



北极星辰

专注无损检测

因为专注 所以专业

超声探伤 (UT)

磁粉探伤 (MT)

射线探伤 (RT)

渗透探伤 (PT)

超声波测厚仪

涂层测厚仪

硬度计



无损检测用户的长期合作伙伴

北京北极星辰科技有限公司

目 录

BSM360 超声波探伤仪	2
BSM350 超声波探伤仪	4
BSM320 超声波探伤仪	5
BSN60 超声波探伤仪	6
BSN800 TOFD 超声波探伤仪	7
B310 磁粉探伤仪	8
DA400 / B310PDC / B310S 磁粉探伤仪	8
CDX-5 磁粉探伤仪	9
DCE 系列磁粉探伤仪	10
XXQ 系列便携式 x 射线探伤机	11
DC1000B/2000B 超声波测厚仪	12
MX/MMX 系列超声波测厚仪	13
DM4E/DM4/DM4DL 超声波测厚仪	14
覆层测厚仪 HS2100F/2100N/3100/4100	15
MINITEST600 涂层测厚仪	16
TT220/230 涂层测厚仪	16
涂层测厚仪 PosiTestDFT	16
VX 声速仪(球化率仪)	17
RMG4015 裂纹测深仪	17
2600AX 射线胶片洗片机	17
PDM-112 数字射线报警器	17
PoroTest 7 电火花针孔检测仪	18
RHL50 里氏硬度计	19
TH180 里氏硬度计	19
里氏硬度计探头	19
无损检测耗材一： 超声波探伤探头	20
无损检测耗材二： 超声波探伤试块	20

BSM360

数字超声波探伤仪

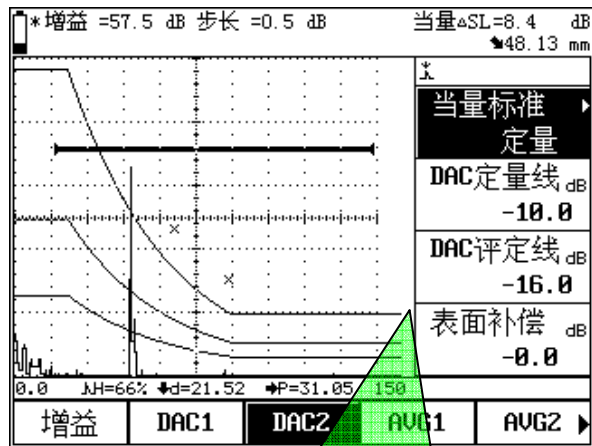
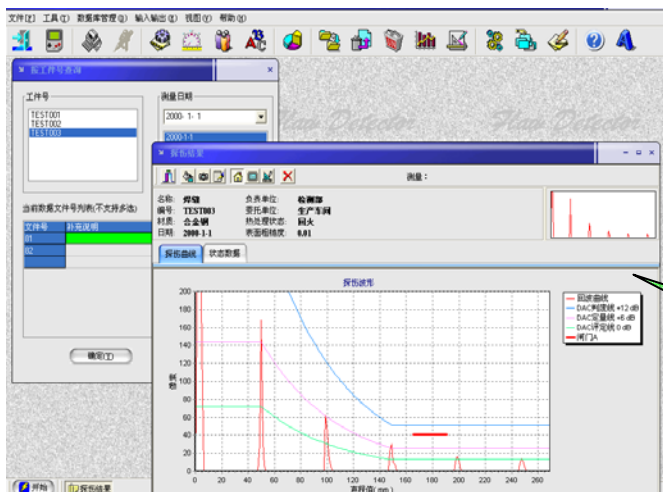


特点

- 10个探伤通道
- DAC、AVG、B扫描功能齐全
- 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。



强大的DAC和AVG功能：

- 取样点顺序不受限制
- 满足任意探伤标准
- 实显SL、EL、GL、RL定量值
- 可以修正和补偿

功能丰富的计算机处理软件：

- 自由传输、存储探伤波形和数据
- 自动生成探伤报告
- 实现计算机与探伤仪同步设置

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 and 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 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，找准缺陷最高波自动换算孔径 ϕ 值；
- 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，满足任意探伤标准；
- 阻尼自动。

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%

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

- 10 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
- 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

标准配置

- | | |
|--------------|-----|
| 1. BSM360 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 |

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：	0~10000mm
工作频率：	0.4MHz~20MHz
垂直线性误差	≤3%
水平线性误差	≤0.1%
灵敏度余量	>62dB（深 200mm ϕ 2 平底孔）
分辨力	>40dB（5N14）
动态范围	≥32dB
噪声电平：	<8%
硬采样频率	150MHz
重复发射频率	100~1000HZ
声速范围	100~20000（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	240×180×50（mm）

BSM350 超声波探伤仪



BSM350 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、焊缝未融合和未焊透、气孔、砂眼、夹杂、折叠等的检测、定位、定量和评价

它广泛应用于电力、石化、锅炉压力容器、压力管道、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。

主要功能：

- 自动校准：自动测试探头的“零点”、“K 值”、“前沿”及材料的“声速”；
- 自动增益、回波包络、峰值记忆功能大大提高了探伤效率；
- 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）；
- 10 个独立探伤通道，可自由输入并存储任意行业的探伤标准，现场探伤无需携带试块；
- 可存储 300 幅 A 扫图形、参数及 DAC 曲线；
- 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；
- B 扫描功能，清晰显示缺陷纵截面形状；
- 支持 RS232 通讯接口，与计算机通讯，可导出 Excel 格式、A4 纸张的探伤报告；
- 利用 PC 端通讯软件可以升级仪器系统的功能；
- 锂电池供电，可连续工作 8 小时；
- IP65 标准铝镁合金外壳，防水防尘，抗干扰能力极佳；
- 大屏幕高亮显示，可以满足在阳光下、涵洞中探伤的要求；
- 自动录制探伤过程并可以进行动态回放；

