

797F

矿用卡车



发动机

发动机型号	Cat® C175-20	
总功率 – SAE J1995	2983 kW	4000 hp
净功率 – SAE J1349	2828 kW	3793 hp

重量 – 近似值

机器工作总重量 (GMW)	623690 kg	1375000 lb
工作技术规格		
标称有效负载能力	363 公吨	400 短吨

797F 特点

高性能发动机

Cat® C175-20 发动机在强劲动力、坚固设计和经济效益方面实现了完美平衡。

动力换挡变速箱

平顺换挡七速变速箱可提供平稳的驾驶，同时提供恒定的功率、更高的燃油效率和最高的动力传动系性能。

强力刹车

所有四个车轮上的 Cat 油冷式多盘制动器在任何运输路况下都能提供出色的无衰减制动能力。

卡车车斗

Caterpillar 设计和制造的各种车斗可为您提供最佳的性能和可靠性。

舒适型驾驶室

宽大的驾驶室为操作员提供无与伦比的视野和绝佳的舒适度。

增强的维修保养方便性

改进的维修点和集中布置的维修位置，意味着维修时间大大缩短，让卡车有更多的时间进行运输。

目录

动力传动系 – 发动机	4
动力传动系 – 变速箱	5
发动机/动力传动系整合	6
Cat 制动系统	7
卡车车斗系统	8
结构	9
操作台	10
监控系统	12
安全性	13
可持续性	14
客户支持	15
维修保养方便性	16
矿用卡车技术规格	17
标配设备	23
选装设备	24





无论是运输铜、煤、金、铁矿石或超载运输，797F 都能提供最低的单位生产成本。对安全性、生产率、维修保养方便性和舒适性进行的改进正是 797F 成为业内同类机型佼佼者的原因所在。这些特点与无与伦比的代理商支持相结合，使得更多的矿场选择 Cat 矿用卡车来满足其生产需要。

动力传动系 – 发动机

Cat C175-20 发动机动力强劲、安全可靠、工作高效，可满足最苛刻的采矿应用需求。

发动机

Cat® C175-20 四涡轮增压和空对空后冷式柴油发动机拥有更强的功率管理能力，可以在最苛刻的采矿应用中实现最佳的运输性能。

设计

C175-20 采用 20 缸单体式四冲程设计，使用更长的有效动力冲程以获得最佳效率。

符合 EPA 标准

如果适用，Cat C175-20 发动机符合美国环保署的排放要求。

使用寿命长

大排量、低转速额定值和稳定的额定功率，意味着更多的路面运输时间和更短的维修时间。

Cat 共轨燃油系统

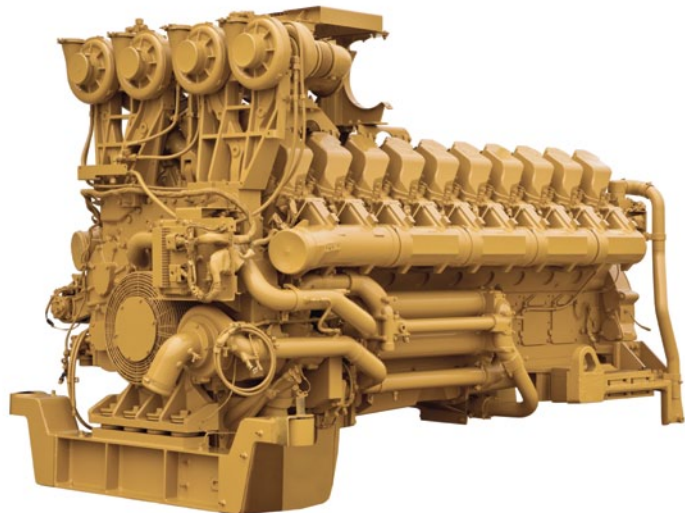
电子控制的系统能够感应工作条件，调节供油量，以实现最佳燃油效率。这一精确而灵活的燃油系统既可以让发动机符合排放标准，同时又不影响卡车的性能、可靠性或耐用性。

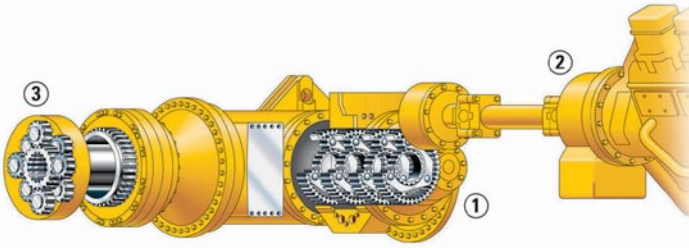
冷却系统

MESABI 散热器采用灵活的芯件设计，维修保养更方便、使用寿命更长且更加耐用。MESABI 散热器是 797F 的标准配置。

起动装置

空气起动系统上的油箱可在地面检修，非常方便。





动力传动系 – 变速箱

能将更多动力传递到地面，生产率更高。

机械动力传动系

Cat 机械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较高的运输道路上获得无可比拟的操作效率和控制。

1 – 变速箱

Cat 七速行星动力换挡变速箱与 C175-20 发动机配合，能在广泛的工作速度范围内提供恒定的动力。

- **坚固设计** – 为配合 C175-20 发动机更强劲的动力，久经考验的行星换挡变速箱制造得更加坚固。
- **使用寿命长** – 专门研制的油箱和回路提供温度更低、更干净的油液，以实现最佳的性能和更长的部件使用寿命。

