

# Thermal Config Tool User Guide

## V1.7.1

### 大綱:

1. 產生設定檔
2. 新增活頁表
3. 刪除活頁表
4. 欄位說明
5. 使用範例
6. Adb push 的工具
7. 解密工具
8. 新增 cooler list
9. 設定 Multi-Step Moving Average
10. 目前的限制

## 1. 產生設定檔

1. 打開<platform>\_thermal\_config\_2007\_<version>.xlsm (excel 2003 請開啟  
<platform\_thermal\_config\_2003\_<version>.xls)

注意: 使用不匹配的 platform 檔案, 無法產生正確的 MTC 檔案!

打開時會遇到巨集安全性設定, 請選 “是”

2003 的巨集安全性設定在 工具->選項->安全性->巨集安全性

2. 修改欄位設定 - 如果欄位內容為紅色粗體, 表示整張表格僅能修改此類型欄位

Trip Point	72000	
Type	0	
Cooler Name	mtktscpu-750x1	
Condition 1	CPU0 loading(%)	85
Condition 2	EXIT	6000
Condition 3	NULL	0
Trip Point	65000	
Type	0	
Cooler Name	mtktscpu-1000x1	
Condition 1	CPU0 loading(%)	85
Condition 2	EXIT	4000
Condition 3	NULL	0

僅能修改紅色粗體欄位

3. 按一下左上角的 Generate 按鈕 就會在 mtc 的目錄下面產生  
一個與 sheet 幾乎相同名稱的 config 檔案 (僅在前面多一個 “.” , 目的是成為隱藏檔案,  
副檔名為.mtc).

Generate	TZ Name	mtktscpu	ENABLE
Duplicate	Number of Trip	6	
Delete	Trip Point	117000	
	Type	0	
	Cooler Name	mtktscpu-sysrst	
	Condition 1	NULL	0
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0
	Trip Point	95000	
	Type	0	
	Cooler Name	mtk-cl-shutdown00	
	Condition 1	NULL	0
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0
	Trip Point	85000	
	Type	0	
	Cooler Name	1200	
	Condition 1	EXIT	6000
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0



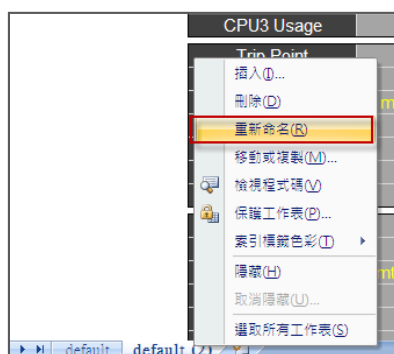
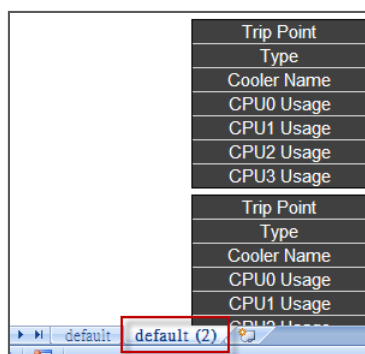
Note: 按下按鈕後會自動存檔, 會遇到私密性警告訊息, 此為正常訊息, 只要按下 ok 即可.

## 2. 新增活頁表

1. 按下左上角的 Duplicate 按鈕 複製一份活頁表

Generate	TZ Name	mtktscpu	ENABLE
Duplicate	Number of Trip	6	
Delete	Trip Point	117000	
	Type	0	
	Cooler Name	mtktscpu-sysrst	
	Condition 1	NULL	0
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0
	Trip Point	95000	
	Type	0	
	Cooler Name	mtk-cl-shutdown00	
	Condition 1	NULL	0
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0
	Trip Point	85000	
	Type	0	
	Cooler Name	1200	
	Condition 1	EXIT	6000
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0

2. 在左下角的地方點選按右鍵更改活頁表名稱



3. 之後便可以照一般方法 增加設定檔

### 3.刪除活頁表

1. 按下 左上角的 Delete 按鈕即可以刪除現在的活頁表

Generate	TZ Name	mtktscpu	ENABLE
Duplicate	Number of Trip	6	
Delete	Trip Point	117000	
	Type	0	
	Cooler Name	mtktscpu-sysrst	
	Condition 1	NULL	0
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0
	Trip Point	95000	
	Type	0	
	Cooler Name	mtk-cl-shutdown00	
	Condition 1	NULL	0
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0
	Trip Point	85000	
	Type	0	
	Cooler Name	1200	
	Condition 1	EXIT	6000
	Condition 2	NULL	0
	Condition 3	NULL	0

