



# 140 GC

## 平地机

# 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地区的供货情况。

## 目录

技术规格 .....	2
发动机 .....	2
净功率 .....	2
动力传动系 .....	2
液压系统 .....	3
变速箱液压系统 .....	3
转向 .....	3
前轮轴 .....	3
工作技术规格 .....	3
基础机器重量 .....	3
典型配置的机器重量 - 非防滚翻保护结构 (非 ROPS) .....	4
典型配置的机器重量 - 印度 CEV Stage V 排放标准 .....	4
主要部件重量 .....	4
典型配置的机器重量 - ROPS .....	4
维修保养加注容量 .....	4
双轮组 .....	4
行车制动器 .....	4
停车制动器 .....	4
刮土板 .....	5
牵引杆 - 回转盘 - 刮土板 .....	5
回转盘 .....	5
标准 .....	5
肩部伸出轮胎外的最大值 .....	5
裂土器 .....	5
后部松土器 .....	5
电气系统 .....	5
尺寸 .....	6
可选轮胎配置总成 .....	6
标准和选用设备 .....	7

# 140 GC 平地机 技术规格

## 发动机

发动机型号	Cat® C7.1	
排放	符合印度 CEV Stage V 排放标准或中国非道路国三排放标准和巴西 MAR-1 排放标准, 等效于美国 EPA Tier 3/ 欧盟 Stage IIIA 排放标准	
基本净功率 – ISO 9249/SAE J1349 EEC 80/1269	131 kW	176 hp
ISO 9249 (DIN)	178 mhp	
功率范围 – 净功率	131 kW- 147 kW	176 hp-196 hp
功率范围 – 净功率	178 mhp-199 mhp	
扭矩增加 – ISO 9249 Tier 3/Stage IIIA	40%	
扭矩增加 – ISO 9249 CEV Stage V	33%	
最大扭矩 – ISO 9249 Tier 3/Stage IIIA	889 N • m	656 lbf-ft
最大扭矩 – ISO 9249 CEV Stage V	835 N • m	616 lbf-ft
降额海拔 – Tier 3/Stage IIIA	4500 m	14764 ft
降额海拔 – CEV Stage V	3000 m (1800 rpm); 1676 m (2200 rpm)	9842 ft (1800 rpm); 5499 ft (2200 rpm)
风扇转速	550-1500 rpm	
缸径	105 mm	4.1 in
排量	7.01 L	427.8 in <sup>3</sup>
冲程	135 mm	5.3 in
发动机转速	2200 rpm	
油缸数量	6	
环境工作能力	50°C	122°F

- 净功率按照制造时生效的 ISO 9249、SAE J1349 和 80/1269/EEC 标准进行测试。
- 标称净功率是指发动机配备风扇、空气滤清器、消音器及交流发电机且额定转速为 2200 rpm 时在飞轮处测得的功率。
- VHP Plus 是 140 GC 的标配。
- 在与含硫量不大于 500 ppm (mg/kg) 的超低硫柴油混合时, 可以接受最高为 B30 (按体积 30% 混合) 的生物柴油混合燃料。B30 应符合 ASTM D7467 技术规格 (生物柴油混合燃料应符合 Cat 生物柴油技术规格、ASTM D6751 或 EN 14214)。要求使用 Cat DEO-ULS™ 或符合 Cat ECF-3、API CJ-4 和 ACEA E9 技术规格的机油。有关机器特定燃油的进一步建议, 请咨询您的原始设备制造商。

## 净功率

齿轮	VHP	
前进		
1 档	131 kW	176 hp
2 档	139 kW	186 hp
3 档	147 kW	196 hp
4 档	147 kW	196 hp
5 档	147 kW	196 hp
6 档	147 kW	196 hp
倒退		
1 档	131 kW	176 hp
2 档	139 kW	186 hp
3 档	147 kW	196 hp

## 动力传动系

前进/倒档	6 个前进档/3 个倒档
变速箱	中间轴动力换挡变矩器
高怠速	2400 rpm
低怠速	800 rpm
空气滤清器	干式

## 液压系统

类型	闭心式	
类型 (AWD)	闭心式	
回路类型	并联	
泵类型	可变流量活塞	
输出	24150 kPa (2200 rpm)	3503 psi (2200 rpm)
	0-155 L/min	0-40.9 gal/min
系统流量	0-155 L/min	0-40.9 gal/min

