

793F

矿用卡车



发动机

| | | |
|-----------------|--------------|---------|
| 发动机型号 | Cat® C175-16 | |
| 总功率 – SAE J1995 | 1976 kW | 2650 hp |
| 净功率 – SAE J1349 | 1848 kW | 2478 hp |

工作技术规格

| | | |
|----------|---|--------|
| 标称有效负载能力 | 226.8 公吨 | 250 短吨 |
| 机器工作总重量 | 386007 或 390089 kg (851000 或 860000 lb) | |

793F 特点

高性能发动机

Cat® C175-16 发动机在设计时完美平衡了动力、坚固设计和经济性这三个要素。

增强的维修保养方便性

改进的维修点和集中化的保养位置，意味着卡车所需的维修时间更短，有更多的时间进行运输。

动力换挡变速箱

使用 ECPC 技术的平稳换挡六速变速箱提供恒定的动力和更高的燃油效率，让操作员舒适地驾驶车辆。

可靠的机械传动系统

793F 的动力传动系使卡车可在陡坡上、很差的路况下及具有很高滚动阻力的运输道路上获得最快速度。

强力制动系统

4 个角上的 Cat 油冷式多盘制动器可提供出色的无衰减制动能力。

舒适型驾驶室

宽敞的大型驾驶室为操作员提供无与伦比的视野和绝佳的舒适度。

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。

目录

| | |
|------------------|----|
| 动力传动系 — 发动机..... | 4 |
| 动力传动系 — 变速箱..... | 5 |
| 动力传动系选件..... | 6 |
| 发动机/动力传动系整合..... | 7 |
| Cat 制动系统..... | 8 |
| 结构..... | 9 |
| 卡车车斗系统..... | 10 |
| 监控系统..... | 11 |
| 操作台..... | 12 |
| 客户支持..... | 14 |
| 维修保养方便性..... | 15 |
| 安全..... | 16 |
| 可持续性..... | 17 |
| 矿用卡车技术规格..... | 18 |
| 标准设备..... | 26 |
| 选装设备..... | 27 |

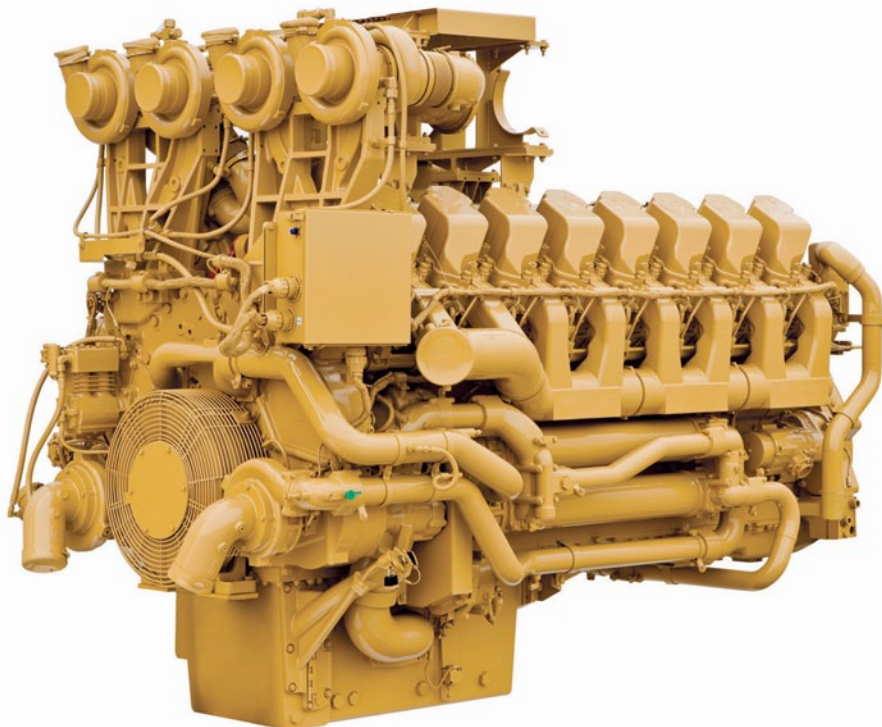




无论是运输铜、煤、金、铁矿石或过载运输，793F 都能提供最低的单位生产成本。对安全性、生产率、维修保养方便性和舒适性进行的改进正是 793F 成为业内同类机型佼佼者原因所在。这些特点与无与伦比的代理商支持相结合，使得更多的矿场选择 Cat 矿用卡车来满足其生产需要。

动力传动系 — 发动机

动力强劲、安全可靠、工作高效，
可满足您最苛刻的采矿应用需求。



Cat® C175-16 发动机

793F 配备 Cat C175-16 四涡轮增压空对空后冷式柴油发动机，拥有更佳功率管理能力，可以在最苛刻的采矿应用中实现最佳的运输性能。

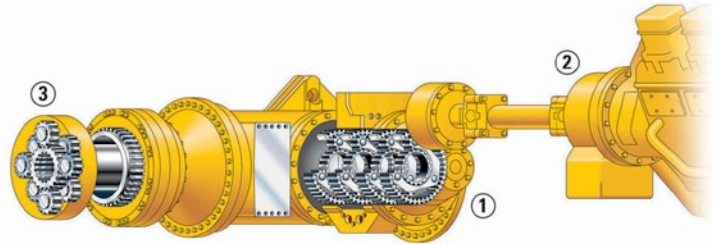
- C175-16 采用 16 缸四冲程设计，使用更长的有效做功冲程，从而获得最佳效率。
- 符合美国国家环保署排放要求。
- 在陡坡和粗糙的地面条件下加速时，C175-16 的 20% 净转矩储备可提供无可匹敌的牵引力。转矩储备与变速箱换挡点有效配合，从而最大限度地提高效率，缩短周期时间。
- 大排量、低转速额定值和稳定的额定功率，意味着更多的路面运输时间和更短的维修时间。
- Cat 共轨燃油系统是一种电子控制系统，能够感应工作条件，调节供油量，以实现最佳燃油效率。这种精确灵活的燃油系统不仅使发动机符合排放标准，同时还确保了卡车的性能、可靠性或耐用性。
- MESABI 散热器的灵活核心设计意味着维修保养更方便、使用寿命更长且更加耐用。
- 您有两种起动机选择：标准空气起动机系统上的空气罐可在地面维修保养，而如果选择电气起动机装置，则可以从卡车上彻底卸下空气系统。

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

在同类产品中，793F 系列卡车在陡坡上的行驶速度最快。Cat 机械动力传动系和动力换挡变速箱可在陡峭坡道上、不平坦的路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 – 带有电子离合器压力控制装置的变速箱

Cat 六速行星动力换挡变速箱与直喷式 C175-16 柴油发动机相配合，可在较大的工作速度范围内提供稳定的动力。

为功率更高的 C175-16 发动机而设计，久经考验的行星动力换挡变速箱制造得非常坚固。

专门研制的油箱和回路，提供更冷、更干净的油，以提高性能和延长部件使用寿命。

电子离合器压力控制装置（ECPC）可以提供最佳的性能、更平稳的换挡、更长的离合器使用寿命和更舒适的驾驶。

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。



动力传动系选件

可提供两种动力传动系选件来匹配您的不同应用/条件。

经久耐用型轮拱

该配置总成针对上坡型运输应用而设计，能在长途上坡运输中延长车轮的使用寿命和运输性能。经久耐用型轮拱采用的组件尺寸更大且更耐用，其中包括：较大的心轴、更宽的车轮轴承间距、更大的制动表面和附加的制动盘（前部），从而延长制动器的使用寿命和大修周期。

附加减速

该配置针对下坡满载应用而开发，通常提供特殊的减速装置，可将下坡减速力提高 25%。附加减速是通过增加更大的制动器和更佳的制动器冷却能力而实现的。这一选项要求使用经久耐用型轮拱。

发动机/动力传动系整合

通过以电子方式整合的动力传动系部件，降低运营成本。

Cat 数据链路

通过利用电子技术来整合机器的计算机系统，优化动力传动系的总体性能，提高可靠性，延长部件使用寿命，从而降低运营成本。

可控油门换挡

利用控制发动机转速、变矩器锁止和变速箱离合器接合等方式，在换挡期间调整发动机转速，以降低动力传动系应力和离合器磨损，使换挡更平稳，并延长部件寿命。

换向管理

用于在换向时调整发动机转速，以避免高速换向造成的损坏。

车斗举升换挡限制器

防止变速箱在车斗还未完全降下时，就挂到预设-档位以上。

超速保护

变速箱控制装置可利用电子技术检测发动机状况，并可自动上调一个档位，避免发动机超速。如果超速发生在最高档位，则锁止离合器将脱开。

可设置的最高档位

用 Cat 电子技师维修工具可以调校变速箱最高档位，协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。

