

# 在 MODELSIM 中仿真 XILINX 工程

## 明德扬科技教育有限公司

官 网： [www.mdy-edu.com](http://www.mdy-edu.com)

淘 宝： [mdy-edu.taobao.com](http://mdy-edu.taobao.com)

QQ 群： 97925396

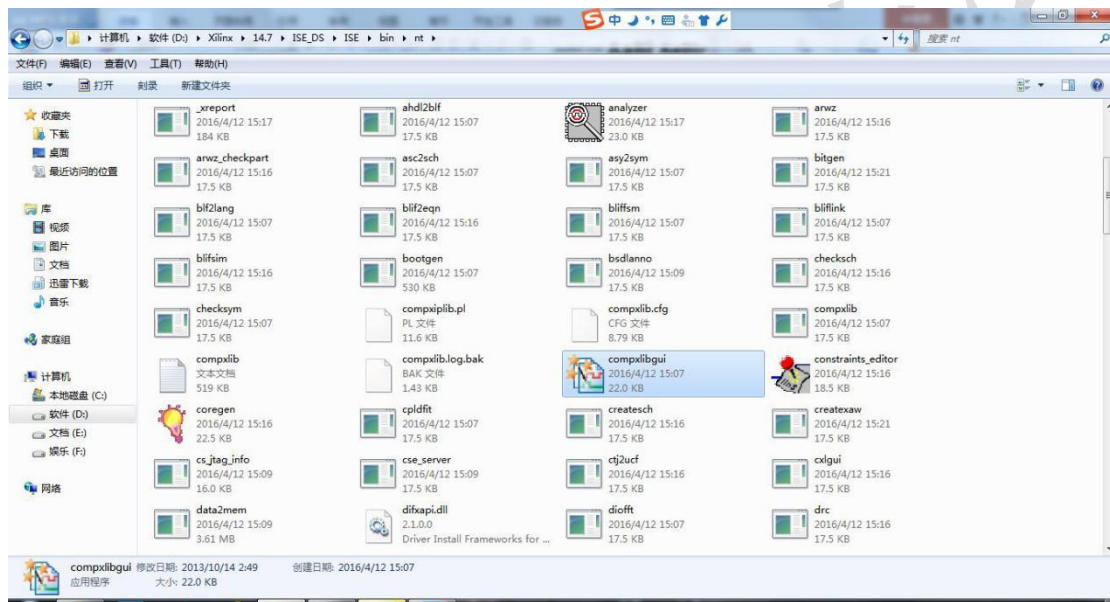
## 如何在 Model Sim SE 中添加库以仿真 ISE 的 IP 核

当工程中使用到 XILINX 的 IP 核时，通常只能在 ISE/VIVADO 中调用 MODELSIM 来仿真，这非常不方便，如果不这样做，就会出现找不到仿真库的错误。

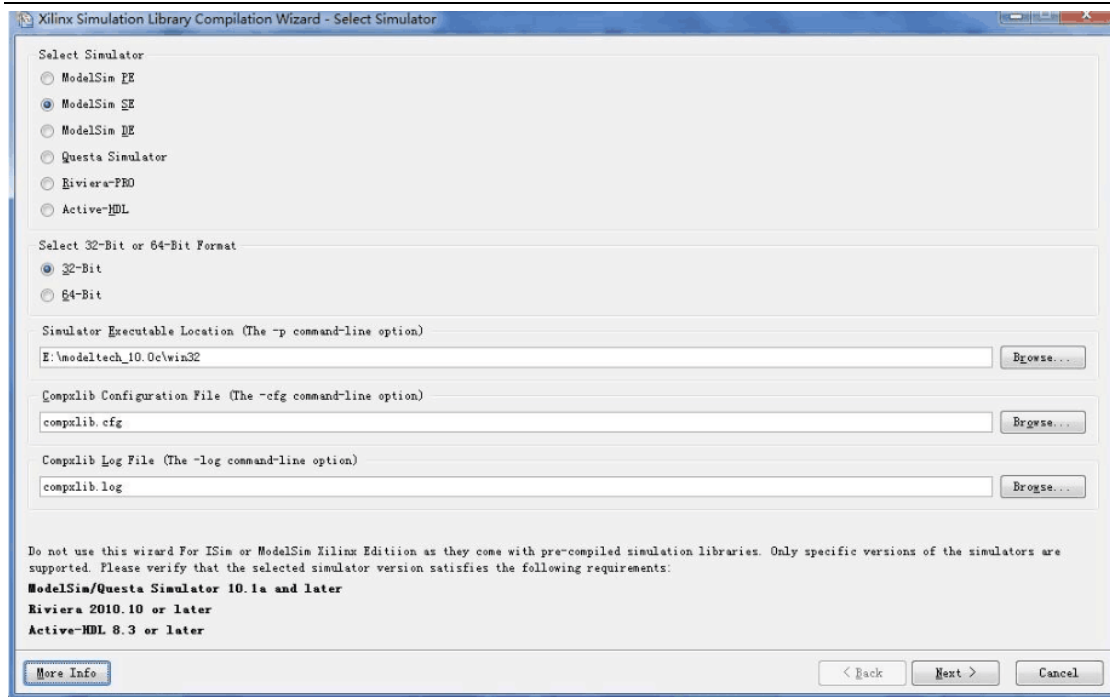
下面明德扬就介绍一种方法，可以直接在 MODELSIM 中仿真 XILINX 的工程，只要解决 XILINX 的仿真库即可。

