振动土壤压实机

10-13 T GC 产品系列



发动机功率	
符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 的巴西 MAR-1 排放标准	83 kW（111 hp）
压实宽度	2134 mm（84 in）
工作重量（含驾驶室）	
CS10 GC	10492 kg（23131 lb）
CS11 GC	11235 kg（24769 lb）
CS13 GC	12653 kg（27895 lb）
CP11 GC	11387 kg（25104 lb）
CP13 GC	12639 kg（27863 lb）

如需了解发动机排放详细信息，请参阅技术规格。

CAT®

CAT® GC

振动土壤压实机

Cat® GC 振动土壤压实机在作业现场实现了轻松操作、低运营成本和性能提升技术的平衡。



高产高效

Cat® GC 振动土壤压实机不仅提供了 10-13 公吨级机器的生产能力，同时也能满足您对 Caterpillar 可靠性、多功能性和维修保养便利性的期待：

+ 旨在帮助您实现密度目标的技术和振动系统
+ 操作台舒适，控制装置简单
+ 地面检修



操作简单

GC 具有易于使用的操作界面，操作员可以清晰地看到地面和钢轮边缘。自动振动功能有助于操作员保持压实一致性。

低运营成本

省油模式、延长的维修间隔和配备永久性密封轴承（无需日常保养）的铰接件有助于降低运营和维护成本。

出色的压路性能

先进的压实技术以及卓越的机器功能和多种钢轮选件，助力您在各类应用场景中达到目标密度。

舒适且符合人机工程学

操作

简单的控制装置

+ 一键两档振动控制开关
+ 推进和安全控制装置集中布置在操作员右侧，便于操作
+ 自动振动功能可以根据推进操纵杆位置自动开始和停止振动
+ 可配置的 LED 数字显示读数

操作台

+ 从标配的 ROPS/FOPS 遮阳顶篷和可调乙烯座椅，升级为 ROPS/FOPS 遮阳顶篷和乙烯悬浮座椅或配备豪华高靠背气垫布座椅的 ROPS/FOPS 温控型驾驶室
+ 专用储物区和杯架有助于在操作过程中确保物品安全







视野开阔

内部和外部后视镜为作业现场提供了广阔的视野，可选配的后视摄像头有助于操作和保障安全。升级到 LED 照明，增强夜间照明效果。

全天候舒适体验

座椅、扶手和转向柱均可调节，符合 ISO 安装标准的操作台和橡胶地板垫有助于减少噪音和振动，提高作业期间的舒适性。



钢轮选项

GC 振动土壤压实机配备了光轮或羊脚轮。光轮型号可配备两个羊脚轮壳套件选件，可最大限度增强多功能性。

符合人机工程学的出入口

宽敞的操作台入口安装了转角登梯、方便的左右扶手以及防滑进入表面，确保进出自如。



动力装置
随时满足您的需要

Cat GC 振动土壤压实机由配备可靠推进系统的 Cat 发动机提供动力，可随时投入工作。

CAT 发动机

Cat C4.4 发动机符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准的巴西 MAR-1 排放标准。该发动机可靠、安静，可为多种压实应用提供动力。

省油模式

在不需要发动机全速运转的工况下，操作员可以启用省油模式，以帮助降低油耗。需要发动机全功率运行时，操作员可以切换到高怠速。

推进系统

推进系统采用单泵设计驱动，非常适合平地至中等坡度的作业现场。选装限滑差速器与选装牵引轮胎相结合，提高了牵引力。通过单键选择，操作员可以轻松地在工作速度和行走速度之间进行切换。

