

密级状态：绝密() 秘密() 内部资料() 公开(☒)

各版本 SDK 开发差异说明

文件状态：	文件标识：	各版本 SDK 开发差异说明
<input type="checkbox"/> 草稿	当前版本：	V0.2
<input type="checkbox"/> 正式发布	作 者：	林宇锋 廖华平
<input checked="" type="checkbox"/> 正在修改	完成日期：	2016-10-28

版 本 历 史

版本号	作者	修改日期	修改说明
V0.1	林宇锋 廖华平	2016/10/28	添加各版本 SDK 开发差异说明
V0.2	廖华平	2016/11/13	修改编译打包命令

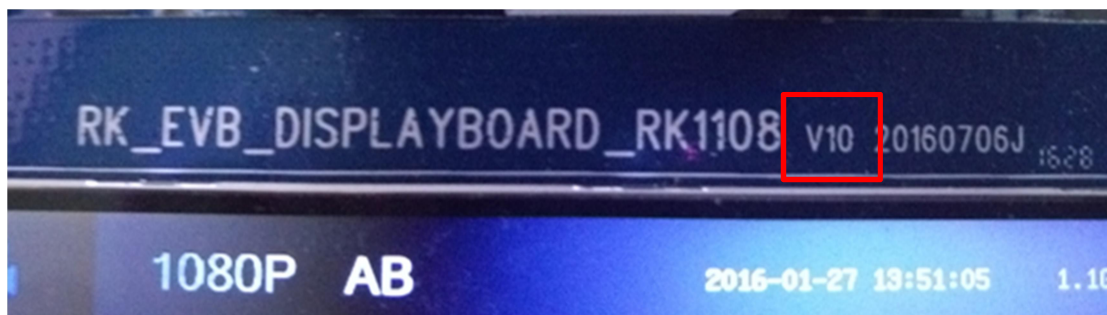
目 录

1、各版本 SDK 板识别方法	4
2、硬件接口差异说明.....	5
3、编译打包差异说明.....	6
4、UI 适配说明	7
5、各小板是混搭组合的修改方式.....	8

1、各版本 SDK 识别方法

由于在开发过程中对 SDK 板进行了升级，各开发人员手头使用不同的板子进行调试。为方便开发人员调试，现对各版本的差异进行说明。

如图，在显示屏上方丝印可以看到版本信息，当前的版本有：V10、V11 和 V20。



V10 版本丝印信息



V11 版本丝印信息



V20 版本丝印信息

除屏幕外，PCB 板也有区分，分别为 V10、V11、V12（按键上方可见丝印）。

Camera 小板也有区分，分别为 V10、V11、V12（Camera 小板与主板连接处可见丝印）。

目前 dts 有三个，分别为 rk1108-evb-v10.dts、rk1108-evb-v11.dts、rk1108-evb-v12.dts。

dts 对应配置信息如下：

rk1108-evb-v10.dts: camera 小板: V10; 主板: V10; 显示屏: V10

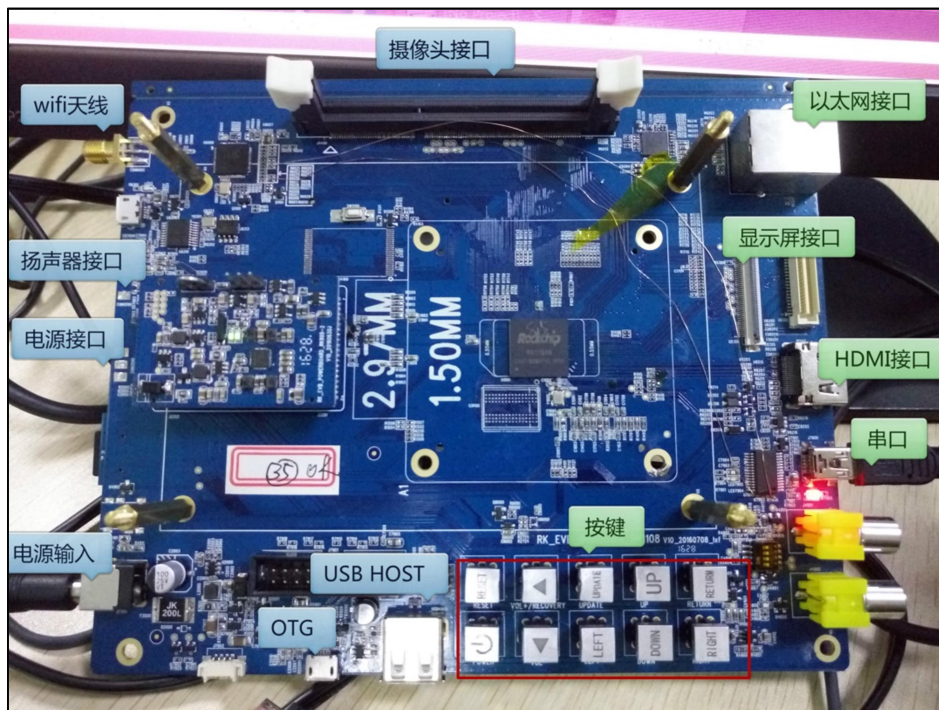
rk1108-evb-v11.dts: camera 小板: V11; 主板: V11; 显示屏: V11

