



# Cat® CS10 GC

## 平滑碾輪振動土壤壓實機

Cat® CS10 GC 振動土壤壓實機結合了簡便的操作、低作業成本和提升性能的技術，適用於各種工地需求。CS10 GC 平滑碾輪轉子配備可靠性極高的振動系統，非常適合用於顆粒狀土壤應用，或搭配選配的足式外殼套件使用於黏性土壤應用。

### 可靠的動力

- 單泵驅動推進系統，非常適合應用於平坦至適度傾斜的坡度地形。
- 由 Cat® C4.4 引擎提供動力，符合巴西 MAR-1，相當於美國環保署 Tier 3 及歐盟 Stage IIIA 同級排放標準。
- 經濟模式可限制引擎轉速，有助於降低燃油消耗。

### 舒適的駕駛台，符合人體工學設計

- 安裝於隔離底座的駕駛台和橡膠踏墊有助於降低噪音和振動，在操作過程中更加舒適。
- 易於操作的系統依功能分組，並配備大型顯示器，為駕駛員提供機器性能資訊。
- 可調式座椅、扶手和轉向機柱，確保全天候的舒適感。
- 標準配備配遮陽頂棚，也可選配 ROPS/FOPS 頂棚或具有鉸接玻璃窗的選配自動控溫 ROPS/FOPS 駕駛室，保護駕駛員不受惡劣天氣侵擾。
- 標準可調式乙烯基材質座椅可升級為附扶手的乙烯基材質懸吊座椅，提高駕駛員舒適性。駕駛室配置也可選配豪華型高椅背空氣懸掛式座椅。

### 安全特色

- 斜角式階梯、扶手和防滑表面讓進出駕駛台時更加平穩。
- 內外後視鏡讓駕駛員的工地視野更加寬廣。
- 選配含大型彩色觸控顯示器的後視攝影機，提升視野能見度，讓駕駛員的操控更加全面，也更加安全。
- 另可選配駕駛員就座感測器和座椅安全帶開關。

### 絕佳壓實性能

- 獨有的艙型偏心塊振動系統具有高可靠性、平滑的性能表現和低噪音等特點，保養間隔為 3 年或 3000 運行小時。
- 高水準的靜線性負載和振幅。
- 選配的牽引力控制系統有助於提升在沙地或鬆散材料等鬆軟地面的牽引力。
- 自動振動功能幫助駕駛員輕鬆保持一致且高品質的壓實效果。
- 使用選配橢圓形或方形足式外殼套件，可擴充平滑碾輪壓實機功能，同時能夠壓實半黏性及黏性物料，強化機具作業靈活度。
- 選配 MicroVibe™ 碾輪配置可提供比標準碾輪更低的振幅範圍，適用於適用於振動敏感型應用。
- 使用選配的 XT 配重套件，將 CS10 GC 升級至更大的尺寸，以用於更廣泛的工地與鋪層厚度。

### 運用技術提升品質和生產力

- 選配 Cat Compact 技術有助於減少操作趟次，以更快速、更一致的方式達成每次壓實目標，節省燃油消耗，降低重新作業與物料成本。
  - 獨家的「機器驅動功率」(MDP) 是一種依據能量得出的測量值，可在所有土壤類型中以靜態或振動模式使用。
  - 壓實計量值 (CMV) 是一種依據加速計原理得出的顆粒狀土壤測量值，僅在振動系統啟用時進行測量。



