

进口论证专家签到表

姓名	工作单位	职称（职务）	联系电话	备注
王友作	湖北省纤维检验局	高工	13037132283	
金万英	省什粮局	高工	13858026671	
邢小苗	武汉市储备粮保障中心	高工	13308636698	
薛莉莎	北京盈科(武汉)律师事务所	律师	18062561246	
吴文英	武汉市公安局	主管设计师(中级)	18971325213	

2026年07月20日

进口论证专家承诺书

本人作为进口论证专家，在参加湖北中联太工程造价咨询有限公司组织的江汉大学光电材料与技术学院科研设备采购项目的进口论证工作中，将遵循《中华人民共和国政府采购法》《政府采购进口产品管理办法》《关于政府采购进口产品管理有关问题》的通知，认真执行采购制度、回避制度，严格履行论证职责，本着公正、公平及诚实、信用的原则，独立提出论证意见，并对自己的论证意见承担责任；同时本人将严格遵守保密纪律，不私自透露论证情况。本人与本项目均无利害关系。

论证专家签名：

王友作 邢小苗 薛莉莎 吴文媛
金岩

2026年7月20日

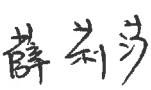
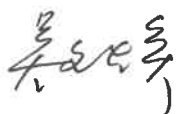
表 3

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	江汉大学
拟采购产品名称	惰性气氛超高能球磨机
拟采购产品金额	35 万元
采购项目所属项目名称	光电材料与技术学院科研设备采购项目
采购项目所属项目金额	402.8 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： 高能球磨是固态电解质及高活性电极材料制备的关键技术手段，急需具备高转速、大能量输入及惰性气氛保护功能的球磨机开展固态电解质合成、纳米金属粉末制备等研究工作。现实验室尚无该类仪器，难以开展对空气敏感材料的无氧化研磨。为了推进固态电池等前沿科研项目的顺利开展，需要采购该类型仪器。现申请采购一套，具体主要参数要求如下： 1.最高公转转速$\geq 800\text{rpm}$； 2.最高自转转速$\geq 1600\text{rpm}$； 3.离心加速度$\geq 50g$； 4.研磨机可在运行前自动检测研磨参数及各项安全措施，确保实验安全性。 经市场调查，国内同类设备：1.公转最高转速$< 800\text{rpm}$；2.自转最高转速$\leq 1600\text{rpm}$；3.离心加速度不明确；4.无全自动安全预检功能；无法满足现在的实验需求，因此申请购置进口惰性气氛超高能球磨机。	
三、专家论证意见	
根据江汉大学光电学院申请，采购的惰性气氛超高能球磨机需满足如下指标：1. 最高公转转速$\geq 800\text{rpm}$；2. 最高自转转速$\geq 1600\text{rpm}$；3. 离心加速度$\geq 50g$；4. 研磨细度$< 0.1\ \mu\text{m}$；5. 可支持惰性气体研磨；6. 运行前可自动检测研磨参数及各项安全措施，确保实验安全性。 根据提供的市场调研资料，目前国产设备普遍指标为：1. 公转最高转速公转最高转速$< 800\text{rpm}$；2. 自转最高转速$\leq 1600\text{rpm}$；3. 离心加速度不明确；4. 无全自动安全预检功能；无法满足使用需要，专家组建议本次拟采购产品必须购置进口惰性气氛超高能球磨机。	
专家签字：余万贵 薛莉莎 王作 吴明 邢小苗 2016 年 7 月 20 日	

