

Easy-II型**TMS320F280X**开发板

用户手册

Version 1.0.0

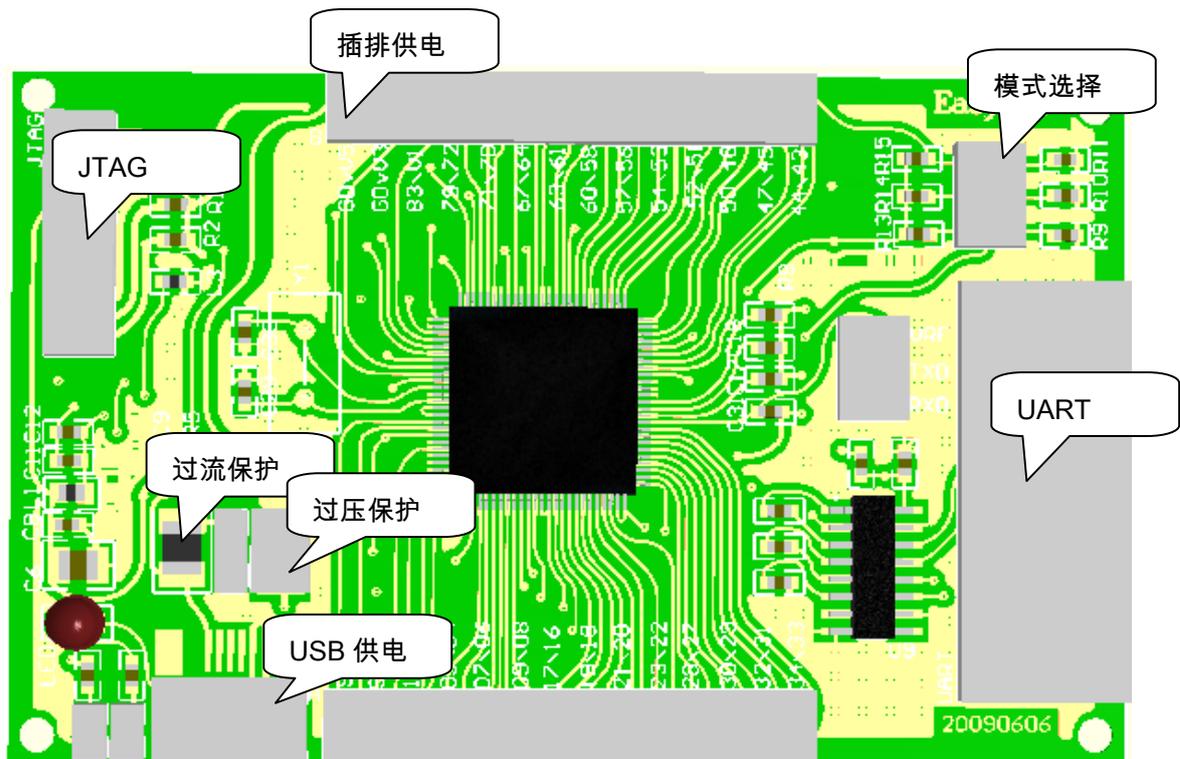
技术支持: 15041130502

QQ: 113969201

使用对象

本开发板简单经济，易学易用，扩展性好，面向想掌握32位DSP技术的初级者，或对DSP感兴趣的爱好者。系统支持JTAG与UART两种程序下载模式，可以在没有仿真器的情况下，利用串口对片内FLASH进行程序烧写。

