

# 低热惰性绝热加速量热仪

## TAC CP-500A

### 先进性 Advanced Technology

超凡的低热惰性绝热加速量热仪

### 精确性 Accuracy

无需热惯量因子校正便可获取准确的热力学、动力学参数

### 安全性 Safety

具有超压、超温报警功能，炉盖自动升降功能，保证安全



## 产品简介 Product introduction

TAC CP-500A 是一款基于样品热散失功率实时补偿原理研制而成的低热惰性高端绝热加速量热仪，其突破现有绝热加速量热仪“样品池温升能量来自被测样品反应放热”的瓶颈，实现了热惰性因子与样品池热容的分离，无需进行热惰性因子校正便可获取准确的热力学、动力学参数。该仪器兼容加热—等待—搜寻模式，能无缝替代经典绝热加速量热仪在有机化学、制药、农业化肥、精细化工等领域化工工艺研发、优化与放大及化学品热危险性评估中的应用，且因其测量数据准确性相对于经典绝热加速量热仪显著提高，能有力推动化学反应动力学的科学研究。

杭州仰仪科技有限公司

地址：浙江省杭州市钱塘新区6号大街260号19幢701室

服务热线：400-117-8708 官网：[www.young-instruments.com](http://www.young-instruments.com)

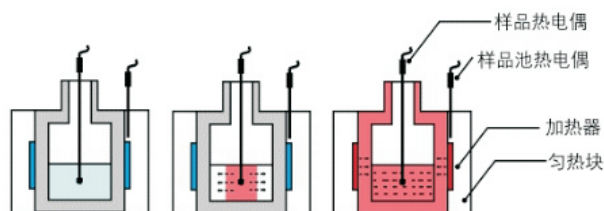
## 产品特点 Product features

- 模拟理想绝热环境, 可直接测得更加准确的反应起始温度、最大反应速率、绝热温升等热行为参数
- 无需热惰性因子修正, 可推算与样品容器热容无关的热力学及动力学参数, 实现表征化学反应/化学品热危险性关键指标的准确评估
- 兼容经典加热—等待—搜寻(HWS)模式、恒温模式、扫描模式, 可实现经典绝热加速量热仪的无缝替代
- 具备绝热扫描模式, 可实现化学品/化学反应热危险性的快速准确筛选
- 配备专业的数据分析软件, 可实现放热起始温度、绝热温升、活化能、指前因子等参数的自动计算
- 软件集成应急管理部《精细化工反应安全风险评估导则》反应安全风险评估方法及标准, 实现反应工艺危险度一站式评估
- 具有实验状态指示和超压、超温报警功能
- 炉盖自动升降功能, 保证安全, 方便操作

## 产品特点 Product features

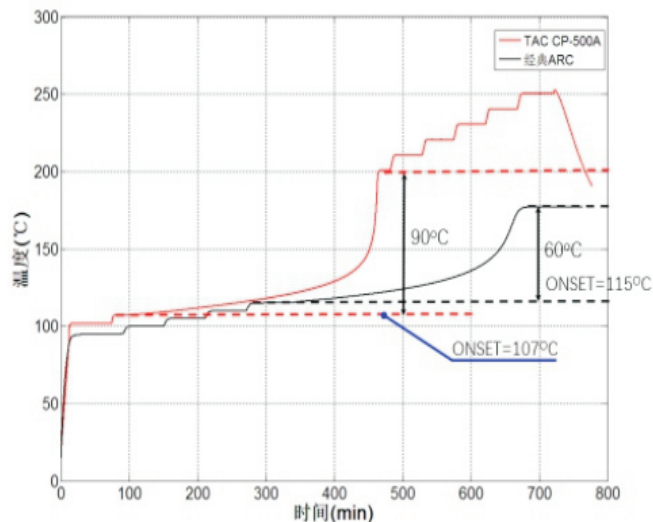
工作环境	(5~40)°C, <85%RH
控温范围	室温~500°C
温度检测阈值	(0.005~0.02)°C/min
温度跟踪速率	(0.005~60)°C/min
温度显示分辨力	0.001°C
压力范围	(0~20)MPa
压力分辨力	1kPa
样品池规格	8mL
样品池材质	不锈钢、钛、哈氏合金(选配)
Phi值	趋近于1.0
接口	USB或RJ45
电源	AC220V/50Hz
功率	≤3000W
尺寸	620mm*470mm*670mm
重量	约78kg

## 低热惰性绝热加速量热仪 TAC CP-500A



样品池焓变热量来源于加热器, 而非样品自放热

原理示意图



放热温度曲线对比图