



313 GC

液压挖掘机

技术规格

配置和功能因地区而异。请咨询 **Cat**[®] 代理商以了解您所在区域的供货情况。

目录

技术规格	2
发动机	2
回转机械装置	2
重量	2
履带	2
驱动	2
液压系统	2
维修加注容量	3
标准	3
噪声性能	3
空调系统	3
工作重量和对地压力	4
主要部件重量	4
尺寸	5
工作范围和作用力	6
铲斗技术规格和兼容性	7
工装产品指南	8
标准和选用设备	9
代理商安装的套件和工装	10
313 GC 环境声明	11

313 GC 液压挖掘机技术规格

发动机

发动机型号	Cat® C3.6	
净功率		
ISO 9249	70.6 kW	94.7 hp
ISO 9249 (DIN)	96 hp (公制)	
发动机功率		
ISO 14396	74.4 kW	100 hp
ISO 14396 (DIN)	101 hp (公制)	
缸径	98 mm	4 in
冲程	120 mm	5 in
排量	3.6 L	220 in ³
生物柴油性能	最高可使用 B20 等级 ⁽¹⁾	

- 313 GC 符合中国国四非道路排放标准。
- 在海拔 3000 m (9840 ft) 以下，无需降低发动机功率。
- 标称功率按照制造时生效的指定标准进行测试。
- 2200 rpm 转速下的额定值。

⁽¹⁾ Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (Ultra-Low Sulfur Diesel, 超低硫柴油燃料, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳强度燃油**的混合物:

- ✓ 最高为 20% 的生物柴油 FAME (Fatty Acid Methyl Ester, 脂肪酸甲酯)*
- ✓ 最高为 100% 的可再生柴油、HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, 加氢植物油) 和 GTL (Gas-to-liquid, 天然气合成油) 燃料

有关成功应用, 请参阅指南。有关详细信息, 请咨询您的 Cat 代理商或参阅“Caterpillar 机器油液建议”(SEBU6250)。

* 无后处理设备的发动机可以使用高达 100% 的混合生物柴油 (如需使用高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询您的 Cat 代理商)。

** 低碳强度燃油不会显著减少尾气中的 GHG (Green House Gas, 温室气体) 排放。

回转机械装置

回转速度	11.5 rpm	
最大回转扭矩	43 kN·m	31641 lbf-ft

重量

工作重量	12400 kg	27400 lb
------	----------	----------

- 标准底盘系统、伸展动臂、R2.5 (8'2") 斗杆、GD 0.53 m³ (0.69 yd³) 铲斗、500 mm (20") 三抓地齿履带板、2250 kg (4960 lb) 配重, 以及 HP/辅助管路。

履带

履带板宽度	500 mm	20 in
选装的履带板宽度	600 mm	24 in
履带板数量 (每侧)	43	
履带支重轮数量 (每侧)	6	
托链轮数量 (每侧)	1	

驱动

爬坡能力	35°/70%	
最高行驶速度	5.4 km/h	3.4 mph
最大牵引力	117 kN	26370 lbf

液压系统

主系统 – 最大流量 – 机具	247 L/min	65 gal/min
最大压力 – 设备 – 正常	35000 kPa	5076 psi
最大压力 – 行驶	35000 kPa	5076 psi
最大压力 – 回转	25900 kPa	3756 psi
动臂油缸 – 缸径	105 mm	4 in
动臂油缸 – 冲程	1015 mm	40 in
斗杆油缸 – 缸径	115 mm	5 in
斗杆油缸 – 冲程	1197 mm	47 in
铲斗油缸 – 缸径	95 mm	4 in
铲斗油缸 – 冲程	939 mm	37 in

维修加注容量

燃油箱	237 L	62.6 gal
冷却系统	11 L	2.9 gal
发动机机油	11 L	2.9 gal
终传动 (每个)	3 L	0.8 gal
液压系统 (包括油箱)	145 L	38.3 gal
液压油箱	77 L	20.3 gal

标准

制动器	ISO 10265:2008
驾驶室/操作员防护罩 (OPG) (选装)	ISO 10262:1998 II 级

噪声性能

GB/T 25614-2010 外部	103 dB (A)
GB/T 25615-2010 内部	80 dB (A)

