

D10

推土机



工作重量
发动机功率

70256 kg/154888 lb

前进档：450 kW/603 hp

倒档：538 kW/722 hp

Cat® C27 发动机符合美国 EPA Tier 4/欧盟 Stage V 排放标准，并配备无需操作员干预的后处理系统。它还提供符合美国 EPA Tier 2 等效排放标准的套件。



全新 CAT® D10

履带创新

Cat® D10 推土机采用创新设计，由专家团队开发，在设计中融合了现场反馈和行业领先的技术，打造出可不断随每种型号改进的推土机。全新 D10 也不例外。效率更高，耗油量更少。更易于维修，因此停机时间更短。更耐用，因此在其使用寿命内的成本更低。生产率更高，可在更少的时间内为您带来丰厚利润。



通过 CAT 推土机实现持续高效作业

Caterpillar 拥有行业内极为广泛的推土机系列产品，这些产品可在数十种应用场合、气候条件和环境中工作。它们具有成熟的设计和耐用的结构，可持续使用多个生命周期，非常持久耐用。在生产率方面，它们有助于您实现持续运营。这些机器内置性能增强技术，易于操作和维修，并由世界一流的 Cat 代理商网络提供支持。得益于此，它们具有高可靠性、出色的生产率以及长久的使用寿命，并且可提供优于业内各种物料搬运机器的极低拥有成本。

凭借这些优点和更多优势，Cat 推土机成为每个现场或应用场合的理想选择。它们能够为您在全球举足轻重的运营场地带来更好的收益。

多达 **4%** 油耗降幅

多达 **3%** 生产率提升

多达 **6%** 效率提升，均可通过以下特性实现：

- » 定子离合器变矩器
- » 单面冷却
- » 负载感应式液压装置

采用久经考验的技术

- » 改进的操作员界面和经过更新的驾驶室屏幕
 - » 改进的 Autocarry 和 AutoRip 功能
 - » 出厂提供的远程控制功能
 - » 无缝集成经过更新的电子架构
-

通过延长部件使用寿命和提高维修保养便利性降低维护成本



延长部件
使用寿命

+



延长换油
周期

+



可更换
轴承

+



改进的
技术

+



提高维修保养
便利性

=

多达 **8%** 保养和维修
费用降幅







实现 极低的 拥有成本

其他任何一家制造商都比不上 **Caterpillar** 拥有更多的物料搬运经验。全球范围内使用的 **Cat** 大型推土机数量超过任何其他品牌。凭借悠久的发展历史和创新能力，我们在一个多世纪的时间里始终保持领先地位。

成熟的设计理念

在制造 **Cat** 大型推土机时，我们遵循成熟的设计理念，将重点放在五个主要领域：

1. 确保操作员安全
舒适且高效操控
2. 确保在所有应用中
实现高生产率
3. 充分利用最新技术
4. 实现轻松的推土机
保养和维修
5. 确保机器经久耐用

无论何时，在设计每一辆大型推土机时，我们都遵循这一理念，确保 **Caterpillar** 能够满足客户的期望：在业内所有物料搬用机器中实现更低的拥有成本。

提高推土作业的效率

在生产率方面，D10 有助于您实现持续运营。D10 采用了许多性能增强功能，有助于提高推土作业的效率。



高效、省油。

新型 D10 具有 Cat 定子离合器，当低负载下不需要扭矩倍增时，它会自动释放定子，从而提高动力传动系效率，降低油耗。在较高负载和缓速条件下，它会自动锁定。与竞品推土机不同，这种自动化解决方案不需要选择模式，使操作员可以无缝操作，不会影响操作员的驾驶。



4%
油耗
降幅



功率管理

C27 发动机可根据行驶方向自动切换发动机功率设置，让您的每一滴燃油都能够完成极大的物料搬运量。倒车功率增加约 20%，您可以更快地返回，从而缩短循环时间。燃油效率改进在各种应用中有所不同，但整体改进幅度为 4%，且操作员不会感觉到明显的变化。

