北极星辰

专注无损检测

专业制造 品质卓越

超声波探伤 TOFD探伤 C扫描成像 磁粉探伤 硬度计 测厚仪

电话 010-62410426 010-62410402

北京北极星辰科技有限公司

www.ccndt.cn

# 北京北极星辰科技有限公司

Beijing Arctic Star Technology Co,.Ltd

## 企业简介

北京北极星辰科技有限公司(简称“北极星辰”)，是国内具有较强影响力的检测仪器研发企业之一，主要从事无损检测仪器的研发、营销和服务。

北极星辰在坚持超声波探伤仪、测厚仪、硬度计为主要产品的基础上，积极拓展相关业务领域：X射线探伤仪、渗透检测仪、涡流探伤仪、相控阵探伤仪、粗糙度仪、测振仪、红外测温仪等。

北极星辰拥有专业化的营销队伍以及高效的企业管理平台，公司在发展过程中凭着卓越的产品质量、专业的技术支持、完善的售后服务，赢得广大新老用户的认可和赞扬。公司所销售产品广泛应用在科研、电力、石化、冶金、建筑、交通、汽车、压力容器、汽车制造、电子通讯煤矿安全、安防、边防、海事等多个领域，用户遍及全国近30个省、市、地区。

北极星辰员工奉行进取、求实、严谨、团结的方针，不断开拓创新，以技术为核心、视质量为生命、奉用户为上帝，竭诚为用户提供最先进的仪器产品和最专业的技术服务。同时，北极星辰公司还积极开展产业联盟和国内、国际合作，适时涉及新兴领域，致力于成为国内综合实力第一的无损检测仪器公司，为客户提供高品质的产品，不断寻求用户、合作企业、员工和公司的共同发展，是北极星辰永恒的追求！

北极星辰
专注无损检测

电话：010-62410402 / 62410426
传真：010-51658378
网址：www.ccndt.cn
企业QQ：800002282　E-mail:ndt@ccndt.com

# BSM320/BSM360
## 数字超声波探伤仪

### 作用：
BSM320/BSM360数字超声波探伤仪能够快速便捷、无损伤、精确地进行工件内部多种缺陷如裂纹、焊缝、气孔、砂眼、夹杂、折叠等的检测、定位、评估及诊断

### 应用行业
广泛应用于电力、石化、锅炉压力容器、钢结构、军工、航空航天、铁路交通、汽车、机械等领域。它是无损检测行业的必备仪器。

### BSM360与BSM320相比较增加了以下两项功能
- 自动录制探伤过程并可以进行动态回放
- B型扫描：实时扫查，描述缺陷横切面

### 功能
- 自动校准“探头零点”、“K值”、“前沿”及“声速”；
- 自由切换三种标尺（深度d、水平p、距离s），
- 自动增益：自动将波形调至屏高的80%；
- 自动DAC、AVG曲线自动生成并可以分段制作，取样点不受限制，并可进行修正与补偿。
- 曲线包络和波峰记忆：实时检索并记录缺陷最高波
- 缺陷定位：实时显示水平值L、深度值H、声程值S
- 缺陷定量：实时显示SL、EL、GL、RL定量值 实时显示孔状缺陷Φ值

### 放大接收
- 硬件实时采样：150MHz，波形高度保真
- 闸门信号：单闸门、双闸门，峰值或边缘读数
- 增益调节：手动调节110dB（0.2dB、0.5dB、1dB、2dB、6dB、12dB步进）或自动调节至屏高的80%

### 声光报警
- 闸门报警：进波报警、失波报警
- DAC报警：自由设置SL、EL、GL、RL报警

### 数据存储
- 100个探伤通道，存储预先调校好各类探头与仪器的组合参数，方便存储、调用、与计算机通讯
- 内存300幅探伤波形及数据，实现存储、调出、打印、与计算机通讯传输。
- 内存30000个厚度值

### 时钟记录
- 实时探伤日期、时间的跟踪记录，并存储

### 控制接口
- 高速USB、RS232两种接口与计算机通讯

### 技术参数
扫描范围：0～10000mm钢纵波
工作频率：0.25MHz～20MHz
垂直线性误差：≤2.5%
水平线性误差：≤0.1%
灵敏度余量：＞65dB（深200mmΦ2平底孔）
分辨力：＞40dB（5N14）
动态范围：≥36dB
噪声电平：＜8%
重复发射频率：100~1000HZ
声速范围：1000～20000（m/s）
工作方式：单晶探伤、双晶探伤、穿透探伤
数字抑制：（0～80）%，不影响线性与增益
工作时间：连续工作7小时以上（锂电池）
环境温度：（-20～70）℃（参考值）
相对湿度：（20～95）% RH
外型尺寸：210×156×40（mm）

