

KF8TS2516/2716 系列触摸按键调试经验方法

- 1、 触摸中断 T3IF 务必设置为高优先级，且放置在高优先级中断内的第一个判断位置。
- 2、 `_KF8TS25_Lib_Set_General_Parameter(0)`; 必须选择为 0; 选择 T4 同步技术;
- 3、 当使用芯片 IO 作为 LED 驱动的时候, 请选择 VDD 作为参考电压, CTCTL1 选择 0X41 或者 0X81.
- 4、 当使用 TM1668 或者其他 LED 驱动芯片的时候, 请选择 Vref 作为参考电压, CTCTL1 选择 0X40, 或者 0x80; 此时 VRECTL 选择 0X92 或者 0XD2;
- 5、 自身波动限定值需要设定在 10 个数以内, 例如 `_KF8_Data_Steady_Threshold_Set_=10;` //上下次波动限定, 低于属于趋势稳定。
- 6、 为了防止用户不清楚触摸通道所对应的 IO 名称, 以及忘记配置芯片 IO 口方向。所以做了一个程序, 该程序自动根据用户所开通的触摸通道数来配置 IO 口方向。只需要把该函数放置到触摸初始化之前即可。如下图位置。

```
// ~~~~~  
CTOUCH_IO_INIT(); //自动配置触摸IO口状态。  
_KF8TS25_Lib_Set_General_Parameter(0); //优先选择0, T3IF必须作为高优先级  
_KF8TS25_Init_Touch_General_(); //调用电容触摸库函数的初始化  
while(1)  
{
```

《图 1》

程序如下:

```
void CTOUCH_IO_INIT()  
{  
    unsigned char i, CH_NUM;  
    for(i = 0; i < MX_CH; i++)  
    {
```

```
CH_NUM = _KF8_TOUCH_CH_EN[i];
switch(CH_NUM)
{
case 0:
    TR12 = 1;
    break;
case 1:
    TR13 = 1;
    break;
case 2:
    TR15 = 1;
    break;
case 3:
    TR25 = 1;
    break;
case 4:
    TR24 = 1;
    break;
case 5:
    TR23 = 1;
    break;
case 6:
    TR22 = 1;
    break;
case 7:
    TR21 = 1;
    break;
case 8:
    TR20 = 1;
    break;
case 9:
    TR05 = 1;
    break;
case 10:
    TR04 = 1;
    break;
case 11:
    TR03 = 1;
    break;
case 16:
    TR32 = 1;
    break;
case 17:
    TR33 = 1;
```

```
        break;
    case 18:
        TR36 = 1;
        break;
    case 19:
        TR37 = 1;
        break;
    case 20:
        TR30 = 1;
        break;
    case 21:
        TR31 = 1;
        break;
    }
}
TR14 = 1;
}
```

7、触摸按键硬件 PCB 设计注意事项

- 1、 Rest 脚电容靠近 MCU 放置；
- 2、 Cmod 外挂电容靠近 MCU 放置，且 Cmod 电容接地端为铺地，不能为细走线的地。
- 3、 触摸按键走线与走线之间的距离保持 3 倍线宽，有条件可以在走线之间铺地。触摸按键走线的外围建议铺地，地线与触摸按键的走线保持 2 倍线宽以上的距离。
- 4、 触摸按键走线上串的电阻靠近 MCU 端。
- 5、 建议在触摸按键背部铺网格地