



777E

非公路用卡车

技术规格

配置和功能可能会因地区而异。请咨询您的 **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
车斗起重机	2
容量 - 双斜面 - 100% 填充系数	2
容量 - 平底 - 100% 填充系数	2
重量分布 - 近似值 (双斜面)	3
重量分布 - 近似值 (平底)	3
悬架	3
噪音	3
转向	3
标配 ROPS/FOPS	3
轮胎	3
维修加注容量	3
重量/有效负载计算	4
尺寸	6
减速性能	7
标准和选用设备	11

777E 非公路用卡车技术规格

发动机

发动机型号	Cat C32	
发动机转速	1800 rpm	
总功率 – SAE J1995	765 kW	1026 hp
净功率 – SAE J1349/ ISO 9249:1997	711 kW	953 hp
1200 rpm 时的峰值扭矩	5286 N·m	3899 lbf·ft
净扭矩储备	31%	
汽缸	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。
- 当在制造时生效的指定标准规定条件下测试时，转速 1800 rpm 时的额定功率适用。
- 额定值基于 SAE J1349:2011 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 (18390 BTU/lb)，且发动机工作温度为 30°C(86°F)。
- 海拔高达 3048 m (10000 ft) 时发动机仍可保持其额定功率。
- 符合等效于美国 Tier 2 的中国非道路国三排放标准。

变速箱

前进 1 档	10.9 km/h	6.8 mph
前进 2 档	14.8 km/h	9.2 mph
前进 3 档	20.1 km/h	12.5 mph
前进 4 档	27.1 km/h	16.9 mph
前进 5 档	36.8 km/h	22.9 mph
前进 6 档	49.4 km/h	30.7 mph
前进 7 档	67.1 km/h	41.7 mph
倒车 1 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	2.74:1
行星齿轮传动比	7.00:1
总减速比	19.16:1

制动器

制动面积 – 前部干式	2787 cm ²	432 in ²
制动面积 – 后制动	102 116 cm ²	15828 in ²
制动面积 – 前部湿式 (选装)	40 846 cm ²	6331 in ²
制动器标准	ISO 3450:2011	

车斗起重机

车斗提升时间 – 高怠速	15 秒
车斗下降时间 – 浮动	13 秒
车斗功率下降 – 高怠速	13 秒

容量 – 双斜面 – 100% 填充系数

平装	41.9 m ³	54.8 yd ³
堆装容量(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 – 平底 – 100% 填充系数

平装	43.1 m ³	56.4 yd ³
堆装容量(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

重量分布 近似值（双斜面）

前轴 – 空载/满载	46%/30%
后轴 – 空载/满载	54%/70%

重量分布 近似值（平底）

前轴 – 空载/满载	45%/28%
后轴 – 空载/满载	55%/72%

悬架

有效油缸冲程 – 前部	318 mm	12.5 in
有效油缸冲程 – 后部	165 mm	6.5 in
后轴摆动	5.4°	

噪音

噪声标准 ISO 6396:2008

- 对于 Caterpillar 提供的驾驶室，根据 ISO 6396:2008，动态操作员声压级别为 80 dB(A)。驾驶室正确安装和维护。测试是在驾驶室门窗关闭的情况下进行的。

转向

转向标准	ISO 5010:2007	
转向角	30.5°	
转弯直径 – 前部	25.3 m	83 ft
回圈间隙直径	28.4 m	93.2 ft

- 独立的液压系统可防止交叉污染。

标配 ROPS/FOPS

- Caterpillar 提供的防滚翻保护结构（ROPS, Rollover Protective Structure）驾驶室符合 ISO 3471:2008 操作员座椅标准和 ISO 13459:2012 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。

轮胎

标准轮胎 27.00R49 (E4)

- 777E 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每小时吨公里（TKPH, Ton Kilometer per Hour）/每小时吨英里（TMPH, Ton Mile per Hour）能力，因此限制了卡车的生产力。
- Caterpillar 建议客户先评估所有作业条件，再咨询轮胎厂家，以选择正确的轮胎。

