



775

非道路用卡车

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 - 符合美国 EPA Tier 4 Final/欧盟 Stage V 排放标准	2
发动机 - 符合美国 EPA Tier 2 等效排放标准	2
变速箱 - Tier 4 Final/Stage V	2
变速箱 - Tier 2 等效	2
终传动	2
制动器	2
车斗提升系统 - Tier 4 Final/Stage V	2
车斗提升系统 - Tier 2 等效	2
容量 - 双斜面 - 100% 填充系数	3
容量 - 平底 - 100% 填充系数	3
容量 - 采石 - 100% 填充系数	3
重量分布 - 近似值	3
悬挂系统	3
噪声	3
空调系统	3
转向	3
防滚翻保护结构 (ROPS) /坠落物防护结构 (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 示例	4
重量/有效负载计算 - Tier 2 等效标准示例	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
爬坡能力/速度/轮辋牵引力 - Tier 4 Final/Stage V	13
缓速性能 - Tier 2 等效标准	14
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
775 环境声明	20

发动机 – 美国 EPA Tier 4 Final/欧盟 Stage V

发动机型号	Cat® C27	
额定转速	1800 rpm	
总功率 – SAE J1995	615 kW	825 hp
净功率 - SAE J1349	572 kW	768 hp
净功率 – ISO 9249	578 kW	775 hp
净功率 – 80/1269/EEC	578 kW	775 hp
发动机功率 – ISO 14396	605.2 kW	812 hp
净扭矩转速	1200 rpm	
净扭矩	4269 N · m	3148 lb-ft
缸径	137 mm	5.4 in
冲程	152 mm	6.0 in
排量	27 L	1648 in³

- 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。
- 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。
- 海拔低于 3048 m（10000 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 – 美国 EPA Tier 2 等效标准

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
净扭矩转速	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 in³

- 额定功率适用于在指定标准所规定的特定条件下，转速为 2000 rpm 时的测试情况。
- 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。
- 海拔低于 3810 m（12500 ft）时发动机可保持其额定功率。
- 相当于美国 EPA Tier 2 排放标准。

变速箱 – Tier 4 Final/Stage V

前进 1 档	10.6 km/h	6.6 mph
前进 2 档	15.0 km/h	9.3 mph
前进 3 档	20.3 km/h	12.6 mph
前进 4 档	27.0 km/h	16.8 mph
前进 5 档	36.7 km/h	22.8 mph
前进 6 档	49.4 km/h	30.7 mph
前进 7 档	67.0 km/h	41.6 mph
倒档	14.0 km/h	8.7 mph

- 配备标准 24.00R35（E4）轮胎的最大行驶速度。

变速箱 – Tier 2 等效

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
前进 7 档（越南）*	59 km/h	36.6 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。
*最大行驶速度限制为 59 km/h（越南市场专属配置总成）。

终传动

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

制动器

制动面外径 – 前制动	655 mm	25.7 in
制动面 – 后制动	61269 cm²	9497 in²
制动器标准	ISO 3450:2011	

车斗提升系统 – Tier 4 Final/Stage V

泵流量 – 高怠速	448 L/min	118 gal/min
安全阀设定值 - 上升	17250 kPa	2502 psi
安全阀设定值 – 下降	3450 kPa	500 psi
车斗提升时间 – 高怠速	9.5 秒	
车斗降下时间 – 浮动	12.5 秒	

车斗提升系统 – Tier 2 等效

泵流量 – 高怠速	448 L/min	118 gal/min
安全阀设定值 - 上升	17250 kPa	2502 psi
安全阀设定值 – 下降	3450 kPa	500 psi
车斗提升时间 – 高怠速	9.5 秒	
车斗降下时间 – 浮动	12.5 秒	

容量 - 双斜面 - 100% 填充系数

平装	32.6 m³	42.7 yd³
堆装 (SAE 2:1) *	42.2 m³	55.5 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	32.3 m³	42.2 yd³
堆装 (SAE 2:1) *	42.2 m³	55.2 yd³

• 有关车斗建议, 请咨询当地 Cat 代理商。

*ISO 6483:1980

容量 - 采石 - 100% 填充系数

平装	32.0 m³	41.9 yd³
堆装 (SAE 2:1) *	41.9 m³	54.8 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

前轴 - 空载	52%
前轴 - 满载	34%
后轴 - 空载	48%
后轴 - 满载	66%

悬挂系统

空载时油缸前部冲程	234 mm	9.2 in
空载时油缸后部冲程	149 mm	5.8 in
后轴摆动	± 8.1°	

噪声性能 - Tier 4 Final/Stage V

操作员噪声级别 (ISO 6396:2008)	74 dB(A)
机器噪声级别 (ISO 6395:2008)	115 dB(A)

- 操作员声压级为 74 dB(A), 按照 ISO 6396:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。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。
- 机器声功率级为 115 dB(A), 按照 ISO 6395:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。在发动机冷却风扇转速为最大转速的 70% 时进行测量。

噪声性能 - Tier 2 等效

操作员噪声级别 (ISO 6396:2008)	77 dB(A)
机器噪声级别 (ISO 6395:2008)	119 dB(A)

- 操作员声压级为 77 dB(A), 按照 ISO 6396:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。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。
- 机器声功率级为 119 dB(A), 按照 ISO 6395:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。在发动机冷却风扇转速为最大转速的 70% 时进行测量。

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。请参阅机器标签或气体标识。

- 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 (2.99 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)。

转向

转向标准	ISO 5010:2019	
转向角	31°	
转弯直径 - 前轮	22.0 m	72 ft 2 in
回圈间隙直径	25.0 m	82 ft 0 in

ROPS/FOPS

防滚翻保护结构 (ROPS) / 坠落物防护结构 (FOPS) 标准

- Caterpillar 提供的驾驶室 ROPS 符合 ISO 3471:2008 操作员标准和 ISO 13459:2012 教练标准。
- FOPS 符合 ISO 3449:2005 II 级操作员标准和 ISO 13459:2012 II 级教练标准。

轮胎

标准轮胎	24.00R35 (E4)
------	---------------

- 775 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 (TKPH) / 吨英里每小时 (TMPH) 能力, 因此限制了卡车的生产力。
- 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	795 L	210.0 gal
冷却系统 (Tier 4)	164 L	43.3 gal
冷却系统 (Tier 2 等效)	154 L	40.6 gal
发动机曲轴箱	90 L	24.0 gal
差速器和终传动	140 L	37.0 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/提升液压油箱	176 L	46.5 gal
起重和制动液压系统	322 L	85.0 gal
变速箱和变矩器系统 (Tier 4)	70 L	18.0 gal
变速箱和变矩器系统 (Tier 2 等效)	61 L	16.1 gal
前轮	3.4 L	1 gal

