

SERVOPRO DF-760E NanoTrace



气体	测量范围	应用
水分	微量级 (PPM)	质量控制
氧气	超微量级 (PPB)	
	超微量级 (PPT)	

传感技术

激光 (微量水)



库伦电量法



可实现水分/氧气双重测量的独特微量级/超微量级分析仪，适合超高纯大宗气体的质量控制应用

优异性能

- 稳定、高准确度的传感性能，可提供业界先进的微量级测量结果
- 低检测限：100ppt LDL (H₂O) / 45ppt LDL (O₂)
- 仕富梅 (Servomex) 制造 - 超过60年的创新和开创性气体分析经验，每年现场应用的设备数以千计

灵活性

- 专有的解决方案，可检测ppt级水分和氧气
- 支持前面板和数字通信选项操作
- 检测范围广：
0-20ppm至0-2ppb (最小) (H₂O) / 0-20ppm – 0-1ppb (最小) (O₂)

易于操作

- 双组份分析功能，为微量级 H₂O/O₂ 含量测量提供了“一体化”解决方案
- 一台分析仪即可用于多种背景气体：N₂、H₂、He、Ar和O₂

低持有成本

- 适用性强的TDL和非损耗型库仑电量法传感技术，可更大限度减少后续维护需求
- 传感器漂移可忽略不计，大幅延长了标定间隔
- TDL传感技术，耐酸性腐蚀

符合标准

- IEC 61010-1标准
- 过压类别II，污染级别2
- 欧盟EMC指令
- 欧盟低压指令
- 一类激光产品

主要应用

- 集成电路板制造中的大宗气体质检
- 泄漏检测

如需更多信息，请联系我们
敬请访问 servomex.com



SERVOMEX.COM

SERVOMEX
a spectris company

灵活的微量级和超微量级TDL测量解决方案

在集成电路板的制造过程中，超高纯电子级气体的质量控制至关重要。要想测量微量级氧气和水分污染物，亟需一款具有低检测限的高灵敏度分析仪。另外，测量可靠性、快速响应以及不折不扣的高稳定性都必不可少。无论您有什么样的应用需求，一款能提高运营效率的解决方案总是优选。我们有信心根据您的应用要求为您定制理想解决方案。

一种无可挑剔的解决方案

DF-760E结合了仕富梅先进的TDL和库仑电量法E-传感器技术，是一款能同时测量超微量级水分和氧气含量的一体式分析解决方案。低至100ppt (H₂O) / 45ppt (O₂) 的低检测限能满足高灵敏度要求，并且只需一台分析仪就能测量N₂、H₂、CO₂*、He、Ar和O₂等多种背景气体，非常适合气体质检应用。

维护简单且后续成本低

DF-760E一体式解决方案结构紧凑，具有双组份分析功能，相比于使用两台分析仪分别检测氧气和水分的解决方案，其尺寸大幅缩减，所需基础设施和维护成本更低。其沿袭了仕富梅产品一贯的可靠性和零漂移特性，有助于延长维护和标定间隔，工厂预标定则大幅简化了设置和安装工作。凭借上述诸多优异特性，DF-760E成为半导体工业理想的一体化增值解决方案。

* CO₂中水分的低检测限：250ppt

实用链接



这些分析仪不适合任何形式的人体使用，同时也非医疗器械指令93/42EEC描述的医疗器械。

请注意：本公司已竭尽所能，确保文件的准确性，但其中可能存在的错误或遗漏不承担任何责任。鉴于文件中的数据及法规可能会有改动，我们强烈建议您获取最新发布法规、标准和准则的副本。本文件不构成任何合同的基础。

仕富梅 (Servomex) 将不断改进产品，保留修改规格的权利，恕不另行通知。©仕富梅集团有限公司2022。思百吉 (Spectris) 公司的子公司。版权所有。

