



空气质量模块

(型号：ZP07-MP503)

# 使用说明书

版本号：1.2

实施日期：2014.11.10

郑州炜盛电子科技有限公司

Zhengzhou Winsen Electronic Technology Co., Ltd

# 声明

本说明书版权属郑州炜盛电子科技有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。

感谢您使用炜盛科技的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果您不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换传感器内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。

您所购买产品的颜色、款式及尺寸以实物为准。

本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权力。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。同时，本公司鼓励使用者根据其使用情况，探讨本产品更优化的使用方法。

请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

郑州炜盛电子科技有限公司

## ZP07 空气质量模块

### 产品描述

ZP07型空气质量模块采用先进的片式厚膜半导体气敏元件。该传感器对甲醛、苯、一氧化碳、氨气、氢气、酒精、香烟烟雾、香精等有机挥发气体具有极高的灵敏度。模块经过老化、调试、标定、校准，具有良好的一致性以及极高的灵敏度。



### 模组特点

极高的灵敏度、优异的长期稳定性、出厂已标定校准、(10S-3Min)自动预热判断、传感器故障自诊断、低功耗、长寿命、高性价比。

### 主要应用

空气净化器、新风换气系统、智能集成吊顶、空气质量监测仪、换气扇、空调。

技术指标 表 1

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 产品型号   | ZP07                        |
| 检测气体   | 甲醛、苯、一氧化碳、氨气、酒精、氨气、香烟烟雾、香精等 |
| 物理接口   | XH2. 54-4P端子插座              |
| 输出数据   | 0~10级污染信号                   |
| 工作电压   | 5.0±0.2V DC (无电压反接保护)       |
| 输出数据类型 | 电平脉冲信号 (内置200Ω 保护电阻)        |
| 工作电流   | ≤60mA                       |
| 预热时间   | ≤3分钟                        |
| 响应时间   | ≤20秒                        |
| 恢复时间   | ≤60秒                        |
| 工作温度   | 0~50℃                       |
| 工作湿度   | ≤95%RH                      |
| 存储温度   | -20~60℃                     |
| 存储湿度   | ≤60%RH                      |
| 外形尺寸   | 24×20×16mm (L×W×H)          |
| 重量     | ≤20g                        |
| 灵敏度衰减  | ≤1%/年                       |
| 使用寿命   | ≥5年                         |

