

BananaPi 使用 DVK-511

AT45DB

By Justin Chen

1. 先至網站 <http://www.bananapi.com/> 下載針對 BananaPi 客製化的 Raspbian Image ；關於如何把 images 燒入至 SD 卡可以參考。
<http://www.bananapi.com/index.php/download?layout=edit&id=42>
2. 燒入 SD 卡後的 images 本身就預載了針對 Bananapi 客製化過的 WiringPi Lib ，若是自行上網下載 WiringPi Lib 需要修改不然是無法使用的！WiringPi Lib 所放的位子於 /opt/gpio-lib 。

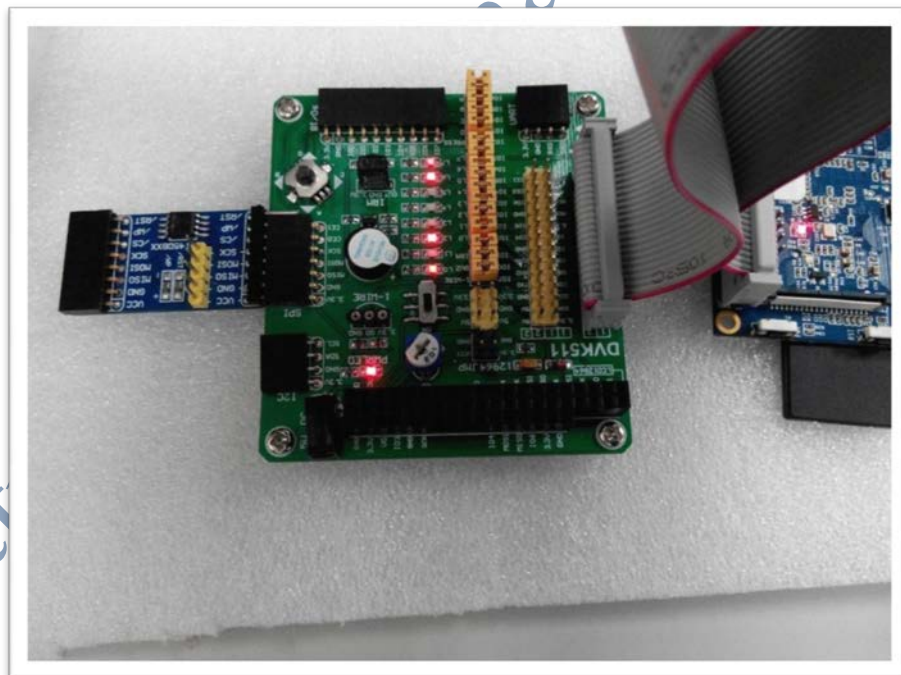
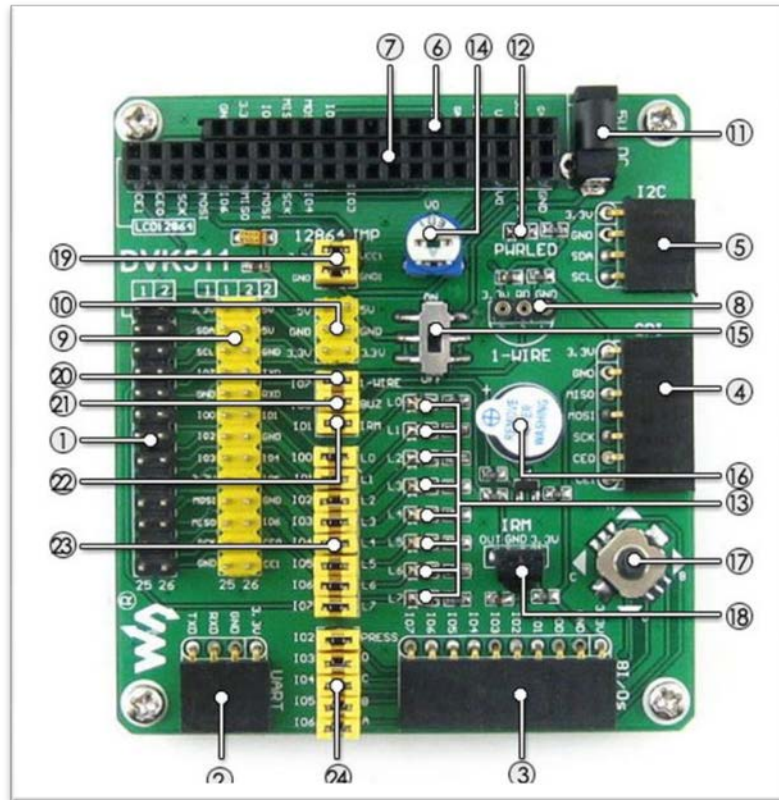


```
pi@bananapi: /opt/gpio-lib
File Edit Tabs Help
pi@bananapi /opt/gpio-lib $ ls
RPI.GPIO-0.5.5 ScratchGPIO WiringBPi_Beta_V2.0
```

