

[問題排除] 工作管理員顯示 CPU 處理器、記憶體或磁碟高使用率

作業系統有時候會因為筆記型電腦上 CPU、記憶體或磁碟裝置頻繁且持續在高負載或接近 100%負載的狀態下運作，而沒有多餘的頻寬去執行其它且一些常態性的系統工作，造成系統整體效能降低。

這在 Windows 10 系統下是個普遍性的問題，造成此現象的原因有很多種，例如系統背景程式、Windows 服務應用程式（Windows Service）、不適用的系統虛擬記憶體分配和較低規格的系統配置（只有 4GB/8GB 記憶體和傳統硬碟）等原因所引起。

下面列出針對各種不同情況下所有可能改善系統效能的設定教學。請按步驟套用說明文件內提供的所有相關設定來做改善。

- [手動移除多餘的多國語言包](#)
- [執行磁碟檢查](#)
- [重新設定虛擬記憶體](#)
- [停用 Windows 服務](#)
 - [停用 Windows 10 搜尋索引](#)
 - ◆ [系統磁碟的搜尋索引](#)
 - ◆ [Windows 搜尋服務](#)
 - [停用 SuperFetch Service](#)
 - [停用 HomeGroup Listener](#)
 - [停用 HomeGroup Provider](#)
 - [停用 Message Signaled Interrupt \(MSI\) mode](#)
 - [停用 System and compressed memory process](#)
- [暫時關閉 Antivirus Software 和 Windows Defender](#)
- [更新 MSI 官網上最新的驅動程式和工具軟件](#)

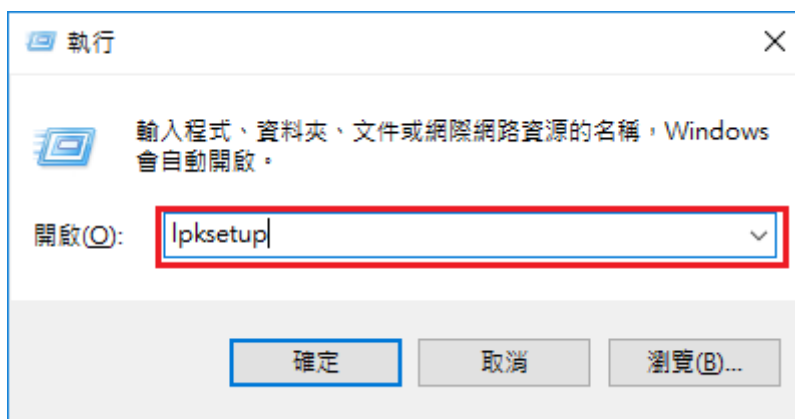
- 手動移除多餘的多國語言包

本步驟僅適用於 MSI 筆記型電腦搭載內建多國語言的預安裝系統，如果系統中沒有內建多國語言包，請跳過此步驟。

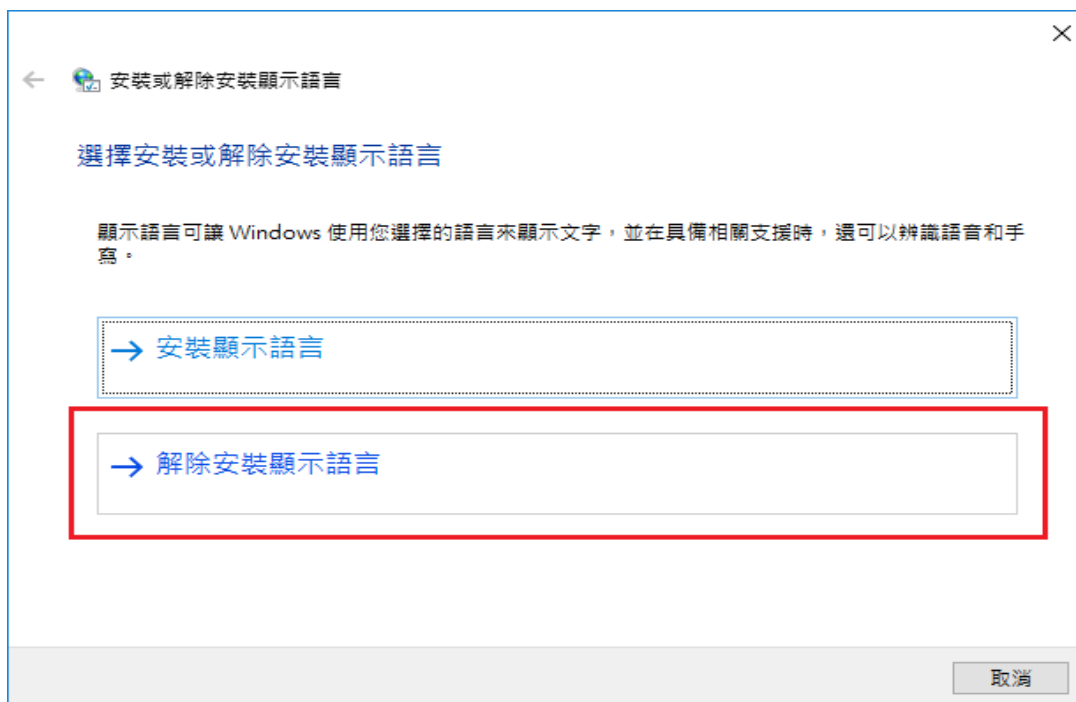
手動移除多餘的多國語言包可避免系統在閒置一段時間後，自動在背景執行移除語言包的動作，在系統背景下移除的動作將會增加系統附載、提升磁碟使用率。

提醒：在執行本步驟前，務必使用原始系統搭載的 [MSI BurnRecovery](#) 建立系統還原媒體

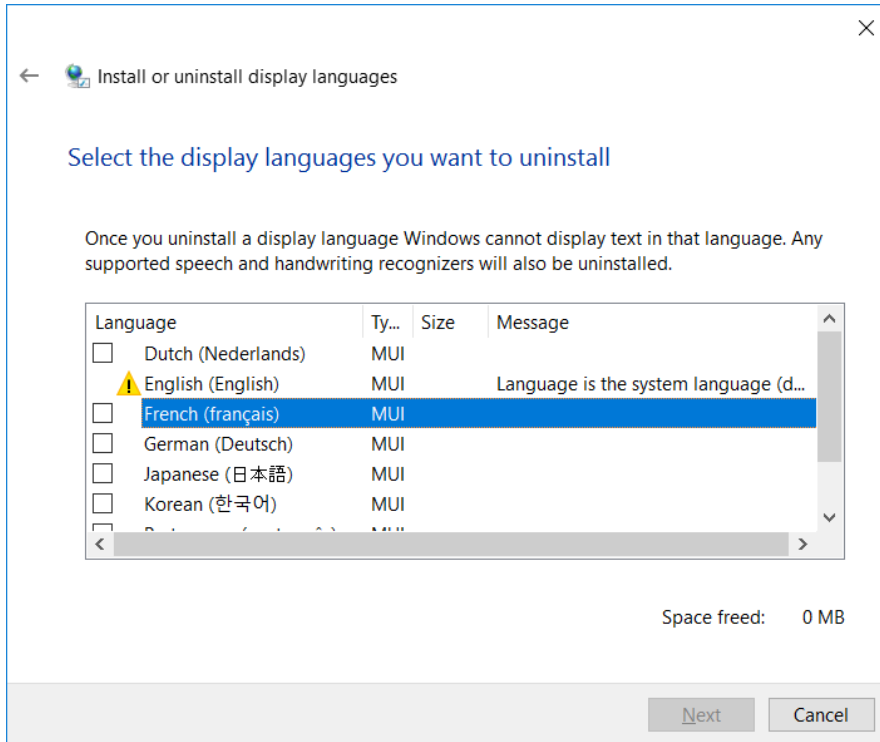
1. 同時按下 **Windows 鍵**與 **R 鍵**，然後輸入指令 “**lpksetup**”來開啟多語言包設定視窗。



