

多通道空气耦合超声检测设备 (型号: DM16)

苏州博昇科技有限公司 (www.phaserise.com) 是行业领先的无损检测设备制造商。公司愿景“无损检测让生活更美好”，始终秉持“创新满足市场，质量传递价值”，为客户提供专业的电磁超声波 (EMAT) 和空气耦合超声波 (ACUT) 的检测设备、解决方案和科技服务。公司拥有 PR®、BoiTLife™ 和 PRACUT® 品牌，产品广泛用于航空航天、特种设备、能源 (新能源如风电、光伏、锂电；传统能源如水电、火电、核电等)、石油化工、钢铁、汽车、船舶和铁路等领域。

多通道空气耦合超声检测设备 DM16 国内首创商业应用，总体性能达到国际先进水平。广泛应用于飞机、火箭、轮船、汽车、铁路、锂电池等行业，尤其在复合材料 (如碳纤维、玻璃纤维、硅晶体等)、多层胶粘材料 (如蜂窝、薄膜、橡胶等)、聚酯泡沫材料和锂电池等有独特的检测优势。

博昇产品：螺栓应力 (BoiTLife™)：电磁超声双波螺栓应力仪 (ST100)、电磁超声螺栓轴力检测仪 (BM100) 和螺栓轴力在线监测仪 (BH100E)；腐蚀厚度 (PR®)：电磁超声测厚仪 (HT300)、笔形电磁超声腐蚀测厚仪 (PREMAT3)、电磁超声测厚模块 (MHT300)、电磁超声在线监测仪 (ETOM4-100) 和电磁超声检测仪 (PREMAT100)；空气耦合探伤 (PRACUT®)：空气耦合超声检测仪 (DM2)、多通道空气耦合超声检测设备 (DM16) 和便携式空气耦合探伤仪 (HM2)。

<<< 公司产品

- ◎ 国内首款多通道空气耦合超声检测设备；
- ◎ 非接触无损检测技术，无耦合剂，可以保护被检测面干净整洁；横向分辨率高；
- ◎ 多个通道同时工作，适合大型自动化生产线的集成；
- ◎ 64 通道商业实际应用案例；
- ◎ 若干专利技术：
 - ① 薄膜厚度检测减技术 (专利号：201610889064.0)
 - ② 空气耦合超声干涉测距技术 (专利号：201910494935.2)



组网 64 通道空气耦合超声检测系统
(型号：DM16)

<<< 检测特点

- 非接触超声波检测技术，换能器到工件表面有几厘米至几十厘米的距离；
- 对工件材质没有任何要求，如复合材料、木材、锂离子电池、多层胶粘材料和金属材料等；
- 支持多种检测方法：透射法、同侧导波法和脉冲反射法；
- 探伤能力强，工件表面和内部缺陷都可被检测；
- 检测精度高，快速确定缺陷位置、形状和损伤程度等；

多通道空气耦合超声检测设备 (型号: DM16)

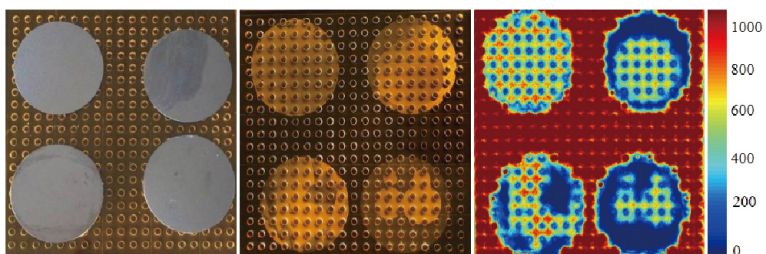
<<< 技术参数

名称	参数	名称	参数
发射电压	0 ~ 1200Vpp, 支持定制;	通道数	八通道独立发射、八通道独立接收;
发射带宽	30kHz ~ 2MHz;	采样频率 / 分辨率	40MHz/12bit;
接收带宽	10kHz ~ 2MHz;	超声换能器频率	30kHz ~ 2MHz, 可定制;
发射周期	1 ~ 15, 可调;	总增益	110dB;
外形尺寸	长 690mm X 宽 440mm X 高 150mm;	软件功能	支持定制, 支持二次开发;
组网通道数	8-64 通道独立发射和接收;	供电方式	220V AC;

<<< 应用领域

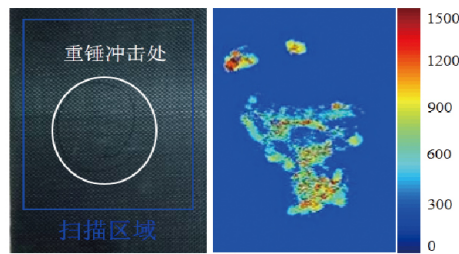
- ◎ 航空航天领域, 如碳纤维, 蜂窝, 玻璃纤维, 橡胶, 装甲等;
- ◎ 新能源领域: 如锂电电池等;
- ◎ 隔热材料领域: 如聚酯泡沫, 陶瓷, 纤维布, 多层胶粘复合板;
- ◎ 其他领域: 薄膜, 烟叶, 木材, 水泥等;

<<< 检测案例 (部分)



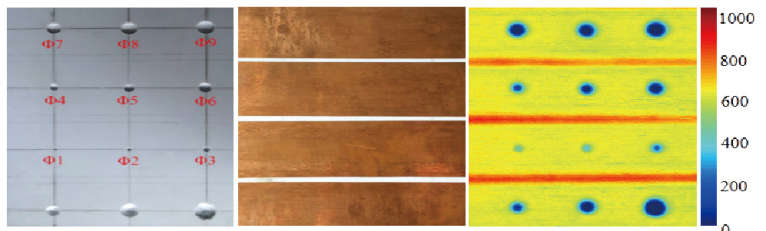
(a) 实物图 (正面) (b) 实物图 (反面) (c) C扫描图

硅片复合板
(板厚: 10mm; 探头频率: 400kHz)



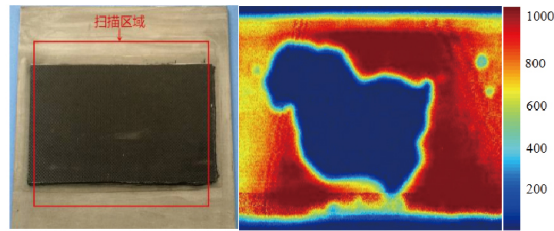
(a) 实物图 (b) C扫描图

碳纤维复合板
(板厚3mm; 探头频率: 300kHz)



(a) 实物图 (打孔) (b) 实物图 (覆铜皮) (c) C扫描图

覆铜皮ABS复合板
(板厚: 6mm; 铜皮厚: 0.08mm; 探头频率: 400kHz)



(a) 实物图 (b) C扫描图

钛合金和CFRP胶粘板
(钛合金板厚: 3mm; CFRP板厚: 3mm; 探头频率: 200kHz)