

# 2008-2012年梅雨時期台灣及鄰近區域環流與降雨

## 日夜變化之特性研究

王崇穎 林沛練 陳宇能

國立中央大學大氣物理所

### 摘要

台灣及大陸東南沿岸的風場、降水、雲量隨著季節的改變都有很明顯的日夜變化存在，而五、六月為台灣的梅雨季節，時常有鋒面通過影響，容易與大尺度環流及海陸風產生交互作用，影響日夜的變化情形，本研究將 08-12 年梅雨時期分為梅雨前期(5/15-5/31) 梅雨中期(6/1-6/15) 梅雨後期(6/16-6/30)，分別討論隨季節改變的環流與降水變化。這三個時期的海陸以及地形之強迫作用相當類似，但大尺度的環境流場、穩定度、水氣、鋒面位置和綜觀天氣系統在各時段都不盡相同，因此風場、雲量、降水的區域在梅雨期都有不同的影響。梅雨時期鋒面的平均位置從台灣西南部移動到了台灣的西北部，後期則逐漸遠離台灣，使梅雨前期降水發生在台灣東部外海及西南部外海、中期降水主要發生在台灣西南部外海與西北部外海，後期降水則發生在台灣西南部外海區域。

台灣海峽受到兩岸海陸風的交互作用下有明顯的變化產生，夜間兩岸的陸風作用增強，使海峽區域夜間輻合作用增加，相較於白天有更多的機會降雨。梅雨中期西南氣流增強，台灣常受到地形效應的影響容易在台灣的西北部沿岸有地形急流作用，與盛行風場產生輻合並且引發降水，而西南氣流的增強，有更多的氣流能夠越過山脈，使台灣東部背風側的熱力效應有著明顯的變化，在下午受熱時段背風側容易有背風低壓及沉降作用發生。台灣本島的局部海陸風環流則是隨著大尺度環流的轉變有不一樣的變化，下午容易受到海風作用使降水發生在內陸及山區，夜間則容易降水在沿岸，而前期降雨主要在東北部的迎風面，中期則是在西南部的迎風面上，並且在下午容易有降水極值發生，後期降水則主要以熱對流的作用為主。因此在梅雨時期受到鋒面、地形效應、盛行風場和海陸風交互作用的影響，使梅雨期的日夜變化更複雜也更顯著。