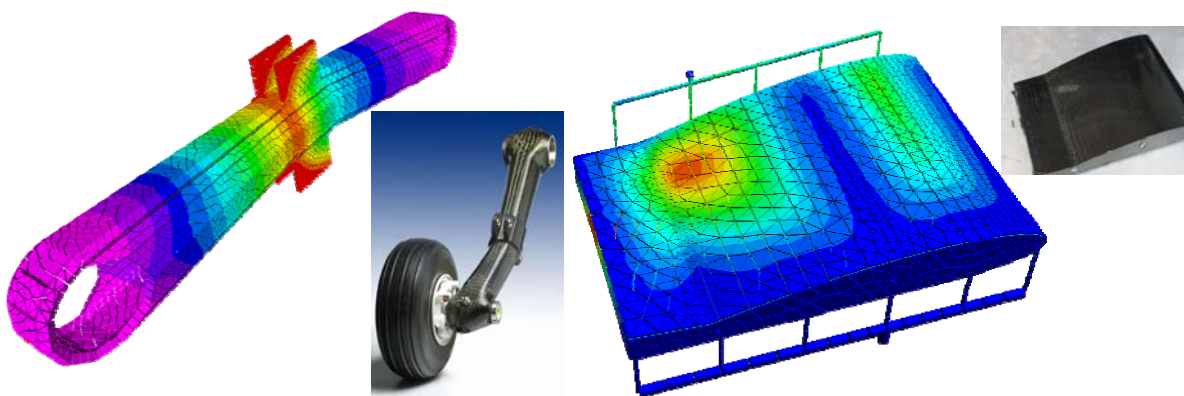


## RTM-Worx树脂模注工艺仿真软件简介

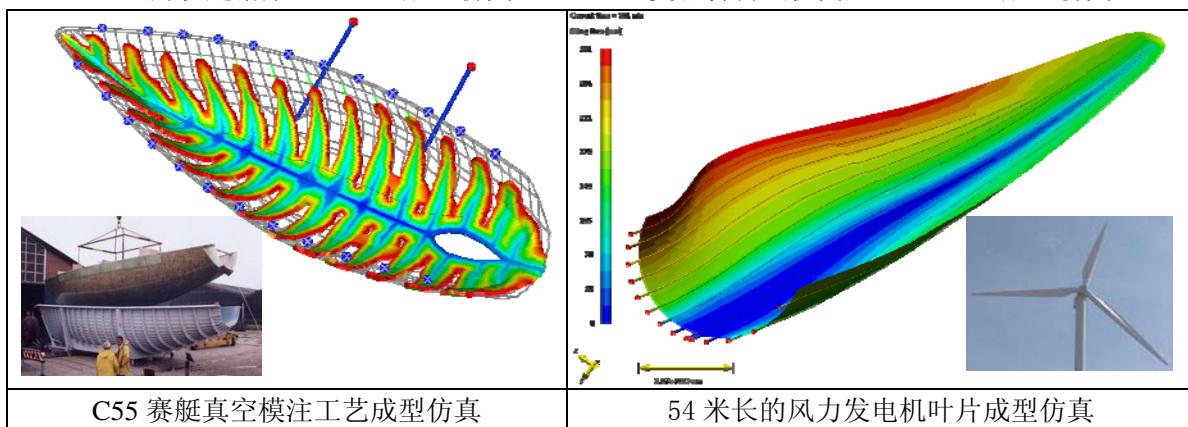
**Polyworx** 是荷兰一家致力于开发先进流动仿真软件和封闭模注工艺技术的公司，其旗下的主打软件产品 **RTM-Worx** 是树脂模注工艺领域内具有世界领先地位的仿真分析软件，该软件的开发始于 1991 年，目前已在世界各地被广泛应用于航空，风力发电机，航海，军工，游艇，材料加工以及建筑等各个行业，备受用户好评，在国际市场上占有极高的市场份额，充分确立了其在在该领域内的领先地位。

