

## 調查報告 (公布版)

壹、案由：國防部海軍司令部暨所屬為支援年度重大演訓靶勤任務，籌購無人遙控靶機，惟建案、採購、驗收及教育訓練等作業未臻周延，延宕靶機接收期程暨影響靶勤任務案。

貳、調查意見：

本件國防部海軍司令部暨所屬為支援年度重大演訓靶勤任務，籌購無人遙控靶機，惟建案、採購、驗收及教育訓練等作業未臻周延，延宕靶機接收期程暨影響靶勤任務案，經本院向國防部、審計部調閱有關卷證，並於107年4月3日詢問國防部採購室、海軍司令部及戰系工廠靶工隊等相關人員後，業調查完竣，茲臚列調查意見如下：

一、海軍司令部未依規定循建案及採購作業程序，籌購具備GPS導控功能之新型靶機(BQM-74F)，反便宜行事，逕自運用光一計畫(成功級艦)軍購案(LEJ)餘款，於95~98年間購入美軍封存10餘年之舊型靶機(BQM-74C)16架(單價約新臺幣1,754萬元)，致所購靶機因加力器已逾全壽期(10年)而發射失效，或因原廠停產無法籌獲料配件而無法回收或修護後再予運用，允宜改進。

(一)依行為時之「國軍軍事投資計畫建案作業規定」(93年11月25日源濬字第0930002419號令頒行，下稱軍投計畫建案規定)柒、一、(五)及行為時之「海軍軍事投資計畫建案作業規定」(94年7月12日泰研字第0940000650號令頒行，下稱海軍建案規定)伍、四、(三)等規定略以：投資金額未達10億元(10億元以下)之新增軍售需求項目，簽奉權責長官核准後，提出軍售需求申請。又依行為時之軍事

機關採購作業規定(92年11月17日昌昇字第0920006060號令頒行，下稱採購作業規定)第一篇總則、壹、十二、(三)規定，略以：各司令部為計畫申購單位；同規定第二篇計畫申購、壹、一規定，略以：計畫申購單位應依需求編訂合理可行之採購計畫，經權責單位核定後據以辦理採購。凡未編訂或未經核定之採購計畫，不得採購；壹、四規定，略以：採購以新品為原則；第四篇、肆、一規定，略以：履約交貨及驗收檢驗作業，應專卷集中妥存驗結資料備查；第五篇特種採購、壹、一規定，略以：軍購案應報奉核准後辦理；壹、二規定，略以：購案成立，採購計畫編訂，檢附國防部核定文令，併案呈核；壹、三規定，略以：驗收作業，按採購作業規定相關條款辦理。

- (二)查海軍教準部鑑於94年間無人遙控靶機存量不足，僅存4架CK3靶機(BQM-74C，不具GPS功能)，96年後無法滿足射擊訓練及年度靶勤任務，爰規劃辦理「96至100年各式靶機具採購案」，預計建案籌購靶機30架(含飛行消耗零附件168架次)。據海軍司令部94年7月7日核定作需文件貳、現有各式靶機具檢討，略以：現有4架靶機無GPS導控系統；參、各式靶機具任務需求及運用構想、一，略以：靶機以GPS系統導控飛行，高(低)空、高速模擬飛機、飛彈，供艦艇防空武器系統追瞄射擊驗證訓練，提升艦隊防空作戰能力；肆、整體後勤支援規劃、一，略以：靶機飛行未達10次前，先行實施追瞄訓練，10次以上可提供實彈射擊，以符合靶機使用效益；執行靶勤任務，除為飛彈、火砲命中擊毀，未經擊毀可於任務結束後回收再運用；伍、效能分析、一、(二)，略以：靶機以GPS系統導控

飛行，飛行路徑精準度提高，增加艦隊防空作戰狀況想定，提升訓練成效。又依海軍司令部 96 年 2 月 13 日核定系分報告壹、二、(二)，略以：海軍皆使用美製 CK3 靶機，遙控系統老舊且傳輸信號不穩定，易導致飛行任務時靶機失控消耗率過高；貳、三、各式靶機具性能需求，略以：靶機以 GPS 系統導控飛行；肆、二，略以：現有 CK3 靶機係 80 年由海軍司令部專案 1 次籌購 32 架。又該型靶機為美國 ○○○○(Northrop Grumman)公司產製之 BQM-74C 靶機，已於 80 年以後停產，並陸續改製 BQM-74E(80 年)、BQM-74ER(85 年)、BQM-74F(95 年)。是以，海軍司令部於 94 年 7 月 7 日、96 年 2 月 13 日核定本計畫作需文件及系分報告時，已知悉當時所存 4 架 CK3 靶機因未具備 GPS 導控系統，遙控系統傳輸信號不穩定，飛行任務失控率過高，故於規劃建案時，即以籌獲具 GPS 系統導控飛行之靶機為其任務需求及運用構想，以提升艦隊防空作戰能力，提高飛行路徑精準度。

- (三)次查，海軍司令部囿於 94 年 8 月靶機僅存 2 架，是時本計畫尚處建案作業期間，考量靶機獲得期程及後續規劃運用，爰規劃藉由軍購方式採購新型 CK3(BQM-74F)靶機，惟該司令部並未依上開軍投計畫建案、海軍建案及採購作業等規定，循建案及採購作業程序，提出新增軍售需求項目，先經簽奉核准，並編訂採購計畫核定後，據以辦理採購，逕自於 94 年 9 月 23 日「光一計畫未結軍售案可用餘款再運用第 7 次會議」，將上述採購靶機需求納列於光一計畫(成功級艦)主要武器裝備軍購案(LEJ)，嗣辦理第 21 次修正發價書採購 CK3 靶機 9 架(含飛行消耗零附件 38 架次)，預算需求額度為 478 萬

5,000 美元<sup>1</sup>，並於 95、96 年分年解繳 3、6 架，單價新臺幣(下同)約 1,754 萬餘元；嗣後再運用 LEJ 軍購案餘款採購 CK3 靶機 7 架，於 97、98 年分年解繳 4、3 架，先後合計採購 16 架，惟相關採購文件、實際支用經費、驗收結案文件等資料闕如，其建案作業紀律鬆散，且未依採購作業規定專卷集中妥存，善盡保存採購文件職責。另查，海軍司令部未依上開採購作業規定及靶機建案需求，採購具備 GPS 系統導控飛行功能之新型 CK3(BQM-74F)靶機或是時美軍使用之 BQM-74E 型靶機，卻購入美軍已封存 10 餘年、未具備 GPS 導控系統，且飛行任務失控率過高之舊型 BQM-74C 靶機，實未符靶機任務需求及運用構想，未能達成以 GPS 系統導控飛行，提升防空、反飛彈作戰能力之預期效益，及提高飛行路徑精準度與訓練成效之裝備效能。

