

# EM9X60 烧写内核方法

本手册适用于 EM9160、EM9161、EM9260、EM9360 英创主板。本篇文章，以 EM9161G 为例，详细说明内核的烧写方法。

## 第一阶段：安装工具（PC 是 win7 操作系统，安装 2.12 工具烧写）

- 1、 Win7-32bit: 首先打开 sam-ba\_2.12”安装到 PC 机上，一路回车，再打开 sam-ba\_2.12\_patch2a”并安装到 PC 机上，安装完毕并重启电脑。

备注：Win7-64bit: 执行以上步骤后还需查看 sam-ba.exe 路径，在指令窗口使用 path 查看，如 sam-ba.exe 不在 2.12 目录下，更改路径，计算机-属性-高级系统设置-高级—环境变量-PATH 的变量值的更改，如下图



更改后重启电脑

## 第二阶段：记录原有 Mac 地址

- 1、连接 PC 机 COM 与 EM9161G 的物理 COM1 口，在 PC 机上打开超级终端（具体设置方法请参考 <http://www.emtronix.com/faq.asp#291>），设置波特率为 115200、1 位停止位、无奇偶校验，无硬件控制流。用 USB 线连接电脑的 usb 口和 EM9161G 的 USB\_DEVICE 口（CN5）。然后启动 EM9161G。从超级终端上看到 EBOOT 启动，按空格键进入如图 1 所示。

