



# Cat<sup>®</sup> 777

## 非道路用卡车

**Cat<sup>®</sup> 777** 非道路用卡车采用经过升级的发动机、卓越的变速箱控制装置和舒适的驾驶室，而且燃油经济性和扭矩均有所提高，从而实现一流的生产率和更高的耐用性，为您的应用提供每吨成本更低的耐用机器。

功能因地区而异。请咨询您的 **Cat** 代理商，以了解您当地供应的具体配置。

### 实现更高的生产率

- 生产率最高提升 5%。
- 高级生产率电子控制策略（APECS，Advanced Productivity Electronic Control Strategy）变速箱控制装置通过换挡传送更多扭矩，从而加快循环时间，这在斜坡上尤其突出。
- 借助机器速度限制功能，机器可以根据选定速度在最佳档位下运行。
- 当机器在低温气候区域工作时，自动失速功能有助于在启动时迅速将变速箱升高到工作温度。
- 根据地面条件，第二档启动可跳过第一档接合，从而改善循环时间、最大限度减少换挡次数，以及在初始启动时以最佳速度运行机器。
- 多种车斗选件以及衬板和侧板组合，有助于在不影响有效负载的情况下灵活地搬运多种密度的物料。
- 海拔高达 3048 m（10000 ft）时发动机仍可保持其额定功率。

### 提高燃油效率

- 优化了发动机燃油匹配，从而提高了燃油经济性。
- 可配置省油模式有助于根据应用调整发动机功率。发动机降额范围为 0.5% - 15%。
- 当卡车在稳态条件下工作时，自适应省油模式可以确定最高效发动机运行点。最高效运行点根据客户关于节省燃油的输入和最大预期生产限制确定。
- 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。
- 自动空档怠速可在发动机空转时降低扭矩负载，从而减少油耗，最大限度地减少变速箱部件的磨损。

### 专为保障安全设计

- 出色的制动性能满足最新的制动标准 ISO 3450:2011。
- 坚固的四点安装式驾驶室符合 ROPS/FOPS 标准。
- 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。
- 如果未系好安全带，安全带指示器将为操作员提供视觉和声音警报。
- 锁定功能可帮助维修技师在具备安全模式的机器上执行保养工作。
- 辅助转向可在主系统故障的情况下自动激活。
- 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。
- 集成式上下扶梯、经过扩展的走道和安装在所有阶梯区域的坚固脚踏板，确保安全进出。
- 配有摄像头和雷达的 Cat Detect 系统可监视指定机器盲点范围内出现的物体，有助于机器安全运行。

### 易于操作

- 新一代换挡操纵杆采用集成式起重机和停车制动器控制装置，便于操作。
- 为操作员提供了一流的触摸屏显示器，可供操作员在机器交互和维修过程中浏览机器控制系统。
- 机器两侧安装了新型后视镜套件，改善了操作员的后部视野。



# Cat® 777 非道路用卡车

---

## 集成 Cat 技术

- 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。
- 重要信息管理系统 (VIMS™, Vital Information Management System) 是一款用户友好型界面监视器，安装在驾驶室内，可监测机器的关键参数。
- 卡车生产管理系统 (TPMS, Truck Production Management System) 可以准确称量物料，存储 2400 个有效负载循环的数据；可以提供运输重量、运输循环时间及运输距离方面的报告，并带有日期和时间标记（可选附件）。

## 久经考验的可靠性和可维修性

- 液压驱动制动系统延长了制动部件使用寿命并降低了保养成本。
- 使用方便的滤清器和油液加注装置有助于提高机器维修速度。
- 全新的自动润滑系统可为机器的所有润滑点提供计量润滑脂，无需任何手动干预，可以满足客户的不同要求（可选附件）。
- 液压动力端口提供快速断开系统，便于使用外部液压源进行卸载。
- 发动机和变速箱油槽油位传感器可保护部件，延长使用寿命。

## 更加持久耐用

- 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，并实现了平稳换档。
- 配备独立的液压和变速箱系统油箱，可以避免机油交叉污染，延长机油使用期限。
- 自动失速功能有助于快速达到工作温度，实现最佳性能和最长寿命。
- 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。
- 全新 LED 套件包括车头大灯、工作灯、指示灯和倒车灯，可提供出色的视野，而且非常耐用。

