」與「twAA-」均屬「twAA」欄位中所計算的項目。†評等調降率包括違約。資料來源：中華信用評等公司。

另外，中華信評也計算存續期間評等變動率。中華信評以自2003年以來所有證券化證券為對象，並以各證券化證券自初始評等授予日至2015年年底為期間，進行其評等變動的計算。這些存續期間評等變動的情況，與表4中的單年期平均評等變動率的型態相似。自2003年至2015年期間，89檔證券化證券的初始評等獲調升、因全數清償而撤銷，或在此期間中維持不變的比例約為95.5%（見表5）。

表 5 | 圖表下載

接受中華信評評等之資產證券化證券自初始評等到目前評等的評等變動矩陣, 2003-2015 (%)*													
初始評等等級/目前評等等級§	初始評等件數	twAAA	twAA	twA	twBBB	twBB	twB	twCCC	twCC	D	NR	評等調升 / 評等不變 / NR	評等調降
twAAA	22	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	86.4	95.5	4.5
twAA	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	94.1	94.1	5.9
twA	27	0.0	7.4	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	85.2	96.3	3.7
twBBB	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	95.5	95.5	4.5
twBB	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0
twB	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
twCCC	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
twCC	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

*本表的評等調降率係以完全評等等級別 (full rating categories) 進行計算，也就是降至較低評等等級別 (如「twAA」至「twA+」) 才會計入，但在同一級別內的調降 (如「twAA」至「twAA-」) 則不會計入。§加有微調符號 { 加號(+)及減號(-) } 的評等會被歸類在同一評等等級別中。例如：表中，「twAA+」、「twAA」與「twAA-」均屬「twAA」欄位中所計算的項目。N/A—不適用。NR—未受評。評等會被移入「NR」欄位的情況，如受評證券化證券已全數清償。資料來源：中華信用評等公司。

表5亦提供了以初始評等等級做為分類的交易案違約率評估。中華信評授予評等的台灣資產證券化證券至今的整體存續期間違約率約為4.5%，主要係肇因於同一證券化交易案中的4檔證券化證券發生違約。表5所涵蓋的各評等等級別違約率的差異並不明顯，且並未有評等愈高其違約率愈低的明顯趨勢。不過，這可能是受到觀察期間內發生的違約事件有限，且樣本規模較小的影響。

CLO與REIT證券評等獲調升比例最高

就評等調升率來看，貸款抵押證券 (Collateralized loan obligations; 簡稱CLO, 見表6 中「SC Cash Flow Corporate Loan CLO」一欄) 的評等獲其調升比例最高，達79%; 其次則為不動產資產信託商品 (real estate asset trusts; 簡稱REIT, 見表6 中之「commercial mortgage-backed securities; 簡稱CMBS)」一欄)，其調升比例為67%。

表 6 | 圖表下載

接受中華信評評等之資產證券化證券自初始評等到目前評等的評等變動率—依資產類型區分, 2003-2015*

資產類型	初始評等件數	評等不變	評等調升	評等調降 [§]	違約
ABS Commercial-Other	1	100.0	0.0	0.0	0.0
ABS Consumer-Other	1	100.0	0.0	0.0	0.0
ABS Equipment	8	62.5	37.5	0.0	0.0
CMBS	6	33.3	66.7	0.0	0.0
RMBS Prime	10	70.0	30.0	0.0	0.0
SC Cash Flow CDO of CDOs	9	11.1	0.0	88.9	44.4
SC Cash Flow Corporate Bond CBO	19	42.1	47.4	10.5	0.0
SC Cash Flow Corporate Loan CLO	33	21.2	78.8	0.0	0.0
SC-Other	2	100.0	0.0	0.0	0.0
合計	89	38.2	50.6	11.2	4.5

*本表中的評等變動（如評等調升及評等調降）計算有考慮評等微調符號（加號(+)及減號(-)）。在年度中撤銷的評等會以其撤銷前的最後評等進行歸類。[§]評等調降率包括違約。ABS--資產擔保證券；CDO--債務擔保證券；RMBS--住宅房貸擔保證券；SC--結構融資。資料來源：中華信用評等公司。

CLO交易案的正向評等變動係緣於證券化證券的依序清償支付結構，使其信用增強可以快速累積之故。REAT交易案的評等調升則主要是得利於標的不動產穩健的出租表現（即便在總體經濟環境不佳期間亦然），以及房地產價格的上漲。

相較於其它大部分的證券化資產類型，ABS與RMBS交易案的評等穩定度較高，意即該兩類型交易案在其存續期間內的評等調升與調降情況較少。這主要是因為即使在近幾年來經濟不確定性與資本市場的震盪情勢之下，前述資產類型標的資產的表現仍相當穩定。另外，這些交易案資產池擁有的高度分散性，亦有助於降低個別資產表現的變動對整體資產池信用品質造成的影響程度。

