



奋斗的小孩之 altera 系列

第十四篇 分配管脚

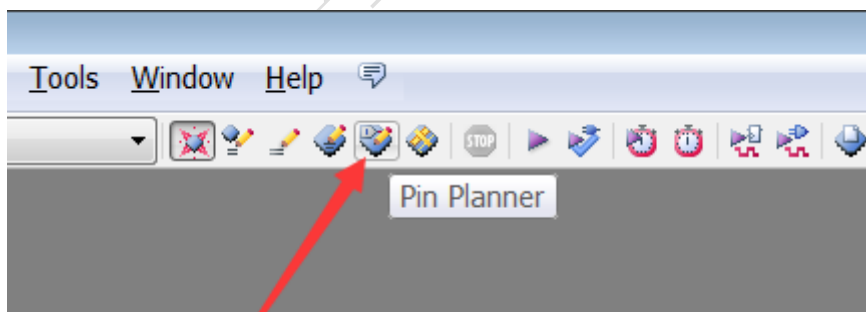
经过了时序仿真，我们就可以去下板调试了。但是在下板之前，我们应该先去分配管脚。

分配管脚：将我们设计中的输入与输出和开发板上对应的管脚建立联系。如果不分配管脚，我们的设计将得不到验证。

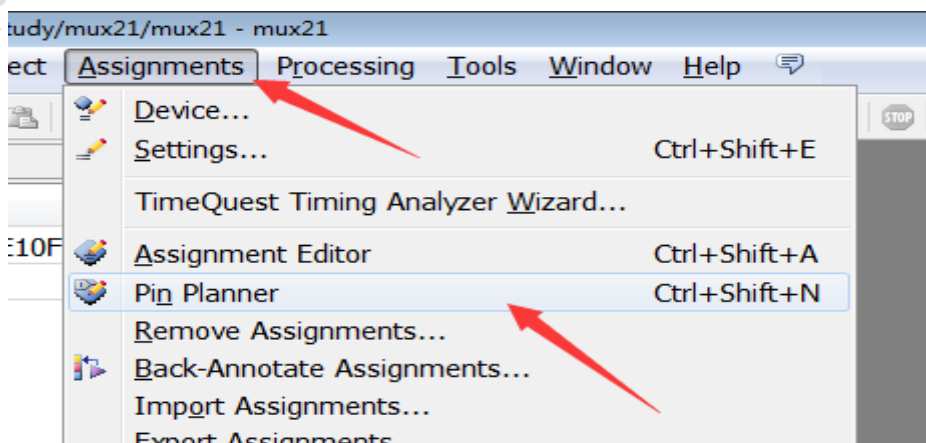
分配管脚的步骤：

1. 打开分配管脚界面。

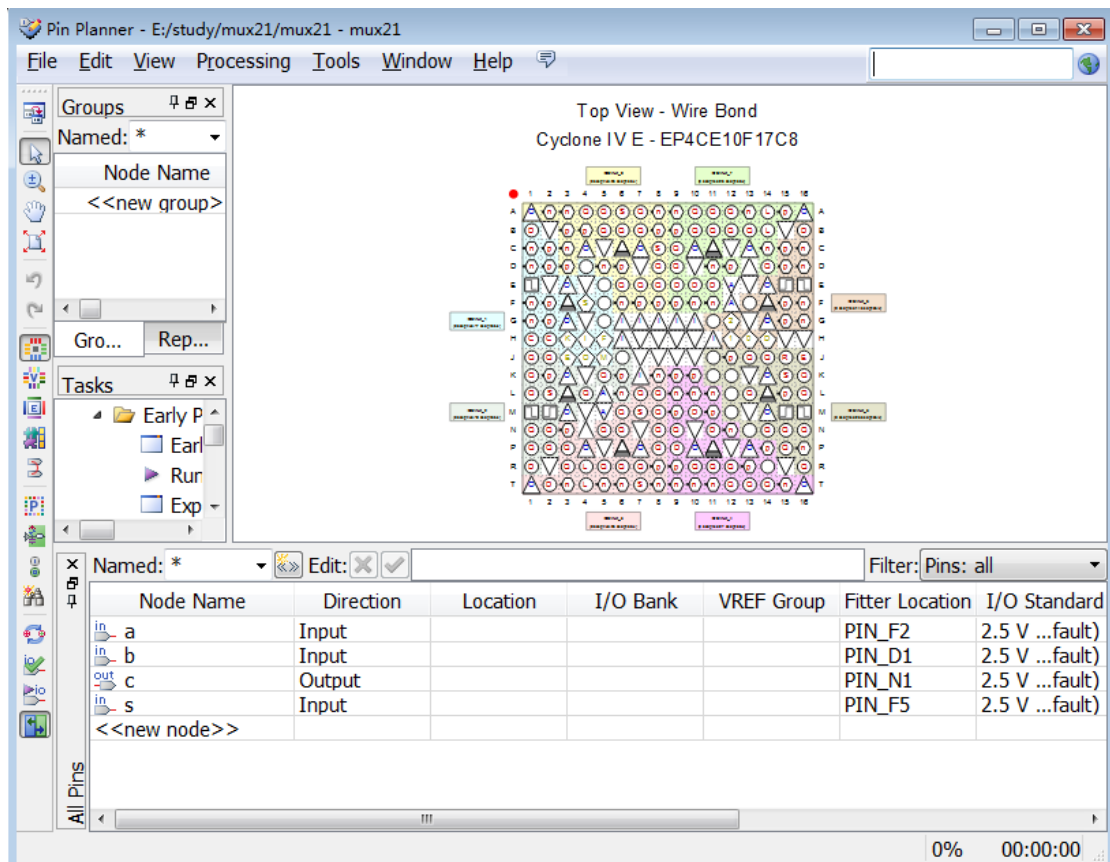
1) 点击快捷按钮。



2) 打开 assignments->pin planner.



3) 界面如下:



2. 找开发板对应的脚本文件 (每个开发板都有自己的引脚分配表)。

```

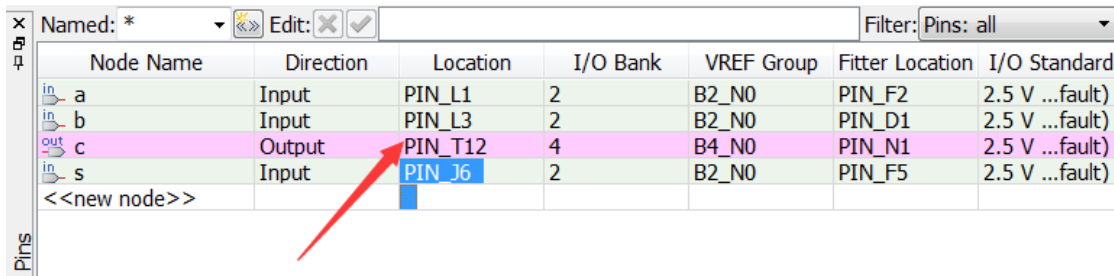
#set_global_assignment -name DEVICE ep4ce10f17c8
4
5  set_location_assignment PIN_E1      -to      clk
6  set_location_assignment PIN_K1      -to      rst_n
7
8  # UART
9  set_location_assignment PIN_K5      -to      rs232_rx
10 set_location_assignment PIN_K2      -to      rs232_tx
11
12 # LED
13 set_location_assignment PIN_T12     -to      LED[0]
14 set_location_assignment PIN_P8      -to      LED[1]
