

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	清源创新实验室
拟采购产品名称	基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪
拟采购产品金额	
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	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取	
<input type="checkbox"/> 3、其它	
原因阐述：	
<p>1. 采购需求：</p> <p>基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪 (MALDI-TOF) 是一种经典的软电离生物质谱，仪器主要由两部分组成：基质辅助激光解吸电离离子源 (MALDI) 和飞行时间质量分析器 (TOF)。MALDI-TOF 具有体积小、灵敏度高、准确度高及分辨率高等特点，为生命科学、化学材料等领域提供了一种强有力的分析测试手段，并正扮演着越来越重要的作用，可用于完整分子量测定、蛋白质鉴定、寡核苷酸或蛋白质 N/C 端测序、聚合物的分析。</p> <p>随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品分析学科担负着大量科研分析工作和为企业担负技术顾问的需要以及创新要求，我单位目前没有该类设备，严重影响我单位科研与企业合作的研发工作，制约我单位在该方向创新发展能力和企业横向的合作能力。</p> <p>鉴于上述情况，为了更好地科研以及分析应用工作的顺利完成，经过我单位的多轮认真讨论，一致认为，基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪是我单位目前需求迫切、发挥效益较大的分析检测仪器，所以我课题组申请尽快购置一台服务于综合实验平台分析测试为主、性能指标能够满足常规科研和教学需要、灵敏度高、性价比高、性能稳定可靠的进口品牌的基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪。</p>	
<p>2. 进口产品具备的优势：</p> <p>从总体上来看，进口基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪技术成熟，市场占有率高，性能稳定，使用寿命可达 10-15 年，投资回报率高。下是产品技术特点比较：</p> <p>(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，从而会影响下一次的分析结果，进口产品通常配备离子源自动清洗功能，无须耗费人力清洗。</p> <p>(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，进口产品的质量准确度 < 20 ppm，符合我单位科研需求；</p> <p>(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，进口产品的灵敏度可达 250 fmol BSA 或 250 amol GFB，符合我单位的使用需求。</p> <p>(4) 对于基质辅助激光解吸电离质谱仪硬件方面，进口通常搭配固体激光器，激发能量更稳定，样品分析时的基线更稳，使用寿命可达 20 亿次，使用时的频率可达 200HZ；</p>	

3. 国产同类产品情况

存在同类国产设备，但是国内同类生产厂商质谱仪技术刚起步，不属于优秀国产医疗设备名单。在科研单位市场占有率极低，性能稳定性欠佳，售后服务跟不上等众多问题，以下是国内相关产品的情况：

(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，国内产品在离子源污染后需要厂商工程师上门对仪器真空部分进行卸除，并对离子源进行清洗，费事费力且需要花费科研经费进行维护；

(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，国内产品的质量准确度通常外标法： $<300\text{ ppm}$ ，难以满足我单位的使用要求；

(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，国内同类产品的灵敏度为 50 fmol insulin ，难以满足对于微量组分的检出要求。

根据本项目预算及所要求的技术性能，需要采购进口产品，一次性投入长期回报率高，可以应对长期性、大批量样品分析，且后续的运行维护成本低、售后服务有保障，完全适用于我单位的教学和科研分析要求。

三、专家论证意见

拟采购产品不在国家相关法律法规规定的技术垄断性名录内，符合国家采购法等相关法律法规规定。根据提供的相关资料显示，进口产品性能优异，明显优于国内同类产品，建议采购进口产品。

