

320

液压挖掘机



净功率 - ISO 9249
工作重量
最大挖掘深度

128.5 kW (172 hp)
21700 kg (47800 lb)
6720 mm (22 ft)



320

液压挖掘机

Cat® 320 提高了效率和燃油经济性标准。320 发动机配备无需停机的后处理系统，符合中国非道路国四排放标准。凭借世界级标配原厂安装技术、为操作员舒适而设计的驾驶室，以及更低的燃油和维护成本，320 将帮助您提高运营效率和盈利能力。



低油耗

低发动机转速和大型液压泵的精确组合有助于减少油耗，提供最佳性能。

节省维护成本

与之前的型号相比，延长且同步的维护间隔可帮助您以更低的成本完成更多工作。

高操作效率

提供世界级标配原厂安装技术，包括 Cat Grade with 2D、Grade with Assist 和 Payload，可帮助提升作业产出。



简化机器设置

- 只需指尖轻触即可浏览用户友好的图标，最新的以操作员为本的用户界面 (UI) 可最大限度延长正常运行时间，让工作人员可以立即开始工作，告别迟延。操作员可快速设置机器并轻松获取信息，从重新排序作业机具清单，到视需新建作业机具组合等，不一而足。
- 该界面可使操作员保持准确性并充分利用每一秒的轮班时间。系统已增加将连接器和作业机具输入系统的功能，通过大幅缩短标定时间，可以高效地设置作业机具组合。此外，它还实现了在更换 Cat 作业机具时，无需再次测量的效果，从而只需一个人就可以检查铲斗的磨损状况并进行相应调整。

升级版高效套件

- 最新的升级版高效套件改进了主阀，优化了 Smart 智能模式逻辑，有助于降低油耗。二者协同作用，确保在节省运营成本的同时实现卓越性能。

Cat Grade 3D Ready

- Cat Grade 3D Ready 选项包含了 Grade with 3D 系统所需的所有硬件，这些硬件已在出厂时安装和测试。此选项为想要在首次购买后添加 Grade with 3D 的客户提供了更简便的升级途径。如需激活，请联系您的 Cat 代理商购买所需的 3D 软件许可证。许可证可以远程安装或手动加载到机器上。

Cat Payload 和 Advanced Payload

- Cat Payload 可让操作员随时随地称重，帮助他们控制负载目标，避免超载、欠载或错载物料。* Advanced Payload 是一种系统升级，可提供更多特性和功能，包括自定义标签、每日总量和电子票据。*

**Payload 技术不能作为贸易结算的正式依据。仅提供机载数据。并非在所有地区均提供所有功能。请咨询您本地的 Cat 代理商，以了解您当地供应的具体配置。版本号：07H*

减少油耗，提高生产效率



- 最新的升级版高效套件改进了主阀，优化了 Smart 智能模式逻辑，有助于降低油耗，同时保持具竞争力的性能。
- C4.4 发动机符合中国非道路国四排放标准，可使用生物柴油。
- 先进的液压系统提供动力和效率的最佳平衡，同时赋予您所需的控制力，以满足精确挖掘需求。
- 可根据作业类型选择挖掘机的功率模式；让 Smart 智能模式自动将发动机和液压动力与您的挖掘条件相匹配。
- Advansys™ 铲斗尖端可提高穿透力并改善循环时间。使用简单的带柄扳手（而不是锤子或特殊工具）即可快速更换尖端，从而提高安全性和正常运行时间。
- 辅助液压选项可实现多功能性，让您充分利用多种多样的 Cat 作业机具。
- 气温变化亦无碍于工作。此款挖掘机具备在最高 52°C (125°F) 温度条件下工作的环境作业能力以及在最低 -18°C (0°F) 温度条件下启动的标配冷启动能力。提供选配的 -32°C (-25°F) 冷启动套件。

