

本人开发的 USB BLASTER 下载线，100%完全兼容 Altera 原装下载线，具有 AS、PS 和 JTAG 三种模式，支持 Altera 全系列器件，具有下载、调试等功能，
购买联系方式 lail247@163.com ； QQ: 418046050

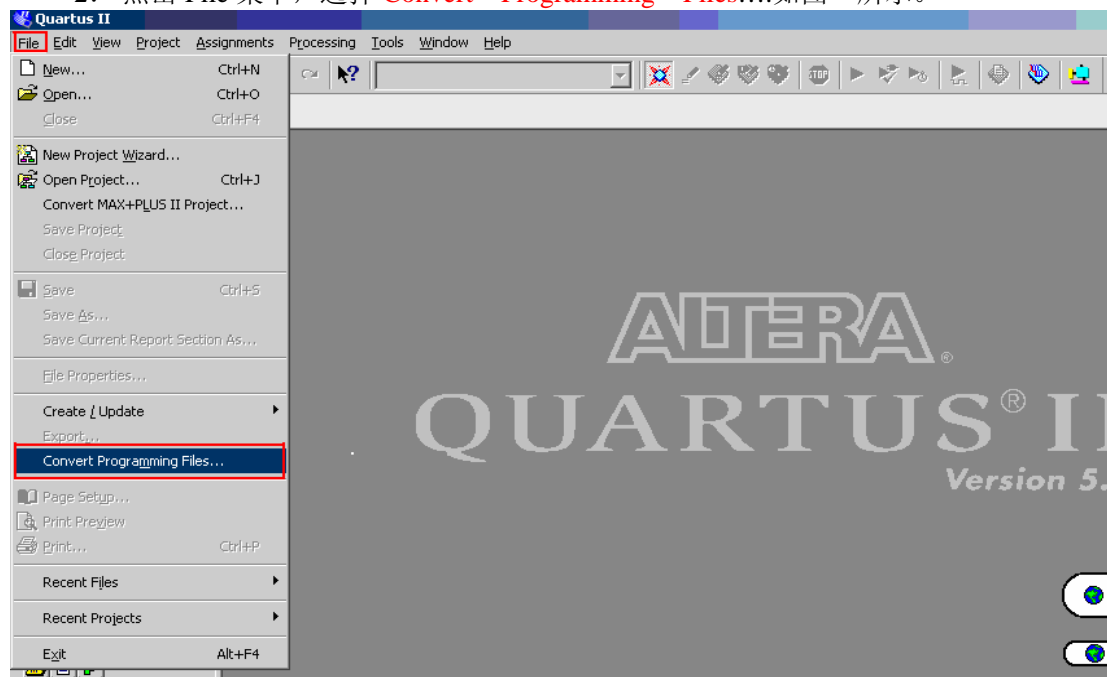
使用 Flash Loader(JTAG 模式)下载 EPCS 器件的方法

一般来说 Altera 公司 Cyclone 或者 CycloneII 系列 FPGA 相应的配置器件会选择 EPCS 系列串行 FLASH。一般使用 AS 模式下载 EPCS 系列器件，下面介绍通过 JTAG 方式下载 EPCS 系列器件。如果这种方式 进行正确的 AS 模式的下载的话，可能是 EPCS 器件本身已经不能正常工作了，此时建议更换配置芯片。

