

CAT® 濾清器、油液和 S·O·SSM 油液分析

CAT 油液



經實證的性能和保護

系統運作更潔淨

延長組件與機器使用壽命

CAT 系統方法



經實證的性能和保護

系統運作更潔淨

Cat 油液在品質控制和性能測試方面均超越業界標準，可提升您的 Cat 設備和組件的運作狀況。油液配方專家與組件工程師攜手合作，特別調製油液的各種特性，包括摩擦閾值、工作溫度、空氣釋放點、黏度和密封件膨脹。油液的設計符合嚴格的規格，並經過從實驗室到現場試驗的廣泛測試。

延長組件與機器使用壽命

Cat 油液可延長換油週期，降低計畫外的停機時間，並延長組件使用壽命。這些優勢可以幫助您節省擁有和作業費用。使用 Cat 油液是保護您的高性能 Cat 設備投資的最佳方式。

系統方法

Cat 油液在設計時將整個系統納入考量，可減少磨損並保護您的機器重要組件。與其他 Cat® 濾清器、Cat 油液和 Cat S·O·S 搭配使用時，可將整體擁有成本降至最低。

是什麼讓 CAT 油液在競爭中脫穎而出？

- + Cat 油液設計為 Cat 系統的一個環節，可提高設備的性能和可靠性。藉由嚴格的標準、品質測試以及採納現場作業專家的油液設計建議，造就 Cat 油液具備更長使用壽命和換油週期的優勢。這代表您的系統運轉更潔淨，機器性能更出色，組件的使用壽命更長久。



Cat 機油超越業界規格並經過嚴格測試，為您的設備提供始終如一的高性能。這些產品適用於各種應用和環境。它們能抗氧化、防止沉積並保持適當的黏度，這對延長組件使用壽命至關重要。

Cat 機油與 Cat 濾清器和 Cat S·O·SSM 搭配使用，做為系統解決方案的一環，可將整體擁有成本降至最低。

我們的機油設計有助於提高性能，並延長引擎使用壽命。它們經過特殊配製，可減少軸承、活塞環、套管和其他閥傳動組件的磨損，有助於延長引擎運轉時間。這些機油採用頂級基本油料和添加劑配製而成。

使用 Cat 機油不僅能改善引擎性能與效率，還能延長引擎的使用壽命。這是因為 Cat 機油的配方中含有清潔劑，可有效減少引擎的沉積物 (包括可能影響燃燒和縮短引擎使用壽命的活塞環槽邊沉積物)。平均而言，Cat 機油可減少 15% 的活塞環槽邊沉積物和總沉積物，效果優異。如果您希望保持引擎的最佳運轉狀態，Cat 機油是您的最佳選擇。

Cat 機油的設計符合保護和性能的最高標準，您可以放心使用。我們的機油與 S·O·S 油液分析搭配使用時，可減緩機油變質並延長換油週期，讓您的引擎充分發揮性能。憑藉更高的耐用性和引擎保護功能，可有效降低保養需求並縮短停機時間，從而提高生產力並延長引擎使用壽命。

CAT® 機油類型：

- + 柴油引擎機油 (DEO™)
- + 天然氣引擎機油 (NGEO™)
- + 變速箱與傳動系統機油 (TDTO™ / TDTO-TMS™ / TDTO 寒冷氣候)
- + 最終驅動系統與輪軸機油 (FDAO™ / FDAO SYN)
- + 液壓機油 (HYDO™ Advanced / Bio Hydo Advanced)
- + 特殊機油

節省開銷並延長換油週期

您的 Cat 代理商將與您合作，一起為您的 Cat 引擎實現最佳換油週期。新換油週期的判斷過程相當複雜，需要與代理商密切合作數個月。建立新週期後，最重要的是密切注意機油性能和引擎磨損狀況。採用 S·O·S Services 進行機油和冷卻液分析，以確保沒有發生任何問題。

延長換油週期

如要超過製造商建議的換油週期，我們建議您謹慎行事。首先，請選擇符合實際情況並適合您的保養排程的目標換油週期。合理的目標是目前換油周期的 1.5 倍。以 100 小時為單位遞增，延長至目標週期。每 100 小時進行取樣、分析結果，並繪製趨勢圖。如果機油取樣結果仍在可接受的範圍內，請繼續朝向目標換油週期前進。請重複此過程，以目標換油週期進行至少兩次換油。

例如：目標換油週期 = 500 小時

	250 小時	350 小時	450 小時	500 小時	結論
場景 1	取樣。如果為可接受的結果，請繼續朝向目標換油週期前進。	取樣。如果為可接受的結果，請繼續朝向目標換油週期前進。	取樣。如果為可接受的結果，請繼續朝向目標換油週期前進。	取樣。如果為可接受的結果，您已達成目標換油週期。	現在，您可放心地將週期從 250 小時延長到 500 小時。
場景 2	取樣。如果為可接受的結果，請繼續朝向目標換油週期前進。	取樣。如果為可接受的結果，請繼續朝向目標換油週期前進。	取樣。若結果為異常，請停止。		請與您的代理商和 Cat S·O·S Services 合作，以了解異常結果的原因。問題解決後，您可以再次嘗試此過程。

