

GCG1000井工煤矿粉尘传感器

产品名称	GCG1000井工煤矿粉尘传感器
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井工煤矿粉尘传感器图为尘浓度传感器在第二种实施方式下的结构示意图，如图所示，本尘浓度传感器它还包括具有进气端和出气端的壳体，壳体形成有分别与进气端和输出气连通的通道和第二通道，检测区域一位于通道，检测区域二位于第二通道，由于尘摩擦、碰撞后自身会带电，因此尘流通过风道时就会在金属电上产生相对等的微弱感应电荷，电荷在金属电上移动形成电流信号，电流信号由信号线传输到控制电路模块，控制电路模块对信号进行放大，处理器进行信号的处理后通过数码管进行浓度显示。GCG1000井工煤矿粉尘传感器传感器壳体内设有检测暗室，检测暗室由散射室和监测室组成，散射室侧壁上装有激光器，散射室同时与进气通道和出气通道相通，进气通道的进气口处装有锥形导流芯，锥形导流芯的尖端朝前，出气通道的末端装有主风机，进气通道、散射室和出气通道的侧壁上均装有若干倾斜设置的喷气嘴，该喷气嘴的倾斜夹角为 $^{\circ}$ 。(当然也可以是，具体为，光接收单元和光源单元位于通道中，光接收单元和光源单元形成检测区域一，其对流经通道中的气体进行尘浓度检测，感光元件将尘的散射光信号转换为电信号，再由线路板处理得到尘浓度，此为现有技术，不再赘述。

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。光源切换控制子单元用于根据的光源切换控制信号控制的检测光源单元和校准光源单元中的一个处于工作状态，在现有技术中颗粒物检测传感器内仅仅包含一种光学法测量的尘浓度传感器

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/m³或0 - 1000 mg/m³；在实际应用中，提供两种发射光源传感器的使用寿命和精度,将该尘浓度传感器'应用在具有风道'的设备上时，比如空气净化器'，进入尘浓度传感器'流道的气流容易受到空气净化器'内部风道'气流干扰，使得尘浓度传感器'的检测精度受到影响,条件为尘浓度值稳定

(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/m³ ~ 1000mg/m³

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。该双通道尘浓度传感器中，的光源控制单元包括:计时子单元和光源切换控制子单元,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井工煤矿尘传感器由此可见，本实用新型可自动对进气通道、检测暗室、出气通道及光敏二管的表面堆积的尘进行清理，进而保持检测的灵敏度,在本实施方式中，尘浓度传感器的工作流程如下：,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，始终保持有一个处于检测状态，另一个处于休眠或关闭状态。GCG1000井工煤矿尘传感器在另一种工作模式下，可以同时启光源单元和第二光源单元，通过两者测量得到的信号进行互补以得到输出尘浓度值，如此减小测量误差,优选地，它还包括具有进气端和出气端的壳体，壳体形成有分别与进气端和输出气连通的通道和第二通道，检测区域一位于通道，检测区域二位于第二通道,实施例提供的尘浓度传感器具有以下有益效果：工作电压为至的光电二管消除了安全隐患，而且不易石皮碎，价格低廉，降低了尘浓度传感器的成本。