

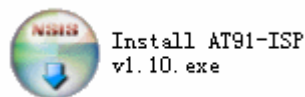
9261 核心板 ISP 操作过程

——以烧写 Wince Demo 为例

由于 ATMEL 提供了 SAM-BA 软件（现整合在 AT91-ISP 里面），使得我们可以通过 DBGU 串口或者 USB Device 进行下载，SAM-BA 支持 ATMEL 的 AT45DB 系列 DATAFLASH 和 NAND FLASH。该软件可以到 ATMEL 官方网站下载（www.atmel.com，然后搜索 AT91-ISP），也可以在微控地址的网站（www.mcuzone.com or www.atarm.com）找到相关下载链接。

下面我们以烧写一个 wince demo 为例简要介绍一下 SAM-BA 的使用。

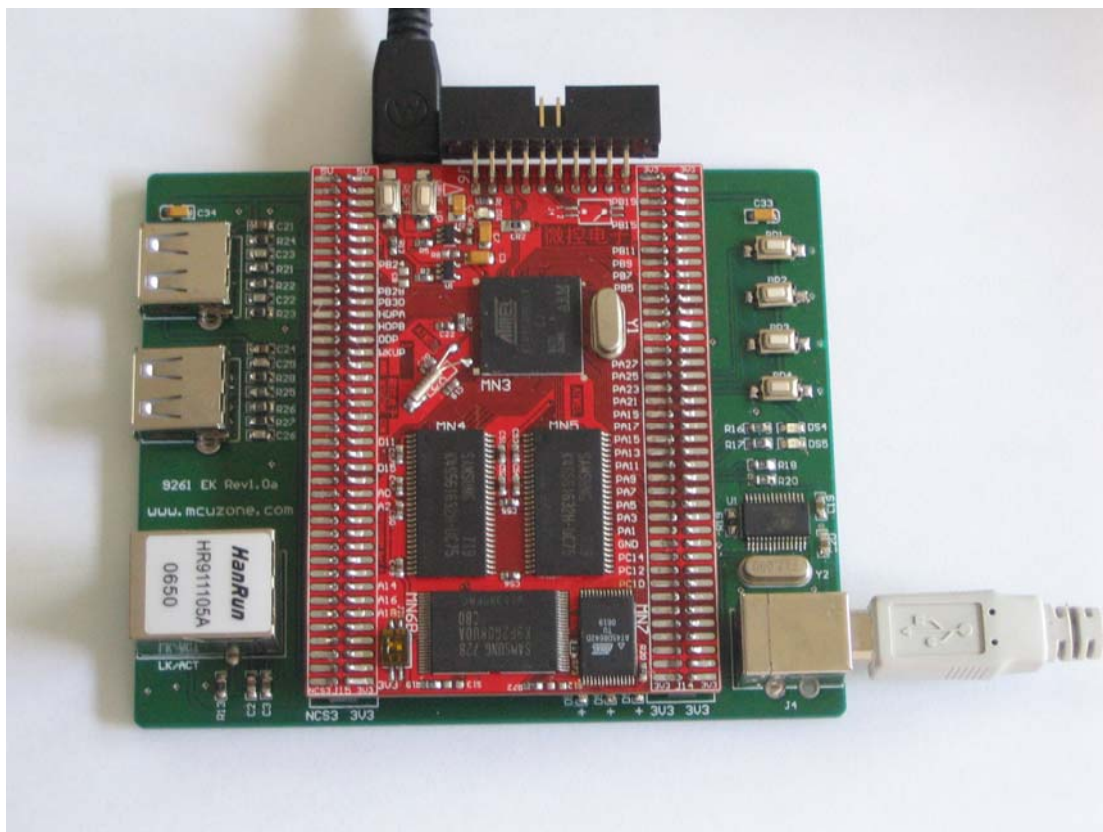
首先安装 SAM-BA 软件，目前 ATMEL 已经把 SAM-BA 整合到了 AT91-ISP 软件里面，我们就直接安装这个软件。