# Cat® CS10 GC 平滑碾輪振動土壤壓實機

## 幾乎免保養

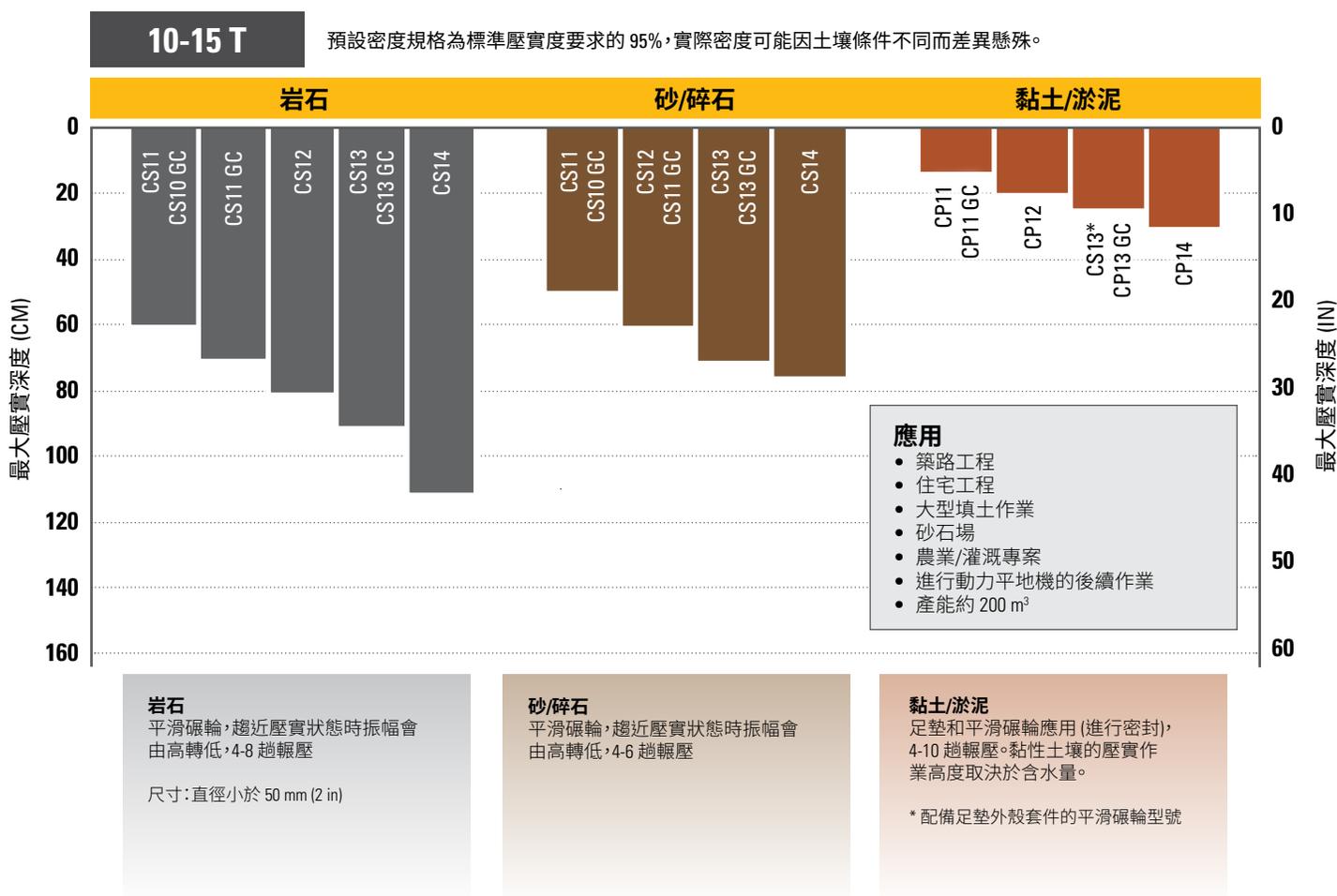
- 鉸接接頭採用終身密封軸承設計，無需例行維護。
- 所有保養點可從地面高度檢修，更方便維修和油液取樣。
- 透過定期取樣監控液體狀況，可協助延長更換週期，引擎機油最長可達 500 小時、偏心外殼和液壓機油可達 3,000 小時，而冷卻液可達 12,000 小時。
- 延長保養週期不僅可減少停機時間，且可降低機器使用壽命期間更換油液和濾清器的用量。

- 不論機隊規模或設備製造商為何\*，VisionLink® 讓您管理機隊時無須憑空臆測，可將保養需求、機器工時、位置、燃料使用情況、怠速時間、診斷代碼等傳送到行動裝置或桌上型電腦的互動式儀表板上，協助您根據資訊做出決定，以降低成本、簡化保養程序，並改善您工地的安全性。

