

785D

矿用卡车



发动机

发动机型号	Cat® 3512C HD	
总功率 - SAE J1995	1082 kW	1,450 hp
净功率 - SAE J1349	1005 kW	1,348 hp
重量 - 近似值		
机器总工作重量 (GMW)	249 476 kg	550,000 lb



目录

动力传动系 - 发动机.....	3
动力传动系 - 变速箱.....	4
发动机/动力传动系整合	5
结构/悬置/转向.....	6
操作台	7
Cat 制动系统.....	8
卡车车斗系统	9
监控系统.....	10
安全	11
可持续性.....	12
维修保养方便性	13
客户支持.....	14
785D 矿用卡车技术参数	15
785D 矿用卡车标准设备	22
785D 矿用卡车必装和选装设备.....	23

785D 矿用卡车性能优异、操作舒适、经久耐用。785D 矿用卡车专为高产的采矿及建筑应用而研制设计, 可持续大容量运载物料, 从而降低每吨运输成本。

坚固的结构设计造就了一台经久耐用的机器。维护过程简单方便, 在降低运营成本的同时, 可确保极高的可靠性和较长的使用寿命。

动力传动系 - 发动机

Cat® 3512C HD 发动机提供更强劲的动力和更高的可靠性。

设计

3512C HD 是12缸、四冲程发动机，采用长有效做功冲程，其燃油燃烧更完全，燃油效率更高。

符合 EPA 标准

如适用，3512C 发动机符合美国环保署排放要求。

海拔补偿

在 4267 m (14,000 ft) 的海拔高度下，有最高的工作效率。

高扭矩储备

净扭矩储备为 23 %，在加速过程中、陡坡和粗糙的地面条件下，都能提供无与伦比的拖动力。扭矩储备与变速箱的换档点充分配合，具有很高的效率，循环周期快。

延长使用寿命

高排量，低额定转速和保守的额定功率，使机器有更多时间用于路面运输，而在车间维修的时间则相对减少。

机油更新系统

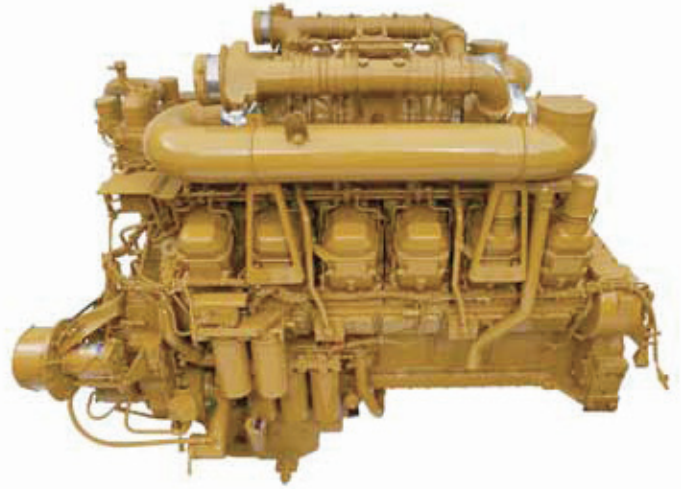
选装的换油系统能把发动机机油更换周期从 500 小时延长到不少于 4,000 小时，在提高机器可用性的同时降低成本。

发动机保护

在冷启动、高海拔运行、空气滤清器堵塞、排气温度高和发动机超速（ARC）的情况下，计算机化的电子系统可以保护发动机。选装的发动机预润滑在启动前增强机油压力，以提供额外的抗磨损保护。

燃油效率

下坡行驶时，发动机能够利用压缩制动额外减速。减速应用过程中，发动机 ECM 不向气缸喷油，进一步省油。



动力传动系 - 变速箱

在所有矿用条件下，均具有出色的工作效率。



机械动力传动系

Cat 机械驱动动力传动系和动力换挡变速箱可在陡峭坡道上、不平的地面条件下和滚动阻力高的运输道路上提供无可比拟的操作效率和控制。

1) 变速箱

Cat 六速行星齿轮动力换挡变速箱与直喷式 3512C 柴油发动机充分配合，可在各种不同的工作速度下，提供稳定的动力。

可靠的设计

配合 3512C 发动机更强劲的动力，久经考验的行星齿轮动力换挡变速箱制造得非常坚固，以确保其在两次大修之间有很长寿命。

变速箱底盘控制 (TCC)

TCC 利用通过电子方式传输的发动机转速数据，在预设点进行换挡，以获得最佳的性能、效率和离合器使用寿命。

2) 锁止变矩器

将最大轮胎牵引力和变矩器传动的顺畅换挡，与直接传动的效率和性能结合起来。大约在 8 km/h (5 mph) 速度下接合上，使更多动力传到车轮上。

3) 终传动

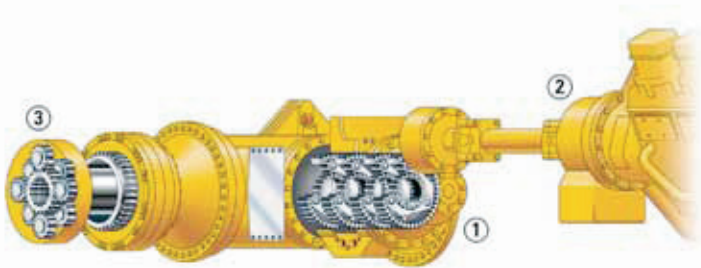
Cat 终传动与行星齿轮动力换挡变速箱的工作如同一个系统，能向地面传递最大动力。为克服大扭矩和冲击负载作用力而研制的两级减速终传动，实现高扭矩倍增，进一步降低传动系应力。

