



# 交通部民用航空局 民航通告

**主旨：轉頒民航通告(Data Link Communications)**

**發行日期：2018.02.09**

**編號：AC F90-117**

**發行單位：飛航標準組**

## 一、目的：

本民航通告(以下簡稱本通告)旨在轉頒美國聯邦航空總署(FAA) AC 90-117 民航通告(或其最新版)，提供航空器使用人，於國內、洋區或偏遠地區，為使用不同數據鏈通訊(Data Link Communications)系統執行飛航任務，取得使用數據鏈通訊系統之營運規範授權，並為航空器使用人提供制訂政策、標準操作程序和訓練要求等指引。

本通告另說明通訊服務提供業者(Communication service provider, CSP)最低性能標準及服務項目，執行性能監控方式，以及異常事件報告機制。

本通告適用於民用航空運輸業及普通航空業，包含經營商務專機飛航業務之業者；非營利之航空器使用人亦適用。內容所述申請操作授權之數據鏈運作，主要包括 CPDLC 和 ADS-C，為制定完備數據鏈操作機制之一種指引。

此外，本通告所提供之做法，為本局可接受之一種符合方式，並非為唯一符合方式。然而，當航空器使用人與訓練機構無法取得本局可接受之其他方式以制定數據鏈操作機制時，本通告則為唯一符合方式。

## 二、修正說明：

新訂。原轉頒 FAA 民航通告 AC F120-70C(Operational Authorization Process for Use of Data Link Communication System) 停止適用。

## 三、背景說明：

亞太地區空中航路伴隨航空公司、航班之交通流量之大幅增加，飛航管理之需求亦需與時俱進，為飛行於本區之民用航空器提供更完善、先進、安全之飛航服務。國際民航組織（ICAO）規劃於 2018 年 3 月 29 日起，於全球相關區域實施基於性能之通訊與監視（Performance-Based Communication and Surveillance, PBCS），以符合現代通訊、導航、監視/飛航管理(CNS/ATM)規劃要素之一。

本局值此飛航變革之際責無旁貸，本飛航情報區(RCAA)雖仍評估採用是項航機隔離標準，為符合航空器使用人於國際空域實際營運需要，明確頒訂使用數據鏈通訊系統之申請、核准機制和流程，以符合 ICAO PBCS 標準，得於洋區或偏遠地區飛航時，獲得使用縮小水平隔離距離（Reduced Horizontal Separation Minima），提升空域運用及飛航效益。

本次新訂通告，補充原轉頒 FAA AC F120-70C 所缺乏之數據鏈通訊、PBCS 以及相關操作規範知識，說明營運規範申請方式及所能核准內容，明訂飛航組員資格和訓練內容，明確要求航空器使用人建立健全數據鏈異常事件報告機制，以及增加飛行計畫填報內容等。

#### 四、需求說明：

CPDLC 為可接受做為傳送及接收航管許可之一種方式。受數據鏈通訊科技之助益，航管人員或駕駛員皆可使用數位或語音方式執行通訊。視飛航作業需求，航管或駕駛員得使用數據鏈通訊作為最適當之通訊方式。然而，在具備數位鏈通訊能力之同時，仍須具備雙向無線電語音通訊或其他本局核准之通訊方式。

此外，航空器使用人、簽派員及駕駛員應參考本通告及其他適當文件，於提報航管飛行計畫時，依計畫操作航路或空域，填報相應數據鏈通訊代碼。

目前規劃配合 ICAO 推動 PBCS 之亞太地區包含美國、澳大利亞、紐西蘭、新加坡、斯里蘭卡、泰國、不丹、日本、巴基斯坦和中國、香港，以及北大西洋等地區。依營運區域與機隊規劃，各航空公司應儘早聯繫相應通訊服務提供者與航空器製造廠，取得或確認相關符合陳述證明文件，為申請 PBCS 營運規範及操作授權準備。

民用航空運輸業及普通航空業經營商務專機飛航業務，應參考本通告，訂定數據鏈通訊操作政策，制定駕駛員、簽派員及維護工程師之訓練計畫，修訂維護及最低裝備需求手冊，納入公司航、機務相關手冊供以遵循，確保數據鏈系統運作品質。

此外，經營商務專機除外之普通航空業飛航業者或非營利之航空器使用人，得參考本通告制定本局可接受之數據鏈系統操作機制，以及修訂航、機務訓練計畫及其它相關手冊。

#### 五、執行要點說明：

完整符合數據鏈通訊作業要求包含兩個部分：

關於數據鏈通訊系統設計符合部分詳見於 AC 20-140, Guidelines for Design Approval of Aircraft Data Link Communication Systems Supporting Air Traffic Services (ATS)；

關於操作許可營運規範授權部分詳見於本通告，即為轉頒 FAA 民航通告 AC F 90-117 Data Link Communications，提供發展「數據鏈通訊」作業機制之指引及相關必要資訊，以修訂相關航、機務之訓考及操作相關手冊並據以執行，以符合國際數據鏈通訊作業標準。

通告中所述 FAA，在我國對應單位為民用航空局。所述 Title 14 CFR parts 91、121、125、135 等規定，在我國對應法規為「航空器飛航作業管理規則」、「飛航規則」及「飛航管理程序」。而 TSO、RTCA/DO 等標準，在我國法規對應用詞為「技術標準件標準」及「工業標準」等。

數據鏈通訊作業簡介請見通告第 2 章 Data Link Communication Overview。有關「數據鏈通訊」作業之航空器適用性及系統作業指引內容請見通告之第 3~8 章，各章節標題說明如下：

- (一) Chapter 3, Aircraft Eligibility
- (二) Chapter 4, Communication Service Providers (CSP),
- (三) Chapter 5, Operational Use of Data Link Communications,
- (四) Chapter 6, Performance Monitoring,
- (五) Chapter 7, Training, and
- (六) Chapter 8, Reports.

另外，申請人應參考航空器飛航之空域、航路所相應操作性能要求之飛航指南(Aeronautical information publication, AIP)，並同時參閱 FAA 營運規範符合指引「A056 Data Link Communication Compliance Guide」，執行差異分析，提交相關符合陳述(SoC)證明文件與資料，以申請「數據鏈通訊」操作許可營運規範授權之檢定給證作業。

## 六、相關規定及參考文件：

- (一) FAA AC 90-117 Data Link Communications (或其最新版)。
- (二) FAA AC 20-140, Guidelines for Design Approval of Aircraft Data Link Communication Systems Supporting Air Traffic Services (ATS)。
- (三) 09-01A 「飛航規則」。
- (四) 07-02A 「航空器飛航作業管理規則」。
- (五) [A056 Data Link Communication Compliance Guide](#)

簽署： 林俊良  
飛航標準組組長林俊良