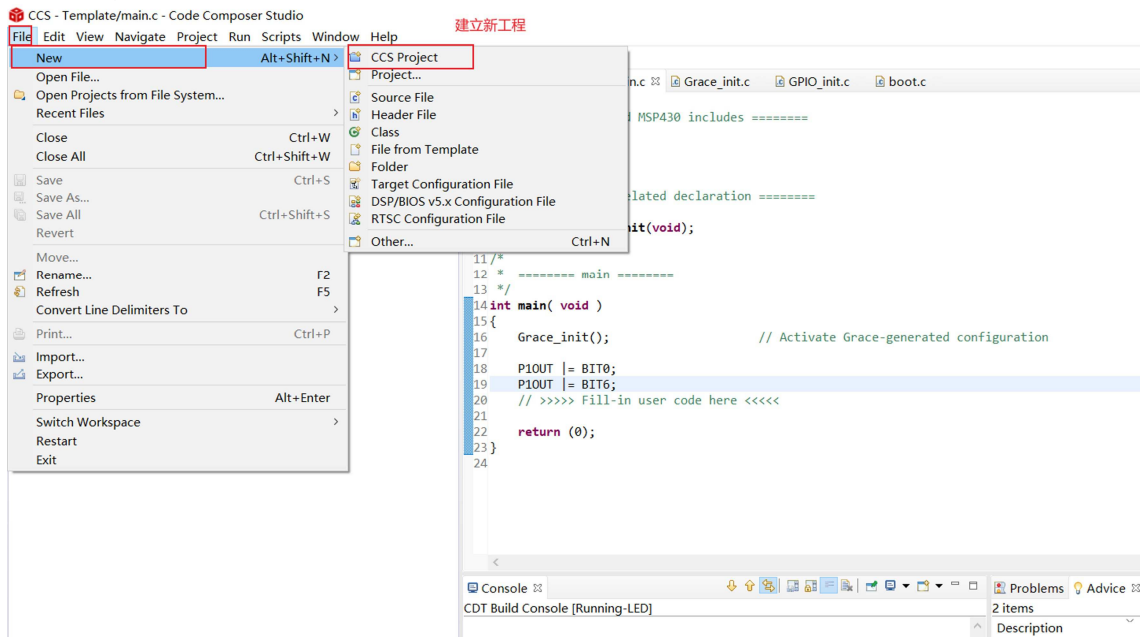


MSP430点灯和简单流水灯

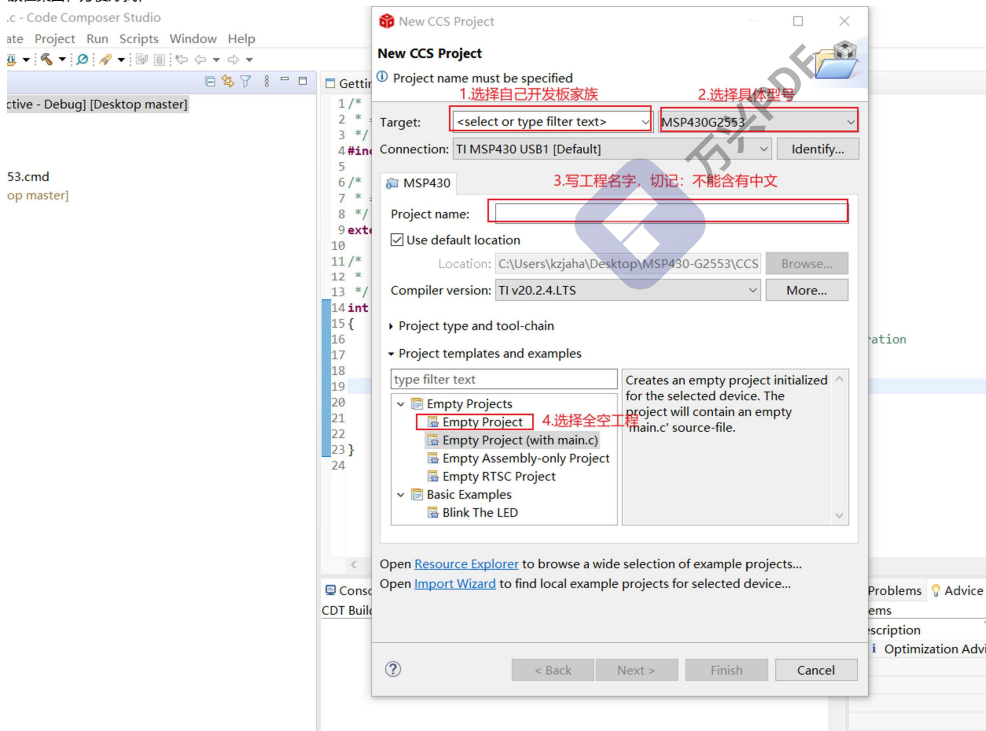
2021年7月8日 11:06

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；