(四)未查，國防部於 101 年 10 月 9 日令頒國軍各型靶機專案管制事宜，請海軍司令部完成 CK3 靶機評估報告，海軍司令部於 101 年 12 月 11 日呈報國防部「CK3 靶機移撥中科院維管建議案」研究評估報告，依報告參、三，略以：CK3 靶機 99 年迄 101 年發射失敗次數高達 6 次，顯示加力器逾全壽期(使用)年限肇生不穩定性，為靶機發射失效主因，參、四，略以：目前 CK3 靶機已停產，相關料配件已無法籌獲，嚴重影響妥善率；伍、結論，略以：海軍 CK3 靶機陸續於 95 年 LEJ 軍購案採購美軍封存裝備，迄 101 年 12 月尚餘 9 架，出廠日期均逾 15 年以上，原廠停產已無料配件可籌獲更換，無法維持靶機妥善，另靶機加力器已逾 10 年全壽期(使用)年限，

---

<sup>1</sup>按：依當時匯率約 1:33 換算計新臺幣 1 億 5,790 萬 5,000 元，平均單價約 1,754 萬餘元/架。

易造成靶機發射失效；陸、建議，略以：CK3 靶機原廠停產缺料，海軍亦無維保與自製能量，無法維持裝備妥善率。又據 CK3 靶機出勤統計暨明細表列載，截至 105 年 6 月止，因靶機加力器推力不平均，導致靶機於年度演訓發射失效而墜海者 4 架，其中靶機因損壞無法修護或無法回收者 3 架；又發射狀況雖正常，惟回收後因無料件可修復者 2 架，合計 5 架。另靶機飛行未達 10 次以上，即提供軍艦實彈射擊擊燬者 6 架，未符靶機使用效益，顯示海軍司令部採購美軍封存 10 年以上之靶機，或因加力器逾全壽期(使用)年限，推力不平均，導致發射失效墜海，或因靶機停產，無法籌獲料配件，以致 5 架靶機無法回收或無法修護，未能依整體後勤支援規劃，於執行靶勤任務後回收再運用，耗費 8,770 萬餘元(以單價 1,754 萬餘元計算)未獲應有效益。

- (五) 綜上，海軍司令部以軍購方式採購靶機，未依軍投計畫建案、海軍建案及採購作業等規定，循建案及採購作業程序，提出新增軍售需求項目，於經簽奉核准、編訂採購計畫核定後，據以辦理採購，逕自運用光一計畫未結軍購案(LEJ)可用餘款納列靶機需求，辦理修正發價書於 95~98 年間籌購 16 架 CK3 靶機(BQM-74C)，惟相關採購文件闕如，其建案作業紀律鬆散，且未善盡保存採購文件職責；復以該司令部已知悉舊型 CK3(BQM-74C)靶機未具備 GPS 導控系統，飛行任務失控率過高，即應依建案任務需求及運用構想，籌獲具備 GPS 系統導控飛行功能之新型 CK3(BQM-74F)靶機，詎仍購入美軍已封存 10 餘年且加力器逾全壽期(使用)年限，易造成發射失效之舊型靶機，除未能達成提升防空、反飛彈作戰能力之預期效益，亦無法提高飛行路徑精準

度與訓練成效，且該舊型靶機已停產，無法籌獲料配件，嚴重影響妥善率，經統計截至 105 年 6 月止，靶機於年度演訓期間，飛行未達 10 次以上，即提供軍艦實彈射擊擊燬者 6 架，未符靶機使用效益，另因加力器逾全壽期(使用)年限，發射失效墜海，或因靶機停產，無法籌獲料配件者，計有 5 架靶機無法回收或無法修護，未能依整體後勤支援規劃於執行靶勤任務後回收再運用，耗費 8,770 萬餘元未獲應有效益，允宜改進。

二、海軍為演訓需要，採購「海用型次音速無人遙控靶機」，最大速度需求 540 節為其主要規格，作戰需求文件、系統分析報告及投資綱要計畫均有明文，惟海軍教準部靶工隊竟配合廠商資料逕自提高速率需求規格至 570 節，且於未完成修正投綱計畫前即辦理採購，顯有違失。

(一)查海軍為加強海軍艦隊防空作戰能力，籌購海用型次音速無人遙控靶機，規劃於 96 至 100 年採購。海軍司令部 96 年 2 月 6 日<sup>2</sup>核定作戰需求文件，2 月 13 日<sup>3</sup>核定系統分析報告(下稱系分報告)，委中科院研製，嗣因該院於 97 年 4 月 14 日通知無法取得關鍵性零組件而改採「軍售」方式籌購，並依「軍事投資計畫建案作業規定」，呈報國防部修訂「各式靶機具採購案」作需文件，俾納入軍售需求申請。惟海軍司令部呈報作戰需求文件修訂時，國防部復審意見指導，略以：「1.空軍 98 至 99 年執行『靶機系統籌建案』循商購獲得且目前依節點執行，建議將國內商購併同研析考量，2.依海軍司令部歷年執行軍售個案經驗，除鉅額購置成本外，『美方

<sup>2</sup> 海軍司令部 96 年 2 月 6 日永樂字第 0960000157 號令

<sup>3</sup> 海軍司令部 96 年 2 月 13 日永樂字第 0960000186 號令

供售意向』實為影響籌獲主因。本案改循軍售籌獲，恐衍生執行期程改變與預算需求增加。」等語，因而報奉海軍司令高上將核定改採「商購」方式籌獲靶機。代理商○○公司「CEi 交中華民國海軍有關 BQM-167Xi 靶機報價中文補充說明」於 99 年 8 月 24 日提交海軍在卷可稽，海軍司令部並於 99 年 11 月 2 日核定修訂作戰需求文件<sup>4</sup>，100 年 3 月 17 日核定修訂系分報告，7 月 25 日核定修訂投資綱要計畫。海軍司令部 100 年 11 月 2 日國海戰訓字第 1000002022 號令核定之系分報告，係以海用型次音速(甲案)、高速(乙案)無人遙控靶機為評選方案，評選結果以甲案(「海用型次音速無人遙控靶機」)為優先執行方案，100 年 7 月 25 日國海戰訓字第 1000001323 號令核定投資綱要計畫，變更獲得方式，改採現貨採購獲得。其中作需、系分及投綱文件載述無人遙控靶機之任務需求均為：「無人遙控靶機：飛行速度最大 540 節，飛行高度 16~40,000 呎，以 GPS 系統導控飛行，高(低)空、高速模擬飛機、飛彈；……」等語(與 96 年 2 月 6 日原核定作需文件同)。

(二)次查國防採購室於 100 年 8 月 9 日公開徵求「海用型次音速無人遙控靶機」商源，規格需求略以：「1.飛行速度：570 節。2.飛行高度 15~40,000 呎。導控系統：GPS 系統導控飛行，UHF 頻段」等語，靶機最大速度由 540 節提高為 570 節。○○公司於 100 年 8 月 19 日以翔飛字第 1000006746 號函指出「此次規格需求最大飛行速度 570 節、渦輪引擎推力 850~1,150 磅、滯空時間 45~120 分鐘、遙控距離 162

---

<sup>4</sup>因靶機獲得期程由 97~101 年分年獲得，修訂為 101 年獲得；以及無人靶機需求數量：原需求數量為靶機 15 架及飛行消耗料件 90 架次，修訂為靶機 10 架及飛行零附件 60 架次。

