



988

轮式装载机

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
变速箱	2
工作技术规格	2
液压系统 – 提升/倾斜	2
液压循环时间 (1400-1860 rpm)	2
液压系统 – 转向	3
空调系统	3
轮轴	3
制动器	3
操作员驾驶室	3
噪声性能 – Tier 4 Final/Stage V	3
噪声性能 – Tier 3/Stage IIIA	3
维修保养加注容量	3
尺寸	4
铲斗容量/物料密度选择指南	5
集料套件工作技术规格 – 标准升程	6
集料套件工作技术规格 – 高升程	7
工作技术规格 – 标准升程	8
工作技术规格 – 高升程	9
标准和选装设备	10
988 环境声明	12
988 大块物料搬运机配置总成	13
988 加工厂配置总成	21
988 钢厂配置总成	27

发动机

发动机型号	Cat® C18	
额定转速	1700 rpm	
峰值功率转速	1500 rpm	
发动机 (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
总功率 (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
净功率 (SAE J1349:2011)	401 kW	538 hp
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	183 mm	7.2 in
排量	18.1 L	1105 in ³
峰值扭矩 (1200 rpm) (SAE J1995:2014)	2852 N·m	2104 lbf·ft
扭矩储备	58%	

提供三种发动机排放选项：

1. 符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V 和日本 2014 排放标准。
 2. 符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 的巴西 MAR-1 排放标准。
 3. 符合中国国四非道路排放标准。
- 标称净功率是指发动机配备风扇（以最低转速运行）、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处测得的功率。

变速箱

变速箱类型	Cat 行星动力换挡	
前进 1 档	6.5 km/h	4.0 mph
前进 2 档	11.6 km/h	7.2 mph
前进 3 档	20.4 km/h	12.7 mph
前进 4 档	34.7 km/h	21.6 mph
倒车 1 档	7.5 km/h	4.7 mph
倒车 2 档	13.3 km/h	8.3 mph
倒车 3 档	23.2 km/h	14.4 mph
直接驱动前进 1 档	禁用锁止	
直接驱动前进 2 档	12.5 km/h	7.8 mph
直接驱动前进 3 档	22.3 km/h	13.9 mph
直接驱动前进 4 档	39.3 km/h	24.4 mph
直接驱动倒车 1 档	8.0 km/h	5.0 mph
直接驱动倒车 2 档	14.3 km/h	8.9 mph
直接驱动倒车 3 档	25.5 km/h	15.8 mph

工作技术规格

工作重量	51062 kg	112574 lb
额定有效负载 – 采石面	11.3 公吨	12.5 吨
额定有效负载 – 松散物料	14.5 公吨	16.0 吨
铲斗容量范围	4.7-13.0 m ³	6.2-17.0 yd ³
Cat 卡车匹配 – 标准	770-772	
Cat 卡车匹配 – 高升程	773-775	

液压系统 – 提升/倾斜

提升/倾斜系统 – 回路	EH – 正流量控制、流量共享	
提升/倾斜系统泵	可变排量活塞	
1400-1860 rpm 时的最大流量	580 L/min	153 gal/min
安全阀设定值 – 提升/倾斜	32800 kPa	4757 psi
双作用油缸：提升、缸径与冲程	210 mm x 1050 mm	8.7 in x 41.3 in
双作用油缸：提升、缸径与冲程	266 mm x 685 mm	8.7 in x 27 in
先导系统	可变排量活塞	
安全阀设定值	3800 kPa	551 psi

液压循环时间 (1400 – 1860 rpm)

后倾	4.5 秒
提升	8.0 秒
卸载	2.2 秒
浮动下降	3.5 秒
总液压循环时间 (铲斗空载)	18.2 秒

液压系统 – 转向

转向系统 – 回路	先导, 负载感应	
转向系统 – 泵	活塞, 可变排量	
1400-1600 rpm 时的最大流量	270 L/min	71.3 gal/min
安全阀设定值 – 转向	30000 kPa	4351 psi
总转向角	86°	
转向循环时间 (高怠速)	3.4 秒	
转向循环时间 (低怠速)	5.6 秒	

空调系统

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 1.8 kg 的制冷剂, 其 CO₂ 当量为 2.574 公吨。

轮轴

前部	固定
后部	耳轴
摆动角度	13°

制动器

制动器	ISO 3450:2011
-----	---------------

操作员驾驶室

防滚翻保护结构/防落物保护结构 (ROPS/FOPS)	ROPS/FOPS 符合 ISO 3471:2008 和 ISO 3449:2005 II 级标准
-----------------------------	---

噪声性能 – Tier 4 Final/Stage V

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	111 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	109 dB (A)**

噪声性能 – Tier 3/Stage IIIA

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	112 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	110 dB (A)**

* 适用于在欧盟国家/地区以及遵守“欧盟指令”和“英国指令”的国家/地区销售的机器。

** 欧盟指令“2000/14/EC” (“2005/88/EC” 修订版) 和英国噪音法规 2001 第 1701 号。

- 根据 ISO 6395:2008 测量机器声功率级。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
- 根据 ISO 6396:2008 测量操作员声压级别。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
- 如果驾驶室保养不当, 或者门窗长时间处于打开状态, 或者处于嘈杂的环境中, 则在操作机器时, 可能需要实施听力保护措施。

维修保养加注容量

燃油箱	712 L	188.0 gal
冷却系统	120 L	31.7 gal
冷却液 (经过试验台加注量验证)	125 L	33.0 gal
曲轴箱	60 L	15.9 gal
柴油机尾气处理液箱 (只适用于 Tier 4 Final/Stage V 排放标准)	33 L	8.7 gal
变速箱	92 L	24.3 gal
变速箱 (经过试验台加注量验证)	110 L	29.0 gal
差速器与终传动 – 前轴	186 L	49.1 gal
差速器与终传动 – 后轴	186 L	49.1 gal
液压系统出厂加注	475 L	125.5 gal
液压系统 (仅油箱)	240 L	63.4 gal

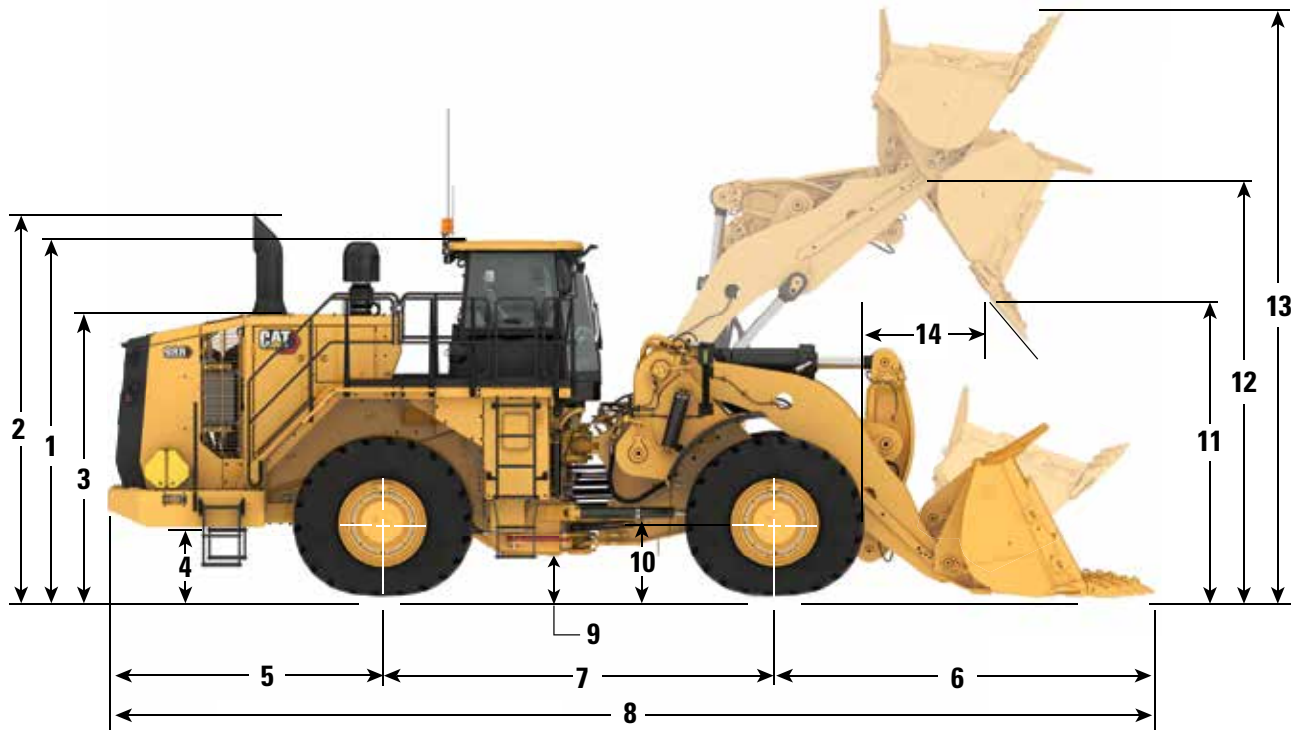
- 所有符合非道路 Tier 4 Final/Stage V 排放标准的柴油发动机都需要使用 ULSD (Ultra-Low Sulfur Diesel, 超低硫柴油燃料, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳强度燃油** 的混合物:
 - 最高为 20% 的生物柴油 FAME (Fatty Acid Methyl Ester, 脂肪酸甲酯)*
 - 最高为 100% 的可再生柴油、HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, 加氢植物油) 和 GTL (Gas-to-liquid, 天然气合成油) 燃料。有关成功应用, 请参阅指南。有关详细信息, 请咨询您的 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 Cat 代理商)**
- 对于 Tier 4 之前的发动机: Cat 发动机可与混合了以下低碳强度燃料** 的柴油兼容:
 - 最高为 100% 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)。

* 如需使用生物柴油比例高于 20% 的混合燃料, 请咨询您的 Cat 代理商。

** 低碳强度燃油排放的尾气温室气体与传统燃油基本相同。

尺寸

所有尺寸均为近似值。



	标准升程		高升程	
	mm	ft	mm	ft
1 地面至 ROPS 顶部	4202 mm	13.8 ft	4202 mm	13.8 ft
2 地面至排气管顶部 (Tier 4)	4521 mm	14.8 ft	4521 mm	14.8 ft
地面至排气管顶部 (LRC)	4199 mm	13.8 ft	4199 mm	13.8 ft
3 地面至机罩顶部	3334 mm	10.9 ft	3334 mm	10.9 ft
4 保险杠离地间隙	933 mm	3.1 ft	933 mm	3.1 ft
5 后轴中线至保险杠	3187 mm	10.5 ft	3187 mm	10.5 ft
6 前轴中线至铲斗齿尖	4254 mm	14.0 ft	4661 mm	15.3 ft
7 轴距	4550 mm	14.9 ft	4550 mm	14.9 ft
8 最大总长	11991 mm	39.3 ft	12398 mm	40.7 ft
9 下部铰接件离地间隙	568 mm	1.9 ft	568 mm	1.9 ft
10 地面至轮轴中心	978 mm	3.2 ft	978 mm	3.2 ft
11 在最大提升位置 (45° 卸载) 时的间隙	3641 mm	11.9 ft	4043 mm	13.3 ft
12 在最大提升位置时的 B 形销高度	5485 mm	18.0 ft	5887 mm	19.3 ft
13 最大总高度 - 铲斗升起	7455 mm	24.5 ft	7849 mm	25.8 ft
14 在最大提升位置 (45° 卸载) 时的伸出距离	1981 mm	6.5 ft	2062 mm	6.8 ft

注意: 在计算技术规格时, 使用的是 6.9 m³ (9.0 yd³) 岩石铲斗, 并配有 Michelin XLDD1 35/65 R33 轮胎。

铲斗容量/物料密度选择指南

标准升程/高升程

额定有效负载（采石作业面）– 11.3 公吨/12.5 短吨

物料密度				铲斗容量	
kg/m ³	lb/yd ³	公吨/m ³	短吨/yd ³	m ³	yd ³
1468-1614	2500-2750	1.47-1.61	1.25-1.38	7.6	10.00
1638-1801	2778-3056	1.64-1.80	1.39-1.53	6.9	9.00
1766-1942	3001-3300	1.77-1.94	1.50-1.65	6.4	8.33

标准升程/高升程

额定有效负载（松散物料）– 14.5 公吨/16 短吨

物料密度				铲斗容量	
kg/m ³	lb/yd ³	公吨/m ³	短吨/yd ³	m ³	yd ³
1510-1667	2560-2816	1.51-1.67	1.28-1.41	9.6	12.5
1726-1905	2909-3200	1.73-1.90	1.45-1.60	8.4	11.0
1908-2105	3200-3520	1.91-2.11	1.60-1.76	7.6	10.0

注意：额定有效负载是铲运机设计通过铲斗来搬运的物料重量，不包括铲斗、GET 和耐磨材料的重量。额定有效负载为 100% 的装载重量，虽然 Caterpillar 机器可以承受 110% 的重量。这些值用质量表示。这其中并未考虑到各种物料的松散密度重量，因为各种物料的差别太大。请参考大型轮式装载机的有效负载规定。