#### 4. 欄位說明 – 若欄位內容為紅色粗體, 則整張表格僅能修改此欄位

Number of Trip: 總共設定幾個 trip point

Trip Point: 啟動 cooler 的溫度條件

Type: 目前都設為 0

Cooler Name: 使用的 cooler name, 不設定時填 no-cooler

**Note: 點選 no-cooler 會將此 trip 的設定清除!!!**

Condition 1: (同理可以設定 Condition2, Condition3, 共可以設定三個獨立條件)

用來搭配 trip point 的條件, 除了 EXIT 外, 其他所有條件要同時成立才會啟

動此 trip 設定的 cooler, EXIT 則為離開的條件, 點選後 有以下九種情況

a. NULL

表示不對此條件做設定, NULL 後的欄位要設為 0

b. CPU0 loading (%)

代表 CPU 的 loading 要大於某個百分比

Ex. CPU0 loading (%) 85

➔ 代表此條件設定 CPU0 loading 大於 85%

c. Wifi usage(Kb/s)

代表 WIFI throughput 要超過此設定

d. EXIT (不設定的話, 只要目前溫度低於 trip point 就會離開此 trip)

代表離開此 cooler 需要低於 trip point 多少溫度

Ex. EXIT 4000

代表要低於 trip point 4000 milli-degree 才會離開此 trip

e. mtktscpu

代表此 cooler 的啟動條件會參考其他的裝置

Ex. mtktsbattery 50000

➔ 表示啟動此 trip 啟動需要滿足 battery 溫度超過 50 度  
, e~i 依此類推

- f. mtktsabb
- g. mtktspmic
- h. mtktsbattery
- i. mtktspa
- j. mtktswmt

Polling Interval: 每次檢查溫度的時間間隔, 單位是 millisecond

Moving Average: 降溫策略的取樣樣本數

Polling Interval	3000	
Moving Average	10	

以上代表 每個 3000 millisecond 檢查一次溫度, 溫度策略的取樣樣本為前十次



# 以下為實際範例:

Thermal Zone Device名稱

<b>TZ Name</b>	mtktscpu	ENABLE
<b>Number of Trip</b>	6	
<b>Trip Point</b>	117000	
<b>Type</b>	0	
<b>Cooler Name</b>	mtktscpu-sysrst	
<b>Condition 1</b>	NULL	0
<b>Condition 2</b>	NULL	0
<b>Condition 3</b>	NULL	0
<b>Trip Point</b>	95000	
<b>Type</b>	0	
<b>Cooler Name</b>	mtk-cl-shutdown00	
<b>Condition 1</b>	NULL	0
<b>Condition 2</b>	NULL	0
<b>Condition 3</b>	NULL	0
<b>Trip Point</b>	85000	
<b>Type</b>	0	
<b>Cooler Name</b>	1200	
<b>Condition 1</b>	EXIT	6000
<b>Condition 2</b>	NULL	0
<b>Condition 3</b>	NULL	0

ENABLE: 產生此TZ設定  
DISABLE: 不產生此TZ設定

第一個trip設定

第二個trip設定

第三個trip設定

最後一個trip設定, 此trip 為空設定

<b>Trip Point</b>	0	
<b>Type</b>	0	
<b>Cooler Name</b>	no-cooler	
<b>Condition 1</b>	NULL	0
<b>Condition 2</b>	NULL	0
<b>Condition 3</b>	NULL	0
<b>Polling Interval</b>	3000	
<b>Moving Average</b>	10	

