



# 320 GC

## 液压挖掘机

# 技术规格

配置和功能可能会因地区而异。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
回转机构 .....	2
重量 .....	2
履带 .....	2
驱动装置 .....	2
液压系统 .....	2
维修保养加注容量 .....	2
标准 .....	2
噪声性能 .....	2
工作重量和对地压力 .....	3
主要部件重量 .....	3
尺寸 .....	4
工作范围 .....	5
铲斗技术规格和兼容性 .....	6
工装产品指南 .....	7
标准和选用设备 .....	8
代理商安装的套件和工装 .....	10
<b>320 GC 环境声明</b> .....	<b>11</b>

# 320 GC 液压挖掘机技术规格

## 发动机

发动机型号	Cat® C4.4	
净功率		
ISO 9249	109.1 kW	146 hp
ISO 9249 (DIN)	148 hp (公制)	
发动机功率		
ISO 14396	110 kW	148 hp
ISO 14396 (DIN)	150 hp (公制)	
缸径	105 mm	4 in
冲程	127 mm	5 in
排量	4.4 L	269 in <sup>3</sup>
生物柴油性能	最高可适用 B20 等级 <sup>(1)</sup>	

- 320 GC 符合中国非道路国四排放标准。
- 建议最高使用海拔为 4500 m (14764 ft)，且发动机功率在 3000 m (9842.5 ft) 以上会发生减额。
- 标称功率按照制造时生效的指定标准进行测试。
- 标称净功率是指发动机配备风扇、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处提供的功率。
- 发动机转速为 2000 rpm。

<sup>(1)</sup> 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 与以下低碳密度燃油\*\*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 (Hydrogenated 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“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。

\*\* 低碳密度燃油排放的尾气温室气体与传统燃油基本相同。

## 回转机构

回转速度	11.3 rpm	
最大回转扭矩	74.4 kN·m	54900 lbf-ft

## 重量

工作重量	20600 kg	45400 lb
------	----------	----------

- 中型底盘系统、伸展动臂、R2.9 (9'6") 斗杆、一般负荷型 (GD) 1.1 m<sup>3</sup> (1.44 yd<sup>3</sup>) 铲斗、600 mm (24") 三抓地齿履带板和 3700 kg (8200 lb) 配重。

## 履带

选装履带板	600 mm	24 in
选装履带板	790 mm	31 in
履带板数 (每侧)	47	
履带支重轮数 (每侧)	7	
托链轮数 (每侧)	2	

## 驱动装置

爬坡能力	35°/70%	
最大行驶速度	5.7 km/h	3.5 mph
最大牵引力	206 kN	46311 lbf

## 液压系统

主系统 – 最大流量 – 机具	429 L/min (215 × 2 个泵)	113 gal/min (57 × 2 个泵)
最大压力 – 设备	35000 kPa	5075 psi
最大压力 – 行驶	34300 kPa	4974 psi
最大压力 – 回转	25000 kPa	3625 psi
动臂油缸 – 缸径	120 mm	5 in
动臂油缸 – 冲程	1260 mm	50 in
斗杆油缸 – 缸径	135 mm	5 in
斗杆油缸 – 冲程	1504 mm	59 in
铲斗油缸 – 缸径	115 mm	5 in
铲斗油缸 – 冲程	1104 mm	43 in

## 维修保养加注容量

燃油箱容量	345 L	91.1 gal
冷却系统	25 L	6.6 gal
发动机机油	15 L	4.0 gal
回转驱动 (每个)	12 L	3.2 gal
终传动 (每个)	4 L	1.1 gal
液压系统 (包括油箱)	234 L	61.8 gal
液压油箱	115 L	30.4 gal

## 标准

制动器	ISO 10265: 2008
驾驶室/防滚翻保护结构 (ROPS)	ISO 12117-2: 2008
防落物保护系统 (FOGS) (选装)	ISO 10262:1998 (II 级)

## 噪声性能

ISO 6395:2008 (外部)	100 dB (A)
ISO 6396:2008 (驾驶室内部)	70 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。