技术参数

SERVOPRO DF-760E NanoTrace



规格

待测气体	H ₂ O (纯度) & O ₂	
传感技术	可调谐激光二极管 (TDL) 和库伦电量法	
性能		
气体	H ₂ O	O ₂
背景气体	N ₂ 、H ₂ 、He、Ar和O ₂	
技术	调谐激光二极管 (TDL)	库伦电量法
测量范围	0-20ppm至0-2ppb (最小)	0-20ppm至0-1ppb (最小)
低检测限	100ppt	45ppt
满量程固有误差 (准确度)	±3%读数 / ±0.2ppb (取较大者)	±3%读数 / ±0.1ppb (取较大者)
响应时间 (T ₉₀)	<3分钟@1升/分钟	<15秒@1升/分钟
零点漂移/月	可忽略不计	
建议的最小输出范围	0-2ppb (最小)	0-1ppb (最小)
异常恢复时间	5分钟内即可恢复到之前精度在10ppb以内的稳定读数	
信号输出/输入		
模拟输出	O ₂ 和H ₂ O均可提供5种输出选项 隔离4-20mA DC, 亦可选0-1、0-2、0-5和0-10V DC (模拟输出在标定时禁用)	
模拟输出范围	输出参数 H ₂ O: 可比例调整至0-2ppb至0-20ppm之间的任意范围 O ₂ : 可比例调整至0-1ppb至0-20ppm之间的任意范围	
声光报警	可提供多种报警 4个水分含量等级/4个O ₂ 含量等级、温度、电解液条件、湿度传感器诊断、流量损失, 过程中的零点验证或标定、分析仪离线以及标定期间禁用模拟输出	
量程扩展	2个用户可选的备用模拟输出范围, 以便在输出超出主要范围时自动扩展量程	
继电器触点	4个非锁定触点, 可独立分配给氧气或氧气过程标定指示器, 以及4个非锁定触点, 可独立分配给水分报警; SPDT (单刀双掷) 触点在30V DC时额定电流为5A	
串行通信	出厂配置RS232或RS485双向串行通信	
样气条件		
样气流量	2 ... 5升/分钟 (仅限氮气), 其他背景气体请咨询仕富梅	
旁路流量	0.25 ... 2.5升/分钟	
压力	30 ... 150psig (2.06 ... 10.3 BarG)	
露点	比最低环境温度低+5°C/+9°F	
温度	+10°C ... +80°C (+50°F ... +176°F)。建议将样气管线加热到60°C	
尘埃	过滤到2μm	
条件	样气必须无油、非腐蚀性、非凝气 (必须不含酸性成分, 关于样气预处理选项请咨询仕富梅)	
排放	排放到大气	

性能规格严格按照IEC 61207-1:1994国际标准中“气体分析仪性能表示”的要求书写并验证。



SERVOMEX.COM

SERVOMEX
a spectris company

工作环境	
温度	工作温度: +10°C ... +40°C (+50°F ... +105°F) 储存温度: ≤+50°C, 避免阳光直射
预热时间	5分钟
相对湿度	0 ... 95% RH, 非凝气
工作海拔	海平面以上0-2,000m内
物理参数	
尺寸 (宽x高x深)	483mm (19") x 266mm (10.5") x 608mm (23.9")
重量	31.8kg (70lbs)
引射器真空源	带1/4"的卡套进口和出口接头的引射器
安装方式	19"机架安装, NEMA 1机箱
电气参数	
供电电压	110V AC @ 5A或230V AC, 50/60 Hz @ 2.5A
引射器气源	Nitrogen or air at 80psig (+/- 3psig), 15 l/min with a backpressure on outlet stream of <2psig
气体输送系统	配备气动无弹簧隔膜阀、无死区轨道对焊组件、传感器隔离和零点校验功能、大容量干燥器(除湿), 以及零气加热和温度控制功能的样气输送系统, 集成压力调节器, 能最大限度减少接液面积, 含板载量程标定系统

