

XGS-3 电子及激光散斑实验系统

【仪器介绍】

本实验包括激光散斑照相和电子散斑干涉两部分。利用二次曝光散斑图进行物体表面面内位移场的测试，以及由此引伸出来的应变、应力场测试、距离、速度测试、物体内在缺陷和振动分析是散斑效应最有前途的应用领域。利用电子散斑干涉对物体离面位移进行测量，同时对传统的干版曝光和计算机图形处理两种方法作比较，以加深对散斑干涉的理解。

【实验内容】

- 1、了解激光散斑照相原理
- 2、了解电子散斑干涉原理
- 3、学习两种实验操作并进行比较



【基本配置及参数】

编号	名称	规格
1	激光器	GY-10氦氖激光器, 632.8nm, TEM ₀₀ , >1.5mW, 发散角<5mrad
2	加热用电源	电压可调范围: 0V~110V
3	CCD摄像机	PAL制, 电源DC12V, 1000mA
4	图像采集卡	最小分辨率: 640X480X16
5	曝光定时器	手动定时
6	扩束镜	f=4.5mm
7	准直镜	f=50mm
8	待测物体	受热变形和受力变形各一件
9	其他	干版架, 白屏, 毛玻璃, 激光器架, 透镜架, 二维调节架, 全息干版等

注: 此配置及参数仅供参考, 请以装箱单为准, 如有细小变动恕不另行通知。

【可选配置】

编号	名称	规格
1	计算机	2.5G双核, 200G硬盘, 3G内存, 独立显卡
2	显示器	液晶显示器
3	打印机	