

CX-9800 型全谱火花直读光谱仪



CX-9800 (T)

公司地址: 北京市丰台区东高地万源北路7号院
电话: 4000 6600 29 010-67066702 13691497252
邮箱地址: sales@bidaoheng.com
公司网址: www.bidaoheng.com



CX-9800 (L)

公司地址: 北京市丰台区东高地万源北路7号院
电话: 4000 6600 29 010-67066702 13691497252
邮箱地址: sales@bidaoheng.com
公司网址: www.bidaoheng.com

CX-9800 直 读光谱分析 仪的优 势

- ⌘ 世界先进的第二代全谱光谱仪技术（数字化技术替代老式体积庞大笨重的光电倍增电子管模拟技术）、通道不再受限制
- ⌘ 引进欧洲技术、国内唯一能生产 CCD全谱真空型光谱仪的制造商
- ⌘ 基体范围内通道改变、增加不需费用
- ⌘ 可升级为其他基体，无须变动增加硬件
- ⌘ 优良的数据稳定性，同一样品不同的时间段分析，可获得良好的数据一致性
- ⌘ 体积小、重量轻，移动安装方便
- ⌘ 高集成度、高可靠性、高稳定性
- ⌘ 节电、节材、能耗只是普通光谱仪50%

CX -9800 直读光谱 分析仪 技术 特点

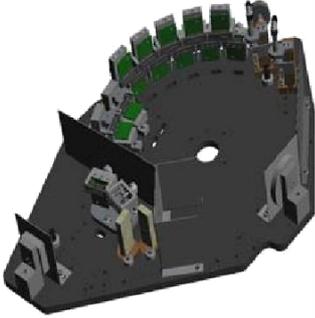


一、 CX-9800 直读光谱仪凭借其高性能及可靠设计，以及创新光学系统和扩展的波长范围，可确保对重要元素的精确鉴定和痕量分析，仪器拥有极低的检出限及优异的长期稳定性；分析结果准确，重现性好。中测仪器运用领先的CCD检测器与数字读出技术相结合，使仪器整体设计优于传统的光电倍增管技术，已逐渐成为金属制造业，加工业及铸造业的首选。

CX-9800 直读光谱仪的检测波长范围达到160-800nm，无论从检测下限到检测上限都在CCD光谱领域处于最佳地位通过更低的波长分析范围，

CX-9800 能够将 C 的检出限进一步降低至 10ppm

公司地址：北京市丰台区东高地万源北路7号院
电话：4000 6600 29 010-67066702 13691497252
邮箱地址：sales@baidaheng.com
公司网址：www.baidaheng.com



二、CX-9800 直读光谱仪采用了全新的光学系统设计，其中结合了带优化像素分辨率(12pm)的 最新CCD固态检测器技术，最新的光栅分光技术，代表了数码时代的最 新直读光谱技术。

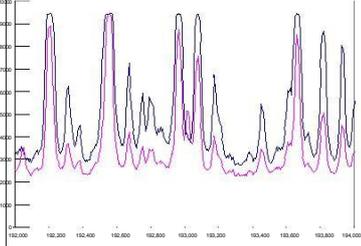
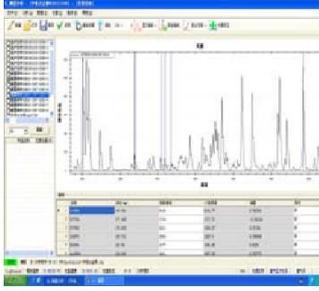
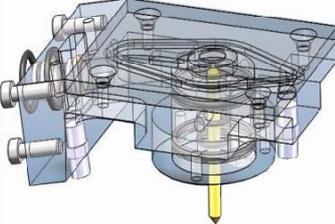
- ⌘ 真空分光系统由于采用多块线阵CCD 作为检测器，具有高达 26 000 条像素，实现分析波段内的全谱接收。各个元素分别采 用 1-7 条谱线 分析，综合输出， 动态范围大，结果准确。放置的CCD 探测器满足 分 析波段内的所有谱线接收无一 遗漏，实现同一元素多条谱线同时测 定， 自动选择输出。
- ⌘ 针对等离子态光谱信号的观测特点，为了 获取最佳的观测角度以获 得 最佳的分析数据，中测仪器将 光室进行了特定角度的倾斜放置， 这一设计在 CCD 光谱中是独一无二的。
- ⌘ **CX-9800** 通过在直接光路入射窗口上应用 MgF_2 材料，使仪器能够 自 如的进行超低紫外波段(VUV)光谱信号的 分析。

