



平衡场电磁检测技术

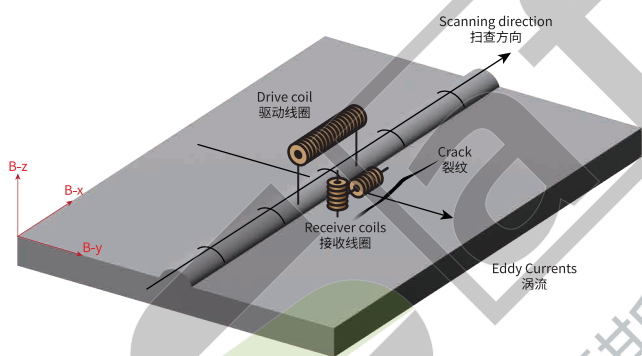
BALANCED
FIELD
ELECTROMAGNETIC
TECHNIQUE

TRITON II 搭配 BFET 无损检测设备是一款革命性的检测金属焊缝和金属表面及浅层裂纹的设备。平衡场电磁检测探头适用于几乎所有的环境，在有弧度表面、平面、焊接面上都可以透过油漆和包裹层快速完成检测。

该系统不需要清洁待检表面，可无视表面的锈蚀和油漆。扫描速度可达 30 cm/s，速度快、准确度高，可以有效发现裂缝。



BFET 技术原理

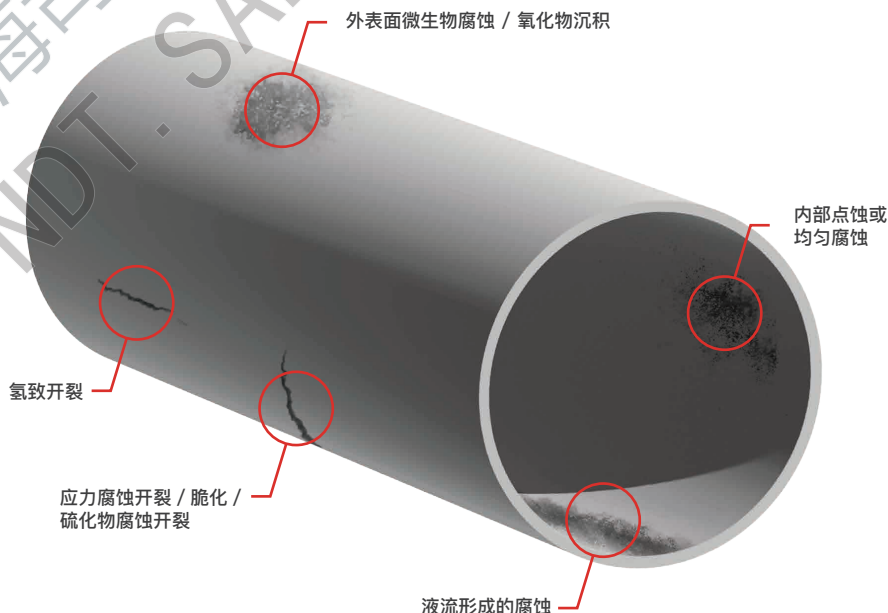


BFET 作为涡流的衍生技术，其在裂纹等较小缺陷信号捕捉能力有大幅增强。两个接收线圈同时绕制在一个线轴上，一个线圈平行于测试平面，另一个线圈垂直于测试平面。当探头扫描经过裂纹缺陷时，两个接收线圈产生电压差信号，软件通过接受电压差的信号从而捕获缺陷。BFET 巧妙的探头线圈布局可以有效地抵消提离改变对信号的影响。

常见应用

BFET 可覆盖各类缺陷检测。
其常见应用有：

- 压力容器
- 普通容器
- 管头焊缝
- 金属焊缝
- 风电塔
- 储罐底部、外壳焊缝
- 各类管道
- 除气罐
-



特色与优势

- 可以检测深达 9 mm 处的裂缝
- 油漆、外层包裹和锈蚀都不会干扰检测信号
- 只需要最小程度的表面处理
- 不同于超声波检测，本品不需要耦合剂
- 测试速度最高可达每秒 30 cm
- 通过特殊算法可以消除干扰信号
- 扫描器有各类型号规格，适用于不同种类的焊缝的深度穿入检测
- 探头阵列可以产生高清实时画面，来显示缺陷，检测信号可储存于电脑中以供后续分析

