K 系列
平地机

发动机	12K		140K		160K	
发动机型号	Cat® C7		Cat C7		Cat C7	
基本功率（1 档）- 净值	108 kW	145 hp	128 kW	171 hp	139 kW	186 hp
重量 – 典型工作配置						
机器总重	16791 kg	37,018 lb	17271 kg	38,076 lb	17706 kg	39,035 lb
机器总重 – 最大工作配置						
机器总重	22870 kg	50,420 lb	22870 kg	50,420 lb	22870 kg	50,420 lb
刮土板						
铲刀宽度	3.7 m	12 ft	3.7 m	12 ft	4.3 m	14 ft

K 系列特点

Cat C7 发动机
最佳动力与燃油效率，结合动力管理与电子油门控制装置，确保生产率达到最高水平。

动力传动系
动力换档变速箱采用直接驱动与电子控制，能在任何速度下平稳、有力地进行换档。

平衡液压装置
液压流量按比例调整，让操作员能够实现“人机合一”，并可预测液压动作。

机器安全性
Cat 机器提供多种防护功能，帮助保护操作员和作业现场的其他人员的安全。

维修保养便利性
集中分布的维修保养点使日常维护变得简单而快捷，而增强型诊断与监控功能有助于缩短停机时间。

目录

动力传动系 4
Cat C7 发动机 4
液压系统 5
结构/牵引杆、回转盘与刮土板 6
工装机具与工装 7
操作台 8
集成多种技术 9
安全 10
全面的客户支持 11
可持续性 11
维修保养便利性 12
12K 平地机技术规格 13
140K 平地机技术规格 16
160K 平地机技术规格 19
K 系列技术规格 22
K 系列标配设备 23
K 系列选装设备 24

K 系列平地机性能卓越，深受用户的信赖。**Cat** 平地机拥有最佳的生产率和耐用性，可帮助您获得最高的投资回报。它采用 **Cat C7** 发动机、直接驱动动力换档变速箱以及负载感应式液压装置，能够提供强大的动力和优异的精度，确保可在各种恶劣条件下顺利工作。**Cat** 平地机还拥有世界一流的 **Cat** 代理商网络作为后盾，使您的机器始终正常运行。

动力传动系
可靠的性能

平稳换档变速箱

- 全电子化离合器压力控制系统可确保顺畅换档和变换行驶方向。
- 换挡变矩器管理系统可以在不使用微动踏板的情况下顺畅换档，让操作员专注于当前的任务。
- 使用负载补偿功能，不论铲刀或机器负载如何，均可确保稳定可靠的换档质量。
- 选配的自动换档功能可自动切换到最佳档位，因此操作更容易。

油浴多盘式制动器 – 全封闭、免调节

双轮组的每个车轮上都采用由空气驱动、弹簧释放的油浴式制动器，可以消除动力传动系的制动负载并减少维修时间。制动器表面积更大，因此可以提供可靠的制动性能并延长翻新前的使用寿命。

采用 **Cat** 活动心轴设计的前轴

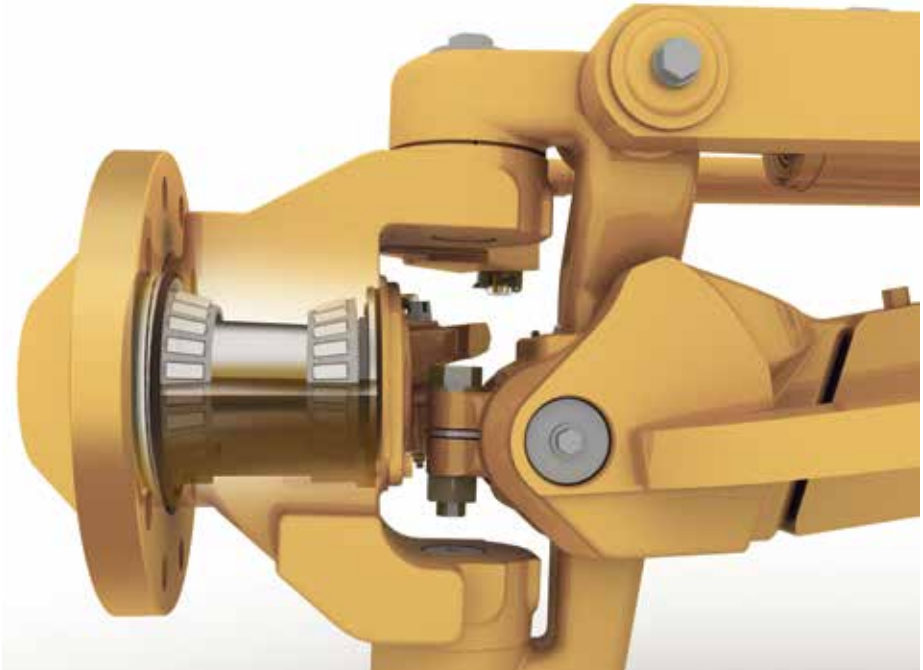
Cat 密封心轴能使轴承不受污染，并以轻质油润滑，降低了拥有成本和运营成本。较大的锥形滚柱轴承外置（因为外部的负载较大），因此能延长轴承的寿命。

Cat C7 发动机
最高的动力和效率

功率管理

Cat C7 发动机使用先进的电子控制、精确的燃油输送以及精细的空气管理功能，因此性能出众、排放更低。

12K、140K 和 160K（符合美国 EPA Tier 3/ 欧盟 Stage IIIA 等效排放标准）的可变马力（VHP，Variable Horse Power）能够在较高档位提供更大功率。电子油门控制装置提供了更简单、更精确和稳定的油门操作。发动机超速保护功能可在达到安全行驶速度之前防止变速箱降档。



液压系统

平衡液压装置提供稳定、可靠和灵敏的控制

平衡的流量、独立的供油

液压流量按比例调整，以确保所有机具可同时操作。独立供油能防止交叉污染，并能合理冷却液压油，从而减少热量积聚，延长部件寿命。

机具控制阀

为操作员提供出色的“感知性”与可预测的系统响应性，实现无与伦比的机具操控性。为了保持精确的铲刀设置，所有控制阀都内置有锁定阀。此外，还在选定的控制阀中安装了管路安全阀，以防止油缸过压。

负载感应式液压装置

负载感应式可变排量泵与先进的液压阀提供出色的机具控制和更好的机器性能。它能根据动力需求不断调整液压流量和压力，因此减少了机器产生的热量，并降低了功率消耗。

均匀一致、可预测的运动

液压系统阀门专为实现平地机的各种液压功能而设计。它们能够根据油缸大小以及油缸杆端（蓝色）与缸筒末端（红色）之间表面容积的差异，补偿不同的流量要求。结果，无论油缸伸展或回缩，液压流速都均匀一致、可预测。