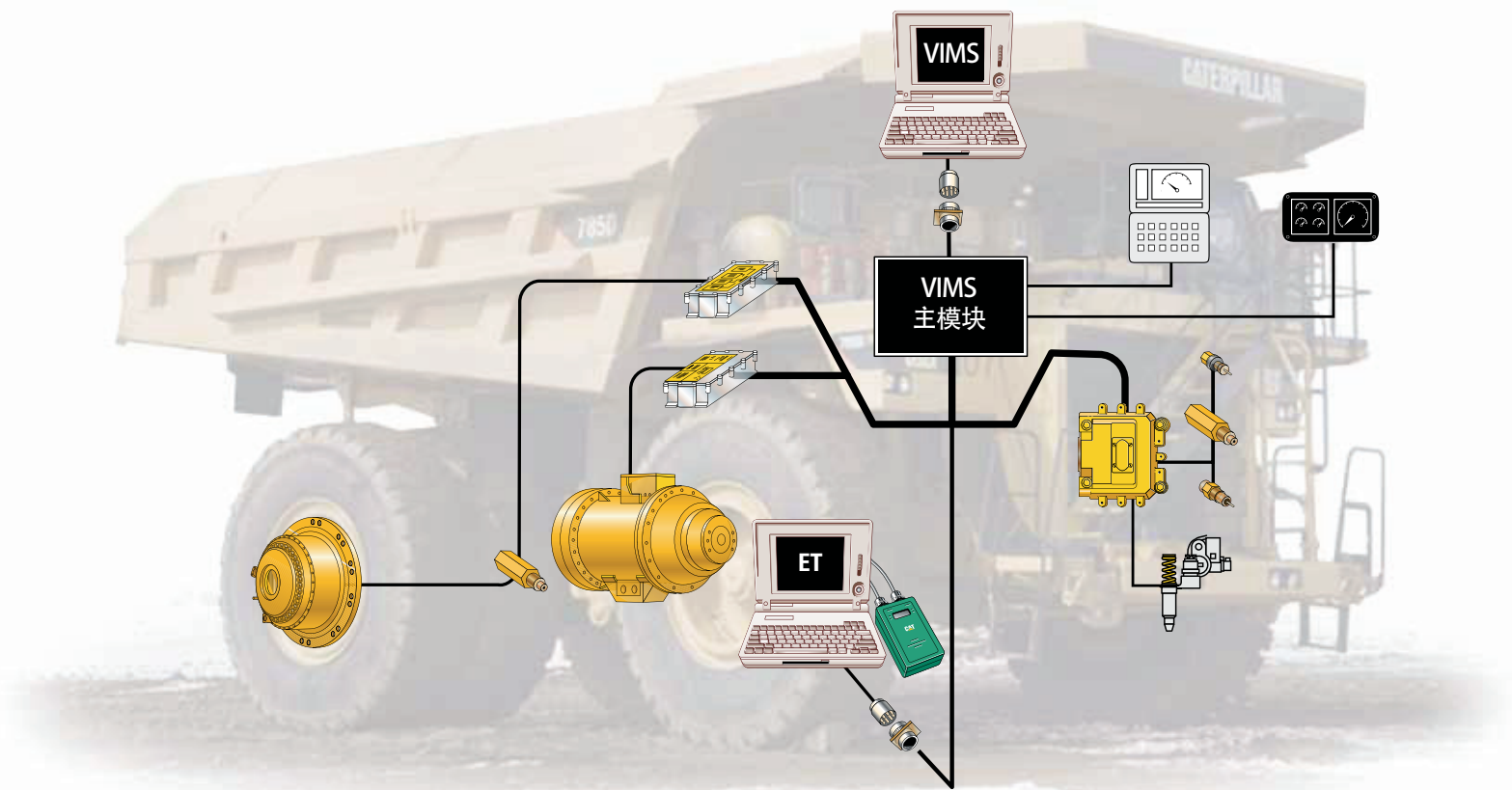
车轮和轮辋

铸制后轮和 Cat 中间安装轮辋采用双头螺栓固定，减少安装工作，保养工作量少，经久耐用。

后桥过滤

新型泵驱动系统提供持续的后桥过滤。这样做的好处包括机油更干净、停机时间更短、零部件使用寿命更长。





发动机/动力传动系整合

通过电子方式优化卡车的总体性能。

Cat 数据链路

通过电子技术整合了机器计算机系统,可优化动力传动系的总体性能,提高可靠性,延长零部件使用寿命,降低运营成本。

电子技师 (Cat ET)

用 Cat 电子技师维修工具,通过 Cat 数据链路,维修技术人员容易读取储存的诊断数据,简化故障的诊断并提高机器的可用性。

集成式制动系统 (IBC)

IBC 把自动减速器控制和牵引力控制整合成一个系统,使性能和效率最佳。

车斗提升倒档空档器

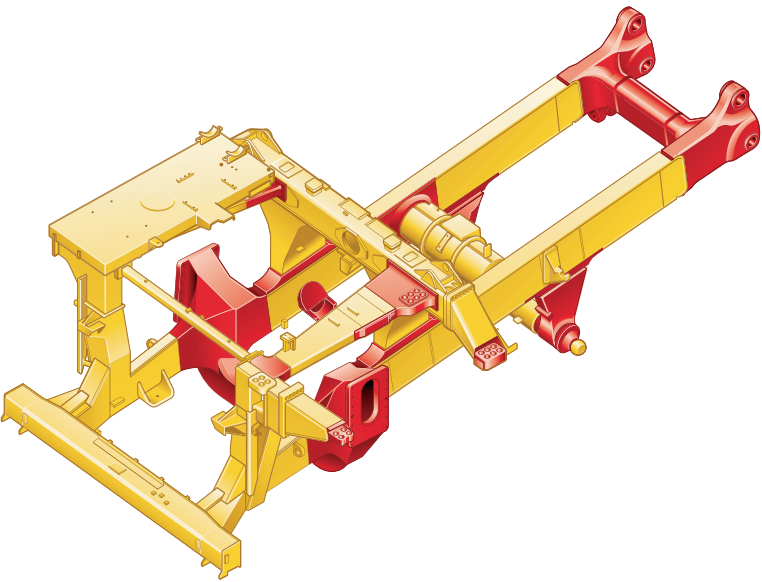
当变速箱挂到倒档时,操作举升操纵杆,变速箱就自动换档至空档位置。

辅助转向

辅助转向系统使用蓄能器,在发动机出现故障时最多可允许进行三次 90 度转向。

结构/悬置/转向

坚固的 Cat 结构是 785D 矿用卡车耐用性的坚实基础。



箱形截面设计

785D 机架采用箱形截面设计，在高应力区使用 2 块锻件和 24 块铸件，经过深层往复焊接，不需要增添额外的重量就足以抗衡扭曲载荷造成的损坏。

维修保养方便性

敞开式箱形截面机架设计，便于检修动力传动系部件，减少总的拆装时间，并降低总的修理费用。提升的销子固定车斗，为变速箱提供良好的维修通道。

钢结构

整个机架采用柔性结构钢，即使在寒冷气候下也柔韧、耐用，具有良好的抗冲击负载能力，并且易于现场维修。

整体式四柱防滚翻保护结构驾驶室

整体式防滚翻保护结构（ROPS）设计为卡车机架的延伸部分，采用弹性方式安装到主机架上，可减轻振动和噪音。防滚翻保护结构/防落物保护结构为操作员和指挥人员提供了五方面保护。

悬架系统

设计用于分散运输路面和装载产生的冲击，延长机架寿命，使驾乘更舒适。

转向系统

液压转向控制系统，为极度平稳和精确控制而设计。独立回路可避免交叉污染，延长使用寿命。

辅助转向

辅助转向系统使用蓄能器，在发动机出现故障时最多可允许进行三次 90 度转向。

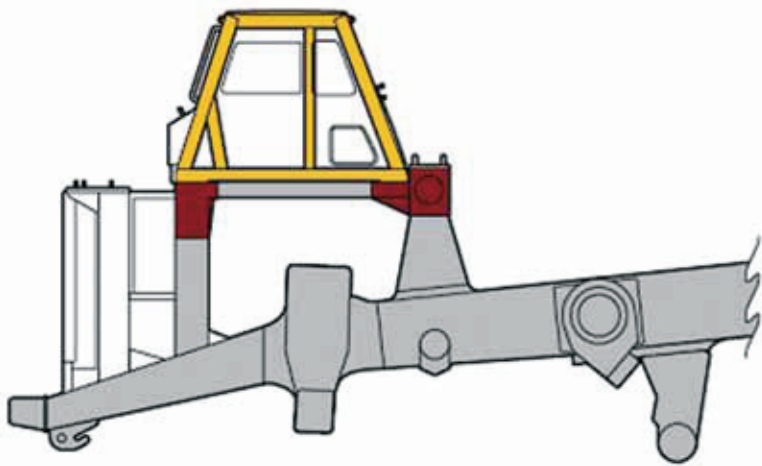
油缸

四个独立的自容、油气、可变回弹悬架式油缸的设计可在最严苛应用中吸收冲击力。

耐久设计

牢固的缸体采用大缸径、低压氮/油结构，保养工作量少，使用寿命长。

- **前部。**有预设主销后倾角和前轮外倾角的前部油缸装在机架上，在急转弯时起转向主销的作用，操控性好，保养工作量少。
- **后部。**后部油缸可产生车桥摆动，用于吸收不平和粗糙运输路面上产生的弯曲和扭曲应力，使应力不致传到主机架上。





操作台

该设计旨在使操作员操作安全和舒适，控制良好，生产率高。

改善的操作员视野

通过采用全面集成式目标检测系统、雷达和摄像机，操作员可以收到被检测目标的视听显示。

人性化布局

785B 操作台的设计人性化，使操作员可在一个舒适、高产的安全环境中对机器进行全面控制。所有的控制装置、操纵杆、开关和仪表布局合理，可最大限度地提高生产率和减轻操作员的疲劳。

安静的驾驶室

一体式减噪结构的 ROPS/FOPS 驾驶室，使用弹性底座安装在主车架上，把操作员与声源和振源隔开，创造一个宁静、安全和舒适的驾乘环境。

视野范围

开阔的视野使四周尽收眼底，路面视线清晰，使操作员能充满信心地操控，提高生产率。

1) 配有三点式操作员约束的空气悬浮座椅 2) 举升操纵杆 3) 辅助制动踏板 4) 监控系统 5) 转向柱 6) 变速箱控制台 7) 停车制动器重设安全阀 8) 储物箱 9) 教练座椅 10) 操作员窗口 11) 操作员控制装置 12) 加热器/空调

收音机预留

操作台备有电源端口、扬声器、天线和电气连接，以便进行无线电无故障安装。有关可用 Cat 无线电选装件（包括卫星无线电）的完整系列，请联系您的代理商。

Cat 制动系统

卓越的控制能力使操作员能够放心地专注于生产。



集成式制动系统

Cat 油冷式制动系统性能可靠，在非常严峻的运输路面上，能控制自如。制动器自动调节，在地面湿滑的条件下也能保持行驶平衡、控制良好，使操作员可以集中精力驾驶。该双活塞设计系统将行车制动、辅助制动、停车制动和减速功能统一到同一个强大的系统中，以获得最佳制动效率。

