

# 777

## 非公路用卡车



---

目标有效负载 (100%)  
发动机型号  
最高速度 - 装载

91.7 t (101.1 ton (US))  
Cat® C32B  
65.9 km/h (40.9 mile/h)



# 777

## 非公路用卡车

Cat® 777 制造精良，是业内一款极为高效的 100 吨机械卡车。根据您的建议，我们设计并制造了一款卡车，它可靠耐用、经济节能，可为操作员带来舒适的驾乘体验，以及从容自信和全面掌控的操作体验。该卡车配备改进的登车系统，可以有效减少滑倒和跌落的情况，即使在不甚理想的条件下，也能提供稳固的立脚点和出色的稳定性。



### 燃油效率提升

利用自适应省油模式有助于节省燃油消耗，同时保持效率。

### 提高操作员舒适性

左侧座椅的放置方式更便于操作，确保全天工作舒适，同时能够更好地观察工作区。

### 提高性能和耐用性

通过提高行驶速度和改善牵引力控制可以更快且更高效地完成工作

# 实现更高的工作效率



- 以更快的行驶速度更快地拖运您的材料。
- 扭矩增加,可向地面传递更多动力。
- 高级生产率电子控制策略 (APECS)。
- 变速箱控制装置通过换挡传递更多扭矩,从而加快循环时间,在斜坡上行驶时尤为显著。
- 使用响应更快的牵引力控制系统 (TCS, Traction Control System), 享受更高的生产率。
- 打滑时尽早接合 TCS 可充分提高牵引力,从而减少轮胎磨损。
- 强大的可预测性能可帮助操作员实现尽可能低的每吨成本。

# 提高燃油效率

---

- APECS 变速箱控制装置通过在斜坡上保持动力和速度, 提高了燃油效率。
- 通过自适应省油模式自动优化燃油消耗, 该模式可减少燃油使用量而不影响生产率, 并且只需一个按钮即可启动。
- 通过自动空档怠速提高燃油效率。
- 以更省油的发动机转速和带速度限制的档位选择来驾驶您的 777 卡车。
- 当发现卡车处于停车和怠速状态的时间达到预设时间时, 发动机会自动启用集成式发动机怠速停机功能, 以便节省燃油。

