



XDE130

双桥刚性矿车

跨过赤道与高原
也曾穿过林山与矿海
挑战最极限的环境
做着最朴实的运输工作
是徐工当之无愧的“运力悍将”

地址：江苏省徐州市和平大道169号

网址：

WWW.XCMG.COM

邮编：

221000

全国统一客服热线：

400-110-9999/0516-83113333



抖音二维码



微信二维码



视频号二维码

本手册最终解释权归徐州徐工矿业机械有限公司所有。

XDE130

双桥刚性矿车



73
货厢容积2:1堆装
m³

12000
额定载重
KG

970/1900
发动机额定功率
kW/rpm

操作环境

- 符合人体工程学设计的宽敞驾驶室，视野开阔
- 可调气悬浮式减振高靠背座椅，配备副驾驶座椅
- 可倾斜伸缩式方向盘
- 符合ISO防倾翻、防落物标准的驾驶室
- 正压驾驶室
- 可显示有效载荷信息给驾驶员
- 可选XCMG-360全景影像系统

可靠性

- 全新设计的车架承载120公吨（132短吨）
- 舒适耐用的悬挂系统
- 转向和制动蓄能器
- 前后轮配置性能卓越的干盘式液压制动器

易于维护

- 模块化设计，易于拆卸、安装、运输和维修
- 自动润滑系统
- 集中加注系统
- 法兰式轮辋



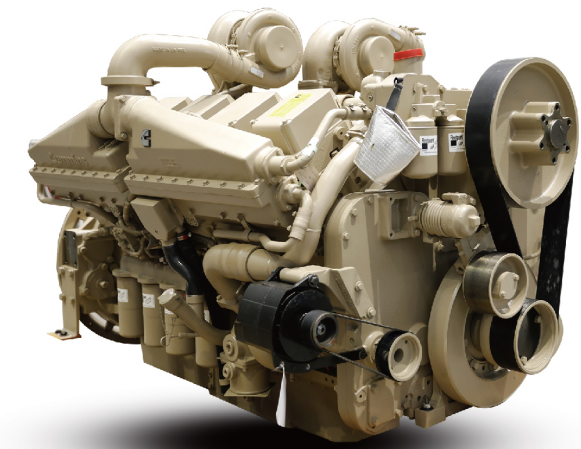
高性能发动机

- XDE130采用MTU高性能大马力电控发动机，功率970kw/1301hp，符合GB20891-2014非道路国三/U.S.EPA Tier4i 阶段排放法规要求
- 标配高原包和2级涡轮增压器，可根据海拔变化自动调节发动机运行工况，海拔5500米不降功率
- EGR尾气再循环技术，可有效控制氮氧化物与颗粒物的排放，无可见黑烟
- 先进的第三代高压共轨燃油系统，可产生清洁、安静和高效的动力
- 采用ADEC ECU9柴油机电控系统，先进可靠，故障诊断便利，易于维护

*另有多款符合不同排放法规要求的发动机可选，如：Cummins KTA38 无排放

交流电传动系统

- XCMG130AC交流电传动系统由XCMG设计、开发和集成，系统集成发电机，变流柜，牵引电机，制动电阻于一体的智能控制，具有功率密度高、体积小、重量轻、效率高、损耗低、寿命长等特点
- 与机械传动系统相比，电传动系统结构简单，油液保养用量少，维修保养用时少，维护成本更低
- 主发电机采用三相无刷励磁交流发电机，使用寿命长，维护量少
- 牵引电机采用三相鼠笼式交流变频感应电动机，技术成熟，可靠耐用，寿命长久
- 系统具有检测变流器、发电机、牵引电机状态及温度过热保护功能，预期寿命更长，成本更低



电动缓速器

XDE130制动系统提供的最大制动功率和连续制动功率分别为1400KW和1100kw，能够满足满载急刹以及满载连续下坡的制动要求，提高了车辆运行的安全性及生产效率。

牵引控制

在湿滑的情况下，XDE130车轮牵引力控制技术可检测并纠正车轮打滑或滑动事件。在前进过程中，“车轮打滑控制”可减少低牵引力条件下的非生产性车轮打滑。减速期间，“车轮滑动控制”可防止车轮抱死和随后的滑动。