牵引力控制

选装的牵引力控制系统有助于在沙地或松散物料等松软的地面条件下提高牵引力。根据实际情况，操作员只需转动推进模式选择开关，即可改变机器所处的模式。

控制箱式振动系统

独到的 Caterpillar 控制箱式偏心重量可靠性高、性能平稳、噪音低，轴承机油更换周期长达 3 年/3000 小时。

振幅和静态线性负载

高静态线性载荷和振幅可提供完成工作所需的压实力。

使用 MICROVIBE™ 最大限度降低振动

对于振动敏感的应用，可选装 MicroVibe™ 钢轮配置，相比标准钢轮可以提供更低的振幅范围，可用于 CS10 GC、CS11 GC 和 CS13 GC。

功能和选件设计用于

增强压实性能



扩展性能
有助于提高生产率的选件

钢轮和操作台选件可提高性能、安全性和稳定性，适配 GC 系列振动土壤压实机的重量和马力。

羊角轮和壳套件选项

椭圆形面凸块非常适合厚层物料应用，可产生水平压实力。锥形轮廓的设计可以增加穿透深度，减少凸块之间的物料堆积。

方面凸块能产生良好的薄层物料效果，非常适合表面密封。

选装 Cat 羊角轮壳套件半片具有通用性，可用于 2134 mm（84 in）钢轮式高性能和 GC 土壤压实机。

注：高性能型号和 GC 型号的保险杠和刮板设计不同。请咨询当地 Cat 代理商以获取更多信息。



椭圆面凸块



方形凸块

可选 **XT** 配重套件，用于现场安装

套件增加了机器重量，因此，CS10 GC 的重量提升到超过 11 公吨，CS11 GC 的重量提升到超过 12 公吨。

附加重量还导致了更高的静态线性负载，这样压实机可以在更广泛的应用场合和铺层厚度下工作。这些选件提供了灵活的机器重量，适用于政府招标和租赁设备机群。



操作台选件

按照 ISO 标准安装的顶篷和驾驶室选件有助于保护操作员免受风雨侵袭。标配遮阳顶篷可升级为 ROPS/FOPS 顶篷或温控型 ROPS/FOPS 驾驶室。

遮阳顶篷



ROPS/FOPS 顶篷



ROPS/FOPS 驾驶室



CAT COMPACT 技术

可根据您的需求进行扩展

Cat Compact 技术可帮助操作员按照技术规格要求完成压实作业，相比单凭直觉进行作业，一致性更好、更均匀且更高效。Cat Compact 技术易于使用，功能齐全，而且可以灵活扩展。得益于此，您能够自由定制解决方案以满足当前和未来需求。

