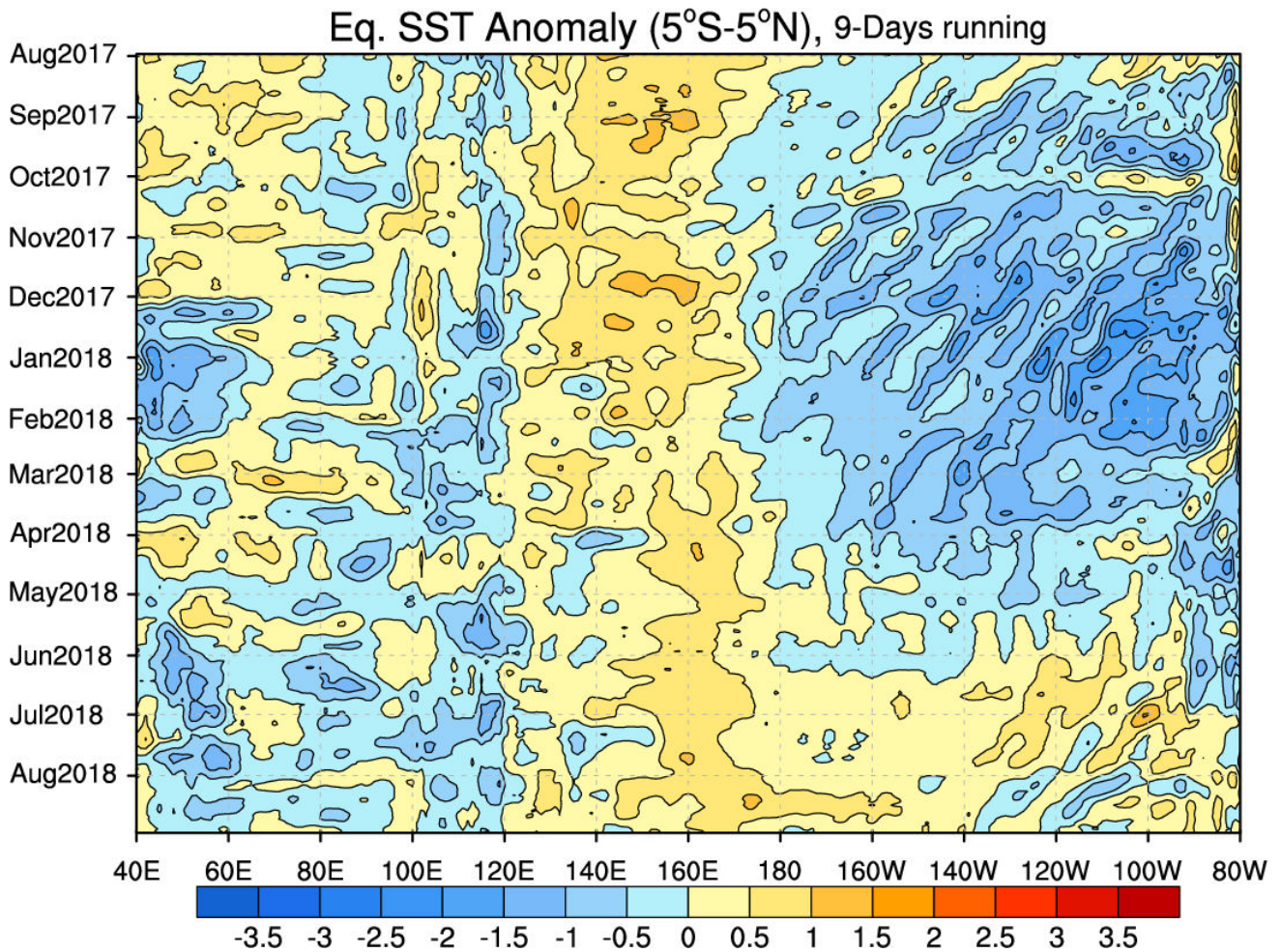


ENSO 監測

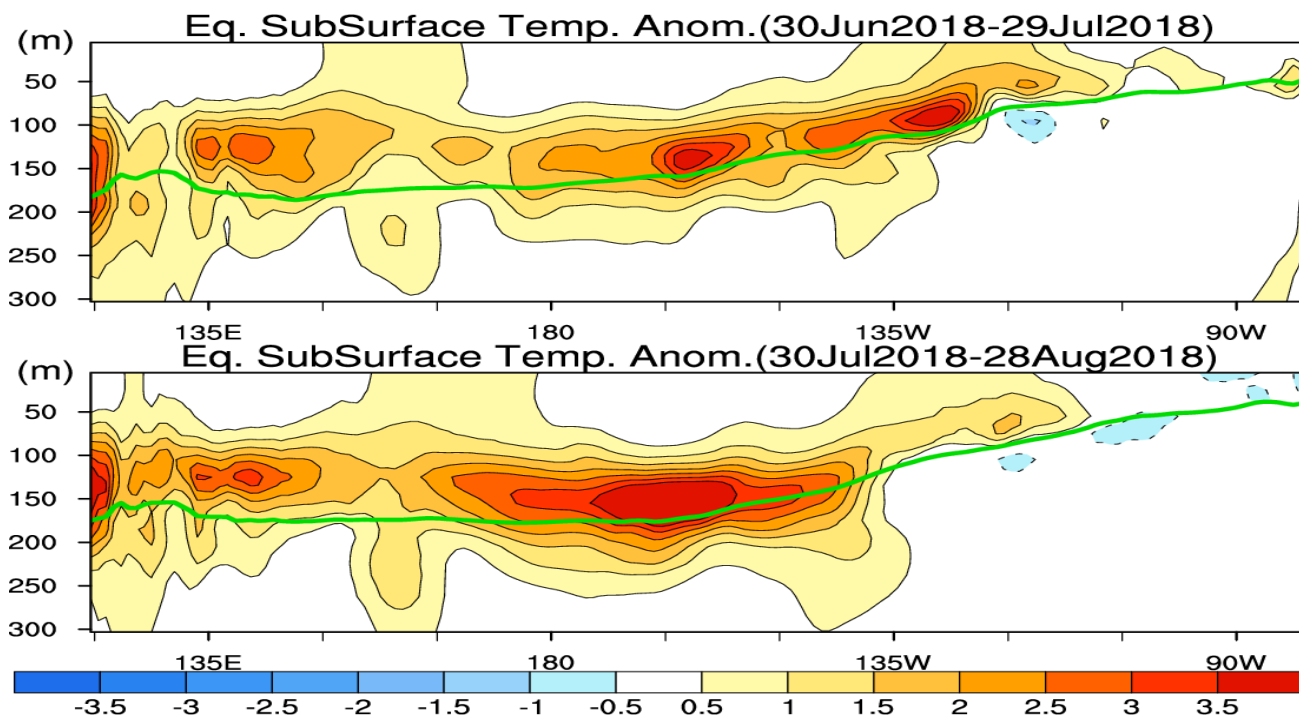
一、海面溫度



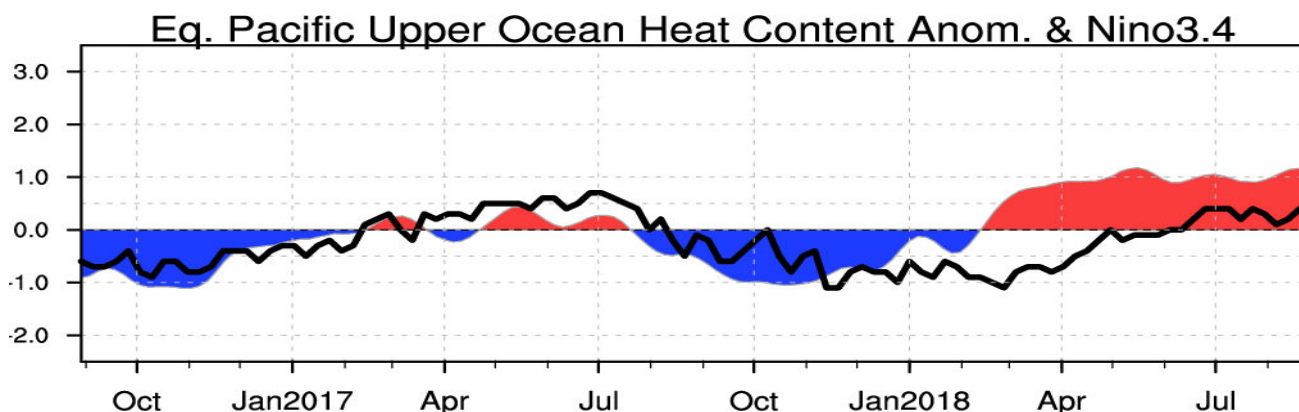
近赤道平均(5°S ~ 5°N)海面溫度距平的時間-經度剖面圖，時間上經9日滑動平均。縱軸為時間，橫軸為經度