### 第一步：编译仿真库

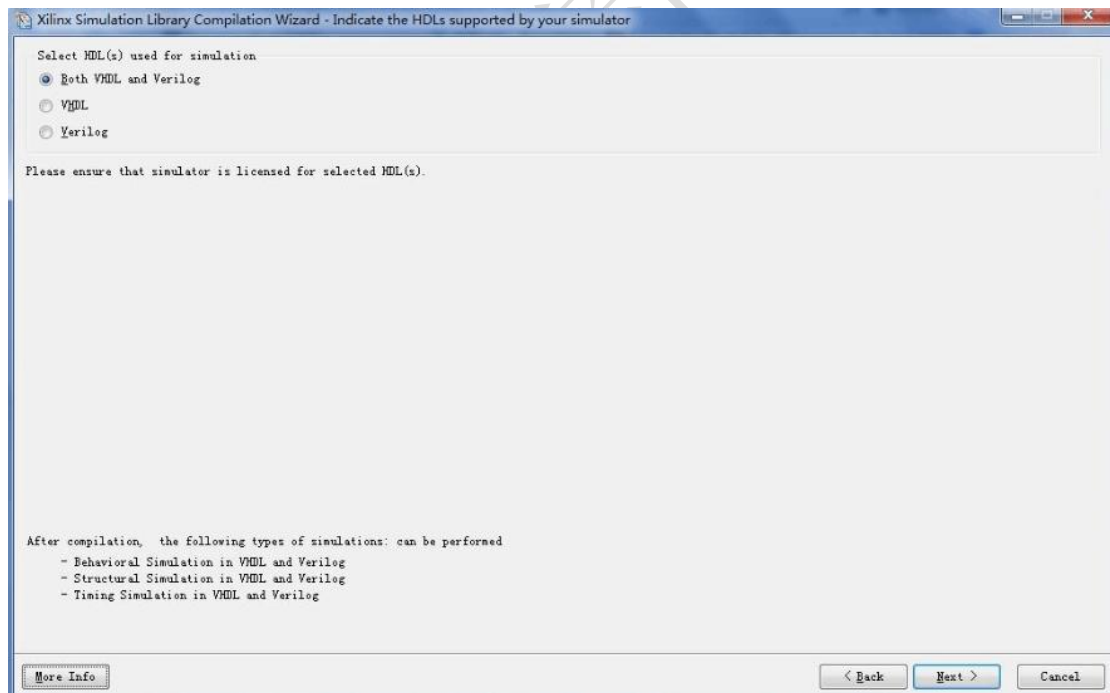
找到你的 Xilinx 的安装目录，在“安装目录/bin/nt”（我的是 D:\Xilinx\14.7\ISE\_DS\ISE\bin\nt）下面，找到 compxlibgui.exe。