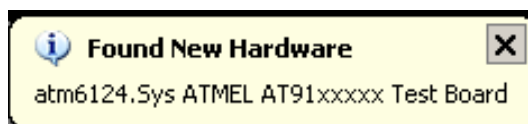
点击安装，一路点 next 即可完成安装。

安装完成后重启一下。

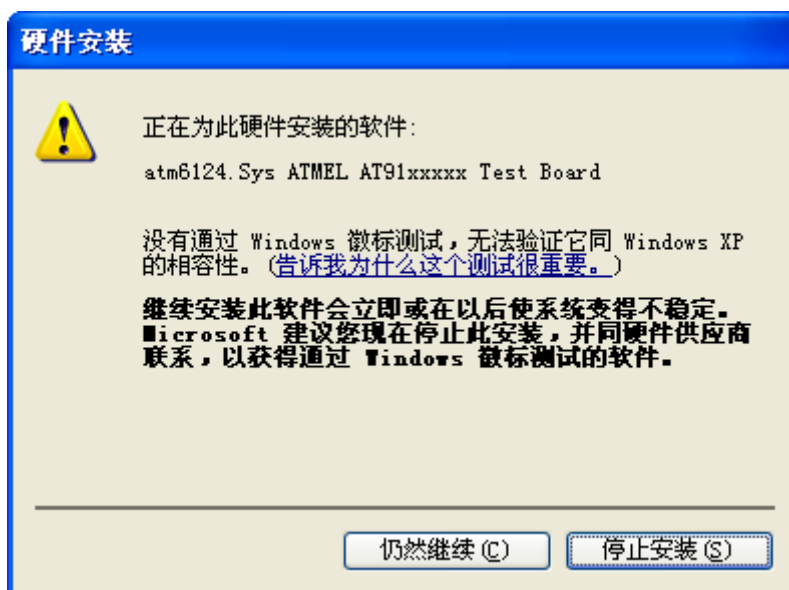
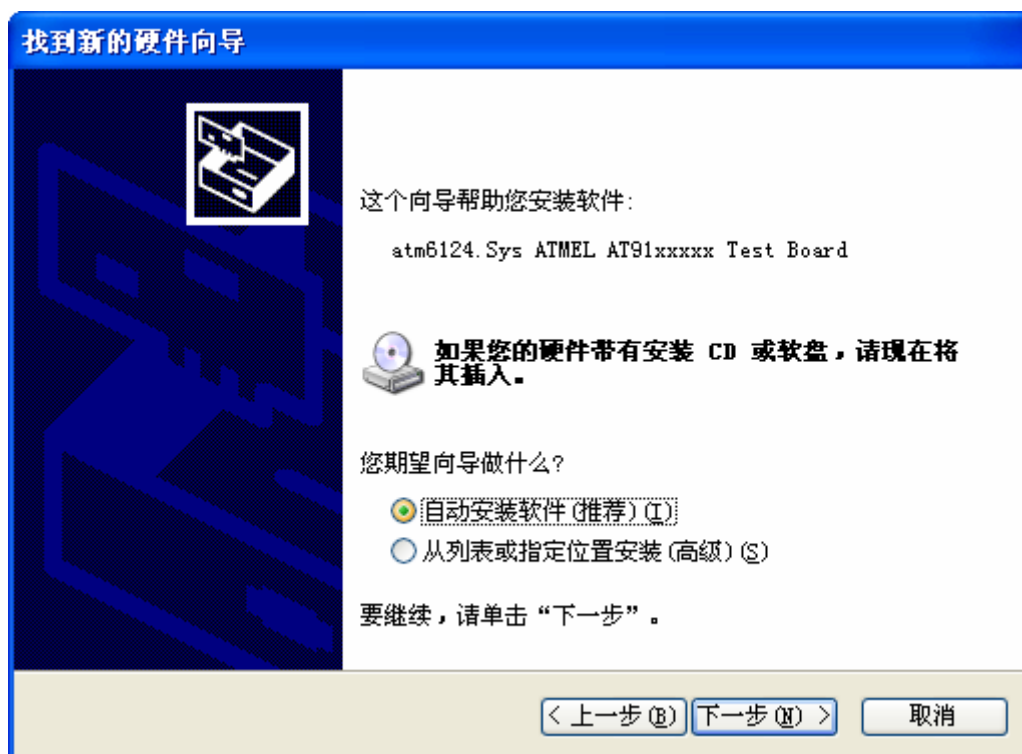
重启完成后，先连接硬件，把方口 USB 线先插到右下脚 J4，即 USB 转串口接口，该接口是虚拟的 COM 口，实际是即为 DBGU 通讯接口，可以用于观察输出信息和输入命令。USB 转串口芯片使用的是 ARK3116T，使用前请先安装 ARK3116 驱动。ARK3116 的驱动程序可以在光盘和 www.mcuzone.com 上找到。然后连接核心板反面的 miniUSB Device 接口，该 USB 口用来对核心板和底板供电（核心板反面通过 1 个 0 欧姆电阻直接将 miniUSB Device 的 VBUS 用来对核心板供电），也可以用来进行 USB 接口的 ISP 操作（当 USB 口和 DBGU 口同时有效的时候，SAM-BA 会默认使用 USB 口进行 ISP）。将 9261 核心板上的 J21 拨位开关的 2 个拨位都置于 **OFF 状态**。



