

# TCCIP AR6 1km 統計降尺度日資料 雲端下載工具 說明



TCCIP AR6 1km 統計降尺度日資料 雲端下載工具

## TCCIP AR6 1KM 統計降尺度日資料 雲端下載工具

- TCCIP AR6 1km統計降尺度日資料，因解析度高，資料量龐大，需要花費較長時間下載，以桃園為例，共1223個網格，2度C所有模式情境86組，每組各20年，共1720組資料處理加下載時間約4~8小時，敬請您做好準備與耐心等待~
- 本工具需另外申請雲端金鑰，若您尚未取得，請洽TCCIP取得雲端資料庫金鑰。若您需要不同的下載格點，請修改 grids.csv或將不同縣市的格點檔案置換成grids.csv即可

確定

TCCIP 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

指導單位 NSTC 國家科學及技術委員會  
計畫辦公室 NCDR 行政院國家圖書館資訊科技中心  
National Science and Technology Council National Science and Technology Center for Disaster Reduction



# 大綱

---

- TCCIP AR6 1km 統計降尺度日資料 雲端下載工具
- TCCIP 1km 網格產生器



# TCCIP AR6 1KM 統計降尺度日資料 雲端下載工具

---

# 正式使用工具前請先準備以下檔案

## ➤ 金鑰 (**AccessKey.text**)

- 請透過信件提供之下載連結進行下載，並將檔案 **與工具放於同個目錄下**
- 金鑰為一人一組，請勿將您的金鑰提供其他人使用，感謝您的配合

## ➤ 網格檔 (**grids.csv**)

- 可直接調整工具目錄下的 **grids.csv** 檔案
- 或透過下列網格檔案下載連結下載檔案後更名為 **grids.csv** 放在此程式目錄下
- 網格檔案下載：<https://tedliu13.github.io/tccipgrids/>

# 一、工具內容

## GWL時期版本

- Accesskey
- AR6\_1k\_GWL
- background
- grids
- GWL-models-pr
- GWL-models-tas
- GWL-models-tasmax
- GWL-models-tasmin
- readme\_AR6\_1k\_GWL
- tccip

金鑰 (請與TCCIP申請，跟工具放同個目錄)

執行檔

網格檔(可置換)

模式情境檔  
(特殊情況可更改)

說明檔

## 四個時期版本

- Accesskey
- AR6\_1k\_terms
- background
- grids
- readme\_AR6\_1k\_terms
- tccip
- Terms-models-pr
- Terms-models-tas
- Terms-models-tasmax
- Terms-models-tasmin

## 二、執行

### ➤ 點擊執行檔即可執行

TCCIP AR6 1km 統計降尺度日資料 雲端下載工具

# TCCIP AR6 1KM 統計降尺度日資料 雲端下載工具

- TCCIP AR6 1km統計降尺度日資料，因解析度高，資料量龐大，需要花費較長時間下載，以桃園為例，共1223個網格，2度C所有模式情境86組，每組各20年，共1720組資料處理加下載時間約4~8小時，敬請您做好準備與耐心等待~
- 本工具需另外申請雲端金鑰，若您尚未取得，請洽TCCIP取得雲端資料庫金鑰。若您需要不同的下載格點，請修改 grids.csv或將不同縣市的格點檔案置換成grids.csv即可

確定

TCCIP 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

指導單位 NSTC 國家科學及技術委員會  
National Science and Technology Council

計畫辦公室 NCDR 行政院國家災害防救科技中心  
National Science and Technology Center  
for Disaster Reduction

重要提醒

按“確定”繼續

# 三、工具選單

➤ 選擇資料段、變數，點擊“開始”，便開始下載

TCCIP AR6 1km 統計降尺度日資料 雲端下載工具 ver.20250305g

選擇資料段

工具版本

Baseline

GWL 1.5°C

GWL 2°C

GWL 3°C

GWL 4°C

**GWL時期版本**

選擇變數

平均溫 (tas)

日最高溫 (tasmax)

日最低溫 (tasmin)

降雨量 (pr)

空間名稱輸入

空間名稱:

**自行輸入**

TCCIP AR6 1km 統計降尺度日資料 雲端下載工具 ver.20250305t

選擇資料段

工具版本

Baseline

2030s

2050s

2070s

2090s

**四個時期版本**

選擇變數

平均溫 (tas)

日最高溫 (tasmax)

日最低溫 (tasmin)

降雨量 (pr)

