



气体	测量范围	应用
氧气		过程控制
一氧化碳	百分级	燃烧控制
二氧化碳		安全应用

 传感技术



#### 主要应用

- 生理学研究
- 高校
- 燃烧优化
- 医用气体检验

#### 用于测量常见气体混合物的便携式气体分析仪

#### 优异性能

- 采用获得专利的顺磁和红外传感技术，确保高灵敏监测和可靠性
- 高精度的单测量操作
- 仕富梅 (Servomex) 制造 - 超过 70 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

- 准确测量 O<sub>2</sub>、CO 和 CO<sub>2</sub> 含量，不受背景干扰
- 对于加压样气，可提供内置泵或 AFCD 选件
- 适合多种行业和轻工业应用，包括生理学调查、科研、燃烧优化、变压器输入和医用气体鉴定

#### 易于操作

- 快速启动和使用
- 直观、人性化的交互界面，易于操作
- 长寿命可充电锂电池，超长待机
- 设计小巧且符合人体工学，是现场作业的不二之选

#### 低持有成本

- 采用非损耗型传感技术，可更大限度提升仪器的可用性，降低维护/运营成本
- 易于标定，日常维护需求低

#### 符合标准

- 电源 (100-240V / 43-70Hz AC) 经 UL 和 CE 认证
- 经 CE 认证，符合 EEC、EMC 和 WEEE 指令

更多信息请访问 [servomex.com/contact](http://servomex.com/contact)

# SERVOFLEX MiniHD 5200

## 产品概述 便携式

### 品质可靠，值得信赖

在轻工业和现场应用中，通常需要强大、持久、测量准确且不受背景干扰的分析设备。很多工作，尤其是现场检测时，对于仪器的灵敏度和正常运行时间都有很高的要求。

不论检测要求是什么，客户都希望设备具备超长待机时间，较低的运行和日常维护成本，以及便捷的操作。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

MiniHD分析仪符合行业标准，兼具操作便捷，易于维护以及优异的O<sub>2</sub>、CO和CO<sub>2</sub>检测精度等众多优点。

该分析仪性能优异，精度很高，能满足行业的高标准，适合不同应用。此外，它还能提供超长待机时间，简单直观的人机交互以及较低的维护成本等诸多附加值。

### 经久耐用

MiniHD分析仪采用坚固耐用型设计，品质优异，使用寿命长，配备防护等级达IP65的二次成型外壳，能随时随地满足您的测量需求。

### 实用链接：



[servomex.com/service](http://servomex.com/service)



[servomex.com/systems](http://servomex.com/systems)



[servomex.com/expert-guidance](http://servomex.com/expert-guidance)



这些分析仪不适用于任何形式的人体使用，也不是医疗器械法律或法规中描述的医疗器械。

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2024。思百吉 (Spectris) 公司的子公司。版权所有。

# 技术参数表

## SERVOFLEX MiniHD 5200



### 规格

待测气体	氧气 ( $O_2$ )	氧气 ( $O_2$ )	一氧化碳 (CO)	二氧化碳 ( $CO_2$ )
传感技术	顺磁	顺磁	红外 **	红外 **
型号	工业级 (1dp)	高精度型 (2dp)	-	-
满量程 (FSR)	0-100%	0-100%	0-5%	0-10%, 25%, 50%, 100%
最小输出范围	0-10% (min)	0-1% (min)	0-1% (min)	
传感器结构	不锈钢 316	不锈钢 316	不锈钢 316	不锈钢 316
小数位数	1	2	2	1

