



OMNISTAR®/ THERMOSTAR®

全新一代高效气体分析解决方案。智能软件，操作简便，设计紧凑，可定制化。

OMNISTAR®/THERMOSTAR®

全新一代高效气体分析解决方案。智能软件，操作简便，设计紧凑，可定制化。

OmniStar®和 ThermoStar®是什么？

OmniStar 和 ThermoStar 是能够在大气压下进行样品气体分析的紧凑型台式在线质谱仪。它们能提供出色的气体分析整体解决方案，尤其适用于化学工艺、半导体工业、冶金、发酵、催化、冷冻干燥和环境分析。

分析系统由进气系统、PrismaPro 质谱仪、干式膜片泵 MVP 和 HiPace 系列涡轮分子泵组成。进气口配有毛细管，可加热至 350°C；这种毛细管在 OmniStar 中为不锈钢制成，在 ThermoStar 中为石英玻璃制成。加热的毛细管可防止蒸汽在分析样气过程中凝结。由于采用了两级进气系统，因此可以实现几乎同步的无偏析气体供应。

PV MassSpec 质谱仪软件可进行定性和定量分析。该系统涵盖了 1-100 amu、1-200 amu 和 1-300 amu 的质量范围

ThermoStar®- 特殊解决方案

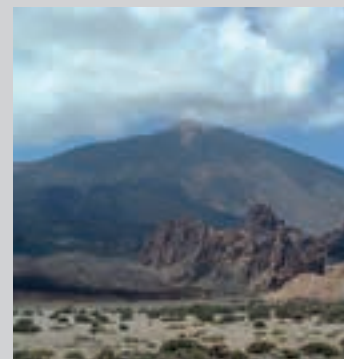
ThermoStar 解决方案专为与热平衡耦合而开发。进气系统包含石英毛细管和铂孔，确保即使是微小的浓度仍可分析。与竞争分析方法（如 FTIR 和 IR）相比，可检测质量范围内的所有气体。



冷冻干燥



催化



环境分析



优势一览

- 定性和定量气体分析，具有校准气体进气系统的连接端口
- 低检测限 (<100 ppb)，即使是可凝气体也可以被检测到
- 紧凑、易于操作的分析单元，带有 7 英寸彩色触摸屏或 Web 用户界面
- 加热过的进气口，温度高达 350°C
- 低背景下可烘烤全金属密封高真空室
- 可定制版本，例如：压力控制进气、特殊进气系统、特殊外壳设计
- 质量范围为 1 至 100 amu、1 至 200 amu 和 1 至 300 amu
- 快速、可靠、精确地测量非极性和惰性气体
- 软电离选项 (15–100 eV)
- 小巧便携 (总重约 23 kg)
- 耗气量低 (1–2 sccm)
- 测量时间短 (最长 1 ms/amu 停留时间)

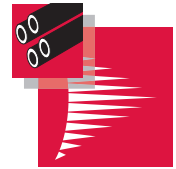
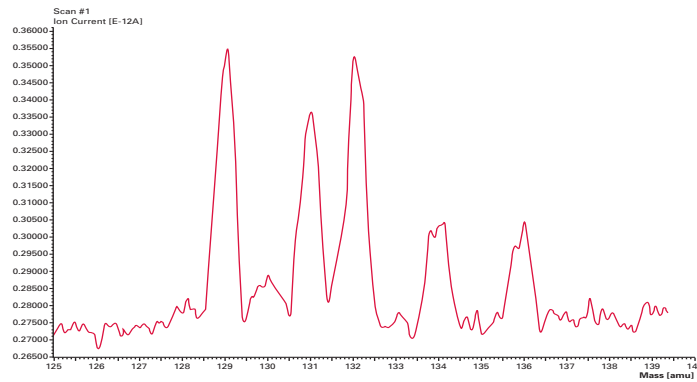
PV MASSSPEC

