

Andes Andino

Environment Guide

Andes – 晶心科技

- 晶心科技股份有限公司於2005年上半年成立於新竹科學園區的矽導竹研發中心。
- 晶心科技為台灣原創國產CPU IP公司，全力投入創新架構高效能/低功耗的32位元嵌入式微處理器及相對應系統晶片發展平台的設計與發展。
- 全球市佔率第5
- 競爭對手: ARM
- 即將發表64位元AndeStar V5: 5-Star 64-Bit Architecture
- 2017Q1上市

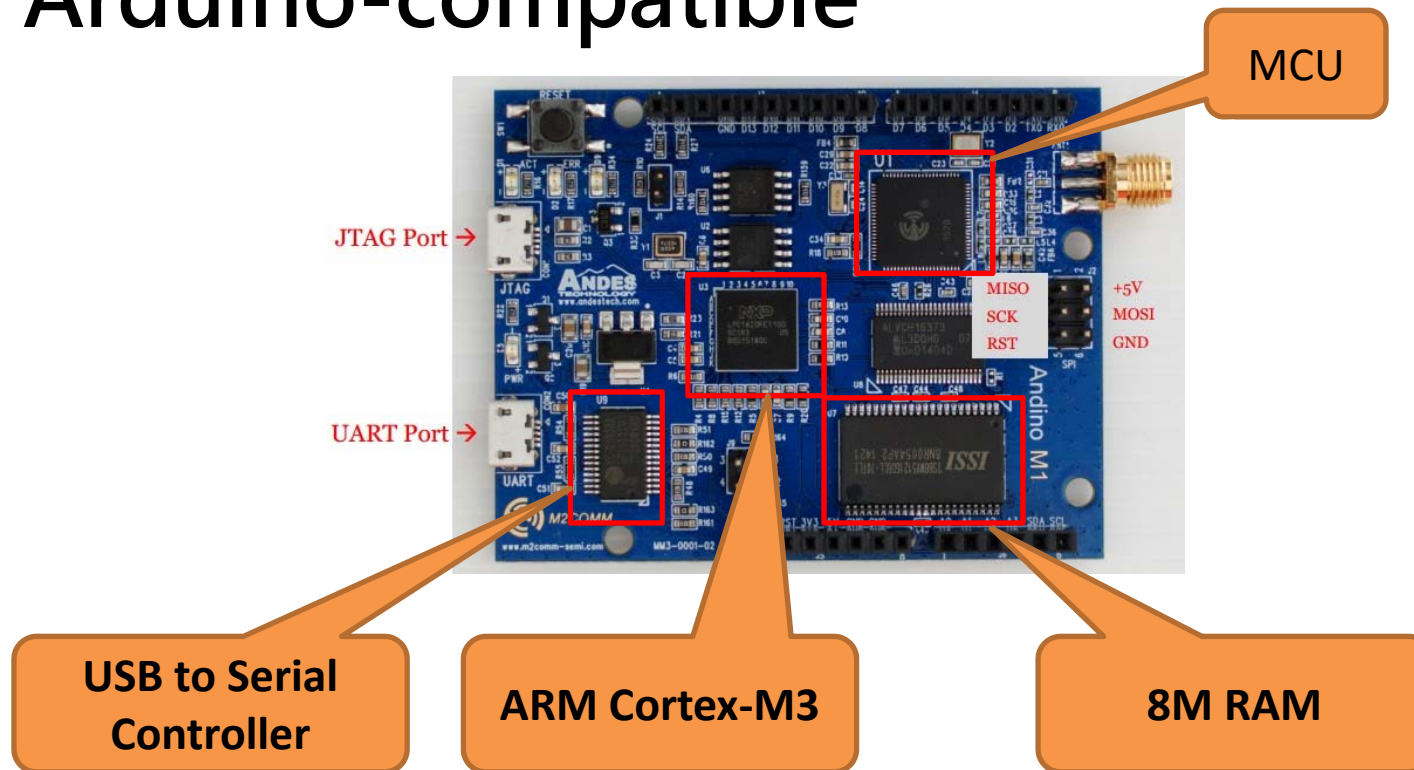
Andino ?



Andino ?
= Andes Arduino

Introduction of Andino

- Arduino-compatible



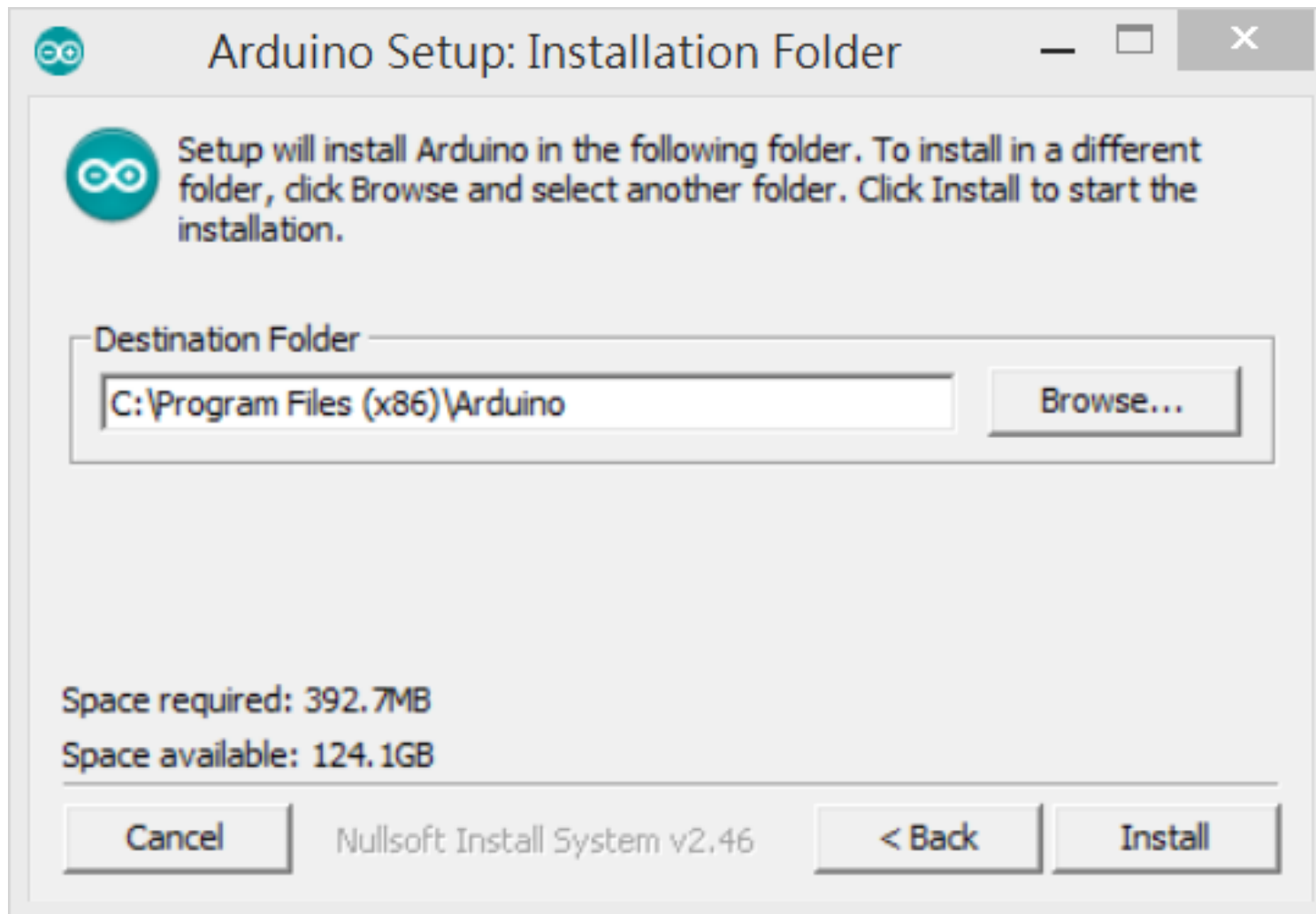
Need to Prepare Something

- 1) PC + Windows series (Win 10/8.1/7)
- 2) Andino Board
- 3) USB 2.0 Micro line (include transferring
and charging)

Andino Environment Setting Start

Arduino IDE

- Arduino official website suggests version of Arduino IDE
 - v1.6.4 or v1.6.5
 - Only support Windows
- Download v1.6.5
 - https://www.arduino.cc/download_handler.php?f=/arduino-1.6.5-r5-windows.exe