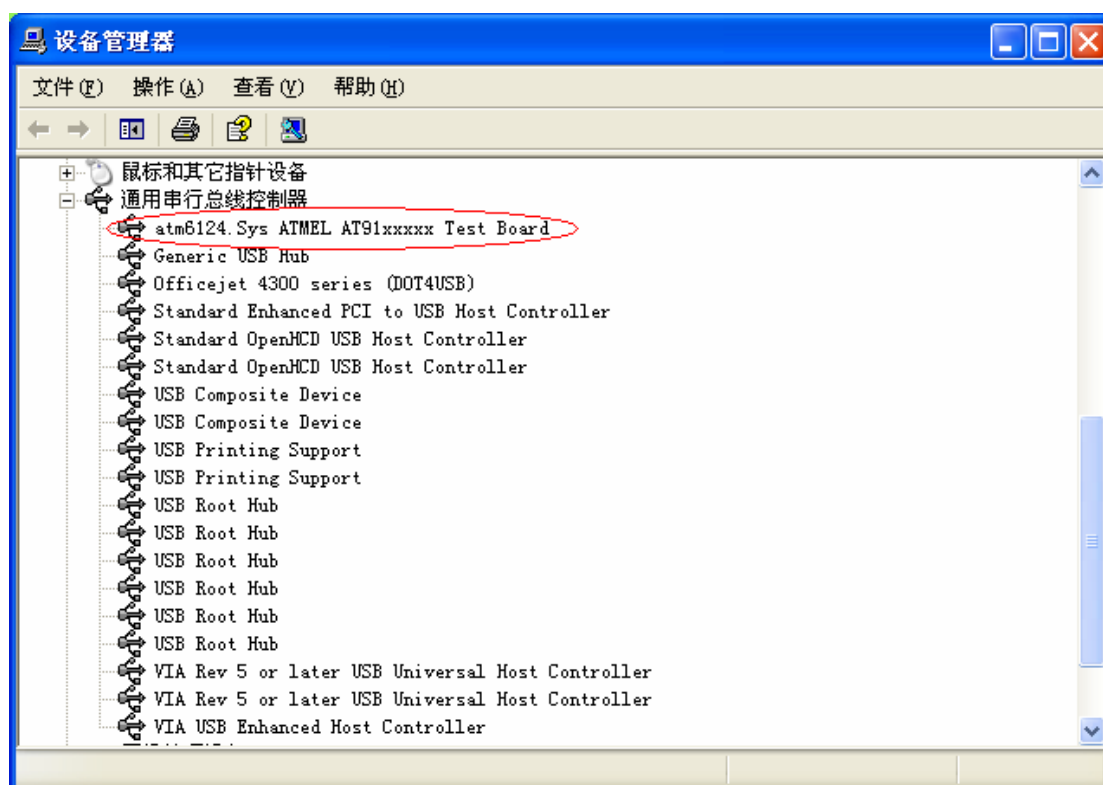
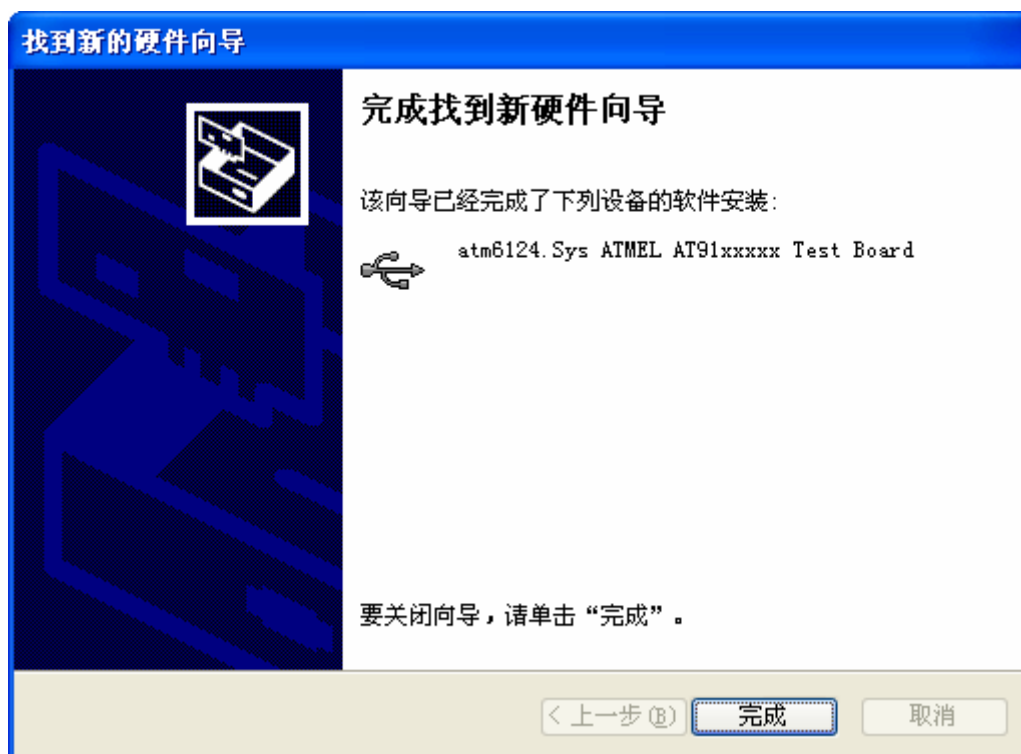
当连接核心板上的 miniUSB 口到 PC 后，Windows 会提示发现新硬件：



