



777

非公路用卡车

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 – Tier 4 Final/Stage V	2
发动机 – Tier 2 等效标准	2
变速箱	2
终传动	2
制动器	2
车身起重机	2
容量 – 双斜面 – 100% 填充系数	3
容量 – X 型车斗 – 100% 填充系数	3
容量 – 运煤车斗 – 100% 填充系数	3
重量分布 – 近似值	3
噪声 – Tier 4 Final/Stage V/Tier 2 等效标准	3
空调系统	3
悬挂	3
转向	3
防滚翻保护结构 (ROPS/FOPS)	3
轮胎	3
维修保养加注容量	3
重量/有效负载计算 – Tier 4 Final/Stage V	4
重量/有效负载计算 – Tier 2 等效标准	6
能够优化机器寿命的 10/10/20 有效负载管理策略	8
尺寸	9
缓速性能 – Tier 4 Final/Stage V	10
缓速性能 – Tier 2 等效标准	13
爬坡能力/速度/轮辋牵引力 – Tier 4 Final/Stage V	16
爬坡能力/速度/轮辋牵引力 – Tier 2 等效标准	17
标准设备和选装设备	18
777 环境声明	20

发动机 – Tier 4 Final/Stage V

发动机型号	Cat® C32B	
额定转速	1800 rpm	
总功率 – SAE J1995:2014	765 kW	1025 hp
净功率 – SAE J1349:2011、ISO 9249:2007	683 kW	916 hp
发动机功率 – ISO 14396:2002	752 kW	1008 hp
1200 rpm 时的净扭矩转速	5044 N·m	3720 lbf·ft
净扭矩储备	39%	
汽缸数	12	
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	162 mm	6.4 in
排量	32.1 L	1959 in ³

- 发动机配备风扇、空气滤清器、后处理设备和交流发电机且发动机转速为 1800 rpm 时在飞轮处测得的净功率。
- 额定功率适用于在指定标准所规定的特定条件下，转速为 1800 rpm 时的测试情况。
- 额定值基于 SAEJ1995 标准空气条件：温度 25°C (77°F)，气压 100 kPa (29.61 Hg)。功率基于以下条件：燃油在 16°C (60°F) 时 API 比重为 35，燃油低热值为 42780 kJ/kg (18390BTU/lb)，并且发动机使用环境温度为 30°C (86°F)。
- 海拔低于 2286 m (7500 ft) 时发动机可保持其额定功率。
- 符合美国 EPA Tier 4 Final 和欧盟 Stage V 排放标准。

发动机 – Tier 2 等效标准

发动机型号	Cat® C32B	
额定转速	1800 rpm	
总功率 – SAE J1995:2014	765 kW	1025 hp
净功率 – SAE J1349:2011、ISO 9249:2007、80/1269/EEC	704 kW	945 hp
发动机功率 – ISO 14396:2002	755 kW	1012 hp
1200 rpm 时的净扭矩转速	5286 N·m	3899 lbf·ft
净扭矩储备	37%	
汽缸数	12	
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	162 mm	6.4 in
排量	32.1 L	1959 in ³

- 净功率是指发动机配备风扇、空气滤清器、消音器和交流发电机且转速为 1800 rpm 时在飞轮处提供的功率。
- 额定功率适用于在指定标准所规定的特定条件下，转速为 1800 rpm 时的测试情况。
- 额定值基于 SAEJ1995 标准空气条件：温度 25°C (77°F)，气压 100 kPa (29.61 Hg)。功率基于以下条件：燃油在 16°C (60°F) 时 API 比重为 35，燃油低热值为 42780 kJ/kg (18390BTU/lb)，并且发动机使用环境温度为 30°C (86°F)。
- 海拔低于 4572 m (15000 ft) 时发动机可保持其额定功率。
- 等效于美国 EPA Tier 2 的未认证配置。

变速箱

前进 1 档	10.7 km/h	6.6 mph
前进 2 档	14.6 km/h	9.1 mph
前进 3 档	19.2 km/h	11.9 mph
前进 4 档	26.7 km/h	16.6 mph
前进 5 档	36.2 km/h	22.5 mph
前进 6 档	48.6 km/h	30.2 mph
前进 7 档	65.9 km/h	40.9 mph
倒档	12.1 km/h	7.5 mph

- 配备标准 27.00R49 (E4) 轮胎的最大行驶速度。

终传动

差速器传动比	2.736:1
行星齿轮传动比	7.0:1
总减速比	19.1576:1

制动器

制动面 – 前制动	40846 cm ²	6331 in ²
制动面 – 后制动	102116 cm ²	15828 in ²
制动器标准	ISO 3450:2011	

车斗提升系统

泵流量 – 高怠速	458 L/min	120.9 gal/min
安全阀设定值 – 上升	18950 kPa	2750 psi
安全阀设定值 – 下降	3450 kPa	500 psi
车斗提升时间 – 高怠速	15.0 秒	
车斗降下时间 – 浮动	13.0 秒	
车斗降下时间 – 高怠速	13.0 秒	

容量 – 双斜面 – 100% 填充系数

平装	41.9 m ³	54.8 yd ³
堆装 (SAE 2:1) *	60.1 m ³	78.6 yd ³

• 有关车斗建议, 请咨询当地 Cat 代理商。

* ISO 6483:1980。

容量 – X 型车斗 – 100% 填充系数

平装	43.1 m ³	56.3 yd ³
堆装 (SAE 2:1) *	64.1 m ³	83.8 yd ³

• 有关车斗建议, 请咨询当地 Cat 代理商。

* ISO 6483:1980。

容量 – 运煤车斗 – 100% 填充系数

根据 SAE 2:1 标准, 适用于以下物料 密度: 1160 kg/m ³ (1950 lb/yd ³)	89.3 m ³	116.8 yd ³
---	---------------------	-----------------------

根据 SAE 2:1 标准, 适用于以下物料 密度: 1040-1160 kg/m ³ (1750-1950 lb/yd ³)	106 m ³	139 yd ³
--	--------------------	---------------------

根据 SAE 2:1 标准, 适用于以下物料 密度: 950-1040 kg/m ³ (1600-1750 lb/yd ³)	110 m ³	144 yd ³
---	--------------------	---------------------

根据 SAE 2:1 标准, 适用于以下物料 密度: 低于 950 kg/m ³ (1600 lb/yd ³)	125.9 m ³	164.6 yd ³
---	----------------------	-----------------------

重量分布 – 近似值

前轴 – 空载	42%
前轴 – 满载	33%
后轴 – 空载	58%
后轴 – 满载	67%

噪声 – Tier 4 Final/Stage V/Tier 2 等效标准

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	71 dB (A)
机器声压级别 (ISO 6395:2008)	116 dB (A)

- 根据 ISO 6396:2008, 对操作员声压级别进行测量。测量是在发动机冷却风扇转速达到最大转速的 70% 条件下进行的。
- 根据 ISO 6395:2008, 对机器声功率级进行测量。测量是在发动机冷却风扇转速达到最大转速的 70% 条件下进行的。
- 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

- 该机器上的空调系统包含氟化温室气体制冷剂 R134a 或 R1234yf。请参阅机器标签以识别气体类型。
- 如果配备 R134a (全球增温潜势 = 1430), 系统含有 1.9 kg (4.2 lb) 制冷剂, 其二氧化碳当量为 2.71 公吨 (2.674 吨)。
- 如果配备 R1234yf (全球增温潜势 = 0.501), 系统含有 1.85 kg (4.1 lb) 制冷剂, 其 CO₂ 当量为 0.001 公吨 (0.001 吨)。

悬挂系统

空载至满载油缸冲程 (前部)	74.7 mm	2.9 in
空载至满载油缸冲程 (后部)	66.0 mm	2.5 in
后轴摆动	+/- 5.4°	

转向

转向标准	ISO 5010:2019	
转向角	30.5°	
转弯直径 – 前轮	25.3 m	83 ft
回转向间隙直径	28.4 m	93 ft

防滚翻保护结构 (ROPS/FOPS)

ROPS/FOPS 标准

- Caterpillar 提供的 ROPS (Rollover Protective Structure, 驾驶室防滚翻保护结构) 符合 ISO 3471:2008 操作员安全要求和 ISO 13459:2012 教练安全要求。
- 防落物保护结构 (FOPS, Falling Objects Protective Structure) 符合 ISO 3449:2005 II 级操作员安全要求和 ISO 13459:2012 II 级教练安全要求。