四種機油樣本

評估換油週期時，通常會涉及以下四種機油樣本：

+ 新機油取樣

需要新機油的樣本做為舊機油的測試參考。新機油與測試中的舊機油必須為完全相同的油品。每次收到新機油時，最好的做法是取樣監控其特性和清潔度。

+ 基準取樣

更換油液和濾清器之後，讓引擎運轉至達到作業溫度 (大約 15 分鐘)，並進行取樣。此步驟可確認前一個週期留在油底殼的任何機油磨損金屬殘留量。它還能顯示在注油過程中是否引入了任何外部污染物。在評估期間，每次更換機油後都要採集基準樣本。

+ 中間週期取樣

在建議的換油週期之前取樣，對於監控機油變質過程至關重要。此步驟能確認磨損累積和任何外部污染物進入的趨勢線。

+ 換油時取樣

每次換油時取樣的測試結果將顯示機油變質和磨損累積的最終程度。這些結果連同中間週期取樣結果會經過評估，以確定引擎的最佳換油週期。確認最佳週期後，每次換油時都要提交一份樣本，達到半個換油週期時也要提交一份樣本。

請小心進行！

評估建議換油週期為 500 小時的引擎時，建議您謹慎行事。某些應用和條件可允許延長換油週期，但某些極端應用和條件可能需要更頻繁地更換機油。

尋找合適配方



CAT 柴油引擎機油 *

	CAT DEO™	CAT DEO-ULS™	CAT DEO™ 寒冷氣候
	領先業界的引擎機油技術，為引擎提供卓越的保護，延長機油使用壽命。深受全球 Caterpillar 與 Cat 引擎客戶的信賴，可讓引擎在使用壽命內保持最高性能。	最先進的 Cat 引擎機油技術。與最新的引擎後處理技術相容，同時提供最高等級的引擎保護。	性能與 DEO-ULS 相似，但其全合成配方可讓引擎機油即使在嚴峻寒冷氣候條件下也能保持流動。
	使用時機	使用時機	使用時機
售後市場系統	引擎採用 Tier 3 / Stage IIIA 以下的排放技術。	引擎採用 Tier 4 Interim / Stage IIIB 以上的排放技術。 ** 可用於較早期排放等級的引擎。	作業環境溫度低於 -18° C (0° F)。適合用於所有引擎排放等級。 ** 可用於較早期排放等級的引擎。
引擎期別	引擎不具備後處理系統或後處理系統不包括柴油微粒濾清器 (DPF)。	引擎已配備柴油微粒濾清器 (DPF)。	引擎已配備柴油微粒濾清器 (DPF)。
充分運用資金花費	利用 Cat 濾清器和油液，充分發揮您的投資價值。歡迎向您的代理商詢問 Cat S·O·S 油液分析。		

* 我們提供一系列特殊機油 (例如 DEO-ULS SYN)。

CAT 天然氣引擎機油 (NGEO™)

專為使用氣體燃料的引擎配製。Cat 天然氣引擎機油可為天然氣應用提供最佳的引擎和機油使用壽命。

CAT NGEO™	CAT NGEO EL350™	NGEO™ ADVANCED 40	NGEO™ ULTRA 40	CAT NGEO™ SYN HP	CAT NGEO™ 特殊應用
引擎機油，適用於天然氣應用和在引擎使用壽命期內要求低灰分機油性能的其他引擎。	引擎機油，適用於天然氣應用和在引擎使用壽命期內要求低灰分機油性能的其他引擎。	引擎機油，適用於要求低灰份機油的天然氣引擎。	引擎機油，適用於要求低灰份機油 SAE 40 的天然氣引擎。	引擎機油，適用於高性能天然氣引擎。	引擎機油，適用於在沼氣、填埋、煤礦和井頭應用中作業的天然氣引擎。
與要求低磷機油的排氣觸媒應用相容。	與要求低磷機油的排氣觸媒應用相容。與要求低灰份機油的「稀薄燃燒」引擎相容。		與要求低磷機油的排氣觸媒應用相容。與要求低灰份機油的「稀薄燃燒」引擎相容。	與 G3500 高功率密度引擎相容，適用於備用應用和連續作業應用中的負載管理。	
採用硫化氫含量低於 0.43 毫克/百萬焦耳 (0.35 mg/BTU) 的低硫氣體燃料，提供最佳的引擎和機油使用壽命。	採用硫化氫含量低於 0.43 毫克 / 百萬焦耳 (0.35 mg/BTU) 的低硫氣體燃料，提供最佳的引擎和機油使用壽命。	引擎機油，適用於要求低灰份機油的天然氣引擎。	與要求低磷機油的排氣觸媒應用相容。與要求低灰份機油的「稀薄燃燒」引擎相容。	此款機油需要與合成基底油相容的專用濾清器。您可透過您的 Cat 代理商選購這些濾清器。改用 Cat NGEO SYN HP 時，需要將引擎沖洗到容量 3% 以下，以減少交叉污染。使用 Cat NGEO SYN 之前，可能需要更換彈性體和其他組件，以確保完全相容。	此款機油經過專門設計，可限制活塞上形成積碳、減少內部組件磨損並中和強酸。使用含有腐蝕性物質 (例如 TOH (總有機鹵化物)，包括氟化物和氯化物以及硫化氫 (H ₂ S)) 的燃料進行運轉的燃氣引擎。
	可用於使用高硫氣體的引擎，前提是應縮短換油週期。	可用於使用高硫氣體的引擎，前提是根據 S-O-S 趨勢分析將換油週期縮短。	可用於使用高硫氣體的引擎，前提是應縮短換油週期。		



