

Varimac[®]

用于分选金属硬度、尺寸、合金成分和物理特性的
涡流分选仪



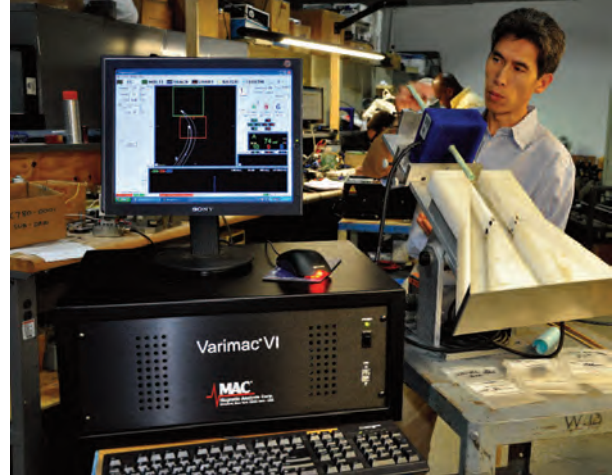
分选仪检测技术

涡流分选仪

当一个金属零件放置在被交流电激励的检测线圈内部或附近时，检测线圈的电压输出将会受到影响。该影响与零件的磁导率、电导率以及物理尺寸直接相关，这就是涡流分选仪的工作原理。本质上，仪器“比较”的是被检零件和状态已知的样件之间的差异。

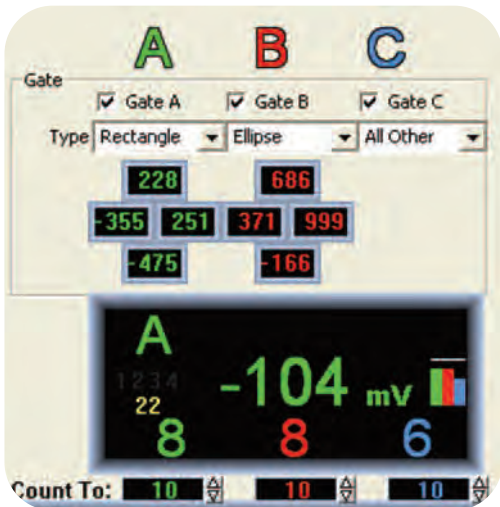
例如，硬度或热处理的差异会引起磁导率的差异；合金成分的差异会引起电导率的差异；尺寸的明显差异对磁导率和电导率均有影响。

线圈检测到的这些差异会反映到显示的信号中，通过调节Varimac VI的门限值和闸门区域，可以根据信号的振幅、相位角或谐波失真进行分选。



操作简单

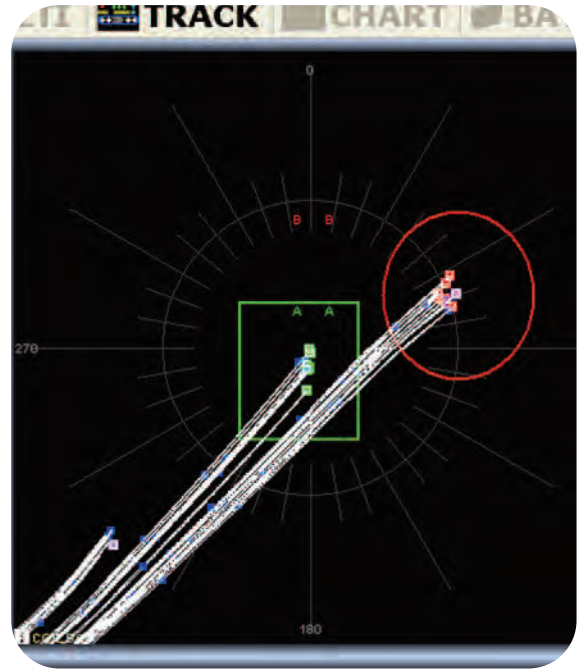
- 仅需要一个检测线圈、一个平衡线圈、状态已知的零件样品、一台显示器和一台Varimac VI仪器就可以进行检测
- 和门限值，用来确定条件并区分零件
- 初次设置完成后，Varimac即可自动运行
- 屏幕上的计数器直观地显示了每个闸门区域的零件数量
-
-