实现性能和效率提升，提高您的生产率

一流的驾驶室 — 可提高操作员的效率

多种技术产品 — 提高操作员和运营效率

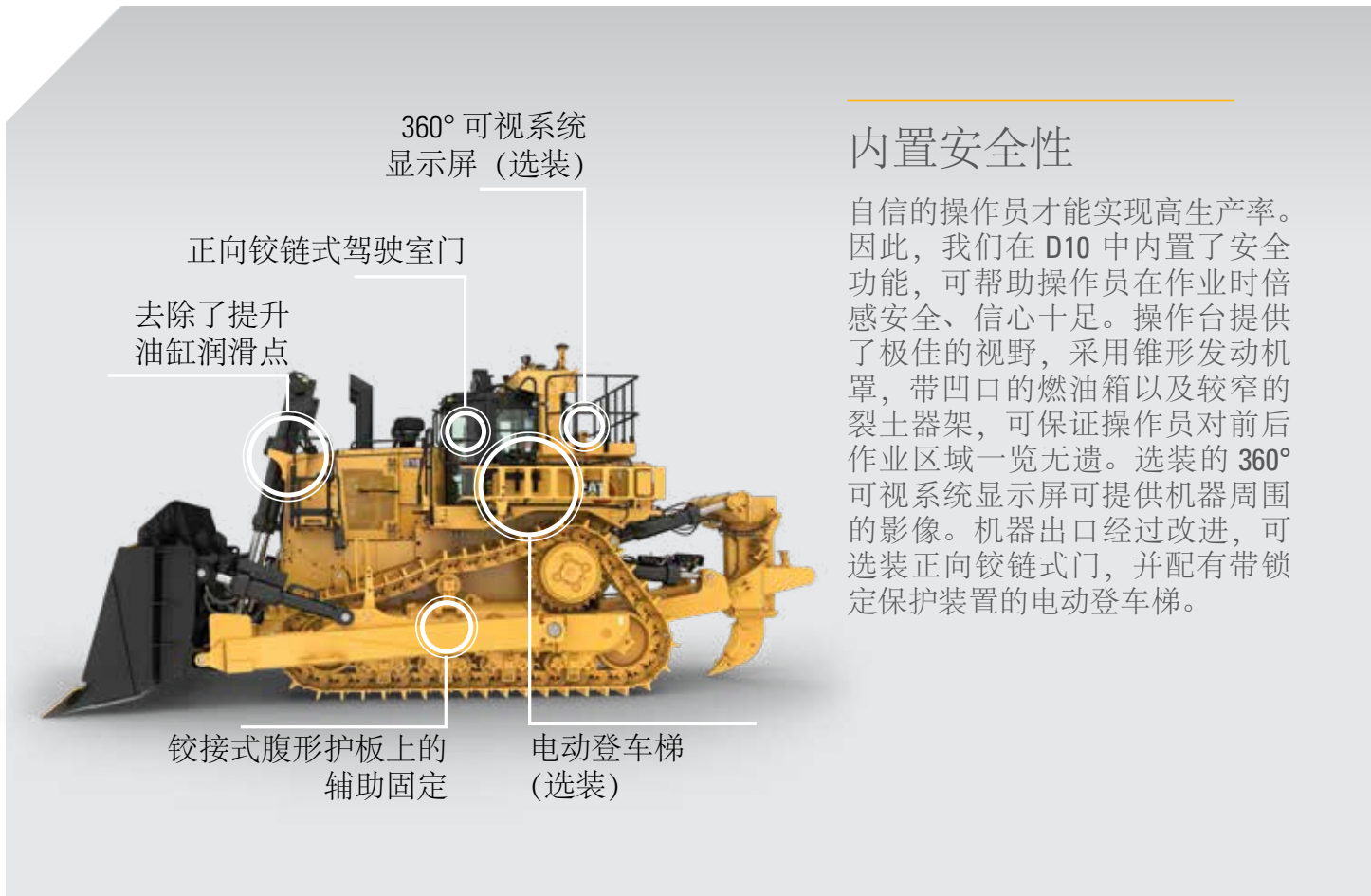
定子离合器变矩器 — 当不需要扭矩时自动释放定子，以提高动力传动系效率，降低油耗