维修加注容量

燃油箱	1140 L	300 gal
冷却系统	212 L	56 gal
曲轴箱	115 L	30 gal
差速器	222 L	59 gal
终传动（每个）	42 L	11 gal
转向系统（包括油箱）	60 L	16 gal
制动/提升系统	420 L	110 gal
变矩器/ 变速箱系统	138 L	36 gal

777E 非公路用卡车技术规格

重量/有效负载计算

	零件号	双斜面					
		不带衬板		带衬板		带尾端衬板	
基于配置的机器重量		300-5670		125-7125		42-6730	
底座：地面/侧壁/前壁	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：地板/侧壁/前壁	mm (in)			16/8/8 (0.63/0.31/0.31)		25 (0.98)	
车斗容量	m ³ (yd ³)	60.1	78.6	59.5	77.8	59.9	78.3
目标机器总重量	kg (lb)	163 360	360148	163 360	360148	163 360	360148
空载底盘重量	kg (lb)	48 133	106115	48 133	106115	48 133	106115
车斗系统的重量	kg (lb)	16 070	35428	21 665	47763	17 525	38636
空载机型重量	kg (lb)	64 203	141543	69 798	153878	65 658	144751
燃油箱尺寸	L (gal)	1140	300	1140	300	1140	300
燃油箱 - 加满	kg (lb)	946	2086	946	2086	946	2086
机器空载工作重量	kg (lb)	65 149	143629	70 744	155964	66 604	146837
目标有效负载	kg (lb)	98 211	216519	92 616	204184	96 756	213311
	公吨 (吨)	98.2	108.3	92.6	102.1	96.8	106.7
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	108 032	238171	101 878	224602	106 432	234642
	公吨 (吨)	108.0	119.1	101.9	112.3	106.4	117.3
不超过有效负载 (目标的 120%) *	kg (lb)	117 853	259823	111 139	245021	116 107	255973
	公吨 (吨)	117.9	129.9	111.1	122.5	116.1	128.0

*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 = 机器目标总重量减去机器空载工作重量

机型空器工作重量 = 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 x 1.10 (110%)

重量/有效负载计算

		平底车斗			
		不带衬板		带衬板	
基于配置的机器重量	零件号	327-0400		363-5111	
底座：地面/侧壁/前壁	mm (in)	20/10/12 (0.79/0.39/0.47)		20/10/12 (0.79/0.39/0.47)	
衬板：地板/侧壁/前壁	mm (in)			16/8/8 (0.63/0.31/0.31)	
车斗容量	m ³ (yd ³)	64.1	83.8	63.5	83.1
目标机器总重量	kg (lb)	163 360	360147	163 360	360147
空载底盘重量	kg (lb)	48 133	110694	48 133	110694
车斗系统的重量	kg (lb)	15 907	34945	20 586	49501
空载机型重量	kg (lb)	64 040	143533	68 719	158089
燃油箱尺寸	L (gal)	1140	300	1140	300
燃油箱 - 加满	kg (lb)	946	2106	946	2106
机器空载工作重量	kg (lb)	64 986	145639	69 665	160195
目标有效负载	kg (lb)	98 374	214508	93 695	199952
	公吨 (吨)	98.4	107.3	93.7	100.0
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	108 211	235959	103 065	219947
	公吨 (吨)	108.2	118.0	103.1	110.0
不超过有效负载 (目标的 120%) *	kg (lb)	118 049	257410	112 434	239942
	公吨 (吨)	118.0	128.7	112.4	120.0