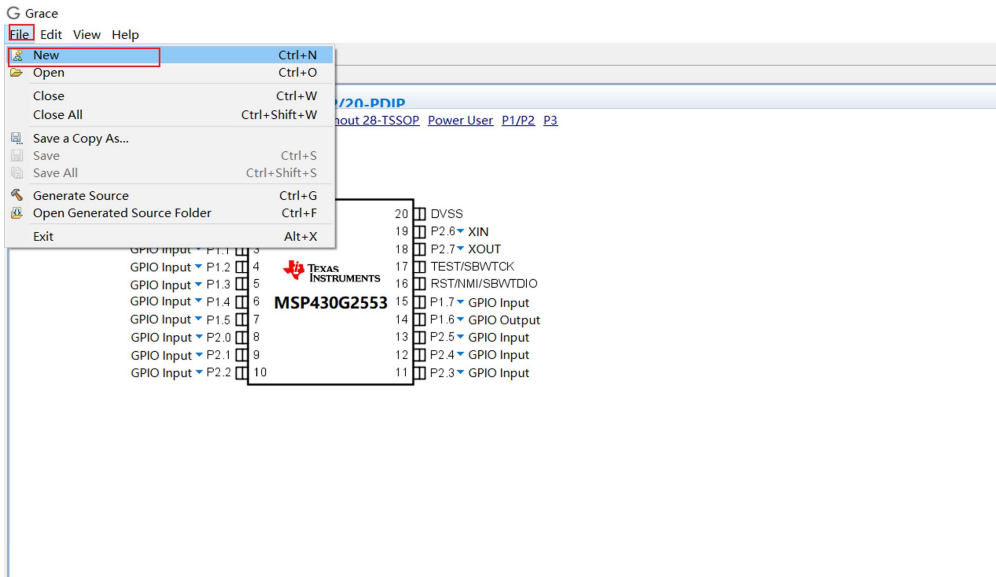
下面是建立ccs工程的步骤：



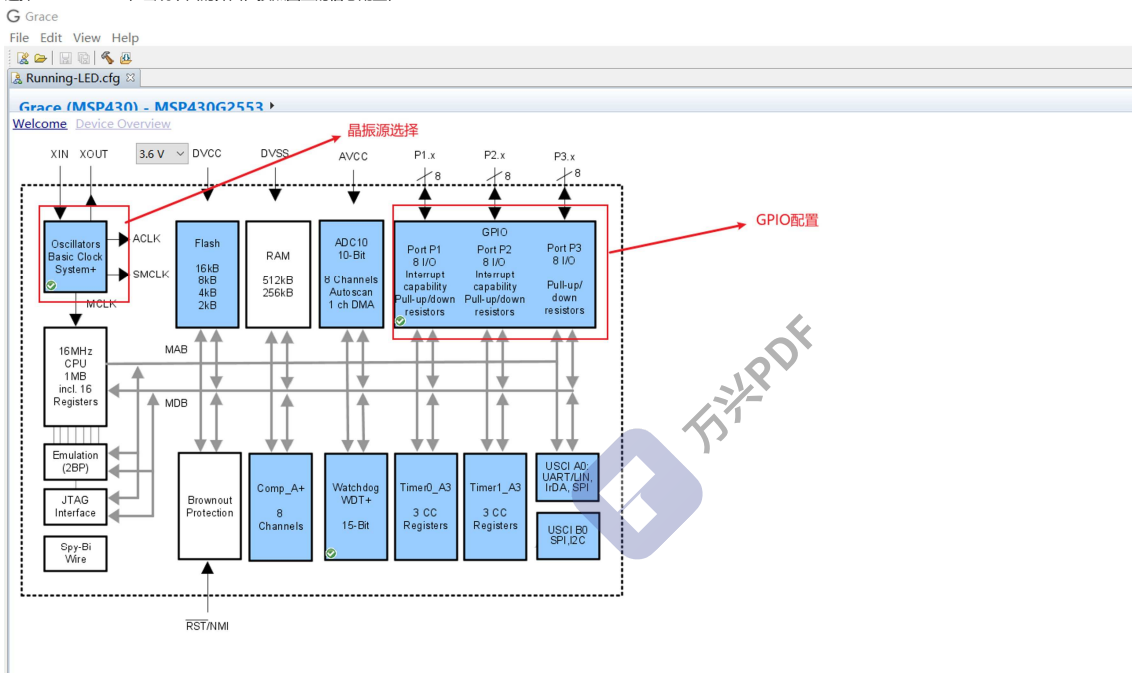
下面忽略了一个地方，切记：文件路径（工程名下面的路径）不要乱放，向上面我说的那样放在桌面，方便好找；