重量/有效负载计算 – Tier 4 Final/Stage V 示例

平底									
基于配置的机器重量		不带衬板		带衬板		带橡胶衬板		岩石车斗	
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)	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	m³ (yd³)	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)	35 708	(78723)	35 708	(78723)	35 708	(78723)	35 708	(78723)
车斗系统的重量	kg (lb)	11760	(25926)	15885	(35021)	16732	(36888)	13827	(30483)
空载机器重量	kg (lb)	47 468	(104649)	51 593	(113743)	52 440	(115611)	49 535	(109206)
燃油箱尺寸	L (gal)	795	(210)	795	(210)	795	(210)	795	(210)
燃油箱 — 满油	kg (lb)	669	(1474)	669	(1474)	669	(1474)	669	(1474)
空载机器工作重量	kg (lb)	48 137	(106123)	52 262	(115217)	53 109	(117085)	50 204	(110680)
有效负载									
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	63 674	(140379)	59 549	(131284)	58 702	(129417)	61 607	(135822)
	公吨 (短吨)	63.7	70.2	59.5	(65.6)	58.7	64.7	61.6	(67.9)
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	70 041	(154416)	65 504	(144413)	64 572	(142359)	67 768	(149404)
	公吨 (短吨)	70.0	(77.2)	65.5	(72.2)	64.6	(71.2)	67.8	(74.7)
不超过有效负载 (目标的 120%) *	kg (lb)	76 409	(168454)	71 459	(157541)	70 442	(155301)	73 928	(162986)
	公吨 (短吨)	76.4	(84.2)	71.5	78.8	70.4	(77.7)	73.9	(81.5)

*参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

重量/有效负载计算 – Tier 4 Final/Stage V 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)	35 708	(78723)	35 708	(78723)
车斗系统的重量	kg (lb)	11466	(25278)	15482	(34132)
空载机器重量	kg (lb)	47 174	(104001)	51 190	(112855)
燃油箱尺寸	L (gal)	795	(210)	795	(210)
燃油箱 — 满油	kg (lb)	669	(1474)	669	(1474)
空载机器工作重量	kg (lb)	47 843	(105475)	51 859	(114329)
有效负载					
目标有效负载 (100%) *	kg (lb)	63 968	(141027)	59 952	(132173)
	公吨 (短吨)	64.0	(70.5)	60.0	(66.1)
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	70 365	(155129)	65 947	(145390)
	公吨 (短吨)	70.4	(77.6)	65.9	(72.7)
不超过有效负载 (目标的 120%) *	kg (lb)	76 762	(169232)	71 942	(158607)
	公吨 (短吨)	76.8	(84.6)	71.9	(79.3)

*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)
155	(6.0)	2.9	(3.8)	430	(948)	1681	(342)

**基于 90% 采石车斗填充容量。
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 + 燃油箱，100% 填充	
目标有效负载 = 目标总重量减去空载工作重量	
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 等效标准示例

平底									
基于配置的机器重量		不带衬板		带衬板		带橡胶衬板		岩石车斗	
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	m³ (yd³)	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)
车斗系统的重量	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 — 满油	kg (lb)	669	(1474)	669	(1474)	669	(1474)	669	(1474)
空载机器工作重量	kg (lb)	47982	(105782)	52107	(114876)	52954	(116743)	50049	(110339)
有效负载									
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)
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	70212	(154790)	65674	(144786)	64743	(142733)	67938	(149777)
	公吨 (短吨)	70.2	(77.4)	65.7	(72.4)	64.7	(71.4)	67.9	(74.8)
不超过有效负载 (目标的 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)

*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)
车斗系统的重量	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 — 满油	kg (lb)	669	(1474)	669	(1474)
空载机器工作重量	kg (lb)	47688	(105134)	51704	(113987)
有效负载					
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)
最大有效负载 (目标的 110%) *	kg (lb)	70535	(155503)	66118	(145765)
	公吨 (短吨)	70.5	(77.7)	66.1	(72.9)
不超过有效负载 (目标的 120%) *	kg (lb)	76948	(169641)	72128	(159015)
	公吨 (短吨)	76.9	(84.8)	72.1	(79.5)

*参考 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

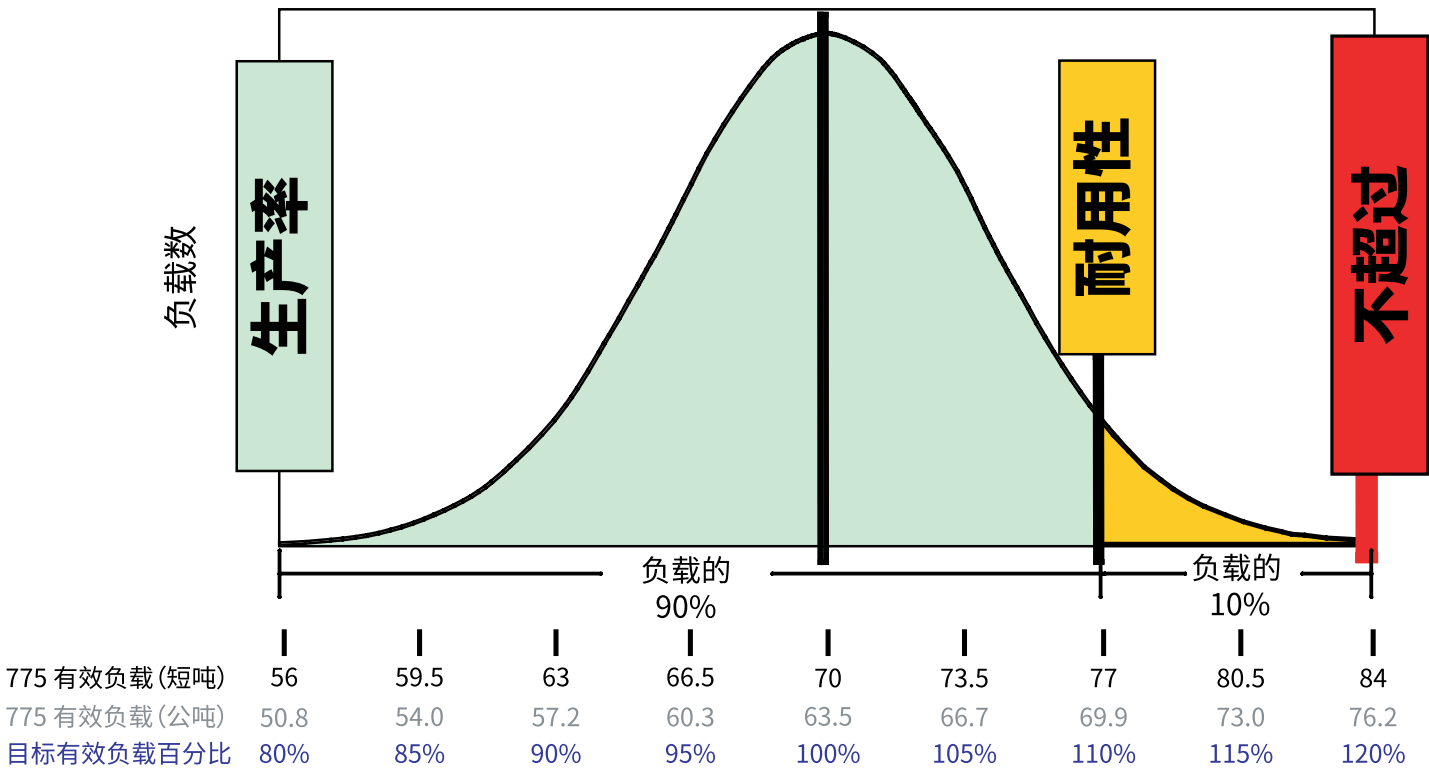
侧板 (选装)							
高度		容量增加		重量		最大 (110%) 物料密度**	
mm	(in)	m ³	(yd ³)	kg	(lb)	kg	(lb)
155	(6)	2.9	(3.8)	430	(948)	1681	(342)