专家签字：



2022年 7月 28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	清源创新实验室
拟采购产品名称	基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪
拟采购产品金额	
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	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取	
<input type="checkbox"/> 3、其它	
原因阐述：	
<p>1. 采购需求：</p> <p>基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪 (MALDI-TOF) 是一种经典的软电离生物质谱，仪器主要由两部分组成：基质辅助激光解吸电离离子源 (MALDI) 和飞行时间质量分析器 (TOF)。MALDI-TOF 具有体积小、灵敏度高、准确度高及分辨率高等特点，为生命科学、化学材料等领域提供了一种强有力的分析测试手段，并正扮演着越来越重要的作用，可用于完整分子量测定、蛋白质鉴定、寡核苷酸或蛋白质 N/C 端测序、聚合物的分析。</p> <p>随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品分析学科担负着大量科研分析工作和为企业担负技术顾问的需要以及创新要求，我单位目前没有该类设备，严重影响我单位科研与企业合作的研发工作，制约我单位在该方向创新发展能力和企业横向的合作能力。</p> <p>鉴于上述情况，为了更好地科研以及分析应用工作的顺利完成，经过我单位的多轮认真讨论，一致认为，基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪是我单位目前需求迫切、发挥效益较大的分析检测仪器，所以我课题组申请尽快购置一台服务于综合实验平台分析测试为主、性能指标能够满足常规科研和教学需要、灵敏度高、性价比高、性能稳定可靠的进口品牌的基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪。</p>	
<p>2. 进口产品具备的优势：</p> <p>从总体上来看，进口基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪技术成熟，市场占有率高，性能稳定，使用寿命可达 10-15 年，投资回报率高。下是产品技术特点比较：</p> <p>(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，从而影响下一次的分析结果，进口产品通常配备离子源自动清洗功能，无须耗费人力清洗。</p> <p>(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，进口产品的质量准确度 < 20 ppm，符合我单位科研需求；</p> <p>(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，进口产品的灵敏度可达 250 fmol BSA 或 250 amol GFB，符合我单位的使用需求。</p> <p>(4) 对于基质辅助激光解吸电离质谱仪硬件方面，进口通常搭配固体激光器，激发能量更稳定，样品分析时的基线更稳，使用寿命可达 20 亿次，使用时的频率可达 200HZ；</p>	

3. 国产同类产品情况

存在同类国产设备，但是国内同类生产厂商质谱仪技术刚起步，不属于优秀国产医疗设备名单。在科研单位市场占有率极低，性能稳定性欠佳，售后服务跟不上等众多问题，以下是国内相关产品的情况：

(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，国内产品在离子源污染后需要厂商工程师上门对仪器真空部分进行卸除，并对离子源进行清洗，费事费力且需要花费科研经费进行维护；

(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，国内产品的质量准确度通常外标法： $<300\text{ ppm}$ ，难以满足我单位的使用要求；

(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，国内同类产品的灵敏度为 50 fmol insulin ，难以满足对于微量组分的检出要求。

根据本项目预算及所要求的技术性能，需要采购进口产品，一次性投入长期回报率高，可以应对长期性、大批量样品分析，且后续的运行维护成本低、售后服务有保障，完全适用于我单位的教学和科研分析要求。

三、专家论证意见

质谱仪辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪配备离子源辅助清洗，质量准确度 $<20\text{ ppm}$ ，灵敏度可达 250 BSA 或 250 amol GF13 。样品分析时基质互移，使用 ATR 探头可达 200 ppt ，而国内同类产品厂商质谱仪技术指标较差，无法满足科研要求。故建议进口设备。

专家签字：

2022年7月28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	清源创新实验室
拟采购产品名称	基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪
拟采购产品金额	
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	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取	
<input type="checkbox"/> 3、其它	
原因阐述：	
<p>1. 采购需求：</p> <p>基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪 (MALDI-TOF) 是一种经典的软电离生物质谱，仪器主要由两部分组成：基质辅助激光解吸电离离子源 (MALDI) 和飞行时间质量分析器 (TOF)。MALDI-TOF 具有体积小、灵敏度高、准确度高及分辨率高等特点，为生命科学、化学材料等领域提供了一种强有力的分析测试手段，并正扮演着越来越重要的作用，可用于完整分子量测定、蛋白质鉴定、寡核苷酸或蛋白质 N/C 端测序、聚合物的分析。</p> <p>随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品分析学科担负着大量科研分析工作和为企业担负技术顾问的需要以及创新要求，我单位目前没有该类设备，严重影响我单位科研与企业合作的研发工作，制约我单位在该方向创新发展能力和企业横向的合作能力。</p> <p>鉴于上述情况，为了更好地科研以及分析应用工作的顺利完成，经过我单位的多轮认真讨论，一致认为，基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪是我单位目前需求迫切、发挥效益较大的分析检测仪器，所以我课题组申请尽快购置一台服务于综合实验平台分析测试为主、性能指标能够满足常规科研和教学需要、灵敏度高、性价比高、性能稳定可靠的进口品牌的基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪。</p>	
<p>2. 进口产品具备的优势：</p> <p>从总体上来看，进口基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪技术成熟，市场占有率高，性能稳定，使用寿命可达 10-15 年，投资回报率高。下是产品技术特点比较：</p> <p>(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，从而影响下一次的分析结果，进口产品通常配备离子源自动清洗功能，无须耗费人力清洗。</p> <p>(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，进口产品的质量准确度 < 20 ppm，符合我单位科研需求；</p> <p>(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，进口产品的灵敏度可达 250 fmol BSA 或 250 amol GFB，符合我单位的使用需求。</p> <p>(4) 对于基质辅助激光解吸电离质谱仪硬件方面，进口通常搭配固体激光器，激发能量更稳定，样品分析时的基线更稳，使用寿命可达 20 亿次，使用时的频率可达 200HZ；</p>	