2. 選擇 “Uninstall display languages”



3. 選擇不需要的語言



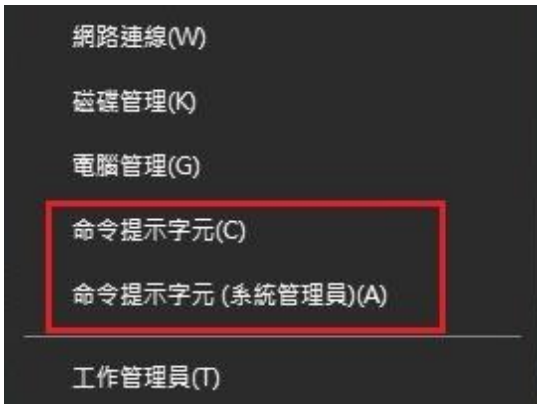
4. 選擇 “Next” 接著將會開始移除這些語言包



5. 在移除完成後，系統將會重新開機並執行系統優化一段時間，例如：移除 5 個語言將會需要等待十分鐘的重開機時間。

- 執行磁碟檢查

1. 同時按下 **Windows** 鍵與 **X** 鍵，然後選擇 “命令提示字元（系統管理員）”
選擇 Windows PowerShell（系統管理員）也可以



2. 命令提示字元視窗出現後，輸入以下指令：
chkdsk.exe /f /r
3. 按下 **Enter** 鍵然後按下 **Y** 鍵，硬碟檢查功能將會在下一次系統重開機的時候自動開始。

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>chkdsk.exe /f /r
The type of the file system is NTFS.
Cannot lock current drive.

Chkdsk cannot run because the volume is in use by another
process. Would you like to schedule this volume to be
checked the next time the system restarts? (Y/N) Y

This volume will be checked the next time the system restarts.

