**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間: 2018/03/23

地點: S1-713

講員: 李育寬

指導教授: 鄭芳怡 老師

**WUDAPT,**

**an efficient land use producing data tool for mesoscale models?**

**Integration of urban LCZ in WRF over Madrid**

**在馬德里地區使用WRF測試WUDAPT提供的城市地表資料庫**

**摘要**

WUDAPT全名為World Urban Database and Access Portal Tools，主要是建立一個適合城市氣候研究的數據庫。在WUDAPT第一階段使用Local Climate Zone分類系統將城市內不同地表的土地利用型態做分類，並將這些地表型態提供的不同類型參數資料，進行模式模擬。

 本篇文章，作者針對馬德里地區使用WUDAPT提供的資料庫進行WRF模擬，並使用WRF中對於建築物與大氣之間能量轉換模擬較佳的BEP-BEM 城市冠層參數化，分別在冬季和夏季進行測試，且與先前另一篇文章中提到歐盟以往使用CORINE做的地表型態分類系統進行比較。結果顯示，使用WUDAPT的LCZ所做的地表分類模擬上資訊較為完備。進而發現在城市區域模擬中，影響局部氣候區域的因子，不僅取決於單一同類型的土地型態，還取決於其周圍的土地型態和城市周圍的地形分佈及整個地區大氣環流交互作用之間的影響。

 最後，由於目前WUDAPT的資料還處在Level 0階段，且在許多城市的UCZ分類還尚未建立出來。未來，WUDAPT會加入remote sensing以及收集使用者所提供的資訊來建立更詳細的土地利用資料。

**關鍵字**

WUDAPT(都市數據資料庫)

Building Energy Parameterization and Building Energy Model (BEP-BEM )

**參考文獻**

Oscar Brousse, Alberto Martilli , Michael Foley, GeraldMills, Benjamin Bechtel 2016:

 WUDAPT, an efficient land use producing data tool for mesoscale models?

 Integration of urban LCZ in WRF over Madrid. *Urban Climate*.,**17**,116 –134.