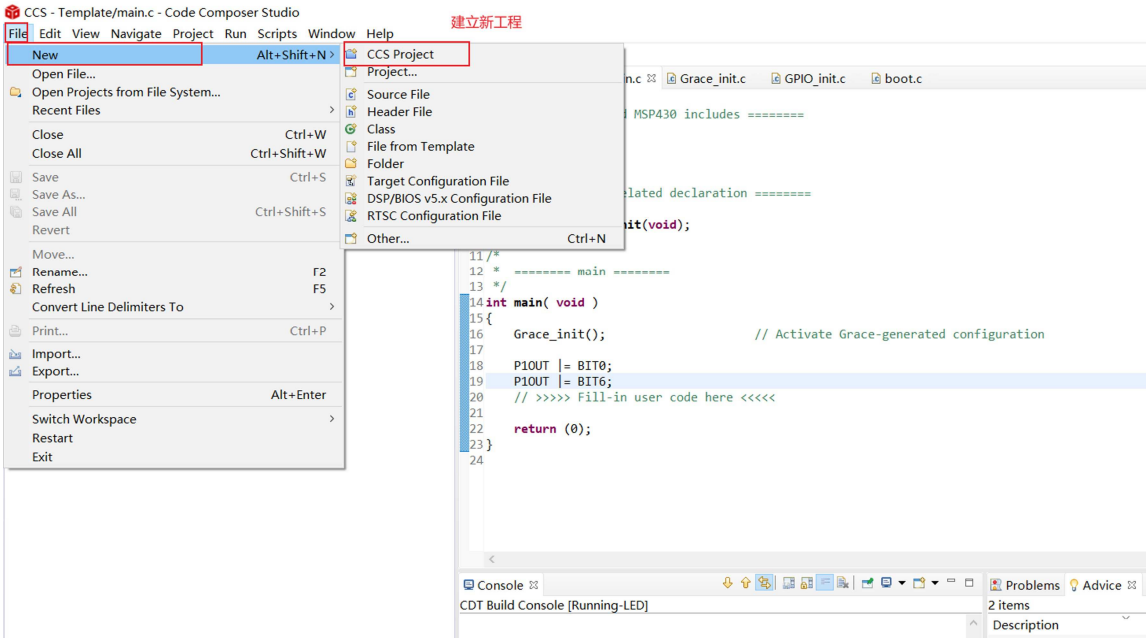
MSP430点灯和简单流水灯

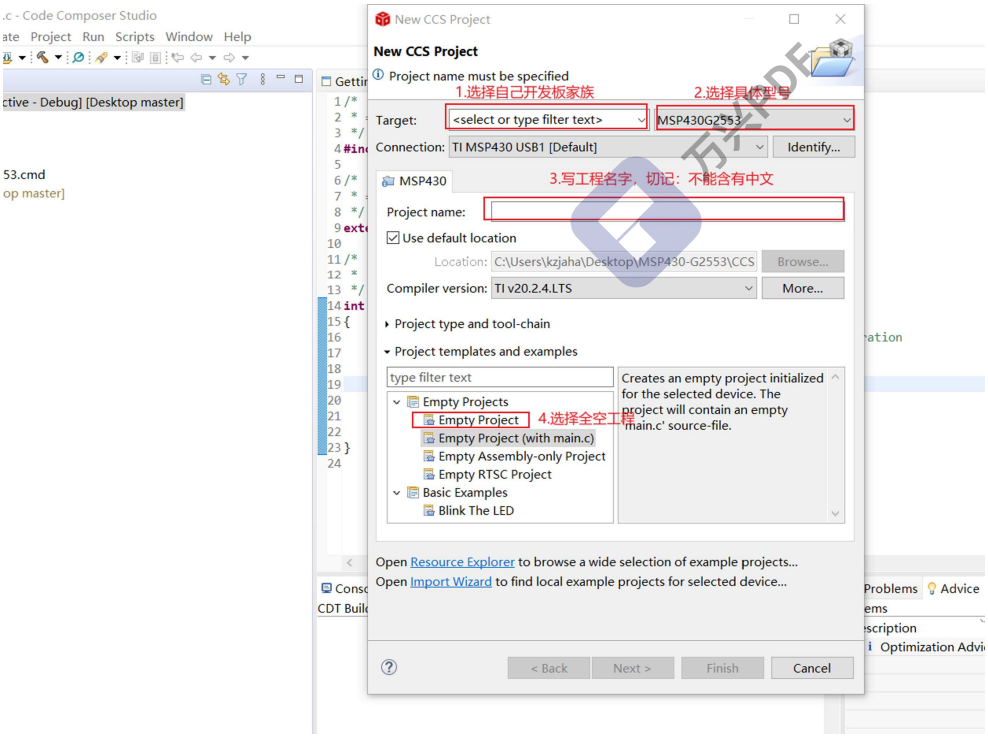
2021年7月8日 11:06

先打开ccs的时候会选择自己的workshop，这时也选桌面上自己建立的文件夹；先建立ccs的工程，注意路径不要乱放，在桌面建立一个文件夹MSP430G2553，里面分别建立CCS和Grace，然后以后的工程都放在这文件夹中，然后配置的过程不要出现任何失误；

