



775G

非公路用卡车

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
变速箱.....	2
终传动.....	2
制动器.....	2
车斗提升系统.....	2
容量 - 双斜面 - 100% 填充系数.....	3
容量 - 平底 - 100% 填充系数.....	3
噪声.....	3
空调系统.....	3
维修保养加注容量.....	3
转向.....	3
轮胎.....	3
ROPS.....	3
重量分布 - 近似值.....	3
悬挂系统.....	3
重量/有效负载计算 - Tier 2 示例.....	4
能够实现最佳机器寿命的 10/10/20 有效负载管理策略.....	6
尺寸.....	7
缓速性能.....	8
爬坡能力/速度/轮辋牵引力.....	11
标准和选用设备	12

775G 非公路用卡车技术规格

发动机

发动机型号	Cat® C27	
额定转速	2000 rpm	
总功率 - SAE J1995	615 kW	825 hp
净功率 - SAE J1349	584 kW	783 hp
净功率 - ISO 9249	590 kW	791 hp
净功率 - 80/1269/EEC	590 kW	791 hp
发动机功率 - ISO 14396	607 kW	813 hp
扭矩峰值转速	1300 rpm	
净扭矩	3896 N·m	2874 lb-ft
缸径	137 mm	5.4 in
冲程	152 mm	6.0 in
排量	27 L	1648 in ³

- 额定功率是在发动机转速为 2000 rpm 时, 根据指定标准要求的特定条件下测得的。
- MIN NET SAE J1349/ISO 9249 标称净功率是指发动机配备风扇(以最大转速运行)、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处测得的功率。
- 标称净功率是指发动机配备进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处提供的功率。
- 标称功率按照制造时生效的指定标准进行测试。
- 海拔不超过 3810 m (12500 ft) 时无需进行发动机降额。
- 相当于美国 EPA Tier 2 排放标准。

变速箱

前进 1 档	10.8 km/h	6.7 mph
前进 2 档	15.1 km/h	9.4 mph
前进 3 档	20.4 km/h	12.7 mph
前进 4 档	27.4 km/h	17.0 mph
前进 5 档	37.0 km/h	23.0 mph
前进 6 档	50.1 km/h	31.1 mph
前进 7 档	67.6 km/h	42.0 mph
倒档	14.1 km/h	8.8 mph

- 配备标准 24.00R35 (E4) 轮胎时的最大行驶速度。

终传动

差速器传动比	3.64:1
行星齿轮比	4.80:1
总减速比	17.49:1

制动器

制动面 - 前	655 cm ²	257 in ²
制动面 - 后	61269 cm ²	9497 in ²
制动器标准	ISO 3450:2011	

车斗提升系统

泵流量 - 高怠速	448 L/min	118 gal/min
安全阀设置 - 提升	17250 kPa	2502 psi
安全阀设置 - 下降	3450 kPa	500 psi
车斗提升时间 - 高怠速	9.5 秒	
车斗下降时间 - 浮动	13.0 秒	
车斗功率下降 - 高怠速	13.0 秒	

容量 - 双斜面 - 100% 填充系数

平装	32.6 m ³	42.7 yd ³
堆装 (SAE 2:1) *	42.2 m ³	55.5 yd ³

• 有关车斗建议, 请咨询当地的 Cat 代理商。

*ISO 6483:1980

容量 - 平底 - 100% 填充系数

平装	32.3 m ³	42.2 yd ³
堆装 (SAE 2:1) *	42.2 m ³	55.2 yd ³

• 有关车斗建议, 请咨询当地的 Cat 代理商。

*ISO 6483:1980

噪声

噪声标准

- 采用 SAE J1166:2008 测量封闭驾驶室的声压值时, 操作员相等声压级别 (Leq, Equivalent Sound Pressure Level) 为 76 dB (A)。这是一个工作周期的噪声暴露级别。驾驶室已正确安装和维护。测试是在驾驶室门窗紧闭的情况下进行的。
- 根据 SAE J88:2006 规定的测试程序, 标准机器以中档运行时, 在距其 15 m (49 ft) 处测得的外部声压级别为 86 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 (全球升温潜势 = 1430)。该系统含有 2.0 kg (4.4 lbs) 的制冷剂, 相当于 2.86 公吨 (3.152 短吨) 二氧化碳。

维修保养加注容量

燃油箱	795 L	210.0 gal
冷却系统	171 L	45.0 gal
曲轴箱	90 L	24.0 gal
差速器和终传动	145 L	38.0 gal
转向油箱	36 L	9.5 gal
转向系统 (包括油箱)	54 L	14.0 gal
制动器/起重机液压油箱	176 L	46.5 gal
制动提升系统	322 L	85.0 gal
变矩器/变速箱系统	61 L	16.0 gal

转向

转向标准	ISO 5010:2007	
转向角	31°	
转弯直径 - 前部	23.5 m	77 ft 1 in
回转弯间隙直径	26.1 m	85 ft 8 in

轮胎

标准轮胎 24.00R35 (E4)

- 775G 卡车的生产能力很高, 以至于在某些作业条件下可能会超出标准或选装轮胎的 TKPH (TMPH) 能力, 并因此使生产受限。
- 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。