表 3

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	江汉大学
拟采购产品名称	高通量超快多模电池评估系统
拟采购产品金额	25 万元
采购项目所属项目名称	光电材料与技术学院科研设备采购项目
采购项目所属项目金额	402.8 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: 高通量超快多模电池评估系统除可开展常规电池充放电测试外,还可实现多组电池样品的并行测试、多种测试模式的同步运行以及容量、电压、内阻、能量效率、倍率性能和循环稳定性等关键参数的综合评估。该设备可针对新型电极材料、固态电解质、锂离子电池、钠离子电池及其他储能器件开展快速筛选和系统评价,为电池材料研发提供更高效、更全面的测试手段,满足新能源材料领域高通量、快速化和精细化评价需求。经市场调查,国内同类设备:1.电压电流测量精度,国产的电化学设备基本上都是 0.2%或 0.1%的精度,进口的电压电流精度为 0.01%,差了一个数量级;2.还有一些通过软件模拟方式,这个对于本身材料体系测试验证是不合适的。所以综上所述;国产的设备目前无法满足现在的实验需求,因此申请购置进口高通量超快多模电池评估系统。 该设备的购置,可支撑学校在固态电池、快充电池、高性能电极材料、聚合物电解质及新型储能器件等方向开展特色性、前沿性和交叉性研究,对推动学校新能源材料学科建设和科研创新具有重要意义。	
三、专家论证意见	
江汉大学光电学院申请采购的高通量超快多模电池评估系统,是开展新型电池材料和器件的高通量、快速化、多模式评价需求,设备购置后将显著提升学校在电池材料和新型储能体系研发方面的平台支撑能力,对促进学科建设、科研创新、研究生培养及校企合作。经市场调查,国内同类设备:1.电压电流测量精度,国产的电化学设备基本上都是 0.2%或 0.1%的精度,进口的电压电流精度为 0.01%,差了一个数量级;2.在“极低频阻抗解析(1mHz)”、“微电流/电压绝对控制精度(0.01%级及$\pm 0.3\text{mV}$ 偏移量)”等核心底层指标上,与本项目所需的高端科研要求存在明显代差。所以综上所述;国产的设备目前无法满足现在的实验需求,因此申请购置进口高通量超快多模电池评估系统。专家组建议本次拟采购产品必须购置进口高通量超快多模电池评估系统。	
专家签字:     	
2026 年 7 月 20 日	

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况

申请单位	江汉大学
拟采购产品名称	高灵敏特异性气体分析仪
拟采购产品金额	62 万元
采购项目所属项目名称	光电材料与技术学院科研设备采购项目
采购项目所属项目金额	402.8 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：

随着电池能量密度的提升，高镍三元、硅碳负极等材料体系在循环过程中易发生电解液分解、产气及 SEI 膜成分演化，这些微量有机物的定性与定量分析直接关系到电池寿命的优化。通过高灵敏特异性气体分析仪，研究人员可以精准检测电解液添加剂在循环后的消耗产物、解析电池产气成分（如烷烃、烯烃及碳酸酯类溶剂分解物），从而建立材料组分-界面反应-电化学性能之间的构效关系，为电解液配方优化和正负极材料改性提供不可替代的数据支撑。此外，针对锂电池热失控问题，利用气相色谱-质谱联用结合热分析技术，可以模拟不同温度下隔膜、电解液等关键材料的分解路径与释放气体成分，从而溯源热失控的起始反应链。在电池回收与梯次利用领域，高灵敏特异性气体分析仪能够检测废旧电池电解液中特征标记物，评估剩余寿命与安全风险。对于生产工艺中引入的微量有机污染物或粘结剂残留，高灵敏特异性气体分析仪也可实现高灵敏度检测，确保电池制造的一致性与可靠性。

针对上述几个应用场景，我校光电材料与技术学院因平台建设和科研项目需要，现申请购置高灵敏特异性气体分析仪 1 台。具体主要参数要求如下：

1、色谱仪：柱箱温度：室温上 4℃~450℃；

2、降温能力：从 450℃降到 50℃时间小于 4 分钟，最大升温速度：120℃/min；最多可装 10 个阀和 4 个不同的检测器。

3、整体性能：保留时间重现性：<0.008%；峰值面积重现性：<0.5% RSD。

经市场调查，国内同类设备：1.快速降温能力差，主流的品牌依然需要 8 分钟左右，影响高通量实验的效率；2.可安装的进样阀和检测器数量有限，目前多支持同时安装 2~3 个检测器；3.峰值面积重现性方面，国产的仪器目前只能达到<1% RSD 的精度。综上，目前国内的气体分析仪无法满足现在的实验需求，因此申请购置进口高灵敏特异性气体分析仪。

