

6015

矿用液压挖掘机



发动机:	Cat® C27
发动机输出 (HRC):	615 kW (824 hp)
发动机输出 (LRC Tier 2):	626 kW (839 hp)
发动机输出 (LRC Tier 1):	606 kW (812 hp)
工作重量:	140000 kg (308000 lb)
铲斗有效负载:	14.6 公吨 (16.1 短吨)



新型 CAT® 6015

专为实现最低的每吨成本而打造

凭借一流的机具承载能力、更高的耐用性和同类产品中强劲无比的发动机，Cat® 6015 矿用液压挖掘机具有比任何竞争产品更高的生产率和燃油效率。当与我们的 773、775 或 777 卡车配合使用时，6015 可用于各种应用：采矿、大型建筑工程、采石场、集料场和工业应用。



借助业界领先的生产率降低每吨成本

6015 能让您以更低的成本搬运更多的物料，从而帮助您实现生产目标、履行承诺、满足生产期限并最大限度提高您的盈利能力。

- + 更多更好的选件让您能够将机器与作业相匹配
- + 改进的控制和燃油效率可让您实现最低的每吨成本
- + 增强的可靠性、耐用性和维修保养方便性可延长正常运行时间

专为您的作业需求而打造

更高的多功能性



一流的机具承载能力

6015 的机具承载能力高, 使您能够使用大型铲斗在更少的周期内搬运更多物料。

适用于任何作业的机具

有多种铲斗可供选择, 使您的作业能够实现最佳有效负载和机器效率。

扩展的机器选件

从上下车套件和寒冷天气套件到多种斗杆和履带板选件, 6015 提供了更多方法来打造对作业现场意义非凡的机器。

搬运量更大, 成本更低

业界领先的生产效率

无与伦比的动力

Cat C27 发动机是同类产品中最强劲的发动机, 这可转化为更快的循环时间和更高的生产率。这种可靠耐用的动力装置适用于大型建筑工程、采石/集料和采矿应用, 可在其超长的使用寿命期内提供出色的性能。

减排系统

6015 由耐用且可靠的 C27 发动机提供动力, 这款发动机现在既适用于严格限制排放的国家/地区 (HRC, Highly Regulated Country), 又适用于对排放限制较松的国家/地区 (LRC, Less Regulated Country)。非 SCR (Selective Catalytic Reduction, 选择性催化还原) 解决方案经过认证, 符合美国 EPA Tier 4 Final/ 欧盟 Stage V 排放标准, 无需维护, 也不需要柴油机尾气处理液 (DEF, Diesel Exhaust Fluid)。该 LRC 解决方案符合等效于美国 EPA Tier 2 的中国非道路国三排放标准。

负载增强超前控制 (LEAC, Load Enhanced Anticipatory Control) 根据发动机转速和扭矩以及所需的机器扭矩 (基于液压负载 (泵和风扇)) 来预计燃油需求。通过防止转速迟滞情况, 该技术可以确保更快、更稳定的发动机调速, 进而减少燃油消耗。

发动机扭矩负载控制 (ETLC, Engine Torque Load Control) 根据可用的发动机扭矩、所需的发动机转速、实际的发动机转速和预计的液压负载来减少液压泵排量, 从而防止发动机出现转速迟滞情况。该技术可为机器功能部件提供恰到好处的动力, 从而让它快速、高效地搬运物料。

M75 物料搬运能力更强

配备新型 M75 铲斗护齿 (GET, Ground Engagement Tool) 的新型标准岩石铲斗的坚固度比之前的 C70 GET 高 20%, 可搬运 8.1 m³ (10.6 yd³) 的物料, 最多可装载 14.6 公吨 (16.1 短吨)。

匹配并搬运更多物料

通过优化的卡车匹配实现生产目标, 以最低的每吨作业成本完成最大的物料搬运量。Cat 6015 可与 Cat 非道路用卡车实现最佳匹配。

型号	容积	满载斗数
	小时	满载斗数
Cat® 773	55.3 t (61 吨)	4
Cat 775	64 t (70.5 吨)	5
Cat 777	89.4 t (98.4 吨)	7