## 变速箱液压系统

类型	中间轴动力换挡变矩器	
润滑油压力	20-90 kPa	3-13 psi
泵类型	齿轮	
离合器供油量	78 L/min (1600-1800 kPa)	20.6 gal/min (232-261 psi)

## 转向

额定计量工作能力	159 cc/rev	
额定计量工作能力 (AWD)	231 cc/rev	
前转向最大角度	47.5°	
机架左右转向角度	20°	

## 前轮轴

倾斜角度	左右 18°	
摆动	总共 32°	
中心位置离地间隙	610 mm	24.1 in
中心位置离地间隙 (AWD)	616 mm	24.3 in

## 工作技术规格

最高前进速度	41.7 km/h	25.9 mph
最高倒车速度	24.0 km/h	14.9 mph
前轮外侧的转弯半径	7.8 m	25.6 ft
转向范围	左右 47.5°	
铰接范围	左右 20°	
前进		
1 档	4.7 km/h	2.9 mph
2 档	8.2 km/h	5.1 mph
3 档	10.9 km/h	6.8 mph
4 档	18.9 km/h	11.7 mph
5 档	24.0 km/h	14.9 mph
6 档	41.7 km/h	25.9 mph
倒退		
1 档	4.7 km/h	2.9 mph
2 档	10.9 km/h	6.8 mph
3 档	24.0 km/h	14.9 mph

- 使用 14.00R24 子午线轮胎在 2250 rpm 转速且无打滑的情况下测得的机器速度。

## 基础机器重量 – Tier 3/Stage IIIA 等效排放标准

重量*	14310 kg	31548 lb
前轮轴	4007 kg	8834 lb
后轮轴	10303 kg	22714 lb

- \* 采用标准机器配置时的基础工作重量是在加满燃油箱、冷却液、润滑油，且配备操作员开放式顶篷以及 14.0R24 轮胎（单件式轮胎）的情况下计算得出的。

## 基础机器重量 – 印度 CEV Stage V

重量*	14570 kg	32121 lb
前轮轴	4080 kg	8995 lb
后轮轴	10490 kg	23126 lb

- \* 采用标准机器配置时的基础工作重量是在加满燃油箱、冷却液、润滑油，且配备操作员开放式顶篷以及 14.0R24 轮胎（单件式轮胎）的情况下计算得出的。

# 140 GC 平地机技术规格

## 典型配置机器重量 – 非 ROPS<sup>1</sup> – Tier 3/Stage IIIA 等效排放标准

重量	16620 kg	36640 lb
前轮轴	4670 kg	10295 lb
后轮轴	11950 kg	26345 lb
重量 (AWD)	17420 kg	38405 lb
前轮轴 (全轮驱动)	5226 kg	11521 lb
后轮轴 (AWD)	12194 kg	26883 lb

<sup>1</sup> 典型配置的工作重量在加满的燃油箱、冷却液、润滑油、操作员、推块、非 ROPS 封闭式驾驶室、后裂土器/松土器、3.7 m (12 ft) 铲刀、14.0R24 轮胎 (多件式轮辋) 和其他设备的情况下计算得出。

<sup>2</sup> 典型配置的工作重量在加满的燃油箱、冷却液、润滑油、操作员、推块、ROPS 封闭式驾驶室、后裂土器/松土器、4.3 m (14 ft) 铲刀、17.5-25 MP 轮胎 (多件式轮辋) 和其他设备的情况下计算得出。

## 典型配置的机器重量 – 印度 CEV Stage V 排放标准

重量 (Stage V)	17565 kg	38725 lb
前轮轴	4942 kg	10895 lb
后轮轴	12623 kg	27829 lb

典型配置的工作重量在加满的燃油箱、冷却液、润滑油、操作员、推块、后裂土器/松土器、4.3 m (14 ft) 铲刀、多件式轮辋轮胎 (17.4-25 斜交) 和其他设备的情况下计算得出。

## 主要部件重量

刮土板 (带切削刃)		
3669 mm × 610 mm × 20 mm (12 ft × 24 in × 7/8 in)	660 kg	1455 lb
3669 mm × 689 mm × 20 mm (12 ft × 24 in × 7/8 in)	701 kg	1545 lb
4279 mm × 659 mm × 20 mm (14 ft × 24 in × 7/8 in)	819 kg	1806 lb
护罩		
变速箱	86 kg	190 lb
防护板	245 kg	540 lb
推板	1005 kg	2216 lb
后裂土器	983 kg	2167 lb