C:\Windows\system32>
```

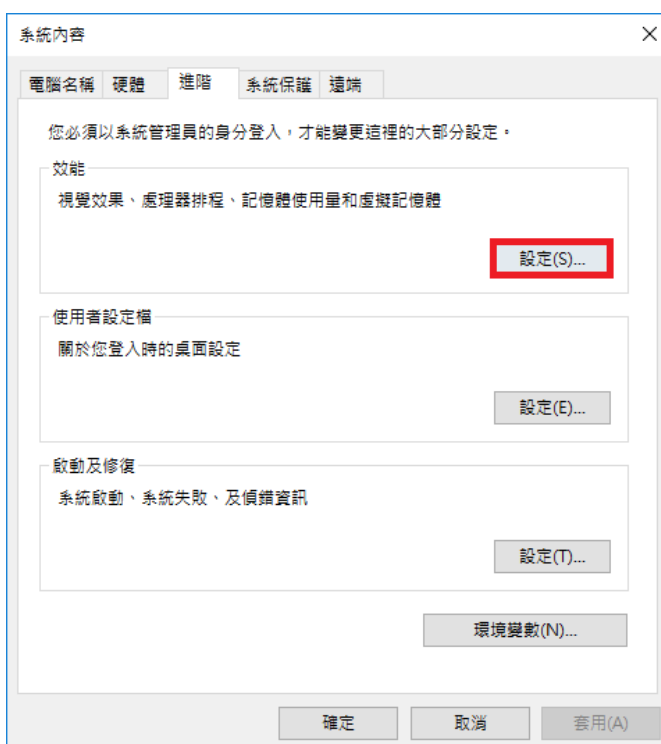
- 重新設定虛擬記憶體

虛擬記憶體是實體記憶體的延伸，通常是由實體記憶體和一部分的硬碟所組成。當系統的實體記憶體不足以執行系統程序時，Windows 會將程序相關的資料暫時儲存至虛擬記憶體中，若後續有需要，且實體記憶體空間足夠時才會再轉放回實體記憶體內。

1. 同時按下 **Windows 鍵** 和 **Pause/ Break 鍵**，然後選擇左邊欄位的“進階系統設定”。



2. 在進階頁面中，點選設定。

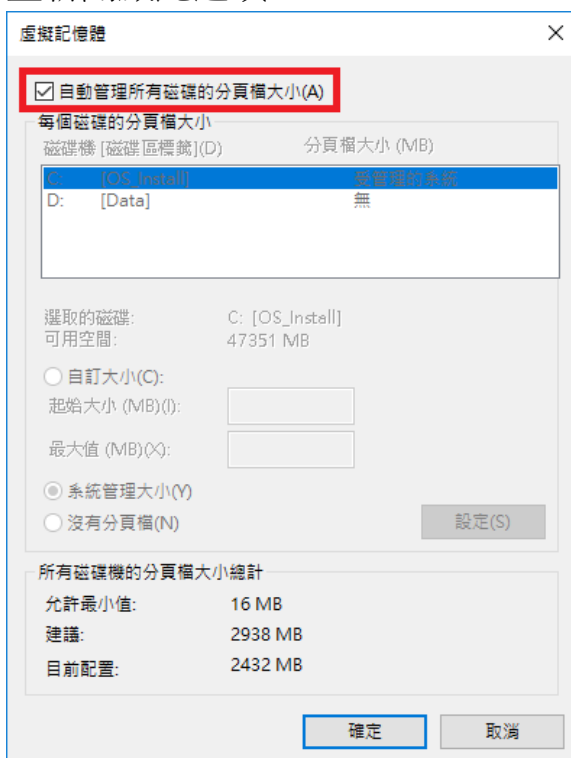


3. 再次切換到“進階”頁面，然後在虛擬記憶體區塊中點選“變更”。

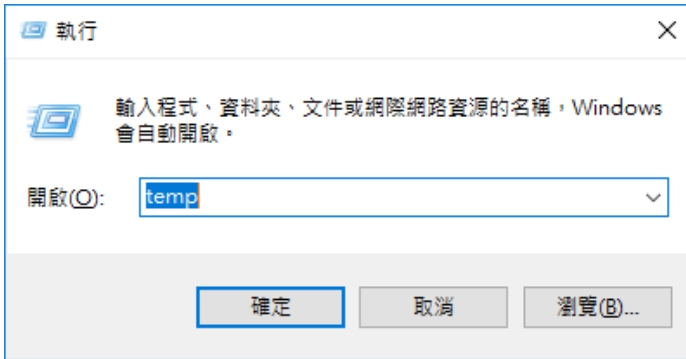


4. 開啟“自動管理所有磁碟的分頁大小”，然後點選“確定”。（需要重新開機）

如果這個選項已經開啟了，請取消勾選然後點選“確定”，在系統重開機後重新開啟此選項。



5. 清理系統的暫存資料。同時按下 **Windows 鍵**和 **R 鍵**，然後在搜尋欄位內輸入 **“temp”**再按下 **Enter 鍵**，這將會開啟暫存資料夾。



6. 選取資料夾內的所有檔案然後刪除它們。

- **停用 Windows 服務**

系統內有多種 Windows 服務程序在系統背景下執行，這些服務都會占用系統資源、增加 CPU、記憶體或磁碟使用率；關閉下方列出的服務可幫助降低額外的系統資源負載和各元件的使用率。

[Windows Search](#)

[Superfetch](#)

[HomeGroup Listener](#)

[HomeGroup Provider](#)