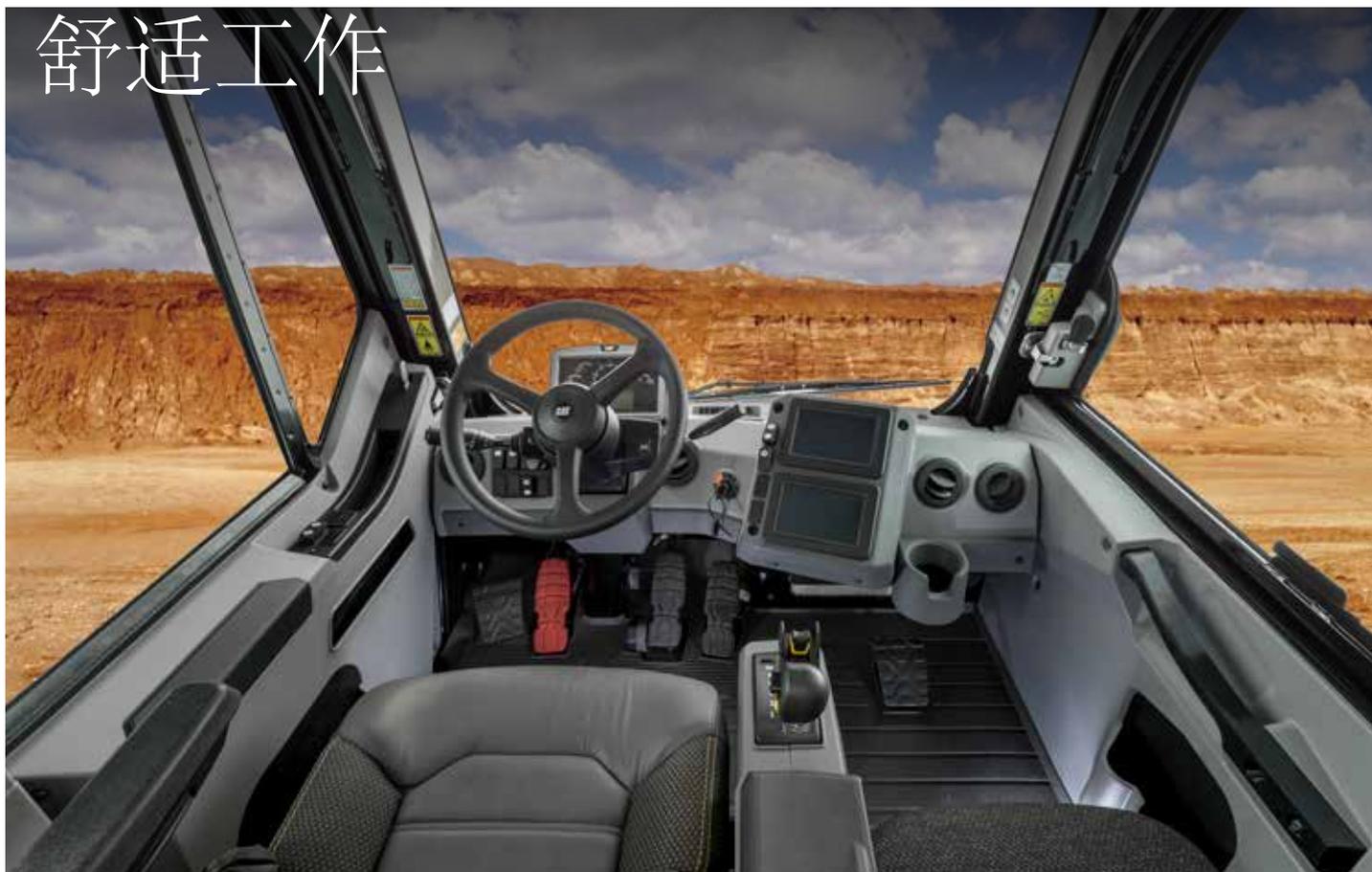


# 专为安全性而设计



- 站在地面上即可安全地检修燃油加注口和日常保养点, 保养保养更加方便。
- 合理布置的走道和扶手可确保在进出机器时始终保持三点接触。
- 卡车的四个角上均标配湿盘制动器。
- 站在地面上即可向燃油箱中加油, 无需爬上机器。
- 靠近地面的发动机停机开关在激活后可停止发动机的一切燃油供应, 并安全关闭机器。
- 超载限速器与卡车有效负载系统配合使用, 可在卡车超载时自动降低机器速度。
- 操作员座椅配有四点固定式安全带, 教练座椅配有腰带式安全带。
- 配备四个摄像头和雷达系统可识别潜在危险。

# 舒适工作



- 完全重新设计的驾驶室, 在视野、舒适度和生产力方面达到了全新标准。
- 新的操作员座椅位置为操作员提供了更轻松的操作和舒适度。
- 视野经过改善, 工作区及其周围环境的视野更加开阔。
- 驾驶室经过重新设计, 进出更方便、布局更加清晰整洁, 并具有更多储物区域。
- 新型集成式起重机和变速箱控制装置可提供汽车般的轻松换挡体验。
- 自动驾驶室温度控制。
- 经简化的操作界面, 配备触摸显示屏。
- 包含 LED 照明套件的高级照明

# 助力高效完成工作的卓越技术



- 集成系统能够帮助您及时做出基于事实的决策，从而最大限度提高效率、提高生产率并降低成本。
- 通过使用安装有重要信息管理系统 (VIMS™, Vital Information Management System) 软件的 Advisor 显示屏, 持续监控和收集重要机器数据, 获得对机器运行情况的宝贵见解。
- 卡车生产管理系统 (TPMS, Truck Production Management System) 可准确称重物料, 存储 2400 个有效负载循环的数据, 并提供运输重量、运输循环时间及运输距离方面的报告, 报告中附带日期和时间标记。
- 外部有效负载指示灯提醒装载机何时停止, 从而降低机器超载的风险。
- Product Link™ 系统可以无线连接到各台机器, 帮助您监控位置、小时数、燃油使用情况、生产效率、怠速时间和诊断代码。
- VisionLink® 技术能够实现您与设备的无线连接, 让您轻松掌握经营业务所需的重要信息。
- Cat 777 具有 MineStar™ 信息化系统预留装置, 并且配备 Cat Product Link Elite 和 VIMS, 可以帮助优化设备管理、远程监控功能、机器可用性并延长部件使用寿命, 同时降低维修成本和严重故障风险。

