

# Palas® 绿色环境，清新空气

Palas®成立于1983年，总部位于德国巴登符腾堡州的卡尔斯鲁厄，专注于研发用来产生、测量和分析气溶胶颗粒物的高精度仪器，是该领域内全球先进的开发商和制造商，在全球拥有70多项核心专利。2020年7月，Palas®中国在上海成立，旨在更好地服务中国和亚洲市场。

Palas®不仅将德国品质带入中国，其产品还符合所有相关规范和标准，通过了安全性和可靠性测试。作为一家通过ISO 9001: 2015质量管理体系认证的公司，Palas®提供的过滤效率测试解决方案符合欧盟、中国和美国等国家和地区的相关标准，如ISO 16890, ISO 29463-3, ISO 12500, ISO 17536等，为用户的出口业务提供有力支持。在环保方面，Palas®同样遵守多项环境监测行业标准（EN 15267, HJ653等）。

帕刺斯仪器（上海）有限公司

Palas Instruments (Shanghai) Co., Ltd.

上海市松江区顺庆路650号6C幢5层, 邮编: 201612

5th Floor, Building 6C, No. 650 Shunqing Rd, Song Jiang District, 201612 Shanghai

热线/Hotline: +86 400 784 6669

电子邮箱/Email: info@palas.com.cn

网站/Website: www.palas.com.cn



## AQ Guard 系统



轻松进行空气质量监测

## 我们呼吸的空气

每人每天吸入12立方米的空气，其中包含所有污染物。仅此一项就应该引起我们对呼吸空气质量的关注。

## 为什么需要测量空气污染

细颗粒和超细颗粒污染空气已成为全球主要的健康风险之一。根据世界卫生组织（WHO）的研究，颗粒污染会增加心脏病、中风和肺癌以及许多其他疾病的风险。从全球来看，每个人由于空气污染而导致预期寿命平均降低三年。

## 我们应对挑战的解决方案：AQ Guard

增加现有空气监测网络的地理覆盖范围和密度不应以降低数据质量为代价。低成本传感器的使用可能引起较普遍的数据有效性和完整性的怀疑。解决方案：基于类型认可的分析仪相同的技术，紧凑、先进的细粉尘测量设备，用于监测室内和环境空气污染。



# 小设备 大力量

## 知识就是力量。了解你所呼吸的空气

Palas®AQ Guard和AQ Guard 环境型可提供精确、可靠的室内和环境空气质量数据，既可作为独立监测装置，也可在监测网络中应用，为您的决定提供准确的信息。

## 紧凑型粉尘监测仪的新高度

AQ Guard是第一台紧凑型固定式颗粒物监测仪，配备了Fidas®200独特的光学颗粒传感器。它通过确定单个颗粒大小并计数的原理以及Palas®高效气雾剂干燥技术可确保在任何条件下，甚至在100%相对湿度（rH）时，都能进行精确测量。AQ Guard达到了在同级设备中新高度。

## 多功能，可靠和稳定

AQ Guard不仅是最先进的紧凑型颗粒物监测仪，它还允许您根据功能需要来加载特定应用程序。由于它先进的自我诊断功能，AQ Guard无需校准即可提供长达两年的可靠数据。这不仅意味着您可以信任数据，而且还可以有效降低运营成本。

## 以便携式设备的价格取得高质量数据

AQ Guard使用Palas®独特的检测原理和算法确定颗粒物污染，而价格仅为手持仪器价格。

## 正确的选择：Palas®的尖端气雾技术

基于数十年的气雾剂技术经验，Palas®在2014年推出Fidas®200系列时为环境空气颗粒物监测设备加载了此技术，为同类仪器设定了新标准。此技术已帮助全球1200多个监测站提高环境空气颗粒物监测质量和可靠性。

