

颗粒物传感器

红外粉尘系列

产品图及特性 Product chart and features

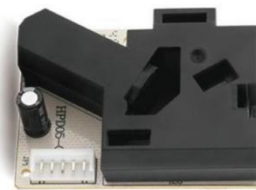
电磁屏蔽、防积灰，抗干扰；体积小，低功耗，响应时间短；检测稳定性和一致性好；通电情况下寿命超过5年以上；精度高，测量范围宽，应用方便快捷。



• GDS06



• GDS07



• HPD05

产品机型及参数 Product model and parameters

型号	GDS06	GDS07	HPD05
感测原理	红外光散射原理	红外光散射原理	红外光散射原理
测量范围	0.3 ~ 10 μ m	0.3 ~ 10 μ m	0.5 ~ 10 μ m
PM输出一致性	>100ug/m ³ 允许最大误差 $\pm$ 15% $\leq$ 100ug/m ³ 允许最大误差 $\pm$ 15ug/m ³	>100ug/m ³ 允许最大误差 $\pm$ 15% $\leq$ 100ug/m ³ 允许最大误差 $\pm$ 15ug/m ³	>100ug/m ³ 允许最大误差 $\pm$ 20% $\leq$ 100ug/m ³ 允许最大误差 $\pm$ 20ug/m ³
PM输出量程	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000ug/m ³	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000ug/m ³	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 500ug/m ³
工作条件	-10 ~ +70 $^{\circ}$ C, 0 ~ 95%RH	-10 ~ +70 $^{\circ}$ C, 0 ~ 95%RH	0 ~ +50 $^{\circ}$ C, 0 ~ 95%RH
存储条件	-20 ~ +80 $^{\circ}$ C, 0 ~ 95%RH (非凝结)	-20 ~ +80 $^{\circ}$ C, 0 ~ 95%RH (非凝结)	-20 ~ +60 $^{\circ}$ C, 0 ~ 95%RH (非凝结)
工作电压	DC5V $\pm$ 0.2V (电源纹路50mV Max)	DC5V $\pm$ 0.2V (电源纹路50mV Max)	DC5V $\pm$ 5% (电源纹路50mV Max)
工作电流	$\leq$ 20 mA	$\leq$ 20 mA	$\leq$ 100 mA
待机电流	$\leq$ 0.1 mA	$\leq$ 0.1 mA	$\leq$ 20 mA
通讯协议	UART、PWM	UART、PWM	PWM、IIC
使用寿命	$\geq$ 5 年	$\geq$ 5 年	$\geq$ 5 年
产品尺寸	L47*W35*H19 (mm)	L61.5*W35*H19 (mm)	L59*W45*H20 (mm)

颗粒物传感器

激光系列

产品图及特性 Product chart and features

一致性输出小于±8-10%，专利技术，精度高至0.1μm；实时响应，可连续工作3-5万个小时，同时输出PM1.0、2.5、10；超低电流，六面全方位屏蔽结合软件抗干扰算法。



• LD10



• LD11

产品机型及参数 Product model and parameters

型号	LD10	LD11
感测原理	米氏MIE球形散射原理	米氏MIE球形散射原理
测量范围	0.1 ~ 10μm	0.1 ~ 10μm
PM输出一致性	>100 ~ 1000ug/m ³ 允许最大误差±10% ≤100ug/m ³ 允许最大误差±10ug/m ³	>100 ~ 1000ug/m ³ 允许最大误差±10% ≤100ug/m ³ 允许最大误差±10ug/m ³
PM输出量程	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000ug/m ³	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000ug/m ³
工作条件	-10 ~ +70°C, 0 ~ 95%RH	-10 ~ +70°C, 0 ~ 95%RH
存储条件	-20 ~ +65°C, 0 ~ 95%RH (非凝结)	-20 ~ +65°C, 0 ~ 95%RH (非凝结)
工作电压	DC5V±5% (电源纹路50mV Max)	DC5V±5% (电源纹路50mV Max)
工作电流	≤80 mA	≤60 mA
待机电流	≤0.5 mA	≤0.5 mA
通讯协议	UART、PWM	UART、PWM
使用寿命	≥3 年	≥3 年
产品尺寸	L50*W38*H21.5 (mm)	L48*W37*H12 (mm)

颗粒物传感器

激光系列

产品图及特性 Product chart and features

一致性输出小于 $\pm 8\sim 10\%$ ，专利技术，精度高至 $0.1\mu\text{m}$ ；实时响应，可连续工作3-5万个小时，同时输出PM1.0、2.5、10；超低电流，六面全方位屏蔽结合软件抗干扰算法。



