



深圳市海塞姆科技有限公司
Shenzhen HAYTHAM Technology Co., Ltd

激光测振仪

Laser Doppler vibrometer

用于非接触式振动测量



【扫一扫 进入网站】



【扫一扫 进入微信】



- 单点激光多普勒测振仪
- 多点激光多普勒测振仪

联系我们

服务热线: 0755-86347753

官方邮箱: info@haytham.com.cn

公司官网: www.haytham.com.cn

总部地址: 深圳市南山区南山云谷创新产业园山水楼A座206



非接触测量
Non contact measurement



高精度振动检测
High precision vibration detection



实时动态响应
Real time dynamic response



便携高效
Portable and efficient

CONTENTS

目录

单点激光多普勒测振仪

产品介绍	01
产品参数	01
应用案例	03

多点激光多普勒测振仪

产品介绍	02
产品参数	02
应用案例	04

COMPANY INTRODUCTION

公司介绍

深圳市海塞姆科技有限公司是一家以机器视觉技术为核心的科技创新型企业,致力通过DIC视觉技术提供创新的力学性能测量解决方案。海塞姆科技经过多年的研发和技术积累,开创单目三维DIC技术,能够将DIC技术标准化,实现了对传统机械式方法的替代,同时融合深度学习、特征识别、云平台、暗光增强等多种技术,将标准化的DIC技术广泛的应用于各种力学性能测量场景。

目前,海塞姆科技已拥有从算法、软件到系统、框架、上层应用支持的全栈技术实力,已成为领先的DIC视觉传感技术方案提供商。

公司总部位于深圳,北京设有研发中心,在北京、上海、武汉、西安、长春、天津、成都设有办事处。产品广泛应用于材料测试、结构测试、安全检测和监测和工业在线测量等领域。

38+

发明专利

16+

软件著作权

4+

体系认证

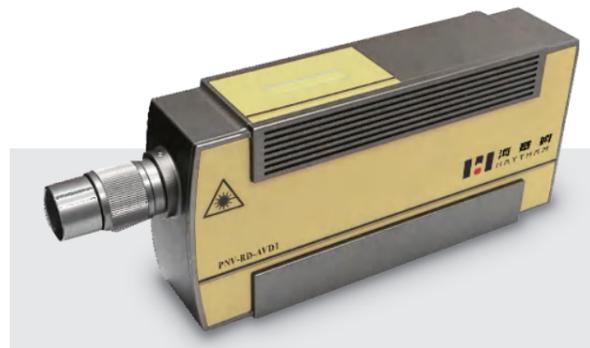
30+

企业荣誉

PNV-RD-AVD1

单点激光多普勒测振仪

一款高性能、便携型单点激光测振仪，激光波长633nm，安全等级ClassII，贴反射膜场景下测量距离可达20m。用户可选自动聚焦机型，根据需要选择性测量位移、速度和加速度。该仪器采用全数字解调系统，支持数字和模拟输出，支持外触发，可接充电宝使用。



参数	标准配置	客户定制
测量点数	1	
激光	氦氖激光器 (632.8nm波长, 二级, 人眼安全)	
测量距离	0.2m~5m (可变焦镜头, 使用反射膜的情况下最远可到30m)	
激光光点大小	20 μ m ~500 μ m	<10 微米
输出物理量	位移、速度和加速度 (由客户通过软件选择)	
频率测量范围	0.1Hz ~ 250kHz	最高可到5MHz
速度测量范围	10mm/s 到 2m/s 根据分辨率多挡可调	客户定制
分辨率	速度: 0.02 μ m/s/ $\sqrt{\text{Hz}}$; 位移: 1pm	
解调系统	FPGA 数字解调系统 (实时输出)	
控制界面	软件控制	
解调数据输出	数字输出(USB3.0 interface)	
螺纹孔规格	M4, M6, 1/4"-20	客户定制
软件	Windows系统软件, 显示、存储、分析测量信号	可选配带固态硬盘的高性能笔记本、计算机
电源	Type C 接口, 充电宝可用	
系统尺寸大小	300mm (长) x 62mm (宽) x 120mm (高)	
测量触发接口	TTL 信号, SMA接口	
质保	一年	可选择两年

