777-05

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 2
工作技术规格 2
工作重量 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） 2
重量分布 – 近似值（平底） 2
变速箱 2
终传动 2
制动器 2
车斗提升系统 3
噪声 3
空调系统 3
驾驶室 3
转向 3
轮胎 3
悬挂 3
维修保养加注容量 3
重量/有效负载计算 4
尺寸 6
777-05 缓速性能 7
777-05 爬坡性能/速度/轮辋牵引力 10

标准设备和选装设备 11

发动机

发动机型号	Cat® C32B	
发动机转速	1800 rpm	
总功率 – SAE J1995	765 kW	1025 hp
净功率 – SAE J1349/ ISO 9249	711 kW	953 hp
1200 rpm 时的净扭矩	5130 N·m	3784 lbf-ft
净扭矩储备	36%	
汽缸数	12	
缸径	145 mm	5,7 in
冲程	162 mm	6,4 in
排量	32,1 L	1959 in³

- 标称功率按照制造时生效的指定标准进行测试。
- 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。
- 额定功率适用于在制造时生效的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 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 重度为 35，燃油低热值为 42780 kJ/kg（18390 BTU/lb），并且发动机工作温度为 30°C（86°F）。
- 海拔高达 3048 m（10000'）时发动机仍可保持其额定功率。
- 符合等效于美国 EPA Tier 2 的中国非道路国三排放标准。

工作技术规格

目标有效负载（100%）	97.3 t	107.2 吨
最高速度 - 满载	67.1 km/h	41.7 mile/h
最大工作有效负载（110%）	107005 kg	235905 lbs
不超过有效负载（120%）	116732 kg	257351 lbs

- 空载工作重量可能因机器配置不同而有所变化。
- 使用无衬板双斜面车斗时的容量。
- 有关车辆最大总重限制，请参阅 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

工作重量

目标机器总重量	163360 kg	360147 lbs
双斜面车斗重量	16047 kg	35378 lbs
平底车斗重量	16067 kg	35422 lbs
双斜面车斗空载工作重量	66083 kg	145688 lbs
平底车斗空载工作重量	66103 kg	145732 lbs
双斜面车斗目标有效负载	97277 kg	214459 lbs
平底车斗目标有效负载	97257 kg	214415 lbs

- 空载工作重量可能因机器配置不同而有所变化。

容量 – 双斜面 – 100% 填充系数

平装	41,9 m³	54,8 yd³
堆装容量（SAE 2:1）*	60,1 m³	78,6 yd³

- 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 m³	56,4 yd³
堆装容量（SAE 2:1）*	64,1 m³	83,8 yd³

- 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%

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 – 前部干式	2787 cm²	432 in²
制动面 – 后制动	102116 cm²	15828 in²
制动面 – 前部湿式（选装）	40225 cm²	6235 in²
制动器标准	ISO 3450:2011	

车斗提升系统

车斗提升时间 – 高怠速	15 秒
车斗降下时间 – 浮动	13 秒
车斗功率下降 – 高怠速	13 秒

噪声

噪声标准	ISO 6396:2008

- 对于 Caterpillar 提供的驾驶室，根据 ISO 6396:2008 标准，动态操作员声压级别为 80 dB（A）。驾驶室正确安装且正常保养。测试是在驾驶室门窗紧闭的情况下进行的。

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（全球增温潜势 = 1430）。该系统含有 2,0 kg（4,4 lbs）的制冷剂，其 CO_2 当量为 2,86 公吨（3152 吨）。

驾驶室

防滚翻保护结构（ROPS）/防落物保护结构（FOPS）	ROPS 符合 ISO 3471:2008 操作员标准和 ISO 13459:2012 教练员标准。 FOPS 符合 ISO 3449:2005 操作员二级标准和 ISO 13459:2012 教练员二级标准。

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。

轮胎

标准轮胎	27.00R49（E4）

- 777-05 卡车的生产能力可能导致在某些作业条件下，作业需求超过标准或选装轮胎的 TKPH（TMPH）能力，从而限制生产。
- 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。

悬挂

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°	

维修保养加注容量

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/举升系统	420 L	110 gal
变矩器/变速箱系统	125 L	33 gal
前轮（每个）	7,5 L	2 gal