CAT 變速箱及傳動系統機油

Cat 變速箱及傳動系統機油經過 Caterpillar 五項品質測試和數千小時的現場運作。其配方符合最嚴格的標準，可為各種傳動系統提供最佳油液保護。



- + Cat TDTO™
- + Cat TDTO-TMS™
- + Cat FDAO™
- + Cat FDAO SYN™

	CAT TDTO™	CAT TDTO-TMS™	CAT TDTO 寒冷氣候	CAT FDAO™	CAT FDAO SYN™
	變速箱與傳動系統機油，適用於變速箱、濕式煞車和最終驅動系統。	多季節變速箱與傳動系統機油，適用於變速箱、濕式煞車和最終驅動系統。	混合式合成潤滑油，可為變速箱、變矩器、最終驅動系統、液壓系統分部和 / 或濕式煞車系統提供卓越的性能和保護。此款特殊配方可產生最佳的摩擦性能，控制變速箱打滑狀況，同時避免離合器變滑現象。	最終驅動系統輪軸機油，適用於前輪、差速器、非公路卡車的最終驅動系統以及大型履帶式堆土機的最終驅動系統。FDAO 可有效延長這些系統的換油週期。	全合成最終驅動系統輪軸機油，適用於前輪、差速器、非公路卡車的最終驅動系統以及大型履帶式堆土機的最終驅動系統。FDAO SYN 可延長堆土機的換油週期。FDAO 可延長這些系統的換油週期，專為正常運作時間極為重要的高產能應用而設計。
	使用時機	使用時機	使用時機	使用時機	使用時機
換油週期	期望換油週期可達到最高 2,000 小時。*	換油週期可達到最高 2,000 小時。*	具備出色的熱穩定性和抗氧化能力，可延長換油週期。	延長這些系統的換油週期，運作時間最高長達 4,000 小時。*	延長這些系統的換油週期，運作時間最高長達 8,000 小時。*
溫度條件	在您的作業中，預計溫度不會有太大變化。	使用單一油液，適用於各種溫度範圍中的操作，還能省去昂貴的季節性油液更換。	作業溫度最低至 -40° F (-40° C)。	作業溫度範圍極大。	作業溫度範圍極大。

	CAT SATO™	CAT GO™	CAT MTO™
	特殊應用機油 (SATO) SATO 為多等級半合成機油，經核准可用於所有中型輪式裝載機 (MWL) 的原廠加注和維修加注。	Cat GO 為多等級 API GL-5 等級齒輪油，適用於極端壓力應用 (例如差速器、最終驅動系統和手動變速箱)。	建議用於舊型 Cat® 反鏟裝載機後輪軸和 Cat Challenger™ 堆土機。
	使用時機	使用時機	使用時機
換油週期	動力換檔變速箱的換油週期為 2,000 小時，而 TDTO 10 或 30 為 1,000 小時。		具備較高的熱穩定性和抗氧化能力，可在嚴苛的應用中延長使用壽命。
溫度條件	在各種溫度下都能展現卓越性能。	適用於各種溫度範圍，在高溫下具有出色的穩定性，在低溫下也能展現卓越的性能，起動更輕鬆。	可在低至 -13° F (-25° C) 的溫度下使用。

* 採用 Cat 濾清器、Cat 油液和 S-O-S 可有效延長周期。有關安全延長換油週期的詳細資訊，請參閱第 4 頁的說明。

CAT 液壓機油

Cat 液壓機油可為大部分應用提供頂級的液壓系統保護和效率。搭配使用 Cat S·O·SSM 油液分析時，我們的液壓機油可減少保養次數，延長作業時間，而且換油週期可達 6,000 小時。Cat 多用途牽引機機油、齒輪油和其他特殊機油在特殊應用中可提供保護。

