

# SIGMATEST 2.070

精确可靠的电导率测量



## 高质量测量，操作简单

SIGMATEST 2.070 是一款便携式涡流电导率仪，基于测量探头的电阻抗法，可用于非铁磁性金属的电导率测量。该仪器的测量范围是通过所校准的标准试块来确定的。

当检测未知材料时，仪器会将复阻抗值转换为电导率值。电导率值会显示在仪器的 LCD 屏幕上。

## 优势一览

- 操作简单
- 频率范围广，可测量多种材料厚度
- 在温度变化的情况下，温度补偿功能仍可保证测量稳定性
- 自动提高补偿功能高达0.75毫米，适用于带有包装或油漆涂层的工件
- 具有曲面测量修正系数
- 使用 (480 kHz) 高频段测量，测量精确度也可达到 $\pm 0.5\%$
- 屏蔽式探头避免边缘效应
- 带有钛合金外壳的探头，可延长使用寿命，减少磨损
- 坚固的外壳设计，适用于各种工况环境

## 无损涡流检测



### 质量控制检测

SIGMATEST 2.070用于测量材料的物理和技术特性。典型应用包括制造产品的质量控制，混合材料的检测，金属、合金材料及碎片金属的分选。该仪器也适用于飞机维护，确定热损伤，及用于冶金业和金属加工业的工艺过程检测。

该测量仪具有五种可选频率，并具有极高的测量精度。即使是在最高频率960kHz下测量，也可保持最佳的测量精度，使测量极薄工件成为可能。内部集成的温度补偿功能，可自动将测量值标准化到20° C下电导率值。测量质量要求符合波音(BAC 5651)和空客标准。

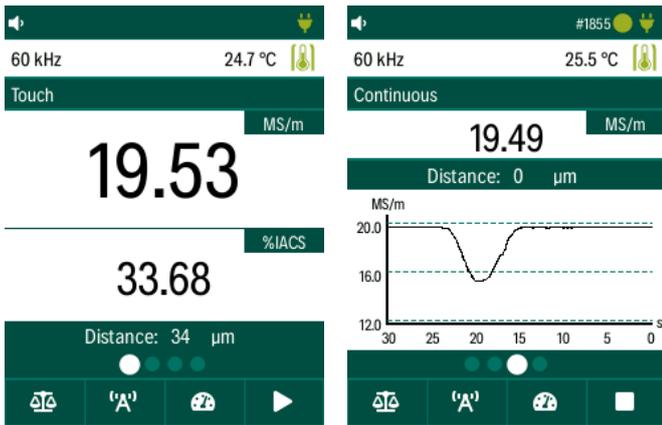
### 更高的测量精度

- SIGMATEST 2.070的测量频率可达到960kHz。这个高频率即使在非常薄的工件上进行测量时，也可保持最佳的准确度。
- 探头参数已存储于探头内部芯片中，仪器可自动读取识别。
- SD卡插槽用于存储无限数量测量数据。
- 可通过RJ45以太网标准接口，使用外部PC对仪器进行远程控制。该接口允许对仪器进行完全控制，并集成在自动化系统中。
- 操作界面支持多国语言。

# 使用SIGMATEST 2.070进行测量

## 操作模式

SIGMATEST 2.070 具有两种测量模式: TOUCH (接触模式) 或 CONTINUOUS (连续模式)。使用连续模式测量扫描工件表面并显示在一定时间间隔内的测量, 或使用接触模式测量单个数值。使用数据记录功能保存所有测量数据。



## 修正系数

材料几何形状的变化会产生测量误差。比如在一个曲面的工件上测量, 不管是凹面还是凸面。如果该工件的电导率值是已知的, 那么由于曲面造成的测量误差可以通过修正系数来修正。测量值乘以修正系数, 得到的修正值显示在LCD屏幕上。

## SIGMATEST 2.070的“记忆功能”

SIGMATEST 2.070 可自动从探头中获取校准曲线。当在同一台仪器上同时使用8毫米和14毫米探头时, 这个功能尤为重要。

## 温度补偿

SIGMATEST 2.070 可进行电导率温度变化补偿。默认温度系数存储于仪器中。此外, 用户还可以根据实际测量应用, 自行定义特定温度系数。

温度测量是通过集成在探头中的温度传感器或通过连接外部温度传感器进行的。当测试工件温度与探头温度有偏差时, 建议使用外部温度传感器。



技术参数	SIGMATEST 2.070
测量范围	0.5 到 65 MS/m 或 1 到 112 % IACS
绝对精确度 (仅仪器)	测量值的+/- 0.5 % 且小于10.0 MS/m
分辨率	测量值的+/- 0.1 %
自动提离补偿	最高可达 750 微米 (0.03 英寸)
工作频率	60 / 120 / 240 / 480 / 960 kHz
LCD显示屏	480 x 640 像素
电源	5V DC / 3000 mA
操作时长 (每组电池续航)	4 小时
工作电压	电源和电池充电器适用于任何国家的工作电压
通信接口	10针LEMO接口, SD卡插槽, 以太网RJ45 100 Mbit/s 接口
操作温度	0 ° C 到 +40 ° C (32 ° F 到 104 ° F)
湿度	5 % 到 85 %
体积	211 x 102 x 40 毫米
重量	0.62 千克
标准	DIN 50994, ASTM E 1004, DIN EN 2004-1

foerstergroup.com



## 全球销售和服务分支机构



### 总部

▪ Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG; Germany

FOERSTER集团在超过60个国家设有分公司或代表处。

中国 深圳市泰立仪器仪表有限公司

+86 755 82513866

taili668@vip.163.com

广东 · 深圳市龙岗区龙城街道中心城珠江广场A2栋13D