



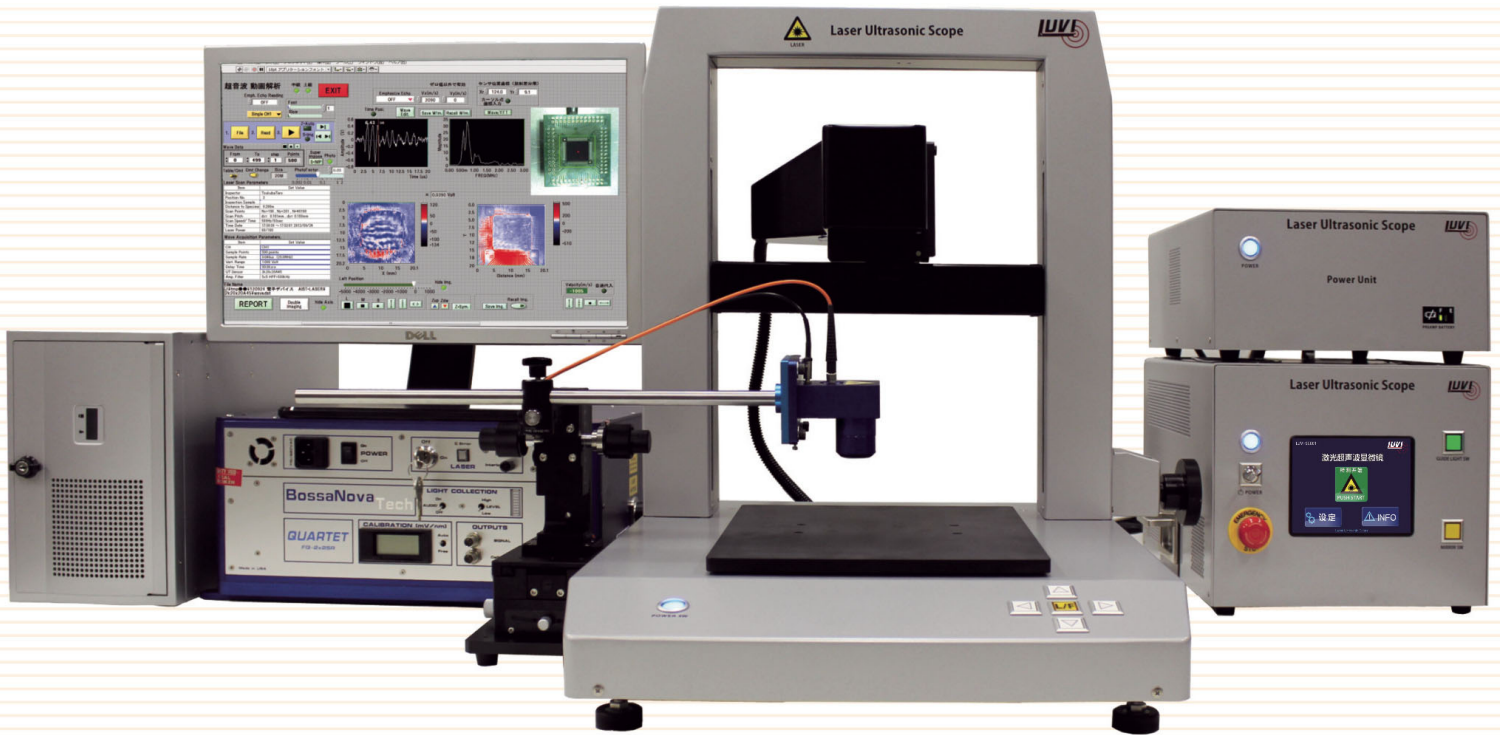
LUVI-SC1

显微镜式无损检测仪



激光超声波显微镜

LUVI-SC1是电子部件・精密机械零部件中微小损伤的无损检测仪器。



LASER ULTRASONIC SCOPE

用激光发射器朝下对被检体表面进行激光扫描，用传感器接收各扫描点所激发的超声波传播信号并采集到检测单元。将采集到的数据处理后，以超声波传播动画或最大振幅图的方式表示，再通过观察或解析可检测出微小缺陷或损伤并给予评价。