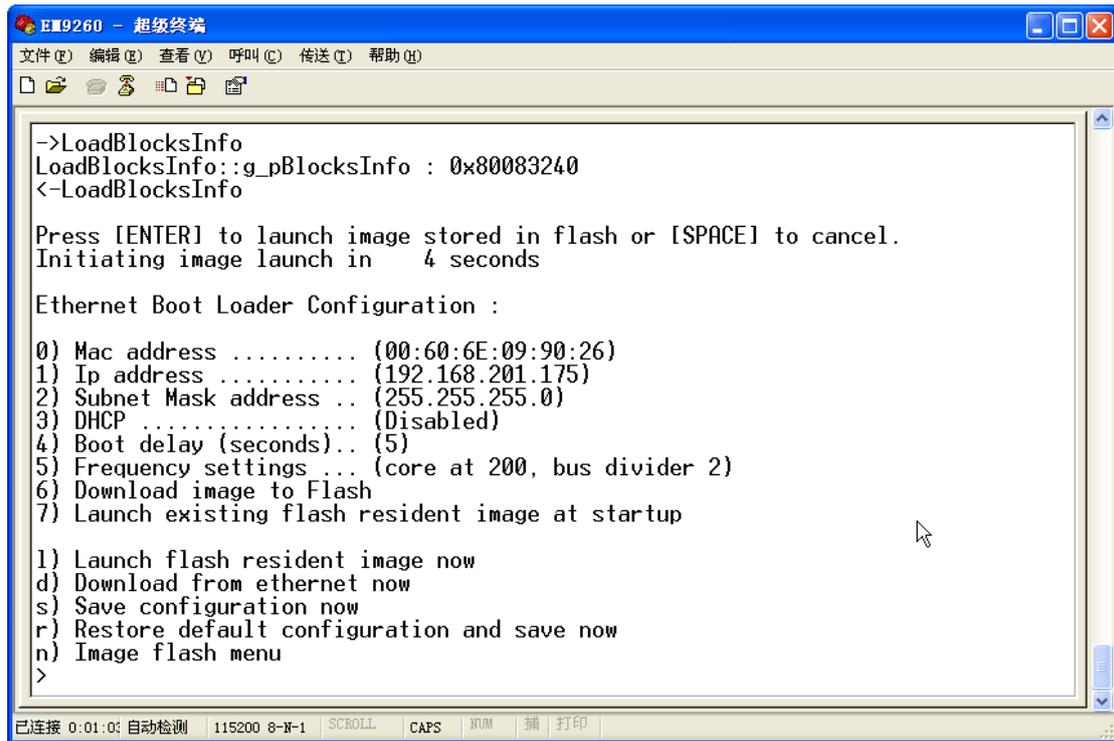


图 1 EBOOT 启动画面

2、记录下 Mac address 以便重烧内核后重新填入 Mac 地址。

### 第三阶段：擦除 NandFlash、烧写内核

1、在如图 1 所示命令提示符下，输入 N。出现如图 2 所示

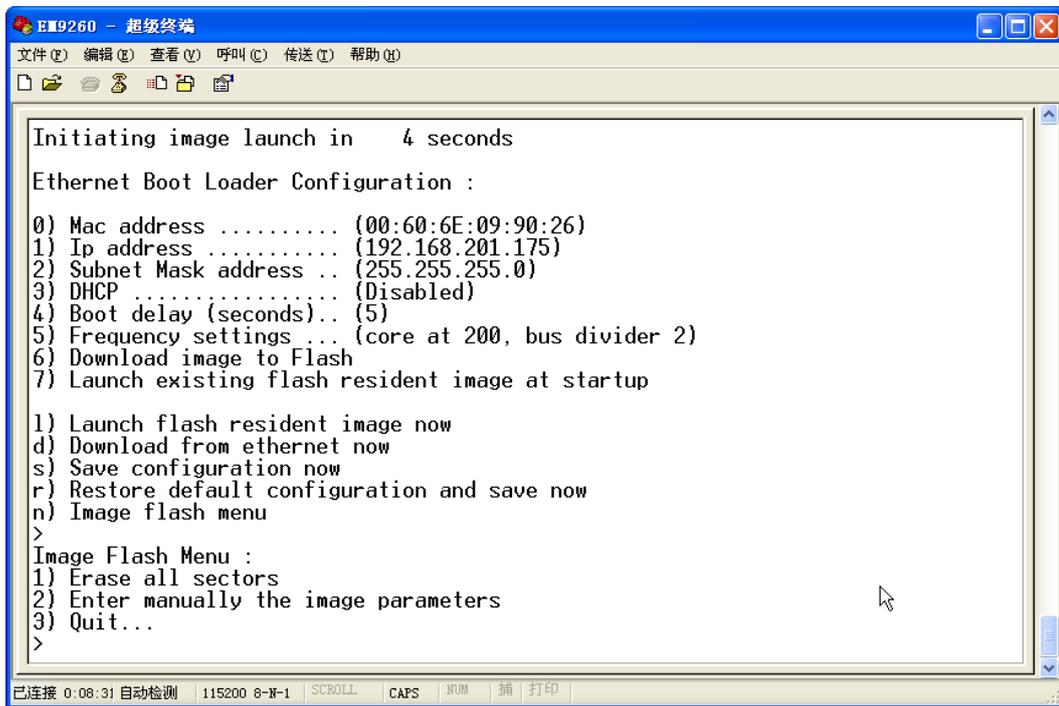


图 2 擦除 NandFlash 界面

2、在如图 2 所示命令提示符下，输入 1。稍等 3 秒钟，等出现命令提示符后，复位开发板，电脑应该有找到新硬件的提示，按“下一步”，让系统自动搜索驱动，直到成功提示。超级终端显示>RomBOOT，由于 WIN7 的 PC 机将 USB 识别成不固定的虚拟 COM 口，因此需要更改内核下面的批处理文件。首先检查 USB 连接，打开桌面的 2.12 工具，如图 3 所示

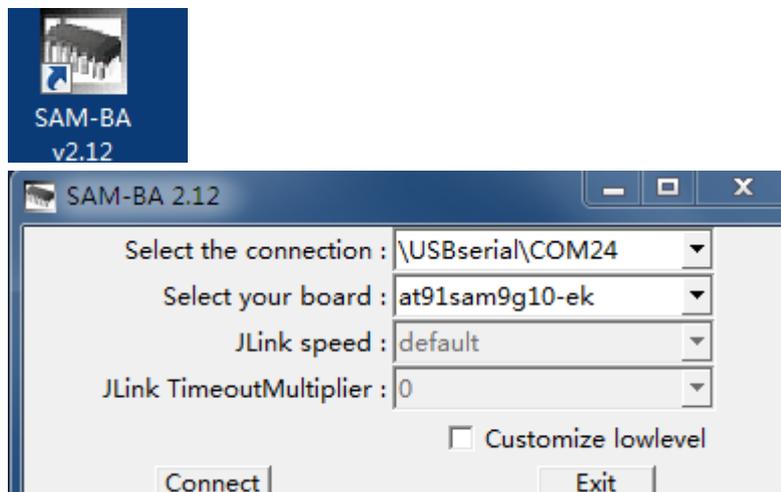


图 3

显示到这里说明 usb 连接是成功的，这时将 SAM-BA -2.12 的显示信息更改至内核文件 EM9161G 下 EM9161G.bat 批处理，编辑 EM9161G.bat 划红线处，如图 4 所示