重量/有效负载计算

		双斜面					
		不带衬板		带衬板		带尾端衬板	
基于配置的机器重量							
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）			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）	163360	360147	163360	360147	163360	360147
空载底盘重量	kg（lb）	49067	108174	49067	108174	49067	108174
车斗系统的重量	kg（lb）	16047	35378	21548	47505	17467	38508
空载机器重量	kg（lb）	65114	143552	70615	155679	66534	146682
燃油箱尺寸	L（gal）	1140	300	1140	300	1140	300
燃油箱 — 满油	kg（lb）	969	2136	969	2136	969	2136
空载工作重量	kg（lb）	66083	145688	71584	157815	67503	148818
目标有效负载	kg（lb）	97277	214459	91776	202332	95857	211329
	公吨（短吨）	97,3	107,2	91,8	101,2	95,9	105,7
最大有效负载（目标的 **110%**）*	kg（lb）	107005	235905	100954	222565	105443	232462
	公吨（短吨）	107,0	118,0	101,0	111,3	105,4	116,2
不超过有效负载（目标的 **120%**）*	kg（lb）	116732	257351	110131	242798	115028	253595
	公吨（短吨）	116,7	128,7	110,1	121,4	115,0	126,8

*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 = 目标总重量减去空载工作重量
空载工作重量 = 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%）

空载工作重量可能因机器配置不同而有所变化。

重量/有效负载计算

		平底车斗					
		不带衬板		带衬板		带侧板	
基于配置的机器重量							
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）	
侧板容积	m³（yd³）			16/8/8（0,63/0,31/0,31）		5,1	6,7
车斗容量	m³（yd³）	64,1	83,8	63,5	83,1	69,2	91
目标机器总重量	kg（lb）	163360	360147	163360	360147	163360	360147
空载底盘重量	kg（lb）	49067	108174	48133	106115	49067	108174
车斗系统的重量	kg（lb）	16067	34945	20586	45384	16517	36414
空载机器重量	kg（lb）	65134	143596	68719	151499	65584	144588
燃油箱尺寸	L（gal）	1140	300	1140	300	1140	300
燃油箱 — 满油	kg（lb）	969	2136	946	2086	969	2136
空载机器工作重量	kg（lb）	66103	145732	69665	153585	66553	146724
目标有效负载	kg（lb）	97257	214415	93695	206562	96807	213423
	公吨（短吨）	97,2	107,2	93,7	103,2	96,8	106,7
最大有效负载（目标的 **110%**）*	kg（lb）	106983	235857	103065	227218	106488	234765
	公吨（短吨）	106,9	117,9	103,1	113,6	106,4	117,4
不超过有效负载（目标的 **120%**）*	kg（lb）	116708	257298	112434	247874	116168	256107
	公吨（短吨）	116,7	128,6	112,4	123,9	116,1	128,1

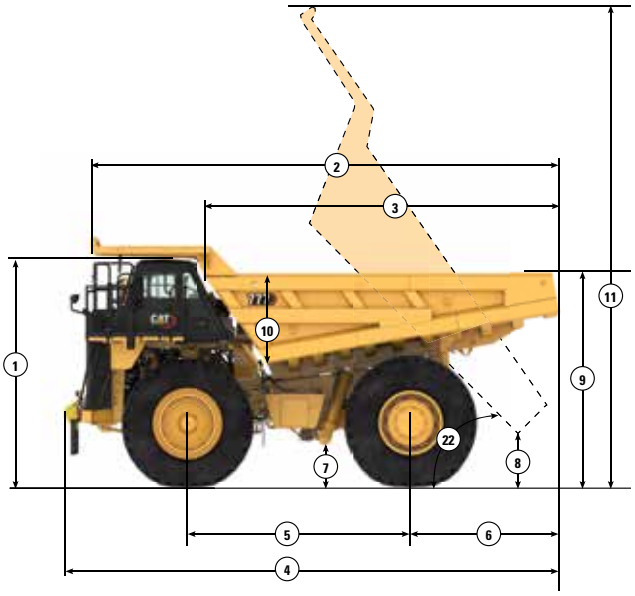
*参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

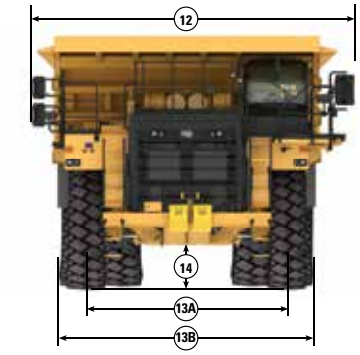
有效负载计算：定义
目标有效负载 = 目标总重量减去空载工作重量
空载工作重量 = 空载底盘重量 + 车斗系统重量 + 燃油
最大有效负载 = 目标有效负载 × 1,10（110%）

