

# Minimac<sup>®</sup> 55

低成本、单通道、全功能  
涡流探伤仪



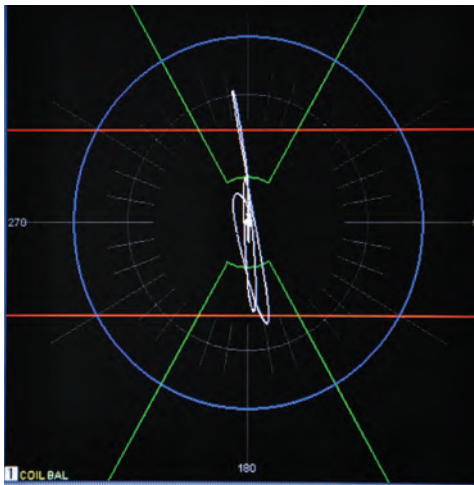
# Minimac® 特点

## 性能

- ❑ 使用MAC版权所有的Multimac®软件
- ❑ 高性能，低成本
- ❑ 频率范围大- 1 KHz 到 5 MHz
- ❑ 可配置为差动模式或绝对模式，可连接穿过式探头或扇形探头
- ❑ 灵敏度、相位及滤波器可以在屏幕上轻松地设置；提供实时、真实波形信号的全彩极性和时基信号显示
- ❑ 固态继电器输出
- ❑ 配合MAC检测探头及探头平台，例如配合直流磁饱和探头平台检测磁性材料
- ❑ 通过CE认证



Track界面-实时显示产品、长度、线速度、端部抑制、缺陷跟踪、件数以及输出（警报）设置。可以有效地提高质量控制、减少停机时间



Minimac EC界面：包含检测铜管钻孔信号和报警闸门的视图

## 应用

- ❑ 检测管材、棒材、线材以及零件的表面及近表面缺陷如折叠、裂纹、裂缝
- ❑ 检测磁性和非磁性材料
- ❑ 检测焊缝区域内外表面的缺陷
- ❑ 最高检测速度1200米/分(配备标准的探头)，配备宽间距探头可实现更高的速度
- ❑ 检测单股或多股绝缘线或电缆的连续性如断股和焊点
- ❑ 在线或离线检测定尺或连续的产品
- ❑ Minimac的MID版可检测磁性夹杂物

## 操作简单

- ❑ 可在现场或通过计算机网络进行设置和监控
- ❑ 可在内部数据库或网络上无限地存储、批注和调用设置
- ❑ 可存储线性带状图表和最终的检测数据
- ❑ 使用标准的远程桌面操作软件可实现完整的网络功能
- ❑ 锁定模式可防止未经授权更改设置
- ❑ 缺陷信号报告，包括位置、时间、振幅、相位、用户及产品数据

## Minimac® 55 仪器技术参数

| <b>检测参数</b>    |  |
|----------------|--|
| <b>通道</b>      | 一个探伤通道。软件可依据检测需要设置为差动模式或绝对模式，可以连接穿过式探头或扇形探头等   |
| <b>检测频率</b>    | 从1KHz 到 5MHz。20个预设的频率，用户也可自由选择任何特定频率   |
| <b>缺陷带宽</b>    | 最大变量为5KHz  |
| <b>滤波器</b>     | 高通、低通、带通、自动带通和关闭模式<br>固定位置的滤波器，其缺陷频率从0.1Hz到5000Hz可调<br>可通过“Q”值来选择带通滤波器的带宽                      |
| <b>自动变速滤波器</b> | 可通过可选的编码器来控制自动变速，并将滤波器调节至与线上速度一致的最佳频率  |
| <b>相位</b>      | 0-359°，精确到1°   |
| <b>灵敏度</b>     | 0-99dB，精确到1dB  |
| <b>闸门选择</b>    | 包括全相位、扇形、平行线闸门。扇形的闸门可旋转至任何相位角。每个启用的闸门都有计数器。只有启用的闸门才会被显示。多样的闸门选择特点可以进行不同的组合门选，适用于复杂的检测条件        |
| <b>增强电路</b>    | 这些电路旨在增强任何相位下信号的外在线性信噪比。线路包括A+、V+H-和 V++H-，其中H-包含一个可调节的H-因子                                    |
| <b>自动追踪平衡</b>  | 差动通道要持续追踪确保检测探头的适当平衡。<br>Minimac 55可以进行自动平衡，当电压、探头或平衡状态发生变化，系统都会进行自动平衡。当系统不平衡时，系统就绪指示器会做出指示    |
| <b>校准</b>      | 内部生成的信号为所有检验参数的重复性提供了一个系统校验  |
| <b>锁定模式</b>    | 防止未经授权改动仪器设置   |
| <b>端部抑制</b>    | 可选的外部接近开关和可选的编码器可实现端部信号的抑制   |
| <b>软件控制</b>    | 所有功能均可通过键盘或鼠标实现  |
| <b>输出</b>      |  |
| <b>四个输出</b>    | 提供四个直流24V、250mA输出  |
| <b>输出阈值</b>    | 每个闸门都可以设置为任意输出，总的电流消耗不超过2A<br>每个闸门可以有全相位，扇形，平行线三种方式供选择，每种闸门都可以设置到任意输出上。<br>每个输出可以独立配置持续时间和延迟距离 |

## 屏幕显示

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>EC界面</b>     | 所有的检测参数可在此界面上设置<br>在极坐标显示视图中，振幅和相位是通过信号的长度和角度表示的<br>线性显示(时基信号显示)是一个带有实时滚动垂直描绘的带状图表 |
| <b>TRACK界面</b>  | 可设置生产线参数，包括速度、缺陷追踪和端部抑制<br>输出路由和配置也在这个界面完成   |
| <b>CHART界面</b>  | 对已选择的报警闸门所对应的带状图表进行查看和回放   |
| <b>BATCH界面</b>  | 管理带状图的记录存储。创建新的记录批次并且选择特定的记录文件夹来查看记录的图表  |
| <b>SYSTEM界面</b> | 管理硬件设备和激活许可。设置检测通道和系统就绪状态  |
| <b>系统状态</b>     | 系统状态包括探头、门限值、系统就绪指示以及平衡状态  |

## 数据存储，报告及网络

|                |   |
|----------------|---|
| <b>设置存储和调用</b> | 可以命名、注释、存储及从内部存储设备或网络上调用无限制的设置。多个设备可通过网络共享同一个数据库来保证多条检测线的正确设置                       |
| <b>数据存储</b>    | 可存储线性带状图表及完整的检测数据   |
| <b>报告功能及网络</b> | 使用Windows®操作系统，报告包含客户、产品信息、缺陷位置、时间、振幅及相位，并可以存储在本地或网络服务器上以备快速跟进及质量保证。检测数据可在BATCH界面管理 |

## 检测探头与传感器

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| <b>探头与探头驱动</b> | 所有标准的MAC探头均可使用，探头驱动的峰峰值上限是20 V |
| <b>探头连接器</b>   | 9针式D-Sub工业插头，可以连接所有的MAC销售的标准探头 |

## 标准机箱参数

|             |  |
|-------------|--|
| <b>机箱尺寸</b> | 7.68" 宽 x 10.55" 深 x 4.33" 高 (195mm x 268mm x 110mm) |
| <b>重量</b>   | 4.9 kg (10.80 磅)                                     |
| <b>工作温度</b> | 环境温度 0 - 50°C (32 - 122°F)                           |
| <b>电源要求</b> | 110/240 VAC, 50/60HZ, 单相, 1A                         |