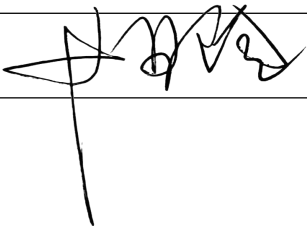


附件

专家论证意见

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 专业人员信息   | 姓名：尹亚玲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
|          | 职称：副教授                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
|          | 工作单位：华东师范大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
| 项目信息     | 项目名称：超构表面材料电磁调控综合实验系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|          | 预算金额（万元）：134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |
| 专业人员论证意见 | <p>该系统是前沿材料与电磁调控领域高端实验平台，核心包含需宽频段高灵敏度的矢量网络分析仪、低损耗高稳定的定制连接电缆、材料专属设计的高精度测试夹具、协同控制与数据处理专用软件及合规校准的标准校准件。其需融合频域测量法等多方法，实现统一软硬件协同，非简单设备拼接，技术集成难度极高。</p> <p>系统研发集成需材料、电磁、电子信息等多领域专业团队，及电磁测试、精密制造、软件开发等技术积累；长期可靠性依赖高可靠元器件、优化结构与完善测试体系；售后需专业维护团队、备件体系，技术支持需解决参数设置等问题，对企业综合能力要求严苛。</p> <p>鉴于以上系统核心硬件供应与企业综合能力的双重门槛，国内能够满足条件的中小企业数量极少。</p> <p><u>结论：本项目不适宜专门面向中小企业采购。</u></p> |                                                                                     |
|          | 专业人员签字                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 专业人员信息表 | 姓名：尹亚玲                  |
|         | 身份证号：320682198108150501 |
|         | 手机号码：13918586964        |

说明：

1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其不适宜专门面向中小企业采购的理由；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；

附件

专家论证意见

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 专业人员信息   | 姓名：倪晨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|          | 职称：高级工程师                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|          | 工作单位：同济大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 项目信息     | 项目名称：超构表面材料电磁调控综合实验系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|          | 预算金额（万元）：134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 专业人员论证意见 | <p>该系统是前沿材料电磁特性研究的高端测试平台：核心含宽频段高灵敏度矢量网络分析仪、低损耗定制电缆、定制夹具及专用软件，形成“信号采集 - 传输 - 处理 - 校准”全流程体系，涵盖多频段测试方法，需多技术协同以精准测量超构表面材料电磁参数，集成门槛极高。</p> <p>从核心硬件供应看，国内矢量网络分析仪中小企业虽占比超 80%，但多聚焦中低端领域，能生产上述高规格设备的中小企业数量不多。且系统需解决设备兼容性、信号同步问题，软件算法稳定性依赖分析仪数据质量；长期可靠性上，分析仪射频模块易受环境影响，需高可靠元器件与完善测试体系，售后还需专业团队维修及全周期技术支持。</p> <p>中小企业资源有限，缺多领域团队难攻克分析仪适配与系统协同技术，研发投入不足难实现高可靠设计，售后支持薄弱，无法满足系统需求。</p> <p>综上，由于系统核心硬件供应与企业综合能力形成的门槛，中小企业能达标的数量不多。</p> <p><u>结论：本项目不适宜专门面向中小企业采购。</u></p> |    |
|          | 专业人员签字                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 倪晨 |

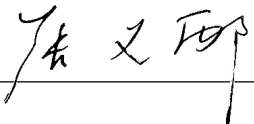
|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 专业人员信息表 | 姓名：倪晨                   |
|         | 身份证号：15000330939        |
|         | 手机号码：310230197105051474 |

说明：

1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其不适宜专门面向中小企业采购的理由；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；

附件

专家论证意见

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 专业人员信息   | 姓名：张义邴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |
|          | 职称：教授                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|          | 工作单位：上海大学                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
| 项目信息     | 项目名称：超构表面材料电磁调控综合实验系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |
|          | 预算金额（万元）：134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |
| 专业人员论证意见 | <p>本系统是前沿材料与电磁调控领域高端实验平台，非硬件简单拼接：核心含宽频段高灵敏度矢量网络分析仪（需满足部分高端指标）、低损耗高稳定定制连接电缆、材料专属设计的高精度测试夹具、协同控制与数据处理专用控制软件，及合规校准的标准校准件。组件功能强耦合，需融合频域测量法，依赖统一软硬件协同，技术集成难度极高。</p> <p>从核心硬件供应看，国内矢量网络分析仪中小企业虽占比超 80%，但多聚焦中低端领域，能生产上述高规格设备的中小企业数量极少。目前国内具备高端产能的厂家以少数大企业为主，中小企业缺乏相关技术积累。加之中小企业资金有限、研发投入不足、专业人才匮乏，难组建材料、电磁、电子信息多领域团队。</p> <p>综上，系统核心硬件供应与企业综合能力形成双重门槛，极少中小企业能满足需求。</p> <p><u>结论：本项目不适宜专门面向中小企业采购。</u></p> |                                                                                     |
|          | 专业人员签字                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| 专业人员信息表 | 姓名：张义邴                  |
|         | 身份证号：320106196608151217 |
|         | 手机号码：13501764693        |

说明：

1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其不适宜专门面向中小企业采购的理由；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；