



超凡仪器性能  
超低运行成本



Avio® 200 电感耦合等离子体发射光谱仪

# 性能强大 外形小巧 使用方便

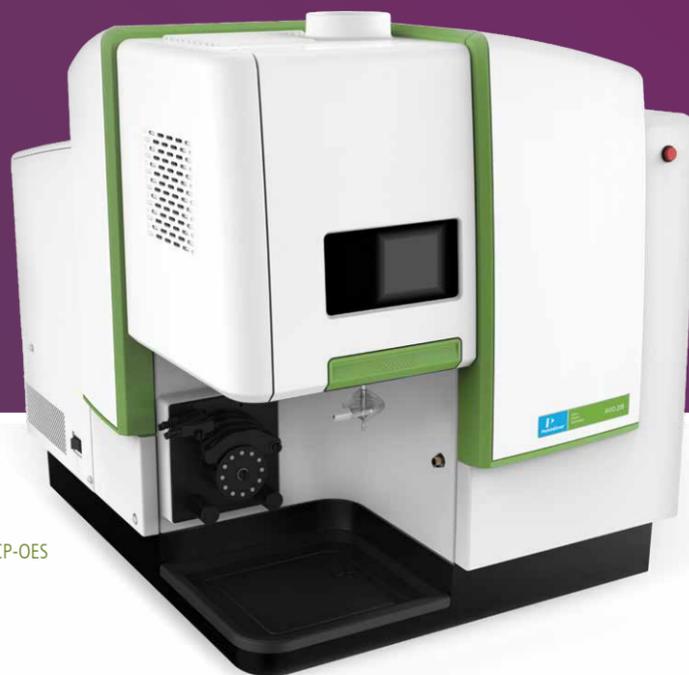
Avio® 200 系统能处理复杂的、未经稀释的高基体样品，为ICP带来更为广泛的应用范围和强大的性能。

而且，强大的性能并没有影响其易用性。独特的硬件特性与直观易用的软件相结合，使多元素分析变得与单元素分析一样简单。

作为一款在实现小型化的同时没有损失性能的ICP，Avio 200 可通过以下性能，提供高效的操作、可靠的数据和低的运行成本：

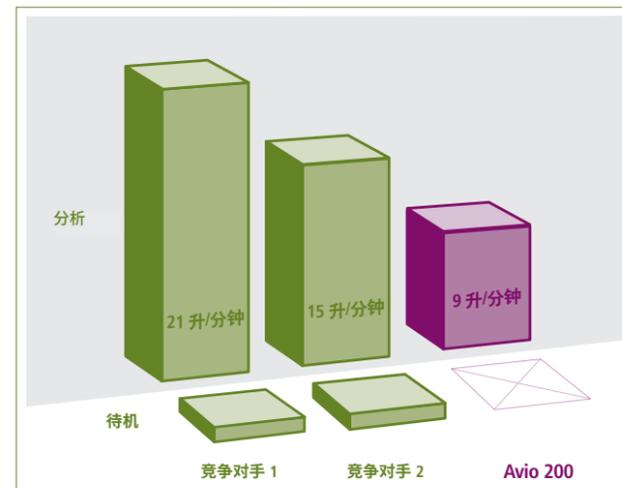
- 现有 ICP 中最低的氦气消耗
- 快速的 ICP 冷启动速度 (光谱仪从关机状态启动，在短短几分钟内即可准备就绪)
- 对所有适用的元素都具有出色的灵敏度与分辨率
- 双向观测技术带来宽线性范围