其它重要辅助功能：

- DAC 报警
- 闸门报警
- 回波次数分析
- 角度和 K 值两种输入方式
- 休眠和屏保
- 时钟显示
- 屏幕冻结和解冻

名称	技术数据
扫描范围 (mm)	0 ~ 10000
垂直线性误差	$\leq 3\%$
水平线性误差	$\leq 0.2\%$
探伤灵敏度余量	$\geq 62\text{dB}$
动态范围	$\geq 32\text{dB}$
分辨率	$\geq 40\text{ dB}$
频率范围 (MHz)	0.4 ~ 20
增益调节 (dB)	0 ~ 110
材料声速 (m/s)	1000 ~ 9999
抑制	0~80%
工作温度(°C)	-20~70
外型尺寸(mm)	240×180×50
重量 (kg)	1.8 (含电池和支架)

标准配置

BSM350 主机	1 台
直探头	1 支
斜探头	1 支
电源适配器	1 个
BNC 电缆	1 根

选配件

PC 通讯软件
探伤试块
探头

BSM320 超声波探伤仪



BSM320 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、焊缝未融合和未焊透、气孔、砂眼、夹杂、折叠等的检测、定位、定量和评价

它广泛应用于电力、石化、锅炉压力容器、压力管道、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。

主要功能：

- 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 ）；
- 自动增益、回波包络、峰值记忆功能提高了探伤效率；
- 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；
- 10 个独立探伤通道，可自由输入并存储任意行业的探伤标准，现场探伤无需携带试块；
- 自由存储、回放 300 幅 A 扫波形及数据；
- 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；
- 可以自由输入任意行业标准；
- 高性能安全环保锂电池供电,可连续工作 7 小时。

其它重要辅助功能：

- 角度和 K 值两种输入方式
- 闸门报警
- 回波次数分析
- 休眠和屏保
- 时钟显示
- 屏幕冻结和解冻

名 称	技术数据
扫描范围 (mm)	0 ~ 10000
垂直线性误差	$\leq 3\%$
水平线性误差	$\leq 0.2\%$
探伤灵敏度余量	$\geq 62dB$
动态范围	$\geq 32dB$
分辨率	$\geq 40 dB$
频率范围 (MHz)	0.4~ 15
增益调节 (dB)	0 ~ 110
材料声速 (m/s)	1000 ~ 9999
抑制	0~80%
工作温度(°C)	-20~70
外型尺寸(mm)	240×180×50
重量 (kg)	1.8 (含电池和支架)

标准配置

- BSM320 主机 1 台
- 直探头 1 支
- 斜探头 1 支
- 电源适配器 1 个
- BNC 电缆 1 根

选配件

- PC 通讯软件
- 探伤试块
- 探头

BSN60 超声波探伤仪



BSN60 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。

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。

主要功能：

- 自动校准：自动测试探头“零点”、“K 值”、“前沿”及“材料声速”；
- 自动增益、回波包络、峰值记忆功能大大提高了探伤效率；
- 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）；
- 10 个独立探伤通道，可自由输入并存储任意行业的探伤标准，现场探伤无需携带试块；
- 可存储 300 幅 A 扫图形、参数及 DAC 曲线；
- 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；
- B 扫描功能，清晰显示缺陷纵截面形状；
- 支持 RS232 通讯接口，与计算机通讯，可导出 Excel 格式、A4 纸张的探伤报告；
- 锂电池供电，可连续工作 8 小时；
- 自动录制探伤过程并可以进行动态回放；

其它重要辅助功能：

- DAC 报警
- 闸门报警
- 回波次数分析
- 角度和 K 值两种输入方式
- 休眠和屏保
- 时钟显示
- 屏幕冻结和解冻

技术指标

名称	技术数据
扫描范围 (mm)	0 ~ 10000
垂直线性误差	$\leq 3\%$
水平线性误差	$\leq 0.1\%$
探伤灵敏度余量	$\geq 65\text{dB}$ (深 200mm $\phi 2$ 平底孔)
动态范围	$\geq 34\text{dB}$
分辨力	$\geq 40\text{dB}$ (5N14)
频率范围 (MHz)	0.4~20
增益调节 (dB)	0~110
电噪电平	$< 8\%$
材料声速 (m/s)	1000 ~ 9999
重复发射频率 (Hz)	100~1000
工作方式	单、双、透射
重量 (kg)	1.8 (含电池和支架)

标准配置

BSN60 主机	1 台
直探头	1 支
斜探头	1 支
电源适配器	1 个
BNC 电缆	1 根

选配件

PC 通讯软件
探伤试块
探头

BSN800 TOFD 超声波探伤仪



适用于焊缝的快速在线探伤

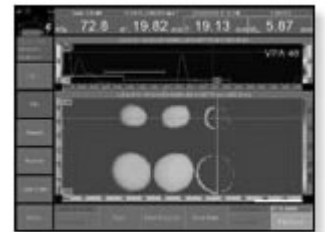
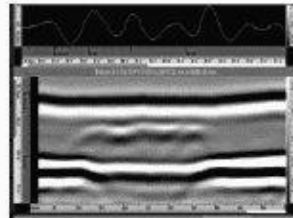
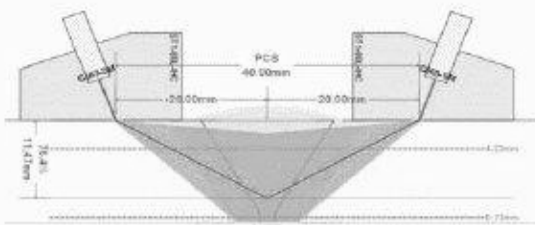
高清晰 8.4 英寸实时显示 (60Hz A-扫描刷新率), 800 x 600 的显示器分辨率可以在任何灯光条件下清楚的看见缺陷细节。

