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)

 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.ex 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

系统属	ŧ	25
计算机	机名 硬件 高级 系统保护 远程	
环境	変量	3
-v	ser3 的用户变量 (V)	
ſ	编辑用户变量	
	变量名(N): PATH	
	变重值(V): gram Files (x86)\Athel\sam-ba_2.12\]
	确定 取消]

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。

更改后重启电脑

```
🍓 EII9260 - 超级终端
文件(E)编辑(E)查看(Y)呼叫(E)传送(E)帮助(H)
D 🗃 👘 🕉 🗈 🗃 😭
                                                                                                  ^
  ->LoadBlocksInfo
 LoadBlocksInfo::g_pBlocksInfo : 0x80083240
<-LoadBlocksInfo
 Press [ENTER] to launch image stored in flash or [SPACE] to cancel.
Initiating image launch in 4 seconds
 Ethernet Boot Loader Configuration :
2
 1) Launch flash resident image now
d) Download from ethernet now
s) Save configuration now
 r) Restore default configuration and save now
n) Image flash menu
 >
                                   CAPS NUM 捕打印
已连接 0:01:0: 自动检测 115200 8-N-1 SCROLL
```

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

SAM-BA v2.12	
🔄 SAM-BA 2.12	
Select the connection :	\USBserial\COM24 🔹
Select your board :	at91sam9g10-ek ▼
JLink speed :	default 💌
JLink TimeoutMultiplier :	0 🔻
	Customize lowlevel
Connect	Exit

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

📄 EM9161G.bat - 记事本			
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)			
rem MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE 1 rem DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ATMEL BE LIABLE FOR 1 rem INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL D1 rem LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERV rem OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSI rem LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, (rem NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF rem EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.			
rem ####################################			
@echo on			
rem AutoMACID EM9161G sam-ba.exe \USBserial\COM24 at91sam9g10-ek EM9161G.tcl) notepad logfile.log			



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

🚱 EL19260 - 超级会病 文件(E) 编辑(E) 查看(Y) 呼叫(C) 传送(T) 帮助(H) D 🗃 💮 🕉 🗈 🗃 😭 LoadBlocksInfo::g_pBlocksInfo : 0x80083240000) <-LoadBlocksInfouestSysIntr(sysI ^ WARNING : LoadEBootCFG: No valid Eboot configuration found. INFO : Loading default bootloader settings Press [ENTER] to launch image stored in flash or [SPACE] to cancel. Initiating image launch in 3 seconds Ethernet Boot Loader Configuration : \mathbb{R} Launch flash resident image now d) Download from ethernet now s) Save configuration now r) Restore default configuration and save now n) Image flash menu Enter new Mac Address: 00:60:6E:09:90:26 已连接 0:04:19 自动检测 115200 8-N-1 SCROLL

图 5 更改 Mac 地址

-		\sim
Ż	(件 匪) 编辑 匪) 查看 (V) 呼叫 匠) 传送 匪) 帮助 邸)	
) 🖨 📨 🕈 🖆	
	Display mode #0, 640x480x16bpp @ Ohz Frame buffer is Uncached	^
	+OALIntrRequestSysIntr(1, 0x15, 0x0000000) -OALIntrRequestSysIntr(sysIntr = 27) Master Clock is 99862165 Hz OEMIoControl: Unsupported Code 0x10100fc - device 0x0101 func 63 Lyg.p: Layout Manager successfully initialized to 1 +OALIntrRequestSysIntr(1, 0x82, 0x0000000) -OALIntrRequestSysIntr(sysIntr = 28) TOUCH:ThrdPrio = 100, ThrdHighPrio = 100 MSIM: IM_ReadRegistry read KB 5	
	EM9161 Built at Aug 25 2009 16:52:34 Copyright(c) Emtronix	
	AdapterName: DM9CE1Explorer(V2.0) taskbar thread started. NDISPWR:: Found adapter [DM9CE1]	
	CopyFile: 0 RegOpenKeyEx Comm\DM9CE1 0 IPAddr: 192.168.201.171 SunnetMask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.201.8	
	FileName:\NandFlash\dbginfo.txt CreatFile FFFFFFF IP Parameters aren't changed, need not set AdapterIPProperties	
		~
<		
P.	连接 0.14.01 白动检测 115200 8-W-1 SCROLL CAPS NUM 涌 打印	

图 6 WinCE 启动界面