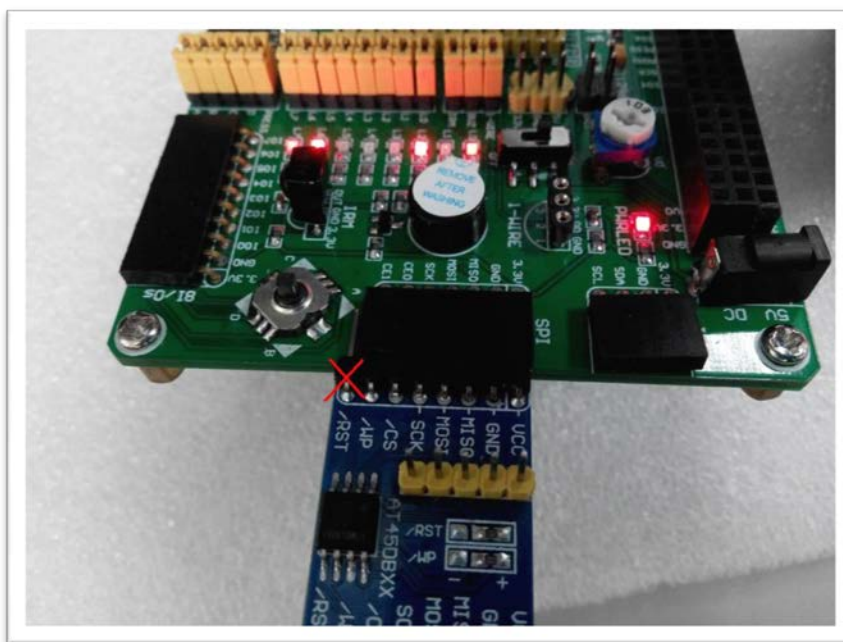
3. 至 BananaPi 接上 DVK511 的轉接版。



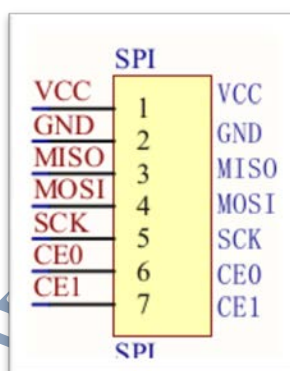
4. DVK-511 第四個插孔為 SPI Interface ，並將 AT45DB device 插入此插槽。



5. AT45DB device 的 RST 腳不需與 DVK-511 主版連接。



6. Check AT45DB 對應圖來了解每個 PIN 角的對應。



上圖為 AT45DB PIN 腳對應圖

7. 開啟 LXTerminal 軟體，先 check 是否有掛載 SPI 模組；執行 lsmod 指令來觀看目前系統所掛載的模組。

```

pi@bananapi:
File Edit Tabs Help
pi@bananapi ~ $ lsmod
Module              Size  Used by
mali_drm             2608   0
drm                 209350 1 mali_drm
mali                111523   0
ump                  52535 1 mali
8188eu              497473   0

