

megawin ADC Studio

操作说明

Contents

1.	前言.....	3
2.	画面介绍.....	4
3.	简易操作.....	13
4.	版本变更记录	14

1. 前言

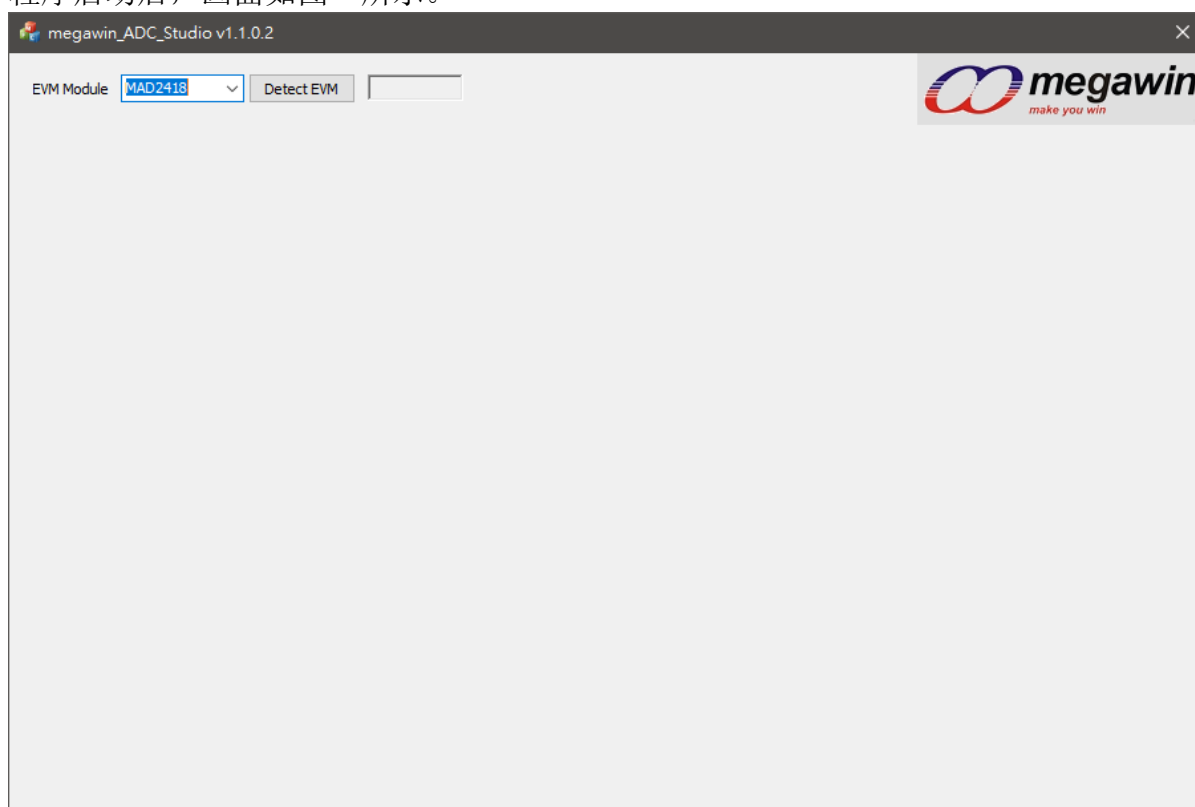
1.1. 檔目的

说明如何操作软件来控制 MAD2418。

1.2. 名词解释与缩写符号

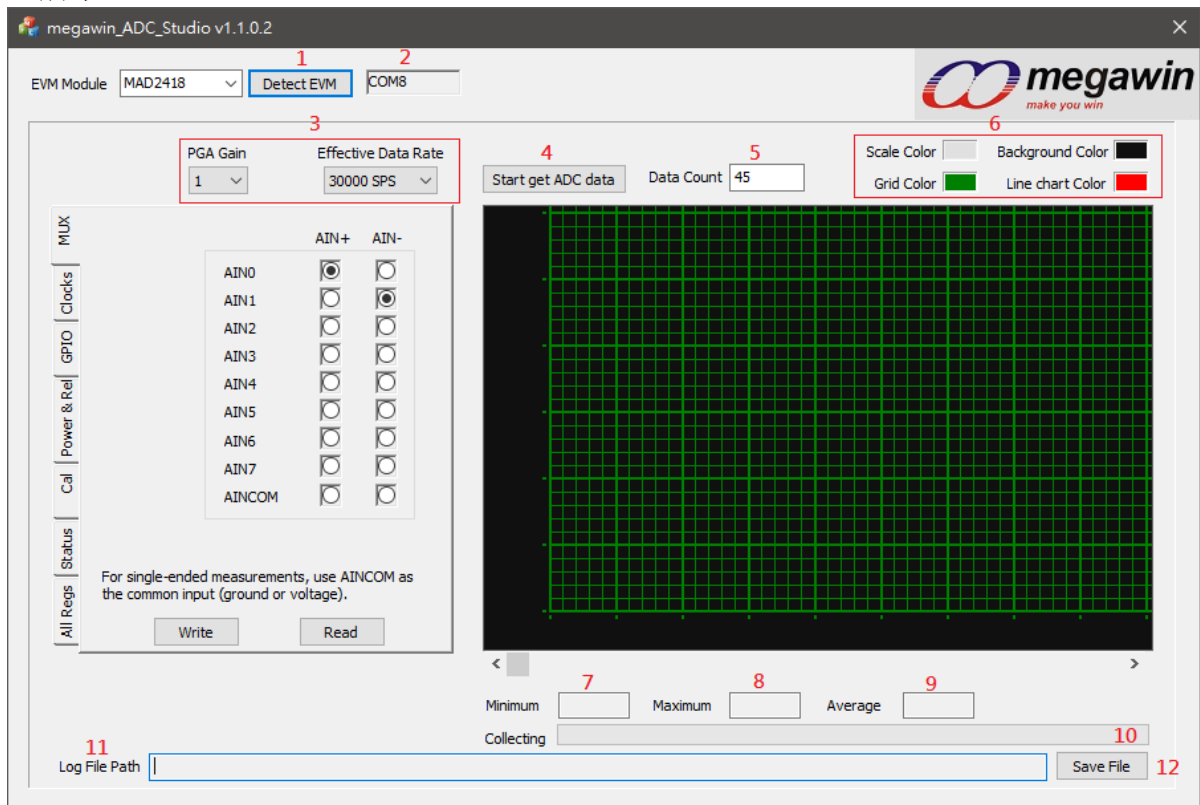
2. 画面介绍

2.1. 程序启动后，画面如图一所示。



(图一)

2.2. 左上角 EVM Module 选择 MAD2418，然后按下”Detect EVM”(下图 1)。程序会尝试开启所有串行端口来侦测，如果有找到，右侧会显示目前连接到的串行端口号码(下图 2)。如图二所示。



(图二)

2.3. 程序左侧的画面提供用户设定 ADC 的缓存器及校正的功能。PGA Gain 及 Effective Data Rate(上图 3)此两个设定，在左侧的页签按下”Write”或”Read”的时候也会被写入或读取。

2.4. 画面右侧

Start get ADC data: 开始接收 ADC 转换后的数值(上图 4)

Data Count: 要读取的数据笔数，默认值为 45(上图 5)。

Scale Color、Background Color、Grid Color 与 Line chart Color: 用户可以点选颜色方块来修改显示的颜色(上图 6)。

