

國防部 114 年「國防先進科技研究計畫」 評鑑實施計畫

壹、依據

依本部 113 年 11 月 13 日國備獲管字第 1130308814 號令修頒「國防先進科技研究計畫管制作業規定」辦理。

貳、目的

藉由計畫審查、現地實況訪查及研究成果簡報等方式，引導先進科技研究構想符合單位及政策需求，並依發展目標執行，提升國防先進科技研究品質與應用效益；另藉由公開發表促進研發成果資訊公開共享與觀摩學習，提升我國先進國防科技研究能量。

參、實施構想

為驗證承接 114 年「國防先進科技研究計畫」學研機構執行成效，由軍備局納編國家中山科學研究院、陸軍司令部、海軍司令部、空軍司令部、資通電軍指揮部、軍醫局、全民防衛動員署、國防大學、參謀本部通信電子資訊參謀次長室、三軍總醫院、軍備局生產製造中心等提案單位，規劃於 114 年 7 月 1 日至 12 月 25 日，針對國立臺灣大學等 37 個單位，執行「期中查核」、「成果發表」及「期末評鑑」等作業，置重點於查核研究方法、技術、執行進度與研究成果是否符合計畫目標，俾有效掌握執行進度、需求單位參與研究情形及研究品質。

肆、評鑑時間

自 114 年 7 月 1 日至 12 月 25 日(時程管制表如附件 1)。

伍、評鑑編組

由國防部軍備局及提案單位編成評鑑編組(如附件 2)。

一、主辦單位：國防部軍備局。

二、協辦單位：

國家中山科學研究院、陸軍司令部、海軍司令部、空軍司令部、資通電軍指揮部、軍醫局、全民防衛動員署、國防大學、參謀本部通信電子資訊參謀次長室、三軍總醫院、軍備局生產製造中心及國防工業發展基金會。

三、評鑑對象：

執行 114 年國防先進科技研究計畫之學研機構。

四、評鑑委員：

由本部 114 年委外專業團隊(中華民國國防先進科技發展學會)成立技術審議組，納編本部 114 年聘任之技術審議委員及國防科技領域之學者專家組成。

陸、實施方式與內容

一、114 年評鑑計畫分類：

本部 114 年「國防先進科技研究計畫」共計 130 案，依計畫類型及經費區分為 A、B、C、D 等四類，分類如下：

(一) A 類(突破式國防科技研究計畫)：

年度經費達新臺幣(以下同幣制)1,000 萬元以上，計「定翼 UAV 影像追蹤導引技術開發」等 38 案(如附件 3-1)。

(二) B 類(突破式國防科技研究計畫)：

年度計畫經費未達 1,000 萬元，計「目標影像生成及快速辨識前瞻技術研發」等 29 案(如附件 3-2)。

(三) C 類(基礎型國防科技研究計畫)：

計「基於相移鍵控調變之水聲通信技術與平台開發及驗證」等 48 案(如附件 3-3)。

(四) D 類(國防工業發展基金會委託研究案)：

計「艦艇緊急鐸補用低熔點填料與製程之開發研究」等 15 案(如附件 3-4)。

二、114 年計畫評鑑方式：

114 年國防先進科技研究計畫，區分「期中查核」、「研究成果發表」及「期末評鑑」等三階段實施評鑑，執行規劃如下：

(一) 期中查核：

1、初審：

本年度研究計畫 130 案，各承接學研機構須於 114 年 6 月 30 日前循國防先進科技研究資訊網(網址：<http://defensetfp.info/Home>)，以公告所指定方式上傳

期中進度簡報(如附件 4)，由各提案單位依評分標準表(如附件 5)進行評分作業，審查結果將納入複審階段參考運用。

2、複審：

(1)A 類：

計「定翼 UAV 影像追蹤導引技術開發」等 38 案，自 114 年 7 月 21 日至 8 月 29 日，由軍備局安排計畫承接單位實施集中或現地簡報，由軍備局主持，編組技術審議組委員 2 員及提案單位專業領域人員(合計 3 員或以上)實施查核。

(2)B 類：

計「目標影像生成及快速辨識前瞻技術研發」等 29 案，自 114 年 7 月 21 日至 8 月 29 日，由提案單位安排計畫承接單位實施集中或現地簡報，由提案單位主持，編組技術審議組委員 1 員及提案單位專業領域人員(合計 2 員或以上)實施查核。

(3)C 類：

計「基於相移鍵控調變之水聲通信技術與平台開發及驗證」等 48 案，自 114 年 7 月 21 日至 8 月 29 日，由提案單位安排計畫承接單位實施集中或現地簡報，編組技術審議組委員 1 員及提案單位專業領域人員(合計 2 員或以上)實施查核。

(4)D 類：計「艦艇緊急鉚補用低熔點填料與製程之開發研究」等 15 案，自 114 年 7 月 21 日至 8 月 29 日，由提案單位安排計畫承接單位實施集中或現地簡報，由提案單位主持，編組技術審議組委員 1 員及提案單位專業領域人員(合計 2 員或以上)實施查核。

3、查核重點：

- (1)於查核當日依評分標準表(如附件 6)完成各計畫評分作業。
- (2)查核提案單位是否全程參與研究，與承接學研單位實質合作情形，並檢視是否以進度管考為由要求過多表報會議，影響承接學研單位正常執行進度。

