

# OCD8\_MLink

---

## User Manual

## 目錄

1. 介绍 .....	3
2. 安裝及解安裝 .....	4
3. 设定 .....	5
4. 调试 .....	7
5. ICP8 Programmer .....	8
5.1. 在線燒錄 .....	8
5.2. 脫機模式 .....	10
5.3. 其它設定 .....	11
6. 修订历史 .....	12

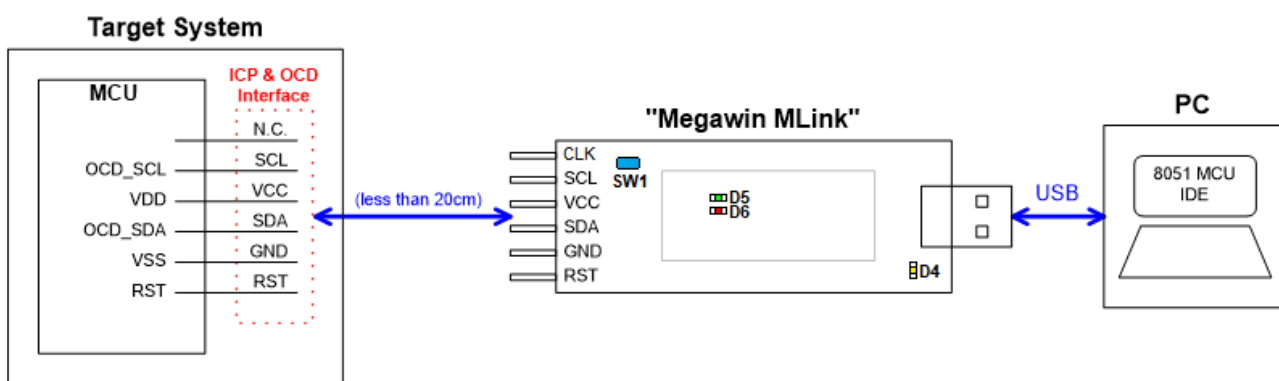
## 1. 介绍

OCD8\_MLink 是笙泉应用在 Keil C IDE 的 ICE 开发套件，支援笙泉 8051 系列的 8bit 芯片；这个套件提供 OCD(On-Chip-Debug)实时调试的功能，使用者只需要预留 5 只脚位给笙泉的 OCD-ICE 开发工具(MLink)即可。

除此之外，套件中也提供笙泉 ICP8\_Programmer 烧录软体，可以透过 MLink 进行代码烧录、硬件选项烧录和脱机模式功能。

使用者只需预留 SCL/SWCLK, VCC, SDA/SWDIO, GND 和 RST 等 5 只脚位连接 MLink 即可。

**PS. MLink 的 VCC 脚位不提供电源给使用者的系统板，使用者需自行提供电源！**



灯号显示	恒亮	恒灭	闪烁
<b>D4</b>	USB 连接正常	USB 连接不正常 <sup>*1</sup>	
<b>D5</b>	1. 装置初始化正常 2. 烧录结果 Pass		脱机模式烧录中
<b>D6</b>	1. 装置初始化不正常 <sup>*2</sup> 2. 烧录结果 Fail		脱机模式烧录中

**PS1. USB 连接不正常时，请检查供电是否正常，和系统是否有认到装置**

**PS2. 装置初始化不正常，表示脱机模式内容错误，请重新设置脱机模式**

## 2. 安装及解安装

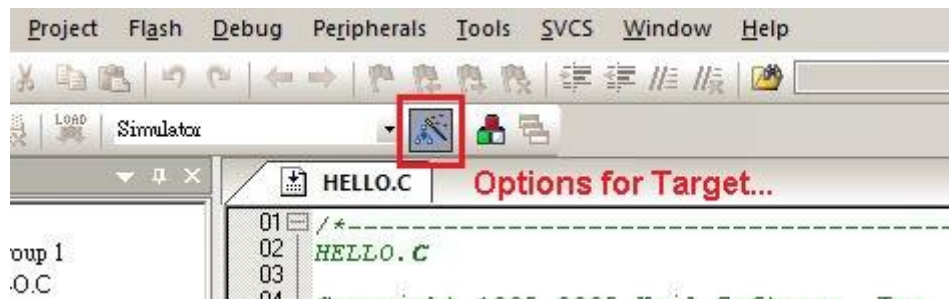
执行套件目录中的” Setup.exe”，然后按下” Browse” 去寻找 Keil C IDE 的目录(如图范例是 c:\Keil\_v3，再按” Install” 即可进行安装。