海溼(300 公里)及新增-2~9G 動作等需求，與貴軍 97 年 1 月 8 日海準教訓字第 0970000112 號函附件無人遙控靶機性能需求表明顯不同，綜觀國內靶勤供應市場，目前僅 BQM167Xi 可符合規範，有指廠之嫌。況空軍 BQM167Xi 使用狀況，尚有多項功能未達驗測標準，希貴軍重新審慎考量產品可靠度，釐清產品規格。」等語時，請求釋疑。案經海軍教準部靶工隊 100 年 9 月 7 日簽呈附件 4 指靶機飛行速度為主要需求，並稱 570 節乃「海軍司令部 101 年建案需求」，檢討後認為靶機飛行速率與引擎推力無絕對關係，且靶機飛行角度只需大於 80 度即符合需求，同意刪除引擎推力及-2~9G 之限制，惟速率規格仍維持 570 節(6,000 呎)<sup>5</sup>，並稱符合海軍需求之靶機計有 CEi 公司 BQM-167Xi、義大利 SELEX GALILEO MIRACH 100/X 與美國 NORTHROP GRUMMAN BQM-74F 等 3 型，無指廠之嫌云云函復○○公司。嗣公開招標規格再變更靶機飛行速率為「1.靶機 6,000 呎高度飛行最大速度須達指示空速 570 節(含)以上(以導控系統顯示 KIAS 數據為準)。2.靶機 15 呎(SEA LEVEL 海象 2 級以下實施)高度飛行最大速度須達指示空速 570 節(以導控系統顯示 KIAS 數據為準)。3.靶機 300 呎(SEA LEVEL 海象 5 級以下實施)高度飛行最大速度須達指示空速 570 節(以導控系統顯示 KIAS 數據為準)」，與原核定建安需求規格不同；且靶機 15 呎測試，所稱 2 級浪，依中央氣象局定義，係指最高浪高 0.3 公尺之「微波」，臺灣沿海出現 2 級浪以下之天數屈指可數<sup>6</sup>，海軍將靶機 15 呎飛行測試設定在

<sup>5</sup> 1 馬赫約 661.5 節，570 節約 0.86 馬赫

<sup>6</sup> 臺灣沿海波浪統計，請參閱環保署環境資料庫，網址：



2 級浪以下，連 3 級浪(小波)、4 級浪(小浪)都不到，幾無實施可能，驗收時此項測試因海象不佳取消。

首頁 > 常識 > 氣象百科 > 海象問答

### 三、波浪

2. 請問浪高對照表?					
風級	浪級	風速		浪高	
		哩每時	公尺每秒	一般	最高
0	-	1以下	0-0.2	公尺	公尺
1	微波	1-3	0.3-1.5	0.1	0.1
2	微波	4-6	1.6-3.3	0.2	0.3
3	小波	7-10	3.4-5.4	0.6	1.0
4	小浪	11-16	5.5-7.9	1.0	1.5
5	中浪	17-21	8.0-10.7	2.0	2.5
6	大浪	22-27	10.8-13.8	3.0	4.0
7	大浪	28-33	13.9-17.1	4.0	5.5

(三)惟查海軍司令部 100 年 7 月 25 日國海戰訓字第 1000001323 號令核定之投資綱要計畫，乃海軍司令部最後核定版。該版載述無人遙控靶機之最大飛行速度需求為 540 節，列入性能規格需求，以現貨採購方式獲得。公開徵求商源期間，○○公司 100 年 8 月 19 日翔飛字第 1000006746 號函指出「此次規格需求最大飛行速度 570 節，……綜觀國內靶勤供應市場，目前僅 BQM167Xi 可符合規範，有指廠之嫌。況空軍 BQM167Xi 使用狀況，尚有多項功能未達驗測標準，希貴軍重新審慎考量產品可靠度，釐清產品規格。」在案。而○○公司則於 100 年 10 月 5 日出具原廠 (CEi) 授權，表示可提供 SSATi(BQM-167Xi)商源給國軍，而○○公司 100 年 11 月 2 日報價單(QUOTATION)則以「美海軍制式靶機(BQM-SSATi)」報價，「飛行速度：250-620 節(最大 1.1 馬赫)，飛行高度：15~40,000 呎。」每架 31,300,000 元。所稱 BQM-167Xi，其實係 CEI 公司以 BQM-167A 為基礎而研發中之海用次音速

靶機，因屬研發型故於 167 後加 X，另附加 i 僅表示出口型而已。嗣國防部 100 年 11 月 16 日核備採購計畫書及海軍教準部 100 年 11 月 23 日公開招標文件均將最大速度需求擅自變更為 570 節，公開招標期間，○○公司於 100 年 11 月 28 日再以翔飛字第 1000009700 號函書面提出質疑，指出：「招標文件附件 1&11 中一、靶機：(一)飛行速率：……飛行最大速度須達 570 節(含)以上……。惟全球現役可自海上發射之次音速靶機均無法符合此速度規格需求。另美海軍次音速靶機採購案(案號：N00019-09R-0206)乃係包括一長達 36 個月之前期工程研發(Engineering Manufacturing Development 簡稱 EMD)。該案於 100 年 1 月 28 日由 CEi 公司得標，故預期 103 年以前現貨市場均無現貨可資供應。建議修改飛行最大速度為『需達指示空速 540 節(含)以上』」等語，惟海軍司令部以「本案規定之飛行最大速度 570 節(含)以上為海軍全天候作戰需求訓練之主要需求，理應在任何天候與時間達成本項需求，且空軍已於 98 年取得飛行速率 570 節以上之高性能靶機<sup>7</sup>，現貨市場已有供貨能力。」草率回復○○公司所提疑義。事實上，空軍採購之 CEi 公司 BQM-167Xi 靶機，於 99 年 10 月 20 日驗結付款，於 99 年 10 月及 100 年 3 月計執行 3 架次試飛驗證，空軍 F-16、M2000 及 IDF 三型主力戰機與各型防空武器雷達均無法有效穩定偵獲雷達拖靶及紅外線拖靶，此有空軍司令部戰訓處 100 年 7 月 2 日

---

<sup>7</sup> 空軍於採購 BQM-167Xi 靶機，於 99 年 10 月 20 日驗結付款，惟空軍所購靶機，於 99 年 10 月及 100 年 3 月計執行 3 架次試飛驗證，空軍 F-16、M2000 及 IDF 三型主力戰機與各型防空武器雷達均無法有效穩定偵獲雷達拖靶及紅外線拖靶，此有空軍司令部戰訓處 100 年 7 月 2 日國空戰防字第 100003679 號函可稽。

國空戰防字第 100003679 號函可稽。其中 99 年 10 月之飛試驗證，於 99 年 10 月 7 日、8 日實施，係「三軍聯合防空火力實彈射擊測考」，使用編號 09-109、09-102 靶機，當日起飛後由天弓及鷹式飛彈系統依航路規劃實施照準訓練，依天弓相位陣列雷達、鷹式高功率雷達照準狀況及射效分析，均無法判定鎖定目標為靶機或拖靶。此一「三軍聯合防空火力實彈射擊測考」，海軍司令部及國防部尚難諉為不知，詎海軍司令部於○○公司 100 年 8 月 19 日、11 月 28 日請求規格釋疑時，援引空軍已取得 570 節以上靶機，卻不對空軍靶機使用情形進行瞭解，而遽認為現貨亦有海用次音速靶機，殊不知空用與海用之別。有關海軍辦理「海用次音速無人遙控靶機」採購之違失，海軍司令部 106 年 9 月 21 日國海人勤字第 1060008412 號令發布令(106 人令官懲字第 0224 號)，計懲處海軍教準部副指揮官杜○○等 11 員，其中靶工隊隊長、副隊長懲處因「逕自修增飛行最大速度規格，且於未完成修正投網計畫前即辦理採購，其建案及採購作業顯欠周延嚴謹」申誡 1 次在案。

