

## 实验四：Tcl 脚本实验——配置引脚

### 一、实验目的与意义

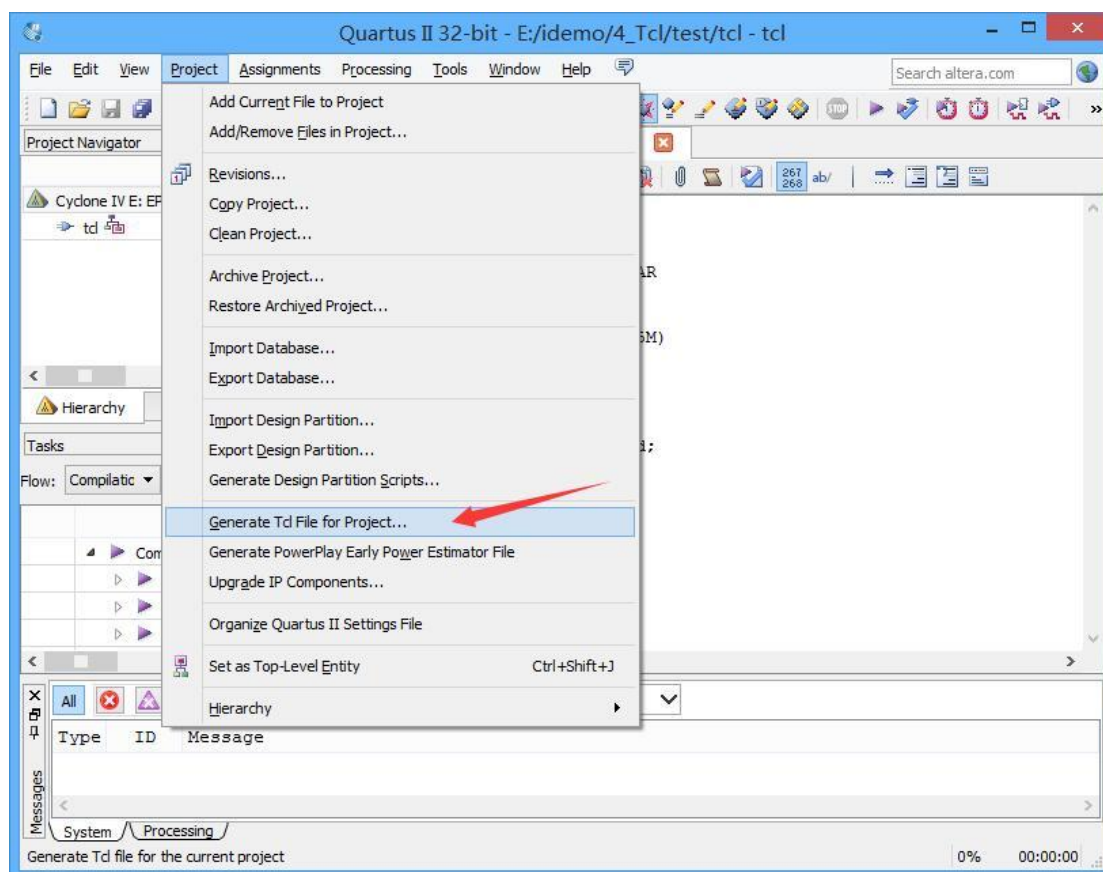
- 1、了解 Tcl 脚本文件和应用
- 2、掌握 Tcl 脚本文件配置引脚的方法
- 3、掌握 QuartusII 集成开发环境使用方法

### 二、实验设备及平台

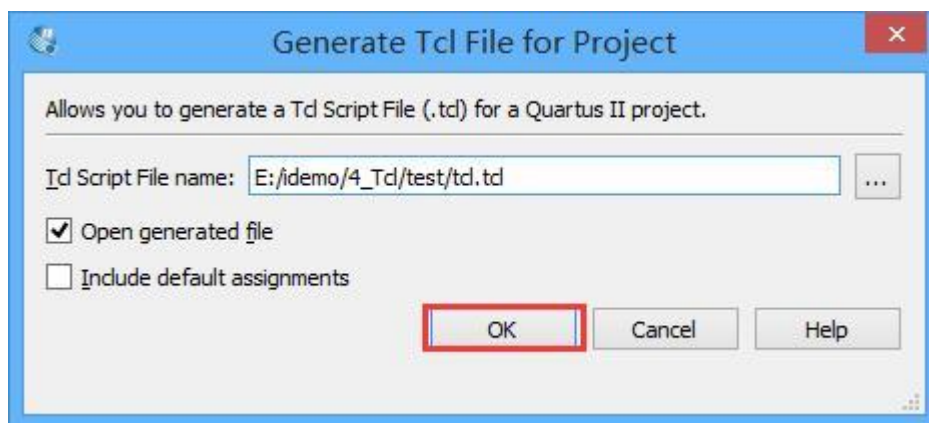
- 1、iCore3 双核心板
- 2、Blaster（或相同功能）仿真器
- 3、Mico USB 线缆
- 4、QuartusII 开发平台
- 5、装有 WIN XP（及更高版本）系统的计算机

