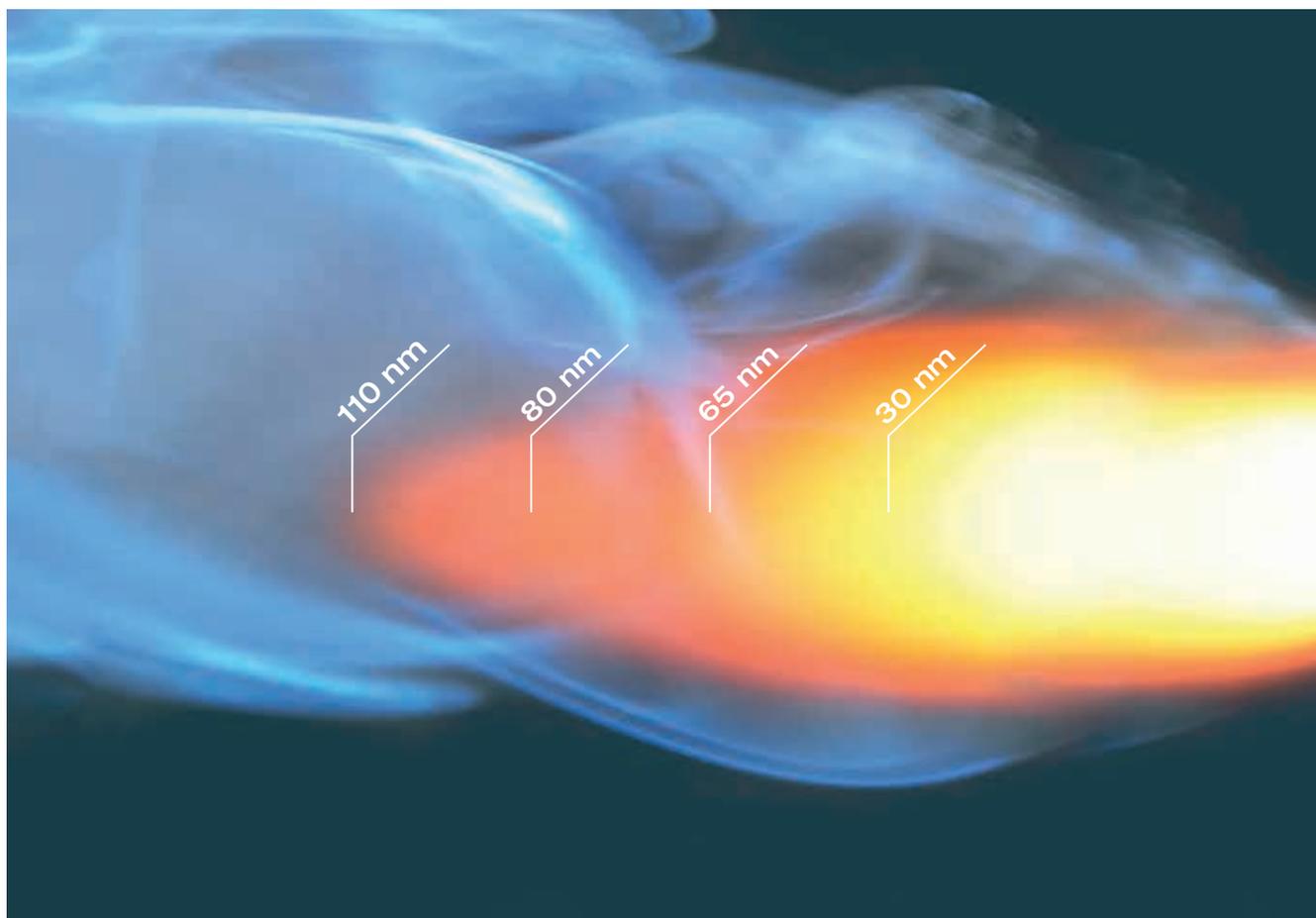


颗粒发生 全新篇章 testo REXS 全自动颗粒发生器



关于机动车的废气污染问题，公众的注意力已经逐渐集中到一个新的主题上：那就是为内燃机加装颗粒过滤器。尤其是在2012年世界卫生组织（WHO）将柴油废气归类为致癌物质之后，各国政府也出台了法规指令，明确了颗粒物的排放限值。行业内的企业因而开始研究对废气中的颗粒物进行过滤的可靠方法。也就是说：能够准确地对颗粒过滤器的功效进行检查和测量是不可或缺的。

testo REXS 是一种再现式的尾气颗粒模拟器，不仅能够产生与柴油烟灰非常相似的纳米级颗粒，其创新性的技术还可以让内燃机颗粒过滤器的检查工作更加准确高效。使用 testo REXS，能够以更加可靠，且经济高效的方式进行测量 - 造福环境和大家。



