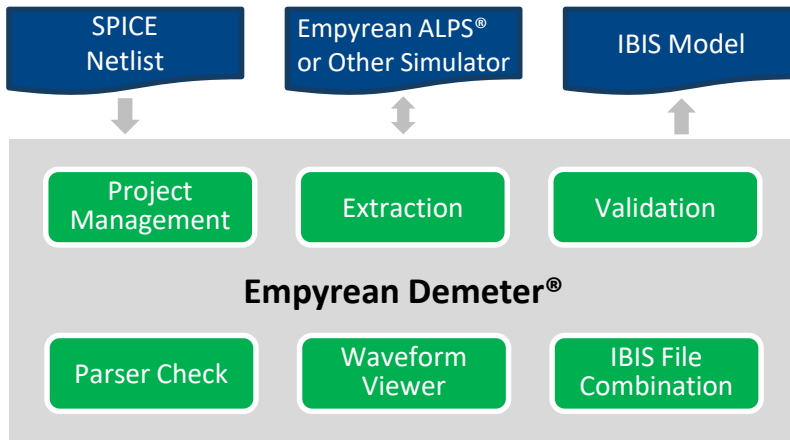


Empyrean Demeter[®]

IBIS建模及验证工具



概述

数据传输速率的不断提高，使得信号完整性的问题变得越来越突出。借助于仿真工具进行信号完整性的分析和预测，可以优化设计性能，减少设计周期，降低原型成本，加速产品推向市场的速度。而随着芯片复杂程度的提高，使用芯片模型进行信号完整性仿真所需的时间也大大增加。行为级模型——IBIS模型由于能够很好地保护芯片厂商的知识产权和更快的仿真速度而受到芯片厂商、EDA工具厂商和系统厂商的欢迎，成为目前信号完整性仿真模型的主流。这也要求模型供应商能够快速准确的进行IBIS建模，保证能够提供精确的IBIS模型。

Empyrean Demeter[®]作为图形化建模工具，提供了自动化的IBIS Buffer模型提取，生成和验证流程。通过其图形化界面可以进行SPICE模型节点映射，自动运行SPICE仿真以获取模型的行为并生成对应的IBIS模型。同时，Empyrean Demeter[®]提供了IBIS模型的无缝验证流程。可以根据模型的相关设置，自动创建电路图，进行IBIS模型验证，提供详细的DPI（差异峰值指数）和DAI（差异平均指数），便于对比SPICE模型与IBIS模型之间的差异。

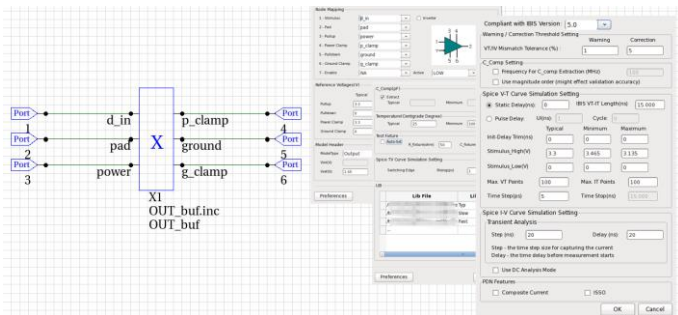
功能与优势

- 支持SPICE buffer节点自动映射
- 支持图形化节点设置
- 将SPICE模型提取为IBIS模型的自动流程
- 发射和接收模式下Die cap自动提取流程
- 支持所有IBIS Input/Output/IO模型种类及差分模型提取
- 支持快速设置提取模型时工艺角选择
- 支持IBIS 5.0 PDN关键词 [Composite Current] and [ISSO_*] 的提取
- 支持多种SPICE仿真器
- 支持使用已有数据进行IBIS模型提取
- 内置IBIS标准的测试夹具
- 能够自由编辑拓扑的IBIS模型验证界面
- 提供包含DPI（差异峰值指数）和DAI（差异平均指数）的详细验证报告
- 提供IBIS Buffer曲线可视化检查
- 提供包含die上终端，非单调性等验证报告
- 包含[Model Selector]生成器的IBIS文件生成向导
- 支持电流模式真差分IBIS模型提取
- 支持IBIS VT/IT曲线初始延时调整
- 支持IBIS VT/IT曲线总长度控制
- 支持IBIS VT/IT曲线总点数控制
- 支持IBIS VT/IT曲线提取时的上升、下降边沿控制
- 差分模型VT测试夹具自动设置

功能

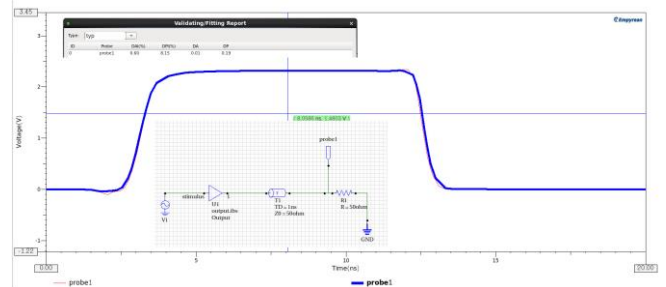
IBIS模型提取

- 支持多种仿真器
- GUI界面快速设置相关参数
- 一键生成IBIS模型



IBIS模型验证

- 支持一键生成测试电路
- 自动生成验证对比报告
- SPICE模型与IBIS模型仿真结果可视化对比

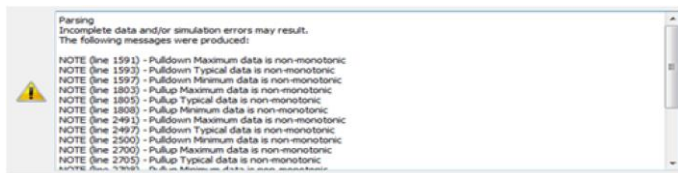


IBIS模型检查

- 支持检查IBIS模型关键词完整性
- 支持检查IBIS模型语法正确性
- 支持检查I-V曲线单调性
- 支持检查V-T曲线与I-V曲线一致性
- 支持GUI界面观察模型曲线

支持的平台

- X86 64-bit:
Red Hat Enterprise V6



产品配置

功能		Demeter Standard	Demeter Advanced	Demeter Power	Demeter Assiatant
IBIS模型生成	单端IBIS模型	✓			
	差分IBIS模型	✓			
	IBIS PDN模型			✓	
仿真器	ALPS	✓			
	第三方仿真器		✓		
IBIS验证	单端IBIS模型	✓	✓		
	差分IBIS模型	✓	✓		
	IBIS PDN模型			✓	
实用工具	WaveViewer	✓	✓	✓	
	bIBISGen				✓
	Parallel运行				✓