

单一来源采购专家论证意见

使用单位	北京大学化学与分子工程学院 杨四海课题组		
设备名称	智能重量法吸附仪		
项目金额	990000 元人民币		
姓名	工作单位	职 称	电 话
林龙飞	中科院化学研究所	研究员	18301019864

论证意见:

智能重量法吸附仪是利用微量天平称重来研究材料的吸附性能的精密仪器,可以自动可靠测量材料的重量变化、压力和温度,以及在不同操作条件下吸附、脱附的等温、等压曲线。目前 Hiden Isochema 公司生产的智能重量法吸附仪,它的微量天平能够直接测量吸附和反应的量,误差小,分辨率可达 $0.1 \mu\text{g}$, 长期稳定性可达 $\pm 1 \mu\text{g}$; 真空度好可以达到 10^{-8} mbar, 脱气温度范围 $-196 \sim 500^\circ\text{C}$ 、压力/温度/气体流量控制精确、误差小、精确度高, 还可提供其他功能, 如 TGA、TPR、TPO、TPD 和高温/高压反应研究等与国产重量法吸附仪相比较具有明显的优势。因此只能以单一来源方式从英国 Hiden Isochema 公司购买智能重量法吸附仪系统。

专家签字:



2024年8月16日

单一来源采购专家论证意见

使用单位	北京大学化学与分子工程学院 杨四海课题组		
设备名称	智能重量法吸附仪		
项目金额	990000 元人民币		
姓名	工作单位	职 称	电 话
康欣晨	中科院化学研究所	研究员	18810405048

论证意见:

进口重量法吸附仪电子微量天平精确度为 0.1 μ g, 长期稳定性为 \pm 1 μ g, 有配套的真空系统, 长时间真空度可以达到 10⁻⁸ mbar, 每分钟对压力的调节为 86 次, 温度分辨率/精确度 \pm 1 $^{\circ}$ C (Type K), 更高精度可达 \pm 0.01 $^{\circ}$ C \sim 0.1 $^{\circ}$ C, 可满足使用频率高、要求时间长、实验结果要求高的科研总体要求。该仪器可进行-196 $^{\circ}$ C \sim 500 $^{\circ}$ C范围的真空处理或气体吸附操作, 据市场调研, 目前只有英国 Hiden Isochema 公司提供的 IGA002 吸附仪能达到该要求。

并且, 英国 Hiden Isochema 公司的智能重量法吸附仪能够实现异地智能操作, 出差也可以操控这个仪器进行变温的吸附测试。因此只能以单一来源方式从英国 Hiden Isochema 公司购买智能重量法吸附仪系统。

专家签字:



2024 年 8 月 13 日

单一来源采购专家论证意见

使用单位	北京大学化学与分子工程学院 杨四海课题组		
设备名称	智能重量法吸附仪		
项目金额	990000 元人民币		
姓名	工作单位	职 称	电 话
安杰	中国农业大学	教授	13466643226

论证意见：

进口智能重量法吸附仪电子微量天平精确度为 0.1 μ g，长期稳定性为 \pm 1 μ g，有配套的真空系统，长时间真空度可以达到 10⁻⁸ mbar，每分钟对压力的调节为 86 次，压力调节很精确。与国产重量法吸附仪相比较，进口重量法吸附仪具有精度高、长期稳定性好和压力调节精准的优点。可满足使用频率高、要求时间长、实验结果要求高的科研总体要求。国外进口的重量法吸附仪与国外进口的其他相关的仪器相联用，有很好的效果，国产贝士德重量法吸附仪只能测到一个大气压，英国 Hiden 智能重量法吸附仪可以测 10 个大气压，实验室检测需求是 8 个大气压。

综上所述，因此只能以单一来源方式从英国 Hiden Isochema 公司购买智能重量法吸附仪系统。

专家签字：

安杰

2024 年 8 月 16 日