- 在操作台和驾驶室敞开 (没有正确保养或门窗打开时) 的情况下长时间工作, 或在嘈杂的环境中工作时, 可能需要听力保护装置。

空调系统

- 这款机器的空调系统采用含氟的温室气体制冷剂 R134a (全球暖化潜势 = 1430)。该系统含有 0.85 kg 的制冷剂, 其 CO₂ 当量为 1.216 公吨。

工作重量和对地压力

	500 mm (20") 三抓地齿履带板		600 mm (24") 三抓地齿履带板	
	重量 kg (lb)	对地压力 kPa (psi)	重量 kg (lb)	对地压力 kPa (psi)
基础机器配置				
带履带支重轮和托链轮的底架				
2250 kg (4960 lb) 配重和标准底盘系统基础机器				
伸展动臂 + R2.5 m (8'2") 斗杆 + 0.53 m ³ (0.69 yd ³) GD 铲斗、HP/辅助管路	12400 (27400)	40.7 (5.9)	12700 (27900)	34.6 (5.0)

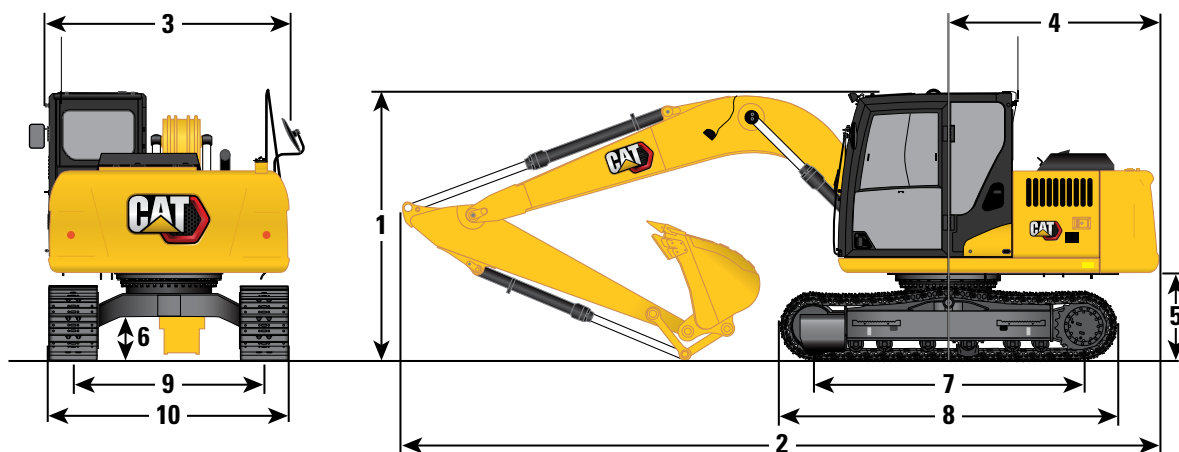
所有工作重量包括 90% 燃油箱和 75 kg (165 lb) 操作员。

主要部件重量

	kg	lb
基础机器 (配备上机架、标准底盘系统、配重 – 不包括动臂、斗杆、铲斗、斗杆油缸、铲斗油缸、履带、90% 燃油箱和体重为 75 kg [165 lb] 的操作员)。	8440	18600
履带板:		
500 mm (20") 宽, 3450 mm (11'4") 三抓地齿履带板	1430	3150
600 mm (24") 宽, 3450 mm (11'4") 三抓地齿履带板	1690	3720
两个动臂油缸	240	530
90% 燃油箱和 75 kg (165 lb) 操作员的重量	260	570
配重:		
2250 kg (4960 lb) 配重	2250	4960
回转机架	1210	2670
底盘系统 (带履带支重轮和托链轮的底架)	2510	5530
动臂 (包括管路、销、斗杆油缸):		
伸展动臂 4.65 m (15'3")	1050	2310
伸展动臂 4.65 m (15'3"), 带 HP/辅助管路	1090	2400
斗杆 (包括管路、销、铲斗油缸、铲斗连杆):		
伸展斗杆 2.5 m (8'2")	570	1260
伸展斗杆 2.5 m (8'2"), 带 HP/辅助管路	610	1340
铲斗 (不带连杆; 带齿尖和侧铲刀):		
0.53 m ³ (0.69 yd ³) UD	410	900
0.53 m ³ (0.69 yd ³) GD	420	930
0.60 m ³ (0.78 yd ³) GD	440	970