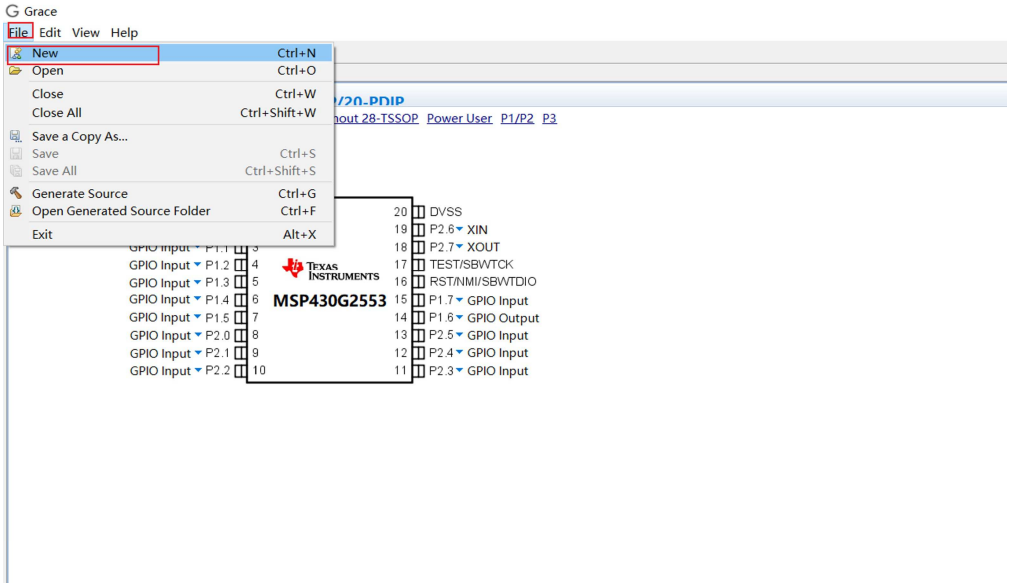
下面是建立ccs工程的步骤：



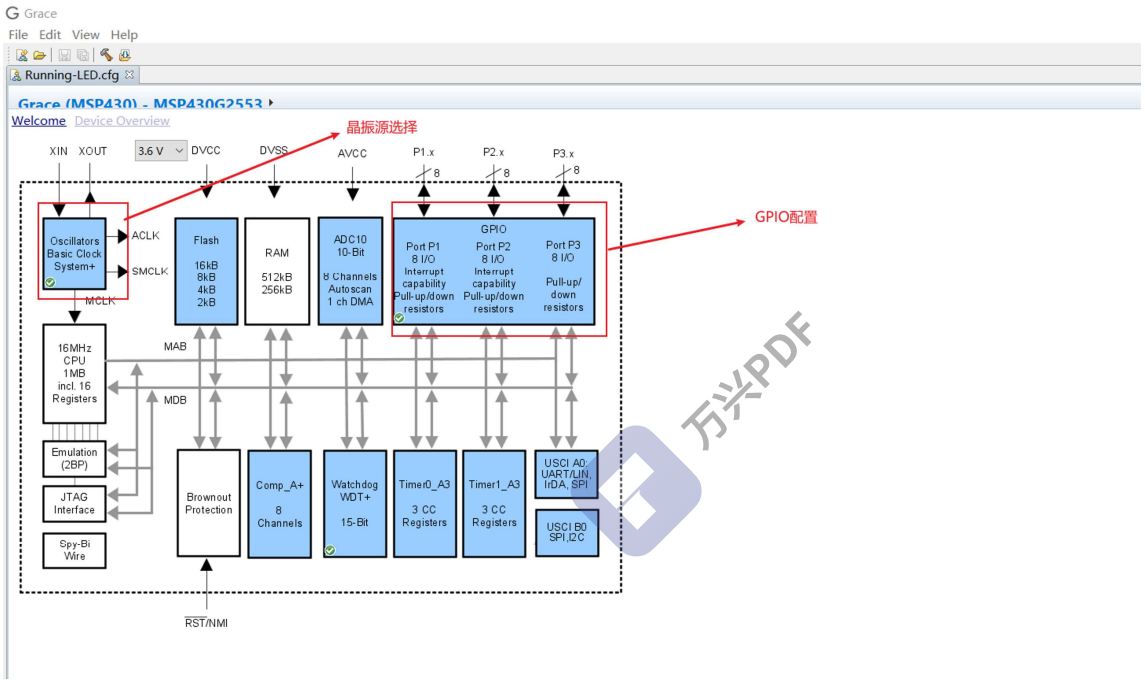
下面忽略了一个地方，切记：文件路径（工程名下面的路径）不要乱放，向上面我说的那样放在桌面，方便好找；