空間名稱輸入

空間名稱:

**自行輸入**

## 四、執行狀態

- 執行時，會顯示**每個檔案**開始處理的**時間**
- 執行**過程**，選單會呈現**不可選狀態**，執行**完成後**，會恢復**可選擇狀態**，可繼續執行下一個下載
- 若最後一個檔案**遠超過**之前檔案**下載時間**，建議重新下載
- 若完全**沒有執行狀態**，建議重新下載工具



## 五、下載檔案位置

➤ 下載檔案會依照不同時期放在工具下的不同目錄

### GWL時期版本

output\_1.5°C

output\_2°C

output\_3°C

output\_4°C

output\_historical

### 四個時期版本

output\_2030s

output\_2050s

output\_2070s

output\_2090s

output\_historical

# 六、檔案格式

- 命名：以TCCIP資料管理計畫規範(TCCIP DMP)命名
- 格式：與TCCIP資料管理計畫規範(TCCIP DMP)格式相同

## 檔案命名

## 檔案格式

AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_變數\_情境\_模式\_年份.csv

- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2002
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2003
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2004
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2005
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2006
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2007
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2008
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2009
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2010
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2011
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_空間名稱\_平均溫\_historical\_ACCESS-CM2\_2012

網格點

經度 緯度

1/1~12/31

	A	B	C	D	E	F
1	lon	lat	2018/1/1	2018/1/2	2018/1/3	2018/1/4
2	121.47	24.87	13.62614	14.46327	14.87165	14.61202
3	121.48	24.86	13.23447	14.1469	14.52175	14.30525
4	121.48	24.87	13.75389	14.57193	14.96728	14.70882
5	121.49	24.86	13.08585	14.00237	14.36536	14.16116
6	121.49	24.87	14.75654	15.50882	15.88657	15.62532
7						

# 七、縣市鄉鎮區1km網格資料 grids.csv 下載

檔案下載後請複製到「TCCIP AR6 1km 統計降尺度資料 雲端下載程式」目錄，更名為grids.csv即可使用

[鄉鎮區下載請點此](#)



➤ 網址：

<https://tedliu13.github.io/tccipgrids/>

➤ 供使用者自行下載各縣市或鄉鎮區的 grids.csv

經度 緯度

	A	B	C
1	121.48	24.86	
2	121.49	24.86	
3	121.47	24.87	
4	121.48	24.87	
5	121.49	24.87	
6	121.5	24.87	

網格點



# 八、下載中斷時的接續方式(以GWL版本為例)

1

從輸出目錄或執行狀態視窗確認中斷之模式情境

中斷在EC-Earth3\_ssp126

- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_CMCC-ESM2\_2038
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_CMCC-ESM2\_2039
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_CMCC-ESM2\_2040
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_EC-Earth3\_2013
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_EC-Earth3\_2014
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_EC-Earth3\_2015
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_EC-Earth3\_2016
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_EC-Earth3\_2017
- AR6\_統計降尺度\_日資料\_平均溫\_ssp126\_EC-Earth3\_2018

2

備份 "GWL-models-變數.csv" 後修改此檔案

修改GWL-models-tas.csv

- output\_1.5°C
- Accesskey
- AR6\_1k\_GWL
- background
- grids
- GWL-models-pr
- GWL-models-tas
- GWL-models-tasmax
- GWL-models-tasmin
- readme\_AR6\_1k\_GWL
- tccip

3

刪除已完成的模式情境即可

刪除EC-Earth3\_ssp126前面的項目

	A	B	C	D	E	F	G
1	model	scenario	historical	1.5°C	2°C	3°C	4°C
2	ACCESS-CM2	ssp126	2004	2027	2042		
3	ACCESS-ESM1-5	ssp126	2004	2030	2073		
4	AWI-CM-1-1-MR	ssp126	2004	2022	2050		
5	BCC-CSM2-MR	ssp126	2004	2041			
6	CanESM5	ssp126	2004	2013	2026		
7	CMCC-ESM2	ssp126	2004	2030	2042		
8	EC-Earth3	ssp126	2004	2022	2043		
9	EC-Earth3-Veg	ssp126	2004	2012	2029		
10	EC-Earth3-Veg-LR	ssp126	2004	2030			
11	FGOALS-g3	ssp126	2004	2076			
12	IITM-ESM	ssp126	2004	2045			
13	INM-CM4-8	ssp126	2004	2050			
14	INM-CM5-0	ssp126	2004	2036			
15	IPSL-CM6A-LR	ssp126	2004	2019	2038		
16	KACE-1-0-G	ssp126	2004	2014	2024		
17	KIOST-ESM	ssp126	2004	2020			
18	MIROC6	ssp126	2004	2063			
19	MPI-ESM1-2-HR	ssp126	2004	2041			
20	MPI-ESM1-2-LR	ssp126	2004	2042			
21	MRI-ESM2-0	ssp126	2004	2029			