电子离合器压力控制

ECPC 的性能更佳、换挡更平稳、离合器的使用寿命更长、驾驶更舒适。

2 – 锁止变矩器

将变矩器驱动的最大轮辋牵引力及缓冲换挡与直接驱动的效率及性能融合为一。锁止变矩器在 8 km/h (5 mph) 左右时接合，能向车轮提供更强大动力。

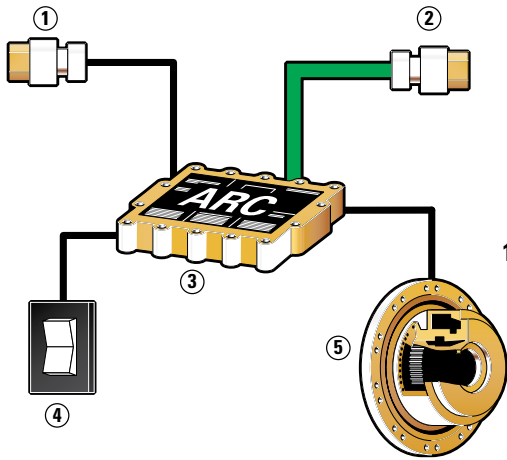
3 – 终传动

Cat 终传动与行星动力换挡变速箱作为一个系统进行工作，能向地面传递最大动力。可承受高扭矩和冲击负荷的两级减速终传动提供数倍的扭矩，进一步降低了传动系的应力。

发动机/动力传动系整合

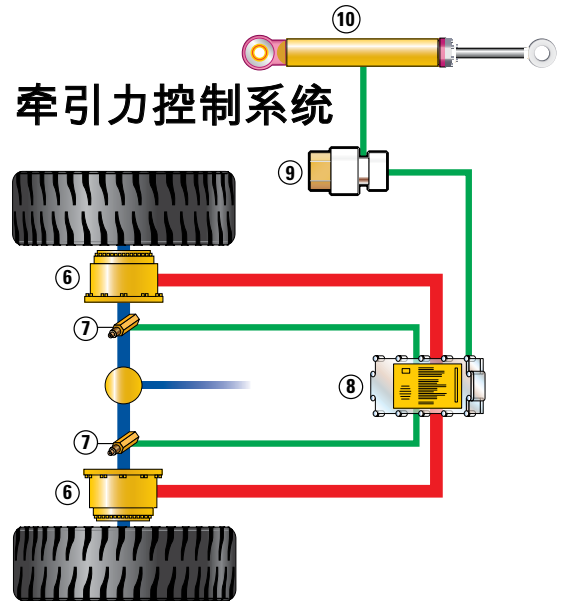
通过电子方式整合的动力传动系部件优化了性能。

自动减速器控制



- 1 行车制动传感器
- 2 发动机传感器
- 3 自动减速器控制
- 4 自动减速器控制开关
- 5 行车制动器
- 6 辅助制动器
- 7 轮轴转速传感器
- 8 牵引力控制系统
- 9 位置传感器
- 10 转向油缸

牵引力控制系统



Cat 数据链路

通过以电子方式集成 797 的机器计算机系统来降低运营成本。这不仅优化了动力传动系的总体性能，同时还提高了可靠性，延长了部件使用寿命。

车斗举升换档限制器

防止变速箱在车斗还未完全降下时，就挂到预设档位以上。机器可以前移但速度受到限制，以避免在离开卸载现场时车斗出现过度变形。

超速保护

变速箱利用电子技术检测发动机状况，自动上调一个档位，避免发动机超速。

可编程的最高档位

可以使用 Cat 电子技师维修工具设置变速箱最高档位，从而帮助操作员维持速度限制。

降档限制器

在发动机转速达到下调档位速度之前，防止变速箱降档，从而避免发动机超速。

可控油门换档

在换档期间调整发动机转速可控制发动机转速、变矩器锁定和变速箱离合器接合，以降低动力传动系应力和离合器磨损，从而获得更平稳的换档和更长的部件使用寿命。

倒退速度限制器

防止在前进行驶速度超过 4.8 km/h (3 mph) 时换到倒档。



Cat 制动系统

拥有卓越的制动控制能力，让操作员专注于生产。

集成式制动系统

Cat 油冷式制动系统性能可靠，在严苛的运输路况下也能控制自如。该集成系统把行车制动、辅助制动、停车制动和减速功能集成到同一个系统中，可提供最佳的制动效率，且在减速时不消耗燃料。

油冷式多盘制动器

Cat 四轮强制油冷式多盘制动器采用水/油热交换器不断进行冷却，可获得优异的无衰减制动与减速性能。

制动器设计

Cat 油冷盘式制动器采用大型盘片，性能可靠，无需调整。制动器为全封闭和密封式，以避免污染并减少保养工作量。

使用寿命长

油膜可避免制动盘之间直接接触。这种设计利用剪切油分子和传热来吸收制动力，从而延长制动器使用寿命。

停车制动器

由弹簧推动、液压释放的油冷式停车制动器应用于全部 4 个车轮上，可在倾斜度达 15% 的坡道上实现出色的停车能力。

液压自动减速器控制 (ARC)

借助液压启动的自动减速器控制系统通过电子技术控制坡道减速，以保持最佳的发动机转速和制动系统性能。ARC 现在可在各个档速上调节。

Cat 卡车车斗

您有 4 种 MSD II（采矿专用设计）车斗选择，然后将它们与可配置的衬板系统组合使用，从而以最低的单位生产成本实现最有效的运输解决方案。

车斗选择

Cat 卡车车斗计划致力于为您的营运提供最有效、最有价值的车斗方案。通过研究您的矿场并了解整体运营要求和限制因素，可以定制车斗以满足您的独特应用需求。

MSD II 车斗

MSD II 车斗是采矿行业的首选车斗。车斗内壳经过专门的设计和制造，拥有一流的抗冲击和耐磨损性能。通过结合 Caterpillar 采矿专用设计流程，MSD II 车斗在有效负载与耐用性之间达到了最佳的平衡。

卡车车斗衬板

有各种衬板可选。通过控制冲击和磨损，可以减轻重量和延长车斗使用寿命。使用采矿专用的设计系统，可为您提供最佳的衬板，实现更长的使用寿命。

卡车车斗系统

经过专门设计和打造，拥有出色的耐用性和可靠性。



结构

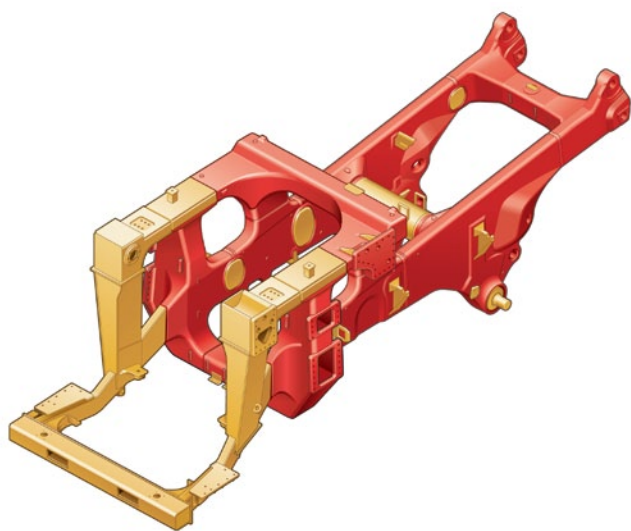
797F 优异的 Cat 结构提高了耐用性并延长了使用寿命。



箱形截面设计

797F 的机架采用箱形截面设计，在高应力区，结合采用两块锻件和 14 块铸件，用连续包围透焊焊接，无需增添重量，就足以抗衡扭曲负载可能造成的损坏。

- 钢结构 – 整个机架都采用低碳钢制成，柔韧、耐用，即使在寒冷天气中仍能抵抗冲击负荷，并且便于现场修理。
- 铸件 – 铸件占到了机架重量的 80%，在某些最严苛的工况下，这可确保提供绝佳的耐用性。铸件拥有较大的圆角半径，使机架弯曲更灵活，确保使用寿命更长。



黄色 – 锻件，红色 – 铸件

整体式四柱驾驶室

整体式防滚翻保护结构设计成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。

悬挂系统

旨在分散运输路面和装载产生的冲击，延长机架使用寿命，使驾驶更舒适。

- **耐用设计** – 牢固的油缸采用大孔径、低压氮/油设计，维护工作量少，使用寿命长。
- **前油缸** – 具有预设主销后倾角和外倾角，安装在机架上用作转向主销，使得转弯半径小、操纵性能好、维护工作量少。
- **后油缸** – 后油缸可允许摆动并吸收不平和粗糙运输公路上产生的弯曲和扭曲应力，使应力不传到主机架上。

