

# AGA6050系列连续烟尘粉尘检测仪

激光后向  
散射原理

检测介质：粉尘



AGA6050系列激光在线粉尘检测仪采用激光后向散射原理检测环境中的粉尘含量。它可用于管道粉尘检测、车间粉尘检测等各类场合。可以根据客户需求实现数据上传、自动连锁等功能。产品通过气体、粉尘防爆双认证，可用于粉尘爆炸危险区域。

## 产品应用

✓ 烟气连续分析

✓ 除尘效率监控

✓ 饲料车间粉尘检测

✓ 食品车间粉尘检测

✓ 金属加工车间粉尘检测

✓ 实验室粉尘检测

## 原理介绍



AGA6050系列连续烟尘粉尘检测仪采用激光后向散射测试原理完成对被测环境粉尘浓度的测定。光源发出的入射光通过烟道/环境中的粉尘颗粒后，光强减弱，粉尘颗粒将其散射到各个方向，与入射角方向夹角在 $90^{\circ}$ 至 $270^{\circ}$ 范围内的这部分散射光就被称为后向散射光，而该散射光的信号强度与粉尘浓度呈正比。

基于这一原理，内嵌的高稳定激光信号源（入射光）穿越烟道/环境，照射粉尘粒子，光接收器接受反射激光信号（后向散射光），通过特定的算法即可计算出粉尘的实际浓度。

## 产品特点

- 激光后向散射原理及大动态自适应锁相放大技术，实时监控，检测范围大。
- 气体防爆、粉尘防爆双认证（仅限AGA6050），可用于爆炸性危险场所。
- 标准输出信号，可将粉尘浓度上传至工控机、PLC、DCS等。
- IP65防护等级，可应用于严苛环境。
- 在线校准，维护简单方便。
- 可与JUDD系列控制器组合为粉尘在线检测系统。

## 技术参数

**型号** AGA6000 (非防爆型)/AGA6050 (防爆型)

### 性能

**检测介质** 工业粉尘 粒径 $>5\mu\text{m}$

**检测原理** 激光后向散射

**检测量程** 0-100/500/1000/4000  $\text{mg}/\text{m}^3$

**工作波长**  $(650\pm 20)\text{nm}$  连续波功率密度 $<5\text{mW}/\text{m}^2$

**零点、量程漂移**  $\leq 2\%FS$

**响应时间**  $\leq 10\text{s}$

**工作温度**  $-20^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}$

### 电气特性

**产品功耗**  $\leq 2.5\text{W}$

**供电电源** 24VDC

**输出信号** 4-20mA、RS485

**输入信号** 需配接安全栅, RPG-2200, 额定电压12V, 50mA

### 环境特性

**工作压力** 80-120kPa

**检测范围** 0.7-5m (环境) 0.7-20m (管道)

**工作湿度** 10-95%RH非冷凝

### 结构特性

**外壳材质** 铝合金

**产品尺寸** 235mm\*160mm\*160mm (H\*W\*D)

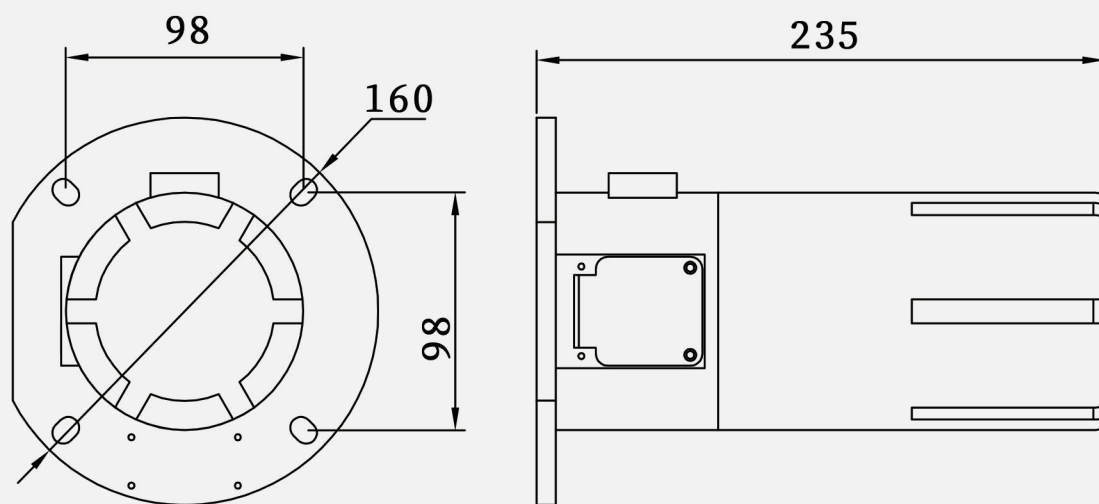
**产品重量** 约2.8kg

### 认证

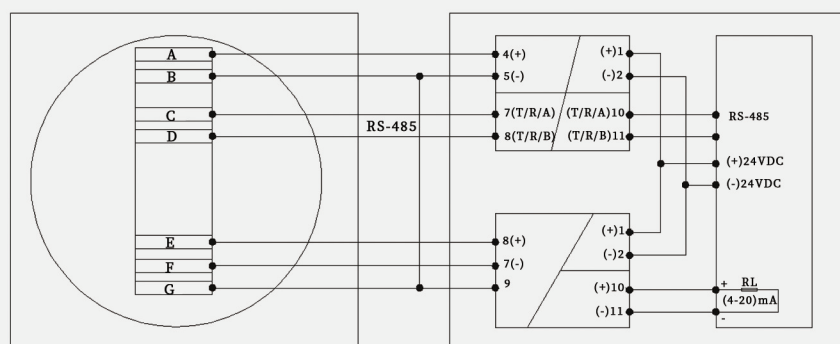
**防爆** ExibIIBT4 Gb/Exibd21T130 $^{\circ}\text{C}$

**SIL** SIL2

## 产品尺寸



## 产品接口



### 南京艾伊科技有限公司



电话: 400-025-9821  
025-87787361



地址: 江苏省南京市江宁区清水亭东路  
1318号联东U谷凯腾工业园13栋



传真: 400-025-9821



传真: 025-87787362



网址: [www.autequ.com](http://www.autequ.com)



邮箱: [sales@autequ.com](mailto:sales@autequ.com)

说明: 本资料中所有图片、配置、参数仅供参考, 可能与实际产品存在差异, 请以实物为准。