



# SPECTRO **ARCOS**

ICP-OES电感耦合等离子体发射光谱仪

结果胜于一切

**AMETEK**<sup>®</sup>  
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

# SPECTRO **ARCOS**

## 适合科研和工业中最严苛的元素分析应用



最新ARCOS光谱仪将电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP-OES）的效率和性能推向了新的高度。该产品是业界领先的ARCOS系列更新产品，也是目前拥有30多年世界领先ICP-OES设备生产经验的SPECTRO的又一巅峰之作。

SPECTRO ARCOS广泛适用于工业和科研领域中的金属、化学、石化和其他材料的元素分析。它拥有独一无二的全新MultiView等离子体接口，第一次在同一台仪器上实现真正的轴向和真正的径向的直接观测。采用独家创新技术的固态发生器，功率最高，能量传输效率最高，适合未来应用。

SPECTRO ARCOS采用独特的设计，运行成本低、性能可靠且使用寿命长。它配有符合人体工程学设计的现代化机箱，拥有多项先进功能，如免吹扫UV-PLUS密封氦气净化技术、无需外部冷却的OPI-Air风冷接口、简洁的进样系统以及方便的维修保养设计。所有这一切的精心和独到设计，使得SPECTRO ARCOS无需使用任何额外技术或设备即能实现无与伦比的性能。





# SPECTRO **ARCOS** 优势

## 绝不妥协的分析性能

### 革命性的分辨率和灵敏度

SPECTRO ARCOS拥有出众的恒定高光学分辨率，且光谱范围极宽，因此能轻松区分谱线富集区域内的相邻谱线，最大限度减少光谱干扰，简化方法开发、提高分析准确度。另外，该产品还有直接光路等优势，能提供业界最高的灵敏度，特别是在VUV/UV区域拥有极高的灵敏度，而VUV/UV区域是金属及材料科学应用中亚ppm分析最为关键的区域。

### 最快的分析速度

SPECTRO ARCOS拥有真正全谱同时测量的性能，最快可在数秒内完成一次全元素分析，是业内分析速度最快的ICP光谱仪。无论是简单的样品，还是最具挑战性的样品，SPECTRO ARCOS都能快速完成更高精度的分析，让用户在更短的时间内分析更多的样品。

### 最低的使用成本

SPECTRO ARCOS不仅拥有出色的性能，在降低长期运行成本方面也体现出了周到的设计。例如，该产品采用专利的高效低噪声风冷技术，免去了外部冷却设备的使用，因而可节省采购成本和持续的能耗开支；另外采用密封光学系统，与传统的光室吹扫设计相比，每年可省去不菲的高纯气体使用成本。

### 最佳的稳定性

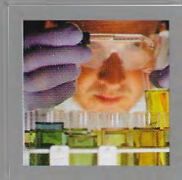
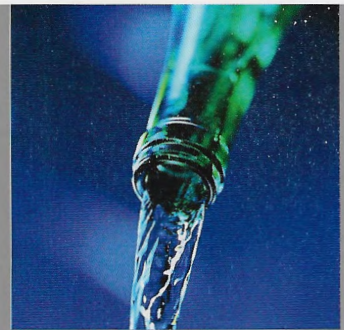
SPECTRO ARCOS采用独特的密封恒温光学系统和可靠性出色的发生器，长期稳定性极佳，可避免出现测量漂移问题，从而最大程度减少生产过程或产品质量控制中的重复测量，实现最高效率。

### 无可比拟的易用性

SPECTRO ARCOS的各方面设计都致力于实现最佳的操作安全性和易用性。例如，系统的等离子体炬管采用卡口连接并可自动定位，无需在重新安装后进行优化调整；软件直观易用；接口位置和部件可从正面或侧面操作，便于维修和保养。

### 独一无二的灵活性

SPECTRO ARCOS能对工业或科研分析中常见的样品进行最快、最精确的测量。MultiView能方便用户根据应用需要灵活选择轴向或径向等离子体观测。



# 创新技术，卓越功能

全新的SPECTRO ARCOS创新性地使用了等离子观测接口，这是在其他ICP-OES设备前所未有的。

真正的轴向**直接**观测，真正的径向**直接**观测，  
真正的突破创新：**MultiView**

SPECTRO ARCOS创新性地使用了无需反射镜的MultiView光学结构，因此用户在单台设备上即可进行轴向直接观测和径向直接观测，且两种观测方式切换所需时间仅90秒或更少。

如当用户正使用配有MultiView的SPECTRO ARCOS光谱仪在径向观测模式下分析高含量元素，需要在轴向观测模式下分析基体中的亚ppm痕量元素，那么只需通过以下几个简单步骤，即可切换到所需的真正意义上的等离子体轴向直接观测模式，而仪器的其它性能指标不受任何损失。



1) 取下径向炬管和接口



2) 将负载线圈旋转至水平方向



3) 安装轴向炬管和接口



4) 重新连接进样系统

## 所谓的“双向”观测设备其实在性能方面做出了折衷

高灵敏度的轴向等离子体观测在痕量分析上有着卓越的表现，而高精度的径向等离子体观测则为分析高基体负荷和有机溶剂的首选。此前，若用户同时需要两种观测模式，则折衷的双向观测仪器是唯一选择。

