

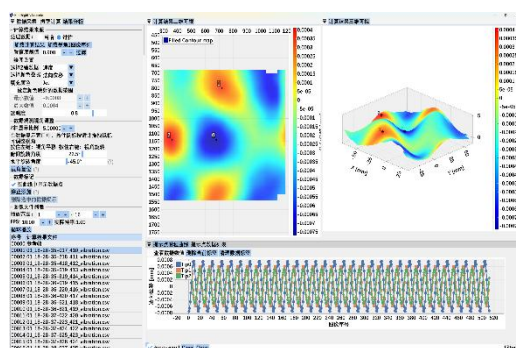
图像振动模态测量系统 (EMODE-1)

----- 全球首款干涉级精度的全场图像振动测量系统 -----

嘉兴和宝特科技有限公司自主研发的 **EMODE-1 图像振动模态测量系统**，是全球首台实现干涉量级精度的基于图像的全场振动模态测试设备。该系统创新性地融合了数字图像相关(DIC)技术、实时降采样算法，以及自主研发的高速频闪同步技术和振动模态噪声解耦技术，在保持高空间分辨率的同时，实现了快速、稳定且高精度的全场振动模态和工作变形测量。

EMODE-1 系统可在 0.5 米测量距离下覆盖 约 160mm×160mm 的视场范围，达到十纳米级离面位移分辨率和最高 **2000×2000 像素**空间分辨率，兼顾大视场与微位移测量需求。

系统内置可编程信号源模块，支持软件控制激励信号的频率与幅值；同时，提供外部信号接口，可接入加速度计或激光多普勒测振仪(LDV)等模拟信号输入，实现与外部振动源的实时同步与引导，从而高效获取完整的振动模态图像数据。



特性 Specifications	标准配置 Standard	定制配置 Custom Design
图像像素分辨率	最高可达 2000×2000	可定制
图像测量分辨率	最高可达 80μm	
测量频率范围	1~10kHz	可定制
工作距离	500mm	可定制
视场范围	160mm×160mm	可定制
输出物理量	位移，速度，加速度(通过软件选择)	
频率测量范围	1~10kHz	可定制
测量分辨率	全场位移分辨率优于 10nm	
信号源模式	输出 1~10kHz 正弦信号	可定制
外部输入引导模式	支持 1~10kHz 振动信号输入 (可接入单点激光多普勒测振仪、加速度计等)	可定制
控制方式	软件控制	
输出数据格式	csv，软件可直接显示选定区域的振型	
整机固定螺孔	1/4"	
软件	Windows 系统软件，显示、存储、分析测量模态	
整机尺寸	365mm (L) x 170mm (W) x 120mm (H) (不含高速频闪光源)	
电源	110V-240V, 50Hz-60Hz	
保修期	1 年	可选 2 年

公司网站: www.holobright.com; 联系邮箱: sales@holobright.com; 联系电话: (+86)18501738160.



HoloBright

High-Quality Opto-Mechatronics Systems & Sensors

Image-Based Vibration Modal Measurement System (EMODE-1)

— The World's First Full-Field Image Vibration System with Interferometric-Level Precision —

Developed by HoloBright (S) Pte Ltd and Shenzhen University, EMODE-1 is the world's first image-based full-field vibration testing instrument achieving interferometric-level accuracy. By integrating Digital Image Correlation (DIC), a real-time down-sampling algorithm, and HoloBright's proprietary high-speed stroboscopic synchronization and vibration-mode noise decoupling technologies, EMODE-1 delivers fast, stable, and high-precision full-field vibration and operating-deflection measurements ----- all while maintaining uncompromised spatial resolution.

At a working distance of 0.5 m, EMODE-1 covers a field of view of approximately 160 mm × 160 mm, achieving out-of-plane displacement resolution at the 10-nanometer level and up to 2000 × 2000-pixel spatial resolution. This unique balance of wide-area coverage and nanometric displacement sensitivity enables comprehensive testing of complex structural dynamics.

The system features a built-in programmable signal source module, allowing software-controlled adjustment of excitation frequency and amplitude. In addition, an external signal interface supports analog inputs from accelerometers or Laser Doppler Vibrometers (LDVs), enabling real-time synchronization and guidance with external vibration sources—ensuring complete, high-fidelity acquisition of full-field modal images.



Website: www.holobright.com; Email: sales@holobright.com; Mobile: (+86) 18501738160.