ROPS

ROPS/FOPS 标准

- Caterpillar 提供的驾驶室翻滚保护结构 (ROPS, Rollover Protective Structure) 符合 ISO 3471:2008 操作员座椅标准和 ISO 13459:2012 ROPS 教练座椅标准。
- 防落物保护结构 (FOPS, Falling Objects Protective Structure) 符合 ISO 3449:2005 II 级操作员座椅标准和 ISO 13459:2012 II 级 FOPS 教练座椅标准。

重量分布 - 近似值

前轴 - 空载	50%	
前轴 - 满载	34%	
后轴 - 空载	50%	
后轴 - 满载	66%	

悬挂系统

空载油缸冲程 (前部)	234 mm	9.2 in
空载油缸冲程 (后部)	149 mm	5.8 in
后轴摆动	8.1°	

775G 非公路用卡车技术规格

重量/有效负载计算 – Tier 2 等效示例

基于配置的机器重量		平底							
		不带衬板		带衬板		带橡胶衬板		采石车斗	
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)		25/14/16 (0.98/0.55/0.62)	
衬板:底板/侧板/前板	mm (in)			16/8/10 (0.62/0.31/0.39)		102/8/8 (4.0/0.31/0.31)			
车斗容量	m ³ (yd ³)	42.2	(55.2)	41.6	(54.4)	39.8	(52.0)	41.9	(54.9)
目标机器总重量	kg (lb)	111811	(246502)	111811	(246502)	111811	(246502)	111811	(246502)
空载底盘重量	kg (lb)	35553	(78380)	35553	(78380)	35553	(78380)	35553	(78380)
车斗系统重量	kg (lb)	11760	(25926)	15885	(35021)	16732	(36888)	13827	(30483)
空载机器重量	kg (lb)	47313	(104307)	51438	(113401)	52285	(115268)	49380	(108864)
燃油箱尺寸	L (gal)	795	(210)	795	(210)	795	(210)	795	(210)
燃油箱 – 100% 加注	kg (lb)	669	(1474)	669	(1474)	669	(1474)	669	(1474)
空载工作重量	kg (lb)	47982	(105782)	52107	(114876)	52954	(116743)	50049	(110339)
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	63829	(140718)	59704	(131624)	58857	(129757)	61762	(136161)
	公吨 (短吨)	63.8	(70.3)	59.7	(65.8)	58.9	(64.9)	61.8	(68.1)
目标有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	1681	(2833)	1595	(2688)	1643	(2769)	1638	(2760)
	kg (lb)	70212	(154790)	65674	(144786)	64743	(142733)	67938	(149777)
最大有效负载 (目标有效负载的 110%) *	公吨 (短吨)	70.2	(77.4)	65.7	(72.4)	64.7	(71.4)	67.9	(74.8)
	kg/m ³ (lb/yd ³)	1849	(3117)	1754	(2956)	1807	(3046)	1802	(3037)
不超过有效负载 (目标有效负载的 120%) *	kg (lb)	76595	(168863)	71645	(157950)	70628	(155708)	74114	(163393)
	公吨 (短吨)	76.6	(84.4)	71.6	(78.9)	70.6	(77.8)	74.1	(81.7)
不超过有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	2017	(3400)	1914	(3226)	1972	(3324)	1965	(3312)

*请参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载策略。

重量/有效负载计算 – Tier 2 等效示例

		双斜面			
基于配置的机器重量		不带衬板		带衬板	
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)	
衬板:底板/侧板/前板	mm (in)			16/8/10 (0.62/0.31/0.39)	
车斗容量	m ³ (yd ³)	42.2	(55.2)	41.7	(54.5)
目标机器总重量	kg (lb)	111811	(246502)	111811	(246502)
空载底盘重量	kg (lb)	35553	(78380)	35553	(78380)
车斗系统重量	kg (lb)	11466	(25278)	15482	(34132)
空载机器重量	kg (lb)	47019	(103659)	51035	(112512)
燃油箱尺寸	L (gal)	795	(210)	795	(210)
燃油箱 – 100% 加注	kg (lb)	669	(1474)	669	(1474)
空载工作重量	kg (lb)	47688	(105134)	51704	(113987)
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	64123	(141367)	60107	(132513)
	公吨 (短吨)	64.1	(70.7)	60.1	(66.2)
目标有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	1688	(2845)	1602	(2700)
最大有效负载 (目标有效负载的 110%) *	kg (lb)	70535	(155503)	66118	(145765)
	公吨 (短吨)	70.5	(77.7)	66.1	(72.9)
最大有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	1857	(3130)	1762	(2970)
不超过有效负载 (目标有效负载的 120%) *	kg (lb)	76948	(169641)	72128	(159015)
	公吨 (短吨)	76.9	(84.8)	72.1	(79.5)
不超过有效负载物料密度	kg/m ³ (lb/yd ³)	2026	(3415)	1922	(3240)

*请参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载策略。

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)
155	(6)	2.9	(3.8)	430	(948)	1681	(342)

