

晟矽微电 应用笔记

RISC Flash

EV 板入门指南

AN23020

V1.0





目 录

1 适用范围	1
1.1 适用产品	1
1.2 适用系统	1
2 EV 板入门	1
2.1 硬件连接	1
2.1.1 仿真器及 EV 板	1
2.1.2 EV 板连接	2
2.1.3 外部供电仿真	2
2.2 软件版本	2
2.2.1 HID 版本	3
2.2.2 串口版本	3
2.2.3 仿真器 HID 转串口	4
2.3 例程应用	4
3 更新固件	5
3.1 更新情况	5
3.2 更新步骤	5
3.3 注意事项	6
4 修订记录	7
5 免责声明	8



1 适用范围

1.1 适用产品

本文档适用于以下产品:

MC32F7073、MC32F7361、MC32F7062。

1.2 适用系统

本文档适用于上述产品的 EV 板; 同系列产品工具操作, 本文件有参考价值。

2 EV 板入门

2.1 硬件连接

2.1.1 仿真器及 EV 板

1) 仿真器

MC32F7073、MC32F7361、MC32F7062 型号使用的调试器为 SN-Link V7, 可选择内部 5V、3V 和外部 2.7V-5.5V 供电调式。

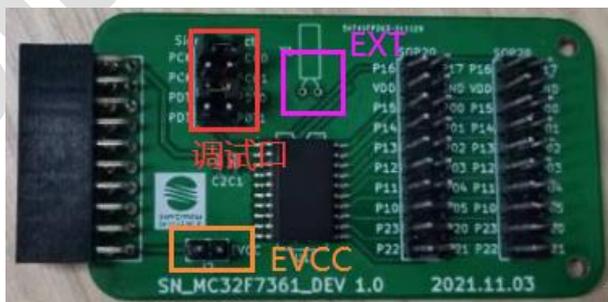


2) EV 板

三款芯片的 EV 板如下图所示, MC32F7361 支持 32768Hz 的外部晶振, 若有需要自行焊接。



MC32F7073_EV 板



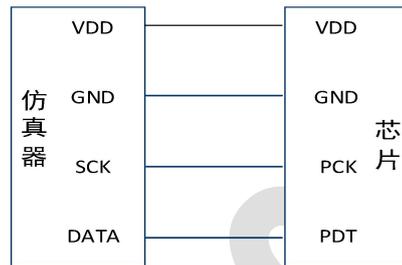
MC32F7361_EV 板



MC32F7062_EV 板:

2.1.2 EV 板连接

MC32F7073 和 MC32F7361 有两组调试口可选, 可根据功能选择调试口, 设置跳线帽。



注: 无 EV 板时可用芯片跳线连接, 连接示意图如上图所示, 即四线连接。

2.1.3 外部供电仿真

开发软件中点击上方状态栏的工具栏, 点击仿真系统选项。



选择目标板供电, 外部电源输入通过 EV 板连接到仿真器的 EVCC 脚, 此时的电流由外部流经仿真器的 EVCC 引脚, 通过仿真器的 VDD 给芯片 VDD 供电, 因此外部供电仿真时, 仿真器 VDD 与芯片 VDD 仍需连接。



注: 跳线连接接线如上图所示, 外部电源输入接仿真器的 EVCC 脚。

2.2 软件版本

仿真软件分别有 HID 和串口两个版本。



2.2.1 HID 版本

打开 HID 版本软件，左上角显示为 HID 版本。

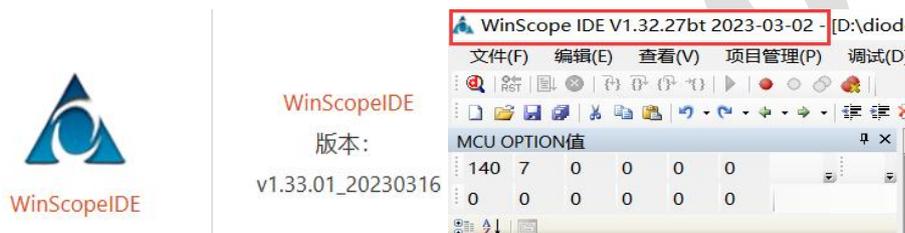


使用 HID 版本仿真软件下载程序后，上位机与仿真器通信方式会自动转换成 HID，此时仿真软件下方状态栏显示如下图所示：

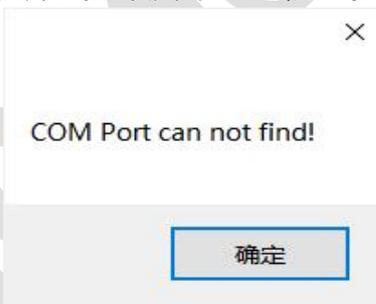


2.2.2 串口版本

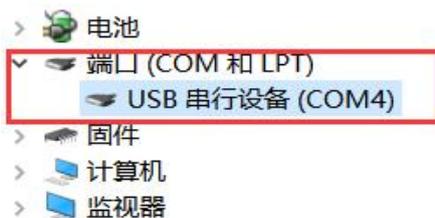
打开串口版本软件，左上角显示为串口版本。



串口版本仿真软件和仿真器通信方式必须为串口通信，以 HID 通信方式仿真会报错。



使用串口版本软件时，为了确定上位机与仿真器的通信方式，可以在接上仿真器后，打开设备管理器，查看此时的端口设备是否为 USB 串行设备，或者打开 HID 版本仿真软件，查看下方状态栏仿真器状态是否显示连接，断开为串口方式通信，否则为 HID 方式通信。