通过技术实现卓越效率



- 以操作员为本的最新用户界面 (UI) 允许操作员轻松重新排序作业机具清单和快速创建新的作业机具组合, 以最大限度延长正常运行时间。此外, 它还实现了在更换 Cat 作业机具时, 无需再次测量的效果, 从而只需一个人就可以检查铲斗的磨损状况并进行相应调整。
- 挖掘机的 Cat Grade with 2D 是一个指示系统, 可帮助操作员更快地达到目标坡度。* 选择目标深度和坡度, 观察使用机载处理器和传感器的 Grade with 2D 系统, 以实时获取到达目标坡度的距离指引。
- 挖掘机的 Cat Grade with 3D 系统可帮助操作员更快速、准确、高效地进行平整, 从而提高生产效率。* 它集成了全球导航卫星系统 (GNSS) 技术和实时动态 (RTK) 定位指导, 可简化大型基础设施和商业项目上常见复杂设计的平整过程。借助该系统, 操作员可以从容自信地作业, 按照精确的规格进行切割和填充。
- Cat Grade 3D Ready 选项包含了 Grade with 3D 系统所需的所有硬件, 这些硬件已在出厂时安装和测试。需要购买额外的 3D 软件许可证才能激活。
- 所有 Cat Grade 系统都与 Trimble、Topcon 和 Leica 的无线电和基站兼容。
- 标配的 Grade Assist 可帮助您通过单杆操纵挖掘功能简单轻松地维持坡度。
- 通过 Boom Assist, 可在提升和硬土挖掘作业中始终让履带保持着地。
- 设置所需的铲斗角度, 然后让 Bucket Assist 在斜坡修整、平整、精细平整和挖沟作业应用中自动保持设定的角度。
- 在卡车装载和挖沟作业应用中, 可利用 Swing Assist 功能让挖掘机在操作员预设点自动停止回转, 从而让作业变得更轻松并减少油耗。
- Cat Payload 可帮助您实现精确的负载目标, 从而提高您的运营效率。使用铲斗和抓手组合或抓斗和翻盖式作业机具抓起大量物料, 无需回转即可获得实时重量估计。**
- Advanced Payload 是一种系统升级, 可提供更多特性和功能, 包括自定义标签、每日总量和电子票据。**
- Cat Operator Coaching 能帮助所有操作员提高效率 and 生产力, 不论其经验水平如何。借助触手可及的提示和数据, 操作员可以追踪工地的日常工作和提高生产力, 并防止不必要的机器磨损。**