若是该 Keil C IDE 的目录有安装过套件了，可按” Uninstall” 进行解安装。



### 3. 设定

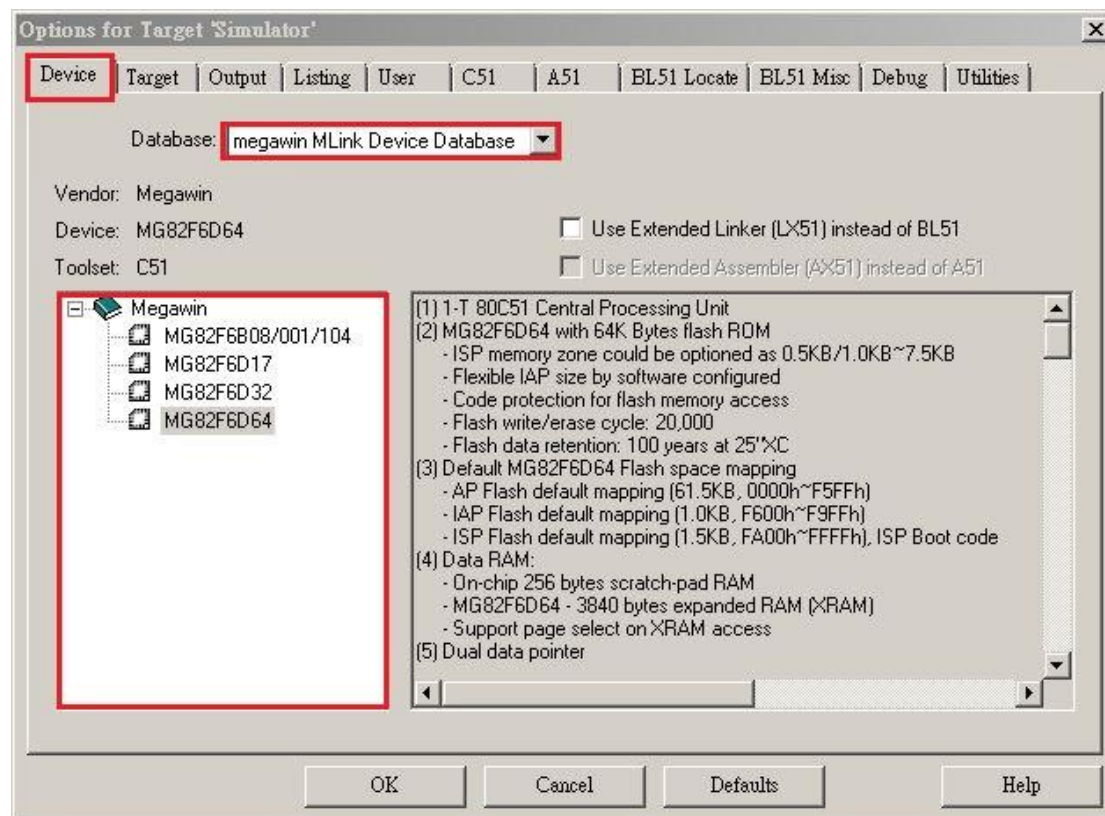
安装完成后，开启 Keil C IDE 专案，进入专案选项中(Options for Target...)



#### Step 1. 设定 Device

在 Device 页面，选取 Database 为” megawin MLink Device Database”，然后在下方即可看到 OCD8 MLink 有支持的 megawin 芯片型号了；选择要调试的型号。