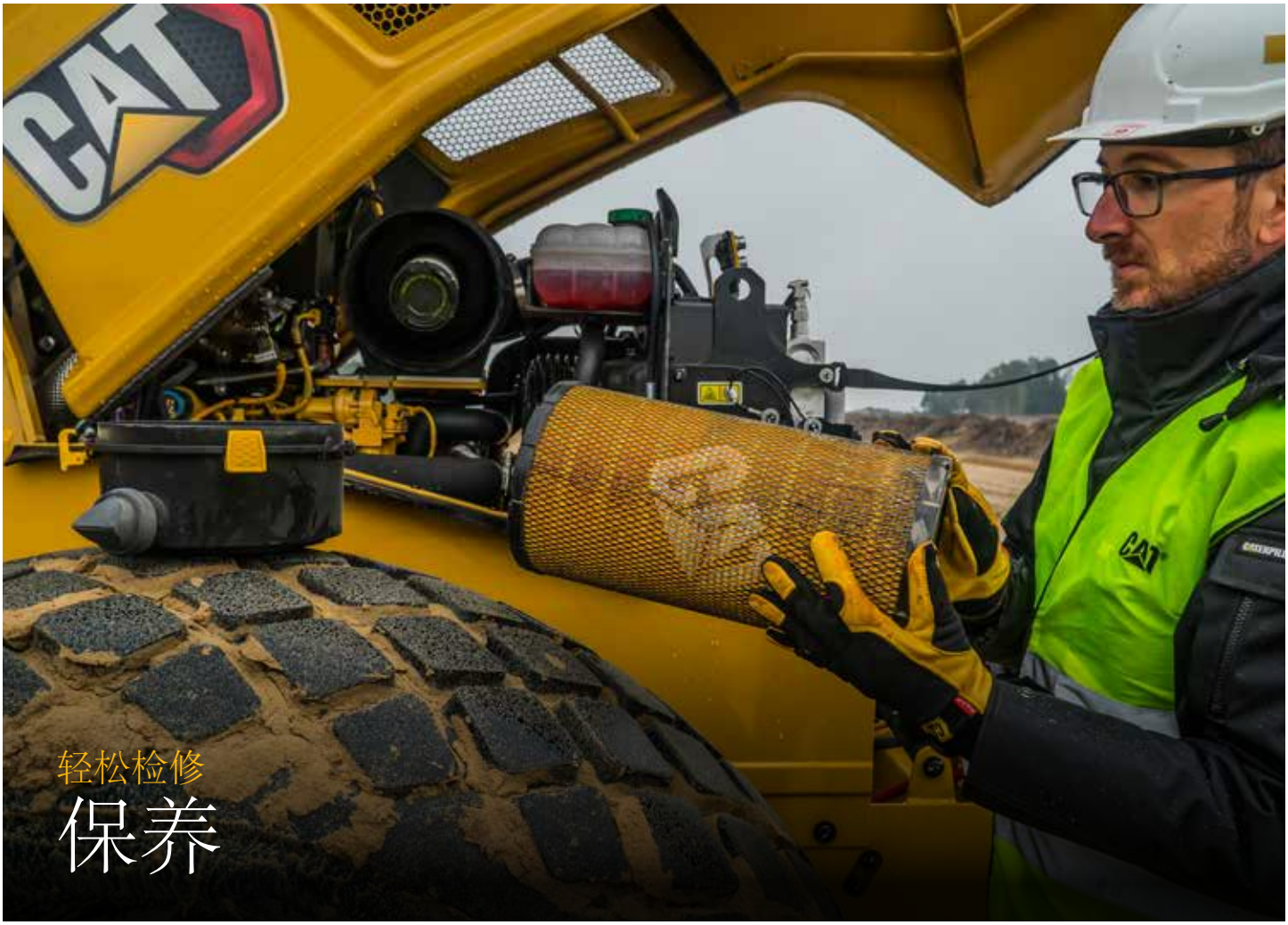
机器驱动功率（**MDP**）

机器驱动功率（MDP，Machine Drive Power）是一项独有技术，用于测量克服滚动阻力所需的能量，以指示土壤硬度。MDP 在振动系统打开或关闭时均可工作。它的测量深度为 30-60 cm（约为常规铺层深度），适用于所有土壤类型，包括粒状土壤和粘性土壤。

压实度仪表值 **(CMV)**

压实度仪表值（CMV，Compaction Meter Value）利用安装在钢轮上的加速计来指示多集料基层和底层（最深可达 1.2 m）的土壤硬度。它可以指出道路结构问题或帮助操作员确定作业状态。仅适用于粒状土壤应用。





轻松检修

保养

进行日常检查有助于确保机器日复一日地持续运行。正因为如此，我们专注于使这些检查尽可能简单方便。日常检查点都集中布置，站在地面上即可轻松检修关键部件。耐用的整体式机罩可向前倾斜，方便检修发动机和冷却系统。计划油样分析（S·O·S℠，Scheduled Oil Sampling）取样口有助于简单快速地进行油液取样。

低保养量设计

与多年来您所熟知的 Cat 其他振动压实机一样，GC 型号也配备了带终身密封轴承的铰链和无需日常保养的蓄电池。控制箱式偏心重量可提供 3 年/3000 小时保养周期，保证您工作更长时间后才需要进行维修。

延长油液更换间隔

通过定期取样监测油液状况，有助于延长更换周期，最长可达：

+ 12000 小时的冷却液更换间隔
+ 3000 小时的液压油更换间隔
+ 3000 小时的振动轴承机油检查间隔
+ 500 小时的发动机机油和滤清器更换间隔

CAT EQUIPMENT MANAGEMENT 技术
避免盲目猜测，助您更好地管理设备

Cat Equipment Management 远程信息处理技术通过收集来自设备、物料和人员的数据，并以可自定义的格式传送给您，从而帮助您降低管理作业现场的复杂性。