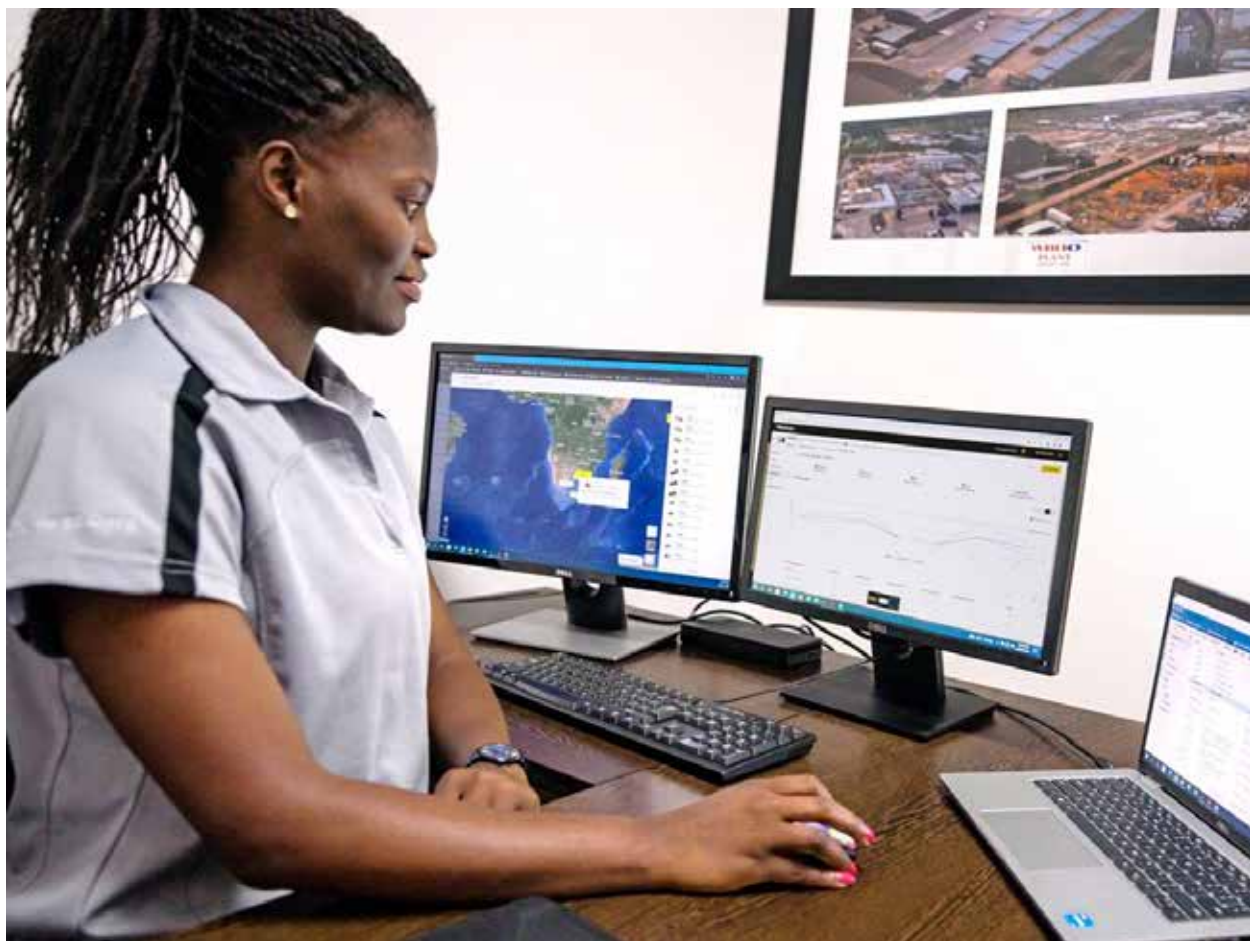
* 与传统平整方法相比。

** 仅提供机载数据。

供应情况可能因地区而异, 请咨询您的 Cat 代理商了解详情。

让您的设备管理工作不再跟着感觉走

- Cat Inspect 是一款移动应用程序, 可让您轻松执行数字预防性维护 (PM) 检验、检查和日常巡查。检修结果可以轻松地与 VisionLink™ 等其他 Cat 数据系统集成, 以便您可以密切关注您的车队。
- Remote Troubleshoot 是一款移动应用程序, 可让您的 Cat 代理商远程对所连接的机器执行诊断测试, 以帮助确保快速解决问题并减少停机时间。
- Remote Flash 是一款移动应用程序, 允许您在没有技术人员在场的情况下更新机载软件, 让您可以在方便时启动软件更新, 从而提高整体操作效率。



- 驾驶室选项让您可以选择所需的舒适度。
- 享受宽敞的控制台间距, 营造更宽敞舒适的环境。
- 宽大的座椅能适应各种体型的操作员 (提供加热和加热/制冷选项)。
- 上倾左侧控制台让进出驾驶室更方便 (仅限豪华型驾驶室)。
- 轻触操纵杆按钮使操作更轻松。借助辅助继电器, 您可以打开或关闭 CB 收音机、信标灯, 甚至是抑尘浇水系统, 而无需将手从操纵杆上移开 (仅限豪华型驾驶室)。
- 所有控制功能均位于操作员前方, 让控制挖掘机变得更舒适。标配的自动气候控制功能确保您在整个轮班期间都能享受舒适的温度。
- 改进的粘性减振支架有助于减少驾驶室振动, 提高操作员的舒适度和效率。
- 驾驶室的座椅后方、舱顶和控制台里有充足的驾驶室内存储空间, 可用于放置您的装备。
- 标配收音机提供 USB 接口和 Bluetooth® 蓝牙技术来连接您的设备, 并可通过免提模式使用手机。