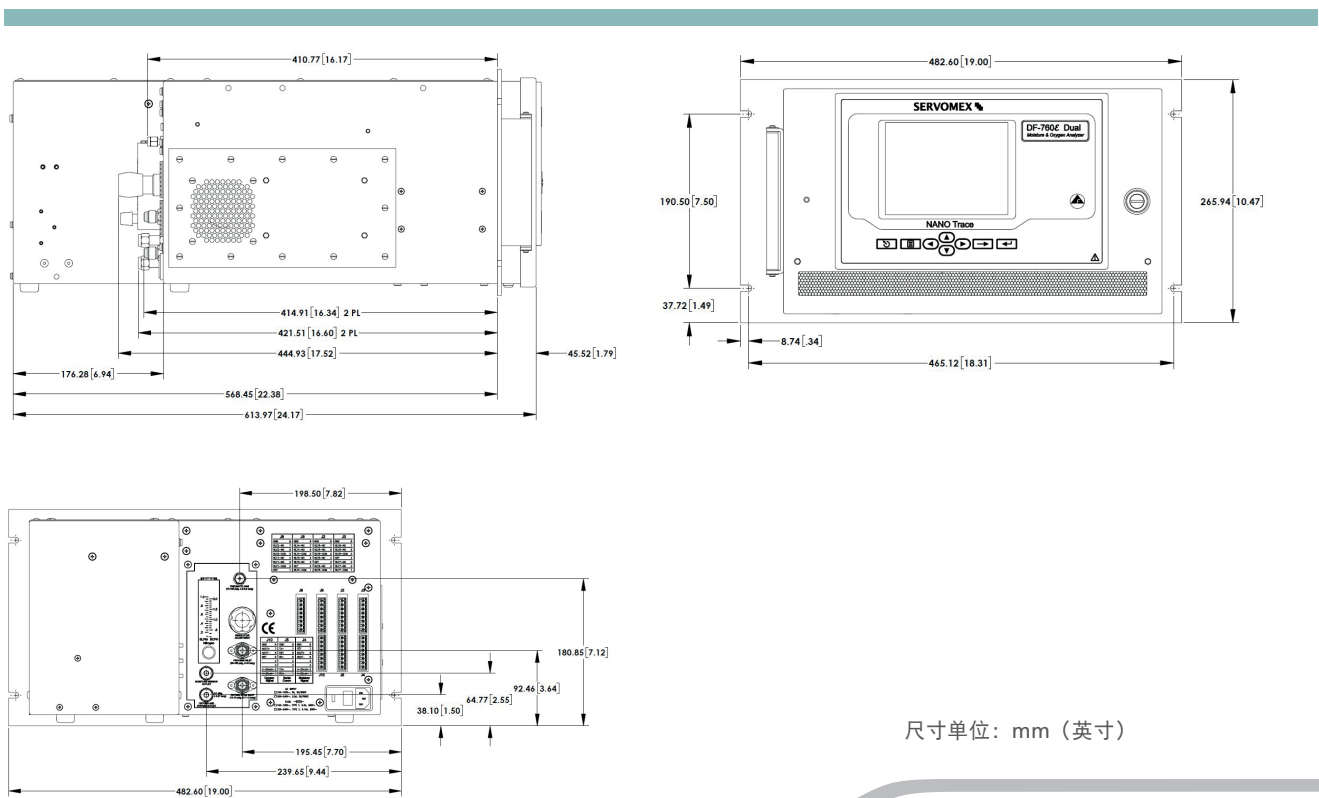
符合标准

EC指令	产品符合欧盟EMC指令、低压指令、过压类别II、污染等级2和其他所有适用指令的要求。这是一类激光产品
电气安全	电气安全符合IEC 61010-1标准

样气接液材料

分析仪接液材料	不锈钢 G10环氧树脂 聚丙烯 蓝宝石
---------	------------------------------

设备原理图



尺寸单位: mm (英寸)



选件

说明	
泵真空源	配备1/4"卡套进口和出口接头的泵
氢气安全系统吹扫	可选氢气安全系统，包括用于仪器外壳的样品输送互锁和壳体吹扫阀，以及用于可选外部真空泵的NEMA机箱和Z型吹扫保护系统。对于可选真空泵，可订购带或不带NEMA机箱和Z型吹扫保护系统的氢气安全系统。 (注：使用氢气安全系统后，继电器数目由4个限定为3个)
配置选件	
电源输入	110 VAC <input type="checkbox"/> 220 VAC <input type="checkbox"/>
氢气安全系统	无需 <input type="checkbox"/> 带泵吹扫的系统 <input type="checkbox"/> 不带泵吹扫的系统 <input type="checkbox"/>
真空源	引射器 (标配) <input type="checkbox"/> 泵 <input type="checkbox"/>
键锁	无需 <input type="checkbox"/> 需要 <input type="checkbox"/>
通信	无需 <input type="checkbox"/> S232通信 <input type="checkbox"/> RS485通信 <input type="checkbox"/>
特殊模拟输出	分析仪提供电隔离的4-20mA DC输出，亦可选： 0-1 VDC <input type="checkbox"/> 0-2 VDC <input type="checkbox"/> 0-5 VDC <input type="checkbox"/> 0-10 VDC <input type="checkbox"/>
电源线	无需 <input type="checkbox"/> 美国 <input type="checkbox"/> 欧洲 <input type="checkbox"/> 英国 <input type="checkbox"/>
电解液类型	金 <input type="checkbox"/>
电解液交付方式	无要求，有自己的库存 <input type="checkbox"/> 从工厂发货 (增加行项目) <input type="checkbox"/> 其他仕富梅工厂 (增加行项目) <input type="checkbox"/>

请勾选所需选件



无论您有任何气体分析需求，无论您身在何处

我们时刻准备为您服务

这些分析仪不适合任何形式的人体使用，同时也非医疗器械指令93/42EEC描述的医疗器械。

请注意：本公司已竭尽所能，确保文件的准确性，但其中可能存在的错误或遗漏不承担任何责任。
鉴于文件中的数据及法规可能会有改动，我们强烈建议您获取最新发布的法规、标准和准则的副本。
本文件不构成任何合同的基础。

仕富梅 (Servomex) 将不断改进产品，保留修改规格的权利，恕不另行通知。©仕富梅集团有限公司2022。
思百吉 (Spectris) 公司的子公司。版权所有。