

仿真软件开发工具介绍大全（1/29/2021更新）

原创 邓子平 [多物理场仿真技术](#)



笔者对仿真软件开发工具做过一系列详细介绍，本文再对其做一个简要总结，并且加入一些其它常用开发工具介绍，需要查看详细内容的可以查阅历史文章。

1. CAD开发工具：

ACIS 商用

Parasolid 商用

Opencascade (OCC)

参考平台：FreeCAD, Salome

2. 网格开发工具：

Simmetrix 商用

MeshGem 商用

VKI 商用

TetGen

NetGen

Gmsh

CGAL

MESQUITE

3. 求解器开发工具：

SuperLu

MKL

Spoolse

Pardiso

Mumps

Eigen

4. GUI开发工具：

QT

目前最流行的跨平台GUI开发工具

5. 显示引擎：

HOOPS 商用

VTK

OGRE

OSG

6. HPC：

OpenMPI

CUDA

多线程，多集群

7. 优化算法：

ISight 商用

Dakota

用于仿真的参数优化设计

8. 第三方开发工具：

Boost

成熟的第三方C++库

9.持续集成系统：

Jenkins

用于保证软件质量和持续集成开发

10. AI:

Caffe

TensorFlow

11. 验证调试

MATLAB 商用

用于验证求解原型开发，适合算法验证，数据调试等

12. 图形识别

OpenCV

实现图像处理和计算机视觉方面的很多通用算法

以下是部分详细介绍：

[仿真软件开发工具介绍\(10\)--cfmesh](#)

[仿真软件开发工具介绍\(9\)--PETSc/TAO和Dakota](#)

[仿真软件开发工具介绍（8）--VKI](#)

[仿真软件开发工具介绍（7）--Parasolid/OpenCascade](#)

[仿真软件开发工具介绍（6）--MeshGems/MESQUITE](#)

[仿真软件开发工具介绍\(5\)---Simmetrix](#)

[仿真软件开发工具介绍\(2\)---显示引擎VTK/OSG](#)

[仿真软件开发工具介绍 \(1\) --ACIS/HOOPS](#)

[仿真研发系列工具相关文章](#)