

AI 1200 原子吸收光谱仪

Aurora公司为广大实验室用户提供了专业型原子吸收光谱仪AI 1200，其继承了Aurora一贯的设计独到、操作简便、质量稳定、性价比高的特点，有火焰法原子吸收（F-AAS）、石墨炉原子吸收（GF-AAS）、火焰/石墨炉原子吸收（F/GF-AAS）、蒸汽激发原子吸收（V G-AAS）等四种类型可选，并具有以下多个优点：

石墨炉

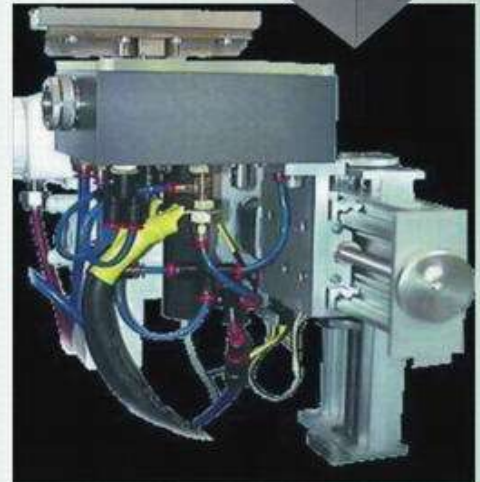
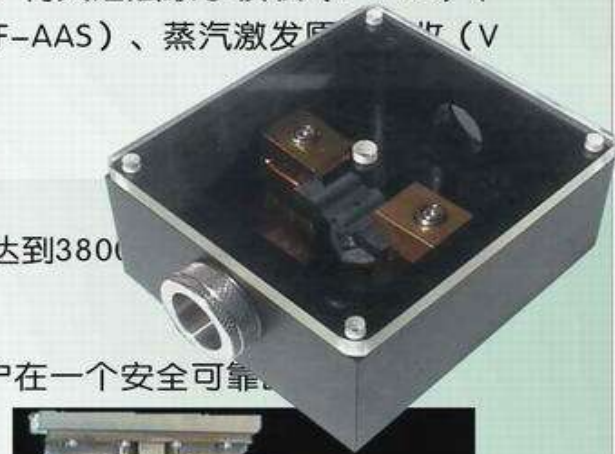
采用了横向石墨炉加热技术（THIGF）

由数字式控制的石墨炉电源供给使得石墨炉管的加热速率达到3800

安全

对于Aurora来说，安全性始终是一个最高原则，它保证用户在一个安全可靠

- ✧ 如果系统没有安装燃烧头或者燃烧头连接不正确火焰就不能被点燃。
- ✧ 如果火焰突然熄灭，供气阀门将自动切断。
- ✧ 压力传感器监控和调节气压以保持火焰持续稳定燃烧的状态。
- ✧ 如果气压过低，火焰将自动熄灭。
- ✧ 如果断电，火焰会自动熄灭。
- ✧ 自动监控集液器液位，如果液位过低，火焰将自动熄

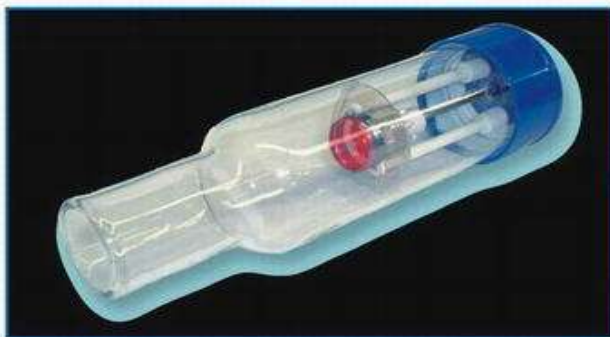


准确方便

AI 1200采用了独特设计的温度探头，不仅用于高温测量，也适用于低温范围，温度精度可达1℃，确保仪器在较宽范围的温度控制，由此而得的测试结果是最客观、最准确的。

AI 1200火焰和石墨炉的原子化器设计允许用户在两个方法之间进行快速的切换。最新的“Quick Switch”技术使切换工作变得更加快速而方便。Aurora提供了“Automatic Switch”这一可选件，只需按一个键，就可以自动切换到火焰或石墨炉平台。

为了简化操作,提高效率,所有AI 1200都包括以下自动平台；



- 1、程控5种灯源选择。
- 2、空心阴极灯（HCL）自动定位。
- 3、波长程序控制。
- 4、狭缝宽度和高度程序控制。
- 5、气体种类和气体流量程序控制。

