

论证专家抽取情况表

(进口产品论证)

一、抽取单位：厦门市计量检定测试院

二、论证项目：透射电子显微镜及配套装置

三、抽取时间：2024-05-13 15:00:00

四、专家名单：

姓名	电话	评审专业分类	单位
周昌贤	18159882183	仪器仪表	厦门地震勘测研究中心
黄继贤	13003911697	仪器仪表	厦门理工学院
李鹤宾	13101438058	仪器仪表	厦门医学院
哈明理	13806018588	仪器仪表	厦门市思明区经理人培训中心
卢舜凯	13850083896	法律服务	厦门市纪委监委驻市城市管理行政执法局纪检组

抽取人：阮育娇

打印人：阮育娇

打印时间：2024-05-13 14:6:27

说明：本表所打印内容来源于福建省政府采购网上公开信息系统，所示信息为打印时间系统当下所存信息。

厦门市计量检定测试院拟采购透射电子显微镜及配套装置进口产品论证

专家签到表

序号	姓名	联系电话	身份证号码	单位名称	职称	专业
1	陈明辉	13506018588	35020319902033016	退休	教授	仪器仪表
2	林文江	13860448251	3502111981030001X	211066400111000	主任	仪器仪表
3	陈明辉	13506018588	35020319902033016	退休	教授	仪器仪表
4	林文江	13860448251	3502111981030001X	211066400111000	主任	仪器仪表
5	陈明辉	13506018588	35020319902033016	退休	教授	仪器仪表

2024年05月13日

政府采购进口产品专家论证意见	
一、基本情况	
申请单位	厦门市计量检定测试院
拟采购产品名称	透射电子显微镜及配套装置
拟采购产品金额	1300 万元
采购项目所属项目名称	透射电子显微镜及配套装置
采购项目所属项目金额	1300 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
原因阐述： 一、我单位因工作需要，拟采购以下进口产品： （一）拟采购的进口产品在中国境内无法获取，具体说明情况如下： （1）光电显示、海洋高端装备、半导体与集成电路等产业都属于厦门市重点发展产业，产业发展迅速，市场需求旺盛，但缺少支撑产品质量的高水平计量测试能力已成为制约产业发展的瓶颈。透射电子显微镜作为行业高端检测设备，可以进行快速、精确的内部形貌观察和微区结构的表征，该设备的采购有助于建立材料表征及器件失效分析等计量测试能力，为天马微电子、三安光电、士兰微电子等行业龙头企业提供计量测试服务，解决困扰企业对材料常温下的超高分辨形貌分析、结构分析和成分分析等技术难题。透射电子显微镜检测分析对企业改善生产工艺、提高产品良率、提升产品质量，起到至关重要的作用，检测需求市场广阔。 （2）拟采购的进口产品国内没有或者国产产品不能达到采购人所需的具体技术指标、功能需求，进口产品与国产产品关键指标对比如下：	

此处对比的进口品牌主要为：美国赛默飞、日本电子；国产品牌：国仪量子。

拟采购产品名称	关键功能或指标	进口产品	国产产品	要求该指标的理由
透射电子显微镜及配套装置	最大加速电压	满足，为200kV	不满足，120kV	加速电压及分辨率大小直接影响透射电镜测试图像质量，主要目的在于满足半导体与集成电路、光电显示等行业对透射电子显微镜的计量测试需求。
	分辨率	满足，点分辨率： ≤ 0.25 nm，信息分辨率： ≤ 0.12 nm	不满足，点分辨率： $(0.30\sim 0.36)$ nm，信息分辨率： $(0.14\sim 0.20)$ nm	

（二）主要技术指标

1. 分辨率：

- 1) 点分辨率： ≤ 0.25 nm；
- 2) 线分辨率： ≤ 0.10 nm；
- 3) 信息分辨率： ≤ 0.12 nm；
- 4) 二次电子分辨率： ≤ 1.0 nm。

2. 加速电压：

- 1) 加速电压：20kV-200kV，加速电压连续可调；
- 2) 加速电压稳定度： ≤ 1 ppm/1min。

3. 电子枪：

- 1) 超稳定、高亮度肖特基场发射电子枪；
- 2) 束流：1nm 束斑电流 ≥ 1.5 nA。

4. TEM 放大倍率：

- 1) TEM 最大放大倍率： ≥ 1.05 M $\times$ 。

5. 相机长度范围不小于：15 mm~2000 mm。

6. 物镜：采用恒功率透镜设计。

7. 扫描透射系统(STEM)：

- 1) 分辨率： ≤ 0.16 nm；
- 2) 探头：可以配置三个探头，包括高角环形暗场(HAADF)探头，明场(BF)和环形暗场(DF)探头；

3) HRTEM 和 HRSTEM 之间切换后稳定时间短, 仅需点击鼠标即可在 TEM 与 STEM 模式间相互切换, 可在几秒钟之内完成。

8. 样品台:

- 1) 样品移动范围: X/Y: $\geq \pm 1\text{mm}$; Z $\geq \pm 0.375\text{ mm}$;
- 2) 高视野低背底双倾样品杆最大倾斜角度: $\alpha: \pm 35^\circ$, $\beta: \pm 30^\circ$ 。

9. 具备能谱仪(EDS)功能。

10. 数字化成像系统:

- 1) ≥ 1600 万像素 CMOS 相机
- 2) 具有大动态范围可以满足拍摄衍射花样, 高读取速度 (25fps), 适合拍摄动态录像。

3) 安装位置: 底部安装。

11. 真空系统:

- 1) 真空度: 电子枪真空度 $\leq 5 * 10^{-6}\text{ Pa}$; 样品区真空度 $\leq 2 * 10^{-5}\text{ Pa}$ (冷阱);
- 2) 换样时间 ≤ 90 秒。

二、我单位于 2024 年 4 月 23 日-2024 年 4 月 29 日期间在厦门市计量检定测试院网站上对透射电子显微镜及配套装置项目进行产品技术参数公示 (<http://www.xmjly.com/xwzhx/tzhgg/62712.htm>), 无供应商响应, 根据《福建省财政厅关于进一步做好政府采购进口产品审核工作的通知》(闽财购〔2021〕6 号) 规定, 供应商未响应, 可视同无法满足需求。

您现在的位置: 首页 > 新闻中心 > 通知公告

厦门市计量检定测试院关于透射电子显微镜及配套装置进口产品采购需求公示

信息来源: 厦门市计量检定测试院 发布时间: 2024-04-23 10:59:03 点击数: 15

厦门市计量检定测试院关于透射电子显微镜及配套装置进口产品采购需求公示

各相关供应商:
我院拟采购透射电子显微镜及配套装置。基于业务需求, 以及经初步市场调研, 国内供应商无法满足需求, 因此拟采购进口产品。根据《福建省财政厅关于进一步做好政府采购进口产品审核工作的通知》(闽财购〔2021〕6号) 的有关规定, 现将本项目采购需求相关内容在官网进行公示(详见公示附件), 等待供应商响应答复。公示期限为本公示发布之日起至2024年04月29日下午17:30止。国内供应产品若能满足采购需求, 请于公示期截止时间前与我院(或采购代理机构)联系, 并提交明确的证明材料。

附件《透射电子显微镜及配套装置》采购需求

联系人1
采购人: 厦门市计量检定测试院
联系地址: 福建省厦门市思明区湖滨南路170号四楼
联系方式: 阮工, 0592-2699428
联系邮箱: ryj@xmjly.com

联系人2
采购代理机构: 华睿诚项目管理咨询有限公司
联系地址: 厦门市湖里区湖里大道6号北方商务大厦211单元
联系方式: 郑维琳, 0592-5730731
联系邮箱: huaruchengsx@163.com

2024年04月23日

附件-透射电子显微镜及配套装置.doc

综上所述，因国产设备不能完全满足以上技术指标要求，无法满足我单位使用要求，故申请采购进口产品。

三、专家论证意见

1、采购人所采购的透射电子显微镜及配套装置国内无成熟产品，不属于国家限制进口的产品。

2、《政府采购进口产品审核指导标准》里面的正置荧光显微镜、偏光显微镜、扫描电镜、体视显微镜、生物显微镜与透射电子显微镜属于不同产品。所采购的透射电子显微镜主要用于超高分辨形貌分析、结构分析和成分分析等，常用于材料科学、半导体与集成电路、光电显示等领域；正置荧光显微镜主要用于生物学领域的荧光图像拍摄分析；偏光显微镜主要是研究晶体光学性质；扫描电镜主要用于材料科学、生物科学中的表面形貌分析；体视显微镜属于低倍数的光学显微镜，主要用于材料宏观表面观察；生物显微镜是一种用来观察生物切片、生物细胞、细菌等的光学仪器。上述产品均无法替代透射电子显微镜的功能。

3、拟采购的进口产品在中国境内无法获取。

4、国产的产品在技术指标及功能上无法满足项目需要。

5、建议同意采购进口产品。

专家签字：

黄建贤

李得兵 11月22日 11月22日

2024年05月13日