集料套件工作技术规格 – 标准升程

配备 35/65 R33 XLDD1 轮胎的机器 – 请参阅为其他轮胎尺寸提供的附加表。

		988 标准升程, 轮胎: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm			
		通用			
		齿座或 BOCE			
		直铲			
铲斗类型		638-8780	638-8770	634-0623	621-1500
掘地工具					
铲斗零件号 (总成级)					
额定容量下的铲斗负载	kg	11340	11340	11340	11340
	lb	25000	25000	25000	25000
额定容量	m ³	9.6	8.4	7.6	6.9
	yd ³	12.5	11.0	10.0	9.0
平装容量 ISO	m ³	8.0	7.0	6.5	5.5
	yd ³	10.5	9.2	8.5	7.2
堆装容量 ISO	m ³	9.5	8.5	7.5	7.0
	yd ³	12.4	11.1	9.8	9.2
铲斗宽度 – 总宽度	mm	3987	3987	3987	3987
	ft	13.1	13.1	13.1	13.1
45° 卸载时的间隙 (齿尖) (A)	mm	—	—	—	—
	ft	—	—	—	—
45° 卸载时的间隙 (铲刃) (A)	mm	3647	3754	3819	3882
	ft	12.0	12.3	12.5	12.7
45° 卸载时的伸出距离 (齿尖) (F)	mm	—	—	—	—
	ft	—	—	—	—
45° 卸载时的伸出距离 (铲刃) (F)	mm	1900	1794	1722	1652
	ft	6.2	5.9	5.6	5.4
提升臂处于水平位置且铲斗平置地面时的伸出距离 (铲刃)	mm	3914	3764	3667	3573
	ft	12.8	12.3	12.0	11.7
挖掘深度 (齿块)	mm	195	195	200	205
	in	7.7	7.7	7.9	8.1
总长度 – 铲斗平放在地面 (E)	mm	11958	11808	11715	11624
	ft	39.2	38.7	38.4	38.1
总高度 (C)	mm	7829	7688	7589	7486
	ft	25.7	25.2	24.9	24.6
回转圈 – 根据 SAE 规范运载时的转弯	mm	17401	17313	17261	17212
	ft	57.1	56.8	56.6	56.5
根据 SAE 规范运载时的后翻角度	度	50.0	50.0	50.0	50.1
在最大提升位置时的全卸载角度	度	-49.8	-49.8	-49.8	-49.8
刚性轮胎倾翻负载 – 直立	kg	39320	39938	40251	40621
	lb	86686	88049	88739	89555
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	35066	35669	35975	36336
	lb	62814	66116	68209	70382
轮胎受挤压时的倾翻负载 – 直立	kg	36841	37489	37828	38221
	lb	81219	82649	83397	84262
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	31258	31903	32247	32639
	lb	68911	70334	71092	71956
SAE 额定挖掘力	kg	39750	43204	45673	48330
	lb	87633	95248	100691	106550
工作重量 (备注 A 和 B)	kg	54641	54223	53996	53743
	lb	120462	119540	119040	118482
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	28665	27942	27552	27122
	lb	63196	61601	60742	59794
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	25975	26281	26444	26621
	lb	57266	57940	58298	58688
满载机器重量	kg	69156	68738	68511	68258
	lb	152462	151540	151040	150482
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	52185	51357	50911	50420
	lb	115047	113222	112240	111158
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	16971	17381	17599	17837
	lb	37415	38318	38800	39324

* 静态倾翻负载和工作重量包括加满的油液及体重为 80 kg (176 lb) 的操作员。

** 按照 ISO 14397-2:2007 标准, 以铲斗铰链销作为枢轴点, 在铲刃尖后部的 100 mm (4") 处测得的值。完全符合 ISO 14397-1:2007 中的规定。

集料套件工作技术规格 – 高升程

配备 35/65 R33 XLDD1 轮胎的机器 – 请参阅为其他轮胎尺寸提供的附加表。

		988 标准升程, 轮胎: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm			
铲斗类型		通用			
掘地工具		齿座或 BOCE			
铲刃类型		直铲			
铲斗零件号 (总成级)		638-8780	638-8770	634-0623	621-1500
额定容量	m ³	9.6	8.4	7.6	6.9
	yd ³	12.5	11.0	10.0	9.0
平装容量 ISO	m ³	8.0	7.0	6.5	5.5
	yd ³	10.5	9.2	8.5	7.2
堆装容量 ISO	m ³	9.5	8.5	7.5	7.0
	yd ³	12.4	11.1	9.8	9.2
铲斗宽度 – 总宽度	mm	3987	3987	3987	3987
	ft	13.1	13.1	13.1	13.1
45° 卸载时的间隙 (齿尖) (A)	mm	—	—	—	—
	ft	—	—	—	—
45° 卸载时的间隙 (铲刃) (A)	mm	4041	4147	4212	4275
	ft	13.3	13.6	13.8	14.0
45° 卸载时的伸出距离 (齿尖) (F)	mm	—	—	—	—
	ft	—	—	—	—
45° 卸载时的伸出距离 (铲刃) (F)	mm	1988	1882	1810	1740
	ft	6.5	6.2	5.9	5.7
提升臂处于水平位置且铲斗平置地面时的伸出距离 (铲刃)	mm	4253	4103	4006	3912
	ft	14.0	13.5	13.1	12.8
挖掘深度 (齿块)	mm	214	214	219	224
	in	8.4	8.4	8.6	8.8
总长度 – 铲斗平放在地面 (E)	mm	12365	12215	12121	12030
	ft	40.6	40.1	39.8	39.5
总高度 (C)	mm	8222	8081	7982	7880
	ft	27.0	26.5	26.2	25.9
回转圈 – 根据 SAE 规范运载时的转弯	mm	17736	17647	17595	17545
	ft	10.3	10.1	9.9	9.7
根据 SAE 规范运载时的后翻角度	度	52.8	52.8	52.8	52.9
在最大提升位置时的全卸载角度	度	-50.1	-50.1	-50.1	-50.1
刚性轮胎倾翻负载 – 直立	kg	39797	40367	40652	40992
	lb	87737	88995	89622	90371
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	35316	35874	36155	36489
	lb	63634	66743	68706	70741
轮胎受挤压时的倾翻负载 – 直立	kg	37448	38053	38366	38729
	lb	82559	83892	84581	85384
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	31483	32090	32411	32778
	lb	65817	68606	70374	72202
SAE 额定挖掘力	kg	36548	39758	42053	44524
	lb	80574	87651	92710	98158
工作重量 (备注 A 和 B)	kg	57550	57132	56905	56652
	lb	126876	125954	125454	124896
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	28638	27884	27477	27027
	lb	63137	61473	60576	59584
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	28912	29248	29428	29625
	lb	63739	64481	64878	65312
满载机器重量	kg	72065	71647	71420	71167
	lb	158876	157954	157454	156896
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	53339	52493	52037	51534
	lb	117591	115726	114723	113613
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	18726	19154	19383	19633
	lb	41285	42228	42731	43283

* 静态倾翻负载和工作重量包括加满的油液及体重为 80 kg (176 lb) 的操作员。

** 按照 ISO 14397-2:2007 标准, 以铲斗铰链销作为枢轴点, 在铲刃尖后部的 100 mm (4") 处测得的值。完全符合 ISO 14397-1:2007 中的规定。

工作技术规格 – 标准升程

配备 35/65 R33 XLDD1 轮胎的机器 – 请参阅为其他轮胎尺寸提供的附加表。

		988 标准升程, 轮胎: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm					
铲斗类型		通用		岩石		重负荷岩铲	
掘地工具		齿座或 BOCE		K130	K130	K130	K130
铲刃类型		直铲	直铲	铲式	铲式	铲式	铲式
铲斗零件号 (总成级)		634-0623	621-1500	615-5051	620-8133	620-8132	628-3419
额定容量	m ³	7.6	6.9	7.6	6.9	6.4	6.3
	yd ³	10.0	9.0	10.0	9.0	8.33	8.33
平装容量 ISO	m ³	6.5	5.5	6.5	5.5	5	5
	yd ³	8.5	7.2	8.5	7.2	6.5	6.5
堆装容量 ISO	m ³	7.5	7	7.5	7	6.5	6.5
	yd ³	9.8	9.2	9.8	9.2	8.5	8.5
铲斗宽度 – 总宽度	mm	3987	3987	4020	4020	4020	4080
	ft	13.1	13.1	13.2	13.2	13.2	13.4
45° 卸载时的间隙 (齿尖) (A)	mm	—	—	3394	3471	3527	3505
	ft	—	—	11.1	11.4	11.6	11.5
45° 卸载时的间隙 (铲刃) (A)	mm	3819	3882	3603	3681	3736	3723
	ft	12.5	12.7	11.8	12.1	12.3	12.2
45° 卸载时的伸出距离 (齿尖) (F)	mm	—	—	2128	2050	1995	1997
	ft	—	—	7.0	6.7	6.5	6.6
45° 卸载时的伸出距离 (铲刃) (F)	mm	1722	1652	1936	1858	1803	1816
	ft	5.6	5.4	6.4	6.1	5.9	6.0
提升臂处于水平位置且铲斗平置地面时的伸出距离 (铲刃)	mm	3667	3573	3971	3861	3783	3801
	ft	12.0	11.7	13.0	12.7	12.4	12.5
挖掘深度 (齿块)	mm	200	205	201	201	201	201
	in	7.9	8.1	7.9	7.9	7.9	7.9
总长度 – 铲斗平放在地面 (E)	mm	11715	11624	12303	12193	12115	12131
	ft	38.4	38.1	40.4	40.0	39.7	39.8
总高度 (C)	mm	7589	7486	7559	7457	7383	7383
	ft	24.9	24.6	24.8	24.5	24.2	24.2
回转圈 – 根据 SAE 规范运载时的转弯	mm	17261	17212	17326	17262	17217	17236
	ft	56.6	56.5	56.8	56.6	56.5	56.5
根据 SAE 规范运载时的后翻角度	度	50.0	50.1	50.0	50.0	50.0	50.0
在最大提升位置时的全卸载角度	度	-49.8	-49.8	-49.8	-49.8	-49.8	-49.8
刚性轮胎倾翻负载 – 直立	kg	36213	36574	35289	35756	35977	34861
	lb	79835	80632	77799	78828	79315	76855
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	32452	32805	31541	32000	32213	31100
	lb	71543	72323	69536	70548	71018	68564
轮胎受挤压时的倾翻负载 – 直立	kg	34036	34416	33134	33625	33857	32752
	lb	75037	75875	73049	74129	74643	72205
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	29170	29549	28286	28776	29007	27907
	lb	64309	65144	62360	63441	63949	61525
SAE 额定挖掘力	kg	45673	48330	38726	41108	42871	42038
	lb	100691	106550	85377	90627	94515	92679
工作重量 (备注 A 和 B)	kg	52196	51943	52778	52441	52310	53294
	lb	115073	114516	116356	115613	115325	117494
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	28375	27944	29464	28877	28646	30279
	lb	62555	61607	64958	63663	63154	66753
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	23822	23999	23314	23564	23664	23016
	lb	52518	52909	51398	51950	52171	50741
满载机器重量	kg	63536	63283	64118	63781	63650	64634
	lb	140074	139516	141357	140614	140325	142494
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	46630	46152	47751	47106	46836	48481
	lb	102800	101747	105273	103850	103256	106881
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	16907	17132	16368	16676	16814	16154
	lb	37273	37769	36084	36764	37069	35613