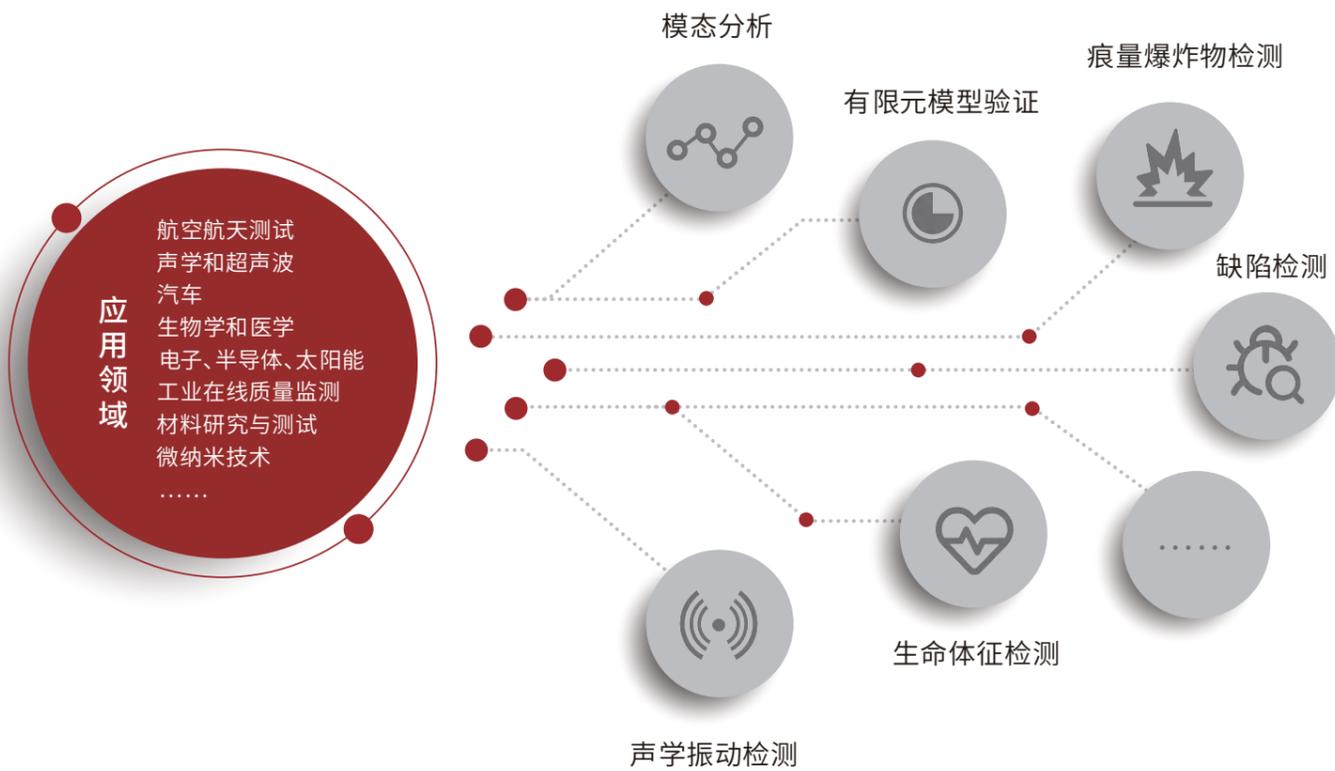
FNV-R4D-VD1

多点激光多普勒测振仪

能够同步提供4个点的测量信息，激光波长633nm，安全等级ClassII，贴反射膜场景下测量距离可达20米。用户可根据需要选择性测量位移、速度和加速度，该仪器采用全数字解调系统，支持数字和模拟输出，支持外触发。



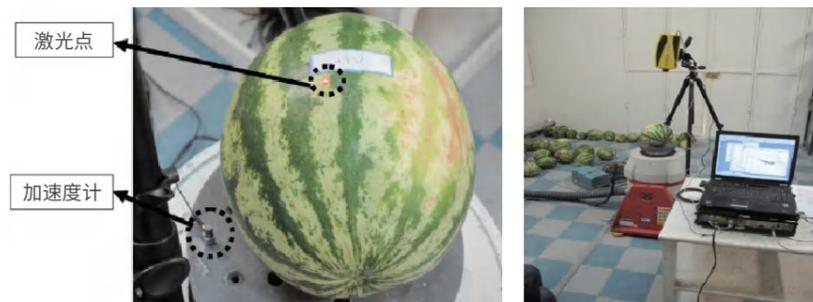
参数	标准配置	客户定制
测量点数	4	
激光	氦氖激光器 (波长 632.8nm, Class II, Eye-safe)	
测量距离	0.2m ~5m (可变焦镜头, 贴反射膜可到30米)	
激光光点大小	20 μ m ~500 μ m	
输出物理量	位移、速度和加速度 (由客户通过软件选择)	
频率测量范围	0.1Hz - 100kHz	
通道间同步性	20ns	
速度测量范围	多级可调, from 10mm/s to 2m/s	
测量分辨率	速度: 0.02 μ m/s/ $\sqrt{\text{Hz}}$; 位移: 5pm	
解调系统	FPGA 数字解调系统 (实时输出)	
控制方式	软件控制	
测量头固定螺孔	M4, M6, 1/4"-20	
输出方式	数字输出(USB3.0 interface) 模拟输出 (BNC interface)	
电源	110V-240V, 50Hz-60Hz	
软件	Windows系统软件, 显示、存储、分析测量信号	可选配带固态硬盘的高性能笔记本、计算机
测量触发接口	TTL 信号, BNC接口	
质保	一年	可选择两年