- (四) 綜上，海軍為演訓需要，採購「海用型次音速無人遙控靶機」，最大速度需求為 540 節為其主要規格需求，作戰需求文件、系統分析報告及投資綱要計畫均有明文，惟海軍教準部靶工隊未經核定，擅自配合廠商資料，變更主要規格需求，逕自提高為 570 節，縱公開徵求商源及招標文件釋疑期間，○○公司提出現貨無任何一家符合，指其有指廠之嫌時，仍未檢討改正，且於未完成修正投網計畫前即辦理採購，顯有違失。

三、海軍司令部斥資 4.95 億元，以「現貨」規格標方式

採購海用型次音速靶機(SSAT)10架，交貨期1年，詎購入靶機BQM-177i(BQM-167Xi改良型)，按武器命名原則、武獲發展流程、原廠CEi公司公布之次音速靶機計畫時程及美海軍迄106年6月始同意BQM-177A小批量先導生產(LRIP)等關鍵證據，核屬研發中產品，致101年12月17日日視驗收合格後，得標商(○○公司)以原廠技術人員在他國執行飛測、靶機尚需研改等理由推遲飛行測試，迄103年5月11日始完成飛行測試(依規定應於目視驗收後60日內完成)，衍生逾期307日計罰9,900萬元等履約爭議，迭經工程會調解、訴訟，迄106年1月10日和解，5年壽限幾已耗盡，顯有違失。

(一)查海軍「海用型次音速無人遙控靶機」(Sub Sonic Aerial Target，下稱SSAT)採購案，原擬委中科院研製，因該院無法取得關鍵性零組件放棄承製，海軍司令部99年7月決議採「軍售」方式購獲靶機。嗣因考量軍售可能衍生執行期程改變及預算需求增加，參照空軍靶機商購經驗<sup>8</sup>，改以「商購」取得，嗣訂定資格、規格，要求遙控靶機速率需達570節以上<sup>9</sup>(註：原系分文件要求540節以上)，海軍司令部100年3月17日國海戰訓字第1000000465號令核定系統分析文件。採購靶機10架及飛行模組60

---

<sup>8</sup> 資料來源：本院前調查空軍靶機BQM-167Xi案，調查委員：方委員萬富、尹委員祚芊、李委員月德。空軍98年3月與CEi公司代理商○○航太科技股份有限公司簽約採購BQM-167Xi靶機，首批於99年1月交貨，99年10月驗結付款，惟99年10月7日、8日(前採購中心同年月22日付款之前)實施「三軍聯合防空火力實彈射擊測考」，分別使用編號09-109、09-102靶機，當日起飛後由天弓及鷹式飛彈系統依航路規劃實施照準訓練，依天弓相位陣列雷達、鷹式高功率雷達照準狀況及射效分析，均無法判定鎖定目標為靶機或拖靶。

<sup>9</sup> 國防部107年2月6日國採管理字第1070000905號函查復書二之(三)稱「1.本案作戰需求依訂定靶機最大飛行速度540節以上。2.海軍司令部依系統分析結果於100年3月17日國海戰訓字第1000000465號令核定，以570結為需求規格執行後續採購作業。」惟卷查100年3月「修訂『97年至101年各式靶機具採購案』系統分析報告」，其內容並無提高靶機飛行速度至570節需求規格情事。

架次等 7 項，國防採購室於 100 年 11 月 16 日核定「海用型次音速無人遙控靶機等 7 項」採購案(案號：PZ01101L075)採購計畫，同年 12 月 23 日公開招標，12 月 16 日辦理第 1 次開標，因未達法定家數流標，復於同年 12 月 27 日辦理第 2 次開標，計有○○○科技公司(下稱○○○公司)及○○○國際資訊有限公司(下稱○○○公司)等 2 家投標，101 年 1 月 9 日完成資、規格審查，審查結果，○○○公司 1089 靶機速度未達 570 節判定規格不符，僅○○○公司 BQM-177i 靶機合格，1 月 19 日辦理價格標。○○○公司以總價 4 億 9,500 萬元得標(底價 506,016,000 元)，同年 2 月 1 日簽約，交貨期日曆天 365 天。○○○公司於 101 年 12 月 7 日交貨，12 月 17 日目視驗收合格，依約應於 60 日內(102 年 2 月 15 日)完成靶機飛行測試，惟該公司先後於 102 年 2 月 22 日、3 月 27 日、5 月 14 日，以 CEi 公司技術人員須執行美軍、新加坡等國驗測任務等理由，一再變更飛行測試期程；同年 6 月 24 日海軍教準部召開協調會，CEi 公司原廠技師表達本案靶機尚須研改，需延後執行飛測時間，6 月 28 日○○○公司又以 CEi 公司於美軍靶機測試場執行同規格靶機飛行測試，發現加力器發射後有不正常現象，建議暫停飛行測試；7 月 15 日，○○○公司函文說明本案靶機與美軍採購靶機使用相同發射技術，在美軍飛行測試期間，有飛行姿態嚴重異常情事，CEi 公司將研改更新靶機系統，確認功能達到預期效果。嗣靶機研改完成，海軍教準部於 102 年 10 月 8 日執行第 1 次飛行測試，發射後飛行 4 秒即因飛行姿態異常墜海，之後，因天候不佳及海象不良，至 102 年底均無法執行測試。103 年 2~4 月，CEi 公司再以執行美軍飛測，無法來台

為由，迄 103 年 5 月 11 日始飛測驗收合格，逾期時間計 307 日，計罰 9,900 萬元。審計部 105 年 10 月 7 日台審部二字第 1052000741 號函並指海軍向 ○○ 公司採購之靶機係研發中之產品，非現貨市場成熟產品。

(二)次查對於海軍斥資 4.95 億元購入研發中靶機一節，國防部 107 年 2 月 6 日國採管理字第 1070000905 號函稱「本案符合『現貨採購』之要求，廠商投標文件檢附 BQM-177i 型靶機型錄，該型靶機係 97 年通過美海軍測試並正式賦予美軍靶機型號 BQM-177A；BQM-177i 型靶機屬 CEi 公司外銷機型，相關資訊亦公開於美 CEi 公司官方網頁。」、「除美軍外之國家採購此型靶機均使用 BQM-177i 型號，CEi 公司以此型號 i(International)用以區別與美海軍專用型號，非屬研發中產品，相關產品資訊亦公開於 CEi 公司官方網站。」云云，否認籌獲之靶機屬研發中產品之指控，惟並未檢附所稱美 CEi 公司官方網頁之有關資訊，以證明所購 BQM-177i 非屬研發中靶機。