四连杆后悬挂系统

四连杆悬挂系统能比 A 型架更有效地向机架上传递并支撑机架的负载，使变速箱周围的保养部位更多。

转向系统

液压转向控制系统的设计使转向异常平稳，控制精确。独立回路可避免交叉污染，延长使用寿命。



操作台

符合人机工程学设计，操作员全天操作舒适，控制良好，生产率高。





操作员环境

现在，您可以选择可满足您具体需求的驾驶室。有三种基于常见配置总成的选择。可选的驾驶室类型包括：标准型驾驶室、豪华型驾驶室或豪华型寒冷气候驾驶室。

符合人机工程学的布局

为了最大限度地提高生产率和减轻操作员疲劳，全新的 F 系列操作台采用符合人体工程学的设计，以在舒适、高产和安全的环境中实现全面的机器控制。控制装置、操纵杆、开关和仪表布局合理，易于使用。

视野

开阔的视野使四周尽收眼底，运输路面视线清晰，使操作员能充满信心地操控，提高生产率。空气滤清器已被调整到卡车的前部，扩大了操作员的视野。

- 1) 三点固定的操作员空气悬浮座椅
- 2) 车斗提升操纵杆
- 3) 辅助制动踏板
- 4) 监控系统
- 5) 转向柱
- 6) 变速箱控制装置
- 7) 仪表
- 8) 储物箱
- 9) 空气悬浮教练座椅
- 10) 操作员车窗
- 11) 操作员控制装置
- 12) 加热器/空调
- 13) 四柱 ROPS
- 14) 摄像头系统监控器 (选装)
- 15) MineStar 监控器 (选装)
- 16) 杯架
- 17) 驾驶室顶灯

VIMS™ 3G 监控系统

向操作员实时提供重要的机器运行状况及有效负载信息，保证 797F 的性能始终处于最佳水平。VIMS 能够监控来自所有车辆系统的信息。操作员可同时查看 10 种不同的机器参数。维修技师可轻松下载数据，以进行故障诊断与排除、规划并降低成本。

生产和有效负载管理

信息可用于管理有效负载以改善车队效率和装载工具匹配，以防止过载，从而帮助延长部件寿命，降低运营和维护成本。



监控系统 让您保持最高的生产水平。

外部有效负载指示器

标准配置的外部信号灯或选装的数字显示器可帮助装载工具操作员达到有效负载目标并尽量减少过载。

道路分析控制

该选装系统通过测量机架的左右、前后和上下颠簸来帮助识别运输道路问题，以便进行维修。这样可以改善循环时间、延长部件使用寿命并提高燃油效率。

VIMS PC

维修人员可通过外部软件报告程序下载完整的机器运行状况记录和作业效率数据。可生成运行状况与有效负载报告，以便更有效地管理机器、减少停机时间并降低运营成本。

Advisor 显示器

Advisor 显示器为操作员或维修技师提供实时性能、维护和诊断数据。可以查看大量机器参数，包括温度、压力、速度和有效负载。

安全性

设计以安全为本。



产品安全性

Caterpillar 关注您的安全，始终积极开发能满足甚至超出安全标准的矿用设备。安全性是所有机器和系统设计必不可少的部分。

驾驶室出入

机器出入方面的改进包括机器前部的一条标准 600 mm (24") 对角登车梯。地面检修方面的改进包括可选装的电动登车梯。

Cat Detect 系统

随时了解 797F 周围的状况非常重要。Cat Detect 系统作为标配设备在出厂时安装在 797F 矿用卡车上。全套的 Cat Detect 系统、雷达和摄像头可以提供有关检测对象的声音指示和视觉指示。此系统使用机器周围部署的中短程雷达以及每侧的摄像头，使操作员可以确定检测对象的情况。摄像头对雷达报警起补充作用，可在直观的界面上使用触控屏幕菜单进行选择。

过载政策

在采矿作业中，安全性是维持最高生产率的关键因素。Caterpillar 的 10/10/20 过载政策可确保转向和制动系统具备足够的执行能力，即便在过载 20% 的情况下也不例外。

其他安全功能

- 防滑表面 • 76 mm (3") 宽的橙色三点固定式操作员安全带
- 广角镜 • 车斗提升指示灯 • 车斗固定缆线 • 护罩导轨 • 卸载时使用的倒车空档器 • 内部噪声等级低

隔离箱

安装在前保险杠上的锁止/挂牌装置箱包括发动机停机开关、蓄电池锁定开关、起动装置锁定开关和变速箱锁定开关。

SAFETY.CAT.COM™

可持续性

各种特性有助于减少废弃物、延长部件使用寿命和降低排放水平，从而改善可持续性。

可持续性特性

797F 矿用卡车提供连续的后轴过滤、长效滤清器和更长的维护周期，从而减少不利于环境的废物的排放量。

配备先进技术的发动机

配备先进技术的发动机可减少对环境的废气排放，同时保持燃油效率。

高级表面技术 (AST)

高级表面技术 (AST) 用于取代某些钢零件上的镀铬表层，包括悬挂和提升油缸杆。此技术可提高耐磨性，减少维修时间。由于避免了铬的使用，因此减轻了对环境的影响。

燃油效率

下坡行驶时，发动机能利用压缩制动进一步减速。减速时，发动机 ECM 不向气缸喷油，从而进一步提高燃油经济性。





客户支持

全球经验最丰富的代理商网络为您提供帮助，使您的机器始终正常运行。

承诺使 Caterpillar 卓尔不凡

Cat 代理商提供多种解决方案、服务及产品，可帮助您降低成本、提高生产率和更有效地管理车辆运营。从您选购 Cat 设备开始，到您将它交易或出售之时，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

Cat 代理商可在全球范围内提供您所需要的各种支持服务。代理商的技术专家拥有丰富的知识、经验、培训技能和相关工具，可随时随地满足您的维修保养需求。

产品支持

Cat 产品投入现场使用后，会得到由零件分销机构、代理商服务中心和技术培训机构组成的全球性服务网络的支持，从而确保您的设备正常运行。我们的全球代理商网络可以及时、可靠地供应零部件，随时满足您的全天候需求，值得 Cat 客户信赖。

维修服务支持

每台 Cat 设备都经过精心设计和打造，可在整个寿命周期内提供最大的生产率和最经济的操作。Cat 代理商提供众多的服务计划，可使机器的正常运行时间和投资回报达到最高，其中包括：