系统资源



图一

核心芯片

TMS320F280X

插排引脚定义

电路板上插排两旁的数字对应TMS320F280x的引脚号码。如92/91,对应DSP芯片的92,91管脚。

供电方式（任选其一）

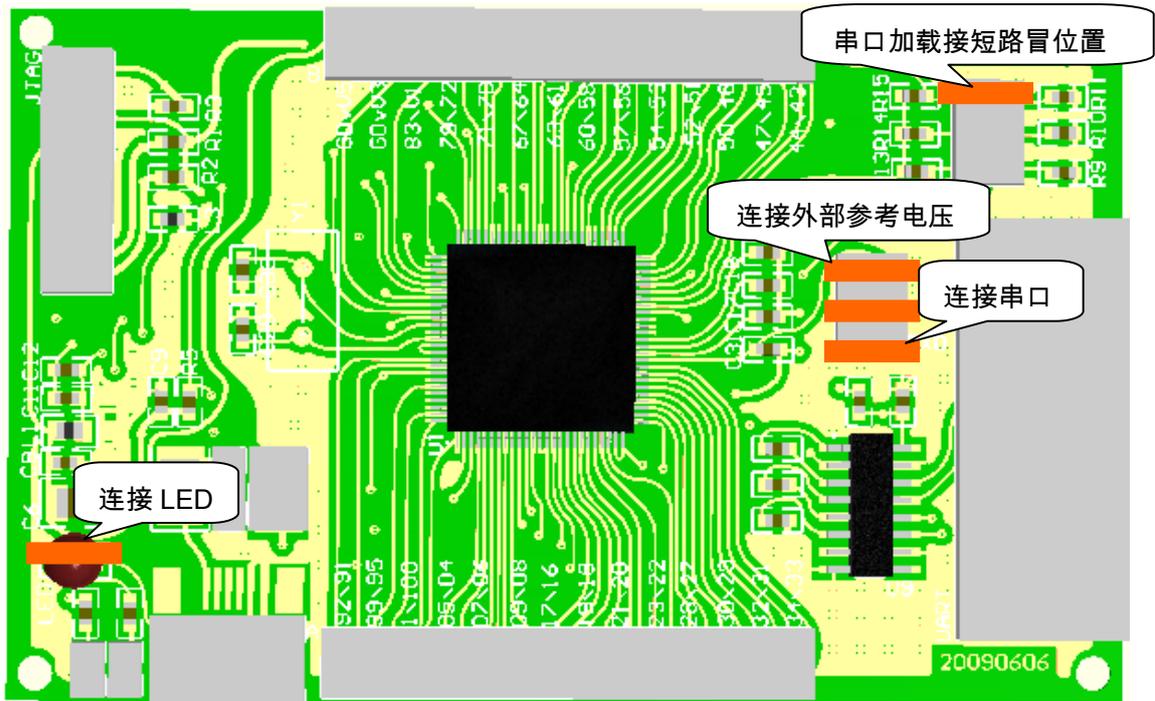
供电方式一：USB

供电方式二：插排供电。GD代表GND接地，V5代表5V供电引脚，其输入电压在3.6-5V之间。

说明：电源上电后，会看到LED灯一闪一闪，此时运行的是内部已烧写测试程序。如灯没有闪烁，确保模式选择位插排上无短路冒。LED灯接在DSP第91引脚。