### 三、实验步骤

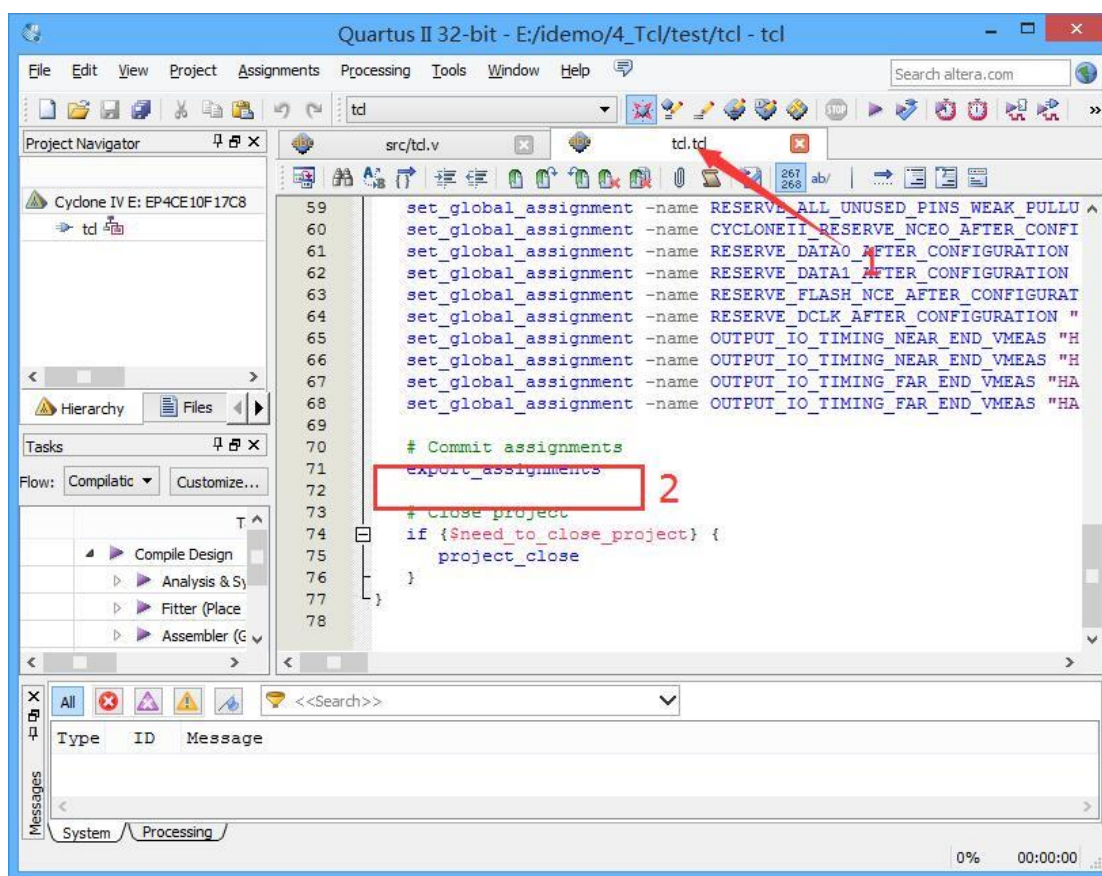
- 1、建立工程并编写代码之后,要对工程的接口引脚进行配置,打开平 project-> generate tcl file for project.