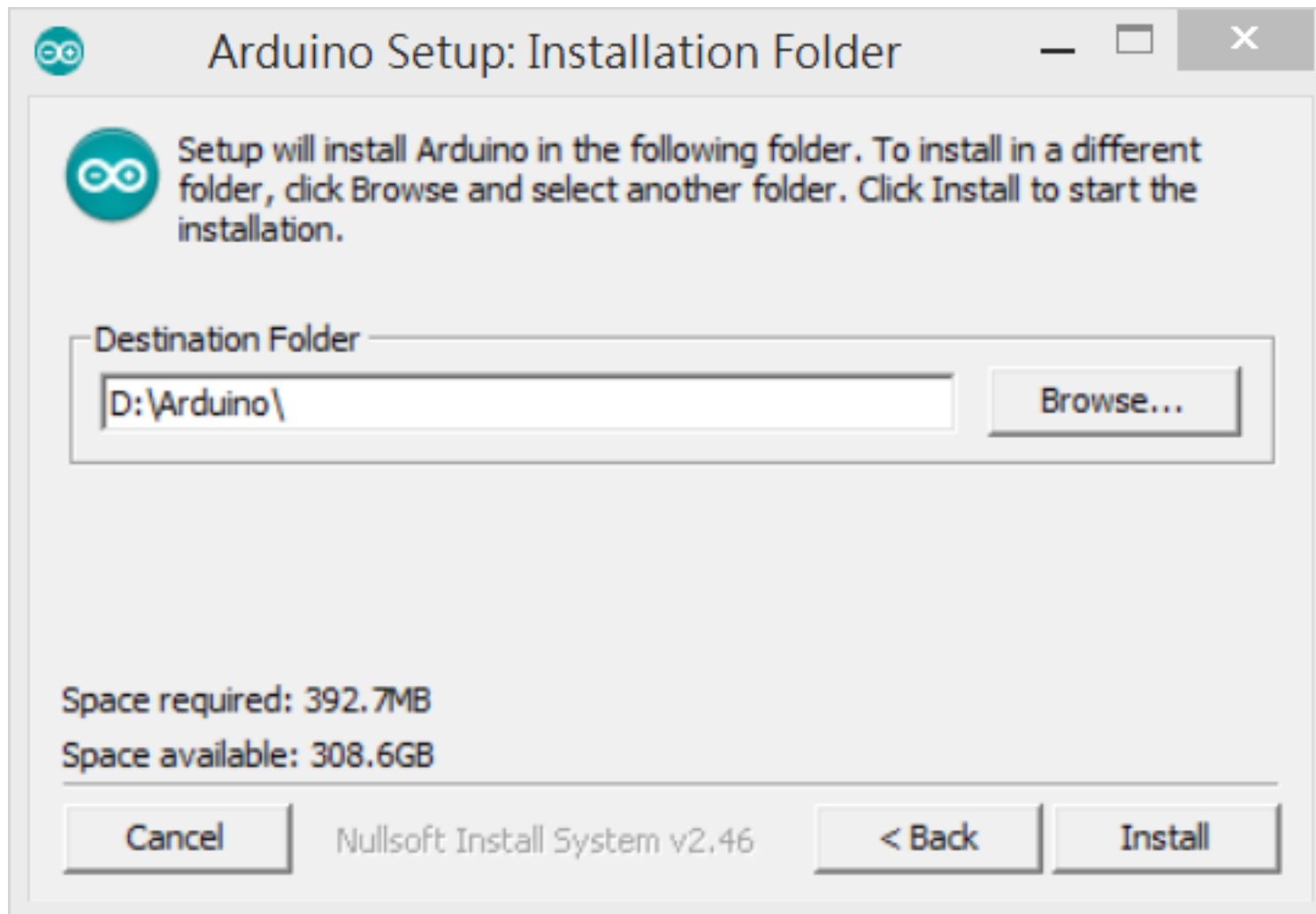


Installing Arduino

安裝 IDE

此為預設安裝路徑

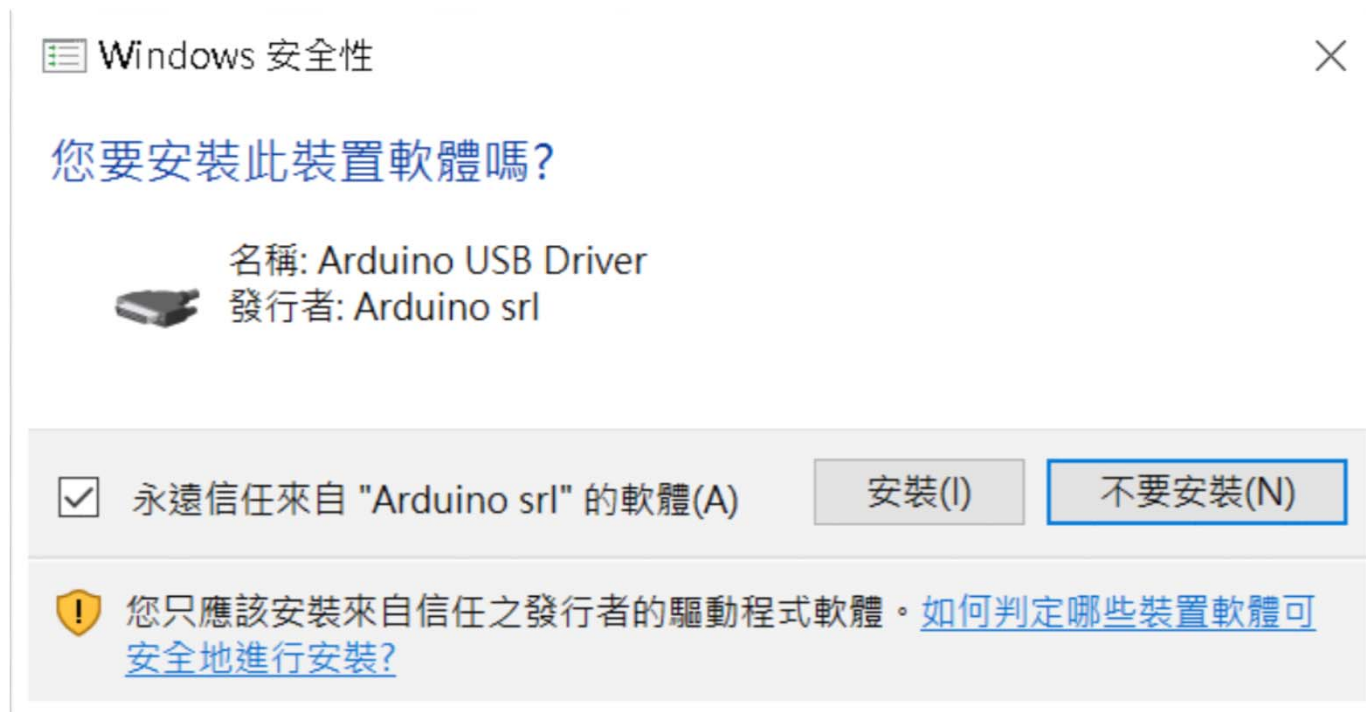
最後安裝完畢，按“Close” 結束安裝程式



或 選擇其他路徑

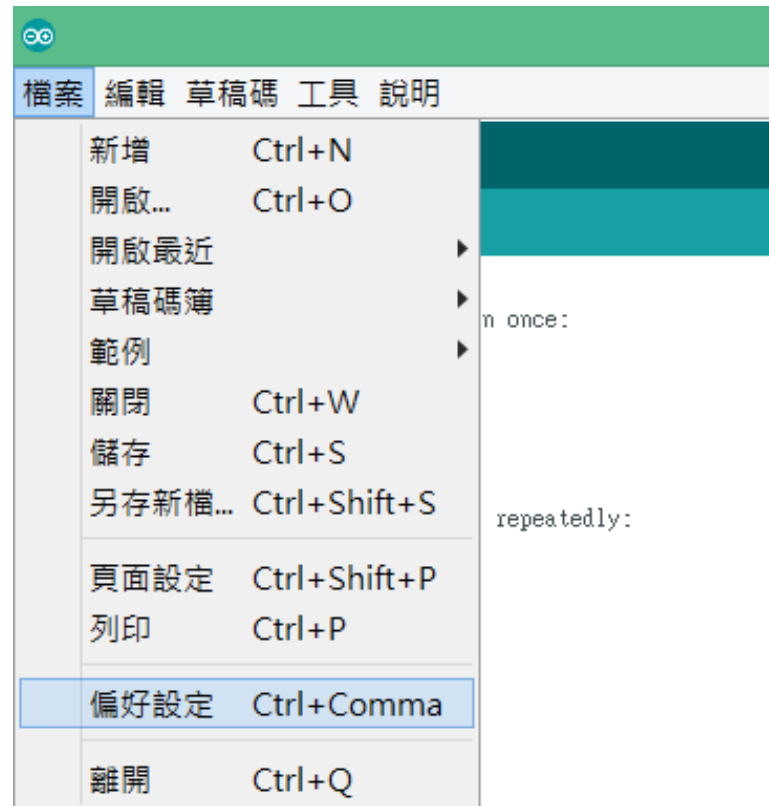
安裝 IDE

或是自己設定安裝路徑



安裝過程出現上圖

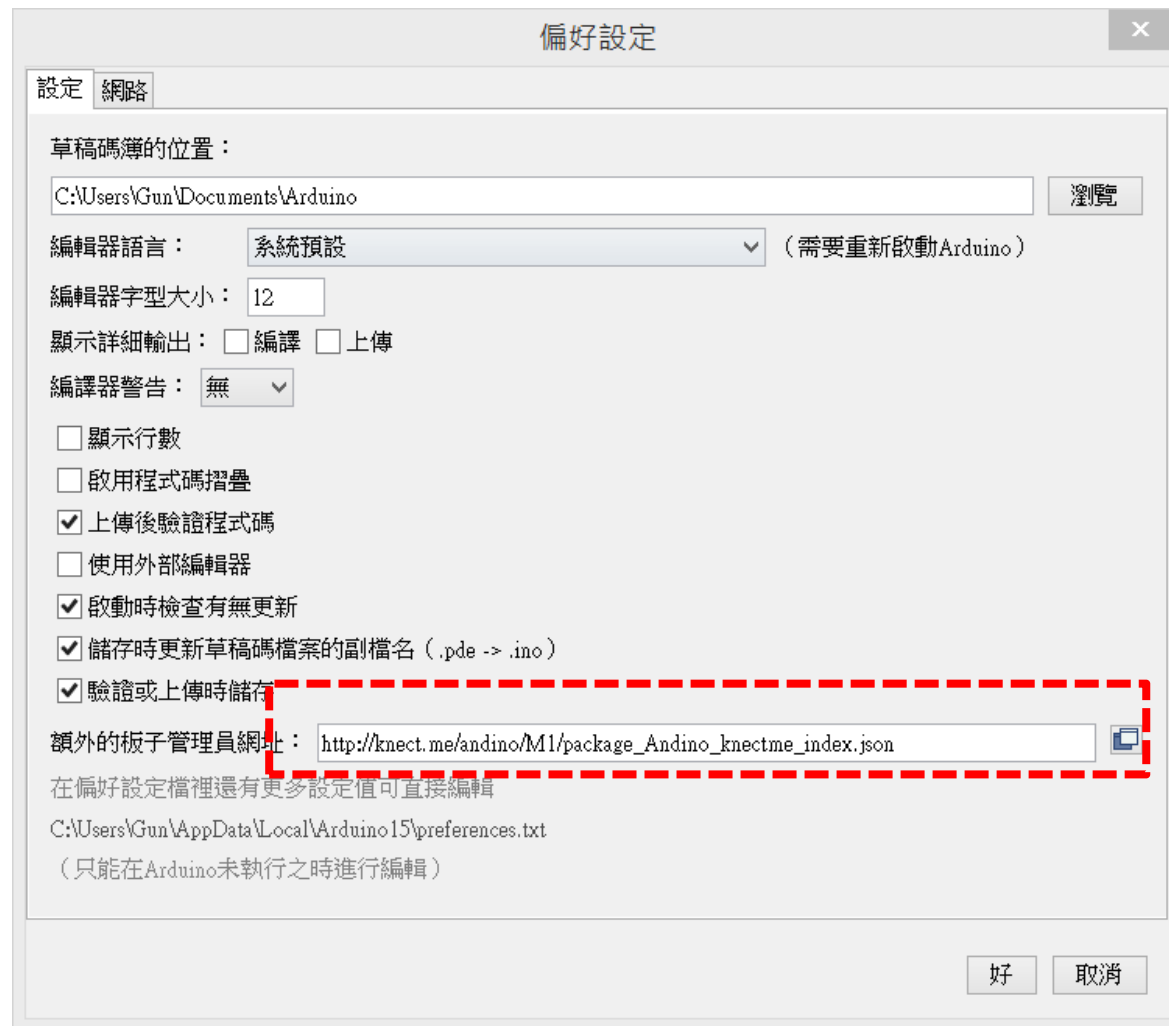
請選擇" 安裝"