**RTM-Worx** 采用基于有限元方法求解控制树脂在多孔介质中流动物理方程的技术对 RTM 和真空模注工艺进行仿真分析。该软件以综合有限元分析和体积包络计算的快速稳定、功能强大、计算精确的算法为核心，具有以目标为中心的用户界面和前后处理系统。该软件直观易用，适合那些不熟悉有限元原理但精通掌握树脂模注工艺的工程师对该工艺进行局部和过程优化，使用者仅需很短时间的培训和少量技术支持就能充分掌握，被公认为是树脂模注工艺仿真领域内性价比最高的仿真分析软件产品。



NH90 直升机起落架 RTM 工艺成型仿真

复合材料飞机翼盒 RTM 工艺成型仿真



C55 赛艇真空模注工艺成型仿真

54 米长的风力发电机叶片成型仿真

众所周知 RTM 工艺是一种低成本、大批量生产高质量复合材料结构的先进工艺技术，而用此工艺制造一种新产品前要制造新的模具，此过程相当耗时耗力，且具有很大的风险性；真空模注是一种用于生产大型、高质量复合材料部件的最有前途的工艺技术，它具有改善工人生产环境，几乎不存在原料浪费，节约劳动力成本的优势，但同样存在很高的风险性，一旦凭经验设计的注胶方案失效，模具和原材料损失将非常之巨大。采用 **RTM-Worx** 可以在

中国授权代理 CAEDA Ltd, [www.caeda.com.cn](http://www.caeda.com.cn)

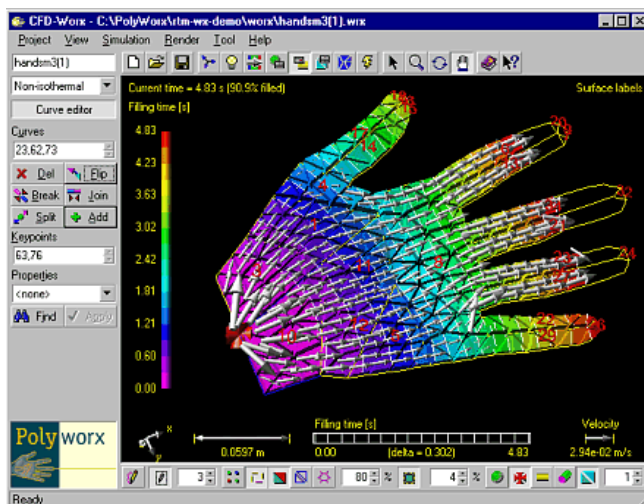
正式生产前对这些工艺过程进行若干次仿真模拟试验，从而达到优化加工工艺、降低风险和节约成本的目的。用 RTM-Worx 进行树脂模注工艺仿真具有如下功能：

- 确定导流槽、注胶和出胶口，避免干胶区，估算并降低注胶时间
- 评估树脂和纤维性能参数变化的影响，确定快速流动路径和工艺窗口
- 通过进行大量不同状况下的仿真分析，辅之以极少量的试验就可以提高产品性能。
- 利用仿真分析和简单的小试件试验就可以得知产品中所用加强板的渗透性。

RTM-Worx 仿真软件具有如下特点：

- 全面支持各向异性材料
- 快速模拟树脂传输流动路径
- 综合的前后处理系统
- 能够导入 STL, DXF 格式以及 PATRAN 格式输入文件
- 考虑织物材料的 MSC/Patran 层和板模块的交互界面
- 支持非等温反应扩展（Non-isothermal reactive extension）
- 稳定精确快速的算法
- 内置分级文档系统
- 支持国际单位制和英制单位体系
- 支持任意向量（速度、渗透性）、图层和轮廓线图（流动前沿，压力，各种性能等等）的联合显示
- 非常短的培训时间：一天之内形成生产力！

使用 RTM-Worx 非常简单方便。只要您熟悉 windows 这样的图形界面系统，就能可以在一天之内掌握仿真分析技术！包括建模、计算和观测计算结果，而且并不要求使用者一定要具备有限元以及 CAD 知识背景。



RTM-Worx 图形用户界面

功能强大，性能优异，价格合理，简单易用是 RTM-Worx 仿真分析软件的突出特点！

中国授权代理 CAEDA Ltd, [www.caeda.com.cn](http://www.caeda.com.cn)