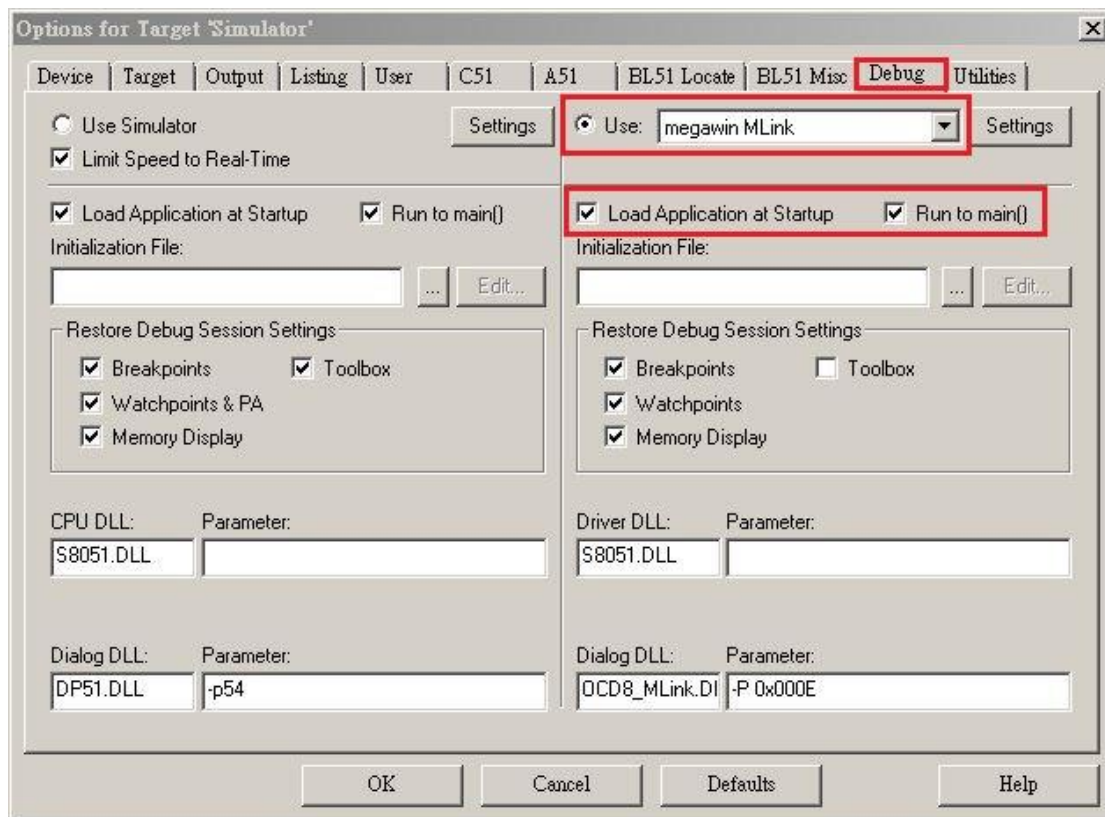
PS. 因 Keil IDE 问题，在选取芯片型号时，参数可能会带不出来；建议在选取芯片型号时先选别的芯片型号，再选要调试的型号；并在下一个 Step 2 中检查下方的” Dialog DLL ”是否为「OCD8\_MLink.DLL」！



## Step 2. 设定 Debug

在 Debug 页面，选取 Use 为” megawin MLink”，然后在下方的” Load Application at Startup”和” Run to main()”两个选项打勾。