rk1108-evb-v12.dts: camera 小板: V12; 主板: V12; 显示屏: V20

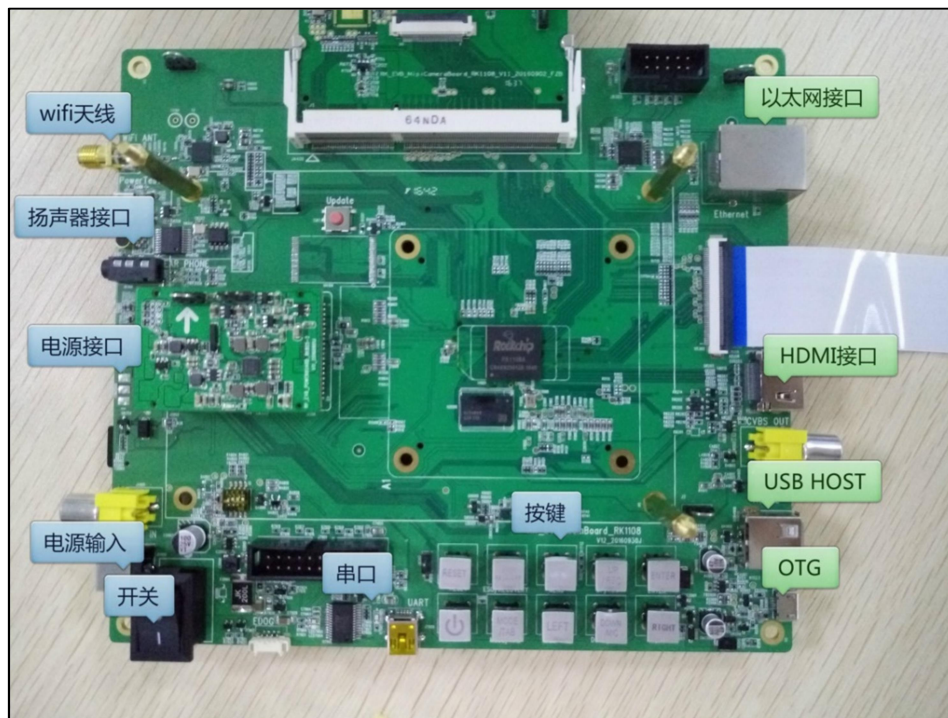
请对应各自手中拿到的各个小板的版本信息，这很重要。如果板子组合是默认 dts 里面配置的，那么按照默认的配置进行编译；如果是混搭的组合，那么需要修改 dts，下面都会讲到。

2、硬件接口差异说明

各版本的板子硬件接口图如下图所示：串口波特率均为 1500000bps，OTG 即为烧写口。



V10 版本硬件接口图



V11、v20 版本硬件接口图

3、编译打包差异说明

不同版本上层应用编译的方式相同，都是./build_all.sh。但内核编译和上层打包的方式有些差异。

rk1108-evb-v10.dts:

打进入 kernel 目录执行命令：

```
make rk1108-evb-v10.img
```

打包生成 Frmware.img，在工程目录下执行：

```
./mkfirmware.sh rk1108-evb-v10
```

rk1108-evb-v11.dts:

打进入 kernel 目录执行命令：

```
make rk1108-evb-v11.img
```

打包生成 Frmware.img，在工程目录下执行：

```
./mkfirmware.sh rk1108-evb-v11
```

rk1108-evb-v12.dts:

打进入 kernel 目录执行命令：

```
make rk1108-evb-v12.img
```


打包生成 Firmware.img，在工程目录下执行：

```
./mkfirmware.sh rk1108-evb-v12
```

4、UI 适配说明

不同版本存在屏幕分辨率存在差异，需要针对性修改配置。

打开 app/video/Makefile，搜索可见：

```
#Resolution = 320x240 ###Screan Resolution = 320*240; BOARD VERSION=V10/V11
```

```
Resolution = 854x480 ###Screan Resolution = 854*480; BOARD VERSION=V10/V11
```

```
#Resolution = 1280x720 ###Screan Resolution = 1280*720; BOARD VERSION=V12
```