自动限速控制

XDE130具备重载下坡恒速控制功能，当卡车重载下坡时，避免速度过快导致过载。



XCMG设计专用货厢

利用所需的货厢工况流程，XCMG确保每个货厢在承载其额定载荷时都能满足特定应用的要求。XCMG与每个客户一起了解矿区的所有材料特性，并确定合适的耐磨板。

XCMG提供一个标准的全焊接的、平地板货厢，有一个全尺寸的帽檐和水平支撑。货厢包括驾驶员侧防护板、货厢举升安全绳和车架上的橡胶减震垫。

- 标准SAE 2:1堆装：60m³
- 标准货厢重量：21.5t

称重系统

车载称重系统用于检测车辆载荷数据的信息和数据分析，旨在帮助优化有效载荷，最大限度地提高生产率，降低机器的生命周期成本。车载称重系统跟踪并记录以下关键生产参数：

- 时间
- 循环重量
- 运输总次数
- 运输总重量
- 载重百分比分布统计
- 空载和满载时间及里程
- 操作员标识等

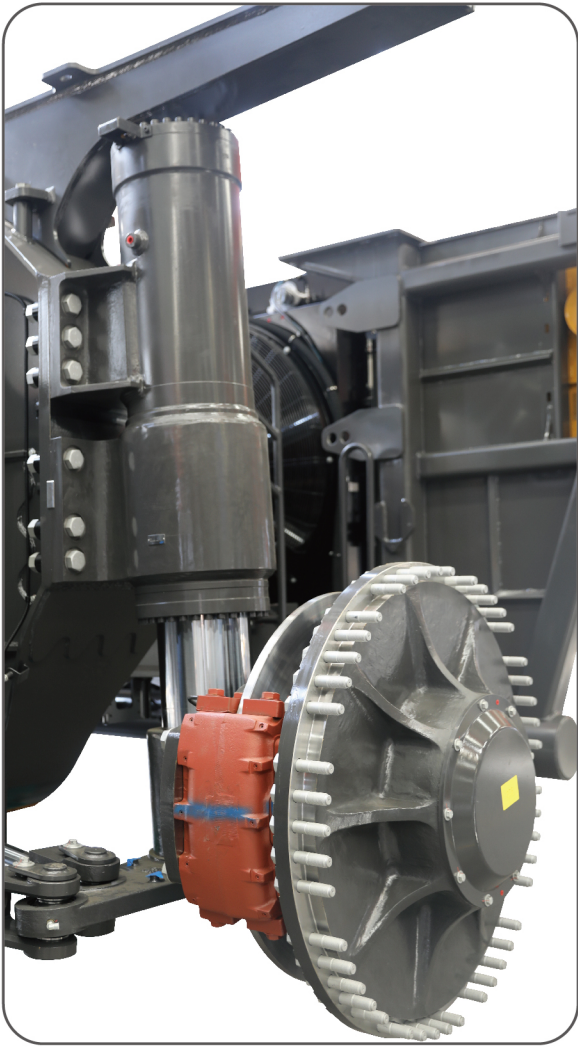
机动灵活的转向特性

XDE130采用采用断开式梯形转向机构，由双作用液压转向油缸实施动力转向，配有转向蓄能器提供紧急转向控制，转向蓄能器符合ISO 5010标准。转弯半径为11.5米，高机动性保证车辆在矿山弯道路况安全高效运行。



舒适耐用的悬挂系统

悬挂系统采用4个油气比可变的油氮比液压油缸，减缓运输路面和装载带来的冲击，为驾驶员提供平稳舒适的乘坐体验，延长车架寿命。前悬架采用变刚度独立悬架，左右对称，保证车轮定位可靠，行驶稳定舒适。后悬架采用纵向三角摆臂式悬架，允许后桥壳摆动，有效吸收恶劣路面产生的弯曲和扭曲应力。



符合人体工程学设计的驾驶室

XDE130驾驶室的设计提供了一个舒适和安全的生产环境，以满足当今的采矿需求。驾驶室ROPS和FOPS结构设计，符合ISO 3471和3449标准要求。符合人体工学的内饰布置，元器件布局合理，内部空间超大，集成触控显示屏。冷暖空调设计满足绝大多数矿区应用要求。驾驶室双层夹胶玻璃设计，驾驶室门双密封结构设计，驾驶室增压系统设计，多方位多角度控制驾驶室的气密性和噪声等级。



