

# Writer32\_U1Plus

---

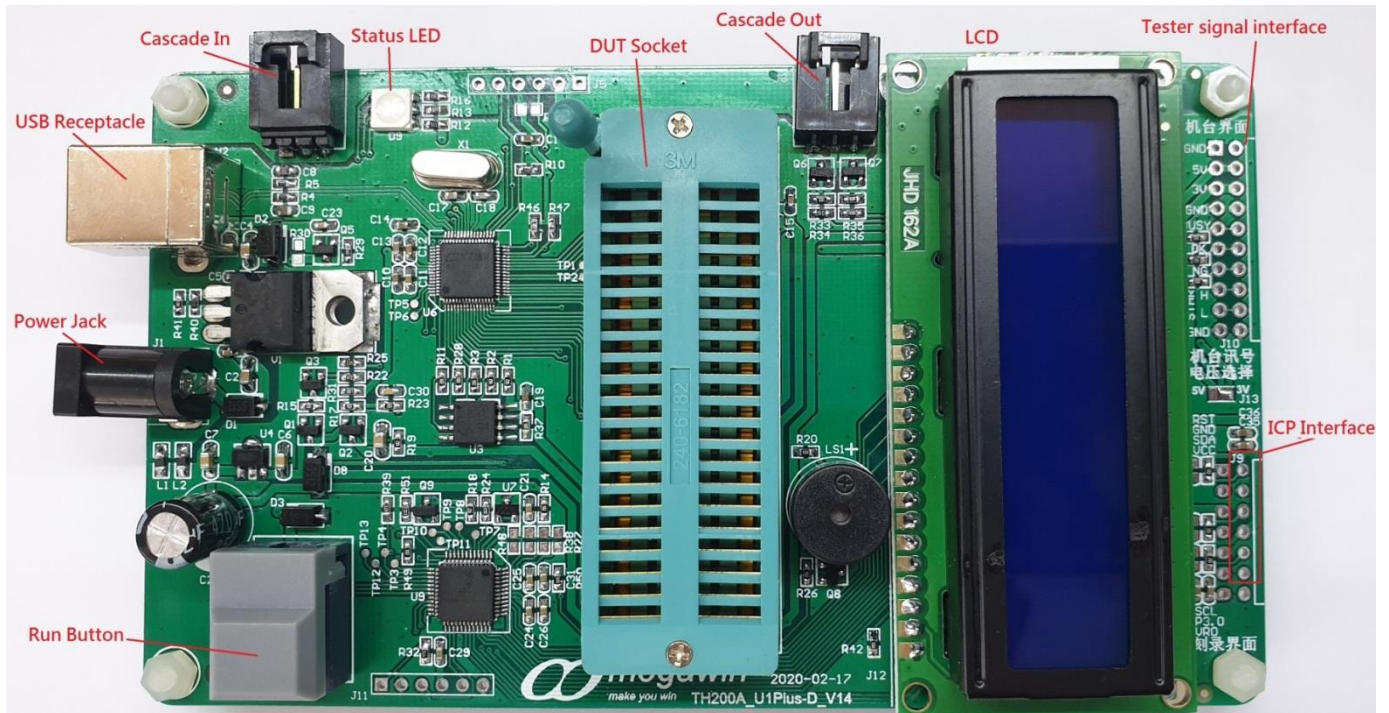
## User Manual

## 目錄

1. 介绍 .....	3
2. 在线模式烧录 .....	4
3. 脱机模式烧录 .....	6
4. 功能按键 .....	9
4.1. 保存数据 .....	9
4.2. 保存项目*.MPJ .....	9
4.3. 读目标芯片 .....	9
4.4. ID 检测 .....	9
4.5. 擦除 .....	9
4.6. 空检测 .....	9
4.7. 编程 .....	9
4.8. 校验 .....	9
4.9. 写选项 .....	9
4.10. 读选项 .....	10
4.11. 整片擦除 .....	10
4.12. 清除消息框 .....	10
5. 其它设置 .....	11
5.1. 语言 .....	11
5.2. 更新检测 .....	11
6. 修订历史 .....	12

