



# Cat<sup>®</sup> 745

## 铰接式卡车

**Cat<sup>®</sup> 745** 铰接式卡车具有世界一流的驾驶室，根据全球操作员反馈进行了重新设计，以提高舒适度和操作便利性。其采用了多项增强功能，包括一流的性能水平以及高级自动牵引力控制（**AATC**, **Advanced Automatic Traction Control**）、辅助提升控制等新功能，能够让机器全天保持高生产率。

### 久经考验的可靠性

- Cat C18 发动机的可靠性在各种应用中均得到了验证。
- 基于地形的油门控制系统在坑洼地面上行驶时可以实现顺畅的油门输入，从而改善驾驶质量。
- 通用性和简化设计增强了可靠性，而且大修寿命长。
- 最大限度降低了排放系统的影响，实现了优异的响应能力和强劲的动力。
- 通过将发动机压缩制动器和液压缓速器相结合，改善了响应能力，增加了减速功率，从而实现了良好的下坡控制。

### 耐用性

- 所有结构和部件都经过广泛测试，而且客户体验良好，性能得到了证明。
- 先进的悬架提高了在崎岖不平地形上的行驶速度，同时减轻了冲击负载。
- 前悬挂系统可摆动  $\pm 6^\circ$ ，实现平稳驾驶。
- 机架设计可以承载扭矩负载，降低了铰接区域的应力，并优化了悬挂装置的外形构造。
- 机架采用机器人焊接，耐用性极佳。
- 卸载车斗经过全新设计，侧面导轨采用加固的上边缘。

### 实现更高的生产率

- 高级自动牵引力控制（**AATC**）功能可减少车轮打滑，最大限度提高牵引力和生产率。全自动功能，无需操作员操作。
- 高级生产率电子控制策略（**APECS**, **Advanced Productivity Electronic Control Strategy**）和电子离合器压力控制装置（**ECPC**, **Electronic Clutch Pressure Control**）可以实现平稳换挡，同时改进加速性能并提高生产率。
- 自动缓速器控制（**ARC**, **Automatic Retarder Control**）功能可以管理缓速器，无需操作员干预。全时全自动。
- 借助全新辅助提升控制装置，只需轻轻一按开关，即可自动完成卸载车斗的倾卸和下降。
- **Caterpillar** 独有的组合式起重机/变速箱操纵杆，将多个控制装置布置在变速箱操纵杆上，并集成了停车制动器，可将操作员干预减少多达 50%。
- 选装车斗加热解决方案可在特定应用中减少运回残余物料。

### 提高燃油效率

- 经济模式可在不影响生产效率的情况下减少燃油使用量，并可通过一个按钮接合。
- 新一代机器设计改善了燃油经济性，最大限度降低了维护成本，并且保持原有的强劲动力和快速响应能力。
- 创新的空气管理系统可优化气流，并增强动力和提高燃油效率。
- 高级机械驱动式电子控制单体喷油（**MEUI**, **Mechanically-Actuated Electronically Controlled Unit Injection**）<sup>TM</sup>-C 喷油器平台能够提供更高的喷射压力和更精确的燃油率。

## 轻松舒适的操作员环境

- 新型驾驶室的内空间增加了 **20%**，并且经过精心设计，可确保机器操作的各个方面对每个操作员来说都尽可能简单。
- 驾驶室噪音降低了 **7 dB**，工作环境更舒适。
- 玻璃面积增加，优化了操作员和教练的视野。
- 更新后的新款仪表盘将所有控制装置设在触手可及的位置，并且采用 **LED** 照明摇臂开关。
- 简单直观的控件和显示器布局能让操作员集中精力安全地操作机器，同时保持高效生产。
- 更新后的触摸屏显示器可帮助轻松地监控和调整各个系统。
- 通过选装的配有 **Bluetooth®** 的立体声系统，可以免提拨打和接听电话。
- 改进的自动温控系统可以更轻松地保持所需的温度。
- 增加和改善了储物空间，防止驾驶室杂乱。

## 助力高效完成工作的卓越技术

- 借助集成的系统，您就能够根据事实及时做出决策，从而最大限度提高效率，改善生产效率，同时降低成本。
- **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。
- 借助有效负载技术，操作员可以在集成显示器上查看实时负载重量。
- 外部有效负载指示灯可以在即将停止时提醒装载机操作员，减少机器超载的风险。
- 稳定辅助软件可以通过在线 **VisionLink®** 报告信息，从而在发生翻车时增强对机器历史记录的了解。

