水浸超声自动化成像检测系统

BSN-C1285（高速版）

**主要应用：**钎焊检测、扩散焊检测、靶材检测; 复合材料检测; 铸锻件检测



**水槽深度：**长宽高=1.2米×0.8米×0.5米

**特 点 ：**高速：最高可达500mm/秒 （0.5米/秒）

 静音：几乎听不到设备运行的声音

图像清晰、逼真

稳重、大气

**技术参数**

**1.超声主机技术参数**

|  |
| --- |
| **发射器** |
| PRF |  25～10KHz |
| 电压 |  负方波，-25～-300V 步进 25V |
| 宽度 |  30～1000ns，5ns 步进 |
| 触发  |  自触发、外触发、编码器触发 |
| **接收器** |
| 水平线性 |  ≤0.4% |
| 垂直线性 |  ≤3% |
| 灵敏度余量 | 配用 2.5P20 探头发现距探测面 200mm 的 Φ2mm 平底孔的探伤灵敏度余量不小于 56dB |
| 阻尼 |  40Ω、80Ω |
| 采样率 |  100M |
| 带宽 |  0.5～20MHz |
| 增益 |  0.0～110.0dB |
| 滤波器 |  窄带、宽带 |
| 检波  |  正向、负向、全波、射频、频谱 |
| 通道间串扰 |  >60dB |
| 最大输入信号 |  14VPP |
| 检测范围 |  0.0～10000mm ( 钢纵波) ，连续可调，最小步进值0.1mm |
| 显示延迟 |  0～999.9μs |
| 显示移位  |  -7.5～3000μs |
| **信号处理** |
| 测量闸门 |  A、B |
| 闸门起点 |  全范围 |
| 闸门宽度  |  闸门起点到全范围 |
| 闸门高度  |  5～95% |
| 测量模式  |  前沿、峰值 |
| 显示读数 |  闸门内读数幅度及声程 |
| 测量分辨率 |  0.1mm |
| **系统/其他** |
| 功耗  |  15W，依配置不同而异 |
| 数据传输 |  1000M 以太网 |
| 网络接口 |  100M/1000M 以太网接口 |

**2.机械扫查机构技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
| 回程误差（也称机械精度） | 0.02mm |
| 步距 | 0.1~3mm |
| 纵向分辨率（切片精度） | 0.1mm |

**3.工控机：**

**WIN10系统**

**功率：300W**

**系统总功率：3000W**

**软件功能**

* 扫查过程中自动显示缺陷图像，缺陷大小和形状一目了然
* A、B、C、D扫描像显示并存储
* 全息C扫描，记录全部数据，可以后续进一步成像、切片、计算
* 缺陷自动回位：鼠标选中缺陷位置后，探头自动移动到缺陷上方
* 自动测量缺陷长度、不规则缺陷面积
* 自动统计缺陷大小、坐标
* 自动计算缺陷百分比
* 闸门自动跟踪
* “超声CT”层析扫描结果
* 通过B扫、C扫、D扫的综合扫描，实现层析扫描，清晰分析每层状况，每层切片可薄至0.1mm
* 同时扫描所有层，大大提高探伤效。
* 系统自由度：标配3轴

**标准配置**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 数量 |
| 1 | 超声C扫超声主机  | 1台 |
| 2 | 超声C扫成像软件  | 1套 |
| 3 | 运动控制系统（板卡、软件、电机） | 1套 |
| 4 | 机械扫查机构 | 1套 |
| 5 | 水槽  | 1个 |
| 6 | 水浸探头 | 1个 |
| 7 | 工控机 | 1个 |

**可选配置**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8 | 选配：A轴（仰角）、B轴（俯角） | 1个 |
| 9 | 选配：过滤装置 | 1个 |
| 10 | 选配：红外加温装置 | 1个 |
| 11 | 选配：紫外杀菌装置 | 1个 |