

# 越南外海夏季冷水湧升變化之衛星觀測

郭南榮\*

## 摘要

本文係利用 NOAA/AVHRR 海表溫影像來探討 1997 至 2000 四年間夏季發生於越南外海之冷水湧升現象，本文共選取 35 張雲量較少之海表溫 3 日合成影像，經由正交經驗函數（empirical orthogonal function, EOF）之分析結果，可看出第一主成份顯現海表溫在越南海域之沿岸分佈，並可看出冷水湧升強度之變化及冷水區移動之趨勢。第二主成分主要是顯示海表溫之離岸梯度變化。正交經驗函數分析亦顯示在 1997 年夏天之聖嬰期間，冷水湧升現象較明顯，但鄰近海域海表溫之水平分佈則較均勻，此與聖嬰期間西南季風較強，導致湧升範圍加大，平均海溫下降有關。至於 1998 年夏天之反聖嬰期間，則冷水湧升強度較弱，但與週遭海表溫之水平梯度則較明顯，此應與反聖嬰期間西南季風減弱有關。

關鍵字：南海、冷水湧升、海表溫、聖嬰現象、正交經驗函數

---

\* 國立台灣海洋大學海洋科學系副教授