PS. 检查下方的” Dialog DLL ”是否为「OCD8\_MLink.DLL」！





## 4. 调试

按下” Start/Stop Debug Session”进入调试画面。

Registers 可看到目前芯片的寄存器值。

Memory 则依 Address 的设定显示资料，如下：

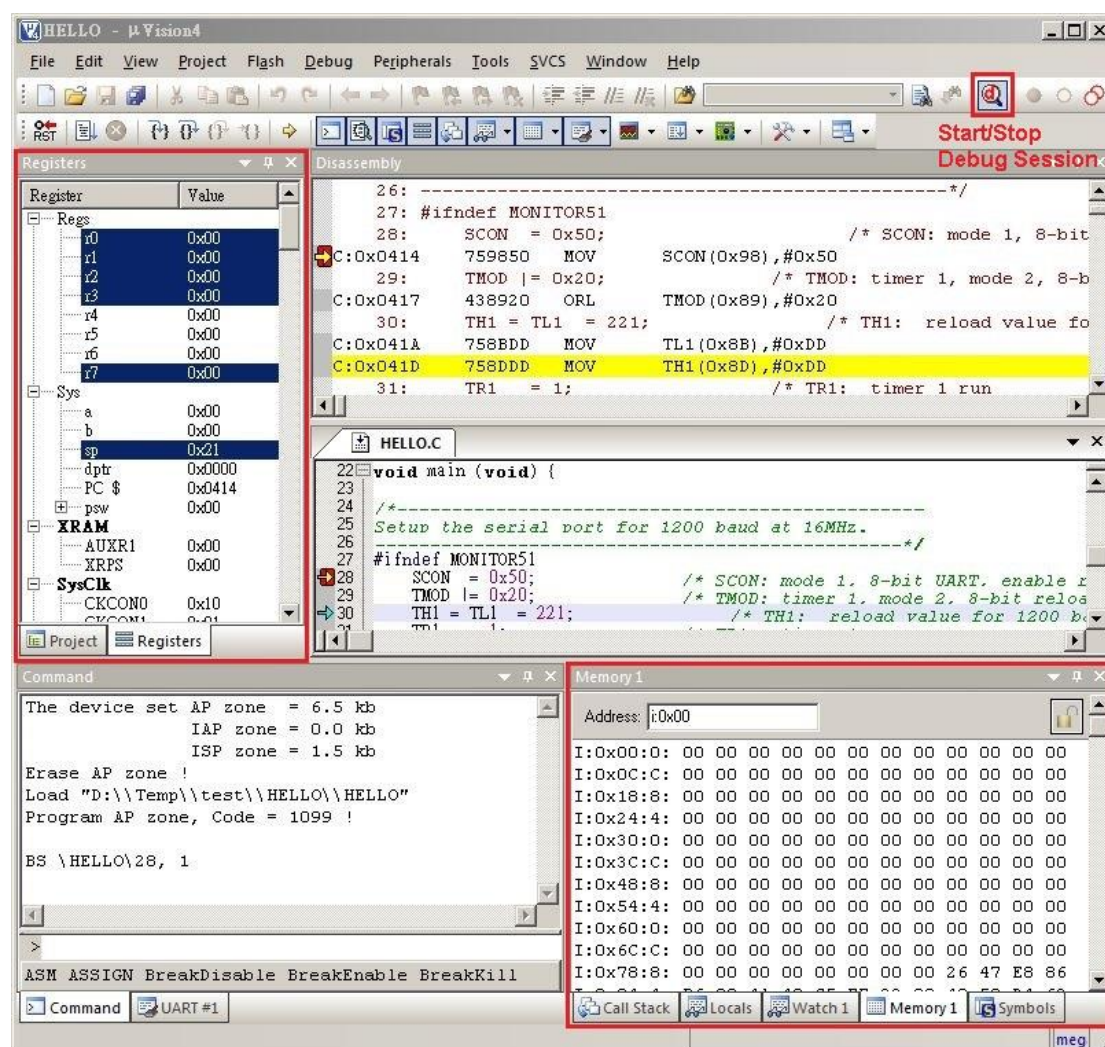
C: Flash Data

I: iData

X: xData

S: EEPROM(如果该型号有支援)

其它设定和操作请参考 Keil C IDE 的说明



## 5. ICP8 Programmer

可直接從套件目錄中執行“ICP8\_Programmer.exe”，或是由 Keil C IDE 裡的 Tools\megawin MLink ICP8 來執行。

### 5.1. 在線燒錄



#### Step 1. 选择芯片型号

选择欲更新的芯片型号如不正确的选择，可能导致回报 ID 错误。  
 选择不同的芯片型号后，代码缓冲区将会自动清除。



## Step 2. 打开文件

选择要读入的 Bin 或 Hex 档案后，再选择要放在“AP(程序)”（读到代码缓冲区的 0x00 位置）或“IAP(资料)”（可自定义要读入到代码缓冲区的任何位置），按下“确定”后可在代码缓冲区看到欲更新的结果。使用者可重覆读取文件，将档案互相叠加，重覆读取文件时重叠的部份会被后读取的文件覆盖，若前后文件读入代码缓冲区的位置之间有空白，会补入 0xFF。

在“选择插入区域”画面勾选“清除缓冲区”，按下“确定”后会先将代码缓冲区全部清除后再读入文件。

## Step 3. 插入 ISP 代码

如果需要使用 ISP 功能，按下“插入 ISP 代码”来插入笙泉标准的 ISP 代码，或选择自行开发的 ISP 代码，按下“确定”后 AP 会自动把 ISP 代码放在代码缓冲区相对应的位置，同时也会设定好必要的硬件选项。

