

杭州市政府采购进口产品专家论证意见表
(此表要对外公示)

专家信息	姓名：郑江	
	职称：教授	
	工作单位：重庆大学	
基本情况	申请单位：浙大城市学院	
	拟采购产品名称：热重分析仪	拟采购产品名称：热重分析仪
	所属采购项目名称：集成计算材料工程研究中心	所属采购项目名称：集成计算材料工程研究中心
专家论证意见	1. 是否存在国产同类产品： ☒ 存在 ☐ 不存在 2. 采购进口产品的必要性、不可替代性、采购国产同类产品对工作的实质性影响等方面的原因阐述：(论证意见应当完整、清晰和明确，可另附纸) 热重分析仪可以实现一定环境下测量材料，研究材料的热稳定性和组份，如测量材料的分解温度，物质的热稳定性和氧化稳定性，预测材料的寿命，研究分解动力学等。 目前国际市场上，占有比较大的厂家有：美国TA公司、瑞士梅特勒公司，德国耐驰公司等。主要参数性能指标： 1. 核心部分之一天平单元采用先进的正交气路技术，垂直吊丝天平灵敏度能达到$10.01\mu\text{g}$，甚至$0.002\mu\text{g}$； 2. 采用绝对恒温天平，内置半导体控温模块精确控制天平工作温度在40.00°C。 国内市场上，占有比较大的厂家有：南京江天、北京恒久、上海和晟等。主要参数性能指标：	

1. 部分高端型号的核心部分之一天平单元采用进口品牌如梅特勒、赛多利斯等，采用下皿式天平称重系统，电磁力平衡原理，灵敏度一般在 $0.1\mu\text{g}$ ；
2. 标配标准样品与图谱，方便客户校正恒温系数。

国产设备无法满足单位需求，具体体现在：

1. 天平灵敏度一般在 $0.1\mu\text{g}$ ，无法达到科研要求的 $0.01\mu\text{g}$ 甚至 $0.002\mu\text{g}$ ；
2. 核心部分之一天平单元采用外配进口的模式，售后服务和技术支持不够完善；
3. 天平不能在恒温状态下工作，需要自行校正恒温系数，不方便使用。

综上，结合对天平灵敏度的要求，天平恒温测试要求，国产设备无法满足单位需求，因此建议采购进口设备。

论证专家签字： 彭江

2022 年 7 月 25 日

杭州市政府采购进口产品专家论证意见表

专家信息	姓名: 何霖	
	职称: 副教授	
	工作单位: 上海交通大学 机械与动力工程学院	
基本情况	申请单位: 浙大城市学院	
	拟采购产品名称: 热重分析仪	拟采购产品金额(万元): 46.2
	所属采购项目名称: 集成计算材料工程研究中心	所属采购项目金额(万元): 46.2
专家论证意见	1. 是否存在国产同类产品: ☒ 存在 ☐ 不存在 2. 采购进口产品的必要性、不可替代性、采购国产同类产品对工作的实质性影响等方面的原因阐述: (论证意见应当完整、清晰和明确, 可另附纸) 热重分析仪可以测定材料在不同气氛下的热稳定性和氧化稳定性, 可对分解、吸附、解吸附、氧化、还原等进行分析, 包括利用热重测试结果进行表观反应动力学研究, 是材料科学研究的必要设备之一。 目前国际市场上, 占有率较大的厂家是耐驰、梅特勒、TA等。主要参数性能指标: 1) 天平灵敏度至少为 0.01 μg; 2) 升温速率大于等于 500 K/min; 3) 一般可配置 18~25 位的自动进样装置。 国内市场上, 占有率较大的有北京恒久、上海众路、上海和晟等。主要参数性能指标: 1) 天平灵敏度在 0.1 μg 左右, 且必须配置进口天平部件; 2) 升降温速率一般为 0.1~100 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$; 3) 无自动进样装置。 国产设备无法满足需求, 体现在: 1) 天平灵敏度无法满足科研需求; 2) 升降温速率偏低, 影响实验进度; 3) 无自动进样装置, 不方便实验自动化。 综上, 建议采购进口设备。 论证专家签字: 何霖 2022年 7月 28日	