结构 / 牵引杆、回转盘与刮土板
专为提高强度和耐用性而设计

机架结构 – 提供出色的一致性和强度

前机架是一块连续的顶板与底板构造。法兰式箱型截面设计消除了高应力部位的焊缝，因此改进了可靠性与耐用性。后机架结构上有两个箱型截面通道，带有全焊接差速器箱，构成一个坚固的工作平台。一体式保险杠将后机架连接成一个紧密结合的单元，可以承受高应力负载。

牵引杆、回转盘与刮土板

K 系列牵引杆强度高且耐用性极佳，适用于任何应用领域。

回转盘可承受高应力负载。加高的耐磨面可以防止回转盘齿对牵引杆造成磨损。64 个间隔均匀的回转盘齿采用火焰切割与热感应硬化处理，非常耐磨。回转盘通过 6 个（12K、140K、160K）支撑座固定在牵引杆上，可实现最大的支撑力。

刮土板具有最佳曲率和较大的齿喉间隙，有助于快速、高效地移送各种类型的土壤。这些特性使回转盘区域拥有优异的负载分布与最低的物料积聚性，同时能让较大的铲刀负载自由滚动。

铲刀提升蓄能器

该选装功能部件利用蓄能器使铲刀垂直移动来吸收刮土板承受的冲击负荷。铲刀提升蓄能器减少了不必要的磨损，有助于避免机器意外移动，从而增强了操作员的安全性。

铲刀浮动

标准铲刀浮动功能可使铲刀在自身重量下自由移动，减少了下压力和不必要的铲刃磨损。利用两个油缸的浮动功能时，铲刀可顺应地面的起伏变化。利用一个油缸的浮动功能时，铲尖贴着坚硬的地表移动，同时，您可以利用另外一个提升油缸控制倾斜度。铲刀浮动功能特别适用于泥地 / 雪地清理或清扫活动。

工装机具与工装

能够提升机器的多功能性、利用率及性能

刮土板选项

标准刮土板长度为 3.7 m（12 ft）（12K、140K）和 4.3 m（14 ft）（160K），厂家还提供选装的 4.3 m（14 ft）刮土板（仅限 12K、140K）。可使用刮土板加长部分来增加刮土板表面积并扩展作业范围。

铲斗护齿

Cat 提供多种铲刃和端刃，它们均可提供最长的使用寿命和最高的生产率。

后置式裂土器 / 松土器

K 系列选装的裂土器 / 松土器能快速地穿透并彻底裂开坚硬的物料，使刮土板能够更轻松地移动物料。该裂土器包含三个齿杆，需要时可以再添加两个齿杆。此外，还可添加九个松土器齿杆，以增加多功能性（仅限 12K、140K、160K）。

前置组件

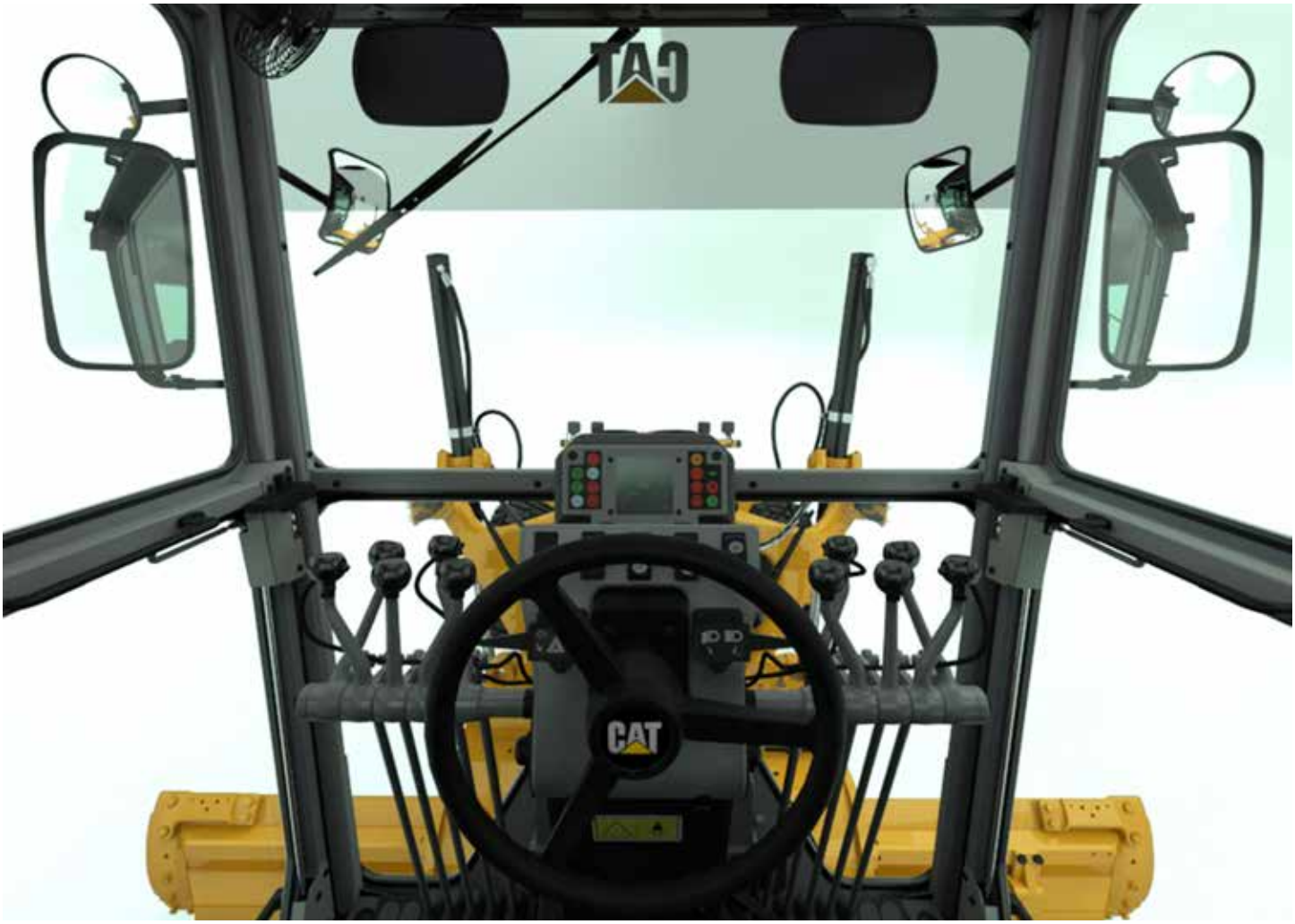
可以订购前侧安装的推板 / 配重或前铲刀。

中置式松土器

定位在前轴与回转盘之间，用于裂开坚硬的物料，使铲刀随后能够通过，所有这一切都是一次性完成。V 型松土器可安装多达 11 个松土齿。

除雪工装机具

包括推雪翼板、角铲及 V 形犁。有多种可选安装件，提供了机器的多功能性。（供货情况因地区而异）。



操作台

Caterpillar 操作台在舒适性、便利性及视野方面是业界的典范

专为提高生产率而设计

K 系列驾驶室提供舒适、放松的工作环境，确保您高效作业。省力的踏板和控制装置、可调节的工装控制装置和可调节的方向盘角度等特性可让您轻松自如地工作，同时，您还可以清楚地观察刮土板根部和双轮组轮胎，因此提高了您的生产率和安全性。凭借带背光的变速箱换档器和摇臂开关，您现在可在晚间更轻松地执行作业。