LUVI-SC1 规格



由于能够实时再现超声波在物体中的传播过程，因而容易发现检测体内部的缺陷或异常。

●检测单元采用液晶触摸屏，激光发射·焦点调整及内部温度监视状况等均以图标表示，操作方便。



特点

【现场超声波可视化与缺陷检查】

利用激光对物体照射并扫描，能实时再现超声波在物体中的真实传播过程并能直观地检查缺陷或损伤。

【对任何复杂形状物体均能可视化检查】

采用激光非接触扫描方式，对曲面、非连续及狭小等复杂形状部位均能实现超声波传播可视化及缺陷检查。

【高速、完全非接触可视化检查】

采用激光发射器与电动小镜、激光超声波接收器组合，可实现完全非接触高速缺陷检测。

【光学调整简单】

检测试验台及激光发射器可分别由微型驱动电机进行前后左右移动；激光焦点距离也可通过激光发射器内置的高分子聚焦镜进行电动调整。

【主要用途】

电子元器件·精密部件等的微小缺陷检查，疲劳损伤、部件内部缺陷、焊接部位缺陷、复合材料脱离·龟裂等检测，波动传播的机理研究，超声波探头的性能评价及材料评价等。

标准规格

可视化范围：视野角 $\pm 30^\circ$ 以内

检测信号通道：2ch

检测距离：10cm ~ 50cm

扫描速度：最大 2kHz (200×200 点的最快检测时间：20 秒)

超声波发射激光器：最大 2mJ，波长 1064nm，YAG 脉冲激光器

脉宽：2ns

A/D 采样速率：最大 250MHz

图像表示：超声波传播动画，B 扫描图像（速度像），最大振幅分布图像，A 扫描波形及其他图像

特殊功能：检测记录自动生成（Excel 表），动画文件（AVI）自动生成，被检体实物上呈现超声波传播动画，缺陷位置标定

检查对象：半导体基板、薄板金属、陶瓷、树脂、复合材料等的裂纹、腐蚀、气孔缺陷、层间脱离等

检测厚度：0 ~ 100mm（对金属试块采用压电接收传感器时）

检测精度：最小 0.1mm（金属厚度为 5mm 时）

箱体规格

检测单元

尺寸：W275×H225×D375 (mm)

重量：14.2kg

操作触摸屏：TFT 液晶 5.7 英寸，VGA32000 色

检测试验台

尺寸：W440×H500×D515 (mm)

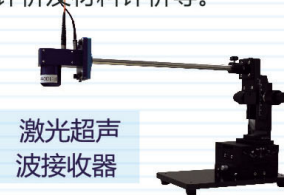
重量：24.5kg

电源单元

尺寸：W275×H140×D345 (mm)

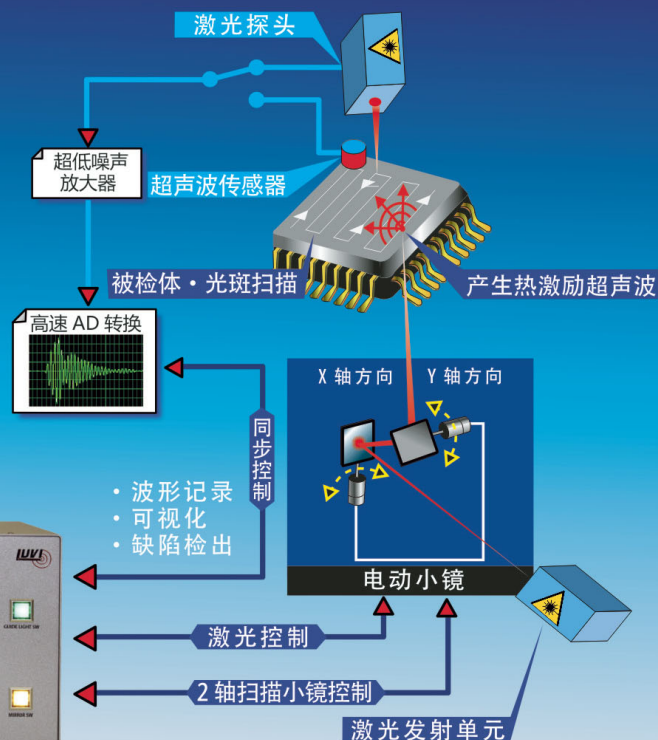
重量：6.7kg

最大耗电量：AC100V 50/60Hz，350W



LASER ULTRASONIC SCOPE

激光超声波显微镜构成图



通过可视化观察超声波传播过程，从而能容易发现被检测体内部的缺陷或异常。



つくばテクノロジー株式会社

日本总公司：〒305-0047 日本国 茨城県つくば市千現一丁目 14-11

TEL: +81-29-852-7777

FAX: +81-29-886-5528

E-mail: info@tsukubatech.co.jp URL: http://www.tsukubatech.co.jp

中国代理：陕西省西安市高新一路 25 号创新大厦 S305

TEL: 029-81662090

FAX: 029-89387285

産総研技術移転ベンチャー