## 固有的安全特性

- 如果机器在作业期间接近不稳定的角度，则带有稳定辅助装置的 **Cat Detect** 会向操作员发出视觉和声音警报，以避免车斗或驾驶室滚翻。
- 借助机器唤醒功能和新的梯道照明，安全地进入机器。
- 扶手可帮助您更加轻松安全地进入机器。
- 如果已挂档且操作员未就座，则操作员就位检测系统将接合停车制动器。
- 如果主制动回路和辅助制动回路同时发生故障（虽然这种情况不太可能发生），可利用驾驶室内三级制动开关使机器安全停止。
- 液压辅助转向可在感应到主系统压力低的情况下自动激活。
- 上坡辅助减少在斜坡上可能出现的回退情况。
- 当选择空档并按下按钮时，等待制动器会应用行车制动器，这样您就可以在装载或倾卸时快速轻松地控制机器。

## 维护成本更低

- 耐用的设计和更轻松的维修可以最大限度延长正常运行时间，并降低维修成本。
- 万向节终生润滑，在产品使用寿命期间无需进行任何润滑。
- 冷却液配方可以减少腐蚀，延长部件使用寿命。
- 整个机器的设计采用了侧倾式驾驶室、电动升降机罩、检修面板和 **Cat** 数据链路连接器，更易于保养。

## 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>操作员环境</b>			<b>动力传动系</b>		
使用 R134a 制冷剂的空调	✓		具有九速前进档和双速倒档的自动换档变速箱	✓	
组合式档位选择和提升装置操纵杆	✓		<b>Cat C18 发动机</b>	✓	
液晶显示屏 (LCD)	✓		<b>CX38 变速箱</b>	✓	
后视镜: 广角后视镜, 改善了视野	✓		差速器: 标配自动离合式桥间差速锁和轮间差速锁	✓	
加热型电动后视镜		✓	双回路油浸, 封闭式制动器 – 所有车轮	✓	
机器操作监控系统	✓		缓速器: 发动机压缩制动器和液压	✓	
四点式操作员安全带		✓	三轴六轮驱动	✓	
蓝牙立体声系统无线电		✓	<b>安全</b>		
座椅: 操作员 – 完全可调、空气悬浮、配有可伸缩腰部安全带; 教练 – 配有可伸缩腰部安全带和软垫	✓		后视摄像头	✓	
加热型/制冷式座椅		✓	倒车警报	✓	
辅助转向 – 电子液压	✓		防滚翻保护结构/防落物保护结构 (ROPS/FOPS) 驾驶室	✓	
遮阳板	✓		<b>护罩</b>		
可倾斜和伸缩的方向盘	✓		轮轴	✓	
内置后视摄像头视频馈送线路的触摸显示屏	✓		曲轴箱	✓	
双速间歇式挡风玻璃雨刷器和冲洗器 (前)	✓		散热器	✓	
<b>技术</b>			后窗	✓	
<b>Cat® Detect</b> (带稳定辅助装置)	✓		<b>其他</b>		
<b>Cat Production Measurement</b> 有效负载监控系统		✓	自动润滑轴承的自动润滑装置		✓
机器安全系统 (MSS)		✓	净底盘 (无车斗) 长轴距		✓
<b>Product Link™ Elite: PLE641</b> (蜂窝)	✓		净底盘 (无车斗) 标准轴距		✓
<b>Product Link Elite: PLE631</b> (卫星)		✓	车斗衬板		✓
<b>电气系统和照明装置</b>			寒冷天气冷却液 -51°C (-60°F)		✓
免保养蓄电池 (两个)	✓		排气加热式车斗		✓
寒冷天气起动附件		✓	快速加油		✓
电气系统: 24 伏, 5A, 24 伏至 12 伏转换器	✓		燃油添加剂 – 防结蜡		✓
发动机缸体加热器		✓	挡泥板: 轮拱和车斗安装式, 配备运输拴系杆	✓	
乙醚起动装置		✓	剪叉式后挡板		✓
闪烁的 LED 信号灯		✓	计划油样分析 (S-O-S <sup>SM</sup> ) 采样阀	✓	
照明系统: 驾驶室内灯、两个车头灯、两个示宽灯、两个倒车灯、工作灯/驾驶室出入灯、两个停车/尾灯、前后方向指示灯	✓		噪声抑制装置 (EFTA 以外地区为选配*)		✓
主断路开关	✓		六个 29.5R25 子午线轮胎	✓	
车顶安装的高强度放电 (HID) 工作灯		✓	防破坏保护装置: 可上锁的护盖	✓	
			车轮楔子		✓

