



AR5 坡地危害指標 資料說明文件



2024 年 1 月 2 日

臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台

Taiwan Climate Change Projection Information and Adaptation Knowledge Platform

目錄

一、詮釋資料.....	1
1.1 檔案與元件.....	1
1.2 資料描述.....	2
1.3 座標類型.....	3
1.4 座標系統.....	4
1.5 網格資料呈現.....	4
二、檔案格式.....	6
2.1 CSV 檔案內容.....	6
三、品質控制和保證.....	7
3.1 品質檢驗流程.....	7
3.2 資料生產者.....	7
3.3 資料生產履歷.....	7
四、資料使用規範.....	8
4.1 著作權.....	8
4.2 引用說明.....	9
4.3 聯絡我們.....	10
五、版本控制和資料可追溯性.....	11
5.1 版本修訂表.....	11
六、資料發布.....	12
七、附錄.....	13
7.1 分區對照表.....	13

圖表目錄

表 1、臺灣五公里網格空間分布及涵蓋資料範圍(紅底)。	3
圖 1、網格邊界示意圖。	5
圖 2、檔案格式示意圖。	6
表 2、歷年資料版本更新紀錄。	11
表 3、歷年文件版本更新紀錄。	11
表 4、歷年資料重要成果發表及國際合作。	12
表 5、AR5 坡地危害指標各分區中英文名及網格數。	13

一、詮釋資料

1.1 檔案與元件

A. 檔案命名方式

AR5_坡地危害指標_[空間範圍]_[危害指標]_[情境]

舉例: AR5_坡地危害指標_大漢溪_PRCPTOT_rcp85.csv

B. 資料變數

AR5 坡地危害指標之空間範圍詳見附錄分區列表。

AR5 坡地危害指標之危害指標如下:

- PRCPTOT：總累積雨量變化率
- RX24hr：最大 24 小時累積雨量變化率
- RX12hr：最大 12 小時累積雨量變化率
- RX6hr：最大 6 小時累積雨量變化率

AR5 坡地危害指標之情境如下:

- rcp85：每平方公尺的輻射強迫力在 2100 年與 1750 年之間的差異量增加了 8.5 瓦的未來推估情境，在 IPCC 第五次評估報告中命名為

RCP8.5。

C. 其他附註

資料編碼：UTF-8。

資料量：全臺約 138KB/筆。

其他分區約 1KB~4KB/筆。

語系：中文。

1.2 資料描述

A. 單位

- 累積雨量變化率：百分比(%)

B. 標準名稱

- CMIP5 坡地危害指標總累積雨量降雨變化率
- CMIP5 坡地危害指標最大 24 小時累積雨量變化率
- CMIP5 坡地危害指標最大 12 小時累積雨量變化率
- CMIP5 坡地危害指標最大 6 小時累積雨量變化率

C. 資料無效值

無效值：-999.9

(代表網格點在該時間點不具備有意義之數值，在計算時請忽略，例如海上。)

D. 其他附註

不同空間範圍之網格數皆有不同，詳見附錄說明。

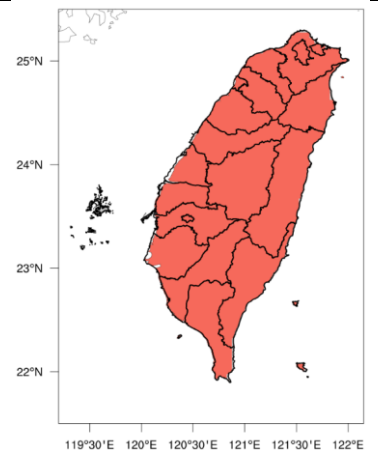
1.3 座標類型

A. 經緯度座標

資料為五公里解析度，全臺範圍包含陸地及海上共有 4860 個網格，詳細設定如下：

表 1、臺灣五公里網格空間分布及涵蓋資料範圍(紅底)。

項目	5 公里網格數	全臺範圍
經度	60	119.2 °E - 122.15 °E
緯度	81	21.5 °N - 25.5 °N



B. 時間軸

無時間軸，為世紀中(2040 年至 2065 年)和世紀末(2075 年至 2099 年)與基

期(1979 年至 2008 年)相比較之雨量變化率。

C. 其他附註

無。

1.4 座標系統

本資料使用 GCS_WGS_1984 座標系統，即地理座標系統 (Geographic Coordinate System, GCS) 中世界大地測量系統 (World Geodetic System, WGS) 的 1984 版本。