操作简便



- 一键启动发动机功能；还可通过 Bluetooth 蓝牙遥控钥匙或操作员 ID 密码来启动发动机。
- 使用操作员 ID 对操纵杆的每个按钮进行编程，包括响应速度和方式；机器会记住这些编程，并在您每次操作机器时调用它们。
- 最多可编程四个深度和坡度偏移，让您无需依赖坡度检查员即可轻松达到理想坡度 - 既节省时间，又能提高工地安全性。
- 借助可用的作业机具识别功能节省更多时间和精力。轻轻摇动作业机具即可确认其身份；它还可以确保所有作业机具设置正确无误，以便您可以快速高效地工作。
- 在高分辨率 203 mm (8 in) 触摸屏显示器上快速导航。
- 扫描显示器内的二维码，查看全套操作方法视频，了解机器和技术功能。
- 防止液压锤过度工作。自动液压锤停止功能在连续打击 15 秒后向您发出警告，然后在 30 秒后自动关闭 - 所有这些功能都是为了防止作业机具和挖掘机的磨损。
- 您是否对于某项功能或如何维护挖掘机有疑问？在触摸屏显示器上可随时查看操作手册。
- 使用可用的作业机具识别功能节省更多时间和精力。轻轻摇动作业机具即可确认其身份；它还可以确保所有作业机具设置（压力、流量和尺寸）正确无误，以便您可以快速高效地工作。
- Auto Dig Boost 最多可将功率提高 8%，以获得更好的铲斗穿透力、更短的循环时间和更大的有效负载。*
- 使用 Cat Stick Steer 更轻松地移动挖掘机。只需按下按钮并用一只手便可实现行进和转向，而无需双手或双脚操作操纵杆或踏板。

* Auto Dig Boost 功能的计算基于 380 bar（增压压力）除以 350 bar（标准压力）的比值。不适用于长伸展挖掘机。

节省维修与保养费用

- 延长维护间隔有助于降低维护成本。
- 通过主动维护服务提醒提高生产力。集成车辆健康管理系统会提供分步维护指导并提醒操作员所需的零件，确保您不会遇到任何不必要的停机时间。
- 可在地面进行所有日常维护检查。
- 使用最新型地面水平机油油尺快速、安全地检查发动机油位；使用第二个易于操作的油尺在机器顶部填充和检查发动机机油。
- 可逆向电散热风扇可方便清洁散热器、机油冷却器和冷凝器。
- 带预滤器的最新型进气滤清器具有高容尘量。
- 最新的液压油滤清器提供高质量的过滤性能，并配备防泄油阀，可在更换滤清器时保持机油清洁，并且延长的 3000 小时更换时间间隔带来了效率和便利。
- 使用 Cat 原装机油和滤清器并进行常规 S·O·SSM 监测，可将当前维护保养间隔延长至 1000 小时，让您有更长的正常运行时间来完成更多工作。
- S·O·S 取样口位于地面，简化维护并允许快速、轻松地进行油液取样以供分析。





- 2D E-Fence 可限制前部连杆超出操作员定义的天花板、地板、墙壁、回转和驾驶室的预设边界。它可以帮助操作员避免工地上的潜在危险，如交通干扰，确保人员安全，并帮助您减少成本高昂的维修和设备停机时间，规避工地罚款。
- 从地面触及 100% 的日常维护检查点 - 无需再爬到挖掘机顶部。
- 标配的防滚翻保护结构 (ROPS) 驾驶室符合 ISO 12117-2:2008 要求。
- 由于采用了更紧凑的驾驶室立柱、面积更大的车窗和扁平的发动机盖设计，无论是沟渠内侧、每个回转方向还是操作员后部，操作员均可获得卓越的视野。
- 选配的 Cat Detect - People Detection 有助于保护任何工地上最宝贵的资产 - 人员。该系统使用带有深度传感器的智能摄像头为操作员提供视觉和听觉警报，以便在有人离挖掘机太近时可以立即采取行动。*
- 标配的液压锁止操纵杆在下压位置隔离所有液压和行驶功能。
- 可从地面操作的发动机停机开关，能截断发动机的燃油供应并关闭机器。
- 标配后视摄像头。升级至 360° Visibility 系统，让您对挖掘机四周的物体和人员一览无遗。
- 右侧维修平台设计，可方便、安全、快捷地到达上层维修平台；维修平台台阶采用防滑冲孔板，防止滑倒。
- 使用选配的检修照明，让维修工作更轻松。轻按开关，灯光将照亮发动机、泵、电池和散热器室，以提高视野。
- 有助于提高工地安全性。新增的回转警报器，便于您在沟渠和材料堆放区之间旋转作业时提醒其他人员。

* 系统在某些情况下可能无法检测到人员，例如快速回转、人员躺下或蹲下，或者当摄像机处于弱光条件（黄昏、黎明、阴天）、恶劣天气（雪、雨、雾）或其他类似条件下，功能受到影响时。有关使用限制，请参考操作和保养手册。

