

粉尘管道火花探测传感器

产品名称	粉尘管道火花探测传感器
公司名称	上海绅宏实验室设备有限公司
价格	8000.00/套
规格参数	品牌:世纪行
公司地址	上海市奉贤区青村镇李窑村1133号
联系电话	0512-63339411 18579038606

产品详情

粉尘管道火花探测传感器工作原理

火花探测仪主要通过燃料燃烧产生的热和烟辐射频谱进行分析和判断：

火花探测仪的设计确保对火花发射频谱和无火微烟的探测的精准度。

火花探测仪独有的内置微处理器确保其对错误报**具有极高的免疫力。

**的探测仪采用可编程的运算法则，核对传感器接收到的数据比例和互相关系。

粉尘管道火花探测传感器简介：

火花探测及熄灭系统采用火花探测仪内紫外/红外UV/IR的光电原理进行探测，利用的高敏感红外器件探测火花发出的红外辐射，将信号放大后传输给控制台，由控制系统发出指令，启动喷淋装置熄灭火花。火花探测及熄灭系统可自动处理产生于除尘管道等密闭粉尘环境内的火花，确保整个生产流程不会被打断，为企业的生产作业提供全方位的安全保障。

系统应用领域

**板、木材和家具等生产车间。

金属和砂石等物体在运动中产生的纤维、刨花和粉尘等环境。

大负荷的设备在运转过程中产生的火花环境。

烟草、化工、纺织、食品、饲料、冶金、皮革、橡胶加工等产生高粉尘环境的企业。

系统主要作用

探测火花并熄灭。

干燥设备的保护。

研磨设备的保护。

系统优势

- 1.操作方便，对每个通道设计简洁的操作模块，可单独操作，提高操作界面友好性。
- 2.**节水降低对物料含水率的影响，节水的同时，保证了对物料的含水率无影响。
- 3.职能稳定可靠：自检系统能对探测和熄除多种重要功能的缺陷进行自动检测，确保系统可靠运行。
- 4.中继盒采用插口式设计，安装方便、快捷。

系统组成

控制柜：接受、记录、分析、处理火花探测系统反馈的信号

火花探测系统：利用火花探测仪对监测区域进行高敏感红外扫描，并将信号反馈至控制柜。

火花熄灭系统：将控制柜的熄灭指令进行快速反应，及时将火花熄灭。

增压系统：当系统水压小于7BAR时，该系统将自动增压。

防冻保护：采用加热带或加热包对熄灭装置进行保护。

粉尘管道火花探测传感器技术优点：

火花探头安装在输送管道壁上，有效地捕捉管道中火花发出的红外线。即使火花隐藏在稠密的物料中，探头也能灵敏地探测到。

1、探测灵敏。在研究各类火花的特征光谱曲线的基础上，选择对应的高速光敏原件，匹配探测波长范围。探头能够探测到最小的火花和炽热颗粒，具有高度的灵敏性；同时，探测系统能够穿过高密度的物料、尘埃进行探测。

2、采用光电检测技术。非接触检测，不对被检测对象有任何的**，不会影响正常的生产流程；同时具备灵敏度高、稳定性好、功耗低、寿命长等优点，适合工业级的不间断工作。

3、广角探测设计，仅用两个探头就能完全覆盖管道。

4、外壳坚固。探头外壳采用航空铝材料 and 不锈钢，轻巧坚固，抗氧化、耐腐蚀。配合专门设计的防水槽和密封圈，使得外壳整体达到了 IP67 防护等级，可用于户外的严苛环境。醒目的外层黄色涂装，使您一看便知探测点的所在。

5、安装快速。探头安装采用专门的连接件，使得安装非常容易，一个人仅需数分钟就能完成一个探头的安装。

火花检测仪同时检测 $0.2\ \mu\text{m}$ 紫外和 $2.7/4.3\ \mu\text{m}$ 红外辐射。通常情况下，火花产生初期将产生大量的紫外线，随着火花的发展，红外辐射不断增强，而紫外辐射相对较弱。

火花检测选择高性能紫外传感器，每秒钟检测340次，在火花发生的初期，**时间检测到由火花产生的紫外辐射。同时，随着火花红外辐射的不断增强，再由红外传感器检测到的红外辐射进行进一步的确认，从而保证的检测火花的准确性。

火花的判断由紫外信号触发并启动，红外传感器连续接收火花产生的红外辐射，判断火花是否发生，同时侦测火花能量，确认能否达到引起点燃的最低能量，进而决定是否启动信号输出。整个过程由高性能处理器协同完成，从发现火花，并判断其可能引起点燃，到输出信号，系统反应时间小于3ms。

高速版配有双紫外传感器的火花检测仪，协同稳定的高速电源管理芯片，和更强大的数据处理系统，系统反应时间小于1ms。灵敏度调节以紫外传感器连续检测到火花紫外信号的次数，即连续检测到1、3、5、10次紫外信号为触发条件，红外传感器判断火花能量分为4档 $20\ \mu\text{J}$ 、 $40\ \mu\text{J}$ 、 $60\ \mu\text{J}$ 、 $80\ \mu\text{J}$ 后，系统输出报**信号。用户可以根据应用工况自由选择10档灵敏度。

火花探测器用于探测粉尘输送管道中夹杂的火星或火花，利用红外线高敏感探测器探测火花，及时报**，并启动下游的喷淋装置及时熄灭火花，达到保护设备，防止发生着火或**的目的，整个过程在少于0.1秒内完成。安装简单方便。

粉尘管道火花探测传感器技术参数：

1.反应时间： < 0.1 秒

2.输出 :特定频率信号

3.工作温度 : 80度~+800度

4.工作电压 : 5~36VDC

5.工作电流 : < 10MADC

6.防护等级 : IP65

7.**等级 : EXTDA21IP65T80

8.材质 : T6061航空铝+304不锈钢

配置 : 三个探测+控制+报**+熄灭+联动

功能 : 安装于除尘系统管道 , 用于探测报** , 熄灭和联动停风机。

用途: 木业 , 板业 , 塑化 , 家具行业车间,切割 , 开料 , 砂光等环节生产过程中央吸尘管道适用。