- 预防性维护计划
- 故障诊断计划，如定期油样分析和技术分析
- 翻修和再制造方案
- 客户支持协议

了解应用

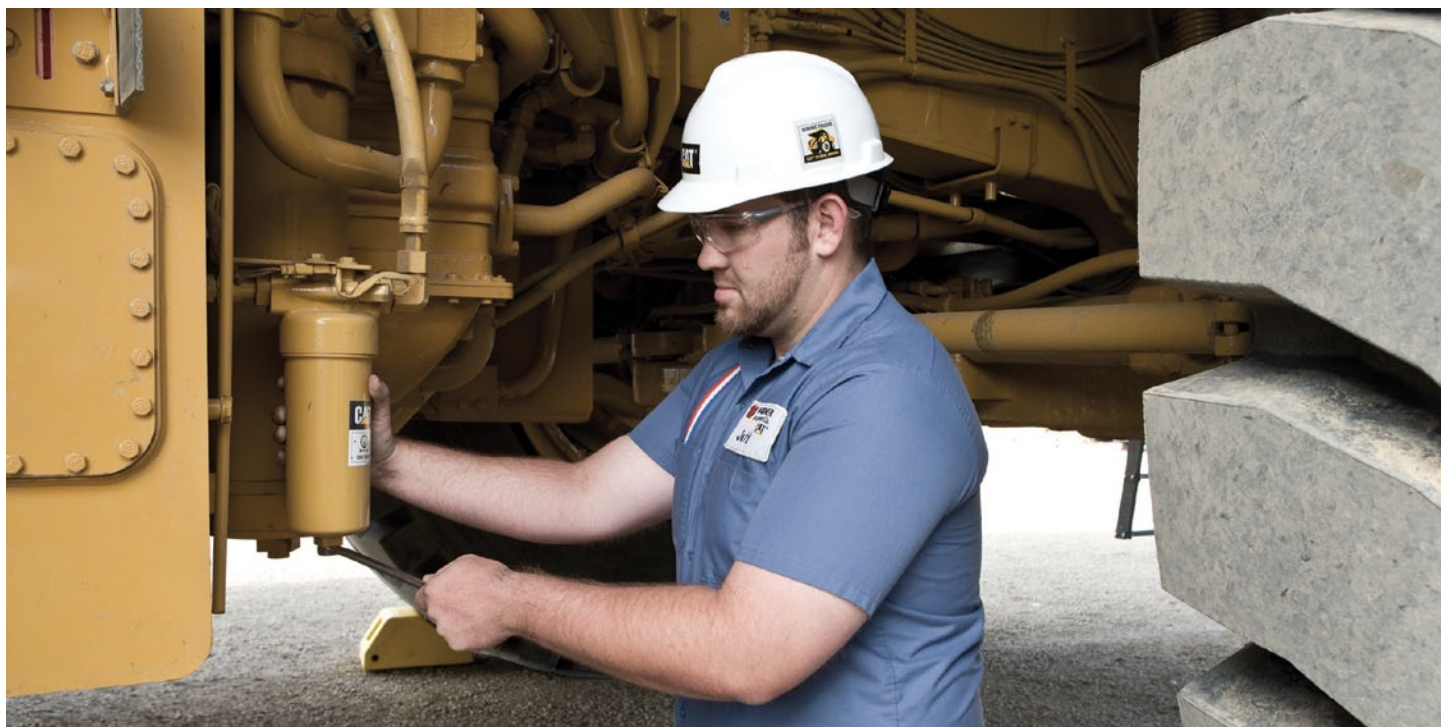
运营和维护成本受诸多应用因素及现场具体因素的影响，如物料密度、装载位置、有效负载、坡度、速度、运输道路的设计和养护情况。Cat 代理商会帮助您了解各种应用特点和操作技术对维护与运营成本的影响。

操作

Cat 代理商可提供培训计划以帮助操作员提高生产率、减少停机时间、降低运营成本并增强安全性。

维修保养方便性

减少维修时间，提高生产率。



维修简单

易于对日常维修点进行检修，简化了维修步骤，减少了常规维护流程的时间。改进的维修保养方便性以及较长的保养周期使机器的可用性和生产率大大提升。

机架内检修

使您能够方便地检修主要部件，便于维修和拆卸。

地面检修

集中布置的地面维修点，便于维修油箱、滤清器、排放口、蓄电池、自动润滑系统、测压口、滤网、液体目测表和发动机停机开关。地面 VIMS 数据端口便于下载信息。

自动润滑

自动润滑系统会定期对关键部件进行自动润滑，缩短了维护时间。

定期油品取样

S-O-SSM 采样阀可缩短采样和可靠性分析的时间。

密封式电气接头

电气接头已被密封，可避免灰尘和湿气入侵。线束有编织防护层，提供出色保护。电线采用彩色编码，便于诊断和维修。

发动机

发动机型号	Cat C175-20	
总功率 – SAE J1995	2983 kW	4000 hp
净功率 – SAE J1349	2828 kW	3793 hp
缸径	175 mm	6.9"
冲程	220 mm	8.7"
排量	1061	6469 in ³

- 额定功率按照指定标准所规定的特定条件在 1750 rpm 转速下测得。
- 额定值基于 SAE J1995 标准空气条件：温度 25°C (77°F)，气压 99 kPa (29.32 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)，并且发动机在 30°C (88°F) 的环境中工作。
- 低海拔配置总成 (LAA) 发动机在海拔低于 2134 m (7000') 时可保持其额定功率。
- 高海拔配置总成 (HAA) 发动机在海拔低于 4877 m (16000') 时可保持其额定功率。
- 符合 EPA 标准。如果适用，Cat C175-20 发动机符合美国环保署的排放要求。

重量 – 近似值

机器工作总重量 (GMW)	623690 kg	1375000 lb
车斗重量范围	41368-61235 kg	91200-135000 lb
底盘重量范围	210630-219146 kg	464359-483134 lb

- 请参阅 Cat 矿用卡车 10/10/20 "有效负载政策"，了解机器最大总重量的限制。
- 车斗重量因车斗和衬板配置而异。已知应用的重量范围。
- 底盘重量包含 100% 燃油、提升系统、车斗安装总成、轮辋和轮胎。

工作技术规格

标称有效负载能力	363 公吨	400 短吨
堆装 SAE (2:1) 容量	240-267 m ³	314-350 yd ³
最高速度 – 满载	67.6 km/h	42 mph
转向角度	40 度	
机器最小转弯直径	42 m	138'

终传动

差速器传动比	1.276:1
行星齿轮传动比	16.67:1
总减速比	21.26:1

- 借助全浮动轴，行星齿轮提供双级减速。

变速箱

前进 1 档	11.3 km/h	7 mph
前进 2 档	15.2 km/h	9.5 mph
前进 3 档	20.5 km/h	12.7 mph
前进 4 档	27.7 km/h	17.2 mph
前进 5 档	37.2 km/h	23.1 mph
前进 6 档	50.3 km/h	31.2 mph
前进 7 档	67.6 km/h	42 mph
倒车	11.9 km/h	7.4 mph

悬挂系统

有效油缸冲程 – 前部	313.6 mm	12.3"
有效油缸冲程 – 后部	165.1 mm	6.5"
后轴摆动	±4.0 度	

车斗提升系统

泵流量 – 高怠速	1200 l/min	317 US-Gall/min.
安全阀设定值 – 提升	24200 kPa	3510 psi
车斗提升时间 – 高怠速	25 秒	
高怠速下车斗下降时间 – 浮动	19 秒	

制动器

每侧的制动片数量 – 前部	10
每侧的制动片数量 – 后部	15
外径	1067 mm 42"
制动面	330517 cm ² 51243 in ²
标准	J-ISO 3450 JAN88, ISO 3450-1996

797F 矿用卡车技术规格

近似重量 – MSD II

前轴 – 空载	47.2%
前轴 – 满载	33.3%
后轴 – 空载	52.8%
后轴 – 满载	66.7%

重量分布 – 近似值

前轴 – 空载	47.2%
后轴 – 空载	52.8%
前轴 – 满载	33.3%
后轴 – 满载	66.7%

容量 – MSD II – 100% 填充系数

平装	188-213 m ³	246-290 yd ³
堆装 (SAE 2:1)	240-267 m ³	314-350 yd ³

- 有关卡车的车斗建议，请咨询当地 Cat 代理商。

维修保养加注容量

燃油箱	3785 l	1000 US-Gall/min.
冷却系统	1160 l	306 US-Gall/min.
曲轴箱	319 l	84 US-Gall/min.
前轮 (每个)	61 l	16 US-Gall/min.
终传动 (每侧)	185 l	49 US-Gall/min.
差速器	1176 l	311 US-Gall/min.
转向油箱	254 l	67 US-Gall/min.
转向系统 (包括油箱)	355 l	94 US-Gall/min.
制动器/提升系统液压管路	830 l	219 US-Gall/min.
制动/提升系统 (包括油箱)	1600 l	441 US-Gall/min.
制动器/提升系统油箱	770 l	203 US-Gall/min.
变矩器油槽	303 l	80 US-Gall/min.
变矩器/变速箱系统 (包括油槽)	629 l	166 US-Gall/min.

