



Forum: [8-bit PIC](#)

Topic: CTMU 輸出恆流源, AD取樣電壓測試

Subject: CTMU 輸出恆流源, AD取樣電壓測試

作者: yjo159pl

2020年05月08日 09:43:57

各位好:

目前使用的型號為: PIC18F45K80, 運行頻率10MHZ + PLL

想請問, 目前我在使用CTMU測試其輸出的恆流源。

這是我的相關設定:

```
/* analog/ digital module set */
ADCON0 = 0b00011111; //channel 07 AN7
ADCON1 = 0b00000000; // VREF+ = AVDD, VREF- = AVSS, Analog negative channel is AVSS
ADCON2 = 0b10011010;

/* CTMU Current Source function set */
CTMUICON = 0x03; // 55uA.
CTMUCONL= 0x90;
CTMUCONHbits.CTMUEN = 1;
CTMUCONLbits.EDG1STAT = True;
```

我在AN7的部分: 分別測試過

1. 外加單顆二極體對Vss: 型號1SS390
2. 外加10K電阻對Vss

MCU AD取樣結果, 跟我實際用電表量測結果,
發現: MCU 取樣結果 - 電表量測= 0.16V。

備註: 將恆流源改成5.5uA時, 壓差為0.016V

1. 所以想請問: 這個恆流源(55uA)是否會因為AD內取樣電路, 增加0.16V的電壓差?
2. 是否我採用Channel 29, 使用內部二極體量測結果, 也需要減去0.16V這個壓差?

以上 謝謝。