

双参考面FTP法测量弹痕轮廓

权贵秦1, 安毓英1, 王凤琴2

(1. 西安电子科技大学 技术物理学院, 陕西 西安 710071; 2. 郑州轻工业学院 计算机与通信工程学院, 河南 郑州 450002)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-9-29 接受日期

摘要 针对头盔上弹痕的三维轮廓测量, 提出了采用基于双参考面的条纹投影傅里叶变换法. 改变一般测量中只选择一个平面作参考面的做法, 引入无弹痕时的头盔表面作为测量的第二参考面, 克服了单平面参考面测量时的信息丢失, 保证了准确性. 测得了弹痕的实际三维轮廓. 实验证实了其正确性, 精度可达0.1mm.

关键词 [傅里叶轮廓术](#) [三维轮廓测量](#) [双参考面](#) [弹痕](#)

分类号 [TN247](#)

Bullet mark profile measurement based on FTP of the double reference surface

QUAN Gui-qin1, AN Yu-ying1, WANG Feng-qin2

(1. School of Technical Physics, Xidian Univ., Xi'an 710071, China; 2. School of Computer and Communication Engineering, ZhengZhou University of Light Industry, Xi'an 710071, China)

Abstract

Aimed at measuring the bullet mark on the helmet, the fringe projection Fourier Transformation Profilometry (FTP) based on double reference surfaces is proposed. The second reference surface, which is the helmet surface without damage, is introduced. This method is different from the convenient measuring method, which only uses one reference plane, and avoids the loss of information and insures accuracy in measurement. Experiments prove that this method is availd, and that precision is up to 0.1mm.

Key words [Fourier transformation profilometry](#) [3-D profile measurement](#) [double reference surface](#) [bullet mark](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(661KB\)](#)

▶ [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“[傅里叶轮廓术](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [权贵秦](#)

· [安毓英](#)

· [王凤琴](#)