Minimum: 所读取数据中的最小值，数值为 10 进制(上图 7)。

Maximum: 所读取数据中的最大值，数值为 10 进制(上图 8)。

Average: 所读取数据中的平均值，数值为 10 进制(上图 9)。

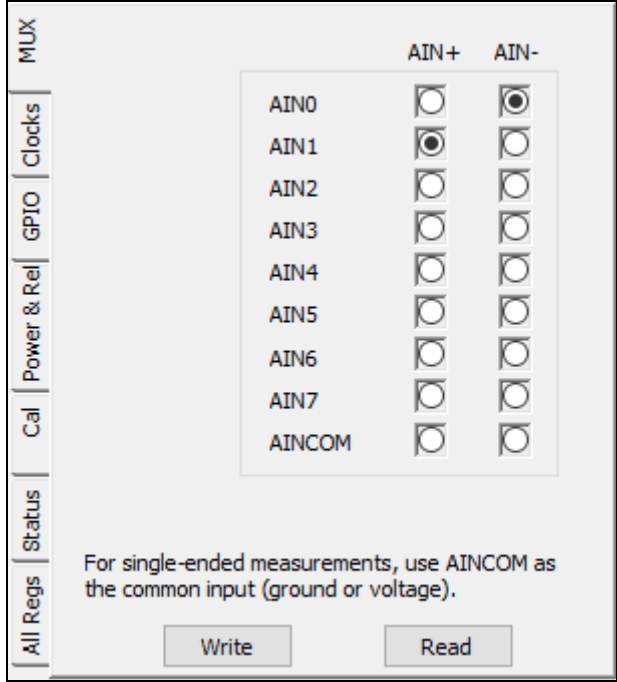
Collecting: 读取数据时的进度条(上图 10)。

2.5. 画面下方

Log File Path: 存盘的路径，所储存的档案为纯文本文件，另外程序也会同时将得到的 Code 以二进制的方式进行存盘(上图 11)。

2.6. Save File: 当读取数据后，会以曲线图显示，按下此按钮后会以 Bin 文件储存及纯文本的方式存档(上图 12)

2.7. MUX 页签：设定模拟 AIN+及 AIN-脚位



(图三)

AIN+ 及 AIN-不可以选在同一个通道。

2.8. Clocks 页签：设定 Clock Out Rate

The screenshot shows the 'Clocks' tab selected in a sidebar menu. The main area contains four configuration fields: 'Clock In' with a text box containing '7.680000MHz', 'Clock Source' with a dropdown menu showing 'Crystal', 'Clock Out Rate' with a dropdown menu showing 'Off', and 'Clock Out' with a text box containing '0.000000MHz'. At the bottom of the main area are two buttons: 'Write' and 'Read'.

MUX	
Clocks	
GPIO	
Power & Rel	
Cal	
Status	
All Regs	

Clock In

Clock Source

Clock Out Rate

Clock Out

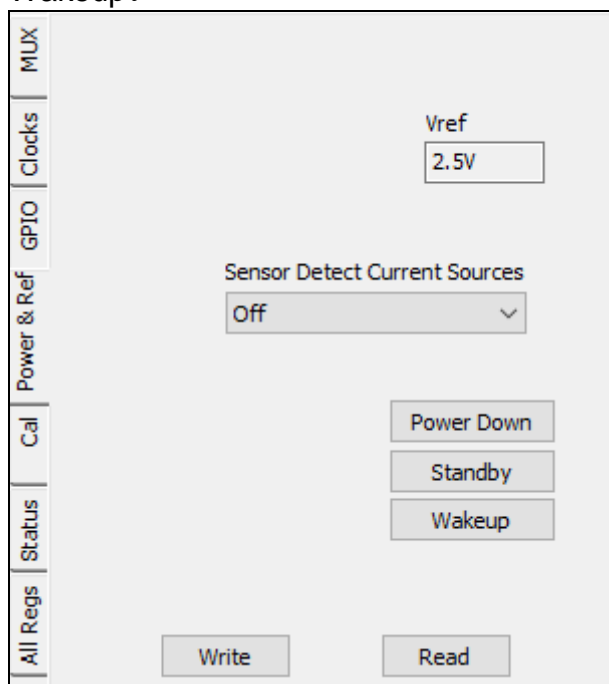
(图四)

