

megawin ADC Studio

操作说明

Contents

1.	前言.....	3
2.	画面介绍 – MAD2418.....	4
3.	简易操作 – MAD2418.....	13
4.	画面介绍 – MAD2402.....	14
5.	简易操作 – MAD2402.....	18
6.	版本变更记录	19

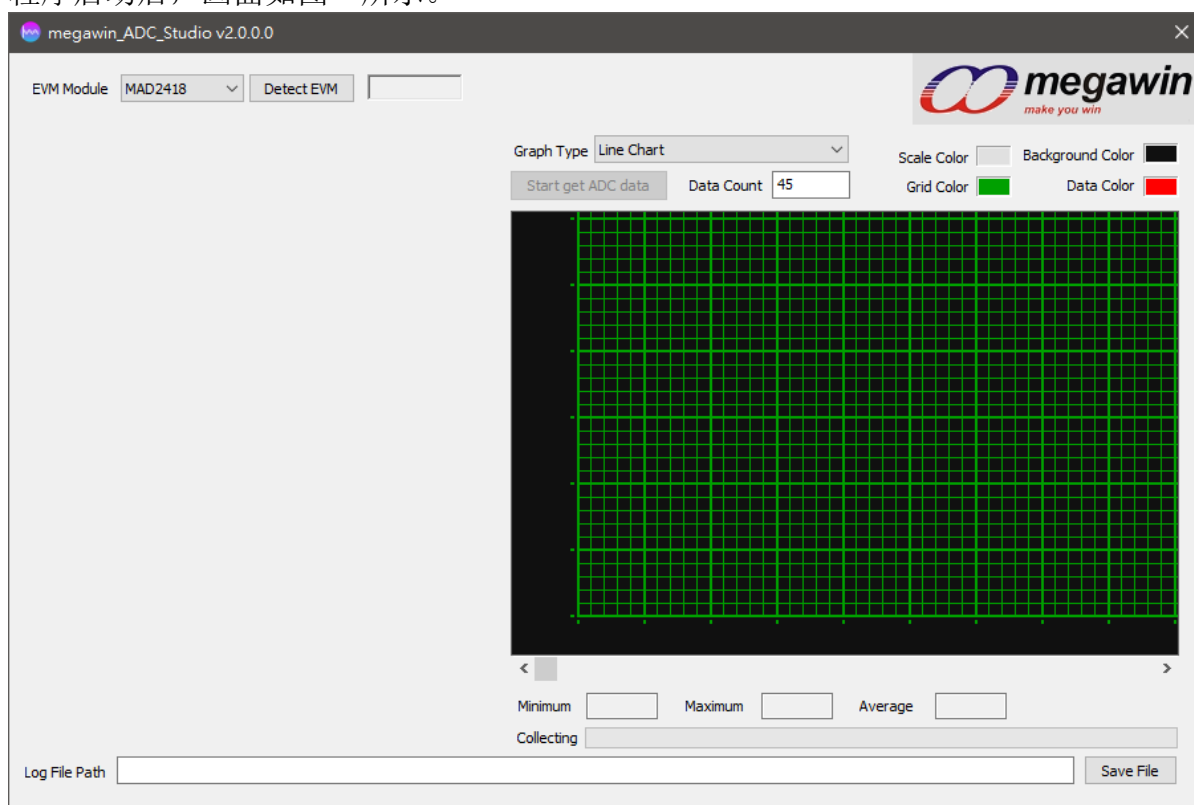
1. 前言

1.1. 文件目的

说明如何操作软件来控制 MAD2418 与 MAD2402。

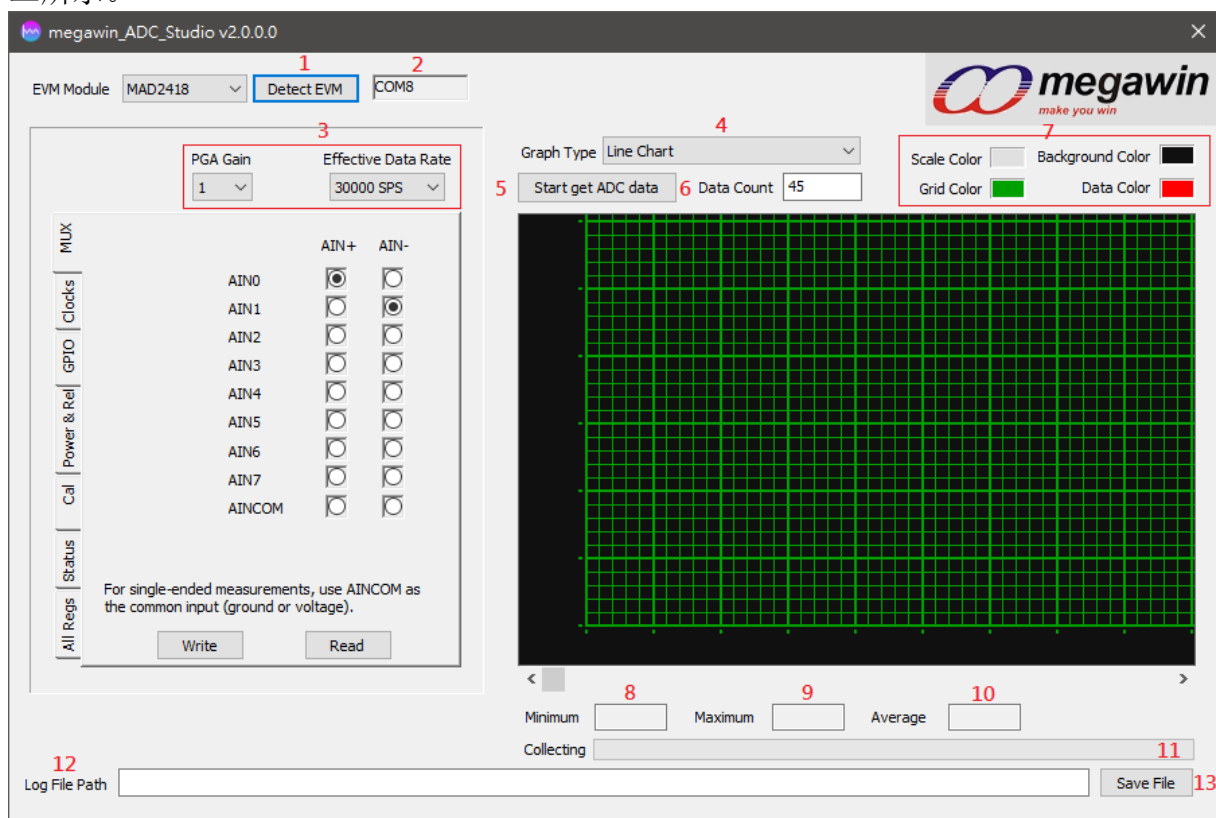
2. 画面介绍 – MAD2418

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

Graph Type: 选择数据显示的方式(上图 4)

Start get ADC data: 开始接收 ADC 转换后的数值(上图 5)

Data Count: 要读取的数据笔数，默认值为 45(上图 6)。

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 7)。

Minimum: 所读取数据中的最小值，数值为 10 进制(上图 8)。

Maximum: 所读取数据中的最大值，数值为 10 进制(上图 9)。

Average: 所读取数据中的平均值，数值为 10 进制(上图 10)。

Collecting: 读取数据时的进度条(上图 11)。

2.5. 画面下方

Log File Path: 存盘的路径 (上图 12)。

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 13)

2.7. MUX 页签：设定模拟 AIN+及 AIN-脚位

All Regs

Status

Cal

Power & Rel

GPIO

Clocks

MUX

AIN0

AIN1

AIN2

AIN3

AIN4

AIN5

AIN6

AIN7

AINCOM

AIN+

AIN-

For single-ended measurements, use AINCOM as the common input (ground or voltage).