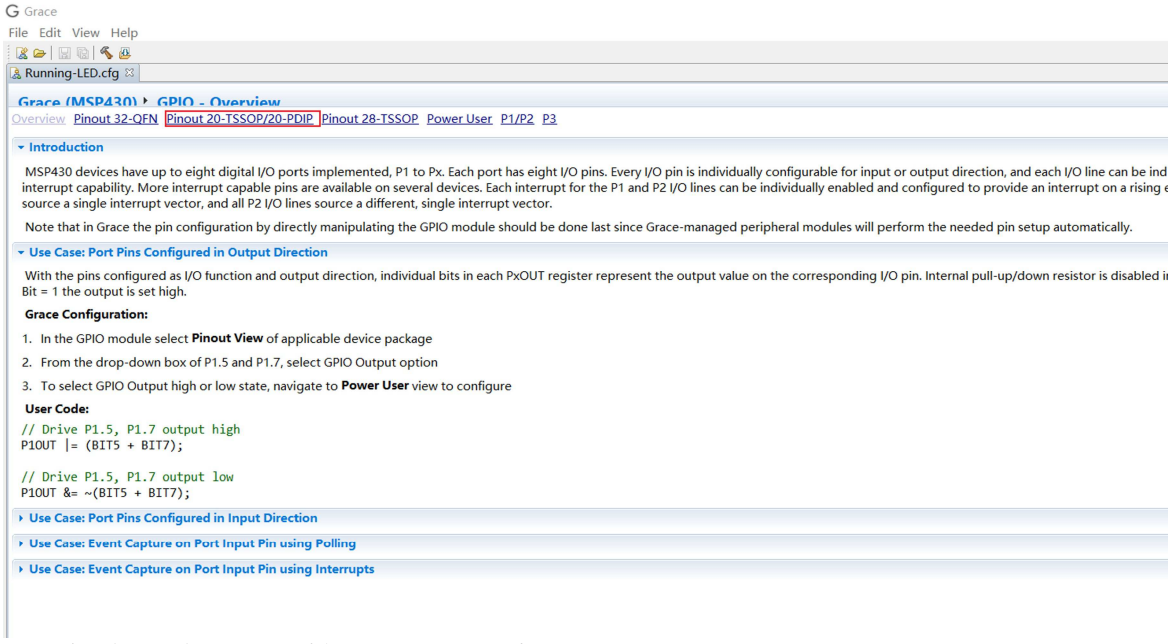
ccs工程建好了，下面开始配置Grace，打开grace，按照下面步骤走；



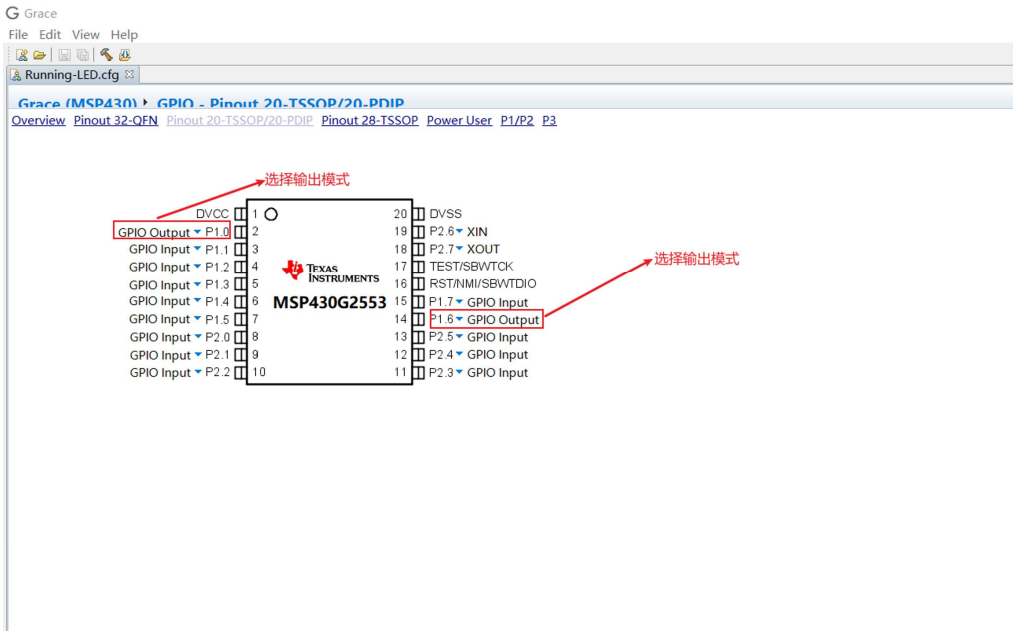
选择device overview，出现下面的界面，按照图上的信息配置；



