

# 多功能型真空电性量测系统

## 功能

### 多探针真空量测：

可选配 2 至 4 组可微调探针座，电缆接头可选择 BNC 或 triaxial 等形式。样品载台直径可至 2 英寸，腔体真空度可选择一般真空度 ( $5 \times 10^{-3}$  Torr) 以及高真空 ( $1 \times 10^{-6}$  Torr)。探针 X-Y-Z 三方向微调，行程：6.5 mm，定位精度：10  $\mu$ m。并搭配 CCD 进行下针及微调

### In situ 等离子处理装置：

特殊探针收回机构设计，多次量测之间可进行等离子处理程序，针对样品进行表面等离子改质 / 清洁，不须破真空使得量测样品接触大气而产生影响。可选配 RF/DC/MF generator

### 光感测：

腔体上方透明视窗采用石英玻璃，可搭配光学系统进行光感测元件之量测

### 特定气体感测：

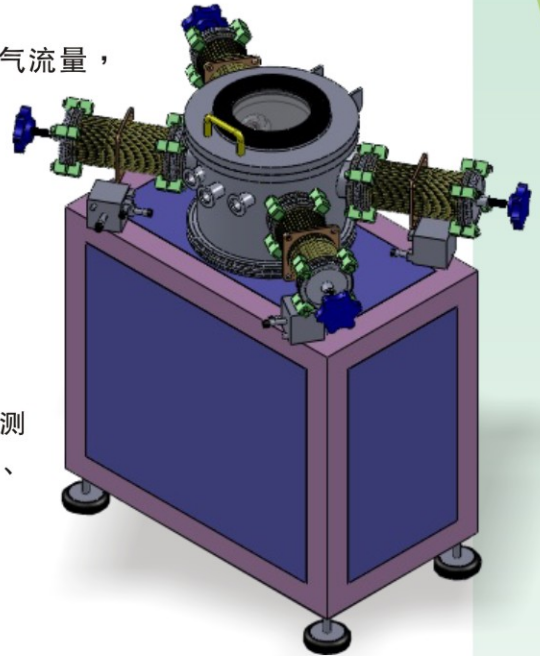
特定气体可透过质流控制器 (Mass flow controller, MFC) 或浮子流量计进行流量控制

### 湿气感测、有机蒸气感测：

可选配特殊液态蒸气导入装置设计，可控制导入腔体之蒸气流量，进而换算液态蒸气之感测浓度

### 低温量测 (300K~20K)：

选配闭循环低温制冷系统，可达 20K 之低温环境，并透过 PID 系统进行连续式控温。高温选配需求可达 500K、低温选配需求可达 10K、4K



## 特点

提供真空量测系统相关进阶功能之解决方案，整合常见之真空量测所需功能：真空量测、特定气氛感测、湿度感测、有机蒸气感测、光感测 (需额外搭配光学系统如雷射、光谱仪等)、高低温变温量测、真空等离子处理。内部各项配件均可客制化设计

## 应用产业

固态半导体电子元件、次微米 / 奈米元件之电性量测、微电子元件量测 (photo-detector/sensor, gas sensor, light-emission/laser diode, solar cell, field-emission device, field-effect transistor, resistive random-access memory etc.)、四点探针量测 (4 points measurement)

项目	规格
真空腔体	∅ 254 × H200
真空帮浦	低真空帮浦：油式机械帮浦 高真空帮浦：涡轮分子帮浦 or 油扩散帮浦
探针数量	2~6 组
控制行程、精度	行程：6.5 mm，定位精度：10 $\mu$ m
等离子 (ICP) 电源供应器	RF 300~600W or MF 500~1000W (option)
低温冷却	option
气体 (MFC)	option
系统控制	PLC base or manual