负载感应式液压装置 — 向地面提供更多动力，从而提高响应能力和燃油效率



单面冷却系统 — 热损耗更低，检修经过改进，冷却芯清理更方便

高功率倒车 — 加快非生产性行驶速度，以缩短循环时间并提高整体生产率



360° 可视系统
显示屏 (选装)

正向铰链式驾驶室门

去除了提升
油缸润滑点

铰接式腹形护板上的
辅助固定

电动登车梯
(选装)

内置安全性

自信的操作员才能实现高生产率。因此，我们在 D10 中内置了安全功能，可帮助操作员在作业时倍感安全、信心十足。操作台提供了极佳的视野，采用锥形发动机罩，带凹口的燃油箱以及较窄的裂土器架，可保证操作员对前后作业区域一览无遗。选装的 360° 可视系统显示屏可提供机器周围的影像。机器出口经过改进，可选装正向铰链式门，并配有带锁定保护装置的电动登车梯。

专为提供舒适体验而设计

噪音、振动、压力和疲劳都会影响操作员的工作效率，因此我们专为操作员打造了一种有助于减轻这些影响的操作环境。D10 中的操作台更省力并减少了暴露时间。驾驶室性能卓越，具有符合人机工程学且完全可调的增强型空气悬浮座椅，控制装置易于触及和操作。操作省力的电子转向、裂土器和推土机控制装置便于检修，并提供可靠、精确的操控。自动温控系统可以自动调节加热与空调控件，以使驾驶室全天保持舒适的温度。悬挂式底盘系统可吸收冲击力，并将传递到操作员的冲击载荷降低多达 50%，从而实现与竞品型号相比更平稳、更舒适的行驶体验。





高效推土作业始于 操作员高效工作

提升生产率

D10 的操作员环境不仅仅是一个驾驶室，更是一个集成式的电子控制平台，能够充分提高生产率。通过彩色/触摸显示屏，操作员不但能够监控机器性能，还可以方便地修改机器参数，以便根据当前的任务来调整性能。显示屏整合了各种功能，减少了驾驶室内的按钮和屏幕数量。它存储了 41 种语言，也可用于选装的裂土器齿尖视图摄像头。我

们使操作员能够更轻松地使用各种自动化功能，例如自动裂土器控制和 Autocarry。

触摸信息显示屏具有更大的屏幕和内存以及直观的菜单结构，运行速度更快，性能更强。信息显

示屏中的选装“工作监视器”屏幕可收集机器数据，并提供有关机器性能的实时反馈，以优化生产率。



D10

推土机

将创新 提升到 新的高度

Cat 大型推土机凭借出色的创新能力跻身为行业领导者，如今，D10 将创新水平提升到了新的高度。D10 采用当今的多种机载技术，并支持未来的技术增强。

D10 无缝集成了铲刀自动辅助、Autocarry、自动裂土器控制和 Cat Grade Control 3D 等功能。此外，D10 出厂时即可集成 Cat MineStar™ 信息化系统技术，该技术可以进一步提高精确度、效率和安全性。

AUTOCARRY

选装的 AutoCarry 功能可在运送环节中提供自动铲刀控制，不仅可减轻操作员疲劳，而且有助于将滑移量保持在最佳水平以获得出色性能。

- + 生产率提高多达 10%
- + 降低搬运每单位物料的成本
- + 在视野受限的情况下提供更好的性能



CAT GRADE CONTROL 3D

此选装系统利用安装在 ROPS (Rollover Protective Structure, 防滚翻保护结构) 上的两个 GNSS (Global Navigation Satellite System, 全球导航卫星系统) 天线和缸内传感器提供准确的铲刀位置。它提供三种操作模式 — 陡峭坡度、坡度保护和坡度控制，可实现一致的坡度。