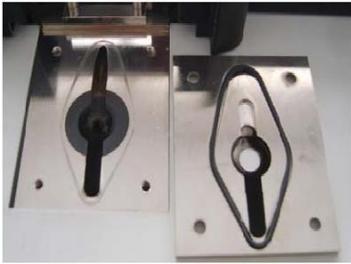


三、 **CX-9800** 光谱仪采用了全新的真空光室系统设计，与传统的氩气吹扫系统相 比，其优势是巨大的。首先在仪器非工作状态下不需要实时的对光室进行氩气 吹扫，大大降低了氩气的使用量，节约了客户的使用成本。 其次中测 仪器的真 空 光学系统保证了仪器在冷启动(关 机重启)状态 下

30 分钟即可达到稳定工作状态，而传统的氩 气吹扫系统 需要 1-2 小 时 才能达到稳定的工作状态。

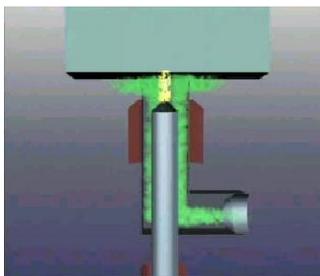
- ⌘ **CX-9800** 由于需要探测超低紫外波段光谱信号，因此 一个设计优异并且性 能稳定的真空 系统是十分重要的。**CX-9800** 上加载的真空系统通过最新一 代的真空泵进行工作 ，同时配有安全电磁阀，最大限度地保证真空系统的安 全性。

	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ CX-9800 的真空系统可根据客户指定加载真空度。通过工作软件数字显示出来, 实时了解真空光室 的工作状态。
	<p>四、CX-9800 光谱仪在每次激发时, 光学系统自动进行谱线扫描, 确保接收的正确性, 免除繁琐的波峰扫描工作。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌘ 全谱技术自动描述调整光路, 激发样品时, 仪器自动识别每块 CCD 上的特定谱线, 与原存储线进行对比, 确定漂移位置, 找出分析线当前的像素位置进行测定。消除因温度/气压/震动等变化而产生的光谱漂移; 而传统使用光电倍增管技术的光谱必须进行手动进精细调节, 技术要求很高。全谱技术自动快速寻址, 避免了费事费力的手动操作, 也避免了人为误差。
	<p>五、CX-9800 光谱仪采用全谱直读(TSA)技术, 仪器可以非常方便增加谱线, 增加基体, 在不添加硬件设施的情况下, 即可实现多基体分析。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌘ 客户可以在使用过程中根据实际需要在仪器上增加分析的基体及元素种类, 这些工作可以在用户现场方便完成。相比同类采用PMT技术的光谱仪, 则需要大范围改动硬件。同时由于初始仪器的配置限制, 可能无法添加客户要求的基体或元素。
	<p>六、CX-9800 光谱仪的火花台进行了全新的设计, 除保留了传统火花台 的优势外, 针对新的应用需求作了相应的优化。</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌘ 火花台采取了密封式设计, 整个火花台的结构坚固, 在仪器持续使用高温火花激发的情况下保持火花台结构的稳定。 ⌘ CX-9800 光谱仪的火花台通过结构设计上的变化改进了氩气流的喷射方向, 大大减少了火花激发残留物在火花台上的残留, 同时使火花



