

采购人要求（用户填写）				单价	
配置序号	配置名称	技术规格指标	数量	单价	合计
1	电子光学系统：	(1) 二次电子分辨率优于：1.0 nm @ 1 kV；0.8 nm @ 15 kV；1.2nm@200V； 背散射电子分辨率：1.6nm@15kV； (2) 电子枪：场发射电子枪灯丝，使用寿命大于2年 电压范围优于：100V-30Kv； 电子束流范围优于：5pA-100nA（连续可调）； (3) 放大倍数及视场范围 放大倍数范围不小于：10× - 1,000,000 ×； (4) 物镜要求：无漏磁，可满足磁性样品和EBSD的测试要求；自动对中 (5) 电子束斑尺寸必须连续可调，方便电子束曝光条件设置以及高分辨条件设置	1		
2	离子光学系统	(1) Ga 离子源； (2) 分辨率优于 2.5nm@30kv (3) 加速电压范围优于：500V-30KV；束流范围优于 1pA-50nA； (4) 可实现不少于五种气体注入沉积：配备 W、Pt、SiO <sub>2</sub> 、Co、C 气体源 (5) 使用寿命保证不少于 3000 μ Ah； (6) 具备荷电中和功能 (7) 具备飞行时间校准功能	1		
3	样品仓和样品台	(1) 样品室： 内部尺寸不小于：300mm（宽）× 300 mm（深）× 300 mm（高） (2) 自动样品台行程不小于： X=130 mm（-65 mm 至+65 mm） Y=130 mm（-65 mm 至+65 mm） Z=90 mm 旋转：360 度连续 (3) 具有 CCD 红外观察相机	1		
4	探测器系统	(1) 二次电子探测器：具有仓室内探测器（ETD），极靴内探测器，减速模式下探测器以获取减速模式下图像； (2) 背散射电子探测器：检出限低于<1kV。具备不同角度背散射电子探测器，包括低角背散射探头、中角 BSE 探测器，和高角 BSE 探测器； (3) STEM 探测 STEM 探测器：含有明场像 BF，暗场像 DF 和高角暗场像 HADF 三种成像模式，可以多通道同时成像	1		

5	无油真空系统	样品室真空： $< 9 \times 10^{-3}$ Pa 电子枪真空： $< 3 \times 10^{-7}$ Pa 离子枪真空： $< 5 \times 10^{-6}$ Pa 更换样品后抽真空时间： $< 3.5$ 分钟	1		
6	减震台	配备主动减震系统	1		
7	不间断电源、压缩气体等	配备不间断电源 UPS 装置；配备空气压缩装置；设备如需循环冷却 配备循环冷却水系统	1		
8	EBL 系统 (不低于 XENOS 系统, 包括 XeMOV E 样品台和 XPG2 写场控制及相应图型软件)	(1) 16 位矢量扫描分辨率的图形模块；有任意的不同形状的独立图形，包括圆形，矩形，任意方向和形状的多边形等。多层项目管理，每层可设定不同的曝光参数，可导入 CAD 和 GSDII 文件。 (2) 图形发生器：强大的 50MHz 内部图形发生器，最小驻留时间为 200ns，具备静态和动态的畸变校准，视野旋转、正交和缩放的数字补偿。 (3) EBL 电镜样品座，包含法拉第杯（含光阑）和金标样 (4) 具备相应图形软件 (5) 具备激光干涉样品台：要求定位精度优于 10nm；套刻加拼接精度优于 $\pm 100$ nm；移动范围不小于 50mm，移动速度优于 2mm/s	1		
9	EDS 能谱	(1) 探测器：分析型电制冷探测器， $80\text{mm}^2$ 及以上有效面积，无需液氮冷却，仅消耗电能。能量分辨率：Mn Ka 保证优于 127eV，元素分析范围：Be4~Cf98。 (2) 图像灰度、对比度自动调节，二次电子像及背散射像可同时采集 (3) 多种输出格式，单键可生成 Word 文档，及 HTML 格式	1		
10	WDS 能谱	能量分辨率优于 10eV	1		
11	电子背散射衍射 EBSD	包含整套探测器、处理器以及数据处理以及三维重构软件	1		
12	纳米机械手	XYZ 方向分辨率优于 50 纳米；旋转分辨率优于 0.1 度	1		
13	原位加热系统	不小于 1000C	1		
14	等离子体清洗	具备	1		
15	计算机及软件系统	Windows7 及以上系统，整套控制软件，包含最新纳米图像构件软件、以及自动切片和观察（三维重构）软件等	1		
16	耗材备件	纳米机械手备用针	20 根		

17	耗材备件	场发射灯丝和极靴	3 套		
18	耗材备件	离子源	5 只		
19	耗材备件	加热芯片	10 只		
20	耗材备件	SEM 表准样品座（包含截面像座）	20 只		
21	耗材备件	设备维护必备整套工具	1		
22	耗材备件	额外 Pt 气体源	5 瓶		
23	耗材备件	额外 W、SiO <sub>2</sub> 、Co、C 气体源	各 1 瓶		
24	其它耗材	碳导电胶带、银导电胶带	各 3 个		
25	其它可选配件	进样室，能量单色器，二次离子探测器，力学拉伸测试台，时间飞行二次离子质谱仪等及相应耗材备件			
26	实验室环境改造	满足设备验收要求			