- + 减少现场所需人员数量
- + 降低人员成本
- + 增强安全性

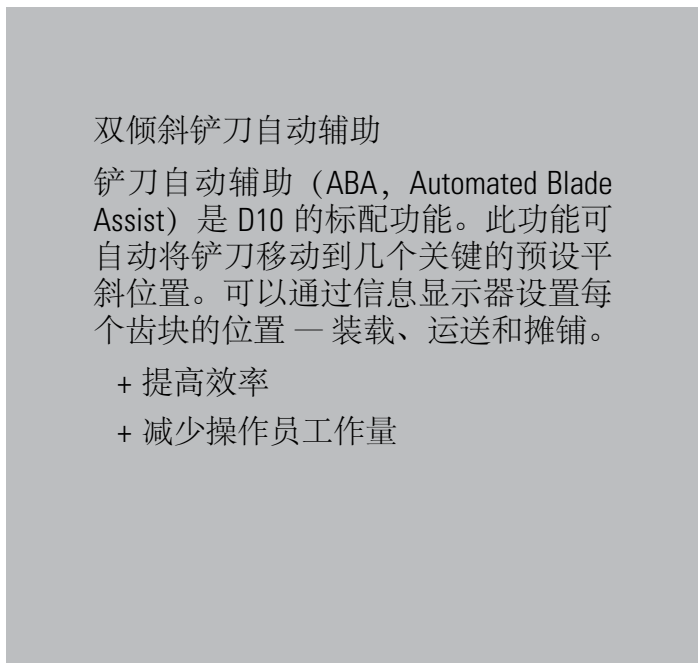


享受无缝集成的优势

双倾斜铲刀自动辅助

铲刀自动辅助 (ABA, Automated Blade Assist) 是 D10 的标配功能。此功能可自动将铲刀移动到几个关键的预设平斜位置。可以通过信息显示器设置每个齿块的位置 — 装载、运送和摊铺。

- + 提高效率
- + 减少操作员工作量



自动裂土器控制

此选装功能利用安装在 ROPS 上的 GNSS 来监控推土机的速度，自动调整发动机转速及裂土器深度，从而尽可能地减少履带打滑。

- + 减少机器磨损
- + 维持出色的生产率





远程运行推土机

COMMAND FOR DOZING

D10 出厂时即已无缝集成 MineStar Command for Dozing。该命令提供多个遥控操作级别，有助于提高操作员的安全性和舒适性，以及推土机设备机群的生产率。无论您选择过肩遥控控制台还是远程操作台，您的操作员都可以完全控制推土机，而不会受到灰尘、噪音、振动或其他危害的影响。

更准确、安全、高效地开展
工作

CAT MINESTAR 推土解决方案



加快工作速度

带自动铲刀控制的 TERRAIN

带有自动铲刀控制功能的 MineStar Terrain 提供全套自动化技术、铲刀满载和过度挖方保护功能，并集成到 D10 推土机的机器控制系统中。这些工具可加快工作速度、减少油耗并尽可能地减少过度挖方、过度填充和重新处理

为操作员提供信息

TERRAIN FOR GRADING



通过机载制导工具和实时反馈，MineStar Terrain for Grading 可监测矿体、工作台高度、循环时间以及物料铲挖和填充量，从而为每个操作员提供相关信息，以充分提高机器效率。来自办公室的信息告诉操作员挖掘或切割位置，物料搬运量，搬运完成时间甚至搬运量是否过大。

缩短停机时间， 降低成本。

Cat D10 经过精心设计，易于维修和保养，有助于减少机器保养时间并增加作业时间。我们延长了换油和换液周期、加装了易于检修的散热器门和单面冷却系统以方便清洁、采用新式推臂型轴承嵌件并引入了可远程执行更新的远程闪存软件，这些改进有助于缩短保养停机时间。与其他推土机型号的通用性简化了对整个设备机群的保养。