\* 資料欄位的可用性依設備製造商而異，並由應用程式編程介面 (API) 提供。

## 振動土壤壓實機選擇指南

此圖表有助於您選擇最適合作業的型號。此處所列型號並非每個區域均有供應。如需更多資訊，請洽詢 Cat 代理商業務代表。



## 標準和選配設備

標準和選配設備可能有所不同。如需詳細資料，請洽詢 Cat 代理商。

	標準	選配		標準	選配
<b>駕駛員環境</b>			<b>技術解決方案</b>		
遮陽頂棚含扶手、踏墊、車內後視鏡	✓		VisionLink®	✓	
ROPS/FOPS 頂棚含扶手、踏墊、車內後視鏡		✓	遠端停用		✓
ROPS/FOPS 駕駛室含自動溫控系统、踏墊、外部後視鏡		✓	測量 – 機器驅動功率		✓
乙烯基材質可調式座椅	✓		測量 – 壓實計量值 (CMV)		✓
乙烯基材質懸吊座椅		✓	機器速度感測器		✓
豪華型高椅背空氣懸掛式座椅 (駕駛室)		✓	<b>動力傳動系統</b>		
遮陽/碎屑防護罩 (頂棚)		✓	Cat® C4.4 引擎	✓	
下捲式遮陽簾 (駕駛室)		✓	單推進泵	✓	
車內後視鏡 (駕駛室)		✓	燃油濾清器、油水分離器、充油泵、水量指示器	✓	
外部後視鏡 (頂棚)		✓	經濟模式	✓	
可調式傾斜轉向機柱	✓		散熱器/液壓機油冷卻器	✓	
含彩色觸控顯示器的後視攝影機		✓	雙煞車系統	✓	
高能見度 76 mm (3 in) 座椅安全帶	✓		兩段速靜液壓變速箱	✓	
12 V 電源插座	✓		基本鉸接接頭		✓
喇叭、倒車警報器	✓		限滑差速器	✓	
座椅安全帶開關		✓	變速箱保護裝置		✓
隔音套件		✓	<b>電力</b>		
<b>振動系統</b>			12 V 電力系統	✓	
平滑碾輪	✓		120-Amp 交流發電機	✓	
可卸式外殼套件 – 橢圓或方形足墊		✓	電池冷啟動電流 900 A	✓	
艙型偏心塊外殼	✓		蓄電池斷路開關	✓	
雙振幅、雙頻率	✓		<b>其他</b>		
自動振動功能	✓		液壓油液位及散熱器冷卻液液位的目視儀表	✓	
MicroVibe™		✓	定期機油取樣 (S•O•S <sup>SM</sup> 開口：引擎機油、液壓機油和冷卻液)	✓	
後方可調式鋼鏟運機	✓		高環境溫度液壓機油 (原廠加注)		✓
可調式雙鋼鏟運機		✓	浮力胎面或橫向凸紋胎面輪胎		✓
可調式雙聚氨酯鏟運機		✓	工作燈 (2 個向前、2 個向後)	✓	
			升級照明套件 (4 個向前、4 個向後)		✓
			旋轉信號燈 (琥珀色)		✓
			XT 配重套件		✓

# Cat® CS10 GC 平滑碾輪振動土壤壓實機

## 技術規格

### 引擎和動力傳動系統

引擎型號	Cat C4.4	
排放	巴西 MAR-1, 相當於美國環保署 Tier 3 及歐盟 Stage IIIA 同級標準	
引擎功率 – ISO 14396:2002	83 kW	111.3 hp
總功率 – SAE J1995:2014	83.8 kW	112.4 hp
淨功率 – ISO 9249:2014*	79.4 kW	106.5 hp
淨功率 – SAE J1349:2011*	78.5 kW	105.3 hp
汽缸數	4	
排量	4.4 l	268.5 in <sup>3</sup>
行程	127 mm	5"
缸徑	105 mm	4.1 in
最高行駛速度	11 km/h	6.8 mph
理論爬坡力 (有或無振動)**	55%	