**基于 90% 车斗容量填充的采石车斗。

空底盘重量是在没有燃油的情况下计算的。

有效负载计算: 定义

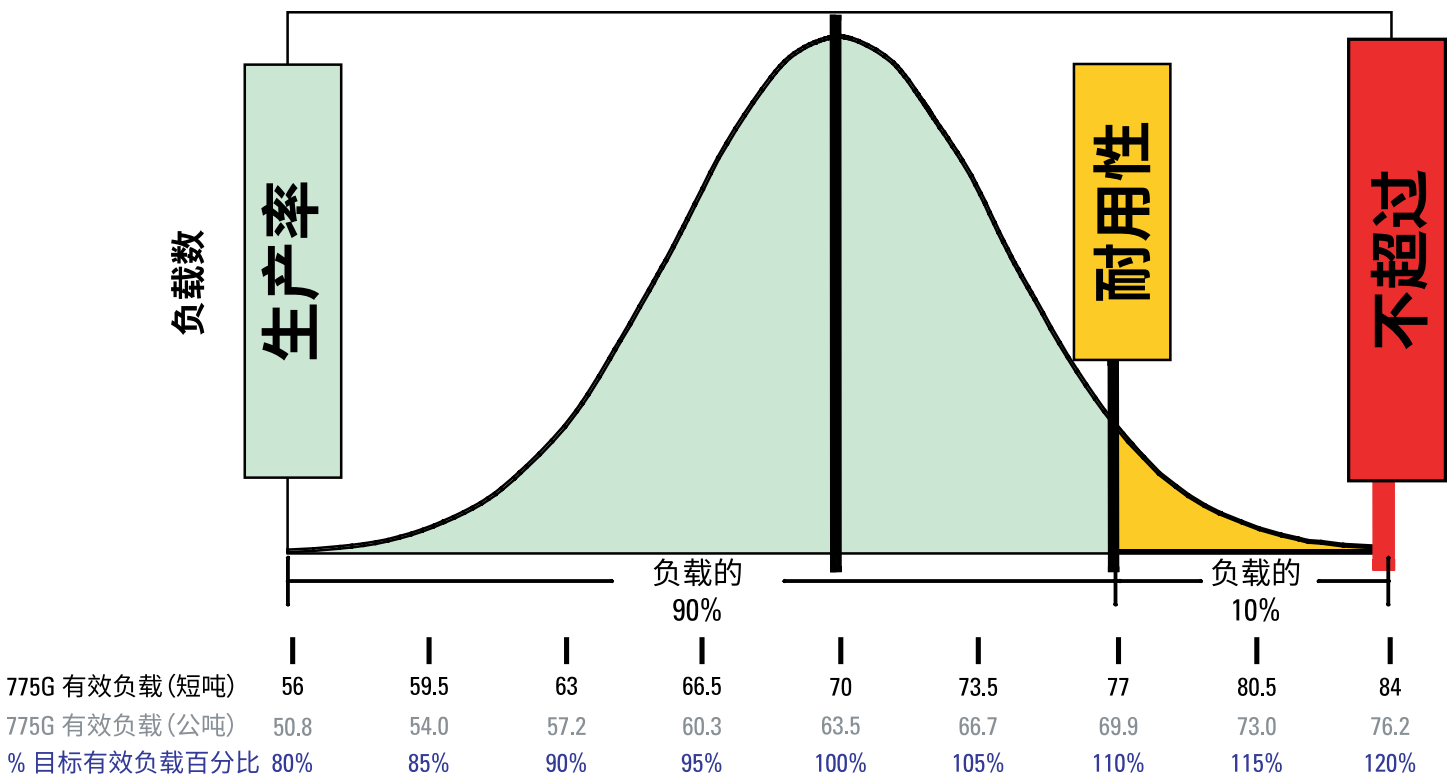
空载机器重量 = 空载底盘重量 + 车斗系统重量

目标有效负载 = 目标机器总重量 - 空载机器重量

最大有效负载 = 目标有效负载 × 1.10 (110%)