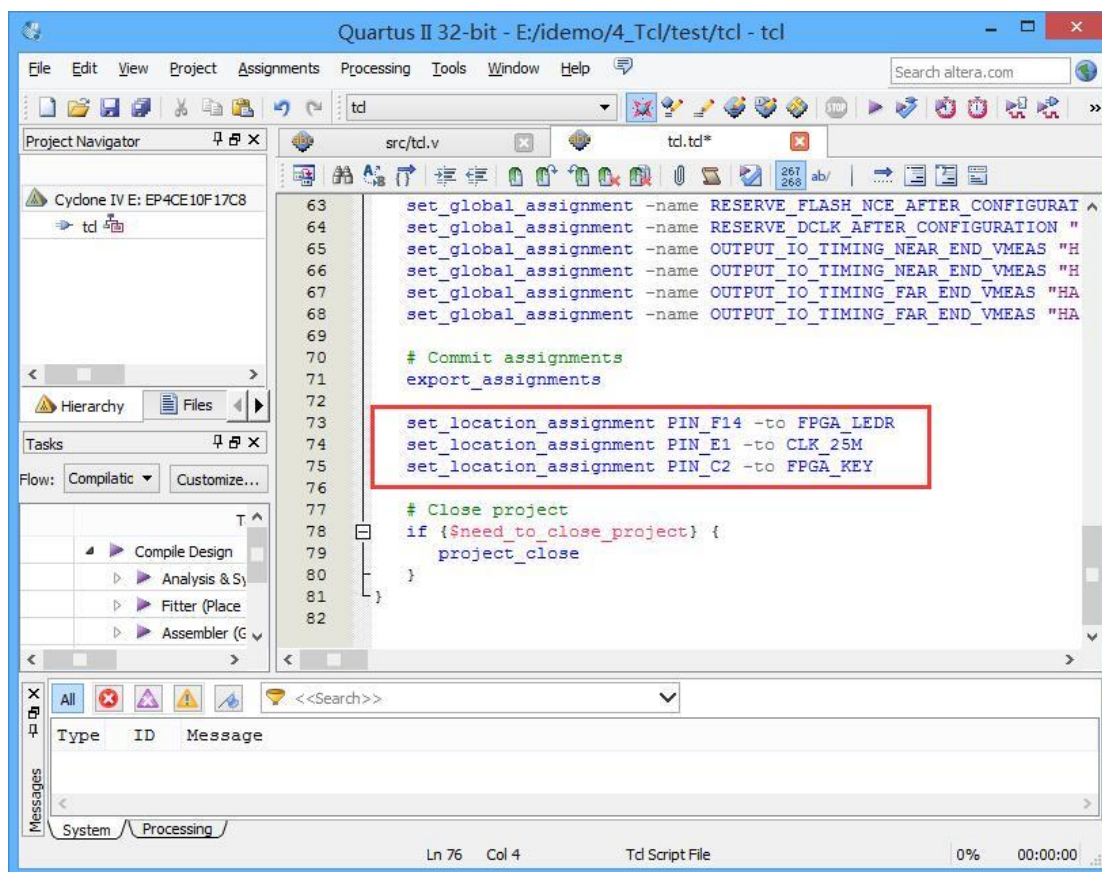


- 2、窗口中显示是 tcl 文件保存路径，一般默认即可，点击 OK。

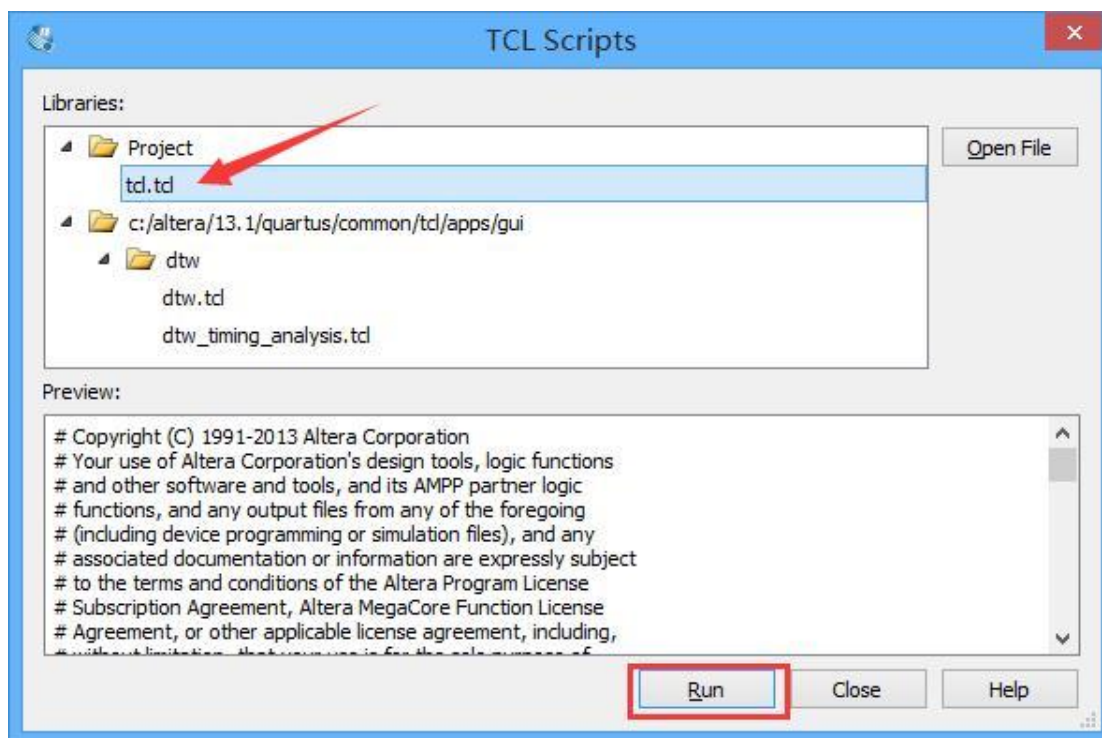


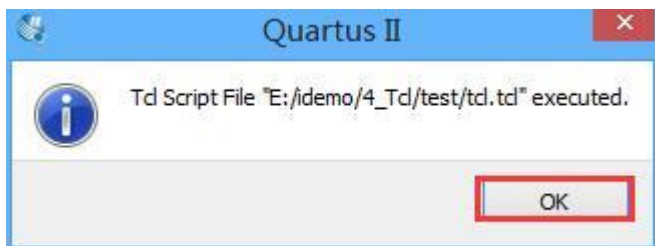
