



臺灣歷史氣候重建 資料說明文件



2025 年 3 月 1 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	4
1.4 座標系統	5
1.5 網格資料呈現	5
二、檔案格式	7
2.1 CSV 檔案內容	7
三、品質控制和保證	8
3.1 品質檢驗流程	8
3.2 資料生產者	8
3.3 資料生產履歷	8
四、資料使用規範	9
4.1 著作權	9
4.2 引用說明	10
4.3 聯絡我們	11
五、版本控制和資料可追溯性	12
5.1 版本修訂表	12
六、資料發布	14
七、附錄	15
7.1 全臺縣市對照表	15
7.2 全臺分區對照表	16
7.3 全臺流域對照表	16

圖表目錄

表 1、臺灣 0.05° 及 2 公里網格空間分布及涵蓋資料範圍(紅點)。	4
圖 1、網格邊界示意圖。	6
圖 2、檔案格式示意圖。	7
表 2、歷年資料版本更新紀錄	12
表 3、歷年文件版本更新紀錄	13
表 4、歷年資料重要成果發表及國際合作。	14
表 5、全臺縣市中英文名及 5 公里及 2 公里網格數。	15
表 6、全臺四分區中英文名及 5 公里及 2 公里網格數。	16
表 7、全臺流域中英文名及 5 公里及 2 公里網格數。	16

一、詮釋資料

1.1 檔案與元件

A. 檔案命名方式

TReAD_日資料_[空間範圍]_[氣象變數]_[時間範圍]

舉例：TReAD_日資料_北部_最高溫_1980

B. 資料變數

臺灣歷史氣候重建資料時間範圍如下：

日資料：1980 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

臺灣歷史氣候重建資料空間範圍詳見附錄之縣市、流域及分區等列表。

臺灣歷史氣候重建資料氣象變數如下：

- 降雨量(累積量)
- 平均溫
- 最高溫
- 最低溫
- 地面氣壓

- 平均風速
- 相對濕度
- 日射量(累積量)

每項變數需各別申請。

C. 其他附註

資料編碼：UTF-8。

資料量：2 公里約 435KB~99.6MB/筆。

0.05°約 180KB~14.1MB/筆。

語系：中文。

1.2 資料描述

A. 單位

- 降雨量：mm/day
- 平均溫：℃
- 最高溫：℃
- 最低溫：℃

- 氣壓：hpa
- 平均風速：m/s
- 相對濕度：%
- 日射量：MJ/m²

B. 標準名稱

- 降雨量：臺灣歷史氣候降雨量日資料
- 平均溫：臺灣歷史氣候平均溫日資料
- 最高溫：臺灣歷史氣候最高溫日資料
- 最低溫：臺灣歷史氣候最低溫日資料
- 地面氣壓：臺灣歷史氣候地面氣壓日資料
- 平均風速：臺灣歷史氣候平均風速日資料
- 相對濕度：臺灣歷史氣候相對濕度日資料
- 日射量：臺灣歷史氣候短波輻射量日資料

C. 資料無效值

無無效值，所有網格點皆有資料

D. 其他附註

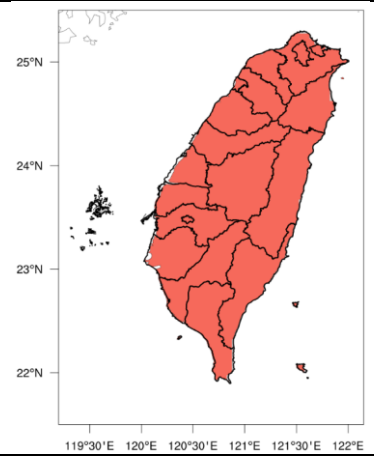
空間尺度包含 2 公里及 0.05°，不同空間範圍如縣市、流域或分區之網格數皆有不同，詳見附錄說明。

1.3 座標類型

A. 經緯度座標

全臺範圍包含陸地及海上 0.05°網格有 4860 個網格，2 公里網格有 8849 個網格，詳細設定如下：

表 1、臺灣 0.05°及 2 公里網格空間分布及涵蓋資料範圍(紅點)。

項目	0.05 ° 網格數	2 公里網格數	全臺範圍	
經度	60	220	0.05° : 119.2°E - 122.15°E 2 公里 : 118.693°E - 123.241°E	
緯度	81	280	0.05° : 21.5°N - 25.5°N 2 公里 : 21.0494°N - 26.2755°N	

