

固件更新指南

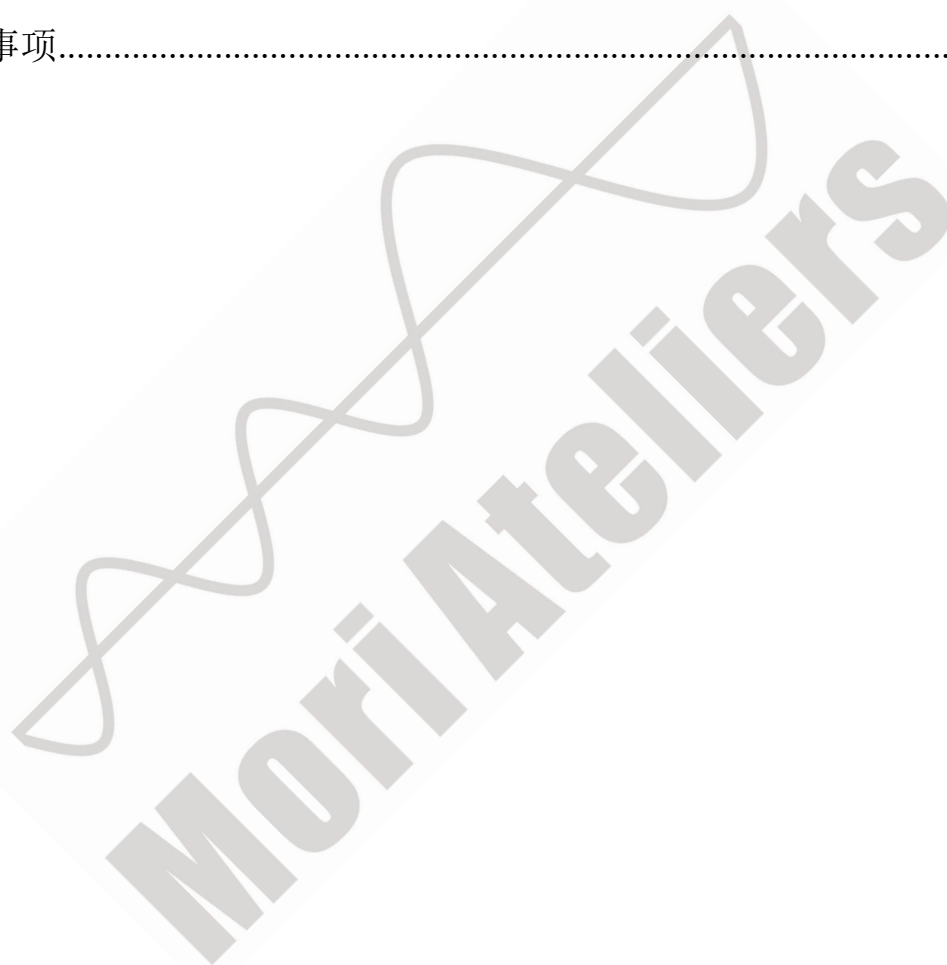
MSU2 系列可编程 USB 屏幕

日期	版本	描述	作者
2024.9.29	1.00	初稿完成	Einx

本文档的版权和解释权归墨砺工作室所有,仅以 PDF 格式对外发布.

目录

1.适用对象.....	1
2.主控固件更新.....	2
3.闪存固件更新.....	2
4.自定义背景图片.....	3
5.自定义待机动图.....	3
6.注意事项.....	4



1.适用对象

MSU2 系列可编程 USB 屏幕是墨砺工作室基于 CH32X033F8P6 微控制器和 P25D80 闪存芯片进行开发的电脑副屏，本指南适用于 1.54 寸屏幕的 MSU2 和 0.96 寸屏幕的 MSU2_MINI 以及采用相同控制电路的同类型产品。