## 5. 使用範例

**RULE:** 每個 trip point 需要按照“溫度大小”排列, 有設定的 trip point 要在沒設定的 trip point 前面, 設定檔才会有作用!!!

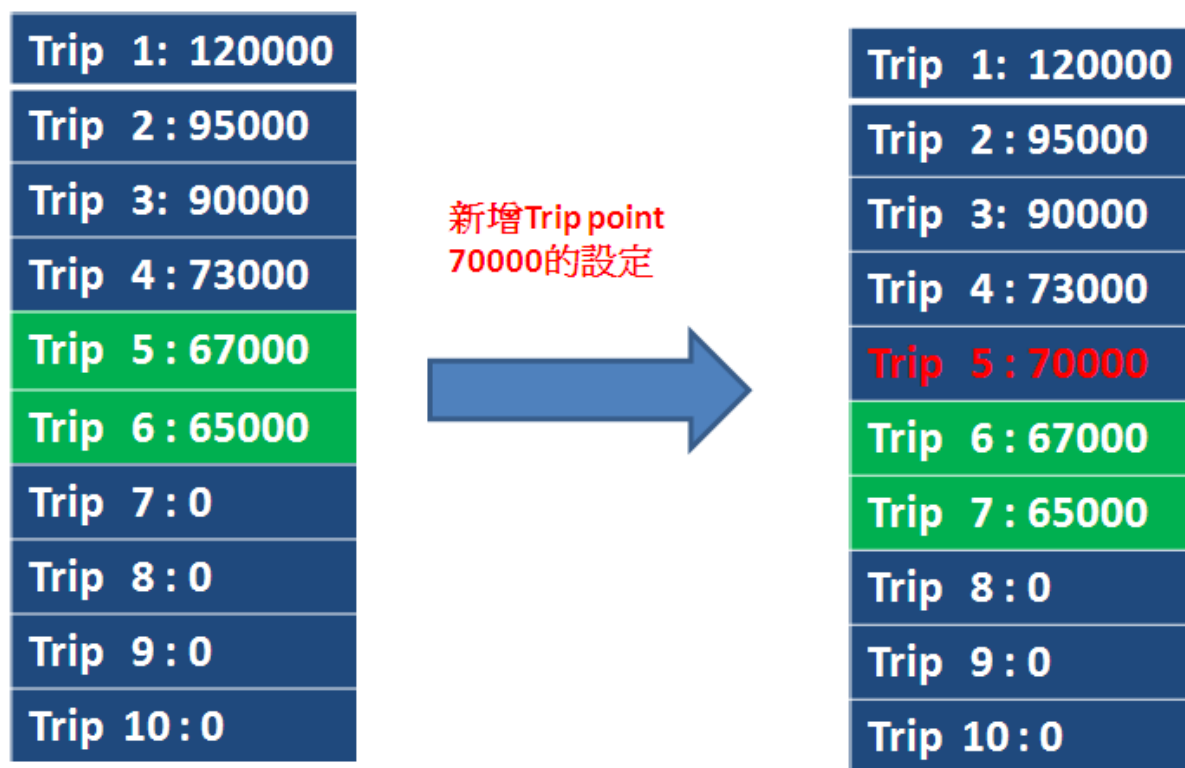
### Case 1. 新增一個 trip point

步驟 1: 在表上找到 trip point 應該加入的位置 (要遵守 RULE)

步驟 2: 如果有需要的話, 調整其它的 trip point (為了遵守 RULE)

步驟 3: 填入對應的欄位

示意圖 (過程包括了 excel 的區塊複製, 貼上, 修改)