仪表板内的仪表组

仪表板装有易于读取、清晰可见的仪表和警告灯，让您轻松查看重要的机器信息和诊断功能。仪表盘包含用于显示发动机冷却液温度、铰接角度、电压和燃油油位的仪表。此外，还标配了行车制动器气压表和工时计。车速表与转速计属于选装件。所有主要系统都由警告灯进行监控。

驾驶室辅助功能

驾驶室辅助功能包括存放区、可调控制台及衣帽钩。选装产品包括电源端口、空调 / 加热器、悬浮座椅、除霜器风扇、遮阳板、倒车灯、间歇式前窗雨刷器、斜度表、内部后视镜、无线电安装预留装置、烟灰缸 / 杯架以及 Product Link ™ 预留装置。

注意：某些工装并非在所有地区均有供应。

集成多种技术
让工作更轻松、更高效的解决方案

Cat Grade

Grade 采用定位和制导技术、机器传感器和自动铲刀控制功能，使操作员能够更快、更轻松、更高效地实现所需的坡度。数字设计规划、实时挖方 / 填方数据和驾驶室内制导功能可提供各种详细信息，使操作员能够更自信、更精准地完成工作，而且使用的物料和来回作业趟数更少。操作员可以持续进行斜坡作业，与传统方法相比，效率和精度可提高 50% 左右。对坡度标杆和验查员的需求降至最低，不但提高了工作现场的安全性和效率，而且更具成本效益。Grade 技术包括具有横向坡度、声波、激光、GPS（Global Position System，全球定位系统）和 / 或通用总站（UTS，Universal Total Station）的 Cat Grade。

工装预留选项（**ARO**）

K 系列机器可配备 ARO（Attachment Ready Option，工装预留选项）。它可作为工厂或代理商安装的选件订购。此工装选件具有内置的安装点和内部布线，可更快、更轻松地完成坡度控制系统的安装。

Cat Product Link

Product Link 可以对您的机器或整个车队进行远程监控，消除了设备管理过程中的猜测性工作。通过可靠的 VisionLink® 用户界面，可以跟踪资产位置、工作小时数、燃油用量、诊断代码、怠速时间等信息。通过了解您的设备所在的位置、正在执行的工作以及工作方式，您或您的 Cat 代理商可以实时管理您的车队，从而最大限度提高效率和生产率并降低运营成本。

安全
设计以安全为本

ROPS/FOPS 驾驶室

四柱式防滚翻保护系统（ROPS，Roll Over Protection System）或 FOPS 驾驶室提供安静且低振动的工作环境，让您全天都高效、高产且安全地工作。

制动系统与机器防护

双轮组的每个车轮上都安装了制动器，制动总面积业内最大，因此制动力可靠，使用寿命长。标准的回转盘驱动装置滑动离合器能在铲刀碰到难以移动的物体时，保护牵引杆、回转盘及刮土板免受冲击负载。铲刀提升蓄能器通过使铲刀垂直移动来吸收刮土板承受的冲击负载。

电气断路开关与发动机停机开关

断路开关允许工作人员站在地面上即可锁定电气系统，防止机器意外启动。发动机停机开关能让附近的任何人在紧急情况下关闭发动机。

辅助安全功能部件

选装的驾驶室上配备了前窗层压玻璃及可锁车门，可以防止盗窃与破坏。刹车灯、位置便利的扶手、倒车灯及警报也有助于创造安全的工作环境。

全面的客户支持
当正常运行成为决定因素时

享誉市场的 **Cat** 代理商支持

从帮助您选择合适的机器到提供融资和持续支持，Cat 代理商可提供最佳的销售和服务。

通过 S•O•S℠ 油液分析、冷却液取样和保修合同等预防性维护计划，控制您的成本。

借助一流的零件供应保持高生产效率。Cat 代理商可以通过培训操作员来帮助您提高经济效益。

等到需要更换部件时，Cat 代理商可帮助您节省更多成本。Cat 原厂再制造零件提供了与新产品一样的保修期和可靠性，并且对于动力传动系和液压部件，可以节约 40% 至 70% 的成本。

可持续性
为我们的后代着想

- 集成的机器系统和技术能够提高生产率，从而实现更高的精度、更低的油耗和更少的机器磨损。
- 可更换的易磨损件能够节省维护时间和成本，并延长了主要部件的使用寿命。
- 生态排放口可以让油液排放更加方便，防止出现溢漏。
- 主要部件均可以翻修，为机器和 / 或主要部件提供第二次甚至第三次使用寿命，从而减少浪费，帮助客户降低成本。
- 各种安全功能有助于保护操作员和作业现场的其他人员的安全。

维修保养便利性
便利的维修点使常规维护变得简单、快速

保养简单以实现更长的正常运行时间

易于接近的维修部位加快了维护速度，并确保及时进行常规维修。生态排放口缩短了维修时间，有助于防止溅溢。散热器的清洁检修门方便操作员清除散热器周围堆积的碎屑及其他杂质。

延长的维修周期

- 500 小时的发动机机油更换间隔
- 4000 小时的液压油更换间隔
- 12000 小时的发动机冷却液更换间隔

诊断和机器监控

仪表组面板能够提供更强的机器信息与诊断功能，从而让您更快地维修变速箱与发动机。

O 形密封圈端面密封

O 形密封圈端面密封连接可靠，用在所有的液压回路中，最大限度减少漏油可能性。

独立的线束

模块化线束设计易于断开连接，便于机器进行大修或翻修，缩短了机器的停机时间。

Cat Electronic Technician

Cat Electronic Technician（电子技师）是一种双向通信工具，便于维修技师访问所存储的诊断数据，缩短了机器的停机时间、降低了运营成本。

Circle Saver ™

系统每天得到充分的润滑至关重要，而选装的 Circle Saver 可让您轻松做到这一点。这一易于接近的润滑套件可使回转盘驱动小齿轮始终得到充分的润滑。Circle Saver 配有远程接头以及连接牵引杆和小齿轮壳体（又称为铲斗）的润滑管路，使您可以更方便地从牵引杆顶部（而不是回转盘底部）润滑小齿轮。

发动机

发动机型号	Cat C7	
基本功率（1 档）– 净值	108 kW	145 hp
基本功率（1 档）– 净值（公制）	147 mhp	
VHP 范围 – 净值	108 - 128 kW	145 - 171 hp
VHP – 档位		
1-2 档净功率	108 kW	145 hp
3 档净功率	116 kW	156 hp
4-6 档净功率	123 kW	165 hp
7-8 档净功率	128 kW	171 hp
1-2 档总功率	118 kW	158 hp
3 档总功率	125 kW	168 hp
4-6 档总功率	133 kW	178 hp
7-8 档总功率	140 kW	188 hp
排量	7.2 L	439 in³
缸径	105 mm	4.1"
冲程	127 mm	5 in
扭矩储备	45%	
最大扭矩 (净功率)	889 N · m	656 lbf-ft
额定功率下的转速	2000 rpm	
汽缸数量	6	
功率减额海拔	3048 m	10,000 ft
最大风扇转速	1,575 rpm	
高温环境工作能力	50° C	122° F

