

地形降水對於環境條件和地形之敏感度變化：

2 維理想化地形實驗

廖啟勳 楊明仁

中央大學水文科學研究所

摘要

台灣位於太平洋副熱帶高壓和大陸性高壓的兩種極端氣團的交接地帶，又加上台灣地形陡峭，對於降雨有極端的不連續性，為了更進一步了解這些問題，我們利用了不同季節的探空曲線和不同的風速、理想地形等，做了一系列的實驗。

本研究發現這四種降水特性中，雨量以梅雨最大，秋雨次之，再來是春雨，最後是冬雨；在降水極值分布上，降水極值會隨者 Mm 值變大而遠離山脊，隨著 Mm 變小而靠近山脊甚至跨越山脈。以降水效率而言，我們發現在地勢較矮的山之降水效率的增加趨勢大於地勢較高的山，且冬雨的降水效率極值會比春雨還大。而在降水分布上面，多數個案的雨量集中在迎風面，在一些零星個案中會有山頂降水和山頂強降水山後弱降水的發生；尤其以梅雨降水的個案中降水面積最大，降雨型態最多。

本研究為 2 維理想化地形，在未來應該朝向 3 維真實地形去模擬，並加強雲微物理過程對於降水影響之探討，以增進吾人對於地形降水物理機制之瞭解。