

用户使用手册

把驱动所在文件夹"vtl_ts"复制到内核源码的"drivers/input/touchscreen/"目录下,然后作以下三大项配置即可。

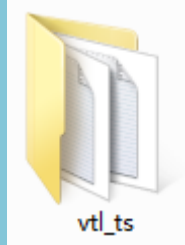


图 1-1 驱动文件夹

1. Makefile/Kconfig 文件配置

a)打开"drivers/input/touchscreen/"目录下的 Makefile 文件,在该文件的末尾增加以下内容:

```
obj-$(CONFIG_TOUCHSCREEN_VTL_CT36X) += vtl_ts/
```

b)打开"drivers/input/touchscreen/"目录下的 Kconfig 文件,在该文件最后的"endif"之前,增加以下内容:

```
config TOUCHSCREEN_VTL_CT36X
    tristate "VTL touchscreen"
```

c)打开终端控制器,切换到内核源码根目录下执行"make menuconfig"指令,依次进入"Device Drivers --->","Input device support --->","Touchscreens --->"菜单,在"Touchscreens --->"菜单的子菜单中选中"VTL touchscreen support"这一选项项,然后保存退出。

2. I2C 设备注册信息及 GPIO 管脚配置(以 RK3066 为例)

a)打开内核源码"arch/arm/mach-rk30"目录下的板级配置文件"board-rk30-sdk.c",在所用的 I2C 总线的配置信息前增加以下内容:

```
#ifdef CONFIG_TOUCHSCREEN_VTL_CT36X
#include "../drivers/input/touchscreen/vtl_ts/vtl_ts.h" //结构体 config_info 的声明
struct ts_config_info vtl_ts_config_info = {

    .screen_max_x      = 1280,           //x 轴分辨率
    .screen_max_y      = 800,           //y 轴分辨率
    .irq_gpio_number = RK30_PIN4_PC2,    //中断 GPIO 管脚
```

```
        .rst_gpio_number = RK30_PIN4_PD0,      //复位 GPIO 管脚
};
#endif
```

b)在所用到的 I2C 总线的配置中增加以下内容(红色部分):

```
static struct i2c_board_info __initdata i2c2_info[] = {
{
    //其它的 I2C 设备配置信息
},
#ifdef CONFIG_TOUCHSCREEN_VTL_CT36X
{
    .type          = "vtl_ts",      //设备/驱动名称
    .addr          = 0x01,         //设备 I2C 地址
    .flags         = 0,
    .irq           = RK30_PIN4_PC2,
    .platform_data = &vtl_ts_config_info,
},
#endif

{
    //其它的 I2C 设备配置信息
},

};
```

3. 驱动配置

打开"drivers/input/touchscreen/vtl_ts"目录下的 vtl_ts.h,找到以下内容:

```
#define      CHIP_ID              CT36X//CT360//

#define      XY_DATA_PROTOCOL     NEW_PROTOCOL//OLD_PROTOCOL//

#define      XY_SWAP_ENABLE      0

#define      X_REVERSE_ENABLE    0

#define      Y_REVERSE_ENABLE    0

#define      CHIP_UPDATE_ENABLE  1

#define      DEBUG_ENABLE        0
```

各配置选项注解如下表 3-1 所示。

表 3-1

宏名	注解
CHIP_ID	用于配置触控 IC 的具体型号 CT36x:ct362,ct363,ct365; CT360:ct360
XY_DATA_PROTOCOL	触控 IC 的通讯协议，默认为新协议
XY_SWAP_ENABLE	x、y 坐标交换使能项，用于横竖屏转换
X_REVERSE_ENABLE	x 轴坐标翻转使能项
Y_REVERSE_ENABLE	y 轴坐标翻转使能项
CHIP_UPDATE_ENABLE	触控 IC 软件(FW)更新使能项
DEBUG_ENABLE	打印调试使能项