尺寸

所有尺寸都是近似值，可能会因所选铲斗的不同而异。



动臂选件

伸展动臂
4.65 m (15'3")

斗杆选件

伸展斗杆
2.5 m (8'2")

1 机器高度

驾驶室顶部的高度	2780 mm	9'1"
扶手高度	2820 mm	9'3"
在安装动臂/斗杆/铲斗的情况下	2810 mm	9'3"
在安装动臂/斗杆的情况下	2700 mm	8'10"
在安装动臂的情况下	2170 mm	7'1"

2 机器长度

在安装动臂/斗杆/铲斗的情况下	7700 mm	25'3"
在安装动臂/斗杆的情况下	7700 mm	25'3"
在安装动臂的情况下	6830 mm	22'5"

3 上机架宽度

2490 mm 8'2"

4 机尾回转半径

2200 mm 7'3"

5 配重间隙

895 mm 2'11"

6 离地间隙

425 mm 1'5"

7 履带长度 – 滚轮中心间距

2780 mm 9'1"

8 履带长度 – 履带总长度

3480 mm 11'5"

9 履带轨距

1990 mm 6'6"

10 底盘系统宽度 – 500 mm (20") 履带板

2490 mm 8'2"

底盘系统宽度 – 600 mm (24") 履带板

2590 mm 8'6"

铲斗类型

GD GD

铲斗容量

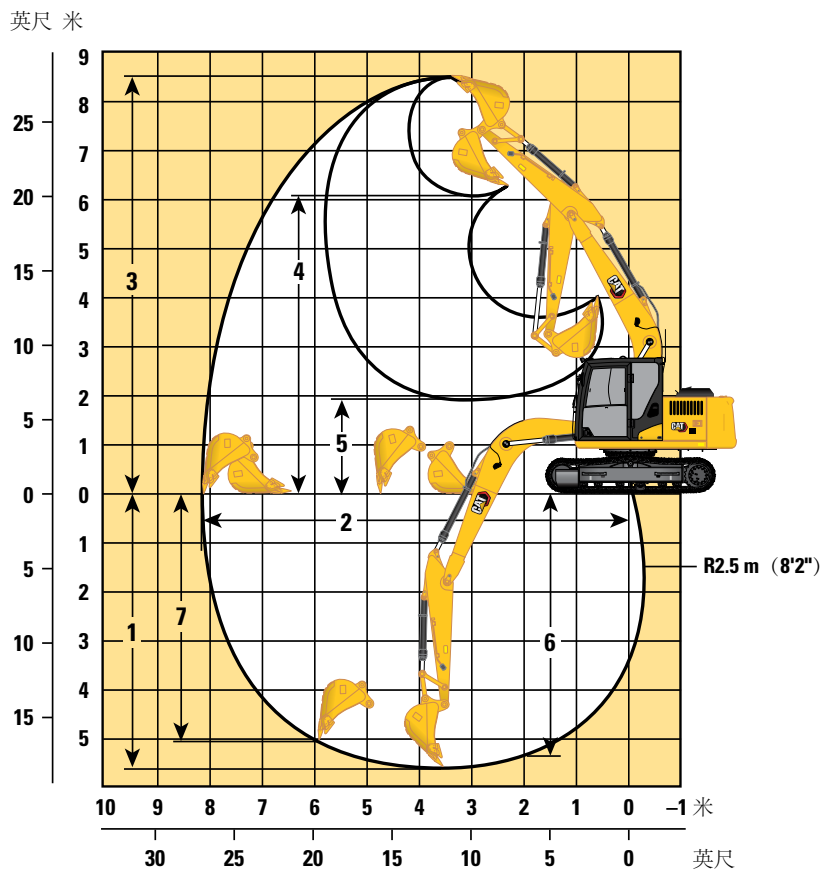
0.53 m³ 0.69 yd³

铲斗齿尖半径

1000 mm 3'3"

工作范围和作用力

所有尺寸都是近似值，可能会因所选铲斗的不同而异。



动臂选件

伸展动臂
4.65 m (15'3")

斗杆选件

伸展斗杆
2.5 m (8'2")