轮胎

轮胎 59/80R63 – Michelin 或 Bridgestone

- 797F 的生产能力，即在具体作业条件下，可能超出标准轮胎的每小时吨公里 TKPH (TMPH) 能力，因此轮胎的能力会限制卡车的生产力。

防滚翻保护结构 (ROPS)

ROPS 标准

- Caterpillar 提供的 ROPS (防滚翻保护结构) 驾驶室符合 ISO 3471:2008 ROPS 标准。
- FOPS (防落物保护结构) 符合 ISO 3449:1992 Level II FOPS 标准。

噪声

噪声标准

- 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 ISO 6394 和 6396 中规定的工作周期程序测得的操作员声压级为 76 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，或在嘈杂的环境中工作时，可能需要听力保护装置。

转向

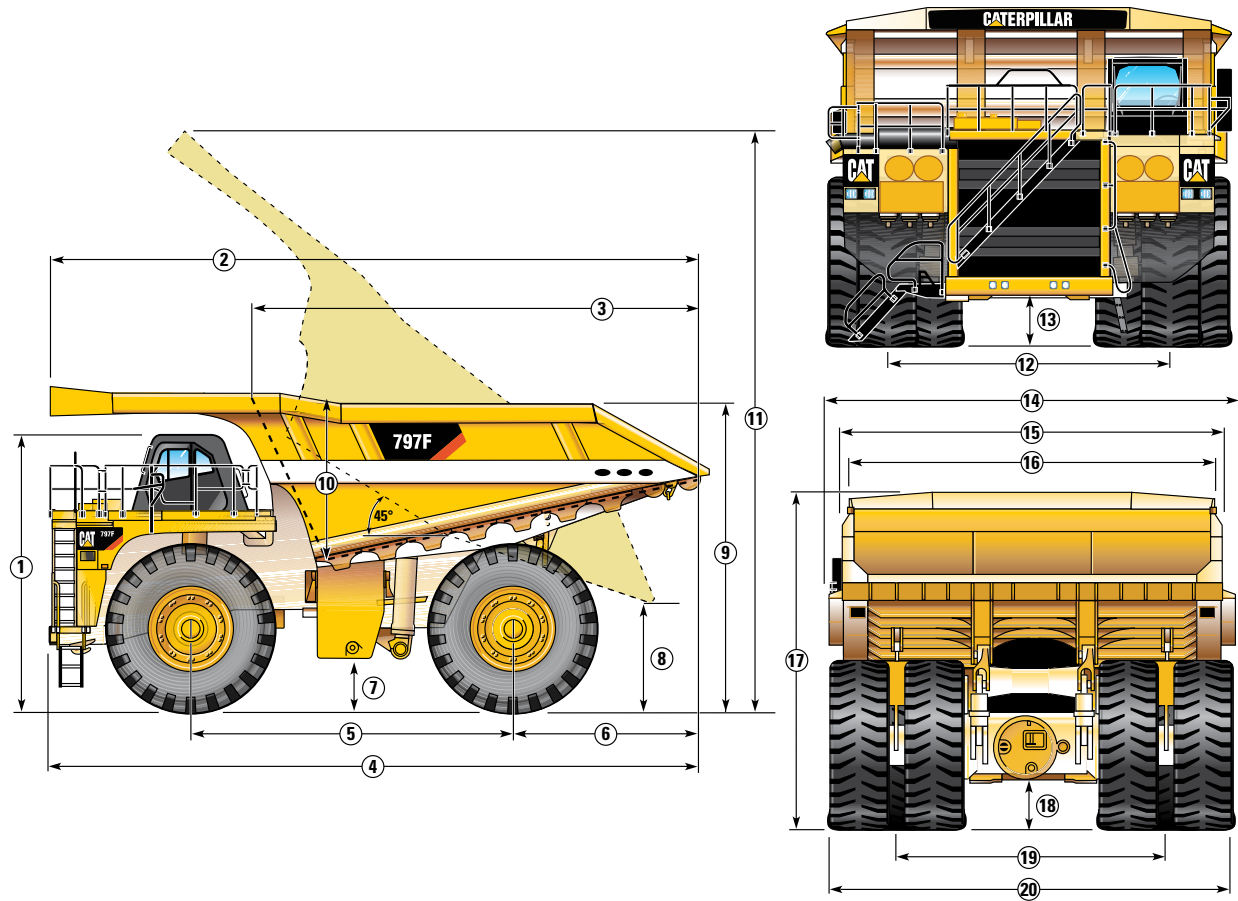
转向标准

SAE J15111 OCT90, ISO 5010:1992

尺寸

所有尺寸均为近似值。

尺寸为采用标准车斗 290-6420。



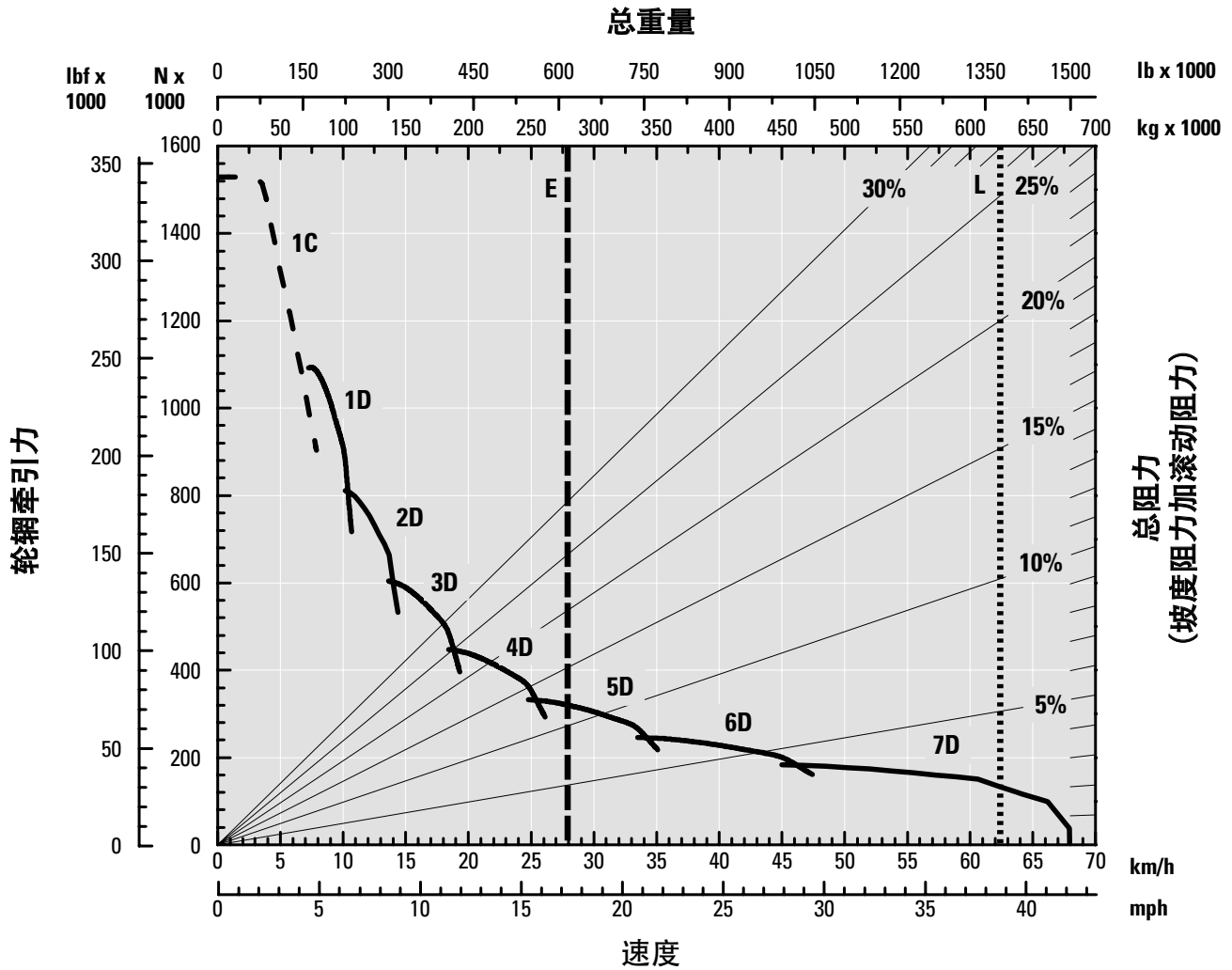
1 至 ROPS 顶部的高度 - 空载	6526 mm	21'5"
2 车斗总长度	14802 mm	48'7"
3 车斗内侧长度	9976 mm	32'9"
4 总长度	15080 mm	49'6"
5 轴距	7195 mm	23'7"
6 后轴与尾部的间距	3944 mm	12'11"
7 满载时的离地间隙	786 mm	2'7"
8 卸载间隙	2017 mm	6'7"
9 装载高度 - 空载	6998 mm	23'0"
10 车斗内部最大深度	3363 mm	11'0"
11 总高度 - 车斗升起	15701 mm	51'6"