建议使用 Quartus II 5.1 及以上版本（5.1 以下版本在 devices 中有很多器件不能找到）。

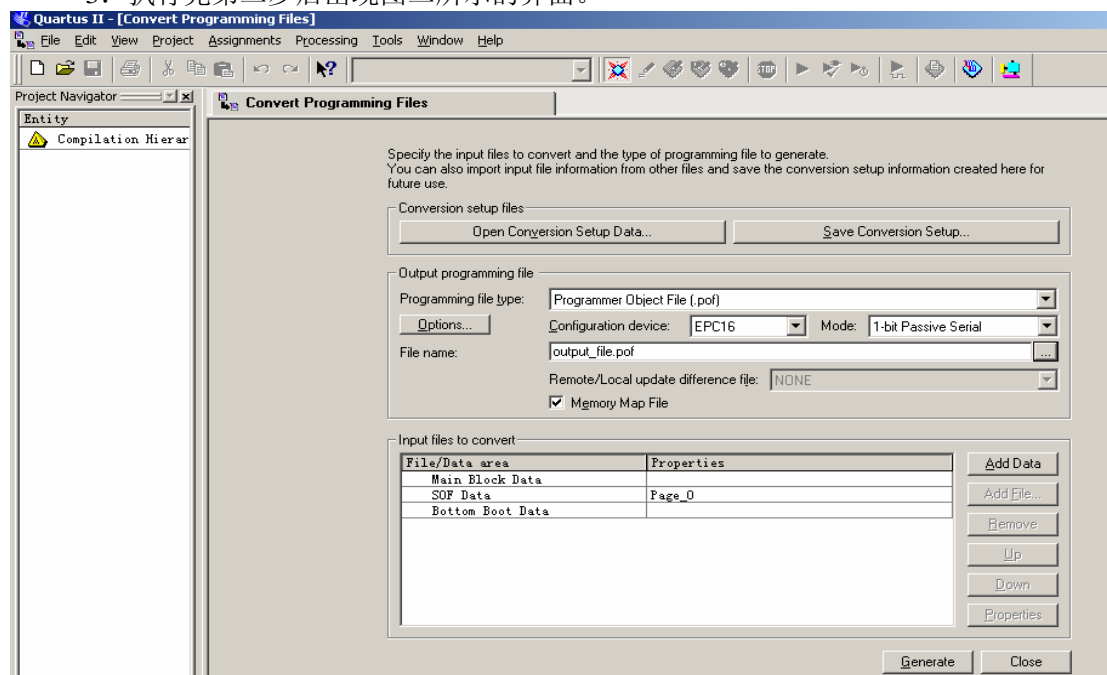
使用 JTAG 下载模式下载 EPCS 器件的步骤如下：

1. 把需要下载的工程文件生成*.sof 文件
2. 点击 File 菜单，选择 **Convert Programming Files...**如图一所示。



图一：File 选项

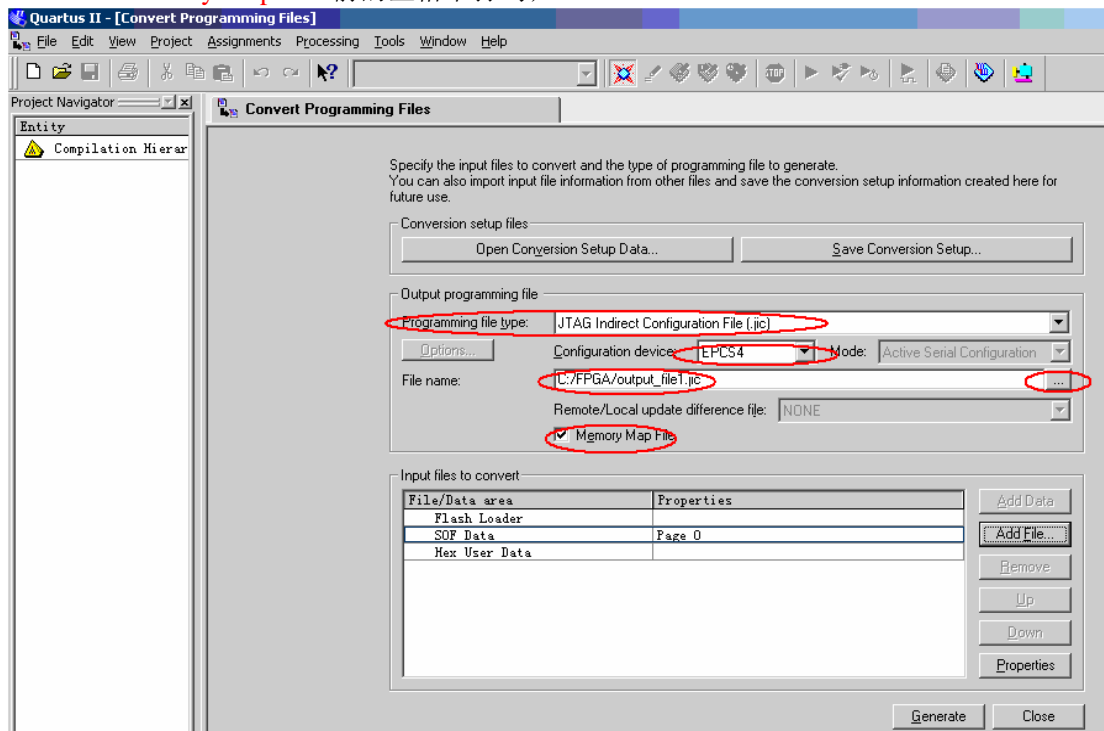
3. 执行完第二步后出现图二所示的界面。



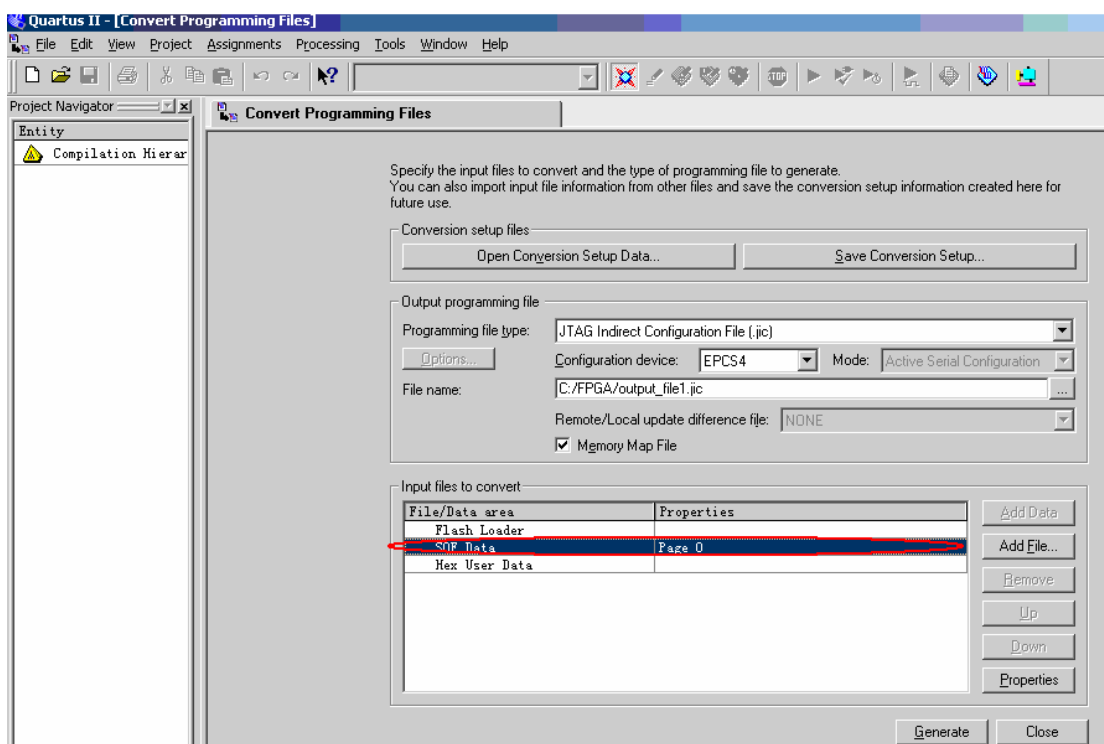
图二

本人开发的 USB BLASTER 下载线，100%完全兼容 Altera 原装下载线，具有 AS、PS 和 JTAG 三种模式，支持 Altera 全系列器件，具有下载、调试等功能，
购买联系方式 lail247@163.com ； QQ: 418046050

3. 第一、鼠标左键点击 Programming file type 栏目的下拉箭头，选择 JTAG Indirect configuration File(.jic)项；第二、Configuration device 栏目的下拉箭头，选择 EPCS4(本文以 EPCS4 为例，客户选择自己所用的配置芯片)；第三、点击 File name 栏目后的.....，选择输出文件保存的路径以及输入保存文件名，其后缀为*.jic；第四、在 Memory Map File 前的空格中打钩；

