

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	动态颗粒图像观测系统
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	
☒ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☐ 3、其它	
原因阐述： 1. 采购需求： 动态颗粒图像分析系统采用微量池技术和先进的光学系统精确、高效地检测颗粒。如果使用普通镜头，颗粒的可检测尺寸会受到颗粒与镜头之间距离的影响。使用远心镜头可保持恒定的图像放大倍率，这意味着无论颗粒位于视野中的哪个位置，系统都可以准确地确定颗粒粒度。自动对焦功能提高了成像效率，从而确保能够精确检测异物并获得重复性高的计数浓度，此原理可以使得该设备同时测定粒子计数和粒子图像，也是市面上唯一可以同时测定粒子计数和粒子图像和设备。 随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品团队对显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，需要购置一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，而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。 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，动态颗粒图像分析系统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、能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备。 2. 进口产品具备的优势： 从总体上来看，进口动态颗粒图像分析系统技术成熟，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： 由于电子化学品中显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，所以需要一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，进口产品粒子计数和图像测量可以用一个仪器来实现。进口产品提供了先进的粒子分析技术，将单个粒子的图像信息添加到精确的粒子计数中，采用宽聚焦区域的远心镜头与微量池技术相结合，可聚焦整个流路，最大限度地减小了颗粒漏检，实现了精确的颗粒计数和可靠的颗粒检测。此外，采用高亮度 LED 光源，通过光学调节使光处于平行状态，可以获得清晰的图像并减少环绕光。同时在研究各类显影液、清洗液成分时，粒子大小范围往往比较宽，进口产品可有效分析大量粒子，准备样品时，用微量移液枪吸取分散在液体中的样品，将移液枪枪头尖端固定在仪器上，然后在软件上完成数据测量。	

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产品所针对的领域和此次购买的需求不一致，总结如下：

(1) 国内同类产品无法同时测定粒子计数和粒子图像，无法满足现阶段的研究要求；

(2) 国内同类产品通常采用光学显微镜、工业 CCD 摄像机以及软件处理的方式对颗粒进行观测，无法进行聚焦，人工计数也会带来大量误差。

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规标准上予以限制且名录内，经政府采购处等相关法规标准规定，根据提供的补充资料显示，进口产品性能优异，明显优于国产同类设施设备。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	动态颗粒图像观测系统
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	
☒ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☐ 3、其它	
原因阐述： 1. 采购需求： 动态颗粒图像分析系统采用微量池技术和先进的光学系统精确、高效地检测颗粒。如果使用普通镜头，颗粒的可检测尺寸会受到颗粒与镜头之间距离的影响。使用远心镜头可保持恒定的图像放大倍率，这意味着无论颗粒位于视野中的哪个位置，系统都可以准确地确定颗粒粒度。自动对焦功能提高了成像效率，从而确保能够精确检测异物并获得重复性高的计数浓度，此原理可以使得该设备同时测定粒子计数和粒子图像，也是市面上唯一可以同时测定粒子计数和粒子图像和设备。 随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品团队对显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，需要购置一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，而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。 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，动态颗粒图像分析系统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、能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备。 2. 进口产品具备的优势： 从总体上来看，进口动态颗粒图像分析系统技术成熟，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： 由于电子化学品中显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，所以需要一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，进口产品粒子计数和图像测量可以用一个仪器来实现。进口产品提供了先进的粒子分析技术，将单个粒子的图像信息添加到精确的粒子计数中，采用宽聚焦区域的远心镜头与微流池技术相结合，可聚焦整个流路，最大限度地减小了颗粒漏检，实现了精确的颗粒计数和可靠的颗粒检测。此外，采用高亮度 LED 光源，通过光学调节使光处于平行状态，可以获得清晰的图像并减少环绕光。同时在研究各类显影液、清洗液成分时，粒子大小范围往往比较宽，进口产品可有效分析大量粒子，准备样品时，用微量移液枪吸取分散在液体中的样品，将移液枪枪头尖端固定在仪器上，然后在软件上完成数据测量。	

