



# 交通部民用航空局 民航通告

主旨：轉頒民航通告（Flightpath Management）

發行日期：2022.12.05

編號：AC F120-123

發行單位：飛航標準組

## 一、目的：

本民航通告係轉頒美國聯邦航空總署 FAA AC 120-123，本局為協助航空器使用人及訓練機構提供指導和建議做法，制定營運政策、程序和訓練以支援有效飛行路徑管理(Flightpath managing, FPM)，特轉頒本通告，以茲參考。

FPM 係提供飛機於飛行中或於地面時，軌跡與能量引導及控制之規劃、執行及保證。FPM 為操作和培訓提供統一框架，以滿足美國聯邦法規(14 CFR parts 121 及其附錄和 parts 135)要求。本民航通告中涉及的 FPM 重點包括手動飛行作業、自動飛航管理、飛航監控及能量管理。這些項目需要依據 parts 121、§§121.419~121.427、附錄 E、F 以及 parts 135 之要求進行訓練。

## 二、修正說明：

本次轉頒為新訂，航空器使用人應依我國及美國聯邦航空總署最新之修定版，執行本通告要求之修訂事項及法規符合性檢查。

## 三、背景說明：

- (一)美國聯邦航空總署於 1996 年出版有關機組人員與現代駕駛艙系統介面間之人因工程小組報告，該報告明確指出機組人員自動化與狀況認知管理方面存在潛在缺失。自此，促成 FPM（自動

駕駛儀 (AP)，自動油門/自動推力 (AT)，飛行指引儀 (FD)，飛行管理系統 (FMS) 等及與機組人員相關之介面) 等機載系統於設計、訓練及操作使用有了重大改進。

- (二) 2014 年 1 月 21 日，FAA 成立航空業者培訓航空規則制定委員會 Air Carrier Training Aviation Rulemaking Committee (ACT ARC)，2015 年起，ACT ARC 發布一系列針對 FPM 之建議，包括業者政策、手動飛航作業 Manual Flight Operations (MFO)、自動飛航系統管理、飛航(組員)監控(PM)、能量管理和資訊管理。上述建議可至以下網址查閱：

[https://www.faa.gov/about/office\\_org/headquarters\\_offices/avs/offices/afx/afs/afs200/afs280/act\\_arc/act\\_arc\\_reco/](https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/avs/offices/afx/afs/afs200/afs280/act_arc/act_arc_reco/).

#### 四、需求說明

我國民用航空運輸業者、普通業經營商務專機業者及民用航空人員訓練機構，得依本民航通告之指引與建議，檢視現行相關作業，並將飛行路徑管理納入其政策、程序及訓練，以支援有效的 FPM。

#### 五、執行要點說明：

- (一) 本民航通告所述 Federal Aviation Administration(FAA)，在我國為交通部民用航空局。
- (二) 本民航通告中所述 Title 14 CFR parts 121、135、142 等規定，在我國為 07-02A「航空器飛航作業管理規則」、09-01A「飛航規則」及「飛航管理程序」、05-02A「民用航空人員訓練機構管理規則」。
- (三) 本民航通告全文引用 FAA AC 120-123「Flightpath Management」之規定內容。

#### 六、相關規定及參考文件：

(一) 07-02A 「航空器飛航作業管理規則」。

(二) FAA ACs

- 1、AC 120-35, Flightcrew Member Line-Operational Simulations: Line-Oriented Flight Training, Special Purpose Operational Training, Line Operational Evaluation.
- 2、AC 120-50, Guidelines for Operational Approval of Windshear Training Programs
- 3、AC 120-51, Crew Resource Management Training.
- 4、AC 120-53, Guidance for Conducting and Use of Flight Standardization Board Evaluations.
- 5、AC 120-54, Advanced Qualification Program.
- 6、AC 120-55, Air Carrier Operational Approval and Use of TCAS II.
- 7、AC 120-71, Standard Operating Procedures and Pilot Monitoring Duties for Flight Deck Crewmembers.
- 8、AC 120-74, Parts 91, 121, 125, and 135 Flightcrew Procedures During Taxi Operations.
- 9、AC 120-88, Preventing Injuries Caused by Turbulence.
- 10、AC 120-109, Stall Prevention and Recovery Training.
- 11、AC 120-111, Upset Prevention and Recovery Training.
- 12、AC 120-114, Pilot Training and Checking (14 CFR Part 121 Subparts N and O, Including Appendices E and F).
- 13、AC 120-118, Criteria for Approval/Authorization of All Weather Operations (AWO) for Takeoff, Landing, and Rollout.
- 14、AC 121-39, Air Carrier Pilot Remedial Training and Tracking Program.
- 15、AC 121-42, Leadership and Command Training for Pilots in

Command.

( 三 ) International Civil Aviation Organization (ICAO) Doc 10011, Manual on Aeroplane Upset Prevention and Recovery Training.

( 四 ) International Air Transport Association (IATA) Documents :

Guidance Material and Best Practices for the Implementation of Upset Prevention and Recovery Training (2nd Edition).

Guidance Material for Improving Flight Crew Monitoring (1st Edition).

Aircraft Handling and Manual Flying Skills Report

FMS Data Entry Error Prevention Best Practices (1st Edition)

( 五 ) National Aeronautics and Space Administration (NASA) Technical Memorandum (TM)-20210000047, Analysis of Pilot Monitoring Skills and a Review of Training Effectiveness.

簽署： 

飛航標準組組長吳家珍