

# 提升 热分析性能



Pyris™ TGA 9、DSC 9 和STA 9  
新一代热分析仪



PerkinElmer®  
Science with Purpose

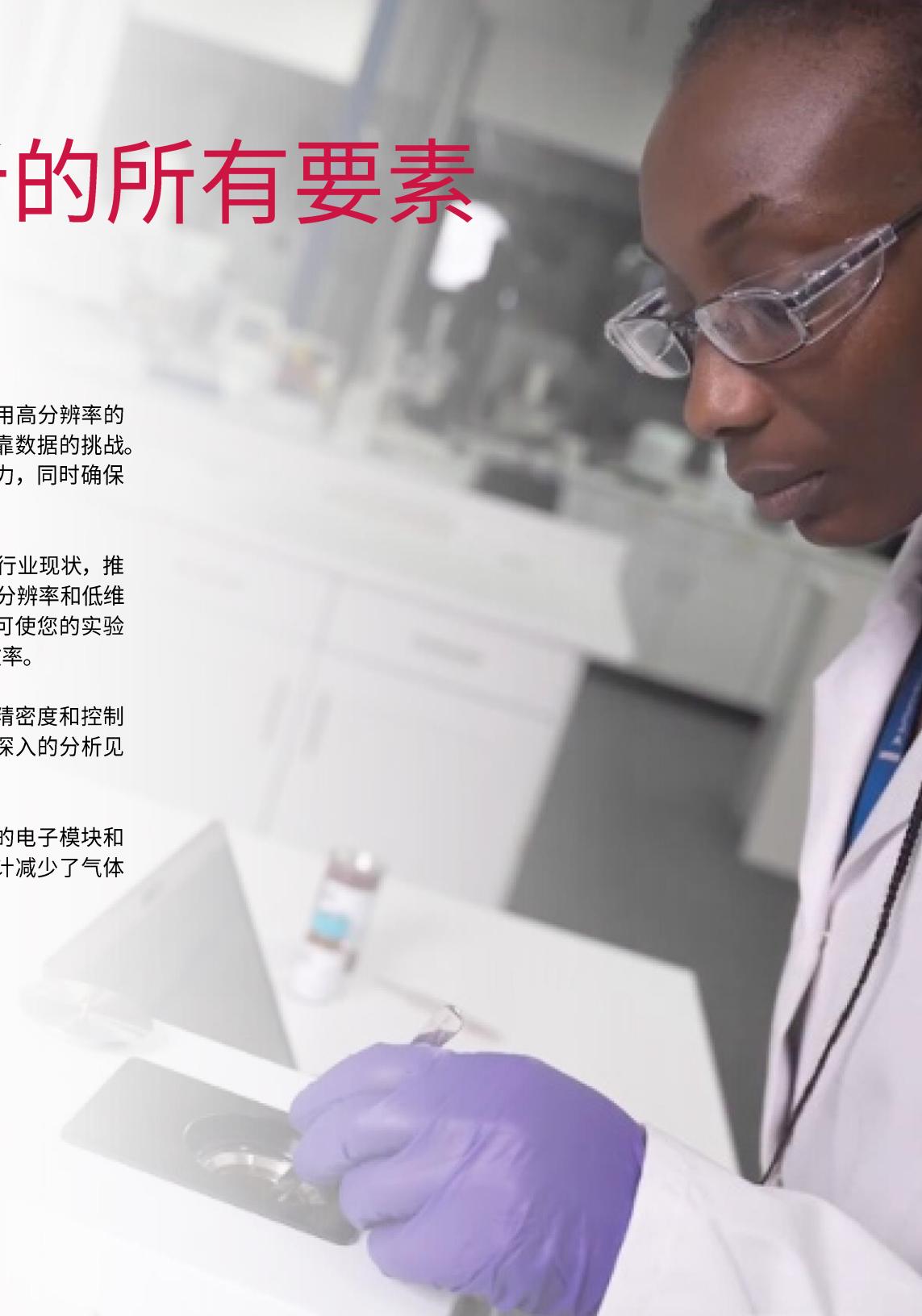
# 完美平衡热分析的所有要素

无论是原材料还是复合材料，研究科学家和QA/QC分析人员均需使用高分辨率的数据来揭示材料变化的微妙复杂性。他们经常面临复杂仪器和不可靠数据的挑战。他们还必须应对快速准确的检测周期和严格的监管要求所带来的压力，同时确保热分析仪能够提供一致且可靠的结果。

