

ANSYS

原厂:【美国】ansys Inc.

软件简介

Maxwell是功能强大的电磁场仿真工具，主要用来分析二维和三维的电磁部件,例如电机、变压器、激励器以及其他电气和机电设备，通过电磁场仿真，计算电场和磁场分布，利用可视化的动态分布图对器件性能进行分析，得到与实测结果相吻合的力、扭矩、电感等参数。

应用领域

电机、变压器、激励器以及其他电气和机电设备，其应用领域遍及汽车、军事、宇航和工业应用等

功能及特点

主要功能：

MAXWELL2D，包括交流/直流磁场、静电场以及瞬态电磁场、温度场分析，参数化分极；以及优化功能。此外，Maxwell2D还可产生高精度的等效电路模型以供Ansoft的SIMPLORER模块和其它电路分析工具调用。

MAXWELL3D，可以分析涡流、位移电流、集肤效应和邻近效应具有不可忽视作用的系统，得到电机、母线、变压器、线圈等电磁部件的整体特性。功率损耗、线圈损耗、某一频率下的阻抗（R和L）、力、转矩、电感、储能等参数可以自动计算。同时也可以给出整个相位的磁力线、B和H分布图、能量密度、温度分布等图形结果。

主要特点：

- 1.具有强大的数据处理功能。
- 2.拥有简便易行的绘图功能的同时兼有模型输入端口，可以方便的导入其他绘图软件形成的模型。
- 3.在剖分过程中，可进行手动剖分和自动剖分，网格形状和疏密程度灵活多样，能量误差可减小到任意指定值。
- 4.能够进行各类线性和非线性分析。

