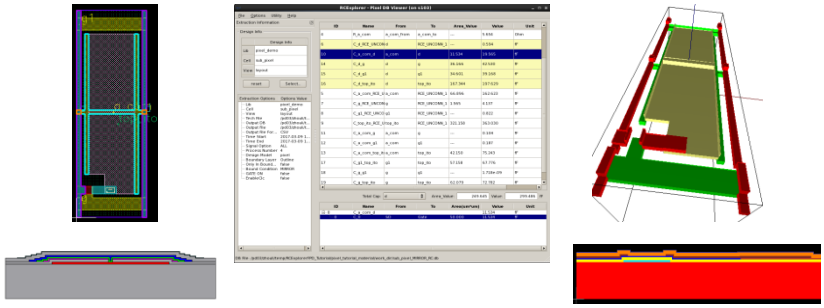
Empyrean RCExplorer®FPD

平板显示电路设计寄生参数提取工具

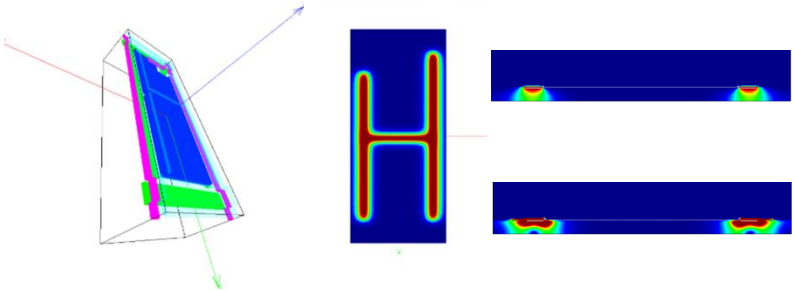
平板显示电路设计寄生参数提取工具Empyrean RCExplorer®FPD为设计师提供了高精度平板显示电阻电容提取方案，包括像素级电阻电容提取、触控面板电阻电容提取和液晶电容提取等功能。该工具基于三维场求解器电容提取技术以及基于有限元方法的高精度电阻计算技术等，在保证寄生参数提取精度的同时，极大的提升了计算效率。

该工具可与Empyrean Aether®FPD集成，为设计师提供了完整、高效的一站式设计和验证解决方案。

- Empyrean RCExplorer®FPD Pixel：像素级RC提取分析工具，三维精确像素RC模拟引擎，支持两种边界条件（Cyclic/Mirror）设定，结果可以返标到版图，可以查看3D结构及截面图，如图示1所示，并可以进行电场强度的分析，如图示2所示。



图示1　Empyrean RCExplorer®FPD Pixel RC提取及分析

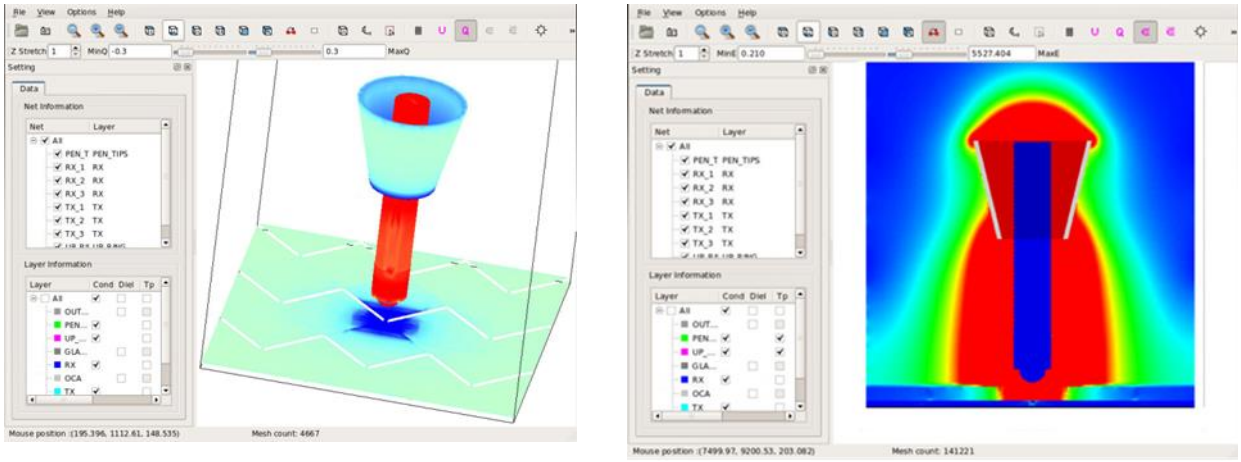


图示2　高精度RC模拟3D结构及电场强度分析

亮点

- 高精度，3D寄生RC提取
- 多线程多任务，提高运行速度及效率
- 支持面积电容计算、液晶电容计算模式、支持Gate ON电容计算
- 3D结构/电场强度及截面查看
- 大规模Metal mesh TP寄生RC提取
- 无缝嵌入到Empyrean Aether®FPD环境

- Empyrean RCExplorer®FPD TP：触控面板RC提取分析工具，三维精确TP RC模拟，支持以逐次迭代逼近，精确模拟TP的耦合电容。同时，针对AMOLED设计的金属网格和触控笔等新一代触控技术，利用三维建模技术，并通过区域分解、方程组稀疏化等算法提升了三维场求解器的速度，满足了AMOLED设计对电阻电容提取的需求。



图示3　Empyrean RCExplorer®FPD TP 3D RC提取及模拟分析

- 集成化的使用环境：在Empyrean Aether®FPD的集成环境中，完成版图编辑设计、堆叠结构编辑、RC提取和结果分析等环节。

图示4　Empyrean RCExplorer®FPD集成于Empyrean Aether®FPD设计平台