- 320 符合中国非道路国四排放标准。
- Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (硫含量不超过 15 ppm 的超低硫柴油) 并且兼容* 与以下低碳强度燃油混合的 ULSD, 低碳强度燃油** 占比的上限如下所示:

- 20% 生物柴油 FAME (脂肪酸甲酯) ***
- 或 100% 可再生柴油、HVO (加氢处理植物油) 和 GTL (气转液) 燃油。

请参阅指南以便成功应用。有关详细信息, 请咨询您的 Cat 代理商或《Caterpillar 机器油液推荐》(Caterpillar Machine Fluids Recommendations, SEBU6250)。

- Cat Grade 技术将高级指导功能与选配的自动化机器控制相结合, 帮助您实现平整目标, 同时通过提高效率、工地生产力和准确性来减少燃油消耗和温室气体排放。
- 发动机转速自动控制功能可让发动机在机器不工作时自动进入怠速模式, 从而减少不必要的燃油消耗和温室气体排放。
- 挖掘机的 Cat Payload 可提供随时随地物料称重功能, 通过提高装载效率和工地生产力并省去过磅流程, 帮助减少油耗。
- 延长维护间隔不仅可以减少停机时间, 还可以减少机器使用寿命内更换的油液量和滤清器数。

- Remote Flash 可最大限度地减少停机时间和维护时间, 同时确保您的机器以最高效率运行。机器更新提醒由 Cat 代理商通过线上方式发送, 无需代理商技术人员亲临现场即可部署更新。
- 对操作员进行投资是很有价值的。熟练的操作员可以最大限度地提高生产效率, 避免代价高昂的停机时间并维护工地安全, 而这些都有助于提高燃油效率并减少温室气体排放, 从而提升您的利润。

* 虽然 Caterpillar 发动机与这些替代燃料兼容, 但某些地区可能不允许使用这些燃料。

** 低碳强度燃油的尾气温室气体排放量与传统燃油基本相同。

*** 没有后处理装置的发动机可以兼容更高比例的混合燃料, 最高可达 100% 的生物柴油 (要使用高于 20% 生物柴油的混合燃料, 请咨询您的 Cat 代理商)。



岂止机器

助您取得业务成功

当您购买 Cat 设备时，您得到的不仅仅是机器。您还将获得世界级代理商网络的支持，该网络由各种灵活的解决方案、技术、工具等提供支持。



价值宝

Cat 代理商提供的价值宝 (CVA) 计划，有助于提高工作效率，免除后顾之忧。CVA 简化了机器所有权和维护工作，让客户畅享专业代理商的支持和安全保障，同时通过有效的设备健康管理免除后顾之忧。

CAT 原装零件

Cat 原装零件提供最高水平的可靠性和生产力。直接从您的 Cat 代理商处订购，或访问 parts.cat.com 在线购买。

维修选项

广泛的维修选项，确保您始终能选择切合您的需求、预算和时间表的解决方案。所有维修服务都由专业的 Cat 技术人员执行。您将获得合理的维修建议、及时、准确的报价和服务，让您的机器快速恢复运转。

财务服务

您可以依靠 Cat Financial 财务服务为您的企业提供最佳的财务和延长保护解决方案。30 多年来，我们通过卓越的财务服务帮助我们的客户取得成功。



推土机



滑移装载机



物料搬运机



挖掘机



轮式装载机



履带式装载机

提高您的生产力和利润 使用 CAT 作业机具

您可通过使用各种 Cat 作业机具来轻松扩展机器性能。每个 Cat 作业机具的设计都适合 Cat 挖掘机的重量和马力，以提高性能、安全性和稳定性。

铲斗



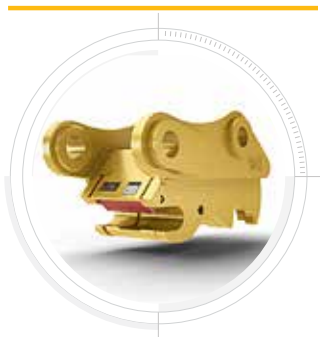
液压锤



防止液压锤磨损

保护您的液压锤工具免受过热和快速磨损。自动液压锤停止功能在连续打击 15 秒后向您发出警告，然后在 30 秒后自动关闭 – 所有这些功能都是为了延长工具的使用寿命。

