

前美國防部主計次長 (Robert F. Hale) 對 PPBE 改革觀點暨美國防財務管理 協會評估摘要

高秉鎰

國防大學教官

壹、前言

為確保國防投資效益與資源運用一致性，美國防部自1961年起推行「設計計畫預算制度(Planning, Programming, Budgeting System, PPBS)」，據以建立一套系統化預算編列流程，將戰略設計與資源分配緊密結合（主計月報社，2011）；2003年，美國防部進一步將PPBS擴充為「設計計畫預算執行制度(Planning, Programming, Budgeting, Execution System, 以下簡稱PPBE)」，藉以強化對執行層面的管理與彈性（傅孟杰、楊為國，2013）。

然而，隨著國際戰略環境驟變，美國防部面臨多元且高度不確定性安全威脅，包括中國崛起為具科技實力與全球投射能力之戰略競爭者、俄羅斯對外東擴、及中東地區動盪等情勢，使美軍事決策需具備更高即時性及執行彈性。惟現行PPBE制度面臨預算週期冗長、資金

調整程序繁瑣、跨年度資金運用受限等結構性問題，致該制度無法即時支援高強度、多場域衝突所需資源部署；此外，美國防部與美國會之間協調節奏與審議機制滯後，限制新興科技（如：人工智慧、網路作戰及太空應用）快速導入軍事體系的可行性。

基此前述挑戰，美國防部認知現行PPBE制度已難因應現代戰場快速變化與科技演變需求，亟須透過制度化檢討與結構性重構，以建立更具敏捷性與前瞻性的預算制度。為此，美國會於2021年底設立「PPBE改革委員會」，啟動該制度創設以來首次全面性檢討。委員會由14位來自國會、國防部、產業界與學術界專家組成，並在24個月內進行超過400場訪談，涵蓋逾1,100受訪者，最終於2024年3月提出《PPBE改革最終報告》。該報告彙整28項改革建議，涵蓋預算結構、執行彈性、國會溝通、資訊系統整合及人力資源等五大領域，作為美國防部推動預算制度現代化之政策藍圖（Commission

on Planning, Programming, Budgeting, and Execution Reform, 2024)。

我國國軍計畫預算制度自1970年代即參酌美方架構發展（黃逸揚，2013）。值此美國推動PPBE制度重大改革之際，我國亟須關注其制度演進趨勢，作為未來制度革新與政策調整之參考。為釐清本次改革的制度邏輯與發展脈絡，本文聚焦於兩項關鍵觀點：其一，曾任前美國防部主計次長（Under Secretary of Defense, Comptroller）暨PPBE改革委員會主席Robert F. Hale，擁有逾三十年國防財務制度歷練，其對改革方向與執行挑戰所提出之見解，具高度參考價值；其二，美國國防財務管理協會¹（Society of Defense Financial Management, 以下簡稱SDFM協會）基於實務經驗，針對改革建議提出主觀評估，透過「影響程度」與「執行難易度」雙

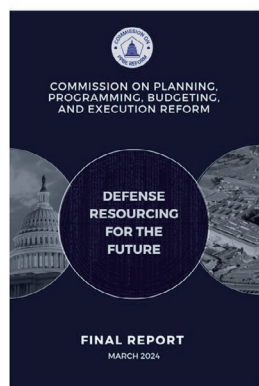
軸分析，評估改革建議之可行性與推動優先順序。上述觀點將有助國軍主財人員深入瞭解本次PPBE改革核心方向，並為未來國軍計畫預算制度優化，提供重要理論依據及實務參考。

貳、前美國防部主計次長 (Robert F. Hale) 對PPBE改革觀點

美國會於2021年底設立「PPBE改革委員會」，啟動自1961年制度創設以來，首次針對國防預算制度之整體性檢討。前美國防部主計次長羅伯特·黑爾（Robert



設計、計畫、預算及執行(PPBE) 改革委員會最終報告



PPBE最終報告及委員會其他成果
ppbereform.senate.gov

設計、計畫、預算及執行(PPBE)改革委員會認為，國防資源配置流程需採取新的方法，以有效確保美國人民安全。

美國防部(DOD)需要一個新的流程，使戰略能以更嚴謹、跨部門整合及數據導向方式引導資源分配。此流程亦應順應變革趨勢，善用科技進展，提升國防部對新興威脅的應變能力。