远程闪存软件
可远程执行更新

容量增加 50% 的大
型发动机油底壳，
可延长换油周期并
提高平均机油质量

出厂安装
灭火系统

完全集成的
Cat 自动润滑
解决方案

单面冷却系统搭配
大型散热器检修盖，
使芯件清洁更方便

经过更新的快速加油
台，可加注发动机
机油、动力传动系机
油、液压油和冷却液

可更换的推臂型
耳轴承垫片

改进的底部护罩检修通
道，每个铰接式护罩上
都具有固定板





专为持续高效作业而设计的推土机

Cat 推土机的耐用性和可靠性在业内极富盛名。一台 Cat 推土机可累计运行超过 100000 小时，这不足为奇。



改进外壳和机架以延长疲劳寿命



单面冷却系统减少了热负荷，可延长部件使用寿命



油底壳容量的增加提高了机油质量并延长了发动机使用寿命

推土，翻新，循环往复

D10 机架、动力传动系和重要部件可进行翻新，使用全新、再制造或翻新的零件和部件，可以实现具有成本效益的二次使用寿命，其性能与新部件无异，而成本只是新部件价格的一小部分。

厚实、坚固、耐用的机架采用高强度钢铸件、连轧成型的顶部和底部机架导轨，构成了这款机器的主干。机架可为底盘系统、加高型终传动以及其他部件提供稳固可靠的支持。



CAT 铲刀:

CAT 推土机的完美搭配

Caterpillar 在推土机研究和开发上深耕数十载，是铲刀技术方面的领导者。Cat 铲刀专为提高负载能力而设计，由高拉伸强度材料制成，可在长久的使用寿命内完成大量作业。

- + 出色的柱脚间隙和锐利的铲刃角度，使铲刀能够强劲挖掘坚硬的物料
- + 重载刮土板结构以及经过硬化处理的螺栓固定式铲刃和端刃，可提供出色的负载能力
- + 具有抗扭转弯曲和扭曲的能力
- + 专门选择的材料厚度可提高耐磨性和推土效率，而不影响机器平衡或降低机器性能



D10 的铲刀选项

工装机具选项可用于需要轻质材料适用的大容量铲刀的应用。

- + 通用型 (U)
- + 半通用型 (SU)
- + 煤炭
- + 复垦
- + 木屑



多齿杆裂土器

后部工装

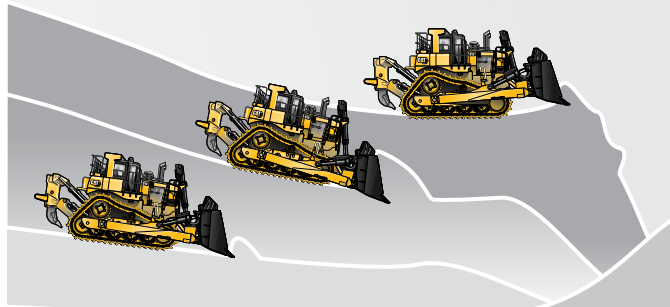
- + 单齿杆裂土器
- + 多齿杆裂土器
- + 配重

CapSure™ 无锤式裂土器齿尖和齿杆保护装置固定系统

通过 180 度旋转 ¾ 英寸棘轮，即可轻松安装齿尖和齿杆保护装置。这种简单的安装意味着无需锤击，因此提高了安全性。它还能实现快速更换，缩短停机时间。

3 平斜位置选项

+5% 搬运更多物料



向前倾斜 向后倾斜 向前倾斜

铲挖 » 装运 » 卸载

双倾斜系统的优势

双倾斜选装件可帮助操作员优化铲刀平斜角度，改善负载控制，成功搬运物料而不是仅推动物料，从而显著提高生产率。如果对两台推土机进行直接比较，配备双倾斜系统的 D10 推土机比未配备该系统的推土机多搬运 5% 的物料。