- 净功率按照 ISO 9249:2007、SAE J1349:2011 和 80/1269/EEC 标准进行测试。
- 标称净功率是指发动机配有风扇、空气滤清器、消音器及交流发电机且额定转速为 2000 rpm 时在飞轮处测得的功率。
- 最大扭矩在 7-8 档、转速为 1000 rpm 时测定。

动力传动系

前进 / 倒档	8 个前进档 /6 个倒档	
变速箱	直接驱动，动力换档	
制动器		
维修保养	空气驱动，油浴多盘式	
行车制动，表面积	23948 cm²	3,712 in²
驻车	空气驱动，油浴多盘式	
辅助	双回路	

- 制动器符合以下标准：ISO 3450:2011。

工作技术规格

最高速度		
正向	46.6 km/h	29.0 mph
倒退	36.8 km/h	22.9 mph
前轮外侧的转弯半径	7.5 m	24 ft 7 in
转向范围 – 左 / 右	47.5 度	
铰接角度 – 左 / 右	20 度	
正向		
1 档	4.0 km/h	2.5 mph
2 档	5.4 km/h	3.4 mph
3 档	7.9 km/h	4.9 mph
4 档	10.9 km/h	6.8 mph
5 档	17.1 km/h	10.6 mph
6 档	23.3 km/h	14.5 mph
7 档	32.0 km/h	19.9 mph
8 档	46.6 km/h	29.0 mph
倒退		
1 档	3.2 km/h	2.0 mph
2 档	5.9 km/h	3.7 mph
3 档	8.6 km/h	5.3 mph
4 档	13.5 km/h	8.4 mph
5 档	25.3 km/h	15.7 mph
6 档	36.8 km/h	22.9 mph

- 按照配有 14.00-24 12PR（G-2）轮胎的标准机器配置在高怠速下计算得出的最大行驶速度。

液压系统

回路类型	负载感应型、闭心式比例优先压力补偿系统	
泵类型	变量活塞	
泵输出标准泵	159.1 L/min	42 gal/min
选装高输出泵	210.5 L/min	55.6 gal/min
最大系统压力	25500 kPa	3,698.5 psi
备用压力	3600 kPa	522.1 psi
储油箱容量	55 L	14 gal

- 在转速为 2150 rpm 时测得的泵排量。

刮土板

铲刀宽度	3.7 m	12 ft
刮土板		
高度	610 mm	24"
厚度	22 mm	0.9 in
弧半径	413 mm	16.3 in
齿喉间隙	120 mm	4.7"
铲刃		
宽度	152 mm	6 in
厚度	16 mm	0.6 in
端刃		
宽度	152 mm	6 in
厚度	16 mm	0.6 in
铲刀拉力		
基本 GVW	9405 kg	20,734 lb
最大 GVW	13379 kg	29,496 lb
向下压力		
基本 GVW	6665 kg	14,694 lb
最大 GVW	13964 kg	30,785 lb

• 铲刀拉力是在 0.9 牵引系数（相当于理想的无滑动条件）与机器总重量（GVW）下计算得出的。

铲刀移动范围

回转盘中心移位		
右侧	728 mm	28.7"
左侧	752 mm	29.6"
刮土板侧移		
右侧	663 mm	26.1"
左侧	512 mm	20.2"
铲刀最大侧倾角度	90 度	
铲尖移动范围		
正向	40 度	
向后	5 度	
肩部伸出轮胎外的最大值		
右侧	1809 mm	71.2"
左侧	1859 mm	73.2"
地面上方最大提升高度	480 mm	18.9"
最大挖方深度	735 mm	28.9 in

裂土器

最大裂土深度	462 mm	18.2"
裂土器齿杆架数量	5	
裂土器齿杆架间距	533 mm	21"
穿透力	8444 kg	18,615 lb
掘起力	10353 kg	22,825 lb
横梁升高时机器长度增加值	970 mm	38.2"
松土器齿杆架数量	9	

松土器

V 型中置式		
工作宽度	1184 mm	46.6"
最大松土深度	292 mm	11.5"
松土器齿杆架数量	11	
松土器齿杆架间距	116 mm	4.6"
后部		
工作宽度	2300 mm	90.6"
最大松土深度	411 mm	16.2"
松土器齿杆架数量	9	
松土器齿杆架间距	267 mm	10.5"

• 中置式松土器定位在刮土板与前轴之间的牵引杆下方。

机架

回转盘		
直径	1530 mm	60.2"
铲刀横梁厚度	30 mm	1.2"
牵引杆		
高度	127 mm	5 in
宽度	76 mm	3 in
前轴		
至中心的高度	615 mm	24.2"
左 / 右车轮倾斜角	18 度	
每侧的总摆角	32 度	
前部 – 顶 / 底板		
宽度	305 mm	12"
厚度	25 mm	1 in
前部 – 侧板		
宽度	242 mm	9.5"
厚度	12 mm	0.5"
前部 – 单位长度重量		
最小	165 kg/m	112 lb/ft
最大	213 kg/m	144 lb/ft
前部 – 截面模数		
最小	2083 cm^3	127 in^3
最大	4785 cm^3	291 in^3

双轮组

高度	506 mm	19.9"
宽度	201 mm	7.9"
侧壁厚度		
内壁	16 mm	0.6 in
外壁	18 mm	0.7"
传动链节距	51 mm	2 in
轮轴间距	1522 mm	59.9"
双轮组摆角		
前上	15 度	
前下	25 度	

维修加注

燃油容量	305 L	80.6 gal
冷却系统	40 L	10.6 gal
发动机机油	18 L	4.8 gal
变速箱 / 差速器 / 终 传动	60 L	15.9 gal
双轮组壳体（每个）	64 L	16.9 gal
前轮心轴轴承壳体	0.5 L	0.1 gal
回转盘传动箱	7 L	1.9 gal

重量

机器总重 – 基本工作配置		
总计	14270 kg	31,460 lb
前轴	3820 kg	8,422 lb
后轮轴	10450 kg	23,038 lb
机器总重 – 典型工作配置		
总计	16791 kg	37,018 lb
前轴	4497 kg	9,915 lb
后轮轴	12294 kg	27,103 lb
机器总重 – 最大工作配置		
总计	22870 kg	50,420 lb
前轴	8005 kg	17,649 lb
后轮轴	14865 kg	32,771 lb

- 基本重量依据标准机器配置计算得出，包括 14.00-24 12PR（G-2）轮胎、SP 轮辋、加满的燃油箱、冷却液、润滑剂和 90 kg（198 lb）操作员。
- 典型工作重量依据标准机器配置计算得出，包括 HVAC ROPS 驾驶室、14.00-24 12PR（G-2）轮胎、MP 轮辋、裂土器、推板、变速箱护罩、加满的燃油箱、冷却液、润滑剂和 90 kg（198 lb）操作员。