*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 = 机器目标总重量减去机器空载工作重量

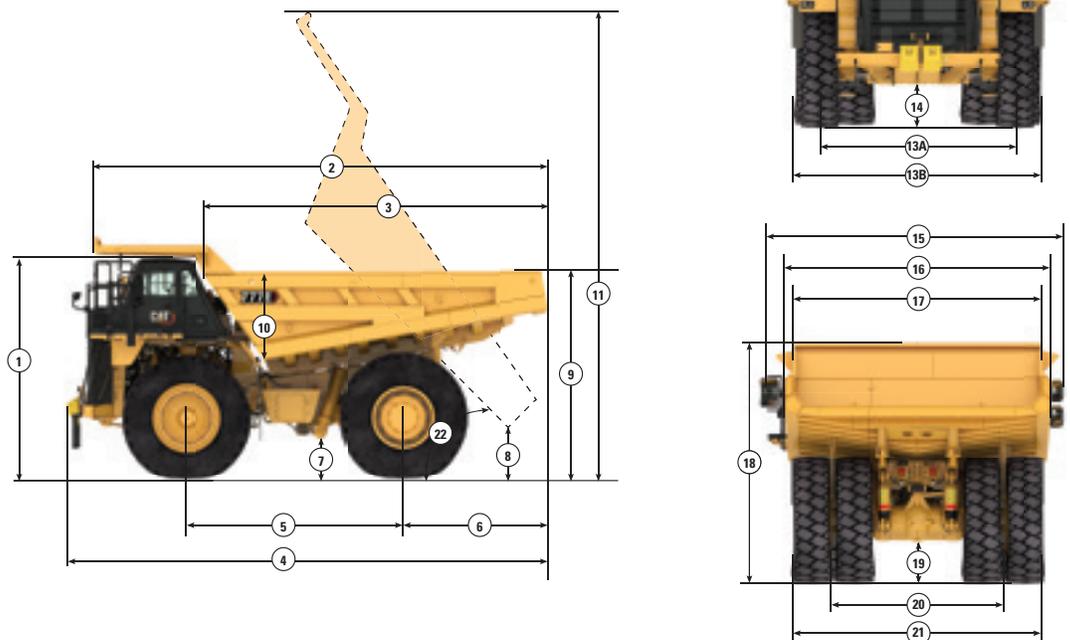
机型空器工作重量 = 空载底盘重量 + 车斗系统重量 + 燃油

最大有效负载 = 目标有效负载 x 1.10 (110%)