## 1. 介绍

Writer32\_U1Plus 是笔泉烧录器 U1Plus 对应的 PC-Site AP，支援笔泉 CMx 系列的 32bit 芯片，除了可以在线模式烧录全区内存外，也可以烧录硬件选项；除此之外也提供笔泉标准的 ISP 代码和脱机模式功能；此软件也是客户代烧录档 MPJ 的产生工具。



笔泉烧录器 (U1Plus-D or U1Plus)

如果用户只通过 J9 连接器(ICP 接口)连接 U1Plus-D 和 DUT 的板，则 U1Plus-D 可以对板上的 DUT 进行编程。

## 2. 在线模式烧录

### Step 1. 选择芯片型号

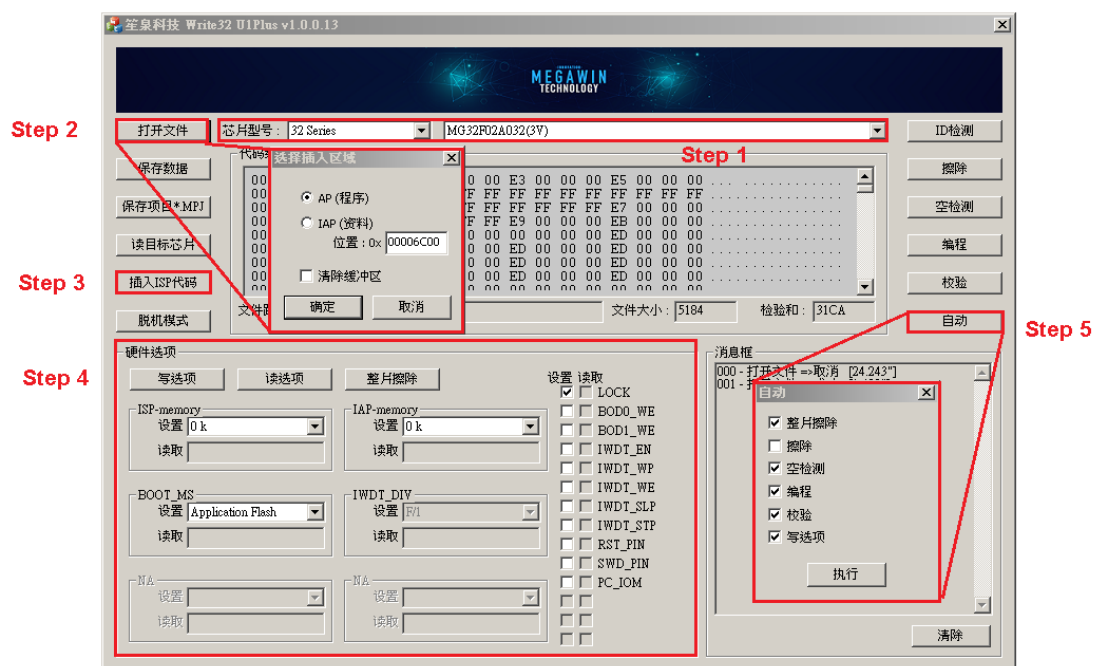
选择欲更新的芯片型号如不正确的选择，可能导致回报 ID 错误。

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”来插入笔泉标准的 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“User Guide: 8. Hardware Option”。