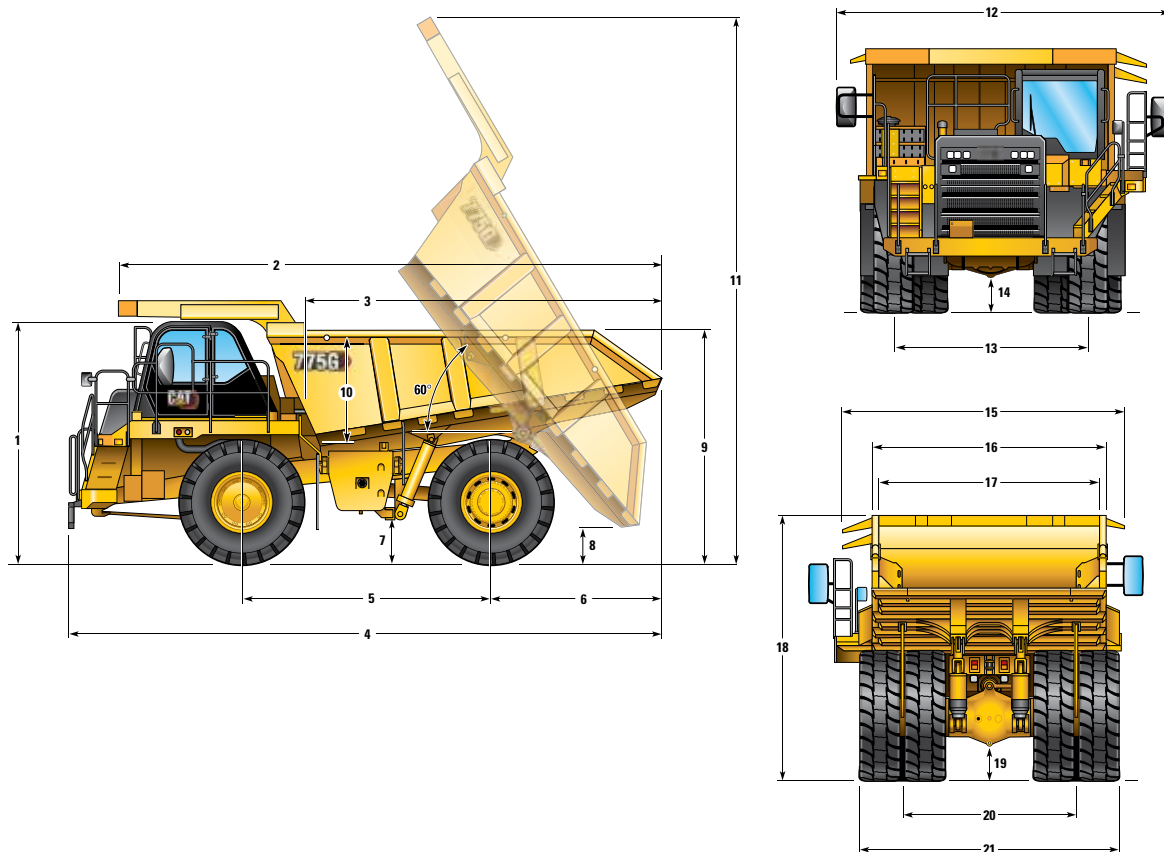
最大限度地延长机器和机器部件使用寿命的理想运输策略是使所有有效负载的**平均值等于或低于机器的额定目标有效负载**。

