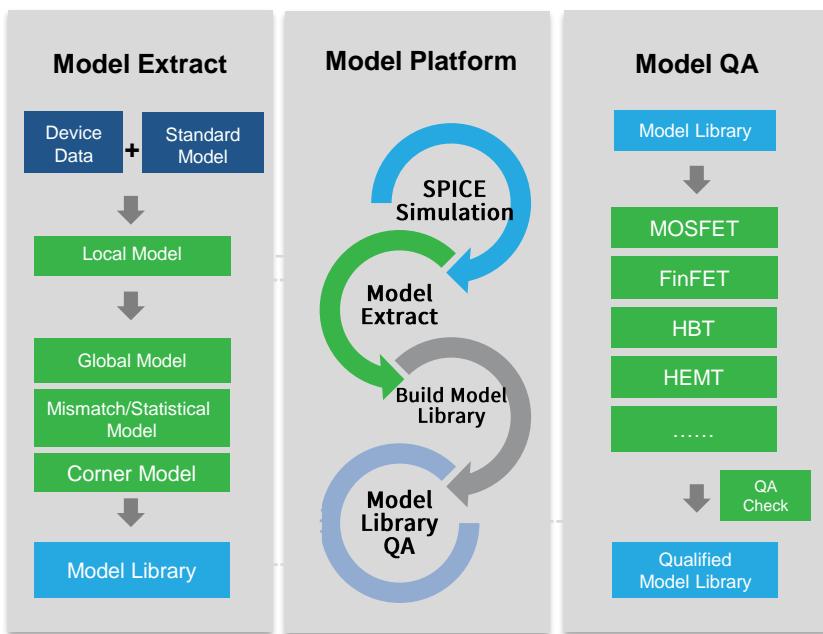


# Empyrean XModel® RF

## 射频器件模型提取工具



## 概述

器件模型提取工具Empyrean XModel® RF为用户提供了高效的射频模型提取解决方案，支持射频硅基器件、射频GaAs HEMT器件、射频GaAs HBT器件、射频GaN HEMT等不同类型的器件模型提取。

Empyrean XModel® RF提供了器件测试数据处理和分析、测试数据去嵌、典型特征模型提取、Local模型参数提取、Global模型参数提取、工艺角模型提取、统计和失配模型提取、模型库验证分析等功能。覆盖射频模型提取及验证的全流程，满足不同类型和各个阶段的器件模型提取的要求。

Empyrean XModel® RF集成的数据图形化显示系统，参数调整模块、模型文件解析显示管理系统、可配置的数据仿真模块、可定制化的提取流程模块、模板丰富的模型质量验证模块和功能强大的脚本系统，可以高效完成各种工艺、器件类型的模型提取和验证。

Empyrean XModel® RF通过内置模板集成成熟的工作流程，显著提高用户的工作效率。同时Empyrean XModel® RF作为开放性模型提取和验证平台，支持用户实现各种定制化的需求，助力学术界、工业界对于先进模型的开发验证。

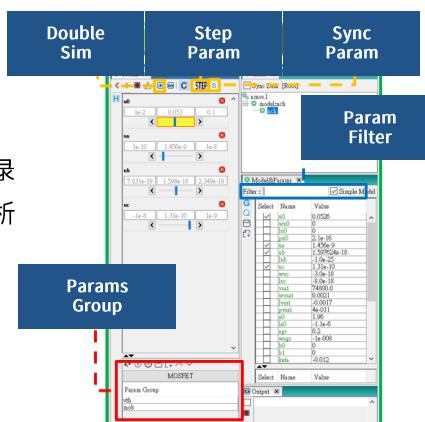
## 功能与优势

- 一站式模型提取、分析和验证
- 高效的数据图形化显示系统
  - 流程化的界面设定，使建模流程更加清晰
  - 主要建模步骤的模块化，提高模型提取效率
  - 支持不同版本模型仿真、测试数据的叠加分析
  - 支持窗口布局、图形缩放、坐标转换、数据标识、数学变换等丰富的图表操作功能
  - 支持用户自定义各类分析图和表
- 可配置的数据仿真模块
  - 自动数据转换模块、去嵌模块、射频Corner模型自动生成模块
  - 支持Global/Local Model间一键赋值、仿真切换
- 灵活的数据中间变量计算
  - 内置电学特征参数的计算公式, 如S/Y/H/Cgg/Gm/Rg/Ft/Fmax等
  - 可定制的数据计算变换方法实现数据筛选、变化和重新组合，支持层次化的调用，满足用户各种复杂应用场景要求
- 可定制的模型参数提取流程
  - 支持用户通过界面快速定义参数提取验证等任务流程
  - 配合脚本、优化器实现提取流程的自动化执行