角度声束探头使用带曲线校正的三角法缺陷定位

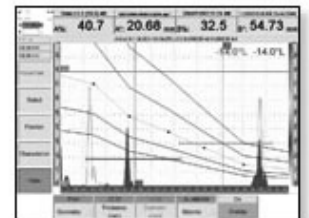
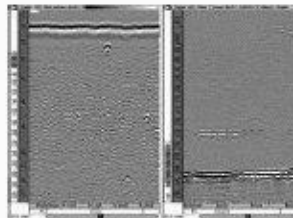
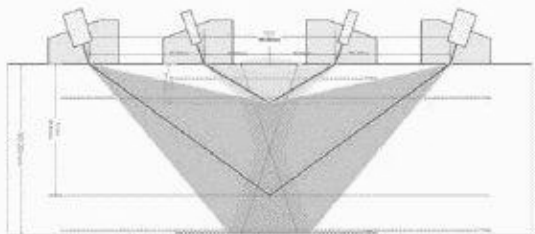
可选 DAC 和 TCG 曲线, 用于声束发散和材料衰减的补偿
节点个数为 16, 最大增益斜率为 20dB/us 的 DAC 增益校正

不仅具有 TCG 和机械编码功能, 还具备探头延迟和声速的辅助校准。

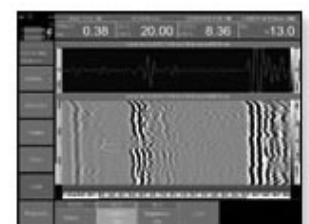
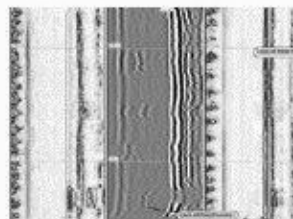
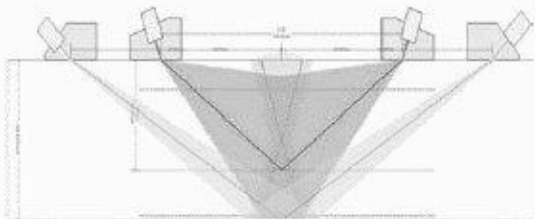
● 单通道TOFD焊缝检测



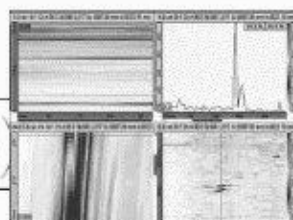
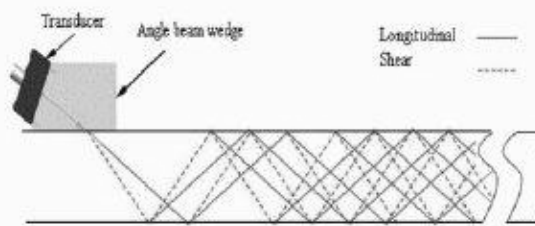
● 两通道TOFD焊缝检测



● 单通道TOFD+2通道PE焊缝检测



导波检测



B310 磁粉探伤仪



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。

技术指标

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

结构特点

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。

DA400 / B310PDC / B310S 磁粉探伤仪

型 号	DA400	B310BDC	B310S
图 片			
电 源	230 VAC, , 2m 电缆	充电器:220V/AC, 电池:12V7.2AH	230VAC
频 率	50-60Hz	50-60Hz	50-60HZ
电 流	3A	2. 5A	3A
磁 场	交流和直流	直流	交流
磁极间距	极距为 0~305mm	极距为 0-230mm	0-230mm
提升力	AC>4.5KG; 4" (100mm)极距间的拉力为 27.5 公斤	18.4 公斤	
工作温度	-10~50° C	-10~50° C	-10~50° C
外型尺寸	216×260×57mm	1966×185×54mm	198×185×54mm

电缆尺寸	3 芯 2M 长	3 芯 2M 长	3 芯，2 米长电缆
工作周期	2 分钟开-2 分钟关	2 分钟开-2 分钟关	2 分钟开-2 分钟关
控制器	①按钮按下即开始检查 ②AC/DC 脉冲选择开关 ③DC 量值控制	按钮按下即开始检查	按钮按下即开始检查
外形	浇注成型的玻璃钢	浇注成型的玻璃钢	浇注成型的玻璃钢
配置	磁轭、说明书、仪器箱	磁轭、电池包、充电器、说明书、仪器箱	磁轭、说明书、仪器箱
重量	磁轭 3.4kg	磁轭 2.7kg，电池 2.5kg	磁轭 2.76kg