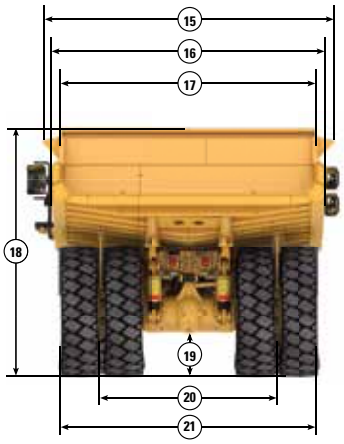
空载工作重量可能因机器配置不同而有所变化。

尺寸

所有尺寸均为近似值。





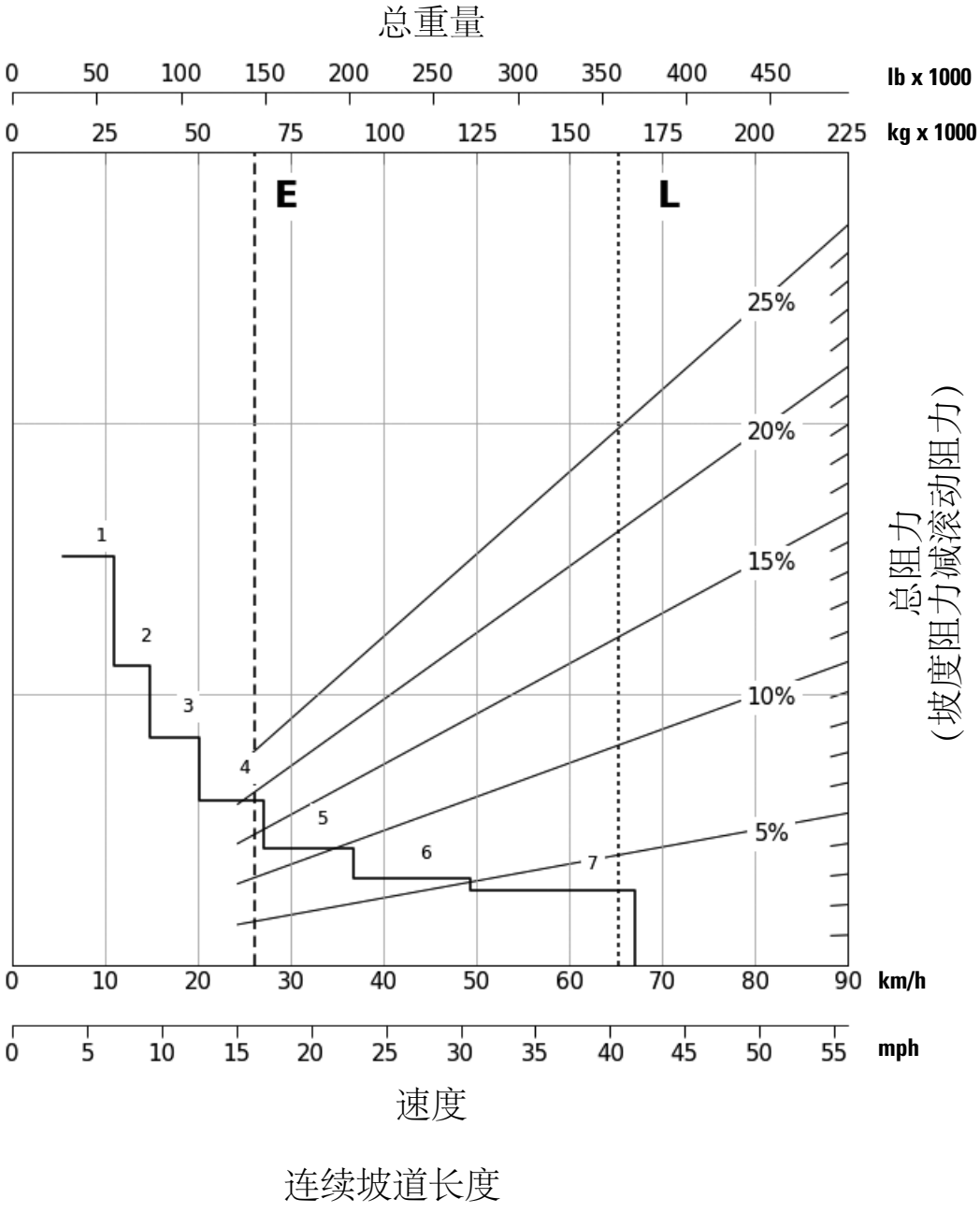


	双斜面车斗		平底车斗	
	mm	**ft**	**mm**	**ft**
1 至 ROPS 顶部的高度 – 负载	4730	15,52	4730	15,52
2 车斗总长度	9555	31,35	10070	33,04
3 车斗内侧长度	6920	22,70	7186	23,58
4 总长度	10004	32,82	10227	33,55
5 轴距	4570	14,99	4570	14,99
6 后轴与尾部的间距	3045	9,99	3265	10,71
7 离地间隙	896	2,94	896	2,94
8 卸载间隙	890	2,92	818	2,68
9 装载高度 – 空载	4380	14,37	4429	14,53
10 车斗内部最大深度	1895	6,22	1777	5,83
11 总高度 – 车斗提升	9953	32,65	10071	33,04
12 扩展后的走道的工作宽度	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 – 负载	5177	16,98	5370	17,62