(三)惟查海用型次音速無人遙控靶機之投資綱要計畫(修正版)，海軍司令部 100 年 7 月 25 日國海戰訓字第 1000001323 號函核定現貨籌購靶機 10 架，同年 11 月 23 日公開招標，12 月 27 日辦理第 1 階段資、規格標，審查結果，○○ 公司因速度未達 570 節等規格不符，101 年 1 月 19 日開價格標，由 ○○ 公司以 4.95 億元得標。101 年 12 月 7 日交貨，型號為 CEi 公司 BQM-177i。然查：

- 1、該採購案 100 年 12 月 27 日第 2 次開標之底價表，其中商情分析及說明 2.3.(廠商報價)明確指出：「本案防空武器系統追瞄射擊驗證訓練使用之

靶機，經委方訪查國內外市場共有 3 項同類型符合海軍需求（計有美國 CEi BQM-SSATi(BQM-167Xi 研改型)、義大利 SELEX GALILEO Mirach 100/X 與美國 NORTHROP GRUMMAN BQM-74F 等三型），並於 100 年 8 月 12 日公開徵求商源(公告期間 8 月 10 日-8 月 23 日)，僅獲代理商○○科技有限公司報價。」，明確指出○○公司代理美國 CEi 公司之靶機型號為 BQM-SSATi(BQM-167Xi 研改型)，所稱 BQM-167Xi 研改型，係因 BQM-167Xi 研改自空用 BQM-167A，故冠上 X(i 表輸出型)，而 SSATi 復為 BQM-167Xi 之改良型，○○公司之後於送審規格書改稱 BQM-SSATi(BQM-177i)，按當時美海軍 BQM-177A 仍在工程發展階段，並未進行量產，○○公司提供 BQM-177i，即屬研發中靶機，亦與美軍武器系統命名原則，以 BQM-177A 為例，其中 B 表發射環境(Launch Environment)為多功能(Multiple)，Q 表任務別為靶機(Target)，M 表載具(Vehicle)別 UAV，177 為設計號碼(Design Number)，A 表序號 Series Letter 別，第 1 序號由 A 起命名<sup>10</sup>」之原則不符，國防部軍備局採購中心辦理商情查詢時竟完全不知，相關型號對照表如下，其中 BQM-167Xi 與 BQM-177i 長、寬同：

型號 尺寸	BQM-167A	BQM-167i	BQM-167Xi	BQM-177A	BQM-177i
長	20ft	6.1m	5.2m	17ft	5.2m
寬	10.5ft	3.2m	2.1m	7ft	2.1m
引擎/ 推力	TR60-5 Turbojet /1,000lb	TR60-5 Turbojet /445daN		TR60-5 Turbojet/ 1,000lb	TR60-5 Turbojet/ 445daN

<sup>10</sup> Series Letter: Variants of a basic vehicle type are designated by a suffix letter. The first model always receives suffix "A" and subsequent series letters are to be assigned in strict sequence (omitting "I" and "O" to avoid confusion with numerals "1" and "0").

最大速度 Mach	0.91	0.91		0.95	0.95
操作高度	50ft AGL to 50,000ft MSL	8m AGL to 15,000m MSL		6.6ft AGL to 40,000ft MSL	3.1m AGL to 12,192m MSL

- 2、○○公司於 100 年 11 月提交「海用型次音速無人遙控靶機等 7 項」(PZ01101L075)規格書，其第 2 章 2.1(CEi 公司介紹)載明「CEi 公司所設計生產之 SSAT 靶機於 2011 年 1 月通過美國海軍嚴格評選及飛測獲選為新一代海用型次音速靶機。美國海軍選擇 CEi 公司為獨家供應商，以 SSAT(BQM-177A)做為美國海軍下一代之次音速空用靶機，並將於 2012 年開始支援艦隊演訓任務。」云云，按 CEi 公司 SSAT 簡報「SSAT PROGRAM SCHEDULE」(圖 1)明確記載 2011 年第 3 季系統需求審查(SRR, System Request Review)、2012 年第 1 季初步設計審查(PDR, Preliminary Design Review)、2013 年關鍵設計審查(CDR, Critical Design Review)、2013 年第 4 季飛行備便審查(FRR, Flight Readiness Review)，2014 年第 3 季系統驗證審查(SVR, System Verification Review)，說明 CEi 公司 BQM-177A 靶機 2011 年尚在工程發展階段，非現貨成熟產品，遑論海軍 100 年 12 月採購時○○公司擬提供之 BQM-177i 出口型靶機。



# SSAT PROGRAM SCHEDULE

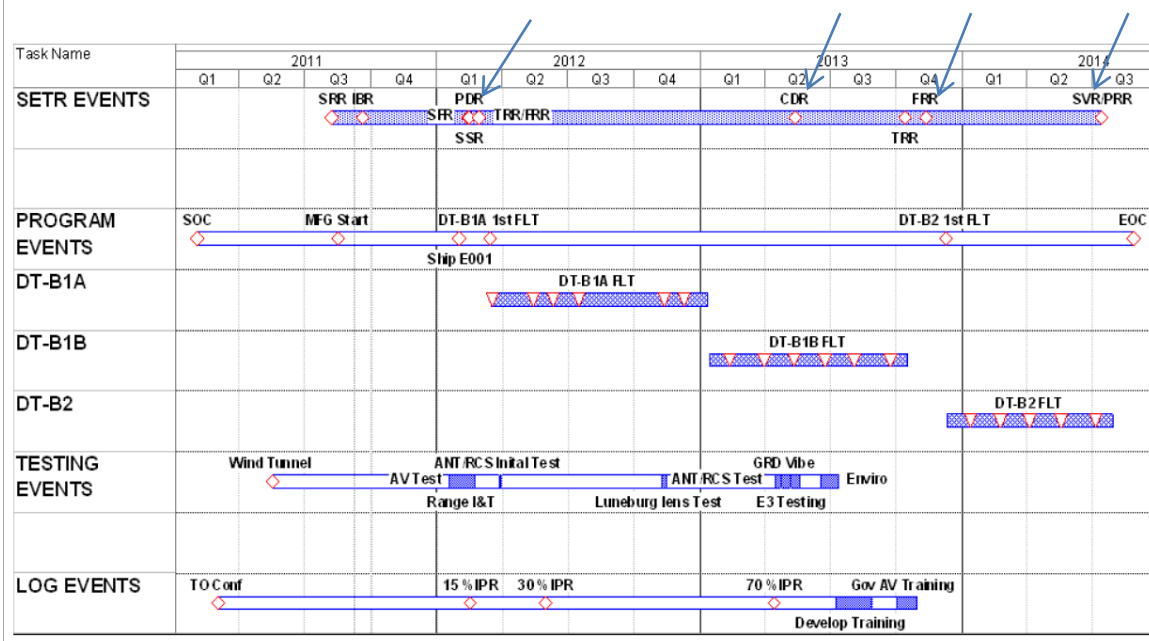


圖1、CEi公司2011年公布之SSAT計畫時程

- 3、○○公司「海用型次音速無人遙控靶機等7項」規格書第2章2.2(銷售實績)所稱「2011年8月新加坡海軍亦決定採用CEi公司所製造之靶機，擔任反艦飛彈模擬任務。新加坡海軍已將數百萬美元之合約授予CEi公司，預計於明年交付BQM-177靶機」云云，經查新加坡國防部2011年所購型號BQM-167Xi靶機，係CEi公司以BQM-167A為基礎，進行研改中之海用次音速靶機，其中X表實驗中產品。
- 4、另，KRATOS公司於2012年5月8日宣布100%收購CEi公司股權，2014年11月6日宣布完成BQM-177A美海軍工程發展階段5次飛行測試之首次飛行測試<sup>11</sup> (Developmental Testing, Series