1 最大挖掘深度	5570 mm	18'3"
2 地面最大伸展距离	8210 mm	26'11"
3 最大挖方高度	8530 mm	28'0"
4 最大装载高度	6070 mm	19'11"
5 最小装载高度	1980 mm	6'6"
6 2440 mm (8'0") 平底的最大挖方深度	5370 mm	17'7"
7 最大垂直壁挖掘深度	5040 mm	16'6"
最小工作设备半径	2440 mm	8'0"
铲斗挖掘力 (ISO)	95.7 kN	21510 lbf
斗杆挖掘力 (ISO)	68.2 kN	15330 lbf
铲斗类型	GD	GD
铲斗容量	0.53 m ³	0.69 yd ³
铲斗齿尖半径	1000 mm	3'3"

铲斗技术规格和兼容性

	连杆	宽度		负载能力		重量		填充	4.6 m (15'3") 伸展动臂
		mm	in	m ³	yd ³	kg	lb	%	R2.5 m (8'2") 斗杆
销接式 (无快速连接器)									
通用负荷型挖掘	312	900	36	0.53	0.69	392	864	100	●
一般负荷型挖掘	312	1000	39	0.53	0.69	398	877	100	●
	312	1000	39	0.60	0.78	423	932	100	○
使用销接式连接时的最大负载 (有效负载 + 铲斗)								kg	1606
								lb	3542

上述负载符合液压挖掘机标准 EN474-5:2006+A3:2013。当前连杆在地面完全伸展且铲斗卷起时，这些负载不超过液压提升能力的 87% 或倾翻能力的 75%。
容量基于 ISO 7451:2007。

物料最大密度:

- 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³)
- 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³)

Caterpillar 建议使用适当的工装机具，以便客户获取最大产品价值。如果使用的工装机具 (包括铲斗) 在重量、尺寸、流量、压力等方面超出 Caterpillar 的建议或技术规格，则可能会导致无法达到最佳性能，包括但不限于产量、稳定性、可靠性和部件耐用性的降低。在清扫、掘起、扭曲和/或抓取重负载时，工装机具使用不当会导致动臂和斗杆的使用寿命缩短。

工装产品指南

不是所有地区均提供所有附件。请咨询您的 Cat 代理商，以了解您当地供应的配置。

匹配

销接式工装

动臂类型

伸展
4.6 m (15'3")

斗杆长度

R2.5 m (8'2")

液压锤	H110 三角锤	✓
	H110 GC	✓
	H110 GC 三角锤	✓
	H110 GC S	✓
	H110 S	✓
	H115 GC	✓
	H115 GC 三角锤	✓
	H115 GC S	✓
	H115 S	✓
振动平板夯	CVP75	✓

标准和选用设备

标准和选用设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

	标准	选用		标准	选用
动臂和斗杆			液压系统		
4.65 m (15'3") 伸展动臂	✓		电子主控制阀	✓	
2.5 m (8'2") 伸展斗杆	✓		电子控制泵	✓	
驾驶室			动臂和斗杆再生回路	✓	
抑噪驾驶室，带粘滞性安装座	✓		自动液压油预热	✓	
高清 203 mm (8") LCD 触摸屏监视器	✓		自动双速行驶	✓	
机械调节式座椅，带头枕	✓		液压锤管路		✓
自动两级空调	✓		液压锤脚踏板套件		✓
无需钥匙的按下起动机控制装置	✓		高性能液压回油滤清器	✓	
安装在地板上的可调节控制台	✓		安全与保护装置		
一键式操纵手柄	✓		防滑板，带埋头螺栓	✓	
AM/FM 无线电，带 USB 和辅助端口	✓		扶手和把手	✓	
24V 直流电插座	✓		可锁式外部工具箱/储物箱	✓	
杯托和储物箱	✓		可锁式断路器	✓	
70/30 钢化挡风玻璃	✓		后视镜套件	✓	
带冲洗器的上部径向雨刮器	✓		后视摄像头		✓
可开启的钢制舱口	✓		信号/警报喇叭	✓	
顶灯	✓		回转警报		✓
可清洗地板垫	✓		液压锁止操纵杆	✓	
电气系统			维修和保养		
免保养 750 CCA 蓄电池 (×2)	✓		滤清器集中放置	✓	
电气断路器	✓		散热器护栅	✓	
LED 左侧动臂和底盘灯	✓		计划油样分析 (S·O·S SM) 取样口	✓	
LED 右侧动臂灯		✓	底盘系统和结构		
驾驶室 LED 灯		✓	500 mm (20") 三抓地齿履带板	✓	
发动机			600 mm (24") 三抓地齿履带板		✓
Cat® C3.6 单涡轮增压柴油发动机	✓		中央履带导向护罩	✓	
三种可选的动力模式：强力、智能和省油	✓		润滑脂润滑履带链节	✓	
52°C (125°F) 高温环境冷却能力	✓		底部护罩	✓	
-18°C (-0.4°F) 冷起动能力	✓		行驶马达护罩	✓	
-25°C (-13°F) 冷起动能力		✓	2250 kg (4960 lb) 配重	✓	
电动燃油注油泵	✓		拴系点	✓	
两级燃油滤清系统	✓				
密封式双滤芯空气滤清器，带预滤器	✓				