2.9. GPIO 页签：设定 D0~D3 的 I/O 模式及输出准位，并读取外部的输入准位。

MUX Clocks GPIO Power & Ref Cal Status All Regs	Output				I/O Mode		
			Output		Input		
	D3	L	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L	
	D2	L	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L	
	D1	L	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L	
	D0	L	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L	
		Write		Read			

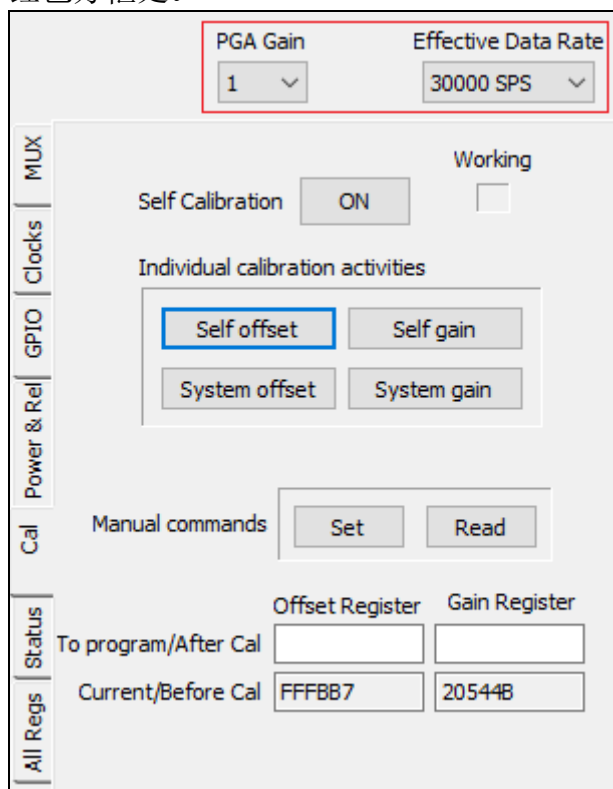
(图五)

2.10. Power & Rel 页签：设定 Sensor Detect Current Sources、Power Down、Standby 及 Wakeup。



(图六)

2.11. Cal 页签：此页的设定中，无法同时设定 PGA Gain 及 Effective Data Rate，请参考下图红色方框处。



(图七)

每次经过校准后，Offset 及 Gain 缓存器读取到的数值都不一定会相同。关于校准的细节请参考 Datasheet.

2.12. Status 页签：显示 ID 及是否致能 Buffer

All RegsStatusCalPower & RelGPIOClocksMUX

ID

03

ORDER

☒ MSB First

☐ LSB First

BUFEN

☐ Enable Analog Input Bufer

Write

Read

(图八)

2.13. All Regs 页签：2.4~2.9 的设定都可以在此页签一起设定。

“Sync”按钮，将画面右侧读取到的数值更新到左侧要被写入的字段内。

	Write	Read
STATUS	00	30
MUX	00	01
ADCON	00	20
DRATE	00	F0
IO	00	E1
OFC0	00	B7
OFC1	00	FB
OFC2	00	FF
FSC0	00	4B
FSC1	00	54
FSC2	00	20
		Sync

Write

Read

(图九)

3. 简易操作

- 3.1. 设定输入与输出，点选 MUX，EVM2418 目前只支持 AIN+需选择 AIN1，AIN-需选择 AIN0。因为软件限制 AIN+与 AIN-不能选同一个，所以先将 AIN+选到 AIN2，AIN-选择 AIN0，再将 AIN+选到 AIN1。按下 Write。
- 3.2. 设定要读取的数据数量，如果不设定，程序默认为 45。
- 3.3. 若要存盘，选择画面右下角按钮'Save File'。
- 3.4. 若要更改曲线图的颜色，选择右上角的四个颜色方框，即可修改颜色。
- 3.5. 按下"Start Get ADC data"按钮。如果数据超过 45 笔，请使用下方的横向滚动条来检视资料。

4. 版本变更记录

版本	说明	日期
v1.00	初版	2026/04/09
v1.01	修改 2.11 节的描述	2026/04/30