## 典型配置机器重量 – ROPS<sup>2</sup> – Tier 3/Stage IIIA 等效排放标准

重量	17305 kg	38151 lb
前轮轴	5217 kg	11502 lb
后轮轴	12088 kg	26649 lb
重量 (AWD)	18105 kg	39915 lb
前轮轴 (全轮驱动)	5457 kg	12031 lb
后轮轴 (AWD)	12648 kg	27884 lb

## 维修保养加注容量

燃油箱	297 L	78.5 gal
柴油机尾气处理液 (DEF)	16 L	4.2 gal
回转盘驱动		
标准	2 L	0.5 gal
滑动离合器	7.5 L	2 gal
发动机曲轴箱	21 L	5.6 gal
冷却系统	40 L	10.6 gal
液压系统	45 L	11.9 gal
变速箱	18 L	4.8 gal
差速器总成	33 L	8.7 gal
纵列传动箱 (每个)	62 L	16.4 gal
仅前轮轴壳体 STD (每个)	0.5 L	0.1 gal

• 该机器上的空调系统包含氟化温室气体制冷剂 R134a (全球增温潜势 = 1430)。该系统含有 2.0 kg 的制冷剂, 其 CO<sub>2</sub> 当量为 2.86 公吨。

## 双轮组

摆动前部向上	15°
摆动后部向上	25°

## 行车制动器

系统类型	双回路液压系统	
制动器类型	多油盘	
制动器数量	4	
盘组件数量 (每个)	6	
尺寸 (外径)	355 mm	14 in
尺寸 (内径)	255 mm	10 in
每个制动器的衬片面积	5749 cm <sup>2</sup>	226.3 in <sup>2</sup>

## 停车制动器

系统类型	液压驱动
制动器类型	盘式
斜坡固定能力	30% 坡度
符合 ISO 3450:2011	
辅助制动器	双回路控制系统, 应用两个行车制动器

## 刮土板

	标准		选件 1		选件 2	
宽度	3.7 m	12 ft	3.7 m	12 ft	4.3 m	14 ft
高度	509 mm	20 in	509 mm	20 in	543 mm	21.4 in
端刃	152 mm	6 in	152 mm	6 in	152 mm	6 in
铲刃	152 mm	6 in	200.7 mm	7.9 in	200.2 mm	7.9 in
弧半径	413 mm	16.3 in	413 mm	16.3 in	413 mm	16.3 in
喉口间隙	112 mm	4.7 in	112 mm	4.7 in	112 mm	4.7 in

## 牵引杆 - 回转盘 - 刮土板

运动范围	标准	
提升油缸	2	
最大挖方深度	735 mm	28.9 in
地面上方最大提升高度	480 mm	18.9 in
喉口间隙	112 mm	4.4 in
回转盘中心移位 - 油缸		
中心向右移位	728 mm	28.7 in
中心向左移位	752 mm	29.6 in
刮土板侧移 - 油缸		
向左侧移	663 mm	26.1 in
向右侧移	512 mm	20.2 in
铲尖油缸		
铲尖向前最大角度	40°	
铲尖向后最大角度	5°	
回转盘驱动	铲刀 360° 旋转	
连杆	7 个位置, 可调整牵引杆 - 回转盘 - 刮土板的运动范围	
牵引杆支撑托架	4 个, 带有可更换耐磨条	

## 回转盘

截面	轧环锻件
斗齿数量	64
旋转	360°

## 噪声

噪声	ISO 6395:2008 ISO 6396:2008
观察员噪声级别	106 dB (A)
操作员噪声级别	77 dB (A)

- 按照 ISO 6395:2008 中规定的测试程序测定动态观察员声功率级。在发动机冷却风扇转速为最大转速的 70% 时进行测量。
- 按照 ISO 6396:2008 中规定的测试程序测定动态操作员声压级别。在发动机冷却风扇转速达到最大转速的 70% 并且驾驶室门窗关闭的条件下进行测量。驾驶室已正确安装和维护。

## 标准

ROPS	ISO 3471:2008
防落物保护结构 (FOPS)	ISO 3449:2005 II 级
转向	ISO 5010:2019*
制动器	ISO 3450:2011

\* 如果配备了可选辅助转向装置。

## 肩部伸出轮胎外的最大值

铲刀	3.7 m (12 ft)		4.3 m (14 ft)	
右侧	1928 mm	75.9 in	2233 mm	87.9 in
左侧	1764 mm	69.4 in	2201 mm	86.7 in

