

TCi导热系数仪

加拿大TCi导热系数仪

TCi导热系数仪可实现固体，液体，粉体和胶体等各形态样品的导热系数和蓄热系数的快速，非破坏性测试。

TCi导热系数仪基于改良型瞬态平面热源技术，并可间接测量(计算)热扩散率和热容率，可计算密度。

- 导热系数= $(W/m\cdot K)$
- 蓄热系数= $(k\cdot\rho\cdot C_p)^{1/2}$

技术特点

TCi导热系数仪

- 完全无损检测，样品无需特殊制备且不需标定
- 测试快速，5秒内完成0~200W/mK测试
- 温度范围宽广，-50°C到200°C
- 适用范围广，可测试固体，液体，粉体及胶体
- 无需调试，出厂前全部校准，操作简便
- 灵活性高，可用于实验室，质量控制和在线检测
- 可增配多个探头成倍提高测试效率



与其他方法对比

被测物质	TCi 结果 (W/mK)	相对值 (W/mK)	对比技术	出处	误差%
PYREX 耐热玻璃	1.17	1.135	防护热板法 (GHP)	BCR 认证报告	3.04%
PDMS 硅氧烷 LAF	0.162	0.159	热线法 (HW)	新布伦瑞克大学	1.87%
拉斐德合剂	0.0880	0.086	瞬态平面热源法 (TPS)	Hume, 第三方实验室	2.30%
Water-gel 水胶	0.626	0.627	热线法 (HW) 和 修正热线法 (MHW)	新布伦瑞克大学	0.16%

*新布伦瑞克大学-罗伯特 贝特曼博士在2009年国际热导研讨会中的表格演示



TCi赢得“研发百强奖”及加拿大科技创新奖。



TCi改进型瞬态平面热源法

上海热冰电子科技有限公司

Add:上海九新公路90弄3号九新商务大厦1107 (201615)

Tel:+86 (021)60480748

Fax:+86 (021) 57791879

Inspiring Imagination for Material Science

TCi导热系数仪

TCi导热系数仪简易操作步骤



TCi导热系数仪是迄今为止最快，操作最简便的热导测量工具!!!

- 第一步. 将测量物至于探头上方
- 第二步. 点击 开始
- 第三步. 五秒钟后得到第一组测量数据

应用领域

TCi导热系数仪在各个行业领域中均有出色应用，以下仅提供少数代表性范例。

- 燃料电池金属氢化物
- 炸药及含能材料研究
- 粉末及液体的导热系数
- 纳米材料和热接口材料
- 半导体材料及电子粘合剂
- 含碳纳米管CNTs
- 烟草及食品加工

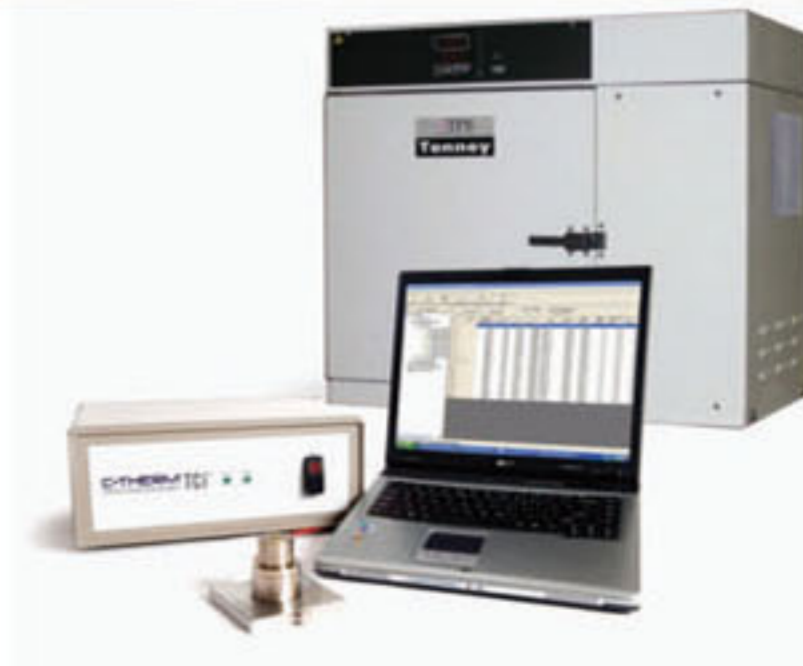
TCi导热系数仪模块介绍

低导模块	高导模块	液体及粉末模块	全模块
0~10W/mK	10~200W/mK	建议选配SVTK	0~200W/mK

TCi的用户包括: IBM, 柯达, 3M, 美国海军, 惠氏公司, 道康宁, 惠普, 雀巢, 埃克森美孚, 雷神公司等众多知名企业和研究机构。

技术参数

项目	
导热系数范围:	0~200W/mK
测量时间:	0.8~5s
样品尺寸:	最小: 17mm直径, 最大: 不限
样品厚度:	≥0.5mm, 依材料导热性而定
温度范围:	-50°C ~ 200°C
测量精度:	优于1%
测量准确度:	优于5%
软件:	Windows界面, 可导出excel等多种格式



推荐使用Tenney恒温箱



TCi配件小计量单元 (SVTK)

上海热冰电子科技有限公司

Add:上海九新公路90弄3号九新商务大厦1107 (201615)

Tel:+86 (021)60480748

Fax:+86 (021) 57791879

Inspiring Imagination for Material Science