* 静态倾翻负载和工作重量包括加满的油液及体重为 80 kg (176 lb) 的操作员。

** 按照 ISO 14397-2:2007 标准, 以铲斗铰链销作为枢轴点, 在铲刃尖后部的 100 mm (4") 处测得的值。

完全符合 ISO 14397-1:2007 中的规定。

工作技术规格 – 高升程

配备 35/65 R33 XLDD1 轮胎的机器 – 请参阅为其他轮胎尺寸提供的附加表。

		988 标准升程, 轮胎: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm					
		通用		岩石		重负荷岩铲	
		齿座或 BOCE		K130		K130	
		直铲		铲式		铲式	
铲斗零件号 (总成级)		634-0623	621-1500	615-5051	620-8133	620-8132	628-3419
额定容量	m ³	7.6	6.9	7.6	6.9	6.4	6.3
	yd ³	10.0	9.0	10.0	9.0	8.33	8.33
平装容量 ISO	m ³	6.5	5.5	6.5	5.5	5.0	5.0
	yd ³	8.5	7.2	8.5	7.2	6.5	6.5
堆装容量 ISO	m ³	7.5	7.0	7.5	7.0	6.5	6.5
	yd ³	9.8	9.2	9.8	9.2	8.5	8.5
铲斗宽度 – 总宽度	mm	3987	3987	4020	4020	4020	4080
	ft	13.1	13.1	13.2	13.2	13.2	13.4
45° 卸载时的间隙 (齿尖) (A)	mm	—	—	3787	3865	3920	3899
	ft	—	—	12.4	12.7	12.9	12.8
45° 卸载时的间隙 (铲刃) (A)	mm	4212	4275	3997	4074	4130	4117
	ft	13.8	14.0	13.1	13.4	13.5	13.5
45° 卸载时的伸出距离 (齿尖) (F)	mm	—	—	2217	2139	2084	2085
	ft	—	—	7.3	7.0	6.8	6.8
45° 卸载时的伸出距离 (铲刃) (F)	mm	1810	1740	2024	1947	1892	1904
	ft	5.9	5.7	6.6	6.4	6.2	6.2
提升臂处于水平位置且铲斗平置地面时的伸出距离 (铲刃)	mm	4006	3912	4310	4200	4122	4140
	ft	13.1	12.8	14.1	13.8	13.5	13.6
挖掘深度 (齿块)	mm	219	224	220	220	220	220
	in	8.6	8.8	8.7	8.7	8.7	8.7
总长度 – 铲斗平放在地面 (E)	mm	12121	12030	12710	12600	12522	12538
	ft	39.8	39.5	41.7	41.3	41.1	41.1
总高度 (C)	mm	7982	7880	7952	7850	7776	7776
	ft	26.2	25.9	26.1	25.8	25.5	25.5
回转圈 – 根据 SAE 规范运载时的转弯	mm	17595	17545	17663	17598	17553	17573
	ft	57.7	57.6	57.9	57.7	57.6	57.7
根据 SAE 规范运载时的后翻角度	度	52.8	52.9	52.9	52.9	52.9	52.9
在最大提升位置时的全卸载角度	度	-50.1	-50.1	-50.1	-50.1	-50.1	-50.1
刚性轮胎倾翻负载 – 直立	kg	34130	34460	33248	33679	33875	32772
	lb	75243	75971	73300	74248	74681	72251
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	30435	30760	29566	29991	30182	29082
	lb	67099	67815	65181	66118	66540	64114
轮胎受挤压时的倾翻负载 – 直立	kg	32230	32579	31365	31818	32027	30933
	lb	71,055	71824	69148	70147	70607	68195
在工作重量下 (铰接 35°)	kg	27426	27777	26577	27035	27244	26155
	lb	60464	61238	58592	59602	60063	57662
提升能力 – 铲斗平放在地面	kg	31921	32750	29588	30520	31104	30216
	lb	60464	61239	58592	59601	60062	57661
SAE 额定挖掘力	kg	42053	44524	35613	37829	39463	38661
	lb	92710	98158	78513	83398	87002	85233
工作重量 (备注 A 和 B)	kg	53668	53415	54250	53913	53782	54766
	lb	118318	117761	119602	118859	118570	120739
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	28921	28471	30057	29444	29204	30922
	lb	63761	62768	66264	64913	64383	68172
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	24747	24944	24193	24469	24579	23844
	lb	54558	54993	53337	53945	54187	52567
满载机器重量	kg	65008	64755	65590	65253	65122	66106
	lb	143319	142761	144602	143859	143570	145740
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 前部	kg	48120	47628	49288	48625	48350	50082
	lb	106087	105002	108662	107199	106594	110411
根据 SAE 规范运载的重量分布 – 后部	kg	16888	17127	16302	16629	16772	16025
	lb	37232	37759	35940	36660	36976	35329

* 静态倾翻负载和工作重量包括加满的油液及体重为 80 kg (176 lb) 的操作员。

** 按照 ISO 14397-2:2007 标准, 以铲斗铰链销作为枢轴点, 在铲刃尖后部的 100 mm (4") 处测得的值。完全符合 ISO 14397-1:2007 中的规定。

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		标准	选装
电气系统			操作员环境 (续)		
倒车警报器	✓		轮辋牵引力控制系统 (RCS)	✓	
单相 150 安培交流发电机	✓		豪华型座椅	✓	
干式蓄电池	✓		超豪华型座椅包含强制空气加热和冷却、大腿部位双向调整、动力腰托和后靠垫调整、乘坐硬度调整、动态端阻尼和皮革饰面		✓
10/15 安培, 24V 至 12V 转换器	✓		座椅安全带提醒器	✓	
危险电压灯	✓		可伸缩安全带 (76 mm (3 in) 宽)	✓	
照明系统 (LED 工作灯、检修和维修平台灯)	✓		转向和变速集成控制 (STIC™) 系统	✓	
照明系统机罩下方维修灯		✓	防紫外线玻璃	✓	
24 V 起动和充电系统	✓		配有图形信息显示屏的重要信息管理系统 (VIMS™): 外部数据端口、可自定义的操作员配置文件、循环定时器和集成式有效负载控制系统	✓	
起动装置紧急起动插座	✓		前后湿臂雨刷器/冲洗器 – 前后间歇式雨刷器	✓	
保险杠内起动装置锁定	✓		车窗下拉遮阳板		✓
保险杠内变速箱锁定	✓		操作员就位	✓	
操作员环境			斜坡指示	✓	
空调	✓		动力传动系		
Cat 视像系统, 后视摄像头系统	✓		预先混合的浓度为 50% 的长效冷却液, 防冻温度低至 -34°C (-29°F)	✓	
Cat Production Measurement 预留装置	✓		防冻剂 -50°C (-58°F)		✓
Cat Production Measurement		✓	自动缓速器控制	✓	
Cat Detect, 目标检测系统		✓	油冷式多盘行车制动器/辅助制动器	✓	
加压抑噪驾驶室, 集成防滚翻保护结构/防落物保护结构 (ROPS/FOPS) 和无线电预留装置 (娱乐用), 配有天线、扬声器、转换器 (12- 伏 5 安) 和电源端口	✓		箱体排油滤网	✓	
驾驶室预滤器		✓	曲轴箱护罩		✓
可配置的外部安全带标志指示灯		✓	电液压力停车制动器	✓	
带提升和倾斜功能的控制装置	✓		发动机制动器		✓
省油模式	✓		C18 机械驱动式电子单体喷射 (MEUI™) 柴油发动机, 涡轮增压/后冷	✓	
第 3 功能阀控制		✓	发动机机油快速更换系统, Wiggins		✓
显示实时操作信息的图形信息显示屏, 可执行校准, 并可自定义操作员设置	✓		地面发动机停机开关	✓	
仪器、仪表: 冷却液温度、发动机时计、液压油温度、动力传动系油温	✓		高温环境冷却装置 – 软件		✓
加热器、除霜器	✓		发动机进气涡轮预滤器	✓	
电喇叭	✓		发动机进气双级涡轮预滤器	✓	
LED 警报频闪灯		✓	铝制模块化散热器 (AMR)	✓	
驾驶室顶灯	✓		自动乙醚起动辅助装置	✓	
方向灯	✓		电子油门锁	✓	
饭盒和饮料杯支架	✓		带锁止离合器 (LUC) 的叶轮离合器变矩器 (ICTC), 轮辋牵引力控制系统	✓	
机器过载保护	✓		行星动力换档变速箱, 4 个前进档/3 个倒档, 电子控制	✓	
后视镜 (外部安装)	✓		手动开关和自动燃油充注	✓	
安装在扶手上的后视镜		✓			
加热反光镜		✓			
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth®	✓				
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth, 配有卫星 Sirius XM		✓			
CB 无线电预留装置	✓				

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		标准	选装
其他设备			其他设备 (续)		
操作员辅助系统预留装置	✓		液压、转向和制动过滤/筛滤系统	✓	
操作员辅助系统、轮胎防滑、自动设定轮胎以及提升失速防护		✓	额外配重		✓
操作员指导		✓	按需运转的液压驱动风扇	✓	
寒冷天气套件: 额外起动装置和 2 块蓄电池、缸体加热器 120V 或 240V、加热式燃油管路		✓	机油取样阀	✓	
基础机器价格中含轮胎折扣价	✓		驾驶室和维修平台的后侧检修口	✓	
Cat 清洁排放模块 (CEM)	✓		负载感应转向系统	✓	
Cat O 形端面密封圈连接器	✓		胎压监控系统		✓
可锁式检修门	✓		脚踏装置	✓	
发动机、散热器、液压油箱的生态排放口	✓		防破坏保护挂锁	✓	
燃油箱 712 L (188 gal)	✓		车轮楔子		✓
快速加油系统 (Shaw-Aero)		✓	其他可选配置		
前后行车挡泥板		✓	集料处理机		✓
带销铰接牵引杆	✓		装载和搬运		✓
Cat XT™ 软管	✓		加工厂		✓
			钢厂		✓
			大块物料搬运机		✓

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

- Cat® C18 发动机符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V 和日本 2014 排放标准。
 - Cat 柴油发动机需要使用 ULSD（含硫量不超过 15 ppm 的超低硫柴油）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）*
 - ✓ 可使用最高为 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。

空调系统

- 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 1.8 kg（3.9 lb）的制冷剂，其 CO₂ 当量为 2.574 公吨（2.837 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

操作员噪声级别（ISO 6396:2008）72 dB（A）

机器噪声级别（ISO 6395:2008）109 dB（A）*

- 以上列出的测量值在发动机冷却风扇转速为最大转速的 70% 时进行测量。
 - 如果驾驶室保养不当，或者门窗长时间处于打开状态，或者处于嘈杂的环境中，则在操作机器时，可能需要实施听力保护措施。
 - 以上列出的测量值仅参照欧盟 Stage V。对于 EPA Tier 3 等效排放标准，请参阅第 3 页。
- * 适用于在遵守欧盟指令 2000/14/EC（2005/88/EC 修订版）的欧盟国家/地区销售的机器。

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。
 - 省油模式有助于减少燃油油耗
 - 提高了液压速度并加快循环时间，以降低怠速，减少燃油消耗并提高效率
 - 通过发动机怠速关闭功能减少怠速时的燃油消耗
 - 通过操作员指导和新的操作员辅助功能（包括轮胎防滑装置和自动设定轮胎）等选配技术提升生产力

回收

- 机器中包含的材料按近似重量百分比分类如下。由于产品配置的变化，表中的以下值可能会有所不同。

材料类型	重量百分比
钢	73.32%
铁	3.21%
非铁质金属	1.39%
混合金属	0.00%
混合金属和非金属	4.59%
塑料	0.13%
橡胶	0.12%
混合非金属	0.00%
液体	0.25%
其他	2.35%
未分类	14.64%
总计	100%

- 具有更高可回收率的机器将确保更有效地利用宝贵的自然资源并提高产品的报废价值。根据 ISO 16714（土方机械 – 可回收性和可回收利用性 – 术语和计算方法），可回收率定义为新机器可能可以回收、再利用或两者兼有的质量百分比（以百分比表示的质量）。

物料清单中的所有零件首先基于根据 ISO 16714 和日本 CEMA（Construction Equipment Manufacturers Association，建筑设备制造商协会）标准定义的部件列表按部件类型进行评估。剩余零件的可回收性根据材料类型进一步评估。

由于产品配置的变化，表中的以下值可能会有所不同。

可回收率 – 96%



988

大块物料搬运机

大块物料搬运机应用需要 **Cat®** 林业轮式装载机提供额外的性能、生产率和安全性。

久经考验的可靠性

- **Cat C18** 发动机面向具有最苛刻需求的应用而设计，并经过了测试。
- **Cat** 变矩器带锁定离合器，有助于避免变矩器失效，同时减少系统发热。
- 利用转向和变速箱集成控制系统 (**STIC™, Steering and Transmission Integrated Control**)，最大限度提高响应能力。
- 更出色的功率和控制装置，能够更高效地运输更多物料。
- 耐用结构可以应对最严苛的装载条件，并可实现多个生命周期。

耐用性

- 这款性能出色的变速箱具有长使用寿命，可以实现均匀、平稳的换挡；专为采矿应用而设计。
- 高级生产率电子控制策略 (**APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy**) 变速箱控制装置可在斜坡上提供更大的动力。
- 正流量控制 (**PFC, Positive flow Control**) 液压系统凭借其稳定的性能，有助于提升效率和响应能力。
- 先进的过滤系统增强了液压系统的性能和可靠性。
- 叶轮离合器变矩器 (**ICTC, Impeller Clutch Torque Converter**) 能够根据地面条件调节扭矩，从而尽可能减少轮胎打滑。

实现更高的生产率

- 改善了连杆顶部的视野。
- 现在，操作员可以在操作期间检查轮胎压力，有任何变动时都会将故障代码发送到 **VisionLink®**，防止轮胎过早出现故障。
- 方便且响应灵敏的电液控制装置有助于提升操作员信心。

一流的燃油效率

- 无论是在手动油门还是油门锁定下操作，采用省油模式均有助于优化发动机转速控制，从而降低燃油消耗。
- 流量共享液压装置可在发动机转速降低时保持全流量。
- 完全集成式发动机电子控制装置可以节省燃油用量。
- 发动机怠速停机功能可减少怠速时使用的燃油量。
- 提高了液压速度并加快循环时间，有助于降低怠速，减少燃油消耗并提高效率。

借助集成技术提升生产率和效率

- **Cat** 技术面向监控、管理和改善作业现场的操作而开发。
- **Cat Detect** 技术可以增强操作员对工作设备周围环境的了解，并提醒操作员保持警惕，从而保证作业现场人员和资产的安全。
- **Product Link™** 无线连接您的设备，从而让您获得开展业务所需的重要信息。
- 获取对您的机器或设备机群表现情况的宝贵见解。
- 可选的 **Advanced Productivity** 计划提供了综合全面的实用信息，可以帮助您管理和改善您的运营生产率及盈利能力。