友好的用户显示界面

XDE130配置舒适可操作、观察的仪表台，包含CAN总线液晶组合仪表、显示屏和功能开关，方便驾驶员在行车过程中随时观看车辆状态参数和故障信息。组合仪表集成发动机、液压系统、驱动系统、称重系统状态信息和故障信息显示，设备信息的显示和功能及权限的设置功能。

多向可调座椅

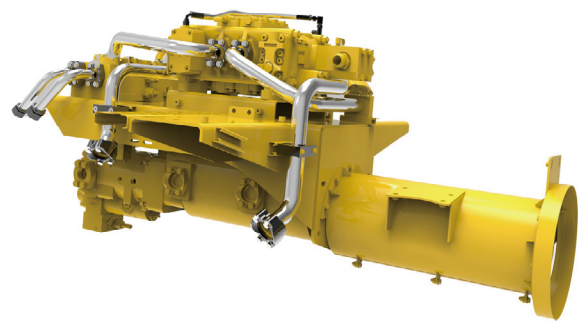
驾驶员的操作舒适性是安全生产和高效生产的关键因素，XDE130配置豪华气悬浮座椅，可有效吸收车辆振动，缓解驾驶员疲劳。座椅可多向调节，与可伸缩/倾斜转向柱配合使用，满足不同驾驶员的驾驶姿态调节需求，以提高驾驶员的舒适度。座椅扶手、安全带、靠枕等附件。

120吨级车架设计

XDE130车架采用先进的计算机辅助设计、有限元分析方法并结合全工况动态测试验证，保证了车架承载120公吨的结构强度和可靠性。车架采用箱形截面设计，高强度优质合金钢板制造，具备优良的抗疲劳强度、抗低温冲击韧性和焊接性能，在关键高应力区域采用铸钢件8处，锻件2处，预期工作寿命9万小时以上。

简单可靠的液压系统

液压系统设计简单、可靠，使用较少的组件实现转向、制动和举升功能的控制。采用模块化设计方法，液压泵与举升阀组件集成安装同一支架上，便于快速的维修更换。多级液压油滤芯设计，过滤精度高，保证液压油液清洁度，纳污容量大，保养时间长。



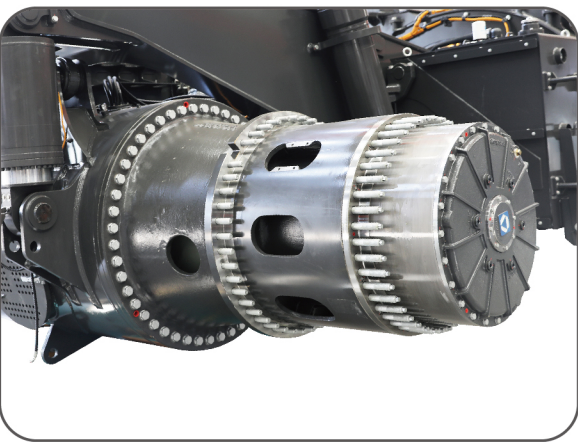
高应力区使用铸件

为了提高车架的可靠性，在车架的关键支点和结构的关键承载部分采用了铸钢件。



两级NGW行星轮系齿轮箱

XDE130电动轮齿轮箱采用功率分流式两级NGW行星轮系齿轮箱，高速级太阳轮输入，高速级行星架输出功率至低速级太阳轮，扭矩最终由双联齿圈输出。NGW齿轮箱具有结构紧凑、体积小、传动比大、输出扭矩大、运行平稳，噪声低、效率高、性能安全、寿命长等特点，其中齿轮设计寿命≥60000h。



可靠安全的制动控制

成熟可靠的制动系统保障车辆在运行过程的安全高效，提升驾驶员的信心，使其更加专注于生产运输任务。XDE130前后轮配置性能卓越的干盘式液压制动器，具有行车制动、装载制动、驻车制动、紧急制动功能，结合电传动系统电缓行功能实现车辆的混合制动控制，车辆在各种运行速度都具备出色的制动性性能。制动系统配有制动蓄能器。制动系统符合ISO3450标准要求。

