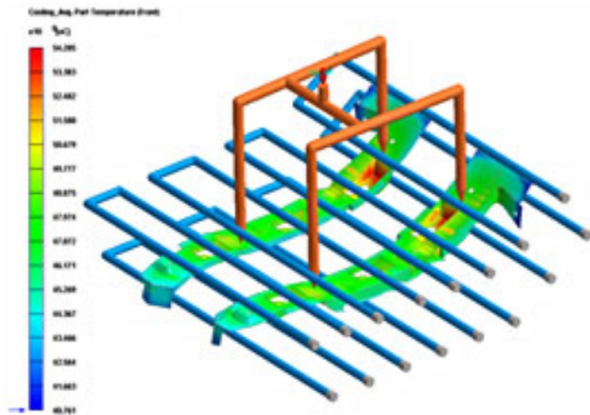


## 制造工程



### 流变分析

注塑成型工艺模拟：

- 填充阶段
- 包装阶段
- 纤维取向度计算
- 模具冷却分析
- 挠度分析
- 气体辅助注塑（GAIM）

### 钣金冲压分析

钣金加工工艺模拟：

- 金属冲压件项目可行性
- 毛坯件尺寸和套料
- 模具和工具设计
- 最终厚度测定（减薄）
- 结果关联碰撞模拟试验
- 使用RADIOSS或LS-DYNA进行增量分析

## 夹具及固定装置、附件装置

- 规划
- 设计

## 人体工程学评估

人体工程学模拟的目的是在仿真环境中重现不同的人工操作，并针对性地进行人体工程学评估（DELMIA 人体工学系统）：

- 针对动作和参与者的姿势进行客观人体工程学评估
- 快速上肢评估法（RULA）
- 携带、升降、推拉
- 可达性包络
- 参与者视角

## 工艺流程模拟

通过重现装配线工作流程或生产单元，能够预测并验证运作设备在特定条件下的行为，从而更好地了解工艺流程需求：

- 生产效率和生产瓶颈的定义
- 产品组合对生产效率的影响分析
- 最大容量和空闲时间的定义
- 故障和不合规操作对生产系统的影响分析