**Step 5. 自动**

按下“自动”来设定执行选项，预设执行“整片擦除”、“空检测”、“编程”、“校验”、“写选项”。使用者 可自行修改执行选项。

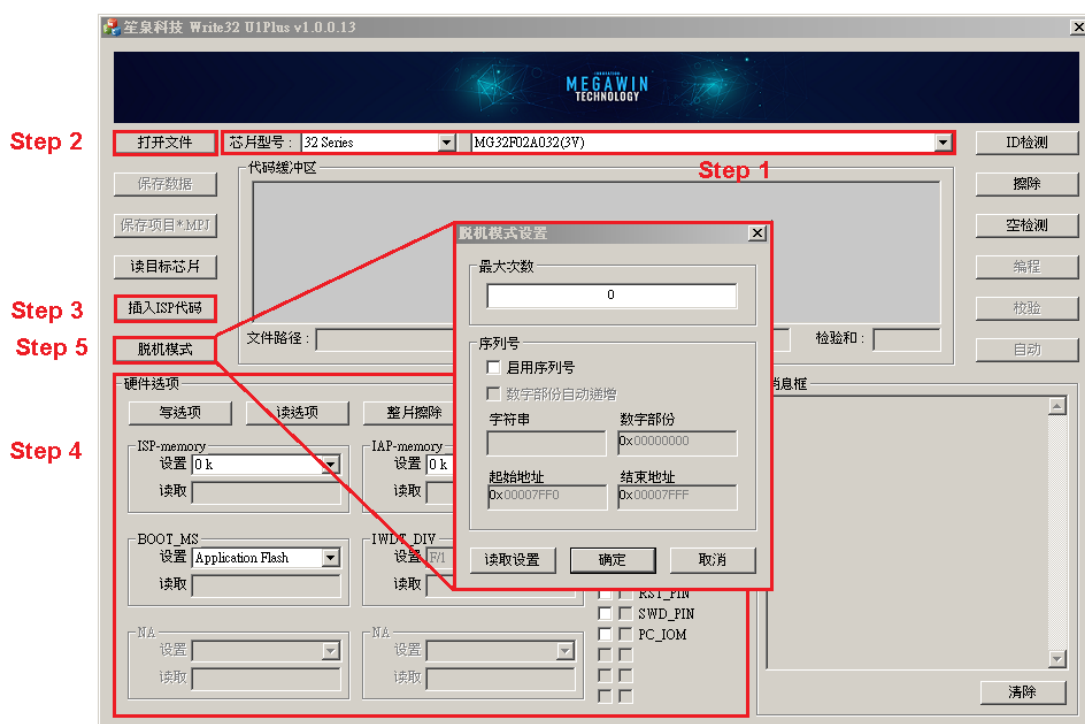
### 3. 脱机模式烧录

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 U1Plus 烧录器里，除此之外还可设定最大次数和序列号，最大次数是控制 U1Plus 烧录器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 U1Plus 烧录器内目前的脱机模式设置。

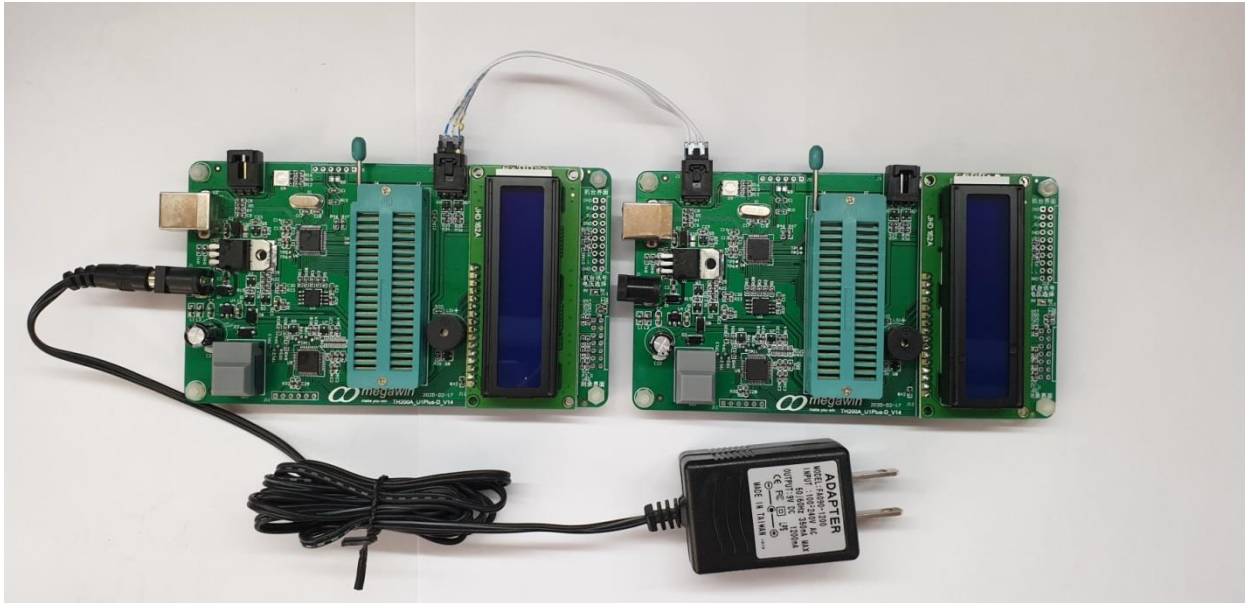
**Step 6. 设置另一个 U1Plus-D**

从 PC 上拔下刻录机，对另一台 U1Plus-D 重复 “脱机模式烧录”。用户如下图所示连接两个烧录器，按 RUN 键进行离线复印操作，然后 LED 指示烧录状态：

蓝色-DUT 正在编程中。

绿色-操作已完成并通过。

红色-操作失败。





## 4. PS 测试仪信号接口

GND: Ground.

