

## GDS-ZERO 零级空气发生器



### 概述

零气发生器是配气仪及空气自动监测系统中一台关键设备。它由零气发生器及外部的空压机系统两大部分组成。

零气发生器中有：压力调节装置、气体清洗器、反应室和温控器。压缩机系统将空气压缩后输入到零气发生器中，零气发生器产生不含被测污染气体（如： $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{O}_3$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$  和  $\text{HC}$  等）的零气。

零气发生器可以为各种设备提供足够稳定的零气。

### 工作原理

空气经压缩机压缩后，经过气水分离器将空气中的水份滤掉。反应室起催化、氧化作用，它的最佳工作点在  $350^\circ\text{C}$ ，反应室的主要作用是将空气中的  $\text{CO}$  氧化成  $\text{CO}_2$ ， $\text{HC}$  及甲烷氧化成水和  $\text{CO}_2$  后除掉。过滤器（PURAFIL，在氧化铝载体上涂有高锰酸钾）主要起氧化作用，它是将  $\text{NO}$  氧化成  $\text{NO}_2$  后除掉。碘化后的活性炭主要起吸附作用，以除掉  $\text{NO}_2$ ， $\text{SO}_2$ ， $\text{O}_3$  和  $\text{HC}$  等。分子筛去除水分。

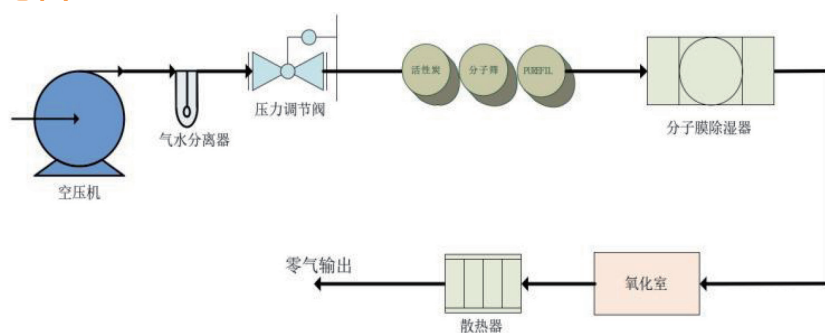
## 特点

- 采用多级过滤方式
- 加大了过滤器中滤料量，提高了过滤效果和寿命
- 在零气发生器中装有分子膜除湿器

## 技术参数

主要参数	参数描述
气源	利用空气作为气源
气体流量	10 L/min (20L/min 可选)
气体压力	3barg
转换炉加热温度	350°C
污染物浓度	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> ) < 0.5 ppb 一氧化氮 (NO) < 0.5ppb 二氧化氮 (NO <sub>2</sub> ) < 0.5 ppb 臭氧 (O <sub>3</sub> ) < 0.5 ppb 一氧化碳 (CO) < 20 ppb 碳氢化合物 (HC) < 5 ppb
操作温度	-10~45°C
工作电源	220VAC@50Hz
外形尺寸	440 (W) x 220(H) x 420(D) mm

## 原理示意图



零气发生器原理示意图

## 标准配置

- ◆ 零气发生器
- ◆ 电源线
- ◆ 空气压缩机
- ◆ 连接管线 1/4"