CAT HYDO™ ADVANCED	CAT BIO HYDO™ ADVANCED	CAT MTO
這是市場上最先進的液壓機油。我們的獨家複合添加劑具有無與倫比的優勢，可大幅減少磨損、降低腐蝕和消除水害，同時換油週期是標準液壓機油的三倍。* 此款配方設計可為您節省寶貴時間和金錢。	Cat Bio HYDO(TM) Advanced 為合成酯基液壓油液，生質含量大於 90% (根據 ASTM D6866 測試方法)。其換油週期與頂級礦物基底油相同。Cat Bio HYDO Advanced 專為各種應用和條件下使用而開發，在各種溫度範圍下 (華氏 -22 度 (攝氏 -30 度) 至華氏 113 度 (攝氏 45 度)) 都能提供卓越的性能。應用範例包括: 建築業、林業、疏浚、港口、隧道鑽掘。	我們的多用途變速箱和液壓機油專為滿足您的 Cat 液壓系統需求而設計。
使用時機	使用時機	使用時機
換油週期延長至 6,000 小時更具價值。*	即使在最嚴苛的應用下，若搭配使用 S·O·S SM 油液分析，Cat Bio HYDO Advanced 的週期可長達 6,000 小時。	每 2,000 小時更換液壓機油為可接受範圍。*
希望將總作業成本降至最低。	在機器運作環境需要可生物降解的油液時。	希望將初始購買價格降至最低。

* 採用 Cat 濾清器、Cat 油液和 S·O·S 可有效延長周期。有關安全延長換油週期的詳細資訊，請參閱第 4 頁的說明。



CAT 潤滑脂 *

Cat 潤滑脂可在嚴苛的條件下保護您的設備。它們能減少卡住和擦損情形，防止燒結現象，並能抗腐蝕和沖刷。Cat 潤滑脂採用獨特的增稠劑和混合添加劑，即使在最極端的環境下也能提供卓越的保護。它們能讓您的設備運作更順暢可靠。Cat 潤滑脂採用特殊配方，可防止軟化，提供更強的潤滑性，並保護零件不被磨損。它們還能防止金屬氧化和生鏽。對於鋼、含銅合金軸承或傳統密封件材料也不會造成腐蝕或損壞。

複合鋰基增稠劑	硫酸鈣增稠劑
 Cat 多用途潤滑脂 + NLGI 2 + 通用型產品 (不需要固體添加劑) + 防腐蝕 (抗氧化並保護金屬不生鏽) + 適用於低速與低負載應用場合，作業溫度介於 -20° C 至 +140° C (-4° F 至 +284° F) + 適用於低負載與低速應用場合，抗軟化並保護零件不被磨損	 Cat 極致應用潤滑脂 1 + NLGI 1 + 極端壓力 (添加 5% 鉬元素，具有極強的抗衝擊和耐磨性) + 防潮 (抗淡水和海水沖刷) + 可在多種場合下運作並發揮保護能力，作業溫度介於 -20° C 至 +140° C (-4° F 至 +284° F) + 最適合自動潤滑系統
 Cat 灌注應用潤滑脂 + NLGI 2 + 減少組件磨損 (抗軟化並保護零件實現最佳化使用壽命) + 極端壓力 (添加 3% 鉬元素，可承受中等負載) + 使用壽命長 (適用於速度、負載和溫度為中等的應用) + 可在多種場合下運作並發揮保護能力，作業溫度介於 -20° C 至 +140° C (-4° F 至 +284° F) + 大部分設備的標準原廠加注	 Cat 極致應用潤滑脂 2 + NLGI 2 + 極端壓力 (添加 5% 鉬元素，具有極強的抗衝擊和耐磨性) + 防潮 (抗淡水和海水沖刷) + 可在多種場合下運作並發揮保護能力，作業溫度介於 -15° C 至 +140° C (+5° F 至 +284° F) + 專為高負載、極端壓力擺動式接頭而設計
 Cat 極致應用潤滑脂 – 極地 + NLGI 0 + 極端寒冷作業 (可在多種場合下泵送並發揮保護能力，作業溫度介於 -50° C 至 +130° C (-58° F 至 +266° F) + 極端壓力 (添加 5% 鉬元素，提供出色的重載型性能) + 半合成基底油 + 極端寒冷	 Cat 極致應用潤滑脂 – 沙漠 + NLGI 2 + 極端高溫作業 (可在多種場合下運作並發揮保護能力，作業溫度介於 -10° C 至 +140° C (+14° F 至 +284° F) + 極端壓力 (添加 5% 鉬元素，提供出色的重載型性能) + 礦物基底油 + 高溫
 Cat 滾珠軸承潤滑脂 + NLGI 2 + 潤滑滾珠軸承和轉子軸承，在各種溫度和速度下均適用 + -20 至 160° C (-4° 至 320° F) + 抗熱性佳，可提供更好的保護並降低組件磨損率 + 配方採用聚脲增稠劑和腐蝕抑制劑	