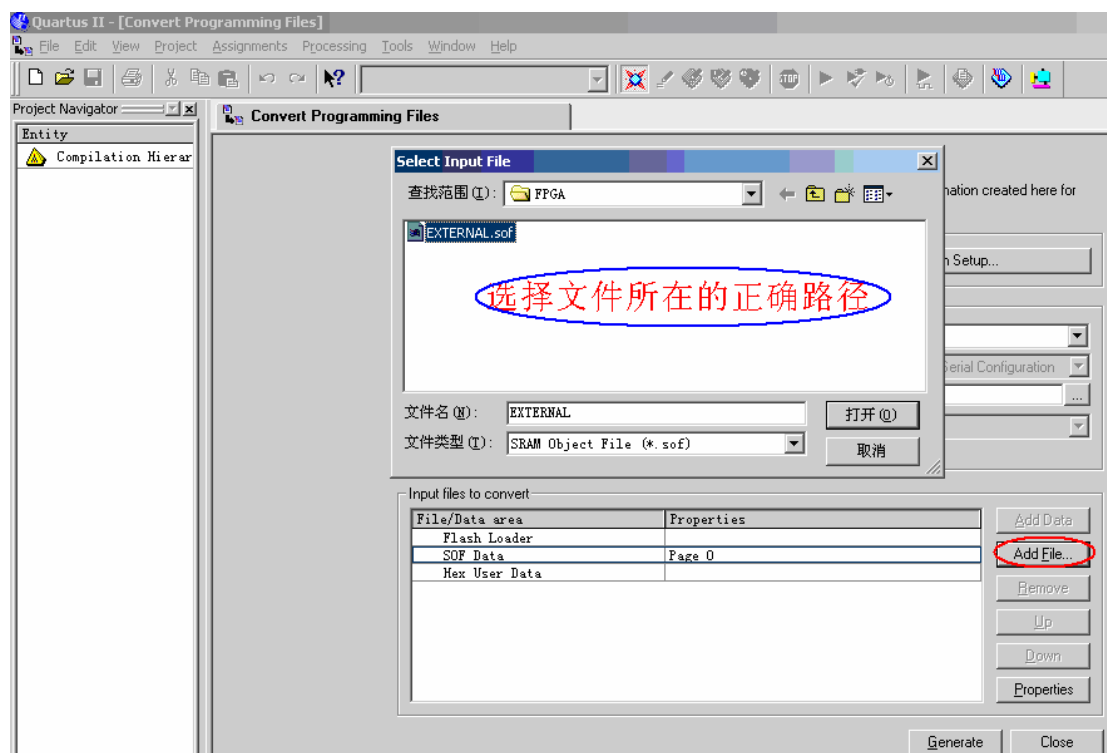


4. 用鼠标点击一下 SOF Date-----Page 0

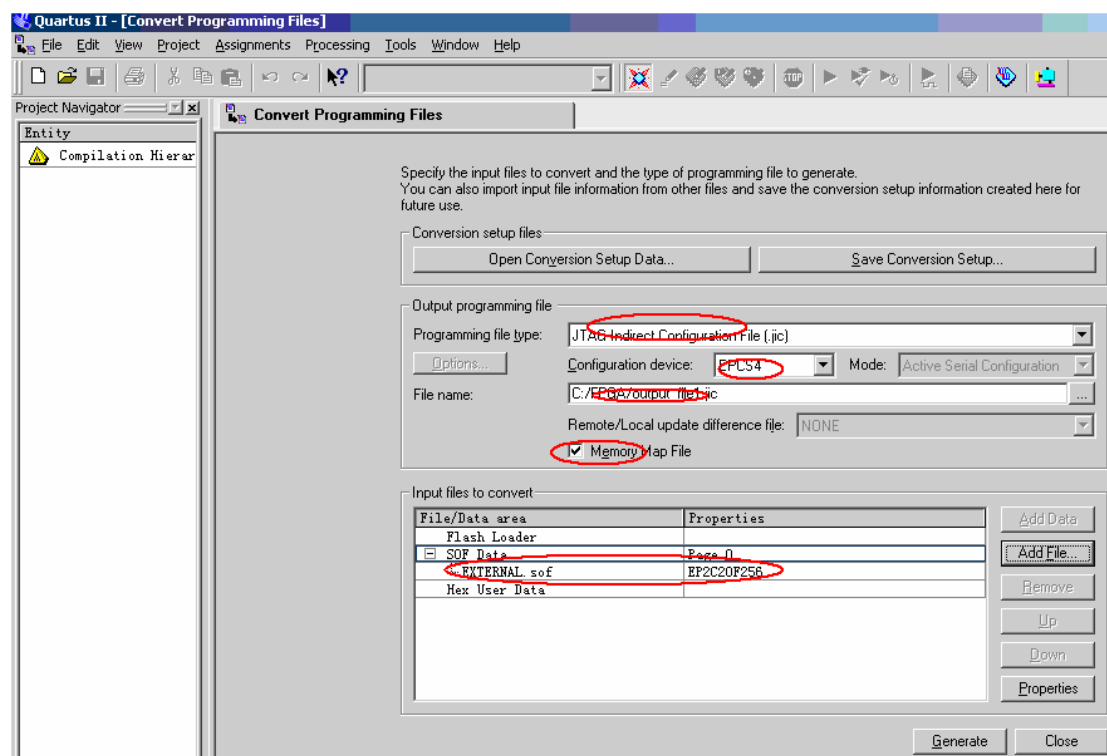


本人开发的 USB BLASTER 下载线，100%完全兼容 Altera 原装下载线，具有 AS、PS 和 JTAG 三种模式，支持 Altera 全系列器件，具有下载、调试等功能，
购买联系方式 lail247@163.com ； QQ: 418046050

5. 用鼠标点击 Add File..., 出现以下界面，并在 Select Input File 中选择用户所要转换的*.sof 文件（注意选择用户文件的路径）