背景校正

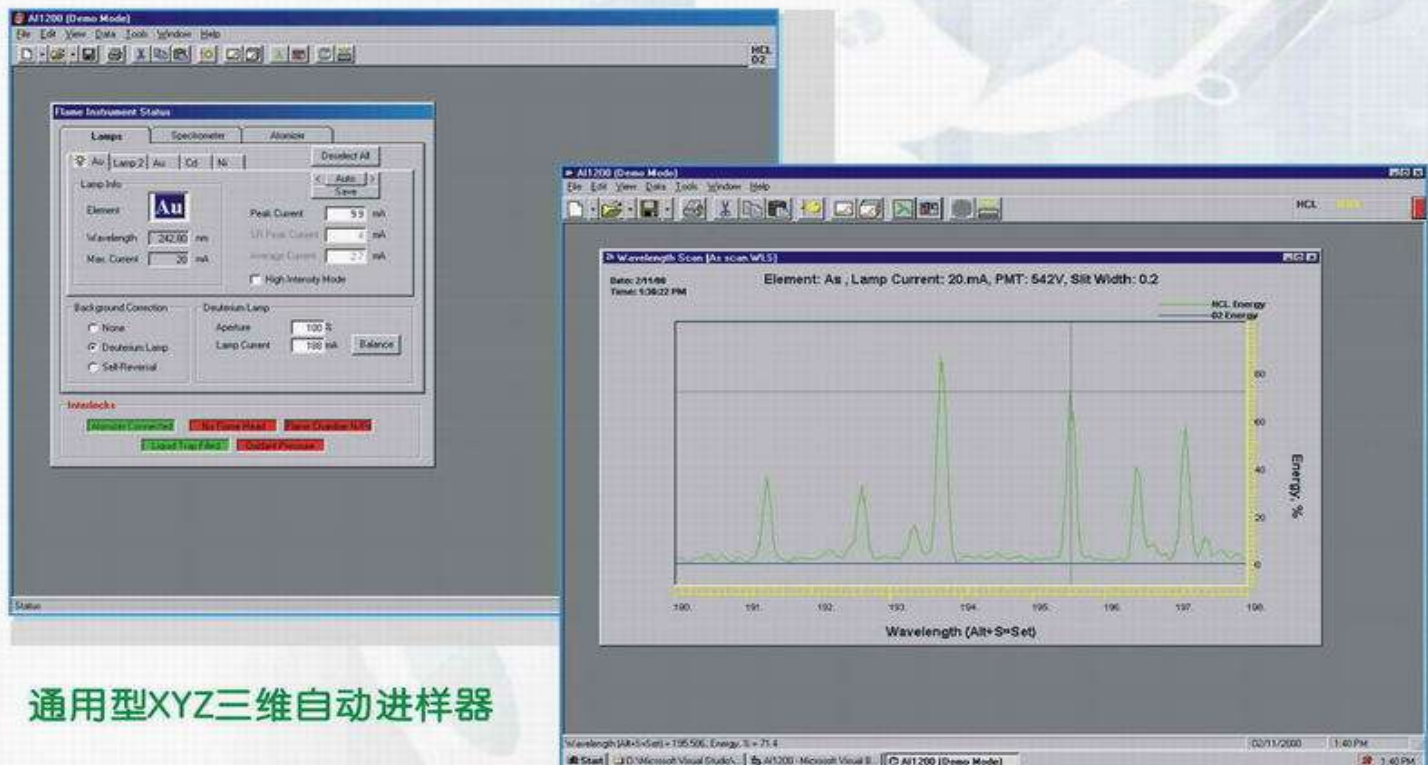
AI 1200系列提供了两种不同的背景校正技术，分别为Smith-Hieftje背景校正和氙灯背景校正。

- ✧ 空心阴极灯和氙灯光束的空间相互重叠，极高的背景也可被校正。
- ✧ 高调频确保高速的信号测定。
- ✧ 高速的数据采集，可使用时间分辨背景校正。
- ✧ 高强度光源和高效的光学系统保证了仪器很高的信噪比。

杰出的人机交互界面 □ AISPEC™ 软件

AI 1200所采用的软件件所含的分析模板使用起来也很灵活，选择实验方法 -- 进样 -- 按键，三个步骤操作非常方便。该软件在仪器使用过程中会根据实际情况进行快速调节，因此，无论用户的实验多复杂，或控制的要求多高，您只需按“Set”和“Go”就可以最大限度的发挥该仪器的潜能了。

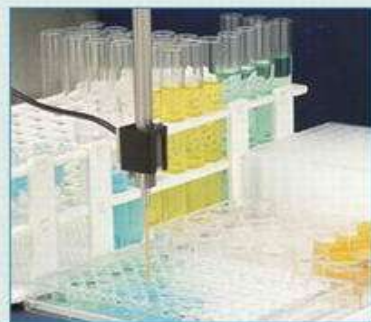
AISPECTM软件基于LIMS（实验室信息管理系统）的支持，能够方便地在不同的数据格式中交换样品信息。用户也可以加上自己的个人信息，作为输出报告的参考。因此用户可以随时将一些补充信息添加到测试结果中，而这只有靠Aurora的软件才能实现。