777E 非公路用卡车技术规格

尺寸

所有尺寸均为近似值。

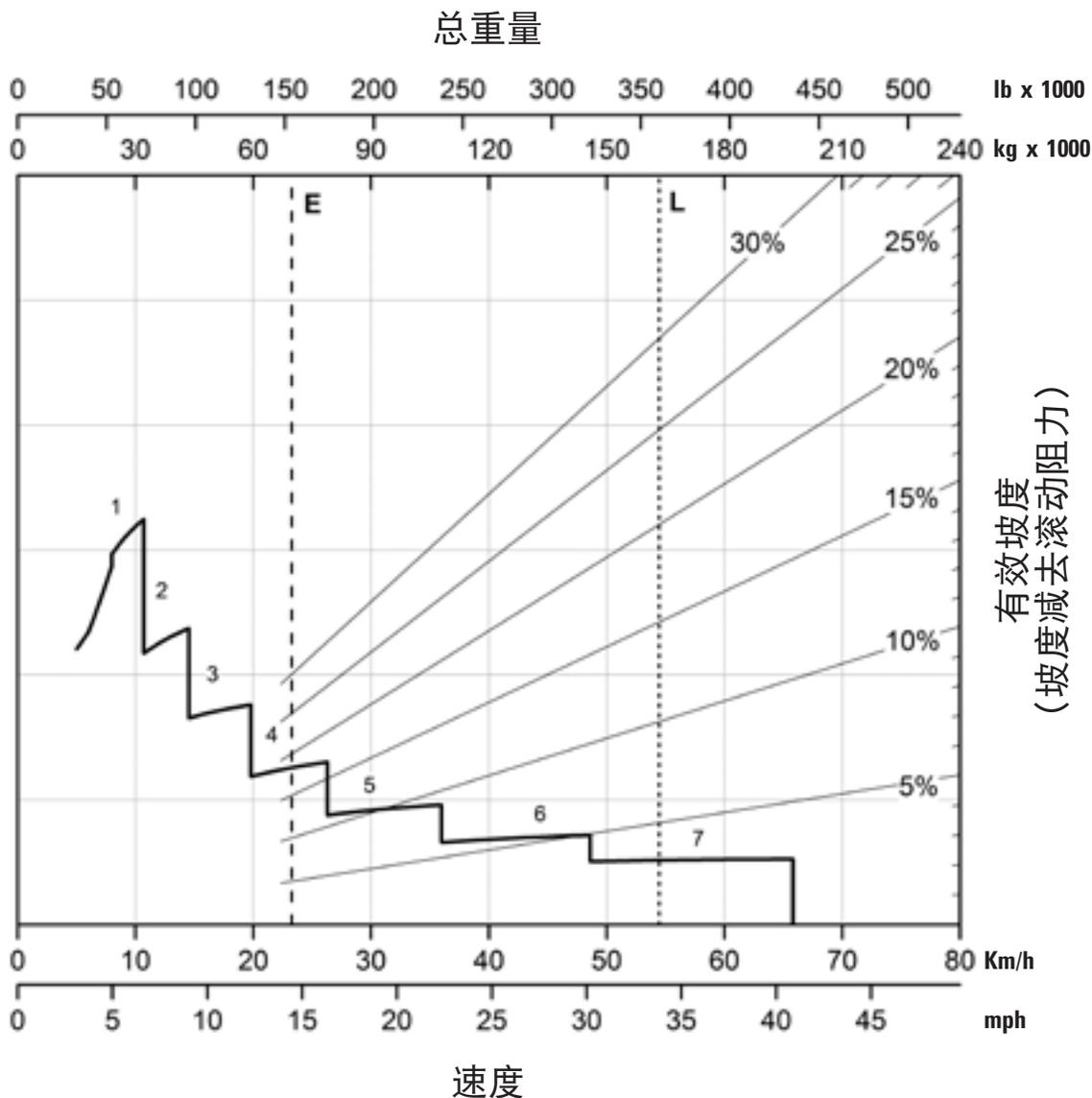


	双斜坡车斗		平底车斗	
	毫米	ft	毫米	ft
1 至 ROPS 顶部高度 - 满载	4730	15.52	4730	15.52
2 车斗总长度	9555	31.35	10 070	33.04
3 车斗内侧长度	6920	22.70	7186	23.58
4 总长度	10 004	32.82	10 227	33.55
5 轴距	4570	14.99	4570	14.99
6 后桥至尾部	3045	9.99	3265	10.71
7 离地间隙	896	2.94	896	2.94
8 卸载间隙	890	2.92	818	2.68
9 装载高度 空载	4380	14.37	4429	14.53
10 车斗内部深度 最大	1895	6.22	1777	5.83
11 车斗提升时的总高度	9953	32.65	10 071	33.04
12 工作宽度 - 扩展后的走道	6545	21.47	6545	21.47
13A 前轮胎中心线之间的宽度	4163	13.66	4163	13.66
13B 前轮胎总宽度	4961	16.28	4961	16.28
14 发动机护板间隙	864	2.83	864	2.83
15 顶篷总宽度	6200	20.34	6200	20.34
16 车斗外侧宽度	5524	18.12	5689	18.66
17 车斗内侧宽度	5197	17.05	5450	17.88
18 前顶篷高度 满载	5177	16.98	5370	17.62
19 后轮轴间隙	902	2.96	902	2.96
20 后双轮胎中心线之间的宽度	3576	11.73	3576	11.73
21 轮胎总宽度	5262	17.26	5262	17.26
22 车斗卸载角度		49.4°		49.4°

777E 减速性能

要确定减速性能：将所有下坡路段的长度相加，并使用此总数参考正确的减速图表。从总重量向下读出有效坡度百分比。有效坡度等于每 10 kg/t (20 lb/t) 滚动阻力的实际坡度百分比减去 1%。从这一重量有效坡度点，水平读取具有最高可获得档位的曲线，然后向下读出制动器能够妥善应对而不会超过冷却能力最大速度。下面的图表基于以下条件：32° C (90° F) 环境温度，海平面，采用 27.00R49 (E4) 轮胎。