增强的 作业控制能力

我们的比例优先压力补偿 (PPPC, Proportional Priority Pressure Compensating) 液压系统会改变液压油流量, 从而实现平稳、可预测的操作并提高操作员效率。四个液压泵 (三个泵用于机具和行驶, 另一个用于回转) 可在两个方面实现最佳效率: 先进的控制装置提供所需流量以减少热量积聚和部件磨损, 而自动流量分配技术为多功能作业中的每项功能提供所需的动力。

使用浮阀 缩短循环时间

节能型液压浮阀结合重力以减少降低动臂时消耗的液压动力。这提高了机器效率, 缩短了循环时间, 并将液压动力主要用于其他功能, 例如收回铲斗及斗杆缩回或伸出。

采用动能获取技术 节省燃油

闭环回转系统在回转运动期间获取动能, 并在减速期间回馈给系统, 以提供更强的动力来驱动主泵和辅助泵, 从而降低发动机的负载和油耗。

可完成更多工作

M75

铲斗护齿

采用无锤式固定。
更坚固、更耐用。
提高了实用性并延长使用寿命。

2

↑

25%

更长的齿座寿命

20%

更坚固的齿座

性能选项
配备或不配备齿座
运行

采用改进的鼻端几何结构

相较于以前的型号。

专为极其严苛的作业而设计 增强的可靠性

更坚固的连杆 概览



重新设计的 H-Link 使 6015 更高效、更耐用。

- + 加长的连杆可防止侧偏行驶
- + 缩短的铲斗油缸可防止损坏斗杆
- + 新的负载几何造型可实现正确的衬套装载
- + 改进了运动平衡

坚固的 结构

Cat 耐用性贯穿 6015 的整个设计，每个部件都经过精心设计，可承受恶劣的采矿条件。坚固的前端附件由高强度钢和铸件制成，连接牢固并消除了热应力，以延长使用寿命并保持机器正常工作。与以前的型号相比，6015 还采用更坚固的终传动和挠性联轴器以及更耐用的软管和管路。

改进的铲 斗连杆设计

新的铲斗 H-Link 旨在提高工作效率并延长使用寿命。油缸设计已经针对极端采矿应用进行了优化，具有更大的活塞扭矩、改进的油缸组件连杆以及更耐用的连杆材料。该组件还采用改进的顶部螺栓。

优化的 液压冷却

通过优化的机油冷却系统保护和延长液压部件的使用寿命。该系统独立于发动机冷却系统，包括一个液压驱动的变速风扇，可按需提供冷却，以保持最佳液压油温度并最大限度地提高燃油经济性。

坚固的底盘系统

在任何地面条件下保持坚固稳定



可靠耐用的底盘系统

重型底盘系统

更耐用的重型底盘系统可延长正常运行时间，底盘系统采用长使用寿命的部件和机架。以前型号中高度耐用的部件在6015中得到了进一步加强，采用了锻造心轴、改进的材料和更坚固的终传动。6015 标配推进电机护罩、推进管护罩和回转轴承润滑管路保护装置。

更耐用的履带和部件

重型惰轮采用双锥面密封件和钢背青铜轴承，而重型支重轮具有可持续整个生命周期的润滑脂和更长的使用寿命，在行驶过程中不会过热。履带板、履带张紧和磨损量的改进还可提高底盘系统的耐用性和可靠性。

正销固定履带

体验采用最新一代系统并具有更高耐用性的免维护正销固定履带。这些履带使用经过专门加工的连杆和销，可按照预先确定的规格锁定接头，防止产生端隙并严格控制密封件移动，以延长内部销/衬套的磨损寿命并提高抗疲劳性能。润滑脂润滑履带 (GLT, Grease Lubricated Track) 具有独特的刚性密封件和充油滚动部件，使这款坚固的底盘系统的使用寿命比干式履带设计多 2000 小时。

更坚固的可改装 HD 选项

借助全新重负荷型防护套件，将减轻松软的地面条件对部件和螺栓头造成的冲击和磨损，并提高整个底盘系统的耐用性。要提供额外保护，可以使用选配的推进齿轮箱盖护罩。该防护套件可进行改装，以延长现场机器的底盘系统使用寿命。