## 工作重量和对地压力

基础机器配置	600 mm (24") 三抓地齿履带板		790 mm (31") 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)
带履带支重轮和托链轮的底架				
<b>3700 kg (8200 lb) 配重 + 中型底盘系统基础机器</b>				
伸展动臂 + R2.9 (9'6") 斗杆 + 1.0 m <sup>3</sup> (1.31 yd <sup>3</sup> ) GD 铲斗	20500 (45200)	47.2 (6.8)	21300 (47000)	49.1 (7.1)
伸展动臂 + R2.9 (9'6") 斗杆 + 1.1 m <sup>3</sup> (1.44 yd <sup>3</sup> ) GD 铲斗	20600 (45400)	47.4 (6.9)	21300 (47000)	49.1 (7.1)

所有工作重量包括加注 90% 的燃油箱和体重为 75 kg (165 lb) 的操作员。

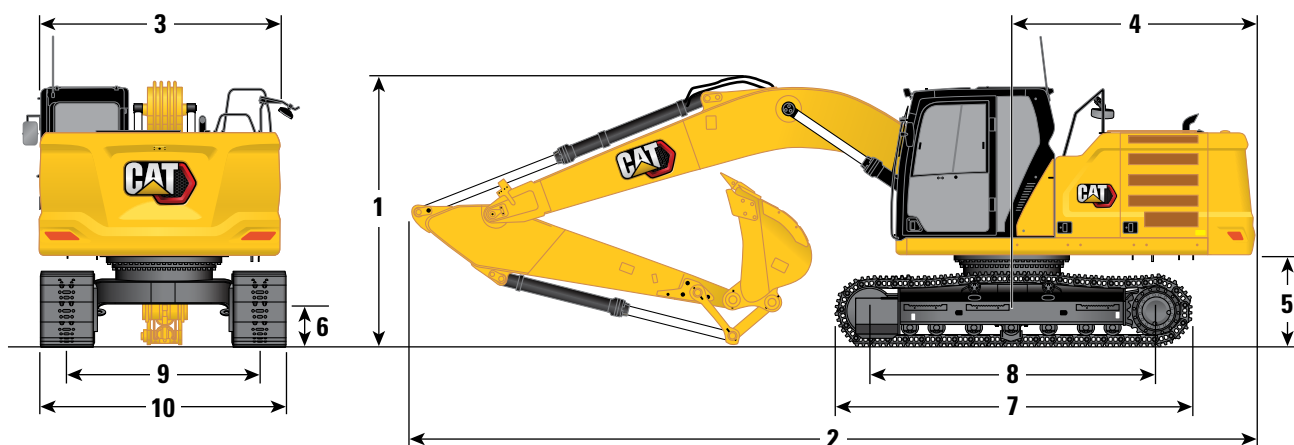
## 主要部件重量

	kg	lb
基础机器 (具有 3700 kg [8200 lb] 配重、标准回转机架、包含适用于中型底盘系统的履带支重轮和标准托链轮的标准底架、不带动臂油缸 – 不包括 90% 燃油和体重为 75 kg [165 lb] 的操作员)	13890	30600
履带板:		
600 mm (24") 宽、8.5 mm (0.33") 厚的三抓地齿履带板	2500	5500
790 mm (31") 宽、10 mm (0.39") 厚的三抓地齿履带板, 带登梯延长件	3220	7100
双动臂油缸	340	750
含加注 90% 的燃油箱和体重为 75 kg (165 lb) 操作员的重量	310	680
配重:		
3700 kg (8200 lb) 配重	3700	8200
回转机架:		
标准回转机架	1910	4150
底盘系统:		
标准底架, 带有重负荷型履带支重轮和标准托链轮	4140	9100
动臂 (包括管路、销、斗杆油缸):		
伸展动臂 5.7 m (18'8")	1690	3700
斗杆 (包括管路、销、铲斗油缸、铲斗连杆):		
伸展斗杆 R2.9B1 (9'6")	1080	2400
铲斗 (不含连杆):		
1.0 m <sup>3</sup> (1.31 yd <sup>3</sup> ) 一般负荷型	730	1600
1.0 m <sup>3</sup> (1.31 yd <sup>3</sup> ) 重负荷型 (HD)	860	1870
1.1 m <sup>3</sup> (1.44 yd <sup>3</sup> ) 一般负荷型	810	1800