VISIONLINK®

VisionLink® 可避免您在管理整个设备机群的过程中盲目猜测，且不受设备机群规模或设备制造商限制。*从桌面或移动设备查看设备数据，以最大限度延长正常运行时间并优化资产。通过交互式仪表板，VisionLink 可帮助各种规模的运营组织更轻松地做出明智的决策，以降低成本、简化保养工作以及提高作业现场的安全性。通过不同的订阅级别选项，您的 Cat 代理商可以帮助您确定连接设备机群和管理业务所需的一切工作。

+ 全天候设备机群监控
+ 混合设备机群管理
+ 优化设备机群利用率
+ 按位置跟踪资产
+ 查看资产运行状况
+ 查看检查报告
+ 分配保养任务
+ 最大限度地减少停机时间
+ 请求服务和订购零件
+ 下载摘要报告

** 数据字段可用性可能因设备制造商而异。*

Caterpillar *在各个地区推出产品、服务和技术的时间不同。请与您当地的* ***Cat*** *代理商确认技术的可用性和技术规格。*

技术规格

发动机和动力传动系	
发动机型号	Cat® C4.4
排放	符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 的巴西 MAR-1 排放标准
发动机功率 – ISO 14396:2002	83 kW 111.3 hp
总功率 – SAE J1995:2014	83.8 kW 112.4 hp
净功率 – ISO 9249:2014*	79.4 kW 106.5 hp
净功率 – SAE J1349:2011*	78.5 kW 105.3 hp
汽缸数量	4
排量	4.4 L 268.5 in^3
冲程	127 mm 5 in
缸径	105 mm 4.1 in
最高行驶速度	11 km/h 6.8 mph
高级牵引力控制（CS13 GC、CP13 GC）	10 km/h 6.2 mph
理论爬坡能力，有或无振动**	
CS10 GC	55%
CS11 GC	55%
CS13 GC	50%
CP11 GC	55%
CP13 GC	50%

* *标称净功率是指配备了风扇（处于最大转速）、空气滤清器和交流发电机时在发动机飞轮处测得的功率。*

** *实际爬坡能力可能因现场条件和机器配置而异。有关更多信息，请参阅《操作和保养手册》。*

空调

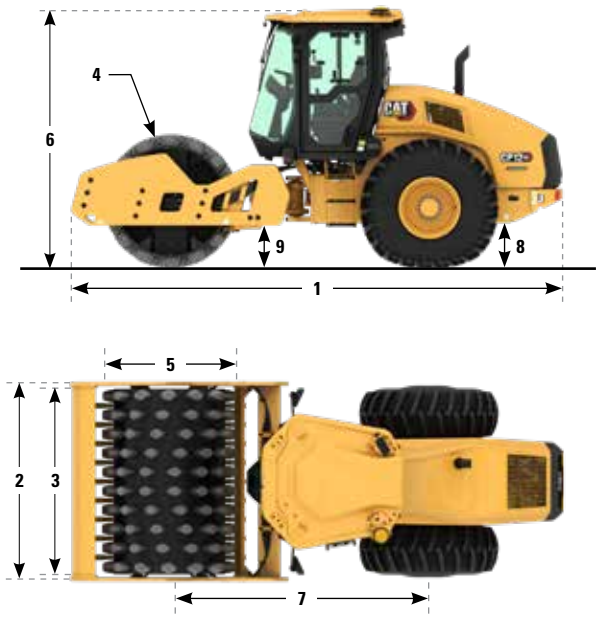
这款机器的空调系统采用含氟温室气体制冷剂 R134a（全球增温潜势 = 1430）。该系统含有 2.2 kg（4.91 lb）制冷剂，其二氧化碳当量为 3.146 公吨（3.468 短吨）。

尺寸	
1 总长度	5.7 m 18.7 ft
2 总宽度	2.3 m 7.5 ft
3 钢轮宽度	2134 mm 84 in
4 轮壳厚度	25 mm 1 in
5 钢轮直径	
光轮	1535 mm 60.4 in
羊脚轮	1549 mm 60.9 in
6 总高度	3 m 9.8 ft
配备羊脚轮壳套件的光轮	3.03 m 9.9 ft
7 轴距	3 m 9.8 ft
8 离地间隙	
光轮	518 mm 20.4 in
羊脚轮	516 mm 20.3 in
9 路缘间隙	
光轮	492 mm 19.4 in
羊脚轮	496 mm 19.5 in
内转弯半径	3.9 m 12.7 ft
铰接件铰接角度	34°
铰接件摆动角度	15°