轮胎

标准轮胎	27.00R49 (E4)	
------	---------------	--

- 777 卡车具有出色的生产能力, 但在某些作业条件下, 可能超出标准或备选轮胎的吨公里每小时/吨英里每小时 (TKPH/TMPH) 能力, 因此限制了卡车的生产率。
- Caterpillar 建议客户评估所有作业条件并咨询轮胎制造商, 以选择正确的轮胎。

维修保养加注容量

燃油箱	1136.0 L	300.0 gal
	1325.0 L	350.0 gal
冷却系统 – Tier 4 Final	231.0 L	61.0 gal
冷却系统 – Tier 2	219.0 L	57.9 gal
曲轴箱	109.0 L	28.7 gal
差速器	227.0 L	59.9 gal
终传动 (每个)	76.0 L	20.0 gal
转向系统 (包括油箱)	53.6 L	14.1 gal
起重和制动液压系统	444.0 L	117.0 gal
前轮 (每个)	7.5 L	1.98 gal
变矩器/ 变速箱系统	138.5 L	36.5 gal

777 非公路用卡车技术规格

重量/有效负载计算 – Tier 4 Final/Stage V

		X 型车斗 (平底)							
基于配置的机器重量		不带衬板		带衬板		带 HD 衬板		带橡胶衬板	
基本: 底板/侧板/前板	mm (in)	20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)	
衬板: 底板/侧板/前板	mm (in)			12/10/16 (0.47/0.39/0.63)		16/10/10 (0.63/0.39/0.39)		102/10/10 (4.02/0.39/0.39)	
车斗容量	m ³ (yd ³)	64.1	(83.8)	63.5	(83.1)	63.3	(82.8)	60.9	(79.7)
目标机器总重量	kg (lb)	164654	(363000)	164654	(363000)	164654	(363000)	164654	(363000)
空载底盘重量	kg (lb)	51286	(113066)	51286	(113066)	51286	(113066)	51286	(113066)
车斗系统的重量	kg (lb)	15851	(34945)	20676	(45583)	22249	(49051)	23042	(50800)
空载机器重量	kg (lb)	67137	(148011)	71962	(158649)	73535	(162117)	74328	(163865)
燃油箱尺寸	L (gal)	1136	(300)	1136	(300)	1136	(300)	1136	(300)
燃油箱 — 满油	kg (lb)	955	(2106)	955	(2106)	955	(2106)	955	(2106)
空载机器工作重量	kg (lb)	68092	(150117)	72917	(160755)	74490	(164222)	75283	(165971)
有效负载									
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	96562	(212883)	91737	(202245)	90164	(198778)	89371	(197029)
	公吨 (吨)	96.6	(106.4)	91.7	(101.1)	90.2	(99.4)	89.4	(98.5)
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	106218	(234170)	100911	(222469)	99180	(218656)	98308	(216732)
	公吨 (吨)	106.2	(117.1)	100.9	(111.2)	99.2	(109.3)	98.3	(108.4)
不超过有效负载 (目标的 120%) *	kg (lb)	115874	(255458)	110084	(242694)	108197	(238533)	107245	(236435)
	公吨 (吨)	115.9	(127.7)	110.1	(121.3)	108.2	(119.0)	107.2	(118.2)

*参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

有效负载计算: 定义

目标有效负载 = 目标机器总重量减去机器空载工作重量
 空载机器工作重量 = 空载底盘重量 + 车斗系统重量 + 燃油
 最大有效负载 = 目标有效负载 × 1.10 (110%)

重量/有效负载计算 – Tier 4 Final/Stage V

基于配置的机器重量		双斜面					
		不带衬板		带衬板		带橡胶衬板	
基本：底板/侧板/前板	mm (in)	20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)	
衬板：底板/侧板/前板	mm (in)			12/10/12 (0.47/0.39/0.47)		102/10/10 (4.02/0.39/0.39)	
车斗容量	m ³ (yd ³)	60.1	(78.6)	59.5	(77.8)	57	(74.6)
目标机型总重量	kg (lb)	164654	(363000)	164654	(363000)	164654	(363000)
空载底盘重量	kg (lb)	51286	(113066)	51286	(113066)	51286	(113066)
车斗系统的重量	kg (lb)	16075	(35439)	21770	(47995)	23017	(50744)
空载机器重量	kg (lb)	67361	(148506)	73056	(161061)	74303	(163810)
燃油箱尺寸	L (gal)	1136	(300)	1136	(300)	1136	(300)
燃油箱 — 满油	kg (lb)	955	(2106)	955	(2106)	955	(2106)
空载机器工作重量	kg (lb)	68316	(150612)	74011	(163167)	75258	(165916)
有效负载							
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	96338	(212388)	90643	(199833)	89396	(197084)
	公吨 (吨)	96.3	(106.2)	90.6	(99.9)	89.4	(98.5)
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	105972	(233627)	99707	(219816)	98336	(216792)
	公吨 (吨)	106.0	(116.8)	99.7	(109.9)	98.3	(108.4)
不超过有效负载 (目标的 120%) *	kg (lb)	115606	(254866)	108772	(239800)	107275	(236501)
	公吨 (吨)	115.6	(127.4)	108.8	(119.9)	107.3	(118.2)

*参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

侧板 (选装)

高度	容量增加	容量增加		重量		最大 (110%) 物料密度**	
		m ³	(yd ³)	kg	(lb)	kg	(lb)
mm (in)							
152 (6)		4.1	(5.3)	976	(1174)	1569	(2656)
305 (12)		7.9	(10.3)	1513	(1819)	1469	(2497)
457 (18)		11.5	(15.1)	2003	(2408)	1387	(2361)
610 (24)		14.8	(19.3)	2568	(3088)	1317	(2251)
175 (6.9)	(仅 X 型车斗)	5.1	(6.7)	852	(1024)	1472	(2490)

**仅基于 DS 带衬板车斗的所有车斗侧板。基于带衬板的 X 型车斗的 X 型车斗侧板。
计算空底盘的重量时不包括燃油。

有效负载计算：定义

目标有效负载 = 机器目标总重量减去机器空载工作重量
空载机器工作重量 = 空载底盘重量 + 车斗系统重量 + 燃油
最大有效负载 = 目标有效负载 × 1.10 (110%)

重量/有效负载计算 – Tier 2 等效标准

		X 型车斗 (平底)							
基于配置的机器重量		不带衬板		带衬板		带 HD 衬板		带橡胶衬板	
基本: 底板/侧板/前板	mm (in)	20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)	
衬板: 底板/侧板/前板	mm (in)			12/10/16 (0.47/0.39/0.63)		16/10/10 (0.63/0.39/0.39)		102/10/10 (4.02/0.39/0.39)	
车斗容量	m ³ (yd ³)	64.1	(83.8)	63.5	(83.1)	63.3	(82.8)	60.9	(79.7)
目标机型总重量	kg (lb)	164654	(363000)	164654	(363000)	164654	(363000)	164654	(363000)
空载底盘重量	kg (lb)	51141	(112747)	51141	(112747)	51141	(112747)	51141	(112747)
车斗系统的重量	kg (lb)	15851	(34945)	20676	(45583)	22249	(49050)	23042	(50800)
空载机器重量	kg (lb)	66992	(147692)	71817	(158329)	73390	(161797)	74183	(163546)
燃油箱尺寸	L (gal)	1136	(300)	1136	(300)	1136	(300)	1136	(300)
燃油箱 — 满油	kg (lb)	955	(2106)	955	(2106)	955	(2106)	955	(2106)
空载工作重量	kg (lb)	67947	(149797)	72772	(160435)	74345	(163903)	75138	(165651)
有效负载									
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	96707	(213202)	91882	(202565)	90309	(199097)	89516	(197349)
	公吨 (吨)	96.7	(106.7)	91.9	(101.3)	90.3	(99.5)	89.5	(98.7)
目标有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	1676	(2825)	1608	(2710)	1578	(2660)	1633	(2753)
最大工作有效负载 (110%) *	kg (lb)	106378	(234523)	101070	(222821)	99340	(219007)	98468	(217085)
	公吨 (吨)	106.4	(117.3)	101.1	(111.4)	99.3	(109.5)	98.5	(108.6)
最大工作有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	1844	(3108)	1769	(2982)	1736	(2926)	1797	(3029)
允许的最大有效负载 (120%) *	kg (lb)	116048	(255842)	110258	(243078)	108371	(238917)	107419	(236818)
	公吨 (吨)	116.0	(127.9)	110.2	(121.5)	108.4	(119.5)	107.4	(118.4)
最大允许有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	2012	(3391)	1928	(3250)	1893	(3191)	1960	(3304)