1.5 網格資料呈現

A. 網格邊界

以資料提供之經緯度為網格中心點，5 公里 X5 公里(0.05°X0.05°)之範圍內皆為相同之變數數值。

舉例：網格中心點經緯度為(I,J)，網格解析度為 R，如下圖 1：

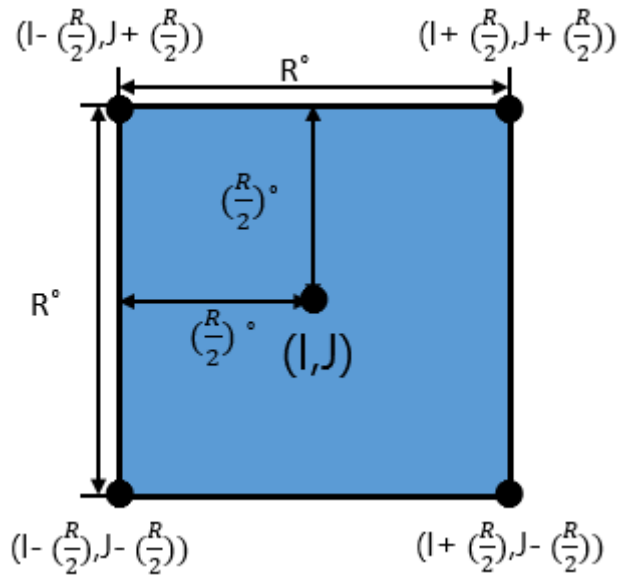


圖 1、網格邊界示意圖。

B. 網格化方法

無，原始資料為網格資料

累積雨量降雨變化率產製方式詳見 [AR5 坡地危害指標生產履歷](#)。

二、檔案格式

2.1 CSV 檔案內容

檔案開啟後檔案顯示如下圖 2，欄位由左至右依序為經度、緯度、世紀中及世紀末的變數資料；由上到下則是所有網格點，不同區域範圍網格數量不同。

經緯度		時期	
LON	LAT	mid21	end21
120.85	24.1	-8.6892	12.5291
120.95	24.1	-2.6836	6.7178
121	24.1	3.1499	10.8087
120.8	24.15	-6.3237	5.4461
120.85	24.15	-6.0208	8.4477
120.9	24.15	-1.9769	9.2255
120.95	24.15	6.1447	11.4661
121	24.15	5.993	9.5283
121.05	24.15	7.7192	15.5181
121.1	24.15	7.6033	21.9397
121.2	24.15	15.892	31.41
121.25	24.15	32.0678	62.3406
121.3	24.15	41.1724	85.3124
120.8	24.2	-4.7544	5.504
120.85	24.2	0.656	13.7044
120.9	24.2	5.5843	16.9005
120.95	24.2	9.8226	18.844
121	24.2	7.1861	16.9539
121.05	24.2	9.5414	18.3318

雨量
改變率

圖 2、檔案格式示意圖。

三、品質控制和保證

3.1 品質檢驗流程

本計畫所生產之資料皆經過計畫團隊驗證，在資料的輸入及處理上皆有標準處理程序以確保資料的正確性，並應用於各種不同領域之研究，發表於各類期刊及研討會等，各類發表文章詳見網頁 https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/publish_03.aspx。

3.2 資料生產者

所有資料由國科會「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫」團隊產出。

官方網站: <https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/index.aspx>

計畫簡介: https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/au_01.aspx

團隊人員及組織: https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/au_02.aspx

3.3 資料生產履歷

資料品質保證詳見本計畫平臺網站之資料生產履歷
https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/publish_01_data_profile.aspx

四、資料使用規範

4.1 著作權

「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台網站」上刊載之所有內容，除著作權法規定不得為著作權之標的（如法律、命令、公務員撰擬之講稿、新聞稿等--請參考著作權法第 9 條規定）外，其他包括文字敘述、攝影、圖片、錄音、影像及其他資訊，均受著作權法保護。

上述不得為著作權標的者，任何人均得自由利用，歡迎各界廣為利用。

本網站資訊內容受著作權法保護者，除有合理使用情形外，應取得該著作財產權人同意或授權後，方得利用。

上述“合理使用情形”，說明如下：

本網站上所刊載以「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」名義公開發表之著作，即著作人為「臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」者，在合理範圍內，得重製、公開播送或公開傳輸，利用時，並請註明出處。