[Message Signaled Interrupt \(MSI\) mode](#)

[System and compressed memory process](#)

- **停用 Windows 10 搜尋索引**

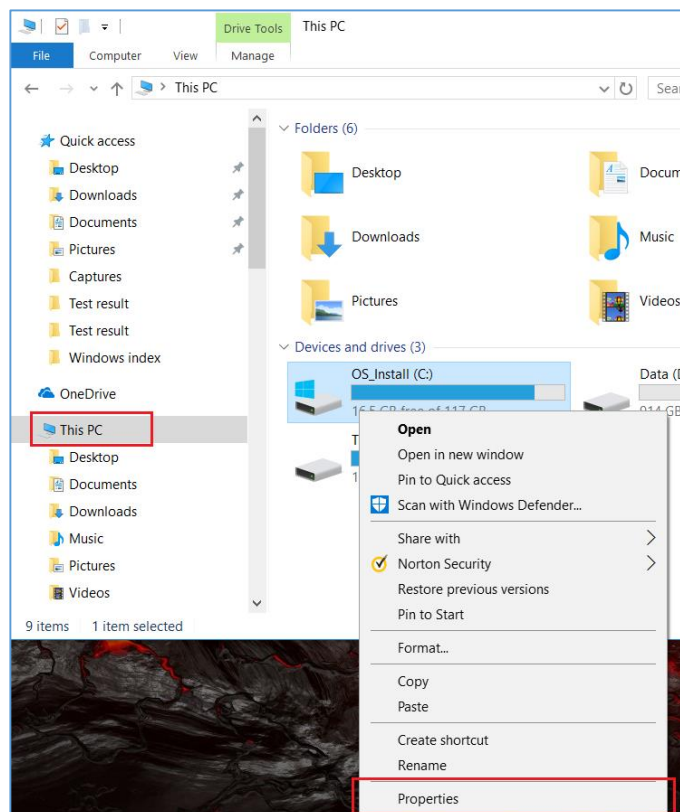
Windows 搜索索引功能在系統內預設為開啟的情況下會持續在系統背景下優化存儲的數據，搜尋索引功能可以幫助使用者節省更多查找檔案的時間（當使用者試著在系統內尋找特定文件時，可以在較短的時間內找到該文件）；然而，搜尋索引的建立以及經常性資料搜尋的優化會給系統帶來沉重負擔（特別是將傳統硬盤作為主系統磁碟使用時）。停用該服務以避免資料搜索優化為系統帶來多於的負載。

- I. **停用系統磁碟的搜尋索引**

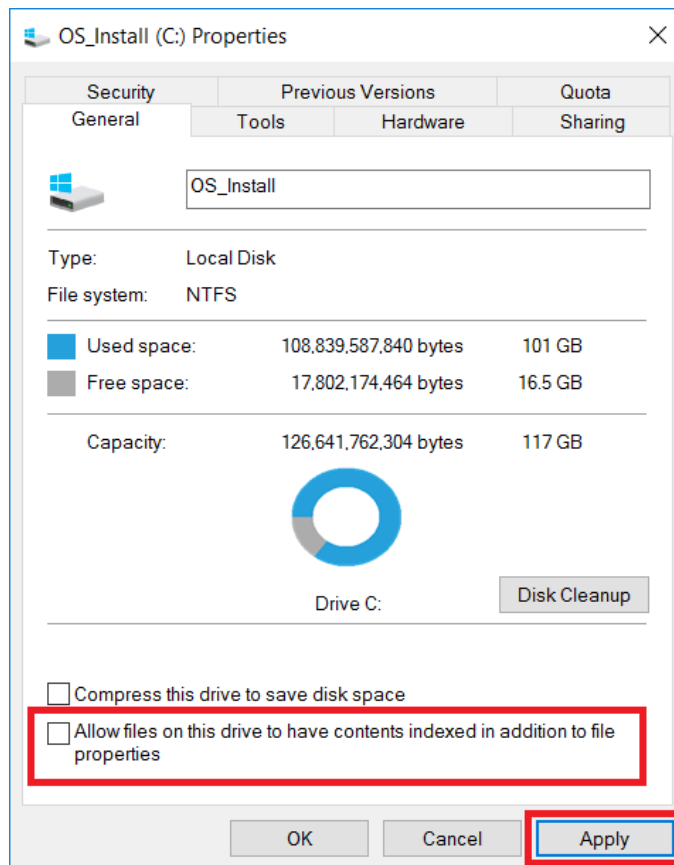
1. 同時按下 **Windows 鍵**和 **E 鍵**開啟 **“檔案總管”**，或是直接點及工具列上的檔案總管。



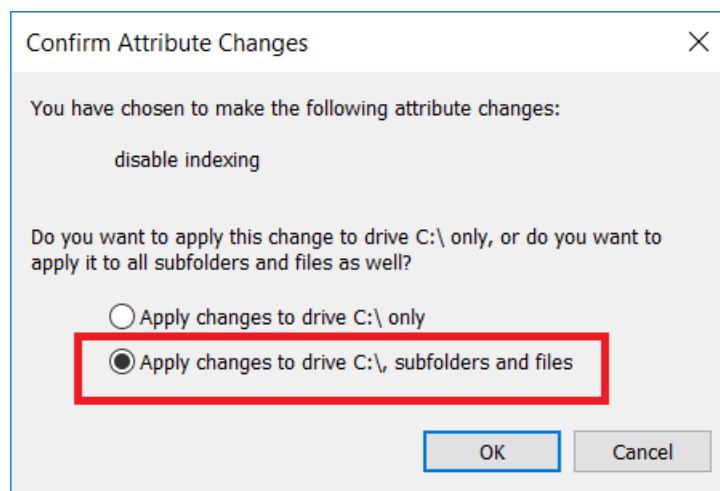
2. 點選左窗格中的“本機”，系統中所有的磁碟會顯示在右窗格中，在要關閉索引的磁碟代號上按一下滑鼠右鍵，點選“內容”。



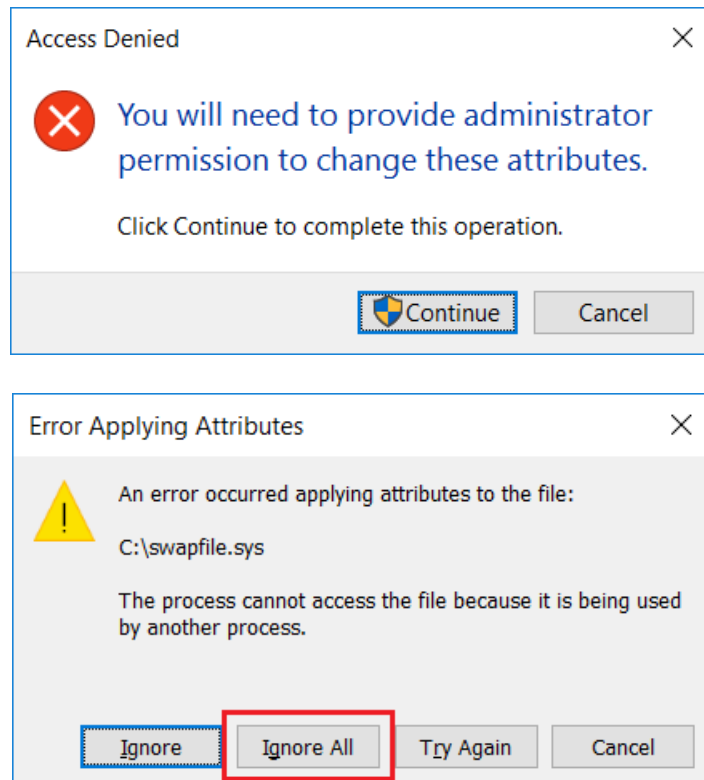
3. 取消勾選“允許為這個磁碟機中的檔案內容建立索引”。按一下“套用”。



4. 按一下“將變更套用到磁碟 C:\、子資料夾及檔案”，再按“確定”



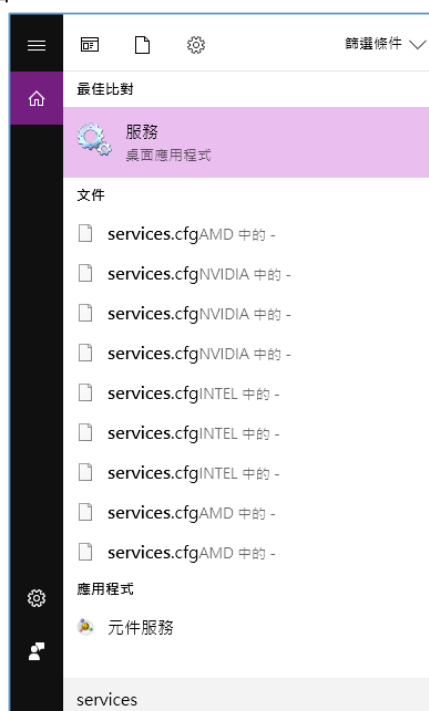
5. 依造順序點選“繼續”、“全部略過”。依檔案多寡不同，可能須等待數分鐘到十幾分鐘完成。