- 最大工作施加压力：15000kPa（2176 psi）
- 每个制动器的总摩擦面积：
 - 前部：493.67cm²
 - 后部：269.94cm²



便捷的维修通道

XDE130设计充分考虑可维修性，方便快速便捷的维修保养。在前纵梁两侧均设有维修登梯，方便发动机检修与保养。车辆保险杠前部设有发动机急停开关、梯灯开关，车架中部两侧均设有燃油快速加注口，方便维修人员在地面操作。

全自动集中润滑系统

XDE130配有全自动集中润滑系统，充分润滑车辆关键运动部件铰接点22处，节约车辆保养时间，提高车辆维护质量，降低车辆维护工作强度。自动润滑系统具有压力检测、报警及润滑间隔可编程控制。



模块化设计，容易拆装

XDE130整车采用模块化设计，易于拆卸、安装、运输和维修。特别是车架与后桥采用安装式关节轴承座，方便拆装，降低停机维修时间，提高车辆的可用度。



集中充注系统

油料集中充注系统由接收器、防尘帽、法兰盘和防尘呼吸器组成，包括机油、液压油、燃油、润滑脂、冷却液的充注和排放设施。集中充注装置位于前车架纵梁左侧，作业位置接近地面，易于操作。

驱动系统

- 采用IGBT无触点接触器，安全可靠
- 符合IP55粉尘和湿度控制
- 提高机柜刚性
- 面板LED指示灯显示
- 简化、可靠的母线设计

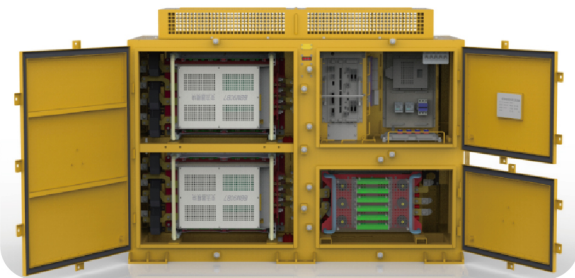
技术进步

- 牵引和制动工况下，最大效率控制功率实时输出，有效防止过快响应造成故障
- 大功率矿车弯道通行的实时平衡控制
- 电驱动系统关键部件的健康管理系统，实线电驱轻量化和高可靠性的有机统一



卡车性能

- 所有模式下保持车轮打滑和滑动控制
- 自动限速控制



液晶显示屏

- 驾驶室仪表显示，用于安装、维护和故障排除
- 基本故障排除不再需要进入控制柜



环保

- 比机械传动更少的油料
- 与机械传动相比，XDE130的液压油含量减少了21%，与同类机械传动卡车相比，降低了对环境的影响，使流体更换更加简单、快捷、经济。
- 符合排放法规要求
- XDE130发动机符合GB20891-2014非道路国三/U.S.EPA Tier4i 阶段排放法规要求。
- 降低油耗
- 发动机和驱动系统经过特别调整，提供了高效的动力使用，并最大限度地降低了燃油消耗。