\*\* 预热1小时以便达到性能规格要求

性能	$\pm 0.2\% O_2$	$\pm 0.05\% O_2$	$\pm 2\% FSR$	$\pm 2\% FSR$
准确度	$\pm 0.2\% O_2$	$\pm 0.05\% O_2$	$\pm 2\% FSR$	$\pm 2\% FSR$
零点漂移/周	$\pm 0.4\% O_2$	$\pm 0.2\% O_2$	$\pm 4\% FSR$	$\pm 4\% FSR$
响应时间 ( $T_{90}$ ) *	<15秒	<15秒	<10秒	<10秒
倾斜效应	$\pm 0.15\% O_2$ (与标定位置的倾斜角度: 15°)	$\pm 0.15\% O_2$ (与标定位置的倾斜角度: 15°)	$\pm 1\% FSR$ (与标定位置的倾斜角度: 15°)	$\pm 1\% FSR$ (与标定位置的倾斜角度: 15°)
压力效应	与环境气压成正比	与环境气压成正比	<0.2% 读数 / mBar (随环境压力变化)	<0.2% 读数 / mBar (随环境压力变化)
流量波动效应	$\pm 0.1\% O_2$ 变化 *	$\pm 0.1\% O_2$ 变化 *	$\pm 0.5\% FSR$ 变化 §	$\pm 0.5\% FSR$ 变化 §
温度系数 (零点温漂)	$\pm 0.2\% O_2 / 10^\circ C (18^\circ F)$	$\pm 0.2\% O_2 / 10^\circ C (18^\circ F)$	$\pm 1\% FSR / 10^\circ C (18^\circ F)$	$\pm 1\% FSR / 10^\circ C (18^\circ F)$ *
温度系数 (量程温漂)	$\pm 0.3\% O_2 / 10^\circ C (18^\circ F)$	$\pm 0.3\% O_2 / 10^\circ C (18^\circ F)$	$\pm 5\% FSR / 10^\circ C (18^\circ F)$ *	$\pm 5\% FSR / 10^\circ C (18^\circ F)$ * (纯 $CO_2$ 除外) $\pm 8.5\% FSR / 10^\circ C (18^\circ F)$ * (仅限纯 $CO_2$ )
工作环境				
工作环境压力	101.3kPa (绝压) 【1.013 bar (绝压), 14.7 psi (绝压)】 $\pm 10\%$			
工作环境湿度	0-95% RH, 非凝气			
工作海拔	$-500^\dagger \dots 5000m^\ddagger (-1640^\dagger \dots 16,404^\ddagger ft)$			
坏境温度	坏境温度	储存温度	储存温度	
	$-10 \dots +50^\circ C (+14^\circ F \dots +122^\circ F)$	$-20 \dots +60^\circ C (-4^\circ F \dots +140^\circ F)$	$+10 \dots +40^\circ C (+50^\circ F \dots +104^\circ F)$	

\* 带内置泵或AFCD的型号: 1psig (7kPa) 至10psig (70kPa)

§ 在规定的进口压力范围内

\* 范围:  $+5^\circ C \dots +45^\circ C (+41^\circ F \dots +113^\circ F)$

在 $-10^\circ C$ 至 $+5^\circ C$ 范围内的温度变化, 其影响可能更大

† 海平面以下

‡ 海平面以上

我们建议每次通电后都对分析仪进行标定。

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。

样气条件	
样气	仅限清洁、干燥、不可燃和无毒气体 注：尽管样气中CO <sub>2</sub> 含量>5%或CO含量>200ppm时有毒，若采用合适的预防措施，依然可对其进行分析。
取样方式	内置泵取样：每分钟流量为0.7升（0.3立方英尺）（标称）。用户可根据需要自行配置计时器。
流量控制	为更大程度提高测量稳定性，无内置气泵单元配备自动流量控制装置（AFCD），在指定的进口压力范围内，可将样气流量控制在约1.5至6升/分钟（0.05至0.2立方英尺/分钟）
样气进口连接	快速插接倒钩接头 - 5mm外径接口，适用于6.3mm (1/4") 内径管道或1/8" NPT接头适配器（可选）
样气出口连接	5mm外径接口（样气管和支管）
进口压力	无内置气泵：7kPa (1psig) 至 70kPa (10psig) 带可选内置气泵：-3.5kPa (-0.5psig) 至3.5kPa (0.5psig)
样气过滤器	可更换0.6μm玻璃纤维颗粒过滤器
防护等级	IP65（全方位防护粉尘和低压水射流）
外层结构	抗静电，不锈钢加固的碳纤维增强聚丙烯二次成型外壳，填充橡胶
物理参数	
重量	1.8kgs (4.0lbs) 至 2.3kgs (5.1lbs)
尺寸（宽x深x高）	W 160mm (6.3") x D 140mm (5.5") x H 185mm (7.3")，无防护外壳 W 175mm (6.9") x D 160mm (6.3") x H 195mm (7.7")，带防护帆布外壳
信号输出	
报警	Fault alarm and 2 concentration alarms indicated by LED, icon display and audible sounder

