

金属材料疲劳极限的估算

李海梅, 宋 刚, 刘永志

郑州大学材料工程学院, 河南 郑州 450002

关键词 疲劳极限; S-N曲线; 估算公式

语言 简体中文

中图分类号 TG 146.23; TH 142.2

摘要 金属材料疲劳极限通常是用众多的试验结论测试拟合得出的, 需要高昂的费用, 且有时无法用试验获得特殊工况下的数值. 给出一个估算非对称循环疲劳极限 σ_r 的简便计算方法, 可利用有限的试验数据, 确定材料的疲劳极限, 减少试验次数, 降低试验条件的要求. 在确定了疲劳极限值和静抗拉强度极限后, 利用丁氏公式, 用AUTOLISP实现了等寿命曲线图的绘制, 讨论了拟和公式中各参数的确定方法, 并对拟和结果和试验数据进行了比较. 结果表明, 该方法所得结果与试验结果吻合较好, 且绘制疲劳曲线方便、快捷.

文献标识码 A

文章编号 1671-6833(2002)04-0026-04

[→ 工学版 第23卷 第4期](#)

收稿日期 2002-9-10