

# 攀藤 G7

超小体积，厚度仅12mm，专为便携式移动产品设计  
集专业、精巧于一身

---



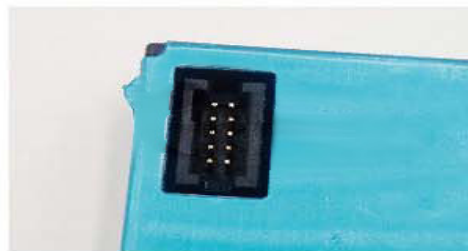
- 12mm超薄，可轻松携带
- 超小体积，超薄厚度
- 厚度仅有12mm
- 专为便携式移动产品设计

PMS70XX系列是一款超薄数字式通用颗粒物浓度传感器，可以用于获得单位体积内空气中悬浮颗粒物个数，即颗粒物浓度，并以数字接口形式输出。本传感器可嵌入各种与空气中悬浮颗粒物浓度相关的仪器仪表或环境改善设备，为其提供及时准确的浓度数据。

---



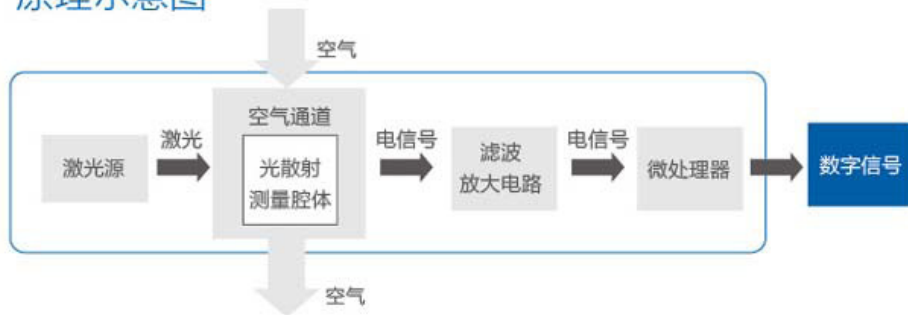
用户收到此传感器时，表面附有一层浅蓝色的保护薄膜，撕下此薄膜，就可以看到不锈钢外壳,下面是未撕薄膜之前的实物拍摄。



## 工作原理

本传感器采用激光散射原理。即令激光照射在空气中的悬浮颗粒物上产生散射，同时在某一特定角度收集散射光，得到散射光强随时间变化的曲线。进而微处理器利用基于米氏（MIE）理论的算法，得出颗粒物的等效粒径及单位体积内不同粒径的颗粒物数量。

### 原理示意图



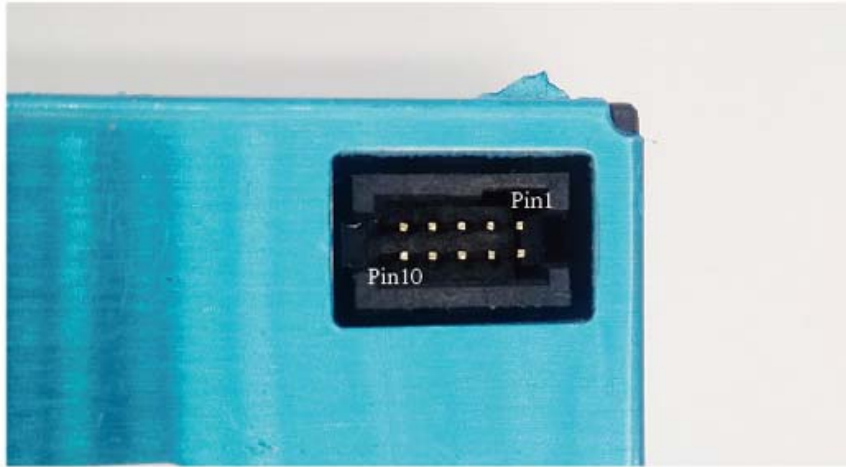
## PMS-7003 技术指标

参数	指标	单位
测量范围	0.3~1.0; 1.0~2.5; 2.5~10	微米 ( $\mu\text{m}$ )
计数效率	50%@0.3 $\mu\text{m}$ 98%@>=0.5 $\mu\text{m}$	
称准体积	0.1	升 (L)
响应时间	$\leq 10$	秒 (S)
直流供电电压	5.0	伏特 (V)
最大工作电流	100	毫安 (mA)
待机电流	$\leq 200$	微安 ( $\mu\text{A}$ )
数据接口电平	L<0.8@3.3 H>2.7@3.3	伏特 (V)
工作温度范围	-20~+50	摄氏度 ( $^{\circ}\text{C}$ )
工作湿度范围	0~99%	
平均无故障时间	$\geq 3$	年 (Y)
最大尺寸	48 × 37 × 12	毫米 (mm)

### 输出结果

主要输出为单位体积内各浓度颗粒物质量以及个数，其中颗粒物个数的单位体积为0.1升。

# 数字接口



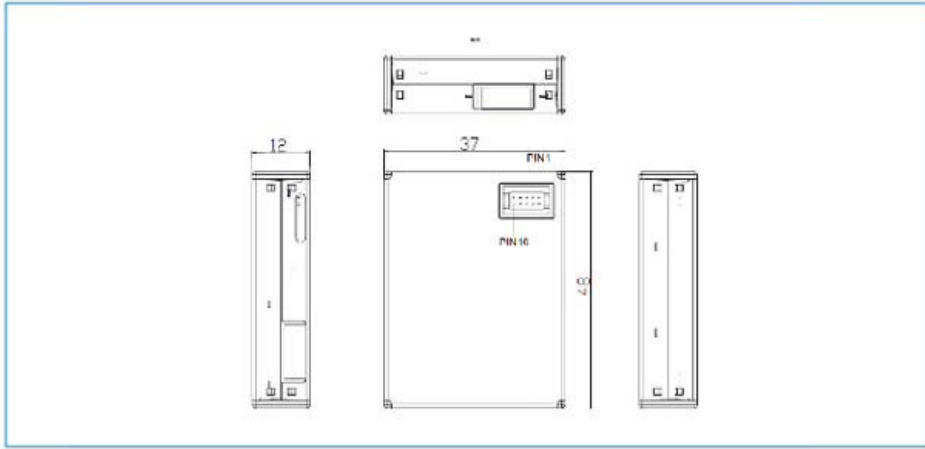
## 2. 数字接口管脚定义

PIN1	VCC	电源正(+5V)
PIN2	VCC	电源正(+5V)
PIN3	GND	电源负
PIN4	GND	电源负
PIN5	RESET	模块复位信号/TTL电平@3.3V，低复位
PIN6	NC	
PIN7	RX	串口接收管脚/TTL电平@3.3V
PIN8	NC	
PIN9	TX	串口发送管脚/TTL电平@3.3V
PIN10	SET	设置管脚 /TTL电平@3.3V，高电平或悬空为正常工作状态，低电平为休眠状态

---

# 产品外形尺寸

单位：毫米 (mm)



实物对比