\* 所示之淨功率是當裝有最高速風扇、空氣濾清器、消音器和交流發電機時，在引擎飛輪處測得的功率。  
 \*\* 實際爬坡能力可能因工地條件和機器配置而異。更多資訊詳見操作及保養手冊。

### 振動系統

標稱振幅 – 高	2 mm	0.079 in
高怠速時的頻率	30 Hz	1,800 vpm
經濟模式時的頻率	28.6 Hz	1,716 vpm
標稱振幅 – 低	1 mm	0.039 in
高怠速時的頻率	33 Hz	1,980 vpm
經濟模式時的頻率	31.5 Hz	1,890 vpm
離心力		
於 30 Hz (1,800 vpm) 時最大	250 kN	56,200 lb
於 33 Hz (1,980 vpm) 時最大	149 kN	33,500 lb
高振幅時的 VM 級別 (駕駛室 配置)	VM2	
於 33 Hz (1,980 vpm) 時的 MicroVibe 標稱振幅		
高	1.19 mm	0.047 in
低	0.21 mm	0.008 in
於 33 Hz (1,980 vpm) 時的 MicroVibe 離心力		
最大值	176 kN	39,566 lb
最小值	31 kN	6,969 lb
高振幅時的 MicroVibe VM 級別 (駕駛室配置)	VM2	
靜線性負載		
遮陽頂棚	27.1 kg/cm	151.8 lbs/in
ROPS/FOPS 頂棚	27.4 kg/cm	153.6 lb/in
ROPS/FOPS 駕駛室	27.6 kg/cm	154.8 lbs/in

### 重量

<b>工作重量</b>		
遮陽頂棚	10,160 kg	22,400 lb
XT 配重套件	11,173 kg	24,633 lb
橢圓足墊外殼套件	11,842 kg	26,106 lb
方形足墊外殼套件	12,001 kg	26,457 lb
足墊式保險桿 (無外殼)	10,325 kg	22,762 lb
ROPS/FOPS 頂棚	10,338 kg	22,791 lb
XT 配重套件	11,351 kg	25,025 lb
橢圓足墊外殼套件	12,019 kg	26,498 lb
方形足墊外殼套件	12,178 kg	26,849 lb
足墊式保險桿 (無外殼)	10,502 kg	23,153 lb
ROPS/FOPS 駕駛室	10,492 kg	23,131 lb
XT 配重套件	11,505 kg	25,364 lb
橢圓足墊外殼套件	12,173 kg	26,838 lb
方形足墊外殼套件	12,333 kg	27,188 lb
足墊式保險桿 (無外殼)	10,656 kg	23,493 lb

### 碾輪處重量

遮陽頂棚	5,785 kg	12,754 lb
XT 配重套件	7,125 kg	15,708 lb
橢圓足墊外殼套件	7,413 kg	16,343 lb
方形足墊外殼套件	7,572 kg	16,694 lb
足墊式保險桿 (無外殼)	5,896 kg	12,999 lb
ROPS/FOPS 頂棚	5,855 kg	12,907 lb
XT 配重套件	7,194 kg	15,861 lb
橢圓足墊外殼套件	7,483 kg	16,496 lb
方形足墊外殼套件	7,642 kg	16,847 lb
足墊式保險桿 (無外殼)	5,966 kg	13,152 lb
ROPS/FOPS 駕駛室	5,897 kg	13,001 lb
XT 配重套件	7,237 kg	15,955 lb
橢圓足墊外殼套件	7,525 kg	16,591 lb
方形足墊外殼套件	7,684 kg	16,941 lb
足墊式保險桿 (無外殼)	6,008 kg	13,246 lb

工作重量是近似值，且預設裝滿油液並載有 75 kg (165 lb) 的駕駛員。駕駛室重量包含暖氣及空調。

### 維修加注容量

燃油箱 (總容量)	248 l	65.5 Gal
冷卻系統	18.5 l	4.9 Gal
引擎機油 (含濾清器)	9.5 l	2.5 Gal
偏心塊外殼 (併計)	26 l	6.9 Gal
輪軸及最終驅動系統	10 l	2.6 Gal
液壓油箱	23 l	6.1 Gal