Setting Arduino

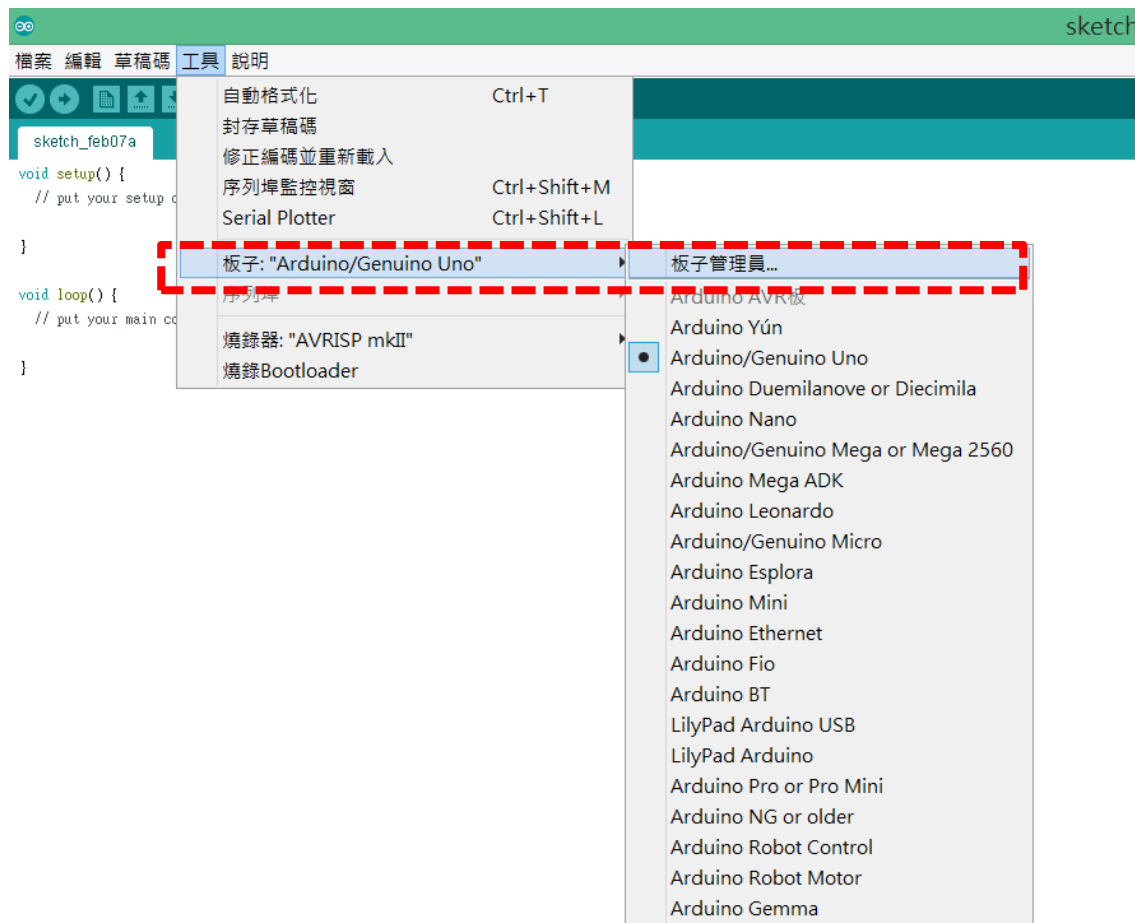
安裝完畢後，開啟IDE

點選「檔案 → 偏好設定」



在“額外的板子管理員網址”輸入下方網址字串

http://knect.me/andino/M1/package_Andino_knectme_index.json



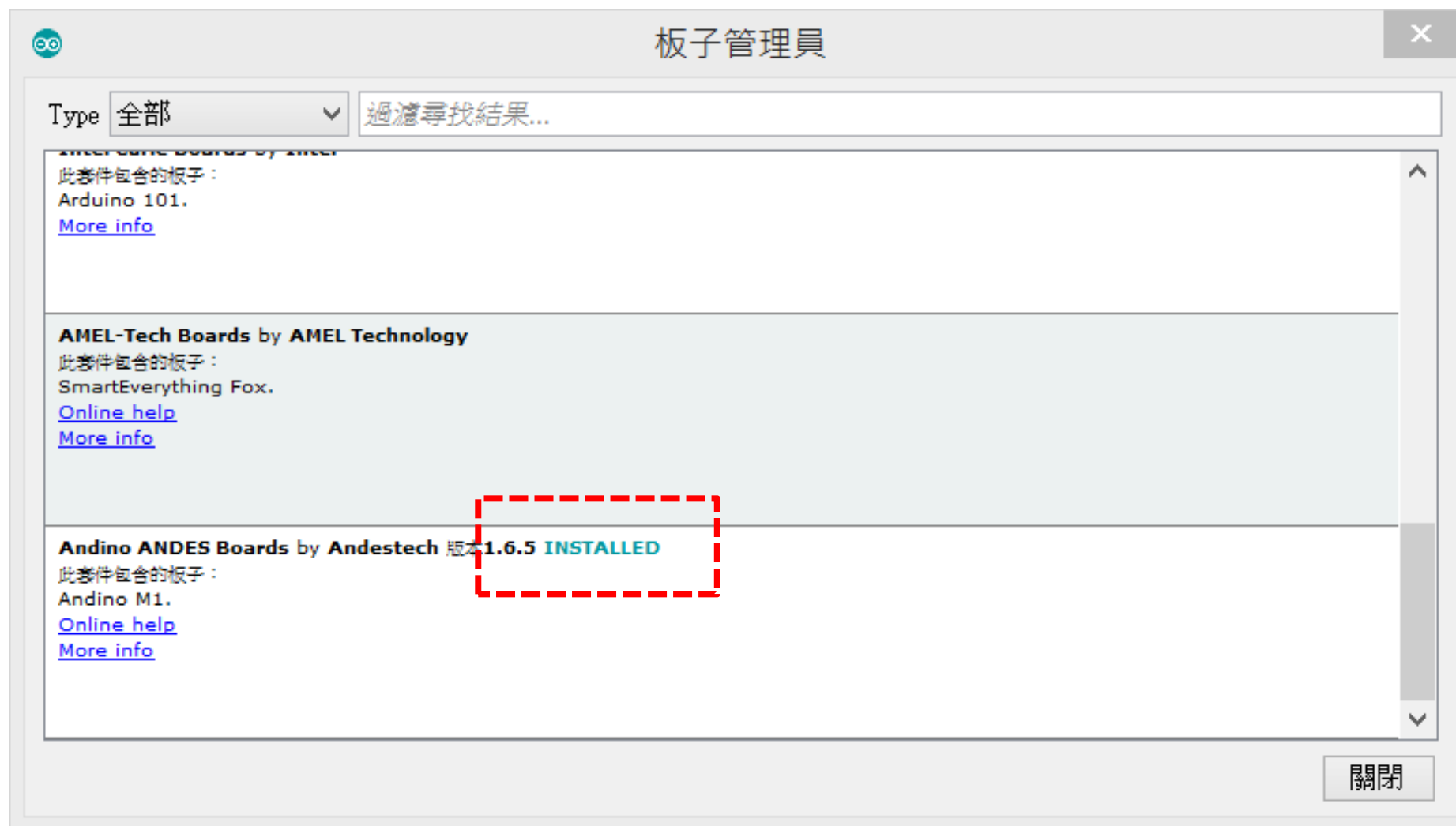
點選「工具 → 板子:"Arduino/Genuino Uno" → 板子管理員」