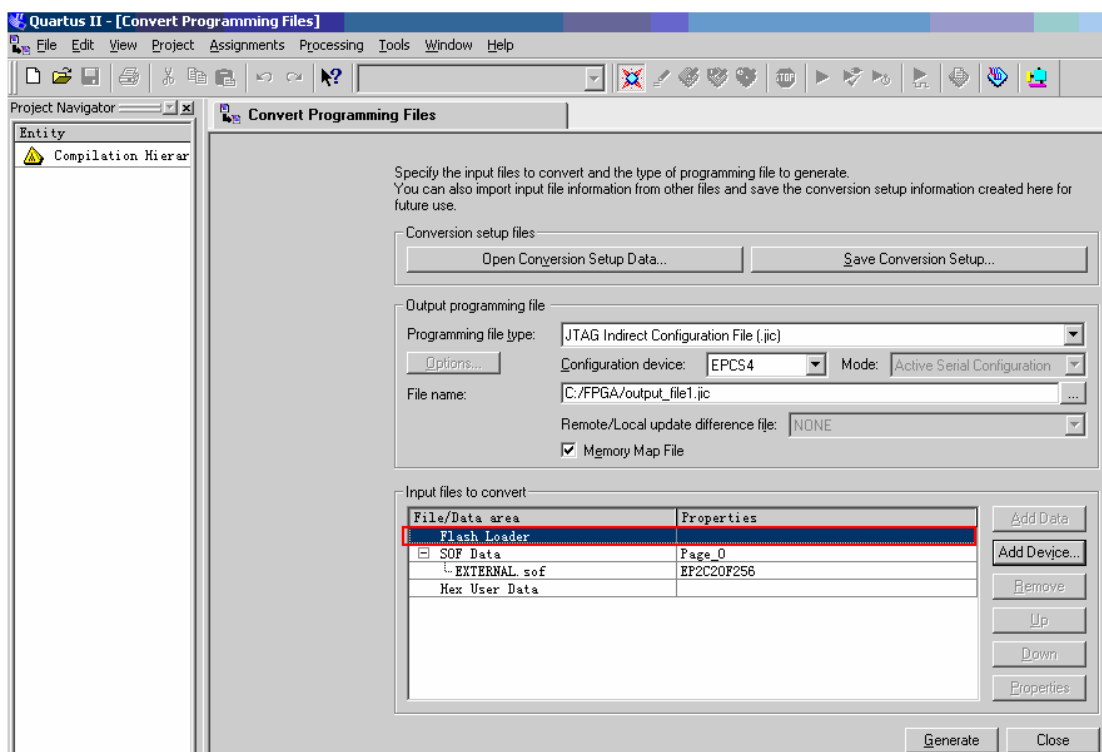


6. 完成第 5 步操作后将出现下图界面

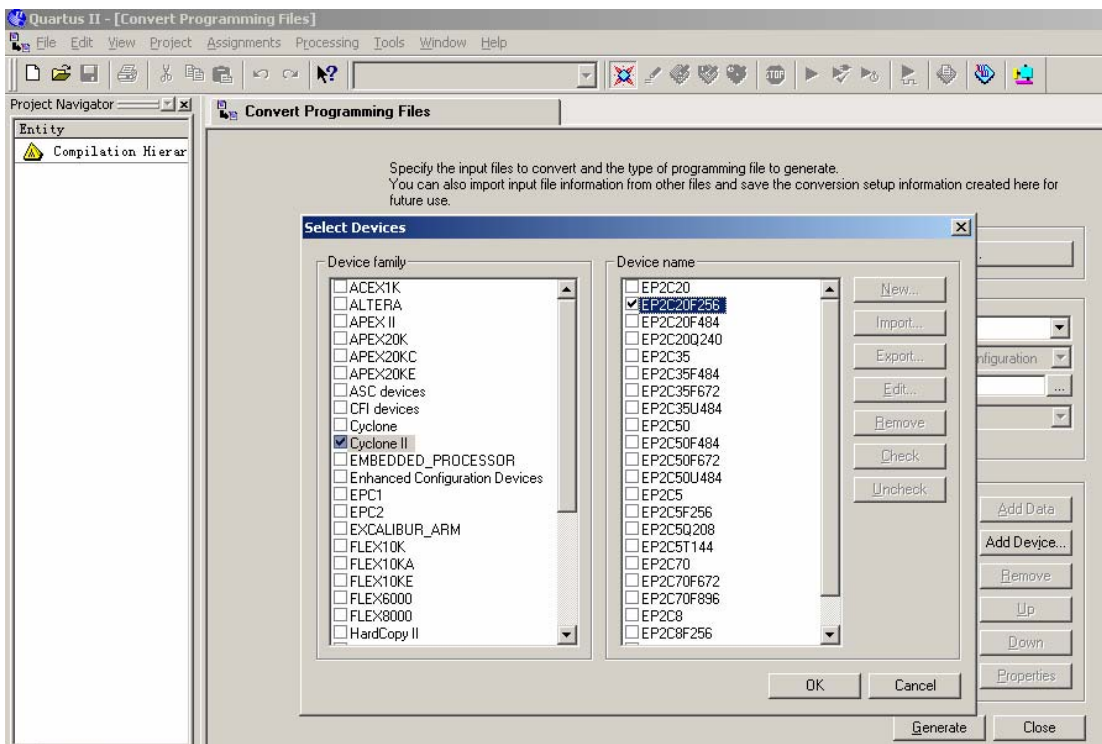


本人开发的 USB BLASTER 下载线，100%完全兼容 Altera 原装下载线，具有 AS、PS 和 JTAG 三种模式，支持 Altera 全系列器件，具有下载、调试等功能，
购买联系方式 lail247@163.com ； QQ: 418046050

