

# 有毒气体变送器 变送器 气体检测仪

产品名称	有毒气体变送器 变送器 气体检测仪
公司名称	西安准迪智造有限责任公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	陕西省西安市高新区丈八街办锦业二路86号海棠别馆2号楼2单元2301室
联系电话	13389242145

## 产品详情

### 有毒有害气体检测仪在工业中如何应用

有毒有害气体检测仪的分类和原理: 气体检测仪的关键部件是气体传感器。

气体传感器从原理上可以分为三大类:A) 利用物理化学性质的气体传感器:如半导体式(表面控制型、体积控制型、表面电位型)、催化燃烧式、固体热导式等。B)

利用物理性质的气体传感器:如热传导式、光干涉式、红外吸收式等。C) 利用电化学性质的气体传感器:如定电位电解式、迦伐尼电池式、隔膜离子电极式、固定电解质式等。根据危害,有毒气体变送器,我们将有毒有害气体分为可燃气体和有毒气体两大类。由于它们性质和危害不同,其检测手段也有所不同。可燃气体是石油化工等工业场合遇到的危险气体,它主要是烷烃等有机气体和某些无机气体:如等。常见有毒有害气体的TWA(8小时统计权重平均值)、STEL(15分钟短期暴露水平)、IDLH(立即致死量)(ppm)和MAC(车间允许浓度)mg/m<sup>3</sup>。有毒气体TWA STEL IDLH MAC 氨气 (NH<sub>3</sub>)25 35 500 30 (CO)25 --1500 30 (Cl<sub>2</sub>)0.5 1 30 1 (HCN)10 4.7 50 0.3 (H<sub>2</sub>S)10 15 300 10 一氧化氮 (NO)25 --100 --(SO<sub>2</sub>)2 5 100 15 VOC\*50 100

### 气体检测仪中“ppm”是什么意思

“PPM”是体积比浓度:“PPM”是溶液浓度的一种表示方法,PPM表示百万分之一。

对于溶液:即1升水溶液中有1/1000毫升的溶质,则其浓度为1 PPM。

对于气体:对环境大气中污染物浓度的表示方法之一。

体积浓度表示法:一百万体积的空气中所含污染物的体积数,即PPM,大部分气体检测仪测得的气体浓度都是体积浓度(PPM),而按我国规定,气体压力变送器,特别是环保部门,气体差压变送器,则要求气

体浓度以质量浓度的单位表示，我们国家的标准规范也都是采用质量浓度单位表示。它是利用一些金属氧化物半导体材料，在一定温度下，电导率随着环境气体成份的变化而变化的原理制造的。

如果说某种气体的浓度为200个ppm，则表示在100万体积的空气中还有200立方的这种气体。Ppm是气体检测仪和气体报警器常用单位，一般用于非的气体的标注单位或报警示值(气体用%LEL标注)。

使用质量浓度单位(mg/m<sup>3</sup>)作为空气污染物浓度的表示方法，可以方便计算出污染物的真正量。但质量浓度与检测气体的温度、压力环境条件有关，其数值会随着温度、气压等环境条件的变化而不同;实际测量时需要同时测定气体的温度和大气压力。而在使用ppm作为描述污染物浓度时，由于采取的是体积比，不会出现这个问题。

大部分气体检测仪测得的气体浓度都是体积浓度(ppm)。而按我国规定，变送器，特别是环保部门，则要求气体浓度以质量浓度的单位(如:mg/m<sup>3</sup>)表示，我们国家的标准规范也都是采用质量浓度单位(如:mg/m<sup>3</sup>)表示。这两种气体浓度单位mg/m<sup>3</sup>与ppm有何关系呢?其间如何换算?

浓度单位ppm与mg/m<sup>3</sup>的换算

$$\text{mg/m}^3 = \text{M} / 22.4 \times \text{ppm} \times [273 / (273 + T)] \times (\text{Pa} / 101325)$$

上式中:M----为气体分子量;ppm----测定的体积浓度值;T----温度;Pa----压力

有了这个公式，我们就可以轻松的由ppm得到mg/m<sup>3</sup>，或者反向计算。

便携式气体检测仪是一个用来检测缺氧、以及其他有毒危险情况并能发出报警的检测仪器，用于保护人类及财产安全的。如果无法正确合理的使用这些仪器，所造成的后果也是不敢想象的。

同时为了气体检测仪能够正常工作使用，就需要对检测仪器进行维护。根据便携式气体检测仪维护周期可分为日常维护和定期维护。

## 日常维护

日常维护主要工作为检查便携式气体检测仪的整体外观的完整，电池电量情况。同时为了确保便携式气体检测仪检测的正确性，需要进行快速测试来检测仪表传感器对气体的响应的正确及准确性。

而对于内置泵的仪表，还需要进行泵吸系统的气密性检查(具体操作方法：开启仪表后堵塞泵吸系统的进气终端如采样探杆顶端，直达仪表发出泵流量阻塞报警，即表示仪表泵吸系统气密性能正常，否则仪表不可使用)。

有毒气体变送器-变送器-气体检测仪(查看)由西安准迪智造有限责任公司提供。行路致远，砥砺前行。西安准迪智造有限责任公司致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，与您一起飞跃，共同成功!