快速降档功能

换挡约 2.3 秒后才可转向换挡。

倒退速度限制器

防止在前进行驶速度超过 5 km/h (3 mph) 时换到倒档。

Cat 制动系统

卓越的制动控制可以使操作员专注于生产。



集成式制动系统

在极其严苛的运输路况下保持可靠的性能和控制在操作员安全而言极为重要。Cat 油冷式制动系统为此提供了保障。集成式制动系统将行车制动、辅助制动、停车制动和减速制动功能集于一体，可以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行车制动器采用水/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。

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

弹簧施加，液压释放的油冷式停车制动器应用于全部 4 个车轮上，在高达 15% 的各种坡道上具有出色的停车制动能力。

液压自动减速器控制 (ARC)

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。

结构

793F 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

793F 机架采用箱型截面设计，在应力集中的部位整合两只锻件和 14 块铸件，并采用连续包围透焊焊接，不需要增添重量就足以抗衡扭曲载荷，不致造成损坏。

- **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** – 铸件半径较大，带有内部加强肋，可以分散高应力集中区的应力。铸件使焊缝移到低应力区，延长了机架的使用寿命。

整体式四柱 ROPS 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

设计用于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。

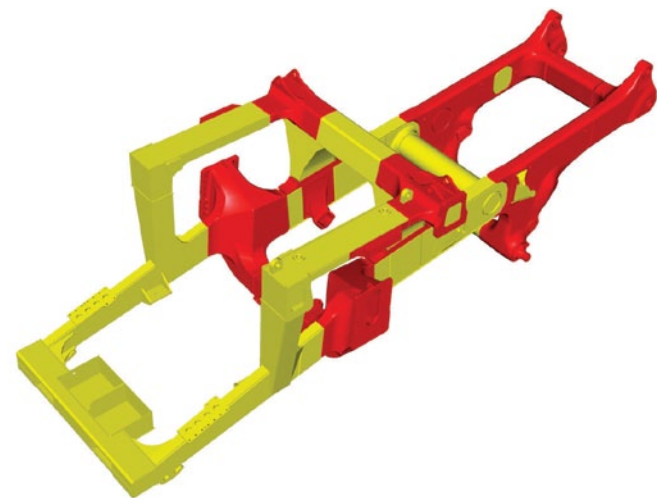
- **耐用设计** – 牢固的油缸采用大孔径、低压氮/油设计，维护工作量少，使用寿命长。
- **前部** – 有预设主销后倾角和前轮外倾角的前部油缸装在机架上，在急转弯时起转向主销的作用，操控性好，保养工作量少。
- **后部** – 后油缸可让轮轴摆动，用于吸收不平和粗糙运输公路上产生的弯曲和扭曲应力，使应力不传到主机架上。

四连杆后悬挂系统

四连杆后悬挂系统中的应力分布比 A 型架设计更均匀，使变速箱周围的维护部位增多，方便保养维修。

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。



黄色 – 装配，红色 – 铸造

卡车车斗系统

经过专门设计和制造，拥有出色的耐用性和可靠性。

Cat 卡车车斗

793F 提供三种车斗选择：X 型车斗、MSD II（采矿专用设计）和无门运煤车斗。这些车斗经过专门设计，可与 Cat 机架有效配合，实现最佳性能。

1 - X 型车斗

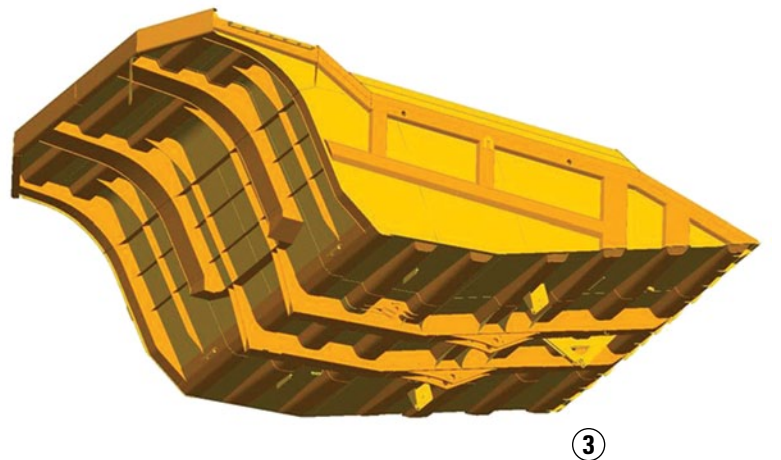
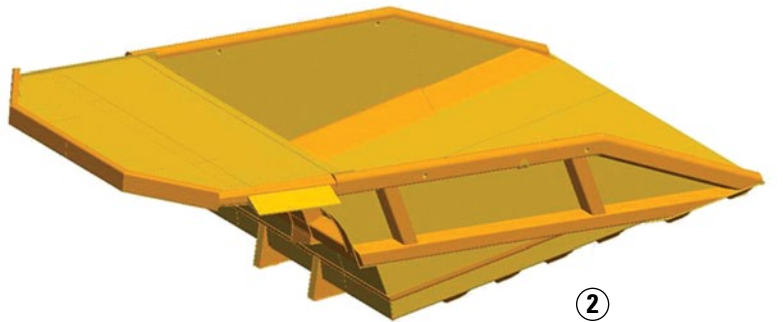
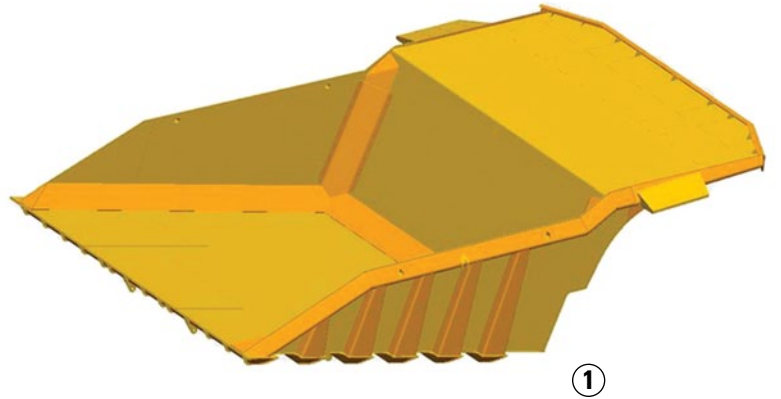
如果您拥有新的矿区或是矿场承包商，则 X 型车斗非常适合您。它采用 Cat 采矿专用设计工艺，车斗尺寸和配置恰到好处，可满足重负荷应用的特定要求。X 型车斗拥有更大的容量，但重量未相应增加。

2 - MSD II

MSD II 车斗专用于已建矿场，并可根据特定的矿场评估进行定制以满足特定采矿应用的要求。MSD II 是针对采矿应用专门制造的最佳轻型车斗，可实现最佳的有效负载性能。

3 - 无门运煤车斗

无门运煤车斗专用于运煤应用。它可以在各种煤炭密度的装载中达到目标有效负载。此车斗采用 MSD II 车斗的设计理念，确保最佳的耐用性与可靠性。



监控系统

让您保持最高的生产水平。



VIMS™ 3G 监控系统

第三代 VIMS 监控系统能实时提供重要的机器运行状况及有效负载数据，保证 793F 始终处于高生产水平。VIMS 提供的数据可用于提高定期维护计划的效率，改善机器可用性，从而降低运营成本。机器上的传感器使 VIMS 系统能迅速交换和监控来自所有系统的信息。用户每次可浏览多达 10 个不同的机器参数。维修技师可以通过直接连接至该系统或者通过该系统的网址快速下载数据，并在办公室、车间或驾驶室中生成报告。

生产和有效负载管理

信息可用于监视并提高卡车/装载工具的效率、提升车队的生产能力、帮助延长卡车机架、轮胎、轮辋和动力传动系部件的寿命，同时降低运营和维护成本。

外部有效负载指示器

外部信号灯用于向装载工具的操作员指示何时停止装载，以达到最佳有效负载，并且避免过载。可以选装配有数字监视器的有效负载显示屏。

道路分析控制

选装系统通过测量机架支架的左右和上下颠簸来监控运输路况，缩短周期时间，延长机架和轮胎的使用寿命以及提高燃油效率。

VIMSpC

这种外部报告软件程序允许维修人员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 显示器可提供实时机器性能和基本行程、维护以及诊断数据。各种机器参数都可通过显示器查看，其中包括冷却液温度、油压、当前所选档位、当前有效负载等。