```

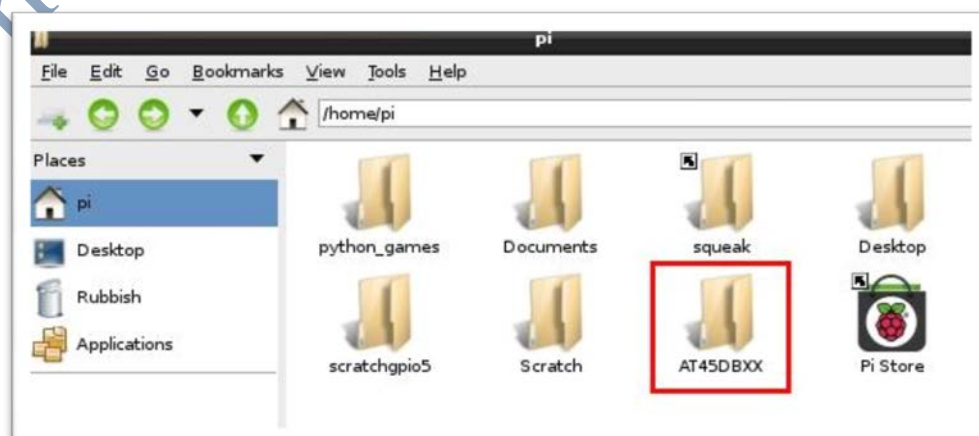
由上圖可得知目前並沒有掛載 SPI 模組；使用 modprobe spi-sun7i 指令來掛載模組

```
pi@bananapi ~ $ sudo modprobe spi-sun7i
```

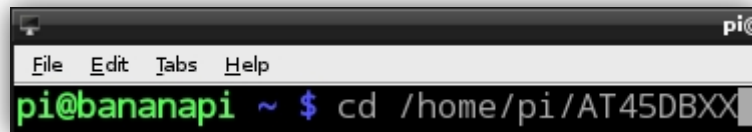
執行完再使用 lsmod 指令來觀看目前系統所掛載的模組

```
pi@bananapi ~ $ lsmod
Module                Size  Used by
spidev                6217  0
spi_sun7i             17802  0
mali_drm              2608  0
drm                  209350  1 mali_drm
mali                  111523  0
ump                   52535  1 mali
8188eu               497473  0
```

8. 用 AT45DB sample code 來驗證其功能性，開啟 File Manager 軟體把 AT45DBXX 資料夾複製至家目錄中。

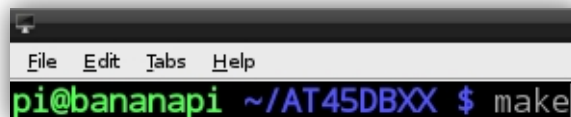


接下來開啟 LXTerminal 切換至 AT45DBXX 資料夾目錄下



```
pi@bananapi ~ $ cd /home/pi/AT45DBXX
```

編譯 AT45DB sample code；執行 make 指令



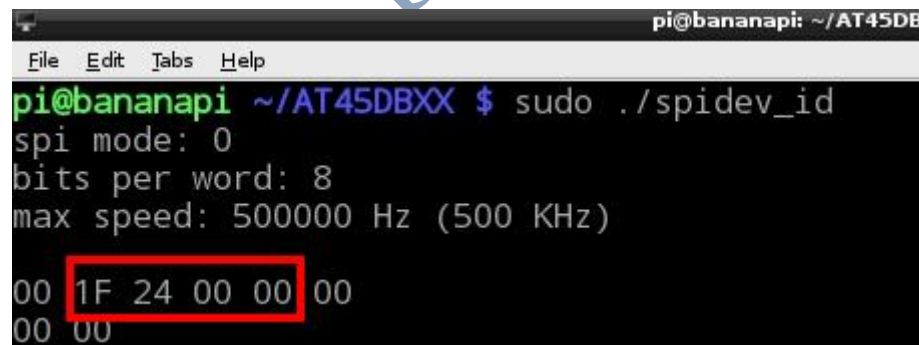
```
pi@bananapi ~/AT45DBXX $ make
```

執行命令並啟動 AT45DB



```
pi@bananapi ~/AT45DBXX $ sudo ./spidev_id
```

9. 最後 Check 所讀取到的 ID。



```
pi@bananapi ~/AT45DBXX $ sudo ./spidev_id
spi mode: 0
bits per word: 8
max speed: 500000 Hz (500 KHz)
00 1F 24 00 00 00
00 00
```

ID 為:0x1F 0x24 0x00 0x00

10. 若是無法正常顯示 ID，請重新插拔 Device；並重新執行啟動 command。