

# CFR-A1 汽油辛烷值测定机

## 产品介绍

- CFR-A1汽油辛烷值测定机,适用于汽车用汽油及点燃式航空发动机用汽油的辛烷值测定(包括马达法和研究法),测试范围为40~120 O.N.,多项专利技术的集成为用户带来优越的使用体验和精确可靠的测量结果。

适用标准:

GB/T 5487、ASTM D2699、IP 237、EN ISO 5164

GB/T 503、ASTM D2700、IP 236、EN ISO 5163

## 产品特点

- CFR标准铸铁型整体式冷却夹套,气缸与缸盖整体铸造
- CFR标准曲轴箱,五齿轮带双平衡模块,发动机右置,前置式盘车系统
- 一体式气缸、夹持器、活塞及化油器组件等主要机械部件的设计、制造和检验均严格遵守标准
- 一机两用,采用组合皮带轮及全新混合加热器,实现马达法、研究法快速切换
- 内置辛烷值与压缩比的关系曲线,试验简便准确
- 实时自动显示点火角、润滑油温度、进气温度、混合气温度、压缩比、冷却水温度、转速等各项工况,且具有异常报警提示功能
- 精密激光位移传感器,调节无延时,精准定位气缸高度,并有限位安全保护功能
- 内置大气压力自动补偿模块,在试验过程中进行气压补偿
- 动态液面搜寻功能,简化最大爆震信号调节
- 压缩比自动调节,限位安全保护
- 燃油垂直喷管及第四油杯具有制冷功能,满足轻组分油品试验
- 使用下落式水平程序的四油杯下落液式化油器,4个独立水平喷管及1个垂直喷管,精确控制燃空比
- 大功率双循环空气调节器(冰塔),有效支持大缸径发动机进气所需
- 大功率冷水循环机,水箱容量 $\geq 60L$ ,水压:0.2~0.4Mpa,工作水温:15~25°C
- 高精度爆震传感器,毫秒级响应,配合全自动数字爆震表自动记录数据并计算结果
- 两级机油过滤及润滑油冷却功能,保证设备长时间稳定工作



- 标配机油预加热功能, 缩短热机时间
- 自动采集试验数据, 大容量数据保存
- 自动记录仪器运行时间, 并按照仪器维护保养的要求给出提示
- 开机及试验累计时间记录

## 技术参数

测试方法	满足GB/T 5487, GB/T 503, ASTM D2699, ASTM D2700, IP 236, IP 237, EN ISO 5163, EN ISO 5164
辛烷值测试范围	40 ~ 120
铸铁型气缸直径	82.55mm (3.250inch)
活塞冲程	114.30mm (4.50inch)
气缸容量	0.61L (37.33in <sup>3</sup> )
压缩比调节范围	4:1 ~ 18:1
发动机转速	马达法: 900rpm ± 9rpm 研究法: 600rpm ± 6rpm
进排气门间隙 (运行和热态时)	0.20mm ± 0.025mm (0.008in ± 0.001in)
火花塞间隙	0.51mm ± 0.13mm (0.020in ± 0.005in)
润滑油压力	172 ~ 207kPa (25psi ~ 30psi)
润滑油温度	57°C ± 8°C (135°F ± 15°F)
气缸夹套冷却液温度	100°C ± 1.5°C (212°F ± 3°F)
马达法混合气温度	149°C ± 1°C (300°F ± 2°F)
马达法进气温度	38°C ± 2.8°C (100°F ± 5°F)
研究法进气温度	52°C ± 1°C (125°F ± 2°F) (标准大气压下) 随大气压修正, 保持在±1°C范围内
点火提前角 (实时显示)	马达法: 26°btdc (ε=5.0), 依据压缩比电脑自动调节 研究法: 13°btdc, 固定不变
通讯接口	USB
数据输出	LIMS或打印机
整机功率	15KW
仪器使用环境	温度: 5~35°C; 湿度: 20~90% RH

仪器电源	AC380V±10%,50Hz AC220V±10%, 50Hz
外形尺寸	1650mm宽×900mm深×1420mm高
仪器净重	1200 KG