VIMS Supervisor

这种可选软件可使矿场工作人员方便地管理和解读 VIMS 数据，以优化车队管理和生产力。



操作台

符合人体工程学设计，操作员全天操作舒适、控制良好且生产率高。





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原理的设计，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) 三点固定式操作员空气悬浮座椅
- 2) 提升操纵杆
- 3) 辅助制动踏板
- 4) 监控系统
- 5) 转向柱
- 6) 变速箱控制台
- 7) 仪表
- 8) 储物室
- 9) 教练座椅
- 10) 操作员车窗
- 11) 操作员控制装置
- 12) 暖气/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

客户支持

通过经验丰富的代理商网络保障您的业务正常运行。

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。

服务支持

每台 Cat 设备都经过精心设计和打造，可在整个生命周期内提供最大的生产率和最经济的操作。Cat 代理商提供众多不同的服务方案，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，如定期油液取样和技术分析
- 翻修和再制造方案
- 客户支持协议

操作

Cat 代理商可提供多种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。

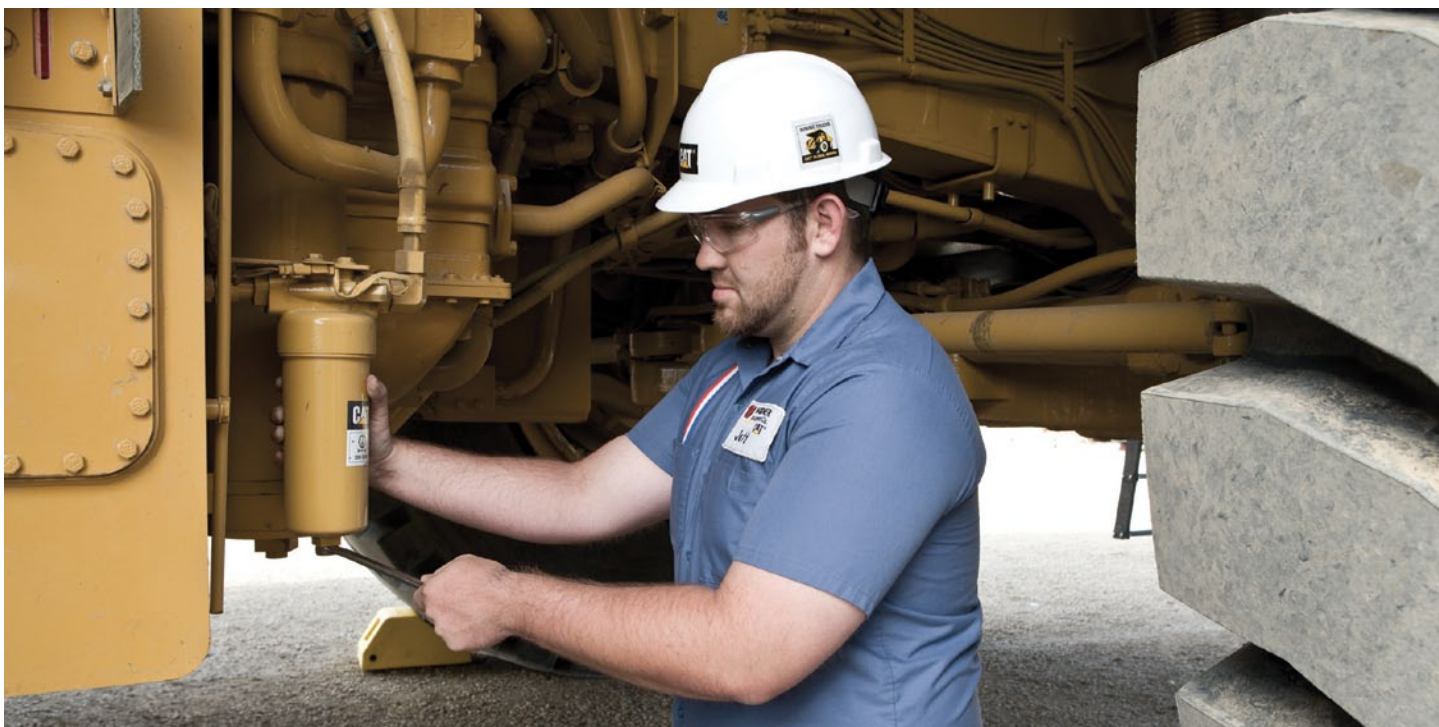


了解应用

运营和维护成本受许多应用因素及现场具体因素的影响，如材料密度、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 代理商会让客户了解各种应用特点和操作技术对维护与运营成本的影响。

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。

机架内通道

使您轻松接触到主要部件，便于维修和拆卸。

地面检修

维护点靠近地面且集中布置，使油箱、滤清器、排放管道、蓄电池、自动润滑系统、测压口、屏幕、液体目测表和发动机停机机构的维修变得方便快捷。靠近地面的 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。

定期油液取样

S-O-SSM 采样阀可缩短采样和可靠性分析的时间。

压力测试点

断流阀在整个液压系统中位于方便触及的位置，便于测试压力。

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。线束带有编织防护层，提供出色保护。电线采用彩色编码，便于诊断和维修。

安全

设计以安全为本。

产品安全性

Caterpillar 关注您的安全，一直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必不可少的设计部分。

Cat Detect 系统

随时了解 793F 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 793F 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。

整体式 ROPS 驾驶室

整体式防滚翻保护结构是卡车机架的延伸部分，超出了 SAE 要求，其采用弹性方式安装到主机架上，可以减少振动和噪音。

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。

制动系统

分布在车体四角的油冷式制动系统可在地面打滑的情况下对机器进行出色的控制。该系统还可确保在液压完全失效时进行制动。

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 • 双重车斗固定缆线 • 护栏
- 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上锁挂签安全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

各种功能可以减少废物产生、延长部件使用寿命和减少排放，从而改善可持续性。



可持续性功能

793F 矿用卡车可持续提供后轴滤清、长效滤清器和更长的维护周期，从而降低影响环境的废物排放量。

采用先进技术的发动机

采用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）

AST 用于取代某些钢零件上的铬涂料，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。避免铬的使用，有利于减轻对环境的影响。

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。

793F 矿用卡车技术规格

发动机

| | | |
|-----------------|-------------|----------------------|
| 发动机型号 | Cat C175-16 | |
| 总功率 – SAE J1995 | 1976 kW | 2650 hp |
| 净功率 – SAE J1349 | 1848 kW | 2478 hp |
| 扭矩储备 | 20% | |
| 缸径 | 175 mm | 6.9" |
| 冲程 | 220 mm | 8.7" |
| 排量 | 85 L | 5187 in ³ |

- 功率额定值适用于在指定标准所规定的特定条件下，转速为 1750 rpm 时的测试情况。
- 额定值基于 SAE J1995 标准空气条件：温度 25° C (77° F)，干式气压表 99 kPa (29.61Hg)。功率基于以下条件：燃油在 16° C (60° F) 时 API 比重为 35，燃油低热值为 42.780 kJ/kg (18390 Btu/lb)，并且发动机在 30° C (86° F) 的环境中工作。
- 海拔低于 3353 m (11000 ft) 时发动机可保持其额定功率。
- 符合 EPA 标准。如果适用，Cat C175-16 发动机符合美国国家环保署的排放要求。

重量 – 近似值

| | | |
|--------|----------------|-----------------|
| 底盘重量 | 122300 kg | 270000 lb |
| 车斗重量范围 | 26862-47627 kg | 59220-105000 lb |

- 配有 100% 燃油、提升系统、车斗安装组件、轮辋和 40.00R57 轮胎时的底盘重量。
- 车斗重量因车斗装备而异。

工作技术规格

| | | |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| 标称有效负载能力 | 226.8 公吨 | 250 短吨 |
| 最高速度 – 满载 | 60 km/h | 37.3 mph |
| 转向角度 | 36 度 | |
| 转弯直径 – 前轮 | 28 m | 93 ft |
| 最小转弯直径 | 33 m | 107 ft |
| 机器工作总重量 | 386007 或 390089 kg | 851000 或 860000 lb |