技术更精良

节省资金的智能系统

6015 采用助力技术,可帮助您更智能地工作、提高工作效率并保护您的投资。最重要的是,改装选配技术包的能力意味着您可以随时改进您的机器和每吨成本。



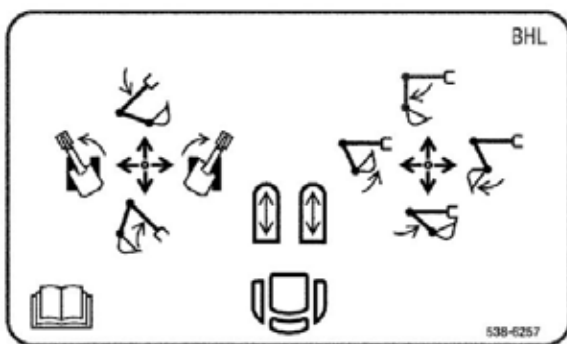
通过 PRODUCT LINK™ ELITE 增加正常运行时间

Cat Product Link™ 技术允许通过在线 VisionLink® 界面访问机器位置、工作小时数、油耗、怠速时间、事件及诊断代码。借助全新 Product Link Elite 系统,您的机器将会与标配的蜂窝或卫星无线电保持连接。6015 也是 Cat MineStar™ 信息化系统预留装置。



可改装技术, 包括 VISION 360

虽然工厂提供许多选配系统,但 6015 的设计考虑到了升级和增强。Vision 360 改装套件专为无缝集成而设计,将会在 10" (264 mm) HD (High Definition, 高清) 触摸屏上显示单一和 360° 环绕视图,这会在现场为操作员提供全面的态势感知并增强信心。



操纵手柄控制备用模式

新的操纵手柄控制备用模式允许更改机器控制模式,从而增强安全性和整体操作体验。在各种配置之间更改操纵手柄控制,包括:

- + ISO/JIS 模式
- + BHL 模式
- + MHI 模式
- + KOBE 模式
- + 以前的 SCM 模式

MINESTAR™ 技术

通过 MINESTAR 提高工作效率

Cat MineStar 是一套集成的作业与设备管理技术。6015 是“MineStar 预留装置”，可以使用多种 MineStar 功能套件。



MINESTAR HEALTH 最大化正常运行时间

MineStar Health 允许您收集和监测机器数据,从而让您保持主动并最大限度地增加正常运行时间。避免小问题,尽可能长时间高效运行机器,并将计划外停机时间降至最低。

对整体运行了如指掌

MineStar™ Edge™ 创建了一个运营生态系统,可以让您了解运营的各个方面。有效执行您的矿场计划并为装置提供最佳质量。通过 Edge,可以测量、管理、分析和优化您的整个运营。

改装实现简单的变更

6015 经过精心设计,可在未来进行变更。电子系统是可扩展的,这意味着您可以随着需求的变化和技术的进步而升级您的机器,从而满足您的需求。随着 Caterpillar 未来推出可增强运行的 MineStar 功能套件(或其他电子功能),您将能够轻松地将它们安装到您的设备机群中。

以操作员为中心的环境

久经考验的设计更出色



专为提高生产率而设计的驾驶室

久经考验的舒适型驾驶室

6015 使用标准款型的 Cat 液压挖掘机驾驶室,事实上,它已在全球苛刻的挖掘应用中经历了数十万小时的锤炼。事实证明,这种宽敞安静的驾驶室和用户友好的控制布局可以提高操作员的舒适度和操作便利性。

超级座椅支撑

全面可调的悬浮座椅提供高度和重量调节功能、腰垫支承、宽扶手/腕托以及加宽的可回缩安全带,为操作员提供最佳的舒适感和支撑力。

减轻操作员疲劳

6015 的操作台采用易于操作的电液压伺服控制装置、摇臂踏板和脚踏控制装置以及直观的车载电子设备,旨在为您的员工提供最大支持。电液压控制装置符合人机工程学,反应迅速,可提供精确控制。

便利的界面

可通过大型 7" (178 mm) 彩色触摸屏监测关键的机器和诊断数据,便于执行故障排除和维修保养。

为操作员提供清新的空气和清晰的视野

完全清晰

清晰用数字说话

6

扇车窗和天窗
提供极佳的视野

7"

