

### SR-3 气体传感器试验箱

#### 特点：

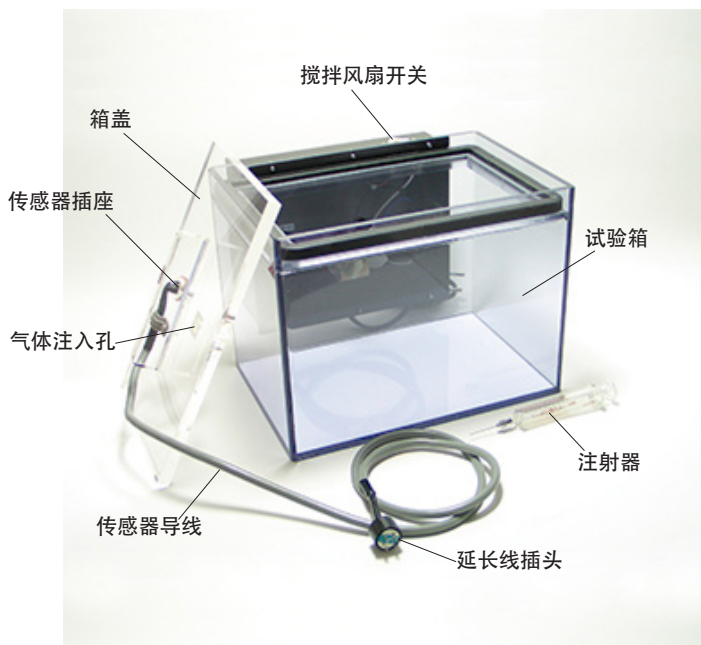
- 最适于各种气体传感器的气敏试验
- 可随意调节气体浓度
- 结构简单，操作简便

这是一种轻便型的气体传感器试验箱，可以按照体积法很容易制备出一定浓度的试验所需气体，以在各种不同的气体浓度下对气体传感器进行性能评价。内置气体搅拌风扇，可将注入的气体充分混合均匀。通过与评价模块 SR-D1A 的组合运用，可很方便地对我公司生产的 8 系列、26 系列气体传感器以及 26 系列传感器模块进行评估。还可运用 EM5042 与 EM8100 等其他气体传感器评价模块进行各种气体试验。

#### 规格：

型号	SR-3
名称	气体传感器试验箱
内部有效容积	5400ml
电源	AC 100V 或 220V
功耗	约 10W
使用温度范围	-10 ~ 50℃
外型尺寸	235W×180D×210H (mm)
箱体重量	约 2.5kg
箱体主要材质	丙烯酸树脂
附件	5ml 注射器

#### 各部位名称：



#### 使用方法：

- ① 首先，检查确认已经通过打开窗户、启动换气扇等方法使室内空气得到了净化。
- ② 接通试验箱的电源线，打开箱盖，开启搅拌风扇开关，让风扇运转 2 ~ 3 分钟，去除试验箱内的污浊空气后，关闭风扇。
- ③ 将已安装了传感器的评估模块 SR-D1A (或其他的评估模块) 放入试验箱内，关闭箱盖。关于评估模块的电源线与信号输出导线的连接方法请参阅评估模块的操作使用说明书。所有导线都要稳固地夹入箱盖与试验箱的卡槽中。
- ④ 接通传感器 (评估模块) 的电源，注意监测传感器的输出，直到输出数值稳定下来。
- ⑤ 根据箱体内部容积与气体的注入量体积比，计算出为达到所需浓度的必要的气体注入量 (请参照“气体注入量计算”)。请使用气体采样袋将气体采集到注射器中。
- ⑥ 将注射器针头插入箱盖上的注入孔，注入气体。
- ⑦ 启动风扇开关对气体进行混合搅拌，约 30 秒后关闭风扇。
- ⑧ 读取气体传感器的输出电压。
- ⑨ 试验结束后，打开箱盖，启动风扇，去除箱内气体。

## 气体注入量的计算：

从浓度为 100% 的钢瓶中采集气体时：

为在本试验箱内制备浓度为 C(ppm) 的试验气体所需的 100% 浓度气体注入量 V(ml) 可用以下公式计算出来

$$V = 5,400 \times \frac{C}{1,000,000}$$

例：试验气体浓度	100% 气体注入量
1000 ppm	5.4mL
5000 ppm	27mL

## 注意事项：

- 1) 利用本试验箱对气体传感器进行评估试验时,要时常保持充分换气,以确保室内空气不会受到污染。
- 2) 尤其当使用可燃气体或有毒气体作为试验气体进行试验时,要特别注意保持必要的通风换气,以免试验箱排出的气体在室内扩散或聚集。
- 3) 可放入箱内的传感器数量因不同型号而异,但原则上最多不要超过 5 个为宜。
- 4) 如果将多个像气体报警器这样较大的产品放入试验箱的话,可能使试验箱内部有效容积减少,导致气体浓度产生误差。
- 5) 箱盖请务必紧密关闭不留缝隙。由于本试验箱属于轻便型实验设备,如果需要进行更加精确的气体试验,请使用比本试验箱密封性更好的试验箱。
- 6) 由于像氨气、VOC、有机溶剂蒸气等吸附性很强的气体很容易附着在试验箱内壁,因此本试验箱不适宜用作此类气体的试验。一旦气体附着在试验箱内壁并液化的话,作为气体的样品浓度会有所下降不能稳定在需要的水平。如果需要进行高吸附性气体的实验,请使用内部选用了气体不易附着材质并有内部涂层处理的试验箱进行。
- 7) 如果不慎向本试验箱中注入了吸附性很强的气体,为将内部吸附的气体充分去除,请采取切实可行的方式,用洁净空气对试验箱进行长时间充分的置换。
- 8) 使用可燃气体进行试验时,请设定为爆炸极限下限值 (LEL) 50% 以下的浓度范围进行试验。请勿使用高浓度的有毒气体进行试验,打开箱盖时一旦高浓度的有毒气体扩散到室内的话非常危险。
- 9) 使用可燃气体进行试验时,要注意防火安全,务必要在室内设置气体报警器以确保安全。
- 10) 请在正常湿度的室内环境使用本试验箱。如果在湿度极端低下或高湿度的室内环境使用本试验箱进行检测的话,气体传感器性能的测定值有可能受到影响。
- 11) 请试验人员注意不要吸入试验气体。

费加罗技研株式会社  
 大阪府箕面市船場西1-5-11  
 邮编：562-8505  
 電話：81-72-728-2561  
 传真：81-72-728-0467  
 Mail: figaro@figaro.co.jp  
 URL: www.figaro.co.jp

为提高性能,本规格书的内容可能在未事先通知的情况下做出改变。