销抓式连接器



振动板压路机



技术规格技术规格

请参见 cat.com 以了解完整技术规格。

发动机		
净功率 - ISO 9249	128.5 kW	172 hp
净功率 - ISO 9249 (DIN)	175 hp (公制)	
发动机型号	Cat® C4.4	
发动机功率 - ISO 14396	129.4 kW	174 hp
发动机功率 - ISO 14396 (DIN)	176 hp (公制)	
缸径	105 mm	4 in
冲程	127 mm	5 in
排量	4.4 L	269 in³
最高可适用	B20 ¹ 级的生物柴油	
排放标准	符合中国非道路国四排放标准。	

标称净功率是发动机配备风扇、进气系统、排气系统和交流发电机，且发动机转速为 2000 rpm 时测得的飞轮端功率。标称功率是按照制造时有效的指定标准进行测试所得。

¹ Cat 柴油发动机需要使用 ULSD（硫含量不超过 15 ppm 的超低硫柴油）并且兼容* 与以下低碳强度燃油混合的 ULSD，低碳强度燃油** 占比的上限如下所示：

- 20% 生物柴油 FAME（脂肪酸甲酯）***
- 100% 可再生柴油、HVO（加氢处理植物油）和 GTL（气转液）燃油。

请参阅指南以便成功应用。有关详细信息，请咨询您的 Cat 代理商或《Caterpillar 机器油液推荐》(Caterpillar Machine Fluids Recommendations, SEBU6250)。

- * 虽然 Caterpillar 发动机与这些替代燃料兼容，但某些地区可能不允许使用这些燃料。
- ** 低碳强度燃油的尾气温室气体排放量与传统燃油基本相同。
- *** 没有后处理装置的发动机可以兼容更高比例的混合燃料，最高可达 100% 的生物柴油（要使用高于 20% 生物柴油的混合燃料，请咨询您的 Cat 代理商）。

液压系统		
主系统 - 最大流量	429 L/min (113 gal/min)	
最大压力 - 设备	35000 kPa	5075 psi
最大压力 - 行驶	34300 kPa	4974 psi
最大压力 - 回转	27500 kPa	3988 psi

回转机制		
回转速度	11.25 r/min	
最大回转扭矩	82 kN·m	60300 lbf·ft

重量		
工作重量	21700 kg	47800 lb

长底盘，重载作业型 (HD) 伸展动臂，HD R2.9 m (9'6") 斗杆，HD 1.19 m³ (1.56 yd³) 铲斗，600 mm (24") 三抓地齿履带板和 4200 kg (9300 lb) 配重。

燃油加注容量		
燃油箱容量	345 L	91.1 gal
冷却系统	25 L	6.6 gal
发动机机油	15 L	4 gal
回转驱动器 - 每个	6 L	1.6 gal
终传动 - 每个	5 L	1.3 gal
液压系统 - 含油箱	234 L	61.8 gal
液压油箱	115 L	30.4 gal

尺寸		
动臂	HD 伸展 5.7 m (18'8")	
斗杆	HD 伸展 2.9 m (9'6")	
铲斗	HD 1.19 m³ (1.56 yd³)	
装运高度 - 驾驶室顶部	2960 mm	9.9 ft
扶手高度	2950 mm	9.8 ft
运输长度	9530 mm	31.3 ft
机尾回转半径	2830 mm	9.3 ft
配重离地高度	1050 mm	3.4 ft
离地间隙	470 mm	1.6 ft
履带长度	4450 mm	14.7 ft
至支重轮中心长度	3650 mm	12 ft
履带轨距	2380 mm	7.8 ft
运输宽度	2980 mm	9.8 ft

工作范围与力度		
动臂	HD 伸展 5.7 m (18'8")	
斗杆	HD 伸展 2.9 m (9'6")	
铲斗	HD 1.19 m³ (1.56 yd³)	
最大挖掘深度	6720 mm	22 ft
地面最大伸展距离	9860 mm	32.3 ft
最大切削高度	9370 mm	30.9 ft
最大装载高度	6490 mm	21.3 ft
最小装载高度	2170 mm	7.1 ft
2440 mm (8 ft) 水平底部的最大切割深度	6550 mm	21.5 ft
最大垂直壁挖掘深度	5190 mm	17 ft
铲斗挖掘力 - ISO	150 kN	33811 lbf
斗杆挖掘力 - ISO	106 kN	23911 ft·lbf