### 标准配置
| | |
|---|---|
| 1. 主机 | 1台 |
| 2. 直探头 | 1支 |
| 3. 斜探头 | 1支 |
| 4. 电源适配器 | 1个 |
| 5. 锂电池组 | 1组 |
| 6. BNC电缆 | 2根 |

# BSN900系列
## 数字超声波探伤仪

新品

### 应用行业

钢结构、锅炉压力容器、电力、石化、压力管道、冶金、军工、航空航天、铁路交通、汽车、机械、高校等领域。

### 特点

- 高速：400MHZ
- 真彩：多种颜色可选、亮度可调
- 100个探伤通道
- 内置探伤标准，可自由调出
- 高性能锂电池，连续工作7-10小时
- 高速USB和RS232两种接口与计算机通讯
- 可自动生成探伤报告
- 实时显示SL、EL、GL、RL定量值

### 自动化功能

- 自动校准：自动测试“探头零点”、“K值”、“前沿”及“材料声速”；
- 自动显示缺陷回波位置（深度d、水平p、距离s、波幅、当量dB、孔径φ值）；
- 自由切换三种标尺（深度d、水平p、距离s），满足不同的探伤标准要求和探伤工程师的标尺使用习惯；
- 自动增益：自动将波形调至屏高的相应百分比（如80%），大大提高了探伤效率；
- 自动φ值计算：直探头锻件探伤，找准缺陷最高波自动换算孔径φ值；
- 自动DAC、AVG、TCG曲线自动生成并可以分段制作，取样点不受限制，并可进行修正与补偿，满足任意探伤标准；
- 自动计算回波参数

### BSN900系列共有8种型号，功能特点区别如下：

| 主要功能 | 通用型 | | | 专用型 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BSN900 | BSN920 | BSN960 | BSN900Z | BSN900J | BSN900HF | BSN900S | BSN900F |
| | 基本型 | 增强型 | 全功能型 | 铸铁专用 | 绝缘子专用 | 焊缝专用 | 教学专用 | 点焊专用 |
| AVG | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | | ★ | |
| DAC | ★ | ★ | ★ | | | ★ | ★ | ★ |
| TCG | ★ | ★ | ★ | ★ | | | ★ | |
| B扫 | | ★ | ★ | | | | ★ | |
| 远程升级 | | ★ | ★ | | | ★ | ★ | |
| VGA | | | ★ | | | | ★ | |
| 方波 | | | ★ | | | | | ★ |
| 编码器 | | | ★ | | | | | |
| 可记录 | | | ★ | | | | | |

北极星辰可为用户订制（DIY）探伤仪的功能
波形记录（录制）、SD卡存储、AWS、旋钮根据需要提供

## BSN900探伤功能

- 曲线包络和波峰记忆：实时检索并记录缺陷最高波
- ϕ值计算：直探头锻件探伤找准缺陷最高波自动换算
- 动态记录：实时动态录制波形，并可存储、回放
- 缺陷定位：实时显示水平值L、深度值H、声程值S
- 缺陷定量：实时显示SL、EL、GL、RL定量值
- 实时显示孔状缺陷Φ值
- 缺陷定性：通过波形，人工经验判断
- 曲面修正：曲面工件探伤，修正曲率换算

## 声光报警

- 闸门报警：进波报警、失波报警
- DAC报警：自由设置SL、EL、GL、RL报警

## 数据存储

- 100个探伤通道，存储预先调校好各类探头与仪器的组合参数，自由输入任意行业探伤标准，方便存储、调用、与计算机通讯
- 4G内存，实现存储、调出、与计算机通讯传输。
- 内存30000个厚度值

| 技术参数 |
| --- |
| 扫描范围：0～10000mm钢纵波 |
| 工作频率：0.2MHz～20MHz |
| 垂直线性误差：≤2.5% |
| 水平线性误差：≤0.1% |
| 灵敏度余量：＞62dB（深200mmΦ2平底孔） |
| 分辨力：＞42dB（5N14） |
| 动态范围：≥36dB |
| 噪声电平：＜8% |
| 重复发射频率：100~1000HZ |
| 声速范围：1000～20000（m/s） |
| 工作方式：单晶探伤、双晶探伤、穿透探伤 |
| 数字抑制：（0～80）%，不影响线性与增益 |
| 工作时间：连续工作7小时以上（锂电池） |
| 环境温度：（-20～70）℃（参考值） |
| 相对湿度：（20～95）% RH |
| 外型尺寸：210x150x45（mm） |

## 放大接收

- 硬件实时采样：400MHz，波形高度保真
- 闸门信号：单闸门、双闸门，峰值或边缘读数
- 增益调节：手动调节110dB（0.1dB、0.5dB、1dB、2dB、6dB、12dB步进）或自动调节。