传统的双向观测设计采用轴向或径向直接观测，而对应的径向或轴向观测通过增加一组反射镜来实现。遗憾的是，这种设计从本质上意味着对性能做出了妥协。在此模式下，光必须通过多个反射镜，每个反射面可能有高达15%的光量损失（相应信息也同样丢失），此外反射光路也不能被有效

地清洁。总体而言，光谱仪的灵敏度，尤其是在 UV/VUV 范围内会受到影响，而在高基体负荷或有机物情况下，稳定性和精度会受到影响。SPECTRO推出的创新性ARCOS产品，无反射镜设计，能提供两个专门的单向观测仪器所具备的所有性能。



通过LDMOS固态发生器扩展了功率使用范围



## 无与伦比的等离子体光源

随着SPECTRO ARCOS对创新性发生器的使用，等离子体光源跨入了崭新时代。该独特的组件基于LDMOS技术制造，而SPECTRO ARCOS是使用这种强大且极为稳固的固态发生器的第一款ICP-OES光谱仪。

令人震撼的解决方案  
新型发生器拥有如下特点：

- 紧凑
- 高功率
- 坚固
- 高能效
- 满足未来发展需要

### 超凡的等离子体

经测试证明，新型发生器的功率范围可达500W到2000W，是当今等离子体功率最高的发生器。SPECTRO ARCOS在采用专有光学器件的基础上还拥有如此高的功率冗余，使用者能够轻松应对此前光谱仪所无法处理的高等离子体负荷。

SPECTRO ARCOS光谱仪能在室温下真正分析易挥发有机类样品，如汽油！

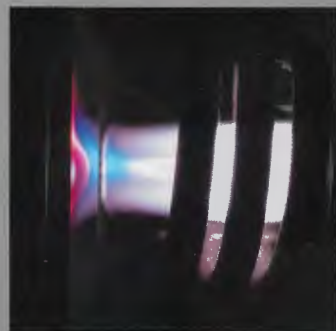
SPECTRO ARCOS能效极高，得益于其独特的专利高效低噪声风冷设计，系统无需外部冷却设备，运行成本极低。

### 无可比拟的灵活性

发生器的基体适应高。样品可在低稀释度下进行分析，而相应的检出限也更低。通常无需进行额外的样品制备，冷却喷雾室之类的特殊技术也不需要。

### 长使用寿命

发生器极为坚固，故障率极低。采用先进的设计，发生器完全不会出现短路问题。发生器没有任何磨损的部件，因此最大限度减少了维修保养的时间和费用，实现了最长的连续运行时间和使用寿命。



# 卓越、简化和节约的可靠解决方案

## 最高性能光学系统[1]

SPECTRO ARCOS采用创新的优化罗兰圆光栅分光(ORCA)光学系统,实现了直接、高通量的光路,最大限度的提高光传输效率。

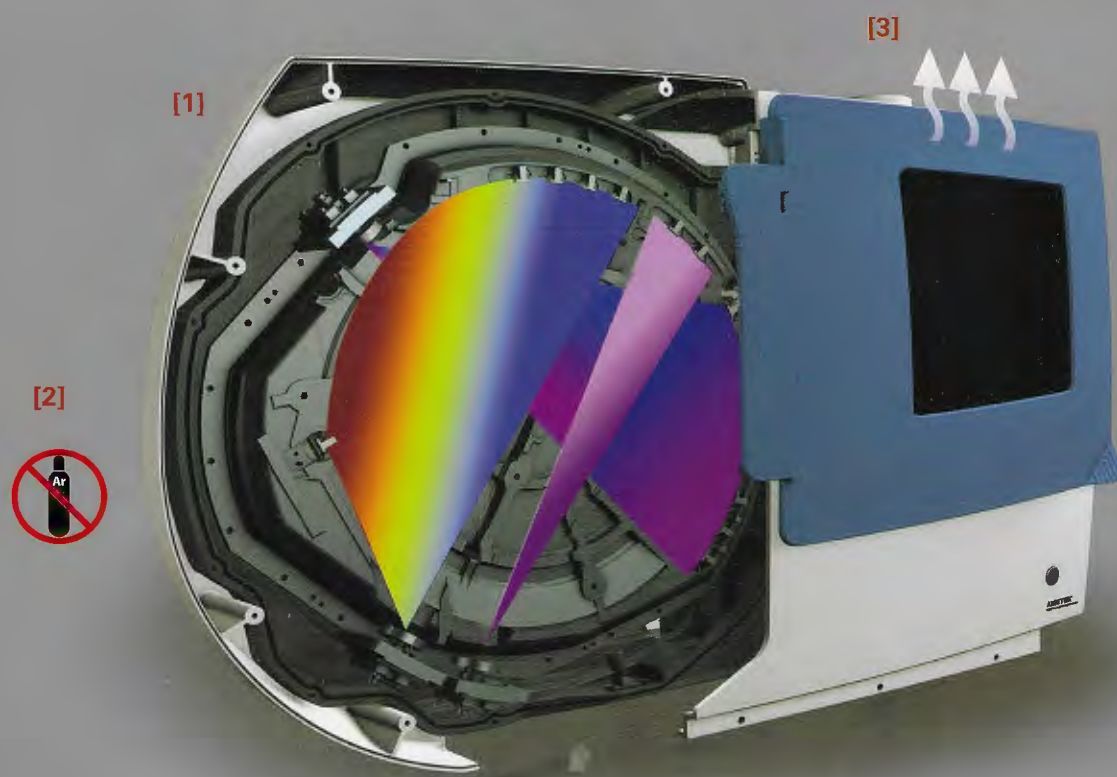
此外,SPECTRO ARCOS拥有出色的恒定分辨率,且光谱范围宽。事实证明,在低于190nm光谱范围内,它可提供业界最佳的灵敏度。这大大简化了方法开发(甚至是高金属基体应用方面),让使用者可以更容易地处理谱线富集的光谱,成就了该仪器具备最佳的测量精度和准确度。