12 前轮胎中心线之间的宽度	6534 mm	21'5"
13 发动机护罩间隙 - 满载	1025 mm	3'4"
14 车斗外侧宽度	9755 mm	32'0"
15 顶篷总宽度	9116 mm	29'11"
16 车斗内侧宽度	8513 mm	27'11"
17 前顶篷高度 - 空载	7709 mm	25'4"
18 后轴间隙 - 满载	947 mm	3'1"
19 后双轮胎中心线之间的宽度	6233 mm	20'5"
20 轮胎总宽度	9529 mm	31'3"

797F 矿用卡车技术规格

797F 爬坡能力/车速/轮辋牵引力*

为了确定爬坡能力：请从总重量向下读到总阻力百分比。总阻力等于实际坡度百分数加上滚动阻力的百分数滚动阻力的每 10 kg/t (20 lb/ton) 计为 1%。从该重量-阻力点水平阅读曲线，找到最高的可取得档位，然后向下便可读出最大速度。可用轮辋牵引力取决于可用牵引力和驱动轮上的重量。

- 常规现场空载重量
- 机器工作总重量
623690 kg (1375000 lb)



- 1-1 档
- 2-2 档
- 3-3 档
- 4-4 档
- 5-5 档
- 6-6 档

- E-空载
- L-满载
- * 海平面

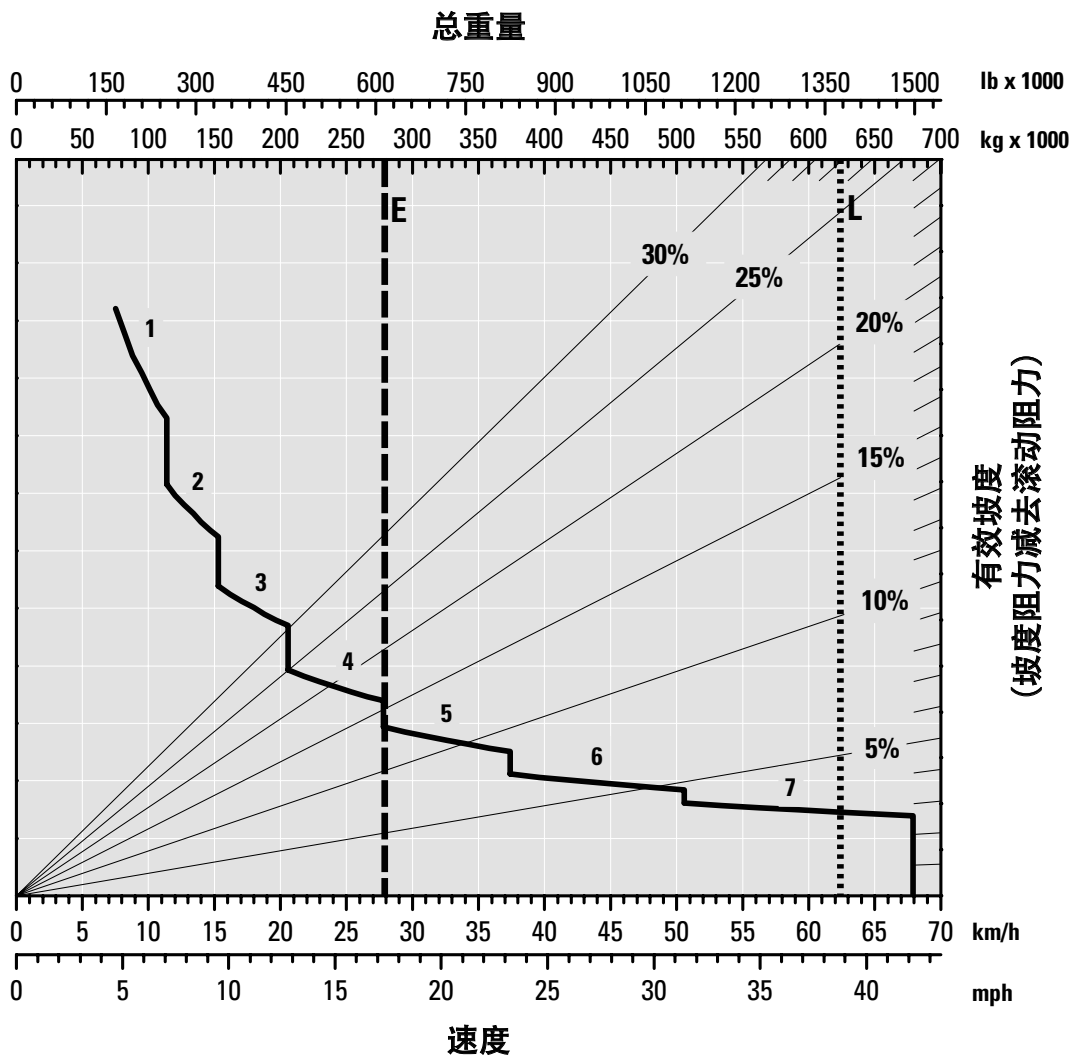
- 变矩器驱动
- 直接驱动

797F 减速 - 连续*

为了确定减速性能：将所有下坡部分长度加起来，取总数，参考正确的减速图表。从适当的总重量往下读取有效坡度百分比。有效坡度等于：实际坡度百分数减去滚动阻力的百分数。滚动阻力的每 10 kg/t (20 lb/ton) 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速度档位，再往下划条垂线，得出最大下坡速度，在此速度下，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：32°C (90°F) 环境温度，海平面，配备 59/80R63 轮胎。