• LD12



• LD13A



• LD13C

产品机型及参数 Product model and parameters

型号	LD12	LD13A	LD13C
感测原理	米氏MIE球形散射原理		米氏MIE球形散射原理
测量范围	0.1 ~ 10 μm		0.1 ~ 10 μm
PM输出一致性	$>100 \sim 1000\text{ug}/\text{m}^3$ 允许最大误差 $\pm 10\%$ $\leq 100\text{ug}/\text{m}^3$ 允许最大误差 $\pm 10\text{ug}/\text{m}^3$		$>100 \sim 1000\text{ug}/\text{m}^3$ 允许最大误差 $\pm 10\%$ $\leq 100\text{ug}/\text{m}^3$ 允许最大误差 $\pm 10\text{ug}/\text{m}^3$
PM输出量程	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000 ug/m^3		(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000 ug/m^3
工作条件	-10 ~ +70 $^{\circ}\text{C}$, 0 ~ 95%RH		-10 ~ +70 $^{\circ}\text{C}$, 0 ~ 95%RH
存储条件	-20 ~ +65 $^{\circ}\text{C}$, 0 ~ 95%RH (非凝结)		-20 ~ +65 $^{\circ}\text{C}$, 0 ~ 95%RH (非凝结)
工作电压	DC5V $\pm 5\%$ (电源纹路50mV Max)		DC5V $\pm 5\%$ (电源纹路50mV Max)
工作电流	$\leq 80 \text{ mA}$		$\leq 100 \text{ mA}$
待机电流	$\leq 0.5 \text{ mA}$		$\leq 20 \text{ mA}$
通讯协议	UART、PWM		UART、PWM
使用寿命	≥ 3 年		≥ 3 年
产品尺寸	L42*W35.5*H23.5 (mm)	L59*W45*H16 (mm)	L59*W45*H14 (mm)

颗粒物传感器

激光系列

产品图及特性 Product chart and features

一致性输出小于 $\pm 8-10\%$ ，专利技术，精度高至 $0.1\mu\text{m}$ ；实时响应，可连续工作3-5万个小时，同时输出PM1.0、2.5、10；超低电流，六面全方位屏蔽结合软件抗干扰算法。



• LD15



• LD16

产品机型及参数 Product model and parameters

型号	LD15	LD16
感测原理	米氏MIE球形散射原理	米氏MIE球形散射原理
测量范围	0.1 ~ 10 μm	0.1 ~ 10 μm
PM输出一致性	>100 ~ 1000ug/m ³ 允许最大误差 $\pm 10\%$ $\leq 100\text{ug/m}^3$ 允许最大误差 $\pm 10\text{ug/m}^3$	>100 ~ 1000ug/m ³ 允许最大误差 $\pm 10\%$ $\leq 100\text{ug/m}^3$ 允许最大误差 $\pm 10\text{ug/m}^3$
PM输出量程	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000ug/m ³	(PM1.0、PM2.5、PM10) 0 ~ 1000ug/m ³
工作条件	-10 ~ +70°C, 0 ~ 95%RH	-10 ~ +70°C, 0 ~ 95%RH
存储条件	-20 ~ +65°C, 0 ~ 95%RH (非凝结)	-20 ~ +65°C, 0 ~ 95%RH (非凝结)
工作电压	DC5V $\pm 5\%$ (电源纹路50mV Max)	DC5V $\pm 5\%$ (电源纹路50mV Max)
工作电流	$\leq 60\text{ mA}$	$\leq 80\text{ mA}$
待机电流	$\leq 0.5\text{ mA}$	$\leq 0.5\text{ mA}$
通讯协议	UART、PWM	UART、PWM
使用寿命	≥ 3 年	≥ 3 年
产品尺寸	L48*W40*H12 (mm)	L48*W37*H12 (mm)

气体传感器

金属半导体系列

产品图及特性 Product chart and features

DS01: 低功耗, 寿命长, 成本低, 体积小, 对低浓度污染气体灵敏度高, 应用电路简单, 高一致性。

DS03: 高灵敏度, 性能稳, 成本低, 寿命长, 外型小巧。

DS04: 低功耗 抗酒精 抗烟, 稳定好、寿命长, 成本低, 体积小, 应用电路简单。



• DS01



• DS03



• DS04

产品机型及参数 Product model and parameters

型号	DS01	DS03	DS04
感测原理	金属氧化物半导体	金属氧化物半导体	金属氧化物半导体
检测气体	氢气、酒精、烟等	酒精	甲烷、天然气
封装标准	金属 TO-05	金属封装	TO-5
测量范围	0-200PPM (酒精) 0-10PPM (甲醛) 0-10000PPM (天然气) 0-4000PPM (氢气)	25-500ppm(酒精)	300-10000ppm(甲烷、天然气)
工作温度	20±2℃	20±2℃	20±2℃
工作湿度	65±5%RH	55±5%RH	65±5%RH
电压	5.0±0.2V DC/AC	5.0±0.2V DC/AC	5.0±0.1V DC/AC
预热时间	不小于24小时	不小于48小时	不小于48小时
响应时间	≤30s	≤30s	≤30s
脱附时间	≤60s	≤60s	≤60s