# 320 GC 液压挖掘机技术规格

## 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

**5.7 m (18'8")**

斗杆选件

伸展斗杆

**R2.9B1 (9'6")**

### 1 机器高度:

驾驶室顶部的高度	2960 mm	9'9"
FOGS 顶部高度	3100 mm	10'2"
扶手高度	2950 mm	9'8"
在安装动臂/斗杆/铲斗的情况下	3160 mm	10'4"
在安装动臂/斗杆的情况下	2910 mm	9'7"
在安装动臂的情况下	2480 mm	8'2"

### 2 机器长度:

在安装动臂/斗杆/铲斗的情况下	9530 mm	31'3"
在安装动臂/斗杆的情况下	9500 mm	31'2"
在安装动臂的情况下	8450 mm	27'9"

### 3 上机架宽度

2780 mm 9'1"

### 4 机尾回转半径

2830 mm 9'3"

### 5 配重间隙

1050 mm 3'5"

### 6 离地间隙

470 mm 1'7"

### 7 履带长度

4250 mm 13'11"

### 8 支重轮中心间距

3450 mm 11'4"

### 9 履带轨距

2380 mm 7'10"

### 10 底盘系统宽度:

600 mm (24") 履带板	2980 mm	9'9"
790 mm (31") 履带板	3170 mm	10'5"

铲斗类型

一般负荷

铲斗容量

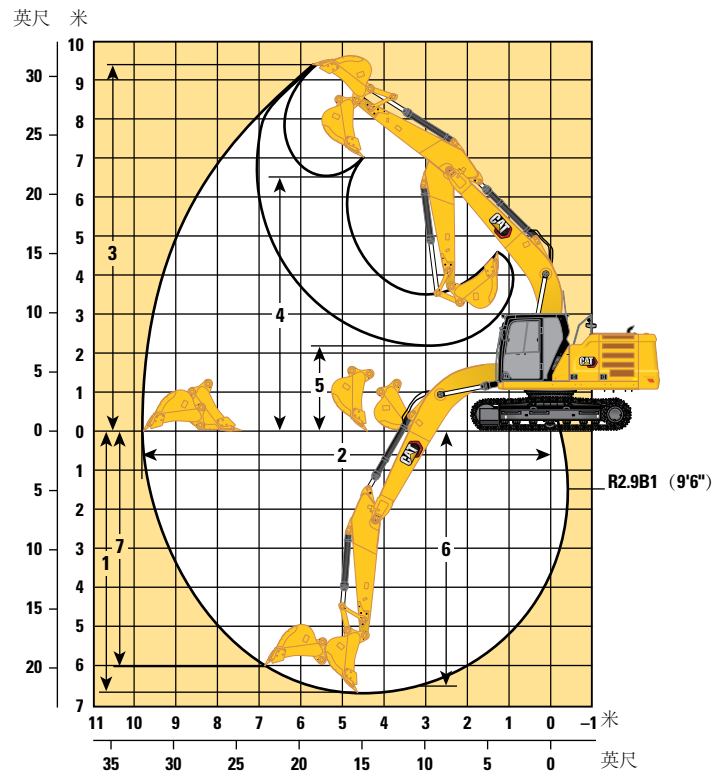
1.00 m<sup>3</sup> 1.31 yd<sup>3</sup>

铲斗齿尖半径

1560 mm 5'1"

## 工作范围

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  
**5.7 m (18'8")**

斗杆选件

伸展斗杆  
**R2.9B1 (9'6")**

<b>1</b> 最大挖掘深度	6630 mm	21'9"
<b>2</b> 最大伸展距离 - 地面	9770 mm	32'0"
<b>3</b> 最大挖方高度	9440 mm	30'11"
<b>4</b> 最大装载高度	6580 mm	21'7"
<b>5</b> 最小装载高度	2260 mm	7'5"
<b>6</b> 2440 mm (8'0") 平底的最大挖方深度	6460 mm	21'2"
<b>7</b> 最大垂直壁挖掘深度	6010 mm	19'8"
铲斗挖掘力 (ISO)	129 kN	29007 lbf
斗杆挖掘力 (ISO)	99 kN	22301 lbf
铲斗类型	一般负荷	
铲斗容量	1.0 m <sup>3</sup>	1.31 yd <sup>3</sup>
铲斗齿尖半径	1560 mm	5'1"