本網站上之資訊，可為個人或家庭非營利之目的而重製。

為報導、評論、教學、研究或其他正當目的，在合理範圍內，得引用本網站上之資訊，引用時，並請註明出處。

其他合理使用情形，請參考著作權法第四十四條至第六十五條之規定。

除了合於著作權法第八十條之一非移除或變更權利管理電子資訊，否則無法合法利用著作；或者因為錄製或傳輸系統轉換時，技術上必須要移除或變更的情況之外，本網站所標示之權利管理電子資訊，未經許可，不得移除或變更。

4.2 引用說明

本網站所有資料是由臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫團隊所產出。

若使用本團隊所產製之資料，請務必遵守以下資料使用規則。

資料使用範圍僅限於申請表格所填之計畫內使用，不得私自傳播，若有其他計畫或研究需使用，應再行重新申請。

若研究成果或產出有發表文章時，視情況引述或感謝本計畫提供之資料。

資料使用致謝引用方式:

「感謝臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫提供之資料」

資料使用參考引用方式:

中文引用請註明科技部臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台，

出處為：臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台，

<https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/>。

英文引用請註明 Taiwan Climate Change Projection Information and Adaptation

Knowledge Platform(TCCIP) ·

出處為：Taiwan Climate Change Projection Information and Adaptation Knowledge Platform, <https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/>

本文件引用方式:

朱芳儀·林士堯(2023年8月17日)·AR5 坡地危害指標說明文件(1.0版)·[擷取日期]·取自臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台：

https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/upload/data_document/20230817143125.pdf

為使資料服務更貼近使用者需求，請於執行計畫結束後協助資料使用追蹤。

4.3 聯絡我們

臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫 計畫辦公室

新北市新店區北新路三段 200 號 9 樓 國家災害防救科技中心

Email: tccip.office@ncdr.nat.gov.tw

TEL: +886-2-8195-8757

五、版本控制和資料可追溯性

5.1 版本修訂表

表 2、歷年資料版本更新紀錄。

資料名稱	版本	發布日期	修改摘要
CMIP5 坡地危害指標總累積雨量降雨變化率 CMIP5 坡地危害指標最大 24 小時累積雨量變化率 CMIP5 坡地危害指標最大 12 小時累積雨量變化率 CMIP5 坡地危害指標最大 6 小時累積雨量變化率	V1	2023.8	正式上架
CMIP5 坡地危害指標總累積雨量降雨變化率 CMIP5 坡地危害指標最大 24 小時累積雨量變化率 CMIP5 坡地危害指標最大 12 小時累積雨量變化率 CMIP5 坡地危害指標最大 6 小時累積雨量變化率	V1.1	2024.01	修正總累積雨量和 不同延時網格數差 異問題

表 3、歷年文件版本更新紀錄。

版本	修正日期	頁數	修正前內容	修改後內容
V1	2023.08.17			
V1.1	2024.01.02	P13	臺灣網格數 4860 卑南溪 80 南澳溪 23 太麻里溪 18 蘭陽溪 58	臺灣網格數 1357 卑南溪 79 南澳溪 22 太麻里溪 17 蘭陽溪 56

六、資料發布

表 4、歷年資料重要成果發表及國際合作。

研討會& 發表會	2022/12「111年農業工程研討會」
國內外期刊 外部研討會	
平台發布	2019.10 TCCIP 平台 ARK1.0 2022.02 TCCIP 平台 ARK2.0

七、附錄

7.1 集水區對照表

表 5、AR5 坡地危害指標各分區中英文名及網格數。

編號	中文名稱	英文名稱	網格數
1	臺灣	Taiwan	1357
2	大漢溪	Daham	66
3	鳳山溪	Fengshan	20
4	頭前溪	TouChien	39
5	大安溪	DaAn	49
6	大甲溪	DaJia	69
7	烏溪	Wu	105
8	濁水溪	ZhouShui	137
9	曾文溪	TzengWen	31
10	高屏溪	KaoPing	134
11	林邊溪	LinBian	25
12	率芒溪	Shi-Wen	7
13	太麻里溪	Taimali	17
14	知本溪	ZhiBen	15
15	利嘉溪	Rika	15
16	卑南溪	BeiNan	79
17	秀姑巒溪	ShowGuLuan	87
18	花蓮溪	Hualien	79
19	立霧溪	LiWu	37
20	和平溪	HePing	33
21	南澳溪	NanAou	22
22	蘭陽溪	LanYang	56
23	新店溪	Xindian	35
24	翡翠水庫	Fetsui	20
25	基隆河	Keelung	27