## 时钟记录

- 实时探伤日期、时间的跟踪记录，并存储

## 控制接口

- 高速USB、RS232两种接口与计算机通讯

## 屏幕保护

- 待机时可关闭屏幕或显示字幕，省电并延长使用寿命

## 标准配置

1. 主机　　1台
2. 直探头　　1支
3. 斜探头　　1支
4. 电源适配器　1个
5. 锂电池组　　1组
6. BNC电缆　　2根

# BSN60
## 数字超声波探伤仪

### 特点
- 真彩显示器：五种颜色可选、亮度可调
- 高性能锂电池，连续工作7小时
- 与计算机通讯，可自动生成探伤报告
- 实时显示SL、EL、GL、RL定量值

### 应用行业
钢结构、锅炉压力容器、电力、石化、压力管道、冶金、军工、航空航天、铁路交通、汽车、机械等领域。

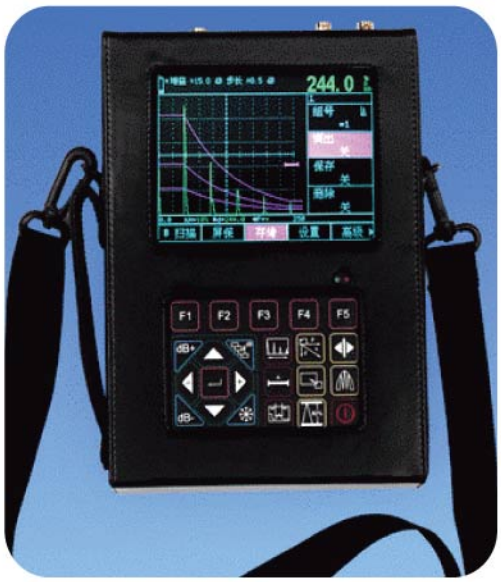
### 自动化功能
- 自动校准：自动测试“探头零点”及“材料声速”；
- 自动显示缺陷回波位置（深度d、水平B、孔径φ值）；
- 自由切换三种标尺，满足不同的探伤标准及使用习惯；
- 自动增益：自动将波形调至屏高的80%，大大提高了探伤效率；
- 自动录制探伤过程并可以进行动态回放；
- 自动φ值计算：直探头锻件探伤自动换算孔径φ值；
- 自动DAC、AVG曲线制作，满足任意探伤标准；
- 阻尼自动调节
- 自动分析并显示回拨参数

### 放大接收
- 硬件实时采样：150MHz，波形高度保真
- 闸门信号：单闸门、双闸门，峰值或边缘读数
- 增益调节：手动调节110dB0.2dB、0.5dB、1dB、2dB、6dB、12dB步进）或自动调节至屏高的80%

### 探伤功能
- 曲线包络和波峰记忆：实时检索并记录缺陷最高波
- φ值计算：直探头锻件探伤找准缺陷最高波自动换算
- 动态录制：实时动态录制波形，并可存储、回放
- 缺陷定位：实时显示水平值L、深度值H、声程值S
- 缺陷定量：实时显示SL、EL、GL、RL定量值
  实时显示孔状缺陷Φ值
- 缺陷定性：通过波形，人工经验判断
- 曲面修正：曲面工件探伤，修正曲率换算
- B型扫描：实时扫查，描述缺陷横切面

### 声光报警
- 闸门报警：进波报警、失波报警
- DAC报警：自由设置SL、EL、GL、RL报警

### 数据存储
- 100个独立探伤通道，可自由输入任意行业探伤标准
- 内存300幅探伤波形及数据
- 内存30000个厚度值




### 时钟记录
实时探伤日期、时间的跟踪记录，并存储

### 控制接口
高速USB、RS232两种接口与计算机通讯

### 屏幕保护
待机时可关闭屏幕或显示字幕，省电并延长使用寿命

| 技术参数 |
|---|
| 扫描范围：0界面入射～10000mm钢纵波 |
| 工作频率：0.25MHz～20MHz |
| 垂直线性误差：≤2.5% |
| 水平线性误差：≤0.1% |
| 灵敏度余量：＞65dB（深200mmΦ2平底孔） |
| 分辨力：＞40dB（5N14） |
| 动态范围：≥36dB |
| 噪声电平：＜8% |
| 硬采样频率：150MHz |
| 重复发射频率：100~1000HZ |
| 声速范围：1000～20000（m/s） |
| 工作方式：单晶探伤、双晶探伤、穿透探伤 |
| 数字抑制：（0～80）%，不影响线性与增益 |
| 工作时间：连续工作7小时以上（锂电池） |
| 环境温度：（-20～70）℃（参考值） |
| 相对湿度：（20～95）% RH |
| 外型尺寸：210×156×40（mm） |