四角减速

四角减速功能分别向前/后轮提供 40%/60% 的制动力，可在湿滑地面条件下，提供出色的制动控制。平衡前后的制动扭矩，提供出色的制动性能，特别在减速制动时，显著减少轮子的锁定。

油冷式多盘制动器

Cat 四轮强制油冷式多盘行车制动器采用水油热交换器不断进行冷却，提供出色的无衰减制动和减速性能。

长效盘式制动器

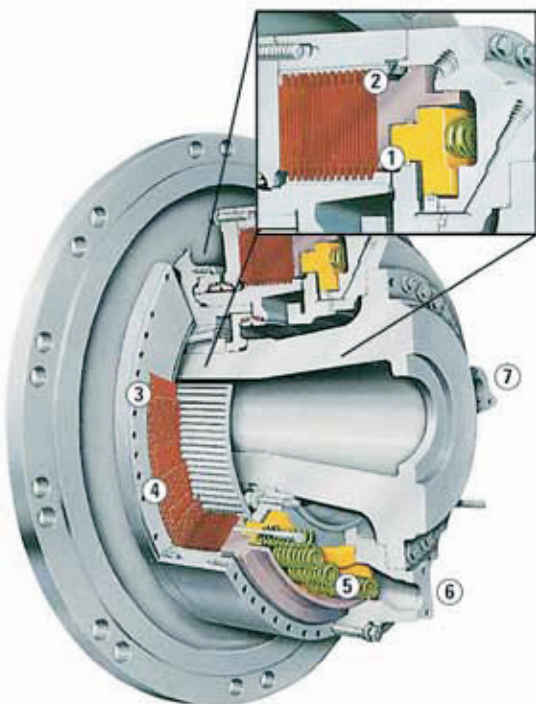
Cat 油冷盘式制动器采用大型制动盘和制动片，提供可靠、免调的操作，性能出色。制动器完全密封，以防止污染并减少保养工作。另外，机器配有新的长效摩擦材料，是该机型的标配。摩擦材料的磨损寿命和防打滑能力是标准制动器的两倍，可提供持续的制动力，噪音也更小。

活塞

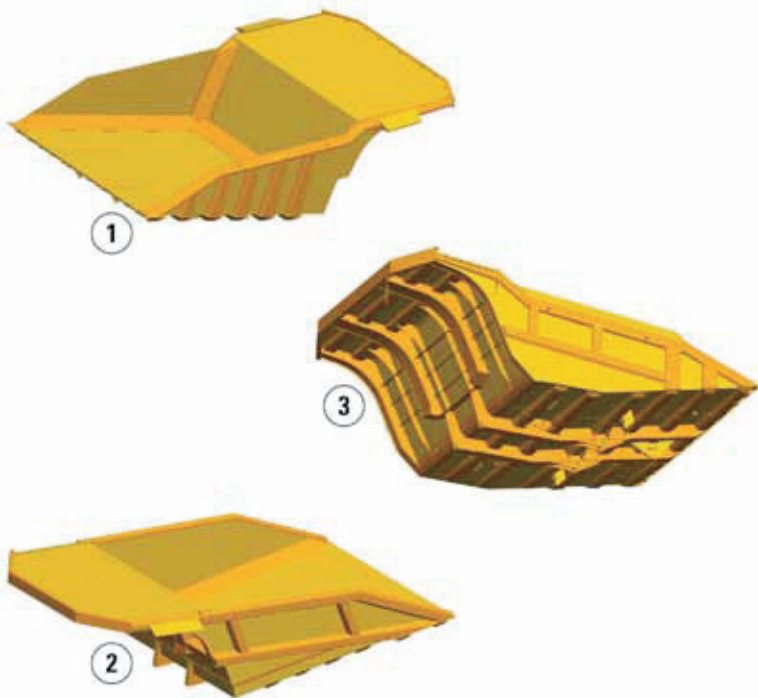
主活塞用液压，操纵行车制动和缓行制动的功能。辅助活塞靠弹簧作用，并通过液压系统的压力保持在松开位置。液压系统的压力一旦降到指定的压力以下，用弹簧启动的辅助活塞便会自动将制动器接合。

停车制动器

这款卡车的四个车轮均装有弹簧接合、液压释放的油冷式行车制动器，可提供出色的停车制动功能。该停车制动器可靠耐用，可使装有额定负载的卡车在坡度不超过 15% 的任何斜坡上安全停车。



- 1) 停车/辅助活塞 2) 行车/减速活塞 3) 摩擦盘
4) 钢板 5) 启动弹簧 6) 冷却油流入 7) 冷却油流出



卡车车斗系统

Caterpillar 精心设计与打造，适合最严苛的采矿应用条件。

Cat 卡车车斗

根据不同的应用选择相应的车斗是使 785D 能够发挥最大价值的关键因素之一。Caterpillar 提供了各种应用下的专用车斗选装件，以便获得从 131 到 143 公吨（144 到 157 吨）的有效负载。Caterpillar 独有的 10/10/20 有效负载基本准则可帮助您在高有效负载和安全操作之间找到最佳平衡点。

车斗选装件

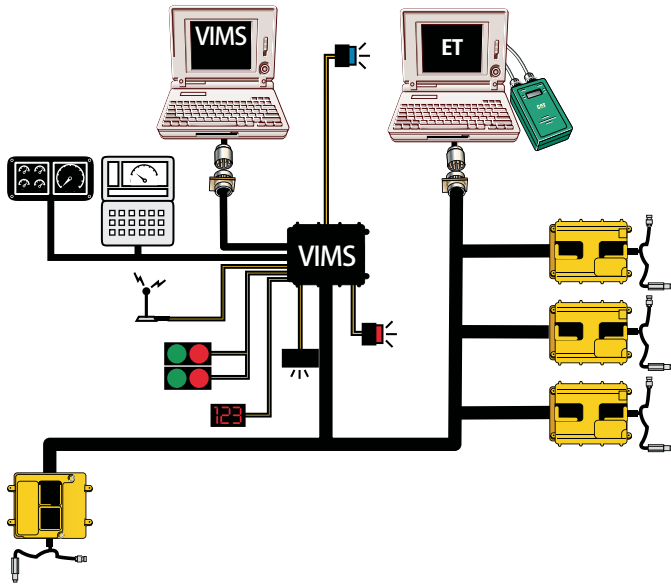
- 1) **Cat “X” 车斗** - X 形车斗是配置了各种衬板选装件的重型车斗，以满足矿区的特定现场要求。像双斜面一样 - X 型车斗设计旨在使其在苛刻作业条件下能保持耐用性。
- 2) **采矿专用车斗 (MSD II)** - 对于有良好操作和保养实践的成熟矿区，可提供有几种尺寸的轻型 MSD II（采矿专用设计）车斗。该车斗为客户/工地专用车斗，专为提高性能而设计。MSD II 设计用于提高有效负载，具有良好的耐用性并可选择配置多种不同的衬板，以符合采矿的特定要求。
- 3) **无门运煤车斗** - 此种专业化的高容量车斗，有几种尺寸，专用于煤炭运输应用，冲击小。抬高式底板设计取消了尾板，并提供满足目标有效负载所需的容量。
- 4) **双斜面车斗** - 原装标准车斗（双斜面车斗）提供了出色的负载保持能力，保持低重心和最佳负载分配，减少装载冲击，有带衬板和不带衬板的两种配置供选择。双斜面车斗专用于严苛的应用环境，包括预开发场地和承包矿区。

定制车斗选项

提供有不同的选项，包括车尾加长板、侧挡板、防翻杆、岩石箱和岩石卸载器，以保持额定有效负载，减少溢出量和提高运输效率。

监控系统

重要的机器状态和有效负载数据可确保 785D 始终出色作业。



VIMS® 监控系统

Caterpillar 设计的机器监控系统向操作员和维修人员提供重要的机器状态和有效负载数据。利用这一系统监控和先进的诊断功能, VIMS 在损害出现之前就可判断出异常情况, 从而简化了故障诊断和排除流程, 缩短了停机时间。VIMS 还可存储机器信息, 有助于管理生产和有效利用预防性维护。

