

# COM\_ISP32

---

## User Manual

## 目錄

1. 介绍 .....	3
2. 更新芯片 & 重覆更新 .....	4
3. 读取芯片信息 .....	6
4. 其它设置 .....	7
4.1. 语言 .....	7
4.2. 更新检测 .....	7
4.3. 清除消息框 .....	7
4.4. 自动重载 .....	7
4.5. 写入保护 .....	7
5. 修订历史 .....	8

## 1. 介绍

ISP 是 In-System Programming 的首字母缩写，它使用户可以在软件控制下更新应用程序代码，而无需从实际最终产品中卸下已安装的 MCU 芯片。

要进行 ISP，在将 MCU 芯片安装到 PCB 之前，应将加载程序（称为“ISP 代码”）预先烧录到目标 MCU 的 ISP 内存中。上电后，MCU 从 ISP 内存启动，并运行加载程序以检查用户是否要执行 ISP。如果不需要 ISP，MCU 将通过触发软件重置以运行用户的应用程序代码，从 AP 存储器重新启动。

COM\_ISP32 是 megawin 标准 ISP 代码对应使用的 PC-site AP，通过 PC COM Port 或者 megawin 的 USB to UART Bridge 产品，支持 megawin CMx 系列 32bit 的 MCU，除了可以通过 ISP 的方式更新 MCU 外，也可以通过 ISP 将 MCU 内的信息区读出（内定是 0x300~0x3FF），以便使用者在 MCU lock 的情况下得知 AP-memory 的资讯。

## 2. 更新芯片 & 重覆更新

### 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. 选择串口设置

选择使用何组通道进行更新，AP 会将当下可以使用的通道列出，使用者也可以选择使用 megawin 的 USB to UART Bridge (ex. MA101, MA111)。

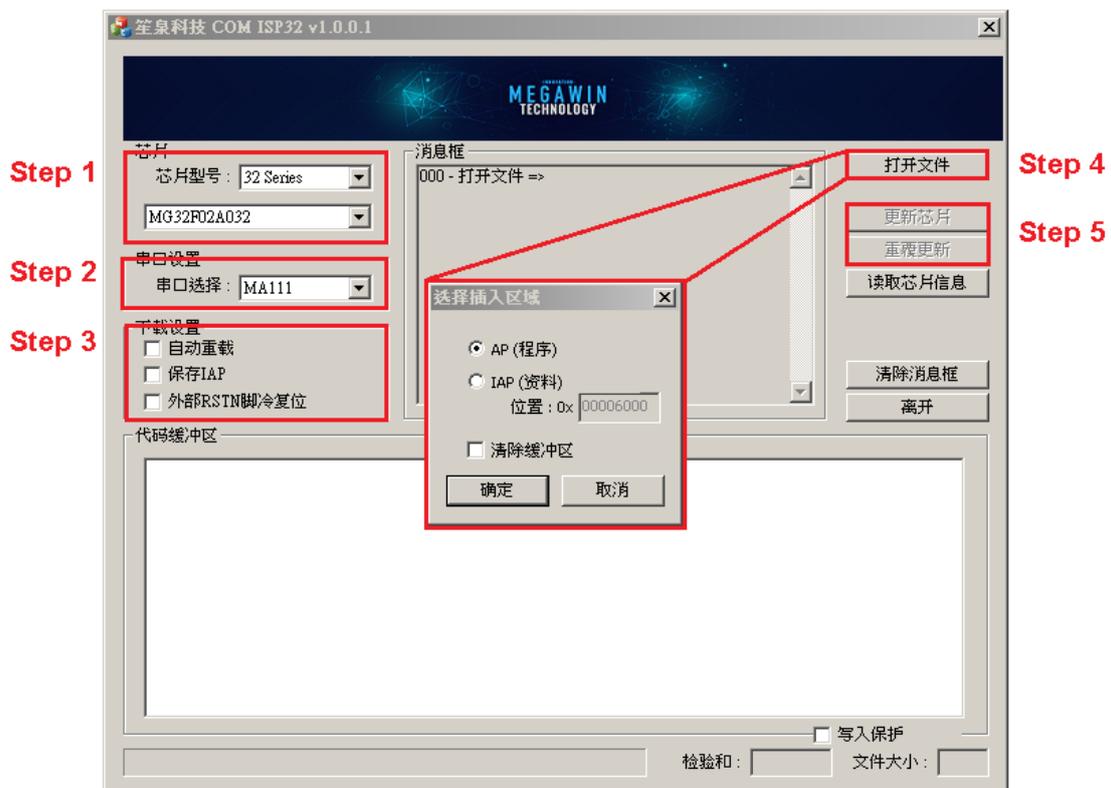
### Step 3. 勾选下载设置

勾选更新时的选项，选项的说明如下：

自动重载：请参考 [4.4 自动重载](#)。

保存 IAP：更新时参考读入的档案大小来擦除芯片，若没有勾选则会除全部的 AP 和 IAP 内存。

外部 RSTN 脚冷复位：变更 RSTN 脚为冷复位。



**Step 4. 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 5. 更新**

按下"更新芯片/重覆更新"后，消息框会提示“请将装置重新上电”，请将装置上电或重新上电，COM\_ISP32 侦测到芯片内的 ISP code 后就会进行更新程序，结束后消息框会显示结果。

