

2020年1月26日氣壓大波動與低空風切關聯性之個案分析

蒲金標¹ 王重傑² 黃心怡² 蘇祐俊¹

¹財團法人中華氣象環境研究發展中心

²國立臺灣師範大學地球科學系

摘要

本研究係利用松山機場2020年1月26日低空風切警告系統(Third Generation Low Level Wind-shear Alert System, LLWAS-III)的風切警告數據和機場自動天氣觀測系統(Automatic Weather Observation System, AWOS)的氣壓觀測數據,就機場氣壓大波動(Large Pressure Fluctuation, LPF)與低空風切警告(Wind Shear Alert, WSA)之對應關係,做定量分析研究,獲得重要成果,1月26日1200Z受台灣低壓(1006hPa)的影響,機場於於0945-1036UTC發生低空風切警告25次,時段達0.85小時。Fixed-LPF發生次數比WSA為少,發生時段較短;而Mov-LPF發生次數比WSA為多,時段增長36分鐘。Mov-LPF偵測風切之準確率(accuracy)高,誤報率(false alarms)和漏報率(misses)低。使用氣壓大波動具有和LLWAS-III觀測機場風切相當的功能,是檢測松山機場低空風切的輔助方案有相當程度的可靠性。採用LPF作為機場WSA偵測的輔助或附加方案似乎合理可行,可以對提高全球航空安全做出積極貢獻。

關鍵詞：低空風切警告系統、自動天氣觀測系統、風切警告、氣壓大波動、準確率、誤報率、漏報率。