19 后轴间隙	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°	

777-05 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。



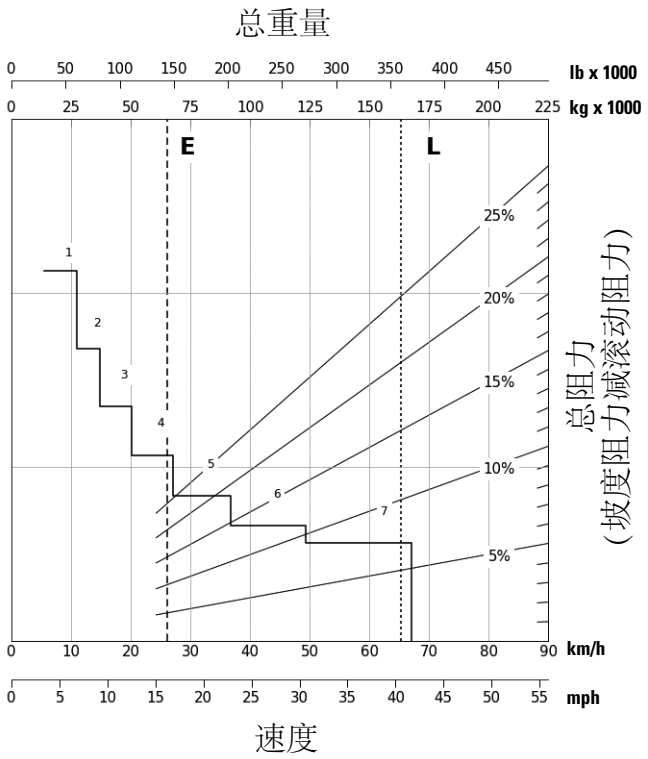
1 — **1** 档
2 — **2** 档
3 — **3** 档
4 — **4** 档
5 — **5** 档
6 — **6** 档
7 — **7** 档

E — 空载 **65149 kg**（**143629 lb**）
L — 目标 **GMW**（**Gross Machine Weight**，机器总重量）
163360 kg（**360147 lb**）

777-05 缓速 – **450 m**（**1500 ft**）

E — 空载 **65149 kg**（**143629 lb**）
L — 目标 **GMW 163360 kg**（**360147 lb**）

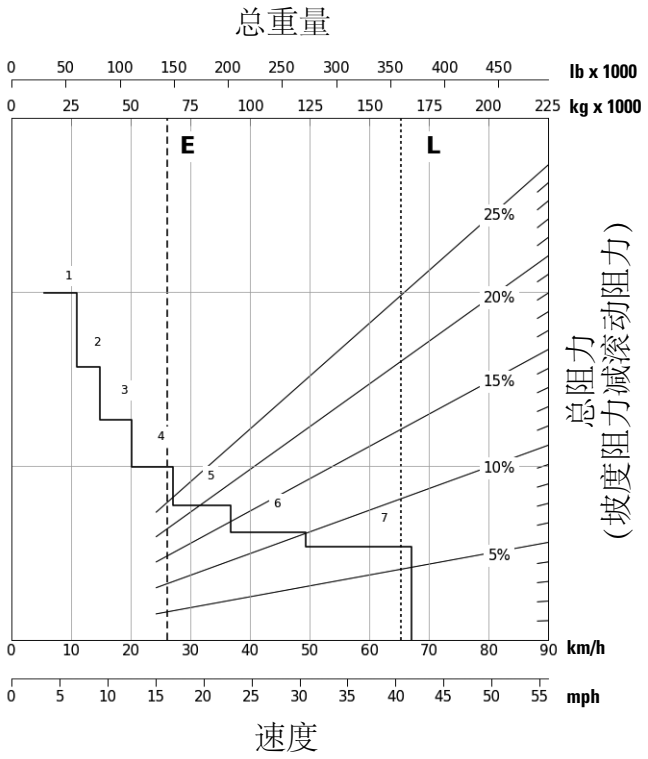
1 — **1** 档
2 — **2** 档
3 — **3** 档
4 — **4** 档
5 — **5** 档
6 — **6** 档
7 — **7** 档