CDX-5 磁粉探伤仪



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，操作简单使用方便等优点。

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 6 kg
选配探头	A、D、E、O 四种探头

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。

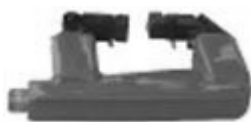
可配备 A、D、E、O 型探头

A 型（马蹄）角焊缝探头



4kg
0-160mm 可调

D 型电磁轭探头



大于 5kg (AC)
(代活关节) 36kg (DC)
25mm-250mm 可调

E 型（旋转）磁场探头



12kg
125mm

O 型环形探头



1800TA
Φ 150-200mm 范围

DCE 系列磁粉探伤仪



该系列产品携带方便，操作简易，使用范围广泛，对不同形状之工件配以合适之探头，即可达到最佳检测效果，是现场检测大、中、小型钢铁结构件的平板、锅炉压力容器、管道及各种形状复杂工件等较为理想之仪器，它小巧玲珑，作用非凡。

参数\仪器类型	DCE 组合式	DCE-E 、 E II	DCE-C 、 C II	DCE-F 、 FII
输入电压	220V±10% 50Hz	220V±10% 50Hz	220V±10% 50Hz	220V±10% 50Hz
输出电压	36 V	36V	36 V	36 V
可配探头	E、E II、C、F Type	E、E II Type	C、 C II Type	F、 F II Type
提升力	E、E II Type≥118N c Type≥44N F Type≥118N	E Type≥118N E II Type≥118N	C Type≥44N C II Type AC≥44N C II Type DC≥294N	F Type≥118N F II Type AC≥44N F II Type DC≥294N
探头重量	E II Type 7.7Kg C Type 3.3Kg F Type 3.7Kg	7.7Kg	3.3Kg	3.7Kg

DPT-5 着色渗透探伤剂



概述：

DPT-5 型着色渗透探伤剂采用中日合作配方工艺生产，属溶剂型，可水洗，高灵敏度，低氟、氯、硫含量，无刺激味。

着色渗透探伤是无损检测技术中最简便而又有效的一种常用检测用段，它对危及金属、非金属材料制件寿命和压力容器安全的危险缺陷——如焊接裂缝、疲劳裂缝、应力腐蚀裂缝、磨削裂缝、淬火裂缝等表面开口性缺陷的检测具有显示灵敏、结论迅速、重复性和直观性好的独特优点。

可广泛应用于机械、冶金、石油、化工、铁路、交通、造船、矿山、建筑、航空、航天、发电、钢构、压力容器、国防等工业企业。

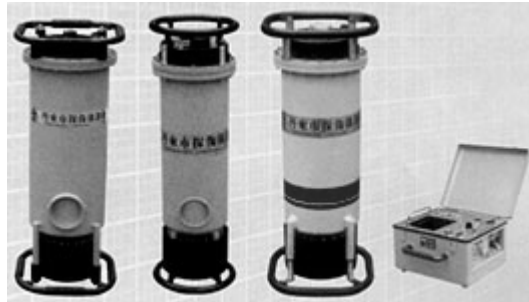
包装：

- ①500ml 喷雾罐 1 套（渗透剂 1 罐、显像剂 2 罐、清洗剂 3 罐）②18L 桶装（散装）

使用方法：

- 1.清洗：用清洗剂将被检工件表面的污物(氧化皮、铁锈、油脂等)完全清洗干净；
- 2.渗透：放置 5-10 分钟待工件和试块表面干燥后,施加渗透剂,喷嘴应距工件和试块表面 20-30mm,渗透时间应根据使用说明,一般为 5-15 分钟,这期间应保持探伤面被渗透剂充分湿润.;
- 3.清洗：用清洗剂或水(水压≤1.5kg/cm²)将工件表面的渗透剂擦洗干净；
- 4.显像：将显像剂充分摇匀后,对被检工件保持距离 300mm 处均匀喷涂,喷涂显像剂后,片刻即可观察缺陷；
- 5.检查完毕,用清洗剂或水擦洗去除显像剂；
- 6.按工艺要求将工件处理保存。

XXQ 系列便携式 x 射线探伤机




主要技术参数

功能 \ 型号		XXQ-2005	XXH-2005	XXQ-2505	XXH-2505	XXQ-3005	XXH-3005
		XXG-2005		XXG-2505		XXG-3005	
最大穿透厚度(mm)		29	27(锥靶 24)	40	37(锥靶 34)	50	47(锥靶 40)
输入	电压 V	198-242V 50Hz					
	容量 KVA	1.5		2.5		3	
输出	管电压 KV	120-200		150-250		180-300	
	管电流 mA	5					
X 射线管	波动	±1%					
	焦点 mm	1.5x1.5	1x2/1x3.5	2x2	1x2.4/1x5	2.5x2.5	1x2.4/1x6
	辐射角	40+5°	30±5°平靶 /24°锥靶	40+5°	25±5°平靶 /24°锥靶	40+5°	25±5°周向平靶 /24°锥靶
灵敏度		不低于 1.8%					
工作方式		间歇工作,不切断电源,5 分钟工作,5 分钟休息(暂载率 50%)					
控制器	尺寸 mm	300x300x155 383x375x237					
	重量 Kg	10		20			
	线路结构	数字显示,自动保护					
X 射线发生器 (管头)	冷却方式	强迫风冷					
	绝缘方式	SF6 气体绝缘					
	工作压力	0.34-0.45MPa					
	尺寸 mm	270x270x665	320x320x730	320x320x710	340x340x820	340x340x820	
			320x320x620	320x320x670	340x340x770		
重量 Kg	25	35		42	40		
工作环境温度		-10~+40℃					
端环距焦点中心距离		215	230	235/120	250/175	300/130	315

注：最大穿透厚度条件：A3 钢；焦距 60cm；曝光时间 5min；天津 III 型胶片；双面铅箔增感 Pb0.03；暗室处理 20±2℃；显影 5min；黑度 1.5