## 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	选装		标准	选装
<b>动力传动系</b>			<b>电气系统</b>		
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	✓	
制动释放马达 (拖行用)	✓		倒车警报器	✓	
制动系统: 油冷式多盘 (后部) 和钳盘式 (前部) 液压驱动制动器, 液压操作、弹簧释放	✓		LED 倒车灯	✓	
Cat® C32B 发动机	✓		LED 转向信号灯/危险警告灯	✓	
Cat 变速箱: 7 档自动动力换档, 具有以下特性: 电子离合器压力控制装置 (ECPC)、高级生产率电子控制策略 (APECS 软件)	✓		电气系统, 10 A, 24 V - 12 V 变压器	✓	
省油模式/自适应省油模式	✓		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	✓		地面蓄电池断路器	✓	
发动机超速保护	✓		地面发动机停机开关	✓	
缓速器控制装置 - 手动	✓		LED 变光车头灯	✓	
水/油分离器	✓		LED 操作员门控灯	✓	
前油冷盘式制动器		✓	LED 停车/尾灯	✓	
缓速器控制装置 - 自动		✓	Product Link	✓	
牵引力控制系统		✓	发动机和机器锁定开关	✓	
<b>操作员环境</b>			双起动机	✓	
Advisor, 触摸屏显示器	✓		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	✓	
诊断连接端口	✓		音频和视觉倒车警报		✓
电动喇叭	✓		摄像系统		✓
HVAC	✓		Cat Detect 系统		✓
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、時計、转速表、燃油油位表、速度计	✓		雾灯		✓
左侧电动车窗	✓		卡车有效负载管理系统 (TPMS)		✓
左右后视镜	✓		<b>其他</b>		
右侧检修门	✓		车斗向下指示器	✓	
ROPS/FOPS 驾驶室	✓		发动机曲轴箱和动力传动护罩	✓	
配有腰部安全带的教练座椅	✓		废气车斗加热系统	✓	
座椅: 操作员 - 完全可调、空气悬浮、	✓		防护温度低达 -35°C (-30°F) 的长效冷却液	✓	
4 点式安全带 (带提醒器)	✓		地面润滑脂加油嘴	✓	
遮阳板	✓		负载计数器	✓	
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、省油模式、出口灯、Product Link™ 断开	✓		防破坏保护锁	✓	
倾斜伸缩式方向盘	✓		自动润滑系统 (27 kg/40 kg)		✓
盲区后视镜		✓	车斗衬板		✓
加热型后视镜		✓	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		✓
			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		✓

# Cat® 777 非道路用卡车

## 技术规格

### 发动机

发动机型号	C32B	
发动机转速	1800 rpm	
总功率 – SAE J1995	765 kW	1026 hp
净功率 – SAE J1349	711 kW	953 hp
1200 rpm 时的净扭矩	5286 Nm	3899 lb-ft
净扭矩储备	36%	
气缸数量	12	
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	162 mm	6.4 in
排量	32.1 L	1959 in <sup>3</sup>

- 额定功率适用于制造时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 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)。
- 海拔不超过 3048 m (10000 ft) 时无需进行发动机减额
- 符合中国非道路国三排放标准。相当于美国 EPA Tier 2 标准。

### 变速箱

速度	km/h	mph	速度	km/h	mph
前进 1 档	10.9	6.8	前进 5 档	36.8	22.9
前进 2 档	14.8	9.2	前进 6 档	49.4	30.7
前进 3 档	20.1	12.5	前进 7 档	67.1	41.7
前进 4 档	27.1	16.9	倒车 1 档	12.1	7.5

\* 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 <sup>2</sup>	432 in <sup>2</sup>
制动面积 – 后制动	102116 cm <sup>2</sup>	15828 in <sup>2</sup>
制动面积 – 前部湿式 (选装)	40846 cm <sup>2</sup>	6331 in <sup>2</sup>
制动器标准	ISO 3450:2011	

### 工作重量

目标机器总重量	163360 kg	360147 lbs
双斜面车斗空载工作重量	65149 kg	143629 lbs
平底车斗空载工作重量	64987 kg	143272 lbs
双斜面车斗目标有效负载	98211 kg	216518 lbs
平底车斗目标有效负载	98373 kg	216875 lbs

### 重量分布 – 近似值

	双斜面	平底
前轴，空载/满载	46%/30%	45%/28%
后轴，空载/满载	54%/70%	55%/72%

### ROPS

#### ROPS/FOPS 标准

- Caterpillar 提供的防滚翻保护结构 (ROPS) 驾驶室符合 ISO 3471:2008 ROPS 标准。
- 防落物保护结构 (FOPS) 符合 ISO 3449:2005 II 级 FOPS 标准。

### 车斗容量 – 100% 填充系数

平装 (双斜面)	41.9 m <sup>3</sup>	54.8 yd <sup>3</sup>
堆装容量 (双斜面), SAE 2:1	60.1 m <sup>3</sup>	78.6 yd <sup>3</sup>
平装 (平底)	43.1 m <sup>3</sup>	56.4 yd <sup>3</sup>
堆装容量 (平底), SAE 2:1	64.1 m <sup>3</sup>	83.8 yd <sup>3</sup>

\* 有关车斗选项，请咨询当地 Cat 代理商

### 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，操作员动态声压级为 80 dB (A)。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。

### 转向

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

### 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 建议客户先评估所有作业条件，再咨询轮胎厂家，以选择正确的轮胎。

### 系统加注容量

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	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

ACXQ2676-01 (4-2022)

版本号：05B

(Afr-ME、CIS、Asia Pacific、SE Asia)

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)。

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，了解可用的选项。

© 2022 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。