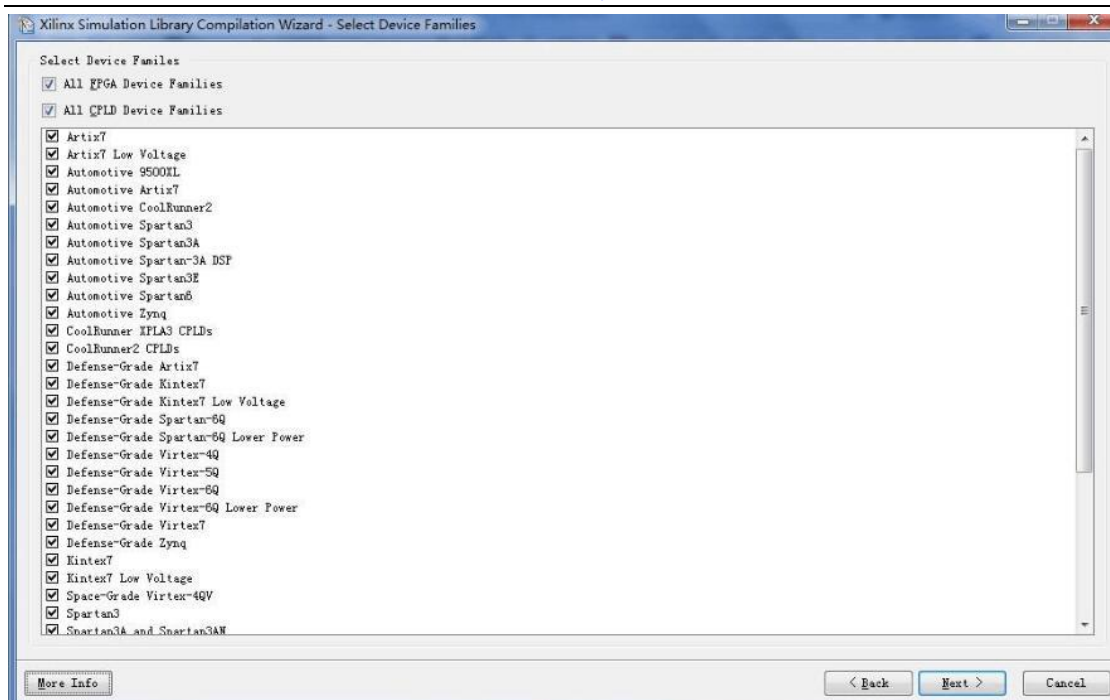
双击运行



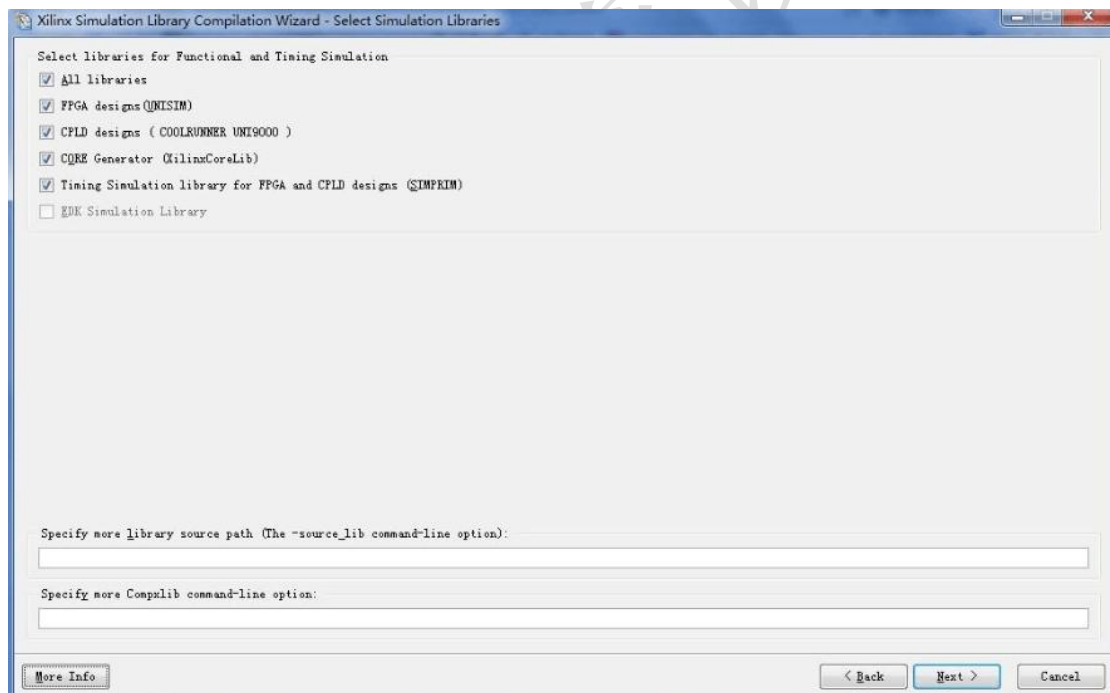
上面是选择你安装的 MODELSIM 版本，modelsim-altera 是不支持的。明德扬通常是安装 questa simulator。