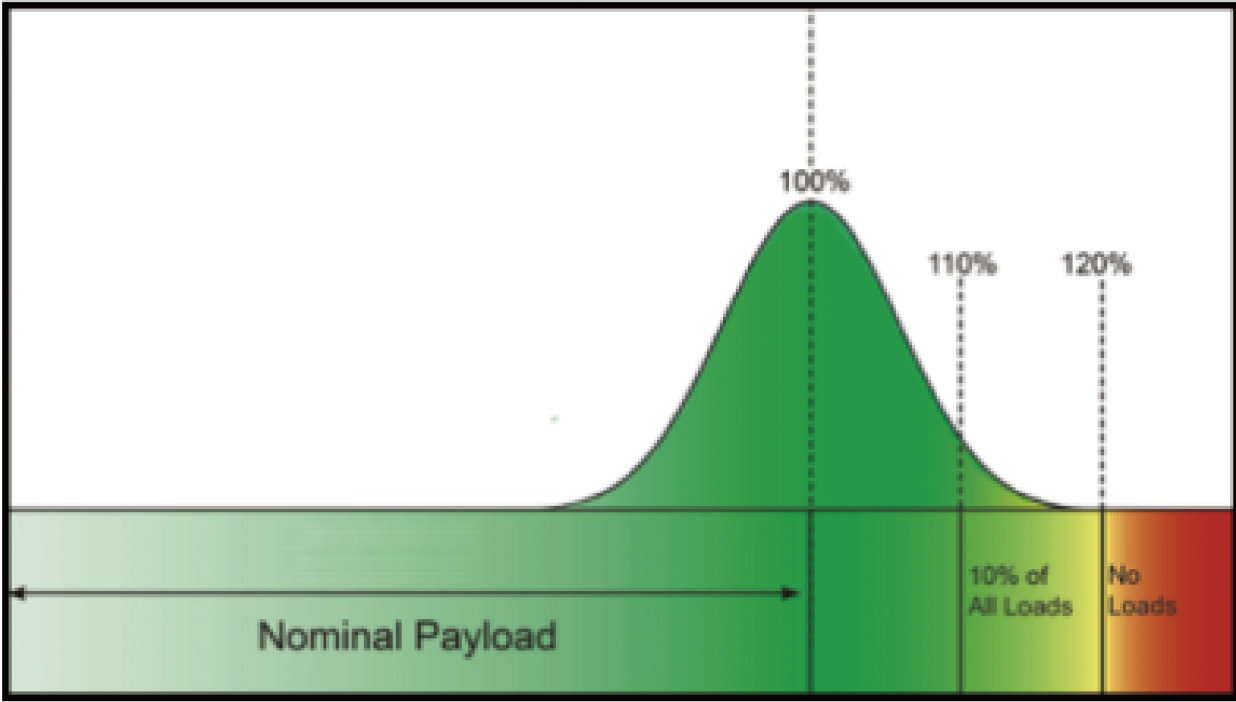
XCMG矿用车装载策略

装载规范规定了XCMG矿用车的装载指南和限制。

装载规范

- 额定车辆总重量（GVW）包括底盘、货厢、轮胎、附件、润滑油、燃料、操作员、有效载荷和任何多余的材料堆积。
 - 月平均有效载荷不得超过车辆额定有效载荷
- 实际有效载荷≤110%额定有效载荷、占比不小于90%
- 110%额定有效载荷≤实际有效载荷≤120%额定有效载荷、占比不大于10%
 - 任何情况下，实际有效载荷> 120%额定有效载荷

* 额定有效载荷包含所有选装附件



XDE130

发动机

型号	16V2000C66
燃料	柴油
气缸数量	16
冲程	4冲程
总马力*	970kw (1301hp) @1800rpm
飞轮净功率*	890kw (1194hp) @1800rpm
重量(湿)	3350kg
重量(干重)	3600kg
*总马力是安装在这台机器上的发动机的输出功率，发动机的转速受到控制，燃油设置得到发动机制造商的认可。附件损失包括水泵、燃油泵和油泵。	
* **飞轮净功率是发动机飞轮的额定功率减去平均附件损耗。附件包括风扇和充电交流发电机。符合SAEJ1349标准。	

电驱系统

AC/DC电流	/
交流发电机	XCMG-A865
单叶轮直列鼓风机	178.8 m3/min
控制	交流变频控制系统
电动轮*	XCMG-M360
速比	33.85:1
速度(最大)	50KM/h

轮胎和轮辋

无内胎，子午线轮胎，标准轮胎*	30.00R51
法兰安装，五件式轮辋	22.00/4.5
轮辋额定冷充气压力为758千帕110磅/平方英寸	
轮胎总重量	10620kg
*轮胎应满足tkph/tmph、胎面、胶料，充气压力、帘布层等级或等效物等。	

驾驶室

安全舒适的操作环境，整体8立柱ROPS/FOPS(ISO 3449)，隔离安装，带腰部支撑和扶手的可调空气悬架，全尺寸乘客座椅，最大R值绝缘，倾斜/伸缩转向柱，双制动踏板，带洗涤器的电动挡风玻璃雨刷器，有色安全玻璃，电动车窗，汽车造型，有效载荷仪表，模块化采矿显示器内置仪表板总成，20500 Btu/hr加热器和除霜器，17000 Btu/hr空调(R-134a制冷剂)。

悬挂

可变速率液压气动，整体回弹控制	/
前悬架最大冲程	320mm
后悬架最大冲程	310mm
后桥最大振动量	±6.5°

车架

先进的技术，车架整体为箱型结构，由一对纵梁和五道横梁组成，关键应力过渡区采用铸件，坚固连续的龙门梁。

板材料	670mPa低合金高强度钢
铸造材料	630mPa低合金高强度钢
纵梁宽度	200mm
纵梁深度(最小)	280mm
顶部和底部	25mm
侧板厚度	16mm
驱动桥安装	销轴与关节轴承铰接
驱动桥定位	车架后部横拉杆