维修保养加注容量	
燃油箱（总容量）	248 L 65.6 gal
冷却系统	18.5 L 4.9 gal
发动机机油（带滤清器）	9.5 L 2.5 gal
偏心块壳体（组合式）	26 L 6.9 gal
车轴和终传动	10 L 2.6 gal
液压油箱（维修保养加注）	23 L 6.1 gal

羊脚轮技术规格	
凸块数	140
V 形凸块数量	14
椭圆形凸块	
凸块高度	127 mm 5 in
凸块面积	74.4 cm^2 11.5 in^2
方形凸块	
凸块高度	100 mm 3.9 in
凸块面积	123 cm^2 19.1 in^2

可选羊脚轮壳套件技术规格	
凸块数	120
V 形凸块数量	16
椭圆形凸块	
凸块高度	89.8 mm 3.5 in
凸块面积	63.5 cm^2 9.8 in^2
方形凸块	
凸块高度	89.8 mm 3.5 in
凸块面积	105.7 cm^2 16.4 in^2



技术规格

光轮机器重量						
	CS10 GC		**CS11 GC**		**CS13 GC**	
工作重量						
遮阳顶篷	10160 kg	22400 lb	10904 kg	24038 lb	12321 kg	27163 lb
含椭圆羊脚轮壳套件	11842 kg	26106 lb	12585 kg	27745 lb	12989 kg	28636 lb
含方形羊脚轮壳套件	12001 kg	26457 lb	12744 kg	28096 lb	13148 kg	28986 lb
ROPS/FOPS 顶篷	10338 kg	22791 lb	11081 kg	24430 lb	12499 kg	27556 lb
含椭圆羊脚轮壳套件	12019 kg	26498 lb	12763 kg	28137 lb	13167 kg	29035 lb
含方形羊脚轮壳套件	12178 kg	26849 lb	12922 kg	28487 lb	13326 kg	29379 lb
ROPS/FOPS 驾驶室	10492 kg	23131 lb	11235 kg	24769 lb	12653 kg	27895 lb
含椭圆羊脚轮壳套件	12173 kg	26838 lb	12917 kg	28476 lb	13321 kg	29028 lb
含方形羊脚轮壳套件	12333 kg	27188 lb	13076 kg	28827 lb	13480 kg	29379 lb
钢轮处重量						
遮阳顶篷	5785 kg	12754 lb	6058 kg	13354 lb	7646 kg	16857 lb
椭圆羊脚轮壳套件	7413 kg	16343 lb	7686 kg	16944 lb	7934 kg	18329 lb
含方形羊脚轮壳套件	7572 kg	16694 lb	7845 kg	17294 lb	8093 kg	18680 lb
ROPS/FOPS 顶篷	5855 kg	12907 lb	6127 kg	13507 lb	7715 kg	17009 lb
含椭圆羊脚轮壳套件	7483 kg	16496 lb	7755 kg	17097 lb	8003 kg	18481 lb
含方形羊脚轮壳套件	7642 kg	16847 lb	7914 kg	17447 lb	8162 kg	18832 lb
ROPS/FOPS 驾驶室	5897 kg	13001 lb	6170 kg	13602 lb	7758 kg	17103 lb
含椭圆羊脚轮壳套件	7525 kg	16591 lb	7798 kg	17191 lb	8046 kg	18576 lb
含方形羊脚轮壳套件	7684 kg	16941 lb	7957 kg	17541 lb	8205 kg	18927 lb