性能可靠、功能强大、经济实惠，Avio 200 具备您所寻求的 ICP所具有的一切。



Avio 200 ICP-OES

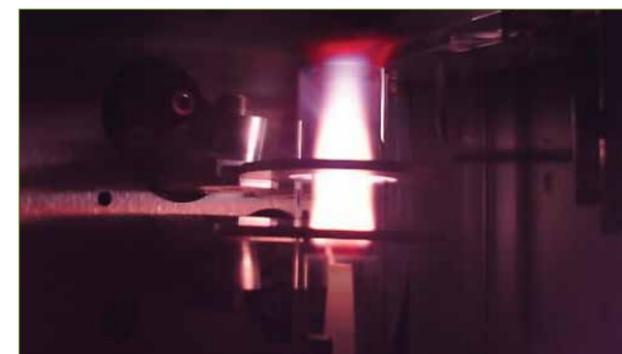
## 既然可以成为开拓者， 谁还愿意当跟随者？



Avio 200 的操作需要 9 升/分钟的总氦气流量，而其他系统则需要约 15-21 升/分钟。



Avio 独特的垂直双向观测光学系统可确保宽的波长范围和合适的检测限。



借助 PlasmaCam，可轻松观测等离子体及周围的成分，以便开发方法和排除故障。

Avio 200 ICP 专为满足和超越客户具有挑战性的需求而设计，凭借一系列专有的独特功能，使您获得更高的样品通量，所取得的成本效益远超以往。

### 超低运行成本

Flat Plate™ (平板) 等离子体技术，Avio 仅需消耗其他系统一半的氦气量，即可生成稳定、耐基体的等离子体，同时赋予您：

- 所有投资，物有所值
- 无需对传统的射频发生线圈进行冷却和维护，提供出色的运行效率和生产力

另外，为了提高效率，珀金埃尔默仪器具有动态波长稳定 (DWS) 功能，在开机短短几分钟之后您就可以进行样品分析，并在分析工作结束后关闭仪器电源以节约电能。

### 强大的双向观测功能

传统的同步垂直双向观测系统在实现轴向、径向双向观测时性能往往会受到影响。Avio 200 系统的双向观测功能，可测量波长范围宽，不会造成光通量和灵敏度的损失。即使是吸收波长高于 500 纳米或低于 200 纳米的元素检出限也可达 ppb 级别。

该 Avio 系统独特的双向观测设计也提供了可扩展的线性动态范围，确保实现：

- 更简便的样品制备过程，样品溶液无需稀释
- 高、低浓度可以在同一次运行中进行测量
- 更好的质量控制和更准确的结果
- 减少重复运行

### 集成等离子体观测相机

可简化您的开发方法，同时借助 Avio 200 系统的 PlasmaCam™ 技术，尽享远程监控等离子体的便利。彩色相机可帮助您：

- 实时观测等离子体
- 执行远程诊断
- 查看进样部件

### 革新性 PlasmaShear 系统, 可实现无氦干扰消除

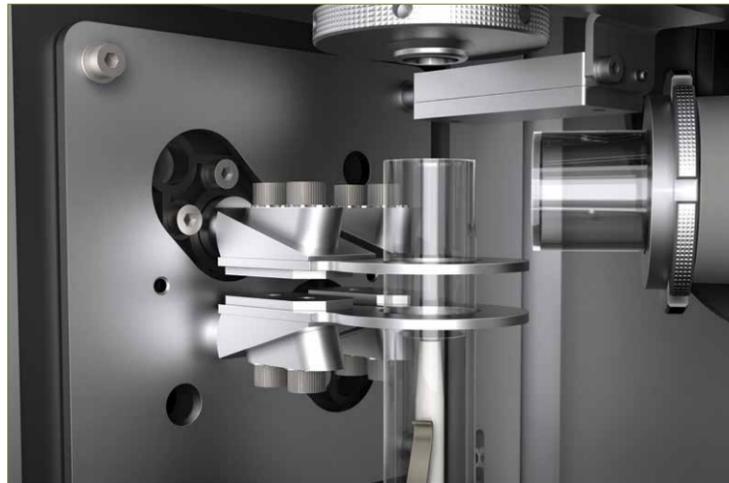
为了消除轴向观测的干扰, 需要消除等离子体的冷尾焰。没有其他同类仪器能比 Avio 200 更有效、更可靠或更经济。

其他 ICP 消除尾焰需要消耗高达 4 升/分钟的氦气流量, Avio 系统独特的 PlasmaShear™ 技术只需空气即可, 且无需采样锥等需要特殊维护的部件。这是一个完全集成的、完全自动化的、能提供无故障轴向分析的干扰消除系统。