生产管理

生产管理增强卡车/装载机具的有效性, 提高车队生产率, 在帮助延长车架、轮胎、轮辋及动力传动系部件寿命的同时降低运营和维护成本。

有效负载管理

最大有效负载速度管理器功能可协助管理 Caterpillar 10/10/20 超载政策。根据目标有效负载重量和超载设置, 当卡车换到二档后如果超载, VIMS 系统将记录该事件并警告操作员。在卸载前, 将会把卡车以 1,750 rpm 限制在第二档上, 同时自动减速器转速设定值降至 1,750 rpm。

道路分析控制 (RAC)

选装的系统测量机架前后和上下颠覆来监测运输路况, 提高运输道路的保护、循环时间、轮胎寿命和燃油效率。

VIMS-PC

非机载 VIMS-PC 报告软件程序使维修人员能够将机器运行状态和生产率数据的完整记录下载至笔记本电脑, 以进行诊断和分析。易于使用的软件使维修技师和采矿管理人员可以生成运行状态和有效负载报告, 提高了机器管理效率。

VIMS 监视器

选装的软件易于采矿管理人员管理和理解 VIMS 数据, 以优化车队管理和提高生产率。

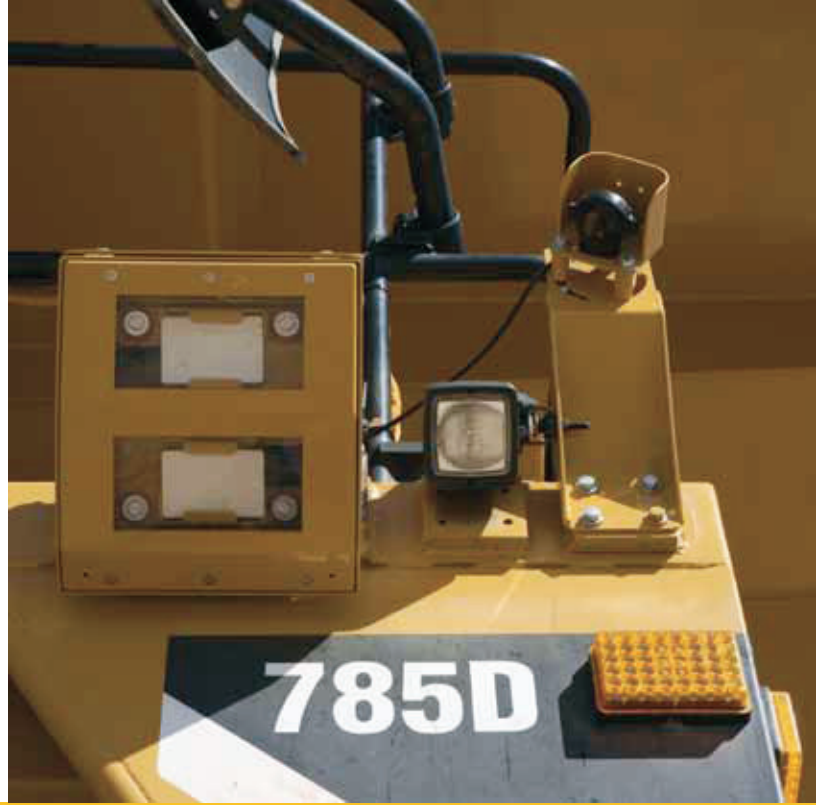
机器管理

维修技术人员和采矿工作人员可下载数据并生成报告。数据可用于提高定期维护计划的效率、尽量延长零部件使用寿命、改善机器利用率并降低运营成本。

仪表组

仪表组位于方便使用的位置, 可持续显示关键的机器功能。





安全

Cat 矿用机器和系统：安全第一。

产品安全

Caterpillar 始终如一地主动开发能达到或超出安全标准的矿用机器。安全是所有机器和系统设计不可或缺的部分。

进/出方便性

机器进/出方便性的改善包括横跨机器前部的 600 mm (24 in) 标准斜梯。地面检修方便性的改善包括选装的电动检修阶梯。

集成式目标检测系统

目标检测系统作为标准设备在出厂时安装在 785D 矿用卡车上。全面集成式目标检测系统、雷达和摄像机可提供被检测目标的视听显示。该系统在机器周围采用短程和中程雷达，并在每侧设有摄像机，使操作员能够确认被检测目标。摄像机对雷达警报起补充作用，并可在直观界面上通过触摸屏幕菜单选择。

过载政策

严守 Caterpillar 10/10/20 过载政策确保了转向和制动系统具备足够的执行能力。

标准安全特性

表面防滑、可伸缩和三点式操作员约束的座椅/肩部安全带、广角后视镜、车斗提升指示器、车斗固定钢索、护栏、卸载时的倒档空档器、低内部声压级、辅助转向系统、地面检修切断开关。

SAFETY.CAT.COM™



可持续性

各种特性有助于在减少废弃物、延长部件使用寿命和降低排放水平等方面提高可持续性。

可持续特性

785D 矿用卡车提供机油更新系统、连续的后桥过滤、使用寿命延长的滤清器和延长的保养间隔，从而有助于降低对环境产生的废弃物量。

采用先进技术的发动机

采用先进技术的发动机在保持燃油效率的同时，降低对环境的排放。

先进表面技术 (AST)

先进表面技术 (AST) 取代一些钢制零件的硬铬涂层，包括悬挂和举升油缸连杆。该技术可提高耐磨性并降低维修时间。取消铬涂层以降低对环境的影响。

燃油效率

下坡行驶时，发动机能够利用压缩制动额外减速。减速应用过程中，发动机 ECM 不向气缸喷油，进一步省油。

维修保养方便性

保养工作减少，则意味着有更多时间用于路面运输。

维修保养简单

日常维修点出入方便，便于维修，减少用于例行保养的时间。增强的维修保养方便性和 500 小时保养周期可提高机器利用率和生产率。

维修保养平台

在此可检查发动机、空气滤清器、转向液压油箱和蓄电池箱。

机架内通道

主要部件触手可及，便于维修和拆卸。

地面检修通道

可以便捷地维修油箱、滤清器、排放口和发动机停机装置。可从地面操作的 VIMS 数据端口使信息下载起来更加方便。

自动润滑

自动润滑系统能定期对必要的部件进行自动润滑，从而缩短了保养时间。

快速注油服务中心

选配的维修中心采用成排快速注油连接，可快速加注转向油、变速箱油、发动机机油和冷却液，从而缩短了日常维护时间。

压力测试点和 S·O·SSM 端口

可通过取样点和端口采取具有代表性的油样，以监控关键的机器系统。

密封式电气接头

电气接头进行了密封处理，可防止灰尘和湿气的进入。线束交错编织，以避免受损。电线采用颜色编码，便于诊断和维修。

快速加注燃油

油箱设有一个接收器，每分钟最多可为燃油系统接收 567 L/150 gal 的燃油。

空气滤清器

径向密封的空滤器，更换方便，减少空滤器的保养时间。





客户支持

Cat 代理商拥有使矿用卡车保持高产所需的一切。

全心投入使 Cat 与众不同

我们提供的支持远不止零件和维修服务。从您选择 Cat 设备开始，直到您对它进行翻修、交易或出售的那一天，综观 Cat 代理商向您提供的各种支持，您会发现 Caterpillar 的确与众不同。

代理商能力

代理商的专业技术人员拥有必备的知识、经验、培训技能和工具，可随时随地满足您的维修保养需求。

产品服务和维修支持

在零件分销机构、代理商维修服务中心、技术培训机构组成的全球网络支持下，Cat 代理商可使您的机器正常运转时间达到最长。通过定制的维修服务计划，代理商可帮您获得最多投资回报。

培训

Cat 代理商可安排培训计划，以帮助操作员提高生产效率、减少停机时间、降低运营成本、增强安全性并加快和改进您对 Cat 产品所做投资取得的回报。

技术产品

Cat 代理商提供广泛的先进技术产品，如 VIMS 监控系统和 MineStar® 信息管理系统。这些产品包括无线数据通讯、机器监测和诊断、车队管理以及运输道路保养软件 — 所有这些设计都是为了改善车队效率、提高生产率和降低成本。

www.cat.com

如需更全面的 Cat 产品、代理商服务和行业解决方案信息，请访问我们的网站 www.cat.com

发动机

发动机型号	Cat® 3512C HD	
额定功率	1082 kW	1,450 hp
总功率 - SAE J1995	1082 kW	1,450 hp
净功率 - SAE J1349	1005 kW	1,348 hp
净功率	1005 kW	1,348 hp
净功率 - Cat	1005 kW	1,348 hp
净功率 - ISO 9249	1005 kW	1,348 hp
净功率 -	1005 kW	1,348 hp