珀金埃尔默在热分析领域深耕 60 余年，利用丰富的专业知识改变了行业现状，推出了**Pyris™ TGA 9、DSC 9 和 STA 9 系统**：新一代紧凑、耐用、高分辨率和低维护成本的热分析系统。开创性的可互换炉体设计提升了多功能性，可使您的实验室事半功倍。直观的触摸屏界面简化了仪器操作，显著提高了工作效率。

凭借行业领先的温度控制和快速加热技术，我们的仪器具有卓越的精密度和控制性能。全面、可靠的联用解决方案可让您体验简化的工作流程及更深入的分析见解。

Pyris系列的模块化设计可确保故障排除及维护的便利性，并由统一的电子模块和单一的气体系统提供支持，操作更简单，性能更可靠。新的平衡设计减少了气体消耗，可确保低维护成本并改善ESG。



- ▶ 简介
- ▶ 工作流程解决方案
- ▶ TGA 9 和STA 9
- ▶ DSC 9
- ▶ 联用技术
- ▶ 软件
- ▶ 工业
- ▶ 药品
- ▶ 材料
- ▶ 耗材
- ▶ 联系我们



**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# 使用TGA 9 和STA 9 提升创新能力

**TGA 9 和STA 9** 可在广泛的温度范围内提供详细的热重分析数据，确保样品、原材料和复合材料的精确定量和表征。其紧凑、稳健的设计集成了耐用炉体和响应式触摸屏，不仅提高了工作效率，还提供了卓越的价值。仪器采用氧化铝炉（可靠性长达 25 年）和灵敏天平。48 位自动进样器可彻底改变您的工作流程，实现了自动化分析，节约宝贵时间。系统通过响应式触摸屏改善了直接温度控制，显著减少了传感器滞后，具有出色的数据质量和可靠性。STA 9 具有差热分析功能，可以测量熔点、玻璃化转变以及重量数据。

## 使用DSC 9 优化材料表征

新一代DSC 9 彻底改变了高温差示扫描量热 (DSC) 分析，在不降低性能的前提下提供了可靠、用户友好的DSC系统。。该仪器专为满足严格的ASTM标准（包括氧气感应时间 (OIT) 测试）而设计，其高容量不锈钢炉体置于铜底座上，温度可达 750 °C。这确保能够对各种样品进行全面分析并获得无与伦比的分析见解。DSC 9 紧凑且稳健的设计同时优化了直接温度控制功能，提高了 DSC 分析的质量。DSC 9 系统具有卓越的价值，其特点是易于维护，符合ASTM标准，以及专为长期和高强度使用而设计的耐用结构。



- ▶ 简介
- ▶ 工作流程解决方案
- ▶ TGA 9 和STA 9
- ▶ DSC 9
- ▶ 联用技术
- ▶ 软件
- ▶ 工业
- ▶ 药品
- ▶ 材料
- ▶ 耗材
- ▶ 联系我们

# TGA 9 / STA 9

紧凑型TGA 9 和STA 9 采用相同的设计，兼具热分析功能，并可提供您所需的所有性能。创新型STA 9 可提供实时测量样品重量和热流，是研究和日常任务的理想之选。先进的传感器技术和紧凑的设计使其成为表征无机物、分析聚合物或测试油类的理想之选。

## 稳健的炉体

稳健且紧凑的炉体可为您提供更好的温度控制、快速加热和冷却以及精确测量功能。

## 直观的触摸屏

通过仪器上的响应式触摸屏即可启动和暂停仪器以及其他基本控制功能。

## 可互换炉体

TGA和STA仪器之间可互换炉体的模块化设计可为预算有限的实验室提供极大的灵活性和多功能性。

## 无人值守操作

48 位自动进样器，可实现单一样品自动上样或隔夜多样品分析。

## 灵敏天平

高度灵敏的顶部装载天平，具有无与伦比的性能，方便样品的装载和卸载。

► 简介

► 工作流程解决方案

► TGA 9 和STA 9

► DSC 9

► 联用技术

► 软件

► 工业

► 药品

► 材料

► 耗材

► 联系我们



**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# STA 9

该紧凑型仪器可同时进行TGA和DSC测量，在广泛的应用中可提供高性能热分析。从成分分析到动力学研究，STA 9 是一款真正的实验室工作利器，可用于燃料电池、陶瓷、催化应用的高温热分析以及具有挑战性的学术研究。

