A15平台开发说明文档

# 1、Uboot

### 1、创建中海达目录添加tda2eg平台文件夹和文件

参考ti dra7xx\_evm修改，创建board/zhd/文件夹

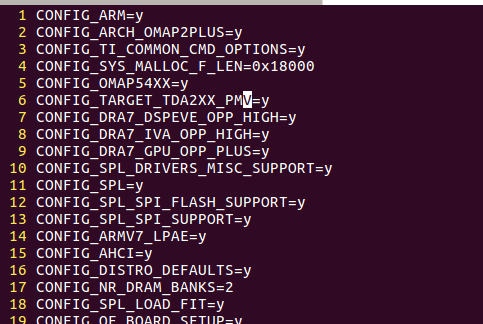
复制dra7xx板级文件

复制dra7xx 配置文件

复制dra7xx 头文件

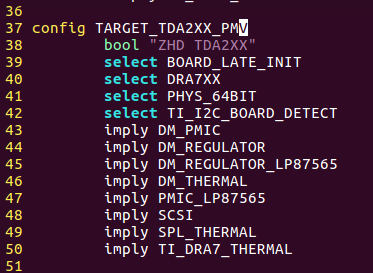
### 2、配置编译环境

修改configs/tda2xx\_pmv\_defconfig

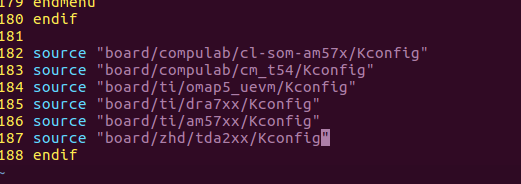


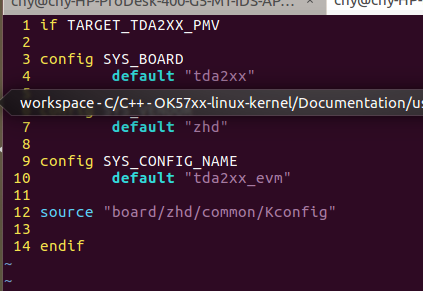
修改arch/arm/mach-omap2/omap5/Kconfig

添加板子型号



添加source



修改board/zhd/tda2xx/Kconfig

### 3、源码修改

|board\_init\_f (arch/arm/mach-omap2/hwinit-common.c)

| |early\_system\_init (arch/arm/mach-omap2/hwinit-common.c)

| | |hw\_data\_init(arch/arm/mach-omap2/omap5)

| | | |& dra72x\_dplls//设置dpll，修改mpu800MHz，ddr667MHz

| | |do\_io\_setting(arch/arm/mach-omap2/omap5)

| | | |io\_settings\_ddr3(arch/arm/mach-omap2/omap5)

| | | | |get\_ioregs(arch/arm/mach-omap2/omap5)

| | | | | |&ioregs\_tda2eg\_es2; //设置ddr3 ioregs

| | |do\_board\_detect;//屏蔽ti开发板检测

| | |vcores\_init(board/zhd/tda3xx)

| | | |&tda3eg\_volts;//配置pmic和电压,tps65919和tps65917寄存器地址相同

| | |prcm\_init(arch/arm/mach-omap2/hwinit-common.c)//设置电压、频率

| | | |scale\_vcores(arch/arm/mach-omap2/clock-common.c)

| | | | |recalibrate\_iodelay(boaed/zhd/tda2xx.c)

| | | | | |&tda2eg\_core\_padconf\_array\_common//外部引脚初始化

| |sdram\_init(arch/arm/mach-omap2/emif-common.c)

| | |dmm\_init(arch/arm/mach-omap2/emif-common.c)

| | | |emif\_get\_dmm\_regs(boaed/zhd/tda2xx.c)

| | | | |&tda2eg\_lisa\_regs;

| | |do\_sdram\_init(arch/arm/mach-omap2/emif-common.c)

| | | |emif\_get\_reg\_dump(boaed/zhd/tda2xx.c)

| | | | |&tda2eg\_emif1\_ddr3\_666mhz\_emif\_regs

| | | |ddr3\_init(arch/arm/mach-omap2/emif-common.c)

| | | | |dra7\_ddr3\_init(arch/arm/mach-omap2/emif-common.c)

| | | | | |do\_ext\_phy\_settings(arch/arm/mach-omap2/omap5/sdram.c)

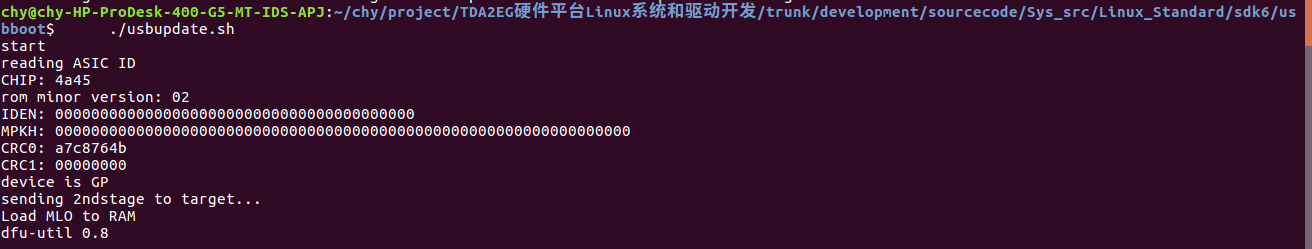
| | | | | | |do\_ext\_phy\_settings\_dra7(arch/arm/mach-omap2/omap5/sdram.c)