* 我們提供一系列專用產品，例如輪軸和煞車添加劑、液壓機油添加劑等。





CAT 長效冷卻液 (ELC)TM

如果您擁有新型的 Cat 設備，可能還沒有考慮過冷卻液的問題。這是因為您的機器配備了 Cat 長效冷卻液 (ELC)，使用壽命長達 12,000 小時，是傳統冷卻液的四倍。您可高枕無憂。

Cat 冷卻液具有出色的防沸騰和防凍結能力，可避免組件損壞。其設計為 Cat 系統解決方案的一環，可提供更強的防腐蝕、防片落和防沉積保護。長遠而言，您將獲益於更長的作業時間與更低的擁有與作業成本。

Cat ELC 換油週期長達 12,000 小時 / 6 年，且無需油液取樣。使用壽命達一半 (6,000 小時或 3 年) 時，為冷卻液系統添加延長劑有助於維持冷卻液狀態，同時保護您的機器。

我們的冷卻液含有亞硝酸鹽，經實證可降低氣穴形成並延長組件使用壽命。我們的全配方冷卻液可在任何環境下提供更強的防腐蝕保護。Cat 冷卻液使用壽命更長久，無須花費心思，讓機器保養作業更輕鬆。

Cat 冷卻液不僅降低更換頻率並延長換油週期，而且只需一種冷卻液添加劑，大幅簡化了機器的保養作業。

CAT 長效抑制劑 (ELI)TM

Cat 長效抑制劑 (ELI) 為長效型冷卻液，適用於在不凍結環境中作業的船用和工業用引擎。Cat ELI 採用與 Cat ELCTM 類似的主動保護技術，可避免傳統冷卻液和補充用冷卻液添加劑 (SCA) 與水混合後出現的問題。這些類型的冷卻液在整個冷卻系統中形成一層抑制劑 (例如矽酸鹽)，會減緩熱傳輸並降低冷卻系統的效率。Cat ELI 的運作原理是只將有機添加劑輸送到易受腐蝕的區域。這種主動保護技術不僅能提供保護，還能提高冷卻系統的效率。



CAT[®] 預定保養套件

時間就是金錢。兩者兼顧，就是雙贏。

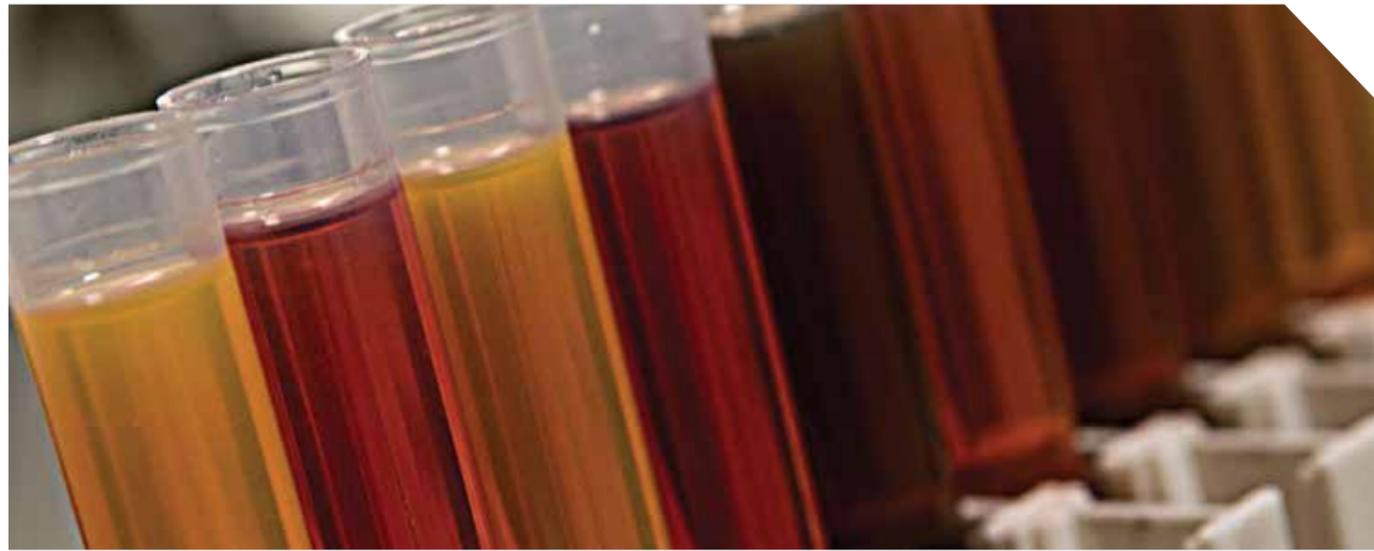
Cat 預定保養 (PM) 套件有哪些內容？可為您的特定機器和保養週期提供所有合適零件，有助於消除臆測，避免浪費時間。此外，使用 Cat 原廠零件進行定期保養有助於延長組件的使用壽命，使機器保持最佳運轉性能。成效如何？您能充分運用作業時間，掌握各種賺錢機會。逐一購買 PM 零件需要時間和計畫。若採用 Cat PM 套件，您的機器在特定保養週期內所需的所有零件都一起裝箱，您可以到當地代理商處取貨，也可以直接寄給您。您可以節省訂購時間並取得正確的零件，所有零件均享有 12 個月的 Cat 零件標準保固。

