



莱伯泰科



**简单易用、稳定可靠的光谱仪**

**LabTech原子光谱产品**

**Your Lab, Our Tech**

北京莱伯泰科仪器股份有限公司

股票代码:688056

# LabICP 1000 电感耦合等离子体发射光谱仪

LabICP 1000 电感耦合等离子体发射光谱仪，在全工作光谱范围内均具有极佳的光谱分辨率，即使谱线复杂的稀土元素也可实现完全分离，避免光谱干扰，非常适合于稀土元素和永磁材料的分析。同时也可广泛应用于食品、环境、地矿、有色金属冶炼等各种应用领域。



## 产品特点：

- 极佳的光谱分辨率，即使谱线复杂的稀土元素也可实现完全分离，避免光谱干扰，确保分析数据的准确性
- 闭环控制的射频发生器高压供电回路，与传统的升压变压器和高频阻流圈的高压系统相比，功率控制精度提升到优于 0.1%
- 高精度单道扫描分光系统：反射式分光系统设计，避免引入额外色差；极高的机械控制精度，确保光谱定位准确；高分辨率 1m 长焦光路设计，实现了优良的信噪比和极低的基体效应；
- 恒温控制光室，提升测量稳定性
- 6 个数量级的动态线性范围，可满足痕量到常量的元素分析
- 优秀的测量精度和元素检出限，ppb 量级
- 全方位安全保护系统：具有冷却水保护、氩气保护、过压保护、过流保护、灭弧保护等

# 产品介绍

## 进样系统

- 12 滚子 4 通道高精度蠕动泵
- 6mm 同心管雾化器，35mm 双筒型雾化室，可配旋流雾化室
- 3 层同心石英矩管，快插式气路接头
- 精密调压式载气控制，可选质量流量计（MFC）控制

## 射频光源

- 27.12MHz 全固态 RF 发生器，自动匹配，实时功率控制，频率稳定性  $\leq 0.0001\%$ ，功率长期稳定性  $\leq 0.1\%$ ，带来极高的系统稳定性
- 全自动点火
- 垂直放置矩管，不易积累污染，使用寿命长
- 水冷式 3 匝耦合线圈
- 具有散热风扇、工作温度、反射功率、正向功率、电流等关键工作条件和指标的保护安全措施

## 光谱系统

- 全波段超高分辨率，在 165-420nm 范围均可达到  $\leq 0.006\text{nm}$  的分辨率
- 单道扫描反射式 Czerny-Turner 光谱仪，1 000mm 焦距
- 离子刻蚀全息光栅，波长范围 165-420nm（4320/mm 光栅），波长范围 165~830nm（2400/mm 光栅，或 2400/mm 光栅+4320/mm 光栅），165~550nm（3600/mm 光栅）；
- 高分辨率步进扫描方式，最小步距 0.0005nm，6 段式加减速控制，定位准确，响应速度快
- 相对标准偏差 RSD $\leq 1.5\%$
- 动态范围 6 个数量级
- 分析速度可达每分钟 20 个谱线
- 恒温可充氩光室，稳定可靠

## 检测及控制系统

- 宽谱高灵敏度 PMT 光电倍增管，负高压 200~1000V 可调，负高压稳定性  $\leq 0.05\%$
- 24 位高性能信号采集系统，单次采集速率最高 30kHz



## 应用领域

Application Field



稀土元素和永磁  
材料分析



有色地矿和新  
能源



医药制品  
中药材、胶囊、药  
品辅料等



环境分析  
土壤、水、污泥、大  
气颗粒物、固废等



日化产品  
各类粉状、膏状化  
妆品分析等



食品安全  
粮食、蔬菜、肉类、  
各种加工食品等

## 典型元素检出限

1 H										2 He
氢										氦
3 Li	4 Be									
锂	铍									
11 Na	12 Mg									
钠	镁									
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	30 Zn
钾	钙	钪	钛	钒	铬	锰	铁	钴	镍	锌
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag
铷	锶	钇	锆	铌	钼	锝	钌	铑	钯	银
55 Cs	56 Ba	57-71	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au
铯	钡	镧系	铪	钽	钨	铼	锇	铱	铂	金
87 Fr	88 Ra	89-103	104 Rf	105 Db						
钫	镭	锕系	𬬻	𬭊						

0.1-1ppb    1-10ppb    10-100ppb    不能测定

镧系	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
锕系	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

# 莱伯泰科实现 无机元素检测产品全覆盖！



**售后服务热线**

**400-070-8778**

北京莱伯泰科仪器股份有限公司

地址:北京顺义天竺空港工业区B区安庆大街6号

邮编: 101312

电话: 010-80486450, 1, 2, 3, 4

传真: 010-80486354

[www.labtechgroup.com](http://www.labtechgroup.com)

**LabTech, Inc.**

Address: 114 South Street, Hopkinton, MA 01748, USA

Tel: (508)435-5500

Fax: (508)435-5595

**LabTech Hong Kong Limited**

Address: 香港九龙湾常悦道1号恩浩国际中心22楼D室

Tel: 852-27598199

Fax: 852-23318536