7. 用鼠标点击一下 Flash Loader,如图

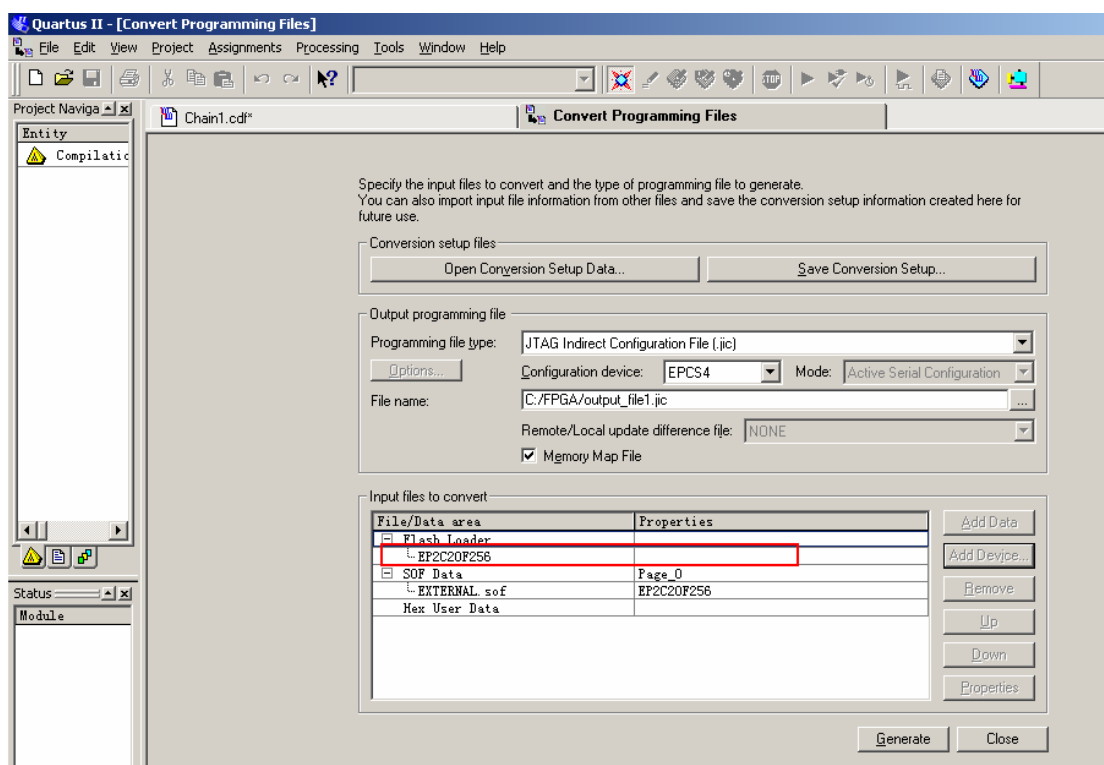


8. 用鼠标点击 Add Device.....,出现下图界面，并且选择用户自己的 FPGA 芯片（本文以 Cyclone II 中的 EP2C20F256 为例）

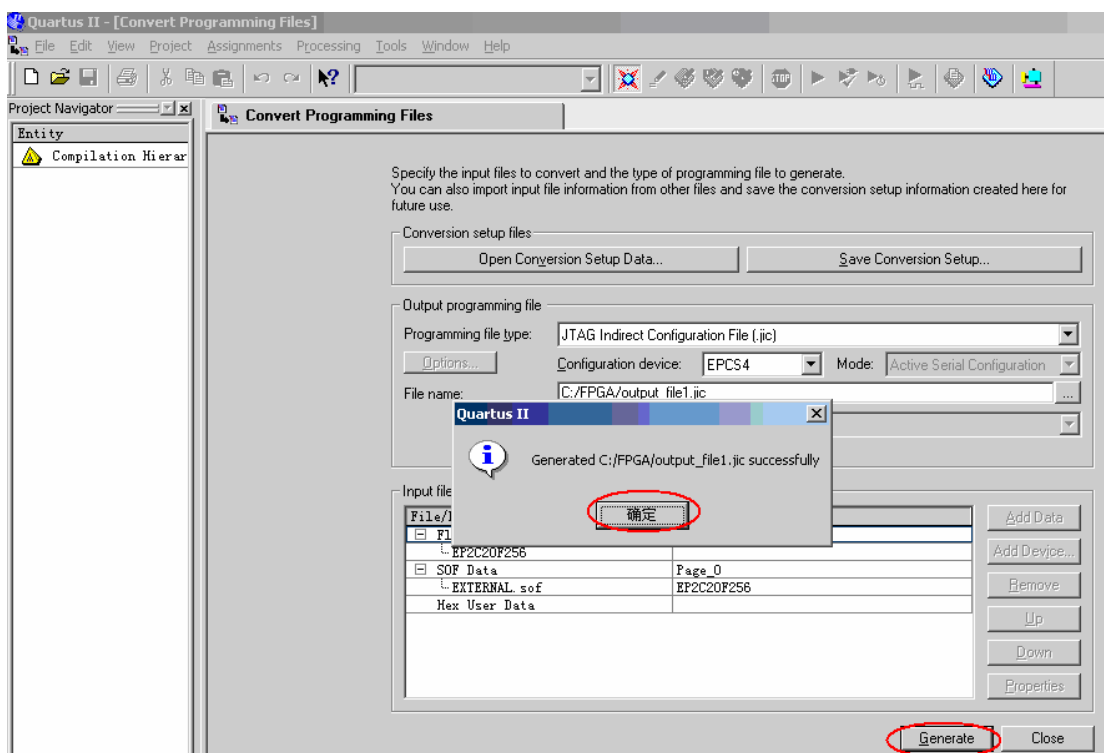


本人开发的 USB BLASTER 下载线，100%完全兼容 Altera 原装下载线，具有 AS、PS 和 JTAG 三种模式，支持 Altera 全系列器件，具有下载、调试等功能，
购买联系方式 lail247@163.com ； QQ: 418046050