注释：选择适当的档位，将发动机转速保持在尽可能高的水平，但发动机不能超速。如果冷却机油过热，请降低行驶速度，以使变速箱切换到下一较低的速度范围。



连续坡长度

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

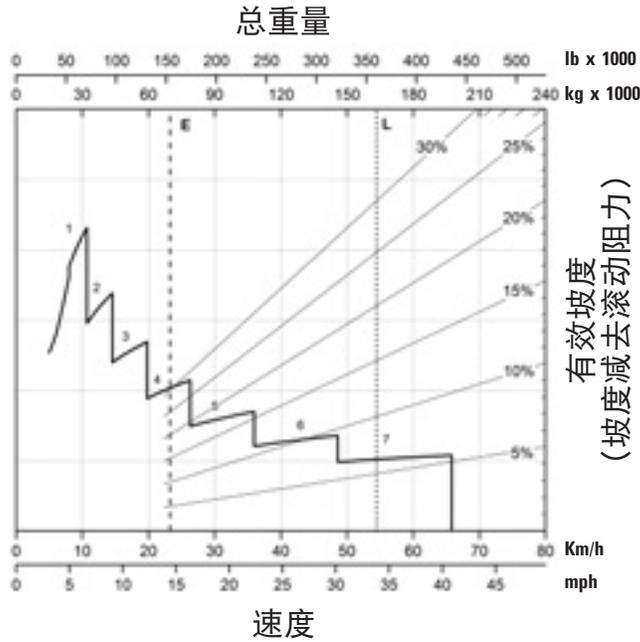
- E — 空载 70 753 kg (155983 lb)
- L — 最大 GMW 163 360 kg (360147 lb)

777E 非公路用卡车技术规格

777E 减速 - 450 m (1500 ft)

E — 空载 70 753 kg (155983 lb)
 L — 最大 GMW 163 360 kg
 (360147 lb)

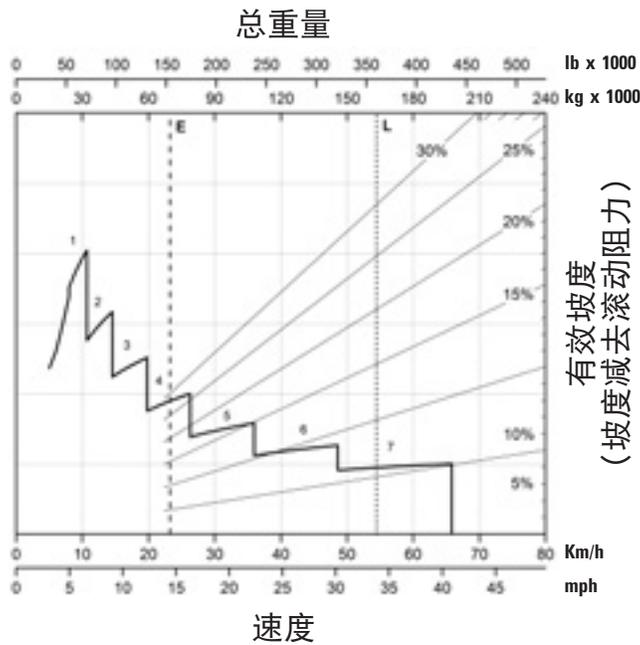
- 1 — 1 档
- 2 — 2 档
- 3 — 3 档
- 4 — 4 档
- 5 — 5 档
- 6 — 6 档
- 7 — 7 档



777E 减速 - 600 m (2000 ft)

E — 空载 70 753 kg (155983 lb)
 L — 最大 GMW 163 360 kg
 (360147 lb)