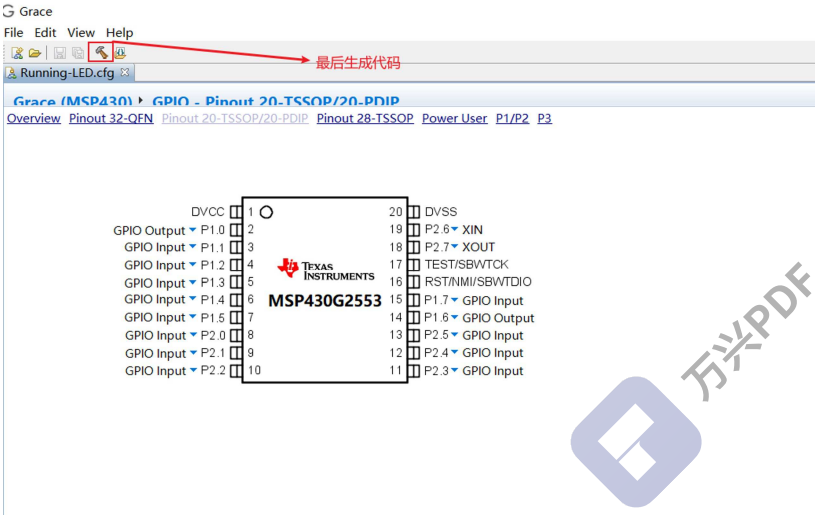
按照自己开发板的引脚去选择，我用的是20个引脚的；



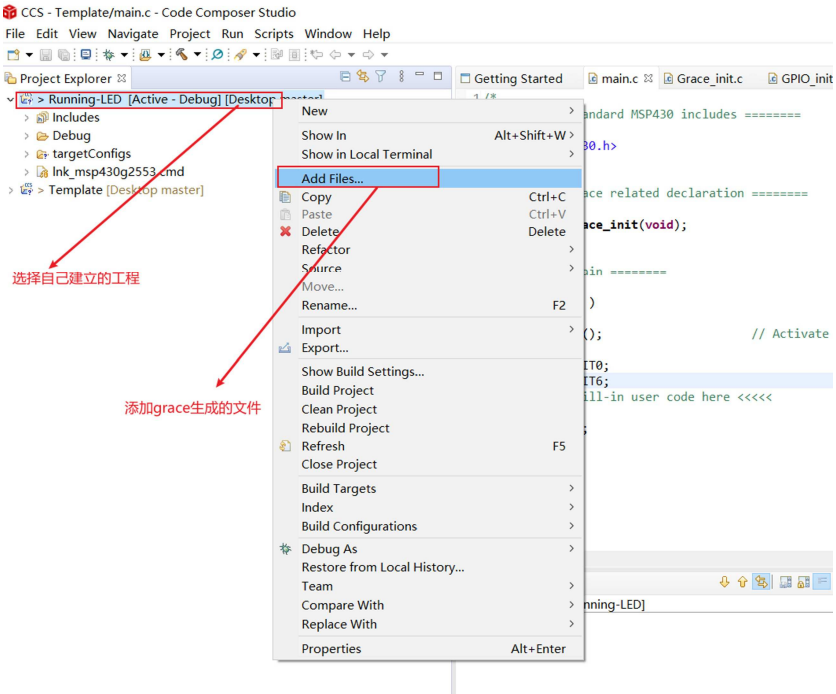
配置GPIO,查看开发板原理图发现，p1.0和p1.6引脚连着LED正极，所以配成输出模式；



