

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 在效率和燃油经济性方面树立了新的标杆。320 配备了采用后处理系统的发动机，无需停机，并且符合中国国四非道路排放标准。凭借业界最高水平的标准工厂技术、专为操作员打造的舒适驾驶室，以及更低的燃油和维护成本，320 将有助于提高您的作业效率和利润。



多达 10% 减少油耗

通过将较低的发动机转速和大型液压泵精确组合，可提供一流性能，同时减少燃油消耗。

多达 10% 维护成本降低

与以前的型号相比，保养间隔延长且同步度更高，因此您可以用更低的成本完成更多工作。

多达 45% 工作效率更高

提供业界最高水平的出厂标配，包括带有 2D、Grade Assist 和 Payload 的 Cat Grade。



• 驾驶室监视器改进

1. 不断改进的用户界面可实现直观的导航，通过易于使用的触摸屏菜单最大限度地减少性能影响。
2. 借助网格列表视图、缩写应用程序名称和分类菜单选项快速识别应用程序。
3. 通过通知中心，操作员可以随时查看重要信息，并在不缩小摄像头视图的情况下显示消息。
4. 采用颜色编码的通知可以将关键消息与其他消息区分开来。
5. 使用监视器内的二维码，通过全套“操作方法”视频了解机器和技术功能。

• 操作员指导 - 为操作员赋能。超出目标。

1. 操作员指导是一种安装在驾驶室内部的系统，可为操作员识别提高生产效率并防止不必要机器磨损的特定机会。
 2. 在检测到低效或受限操作后，系统会向操作员发出警报，并提供对低效率和改进步骤的深入分析。
 3. 与 VisionLink® Productivity 订阅配合使用，可以从任何地方查看此信息和其他操作员指导见解。
- 标准的车辆运行状况综合管理系统会向操作员提示维修指导和所需零件，以提高正常运行时间。
并非所有地区都提供所有功能。请联系您当地的 Cat 代理商，了解您所在地区产品的具体供货情况。
版本号：07G



油耗更少，效率更高



- 与以前的机型相比，油耗减少多达 10%。
- 标准 Cat 技术可减轻操作员疲劳并节省运营成本（包括燃油消耗和日常保养），从而将操作效率提高多达 45%。
- C4.4 发动机符合中国国四非道路排放标准，并且能够使用生物柴油。
- 先进的液压系统不仅在功率和效率之间实现了出色平衡，同时还为您提供所需的控制装置，以满足您的精确挖掘要求。
- 使用动力模式将挖掘机与作业相匹配；并通过智能模式自动将发动机和液压功率与您的挖掘工况相匹配。
- Advansys™ 铲斗齿尖可提高穿透能力并缩短循环时间。可以用简单的凸耳扳手（而非液压锤或特殊工具）快速更换齿尖，从而提高安全性并延长正常运行时间。
- 辅助液压选件为您提供所需的多功能性，以使用种类繁多的 Cat 工装。
- 完美应对温度挑战，为您的正常工作保驾护航。挖掘机可在高达 52°C (125°F) 的高温环境下工作，并且冷启动能力低至 -18°C (0°F)。可提供选装 -32°C (-25°F) 启动套件。