*参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

重量/有效负载计算 – Tier 2 等效标准

基于配置的机器重量		双斜面					
		不带衬板		带衬板		带橡胶衬板	
基本：底板/侧板/前板	mm (in)	20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)	
衬板：底板/侧板/前板	mm (in)			12/10/12 (0.47/0.39/0.47)		102/10/10 (4.02/0.39/0.39)	
车斗容量	m ³ (yd ³)	60.1	(78.6)	59.5	(77.8)	57.0	(74.6)
目标机型总重量	kg (lb)	164654	(363000)	164654	(363000)	164654	(363000)
空载底盘重量	kg (lb)	51141	(112747)	51141	(112747)	51141	(112747)
车斗系统的重量	kg (lb)	16075	(35439)	21770	(48003)	23017	(50752)
空载机器重量	kg (lb)	67216	(148186)	72911	(160741)	74158	(163490)
燃油箱尺寸	L (gal)	1136	(300)	1136	(300)	1136	(300)
燃油箱 — 满油	kg (lb)	955	(2106)	955	(2106)	955	(2106)
空载工作重量	kg (lb)	68171	(150291)	73866	(162847)	75113	(165596)
有效负载							
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	96483	(212709)	90788	(200153)	89541	(197404)
	公吨 (吨)	96.5	(106.4)	90.8	(100.1)	89.5	(98.7)
目标有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	1784	(3007)	1695	(2857)	1745	(2941)
最大工作有效负载 (110%) *	kg (lb)	106131	(233979)	99867	(220169)	98495	(217144)
	公吨 (吨)	106.1	(117.0)	99.9	(110.1)	98.4	(108.5)
最大工作有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	1962	(3307)	1865	(3144)	1920	(3236)
允许的最大有效负载 (120%) *	kg (lb)	115780	(255251)	108946	(240185)	107449	(236884)
	公吨 (吨)	115.8	(127.6)	108.9	(120.0)	107.3	(118.3)
最大允许有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	2141	(3609)	2034	(3428)	2095	(3531)

*参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

侧板 (选装)							
高度		容量增加		重量		最大 (110%) 物料密度**	
mm	(in)	m ³	(yd ³)	kg	(lb)	kg	(lb)
152	(6)	4.1	(5.3)	976	(1174)	1569	(2656)
305	(12)	7.9	(10.3)	1513	(1819)	1469	(2497)
457	(18)	11.5	(15.1)	2003	(2408)	1387	(2361)
610	(24)	14.8	(19.3)	2568	(3088)	1317	(2251)
175	(6.9) (仅 X 型车斗)	5.1	(6.7)	852	(1024)	1472	(2490)

**仅基于 DS 带衬板车斗的所有车斗侧板。基于带衬板的 X 型车斗的 X 型车斗侧板。
计算空底盘的重量时不包括燃油。

有效负载计算：定义

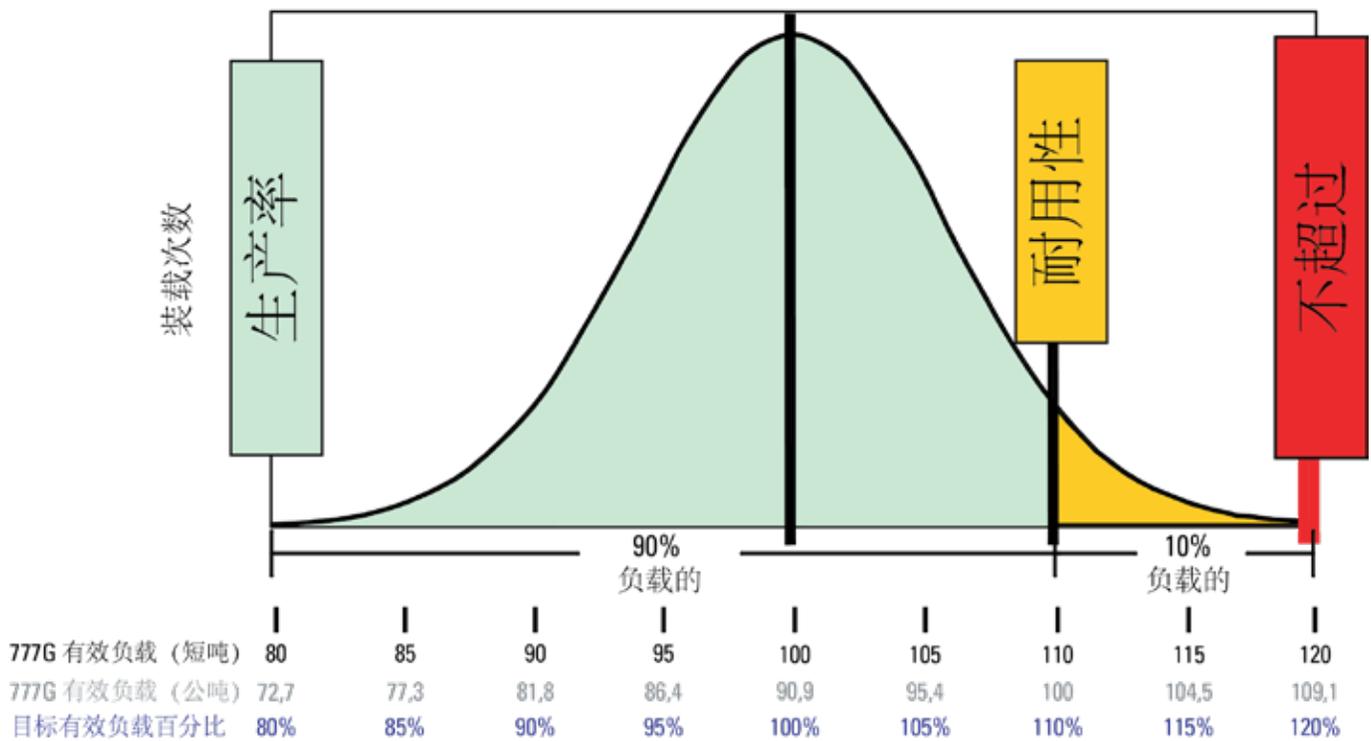
空载机器重量 = 空载底盘重量 + 车斗系统重量

目标有效负载 = 机器目标总重量减去空载机器重量

最大有效负载 = 目标有效负载 x 1.10 (110%)

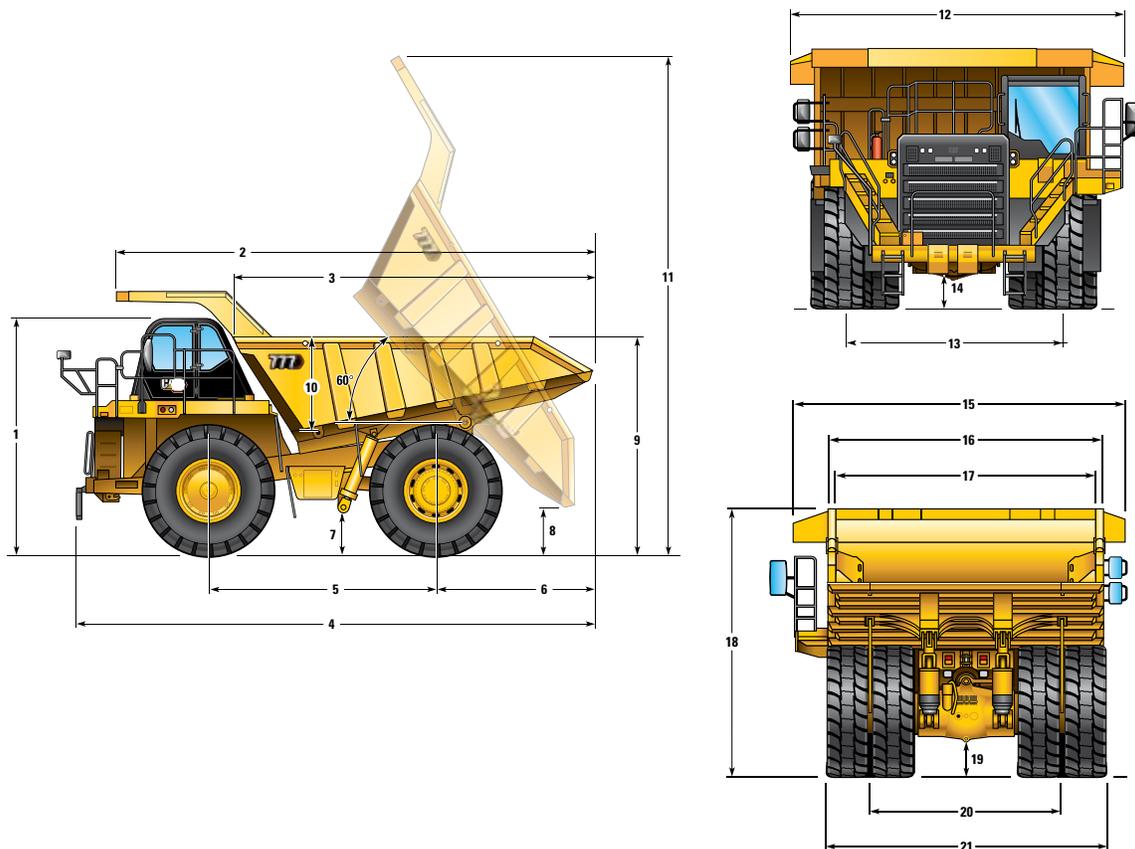
最大限度延长机器和机器部件使用寿命的理想运输策略是使所有有效负载的平均值等于或低于机器的额定目标有效负载。

