

SUNSTAR 深圳市商斯达电子有限公司

PPD20V 粉尘传感器模块



- 采用与粒子计数器相同原理为基础, 检测出单位体积粒子的绝对个数.
- 可以感知烟草产生的烟气和花粉, 房屋粉尘等
- 微米以上的微小粒子.
- 体积小, 重量轻, 便于安装.
- 5V 的输入电路, 便于信号处理.
- 内藏气流发生器, 可以自行吸引外部大气.
- 保养简单, 可以长期保持传感器的特性.
- 用途: 空清机, 空调器, 换气扇, 环境监控.

项目	规 格
动作电源电压	信号电路:DC5V $\pm$ 10% 电阻电路(内藏气流发生器):DC/AC5V $\pm$ 10%
消费电流	信号电路:MAX. 30mA 电阻电路(内藏气流发生器):MAX. 160mA
动作温度湿度	-10 $\sim$ 45 $^{\circ}$ C, 95%RH(不可结露)
保存温度	-30 $\sim$ 60 $^{\circ}$ C
尺 寸	W88 x H60 x D20 (mm)
质 量	约 38g
检测粒子径	约 1 微米以上
检测浓度范围	在清洁空气中抽烟(香烟铭牌:日本的七星), 从 0.5 支到 1 支/铺 8 块席(约 30m ³)开始感知.
传感器特性	标准粉尘传感器的上限和下限, 包含平均 51%以上
输出方式	电压输出型: 0 $\sim$ 3.8V 放大器输出
测定开始时间	电阻电力输入后 约 1 分钟

地址: 深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话: 0755-3376282 3376489 3376549 3758073 3600718 3338339

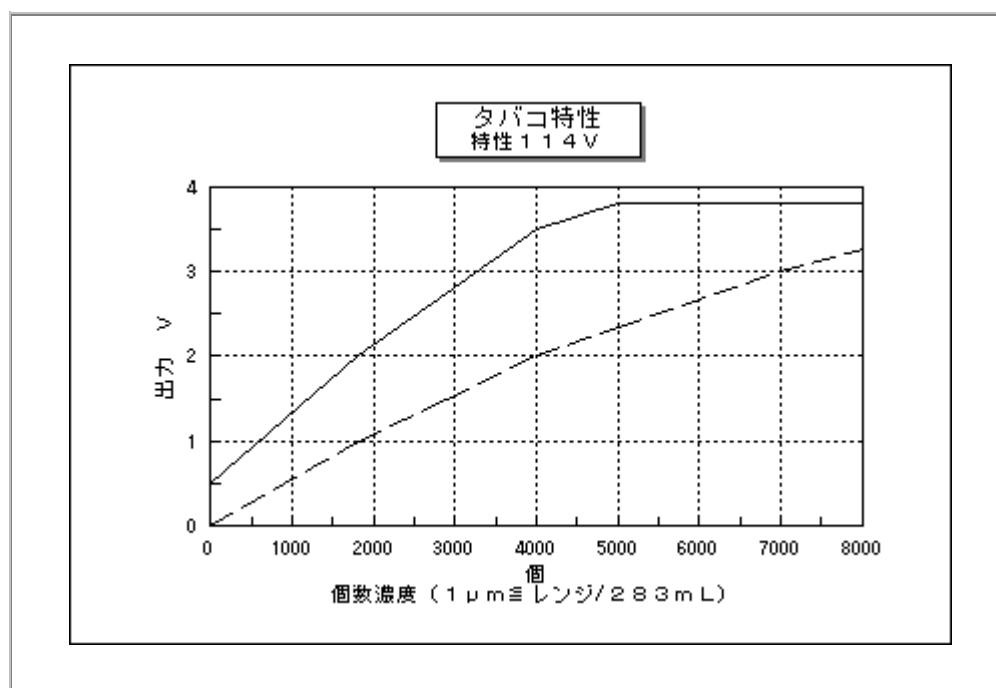
传真: 0755-3376182 3338339 邮编: 518033 联系人: 雷建科 李卓文

