

液相色谱-电感耦合等离子体质谱仪 C-2 型（配置 1）

产品配置清单

品牌：莱伯泰科 型号：LabMS 3000

LabMS 3000 ICP-MS 主机 (含设备正常运行所需的所有硬件和软件配置)，1 套		
序号	描述	数量
1	• 长寿命机械泵	1 台
	• 高性能分流式涡轮分子泵（集成 2 个抽气口）	1 套
	• 位于桌面高度，开放式设计的超高盐进样组件，包含： 耐高盐雾化器*1 小体积石英旋流雾化室*1 带稀释气体入口的炬管连接管及接头*1 石英炬管，2.0 mm 内径中心管*1 银屏蔽圈*1 屏蔽圈石英套管*2 进样泵管 PVC, Tube 3tag, 0.51mm ID Orange/Yellow, 95mm（6 根/包）*2 排废液泵管 PVC, Tube 3tag, 1.30mm ID Grey/Grey, 95mm（6 根/包）*2 进样/内标泵管 PVC, Tube 3tag, 0.38mm ID Orange/Green, 95mm（6 根/包）*1 特氟隆材质毛细管 i. d. 80, 排废液用，1 包（5m/包）*1 特氟隆材质毛细管 i. d. 50, 引入样品/内标用，1 包（5m/包）*1 特氟隆材质毛细管 i. d. 30, 引入样品/内标用，1 包（5m/包）*1 采样锥石墨垫圈（1 片/包）*3 PEEK 进样三通及接头*1	1 套
	• 在线气体稀释功能系统：包含 1 个 0-2000ml/min 的高精度质量流量计和连接管等，用于氦气在线气溶胶稀释	1 套
	• ICP-MS 专用循环水冷系统，包含 Smart H150-2100P 智控循环冷却器（质谱专用）*1 循环水管和连接组件*1 一体控制开关*1	1 套
	• 接口采用双锥设计，包含镍采样锥和镍截取锥各 1 个	1 套
	• 氦气减压阀	1 个
	• 专用工具包，包含安装需要的气体管路等	1 套
	• HiMass 质谱工作站软件	1 套
	• 软件控制的雾化室半导体控温系统（-15℃ 到 +80℃），无论是水溶液还是有机样品都可以获得最佳稳定性	1 套

		• 靠近进样的，紧凑的，低脉动 12 滚轮 4 通道蠕动泵，使用无金属材质，进样效率更高	1 套
		• 27MHz 全固态 RF 发生器，全 PC 控制功率连续可调	1 套
		• 电脑控制全部的 3 路等离子体气路（等离子气、辅助气、雾化气）	1 套
		• 提取透镜组件	1 套
		• 无需维护的离轴离子偏转透镜，在保持高离子传输效率同时去除光子、中性粒子	1 套
		• 新一代碰撞/反应池技术 CCT，确保高离子传输效率并获得低背景，以提高分析性能	1 套
		• 带一路质量流量计气体控制的碰撞/反应池技术(CCT)，使用 He 作为碰撞气体，确保有效的干扰去除。兼容附加 CCT 气体用于灵活的分析，如 O2，H2/He 或 NH3/He 混合气体	
		• 高稳定性、长尺寸的四极杆质量过滤器，具有高丰度灵敏度和超高的扫描速度	1 套
		• 长寿命的不连续打拿极电子倍增器可提供脉冲和模拟计数同时测量	1 套
		• 废液桶	1 个
		• 连接 He 气瓶减压阀的不锈钢管路（1/16 英寸外径，3 米长）	1 套
		• 排风口连接管 5 米，外径 100mm	1 套
		• 1L 泵油	1 瓶
		• 拆锥工具包	1 套
配套自动进样器 1 套(包含耐腐蚀防尘罩)，1 套			
2	自动进样器	Totalab-L Autosampler 高通量自动进样器 该套系统可作为莱伯泰科质谱、光谱类型仪器的自动进样器，是中等和高样品量时高通量分析的极佳选择,可以放置 4 个 15ml*60 标准样品架以及 1 个异形样品架（15ml*22+50ml*12）或 4 个 50ml*21 标准样品架以及 1 个异形样品架（15ml*22+50ml*12）。高精度、自动化、高移动速度，具有防滴液盘，包括：	/
		带有双通道蠕动泵的清洗位	1 个
		耐腐蚀材料包覆的进样针	1 个
		工作指示灯	1 套
		电源线	1 套
		15ml 样品管架	4 个
		15ml 样品管	250 个
		调试溶液托盘架	1 个
		溶剂瓶	1 个
		防滴液盘	1 个