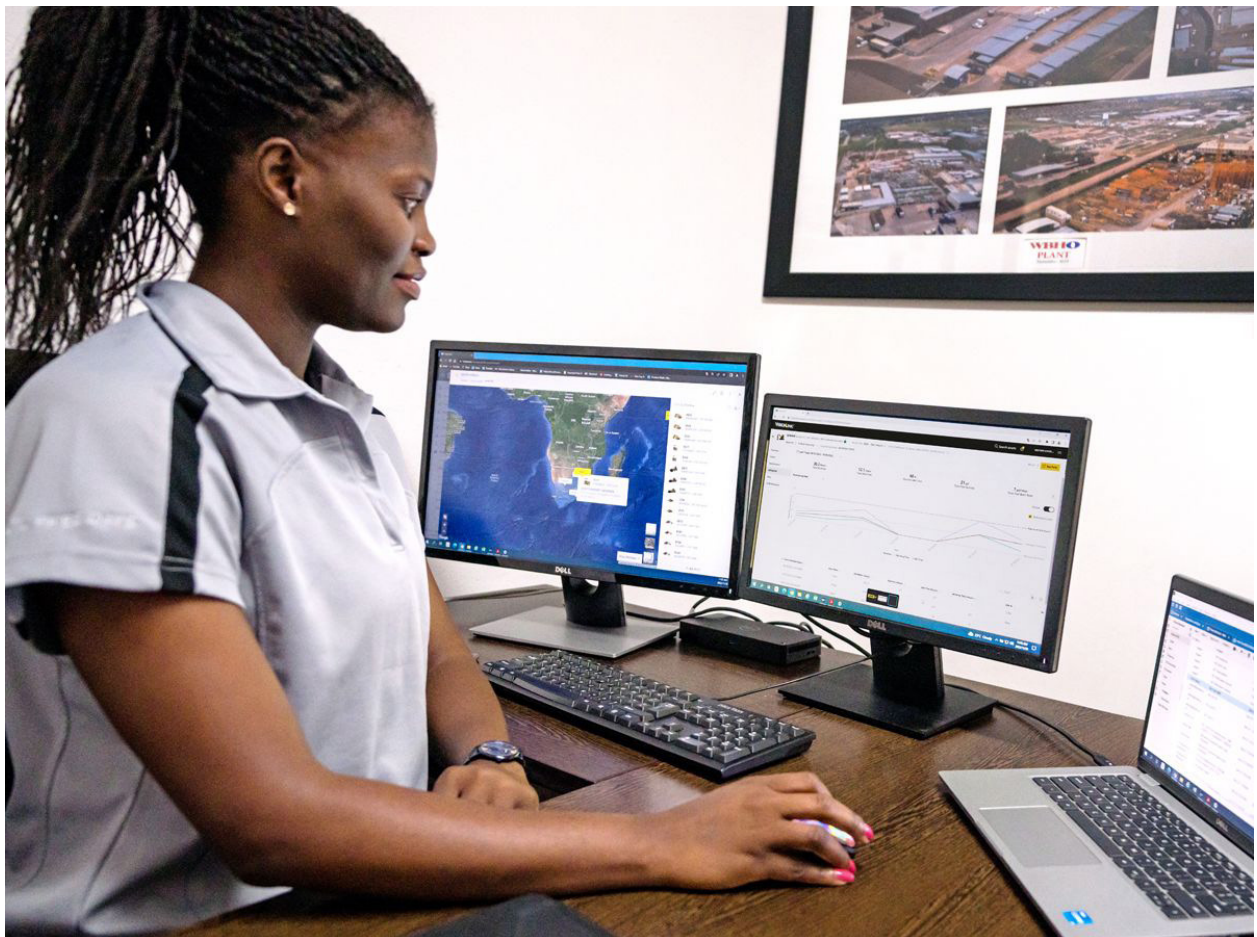
通过技术提高效率

- 凭借具有 2D 系统的标准 Cat Grade (包括“仅显示”和激光功能), 生产率比传统平整方法提高多达 45%。
- Cat Payload 可助力实现精确的负载目标, 提高操作效率。用铲斗和拇指夹斗组合或抓斗和夹斗工装挖起一斗物料, 甚至不用摆动就能得到实时的估计重量。
- 是否需要使用 3D 系统来改善挖掘效果? Caterpillar 的新型单天线全球导航卫星系统 (GNSS, Global Navigation Satellite System) 提供有关坡度的可视引导和声音引导, 可轻松实现此目标。此外, 当您进行作业时, 可以在触摸屏监视器上创建和编辑设计。如果您的应用需要双天线系统, 可以轻松升级。
- 升级到我们的双天线 GNSS, 可最大限度地提高平整作业的效率。利用此系统, 您可在开展作业时可在触摸屏监视器上创建和编辑设计, 也可以将计划设计发送到挖掘机, 使作业更轻松。此外, 您还可以享受到更多好处, 包括回避区、挖方和填方测绘、路线制导、增强现实以及高级定位功能。
- 已经投资了其他品牌的 3D 系统? 没关系。带有 2D 系统的 Grade 等标准 Cat 技术可与该系统轻松集成, 从而为您提供所需的精确结果。
- 借助标准坡度辅助装置, 利用单操纵杆挖掘功能, 即可轻松实现持续斜坡作业。
- 设置所需的铲斗角度, 铲斗辅助功能即可在修整斜坡、平地、精细平整和挖渠应用中自动保持该角度。
- 借助辅助吊臂, 在进行提升和硬物料挖掘作业时, 履带可保持接地。
- 借助回转辅助装置, 在卡车装载和挖渠应用中, 在操作员定义的设定点自动停止挖掘机回转, 这将帮助您减少工作量并减少燃油消耗。
- 所有 Cat Grade 系统都与 Trimble、Topcon 和 Leica 提供的信号发射器和基站兼容。已购买坡度基础设施? 您可将 Trimble、Topcon 和 Leica 提供的坡度系统安装到机器上。
- 操作员指导是一种安装在驾驶室内部的系统, 可为操作员识别提高生产效率并防止不必要机器磨损的特定机会。