技术规格

请访问 cat.com 了解详细技术规格。

发动机 – 符合美国 EPA TIER 2 等效排放标准或美国 EPA TIER 4 FINAL/欧盟 STAGE V 等效排放标准			
发动机型号	Cat C27		
缸径	137 mm	5.4 in	
冲程	152 mm	6.0 in	
排量	27.0 L	1648 in ³	
发动机功率			
总功率 SAE J1995*	前进档	470 kW	630 hp
	倒档	571 kW	766 hp
ISO 14396	前进档	462 kW	620 hp
	倒档	562 kW	754 hp
净功率 SAE J1349/ ISO9249**	前进档	450 kW	603 hp
	倒档	538 kW	721 hp
排放	符合美国 EPA Tier 2 等效排放标准 或美国 EPA Tier 4 Final/欧盟 Stage V 等效排放标准		
* 不包括所有风扇损耗。 • 所有发动机额定值都是在 1800 rpm 转速时测定的。 • 海拔低于 4572 m (15000 ft) 时可保持其额定功率 (前进档)。 ** 标称净功率是指发动机配备了空气滤清器、消音器、交流发电机、风扇和必要的排放控制装置时在飞轮处测得的功率。			

油液容量		
燃油箱 (总容量)	1269 L	335.2 gal
燃油箱 (可用容量)	1224 L	323.3 gal
冷却系统 (Tier 4 Final)	175 L	46.2 gal
发动机曲轴箱油池	103 L	27.2 gal
动力传动系 (总体)	308 L	81.4 gal
终传动 (每个)	46 L	12.2 gal
履带支重轮架 (每个)	64 L	16.9 gal
枢轴机油	36 L	9.5 gal
液压系统, 仅油箱	160 L	42.3 gal

重量		
工作重量	70256 kg	154888 lb
装运重量	50684 kg	111739 lb

- D10 工作重量包括冷却液、润滑剂、加满的燃油箱、ROPS (Rollover Protective Structure, 防滚翻保护结构)、FOPS (Falling Object Protective Structure, 防落物保护结构) 驾驶室、SU ABR 推铲、双倾斜装置、带拔销器的单齿杆裂土器、快速燃油系统、610 mm (24 in) ES (Extreme Service, 极限作业) 履带板以及操作员。
- D10 装运重量包括冷却液、润滑剂、10% 燃油、FOPS 驾驶室、快速燃油系统以及 610 mm (24 in) ES 履带板。

变速箱		
1.0 前进档	4 km/h	2.52 mph
2.0 前进档	7.2 km/h	4.5 mph
3.0 前进档	12.5 km/h	7.8 mph
1.0 倒档	5.2 km/h	3.2 mph
2.0 倒档	9 km/h	5.6 mph
3.0 倒档	15.7 km/h	9.8 mph
类型	行星动力换挡	

铲刀	半通用型 ABR	通用型 ABR
铲刀容量 (SAE J1265)	18.5 m ³ 24.2 yd ³	22 m ³ 28.7 yd ³
铲刀宽度 (含端刃)	4940 mm 194.5 in	5260 mm 207.1 in
铲刀高度	2120 mm 83.5 in	2120 mm 83.5 in
最大挖掘深度	764.1 mm 30.1 in	764.1 mm 30.1 in
最大离地间隙	1523 mm 60.0 in	1523 mm 60.0 in
最大倾斜度	1430 mm 56.3 in	1545 mm 60.8 in
铲刀重量	9421 kg 20770 lb	10698 kg 23585 lb

尺寸	D10
离地间隙*	725 mm 28.5 in
履带轨距	2550 mm 100.4 in
不包括耳轴的宽度 (610 mm/24 in ES)	3311 mm 130.4 in
高度 (ROPS 驾驶室/顶篷)*	4406 mm 173.5 in
履带接地长度	3880 mm 152.8 in
基本配置推土机的总长度	5324 mm 209.6 in
带 SU 铲刀和 SS 裂土器的总长度**	9158 mm 360.6 in
* 对于在硬质地面上测得的全部尺寸, 包含抓地齿高度。	