## 功能

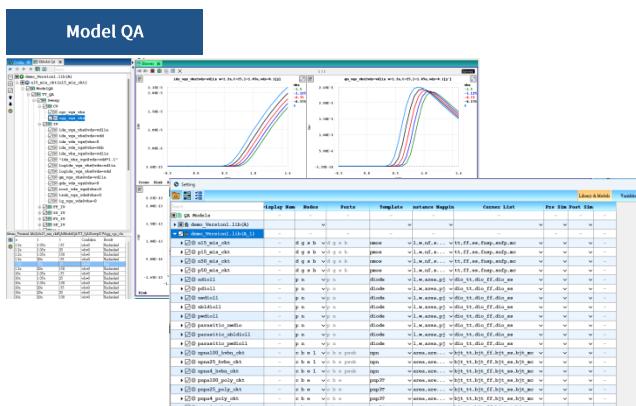
### 参数提取功能

- 参数搜索与分类
- 参数分组
- 参数提取历史记录
- 表达式参数自动解析
- 多种参数调整模式
- 参数二次仿真模式
- 特殊参数同步功能



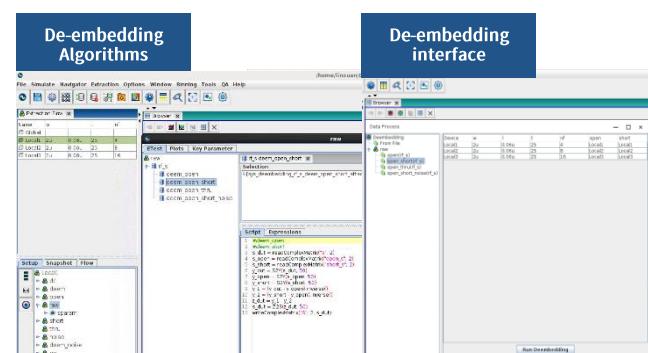
### Model Library QA

- Model Library 仿真验证
  - 内置标准模型 QA 内容, 支持先进制程模型
  - 支持多种仿真器
  - 多种类型模型的仿真验证
  - 标准 Report 输出
- Compare Model 模型仿真比对验证
  - 不同仿真器模型仿真对比验证
  - 不同版本模型仿真对比验证



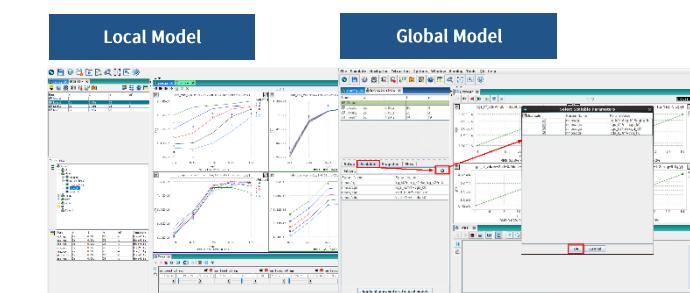
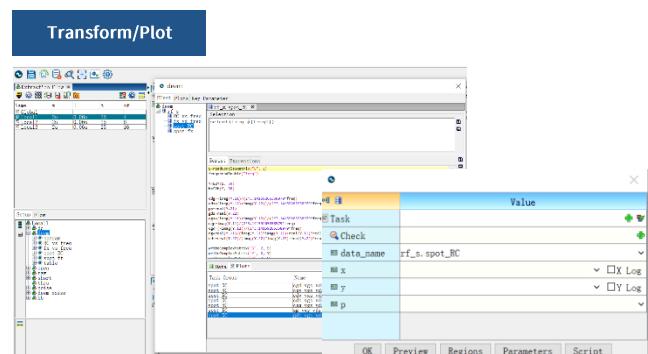
### 高效的去嵌功能

- 提供常用S参数及Noise参数去嵌算法
- 配置常用函数/运算, 可快速自定义去嵌算法



### Local/Global模型提取

- 快速Local/Global模型赋值
- 快速定义电学参数、图表
- 快速Local/Global模型切换



### 支持模型格式

- Global Model
- Binning Model
- Corner Model
- Mismatch Model
- Statistical Model
- Marco (Subckt) Model
- Verilog-A Model

### 支持的器件类型

- MOSFET
- Resistor
- Capacitor
- Inductor
- GaAs/InP HEMT
- GaAs/InP HBT
- GaN HEMT

## 支持的平台

- X86 64-bit:
  - Red Hat Enterprise V6
  - Win10