**基于 90% 采石车斗填充容量。
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 + 燃油箱, 100% 填充	
目标有效负载 = 目标总重量减去空载工作重量	
最大有效负载 = 目标有效负载 × 1.10 (110%)	

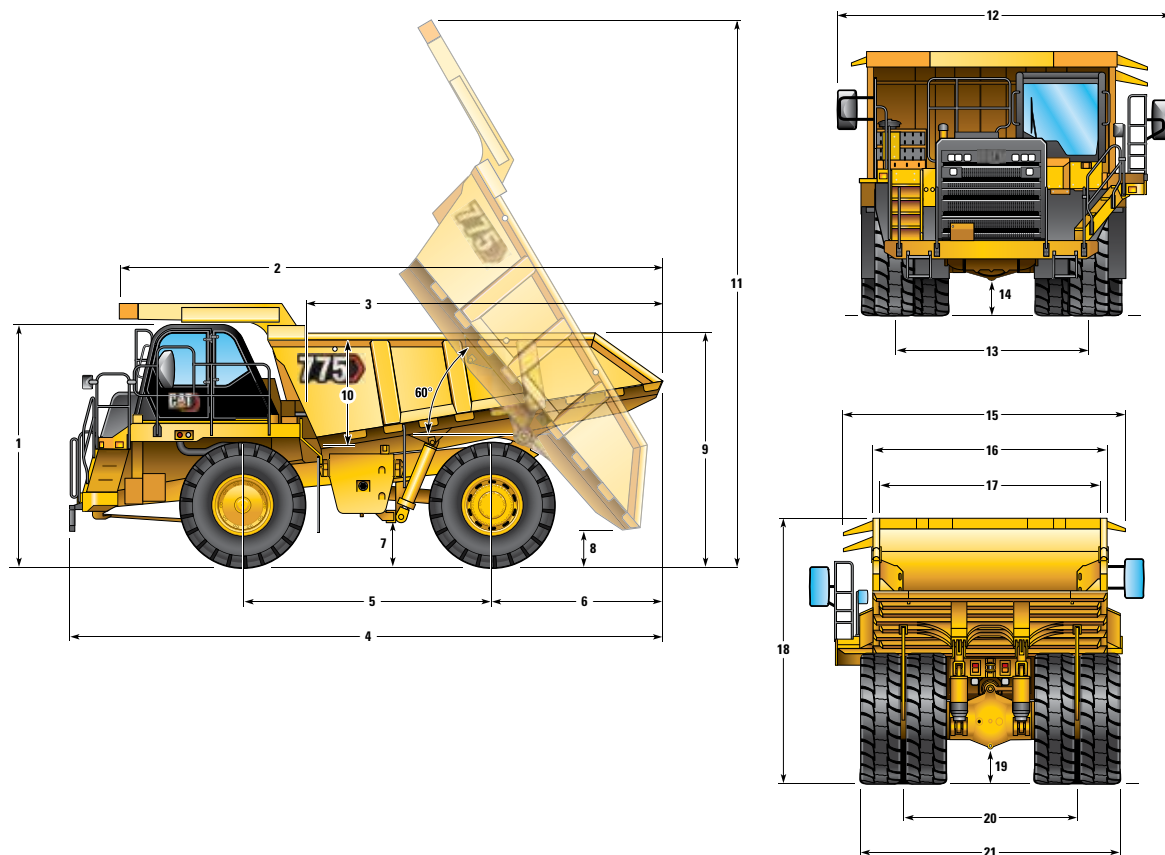
要最大限度地延长机器和机器部件使用寿命,理想的运输策略是使所有有效负载的**平均值等于或低于机器的额定目标有效负载**。