委員會已確定五大關鍵領域，並提出28項改革建議

改善預算與
戰略一致性

促進創新
與適應性

強化國防部與
國會之間關係

推動業務系統
現代化與資料
分析能力

強化資源管理
人力素質與執
行效能

1. 以新型國防資源系統取代現行PPBE制度
2. 強化國防資源指導方針
3. 建立持續規劃與分析制度
4. 改革預算結構
5. 整併研發測評(RDT&E)預算活動
6. 提升營運資金可用性
7. 修改國防部內部重新編列作業規範
8. 調整低於門檻之重新編列金額標準
9. 減緩持續決議(CRs)所帶來的問題
10. 檢討並整併預算科目細項
11. 處理經費性質分類所帶來的挑戰
12. 提升對現行持續決議(CRs)的認知與理解
13. 加強對科技資源權限的認知
14. 依據里程碑決策設立特別轉移權限
15. 重新調整國防部義務與支出標準
16. 鼓勵使用國防現代化帳戶
17. 鼓勵加強面對面溝通
18. 重新調整「J Book」的使用方式
19. 建立機密與非機密資訊傳遞區
20. 建立共用資料分析平台
21. 強化國防部業務系統的治理機制
22. 加速可稽核財務報表的推進進程
23. 持續整合國防部(OSD)資源配置系統
24. 現代化國會指示事項的追蹤管理
25. 持續聚焦與重視招募與留營工作
26. 精簡流程並強化資料分析能力
27. 加強國防資源配置人員之訓練
28. 成立推動委員會建議之執行小組

粗體部分為重點建議

圖1 PPBE改革委員會摘要報告圖

資料來源：美參議院PPBE改革委員會官方網站（2024），作者譯及繪製。

¹ SDFM是美一非營利教育與專業組織，致力推動國防財務管理領域卓越發展，該協會匯聚來自美國防部、各軍種、政府機構、私人企業、從事學術及支持國防財務管理專業人士。

F. Hale)²受邀擔任委員會成員，並於2022年3月出任主席。黑爾先生回顧其參與經驗專文，坦言最初對改革方向抱持懷疑，認為在眾多國防議題未解情況下，聚焦於預算流程是否過於狹隘。然而，從其三十餘年財務管理歷練出發，亦逐漸體認現行制度自創設以來未曾進行系統性檢視，確實存在改革空間（Hale, 2025）。本節彙整黑爾先生對此次改革歷程與核心議題之看法，釐清其主張重點與所期待之制度轉型方向，俾理解委員會制定各項建議背後之思維脈絡（如圖1）。

一、改善預算與戰略一致性

本次改革首要之務，即聚焦在「預算與戰略目標」之間連結。目前美軍預算撥款流程，是將預算額度分配至預算撥款類別（如：作業維持O&M，採購PROC等），再由軍種（單位）分配至細項預算科目；然而，在預算分配

過程中，各軍種恐因試圖爭取自己有利的資源配置，導致預算結構無法清楚反映國防戰略。上述分類雖符合行政管理需求，卻無法有效呈現資源配置與國防戰略目標之關聯。因此，PPBE改革委員會（以下簡稱委員會）建議美國防部，新式預算結構除保留軍種或單位為基本編列單位外，並將「撥款類別」分類方式，改以「主要能力活動領域（Major Capability Activity Areas）」的結構重新編列（如表1、2），設計原則分述如後：

(一)新式預算結構分類，應以主要能力活動領域為分類基礎

新式預算結構應由美國防部與美國會合作，共同辨識主要能力活動領域（如：地面作戰能力、飛彈防禦能力、電子戰能力、太空作戰能力等），每一能力領域將橫跨多軍種細項預算科目，據以反映具體戰略任務。