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产品所针对的领域和此次购买的需求不一致，总结如下：

(1) 国内同类产品无法同时测定粒子计数和粒子图像，无法满足现阶段的研究要求；

(2) 国内同类产品通常采用光学显微镜、工业 CCD 摄像机以及软件处理的方式对颗粒进行观测，无法进行聚焦，人工计数也会带来大量误差。

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

进口动态颗粒图像分析系统能同时同时测定颗粒数和颗粒图像，同时采用高亮度 LED 光源，可以获得清晰的图像并减少环境光。而国产设备无法同时同时测定颗粒计数和颗粒图像的需求，也无法对颗粒进行高倍率的观测，存在大量误差。故建议采购进口设备。

专家签字：

陈子云

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	动态颗粒图像观测系统
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	
☒ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☐ 3、其它	
原因阐述： 1. 采购需求： 动态颗粒图像分析系统采用微量池技术和先进的光学系统精确、高效地检测颗粒。如果使用普通镜头，颗粒的可检测尺寸会受到颗粒与镜头之间距离的影响。使用远心镜头可保持恒定的图像放大倍率，这意味着无论颗粒位于视野中的哪个位置，系统都可以准确地确定颗粒粒度。自动对焦功能提高了成像效率，从而确保能够精确检测异物并获得重复性高的计数浓度，此原理可以使得该设备同时测定粒子计数和粒子图像，也是市面上唯一可以同时测定粒子计数和粒子图像和设备。 随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品团队对显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，需要购置一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，而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。 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，动态颗粒图像分析系统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、能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备。 2. 进口产品具备的优势： 从总体上来看，进口动态颗粒图像分析系统技术成熟，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： 由于电子化学品中显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，所以需要一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，进口产品粒子计数和图像测量可以用一个仪器来实现。进口产品提供了先进的粒子分析技术，将单个粒子的图像信息添加到精确的粒子计数中，采用宽聚焦区域的远心镜头与微流池技术相结合，可聚焦整个流路，最大限度地减小了颗粒漏检，实现了精确的颗粒计数和可靠的颗粒检测。此外，采用高亮度 LED 光源，通过光学调节使光处于平行状态，可以获得清晰的图像并减少环绕光。同时在研究各类显影液、清洗液成分时，粒子大小范围往往比较宽，进口产品可有效分析大量粒子，准备样品时，用微量移液枪吸取分散在液体中的样品，将移液枪枪头尖端固定在仪器上，然后在软件上完成数据测量。	

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产品所针对的领域和此次购买的需求不一致，总结如下：

(1) 国内同类产品无法同时测定粒子计数和粒子图像，无法满足现阶段的研究要求；

(2) 国内同类产品通常采用光学显微镜、工业 CCD 摄像机以及软件处理的方式对颗粒进行观测，无法进行聚焦，人工计数也会带来大量误差。

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

进口动态颗粒图像观测系统性能稳定，计数精确，其性能明显优于国内同类产品，可满足科研需要，为该方向的创新研究提供保障。建议采购进口动态颗粒图像观测系统。

专家签字：刘峰

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	动态颗粒图像观测系统
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	
☒ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☐ 3、其它	
原因阐述： 1. 采购需求： 动态颗粒图像分析系统采用微量池技术和先进的光学系统精确、高效地检测颗粒。如果使用普通镜头，颗粒的可检测尺寸会受到颗粒与镜头之间距离的影响。使用远心镜头可保持恒定的图像放大倍率，这意味着无论颗粒位于视野中的哪个位置，系统都可以准确地确定颗粒粒度。自动对焦功能提高了成像效率，从而确保能够精确检测异物并获得重复性高的计数浓度，此原理可以使得该设备同时测定粒子计数和粒子图像，也是市面上唯一可以同时测定粒子计数和粒子图像和设备。 随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品团队对显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，需要购置一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，而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。 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，动态颗粒图像分析系统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、能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备。 2. 进口产品具备的优势： 从总体上来看，进口动态颗粒图像分析系统技术成熟，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： 由于电子化学品中显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，所以需要一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，进口产品粒子计数和图像测量可以用一个仪器来实现。进口产品提供了先进的粒子分析技术，将单个粒子的图像信息添加到精确的粒子计数中，采用宽聚焦区域的远心镜头与微流池技术相结合，可聚焦整个流路，最大限度地减小了颗粒漏检，实现了精确的颗粒计数和可靠的颗粒检测。此外，采用高亮度 LED 光源，通过光学调节使光处于平行状态，可以获得清晰的图像并减少环绕光。同时在研究各类显影液、清洗液成分时，粒子大小范围往往比较宽，进口产品可有效分析大量粒子，准备样品时，用微量移液枪吸取分散在液体中的样品，将移液枪枪头尖端固定在仪器上，然后在软件上完成数据测量。	