4、委員遴選原則：

- (1)由本部 114 年委外專業團隊(中華民國國防先進科技發展學會)依研究計畫領域遴選學者專家擔任。
- (2)若屬特定領域，本部聘任委員名單不具研究計畫領域專長，得另徵詢國內學者專家擔任。
- (3)查核當日計畫提案單位承辦人員及業管單位均須出席，以掌握計畫執行進度及研究品質。

5、查核結果：

- (1)評分未達 70 分者，另行辦理複審。
- (2)期中查核紀錄(含委員審查意見)將納入年度期末評

鑑參考運用。

(二) 研究成果發表：

- 1、計畫提案單位應掌握承接學研機構計畫執行進度，管制各承接機構均須配合國防大學於 114 年 11 月 21 日舉辦第 34 屆「國防科技學術研討會」徵稿領域及期程(如有變更，以國防大學網頁公告為主)，依階段性計畫研究成果，撰擬稿件循國防大學校務資訊系統(網址：<http://mis.ndu.edu.tw>)完成投稿。
- 2、「國防科技學術研討會」評選委員，由國防大學將依徵稿領域遴選任相關專長之職教師擔任。
- 3、各學研機構投遞之稿件，經國防大學評選為「最佳論文獎」者，將於期末評鑑加總分 5 分(請獲獎學研機構於 114 年 11 月 30 前主動聯繫軍備局承辦人員，並提供相關佐證資料)。
- 4、提案單位應管制計畫承接單位配合本部評鑑時機，於結案年度提供期末研究成果供審，並管制期末成果於國防科技學術研討會發表；若計畫涉及機敏資訊應由提案單位針對內容進行審認，評估可否對外發表。

(三) 期末評鑑：

- 1、計畫提案單位應管制承接學研機構須於 114 年 11 月 15 日前，依研究計畫書撰擬成果報告，並循國防先

進科技研究公告及交流平台上傳研究成果(大綱同期中報告，並參照國防科技學術研討會投稿格式)，由技術審議組於 114 年 12 月 10 日前完成書面審查作業。

- 2、由需求單位評鑑是否達成需求(如附件 7)，並由技術審議組委員依評分標準表(如附件 8)完成各計畫書面資料評分，續依分數排序核頒國防部 114 年「國防先進科技研究計畫」之優質計畫。
- 3、每案以 2 人為原則，應保持 1/2 以上為部外委員，若研究內容非本部聘任委員專業，得另徵詢國內學者專家擔任，以提升審議品質及公平性。
- 4、計畫提案單位應掌握技術審議組委員審查情形，並管制承接學研機構於 114 年 12 月 25 日前，依審查意見修訂研究成果報告，並循國防先進科技研究公告及交流平台上傳修訂後之研究成果報告，俾奠基未來武器系統研究發展能量。

三、114 年計畫獎勵基準：

- (一) 針對結案年度計畫，各類取評鑑成績達九十分以上之前三名(成績計算，需求單位評分*40%+技術審議組評分*60%，如成績均未達九十分，則從缺或取最高分者為之)，頒發優質計畫獎牌乙座，以鼓勵執行機構與提升國防先進科技研究品質。

(二) 屬優質計畫獲獎者，由國防部納入次年計畫申請之技術審查成績加總分 2 分。

柒、一般事項

- 一、本案所需行政作業預算計 95 萬 2,100 元，將由國防部軍備局 114 年度「140111 後勤綜合勤務」預算項下支應，經費規劃概算表如附件 9。
- 二、獲評「優質計畫」視需要配合國防科技產業發展審議會前瞻需求組會議，實施專題報告，計畫主持人受頒獎牌乙座。
- 三、擔任「期中查訪」技術審議委員，得依行政院主計總處訂頒之「各機關學校出席費及稿費支給要點」規定，支給出席費 2,500 元，如係由 30 公里以外遠地前來開會者，依規定支給差旅費用。
- 四、擔任「書面審查」及「期末評鑑」技術審議委員得依行政院主計總處訂頒之「各機關學校出席費及稿費支給要點」規定，每人每件支給稿費計新臺幣 1,600 元。
- 五、現地查核地點以軍備局指定地點為主，若涉重要成果展示，於提案單位規劃之場地進行，並由提案單位規劃查核案件場次、場地整備及評鑑計畫任務編組人員(附件 2 人員)接送事宜，相關規劃須先期與技術審議組溝通及確認，俾查核作業遂行。