- 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。

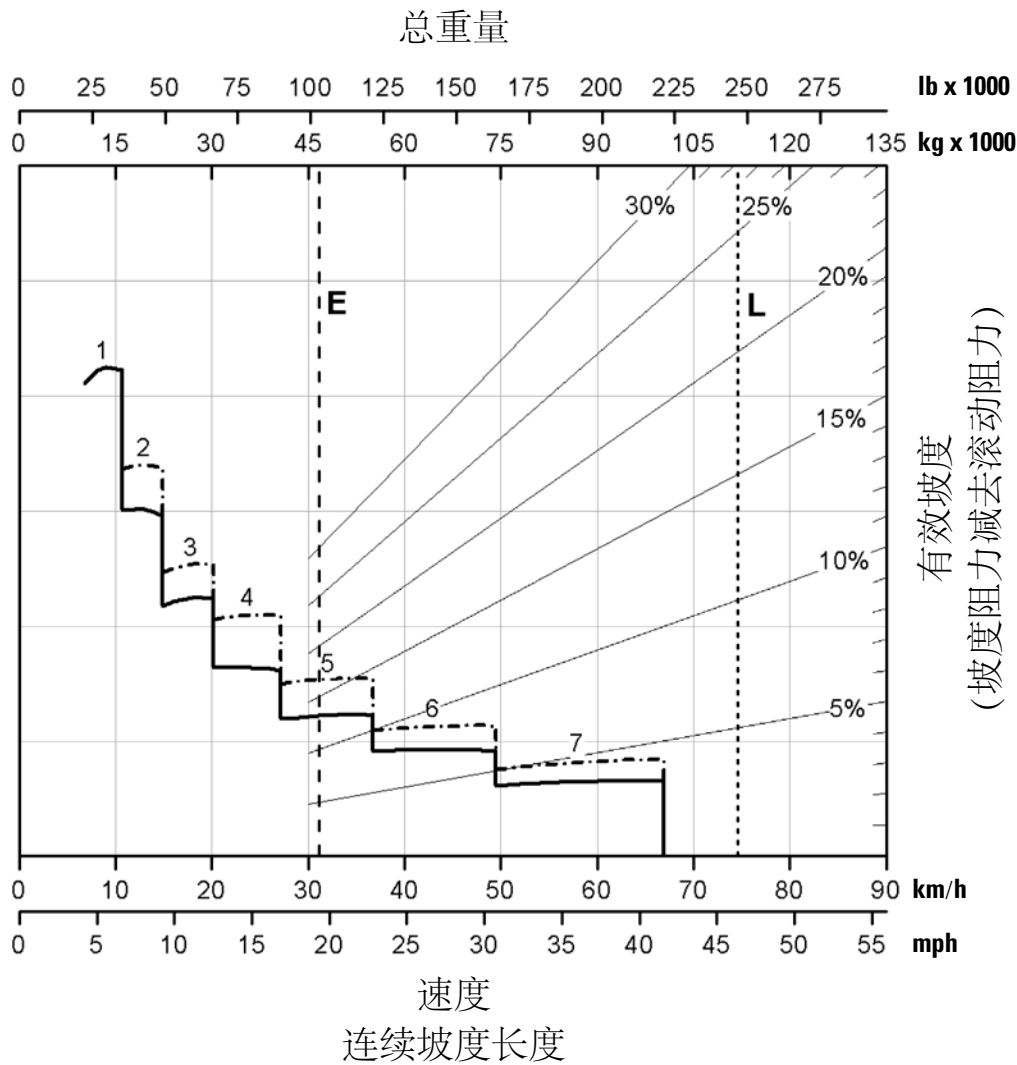


	双斜面		平底		采石	
1 至 ROPS 顶部的高度	4108 mm	13.48 ft	4108 mm	13.48 ft	4108 mm	13.48 ft
2 车斗总长度	9215 mm	30.23 ft	9293 mm	30.49 ft	9295 mm	30.50 ft
3 车斗内侧长度	6100 mm	20.01 ft	6100 mm	20.01 ft	6100 mm	20.01 ft
4 总长度	10073 mm	33.05 ft	10151 mm	33.30 ft	10151 mm	33.30 ft
5 轴距	4215 mm	13.83 ft	4215 mm	13.83 ft	4215 mm	13.83 ft
6 后轴与尾部的间距	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 车斗内部最大深度	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 发动机护板间隙	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 车斗外侧宽度	4254 mm	13.96 ft	4254 mm	13.96 ft	4254 mm	13.96 ft
17 车斗内侧宽度	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

缓速性能 – Tier 4 Final/Stage V

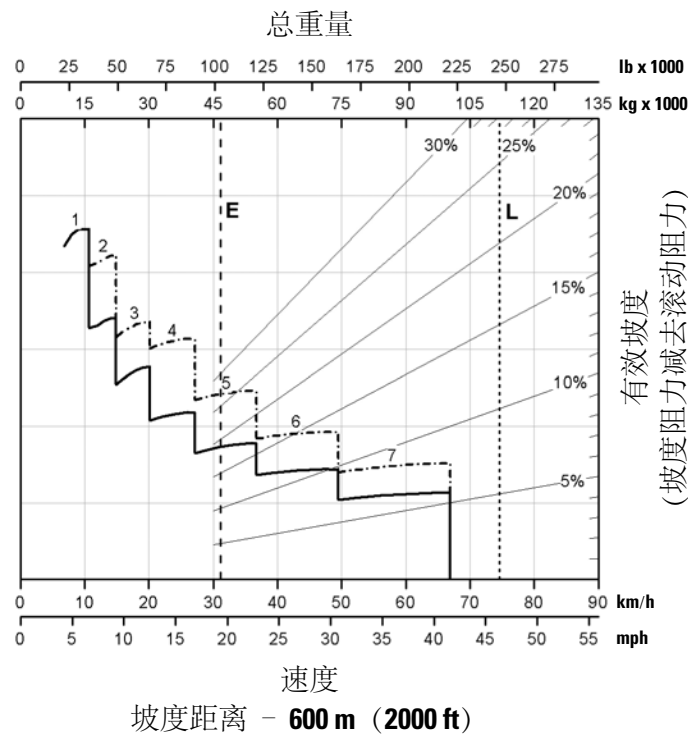
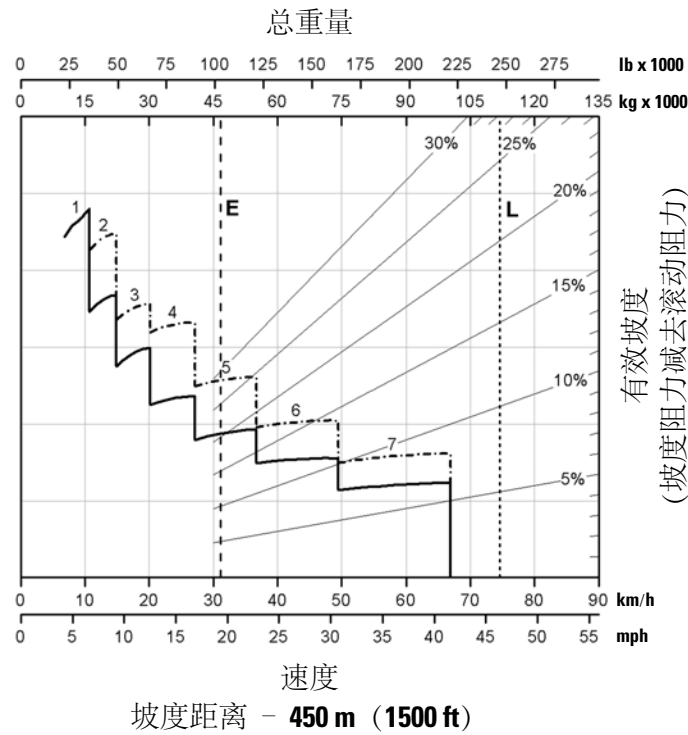
确定缓速性能：将所有下坡路段的长度相加，并使用此总和，参考适当的缓速图表。从总重量往下读取有效坡度百分比。有效坡度等于实际坡度百分比减去滚动阻力百分比（滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%）。从此重量 - 有效坡度点划一条水平线，找出与曲线相交的最高档位，再往下划一条垂线，可得出最大速度，在此速度下，制动器能合理控制，不超出其冷却能力。以下图表基于这些条件：32° C (90° F) 环境温度，海平面，使用 24.00R35 (E4) 轮胎。