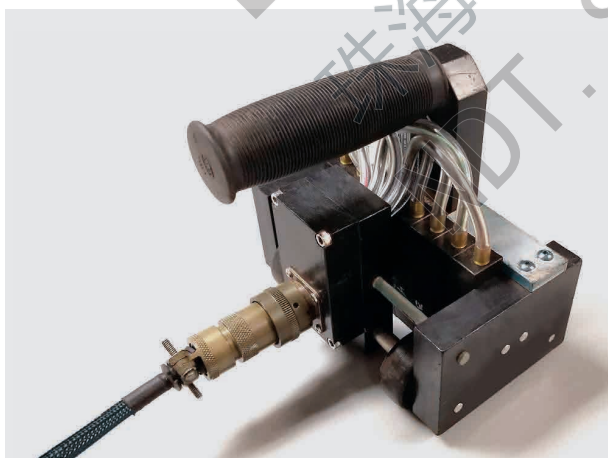


▲ 接口焊缝的检测

各类特殊的 BFET 扫查器

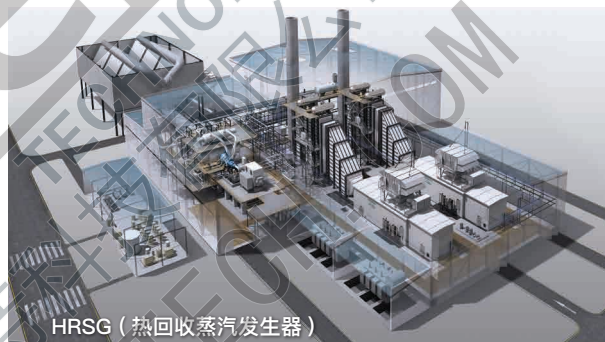


▲ 一系列手持的 BFET 传感器



▲ 8 通道 BFET 扫面阵列设备

基于 BFET 的 HRSG 焊缝检查装置

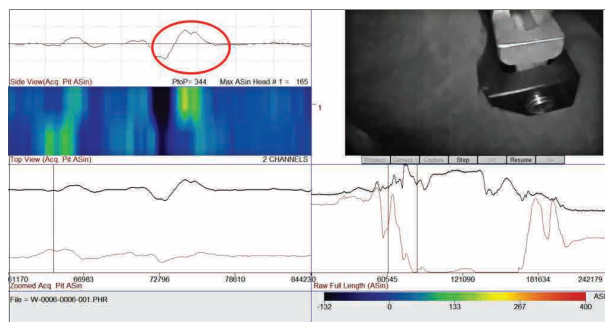


HRSG (热回收蒸汽发生器)



摄像头

BFET 探头



▲ 应用了 BFET 技术的爬行机器人，用于检测 HRSG 管道端部焊缝的裂纹

电磁无损检测系统

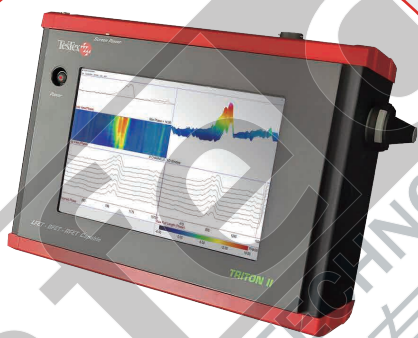


TRITON II + BFET / LFET / RFET

TesTex 是业内领先的电磁无损检测系统制造商。在铁磁性和非铁磁性金属元件无损检测的技术的发展和应用上处于前沿位置。

TesTex 提供各种规格的电磁无损检测设备和检测服务, 可根据各类特殊应用场景和项目的需求进行定制化开发。

THE ELECTROMAGNETIC
TECHNIQUE EXPERT FOR
SERVICES & EQUIPMENT



TRITON II
显示控制便携一体机

- 运行 Windows 11
- 高亮 LCD 阳光屏
- 1080p 分辨率+多点触控
- 缺陷捕捉+分析软件
- 可使用锂电池供电



BFET
平衡场电磁检测系统

- 适用于焊缝快速裂纹检测
- 可检测碳钢和不锈钢材质
- 可发现 9 mm 深埋藏缺陷
- 为弧形角焊缝检测优化
- 无需进行表面处理



LFET
低频电磁检测系统

- 适用于管道外部扫查
- 快速检测管内壁腐蚀缺陷
- 直观的 3D 缺陷视图
- 无需进行表面处理
- 可穿透各类非金属涂层



RFET
远场电磁检测系统

- 适用于管道内部检测
- 各规格的多通道探头
- 柔性探头可用于弯管
- 对填充率要求相对较宽松
- 无需进行表面处理