

传感技术，#来个博世：世界上最小的颗粒物传感器彻底革新空气质量测量方法

2023 年 1 月 4 日

PI11604 CS/KS

无噪声、无风扇、免维护传感器，提供准确数据

- ▶ 世界上体积最小的颗粒物（PM2.5）空气质量传感器（较同类产品小 450 倍），可用于超小型物联网设备
- ▶ 准确测量 PM2.5 浓度，提供可操作的数据
- ▶ 创新无风扇设计，完美静音，无需维护
- ▶ 博世参展 CES 消费电子展：16115 号展位：“#来个博世”宣传活动再次拉开帷幕

洁净的空气，对我们的健康和福祉至关重要。当今时代，人们通常有大约 90% 的时间都是在室内度过，而长期来看，这会对健康产生负面影响，因为在世界大多数地区，室内空气的污染程度是室外环境的三到五倍。此类污染的一种主要成分，是被称为 PM2.5 颗粒物的微尘，即直径小于 2.5 微米的固体和液体颗粒。此类颗粒物一经吸入并进入肺部，便可能导致严重的健康问题。

最常见的空气质量测量站，仅发布一段时间内的平均室外数据，而无法提供与我们健康最密切相关的实时本地化信息。在美国内华达州拉斯维加斯举办的 CES® 消费电子展上，博世传感技术公司发布了其全新 BMV080，来解决这一问题。该产品是世界上提及最小的 PM2.5 空气质量传感器，可提供准确、可操作的数据。

“室内空气质量是一个亟需重视的问题：在通风不良的家庭中，家庭烹饪产生的 PM2.5 浓度可达到允许限值的 100 倍。” 博世传感技术公司光学产品领域负责人 Lucas Ginzinger 博士表示，“如今，凭借新型 BMV080 获取本地化、可操作的数据，就可以发现并应对不佳的空气质量。”

BMV080 传感元件的尺寸仅为 4.2 x 3.5 x 3 mm³（宽 x 长 x 高），与市场上任何同类设备相比，体积均缩小 450 倍以上。BMV080 的微小尺寸和无风扇、非侵入式设计，彻底颠覆了以往常规。其能无噪声运行，意味着在居家或办公环境中，不会对睡眠或工作造成任何干扰。

这一新型传感器采用免维护设计，因为没有风扇，也就不涉及积尘，因而更加可靠，不易发生故障。它完美适合各种超小型可穿戴设备或物联网设备，如空气质量监测器、智能恒温器、智能扬声器、智能开关和智能空气净化器。

在当前技术发展水平下，类似的 PM2.5 传感器均须依靠风扇将空气引过激光束，然后利用颗粒物反射或阻挡激光光线的特性，借助光电二极管加以检测和测量。BMV080 采用基于集成光电二极管超小型激光器的创新设计。它应用复杂的算法，直接测量空间中的 PM2.5 浓度，而不需要风扇。

这一创新，为重视健康生活的人们带来了提升认知水平的机会，以及更广泛的技术选择。这种新的传感器非常易于集成到基于超小型物联网的智能家居和智能楼宇系统中，当 PM2.5 水平超过阈值时，便会向室内人员发出空气质量通知。作为应对操作，民用或家居自动化系统可以打开排风扇通风，或打开过滤器来净化空气。

“BMV080 可针对空气中的颗粒物浓度水平，提供及时、准确且可操作的信息，从而便于发现和应对室内外污染，改善人们的福祉和健康。” 博世传感技术有限公司首席执行官 Stefan Finkbeiner 介绍道，“其体积比市场上现有的设备都要小得多，并为设计工程师开启了一系列全新的应用潜力，值得探索发掘。”

博世以“传感器技术，#来个博世”为主题，参展 2023 年 CES 消费电子展：
作为 MEMS 传感器解决方案的全球市场领导者，博世将展出一系列用于消费电子产品的创新成果。[点击这里](#)了解 Bosch Sensortec 传感器解决方案。

推出时间：

产品样品将于 2023 年开始提供。

网站：

<https://www.bosch-sensortec.com/products/environmental-sensors/particle-sensors/bmv080/>

新闻照片：

#3f5f7dc6, #50c87991, #b94370a0

联系人：

Constantin Schmauder

电话：+49 7121 35-31058

LI Yao

电话：+86 (028)65203570

新闻垂询联系人：

Katharina Sorg

电话：+49 711 811-26074

Twitter: @BoschMEMS

Bosch Sensortec GmbH是罗伯特·博世有限责任公司（Robert Bosch GmbH）的全资子公司，旨在提供完整的微机电系统（MEMS）传感器产品组合，以及可令消费类电子产品实现互联的解决方案。Bosch Sensortec为智能手机、平板电脑、可穿戴和可听设备、AR/VR设备、无人机、机器人、智能家居及物联网产品开发并提供定制MEMS传感器与解决方案。公司产品组合包括3轴加速度计、陀螺仪和磁力计、集成式6轴和9轴传感器、智能传感器、气压传感器、湿度传感器、气体传感器、光学微系统和综合软件。自2005年成立起，Bosch Sensortec已成为上述市场的MEMS技术领先企业。博世公司自1995年至今一直是MEMS传感器领域的先锋与全球市场的领导者，至今所销售的MEMS传感器数量已超过150亿。

欲了解更多信息，请访问 www.bosch-sensortec.com、twitter.com/boschMEMS、community.bosch-sensortec.com、linkedin.com/company/bosch-sensortec/、youtube.com/user/BoschSensortec

博世集团是全球领先的技术和服务供应商。公司全球员工人数约为402,600名（截至2021年12月31日）。距初步统计，2021年销售额达787亿欧元。博世业务划分为4个业务领域：涵盖汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术领域。作为领先的物联网（IoT）供应商，博世为智能家居、工业4.0和互联出行领域提供创新解决方案。博世持续追求可持续、安全且令人兴奋的出行愿景。同时运用其在传感器技术、软件和服务领域的专业能力，以及自身的云平台，为客户提供整合式、跨领域的互联解决方案。博世集团的战略目标为通过采用人工智能、或在其帮助下开发或制造的产品及解决方案，来促进互联生活。博世通过创新性产品和服务以及热情服务在全球提高生活质量。简而言之，博世——“科技成就生活之美”。集团包括罗伯特·博世有限公司及其遍布约60个国家的440家分公司和区域性公司。如果将其销售和服务伙伴计算在内，博世的业务几乎遍及全世界每一个国家。博世集团在全球拥有400多个分部，从2020年第一季度开始实现碳中和。博世的长远健康发展建立在不断创新的基础上。公司在全球128个分部共拥有约76,100名研发人员，其中包括超过38,000名软件工程师。

欲了解更多信息，请访问 www.bosch.com、www.iot.bosch.com、www.bosch-press.com、www.twitter.com/BoschPresse。