

北京科技大学货物与服务单一来源采购论证报告

采购项目	能谱仪及电子背散射衍射仪软件升级	预算金额 (万元)	31.5																														
拟成交 供应商	牛津仪器科技(上海)有限公司																																
专家论证 意见	专家论证意见: 经专家讨论一致认为:拟采购的软件服务主要服务于现有的扫描电镜(SEM)、能谱仪(EDS)及电子背散射衍射(EBSD)设备,在现有软件功能的基础上,依据校内外师生的需求,新增了多项高级功能,包括:EBSD AZtecCrystal MapSweeper的花样匹配功能、AZtecCrystal Strain Analysis的高级应变分析功能、AZtec TruPhase的真实相分布功能、AZtec TruMap的真实面分布功能,以及配的套高性能工作站和离线加密狗。这些新增功能可有效提高现有设备的分析效率及数据处理能力。且能够有效地解决大变形样品及纳米级晶粒尺寸样品的微观组织和性能分析问题,显著丰富了实验室设备的综合能力,为师生的研究提供了更为多样化的工具支持,建议支持购置。 EDS和EBSD属于高精密度仪器设备,该软件属于现有设备的升级拓展功能,考虑软件使用和维护服务的专业性和可靠性,需要由设备制造厂商(Oxford Instruments Nanotechnology Tools Ltd)在国内唯一授权的牛津仪器科技(上海)有限公司提供升级服务和技术支持。 本采购项目有明确经费来源,同意采用单一来源方式进行采购。 论证专家签字: <table border="1"> <thead> <tr> <th>组成</th><th>姓名</th><th>单位</th><th>职称/职务</th><th>签字</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>组长</td><td>辛龙</td><td>北京科技大学</td><td>副研究员</td><td>辛龙 年 月 日</td></tr> <tr> <td>组员</td><td>赖宇明</td><td>北京科技大学</td><td>副研究员</td><td>赖宇明 年 月 日</td></tr> <tr> <td>组员</td><td>胡水平</td><td>北京科技大学</td><td>副研究员</td><td>胡水平 年 月 日</td></tr> <tr> <td>组员</td><td></td><td></td><td></td><td>年 月 日</td></tr> <tr> <td>组员</td><td></td><td></td><td></td><td>年 月 日</td></tr> </tbody> </table>			组成	姓名	单位	职称/职务	签字	组长	辛龙	北京科技大学	副研究员	辛龙 年 月 日	组员	赖宇明	北京科技大学	副研究员	赖宇明 年 月 日	组员	胡水平	北京科技大学	副研究员	胡水平 年 月 日	组员				年 月 日	组员				年 月 日
组成	姓名	单位	职称/职务	签字																													
组长	辛龙	北京科技大学	副研究员	辛龙 年 月 日																													
组员	赖宇明	北京科技大学	副研究员	赖宇明 年 月 日																													
组员	胡水平	北京科技大学	副研究员	胡水平 年 月 日																													
组员				年 月 日																													
组员				年 月 日																													
其他 需要 说明 情况																																	

预算金额 10 万元(含)以上,申请采用单一来源方式采购的,需由采购项目负责人组织专家论证并填写此论证报告(含附件),连同采购申请表一并提交。

附:

北京科技大学货物与服务单一来源采购 公示内容（参考模板）

采购项目	能谱仪及电子背散射衍射软件升级	采购项目 负责人	李萧
拟采购货物 或服务的 详细说明	软件的详细说明: 结合现有的扫描电镜（SEM）、能谱（EDS）分析及电子背散射衍射（EBSD），在现有软件功能的基础上，依据校内外师生的需求，新增多项高级功能：包括 EBSD AZtecCrystal MapSweeper 的花样匹配功能、AZtecCrystal Strain Analysis 的高级应变分析功能、AZtec TruPhase 的真实相分布功能、AZtec QuantMap 的定量面分布功能，以及配的套高性能工作站和离线加密狗。这些新增功能可以显著提升实验室设备的综合能力，为师生的研究提供更为多样化的工具支持。		
单一来源 采购原因 及 相关说明	当前，能谱仪（EDS）和电子背散射衍射（EBSD）技术已成为材料科学、半导体、新能源、地质地矿及环境等学科中不可或缺的显微分析工具。传统的 EBSD 技术依赖霍夫变换来探测衍射花样中的衍射带，并进一步计算出与之最佳匹配的相及晶体取向。然而，这种方法在分析精度上存在一定的局限性，特别是在处理重叠花样（如晶界处）及有效标定质量较差的花样（如大变形样品）时，常常面临挑战。 MapSweeper 作为一种离线花样重新分析工具，采用先进的花样匹配技术，旨在提升 EBSD 及 TKD 数据的质量。该工具不仅能够提高角度精度，还能更好地区分相和测试晶体极性，从而有效弥补常规 EBSD 在非常规样品检测中的不足，拓展实验室 EBSD 的应用范围，并能轻松实现对薄膜样品、大变形铝合金样品及纳米晶样品的 EBSD 检测。 此外，AZtecCrystal 应变分析的高级功能基于 MapSweeper，能够轻松生成被测样品的应变张量面分布图、畸变幅度图和畸变类型面分布图。TruPhase 功能则能够同时采集 EDS 数据，生成相分布图，以辅助 EBSD 进行花样解析，尤其是在区分晶体结构相似的相时，该功能显得尤为重要。 目前，北京科技大学现有的 EDS 和 EBSD 设备尚不具备上述高级功能，因此，进行此次升级将显著提升现有 EDS 和 EBSD 的分析效率及数据处理能力，能够为大变形样品及纳米级晶粒尺寸样品的微观组织和性能分析提供有效解决方案。 由于该软件属于现有能谱仪和电子背散射衍射的升级拓展功能，需要在现有设备上做软件升级，考虑软件使用和维护服务的专业性和可靠性，需要由设备制造商（Oxford Instruments Nanotechnology Tools Ltd）在国内唯一授权的牛津仪器科技（上海）有限公司来提供升级服务和技术支持。故申请对此升级服务采购采用单一来源方式进行， 后附《制造商授权函》。		

拟成交 供应商	名称： 牛津仪器科技（上海）有限公司	
	地址： 上海市徐汇区虹漕路 461 号 60 号楼 1 层	
公示期限	年 月 日至 年 月 日（不少于 5 个日历日）	
招采中心 联系方式	联系地址：北京市海淀区学院路 30 号北京科技大学招标与采购管理中心货物与服务采购科（办公楼 106 室）	
	联 系 人：	联系电话：010-62332135

采购项目负责人签字：李 萧 

年 月 日