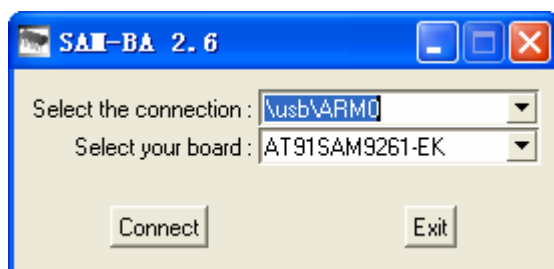
由于之前已经安装了 SAM-BA，此时只需要选择自动安装即可。安装成功后可以在 windows 的设备管理器里面找到这个设备。



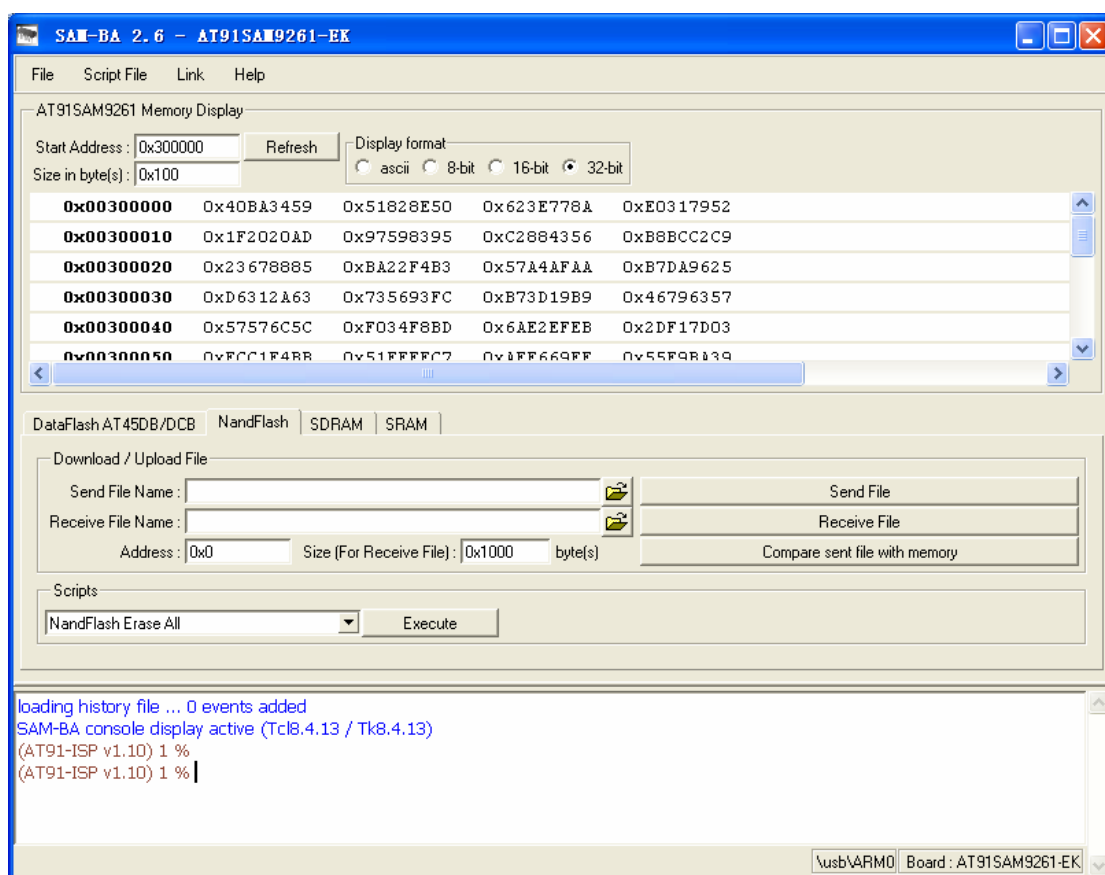