三、专家论证意见

江汉大学光电学院申请采购的高灵敏特异性气体分析仪，是锂电池研究领域不可或缺的关键分析工具，根据使用需求，该设备指标需满足：1.色谱仪：柱箱温度：室温上4℃~450℃；2.降温能力：从450℃降到50℃时间小于4分钟，最大升温速度：125℃/min；最多可装10个阀和4个不同的检测器。3.整体性能：保留时间重现性：<0.008%；峰值面积重现性：<0.5% RSD。

但目前国产设备 1.快速降温能力差，主流的品牌依然需要8分钟左右，影响高通量实验的效率；2.可安装的进样阀和检测器数量有限，目前国产设备多支持同时安装2~3个检测器；3.峰值面积重现性方面，国产的仪器目前只能达到<1% RSD的精度。综合来看，目前国内的气体分析仪无法满足使用需要，专家组建议本次拟采购产品必须购置进口高灵敏特异性气体分析仪。

专家签字：

邢小苗 薛莉莎 周强 王友作 吴晓峰

2026年7月10日

表 3

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	江汉大学
拟采购产品名称	多通道多模电化学综合测试系统
拟采购产品金额	人民币：73 万元
采购项目所属项目名称	
采购项目所属项目金额	
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： 多通道多模电化学综合测试系统是开展电极材料、电解质、电池器件及电化学界面过程研究的基础性关键设备。当前学校虽已有部分电化学测试设备，但多数功能相对单一、通道数量有限，且长期承担教学和科研测试任务，存在机时紧张、排队周期长、难以满足长周期连续测试等问题。 经市场调查，国内同类设备：1、物理化学电源应用需要高功率的电化学测试系统，国产电化学仪器的每个通道最大功率只有 0.1W，而进口产品可达 40W。 2.国产多通道每个通道最大输出电流只有 10mA,而进口产品的每个通道可达 4A，目前只有进口产品才能满足能源电化学应用中高输出电流的要求。 3.国产产品的电流，电压测试精度只能达到 1%，而进口产品可达 0.1%。 4.物理化学电源应用中所需的交流阻抗测试技术（单波，多波，谐波功能）在国产多通道产品中无法实现，同时软件系统集成了阻抗拟合软件功能。 综上所述；国产的相关仪器目前还无法满足现在的实验需求，因此申请购置进口多通道多模电化学综合测试系统。	
三、专家论证意见	
江汉大学光电学院申请采购的多通道多模电化学综合测试系统，是开展电极材料、电解质、电池器件及电化学界面过程研究的基础性关键设备，根据使用需求，经市场调查，国内同类设备： 1. 物理化学电源应用需要高功率的电化学测试系统，国产电化学仪器的每个通道最大功率只有 0.1W，而进口产品可达 40W。 2. 国产多通道每个通道最大输出电流只有 10mA~1A, 而进口产品的每个通道可达 4A，目前只有进口产品才能满足能源电化学应用中高输出电流的要求。 3. 物理化学电源应用中所需的交流阻抗测试技术（单波，多波，谐波功能）在国产多通道产品	