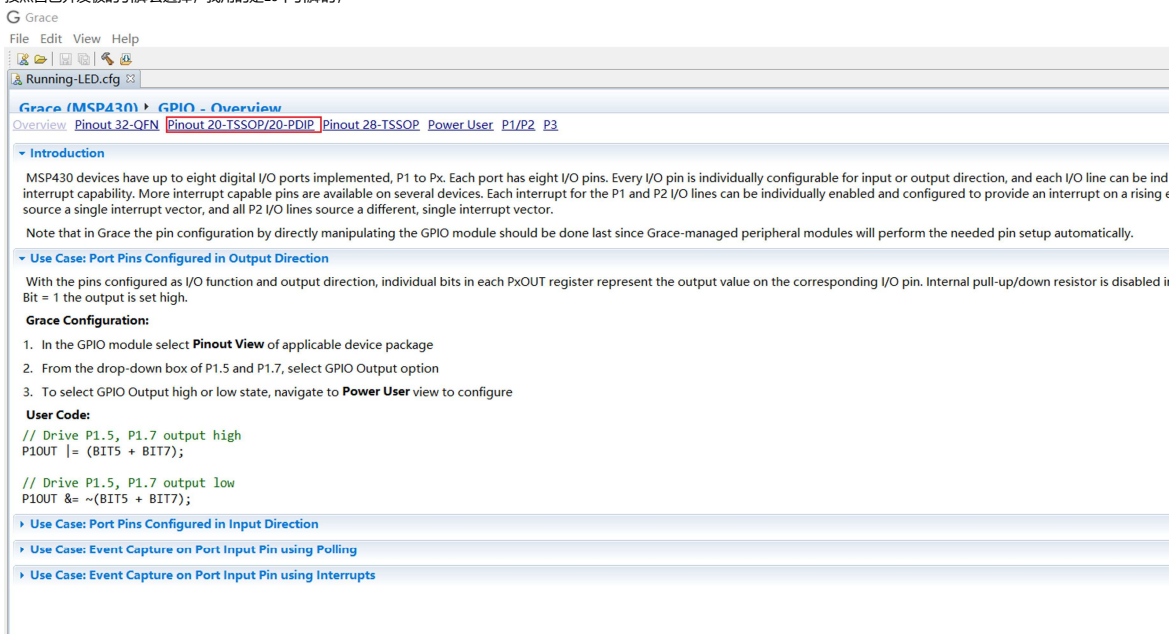
ccs工程建好了，下面开始配置Grace，打开grace，按照下面步骤走；



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；

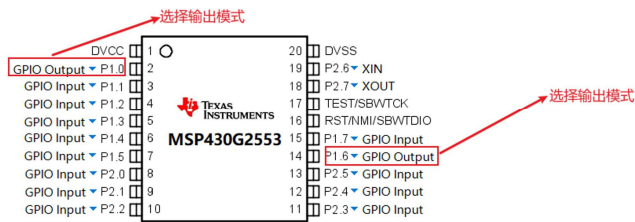
G Grace

File Edit View Help

Running-LED.cfg

Grace (MSP430) > GPIO - Pinout 20-TSSOP/20-PDIP

Overview Pinout 32-QFN Pinout 20-TSSOP/20-PDIP Pinout 28-TSSOP Power User P1/P2 P3