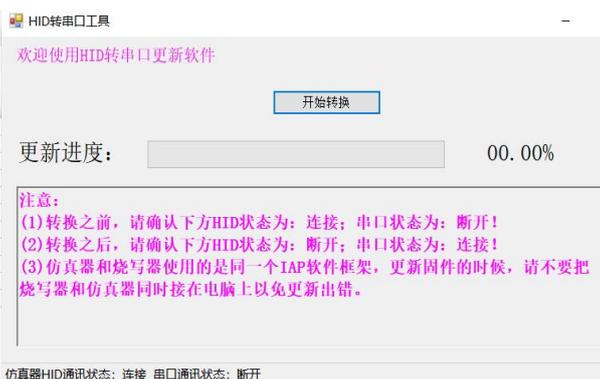


2.2.3 仿真器 HID 转串口

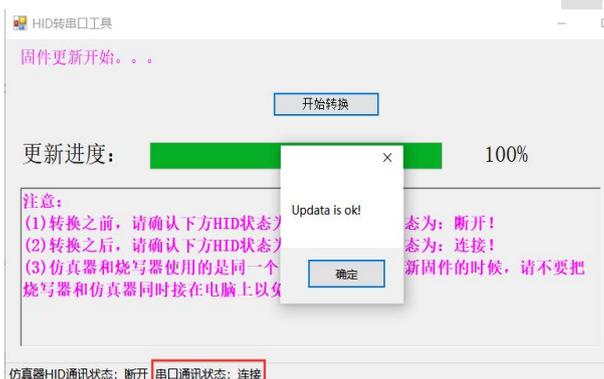
1) 若此时通信方式为 HID，打开 HID 版本仿真软件，点击上方状态栏的工具栏，选择串口转 HID 工具；



2) 点击开始转换；



3) 转换完成后弹出如下界面，且串口通讯状态显示为连接，最后对仿真器重新上电即可。



2.3 例程应用

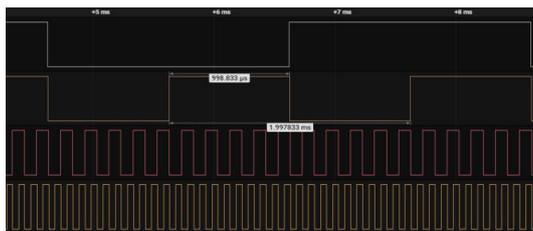
例程以官网最新发布版本为准，以 MC32F7361 为例。



用户可参考DemoCode熟悉外设使用，MC32F7361.c文件中“摘要描述”简要介绍了例程功能。以Timer例程为例：

```
1 1/*-----摘要描述-----*/
2 ; * @型号 : MC32F7361
3 ; * @创建日期 : 2021.12.21
4 ; * @公司/作者 : 晟矽微电-FAE
5 ; * @晟矽微官网 : http://www.sinomcu.com/
6 ; * @版权 : 2021 晟矽微电公司版权所有.
7 ; *-----摘要描述-----
8 ; * 定时器
9 ; * T0 P10 2ms翻转
10 ; * T1 P11 1ms翻转
11 ; * T2 P12 100us翻转
12 ; * T3 P14 50us翻转
13 ; *-----*/
```

按照描述，逻辑分析仪接EV板P10、P11、P12、P14，观察波形。



3 更新固件

3.1 更新情况

需要进行固件更新主要有两种情况:

- 1) 操作均正常、正确的情况下, 仿真出现异常;
- 2) 仿真时提示固件版本不一致, 卡在固件更新步骤。

3.2 更新步骤

以串口版仿真器固件更新为例。

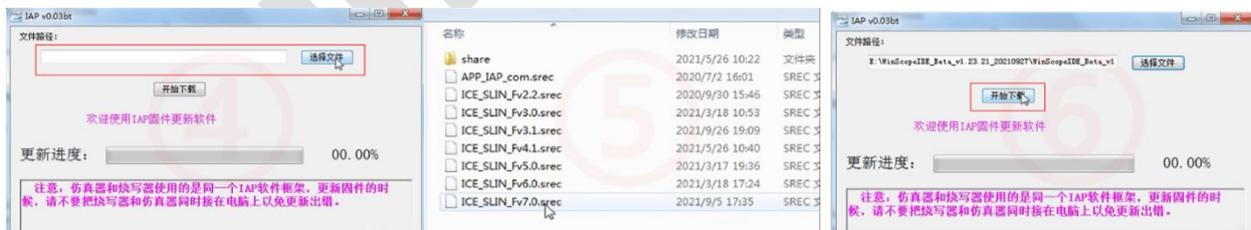
- 1) 断开仿真器, 短接仿真器的 1 脚与 19 脚;



- 2) 连接仿真器, 打开对应版本仿真软件文件夹下的 tools 文件, 这里打开串口仿真软件, 打开 IAP;



- 3) 选择最新的 .srec 文件, 点击下载;



- 4) 更新完成后: 去掉 1 脚与 19 脚的短接线, 重新插拔 USB 线完成固件更新。

注: HID 版本仿真器固件更新步骤与上述更新步骤一致。



3.3 注意事项

仿真软件更新固件时，有三点注意事项：

- 1) 不可与烧录器的 IAP 混用；
- 2) 更新固件时，电脑不要将仿真器与烧录器同时连接。
- 3) HID 版本仿真器更新固件时，需要关闭 HID 版本仿真软件。

Shomcu.com



4 修订记录

版本	修订日期	修订内容
V1.0	2023-05-16	1329, 初版。

sinomcu.com



5 免责声明

本资料为晟矽微电子（以下简称“我司”）版权所有。

我司将力求资料内容准确无误，同时保留在不通知用户的情况下，对本资料内容的修改权。如您需要获得最新的资料，请及时联系我司。

Sinomcu.com