中无法实现，同时软件系统集成了阻抗拟合软件功能。

综上所述：国产的相关仪器目前还无法满足现在的实验需求，专家组建议本次拟采购产品必须购置进口多通道多模电化学综合测试系统。

专家签字：

姜永峰 金万荣 邢小苗 王友作 薛莉萍

2016 年 7 月 20 日

表 3

政府采购进口产品专家论证意见

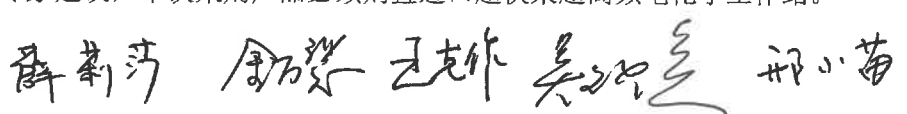
一、基本情况	
申请单位	江汉大学
拟采购产品名称	超快采超高频电化学工作站
拟采购产品金额	28 万元
采购项目所属项目名称	光电材料与技术学院科研设备采购项目
采购项目所属项目金额	402.8 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
原因阐述： 阻抗测试技术是非常实用可靠的检测技术，可以对电池材料界面进行测量，由于新材料的研发样品量大，急需具备高频率 EIS 测试能力的工作站开展工作，现实实验室尚无该类仪器，难以开展此类研究，为了推进科研项目的顺利开展，需要采购该类仪器。现申请采购一套，具体主要参数要求如下： 1. EIS 频率测试范围：低频频率$\leq 10 \mu\text{Hz}$；高频频率$\geq 7 \text{MHz}$；频率分辨率：$\leq 0.003\%$；最高测试精度：$< 0.3\%$； 2. 最大工作电压：$\pm 10 \text{V}$；电压测试精度：$< 1 \text{mV} \pm 0.03\%$ 测量值；施加电压精度：$< 1 \text{mV} \pm 0.03\%$ 施加值。 经市场调查，国内同类设备：1、阻抗频率分辨率约为 0.1%；2、电压控制精度为 $0.1\% \times \text{量程档} \pm 1 \text{mV}$；无法满足现在的实验需求，因此申请购置进口超快采超高频电化学工作站。	
三、专家论证意见 江汉大学光电学院申请采购的超快采超高频电化学工作站，该设备功能多样化，可满足超高频阻抗、超快瞬态采样等多种测试需求；频率范围覆盖 $10 \mu\text{Hz}$ 至 7MHz 以上，采样速率达微秒级，信噪比和动态范围优越。满足未来新能源、半导体、材料科学等前沿学科的创新研究与高层次人才培养需求，根据使用需求，该设备指标需满足：EIS 频率测试范围：低频频率$\leq 10 \mu\text{Hz}$；高频频率$\geq 7 \text{MHz}$；频率分辨率：$\leq 0.003\%$；最高测试精度：$< 0.3\%$；2. 最大工作电压：$\pm 10 \text{V}$；电压测试精度：$< 1 \text{mV} \pm 0.03\%$ 测量值；施加电压精度：$< 1 \text{mV} \pm 0.03\%$ 施加值。。 但目前国产设备 1、阻抗频率分辨率约为 0.1%；2、电压控制精度为 $0.1\% \times \text{量程档} \pm 1 \text{mV}$；无法满足使用需要，专家建议，本次采购产品必须购置进口超快采超高频电化学工作站。 专家签字：  2016 年 7 月 20 日	