标准

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005 LEVEL II
转向	ISO 5010:2019
制动器	ISO 3450:2011
操作员噪音级别 – ISO 6394:2008	77 dB（A）
外部（观察员）噪音级别 – ISO 6395:2008	109 dB（A）

- 机器配有驾驶室时满足这些标准。
- 当采用“ISO 6394:2008”标准测量封闭式驾驶室的噪声级别时，静态的操作员声压级为 77 dB（A）。测试是在驾驶室门窗紧闭的情况下进行的。驾驶室正确安装且得到正常维护。

140K 平地机技术规格

发动机

发动机型号	Cat C7	
基本功率（1 档）- 净值	128 kW	171 hp
基本功率（1 档）– 净值（公制）	174 mhp	
VHP 范围 – 净值	128-143 kW	171-191 hp
VHP – 档位		
1-2 档净功率	128 kW	171 hp
3 档净功率	135 kW	181 hp
4-8 档净功率	143 kW	191 hp
1-2 档总功率	140 kW	188 hp
3 档总功率	147 kW	198 hp
4-8 档总功率	155 kW	208 hp
排量	7.2 L	439 in³
缸径	105 mm	4.1"
冲程	127 mm	5 in
扭矩储备	46%	
最大扭矩 (净功率)	996 N · m	735 lbf-ft
额定功率下的转速	2000 rpm	
汽缸数量	6	
功率减额海拔	3048 m	10,000 ft
最大风扇转速	1,925 rpm	
高温环境工作能力	50° C	122° F

- 净功率按照 ISO 9249:2007、SAE J1349:2011 和 80/1269/EEC 标准进行测试。
- 标称净功率是指发动机配有风扇、空气滤清器、消音器及交流发电机且额定转速为 2000 rpm 时在飞轮处测得的功率。
- 最大扭矩在 4-8 档、转速为 1000 rpm 时测定。

动力传动系

前进 / 倒档	8 个前进档 /6 个倒档	
变速箱	直接驱动，动力换档	
制动器		
维修保养	空气驱动，油浴多盘式	
行车制动，表面积	23948 cm²	3,712 in²
驻车	空气驱动，油浴多盘式	
辅助	双回路	
省油模式	燃油经济性提高 2.5%	

- 制动器符合以下标准：ISO 3450:2011。
- 发动机怠速停机。
- 新一代滤清器设计。

工作技术规格

最高速度		
正向	47.3 km/h	29.4 mph
倒退	37.4 km/h	23.2 mph
前轮外侧的转弯半径	7.5 m	24 ft 9 in
转向范围 – 左 / 右	47.5 度	
铰接角度 – 左 / 右	20 度	
正向		
1 档	4.1 km/h	2.5 mph
2 档	5.5 km/h	3.4 mph
3 档	8.0 km/h	5.0 mph
4 档	11.0 km/h	6.9 mph
5 档	17.4 km/h	10.8 mph
6 档	23.6 km/h	14.7 mph
7 档	32.5 km/h	20.2 mph
8 档	47.3 km/h	29.4 mph
倒退		
1 档	3.2 km/h	2.0 mph
2 档	6.0 km/h	3.7 mph
3 档	8.7 km/h	5.4 mph
4 档	13.7 km/h	8.5 mph
5 档	25.7 km/h	16.0 mph
6 档	37.4 km/h	23.2 mph

- 最大行驶速度是按照配有 17.50-25 12PR（G-2）轮胎的标准机器配置在高怠速下计算得出的。

液压系统

回路类型	负载感应型、闭心式比例优先压力补偿系统	
泵类型	变量活塞	
泵输出标准泵	159.1 L/min	42 gal/min
选装高输出泵	210.5 L/min	55.6 gal/min
最大系统压力	25500 kPa	3,698.5 psi
备用压力	3600 kPa	522.1 psi
储油箱容量	55 L	14.5 gal

- 在转速为 2150 rpm 时测得的泵排量。

刮土板

铲刀宽度	4.3 m	14 ft
刮土板		
高度	610 mm	24"
厚度	22 mm	0.9 in
弧半径	413 mm	16.3 in
齿喉间隙	120 mm	4.7"
铲刃		
宽度	203.3 mm	8 in
厚度	19 mm	0.75 in
端刃		
宽度	152 mm	6 in
厚度	16 mm	0.6 in
铲刀拉力		
基本 GVW	9442 kg	20,815 lb
最大 GVW	13379 kg	29,496 lb
向下压力		
基本 GVW	7431 kg	16,383 lb
最大 GVW	13963 kg	30,784 lb

- 顶部调节式牵引杆、回转盘。
- 铲刀拉力是在 0.9 牵引系数（相当于理想的无滑动条件）与机器总重量（GVW）下计算得出的。

铲刀移动范围

回转盘中心移位		
右侧	728 mm	28.7"
左侧	752 mm	29.6"
刮土板侧移		
右侧	943 mm	37.1 in
左侧	851 mm	33.5"
铲刀最大侧倾角度	90 度	
铲尖移动范围		
正向	40 度	
向后	5 度	
肩部伸出轮胎外的最大值		
右侧	2261 mm	89"
左侧	2223 mm	87.5"
地面上方最大提升高度	452 mm	17.8 in
最大挖方深度	790 mm	31.1 in

裂土器

最大裂土深度	462 mm	18.2"
裂土器齿杆架数量	5	
裂土器齿杆架间距	533 mm	21"
穿透力	8694 kg	19,166 lb
掘起力	11673 kg	25,735 lb
横梁升高时机器长度增加值	970 mm	38.2"
松土器齿杆架数量	9	

- 裂土器牵引套件。

松土器

V 型中置式		
工作宽度	1184 mm	46.6"
最大松土深度	229 mm	9"
松土器齿杆架数量	11	
松土器齿杆架间距	116 mm	4.6"
后部		
工作宽度	2300 mm	90.6"
最大松土深度	266 mm	10.5"
松土器齿杆架数量	9	
松土器齿杆架间距	267 mm	10.5"

- 中置式松土器定位在刮土板与前轴之间的牵引杆下方。

机架

回转盘		
直径	1530 mm	60.2"
铲刀横梁厚度	35 mm	1.4"
牵引杆		
高度	127 mm	5 in
宽度	76.2 mm	3 in
前轴		
至中心的高度	628 mm	24.7"
左 / 右车轮倾斜角	18 度	
总摆动角	32 度	
前部 – 顶 / 底板		
宽度	305 mm	12"
厚度	25 mm	1 in
前部 – 侧板		
宽度	242 mm	9.5"
厚度	12 mm	0.5"
前部 – 单位长度重量		
最小	165 kg/m	112 lb/ft
最大	213 kg/m	144 lb/ft
前部 – 截面模数		
最小	2083 cm^3	127 in^3
最大	4785 cm^3	291 in^3

