

## ARL 3460金属分析仪



### 经典传承 工业典范



广泛用于炉前和实验室金属样品的分析



最佳的灵敏度、精度和准确度



最好的稳定性和可靠性，最低的操作费用



谱线选择范围宽，可以分析低碳/氮/氧

## ARL 3460 金属分析仪

ARL 3460是世界上应用最广泛的火花直读光谱仪，最适用于日常生产控制、质量管理和特殊分析研究。随着工业生产发展的不断需要，ARL直读光谱仪不仅在分析钢中氮、铜中氧和有色金属中痕量元素方面具有新的突破，而且在连续分析情况下可以较长时间不做仪器标准化。



### 光学系统

- 一米焦距、帕邢龙格装置。光谱室采用结构坚固、膨胀系数小、不易变形的铸铁材料。
- 仪器采用连续抽真空方式，防止真空度波动对分析结果产生不利的影响。
- 光谱室防震设计，诸如光栅、狭缝等重要光学元件采用动态安装，在每一种温度时，都只有一种机械状态。光学室安装在三个特制防震器上，这种支撑法传递频率仅为几周。
- 光谱室恒温控制( $38 \pm 0.1^\circ\text{C}$ )。光谱室四周设计有空气流动通道、强力通风装置、温度传感器、继电器、加热元件保持恒温，防止光学室各部位出现不均匀的温度梯度。
- 聚光透镜前设置有微机控制的自动快门，只有在积分阶段快门才打开，防止预熔阶段金属颗粒溅射对透镜造成损伤。
- 采用工作性能好的大直径光电倍增管( $\phi 28\text{mm}$ )；暗电流小，信噪比高，寿命长。

### 高重复率(HiRep) 火花光源

- 单向低压火花光源，只传递单一方向的脉冲。
- HiRep 光源能提供单向放电或振荡放电。单向放电只激发样品，对电极本身不激发，避免了对样品分析的影响。HiRep 光源具备高能预火花(HEPS)能力，可以克服某些样品因冶金组织的差异(即不均质)而引起的基体效应。采用高能预火花能使不均质样品(如灰铸铁)在局部区域表面即激发点范围内进行充分熔化而均质化，提高样品分析结果的准确性。
- HiRep 光源有多种预熔条件和多种积分条件可供选择，有利于分析性质不同的材料。
- HiRep 光源采用固态电路结构，结构小巧。
- HiRep 光源重复率高，激发点小，因此单位面积上的能量密度高，有利于元素的充分激发和缩短预熔所需的时间。这样提高了分析精度和速度，结果重现性好，而且适合难熔金属材料的激发。

### 样品激发台

- 设计独特的平面样品架，可以在激发样品(积分阶段)时遮挡住由样品表面产生的强光，不让其进入光谱室。从而减少光谱的背景，提高了仪器信背比。
- 样品激发时采用充氩保护。
- 自循环冷却系统确保在连续激发的情况下激发台不会因过热而影响分析结果。



## OXASAS软件

### 超强的功能使操作更为容易

目前，可用于火花直读光谱仪、卓越的OXASAS软件已得到广泛应用。OXASAS几乎可以提供无限的分析能力，同时兼顾灵活性，进而满足您在仪器使用周期内的各种需求。

- 依据个人喜好，可以选择菜单、树型和图标三种不同风格的导航菜单。
- 一键式调出日常分析菜单
- 定量分析使用分析参数任务模板
- 为了安全操作，可以通过口令保护，设置具有不同功能的用户帐号
- 一键调出最近的分析结果，可以同一分析界面下方便地比较分析数据
- 全程追溯

以上仅仅例举了OXASAS快速易用的众多特性中的少数几个特点。

此外，ARL 3460的OXASAS软件集成了世界上最全面的金属材料数据库。其他详细信息可参见产品说明。

## CARL校正

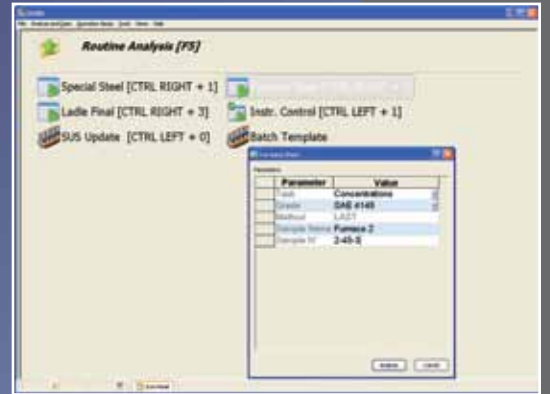
- 采用多年积累的丰富的国际标样数据库 (2000多种国际标样和40多种不同类型的合金)，使这种校正曲线比现场校正曲线有更多的数据点；工厂校正不但考虑了元素间干扰，而且还考虑了基体的干扰，使分析结果更加准确；用户不需要再购标样，仪器投入运转快。

- 高级多变量回归软件工具，不仅可以进行光谱干扰修正，而且还可以进行基体效应修正。
- 自动提取测量值并列表，检查每个元素测量值的有效性，计算出平均值和标准偏差，并绘制出原始校正曲线和修正曲线。

