



Gowin和Modelsim的联合仿真

主讲人：徐子荣

——深圳市我是你的眼有限公司——

专业的FPGA、无线通信方案商

微信公众号：MYMINIEYE

答疑邮箱：suport@myminieye.com

网址：www.myminieye.com

淘宝店铺：小眼睛半导体

关注&交流

- 微信公众号:



- 讨论群:



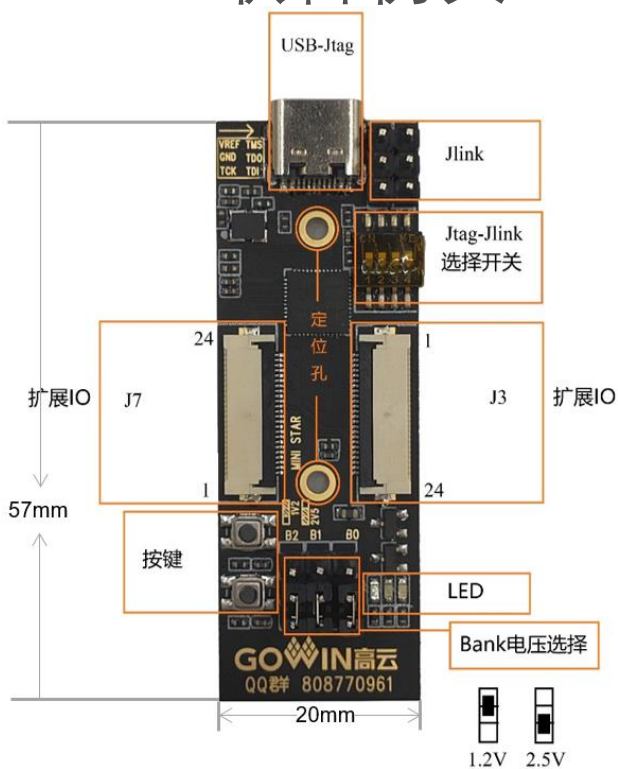
微信讨论群二维码



QQ讨论群二维码

课程目标:


- 掌握modelsim的仿真、如何在modelsim编译Gowin库, 并且进行Gowin和Modelsim联合仿真



MiniStar FPGA开发板

目录

CONTENTS

- 
- 1 编译gowin库的原因
 - 2 编译gowin库的流程
 - 3 联合仿真 (IP core的仿真)

MORE

1、编译gowin库的原因

2、编译gowin库的流程

3、联合仿真

01

编译gowin库的原因

编译gowin库的原因

1. Gowin通过第三方仿真工具modelsim进行仿真，首先在modelsim中添加源文件和testbench文件，再进行编译和仿真。
2. Gowin的**IP CORE**或**原语**仅在对应的开发平台里使用，第三方工具modelsim无法获取gowin的IP CORE内部的运行逻辑结果，因此无法直接进行仿真，需要进行gowin库的编译。（PLL例程）

MORE

1、编译gowin库的原因

2、编译gowin库的流程

3、联合仿真

02

编译gowin库的流程

编译gowin库的流程

- 1、确定FPGA厂家的仿真库文件目录（gowin安装目录：IDE/simlib/gw1n/prim_sim）；
- 2、在modelsim安装目录新建一个对应文件夹（gowin/gw1n）；
- 3、在modelsim中更改目录层级到对应文件夹，新建一个库文件放到对应文件夹中（gowin/gw1n）；
- 4、编译原始库文件到modelsim库中；