标配设备与选配设备

标配设备和选配设备可能发生变化。请咨询您的 Cat® 代理商了解详情。

底盘和结构	标配	选配
底盘架上的系固点	●	
600 mm (24") 双抓地齿履带板		●
600 mm (24") 三抓地齿履带板		●
3700 kg (8157 lb) 配重		●
4200 kg (9300 lb) 配重		●
4700 kg (10400 lb) 配重		●
动臂和斗杆	标配	选配
5.7 m (18'8") HD 伸展动臂		●
8.85 m (29'0") 超长伸展动臂		●
2.5 m (8'2") HD 伸展斗杆		●
2.9 m (9'6") HD 伸展斗杆		●
6.28 m (20'7") 超长伸展动臂		●
CAT® 技术	标配	选配
Remote Flash	●	
Remote Troubleshoot	●	
Cat® Grade with 2D	●	
Cat Assist	●	
Cat Payload (仅提供机载数据)	●	
Operator Coaching (仅提供机载数据)		●
Cat Grade with 2D, 带作业机具就绪选项 (ARO)		●
Cat Grade 3D Ready		●
Cat Grade with 3D (单或双 GNSS)		●
Cat Advanced Payload (仅提供机载数据)		●
Cat 倾斜旋转器 (TRS) 集成		●
驾驶室	标配	选配
防翻滚 (ROPS)	●	
高分辨率 203 mm (8 in) LCD 触摸屏显示器	●	
操作员防护罩 (OPG)		●
机械悬挂座椅 (仅限舒适型)		●
加热空气悬挂座椅 (仅限豪华型)		●
高分辨率 254 mm (10 in) LCD 触摸屏显示器		●
发动机	标配	选配
Cat C4.4 双涡轮增压柴油发动机	●	
三种可选功率模式	●	
发动机转速自动控制	●	
自动发动机怠速停车	●	
52°C (125°F) 高温环境冷却能力	●	
-18°C (0°F) 冷启动能力	●	
双滤芯空气滤清器, 带有集成预滤器	●	
可逆向电散热风扇	●	
-32°C (-25°F) 冷启动能力		●

电气系统	标配	选配
两枚 1000 CCA 免维护蓄电池	●	
可编程延时 LED 工作灯	●	
LED 底盘、动臂和驾驶室灯	●	
高级环绕照明套件		●
维修与保养	标配	选配
S-O-S 端口	●	
地面高度和平台高度发动机油尺	●	
集成车辆健康管理系統	●	
液压系统	标配	选配
动臂和斗杆再生回路	●	
自动预热	●	
Auto Dig Boost	●	
自动双速行驶	●	
动臂和斗杆沉降阻尼阀	●	
液压效率监控		●
液压锤回流滤清器回路		●
机具控制 (双泵, 单/双向高压流)		●
基本机具控制 (单泵, 单向高压流)		●
快速连接器回路		●
安全保障	标配	选配
E-Fence 电子围墙系统	●	
自动液压锤停止	●	
后视摄像头	●	
地面高度发动机停机开关	●	
可锁断电开关	●	
右侧扶手和把手	●	
Cat Command (远程控制)		●
右侧摄像头		●
360° Visibility		●
行驶警报器		●
回转警报		●
检修照明		●

ACXQ4150-01 (10-2025)
替代: ACXQ4150-00
版本号: 07H
(中国)

如需了解关于 Cat 产品、代理商服务及行业解决方案的更多完整信息, 请访问我们的网站: www.cat.com。

材料和规格如有变更, 恕不另行通知。图片中所示机型可能包含附加设备。请咨询您的 Cat 代理商以了解可提供的配置选项。

© 2025 Caterpillar. 版权所有。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK、VisionLink 及其相应徽标、"Caterpillar Corporate Yellow"、"Power Edge" 与 Cat "Modern Hex" 商业外观, 以及本文档中使用的企业和产品标识均为 Caterpillar 公司的商标, 未经许可, 不得使用。
www.cat.com www.caterpillar.com

