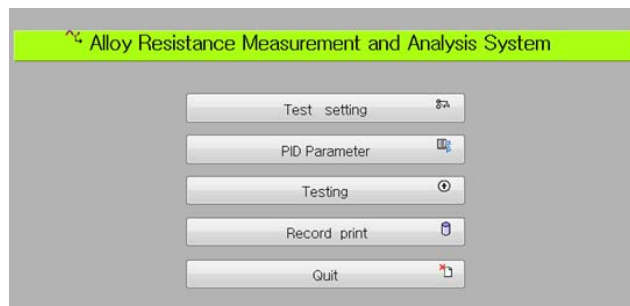


HR-1 金属电阻率测试系统简介

一、结构特征



HR-1型金属电阻率测试系统



软件界面

二、概述

主要针对铜合金电阻率测试，标定。参照国标 GB-T3048.2-94 四线法测量材料电阻率的方法，通过测控系统测试测量及控制，计算记录测试数据，完成对材料的电阻值、电阻率的测量计算，为合金的结构研究提供科学依据。

本系统采用高精度恒流电电流源、高精度 AD 采样芯片以及嵌入式管理芯片，上位机软件实现小电流、高精度智能存储分析的金属电阻率分析仪器。测试金属样品精密测量，完成金属材料内部结构对电阻率影响的依据评测。

仪器成套组成：

- 1.温度测试：**高精度环境温度测量，准确评估环境温度对材料电阻的影响度，准确度，温度测量精度 $<0.1^{\circ}\text{C}$ (-20°C to 50°C)，温度传感器校准数据可追溯。
- 2.标准试样：**高精度、低温漂的标准试样用于不同电阻率测量范围的数据校准使用，保证所测电阻率数据真实、准确。
- 3.控制信号盒：**控制系统产生高精度的恒流源,通过计算机通信控制输送试样两端，形成电势差。控制系统内置高精度 AD 采集模块，采集被测试样中间电势，获得被测试样的电阻信息，通过通信口将数据传送给计算机，测量精确到 $1\mu\Omega$ 。
- 4.计算机：**通信控制温控仪加热曲线，实时接收当前温度值并存储显示。结合温度值显示电阻率-温度曲线。同时存储过程的测试条件信息，测试过程的数据。完成数据库的基本管理、查询、打印等功能。

三、基本技术参数

3.1 测量范围

电 阻： $1\times 10^{-6}\sim 1\times 10^{-1}\ \Omega$ ，分辨率： $1\times 10^{-7}\Omega$

电阻率： $1\times 10^{-7}\sim 1\times 10^{-2}\ \Omega\cdot\text{mm}$ ，分辨率： $1\times 10^{-8}\Omega$

3.2 材料尺寸（可变，或定制）

$<900\text{mm}\times 10\text{mm}$ (圆形)

3.3 测温范围、精度

测温范围：室温- 55°C ，精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

3.4 四线探针可定制

镀金电极

3.5. 电源

输入：AC 220V $\pm 10\%$,50Hz 功 耗：350W

3.6.外形尺寸：

主 机 1200mm (长) \times 400 mm (宽) \times 400mm (高)

净 重： $\leq 50\text{kg}$

四、联系方式：13338002060（微信同号） 张先生