



SmartMcu

主页: www.smartmcu.com

技术交流群: [229615516](https://www.qq.com/group/229615516)

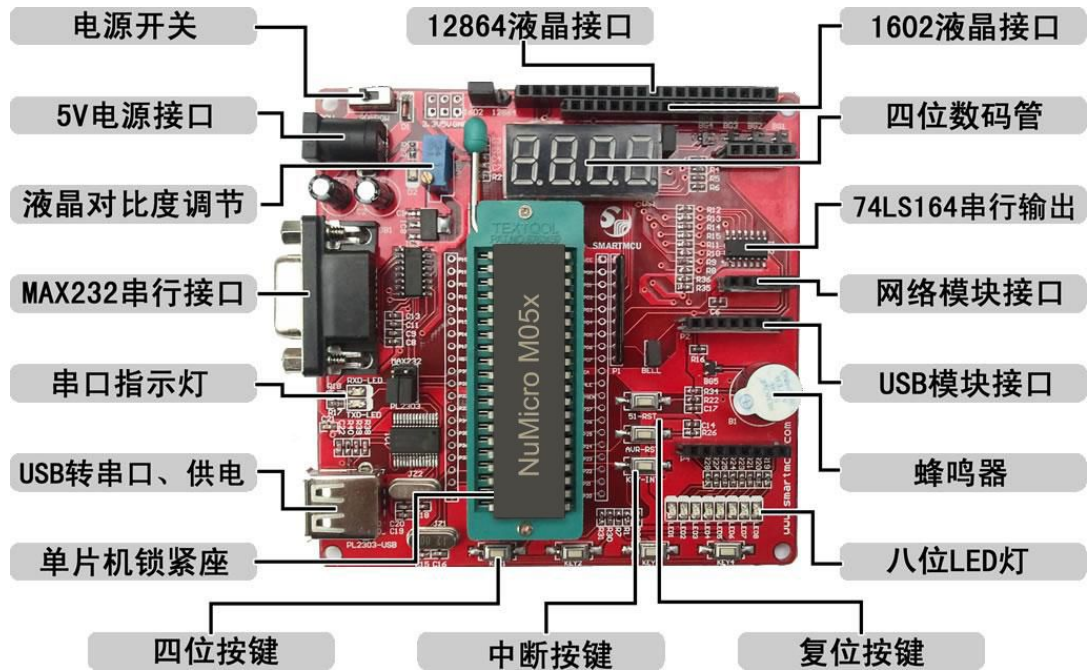
技术支持 QQ: [1771744839](https://www.qq.com/profile/1771744839)



摘要:

本文档结合 **SmartM-M051** 开发板讲解牛桥使用方式和注意事项，
测试环境系统是 **WINDOWS XP,WINDOWS 7** 环境整理中。

SmartM-M051 开发板



牛 桥



要点说明

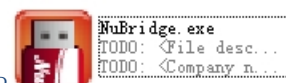
1. 牛桥的固件 (FW)

目前有2种:

1.1 .Dual COM, 即 USB 转双串口, 安装驱动后使用一般串口调试助手调试即可。

(对应 FW-bin 文件: Smp_VCOM_DualPort12201.bin)

注: 因 SmartM-M051开发板自带 PL2303连接 UART0, 故 UART0调试时可取代牛桥。



1.2 .串口 COM+SPI/I2C 监控+SPI/I2C 主机 需要搭配 Windows AP 调试。因 SPI 与 UART 部分脚位冲突故暂时屏蔽串口的功能, 后续官方会释放新版本。

(对应 FW-bin 文件: Device_NuBridge.bin)

2. 2个 FW 对应的 Driver 不一样, 需要另外安装。

3. 牛桥更新 APROM 固件步骤

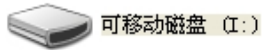
牛桥在 NUC123的 LDROM 中有两个引导模式。一个是硬件测试模式, 另外一个固件更新模式, 可以轻松地更新牛桥固件。

引导模式	硬件上电设置	注意
硬件测试模式	PB4/RX1 、 PB5/TX1短接	
固件更新模式	PB5/TX1、PC4/RX0短接	在USB 大容量存储模式下

牛桥 FW 更新步骤:

Setp1:牛桥接入电脑的 USB 前将 PB5/TX1和 PC4/RX0两 PIN 用短路帽短接。

Setp2:然后将牛桥接入电脑的 USB 口将出现 “可移动磁盘”。



Setp3:拷贝新固件 bin 文件到 “可移动磁盘”。



或者



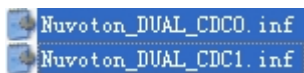
Setp4:拔下牛桥。

Setp5:取消 PB5 、PC4 短接就可以使用新固件了

4. 驱动安装

4. 1. USB 转双串口模式驱动安装 (对应 FW-Smp_VCOM_DualPort12201.bin)

说明: 此 inf 驱动文件兼容 WINDOWS XP OS 和 WINDOWS 7 OS。

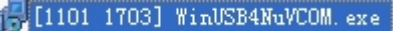


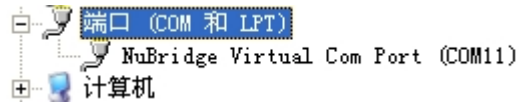
如在 xp 下无法安装 USB 转串口驱动, 可尝试以下方法:



将 usbser.sys 文件 copy 到以下路径: c:\windows\system32\drivers\, 重启 XP 系统, 插入牛桥, 再安装2次 (UART0和 UART1各一次) Nuvoton_DUAL_CDCx.inf 驱动, 安装成功后可在【设备管理器】看到对应 COMx 口状况:



4.2. COM+SPI/I2C 综合模式驱动安装(对应 FW-Device_NuBridge.bin)

插入牛桥，手动安装驱动程序： [1101 1703] WinUSB4NuVCOM.exe，安装成功后，可在【设备管理器】看到对应 COMx 口状况：



打开搭配的 Windows AP   NuBridge.exe，点击【Connect】/【连接】按钮，弹出提示对话框，连接成功，用户可进入调试阶段。



注意：文中提及文件均可到 SmartMcu 官网进行下载，或到【NuBridge 文件】提取。