3. 国产同类产品情况

存在同类国产设备，但是国内同类生产厂商质谱仪技术刚起步，不属于优秀国产医疗设备名单。在科研单位市场占有率极低，性能稳定性欠佳，售后服务跟不上等众多问题，以下是国内相关产品的情况：

(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，国内产品在离子源污染后需要厂商工程师上门对仪器真空部分进行卸除，并对离子源进行清洗，费事费力且需要花费科研经费进行维护；

(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，国内产品的质量准确度通常外标法： $<300\text{ ppm}$ ，难以满足我单位的使用要求；

(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，国内同类产品的灵敏度为 50 fmol insulin ，难以满足对于微量组分的检出要求。

根据本项目预算及所要求的技术性能，需要采购进口产品，一次性投入长期回报率高，可以应对长期性、大批量样品分析，且后续的运行维护成本低、售后服务有保障，完全适用于我单位的教学和科研分析要求。

三、专家论证意见

进口基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪技术成熟，性能稳定、市场占有率高，使用寿命长。同类国产设备刚起步，性能欠佳，售后跟不上。购买进口设备可应对长期性、大批量样品的分析，对该单位的科研发展较为有益，根据该单位的需求，建议购买进口设备。

专家签字：刘曦

2022年7月28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	清源创新实验室
拟采购产品名称	基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪
拟采购产品金额	
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	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取	
<input type="checkbox"/> 3、其它	
原因阐述：	
<p>1. 采购需求：</p> <p>基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪 (MALDI-TOF) 是一种经典的软电离生物质谱，仪器主要由两部分组成：基质辅助激光解吸电离离子源 (MALDI) 和飞行时间质量分析器 (TOF)。MALDI-TOF 具有体积小、灵敏度高、准确度高及分辨率高等特点，为生命科学、化学材料等领域提供了一种强有力的分析测试手段，并正扮演着越来越重要的作用，可用于完整分子量测定、蛋白质鉴定、寡核苷酸或蛋白质 N/C 端测序、聚合物的分析。</p> <p>随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品分析学科担负着大量科研分析工作和为企业担负技术顾问的需要以及创新要求，我单位目前没有该类设备，严重影响我单位科研与企业合作的研发工作，制约我单位在该方向创新发展能力和企业横向的合作能力。</p> <p>鉴于上述情况，为了更好地科研以及分析应用工作的顺利完成，经过我单位的多轮认真讨论，一致认为，基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪是我单位目前需求迫切、发挥效益较大的分析检测仪器，所以我课题组申请尽快购置一台服务于综合实验平台分析测试为主、性能指标能够满足常规科研和教学需要、灵敏度高、性价比高、性能稳定可靠的进口品牌的基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪。</p>	
<p>2. 进口产品具备的优势：</p> <p>从总体上来看，进口基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪技术成熟，市场占有率高，性能稳定，使用寿命可达 10-15 年，投资回报率高。下是产品技术特点比较：</p> <p>(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，从而影响下一次的分析结果，进口产品通常配备离子源自动清洗功能，无须耗费人力清洗。</p> <p>(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，进口产品的质量准确度 < 20 ppm，符合我单位科研需求；</p> <p>(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，进口产品的灵敏度可达 250 fmol BSA 或 250 amol GFB，符合我单位的使用需求。</p> <p>(4) 对于基质辅助激光解吸电离质谱仪硬件方面，进口通常搭配固体激光器，激发能量更稳定，样品分析时的基线更稳，使用寿命可达 20 亿次，使用时的频率可达 200HZ；</p>	

3. 国产同类产品情况

存在同类国产设备，但是国内同类生产厂商质谱仪技术刚起步，不属于优秀国产医疗设备名单。在科研单位市场占有率极低，性能稳定性欠佳，售后服务跟不上等众多问题，以下是国内相关产品的情况：

(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，国内产品在离子源污染后需要厂商工程师上门对仪器真空部分进行卸除，并对离子源进行清洗，费事费力且需要花费科研经费进行维护；

(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，国内产品的质量准确度通常外标法： $<300 \text{ ppm}$ ，难以满足我单位的使用要求；

(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，国内同类产品的灵敏度为 50 fmol insulin ，难以满足对于微量组分的检出要求。

根据本项目预算及所要求的技术性能，需要采购进口产品，一次性投入长期回报率高，可以应对长期性、大批量样品分析，且后续的运行维护成本低、售后服务有保障，完全适用于我单位的教学和科研分析要求。

