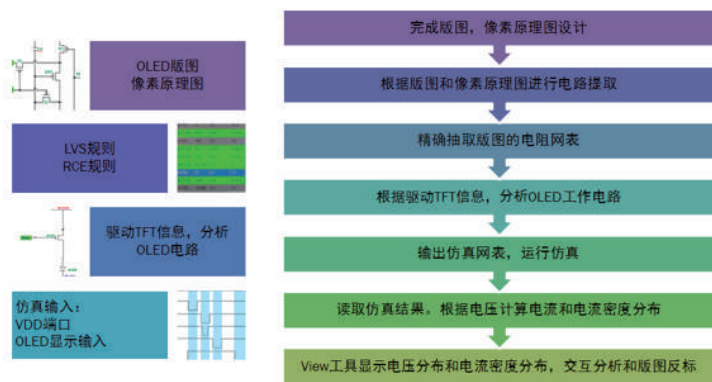


# EplantFPD

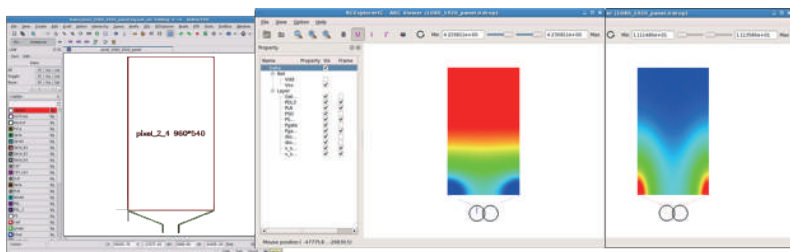
(面板级版图分析工具套件)

EplantFPD提供用于面板级的版图分析,包括IRDrop分析,EM分析,基于精确RC的版图后仿debug分析等工具。

- EplantFPD IRdrop: 高分辨率面板级IRdrop模拟分析工具,全流程分析工具,如图示1所示,模拟分析面板的电源/地的压降分布,有效帮助设计人员优化设计。
  - 工具采用基于Array的FS精确电阻计算加速方法;
  - 利用Cascade阵列网表进行精确电阻网络计算和面板网表输出;
  - 根据节点电压分布,层次式快速计算电阻网络的电压分布;
  - 提供结果分析工具可进行电压分布的快速显示,方便用户查看和调试,如图示2所示。



图示1- EplantFPD IRDrop流程

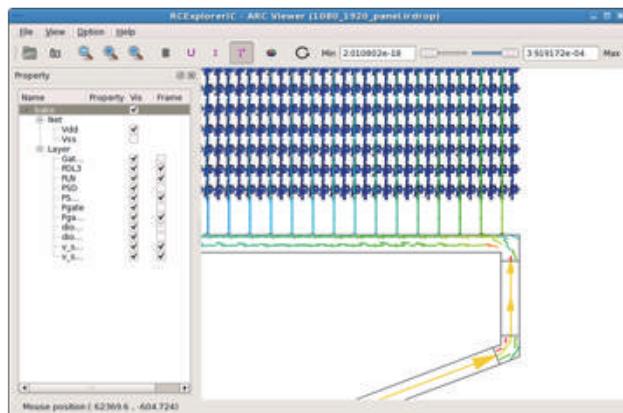


图示2- EplantFPD IRDrop电压分布分析

## 亮点:

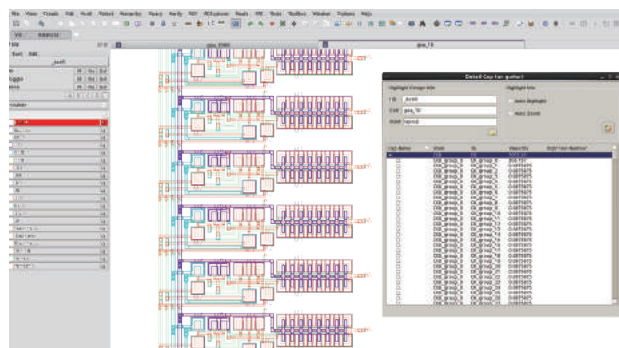
- 基于高精度3D寄生RC提取的网表, 提供高分辨率Full Panel的IRdrop分析
- 提供快速的Viewer显示全面板的IRDrop和EM分布
- 多线程多任务, 提高运行速度及效率
- 无缝嵌入到AetherFPD环境, 快速实现Post-Sim及Debug

- EplantFPD EM: 高分辨率面板级EM模拟分析工具, 模拟分析电流分布, 有效帮助设计人员优化设计。
  - 工具根据节点电压分布, 基于版图进行网格划分, 并产生层次式电阻网络, 快速计算电流密度分布;
  - 同时提供结果分析工具进行电流密度及电流方向和分布的快速显示, 如图示3所示, 方便用户查看和调试。



图示3-EplantFPD EM 电流分析

- EplantFPD Debug: 面板级后仿Debug分析工具, 支持针对OLED Pixel及GOA周边驱动电路的Layout进行Post-Sim网表提取及仿真, 进行后仿Debug分析, 如图示4所示。
  - 整个流程运用三维引擎计算获得最高精度的RC值;
  - 根据电路原理图或版图中的信号端口信息以及版图图形结构自动产生边界端口, 并输出相应的网表文件;
  - 精细的RC网络生成含有完整三维RC信息的DSPF文件;
  - 提供基于DSPF文件的分析功能, 包括所有线网的PIN到PIN电阻, 信号之间的耦合电容及指定信号之间的电容详细分析结果;
  - 所有电阻和电容结果可精确返标到版图图形中, 方便查看并确认电阻和电容在版图中的位置, 快速定位版图中存在的RC问题, 提高设计效率。



图示4-EplantFPD Debug分析