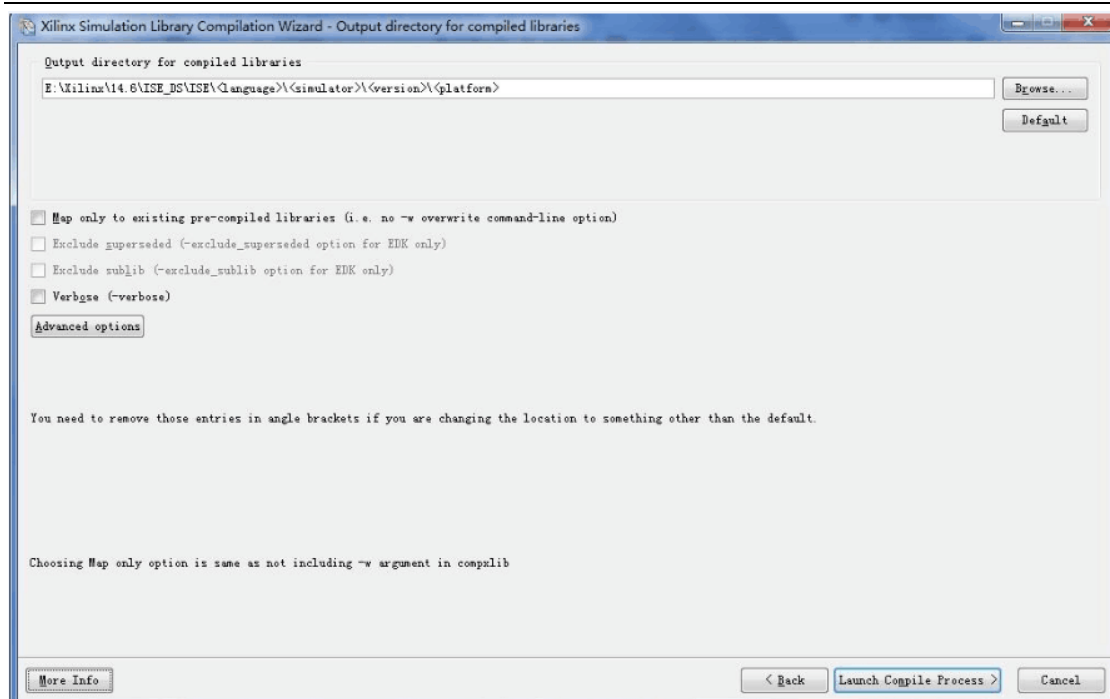
选择是 VHDL 还是 VERILOG，建议全选，NEXT



选择你的器件类型，建议全选，NEXT。



选择要编译的库，建议全选，NEXT

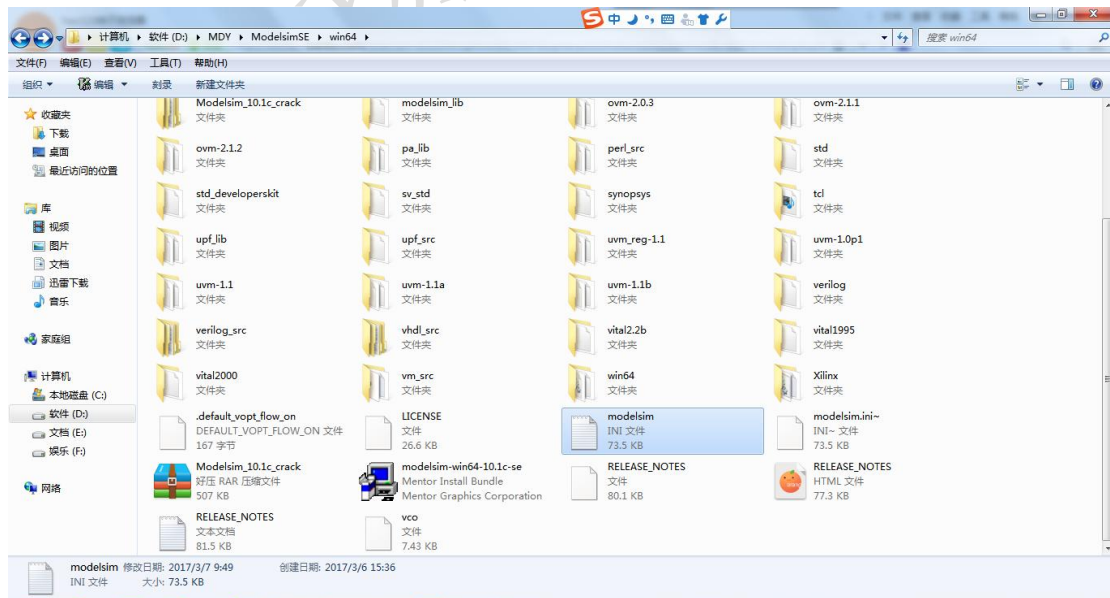


选择编译后存放的位置,建议在 ModelSim 安装目录下新建一个文件夹 Xilinx (注意,目录不能有任何空格、中文和特殊字符)。本例是安装在 D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx。