针对大块物料搬运而设计

- 具有良好的稳定性和耐用性，并为大块物料处理应用场景优化了配重。
- 高轮辋牵引力动力传动系采用专为此应用而设计的变矩器和变速箱，以最大限度地提高轮辋牵引力。
- 配备快速连接器的附加液压阀，让操作员在装载和运载应用期间快速切换并立即锁定工装机具。
- 连杆上配备专门设计的倾斜和提升油缸，有助于增强负载控制，并确保安全和持久作业。
- 行驶控制装置相当于一个减震器，保证操作员在崎岖地形条件下的驾驶更为顺畅。

发动机

发动机型号	Cat® C18	
额定转速	1700 rpm	
峰值功率转速	1500 rpm	
发动机 (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
总功率 (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
净功率 (SAE J1349:2011)	403 kW	541 hp
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	183 mm	7.2 in
排量	18.1 L	1105 in ³
1200 RPM 时的峰值扭矩	2852 N·m	2,104 lbf-ft
扭矩储备	58%	

提供三种发动机排放选项：

1. 符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V 和日本 2014 排放标准。
 2. 符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 的巴西 MAR-1 排放标准。
 3. 符合中国国四非道路排放标准。
- 标称净功率是指发动机配备风扇（以最低转速运行）、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处测得的功率。

工作技术规格

工作重量	61508 kg	135602 lb
------	----------	-----------

变速箱

变速箱类型	Cat 行星动力换挡	
前进 1 档	5.8 km/h	3.6 mph
前进 2 档	10.3 km/h	4.5 mph
前进 3 档	18.3 km/h	11.4 mph
前进 4 档	30.5 km/h	19 mph
倒车 1 档	6.6 km/h	4.1 mph
倒车 2 档	11.8 km/h	7.3 mph
倒车 3 档	20.8 km/h	13 mph
直接驱动前进 1 档	禁用锁止	
直接驱动前进 2 档	10.8 km/h	6.7 mph
直接驱动前进 3 档	19.2 km/h	11.9 mph
直接驱动前进 4 档	34 km/h	21 mph
直接驱动倒车 1 档	6.9 km/h	4.3 mph
直接驱动倒车 2 档	12.4 km/h	7.7 mph
直接驱动倒车 3 档	22 km/h	13.7 mph

- 行驶速度基于 35/65-R33 轮胎。

液压系统 – 提升/倾斜

提升/倾斜系统 – 回路	先导操纵型 – EH 控制, 流量共享	
提升/倾斜系统	可变排量活塞	
1400-1860 rpm 时的最大流量	580 L/min	153 gal/min
安全阀设定值 – 提升/倾斜	32800 kPa	4757 psi
双作用油缸: 提升、缸径与冲程	235 mm × 976 mm	9.3 in × 38.4 in
双作用油缸: 倾斜、缸径与冲程	291 mm × 671 mm	11.5 in × 26.4 in
先导系统	可变排量活塞	
1,700 rpm 转速时的最大流量	52 L/min	13.7 gal/min
安全阀设定值	3800 kPa	551 psi

液压循环时间

铲斗后翻	4.5 秒
提升	8.0 秒
卸载	2.2 秒
浮动下降	3.5 秒
总液压循环时间 (铲斗空载)	18.2 秒

液压系统 – 转向

转向系统 – 回路	先导, 负载感应	
转向系统 – 泵	活塞, 可变排量	
最大流量	280 L/min	74 gal/min
安全阀设定值 – 转向	32000 kPa	4641 psi
总转向角	86°	
转向循环时间 (高怠速)	3.4 秒	
转向循环时间 (低怠速)	5.6 秒	

维修保养加注容量

燃油箱	712 L	188.1 gal
冷却系统	120 L	31.7 gal
曲轴箱	60 L	15.9 gal
柴油机排放液体箱	33 L	8.7 gal
变速箱	92 L	24.3 gal
差速器与终传动 – 前轴	186 L	49.1 gal
差速器与终传动 – 后轴	186 L	49.1 gal
液压系统出厂加注	475 L	125.5 gal
液压系统 (仅油箱)	240 L	63.4 gal

- 所有符合非道路 Tier 4 Final/Stage V 排放标准的柴油发动机都需要使用 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 Cat 代理商)**
- 对于 Tier 4 之前的发动机: Cat 发动机可与混合了以下低碳强度燃料** 的柴油燃料兼容:

– 最高为 100% 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)。

* 如需使用级别高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询您的 Cat 代理商。

** 低碳强度燃料的尾气温室气体排放量与传统燃料基本相同。

轮轴

前部	固定
后部	耳轴
摆动角度	13°

制动器

制动器	ISO 3450:2011
-----	---------------

噪声性能 – Tier 4 Final/Stage V

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	111 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	109 dB (A)**

噪声性能 – Tier 3/Stage IIIA

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	112 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	110 dB (A)**

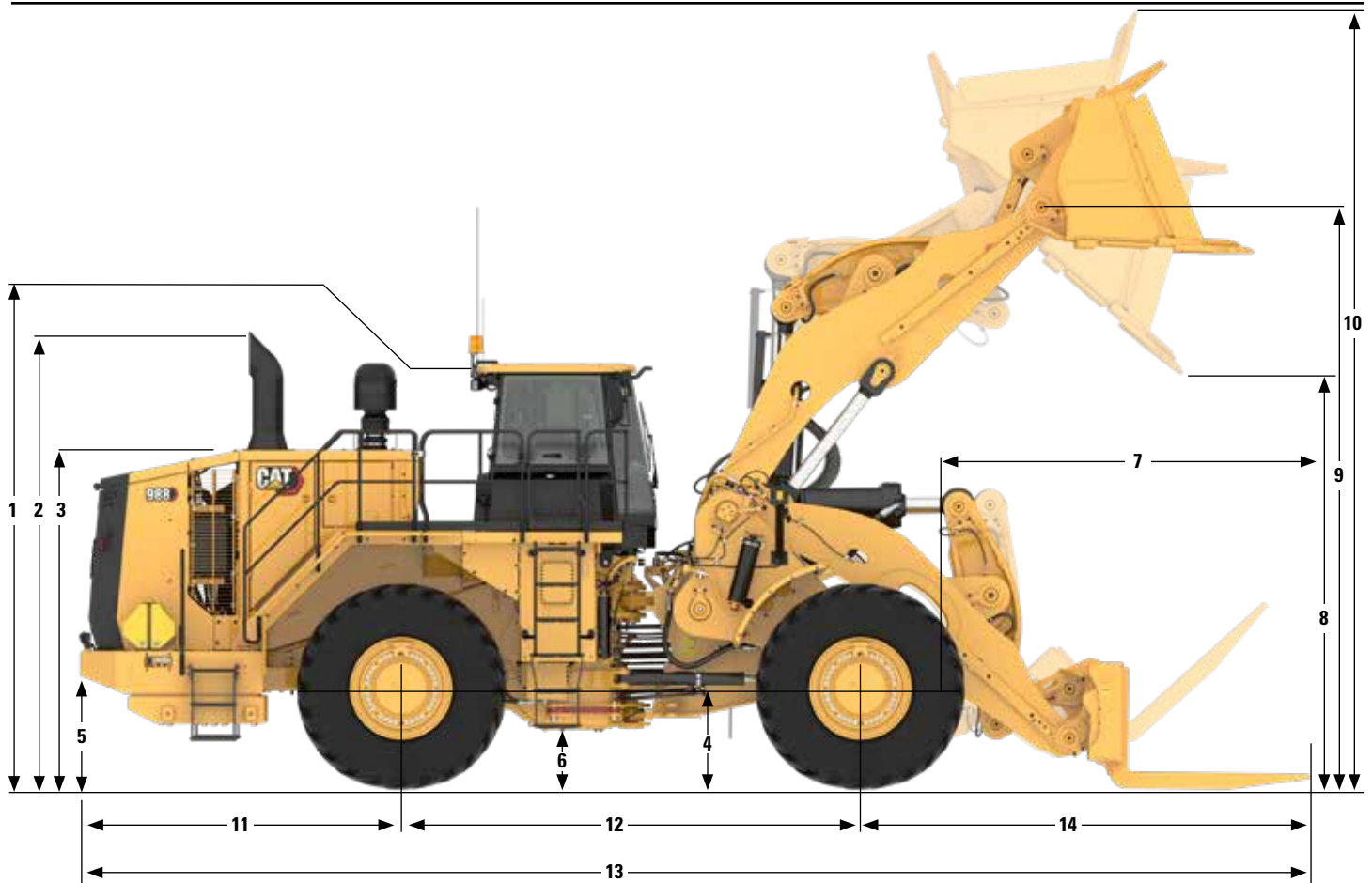
* 适用于在欧盟国家/地区以及遵守 “欧盟指令” 和 “英国指令” 的国家/地区销售的机器。

** 欧盟指令 “2000/14/EC” (“2005/88/EC” 修订版) 和英国噪音法规 2001 第 1701 号。

- 根据 ISO 6395:2008 测量机器声功率级。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
- 根据 ISO 6396:2008 测量操作员声压级。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
- 如果驾驶室保养不当, 或者门窗长时间处于打开状态, 或者处于嘈杂的环境中, 则在操作机器时, 可能需要实施听力保护措施。

尺寸

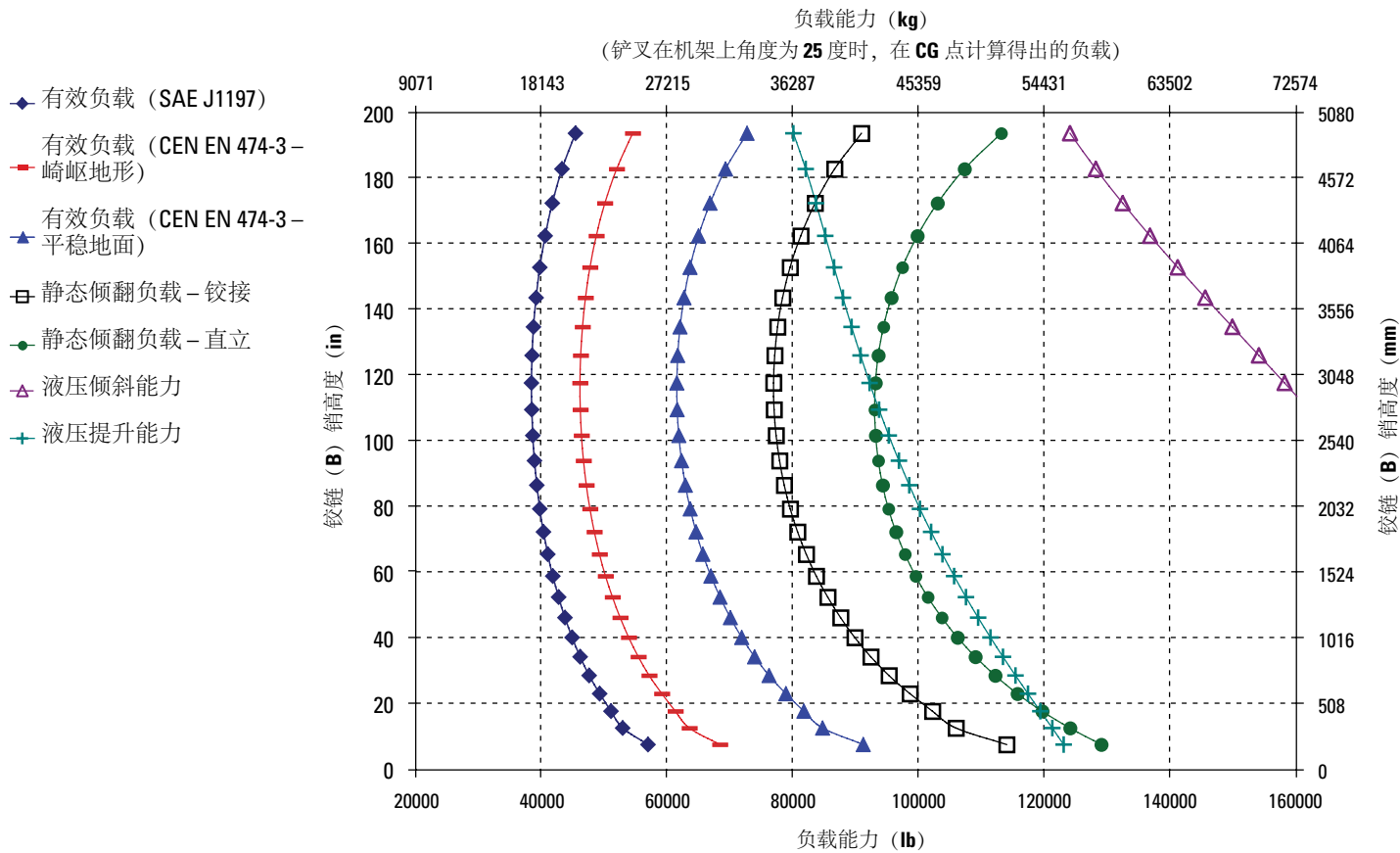
所有尺寸均为近似值。



	快速连接器和 6.9 m ³ (9.0 yd ³) 铲斗		快速连接器和铲叉	
	1 地面至 ROPS 顶部	4187 mm	13.7 ft	4214 mm
2 地面至排气管顶部	4498 mm	14.8 ft	4221 mm	13.8 ft
3 地面至机罩顶部	3334 mm	10.9 ft	3334 mm	10.9 ft
4 地面至前轴中心	978 mm	3.2 ft	978 mm	3.2 ft
5 保险杠离地间隙	933 mm	3.1 ft	933 mm	3.1 ft
6 下部铰接件离地间隙	568 mm	1.9 ft	568 mm	1.9 ft
7 在最大提升位置时的伸出距离	2765 mm	9.1 ft	—	—
8 在最大提升位置时的距地间隙	3449 mm	11.3 ft	—	—
9 在最大提升位置时的 B 形销高度	4918 mm	16.1 ft	4918 mm	16.1 ft
10 铲斗提升时的最大总高度	6815 mm	22.4 ft	—	—
11 后轴中线至保险杠	3187 mm	10.5 ft	3187 mm	10.5 ft
12 轴距	4550 mm	14.9 ft	4550 mm	14.9 ft
13 铲叉平放地面时的最大总长度	11938 mm	39.2 ft	12149 mm	39.9 ft
14 前轴中线至铲斗齿尖	4201 mm	13.8 ft	4467 mm	14.7 ft

