

## 产品技术参数

样品原子化		
原子化器	石英管原子化炉, 氦- 氢火焰自动点火, 有效降低干扰	
载气/屏蔽气:	氦气	
样品制备与导入		
蒸汽氢化物发生器:	高效多级反应混合器和二级气液分离装置	
蠕动泵 (Lumina 3300):	6 通道蠕动泵, 带两个压力可调的压管夹, 软件调速	
注射泵 (Lumina 3400):	顺序注射。两个注射泵, 分别处理样品和还原剂。实现样品定量注射	
排气系统:	内置排风过滤系统消除污染	
光学系统		
光学设计:	短焦距, 非色散, 一体化 光学设计	
双通道:	采用计算机控制的调制脉冲光源, 实现两种元素同时或顺序测定	
光源:	特殊设计的高强度空心阴极灯 (HCL), 双通道独立供电, 提供高的灵敏度和更低的检出限	
检测器:	高量子效率, 日盲光电倍增管 (PMT)	
线性范围:	超过3 个数量级	
通用型XYZ 三维自动进样器		
样品导入:	高样品容量自动标样及样品导入	
样品处理能力:	连可装载192 个孔位标准试管架, 同时适合各种样品容器如标准溶剂萃取管, ICP 试管和定制试管架	
元素检测性能	检出限 (ng/L)	RSD (%)
As, Se, Pb, Bi, Sb, Te, Sn	10ppt	<1.0
Hg, Cd	1ppt	<1.0
Zn	2000ppt	<1.0
Ge	50ppt	<1.0

Aurora保留对产品规格进行更改的权利, 恕不另行通知

## 亚洲商务技术服务中心



我们专业的技术团队将向客户提供售前和售后技术支持和样品测试服务。  
欢迎广大用户和代理商通过来电来访问咨询, 洽谈合作。

# Aurora

Aurora Biomed Inc.  
1001 East Pender Street Vancouver BC Canada V6A 1W2  
Phone: 1.800.883.2918; 604-215-8700  
Fax: 604-215-9700  
Email: info@Aurorabiomed.com  
website: www.Aurorabiomed.com

亚洲商务技术服务中心  
电话: 86-757-22320298  
传真: 86-757-22320293  
地址: 广东省佛山市顺德区德胜东路2号  
奥罗达顺德科技园  
公司网站: www.Aurorabiomed.com.cn  
联系邮箱: market@Aurorabiomed.com

华东地区展销和服务中心  
电话: 86-21-63211028  
传真: 86-21-63237692  
地址: 中国上海黄浦区四川中路553号  
中心网站: www.mylab17.com  
联系邮箱: Aurora@mylab17.com

# Aurora

## LUMINA Series Atomic Fluorescence Spectrometers

## 原子荧光光谱仪系列



石化



环境



食品



农业

# LUMINA 原子荧光光谱仪

Aurora是北美著名的分析仪器制造商，LUMINA原子荧光光谱仪是其元素分析产品线的重要补充。仪器专为汞(Hg)、砷(As)、铅(Pb)、硒(Se)、镉(Cd)等11种元素的次级痕量分析而设计。

LUMINA系列独特的设计较传统的原子荧光光谱仪能提供高灵敏度，多功能性，高重复性和高精密度，满足多种元素次级痕量分析的要求。

## 应用范围

环境(Hg, Pb, Cd, As)

- 废水
- 饮用水
- 土壤

农业/ 食品安全(As, Hg, Pb, Sb, Se)

- 乳制品、肉类、酒类
- 饲料和动物副产品
- 烟草

冶金(Ge, Hg, Se, As in Sb, Te in Cu)

- 岩石和矿石
- 钢铁和合金
- 金属

临床医学(Se, Pb, Hg, As)

- 血液、尿液
- 组织、指甲、头发

制药(Hg, Pb, As, Se)

- 有效成分
- 辅料

石化(Hg, Pb, As, Cd, Sn, Zn)