分析近赤道平均(5°S ~ 5°N)海面溫度距平的時間-經度剖面圖顯示，約自2018年年初起，赤道中東太平洋區域(80°W ~ 180°)的海溫逐漸由偏冷回到正常狀態；西太平洋(130°E ~ 170°E)則是持續偏暖但距平幅度稍稍減弱。2018年8月，東太平洋(140°W 以東)部分區域海溫有下降的趨勢；而中太平洋(160°E 至 140°W)海溫則持續上升，即目前赤道太平洋的偏暖以換日線附近較為顯著，類似中太平洋聖嬰的發展過程。監測 ENSO 發展的海洋聖嬰指標(Oceanic Niño Index, ONI)近3個月平均值為0.1，顯示熱帶太平洋海溫仍為正常狀態。

二、次表層海溫



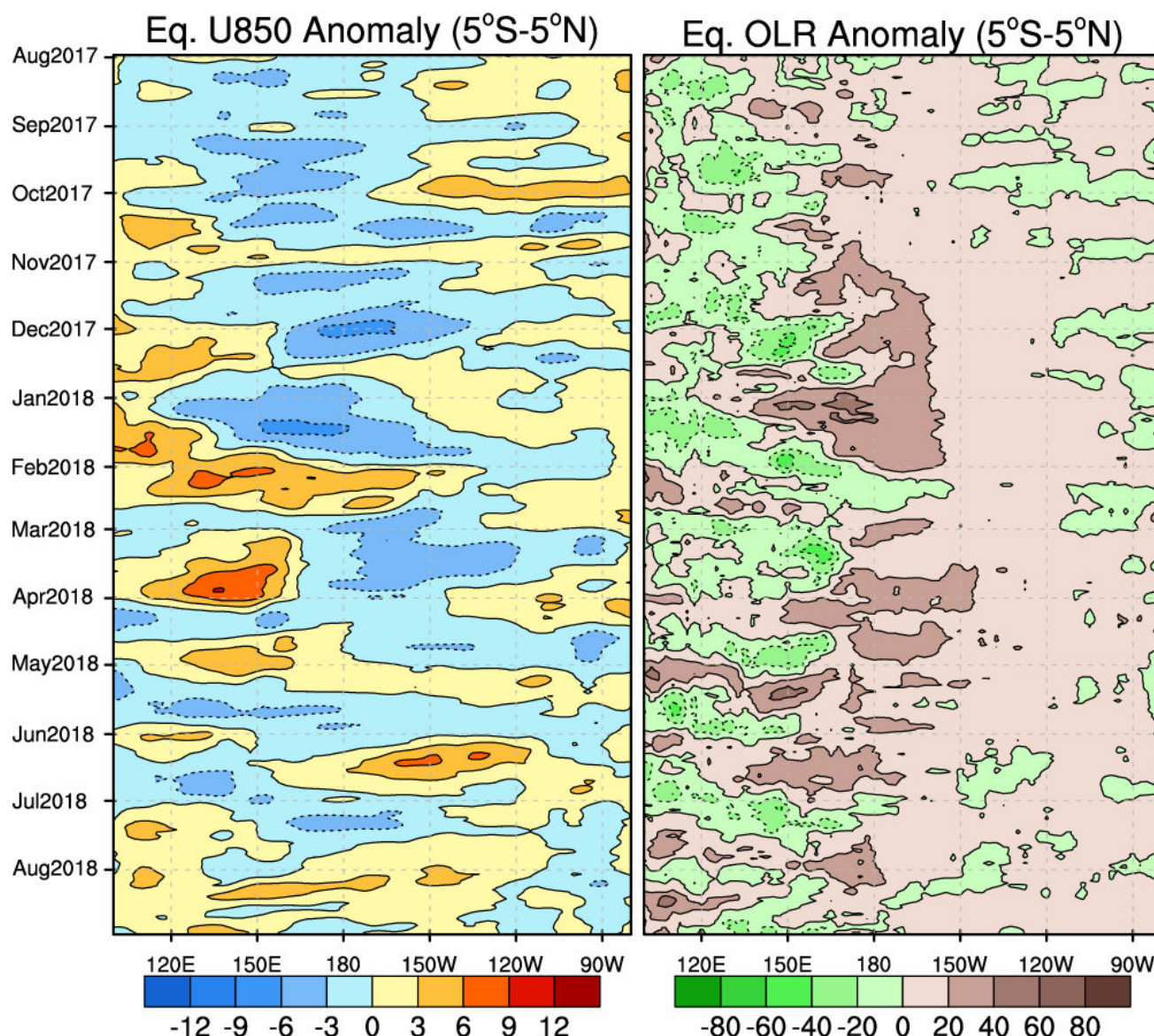
最近30天平均(下圖)及上一個30天平均(上圖)的赤道剖面次表層海溫距平，綠色線為攝氏20度等溫線，約略可代表斜溫層深度。縱軸為深度，單位為公尺，橫軸為經度。



