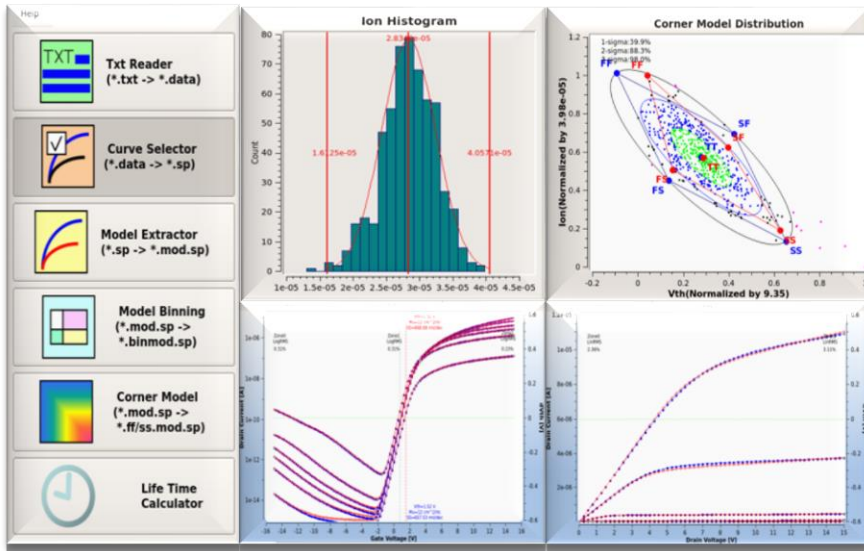


# Empyrean Esim™ FPD Model

平板显示电路设计器件模型提取工具



## 概述

平板显示电路设计仿真器件模型提取工具Empyrean Esim™ FPD Model，针对平板显示工艺，提供a-Si, LTPS, IGZO, OLED, Micro-LED, Photo-Diode等器件模型提取流程。该工具内置业界标准的RPI a-Si、RPI Poly-Si以及公司基于先进工艺器件物理特性和理论自研的紧凑型模型，可以更好的满足平板显示电路设计仿真需求。

该工具支持用于表征工艺波动的工艺角及统计模型的提取流程，基于On-line大批量测试数据，通过软件内置数据分析算法筛选工艺角目标，程序自动化生成工艺角及统计模型。同时结合华大九天平板显示电路设计电路仿真工具Empyrean ALPS® FPD可以支持Hysteresis、Stress效应表征，为用户提供从模型提取到仿真的完整可靠性分析解决方案。

## 亮点

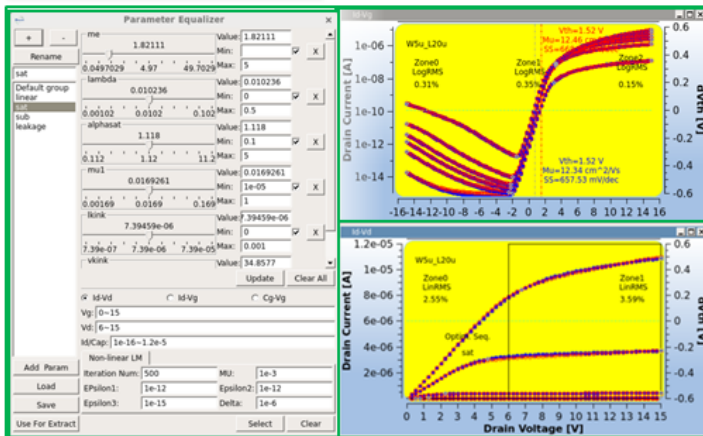
- 先进的器件模型效应及新器件模型
- 支持优化的DIBL效应、back-channel/front channel 漏电、迁移率偏压依赖效应、charge-conservation 电容模型、非线性温度效应
- 提供基于表面势的氧化物紧凑物理模型，可以更好地模拟氧化物器件特性
- 基于复合层结构开发的OLED紧凑物理模型
- 提供面向新型器件Micro-LED及Photo-diode的紧凑物理模型
- 高效简便的自动模型提取流程
- 提供自动化模型提取解决方案，用户可以一键完成模型提取
- 快捷高效的数据处理
- 兼容\*.txt/\*.csv/\*.dat/\*.lis等多种数据格式
- 支持stress/hysteresis/tran-Id/等不同类型数据处理
- 支持批量IV特性数据及KOP数据导入，快速实现数据分析和筛选

## 功能

### □ 模型提取流程提取自定义

- 基于可配置的模型提取流程套件，用户可以快速建立定制化模型提取流程
  - 自定义模型拟合区间
  - 自定义不同拟合区间对应模型参数
  - 可配置的模型优化算法，迭代步数、步长及精度

#### Extraction Setting



### □ Corner Model提取

- 支持工艺检测大数据导入，并对数据进行统计分析确定Corner target (TT/FF/SS/FS/SF)
- 提供数据统计分析报告，准确分析工艺Corner variation
- 自动化流程快速实现Corner Model模型提取及模型生成

### □ 支持模型类型

- Compact model
  - Diode
  - OLED
  - Micro-LED
  - Photo-Diode
  - a-Si TFT
  - LTPS TFT
  - IGZO TFT
- Verilog-A model

### □ 可靠性模型提取及仿真

- 支持Hysteresis数据类型分析及模型提取
- 支持Stress数据类型分析及模型提取
- 支持Tran-Id数据类型分析及模型提取
- 集成器件老化、积分、外推公式，支持短时及长时可靠性仿真

#### Reality model extraction and simulation

