# 从零开始之uboot、移植uboot2017.01

S5PV210开发板

**交叉编译工具链的安装**

1.在/usr/local/下面创建一个arm的文件夹，把交叉编译工具解压到下面去。

/usr/local/arm/7.3.1/ 所用的是7.3.1的版本

1. 解压好uboot，添加好架构和交叉编译工具链
2. 修改/Makefile,配置好交叉编译器

VERSION = 2017

PATCHLEVEL = 01

SUBLEVEL =

EXTRAVERSION =

NAME =

ARCH=arm

CROSS\_COMPILE=arm-linux-gnueabihf-

1. 安装设备树编译链

sudo apt-get install device-tree-compiler

1. 因为uboot-201701没有为S5PV210适配相应的单板，所以我们要自己找一个相似的移植。

其中有两块开发板比较相似，smdkc100和goni，因为smdkc100部分寄存器的基地址和s5pv210的不一样，移植更麻烦一下些，所以我们从goni上开始移植。

①：这里拷贝一份s5p\_goni\_defconfig的配置文件

cp configs/s5p\_goni\_defconfig configs/smdkv210\_defconfig

|  |  |
| --- | --- |
| 修改前：  CONFIG\_ARM=y  CONFIG\_ARCH\_S5PC1XX=y  CONFIG\_TARGET\_S5P\_GONI=y  CONFIG\_DEFAULT\_DEVICE\_TREE="s5pc1xx-goni"  CONFIG\_SYS\_CONSOLE\_IS\_IN\_ENV=y  CONFIG\_HUSH\_PARSER=y  CONFIG\_SYS\_PROMPT="Goni # " | 修改后：  CONFIG\_ARM=y  CONFIG\_ARCH\_S5PC1XX=y  CONFIG\_TARGET\_SMDKV210=y  CONFIG\_DEFAULT\_DEVICE\_TREE="s5pc1xx-goni"  CONFIG\_SYS\_CONSOLE\_IS\_IN\_ENV=y  CONFIG\_HUSH\_PARSER=y  CONFIG\_SYS\_PROMPT="Goni # " |

②：配置头文件

cp include/configs/s5p\_goni.h include/configs/smdkv210.h

③：拷贝一份单板相关的备份，将来我们在这里修改

cp board/samsung/goni/ board/samsung/smdkv210 -arf

修改smdkv210目录下面的Kconfig文件

|  |  |
| --- | --- |
| 修改前：  if TARGET\_S5P\_GONI  config SYS\_BOARD  default "goni"  config SYS\_VENDOR  default "samsung"  config SYS\_SOC  default "s5pc1xx"  config SYS\_CONFIG\_NAME  default "s5p\_goni"  endif | 修改后：  if TARGET\_SMDKV210  config SYS\_BOARD  default "smdkv210"  config SYS\_VENDOR  default "samsung"  config SYS\_SOC  default "s5pc1xx"  config SYS\_CONFIG\_NAME  default "smdkv210"  endif |

SYS\_BOARD代表board/目录下的板子类型 （对应第①步）

SYS\_VENDOR代表baord/（代表 board/samsung/smdkv210文件夹）

SYS\_SOC代表SOC类型（因为这里没有我们的s5pv210，只能维持s5pc1xx）

SYS\_CONFIG\_NAME代表include/configs/目录下的头文件 （对应第②步）

④：配置文件添加

因为我们的SOC是固定的s5pc1xx，所以到这个目录向下增加我们的smdkv210单板配置

vim arch/arm/mach-s5pc1xx/Kconfig

|  |  |
| --- | --- |
| 修改前：  if ARCH\_S5PC1XX  choice  prompt "S5PC1XX board select"  optional  config TARGET\_S5P\_GONI  bool "S5P Goni board"  select OF\_CONTROL  config TARGET\_SMDKC100  bool "Support smdkc100 board"  select OF\_CONTROL  endchoice  config SYS\_SOC  default "s5pc1xx"  source "board/samsung/goni/Kconfig"  source "board/samsung/smdkc100/Kconfig"  endif | 修改后：  if ARCH\_S5PC1XX  choice  prompt "S5PC1XX board select"  optional  config TARGET\_S5P\_GONI  bool "S5P Goni board"  select OF\_CONTROL  config TARGET\_SMDKV210  bool "SMDKV210 board"  select OF\_CONTROL  config TARGET\_SMDKC100  bool "Support smdkc100 board"  select OF\_CONTROL  endchoice  config SYS\_SOC  default "s5pc1xx"  source "board/samsung/smdkv210/Kconfig"  source "board/samsung/goni/Kconfig"  source "board/samsung/smdkc100/Kconfig"  endif |

拷贝一份GONI的config文件，改成我们的TARGET\_SMDKV210（注意这里的名字和第①步的要一致）

拷贝一份source，改成我们的smdkv210的目录。

**先清理掉之前的配置在编译：**

make clean

make distclean

make smdkv210\_defconfig

make

编译通过，生成了对应的uboot.bin文件说我目前为止我们的修改都ok