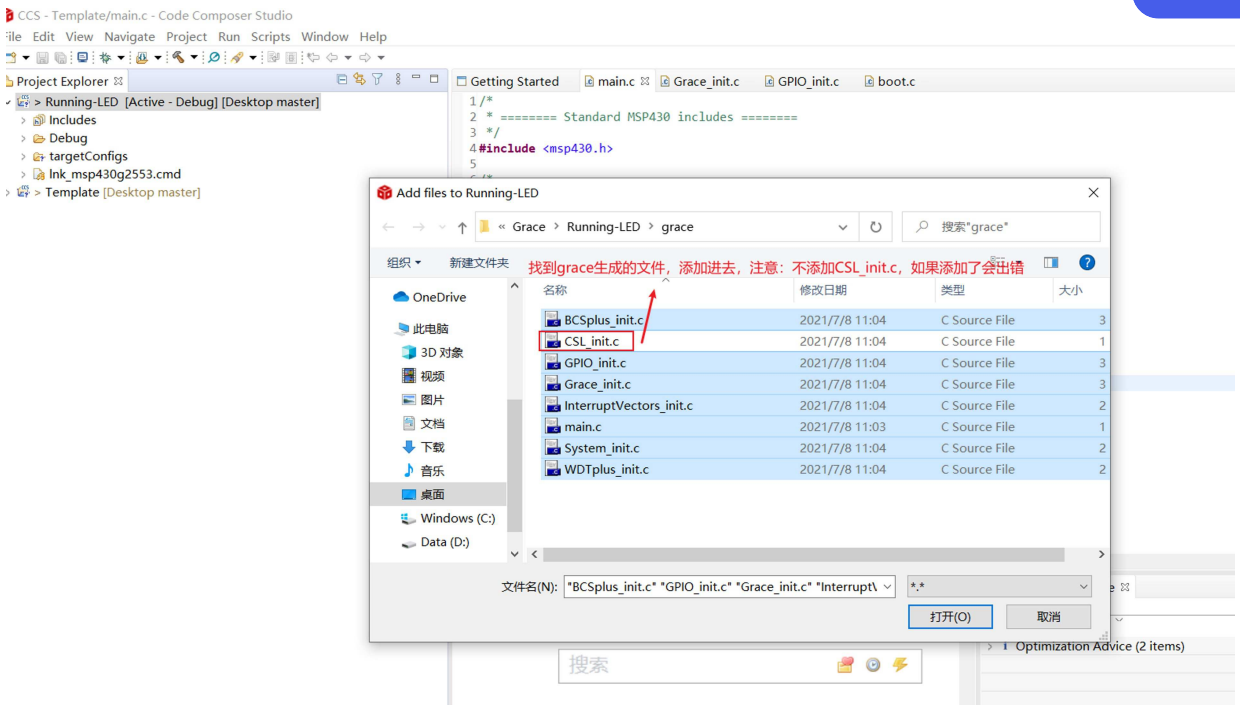
配置完了就快乐的生成代码！



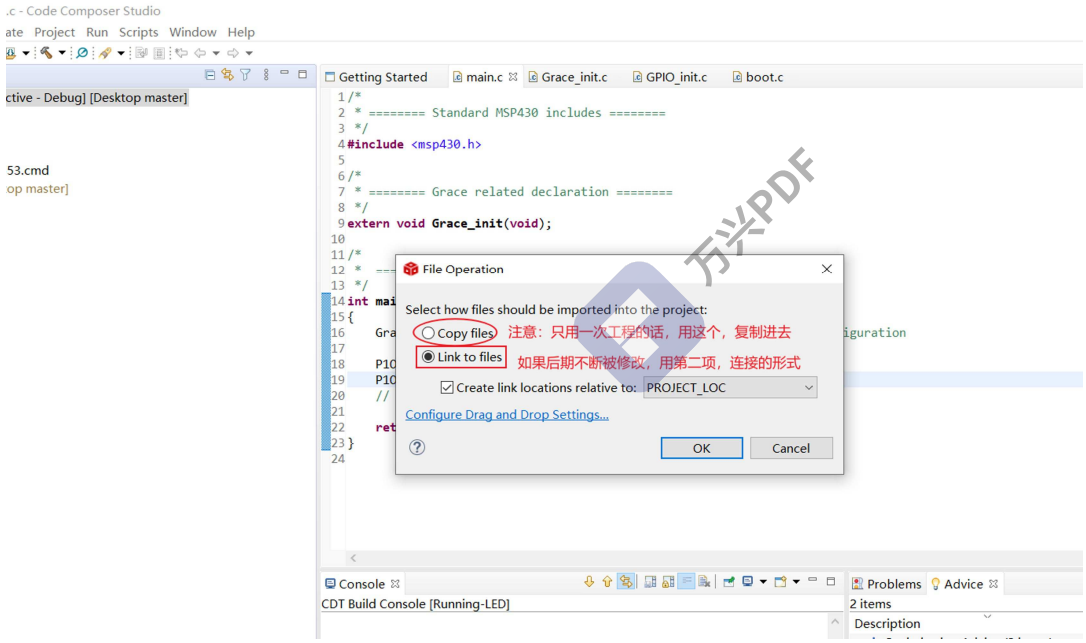