	防尘保护罩（含排风管）	1 套
其他		
3	配套 UPS 电源，（在突然断电情况下满足仪器继续工作 1 小时）	1 套
4	ICP-MS 调谐液，1 $\mu\text{g/L}$ ，Li、Mg、Co、In、Ce、Re、Pb、U，1% HNO_3 ，500ml	1 瓶
5	ICP-MS 内标元素混合溶液（含 Li、Sc、Ge、Rh、In、Tb、Lu、Bi），浓度：100mg/L，规格 100ml	1 瓶
6	ICP-MS 多元素混合标准溶液，24 种金属混标 / 锂铍硼镁铝钛钒铬锰铁钴镍铜锌镓砷锑镉锡锑铋铊铅铋 / 介质：20% 硝酸 + 10% 盐酸，浓度：100mg/L，规格：50ml	1 瓶
7	KED 启动溶液 1 瓶，Co、In、Ce，1% HNO_3 \ 1% HCl ，500ml	1 瓶
8	检测器校正溶液 1 瓶，多元素混合溶液，1% HNO_3 ，250ml	1 瓶
常用消耗品(备品备件)包，3 套		
9	石英炬管，含 2.0 mm 内径中心管	1 根
10	耐高盐雾化器	1 个
11	进样泵管 PVC，Tube 3tag，0.51mm ID Orange/Yellow，95mm（6 根/包）	1 包
12	镍（Ni）截取锥	1 个
13	镍（Ni）采样锥	1 个
14	进样/内标泵管 PVC，Tube 3tag，0.38mm ID Orange/Green，95mm（6 根/包）	1 包
15	机械泵泵油，1L	1 瓶
16	ICP-MS 调谐液，1 $\mu\text{g/L}$ ，Li、Mg、Co、In、Ce、Re、Pb、U，1% HNO_3 ，500ml	1 瓶
17	ICP-MS 内标元素混合溶液（含 Li、Sc、Ge、Rh、In、Tb、Lu、Bi），浓度：100mg/L，规格 100ml	1 瓶
18	采样锥石墨垫圈，1 片/包	1 包
铂锥，1 套		
19	铂（Pt）采样锥	2 个
20	铂（Pt）截取锥	2 个
LCSPE 1500 液相色谱系统，1 套		
21	全惰性四元梯度泵（内置 4 通道脱气系统）	1 套
22	二极管阵列检测器（DAD）	1 套
23	惰性自动进样器（含 2mL 样品瓶 100 个）	1 套
23	柱温箱	1 套
24	专用联机接口	2 套
25	元素形态分析色谱柱（C18 色谱柱，4.6 $\times$ 250 mm，5 μm ）	2 根

26		工具包，含安装所需的电源线等	1 套
27		常用消耗品包（（PEEK 管线、PEEK 接头、密封垫、样品瓶等消耗品 1 批）	1 套
电脑及激光打印机各 1 套			
28	电脑	品牌台式机及品牌显示器	1 套
29	激光打印机	品牌激光打印机	1 台

液相色谱-电感耦合等离子体质谱仪 C-2 型（配置 2）

产品配置清单

品牌：莱伯泰科 型号：LabMS 3000

LabMS 3000 ICP-MS 主机 (含设备正常运行所需的所有硬件和软件配置)，1 套		
序号	描述	数量
1	ICP-MS 主机	
	• 长寿命机械泵	1 台
	• 高性能分流式涡轮分子泵（集成 2 个抽气口）	1 套
	• 位于桌面高度，开放式设计的 超高盐进样组件 ，包含： 耐高盐雾化器*1 小体积石英旋流雾化室*1 带稀释气体入口的炬管连接管及接头*1 石英炬管，2.0 mm 内径中心管*1 银屏蔽圈*1 屏蔽圈石英套管*2 进样泵管 PVC, Tube 3tag, 0.51mm ID Orange/Yellow, 95mm（6 根/包）*2 排废液泵管 PVC, Tube 3tag, 1.30mm ID Grey/Grey, 95mm（6 根/包）*2 进样/内标泵管 PVC, Tube 3tag, 0.38mm ID Orange/Green, 95mm（6 根/包）*1 特氟隆材质毛细管 i. d. 80, 排废液用，1 包（5m/包）*1 特氟隆材质毛细管 i. d. 50, 引入样品/内标用，1 包（5m/包）*1 特氟隆材质毛细管 i. d. 30, 引入样品/内标用，1 包（5m/包）*1 采样锥石墨垫圈（1 片/包）*3 PEEK 进样三通及接头*1	1 套
	• 在线气体稀释功能系统 ：包含 1 个 0-2000ml/min 的高精度质量流量计和连接管等，用于氦气在线气溶胶稀释	1 套
	ICP-MS 专用循环水冷系统，包含 Smart H150-2100P 智控循环冷却器（质谱专用）*1 循环水管和连接组件*1 一体控制开关*1	1 套
	• 接口采用双锥设计，包含镍采样锥和镍截取锥各 1 个	1 套
	• 氦气减压阀	1 个
	• 专用工具包，包含安装需要的气体管路等	1 套
	• HiMass 质谱工作站软件	1 套
	• 软件控制的雾化室半导体控温系统（-15℃ 到 +80℃），无论是水溶液还是有机样品都可以获得最佳稳定性	1 套