货厢

全焊接钢制平板车身，水平支撑和全天棚货厢减震垫、帽檐板和安全绳是标准配置可选延伸天棚和货厢加热

底板	20mm
前板	12mm
侧板	10mm
帽檐板	6mm
平装	40m3
SAE堆积2:1	60m3
标准XCMG货厢重量	21.5t

制动系统

行车制动器	前轮 液压驱动 干盘制动器 单边2个
	后轮 液压驱动 干盘制动器 单边1个
牵引系统	车轮防滑控制
最大制动压力	前轮 150bar 后轮 100bar
每个制动器的平均摩擦面积	前部 493.67cm² 后部 269.94cm²
自动应用系统	在制动系统压力下降到满足二次停止要求 限值之前自动投入
辅助制动系统	
驻车制动器	常闭式干盘制动器、液压开启、弹簧锁止， 位于后轮，单边1个
电动缓行器	1400kw/1877hp

冷却系统

XCMG散热器总成，散热管可更换，分流式，顶部带有除氧器式膨胀水箱。
散热器正面面积 3.14m²

货厢

容量：平装/2：1堆装 40m³/60m³

装载高度

装载高度 4650mm

液压系统

转向	蓄能器协助双转向油缸提供恒定速率的 转向，二次转向由蓄能器自动提供。
转弯直径（SAE）	23m
液压油箱	650L
过滤器	吸油过滤器250μm
	回油过滤器12μm
	举升和转向高压过滤器12μm
制动组件柜	在甲板上，易于通过诊断测试连接进入
举升	两个一级双作用、二级单作用液压缸

举升时间

举升（负载）	16S
下降（高怠速）	22S
下降（低怠速）	25S
泵	双泵直驱
举升和制动冷却	串联齿轮泵 342L/min 1900rpm
转向和制动	342L/min 1900rpm