STA 9 配备了领先的SaTurnA™ 传感器技术，可测量样品和参比品温度，确保高精密度和准确度。

## TGA的功能

- 成分分析 - 定量分析
- 分解温度
- 发动机油挥发性测量 (TGA Noack试验)
- 填料含量
- 可燃性研究
- 使用寿命预测 (通过TGA动力学软件)
- 挥发物 (如水、油) 测量
- 氧化稳定性
- 热稳定性
- 催化剂和炼焦研究
- 联用技术鉴别产物

## DSC的功能

- 熔融/结晶行为
- 玻璃化转变温度
- 转变焓和反应焓

► 简介

► 工作流程解决方案

► TGA 9 和STA 9

► DSC 9

► 联用技术

► 软件

► 工业

► 药品

► 材料

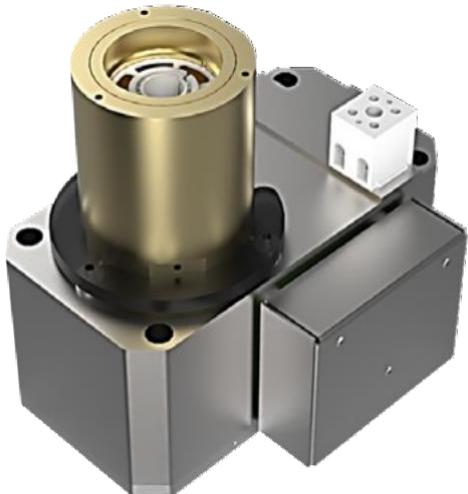
► 耗材

► 联系我们

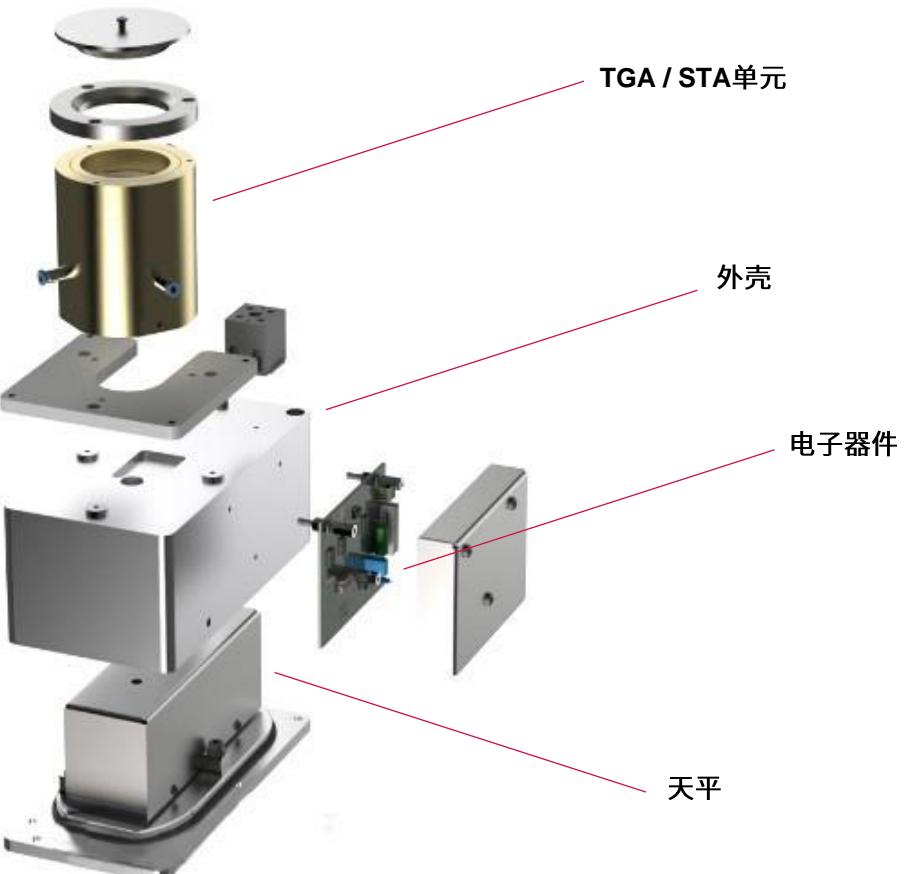


**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# TGA 9 / STA 9 炉体组件



提高气密性  
改善子组件间的密封性

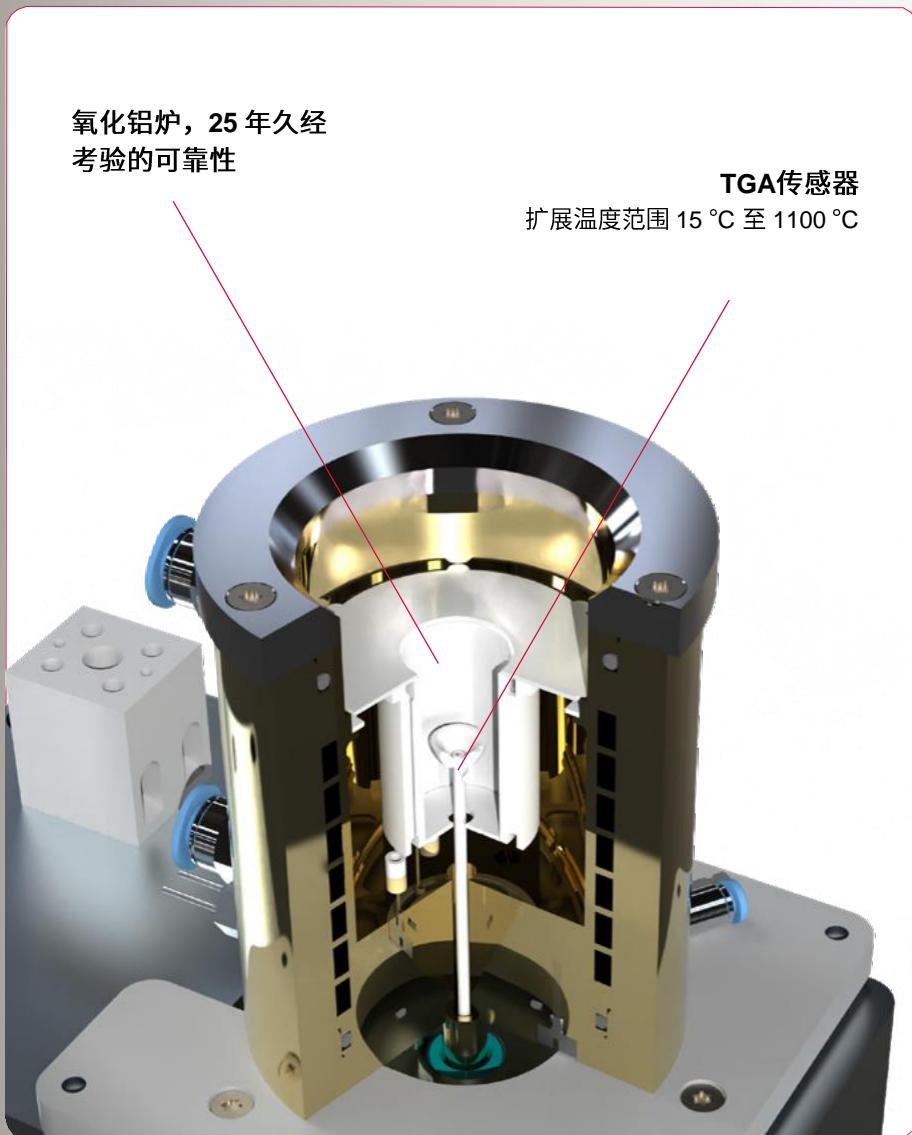


- ▶ 简介
- ▶ 工作流程解决方案
- ▶ TGA 9 和STA 9
- ▶ DSC 9
- ▶ 联用技术
- ▶ 软件
- ▶ 工业
- ▶ 药品
- ▶ 材料
- ▶ 耗材
- ▶ 联系我们