选择仍然继续



然后打开软件：



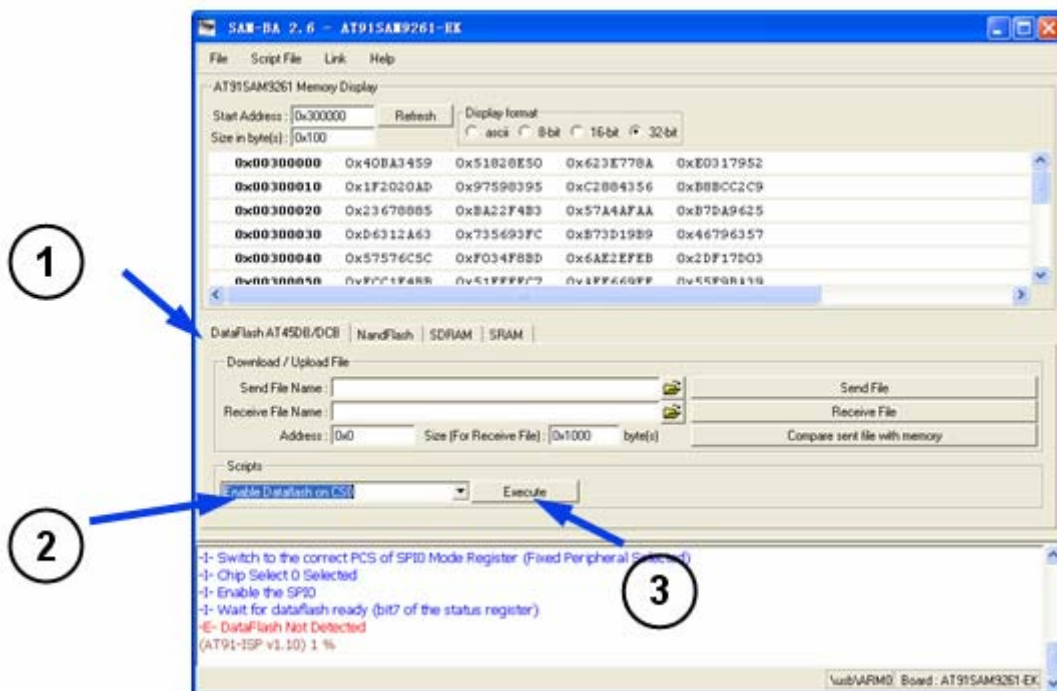
在 connection 下拉菜单选择\usb\ARM0，在 board 下拉菜单选择 9261，然后点击 connect 按钮。