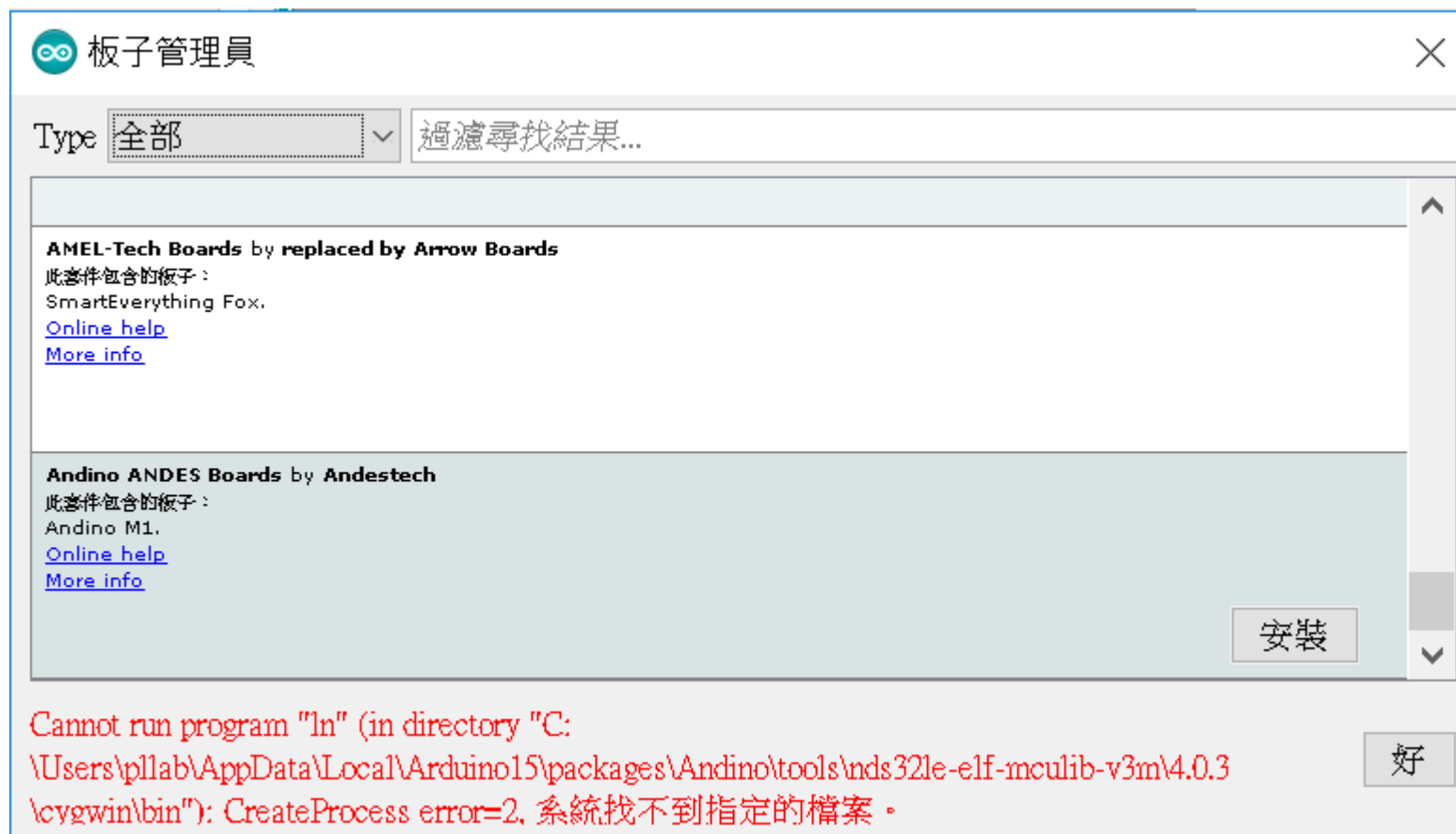
拉scroll bar到最下方

點選「Andino ANDES Board by Andestech」

按下“安裝”



出現“INSTALLED”即表示完成!



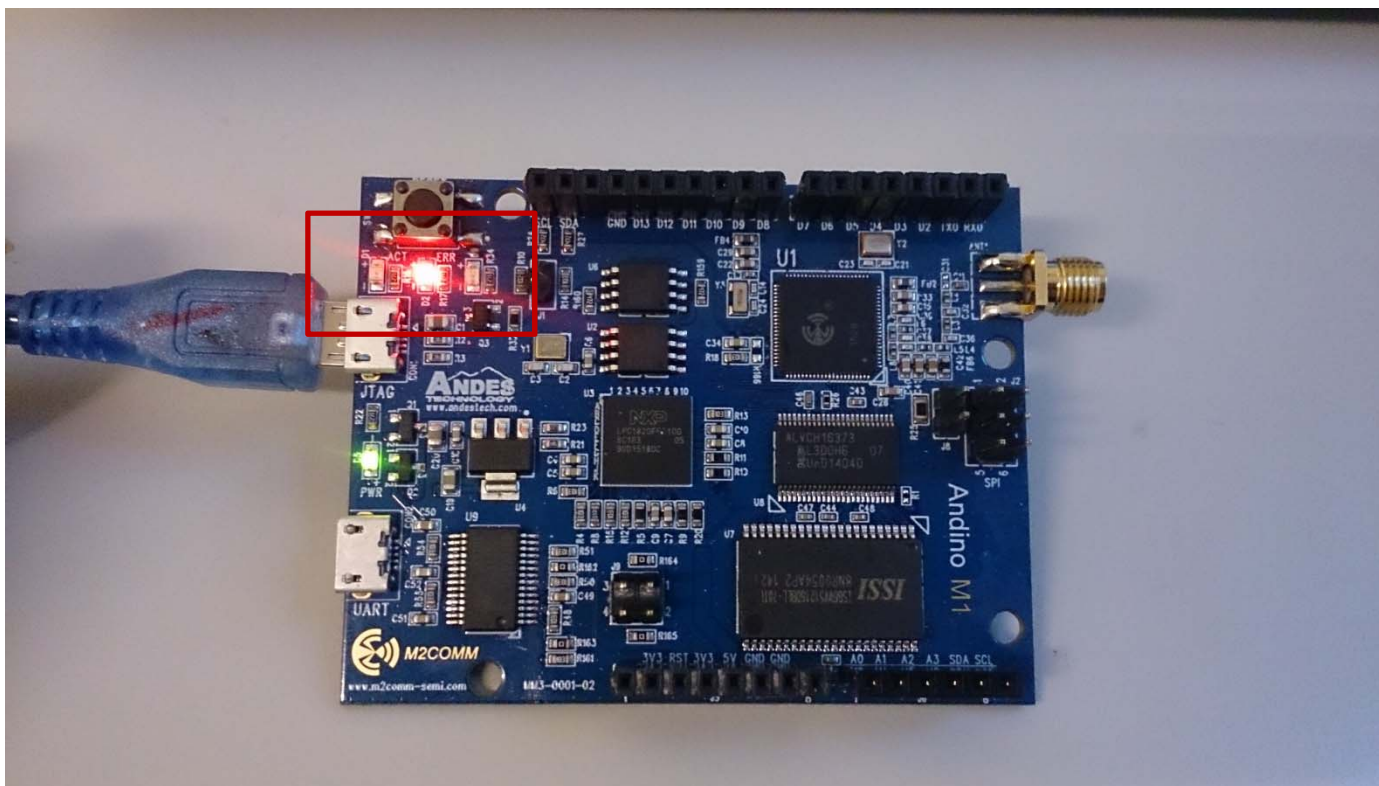
安裝失敗狀況

如果安裝過程失敗，請關閉IDE再重新開啟，再次執行安裝即可成功



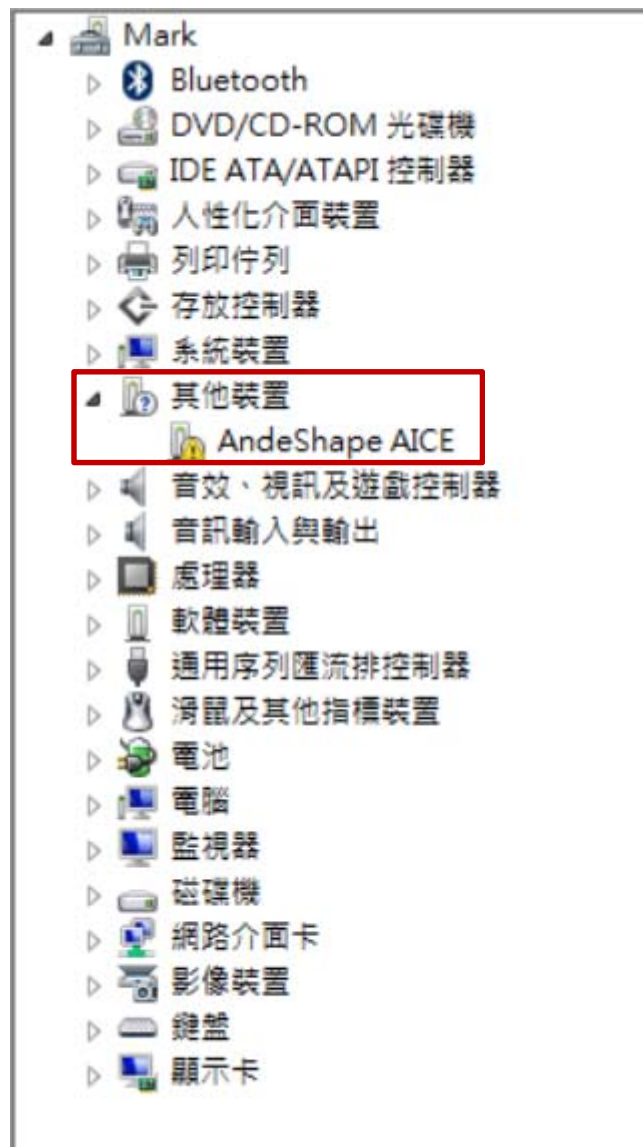
環境確認

到裝置管理員確認板子是否成功安裝驅動程式，出現紅框內容即表示成功
(win 8 並不會自動安裝，需要手動安裝)



板子狀態確認

另外，若板子亮紅燈，也代表驅動程式尚未成功安裝
(中間的綠燈表示接上了電源)