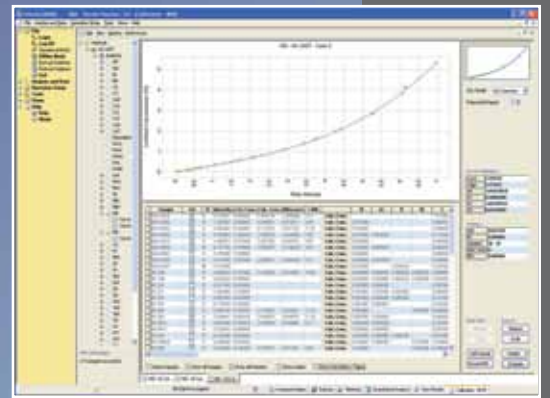
## 助您提高生产效率的可靠合作伙伴

我们不仅仅是您的供货商，而且可以成为帮助您提高生产效率方面的得力合作伙伴，为您提供整体分析解决方案，原因如下：

- 70年以来在光谱测定及其系列软件和自动化方面一贯的领先地位
- 位于瑞士埃库布朗的火花直读X射线荧光光谱仪的生产工厂经过ISO 9001:2000质量管理体系认证
- 已有数以万计的火花直读光谱仪和X射线设备工作在全球各地
- 上手简单，升级便捷
- 在更好的分析性能和更少的检测时间上一如既往的努力
- 容易对已有仪器进行整合来帮助客户提高产能



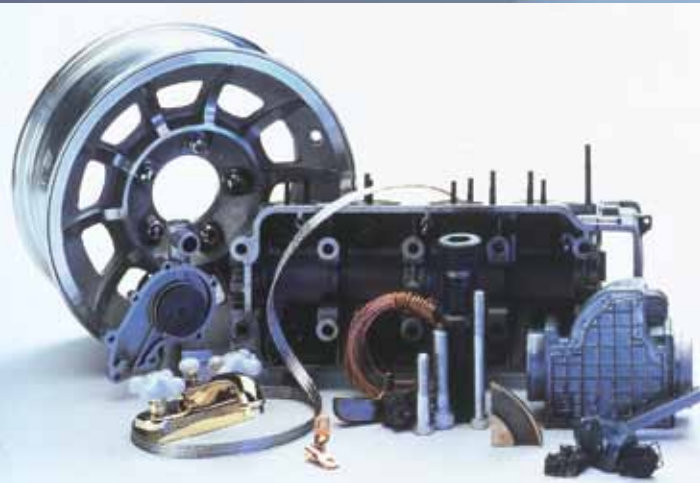
一键操作：便捷的快捷键设计，保质保量的完成日常分析任务



对精确校正所需的所有数据进行了清晰有效的管理

## 提高您的产品质量

Thermo Scientific ARL 3460 的设计集成了精密的结构和可靠的操作系统，保证了产品的突出性能和操作便捷。这使得我们的产品可以日复一日、月复一月、年复一年的为您提供快速准确的分析结果，确保您的产品质量。



# ARL 3460 技术指标

## 光学系统

光谱室设计:	帕邢-龙格装置, 特殊铸铁材料, 真空型, 恒温控制在 $38 \pm 0.1^\circ\text{C}$ , 最多安装60条通道
焦距:	1米
入射狭缝宽度:	20 $\mu\text{m}$
出射狭缝宽度:	20, 25, 37.5, 50, 75, 100, 150 $\mu\text{m}$
检测器类型:	直径28mm的光电倍增管, 10级侧窗管, 用熔融石英、玻璃或者 $\text{MgF}_2$ 外封
光栅类型:	根据分析任务, 选择1080, 1667或2160 gr/mm
分辨率:	视光栅、出射狭缝和光谱级而定
试样台:	充氩试样台, 自循环冷却系统

## 电子系统

光谱仪控制:	利用CMOS技术的ARL MMB 386微处理器, 带状态控制卡。每条通道配有模/数转换器和衰减器。
可编程的衰减器:	最多24个, 可选
动态范围:	$10^6:1$ (与测量时间成正比)
机壳:	内置带有大容量冷却风扇的除尘保护系统

## 条件要求

环境要求:	16-30 $^\circ\text{C}$ , 允许最大的温度变化5 $^\circ\text{C}$ /小时
相对湿度:	20-80 %
电压:	230V(+10%/-15%), 保护性接地的单向电源(电压波动超过 $\pm 10\%$ 时需用5KVA稳压器)
电流:	12A, 包括计算机、显示器和打印机
频率:	50或60Hz
接地电阻:	< 1 $\Omega$
氩气:	纯度>99.996%, 最大氧含量5ppm(分析高硅样品时, 最大氧含量为2ppm)

## 消耗

功率:	最大 3.5 KVA
氩气:	分析时, 流量3.5升/分; 待机时, 0.35升/分
符合法规:	98/37/EEC 机械 73/23/EEC 低电压材料 89/336/EEC 电磁兼容性

## 尺寸和重量

整机尺寸:	166.5 x 91 x 119 cm (包括激发台)
重量:	约450kg

## 辅助设备和选择:

小样品分析工具包  
氩气净化器  
稳压电源  
不间断电源  
可选的数据通讯软件  
可选的分析结果处理软件

## 朗铎投资控股 (北京) 有限公司

全国统一销售电话: 400-709-6161  
全国统一售后电话: 400-010-9091

地址: 北京市朝阳区高碑店乡西店村1106号源创空间大厦F026室

电话: 010-87729275、  
010-87729285、  
18513915614

传真: 010-87729345

邮编: 100123

网址: [www.longduoholdings.com](http://www.longduoholdings.com)

电子邮件: [sales@longduoholding.com](mailto:sales@longduoholding.com)



Thermo Fisher Scientific (Ecublens) SARL, Switzerland is ISO certified.

©2010 Thermo Fisher Scientific Inc.  
All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific Inc. and its subsidiaries.

Specifications, terms and pricing are subject to change. Not all products are available in all countries. Please consult your local sales representative for details.

BR41185\_E 09/10C

**Thermo**  
SCIENTIFIC