## 九、注意事項

- TCCIP AR6 1km統計降尺度日資料，因解析度高，資料量龐大，需要花費較長時間下載，以桃園為例，共**1223個**網格，**2度C**所有模式情境**86組**，每組**各20年**，共**1720組**資料，處理加下載時間約**4~8小時**，敬請做好準備與耐心等候
- **空間**範圍**越大**，下載時需要**越多記憶體**，以桃園**1223個**網格而言，下載期間需要占用約**2G**的記憶體，建議可以**多次**下載小空間資料，再以**AR6統計降尺度資料合併工具**進行合併
- 若要下載**整個台灣**的資料，建議改用**0.05度**資料
- 此工具需要**雲端金鑰**，請跟TCCIP提出**申請**
- 若您需要**不同的下載格點**，請修改**grids.csv**或將**不同縣市鄉鎮區**的格點檔案置換成**grids.csv**即可

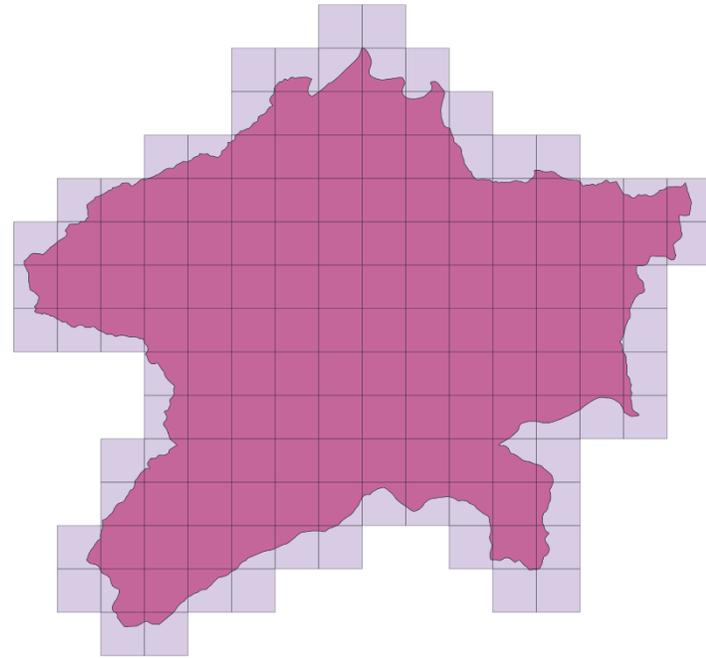
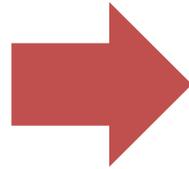
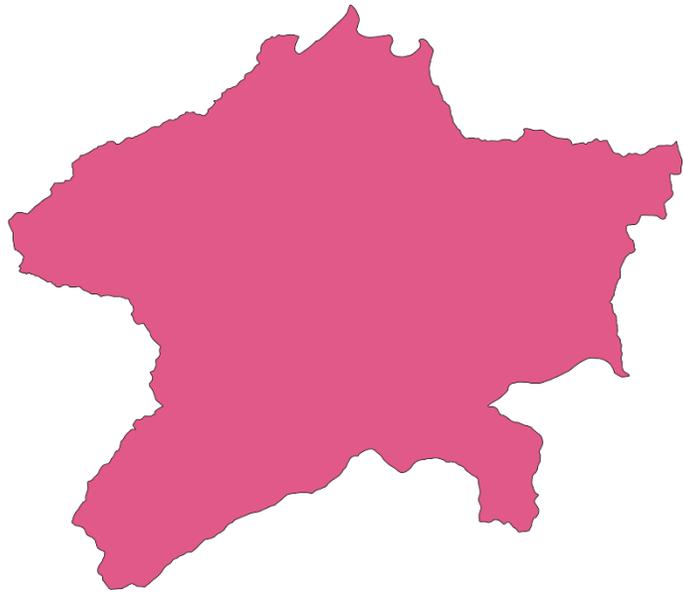