15 set_location_assignment PIN_M8      -to      LED[2]
16 set_location_assignment PIN_M10     -to      LED[3]
17
18 # PS2
19 set_location_assignment PIN_N8      -to      ps2_sclk
20 set_location_assignment PIN_L8      -to      ps2_sda
21

```

Set_location_assignment PIN_E1 -to clk: 将 clk 的银角分配

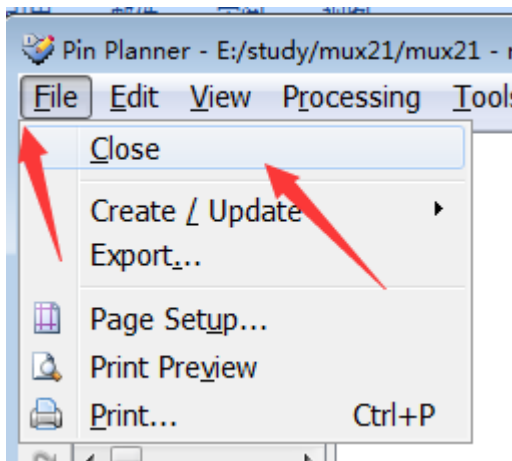
到 PIN_E1 上。

3. 根据管脚分配表在 location 的位置填写引脚。



Node Name	Direction	Location	I/O Bank	VREF Group	Fitter Location	I/O Standard
a	Input	PIN_L1	2	B2_N0	PIN_F2	2.5 V ...fault)
b	Input	PIN_L3	2	B2_N0	PIN_D1	2.5 V ...fault)
c	Output	PIN_T12	4	B4_N0	PIN_N1	2.5 V ...fault)
s	Input	PIN_J6	2	B2_N0	PIN_F5	2.5 V ...fault)
<<new node>>						

4. 点击 file->close.



笔者再去分配管脚的时候，将 a，b，s，分配到了轻触式按键上，将 c 分配到了 led 上，用来验证二选一多路选择器的正确性。

制作人: 奋斗的小孩

fpga 交流群: 282124839