## AQ Guard

AQ Guard结合了先进的技术和吸引人的外观设计，可以完美地集成在办公室，公共场所或车厢中。

集成的显示器和多界面访问PM2.5和PM10数据，专业粉尘包还提供更多功能选择，包括高分辨率粒径分布。

健康房间包使用二氧化碳和挥发性有机化合物传感器升级 AQ Guard，并提供空气质量指数。健康房间包具有用于室内空气监测的独特功能：感染风险指数（正在申请专利）该指数是传感器技术和软件创新的结合，可以直观地观察到被潜在污染空气感染的可能性。



## AQ Guard 环境型

加载防护罩和带加热功能的气溶胶入口后，可将AQ Guard变成AQ Guard环境型。紧凑的智能气溶胶干燥系统即使在100%相对湿度时也能补偿湿度对PM数据的影响，甚至可以消除云雾和雾滴。

AQ Guard 环境型是预算低区域监控的人员的理想解决方案，其PM精确度与取得类型批准的Fidas®200相同，能够根据NIST可追溯标准进行现场校准，从而确保了与官方监测网络数据的等效性。

如果没有可用的本地网络，则可加载通信包。无论用户如何访问数据，数据始终在用户的控制之下，无需外部数据处理。





	AQ Guard	AQ Guard 环境型
PM <sub>2.5</sub>	●	●
PM <sub>10</sub>	●	●
°C	●	●
相对湿度	●	●
气压	●	●
<b>升级包</b>		
室外包 (室外机箱, IADS)	○	●
专业粉尘包 (PM <sub>1</sub> , PM <sub>4</sub> , TSP, CN, PSD)	○	○
健康房间包 (CO <sub>2</sub> , VOC, AQI, 感染风险指数)	○	
室外空气包 (CO <sub>2</sub> , VOC)		○
通信包 (4G Modem)	○	○

- 已配
- 选配

参数	说明
测量原理	单颗粒光散射, 评估信号持续时间 时间和形状, 先进的质量转换算法
测量范围 (颗粒物)	颗粒尺寸: 0.175 – 20 $\mu\text{m}$ (通过128个尺寸通道测量) 质量浓度: 0 – 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计数: 0 – 20,000 颗粒/ $\text{cm}^3$
测量范围 (气体)	温度: -20 – +60 $^{\circ}\text{C}$ 相对湿度: 0 – 100% 气压: 700 – 1100 hPa $\text{CO}_2$ : 0 – 5,000 ppm TVOC: 0 – 60,000 ppb
线性 (颗粒物)	0.95 – 1.05 (跟EN16450认证的Fidas <sup>®</sup> 200比较)
准确度 (颗粒物)	PM 2.5 的 R2 > 0.98 PM 10 的 R2 > 0.94 (与 EN16450 认证的 Fidas <sup>®</sup> 200, 15 分钟平均, 每次)
分辨率 (颗粒物)	0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
零点	零点 0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 24小时平均

样气流量	1.0 l/min = 0.06 m <sup>3</sup> /h
响应时间 (颗粒物数据)	最低1s (客户可调)
显示屏	触摸屏800•480像素, 5" (12.7cm)
接口	USB, 以太网, Wi-Fi, 可选: 4G
数据存储	10 GB
通信	UDP ASCII, ASCII / TCP, Modbus RTU, UIDEP, Bayern-Hessen 内置Web服务器, 随时随地访问
报告数据	PM 2.5, PM 10, 压力, 温度, 湿度 (选配: PM 1, PM 4, TSP, CN, 粒径分布, CO <sub>2</sub> , TVOC, 感染风险指数, 空气质量指数)
运行条件	-20 – +50 $^{\circ}\text{C}$
电源	12 V $\pm$ 10% DC, 功耗: <15 W (AQ Guard) 可选PoE 15 – 50 W (AQ Guard 环境型)
重量	2.4 kg (AQ Guard) 3.9 kg (AQ Guard 环境型)
尺寸(长•宽•高)	280 x 140 x 175 mm (AQ Guard) 320 x 190 x 240 mm (AQ Guard 环境型)