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，使变速箱换挡到下一个较低的速度范围。

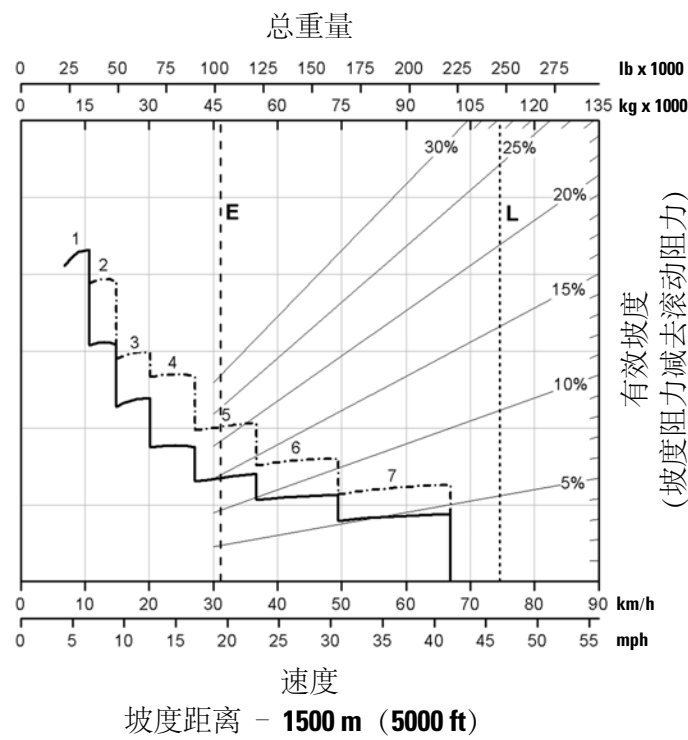
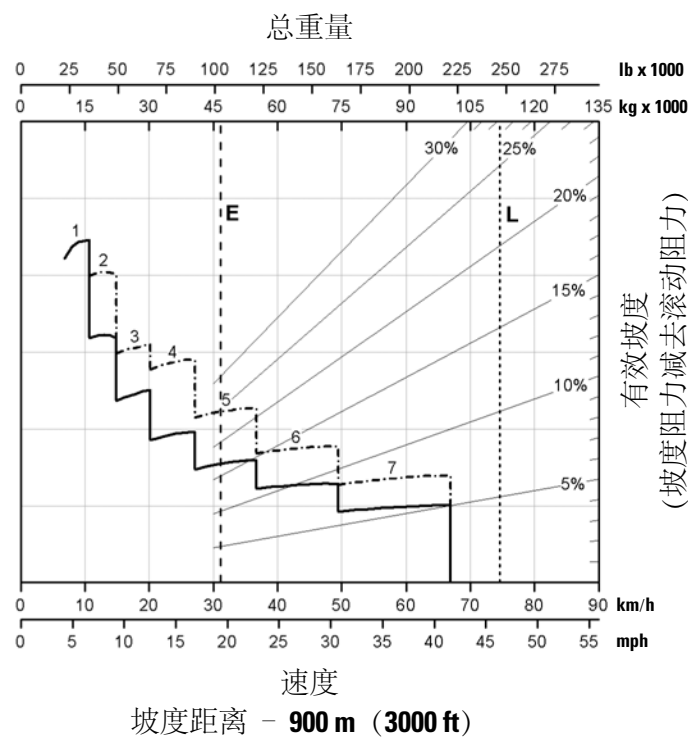


- 只使用 **ARC**
- - - - 使用 **ARC** 和发动机制动器
- E** - 常规现场空载重量
- L** - 目标总机器工作重量 **111811 kg (246500 lb)**