# TCCIP 1KM 網格產生器

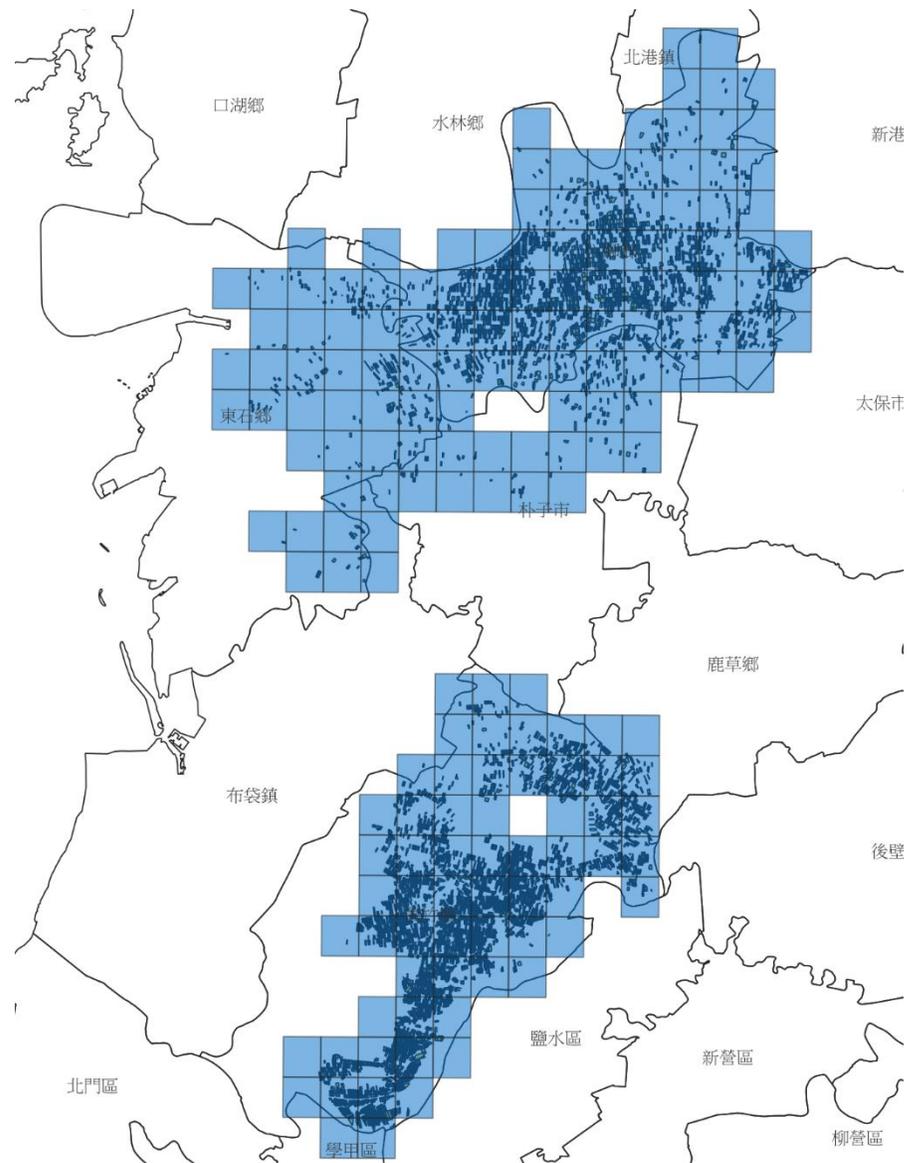