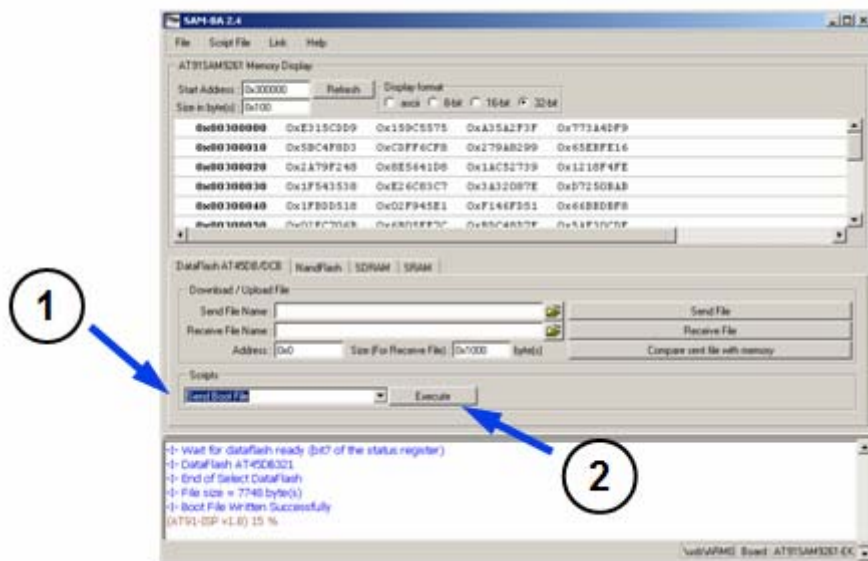
能出来以上界面，说明已经与 AT91SAM9261 通讯成功。然后就可以开始烧写 AT45DB 的内容了。

在烧写 AT45DB 前，请先将之前断开的 J21 拨位开关的下面一位（即靠近双排针的那一位）打到 ON 的状态。然后才能开始烧写 AT45DB FLASH。

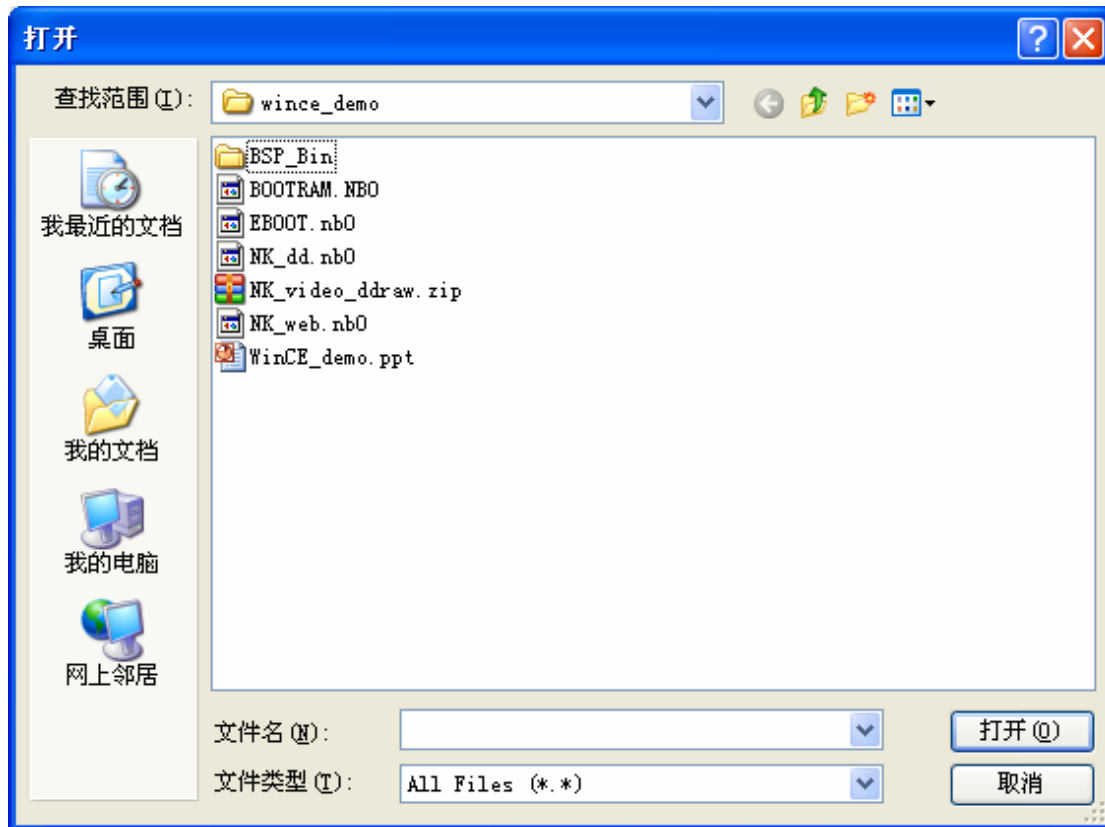
首先选择 DataFlash AT45DB/DCB，如下图箭头 1；然后在 Scripts 下拉菜单里面选择 Enable DataFlash on CS0，如下图箭头 2；然后点击执行按钮，如下图 3 箭头。如果一切正常，下方 log 窗口会提示找到 AT45DB642，如果提示找不到（会有红色字体提醒），请重新检查 J21 跳线。