注释/取消注释即可配置对应的分辨率，各版本对应的分辨率如下：

V10 和 v11 屏幕： 854*480

V12 屏幕： 1280*720

5、各小板是混搭组合的修改方式

目前客户手中的混搭组合是 V12 主板、V11 camera 小板和 V20 屏幕。需要用 rk1108-evb-v12 的 dts 进行编译。为了 camera 能适配，需要修改 camera 部分的配置，修改完后，重新编译 rk1108-evb-v12 即可。修改如下：

```
diff --git a/arch/arm/boot/dts/rk1108-evb-v12.dts b/arch/arm/boot/dts/rk1108-evb-v12.dts
index c6cd45e..74bd3e6 100644
```

```
--- a/arch/arm/boot/dts/rk1108-evb-v12.dts
```

```
+++ b/arch/arm/boot/dts/rk1108-evb-v12.dts
```

```
@@ -346,11 +346,11 @@
```

```
    clocks = <&clk_cif_out>;
```

```
    clock-names = "clk_cif_out";
```

```
    pinctrl-names = "rockchip,camera_default", "rockchip,camera_sleep";
```

```
-    pinctrl-0 = <&cif_dvp_clk_out>;
```

```
-    pinctrl-1 = <&cif_dvp_clk_out_sleep>;
```

```
-    rockchip,pd-gpio = <&gpio3 GPIO_B0 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
```

```
-    rockchip,pwr-gpio = <&gpio3 GPIO_B5 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
```

```
-    rockchip,rst-gpio = <&gpio3 GPIO_D1 GPIO_ACTIVE_LOW>;
```

```
+    pinctrl-0 = <&cam0_default_pins>;
```

```
+    pinctrl-1 = <&cam0_sleep_pins>;
```

```
+    rockchip,pd-gpio = <&gpio3 8 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
```

```
+    rockchip,pwr-gpio = <&gpio3 26 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
```

```
+    rockchip,rst-gpio = <&gpio3 25 GPIO_ACTIVE_LOW>;
```

```
    rockchip,camera-module-mclk-name = "clk_cif_out";
```

```
    rockchip,camera-module-regulator-names = "vdd_cam";
```

```
    rockchip,camera-module-regulator-voltages = <1450000>;
```

```
@@ -378,11 +378,11 @@
```

```

        clocks = <&clk_cif_out>;
        clock-names = "clk_cif_out";
        pinctrl-names = "rockchip,camera_default", "rockchip,camera_sleep";
-       pinctrl-0 = <&cif_dvp_clk_out>;
-       pinctrl-1 = <&cif_dvp_clk_out_sleep>;
-       rockchip,pd-gpio = <&gpio3 GPIO_B0 GPIO_ACTIVE_LOW>;
-       rockchip,pwr-gpio = <&gpio3 GPIO_B5 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
-       rockchip,rst-gpio = <&gpio3 GPIO_D1 GPIO_ACTIVE_LOW>;
+       pinctrl-0 = <&cam0_default_pins>;
+       pinctrl-1 = <&cam0_sleep_pins>;
+       rockchip,pd-gpio = <&gpio3 8 GPIO_ACTIVE_LOW>;
+       rockchip,pwr-gpio = <&gpio3 26 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
+       rockchip,rst-gpio = <&gpio3 25 GPIO_ACTIVE_LOW>;
        rockchip,camera-module-mclk-name = "clk_cif_out";
        rockchip,camera-module-regulator-names = "vdd_cam";
        rockchip,camera-module-regulator-voltages = <1200000>;

@@ -413,9 +413,9 @@
        pinctrl-0 = <&cif_dvp_d0d1 &cif_dvp_d2d9 &cif_dvp_d10d11
            &cif_dvp_clk_in &cif_dvp_clk_out &cif_dvp_sync>;
        pinctrl-1 = <&cif_dvp_sleep>;
-       rockchip,pd-gpio = <&gpio3 GPIO_D1 GPIO_ACTIVE_LOW>;
-       rockchip,pwr-gpio = <&gpio3 GPIO_B5 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
-       rockchip,rst-gpio = <&gpio3 GPIO_B0 GPIO_ACTIVE_LOW>;
+       rockchip,pd-gpio = <&gpio3 25 GPIO_ACTIVE_LOW>;
+       rockchip,pwr-gpio = <&gpio3 26 GPIO_ACTIVE_HIGH>;
+       rockchip,rst-gpio = <&gpio3 8 GPIO_ACTIVE_LOW>;
        rockchip,camera-module-mclk-name = "clk_cif_out";
        rockchip,camera-module-regulator-names = "vdd_cam";
        rockchip,camera-module-regulator-voltages = <1200000>;

@@ -716,3 +716,4 @@
    &hdmi {
        status = "okay";
    };
+

```

如果修改后，还无法点亮屏幕，那么需要阅读 docs/目录下的《E555HBM2 屏飞线说明.pdf》。