系统释放压力

举升和制动器冷却	17000kPa 2465psi
转向和制动	19000kPa 2755psi
端口可用于为故障卡车供电和系统诊断	

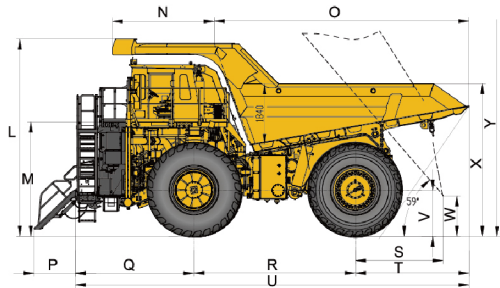
电气系统

6个 975CCA，12V 电池，串联 / 并联，安装在保险杠上，带有断开开关	
交流发电机	24V/175A
照明设备	24V
启动马达	2个/24V

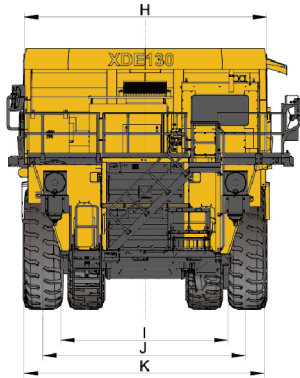
油料加注量

冷却系统	330L
曲轴箱	129L
液压系统	650L
电机齿轮箱（每个）	40L
燃油箱	1200L

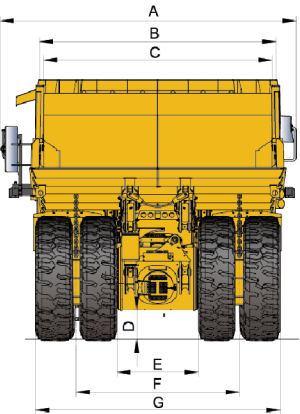
XDE130



L:6100 M:3500 N:3100 O:7760
P:1255 Q:3630 R:4900 S:2775
T:3465 U:12000 V:1460 W:1120
X:4650 Y:11310

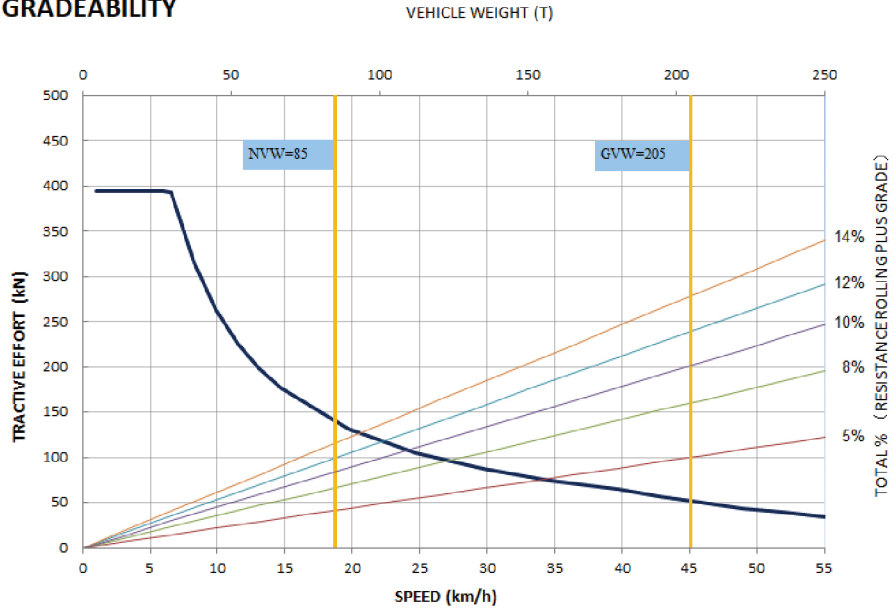


H:5610 I:3860 J:4695
K:5530

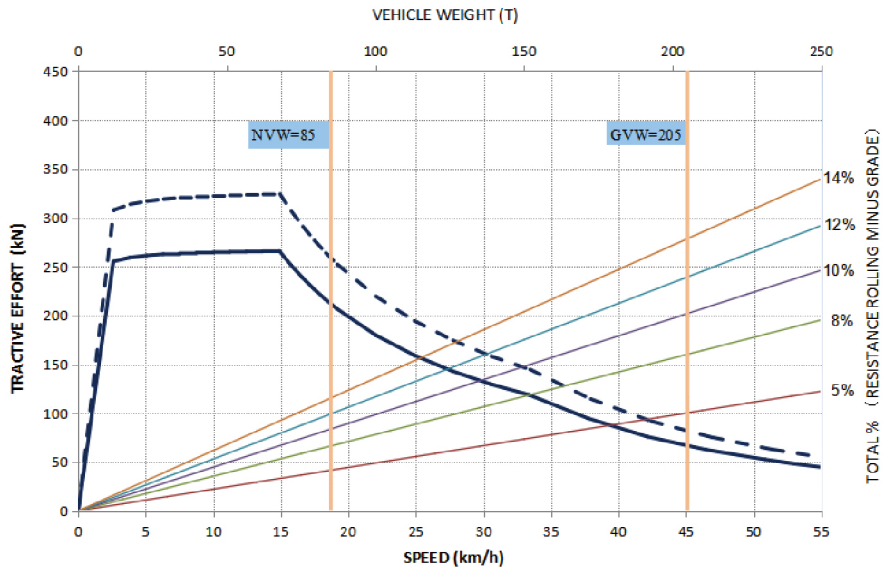


A:6790 B:5475 C:5290
D:570 E:1905 F:3930
G:5640

GRADEABILITY



RETARDATION



空载重量

前桥分布(50%)	42500kg	93,696lbs
后桥分布(50%)	42500kg	93,696lbs
空载总重	85000kg	187,392lbs
车辆总重	/	/
前桥分布(33%)	67650kg	149,143lbs
后桥分布(67%)	137350kg	302,805lbs
车辆标称总重	205000kg	451,948lbs
有效载荷	/	/
额定载重	120000kg	264,555lbs

标准配置

- 自清洁空气滤清器
- 交流发电机(24V/175A)
- 自动润滑系统, 液位指示器
- 倒车报警器
- 蓄电池-6块, 975CCA
- 蓄电池充电/跨接启动连接器
- 货厢限位装置
- 货厢安全绳
- 前制动器: 干盘制动器
- 后制动器: 干盘制动器
- 电控柜
- 电缓行巡航系统
- 电启动
- 快速加注燃油系统(燃油箱上及液压油箱侧)
- 液压高压过滤器
- 镜子:
- 左侧:平面镜、带加热
- 右侧:凸面镜、带加热
- 挡泥板
- 消声器-安装在甲板上
- 电源供应, 24V和12V直流
- 快速接头(举升和诊断)
- 散热器液位指示器
- 可拆卸动力总成(发动机、交流发电机)
- 反向制动
- 风扇离合器

