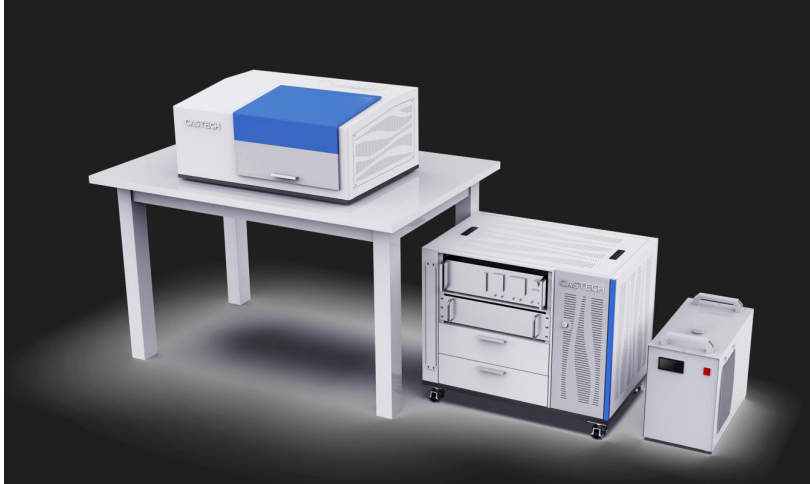


PLI 弱吸收测量仪 产品介绍

中文名 PLI 弱吸收测量仪

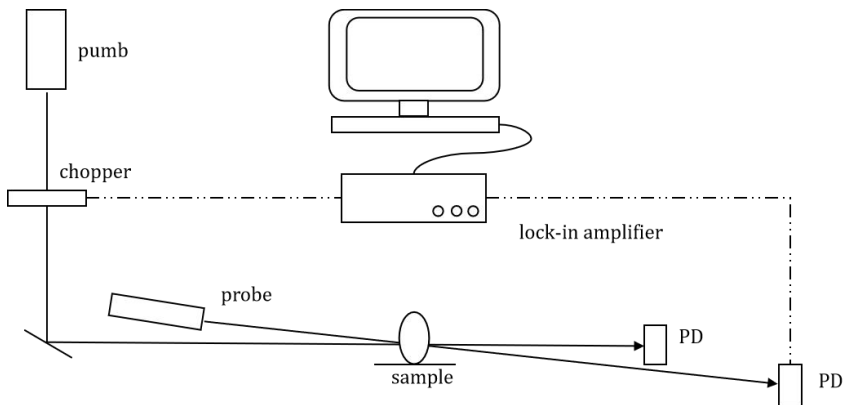
英文 Photothermal-Lensing Absorption Measuring Instrument (PLI)



产品原理

PLI 弱吸收测量仪 (Photothermal-Lensing Absorption Measuring Instrument) 是一款基于表面热透镜效应设计, 对激光光学元件的弱吸收具有很高的灵敏度的测量仪器。

使用一束泵浦光辐照样品, 由于吸收激光束能量, 样品内部产生热量, 形成了一定的温度分布, 产生表面形变或体内折射率梯度分布, 形成了一个类似于透镜的效果。用另一束探测激光束检测被测样品表面形变或者折射率梯度变化, 从光电探测器收集到的信号变化经锁相放大器处理, 提取出与吸收相关的信息。通过对光热信号幅值标定和软件计算, 最终可以得到被测样品的吸收值。



基于以上原理, 推出的福晶 PLI 100 弱吸收测量仪, 具有以下特点:

- 可应用于光学、晶体材料吸收、光学薄膜吸收、表面缺陷分析 (抛光、镀膜工艺辅助改善、胶合/键合质量分析等)
- 选用福晶科技优质光学元件, 以最优的价格选配最佳的光学元件, 提升 PLI 系统性能
- 功能丰富的测量软件集成了各组成系统的控制, 直观易用的操作页面可在过程中同步观察测量结果
- 可根据需求定制多泵浦光源的检测系统, 实现一维、二维吸收及分布的测量

产品参数

光源	泵浦光源: 1064nm、532nm、355nm, 或其他定制波长 探测光源: He-Ne 激光
测量精度	1ppm
样品尺寸	最小尺寸: 2x2x2mm 最大尺寸: 50x50x50mm 圆形、方形样品均适用
测试速度	薄膜吸收 < 1min 基体吸收 ~2min (6mm 厚度)
测量功能	一维深度逐点扫描 二维吸收分布扫描 一次性进行表面(膜层)吸收和体(基板)吸收的区分测量 时间扫描, 可观测吸收随时间的变化关系 可根据需求定制单、双、三测量通道
电源要求	100-240 VAC, 50/60 Hz
产品尺寸 (L×W×H)	主机 960×635×380(mm) 机柜 835×550×700(mm)
注意事项	高精密光学仪器, 建议在稳定的光学平台上适用, 安装在超净间环境 使用时, 请佩戴激光防护眼镜, 保障实验室与操作人员安全

