

BSN-C水浸超声C扫描

钎着率检测专用设备

○适合检测：液冷板钎焊、摩擦焊 ○应用行业：航空航天，新能源汽车，IT服务器、基站，电力等



焊合率计算结果

(1):闸门—锁定表面波，低于所设定的值不参与计算；

表面波筛选值(%) 1

(2):闸门二锁定焊接面；

水道筛选值(%) 40

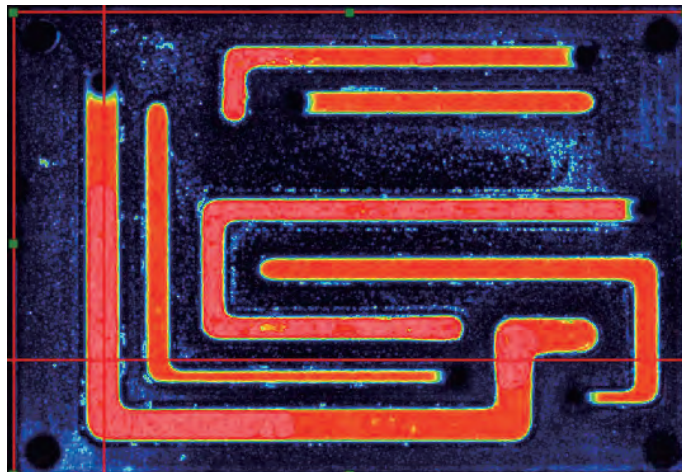
焊合阈值(%) 20

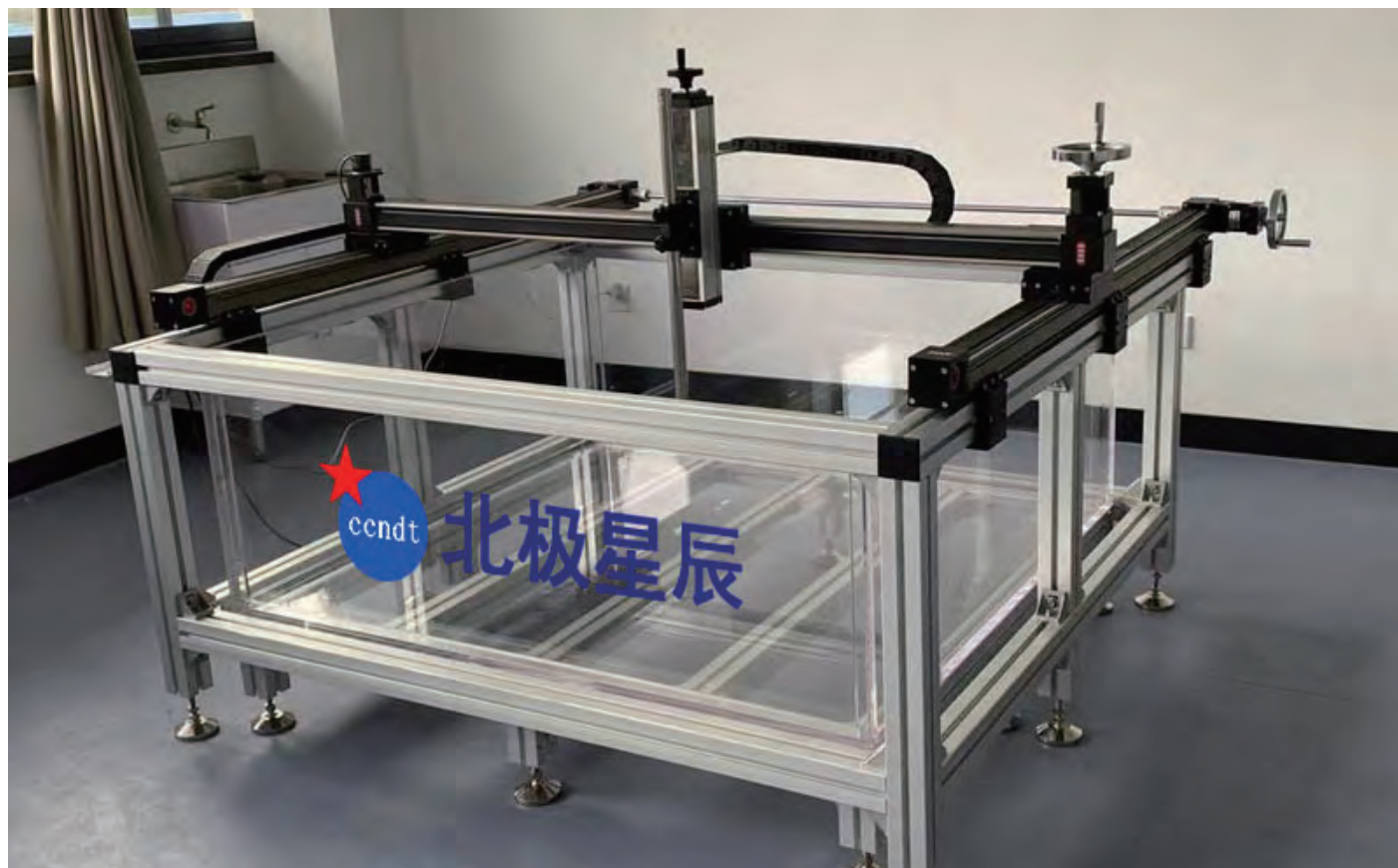
