

本期封面



2001年6期

栏目:

DOI:

论文题目: 金属板料冲裁过程的有限元模拟

作者姓名: 方刚 曾攀

工作单位: 清华大学机械工程系, 北京100084

通信作者: 方刚

通信作者Email: fang@me.tsinghua.edu.cn

文章摘要: 介绍了利用弹塑性有限元对金属冲裁加工模拟的基本原理, 包括弹塑性大变形模拟、材料断裂破坏模拟以及网格重划分等技术利用商业化有限元程序 DEFORM 2DTM对不锈钢(AISI 304)板料的冲裁工艺进行了模拟, 模具采用刚体模型, 工件采用弹塑性模型, 材料断裂破坏采用Cockreft-Latham破坏准则. 分析了冲裁过程中裂纹生成、扩展以及材料断裂分离的历程, 冲裁力的变化等, 模拟结果中的材料断裂和冲裁力的变化与已发表文献中的实验结果一致.

关键词: 金属板料, 韧性断裂, 有限元方法

分类号: TG385.2

关闭