三、专家论证意见

基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪作为一种经典的软电离生物质谱，具有体积小、灵敏度高、准确度高和分辨率高等优点。国产设备起步晚，市场占有率低。进口MALDI-TOF技术成熟，性能稳定，使用寿命长。因此建议购买进口基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪。

专家签字：

江献斌

2022年7月28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	清源创新实验室
拟采购产品名称	基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪
拟采购产品金额	
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	
<input checked="" type="checkbox"/> 1、中国境内无法获取	
<input type="checkbox"/> 2、无法以合理的商业条件获取	
<input type="checkbox"/> 3、其它	
原因阐述：	
<p>1. 采购需求：</p> <p>基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪 (MALDI-TOF) 是一种经典的软电离生物质谱，仪器主要由两部分组成：基质辅助激光解吸电离离子源 (MALDI) 和飞行时间质量分析器 (TOF)。MALDI-TOF 具有体积小、灵敏度高、准确度高及分辨率高等特点，为生命科学、化学材料等领域提供了一种强有力的分析测试手段，并正扮演着越来越重要的作用，可用于完整分子量测定、蛋白质鉴定、寡核苷酸或蛋白质 N/C 端测序、聚合物的分析。</p> <p>随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品分析学科担负着大量科研分析工作和为企业担负技术顾问的需要以及创新要求，我单位目前没有该类设备，严重影响我单位科研与企业合作的研发工作，制约我单位在该方向创新发展能力和企业横向的合作能力。</p> <p>鉴于上述情况，为了更好地科研以及分析应用工作的顺利完成，经过我单位的多轮认真讨论，一致认为，基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪是我单位目前需求迫切、发挥效益较大的分析检测仪器，所以我课题组申请尽快购置一台服务于综合实验平台分析测试为主、性能指标能够满足常规科研和教学需要、灵敏度高、性价比高、性能稳定可靠的进口品牌的基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪。</p>	
<p>2. 进口产品具备的优势：</p> <p>从总体上来看，进口基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪技术成熟，市场占有率高，性能稳定，使用寿命可达 10-15 年，投资回报率高。下是产品技术特点比较：</p> <p>(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，从而影响下一次的分析结果，进口产品通常配备离子源自动清洗功能，无须耗费人力清洗。</p> <p>(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，进口产品的质量准确度 < 20 ppm，符合我单位科研需求；</p> <p>(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，进口产品的灵敏度可达 250 fmol BSA 或 250 amol GFB，符合我单位的使用需求。</p> <p>(4) 对于基质辅助激光解吸电离质谱仪硬件方面，进口通常搭配固体激光器，激发能量更稳定，样品分析时的基线更稳，使用寿命可达 20 亿次，使用时的频率可达 200HZ；</p>	

3. 国产同类产品情况

存在同类国产设备，但是国内同类生产厂商质谱仪技术刚起步，不属于优秀国产医疗设备名单。在科研单位市场占有率极低，性能稳定性欠佳，售后服务跟不上等众多问题，以下是国内相关产品的情况：

(1) 由于电子化学品的种类多、成分杂，在分析时化合物通常会对质谱的离子源部分进行污染，国内产品在离子源污染后需要厂商工程师上门对仪器真空部分进行卸除，并对离子源进行清洗，费事费力且需要花费科研经费进行维护；

(2) 电子化学品的研发过程中，各类聚合物的组成成分通常不同，为准确分析聚合物的分子量信息，通常对质量的准确度有更高要求，国内产品的质量准确度通常外标法： $<300\text{ ppm}$ ，难以满足我单位的使用要求；

(3) 聚合物分析中，对于微量组分通常有更高的检出限要求，国内同类产品的灵敏度为 50 fmol insulin ，难以满足对于微量组分的检出要求。

根据本项目预算及所要求的技术性能，需要采购进口产品，一次性投入长期回报率高，可以应对长期性、大批量样品分析，且后续的运行维护成本低、售后服务有保障，完全适用于我单位的教学和科研分析要求。

三、专家论证意见

基体辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪用于完整分子量测定，属于液相色谱、聚合物分析等领域，进口产品具有离子源自动清洗功能，以及质量准确度 $<20\text{ ppm}$ ，灵敏度达 20 fmol BSA 或 250 amol GFB 等优势特点，相比于国内产品有较大优势，为确保检测数据准确有效，建议采购进口基体辅助激光解吸电离飞行时间质谱仪。

专家签字：常安

2022年 7月28日