- 90% 的负载应在此范围内
- 超出目标有效负载 10% 以上的装载作业，占比不得超过 10%
- 不得有装载超过目标有效负载的 20%



尺寸

所有尺寸均为近似值。



	双斜面		X型车斗		运煤车斗 1		运煤车斗 2	
1 至 ROPS 顶部的高度	4730 mm	15.50 ft						
2 车斗总长度	9830 mm	32.20 ft	10070 mm	33.04 ft	10274 mm	33.71 ft	10445 mm	34.27 ft
3 车斗内侧长度	6580 mm	21.50 ft	7037 mm	23.09 ft	7562 mm	24.81 ft	7734 mm	25.37 ft
4 总长度	10535 mm	34.50 ft	10758 mm	35.30 ft	10968 mm	35.98 ft	11140 mm	36.55 ft
5 轴距	4560 mm	14.96 ft						
6 后轴与尾部的间距	3062 mm	10.00 ft	3263 mm	10.71 ft	3473 mm	11.39 ft	3644 mm	11.96 ft
7 离地间隙	896 mm	2.94 ft						
8 卸载间隙	965 mm	3.10 ft	893 mm	2.93 ft	935 mm	3.07 ft	821 mm	2.69 ft
9 装载高度 - 空载	4380 mm	14.30 ft	4429 mm	14.53 ft	4851 mm	15.92 ft	5321 mm	17.46 ft
10 车斗内部最大深度	1895 mm	6.20 ft	1777 mm	5.83 ft	2223 mm	7.29 ft	2693 mm	8.84 ft
11 总高度 - 车斗提升	9953 mm	32.60 ft	10071 mm	33.04 ft	10319 mm	33.85 ft	10319 mm	33.85 ft
12 工作宽度	6687 mm	21.94 ft	6687 mm	21.94 ft	6706 mm	22.00 ft	6706 mm	22.00 ft
13 前轮胎宽度	4170 mm	13.68 ft						
14 发动机护板间隙	864 mm	2.83 ft						
15 顶篷总宽度	6200 mm	20.34 ft	6200 mm	20.34 ft	6404 mm	21.01 ft	6404 mm	21.01 ft
16 车斗外侧宽度	5524 mm	18.10 ft	5682 mm	18.64 ft	6365 mm	20.88 ft	6368 mm	20.89 ft
17 车斗内侧宽度	5200 mm	17.00 ft	5450 mm	17.88 ft	6150 mm	20.18 ft	6150 mm	20.18 ft
18 前顶篷高度	5200 mm	17.00 ft	5370 mm	17.62 ft	5840 mm	19.16 ft	5840 mm	19.16 ft
19 后轴间隙	902 mm	2.96 ft						
20 后双轮胎宽度	3576 mm	11.73 ft						
21 轮胎总宽度	5223 mm	17.14 ft						

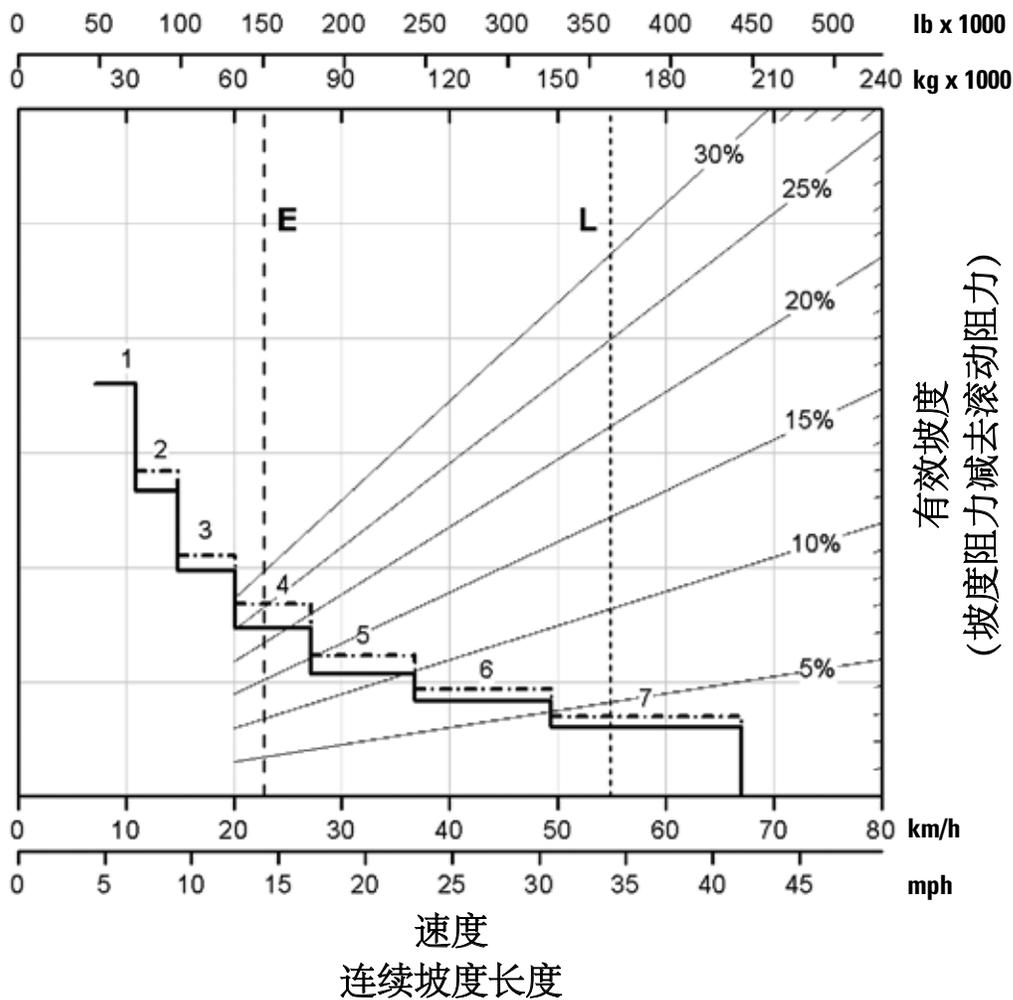
777 非公路用卡车技术规格

缓速性能 – Tier 4 Final/Stage V

确定缓速性能：将所有下坡路段的长度相加，并使用此总和，参考适当的缓速图表。从总重量往下读取有效坡度百分比。有效坡度等于实际坡度百分比减去滚动阻力百分比（滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%）。从此重量-有效坡度点划一条水平线，找出与曲线相交的最高档位，再往下划一条垂线，可得出最大速度，在此速度下，制动器能合理控制，不超出其冷却能力。以下图表基于这些条件：32° C (90° F) 环境温度，海平面，使用 27.00R49 (E4) 轮胎。

注：选择合适的档位，将发动机转速保持在尽可能高的水平，而不超速。如果冷却油过热，请降低行驶速度，使变速箱换档到下一个较低的速度范围。

777 制动性能 • 持续坡道缓速 总重量



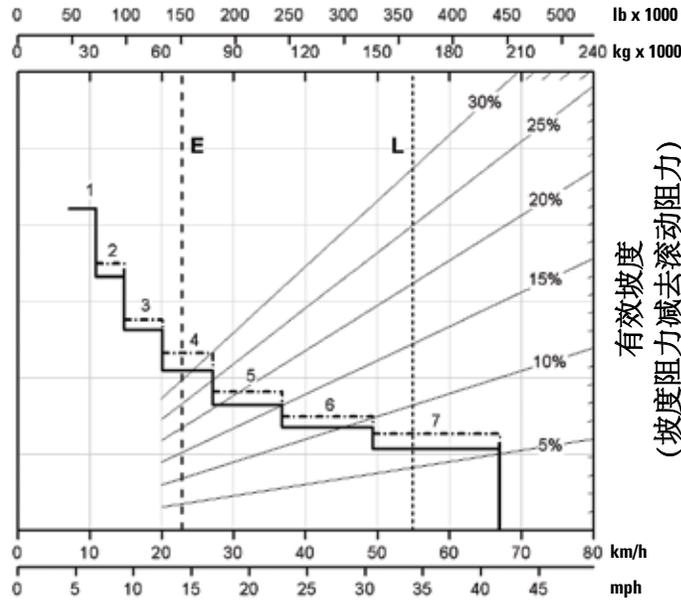
E—空载 68316 kg (150612 lb)
L—目标 GMW 164654 kg (363000 lb)
----- 只使用 ARC
- - - - - 使用 ARC 和发动机制动器