# 320 GC 液压挖掘机技术规格

## 铲斗技术规格和兼容性

	连杆	宽度		容量		重量		填充 %	伸展动臂 R2.9 (9'6")
		mm	in	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb		
销接式 (无快速连接器)									
通用负荷型	B	1150	46	0.90	1.18	725	1599	100	●
	B	1250	50	1.00	1.31	758	1672	100	●
一般负荷型挖掘	B	1150	46	0.90	1.18	758	1671	100	●
	B	1250	50	1.00	1.31	792	1747	100	⊙
	B	1400	56	1.14	1.49	858	1891	100	⊖
重负荷型	B	1050	43	1.00	1.31	884	1948	100	⊙
	B	1200	49	1.19	1.56	955	2105	100	⊖
	B	1350	54	1.38	1.81	1018	2244	100	○
一般负荷型	B	1570	62	1.10	1.44	778	1715	100	⊙
超重负荷型	B	1100	43	1.00	1.31	965	2128	90	●
	B	1250	49	1.19	1.56	1063	2343	90	⊖
使用销接式连接时的最大负载 (有效负载 + 铲斗)								kg	2764
								lb	6094
	连杆	宽度		容量		重量		填充 %	伸展动臂 R2.9 (9'6")
		mm	in	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb		
含 Cat 抓销式快速连接器									
通用负荷型	B	1150	46	0.90	1.18	725	1599	100	⊙
	B	1250	50	1.00	1.31	758	1672	100	⊖
一般负荷型挖掘	B	1150	46	0.90	1.18	758	1671	100	⊙
	B	1250	50	1.00	1.31	792	1747	100	⊖
	B	1400	56	1.14	1.49	858	1891	100	○
重负荷型	B	1050	43	1.00	1.31	884	1948	100	⊖
	B	1200	49	1.19	1.56	955	2105	100	○
	B	1350	54	1.38	1.81	1018	2244	100	◇
超重负荷型	B	1100	43	1.00	1.31	965	2128	90	⊖
	B	1250	49	1.19	1.56	1063	2343	90	○
带有连接器时的最大负载 (有效负载 + 铲斗)								kg	2342
								lb	5164

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。

铲斗重量 (包括一般负荷型齿尖)。

最大材料密度:

- 2100 kg/m<sup>3</sup> (3500 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊙ 1800 kg/m<sup>3</sup> (3000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ⊖ 1500 kg/m<sup>3</sup> (2500 lb/yd<sup>3</sup>)
- 1200 kg/m<sup>3</sup> (2000 lb/yd<sup>3</sup>)
- ◇ 900 kg/m<sup>3</sup> (1500 lb/yd<sup>3</sup>)

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工装。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
斗杆长度		<b>R2.9 (9'6")</b>
液压锤	H115 S	✓
	H120 GC	✓
	H120 GC (侧装式)	✓
	H120 GC S	✓
	H120 S	✓
	H130 GC	✓
	H130 GC S	✓
	H130 S	✓
	H140 (侧装式)	✓
	振动平板夯	CVP110

## 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
<b>动臂、斗杆和连杆</b>			<b>电气系统</b>		
5.7 m (18'8") 伸展动臂	✓		免保养 1000 CCA 蓄电池 (2 个)	✓	
2.9 m (9'6") 伸展斗杆	✓		集中式电气断路器	✓	
铲斗连杆, B1 系列, 带/不带吊耳	✓		可编程的延时 LED 工作灯	✓	
<b>驾驶室</b>			LED 底盘灯和左侧 (LH) 动臂灯	✓	
ROPS	✓		右侧 (RH) 动臂灯、驾驶室灯		✓
高分辨率 203 mm (8") LCD 触摸屏监视器	✓		<b>发动机</b>		
自动两级空调	✓		Cat® C4.4 单涡轮增压柴油发动机	✓	
无需钥匙的按下起动机控制装置	✓		两种可选动力模式	✓	
高度可调节控制台 (在具有工具的情况下有三个梯级)	✓		发动机转速自动控制功能	✓	
固定式左侧操控台	✓		发动机自动怠速停机	✓	
机械悬浮座椅	✓		最多可在 3000 m (9842.5 ft) 海拔高度工作, 并且发动机功率不会下降	✓	
51 mm (2") 座椅安全带	✓		52°C (125°F) 高温环境冷却能力	✓	
安装在控制台上的无线电 (带 Bluetooth® 配对和 USB 端口)	✓		-32°C (-25°F) 冷起动能力	✓	
24V 直流电插座	✓		带集成预滤器的双滤芯空气滤清器	✓	
文档存储	✓		电动燃油注油泵	✓	
衣帽钩	✓		具有自动反转功能的电动冷却风扇	✓	
杯架和瓶架	✓				
可打开的两片式前车窗	✓				
后窗紧急出口	✓				
带冲洗器的上部径向雨刮器	✓				
可开启的钢舱口	✓				
LED 顶灯	✓				
滚轮前遮阳帘	✓				
滚轮后遮阳帘		✓			
可清洗地板垫	✓				
配有警告灯	✓				
Cat 单手柄		✓			
<b>CAT 技术</b>					
远程刷新	✓				