- 90% 的负载应在此范围内
- 超过目标有效负载 10% 的装载数量不得大于装载总量的 10%
- 负载不应超过目标有效负载的 20%



尺寸

所有尺寸均为近似值。



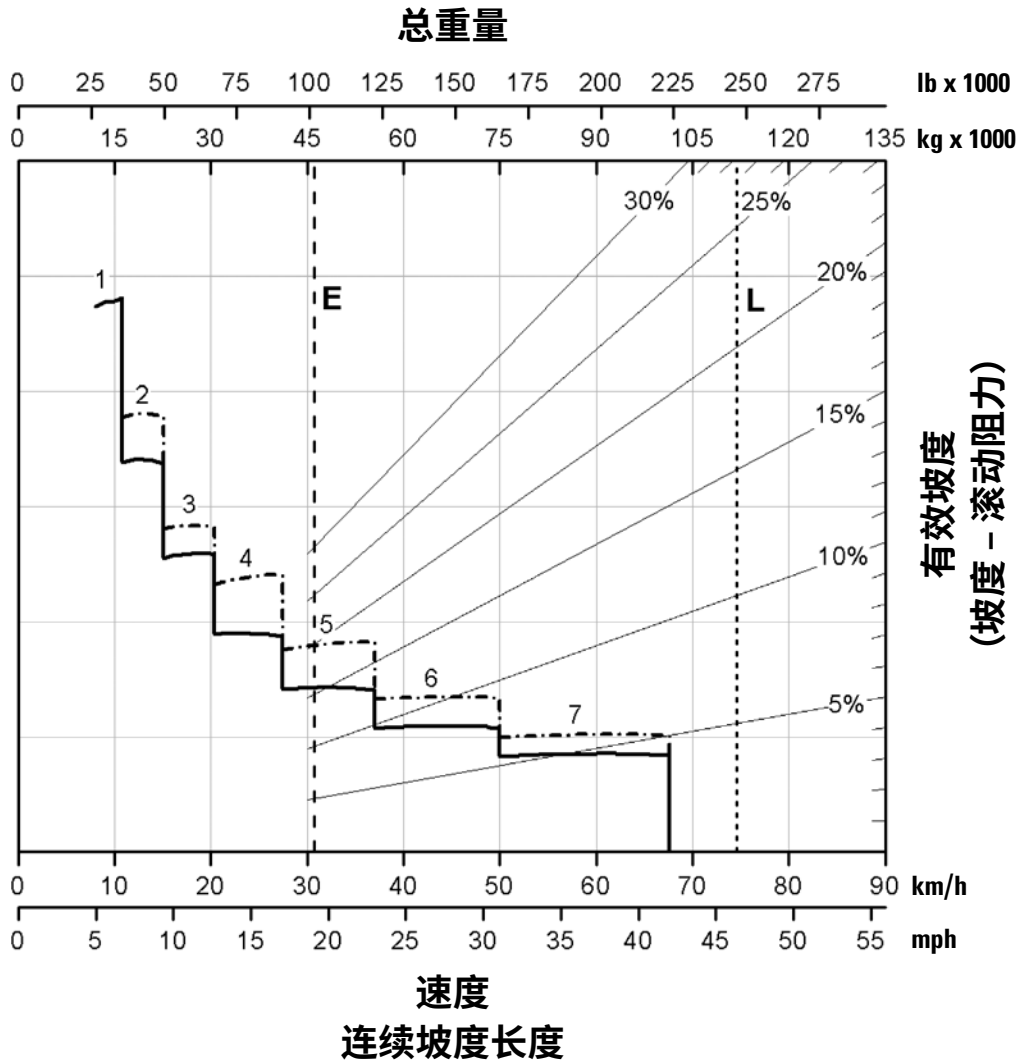
	双斜面		平底		采石	
1 至 ROPS 顶部的高度	4108 mm	13.48 ft	4108 mm	13.48 ft	4108 mm	13.48 ft
2 车斗总长度	9215 mm	30.23 ft	9293 mm	30.49 ft	9295 mm	30.50 ft
3 车斗内部长度	6100 mm	20.01 ft	6100 mm	20.01 ft	6100 mm	20.01 ft
4 总长度	10073 mm	33.05 ft	10151 mm	33.30 ft	10151 mm	33.30 ft
5 轴距	4215 mm	13.83 ft	4215 mm	13.83 ft	4215 mm	13.83 ft
6 后轴至车尾	2925 mm	9.60 ft	3005 mm	9.86 ft	3005 mm	9.86 ft
7 离地间隙	759 mm	2.49 ft	759 mm	2.49 ft	759 mm	2.49 ft
8 卸载间隙	650 mm	2.13 ft	639 mm	2.10 ft	639 mm	2.10 ft
9 装载高度 - 空载	3963 mm	13.00 ft	3964 mm	13.01 ft	3968 mm	13.02 ft
10 车斗内部深度 - 最大值	1945 mm	6.38 ft	1892 mm	6.21 ft	1892 mm	6.21 ft
11 总高度 - 车斗提升	9279 mm	30.44 ft	9279 mm	30.44 ft	9283 mm	30.46 ft
12 工作宽度	5673 mm	18.61 ft	5673 mm	18.61 ft	5673 mm	18.61 ft
13 前轮胎中心线之间的宽度	3205 mm	10.52 ft	3205 mm	10.52 ft	3205 mm	10.52 ft
14 发动机护罩间隙	703 mm	2.31 ft	703 mm	2.31 ft	703 mm	2.31 ft
15 顶篷总宽度	5012 mm	16.44 ft	5012 mm	16.44 ft	5012 mm	16.44 ft
16 车斗外部宽度	4254 mm	13.96 ft	4254 mm	13.96 ft	4254 mm	13.96 ft
17 车斗内部宽度	3986 mm	13.08 ft	3986 mm	13.08 ft	3986 mm	13.08 ft
18 前顶篷高度	4459 mm	14.63 ft	4457 mm	14.62 ft	4463 mm	14.64 ft
19 后轴间隙	560 mm	1.84 ft	560 mm	1.84 ft	560 mm	1.84 ft
20 后双轮胎中心线之间的宽度	2929 mm	9.61 ft	2929 mm	9.61 ft	2929 mm	9.61 ft
21 轮胎总宽度	4411 mm	14.47 ft	4411 mm	14.47 ft	4411 mm	14.47 ft