模式选择位

1. UART 程序加载，短路冒位置如下图。

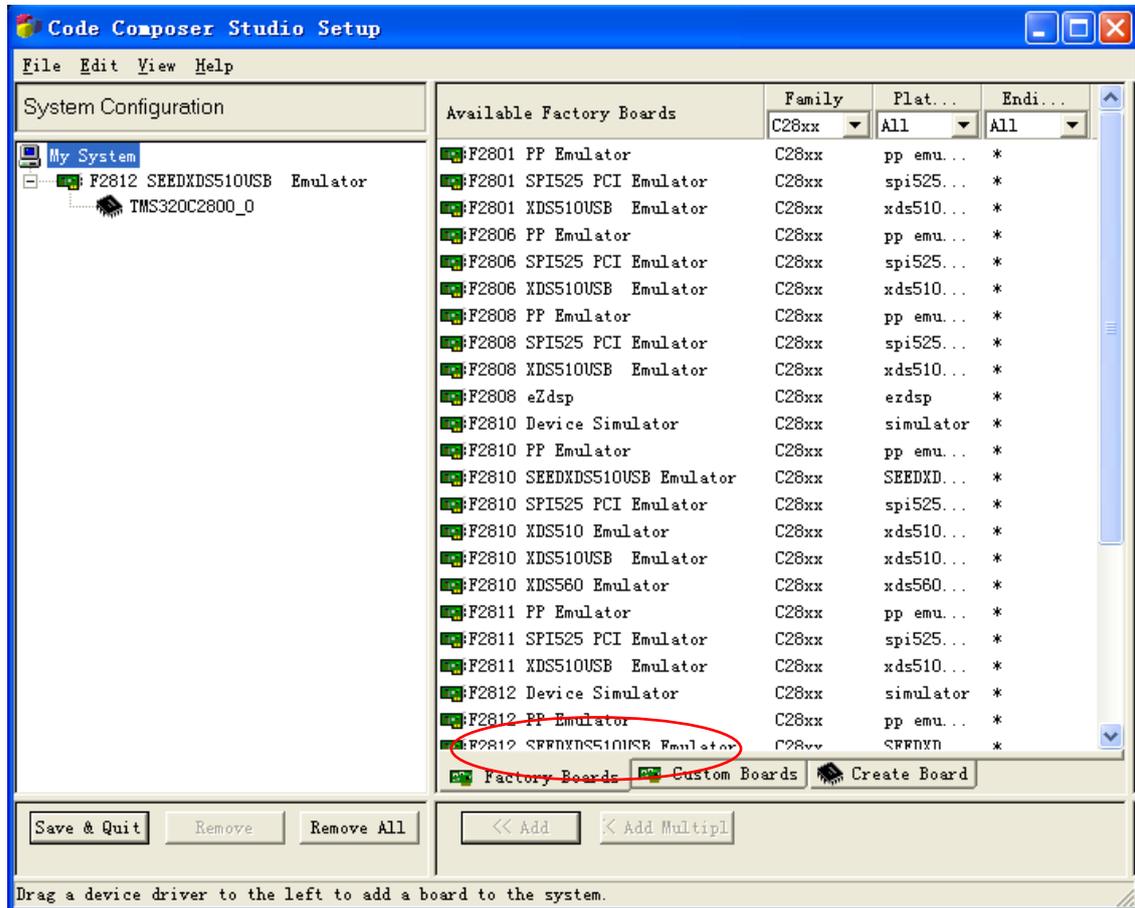


2. 程序从DSP内部flash加载时，确保模式选择位无短路帽。注意：短路帽是为从串口烧写FLASH程序做准备的，其他时候都没用，都可以拔掉。

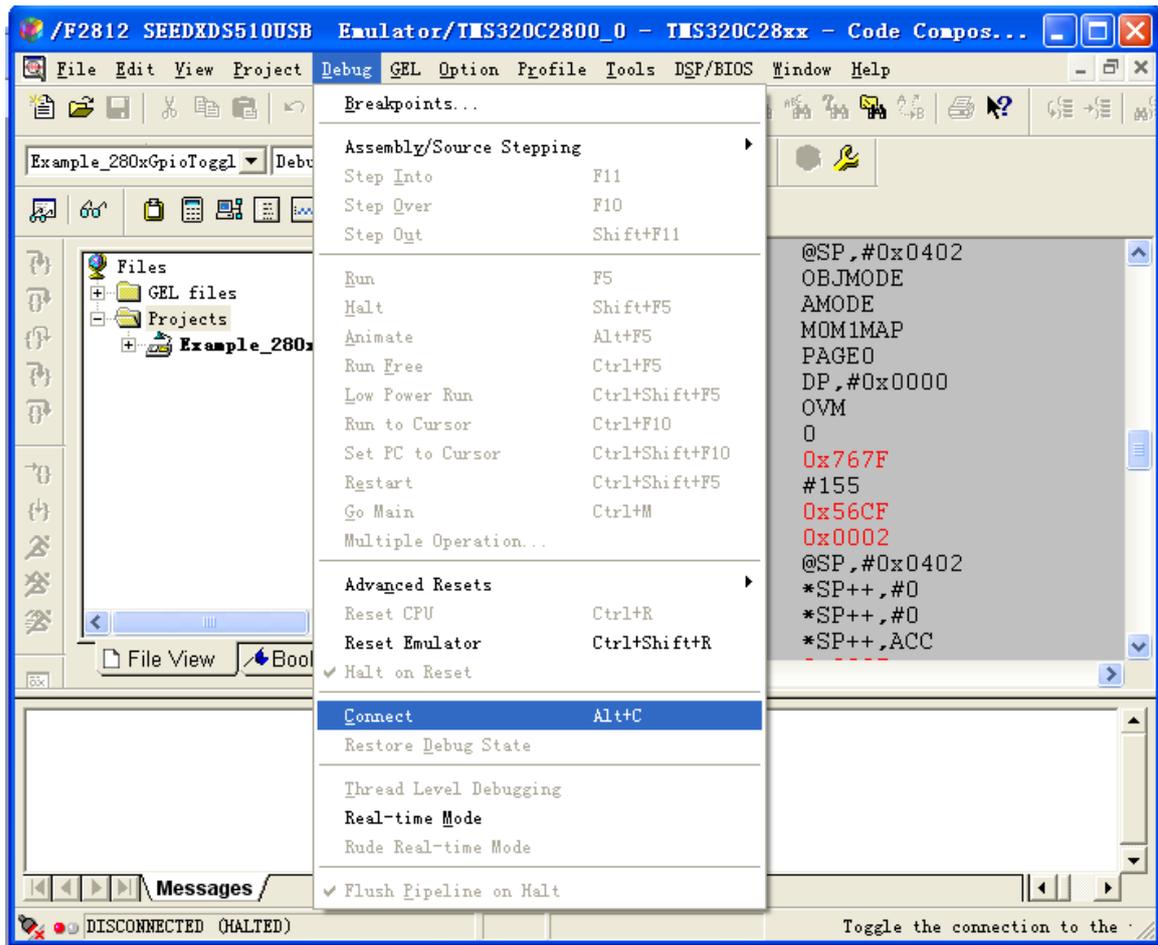
编译到内部 RAM 仿真。(以 TMS320F2806 进行说明)