9. 点击 OK，出现下面界面

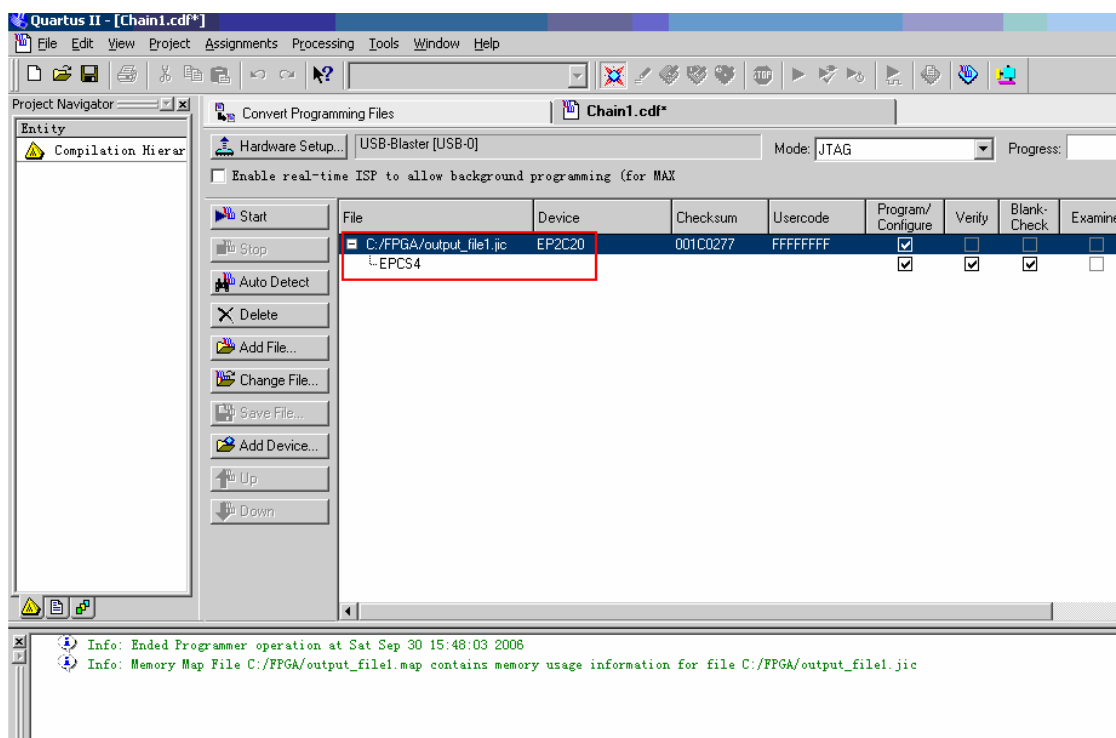


10. 点击 Generate，将出现如下界面，然后点击确定，既完成文件的转换

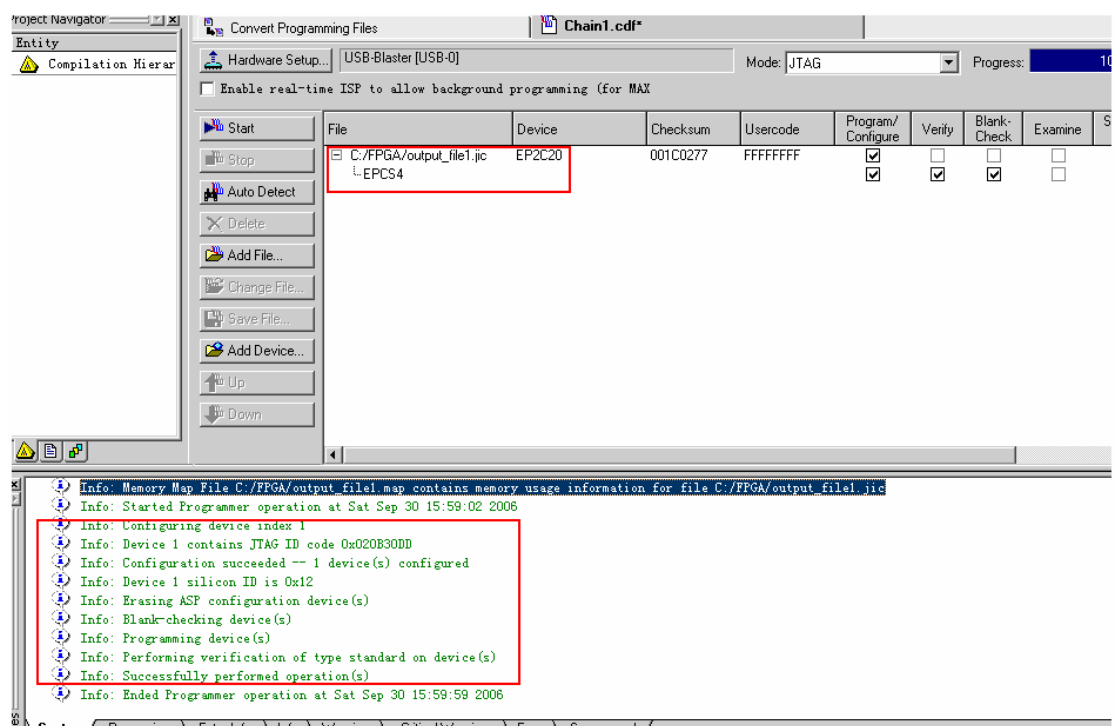


本人开发的 USB BLASTER 下载线, 100%完全兼容 Altera 原装下载线, 具有 AS、PS 和 JTAG 三种模式, 支持 Altera 全系列器件, 具有下载、调试等功能, 购买联系方式 lail247@163.com ; QQ: 418046050

11. 用生成的文件在 JTAG 模式下对 EPCS 器件进行下载



