



交通部民用航空局 民航通告

主旨：轉頒民航通告 (Aircraft Electrical Wiring Interconnection Systems Training Program)

發布日期：2020.01.10

編號：AC F120-94B

發行單位：飛航標準組

一、目的：

本民航通告係轉頒美國 FAA AC 120-94，旨在提供使用人及維修廠發展強化線路相互聯結系統 (Enhanced Electrical Wiring Interconnection Systems, EWIS) 訓練計畫之指引。

本通告並非強制性之法規，而是提供一種可接受之方法，但非惟一之方法，提供許可證及檢定證持有者與航空器所有人或使用人建立作業之準則。

二、修正說明：

「飛航安全調查委員會」於 2019 年 8 月 1 日改制，名稱變更為「國家運輸安全調查委員會」(簡稱運安會)。本次修訂配合名稱修訂，並取代 2016 年 04 月 21 日發布之 AC F120-094A。

三、背景說明：

- (一) 西元 1996 年 7 月 17 日美國 TWA 公司一架 B747-131 型飛機 (航班編號 TWA800) 於起飛後在紐約外海失事。美國 NTSB 於 2000 年 8 月提出失事報告，判斷失事可能肇因於中油箱 (CWT) 爆炸；點火源雖無法確定，但最可能原因為中油箱外電線失效導致過多電流經由油箱油量指示系統 (FQIS) 傳入中

油箱，引起爆炸。飛機線路系統老化在此事件後，引起美國政府與一般大眾之注意，美國 NTSB 要求 FAA 重新評估現有適航標準及持續適航要求並進行必要法規修訂。FAA 經數年評估後，於 2001 年 5 月增修相關適航標準（FAR 25 及 SFAR 88），其後陸續增修並轉布。

(二) 針對前述失事事件，NTSB 認為「目前對飛機線路狀況之關注不夠，導致潛在之不安全情況」，並建議增加線路系統正確維護概念之訓練。高齡航空器持續適航（Aging Airplane Continued Airworthiness）之研究，除結構安全為首要重點外，另一重點為系統老化之研究，而系統老化研究中又以線路系統（Wiring System）為第一優先順序。1998 年美國聯邦航空總署成立一個工作小組進行高齡飛機系統老化現象之評估，以提出改善目前程序之建議。之後，美國聯邦航空總署、飛機製造廠及航空器使用人成立「高齡航空器系統法規諮詢小組（The Aging Transport Systems Rulemaking Advisory Committee, 簡稱 ATSRAC）」，針對航空器線路（Airplane Wiring）進行調查研究，其所提出建議之其中一項即為航空器線路系統之訓練課程需求，亟欲提升所有飛機維護、檢驗人員對線路之基本知識，及航空業界對線路系統之正確維護概念，以為改善整體飛機線路系統維護之品質，確保線路系統之持續適航。我國於 92 年 1 月 3 日轉布適航指令 CAA-2002-12-010 以滿足 FAA SFAR 88 之要求；後續再陸續發布該適航指令之修訂版及相關法規之修訂版。我國另於 99 年 1 月 4 日函頒飛安公告 ASB98-053-M，航空器線路檢查和維護，建議所有航空業者提供航空器線束檢查技術之維護訓練或複訓。

(三) 本通告直接轉布美國 FAA AC 120-94 「Aircraft Electrical Wiring Interconnection Systems Training Program」，可逕自美國聯邦航空總署網站下載，其網址為「<http://fsims.faa.gov/>」。進入該網站後點選「Regulatory and Guidance Library」，進入後再點選「Advisory Circulars」，進入後於「Search」欄位鍵入「120-94」或「AC 120-94」搜尋即可。

四、需求說明：

詳 FAA AC 120-94 及其後續修訂版

- (一) 本民航通告為下列八類別航空從業人員針對強化線路相互聯結系統 Enhanced Electrical Wiring Interconnection Systems (EWIS) 之初訓和複訓提供指引：
- 1、直接從事航空器線路系統維修之維修人員。
 - 2、直接參與航空器線路系統維修之檢查及檢驗人員。
 - 3、負責航空器線路系統設計、安裝、修理之工程師。
 - 4、從事航空器不涉線路系統之一般維修、檢驗人員。
 - 5、負責航空器機械、結構等非線路系統設計、安裝、修理之工程師或維修排程人員。
 - 6、可能會接近航空器線路區域之作業人員，例如執行清潔、貨艙作業、加油等人員。
 - 7、前艙組員。
 - 8、客艙組員。
- (二) 在 FAA AC 120-94 附錄，針對不同人員提供建議之訓練內容及訓練教材。

五、執行要點說明：

詳 FAA AC 120-94

- (一) 本民航通告適用對象如下：
- 1、民用航空運輸業
 - 2、普通航空業
 - 3、維修廠

4、航空人員訓練機構

5、自用航空器所有人或使用人

6、航空產品與其各項裝備及零組件之製造廠

(二) 名詞定義：詳 FAA AC 120-94 之 Appendix D

(三) 本通告中主要之對等業管機關單位表

項次	美國之機關單位	我國之機關單位	備註
1	Federal Aviation Administration (FAA)	交通部民用航空局 (下稱民航局)	
2	FAA Oversight Office	民航局飛航標準組	
3	National Transportation Safety Board (NTSB)	國家運輸安全調查委員會	

(四) 本通告中主要之對等法規表

項次	美國之聯邦法規 14 CFR	我國之法規	備註
1	Part 21	06-07A 「航空產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則」	部分適用
2	Part 25	01-01A 「民用航空法」直接引用	
3	Part 43	06-01A 「航空產品與其各項	

		裝備及零組件適航維修管理規則」	
4	Part 91	07-02A 「航空器飛航作業管理規則」第4章	
5	Part 121	07-02A 「航空器飛航作業管理規則」第2章	
6	Part 125	07-02A 「航空器飛航作業管理規則」第3章	
7	Part 145	06-02A 「航空產品與其各項裝備及零組件維修廠設立檢定管理規則」	

六、相關規定參考文件：

- (一) 06-01A 「航空產品與其各項裝備及零組件適航維修管理規則」。
- (二) 06-02A 「航空產品與其各項裝備及零組件維修廠設立檢定管理規則」。
- (三) 06-07A 「航空產品與其各項裝備及零組件適航檢定管理規則」。
- (四) 07-02A 「航空器飛航作業管理規則」。
- (五) 我國適航指令 CAA-2002-12-010 及其後續修訂版。
- (六) AC 120-16A 民航通告「機務訓練作業」及其後續修訂版。
- (七) FAA SFAR 88 及其後續修訂版。
- (八) FAA AC 120-94「Electrical Wiring Interconnection System (EWIS)」及其後續修訂版。

簽署：林俊良

飛航標準組組長林俊良