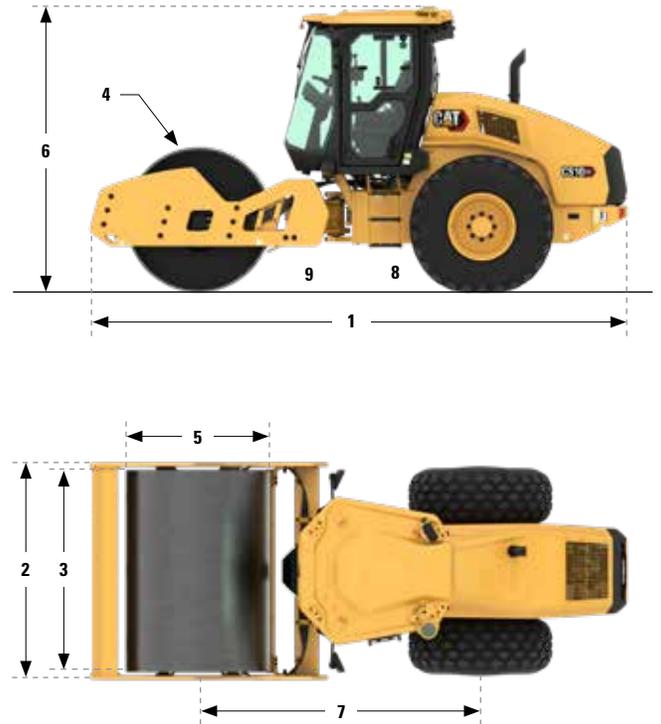
## 技術規格

### 尺寸

1	總長度	5.7 m	18.7 ft
2	總寬度	2.3 m	7.5 ft
3	碾輪寬度	2,134 mm	84 in
4	碾輪殼厚度	25 mm	1 in
5	碾輪直徑	1,535 mm	60.4 in
6	總高度	3 m	9.8 ft
	足墊外殼套件	3.03 m	9.9 ft
7	輪距	3 m	9.8 ft
8	離地間隙	518 mm	20.4 in
9	路緣間隙	492 mm	19.4 in
	內側迴轉半徑	3.9 m	12.7 ft
	鉸接件鉸接角	34°	
	鉸接件擺動角度	15°	

### 選配足墊外殼套件

足墊數量	120	
人字紋數目	16	
橢圓足墊		
足墊高度	89.8 mm	3.5"
足墊表面積	63.5 cm <sup>2</sup>	9.8 in <sup>2</sup>
方形足墊		
足墊高度	89.8 mm	3.5"
足墊表面積	105.7 cm <sup>2</sup>	16.4 in <sup>2</sup>



# Cat® CS10 GC 平滑碾輪振動土壤壓實機

## 環境聲明

以下資訊適用於最終生產階段並且準備於本文件所述區域內銷售的機器。本聲明自發行日生效，機器功能和規格若有變更，恕不另行通知。更多內容，請參閱機器操作及保養手冊。

深入了解我們的永續性活動和動態，請造訪 [www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html](http://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html)。

## 引擎

- Cat C4.4 符合巴西 MAR-1，相當於美國環保署 Tier 3 及歐盟 Stage IIIA 排放標準。
  - Cat 引擎可使用混合柴油，可混入的低碳燃油\* 其最高濃度如下：
    - ✓ 20% 生質柴油 FAME (脂肪酸甲酯)
    - ✓ 100% 再生柴油、HVO (氫化植物油) 和 GTL (氣態轉液態) 燃油請參閱指南以成功應用。如需詳細資料，請洽詢 Cat 代理商或參考「Caterpillar 機器油液建議」(SEBU6250)。
- \*低碳燃油的排氣管溫室氣體排放與傳統燃油基本相同。

