

## OCA25-HTV1800 高温高真空接触角测量仪

OCA25-HTV1800 高温高真空接触角测量仪不仅能在高温高真空或惰性气体保护环境下测量熔融金属的接触角和表面张力，还能在室温下测量接触角、表面自由能、界面张力等。OCA25-HTV1800 由软件控制程序升温，最高温度可达 1800°C，最高真空度可达  $1 \times 10^{-5}$  mbar，可广泛应用于航空航天材料、冶金工业、焊接材料等研究领域。

### 高温区功能：

- 用四种计算方法测量静态接触角
- 特殊基线（弯曲基线）的接触角测量
- 测量表面张力（座滴法）
- 动态测量接触角随时间变化

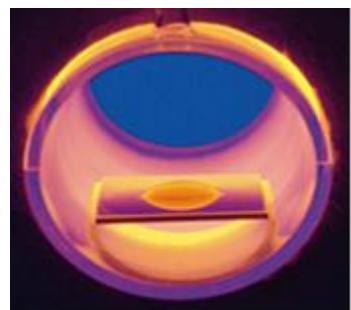
### 主要组成部分

接触角测量仪主机、高温真空炉、控制柜、真空泵、软件测量及处理系统



### 技术参数：

- 温度范围：室温～1800°C
- 最高工作温度：1750°C
- 高真空下最高工作温度：1450°C
- 最大真空度： $1 \times 10^{-5}$  mbar
- 接触角测量范围：0～180°；测量精度  $\pm 0.1^\circ$
- 表面张力测量范围： $1 \times 10^{-2} \sim 2 \times 10^3$  mN/m，分辨率  $\pm 0.01$  mN/m
- 最大样品尺寸(L×W×H)：50 mm×34 mm×20mm (炉子内部)  
210 mm×∞×70mm (外部样品台)
- 外部样品台位移距离(X/Y/Z轴)：100 mm×75 mm×42mm



熔融的玻璃液滴

- 光学与图像处理系统：
  - ※ 手动和软件控制强度且带有自动温度迁移补偿的LED光源
  - ※ USB 3.0高速相机，最大分辨率2048×1088像素，最大视频速度2450幅图象/秒
  - ※ 6倍变焦透镜(±6mm)
  - ※ 视野范围12.46×6.62mm<sup>2</sup>～80.14×42.56mm<sup>2</sup>
  - ※ 工作距离130～970mm
  - ※ 光学曲度<0.05%

- 仪器尺寸(L×W×H): 1685 mm×680 mm×624mm (OCA25-HTV1800)  
700 mm×400 mm×700mm (控制柜)  
1690 mm×680 mm×970mm (便携车)
- 重量: 145kg (OCA25-HTV1800)  
120kg (便携车)
- 电源: 230 V 1/N/PE; 50 Hz; 3.6 kW

### 常规接触角测量

通过更换光源位置, 安装注射系统便可以实现在室温下测量



### 室温区功能:

- 用四种计算方法测量静态接触角
- 特殊基线 (弯曲基线) 的接触角测量
- 全自动测量动态接触角 (座滴法)
- 测量液体表面/界面张力 (悬滴法)
- 计算固体的表面自由能及其分布 (色散力、极性力、氢键的分布)
- 斜板法测量液体的滚动角
- 测量液体的极性及色散力分布 (悬滴法)
- 粘附功、润湿包线和液体张力及极性分量的评估



北京东方德菲仪器有限公司  
Beijing Eastern-Dataphysics Instruments Co., Ltd.  
地址: 北京市海淀区紫竹院路 69 号中国兵器大厦 1010 室 邮编: 100089  
电话: +8610-68920257 68920269 68920275/76/77  
传真: +8610-68729983  
网址: [www.edcc.com.cn](http://www.edcc.com.cn)  
E-mail: [info@edcc.com.cn](mailto:info@edcc.com.cn)