



## 由氣候變遷情境及月降雨資料推估降雨沖蝕指數

本研究探討氣候變遷下降雨沖蝕指數之變化乃以未來之月雨量與降雨指數之關係模式為主，藉由台大全球氣候變遷研究中心將GCM模擬資料統計降尺後之雨量資料，估計未來短、中、長期之月雨量，再透過月雨量及降雨沖蝕指數關係模式，即可推估未來各時期之降雨沖蝕指數。

### 氣候變遷情境模式

引用台大全球氣候變遷研究中心將大氣環流模式透過降尺(downscaling)過程設定氣候預設情境，SRES預設情境屬於溫室氣體排放情境，亦即預測未來可能之經濟、人口、工業與環境的發展趨勢，提出可能溫室氣體排放的趨勢。



#### SRES-A2

描述一個非常多變異性組成的世界。主要主題在於各國自力更生，與維持地方發展，而全球人口不斷地增加。

#### SRES-B2

主要描述地方性經濟、社會與環境永續性的結果。全球人口持續增加，卻比A2情節慢。

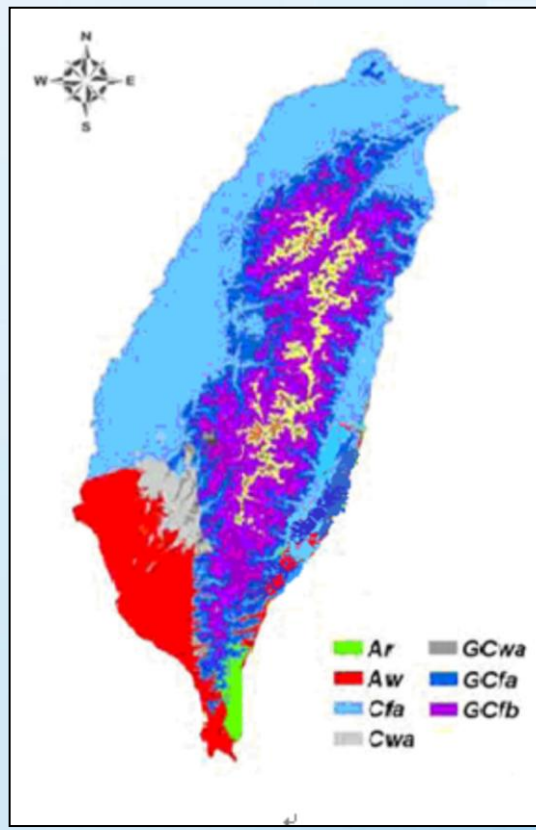
Center	Acronym	Model
Center for Climate Research Studies (CCSR) and National Institute for Environmental Studies (NIES)	CCSR / NIES	CCSR/NIES
Canadian Center for Climate Modeling and Analysis	CCCma	CGCM2
Max Planck Institute für Meteorologie	MPIfM	ECHAM4
Geophysical Fluid Dynamics Laboratory	GFDL	GFDL-R30
Hadley Centre for Climate Prediction and Research	HCCPR	HADCM3

### 降雨沖蝕指數推估

依據邱祈榮等(2004)所作氣候分區調查將全台灣分為七區：

台灣氣候分區

分區類型	分區類型名稱
Ar	熱帶濕潤氣候
Aw	熱帶冬乾氣候
Cfa	亞熱帶夏季濕潤炎熱氣候
Cwa	亞熱帶冬季乾燥炎熱氣候
GCwa	山地亞熱帶冬季乾燥炎熱氣候
GCfa	山地亞熱帶夏季濕潤炎熱氣候
GCfb	山地亞熱帶夏季濕潤涼爽氣候



台灣地區氣候分區圖

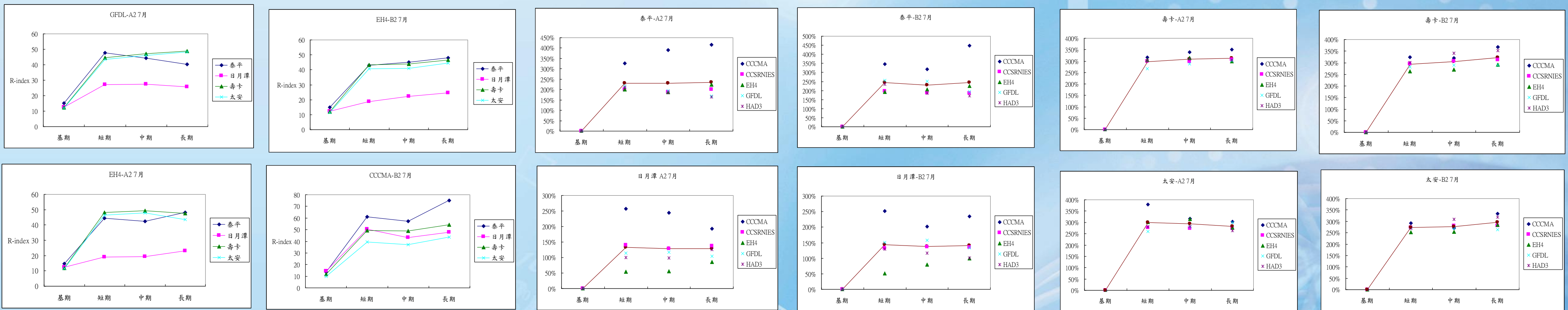
(資料來源：邱祈榮等(2004) 台灣地區氣候分區與應用之研究)

### 短中長期情境

根據IPCC提供之方法：

- ▶ 基期(Base-line)：1961-1990年
- ▶ 未來短期：2010-2039年
- ▶ 未來中期：2040-2069年
- ▶ 未來長期：2070-2099年

### 不同模式(GCM)間差異



### 降雨沖蝕指數等值圖繪製

本研究配合克利金法，空間分析之半變異圖模式，考慮空間資料的相互關連性，進行降雨沖蝕指數空間推估，完成台灣全區之月降雨沖蝕指數圖繪製。