MORE

1、编译gowin库的原因

2、编译gowin库的流程

3、联合仿真

03

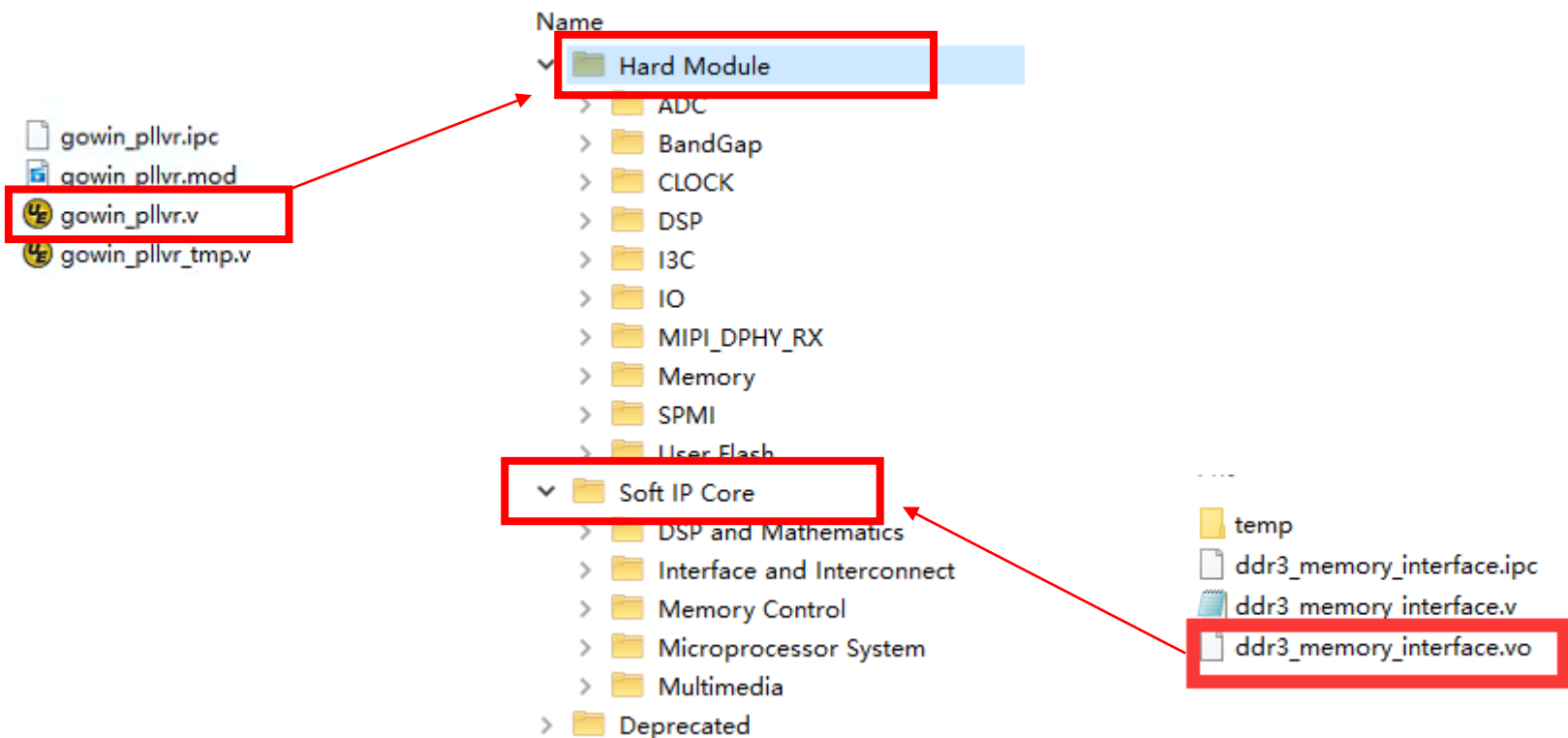
联合仿真

联合仿真

编译gowin库之后在modelsim仿真gowin的IP core（IP core）的联合仿真（添加源文件、testbench文件、IP core 文件、simulation时关联对应的库）

说明：①在modelsim中添加IP core的源文件时应注意：硬核添加.v文件，软核添加.vo文件

②原语可直接例化，仿真需添加库文件





Thanks

——深圳市我是你的眼有限公司——

专业的FPGA、无线通信方案商

MYMINIEYE