双轮组

高度	506 mm	19.9"
宽度	201 mm	7.9"
侧壁厚度		
内壁	16 mm	0.6 in
外壁	18 mm	0.7"
传动链节距	51 mm	2 in
轮轴间距	1522 mm	59.9"
双轮组摆角		
前上	15 度	
前下	25 度	

维修加注

燃油容量	305 L	80.6 gal
冷却系统	40 L	10.6 gal
发动机机油	18 L	4.8 gal
变速箱 / 差速器 / 终 传动	60 L	15.9 gal
双轮组壳体（每个）	64 L	16.9 gal
前轮心轴轴承壳体	0.5 L	0.1 gal
回转盘传动箱	7 L	1.9 gal

重量

机器总重 – 基本工作配置		
总计	14750 kg	32,518 lb
前轴	4259 kg	9,390 lb
后轮轴	10491 kg	23,128 lb
机器总重 – 典型工作配置		
总计	17271 kg	38,076 lb
前轴	4936 kg	10,883 lb
后轮轴	12335 kg	27,193 lb
机器总重 – 最大工作配置		
总计	22870 kg	50,420 lb
前轴	8005 kg	17,649 lb
后轮轴	14865 kg	32,771 lb

- 基本重量依据标准机器配置计算得出，包括 14.00-24 12PR（G-2）轮胎、SP 轮辋、加满的燃油箱、冷却液、润滑剂和 90 kg（198 lb）操作员。
- 典型工作重量依据标准机器配置计算得出，包括 HVAC ROPS 驾驶室、14.00-24 12PR（G-2）轮胎、MP 轮辋、裂土器、推板、变速箱护罩、加满的燃油箱、冷却液、润滑剂和 90 kg（198 lb）操作员。

标准

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005 LEVEL II
转向	ISO 5010:2019
制动器	ISO 3450:2011
操作员噪音级别 – ISO 6394:2008	77 dB（A）
外部（观察员）噪音级别 – ISO 6395:2008	109 dB（A）

- 机器配有驾驶室时满足这些标准。
- 当采用“ISO 6394:2008”标准测量封闭式驾驶室的噪声级别时，静态的操作员声压级为 77 dB（A）。测量是在驾驶室门窗紧闭的情况下进行的。驾驶室正确安装且得到正常维护。

发动机

发动机型号	Cat C7	
基本功率（1 档）– 净值	139 kW	186 hp
基本功率（1 档）– 净值（公制）	189 mhp	
VHP 范围 – 净值	139-154 kW	186-206 hp
VHP – 档位		
1-2 档净功率	139 kW	186 hp
3 档净功率	147 kW	196 hp
4-8 档净功率	154 kW	206 hp
1-2 档总功率	151 kW	203 hp
3 档总功率	159 kW	213 hp
4-8 档总功率	166 kW	223 hp
排量	7.2 L	439 in³
缸径	105 mm	4.1"
冲程	127 mm	5 in
扭矩储备	46%	
最大扭矩 (净功率)	1076 N · m	794 lbf-ft
额定功率下的转速	2000 rpm	
汽缸数量	6	
功率减额海拔	3048 m	10,000 ft
最大风扇转速	1,925 rpm	
高温环境工作能力	50° C	122° F

- 净功率按照 ISO 9249:2007、SAE J1349:2011 和 80/1269/EEC 标准进行测试。
- 标称净功率是指发动机配有风扇、空气滤清器、消音器及交流发电机且额定转速为 2000 rpm 时在飞轮处测得的功率。
- 最大扭矩在 4-8 档、转速为 1000 rpm 时测定。

动力传动系

前进 / 倒档	8 个前进档 /6 个倒档	
变速箱	直接驱动，动力换档	
制动器		
维修保养	空气驱动，油浴多盘式	
行车制动，表面积	23948 cm²	3,712 in²
驻车	空气驱动，油浴多盘式	
辅助	双回路	
省油模式	燃油经济性提高 2.5%	

- 制动器符合以下标准：ISO 3450:2011。
- 发动机怠速停机。
- 新一代滤清器设计。

工作技术规格

最高速度		
正向	46.9 km/h	29.1 mph
倒退	37.0 km/h	23.0 mph
前轮外侧的转弯半径	7.5 m	24 ft 9 in
转向范围 – 左 / 右	47.5 度	
铰接角度 – 左 / 右	20 度	
正向		
1 档	4.1 km/h	2.5 mph
2 档	5.5 km/h	3.4 mph
3 档	8.1 km/h	5.0 mph
4 档	11.1 km/h	6.9 mph
5 档	17.2 km/h	10.7 mph
6 档	23.4 km/h	14.6 mph
7 档	32.2 km/h	20.0 mph
8 档	46.9 km/h	29.1 mph
倒退		
1 档	3.2 km/h	2.0 mph
2 档	6.0 km/h	3.7 mph
3 档	8.8 km/h	5.4 mph
4 档	13.6 km/h	8.4 mph
5 档	25.4 km/h	15.8 mph
6 档	37.0 km/h	23.0 mph

- 最大行驶速度是按照配有 17.50-25 12PR（G-2）轮胎的标准机器配置在额定转速下计算得出的。

液压系统

回路类型	负载感应型、闭心式比例优先压力补偿系统	
泵类型	变量活塞	
泵输出标准泵	159.1 L/min	42 gal/min
选装高输出泵	210.5 L/min	55.6 gal/min
最大系统压力	25500 kPa	3,698.5 psi
备用压力	3600 kPa	522.1 psi
储油箱容量	55 L	14.5 gal

- 在转速为 2150 rpm 时测得的泵排量。

刮土板

铲刀宽度	4.3 m	14 ft
刮土板		
高度	686 mm	27"
厚度	25 mm	1 in
弧半径	413 mm	16.3 in
齿喉间隙	90 mm	3.5"
铲刃		
宽度	203 mm	8 in
厚度	16 mm	0.6 in
端刃		
宽度	152 mm	6 in
厚度	16 mm	0.6 in
铲刀拉力		
基本 GVW	9653 kg	21,282 lb
最大 GVW	13379 kg	29,496 lb
向下压力		
基本 GVW	7780 kg	17,153 lb
最大 GVW	13964 kg	30,785 lb

- 顶部调节式牵引杆、回转盘。
- 铲刀拉力是在 0.9 牵引系数（相当于理想的无滑动条件）与机器总重量（GVW）下计算得出的。

铲刀移动范围

回转盘中心移位		
右侧	728 mm	28.7"
左侧	752 mm	29.6"
刮土板侧移		
右侧	943 mm	37.1 in
左侧	851 mm	33.5"
铲刀最大侧倾角度	90 度	
铲尖移动范围		
正向	40 度	
向后	5 度	
肩部伸出轮胎外的最大值		
右侧	2261 mm	89"
左侧	2223 mm	87.5"
地面上方最大提升高度	452 mm	17.8 in
最大挖方深度	790 mm	31.1 in

