

上海电力大学

DSP 原理与应用实验报告



实验名称: CCS 程序安装和使用初步

专业班级: 集成 2021391

姓 名: _____

学 号: _____

2024 年 1 月 6 日

一、实验内容

熟悉如何安装 CCS6 或更高版本的 CCS、以及软件的使用方法。包括创建工程、添加文件、编译、调试等。

二、实验步骤

1. 安装 CCS6 软件

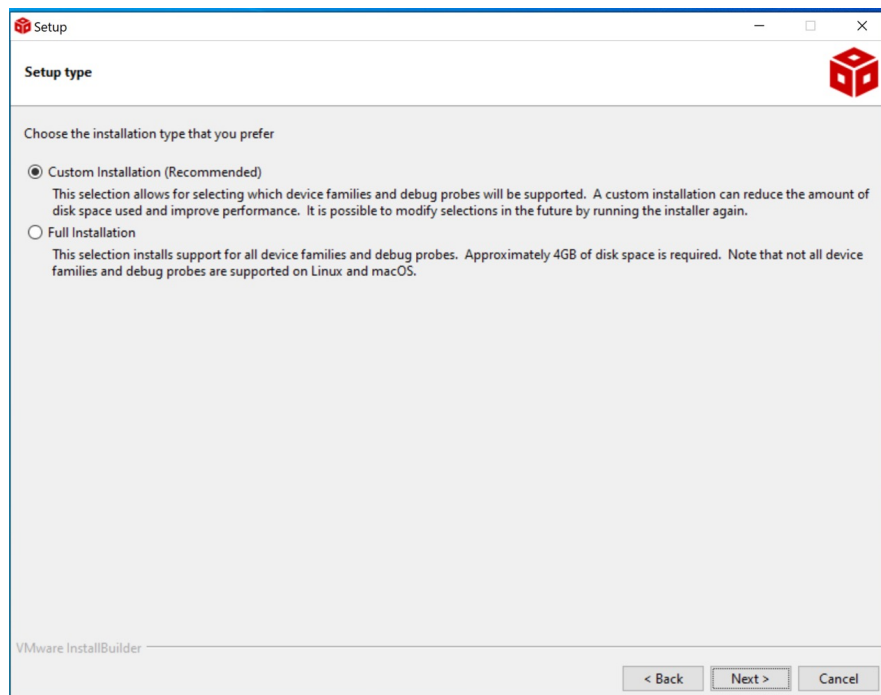


图 1: 安装类型选择 Custom Installation

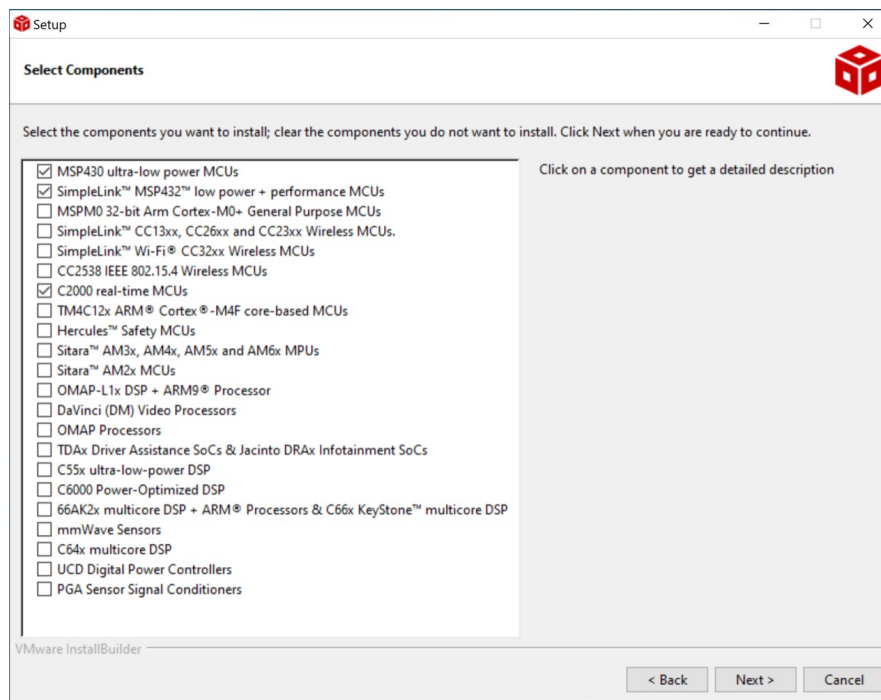


图 2: 在 Select Components 页面中必需选择 ‘C2000 real-time MCUs’。

2. 新建工程，添加文件、设置工程属性

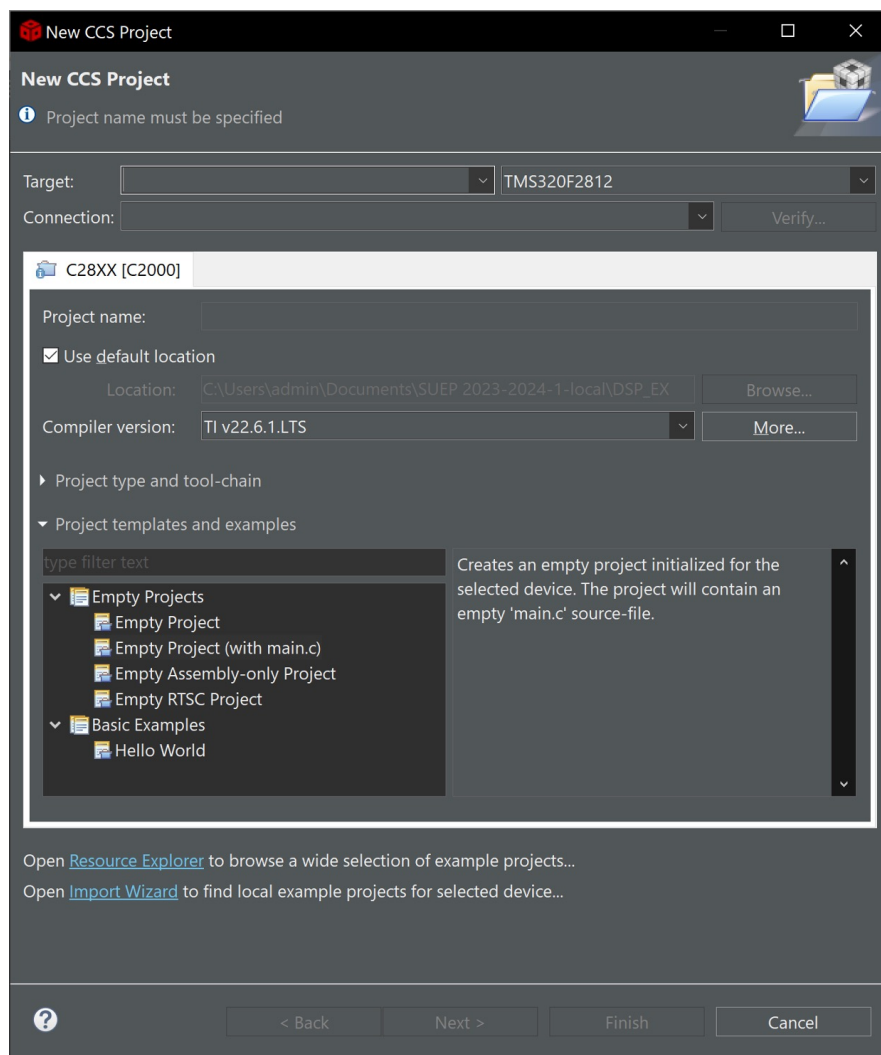


图 3: 新建项目，选择 TMS320F2812

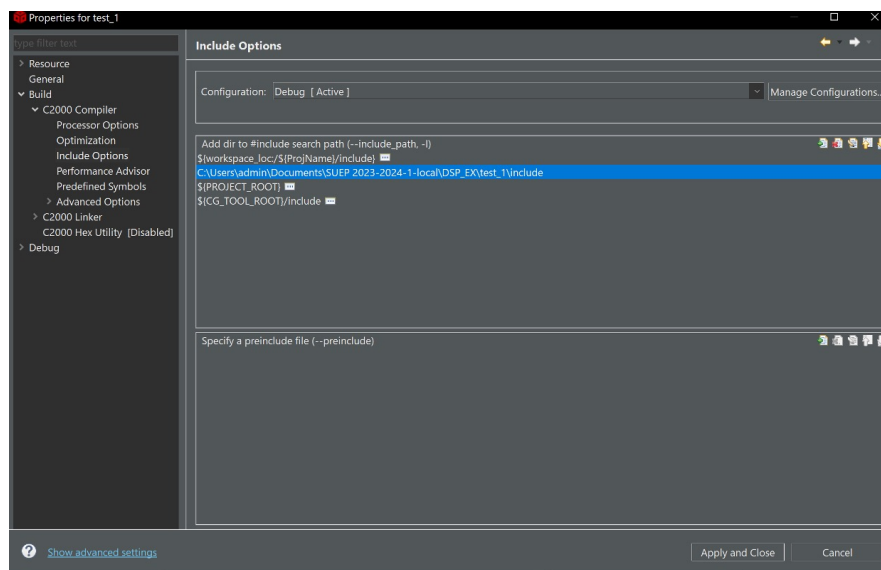


图 4: Include option 中添加 include 文件夹路径

3. 编译、下载程序

main.c

```
1  # include "DSP28_Device.h"
2  # include "DSP28_GlobalPrototypes.h"
3  void delay_loop(void);