- 请参阅 Caterpillar 矿用卡车 10/10/20 "过载政策"，以获取机器总重的最大限制。

终传动

| | | |
|---------|--------|--|
| 差速器传动比 | 1.8:1 | |
| 行星齿轮传动比 | 16:1 | |
| 总减速比 | 28.8:1 | |

变速箱

| | | |
|--------|-----------|----------|
| 前进 1 档 | 12.9 km/h | 8 mph |
| 前进 2 档 | 17.4 km/h | 10.8 mph |
| 前进 3 档 | 23.8 km/h | 14.8 mph |
| 前进 4 档 | 32.1 km/h | 19.9 mph |
| 前进 5 档 | 43.6 km/h | 27.1 mph |
| 前进 6 档 | 60 km/h | 37.3 mph |
| 倒车 | 11.8 km/h | 7.3 mph |

悬挂系统

| | | |
|-------------|----------|------|
| 有效油缸冲程 – 前部 | 130.5 mm | 5.1" |
| 有效油缸冲程 – 后部 | 105.5 mm | 4.2" |
| 后轴摆动 | ± 4.9 度 | |

车斗举升器

| | | |
|--------------|-----------|-------------|
| 泵流量 – 高怠速 | 846 L/min | 224 gal/min |
| 安全阀设定值 – 上升 | 20370 kPa | 2955 psi |
| 车斗提升时间 – 高怠速 | 19 秒 | |
| 车斗降下时间 – 浮动 | 20 秒 | |
| 车斗动力下降 – 高怠速 | 17.5 秒 | |

- 两级双液压油缸，安装在主机架外；第二级采用双作用油缸。
- 两级动力均升高，第二级动力降低。
- 车斗降下自动调制降低了对机架的冲击。

制动器

| | | |
|--------------|------------------------------------|-----------------------|
| 外径 | 874.5 mm | 34.5" |
| 制动盘表面积 – 前制动 | 89817 cm ² | 13921 in ² |
| 制动盘表面积 – 后制动 | 34500 cm ² | 20847 in ² |
| 标准 | J-ISO 3450 JAN88, ISO 3450:1996 | |

重量分布 – 近似值

| | | |
|---------|-----|--|
| 前轴 – 空载 | 48% | |
| 后轴 – 空载 | 52% | |
| 前轴 – 满载 | 33% | |
| 后轴 – 满载 | 67% | |

容量 – MSD II – 100% 填充系数

| | | |
|--------------|------------------------|-------------------------|
| 平装 | 112-142 m ³ | 146-186 yd ³ |
| 堆装 (SAE 2:1) | 159-190 m ³ | 209-250 yd ³ |

- 有关车斗建议，请咨询当地 Cat 代理商。

保养加注容量

| | | |
|------------------|--------|----------|
| 燃油箱 | 2839 L | 750 gal |
| 燃油箱 (选装) | 4922 L | 1300 gal |
| 冷却系统 | 1074 L | 284 gal |
| 曲轴箱 | 312 L | 82 gal |
| 后轴壳体 | 984 L | 260 gal |
| 转向系统 (包括油箱) | 290 L | 77 gal |
| 制动/提升系统 (包括油箱) | 1315 L | 347 gal |
| 变矩器/变速箱油槽 | 102 L | 27 gal |
| 变矩器/变速箱系统 (包括油槽) | 209 L | 55 gal |

翻滚保护结构

ROPS 标准

- Caterpillar 提供的 ROPS (翻滚保护结构) 驾驶室符合 ISO 3471:1994 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

重量/有效负载计算

(示例)

| | 793F, SLWS, 29", 40R57* | | 793F, XLWS, 29", 40R57 | | 793F, XLWS, 32", 50/80R57** | |
|--|----------------------------|--------|---------------------------|--------|--------------------------------|--------|
| | MSD 型车斗 | | MSD 型车斗 | | MSD 型车斗 | |
| 卡车车斗 MSD II (209 yd ³ /160 m ³) | kg | lb | kg | lb | kg | lb |
| 机器工作总重量 | 386008 | 851000 | 386008 | 851000 | 390090 | 860000 |
| 基本机器重量 ¹ | 42638 | 94001 | 42638 | 94001 | 42638 | 94001 |
| 工作装置 | 78956 | 174068 | 81463 | 179595 | 85145 | 187712 |
| 车斗重量 - 全衬里 MSD II (230 yd ³ /160 m ³) | 33102 | 72977 | 33102 | 72977 | 33102 | 72977 |
| 机器工作重量 | 154766 | 341200 | 157273 | 346727 | 165783 | 365489 |
| 3% 碎屑允许额 ² | 4643 | 10238 | 4718 | 10404 | 4829 | 10647 |
| 空载机器工作重量 (EOMW) ¹ | 159409 | 351436 | 161991 | 357129 | 165783 | 365489 |
| | 公吨 | 短吨 | 公吨 | 短吨 | 公吨 | 短吨 |
| 潜在目标有效负载 ³ | 227 | 250 | 224 | 247 | 225 | 247 |

*793F 标准配置包括：常规配置总成、100% 燃油 (2840 L/750 gal)、提升系统、车斗安装组件、必需附件、标准轮拱、29" 轮辋和 40.00R57 轮胎。

**793F XLWS 包括：常规配置总成、100% 燃油 (2840 L/750 gal)、提升系统、车斗安装组件、必需附件、长效轮拱、32" 快速更换轮辋和 50/80R57 轮胎。

¹ 重量将因配置而异，由于标准材料公差，可能会有 ±2% 的变化。

² 计算值包括 (3% OMW) 碎屑允许额。然而，应根据已知现场条件考虑实际的碎屑允许额。

³ 建议与全球矿业部代表一起来计算每个特定现场的目标有效负载。

Caterpillar 建议客户先评估所有作业条件，再咨询 Cat 代理商和轮胎厂家，以选择正确的轮胎。

请咨询当地的轮胎分销商，了解所选轮胎的详细信息和限制。

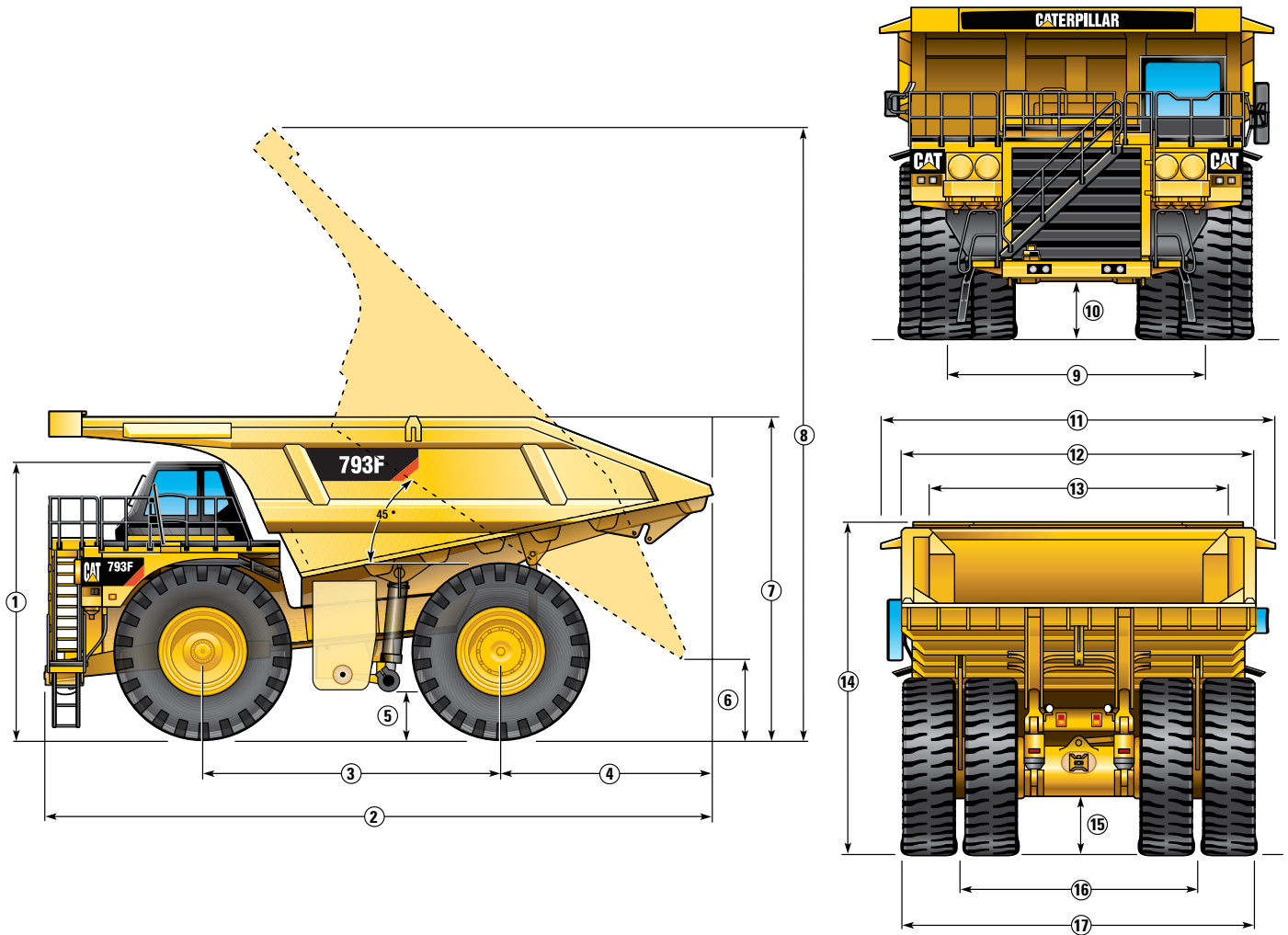
793F 卡车的生产能力，即在具体作业条件下，可能超出标准或备选轮胎的每小时吨公里 TKPH (TMPH) 能力，因此轮胎的能力会限制卡车的生产力。