存續期間評等調降率最高的證券化類型為CDO of CDO（見表6中「SC Cash Flow CDO of CDOs」一欄），該證券化類型也是唯一發生違約情況的交易類型。2003年至2015年期間，中華信評授予長期信用評等的資產證券化證券共89檔，其中發生違約的件數為4件，整體違約率為4.5%，而CDO of CDO類型的違約率為44.4%。中華信評認為，該證券化類型較弱的信用品質表現，與2008年至2009年間這些CDO連結之全球企業債務人的信用品質惡化相關。

各資產類型交易案的評等變動率亦與交易案推出年度（vintage year）相關；推出年度係指交易案的發行年度（見表7）。大部分CDO of CDO交易案係於2005年至2006年之間發行，且所有觀察到的違約情況，均為2005年的交易。

表 7 | 圖表下載

接受中華信評評等之資產證券化證券自初始評等到目前評等的評等變動矩陣－依交易案發行年度區分, 2003-2015 (%)*

交易案發行年度	評等數目	評等不變	評等調升	評等調降 [§]	違約
2003	9	33.3	66.7	0.0	0.0
2004	18	44.4	55.6	0.0	0.0
2005	13	38.5	30.8	30.8	30.8
2006	15	33.3	40.0	26.7	0.0
2007	27	33.3	59.3	7.4	0.0
2008	1	0.0	100.0	0.0	0.0
2009	0	N/A	N/A	N/A	N/A
2010	2	50.0	50.0	0.0	0.0
2011	2	50.0	50.0	0.0	0.0
2012	0	N/A	N/A	N/A	N/A
2013	0	N/A	N/A	N/A	N/A
2014	2	100.0	0.0	0.0	0.0
2015	0	N/A	N/A	N/A	N/A
合計	89	38.2	50.6	11.2	4.5

*本表中的評等變動（如評等調升及評等調降）計算有考慮評等微調符號 { 加號(+)及減號(-) }。在年度中撤銷的評等會以其撤銷前的最後評等進行歸類。[§]評等調降率包括違約。資料來源：中華信用評等公司。

相關準則與研究

相關準則

- 認識中華信評評等定義, www.taiwanratings.com, Nov. 18, 2014

相關研究

- Asia-Pacific Credit Outlook 2Q 2016: Downgrade Momentum Will Continue, April 12, 2016
- Credit Conditions: China, Commodities, And Capital Flows Make For A Choppy Ride For Asia-Pacific In 2Q 2016, April 12, 2016
- 2016台灣信用展望：企業面臨的挑戰漸增, www.taiwanratings.com, Jan. 25, 2016
- 2015 評等趨勢綜合報告, www.taiwanratings.com, Jan. 8, 2016
- 台灣證券化交易詞彙對照, www.taiwanratings.com, April 30, 2010

(除非另有說明，相關準則與研究均公佈於 www.standardandpoors.com，欲進入該網站需註冊申請帳號。)

附錄：方法論與名詞解釋

本節旨在介紹本文中使用的資料與方法論，並就本研究所使用的專用術語提出說明。

資料

本研究報告分析的是中華信評 2015 年全年的資產證券化評等變動情況，以及平均單年期評等變動與存續期間評等變動情況。2015 年的評等變動是根據包括 2015 年 1 月 1 日時流通在外之所有證券化證券的評等所組成的靜態池而來。中華信評是以對所有之前年度（最遠可回溯至 2004 年）之 1 月 1 日當天流通在外的所有證券化證券的評等所組成的不同靜態池進行相同的分析並取平均值後，得出平均單年期評等變動。至於所有台灣資產證券化證券之評等存續期間（即初始受評之日至目前）的評等變動情況，中華信評則是以各證券化證券的初始評等授予日至 2015 年年底為期間進行分析計算。

評等變動

單一靜態池的評等變動分析，是以各證券化證券在一段觀察期間開始與結束時的評等等級為基礎。例如，中華信評會先確認出各證券化證券在 2015 年年初以及年底時的評等等級後，才會進行 2015 年的評等變動計算。然後，中華信評再將這些評等記錄製成表格，以計算評等維持不變的百分比，以及評等調升或調降至其它評等等級的百分比。在這個過程中，每個證券化證券評等在觀察期間內發生的變動次數即使在一次以上，中華信評仍只會計算一次。換言之，中華信評是以觀察期間第一天的證券化證券評等，與觀察期間最後一天時的證券化證券評等，來計算評等變動率，而在此期間內發生的其他評等調整則不計入。

加權平均評等變動

在加權平均評等變動率的計算方面，中華信評會先計算出各個靜態池的個別評等變動率。然後，中華信評會將上述個別評等變動率以各靜態池中的評等數目進行加權計算，產生一個平均評等變動率數值。舉例而言，中華信評會利用這個方法，並藉由對不同靜態池在不同的單年期間的分析結果，來決定加權平均單年期評等變動率。