表 3

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	江汉大学
拟采购产品名称	离子束切割抛光系统
拟采购产品金额	99.8 万元
采购项目所属项目名称	光电材料与技术学院科研设备采购项目
采购项目所属项目金额	402.8 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： 该设备具有先进的指标和性能。同时具备横截面切割和平面大面积抛光功能；加速电压范围 100 eV 到 10 keV，满足高电压快速抛光，低电压精细修复；具备磁性编码器提供绝对定位精度，具备样品厚度测量功能，实现不同厚度样品自动匹配最佳抛光位置；配备液氮冷台及控温系统，温度调节范围-170℃~室温连续可调，一次加注可持续制冷 18 小时以上，可去除离子切割时高温对样品的破坏；配套真空转移系统，实现手套箱、仪器两者之间真空或惰性气体转移样品，全程隔绝水氧。 该设备的购置，可吸引更多相关领域的科研人员开展特色性、前沿性、交叉性研究，如在电池材料、纳米材料、半导体材料等领域的研究，为学校的学科交叉融合和科研创新提供有力支持。现申请采购一套，具体主要参数要求如下： 1.两束独立可调节的全电磁线圈聚焦氩离子源，离子枪无耗材；加速电压范围：低压≤ 100 eV，高压≥ 10 keV，满足高电压快速抛光，低电压精细修复； 2.最小束斑尺寸≤ 300 μ m；最大束斑尺寸≥ 5 mm，可连续调节；离子束束流密度：≥ 10 mA/cm²。 3.具备样品厚度测量功能，实现不同厚度样品自动匹配最佳抛光位置； 4.配备液氮冷台及控温系统，温度调节范围-170℃~室温连续可调，一次加注可持续制冷≥ 18 小时，去除氩离子切割时高温对样品的破坏； 5.抛光速率：≥ 500 μ m/Hr(Si@10keV)； 6.配套真空转移系统，手套箱和仪器间转移全程隔绝水氧 经市场调查，国内同类设备：1、国产最高电压通常为 8 keV，且离子枪有寿命限制；2、国产设备多采用电磁与永磁结合的方案，在束斑的精细调节和束流的实时监控上有所不及；3、国产设备无该功能；4、国产设备冷台无液氮制冷，温度多为-20℃，连续制冷时间标注为 5-8 小时；5、国产设备抛光速率多在 300 μ m/h；6、部分国产设备提及可选配此功能，不是成熟、可靠的标配方案；无法满足现在的实验需求，因此申请购置进口离子束切割抛光系统。	

三、专家论证意见

江汉大学光电学院申请采购的离子束切割抛光系统，该设备功能多样化，可满足各类测试需求；同时具备横截面切割和平面大面积抛光功能；加速电压范围 100 eV 到 10 keV，满足高电压快速抛光，低电压精细修复；具备磁性编码器提供绝对定位精度，具备样品厚度测量功能，实现不同厚度样品自动匹配最佳抛光位置；配备液氮冷台及控温系统，温度调节范围-170℃~室温连续可调，一次加注可持续制冷 18 小时以上，可去除离子切割时高温对样品的破坏；配套真空转移系统，实现手套箱、离子束切割抛光系统两者之间全程隔绝水氧，根据使用需求，该设备指标需满足：

- 1.两束独立可调节的全电磁线圈聚焦氩离子源，离子枪无耗材；加速电压范围：低压 ≤ 100 eV，高压 ≥ 10 keV，满足高电压快速抛光，低电压精细修复；
- 2.最小束斑尺寸 ≤ 300 μ m；最大束斑尺寸 ≥ 5 mm，可连续调节；离子束束流密度： ≥ 10 mA/cm²。
- 3.具备样品厚度测量功能，实现不同厚度样品自动匹配最佳抛光位置；
- 4.配备液氮冷台及控温系统，温度调节范围-170℃~室温连续可调，一次加注可持续制冷 ≥ 18 小时，去除氩离子切割时高温对样品的破坏；

经市场调查，国内同类设备：1、国产最高电压通常为 8 keV，且离子枪有寿命限制；2、国产设备多采用电磁与永磁结合的方案，在束斑的精细调节和束流的实时监控上有所不及；3、国产设备无该功能；4、国产设备冷台无液氮制冷，温度多为-20℃，连续制冷时间标注为 5-8 小时；5、国产设备抛光速率多在 300 μ m/h；6、部分国产设备提及可选配此功能，不是成熟、可靠的标配方案；无法满足现在的实验需求，因此申请购置进口离子束切割抛光系统。因此申请购置进口离子束切割抛光系统。专家组建议必须购置进口离子束切割抛光系统。

专家签字：

王克作 俞强 薛莉莎 王克作
吴小峰 邢小苗

2016 年 7 月 20 日