### 标准配置
1. 主机　　1台
2. 直探头　　1支
3. 斜探头　　1支
4. 电源适配器　　1个
5. 锂电池组　　1组
6. BNC电缆　　2根

# B310/ B320
## 磁粉探伤仪

### 作用：

B310型电磁轭探伤仪是小型便携式无损检测的专用仪器，是采用磁场磁化工件的原理设计而成的小型仪器，具有对被探工件的裂纹显示清晰，性能可靠\稳定和操作方便等特点。

仪器利用线圈直接缠绕于探头上，产生感应磁场磁化工件。设备具有体积小、重量轻、提升力大，活动关节可调。适用平面焊缝、角焊缝、钢管、压力容器、管道、轴及形状复杂的零件的探伤。

### 特点：

附件电源电缆是一根三芯电缆，一端通过圆形三芯航空插头插入探头，另一端通过单相三芯插头与配电板上的～220V插座相连。

配套探头采用高强度绝缘材料制成，检验合格后用环氧树脂胶连成一体，达到既密封绝缘，又不易损坏，操作也较舒适，探头上有活动关节，可供用户在特定的工件上使用也可使用平面磁轭，具体是看所磁化的工件形状，来决定使用什么形状的探头。

### 技术参数

- 输入电压：～220V±10%，50-60HZ
- 工作电流：AC2A
- 探头极距：20-160mm
- 提升力：（平面）8Kg
- 仪器重量：2Kg

区别：B320有灯，B310无灯。

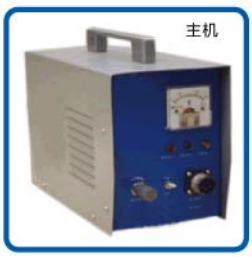
# CDX-V(CDX-5)
## 磁粉探伤仪

### 概述

吸收国内外磁粉探伤机的优点，选用新材料，采用新工艺，全电子控制的新型磁粉探伤仪，具有功能齐全，探伤速度快，检测灵敏度高，操作简单使用方便等优点。

该仪器输出电流大小可调，可适应不同灵敏度要求，交流磁化带断电相位控制，超负荷保护，并具有自动衰减退磁等功能。

仪器采用外加磁场化法，体积小，重量轻，方便携带，高集成化电路，一台设备兼备几种设备的全部功能。



### 技术参数

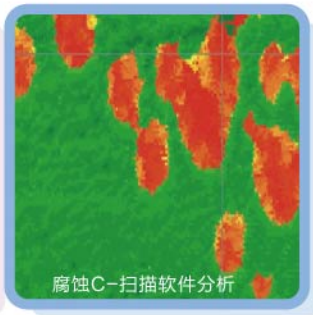
| 型号 | CDX－5 |
|---|---|
| 交流输出 | 220V 50Hz 5A |
| 输出 | AC 0－42V 0－12A |
| 磁化方式 | 交流磁化 |
| 重量 | 约 6Kg |
| 选配探头 | A、D、E、O四种探头 |

# 扫描成像系统

## BSN800-A/B/C/TOFD

世界首款手持式PDA超声A/B/C/TOFD
在一定程度上可代替射线检测

TOFD爬行器


腐蚀C-扫描软件分析

主 机

人字形TOFD扫查架

腐蚀C-扫描检测

管道焊缝TOFD检测

桥梁连接板腐蚀C-扫描检测

管道内壁腐蚀C-扫描成像检测

### 主要特点：

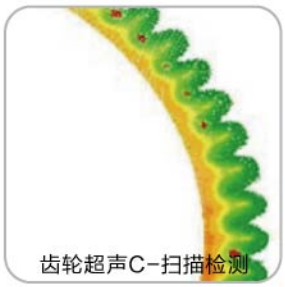
- 手持式/口袋型：全部重量不到1公斤；
- 方便使用，任何工况下，均可实现单人操作；
- 标准USB接口，方便与电脑通讯。
- 触屏操作，所有操作包括设置、参数调节、显示、记录等功能都可由屏幕操作完成，非常方便；
- 本身强大的信号/图像处理功能，永久性数据/图像记录存储；
- 全中文操作界面，WINDOWS CE操作系统；

