

政府采购进口产品申请核准表

申报时间: 2019 年 4 月 16 号

编号:

		编号:	
基 本 情 况	申请单位 (采购单位)	材料与环境工程学院	
	联系人	丁明烨	联系电话 15868142952
	拟进口的产品名称	小角 X 射线衍射仪	采购目录 A03341201, 普教仪器设备
	数 量	1 台	金 额 50 万
	采购产品所属项目名称	重点学科建设经费(GK198800299036)	
	所属目录 (应在括号里注明具体产品品目): ☐ 国家鼓励进口产品 () ☐ 国家限制进口产品 () ☐ 经全省统一论证的产品品目 () ☐ 其他 (X 射线衍射仪)		
	申请单位意见	申请理由: ☐ 1.中国境内无法获取或无法以合理的商业条件获取; ☐ 2.在中国境外使用而进行采购的; ☐ 3.其他 (请在意见阐述中注明)	

意见阐述:

X 射线衍射仪作为一种材料结构分析设备,其广泛应用于晶体结构分析、物相定性定量分析、晶粒大小分析、结晶度分析、宏观和微观引力分析和择优取向分析。随着新型纳米材料的深入研究,对材料小角度晶型结构高精度的表征需求越来越迫切,为了获得研究过程中急需的小角衍射结构数据,特此申请采购一台小角 X 射线衍射仪。

国产衍射仪使用的是陈旧的闪烁计数器,最大线性计数范围为 70 万 CPS,检测量下限低,且只能做广角衍射仪测试,无法满足对纳米材料的检测需求。

进口衍射仪使用新一代半导体阵列探测器,最大线性技术范围为 ≥ 1000 万 CPS,与国产闪烁计数器相比,能提高测试灵敏度 100 倍以上,且能够测试小角衍射仪,并能完成高速测试,能够满足纳米材料小角衍射表征需求。

综上所述,目前国产设备测试灵敏度、功能都不能达到需要的科研项目要求。同时,衍射仪不属于国家限制进口产品,建议购买进口设备。



Handwritten signature of the unit leader.

专家 论证 意见	论证时间		论证意见		附 件	张
	意见概述(可另附纸):随着纳米新型材料的广泛应用,高分辨率、小角衍射测试已经成为纳米材料研究过程中的必备测试手段。国产衍射仪因为测角仪精度低,不能测试小角衍射,且探测器技术落后,灵敏度低,无法实现高质量纳米材料结构表征。X 射线衍射仪不属于限制进口产品,推荐采购进口产品。					
	专家信息					
	专家姓名	工作单位	专业	职称	手机	专家签名
	徐时清	中国计量大学	材料	教授	13735575936	徐时清
	邓立华	中国计量大学	材料	教授	13666644010	邓立华
陈由军	浙江理工大学	材料	副教授	13616506708	陈由军	
申敏亮	浙江理工大学	材料	副教授	13071809045	申敏亮	
胡明	浙江海洋学院	材料	正高工	13355289319	胡明	

