



导热系数测定仪

手提式

- ❖ TIE 2104 是一款手持式导热性能测试仪器，它可用来测试导热系数、热扩散系数、热容量和温度。
- ❖ 它可测试范围广泛的等向材料，包括绝缘材料、塑料、玻璃与矿产品。配备可选的各种测试探头：针式探头应用于测量 多孔的、松软的或纤维性材料；表面探头用于测量硬质材料。
- ❖ 它应用动态计量法测量，可使导热系数的测量时间少至 10~16 分钟，内置菜单，4 行数字显示，极其简易的相互通讯功能，并且探头可以用参考材料进行校准，保证测试结果准确。测试数据可以直接存入机器内存，通过数字屏显示或通过 RS232 接口输入电脑。
- ❖ 机器供电可通过插座连接市电电源，或利用内置充电电池在野外使用。

它可用于测试如下数据：

λ	- 导热系数	($W m^{-1} K^{-1}$)
a	- 热扩散系数	($m^2 s^{-1}$)
c_p	- 热容量	($J m^{-3} K^{-1}$)
T	- 温度	($^{\circ}C$)

针式探头：



表面探头：



仪器应用

土木工程

1. 测量建筑物和各种建材的传热性能
2. 开发保温材料
3. 检查建筑物、各种管线等的保温性能

地质调查

1. 实验室和户外测量土壤、沙子和岩石等的导热系数
2. 土壤均匀性研究

化学工业

1. 测量化学品、润滑剂、塑料、橡胶和发泡材料等的导热性能

木材工业

1. 测量木材的热物理性能
2. 湿度测量和烘干过程优化

纺织工业

1. 优化纺织品的热接触舒适性
2. 调节纺织品接触面
3. 评价地毯的品质



仪器规格:

测试范围

	热导率 λ	热容量 c_p	温度 T
针式探头 22	0.015 ~ 0.20 W/m.K	$4.0 \times 10^4 \sim 1.5 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	-20°C ~ +70°C
针式探头 02	0.035~ 0.20 W/m.K	$4.0 \times 10^4 \sim 1.5 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	-20°C ~ +70°C
针式探头 03	0.20 ~1.0 W/m.K	$1.5 \times 10^6 \sim 4.0 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	-20°C ~ +70°C
针式探头 04	1.0 ~ 2.0 W/m.K	$1.5 \times 10^6 \sim 4.0 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	-20°C ~ +70°C
平面探头 11	0.04~ 0.30 W/m.K	$4.0 \times 10^4 \sim 1.5 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	-15°C ~ +50°C
平面探头 12	0.30 ~ 2.0 W/m.K	$1.5 \times 10^6 \sim 4.0 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	-15°C ~ +50°C
平面探头 13	2.0 ~ 6.0 W/m.K	$1.5 \times 10^6 \sim 4.0 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	-15°C ~ +50°C

精度

	测量范围	精度
热导率	0.015 ~0.050 W/m.K	5 % 读数 + 0.003 W m ⁻¹ K ⁻¹
	0.050 ~0.70 W/m.K	5 % 读数 + 0.001 W m ⁻¹ K ⁻¹
	0.70 ~6.0 W/m.K	10 % 读数
热容量	$4.0 \times 10^4 \sim 4.0 \times 10^6$ $Jm^{-3}K^{-1}$	15 % 读数 + $1 \times 10^3 Jm^{-3}K^{-1}$
温度	-20°C ~ +70°	1°C

复现性

热导率	针式探头 22	3 % 读数 + 0.003W m ⁻¹ K ⁻¹
	其它探头	3 % 读数 + 0.001W m ⁻¹ K ⁻¹
热容量		3 % 读数 + $1 \times 10^3 Jm^{-3}K^{-1}$

操作温度: 0 ~ 40 °C
内存容量: 1000 组测量数据
电源: 12V DC 或内置 NiCd 充电电池
电池续航能力: 4 - 5 小时(取决于测试材料)
通讯 : 标准 RS 232 接口
外观尺寸: 310 x 300 x 110 mm
重量 : 4.5 kg

TELLING
德邻 Near you everyday

上海德邻仪器设备有限公司
TELLING I&E LTD.

地址: 上海浦东张杨北路 5428 弄 21 号 301
(ADDRESS): Room301,21#,5428LaneZhangyangRd(N),Pudong Shanghai.
电话(TEL): 021-50401132
传真(FAX): 021-50416220
Homepage: <http://www.tellingsh.com> <http://telling.instrument.com.cn>
E-mail: sales@tellingsh.com