

台灣梅雨季時期南海海洋邊界層噴流之特性

涂絹琪¹ 陳宇能² 林沛練¹

中央大學大氣科學系¹

夏威夷大學大氣科學系²

摘 要

我們用 5 年(2008-2012 年) NCEP Climate Forecast System Reanalysis (CFSR)資料來分析台灣梅雨季(5-6 月)的南海海洋邊界層噴流(marine boundary layer jet, MBLJ)的特性，這篇研究中的海洋邊界層噴流與伴隨著梅雨季次綜觀鋒面系統(subsynoptic frontal system)的低層噴流(low-level jet, LLJ)不同，早期文獻中的 LLJ 在 700-850hPa 層有風速極值，而南海海洋邊界層噴流主要發生在梅雨季後期(6 月 1 日之後)，而 MBLJ 則是在 925hPa 層有風速極值。

我們發現海洋邊界層噴流日時期，位於中國東南部的梅雨槽較深而西太平洋副熱帶高壓(West Pacific Subtropical High, WPSH)較月平均場強也較向西延伸，海洋邊界層噴流的形成與次綜觀尺度的壓力梯度有關，而在海洋邊界層內壓力梯度、柯氏力與地表摩擦三力平衡，非地轉風從太平洋高壓指向中國東南部的梅雨槽，在噴流核心(jet core)，風的垂直廓線呈現 Ekman spiral，風速極值在接近邊界層頂處。在梅雨季後期，伴隨海洋邊界層噴流的強水平水汽通量自南海延伸到台灣與台灣西南部劇烈降雨的發生有很大的關係。

關鍵字：海洋邊界層噴流、劇烈降雨