备注：选择适当档位，维持发动机可承受的最高转速，而不致超速。如果冷却油过热，降低行驶速度，以便将变速箱转到下一个低速档位。

- 常规现场空载重量
- 机器工作总重量
623690 kg (1375000 lb)

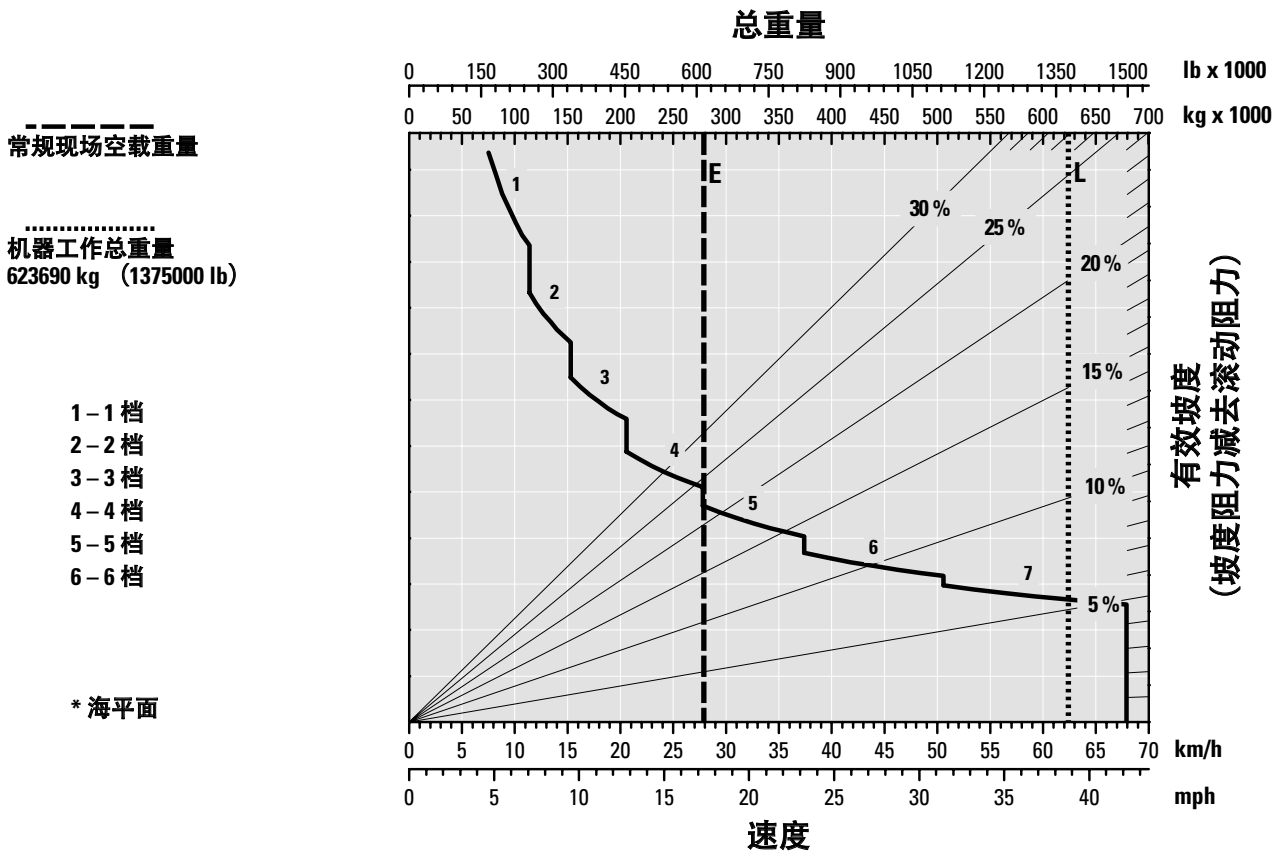


- 1 - 1 档
- 2 - 2 档
- 3 - 3 档
- 4 - 4 档
- 5 - 5 档
- 6 - 6 档

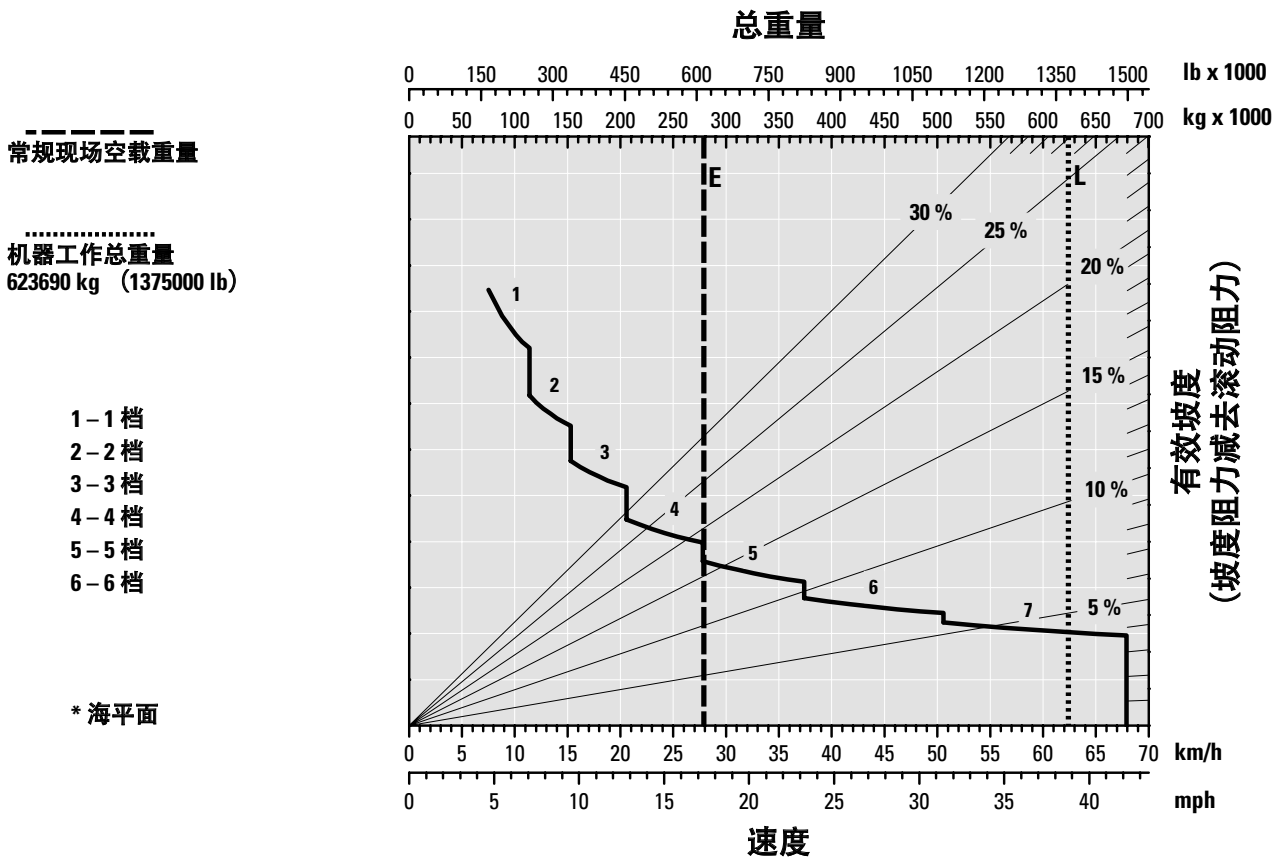
- E - 空载
- L - 满载
- * 海平面

797F 矿用卡车技术规格

797F 减速 - 450 m (1475')*



797F 减速 - 1500 m (4900')*



标配设备

标配设备可能有所不同。有关详细信息，请联系 Cat 代理商。

电气系统

- 倒车警报器
- 150 A 无刷交流发电机
- 12V (2)、93 安培小时蓄电池
- 12V 电气转换器
- 24V、10、20 和 25A 的电气系统
- 蓄电池充电插座
- 照明系统：
 - 倒车灯和危险警告灯
 - 方向信号灯 (前后 LED)
 - 前登车梯/维修平台
 - 停车/尾灯 (LED)
 - 发动机室
 - VIMS, 蓝光灯 (LED)
 - 车头灯 (配有近-远光选择器)

操作员环境

- 标准型驾驶室：
 - 标准优化型操作员座椅
 - 悬浮教练座椅
 - 可翻转前遮阳板
 - 标准侧驾驶室登车梯
- 豪华型驾驶室：
 - 带加热和通风的座椅
 - 悬浮教练座椅
 - 可伸缩前部遮阳板
 - 后部和标准侧驾驶室登车梯
 - 电动车窗
- 豪华型驾驶室 (寒冷天气)：
 - 带加热和通风的座椅
 - 悬浮教练座椅
 - 可伸缩前部遮阳板
 - 后部和标准侧驾驶室登车梯
 - 电动车窗
 - 加热镜

所有驾驶室选项均包括下列组件：

- 配有自动控温装置的空调
- 12V 直流电源 (3)
- 衣帽钩
- 诊断连接端口
- 驾驶室顶灯
- 娱乐用无线电预留 5A 转换器、扬声器和配线线束

- 仪表/指示器：
 - 仪表盘：
 - 变速箱液体温度
 - 制动油温
 - 发动机冷却液温度
 - 燃油油位
 - 变矩器机油温度
 - 发动机电动控制故障指示灯
 - 电子时计
 - 车速表
 - 转速表
 - 变速箱档位指示器
 - VIMS 信息中心 (配有 Advisor)
- 加热器/除霜器 (11070 kCal/43930 Btu)
- 喇叭
- Cat Detect 系统
- 储物箱
- 车斗提升控制 (电动)
- 防滚翻保护结构驾驶室 (隔热/隔音)
- 空气悬浮操作员座椅
- 三点固定的可伸缩操作员安全带
- 空气悬浮教练座椅
- 两点固定的可伸缩教练座椅
- 通道和走道阶梯 600 mm (23.6")
- 带衬垫、可倾斜的伸缩式方向盘
- 淡色玻璃
- 电动车窗 (操作员)
- 间歇式控制风挡雨刷器和冲洗器
- 杯架
- 左右后视镜

动力传动系

- 符合 Tier 2 排放标准的 C175-20 发动机：
 - 涡轮增压 (4) /空对空冷器 (ATAAC)