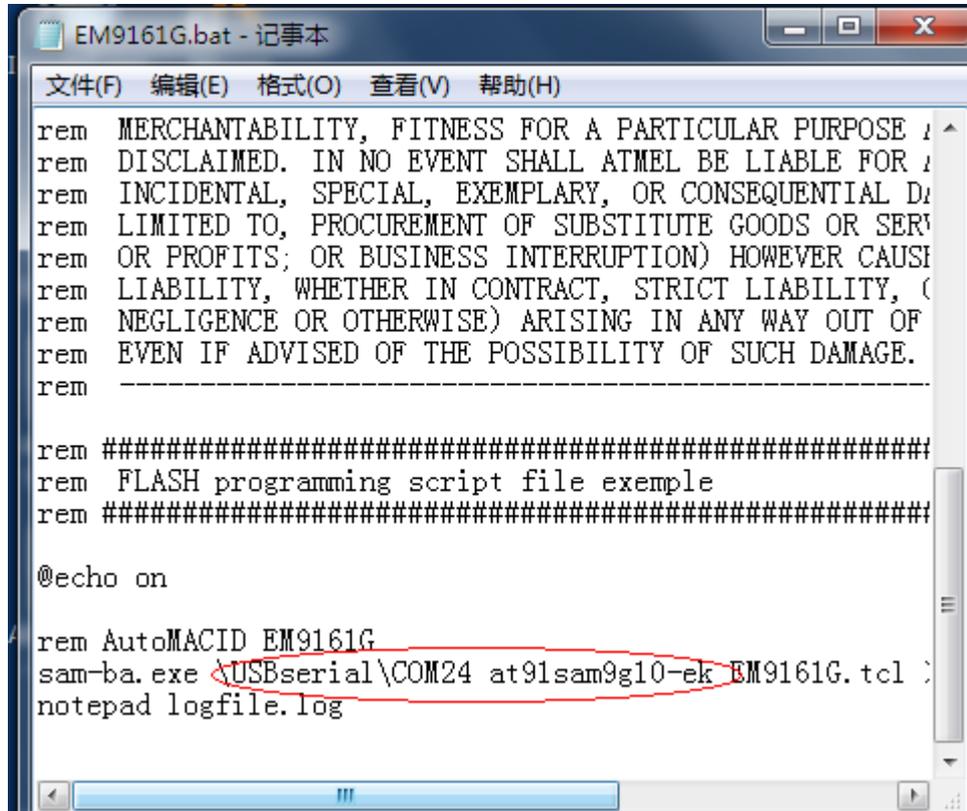


图 4

更改后保存，重启动开发板，这时就可以烧写内核

- 3、双击 EM9161G 文件夹下的 EM9161G.BAT 文件，自动进行 EM9161G 烧写。约等 3 分钟后，自动弹出烧写信息，说明烧写成功，如果很快就弹出了信息，说明没有烧写成功，可以重启开发板，重新执行 EM9161G.BAT。
- 4、重启开发板，按空格键进入 EBOOT，选择 0 后更改 Mac。回车后，按下 S 保存更改信息。如图 5 所示
- 5、重启开发板，由于在第一次启动时，WinCE 需要格式化 NandFlash，根据 NandFlash 的大小，需要等 1—5 分钟时间，最终可以在超级终端看到 EM9161G 的启动信息了。如图 6 所示