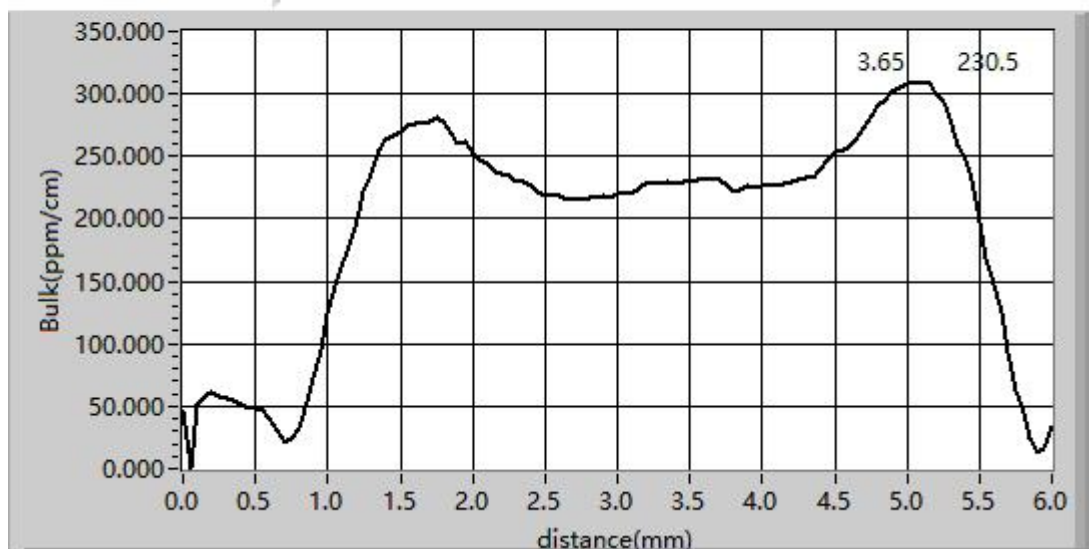
测试实例

Nd:YVO₄晶体

Absorption Report

CASTECH
福晶科技

139566-3763.txt 2022/5/13

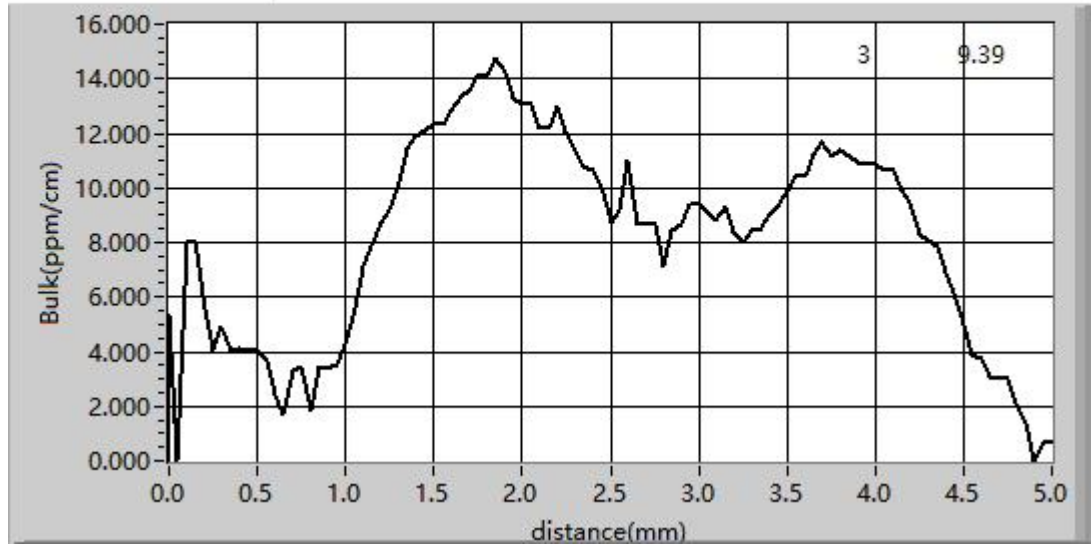


LBO 晶体

Absorption Report



1710.txt 2022/1/29

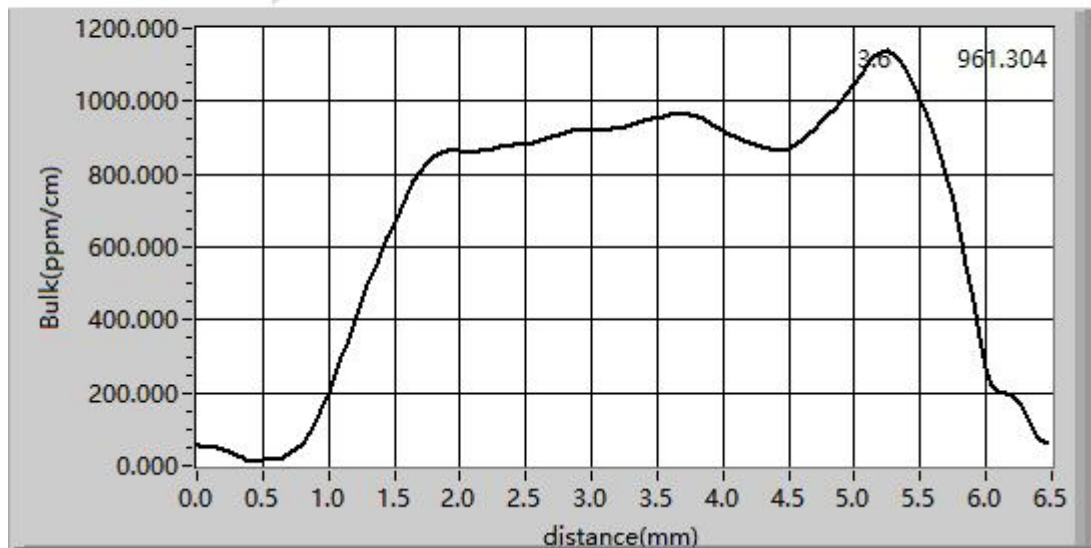


KTP