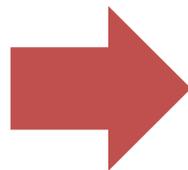
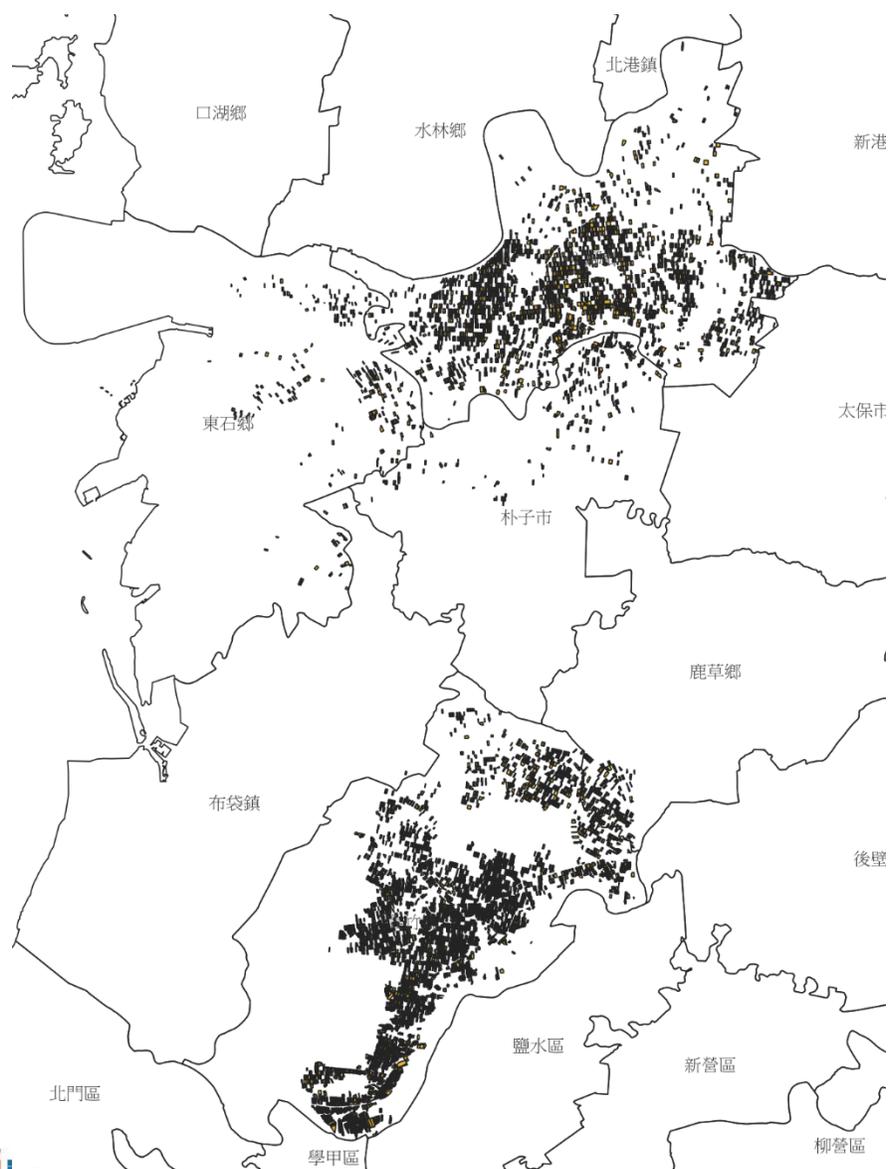
---