负载容量曲线

L5 轮胎，铲斗处于 25° 后翻角度，1810 mm (71") 轮胎，大块物料搬运机快速连接器和 大块物料搬运机铲叉。



注意:

静态倾翻负载与工作重量基于以下装载机配置: L5 Bridgestone 斜交轮胎、空调、行驶控制装置、动力传动系护罩、加满的油液、燃油箱、冷却液、润滑油和操作员。

技术规格与额定值符合以下标准: SAE* J1197、SAE J732、CEN** EN 474-3。

配备货盘叉的装载机的额定工作负载由以下方面决定:

SAE J1197: 全转向静态倾翻负载或液压限值的 50%。

CEN EN 474-3: 崎岖地形下的全转向静态倾翻负载或液压限值的 60%。

CEN EN 474-3: 平稳地面时的全转向静态倾翻负载或液压限值的 80%。

*SAE - 汽车工程师协会

**CEN - 欧洲标准化委员会

工作技术规格

适用于配备 Bridgestone 42 PR 斜交轮胎（压力为 6.55 bar（95 psi））的机器。

		988 大块物料搬运机轮胎: 35/65-R33 SLR: 978 mm		
		大块物料搬运机		
		岩石	岩石	铲叉
铲斗类型		岩石	岩石	铲叉
掘地工具		K130	K131	—
铲刃类型		铲式	铲式	—
铲斗零件号		418-0080	418-0090	418-0070
平装容量	m ³	5.5	5.2	—
	yd ³	7.2	6.8	—
堆装容量 (额定)	m ³	7	6.6	—
	yd ³	9.2	8.6	—
铲斗宽度	mm	3940	4020	—
	ft	12.9	13.2	—
完全提升且在最大卸载角度时的卸载间隙 (齿块)	mm	3449	3316	—
	ft	11.3	10.9	—
完全提升且在最大卸载角度的卸载高度 (带斗齿)	mm	—	3144	—
	ft	—	3316	—
提升且在最大卸载角度时的伸出距离 (齿块)	mm	2765	2910	—
	ft	9.1	9.5	—
提升且在最大卸载角度时的伸出距离 (带斗齿)	mm	—	3132	—
	ft	—	3316	—
提升臂处于水平位置且铲斗平置地面时的伸出距离 (齿块或斗齿)	mm	3926	4399	—
	ft	12.9	14.4	—
挖掘深度 (齿块)	mm	150	185	—
	in	5.9	7.3	—
总长度 (铲斗平放在地面)	mm	11938	12436	12149
	ft	39.2	40.8	39.9
铲斗完全提升时的总高度	mm	6815	6815	—
	ft	22.4	22.4	—
装载机最小转弯半径 (根据 SAE 规范运载)	mm	8714	8834	7789
	ft	28.6	29.0	25.6
完全卸载角度	度	-32	-32	—
静态倾翻负载 - 直立 (刚性轮胎)	kg	52887	51384	43217
	lb	116597	113281	95277
静态倾翻负载 - 直立 (轮胎挤压)	kg	50417	48893	42176
	lb	111150	107790	92982
静态倾翻负载 - 全转向 (铰接 35°) (刚性轮胎)	kg	46933	45488	38471
	lb	103470	100283	84815
静态倾翻负载 - 全转向 (铰接 35°) (轮胎挤压)	kg	42719	42166	35513
	lb	94179	92960	78293
静态倾翻负载 - 全转向 (铰接 43°) (刚性轮胎)	kg	44043	42625	36168
	lb	97098	93972	79736
静态倾翻负载 - 全转向 (铰接 43°) (轮胎挤压)	kg	39384	37963	32945
	lb	86827	83694	72631
挖掘力	kN	432	388	—
	lbf	97093	87201	—
工作重量	kg	63381	64106	61508
	lb	139730	141329	135602
根据 SAE 规范运载时的重量分布 (空载)				
前部	kg	27312	28732	24338
	lb	60212	63342	53656
后部	kg	36069	35374	37170
	lb	79518	77987	81946

对于 418-0070 铲叉，倾翻负载时铲叉角度为 25°。

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		标准	选装
电气系统			操作员环境 (续)		
倒车警报器	✓		轮辋牵引力控制系统 (RCS)	✓	
单相 150 安培交流发电机	✓		豪华型座椅	✓	
干式蓄电池	✓		超豪华型座椅包含强制空气加热和冷却、大腿部位双向调整、动力腰托和后靠垫调整、乘坐硬度调整、动态端阻尼和皮革饰面		✓
10/15 安培, 24V 至 12V 转换器	✓		座椅安全带提醒器	✓	
危险电压灯	✓		可伸缩安全带 (76 mm (3 in) 宽)	✓	
照明系统 (LED 工作灯、检修和维修平台灯)	✓		转向和变速集成控制 (STIC™) 系统	✓	
照明系统机罩下方维修灯		✓	防紫外线玻璃	✓	
24 V 起动和充电系统	✓		配有图形信息显示屏的重要信息管理系统 (VIMS™): 外部数据端口、可自定义的操作员配置文件、循环定时器和集成式有效负载控制系统	✓	
起动装置紧急起动插座	✓		前后湿臂雨刷器/冲洗器 – 前后间歇式雨刷器	✓	
保险杠内起动装置锁定	✓		车窗下拉遮阳板		✓
保险杠内变速箱锁定	✓		操作员就位	✓	
操作员环境			斜坡指示	✓	
空调	✓		动力传动系		
Cat 视像系统, 后视摄像头系统	✓		预先混合的浓度为 50% 的长效冷却液, 防冻温度低至 -34°C (-29°F)	✓	
Cat Production Measurement 预留装置	✓		防冻剂 -50°C (-58°F)		✓
Cat Production Measurement		✓	自动缓速器控制	✓	
Cat Detect, 目标检测系统		✓	油冷式多盘行车制动器/辅助制动器	✓	
加压抑噪驾驶室, 集成防滚翻保护结构/防落物保护结构 (ROPS/FOPS) 和无线电预留装置 (娱乐用), 配有天线、扬声器、转换器 (12- 伏 5 安) 和电源端口	✓		箱体排油滤网	✓	
驾驶室预滤器		✓	曲轴箱护罩		✓
可配置的外部安全带标志指示灯		✓	电液压力停车制动器	✓	
带提升和倾斜功能的控制装置	✓		发动机制动器		✓
省油模式	✓		C18 机械驱动式电子单体喷射 (MEUI™) 柴油发动机, 涡轮增压/后冷	✓	
第 3 功能阀控制		✓	发动机机油快速更换系统, Wiggins		✓
显示实时操作信息的图形信息显示屏, 可执行校准, 并可自定义操作员设置	✓		地面发动机停机开关	✓	
仪器、仪表: 冷却液温度、发动机時計、液压油温度、动力传动系油温	✓		高温环境冷却装置 – 软件		✓
加热器、除霜器	✓		发动机进气涡轮预滤器	✓	
电喇叭	✓		发动机进气双级涡轮预滤器	✓	
LED 警报频闪灯		✓	铝制模块化散热器 (AMR)	✓	
驾驶室顶灯	✓		自动乙醚起动辅助装置	✓	
方向灯	✓		电子油门锁	✓	
饭盒和饮料杯支架	✓		带锁止离合器 (LUC) 的叶轮离合器变矩器 (ICTC), 轮辋牵引力控制系统	✓	
机器过载保护	✓		行星动力换挡变速箱, 4 个前进档/3 个倒档, 电子控制	✓	
后视镜 (外部安装)	✓		手动开关和自动燃油充注	✓	
安装在扶手上的后视镜		✓			
加热反光镜		✓			
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth®	✓				
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth, 配有卫星 Sirius XM		✓			
CB 无线电预留装置	✓				

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		标准	选装
其他设备			其他设备 (续)		
自动润滑和自动切断		✓	带销铰接牵引杆	✓	
自动铲斗提升限位/定位器	✓		Cat XT™ 软管	✓	
寒冷天气套件: 额外起动装置和 2 块蓄电池、缸体加热器 120V 或 240V、加热式燃油管路		✓	液压、转向和制动过滤/筛滤系统	✓	
基础机器价格中含轮胎折扣价	✓		装载和搬运配重		✓
Cat 清洁排放模块 (CEM)	✓		按需运转的液压驱动风扇	✓	
Cat O 形端面密封圈连接器	✓		机油取样阀	✓	
可锁式检修门	✓		驾驶室和维修平台的后侧检修口	✓	
发动机、散热器、液压油箱的生态排放口	✓		负载感应转向系统	✓	
燃油箱 712 L (188 gal)	✓		胎压监控系统		✓
快速加油系统 (Shaw-Aero)		✓	脚踏装置	✓	
前后行车挡泥板		✓	防破坏保护挂锁	✓	
			车轮楔子		✓



988

加工厂配置总成

加工厂应用需要 **Cat®** 林业轮式装载机提供额外的性能、生产率和安全性。

久经考验的可靠性

- **Cat C18** 发动机面向具有最苛刻需求的应用而设计，并经过了测试。
- **Cat** 变矩器带锁定离合器，有助于避免变矩器失效，减少了系统发热。
- 利用转向和变速箱集成控制系统 (**STIC™**)，最大限度提高响应能力。
- 具备改进的功率和控制装置，能够更高效地运输更多物料。
- 耐用结构可以应对最严苛的装载条件，并可实现多个生命周期。

耐用性

- 通过降低高怠速，延长发动机使用寿命并提高燃油效率。
- 自动缓速器控制可帮助保持优化斜坡行驶速度。
- 整体式铸件可在关键销接区域提供更好的强度。
- 全箱形截面后机架能承受扭转冲击力和扭曲力。
- 耐用结构可以应对最严苛的操作条件，并可实现多个生命周期。

实现更高的生产率

- 使用更大的提升和倾斜油缸以及独特的倾斜操纵杆，可充分地提高连接力，一次性卸载常规全长木材卡车。
- 与标准 **988** 机器相比，提升能力提高 **20%**，倾斜能力提高 **26%**。
- 卓越的加速性能，更平稳地转向换挡，缩短了行驶时间。
- 利用转向和集成控制系统 (**STIC™**)，获得卓越的响应性能。
- 方便且响应灵敏的电液控制装置可提高操作员的生产率。
- 专用的提升臂以及更低的横梁可以帮助改善铲叉齿尖的视野，有助于在等待装载时提高速度，减少操作员为观察铲叉进行的移动。

一流的燃油效率

- 在最大行驶速度下仍能提供无级变速控制。
- 正流量控制 (**PFC, Positive flow Control**) 液压系统凭借其稳定的性能，有助于提升效率和工装响应能力。
- 省油模式可降低额定发动机转速，有助于减少油耗。
- 完全集成式发动机电子控制装置可以节省燃油用量。
- 发动机怠速停机功能可减少怠速时使用的燃油量。
- 流量共享液压装置可在发动机转速降低时保持全流量。
- 提高了液压速度并加快循环时间，有助于降低怠速，减少燃油消耗并提高效率。

安全功能

- **43度**的转向铰接可以在狭窄区域中实现精确定位。
- 采用负载感应液压转向系统实现精准的机器控制。
- 减小登梯角度，采用标准走道照明，有助于提供更好的台阶和走道视野，降低了滑倒、绊倒和摔倒的风险。
- 带有警报指示器的计算机化监控系统。
- 标准 **Cat** 视像系统改善了机器后方的视野，助您安全从容地工作。
- 增压驾驶室可过滤空气并降低噪音水平。

减少保养时间并降低成本

- 长使用寿命、良好的翻新能力和高转售价值，而且维护成本低。
- 采用集中维修保养点和外摆式发动机室检修门，可以轻松地完成关键的日常维修检查。
- 生态排放口可防止溅溢。
- 免维护蓄电池可减少废物。
- 现在，操作员可以在操作期间监控轮胎压力，有任何变动时都会将故障代码发送到 **VisionLink®**，有助于防止轮胎过早出现故障。
- 外摆式风扇散热器设计，在有大量碎屑的加工厂应用环境中更易于维修，可帮助减少保养和维修停机时间。自动换向风扇系统有助于排出碎屑，保持空气流经散热器芯。

