

原子荧光光度计 B 技术白皮书

制造商：北京宝德仪器有限公司

产品型号：BAF-2000

1、设备用途

通过氢化物发生原子荧光光谱法用于样品中砷、汞、锡、硒、铋、锑、锗等元素的痕量分析测试。

2、使用环境条件：

- 2.1. 环境温度 10—40℃；
- 2.2. 电源供给：220VAC，50HZ
- 2.3. 相对湿度：25%—85%

3、技术指标参数

- 3.1 光学系统：四灯位四通道，能四通道同时测量。
- 3.2 光路设计：采用元素灯放置平面 45° 角倾斜式免调光路设计，减少灯源相互之间干扰，实现超低杂散光，灵敏度比传统原子荧光平面设计灯位提高 30%，提高仪器精密度。
- 3.3 光源：空心阴极灯，自动激发启辉，元素类型自动识别。光源自动对焦，无需手动调节。
- 3.4 进样系统：注射泵和蠕动泵联用进样系统，可实现由软件自动切换的“注射泵+蠕动泵”和“单蠕动泵”两种进样方式以满足不同进样需求，具有自动单点配制标准曲线、自动稀释高浓度样品功能。
- 3.5 反应系统：具备两级或多级气液分离装置，在线消除气泡，去除水蒸气。一级气液分离器具有快速除泡沫功能，避免反应溶液进入原子化器；二级气液分离器无需加水或手动排水；关机清洗可实现全管路清洗。
- 3.6 校正功能：具有专门设计的汞光源漂移校正技术，提高仪器稳定性。
- 3.7 原子化器：氩氢火焰，屏蔽式原子化器；具有氩氢火焰观察窗。
- 3.8 气路系统：高精度气路控制系统，精确控制气体流量。具备开机自检、压力监测、气体流量监测与报警功能。仪器采用先进的双质量流量计控制载气和屏蔽气，气体流量可靠稳定，气流量精度 1mL，并能实时显示气体流量和流量异常提示及无载气安全保护。
- 3.9 环保系统：具有捕集尾气中有害汞元素的装置；废液桶具有大容量溢流监测、

液位监测、声光自动报警、自动吸附废液中挥发性酸性气体等功能。

3.10 自动进样器：206 位的全自动进样器，配备特殊金属材质进样针。**进样针采用耐腐蚀、疏水不沾液的钢、钛合金金属材质**，强度高，克服了传统玻璃进样针易断易挂液的缺点。

3.11 具备全面仪器自检功能，故障报警功能，自动清洗、自动关机功能，并具备自动系统诊断、故障点自动检测功能。

3.12 线性范围大于三个数量级，相关系数 ≥ 0.999 。

3.13 总量检出限（DL）：As、Se、Bi、Sb、Sn $\leq 0.01 \mu\text{g/L}$ ；Hg $\leq 0.001 \mu\text{g/L}$ ；

3.14 测量精密度（RSD）：As、Hg $\leq 0.8\%$ 。

3.17 具有可升级元素形态测试接口，升级后可检测砷(As)、汞(Hg)、硒(Se)、锑(Sb)等元素的价态，总量、形态自动切换，无需手工切换管路。

3.15 根据用户需要可开放仪器数据接口，实现实验室 LIMS 系统与仪器双向联接。

4. 我公司保证提供产品为北京宝德仪器有限公司原产正品。

5. 我公司保证产品在出厂会对产品进行各项指标的严格检验，确保产品合格率达到 100%，保证产品质量，满足招标文件的技术要求。