操作环境和控制

- 全液压行车制动器, 具有自动投入功能
- 电源开关
- 制动与牵引互锁
- 24V断路器
- 穿过格栅的登车斜坡
- 动态减速
- 发动机急停按钮-地面
- 举升牵引联锁装置
- 喇叭(电动-前)
- 整体式ROPS/FOPS(基准II)驾驶室
- 带警示灯和速度应用保护的驻车制动器
- 带自动辅助转向的动力转向系统
- 甲板防护扶手
- 传动轴防护罩
- 散热器风扇护罩
- 安全带:标准三点式
- 防滑通道
- 发动机检修平台, 左侧/右侧

照明设备

- 倒车灯-后部安装(2个)LED
- 倒车灯-左侧和右侧-甲板安装(2) LED
- 驾驶室顶部的制动和减速灯(LED)
- 示廓灯(LED)
- 动态减速, 后部(2) LED
- 发动机舱检修灯(LED)
- 车桥检修灯(LED)
- 雾灯(2个) LED
- 前照灯(4个) LED
- 楼梯灯和平台灯(LED)
- 尾部的制动和减速灯(4个) LED
- 转向灯(LED)

标准高能能见度豪华驾驶室

- 交流驱动界面显示屏
- 空调R-134A
- AM/FM收音机, 配有USB和MP3的
- 增压器堵塞报警
- 顶灯
- 多功能驾驶员显示面板
- 灯光状态
- 发动机小时数、机油压力、水温、机油温度、燃油油位

标准高能能见度豪华驾驶室

- 多功能驾驶员显示面板
- 里程、车速、载重数
- 环境温度、时间
- 系统电压
- 发动机红灯、黄灯报警
- 系统电压低
- 发动机水位低
- 档位指示
- 励磁指示
- 驻车制动指示、行车制动指示、电制动指示、装载制动指示"
- 发动机延时熄火
- 地板垫(双层挡板)
- 驾驶室燃油表
- 燃油油位过低警示灯和蜂鸣器
- 仪表(带背光)
- 前照灯开关
- 加热器和除霜器(重型)
- 加热器开关
- 远光灯选择器和指示器
- 喇叭(方向盘中心)
- 称重系统显示
- 驾驶员座椅, 可调节、带空气悬架、腰部支撑和扶手
- 面板照明(可调)
- 副座椅
- 电动车窗
- 正压驾驶室
- 电缓行制动踏板
- 液压制动踏板
- 遮阳板(可调)
- 伸缩/倾斜可调转向柱
- 电压表(蓄电池输出)
- 挡风玻璃(有色安全玻璃)
- 挡风玻璃雨刮器(双)和清洗器(电动)

选配设备

- 注意:可选设备可能会改变工作重量。
- 1000L/min 快速加注燃油系统(燃油箱上及液压油箱侧)
- 琥珀信号灯
- 维护和电源锁
- 防冻液:低于40°C
- 货厢—标准设计
- 货厢加热
- 货厢组件, OEM散装运输*
- 货厢耐磨板
- 打石杆/打石链
- 液压升降梯
- 液压油箱梯
- 燃油箱梯
- 低温悬挂系统—前部和后部
- 电加热器(发动机冷却液、液压油、燃油)
- 液体燃油加热器(发动机冷却液)
- 灭火器
- 全自动集中灭火
- 集中加注-右侧(冷却液、机油、液压油、润滑脂)
- 挡泥板—燃油和液压油箱
- 七件式快装轮辋
- XCMG-360全景影像系统
- 称重显示屏—右侧和左侧
- 悬挂充注套件
- 工具箱
- 轮胎
- 司机行为监测系统
- 防撞预警系统
- 盲区监测系统
- 无人驾驶系统
- 胎温监测系统
- 胎压监测系统

*对于XCMG提供的货厢是强制性的。推荐用于XCMG设计、本地制造的货厢。不适用于第三方机构。