

注意:前三幅一般我们做成相同的图片，第四幅做成动画

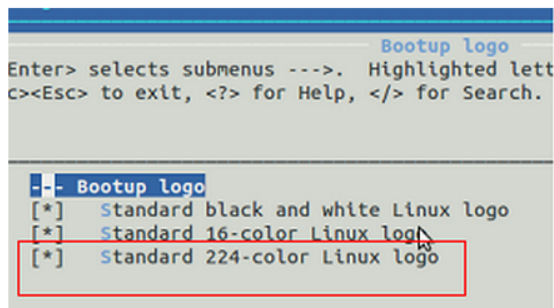
UBOOT的logo会影响开机的速度，我们也没有做这一块，UBOOT启动还是比较快，几秒钟的黑屏大家还是可以接受。下面从内核logo说起。

在FSPAD733上面，开机启动的第一个图片存放在:**lichee\tools\pack\chips\sun8iw5p1\configs\fspad-733**目录下,叫做**bootlogo.bmp**。我们可以把自己的图片替换掉它(你的图片也必须是**bmp**格式，图片文件名叫做**bootlogo.bmp**)，然后重新打包(pack -d)。

1.Linux kernel logo定制

(1)通过**make menuconfig ARCH=arm** 配置Linux kernel支持的logo图片格式

Device Drivers ---->Graphics support ---->Bootup logo ----> Standard 224-color Linux logo



(2)生成ppm格式的LOGO图片

通过linux工具把图片转化为：**ppm格式**。替换：**driver/video/logo/logo_linux_clut244.ppm**,下面命令需要安装**netpbm**的工具包，如果没有,则按装**sudo apt-get install netpbm**

将png格式转成ppm格式图片的脚本 kernel_log_png.sh

```
1
2 # $1为参数，这样不用每次改图片名称，后几步为执行过程
3 pngtopnm $1 > linuxlogo.pnm
4 pnmquant 224 linuxlogo.pnm > linuxlogo224.pnm
5 pnmtoplainpnm linuxlogo224.pnm > logo_linux_clut224.ppm
6 #删除过程中生成不需要的文件
7 rm -rf ./linuxlogo.pnm ./linuxlogo224.pnm
8 rm -rf ./linuxlogo.pnm ./linuxlogo224.pnm
```

例如:将log.png图片转换成logo_linux_clut224.ppm格式图片，执行脚本:**bash kernel_log_png.sh log.png**

将生成的logo_linux_clut224.ppm拷贝到 Linux 内核源码树的drivers/video/logo目录替换logo_linux_clut224.ppm文件，删除该文件夹下的logo_linux_clut224.o，

重新编译内核。

2.bootanimation动画添加

Android 系统在启动的时候，会读取 system/media/bootanimation.zip文件进行开机动画显示。bootanimation.zip文件内容如下：



- (1)part0 是第一部分动画图片
- (2)part1 是第二部分动画图片
- (3)desc.txt 文件内容如下

```
512 256 30
p 1 0 part0
p 0 0 part1
```

这些数字和字母的含义如下：

1. #512 256 为图片的分辨率 400*800
2. #30为每秒显示图片的张数，也就是30fps/S
3. #p代表定义一个部分。
4. #p后面的第一个数是重复播放这一部分次数。如果这个数为0，就无限循环播放
5. #p后面第二个数是播放下一个部分前的延迟帧数
6. #字符串定义了加载文件的路径

注意:如果system/media/bootanimation.zip文件不存在，Android 系统就会使用 android-logo-mask.png 和 android-logo-shine.png 构成的动画这两张图片存在于/system/framework/framework-res.apk文件当中。

前景图片（android-logo-mask.png）上的Android文字部分镂空，背景图片（android-logo-shine.png）则是简单的纹理。

系统登录时，前景图片在最上层显示，程序代码控制背景图片连续滚动，透过前景图片文字 镂空部分滚动显示背景纹理，从而实现动画效果。

相关代码：

frameworks/base/core/res/assets/images/android-logo-mask.png

Android默认的前景图片，文字部分镂空，大小256×64

frameworks/base/core/res/assets/images/android-logo-shine.png

Android默认的背景图片，有动感效果，大小512×64

我们也可以通过替换frameworks/base/core/res/assets/images下的两张图片，来制作简单的Andorid开机动画。

二、Android系统开机Launcher定制

1、删除Android系统默认的Launcher

删除out\target\product\fs\pad-733\system\priv-app\Launcher(或Launcher2或Launcher3)目录下的apk程序。

2、修改自己定制的APP的AndroidManifest.xml文件



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.example.administrator.helloworld">

    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:supportRtl="true" >
        <activity android:name=".MainActivity" >
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
</manifest>
```

修改之后

```
<category android:name="android.intent.category.HOME" />
<category android:name="android.intent.category.DEFAULT" />
```

修改完成之后，重新编译自己的app程序，然后重新生成system.img,接着打包生成镜像烧写到平板中。