B. 時間軸

日資料：自 1980 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日共 44 年，共 44 筆
16071 個時間點。

C. 其他附註

空間範圍在網頁上分為 4 分區、20 縣市以及 33 流域，名稱及網格挑選方

法詳見附件。

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

以資料之經緯度為網格中心點， 0.05° 解析度即 $0.05^\circ \times 0.05^\circ$ (約 5 公里 X 5 公里)，2 公里解析度即 2 公里 X 2 公里(經緯度非等間距)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，如下圖一：

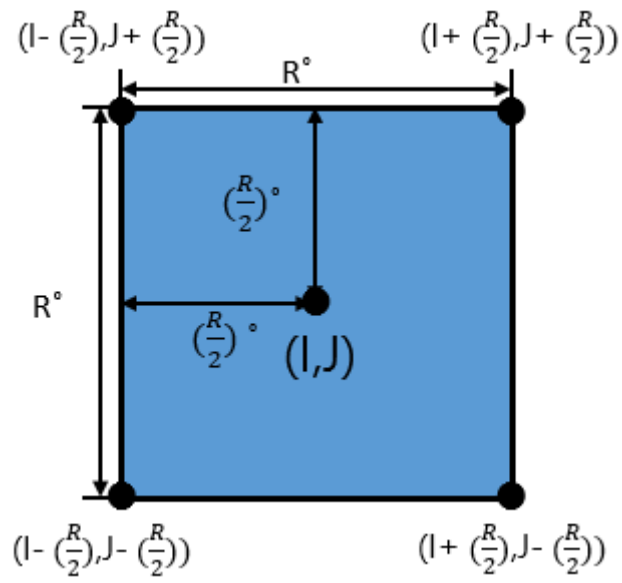


圖 1、網格邊界示意圖。

B. 網格化方法

無，原始資料為網格資料。

二、檔案格式

2.1 CSV 檔案內容

檔案開啟後檔案顯示如下圖二，欄位由左至右依序為編號、經度、緯度、以及所有時間序列的變數資料，時間是由左至右遞增；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		日期 YYYYMMDD														
LON	LAT	19800101	19800102	19800103	19800104	19800105	19800106	19800107	19800108	19800109	19800110	19800111	19800112	19800113	19800114	19800115
121.5627	24.96354	0	0	1.1	10.83	6.98	2.96	6.53	11	5.51	0	0	4.49	11.86	2.61	1.04
121.5832	24.96331	0	0	1.28	15.05	8.8	3.13	7.7	9.31	4.94	0	0	4.62	12.33	3.3	1.54
121.6037	24.96309	0	0	1.69	20.19	10.13	3.44	8.92	7.48	4.45	0	0	5.35	13.46	4.01	1.91
121.6243	24.96287	0	0.04	1.6	18.27	7.74	3.04	9	6.22	3.94	0	0	5.27	13.13	4.06	1.66
121.5218	24.98258	0	0	0.67	7.7	5.79	3.18	4.5	11.6	5.88	0	0	5.29	12.4	1.94	1.07
121.5424	24.98235	0	0	0.68	7.38	5.53	3.05	4.97	10.91	5.72	0	0	4.01	11.76	2.13	0.87
121.5629	24.98215	0	0	0.56	7.72	5.65	3.13	5.29	10.1	5.45	0	0	4.01	11.75	2.39	0.83
121.5834	24.98194	0	0	1.03	10.63	6.8	3.21	6.06	8.95	4.95	0	0	5.09	12.53	2.88	1.15
121.604	24.98172	0.01	0	3.46	15.24	7.85	3.11	7.39	7.62	4.44	0	0	5.69	12.95	3.39	1.54
121.6245	24.9815	0.04	0.01	3.04	16.32	7.08	2.77	8.51	6.9	3.77	0	0	4.88	12.66	3.54	1.58
121.4809	25.00162	0	0	1.18	9.79	4.96	4.89	3.32	12.33	5.74	0	0	6.24	12.92	1.71	1.11
121.5015	25.00141	0	0	1.77	9.61	5.38	3.36	3.26	12.2	5.42	0	0	5.68	13.41	1.7	1.18
121.522	25.00121	0	0	2	8.42	5.43	3.17	3.65	11.71	5.3	0	0	4.7	12.65	1.77	1.13
121.5426	25.00098	0	0	1.15	6.83	5.01	2.96	3.86	10.17	5.65	0	0	4.43	12.2	1.9	0.97
121.5631	25.00079	0	0	0.57	6.26	4.85	3.18	4.4	10.4	5.85	0	0	4.79	12.43	2.21	0.9
121.5837	25.00055	0	0	1.58	7.95	5.46	3.33	4.48	9.82	4.77	0	0	4.94	13.46	2.62	0.99
121.6042	25.00033	0.03	0	3.45	10.98	6.44	3.17	5.68	7.23	4.41	0	0	4.75	14.21	3.05	1.12
121.4812	25.02024	0	0	0.37	11.08	4.39	5.25	3.51	12.61	5.41	0	0	5.68	10.89	1.52	0.96