找到 AT45DB642 后即可开始烧写，按照下图进行操作：

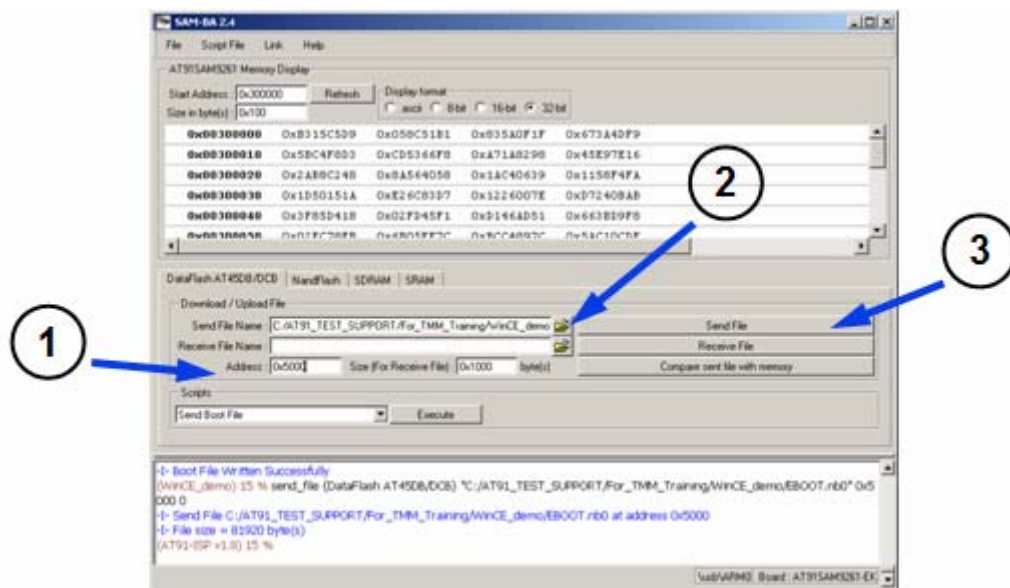


第一步，在 Scripts 下拉菜单下选择 **Send BOOT File** 如箭头 1 所示；然后点击 **Execute** 按钮，如下图箭头 2 所示，然后会跳出一个选择文件的对话框，请将文件类型选择 All files，然后再选择 **BootRam.nb0** 文件，然后发送，很快即可下载成功。