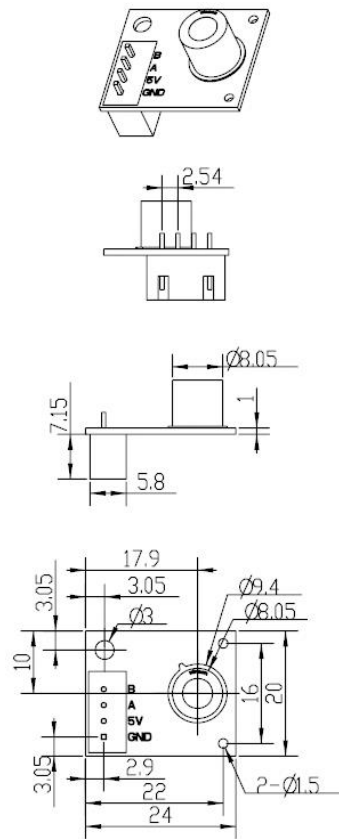


图 1: 模组结构图

传感器灵敏度曲线

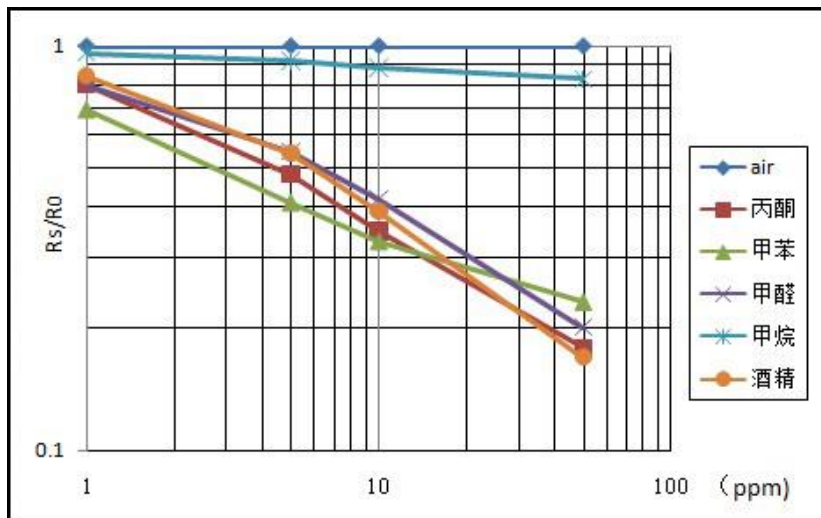


图 2：不同气体灵敏度曲线对比

应用示意

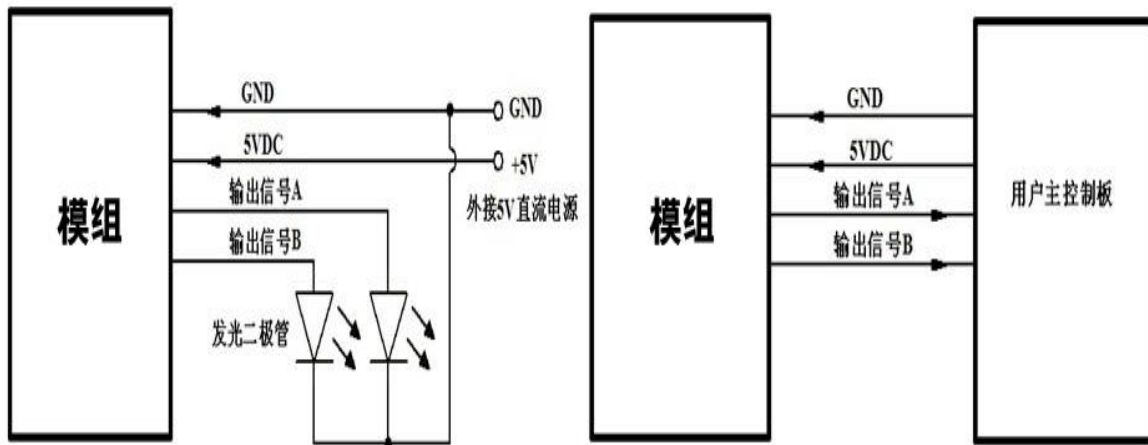


图 3：模块典型应用示意

端口定义 表 2

| 接口 | 名称  | 功能            |
|----|-----|---------------|
| 1  | GND | 输入电源负端        |
| 2  | 5V  | 输入电源正端        |
| 3  | A   | 输出信号 A        |
| 4  | B   | 输出信号 B (工厂预留) |

A 输出信号 表 3

| 高 ms | 低 ms | 污染等级 |
|------|------|------|
| 0    | 100  | 0    |
| 10   | 90   | 1    |
| 20   | 80   | 2    |
| 30   | 70   | 3    |
| 40   | 60   | 4    |
| 50   | 50   | 5    |
| 60   | 40   | 6    |
| 70   | 30   | 7    |
| 80   | 20   | 8    |
| 90   | 10   | 9    |
| 100  | 0    | 10   |

**注意事项**

- 1、模组避免接触有机溶剂（包括硅胶及其它胶粘剂）、涂料、药剂、油类及高浓度气体。
- 2、模组不可经受过度的撞击或震动。
- 3、模组初次上电使用需预热 5 分钟以上。
- 4、请勿将该模组应用于涉及人身安全的系统中。
- 5、请勿将模组安装在强空气对流环境下使用。
- 6、请勿将模组长时间放置于高浓度有机气体中。

郑州炜盛电子科技有限公司  
地址：郑州市高新技术开发区金梭路 299 号  
电话：0371-60932951  
传真：0371-60932988  
微信号：winsensor  
E-mail:sales@winsensor.com  
Http://www.winsensor.com