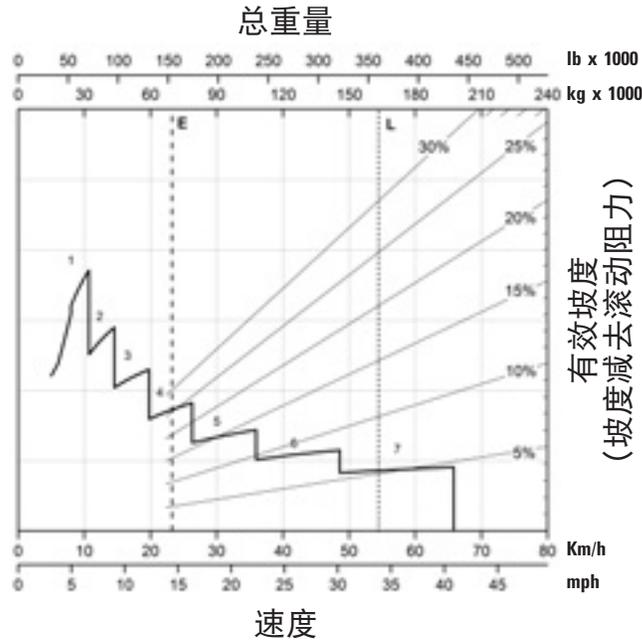
- 1 — 1 档
- 2 — 2 档
- 3 — 3 档
- 4 — 4 档
- 5 — 5 档
- 6 — 6 档
- 7 — 7 档



777E 减速 - 900 m (3000 ft)

E — 空载 70 753 kg (155983 lb)
 L — 最大 GMW 163 360 kg
 (360147 lb)

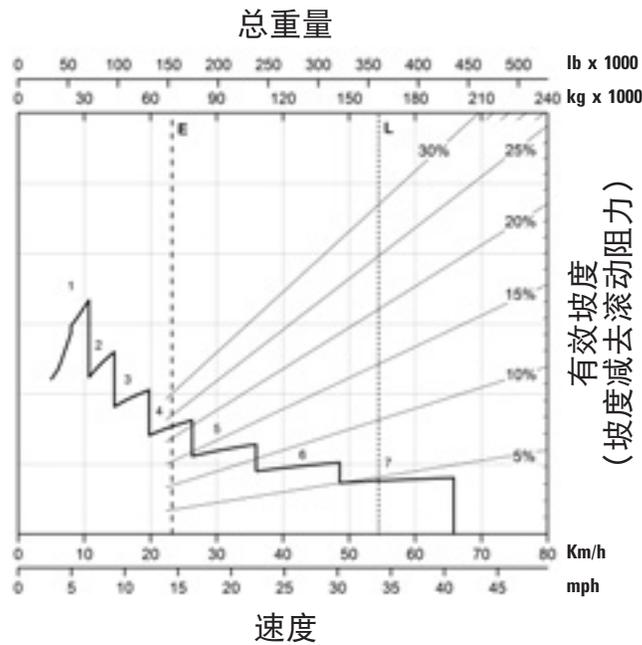
- 1 — 1 档
- 2 — 2 档
- 3 — 3 档
- 4 — 4 档
- 5 — 5 档
- 6 — 6 档
- 7 — 7 档



777E 减速 - 1500 m (5000 ft)

E — 空载 70 753 kg (155983 lb)
 L — 最大 GMW 163 360 kg
 (360147 lb)