手机: (0)13902971329 (0)13823648918 (0)13823648918 BP 机:191-8869218 (全国联网)

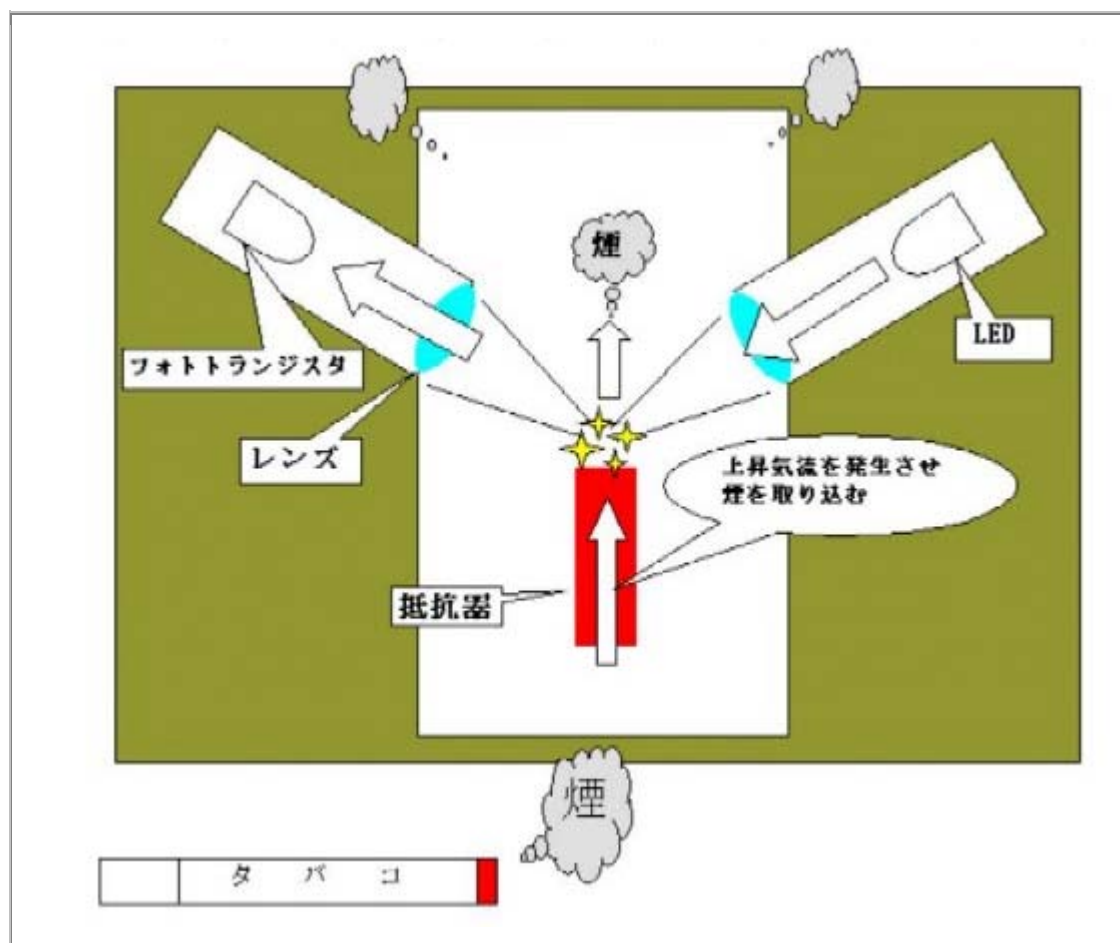
网址: <http://www.sunstare.com/> E-MAIL: szsunstr@public.szptt.net.cn

北京:(0)13501189838 191-8867148 西安:(0)13609291696 191-8454356 上海:(0)13701955389 191-3789221

