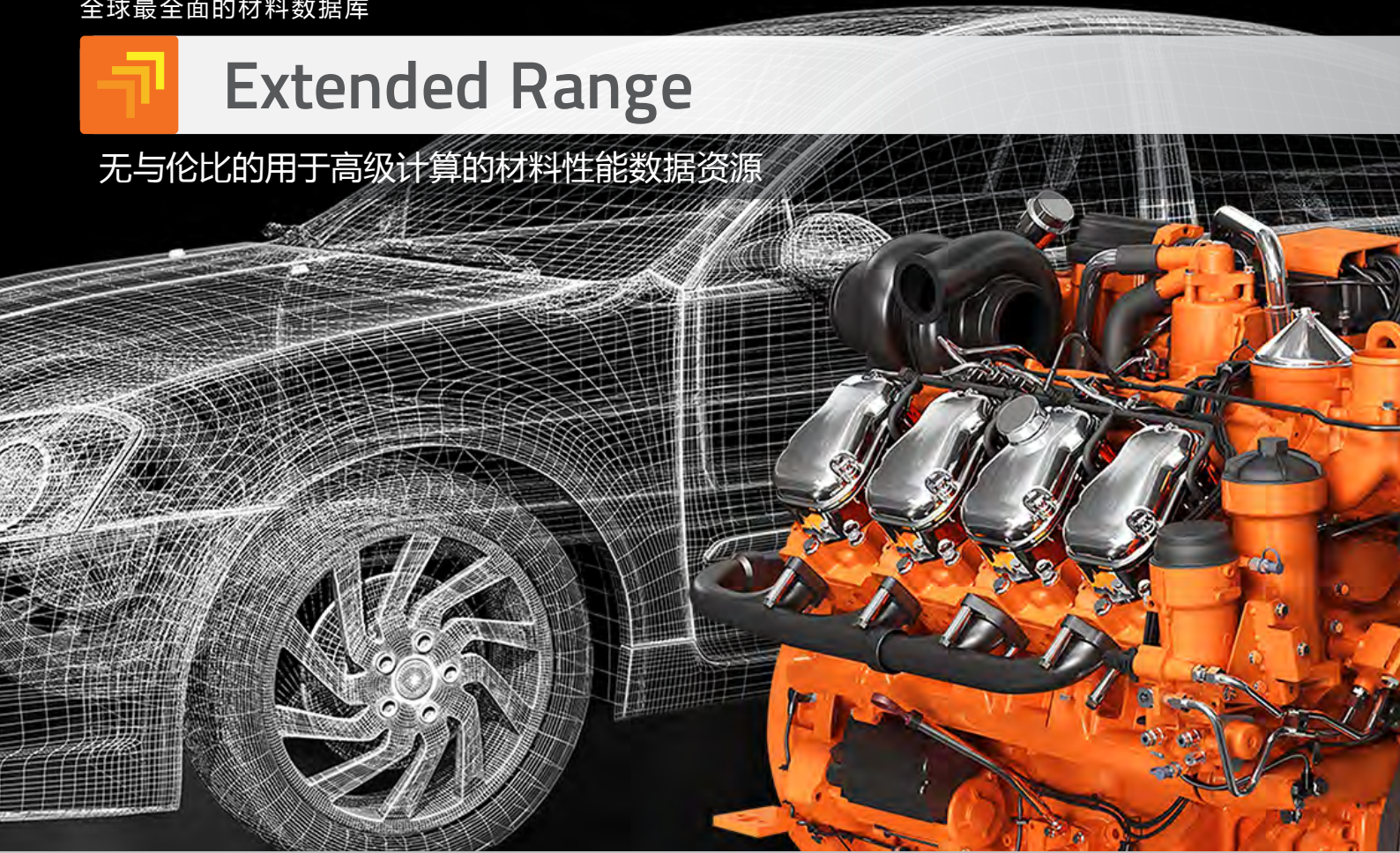




# Extended Range

无与伦比的用于高级计算的材料性能数据资源



 用力-应变曲线

 成型性曲线

 疲劳数据

 蠕变数据

Extended Range 提供关键设计所需独一无二的材料高级性能数据

## 当前挑战

- 寻找材料数据先进的工程计算和计算机辅助工程 (CAE) 和有限元分析 (FEA) 模拟必不可少的
- 在不同温度和不同应变率下获得应力-应变曲线
- 比较来自美国和欧洲以及亚洲的原始疲劳特性