## Step 4. 硬件选项

客户可自行设置硬件选项，选项表示的义意请参考“Datasheet”。

## Step 5. 更新

按下“更新”执行烧录，烧录前会先执行“整片擦除”，包含烧录前的硬件选项，再将本次设置的代码和硬件选项烧录。

## 5.2. 脱机模式



Step 1. [选择芯片型号](#)

Step 2. [打开文件](#)

Step 3. [插入 ISP 代码](#)

Step 4. [硬件选项](#)

Step 5. 脱机模式

按下“脱机模式”来烧录设定(内存和硬件选项)到 MLink 里，除此之外还可设定最大次数和序列号，最大次数是控制 MLink 执行脱机烧录时可烧录的次数，预设值为 0(表示无限制)，序列号启用后可设定 12 个字符串加 8 个数字部份要放在代码缓冲区的任何位置，还可以设定数字部份自动递增，来实现烧录序列号的功能。按下“读取设置”，可读取 MLink 内目前的脱机模式设置。脱机模式设置成功后，可连接芯片(不需连接 PC)，按下 SW1 即可进行烧录。

### 5.3. 其它設定

#### 保存项目\*.MPJ

按下”保存项目\*.MPJ”可以产生 MPJ 档，MPJ 档记录了代码缓冲区的资料和硬件选项等目前的设定，存档后可以通过”打开文件”来读取设定。

#### 语言

按主画面左上角处的 Logo，可从”Language”来选择语言。

#### 更新检测

按主画面左上角处的 Logo，可从”更新 ICP8 Programmer”打开介面，按下”检测”来检测官网上是否有新版本，若有新版本可直接按下”下载”来下载。  
勾选”开启时提示更新”，可设定在 AP 开启时自动检测新版本。

## 6. 修订历史

Revision	Description	Date
v1.0.0.7	Initial version	2021/04/16
v1.0.0.11	Support 5D16/5E32/6D16/6D17/6D32/6D64	2021/06/18
v1.1.0.0	Support 82G516/MA805/MA806/5A32/5A64/ 5B08/5B16/5B24/5B32/5C32/5C64	2022/01/11
v1.1.0.1	Update 5Cxx/5Dxx/5Exx/6D16 Header Files	2022/04/06
v1.2.0.0	Support MG82F5Bxx Support MG82F6B08/001/104	2022/05/30
v1.2.0.1	Update MG82F6B08/001/104 ISP code Update MLink FW v0.19	2022/06/22
v1.2.0.2	Update MG82F5Bxx ISP code v1.01	2023/02/07
v1.2.0.3	Update MG82F6B08/001/104 ISP code	2023/02/23
v1.2.0.4	Update MLink FW 0.22	2023/05/02
v1.3.0.0	Debug : MA82F5Bxx info	2023/06/19
v1.4.0.0	Add MGEQ1C064	2023/08/21
v1.4.0.1	Add MLink connection and light signal descriptions for DOC Update MLink FW v0.23 Update ICP8 show file path error when multi load	2023/09/26
v1.4.0.2	Update MLink FW v0.24	2023/12/04
v1.5.0.0	Add MG82F6P32 Update FW v0.25 off DPI aware set Tahoma(8) for all Dialog font modify banner for AP	2024/01/16
v1.5.0.4	Remove "Load last setting" Add "AutoReload" Add "Enable Modify Buffer" Add load "Last PartNo" Add load "Last Path" Add check have storage Add check oversize when insert ISP Modify "tools_version.ini" web addr and parameter Rename version name (China & Universal)	2024/07/29
v1.5.0.5	debug: Can't switch OR setting when Load Last PartNo	2024/08/21
v1.5.0.6	Debug: Can't switch OR setting when load MPJ	2024/08/23

v1.5.0.7	Typo fix (蕊->芯) debug: buffer is empty when load MPJ Off-line info init	2024/09/13
v1.5.0.8	Update FW v0.27	2025/01/08
v1.5.0.9	Modify MA82G5Bxx OR	2025/02/18
v1.5.0.10	Add SAVE_CHK option & Read Checksum button for MG82F6D17/MG82F6P32	2025/06/23