管理设备时不再需要猜测

- Cat® Inspect 是一款移动应用程序,可帮助您轻松执行数字预防性维护 (PM) 检查、检查和日常绕机导览。检查可以轻松地与 VisionLink® 等其他 Cat 数据系统集成,以便您可以密切关注您的设备机群。
- 远程故障排除是一个移动应用程序,您的 Cat 代理商可以使用它对连接的机器进行远程诊断测试,以帮助确保快速解决问题并减少停机时间。
- 远程刷新是一个移动应用程序,让您无需技术人员的帮助即可更新机载软件,这样您就可以在方便的时间启动软件更新,提升您的整体运营效率。
- Cat PL161 工装定位器是一款蓝牙设备,旨在帮助用户跟踪其工装在所有工地的位置、减少丢失工装的数量以及制定工装保养和更换计划。工装机具识别功能会根据所选机具自动调整机器设置。

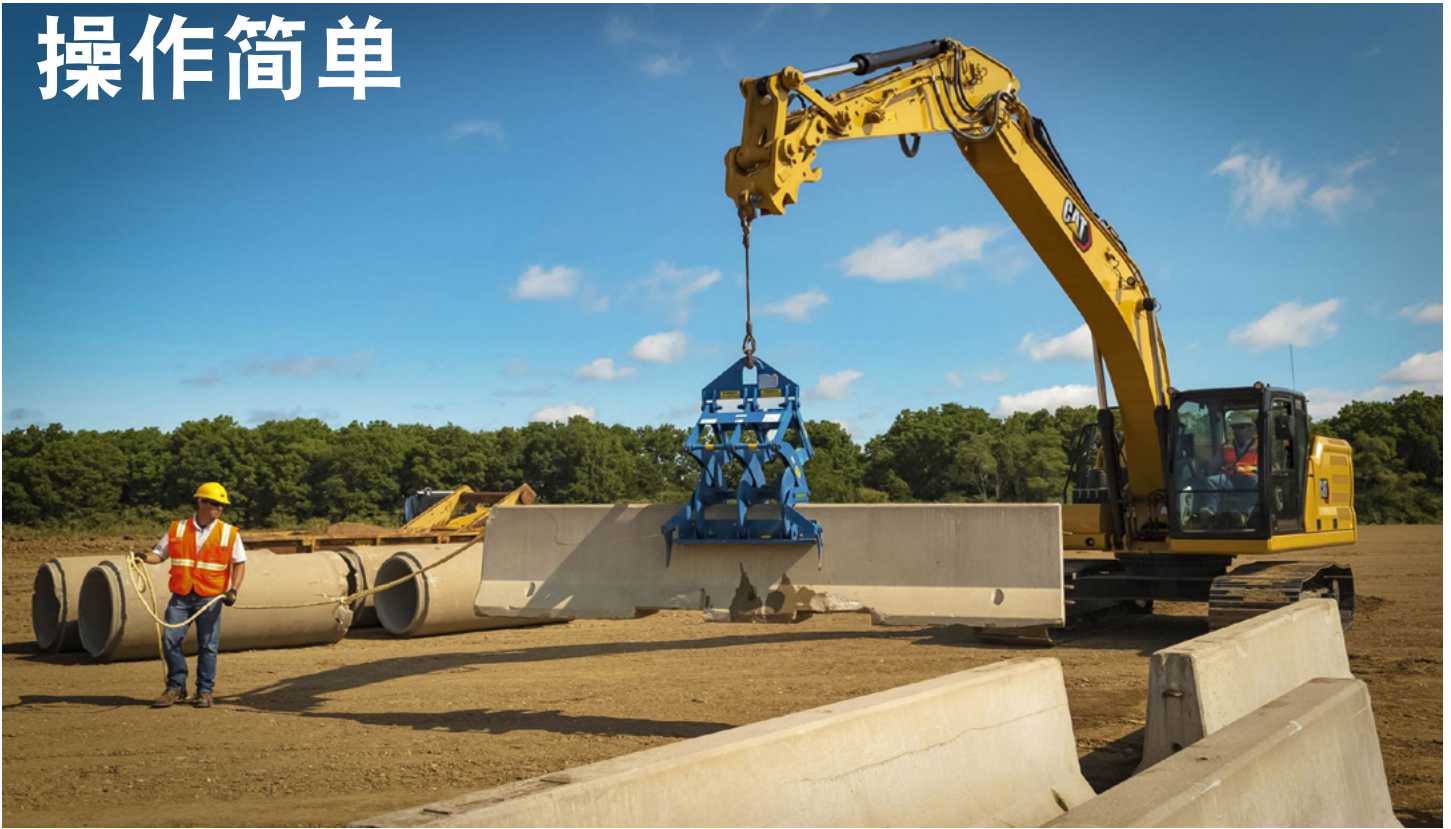


专为操作员设计

- 驾驶室选件让您能够选择所需的舒适度。
- 控制台之间的间距较宽,可提供更舒适的宽阔环境。
- 坐在宽大座椅上,该座椅可进行调节,适应各种体型的操作员(提供加热和加热/制冷选项)。
- 通过可翻起的左控制台,可更轻松地进行驾驶室(仅限豪华型驾驶室)。
- 轻触操纵手柄按钮,操作更轻松。您可以通过额外的辅助继电器开关 CB 无线电、信号灯,甚至防尘洒水系统,而无需松开操纵手柄(仅限豪华型驾驶室)。
- 触手可及的控制装置位于操作员前方,便于操作员舒适地控制挖掘机。标准自动温控装置确保在整个作业期间都能保持舒适的温度。
- 与先前的挖掘机型号相比,先进的粘滞性安装座可将驾驶室的振动降低多达 50%。
- 座椅后方、头顶和控制台中提供了充足的驾驶室储存空间,可轻松存放您的装备。
