

简单聊聊Techsoft3d公司

原创 www.cae-sim.com [多物理场仿真技术](#)



Techsoft3D公司 (www.techsoft3d.com) 对大多国人比较陌生，但对于做图形显示的人应该非常熟悉。

公司1996年在美国成立，创始团队来自于Autodesk，其主要业务集中在计算机图形显示上，最早旗舰产品为HOOPS，后来发展到云端，手机端，以及VR，OEM，计算机视觉等方向。

最早的HOOPS提供源码，为了保护源码，代码写的比较晦涩。笔者仔细阅读过代码，并没有太多技术上的瓶颈，其底层实现仍然是OpenGL和DirextX，在这之上进行了封装。

HOOPS作为商业图形渲染引擎产品，其最大的成功之处在于和ACIS的捆绑销售，ACIS之前做过详细介绍，参考附录。ACIS本身是一个几何引擎，只有简单的显示模块，无法处理工业级别的图形渲染，HOOPS+ACIS的策略使得HOOPS显得比较成功，一些主流的产品比如solidworks，spaceclaim，HFSS，CST等都使用HOOPS。从技术角度来看，开源VTK，底层Opengl都能很好的处理ACIS的显示，尤其是VTK，在大规模图形处理方面比HOOPS要强，更适合科学计算方面的图形化显示。

2020年10月和11月，Techsoft3D分别收购了CeetronAS和VKI两家公司。这两家公司是软件SDK提供商，CeetronAS专业从事CAE领域的图形视觉开发，而VKI则提供了CAE领域从网格划分，FEM三方接口和求解器等基础开发组件。可见Techsoft3D也是想垄断CAE软件研发基础组件，致力于更精细的图形细分市场。

Techsoft3D公司如果放在中国，可能活不过3年。在当前科技领域技术“断供”，国产自主的战略环境下，对国内科技领域的高层决策者是一个最好的参考例子：只有保护好知识产权，普及知识产权意识，让软件技术产品成为高附加值产品，才能从底层推动整个科技应用领域的发展。

希望将来国内也有越来越多类似Techsoft3d公司出现，那样国内高水准的工业软件遍地开花也就指日可待了。