

# Sonimix 4001臭氧气体主标准器

## 概 述

Sonimix 4001臭氧气体分析仪计量主标准装置，由配有空压机、干燥过滤器、O<sub>3</sub>/NO/NO<sub>2</sub>去除元件的成套零空气发生模块，空气加湿模块，臭氧发生模块和臭氧浓度测量模块组成。

无需任何外加装置，Sonimix 4001即可作为臭氧气体检测仪的计量标准装置。

采用独有的高精度压力调节器和音速喷嘴产生高稳定性气流，臭氧发生器通过测量所产生臭氧的紫外光吸收调节臭氧浓度，具有大气压力和环境温度补偿功能。臭氧分析仪内置标准紫外光探测器。



## 工作原理：

Sonimix 4001依据美国环保署关于臭氧紫外线吸收法（朗伯比尔定律）研制。采用标准紫外线光度计，交替测量紫外线的强度，从而测量臭氧的紫外线吸收：在无臭氧的情况下测量紫外线强度，然后以相同的紫外线但通入臭氧测量紫外线强度。根据以上两个数值，处理器能计算出臭氧的产生量。

仪器输出流速为2.5 l/min，其中臭氧含量为10~1000 ppb，浓度稳定性和再现性优于示值的1%（相对误差）。可选项最高臭氧浓度为35~35 000 ppb(流速为0.7 l/min)。

设备可产生含干燥或湿润空气（可选项）的臭氧。这样就能简便地诊断出湿度对于臭氧监测仪器的干扰程度。

Sonimix 4001无需任何外部气瓶，并能进行多点校准。为了实现自国家标准的量值传递，仪器具有自线性化（self linearization）功能。因其LCD触摸屏显示屏及菜单，仪器操作非常简便。

臭氧的高精度、高稳定性和优异的再现性，来源于综合应用音速喷嘴、高精度机械压力调节阀和标准紫外线探测器。

- ☑ 臭氧浓度高达35 ppm
- ☑ 高精度、高稳定性
- ☑ 干燥&湿润气体校准
- ☑ LCD触摸屏显示控制
- ☑ LED标准紫外线灯，长寿命
- ☑ 短光池（7 cm），超稳定
- ☑ 音速喷嘴控制零空气，流量最稳定
- ☑ 独特的零空气发生器，氧气浓度稳定
- ☑ 来自瑞士，精益求精

## 应 用



Sonimix 4001是一款独一无二的臭氧量传主标准装置，可用于环保监测网实验室标准和空气污染监测站臭氧浓度量值传递。

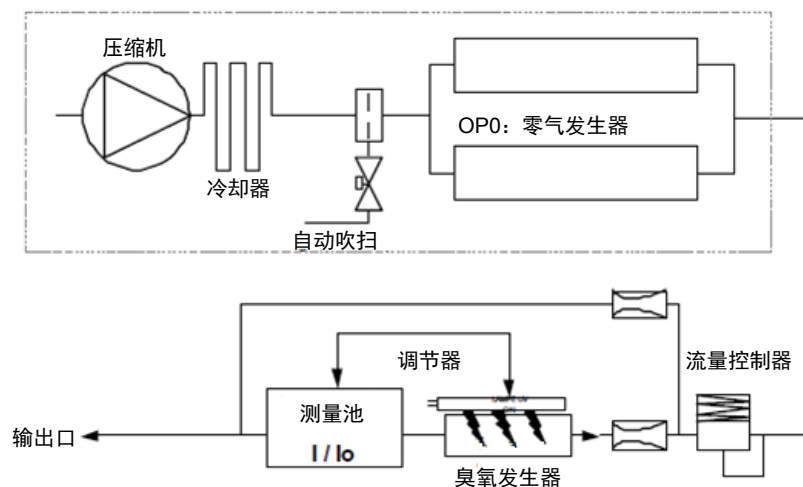
Sonimix 4001也可作为消毒环境臭氧气体检测仪的检定标准装置，或消毒柜合格性评判。

### 小贴士：臭氧浓度的相关标准

- 国家标准GB 3095-2012《环境空气质量标准》、GB 18066-2000《居住区大气中臭氧卫生标准》、GB 50325-2001《民用建筑工程室内环境污染控制规范》、GB 18580~18588-2001《室内装饰装修材料有害物质限量》、GB/T 18883-2002《室内空气质量标准》、GB/T 18202-2000《室内空气中臭氧卫生标准》等，规定室内外空气及装饰材料中臭氧限量范围为（0.1~0.4）mg/m<sup>3</sup>，即（0.047~0.187）ppm。
- 卫生部《消毒技术规范（2002年版）》规定，空气消毒，臭氧浓度20 mg/m<sup>3</sup>（即9.4 ppm）；表面消毒，臭氧浓度一般要求60 mg/m<sup>3</sup>，即28.2 ppm。
- 医药行业标准YY 0215-2008《医用消毒柜》规定，消毒柜在消毒时臭氧浓度应不低于40 mg/m<sup>3</sup>，即18.7 ppm。
- 卫生部WS/T 367-2012《医疗机构消毒技术规范》规定，对物品表面消毒，臭氧浓度60 mg/m<sup>3</sup>，即28.2ppm。

## 技术参数

流速:	混合气体2500 ml/min
稀释气体:	内置零空气发生器提供的干燥零空气, 也可使用外部干燥/湿润气源
臭氧浓度范围:	10-1000 ppb (100至1000 ppb可选)。当气体流速为0.7 l/min时, 最高浓度可达35 000 ppb (可选项)
精度:	优于示值的1%(相对误差)
臭氧浓度再现性:	低于1 ppb (24小时)
长期稳定性 (3个月):	低于2%
浓度稳定时间:	少于15 min
启动时间:	30 min (取决于环境温度)
O <sub>3</sub> 设置:	通过LCD触摸显示屏选择所需值
O <sub>3</sub> 调节:	通过紫外线标准光度计测量臭氧的紫外线吸收。(美国环保署方法和朗伯比尔定律)。包括大气压力和环境温度校正。
紫外线灯使用寿命:	约为10,000小时
零气发生器使用寿命:	每年一次预防性维护
零气质量:	O <sub>3</sub> 、NO和NO <sub>2</sub> < 1 ppb — H <sub>2</sub> O < -40°C露点
输出端:	Teflon 1/4" Swagelok 接头
电源:	230V/50-60Hz —117V/60Hz—100V/60Hz
尺寸:	19"3HE/84TE, 500 mm 深/便携箱可选
重量:	约为15 kg



## 可选项—附件—损耗件

**型号:**  
6800 15 000 Sx 4001 多点臭氧主标准装置

**可选项:**  
6800 08 015 内置零气发生模块  
6800 15 010 湿润/干燥气体发生模块  
6800 10 000 便携箱