1A—1 档 (变矩器)
1B—1 档
2A—2 档 (变矩器)
2B—2 档
3—3 档
4—4 档
5—5 档
6—6 档
7—7 档

缓速性能 – Tier 4 Final/Stage V

777 制动性能

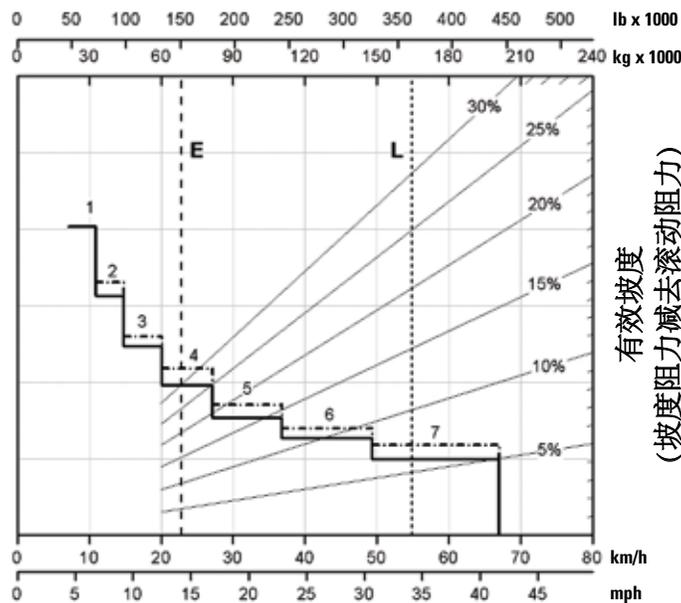
• 450 m (1500 ft) • 600 m (2000 ft)
总重量



速度

坡度距离 – 450 m (1500 ft)

总重量



速度

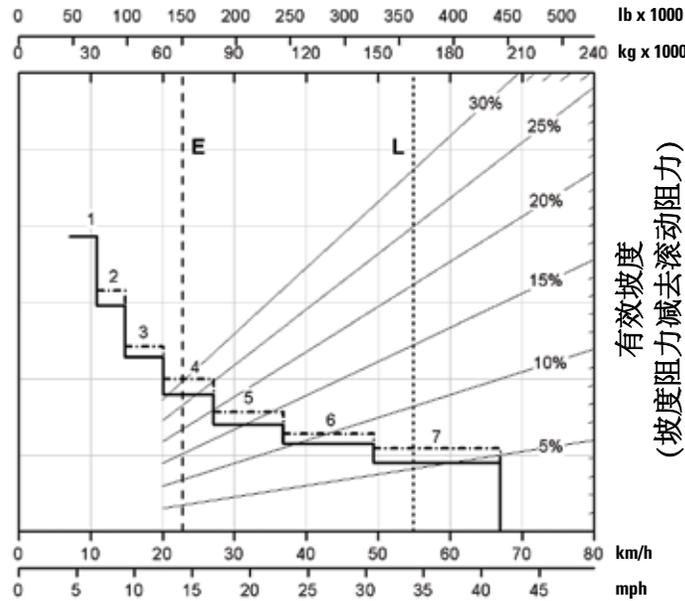
坡度距离 – 600 m (2000 ft)

E—空载 68316 kg (150612 lb)
L—目标 GMW 164654 kg (363000 lb)
..... 只使用 ARC
- - - - 使用 ARC 和发动机制动器

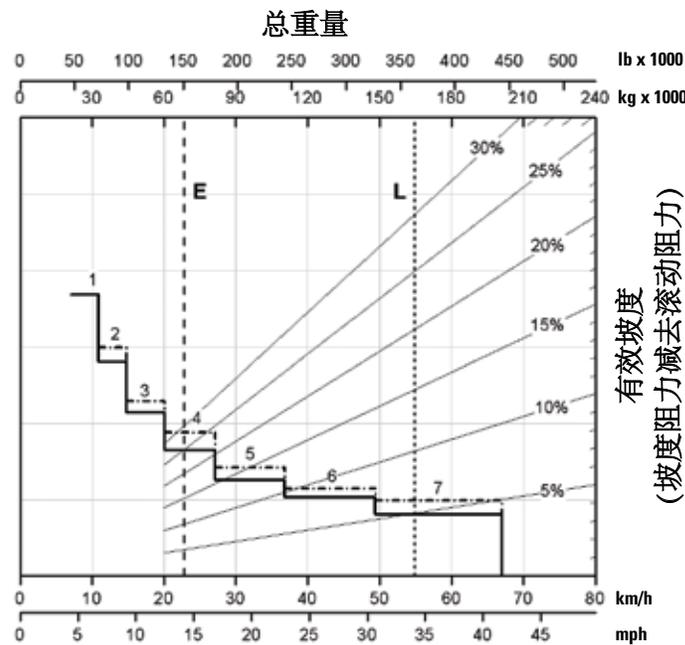
1—1 档
2—2 档
3—3 档
4—4 档
5—5 档
6—6 档
7—7 档

缓速性能 – Tier 4 Final/Stage V

777 制动性能 • 900 m (3000 ft) • 1500 m (5000 ft) 总重量



速度
坡度距离 – 900 m (3000 ft)



速度
坡度距离 – 1500 m (5000 ft)

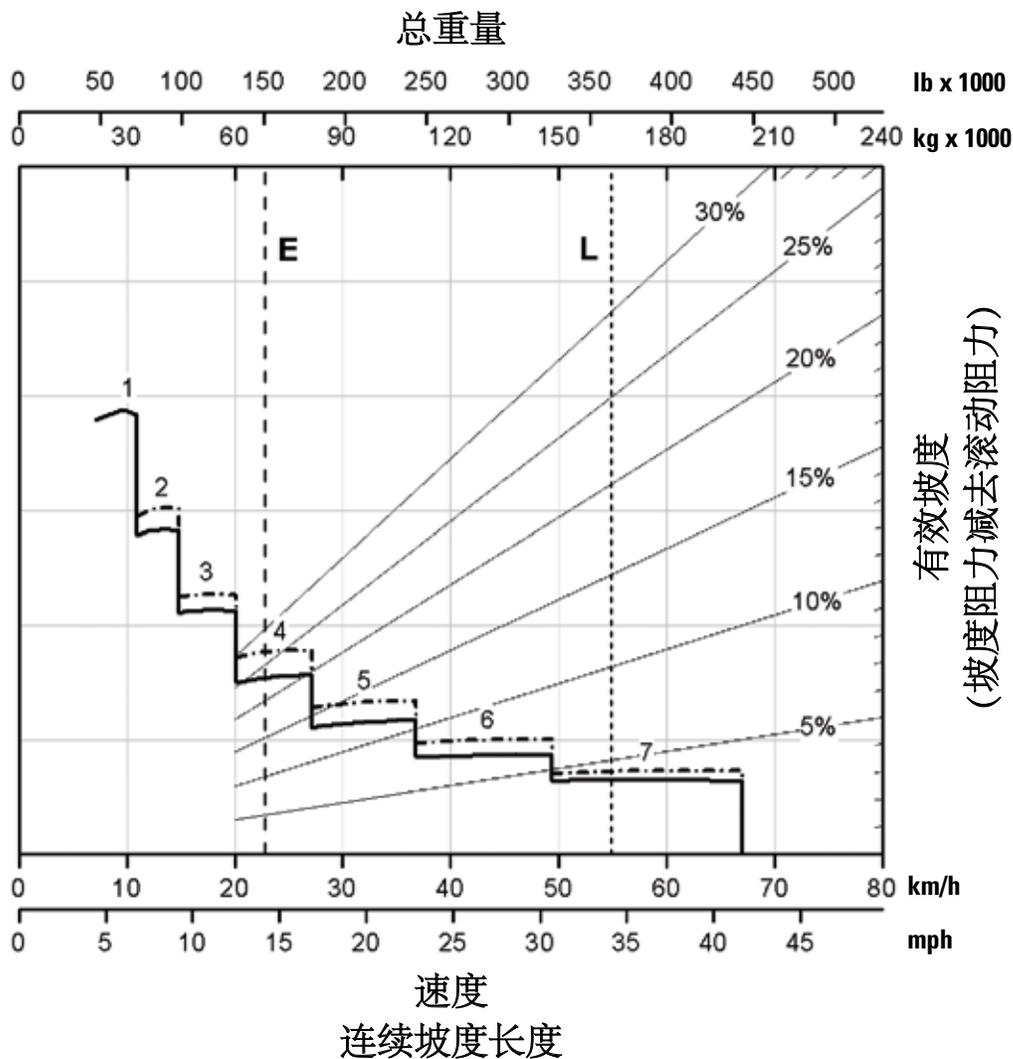
E — 空载 68316 kg (150612 lb)
L — 目标 GMW 164654 kg (363000 lb)
----- 只使用 ARC
- - - - - 使用 ARC 和发动机制动器