缓速性能 - Tier 4 Final/Stage V



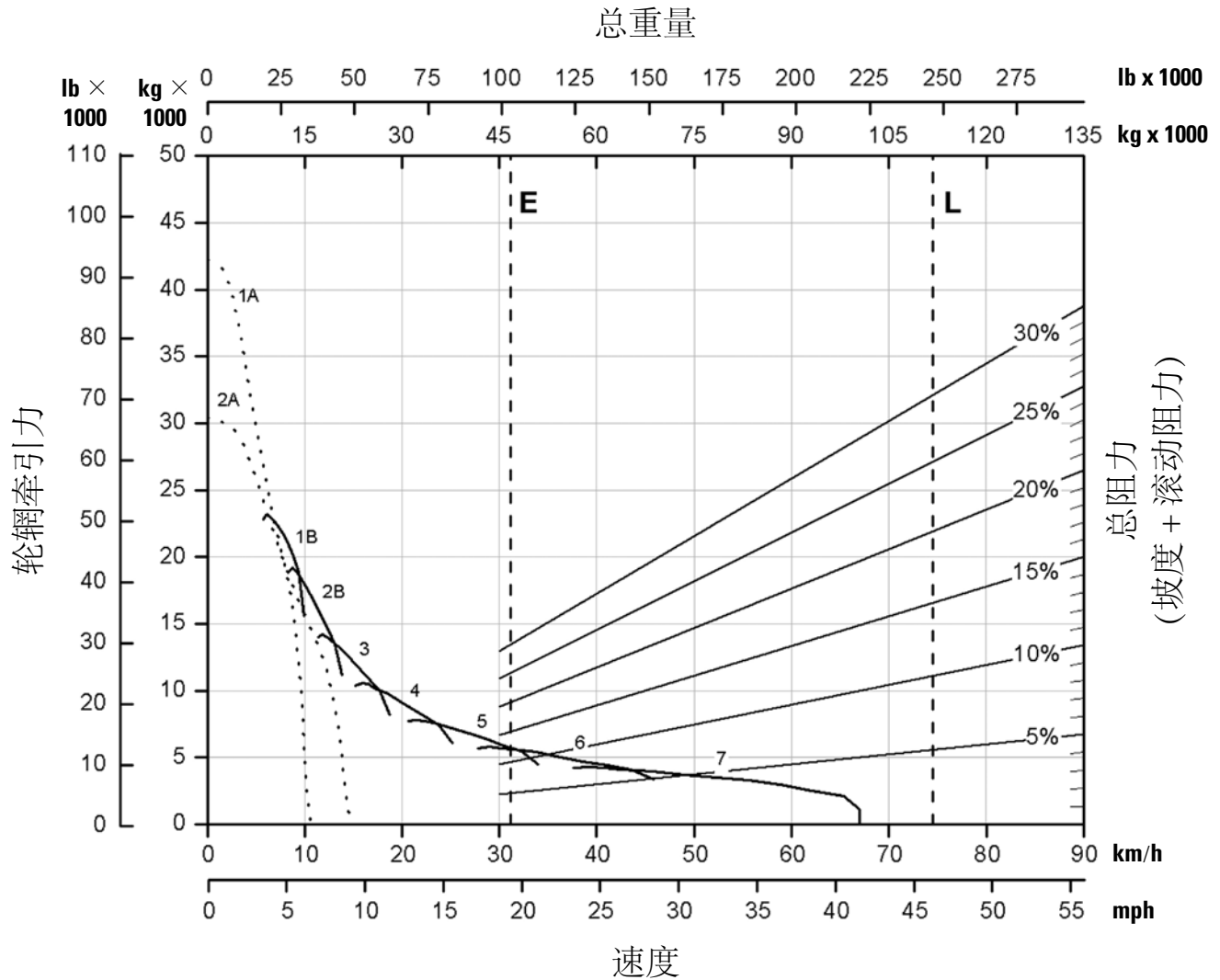
缓速性能 – Tier 4 Final/Stage V



—— 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 - Tier 4 Final/Stage V

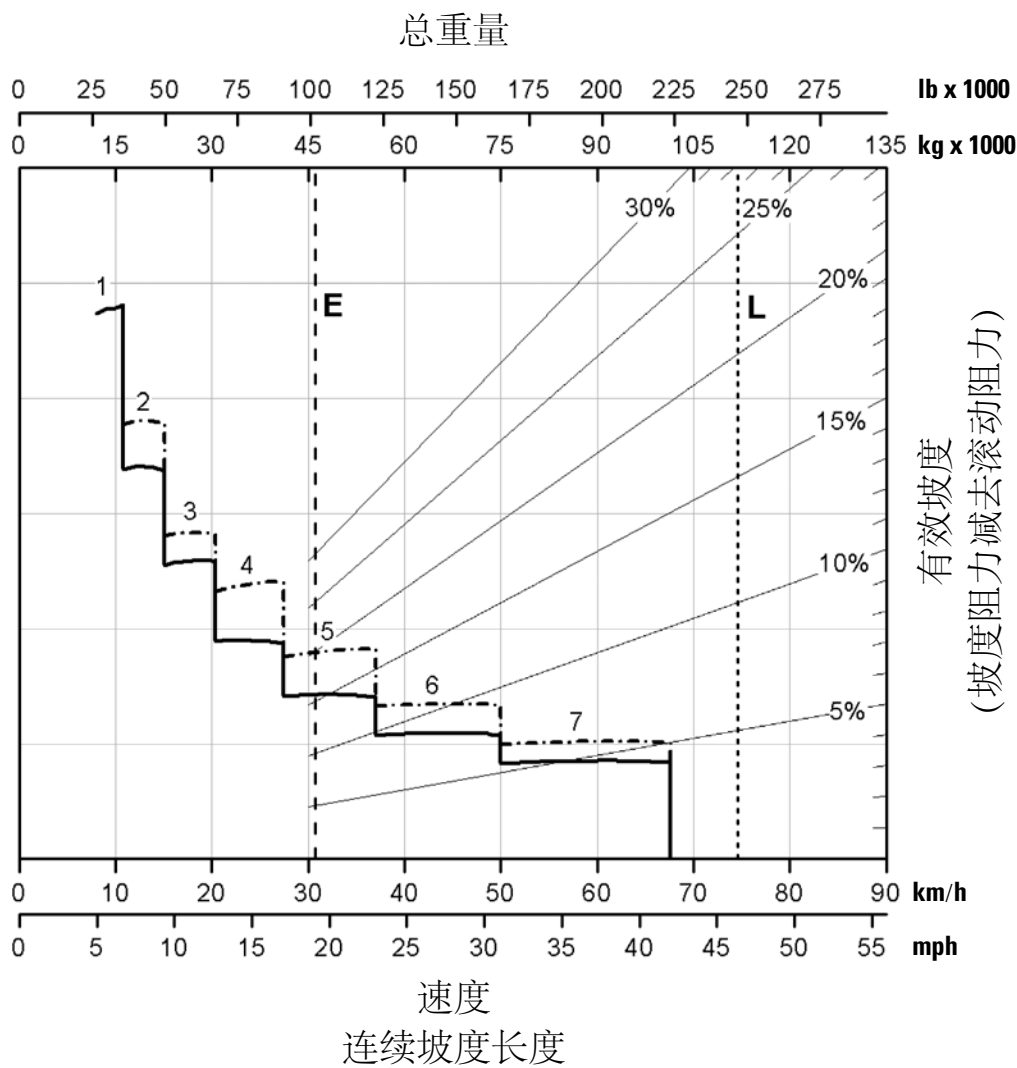
确定爬坡性能：从总重量向下读取，找到总阻力百分比。总阻力 = 实际坡度百分比 + 滚动阻力百分比（滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%）。从该重量-阻力点划一条水平线，找出与曲线相交的最高档位，再往下划一条垂线，可得出最大速度。可用轮辋牵引力取决于可用牵引力和驱动轮上的重量。



缓速性能 – Tier 2 等效标准

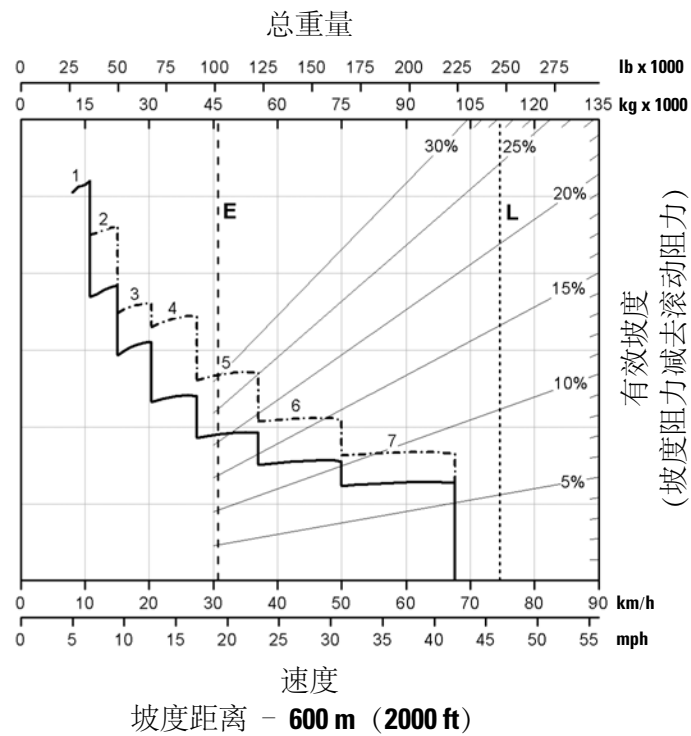
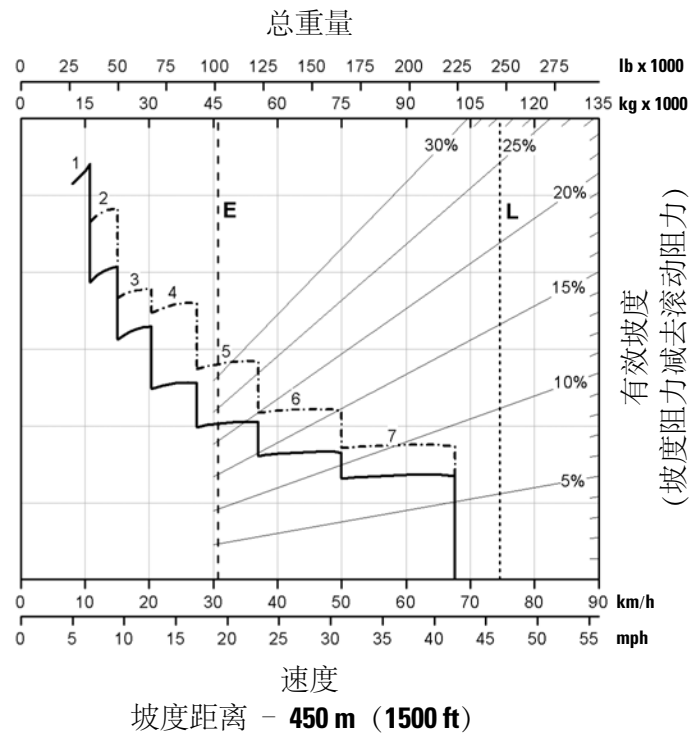
确定缓速性能：将所有下坡路段的长度相加，并使用此总和，参考适当的缓速图表。从总重量往下读取有效坡度百分比。有效坡度等于实际坡度百分比减去滚动阻力百分比（滚动阻力每 10 kg/t (20 lb/t) 计为 1%）。从此重量 - 有效坡度点划一条水平线，找出与曲线相交的最高档位，再往下划一条垂线，可得出最大速度，在此速度下，制动器能合理控制，不超出其冷却能力。以下图表基于这些条件：32° C (90° F) 环境温度，海平面，使用 24.00R35 (E4) 轮胎。

