

密级状态：绝密() 秘密() 内部() 公开(√)

PX3-SE Linux 开机 Logo 和关机充电 Logo 开发指南

(技术部，第二系统产品部)

文件状态： [] 正在修改 [√] 正式发布	当前版本：	V1.0
	作 者：	王剑辉
	完成日期：	2017-08-30
	审 核：	邓训金、陈海燕
	完成日期：	2017-08-30

福州瑞芯微电子股份有限公司

Fuzhou Rockchips Electronics Co. , Ltd

(版本所有, 翻版必究)

版 本 历 史

版本号	作者	修改日期	修改说明	备注
V1.0	王剑辉	2017.08.30	正式发布	

目 录

1.1	U-BOOT 开启关机充电功能	1
1.2	U-BOOT LOGO 相关的配置	1
1.2.1	U-Boot logo 开关配置	1
1.2.2	U-Boot logo 图片更换	2

1.1 U-Boot 开启关机充电功能

为了实现充电动画，需要在 `uboot/include/configs/rk30plat.h` 中打开如下开关，默认该功能是关闭的。

```
#define CONFIG_UBOOT_CHARGE

#define CONFIG_SCREEN_ON_VOL_THRESD 3400//3.4v

#define CONFIG_SYSTEM_ON_VOL_THRESD 3500//3.5v
```

其中 `CONFIG_SCREEN_ON_VOL_THRESD` 是系统点亮屏幕的电压门限，低于这个电压，禁止系统亮屏。`CONFIG_SYSTEM_ON_VOL_THRESD` 是系统正常启动的电压门限，低于这个电压，禁止 `uboot` 启动内核。这两个电压可以根据具体的产品设计灵活调整。

产品板级 `dtb` 中如下节点进行充电模式开关配置，可以灵活配置使用 `uboot` 的关机充电模式：

```
uboot-charge {
    compatible = "rockchip,uboot-charge";
    rockchip,uboot-charge-on = <1>;
};
```

`rockchip,uboot-charge-on` 开关 `uboot` 阶段的充电动画，内核常见配置。

如果选择使用 `uboot` 阶段的充电动画，即 `rockchip,uboot-charge-on = <1>` 时，还需要将动画图片资源文件打包在 `resource.img`，方法如下：`pack_resource.sh` 脚本可以新增资源文件到现有的镜像：`./pack_resource <resources dir> <old image> <dst image> <resource_tool path>` 如在 `uboot` 根目录下执行：`sudo ./tools/resource_tool/pack_resource.sh`
`tools/resource_tool/resources/ ../kernel/resource.img resource.img`
`tools/resource_tool/resource_tool` 将 `tools/resource_tool/resources/` 目录下的动画图片资源打包在 `../kernel/resource.img`，生成新的 `resource.img` 在 `uboot` 根目录。

1.2 U-Boot logo 相关的配置

1.2.1 U-Boot logo 开关配置

Sdk 默认开启 U-Boot logo 功能，以达到更快显示开机 logo 的目的，在对应的 `dtb` 里面配置：

```
rockchip,uboot-logo-on = <1>;
```

如果需要关闭这个功能，设置 `rockchip,uboot-logo-on = <0>`;即可。

1.2.2 U-Boot logo 图片更换

U-boot logo 显示的两张图片是 `kernel` 根目录下的 `logo.bmp` 和 `logo_kernel.bmp`，如果需要更换，用同名的 `bmp` 替换掉，重新编译 `resource.img` 即可。

Ps: 不一定要两张图片，可以只要一张，如果只有一张就保留 `logo.bmp` 这一张。