5V: source 5V power.

3V: source 3V power.

GND: Ground.

BUSY: the DUT is under programming, normal High, active Low.

OK: the operation is completed and passed, normal high, active Low 100ms pulse.

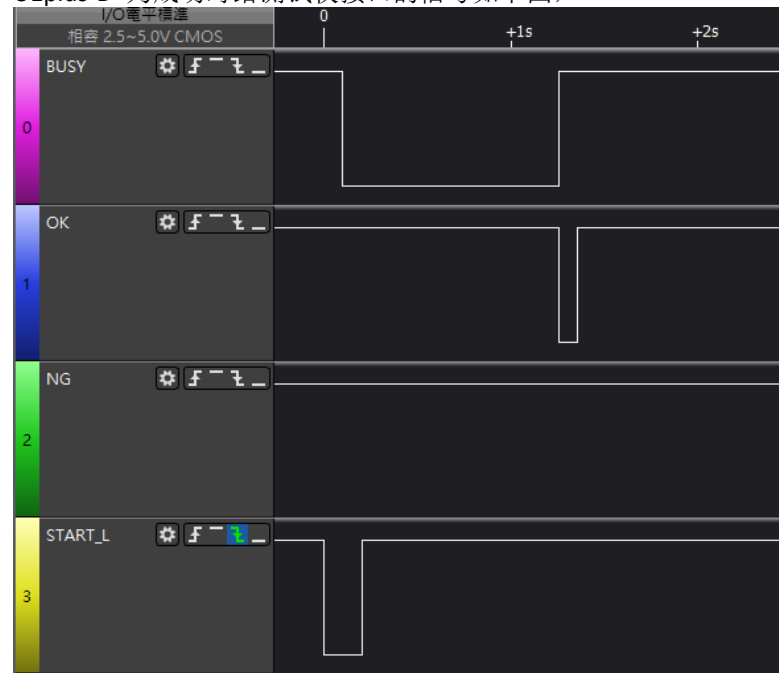
NG: the operation is failed, active Low.

Start\_H: Tester triggers Run Button, active high and de-bounce 100ms..

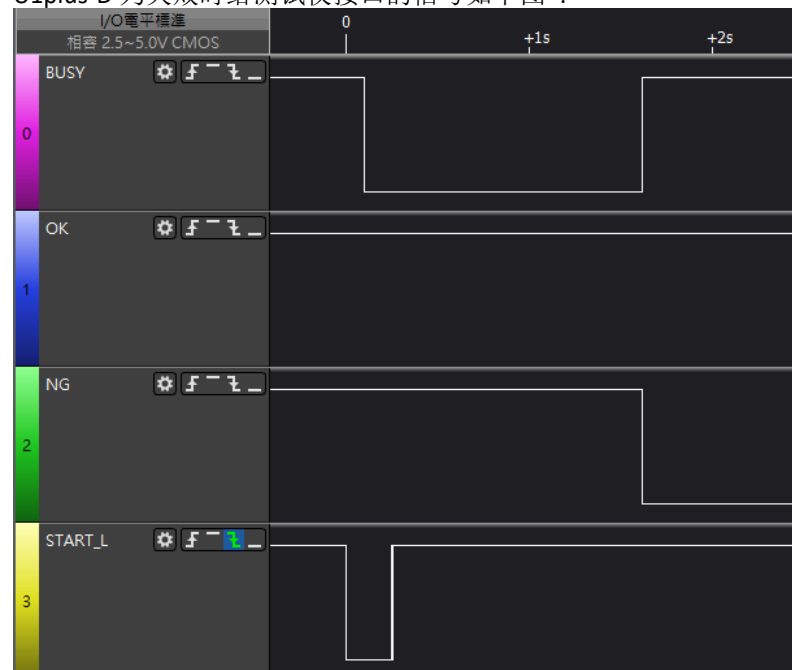
Start\_L: Tester triggers Run Button, active low and de-bounce 100ms.