777-05 缓速 – **600 m**（**2000 ft**）

E — 空载 **65149 kg**（**143629 lb**）
L — 目标 **GMW 163360 kg**（**360147 lb**）

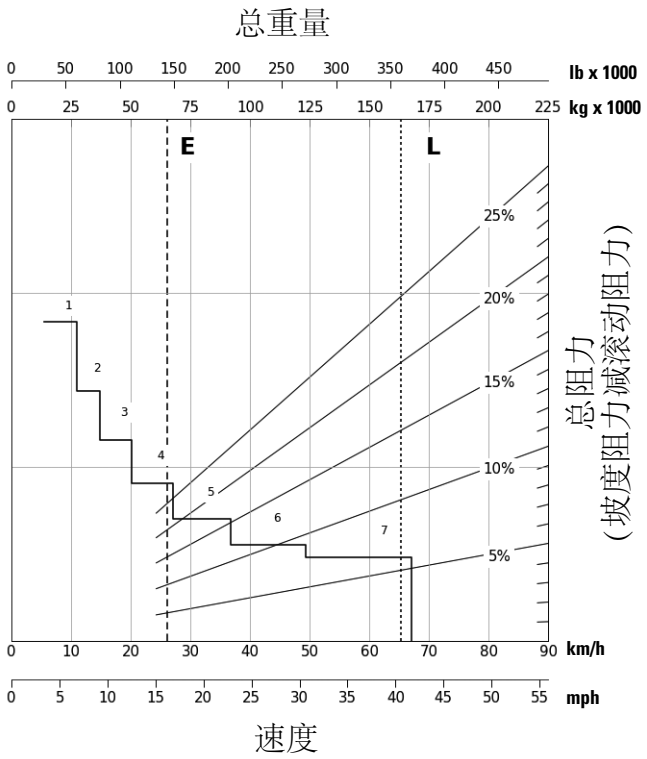
1 — **1** 档
2 — **2** 档
3 — **3** 档
4 — **4** 档
5 — **5** 档
6 — **6** 档
7 — **7** 档



777-05 缓速 – **900 m**（**3000 ft**）

E — 空载 **65149 kg**（**143629 lb**）
L — 目标 **GMW 163360 kg**（**360147 lb**）

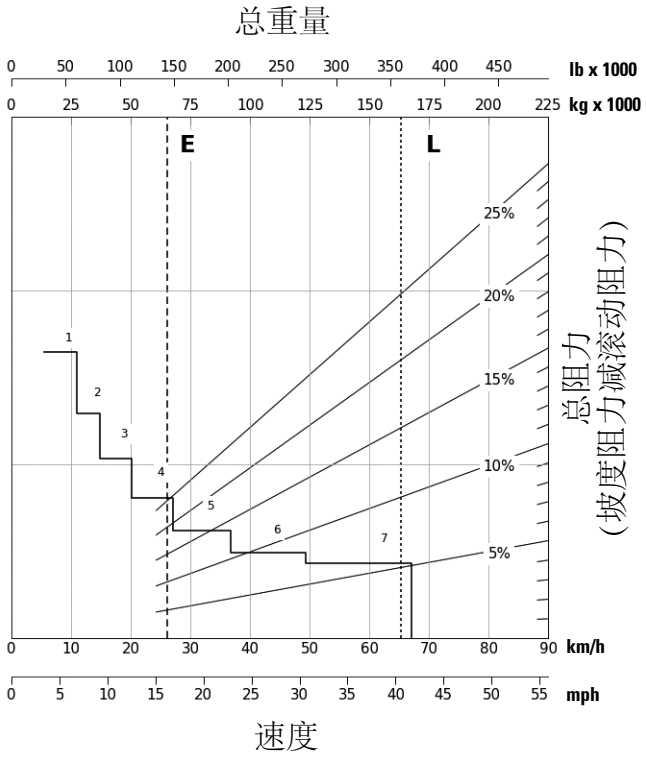
1 — **1** 档
2 — **2** 档
3 — **3** 档
4 — **4** 档
5 — **5** 档
6 — **6** 档
7 — **7** 档