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，使变速箱换挡到下一个较低的速度范围。

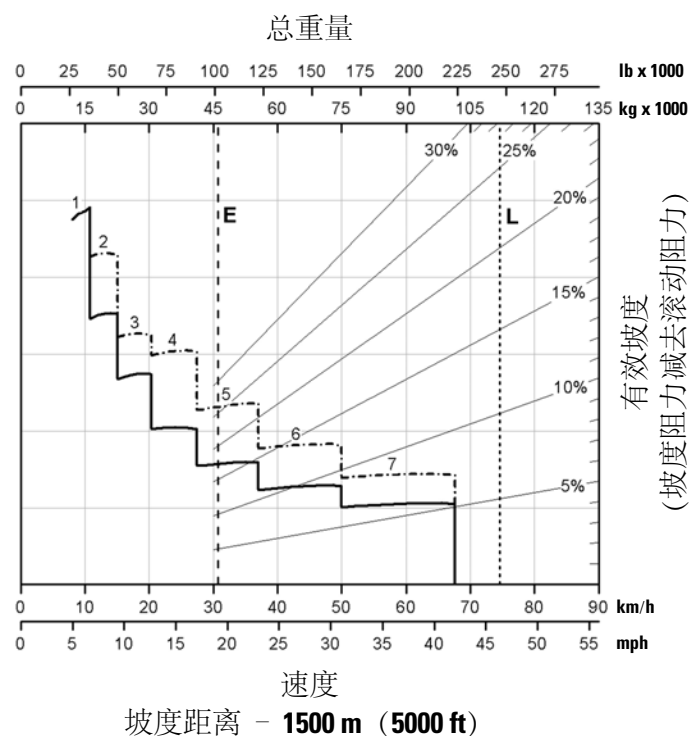
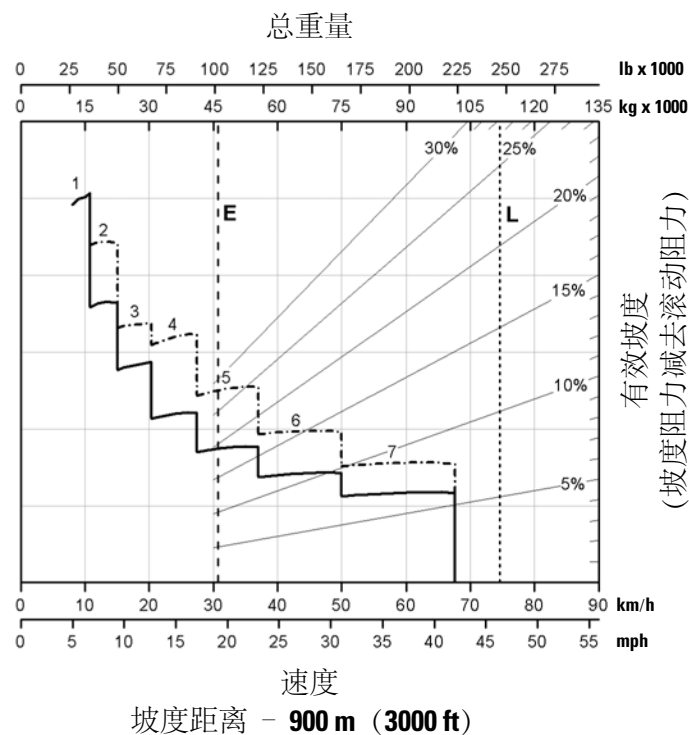


- 只使用 **ARC**
- - - - 使用 **ARC** 和发动机制动器
- E** - 常规现场空载重量
- L** - 目标总机器工作重量 **111811 kg (246500 lb)**