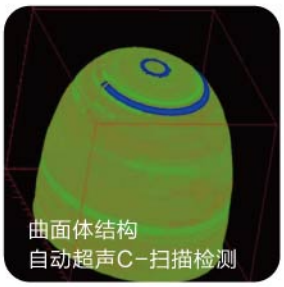
一机三用解决方案

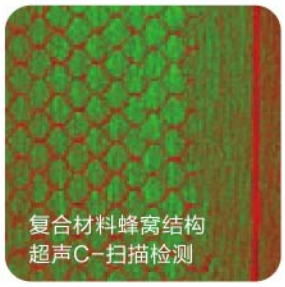
- 焊缝TOFD检测
- 腐蚀检测/C-扫描图像
- 数字探伤仪/测厚仪

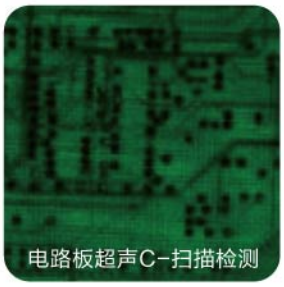
压力容器TOFD检测

中海油海上平台应用


齿轮超声C-扫描检测


曲面体结构
自动超声C-扫描检测


复合材料蜂窝结构
超声C-扫描检测


电路板超声C-扫描检测

## BSN800 丰富的计算机处理软件：

- DAC和TCG功能
- 方便的A/B/C/TOFD界面转换
- 方便选择扫查范围、扫查速度及进率设置
- 任意修改扫查轴和步进轴的设置
- 峰值检测和第一门限检测
- 全波形文件和B/C数据文件的存储
- 全波形回放和FFT频谱分析
- 斜探头的角度设置和修正
- 同步门槛可选择初始脉冲或第一反射波
- 单向或双向扫差
- C-扫描调色板选择
- 直接生成报告或使用PC对数据进行处理
- 闸门报警

## 技术参数：

- 超声脉冲电压：50 – 300 V
- 脉冲类型：方波 (可调半波)
- 脉冲宽度：50 – 1000 ns
- 脉冲重复率：50 Hz – 1KHz
- 超声带宽：250 KHz – 25 MHz
- 增益范围（可调）：100 dB
- A/D 精度：10 bits
- A/D采样率：100 M-Samples/Second
- 超声模式：脉冲反射式或穿透式
- 距离幅度修正：（DAC）60 dB，0.1 dB步长，持续达100 s。
- 门设置: 2 个独立门。可分别设置各自延迟时间、门宽度，瞬态出发门槛及检测门槛。
- 触发模式：软件控制的外部输入触发或信号门槛触发
- 可选滤波：4个高通和4个低通
- 时基: 可选。
- 屏幕显示控制：屏幕冻结、波形回放、缩放、平移及内存指示。
- 报告生成：可以直接使用生成报告或通过在PC机使用UltraWin软件进行处理
- 接口：有USB接口形式。
- 显示屏：标准的3.5" TFT PPC彩色显示屏、超薄设计；240x320像素
- 供电：7.5V可充电电池供电，或通过外部AC/DC电源适配器进行供电包括90/240 V交流
- 电池供电时间：4 小时 (典型操作), 可充电、可更换电池
- 使用温度（摄氏度）：5 – 40
- 相对湿度：小于 95%
- 外形尺寸：238x 125 x 55 mm
- 重量：0.9 Kg

# H L110
## 便携式里氏硬度计

### 主要用途及使用范围
- 机床导轨，汽车底盘的硬度检测
- 已安装的机械或永久性组装部件
- 模具型腔等试验空间很狭小的工件
- 大型工件大范围内多处测量部位的快速检验
- 压力容器、汽轮发电机及其它设备失效分析
- 轴承及其它零件生产流水线
- 金属材料仓库的材料区分
- 热处理工件的质量控制
- 要求对测试结果的正规原始记录

### 功能特点
- 可实现六种硬度（HL、HRB、HRC、HB、HV、HS）间的相互转换及硬度与抗拉强度间的相互转换
- 可实现六种硬度（HL、HRB、HRC、HB、HV、HS）间的相互转换及硬度与抗拉强度间的相互转换
- 可显示测量值、平均值、日期、冲击方向、测试次数、测试材料、硬度制等信息，显示信息丰富
- 一台主机可配备7种不同冲击装置使用，更换时不需校准，自动识别
- 可输入测试日期及代号
- 具有示值软校准功能
- 有充电指示及低压报警功能
- 可打印任意份测试结果
- 可自动关机
- 可自行更换充电电池

### 标准配置

| | |
|---|---|
| 1. 主机 | 1台 |
| 2. 打印机（内置） | 1台 |
| 3. D型冲击装置 | 1个 |
| 4. 随机里氏硬度块（HLD值） | 1块 |
| 5. 充电器 | 1个 |
| 6. 尼龙刷 | 1个 |
| 9. 密码包装箱 | 1个 |

### 选配件
1、各种冲击装置
2、经过鉴定的、非HLD值的随机
3、里氏硬度块
4、各种异型支承环

| 技术参数 |
|---|
| 测量范围 (170～960)HLD (17.9-69.5)HRC |
| 测量方向 360° |
| 示值重复性 6HLD(HLD=760时) |
| 硬度制 里氏、肖氏、布氏、洛氏B、洛氏C、维氏 |
| 示值误差 ±6HLD(HLD=760时) |
| 使用温度 0℃～40℃ |
| 打印纸卷直径 40mm |
| 打印纸宽 44.5±0.5mm |
| 充电时间 2～3.5小时 |
| 充电电源 12V/600mmA |
| 相对湿度 ≤90% |
| 外形尺寸 235×90×47mm |
| 重 量 0.615kg |