775G 非公路用卡车技术规格

缓速性能

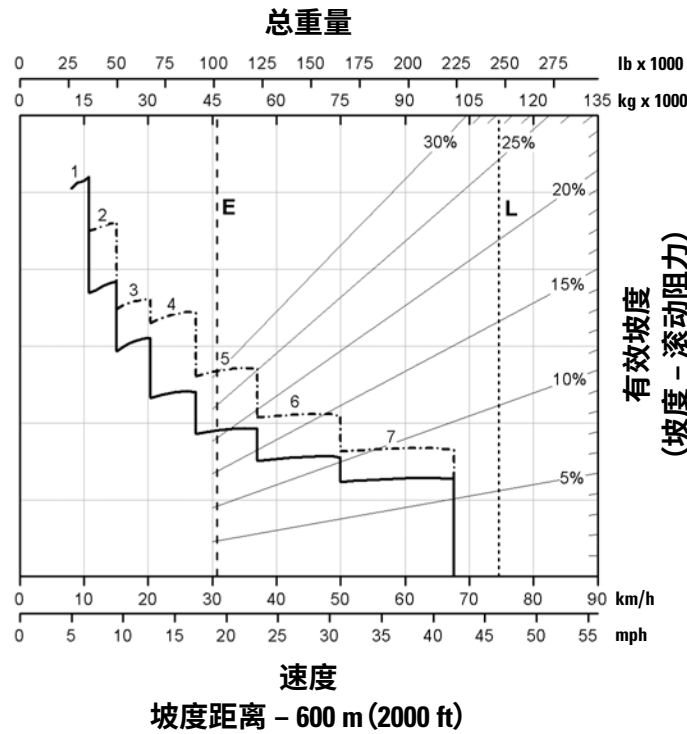
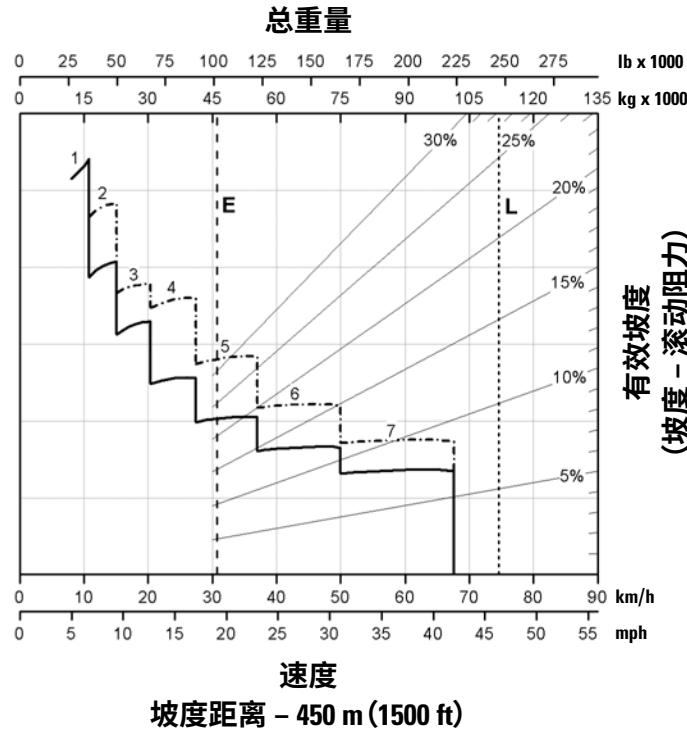
确定缓速性能:将所有下坡路段的长度相加,并使用此总和,参考适当的缓速图表。从总重量向下读取有效坡度百分比。有效坡度等于实际坡度百分比减去滚动阻力百分比(滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%)。从此重量-有效坡度点划一条水平线,找出与曲线相交的最高档位,再往下划一条垂线,可得出最大下降速度,在此速度下,制动器能合理控制,不超出其冷却能力。以下图表基于这些条件:32° C (90° F) 环境温度,海平面,使用 24.00R35 (E4) 轮胎。

注:选择合适的档位,将发动机转速保持在尽可能高的水平,而且不会使发动机超速。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。



- 只使用 ARC
- - - - 使用 ARC 和发动机制动器
- E - 常规现场空载重量
- L - 目标总机器工作重量 111811 kg (246500 lb)

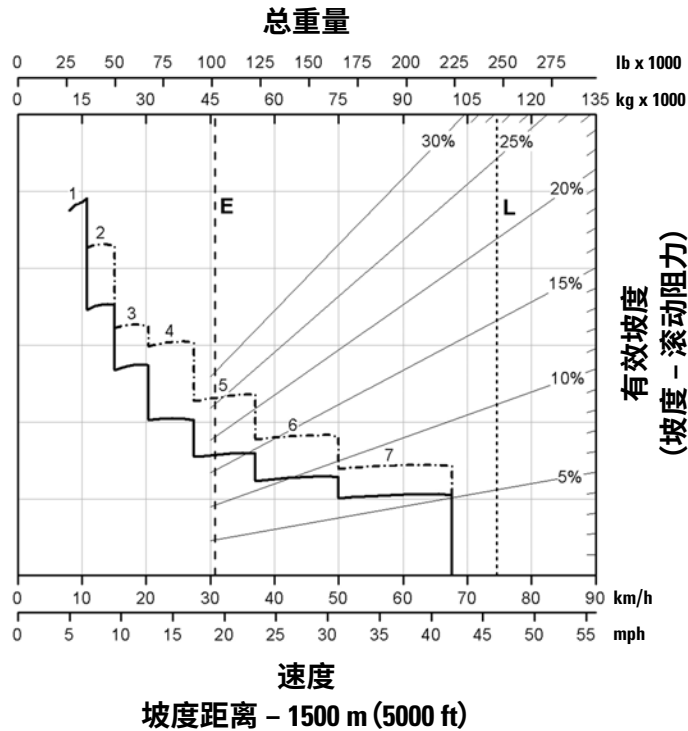
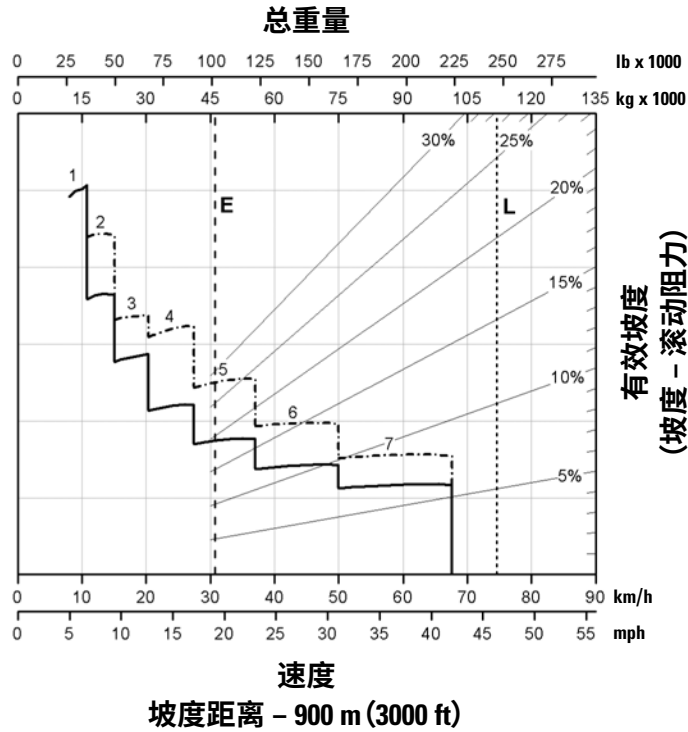
缓速性能