裂土器

最大裂土深度	462 mm	18.2"
裂土器齿杆架数量	5	
裂土器齿杆架间距	533 mm	21"
穿透力	9095 kg	20,051 lb
掘起力	12112 kg	26,703 lb
横梁升高时机器长度增加值	970 mm	38.2"
松土器齿杆架数量	9	

- 裂土器牵引套件。

松土器

V 型中置式		
工作宽度	1184 mm	46.6"
最大松土深度	229 mm	9"
松土器齿杆架数量	11	
松土器齿杆架间距	116 mm	4.6"
后部		
工作宽度	2300 mm	90.6"
最大松土深度	266 mm	10.5"
松土器齿杆架数量	9	
松土器齿杆架间距	267 mm	10.5"

- 中置式松土器定位在刮土板与前轴之间的牵引杆下方。

机架

回转盘		
直径	1553 mm	61.1"
铲刀横梁厚度	40 mm	1.6"
牵引杆		
高度	127 mm	5 in
宽度	76.2 mm	3 in
前轴		
至中心的高度	628 mm	24.7"
左 / 右车轮倾斜角	18 度	
总摆动角	32 度	
前部 – 顶 / 底板		
宽度	305 mm	12"
厚度	25 mm	1 in
前部 – 侧板		
宽度	242 mm	9.5"
厚度	12 mm	0.5"
前部 – 单位长度重量		
最小	165 kg/m	112 lb/ft
最大	213 kg/m	144 lb/ft
前部 – 截面模数		
最小	2083 cm^3	127 in^3
最大	4785 cm^3	291 in^3

双轮组

高度	572 mm	22.5"
宽度	201 mm	7.9"
侧壁厚度		
内壁	16 mm	0.6 in
外壁	18 mm	0.7"
传动链节距	51 mm	2 in
轮轴间距	1522 mm	59.9"
双轮组摆角		
前上	15 度	
前下	25 度	

维修加注

燃油容量	305 L	80.6 gal
冷却系统	40 L	10.6 gal
发动机机油	18 L	4.8 gal
变速箱 / 差速器 / 终 传动	60 L	15.9 gal
双轮组壳体（每个）	80 L	21.1 gal
前轮心轴轴承壳体	0.5 L	0.1 gal
回转盘传动箱	7 L	1.8 gal

重量

机器总重 – 基本工作配置		
总计	15185 kg	33,477 lb
前轴	4459 kg	9,831 lb
后轮轴	10726 kg	23,646 lb
机器总重 – 典型工作配置		
总计	17706 kg	39,035 lb
前轴	5136 kg	11,324 lb
后轮轴	12570 kg	27,711 lb
机器总重 – 最大工作配置		
总计	22870 kg	50,420 lb
前轴	8005 kg	17,647 lb
后轮轴	14865 kg	32,771 lb

- 基本重量依据标准机器配置计算得出，包括 14.00-24 12PR（G-2）轮胎、SP 轮辋、加满的燃油箱、冷却液、润滑剂和 90 kg（198 lb）操作员。
- 典型工作重量依据标准机器配置计算得出，包括 HVAC ROPS 驾驶室、14.00-24 12PR（G-2）轮胎、MP 轮辋、裂土器、推板、变速箱护罩、加满的燃油箱、冷却液、润滑剂和 90 kg（198 lb）操作员。

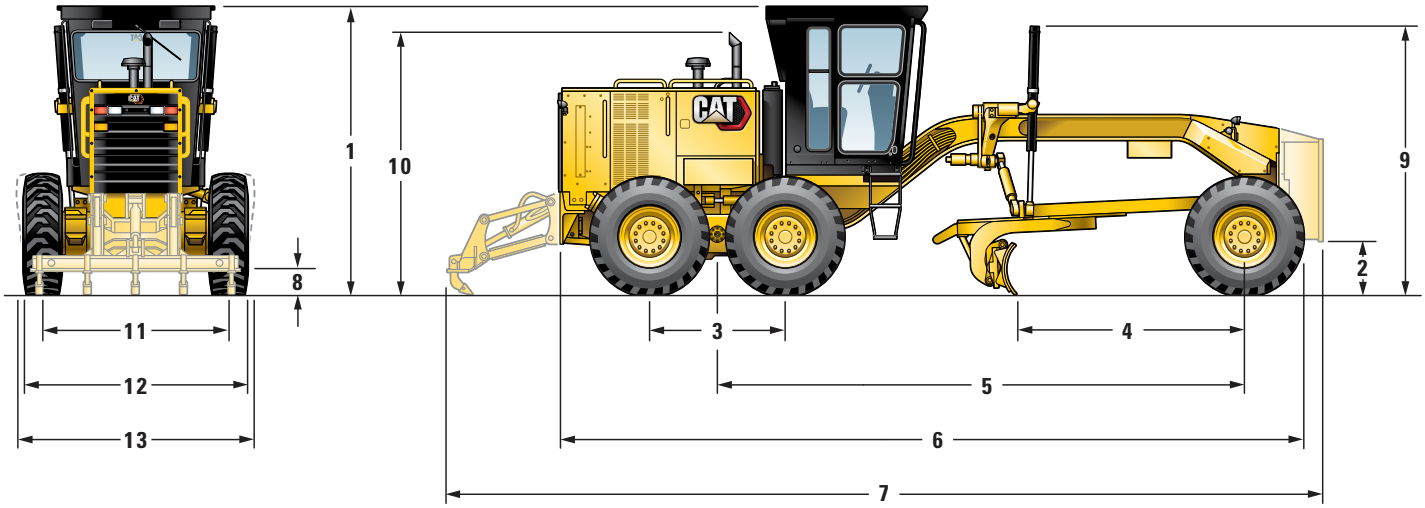
标准

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008/ ISO 3449:2005 LEVEL II
转向	ISO 5010:2019
制动器	ISO 3450:2011
操作员噪音级别 – ISO 6394:2008	77 dB（A）
外部（观察员）噪音级别 – ISO 6395:2008	109 dB（A）

- 机器配有驾驶室时满足这些标准。
- 当采用“ISO 6394:2008”标准测量封闭式驾驶室的噪声级别时，静态的操作员声压级为 77 dB（A）。测量是在驾驶室门窗紧闭的情况下进行的。驾驶室正确安装且得到正常维护。

尺寸

所有尺寸均为近似值。



		12K		140K		160K	
		mm	in	mm	in	mm	in
1	高度 – ROPS 驾驶室	3354	132.0	3354	132.0	3354	132.0
	高度 – 非 ROPS 驾驶室	3348	131.8	3348	131.8	3348	131.8
	高度 – ROPS 顶篷	3354	132.0	3354	132.0	3354	132.0
2	离地间隙 – 前轴中心	626	24.6	626	24.6	626	24.6
3	长度 – 双轮组轴间距	1523	60.0	1523	60.0	1523	60.0
4	长度 – 前轴至刮土板	2598	102.3	2598	102.3	2598	102.3
5	长度 – 前轴至双轮组中央	6086	239.6	6086	239.6	6086	239.6
6	长度 – 前轮至机器后部	8504	334.8	8504	334.8	8504	334.8
7	长度 – 配重至裂土器	10013	394.2	10013	394.2	10013	394.2
8	离地间隙，变速箱处)	362	14.3	362	14.3	362	14.3
9	高度 – 油缸顶部	3049	120.0	3049	120.0	3049	120.0
10	至排气管的高度	2895	114.0	2895	114.0	2895	114.0
11	宽度 – 轮胎中心线	2065	81.3	2065	81.3	2065	81.3
12	宽度 – 后胎外侧	2452	96.6	2452	96.6	2452	96.6
13	宽度 – 前胎外侧	2481	97.7	2481	97.7	2481	97.7

