

## 國防部 111 年「國防先進科技研究計畫」分類清冊

項次	計畫項目	承接單位	分類
1	新一代戰機環境控制與熱管理技術(1/3)	國立清華大學	A
2	高逼真度工程創新設計技術開發(I):吸氣式推進系統自主模擬技術開發與實驗測試平台先導研究(1/2)	國立成功大學	A
3	先進動力載具多輪(四輪含以上)同步輪邊驅動關鍵技術研究(1/2)	國立臺北科技大學	A
4	軍用金屬複合曲面工件修補全製程技術開發(1/3)	國立臺灣大學	A
5	安全性高效能 CPU 與 AI 加速器設計及研製(1/4)	國立成功大學	A
6	超穎材料應用於軍事障地及武器系統之偽裝匿蹤技術開發(1/4)	國立清華大學	A
7	高能量密度/長循環次數電池材料技術開發(1/2)	國立臺灣科技大學	A
8	量子密鑰分發系統之技術分析與建立 (1/2)	國立清華大學	A
9	微波高功率先進材料製程(1/2)	國立臺灣大學	A
10	多光譜感測整合人工智慧晶片設計(1/3)	國立中興大學	A
11	微波頻段矽光子晶片通用元件設計套件開發(1/2)	財團法人國家實驗研究院台灣半導體研究	A
12	高速資料轉換器積體電路研製(1/2)	國立臺灣大學	A
13	超穎結構之 CMOS 射頻元組件研製(1/4)	國立臺灣大學	A
14	新世代先進引擎高溫段佈局及其熱防護研究(1/3)	國立成功大學	A
15	水際裝置於潮間帶之漂移量控制研究(1/2)	國立中山大學	A
16	錨碇式水下監偵與即時定位通訊整合技術開發(1/3)	國立中山大學	A
17	強化資通電軍通資站臺電磁脈衝及結構安全防護之研究(1/3)	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	A
18	基於零信任架構概念之國防資訊安全機制強化研究(1/3)	國立臺灣大學	A
19	複材 3D 編織防護頭盔製程及材料技術開發(1/3)	財團法人工業技術研究院	A
20	運用智慧化技術優化防空裝備發射暨支撐機構系統開發(1/2)	國立高雄科技大學	A
21	極超音速環境運用多孔性材質的蒸散式冷卻技術研究(1/3)	國立陽明交通大學	B
22	目標影像生成及快速辨識前瞻技術研發(1/4)	元智大學	B

23	水下音傳之通道脈衝響應模式建立與驗證(1/3)	國立中山大學	B
24	熱塑性推進劑技術開發(1/4)	國立中山大學	B
25	奈米含能材料技術開發(1/4)	國立成功大學	B
26	極超音速環境高溫熱防護材料熱衝循環數值模擬分析與驗證技術開發(1/4)	國立成功大學	B
27	寬頻立體化天線之高分子電子材料製程、設計與組測(1/3)	國立臺灣大學	B
28	水下作戰戰術模擬之關鍵模式研究(1/3)	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	B
29	物聯網資安漏洞檢測(1/4)	國立陽明交通大學	B
30	建立國軍武器系統人因工程設計指引(1/4)	中原大學	B
31	化學兵裝備配適系統與生理戰情決策支援資訊系統建置(1/5)	中華民國人因工程學會	B
32	建立臺灣周邊海域海水透明度預測模式研究(1/2)	國立中山大學	B
33	艦艇用高強度鋼材疲勞限提升之研究(1/3)	國立中興大學	B
34	IT 與體感科技導入艦艇整體後勤能量整建之研究(1/3)	國立高雄科技大學	B
35	臺灣灘周邊海域海洋環境整合研究與調查(1/3)	國立臺灣大學	B
36	艦艇海域測試場之海洋及音響參數調查與資料庫建立(2/3)	國立中山大學	B
37	空軍新型教練機編成轉換訓練之人因工程輔助系統建置(1/4)	國立高雄科技大學	B
38	基於立方衛星載台之星際通訊在軌測試(1/5)	國立中央大學	B
39	多元作戰體系之自適應性異質網路與智慧安全技術研究(1/5)	國立陽明交通大學	B
40	軍用頭盔受彈道衝擊凹陷對腦部的動態響應研究(1/2)	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	B
41	綜合藥型影像特徵檢測暨製藥環境智慧感知研究(1/3)	國立高雄科技大學	B
42	3D 列印發射藥製程及配方開發(1/3)	國立臺北科技大學	B
43	載具結構維保監管與系統安全偵測開發研究(1/3)	南臺學校財團法人南臺科技大學	B
44	戰機多控制面之分配律設計(1/2)	國立成功大學	C
45	磁阻啟動發電機系統分析與建模	國立臺灣大學	C
46	煤油基燃料精進及新型推進器技術研究(1/3)	國立成功大學	C
47	先進綠色推進劑之單基液體火箭基础研究(1/3)	國立成功大學	C