DC1000B/2000B 超声波测厚仪

采用超声波测量原理，适用于能使超声波以一恒定速度在其内部传播，并能从其背面得到反射的各种材料厚度的测量。此仪器可对各种板材和各种加工零件作精确测量，另一重要方面是可以对生产设备中各种管道和压力容器进行监测，监测它们在使用过程中受腐蚀后的减薄程度。可广泛应用于石油、化工、冶金、造船、航空、航天等各个领域。

仪器型号					
	1000B	2000B	2010B	DC-2020B	DC-2030B
显示方法	128*32 LCD 中文点阵液晶显示（带背光）				
显示位数	四位				
测量范围	0.8-200mm	0.7-250mm		0.7-350mm	
示值精度	0.1mm	0.01mm			
声速范围	1000-9999m/s				
测量周期	2 次/秒				
数据存储	/	/	2000 组	4000 组	2000 组
自动关机时间	90 秒				
电 源	二节七号（AAA）电池，可连续工作不少于 72 小时				
使用温度	-10°C - 40°C				
存储温度	-20°C - 70°C				
外形尺寸	108x61x25mm				
重 量	230g（含电池）				
主 机	DC-1000B 一台	DC-2000B 一台	DC-2010B 一台	DC-2020B 一台	DC-2030B 一台
探 头	PT-08 或 PT-12				ZT-12
耦合剂	一瓶				
电 池	AAA Size 二节				
随机资料	一份				
仪器箱	一个				

MX/MMX 系列超声波测厚仪



MX 系列超声波测厚仪是美国 DAKOTA ULTRASONICS 公司推出的新一代超声波测厚仪。

- MX-3:** 手持式超声波测厚仪是一种可信赖的精密测量工具，无需特别培训即可操作。
- MX-5:** 除了具有 MX-3 的全部功能外，还新增了报警功能。
- MX-5DL:** 除了具有 MX-5 的全部功能外，还增加了存储功能，可存储 1000 个测量数据。仪器还附带有通讯电缆和软件，可将数据传送到计算机上。
- MMX:** 在 MX 系列产品的基础上，成功地增加了涂层穿透功能，在被测物表面有油漆时，无需去除油漆而测量材料的净厚度
- PX 系列:** 是一种精密超声波测厚仪，测量下限低至 0.15mm，显示分辨率为 0.001mm，具有 MX 系列的所有功能,DL 型可存储 1000 个测量数据

技术参数

型 号	MX-3	MX-5	MX-5DL	MMX-6	PX-7	PX-DL
表面涂镀层	必须去掉	必须去掉	必须去掉	不必去掉	必须去掉	必须去掉
输 出	无	RS232 输出数据				
存 储	无	无	1000 个测量数据	1000 个测量数据	无	1000 个测量数据
测量方式	双晶探头				单晶探头	
测量范围	0.63~500mm(根据探头而定，探头选择见下表)				0.15-25.4mm	
显示精度	0.01mm				0.01mm	
功 能	测量钢、铸铁、塑料、玻璃纤维、玻璃、铝、铜等材料的厚度					
显示方式	带背景光的液晶显示扫描方式：每秒测量 16 个点，可以找到最薄点					
声速范围	1250~10000m/s					
测试温度	最高 316℃					
探 头	1~10MHz					
显 示 屏	4 1/2 数字, 0.5"背光 LCD					
扫描方式	每秒测量 16 个点，可以捕捉到最薄点					
外型尺寸	82.5 (W) × 152.4 (H) × 34.3mm (D)					
校 准	对话式探头，自动校准					
电 源	2 节 15 号电池；连续使用时间达 200 小时，当电池供电不足时，显示器会闪烁报警，直至自动关机					
键 盘	6 键防水，防油键盘					
重 量	主机 130g ， 探头 50g					

型 号	频 率	探头晶片直径	测量范围	说 明
PT-102-2000	5.0MHz	φ6.3mm	1.0~152mm	标准探头
PT-101-2000	5.0MHz	φ4.7mm	1.5~50mm	小管径探头
PT-104-0000	1.0MHz	φ12.7mm	3.8~50.8mm(铸铁中)	铸铁探头
PT-102-1000	2.25MHz	φ6.3mm	1.0~152mm	低频探头
PT-102-3200	7.5MHz	φ6.3mm	0.63~152mm	薄探头
PT-104-2000	5.0MHz	φ12.7mm	1.27~500mm	厚探头
PT-042-2000	5.0MHz	φ6.3mm	1.0~152mm	标准高温探头，最高 340℃
PT-044-2000	5.0MHz	φ12.7mm	1.27~500mm	厚高温探头，最高 340℃

DM4E/DM4/DM4DL 超声波测厚仪

美国 GE/德国 K.K 公司超声波测厚仪 DM4 系列，小巧轻便，操作简单，功能卓越。其中 DM4 和 DM4DL 特有的 DUAL-MULTI 模式--即测量穿过涂层的操作模式，在被测物表面有油漆时，无需去除油漆而测量材料的净厚度。

DM4E 基本型

可配标准、超厚、超薄和高温探头
自动探头识别、V 声程校正、零位校正
带最小读数显示和存储的最小测量模式

DM4 标准型附加功能

测量穿过涂层厚度的操作模式
在不同模式的壁厚测量
极值 LED 报警

DM4DL 存储型附加功能

数据记录仪可存储 5390 个数据
RS232 接口可接打印机和计算机



标准配置

主机、DA301 探头、DA231 导线、耦合剂、两节 5 号电池、螺丝刀、中英文说明书、仪器箱

技术参数

测量范围	0.6~300mm(铁)
分辨率	小于 99.99mm 时为 0.01mm；大于 99.99mm 时为 0.1mm；
声速	1000~9999m/s
测量刷新速率	标准 4Hz，最小测量模式时为 25Hz
显示	4 位 LCD 背光数显
存储	5390 个读数(只适用于 DM4DL)
接口	RS232 接口(只适用于 DM4DL)
电源	两节 5 号电池，无背光时可使用 200 小时
操作温度	-10~50℃
尺寸	146x76x34mm
重量	255g