## 样气接液材料

	普通气体管路	标准和高准确度 氧气传感器	红外传感器	可选气体探杆	样气调节套件
不锈钢302	●				
不锈钢316		●	●	●	●
硼硅玻璃	●	●		●	
环氧树脂胶粘剂			●		
化学镍		●			
纤维玻璃					●
碳氟橡胶 (FPM)					●
金			●		
Kynar® (PVDF：聚偏二氟乙烯)	●				
镍			●	●	●
尼龙				●	
填充碳纤维的PPS (硫化聚亚苯基)	●				
PPS (硫化聚亚苯基)	●				
有机玻璃					●
铂		●			
铂铱合金		●			
聚砜	●				
聚氨酯				●	
PVC (聚氯乙烯)				●	●
蓝宝石			●		
硅					●
Viton®氟橡胶	●	●	●	●	●

## 选件

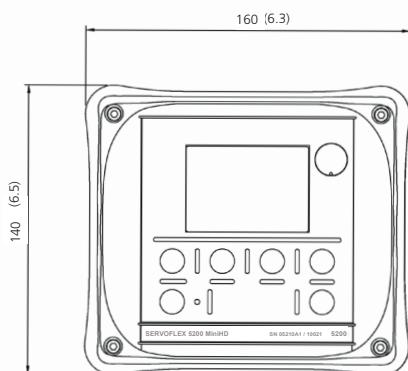
描述		
可充电电池	先进的可充电锂离子电池, 20°C (68°F)条件下续航能力达10小时	<input type="checkbox"/>
额外倒钩接头	额外的快接接头, 方便连接到零气和标气	<input type="checkbox"/>
1/8" NPT适配器	可连接到硬管的快接接头	<input type="checkbox"/>
样气调节套件	用于处理湿的或有污物样气	<input type="checkbox"/>
取样探杆	带固定器和连接管的不锈钢探杆	25cm (9.8") <input type="checkbox"/> 100 cm (39") <input type="checkbox"/>
2年的备件包	支持两年无忧运行的推荐备件包, 其中包括备用过滤器 (5) 和过滤器盖O形圈	<input type="checkbox"/>
便携箱	提供额外防护的帆布箱	<input type="checkbox"/>
运输箱	坚固的塑料装运箱, 带预切割的泡沫内衬, 用于装分析仪和配件 (100cm探杆除外)	<input type="checkbox"/>

请勾选所需选件

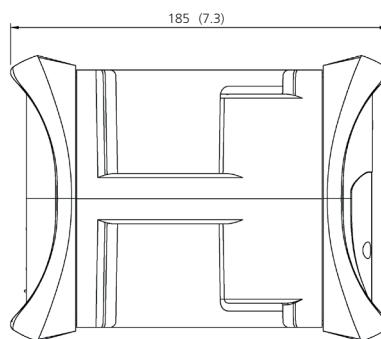
## 符合标准

EC指令	产品符合EMC指令、低压指令和其他所有适用指令要求
电气安全	符合IEC 61010-1电气安全性标准 满足额定过压类别II和污染等级2的要求

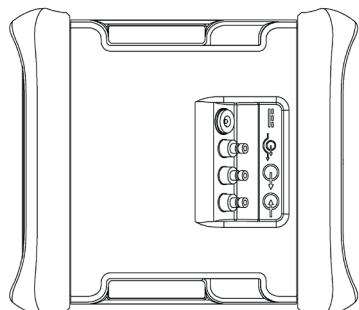
## 设备原理图



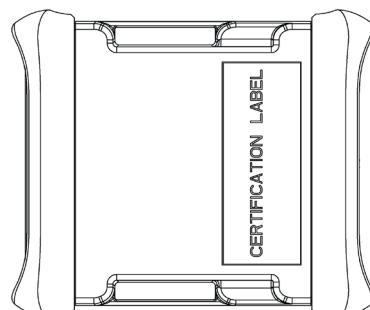
正视图



侧视图



俯视图



仰视图

尺寸单位: mm (毫米)

(括号中的单位: 英寸)

# 我们时刻准备为您服务

无论您有任何气体分析需求，无论您身在何处

这些分析仪不适用于任何形式的人体使用，也不是医疗器械法律或法规中描述的医疗器械。

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。

Analysis that **empowers**

© 仕富梅集团有限公司2024。思百吉 (Spectris) 公司的子公司。  
版权所有。

PBTDSMiniHD5200 Rev.1 日期: 10/24

**SERVOMEX**   
a **spectris** company