1121天氣學與天氣分析（下） --- 作業二

日期：2023/09/15

資料檔說明：

定壓面為300、500、700、850、1000mb

變數為H、U、V、T

範圍為90°E～180°E，15°N～60°N

網格點數為49\*25，每1.875°一筆資料

(一)繪出120E，範圍15N-60N內垂直速度剖面圖(不須計算邊界)。

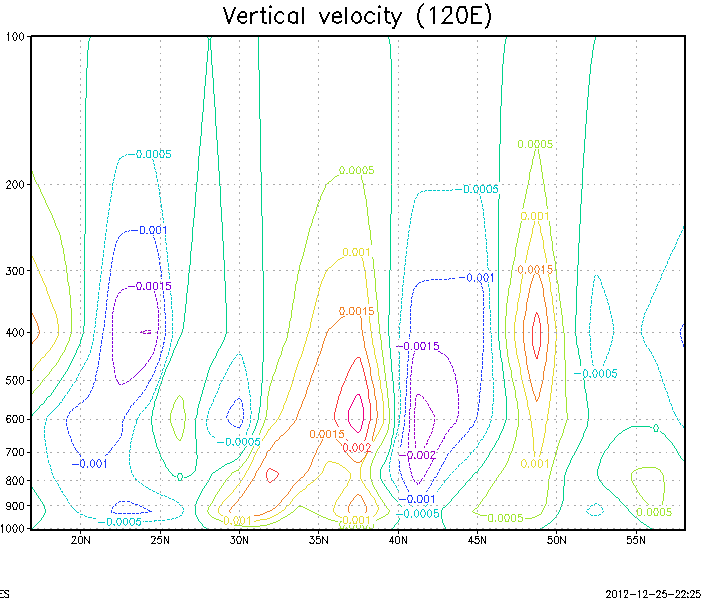
問題討論：(1)為何垂直速度要用計算的？計算出來後用途為何？(2)此計算方法有何優缺點？(3)其他計算垂直速度的方法及其優缺點？

繳交期限：2023/10/12(四)

繳交內容：

垂直速度圖1張、問題討論3題、程式碼與註解

P.S.請全部壓縮成一個檔案，檔名: HW2\_學號＿姓名.rar

參考答案

#如何計算垂直速度與修正：

連續方程

散度

垂直速度

#如何計算垂直速度與修正：

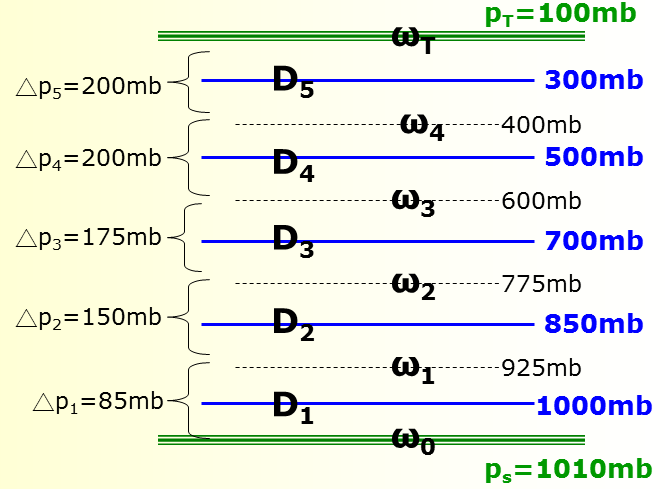
連續方程

散度

垂直速度

令底層垂直速度為0，

…………



利用此方法所求得之垂直速度，在頂層不為零，在實際對流層頂垂直速度應為零，所以此方法產生的平均輻散場誤差量為下：



修正後輻散場=修正前輻散場 ─ε，再由修正後之輻散場修正垂直速度。