用于全面分析的软件

PV MassSpec 分析软件

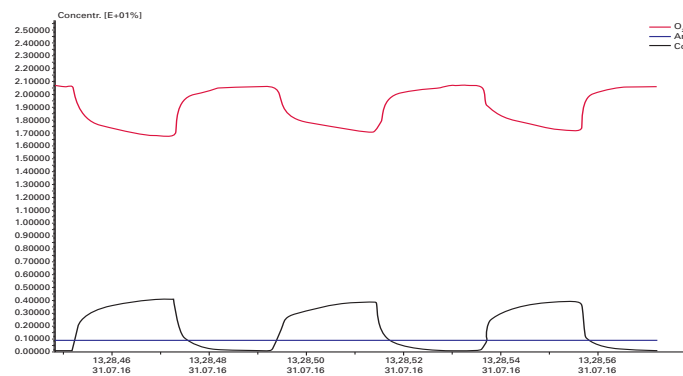
PV MassSpec 软件专门为 PrismaPro 开发，为测量数据和参数记录的获取和可视化提供了一种易于读取、用户友好型平台。可以对全套测量程序进行编程。

空气中的氙气/OmniStar®



该图 (质量范围 125-140 amu) 显示了氙同位素和 OmniStar 的优异检测限。氙在 129、131、132、134 和 136 amu 时具有稳定的同位素。空气中 ^{136}Xe 的浓度为 7.8 ppb。

呼吸气体分析/OmniStar®



耐力测试的三个呼吸周期。呼吸的特征在于气体 O_2 和 CO_2 。空气中的氩气用作参考气体，用于证明系统的稳定性。在多浓度测定 (MCD) 模式下，OmniStar 在大气压下非常快速地进行测量。

优势一览

- 用户友好、直观的操作
- 通过包含的序列发生器实现自动测量程序
- 只需单击即可进行泄漏检测和真空诊断
- 自动校准和调整
- 测量参数容易定义
- 质谱仪数据可以链接外部信号 (例如外部触发信号)