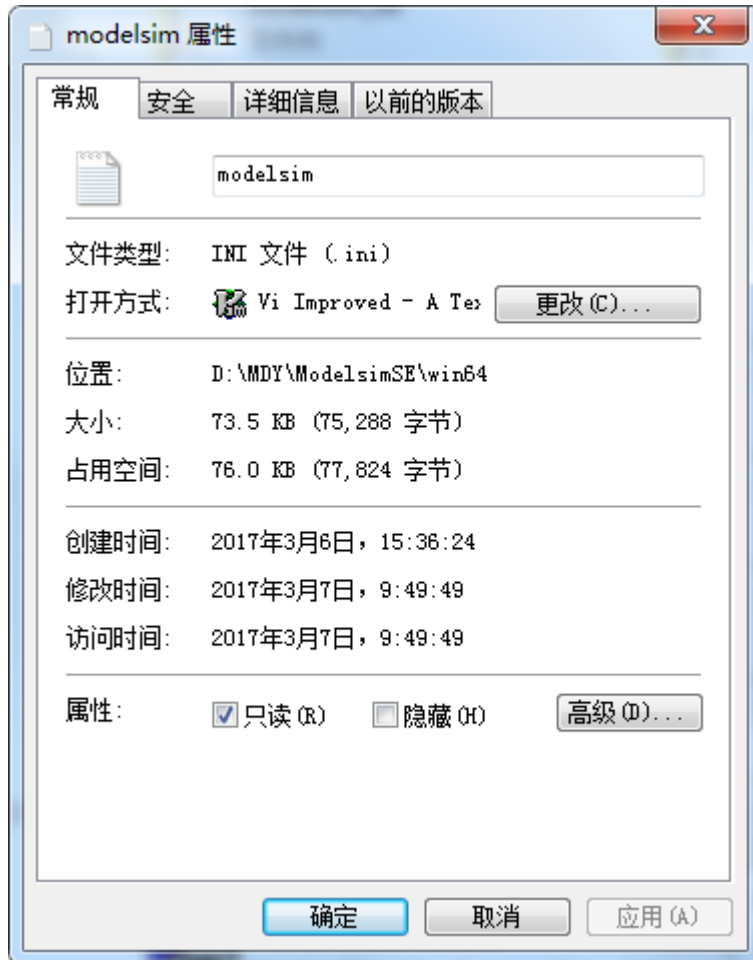
点击 Launch Compile Process,开始编译仿真库,时间大概有几十分钟。