加强筋面积 (mm²) 0.00

计算

生成二值化图像 重置图像 数据分析 ...

计算结果(mm ²)	
选择区域面积	43001.31
工件面积	43001.31
流道面积	11334.10
焊接面积	31667.22
不合格面积	1602.63
合格率(%)	94.9



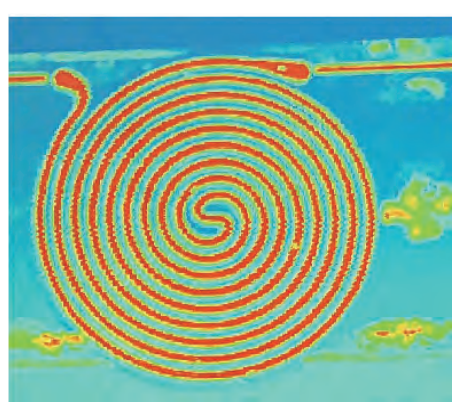
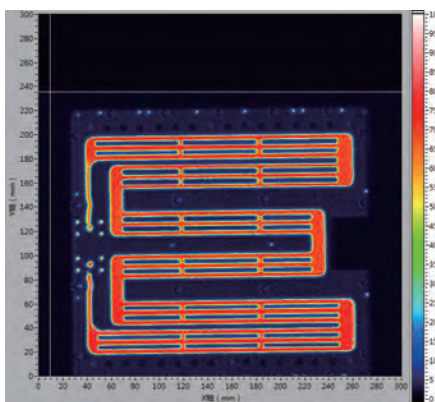