1 — 1 档
2 — 2 档
3 — 3 档
4 — 4 档
5 — 5 档
6 — 6 档
7 — 7 档

缓速性能 – Tier 2 等效标准

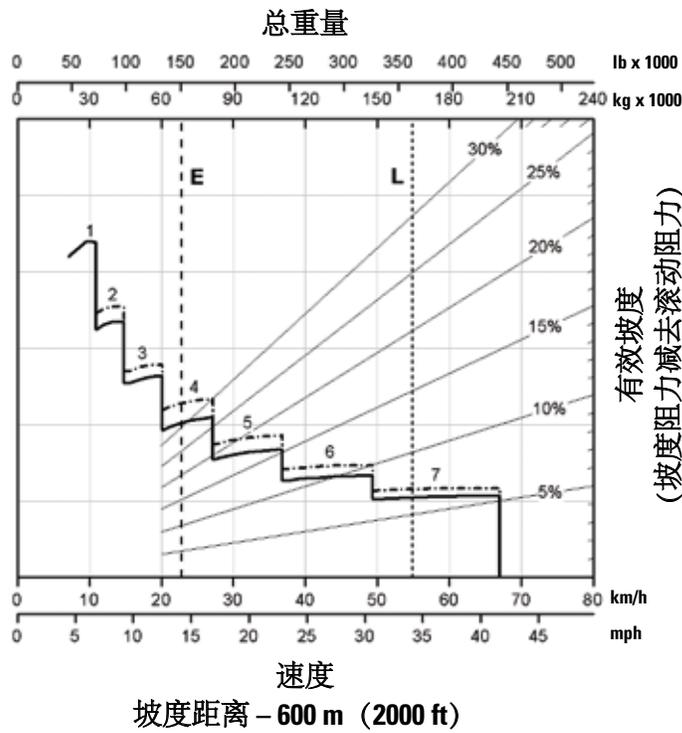
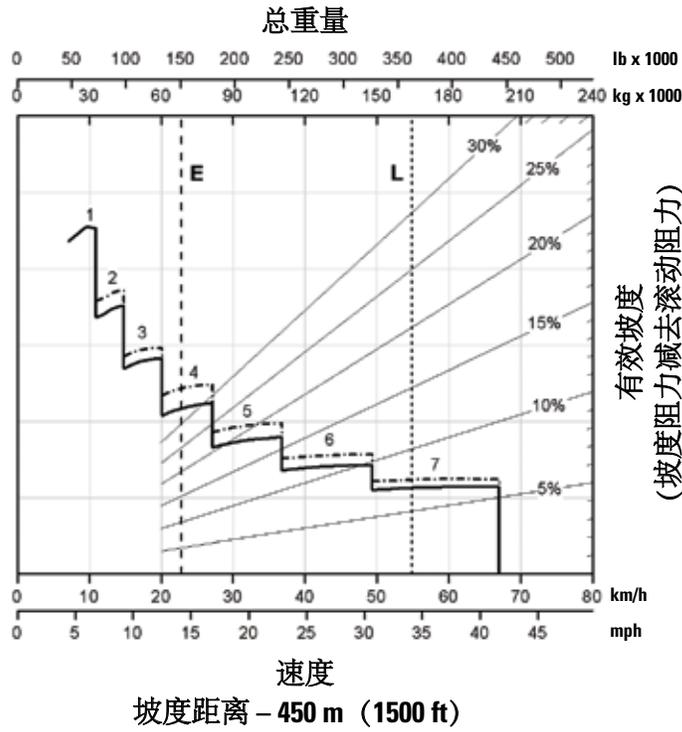
确定缓速性能：将所有下坡路段的长度相加，并使用此总和，参考适当的缓速图表。从总重量往下读取有效坡度百分比。有效坡度等于实际坡度百分比减去滚动阻力百分比（滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%）。从此重量-有效坡度点划一条水平线，找出与曲线相交的最高档位，再往下划一条垂线，可得出最大速度，在此速度下，制动器能合理控制，不超出其冷却能力。以下图表基于这些条件：32°C (90°F) 环境温度，海平面，使用 27.00R49 (E4) 轮胎。

注：选择合适的档位，将发动机转速保持在尽可能高的水平，而不超速。如果冷却油过热，请降低行驶速度，使变速箱换挡到下一个较低的速度范围。



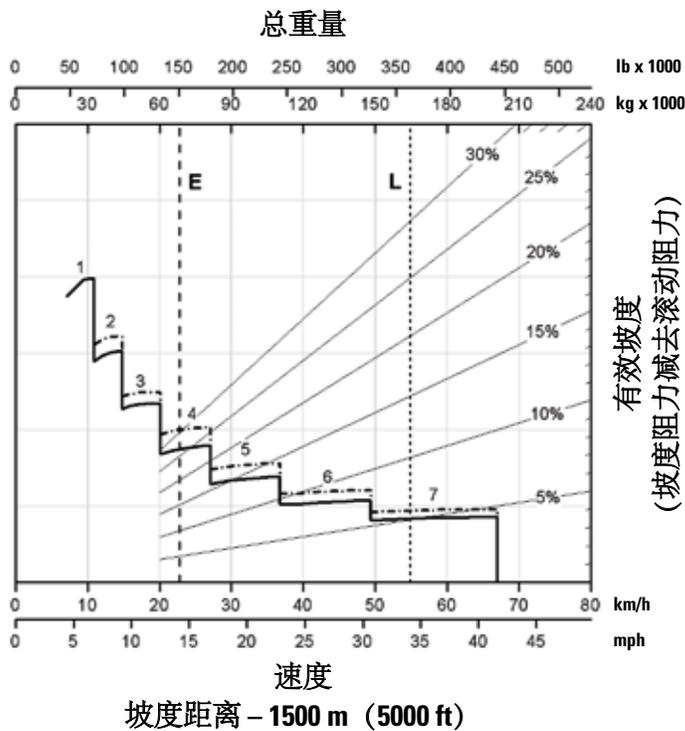
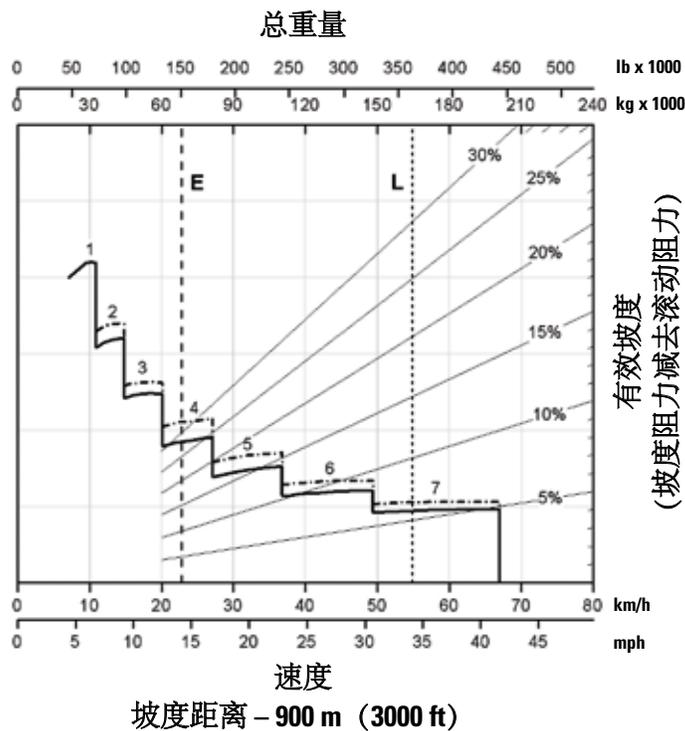
----- 发动机制动器