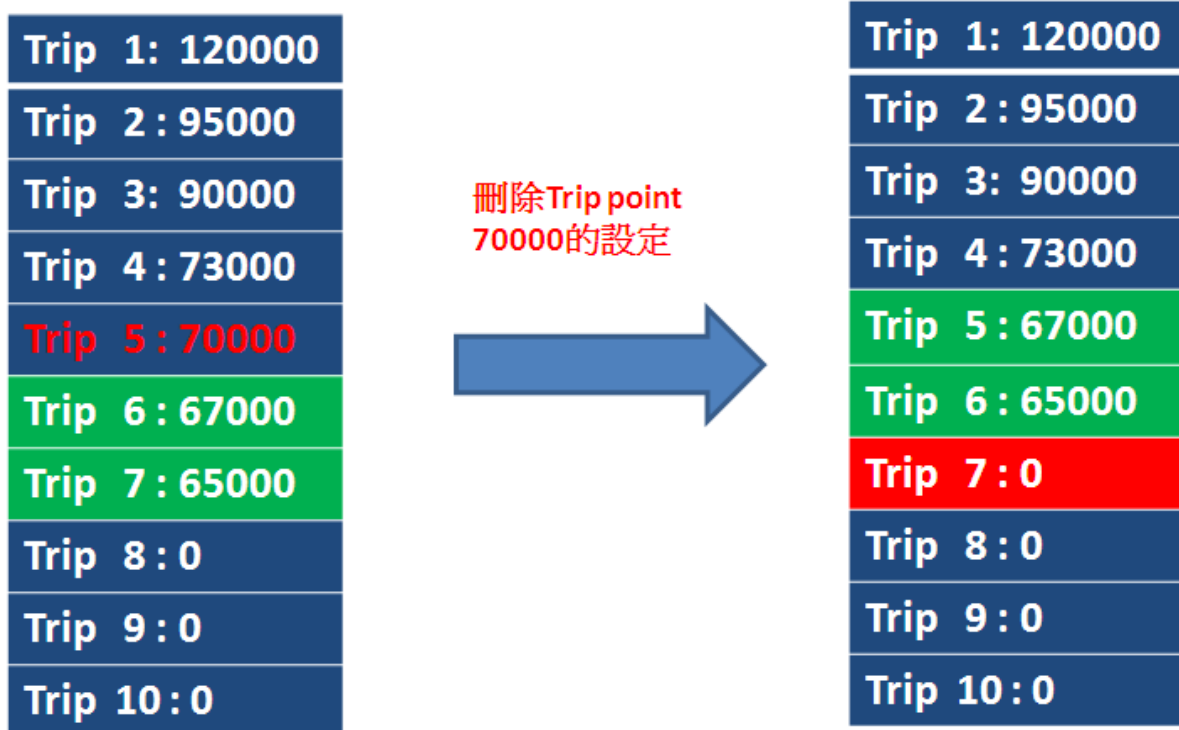
綠色背景部分代表需要複製貼上的區塊

## Case 2.刪除一個 trip point

步驟 1: 尋找 trip point 位置

步驟 2: 調整 trip point (為了遵守 RULE)

示意圖 (過程包括了 excel 的區塊複製, 貼上, 修改)



綠色背景部分代表需要複製貼上的區塊  
紅色背景部分的cooler 設定要被清除

## 6. ADB PUSH 的工具

1. 將所有設定檔放進手機
  - 執行 push\_all\_mtc.bat 可以將 mtc 資料夾裡面所有的 .mtc 都放進手機裡面
2. 僅放入某一個設定檔
  - 在 mtc folder 產生 .mtc 設定檔後, 會在 mtc folder 裡產生一個同樣檔名的 .bat
  - 執行此檔就可以 把同樣檔名的 .mtc 放進手機

## 7. 解密工具

1. 使用方法
  - 進入 decrypt 資料夾
  - 將加密檔複製到此資料夾
  - 執行 decrypt\_all\_config.bat 會將此資料夾下所有的加密檔解密, 解密檔在同一資料夾下, 副檔名為.txt