80/1269/EEC		
扭矩储备	23%	
缸径	170 mm	6.7 in
冲程	215 mm	8.4 in
排量	58.56 L	3,573.6 in ³

- 标注的净功率是在额定转速为 1,750 rpm、发动机配备风扇、空气滤清器、消音器和交流发电机的情况下,在飞轮处测出的功率。
- 额定值是在气温为 25°C (77°F),气压为 99 kPa (29.32 Hg) 的标准空气条件下测定的。功率是当发动机在 30°C (86°F) 且在 16°C (60°F) 时使用 API 度为 35、低热值为 42 780 kJ/kg (18,390 BTU/lb) 的燃油测定的。
- 海拔低于 4267 m (14,000 ft) 时,发动机仍能保持其额定功率。
- 如适用,3512C 发动机符合美国环保署排放要求。

重量 - 近似值

机器总工作重量 (GMW)	249 476 kg	550,000 lb
最小/最大底盘工作重量范围 (OCW)	83 304 - 84 668 kg	183,654 - 186,661 lb
车斗重量范围	20 831 - 30 623 kg	45,924 - 67,512 lb
最小/最大空载底盘工作重量范围 (EOMW)	106 218 - 117 597 kg	234,170 - 259,257 lb

- 车斗重量因车斗配置而异。已知用途的重量范围。
- 工作底盘重量不包括碎屑的估计重量。
- 底盘重量是指包括举升器、车斗安装总成、轮辋、轮胎以及加满机器运行所需液体以及燃油时的重量。

工作技术参数

最高速度 - 加载	54.8 km/h	34 mph
转向角度	36 度	
转弯直径 - 前	29.8 m	97.7 ft
机器空地转向直径	33.2 m	108.9 ft
目标有效负载 (双斜面) *	133 公吨	146 吨
最小目标有效负载	131 公吨	144 吨
最大目标有效负载	143 公吨	157 吨

- 请参阅 Cat 矿用卡车 10-10-20 有效负载政策,了解最大机器总重量的限制。

* 包括标准衬板。

变速箱

前进 1 档	12.1 km/h	7.5 mph
前进 2 档	16.3 km/h	10.2 mph
前进 3 档	22.2 km/h	13.8 mph
前进 4 档	29.9 km/h	18.6 mph
前进 5 档	40.6 km/h	25.2 mph
前进 6 档	54.8 km/h	34 mph
倒档	11 km/h	6.8 mph

- 配备标准 33.00-R51 轮胎的最大行驶速度。
- atepillar 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。

终传动

差速器传动比	2.10:1
行星减速比	10.83:1
总减速比	22.75:1

- 行星齿轮,自由浮动。

悬挂装置

有效油缸冲程 - 前部	306.5 mm	12.1 in
有效油缸冲程 - 后部	165 mm	6.5 in

制动器

制动器表面 - 前部	61 270 cm ²	9,497 in ²
制动器表面 - 后部	89 729 cm ²	13,908 in ²
标准	SAE J1473 OCT90 ISO 3450-1985	

- 机器总工作重量 (GMW) 高达 249 476 kg (550,000 lb)。

车斗举升器

泵流量 - 高怠速	750 L/min	198 gal/min
安全阀设定值 - 上升	17 238 kPa	2,500 psi
车斗提升时间 - 高怠速	15.2 秒	
车斗降下时间 - 高怠速	15.9 秒	
车斗降下时间 - 浮动降下	16.2 秒	
车斗动力下降 - 高怠速	15.9 秒	

- 安装在主机架内的两级双液压油缸;第二级采用双作用油缸。
- 两级功率均升高;第二级功率降低。

785D 矿用卡车技术参数

双斜面车斗

车斗重量	22 295 kg	49,150 lb
堆装 SAE (2:1)	78 m ³	102 yd ³

- 仅车斗重量。不包括衬板。

X 形车斗

车斗重量	25 160 kg	55,468 lb
堆装 SAE (2:1)	85 m ³	111 yd ³

- 仅车斗重量。不包括衬板。

重量分布 - 近似值

前桥 - 空载* 45-46%

后桥 - 空载* 54-55%

前桥 - 加载(目标) 33%

后桥 - 加载(目标) 67%

*取决于车斗配置。

维修再加注容量

燃油箱	1893 L	500 gal
冷却系统	379 L	100 gal
曲轴箱	204 L	54 gal
差速器和终传动	436 L	115 gal
转向油箱	90 L	24 gal
转向系统(含油箱)	117 L	31 gal
制动器/举升器液 压油箱	337 L	89 gal
制动器/举升系统 (包括油箱)	641 L	169 gal
变矩器/变速箱系统 (包括集油槽)	248 L	65.51 gal

ROPS

ROPS (防滚翻保护
结构) 标准 SAE J1040 APR88 ISO
3471:1994

- Caterpillar 提供的驾驶室 ROPS (Rollover Protective Structure, 防滚翻保护结构) 符合 SAE J1040 APR88 和 ISO 3471:1994 Level II ROPS 标准。

噪声

噪音标准 ANSI/SAE J1166
MAY90
SAE J88 APR95

- 对于 Caterpillar 提供的驾驶室, 在正确安装、保养并且门窗都关闭的情况下, 根据 ANSI/SAE J1166 MAY90 中规定的工作周期程序测得的操作员噪声暴露级(等效声压级)为 80 dB(A)。
- 根据 SAE J88 APR95 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为 89 dB(A)。
- 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, 或在噪声环境中工作时可能需要听力保护装置。

转向

转向标准 SAE J1511 OCT90 ISO
5010-1992

- 标准轮胎的转弯直径, 根据 ISO 7457: 29.8 m (97 ft 9 in)。
- 机器空地直径(根据 ISO 7457): 33.2 m (108 ft 11 in)。
- 转向角度(左或右): 36 度。
- 分离的液压系统可防止交叉污染。