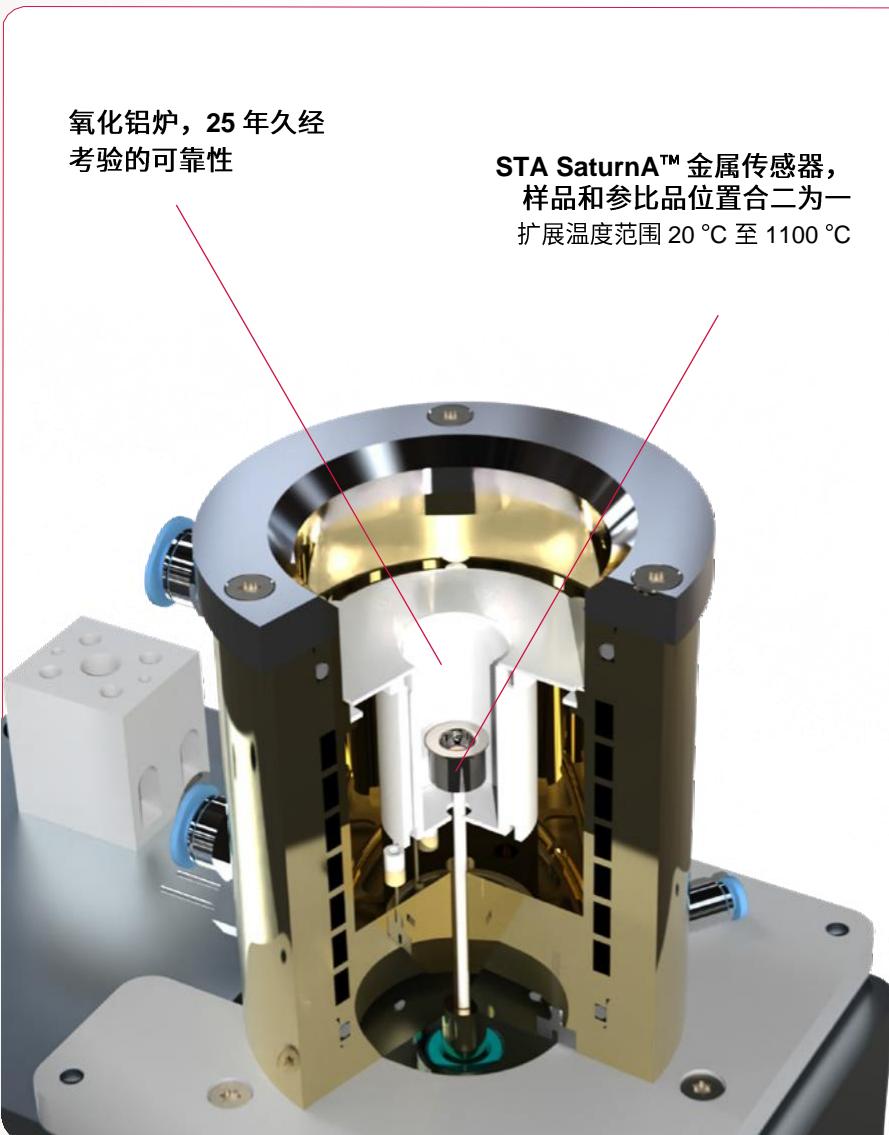


**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# TGA 9 组件



# STA 9 组件



► 简介

► 工作流程解决方案

► TGA 9 和STA 9

► DSC 9

► 联用技术

► 软件

► 工业

► 药品

► 材料

► 耗材

► 联系我们



**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# DSC 9

新一代DSC 9 是一款稳健且紧凑的工作利器，性能卓越。它是值得信赖的单炉解决方案，适用于学术、聚合物和制药市场的各种常规和传统材料表征研究应用。

## 新型炉体设计

稳健且紧凑的炉体可为您提供更好的温度控制以及精确测量功能。

## 符合ASTM标准

精确测量熔点、热稳定性和纯度等参数，以满足严格的质量和安全标准。

## 扩大温度范围

一流的加热功能，温度可达 750 °C，可用于分析各类样品。