代理商安装的套件和工装

工装可能会有所不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

护罩

- 前部全覆盖网罩（与驾驶室灯盖、防雨罩不兼容）
- 前部下半部分网罩
- 操作员防护罩（OPG）

维修零件

- 液压锤脚踏板套件

以下信息适用于在本文件涵盖的地区配置销售的最终制造时的机器。本声明的内容自发布之日起生效。但与机器功能和规格相关的内容如有变更，恕不另行通知。有关其他信息，请参阅机器的操作和保养手册。

如要详细了解可持续性发展和我们的当前进展情况，请访问 <https://caterpillar.com/sustainability/>。

发动机

- 313 GC 符合中国非道路国四排放标准。
- Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (超低硫柴油燃料, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳强度燃油** 的混合物:
 - ✓ 最高为 20% 的生物柴油 FAME (脂肪酸甲酯)*
 - ✓ 最高为 100% 的可再生柴油、HVO (加氢植物油) 和 GTL (天然气合成油) 燃料
 有关成功应用, 请参阅指南。有关详细信息, 请咨询您的 Cat 代理商或参阅“Caterpillar 机器油液建议”(SEBU6250)。
 - * 无后处理设备的发动机可以使用高达 100% 的混合生物柴油 (如需使用高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询您的 Cat 代理商)。
 - ** 低碳强度燃油不会显著减少尾气中的 GHG (温室气体) 排放。

空调系统

- 这款机器的空调系统采用含氟的温室气体制冷剂 R134a (全球暖化潜势 = 1430)。该系统含有 0.85 kg (1.9 lb) 的制冷剂, 其二氧化碳当量为 1.216 公吨 (1.340 短吨)。

喷漆

- 根据现有的最佳了解, 喷漆中下列重金属的最大允许浓度 (以百万分率 (PPM, parts per million) 计) 为:
 - 钡 < 0.01%
 - 镉 < 0.01%
 - 铬 < 0.01%
 - 铅 < 0.01%

噪声性能

GB/T 25614-2010 外部	103 dB (A)
GB/T 25615-2010 内部	80 dB (A)

- 在操作台和驾驶室敞开 (没有正确保养或门窗打开时) 的情况下长时间工作, 或在嘈杂的环境中工作时, 可能需要听力保护装置。

机油和油液

- Caterpillar 工厂使用乙烯乙二醇冷却液。Cat 柴油发动机防冻剂/冷却液 (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) 和 Cat 长效冷却液 (ELC, Extended Life Coolant) 可回收利用。请联系当地 Cat 代理商以获取更多信息。
- Cat Bio HYDO™ Advanced 是一种经欧盟生态标签认证的生物降解液压油。
- 可能还可以使用其他油液, 请查阅操作和保养手册或应用和安装指南, 了解完整的油液建议和保养间隔。

功能和技术

- 以下功能和技术可能有助于节省燃油和/或减少碳排放。功能可能有所不同。有关详细信息, 请咨询 Cat 代理商。
 - 高级液压系统实现功率和效率的平衡
 - 当液压需求较低时, 发动机自动控制 (AEC, Automatic Engine Control) 系统会降低转速
 - 智能模式自动将机器功率与挖掘需求相匹配
 - 省油模式可尽可能减少轻负荷应用中的油耗
 - 一键式低怠速功能, 带发动机转速自动控制
 - 保养间隔延长且可同步, 维护成本减少高达 20%
 - 液压回油滤清器使用寿命更长, 更换间隔长达 3000 小时

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

© 2023 Caterpillar
保留所有权利

ACXQ3186-04 (11-2023)
替换 ACXQ3186-03
版本号: 05D
(China)

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。