12. 下载完成后出来的信息

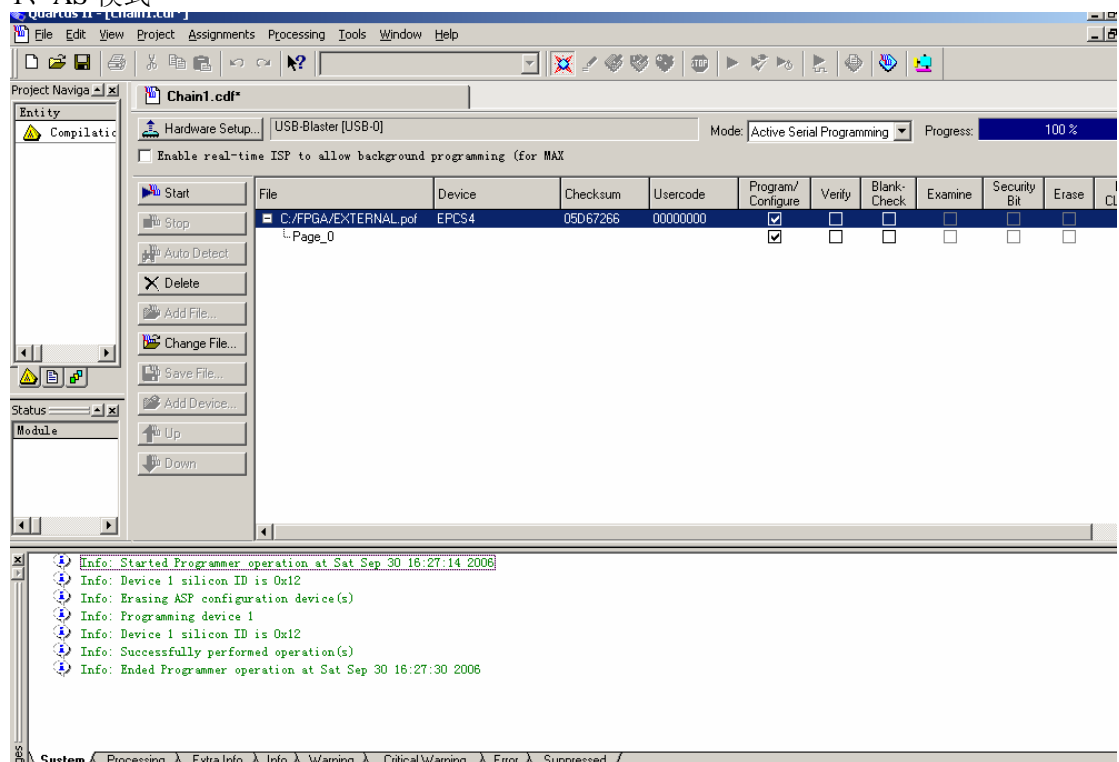


本文件说明由 CZL 提供, 联系方式 lail247@163.com QQ: 418046050

本人开发的 USB BLASTER 下载线，100%完全兼容 Altera 原装下载线，具有 AS、PS 和 JTAG 三种模式，支持 Altera 全系列器件，具有下载、调试等功能，
购买联系方式 lail247@163.com ； QQ: 418046050

本人开发的 USB BLASTER 下载线 100%完全兼容 Altera 原装下载线，其下载图如下：

1、AS 模式



2、JTAG 模式