表 1 目前預算結構分類範例

軍種	預算撥款類別分類	預算項目
陸軍	作業維持（O&M）	坦克車日常維護
陸軍	採購（PROC）	新式榴彈發射器採購
空軍	作業維持（O&M）	戰機保養維修
空軍	採購（PROC）	精準打擊飛彈採購
空軍	研發測試評估（RDT&E）	空對地武器模組研發

資料來源：本研究整理。

表 2 新式預算結構分類範例

軍種	主要能力活動領域分類	對應預算項目（整合性呈現）
陸軍	地面作戰機動能力	坦克車維護、新式榴彈發射器採購
空軍	戰術空軍攻擊與精準打擊能力	戰機保養、飛彈採購、武器模組研發

資料來源：本研究整理。

² 曾任美國防部主計次長（2009-2014）及美空軍主計長（1994-2001），於2022至2024年間擔任「PPBE改革委員會」主席，領導PPBE制度創設以來首次整體性改革。亦曾出任美軍事主計協會執行長（2005-2009）及美國會預算辦公室國防分析主管（1981-1994），為推動美國防財務現代化與人才專業認證之重要推手。

(二)提升戰略與資源配置一致性

委員會建議美軍自每年11月起召開高層會議，讓各軍種能夠說明並提出戰略方案，同時協助美國防部長在翌年2月前，制定一份「不必追求全體共識」的「國防規劃指導（Defense Planning Guidance, DPG）」，確保各軍種（單位）可依最新戰略指導，展開後續預算提案，以符合新戰略。

上述預算結構重組將面臨諸多執行上挑戰（如：辨識主要能力活動領域，需取得美國防部與美國會之共識，以及調整財務系統、法令規章所需人力編制重組等），但委員會認為，套用一句老電影中的話：再辛苦也值得（the juice would be worth the squeeze）。

二、促進創新與適應性

本次改革的第二項重點，著眼於提升PPBE制度對「快速變化威脅」及「新興科技導入」的即時應變能力。委員會指出，現行PPBE制度流程冗長，從一項新的計畫提案到簽約執行，平均耗時約二至四年（期間涵蓋PPBE程序、國會審查及國防部內部採購流程等）。然而，美軍在面對快速變化的戰略環境與科技創新的局勢，冗長的制度設計，將難以支援以「月」為單位演進的關鍵科技任務與作戰需求。鑑此，為強化PPBE制度在面對快速威脅與技術革新的另靈活性與回應速度，委員會建議聚焦於提升「執行年度彈性（execution-year flexibility）」，並提出多項具體改進措施，分述如後：

(一)提高預算流用彈性（美軍BTR制度改革）

美軍在執行年度中快速調整資金的最快方法之一，就是透過「低門檻重新編列（Below-Threshold Reprogramming, BTR）」，此作法僅需五角大廈內部協調即可，無需事先取得國會批准（此機制與我國「預算流用」制度相近），惟BTR多年未調整金額上限，導致實務運作空間受限。委員會建議，應依預算成長趨勢，適度調整BTR金額上限，以恢復制度彈性。

(二)彈性調整預算暫行期間新興支出（美軍持續決議制度改革）

委員會在聽取美國防部意見後深入瞭解，在新會計年度已啟動且當年度預算尚未完成立法程序下，美國防部須依「持續決議（Continuing Resolution, CR）」制度運作（此機制與我國《預算法》第54條關於新興資本支出規定相近），並暫依上年度核定預算額度執行既有業務，期間不得啟動新計畫及擴大採購數量。鑑此，委員會建議建立「例外條款」，針對已通過美國會相關委員會審議，且未遭明確禁止之預算項目，應允許美國防部於持續決議期間啟動新計畫並擴大採購數量，以提升預算執行彈性。