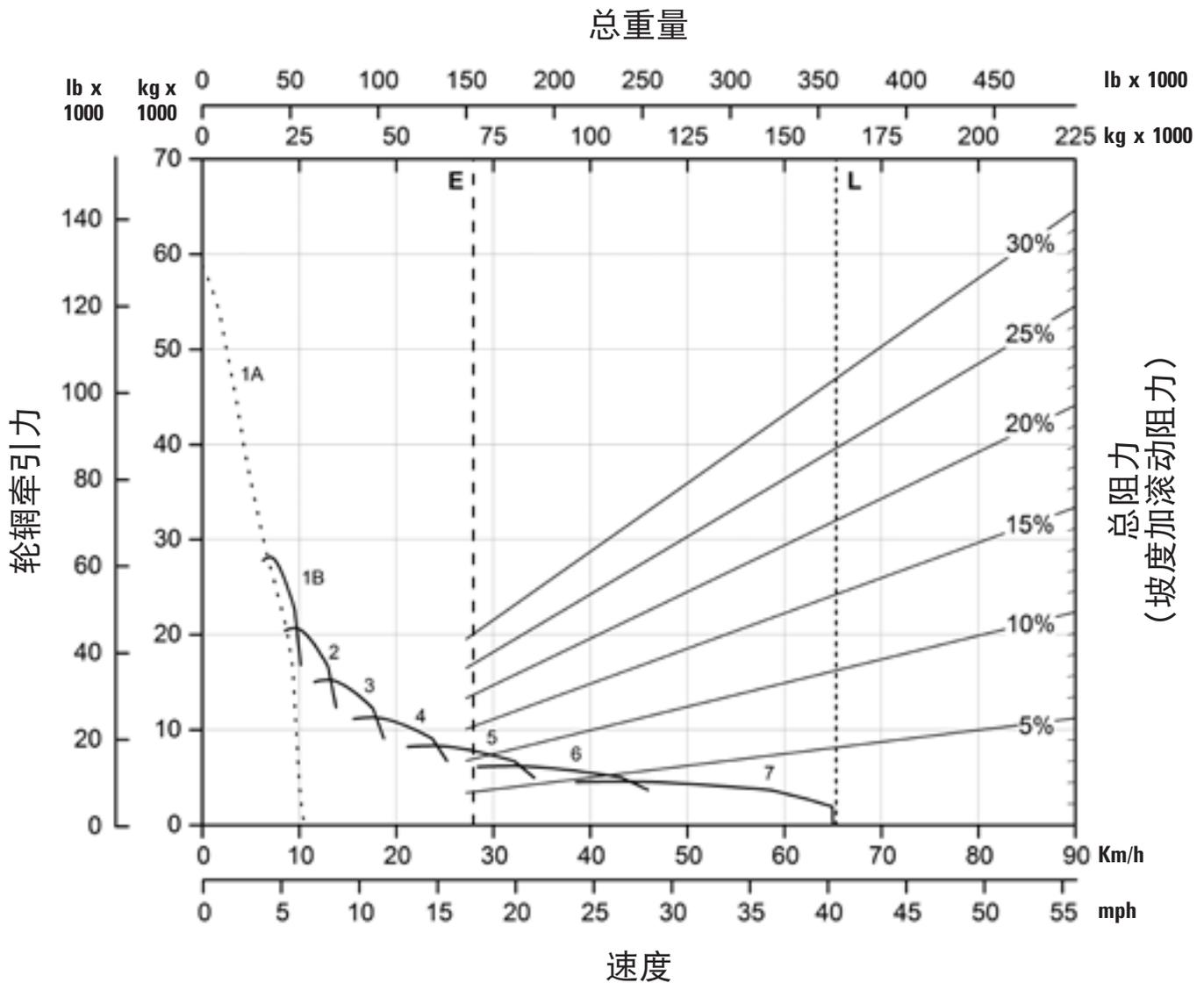
- 1 — 1 档
- 2 — 2 档
- 3 — 3 档
- 4 — 4 档
- 5 — 5 档
- 6 — 6 档
- 7 — 7 档



777E 非公路用卡车技术规格

777E 爬坡性能/车速/轮辋牵引力

要确定爬坡性能：从总重量向下读取，找到总阻力百分比。总阻力等于实际的百分比坡度阻力与百分比滚动阻力之和（每 10 kg/t [20 lb/ton] 滚动阻力计为 1%）。从该重量-阻力点，水平读取具有最高可获得档位的曲线，然后向下读出最高速度。可用轮辋牵引力将取决于可用的牵引力和驱动轮上的重量。



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

- E — 空载 70 753 kg (155983 lb)
- L — 最大 GMW 163 360 kg (360147 lb)