- 标准无线电采用 USB Bluetooth® 技术,可连接个人设备和拨打免提电话。



操作简单



- 通过按钮、Bluetooth 密钥卡或者操作员 ID 密码均可起动发动机。
- 使用操作员 ID 对每个操纵手柄按钮进行编程，包括模式和响应；机器会记住这些设置，并在您每次操作机器时进行调用。
- 您可以设置多达四个深度和斜度偏移量，无需坡度检查器即可达到所需的坡度，从而极大地节省时间，提高作业现场的安全性。
- 可用的工装机具识别功能助您节省更多时间和能源。只需摇动随附的工具，即可确认其身份；它还可确保所有工装设置均准确无误，助您快速、高效地进行工作。
- 高分辨率 203 mm (8 in) 触摸屏监视器实现快速导航。
- 使用监视器内的二维码，通过全套“操作方法”视频了解机器和技术功能。
- 防止液压锤超负荷作业。液压锤自动停止信号会持续警告 15 秒，然后 30 秒后自动关闭液压锤，从而防止工装和挖掘机发生磨损。
- 不知道某项功能如何工作或如何保养挖掘机？只需在触摸屏监视器上动动手指，即可随时访问操作员手册。
- Cat PL161 工装定位器是一款蓝牙设备，旨在帮助用户了解其工装在所有工作地点的位置、减少丢失工装的数量以及制定工装保养和更换计划。
- 可用的工装机具识别功能有助于节省更多时间和能源。只需摇动随附的工具，即可确认其身份；它还可确保所有工装设置均准确无误（压力、流量和尺寸），助您快速、高效地进行工作。
- 自动挖掘增强功能可将功率提高多达 8%，从而实现更强的铲斗穿透力、更短的循环时间和更大的有效负载。
- 使用 Cat 单手柄，可以更轻松地控制挖掘机移动。只需按下按钮，即可用一只手控制行驶和转向，而无需双手控制操纵杆或双脚踏在脚踏板上。

