**清源创新实验室蜡油模拟蒸馏仪需求调研情况**

一、仪器设备使用的项目

清源创新实验室中试基地开展了蜡油加氢精制和加氢裂化等深加工项目，相关研究项目中的原料油、产品油等需要进行样品馏程的分析。

二、在该项目中所承担的任务

蜡油模拟蒸馏仪是测量润滑油、蜡油等油品馏程分布十分便捷的分析仪器。所得到的馏程分布是油品的重要参数。相关研究项目中的原料油、产品油等需要进行样品馏程的分析。该仪器是石油化工研究的必备仪器，同时可为清源创新实验室其他相关科研项目提供检测服务。

三、国内外同类项目所用的仪器设备及优缺点对比

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 型号 | 制造公司 | 使用单位 | | 购置时间 | | |
| PAC HT13 | HT13 | 美国PAC | 古雷石化 | | 2020.12 | | |
| DVLS DVLS-8890-7213 | DVLS-8890-7213 | 荷兰DVLS | 弘润石化 | | 2021.11 | | |
| JAS 63203 | 63203 | 德国JAS | 镇海炼化 | | 不详 | | |
| 优缺点对比 | | | | | | | |
| 品牌 |  | 优点 | 缺点 | | | | |
| PAC HT13 | 数据库非常全面，是石化行业的领航者；分析效率高；分析软件功能强大；一体化的交钥匙方案，仪器到货可直接使用。 | | 无 | | | | |
| DVLS DVLS-8890-7213 | 无 | | 数据库不详，分析软件功能有所欠缺；国内应用案例少 | | | | |
| JAS 63203 | 价格较低 | | 分析软件功能有所欠缺 | | | | |
| 同类项目所用仪器设备的优缺点 | | | | | | | |
| 类别 | 项目 | HT13 | | DVLS-8890-7213 | | | JAS 63203 |
| 主要性能  指标 | 分析周期 | 约20 min | | 20-30 min | | | 无参数 |
| 进样口 | TPI进样口(带EPC模拟蒸馏专用温度程序进样口）；独特设计的进样口密封垫圈，有效保证气密性，保护色谱柱寿命；独特隔垫吹扫，保证高沸点样品无残留干扰分析运行 | | 高温PTI专用进样口(带EPC)（程序温度进样口）；特质银质密封垫圈 | | | 程序升温进样口 |
| 进样器 | 16位轻溶剂优化的自动进样器，有效降低样品盘和进样针温度，保证分析重现性，带冷却功能，减少轻组分挥发，蒸发温度更准确；可兼容两个自动进样器；可改变进样速度，最高可达100ms；可另外扩充为150个瓶或更多 | | 16位自动液体进样器（含16个样品位，3个清洗位）；带光电传感器，自动锁定进样位置；进样前后可以分别用两种不同溶剂清洗针头；可兼容两个自动进样器 | | | 16位自动液体进样器 |
| 分析软件 | 同时报告出质量和体积百分比；内置动态密度曲线，可将FID检测的质量百分数换算为体积百分数；可与DHA FE数据合并表征原油全馏程数据；关联D1160数据，关联D86 STP577数据，关联D86 Jetfuel and gas oil数据；支持双模式D86和D1160数据校准，自动计算并更新校正因子；支持与DHA Merge算法整合，拓宽馏程测定范围，改善超轻组分样品初馏点精度；校准标样峰位置一键定位；基础油数据库C5-C60 (368.7 °C~545.0 °C)、IRIS D7213 模拟蒸馏数据库V8.0（最新版） | | 同时报告出质量和体积百分比；内置动态密度曲线，可将FID检测的质量百分数换算为体积百分数 | | | 可报告质量百分数和体积百分数；可报告 D1160关联数据；模拟蒸馏软件包含样品分析、数据处理和报告全过程；提供校正、校验，确保分析过程有效性；确保数据的重复性和再现性 |
| 市场情况  和价格比  较 | 市场情况 | 高校及企事业单位使用很多 | | 国内用户较少 | | 高校及企事业单位使用较多 | |
| 含税价格 | 约65万元 | | 约66万元 | | 约55万元 | |
| 售后服务 | 技术支持及  服务响应 | 上门安装服务，免费保修1年  ；对用户应用技术上的问题给予免费技术支持；对仪器提供终身售后服务及备品备件供应 | | 上门安装服务，免费保修1年；对仪器提供永久的技术支持和优良的售后服务 | | 上门安装服务，免费保修1年；对仪器提供永久的技术支持和优良的售后服务 | |

四、条件准备情况

实验室具备电（220V单相电源）、通风（排气系统）、实验平台（尺寸大于50 x 55 cm, 可以承100Kg以上的设备）等安装条件。

五、可能存在的安全性问题

该设备使用过程无放射物产生，可能产生少量废气可由通风净化系统处理，不会产生安全性问题。