台的清洁和维护也变得更加简单。

- ⌘ **CX-9800** 光谱仪保留了开放式 样品台的设计, 使样品的放置及分析更加简便, 样品处理也比传统光谱更加简单。除电极间隙外, 无特别调整要求



七、CX-9800 光谱仪采用了独特的喷射电极技术(JET STREAM)。在激发状态下, 电极周围会形成氩气喷射气流。这种技术会带来以下独一无二的优势。

- ⌘ 激发点周围的氩气流保证了激发过程不受外界干扰
- ⌘ 节省了氩气的使用, 降低了客户的使用成本
- ⌘ 样品台无须密封, 线材等小样 品也可以非常方便的借助适配器进行分析
- ⌘ 抽拉式前罩, 使激发台的清理维护更加方便。



八、CX-9800 光谱仪的入射光路设计十分简洁 。通过将入射光路与真空系统直接连接, 两到透镜使入射窗口保真空和灰尘防护独立分开, 维护清



洗变得非常方便, 客户可以在日常工作中自行进行操作;

- ⌘ 相比同类产品, 入射窗口通常与光学系统设计结构复杂, 使得入射窗口的清理需要专业人员进行操作, 操作不当还可能引起真空系统受损。



九、 **CX-9800** 光谱仪的电路系统进行了全新的 设计。在火花源及读出系统上都运用了当今最新的技术。

- ⌘ **CX-9800** 光谱仪采用了同步实时数字读出技术, 与传统的顺序读出 技术相比, 分析时间和数据的稳定性都会大大提高。
- ⌘ **CX-9800** 光谱仪采用了全数字等离子火花光源技术。所有的激发参数可通过用户界面由用户根据实际需求自定义进行设置。
- ⌘ **CX-9800** 光谱仪将电路系统与光学系统进行了完全的分离, 将电路系 统统一置于仪器光室的外部分, 这样的设计使仪器的散热功能大大 提 升, 同时使仪器的后续维护也十分便捷。



十、 **CX-9800** 光谱仪的操作软件十分简单易学, 全中文菜单。没有任何光谱仪器知识背景的操作人员只需简单培训, 就可进行仪器的使用。同时仪器的设计处处体现了以人为本的设计理念, 使仪器的使用和维护处处体现人性化的关怀。

公司地址: 北京市丰台区东高地万源北路7号院
 电话: 4000 6600 29 010-67066702 13691497252
 邮箱地址: sales@baidaoheng.com
 公司网址: www.baidaoheng.com

CX-9800 光谱分析仪的技术参数

CX-9800 光谱仪可应用于固体金属样品的元素定量分析及牌号鉴定。光学系统采用 CCD 检测器, 光谱范围覆盖全部典型材料。仪器装备有氩气冲洗火花台, 开放式设计火花台适合不同形状和尺寸的样品分析。

CX-9800 光谱仪技术参数

光谱仪光学系统

- ⌘ 帕邢-龙格结构, 罗兰圆光学系统
- ⌘ 罗兰圆直径: 350mm
- ⌘ 有效波长范围: 160 – 800 nm (200– 800 nm)
- ⌘ 探测器: 多块高性能线阵 CCD
- ⌘ 光室温度: 自动控制恒温: $34^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- ⌘ 像素分辨率: 10pm
- ⌘ 光栅刻线: 3600 l/mm
- ⌘ 一级光谱线色散率: 1.2 nm/mm
- ⌘ 外部入射窗口, 方便清洗及更换
- ⌘ 卓越的漂移校正功能-得益于自动寻峰功能(精确度达到 0.1 像素)
- ⌘ 卓越的紫外波段灵敏度, 得益于全新改良的真空技术

数字等离子发生器

- ⌘ 全数字等离子火花光源技术
- ⌘ 高效得益于紧凑的设计和半导体控制技术
- ⌘ 高能预燃技术 (H EPS)
- ⌘ 激发参数可通过用户界面由用户根据实际需求自定义进行设置
- ⌘ 频率 100 – 1000Hz
- ⌘ 电流 1-80A

