光子学报 2006 35 (12): 1793-1797 ISSN: 1004-4213 CN: 61-1235/O4

激光技术

流-固界面波的激光激发与光偏转检测

赵艳, 沈中华, 陆建, 倪晓武

(南京理工大学 理学院,南京 210094)

收稿日期 2005-9-7 修回日期 2006-1-12 网络版发布日期 2006-12-21 接受日期

摘要 基于光偏转原理,研制了可用于流-固界面波探测的光纤传感装置.在此基础上,建立了以调Q Nd：YAG激光为流-固界面波激发光源的实验系统.实验上探测了激光在空气-铝、水-铝和酒精-铝等界面上激发的界面波波形.根据实验波形,算得在这三种界面上的泄漏Rayleigh波和Scholte波的速度分别为2889 m/s和339 m/s、2916 m/s和1512 m/s、2872 m/s和1184 m/s,此实验值与理论计算值相比,偏差小于5%.

关键词 界面波 流-固界面 光偏转法 泄漏Rayleigh波 Scholte波

分类号 0347.4+2

通讯作者 赵艳 **zhaoyan7906@sina.com**

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(697KB)

[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“界面波”的相关文章

本文作者相关文章

- 赵艳
- 沈中华
- 陆建
- 倪晓武