

泽普 Zappitec 12Z 型涡流电导率仪

采用最新的先进技术, 可以快速、无损、精确的进行非铁磁性金属电导率的测量。检测人员不需要专业的培训就能很好的使用。

电导率测量是无损检测纯度的宝贵工具。它也可用于合金分类, 以及监控航空航天铝合金的热处理和热损伤检查, 也可用于评估金属和合金的导热性。



原理	涡流
测量范围	1.0-110%IACS
单位	%IACS 或 MS/m
探头	10mm 探头(7.5mm 可选)
分辨率	0.1% IACS (65 - 110% IACS) 0.05% IACS (30 - 65% IACS) 0.02% IACS (10 - 30% IACS) 0.01% IACS (1.0 -10% IACS)
提高补偿	300 µm (0.3mm)
精度	±0.5%
频率	60kHz
电源	4 组 AA 碱性电池
存储	60 组数据
重量	主机+探头+标块+设备箱 2.0kg
主机体积	210mm×100mm×30mm

原理: 当载有交变电流的线圈(也称探头)接近导电材料表面时, 会产生交变磁场 H1, 由于线圈交变磁场的作用, 在材料表面和近表面感应出旋涡状电流, 此电流即为涡流。材料中的涡流又产生自己的磁场 H2 反作用于线圈, 这种反作用的大小与材料表面和近表面的导电率有关。通过涡流导电仪可直接检测出非铁磁性导电材料的导电率。

测试标准:

GB/T 35392-2017 电导率电磁(涡流)测定方法

GB/T 12966-2008 及 HB 5356-2014 铝合金电导率涡流测试方法

GB/T 4957-2003 非磁性基体金属上非导电覆盖层 覆盖层厚度测量 涡流法

电导率: 表示物质导电的性能。电导率越大则导电性能越强, 反之越小。单位, MS/m(兆西门子/米)。与电导率互为倒数。

IACS: 用来表征金属或合金的导电率(参比于标准退火纯铜)。一般定义标准退火纯铜的导电率为 100%IACS。

提高补偿: 对涡流电导率仪而言是重要指标之一, 目前市面上的仪器在 0.1mm~0.5mm; 补偿的距离越大, 说明电导率仪克服探头与被测试样之间间隙能力性能越好。

温度补偿: 经过仪器补偿到 20°C 的电导率值