触摸屏
(178 mm)

2

个摄像头监控系统
提供选件

360°

环绕视图
采用 Vision 360 多摄像头改装套件

10"

附加高清触摸显示屏
用于摄像头套件

出色的视野 和安全性

与以前型号相比,6015 的驾驶室设计改善了视野,它采用大车窗,通过下部前车窗可以看到履带,而且配备前上方层压车窗,其他车窗采用钢化玻璃。具有无遮挡上方视野的聚碳酸酯天窗、聚碳酸酯后车窗用作紧急出口、内部声级为 70.5 dB (A)、标配的顶部护罩防护系统可为操作员提供保护并提高作业现场的安全性。额外的前部护罩是可选件。

可选摄像头

利用选配的双摄像头系统或安装 Vision 360 套件,减少盲点、增强态势感知并提高操作员信心。采用触摸屏技术的 10" (264 mm) HD 显示屏专为无缝集成而设计,可显示单个和 360° 环绕视图。

增压驾驶室提 升舒适性

正气压以及改进的过滤和密封可限制灰尘进入驾驶室。通过空调、暖气和除霜器自动保持内部环境温度。

双重 过滤

新鲜空气滤清器可去除灰尘和颗粒,第二个内部滤清器可清洁驾驶室内部的再循环空气。

改进的入口通道和照明

进入发动机室、上部结构部件和地面作业台更加方便,可以更安全、更简洁地进行维修保养。所有舱室均配备改进的 LED 照明设施。

改进的电子支持

通过访问 Cat 电子技师 (ET, Electronic Technician), 可以更有效地诊断和执行发动机维护。

改进的检查和维修

通过用于回转驱动装置小齿轮和齿圈的新肉眼检查端口、通用化的充电端口和充电工具以及通过 ET 提供的新电子先导压力监控功能, 更轻松地进行检查、维护和维修 6015。

改进的警告级别

使用增强的液压油温度警告级别和改进的数据链路诊断功能, 可以减少停机时间。

改进的文档和零件

6015 具有改进的维修文档, 并对我们的供应系统进行了更改以确保在全球各地适当储备 6015 零件, 从而实现快速、高效的维修。

相同的 CAT 支持

与所有 Cat 设备一样, 6015 以 Cat 代理商网络作为后盾, 享受无与伦比的支持。您的 Cat 代理商将帮助您保持低停机时间和高盈利能力。

减少停机时间

改进的系统帮助您提高效率



全面关注安全

标准安全特性确保操作员每天安全回家



座椅安全开关将液压装置置于空档位置

紧急停机开关

可选的 45° 电动登梯

LED 灯

操作员保护装置

所有车窗均使用安全玻璃

开阔的视野

防滑走道

地面作业台

技术规格

请访问 cat.com 了解详细技术规格。

柴油发动机 – 对排放限制较松的国家/地区		
发动机型号	Cat® C27	
额定转速	1800 min ⁻¹	1800 rpm
总功率 – SAE J1995:2014*	606 kW	812 hp
总功率 – SAE J1995:2014**	626 kW	839 hp

*等效于美国 EPA Tier 1 排放标准。

**符合等效于美国 EPA Tier 2 的中国非道路国三排放标准。

柴油发动机 – 严格限制排放的国家/地区		
发动机型号	Cat C27	
额定转速	1800 min ⁻¹	1800 rpm
总功率 – SAE J1995:2014***	615 kW	824 hp

***符合美国 EPA Tier 4 Final 和欧盟 Stage V 排放标准。

电气系统	
系统电压	24 V
串联/并联安装的蓄电池	4 个, 每个 200 Ah - 12 V 总共 150A - 24 V

工作重量		
6015, 带反铲附件 (BH)		
标准履带板	700 mm	2'4"
工作重量	140 000 kg	308000 lb
对地压力	16.3 N/cm ²	23.6 psi

• 工作重量包括: 基础机器、前端附件、700 mm (28 in) 履带板、8.1 m³ (10.6 yd³) 标准岩石铲斗、100% 燃油和润滑剂。

维修再加注容量		
燃油箱	1700 L	449 gal
液压油箱	956 L	253 gal
液压油总容量	1752 L	463 gal
发动机机油	87 L	23 gal
发动机冷却液	165 L	44 gal
润滑脂罐	68 L	18 gal