# HL180
## 便携式里氏硬度计

### 主要用途及适用范围
- 已安装的机械或永久性组装部件。
- 模具型腔。
- 重型工件。
- 压力容器、汽轮发电机组及其设备的失效分析。
- 试验空间很狭小的工件。
- 轴承及其它零件。
- 要求对测试结果有正规的原始记录。
- 金属材料仓库的材料区分。
- 大型工件大范围内多处测量部位的快速检验。

### 功能特点
- 可配备7种不同冲击装置，自动识别冲击装置类型。
- 全中文显示，菜单式操作，操作简单方便。
- 有高亮背光显示，方便在光线灰暗环境使用。
- USB通信，可以方便、快捷的与PC机进行数据交换和参数设定。
- 可存储600组（冲击次数32～1）硬度测量数据。每组数据包括单次测量值、平均值、测量日期、冲击方向、次数、材料、硬度制等信息。
- 可预先设置硬度值上、下限，超出范围自动报警
- 全密封金属外壳，小巧、便携、可靠性高，适用于恶劣操作环境，抗震动、冲击和电磁干扰。
- 电源供电采用2节AA（五号）普通碱性电池，可连续工作不少于150小时，具有自动休眠、自动关机等节电功能。
- 液晶上有剩余电量指示图标，提示用户及时更换电池。
- 具有示值软件校准功能。
- 可配备功能强大的微机软件，具有传输测量结果、测值存储管理、测值统计分析、打印测值报告等丰富功能，满足质量保证活动和管理的更高要求。

### 技术参数
- 测量范围：HLD（170～960）HLD
- 测量方向：360° 垂直向下、斜下、水平、斜上、垂直向上
- 硬度制式：里氏(HL)、布氏(HB)、洛氏B(HRB)、洛氏C(HRC)、洛氏A(HRA)、维氏(HV)、肖氏(HS)
- 测量材料：钢和铸钢、合金工具钢、不锈钢、灰铸铁、球墨铸铁、铸铝合金、铜锌合金(黄铜)、铜锡合金(青铜)、纯铜、锻钢
- 显示：LCD,128×64图形点阵液晶
- 工作电压：2×1.5V普通碱性电池
- 外形尺寸: 132×82×33mm(主机)。
- 重量: 约0.6kg(主机)。

### 标准配置

| 序号 | 名称 | 数量 |
|---|---|---|
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 标准里氏硬度块 | 1块 |
| 3 | D型冲击装置 | 1只 |
| 4 | 尼龙刷A | 1只 |
| 5 | 小支承环 | 1只 |
| 6 | AA（5号）尺寸碱性电池 | 2节 |
| 7 | 数据传输处理软件 | 1套 |
| 8 | USB通信线缆 | 1条 |
| 9 | 随机资料 | 1份 |
| 10 | ABS仪器箱 | 1只 |
| 11 | 电池仓工具 | 1把 |

# RL100
## 粗糙度仪

### 优点:

用优化的电路设计及传感器结构设计,将电箱、驱动器及显示部分合为一体，使其达到高度集成化；任意选择Ra、Rz、Rq、Rt测量参数；不仅可以测量外圆、平面、锥面，还可测长宽大于80×30mm的沟槽。

### 功能特点:

- 采用高速DSP处理器进行数据处理和计算，测量和运算速度极大提高。
- 显示液晶采用流行的OLED显示屏，高亮度，无视角，适合各种场合使用。
- 采用锂离子充电电池，可长时间工作，无记忆效应，可边充电边工作，充电时间短，电池寿命长。
- 使用通用的USB接口进行充电和通讯。采用专用的充电器或计算机的USB口进行充电，方便快捷。
- 点阵液晶显示，界面提示信息丰富。
- 实时监测锂电电池电量并显示，及时提醒用户进行充电并具有充电进度提示。
- 自动关机功能以及低功耗软硬件设计使仪器工作时间超长，适合各种现场使用。
- 传感器测头具有保护门，有效的保护了传感器测头，保证了测量的精度。

### 工作原理:

当传感器在驱动机构的驱动下沿被测表面作匀速直线运动时，其内部垂直于工作表面的触针随工作表面的微观不平轮廓产生垂直方向的位移，再通过传感器将位移变化量转换成电量的变化，将该电信号进行放大，滤波，经A/D转换为数字信号，再经DSP处理，计算出Ra、Rz值并显示。

### 日常维护与保养:

- 避免碰撞、剧烈震动、重尘、潮湿、油污、强磁场等情况；
- 每次测量完毕，要及时关掉电源，以保持电池能量，并应及时对电池进行充电；
- 传感器是仪器的精密部件，切记精心维护。每次使用完毕，要将仪器的保护盖轻轻盖好。避免对传感器造成剧烈的振动；
- 随机标准样板应精心保护，以免划伤后造成校准仪器失准。