探头参数

名称	型号	测量范围	频率	探头接触直径	工作温度	测量最小钢管直径	探头线型号
标准探头	DA301	1.2~200mm	5MHz	12.1mm	-20~60℃	25mm	DA231
超厚探头	DA303	5.0~300mm	2MHz	16.2mm	-20~60℃	127mm	DA231
超薄探头	DA312	0.6~50mm	10MHz	7.5mm	-20~60℃	20mm	DA235
超薄探头	DA312B16	0.7~12mm	10MHz	3.0mm	-20~60℃	15mm	自带导线
高温探头	DA305	4.0~60mm	5MHz	16.2mm	10~600℃		DA235
高温探头	HT400	1.0~254mm	5MHz	12.7mm	10~540℃	50mm	KBA535

注： 所示温度为厂家理想状态试验所得，实际温度会低于此温度。注意高温耦合剂的正确使用方法。
测试高温表面时需用高温耦合剂。

覆层测厚仪 HS2100F/2100N/3100/4100



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：

- (1) 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）。
- (2) 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：0.1 μm（测量范围小于 100 μm）、1 μm（测量范围大于 100 μm）

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

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+1] μm（二点校准）			
统计量	平均值、最大值、最小值、测试次数、标准偏差			
存贮和统计	15 个测量值			
测量范围	(1) F400 探头、N400 探头：0—400 μm (2) F1 探头、F1/90 探头、N1 探头：0—1250 μm (3) F10 探头：0—10000 μm (4) CN02 探头：10—200 μm（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 (1) F400 探头、N400 探头：一点校准：（2%+0.7）；二点校准：（1%+0.7） (2) 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） (3) F10 探头：一点校准：（2%+10）；二点校准：（1%+10）			
打印	-	-	√	√
与 PC 机通讯	-	-	-	√
外型尺寸	150×80×30m			
重量	250g			

MINITEST600 涂层测厚仪



MINITEST 600BF(铁基体基本型)
 MINITEST 600F(铁基体统计型)
 MINITEST 600BN(非铁基体基本型)
 MINITEST 600N(非铁基体统计型)
 MINITEST 600BFN(两用基本型)
 MINITEST 600FN(两用统计型)

小巧实用、测量快速精确-探头顶端由非常耐磨的硬质材料制成-主机包括基本型(B 型)和统计型(有统计功能和接口)F 型探头用于钢铁上的非磁性涂镀层, 如油漆、塑料、搪瓷、铬、锌等 N 型探头用于有色金属(如铜、铝、奥氏体不锈钢)上的所有绝缘层, 如阳极氧化膜、油漆等 FN 型探头为最新开发的两用探头, 可以在磁性和非磁性基体上自动转换测量。

测量范围	F 型: 0~3000 μ m
	N 型: 0~2000 μ m
	FN 型: 0~3000 μ m(F); 0~2000 μ m(N)
误差	$\pm 2\mu$ m 或 $\pm 2\sim 4\%$
最小曲率半径	5mm(凸); 25mm(凹)
最小测量面积	$\Phi 20$ mm
最小基体厚度	0.5mm(F); 50 μ m(N)
显示	4 位数显, 背光可选
测量单位	μ m -mils 可选
校准方式	标准、一点、两点
统计数据	平均值、标准偏差S、读数个数n(最多9,999 个) 最大值max、最小值min(不适合于统计型)
接口	RS232(不适合于B 型)
电源	2 节5 号电池
仪器尺寸	64x115x25mm
探头尺寸	$\Phi 15$ x62mm

TT220/230 涂层测厚仪



本仪器是一种超小型测量仪, 它能快速、无损伤、精密地进行磁性金属基体上的非磁性覆盖层厚度的测量。可广泛用于制造业、金属加工业、化工业、商检等检测领域。

测头类型	F
测量原理	磁感应
测量范围	0-1250 μ m
低限分辨力	1 μ m(10 μ m 以下为 0.1 μ m)

涂层测厚仪 PosiTestDFT



大屏幕液晶显示防磨红宝石探头, V 型槽可用于有弧度的部位

测量范围	0~1000 μ m
精度	$\pm(2\mu\text{m}+3\%)$
尺寸	100x38x23mm
重量	70g

VX 声速仪(球化率仪)



VX 是一种手持式超声波声速测定仪(球化率仪)。当测量铸件、合金或者塑料时，VX 就会测出声波穿过它们时的速度。因此，可得出所测材料内部组织是否紧密无缺陷。

- 测量范围：0.63-500mm(可以选择英制或公制)
- 分辨率：0.01mm
- 声速范围：1250~10000 米/秒；
- 单点测量时为每秒 4 个读数；
- 扫查测量时为每秒 16 个读数；
- 采用单点测量模式校验已知厚度或声速。

RMG4015 裂纹测深仪



- 德国卡尔德意志公司 RMG4015 高精度裂纹测深仪,可测量钢、铁奥氏体钢材、铜铝等其它导电材料上的裂纹上的裂纹。
- 测量范围：0-99.9mm
- 测量误差:铁磁性材料为 1-13%
- 非磁性材料:1-25%
- 重复性:0.1mm
- RS232 接口
- 存储:可存储 100 组 8850 个数据