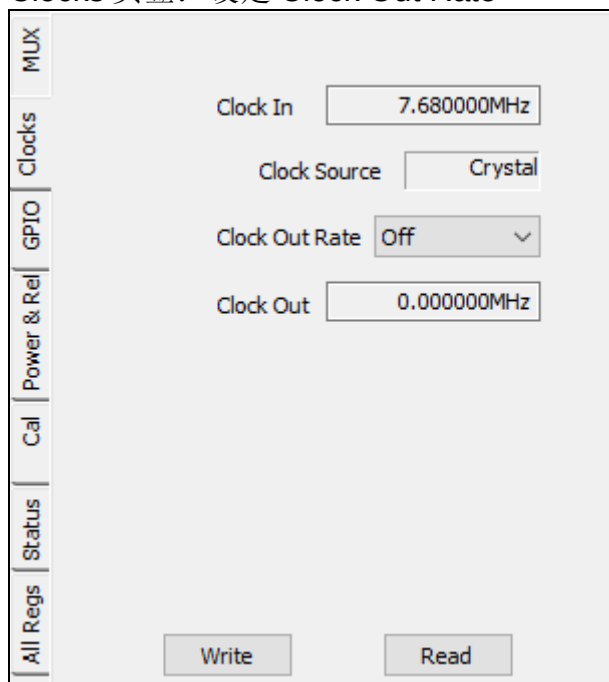
Write

Read

(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 in the megawin software interface. On the left is a vertical sidebar with tabs: 'All Regs', 'Status', 'Cal', 'Power & Rel', 'GPIO', 'Clocks', and 'MUX'. The 'Clocks' tab is selected. The main area contains the following settings:

- Clock In**: 7.680000MHz
- Clock Source**: Crystal
- Clock Out Rate**: Off (with a dropdown arrow)
- Clock Out**: 0.000000MHz

At the bottom of the main area are two buttons: 'Write' and 'Read'.

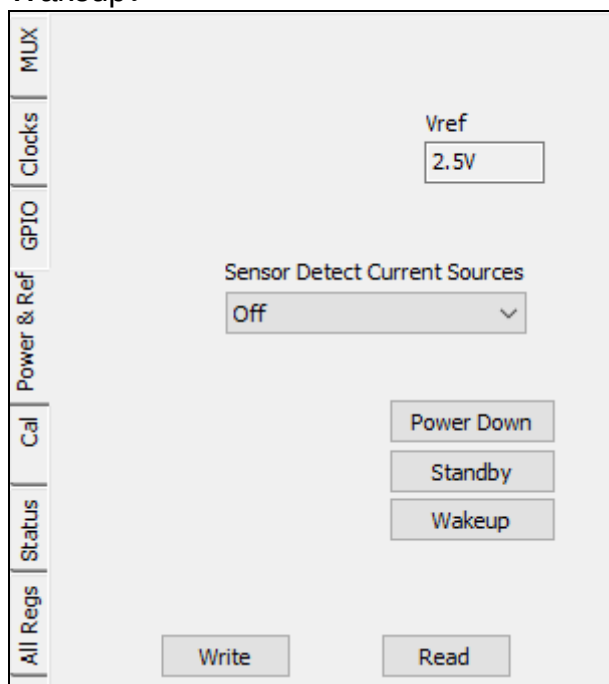
(图四)

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	☐	☒	☐ L
	D2	☐ L	☐	☒	☐ L
	D1	☐ L	☐	☒	☐ L
	D0	☐ L	☒	☐	☐ L
		Write		Read	

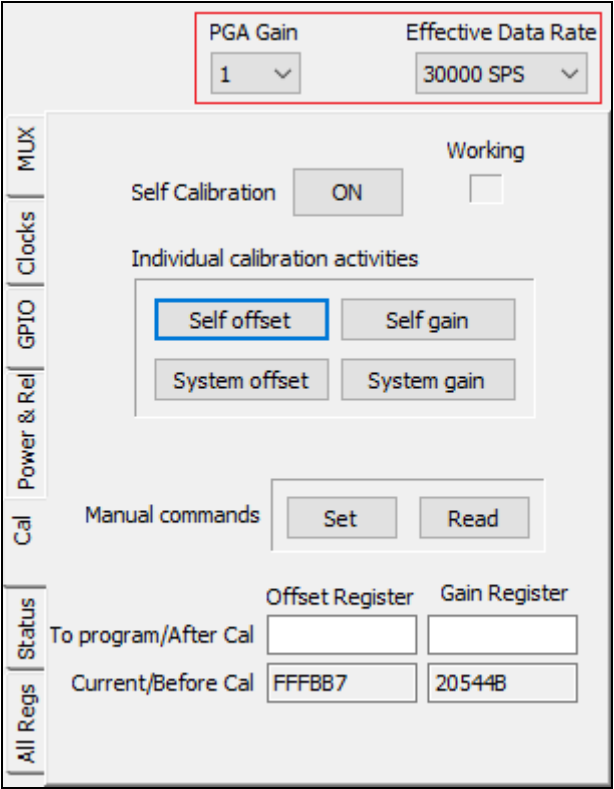
(图五)

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 及是否致能输入缓冲区 r

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：所有缓存器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