把grace生成的代码添加到我们一开始建立的ccs工程里，看图；

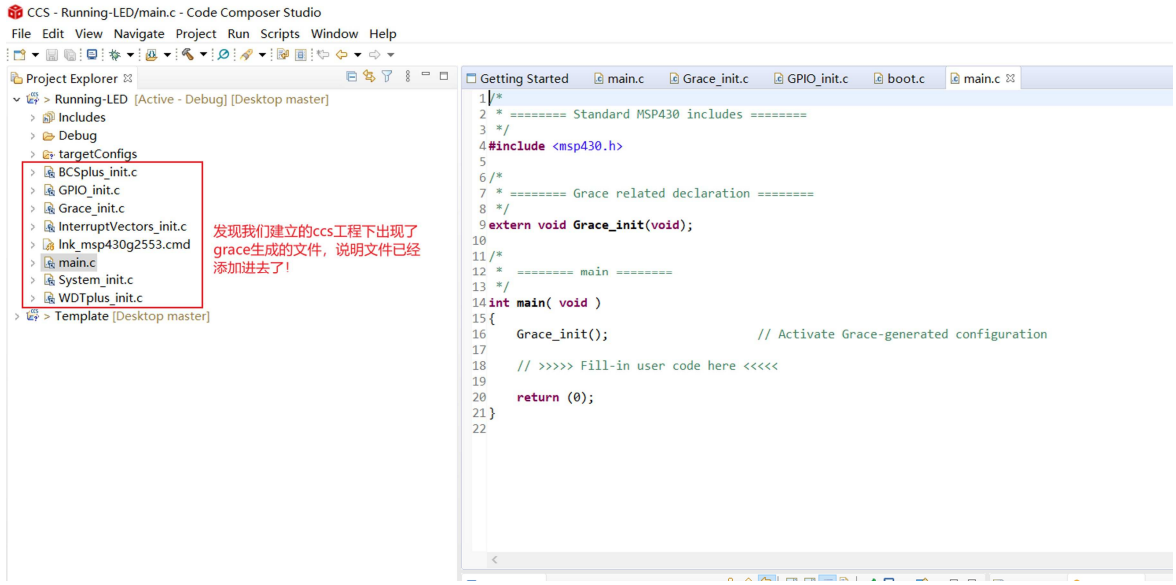