## 第二步：修改 MODELSIM 配置文件

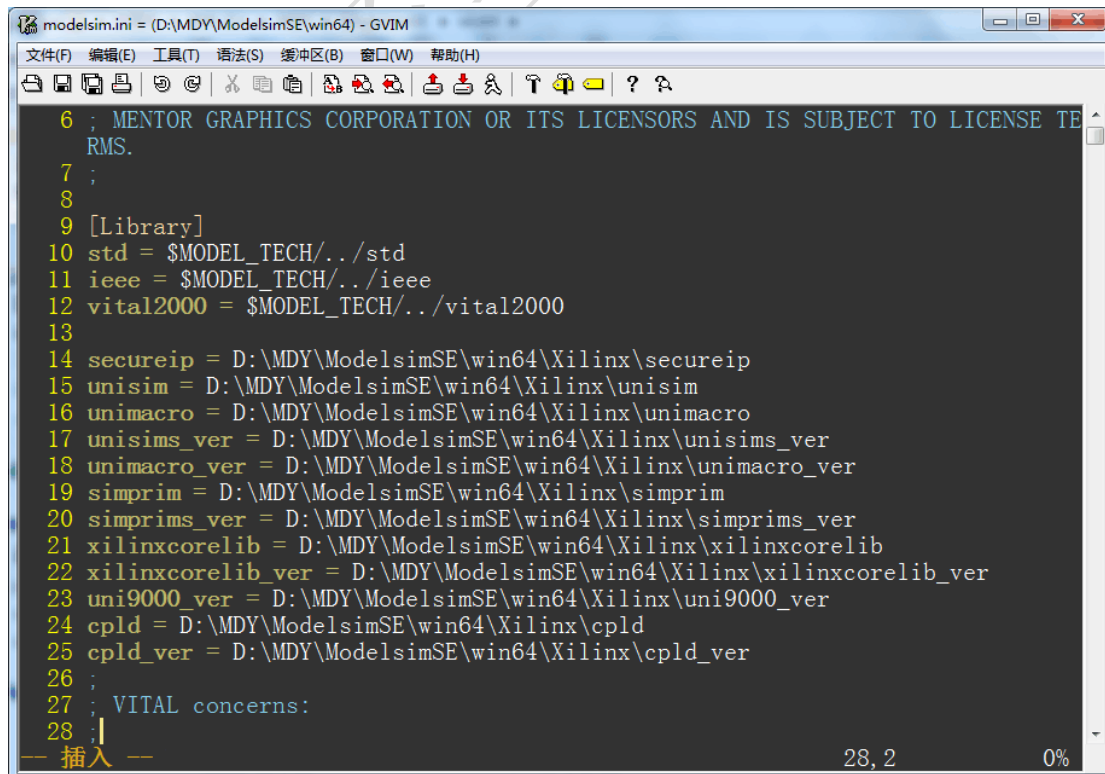
在 MODELSIM 安装目录下,找到 modelsim.ini 这个文件。



右键属性,把只读选项去掉。



然后用记事本或 GVIM 打开 modelsim.ini



在“Library”下面输入（注意，下面的路径应该为你存放 XILINX 仿真库的路径）

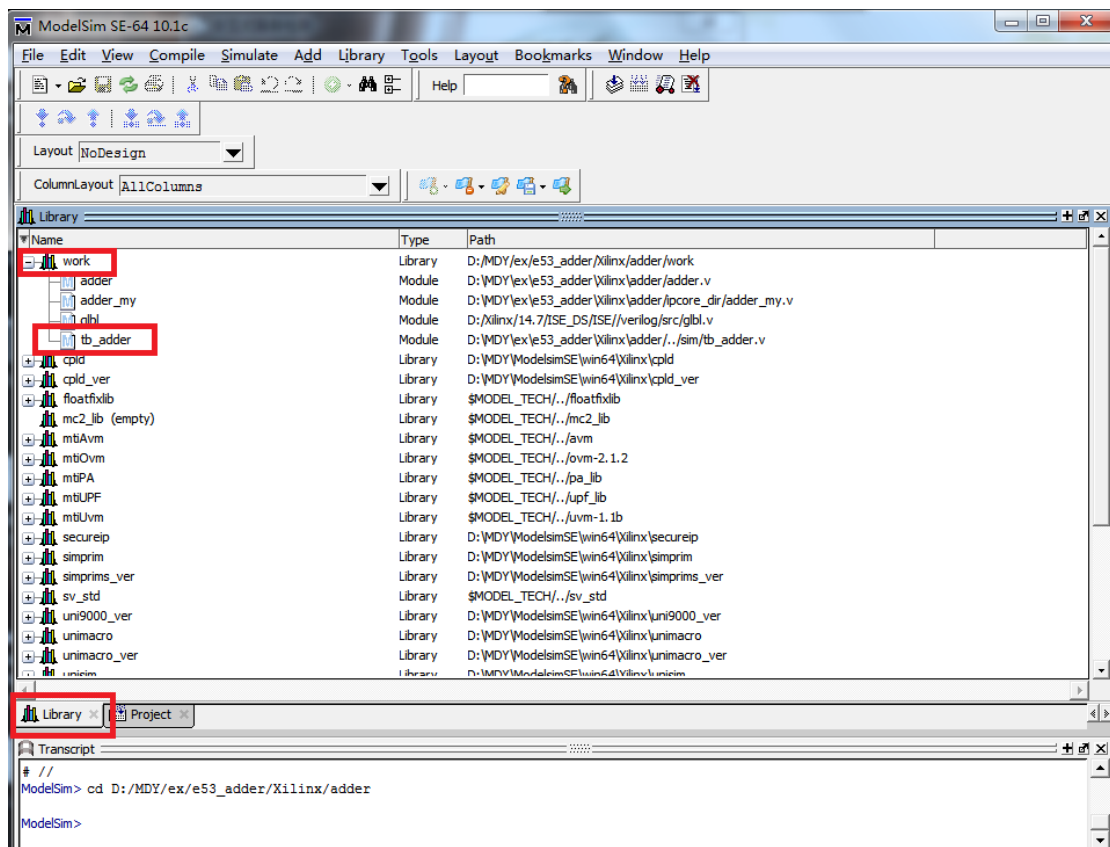
```
secureip = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\secureip
unisim = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\unisim
unimacro = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\unimacro
unisims_ver = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\unisims_ver
unimacro_ver = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\unimacro_ver
simprim = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\simprim
simprims_ver = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\simprims_ver
xilinxcorelib = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\xilinxcorelib
xilinxcorelib_ver = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\xilinxcorelib_ver
uni9000_ver = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\uni9000_ver
cpld = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\cpld
cpld_ver = D:\MDY\ModelsimSE\win64\Xilinx\cpld_ver
```