- ⌘ 调整参数可能需调整元器件

优化的样品台

- ⌘ 开放式样品台设计, 满足大样品测试要求
- ⌘ 4mm 样品台分析间隙
- ⌘ “喷射电极”技术轻松应对小样品及复杂几何形状样品
- ⌘ 低氩气消耗, 待机时:无须待机流量
- ⌘ 通用可调样品适配器
- ⌘ 不同基体可方便更换相应火花台
- ⌘ 优化的杂质排出系统
- ⌘ 牢固的铜制样品台散热效果极佳

计算机及读出系统

- ⌘ 国产品牌电脑
- ⌘ 处理器: AMD 双核 64X2 5200+
- ⌘ 芯片: AMD 690G + AMD SB600
- ⌘ 内存: 1GB DDR 2
- ⌘ 硬盘: >250 GB
- ⌘ 光驱: DVD
- ⌘ 显示器: 19 寸液晶显示器

数据输出

- ⌘ 数据以多种数据 形式存储
- ⌘ 可接驳各种标准 打印设备
- ⌘ 数据可通过互联 网远程发送传输

软件系统

- ⌘ Windows XP 操作 系统

- ⌘ 中文光谱仪操作软件
- ⌘ 可选数据维护程序

操作软件分析功能

强大的分析功能	全或部分工作曲线标准化, 运用单点或两点校准方法 类型校准功能 校准和分析时进行重现性检查 添加新校准曲线 在现有分析曲线上添加新标样 内标校准功能, 基体校准功能 分析谱线自动切换 分析结果超分析曲线范围, 自动进行推算及标识
丰富的数据输出形式	用户自定义需检测元素及显示顺序 用户自定义需检测/打印/存储的元素种类 用户自定义需检测/打印/存储的小数点数位 用户自定义样品名称 可通过物质含量形式输出质量百分比及多条相关谱线质量百分比分析结果 可用光强形式输出强度, 系数校准强度系数, 修正校准强度系数分析结果 可计算任意激发次数测量结果的均值、标准偏差及相对标准偏差
数据存储及打印功能	通过系统自带数据库进行存储 数据可存储为多种数据格式 数据可存储为单次测量数据, 和/或多次测试数据之平均值 可存储统计数据 可人工或自动进行存储数据的转存 可打印单次测量数据, 和/或多次测试数据之平均值 可打印统计数据 可人工或自动打印所有的存储数据
仪器自带诊断功能	氩气气压监视器 真空状态监视器 自动波谱漂移控制 仪器标准化程序及错误信息日志 可显示所有仪器存储完整谱图数据并与现有测试谱图进行比较

其他功能	牌号数据库及自定义牌号输入功能 牌号数据库输入及输出功能(通过 Excel) 用户自定义公式输入功能
------	--

尺 寸 :

⌘ 高: 450mm,长:750 mm,宽:800 mm, 重量:85 kg(不含真空泵)

电源要求 :

- ⌘ AC220 V /50 Hz
- ⌘ 最大功率 1500 W (主机 800 W, 真空泵 600W, 电脑 100W)
- ⌘ 平均功率 1200 W (主机 500W, 真空泵 600W, 电脑 100W)
- ⌘ 待机功率 70 W
- ⌘ 16 A 慢熔保险丝

氩气要求 :

- ⌘ 纯氩 气, 99.999% ; 氩气减压阀(专配减压阀);
- ⌘ 气压 4-5bar,
- ⌘ 铜管 传输

公司地址:北京市丰台区东高地万源北路7号院
电话:4000 6600 29 010-67066702 13691497252
邮箱地址:sales@baidaoheng.com
公司网址:www.baidaoheng.com