## 解决方案

- ✓ 提供关键设计所需独一无二的材料高级性能数据
- ✓ 让查找用于高级计算的可靠的材料性能数据这一极为耗时的过程变得更加高效
- ✓ 采用独有的数据采集方法, 从超过 3,000 种文献资料中获取试验数据

## 产品优点

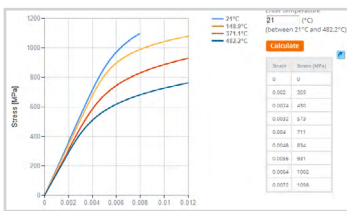
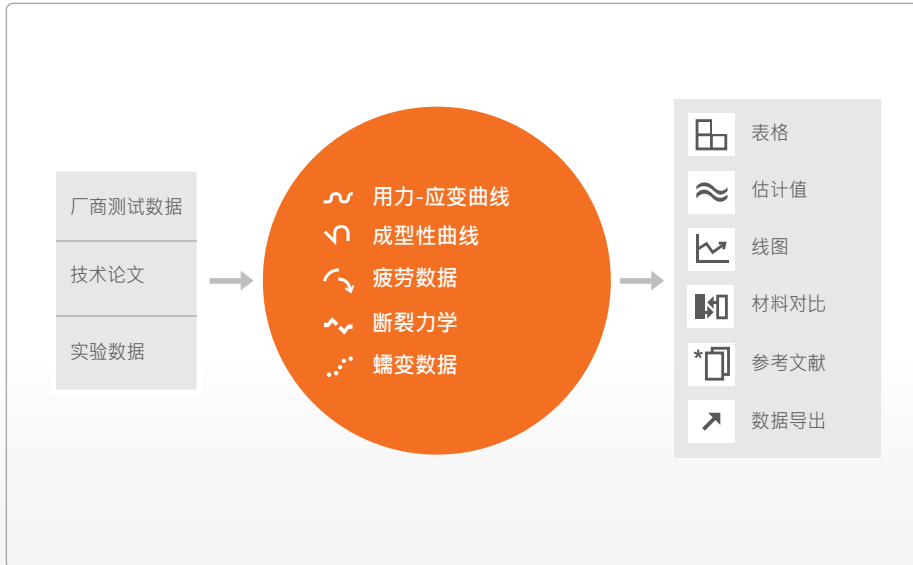
- 在整个过程链中通过避免犯代价高昂和有潜在危险的错误来在新的开放的机遇下来完成更优
- 更节约成本的设计



Total Materia

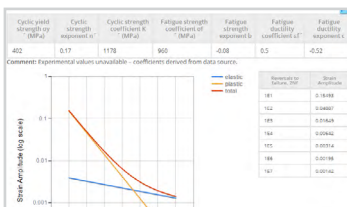


Total Materia's Extended Range的数据集提供无与伦比的完善的结构和热力计算和分析的金属性能资源包含：  
应力-应变曲线，成型性图，疲劳数据等。



### 成千上万的应力 - 应变曲线

独特的收集超过50,000多材料的150,000在塑性范围内计算的应力 - 应变曲线和各种热处理，工作温度和应变率，从准静态到超过1,000 1/s。真应力曲线和工程应力曲线，并有可能为用户定义的温度和应变速率的插补曲线。



### 最大的收集循环性能

35,000种以上的材料，e-N 和 S-N，各种热处理和负载条件下的应变寿命和应力寿命参数的最大的数据库。单个属性是随着统计疲劳参数的应用的参考。



### 属性评估的专有方法

基于Total Materia的交互引用列表和等效替代金属。Extended Range提供附加的90,000的应力-应变曲线的预估和其他 80,000种的循环性能。尽管预估不能完全代替实验数据但是她们为深入研究和计算提供一个有价值的开端。



### 更完善的设计和仿真属性

在一定温度范围内的成形极限和高 - 应变曲线，模拟锻造，拉伸等成形操作。断裂力学K1C, KC, 裂纹增长和巴黎法参数，裂纹扩展与相应的图形。包括拉森 - 米勒参数的组件和剩余寿命的计算在不同温度下的屈服强度和蠕变断裂强度蠕变数据。