配置完了就快乐的生成代码！

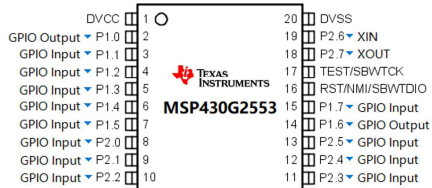
G Grace

File Edit View Help

Running-LED.cfg

Grace (MSP430) > GPIO - Pinout 20-TSSOP/20-PDIP

Overview Pinout 32-QFN Pinout 20-TSSOP/20-PDIP Pinout 28-TSSOP Power User P1/P2 P3



把grace生成的代码添加到我们一开始建立的ccs工程里，看图：

CCS - Template/main.c - Code Composer Studio

File Edit View Navigate Project Run Scripts Window Help

Project Explorer

Running-LED [Active - Debug] [Desktop]

Includes

Debug

targetConfigs

Link_msp430g2553.cmd

Template [Desktop master]

New

Show in

Show in Local Terminal

Add Files...

Copy

Paste

Delete

Refactor

Source

Move...

Rename...

Import

Export...

Show Build Settings...

Build Project

Clean Project

Rebuild Project

Refresh

Close Project

Build Targets

Index

Build Configurations

Debug As

Restore from Local History...

Team

Compare With

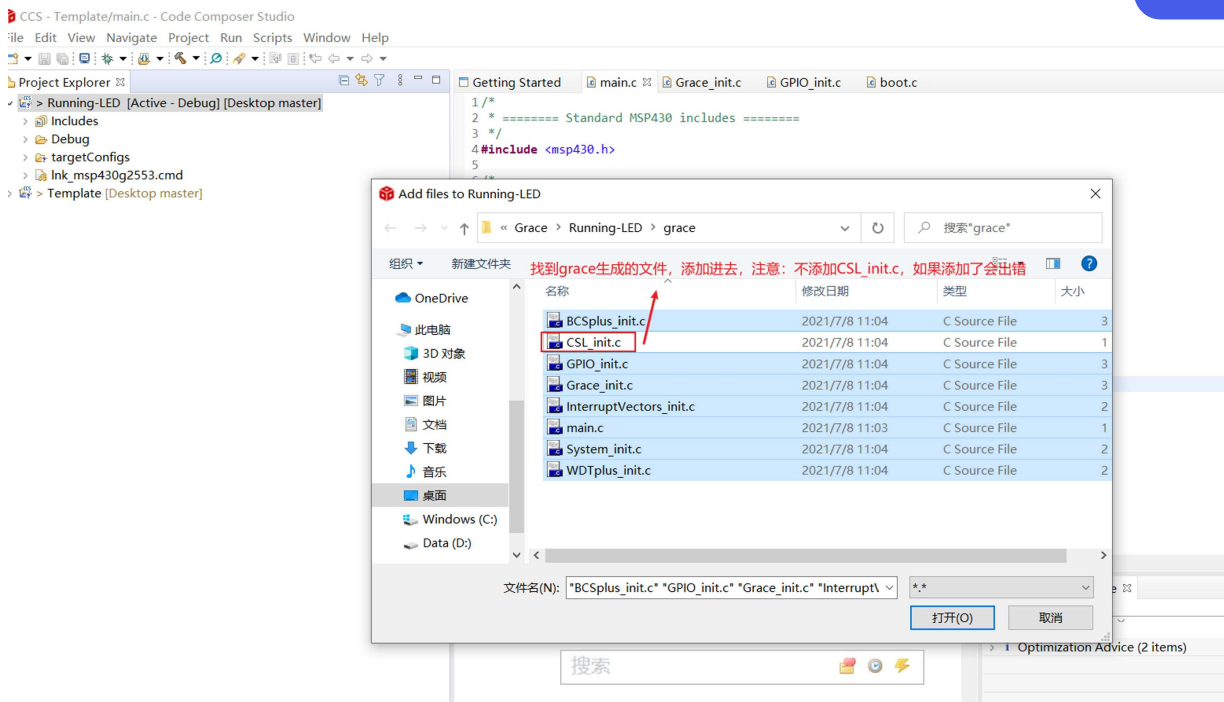
Replace With

Properties

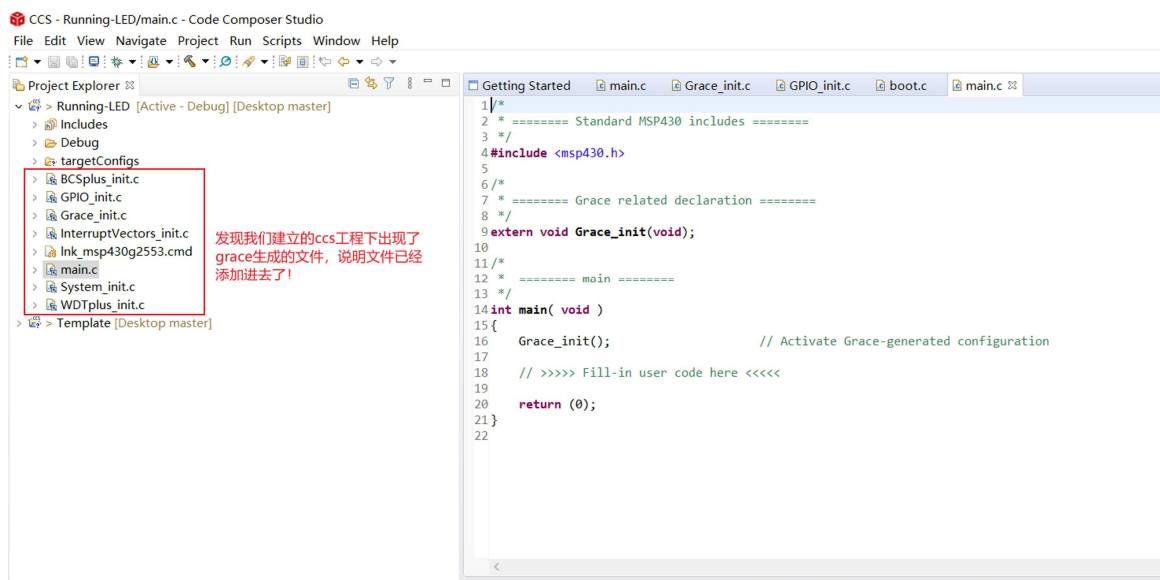
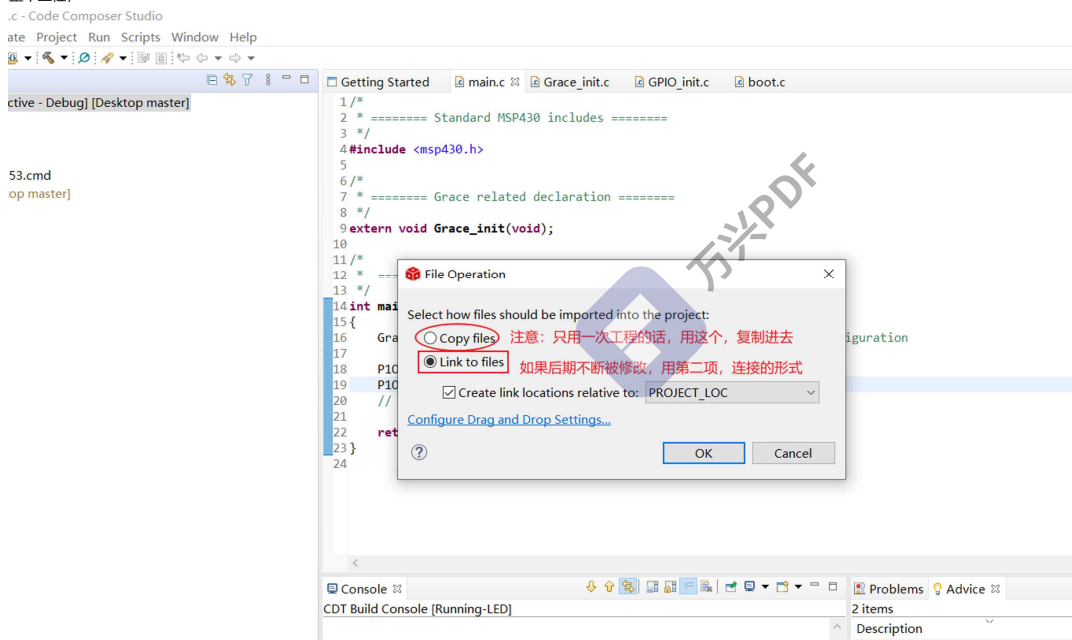
选择自己建立的工程

添加grace生成的文件

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；





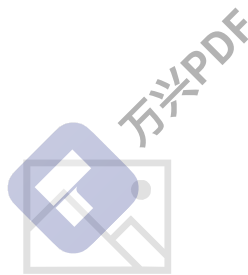
×



×



x



x

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=0.000001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);
}
```



x

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！