节省维修和保养成本

- 维护成本预计比以前的机型减少多达 10%。
- 在地面进行所有日常保养工作。
- 使用靠近地面的最新发动机油尺快速、安全地检查发动机油位；使用触手可及的第二个油尺，可以在机器的顶部加注和检查发动机机油。
- 借助主动维修提醒提高生产率。车辆运行状况综合管理系统会向操作员提供分步维修指导和所需零件，有助于避免不必要的停机时间。
- 可反转电动冷却风扇有助于轻松清洁散热器、机油冷却器和冷凝器。
- 最新型进气滤清器配备预滤器，其容尘量是以前进气滤清器的两倍。
- 使用 Cat 原装机油和滤清器并进行典型的 (S·O·SSM) 监控，可将当前维修间隔延长到 1000 小时，是以前的两倍，从而使您获得更长的正常运行时间来完成更多的工作。
- 最新型液压油滤清器可提供更好的过滤性能，反排阀可在更换滤清器时保持油液清洁，并且更换周期长达 3000 工时，使用寿命更长——比以前的滤清器设计延长 50%。
- 地面设置的 S·O·S 采样口简化了保养工作并能够快速、轻松地抽取油液样本进行分析。



每天都可安全作业，平安回家



- 2D 电子栅栏可防止挖掘机移动到操作员定义的设定点以外；此系统使用拇指夹斗和铲斗组合以及液压锤、抓斗和夹斗工装。
- 在地面上即可接近所有的日常保养点 — 不需要爬到挖掘机的顶部。
- 标准 Rollover Protective Structure (ROPS) 驾驶室符合 ISO 12117-2:2008 要求。
- 由于采用了更小的驾驶室立柱、宽大的车窗和平坦的发动机罩设计，无论是沟渠内侧、每个回转方向还是背后，操作员均可获得卓越的视野。
- Cat Detect – 人员探测功能有助于保护任何作业现场中最宝贵的资产，即人。该系统使用带有深度传感器的智能摄像头，可为操作员提供视觉和听觉警报，以便其在人员距离挖掘机太近时立即采取行动。
- 当标配的液压锁止操纵杆处于降下位置时，会阻隔所有液压功能和行驶功能。
- 地面停机开关一旦激活，将彻底停止为发动机输送燃油并关闭机器。
- 标配后视摄像头。升级到 360° 视野，您将可以在单个视图中查看挖掘机周围的物体和人员。
- 右侧维修平台设计便于轻松、安全、快速地到达上层维修平台；维修平台阶梯使用防滑型穿孔板，以防止打滑。
- 扶手符合 ISO 2867:2011 的要求。
- 可选装检测照明设备，使维修工作更加轻松安全。拨动开关之后，灯光将照亮发动机、泵、蓄电池和散热器室，改善视野。
- 增强作业现场安全性。加装回转警报，从沟渠旋转至料堆再返回时，可提醒相关人员。

- 320 符合中国国四非道路排放标准。
 - Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (超低硫柴油, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳强度燃油** 的混合物: 最高为 20% 的生物柴油 FAME (脂肪酸甲酯) * 或最高为 100% 的可再生柴油、HVO (加氢植物油) 和 GTL (天然气合成油) 燃料。有关成功应用, 请参阅指南。有关详细信息, 请咨询您的 Cat 代理商或“Caterpillar 机器油液建议”(SEBU6250)。
 - Cat Grade 技术将先进的制导与可选的自动化机器控制相结合, 提高效率、作业现场生产率和准确性, 从而有助于实现平整目标, 同时减少油耗和温室气体排放。
 - 发动机转速自动控制可在机器没有工作时使发动机自动进入怠速模式, 从而减少不必要的燃油消耗和温室气体排放。
 - 适用于挖掘机的 Cat® Payload 可在行驶中对物料进行称重, 从而提高装载效率和作业现场的生产率, 同时无需往返量称, 帮助减少油耗。
 - Cat® 2D 电子栅栏可使前连杆保持在预定义的工作区域内, 以避免碰撞事故等危险, 不仅有助于确保人员安全, 还可帮助您避免维修、停机和昂贵的作业现场罚款。
 - 延长维护周期不仅可以减少停机时间, 而且还可以减少在机器的使用寿命中更换的油液量和滤清器数量。
 - 远程刷新功能可最大限度缩短停机时间和保养时间, 最大限度提高资产运行效率。Cat 代理商可通过线上发送机器更新提醒, 并且无需代理商技术人员到达现场即可部署。
 - 借助远程故障排除功能, Cat 代理商可以在机器工作时通过虚拟方式测试机器, 从而缩短保养时间, 帮助机器尽可能以最高效率运行。发现问题后, 技师将可在第一时间进行维修, 帮您节省时间和金钱。
 - 投资于训练有素的操作员是非常值得的。技能娴熟的操作员可以通过以下方式提高您的最终收益: 最大限度提升生产率、避免成本高昂的停机, 并确保作业现场安全, 这有助于提高燃油效率并减少温室气体排放。
- *无后处理设备的发动机可以使用高达 100% 的混合生物柴油 (如需使用生物柴油含量高于 20% 的混合燃料, 请咨询您的 Cat 代理商)。
- **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。