六、其他：

(一) 本計畫聯絡人：

1、國防部軍備局獲得管理處 許惠珍中校

02-23116117 分機 637563

2、國防部軍備局獲得管理處 黃千育少校

02-23116117 分機 637567

3、技術審議組呂學宗助理、陳薇如助理

03-4227151 分機 34813、34814。

(二) 本計畫如有未盡事宜，另令補充或修正之。

附件 1

國防先進科技研究計畫評鑑時程管制表				
項次	評鑑項目		時間	管制單位
一	114 年計畫案中查核	初審暨現地行程規劃	114.7.1-114.7.18	軍備局、技術審議組、各提案單位
		軍備局現地簡報	114.7.21-114.8.29	軍備局、技術審議組、各提案單位
		不合格案複審	114.8.29-114.9.5	軍備局、各提案單位
		提案單位現地簡報	114.7.21-114.8.29	各提案單位、技術審議組
		不合格案複審	114.8.29-114.9.5	各提案單位
二	114 年計畫成果發表	徵稿期間	114.5.6-114.9.15	國防大學技術審議組
		稿件評選	114.9.16-114.10.31	國防大學技術審議組
		現地發表	114.11.21	國防大學
三	114 年計畫案期末評鑑	繳交成果報告	114.11.15 前	各提案單位
		書面評鑑	114.11.16-114.12.10	軍備局、技術審議組
		上傳修訂報告	114.12.11-114.12.25	各提案單位
備註	1.各階段詳細行程於執行前乙週由技術審議組再次確認，受評單位如遇臨時任務，另擇期安排。 2.請提案單位辦理現地查核場地整備及評鑑計畫任務編組人員(附件 2 人員)接送事宜。 3.「國防科技學術研討會」徵稿程序及期限，如有異動，以國防大學公告內容為主。			

附件 2

國防先進科技研究計畫成果發表暨評鑑計畫任務編組表			
職稱	級職	姓名	工作項目
指導組 組長	軍備局	中將局長 林文祥	督導辦理國防先進科技研究計畫 成果發表及評鑑等全般事宜。
指導組 副組長	軍備局	少將副局長 黃清培	襄助督導國防先進科技研究計畫 成果發表及評鑑等全般事宜。
執行長	軍備局 獲管處	少將處長 李鵬霄	負責指導辦理國防先進科技研究 計畫成果發表、評鑑及計畫整備 等事宜。
副執行長	軍備局 獲管處	上校副處長 黃教展	襄助指導辦理國防先進科技研究 計畫成果發表、評鑑及計畫整備 等事宜。
評鑑組 組長	軍備局 獲管處	上校科長 陳健中	協助綜辦國防先進科技研究計畫 之成果發表、評鑑及各項作業規 劃與協調等事宜。
組員	軍備局 獲管處	中校後參官 許惠珍	1. 綜辦國防先進科技研究計畫成 果發表及評鑑作業進度執行與 管制。 2. 負責管制技術審議組辦理書面 評鑑全般作業。
組員	軍備局 獲管處	中校測督官 宋家明	1. 負責評鑑實施計畫研擬、行程 規劃及呈核等事宜。 2. 協助辦理國防先進科技研究計 畫成果發表及評鑑資料審查及 行政聯繫等工作。
組員	軍備局 獲管處	上校後參官 林基名	協助綜辦成果發表計畫出席人員 聯絡及會議資料審查、校稿等任 務之規劃與協調。
組員	軍備局 獲管處	中校後參官 楊璨陽	協助辦理中科院及陸軍司令部提 案之國防先進科技研究計畫期中 現地查核及評鑑報告審查等作 業。

組員	軍備局 獲管處	上校後參官 賴怡芳	協助辦理海、空軍司令部提案之國防先進科技研究計畫期中現地查核及評鑑報告審查等作業。
組員	軍備局 獲管處	少校後參官 黃千育	1. 協助辦理資通電軍指揮部、軍醫局及生產製造中心提案之國防先進科技研究計畫期中現地查核及評鑑報告審查等作業。 2. 辦理年度「優質計畫」獎牌製作事宜。
組員	軍備局 獲管處	少校後參官 邱獻中	協助辦理全民防衛動員署、國防大學、參謀本部通信電子資訊參謀次長室及三軍總醫院提案之國防先進科技研究計畫期中現地查核及評鑑報告審查等作業。
組員	軍備局 獲管處	少校後參官 彭英傑	協助辦理計畫評鑑人員所需國內旅費申請結報等作業。
組員	軍備局 主計室	上校科長 黃世亨	督導辦理國防先進科技研究計畫成果發表及評鑑經費運用事宜。
組員	軍備局 主計室	少校預財官 謝銀霞	協助辦理國防先進科技研究計畫成果發表及評鑑經費運用事宜。
組員	國家中山科學研究院	工程師 陳思蓉	負責辦理中科院研提國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	國家中山科學研究院	工程師 鐘逸凡	負責辦理中科院研提國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	陸軍 司令部	少校計畫官 王振江	管制陸軍司令部所屬單位配合辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。

組員	海軍司令部	中校計畫官 曾彥翔	管制海軍司令部所屬單位配合辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	空軍司令部	少校計畫官 林欣佑	管制空軍司令部所屬單位配合辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	資通電軍指揮部	中校計畫官 劉高源	負責辦理資通電軍指揮部研提國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	軍醫局	少校科員 陳佑晨	負責辦理軍醫局研提國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	全民防衛動員署	中校動員官 鄭家益	負責辦理全民防衛動員署研提國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	參謀本部通信電子資訊參謀次長室	少校資訊官 施筑川	負責辦理參謀本部通信電子資訊參謀次長室研提國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	三軍總醫院	上尉放射官 周本林	負責辦理三軍總醫院研提國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	生產製造中心	少校研發官 符中鈺	管制生產製造中心所屬單位配合辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表、期末查核之行政聯繫、資料繳交及評鑑整備等作業。
組員	國工基金會	企劃員	1. 協助辦理國工基金會研究計畫期中現地查核及評鑑報告審查等作業。