4  # define LED1 GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIOA0
5  # define LED2 GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIOA1
6  # define LED3 GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIOA2
7  # define LED4 GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIOA3
8  # define LED5 GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIOA4
9  # define LED6 GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIOA5
10 void main(void)
11 {
12     int kk = 0;
13     InitSysCtrl();
14     DINT;
15     IER = 0x0000;
16     IFR = 0x0000;
17     InitPieCtrl();
18     InitPieVectTable();
19     InitGpio();
20     while(1)
21     {
22         LED1 = 1;
23         LED2 = 0;
24         LED3 = 1;
25         LED4 = 0;
26         LED5 = 1;
27         LED6 = 0;
28         for(kk = 0; kk < 100; kk++)
29         {
```

```
30         delay_loop();
31     }
32     LED1 = 0;
33     LED2 = 1;
34     LED3 = 0;
35     LED4 = 1;
36     LED5 = 0;
37     LED6 = 1;
38     for(kk = 0; kk < 100; kk++)
39     {
40         delay_loop();
41     }
42 }
43 }
44 void delay_loop()
45 {
46     short i;
47     for(i = 0; i < 30000; i++){
48 }
```

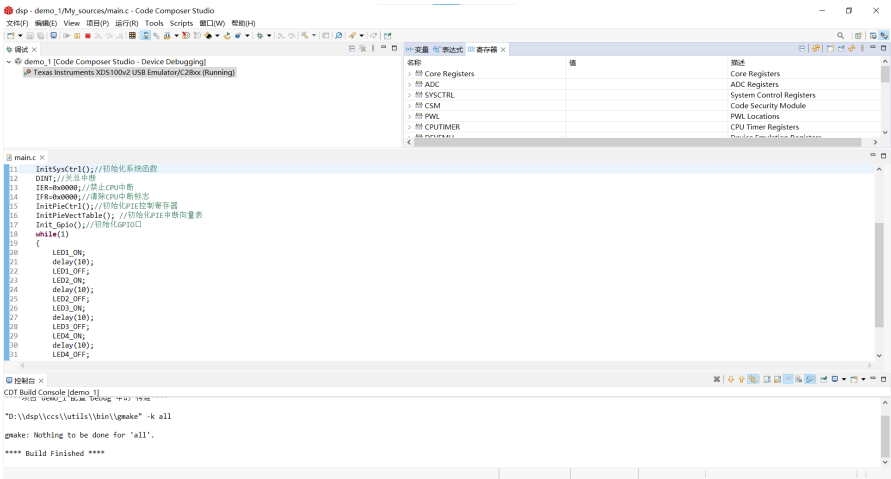


图 5: Debug 运行



图 6: led 点亮流水灯

三、实验小结

遇到的 ERROR 汇总

```
1 /Applications/ti/ccs1230/ccs/utils/bin/gmake -k all
2 My_sources/Init_Function.d:4: *** target pattern contains no '%'.
Stop
```