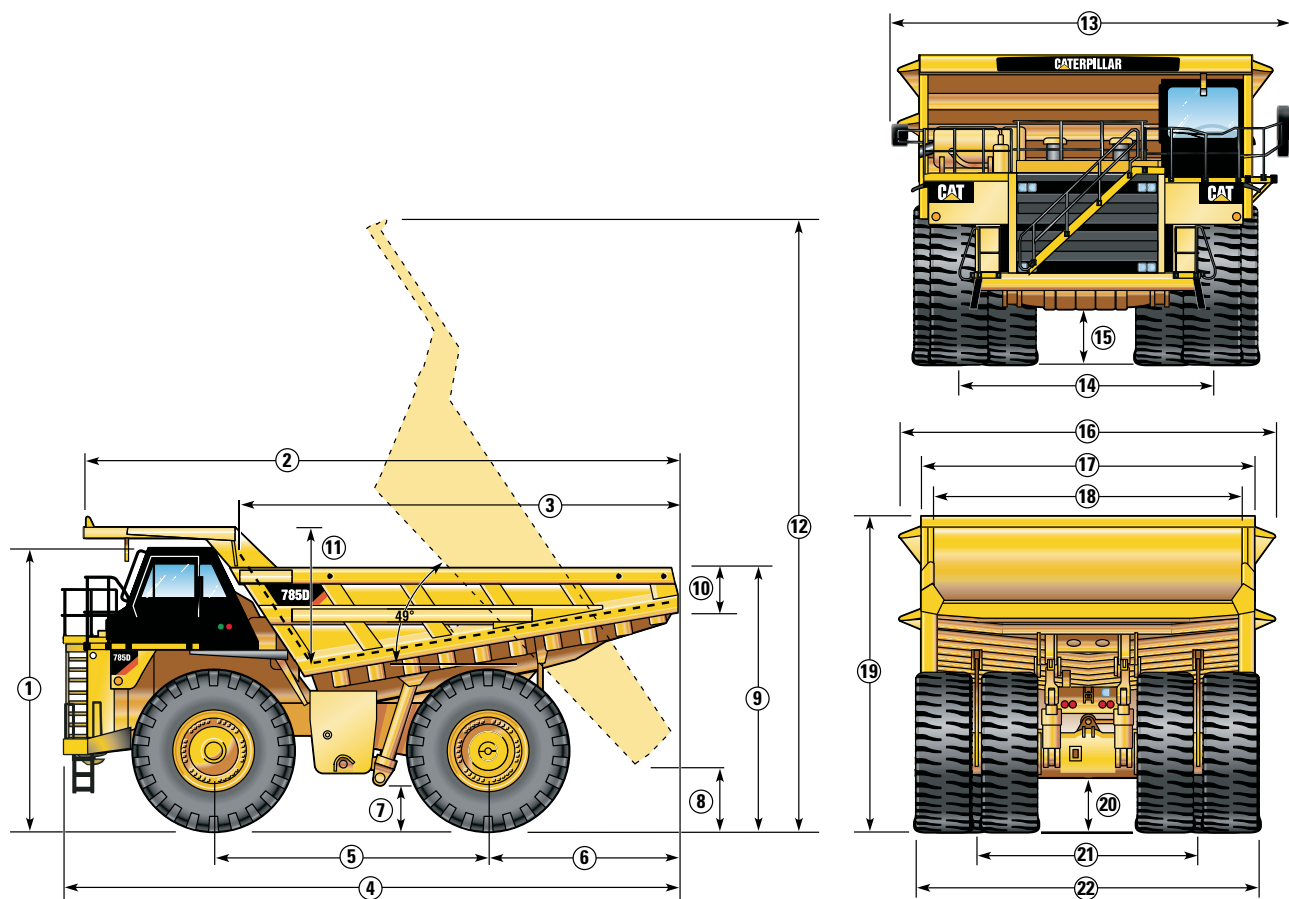
轮胎

标准轮胎 33.00-R51 (E3 & E4)

- 在某些作业条件下, 785D 卡车的生产能力可能超出标准或选配轮胎的每小时载重行驶能力, 即 TKPH (TMPH), 导致轮胎的承重能力限制卡车的生产率。
- 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。

尺寸

所有尺寸均为近似值



1 至防滚翻保护结构 (ROPS) 顶部的高度	5122 mm	16 ft 10 in
2 车斗总长度	11 550 mm	34 ft 9 in
3 车斗内部长度	7652 mm	25 ft 2 in
4 总长度	11 548 mm	37 ft 10 in
5 轴距	5180 mm	17 ft 0 in
6 后桥至车尾	3410 mm	11 ft 3 in
7 离地间隙	987 mm	3 ft 3 in
8 卸载高度	1200 mm	3 ft 11 in
9 装载高度 - 空载	4968 mm	16 ft 4 in
10 后侧壁高度	906 mm	3 ft 0 in
11 车斗内部深度 - 最大	2132 mm	7 ft 0 in

12 总高度 - 车斗提升	11 809 mm	38 ft 9 in
13 工作宽度	7061 mm	23 ft 2 in
14 前轮胎中心线之间宽度	4850 mm	15 ft 11 in
15 发动机机罩离地间隙	1057 mm	3 ft 6 in
16 驾驶棚总宽	6747 mm	22 ft 1 in
17 车斗外部宽度	5894 mm	19 ft 4 in
18 车斗内部宽度	5510 mm	18 ft 1 in
19 前部顶篷高度	5679 mm	18 ft 7 in
20 后桥离地间隙	1080 mm	3 ft 7 in
21 后双轮胎中心线之间宽度	4285 mm	14 ft 1 in
22 轮胎总宽度	6277 mm	20 ft 7 in

注意：标准双斜面车斗和标准车斗安装总成（后视镜）显示。

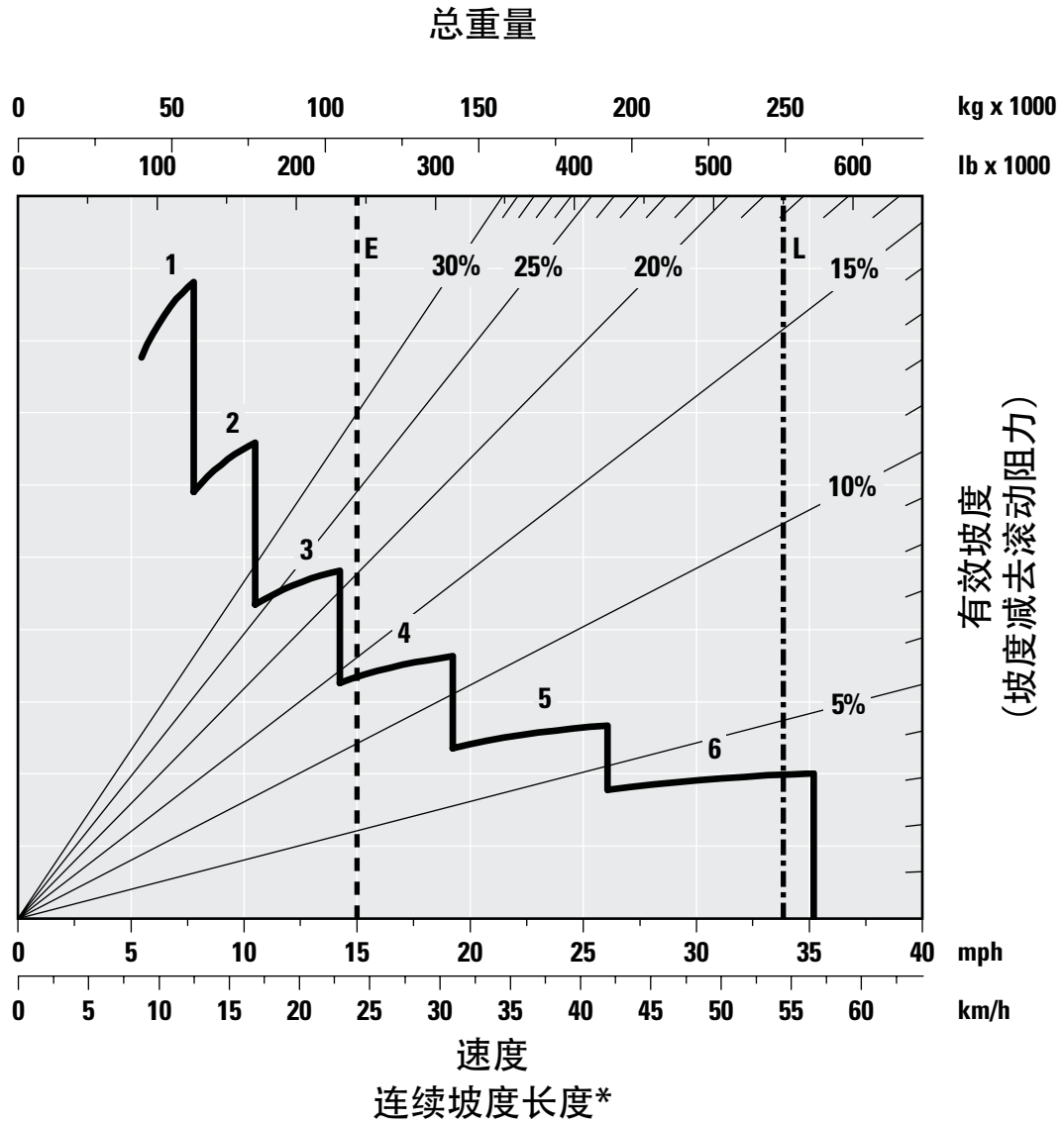
785D 矿用卡车技术参数

减速性能

要确定减速性能: 将所有下坡部分长度相加, 用该总和去参考适当的减速图表。从适当的总重量往下读到有效坡度百分比。有效坡度等于: 实际坡度百分比减去滚动阻力 (每 10 kg/t [20 lb/ton] 为 1%)。从此重量 - 有效坡度点划一条水平线, 找到具有最高可获得档位的曲线, 再往下找到最高下坡速度, 在此取得的速度下, 制动器能适当控制, 不致超出其冷却能力。以下图表基于这些条件: 在海平面高度、环境温度为 32°C (90°F)、配用 33.00-R51 轮胎。

注意: 选择适当档位, 维持发动机许可的最高转速, 而不致超速。如果冷却油过热, 降低地面速度, 以便将变速箱转到下一个低速档位。

- 典型现场空载重量
- - - - 机器总工作重量 249 476 kg (550,000 lb)