121.5017	25.02004	0	0	0.87	10	4.4	3.64	2.7	12.45	4.89	0	0	5.06	11.84	1.59	1.01
121.5223	25.01984	0	0	1.27	8.5	4.26	3.17	2.81	11.69	4.65	0	0	4.63	12.22	1.66	0.99
121.5428	25.01961	0	0	1.05	5.88	3.83	2.84	2.91	10.68	4.71	0	0	4.52	12.12	1.73	0.97
121.5634	25.01941	0	0	0.45	4.69	3.86	2.78	3.15	10.05	4.7	0	0	4.13	12.66	2	1.05
121.5839	25.01918	0.03	0	0.59	6.12	4.74	2.97	3.6	9.61	4.72	0	0	4.09	14.02	2.46	1.19
121.6045	25.01896	0.06	0	1.66	9.12	6.01	3.14	4.36	8.45	4.49	0	0	4.13	15.49	2.94	1.29
121.625	25.01872	0.09	0	3.1	12.15	7.18	3.15	6.05	7.23	3.97	0	0	3.93	16.98	3.59	1.31
121.6456	25.01852	0.29	0	3.97	16.01	7.97	3.25	8.64	6.17	3.53	0	0	3.46	17.56	4.83	1.38
121.6661	25.01828	0.88	0	3.01	20.23	7.66	3.54	11.34	5.58	3.25	0	0	2.97	17.3	6.36	1.55
121.4814	25.03887	0.02	0	0.21	11.31	3.33	5.01	3.76	12.65	5.54	0	0	5.16	9.48	1.17	0.97
121.502	25.03865	0	0	0.32	9.12	2.96	3.69	2.52	12.24	4.82	0	0	4.87	10.08	1.32	0.96

圖 2、2km 解析度檔案格式示意圖。

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：

中文引用請註明國科會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/](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：

鄭兆尊，林士堯 (民 114 年 3 月 1 日)。臺灣歷史氣候重建資料說明文件(1.7 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_profile/20210702170602.pdf](https://tccip.ncdr.nat.gov.tw/upload/data_profile/20210702170602.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
臺灣歷史氣候降雨量日資料 臺灣歷史氣候平均溫日資料 臺灣歷史氣候最高溫日資料 臺灣歷史氣候最低溫日資料 臺灣歷史氣候地面氣壓日資料 臺灣歷史氣候平均風速日資料 臺灣歷史氣候相對濕度日資料 臺灣歷史氣候短波輻射量日資料	V1	2021.09 發布	正式上架(包含 0.05° 及 2km)
臺灣歷史氣候降雨量日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候平均溫日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候最高溫日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候最低溫日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候地面氣壓日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候平均風速日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候相對濕度日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候短波輻射量日資料(0.05°)	V1.1	2021.12.23 發布	南部、屏東縣、南屏東河系座標資料增補及修正
臺灣歷史氣候短波輻射量日資料(2km)	V1.1	2022.3.18 發布	輻射量單位改為 MJ/m2
臺灣歷史氣候短波輻射量日資料(0.05°) 臺灣歷史氣候平均風速日資料(0.05°)	V1.2	2022.3.18 發布	輻射量單位改為 MJ/m2 平均風速誤植為最小風速修正
臺灣歷史氣候地面氣壓日資料(0.05°)	V1.2	2023.9.23 發布	地面氣壓修正
臺灣歷史氣候短波輻射量日資料(2km)	V1.2	2024.4.3 發布	新北市和新竹縣網格數調整