缓速性能 - Tier 2 等效标准



----- 发动机制动器

缓速性能 - Tier 2 等效标准



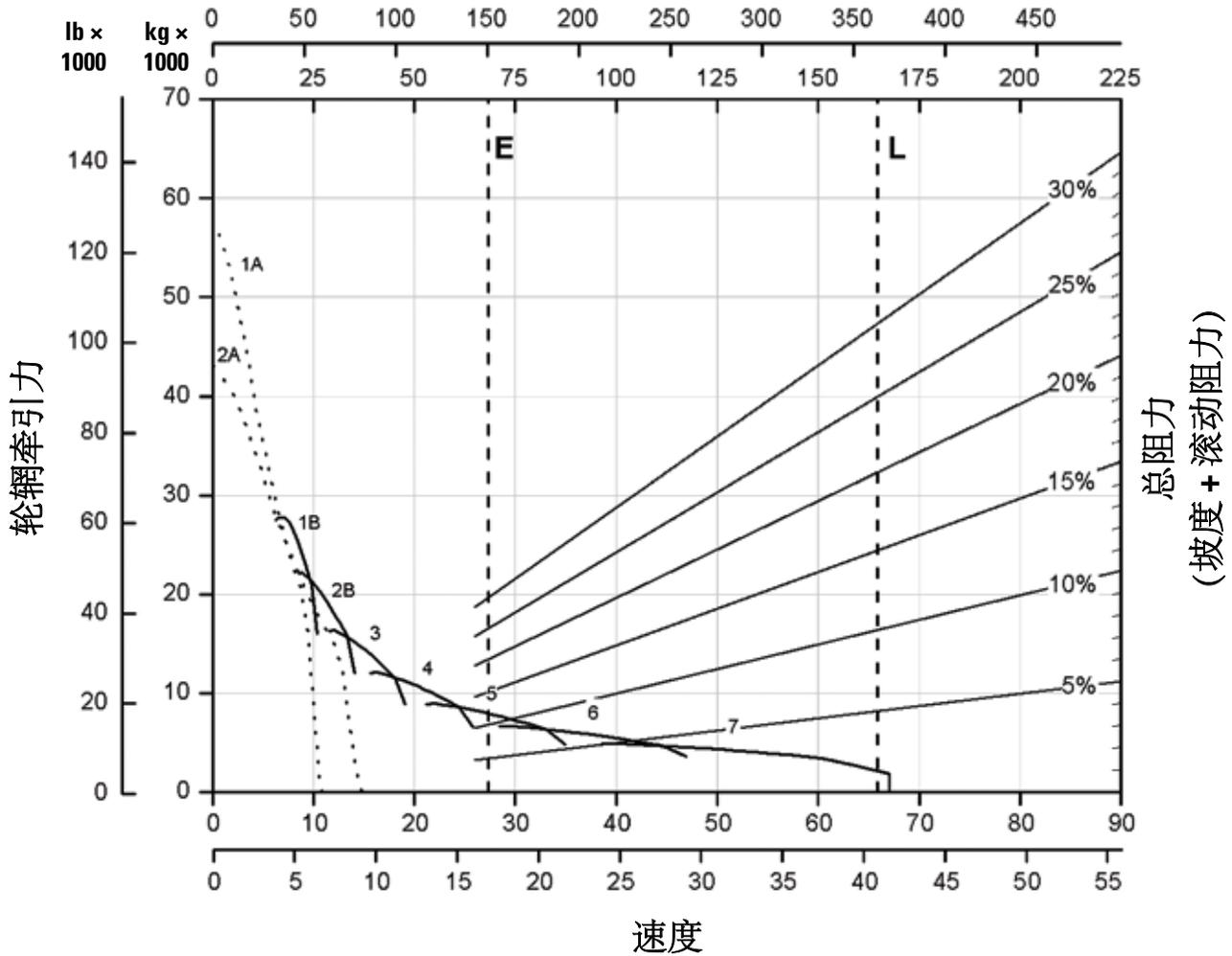
----- 发动机制动器

777 非公路用卡车技术规格

爬坡能力/速度/轮辋牵引力 – Tier 4 Final/Stage V

确定爬坡性能：从总重量向下读取，找到总阻力百分比。总阻力 = 实际坡度百分比 + 滚动阻力百分比（滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%）。从该重量-阻力点划一条水平线，找出与曲线相交的最高档位，再往下划一条垂线，可得出最大速度。可用轮辋牵引力取决于可用牵引力和驱动轮上的重量。

777 轮辋牵引力-车速-爬坡能力
• 27.00R49 轮胎
总重量

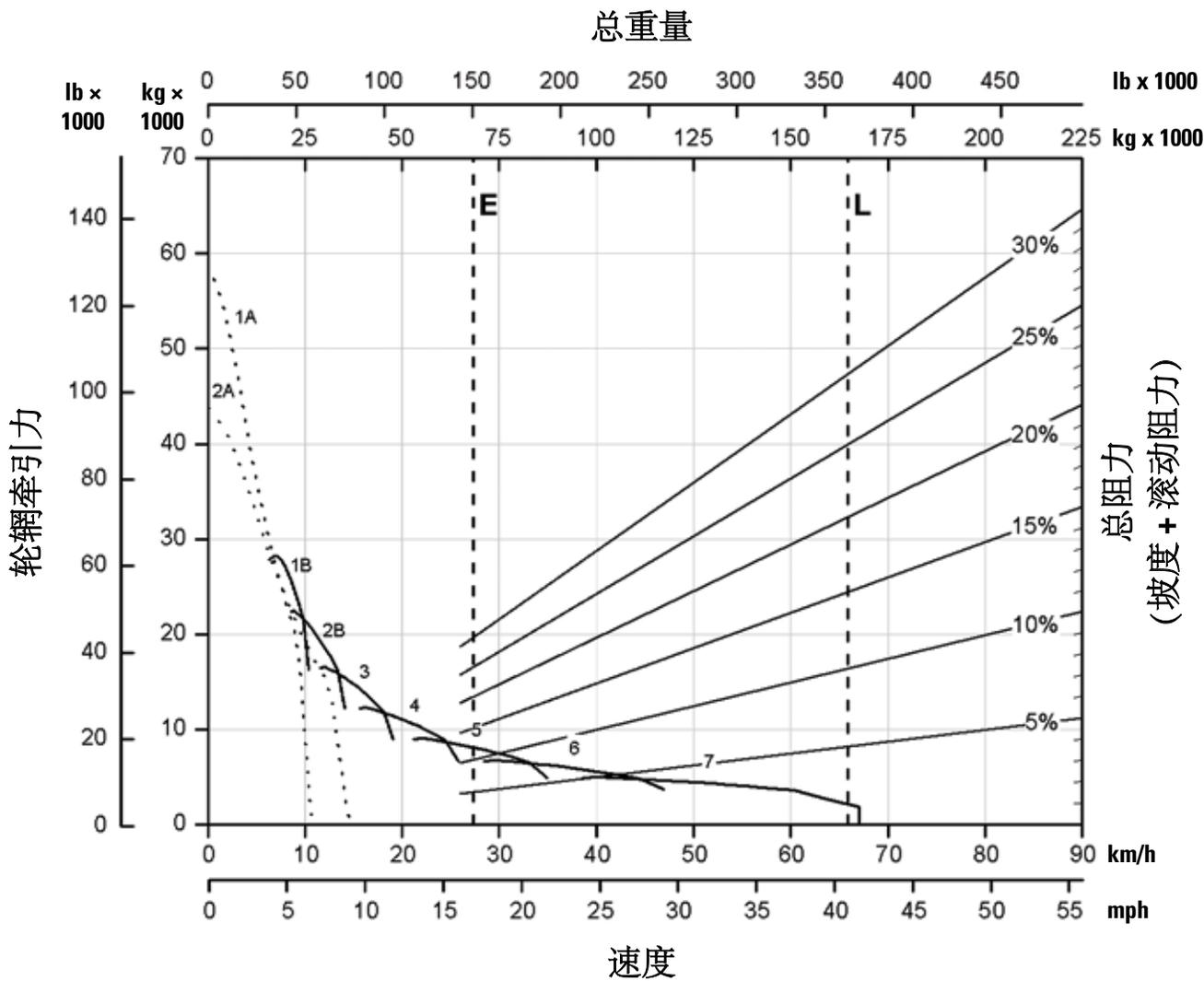


E—空载 68316 kg (150612 lb)
L—目标 GMW 164654 kg (363000 lb)