\* EFTA 国家/地区是指欧盟成员国以及冰岛、挪威、列支敦士登和瑞士。

# Cat® 745 铰接式卡车

## 技术规格

### 发动机

发动机型号	C18	
总功率 (SAE J1995:2014)	381 kW	511 hp
净功率 (SAE J1349:2011)	370 kW	496 hp
发动机功率 (ISO 14396:2002)	376 kW	504 hp
缸径	145 mm	5.7 in
冲程	183 mm	7.2 in
排量	18.1 L	1106 in <sup>3</sup>

- 标称功率在转速为 1700 rpm 时测得。
- 标称净功率是指发动机配备了交流发电机、空气滤清器、消音器和风扇 (以最低转速运行) 时飞轮处的功率。
- 根据 SAE 参考条件, 当风扇达到最大转速时, 净功率为 348 kW (467 hp)。
- C18 的排放符合美国 EPA Tier 2 和欧盟 Stage II 等效排放标准。

发动机保持额定功率的最大海拔高度	3050 m	10000 ft
发动机扭矩总峰值 (SAE J1995:2014)	2618 N·m	1931 lbf-ft
发动机扭矩净峰值 (SAE J1349:2011)	2558 N·m	1887 lbf-ft
发动机扭矩峰值转速	1200 rpm	

### 重量

额定有效负载	41 公吨	45.2 短吨
--------	-------	---------

### 车斗容量

堆装 SAE 2:1	25.5 m <sup>3</sup>	33.4 yd <sup>3</sup>
平装	19.9 m <sup>3</sup>	26.0 yd <sup>3</sup>
后挡板堆装 SAE 2:1	27.3 m <sup>3</sup>	35.7 yd <sup>3</sup>
后挡板平装	20.9 m <sup>3</sup>	27.3 yd <sup>3</sup>

### 变速箱

速度	km/h	mph
前进 1 档	6.1	3.8
前进 2 档	8.1	5.0
前进 3 档	11.2	7.0
前进 4 档	14.1	8.8
前进 5 档	18.7	11.6
前进 6 档	22.9	14.2
前进 7 档	31.5	19.6
前进 8 档	37.9	23.5
前进 9 档	54.8	34.0
倒车 1 档	6.4	4.0
倒车 2 档	14.6	9.1

### 标准

制动器	ISO 3450:2011
驾驶室/FOPS	ISO 3449:2005 II 级
驾驶室/ROPS	ISO 3471:2008
转向	ISO 5010:2019

### 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 1.2 kg 的制冷剂, 其二氧化碳当量为 1.716 公吨。

### 噪声级别

- 驾驶室内部 72 dB (A)
- 当根据 ISO 6396:2008 标准来测量封闭式驾驶室的声压值时, 所声明的动态操作员声压级别为 72 dB (A)。在冷却风扇转速为最大转速的 70% 时测量。在不同的冷却风扇转速下, 声压级可能有所变化。测量是在驾驶室门窗紧闭的情况下进行的。驾驶室已正确安装和维护。
  - 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。

### 工作重量

前轴 - 空载	19180 kg	42285 lb
中轴 - 空载	7100 kg	15653 lb
后轴 - 空载	6830 kg	15058 lb
总计 - 空载	33110 kg	72995 lb
前轴 - 额定负载	5880 kg	12963 lb
中轴 - 额定负载	17560 kg	38713 lb
后轴 - 额定负载	17560 kg	38713 lb
总计 - 额定负载	41000 kg	90389 lb
前轴 - 满载	25060 kg	55248 lb
中轴 - 满载	24660 kg	54366 lb
后轴 - 满载	24390 kg	53771 lb
总计 - 满载	74110 kg	163384 lb

### 车斗板

高强度 HB450 布氏耐磨钢

### 车斗板厚度

前板	7 mm	0.28 in
溜槽	14 mm	0.55 in
侧板	11 mm	0.43 in
底板	14 mm	0.55 in

### 维修加注容量

燃油箱	550 L	145.3 gal
冷却系统	90 L	23.7 gal
制动器冷却系统	67 L	17.7 gal
液压系统	140 L	36.9 gal
发动机曲轴箱	52 L	13.7 gal
变速箱	75 L	19.8 gal
终传动/差速器	5 L	1.3 gal
轮轴	60 L	15.8 gal

### 车斗提升系统

上升时间	12 秒
下降时间	10 秒

ACXQ3086-02 (5-2023)  
版本号: 04A  
(Afr-ME, Aus-NZ, Eurasia,  
Pacific Islands, S Am)