- 3、在工作窗口会打开刚才生成的 tcl 文件，后缀为.tcl，图示箭头 1。在方框 2 的地方输入引脚配置命令。



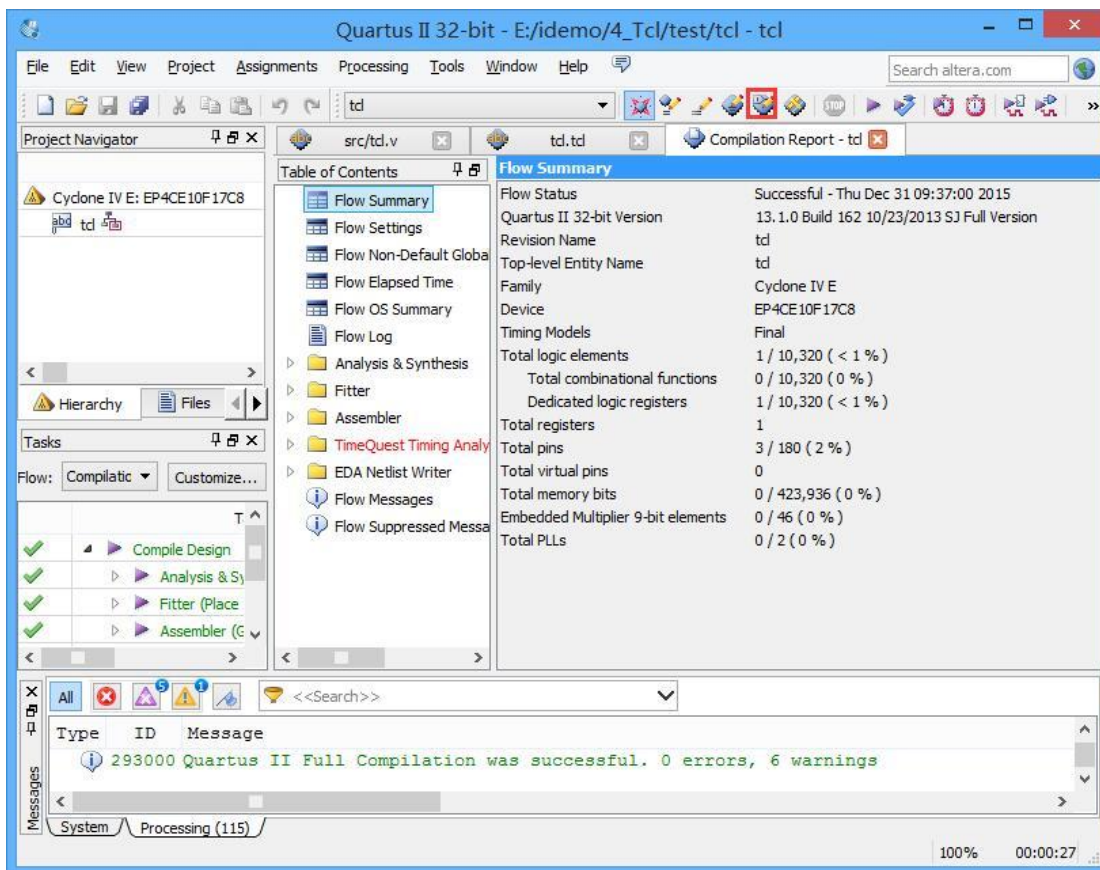


4、完成之后，点击保存。打开 tool -> tcl scripts，弹出以下窗口，选择箭头所示的 tcl 文件（即刚生成的 tcl 文件），点击 run。提示窗口中直接 OK。