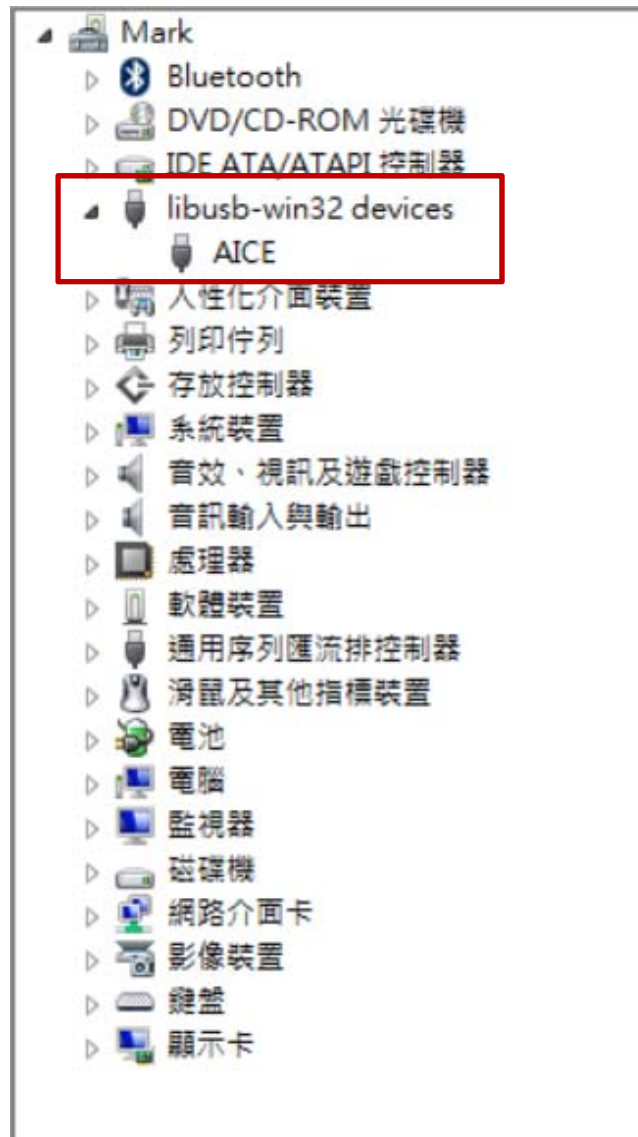
環境出現問號或板子亮紅燈狀況排除

點選「其他裝置」

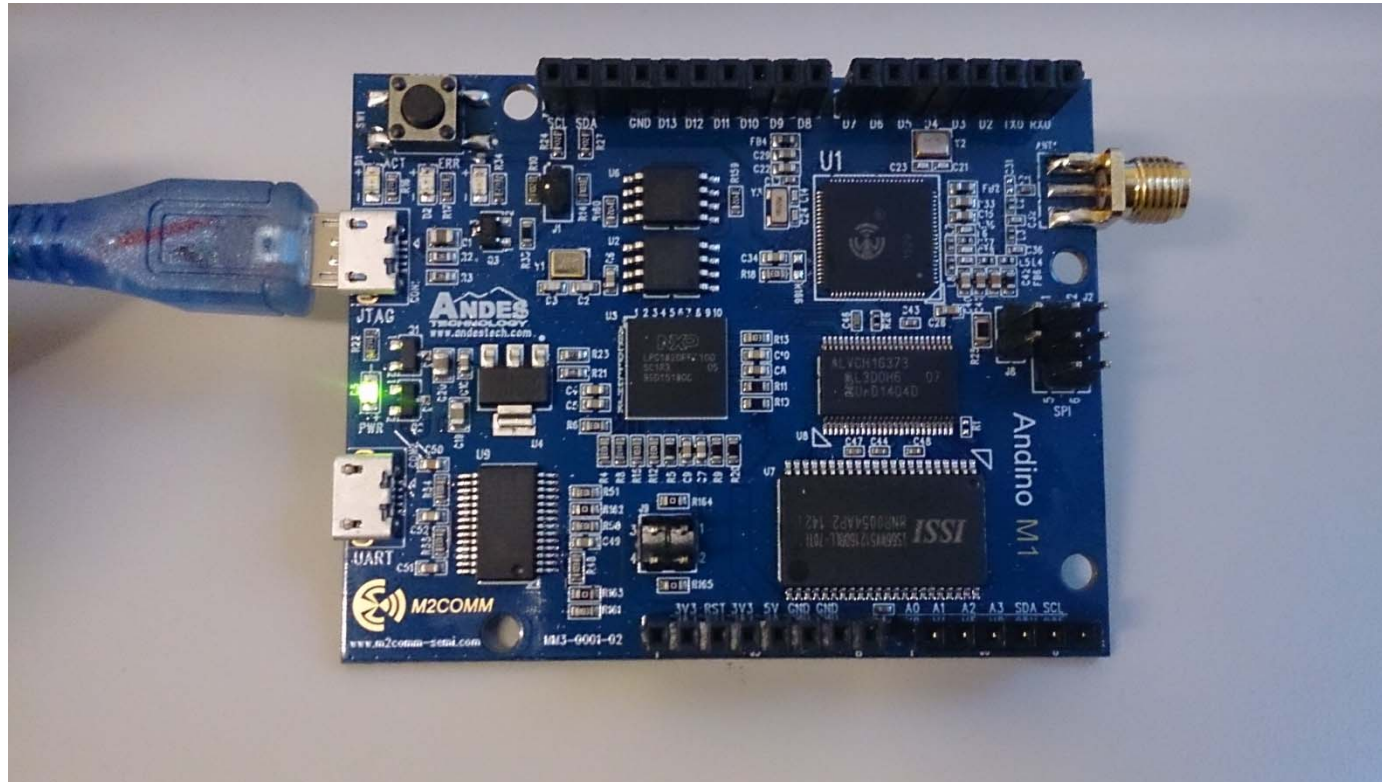
目前顯示 AndeShape AICE 的驅動程式未安裝

手動安裝驅動程式

- Windows設定顯示隱藏資料夾
 - C:\Users**(your_user_name)**\AppData\Local\Arduino15\packages\Andino\tools\m2c_burner\0.0.1\libusb-AICE-driver
- 雙點擊” Install_driver ”並安裝



驅動程式成功安裝之後可以看到
libusb-win32 devices → AICE



如此，代表驅動程式安裝成功

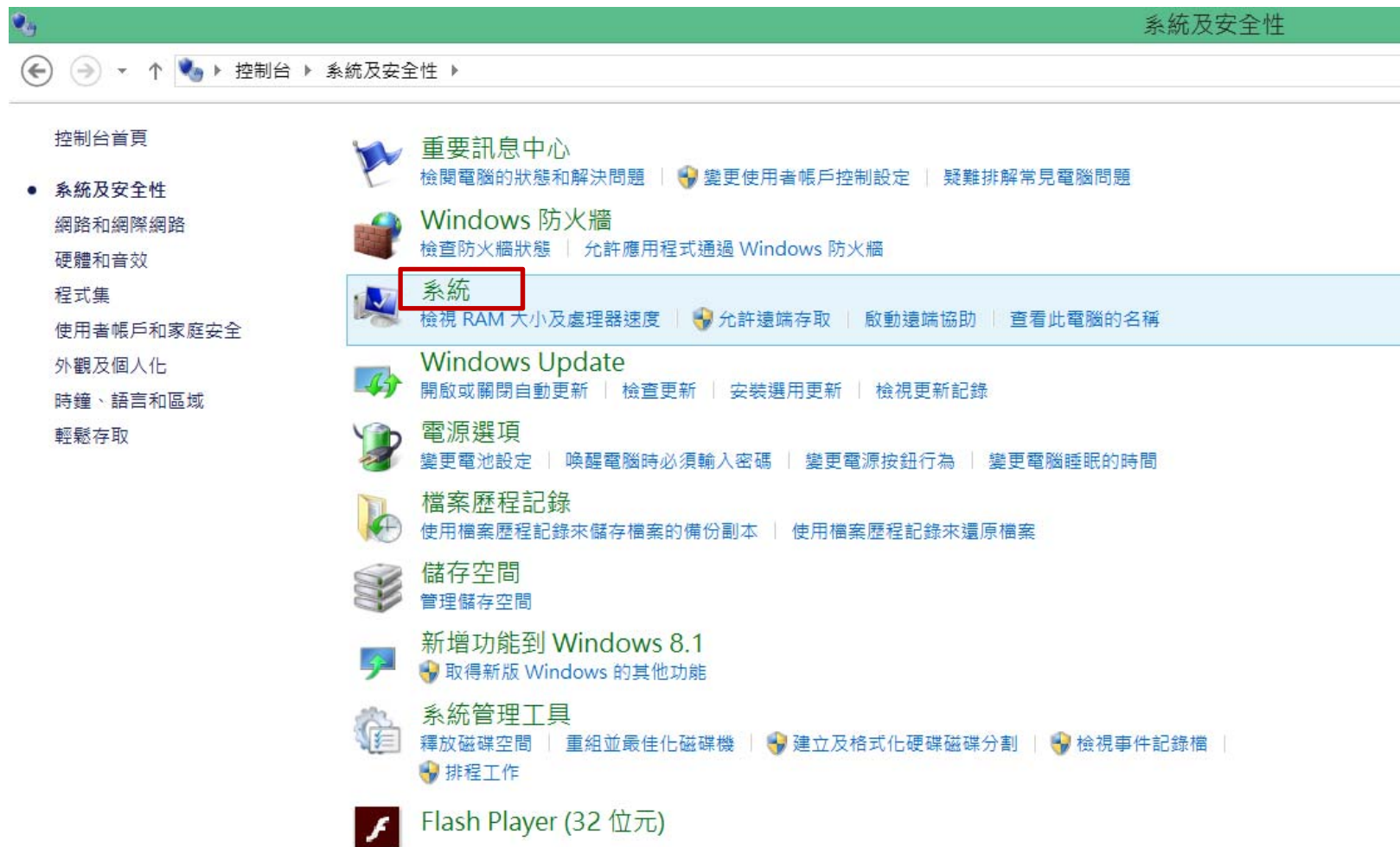
調整電腦設定

檢視方式: 類別 ▾



Windows環境變數設定

會使用到特定應用程式，因此要設定正確的
「環境變數」讓電腦能夠找到
控制台 → 點擊「系統及安全性」



點擊「系統」

系統

← → ▾ ↑ 控制台 ▸ 系統及安全性 ▸ 系統

控制台首頁

- 裝置管理員
- 遠端設定
- 系統保護
- 進階系統設定**

檢視電腦的基本資訊

Windows 版本

Windows 8.1

© 2013 Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利。

[取得新版 Windows 的其他功能](#)

系統

處理器:	Intel(R) Core(TM) i7-4500U CPU @ 1.80GHz 2.40 GHz
安裝的記憶體 (RAM):	4.00 GB (3.89 GB 可用)
系統類型:	64 位元作業系統, x64 型處理器
手寫筆與觸控:	手寫筆和完整 Windows 觸控支援 (10 個觸控點)

