

CAT® 滤清器、油液和 S·O·SSM

CAT 滤清器



保持最佳机器性能

耐用 CAT 设计
降低拥有和运营成本
系统方法



保持最佳机器性能



耐用 CAT 设计

Cat 滤清器设计优良，可保持机器的最佳性能。聚氨酯端盖、顶级介质、螺旋粗纱、亚克力珠和尼龙增强中心管有助于实现高水平的保护，使系统保持清洁。

降低拥有和运营成本

Cat 滤清器对于确保设备平稳高效地运行至关重要。滤清器可捕获有害颗粒并保持系统清洁。通过投资质量卓越的 Cat 滤清器，您的设备将受到保护并实现最佳性能。改善系统运行状况意味着部件的使用寿命更长，并可降低您的拥有和运营成本。

系统方法

利用 Cat 滤清器和 Cat 油液是改善设备系统运行状况的第一步。第二步是 Cat S·O·SSM 油液分析，即针对机油、冷却液和液压油的例行检查。您可以利用定期油液分析延长排油间隔，尽早识别污染物来避免发生代价高昂的故障，并帮助设备正常运转。Cat 滤清器在设计时考虑到了整个系统，可保护机器的关键系统。它们按照 Caterpillar 的严格技术规格制造，让您更加安心。



哪些特性使得 CAT 滤清器成为理想之选？

您是否知道，并非所有滤清器都是相同的？千真万确！30 多年前，Caterpillar 研究了滤清器是否真的能发挥作用。结果显而易见。滤清器在设备的保护和性能方面可以发挥重大的作用。通过使用 Cat 滤清器，不仅可让您的设备获得更长的使用寿命和更出色的性能，而且从长远来看，还可让您节省资金，减少维修工作，实现更长的正常运行时间。因此，在选用滤清器时，Cat 滤清器是不二之选。



- ◆ 一体式铝制顶板
- ◆ 模制聚氨酯端盖
- ◆ 非金属管
- ◆ 螺旋粗纱
- ◆ 亚克力珠
- ◆ 整体式滤罐

CAT 滤清器采用可靠的工程设计，可以增强其周围 CAT 部件的性能



铝制顶板

其独特之处在于，它的螺纹啮合效果更佳，螺纹错扣的几率更小，使得钢片不会进入发动机清洁的一侧。



滤罐

- 比业内同类产品更厚的滤罐
- 整体式设计
- 提高结构强度
- 减少潜在泄漏



亚克力珠

- 防止聚束
- 增加介质表面积，获得更大容量



聚氨酯端盖

- 整体式设计
- 将介质模压至聚氨酯
- 消除可能的泄漏通路



螺旋粗纱

- 减少褶皱弯曲和疲劳
- 提高介质表面利用率
- 提升污染物保留量



非金属中心管

- 比金属更坚固
- 消除金属碎屑流入清洁机油的可能性

从本质上看，滤清器的设计应基于应用场合，这一点非常重要但却不太为人注意。竞争对手通常按照常规技术规格制造滤清器，而 Cat 滤清器与 Cat 设备和 Cat 油液一起设计，以确保整个系统发挥出色的性能。从流速到效率，Cat 滤清器设计工程师致力于提高设备的性能，以应对最恶劣的应用场合。我们将这种方法称为 Cat 系统方法。

	发动机润滑油	主油水分离器	燃油 (细滤器)	液压	动力传动系 (变速箱)	发动机空气	通气孔
标准效率	30-40 μm	>20 μm	>10 μm	27-40 μm	27-40 μm	最低 99.6%**	>50 μm
先进高效	15-30 μm	10-20 μm	4-10 μm	10-27 μm	10-27 μm	不适用	10-50 μm
UHE 超高效率	<15 μm	<10 μm	<4 μm	<10 μm	<10 μm	最低 99.9%**	<10 μm