标准和选用设备

标准和选用设备可能有所不同。有关详细信息，请联系 Cat 代理商。

	标配	选用		标配	选用
动力传动系			电气系统		
自动电动燃油注油泵	✓		150 A 交流发电机	✓	
允许使用生物柴油, B30	✓		辅助跨接起动插座	✓	
制动释放电机 (拖行用)	✓		倒车警报	✓	
制动系统: 机油冷却多盘式 (后) 和钳盘式 (前), 液压操作、弹簧释放	✓		LED 倒车灯	✓	
Cat C32 发动机	✓		LED 转向信号灯/危险警告灯	✓	
Cat 变速箱: 7F/1R 档行星动力换档、ECPC 控制、APECS 软件、可编程设置的最高档位、档位/速度选择、车斗举升换档限制器、转向管理、空档起动开关、空档滑行限制器、倒档限制器、卸载后退空档器、2 档移动	✓		电气系统, 10 A, 24 V - 12 V 变压器	✓	
经济模式/自适应经济性模式	✓		四个蓄电池, 12V, 190 安培小时	✓	
紧急/停车制动器, 弹簧施压、液压释放	✓		地面蓄电池断路开关	✓	
发动机超速保护	✓		地面发动机停机开关	✓	
手动缓速器控制	✓		地面润滑脂加油嘴	✓	
油水分离器	✓		LED 变光车头灯	✓	
前油冷盘式制动器		✓	LED 操作员门控灯	✓	
牵引力控制系统		✓	LED 停车/尾灯	✓	
自动缓速器控制		✓	Product Link	✓	
操作员环境			发动机锁定开关	✓	
Advisor, 触摸屏显示器	✓		机器锁定开关	✓	
烟灰缸	✓		双起动机	✓	
衣帽钩	✓		重要信息管理系统 (VIMS)	✓	
组合换档/起重机/停车制动器操纵杆	✓		LED 工作灯	✓	
杯/瓶架	✓		音频和视觉倒车警报		✓
诊断连接端口	✓		摄像系统		✓
电动喇叭	✓		Cat Detect 系统		✓
HVAC	✓		雾灯		✓
液晶显示屏 (LCD), 仪表组: 制动器油温、变速箱油温、发动机冷却液温度、時計、转速计、燃油油位表、车速表	✓		卡车生产管理系统 (TPMS)		✓
左侧电动车窗	✓		其他特性		
左右后视镜	✓		车斗向下指示器	✓	
无线电预留装置	✓		车斗安装总成	✓	
右侧检修门	✓		车斗安全销	✓	
ROPS/FOPS 驾驶室	✓		动力传动护罩	✓	
配有腰部安全带的教练座椅	✓		发动机曲轴箱护罩	✓	
座椅: 操作员完全可调, 空气悬浮, 4 点式安全带 (带提醒器)	✓		废气车斗加热系统	✓	
存储室	✓		长效冷却液, 可达到 -35°C (-30°F)	✓	
遮阳板	✓		液压充气式悬挂系统	✓	
开关: 油门锁、雨刷器/冲洗器、危险指示灯、前大灯、辅助转向、背光调节、AC 开/关、备用、经济模式、出口灯、Product Link 断开	✓		负载计数器	✓	
倾斜伸缩式方向盘	✓		推石器	✓	
加热型后视镜		✓	拴系绳眼/牵引钩	✓	
			防破坏保护锁	✓	
			自动润滑系统 (27 kg/40 kg)		✓
			车斗衬套		✓
			车斗侧板		✓
			集群/分组润滑系统		✓
			寒冷天气组件		✓
			排气管消音器		✓
			快速油液加注系统		✓
			快速燃油加注系统		✓
			灭火器		✓
			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。

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。有关可供选择的选项，请与 Cat 代理商联系。

© 2020 Caterpillar。保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、VIMS、“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。

ACXQ2677-00 (7-2020)
翻译 (10-2020)
版本号: KYD
(Afr-ME, Asia Pacific, SE Asia)