電腦名稱、網域及工作群組設定

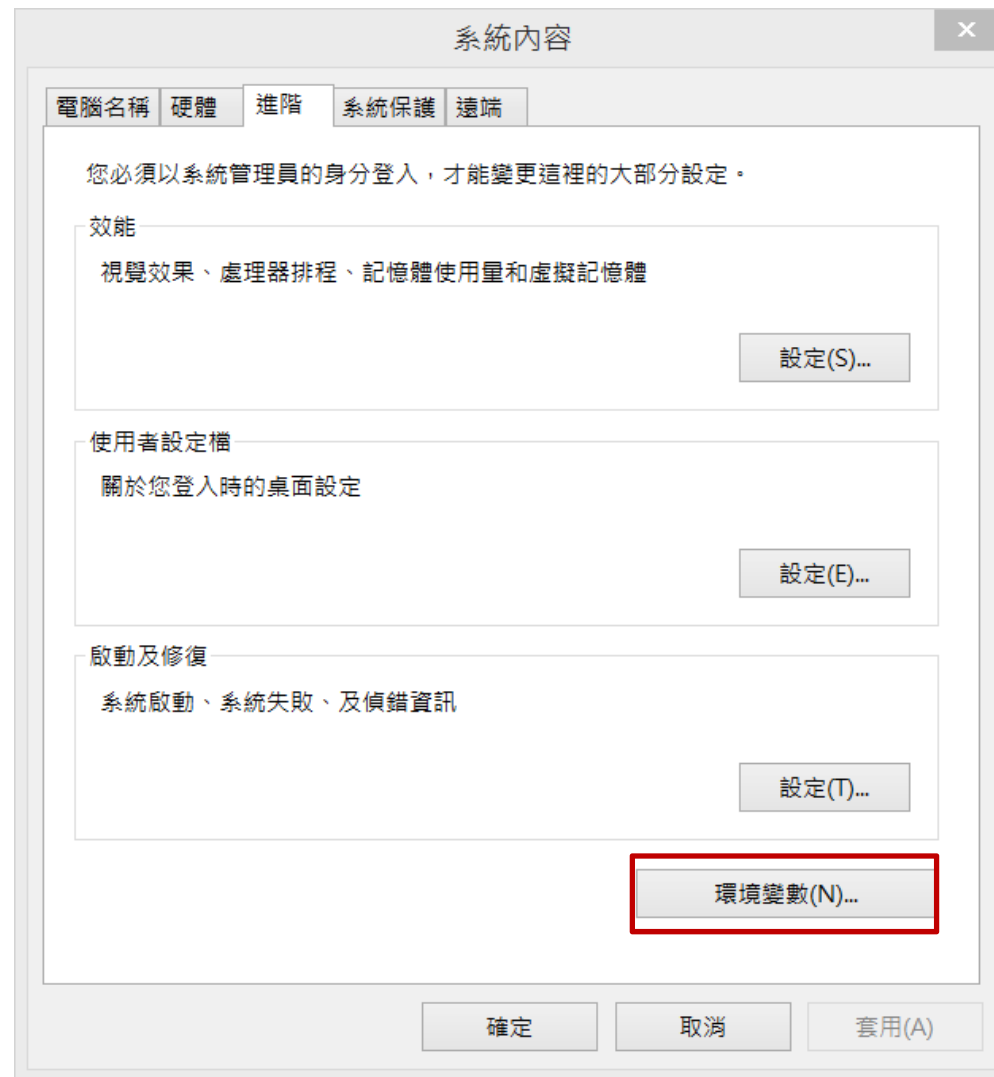
電腦名稱:	Mark
完整電腦名稱:	Mark
電腦描述:	
工作群組:	WORKGROUP

Windows 啟用

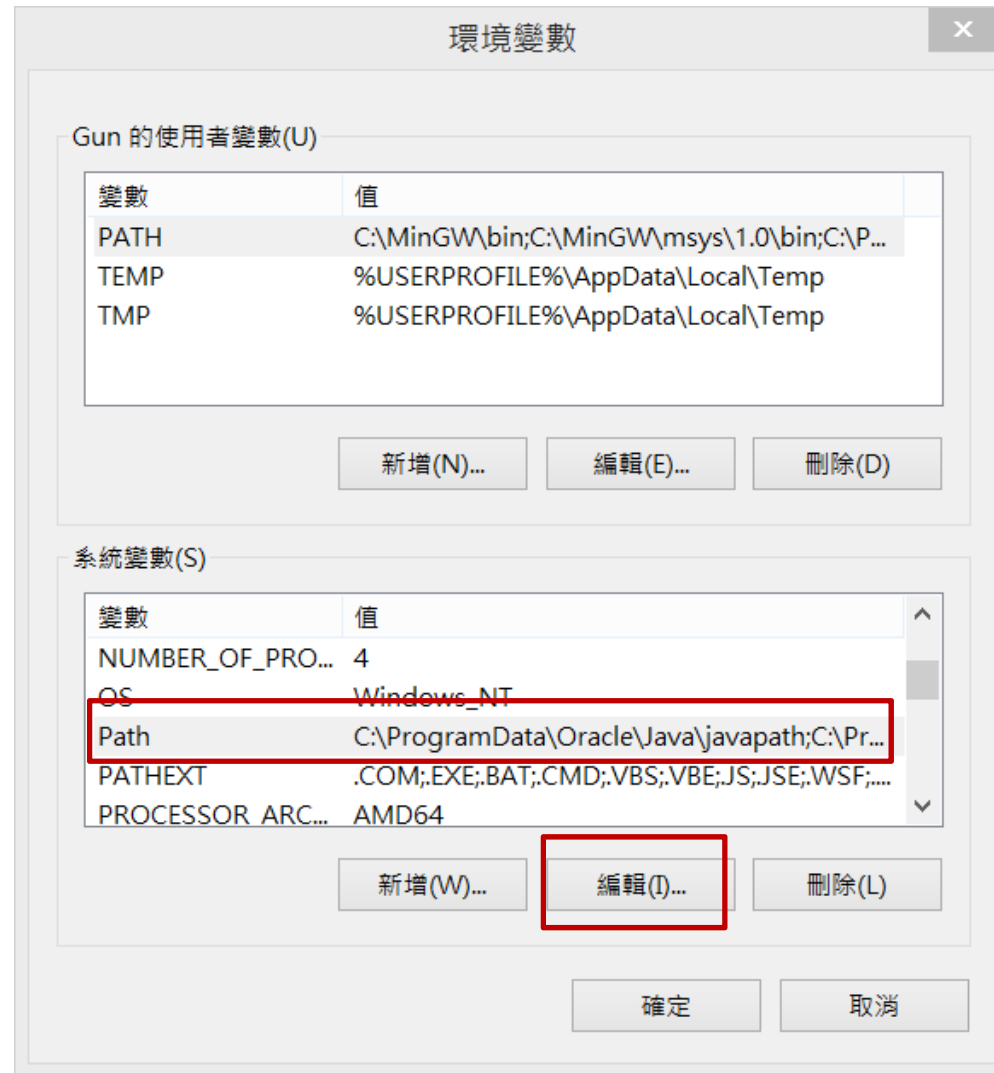
Windows 已啟用 [閱讀 Microsoft 軟體授權條款](#)

產品識別碼: 00258-61085-51238-AAOEM

點擊「進階系統設定」



點擊「環境變數」



點選「系統變數 → Path」，並點擊「編輯」



編輯系統變數

變數名稱(N): Path

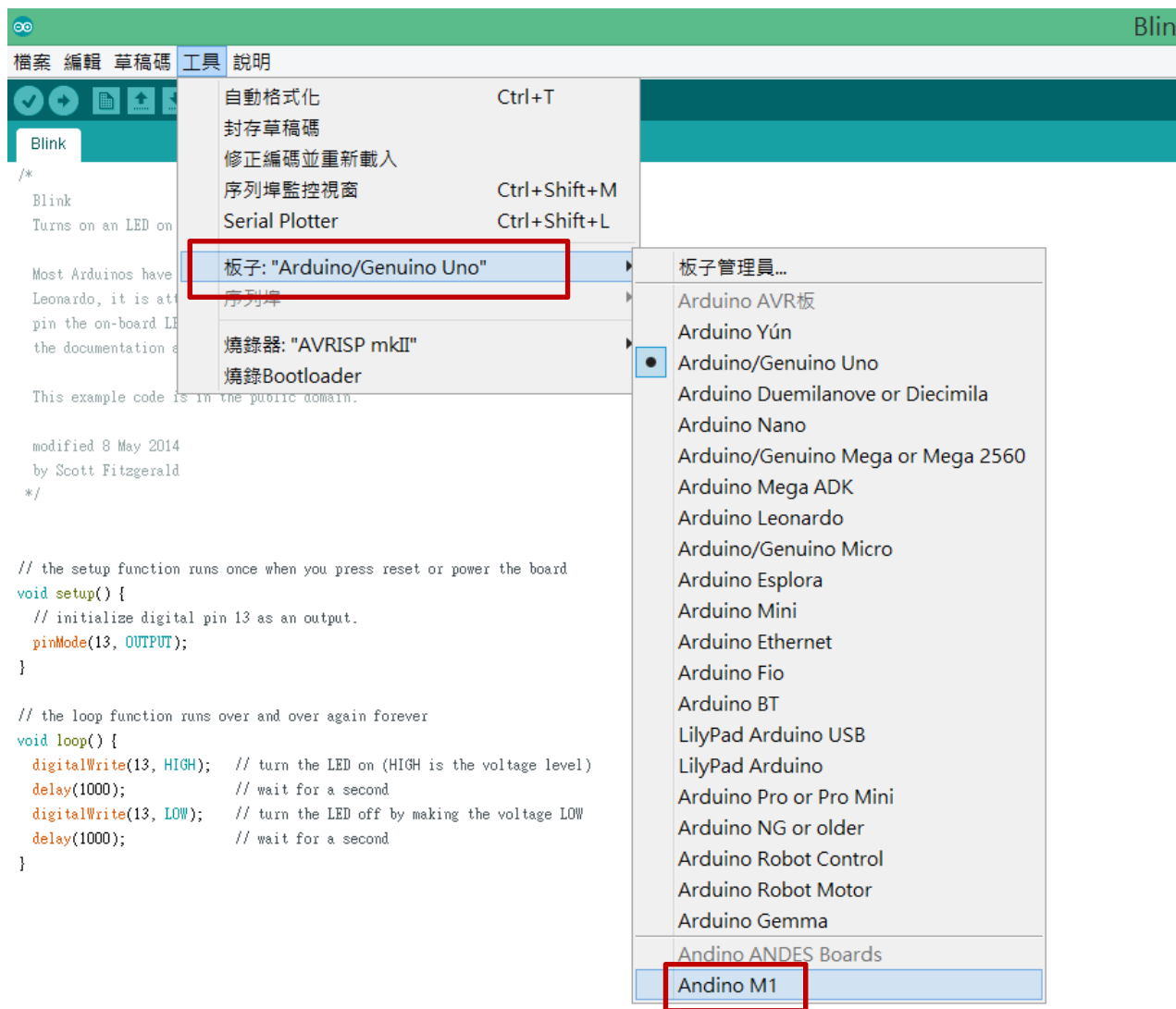
變數值(V): ie\C:\Users\Gun\AppData\Local\Arduino15\pa

確定 取消

在變數值的最後面新增 (要以分號 ; 做分隔)