<sup>11</sup> Photo Release -- Kratos Announces Successful Flight Test of BQM-177A Target  
 SAN DIEGO, Nov. 6, 2014 (GLOBE NEWSWIRE) -- Kratos Defense & Security Solutions, Inc. (Nasdaq:KTOS), a leading National Security Solutions provider, announced today that its

1)，縱 2017 年 6 月 28 日宣布美海軍同意 BQM-177A 小批量先導生產<sup>12</sup>(LRIP 1)，然距正式進入全量產(FRP)尚有相當時日，對照武器發展流程(圖 2)，海軍司令部 100 年 12 月以「現貨採購」之名，通過○○公司資、規格審查，即有疑義，國防部 107 年 2 月 6 日函稱「該型靶機係 97 年通過美海軍測試並正式賦予美軍靶機型號 BQM-177A」云云全無可採，斥資 4.95 億元購入研發中靶機，竟未熟稔武器發展流程，猶強詞巧辯，顯有違失。

---

Unmanned Systems Division (USD) has successfully completed its first U.S. Navy flight test for its BQM-177A Subsonic Aerial Target (SSAT) Unmanned Aerial Drone System. **The successful flight test was the first in a series to be performed by Kratos under the program's DTB1 (Developmental Testing, Series 1) flight test campaign.**

The first DTB1 flight test was completed on September 29, 2014 at the Naval Air Warfare Center Weapons Division's Sea Range, Point Mugu, California. **The flight test was the first of five DTB1 flight tests planned through 2015.**

**The BQM-177A is based on Kratos' BQM-167X Aircraft, a derivative of the BQM-167A Skeeter Target currently being supplied to the U.S. Air Force.** While leveraging legacy designs of the BQM-167A, the BQM-177A introduces a new fuselage with area ruling, high mounted wings and an internally integrated MicroTurbo TR-60-5+ turbo jet engine for reduced transonic drag. The BQM-177A can support various mission requirements by carrying a variety of internal and wing tip mounted payloads, including electronic counter measures, active and passive radar augmentation, infrared, identification friend or foe, internal chaff and flare dispensing, threat emitter simulators, smoke and scoring.

<sup>12</sup> July 2018 News

US Navy takes delivery of Kratos' BQM-177A under first LRIP contract

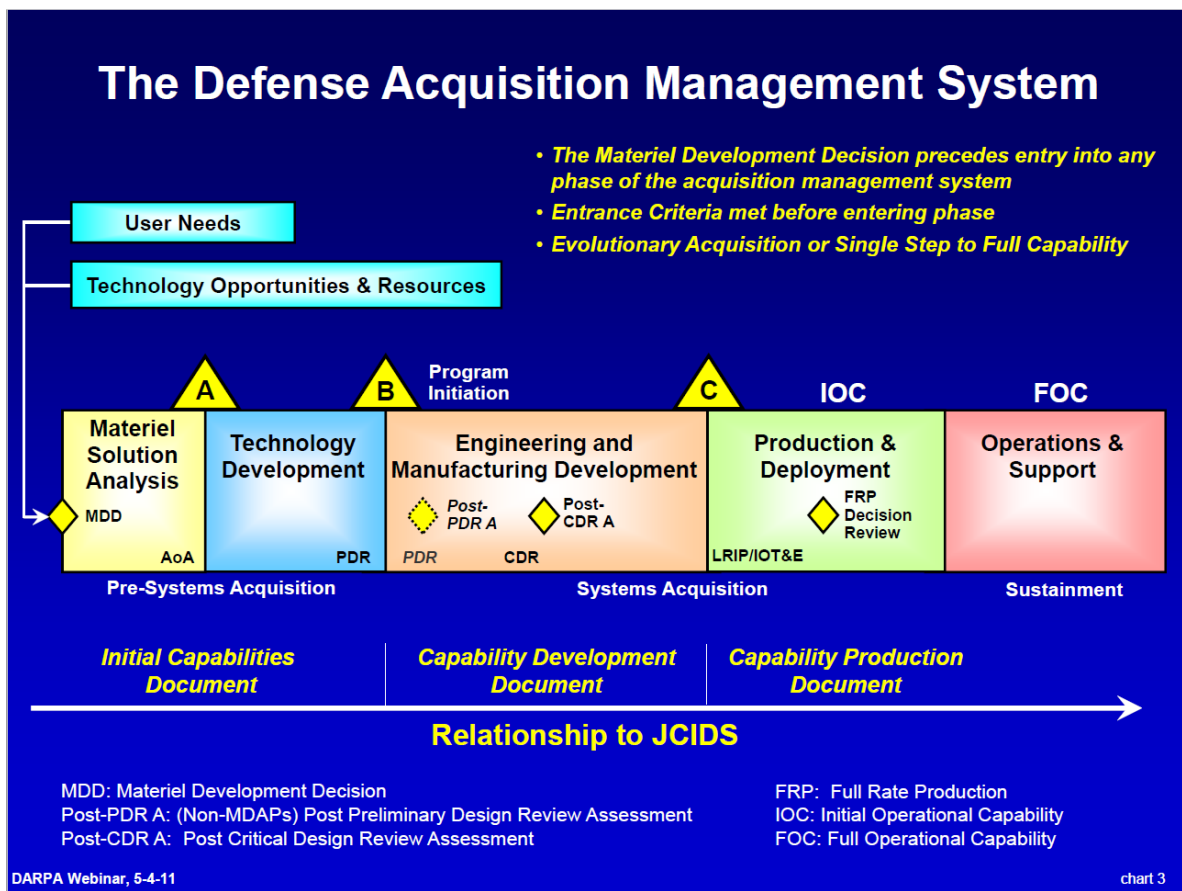


圖2、武獲發展歷程

(四)綜上，海軍司令部斥資 4.95 億元，以現貨方式採購 10 架靶機，交貨期 1 年，詎購入靶機 BQM-177i(BQM-167Xi 改良型)，按武器命名原則、武獲發展流程、原廠 CEi 公司公布之次音速靶機計畫時程及美海軍迄 106 年 6 月始同意 BQM-177A 小批量先導生產(LRIP)等關鍵證據，核屬研發中產品，致 101 年 12 月 17 日目視驗收合格後，得標商(○○公司)以原廠技術人員在他國執行飛測、靶機尚需研改等理由推遲飛行測試，迄 103 年 5 月 11 日始完成飛行測試(依規定應於目視驗收後 60 日內完成)，衍生逾期 307 日計罰 9,900 萬元等履約爭議，迭經工程會調解、訴訟，雙方迄 106 年 1 月 10 日和解，然所購靶機 5 年壽限幾已耗盡，顯有違失。

