

M/VISION 材料软件系统

1 概述

随着可选材料数量聚增,生产厂商由于把利用各种材料作为设计变量而在明显提高产品竞争能力方面具有不同的机会。为提高竞争力,竞争者需要用新一代产品快速占领市场。而选材对成本、生产方法、功能和抢先投入市场的潜在影响不比产品设计等方面差。

把材料作为完整的、电子格式中的一个设计变量可为生产厂商节约大量的时间和成本。在当代设计制造过程中,材料使用和优选是基本需求。材料使用和选择需要方便和可控的存取高质量的材料信息,用于可视、可比较和发展的材料选择工具以及与 CAD/CAE 集成使之能使材料使用作为一个设计变量。

M/VISION 是 MSC 工程公司的材料软件系统,它用于可视、选择和数据收集,使工程师用共同的方法来选择和使用合适的材料用于优化产品性能。

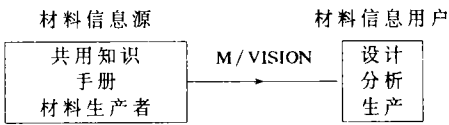
2 特性

- 可建立用户专门的材料信息管理系统
- 用电子表格表示的材料信息与工作站性能相适应
- M/VISION 材料软件系统包括以下几部分
 - ☐ 生产厂商建立自己的材料信息系统
 - ☐ 工程师可存取和评估生产者、标准和自有材料信息
 - ☐ 与 CAD 和 CAE 集成包括与 PATRAN3 分析系统连接

3 优点

- 用可靠稳定的材料信息源和自动的材料数据生产来节省工程时间和降低开发成本
- 工程师可开发各种材料,使其优势贯穿于整个产品开发周期中
- 数据集成用于共同的工程分析

M/VISION 收集材料信息使设计、分析和生产工程师把利用材料作为一个设计变量,取得竞争优势。



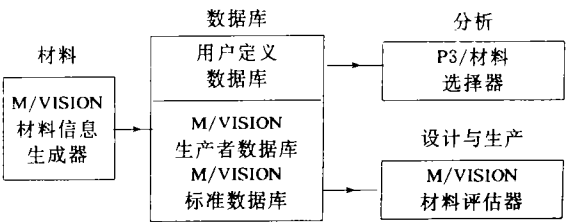
4 系统组成

- ☐ 材料系统生成器
 - 易于使用的工具使生产者建立专用的材料信息
- ☐ 材料评估器
- ☐ 与支持的 MSC 共同存取和工作的易于使用的软件或自有信息
- ☐ P3/材料选择器
 - 用于 PATRAN3 分析系统的直接存取的 M/VISION 材料数据

系统

- ☐ 标准数据库
 - 金属材料 (MIL-HDBK-5)
 - 复合材料 (MIL-HDBK-17)
 - 复合材料 (PMC90)
- ☐ 生产者数据库
 - 塑性材料
 - 金属材料
 - 陶瓷材料
 - 复合材料

集成材料信息贯穿于整个工程过程



(常伟 陈立江译 李金桂校)