# 降低保养成本及其他成本



- 集中维修保养点
- 使用两个安装在发动机上的柴油氧化催化剂罐控制颗粒物 (PM, particulate matter)。(仅限 Tier 4 机型)
- 氮氧化物减排系统 (NRS, NOx Reduction System) 技术用废气替代部分进气, 以控制燃烧温度和氮氧化物的产生。(仅限 Tier 4 机型)
- 与其他 Cat 设备的零件通用性
- 通过 VIMS 通知在发生故障之前解决问题。
- 正常条件下的液压油滤清器寿命延长至 1000 小时工作
- 重新设计的废气再循环 (EGR, Exhaust Gas Recirculation) 冷却器采用柔性管, 更加可靠耐用, 可有效防止冷却损失。(仅限 Tier 4 机型)

- 对于轻型物料, 我们提供多种容量的运煤车斗选项。
- 对于包括陡坡在内的运输剖面, 可选配双斜面车斗, 提供出色的物料保持能力。
- X型车斗的平坦底板非常适合计量物料, 特别是在给破碎机进料时。
- 使用可选的橡胶衬板 (适用于双斜面和 X 型车斗), 在高冲击力、坚硬岩石应用中保护卡车的车斗使用寿命。



# 耐用性



- 新型 C32B 发动机配有集成式燃油管 (IFL, Integrated Fuel Lines) 盖和双传感器冷却液保护 (DSCP, Dual Sensor Coolant Protection) 功能, 以提高耐用性, 改善温度分布, 增强结构强度。
- 通过使用 APECS, 延长了变速箱使用寿命, 并实现了平稳换挡。
- 自动失速功能有助于快速达到工作温度, 实现出色性能和长久使用寿命。
- 发动机延迟停机功能可防止出现缩短部件使用寿命的热停机。

## 发动机

发动机型号	Cat® C32B	
总功率 - SAE J1995	765 kW	1025 hp
净功率 - SAE J1349	683 kW	916 hp
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	162 mm	6.4 in
排量	32.1 l	1959 in³
发动机功率 - ISO 14396	752 kW	1008 hp
发动机转速	1800 r/min	1800 r/min
扭矩峰值 - 转速	1200 r/min	1,200 r/min
油缸	12	

净扭矩储备 Tier 4: 39%。Tier 2: 37%

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 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)。

提供符合美国 Tier 4 Final/欧盟 Stage V 等效排放标准、Tier 3/Stage IIIA 等效排放标准，或 Tier 2/Stage II 等效排放标准的配置。

符合等效于 Tier 2 或 Tier 3 的中国国三非道路排放标准。

## 重量 - 近似值

目标机器总重量	164654 kg	363000 lb
---------	-----------	-----------

## 工作技术规格

目标有效负载 (100%)	91.7 t	101.1 ton (US)
最高速度 - 满载	65.9 km/h	40.9 mile/h
最大工作有效负载 (110%)	100.9 t	111.2 ton (US)
允许的最大有效负载 (120%) *	110.1 t	121.3 ton (US)
车斗容量 - SAE 2:1	63.5 m³	83.1 yd³

带衬板的平板 X 型车斗的容量。

\* 有关车辆最大总重限制，请参阅 Caterpillar 10/10/20 有效负载政策。

## 变速箱

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

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

制动器标准	ISO 3450:2011	
制动表面积 - 后制动	102116 cm²	15828 in²
制动器表面积 - 前	40846 cm²	6331 in²

## 车身起重机

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 s	15 s
车斗下降时间 - 浮动	13 s	13 s
车斗下降时间 - 高怠速	13 s	13 s