缓速性能 – Tier 2 等效标准



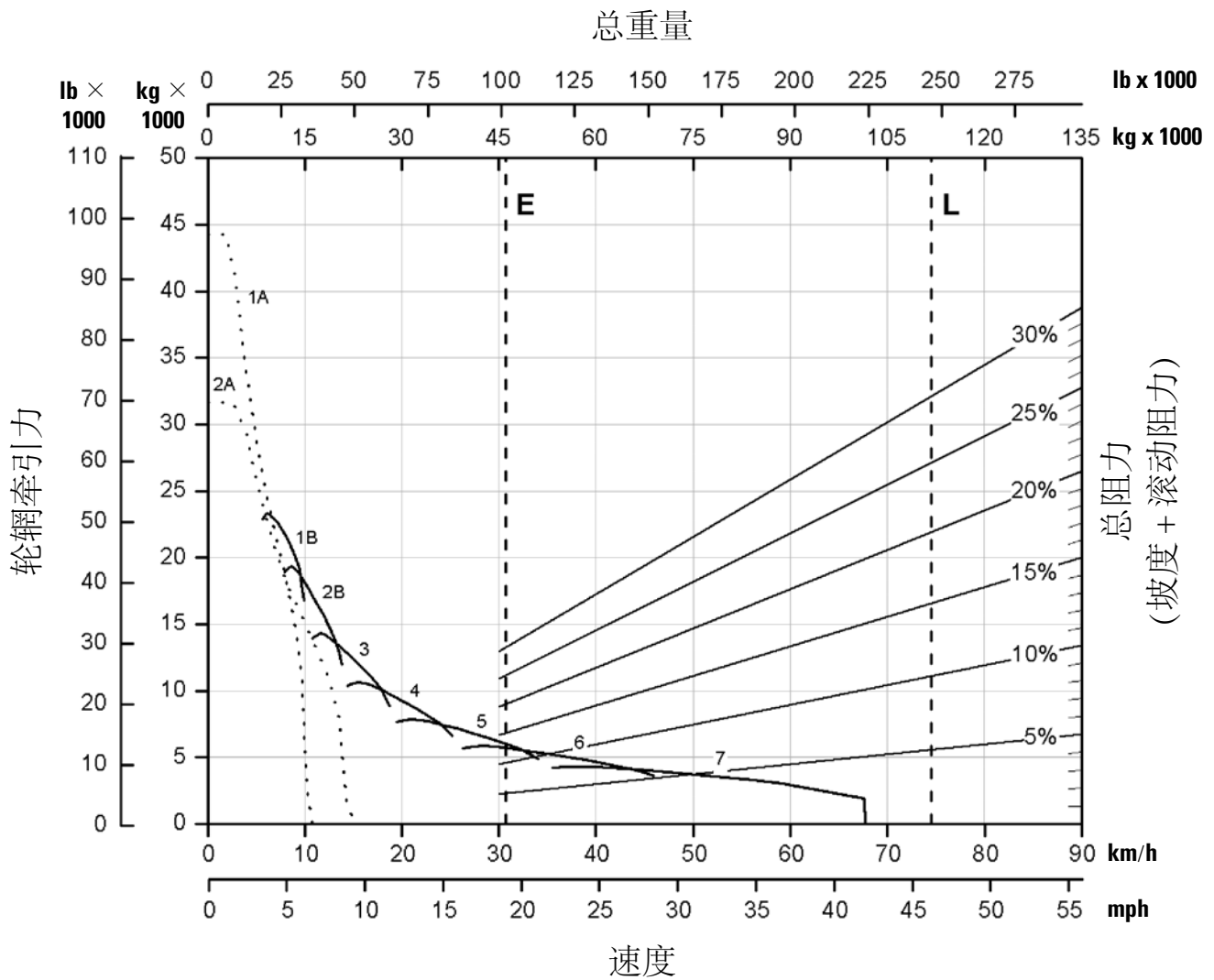
缓速性能 – Tier 2 等效标准



—— 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 - 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 (续)		
C27 美国 EPA Tier 4 Final/欧盟 Stage V 或非认证版以及美国 EPA Tier 2 等效排放标准柴油发动机：带预滤器的空气滤清器 (2)、空对空后冷器 (ATAAC, Air-To-Air Aftercooler)、电起动装置、发动机怠速停机、乙醚辅助起动机、排气管消音器、新一代模块化散热器 (NGMR, Next Generation Modular Radiator)	✓		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, Automatic Retarder Control)、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)、前制动断路开关 (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)	✓	
氮氧化物减少系统 (NRS, NOx Reduction System)、柴油氧化催化剂 (DOC, Diesel Oxidation Catalyst)；按需运转的风扇；MEUI™-C (机械驱动式电子单元喷射, Mechanically Actuated Electronic Unit Injection) 燃油系统 (仅 Tier 4 Final/Stage V 发动机)	✓		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 (ECP, Electronic Clutch Pressure Control)、高级生产率电子控制策略 (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)；自动空档怠速、自动失速、二档起档	✓		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	✓			✓	
交流发电机, 110A	✓		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		
自动润滑电源预留装置	✓		集成式换挡和起重操纵杆	✓	
免维护蓄电池, 12V (2), 1400 CCA	✓		喇叭	✓	
电气系统, 25A, 24V 到 12V 转换器	✓		照明：顶部门控灯	✓	
照明系统：全 LED 倒车灯、转向信号灯/危险警报灯、发动机室照明灯、车头灯 (带调光器)、操作员进出门控灯、侧面轮廓照明灯、停车灯/尾灯。	✓		灯 (卤素)		✓
维修中心包括：蓄电池跨接起动机、带备用保险丝的断路器、锁定开关、电子技师 (ET, Electronic Technician) 和高级运行状况端口、维修锁定开关 (在不起动发动机的情况下供电)	✓		电源插座, 24V 和 12V (2)	✓	
操作员环境			防滚翻保护结构 (ROPS) / 防落物保护结构 (FOPS)	✓	
空气滤清器保养指示器、液位监控、燃油油位监控、显示语言 (基于市场)	✓		座椅, Cat 豪华型：全空气悬浮, 布面, 加热, 带肩带的 4 点固定式可伸缩安全带	✓	
空调/加热器	✓		教练座椅 (含腰带式安全带)	✓	
烟灰缸和点烟器	✓		带衬垫、可倾斜的伸缩方向盘	✓	
自动控温装置	✓		存储室	✓	
			遮阳板	✓	
			油门锁	✓	
			视野配置套件 (满足 ISO 5006:2017 要求)		✓
			视野系统：前后摄像头	✓	
			右侧铰接式车窗 (紧急出口)	✓	
			左侧电动式车窗	✓	
			间歇式挡风玻璃雨刷器和清洗器	✓	
			视野配置套件		✓
			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
其他			其他（续）		
防冻液	✓		地面发动机停机装置	✓	
车斗加热		✓	成组地面检修滤清器	✓	
车斗衬套		✓	操作员保养手册（OMM）	✓	
车斗侧登梯		✓	轮辋 17 × 35	✓	
车斗向下指示器	✓		挡石杆	✓	
车斗安全销（将车斗固定在升起位置）	✓		辅助转向（电动）	✓	
中心安装的轮辋	✓		备用轮辋		✓
润滑脂加油嘴组	✓		前后悬挂系统（符合欧盟标准）	✓	
寒冷天气套件		✓	拴系孔	✓	
动力传动护罩	✓		前拖车钩/后拖车销	✓	
发动机曲轴箱护罩	✓		车轮楔子		✓
长效冷却液，低至 -34° C (-30° F)	✓		防破坏保护锁	✓	
风扇护罩	✓				
油液加注服务中心		✓			
燃油箱，795 L (210 gal)	✓				
地面蓄电池断开装置	✓				

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/zh/company/sustainability>。

发动机

- Cat® C27 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 (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)。

* 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 (2.99 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)。

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:
 - 钼 < 0.01% - 铬 < 0.01%
 - 镉 < 0.01% - 铅 < 0.01%

噪声性能 – Tier 4 Final/Stage V

操作员噪声级别 (ISO 6396:2008)	74 dB(A)
机器噪声级别 (ISO 6395:2008)	115 dB(A)

- 操作员声压级为 74 dB(A), 按照 ISO 6396:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。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。
- 机器声功率级为 115 dB(A), 按照 ISO 6395:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。在发动机冷却风扇转速为最大转速的 70% 时进行测量。

噪声性能 – Tier 2 等效

操作员噪声级别 (ISO 6396:2008)	77 dB(A)
机器噪声级别 (ISO 6395:2008)	119 dB(A)

- 操作员声压级为 77 dB(A), 按照 ISO 6396:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。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。
- 机器声功率级为 119 dB(A), 按照 ISO 6395:2008 中为标准机器配置规定的测试程序和条件测量。在发动机冷却风扇转速为最大转速的 70% 时进行测量。

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
 - 牵引力控制系统调节两个轮组之间的动力和制动, 从而对地面条件做出更合适的响应
 - 液压油滤清器使用寿命更长, 更换间隔长达 1000 小时

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	81.95%
铁	11.90%
非铁质金属	1.45%
混合金属	0.04%
混合金属和非金属	2.47%
塑料	0.51%
橡胶	0.07%
混合非金属	0.44%
液体	0.28%
其他	0.56%
未分类	0.33%
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率 - 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 – 98%

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、MEUI、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。

ACXQ3434-01 (10-2025)
替换：ACXQ3434-00
版本号：07
(Europe, N Am)