若是进行"重覆更新"，更新成功后会自动进入侦测芯片的 ISP code 阶段，消息框会提示，使用者只需重覆的更换芯片并重新上电，既可重覆更新，直到使用者按下"停止"或是更新失败。

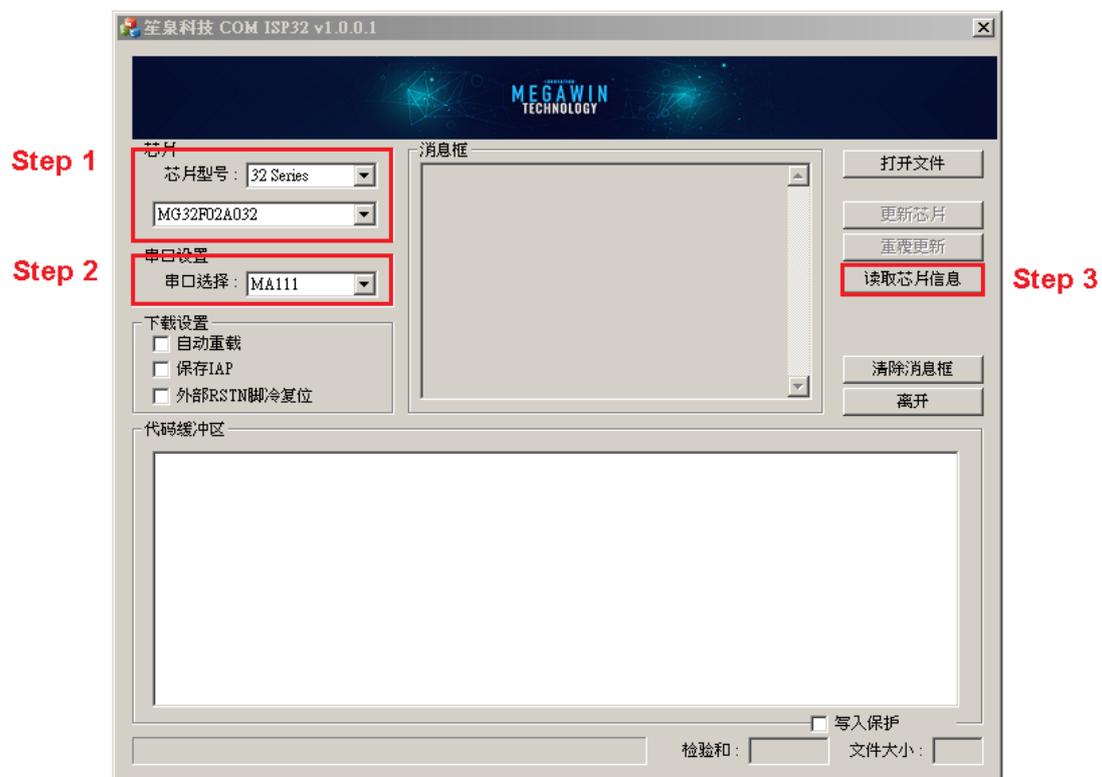
### 3. 读取芯片信息

Step 1. [选择芯片型号](#)

Step 2. [选择串口设置](#)

Step 3. 读取芯片信息

按下"读取芯片信息"后，消息框会提示“请将装置重新上电”，请将装置上电或重新上电，COM\_ISP32 侦测到芯片的 ISP code 后就会进行读取 Info 区的资料并显示在代码缓冲区上。



## 4. 其它设置

### 4.1. 语言

按主画面左上角处的 Logo，可从” Language”来选择语言。

### 4.2. 更新检测

按主画面左上角处的 Logo，可从” 更新 COM ISP32 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。

### 4.3. 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。

### 4.4. 自动重载

勾选” 自动重载”可设定自动更新代码缓冲区；在读取文件后，若档案有变更，会自动重新载入代码缓冲区内。此功能只限定在读取 1 个文件时，若读取 2 个或 2 个以上的文件叠加，则此功能无法使用。

### 4.5. 写入保护

在代码缓冲区右下角处可勾选” 写入保护”，勾选后代码缓冲区内资料就无法手动修改，代码缓冲区的底色会变灰色。

## 5. 修订历史

Revision	Description	Date
v1.0.0.1	Initial version	2020/03/10
v1.0.0.2	1. Modify "Clear Buffer" is default when "Load File" 2. Modify search COM Port number max is 256	2020/07/10
v1.1.0.0	1. Add "MG32F02A128/064" 2. New function : When DUT unlock, it will ask whether to lock.	2021/07/30
v1.2.0.0	1. Add "MG32F02V032"	2023/03/29