这个 u-boot 老版本和新版本有很大的不同,我只接触过 2012.10 版的,你跟踪一下代码从 start.S 看最后跳到了什么位置。下面我说下 arm 的 logo 显示:

start.S --> /arch/arm/lib/board.c

在 board.c 这个文件里关注 board_init_r,也就是当代码在 RAM 中的初始化函数,它调用 stdio_init 初始化输入输出设备。当然,屏的初始化也会放在这里……

board.c --> /common/stdio.c

这个文件直接就看 stdio_init 函数,这里关于屏的有两个调用:一是"drv_lcd_init",这个没研究过;二是"drv_video_init",这里可实现 logo,控制台的屏幕输出等。

stdio.c --> /drivers/video/cfb_console.c

进入 drv_video_init 这个函数后,会调用本文件的 video_init 函数。

video_init 函数会调用 video_hw_init 函数,这个函数需要自己在 farmbuffer 驱动中实现。 然后,跟着往下看时有这样一个编译控制宏"CONFIG_VIDEO_LOGO",如果定义会使本文件 的 video_logo 函数被调用,这样你的 logo 就会出现了。

在 video_logo 中,宏"CONFIG_SPLASH_SCREEN_ALIGN"是控制显示位置的,默认情况下 logo 是显示在屏的左上角,你可以坐标形式给出 logo 的位置,也可以简单的使用参数"m",让 logo 显示在屏的中央。

在 video_logo 中,宏"CONFIG_SPLASH_SCREEN",其控制之下有个函数调用 "video_display_bitmap",这个函数的第一个参数是从 uboot 环境变量中取出的 logo 图片所在的内存地址。 其默认值为"/tools/easylogo/linux_logo.tga"。详细情况,请参考 u-boot README。

另外说下配置宏:

#define CONFIG_VIDEO //必需, 开启 video 设备

#define CONFIG_VIDEO_S3C64X0 //必需,需要自己实现,你 LCD 设备的 video 驱动

#define LCD_VIDEO_ADDR 0x56000000 //非必需,这里是因为我的 video 驱动中使用了这个宏

#define CONFIG_SYS_VIDEO_VCLOCK_HZ (133000000) //非必需,这里因为我的 video 驱动中使用了这个宏

/* for logo bmp */

#define CONFIG_CMD_BMP //非必需,看你的源图咯

#define CONFIG_VIDEO_LOGO //必需,logo 显示与否的开关

#define CONFIG SPLASH SCREEN //必需,真正的作图函数在这个宏控制之下

另外,如果要将 u-boot 控制台输出放到屏上的话可以加以下控制宏

/* for cfb console */

#define CONFIG_CFB_CONSOLE //必需,开启 LCD 作为控制台输出

#define CONFIG_VIDEO_SW_CURSOR //非必需,是否显示控制台光标

#define VIDEO_FB_16BPP_WORD_SWAP //非必需,是否开启字符显示的半字交换

最后,如果为 arm 架构,由于 4 字节对齐,所以对于 8bbp, 16bbp, 24bbp 需要跟据需要开启半字换或字交换,否则显示图片模糊或有虚影。

如果楼上实在无解的话, 我给你个最简单, 但不建议的方法:

首先,你肯定是要有 LCD 驱动的。然后将你的 logo 做成与屏分辨率一样大,再转换成数组形式。最后,找到这个驱动文件,找一下它的 farmbuffer 的地址(肯定有的),在它显存地址设置后一句 memcpy 将数组复制到显存就好了。对于支持虚拟屏的,手动调整一下其实际显示的位置为你 memcpy 的那一段。

这样做最大的不好就是,你的 bootloader 将变得很大,难于更换 logo。另外也不科学,所以不推荐。