			2. 辦理國工基金會研究計畫所需稿費、出席費及國內旅費申請結報等作業。
組員	國防先進科技發展學會	主持人 毛正氣博士	協助軍備局辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表及評鑑等資料審查及行政聯繫等工作。
組員	國防先進科技發展學會	共同主持人 蔡明達博士	協助軍備局辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表及評鑑等資料審查及行政聯繫等工作。
組員	國防先進科技發展學會	計畫助理 呂學宗先生	協助軍備局辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表及評鑑等資料審查及行政聯繫等工作。
組員	國防先進科技發展學會	計畫助理 陳薇如小姐	協助軍備局辦理國防先進科技研究計畫期中查核、成果發表及評鑑等資料審查及行政聯繫等工作。
備註：編組人員現職以114年5月16日為主，後續如遇人員異動，由新任人員接任銜接。			

附件 3-1

國防部 114 年「國防先進科技研究計畫」A 類清冊(38 案)						
項次	編號	計畫項目	承接單位	計畫主持人	計畫預算 (仟元)	分類
1	10	定翼 UAV 影像追蹤導引技術開發(3/3)	陽明交通大學	程登湖	10,930	A
2	11	航訓裝備場域飛行員生理監測與預警技術(3/3)	中央大學	阮啓弘	16,215	A
3	12	ADN 單基液體火箭推進模組開發(3/3)	成功大學	趙怡欽	10,102	A
4	14	矽光子晶片之光纖陀螺儀慣性量測模組(3/3)	中山大學	洪勇智	16,338	A
5	15	高功率微波源產生器設計製作(3/4)	臺北科技大學	許華倚	11,433	A
6	19	新穎輕量化複合式抗爆材料與結構之開發(3/3)	國防大學	陳幼良	16,450	A
7	20	應用於多輸入多輸出雷達系統之資訊融合演算法設與驗證(3/3)	臺灣大學	周錫增	11,596	A
8	23	可擴充式網路型量子密鑰分發技術研究(2/2)	清華大學	王立邦	15,670	A
9	24	高頻單晶微波積體電路晶片開發(2/2)	臺灣大學	吳肇欣	22,168	A
10	25	碳化矽陶瓷複材之前驅體聚合物開發(2/2)	清華大學	周鶴修	10,734	A
11	26	射頻取樣資料轉換器積體電路研製(2/2)	臺灣大學	陳信樹	12,781	A
12	27	微波頻段矽光子標準晶片製程平台開發(2/3)	財團法人國家實驗研究院台灣半導體研究中心	徐韶徽	16,061	A
13	28	多通道接收機微波光子晶片整合技術(2/3)	中山大學	邱逸仁	16,626	A
14	29	相位中心偏移合成孔徑雷達架構關鍵技術之開發(2/3)	臺灣科技大學	廖文照	12,410	A
15	30	無人飛行器圖拍定位定向(2/3)	台灣科技大學	詹鈞評	16,731	A
16	31	主動式資安防禦網域服務類攻擊誘捕欺敵技術研製(2/3)	陽明交通大學	黃仁竑	11,516	A
17	33	高操作溫度致冷型紅外線影像感測技術(2/3)	中央大學	綦振瀛	15,900	A
18	58	化學兵裝備配適系統與生理戰情決策支援資訊系統建置(4/4)	中華民國人因工程學會	石裕川	10,050	A

19	65	寬頻星際鏈路及跨地平通訊技術驗證(4/5)	中央大學	劉正彥	15,500	A
20	148	變頻式閉迴路熱感電控及相變化材料提升電磁能量裝置熱循環系統效率(2/2)	高雄科技大學	張簡嘉壬	19,855	A
21	68	MBSE 於無人機數位分身之研究: 建模、設計分析與優化(1/3)	國防大學	陳淑娟	21,942	A
22	69	高逼真度工程創新設計技術開發(III): 熱段組件模擬技術與實驗平台開發	成功大學	袁曉峰	45,650	A
23	72	國軍特殊作戰人員生心理監測與評估技術開發(1/2)	清華大學	高宏宇	17,343	A
24	73	智能化計畫作為之輔助決策模組設計與研製(1/3)	中山大學	黃國勝	18,415	A
25	74	高性能氮化矽天線罩技術開發(1/3)	成功大學	方冠榮	13,906	A
26	75	數位化輸出紅外線讀出電路關鍵電路開發及晶片整合(1/2)	臺灣大學	林宗賢	20,945	A
27	76	超音速燃燒室駐焰特性及超高溫複合陶瓷材料研究(1/3)	成功大學	葉思沂	18,100	A
28	77	區域型低軌衛星輔助定位酬載研製(1/2)	中央大學	趙吉光	25,334	A
29	78	水下無人獵雷方案開發(1/2)	高雄科技大學	陳建璋	15,175	A
30	103	新式電化學變質腔線設計開發與應用研究(1/2)	成功大學	洪飛義	10,118	A
31	109	10 公尺以上長狹型光學系統研製	中央大學	陳昇暉	23,607	A
32	113	導入類神經網路機器視覺演算與模組化構建設計提升野戰觀瞄系統性能及維修效率之研究(1/2)	高雄科技大學	張簡嘉壬	13,330	A
33	138	運用海洋物理觀測浮標進行目標物偵測技術研究(1/3)	財團法人成大研究發展基金會	黃清哲	14,860	A
34	140	水下滑翔機(AUG)觀測暨群控技術研究(1/3)	臺灣大學	楊穎堅	13,000	A
35	141	內波即時告警技術及系統設備開發(1/3)	中山大學	洪慶章	10,900	A
36	143	艦艇噪音模擬系統研發與驗證(1/2)	臺灣海洋大學	陳建宏	10,600	A
37	173	高速無人機設計技術開發(1/2)		胡明熙	20,193	A
38	174	智慧攻擊無人機研究計畫(1/1)		陳威銘	45,000	A