通用型XYZ三维自动进样器

Aurora的XYZ全自动进样器可用于火焰法(F)、石墨炉法(GF)、蒸汽发生法(VG)等原子吸收仪器上。它几乎可以适用于各种不同的样品容器：

- 酶标板
- 标准测试管
- 石墨炉样品杯
- 定制石墨炉样品容器



在Aurora的AISPEC软件的控制下，XYZ自动进样器可以：

由单一标样自动稀释，并生成工作曲线

数字式微量泵能把样品自动稀释到测量允许的范围内。

快速干燥技术包含了样品注入速度、预加热温度、冷却时间等用户程序，它可以达到预加热和冷却温度低于150℃，分析时间低于20秒的水平，也就是说，具有1分钟完成3个样品的高效率。

蒸汽/氢化物发生器

VG 411可以提高汞或氢化物亚微量水平检测的灵敏度、降低干扰及检测极限。Aurora在气液分离器上革命性的设计保证了这类测试的完美表现。三级溶液混合器给操作者提供了非常多的选择。VG 411不但适用于Aurora的AI 1200原子吸收系列、AI3200/3300系列原子荧光光谱仪 原子荧光系列，同样也适用于其他品牌AAS、AFS、ICP-AES及ICP-MS等仪器。



AI 1200原子吸收光谱仪性能参数

光学系统：	可切换的单/双光束光学系统；为火焰法和石墨法所设计的窄场光学系统；自动校正单色器的偏差，并可通过软件选择所需波长和进行实验的最优化控制。
整机尺寸：	650 x 370 x 550 mm
带 通：	0.2nm、0.5nm、1.0nm，软件可调
光 栅：	53mm x 53mm衍射光栅，1200线/mm
波长范围：	185 900 nm，软件控制
波长扫描/最优化：	185 900 nm之间任意选择，图形显示，自动进行波长最优化处理。
背景校正：	采用快速自转技术，氘灯以1ms的反应速度进行精确的校正。
光电倍增管：	185900nm高灵敏度，自动增益控制。
漂移校正：	自动漂移校正技术保证了以全部光强通过样品，因而在检测时没有能量损失，无需HCL预热。
数据采样速度：	空心阴极灯、氘灯以1000Hz的频率进行数据采样。
光 源：	5个灯的机动转台，独立的电源供给，自动定位和选择每个灯。
内置高强度空心阴极灯：	双通道独立电源供给，提供较高的灵敏度、较低检测限。
内置高强度空心阴极灯：	双通道独立电源供给，提供较高的灵敏度、较低检测限。

原子化器（火焰法）	
气体控制:	通过软件控制,可在不同的火焰激发系统之间自动切换。
喷雾室:	特氟隆材质喷雾室,能耐酸和有机溶剂。
燃烧器:	耐腐蚀的钛合金燃烧头,适合空气/乙炔和一氧化二氮/乙炔。
气体要求:	1、无尘无油干空气, 50--80 psi, 流速2.0--10.0 L/min
	2、99%纯度乙炔, 8--10psi, 流速0.5--8.0 L/min
	3、99.5%纯度一氧化二氮, 50--80psi, 流速2.0--10.0 L/min
流量控制:	软件控制,自动最优化。
样品导入:	自动在线稀释和制备。
烟气排出:	常规实验室抽提系统。
安全系统:	安全连锁装置可监测燃烧器类型、安装位置、气体压力、火焰开关、电源连锁、
	集液器、压力自动释放开关、防紫外辐射保护屏。

原子化器（石墨炉法）	
保护气:	计算机控制Ar或He的流速, 0--5.0 L/min。
石墨炉管:	热解涂层, 内径5.7mm, 长19mm, 横向加热, 温度梯度小于20℃。
温度范围:	程序控制（室温--3000℃）, 双温度探头既可直接显示实时温度, 又可全程温控。
加热速率:	3800 K/s
程 序:	加热程序可多达30步, 每一步又可单独程序控制。
升温时间:	石墨管的加热时间可由程序预先设置, 范围从0到99秒, 0.1秒递增。
保持时间:	从0到99秒可选, 0.1秒递增。
安全性能:	气体和冷凝温度安全连锁装置

等离子激发源	
频 率:	27.12 MHz
等离子气体:	氦气(He)流速从0到5.0 L/min, 软件控制。
炉管:	热解涂层, 内径5.7mm, 长19mm。
中心电极:	热解涂层石墨, 直径0.9mm, 长50mm。
开 / 关:	计算机控制。

蒸汽和氢化物发生器	
吸 收 池:	恒温电加热石英瓶, 温度范围为室温至1000℃。
泵:	持续流蠕动泵, 可控流速。
附件:	高效率的三级液体气-液分离器, 包含连接管和接头。
性能:	可用冷蒸汽或氢化物法测定微量水平上测试Hg、As、Se、Te、Bi、Sb、Sn等

XYZ三维自动进样器	
试 剂 量:	1150μL, 以1μL, 递增
样 品 量:	能容纳192个样品杯或0.5、10mL试管的样品架, 也可以放置ICP管、
	酶标板或定制尺寸。
快速干燥功能:	由软件来控制预加热速度和样品注入速度, GF法可做到每分钟完成3个样品。