

超声 C 扫描检测系统



功能特点：超声C扫描检测系统是一种先进的无损检测技术，用于对材料科学、加工工艺、焊接工艺等相应产品的内部缺陷进行检测。全波列采集超声波信号，利用成像算法和数据图像处理功能，对产品内部缺陷进行有效识别，得到内部清晰图像。并统计分析缺陷位置，尺寸和形状，生成自定义报告。此外，这种技术不仅可以实现对材料内部缺陷的高精度检测，还可以对加工过程中的零件进行实时监测。此外，在智能制造方向，该系统可以与机器人技术、自动化生产线等相结合，实现自动化检测和智能化生产。

产品亮点：

- 精细化检测，全波列数据采集
- 离线数据分析，实现层析成像、切片分析及多种成像模式。
- 图像可任意缩放
- 多维度统计分析，自定义报告，多种格式
- 设计科学：一体式结构，稳定且便于操作
- 拓展性好：预留升级接口，后期可提升设备功能。

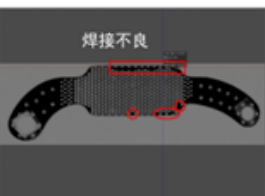
应用领域：

- 在教学中：通过实时观察超声 C 扫描图像，直观理解材料内部缺陷的成像特征，将抽象的理论知识转化为具象认知，有效提升对材料内部结构和缺陷检测原理的理解。
- 在科研：该系统为材料研究与工程应用提供技术支持。能助力新型材料研发时检测内部质量、优化工艺；能助力新型材料研发时检测内部质量、优化工艺；
- 在竞赛：该系统丰富了竞赛题目设计。相关竞赛项目要求选手操作设备检测试件，分析图像并提出缺陷识别与质量评估方案，考验操作与分析能力，激发创新思维，促进技术交流。
- 在钢铁行业中，该技术可以用于检测钢板、钢管等材料内部是否存在裂纹、气孔、夹杂物等缺陷；在航空航天领域，该技术可以用于检测飞机零部件、火箭箭体等材料内部是否存在疲劳裂纹、气孔等缺陷；在石油化工行业中，该技术可以用于检测管道、容器等材料内部是否存在腐蚀、裂纹等缺陷。

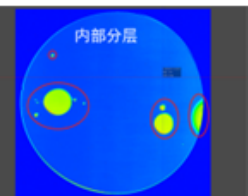
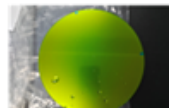
新能源汽车冷却系统关键零部件



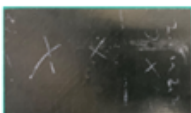
焊接不良



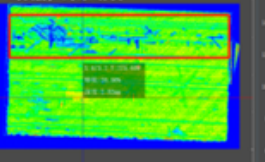
芯片原材料
晶圆键合



航空飞机复合材料核心零部件



分层，纤维断裂



汽车发动机粉末冶金零部件



裂纹