當您在 Parts.Cat.Com 上建立 Cat PM 套件時，它會自動填入所需的所有零件。清單上的品項都需要嗎？按一下「全部新增至購物車」。手頭已有某些品項，或者想多拿一件？使用「+」和「-」按鈕新增或移除品項。Cat PM 套件的具體內容取決於您的機器和保養週期。但您一定會收到 Cat 濾清器，有時還能收到 Cat 油液，以及其他 Cat 原廠零件 (例如密封件、墊圈、皮帶和 S-O-SSM 取樣瓶)。

這樣做有什麼優點？每個 Cat PM 套件都包括 Cat 濾清器，目的是為您的設備提供更好的保護和性能。Cat 濾清器經過競爭性測試，結果顯示可延長噴油器使用壽命達 45%，並將噴油器每小時成本降低多達 80%。* Cat PM 套件可能包括 Cat 油液 (例如機油、冷卻液和潤滑脂)。與競爭產品比較下，測試結果顯示我們的產品可將換油週期延長 1.5 倍至 3 倍。* 這代表您可以將換油次數從三次減少到一次，大幅節省時間。

您在 Cat 機器上進行投資。如要獲得最大投資報酬率，最好的方法一定是使用專為機器設計的零件和組件。它們的性能更好，使用壽命更長，修理成本也更低。

* 此處所包含的資訊是在特定條件和保養實務下取得的測試結果。Caterpillar 並未進一步暗示，任何人都不應推斷使用此處所述之 Cat 產品將帶來與本文件中定義之相同或類似益處。



油液分析

例行油液分析可改善您的機器運作狀況。採用 **Cat S-O-SSM Services**，您可以節省擁有成本與作業成本。定期檢查機油、冷卻液和燃油可為您提供寶貴見解，幫助您預防意外故障以及停機事故。您只需提供樣本，我們的油液分析專家就會利用專利流程、精密化學和最新技術來發現過度磨損、受污染的油液或其他看不見的問題。您很快就能取得易於理解的報告以及您能採取行動的相關建議。

選擇 CAT S-O-SSM 油液分析的 6 大理由

如果您沒有強大的油液分析計畫，或者您正與其他實驗室合作取樣，以下是 Cat S-O-S Services 優於其他實驗室的六個令人信服的理由。

- 1. 獲得值得信賴的結果：**S-O-S 流程由 Caterpillar 科學家精心打造，並由產品工程師做為後盾。我們的全球測試標準可確保品質始終如一，讓您每次都能獲得準確詳細的結果。
- 2. 檢視精密的趨勢分析：**我們以完整的產品知識、油液特性以及對數百萬個數據點的分析 (每年測試超過 700 萬件樣本) 做為依據，為您的樣本進行評估。
- 3. 我們的專家重視您的營收：**您的 Cat 代理商可以根據您的需求量身打造取樣週期，並將其整合到強大的設備管理計畫中。在出現故障前就解決問題，不僅能幫您節省開支，還能將您的運作最佳化，進一步控制成本。
- 4. 全盤掌握運作狀況：**油液資料與其他重要狀況監控資訊加以整合，讓您深入瞭解運作狀況、性能、位置等資訊。(使用全球型軟體，您就可以與任何 Caterpillar 實驗室順暢進行取樣作業，並獲得完整的歷史記錄。)
- 5. 機隊混合多種類型機器？讓我們為您效勞：**無論是我們或其他製造商生產的機器，我們的團隊比任何人都更瞭解引擎和組件。所有的樣本中，有 25% 來自 Cat 以外的設備。我們能為您的混合機隊提供最完善的解決方案。
- 6. 專為各類型油液和應用而設計：**Caterpillar 提供機油、冷卻液和柴油取樣，從發電到管道、採礦到船舶等各種設備均能提供服務。

系統方法

使用 CAT 濾清器、CAT 油液及 CAT S-O-S 油液分析提升機器運作狀況



在 Cat 濾清器和油液設計和測試階段，Caterpillar 組件工程師都會將 Cat 設備同時納入考量，以確保系統最佳效率。例行 Cat S-O-S 油液分析不僅有助於延長換油週期與及早發現污染物，還能避免故障並提高設備性能。工程設計流程具備一致性，在您擁有 Cat 機器的同時，還能享有最需要的安心感。