不只是机器

为您的成功提供全力支持

购买 Cat 设备时，您获得的不只是一台机器。您还将获得由一系列灵活的解决方案、技术和工具等作为后盾的一流代理商网络支持。这些会为您的成功提供大力支持。

价值宝

Cat 代理商提供的价值宝（CVA）可以帮助您完成更多工作，减少您的后顾之忧。CVA 简化了机器拥有和保养，增加了专业代理商支持保障，并通过高效的设备运行状况管理让您轻松尽享无忧作业。

CAT 原装零件

Cat 原装零件可极大提高可靠性和生产率。从 Cat 代理商处直接订购或在 parts.cat.com 上在线购买。



维修方案

我们提供多种维修方案，您可根据自身需求、预算和时间表进行选择。每次维修都由 Cat 专业技师执行。您将获得明智的维修建议、及时准确的报价以及帮助您的机器快速恢复运行的服务。

金融服务

Cat Financial 致力于为企业提供出色的财务和延保服务解决方案，值得信赖。30 多年来，我们通过卓越的金融服务帮助众多客户取得了成功。



推土机



滑移式装载机



物料搬运机



挖掘机



轮式装载机



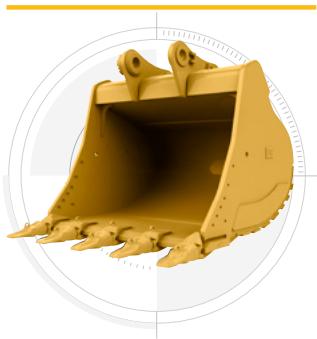
履带式装载机

提高您的生产力和利润

使用了 CAT 作业机具

您通过使用各种 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

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 in ³
生物柴油性能	最高可使用 B20 等级 ¹	
排放	符合中国国四非道路排放标准。	

标称净功率是指发动机配备风扇、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处提供的功率。额定功率是在发动机转速为 2000 rpm 时，按照制造时生效的指定标准所规定的特定条件测得。

¹Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (Ultra-Low Sulfur Diesel, 超低硫柴油, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳强度燃油**的混合物: 最高为 20% 的生物柴油 FAME (Fatty Acid Methyl Ester, 脂肪酸甲酯) * 或最高为 100% 的可再生柴油、HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, 加氢植物油) 和 GTL (Gas-to-liquid, 天然气合成油) 燃料。有关成功应用, 请参阅指南。请咨询您的 Cat 代理商或查询“Caterpillar 机油建议”(SEBU6250) 了解详细信息。

*无后处理设备的发动机可以使用高达 100% 的混合生物柴油 (如需使用生物柴油含量高于 20% 的混合燃料, 请咨询您的 Cat 代理商)。

**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。

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

回转机构

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

重量

工作重量	21700 kg	47800 lb
------	----------	----------

加长型底盘系统、重负荷型 (HD) 伸展动臂、重负荷型 R2.9 (9'6") 斗杆、重负荷型 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。

维修保养加注容量

燃油箱容量	345 l	86.6 gal
冷却系统	25 l	6.6 gal
发动机机油	15 l	4 gal
回转驱动 - 每个	6 l	1.6 gal
终传动 - 每个	5 l	1.3 gal
液压系统 - 包括油箱	234 l	61.8 gal
液压油箱	115 l	30.4 gal

尺寸

动臂	重负荷伸展 5.7 m (18'8")	
斗杆	重负荷伸展距离 2.9 m (9'6")	
铲斗	重负荷 1.19 m ³ (1.56 yd ³)	
装运高度 - 驾驶室顶部	2960 mm	9.9 ft
扶手高度	2950 mm	9.8 ft
装运长度	9530 mm	31.3 ft
机尾回转半径	2830 mm	9.3 ft
配重间隙	1050 mm	3.4 ft
离地间隙	470 mm	1.6 ft
履带长度	4450 mm	14.7 ft
支重轮中心间距	3650 mm	12 ft
履带轨距	2380 mm	7.8 ft
运输宽度	2980 mm	9.8 ft

