

[Forum: 8-bit PIC](#)

[Topic: PIC18F4520 ADC問題](#)

[Subject: Re: PIC18F4520 ADC問題](#)

作者: Ryang

2018年02月07日 12:39:40

我想這除錯要分兩階段來看：

1. ADC 轉換是否有到全範圍。ADC 輸入 0v ~ 5V 時，底下的 adc0\_dec 的轉換值是否有從 0x0000 ~ 0x03FF 呢？

```
ConvertADC(); // Start an A/D Conversion
while(BusyADC()); // Wait for Conversion Finished
adc0_dec=ReadADC(); // Read A/D Result
```

2. 轉換用浮點數運算？這對 8-bit MCU 是件很耗損的事。建議使用 itoa( ) 函數做 Hex to Decimal to ASCII 的轉換 (0 ~ 1023)

3. 一個轉換bit值對應到電壓值為 4.88mV。所以將直放達 100 倍來做整數運算即可。如果轉換電壓為 1V：

$$(1V / 5V) \times 1024 = 205$$
$$205 \times 488 = 100040 = 1000.40mV$$

所以以整數方式算出來的電壓值記住小數點的位置即可。