最近2年的近赤道上海洋熱含量與Niño3.4指標(黑色實線)。上層海洋熱含量係由赤道太平洋中部海域(2°S~2°N, 180°~120°W)深度5~300公尺的海水溫度距平計算而得。

次表層海溫與上層海洋熱含量有領先海表面溫度發展的趨勢，是海表面溫度相當好的預報指引。目前赤道太平洋斜溫層以偏暖海水為主，僅東側零星海域略為偏冷。回顧近兩個月的變化，發現冷暖海溫距平的空間配置變化不大，但近一個月西太平洋及中太平洋(約135°W以西)的海水均有暖距平略增強的現象，有利西及中太平洋偏暖海溫的持續，甚至加強。分析近赤道上海洋熱含量和Niño3.4的時序圖，海洋熱含量於2018年2月上旬轉為高於氣候平均值後持續上升，4月至8月間熱含量在1度上下擺盪，隱含未來海溫有朝偏暖發展的潛勢；Niño3.4指數自2018年3月起開始逐漸回升，6月上旬高於氣候值後維持至略高於氣候值迄今，顯示熱帶太平洋海溫已回到正常狀態。

三、熱帶大氣



近赤道平均(5°S~5°N)緯向風場距平(左圖，藍、橙色系分別代表東風、西風距平)與外逸長波輻射距平(右圖，綠、褐色系分別代表對流偏強、偏弱)的時間-經度剖面圖。時間上經9日滑動平均，縱軸為時間，橫軸為經度。

熱帶大氣環流方面，自2018年4月至7月期間，緯向風與對流場大約有3波向東傳播的訊號，顯示此段期間季內振盪較為活躍。隨後2018年8月西至中太平洋大致為偏弱的西風距平；8月的對流場距平幅度不大，接近氣候平均狀態。綜合以上，目前近赤道地區的大氣環流場接近氣候正常狀態，未來有機會朝聖嬰現象發展，但海溫距平幅度不大，且以換日線附近的偏暖較顯著，屬中太平洋聖嬰形態，氣象局將密切且持續監測熱帶太平洋海氣狀態的發展。