四、美海軍為發展「海用型次音速無人靶機(SSAT)」，於 2011 年 1 月將「工程發展階段」(EMD)訂單交給 CEi 公司，迄 106 年 6 月始同意小批量生產(LRIP)，俾便進行有關測試，惟海軍於 100 年 12 月以現貨採購方式購入 SSAT 10 架(交貨期 1 年)，○○公司並將 CEi 公司獲得之 EMD 訂單誇大為「CEi 公司所設計生產之 SSAT 靶機於 2011 年 1 月通過美國海軍飛測及評選為新一代海用型次音速靶機」，海軍未能確實查證，致購入美海軍研發中之靶機，承商以各種理由推遲飛行測試，顯有違失。

- (一)查本案招標期間，○○公司 100 年 11 月 25 日提出疑義，略以：「本案係現貨採購，惟全球現役可自海上發射之次音速靶機均無法符合 570 節速度規格需求；另美軍次音速靶機採購案(案號：N00019-09-R-0206)乃係包括一長達 36 個月之前期工程研發(Engineering Manufacturing Development 簡稱 EMD)。該案於 100 年 1 月 28 日由 CEi 公司得標，故預期 103 年以前市場均無現貨可資供應。建議修改飛行速度『須達指示空速 540 節(含)以上。』」等語。依美國政府採購網(GovTribe)資料，CEi 公司係於 2011 年 1 月取得美海軍 SSAT 標案，該案 EMD 於 2011 年開始，預於 2013 年量產<sup>13</sup>，足徵海軍稱 BQM-177i 於 2011 年已有現貨並無依據。
- (二)次查 BQM-177i 在美飛行測試資料，審計部要求海軍教準部提供，該部教訓處 104 年 10 月 3 日簽呈坦承「本案建案及採購過程中，查無在美飛測文件」。為此，海軍教準部於 104 年 9 月函請○○公司提供，

---

<sup>13</sup> The Navy is awarding from a competitive solicitation for the limited development and refinement of an existing target system to achieve Navy requirements to facilitate follow-on production. This late-stage Engineering & Manufacturing Development (EMD) effort is envisioned to commence in the FY-11 timeframe. Follow-on production is desired in FY-13.

但該公司以該型機 2011 年在美驗測資料由美海軍列管為由拒絕。有關美海軍 SSAT 之計畫時程，除前揭 CEi 公司公布之計畫時程外，另美海軍於 2012 年 10 月 4 日第 50 屆國防工業年會 NDIA<sup>14</sup> 研討會簡報(圖 3)亦稱其 SSAT 發展中(美海軍於 2011 年 7 月正式命名 BQM-177A)預於 2012 年 8 月進行飛行備便審查(PDR)，足徵○○公司 100 年 12 月 14 日提送「海用型次音速無人遙控靶機等 7 項規格書」2.1 所稱「CEi 公司所設計生產研發生產之 SSAT 靶機於 2011 年 1 月通過美國海軍嚴格評選及飛測獲選為新一代海用型次音速靶機。」云云，顯屬跨大，正確的說法應是 CEi 公司於 2011 年 1 月獲美海軍遴選為次音速無人機工程發展階段之廠商，此有下列美政府採購網 2011 年 2 月 16 日公布之資料可稽。

---

<sup>14</sup> National Defense Industrial Association (NDIA)



# U. S. Navy Aerial Target Systems

Presented to the 50<sup>th</sup> Annual NDIA Symposium  
in Orlando, Florida

4 October 2012

Briefed by:

Mr. Tim Barnes

Program Manager, PMA-208

Email: [timothy.barnes@navy.mil](mailto:timothy.barnes@navy.mil)

(301) 757-5798

## Subsonic



BQM-34S



BQM-74E



BQM-177  
Subsonic Aerial Target (SSAT)  
(development)



## BQM-177 Subsonic Aerial Target (SSAT)



- Provides increased subsonic performance capabilities to improve fidelity in representing aircraft and missile threat characteristics
- Program in Engineering & Manufacturing Development (EMD) phase
  - Prime contractor is Composite Engineering Inc. (CEI) in Sacramento, California
  - Initial Operational Capability estimated in FY16
- Program Status
  - **Activities completed**

• EMD contract awarded	Jan 11
• System Requirements Review	Aug 11
• Integrated Baseline Review	Sep 11
• Systems Functional Review	May 12
• Test/Flight Readiness Review	Aug 12
  - **Activities planned**

• Target roll-out	Oct 12
• First contractor flight	Oct 12



圖3、美海軍2012年研討會資料

(三)再查 CEi 海用次音速無人靶機，係以空用 BQM-167A 為基礎予以研改，此有相關資料可稽。查空用型靶機 BQM-167A 之發展歷程<sup>15</sup>，該型機於 2004 年 12 月首次試飛，2006 年 8 月通過首次接收測試(acceptance testing)，並於 2007 年 6 月作戰測試前共進行了 13 次試飛，而於 2008 年達到初期作戰能力(IOC，initial operational capability)。國防部 107 年 2 月 6 日國採管理字第 1070000905 號函稱「本案符合『現貨採購』之要求，廠商投標文件檢附 BQM-177i 型靶機型錄，該型靶機係 97 年通過美海軍測試並正式美海軍測試並正式賦予美軍靶機型號 BQM-177A」云云，按 BQM-177A 係以 BQM-167A 為基礎予以研改，而 BQM-167A 係 2007 年通過美海軍之飛行測試，因此，所稱 BQM-177A 於 97 年通過美海軍測試，顯屬錯誤，嗣海軍司令部 107 年 4 月 3 日改稱「有關 97 年通過美海軍測試並正式賦予美軍靶機型號 BQM-177A，係誤植年份，應更正為 100 年」等語，亦非可採。

(四)綜上，CEi 公司空用型靶機 BQM-167A 於 2008 年

---

<sup>15</sup>資料來源：

<https://www.airforce-technology.com/projects/bqm-167a-aerial-target-system/>

## Development of BQM-167A

The BQM-167A system is a replacement for the MQM-107 and BQM-34 aerial targets. Two prototypes were developed and tested in 2001.

The USAF selected BQM-167A as the next generation Air Force Sub-scale Aerial Target (AFSAT) in July 2002 and selected Composite Engineering as the preferred bidder for the AFSAT programme. The company manufactured a total of six systems for the Flight Performance Demonstration (FPD) phase.

The unmanned system made its first flight in December 2004 and performed 13 FPD launches through March 2006. The target passed first acceptance testing in August 2006. A total of 13 test flights were conducted during the pre-operational testing through June 2007. The system performed live-fire mission in February 2007 and achieved initial operational capability in 2008.