793F 矿用卡车技术规格

尺寸

所有尺寸均为近似值。

所示为 176 m³ (230 yd³) MSD II 型车斗。

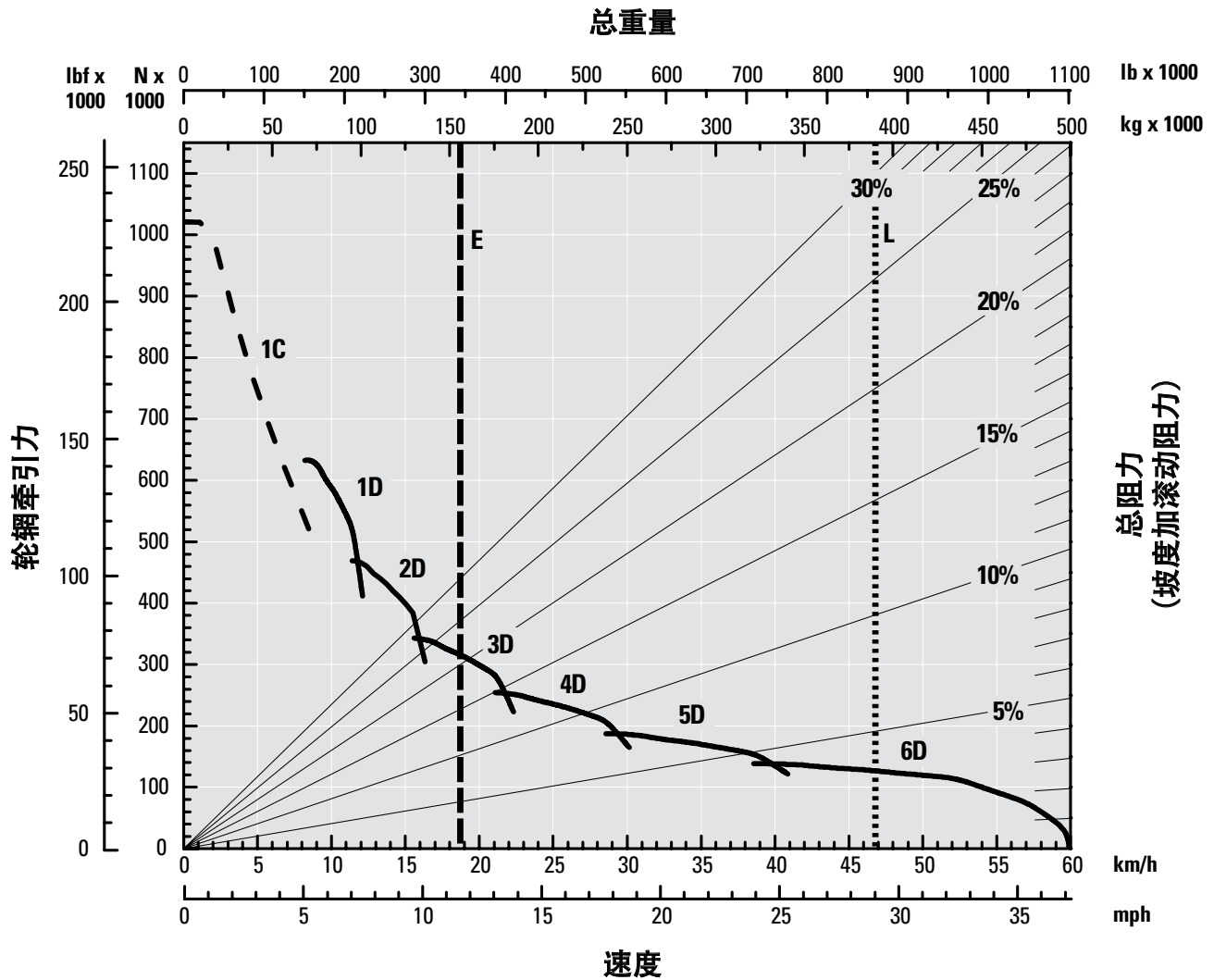


| | | |
|-----------------|----------|--------|
| 1 至 ROPS 顶部的高度 | 5597 mm | 18'4" |
| 2 总长度 | 13702 mm | 44'11" |
| 3 轴距 | 5905 mm | 19'5" |
| 4 后轴与尾部的间距 | 4257 mm | 13'11" |
| 5 离地间隙 | 990 mm | 3'3" |
| 6 卸载间隙 | 1301 mm | 4'3" |
| 7 装载高度 - 空载 | 6533 mm | 21'5" |
| 8 总高度 - 车斗升起 | 13878 mm | 45'6" |
| 9 前轮胎中心线之间的宽度 | 5630 mm | 18'6" |
| 10 发动机护板间隙 | 1217 mm | 4'0" |
| 11 顶篷总宽度 | 8295 mm | 27'3" |
| 12 车斗外侧宽度 | 7626 mm | 25'0" |
| 13 车斗内侧宽度 | 6946 mm | 22'9" |
| 14 前顶篷高度 | 6603 mm | 21'8" |
| 15 后轴间隙 | 1006 mm | 3'4" |
| 16 后双轮胎中心线之间的宽度 | 4963 mm | 16'3" |
| 17 轮胎总宽度 | 7605 mm | 24'11" |

793F 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
390089 kg (860000 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