完成后，保存关闭，右键属性，将前面的只读选项重新勾选。到这里库就添加成功了。

### 第三步：使用仿真库

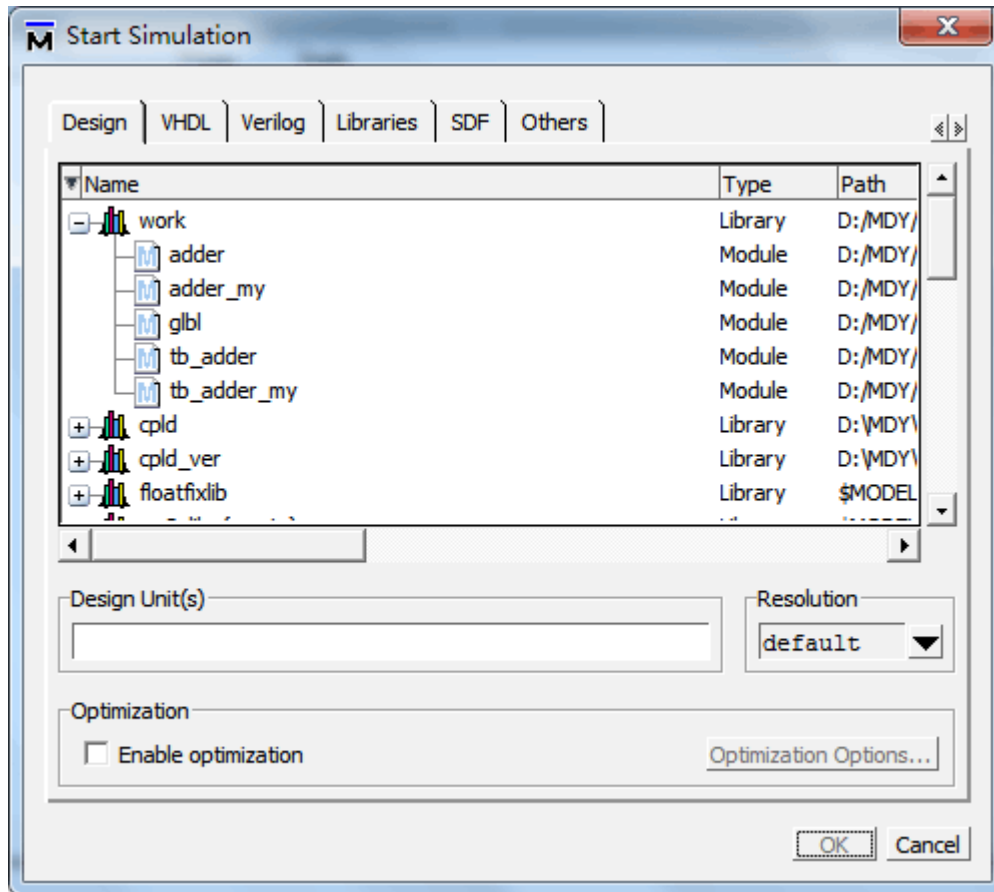
按照常规做法，新建 MODELSIM 仿真工程、编译代码，在此不在详述。

接下来开始仿真，我们要添加一下搜索库的路径。

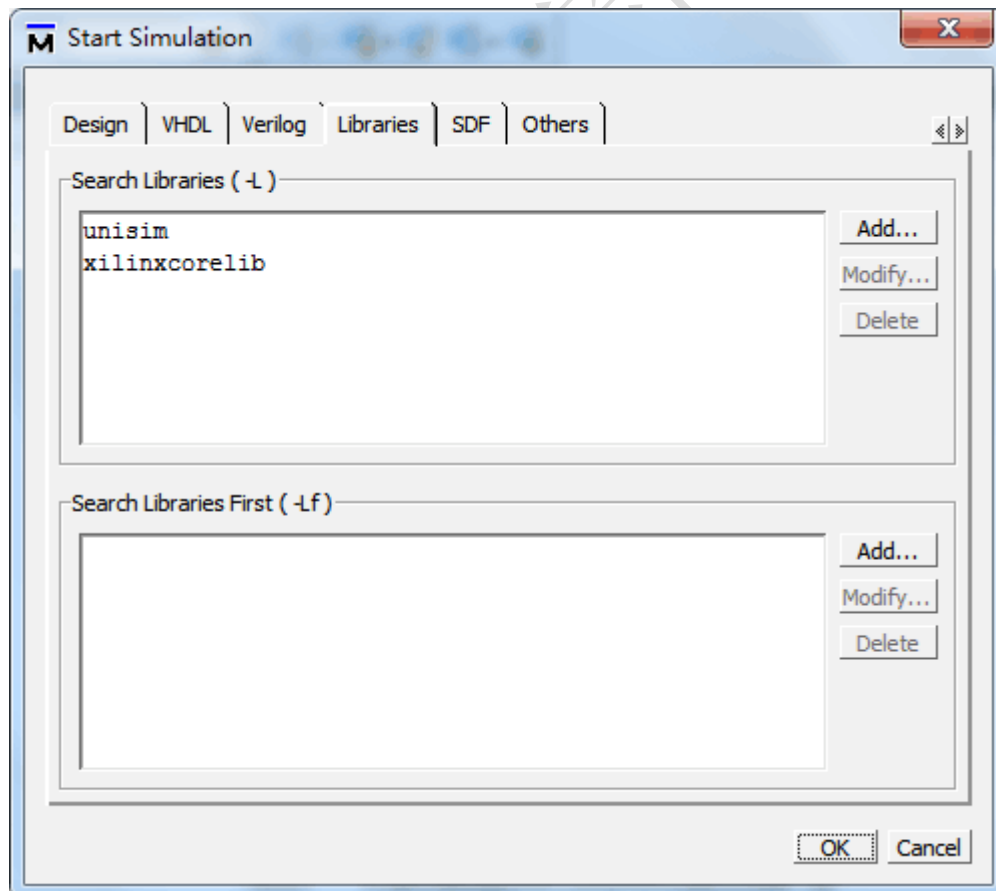
