

Diffpack 介绍

Diffpack 提供一般的数值分析（如矩阵、向量分析等等）及 FEM、FDM 力学分析模块，目前全世界已有二千五百多用户，包括众多知名大学及研究机构。其应用范围极广，涉及航空航天、汽车工业、金融财经、计算数学、生物医学、土木结构及机械工程等等行业。

Diffpack 4.0 特性

对象导向

对象导向 (Object Oriented) 的特性使您可重复使用程序代码、延伸程序代码及将程序代码分类，使您更快速有效的分析问题。

基本的工具

线性代数及非线性代数方程式求解，矩阵及向量分析等等都包含在 Diffpack3.0 中，此外 GUI 接口将可使您更快上手。

FEM 及 FDM

有限元素模块，有限差分模块可使用一般的前处理软件（须有 Diffpack GridFilter Toolbox 来转换）或是 Diffpack 中的 Diffpack Adaptivity Toolbox 来建立网格。至于后处理可使用 Matlab、Vtk、Plotmtv、UCD、Gunplot 等等，此外随软件附赠 Vtk 及 Gunplot 后处理软件。

Toolbox 工具箱

1. Diffpack Adaptivity Toolbox

提供二维和三维的结构化和非结构化的网格建立，并可局部调整网格之疏密。

2. Diffpack Multigrid Toolbox

提供分割区块的格点建立，可使您的问题分析更具弹性及准确性。

3. Diffpack Parallel Toolbox

提供并行计算的平台，使复杂及庞大的格点数的问题能够更快速的获得解决。

4. Advanced Finite Difference/Finite Volume Methods Toolbox

提供有限体积法能在做流力计算时，能更节省时间和内存。