## 无人值守操作

48 位自动进样器，可实现单一样品自动上样或隔夜多样品分析。

## 直接温度控制

更准确地控制和测量炉体及样品温度，使您对结果更有信心。

▶ 简介

▶ 工作流程解决方案

▶ TGA 9 和STA 9

▶ DSC 9

▶ 联用技术

▶ 软件

▶ 工业

▶ 药品

▶ 材料

▶ 耗材

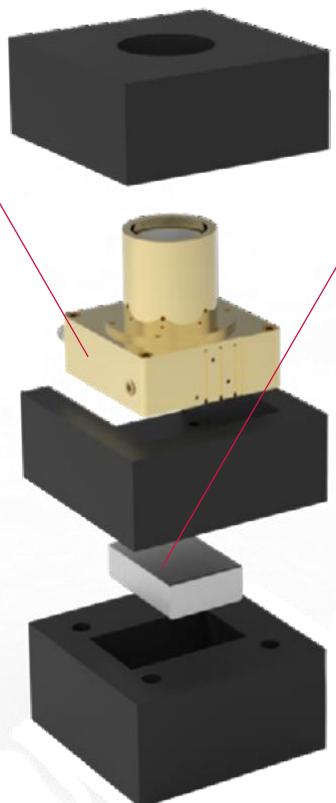
▶ 联系我们



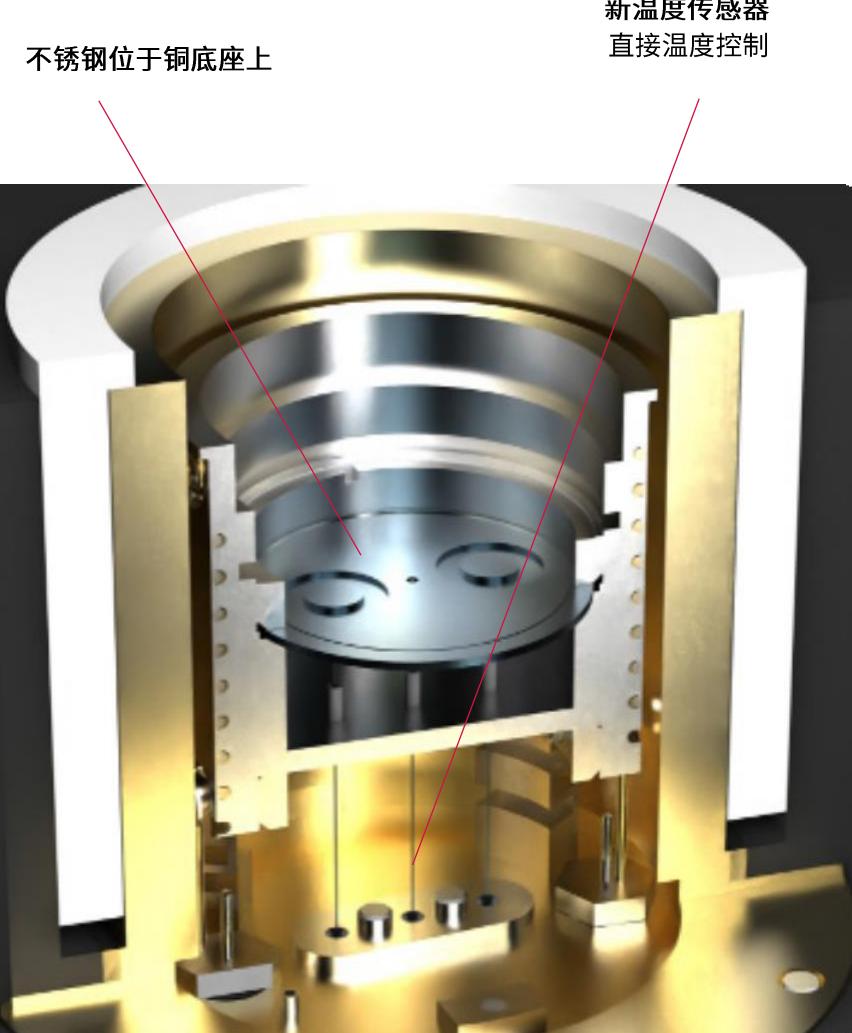
**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# DSC 9 炉体组件

**DSC 9 单元**  
扩展温度范围 -180 °C 至 750 °C



**单元电子器件**  
校准和校正结果存储  
在测量单元PCB中  
易于更换单元



- ▶ 简介
- ▶ 工作流程解决方案
- ▶ TGA 9 和STA 9
- ▶ DSC 9
- ▶ 联用技术
- ▶ 软件
- ▶ 工业
- ▶ 药品
- ▶ 材料
- ▶ 耗材
- ▶ 联系我们



