

臭氧模组 ZE14-O₃

产品描述

ZE14-O₃型臭氧模组是一个通用型、小型化模组。利用电化学原理对空气中存在的O₃进行探测，具有良好的选择性，稳定性。内置温度传感器，可进行温度补偿；ZE14-O₃是将成熟的电化学检测技术与精良的电路设计紧密结合，设计制造出的通用型气体模组。



模组特点

- 高灵敏度、高分辨率、低功耗、使用寿命长
- 提供 UART 接口输出方式
- 模组量程为 0~100ppm

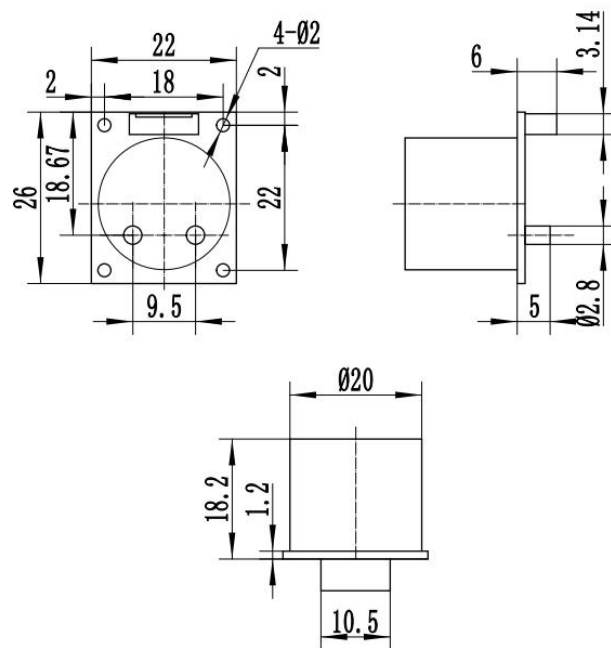
主要应用

应用于消毒柜、智能家居设备等场所。

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

技术指标 表 1

产品型号	ZE14-O ₃
检测气体	臭氧
干扰气体	NO ₂ 、Cl ₂ 等气体
输出接口	UART 输出 (3V 电平)
工作电压	5±0.1V DC
预热时间	180 秒
响应时间	≤90 秒
恢复时间	≤90 秒
量程	0~100ppm
分辨率	0.1ppm
工作温度	-10℃~65℃
工作湿度	15%RH~90%RH (无凝结)
存储温度	-20℃~65℃
使用寿命	2 年 (空气中)

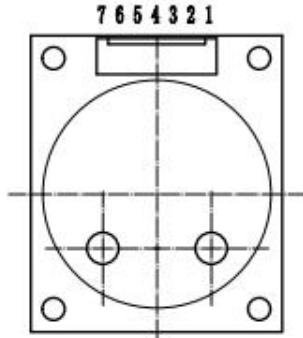


公差±0.1

图 1: 模组结构图

管脚定义

表 2

PIN1	预留	<p>图 2: 模组引脚图</p> 
PIN2	预留	
PIN3	GND	
PIN4	电源正	
PIN5	UART (RXD) 0~3V 数据输入 (不使用时接 10K 上拉, 勿悬空)	
PIN6	UART (TXD) 0~3V 数据输出	
PIN7	预留	

通讯协议

1、通用设置

表 3

波特率	9600
数据位	8 位
停止位	1 位
校验位	无

2、通讯命令

通信为主动上传模式, 每间隔1S发送一次浓度值。0~100ppm 量程的模组发送为40PPM浓度的命令行格式如下:

表 4

Byte0	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8
起始位	气体名称	单位	小数位数	气体浓度高位	气体浓度低位	满量程高位	满量程低位	校验值
0xFF	O3=OX2A	ppm=0x03	1位=0x01①	0x01②	0x90②	0x03	0xE8	0x56

注:

- 1、0~100ppm 量程的模组小数位数为 1。
- 2、气体浓度值=(气体浓度高位*256+气体浓度低位)*0.1=(1*256+144)*0.1=40ppm。

3、校验和计算

校验 = (取反(字节 1+字节 2+.....+字节 7)) + 1

参考例程如下:

```

/*****
* 函数名: unsigned uchar FucCheckSum(uchar *i,uchar ln)
* 功能描述:求和和校验 (取发送、接收协议的1\2\3\4\5\6\7的和取反+1)
* 函数说明:将数组的元素1-倒数第二个元素相加后取反+1 (元素个数必须大于2)
*****/
unsigned char FucCheckSum(unsigned char *i,unsigned char ln)

```

胜特力材料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)