表 3、歷年文件版本更新紀錄

版本	修正日期	頁數	修改內容
V1.0	2021.9.27		
V1.1	2021.12.29	P14	章節調整、新增引用說明及資料版本更新
V1.2	2022.4.20	P3	日射量單位修改，資料更新至 2022 年
V1.3	2022.7.25	P8、P10	將科技部改為國科會及新增文件版本紀錄
V1.4	2023.6.4	P1、P4、P11	資料更新至 2021 年，文件作者更新
V1.5	2023.9.23		地面氣壓資料調整
V1.6	2024.4.3	P1、P4、P11、 P15	資料更新至 2022 年，文件作者更新，全台縣市對照表調整
V1.7	2025.3.1	P1、P4、P11、 P15	資料更新至 2023 年

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	
參與外部研 討會	
平台發布	2021.9 TCCIP 第三代平台上線

七、附錄

7.1 全臺縣市對照表

表 5、全臺縣市中英文名及 0.05°及 2 公里網格數。

縣市				
編號	英文名	中文名	0.05°網格數	2 公里網格數
1	Changhua	彰化縣	64	332
2	Chiayi_City	嘉義市	6	26
3	Chiayi	嘉義縣	102	554
4	Hsinchu	新竹縣	72	421
5	Hsinchu_City	新竹市	13	49
6	Hualien	花蓮縣	208	1205
7	Kaohsiung	高雄市	142	821
8	Keelung	基隆市	12	50
9	Miaoli	苗栗縣	89	492
10	Nantou	南投縣	181	1063
11	NewTaipei	新北市	120	550
12	Penghu	澎湖縣	34	127
13	Pingtung	屏東縣	140	769
14	Taichung	臺中市	120	613
15	Tainan	臺南市	107	596
16	Taipei	臺北市	22	96
17	Taitung	臺東縣	182	971
18	Taoyuan	桃園市	67	351
19	Yilan	宜蘭縣	108	596
20	Yunlin	雲林縣	81	395

7.2 全臺分區對照表

表 6、全臺四分區中英文名及 0.05°及 2 公里網格數。

分區					
編號	英文名	中文名	涵蓋縣市	0.05°網格數	2 公里網格數
1	North	北部	基隆市、臺北市、新北市、桃園市、新竹市、新竹縣、苗栗縣	303	1784
2	Center	中部	臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義市、嘉義縣	460	2734
3	South	南部	臺南市、高雄市、屏東縣	350	2076
4	East	東部	宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣	466	2685

7.3 全臺流域對照表

表 7、全臺流域中英文名及 0.05°及 2 公里網格數。

流域				
編號	英文名	中文名	0.05°網格數	2 公里網格數
1	North_coast	北海岸沿海河系	41	184
2	DanShui	淡水河流域	134	737
3	Taoyuan_coast	桃園沿海河系	50	254
4	Toucheng_coast	頭城沿海河系	20	72
5	TouChien	頭前溪流域	47	237
6	LanYang	蘭陽河流域	65	345
7	Hsinchu_coast	竹南沿海河系	37	177
8	HouLong	後龍溪流域	49	252
9	Nanao_coast	南澳沿海河系	50	267
10	DaAn	大安溪流域	49	236
11	DaJia	大甲溪流域	83	392
12	Taroko_coast	太魯閣沿海河系	46	249
13	Wu	烏溪流域	111	606
14	Changhua_coast	彰化沿海河系	50	255
15	ZhouShui	濁水溪流域	157	854

16	HuaLienShi	花蓮溪流域	83	446
17	Fengbin_coast	豐濱沿海河系	23	86
18	BeiGang	北港溪流域	67	368
19	ShowGuLuan	秀姑巒溪流域	87	480
20	PuTz	朴子溪流域	43	203
21	TzengWen	曾文溪流域	77	376
22	BaChung	八掌溪流域	38	155
23	KaoPing	高屏溪流域	160	893
24	Coast_Mt_east	海岸山脈東側河系	40	180
25	ChiShui	急水溪流域	43	235
26	BeiNan	卑南溪流域	80	432
27	YanShui	鹽水溪流域	27	127
28	ErRen	二仁溪流域	24	112
29	Kaohsiung_coast	高雄沿海河系	35	171
30	South_Taitung	南臺東河系	67	372
31	DongGang	東港溪流域	27	142
32	LinBian	林邊溪流域	25	107
33	Pingtung_coast	南屏東沿海河系	57	303