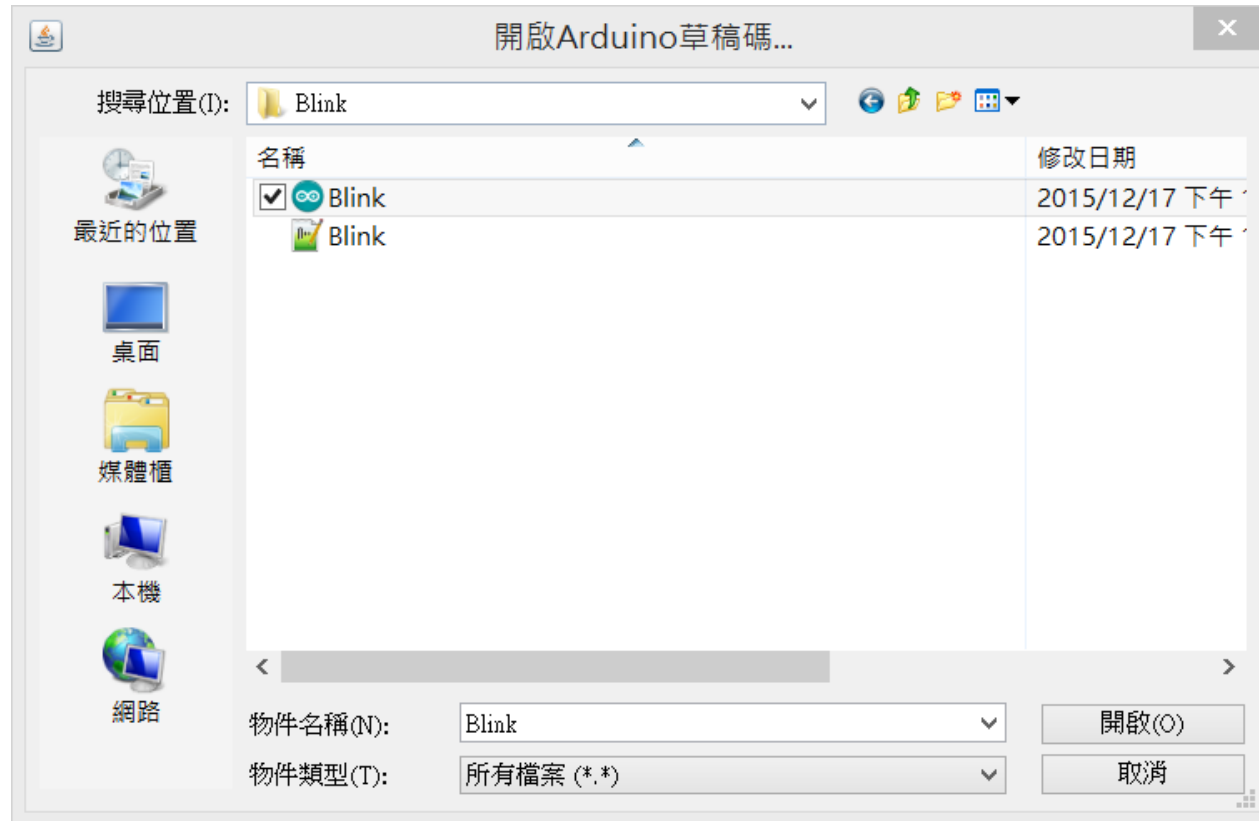
C:\Users**(your_user_name)**\AppData\Local\Arduino15\packages\Andino\tools\nds32le-elf-mculib-v3m\4.0.3\cygwin\bin\

到此，完成環境變數設定



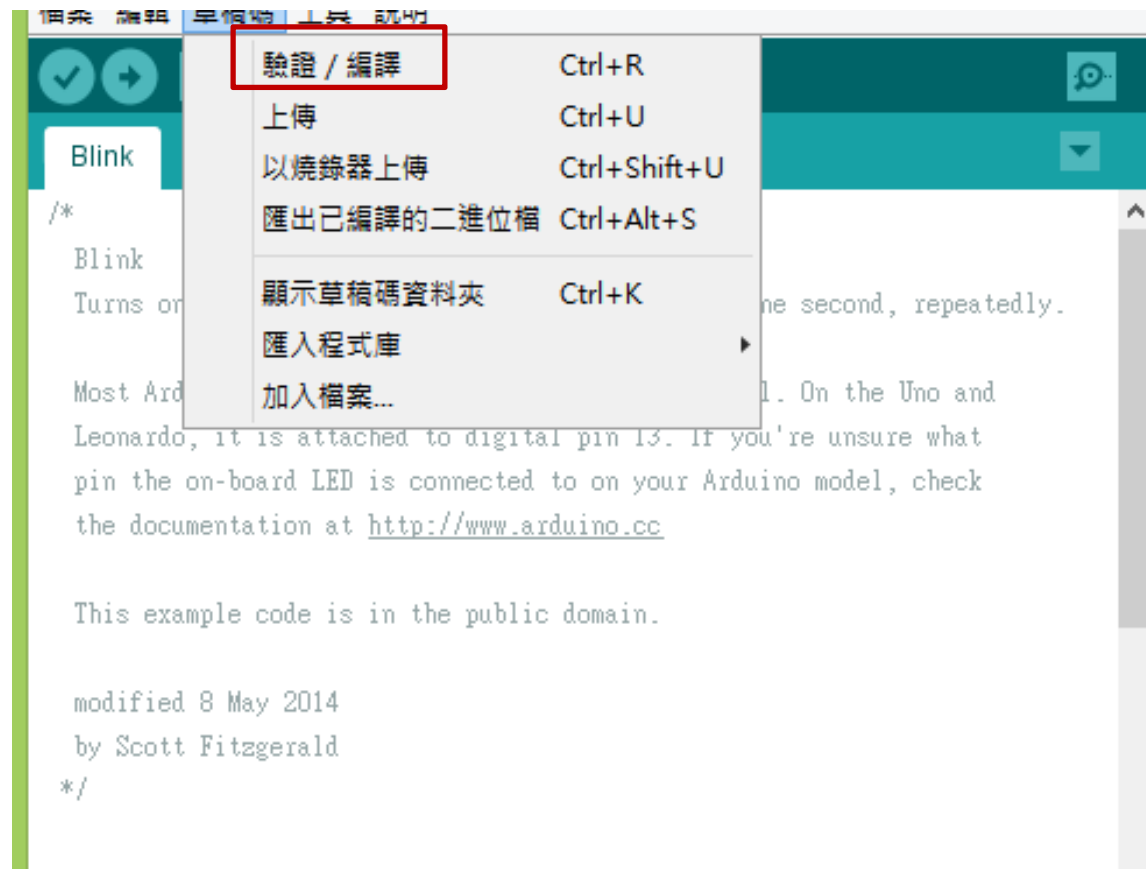
驗證測試程式

回到Arduino IDE，如上圖選擇紅框” Andino M1”



點選檔案 → 開啟

到安裝 Arduino IDE 的路徑底下找到examples\01.Basics\Blink\Blink
(TA安裝路徑 C:\Program Files (x86)\Arduino\examples\01.Basics\Blink)
滑鼠雙擊檔案" Blink"



注意:

點擊Blink後，會出現內含Blink程式的新IDE視窗，請把原本已開啟之IDE關閉，再來操作內含Blink程式的視窗。

接著，選擇“驗證/編譯”

Blink | Arduino 1.6.7

檔案 編輯 草稿碼 工具 說明

```
✓ ↻ 📄 ⬆ ⬇
```

Blink

```
/*
  Blink
  Turns on an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.

  Most Arduinos have an on-board LED you can control. On the Uno and
  Leonardo, it is attached to digital pin 13. If you're unsure what
  pin the on-board LED is connected to on your Arduino model, check
  the documentation at http://www.arduino.cc

  This example code is in the public domain.

  modified 8 May 2014
  by Scott Fitzgerald
  */

// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {
  // initialize digital pin 13 as an output.
  pinMode(13, OUTPUT);
}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
  digitalWrite(13, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
  delay(1000);             // wait for a second
  digitalWrite(13, LOW);  // turn the LED off by making the voltage LOW
  delay(1000);             // wait for a second
}
```

編譯完畢。

```
Consult the user's guide for more details about POSIX paths:
http://cygwin.com/cygwin-ug-net/using.html#using-pathnames
O [main] nds32le-elf-objcopy 5764 find_fast_cwd: WARNING: Couldn't compute FAST_CWD pointer. Please report this problem to
the public mailing list cygwin@cygwin.com
cygwin warning:
MS-DOS style path detected: C:\Users\p1lab\AppData\Local\Temp\build9c9ef3bdfc2fccb480bc6e4bac749e41.tmp/Blink.ino.elf
Preferred POSIX equivalent is: /cygdrive/c/Users/p1lab/AppData/Local/Temp/build9c9ef3bdfc2fccb480bc6e4bac749e41.tmp/Blink.ino.elf
CYGWIN environment variable option "nodosfilewarning" turns off this warning.
Consult the user's guide for more details about POSIX paths:
http://cygwin.com/cygwin-ug-net/using.html#using-pathnames
```