** 使用 ISO5011 测试方法测得的质量分离效率

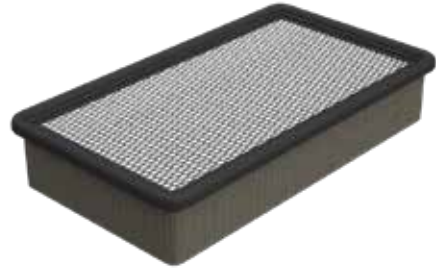
空气滤清器

CAT 空气滤清器

Cat 空气滤清器负责持续清洁进入发动机或机器驾驶室的空气。空气滤清器经过专门设计，可高效去除污染物，如灰尘、污垢、烟灰以及空气中的其他颗粒物，您无需手动进行去除和清洁。对于大多数需要常规负荷过滤并提供比传统滤清器更大容量的应用，建议使用 Cat 标准发动机空气滤清器。标准空气滤清器适用于所有 Cat 设备型号。Cat 超高效率（UHE, Ultra High Efficiency）滤清器的使用寿命比标准滤清器更长。UHE 滤清器适用于多种 Cat 设备型号。建议将这些滤清器用于细粉尘应用，因为它们的容污量更大，可延长滤清器滤芯的使用寿命。两种滤清器都能为您的机器提供出色的保护。



发动机空气滤清器



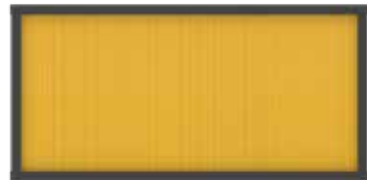
驾驶室空气滤清器

驾驶室空气滤清器提供多种效率水平，用于保护加热和冷却系统，为操作员提供更清洁的空气环境。驾驶室空气滤清器符合 Caterpillar 针对高性能和高质量结构制定的严苛技术规格。先进的过滤技术可减少空气传播刺激物，为操作员创造更清洁和更舒适的工作环境。

在驾驶室空气流量低于预期的情况下，建议使用低阻塞滤清器。对于存在异味的情况，建议使用活性炭过滤器来快速吸收和高效去除颗粒。

滤清器剩余使用寿命 (RUL)

某些 Cat 设备的发动机空气滤清器提供了 Cat 滤清器剩余使用寿命 (RUL, Remaining Useful Life) 功能。该算法使用传感器捕获实际的发动机和机器数据 (例如空气滤清器压力下降)，提供有关滤清器滤芯剩余寿命的信息。RUL 根据工作现场条件和操作参数，针对具体情况提供对滤清器寿命的见解。这可以让客户更深入地了解维修时间，并确保其滤清器实现完整使用寿命。请咨询您当地的 Cat 代理商了解可用方案。



驾驶室空气滤清器

滤清器使用寿命指示器

对于标准滤清器或 UHE 滤清器，指示器将跟踪滤清器的使用寿命。UHE 滤清器使用寿命指示器分为两种类型：机械指示器和电子指示器。当机械指示器为红色时，表示需要更换滤清器。而对于电子指示器，显示屏上将显示通知。但此时尚无需更换滤清器。如果设备的负载一直很高，您可能会收到错误报警。您可尝试通过按住末端来重置机械指示器。如果滤清器在重新启动后再次变为红色，则仍表示需要更换。要重置电子指示器，请重新启动机器。如果滤清器工作状况良好，您将不再收到通知。



指示器

发动机机油滤清器



Cat 发动机机油滤清器对于保护您的发动机至关重要。它们的设计非常适合当今具有更严格公差的内燃机，并提供合适的效率以满足发动机的需求。通过使用 Cat 发动机机油滤清器，可以防止出现可能导致发动机大规模受损的小问题。

Cat 发动机机油滤清器可为您的发动机提供更多保护并提高其性能。它们可以减少系统污染，并采用了更大容量的设计。因此，这些滤清器成为绝佳的选择，可帮助您延长排油间隔和提高发动机润滑油系统性能。

Cat 发动机机油滤清器旨在提供更出色的过滤性能，帮助在污染物到达发动机中的关键部件之前将其清除。滤清器采用螺旋粗纱，有助于保留更多污染物，而聚氨酯端盖可密封滤清器介质，以防出现任何潜在的泄漏通道。非金属中心管消除了可能出现的金属污染。这确保发动机尽可能清洁并高效运行。

