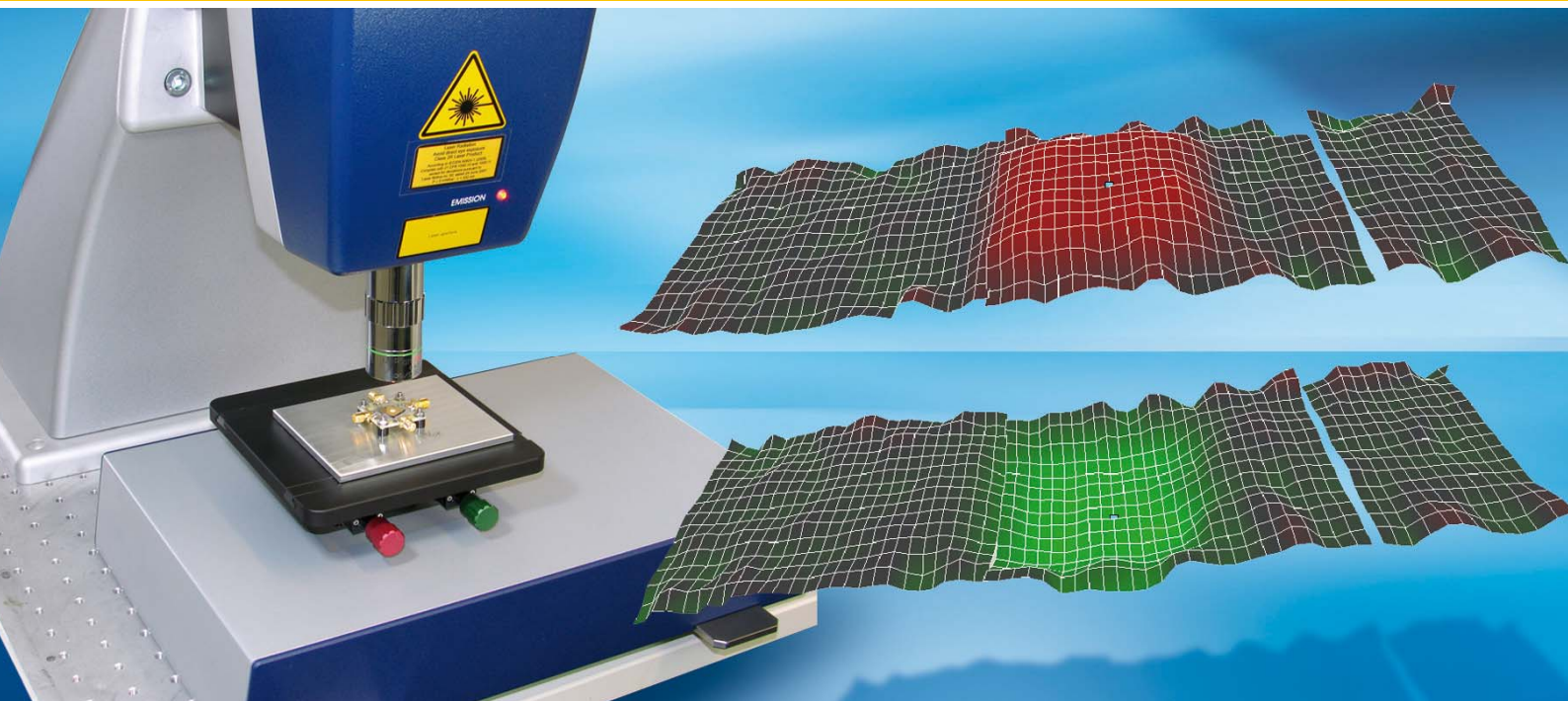


德国 Polytec 公司

UHF-120 超高频激光测振仪



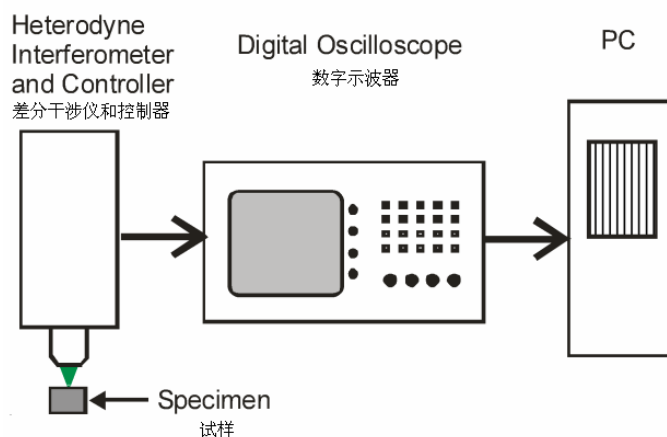
基于激光多普勒原理的 Polytec 激光测振仪，设备核心为一台高精度激光干涉仪，输出激光照射到待测目标上，同时收集目标反射激光，经干涉产生正比于目标速度的多普勒频移信号，经内置于控制器内的解码器运算处理，输出被测物的速度值和位移值。

随着超声和微纳米技术的发展，高频测量的重要性也逐步体现出来，Polytec 公司最新研发的 UHF-120 超高频激光测振仪为高频振动测量提供了可靠而精确的测量方法，其测量频率更是高达 1.2GHz，幅值分辨率优于 2pm。适用于射频微机电系统（RF MEMS）、纳米机电系统（NMES）、超声马达等高频振动测量。

Polytec 最新科研成果

UHF-120 超高频激光测振仪包括一个外差干涉仪和一个控制器。

从光学头输出的外差检测信号通过高速数字示波器输入至 PC，由 Polytec 软件对输入的外差载波信号进行解调。系统内部的逻辑门功能用于减少光能量在传递过程中的损失。此外，光学头内置彩色摄像头和照明单元，便于激光点的精确定位。



UHF-120 超高频激光测振仪



强大的分析功能

光学头采用顶尖的光学技术，激光点直径小于 $1\mu\text{m}$ (安装 100 倍物镜)，是微型物体和具有短声波特点的超高频物体的振动测量的最佳选择。Polytec 的 Vibsoft 软件具有强大的分析及后处理功能，可显示频谱信号、速度或位移的瞬态时域信号，最高频率可达 1200MHz。

UHF-120 的技术参数

光学部分				
激光波长	532 nm	输出功率	<5 mW	
可配物镜				
	放大倍数	工作距离 mm	光斑直径 μm	视场大小 mm^2
标准	20X	≥ 20	< 2.5	$\sim 0.71 \times 0.55$
选配	2X	34	< 21	$\sim 7.10 \times 5.50$
	3.6X	53	< 12	$\sim 3.90 \times 3.00$
	5X	≥ 34	< 10	$\sim 2.84 \times 2.20$
	10X	≥ 33.5	< 4.5	$\sim 1.42 \times 1.10$
	10X	48.9	< 4.5	$\sim 1.42 \times 1.10$
	50X	≥ 13	< 2	$\sim 0.28 \times 0.22$
	100X	≥ 6	< 1	$\sim 0.14 \times 0.11$
载波频率	$> 600 \text{ MHz}$			
数字示波器				
输入通道	2	振幅	8bit	
模拟带宽	2.5GHz	采样速率	40GSa/s	
位移信号 (in VibSoft)				
最大带宽	1,200 MHz			
幅值分辨率	2 pm			
FFT 线	3,932,160			



宝利泰测量技术（北京）有限公司

Polytec China Ltd.

北京市朝阳区光华路 7 号汉威大厦西区 1026 室(100004)

电话: 010-65682591 65617091

传真: 010-65688291

E-mail: info-cn@polytec.com

中文网址: www.polytec.com