48	增強型自主地面定位系統技術研究(3/3)	國立成功大學	C
49	以多時序合成孔徑雷達干涉技術監測國軍重要設施之微變(3/3)	國防大學理工學院	C
50	自動化滲透模擬框架設計研究(2/2)	健行學校財團法人健行科技大學	C
51	運用 P4 偵測與防禦 DDoS 攻擊之研究	國立臺灣科技大學	C
52	寬頻收發模組與天線陣列設計及研究(1/2)	國立臺灣大學	C
53	低軌道高通量(High-Throughput Satellite)衛星通訊系統基頻研究(1/2)	國立中央大學	C
54	含抗生物汙損之底面漆表面改質研究(2/2)	中央研究院	C
55	含疏水鏈段之雙離子型共聚高分子應用於潛艦水下防污技術之研究(2/2)-製備兩性高分子網狀層膜	中原大學	C
56	超穎材料應用於水下聲學之研究(2/2)-水下聲學超穎材料應用於吸音材料之整體設計與研製。	國立臺灣大學	C
57	氮化矽凝膠成型技術開發(1/2)	國立成功大學	C
58	Y2O3 : MgO 奈米複合光學陶瓷材料研製(2/3)	國立成功大學	C
59	新一代燒蝕複合材料之樹脂與熔融態預浸布製造技術開發(2/2)	國立中山大學	C
60	高速單光子訊號擷取技術研究(2/2)	國立臺北科技大學	C
61	新世代熱防護系統開發(1/3)	國立臺北科技大學	C
62	高頻微波光子晶片分析、設計與研製(2/3)	國立中山大學	C
63	毫米波 IC 晶片封裝效應分析模擬與實務量測特性驗證 (2/2)	國立中央大學	C
64	可匹配傳播環境之主動相列天線場型優化與校正技術研究案	國立中正大學	C
65	海洋邊界層物理機制與大氣導管高度分布之研究(2/3)	國防大學理工學院	C
66	高發熱主被動相列雷達之高效散熱研究案(1/2)	臺北醫學大學	C
67	應用於高解析度距離輪廓雷達自動目標分類之後設學習演算法電路與硬體開發設計(1/3)	國立陽明交通大學	C
68	台灣地區電離層電波傳播通道越地平監測偵蒐通道分析與研究	國立中央大學	C
69	可用於雷達系統之反竄改技術研析與電路設計(1/2)	中原大學	C
70	超音速流場駐焰機構設計尋優與燃燒流場特性研究(2/3)	國立成功大學	C
71	武器系統關鍵裝備之狀態分析與後勤支援整合設計(1/2)	國立清華大學	C
72	綠色起爆藥 DBX-1 結晶形貌改良及粒徑研究	國防大學理工學院	C

73	無鉛起爆藥 KDNBF 形貌改良及應用效能分析之研究	國防大學理工學院	C
74	Ka 頻段之氮化鎵功率電晶體單元(unit cell)研究	國立陽明交通大學	C
75	MR 混合實境頭戴式顯示器應用於裝備保養與檢查之建置(1/2)	國立臺灣科技大學	C
76	核心與應用安全技術(1/3)	國立陽明交通大學	C
77	進階持續性威脅行為偵知技術：以 MITRE ATT&CK Framework 分析 OilRig 駭客之 APT 攻擊鏈手法與偵知研究(1/3)	國立陽明交通大學	C
78	水下載具之高張力鋼板經多次切焊後之靜動態性能及疲勞壽命影響效應研究(3/3)	國立高雄科技大學	C
79	康定級艦上層 GRP 結構與異種材料界接強度設計監測分析之研究(2/2)	國立高雄科技大學	C
80	艦艇動力旋轉機構智動平衡校正之研究(1/3)	國立成功大學	C
81	艦艇輪機系統妥善研判導入全聲景特徵音頻智慧演算之研究(1/3)	國立高雄科技大學	C
82	特殊新穎船型結構之雷達反射截面積研究分析(1/3)	國立高雄科技大學	C
83	新型船艦玻璃舷窗電磁脈衝防護研究分析與電磁防護塗層開發實現(1/3)	國立高雄科技大學	C
84	艦用裝備爆震及震動性能改善之分析與評估(1/3)	國立高雄科技大學	C
85	新型一次性緊急電源鋁陽極材料之開發研究	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	C
86	高濁度水下長距離威脅物件色彩還原仿日光照明系統	國立成功大學	C
87	建立艦船螺槳聲紋辨識程式與應用	國立成功大學	C
88	高速艦艇噴水推進系統自推性能實驗技術之建立與驗證	國立成功大學	C
89	CFRP 應用於鋁合金裂縫修補之自製參數取得與可靠度研究(1/2)	國立高雄科技大學	C
90	新穎匿蹤船型之紅外線訊跡分析與抑制(1/3)	大葉大學	C
91	水下結構物聲波訊跡分析模擬(1/2)	國立臺灣海洋大學	C
92	無人飛行載具之精準定位系統(1/2)	國立臺灣大學	C
93	利用衛星資料及深度神經網路反演海面風場及浪高(2/3)	國立屏東科技大學	C
94	海軍艦艇南中國海海上偵巡與作戰所需海象之模式預報(3/3)	國立中央大學	C
95	電離層對於船艦全球導航衛星系統(GNSS)精度以及高頻通訊之衝擊研究(2/3)	國立成功大學	C
96	自動化海氣象浮標加裝水聲量測與海面影像系統建立暨即時回傳研發(2/3)	國立成功大學	C
97	智慧化近岸海洋測繪無人載具研製(1/3)	國立臺灣海洋大學	C