(接下一页)

## 标准和选用设备 (续)

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
<b>液压系统</b>			<b>维修和保养</b>		
动臂和斗杆再生回路	✓		计划油样分析 (S·O·S <sup>SM</sup> ) 取样口	✓	
电子主控制阀	✓		发动机机油和燃油滤清器集中放置	✓	
自动预热	✓		地面第二个发动机机油的油尺	✓	
自动双速行驶	✓		维修平台的侧面入口	✓	
动臂和斗杆沉降阻尼阀	✓		车辆运行状况综合管理系统	✓	
滤芯型主液压滤清器	✓		<b>底盘系统和结构</b>		
三按钮操纵手柄	✓		600 mm (24") 三抓地齿履带板	✓	
串联式电子主泵	✓		790 mm (31") 三抓地齿履带板		✓
基本工具控制装置 (单泵, 单向高压流)		✓	润滑脂润滑履带链节	✓	
<b>安全与保护装置</b>			中型底盘系统	✓	
液压锤自动停止	✓		基本机架上的拴系点	✓	
后视摄像头和右侧后视镜	✓		底部护罩	✓	
右视摄像头		✓	行驶马达护罩	✓	
用于所有控制装置的空档操纵杆 (锁定)	✓		回转护罩		✓
维修平台上的防滑板和埋头螺栓	✓		履带导向护罩	✓	
回转警报		✓	3700 kg (8200 lb) 配重	✓	
驾驶室里的辅助发动机停机开关, 可从地面触达	✓				
可锁式断路器	✓				
右侧扶手和把手 (符合 ISO 2867:2011 标准)	✓				
检查照明		✓			

## 代理商安装的套件和工装

工装可能不相同。有关详细信息，请咨询 **Cat** 代理商。

### 驾驶室

- 下部径向雨刷器
- 防雨罩和驾驶室灯罩
- 聚碳酸酯天窗
- 滑动遮阳板
- 采用 **P5A** 层压玻璃的前挡风玻璃
- 用于工具控制的左侧/右侧电子踏板
- 扶手套件
- 双出口后窗套件
- 75 mm (3") 回缩安全带
- 饭盒储物网
- 后部储物区
- 工具箱

### 护罩

- 回转护罩
- 侧面橡胶保险杠护罩
- 防落物保护系统
- 前部全覆盖网罩
- 前部半覆盖网罩
- 全面防破坏保护装置

### 保养

- 导管预留装置套件

### 安全与保护装置

- **Bluetooth**® 接收器

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。但与机器功能和技术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://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>。

## 发动机

- 320 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 与以下低碳密度燃油\*\*的混合物：
  - ✓ 最高为 20% 的生物柴油 FAME（脂肪酸甲酯）\*
  - ✓ 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“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。
  - \*\* 低碳密度燃油排放的尾气温室气体与传统燃油基本相同。

## 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）。

## 油漆

- 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

ISO 6395（外部）– 100 dB（A）

ISO 6396（驾驶室内部）– 70 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）可以回收。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。
- Cat Bio HYDO™ Advanced 是欧盟生态标签认证的一种可生物降解液压油。
- 可能存在其他油液，请参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。功能可能各不相同。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
  - 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
  - 自动发动机怠速停机系统减少怠速时间
  - 延长维修周期，降低维护成本多达 20%
  - 可编程的高效冷却风扇仅在需要时运行
  - 最新液压油滤清器更换间隔长达 3000 小时，使用寿命更长

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)

© 2023 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。

ACXQ3454-02 (09-2023)

替换 ACXQ3454-01

版本号:07G

(China)