## 无需昂贵的气体吹扫[2]

UV-PLUS密封光学系统中永久填充氩气,通过一个净化管(使用寿命至少为2年)进行清洁。与传统上需要长时间吹扫高纯惰性气体的设计相比,这不但消除了高昂的成本,而且还避免了因吹扫气体而带来的光室污染风险。此外,该设计还能使SPECTRO ARCOS获得更高的稳定性和优异的紫外和远紫外性能,在开机时无需吹扫气体即可快速获得稳定的分析结果。

## 无需复杂、昂贵的外部冷却[3]

SPECTRO ARCOS是市场上唯一一款完全风冷式的ICP-OES光谱仪(其他光谱仪均为水冷式)。它采用独特的创新型OPI-AIR接口,因而用户不必购买、安装和维护昂贵且通常使用寿命短的外部冷却系统。







### 符合人体工程学设计 [4]

SPECTRO ARCOS采用现代化设计, 适合在任何标准实验室试验台上使用, 且使用耐化学品和耐腐蚀的聚氨酯/铝制造。其他细致设计包括超短的流体通路等。用户可方便安全地从两侧或正面进行部件维护保养。

### 简单、灵活的进样系统 [5]

光谱仪拥有隔热、耐腐蚀、带照明的进样室, 可与LC/HPLC, LA, ITV等各种进样系统配合使用。采用预调节设置, 可快速启动分析, 无需进行各种复杂的优化调整操作。

### 直观的界面 [6]

SPECTRO ARCOS使用智能用户界面, 用户可快速上手, 提供简单、直观的日常操作。



## 高品质服务 **AMECARE** PERFORMANCE SERVICES

在SPECTRO ARCOS光谱仪拥有极高可靠性的同时, SPECTRO还为广大用户提供AMECARE服务。我们遍及全球50多个国家的服务工程师, 将确保仪器不间断运行, 让用户在仪器的整个寿命周期内获得最高的投资回报(ROI)。AMECARE服务提供的服务计划包括主动式性能维护、性能升级、应用解决方案、咨询、针对性培训和在线支持。我们独有的、安全可靠的新型AMECARE M2M远程监控服务甚至能提供在线诊断和报警服务!



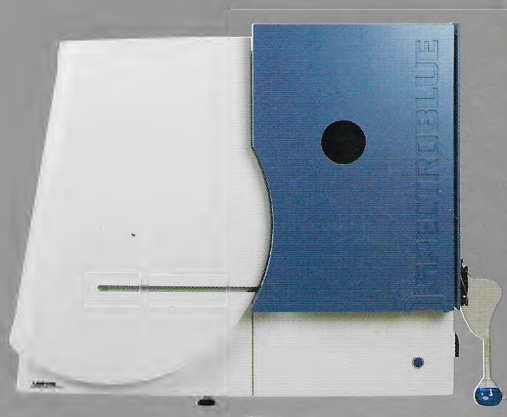
## SPECTRO 作为一家专业的ICP制造商

还生产下列型号电感耦合等离子体发射光谱仪，以满足不同用户的测试要求。



**SPECTRO GENESIS**

电感耦合等离子体发射光谱仪



**SPECTROBLUE**

电感耦合等离子体发射光谱仪

具体详细信息敬请垂询

[www.spectro.com.cn](http://www.spectro.com.cn)

阿美特克集团-德国斯派克分析仪器公司



阿美特克商贸(上海)有限公司  
地址: 中国(上海)自由贸易试验区富特东三路  
526号(区地块)1幢 二层A1、A4部位  
传真: 021-58660969

北京分公司  
地址: 北京市朝阳区酒仙桥路10号  
京东方总部大厦(B10)二层西侧  
传真: 010-85262338

广州分公司  
地址: 广州市越秀区东风东路  
767号东宝大厦810单元  
传真: 020-83633701

成都分公司  
地址: 成都市锦悦西路26号高新孵化园  
9号楼F座10楼9-10号  
传真: 028-86758141

全国统一仪器销售热线: 400-100-3885

全国统一售后服务热线: 400-066-1855 400-102-3322

官方微博: [weibo.com/spectrochina](http://weibo.com/spectrochina)

官方微信:

