



# SPECTROMAXx

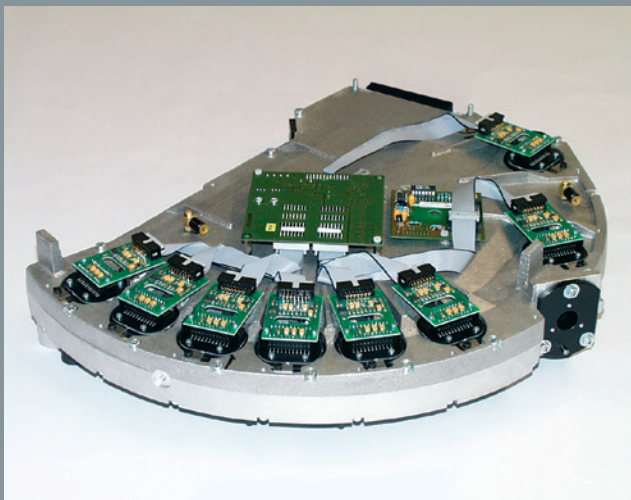
## 直读光谱仪



第七代全新设计  
速度与性能的完美结合

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





### 氦气耗量大大降低

新一代 SPECTROMAXx 进一步大大降低运行成本。在不牺牲任何分析性能的情况下，研发低氦气流量技术。对于不同的 SPECTROMAXx 仪器配置，氦气消耗量可以减少18% 到 60%。

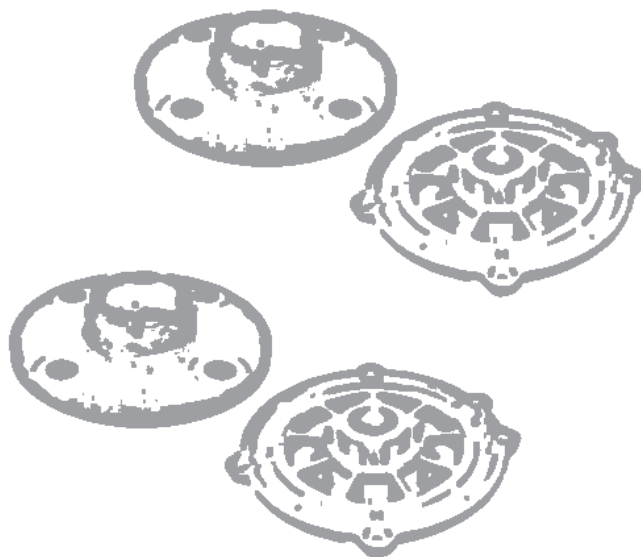
### 低运行成本的领导者

更短激发时间和氦气节约模式减少了氦气消耗量。第七代 SPECTROMAXx 的日常运行成本更低。先进的硬件诊断系统提供仪器的状态指示功能，提示用户及时按需维护仪器，预防仪器故障带来的时间和费用损失。

### 良好的售后服务和技术支持

生产企业需要确保仪器时时运行正常。斯派克公司为每一台 SPECTROMAXx 提供 AMECARE 性能保证服务方案。

方案由遍布全球的服务工程师提供。专业工程师提供的高价值定制服务帮助确保运行正常和仪器寿命。AMECARE 方案包括预防性维护，应用方法建立，专业咨询和定制培训等方面。





## SPECTROMAXx 第七代稳定性进一步提升

斯派克公司抓住每一个机会提升已经很优秀的分析稳定性。标准样品的选择和测试；光源参数的研究和优化；光谱线的选择和工作曲线重新制作升级，一切工作的结果是：分析精度等性能的提升面向金属分析的未来发展需要。

### 提升测量速度

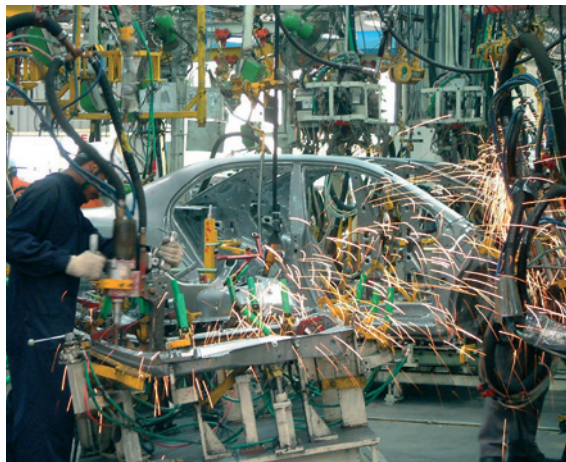
新技术缩短了15% 到 20%测量时间。（例如铁基合金比前一代产品减少3-5秒钟，铝合金减少4秒钟）。因此SPECTROMAXx用户可以快速获得分析结果，迅速响应生产工艺流程。实现了：节约时间和能耗。

### 易用性的新标准

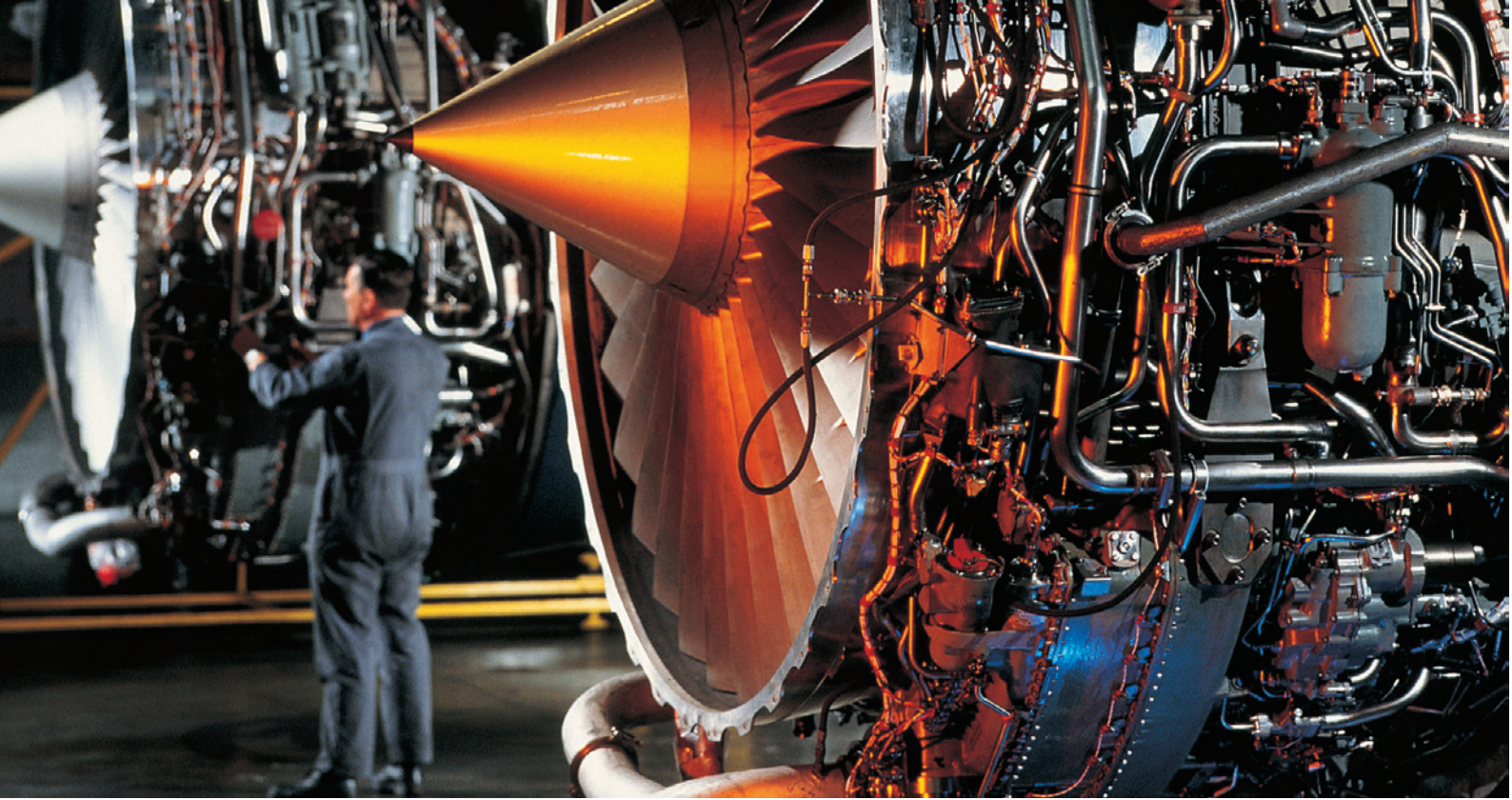
即使对于没有光谱仪使用经验的人，全新的 Spark Analyzer Pro 软件也可以很容易掌握。取代原有多窗口模式，软件界面是直观的按钮和功能键。用户应用导向定制的软件模块替代原有复杂的方法建立程序。

### 高性能的指向标

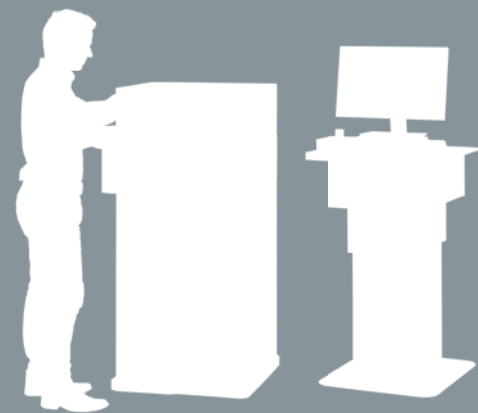
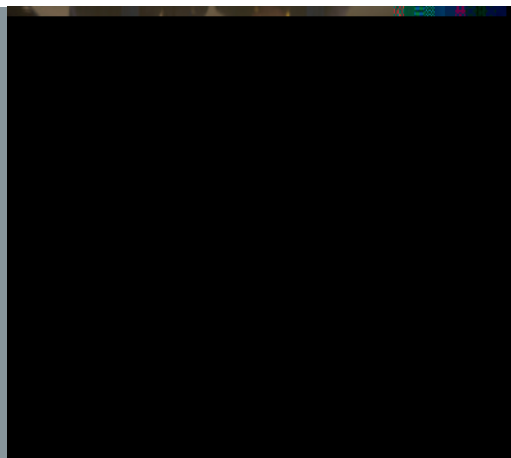
分析结果的准确度取决于精确地校准。基于三十多年的直读光谱仪研发制造经验和前六代SPECTROMAXx的成功经验，第七代的准确度达到新的高度。最新应用报告中的数据显示出分析性能的进一步提升。斯派克公司持续投资储备校准标样，获得更高质量的工作曲线。







## SPECTROMAXx 领先分析性能



### SPECTROMAXx 火花发射光谱（OES）金属分析仪

第七代SPECTROMAXx继承了最成功和全球销量最大的金属分析仪。采用和SPECTROLAB相同的平台和技术，全新设计实现了更快速分析，以及进一步减少运行成本。

企事业单位需要在来料检测、过程控制和成品检测时快速、准确地分析金属中的元素含量。

经济效益是考虑重点。没有足够的分析准确度，生产设计需要付出更大成本：购买更贵的原材料以保证产品质量。相反，如果可以准确测定元素含量，生产者可以用最小的原材料投入，精确控制产品质量。

微量元素分析也是决定因素。管理者需要在从原材料到最终产品的每一个环节监控微量和杂质元素。时间意味着成本，金属直接快速全元素分析是现代企事业单位的生命线。

十多年来，SPECTROMAXx 在全球金属分析领域无处不在。

## 多样化的样品夹具

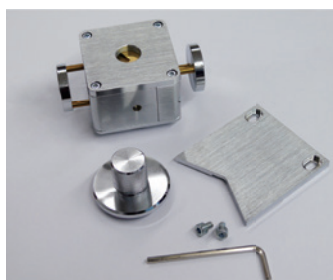
材料样品的多样性对用户常常提出两种特殊的挑战：适配不同形状和规格的样品，同时在火花台板上准确定位激发。**SPECTROMAXx** 找到了解决方案，兼具灵活性和准确定位功能的夹具组。



小样品夹具套装



1-3mm直径线材样品和薄片样品夹具



3-10mm直径棒材样品夹具



小零件样品夹具

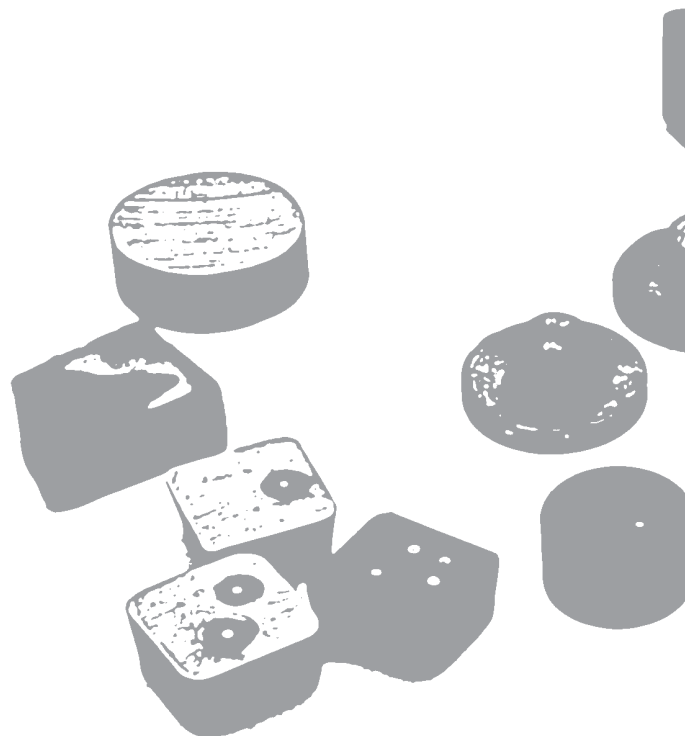
## 配置灵活

用户可以根据分析需要灵活选择不同的波长范围，基体设置和工作曲线组。也可以在使用一段时间后，随时在用户现场增加基体和工作曲线配置。



## 简单快速标准化

传统的光谱仪两点标准化需要大量标准样品。例如，3 基体的校准所有标样激发流程需要 50 分钟。而 **SEPCTROMAXx** 采用智能 iCAL 标准化只需要一个标样，5 分钟校准所有基体元素。iCAL 智能标准化大大提高仪器运行效率，显著降低标样和氩气消耗等运行成本。





# 技术参数

## 光学系统

- 高分辨率检测器
- 光学系统不受温度变化影响
- 自动描迹

## 分析模式

- 自由选择分析模式
- 根据应用需求优化参数
- 用户现场可升级扩展

## 火花台

- 开放式火花台，大样品量输出，适于分析不同几何形状的大样品。
- 氦气节约模式降低氦气消耗量
- 优化氦气流向
- 减少清理维护
- 易于更换火花台板
- 热交换设计，无须水冷
- 集成火花观测快门，优化观测温度区域

## 激发光源

- 全数字等离子发生器光源。数字放电参数设定，数字脉冲发生器，数字离线脉冲控制
- 32MHz 微处理器控制
- 能量分辨率：0.5 微秒步长 125 毫瓦
- 最长单次火花放电时间：4000 微秒
- 最大火花功率：4 千瓦



德国斯派克分析仪器公司

## 读出系统

- 高速 12 位 ADC 模数转换
- 66MHz DSP 数字信号控制器
- 串行源接口

## 计算机系统

- 外置计算机，Windows 操作系统
- 键盘和鼠标
- 显示器
- 打印机

## 软件

- 分析操作和校正用的 SPECTRO Spark Analyzer Pro 软件包
- 实时显示连续自动硬件诊断
- 自动合金类型鉴别
- 数据管理软件包
- 在线维护日程安排程序

## 环境要求

- 相对湿度：<80%
- 光谱环境：无腐蚀性气体和高灰尘污染

## 电源参数

- 230V+10%-15%, 50Hz
- 火花激发时最大 400VA
- 16A 慢熔保险

## 金属分析领导者

新一代 SPECTROMAXx 全面包容最先进的光谱分析技术。

SPECTROMAXx 秉承超精确分析领导者 SPECTROLAB 的先进技术。

德国斯派克分析仪器公司三十多年的光谱仪制造经验和无出其右的技术创新纪录确保其全球成功地位。



**AMETEK®**  
MATERIALS ANALYSIS DIVISION