

## PJC Abstract

20170419 – Out-of-phase relationship between tropical cyclones generated locally in the South China Sea and non-locally from the Northwest Pacific Ocean / Ling et al.

南海的熱帶氣旋非在當地生成即是在西北太平洋生成後進入南海。  
本篇發現夏季當地與非當地的熱帶氣旋呈異相變化。意即，如果較少(較多)熱帶氣旋從西北太平洋進入南海，就會有較多(較少)的熱帶氣旋在南海生成。  
進一步分析顯示，西太平洋副熱帶高壓的變化，導致此異相關係。隨著西太平洋副高往東退(西進)，較少(較多)的非本地熱帶氣旋在西北太平洋生成後能進入南海，因為熱帶氣旋會向北轉(往西行)。而西太平洋副高向東(西)移動，會在南海北部引起：對流層底渦度正(負)異常、對流層上部與下部具弱(強)垂直風切、對流層中部向上(向下)運動距平。相對渦度、垂直風切及垂直速度的變化，皆利於(不利於)熱帶氣旋在南海生成。這些非本地和本地的熱帶氣旋變化，導致南海本地生成與非本地--西北太平洋生成的熱帶氣旋間的異相關係。