THERMOSTAR®

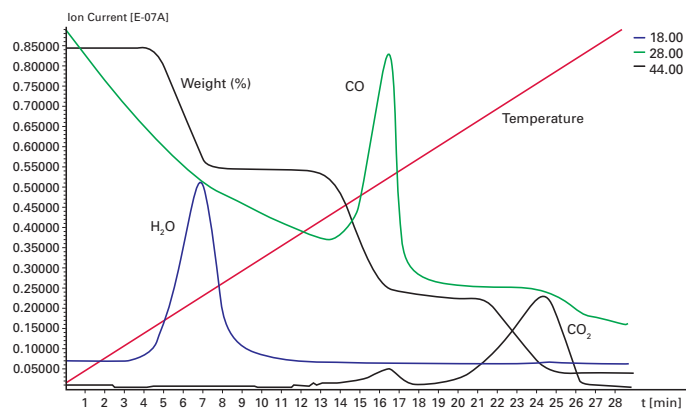
与热平衡相关的特殊解决方案。

ThermoStar®

ThermoStar 气体分析装置是专门设计用于与热平衡耦合的版本。
可以通过石英毛细管引入高温气体样品。



TGA-MS



在进行草酸钙的热分析时产生的气体水蒸气 (18)、一氧化碳 (28) 和二氧化碳 (44) 显示为时间与重量和温度的函数。

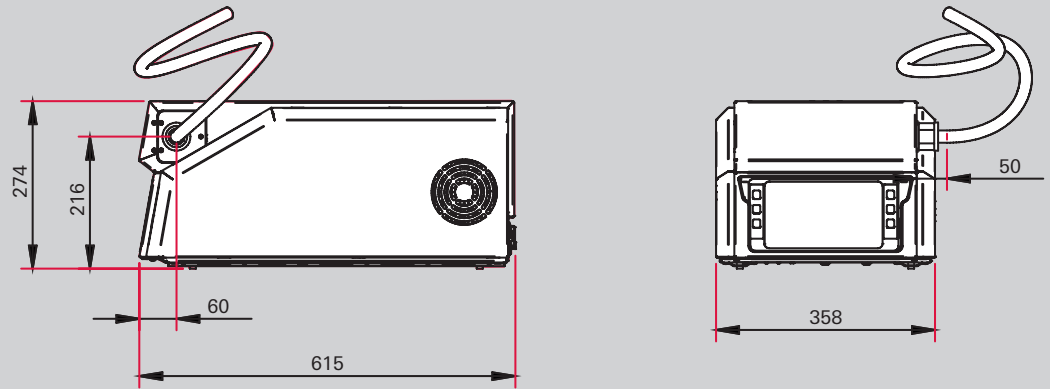
优势一览

- 甚至可以检测到小浓度的反应性气体和可凝气体
- 惰性气体进气口，气体成分无变化
- 进气口可加热至 350 °C
- 多气体分析

OMNISTAR®/THERMOSTAR®

全新一代高效气体分析解决方案。智能软件，操作简便，设计紧凑，可定制化。

尺寸

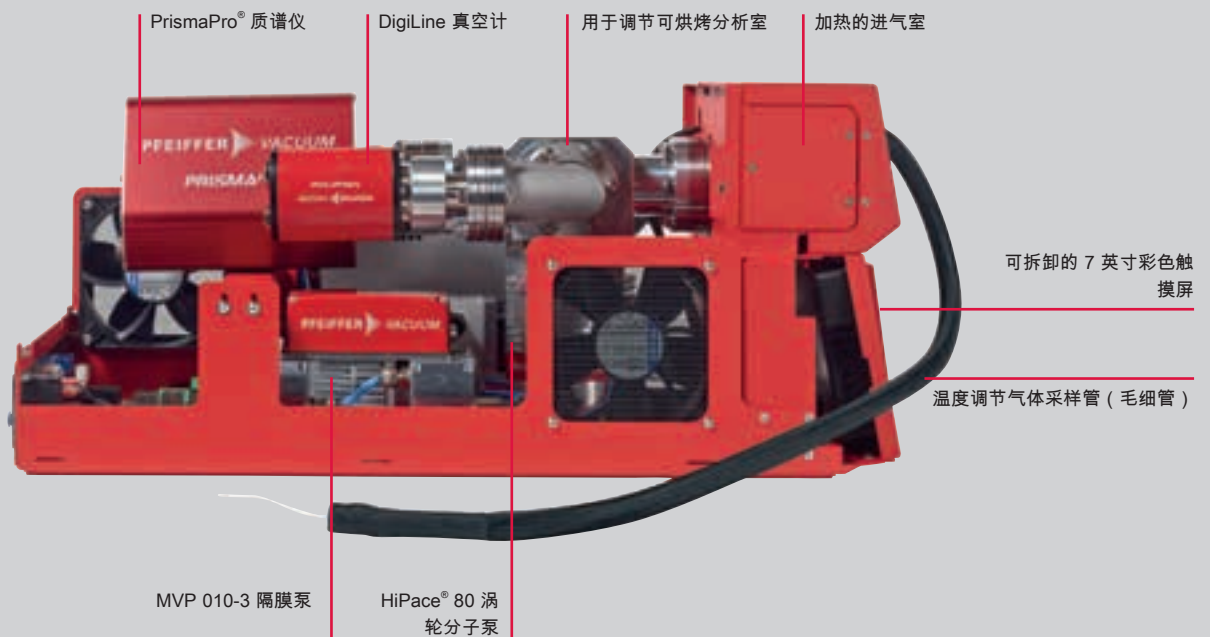
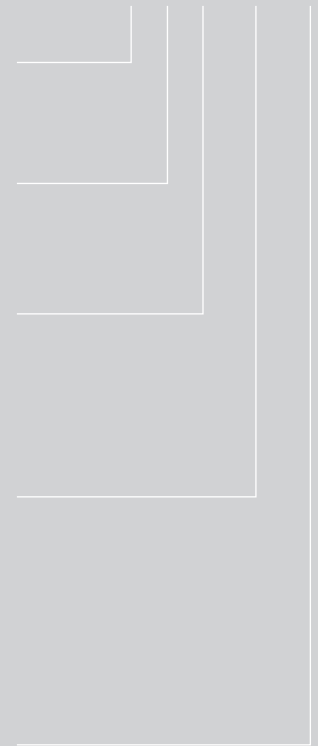