Absorption Report



KTP-1064-1380-8.txt 2023/4/2

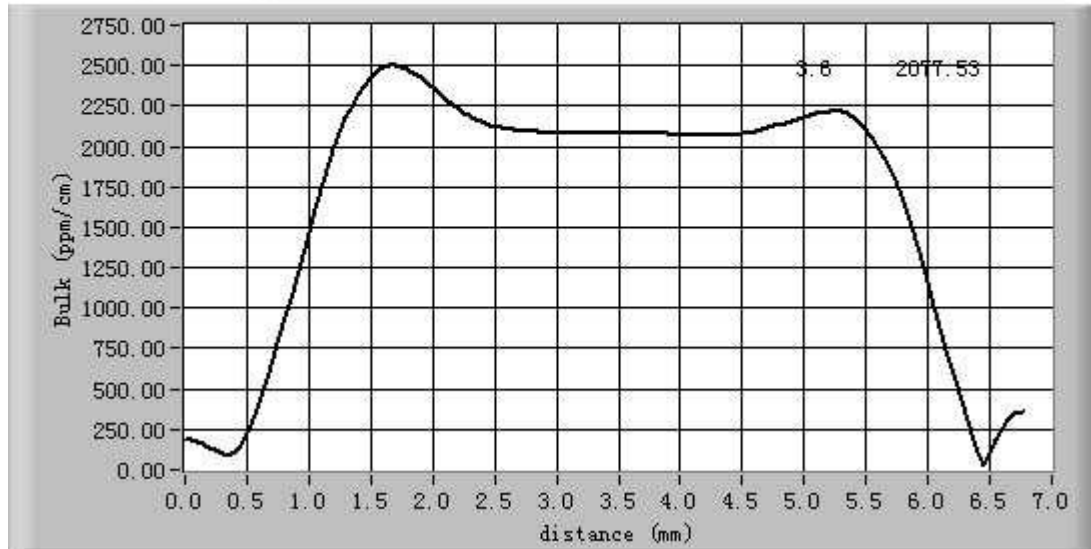


TGG

Absorption Report

CASTECH
福晶科技

160314-1.txt 2016-3-14

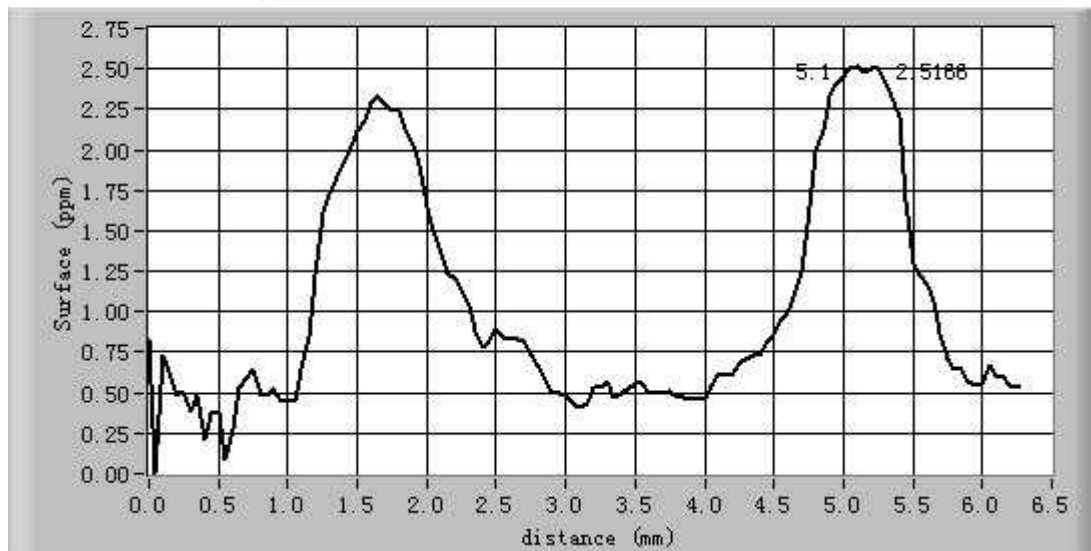


薄膜吸收

Absorption Report

CASTECH
福晶科技

大片.txt 2020-10-26



二维扫描实例