(三)允許部分經費跨年度使用

根據美軍現行規定，多數營運類預算（如：作業維持O&M，人事支出MILPERS）須於財政年度完成「動支程序（obligation³）」，否則預算將被收回，且無法結轉至次年。此制度設計雖有助財政紀

³ 根據美國財政部與審計總署（GAO）之定義，obligation係指政府基於契約、法令或其他授權所產生之法律付款責任，即在帳務上已確認該筆預算須履行支出承諾，即便實際付款尚未發生。由於美軍採行權責發生制（accrual basis accounting）會計基礎，其核心精神在於：預算應於會計年度內完成「支出承諾（obligation）」，而非等到現金實際支付（expenditure）時才認列。

律與預算控管，但實務上卻使執行單位面臨預算執行壓力（use-it-or-lose-it），進而產生「年底集中動支預算」現象，導致資源配置失衡與執行品質參差不齊，違背預算應以任務優先順序配置原則。為改善上述情形，委員會建議應允許預算（作業維持O&M與人事支出MILPERS）中不超過5%的金額，得以結轉至次一會計年度使用，並建立逐月支用報告機制，強化國會監督與預算透明度。此舉將有效減輕年底預算執行壓

力，提升年度執行品質與資源使用效率。

三、強化國防部與國會之間關係

本次改革強調，美國防部（DOD）與美國國會之間互動關係，是影響PPBE制度有效執行與改革成敗關鍵因素之一。儘管雙方皆致力於維護國家安全，但委員會認為彼此在預算資料互動卻存有明顯斷層與溝通落差，茲將美國會、美國防部立場觀點及委員會建議，重點摘要整理如表3。

表 3 美國防部與美國會預算資訊互動立場比較表

區分	內容
美國會 立場觀點	- 預算案送交美國會時，會收到大量預算資料，但後續收到資訊大幅減少，通常僅在「特別要求」時才會送達。 - 對美國防部提供部分資訊，表達對品質與即時性的憂慮。 - 美國防部通常以平面檔案（如：EXCEL、PDF）形式，透過電郵或紙本傳送資料；美國會接收資料後，常因資料格式分散且不一致，導致後續難以搜尋、提取及有效分析。
美國防部 立場觀點	- 強烈關切預算延遲對國防任務與戰略推動造成之影響。 - 質疑美國會是否真的需要那麼多報告資料。
委員會建議	- 資料更新與溝通方式 ✓建議美國防部於預算案送達後，應擇適當時機向美國會主要幕僚提供後續資訊更新，內容應聚焦於新興或持續變動之需求，並說明其與國防戰略之關聯，以促進資訊傳遞一致性。 ✓加強「面對面溝通」與定期簡報，避免僅靜態文件傳遞。 - 建立資訊傳遞專區 ✓建議美國防部可考慮建立資訊傳遞專區，作為傳遞分類與非分類資料專屬平臺，以便雙方能快速搜尋及提取資料。 ✓預期提升美國會對資料使用效能，促進雙方互信關係。

資料來源：本研究整理。

四、推動業務系統現代化與資料分析能力

委員會認為，若要使PPBE制度具備更強的即時應變與分析支援能力，美國防部必須加速推動內部業務系統現代化，並強化資料分析應用。現階段，美國防部雖運用大量業務系統

處理財務與行政作業，但系統間整合性不足，導致資料重複輸入、查詢困難，並大幅耗費分析資源。為解決上述問題，美國防部已開發「Advana系統」，並推動資料整合與決策支援，該系統將有助於促進資料驅動決策。委員會提出兩點建議如下：

(一)推動業務系統現代化，減少資料處理負擔

美國防部目前使用大量不同業務系統支援各項行政與預算作業。委員會指出，若能有效現代化並整合這些系統，將可讓分析人員減少在資料輸入與搜尋上的時間，並將更多精力投入於問題分析與決策支援。報告特別提到，Advana 系統的開發即是此方向的重要進展，可作為推動業務現代化的基礎。