杭州市政府采购进口产品专家论证意见表

专家信息	姓名: 周国伟	
	职称: 副教授	
	工作单位: 上海交通大学	
基本情况	申请单位: 浙大城市学院	
	拟采购产品名称: 热重分析仪	拟采购产品金额(万元): 46.2
	所属采购项目名称: 金属材料工程研究中心	所属采购项目金额(万元): 46.2
专家论证意见	1. 是否存在国产同类产品: ☒ 存在 ☐ 不存在 2. 采购进口产品的必要性、不可替代性、采购国产同类产品对工作的实质性影响等方面的原因阐述:(论证意见应当完整、清晰和明确,可另附纸) 热重分析仪用于分析多成分材料的组成,材料中的水分、挥发物、质量、挥发物等的含量,材料氧化还原性等。材料热稳定性、氧化稳定性、组分的氧化还原、分解等的动力学研究等都需要。 目前,国内市场上品牌较大的品牌有德国福乐,美国TA,瑞士梅特勒,法国塞塔拉姆等,主要性能指标:1. 控制TGA技术(可施加周期性温度波动,测试温度与温度控制,控制精度±0.1-10℃,周期100-1000秒);2. 智能控温技术,具有智能升温控制且需控温,有利于复杂样品分析;3. 天平精度达到0.01mg。 国内市场上,品牌较好的有南京江天,北京恒久,上海友盛等,主要性能指标:1. 无智能控制TGA技术,智能控温技术,恒温时间一般0-300min内;2. 天平精度0.1mg。 国内各大高校实验室需求,具体体现:1. 智能化技术不足,不能满足科研实验条件需求;2. 天平精度低,精度中低数量样品测试分析;3. 结合浙大材料工程研究中心智能化实验设备的需求,因此,建议采购进口设备。	
	论证专家签字: 周国伟 2022年7月21日	

杭州市政府采购进口产品专家论证意见表

专家信息	姓名: 孙青马	
	职称: 副教授	
	工作单位: 哈尔滨工程大学	
基本情况	申请单位: 浙大城市学院	
	拟采购产品名称: 热重分析仪	拟采购产品金额(万元): 46.2
	所属采购项目名称: 集成计算材料工程研究中心	所属采购项目金额(万元): 46.2
专家论证意见	1. 是否存在国产同类产品: ☒ 存在 ☐ 不存在	
	2. 采购进口产品的必要性、不可替代性、采购国产同类产品对工作的实质性影响等方面的原因阐述:(论证意见应当完整、清晰和明确,可另附纸) 热重分析仪可测量材料的热稳定性、重量变化、分解温度、热稳定性、氧化稳定性、热稳定性、材料寿命、研究分解和降解,是材料学研究的重要设备之一。 目前国际市场上,占有率较大的品牌有TA, Netzsch, Mettler等。主要参数性能指标: 1. 一般采用轻质炉体,可以实现极快的升温速率(500-600K/min)的瞬时速率,从1000℃~500℃ < 15分钟); 2. 实验过程中可以根据样品的失重状况,自动进行升温速率的控制,使升温速率符合分析; 3. 轻质炉体又能保证较好的控温能力,温度过冲低于0.1℃; 4. 一般采用重量式气体输运模块,可实现各种气体混合,自动切换气路以及精确控制气体流量,保证信号的稳定性。 国内市场上,占有率较大的品牌有和昌、汇成等。主要参数性能指标: 1. 炉体结构紧凑,升温降温速率0.1~100℃/任意时间; 2. 流量计自动切换两路气体流量。 国产设备无法满足单位需求,具体体现在: 1. 升温速率偏低,仅有0.1~100℃,无法达到“500-600K/min的瞬时速率,从1000℃~500℃ < 15分钟”的使用要求; 2. 无法智能的根据样品的失重状况自动进行升温速率的控制; 3. 温度过冲无法保证。 综上,结合以上三点,国产设备无法满足单位需求,因此建议采购进口设备。 论证专家签字: 孙青马 2022年07月23日	

杭州市政府采购进口产品专家论证意见表

专家信息	姓名: 张泽根	
	职称: 律师	
	工作单位: 福建杰斐逊律师事务所	
基本情况	申请单位: 浙大城市学院	
	拟采购产品名称: 热重分析仪	拟采购产品金额(万元): 46.2
	所属采购项目名称: 集成计算材料工程研究中心	所属采购项目金额(万元): 46.2
专家论证意见	1. 是否存在国产同类产品: ☒ 存在 ☐ 不存在	
	2. 采购进口产品的必要性、不可替代性、采购国产同类产品对工作的实质性影响等方面的原因阐述:(论证意见应当完整、清晰和明确,可另附纸) (一)浙大城市学院拟采购的进口设备符合《政府采购进口产品管理办法》(财库[2007]119号)第三条以及《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》(财办库[2008]248号)二、三的认识情形。 (二)该设备未列入商务部《限制进口机电产品目录》和中国禁止进口限制进口技术目录。 (三)根据相关市场调研,进口设备在核心部件之一天平单元的灵敏度、升温速率、调制TGA技术等各方面的专利技术,具有国产设备的不可替代性,满足采购单位的需要。该设备属于国家的非限制进口仪器设备,符合国家《相关进口产品》的法律法规,建议该项目采购进口设备。 论证专家签字: 张泽根 2022年8月1日	