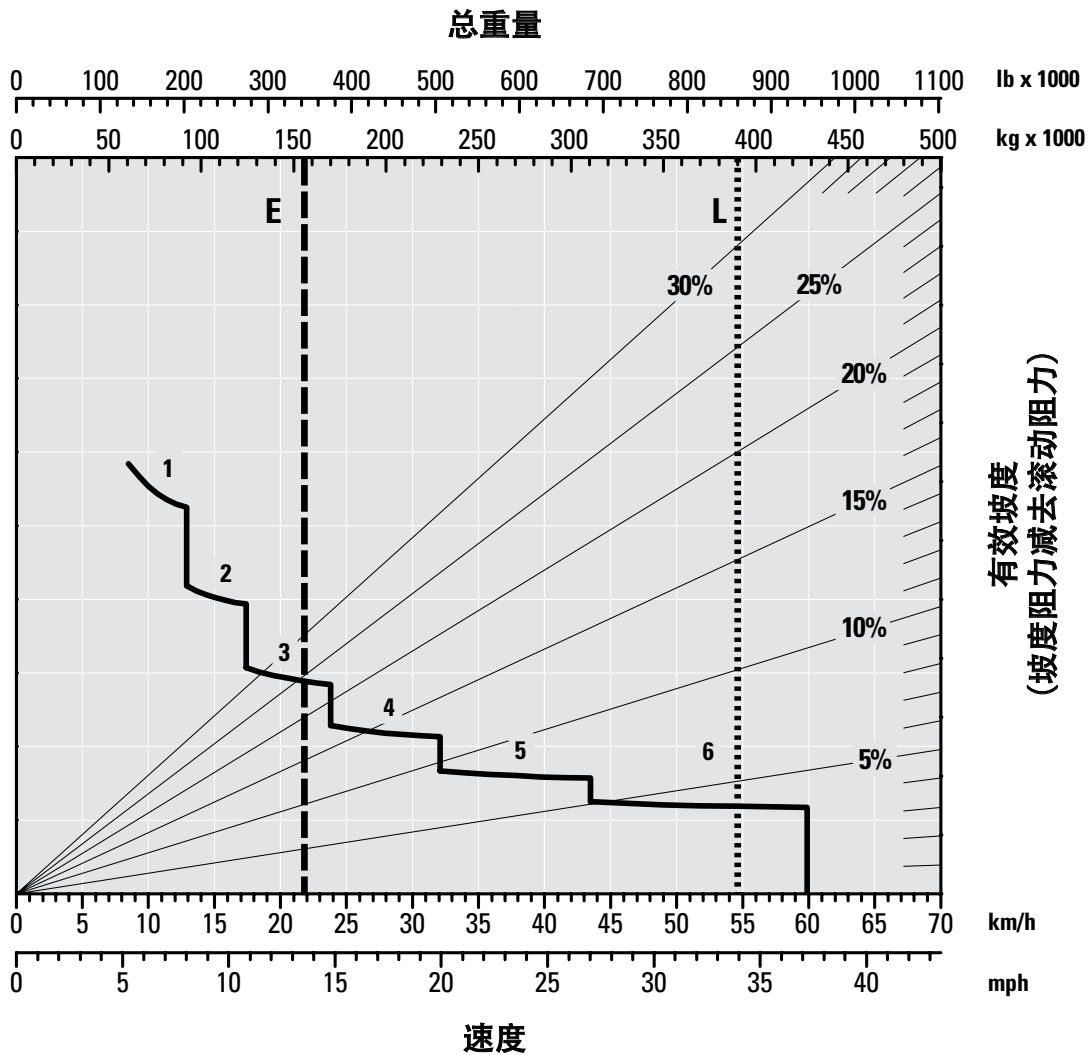
793F 矿用卡车技术规格

793F 标准减速 - 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 46/90R-57 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，降低地面速度，以便将变速箱转到下一个低速档位。

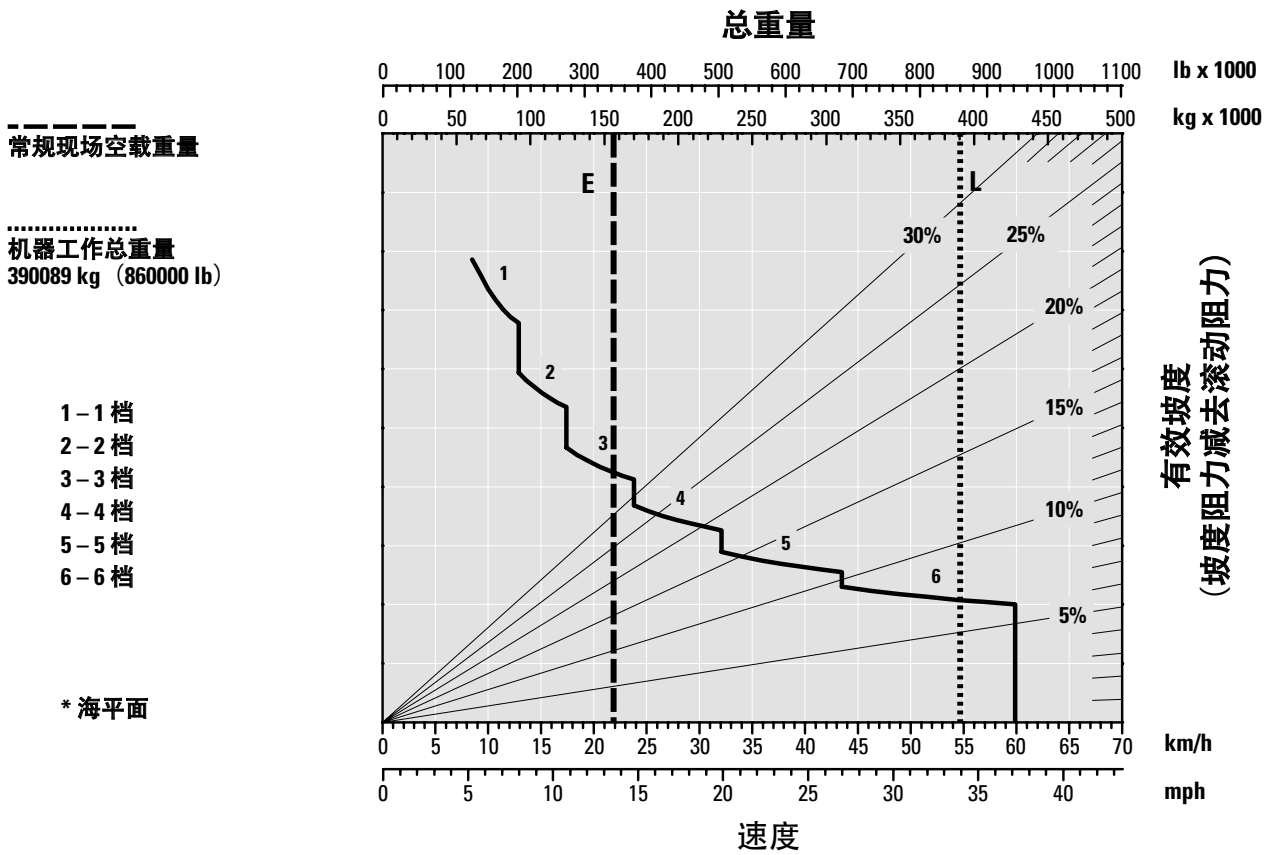
- 常规现场空载重量
- 机器工作总重量
390089 kg (860000 lb)



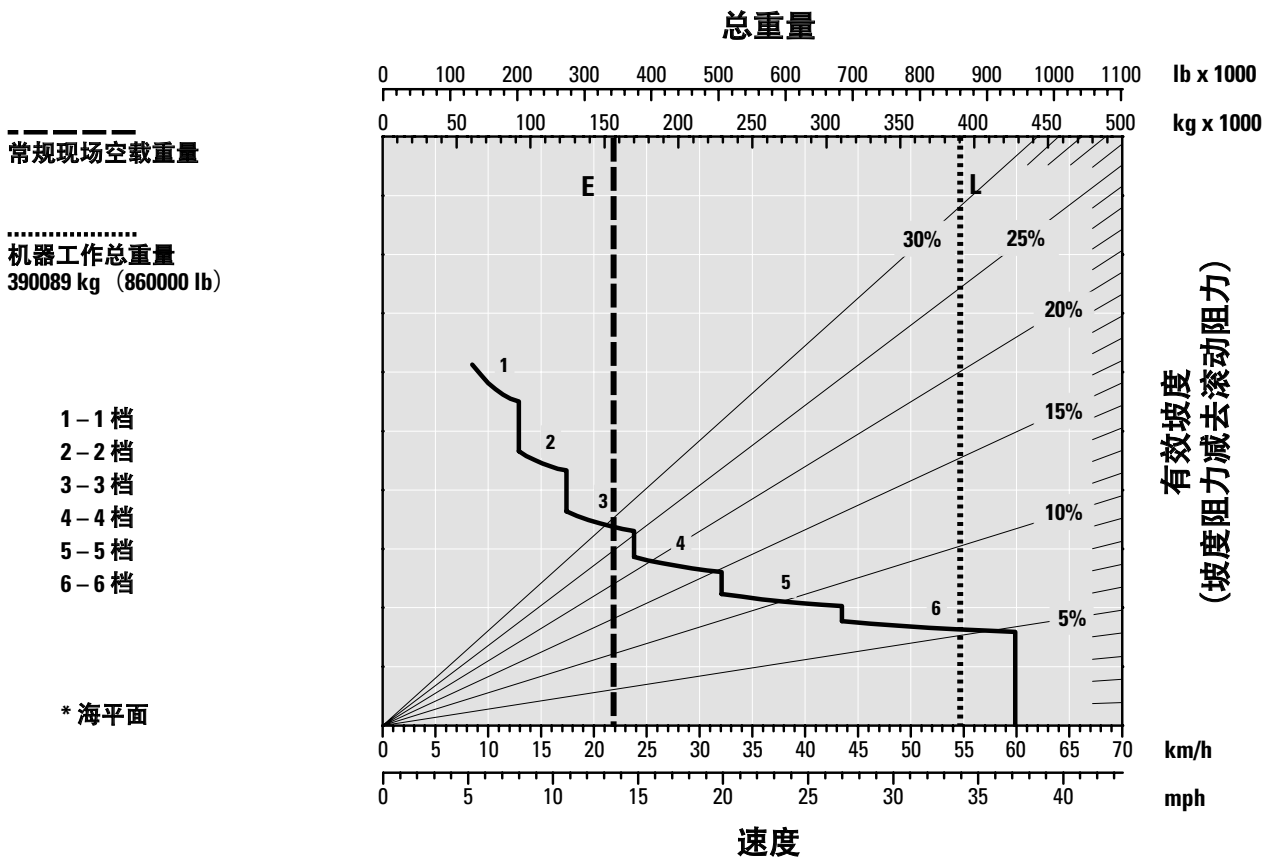
- 1-1 档
- 2-2 档
- 3-3 档
- 4-4 档
- 5-5 档
- 6-6 档