98	利用衛星資料與經驗模式反演臺灣灘海底地形(1/3)	國立中央大學	C
99	戰時機場跑道緊急搶修技術與材料之研發(1/2)	國立臺北科技大學	C
100	空軍新世代機堡防爆抗蝕性能提升之研究(1/3)	國立臺北科技大學	C
101	應用高時間解析度之颱風降雨強度資料提升防救災兵力部署之研究	明新學校財團法人明新科技大學	C
102	運用閃電偵測系統與氣象模式建立即時預警機場雷雨之研究	國立嘉義大學	C
103	臺灣南部 X-BAND 雙偏極化氣象雷達運用水相粒子的守視運用	中國文化大學	C
104	BE1900C 飛行模擬系統之力回饋飛行操控系統之研究與發展	正修學校財團法人正修科技大學	C
105	增強戰機火災預警功能之奈米複合結構氣體感測器研究(1/3)	國立臺南大學	C
106	對抗米波及極化雷達之戰機匿蹤外型研究	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	C
107	高效率鈣鈦礦量子點發光二極體材料開發及其應用於頭盔瞄準器鍍膜技術研究(1/3)	明志科技大學	C
108	渦輪風扇發動機全域操作性能預測與裝機推力計算軟體之開發(1/2)	龍華科技大學	C
109	軍用戰術微型無人飛機開發(1/2)	朝陽科技大學	C
110	飛行載具內置彈艙之流場分析、降噪機構設計與幾何最佳化之研究(1/3)	國立陽明交通大學	C
111	戰機二維推力向量運用於短場起降戰機之基礎研究	國立清華大學	C
112	高增益陣列天線系統設計與三維物體電波反射值研究(1/3)	臺灣天線工程師學會	C
113	離岸風機系統對航空器飛航安全影響與創新應用研究(1/3)	台灣電機電子工程學會	C
114	航空載具自動化監控系統與導入人工智慧進行故障預判之研究與分析(1/3)	國際電機電子工程師學會中華民國第一分	C
115	滑跳板傾角及形狀對於飛機短場起飛影響之基礎研究	中原大學	C
116	各式飛彈對目標物戰損評估與參數建置研究(1/2)	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	C
117	站臺裝備防護自動化研究(1/3)	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	C
118	以人工智慧導入 SDN 網路編排管理與安全檢測之研究(2/3)	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	C
119	濾毒罐壽期指示方法之研究	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	C
120	氧化劑對 HTPB 基磷系澆鑄發煙劑燃燒特性影響之研究	社團法人中華民國國防科技學術研究學會	C
121	無人機電磁偵蒐定位系統	國立臺灣大學	C
122	輕量化 T91 下節套長纖複材射出技術開發(1/2)	財團法人塑膠工業技術發展中心	C

123	高性能含氟矽防污奈米塗料研發(1/2)	國立高雄科技大學	C
124	八輪甲車衍生車半結構式車體初步設計與銲接、疲勞模擬分析研究(3/3)	國立屏東科技大學	C
125	八輪甲車液氣式避震器控制邏輯設計(1/2)	國立臺北科技大學	C
126	衛星圖資分析平台開發：具可適性之半監督式深度學習架構設計(3/3)	國立政治大學	C
127	AI 輔助新世代衛星點雲密匹配及物件導向三維建模研究-以衛星影像為例(1/3)	國立中央大學	C
128	研發單兵可攜式戰場三維空間資訊量測系統(1/2)	國立中興大學	C
129	在城鎮戰場景中具智慧目標辨識與追蹤演算法之夜間觀測系統開發與設計(1/3)	國立陽明交通大學	C
130	煙霧穿透型短波紅外線影像辨識系統開發	逢甲大學	C
131	多重訊息整合之視覺增強系統(1/3)	國立臺灣科技大學	C
132	3D 戰術地圖架構及智慧化縮編模式之研究	健行學校財團法人健行科技大學	C
133	以開源圖資技術應用於軍用地圖大數據模型建構	逢甲大學	C