(二)建立資料分析平臺，強化決策支援效能

美國防部預算分析師向委員會表示，資料分析工具讓他們能「更快、更有效地」完成工作。委員會建議，應持續支持此進程，並推動採用統一資料分析平臺，以利各單位在不同功能領域中強化資料運用能力，推進資料驅動決策文化。

五、強化資源管理人力素質與執行效能

報告指出，當前美國防部面臨預算制度改革的重轉折，如何提升財務人員的專業能力與資源配置效能，已成為制度轉型的關鍵議題。為因應人力資源挑戰與組織效率瓶頸，委員會建議應從人力與制度兩大面向同步推進，重點摘述如下：

(一)強化人力培訓，提升專業效能

近年美國防部財務部門亦面臨人力短缺問題，部分原因係潛在應聘者擔心財務工作負荷量沉重，難以安排受訓或休假，進而降低應徵意願。委員會建議美國防部除持續優化招募與留營政策外，並可適時引進聘雇人員分擔財務部門非核心任務

(如：訓練及資料蒐集)，據以減輕現職人員壓力。同時，隨著改革推動，重點應聚焦於財務人員的實務訓練，如「預算論證書表（Justification Books⁴）編製」與「資料分析」等技能，以提升整體資源管理效能。

(二)優化預算流程，推動制度轉型

委員會認為現行PPBE制度過於繁複，導致流程冗長、效率不彰。為提升執行效能，建議簡化流程（如：整併「計畫（Programming）」與「預算（Budgeting）」兩階段），並刪除重複性報告，以減輕作業負擔；另提出將PPBE制度更名為「國防資源配置系統」（Defense Resourcing System），以彰顯戰略導向與資源彈性價值。為確保上述改革停留在報告層次，建議設立由專家組成的「執行小組」，在未來三至五年間與美國會密切協調，推動改革建議落實。

參、美國防財務管理協會對PPBE改革評估

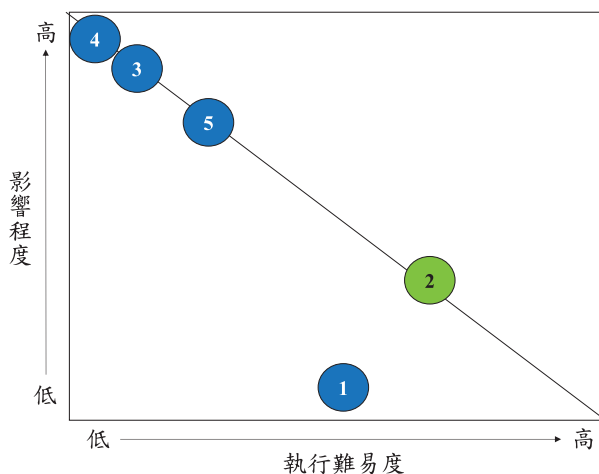
2024年3月，美國防部發布《PPBE改革最終報告》，並針對現行制度提出28項改革建議。為促進改革建議的執行推廣，SDFM協會於當同年舉辦專題研討及個別訪談，廣邀國內預算分析、人力資源、業務資訊系統及研發測評等領域百位專家參與，針對建議對制度效能「影響程度」及「執行難易度」進行雙軸評估

⁴ Justification Books：美國防部在編列或申請預算時，針對專案或採購計畫書所撰寫正式文件，其主要內容包括：專案背景與需求、預算細項、成本效益分析及風險評估等，旨在向美國會及相關單位清楚說明預算用途與專案必要性，以爭取預算支持與核准。