**PerkinElmer®**  
*Science with Purpose*

# 联我所用，测您所想

使用模块化、多形态的珀金埃尔默联用系统可以帮助您更快地完成研究。该系统集成了TGA、IR 以及GC/MS，由电子控制模块统一管理，通过极少的样品制备步骤也能实现完整的材料表征分析。凭借着珀金埃尔默出色的自动化技术，您可以极大地提高工作效率并节省维护成本。珀金埃尔默联用系统提供了详尽的样品信息，和单一系统分析相比，有着无法比拟的竞争优势。从安装到应用支持的每一步，珀金埃尔默都是您值得信赖的合作伙伴。了解我们丰富的联用技术历史。



▶ 简介

▶ 工作流程解决方案

▶ TGA 9 和STA 9

▶ DSC 9

▶ 联用技术

▶ 软件

▶ 工业

▶ 药品

▶ 材料

▶ 耗材

▶ 联系我们



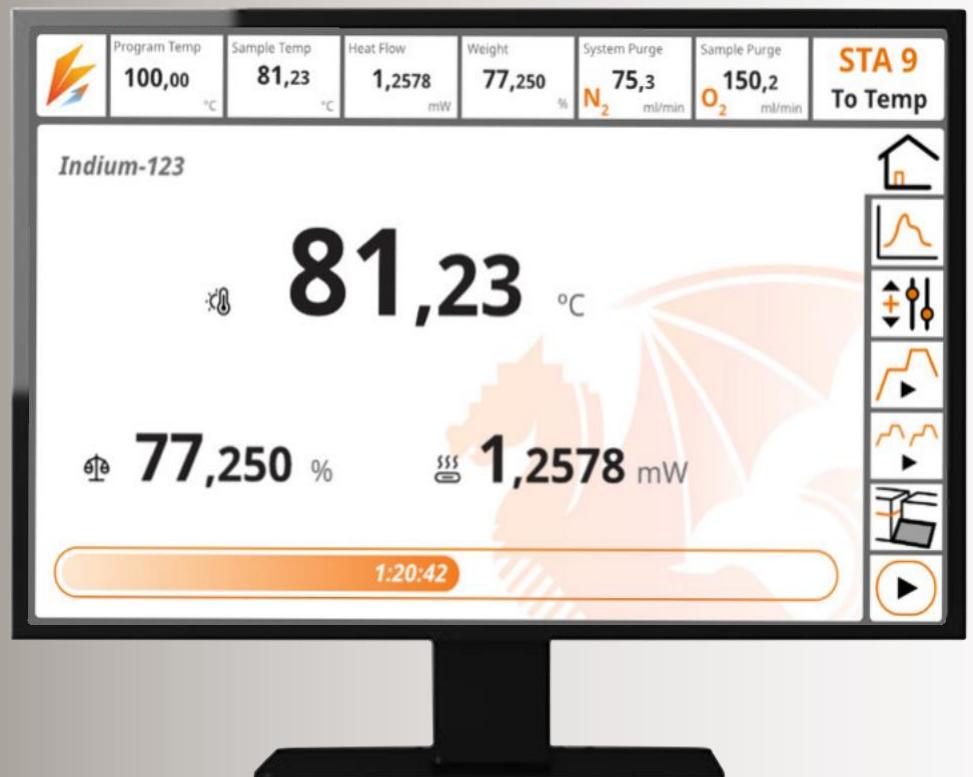
**PerkinElmer**  
Science with Purpose

# 强大直观的软件

珀金埃尔默热分析仪和数据适用Pyris™软件平台 - 热分析的基准应用程序。Pyris直观且对用户友好，并可提供广泛的标准特性和功能，非常灵活，因此是进行热分析的首选平台。珀金埃尔默的高灵敏度热分析仪系列已在该强大的软件平台上进行标准化。

Pyris软件易于使用且不影响仪器功能。该软件的设计使您可在同一个窗口中进行数据采集和分析，并同步运行多台分析仪。

提供广泛的分析选项、数据导入/导出灵活性和可定制的功能，能够满足各种需求。



新的Pyris Touch软件由安卓触摸屏驱动，可以实现对仪器的基本控制，例如：

- 启动和暂停分析仪
- 扩展温度
- 控制自动进样器

▶ 简介

▶ 工作流程解决方案

▶ TGA 9 和STA 9

▶ DSC 9

▶ 联用技术

▶ 软件

▶ 工业

▶ 药品

▶ 材料

▶ 耗材

▶ 联系我们



**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# 工业

## 聚合物的 UV 固化

DSC 9 与UV光源配对，可在受控温度和光照条件下精确测量树脂的固化温度及量热数据。这有助于优化光引发剂浓度和处理参数，用于产品开发和规模放大。

## 回收聚合物的分析

珀金埃尔默TGA 9 可高效测量聚合物的降解温度、水分和灰分含量等参数。对于熔点等参数，STA 9 可同时提供失重和热流数据。对于精确的量热值和热转变，如玻璃化转变温度和固化温度，DSC 9 可提供高性能的工作流程。

