

臺灣鄰近海域之氣膠的時空變化及其對海洋環境影響之衛星觀測與研究

黃世任

國立臺灣海洋大學海洋環境資訊系

摘要

本研究主要應用 MODIS(Moderate resolution Imaging Spectrometer)每天可多次觀測同一區域，且具多頻道的感測器，可提供豐富的海表面溫度和海洋水色資訊，並可在海洋水色資料演算過程中取得氣膠的相關資訊。氣膠含量的多寡與空氣品質有密切關係，不論是沙塵暴或氣膠，從大氣中降落到海洋內，將會是浮游植物的營養的來源之一。本研究探討臺灣鄰近海域的氣膠隨時間與空間的變化及其對海洋環境因子的影響。本研究收集 2002 年到 2006 年間，亞洲地區沿岸的 AERONET 現場觀測資料，顯示在 2003 年 5 月、2004 年 2 月、2006 年 1 月、2006 年 4 月，氣膠的光學厚度值較高。結果顯示當 T869 上升後，SST 呈現下降，而 Chl 則會上升，尤其在春季的影響更為明顯。因此，本研究認為位於東亞沙塵暴影響範圍內的東海海域與日本海域，在沙塵暴發生時會影響到葉綠素的含量，進而可能影響了海洋的基礎生產。