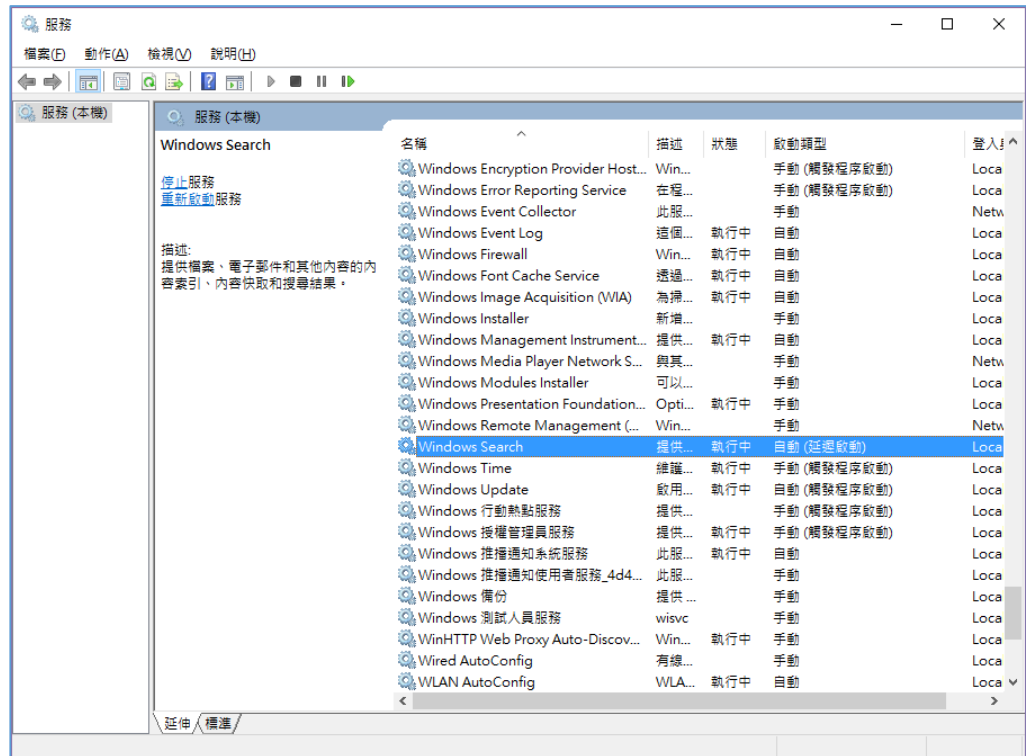
II. 停用所有 Windows 搜尋服務

如果您完全不需要 Windows 搜尋服務，您可以手動停用 Windows 搜尋服務的方式來完全關閉搜尋索引功能。

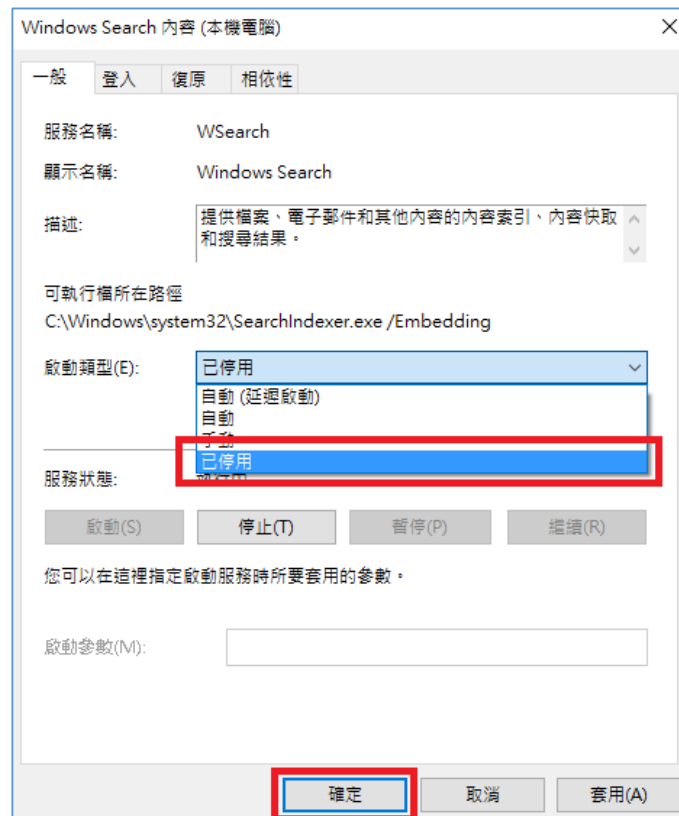
1. 點擊 Windows 工具列上的搜尋圖示或是同時按下 **Windows 鍵**和 **Q 鍵**開啟搜尋功能，輸入“服務”，點擊搜尋結果中的“服務”項目。



2. 在右窗格中找到“Windows Search”，點兩下“Windows Search”



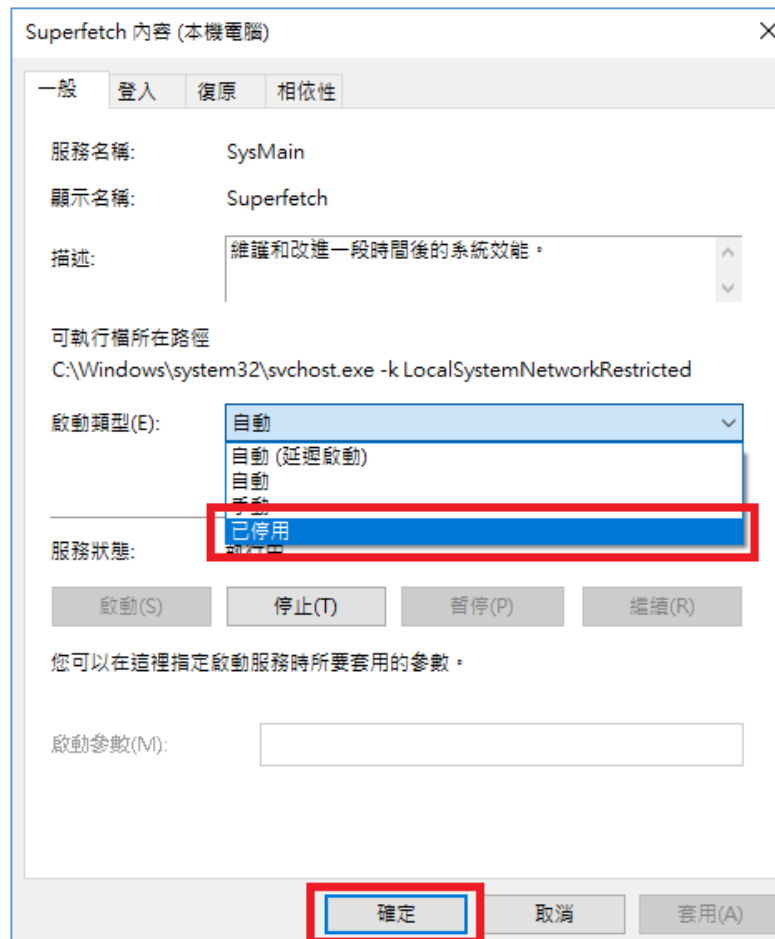
3. 在“一般”設定標籤中，變更“啟動類型”，選擇“已停用”，按一下**確定**儲存設定。



■ 停用 SuperFetch Service

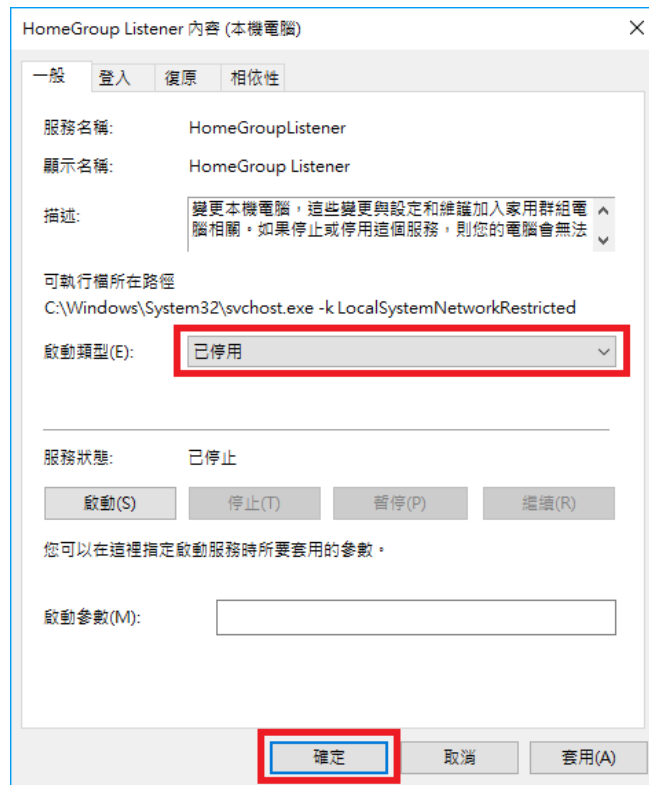
SuperFetch 可以協助減短開機時間和增快軟體開啟的速度，但是此功能已被認定為 Windows10 下造成硬碟效能問題的原因之一。

1. 在右窗格中找到 **“SuperFetch”**，點兩下 Superfetch。
2. 在 **“一般”** 設定標籤中，變更 **“啟動類型”**，選擇 **“已停用”**，按一下 **確定** 儲存設定。



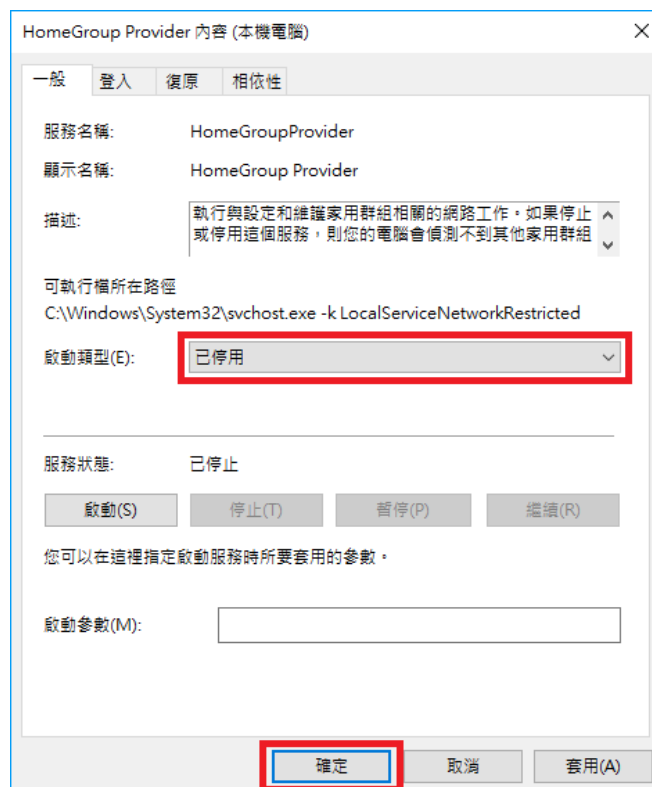
■ 停用 HomeGroup Listener

1. 在右窗格中找到 **“HomeGroup Listener”**，點兩下 HomeGroup Listener。
2. 在 **“一般”** 設定標籤中，變更 **“啟動類型”**，選擇 **“已停用”**，按一下 **確定** 儲存設定。