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产品所针对的领域和此次购买的需求不一致，总结如下：

(1) 国内同类产品无法同时测定粒子计数和粒子图像，无法满足现阶段的研究要求；

(2) 国内同类产品通常采用光学显微镜、工业 CCD 摄像机以及软件处理的方式对颗粒进行观测，无法进行聚焦，人工计数也会带来大量误差。

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

动态颗粒图像分析系统可同时测定粒子计数和粒子图像。实验室对该设备需求度高。国产设备无法同时测定粒子计数和粒子图像，且需人工计数，测试精度低。建议清源创新实验室采购进口动态颗粒图像观测系统。

专家签字：江献才

2022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	清源创新实验室
拟采购产品名称	动态颗粒图像观测系统
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	
☒ 1、中国境内无法获取	
☐ 2、无法以合理的商业条件获取	
☐ 3、其它	
原因阐述： 1. 采购需求： 动态颗粒图像分析系统采用微量池技术和先进的光学系统精确、高效地检测颗粒。如果使用普通镜头，颗粒的可检测尺寸会受到颗粒与镜头之间距离的影响。使用远心镜头可保持恒定的图像放大倍率，这意味着无论颗粒位于视野中的哪个位置，系统都可以准确地确定颗粒粒度。自动对焦功能提高了成像效率，从而确保能够精确检测异物并获得重复性高的计数浓度，此原理可以使得该设备同时测定粒子计数和粒子图像，也是市面上唯一可以同时测定粒子计数和粒子图像和设备。 随着我单位科研发展和企业合作领域拓展的需要，我单位电子化学品团队对显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，需要购置一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，而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。 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，动态颗粒图像分析系统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、能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备。 2. 进口产品具备的优势： 从总体上来看，进口动态颗粒图像分析系统技术成熟，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： 由于电子化学品中显影液、清洗液等产品的研发过程中需要对液体中的颗粒物的数量、粒径以及分布情况进行研究，所以需要一台能够同时测定粒子计数和粒子图像的设备，进口产品粒子计数和图像测量可以用一个仪器来实现。进口产品提供了先进的粒子分析技术，将单个粒子的图像信息添加到精确的粒子计数中，采用宽聚焦区域的远心镜头与微流池技术相结合，可聚焦整个流路，最大限度地减小了颗粒漏检，实现了精确的颗粒计数和可靠的颗粒检测。此外，采用高亮度 LED 光源，通过光学调节使光处于平行状态，可以获得清晰的图像并减少环绕光。同时在研究各类显影液、清洗液成分时，粒子大小范围往往比较宽，进口产品可有效分析大量粒子，准备样品时，用微量移液枪吸取分散在液体中的样品，将移液枪枪头尖端固定在仪器上，然后在软件上完成数据测量。	

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产品所针对的领域和此次购买的需求不一致，总结如下：

(1) 国内同类产品无法同时测定粒子计数和粒子图像，无法满足现阶段的研究要求；

(2) 国内同类产品通常采用光学显微镜、工业 CCD 摄像机以及软件处理的方式对颗粒进行观测，无法进行聚焦，人工计数也会带来大量误差。

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

动态颗粒图像观测系统提供先进的粒子分析技术，采用宽聚焦区域的远心镜头与微流池技术相结合，可减小颗粒漏检，能保证颗粒计数和颗粒检测的可靠性，相比于国内同类设备有较大优势，为确保实验检测数据准确有效，建议采购进口动态颗粒图像观测系统。

专家签字：张世强

2022年7月28日