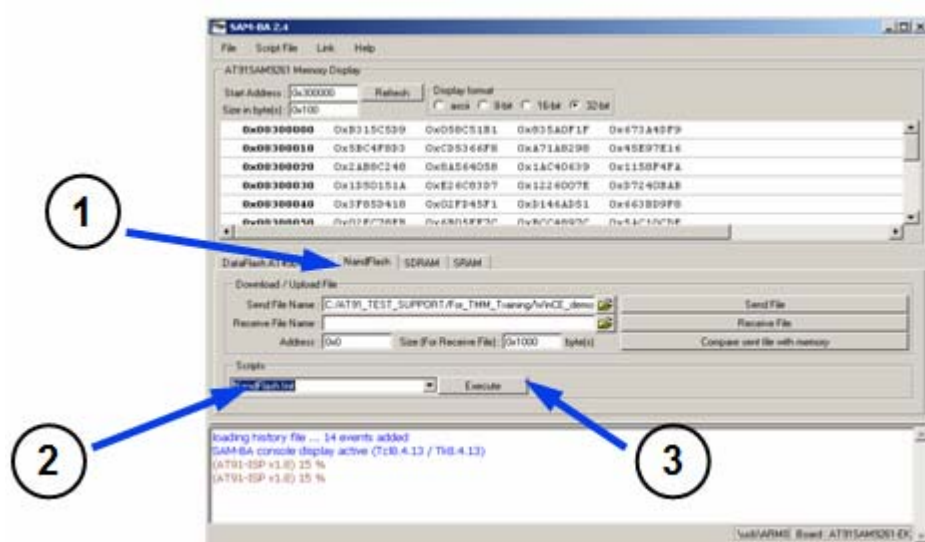
Boot 文件下载成功后我们再继续发送 **EBoot.nb0** 文件。如下图所示：

首先在下图箭头 1 的位置设置地址为 0x5000，然后点击下图箭头 2 所示的 **Send File Name Browse** 按钮选择需要下载的文件 **EBOOT.nb0**，然后点击 Send File 按钮，如箭头 3 所示。



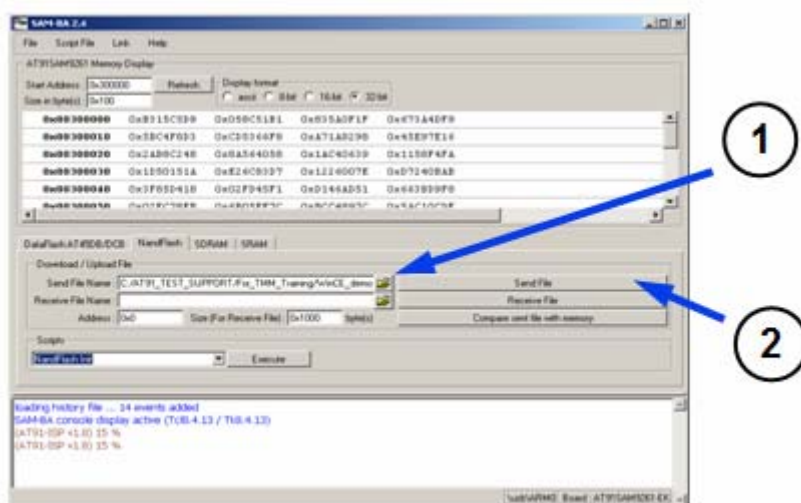
EBOOT.nb0 文件比 *BootRam.nb0* 文件要大，稍候片刻，等待下载完成。

下载完 *EBOOT.nb0* 文件后我们继续下载 wince demo 文件 NK.nb0。操作步骤如下图箭头所示，第一步选择 *NandFlash*，第二步在 *Scripts* 下拉菜单选择 *NandFlash Init*，然后点击 *Execute* 按钮。



如果一切正常，SAM-BA 会找到 *NandFlash*，如果 SAM-BA 提示找不到 *NandFlash* 则需要仔细检查硬件。

点击 *Send File Name Browse* 按钮，选择 *NK.nb0*，然后点击 *Send File* 按钮下载文件。大概 1 分钟左右，即可下载成功。在这下载的 1 分钟期间，SAM-BA 会表现出无响应状态，请耐心等待下载完成。



至此 wince 已经全部下载完成,可以关闭 SAM-BA,重新上电。然后从 DBGU 输出观察 wince 启动情况。如果有条件可以配接 LCD。

请多多访问 www.mcuzone.com 已获取最近更新。

微控电子 www.mcuzone.com

2007-08