轻松舒适的操作员环境

- 世界一流的操作员舒适性和人机工程学性能。
- **Cat** 超豪华型座椅的标配特性包括皮革饰面、强制空气加热和冷却、大腿部位双向调整、动力腰托和后靠垫调整以及动态端阻尼，在全天工作中提供舒适的体验。
- 触手可及的操纵杆和座椅上安装的机具控制箱可以减少疲劳。
- 隔离式驾驶室基座和空气悬浮座椅能够减少振动。

发动机

发动机型号	Cat C18	
额定转速	1700 rpm	
峰值功率转速	1500 rpm	
发动机 (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
总功率 (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
净功率 (SAE J1349:2011)	403 kW	541 hp
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	183 mm	7.2 in
排量	18.1 L	1105 in ³
1200 rpm 时的峰值扭矩	2852 N·m	2104 lb-ft
扭矩储备	58%	

提供三种发动机排放选项：

1. 符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V 和日本 2014 排放标准。
2. 符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 的巴西 MAR-1 排放标准。
3. 符合中国国四非道路排放标准。

- 标称净功率是指发动机配备风扇（以最低转速运行）、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处测得的功率。

工作技术规格

工作重量	63619 kg	139962 lb
倾翻负载：		
直铲	35500 kg	78100 lb
铰接 37°	29375 kg	64625 lb

变速箱

变速箱类型	Cat 行星动力换挡	
前进 1 档	6.5 km/h	4.0 mph
前进 2 档	11.6 km/h	7.2 mph
前进 3 档	20.4 km/h	12.7 mph
前进 4 档	34.7 km/h	21.6 mph
倒车 1 档	7.5 km/h	4.7 mph
倒车 2 档	13.3 km/h	8.3 mph
倒车 3 档	23.2 km/h	14.4 mph
直接驱动前进 1 档	禁用锁止	
直接驱动前进 2 档	12.5 km/h	7.8 mph
直接驱动前进 3 档	22.3 km/h	13.9 mph
直接驱动前进 4 档	39.3 km/h	24.4 mph
直接驱动倒车 1 档	8.0 km/h	5.0 mph
直接驱动倒车 2 档	14.3 km/h	8.9 mph
直接驱动倒车 3 档	25.5 km/h	15.8 mph

- 行驶速度基于 35/65-R33 轮胎。

液压系统 – 提升/倾斜

提升/倾斜系统 – 回路	EH – 正流量控制、流量共享	
提升/倾斜系统	可变排量活塞	
1400-1860 rpm 时的最大流量	580 L/min	153 gal/min
安全阀设定值 – 提升/倾斜	32000 kPa	4641 psi
双作用油缸：提升、缸径与冲程	235 mm × 976 mm	9.25 in × 38.4 in
双作用油缸：倾斜、缸径与冲程	292 mm × 671 mm	11.5 in × 26.4 in
先导系统	可变排量活塞	
最大流量	52 L/min	13.7 gal/min
安全阀设定值	4000 kPa	580 psi

液压系统 – 转向

转向系统 – 回路	先导，负载感应	
转向系统 – 泵	活塞，可变排量	
最大流量	270 L/min	71.3 gal/min
安全阀设定值 – 转向	30000 kPa	4351 psi
总转向角	74°	
转向循环时间（高怠速）	3.4 sec	
转向循环时间（低怠速）	5.6 sec	

维修保养加注容量

燃油箱	712 L	188 gal
冷却系统	120 L	31.7 gal
曲轴箱	60 L	15.9 gal
柴油机排放液体箱	33 L	8.7 gal
变速箱	92 L	24.3 gal
差速器与终传动 – 前轴	186 L	49.1 gal
差速器与终传动 – 后轴	186 L	49.1 gal
液压系统出厂加注	475 L	125.5 gal
液压系统 (仅油箱)	240 L	63.4 gal

• 所有符合非道路 Tier 4 Final/Stage V 排放标准的柴油发动机都需要使用 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 Cat 代理商)。**

• 对于 Tier 4 之前的发动机: Cat 发动机可与混合了以下低碳强度燃料** 的柴油燃料兼容:

- 最高为 100% 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)。

* 如需使用级别高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询您的 Cat 代理商。

** 低碳强度燃料的尾气温室气体排放量与传统燃料基本相同。

轮轴

前部	固定
后部	耳轴
摆动角度	13°

制动器

制动器	ISO 3450:2011
-----	---------------

噪声性能 – Tier 4 Final/Stage V

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	111 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	109 dB (A)**

噪声性能 – Tier 3/Stage IIIA

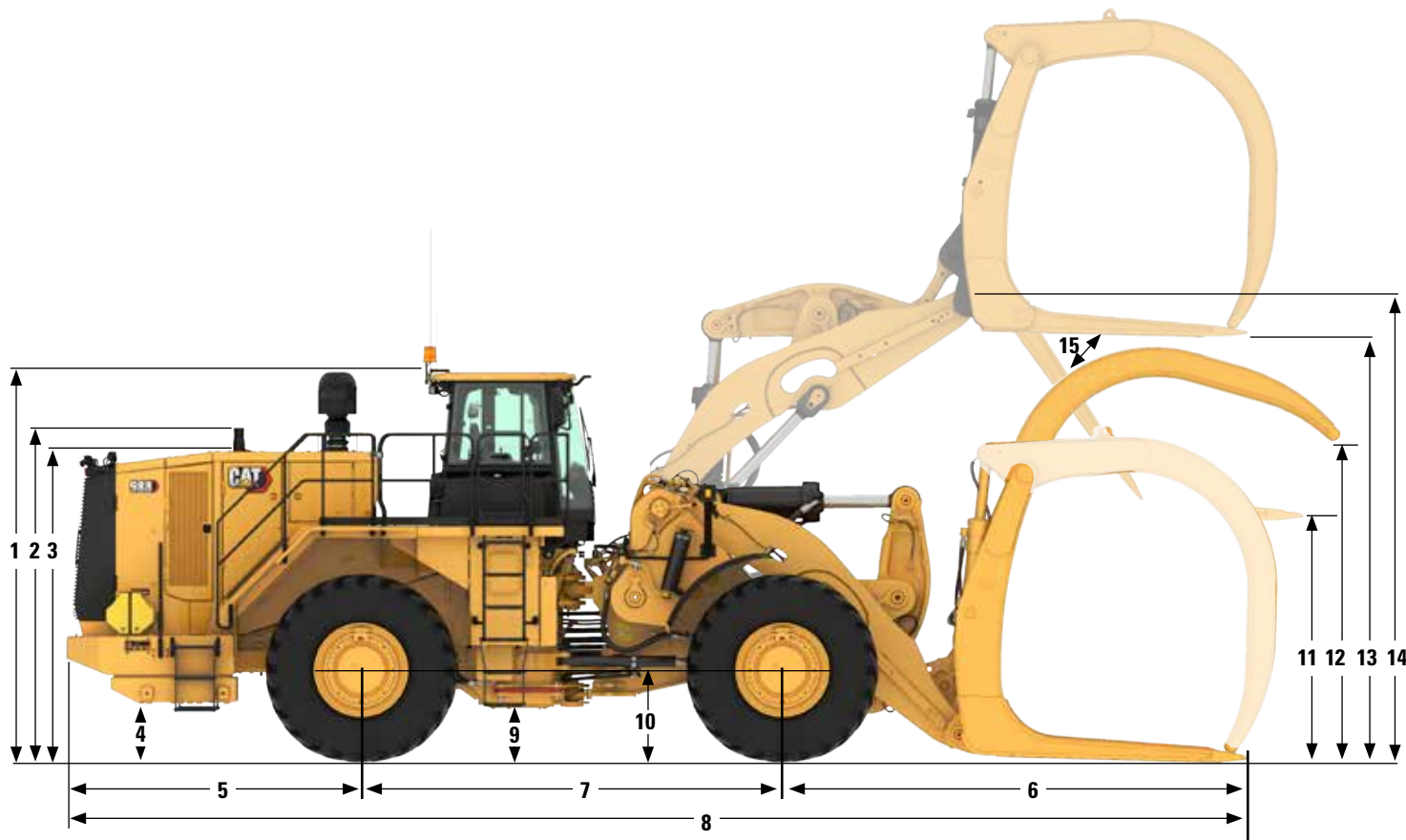
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	112 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	110 dB (A)**

* 适用于在欧盟国家/地区以及遵守“欧盟指令”和“英国指令”的国家/地区销售的机器。

- ** 欧盟指令“2000/14/EC”(“2005/88/EC”修订版)和英国噪音法规 2001 第 1701 号。
- 根据 ISO 6395:2008 测量机器声功率级。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
 - 根据 ISO 6396:2008 测量操作员声压级别。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
 - 如果驾驶室保养不当, 或者门窗长时间处于打开状态, 或者处于嘈杂的环境中, 则在操作机器时, 可能需要实施听力保护措施。

尺寸

所有尺寸均为近似值。



	加工厂用连杆	
1 地面至 ROPS 顶部	4221 mm	13.8 ft
2 地面至排气管顶部	4214 mm	13.8 ft
3 地面至机罩顶部	3334 mm	10.9 ft
4 保险杠离地间隙	933 mm	3.1 ft
5 后轴中线至保险杠	3187 mm	10.5 ft
6 前轴中线至铲叉齿尖	4765 mm	15.6 ft
7 轴距	4550 mm	14.9 ft
8 最大总长	12502 mm	41.0 ft
9 下部铰接件离地间隙	568 mm	1.9 ft
10 地面至前轴中心	978 mm	3.2 ft
11 铲叉高度 (臂平置时)	2468 mm	8.1 ft
12 铲叉顶部夹具打开	3741 mm	12.3 ft
13 最大升程时的铲叉高度	4660 mm	15.3 ft
14 在最大提升位置时的铰链销高度	4918 mm	16.1 ft
15 在最大提升位置时的卸载角度	39.4°	

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		标准	选装
电气系统			操作员环境 (续)		
倒车警报器	✓		轮辋牵引力控制系统 (RCS)	✓	
单相 150 安培交流发电机	✓		豪华型座椅	✓	
干式蓄电池	✓		超豪华型座椅包含强制空气加热和冷却、大腿部位双向调整、动力腰托和后靠垫调整、乘坐硬度调整、动态端阻尼和皮革饰面		✓
10/15 安培, 24V 至 12V 转换器	✓		座椅安全带提醒器	✓	
危险电压灯	✓		可伸缩安全带 (76 mm (3 in) 宽)	✓	
照明系统 (LED 工作灯、检修和维修平台灯)	✓		转向和变速集成控制 (STIC™) 系统	✓	
照明系统机罩下方维修灯		✓	防紫外线玻璃	✓	
24 V 启动和充电系统	✓		配有图形信息显示屏的重要信息管理系统 (VIMS™): 外部数据端口、可自定义的操作员配置文件、循环定时器和集成式有效负载控制系统	✓	
起动装置紧急起动插座	✓		前后湿臂雨刷器/冲洗器 – 前后间歇式雨刷器	✓	
保险杠内起动装置锁定	✓		车窗下拉遮阳板		✓
保险杠内变速箱锁定	✓		操作员就位	✓	
操作员环境			斜坡指示	✓	
空调	✓		动力传动系		
Cat 视像系统, 后视摄像头系统	✓		预先混合的浓度为 50% 的长效冷却液, 防冻温度低至 -34°C (-29°F)	✓	
Cat Detect, 目标检测系统		✓	防冻剂 -50°C (-58°F)		✓
加压抑噪驾驶室, 集成防滚翻保护结构/防落物保护结构 (ROPS/FOPS) 和无线电预留装置 (娱乐用), 配有天线、扬声器、转换器 (12- 伏 5 安) 和电源端口	✓		自动缓速器控制	✓	
驾驶室预滤器		✓	油冷式多盘行车制动器/辅助制动器	✓	
可配置的外部安全带标志指示灯		✓	箱体排油滤网	✓	
带提升和倾斜功能的控制装置	✓		曲轴箱护罩		✓
省油模式	✓		电液压力制动系统	✓	
第 3 功能阀控制		✓	发动机制动器		✓
显示实时操作信息的图形信息显示屏, 可执行校准, 并可自定义操作员设置	✓		C18 机械驱动式电子单体喷射 (MEUI™) 柴油发动机, 涡轮增压/后冷	✓	
仪器、仪表: 冷却液温度、发动机时计、液压油温度、动力传动系油温	✓		发动机机油快速更换系统, Wiggins		✓
加热器、除霜器	✓		地面发动机停机开关	✓	
电喇叭	✓		高温环境冷却装置 – 软件		✓
LED 警报频闪灯		✓	发动机进气涡轮增压器	✓	
驾驶室顶灯	✓		发动机进气双级涡轮增压器	✓	
方向灯	✓		铝制模块化散热器 (AMR)	✓	
饭盒和饮料杯支架	✓		自动乙醚起动辅助装置	✓	
机器过载保护	✓		电子油门锁	✓	
后视镜 (外部安装)	✓		带锁止离合器 (LUC) 的叶轮离合器变矩器 (ICTC), 轮辋牵引力控制系统	✓	
安装在扶手上的后视镜		✓	行星动力换挡变速箱, 4 个前进档/3 个倒档, 电子控制	✓	
加热反光镜		✓	手动开关和自动燃油充注	✓	
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth®	✓				
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth, 配有卫星 Sirius XM		✓			
CB 无线电预留装置	✓				