Cat 油液可提升您設備的性能及可靠度。藉由嚴格的標準、品質測試以及採納現場作業專家的油液設計建議，造就 Cat 油液具備更長使用壽命和換油週期的優勢。這代表您的系統運轉更潔淨，機器性能更出色，組件的使用壽命更長久。

Cat 濾清器是維持設備平穩高效運轉的關鍵組件。濾清器可捕捉有害顆粒並保持系統清潔。選購優良品質 Cat 濾清器保護您的設備，讓設備發揮最佳效能。您不僅可以從提升系統運作狀況中獲益，還可降低整體擁有和作業成本。



CAT 散裝油

「Cat 散裝油運送」是一項送油計畫，可根據您的需求批量供應最佳性能的 Cat 引擎、液壓和變速箱機油。當您的設備與機油搭配運作時，您將能看到顯著的成果。

- + 搭配使用 S-O-S 油液分析可延長換油週期
- + 增加您的機器運作時間，並完成更多作業
- + 與工業用標準機油相比，可提供更強的機器組件保護能力
- + 延長作業時間並縮短維修作業，為您創造更高利潤

機隊混合多種類型機器？沒問題。

我們的 Cat 機油配方不僅符合、甚至超越了業界標準，因此無論您的設備是哪一種品牌，Cat 機油都能提供優質保護，以降低作業時的磨損情形。歡迎您為整個機隊採用這些優質油品。

為整個機隊提供 CAT 高性能

無論小型或大型、Cat 還是其他品牌，無論您採用哪種類型的設備，Cat 機油、潤滑脂和冷卻液都能提供頂級保護。其配方可滿足、甚至超越業界標準與大多數 OEM 規格。它們能幫助您充分發揮組件使用壽命、延長更換週期並縮短停機時間，進一步提升設備生產力並為您帶來豐碩收益。



Cat 引擎機油可以消散並降低摩擦情況，以提高組件保護能力。我們的 Cat 機油配方不僅符合、甚至超越了業界標準，因此無論您的設備是哪一種品牌，Cat 機油都能提供優質保護。

Cat 齒輪油在可能發生極端壓力的應用中能有效延長齒輪和軸承使用壽命。

- + Cat GO API GL-5 SAE 80W-90/ SAE 85W-140
- + Cat GO Syn API GL-5 SAE 75W-140
- + Cat 壓實機機油 ISO 220
- + Cat 齒輪油 220 ISO 220

在當今的高壓液壓系統中，**Cat 液壓機油**能保護磨損表面防止氣穴發生，同時避免泵浦損壞。

Cat 最終驅動系統和輪軸機油可在高負載、高溫條件下防止腐蝕。

Cat 冷卻液可在管理溫度的同時保護引擎和冷卻系統，防止腐蝕和點蝕。

- + Cat ELC (長效冷卻液)
- + Cat ELI (長效抑制劑)
- + Cat DEAC (柴油引擎防凍劑 / 冷卻液)
- + Cat NGEC (天然氣引擎冷卻液)

Cat 潤滑脂的化學特性即使在最嚴苛的應用環境中也能表現出色。它們能減少卡住和擦損情形，防止燒結現象，並能抗腐蝕和沖刷，值得您的信賴。

Cat 變速箱機油採用平衡設計，可提供最長的摩擦材料壽命，並大幅減少濕式煞車應用中的煞車抖動情形。

- + Cat 滾珠軸承潤滑脂
- + Cat 多用途潤滑脂
- + Cat 灌注應用潤滑脂
- + Cat 極致應用潤滑脂 1
- + Cat 極致應用潤滑脂 2
- + Cat 極致應用潤滑脂 – 沙漠
- + Cat 極致應用潤滑脂 – 極地

更輕鬆、更快速的 零件購物體驗

Caterpillar 為了促進更個人化及直覺的使用者體驗，提供多項應用程式協助您訂購零件及存取一般支援資源，讓您有更多時間專心處理手邊工作。



PARTS.CAT.COM

訂購原廠正版 Cat 零件、立即掃描及購買資產，並尋找保養及零件問題的解答。此外，您還可以利用代理商的取貨及送貨選項，在您最需要時取得零件。

CAT CENTRAL*

使用 Cat Central 隨處取得零件及支援。Cat Central 應用程式是您用於取得 Cat 零件和行動支援的最新工具。

CAT INSPECT

您可以在行動裝置存取設備資料。此應用程式易於使用，可擷取檢查資料，並能整合其他 Cat 資料系統，讓您能密切關注機隊的狀況。

CAT PRODUCT LINK™ 與 VISIONLINK®

Product Link™ 會自動從您的資產收集資料，各種類型與品牌皆適用。使用 VisionLink® 隨時隨地存取資訊，根據資訊做出決定，可提高生產力、降低成本、簡化保養及享有其他效益。提供衛星及 / 或行動網路訂閱。