- 只使用 ARC
- - - - 使用 ARC 和发动机制动器
- E - 常规现场空载重量
- L - 目标总机器工作重量 111811 kg (246500 lb)

775G 非公路用卡车技术规格

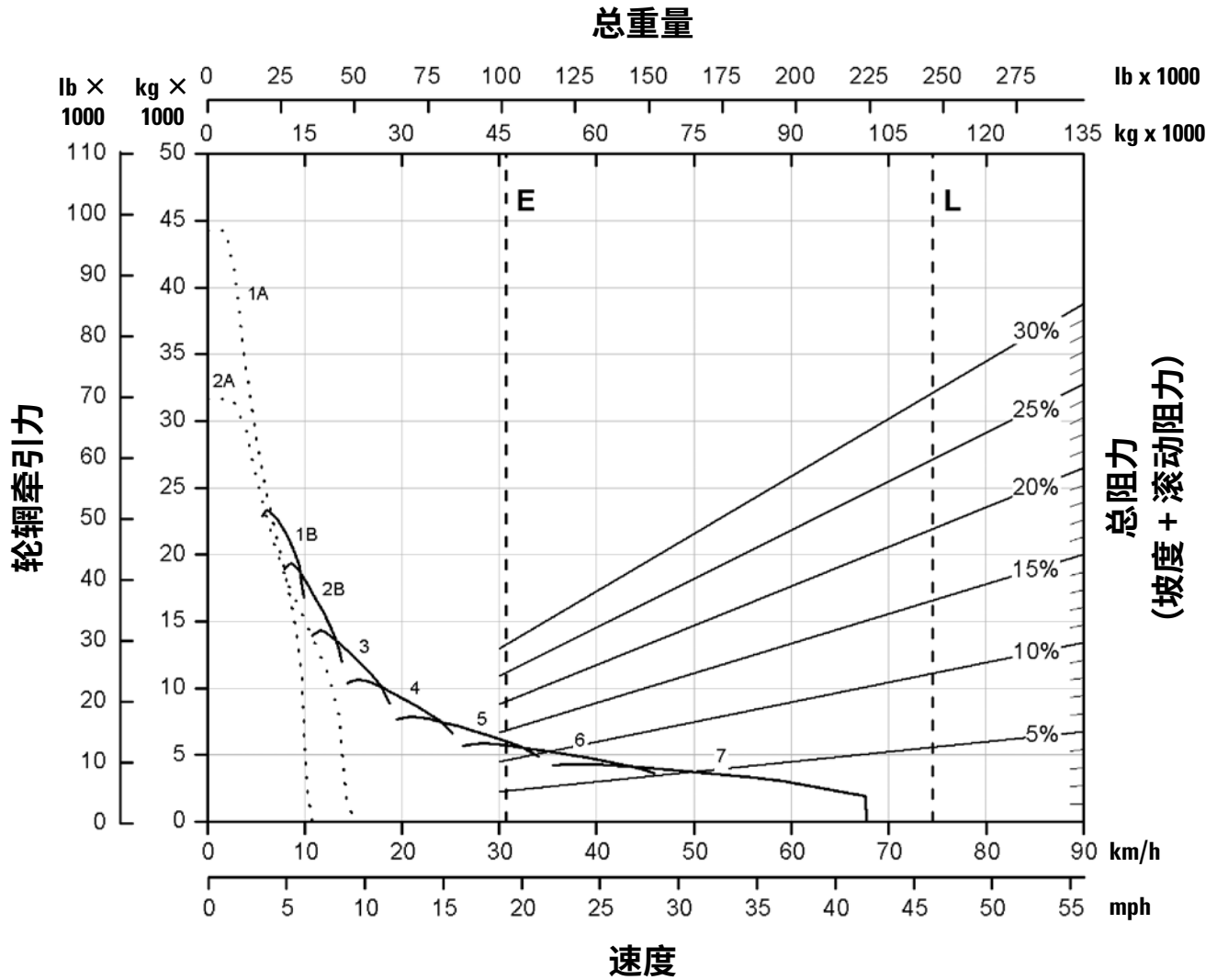
缓速性能



- 只使用 ARC
- - - - 使用 ARC 和发动机制动器
- E - 常规现场空载重量
- L - 目标总机器工作重量 111811 kg (246500 lb)

