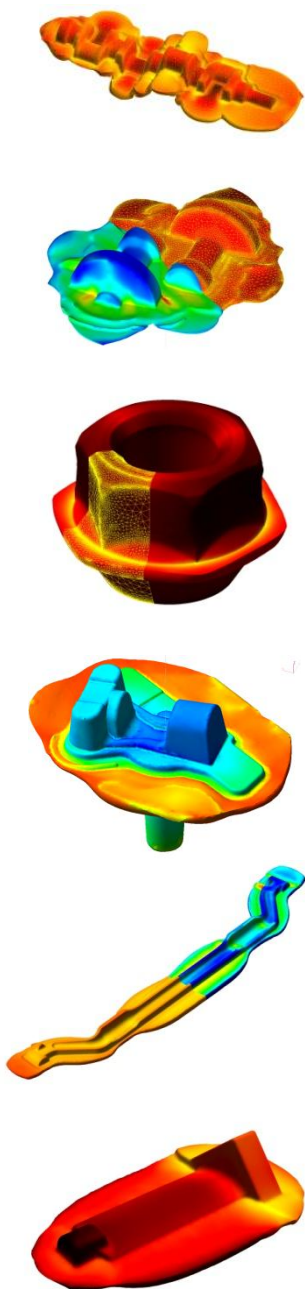


汽车连杆模拟

在加工大型汽车连杆时，需要特别注意晶粒流动。下面案例中我们展示如何使用QForm软件获得优化的晶粒流动流线，来避免缺陷，导致过早的断裂失效。

QFORM其它的应用



第一个案例:

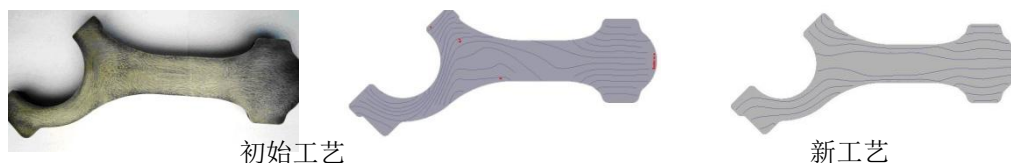
I.问题描述

改进非对称连杆的加工工艺。此例中，我们展示了通过改善预锻工艺来优化晶粒流动流线。



II.结果比较

实际锻件和模拟结果中的晶粒流动比较



模拟结果准确显示了纤维结构与实际相一致。工艺包含四道辊锻、弯曲和终锻

新的纤维走向可以提供更高的强度

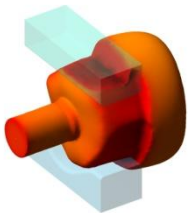
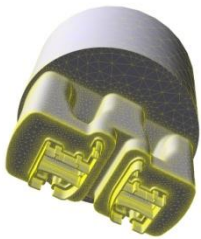
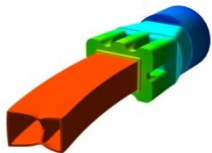
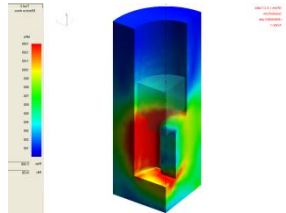
第二个案例:

I.问题描述

对称连杆的晶粒流动



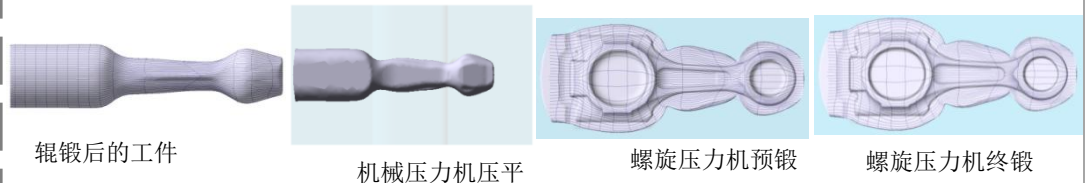
QFORM 案例



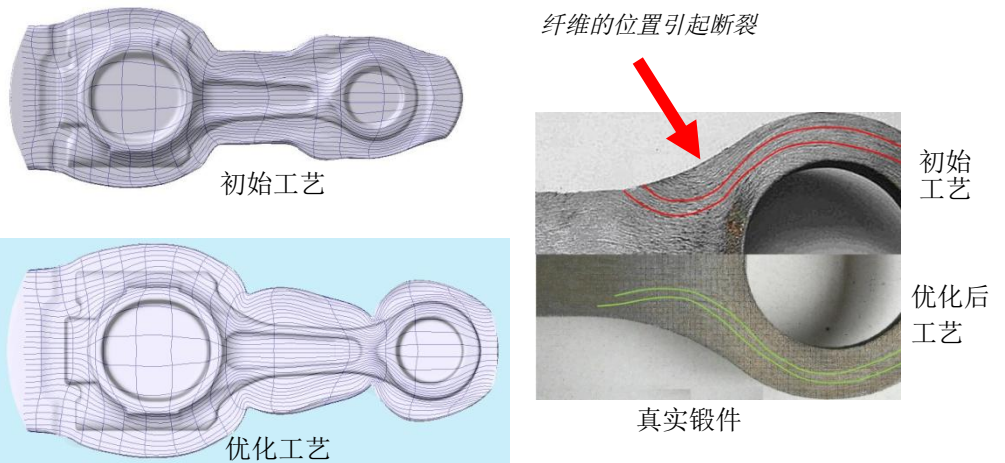
新技术在QForm中应用

II.方法:

材料流动优化: 锻造阶段



III.结果比较



结论:

1. 通过有效的有限元模拟, 我们可以找到不利的宏观结构产生的原因。
2. 可以优化并找到辊锻后的工件形状来得到希望的晶粒流动。
3. QForm软件可以允许在技术阶段提供宏观结构来对加工起到指导作用。
4. QForm软件通过避免锻造实验和样机, 可以显著的减少产品成本, 减少开发时间增强产品质量, 增强产品竞争力。