產品圖碼方便使用

您可掃描我們的產品圖碼進入網站，於網站中尋找當地的 Cat 代理商、取得更多產品相關資訊，並簡化重新訂購 Cat 濾清器和油液時的流程。這是滿足您所有設備需求的便捷解決方案。



不僅僅是零件和 組件而已

當您購買 Cat 零件、組件或設備時，您的收穫更豐富。您還能獲得業界最佳代理商網路支援，為您提供一系列靈活的解決方案、技術、工具等優質服務。



客戶價值協議

您可利用 Cat 客戶價值協議 (CVA) 快速取得 Cat 濾清器和油液，可直接寄交給您，準時執行保養作業。您還可透過手機了解 CVA 提供的設備保護計畫與關鍵的機器解析資訊。這也是一站式解決方案，讓您輕鬆擁有機器，可隨時投入作業。那就是 CVA。

融資和延長保障

Cat Financial 為您的企業提供量身打造的融資選項，例如購買設備、在標準保固期之外保障您的投資，以及利用設備資產來推動業務發展。此外，您可以隨時隨地使用任何裝置來管理您的線上帳戶。

CAT 卡 * 搭配 CAT VANTAGE 獎勵

Cat 卡能夠快速輕鬆地支付零件、維修、租賃及其他費用，不論您在哪裡工作都沒問題。符合資格的 Cat 卡持卡人將自動納入 Cat Vantage 獎勵計畫，使用 Cat 卡購買時若符合條件可獲得 1% 回饋**，若透過核准的線上 Cat 零售商購物還可享有更高回饋。您購買的金額越高，就能獲得更多 Cat Vantage 點數。就是這麼簡單。

Cat 卡可於發卡國家 / 地區境內 (美國或加拿大) 的所有 Cat 代理商及 Cat Rental Store 使用，也可在 Parts.Cat.Com 使用購物。Cat Vantage 點數是以 Cat 額度的形式核發。

* Cat 卡功能每天都在擴展。如需您所在地區適用性的更多資訊，請連絡您的代理商。

** 如需詳細資料，請洽詢代理商或 Cat.com。

CAT 濾清器

具有獨特設計，效果也經過實證。Cat 濾清器與油液可為您的 Cat 設備提供領先業界的保護。

CAT® S-O-S™ 油液分析

定期檢查機油、冷卻液和燃油可為您提供寶貴見解，幫助您預防意外故障以及停機事故。

液壓軟管和聯結器

Cat 軟管及聯結器超越業界標準，為所有製造商和所有型號的性能提供保證。

液壓泵與馬達

Cat 泵和馬達能夠精準配合您的機器規格，保障您的生產力和利潤。

液壓汽缸與桿

Cat 液壓汽缸和桿可提高生產力和延長零件使用壽命，讓機器持續可靠地操作。



*Cat Central 功能每天都在擴展。如需您所在地區適用性的更多資訊，請連絡您的代理商。

CAT 代理商網路 他們不僅僅是 CAT 代理商。 更是您專屬的 CAT 代理商。

Cat 的客戶有業界最大、最有經驗的代理商網路提供支援。當您與 Cat 代理商合作時，您獲得的不僅是基本的保養或修理。您會得到一位個人專屬夥伴，全力協助您取得成功。



選擇 CAT 代理商的 4 大理由

無論您是自營商還是跨國公司，您都會獲得來自業界和設備專家團隊的貴賓級支援。



當地的合作夥伴

Cat 代理商是當地業者，盡心盡力助您成功。許多客戶與代理商的關係甚至可以追溯到數個世代之前。



量身打造的專屬支援

您的 Cat 代理商會傾聽您的獨特需求，並為您的業務、預算和目標找到合適的解決方案。



一站式服務

從引擎、發電機組到機器，您的 Cat 代理商可以支援您的所有設備需求，包括購買和委託買賣都一手包辦。您再也不需要四處奔波。



經驗豐富的專家

Cat 代理商聘請資深技術人員和業界專家為您提供最好的支援。



CAT 濾清器、油液和 S-O-S 油液分析

CAT 油液

如需 Cat 產品、Cat 代理商服務及產業解決方案的更完整資訊，請造訪我們的網站 www.cat.com 材料與規格如有更改，恕不另行通知。
圖片中展示的機器可能有安裝額外設備。
欲知有哪些可用的選配，請洽詢 Cat 代理商。

P4DJ1314-01
www.cat.com

© 2023 Caterpillar。版權所有。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其各自標誌、"Caterpillar Corporate Yellow"、"Power Edge" 和 Cat "Modern Hex" 商業外觀以及此處使用的企業和產品標識，均屬 Caterpillar 商標，未經許可不得複製。