## 氧化诱导测试（OIT）

OIT可衡量聚合物的氧化稳定性，显示物质在高温和氧气等环境因素下的抗老化能力。向塑料中添加抗氧化剂可以减缓这一老化过程。聚合物与氧气之间发生的放热反应使DSC成为此类研究的理想方法。

▶ 简介

▶ 工作流程解决方案

▶ TGA 9 和STA 9

▶ DSC 9

▶ 联用技术

▶ 软件

▶ 工业

▶ 药品

▶ 材料

▶ 耗材

▶ 联系我们



**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# 药品

## 游离和结合溶剂/水

珀金埃尔默TGA 9 热重分析对于测定药品中的游离和结合溶剂或水至关重要，其灵敏度高，可优化药品配方。

## 干燥失重

干燥失重是药品配方的关键参数。热重分析使用户可以采用各种加热速率和等温保持时间，同时可在不同的吹扫环境条件下测量样品重量，从而优化药品干燥。

## 热降解

表征药品成分的一个关键方面是降解温度，可使用珀金埃尔默TGA 9 测定不同条件下的降解温度。

▶ 简介

▶ 工作流程解决方案

▶ TGA 9 和STA 9

▶ DSC 9

▶ 联用技术

▶ 软件

▶ 工业

▶ 药品

▶ 材料

▶ 耗材

▶ 联系我们



**PerkinElmer®**  
*Science with Purpose*

# 材料

## 陶瓷

用于制造水槽和陶瓷等产品的瓷土含有高岭土、长石和二氧化硅。STA 9 通过重量变化和热流数据测量水分和高岭土含量，并通过分析反应或结晶产物测定最终产品的结构。

## 地质

TGA和STA分析通过同步测量热量和重量的变化来表征地质材料，从而防止对结果的误解。这些方法可鉴别水合物中的水分流失以及碳酸盐中的CO<sub>2</sub>，并通过释放或吸收的热量和重量变化表征各种大气中的化学反应。

## 建筑材料

无机水泥的强度因其混合物和凝固条件的不同而异。STA 9 可在凝固条件下有效表征水合物和碳酸盐混合物。过去的失败，如 20 世纪 60 年代的高铝水泥坍塌事故，显示出适当检测的重要性。STA技术通过测量失重和热流数据，可以快速可靠地分析水泥的安全性。

▶ 简介

▶ 工作流程解决方案

▶ TGA 9 和STA 9

▶ DSC 9

▶ 联用技术

▶ 软件

▶ 工业

▶ 药品

▶ 材料

▶ 耗材

▶ 联系我们



**PerkinElmer®**  
Science with Purpose

# 精密设计的耗材

我们最新系列热分析仪所用的耗材根据您的需求量身设计，并采用优质的材料制造而成。

无论您是在寻找进样组件还是标准品，我们都能提供您所需的耗材，让您的仪器平稳高效地正常运行。



点击此处了解我们的热分析耗材 

- ▶ 简介
- ▶ 工作流程解决方案
- ▶ TGA 9 和STA 9
- ▶ DSC 9
- ▶ 联用技术
- ▶ 软件
- ▶ 工业
- ▶ 药品
- ▶ 材料
- ▶ 耗材
- ▶ 联系我们

欲了解更多信息，请访问[www.perkinelmer.com](http://www.perkinelmer.com)

珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司  
地址：上海 张江高科技园区 张衡路1670号  
邮编：201203  
电话：021-60645888  
传真：021-60645999  
[www.perkinelmer.com.cn](http://www.perkinelmer.com.cn)

欲获悉全球办事处的完整清单，请登录[www.perkinelmer.com/ContactUs](http://www.perkinelmer.com/ContactUs)

版权所有©2024 珀金埃尔默公司。保留所有权力。PerkinElmer®是珀金埃尔默公司的注册商标。所有其他商标属于相应所有者的财产。