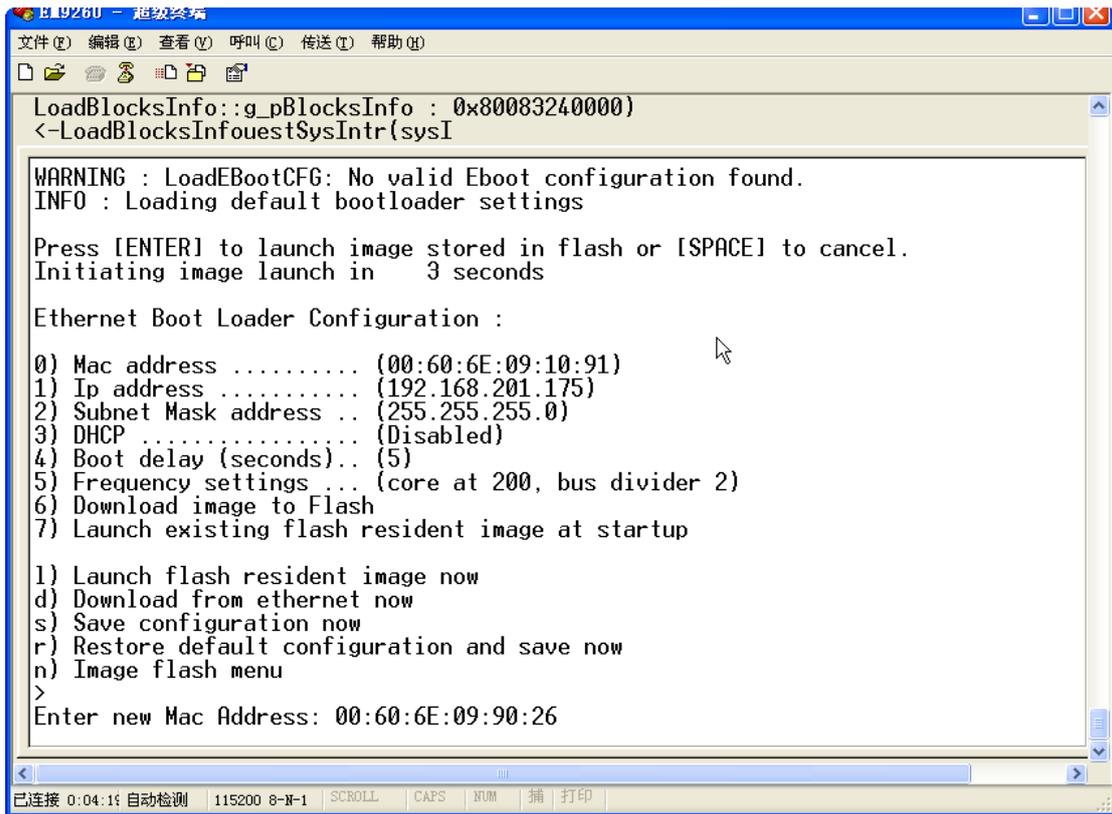


图 5 更改 Mac 地址

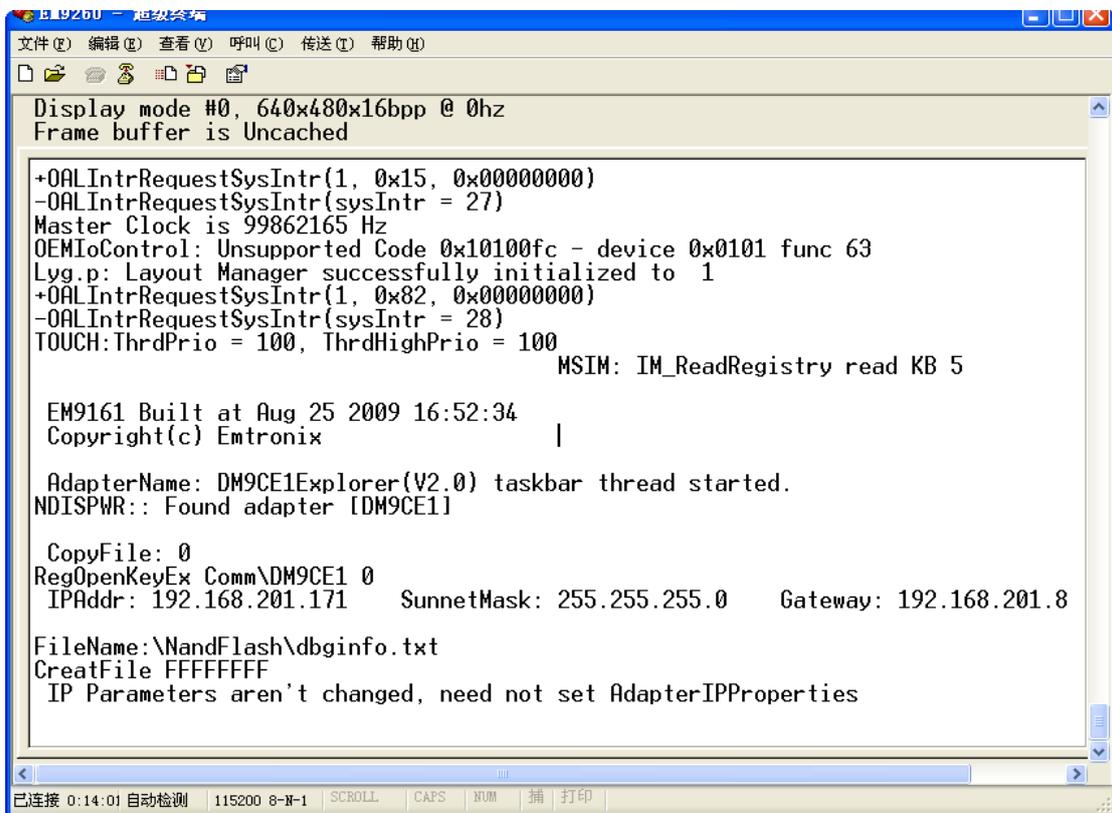


图 6 WinCE 启动界面