### 带有快速更换底座的垂直等离子体炬管, 可实现满足需求的基体耐受性

即使 ICP 正在运行, Avio 200 系统的垂直炬管无需工具也能进行简便快捷的调节, 可提供更大的样品灵活性并简化维护。炬管底座的设计与众不同, 具有以下特点:

- 一个可拆卸的、独立于炬管的中心管, 旨在减少维护和破损的可能性
- 自动自对准, 即使在拆卸后也能提供一致的采样深度设置
- 兼容各种雾化器和雾室, 可提高灵活性



相比传统的螺旋线圈系统, Avio 的平板等离子技术能提供更紧凑、更强大、更稳定的等离子体。



Avio 的垂直炬管设计能提供更大的样品灵活性并简化维护。

### CCD 检测器, 可实现满足需求的准确度和精密度

借助全波长功能, Avio 200 系统强大的电荷耦合器件 (CCD) 检测器能不断提供正确的答案。

Avio 系统的 CCD 检测器可**同时**测量所选谱线及其谱线附近波长范围, 实时扣背景, 实现出色的检测精密度。在分析过程中, 它还可以同时执行背景校正测量, 进一步提高准确度和灵敏度。

# 由内而外的性能提升

## ■ 平板等离子体技术

- 更强大、更稳定的等离子体
- 更好的基体耐受性
- 超低的氦气消耗 (仅为传统负载线圈的一半)
- 维护需求减少

## ■ 垂直炬管

- 适用于任何样品类型
- 可进行简便快捷的调节, 实现简单维护
- 炬管底座可确保在拆卸后易于再次执行准确校准

## ■ 体积小

- 65 x 76 x 81 cm (宽 x 长 x 高)
- 能节约宝贵的实验室工作台空间

## ■ 彩色 PlasmaCam

- 通过对等离子体的持续观测, 简化方法建立
- 远程诊断功能, 减少宕机时间

## ■ 双向观测

- 优化等离子体观测 – 轴向、径向和轴向衰减、径向衰减
- 可在同一次进样中测量低浓度和高浓度的元素, 不受波长范围限制

## ■ 新型 4 通道 12 辊蠕动泵

- 可提供更高的进样灵活性
- 可提高并优化稳定性

## ■ PlasmaShear 系统

- 无氦干扰消除
- 免维护设计 (无需对锥或提取系统进行清洗)



## 使多元素分析更加容易

对于需要多元素同时分析功能的 AA 用户, Avio 是理想的 ICP 平台。它不仅可以让您在较低的浓度水平测量更多元素, 而且不会增加复杂性或成本。事实上, Avio 200 还可以通过免除样品稀释过程来缩短分析时间。进一步了解该系统的出色性能:

- 与您的 AA 一样易于使用, 却无需使用易燃气体
- 与您的 AA 运行成本一样低 (无需为每个待测元素配备灯)
- 大小与您的 AA 相同

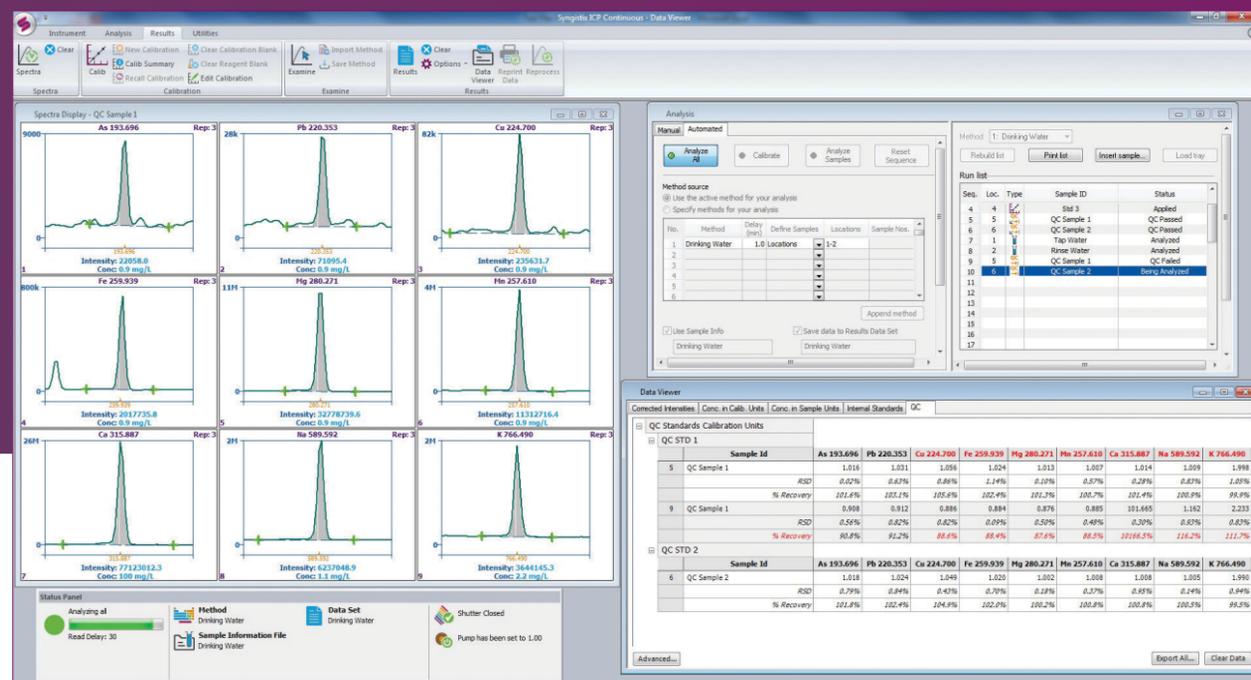
另外, 它使用直观易用的跨平台 Syngistix™ 软件包, 该软件包是珀金埃尔默原子光谱仪器的独特配置。

# 与一个更直观的界面进行交互

Avio 200 使用 Syngistix 平台作为 ICP 软件。这一跨平台软件包功能强大、灵活性高且简单易用,可提供:

- 直观的、从左到右、基于图标的设计
- 内置预设方法,可实现更快、更轻松的操作,仅需要接受少量培训就可以上手操作
- 更广泛的质量控制选项,以确保高质量的数据

Syngistix 界面专为反映您的工作流程而设计,可帮助您了解从仪器设置到结果的每一个分析步骤,确保一致、高效、可靠的操作。从开始到结束,操作点击次数减少,但能享受的功能却更多。



## 仪器启动/优化

**状态面板**可显示有关各主要仪器组件的实时信息,帮助您监测整个系统,一目了然。

**持续图形**可实时监测仪器性能,同时优化仪器参数。

## 简单的方法建立

**预设方法**可提供更快、更简单的操作以及准确可靠的数据。

**方法编辑器**可将参数划分成不同的逻辑组 – 光谱仪、进样器、处理、校准、检查和质量控制,且允许选择测量时间,实现高分析效率。

## 提高生产力

**多谱线拟合 (MSF)**可将分析信号从测量光谱中提取出来,提供简单可靠的干扰消除,从而实现出色的分析准确性、精密度和检出限。

**交叉表数据浏览器**可以以易于读取、涵盖相关元素的格式显示相关结果,便于检查和分析。

## 数据分析

**数据再处理**可让您调整数据采集后从背景校正点到校准曲线的所有操作,以便在无需重新运行的情况下优化特定样本的测量。

**状态面板**提供一个图形进度条,可显示某项分析已完成的百分比。管理您的系统和您的时间—从未如此简单。

## INconX™ 移动应用程序

这一功能允许您使用自己的移动设备在任何地方、任何时间监测并管理您的 Avio 200。检查一个正在进行的分析、管理多个用户、甚至控制其功能,如打开或关闭等离子体等。

