

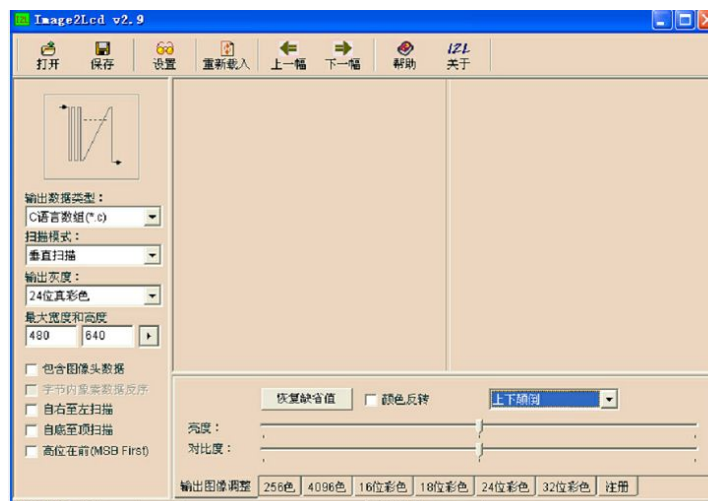
## iTOP-4412-驱动-linux 开机 logo 的修改方法

本文档介绍 4412 开发板的内核启动 LOGO，请注意如果要修改的屏幕分辨率小于 640x480，请参考另外的独立文档 “iTOP-4412-内核-4.3 寸屏幕-logo 修改\_V1.0”。

本文档 LOGO 修改方法支持迅为除 4.3 寸屏幕以外所有屏幕。

首先要准备一张 640x480 分辨率的图片，作者使用的是美图秀秀修改图片的分辨率，觉得挺好用，这里推荐给大家使用。另外如果图片显示方向不对，在保证分辨率为 640x480 的情况下，可以使用上下左右翻转功能处理图片。

然后使用转换工具 `Img2Lcd`（在压缩包中）把图片转换成数组文件，工具配置如下，如下图所示。



如下图所示，转化的数组文件内容，一定要保证数组长度为 921600。

[illegible]

在内核源码文件中 “drivers/video/samsung/iTop-4412.h” , 如下图所示。

```
root@ubuntu:/home/topeet/android4.0/iTop4412_Kernel_3.0# ls drivers/video/samsung/iTop-4412.h
drivers/video/samsung/iTop-4412.h
root@ubuntu:/home/topeet/android4.0/iTop4412_Kernel_3.0#
```

如上图所示的内核文件中有两个数组，需要用到的是 iBitmapData\_q 数组，将其中的内容使用前面图片导出数组内容替换。

替换完成之后，重新编译生成新的内核镜像，重新烧写到开发板中之后，就可以完成内核启动 LOGO 的更新了。

有可能我们自己制作的 logo 没有显示在屏幕的最中央，那我们需要修改下文件

“drivers/video/samsung/s3cfb\_ops.c”，在这个文件找到函数：s3cfb\_draw\_logo

```
int s3cfb_draw_logo(struct fb_info *fb)
{
#ifdef CONFIG_FB_S5P_SPLASH_SCREEN
struct fb_fix_screeninfo *fix = &fb->fix;
struct fb_var_screeninfo *var = &fb->var;
#if 0
struct s3c_platform_fb *pdata = to_fb_plat(fbdev->dev);
memcpy(fbdev->fb[pdata->default_win]->screen_base,
LOGO_RGB24, fix->line_length * var->yres);
#else
//u32 height = var->yres / 3;
u32 line = fix->line_length;
u32 i, j;
u32 index;
u32 top, left;
const unsigned char *pLog = NULL;
memset(fb->screen_base, 0x00, var->yres * line);
printk("\n CPU type: \n");
if(soc_is_exynos4412()){
printk(" Exynos 4412\n");
pLog = iBitmapData_q;
}else{
printk("Exynos 4212\n");
pLog = iBitmapData;
}
top = 170;
left = 230;
index = 0;
```

```
for (i = 0; i < 480; i++) {  
    for (j = 0; j < 640; j++) {  
        memset(fb->screen_base + (i + top) * line + (j + left) * 4 + 0, pLog[index], 1); //B  
        memset(fb->screen_base + (i + top) * line + (j + left) * 4 + 1, pLog[index+1], 1); //G  
        memset(fb->screen_base + (i + top) * line + (j + left) * 4 + 2, pLog[index+2], 1); //R  
        memset(fb->screen_base + (i + top) * line + (j + left) * 4 + 3, 0x00, 1);  
        index += 3;  
    }  
}  
#endif  
#endif  
return 0;  
}
```

修改这个函数里面的 top 和 left 就可以控制图片在屏幕显示的位置了。

## 联系方式

北京迅为电子有限公司致力于嵌入式软硬件设计，是高端开发平台以及移动设备方案提供商；基于多年的技术积累，在工控、仪表、教育、医疗、车载等领域通过 OEM/ODM 方式为客户创造价值。

iTOP-4412 开发板是迅为电子基于三星最新四核处理器 Exynos4412 研制的一款实验开发平台，可以通过该产品评估 Exynos 4412 处理器相关性能，并以此为基础开发出用户需要的特定产品。

本手册主要介绍 iTOP-4412 开发板的使用方法，旨在帮助用户快速掌握该产品的应用特点，通过对开发板进行后续软硬件开发，衍生出符合特定需求的应用系统。

如需平板电脑案支持，请访问迅为平板方案网“<http://www.topeet.com>”，我司将有能力为您提供全方位的技术服务，保证您产品设计无忧！

本手册将持续更新，并通过多种方式发布给新老用户，希望迅为电子的努力能给您的学习和开发带来帮助。

迅为电子

2018 年 10 月