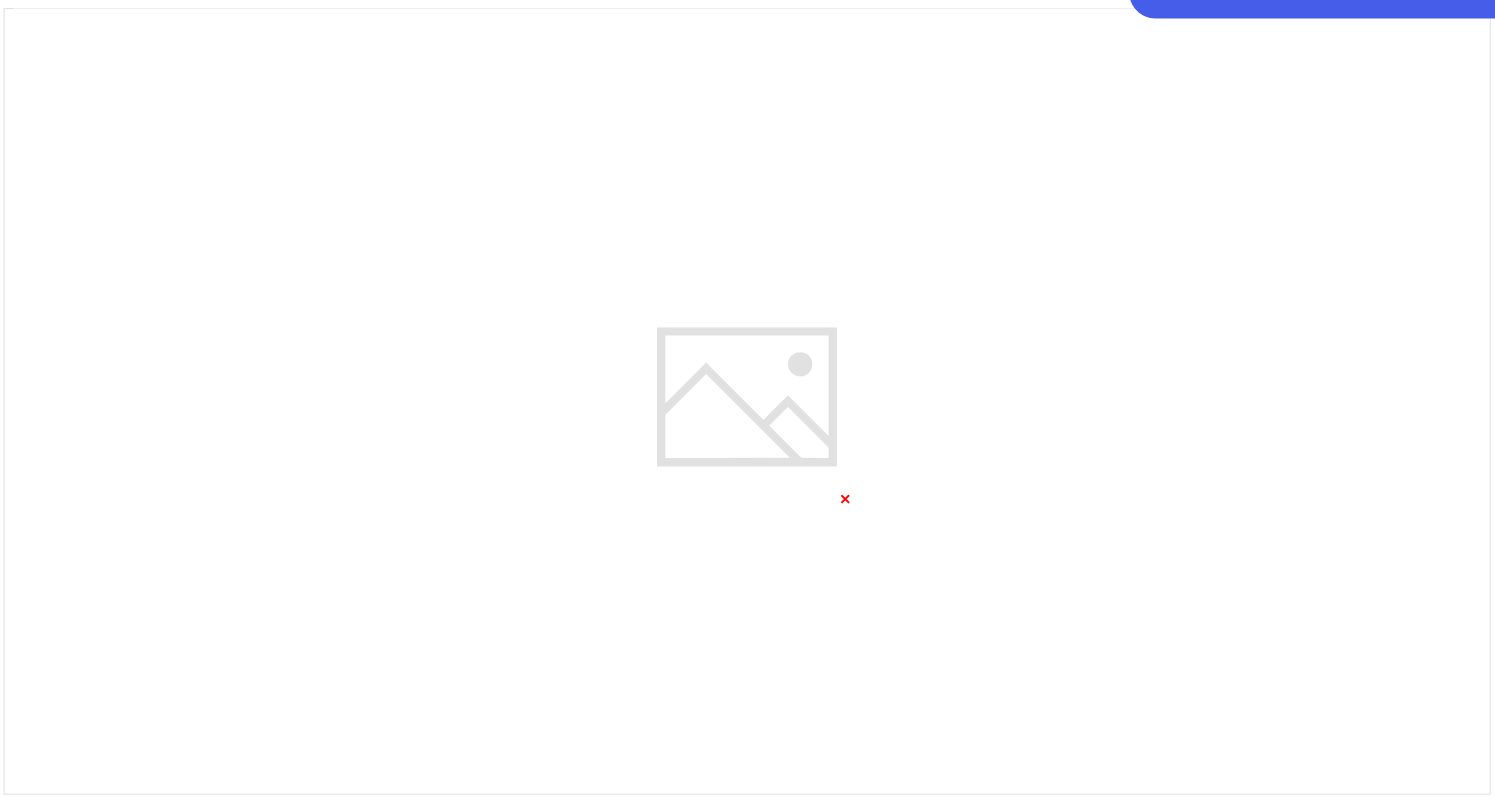
这里注意一下：选择文件的时候，切记不要选择CSL_init.c文件，因为添加了就会报错；