应用案例 Application Cases

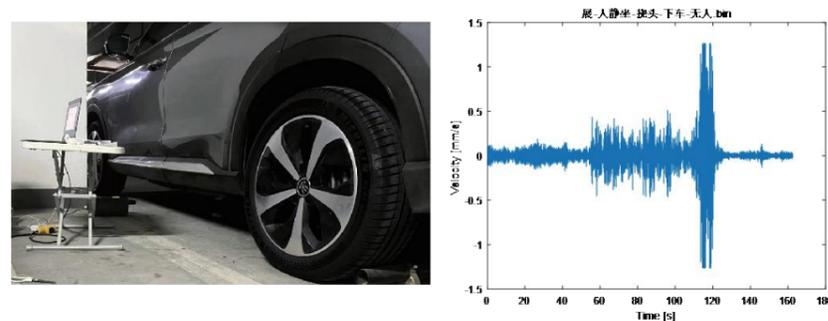
西瓜果肉硬度分析

LDV通过激光束对西瓜表面的振动进行测量,不会对水果产生任何损伤,保留了西瓜的完整性,适用于批量检测。



车内人员活动检测

LDV通过激光束探测物体表面的微小振动,从而识别和检测车内人员的活动情况,如呼吸、心跳、运动等。在汽车安全、车内监测和自动驾驶领域有广泛的应用前景。



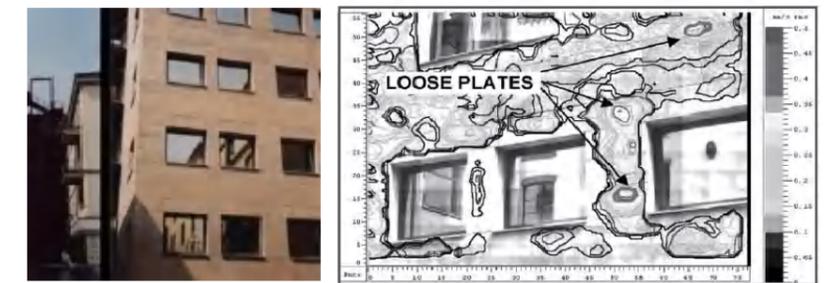
机械振动测量

LDV可用于对机械设备进行故障诊断,通过分析振动特征,识别出设备潜在的故障部位,有助于进行预防性维护。



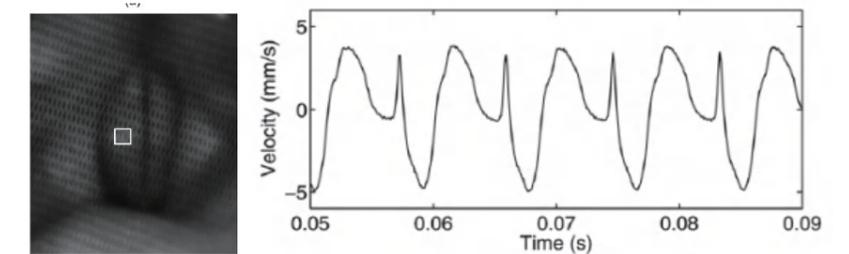
结构健康检测

在桥梁、建筑物或航空结构的健康监测中,能够检测微小的振动变化,用于预测结构的疲劳损伤。



声带振动研究

高分辨率的振动测量能够捕捉到微小的振动变化,帮助优化声学设计。



转轴系统扭转振动测量

非接触式的测量方式避免了对旋转部件的干扰,能够测量高速旋转部件的微小振动。