■ 停用 HomeGroup Provider

1. 在右窗格中找到 “HomeGroup Provider”，點兩下 HomeGroup Provider。
2. 在 “一般”設定標籤中，變更 “啟動類型”，選擇 “已停用”，按一下確定儲存設定。



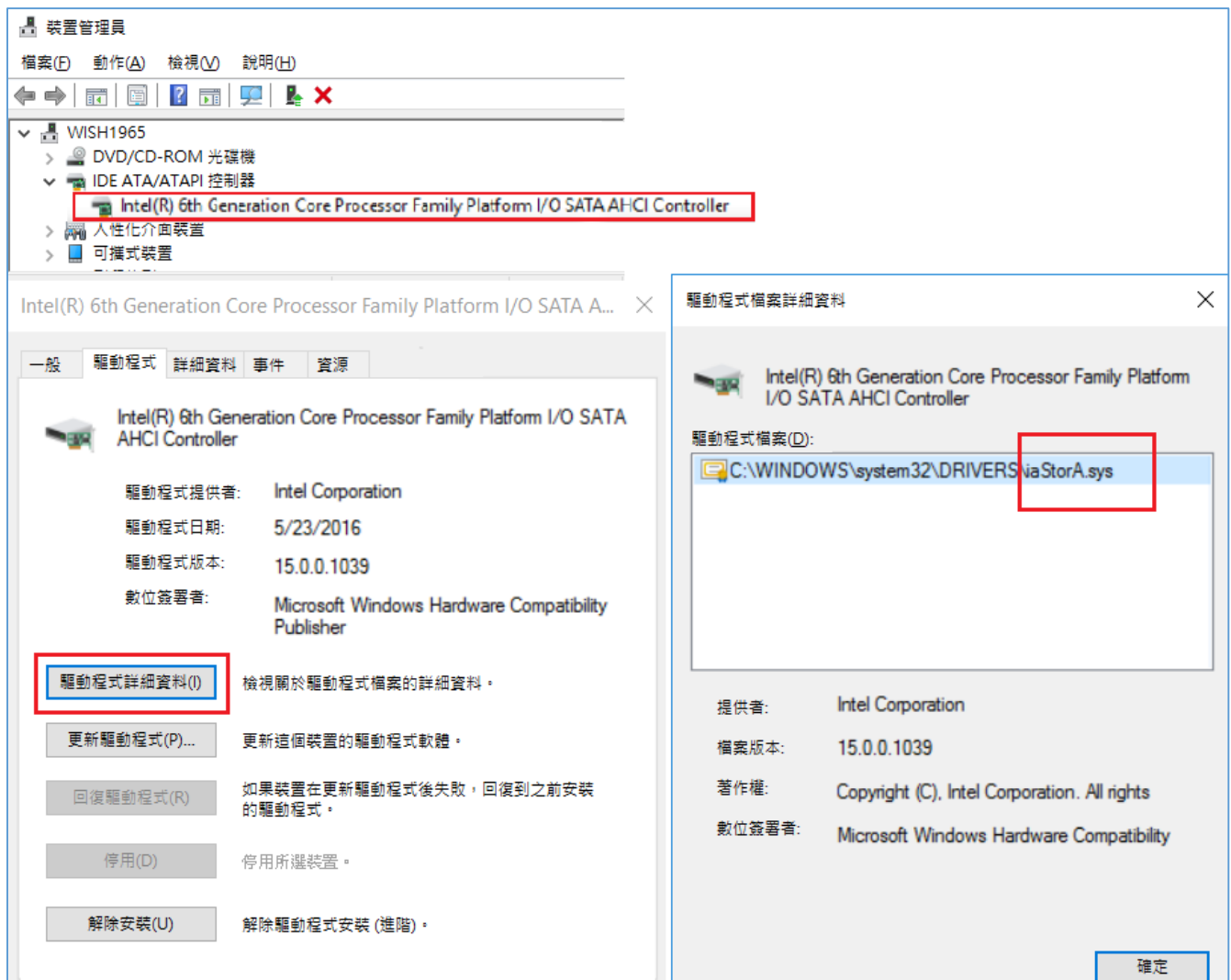
■ 停用 Message Signaled Interrupt (MSI) mode

Microsoft 網頁中提到，100%硬碟使用率也可能是因為 Microsoft 內建的 StorAHCI.sys 驅動程式所造成的問題。

Microsoft Article ID: [3083595](#)

1. 確認是否使用內建的 AHCI 驅動 (StorAHCI.sys)：
滑鼠右鍵點擊 Windows 開始圖示，按一下“裝置管理員”。





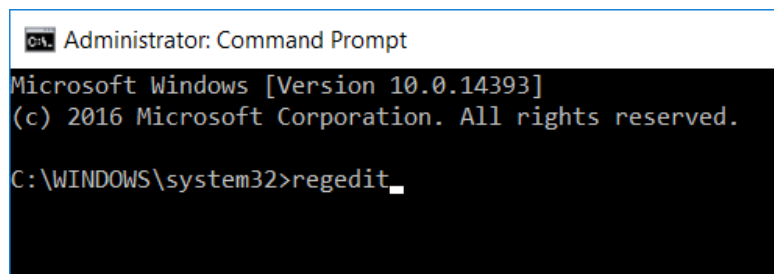
- 在“IDE ATA/ATAPI 控制器”下面的“SATA AHCI Controller”按右鍵之後選擇“內容”。
- 到驅動程式的頁面選擇“驅動程式詳細資料”
- 如果看到“StorAHCI.sys”表示正在使用內建驅動

2. 停用 Controller 的 Message Signaled Interrupt 模式：

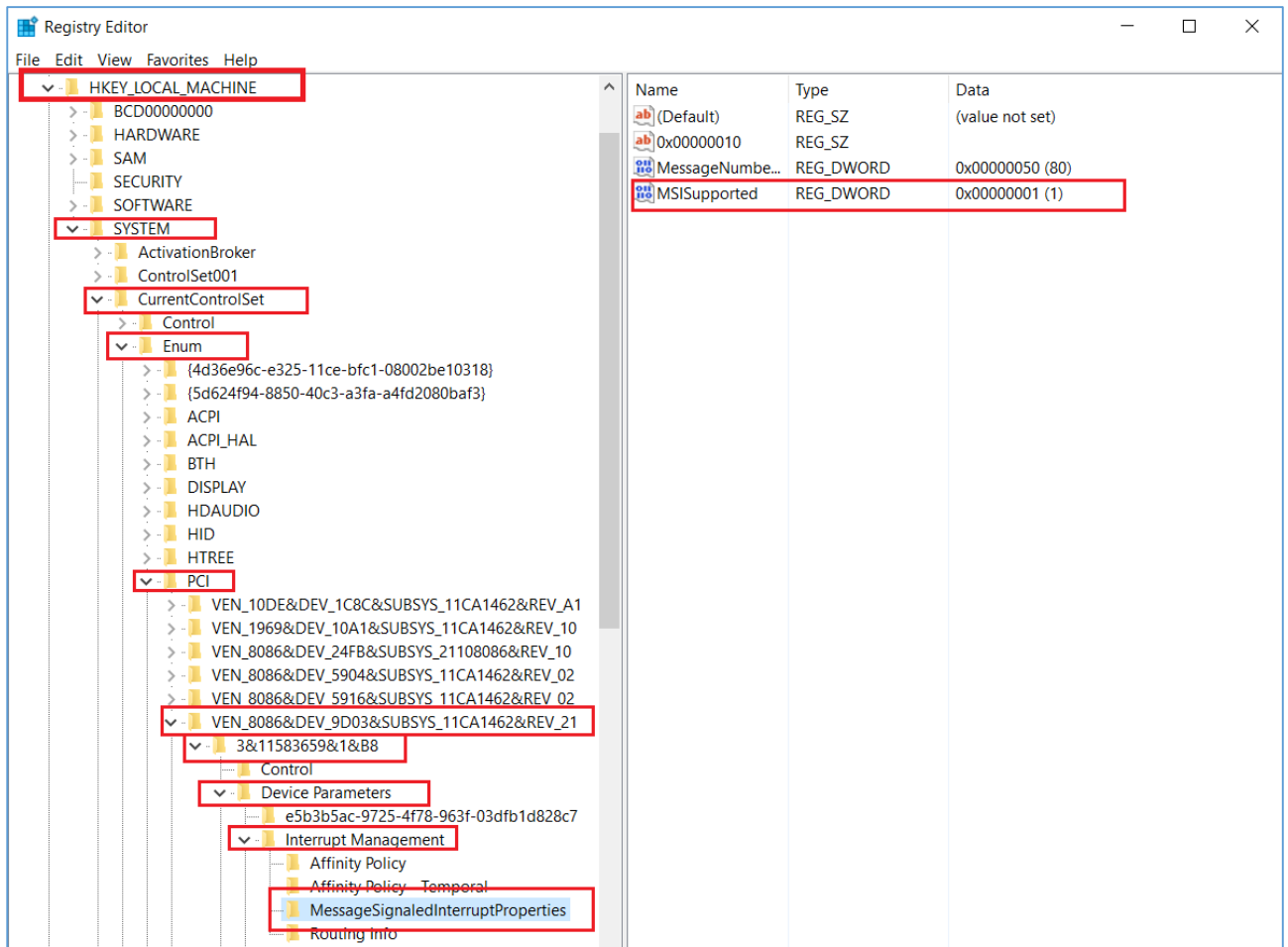
- a. 在步驟 1-b 的內容頁面，選擇“詳細資料”，然後在“屬性”的下拉式選單選擇“裝置例項路徑”，接著紀錄值的路徑。



- b. 接著在命令提示視窗輸入“regedit”，然後會開啟登錄編輯程式。



- c. 前往以下位置：
 HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Enum\PCI\
 <AHCI Controller>\Device Parameters\Interrupt
 Management\MessageSignaledInterruptProperties,
 P.S. <AHCI Controller> 這裡對應的是步驟 2-a 所記錄的值，如
 圖。



d. 將 MSISupported 的值從 “1”修改為 “0”

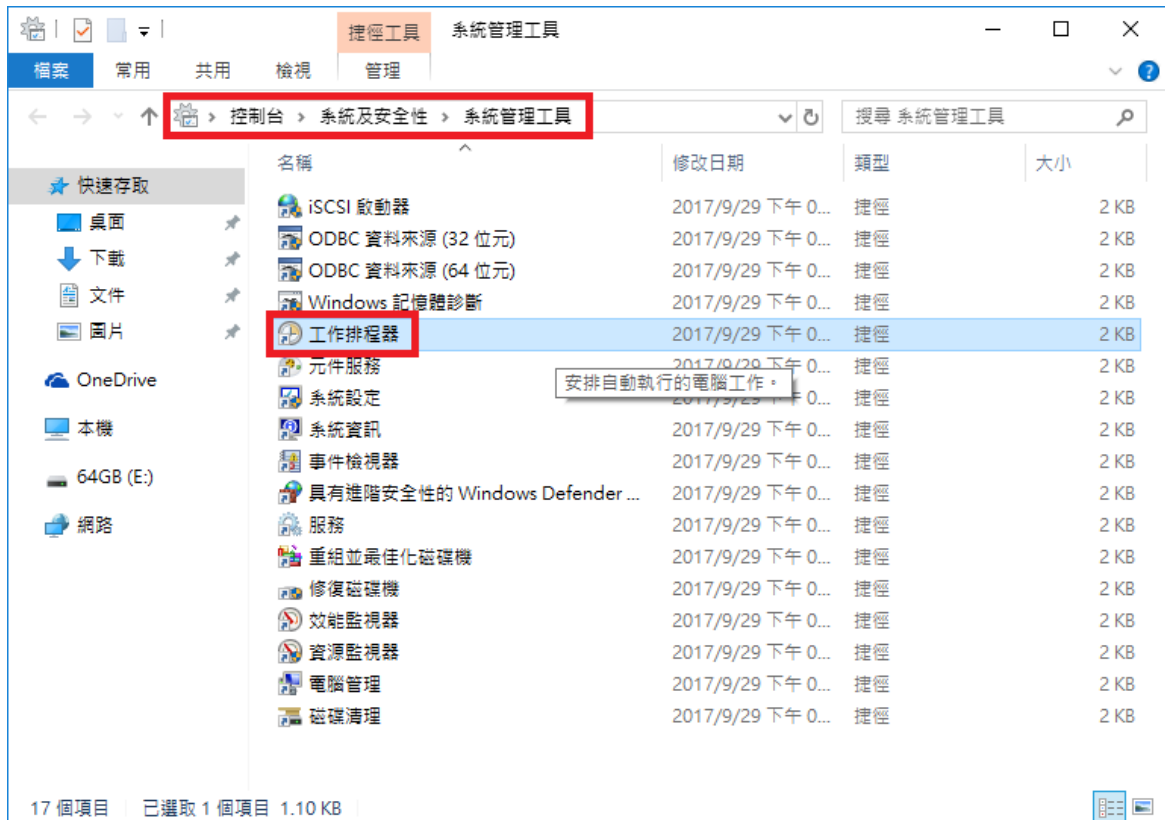
e. 如果不知道哪個 Controller 是開機裝置，請把步驟 1-看到的的所有 AHCI 控制器，照著 2-a 到 2-d 的步驟調整數值。

3. 請重開機套用設定

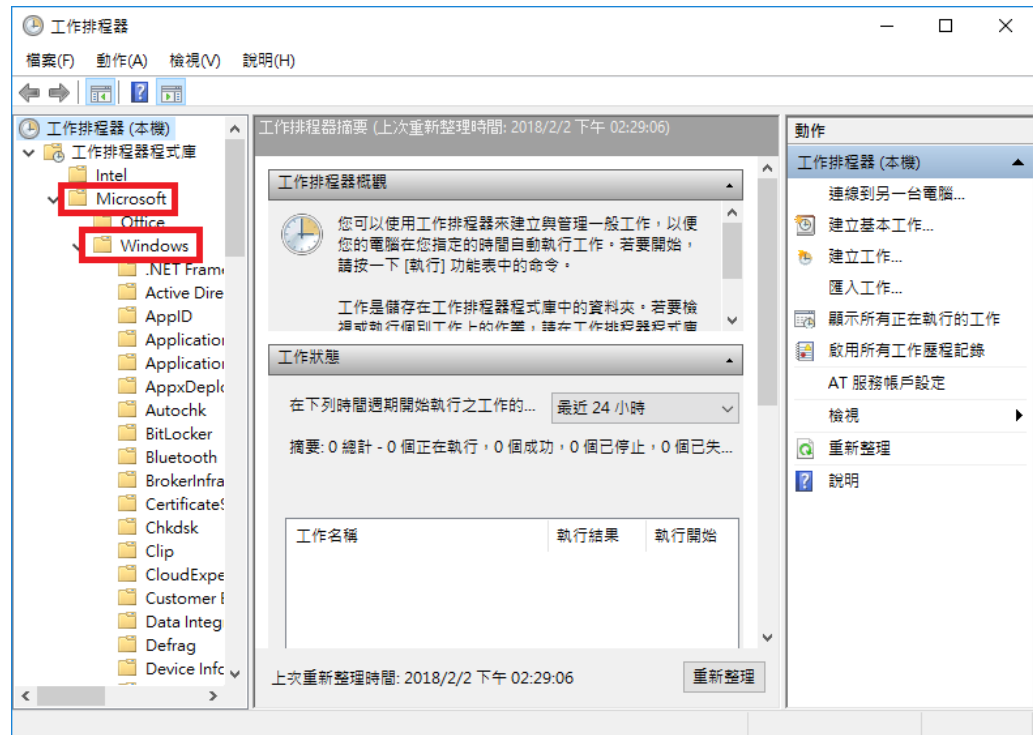
■ 停用系統與壓縮的記憶體程序（System and compressed memory process）

系統與壓縮的記憶體程序通常只會占用少量的 CPU 和硬碟使用率。但是在某些狀況下，系統與壓縮的記憶體程序會開始造成 100% CPU 和硬碟使用率的問題降低系統效能。

1. 同時按下 **Windows 鍵**和 **R 鍵**，並輸入 **“Control Panel”**然後按下 **Enter 鍵**
2. 搜尋 **“系統管理工具”**，然後點選 **“工作排程器”**



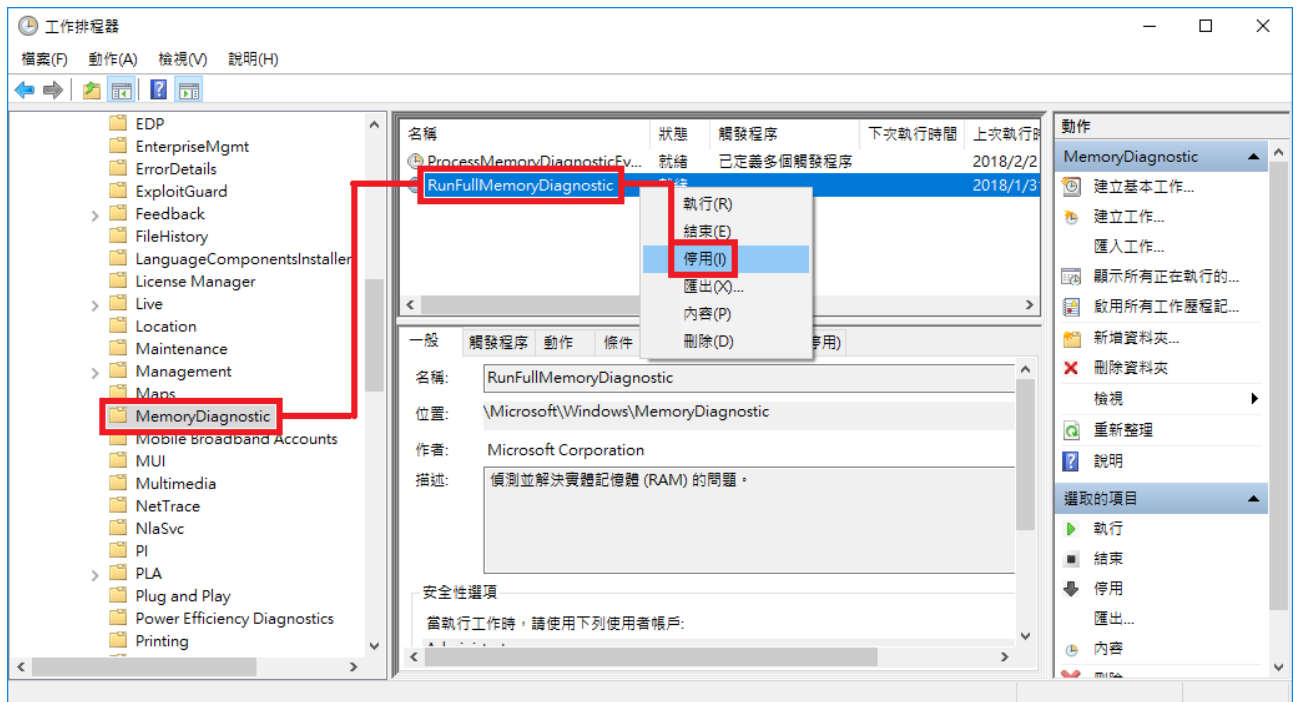
3. 在工作排程器視窗中，在左側的“工作排程器程式庫”點兩下來展開內容
4. 雙擊“Microsoft”來展開內容
5. 雙擊“Windows”來展開內容