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		标准	选装
其他设备			其他设备 (续)		
寒冷天气套件: 额外起动装置和 2 块蓄电池、缸体加热器 120V 或 240V、加热式燃油管路		✓	带销铰接牵引杆	✓	
基础机器价格中含轮胎折扣价	✓		Cat XT™ 软管	✓	
Cat 清洁排放模块 (CEM)	✓		液压、转向和制动过滤/筛滤系统	✓	
Cat O 形端面密封圈连接器	✓		按需运转的液压驱动风扇	✓	
可锁式检修门	✓		机油取样阀	✓	
发动机、散热器、液压油箱的生态排放口	✓		驾驶室和维修平台的后侧检修口	✓	
EZ 清洁冷却系统		✓	负载感应转向系统	✓	
燃油箱 712 L (188 gal)	✓		胎压监控系统		✓
快速加油系统 (Shaw-Aero)		✓	脚踏装置	✓	
前后行车挡泥板		✓	防破坏保护挂锁	✓	
			车轮楔子		✓



988

钢厂配置总成

Cat® 988 钢厂作业套件提供了钢厂中所需的额外的性能、生产率和安全性。

久经考验的可靠性

- **Cat C18** 发动机面向具有最苛刻需求的应用而设计，并经过了测试。
- **Cat** 变矩器带锁定离合器，有助于避免变矩器失效，减少了系统发热。
- 利用转向和变速箱集成控制系统 (**STIC™**)，最大限度提高响应能力。
- 具备改进的功率和控制装置，能够更高效地运输更多物料。
- 耐用结构可以应对最严苛的装载条件，并可实现多个生命周期。

耐用性

- 这款性能出色的变速箱具有长使用寿命，可以实现均匀、平稳的换挡。
- 高级生产率电子控制策略 (**APECS**) 变速箱控制装置可在斜坡上提供更强大的动力。
- 正流量控制 (**PFC**) 液压系统凭借其稳定的性能，有助于实现效率的提升并提高铲斗操作舒适性和响应能力。
- 先进的过滤系统增强了液压系统的性能和可靠性。
- 叶轮离合器变矩器 (**ICTC**) 能够根据地面条件调节扭矩，从而尽可能减少轮胎打滑。

实现更高的生产率

- 出色的挖掘性能，更高的铲斗填充系数，减少了挖掘时间。
- 改善了连杆顶部的视野。
- 操作员现在可以在操作过程中监控轮胎压力。如有任何变化，都会向 **VisionLink®** 发送一个故障代码，从而帮助防止轮胎过早出现故障。

一流的燃油效率

- 无论是在手动油门还是油门锁定下操作，采用省油模式均有助于优化发动机转速控制，从而降低燃油消耗。
- 流量共享液压装置可在发动机转速降低时保持全流量。
- 完全集成式发动机电子控制装置可以节省燃油用量。
- 发动机怠速停机功能可减少怠速时使用的燃油量。
- 提高了液压速度并加快循环时间，有助于降低怠速，减少燃油消耗并提高效率。

借助集成技术提升生产率和效率

- **Cat** 技术面向监控、管理和改善作业现场的操作而开发。
- **Cat Payload** 可以准确称量* 机器所装载和运输的物料。有效负载数据可实时提供，从而提高生产率并减少过载。
- **Cat Detect** 技术可以增强操作员对工作设备周围环境的了解，并提醒操作员保持警惕，从而保证作业现场人员和资产的安全。
- **Product Link™** 无线连接您的设备，从而让您获得开展业务所需的重要信息。
- 获取对您的机器或设备机群表现情况的宝贵见解。
- 可选的 **Advanced Productivity** 计划提供了综合全面的实用信息，可以帮助您管理和改善您的运营生产率及盈利能力。
- 选装的操作员辅助功能（包括轮胎防滑、自动设定轮胎和升降失速防护等）可优化挖掘段循环。

钢厂配置总成

- 工装经久耐用且经过加固，确保操作员更加舒适、安全，且机器检修轻松便捷。
- 散热器旨在方便清洁和防止物料堆积。
- 自动换向风扇和方便检修的冷却芯有助于驾驶室保持舒适的温度。
- 为关键的机器功能配备额外防护和隔热装置。
- 提供可选的阻燃 **EcoSafe** 液压油。
- 高性能系列铲斗、锯齿刃熔渣铲斗、直刃熔渣铲斗和熔渣铲斗最大限度地提高了物料保留能力，并充分缩短了挖掘时间。
- 驾驶室内的停车制动器和变速箱超越控制装置，以及在紧急情况下可提供安全机器拖曳的后保险杠。

* 不可用于商业交易。

发动机

发动机型号	Cat® C18	
额定转速	1700 rpm	
峰值功率转速	1500 rpm	
发动机 (ISO 14396:2002)	432 kW	580 hp
总功率 (SAE J1995:2014)	439 kW	588 hp
净功率 (SAE J1349:2011)	403 kW	541 hp
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	183 mm	7.2 in
排量	18.1 L	1105 in ³
1200 rpm 时的峰值扭矩	2852 N·m	2104 lb-ft
扭矩储备	58%	

提供三种发动机排放选项：

1. 符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V 和日本 2014 排放标准。
 2. 符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 的巴西 MAR-1 排放标准。
 3. 符合中国国四非道路排放标准。
- 标称净功率是指发动机配备风扇（以最低转速运行）、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处测得的功率。

工作技术规格

工作重量	51062 kg	112574 lb
额定有效负载 – 标准	11.3 公吨	12.5 吨
额定有效负载 – 高升程	11.3 公吨	12.5 吨
铲斗容量范围	6.4-7.6 m ³	8.3-10 yd ³
Cat 卡车匹配 – 标准	770-772	
Cat 卡车匹配 – 高升程	773-775	

变速箱

变速箱类型	Cat 行星动力换挡	
前进 1 档	6.5 km/h	4.0 mph
前进 2 档	11.6 km/h	7.2 mph
前进 3 档	20.4 km/h	12.7 mph
前进 4 档	34.7 km/h	21.6 mph
倒车 1 档	7.5 km/h	4.7 mph
倒车 2 档	13.3 km/h	8.3 mph
倒车 3 档	23.2 km/h	14.4 mph
直接驱动前进 1 档	禁用锁止	
直接驱动前进 2 档	12.5 km/h	7.8 mph
直接驱动前进 3 档	22.3 km/h	13.9 mph
直接驱动前进 4 档	39.3 km/h	24.4 mph
直接驱动倒车 1 档	8.0 km/h	5.0 mph
直接驱动倒车 2 档	14.3 km/h	8.9 mph
直接驱动倒车 3 档	25.5 km/h	15.8 mph

- 行驶速度基于 35/65-R33 轮胎。

液压系统 – 提升/倾斜

提升/倾斜系统 – 回路	EH – 正流量控制、流量共享	
提升/倾斜系统	可变排量活塞	
1400-1860 rpm 时的最大流量	580 L/min	153 gal/min
安全阀设定值 – 提升/倾斜	32800 kPa	4757 psi
双作用油缸: 提升、缸径与冲程	210 mm × 1050 mm	8.3 in × 41.3 in
双作用油缸: 倾斜、缸径与冲程	267 mm × 685 mm	10.5 in × 27.0 in
先导系统	可变排量活塞	
最大流量	52 L/min	13.7 gal/min
安全阀设定值	3800 kPa	551 psi

液压循环时间 (1400 – 1860 rpm)

后倾	4.5 秒
提升	8.0 秒
卸载	2.2 秒
浮动下降	3.5 秒
总液压循环时间 (铲斗空载)	18.2 秒

液压系统 – 转向

转向系统 – 回路	先导, 负载感应	
转向系统 – 泵	活塞, 可变排量	
最大流量	270 L/min	71.3 gal/min
安全阀设定值 – 转向	30000 kPa	4351 psi
总转向角	80°	
转向循环时间 (高怠速)	3.4 sec	
转向循环时间 (低怠速)	5.6 sec	

维修保养加注容量

燃油箱	686 L	181 gal
冷却系统	92 L	24.3 gal
曲轴箱	60 L	15.9 gal
柴油机尾气处理液箱 (Tier 4)	33 L	8.7 gal
变速箱	92 L	24.3 gal
差速器与终传动 – 前轴	186 L	49.1 gal
差速器与终传动 – 后轴	186 L	49.1 gal
液压系统出厂加注	475 L	125.5 gal
液压系统 (仅油箱)	240 L	63.4 gal

- 所有符合非道路 Tier 4 Final/Stage V 排放标准的柴油发动机都需要使用 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 Cat 代理商)。**
- 对于 Tier 4 之前的发动机: Cat 发动机可与混合了以下低碳强度燃料** 的柴油燃料兼容:
 - 最高为 100% 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)。
- * 如需使用级别高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询您的 Cat 代理商。
- ** 低碳强度燃料的尾气温室气体排放量与传统燃料基本相同。

轮轴

前部	固定
后部	耳轴
摆动角度	±6°

制动器

制动器	ISO 3450:2011
-----	---------------

噪声性能 – Tier 4 Final/Stage V

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	111 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	109 dB (A)**

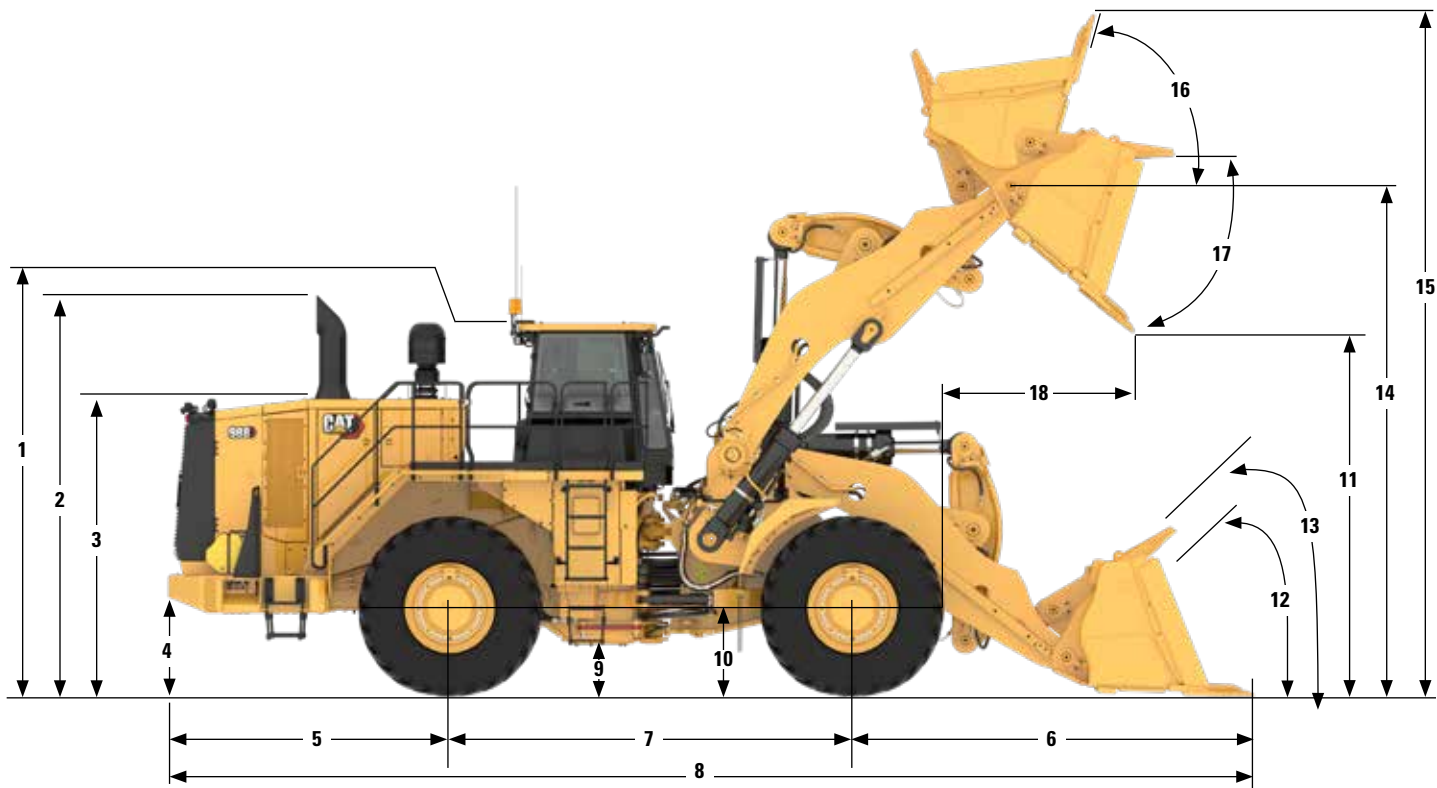
噪声性能 – Tier 3/Stage IIIA

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	73 dB (A)
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	112 dB (A)
操作员声压级 (ISO 6396:2008)	72 dB (A)*
机器声功率级 (ISO 6395:2008)	110 dB (A)**