尺寸 (mm)

技术数据

气体分析系统	GSD 350 – OmniStar®	GSD 350 – ThermoStar®
质量范围 (amu)	1 – 100 / 1 – 200 / 1 – 300	
气体接头	不锈钢毛细管	石英毛细管
进气口	通过软件控制的进气阀或用户界面	始终通畅
减压	2 级，无隔离	
气体流速, sccm	1 – 2	
样气压力, hPa (mbar)	高达 1,000	
毛细管工作温度, °C	高达 350	
操作	7 英寸彩色触摸屏或 Web 用户界面	
杆系统, 材料/直径/长度, mm	不锈钢/6/125	
探测器	C-SEM/Faraday	
质谱仪电子器件	PrismaPro®	
软件	PV MassSpec	
有助于相邻质量: 40 到 41	<10 ppm / <20 ppm / <50 ppm	
最低检测限, C-SEM	<100 ppb	
解析度, 在 10% 峰值高度时可调, amu	0.5 – 2.5	
驻留时间	1 ms – 16 s/amu	
尺寸 (l x w x h), mm	615 x 358 x 274	
重量, kg	23	
主电源要求: 电压 (范围), VAC	85 – 265	
接口	以太网 模拟输入: 5x ± 10 V / 16 位 模拟输出: 4x 0...10 V / 16 位 数字输入: 4x 数字输出: 7x 槽, 光学隔离, 24 V	

GSD 350 变型		a
OmniStar		8
ThermoStar		9
标准/腐蚀性		b
标准		0
腐蚀性气体版本，带有可控吹扫气体系统		1
灯丝/校准装置		c
滴定铱，用于质量校准的集成选项		1
滴定铱		2
钨丝，用于质量校准的集成选项		5
钨		6
进气系统		def
ThermoStar，石英，1 m 温度调节气体采样管，200 °C		111
ThermoStar，石英，2 m 温度调节气体采样管，200 °C		112
ThermoStar，石英，1 m 温度调节气体采样管，350 °C		113
OmniStar，不锈钢，1 m 温度调节气体采样管，200 °C		171
OmniStar，不锈钢，2 m 温度调节气体采样管，200 °C		172
OmniStar，不锈钢，1 m 温度调节气体采样管，350 °C		173
质量范围		g
100 amu		1
200 amu		2
300 amu		3



我们提供一站式真空解决方案

普发真空代表着为客户在世界范围内提供创新的、定制化的真空解决方案，完美的技术，全方位的支持和可靠的服务。

完整的产品线

从一个配件到复杂的真空系统：
我们是唯一能提供完整的产品线和技术服务的供应商。

理论与实践的完美结合

得益于我们的专业技术和完善 的培训体系！
我们提供给您完整的生产技术提升方案和全球统一的一流的现场服务。

您是否正在寻找
完美的真空解决方案？
请联系我们：

普发真空技术 (上海) 有限公司
Pfeiffer Vacuum
(Shanghai) Co., Ltd.
T +86 (21) 3393 3940
info@pfeiffer-vacuum.cn

Pfeiffer Vacuum GmbH
德国总部
T +49 6441 802-0

www.pfeiffer-vacuum.com

PFEIFFER  **VACUUM**