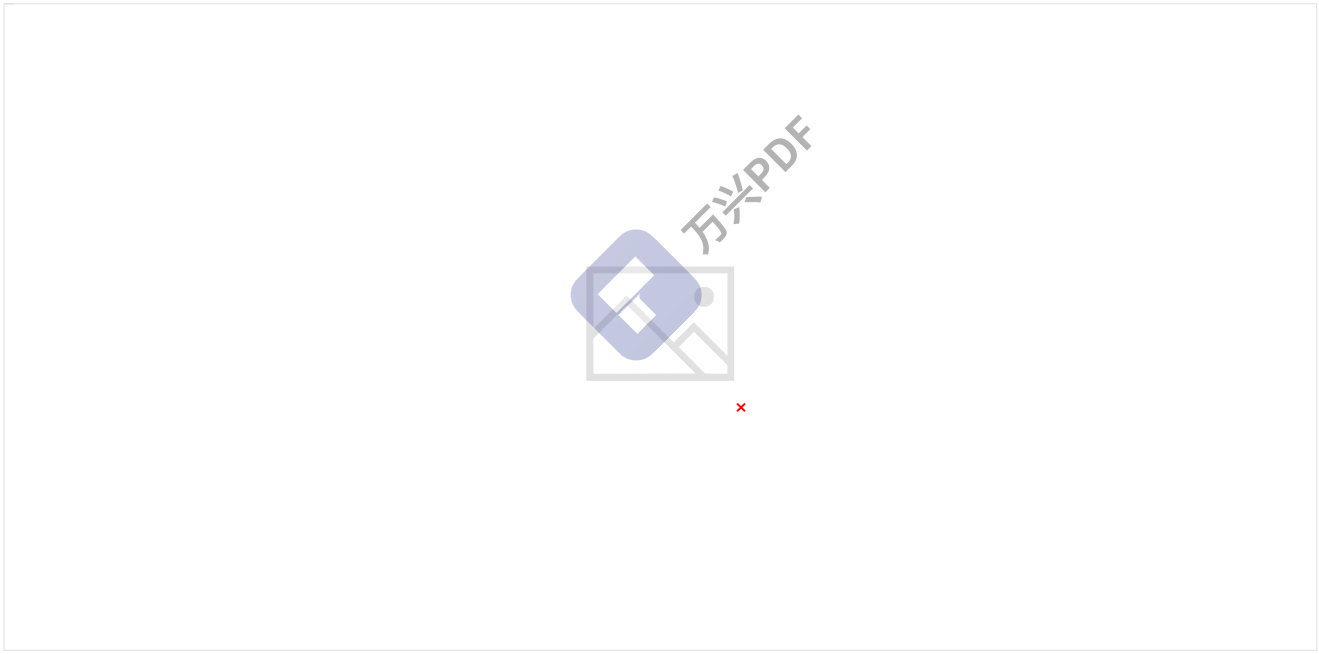


这里也要注意一下，建议选第二个，按连接的形式去添加，因为学习这样你以后该工程的时候会很方便，但如果你想把整个工程发给别人那grace里面的工程你要复制添加以后，才包含整个工程；









上面这个步骤以后还可能会出现一些选项，这个看情况，有的可以忽略，有的选择；

//关键代码在下面

```
while(1)
  {
    /*
     * LED灯的闪烁有两种方法
     * *********************************
     */
    //第一种:
    P1OUT |= BIT0;  //按位与操作
    P1OUT |= BIT6;
    __delay_cycles(500000);
    /*
     *这个延时函数是系统自带的，他的时间是按系统晶振源频率决定。
     *因为我们选择的是1MHZ晶振源，所以S=1秒/1000000HZ=0.0000001秒=1微妙
    */
    P1OUT &= ~BIT0; //按位或操作
    P1OUT &= ~BIT6;
    __delay_cycles(500000);  //所以相当于500毫秒
    /*
     * ****************************************
     */
    //第二种:
    P1OUT ^= BIT0;  //取反操作
    P1OUT ^= BIT6;
    __delay_cycles(1000000);
  }
```

这就是入门MSP430的第一课，距电赛还有20多天的时间，希望自己能快点熟练msp430，加油！