

主件板維修層級及研試修認證制度作業規定

國防部 107 年 2 月 22 日國勤軍整字第 1070000352 號令修正

一、目的：

為整合國軍研試修能量，有效縮短修期，撙節國防預算，以達三軍資源共享，俾各單位據以辦理主件板研試修作業，提升裝備妥善。

二、主件板維修層級劃分：

依國軍主件板研試修單位修能現況，由低至高依序區分下列二個層級：

（一）主件板一級維修單位：

不具備主件板維修能量，僅能運用測檯或以實體裝備驗證方式檢測至最小故障單元（主件板）後，執行故障主件板更換，並恢復總成、次總成件妥善，各軍種使用部隊均屬之。

（二）主件板二級維修單位：

為國軍主件板研試修能量最高階層，具備單層、雙層及多層主件板維修能量，可檢測主件板上故障電子元件，並予以更換修理，屬該階層之單位計有海軍戰系廠、陸軍飛、航勤廠、空軍一指部及陸軍通基廠與兵整中心等六個單位。另考量該六個單位維修主件板擅長項目不同，故依下列主件板類別區分送修單位，俾遂行跨軍種維修支援：

1. 電源供應器類：海軍戰系廠、陸軍飛勤廠及航勤廠。
2. 數位類：海軍戰系廠及空軍一指部。
3. 混合類：海軍戰系廠、空軍一指部、陸軍飛勤廠、航勤廠及兵整中心。
4. 低頻類：海軍戰系廠。
5. 射頻類：空軍一指部。
6. 通信類：陸軍通基廠及航勤廠。

三、維修流程：

無維修能量之主件板，由各軍種確依下列程序逐步送修（流程圖詳如附錄所示），不得有跨越程序或逕行辦理軍、商修情事：

（一）維修程序一：

由各軍種一級維修單位（使用部隊）運用測檯（無測檯項目，採實體驗証）檢測至最小故障單元，執行故障主件板抽換，以恢復總成、次總成件妥善，所拆換之故障主件板，後送軍種內二級維修單位，其中陸軍飛彈及光電裝備送飛勤廠、航機裝備送航勤廠、戰甲車裝備送兵整中心、通訊裝備送通基廠，海、空軍分別後送戰系廠及一指部。各軍種二級維修單位接獲使用部隊後送之主件板，限期於兩週內完成研試修評估，具修能項目，應於乙個月內修妥通知送修單位領回或經由國軍定期班車送回，部隊接獲研修妥之主件板於乙週內完成裝機驗証，並將

測試驗證情況告知二級維修單位。經評估不具修能或研修後無法完修品項，進入維修程序二。

(二) 維修程序二：

軍種不具修能品項，檢附相關史略、掛簽及維修技令與藍圖等資料，依上述主件板類別由受委修單位交其他軍種維修單位辦理研試修，修妥項目，送返各軍種二級維修單位，並轉送各一級單位執行測臺驗證，驗證程序比照上述維修程序一，另同一類別主件板如有兩個以上擅長維修單位（如電源供應器計有海軍戰系廠及陸軍飛勤廠、航勤廠），則依委修單位所在駐地就近送修，以避免長途運輸，增加作業期程及運輸過程中造成其他損傷之風險，經由其他軍種維修單位確認無修能項目，則進入維修程序三。

(三) 維修程序三：

經確認國軍無修能品項，轉送國家中山科學研究院（以下簡稱中科院）或國內廠家執行研修（如中科院研修所需費用較國內廠商低廉，則優先考量送中科院執行），修妥項目，比照送修程序一管制辦理裝機驗證，無修能項目，進入維修程序四。

(四) 維修程序四：

各軍種二級維修單位針對中科院或國內廠家無修能品項，送返各一級維修單位，由各司令部辦理國外軍、商修作業。

四、認證規定：

- (一) 主件板需經各軍種二級維修單位確認無修能後，方能執行跨軍種維修支援，另經國軍二級維修單位確認無修能後，依序委中科院，或辦理國內外軍商修作業。
- (二) 研修妥項目，送返各使用部隊經測臺驗證合格者，即確認該項研試修成功，前項無法經測臺驗證者，得由委修單位提供妥善標準件，俾利研修單位針對修妥件執行對照驗證，以確認研試修成功。

五、維修規定：

- (一) 國軍各單位主件板研試修採「工料併委」方式，由受委修單位負責研試修及所需器材採購，並由委修單位將所需預算委撥至受委修單位。
- (二) 各軍種二級維修單位針對無修能，需送交其他軍種二級維修單位之品項，應利用各軍種現有資訊系統建立帳務移轉管制功能，俾利帳籍管理並有效掌握研試修情況，受委託單位經評估無法修復項目，應即通知委託單位，再轉送其他單位，另需經各軍種二級維修單位認證國軍均無修能後，方能委中科院或辦理軍、商修作業。
- (三) 針對美、法裝備，如無法順利獲得設計電路圖，請各研修單位協調中科院無償實施逆向工程教學訓練，由該院派員赴單位實

施逆向工程教學訓練，以突破技術瓶頸，建立電路圖繪製能力；另已有電路圖及能確切掌握故障原因之品項，且屬高故障項目，請協調海軍戰系廠或中科院，見學自動測試系統 TPS，藉由程式自動檢測主件板各節點，以提昇修護效率。

- (四) 各研試修單位應建立主件板維修資料庫，將歷次維修用料、故障情況、物料籌補管道與商情及電路圖等相關資料建檔管制，並公布於各軍種保指部網站，以達交流與資源共享之目的，並供未來能籌建立之參考依據。
- (五) 各軍種使用單位應妥善運用測檯功能（無測檯項目，以實體裝備驗證），並採「故障隔離」方式，逐次檢測至最小故障單元，杜絕以總成、次總成回運方式執行交修，以節約預算。
- (六) 為避免研試修期程延宕影響裝備妥善，受委修單位應即執行故障檢測及研修，具修能項目，經確認故障電子元件且已掌握商情，於所需器材獲補後，限期一個月修妥，另已研試修妥之主件板送返委修單位（各軍種二級維修單位）轉交各使用部隊（一級維修單位），並協助辦理裝機驗證，限期乙週內完成測試認證工作。
- (七) 受委修單位經多次研試修成功後，若發現故障均集中於少數電子元件，應將故障情況回饋軍種使用部隊，以作為故障研判之參考，並提供後續能量籌建之依據。

- (八) 密封之主件板在數量充裕之前提下，可擇一拆解，以為研試修參考，另報廢主件板應將電子元件拆下，俾供後續再運用。
- (九) 單位未具修能之故障主件板，即檢派維修人員備妥技令、電子線路圖至已具能量單位執行研試修見學，並視任務狀況調整見學期程，見學人員應每日撰寫心得，並配合研修作業同步完成修製程序與工法記錄，歸建後運用時機實施擴訓，以漸次提升維修能量。
- (十) 經確認各單位均無維修能量之主件板，屬中科院已具能量且較委外施修廉價、修復期程短之品項，優先委該院研試修，惟若該院無維修能量或試研修期程過長、昂貴時，方可委外施修。
- (十一) 主件板研試修應由主修單位（保修廠）於年度終了時，依三高品項、政策指導、部隊急需及友軍協修等指標，完成次年度研試修項目檢討，呈報司令部核定後並副知本部，納入研試修計畫執行；研試修進度及修成運用率須每月納入單位（保指部）修製會議中管制，並於年度終了時呈報成果總檢討報告備查。

