

计算机辅助光弹性应力分析

金观昌, 赵文忠

清华大学工程力学系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文提出一种新的计算机辅助光弹性应力分析方法,它具有全电子记录、全自动应力场分析、光路简单等优点。相位技术的采用使数据精度大大提高。文中给出了几种实验光路以及提高图象质量的方法,用对经受压圆盘光弹实验证明了方法的可行性。

关键词 [光弹性](#) [图象处理](#) [应力分析](#) [实验应力分析](#)

分类号

COMPUTER-AIDED PHOTOELASTIC STRESS ANALYSIS

清华大学工程力学系

Abstract

A new method of computer aided photoelastic stress analysis is presented. It has such advantages as full electronic recording, automatic stress analysis and simple optical setup. The precision is greatly enhanced by phase measuring technique. Several experimental scheme and the methods of improving the image quality are also provided. An example of diametrically loaded disk proves the validity of the method.

Key words [photoelasticity](#) [image processing](#) [stress analysis](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(594KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“光弹性”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [金观昌](#)
- [赵文忠](#)