标准设备和选用设备

标准和选用设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

操作员设备	标准	选装
具有 ROPS/FOPS 的抑噪驾驶室	•	
高分辨率主触摸显示屏	•	
后视镜视野	•	
视野 – 摄像头: 倒车和裂土器		•
视野 – 四个摄像头, 360 度视野		•
带自动温度控制功能的空调和加热器	•	
空调式座椅 – 可调节腰垫和软垫		•
可调节指尖转向控制装置	•	
娱乐无线电预留装置 (12V 电源, 线束, 扬声器)	•	
单窗格驾驶室着色安全玻璃	•	
双窗格夹层抗冲击驾驶室安全玻璃		•
驾驶室玻璃 – 高压安全玻璃 (40 psi/275 kPa)		•
驾驶室登车梯 – 铲刀推臂型阶梯和把手	•	
驾驶室登车梯 – 电动扶梯		•
CAT 技术产品	标准	选装
VIMS SM	•	
AutoCarry		•
自动裂土器控制		•
Cat Product Link™ Elite (蜂窝) (在当地法规允许的情况下)	•	
Cat Product Link™ Elite 双模式 (蜂窝 + 卫星)		•
具有 3D 系统的 Cat GRADE		•
保养和维修	标准	选装
环保液体排放 – 所有舱室	•	
铰链式底部护罩	•	
地面快速加油	•	
S-O-S SM 油液采样口	•	
地面 – 发动机、动力传动系、液压装置和冷却液的油液加注和排放		•
锚点	•	
CapSure™ 无锤式裂土器齿尖和齿杆保护装置	•	
其他	标准	选装
灭火系统预留装置		•

底盘系统	标准	选装
耐磨支重轮和惰轮		•
冷天支重轮和惰轮		•
悬挂式底盘系统	•	
平衡杆 – 经过润滑的端销轴承	•	
XL 重负荷履带链节 – Duralink		•
履带板 – 带防堆积圆孔		•
托链轮		•
电气系统	标准	选装
24V 电起动装置	•	
交流发电机 – 150A	•	
蓄电池 – 2 × 200 安培小时, 12V	•	
蓄电池 – 4 × 200 安培小时, 12V		•
蓄电池隔离 – 单极	•	
卤素灯 – 12 处		•
LED 灯 – 12 处	•	
高级 LED 灯 – 12 处		•
液压系统	标准	选装
电子控制, 负载感应推土机 (提升和倾斜)	•	
双倾斜推铲	•	
CAT 动力传动系	标准	选装
Cat C27 发动机 – 符合美国 EPA Tier 4 Final 或美国 EPA Tier 2 等效排放标准、欧盟 Stage V 排放标准	•	
定子离合器变矩器 – 电子控制	•	
动力换挡变速箱 – 三速电子换挡	•	
增强型自动换挡 (EAS)	•	
冷却 – 带铝制散热器的高性能单面套件	•	
冷却 – 带反转功能的液压驱动风扇		•
不锈钢歧管护罩和隔热包裹涡轮	•	
终传动密封护罩 – OPL/Clamshell		•
后部工装	标准	选装
裂土器 – 带拔销器的单齿杆		•
裂土器 – 多齿杆 (三个)		•
配重		•
工装机具铲刀	标准	选装
复垦通用铲刀 (24.5 m ³ /32.0 yd ³)		•
煤炭通用铲刀 (46.1 m ³ /60.3 yd ³)		•
煤炭通用铲刀 (52.0 m ³ /68.0 yd ³)		•
木屑通用铲刀 (72.6 m ³ /95 yd ³)		•



D10 推土机

有关 Cat 产品、代理商服务以及行业解决方案的更全面的信息，请访问 www.cat.com

©2022 Caterpillar。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。请咨询 Cat 代理商，了解可用的选项。

© 2022 Caterpillar。保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、“Caterpillar 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。

ACHQ8429_02
版本号: 07A

