

Allwinner

VFE模块常见问题总结

Confidential

文档履历

版本号	日期	制/修订人	制/修订记录
V1.0	2014-7-22		建立初始版本

Confidential

目 录

ALLWINNER.....	1
VFE模块常见问题总结	1
1. 概述.....	3
1.1. 编写目的.....	3
1.2. 适用范围.....	3
1.3. 相关人员.....	3
2. 常见问题FAQ	4
2.1. 加载模块CCI通信报错	4
2.2. 开启camera时进入early_standby	5
2.3. 显示时候有错位现象，拍照时正常	5
2.4. gc2035 配置开启vflip，和hflip后，图像出现左右偏色不一致	5
2.5. ov16825 open失败	6
2.6. ov8858 对焦速度有时候快，有时候慢	6
2.7. 多次开关camera会死机	6

1. 概述

1.1. 编写目的

使用VFE（video front end）驱动模块时碰到的问题FAQ

1.2. 适用范围

适用A31/A31s/A23/A80/A83，基于linux-3.4 内核

1.3. 相关人员

驱动应用人员，方案集成人员

Confidential

2. 常见问题FAQ

2.1. 加载模块CCI通信报错

问题现象:insmod vfe_v4l2.ko时候报[VFE CCI_%d ERR] Status error at addr_8bit = xx, wr_flag = xx错误;

问题原因: 导致CCI通信报错的问题种类比较多, 这里做个总结:

a. 子板接触不好, 此类问题经常出现

确认方法: 在其他平台实验该子板是否能够正常工作。

解决方法: 换一个可以正常工作的子板。

b. i2c地址配置不正确

确认方法: 对照模组原理图看i2c地址是否正确。

解决方法: 更改为正确的i2c地址。(昂达后置中间换过模组厂, 之前i2c地址是 0x6c, 后来打样出来的模组i2c变为 0x20, 当时客户一直未调通, 最后确认i2c地址有变化)

c. Sensor IOVDD、DVDD或者AVDD供电有问题

确认方法: 用万用表量sensor的供电是否和sensor spec一致。

解决方法: 在sysconfig中配置正确的供电接口 (昂达前置遇到此问题)。

d. Pad供电有问题

确认方法: 用万用表量VCC-CSI看供电是否正常。

解决方法: 在sysconfig中配置正确的供电接口, 或者在pmu模块将此路供电常开(测试standby时候遇到此问题, 在唤醒过程中CCI通信报错, 由于在唤醒过程中, 没有首先给pad上电)。

e. reset和pwn引脚状态不正确

确认方法: 用示波器抓出reset和pwn脚在上电过程中波形变化。

解决方法: 引起该问题的情况也有很多种, 需逐个排查, 1. 检查sysconfig中reset和pwn GPIO配置是否正确, 2. 检查原理图中reset和pwn脚是否有上拉电阻 (昂达后置遇到此问题)。

f. MCLK波形不正常，或者MCLK没有输出

确认方法：用示波器测了MCLK波形。

解决方法：引起该问题的情况有很多种，可以逐个排查，1. 如果没有波形，请检查MCLK是否有连线（A83perf板子有此问题），2. 波形较差，需要检查MCLK是否受到其他器件影响。

g. 模块时钟未开

确认方法：检查时钟模块寄存器配置。

解决方法：开启相应时钟。

2.2. 开启camera时进入early_standby

问题现象：微信视频通话时按power键，屏幕关闭后再次按power键，camera不能自动恢复。

问题原因：进入early_standby，vfe模块进行了掉电处理，恢复时没有open操作，则sensor中寄存器不能初始化正确。

解决方法：vfe模块在进入early_standby时，要判断当前camera是否在打开，如果是在使用，就不关电，如果camera未被使用，就进行关电操作。

2.3. 显示时候有错位现象，拍照时正常

问题现象：A80 安卓刚刚调通camera，显示时图像错位，拍照图像没有问题。

问题原因：与A31 相比GPU不在要求 32byte对齐。

解决方法：检查GPU，编码与ISP对YUV对line stride对齐方式的要求，比如ISP出来的数据是行 16byte对齐，y和uv的首地址分别 4K对齐，而GPU要求行 32byte对齐，而对首地址对齐方式不做要求，这种情况下显示便会出现错位问题。需要注意，isp各个通道（main，sub，rot）buf首地址都是以 4K对齐，各个通道大小也以 4K对齐。

2.4. gc2035 配置开启vflip，和hflip后，图像出现左右偏色不一致

问题现象：gc2035 开启vflip，和hflip后，图像出现左边偏红右边偏绿。

问题原因：gc2035 在做flip时候与lsc模块有冲突，如果进行了镜像，则需要调整lsc配置参数

解决方法：可以配置成使用isp，然后设置vflip和hflip，这时候会使用isp本身的vflip和hflip。则不会出现该问题。

2.5. ov16825 open失败

问题现象：ov16825 加载成功，但是open时候会失败，报ion错误。

问题原因：ion预留内存太小，1600M摄像头每帧需要 24M空间。

解决方法：在menuconfig中增加ion预留内存大小。

2.6. ov8858 对焦速度有时候快，有时候慢

问题现象：昂达ov8858 对焦速度有时候快有时候慢。

问题原因：ISP算法采用自动降帧率处理，但是设置vcm马达值的时机是按照帧数来算的，因此，在低帧率时候会出现对焦慢的情况。

解决方法：根据不同帧率，配置不同对焦间隔。

2.7. 多次开关camera会死机

问题现象：多次开启关闭camera死机。

问题原因：在streamoff之后有中断产生，中断处理时未清状态，导致死机。

解决方法：在中断的所有跳出位置都进行清中断。