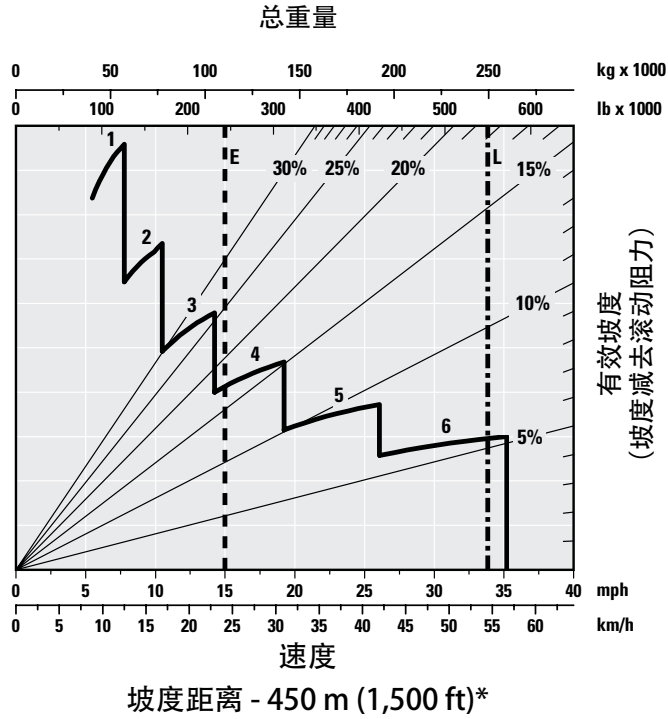


*海平面

- E - 空载
- L - 加载

减速性能

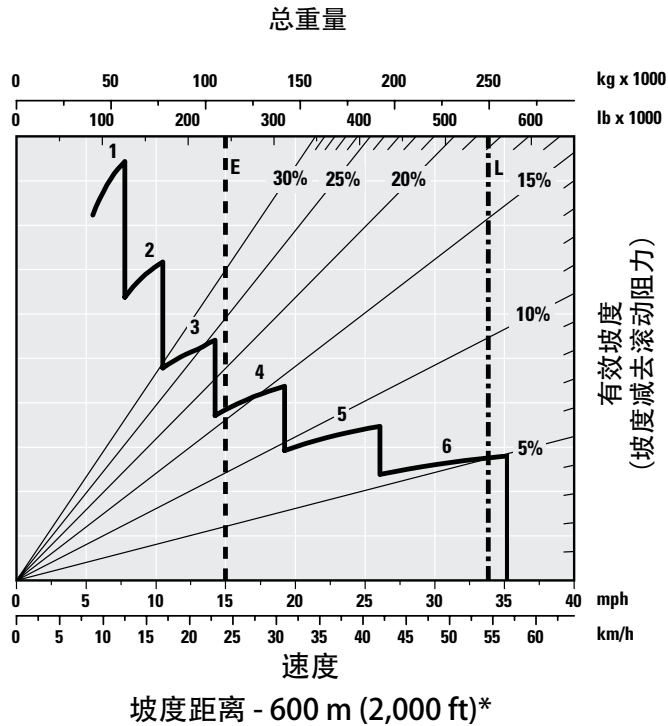
- 典型现场空载重量
- - - - 机器总工作重量 249 476 kg (550,000 lb)



- E - 空载
- L - 加载

*海平面

- 典型现场空载重量
- - - - 机器总工作重量 249 476 kg (550,000 lb)



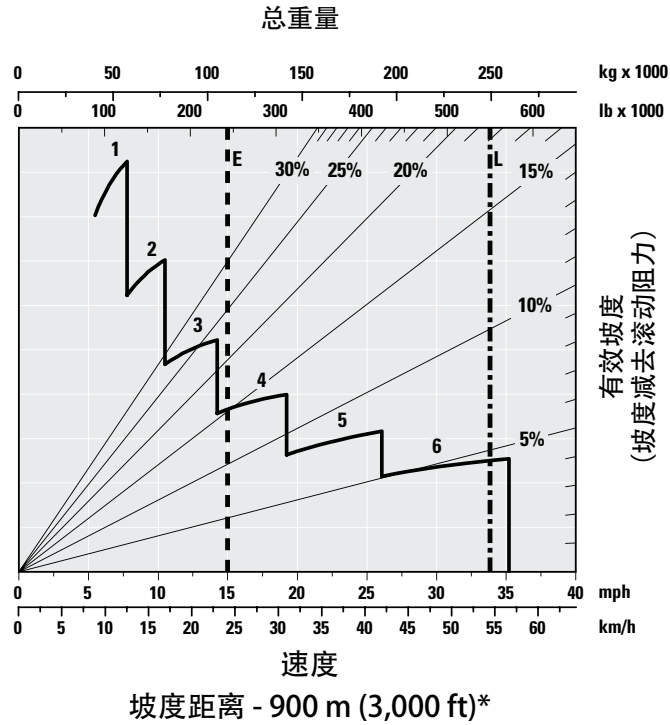
- E - 空载
- L - 加载

*海平面

785D 矿用卡车技术参数

减速性能

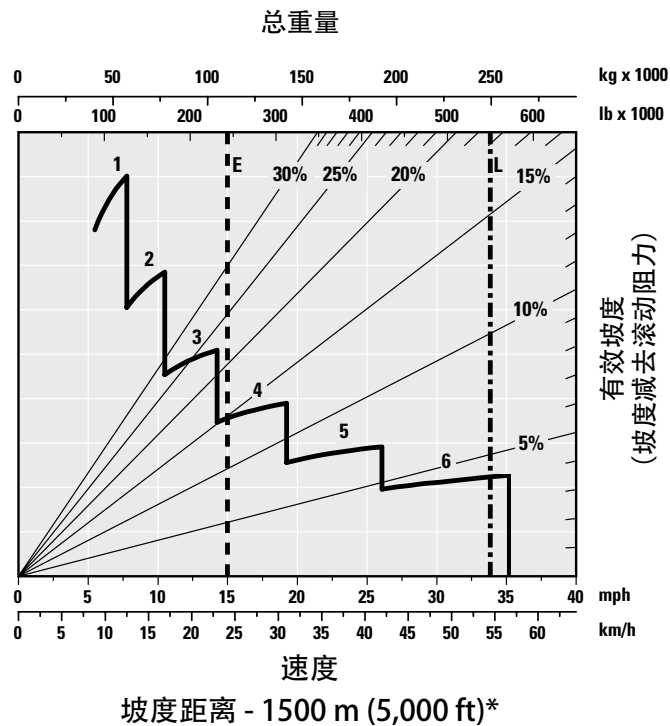
- 典型现场空载重量
- - - - 机器总工作重量 249 476 kg (550,000 lb)



- E - 空载
- L - 加载

*海平面

- 典型现场空载重量
- - - - 机器总工作重量 249 476 kg (550,000 lb)