6. 點選 **“MemoryDiagnostic”**，它的內容會顯示在右邊欄位

7. 右鍵點選 **“RunFullMemoryDiagnostic”**

8. 在選單中點選 **“停用”**



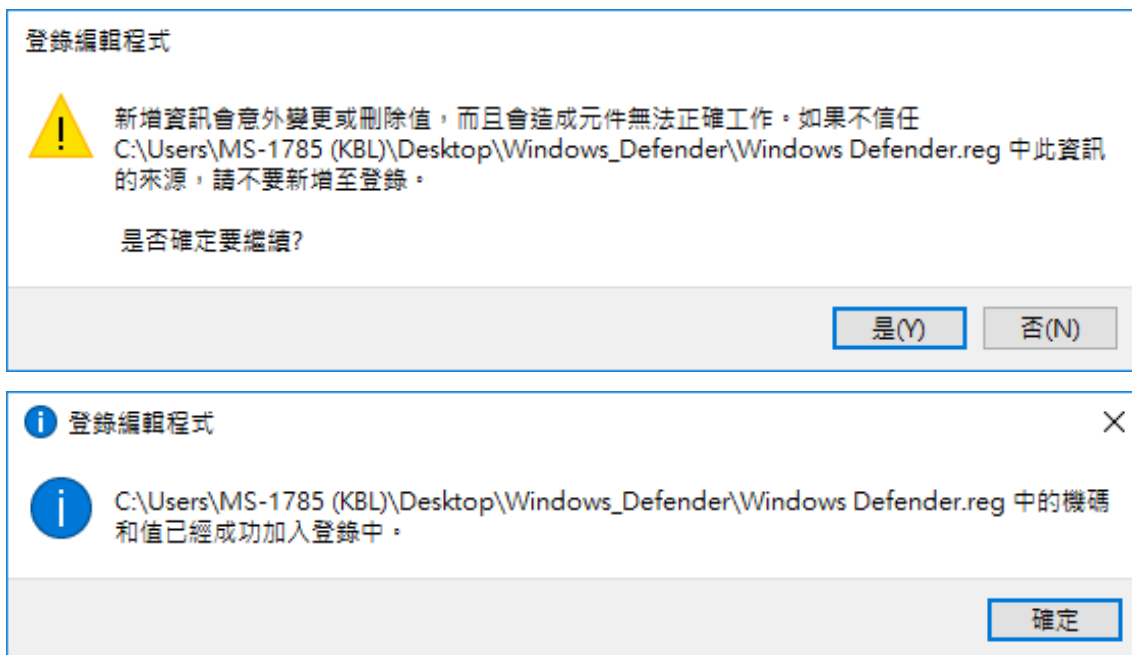
9. 關閉工作排程器再重新開機來套用設定

- 暫時關閉防毒軟體與 Windows Defender

如果系統有安裝防毒軟體，例如 Norton, Kaspersky, AVG 或者 Avast，請暫時地關閉這些防毒軟體來檢查是否這些軟體造成高 CPU、Memory 或磁碟使用率的問題。如果調整後使用率回復正常，請聯繫防毒軟體廠商尋求進一步協助。

Microsoft 有一個自己的內建防毒軟體 “Windows Defender”，它會自動開啟並在系統背景執行不論使用者是否安裝了其他防毒軟體。

1. 點選下面連結來下載 “Windows Defender.zip” 並解壓縮這個檔案 ([Download Link](#))
2. 雙擊 “Windows Defender.reg” 檔案
3. 點選 “是” 和 “確定”
(圖片中的檔案路徑會根據個人設定而有所不同)



- 更新 MSI 官網上的最新版驅動程式和工具軟件

更新更新 MSI 官網上的最新版驅動程式和工具軟件可以幫助筆記型電腦取得最穩定的系統狀態與效能，同時也建議更新到最新的 Windows 組件版本。

1. 使用 Windows Media Creation Tool 來取得最新的 Windows 10 組件版本。
可以從此 FAQ 取得更詳細的介紹 [\[操作說明\] 取得及安裝最新版 Windows 10 組建](#).
2. 如何正確的安裝/更新驅動程式和工具軟件請參考此 FAQ [\[操作說明\] 驅動程式／軟體安裝及更新](#).