		• 靠近进样的，紧凑的，低脉动 12 滚轮 4 通道蠕动泵，使用无金属材质，进样效率更高	1 套
		• 27MHz 全固态 RF 发生器，全 PC 控制功率连续可调	1 套
		• 电脑控制全部的 3 路等离子体气路（等离子气、辅助气、雾化气）	1 套
		• 提取透镜组件	1 套
		• 无需维护的离轴离子偏转透镜，在保持高离子传输效率同时去除光子、中性粒子	1 套
		• 新一代碰撞/反应池技术 CCT，确保高离子传输效率并获得低背景，以提高分析性能	1 套
		• 带一路质量流量计气体控制的碰撞/反应池技术(CCT)，使用 He 作为碰撞气体，确保有效的干扰去除。兼容附加 CCT 气体用于灵活的分析，如 O2，H2/He 或 NH3/He 混合气体	
		• 高稳定性、长尺寸的四极杆质量过滤器，具有高丰度灵敏度和超高的扫描速度	1 套
		• 长寿命的不连续打拿极电子倍增器可提供脉冲和模拟计数同时测量	1 套
		• 废液桶	1 个
		• 连接 He 气瓶减压阀的不锈钢管路（1/16 英寸外径，3 米长）	1 套
		• 排风口连接管 5 米，外径 100mm	1 套
		• 1L 泵油	1 瓶
		• 拆锥工具包	1 套
配套自动进样器 1 套(包含耐腐蚀防尘罩)，1 套			
2	自动进样器	Totalab-L Autosampler 高通量自动进样器 该套系统可作为莱伯泰科质谱、光谱类型仪器的自动进样器，是中等和高样品量时高通量分析的极佳选择,可以放置 4 个 15ml*60 标准样品架以及 1 个异形样品架（15ml*22+50ml*12）或 4 个 50ml*21 标准样品架以及 1 个异形样品架（15ml*22+50ml*12）。高精度、自动化、高移动速度，具有防滴液盘，包括：	/
		带有双通道蠕动泵的清洗位	1 个
		耐腐蚀材料包覆的进样针	1 个
		工作指示灯	1 套
		电源线	1 套
		15ml 样品管架	4 个
		15ml 样品管	250 个
		调试溶液托盘架	1 个
		溶剂瓶	1 个
		防滴液盘	1 个

	防尘保护罩（含排风管）	1 套
其他		
3	配套 UPS 电源，（在突然断电情况下满足仪器继续工作 1 小时）	1 套
4	ICP-MS 调谐液，1 $\mu\text{g/L}$ ，Li、Mg、Co、In、Ce、Re、Pb、U，1% HNO_3 ，500ml	1 瓶
5	ICP-MS 内标元素混合溶液（含 Li、Sc、Ge、Rh、In、Tb、Lu、Bi），浓度：100mg/L，规格 100ml	1 瓶
6	ICP-MS 多元素混合标准溶液，24 种金属混标 / 锂铍硼镁铝钛钒铬锰铁钴镍铜锌镓砷锶镉锡锑钨铀铅铋 / 介质：20% 硝酸 + 10% 盐酸，浓度：100mg/L，规格：50ml	1 瓶
7	KED 启动溶液 1 瓶，Co、In、Ce，1% HNO_3 \ 1% HCl ，500ml	1 瓶
8	检测器校正溶液 1 瓶，多元素混合溶液，1% HNO_3 ，250ml	1 瓶
常用消耗品(备品备件)包，1 套		
9	石英炬管，含 2.0 mm 内径中心管	1 根
10	耐高盐雾化器	1 个
11	进样泵管 PVC, Tube 3tag, 0.51mm ID Orange/Yellow, 95mm (6 根/包)	1 包
12	镍 (Ni) 截取锥	1 个
13	镍 (Ni) 采样锥	1 个
14	进样/内标泵管 PVC, Tube 3tag, 0.38mm ID Orange/Green, 95mm (6 根/包)	1 包
15	机械泵泵油，1L	1 瓶
16	ICP-MS 调谐液，1 $\mu\text{g/L}$ ，Li、Mg、Co、In、Ce、Re、Pb、U，1% HNO_3 ，500ml	1 瓶
17	ICP-MS 内标元素混合溶液（含 Li、Sc、Ge、Rh、In、Tb、Lu、Bi），浓度：100mg/L，规格 100ml	1 瓶
18	采样锥石墨垫圈，1 片/包	1 包
智能快速自动进样系统，1 套		
19	快速进样附件包，包含含惰性六通阀、控制电路板、面板以及必要的管路和接头等，节省进样和冲洗时间，提高分析通量。	1 套
20	快速进样系统控制软件，集成于 Himass 质谱软件	1 套
雾化器		
21	PFA 耐氢氟酸雾化器	1 个
LCSPE 1500 液相色谱系统，1 套		
22	全惰性四元梯度泵（内置 4 通道脱气系统）	1 套
23	二极管阵列检测器（DAD）	1 套
23	惰性自动进样器（含 2mL 样品瓶 100 个）	1 套
24	柱温箱	1 套

25		专用联机接口	2 套
26		元素形态分析色谱柱（C18 色谱柱，4.6×250 mm，5 μm）	2 根
27		工具包，含安装所需的电源线等	1 套
28		常用消耗品包（（PEEK 管线、PEEK 接头、密封垫、样品瓶等消耗品 1 批）	1 套
电脑及激光打印机各 1 套			
29	电脑	品牌台式机及品牌显示器	1 套
30	激光打印机	品牌激光打印机	1 台