



暖化情境空品指標 資料說明文件



2022 年 7 月 25 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.....	2
1.4 座標系統.....	3
1.5 網格資料呈現.....	3
二、檔案格式.....	5
2.1 CSV 檔案內容.....	5
三、品質控制和保證.....	6
3.1 品質檢驗流程.....	6
3.2 資料生產者.....	6
3.3 資料生產履歷.....	6
四、資料使用規範.....	7
4.1 著作權.....	7
4.2 引用說明.....	8
4.3 聯絡我們.....	9
五、版本控制和資料可追溯性.....	10
5.1 版本修訂表.....	10
六、資料發布.....	11
七、附錄.....	12
7.1 空品區涵蓋縣市列表.....	12

圖表目錄

表 1、臺灣 2 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。	4
圖 2、檔案格式示意圖。	5
表 2、歷年資料版本更新紀錄	10
表 3、歷年文件版本更新紀錄	10
表 4、歷年資料重要成果發表及國際合作。	11
表 5、全臺本島七大空品區中英文名及涵蓋縣市	12

一、詮釋資料

1.1 檔案與元件

A. 檔案命名方式

暖化情境空品指標_[空間範圍]_[情境]

舉例: 暖化情境空品指標_中部地區_CTRL

B. 資料變數

暖化情境空品指標空間範圍僅挑選臺灣本島之七大空品區詳見附錄。

暖化情境空品指標情境如下:

- CTRL: 控制組，無暖化情況
- PGW_2C: 實驗組，暖化 2 度 C 情境
- PGW_4C: 實驗組，暖化 4 度 C 情境

C. 其他附註

資料編碼: UTF-8。

資料量: 約 2KB/筆。

語系: 中文。

1.2 資料描述

A. 單位

- AQImax: 無因次單位
- AQI_O₃: 無因次單位
- AQI_PM_{2.5}: 無因次單位

B. 標準名稱

- AQImax: 暖化情境空品指標
- AQI_O₃: 暖化情境空品指標副指標污染物 O₃
- AQI_PM_{2.5}: 暖化情境空品指標副指標污染物 PM_{2.5}

C. 資料無效值

無效值: -999

(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。)

1.3 座標類型

A. 經緯度座標

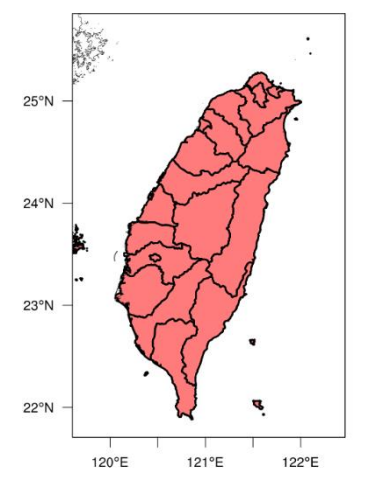
原資料為 2 公里解析度，全臺範圍包含陸地及海上共有 32256 個網格，平台

商店僅提供空品區之區域平均，需 2 公里網格資料請填寫[進階申請](#)，詳細設定如

下：

表 1、臺灣 2 公里網格空間分布及涵蓋資料範圍(紅底)。

項目	2 公里網格數	全臺範圍
經度	144	119.5222 °E - 122.482 °E
緯度	224	21.7065 °N - 25.8774- °N



B. 時間軸

月資料: 自 2011 年 1 月至 2015 年 12 月共 5 年，共 60 個時間點。

1.4 座標系統

A. 地理座標系統 WGS84

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，2 公里 X 2 公里(0.02°X0.02°)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：

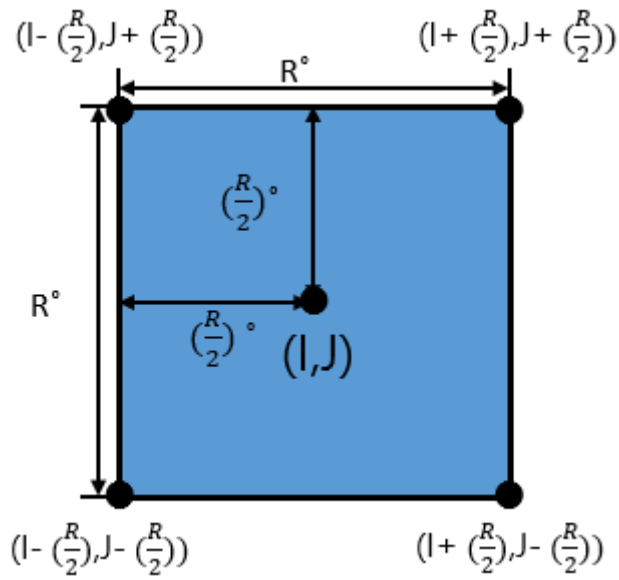


圖 1、網格邊界示意圖。

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空品指標(Index)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 3 種空品指標 (AQImax、AQI_O3 和 AQI_PM2.5)。

空品 指標	日期 YYYYMM														
	201101	201102	201103	201104	201105	201106	201107	201108	201109	201110	201111	201112	201201	201202	201203
Index															
AQImax	62	96	85	111	92	89	85	77	86	65	63	66	81	80	92
AQI_O3	39	60	55	96	61	57	59	59	59	59	37	40	39	47	65
AQI_PM2.5	62	95	83	106	89	83	76	71	82	62	62	66	81	80	89

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/>。

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:

蔡宜君·謝佩蓉·林士堯(民 111 年 7 月 25 日)·暖化情境空品指標資料說明文件

(1.1 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/20220121100146.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
暖化情境空品指標 暖化情境空品指標副指標污染物 O ₃ 暖化情境空品指標副指標污染物 PM _{2.5}	V1	2022.02	正式上架

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	2022.2.24		
V1.1	2022.7.25	P6、P8	將科技部改為國科會及新增文件版本紀錄

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	2022.02 於 TCCIP 第三代平台上線

七、附錄

7.1 空品區涵蓋縣市列表

表 5、全臺本島七大空品區中英文名及涵蓋縣市

空品區			
編號	中文名	英文名	涵蓋縣市
1	北部地區	North	基隆市、臺北市、新北市、桃園市
2	竹苗地區	ChuMiao	新竹市、新竹縣、苗栗縣
3	中部地區	Center	臺中市、彰化縣、南投縣
4	雲嘉南地區	YunChiaNan	雲林縣、嘉義市、嘉義縣、臺南市
5	高屏地區	KaoPing	高雄市、屏東縣
6	宜蘭地區	Yilan	宜蘭縣
7	花東地區	HuaTung	花蓮縣、臺東縣