CX-9800 直 读光谱 仪主要 核心部 件

序号	品 名	品 牌	国别或产地
1	线阵 CCD	Toshiba	日 本
2	光 栅	Zeiss	德 国
3	光 学镜片	Zeiss	德 国
4	光 纤	A gilent	美 国
5	狭 缝	len oxlaser	美 国
6	滤 波器	TDK	日 本
7	压力 传感器	SSI	加拿大
8	电 磁 阀	Bu rkert	德 国
9	光 源模块	C REATE	中 国
10	系统 控制模块	C REATE	中 国
11	数据 采集模块	C REATE	中 国
12	真空 光学模块	C REATE	中 国
13	激发 台模块	C REATE	中 国
14	系 统软件	C REATE	中 国
15	电 脑	国产知名品牌	中 国
16	打 印机	惠 普	美 国
17	标 样	国家标准	中国或进口

CX-9800 火花直读光谱仪配置清单

序号	物品名称	规格	单位	数量	备注
1	主 机	CX-9800	台	1	
2	机 座	CX-9800L	台	1	指 L 型
型	电脑台		台	1	指 L 型
4	光谱校 正及校正控 样		块	2	
5	电 脑	联想	台	1	
6	参数交流稳压电 源	CW Y-1KVA 铁塔	台	1	选购件
7	微型制样车床	CO	台	1	选购件
8	打印机	惠普 D1000	台	1	
9	气路管道		米	2	
10	氧 气减压阀		只	1	
11	电源线	1.5m	根	1	
12	信 号传输线	24AWG/4P	根	1	
13	操作软件	CX-9800	份	1	
14	用户手册	CX-9800	份	1	
15	合格证	CX-9800	份	1	
16	成套 性装箱清单		份	1	
17	工具及 消耗备件清 单		份	1	

公司地址: 北京市丰台区东高地万源北路7号院
 电话: 4000 6600 29 010-67066702 13691497252
 邮箱地址: sales@baidaoheng.com
 公司网址: www.baidaoheng.com

18	保修单		份	1	
19	安装 验收交付单		份	1	

CX-9800 火花直读光谱仪工具及易耗品清单

序号	部件号	物品名称	规格	单位	数量	备注
1	CB- 4	电极清洁刷	4mm	把	2	
2	ST-0 034	极距规		只	1	
3	ST-0 035	长柄十字螺丝 刀		把	1	
4	ST-0 036	长柄一字螺丝 刀		把	1	
5	AK-1	内六角扳手套 装		套	1	
6	BS-011	开口扳手	10*12	把	2	
7	OR-0 68	○ 型圈	68*2.65mm	只	1	
8	OR-0 35	○ 型圈	35*2.65mm	只	2	
9	OR-0 25	○ 型圈	25*1.80mm	只	2	
10	OR-0 13	○ 型圈	13*1.80mm	只	2	
11	WF-25 005	保险丝	250V,5A	只	2	
12	WF-25 015	保险丝	250V,15A	只	2	
13	FQ-011	废气过滤罐及接头		个	1	
14	FQ-012	废气过滤芯		个	2	

15	FQ-013	废气过滤管		米	1	
16	GN-6 06	公牛插座	六 个三芯孔	个	1	
17	GN-1 09	公牛插座	两 个三芯孔	个	1	
18	JP-001	脱脂棉		包	1	
19	SC-001	内六角沉头螺 钉	M6*8	只	4	

1. 用户购买中测仪器的相关产品后，无论在保修期内或保修期外，我们承诺在用户提出维修要求 的两小时内做出答复，并在仪器出现故障后的2个工作日之内到达现场(不可抗拒原因除 外),及时帮助用户解决问题。
2. 对于保修期外用户仍继续提供优质服务，但对于保修期外用户采取有偿服务方式，收费主要 包括工程师差旅费用、备件使用费用和技术服务费用。
3. 对于所售产品提供免费软件升级服务，并对用户提供技术指导。
4. 对所售产品负责终身维护与维修服务，并按国际标准提供零备件供应保障，保证用户仪器长 期稳定运行。
5. 定期对用户进行满意度回访，并通过客户支持热线免费解答用户有关仪器使用方面的问题

百道亨仪器设备（北京）有限公司

公司地址:北京市丰台区东高地万源北路7号院

电话:4000 6600 29 010-67066702 13691497252

邮箱地址:sales@bidaoheng.com

公司网址:www.bidaoheng.com