- 燃料、润滑油、原油

## 标准和认证

- 符合RoHS和WEEE标准
- 通过ISO9001认证

EPA方法 245.7

水中汞的测定

EPA方法 7474

沉积物中汞的测定

## 产品特性

### 进样系统

LUMINA 3300采用连续流动系统。连续流动能帮助减少信号漂移和液相干扰，大大提高了信噪比。

LUMINA 3400采用顺序注射系统。消除样品交叉污染，实现样品定量注射与在线稀释，单标样自动生成工作曲线。

### 蒸汽/氢化物发生器(VG)

Aurora独特的蒸汽/氢化物发生器进一步提供检测的灵敏度，降低了干扰，从而获得汞及其它可形成氢化物元素的次级痕量测定的超低检出限。

### 反应混合器

多级反应混合层设计，更加快捷的实现完全的混合和反应同时提供混合模块的多种选择。

### 气液分离器

高效的流动液样分散及双重气液分离设计，优化了氢化物和汞蒸汽的分离效率。该设计有效降低了压力波动，从而提高了测量的精度。

### 密闭式光学设计

密闭式的光学系统极大降低了光线干扰提升信噪比，提高仪器的测量灵敏度和精密性。

### 双通道的同时测试

新型光路设计实现两种元素的同时测定或单一元素的顺序测定，极大提高检测效率并降低样品消耗。

### 内置一体化的烟气排放系统

内置的烟气排放系统将产生的废气通过管道有效排放到室外，大大节省实验室排放系统的购置费用。

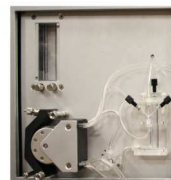
### XYZ自动进样器(可选)

三维移动自动进样器自动导入样品，适合各种样品容器，能够处理存放在标准试管架上的多达192个样品。

## LUMINA 3300 & 3400



LUMINA 3300  
蠕动泵进样，简单



LUMINA 3300 连续流动  
进样系统，6通道蠕动泵  
四级反应混合器



LUMINA 3400  
注射器进样，自动化程度高



LUMINA 3400 流动注射  
进样系统，双注射泵处理  
样品与还原剂

### 仪器特点

可以选装连续流动或者顺序注射的配置  
连续流动有助于减小信号漂移和更好的混合  
顺序注射可定量样品和试剂，更多的前处理  
双通道4灯座设计，独立供给高强度电源  
全密闭的光路系统减少干扰  
石英原子化器，低温自动点火



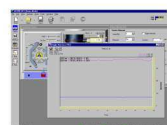
原子化器内部



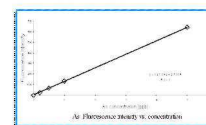
灯座及密闭光路

### 分析性能

具有很好的重新性，10ppb As的RSD <1%  
双通道测量独立，通道间干扰非常小  
检测线性范围大于 $10^3$   
多数元素的检测限达到ppt级别  
进样准确，3400可自动制作标准曲线，样品在线稀释



双通道同时测定

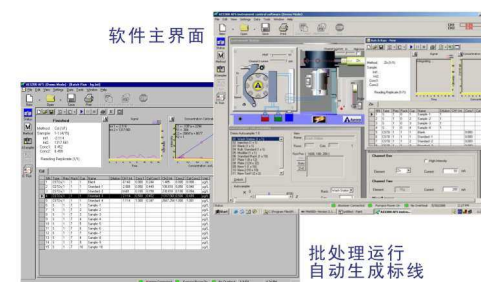


自动制作标准曲线

### 操作软件

基于Windows系统的图形形式用户友好界面，极大方便仪器操作如自动进样器控制，数据获取和分析。具有单次/批量运行两种样品分析模式。单次分析模式可运行单个样品的分析，方便方法开发。批处理分析模式方便标准系列与批量样品的分析。单/双通道分析模式可选，实时双通道显示荧光强度的时间曲线。报告格式与LIMS兼容。

### 软件主界面



批处理运行  
自动生成标线

具备开放的HPLC联用的通讯接口，开展元素形态分析的测试，扩展设备的功能。