附件 3-2

國防部 114 年「國防先進科技研究計畫」B 類清冊(29 案)						
項次	編號	計畫項目	承接單位	計畫主持人	計畫預算 (仟元)	分類
1	1	目標影像生成及快速辨識前瞻技術研發(4/4)	元智大學	陳敦裕	5,035	B
2	2	安全性高效能 CPU 與 AI 加速器設計及研製(4/4)	成功大學	邱瀝毅	9,120	B
3	3	熱塑性推進劑技術開發(4/4)	中山大學	郭紹偉	9,038	B
4	4	奈米含能材料技術開發(4/4)	成功大學	吳明勳	6,691	B
5	5	超穎材料應用於軍事陣地及武器系統之偽裝匿蹤技術開發(4/4)	清華大學	嚴大任	9,574	B
6	6	高溫熱防護材料熱衝循環數值模擬分析與驗證技術開發(4/4)	陽明交通大學	陳慶耀	5,501	B
7	7	超穎結構射頻被動元件微型化研製(2/2)	臺灣大學	毛紹綱	7,719	B
8	8	建立國軍武器系統人因工程設計指引(4/4)	中原大學	趙金榮	9,450	B
9	9	物聯網資安漏洞檢測(4/4)	陽明交通大學	李奇育	7,898	B
10	13	精確入軌用混合火箭關鍵技術研發(3/4)	成功大學	趙怡欽	6,783	B
11	16	PQC 後量子密碼演算法於 FPGA 實作與驗證(3/4)	中山大學	范俊逸	9,554	B
12	18	超寬能隙鑽石半導體材料開發(2/4)	陽明交通大學	張立	7,003	B
13	21	航太用鎂合金研製及材料數據研析(2/2)	臺灣大學	林招松	9,627	B
14	22	航太關鍵耐高溫燒蝕 TZM 合金積層製造製程參數開發(2/2)	清華大學	葉安洲	5,800	B
15	32	外骨骼之部隊場域驗證計畫(2/2)	台北市立大學	曾國維	7,600	B
16	53	不鏽鋼槍管材料設計與開發研究(2/3)	成功大學	洪飛義	9,291	B
17	56	載具傳動介面安裝輔助監管暨系統安檢測開發研究(3/3)	高雄科技大學	徐中華	3,819	B
18	57	熱成像電路控制模組設計及工程分析(2/2)	高雄科技大學	張簡嘉壬	5,090	B
19	60	艦載直升機與甲板風場之實驗、實測技術建立(2/2)	成功大學	陳政宏	1,889	B

20	63	運用智能空戰開發近戰纏鬥之研究(3/3)	成功大學	彭兆仲	7,679	B
21	66	多元作戰體系之自適應性異質網路與智慧安全技術研究(2/5)	陽明交通大學	方凱田	9,800	B
22	67	探討自殺意念之早期徵兆、神經機制與防治策略(3/4)	臺灣介入放射線學會	張惟洲	7,080	B
23	70	液體火箭設計法則及熱防護技術開發(1/4)	成功大學	袁曉峰	9,300	B
24	102	3D 列印 155 公厘火箭增程彈用助推劑製程開發(1/2)	台北科技大學	汪家昌	5,780	B
25	115	艦艇智慧航行及無縫式資料管理，以澎湖水域為例(1/3)	臺灣海洋大學	張淑淨	9,084	B
26	132	將分散式儲存與搜尋系統運用於戰術數據資料(1/3)	政治大學	左瑞麟	4,977	B
27	139	錨錠式海洋磁測設備研發(1/3)	中央大學	許樹坤	9,900	B
28	144	垂直式水下聲學虛擬陣列技術研究案(1/3)	臺灣大學	黃千芬	9,797	B
29	164	基於深度學習模型之被動聲學監測資料演算及輔助人機介面開發(1/3)	臺灣大學	方銀營	5,952	B

附件 3-3

國防部 113 年「國防先進科技研究計畫」C 類清冊(48 案)						
項次	編號	計畫項目	承接單位	計畫主持人	計畫預算 (仟元)	分類
1	35	基於相移鍵控調變之水聲通信技術與平台開發及驗證(2/3)	淡江大學	易志孝	1,782	C
2	36	水下移動載具自我軌跡追循定位技術開發及驗證(2/3)	成功大學	陳永裕	3,400	C
3	37	應用於熱防護材料系統低密度耐燒蝕隔熱材開發研究(2/3)	明志科技大學	陳炳宜	5,095	C
4	38	高溫鎳基超合金冷噴塗修補技術開發(2/2)	臺北科技大學	楊永欽	3,450	C
5	39	新一代相位陣列天線關鍵技術開發(2/2)	國防大學	李永隆	3,500	C
6	40	適用於近太空中高速目標估測與目標識別之追蹤法則研究(2/2)	宜蘭大學	卓信宏	1,578	C
7	41	陣列空間角度估測法則研析、優化與實現(2/2)	陽明交通大學	許騰尹	1,311	C
8	42	高反射率多徑效應抑制法則設計及其量測與驗證(2/2)	中央大學	歐陽良昱	2,780	C
9	43	低轉速高轉矩高功率六相永磁同步馬達及驅動器研發(2/2)	臺灣科技大學	黃仲欽	4,129	C
10	44	具自修復塗層綠色環保技術開發(2/2)	元智大學	林錕松	1,839	C
11	46	全球導航衛星系統可控場形抗干擾天線技術研究(3/3)	成功大學	莊智清	1,697	C
12	47	複雜外型高空域稀薄流計算模擬技術(3/3)	臺灣海洋大學	黃俊誠	1,070	C
13	48	新式熱電池材料及技術探討(3/3)	陽明交通大學	張仍奎	1,578	C
14	49	空對地低速目標檢測陣列訊號處理開發平台(3/3)	清華大學	吳仁銘	1,842	C
15	50	電離層越地平雷達先導試驗系統的建立(3/3)	中央大學	朱延祥	2,037	C
16	52	高強度合金圓管材料與鍍層抗燒蝕開發基礎研究(2/2)	陽明交通大學	鍾采甫	1,137	C
17	55	輪型載具座椅抗震模擬分析及設計(2/2)	屏東科技大學	胡惠文	3,222	C
18	59	海軍新一代全球耦合模式暨同化系統自主研發及其應用(2/2)	財團法人中華民國國防科技學術研究學會	葉南慶	1,200	C

19	61	東亞地區短波通訊戰場環境監測與模擬(3/3)	中央大學	蔡龍治	2,968	C
20	62	臺灣周邊海域(西南海域與東北角海域)內波觀測分析與模擬預報(3/3)	中央大學	毛正氣	3,280	C
21	79	燃油泵浦健康診斷演算法開發(1/2)	中興大學	林明澤	7,209	C
22	80	多重矩陣硬體平行運算高效能電路設計(1/2)	中央大學	蔡宗漢	2,063	C
23	81	高能固體粒子添加物之液體碳氫燃料超音速燃燒特性研究(1/2)	臺灣大學	潘國隆	1,170	C
24	82	鎂鋁合金預設燃燒方向之機械設計技術開發(1/2)	中央大學	施聖洋	2,100	C
25	83	鼻錐輔助轉向飛彈氣動力分析及飛行性能研究(1/2)	逢甲大學	羅明忠	950	C
26	84	船艦運動引起之地震波特徵信號分析與量測(1/2)	中央大學	許樹坤	4,019	C
27	85	固體推進劑添加燃燒催化劑之製備及其燃燒特性研究(1/2)	國防大學	李金樹	3,015	C
28	86	熱處理對高強度鋁銅合金之機性提升及應力腐蝕研究(1/2)	中央大學	李勝隆	1,769	C
29	87	熱電池熱模擬模型開發(1/2)	虎尾科技大學	李炤佑	1,119	C
30	88	基於嵌入式系統實現紅外線視訊影像品質優化(1/3)	中興大學	吳崇賓	2,078	C
31	94	低環境毒性之新型活性碳應用於濾毒罐之研究(1/2)	台灣科技大學	葉旻鑫	2,425	C
32	100	全氮陰離子炸藥前驅物戊唑二甲基苯酚(HPP)之研發(1/2)	台北科技大學	張淑美	3,355	C
33	132	AI 與 DT 技術導入艦艇鋼纜異常檢知保修預測之研究(1/3)	高雄科技大學	陳彥銘	4,500	C
34	117	結合智慧學習之船艦推進軸系智慧監控系統建置(1/2)	高雄科技大學	吳佳璋	2,606	C
35	119	建立一自動化多目標的船用螺旋槳整合設計與分析程序(1/2)	臺灣海洋大學	關百宸副	1,374	C
36	120	水面艦艇消磁線圈之最佳化設計研究(1/2)	大葉大學	林聖義副	3,500	C
37	123	高性能芯材應用於 FRP 艦艇損傷修補與結構強度驗證之技術開發	高雄科技大學	羅光閔	1,133	C
38	124	定翼式自主無人機群集編隊飛行暨任務派遣系統開發(1/3)	虎尾科技大學	李孟澤	2,985	C
39	125	定翼型無人機視覺輔助自動降落系統之研究(1/2)	逢甲大學	陳啟川	1,750	C

40	127	可撓性鈣鈦礦太陽能電池與鋰聚合物電池之雙能源系統模組開發(1/2)	成功大學	施權峰	2,080	C
41	128	匿蹤量子光源系統的實作與驗證(1/3)	中央大學	陳彥宏	3,390	C
42	129	人工智慧運用於颱風侵襲期間機場風力預報	臺灣大學	林博雄	1,200	C
43	130	以深度學習提升機場能見度預報準確性之研究	臺南藝術大學	蔡宗憲	1,600	C
44	131	空軍降雨雷達在機場數值天氣同化分析預報系統開發與應用(1/2)	明新科技大學	劉崇治	2,000	C
45	145	TZM 粉末冶金溫間鍛造製程開發(1/3)	臺北科技大學	吳明偉	2,587	C
46	146	高速定翼機紅外線訊跡模擬技術建立之研究(1/2)	朝陽科技大學	文宏達	1,168	C
47	149	新式炸藥綠色製程研究及製程放大研究(1/2)	中央大學	陳銘洲	2,450	C
48	163	發射藥 AI 分析模型暨全自動篩檢技術研發(1/2)	國家實驗研究院國家儀器科技研究中心	劉達人	4,044	C

附件 3-4

國防部 114 年「國防先進科技研究計畫」D 類清冊(15 案)

項次	編號	計畫項目	承接單位	計畫主持人	計畫預算 (仟元)	分類
1	-	艦艇緊急鐸補用低熔點填料與製程之開發研究(3/3)	中興大學	吳威德	6,000	D
2	-	地面排障及防災等多用途無人載具開發研究與戰術測評研究(3/3)	正修科技大學	張法憲	5,000	D
3	-	聲納效能預測暨決心輔助軟體發展案(3/3)	海軍官校	譚子偉	2,810	D
4	-	戰鬥直升機精準後勤野戰補修保維系統開發(3/3)	正修科技大學	張法憲	4,500	D
5	-	國軍戰力保存之坑道式掩體結構防護研究(2/3)	陽明交通大學	翁孟嘉	6,000	D
6	-	新型戰傷救治材料生物降解鎂合金骨缺構件之研發與應用(2/3)	國防醫學院	王思慈	5,000	D
7	-	彈損勘查評估系統開發(2/2)	工業技術研究院	吳嘉駿	5,900	D
8	-	陸空整合戰場快速偵、排雷無人載具作業平台與仿真系統研發(2/3)	正修科技大學	張法憲	4,500	D
9	-	八輪甲車模組式戰鬥任務訓練擬真系統開發(2/3)	正修科技大學	張法憲	5,000	D
10	151	探討彈道與爆炸衝擊後頸椎與腦部損傷之綜合評估研究(1/3)	國防醫學院	陳元皓	5,700	D
11	152	戰傷急救診療材料與技術開發(1/2)	國防醫學院	許聖德	5,576	D
12	154	運用「全民防衛動員資訊整合系統」模擬演算民生資源與基礎設施對後備役軍人動員效率之開發研究(1/3)	國防大學 管理學院	李虹欣	3,050	D
13	158	運用 AI 及元宇宙於國軍體能戰技訓練績效提升暨輔具研發(1/3)	僑光科技大學	林昱呈	6,000	D
14	159	沉浸式戰鬥人員基礎訓練系統(1/3)	正修科大 電子工程系	張法憲	5,000	D
15	165	異質大數據資料處理模組發展案(1/3)	高雄科技大學	鍾毓驥	3,262	D

期中進度報告簡報(請轉為 PDF 檔上傳)：

○○○年國防先進科技研究計畫

期中報告

計畫名稱○○○○○○○

執行單位：○○○○○○○

報告人：計畫主持人 ○○○

中華民國○○○年○○月○○日

簡報大綱

- 一、研究目的
- 二、研究方法
- 三、期程規劃及工作項目
- 四、執行進度
- 五、研究成果
- 六、研究人力編組
- 七、計畫經費支用
- 八、收支憑證存管
- 九、結論與建議

附件 5

國防先進科技研究計畫期中進度(書面審查)評分表

計畫 承接 單位		計畫 名稱		主 評 人	(請簽名)
區分	評分標準			配分	得分
1	計畫背景及既有研究或技術探索是否完整?			15	
2	計畫所需探討或解決的問題及預期的影響描述是否明確?			15	
3	技術說明、脈絡與發展說明是否合理可行?			15	
4	預期貢獻及應用是否明確且合理可行?			15	
5	計畫進度撰寫與表述			15	
6	參與研究人力			10	
7	計畫預算支用(含購案資料)			10	
8	提案單位管考作為			5	
總分					
綜合意見(未達 70 分者，請提出具體修訂建議)：					

附件 6

國防先進科技研究計畫期中查核(現地)評分表			
研究題目：			
計畫主持人			
項次	審查項目	評審標準	評 分
一	研究架構與方法(5)	☐ 基本理論基礎，是否妥當(2.5 分)。 ☐ 研究方法程序，是否適當(2.5 分)。	
二	問題分析與方法(10)	☐ 參考資料收集及分析是否完備嚴謹(2.5 分)。 ☐ 邏輯思維程序是否嚴謹暢通(2.5 分)。 ☐ 分析是否適切、深入與周延(2.5 分)。 ☐ 有否獲致具參考價值之特殊發現(2.5 分)。	
三	研究內容(45)	☐ 能否實際有效結合需求運用構想(20 分)。 ☐ 研究方向與原訂計畫內容是否一致(10 分)。 ☐ 與提案單位溝通互動是否良好，有無深入瞭解實際需求，並納入研究(15 分)。	
四	研究進度(40)	☐ 與原訂計畫進度是否相符，是否順利達成期中目標或預期效果(10 分)。 ☐ 有否至提案單位展示階段性成果或蒐集相關修訂意見，作為後續研究之憑據(10 分)。 ☐ 預期可達成研究目標，實際產出具體結論、實體產品或資訊系統等成果(10 分)。 ☐ 預期可產出額外研究成果如專利、授權金或重大突破科技等成果(10 分)。	
五	提案單位參與	☐ 提案單位是否全程參與 管考情形：	不計分
評審結果	總分： ☐ 通過評審，賡續執行（總分 70 分以上者，請提出改進建議，以提升期末研究成果）。 ☐ 未通過評審，修訂後複審（總分 60 分以上，未達 70 分者，請提出具體修訂建議，以利複審作業）。 ☐ 未通過評審，建議終止計畫（未達 60 分者，請詳述終止理由）。		
總評與建議			
評審委員簽署：			

附件 7

國防先進科技研究計畫期末評鑑需求單位評分表							
單位		計畫 項目		主評人	單位		姓名
區分	評 分 標 準				配 分	得 分	
1	計畫背景是否符合單位提案方向?				10		
2	蒐整文獻是否提供單位存參?				10		
3	與單位間技術及資訊交流是否密切?配合度是否良好?				10		
4	研究或實驗方法、程序、步驟執行前是否充分與單位溝通?執行後若不如預期是否及時與單位研討				15		
5	計畫擬定議題是否完成探討?				15		
6	技術發展是否結合單位任務需求?				15		
7	是否解決提案單位所遭遇問題?或目前突破技術瓶頸?或產出創新研發成果?				15		
8	研究成果是否完整移交或技轉給單位?				10		
合計					100		
評語：(分數低於 70 分為不及格，請說明原因)							

附件 8

國防先進科技研究計畫期末評鑑委員評分表							
單位		計畫 項目		主評人	單位		姓名
區分	評 分 標 準				配 分	得 分	
1	計畫背景論述是否具體?				5		
2	文獻探討是否完整?				10		
3	既有研究或技術探索是否完整?				10		
4	研究或實驗方法、程序、步驟是否合理可行?				15		
5	計畫所需探討或解決的問題是否明確?				15		
6	技術發展及脈絡說明是否合理可行?				15		
7	是否解決提案單位所遭遇問題?或目前突破技術瓶頸?或產出創新研發成果?				15		
8	預期貢獻用是否具體明確? 未來應用是否合理可行?				10		
9	「國防科技學術研討會」投稿成效(投稿 3 分、最佳論文獎 5 分)				5		
合計					100		
評語：(分數低於 70 分為不及格，請說明原因)							

114 年 計 畫 案 查 核 評 鑑 經 費 概 算 表

項次	項目	金額	概算說明
1	一般事務費 (2054)	134,100	1. 辦理成果發表優質計畫所需訂製獎牌，規劃頒發 9 項優質計畫，單價 3,000 元，計需 27,000 元。 2. 委員出席所需交通費用概約 107,100 元。 (1) 期中查核 A、B、C 類出席委員共 153 位，平均交通費約 700/位，計需 107,100 元。 (2) 期中查核 D 類出席委員共 15 位，平均交通費約 700/位，計需 10,500 元。(國防工業發展基金會款源支付，不列入本案經費匡列)
2	按日按件計 資酬金 (2036)	750,500	1. 辦理「期中查核現地評鑑」所需委員出席費，每位 2,500 元，共需 382,500 元 (<u>140111 後勤綜合費支應</u>)。 (1) A 類計畫共 38 案，每案由 2 位委員出席審查，計需 190,000 元。 (2) B 類計畫共 29 案，每案由 1 位委員出席審查，計需 72,500 元。 (3) C 類計畫共 48 案，每案由 1 位委員出席審查，計需 120,000 元。 2. 辦理「期中查核現地評鑑」所需委員出席費，每位 2,500 元，共需 37,500 元(國防工業發展基金會款源支應，不列入本案審查經費匡列)。 ● D 類計畫共 15 案，每案由 1 位委員出席

			審查，計需 37,500 元。 3.辦理「期末評鑑」所需委員書面審查之稿費，每件 1,600 元，計需 368,000 元(<u>140111 後勤綜合費支應</u>)。 ● A、B、C 類計畫共 115 案，每案由 2 位委員書面審查，計需 368,000 元。 4. 辦理「期末評鑑」所需委員書面審查之稿費，每件 1,600 元，計需 48,000 元(國防工業發展基金會款源支應不列入本案審查經費匡列)。 ● D 類計畫共 15 案，每案由 2 位委員書面審查，計需 48,000 元。
3	國內旅費 (2072)	67,500	1.本部納編人員差旅費概約 67,500 元(<u>140111 後勤綜合費支應</u>)。 ●期中查核 A 類計 15 受檢單位(場)，本部每場與會人員計 3 員，平均差旅費約 1,500/天，計需 67,500 元。 2.國工基金會納編人員差旅費概約 7,500 元(國防工業發展基金會款源支付，不列入本案經費匡列) ● 期中查核 D 類計 5 受檢單位(場)，每場與會人員計 1 員，平均差旅費約 1,500/天，計需 7,500 元。
合計		952,100	國防工業發展基金會款源：103,500 元
註： 一、依「中央政府各機關單位預算執行要點」摺節各項支出及政府採購法辦理申購作業。 二、所需預算由軍備局 114 年度編列「140111 後勤綜合勤務」預算及國防工業發展基金會預算項下支應。			