

## 第四章 結論

臺灣海峽模式已經與觀測資料作了許多驗證，其結果相當一致，本研究進一步利用航次資料來與臺灣海峽模式作驗證，可得到模式結果與觀測結果大致上是相符合的，其足以掌握湧升現象，可用來分析湧升流在時間上與空間上的變化，進而探討臺灣海峽湧升流之季節與年際變化。

從季節變化來看，臺灣海峽三個湧升流區域，分別是位於澎湖群島北邊（彰雲隆起）與南邊（臺灣灘東北部）以及海峽西北沿岸，其發生時間皆是四月至八月期間，主要的產生機制皆是地形淺化（地形抬升）與西南季風，底層向北海流如果有足夠的動能，在遇到地形淺化時，可將底層冷水帶至表層，又夏季強勁的西南季風加強向北海流，使得夏季海流增強，將更多的底層冷水帶至表層，因而造成較強的湧升流。

從年際變化來看，在澎湖群島北邊（彰雲隆起）與南邊（臺灣灘東北部）湧升流強度相近，表層海水溫度以 2003 年最低，2001 年最高，這是因為 2003 年由南方而來的底層冷水溫度最低所造成；而在海峽西北沿岸湧升流強度以 2003 年最強，2002 年最弱，這是因為 2003 年夏季西南季風強度最強，西南季風驅動垂直向海流湧升向上所造成。