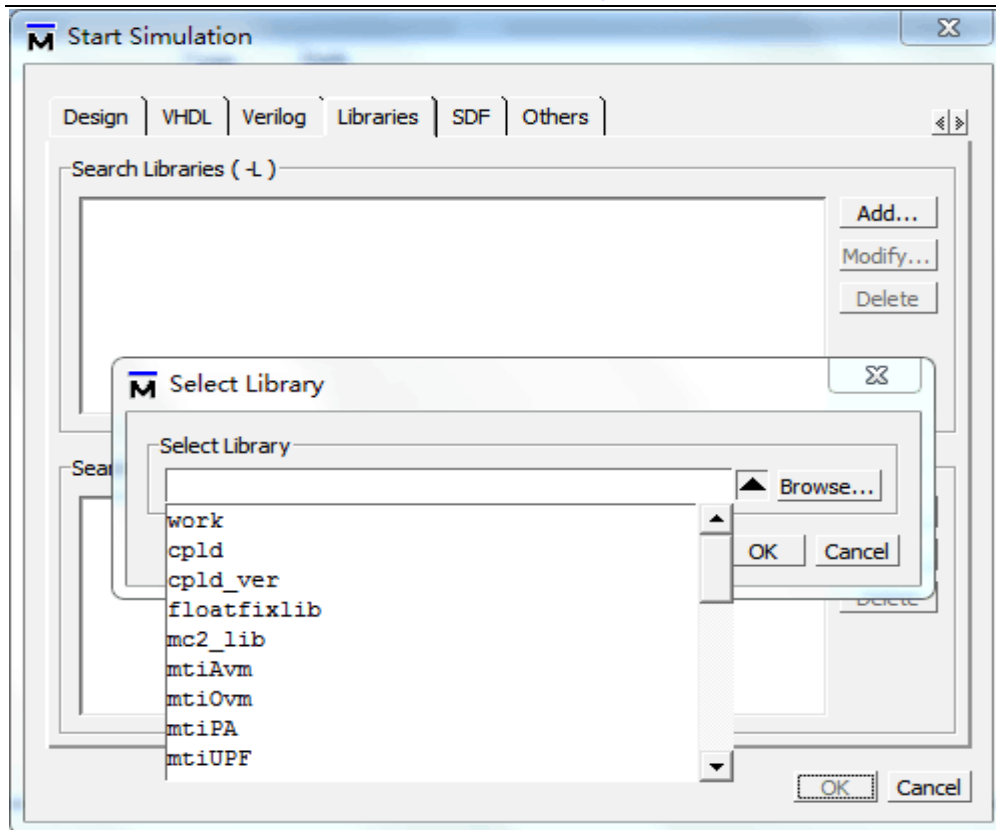


然后点开 work，选中你的 tb 文件  
之后点开 Simulate 选择 Start Simulation





然后选中你的 tb 测试文件，再点到 Libraries 窗口，在 Search Libraries(-L)中  
添加那个 IP 核所需要的库文件



点击 ok。之后就是仿真流程了。