用户可以通过仿真器对程序进行调试，下载到内部RAM运行。

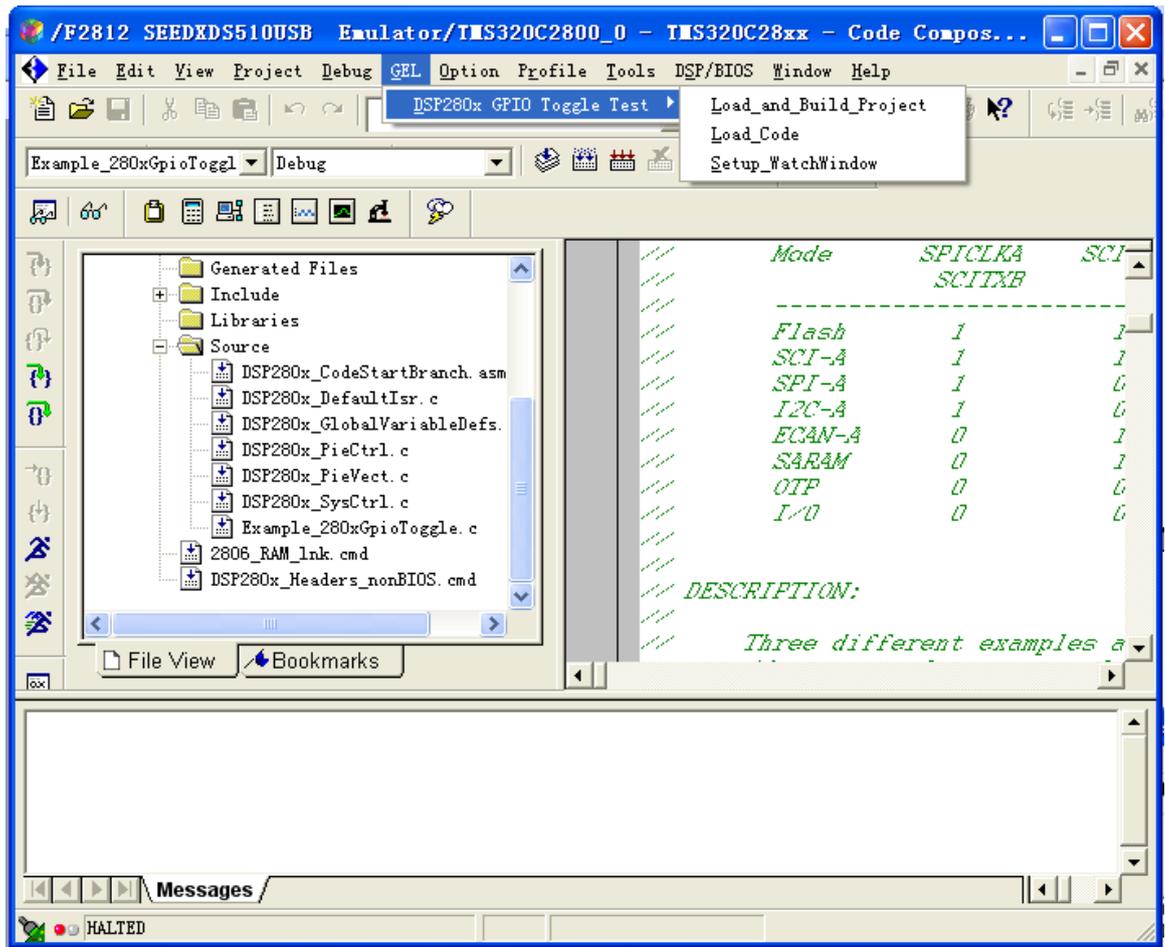
第一步：CCS Setup，作者使用的是SEEDDSP仿真器