Cat 发动机机油滤清器在设计时考虑到了对 Cat 设备的保护。它们按照 Caterpillar 的标准制造，需经过严格的实验室和现场测试。此外，它们设计为与 Cat 油液和 Cat S-O-S 油液分析协调工作，帮助提高设备的性能。

液压和变速箱滤清器

Cat 液压和变速箱滤清器专为 Cat 液压和变速箱系统而设计，可使机器的机油保持清洁。

它们具有不同的效率水平，有助于防止冷起动时的旁通，同时确保适当的清洁度水平。在系统解决方案中与其他 Cat 滤清器、Cat 油液和 Cat S-O-S 结合使用时，它们可提供最低的总拥有成本。

Cat 液压和变速箱滤清器按照 Caterpillar 的技术规格制造，并经过了严格的实验室和现场测试。它们可为您的系统提供所需保护以提高性能。Cat 滤清器、油液和 Cat S-O-S 经过专门设计，可协同工作，以提高液压和变速箱系统的性能。您还将获得由一系列灵活的解决方案、技术和工具等作为后盾的一流代理商网络支持，这些会为您的成功提供强力支持。



“无芯”滤芯



“无芯”滤芯
从壳体中拆下

“无芯”滤芯

采用创新设计，包含一个中心管，该中心管可在机器使用寿命内完好保留在壳体中。

可持续性优势

非金属滤清器无需更换中心管，可减少浪费。

降低成本

滤清器壳体可重复使用，从而减少浪费并节省处理成本。

容量和性能

变速箱滤清器可提供更大容量和改进的冷流性能。

燃油滤清器

在燃油滤清器方面，Cat 是理想之选。我们的滤清器不仅可以防止灰尘、生锈和其他碎屑影响发动机的性能，还可以让部件更加耐用。因此，您无需担心需要经常更换喷油器。尽管所有零件最终都会随着长时间使用而磨损，但 Cat 滤清器有助于减缓磨损速度，从而帮助您在整体上节省时间和资金。



Cat 燃油滤清器经过精心设计，用于捕获和保留污染物，延长部件的使用寿命并保护发动机性能，从而降低拥有和运营成本。滤清器壳体可重复使用，因此只需更换滤芯，这提高了维修保养便利性并可减少浪费。

在现代柴油发动机中，要想获得高效、可靠的性能以及满足排放标准，清洁的燃油起到了重要作用。Cat 滤清器、油液和 Cat S-O-S 旨在通过分离燃油的“脏污”和“清洁”侧，并捕获 98.7% 或更多* 的颗粒物来保护燃油系统，使其免受污染物的侵害。集成式排放阀可提供更清洁的滤清器更换，确保技师更安全。获得专利的清洁排放阀可在您卸下滤清器之前排出燃油。该阀还将滤清器锁定到位，您无需使用工具即可更换滤清器。

* 基于 Caterpillar 使用的多次通过测试，该测试作为每个滤清器零件号微米额定值的 β 比率的标准定义。

Cat 散装燃油过滤系统设计用于在储存机器或发动机燃油的应用场合中清洁燃油。它使用预滤清器滤芯、凝聚式滤芯和分离滤罐去除燃油中的固体颗粒和水分。预滤清器滤芯由高质量的全合成介质制成，并具有标准或 UHE 额定值。凝聚式滤芯去除燃油中的水分，之后水分落入容器底部并排出。颗粒物和水分去除壳体配有差压计，便于更换滤芯，而由涂层不锈钢丝网制成的分离滤罐在未受到物理损坏的情况下无需更换。50 多年来，这些系统一直是航空和石油行业中清洁大量燃油的标准，适用于远程日用油箱或燃油卡车应用。



系统方法

通过 CAT 滤清器、CAT 油液和 CAT S·O·S 油液分析改善机器运行状况



Caterpillar 部件工程师将 **Cat** 滤清器和油液与 **Cat** 设备一起进行设计和测试，以确保系统高效运行。常规 **Cat S·O·S** 油液分析有助于延长排油间隔、尽早识别污染物、避免故障并提高设备性能。这种一致的工程设计流程可让您在使用 **Cat** 机器时您高枕无忧。

