**國立中央大學大氣物理研究所書報討論**

時間：2016/11/04

地點：S1-713

講員：劉冠倫

指導教授：嚴明鉦 老師

**區分東太平洋聖嬰和中太平洋聖嬰**

**摘要**

使用海表面觀測和海表層同化資料來區分兩種不同的聖嬰現象：東太平洋聖嬰和中太平洋聖嬰。結合經驗正交函數(EOF)和線性回歸的分析方法來區分這兩種聖嬰。相關和合成分析則是使用經驗正交函數的主分量來做此兩種聖嬰在結構、發展、遙相關的比較。

東太平洋聖嬰被發現其海溫距平中心位於東熱帶太平洋靠近南美洲海岸。此種聖嬰結合了溫躍層和海表面風場，且和熱帶印度洋有遙相關。另一方面，中太平洋聖嬰的海表面溫度、風、海表層溫度的距平，從肇始、發展到減弱都侷限在中太平洋中。此種聖嬰和溫躍層的變化比較弱相關可能受比較多大氣的影響，且其和南印度洋有較高的遙相關性。而相位改變的訊號，在東太平洋聖嬰中比中太平洋聖嬰相對較好觀察到。這也代表中太平洋聖嬰比較容易成為一個單獨事件而不是一個循環。此兩種聖嬰不同的特徵也代表中太平洋聖嬰和東太平洋聖嬰可能是由不同的機制觸發的聖嬰事件。

**關鍵字**

Empirical Orthogonal Function 經驗正交函數

Cluster Analysis 分群分析

**參考文獻**

Kao, H.-Y., and J.-Y. Yu, 2009: Contrasting eastern-Pacific and central-Pacific types of ENSO. *J.*

*Climate*, **22**, 615–632.