Write Read Sync

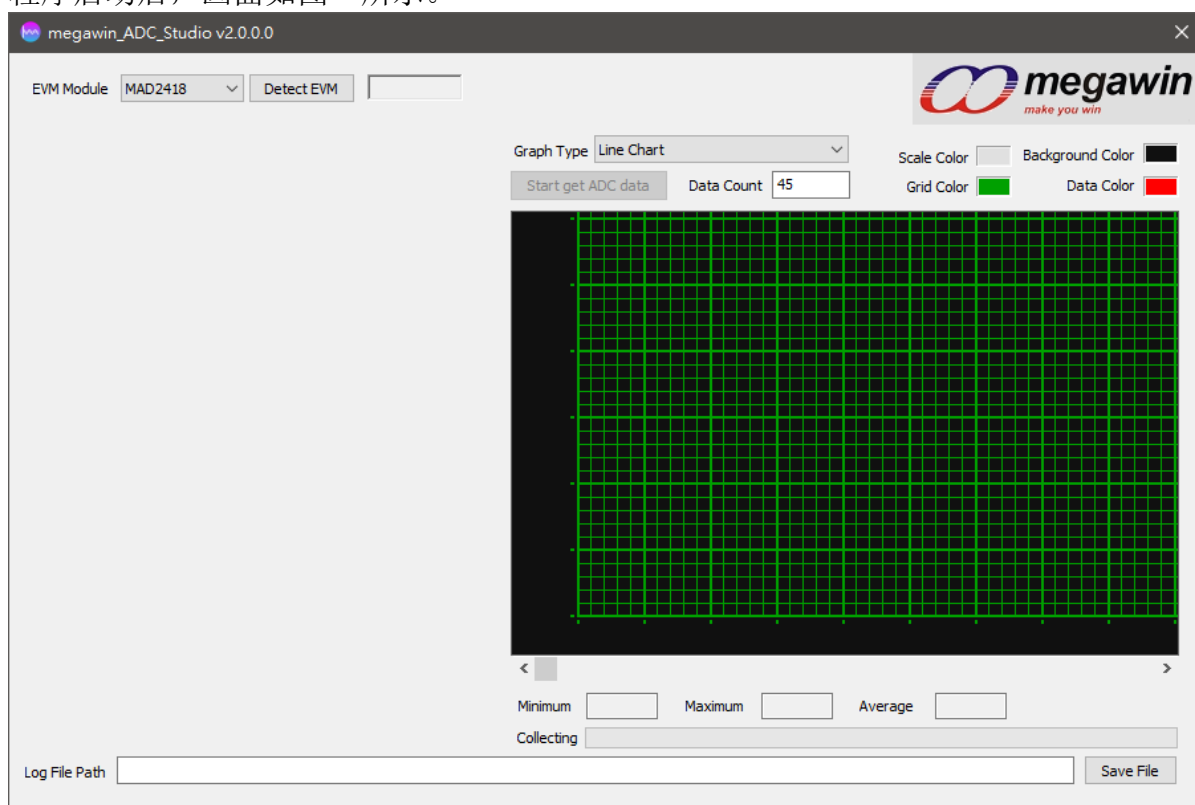
(图九)

3. 简易操作 – MAD2418

- 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。AIN+与 AIN-不能选同一个，按下 Write 进行设定。
- 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。