### 标准配置

| | |
|---|---|
| 1. 主机 | 1台 |
| 2. 标准板 | 1块 |
| 3. 充电器 | 1个 |
| 4. 随机文件 | 1套 |
| 5. 提箱 | 1个 |

### 技术参数:

- 测量参数（μm）：Ra、Rz、Rq、Rt
- 行程长度（mm）：6
- 取样长度（mm）：0.25，0.80，2.50
- 评定长度（mm）：1.25，4.0，
- 测量范围（μm）：
  Ra：0.05 ~ 10.0
  Rz：0.1 ~ 50
- 示值误差：±15%
- 示值变动性：＜12%
- 传感器触针针尖圆弧半径及角度：
  针尖圆弧半径: 10μm±1 μm
- 传感器触针静测力及其变化率：
  触针静测力：≤ 0.016N
  测力变化率：≤ 800N/m
  传感器导头压力：≤ 0.5N
- 电池：3.7V锂离子电池
- 外形尺寸：106 mm×70 mm×24 mm
- 重量：200g
- 工作环境条件:
  温度：-20℃~40℃
  相对湿度：<90%
  周围无振动、无腐蚀性介质

# BUT600
## 超声波测厚仪

### 超声波测厚仪功能特

- 设有耦合提示、低电压提示
- 关机方式：手动和自动关机等功能（无操作三分钟后）
- 最小值捕捉：可选择显示当前厚度值或最小厚度值
- 数据传输：RS232接口，可与TA220S微型打印机或PC连接
- 数据存储：可存储500个测量值和五个声速值
- 限界报警：可设置限界，对限界外的测量值能自动蜂鸣报警
- 声速可调：可利用已知厚度试块测量声速
- 增益设置：具有高低增益设置功能
- 公英制转换：可选择mm或inch
- 显示：背光功能，适合在光线不好的环境中进行测量

### 应用范围

- 对各种板材和加工零件作精确测量
- 对设备中各种管道和压力容器进行监测
- 监测使用过程中受腐蚀后的减薄程度
- 广泛应用于石油、化工、冶金、造船、航空航天等各个领域

### 超声波测厚仪技术参数

- 测量范围：0.75—300mm（钢，由探头决定）
- 显示分辨率：0.1mm | 0.01mm可选
- 声速范围：1000—9999m/s
- 工件表面温度：-10~+300
- 显示：四位大屏幕背光数字显示，可调对比度
- 测量精度：±(1%H+0.1)mm, H为实际厚度值
- 管材测量下限：Φ20mmX3.0mm(5PΦ10探头,钢材)
- 操作时间：可连续操作100小时（2个AA型碱性电池，1.5V/个，无背光时）

### 标准配置

| | |
|---|---|
| 1. 主机 | 1台 |
| 2. 探头 | 1个 |
| 3. AA型碱性电池 | 2节 |
| 4. 耦合剂 | 1瓶 |
| 5. 随机文件 | 1套 |
| 6. 提箱 | 1个 |

# HS2100F/2100N/3100/4100
## 覆层测厚仪

本仪器是一种便携式测量仪,可以快速、无损、精密地进行涂、镀层厚度的测量。既可用于实验室，也可用于工程现场。配置不同的探头，适用于不同场合。是材料保护和生产控制必备仪器。

### 适用范围

HS系列覆层测厚仪采用了磁性和涡流两种测厚方法，可无损地测量磁性金属基体( 如钢、铁、合金和硬磁性钢等 )上非磁性覆盖层的厚度(如铝、铬、铜、珐琅、橡胶、油漆等)及非磁性金属基体(如铜、铝、锌、锡等)上非导电覆盖层的厚度(如:珐琅、橡胶、油漆、塑料等)。

### 主要功能

- 可使用6种测头(F400、F1、F1/90°、F10、N1、CN02)进行测量；
- 三种校准方法：一点校准、二点校准、基本校准；
- 显示分辨率：0.1μm（测量范围小于100μm）
- 1μm（测量范围大于100μm）
- 有两种工作方式：直接方式和成组方式
- 有两种测量方式：连续测量和单次测量
- 有两种关机方式：手动关机和自动关机
- 可设置限界：对限界外的测量值能自动报警，并可用直方图对一批测量值进行分析；
- 有删除功能：对粗大误差及错误设置可进行删除处理；
- 打印功能：可打印测量值、统计值、限界、直方图

### 测量范围

- （1）F400探头、N400探头：0—400μm
- （2）F1探头、F1/90探头、N1探头：0—1250μm
- （3）F10探头：0—10000μm
- （4）CN02探头：10-200μm（根据测量要求选用不同探头）
- 测量精度：不同探头精度要求不同
- F400探头、N400探头：一点校准：（2%+0.7）；二点校准：（1%+0.7）
- F1探头、F1/90探头、N1探头、CN02探头：一点校准：（2%+1）；
- 二点校准：（1%+1）
- F10探头：一点校准：（2%+10）；二点校准：（1%+10）
- 使用温度：0~40℃
- 外型尺寸：150×80×30m
- 重 量：250g