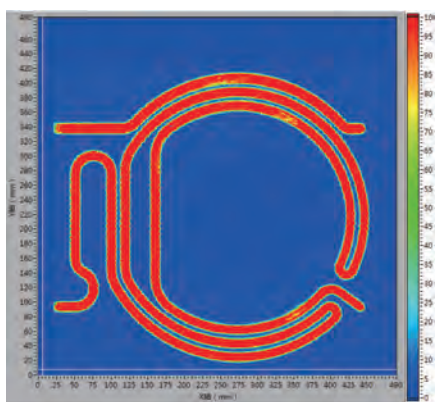
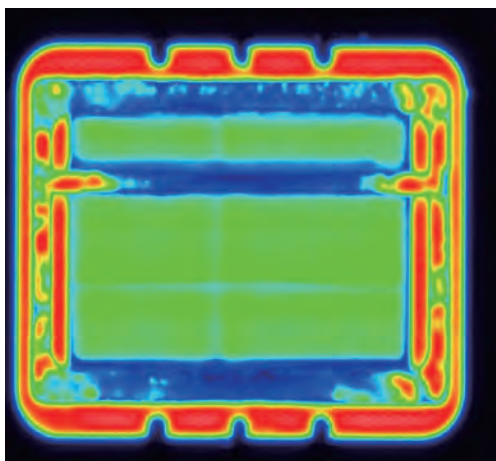
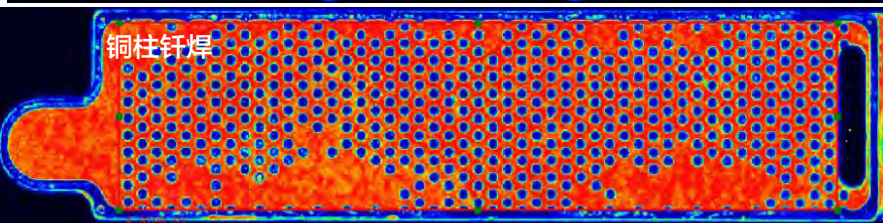
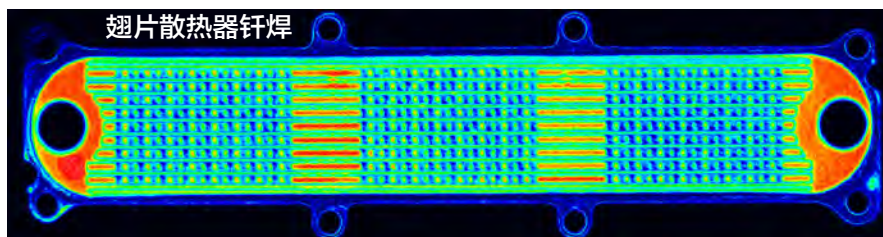
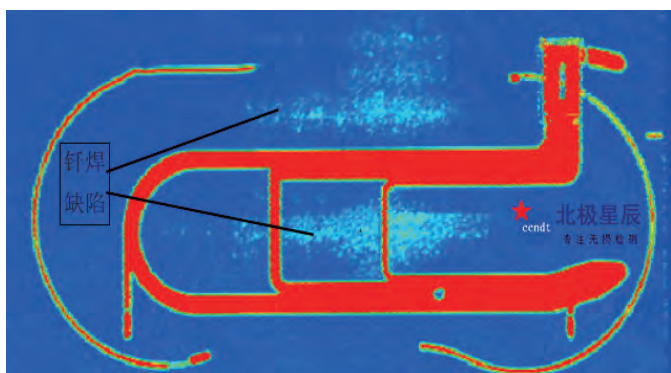
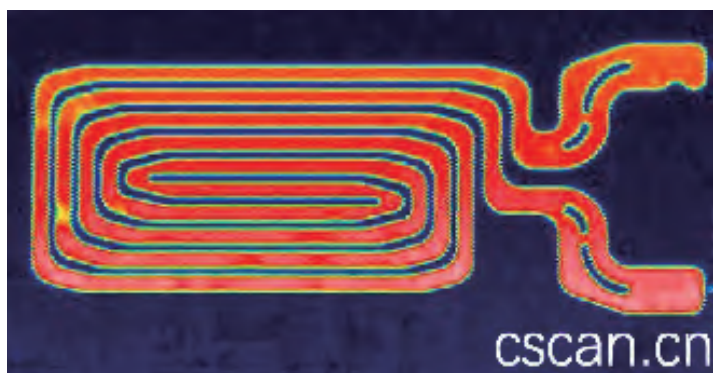