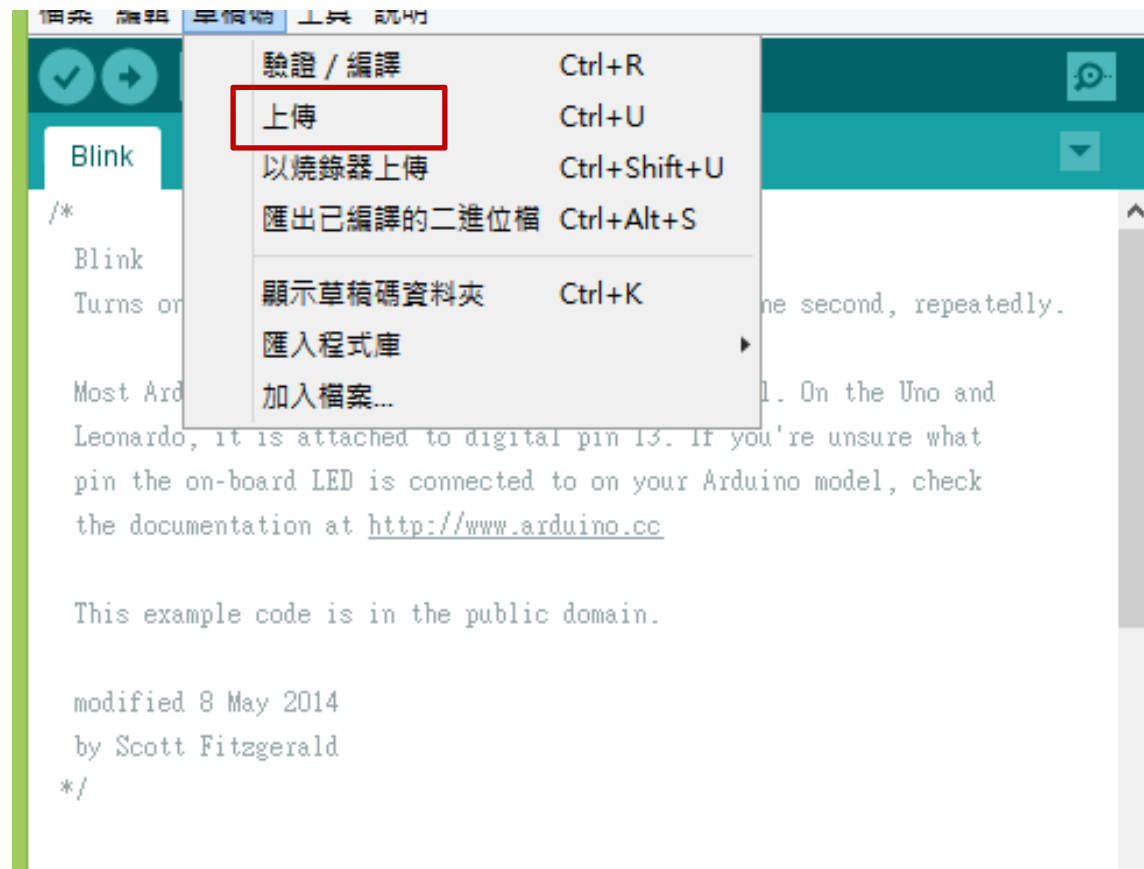
草稿碼使用了 61,336 bytes (46%) 的程式存儲空間。最大值為 131,072 bytes。

結果

But

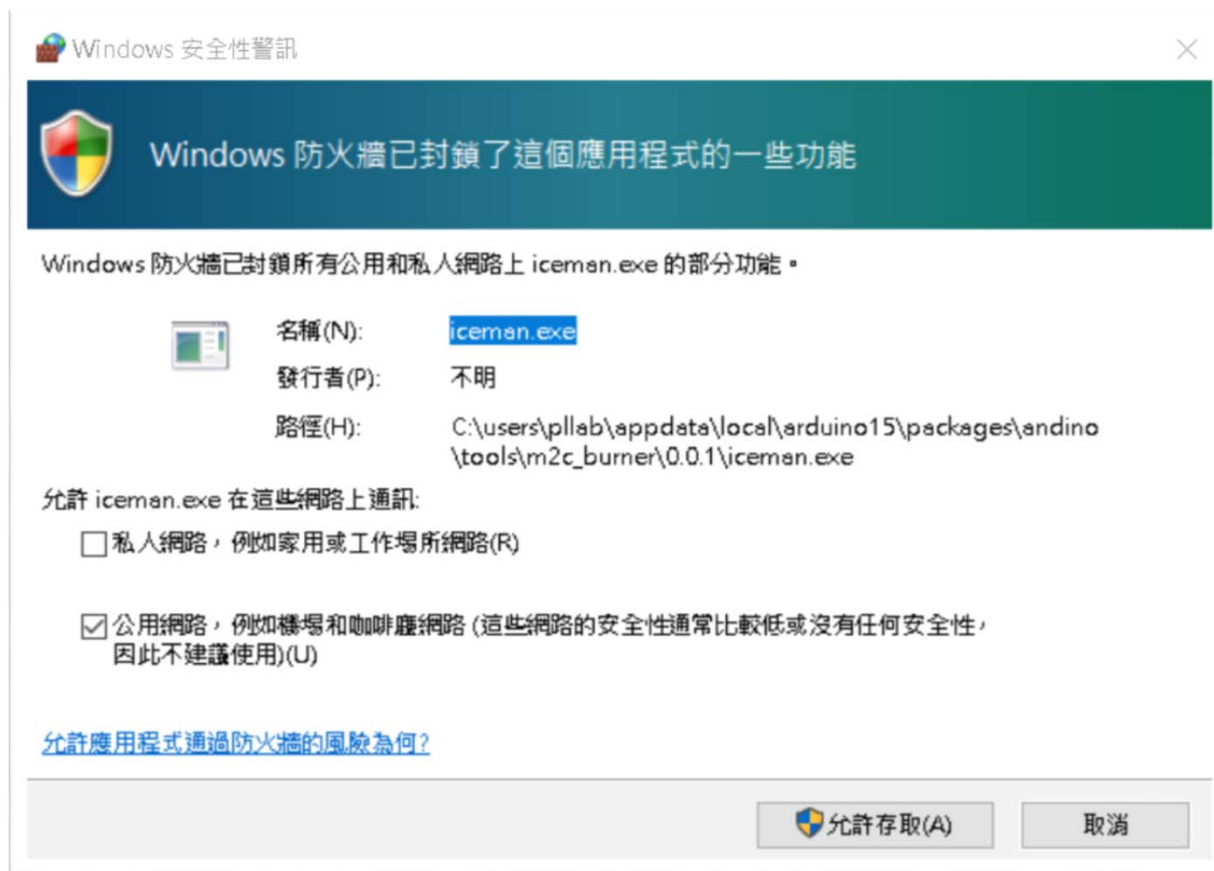
如果編譯過程出現編譯錯誤訊息呢？

Ans: 請將Blink程式複製一份放到使用者環境的任何目錄。關閉Arduino IDE，重新啟動並匯入程式，再次編譯，就可以過關。



編譯完成後，上傳到版子

請按 “上傳”



上傳過程遇到這個彈跳視窗，請選擇“ 允許存取”

The screenshot shows the Arduino IDE window titled "Blink | Arduino 1.6.8". The menu bar includes "檔案", "編輯", "草稿碼", "工具", and "說明". The toolbar contains icons for checking, running, uploading, and downloading. The code editor displays the "Blink" example code, which includes a comment about the code being in the public domain, a modification date of 8 May 2014 by Scott Fitzgerald, and the setup function for pin 13. Below the code editor, a red-bordered box highlights the upload progress window. This window shows a progress bar with percentages from 50% to 90% and the status "Flash burning done." and "成功: 處理程序 'ICEman.exe' (PID 11328) 已經終止了。".

```

this example code is in the public domain.

modified 8 May 2014
by Scott Fitzgerald
*/

// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {
  // initialize digital pin 13 as an output.

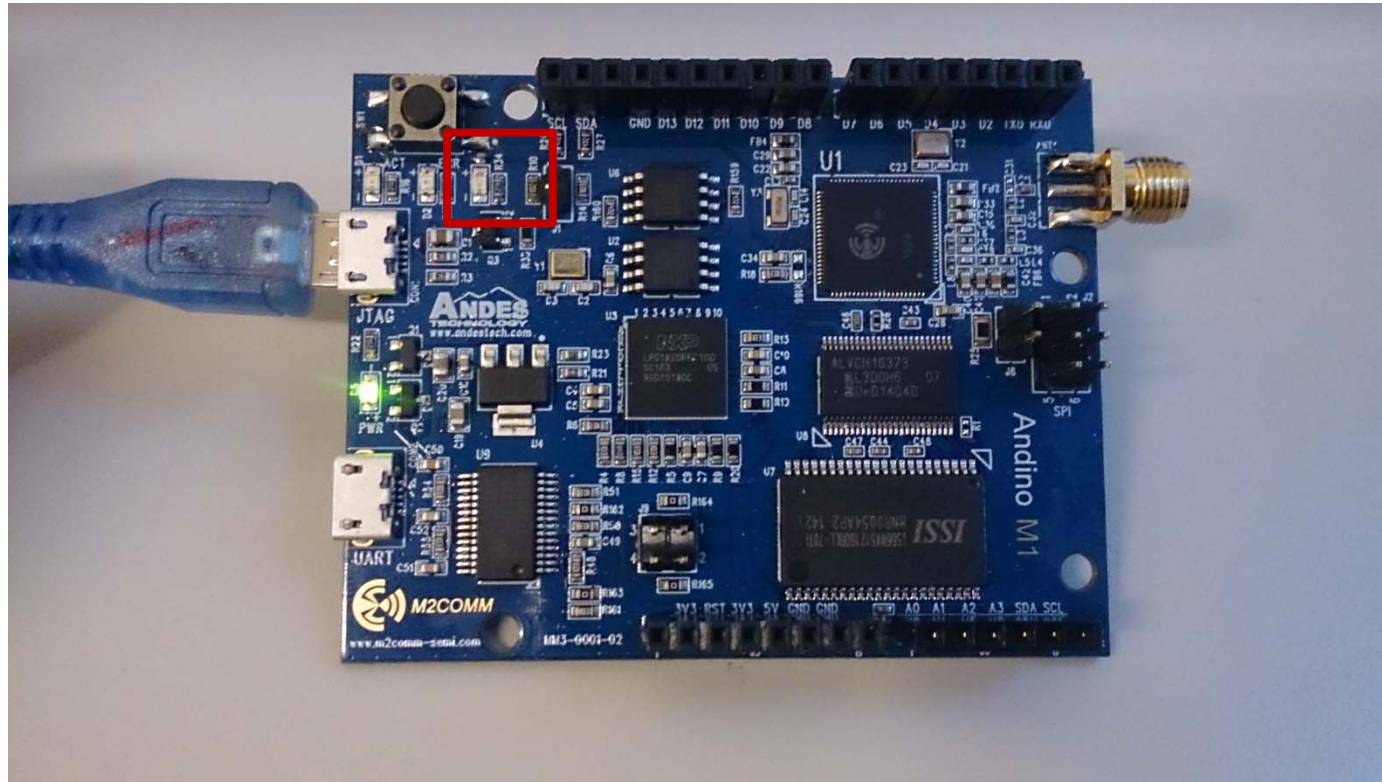
```

上傳完畢。

50%
60%
60%
60%
70%
70%
70%
80%
80%
90%
90%

Flash burning done.
成功: 處理程序 "ICEman.exe" (PID 11328) 已經終止了。

結果



執行程式

紅框處LED就會依著程式的執行，進行有節奏性的閃爍，如此，代表上傳成功

End