(由高至低排序)，並依改革報告劃分四大核心領域彙整成四張矩陣圖⁵(如圖2)。

需特別說明，本次評估結果係由各場次主持人綜合參與者意見之主觀詮釋，圖2建議位置

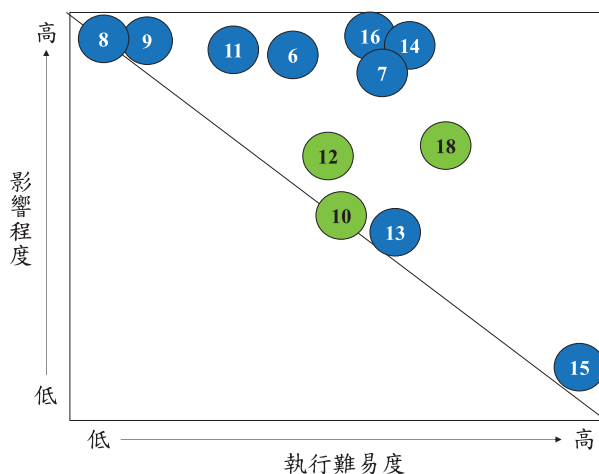
應視為整體參考，非精確排序；此外，各場次參與者背景組成不盡相同，亦影響部分判斷取向。但整體而言，SDFM協會一致認為，最終報告所列28項建議均具改革價值。



改善預算與 戰略一致性

1. 以新型國防資源系統取代現行PPBE制度
2. 強化國防資源指導方針
3. 建立持續性規劃與分析制度
4. 改革預算結構
5. 整併研發測評(RDT&E)預算活動

●綠色圓點：已獲副部長(DSD)批准之階段性建議



促進創新與 適應性

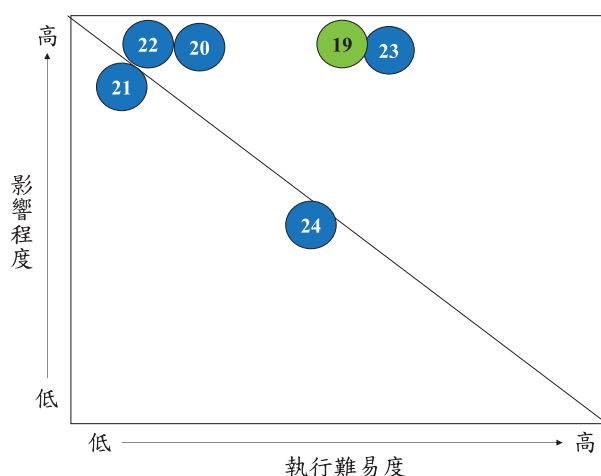
6. 提高營運資金的可用性
7. 修改國防部內部重新編列作業規範
8. 調整低於門檻之重新編列金額標準
9. 減緩持續決議(CRs)所帶來的問題
10. 檢討並整併預算細項
11. 處理經費性質分類所帶來的挑戰
12. 提升對現行持續決議(CRs)的認知與理解
13. 加強對科技資源權限的認知
14. 依據里程碑決策設立特別轉移權限
15. 重新調整國防部義務與支出標準
16. 鼓勵使用國防現代化帳戶
18. 重新調整「J Book」的使用方式

●綠色圓點：已獲副部長(DSD)批准之階段性建議

圖2 SDFM 協會對預算改革建議之評估圖

資料來源：Kovatch (2025)，作者譯及繪製。

⁵ 《PPBE改革最終報告》原涵蓋五大改革領域，然「強化國防部與國會關係」因屬橫向議題，未另設獨立場次，而係納入其餘四場主題研討中一併討論。

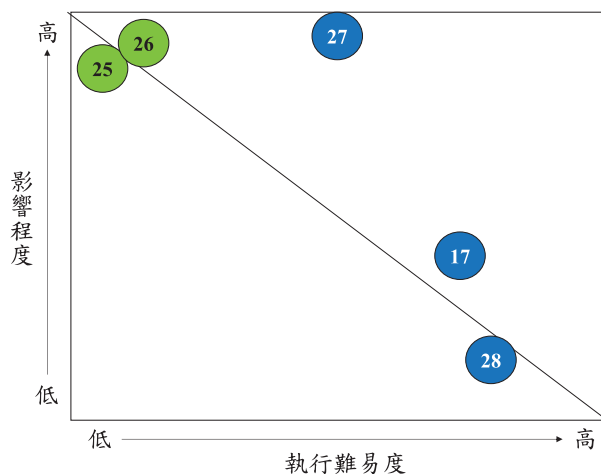


推動業務系統現代化

19. 建立機密與非機密資訊傳遞區

- 20. 建立共用資料分析平台
- 21. 強化國防部業務系統的治理機制
- 22. 加速可稽核財務報表的推進進程
- 23. 持續整合國防部（OSD）資源配置系統
- 24. 現代化國會指示事項的追蹤管理