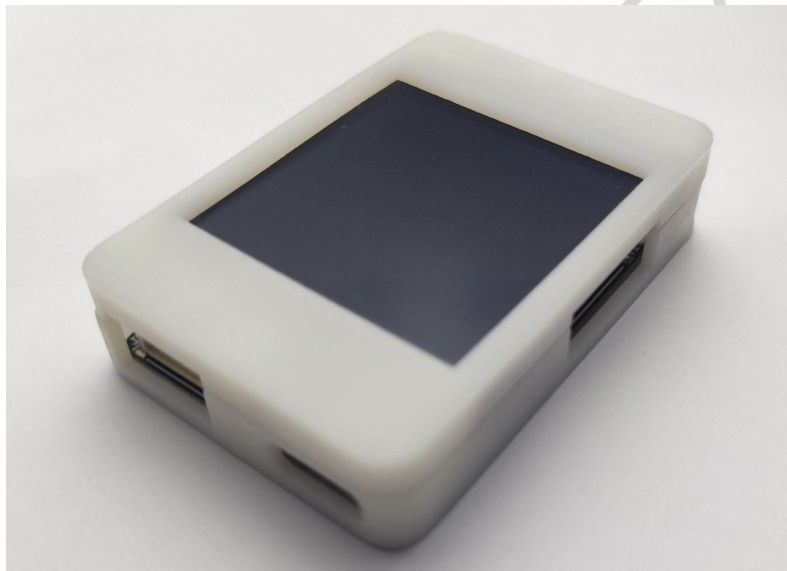


图 1.0 MSU2 外观图

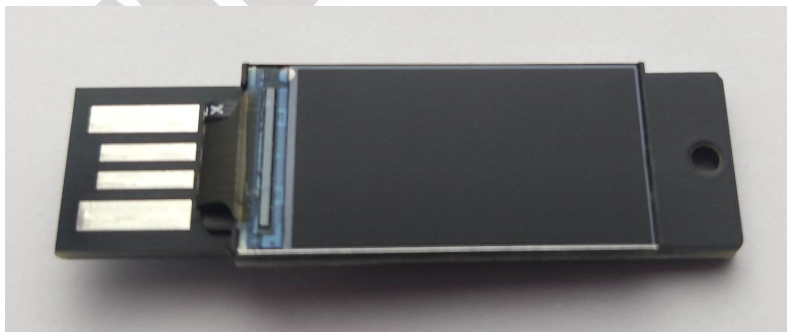


图 1.1 MSU2_MINI 外观图

2.主控固件更新

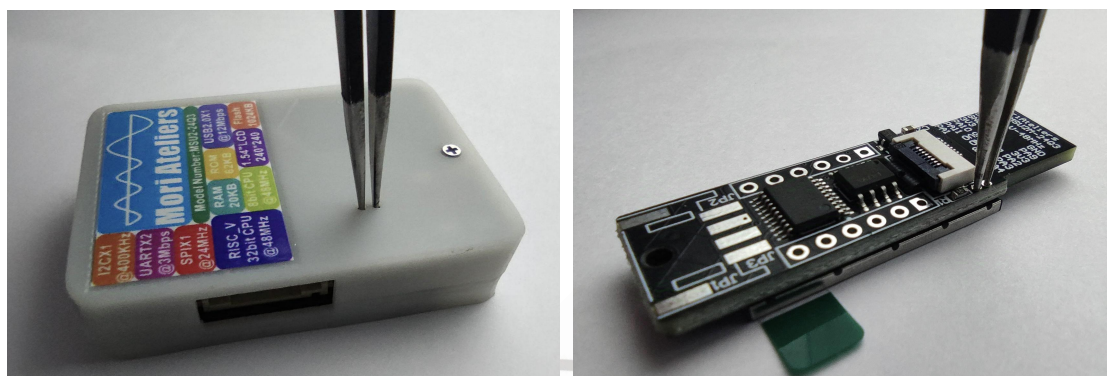
主控采用南京沁恒微电子的 CH32X033F8P6 微控制器，更新主控固件需要其官方固件烧录工具“WCHISPTool”，该软件位于资料压缩包“固件烧录工具及驱动”文件夹中的“固件烧录工具”文件夹，如下图所示：



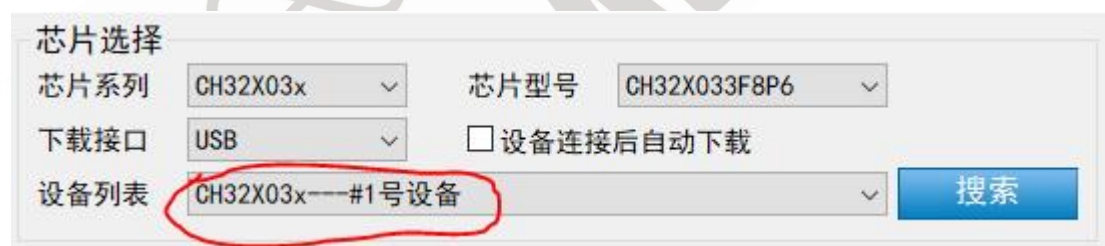
安装完成“WCHISPTool”固件烧录工具之后，在芯片系列选择 CH32X03X，在芯片型号选择 CH32X033F8P6，下载接口选择 USB，并要关闭 RST 引脚复位功能，如下图所示：



主控芯片进入烧录模式需要将芯片第 6 脚“PC17/USB_D+”接到 3.3V 再上电，在 MSU2 和 MSU2_MINI 预留了过孔用于短接 USB_D+ 和 3.3V，推荐使用金属镊子进行短接，如下图所示：



在保持 USB_D+ 和 3.3V 短接的情况下将 MSU2 或 MSU2_MINI 插到电脑的 USB 口，插入 USB 口 1~3 秒后移除金属镊子让 USB_D+ 和 3.3V 断开，此时主控芯片进入 USB 烧录模式，会在软件界面看到设备列表中出现“CH32X03x---#1 号设备”：



然后点击“...”来选择需要烧录的主控固件，并确保后面的框框勾选上，随后点击解除代码保护，再点击下载就会开始烧录固件：



显示下图时说明烧录成功：

```

03:30:56:871>> 开始解除设备代码保护...
03:30:57:085>> 成功!
Device#0 UID:CD-AB-62-6B-77-BC-A6-D3, BTVER:02.60
03:30:59:726>> 待下载BIN文件长度:24224B
03:30:59:837>> [#Dev0]开始下载...
03:30:59:874>> BTVER:02.60
03:30:59:902>> UID:CD-AB-62-6B-77-BC-A6-D3
03:30:59:989>> 擦除中...
03:31:00:019>> 擦除长度: 24K
03:31:00:118>> 完成
03:31:00:153>> 编程中...
03:31:00:521>> 完成
03:31:00:550>> 校验中...
03:31:00:862>> 完成
03:31:00:897>> 成功!
03:31:00:930>> <<<< 本次用时:1.092s
  
```