1A—1 档 (变矩器)
1B—1 档
2A—2 档 (变矩器)
2B—2 档
3—3 档
4—4 档
5—5 档
6—6 档
7—7 档

爬坡能力/速度/轮辋牵引力 – Tier 2 等效标准

确定爬坡性能：从总重量向下读取，找到总阻力百分比。总阻力 = 实际坡度百分比 + 滚动阻力百分比（滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%）。从该重量-阻力点划一条水平线，找出与曲线相交的最高档位，再往下划一条垂线，可得出最大速度。可用轮辋牵引力取决于可用牵引力和驱动轮上的重量。



标准设备和选装设备

标准设备和选装设备可能不同。有关详细信息，请咨询您的 Cat® 代理商。

	标准	选装		标准	选装
动力传动系			操作员环境		
带初滤器的空气滤清器 (2)	✓		Advisor 触摸显示屏	✓	
空对空后冷器 (ATAAC)	✓		空调	✓	
自动冷模式怠速控制	✓		烟灰缸和点烟器	✓	
自动失速	✓		自动温度控制	✓	
制动系统: 长效制动器、制动器磨损指示器、自动缓速器控制装置 (ARC) (采用油冷式多盘制动器)、制动释放电机 (牵引)、手动缓速器 (采用油冷式多盘制动器)、油冷式多盘制动器 (前/后)、驻车、辅助、维修保养	✓		衣帽钩	✓	
Cat C32B 发动机 (Tier 4 Final/欧盟 Stage V/ Tier 2/欧盟 Stage II)	✓		杯架 (4 个)	✓	
Cat 发动机压缩制动器		✓	诊断连接端口, 24V	✓	
寒冷天气套件		✓	左侧电动车窗控制装置	✓	
冷天电动起动机装置 (两个起动机装置和四个蓄电池)	✓		娱乐用无线电预留装置: 5A 转换器、扬声器、天线、配线线束	✓	
电动注油泵	✓		脚踏板	✓	
发动机怠速停机	✓		仪表/指示器: 制动油温度、冷却液温度、时计、转速计、发动机超速指示器、燃油油位、带里程表的车速表、变速箱档位指示器	✓	
乙醚辅助起动机装置	✓		加热器/除霜器 (11070 kCal/43930 Btu)	✓	
防护温度低至 -35°C (-30°F) 的长效冷却液	✓		集成式起重机和变速箱控制装置	✓	
风扇 - 变速 (Tier 4)	✓		电喇叭	✓	
风扇 - 变速 (Tier 2)		✓	顶部门控灯	✓	
燃油滤清器/油水分离器	✓		负载自动计数器	✓	
排气管消音器 (Tier 2)	✓		凸面反光镜		✓
抑噪消音器 (Tier 2)		✓	加热镜	✓	
变速箱: 7 速自动动力换档, 带电子离合器压力控制 (ECPC)、扭矩换档管理功能、部分油门换档、车斗举升换档限制器、转向换档管理装置、降档限制器、空档起动开关、空档滑行限制器、倒档限制器、卸载时使用的倒档空档器、可编程的最高档位选择、高级生产率电子控制策略 (APECS 软件)、自动空档怠速	✓		电源端口, 12V (2)	✓	
涡轮增压器 (2 个)	✓		防滚翻保护结构驾驶室 (隔热/隔音)	✓	
电气系统			座椅, Cat 新一代豪华型, 4 点固定式可伸缩带肩带和安全带提醒器的安全带	✓	
倒车警报器	✓		备用轮胎		✓
115 A 交流发电机	✓		方向盘, 带衬垫, 可倾斜/伸缩	✓	
辅助跨接起动机插座	✓		存储室	✓	
12V 免保养蓄电池 (4 块), 200 安时	✓		遮阳板	✓	
电气系统, 25A, 24V 到 12V 转换器	✓		油门锁	✓	
照明系统 (LED): 倒车灯、转向信号灯/危险警告 (前后)、车头灯、有效负载指示灯、操作员进出门控灯、侧面轮廓照明灯、停车灯/尾灯、维修灯	✓		有色层压玻璃	✓	
			卡车生产管理系统 (TPMS)		✓
			视野套件 (符合 ISO 5006 要求)		✓
			右侧车窗, 铰接式出入	✓	
			间歇式挡风玻璃雨刷器和清洗器	✓	
			技术产品		
			自适应省油模式	✓	
			高级运行状况	✓	
			目标检测 (2 个摄像头)	✓	
			目标检测 (4 个摄像头)		✓
			Product Link™ 预留装置 (1 级)	✓	
			道路分析控制 (RAC)		✓
			TKPH/TMPH (每小时的吨公里数/每小时的吨英里数)		✓
			工作区域可视系统 (WAVS)		✓

标准设备和选装设备 (续)

标准设备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			其他 (续)		
自动润滑润滑脂加油嘴		✓	地面蓄电池断开装置	✓	
车斗向下指示器	✓		地面发动机停机装置	✓	
车斗加热、衬板、侧板		✓	地面润滑脂加油嘴	✓	
车斗安装总成	✓		挡泥板套件		✓
车斗安全销 (将车斗固定在升起位置)	✓		加油系统		✓
驾驶室预滤器		✓	后轴过滤 (RAX)		✓
中心安装的轮辋	✓		储液罐 (独立)：制动器/提升系统、 转向系统、变速箱/变矩器	✓	
润滑脂加油嘴组	✓		轮辋 19.5 x 49	✓	
提升控制系统		✓	挡石杆	✓	
动力传动护罩	✓		自动辅助转向	✓	
发动机曲轴箱护罩	✓		拴系孔	✓	
发动机噪音抑制装置 (XQ) (Tier 4)		✓	前拖车钩/后拖车销	✓	
风扇和 AC 护罩	✓		牵引力控制系统 (TCS) (新版本)		✓
灭火系统预留装置	✓		防破坏保护锁	✓	
灭火系统配置总成		✓	车轮楔子		✓
油液加注服务中心		✓	Wiggins 快速加油	✓	
燃油油位监测		✓			
燃油箱 (1136 L/300 gal)	✓				
燃油箱 (1325 L/350 gal)		✓			

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实践及我们所取得的进展，请访问 <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>。

发动机

- Cat® C32B 发动机可用于配置符合美国 EPA Tier 4 Final 和欧盟 Stage V 排放标准或美国 EPA Tier 2 等效标准的非认证配置机器。
 - 符合美国 EPA Tier 4 和欧盟 Stage V 排放标准的 Cat 发动机必须使用 ULSD (Ultra-low Sulfur Diesel, 超低硫柴油, 即硫含量不超过 15 ppm), 并兼容* 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
 - 符合美国 EPA Tier 2 排放标准或者符合美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 等效排放标准的 Cat 发动机可兼容* 柴油与以下低碳强度燃油*** 的混合物:
 - ✓ 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，请参考指南。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)。
- * 虽然 Caterpillar 发动机与这些替代燃料兼容，但某些地区可能不允许使用它们。
- ** 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。
- *** 无后处理设备的发动机可以兼容高达 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)。
- **** 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。

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 或 R1234yf。请参阅机器标签以识别气体类型。
- 如果配备 R134a (全球增温潜势 = 1430)，系统含有 1.9 kg (4.2 lb) 制冷剂，其二氧化碳当量为 2.71 公吨 (2.674 吨)
- 如果配备 R1234yf (全球增温潜势 = 0.501)，系统含有 1.85 kg (4.1 lb) 制冷剂，其二氧化碳当量为 0.001 公吨 (0.001 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 – Tier 4 Final/Stage V/Tier 2 等效标准

操作员声压级 (ISO 6396:2008)	71 dB (A)
机器声压级 (ISO 6395:2008)	116 dB (A)

- 根据 ISO 6396:2008，对操作员声压级进行测量。测量是在发动机冷却风扇转速达到最大转速的 70% 条件下进行的。
- 根据 ISO 6395:2008，对机器声功率级进行测量。测量是在发动机冷却风扇转速达到最大转速的 70% 条件下进行的。
- 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。功能可能有所不同。有关详细信息，请咨询您的 Cat 代理商。
 - 通过两种燃油经济模式自动优化燃油消耗：标准和自适应
 - 当卡车处于停车和怠速状态的时间达到预设时间时，可调节发动机怠速停机功能将节省燃油
 - 以更省油的发动机转速和带速度限制的档位选择进行运输
 - 液压油滤清器使用寿命更长，更换间隔长达 1000 小时

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。

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。

© 2025 Caterpillar。保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、Product Link、“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。

ACXQ3420-04 (12-2025)
替换 ACXQ3420-03
版本号：07
(Global)