Cat 油液提高了设备的性能和可靠性。凭借严格的标准、质量测试和业内专家对油液设计的权衡，Cat 油液的使用寿命和排油间隔更长。这意味着系统运行更清洁，机器性能更出色，部件使用寿命更长。

Cat 滤清器对于确保设备平稳高效地运行至关重要。滤清器可捕获有害颗粒并保持系统清洁。通过投资优质 Cat 滤清器，您的设备将受到保护并实现最佳性能。您不仅将从改善的系统运行状况中受益，而且将降低总体拥有和运营成本。

不只是零件和部件

当您购买 Cat 零件、部件或设备时，您将享受到产品本身以外的更多价值。您还将获得一流代理商网络支持，该网络提供一系列灵活的解决方案、技术和工具等。



价值宝

Cat 价值宝 (CVA, Customer Value Agreement) 是获取 Cat 滤清器和油液最简单的方式 – 直接交付给您，便于及时保养。CVA 还提供了设备保护计划和关键机器见解，您可直接在手机上进行查看。该一站式解决方案可让您轻松拥有 Cat 机器，随时投入使用。一切尽在 CVA。

融资和延长保护

Cat Financial 可为您的业务提供量身定制的融资方案，例如购买设备、保护标准保修以外的投资，以及借助设备权益来推动业务增长。此外，您可以随时随地使用任意设备管理您的在线帐户。

CAT INSPECT

在移动设备上访问您的设备数据。该应用程序使用简单，可为您提供检查数据并与其他 Cat 数据系统集成，确保您可以密切关注设备机群状况。

CAT 油液

从独特的设计到久经验证的成效，Cat 油液可为您的 Cat 设备提供更出色的保护。

CAT® S·O·SSM 油液分析

这项针对机油、冷却液和燃油的例行检查可提供具有价值的见解，用于防止意外故障和计划外停机。

液压软管和联轴器

Cat 软管和联轴器超越了行业标准，可确保在所有品牌和型号上都能发挥出色性能。

液压泵和马达

Cat 泵和马达与您机器的技术规格完全相符，可为您的生产率和利润提供保障。

液压油缸和油缸活塞杆

Cat 液压油缸和油缸活塞杆可提高生产率并延长零件使用寿命，有助于为机器的动力系统提供保护。

易于使用的二维码

扫描我们的产品二维码即可访问网站，在其中查找当地 Cat 代理商，获取有关产品的更多信息，以及简化 Cat 滤清器和油液的重新订购流程。该便捷解决方案可满足您的所有设备需求。



CAT 代理商网络不只是 CAT 代理商， 更是您的 CAT 代理商

您可以得到业内规模一流且经验极为丰富的代理商网络的支持。当您与 Cat 代理商合作时，您将享受到基本保养或维修以外的更多服务。您会收获一位个人合作伙伴，尽其所能帮助您取得成功。



选择 CAT 代理商的 4 个原因

无论您是设备所有者/运营者还是跨国公司，您都会得到行业和设备专家团队的礼宾级支持。



本地合作伙伴

Cat 代理商是由那些帮助您取得成功的人在本地经营的。许多客户和代理商的关系延续了几代人。



定制支持

您的 Cat 代理商将倾听您的特殊需求，并为您的业务、预算和目标找到合适的解决方案。



一站式商店

从发动机到发电机组到机器，您的 Cat 代理商可以支持您所有的设备需求，从购买一直到寄售。您无需去往其他地方。



经验丰富的专家

Cat 代理商聘用长期工作的技术人员和特定行业的专家，尽可能给您提供最好的支持。



CAT 滤清器、油液和 S-O-S

CAT 滤清器

有关 Cat 产品、Cat 代理商服务和行业解决方案的更多信息，请访问我们的网站：www.cat.com
材料和技术规格如有变更，恕不另行通知。
图中所示的机器可能包括附加设备。
请咨询 Cat 代理商，了解可用的选件。

PCDJ1247
www.cat.com

© 2023 Caterpillar. 保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、“Caterpillar Corporate Yellow”、“Power Edge”和 Cat “Modern Hex” 商业外观以及此处所使用的公司及产品标识是 Caterpillar 的商标，未经许可，不得使用。