- E - 空载
- L - 加载

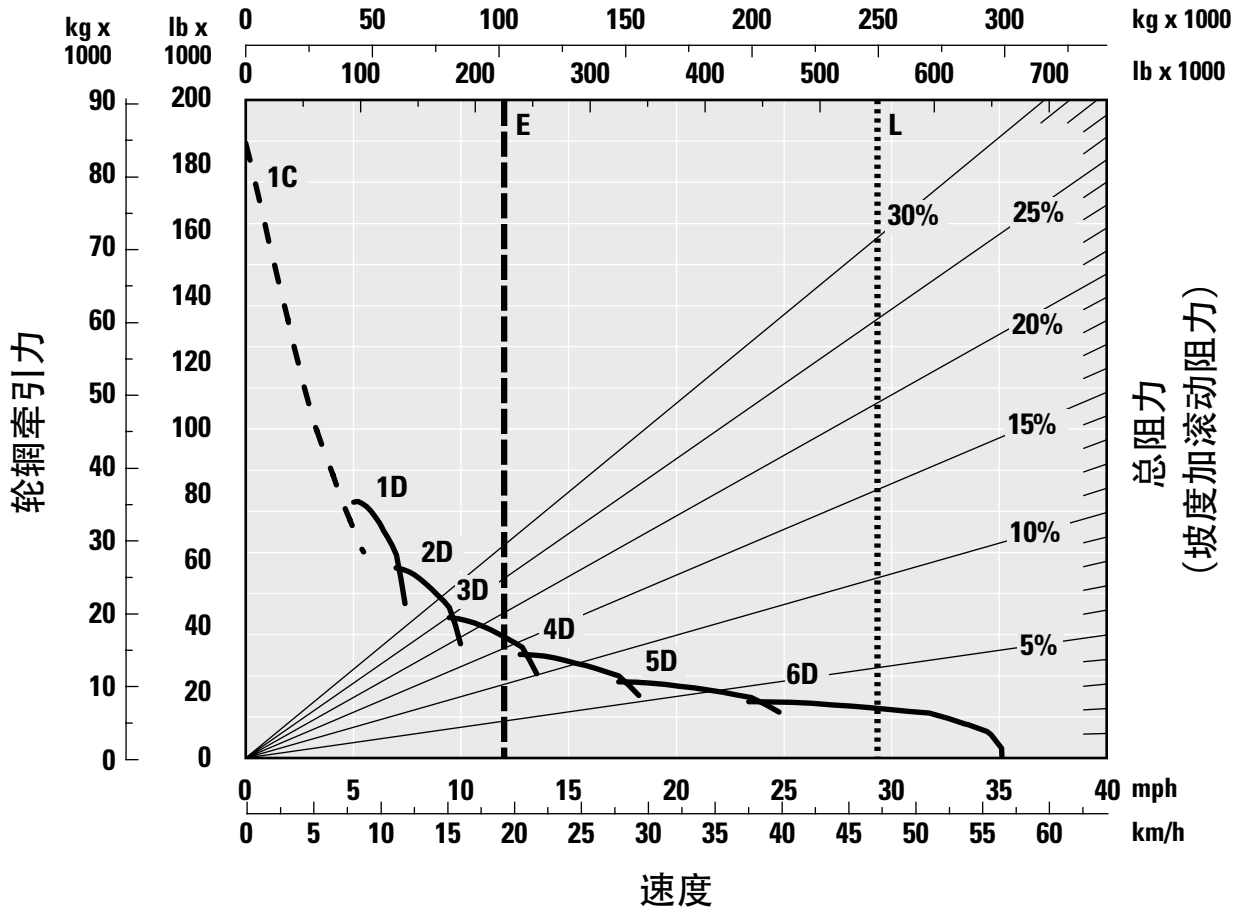
*海平面

爬坡性能/速度/牵引力

要确定爬坡性能：从总重量往下找到总阻力百分比。总阻力等于实际坡度百分比加上滚动阻力百分比 [滚动阻力百分比为每 10 kg/t (20 lb/ton) 1%]。从此重量 - 阻力点划一条水平线，找到具有最高可获得档位的曲线，再往下找到最高速度。有效轮辋牵引力将取决于可用牵引力以及驱动轮的重量。

- 典型现场空载重量
- 机器总工作重量
249 476 kg (550,000 lb)

33.00-R51 轮胎* 总重量



*海平面

- 变矩器传动
- 直接传动

E - 空载
L - 加载

785D 矿用卡车标准设备

标准设备可能有所不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

电气设备

倒车警报
交流发电机 (105 A)
12V、93Ah 低维护蓄电池 (2)
12V 电气设备变压器
24V、15A 电气系统
照明系统
 倒车灯和危险警告灯
 方向信号灯 (前、后 LED)
 带调光器的前大灯
 左侧梯子照明灯和维修台照明灯
 停车灯和尾灯 (LED)
 发动机舱室

操作员环境

空调
烟灰缸/点烟器
衣帽钩
诊断连接端口
驾驶室顶灯
娱乐用收音机预留
 5A 变压器
 扬声器
 天线
 导线线束
仪表/指示器
 空气滤清器保养指示器
 四仪表面板
 空气压力
 制动器油温
 发动机冷却液温度
 燃油油位
 电子发动机控制故障指示灯
 电子工时计/转速表
 车速表
 转速表
 变速箱档位指示灯
 带通用仪表的 VIMS 信息中心
 VIMS 键盘
加热器/除霜器

喇叭

电动提升车斗控制
集成式目标检测系统
密封/抑噪的 ROPS 驾驶室
储物箱
75 mm (3 in) 伸缩式安全带
方向盘，带套，可倾斜，伸缩
遮阳板
茶色玻璃
操作员电动车窗
间隙式挡风玻璃雨刷器和清洗器

动力传动系

Cat 3512C HD-EUI 柴油发动机
 带预滤器的空气滤清器 (2)
 发动机熄火
 乙醚辅助起动装置
 空对空后冷器 (ATAAC)
 低怠速升高控制
 自动起动机防护
 多点油压传感
 防冻剂、长效冷却液 - 35° C (- 30° F)

制动系统

制动释放马达 (牵引)
油冷式前后多盘制动器 (行车、减速、
 停车、辅助)
自动减速器控制
发动机超速保护
使用寿命长的制动盘

变速箱

电动控制 6 速自动换档 (TCC)
车斗提升换档限制器
受控油门换档
转向管理
降档/倒档限制器
单独离合器调节
空档滑行限制器/起动开关
车斗提升倒档空档器
可编程的最高档位
锁止变矩器

其他标准设备

空气管道干燥器 (2)
车斗安装总成
自动润滑系统 (林肯)
用于“双安全卸载”辅助快速连接的卸载
 系统
牵引用辅助快速连接转向系统
连续的后桥过滤
斜梯，600mm (24 in)
传动系操作员安全护罩
快速加注燃油系统
VIMS 数据端口
蓄电池断路
曲轴箱快速机油更换
储液罐 (分离式)
 制动器/变矩器/举升器
 转向
 变速箱
S·O·SSM 取样口
辅助转向 (自动)
栓系孔
前牵引钩
牵引力控制系统
防盗锁
关键信息管理系统 (VIMS) 包括：
 VIMS 有效负载监控器
 最大有效负载和速度管理器

必装设备

电气设备

- VIMS
- 关键信息管理系统 (VIMS), 英语/西班牙语监控系统
- 有效负载指示灯
- 有效负载数字显示器
- 灯
- 高强度放电前/后照明灯
- 前/后卤素照明灯

机架

- 车斗安装总成
- X 形采矿专用双斜面安装车斗

操作员环境

- 集成式目标检测系统
- 雷达和摄像机
- 摄像机
- 省略允许值
- 座椅选项
- Cat 舒适型 3 点座椅安全带附带座椅
- Cat 空气悬浮式附带座椅
- Cat 非悬浮式附带座椅
- 遮阳板
- 下翻前遮阳板
- 可伸缩式前遮阳板

起动器和蓄电池

- Ingersoll 叶片空气起动
- Ingersoll 涡轮空气起动
- 预润滑电动起动装置
- 电动起动装置
- TDI 涡轮空气起动

燃油管线和油箱

- 油箱、燃油、标准容量、快速加注、1893 L (500 gal)
- 油箱、燃油、标准容量、无压力、1893 L (500 gal)
- 油箱、燃油、大容量、快速加注、2498 L (660 gal)
- 油箱、燃油、大容量、无压力、2498 L (660 gal)

动力传动系

- 发动机
- 发动机, 标准配置总成
- EPA 发动机/ARB 柔性散热器
- 折叠芯散热器
- 燃油滤清器
- 主管线的燃油滤网
- 带油水分离器的燃油滤清器
- 排气系统
- 排气管, 消音器
- 加热车斗的排气

风扇

- 传统驱动风扇
- 变速风扇
- 轮辋
- 轮辋, 24 × 51
- 地面检修
- 固定楼梯
- 电动阶梯*

特殊配置总成

- 船舶配置总成
- 船舶、加压、标准
- 船舶、加压、加拿大
- 船舶、加压、欧盟

维修指南

- ANSI 指南
- ISO 指南

*可用目标 20 2011

选装设备

车斗

- X 形车斗
- MSD II (采矿专用设计)
- 双斜面
- 定制车斗选项

车斗加长板

- 车尾
- 包覆式

衬板

- 全长衬板
- 包覆式车尾加长板

操作员环境

- 操作员歇脚板
- 软管、驾驶室清洁
- 真空、驾驶室清洁

动力传动系

- 发动机预润滑
- 机油更新系统
- 后桥机油冷却器

寒冷气候

- 电寒冷天气起动

轮胎和轮辋

- 备用轮辋
- 备用轮辋, 24 × 51

信息管理

- 道路分析控制 (RAC)

维修中心

- Wiggins 维修中心

其他

- 便携式灭火器
- 千米轮毂里程表
- 英里轮毂里程表
- 止轮块
- 柴油加热器

785D 矿用卡车

如需更全面的 Cat 产品、代理商服务和行业解决方案信息，请访问我们的网站
www.cat.com

© 2010 Caterpillar 公司
版权所有。
美国印刷

ACHQ5969-03 (12-2010)
取代 ACHQ5969-02

资料和技术参数如有更改，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，了解可供选购的选装件。

CAT、CATERPILLAR、SAFETY.CAT.COM 及其相应的徽标、“Caterpillar Yellow”
和“Power Edge”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。