图示显示了每个闸门区域范围内的工件数 - 区域A有8个(绿)，区域B有8个(红)，其他区域有6个(蓝)。

Varimac[®] VI 特点

- ❑ 金属零件快速100%分选
- ❑ 高分辨率和选择性电路保证了高灵敏度，优化了区分有用信号和无用信号的能力
- ❑ 100 Hz 至 2 MHz 的频率范围提高了可选性
- ❑ 通过查看屏幕上零件波峰信号聚集的位置，选择不同的闸门类型和闸门位置对信号捕捉和归类
- ❑ 在闸门区域内选择和调节门限值大小
- ❑ 门限可设置为基于振幅选择信号、基于相位选择信号，或基于两者的组合
- ❑ 带有“工件计数”输出功能，当到达一个特定的数时，可激活报警或其他设备
- ❑ 250 GB的硬盘可满足您对软件设置和检测报告等数据的存储需求



矩形和椭圆形的闸门区域。
检测信号的波峰在绿色闸门区域内的为合格零件。波峰在红色闸门区域内的超出规范。波峰在两个闸门区域以下的低于规范。

Varimac VI 应用

- ❑ 检测紧固件、轴承和其他冷加工成型件
- ❑ 检测硬度、合金成分或主要尺寸变化
- ❑ 检测磁性或非磁性零件
- ❑ 与MAC的3-路分选门和控制系统配合使用
- ❑ 以最高6件/秒的速率将零件分选为合格品、低于规范和超出规范



图示为一个典型的检测线圈和0.75”、1.00”和1.25”长的钢销，对应的信号见本页右上角图示



方便的3-路分选门

- 根据Varimac VI仪器输出的不同，零件通过线圈滑入对应的斜槽
- 分选为3组 - 接受、低于规范和超出规范
- 分选速率最高6件/秒
- 带有检测线圈和进料导管的安装架
- 带有控制盒，可与现存和新零件门配合使用
- 与振动进料器或其他设备配合使用



技术参数

平台	Intel® 酷睿2双核低功耗处理器，配备64 GB或更大的硬盘驱动器，运行Windows操作系统的单板计算机	计数器	在3个不同闸门区域内的信号波峰数量会显示在屏幕上
通道	单通道分选仪	输出	3个输出：对应通过菜单分配的区域。每个区域可被重新分配给不同的输出 1个输出：若达到预设的“工件计数”会激活报警或其他设备 所有的输出都可以延迟，持续时间可独立调节。每个输出均有24VDC继电器和光电隔离输出两种方式，都可以和MAC最新的零件分选门配合使用
检测频率	100 Hz - 2000 kHz	报告	简单的报告显示了每个区域的零件数量。详细的报告记录了每个零件信号的X轴和Y轴的位置。报告以Excel® 格式保存在硬盘中
缺陷带宽	1 KHz	存储和调用设置	可存储和调用无限数量的设置
滤波器	选择与缺陷频率相符合的离散步长的低通滤波器，也可以关闭滤波器	模式	锁定模式可防止未经授权对设备设置进行修改，必须解锁才能修改设置
相位	0 - 359°，1°每档调节	线圈和线圈驱动	兼容当前的和之前的Varimac线圈。初级或桥式驱动以及驱动大小均由软件控制
灵敏度	0 - 99 dB，1 dB每档调节	机箱尺寸	21.2" 宽 x 9.2" 高 x 15.5" 深 (53.9 cm x 23.4 cm x 39.4 cm)
闸门类型	矩形或椭圆形闸门，每种闸门可独立调节	重量	34 磅(15.5 kg)
校验	内部生成的信号可对所有参数的重复性进行检查	电源要求	120/240 VAC，50/60 Hz，单相，2 安培
平衡	按下“BAL”键即可实现全频率范围内自动平衡		
外部显示	仪器后面板提供外接显示器接口。每个零件的整个波形会显示在屏幕上，直到下一个零件的波形替换它。波峰信号的显示数量可以设置		
设置	所有功能通过软件控制，使用标准键盘或可选的远程键盘设置		
系统状态	平衡指示器，线圈指示器		
指示器	已激活闸门的门限指示器和系统就绪指示器均显示在屏幕上，任何失效均会产生报警，且系统就绪指示器会变为红色		