- E - 空载
- L - 满载
- * 海平面

793F 标准减速 - 450 m (1475 ft) *



793F 标准减速 - 1500 m (4900 ft) *



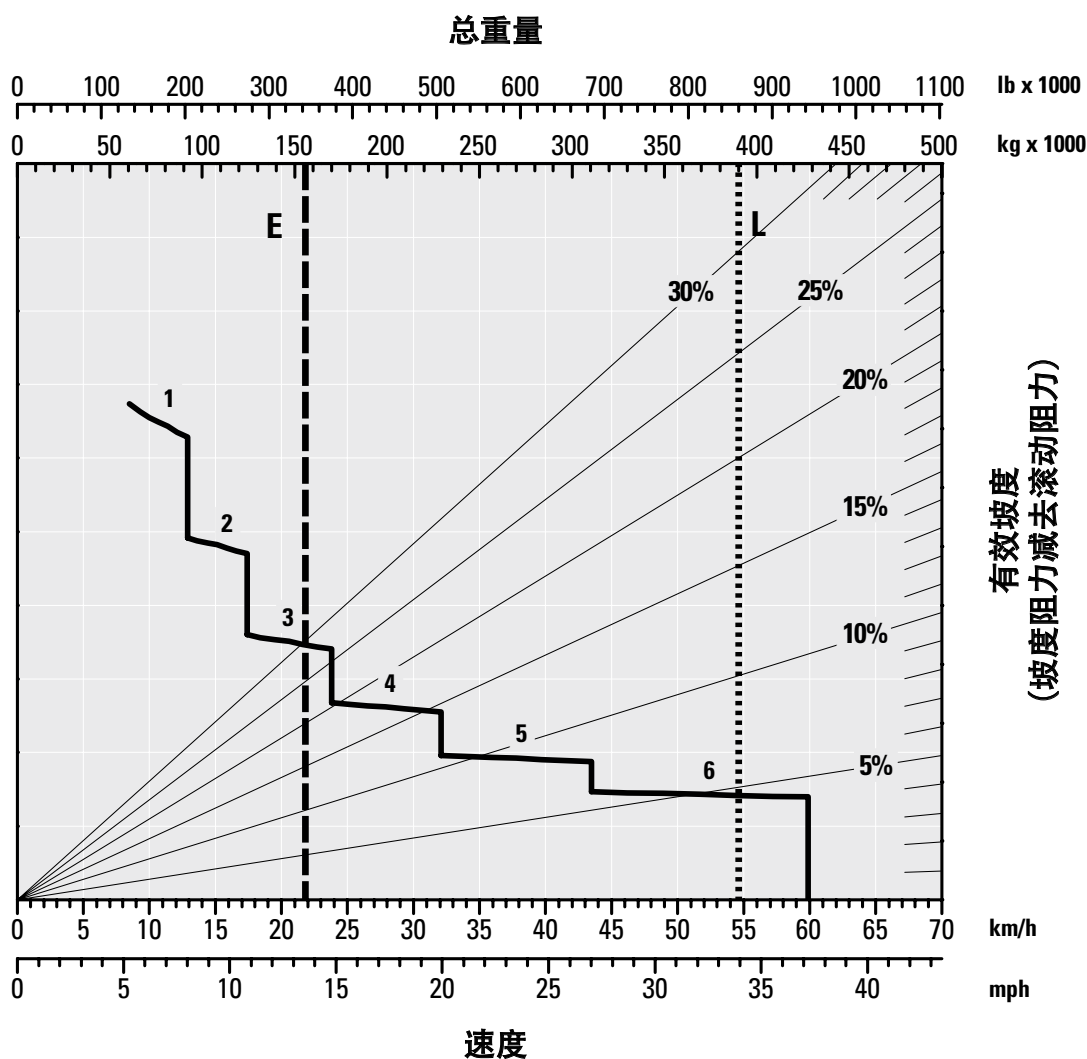
793F 矿用卡车技术规格

793F 额外减速 - 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 46/90R-57 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，降低地面速度，以便将变速箱转到下一个低速档位。

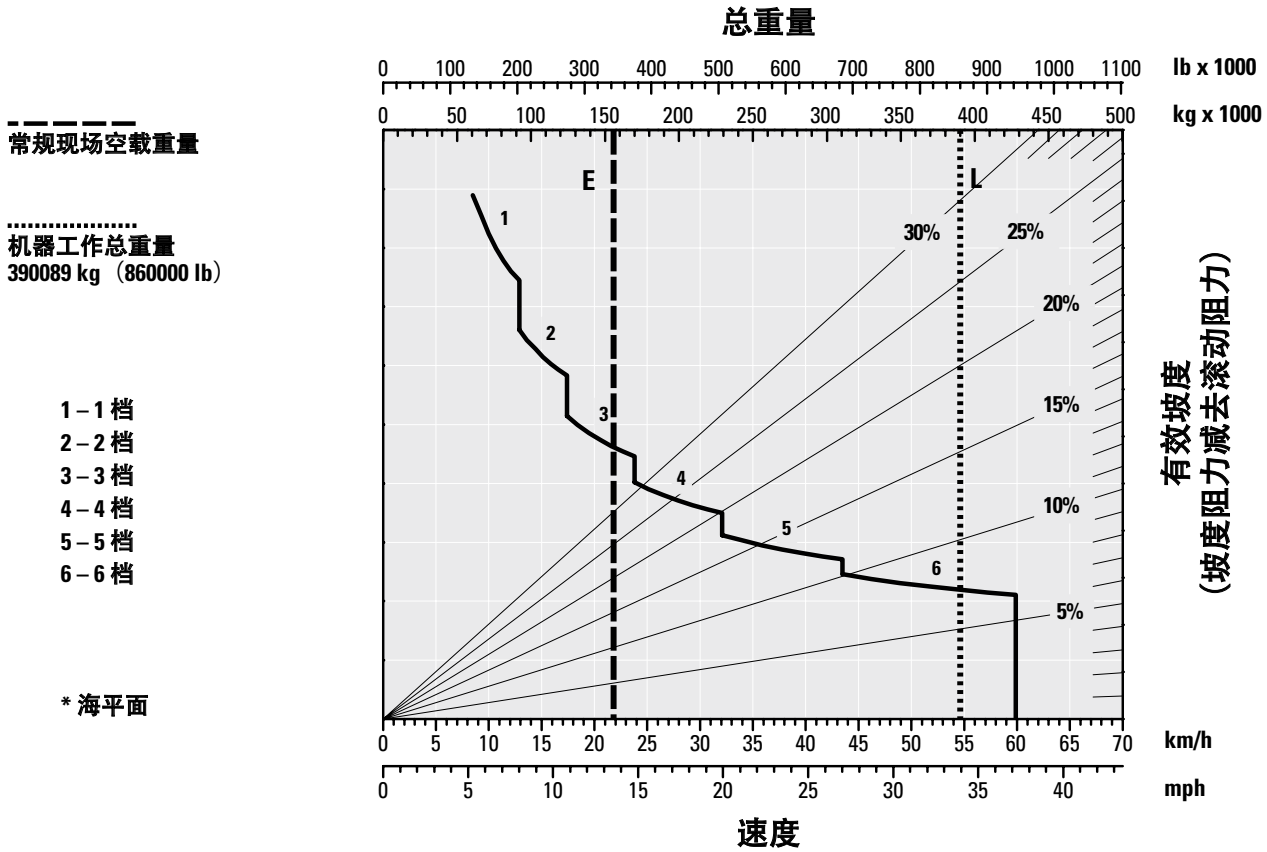
- 常规现场空载重量
- 机器工作总重量
390089 kg (860000 lb)