2600AX 射线胶片洗片机



- 冲片速度：424~159mm/min 无级调速
- 相应冲片全过程时间：90S~240S
- 冲片能力：80—140 张/时
- 适应胶片规格：最大宽度 356mm (14") 最短长度 100 mm (4")
- 自动温控范围：显定影 20~40℃ 干燥 40~70℃
- 外形尺寸：1040×630×370mm (长×宽×高)
- 用途：适用于工业探伤、科研等单位冲洗各类 X 射线胶片

PDM-112 数字射线报警器



- 日本阿洛卡数字射线报警器 PDM-102 能够检测从低能量的 X 射线到高能量的 γ 射线，精度高，体积小，外形比钢笔稍大
- 测量范围：0~9999 μ Sv
- 剂量精度： $\pm 10\%$ (10~9999 μ Sv)
- 线性： $\pm 10\%$ (0.1Sv/h); $\pm 20\%$ (0.3Sv/h)
- 显示：4 位数显，低电和超范围指示
- 电池：钮扣电池，可使用 500 小时
- 尺寸：30×145×12mm
- 重量：50g

PoroTest 7 电火花针孔检测仪

德国 EPK 公司制造

针孔检测与防腐

保护涂层的缺陷如针孔、裂隙和裂纹，如果未被发现，将削弱产品抗腐蚀的能力。EPK 特制的 PoroTest 7 可无损检测出涂层的针孔，并可根据材料的厚度自动调节测量电压。主要用于防腐保护的质量保证。

测量原理和行业应用

PoroTest 7 用于检测针孔和裂隙，可测量导电性基体(如钢铁，铝等)上的一切绝缘涂层。

仪器包括一个高压探头，内置高压发生器和测试电极。主机带数字显示屏和控制面板。主机为便携式，由坚固的 ABS 塑胶制成，带提手。高压探头和主机之间由一根坚固的电缆连接。检测时，主机自动设置对应材料厚度的检测电压，当检测到针孔时，会释放出电火花。除电火花外，仪器还会发出声光报警信号，并记录下针孔数。

特别适用于：输送管道，船体，油箱和储藏罐的内外涂层；陶瓷，油漆，橡胶和沥青的内涂层，GFK 和其他塑胶材料



标准配置

- 坚固的塑料手提箱
- 主机内置蓄电池
- 连接探头和主机的电缆
- 金属扫帚形电极
- 导电硅胶电极，200 毫米宽
- 接地磁铁
- 接地铁夹
- 等电位电缆，5 米长
- 电源线、肩带

技术参数		
高压测头	P7	P35
检测电压	0.5-7KV	6-35KV
涂层厚度	0.03mm-1.7mm	1.4mm-11.3mm
设定电压精确度	±(0.1KV+3%读数)	
使用温度	0 ~ 50℃	
湿度	避免表面凝结露水(参见 DIN 55670)	
报警信号	90 分贝，每处针孔报警 0.1 秒，如短路发出连续报警声	
测试电压显示	LC 显示屏，3 位数字	
电源	最大电压：100V，最大电流：0.4A，电池工作时间：20h(P7)/10h(P35)	
蓄电池	4 节 C 电池，3.5Ah，镍氢电池，可更换，4 小时快充	
外形尺寸/重量	主机：225mmx150mmx85mm/1400g，测头：274mmx63mm/550g	
充电器	110 到 230V，50/60Hz，自动转换	
适用标准	DIN 55670，DIN 50191(VDE 0104)，DIN EN 61010/第 1 部分(VDE 0411/第一部分)	



标准配置:接地电缆、接地板、刷状电极、背带。



用于测量各种管材的特殊电极

RHL50 里氏硬度计



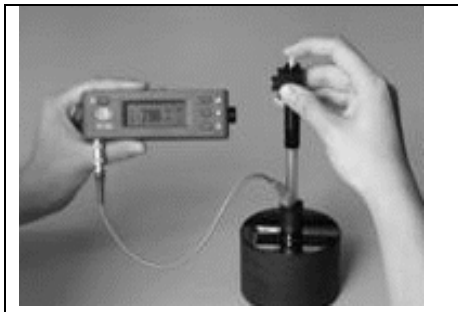
概述：

RHL50 里氏硬度计是一种新型的便携式硬度测试仪器，主要适用于测试金属材料的硬度，具有测试精度高、体积小、操作容易、携带方便，测量范围宽的特点，它是以里氏硬度为原理，测出里氏（HL）硬度值经过程序自动转换成布氏，洛氏，维氏，肖氏等硬度值，还可以配置各种测试配件，来满足于各种测试条件和环境，主要适用于金属材料的快速硬度测试，特别适宜对大型零部件及不可拆卸部件的现场硬度测试。

技术参数：

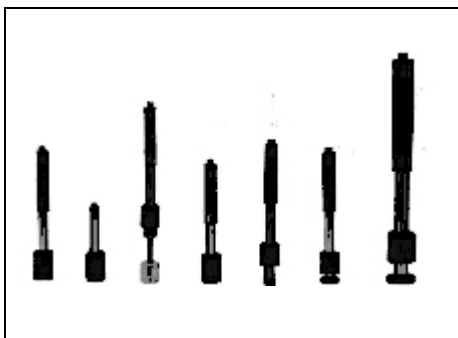
- 测量方向：支持 360°(垂直向下、斜下、水平、斜上、垂直向上)
- 数据存储：最大 500 组（冲击次数 32~1）
- 存储 500 组数据
- 自动识别冲击装置类型,更换时无需重新校准
- 硬度制式：HL、HRC、HRB、HS、HB、HV
- 全封闭的金属外壳
- USB 接口
- 外形尺寸：132 × 76.2 (mm)
- 整机重量：345g