GND: Ground.

U1plus-D 为成功时给测试仪接口的信号如下图，



U1plus-D 为失败时给测试仪接口的信号如下图：





## 5. 功能按键

### 4.1. 保存数据

按下“保存数据”可以将代码缓冲区的资料存成 BIN 档。

### 4.2. 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。MPJ 档也是笙泉帮客户代烧芯片时需要客户提供的必要资讯，客户产生欲代烧的 MPJ 档后，也会产生“MPJ Request Form”来做笙泉和客户之间的确认。

### 4.3. 读目标芯片

按下“读目标芯片”可以把芯片内存资料读取至代码缓冲区。

### 4.4. ID 检测

按下“ID 检测”可以检测芯片 ID 是否和选择的芯片型号一致。

### 4.5. 擦除

按下“擦除”可以擦除芯片的内存。

### 4.6. 空检测

按下“空检测”来检测芯片内存是否为空的。

### 4.7. 编程

按下“编程”可以将代码缓冲区的资料烧录至芯片。

### 4.8. 校验

按下“校验”来检测芯片内存是否和代码缓冲区一致。

### 4.9. 写选项

按下“写选项”可以将硬件选项写入芯片。

#### **4.10. 读选项**

按下“读选项”来读取芯片内的硬件选项。

#### **4.11. 整片擦除**

按下“整片擦除”可以擦除内存和硬件选项，这功能可以使芯片 MCU ID 加密上锁解开。

#### **4.12. 清除消息框**

按下“清除消息框”可以清除消息框内的全部资讯。

## 6. 其它设置

### 5.1. 语言

按主画面左上角处的 Logo，可从“Language”来选择语言。

### 5.2. 更新检测

按主画面左上角处的 Logo，可从“更新 Writer8 U1Plus AP”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。

## 7. 修订历史

Revision	Description	Date
v1.0.0.13	Initial version	2020/03/10
v1.0.0.14	1. 移除硬体选项的 SWD_PIN, EXRST_PIN 2. 修正自动设置(可保留设置) 3. 修正 MPJ 问题(不可与含 v1.0.0.13 版以前的 mpj 共用)	2020/05/13
v1.0.0.15	1. 修正在"打开文件"时, 清除缓冲区"为预设,	2020/07/10
v1.0.0.16	1. 更新硬件图片和说明 2. 更新 MG32F02A132 / 072/032 的 ISP 代码 3. 更新 v1.02 的 Sub-MCU 固件	2021/04/15
v1.1.0.0	1. 新增 MG32F02U128/064 2. 更新 MG32F02A ISP code	2021/05/25
v1.2.0.0	1. 新增 MG32F02A128/064	2021/07/05
v1.2.0.1	1. 新增硬体选项 BOD1_Level 2. 修正有时 Off-line 无法正常动作	2021/07/30
v1.2.0.2	1. 修正空检测错误	2021/08/05
v1.2.0.3	1. 修正 MG32F02Uxxx ISP code (DFU cod)	2021/10/06
v1.2.0.4	1. Modify MG32F02A(U)064/128 Default OR	2022/06/27
v1.2.0.5	1. 新增 PS 测试仪信号接口	2022/09/14
v1.2.0.6	1. 修正 MG32F02A064128 Default ISP code	2023/02/15
v1.3.0.0	1. 新增 MG32F02V032 (Only 3V)	2023/03/29
v1.3.0.1	1. 更新 MG32F02A132 / 072/032 的 ISP 代码 v1.05 2. 修正在 Insert ISP 时 IAP set list 错误	2023/05/08
v1.4.0.0	1. Update FW 80.08.0.0	2024/09/12
v1.4.0.1	1. Debug : buffer is empty when load MPJ 2. Off-Line info init	2024/09/12
v1.4.0.2	1. Typo fix 2. Add MG32F003/005	2024/09/12
v1.4.0.3	1. Off SaveMPJ for MG32F003/005	2024/11/01
v1.4.0.4	1. Add Save/Read Checksum 2. Modify Hex2Bin function 3. Add "Chip Checksum" 4. Add "Fill unused bytes" 5. Debug: READ_SUB_DATA result	2025/09/30