

美國再次檢視「穿越風暴」執行成果

駐洛杉磯臺北經濟文化辦事處文化組

2005 年 10 月，美國國家科學院首次發表「穿越風暴：為美國締造更光明的經濟前途 (Rising Above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future)」報告書，呼籲美國政府為提升國家之全球競爭力做準備。2008 年 4 月，則有 500 位政府、學界、商界代表，齊聚美國華府，針對「穿越風暴報告書」進行後續討論，並檢視美國政府在 2006 年到 2008 年之間，對「穿越風暴報告書」的政策回應。

2010 年 9 月，美國國家科學院再次出版後續報告，書名為「穿越風暴的再檢視 (Rising Above the Gathering Storm, Revisited)」，本書之主要目的在檢視美國在「穿越風暴報告書」出版的 5 年後 (2005-2010) 所處的世界位置，並指出目前美國所面對的全球競爭挑戰。報告指出，這是對美國政府與各領域公民的喚醒，因為根據報告的研究結果，美國目前的全球競爭力並沒有顯著提升，甚至在過去的 5 年內，還有下降的趨勢，報告呼籲美國政府需在「創新」進行更多的投資。

報告指出，在過去 5 年間，美國人民在全球經濟體系當中，對高素質工作的求職競爭力是呈現下降的趨勢，政府還是需要繼續在教育與基礎研究上投資，以求知識資本、創新資本、與人力資本的再進步。報告指出美國整體競爭力的下滑，可以從幾個指標觀之：

- (1) 2009 年有 51% 的美國專利權授與非美國的公司；
- (2) 中國已經取代美國成為世界最大的高科技出口國，中國目前也是世界生物醫學研究論文產量的第 2 位；
- (3) 在 1996 年到 1999 年之間，有 157 種新藥在美國獲得核可，不過在 2000 年到 2010 年之間，只有 74 種新藥獲得核可；
- (4) 最新調查顯示有 1/3 的美國製造業認為自己缺乏關鍵技術。

此外，報告也指出，美國的教育系統在過去 5 年間，在數學與科學學業表現上僅有稍微進步。根據 ACT 的大學入學報告，2008 年還是有 78% 的美國高中畢業生的數學、科學、閱讀、英文能力，未達進

入大學修相關基礎課程的能力標準。世界經濟論壇(World Economic Forum)則將美國的數學與科學教育品質列為全球第 48 名。

因此報告總結美國的全球競爭力較之 2005 年更差，過去的「穿越風暴報告書」呼籲美國政府加強 K-12 教育，並且加倍聯邦政府對於基礎研究的預算。雖然美國在部分領域有所進步，但是受到全球經濟衰退與國家債務急速增加的影響，因而在經費投入的決策有所遲滯。加上其他國家有長足的進步，使得美國競爭新工廠、研究實驗室、行政中心與專業工作的能力未顯進步。

美國在 2007 年通過了美國競爭力法案 (America Competes Act)，授權執行「穿越風暴報告書」當中的多項政策建議。不過其中的多項指標並未實際獲得經費支持，直到 2009 年才又增加對於 K-12 教育的聯邦預算，提供數學與科學師資培育的獎學金，並支持能源類的進階研究計畫等。但是，報告也指出，美國競爭力法案即將過期，因此報告建議美國政府重新授權競爭力法案，並且進一步制度化「穿越風暴報告書」當中的政策建議。報告認同目前美國的財政狀況之困難，但是認為應將基礎教育與基礎研究的經費視為一種長期性「投資」，因為知識、人力、創新為保持國家經濟力量的根本，並且也是提供健康醫療、社會安全、國家安全的基礎。

研究報告總結，5 年前「穿越風暴報告書」重視的人力資本、知識經濟、創新研發，仍應繼續重視，另外美國依然需要將公共教育系統與基礎科學研究的投入，視為高度優先。

譯稿人：楊正誠摘譯

資料來源：2010 年 9 月，美國國家科學院