- 通过更换 4.3 m (14 ft) 铲刀上的侧移安装支架, 可以向右或向左增加 300 mm (11.8 in) 的伸出范围。

## 裂土器

最大裂土深度	410 mm	16.1 in
裂土器齿杆架	5	
裂土器齿杆架间距	500 mm	19.7 in
横梁升高时机器长度增加值	1170 mm	46.1 in

## 后部松土器

工作宽度	2137 mm	84.1 in
齿杆数	9	
齿杆间距	250 mm	9.8 in
最大松土深度	281 mm	11.1 in

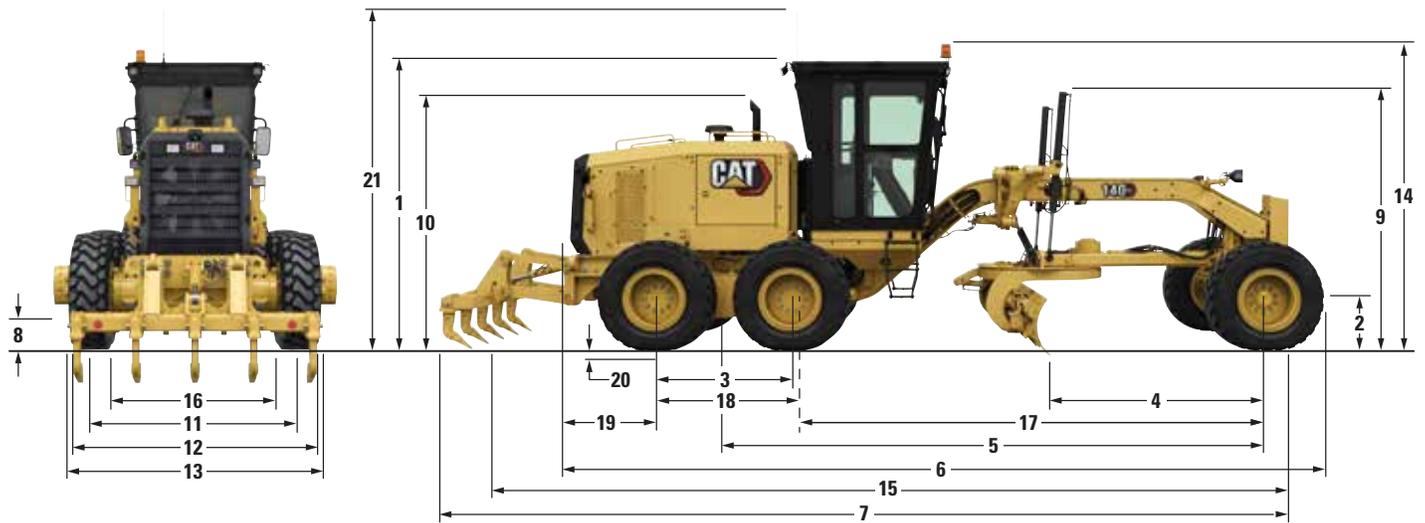
## 电气系统

起动系统类型	直接电动	
重负荷蓄电池		
CCA (-18° 时)	1400 安培	
电压	12 V	
数量	2	
标准蓄电池		
CCA (-18° 时)	900 安培	
电压	12 V	
数量	2	
标准交流发电机	115 安培, 24 V	

# 140 GC 平地机技术规格

## 尺寸

所有尺寸均为近似值。



<b>1</b> 高度 - 驾驶室顶部	3315 mm	130.5 in
<b>2</b> 高度 - 前轮轴中心		
标准	610 mm	24.0 in
AWD	616 mm	24.3 in
<b>3</b> 长度 - 双轮组轴间距	1523 mm	60 in
<b>4</b> 长度 - 前轴至刮土板		
标准	2535 mm	99.8 in
AWD	2500 mm	98.4 in
<b>5</b> 长度 - 前轮轴至双轮组中央		
标准	6137 mm	241.7 in
AWD	6102 mm	240 in
<b>6</b> 长度 - 前轮至机器后部		
标准	8788 mm	346 in
AWD	8735 mm	344 in
<b>7</b> 长度 - 推板至裂土器	10332 mm	406.8 in
<b>8</b> 后轴处的离地间隙	377 mm	13.3 in
<b>9</b> 至油缸顶部的高度	3001 mm	118.1 in
<b>10</b> 至排气管的高度	3184 mm	125.3 in

