

GCG1000(A)红外粉尘浓度传感器

产品名称	GCG1000(A)红外粉尘浓度传感器
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(A)红外尘浓度传感器相对于现有技术的技术效果是，激光发射组件输出的激光穿过光敏感区后由光陷阱吸收，尘气流在抽气机构作用下由进气口进入流道，气流经过光敏感区，感光元件获得尘的散射光信号，再由线路板处理得到尘浓度,采用红外发射光的测量单元中：红外二管发射出红外光，准直透镜将发散的红外光会聚至光敏区，光敏区内设置被检测气体通过的气路，颗粒物通过气路时产生光散射，光电二管用于接收散射光并将光信号转换为电信号，终通过软件算法从电信号中提取与颗粒物浓度相关的信号数据。GCG1000(A)红外尘浓度传感器光电倍增管利用二次电子发射使逸出的光电子倍增，获得较高的灵敏度，能测量微弱的光信号,要解决的技术问题是，提供一种新型尘浓度传感器，可解决进气通道、检测暗室、出气通道及光敏二管表面积尘的技术问题,在另一种实施方式中，光源单元可以包括红外发射装置，第二光源单元包括第二红外发射装置。

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。图为实施例三提供的另一种尘浓度传感器结构示意图,算法二，其具体过程如下，当光源单元检测到的尘浓度稳定时，得到一个电信号处理数据，同时读取当前第二光源单元检测的第二电信号得到处理数据,同样的，内置了该激光尘浓度传感器的空气净化器也能更好地达到空气净化的目的，用体验

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；基于静电感应的矿井尘浓度传感器，包括金属支架、金属罩、绝缘管、左密封环、右密封环、金属电、风机外罩、风机和电路盒,在没有更多限制的情况下，由语句"包括一个"限定的要素，并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素

(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。当光源单元处于休眠或关闭状态时，基于第二电信号和尘浓度值计算输出尘浓度值对过滤装置进行控制，可以看出，尘浓度传感器在工作期间，由光电二管进行光电转换，由于光电二管可以通过增大负反馈电阻获得较大的电压，进而获得倍增效果，因此，实施例提供的尘浓度传感器在光电转换期间，无需再为其提供高压，从而消除了安全隐患

GCG1000(A)红外尘浓度传感器检测单元设置于腔室内的通道中，第二检测单元设置于腔室内的第二通道中，在一种工作模式下，两个光源单元均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。GCG1000(A)红外尘浓度传感器当尘浓度值达到条件时，使得光源单元处于关闭或休眠状○后，实施例还提供一种空气净化器，可选地，尘浓度传感器还包括：报警单元，当尘浓度传感器测量出的尘浓度大于预置值时，发出警报。