*工作重量为近似值，包括加满的油液和体重为 **75 kg（165 lb）** 的操作员。驾驶室重量包括暖气和空调。*

光轮振动系统						
	CS10 GC		**CS11 GC**		**CS13 GC**	
标准振幅 – 高	2 mm	0.079 in	2 mm	0.079 in	2 mm	0.079 in
高怠速下的频率	30 Hz	1800 vpm	30 Hz	1800 vpm	30 Hz	1800 vpm
省油模式下的频率	28.6 Hz	1716 vpm	28.6 Hz	1716 vpm	28.6 Hz	1716 vpm
标准振幅 – 低	1 mm	0.039 in	1 mm	0.039 in	1 mm	0.039 in
高怠速下的频率	33 Hz	1980 vpm	33 Hz	1980 vpm	33 Hz	1980 vpm
省油模式下的频率	31.5 Hz	1890 vpm	31.5 Hz	1890 vpm	31.5 Hz	1890 vpm
离心力						
30 Hz（1800 vpm）时的最大值	250 kN	56200 lb	250 kN	56200 lb	250 kN	56200 lb
33 Hz（1980 vpm）时的最小值	149 kN	33500 lb	149 kN	33500 lb	149 kN	33500 lb
高振幅下的 VM 等级（驾驶室配置）	VM2		VM3		VM3	
33 Hz（1980 vpm）时的 MicroVibe™ 标准振幅						
高	1.19 mm	0.047 in	1.19 mm	0.047 in	1.19 mm	0.047 in
低	0.21 mm	0.008 in	0.21 mm	0.008 in	0.21 mm	0.008 in
33 Hz（1980 vpm）时的 MicroVibe 离心力						
最大	176 kN	39566 lb	176 kN	39566 lb	176 kN	39566 lb
最小	31 kN	6969 lb	31 kN	6969 lb	31 kN	6969 lb
高振幅下的 MicroVibe VM 等级（驾驶室配置）	VM2		VM2		VM2	
静态线性负载						
遮阳顶篷	27.1 kg/cm	151.8 lbs/in	28.4 kg/cm	159 lbs/in	35.8 kg/cm	200.6 lbs/in
ROPS/FOPS 顶篷	27.4 kg/cm	153.6 lbs/in	28.7 kg/cm	160.8 lbs/in	36.2 kg/cm	202.5 lbs/in
ROPS/FOPS 驾驶室	27.6 kg/cm	154.8 lbs/in	28.9 kg/cm	161.9 lbs/in	36.4 kg/cm	203.6 lbs/in

静态线性负载为近似值，并因机器配置而异。

技术规格

羊脚轮机器重量				
	CP11 GC		**CP13 GC**	
工作重量				
遮阳顶篷				
椭圆羊脚轮	11055 kg	24372 lb	12307 kg	27132 lb
方形羊脚轮	11087 kg	24443 lb	12339 kg	27203 lb
ROPS/FOPS 顶篷				
椭圆羊脚轮	11233 kg	24764 lb	12485 kg	27524 lb
方形羊脚轮	11265 kg	24835 lb	12517 kg	27594 lb
ROPS/FOPS 驾驶室				
椭圆羊脚轮	11387 kg	25104 lb	12639 kg	27863 lb
方形羊脚轮	11419 kg	25174 lb	12671 kg	27934 lb
碾轮处重量				
遮阳顶篷				
椭圆羊脚轮	6303 kg	13894 lb	7655 kg	16877 lb
方形羊脚轮	6334 kg	13965 lb	7687 kg	16947 lb
ROPS/FOPS 顶篷				
椭圆羊脚轮	6372 kg	14047 lb	7725 kg	17030 lb
方形羊脚轮	6404 kg	14118 lb	7757 kg	17100 lb
ROPS/FOPS 驾驶室				
椭圆羊脚轮	6415 kg	14142 lb	7767 kg	17123 lb
方形羊脚轮	6447 kg	14212 lb	7800 kg	17195 lb

*工作重量为近似值，包括加满的油液和体重为 **75 kg（165 lb）** 的操作员。驾驶室重量包括暖气和空调。*

羊脚轮振动系统				
	CP11 GC		**CP13 GC**	
标准振幅 – 高	1.8 mm	0.071 in	1.8 mm	0.071 in
高怠速下的频率	30 Hz	1800 vpm	30 Hz	1800 vpm
省油模式下的频率	28.6 Hz	1716 vpm	28.6 Hz	1716 vpm
标准振幅 – 低	0.89 mm	0.035 in	0.89 mm	0.035 in
高怠速下的频率	33 Hz	1980 vpm	33 Hz	1980 vpm
省油模式下的频率	31.5 Hz	1890 vpm	31.5 Hz	1890 vpm
离心力				
30 Hz（1800 vpm）时的最大值	249 kN	55932 lb	249 kN	55932 lb
33 Hz（1980 vpm）时的最小值	148 kN	33249 lb	148 kN	33249 lb
高振幅下的 VM 等级（驾驶室配置）	VM3		VM3	

