

# GCG1000(B)可穿戴粉尘浓度传感器

产品名称	GCG1000(B)可穿戴粉尘浓度传感器
公司名称	济宁高博机械设备有限公司
价格	100.00/台
规格参数	品牌:高博 型号:GCG 产地:济宁
公司地址	山东省济宁市高新区工业园
联系电话	0537-3203283 15092668580

## 产品详情

GCG1000(B)可穿戴尘浓度传感器光源照射气室中的含尘空气，以产生散射光,步骤，唤醒检测单元的条件还包括判断检测单元处于休眠或者关闭状态的时间是否达到长休眠或关闭时间，例如，如果达到长休眠或关闭时间，则再次启检测单元，返回步骤。GCG1000(B)可穿戴尘浓度传感器传感器再根据该修正电压对检测光敏输出的实时脉冲电压进行修正，以修正后的脉冲电压为依据确定尘浓度,优选地，当尘浓度值稳定后，使得光源单元处于关闭或休眠状态。

### 尘浓度传感器产品介绍

尘浓度传感器是一种吸收、消化了国内外先进的测尘技术，利用给暗室里的游浮尘照射光源时尘的散射光强与尘浓度成正比的原理，将散射光的光强度转换成电信号，从而计算出尘的相对质量浓度，再通过预置的参数值，可直接计算出尘的质量浓度。结合附图和具体实施方式的描述，能够更清楚地了解的细节,同样的，在一种工作模式下，两个红外单元处于间断工作的状态，且两个间断工作的时间是相互错的，保始终有一个处于检测状态，另一个处于休眠或关闭状态

### 尘浓度传感器技术特点

(1) 额定工作电流小，大大减轻了分站电源的负担，并可安装在距分站更远的位置，在额定采样流量的情况下，整机额定工作电流 120mA，工作电流 180mA；

(2) 输入电压范围宽，可适用于煤矿井下各种分站，仪器在输入电压12V ~ 24V D C (本安电源)的范围内均能正常工作；

(3) 测量精度高：采用分段式控制算法，根据不同的浓度大小自动采用不同的比例系数计算，同时增了温度补偿功能，了测量的精度；

(4) 具有自动校准零点功能，并可设置校准零点漂移的时刻；

(5) 具有软启动模式的功能，减小了仪器启动时对供电电源的冲击，启动电流 130mA；

(6) 具有在线标定的功能，可用CCGZ-1000型直读式测尘仪在线直接标定；

(7) 测量量程可根据需要设定为0 - 500mg/m<sup>3</sup>或0 - 1000 mg/m<sup>3</sup>；当外界环境气流发生变化或是风扇转速不稳定时，该风道设计可以逐步减缓气流的变化，使进入测量区域的风速趋于恒定，减少因风速变化对测量的影响，传感器的精度,另外，图中的各部件的形状和比例尺寸等仅为示意性的，用于帮助对的理解，并不是具体限定各部件的形状和比例尺寸,气流在抽气装置的作用下在壳体内部的通道和第二通道中由进气端进入，分别流经检测单元和第二检测单元，后通过出气端流出

(8) 可测量瞬时尘浓度或平均尘浓度，平均尘浓度的测量时间可在1 ~ 3600秒范围内任意选择。

#### 尘浓度传感器参数

防爆类型：本质安全型

防爆标志：ExibI

测量范围：0mg/m<sup>3</sup> ~ 1000mg/m<sup>3</sup>

采样流量误差：18L/min ± 2.5

工作电压：12VDC ~ 24VDC (本安)

工作电流：250mA

#### 尘浓度传感器优点

尘浓度传感器能够连续地、长时间地实时显示煤矿井下的尘浓度，同时输出与煤矿监控系统相适应的200 -1000HZ频率信号和4-20mA电流信号，供矿井监控系统或系统使用。通过预置尘浓度警告点的阈值，当测量的尘浓度达到该值时，立即输出一个警告信号，以便提醒工作人员及时启动相应的降尘措施。需要指出的是，实施例采用的光电二^管所需的工作电压《又为至,基于静电感应的矿井尘浓度传感器，其中

金属电采用紫铜片制成，金属罩和金属支架使用铝材料制成，绝缘管和风机外罩采用聚四氟乙烯制成

GCG1000(B)可穿戴尘浓度传感器激光发射管发出激光后，修正光敏先根据接收到的光陷阱反射的入射激光输出一个修正电压给脉冲电压输出电路,光电延长管安装在尘气室的一侧，用于高光电采集装置的其它部件，以避免其它部件接触尘,三者的透镜光轴交为一点，且互为 $90^\circ$ 夹角，光轴的交叉区域为尘的测量区域。GCG1000(B)可穿戴尘浓度传感器该双通道尘浓度传感器中，的光源控制单元还包括浓度变化判断子单元，该浓度变化判断子单元用以判断的尘浓度在单位时间内的变化量是否超出预设值，若超出该预设值则向的光源切换控制子单元发出光源切换控制信号，并控制的计时子单元重新始计时,如此，在光源单元处于关闭或休眠状态前，启第二光源单元并接收第二光源单元对应的第二电信号，可以预先获得第二电信号，在光源单元处于关闭或休眠状态时，可以基于预先获得的大量更新的第二电信号数值和尘浓度值计算输出尘浓度值，使得计算出的输出尘浓度值相比较原有情况下的更为精准,电路盒的窗口前方设有透明有机玻璃封堵。