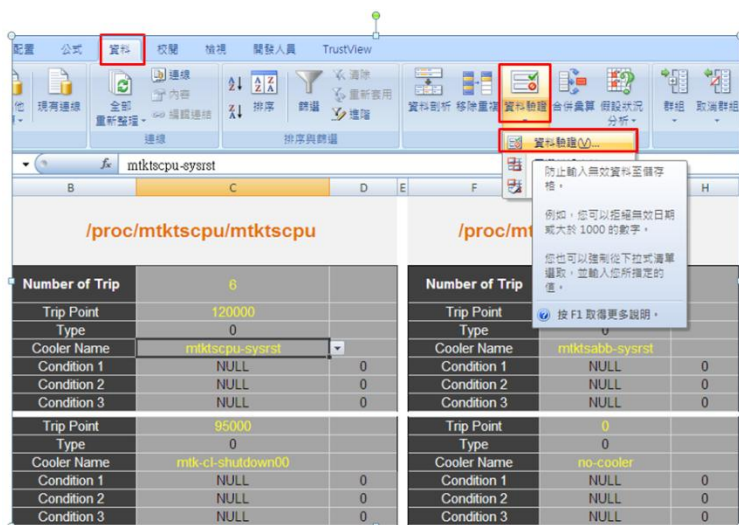
## 8. 新增 cooler list

1. 選擇想要新增的欄位

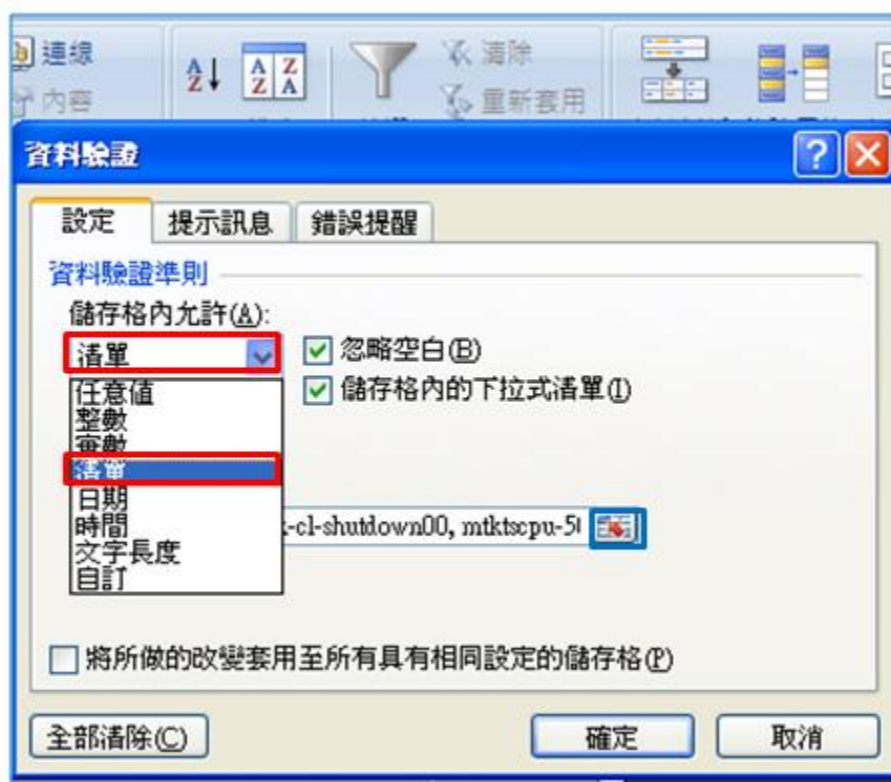
TZ Name	mtktscpu	ENABLE
Number of Trip	6	
Trip Point	117000	
Type	0	
Cooler Name	mtktscpu-sysrst	
Condition 1	NULL	0
Condition 2	NULL	0
Condition 3	NULL	0

選擇想要新增cooler的欄位, 此例為想新增cpu這個device可選的cooler

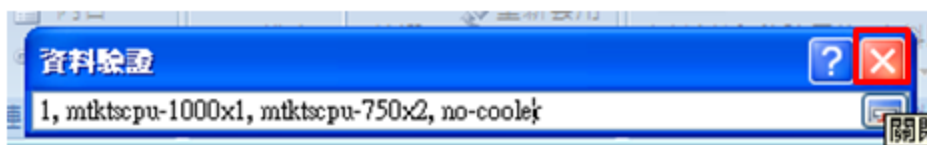
2. 點選 excel 工作列表上的資料->資料驗證 -> 資料驗證



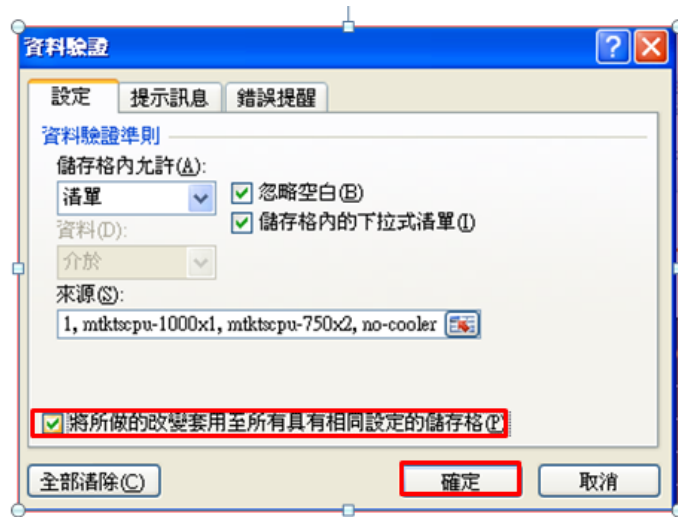
3. 選擇清單-> 清單-> 點選藍色框限的圖示



4. 新增或刪除 list , 每個字串中間以 逗號 相隔, 輸入完畢後按下 X (紅色框框所標)關閉



5.勾選 “將所做的改變套用至所有具有相同設定的儲存格” -> 按下確定



## 9. 設定 Multi-Step Moving Average

1. 格式為 “**temperature,M.A;**” 最多三組, 不設定則留空

**Temperature :**           溫度, 單位為 mili-degree

**M.A :**                   moving average 的取樣次數

代表在溫度超過 **temperature** 時, 使用的 **Moving Average** 次數為 **M.A**

2. 以下為設定三組的範例

超過 60 度時 moving average 取樣次數為 20

超過 80 度時 moving average 取樣次數為 15

超過 100 度時 moving average 取樣次數為 10

Polling Interval	1000	
Moving Average	30	
Multi-Step MA	60000,20;80000,15;100000,10;	

(注意數字與數字之間都剛好隔一個符號, 沒有空白)

## 10. 目前限制

1. 一個 device 只有十個 cooler 可以設定
2. 在設定某一個 device 的 cooler 時, 需要按照 cooler 的 trip point 大小排列  
有設定的 cooler 需要排定在沒設定的 cooler 前面