

【半自动高低温电学测试系统】采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：

（一）采购标的需实现的功能或者目标

本项目采购半自动高低温电学测试系统 1 套，兼容三温下使用(-55℃，25℃和 125℃)，保证芯片在不同温度下能够正常进行测试;半自动高低温电学测试系统可以解决目前芯片测试的问题，对于整体系统集成可实现批量化测试,构成兼容 1~12 英寸级别的大型晶圆高低温自动测试平台。

（二）政府采购政策落实要求

1.中小企业扶持政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为：工业。

2.进口产品政策：本采购项目口允许☒不允许进口产品参加。（未进行勾选的，视为只接受本国产品参加）

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

1.采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准。如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

三、采购标的概况

（一）采购项目名称：半自动高低温电学测试系统

（二）采购数量及计量单位：1 套

（三）最高限价：人民币 157 万元（大写：壹佰伍拾柒万元整）

（四）交付时间：合同签订后 125 天内

（五）交付地点：创新港四号巨构泓理楼

（六）付款进度安排：国产设备：货到验收合格后付款；

四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

注意：标★的为核心参数(不满足视为无效投标)，标▲的为重要参数。

本设备具体要求如下。

主机指标要求：

- （1）★平台载物台尺寸 12 英寸，兼容 12 英寸及以下尺寸的晶圆。
- （2）★载物台 XY 的移动范围 $\geq 300\text{ mm} \times 300\text{ mm}$;
- （3）★整体体积 $\leq 1\text{ 米} \times 2.5\text{ 米} \times 2\text{ 米}$ (长*宽*高)尺寸之内。

- (4) ▲XY 轴定位最高精度 $\leq \pm 1 \mu\text{m}$, Z 轴移动范围 $\geq 10 \text{ mm}$, 定位精度 $\leq \pm 1 \mu\text{m}$;
- (5) theta 轴行程 $\geq \pm 6^\circ$;
- (6) ★机台具备 AutoZ 的晶圆不平整适配能力, 可完成高度差 $\geq 150 \mu\text{m}$ 自动跑片能力;
- (7) 机台具备屏蔽腔(物理尺寸(长*宽*高) $\geq 0.9 \text{ 米} \times 0.9 \text{ 米} \times 0.2 \text{ 米}$);
- (8) 搭配固定显微镜桥架;
- (9) 配置带电子影像显示功能的光学显微镜系统, 放大倍率 150 倍以上; (整套系统由物镜、CCD 工业相机、显示器构成; 通过显示器观看被放大的被测件);
- (10) ▲配置高低温系统, 温度范围为 $-60 \sim 125^\circ\text{C}$, (可升级温度), 温度分辨率达到 0.1°C , 制冷方式为液氮;
- (11) 配置 4 路直流针座, 移动行程 (X/Y/Z) $\geq 12.5 \text{ mm} / 12.5 \text{ mm} / 12.5 \text{ mm}$, 移动分辨率 $< 2 \mu\text{m}$;
- (12) ▲搭配自动测试软件和相应的硬件系统, 实现 Mapping 功能, 可使探针台和仪表完成自动化跑片测试;
- (13) ▲配套自动测试软件控制矢网完成 S 参数自动测试并存储曲线数据, 控制源表和矢网完成扫描偏压下 S 参数自动测试;
- (14) 测试频率范围: $1\text{MHz} \sim 110\text{GHz}$;
- (15) ★高低温测试功能, 兼容三温下使用(-55°C , 25°C 和 125°C), 保证芯片在不同温度下能够正常测试;
- (16) 温控系统: -60°C 升温到 $25^\circ\text{C} \leq 23 \text{ min}$, 25°C 升温到 $125^\circ\text{C} \leq 28 \text{ min}$, 125°C 降低到 $25^\circ\text{C} \leq 25 \text{ min}$, 25°C 降低到 $-60^\circ\text{C} \leq 37 \text{ min}$ 。

五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

(一) 质保期: 不少于 3 年, 质保期内免费维保不少于 2 次/年, 免人工服务费。质保期满后, 仍需提供专业维修服务, 投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价。

(二) 服务响应时间: 接到维修电话后 4 小时内给予明确答复, 8 小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的, 中标人需在 24 小时内给出合理解决方案。

(三) 培训要求: 中标人需提供培训电子资料及视频; 免费为用户培训至少 1 名操作人员进行为期至少 3 天的现场操作培训以及应用培训, 保证用户掌握有关设备的使用、维护、管理和应用等工作要求; 同时提供不定期的免费提供相关设备应用方面的技术咨询等。

(四) 供应商提供进口设备的, 须在投标 (响应) 文件中明确外贸合同卖方信息。

六、采购标的的履约验收标准

一、货物类项目验收要求		
序号	功能或指标	验收或测试方法

项目建设单位验收要求:		
1	货物外包装与外观无损伤	现场核查
2	货物配置、包括备品备件、耗品耗材等提供齐全, 货物实物品牌、规格、型号、配置数量与采购结果、合同约定相符。	依据《合同》及其附件(包括但不限于《采购需求》《供应商投标(响应)文件》《投标澄清函》《技术协议》等)约定, 现场核查。
3	所有功能和指标参数(包括边界极限值)达到采购结果合同约定要求。	依据《合同》及其附件(包括但不限于《采购需求》《供应商投标(响应)文件》《投标澄清函》《技术协议》等)约定, 通过现场核查、现场测试、供应商应提供《供应商货物类项目完工报告》《产品出厂检测报告》《产品合格证书》《第三方检测报告》(如有)等一种或多种方式进行验收。
4	培训等合同服务要求完成情况。	现场核查。供应商须根据合同约定提供《培训视频》影像资料等。
5	验证测试设备的运行稳定性	试运行验证测试设备运行稳定达标
6	提示: 1.经费负责人应当按照采购合同及其附件规定的每一项技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收。 2.《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《第三方检测报告》(如有)等与验收相关的材料由经费负责人妥善保管存档。 3.《技术协议》作为合同有效组成部分, 由经费负责人和供应商应在招标完成后第一时间根据采购招标结果(即《采购需求》、《供应商投标(响应)文件》和《投标澄清函》等文件)签订, 其内容应与采购招标结果保持一致。《技术协议》中一般包含配置、数量、价格、功能指标参数、服务承诺等内容。	
学校验收复核要求: 经费负责人自验收通过后, 将《学校采购货物类项目验收复核申请表》《学校采购项目验收报告》《供应商履约情况评价表》《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》等相关资料, 递交学校国资处, 由国资处组织专家现场验收复核。		
验收时是否需要供应商提供样品		☐ 是 ☒ 否
验收时是否需供应商提供必要的其他设备		☐ 是 ☒ 否
二、服务类项目验收要求		
项目建设单位验收要求: 根据项目特点对服务期内的服务履约实施情况进行考核, 结合考核情况和服务效果进行验收。验收报告须经国资处备案。		
学校验收备案要求: 项目单位提供《学校采购服务类项目验收报告》《服务类供应商履约情况评价表》。国资处可根据项目情况采用抽查等方式进行复核。		
三、除现场验收外, 需提供的其他验收要求		
验收时是否需提供第三方检测报告		☐ 是 ☒ 否 如需提供第三方检测报告, 需满足下列要求: 对于检测机构的要求: 国家正规检测机构, 出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。 对于检测执行标准的要求: 各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。