777-05 缓速 – **1500 m**（**5000 ft**）

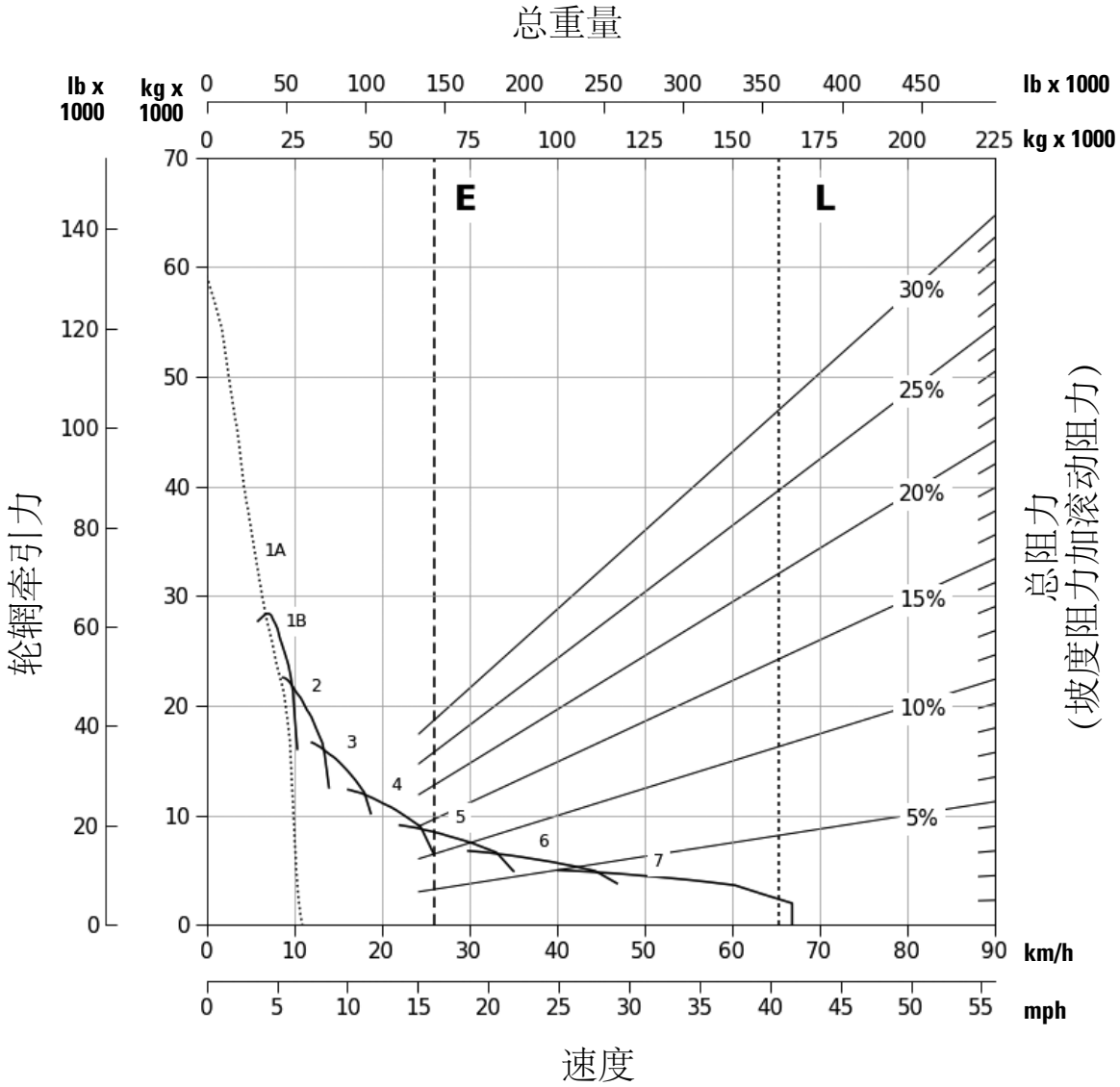
E — 空载 **65149 kg**（**143629 lb**）
L — 目标 **GMW 163360 kg**（**360147 lb**）

