

i-Thermotek 2400 热封与热粘性能测试仪，集热封性能、热粘性能、热强度测试功能为一体，适用于塑料薄膜基材、软包装复合膜、涂布纸等包装材料的热封、热粘性能和热封强度的快速、准确测试。



专业

- 数字 P.I.D. 控温技术不仅可以快速达到设定温度，还可以有效地避免温度波动
- 宽范围温度、压力和时间控制可以满足用户的各种试验条件
- 手动和脚踏两种试验启动模式以及防烫伤安全设计，可以有效保证用户使用的方便性和安全性
- 设备可一次完成二件三组热封试验，准确、高效地获得试样热封性能参数
- 上下热封头均可独立控温，为用户提供了更多的试验条件组合
- 热粘性试验功能提供更多测试条件
- 专业软件支持试验结果评测

高端

- 嵌入式计算机控制系统有效保证了系统的安全性，提高了数据管理和试验操作的可靠性
- 设备仅需一个显示器、鼠标、键盘便可轻松操控，无需外接计算机
- 系统配备 4 个 USB 端口和 2 个网口，方便数据传输

智能

- 基于 Windows 的操作界面，方便用户操作和快速学习
- 支持试验数据多格式存储，方便数据导入导出
- 支持便捷的历史数据查询、比对、分析和打印等多种功能

测试原理

热封性能：将压缩空气调节至一定压力后送入气缸，嵌入式系统精确控制电磁阀换向时间，通过改变气缸内的加压方向使被控制在一定温度下的热封头上下运动，包装材料在一定的热封压力、热封时间和热封温度下进行热封。

热粘性能：将试样两端分别夹在左夹头和右夹头（传感器端）上，将试样拉入热粘区域，热粘结束后，驱动机构拖动左、右夹头，使之产生相对移动，试样受载后，通过传感器可得到相应的电信号，经分析计算得到材料的热粘力。

热封强度：将试样一端夹在右夹头，另一端夹在夹紧座上，驱动机构拖动右夹头，使之与夹紧座产生相对移动，试样受载后，通过传感器可得到相应的电信号，经分析计算得到材料的热封强度。

测试标准

该仪器满足多项标准：ASTM F1921、ASTM F2029^{注1}、ASTMF88^{注2}、QB/T2358(ZBY 28004)、YBB 00122003

注 1：仪器 3 个上封头全部为 ASTM F2029 要求的“加热封头”，如有需要下封头可以选配 ASTM F2029 要求的“加热封头”。

注 2：仪器满足“技术 A：无支撑”测试法。

测试应用

应用	热封性能	适用于各种塑料薄膜、塑料复合薄膜、纸塑复合膜、共挤膜、镀铝膜、铝箔、铝箔复合膜等膜状材料的热封试验
	热粘性能	适用于塑料薄膜、薄片、复合膜的热粘性能测试，如方便面袋、奶粉袋、洗衣粉袋等使用 PE、PP、PET 及其复合膜的食品药品外包装袋
	热封强度	适用于各种塑料薄膜、塑料复合薄膜、纸塑复合膜、共挤膜、镀铝膜、铝箔、铝箔复合膜等膜状材料的热封后的强度测试。

技术指标

热封性能	热封温度	室温~250°C
	热封压力	0.05MPa~0.7MPa
	热封时间	≤99.9s
	控温分辨率	±0.1°C
	控温精度	±2°C
	温度梯度	≤20°C
	热封面积	55mm×10mm
	封头数量	3+1 ^{注3}
热粘性能	热封温度	室温~250°C
	控温分辨率	±0.1°C
	控温精度	±1°C
	热封时间	≤99.9s
	热粘时间	≤20s
	热封压力	0.05~0.7MPa
	封头数量	1+1 ^{注4}
	负荷范围	0~50N（可选配）
	精度等级	1 级
分辨率	0.1N	

热封强度	试样宽度	15 mm, 25 mm, 25.4 mm
	负荷范围	0~50N (可选配)
	精度等级	1 级
	分辨率	0.1N
	试样宽度	15 mm, 25 mm, 25.4 mm
	试验速度	200mm/min,250mm/min,300mm/min (可定制)
其它	行程	78.5mm
	气源	空气 (用户自备)
	气源压力	0.05~0.7MPa
	气源接口	Φ6 mm 聚氨酯管
	外形尺寸	500 mm (L) × 580 mm (W) × 575 mm (H)
	电源	220VAC 50Hz / 120VAC 60Hz ^{注5}
	净重	50 kg
	标准配置	主机 (包括无线数据接口)、内嵌软件、标准计算机液晶显示器、键盘、鼠标、标定支架、脚踏开关、取样刀、供气阀门管件、打印机
选购件	条形取样器、非加热封头、空压机、干燥剂	

注 3: 封头分上下 2 种, 3 个上封头和 1 个下封头, 总计 4 个封头。所有封头都可独立控温, 上封头为“加热封头”, 下封头为“非加热封头”, 但下封头可选配“加热封头”。

注 4: 封头分为动静 2 种, 1 个动封头和 1 个静封头, 总计 2 个封头。所有封头都为“加热封头”, 可独立控温, 静封头可选配“非加热封头”。

注 5: 仪器电源分以上两种规格, 可选配。

- ◇ 对于用户有特殊需求的, 我司在能力范围内可为用户进行定制化生产, 以满足用户需求。
- ◇ Labthink 始终致力于产品性能和功能的创新及改进, 基于该原因, 产品技术规格亦会相应改变。上述情况恕不另行通知。本公司保留修改权与最终解释权。