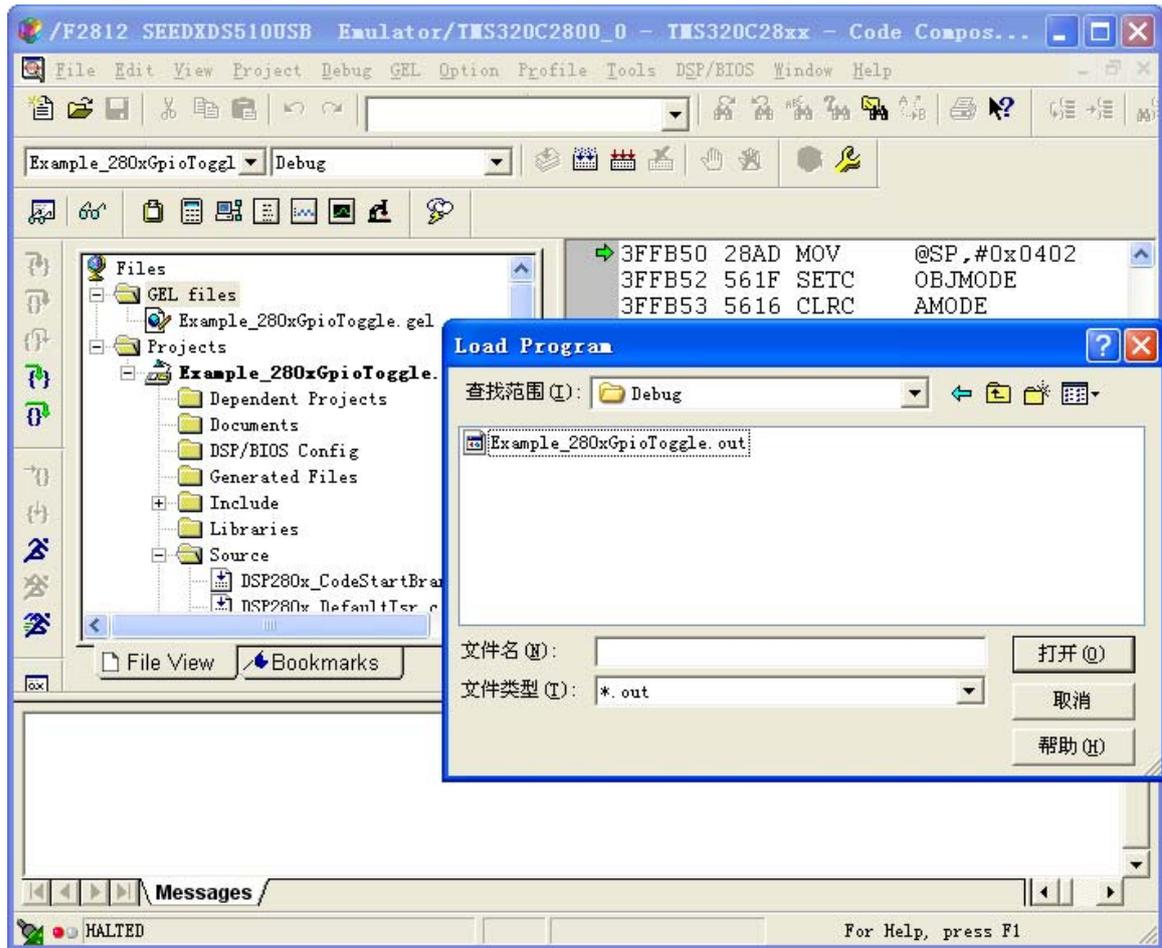
第二步：connect



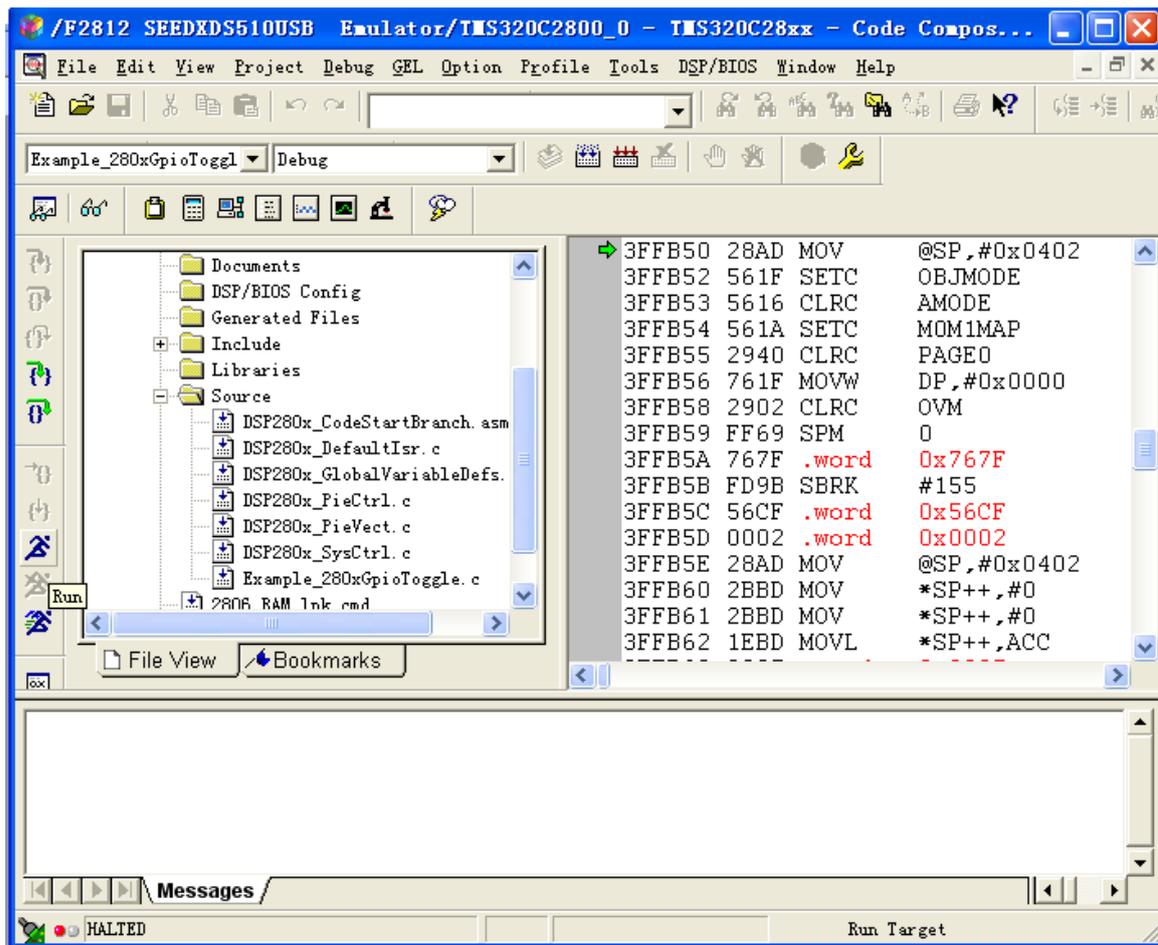
第三步：打开目录下D:\v160\DSP280x-examples\gpio-toggle 测试程序.cmd文件选择2806-RAM-link.cmd.CMD,DSP280x-Headers-nonBios.cmd 。
Gel Files选择工程目录下的Example-280xGpioToggle.gel 。