标配设备

标配设备可能有所不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

电气系统

- 115 A 交流发电机
- 倒车警报，倒车灯
- 750 CCA 免维护蓄电池
- 普通熔丝盒
- 24 V 电气系统
- 电喇叭
- 指示显示
- 停车灯与尾灯
- 起动马达
- Product Link 预留装置
- 工作灯

操作员环境

- 加速器
- 可调控制台
- 仪表组（包括电压表、铰接仪表、发动机冷却液温度计、制动气压表及燃油油位表）
- 操作台护栏
- 负载感应式液压控制装置（左侧 / 右侧铲刀提升、回转盘驱动、中心移位、侧移、前轮倾斜与铰接）
- 指示灯（包括远光灯、左转向与右转向、发动机机油压力低、油门锁、发动机检查、变速箱滤清器旁通与检查、中心移位销、制动气压、停车制动器接合、自动换档）
- 钥匙起动 / 停止开关
- 时计
- 液压动力转向
- 聚乙烯套层固定座椅
- 座椅安全带
- 可调整、可倾斜方向盘
- 冷却器 / 饭盒存放区域
- 电子控制油门

动力传动系

- 空气滤清器，干式径向密封，带有保养指示器与自动除尘器
- 空对空后冷器（ATAAC）
- 鼓风风扇
- 空气驱动、油浴多盘式四轮制动器
- 差速器，带差速锁 / 解锁功能
- 省油模式
- 发动机怠速停机
- Cat C7 柴油发动机可自动降低功率和自动进行怠速控制
  - 12K、140K、160K 的排放符合 Tier 3/ Stage IIIA 等效排放标准
- 油水分离器
- 消音器（在罩盖下）
- 新一代滤清器设计
- 油冷封闭式多盘停车制动器
- 预滤网
- 弹性安装式燃油注油泵
- 燃油箱沉淀物排放口
- 双轮组驱动装置
- 变速箱，8 档前进 /6 档倒车，动力换档，直接驱动，电子换档控制与超速保护
- VHP（可变马力）在 12K、140K 和 160K 上为标准配置

其他标准设备

- 铲刀浮动
- 后保险杠
- CD ROM 零件手册
- 回转盘驱动装置滑动离合器
- 152 mm × 16 mm（6" × 5/8"）铲刃，弧形 DH-2 钢制
- 发动机室门
- 牵引杆，配备 6 个支撑托架（12K、140K、160K）和可更换的尼龙复合材料耐磨条
- 端刃，16 mm（5/8"）DH-2 钢制
- 带安全锁的铰接机架
- 305 L（80.6 gal）燃油箱
- 地面发动机停机装置
- 连杆，7 个位置
- 刮土板，采用 3658 mm × 610 mm × 22 mm（12 ft × 24 in × 7/8 in）铲刀，配有液压侧移装置和机械铲尖（12K、140K）
- 刮土板，配有 4267 mm × 686 mm × 25 mm（14' × 27" × 1"）铲刀，可液压侧移，带有铲尖（仅限 160K）
- 发动机机油、液压油、变速箱机油及冷却液 S · O · S 取样口
- 带挂锁的工具箱
- 防破坏保护装置 – 包括下列盖锁：液压油箱、散热器检修盖、燃油箱、发动机与变速箱机油检查 / 加注盖及蓄电池箱的盖锁。

防冻剂

- -35° C（-30° F）长效冷却液

K 系列选装设备

选装设备

选装设备可能有所不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

护罩
- 变速箱护罩

操作员环境
- 带加热器的空调
- 驾驶室加热器

驾驶室 / 顶篷
- ROPS（Rollover Protective Structure，防滚翻保护结构）型驾驶室
- 非 ROPS 驾驶室
- ROPS 驾驶室顶篷
- 可调节聚乙烯座椅
- 仿形布料座椅
- 前 窗除霜器风扇
- 后 窗除霜器风扇
- 后侧遮阳板
- 后侧雨刷器 / 清洗器
- 间歇式前窗雨刷器
- 内部双视镜
- 加热反光镜
- 外部安装式后视镜
- 12V 辅助电源端口
- Bluetooth® 收音机
- 无线电预留装置（娱乐用）
- 后视摄像头
- 转速计 / 车速表

裂土器 / 松土器（**12K**、**140K**、**160K**）
- 后置式裂土器 / 松土器
- V 型中置式松土器

照明灯（**12K**、**140K**、**160K**）
- 低位灯、方向灯与车头灯，安装于灯柱上
- 信号灯
- 联合车头灯
- 高位灯、方向灯、车头灯与工作灯，安装于驾驶室和灯柱上
- 后向驾驶室灯

动力传动系
- 自动换档

其他工装
- 横向坡度指示
- Product Link
- Product Link Elite
- 机架预留推雪翼板安装件
- 工装预留选项（ARO）
- 空气干燥器
- 配重推板
- 铲刀提升蓄能器
- 极重负荷型蓄电池（1400 CCA）
- 乙醚辅助起动装置
- 发动机冷却液加热器，220 V
- Circle Saver
- 裂土器牵引套件

液压系统
- 高容量液压泵（210 L/min，55.7 gal/min）
- 配有一个或多个辅助液压阀的液压总成可用于后置式裂土器、中置式松土器、推铲、推雪犁及推雪翼板

刮土板铲刀
- 刮土板（12K、140K、160K）
  - 4267 mm × 610 mm × 22 mm（14' × 24" × 7/8"）铲刀
- 刮土板、顶部调节式牵引杆、回转盘
- 前侧铲刀
- 203 mm × 19 mm（8" × 3/4"）- 用于 4.3 m（14'）铲刀
- 一对翻换式叠加端刃，与 203 mm（8"）铲刀配套使用

有关 Cat 产品、代理商服务和行业解决方案的更多信息，请访问我们的网站：**www.cat.com**。

© 2021 Caterpillar
保留所有权利

ACHQ8031-05（12-2020）
翻译（01-2021）
替换 ACHQ8031-04
(Afr-ME, China, Aus-NZ,
SE Asia, S Am excluding Brazil)

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其他设备。请咨询 Cat 代理商，了解可用的选件。

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、Product Link、S·O·S、Circle Saver、"Caterpillar Corporate Yellow"、"Power Edge" 和 Cat "Modern Hex" 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。

VisionLink 是 Trimble Navigation Limited 在美国和其他国家 / 地区的注册商标。