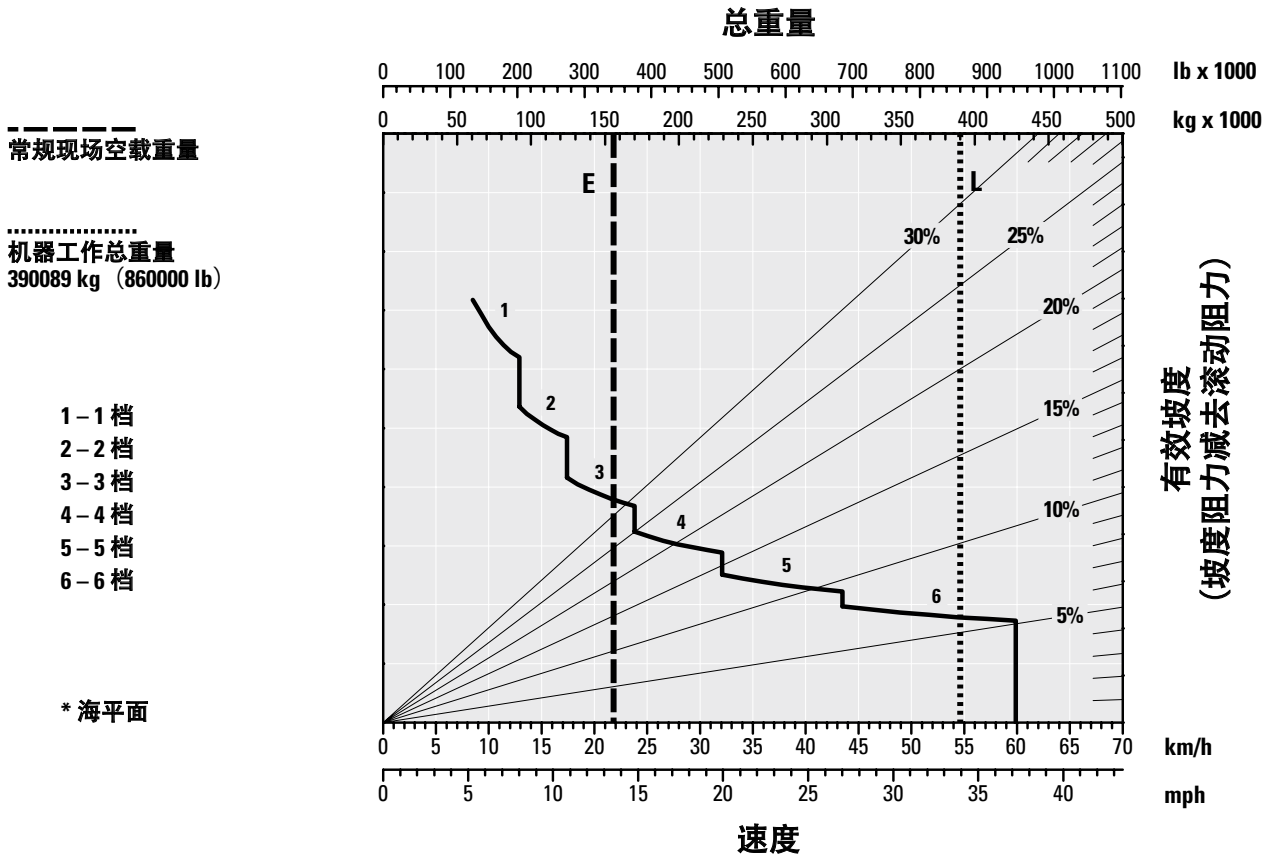
- 1-1 档
- 2-2 档
- 3-3 档
- 4-4 档
- 5-5 档
- 6-6 档

- E - 空载
- L - 满载
- * 海平面

793F 额外减速 - 450 m (1475 ft) *



793F 额外减速 - 1500 m (4900 ft) *



标准设备

标准设备可能有所不同。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
- 蓄电池，93 安培小时、低维护、12 V (2 个)
- 12 V 电气转换器
- 电气系统，24 V，10、15 和 20 A
- 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

- 配有自动控温装置的空调
- 12 V 直流电源设备 (3)
- 衣帽钩
- 杯架
- 诊断连接端口
- 驾驶室门控灯
- 娱乐用无线电预留装置
 - 5 A 转换器、扬声器和配线线束
- 仪表/指示器
 - 仪表盘:
 - 变速箱油液温度
 - 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
 - 电子時計
 - 车速表
 - 转速表
- 加热器/除霜器，11070 kCal (45930 Btu)
- 车斗提升控制系统 (电动)
- 喇叭
- 集成对象检测系统
- 左右后视镜
- ROPS 驾驶室 (隔热/减噪)
- 空气悬浮操作员座椅
- 三点固定的可伸缩操作员安全带

- 两点固定的可伸缩教练安全带
- 通道和走道楼梯，600 mm (23.6")
- 带衬垫、可倾斜的伸缩方向盘
- 储存格
- 有色玻璃
- 变速箱档位指示器
- VIMS 信息中心 (配有 Advisor)
- 电动车窗 (操作员)
- 间歇式控制挡风玻璃雨刷器和冲洗器

动力传动系

- 符合 Tier 2 排放标准的 Cat C175-16 发动机
 - 带预滤器的空气滤清器 (4)
 - 空对空后冷器 (ATAAC)
 - 自动起动机保护
 - 自动乙醚辅助起动机
 - 多点油压传感器
 - 涡轮增压 (4) /后冷式
- 制动系统
 - 可调整的自动减速器控制
 - 制动释放马达 (拖行用)
 - 发动机超速保护
 - 长效制动盘材料
 - 油冷式，多盘 (前后侧)
 - 行车制动、减速制动、停车制动、辅助制动
 - 集成档位选择器的停车制动器
 - 紧急情况使用的辅助制动器
- 变速箱
 - 电子控制六速自动动力换档 (ECPC)
 - 车斗举升后退空档器
 - 车斗举升换档限制器
 - 可控油门换档
 - 换向管理
 - 降档/倒档限制器
 - 单独调节的离合器
 - 锁止变矩器
 - 空档滑行限制器
 - 空档起动机
 - 可设置的最大速度
- 预润滑系统/发动机
- 后轴持续润滑/滤清

其他标准设备

- 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)
- 传动护罩
- 快速加注燃油系统
- 带油水分离器的燃油滤清器
- 地面蓄电池锁定开关
- 地面发动机停机开关
- 地面发动机起动机锁定开关
- 地面变速箱锁定开关
- 地面 VIMS 数据端口
- 高速曲轴箱换油
- 液压滤清器，1000 小时
- 储液罐 (3 个独立)
 - 制动器/提升系统、转向系统/风扇、变速箱/转换器
- 挡石杆
- 地面维修保养点
- 液压油/发动机机油 液位目测表
- S·O·S 采样口
- 自动辅助转向
- 栓系孔
- 前拖行挂钩/后拖行销
- 牵引力控制系统
- 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
 - 建议使用下载电缆 127-9797 和基于 PC 的软件 JERD2175。补充软件 "VIMS Supervisor" YERA1403。
 - 可单独订购。未提供计算机。

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。

- 附加照明
- 额外减速用于重载下坡
- 车斗加热
- Cat 舒适系列空气悬浮教练座椅
- 防冻剂/冷却液，防冻温度低至 -50° C (-58° F)
- 制动器磨损指示器
- 驾驶室空气预滤器
- 中间拖行保险杠附件
- 右侧电动车窗
- 电气起动系统
- 用于寒冷天气起动的发动机冷却液和油加热器
- 发动机延迟停机定时器
- 长效轮拱
- 外部数字有效负载显示器
- 外部加热镜
- 快速注油服务中心
- 燃油箱 (4920 L/1300 gal)
- Cat 舒适系列操作员加热座椅
- 高强度放电灯 (HID) 照明 (前后侧)
- 轮毂里程表 (公里和英里)
- 便携式灭火器
- 后轴润滑冷却器
- 可伸缩前部遮阳板
- 轮辋护罩
- 轮辋 (813 mm/32")
- 道路分析控制 (RAC)
- SL-V 润滑脂喷射器
- 油门锁
- 后侧驾驶室登车梯走道和扶手
- 车轮楔子
- 工作区域可视系统 (WAVS)

793F 矿用卡车

有关 Cat 产品、代理商服务以及行业解决方案的更多信息，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。

ACHQ6868 (08-2012)
(翻译: 09-2012)
替换 ACHQ6038-05