# 补充您的系统 优化您的结果

铂金埃尔默为您提供更轻松充分地利用 Avio 200 系统,为您配备一整套附件和耗材,专为优化性能、简化您的工作流程并生成更快、更准确的结果而设计。

## Titan MPST™ 微波样品制备系统

Titan MPS 易于装卸、易于使用,可提供简单、安全、具成本效益的样品制备手段,同时通过在操作过程中不断监测和调节消解条件,优化其性能。

## SPB 消解仪

在进行日常样品制备时,铂金埃尔默的 SPB 消解仪是 180°C 以下温度开放式容器消解/加热法的理想之选。

## S20系列自动进样器

增加一个 S20系列自动进样器后,您的 Avio 200 ICP-OES 即成为一个高效全自动分析工作站。S20系列设计坚固,采用耐腐蚀部件,旨在确保长期的可靠性、重现性及精确的性能。

## ICP 耗材和用品

**雾化器/雾室** – 提供 Scott/Cross Flow 和 Cyclonic/Meinhard 等多种选择。

**炬管中心喷射管** – 提供氧化铝、石英和蓝宝石中心管等选择。

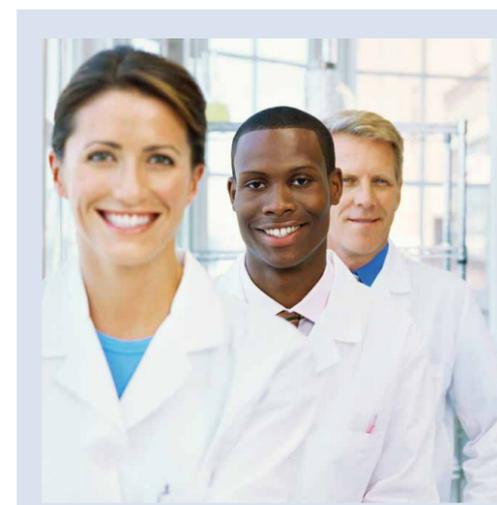
**铂金埃尔默标准溶液** – 超过 300 种单元素和多元标准溶液,每种溶液都有对质量、稳定性和可靠性进行记录的分析证明。

**炬管** – 独有的一体式可拆卸石英炬管型号,更换简便快捷。



## 扩展您对实验室服务提供商的期望

借助铂金埃尔默 OneSource® 实验室服务提供的整套服务,优化您的 Avio 200 ICP-OES。从仪器的维护和修理,到分析和科学工作流程的优化,OneSource 实验室服务能提供您提高实验室效率并充分利用 ICP 所需的所有工具。OneSource 实验室服务远远超出实验室服务公司的传统模式,已成为您的企业一个不可分割的组成部分,提供高水平的技术支持和科研专长。期待您的实验室服务提供商提供更多服务,了解我们的整套工具,助力您的科研水平,推动业务发展。



# 元素分析领域 可靠的合作伙伴

50年以来, 珀金埃尔默一直在元素分析技术的前沿, 从AA、ICP-OES到ICP-MS。与珀金埃尔默合作, 您将获得尖端的仪器设备, 优质的配件耗材以及业内可靠的服务和技术支持。

珀金埃尔默在全球拥有数以千计的ICP-OES装机量, 由此带来的丰富的经验及资源可为您提供优质的服务体验。

凭借 Avio 200, 我们将再次推动 ICP 仪器的发展, 它具有如下特点:

- 启动速度比其他 ICP 系统快十倍 – 几分钟与几小时的差别
- 只有其他 ICP 系统一半的氦气消耗
- 100% 样品基体的灵活性

Avio 200 是市场上能提供高基体耐受性和低氦气消耗量的 ICP, 它满足您对高性能和低成本的需求。



若需了解更多信息, 请访问 [perkinelmer.com/avio200](http://perkinelmer.com/avio200)

本仪器不应用于临床诊断目的。

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)

要获取我们全球办公室的完整列表, 请访问 [www.perkinelmer.com/ContactUs](http://www.perkinelmer.com/ContactUs)

©2016, PerkinElmer, Inc. 版权所有。保留所有权利。PerkinElmer® 是 PerkinElmer, Inc. 的注册商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。所有解释权归PerkinElmer。

012729C\_CHN\_02 PKI



欲了解更多信息,  
请扫描二维码关注我们的  
微信公众账号

2021年4月