工作范围和挖掘力

动臂	重负荷伸展 5.7 m (18'8")	
斗杆	重负荷伸展距离 2.9 m (9'6")	
铲斗	重负荷 1.19 m ³ (1.56 yd ³)	
最大挖掘深度	6720 mm	22 ft
地面最大伸展距离	9860 mm	32.3 ft
最大挖方高度	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) 平底的最大挖方深度	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

标配和选配设备

注: 标准和选用设备可能不同。有关详细信息, 请咨询 Cat 代理商。

	Standard	Optional		Standard	Optional
CAT 技术			驾驶室		
远程刷新	✓		ROPS	✓	
远程故障排除	✓		高分辨率 203 mm (8 in) LCD 触摸屏监视器	✓	
带有 2D 系统的 Cat Grade	✓		机械悬浮座椅 (仅限舒适型驾驶室)		✓
Cat Assist	✓		加热式空气悬浮座椅 (仅限豪华型驾驶室)		✓
Cat Payload	✓		高分辨率 254 mm (10 in) LCD 触摸屏监视器		✓
具有 2D 系统的 Cat Grade, 带有工装预留选项 (ARO)		✓	液压系统		
具有 3D 系统单 GNSS 技术的 Cat Grade		✓	动臂和斗杆再生回路	✓	
具有 3D 系统双 GNSS 技术的 Cat Grade		✓	自动预热	✓	
操作员指导		✓	自动挖掘增强功能	✓	
发动机			自动双速行驶	✓	
Cat C4.4 双涡轮增压柴油发动机	✓		动臂和斗杆沉降阻尼阀	✓	
三种可选的动力模式	✓		液压效率监控		✓
发动机转速自动控制功能	✓		液压锤回油滤清器回路		✓
发动机自动怠速停机	✓		工具控制 (双泵、单/双向高压流量)		✓
52°C (125°F) 高温环境冷却能力	✓		基础工具控制 (单泵、单向高压流量)		✓
-18°C (0°F) 冷起动能力	✓		快速连接器回路		✓
带集成预滤器的双芯空气滤清器	✓		维修和保养		
反转电动冷却风扇	✓		S·O·S 采样口	✓	
-32°C (-25°F) 冷起动能力		✓	地面和平台发动机机油尺	✓	
安全与保护装置			车辆运行状况综合管理系统	✓	
电子栅栏	✓		动臂和斗杆		
液压锤自动停止	✓		5.7 m (18'8") 重负荷伸展动臂		✓
后视摄像头	✓		8.85 m (29'0") 超长伸展动臂		✓
右侧后视镜	✓		2.5 m (8'2") 重负荷型伸展斗杆		✓
地面发动机停机开关	✓		2.9 m (9'6") 重负荷型伸展斗杆		✓
可锁定断路开关	✓		6.28 m (20'7") 超长伸展斗杆		✓
右侧扶手和把手	✓		电气系统		
Cat Command (远程控制)		✓	两块 1000 CCA 免保养蓄电池	✓	
右视摄像头		✓	可编程延迟时间 LED 工作灯	✓	
360° 视野		✓	LED 底盘灯、动臂灯和驾驶室灯	✓	
行驶警报器		✓	超豪华型周围环境照明套件		✓
回转警报		✓			
检测照明		✓			
底盘系统和结构					
基本机架上的拴系点	✓				
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		✓			

如需了解关于 Cat（卡特）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。

© 2024 Caterpillar。版权所有。

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。请咨询您本地的 Cat 代理商，
以了解可提供的配置选项。

CAT（卡特）、CATERPILLAR（卡特彼勒）、LET'S DO THE WORK（让我们担此重任）及其相应徽标、
Product Link、S-O-S、“Caterpillar Corporate Yellow（卡特彼勒公司黄颜色）”、“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。VisionLink 是在美国和其他国家注册的 Caterpillar Inc. 的商标。
www.cat.com www.caterpillar.com

ACXQ3427-02
替代 ACXQ3427-01
创建编号：07G
（中国）