无论是研发发动机，还是校准发动机试验台，testo REXS 颗粒发生器均可显著提升效率并节约成本。

挑战

在柴油燃烧过程中，车辆会排放大量尾气，其中所含的颗粒物会对环境和人体造成伤害，而发动机颗粒过滤器的任务就是减少这些颗粒物的排放。测量颗粒过滤器功效的常规方法是使用真实的内燃机进行测试。

然而，这种方法造价昂贵，所获得的结果很不稳定，且设备也容易停机。此外，市场上已有的柴油颗粒发生器都需要使用化石燃料，加上体积庞大，使用和操作限制重重。





testo REXS 更加精确、高效、可靠，是颗粒物发生的完美工具。



其操作软件界面友好，易学易用，可对相关参数实现高效控制。

解决方案

为了避免这些问题，Testo 开发了 testo REXS —— 再现式尾气颗粒模拟器。它耐用、坚固、易于操作，省心省力。作为一款再现式的尾气模拟装置，testo REXS 可以产生与柴油烟灰非常相似的纳米级颗粒。然而，与柴油内燃机不同的是，在任何时候它都能产生恒定、稳定且可重现的尾气气流。testo REXS 与气体燃烧器配合使用，其质量输出可以改变，在给定的背压下调整粒径。其应用包括：过滤材料的质量控制、测试，DPF载碳以及 CVS校准。在相应的粒径范围内，testo REXS 的DPF过滤器累碳速度是市场上最快的。

与使用测试台架、内燃机以及其他昂贵零件才能进行的废气测量相比，testo REXS 节约了大约80%的运行成本，让颗粒过滤器的功效测量变得非常高效。此外，在对进气过滤器、驾驶室过滤器和除尘设备进行认证时，testo REXS 也是极其理想的设备。

重要的是，testo REXS 还成功地应对了一些其他的挑战，比如对试验台架的测量仪器进行校准。避免测量结果发生错误，才能获得正确的实验结论 – 造福环境与我们大家。

优势一览

在与过滤效率测量有关的所有问题上，无论是颗粒过滤器的制造商，或是测试人员，testo REXS（再现式尾气颗粒模拟器）都能够给他们提供支持：

- 生成的烟灰颗粒，无论是粒径还是组成，均与柴油机非常相似
- 粒径分布稳定、恒定、可重现，偏差小于5%
- 即使由于过滤器堵塞，背压增加变化，设备也能稳定运行
- 易学易用，通过指示灯、显示屏和用户友好的软件即可轻松操作
- 也可用于校准试验台，以及对进气过滤器或除尘装置进行测试和认证
- 压力增加时，对颗粒物体积浓度的影响也很小
- 无需任何进一步的修改，即可实现非常小的粒径（如GMD = 30nm）

连接

操作 testo REXS，您只需要丙烷、氮气、压缩空气以及单相电流。testo REXS 由微型控制器控制，该控制器监控气体压力、气体流量、遥控信号、火焰状态以及气溶胶温度，并驱动自动点火、显示器和LED指示灯。此外，微控制器还负责调节运行点、开机、气体流量调节器，阀门和仪器关闭等。设备前面板上有两个按钮：即燃烧器ON / OFF按钮和运行点按钮，使用这两个按钮，即可操作 testo REXS。设备与遥控软件之间的通讯，可通过EIA-232串口实现。

工作原理

通过生成所需的烟灰颗粒（粒径和浓度可选），testo REXS 颗粒发生器对柴油内燃机的废气进行模拟。为此，气体燃烧器产生与空气混合后的丙烷气体的扩散火焰。该过程中，丙烷（ C_3H_8 ）、氮气（ N_2 ）和空气转化成为一氧化碳（CO）、二氧化碳（ CO_2 ）、水蒸气以及烟灰纳米颗粒。



更多信息

若您有和废气颗粒测量相关的问题，或者想了解 testo REX 的更多信息，请与我们的专家联系：

400 882 7833,
nanoparticle@testo.com.cn