## 容量 - 双斜面 - 100% 填充系数

平装	41.9 m³	54.8 yd³
堆装 (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

## 重量分布 - 近似值

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

## 悬挂

后轴 - 摆动	5.4 °	5.4 °
空载时油缸后部冲程	66 mm	2.5 in
空载时油缸前部冲程	74.7 mm	2.9 in

## 维修保养加注容量

燃油箱 (1)	1136 l	300 gal (US)
燃油箱 (2)	1325 l	350 gal (US)
冷却系统	231 l	61 gal (US)
曲轴箱	109 l	28.7 gal (US)
差速器	227 l	59.9 gal (US)
终传动 - 每个	76 l	20 gal (US)
转向系统 - 包括油箱	53.6 l	14.1 gal (US)
起重机制动系统	444 l	117 gal (US)
变矩器 - 变速箱系统	138.5 l	36.5 gal (US)

## 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 TKPH (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。

# 技术规格

## ROPS/FOPS

ROPS 标准	Caterpillar 提供的驾驶室防滚翻保护结构 (ROPS, Rollover Protective Structure) 符合 ISO 3471:2008 ROPS 标准。
FOPS 标准	防落物保护结构 (FOPS, Falling Objects Protective Structure) 符合 ISO 3449:2005 II 级 FOPS 标准。

## 噪声

噪声标准 (1)	使用 SAE J1166 FEB2008 测量封闭驾驶室的声压值时, 操作员相等声压级别 (Leq) 为 73 dB (A)。这是工作循环噪声暴露级别。驾驶室已正确安装和保养。测试是在驾驶室门窗紧闭的情况下进行的。
噪声标准 (2)	根据 SAE J88:2008 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 83 dB (A)。
噪声标准 (3)	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。

## 转向

转弯直径 - 前部	25.3 m	83 ft
转向标准	ISO 5010:2007	
转向角	30.5 °	30.5 °
回转圈 - 间隙直径	28.4 m	93 ft

## 容量 - X 型车斗 - 100% 填充系数

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

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

SAE 2:1 - 用于 1160 kg/m <sup>3</sup> (1950 lb/yd <sup>3</sup> ) 的物料密度	89.3 m <sup>3</sup>	116.8 yd <sup>3</sup>
SAE 2:1 - 用于 1040-1160 kg/m <sup>3</sup> (1750-1950 lb/yd <sup>3</sup> ) 的物料密度	106 m <sup>3</sup>	139 yd <sup>3</sup>
SAE 2:1 - 用于 950-1040 kg/m <sup>3</sup> (1600-1750 lb/yd <sup>3</sup> ) 的物料密度	110 m <sup>3</sup>	144 yd <sup>3</sup>
SAE 2:1 - 用于小于 950 kg/m <sup>3</sup> (1600 lb/yd <sup>3</sup> ) 的物料密度	125.9 m <sup>3</sup>	164.6 yd <sup>3</sup>

# 标准和选装设备

注：标准和选装设备可能不同。有关详细信息，请咨询您的 Cat® 代理商。

	标准螺纹	选装
<b>油液</b>		
-35°C (-30°F) 长效冷却液	✓	
<b>其他选装设备</b>		
牵引力控制系统 (TCS)		✓
<b>其他标准设备</b>		
润滑脂加油嘴组	✓	
车斗安装总成	✓	
车斗安全销 (将车斗固定在升起位置)	✓	
车斗向下指示器	✓	
CD-ROM 零件手册	✓	
中心安装的轮辋	✓	
燃油箱 (1136 L/300 gal)	✓	
地面蓄电池断开装置	✓	
地面发动机停机装置	✓	
地面润滑脂加油嘴	✓	
储液罐 (独立)	✓	
- 制动器/提升系统		
- 转向系统		
- 变速箱/变矩器		
轮辋 19.5 × 49	✓	
挡石杆	✓	
辅助转向 (自动)	✓	
拴系孔	✓	
前拖车钩/后拖车销	✓	
防破坏保护锁	✓	
Wiggins 快速加油	✓	
工装区	✓	
<b>操作员环境</b>		
空调	✓	
烟灰缸和点烟器	✓	
衣帽钩	✓	
杯架 (4 个)	✓	
诊断连接端口, 24V	✓	
娱乐用无线电预留装置	✓	
- 5 安转换器		
- 扬声器		
- 天线		
- 配线线束		
仪表/指示器	✓	
- 制动油温表		
- 冷却液温度表		
- 時計		
- 转速计		
- 发动机超速指示器		
- 油位		
- 带里程表的车速表		
- 变速箱档位指示器		
加热器/除霜器 (11070 kCal/43930 Btu)	✓	
自动温度控制	✓	