标准和选装设备

在不同地区，标准设备和选装设备的特性可能不同。请联系您当地的 Cat 代理商，了解您所在地区的具体产品和供货情况。

操作员环境	标准	选装
遮阳顶篷，配备扶手、地板垫、内部后视镜	●	
ROPS/FOPS 顶篷，配备扶手、地板垫、内部后视镜		○
ROPS/FOPS 驾驶室，配备控温装置、地板垫、外部后视镜		○
可调节乙烯座椅	●	
乙烯基悬浮座椅		○
豪华型高靠背空气悬浮式座椅（驾驶室）		○
遮阳罩/碎屑防护罩（顶篷）		○
遮阳卷帘（驾驶室）		○
内部后视镜（驾驶室）		○
外部后视镜（顶篷）		○
可调式倾斜转向柱	●	
后视摄像头，带彩色触摸显示屏		○
高醒目度 76 mm（3 in）座椅安全带	●	
12 伏电源插座	●	
倒车警报喇叭	●	
座椅安全带开关		○
减噪装置套件		○

振动系统	标准	选装
光轮（CS10 GC、CS11 GC、CS13 GC）	●	
羊脚轮 - 椭圆或方形凸块（CP11 GC、CP13 GC）	●	
可拆卸壳套件 – 椭圆或方形凸块（CS10 GC、CS11 GC、CS13 GC）		○
控制箱式偏心重量壳体	●	
双振幅、双频率	●	
自动振动功能	●	
MicroVibe™（CS10 GC、CS11 GC、CS13 GC）		○
后置可调式钢质刮板	●	
两个可调式钢质刮板（CP11 GC、CP13 GC）	●	
两个可调式钢质刮板（CS10 GC、CP11 GC、CP13 GC）		○
两个可调式聚氨酯刮板（CS10 GC、CP11 GC、CP13 GC）		○

技术解决方案	标准	选装
VisionLink®	●	
远程禁用		○
测量 – 机器驱动功率（MDP）		○
测量 – 压实度仪表值（CMV）（CS10 GC、CS11 GC、CS13 GC）		○
机器转速传感器		○

动力传动系	标准	选装
Cat C4.4 发动机	●	
单个推进泵	●	
燃油滤清器、油水分离器、注油泵、水位指示器	●	
省油模式	●	
散热器/液压油冷却器	●	
双制动系统	●	
双速静液压变速箱	●	
限滑差速器	●	
基本牵引力控制装置		○
高级牵引力控制（CS13 GC、CP13 GC）		○
变速箱护罩		○

电气系统	标准	选装
12 伏电气系统	●	
120A 交流发电机	●	
900 冷起动蓄电池能力	●	
蓄电池断路开关	●	

其他	标准	选装
液压机油油位和散热器冷却液液位目测表	●	
计划油样分析（S•O•S℠）采样口：发动机机油、液压油和冷却液	●	
高温环境液压油（工厂加注）		○
凸缘胎面轮胎（CP11 GC、CP13 GC）	●	
悬浮式胎面轮胎或凸缘胎面轮胎（CS10 GC、CS11 GC、CS13 GC）		○
工作灯（前 2、后 2）	●	
升级版照明套件（4 前 4 后）		○
琥珀色旋转标志灯		○
XT 配重套件（CS10 GC、CS11 GC）		○



QCDQ2247-04（12-2024）
版本号：01A
Brazil MAR-1, equivalent to
U.S. EPA Tier 3 and EU Stage IIIA

有关 Cat 产品、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**

© 2024 Caterpillar
保留所有权利

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。

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。

VisionLink 是 Caterpillar Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。