PPD20V 粉尘传感器特性曲线



PPD20V 粉尘传感器的动作原理



粉尘传感器属于何种产品？

香烟的烟尘、布绒、扫帚的灰尘、床铺的绒状物统称为房屋粉尘。粉尘传感器就是通过检测光量的变化来感知生活环境的粉尘(浮游粉尘),并且通过电压输出的传感器模块。

粉尘传感器采用何种原理？

从窗帘的缝隙透过的光线中可以看到有很多闪亮的粉尘颗粒,通过粉尘传感器来统计其颗粒数量。具体来说,就是将测定洁净室微粒的光散乱方式进行了简化,利用到家电产品上。

感度为何种程度？

铺6块席~铺8块席的房间中放入3~4支点燃的香烟输出为全打开.抽烟的场合,约0.5支,输出为全打开.

粉尘传感器都有那些用途？

空清机、换气扇、空调器等空调设施的运转控制传感器;
家庭、办公室、医院的等待室的环境监控(空气污染程度管理)时使用的传感器。

安装时需要注意那些事项？

因为检测原理的要求模块内部发生微弱的上升气流,因此模块的安装要注意上下的放置。另外,为防止外部的强气流从吸排气口涌入模块内部从而扰乱内部的气流,需要在模块上安装外壳或挡板。

光学式透镜是否污染？

在模块构造设计上考虑到模块内部气流不接触透镜,从而透镜尽可能受不到污染,但是无法保证长期避免。如果透镜受到污染的话,那么感度将受到影响,此时可以将透镜盖打开,用棉棒和水进行擦拭。

(清洗方法)

- ①首先,用沾水的棉棒擦拭透镜的全体
- ②使用干燥棉棒将透镜上的水分擦拭干净。

何种产品与此相类似？

家庭中使用的空清机,有些产品为了感知烟草的异味从而使用了气体传感器.但是,气体传感器是无法感知室内粉尘的。

地址: 深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话: 0755-3376489 3376549 3376282 3758073 3600718 3338339

传真: 0755-3376182 3338339 邮编: 518033 联系人: 雷建科 李卓文

手机: (0)13902971329 (0)13823648918 (0)13823648918 BP机:191-8869218 (全国联网)

网址: <http://www.sunstare.com/> E-MAIL: szsunstr@public.szptt.net.cn

北京:(0)13501189838 191-8867148 西安:(0)13609291696 191-8454356 上海:(0)13701955389 191-3789221

欢迎索取免费详细资料、设计选型指南和光盘、样品；产品繁多未能尽录，欢迎来电查询。

中国传感器科技信息网：[HTTP://WWW.SENSOR-IC.COM/](http://WWW.SENSOR-IC.COM/)

工控安防网：[HTTP://WWW.PC-PS.NET/](http://WWW.PC-PS.NET/)

消费电子专用电路网：[HTTP://WWW.SUNSTARE.COM/](http://WWW.SUNSTARE.COM/)

E-MAIL：xjr5@163.com szss20@163.com

MSN: suns8888@hotmail.com

QQ: 195847376

地址：深圳市福田区福华路福庆街鸿图大厦 1602 室

电话：0755-83376549 83376489 83387030 83387016

传真：0755-83376182 83338339 邮编：518033 手机：(0)13902971329

深圳展销部：深圳华强北路赛格电子市场 2583 号 TEL/FAX：
0755-83665529 25059422

北京分公司：北京海淀区知春路 132 号中发电子大厦 3097 号

TEL：010-81159046 82615020 13501189838 FAX：010-82613476

上海分公司：上海市北京东路 668 号上海赛格电子市场 2B35 号

TEL：021-28311762 56703037 13701955389 FAX：021-56703037

西安分公司：西安高新开发区 20 所(中国电子科技集团导航技术研究所)
西安劳动南路 88 号电子商城二楼 D23 号

TEL：029-81022619 13072977981 FAX:029-88789382

成都：TEL:(0)13717066236

技术支持：0755-83394033 13501568376