# 目的

- 提供客製化空間之資料下載需求，利用圖層套疊方式，產生「AR6 1km 統計降尺度日資料雲端下載工具」所需要的1km網格檔grids.csv



# 嘉義落花生圖層範例



# 一、工具內容

客製化範例的 shapefile ●

執行檔 ●  
說明檔 ●

全台1km網格shapefile(內定檔) ●

 background

 Example.cpg

 Example.dbf

 Example.prj

 Example.qmd

 Example.shp

 Example.shx

 Grids1k

 readme

 taiwan\_0.01grids.cpg

 taiwan\_0.01grids.dbf

 taiwan\_0.01grids.prj

 taiwan\_0.01grids.shp

 taiwan\_0.01grids.shx

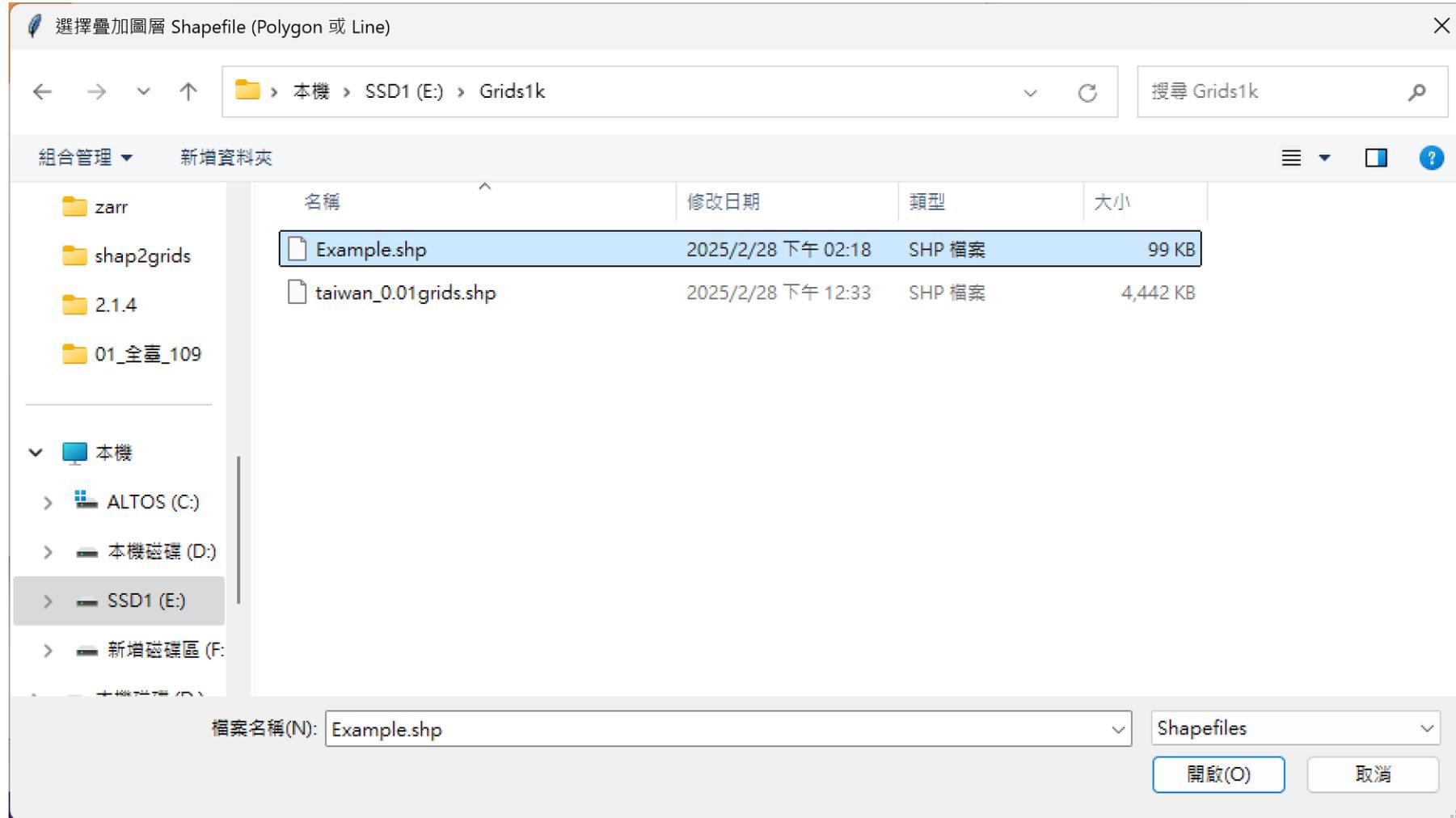
## 二、執行步驟(1/4)

### ➤ 1. 點擊 “選擇圖層”



## 二、執行步驟(2/4)

### ➤ 2. 選擇欲客製化空間的shapefile



## 二、執行步驟(3/4)

### ➤ 3. 點擊 “開始產生” 便開始執行



## 二、執行步驟(4/4)

➤ 4. 底下訊息出現 “處理完成” 即可



# 三、產生的網格檔案

客製化空間的1km網格檔  
(給AR6 1km 統計降尺度日資料  
雲端下載工具使用)

- { grids
- TCCIP Data Tool Grids1k
  - overlapping\_grids.cpg
  - overlapping\_grids.dbf
  - overlapping\_grids.prj
  - overlapping\_grids.shp
  - overlapping\_grids.shx

客製化空間的1km網格shapefile

# 四、 grids.csv格式

網格點

	經度	緯度							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	121.48	24.86							
2	121.49	24.86							
3	121.47	24.87							
4	121.48	24.87							
5	121.49	24.87							
6	121.5	24.87							
7	121.51	24.87							
8	121.57	24.87							
9	121.58	24.87							
10	121.47	24.88							
11	121.48	24.88							
12	121.49	24.88							
13	121.5	24.88							
14	121.51	24.88							
15	121.52	24.88							
16	121.53	24.88							

就緒 協助工具: 無法使用 100%

敬請指教

---