通過美空軍測試，嗣美海軍為發展海用型次音速無人靶機(SSAT)，2011年1月評選CEi公司為承製廠商，○○公司則以此誇大為CEi公司所設計生產之SSAT靶機於2011年1月通過美國海軍飛測及評選為新一代海用型次音速靶機，國防部竟通過BQM-177i之規格審查，並於本院調查時辯稱「CEi公司海用型次音速靶機(BQM-177A)於2008年通過美海軍測試」，張冠李戴，顯示海軍教準部對於靶機現貨採購市場完全外行，國防部採購之商情調查亦草率放行，致所購靶機遲未能飛行測試，顯有違失。

五、海軍斥資 4.95 億元籌購研發中之海用次音速無人遙控靶機 BQM-177i(BQM-167Xi)，自 103 年驗結迄今，僅實施 6 架次艦隊追瞄訓練，且靶機飛行動作均屬「高高度」，迄未模擬反艦飛彈掠海飛行特性，支援年度重大演訓需求，核有違失。

- (一)查海軍 101 年 1 月 19 日決標之靶機，雖規定現貨採購，交貨期卻訂為 1 年，○○公司於 101 年 12 月 7 日交貨，海軍教準部於 101 年 12 月 17 日目視驗收，依約應於 102 年 2 月 15 日前完成靶機飛行測試，然該公司先後以 CEi 公司技術人員須執行美軍、新加坡等國驗測任務等理由，一再變更飛行測試期程；或以 CEi 公司原廠技師表達本案靶機尚須研改，需延後執行飛測時間等由，迄 103 年 5 月 11 日始飛測驗收合格，逾期時間計 307 日，計罰 9,900 萬元。雙方履約爭議，○○公司提出和解方案略以：
- 1、一架全新 BQM-177i 靶機，其具備與美國海軍 BQM-177A 靶機相同之最新構型尾翼，並採用 2017 年最新版之導控軟體。
  - 2、海軍現有之 9 架靶機實施最新軟、硬體性能提昇，

並協助整修 9 架靶機恢復正常功能，可執行飛行任務。

- 3、無償給付零件：(1)乙具靶機引擎。(2)乙組 RATO 發射系統。(3)4 部維修靶機工具推車。(4)2 次技協期間飛行訓練所需油料及一般消耗品。
- 4、美國原廠 CEi 公司技術團隊將利用 2 次來臺技協機會，每次以 10 個工作天完成以上工作。每次來臺技協期間將配合海軍出海實施 2 架次飛行訓練。
- 5、廠商完成上開和解條件後，尚應連續兩年期間請 CEi 公司技術團隊(一行 3 員)每半年來臺 5 個工作天，共計 4 次，提供海軍靶機使用技術諮詢。

考量全案和解條件廠商所給予之賠償價值換算金額約 1 億 6,351 萬元，已超過要求逾期違約金額 9,900 萬元及行政院公共工程委員會建議廠商違約賠償金額 6,600 萬元，國防部就訴訟策略及戰訓實需綜合考量，故於 106 年 1 月 10 日與廠商達成和解。

- (二)次查 BQM-177i 無人遙控靶機各年度支援任務狀況統計，自 102 年 1 月 1 日迄 107 年 6 月 25 止，所購 10 架靶機中，計有編號 12-115(12-下略)、116、118、119、120、124、125、127 等 8 架靶機執行「靶機飛行性能測試<sup>16</sup>、飛行訓練或提供艦隊追瞄訓練」。其中，118 靶機於 102 年 10 月 8 日墜海，119 靶機於 104 年 8 月 19 日墜海，其餘靶機，迄 107 年 9 月 30 日止，僅 116、120、124、115、116、127 等 6 機 6 架次供艦隊追瞄訓練，分別為 105 年 116 靶機(高度 3,000 至 10,000 呎)、120 靶機(高度 1000 至

---

<sup>16</sup> 103 年 5 月 11 日飛行測試前

5000 呎)，106 年 7 月 19 日 124 靶機(高度 1,400 至 1,5000 呎)、115 靶機(高度 1,400 至 15,000 呎)，以及 107 年 6 月 25 日 116 號靶機(高度 3,000 至 10,000 呎)、127 靶機(高度 3,000 至 20,000 呎)，整理如下表：

靶機編號	靶機飛行日期	靶機飛行高度(呎)	備註
115	106.07.19	1,400 至 1,5000 <sup>17</sup>	追瞄訓練
116	105.04.20 107.06.25	10,000 至 3,000 <sup>18</sup> 3,000 至 10,000 <sup>19</sup>	追瞄訓練
118	102.10.08	墜海	
119	104.08.09	墜海	自力導控
120	105.04.20	5,000 至 1,000 <sup>20</sup>	追瞄訓練
124	103.05.15 106.07.19	3,000 至 20,000 1,400 至 1,5000 <sup>21</sup>	飛行訓練 追瞄訓練
125	103.05.11	至 40,322	飛行測試
127	107.06.25	3,000 至 20,000 <sup>22</sup>	追瞄訓練

(三)惟查海軍於 110 年採購 10 架無人遙控靶機，含 60 套飛行消耗料件，析言之，靶機可回收重複利用 6 次。然自 101 年 12 月 10 日交貨迄 107 年 9 月 30 日止已逾 5 年全壽期，期間，僅於 105 年 4 月 20 日、106 年 7 月 19 日及 107 年 6 月 25 日實施 6 架次艦隊追瞄訓練，且此 6 次均由美原廠 CEi 技協在旁督導，迄未建立自力操作能力。再者，依海軍「BQM-177i 無人遙控靶機各年度支援任務狀況統計表」，前述供艦隊追瞄訓練 6 架次靶機飛行動作，105 年 4 月 20 日編號 120 靶機於高度 5,000 至 1,000 呎進行巡航、低飛、彈跳、S TURN 飛行動作，106

<sup>17</sup> 飛行動作：巡航、低飛、彈跳、S TURN，時間：106.07.19。

<sup>18</sup> 飛行動作：巡航。

<sup>19</sup> 飛行動作：巡航。

<sup>20</sup> 飛行動作：巡航、低飛、彈跳、S TURN，時間：105.04.20。

<sup>21</sup> 飛行動作：巡航。

<sup>22</sup> 飛行動作：巡航、S TURN、3G TURN、4G TURN、5G TURN，時間：107.06.25。

年 7 月 19 日編號 115 號靶機於高度 1,400 至 15,000 呎飛行動作與 115 年同，107 年 6 月 25 日編號 127 號靶機於 3,000 至 20,000 執行巡航、S TURN、3G TURN、4G TURN、5G TURN 飛行動作。析言之，上開飛行動作高度，均屬高高度，迄未模擬反艦飛彈掠海飛行特性，與招標規格需求要求驗證靶機 15 呎、300 呎高度飛行最大速度須達指示空速 570 節之意旨不符，亦與作戰文件所述任務需求：「無人遙控靶機：最大飛行速度 540 節，高度 16 呎至 4 萬呎，輔以 GPS 導控，精準模擬飛彈、飛機路徑，提供年度艦隊主戰艦艇防空武器系統、標準飛彈對高(低)空高速目標，模擬實戰實施艦艇防空、反飛彈作戰程序演練及重大演訓任務」不符。

- (四) 綜上，海軍斥資 4.95 億元籌購研發中之海用次音速無人遙控靶機(BQM-177i)，自 103 年驗結迄今，僅實施 6 架次艦隊追瞄訓練，且靶機飛行動作均屬高高度，迄未模擬反艦飛彈掠海飛行特性，支援年度重大演訓靶勤任務，核有違失。

**調查委員：仇桂美、王美玉、江綺雯**