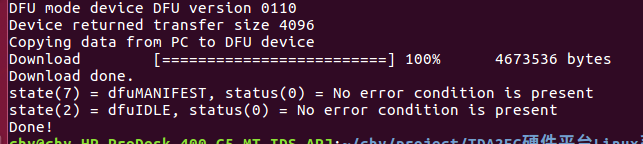
| | | | | | | |emif\_get\_ext\_phy\_ctrl\_const\_regs(arch/arm/mach-omap2/omap5/sdram.c)

| | | | | | | | |&tda2eg\_emif1\_ddr3\_ext\_phy\_ctrl\_const\_regs

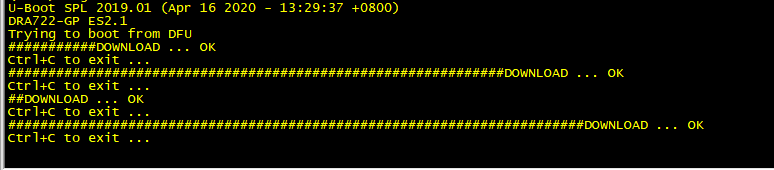
Usb启动：

将MLO、u-boot-spl.bin、u-boot.img、dra72-evm.dtb、zImage、cramfs.img 放入usbboot文件下。

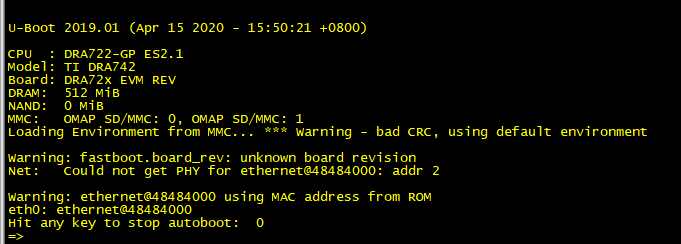
板子选择usb启动模式、运行usbupdate.sh自动将所有文件加载到板子内核内核。

看到如下信息加载完成

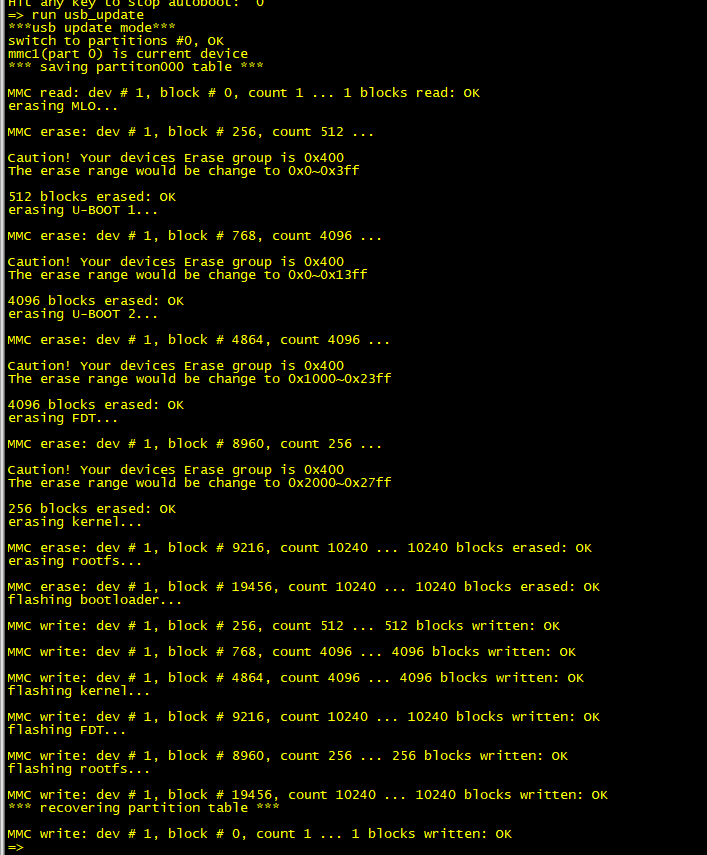
板子debug口如下打印，按Ctrl+c 进入到uboot中



按Ctrl+c 进入到uboot中



Uboot命令行通过指令run usb\_update 将加载进内存的所有文件烧写到emmc中。烧写完成启动系统前必须重新插拔一次USB，否则USB启动段错误虚拟U盘无法使用。



通过指令run ram\_boot 从内存中启动