評等變動觀察期間

評等變動觀察期間係指中華信評觀察證券化證券評等變動的期間。在本研究中，2015 年的評等變動觀察期間是自 2015 年的 1 月 1 日開始，至 2015 年的 12 月 31 日截止。對歷史平均值而言，用來轉化為平均評等變動率的評等變動觀察期間，亦是遵循與上述相同的年度期間。至於存續期間的評等變動情況，中華信評則對每筆證券化證券的評等變動觀察期間係自該證券化證券的初始評等授予日起至 2015 年底為止。

評等微調符號

中華信評在本研究正文中所引的評等變動率，考慮了評等微調符號（加號「+」與減號「-」）的變動來計算評等調升、評等調降、以及評等不變之百分比。不過，基於實際操作之理由，大部分的評等變動矩陣則是使用評等級別（full rating category）的欄位分類方式來表示。換言之，中華信評在正文中的評等變動計算，是將諸如由「twAA」至「twAA+」的評等變動認定為評等調升，由「twBBB+」至「twBBB-」的評等變動認定為評等調降。但在列入相應的評等變動矩陣中時，前述評等變動分別會被視是「twAA」級別至「twAA」級別的變動，或「twBBB」級別至「twBBB」級別變動，因此看起來會呈現出評等維持不變的情況。

評等撤銷

證券化證券之評等若在評等變動觀察期間開始前已因清償或其他原因而被撤銷，則中華信評會以評等撤銷前的最後評等等級納入評等變動率的計算當中。此方法的使用在本報告各表附註中均有說明。

只有評等委員會可以決定評等行動，而本報告並不構成評等行動。

著作權 © 2016 中華信用評等公司（中華信評）。保留所有權利。

嚴禁以任何手段、任何形式修改、逆向工程探究、複製或散佈內容（包括評等、信用相關分析與數據、價值評估、模型、軟體或其它應用或由其產生之結果）或相關之任何部分（本內容），或將其儲存於資料庫或存取系統中，除非事先取得中華信評的書面同意。本內容不得用於任何非法或未經授權之目的。中華信評與任何第三方提供者，以及其董事、主管、股東、員工或代理人（統稱中華信評方），不保證本內容之正確性、完整性、時效性或是可利用性。對於任何錯誤、遺漏（疏忽或其他原因，不論原因為何）、或是任何使用本內容而導致之結果，或是對使用者輸入之任何數據的安全性或維護，中華信評方概不負責。本內容是以「現況」基礎提供。中華信評否認任何及所有明示或默示的保證，包括，但不限於，不保證適售性或適用於特定目的或使用、不保證沒有錯誤、軟體錯誤或缺失，以使本內容之功能不被中斷或本內容可在任何軟體或硬體架構上運作。對於任何使用本內容導致之任何直接、間接、附帶、示範、補償、懲罰、特殊或衍生之損害、費用、開支、法律費用或損失（包括但不限於收入損失或獲利損失與機會成本，或因疏失造成的損失），即使是在已告知這類損失的可能性情況下，中華信評概不負責。

本內容中之信用相關與其它分析與陳述，係為截至發表日為止之意見陳述而非事實陳述。中華信評的信用評等是關於信用風險的意見。中華信評的意見、分析與評等承認決定（說明如下）並非購買、持有或出售任何證券，或是進行任何投資決定之建議，且非任何證券是否適合投資之表示。本內容在以任何格式或形式發佈後，中華信評並不承擔更新之義務。本內容不應為使用者、其經理部門、員工、顧問與／或客戶在進行投資與其它業務決策時的依賴根據，且非其本身技術、判斷與經驗的替代品。中華信評並不擔任受託人或投資顧問的角色，除非已經登記註冊。雖然中華信評係自其認為可靠之來源取得資訊，但中華信評並不會對所收到之任何資訊進行稽核，且不負有對其執行實地查核或獨立驗證的責任。中華信評不保證評等所根據之資訊或使用這類資訊所得之評等結果的準確性、完整性及及時性。

在一司法管轄區內之主管機關基於某些管理目的，允許評等機構承認在另一司法管轄區內發佈之評等的情況下，中華信評保留可隨時自行授予、撤銷或中止這類評等承認的權利。中華信評對任何因評等承認之授予、撤銷或中止產生的情況並不承擔任何責任，且不負有任何聲稱之損失賠償責任。

中華信評將其業務單位之某些業務活動運作予以隔開，以保護這些業務活動進行的獨立性與客觀性。基於此，中華信評某些業務單位可能擁有中華信評其它業務單位無法取得之資訊。中華信評已制訂政策與程序，維護各分析過程中所取得之某些非公開資訊的機密性。

中華信評就其承辦的委託評等與相關分析收取報酬，且通常是來自發行體、創始機構、安排機構、或證券承銷商或是來自債務人。中華信評保留散播其意見與分析的權利。中華信評發佈之評等與分析可於其網站上取得，包括 www.taiwanratings.com（免費）與 rrs.taiwanratings.com.tw（訂閱），並可透過其它方式，包括中華信評出版品與擔任第三方之轉送服務提供商傳送發佈。