 - 带预滤器的空气滤清器 (4)
 - 地面发动机停机装置
 - 自动乙醚辅助起动装置
 - 提升的低怠速控制
 - 曲轴箱保护
 - 多点油压传感器
 - 自动起动装置保护
- 制动系统：
 - 集成档位选择器的停车制动器
 - 制动释放马达 (拖行用)
 - 油冷式、多盘 (前后侧) - 行车制动、减速制动、停车制动、辅助制动
 - 可调整的自动减速器控制
 - 发动机超速保护
 - 长效制动盘材料
- 变速箱：
 - 电子控制七速自动动力换档 (ECPC)

- 车斗举升换档限制器
- 可控油门换档
- 转向换档管理装置
- 空档滑行限制器
- 空档起动开关
- 降档/倒档限制器
- 单独调节的离合器
- 车斗举升后退空档器
- 可编程的最大速度
- 锁止变矩器
- 预润滑系统/发动机
- 后轴持续润滑/过滤

其他标配设备

- 牵引力控制系统
- 自动润滑系统
- 辅助 "协同式" 卸载快速连接装置
- 转向时的辅助快速连接装置 (拖行用)
- 动力传动护罩
- 快速加注燃油系统
- 带油水分离器的燃油滤清器
- 地面 VIMS 数据端口
- 地面蓄电池锁定开关
- 地面变速箱锁定开关
- 地面发动机起动锁定开关
- 地面发动机停机开关
- 高速曲轴箱换油
- 储液罐 (3 个独立)：
 - 制动/提升、转向/风扇、变速箱/转换器
- 推石器
- 自动辅助转向
- 拴系孔
- 中心铰接件和牵引点 (前)、牵引销 (后)
- 防破坏保护锁
- 重要信息管理系统 (VIMS)：
 - 包括配有最大有效负载和速度管理器的 VIMS 有效负载监视器
- 液压滤清器, 1000 小时
- S·O·S 采样口
- 地面维修保养点
- 液压/发动机机油液位目测表

防冻剂

- -35°C (-30°F) 长效冷却液

选装设备

选装设备可能有所不同。有关详细情况，请联系 Cat 代理商。

- Cat Detect 系统
- 驾驶室空气预滤器
- 油门锁
- 发动机延迟停机定时器
- 防冻剂/冷却液，防冻温度低至 -50°C (-58°F)
- 燃油箱 (7570 l/2000 US-Gall/min.)
- SL-V 润滑脂喷射器
- 车斗加热
- 后轴润滑冷却器
- 外部数字有效负载显示器
- 加油系统
- 配有 3 个日用油箱的加油系统
- 用于寒冷天气起动的发动机冷却液和油加热器
- 道路分析控制 (RAC)
- 便携式灭火器
- 变矩器护罩
- 制动器磨损指示器
- 轮辋 (楔块)
- 轮辋护罩

797F 矿用卡车

有关 Cat 产品、代理商服务以及行业解决方案的更完整信息，请访问 我们的网站
www.cat.com

© 2012 Caterpillar Inc.
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。
关于可供选择的选装件，请与 Cat 代理商联系。

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。

ACHQ6884 (08-2012)
(翻译: 09-2012)
替换 ACHQ6039-03