第四步：编译完成后，选择File->Load Program



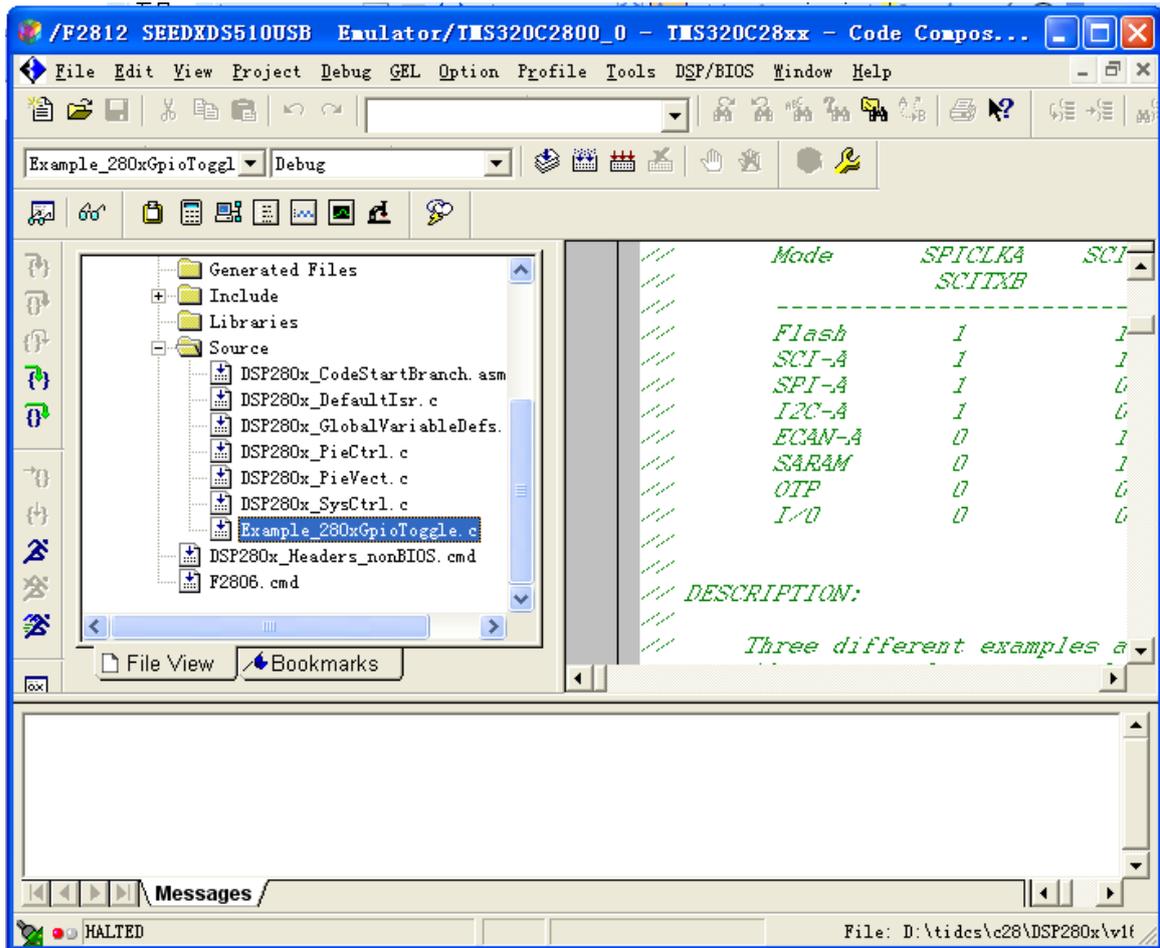
第五步: RUN



编译到内部 FLASH

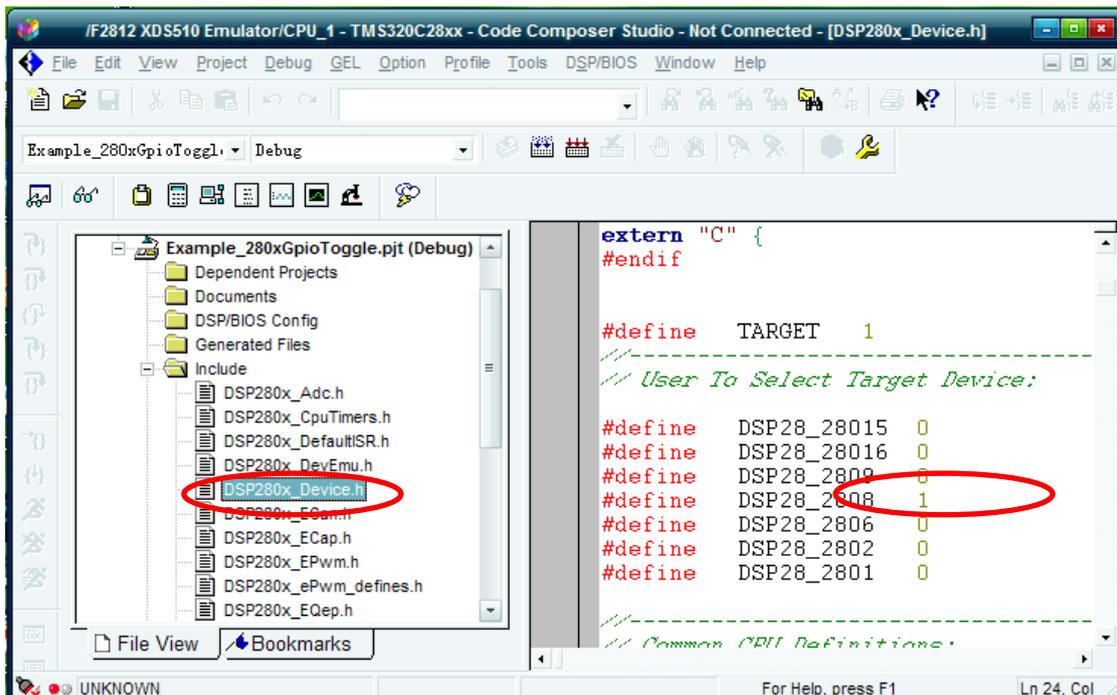
在上面第三步中，cmd文件选择

D:\tides\c28\DSP280x\v160\DSP280x-common\cmd下的F2806.cmd，编译生成.out文件，此时目标代码映射到FLASH空间。可通过CCS或串口将此程序烧写到DSP内部。

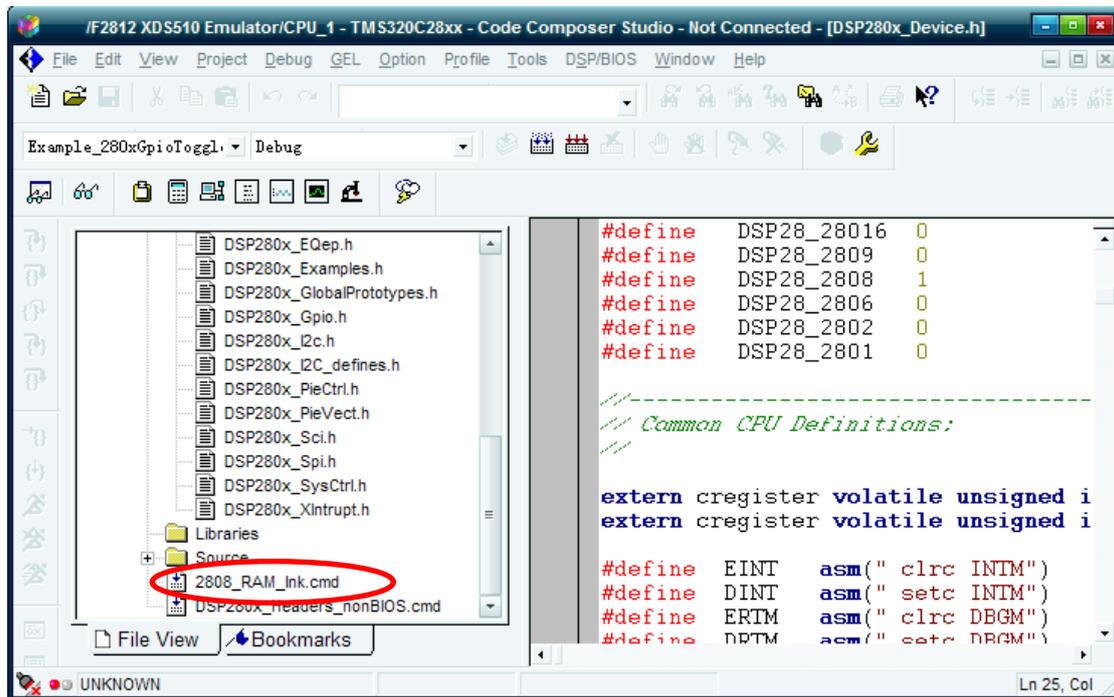


以上步骤演示是以TMS320F2806目标板，如果目标板是其他芯片。参照以下两部修改

1. 按下图所示选择目标芯片，例：目标芯片是2808 则define DSP28_2808 1



2. 如图选择对应的CMD文件。例：目标芯片是2808，编译到RAM选择2808_RAM_link.cmd 编译到FLASH选择F2808.cmd



注意一：TI TMS320F280X系列器件的IO引脚不能接4.6V以上电压输入，否则会损坏DSP芯片。本开发板为DSP最小系统，**仅适合学习之用**，**不建议**直接去控制其它电路（如产生PWM去控制电机），除非用户确保弱电与强电之间的隔离和驱动电路的稳定，任何高压干扰信号足以烧毁DSP，该性质为TI的DSP本身特性所致。基于以上几点，为确保安全，**仅建议**以本开发板作为学习之用。

注意二：任何时候，仿真调试或烧写DSP之前，去掉Option->Memory Map对话框下的Enable Memory Mapping的勾选。