## 空調系統

本機器的空調系統含氟化溫室氣體冷媒 R134a (全球暖化潛勢 = 1430)。本系統含 2.2 kg (4.91 lb) 冷媒，相當於 3,146 公噸 (3,468 短噸) 的 CO<sub>2</sub>。

## 塗裝

- 在已知最佳狀態下，以下重金屬塗裝的最大可接受濃度為 (單位 ppm)：
  - 銀 < 0.01%
  - 鎘 < 0.01%
  - 鉻 < 0.01%
  - 鉛 < 0.01%

## 聲音性能

冷卻風扇速度最大值為：

駕駛員聲壓值 (ISO 6396:2008) – 85 dB(A)

外部聲功率位準 (ISO 6395:2008) – 111 dB(A)

- 根據 ISO 6396:2008 指定的測試程序和條件，對經適當安裝、保養的 Caterpillar 駕駛室在門窗緊閉的條件下進行測試，所測得的駕駛員聲壓值。測量時，引擎冷卻風扇速度為最大速度的 100%。
- 根據 ISO 6395:2008 指定的測試程序與條件測量經過適當裝備和保養 Caterpillar 機器的外部聲功率位準。測量時，引擎冷卻風扇速度為最大速度的 100%。
- 在開放式駕駛台與駕駛室 (未經適當維護或門/窗打開) 長期作業，或在吵雜環境中作業，可能需要聽力保護裝置。

## 油料及油液

- Caterpillar 原廠已加注乙二醇冷卻液。Cat 柴油引擎防凍劑/冷卻液 (DEAC) 和 Cat 長效冷卻液 (ELC) 可回收。如需更多資訊，請諮詢 Cat 代理商。
- Cat BIO HYDQ™ Advanced 是一款經歐盟生態標籤核准的生物可分解液壓機油。
- 其他油液相關資訊，請參閱操作及保養手冊或應用及安裝指南，獲得完整的油液使用建議及保養週期。

## 功能和技術

- 以下功能和技術可能有助於節省燃油及/或減少碳排放。功能效果可能各有不同。如需詳細資料，請洽詢 Cat 代理商。
  - 標準經濟模式可限制引擎轉速，降低整體燃油消耗
  - 選配壓實控制技術可減少不必要的輾壓趟數，提高作業效率
  - 拉長保養週期，減少油液及濾清器消耗

## 回收利用

- 機器中包含的材料依照約略重量百分比分類如下。由於產品配置的差異，下表中的數值可能會有所不同。

材料類型	重量百分比
鋼質	78.30%
鐵	14.07%
橡膠	2.91%
非鐵金屬	1.47%
油液	1.14%
其他	0.57%
塑料	0.53%
混合金屬與非金屬	0.49%
未分類	0.43%
混合金屬	0.10%
混合非金屬	0.00%
總計	100%

- 具備高回收率的機器可確保更有效利用寶貴的自然資源，並提高產品的終生價值。根據 ISO 16714:2008 (運土機器 – 可回收性和可恢復性 – 術語和計算方法)，可回收率的定義是指新機器可能被回收、再利用或兩者並行的質量百分比 (以百分比表示的質量分率)。

- 依據 ISO 16714:2008 和日本 CEMA (施工設備製造商協會) 標準定義的組件清單，物料表中的所有零件將先按照零件類型進行評估。其餘零件將根據材料類型進一步評估可回收性。

由於產品配置的差異，下表中的數值可能會有所不同。

可回收性 – 97%



# Cat® CS10 GC 平滑碾輪振動土壤壓實機



如需 Cat 產品、代理商服務及產業解決方案的更多完整資訊，請造訪我們的網站：[www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2024 Caterpillar  
版權所有

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。

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，以及此處使用之企業與產品標識等，均屬 Caterpillar 商標，未經許可不得使用。

VisionLink 是 Caterpillar Inc. 在美國及其他國家/地區註冊的商標。

Q4HQ2427-05 (12-2024)  
版本編號：01A  
(Brazil MAR-1, equivalent to  
U.S. EPA Tier 3 and EU Stage IIIA)