<b>11</b> 宽度 - 轮胎中心线	2222 mm	87.5 in
<b>12</b> 宽度 - 后胎外侧	2493 mm	98.1 in
<b>13</b> 宽度 - 前胎外侧		
标准	2493 mm	98.1 in
AWD	2638 mm	103.9 in
<b>14</b> 最大高度 - 配备工装 (标志灯和天线处于装运位置)	3798 mm	149.5 in
<b>15</b> 长度 - 推板至提升的裂土器	10181 mm	400.8 in
<b>16</b> 宽度 - 后胎内侧	1777 mm	70.0 in
<b>17</b> 长度 - 前轮轴至铰接件		
标准	5327 mm	209.7 in
AWD	5292 mm	208.3 in
<b>18</b> 长度 - 后轮轴至铰接件	810 mm	31.9 in
<b>19</b> 长度 - 后轮轴至机架后部	1215 mm	47.8 in
<b>20</b> 高度 - 保持高性能重量时的轮胎变形量	65 mm	2.6 in
<b>21</b> 最大高度 - 配备工装 (标志灯和天线在工作位置)	4139 mm	163.0 in

## 可选轮胎配置总成

轮胎尺寸	轮组	轮胎
9 x 24	单件式	14.00-24
10 x 24	多件式	14.00-24
14 x 25	多件式	17.5R25
14 x 25	多件式	17.5-25

注：请咨询代理商以了解具体的轮胎宽度、尺寸和品牌。

## 标准和选装设备

标准和选装设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat® 代理商。

	标准	选装
<b>驾驶室</b>		
乙烯树脂座椅	✓	
机械悬浮座椅		✓
空气悬浮座椅		✓
可调式方向盘/操纵杆控制装置	✓	
座椅安全带	✓	
四点式座椅安全带		✓
电动油门控制装置	✓	
防滚翻保护结构/防落物保护结构 (ROPS/FOPS)		✓
加热/制冷驾驶室系统		✓
除霜风扇		✓
后雨刮器		✓
基础型驾驶室	✓	
顶篷		✓
升级型驾驶室		✓
驾驶室储物空间	✓	
信息显示屏	✓	
卤素照明	✓	
娱乐用无线电预留装置	✓	
杯架	✓	
手机支架	✓	
内部照明灯	✓	
衣帽钩	✓	
后窗滤网		✓
前雨刷器		✓
数字铲刀坡度计		✓
Product Link™		✓
<b>动力传动系</b>		
Cat C7.1	✓	
经济模式	✓	
按需运转风扇	✓	
防滑差速器	✓	
重负荷起动装置		✓
50°C (122°F) 环境耐受能力	✓	
<b>牵引杆 - 回转盘 - 刮土板</b>		
标准牵引杆 - 回转盘 - 刮土板	✓	
回转盘驱动装置滑动离合器		✓
回转盘保护器		✓

(接下一页)

## 标准和选装设备 (续)

标准和选装设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

	标准	选装
<b>安全</b>		
停车制动器	✓	
信号/警报喇叭	✓	
倒车警报	✓	
后视镜	✓	
后视摄像头		✓
警告标志灯		✓
液压制动器	✓	
集成式工作端口压力安全阀	✓	
集成式熄火发动机机具下降阀	✓	
辅助转向系统		✓
侧视镜	✓	
扶手	✓	
走道		✓
<b>电气系统</b>		
密封式交流发电机	✓	
倒车灯	✓	
断路器面板	✓	
900 CCA 标准负荷蓄电池	✓	
1400 CCA 重负荷型蓄电池		✓
电动起动装置	✓	
<b>维修和保养</b>		
发动机机油和燃油滤清器集中放置	✓	
长效冷却液	✓	
旋风式预滤器		✓
<b>护罩</b>		
防护板		✓
变速箱	✓	
驾驶室平台下方盖板		✓
<b>多功能性</b>		
推块		✓
裂土器		✓
松土器		✓
前铲刀		✓
牵引铰接件		✓
工厂前提升总成		✓
工厂中置式松土器		✓



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](http://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，了解可用的选项。

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、ProductLink、DEO-ULS、  
“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。

ACXQ3922-00 (08-2024)  
版本号：02A  
(Afr-ME, Aus-NZ, Eurasia, China,  
India, Indonesia, S Am, SE Asia)