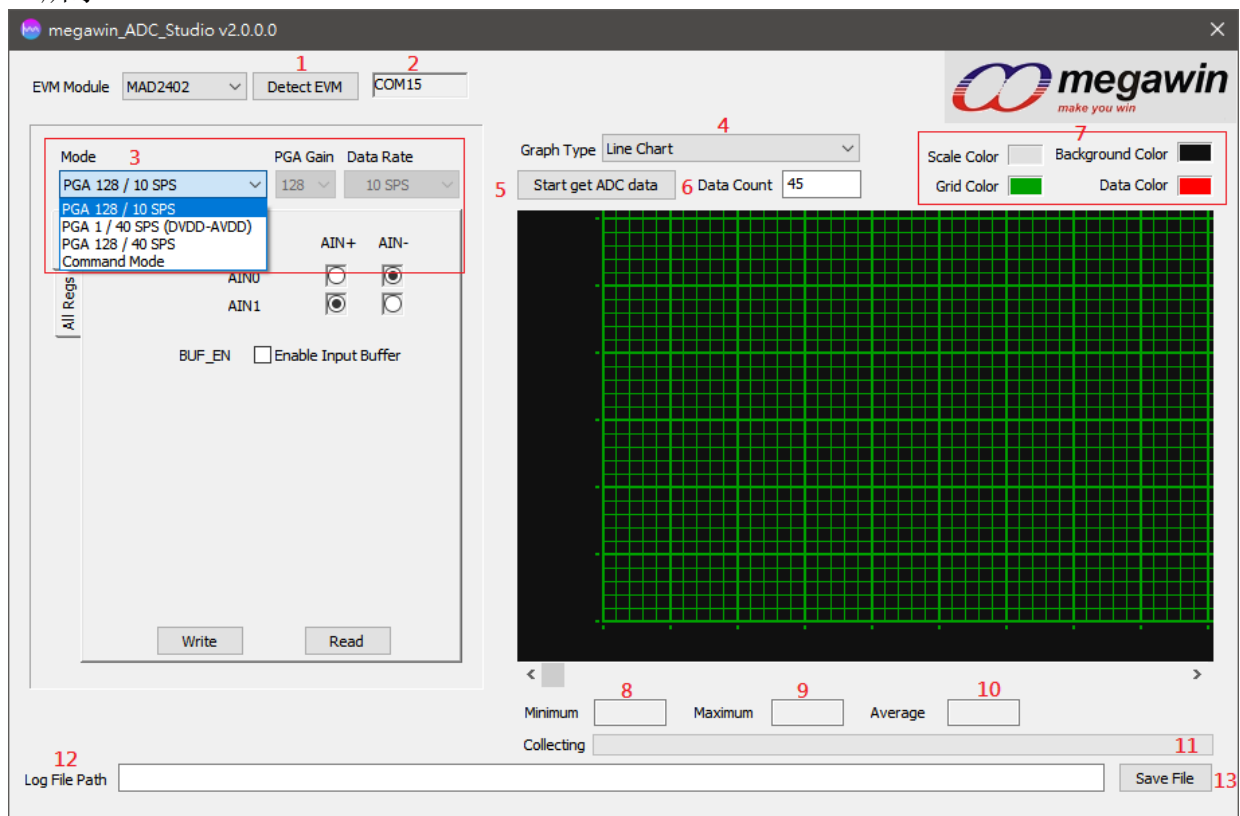
4. 画面介绍 – MAD2402

4.1. 程序启动后，画面如图一所示。



(图一)

4.2. 左上角 EVM Module 选择 MAD2402，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)

4.3. 程序左侧的画面提供用户设定 ADC 的缓存器及模式选择。PGA Gain 及 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。当选择 User Mode 的时候此 PGA Gain 及 Data Rate 两个设定才会有效。

4.4. 画面右侧

Graph Type: 选择数据显示的方式(上图 4)

Start get ADC data: 开始接收 ADC 转换后的数值(上图 5)

Data Count: 要读取的数据笔数，默认值为 45(上图 6)。

Scale Color、Background Color、Grid Color 与 Line chart Color: 用户可以點選颜色方块来修改显示的颜色(上图 7)。

Minimum: 所读取数据中的最小值，数值为 10 进制(上图 8)。

Maximum: 所读取数据中的最大值，数值为 10 进制(上图 9)。

Average: 所读取数据中的平均值，数值为 10 进制(上图 10)。

Collecting: 读取数据时的进度条(上图 11)。

4.5. 画面下方

Log File Path: 存盘的路径 (上图 12)。

4.6. 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 13)

4.7. MUX 页签：设定模拟 AIN+及 AIN-脚位及是否致能输入缓冲区

MUX

All Regs

	AIN+	AIN-
AIN0	☐	☒
AIN1	☒	☐

BUF_EN ☐ Enable Input Buffer

Write Read

(图三)

AIN+及 AIN-不可以选在同一个通道。

4.8. All Regs 页签：所有缓存器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

MUX

All Regs

	Write	Read	
STA	24	24	
MUX	10	10	
CR0	40	40	
CR1	70	70	
CR2	30	30	
CR3	00	00	Sync

Write

Read

(图四)

5. 简易操作 – MAD2402

- 5.1. 设定输入与输出，点选 MUX，EVM2402 的 AIN+与 AIN-不能选同一个。按下 Write 进行设定。
- 5.2. 设定要读取的数据数量，如果不设定，程序默认为 45。
- 5.3. 若要存盘，选择画面右下角按钮'Save File'。
- 5.4. 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。
- 5.5. 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。

6. 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
v2.00	支援 MAD2402	2026/08/20