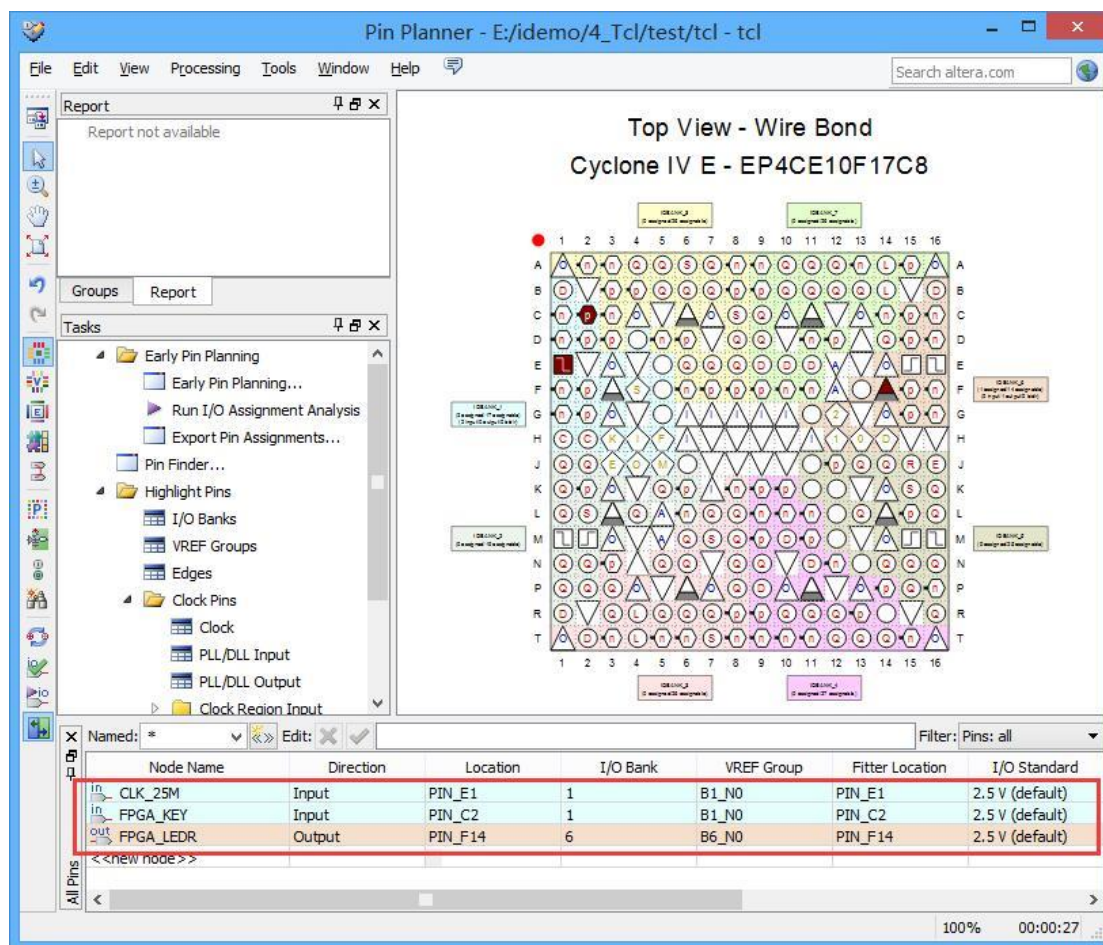




5、打开 Assignments -> pin planner，或者点击图示方框中的按钮。



6、可以在引脚列表中看到刚才编辑的引脚，到此引脚配置完成。



7、重新编译程序并烧写，观察现象是否正确。

#### 四、实验现象

iCore3 双核心板上与 FPGA 相连的三色 LED（PCB 上标示为 FPGA▪LED），按键按下红灯点亮，松开按键红灯熄灭。