### 技术参数

| 功能 | HS2100F | HS2100N | HS3100 | HS4100 |
|---|---|---|---|---|
| 测量原理 | 磁性 | 涡流 | 磁性/涡流 | 磁性/涡流 |
| 测量范围 | 标准配置探头（F1/N1): 1~1250μm | | | |
| 测量精度 | ±（2%H+1) μm（零点校准） | | | |
| | ±[(1~3)%H+1μm(二点校准） | | | |
| 统计量 | 平均值（MEAN）、最大值（MAX）、最小值 (MIN) 测试次数（NO）、标准偏差（S.DEV) | | | |
| 存储和统计 | 15个测量值 | | | |
| 测量精度 | ±（2%H+)1μm（零点校准） | | | |
| | ±[(1~3)%H+1] μm(二点校准） | | | |
| 零点校准 | √ | √ | √ | √ |
| 二点校准 | √ | √ | √ | √ |
| 删除功能 | √ | √ | √ | √ |
| 自动关机 | √ | √ | √ | √ |
| 蜂鸣声提示 | √ | √ | √ | √ |
| 测量方式 | √ | √ | √ | √ |
| 欠压指示 | √ | √ | √ | √ |
| 错误提示 | √ | √ | √ | √ |

# HS2200 覆层测厚仪

### 概述：

HS2200采用了磁性测厚方法，HS2200镀层测厚仪无损地测量磁性金属基体( 如钢、铁、合金和硬磁性钢等 )上非磁性覆盖层的厚度(如铝、铬、铜、珐琅、橡胶、油漆等)。HS2200镀层测厚仪能广泛地应用在电镀、防腐、航天航空、化工、汽车、造船、轻工、商检等检测领域。是材料保护专业必备的仪器。HS2200镀层测厚仪一种便携式测量仪，它能快速、无损伤、精密地进行涂、镀层厚度的测量。既可用于实验室，也可用于工程现场。

### 性能参数

使用环境温度：0~40℃
电源：镍氢电池 3V
外型尺寸：120×80×30mm
重量：200g
测量范围：0~1250μm
测量误差：（2%H+1）二点校准精度1%

# 部分用户案例

## 锅炉压力容器行业
中国特种设备检测研究中心
国家质量监督检验检疫总局
北京怀柔技术监督局特检所
北京通州质量技术监督局特检所
北京大兴质量技术监督局特检所
北京门头沟质量技术监督局特检所
北京延庆质量技术监督局特检所
北京平谷质量技术监督局特检所
北京海淀质量技术监督局特检所
河北邢台质检中心
天津伍德压力控制有限公司
商丘环洁设备研究所

## 钢结构行业
唐山仝泰钢结构
唐山兴达钢结构厂
北京摩云阁建筑器材制造有限公司
北京都宇设备制造有限公司
上海十三冶

## 石油化工行业
中海油（天津）
中石化（天津）
中国石油廊坊管道局
胜利油田
北京华腾橡塑集团
北京施尼克石油机械设备有限公司
张家口盛华化工有限公司

## 建筑行业
中国对外建设总公司
济南房屋安全鉴定中心
济南民用建筑设计院
邢台路桥

## 电力行业
成都雅安电力设备厂
内蒙古上都发电厂
包头第二发电厂
河南永煤热电厂
吉林省通化市二道江发电厂
华能海拉尔热电厂
云南绿水河发电厂
山西晋城成庄电厂

## 高 校
清华大学
北京交通大学
北京理工大学
北京建工学院
北京工业技术学校
北京职业技术学院
上海城市技术学校
杭州工业大学
秦皇岛职业技术学院

## 机械行业
烟台未来自动装备有限公司
唐山三川机械厂
张家口山青机械有限公司
张家港三林法兰
余姚风机总厂

## 军工、航天
北京装甲兵工程技术学院
北京二炮
航天机械厂（211厂）
山东济南航空技术服务有限责任公司

## 钢铁行业
建龙钢铁
首钢总公司
首钢秦皇岛中板厂
龙门钢铁
上海宝钢
太原钢厂
邯郸钢厂
上海十三冶

## 汽车行业
上海大众
天津夏利
中国一汽

ccndt 北极星辰
专 注 无 损 检 测

北极星辰

专注无损检测

# 无损检测仪器专业制造商

**北京北极星辰科技有限公司**

地址：北京市海淀区清河强佑新城甲1号12层

邮编：100085

电话：010-62410402 / 62410426

传真：010-51658378

网址：www.ccndt.cn

企业QQ：800002282

E-mail:ndt@ccndt.com