各种钎焊检测图例

自动计算钎着率

平均速度 <600mm/秒

高精度 0.1mm



北极星辰BSN-C超声波C扫描的12个特点

更多功能需求，请和我们的技术工程师联系

特点1：自动计算：钎着率、缺陷长度和面积

自动计算钎着率
自动测量缺陷长度、面积
可手绘直线自动测量缺陷长度
既可用阈值法自动测量缺陷面积，
也可手绘不规则轮廓自动测量缺陷面积

特点2：高精度

检测缺陷精度：
深2mm， $\Phi 0.1\text{mm}$ 平底孔（铝）
深5mm， $\Phi 0.2\text{mm}$ 平底孔（铝）
深30mm， $\Phi 0.3\text{mm}$ 平底孔（铝）
重复定位精度：
皮带:0.05mm、丝杆:0.03mm、直线电机:0.02mm

特点3：高速度

全波记录扫查：平均速度：500mm/s
闸门记录扫查：平均速度：1000mm/s
最大瞬时速度：1500mm/s

特点4：高稳定性

全身不锈钢坚固耐用
不锈钢水槽与不锈钢框架浑然一体

特点5：全波记录 超声CT切片 软件回放

持全波数据采集，采集全部数据完成后，
可以后续离线分析评估，以便进一步成像、
切片、计算分析。

超声CT：对较薄的液冷板钎焊层进行0.1mm
切片分析，进一步保证了检测的准确性

特点6：缺陷自动回位

鼠标点击缺陷后，探头自动移动到缺陷上方，
便于进一步重新验证缺陷、标记位置。

特点7：单区域检测和多区域检测

如果一次检测3行3列共9个水冷板，可以
一次性检测9个，输出结果为1个图片
9个水冷板的信息在1个图片里；
也可以逐个扫查，生成9个图片。

特点8：超声主机体积小、重量轻

体积：230*150*45
重量：小于1公斤
便于安装在Z轴上，缩短探头线的距离，
保证更稳更准的超声信号。

特点9：高安全性

每个轴的两端均安装限位，防止了四周的碰撞

特点10：新型无线手控器

几分钟学习即可熟练操作

特点11：静音、寿命长

静音、寿命长,提供一年质保，终生维护

特点12：自主研发 服务层次更深

超声主机和C扫描软件均为自主研发
服务能力更强，且可以根据用户要求定制软件

C扫描主要功能特点和技术参数

自动测量：缺陷长度、面积、及钎着率
 成像模式：ABCD成像
 全波采集：扫查完成后，可以后续进一步成像、切片，也称软件的回放功能和层析结果分析功能。
 探头类型：一般用点聚焦探头；为提高速度可用相控阵主机和探头（可全聚焦、不同深度聚焦控制）
 频率范围：0.2-30MHZ（点聚焦）、0.5~20M（相控阵）
 厚度范围：0.4-300mm（用铝测试）
 工作电压：10V-400V（多通道板卡）
 可配通道：1-8通道
 步距设置：单探头步距：0.1-3mm，
 机械结构：龙门式
 模组类型：同步带、或螺杆丝杆、或直线电机
 扫查速度：最高瞬时速度:1800mm/S、全波扫查平均速度:600mm、闸门扫查平均速度:1200mm
 运动精度：皮带：0.05mm、丝杆：0.03mm、直线电机：0.02mm
 检测缺陷精度：深2mm， $\Phi 0.1\text{mm}$ 平底孔（铝）
 深5mm， $\Phi 0.2\text{mm}$ 平底孔（铝）
 深20mm， $\Phi 0.3\text{mm}$ 平底孔（铝）
 深30mm， $\Phi 0.5\text{mm}$ 平底孔（铝）
 扫查的过程中，同时可以对以前的数据进行分析，并不影响正在进行的扫查工作。
 缺陷回位：鼠标选中缺陷位置后，探头自动移动到缺陷上方，便于进一步重新检测该位置、及标记缺陷位置。
 扫查轴数：X、Y、Z三个电动扫查轴

水浸超声C扫描产品系列：（注：配点聚焦探头时的参数）

型号 项目	BSN-C3409 标准型	BSN-C0505 标准型	BSN-C1285 标准型	BSN-C1285 高速型 (plus)	BSN-C1885 高速型 (plus)	BSN-C2485 高速型 (plus)
超声主机	BSN-C	BSN-C	BSN-C	BSN-CTX	BSN-CTX	BSN-CTX
PRF	4000	4000	4000	10000	10000	10000
检测范围	300×400	500×500	1200×800	1200×800	1800×800	2400×1800
扫查轴类型	皮带	皮带	皮带或丝杆	丝杆或直线	丝杆或直线	皮带或丝杆
重复定位精度	0.05mm	0.05mm	0.02~0.05mm	0.02~0.05	0.02	0.02~0.05
平均速度	只成像 300mm/S	300mm/S	500mm/S	600mm/S	1200mm/S	1200mm/S
	全波 300mm/S	300mm/S	500mm/S	300mm/S	600mm/S	600mm/S
通道数量	1个	1个	1个	1~4个订制	1~4个订制	1~4个订制
运动控制	XYZ三轴		XYZ三轴+无线手控器			
软件功能	ABCD、切片、缺陷百分比计算 面积计算（回波法）、切片分析（超声CT）			ABCD、切片、缺陷百分比计算 面积计算（回波法、圈图法）、切片分析（超声CT） 长度计算、缺陷回位、3D成像（可选）		

注：1.发现最小缺陷的能力与被测件材料、厚度有关 2.可根据要求定制主机、软件、机械、运动控制等

主要配置

- 超声主机(核心价值1)
- C扫描软件(核心价值2)
- 模组（含水槽）
- 运动控制系统
- 探头

北京北极星辰科技有限公司
 电话：010-62410402 62410403
 手机：18910123939(微信同号)
 网址：www.ccndt.cn