教程: 使用 FlashMagic 下载 LCP1114

LPC1114 不像 LPC1343 一样,它没有 USB Bootloader (引导区)(这并不奇 怪,因为他没有 USB)。虽然你可以使用专用的硬件设备对其进行下载,如针对 ARM 的 Segger J-Link 或者很多支持 ARM 的 Crossworks 的硬件仿真器 (如果你 使用 Corssworks),如果你没有硬件仿真器仍然可以使用由 NXP 支持的一款免费 软件 FlashMagic 来对设备下载程序。如果你已经使用 SWD 方式写入固件, FlashMagic 也可以用来升级你的设备。(例如,在启动后直接进入深度睡眠模式) 几乎所有 NXP 的 LPC 系列内建 ISP Bootloader 来允许用户使用 FlashMagic 来升 级 Flash,只需对你的 MCU 和 UART 进行简单的连接。在使用 LPC1114 评估板的 情况下,你只需要设置 ISP 跳线,复位芯片,然后自动进入 ISP 模式。 这个唯一的硬件要求是一个廉价的 3.3V 逻辑电平的 UART,例如 USB2COM 接口板, 在我们的淘宝上可以购买 (http://djbgreen.taobao.com)。使用 USB2COM 接口 板作为一个例子,到 LPC1114 到接口板的连接如下:

连接 USB2COM 到 LPC1114 评估板

USB2COM 接口板	LPC1114
GND	GND
RXD	TXD
TXD	RXD

设置 UART 的注意事项:如果你不知道 USB 转 UART 的串口波特率和 COM 端口 号,你可以进入 Windows 设备管理器,查看设备的属性窗口,在 Port (COM&LPT) 选项里,在"端口设置"标签可以找到和修改相关的信息。,我们建议,波特率 至少设置 57600,因为他默认的设置是一个相对缓慢的 9600 波特率。

步骤一:进入 ISP 模式

- 1. 连接 UART 转接板到 LPC1114, 如上面表格列出
- 2. 设置 ISP 跳线
- 3. 按复位按键并释放来复位开发板

步骤二: 配置 Flashmagic

- 1. 开始 FlashMagic
- 2. 点击 "Select Device…" 按钮,并从弹出的窗口选择相应设备,在这里我们 使用 LPC1114 开发板,我们选择 LPC1114/301

🔅 Device Database	
ARM 7 ARM Cortex LPC1111/101 ARM Cortex LPC1111/201 LPC1112/101 LPC1112/201 LPC1113/201 LPC1113/201 LPC1113/301 LPC1114/301 LPC11C12/301 LPC11C12/301 LPC11C14/301 LPC1313 LPC1313 LPC1342 LPC1342	UART bootloader 32KB (0x00007FFF) on-chip Flash RAM blocks: 0x10000000 -> 0x100007FF, 0x10000800 -> 0x10000FFF, 0x10001000 -> 0x10001FFF Signature: 71569451 (0x0444102B) Flash erased value: 0xFF Code Read Protection location: 0x000002FC High speed communcations supported

- 3. 设置波特率, COM 口和晶振频率(在这里选择 12.0M)
- 4. 选择" Erase blocks used by Hex file"复选框
- 5. 当你创建工程用"Browse" 按钮来选择 fimemare. hex 文件创建的地址,这是 一个编译后要写入设备 Flash 的代码。
- 6. 选择" Verify after programming button"

最后的设置应该与下面类似:

🏇 Flash Magic - NON PRODUCTION			
<u>File ISP Options Tools H</u> elp			
🖻 🗔 🔍 🗿 🗳 🖌 📕 🗲	💖 國 😮 😂		
Step 1 - Communications	Step 2 - Erase		
Select Device LPC1114/301	Erase block 0 (0x000000-0x000FFF)		
COM Port: COM 3			
Baud Rate: 57600	Erase block 3 (0x003000-0x003FFF) Erase block 4 (0x004000-0x004FFF)		
Interface: None (ISP)	Erase block 5 (0x005000-0x005FFF)		
Oscillator (MHz): 12.0	Erase all Flash+Code Rd Prot Erase blocks used by Hex File		
Step 3 - Hex File			
Hex File: C:\Users\Kevin\Documents\My Dropbox\microBuilder\Code\LPC1 Browse			
Modified: Wednesday, May 12, 2010, 15:21:47 more info			
Step 4 - Options	Step 5 - Start!		
Verify after programming Fill unused Flash Gen block checksums Execute	Start		
Microcontrollers from NXP Semiconductors Main web page at:			
www.nxp.com/products/microcontrollers	•		
	0		

UART 的连接确认:通过"ISP->Read Device Signature…"菜单,你可以 检查 UART 的连接来确保你的确进入 ISP 模式。如果一切配置正确,并且设备进 入 ISP 模式,需要和如上配置类似。

步骤三:烧写设备

烧写提供的固件到设备,你只需点击"Start"按钮。一旦烧写过程结束后,你可以将 ISP 跳线回到 ISP 关闭的位置,复位 LPC1114,你的新的固件将开始执行。你可以使用 LPC1114 开发板的一个 percompiled.hex 文件进行测试,出现 3.5 脚的 LED 闪烁 3 秒,然后灭 3 秒。

如果您有任何问题,你可能还没有进入 ISP 模式(设置 ISP 跳线到正确的位置, 然后复位芯片),或者你的 UART 的端口没有正确配置。仔细检查在 Windows 设备 管理器和 Flashmagic 中的设置,来确保你已经在开发板上正确设置 ISP 跳线, 然后再使一次。

同时谢谢您使用本店的另一款 USB 转串口板。

http://item.taobao.com/item.htm?id=7993488188

http://shop58972409.taobao.com

QQ1: 1459557489 QQ2: 286115417