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



777-05 爬坡性能/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 **65149 kg**（**143629 lb**）
L — 目标 **GMW 163360 kg**（**360147 lb**）

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
动力传动系		
自动电动燃油注油泵	✓	
可使用标号 B40 的生物柴油	✓	
制动释放电机（拖行用）	✓	
制动系统：液压驱动制动器，采用油冷多盘式（后部）和卡钳盘式（前部），液压施压弹簧释放	✓	
Cat C32B 发动机	✓	
Cat 变速箱：7F/1R 档行星动力换档、ECPC 控制装置、APECS 软件、可编程最高档位/速度选择、车斗举升换档限制器、转向换档管理装置、空档起动开关、空档滑行限制器、倒档限制器、车斗举升后退空档器、2 档驱动、扭矩换档管理和部分油门换档	✓	
省油模式/自适应省油模式	✓	
紧急/停车制动器，采用弹簧施压和液压释放设计	✓	
发动机超速保护	✓	
手动缓速器控制	✓	
油水分离器	✓	
前部油冷盘式制动器		✓
牵引力控制系统		✓
自动缓速器控制		✓
操作员环境		
Advisor，触摸显示屏	✓	
烟灰缸	✓	
衣帽钩	✓	
组合式换档/提升/停车制动器操纵杆	✓	
杯架/瓶架	✓	
诊断连接端口	✓	
电喇叭	✓	
HVAC	✓	
液晶显示屏（LCD）、仪表组：制动油温、变速箱油温、发动机冷却液温度、工时计、转速计、燃油油位表、车速表	✓	
左侧电动车窗	✓	
左右后视镜	✓	
无线电预留装置	✓	
右侧检修门	✓	
ROPS/FOPS 驾驶室	✓	
配有腰部安全带的教练座椅	✓	
座椅：操作员 – 完全可调，空气悬浮，4 点式安全带及提醒器	✓	
存储室	✓	
遮阳板	✓	
开关：油门锁、雨刷器/冲洗器、危险指示灯、车头灯、辅助转向、背光调节、空调开/关、备用、省油模式、出口灯、Product Link™ 断开装置	✓	
可倾斜和伸缩的方向盘	✓	
盲区后视镜		✓
加热型后视镜		✓

	标准	选装
电气系统		
150 安培交流发电机	✓	
辅助跨接起动插座	✓	
倒车警报	✓	
倒车 LED 灯	✓	
转向信号 LED 灯/危险警报 LED 灯	✓	
电气系统，10 A，24V 到 12V 转换器	✓	
四个蓄电池，12V，190 安培小时	✓	
地面蓄电池断开开关	✓	
地面发动机停机开关	✓	
配调光器的 LED 车头灯	✓	
操作员门控 LED 灯	✓	
LED 停车灯/尾灯	✓	
Product Link	✓	
发动机锁定开关	✓	
机器锁定开关	✓	
两个起动马达	✓	
LED 工作灯	✓	
视听倒车警报		✓
摄像系统		✓
Cat Detect 系统		✓
雾灯		✓
卡车生产管理系统（TPMS）		✓
重要信息管理系统（VIMS™）		✓
其他特性		
车斗向下指示器	✓	
车斗安装总成	✓	
车斗安全销	✓	
动力传动护罩	✓	
发动机曲轴箱护罩	✓	
排气车斗加热系统	✓	
长效冷却液，防护温度低至 -35°C（-30°F）	✓	
地面润滑脂加油嘴		✓
液压充气式悬浮	✓	
负载计数器	✓	
挡石杆	✓	
拴系孔/拴系钩	✓	
防破坏保护锁	✓	
自动润滑系统（27 kg/40 kg）		✓
车斗衬套		✓
车斗侧登梯		✓
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		✓
快速加油系统		✓
灭火器		✓
燃油箱 1325 L		✓
起重机快速断开装置		✓
高速换油系统		✓
备用轮辋		✓
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。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、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。

ACXQ2677-04 (08-2025)
替换 ACXQ2677-03
版本号：05
(Afr-ME, Asia Pacific,
SE Asia, S. Am)