

PJC Abstract

20161019 – Surface suspended particulate matter concentration in the Taiwan Strait during summer and winter monsoons / Yu et al.

臺灣海峽(Taiwan Strait, TS)，位於臺灣與中國之間，水淺且相對混濁，特點是強烈的潮汐流和冬季與夏季季風時期。

本研究的目的是取用 Aqua 衛星上裝載的中等解析度影像光譜輻射儀(Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer, MODIS)的圖像，探討除了季節性風、海流、波浪之外，當地沉積物來源如何影響臺灣海峽裡懸浮顆粒物(suspended particulate matter, SPM)的動力過程。

冬季，東北風驅動中國沿岸流(China Coastal Current)向南，具有高懸浮顆粒物濃度的冷水被向南運送進入臺灣海峽，其濃度在十二月與一月達高峰後，東北風減弱，懸浮顆粒物濃度降低。而夏季風力較弱，懸浮顆粒物濃度較低。

雖然颱風通常發生在夏天，但颱風只會對 MODIS 的表面懸浮顆粒物濃度產生很微弱的信號，因為在颱風期間較少未被雲遮蔽的區域。

颱風能導致短期的懸浮顆粒物濃度增加，但不會強烈影響衛星衍生的懸浮顆粒物濃度圖中的季節值。