- * 适用于在欧盟国家/地区以及遵守“欧盟指令”和“英国指令”的国家/地区销售的机器。
- ** 欧盟指令“2000/14/EC”(“2005/88/EC”修订版)和英国噪音法规 2001 第 1701 号。
- 根据 ISO 6395:2008 测量机器声功率级。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
- 根据 ISO 6396:2008 测量操作员声压级。在发动机 70% 的最大制冷风扇速度下进行测量。
- 如果驾驶室保养不当, 或者门窗长时间处于打开状态, 或者处于嘈杂的环境中, 则在操作机器时, 可能需要实施听力保护措施。

尺寸

所有尺寸均为近似值。



	标准升程*		高升程*	
1 地面至 ROPS 顶部	4187 mm	13.7 ft	4187 mm	13.7 ft
2 地面至排气管顶部	4214 mm	13.8 ft	4214 mm	13.8 ft
3 地面至机罩顶部	3334 mm	10.9 ft	3334 mm	10.9 ft
4 保险杠离地间隙	933 mm	3.1 ft	933 mm	3.1 ft
5 后轴中线至保险杠	3187 mm	10.5 ft	3187 mm	10.5 ft
6 前轴中线至铲斗齿尖	4150 mm	13.6 ft	4556 mm	14.9 ft
7 轴距	4550 mm	14.9 ft	4550 mm	14.9 ft
8 最大总长	11887 mm	39.0 ft	12293 mm	40.3 ft
9 下部铰接件离地间隙	568 mm	1.9 ft	568 mm	1.9 ft
10 地面至前轴中心	978 mm	3.2 ft	978 mm	3.2 ft
11 在最大提升位置时的距地间隙	3695 mm	12.1 ft	4088 mm	13.4 ft
12 在地面时的后翻角	43.6°		44.7°	
13 装运时的后翻角	51.0°		52.9°	
14 在最大提升位置时的 B 形销高度	5479 mm	18.0 ft	5881 mm	19.3 ft
15 铲斗提升时的最大总高度	7384 mm	24.2 ft	7778 mm	25.5 ft
16 在最大提升位置时的后翻角度	64.5°		64.3°	
17 在最大提升位置时的卸载角度	-49.8°		-50.1°	
18 在最大提升位置时的伸出距离	1833 mm	6.0 ft	1921 mm	6.3 ft

* 所示的尺寸带有 6.5 m³ (8.5 yd³) 锯齿铲刃式铲斗。

工作技术规格 – 标准升程

		988 标准, 轮胎: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm	
		熔渣	
铲斗类型		锯齿状	J600
掘地工具		铲式	直铲
铲斗零件号		421-6100	435-1810
平装容量	m ³	5.0	4.2
	yd ³	6.5	5.5
堆装容量 (额定)	m ³	6.5	5.5
	yd ³	8.5	7.2
铲斗宽度	mm	4032	3900
	ft	13.2	12.8
完全提升且在 45° 卸载时的卸载高度 (净高度)	mm	3758	4026
	ft	12.3	13.2
完全提升且在 45° 卸载时的卸载高度 (带斗齿)	mm	3695	3752
	ft	12.1	12.3
完全提升且在 45° 卸载时的伸出距离 (净高度)	mm	1770	1510
	ft	5.8	5.0
完全提升且在 45° 卸载时的伸出距离 (带斗齿)	mm	1833	1677
	ft	6.0	5.5
提升臂处于水平位置且铲斗平置地面时的伸出距离 (带斗齿)	mm	3833	3682
	ft	12.6	12.1
挖掘深度 (齿块)	mm	209	203
	in	8	8
总长度 (铲斗平放在地面)	mm	11887	11732
	ft	39.0	38.5
铲斗完全提升时的总高度	mm	7384	7367
	ft	24.2	24.2
装载机最小转弯半径 (SAE 运载, 带斗齿)	mm	17254	17311
	ft	56.6	56.8
完全卸载角度	度	-50	-50
静态倾翻负载 – 直立 (刚性轮胎)	kg	33275	34018
	lb	73205	74840
静态倾翻负载 – 直立 (轮胎挤压)	kg	31263	31998
	lb	68778	70395
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 35°) (刚性轮胎)	kg	29474	30183
	lb	64843	66402
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 35°) (轮胎挤压)	kg	26366	27067
	lb	58006	59547
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 40°) (刚性轮胎)	kg	28538	29056
	lb	62784	63923
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 40°) (轮胎挤压)	kg	25044	25734
	lb	55097	56615
挖掘力	kN	408	508
	lbf	91610	114076
工作重量	kg	55491	55100
	lb	122081	121221
根据 SAE 规范运载时的重量分布 (空载)			
前部	kg	33281	32622
	lb	73219	71768
后部	kg	22210	22478
	lb	48862	49452
根据 SAE 规范运载时的重量分布 (满载)			
前部	kg	51459	50688
	lb	113211	111513
后部	kg	15372	15752
	lb	33818	34655

Michelin XLDD1 2 Star, 压力为 6.3 bar (92 psi)。

工作技术规格 – 高升程

		988 高升程, 轮胎: 35/65 R33 XLDD1, PN: 339-8790 SLR: 978 mm	
		熔渣	
铲斗类型		锯齿状	J600
掘地工具		铲式	直铲
铲斗零件号		421-6100	435-1810
平装容量	m ³	5.0	4.2
	yd ³	6.5	5.5
堆装容量 (额定)	m ³	6.5	5.5
	yd ³	8.5	7.2
铲斗宽度	mm	4032	3900
	ft	13.2	12.8
完全提升且在 45° 卸载时的卸载高度 (净高度)	mm	4151	4419
	ft	13.6	14.5
完全提升且在 45° 卸载时的卸载高度 (带斗齿)	mm	4088	4146
	ft	13.4	13.6
完全提升且在 45° 卸载时的伸出距离 (净高度)	mm	1858	1599
	ft	6.1	5.2
完全提升且在 45° 卸载时的伸出距离 (带斗齿)	mm	1921	1765
	ft	6.3	5.8
提升臂处于水平位置且铲斗平置地面时的伸出距离 (带斗齿)	mm	4172	4021
	ft	13.7	13.2
挖掘深度 (齿块)	mm	228	222
	in	9	9
总长度 (铲斗平放在地面)	mm	12293	12138
	ft	40.3	39.8
铲斗完全提升时的总高度	mm	7778	7761
	ft	25.5	25.5
装载机最小转弯半径 (SAE 运载, 带斗齿)	mm	17603	17672
	ft	57.8	58.0
完全卸载角度	度	-50	-50
静态倾翻负载 – 直立 (刚性轮胎)	kg	31072	31742
	lb	68359	69831
静态倾翻负载 – 直立 (轮胎挤压)	kg	29312	29980
	lb	64487	65956
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 35°) (刚性轮胎)	kg	27371	28012
	lb	60216	61626
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 35°) (轮胎挤压)	kg	24527	25169
	lb	53959	55371
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 40°) (刚性轮胎)	kg	26284	26916
	lb	57825	59215
静态倾翻负载 – 全转向 (铰接 40°) (轮胎挤压)	kg	23235	23867
	lb	51117	52507
挖掘力	kN	375	467
	lbf	84168	104855
工作重量	kg	56834	56443
	lb	125035	124175
根据 SAE 规范运载时的重量分布 (空载)			
前部	kg	34069	33377
	lb	74952	73429
后部	kg	22765	23066
	lb	50083	50746
根据 SAE 规范运载时的重量分布 (满载)			
前部	kg	53244	52446
	lb	117137	115382
后部	kg	14930	15337
	lb	32846	33741

Michelin XLDD1 2 Star, 压力为 6.3 bar (92 psi)。

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		标准	选装
电气系统			操作员环境 (续)		
倒车警报器	✓		轮辋牵引力控制系统 (RCS)	✓	
单相 150 安培交流发电机	✓		豪华型座椅	✓	
干式蓄电池	✓		超豪华型座椅包含强制空气加热和冷却、大腿部位双向调整、动力腰托和后靠垫调整、乘坐硬度调整、动态端阻尼和皮革饰面		✓
10/15 安培, 24V 至 12V 转换器	✓		座椅安全带提醒器	✓	
危险电压灯	✓		可伸缩安全带 (76 mm (3 in) 宽)	✓	
照明系统 (LED 工作灯、检修和维修平台灯)	✓		转向和变速集成控制 (STIC™) 系统	✓	
照明系统机罩下方维修灯		✓	防紫外线玻璃	✓	
24 V 启动和充电系统	✓		配有图形信息显示屏的重要信息管理系统 (VIMS™): 外部数据端口、可自定义的操作员配置文件、循环定时器和集成式有效负载控制系统	✓	
启动装置紧急启动插座	✓		前后湿臂雨刷器/冲洗器 – 前后间歇式雨刷器	✓	
保险杠内启动装置锁定	✓		车窗下拉遮阳板		✓
保险杠内变速箱锁定	✓		操作员就位	✓	
操作员环境			斜坡指示	✓	
空调	✓		动力传动系		
Cat 视像系统, 后视摄像头系统	✓		预先混合的浓度为 50% 的长效冷却液, 防冻温度低至 -34°C (-29°F)	✓	
Cat Production Measurement 预留装置	✓		防冻剂 -50°C (-58°F)		✓
Cat Production Measurement		✓	自动缓速器控制	✓	
Cat Detect, 目标检测系统		✓	油冷式多盘行车制动器/辅助制动器	✓	
加压抑噪驾驶室, 集成防滚翻保护结构/防落物保护结构 (ROPS/FOPS) 和无线电预留装置 (娱乐用), 配有天线、扬声器、转换器 (12- 伏 5 安) 和电源端口	✓		箱体排油滤网	✓	
驾驶室预滤器		✓	曲轴箱护罩		✓
可配置的外部安全带标志指示灯		✓	电液压力停车制动器	✓	
带提升和倾斜功能的控制装置	✓		发动机制动器		✓
省油模式	✓		C18 机械驱动式电子单体喷射 (MEUI™) 柴油发动机, 涡轮增压/后冷	✓	
第 3 功能阀控制		✓	发动机机油快速更换系统, Wiggins		✓
显示实时操作信息的图形信息显示屏, 可执行校准, 并可自定义操作员设置	✓		地面发动机停机开关	✓	
仪器、仪表: 冷却液温度、发动机時計、液压油温度、动力传动系油温	✓		高温环境冷却装置 – 软件		✓
加热器、除霜器	✓		发动机进气涡轮预滤器	✓	
电喇叭	✓		发动机进气双级涡轮预滤器	✓	
LED 警报频闪灯		✓	铝制模块化散热器 (AMR)	✓	
驾驶室顶灯	✓		自动乙醚启动辅助装置	✓	
方向灯	✓		电子油门锁	✓	
饭盒和饮料杯支架	✓		带锁止离合器 (LUC) 的叶轮离合器变矩器 (ICTC), 轮辋牵引力控制系统	✓	
机器过载保护	✓		变速箱和停车制动器超越装置	✓	
后视镜 (外部安装)	✓		行星动力换挡变速箱, 4 个前进档/3 个倒档, 电子控制	✓	
安装在扶手上的后视镜		✓	手动开关和自动燃油充注	✓	
加热反光镜		✓			
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth®	✓				
无线电, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth, 配有卫星 Sirius XM		✓			
CB 无线电预留装置	✓				

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		标准	选装
其他设备			其他设备 (续)		
操作员辅助系统预留装置	✓		快速加油系统 (Shaw-Aero)		✓
操作员辅助系统、轮胎防滑、自动设定轮胎以及提升失速防护		✓	前后行车挡泥板		✓
寒冷天气套件: 额外起动装置和 2 块蓄电池、缸体加热器 120V 或 240V、加热式燃油管路		✓	带销铰接牵引杆	✓	
自动润滑和自动切断		✓	Cat XT™ 软管	✓	
自动铲斗提升限位/定位器	✓		液压、转向和制动过滤/筛滤系统	✓	
基础机器价格中含轮胎折扣价	✓		按需运转的液压驱动风扇	✓	
Cat 清洁排放模块 (CEM)	✓		装载和搬运配重		✓
Cat O 形端面密封圈连接器	✓		机油取样阀	✓	
可锁式检修门	✓		驾驶室和维修平台的后侧检修口	✓	
发动机、散热器、液压油箱的生态排放口	✓		负载感应转向系统	✓	
EZ 清洁冷却系统		✓	胎压监控系统		✓
燃油箱 712 L (188 gal)	✓		脚踏装置	✓	
			变速箱制动器	✓	
			防破坏保护挂锁	✓	
			车轮楔子		✓

有关 Cat 产品、代理商服务和行业解决方案的更详尽的信息，请访问我们的网站：www.cat.com。

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

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。

© 2024 Caterpillar。保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、VIMS、XT、Product Link、STIC、MEUI、“Caterpillar Corporate Yellow”、“Power Edge”和 Cat “Modern Hex” 商业外观以及此处所使用的企业和产品标识是 Caterpillar 的商标，未经许可，不得使用。

ACXQ3705-00 (05-2024)
版本号：11A
(Global)