TH180 里氏硬度计



- 测试范围:200-900 HL (Leeb Value)
- 换算标尺:HB, HV, HRB, HRC, HS
- 抗拉强度:Kgf/mm² (38 to 267 Kgf/mm²)
- 精度:+/- 4 HL 或 +/- 0.5%
- 测试方向:任意方向.
- 测试材料:低碳钢, 合金钢, 不锈钢, 轴承钢, 灰铸铁, 球墨铸铁, 铝合金, 黄铜, 青铜, 铜

里氏硬度计探头



- **D** 型测量通用件
- **DC** 型测量孔或园柱筒内
- **DL** 型测量细长窄槽或孔
- **D+15** 型测量沟槽或凹入的表面
- **C** 型测量小轻薄部件及表面硬化层
- **G** 型测量大厚重及表面较粗糙的铸锻件
- **E** 型测量硬度极高材料

无损检测耗材一： 超声波探伤探头



产品名称	频率 (MHZ)	晶片面积 (mm ²)	说 明
直探头 (硬保护膜)	0.5~10	Φ8 Φ10 Φ14 Φ20 Φ24Φ30	
直探头 (软保护膜)	0.5~5	Φ10 Φ14 Φ20 Φ24	
双晶片直探头	2.5~5	10×12×2Φ14×2Φ20×2	F5 F10 F15 F20 F30
斜探头	1~5	9×9 8×8 10×12 Φ14 12×15 14×16 13×13Φ20	30°40°50°K1 K1.5 K2 K2.5 K3
斜探头	1~5	18×18	
双晶片斜探头	2.5 5	8×8×2 10×12×2	K1 K2 K3 F10 F20 F30
表面波探头	2.5 5	9×9 10×12 13×13	HB-50
回波探头			
小角管探头	2.5 5	Φ14 Φ20	
小径管探头	5	6×6 5×7	K1 K2 K2.5 K3
小径管探头	5	双晶曲面片	
板波探头	1~5	20×20 30×30	入射角由用户定
爬波探头	1~5		
薄波探头	5		可检测 5MM 以下薄板
可变角探头	2.5 5	10×10	角度可变范围 0°~90°
液浸式探头	1~5	Φ10 Φ12 Φ14 Φ20	
充水探头	1~5	Φ14 Φ20	
双晶充水探头	1~5	Φ14 Φ20	交距由用户定
液浸聚焦探头	1~5	Φ14 Φ20	点聚焦 线聚焦
接触式聚焦直探头	2.5 5	Φ14 Φ20	焦距 10~60
接触式聚焦斜探头	2.5 5	Φ14 Φ20	焦距 10~60
常规测厚探头	1~5		配国产
小径管测厚探头	1~5	Φ8	
中温测厚探头	1~5		上限 300℃
高温测厚探头	1~5		上限 500℃
深水探头	1~5		用于水下超声探伤

无损检测耗材二： 超声波探伤试块

一、ISO2400-1972E 国际标准试块	
荷兰试块 V-1 (II W1)	
牛角试块 V-2 (II W2)	
二、GB/T11345-89 钢焊缝手工超声探伤标准试块	
CSK-ZB	
RB-1	
RB-2	
RB-3	
三、ZBY231-84 ZBY232-84 专业标准试块	
1#	
DB-P	1#--10#
	DB-PZ20-2 (11#)
	DB-PZ20-4 (12#)
四、JB4730-2005 行业标准试块	
CSK- I A	
CSK- II A	
CSK- IIIA	
CBI	
CBII	
CSI	
CSIII	
CSII	
T1 型试块	
T2 型试块	
T3 型试块 a、b	
测定仪器和探头组合性能试块	
钢板超声横波检测对比试块	
钢管横向缺陷检测试块	
五、电力行业标准试块	
(一) DL/T5048-95 标准试块	
SD-IV	
小径管 DL-1	
(二) DL/T820-2002 (最新标准) 中、小径管焊接接头超声波检验专用试块 DL-1	
DL-1	

六. 石油天然气行业标准
SGB- (1 ~6)
SRB
七. JG/T 203-2007 《钢结构超声波探伤及质量分级法》
CSK- I Cj
RBJ- I
CSK- I Dj
八. 船舶行业标准
CTRB-1
CTRB-2
CTRB-3
CTRB-1C
CTRB-2C
九. ASTM E164-2003 《焊件的接触式超声波检验标准操作方法》
DSC 试块
DC 试块
SC 试块
MAB 试块
十. 磁粉探伤专用试块、试片
A ₁ 型试片
C 型试片
磁场指示器
提升力试块 (磁粉探伤专用)
B 型试块 (直流环形试块)
E 型试块 (交流环形试块)
十一. 渗透探伤专用试块
铝合金试块
不锈钢镀铬三点式
不锈钢镀铬五点式
不锈钢镀铬条纹式
十二. 阶梯试块 (射线专用)



北极星辰
专注无损检测

超声波探伤仪

专业制造商

www.ccndt.cn

北京北极星辰科技有限公司

地址：北京市海淀区上地十街辉煌国际4号楼2101

邮编：100085

电话：010-51658378 传真：010-62410402

<http://www.ccndt.cn> www.ccndt.com.cn

E-mail: kf@ccndt.cn