	标准螺纹	选装
<b>操作员环境 (续)</b>		
起重操纵杆	✓	
电喇叭	✓	
顶灯	✓	
门控灯	✓	
负载自动计数器	✓	
Advisor 触摸显示屏	✓	
重要信息管理系统 (VIMS™)	✓	
脚踏板	✓	
加热镜	✓	
电源插座, 24V 和 12V (2)	✓	
防滚翻保护结构 (ROPS, Rollover Protective Structure), 隔热/减噪	✓	
Cat 舒适系列 III	✓	
- 全空气悬浮座椅		
- 带肩带的三点固定式可伸缩安全带		
带衬垫、可倾斜的伸缩方向盘	✓	
存储室	✓	
遮阳板	✓	
油门锁	✓	
右侧车窗, 铰接式出入	✓	
左侧电动车窗控制装置	✓	
挡风玻璃雨刷器 (间歇式) 和冲洗器	✓	
有色层压玻璃	✓	
液位监视		✓
卡车生产管理系统 (TPMS)		✓
<b>电气系统</b>		
倒车警报器	✓	
115 A 交流发电机	✓	
辅助跨接起动插座	✓	
12V 免保养蓄电池 (4 块), 200 安时	✓	
电气系统, 25 AMP, 24V 到 12V 转换器	✓	
照明系统 (LED)	✓	
- 倒车灯		
- 转向信号灯/危险警告 (前后)		
- 配有调光器的前大灯		
- 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		

# 标准和选装设备

注：标准和选装设备可能不同。有关详细信息，请咨询您的 Cat 代理商。

	标准螺纹	选装		标准螺纹	选装
<b>技术产品</b>			<b>悬架系统</b>		
Product Link™ 预留装置 (1 级)	✓		后悬架	✓	
自适应省油模式	✓		<b>护罩</b>		
每小时的吨公里数/每小时的吨英里数 (TKPH/TMPH)		✓	发动机曲轴箱	✓	
物体检测 (4 个摄像头、4 个雷达)		✓	传动系	✓	
<b>动力传动系</b>			风扇和空调	✓	
自动失速	✓		<b>选装设备</b>		
发动机怠速停机	✓		车斗加热		✓
空对空后冷器 (ATAAC)	✓		车斗衬板		✓
带预滤器的空气滤清器 (2)	✓		车斗侧登梯		✓
自动冷模式怠速控制	✓		驾驶室预滤器		✓
电动注油泵	✓		Cat 发动机制动器		✓
冷天电动起动装置 (两个起动装置和四块蓄电池)	✓		寒冷天气套件		✓
乙醚辅助起动装置	✓		油液加注服务中心		✓
排气管消音器	✓		高强度放电 (HID)		✓
燃油滤清器/油水分离器	✓		凸面反光镜		✓
涡轮增压器 (2 个)	✓		备用轮辋		✓
制动系统:	✓		视野配置套件 (满足 ISO 5006:2017 要求)		✓
- 长效制动器			车轮楔子		✓
- 制动器磨损指示器			工作区域可视系统 (WAVS)		✓
- 自动缓速器控制 (ARC) (利用油冷式多盘制动器)					
- 制动器释放电机 (牵引)					
- 手动缓速器 (利用油冷式多盘制动器)					
- 油冷式多盘制动器 (前/后)					
- 停车					
- 辅助					
- 行车					
变速箱	✓				
- 自动空档怠速					
- 高级生产率电子控制策略 (APECS)					
- 电子离合器压力控制装置 (ECPC)					
部分油门换档	✓				
- 带变矩管理电子离合器压力控制装置的 7 档自动动力换档					
- 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					



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](http://www.cat.com)。

© 2025 Caterpillar. 保留所有权利。

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。

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、VIMS、MineStar、Product Link、MEUI、“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。  
VisionLink 是 Caterpillar Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。  
[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

ACXQ2696-01 (01-2025)  
替代 ACXQ2696-00  
版本号：07  
(Global)