爬坡能力/速度/轮辋牵引力

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承载的重量。



- 只使用 ARC
- 使用 ARC 和发动机制动器
- E** - 常规现场空载重量
- L** - 目标总机器工作重量 111811 kg (246500 lb)

775G 非公路用卡车标准和选用设备

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
动力传动系			操作员环境 (续)		
符合 C27 Tier 2 的柴油发动机;带预滤器的空气滤清器 (2 个)、空对空后冷器 (ATAAC)、电起动装置、发动机怠速停机、乙醚辅助起动装置、排气管消音器、NGMR 散热器	✓		驾驶室预滤器		✓
制动系统:长效制动器、自动缓速器控制装置 (ARC)、手动缓速器 (采用后部油冷式多盘制动器)、制动释放电机 (牵引)、干盘式制动器 (前)、前制动断路器 (前)、油冷式多盘制动器 (后)、制动器磨损指示器 (后)、停车制动器、辅助制动器、行车制动器	✓		衣帽钩	✓	
Cat® 发动机制动器		✓	杯架 (4 个)	✓	
直接驱动式风扇、MEUI™-A 燃油系统	✓		诊断连接端口, 24V	✓	
变速箱:7 速自动动力换挡,带以下功能:电子离合器压力控制 (ECPC)、高级生产率电子控制策略 (APECS);自动空档怠速、自动失速、二档起动	✓		娱乐用无线电预留装置:5A 转换器、扬声器、天线、配线线束	✓	
电气系统			脚踏板	✓	
倒车警报器	✓		仪表/指示器:制动油温表、冷却液温度表、发动机超速指示器、油位、時計、带里程表的车速表、转速计、变速箱档位指示器	✓	
交流发电机, 120A	✓		起重操纵杆	✓	
配备自动润滑电源	✓		喇叭	✓	
12V 免维护蓄电池 (2 个), 组合 1400 CCA	✓		照明:顶部门控灯	✓	
电气系统, 25A, 24V 到 12V 转换器	✓		照明:HID 灯		✓
照明系统:倒车灯 (卤素)、转向信号灯/危险警告 (前后 LED)、发动机室灯、配调光器的车头灯 (卤素)、操作员进出门控灯、侧面轮廓照明灯、停车灯/尾灯 (LED)	✓		后视镜:凸面加热视镜		✓
维修中心包括:电池跨接起动、带备用保险丝的断路器、锁定开关、ET 和 VIMS™ 端口、维修锁定开关 (通电, 但不启动发动机)	✓		无加热视镜	✓	
操作员环境			电源端口, 24V 和 12V (2 个)	✓	
Advisor 显示屏:空气滤清器保养指示器、液位监控、燃油油位监控、显示屏语言 (基于市场)	✓		防滚翻保护结构 (ROPS) / 防落物保护结构 (FOPS)	✓	
空调/加热	✓		Cat 舒适系列 III 座椅:全空气悬浮座椅、带肩带的三点固定式可伸缩安全带	✓	
烟灰缸和点烟器	✓		配备安全腰带的教练座椅	✓	
自动温度控制	✓		带衬垫、可倾斜的伸缩方向盘	✓	
			存储室	✓	
			遮阳板	✓	
			油门锁	✓	
			视野套件 (符合 ISO 5006 要求)		✓
			右侧铰接式车窗 (紧急出口)	✓	
			左侧电动车窗	✓	
			间歇式挡风玻璃雨刷器和冲洗器		
			工作区域可视系统 (WAVS)		✓
			技术产品		
			省油模式, 标准和自适应	✓	
			Product Link™, 蜂窝或卫星	✓	
			牵引力控制系统 (TCS)	✓	
			卡车生产管理系统	✓	
			高级运行状况	✓	

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。

其他		其他(续)	
防冻剂	✓	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	✓
车斗下降指示灯	✓	分组地面滤清器	✓
车斗安全销(将车斗固定在升起位置)	✓	操作员保养手册(OMM)	✓
中心安装的轮辋	✓	轮毂 17 × 35	✓
润滑脂加油嘴组	✓	挡石杆	✓
寒冷天气套件	✓	辅助转向(电动)	✓
动力传动护罩	✓	备用轮辋	✓
发动机曲轴箱护罩	✓	前后悬挂(符合欧盟标准)	✓
长效冷却液,低至 -34°C (-30°F)	✓	牵引绳眼	✓
风扇护罩	✓	前拖车钩/后拖车销	✓
油液加注服务中心	✓	车轮楔子	✓
燃油箱,795 升(210 加仑)	✓	防破坏保护锁	✓
可在地面切断蓄电池连接	✓		



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。

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其他设备。请咨询 Cat 代理商,了解可用的选件。

© 2022 Caterpillar。保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET' S DO THE WORK 及其相应的徽标、Product Link、MEUI、VIMS、“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。

ACXQ2675-00 (7-2022)
(Afr-ME、CIS、S Am、China、
Aus-NZ、SE Asia)