●綠色圓點：已獲副部長（DSD）批准之階段性建議



強化資源管理人力素質與執行效能

- 17. 鼓勵加強面對面溝通
- 25. 持續聚焦與重視招募與留營工作
- 26. 精簡流程並強化資料分析能力
- 27. 加強國防資源配置人員之訓練
- 28. 成立推動委員會建議之執行小組

●綠色圓點：已獲副部長（DSD）批准之階段性建議

圖 2 SDFM 協會對預算改革建議之評估圖（續）

資料來源：Kovatch（2025），作者譯及繪製。

本次分級目的，旨在協助政府與決策單位在可預期時間、人力與利害關係人參與條件下，聚焦推動可望帶來高投資報酬率（ROI），並迅速展現PPBE改革成效之施政項目（Kovatch, 2025），觀察重點歸納如下：

(一) 優先推動「高影響、低難度」建議

SDFM協會普遍認為，約2/3建議具良好投資報酬率（ROI），應優先執行。獲美國防部副部長（Deputy Secretary of Defense, DSD）批准之建議（以綠色圓點

標示）多集中於「高影響、低難度」象限，顯示這些措施在短期內最具推動成效（如：強化國防資源指導方針、提升對持續決議制度的理解等），皆針對目前PPBE制度瓶頸，提出具體可行的優化方向。

(二) 「高影響、高難度」建議列中長期目標

部分高潛在影響、但執行挑戰較高之建議（如：預算結構改革、建立資料分析平臺等），應視為中長期重點工程，分階段推動。

肆、結 語

本文旨針對曾任美國防部主計次長暨PPBE改革委員會主席Robert F. Hale所提專業觀點，及SDFM協會對美軍2024年PPBE改革建議的實務回饋進行簡析。觀察美方改革內容可發現，無論是預算結構設計、執行彈性調整、治理機制優化、資訊整合應用，或專業人力發展，皆可看出PPBE制度隨戰略調整及科技發展所做出必要調整。

其中，SDFM協會以「影響程度」及「執行難易度」進行評估，分析改革建議的可行性與優先推動方向，對制度執行具高度參考價值，尤其在「高影響、低難度」區塊中（如：強化資源指導、簡化流程設計、提升數據運用等議題），實為PPBE制度調整需優先切入要點，值得我國借鏡。

我國國軍計畫預算制度自1970年代即參酌美方架構建立，然面對中共近年持續強化軍事實力及灰色地帶襲擾，我國實有必要及早掌握美方PPBE制度改革動向，據以研擬我國因應策略。未來建議可由強化預算與戰略連結、提升預算執行彈性、整合跨業務系統資料、推動主

計人力專業職能轉型等面向著手，持續提升國軍資源配置制度之前瞻性與效能，回應戰略情勢快速變遷之挑戰。

參考文獻

1. 主計月報社（2011）。預算法研析與實務。臺北市：財團法人中國主計協進社。
2. 傅孟杰、楊為國（2013）。國防資源分析導論：出國研習返國報告。臺北市：國防部整合評估司。
3. 黃逸揚（2013）。財政壓力下的預算改進措施：以精進國軍計畫及預算審查機制為例。主計月刊，692，37-42。
4. Commission on Planning, Programming, Budgeting, and Execution Reform. (2024). *Defense resourcing for the future: Final report*. Arlington, VA: Author.
5. Hale, R. F. (2025). Reforming DoD's PPBE system. *Armed Forces Comptroller*, 70(1), 50-55.
6. Kovatch, G. E. (2025). SDFM community's take on the impact of PPBE reform. *Armed Forces Comptroller*, 70(1), 56-59.