液压系统		
主泵最大流量	1544 L/min	407 gal/min
最大压力 – 附件	320 bar	4641 psi
最大压力 – 行驶	320 bar	4641 psi
回转泵最大流量	479 L/min	127 gal/min
最大压力 – 回转	365 bar	5294 psi

回转系统	
回转速度	4.9 rpm
回转回路	闭环, 带扭矩控制
回转制动器	自动回转保持制动器

底盘系统		
最高行驶速度 – 1 档	2.6 km/h	1.6 mph
最高行驶速度 – 2 档	3.7 km/h	2.3 mph
最大牵引力	877 kN	197157 lbf
最大牵引力	800 kN	179847 lbf

操作环境		
操作员视平线 – 近似值	3.6 m	11'8"
观察员声功率级 (L _{WA}) – ISO 6395:2008	114 dB (A)	
操作员声压级 (L _{PA}) – ISO 6396:2008	70.5 dB (A)	
操作员防护罩 (前部和顶部护罩)	ISO 10262:1998 II 级	

尺寸		
总高度	4880 mm	16'0"
履带高度	1800 mm	5'11"
配重下方间隙	1940 mm	6'4"
机尾回转半径	5180 mm	17'0"
使用 700 mm (2'4") 标准履带板时的总宽度	5689 mm	18'8"
履带长度	7000 mm	23'0"
履带轨距	4100 mm	13'5"

工作范围				
动臂	7.6 m	24'11"	7.6 m	24'11"
斗杆选项	3.4 m	11'2"	4.1 m	13'5"
标准岩石铲斗堆装 1:1 (ISO 7451:2007)	8.1 m ³	10.6 yd ³	7.4 m ³	9.7 yd ³
掘地工具系统	C70/M75		C70/M75	
最大撕裂力 (ISO)	466 kN	104761 lbf	404 kN	90823 lbf
最大挖掘力 (ISO)	538 kN	120947 dbf	503 kN	113079 dbf
最大挖掘高度	12.8 m	41'11"	13.2 m	43'4"
最大挖掘距离	13.9 m	45'7"	14.7 m	48'3"
最大挖掘深度	8.0 m	26'3"	8.8 m	28'10"
最大卸载高度	8.5 m	27'11"	8.6 m	28'3"

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。

CAT 动力传动系	标准	选装
Cat C27 发动机	●	
后处理系统 (仅用于 HRC): 柴油氧化催化剂 (DOC)、氮氧化物减少系统 (NRS)、非 DEF 溶液	●	
液压驱动散热器风扇	●	
重负荷空气滤清器	●	
24 V 双电起动装置	●	
发动机自动怠速停机	●	
铝冷却套件		●
Mesabi 冷却套件		●
液压系统	标准	选装
动力管理系统	●	
自动回转保持制动器	●	
切断主泵压力	●	
闭环回转回路	●	
动臂浮阀和再生回路	●	
电气系统	标准	选装
免维护蓄电池	●	
14 盏 LED 高亮度泛光工作灯	●	
5 盏 LED 行车灯	●	
底盘系统和结构	标准	选装
正销固定 (PPR2) 密封和润滑的履带设计	●	
HD 履带	●	
700 mm (2'4") 宽型履带板		●
900 mm (3'0") 宽型履带板		●
1000 mm (3'3") 宽型履带板		●
履带护罩 - 全长		●
履带护罩 - 中间		●
HD 固定轮轴滚轮	●	
HD 固定轮轴惰轮	●	
HD 底盘系统保护	●	
推进齿轮箱盖护罩		●
自动液压缓速器阀	●	
声音行驶警报器 (前进和倒车)	●	
全液压自动调节履带张紧系统	●	
CAT 技术	标准	选装
Cat MineStar™ 信息化系统解决方案预留装置	●	
Cat Product Link™ Elite (蜂窝)		●
Cat Product Link Elite (卫星)		●
Cat Product Link Elite (没有无线电)		●
安全与保护装置	标准	选装
紧急停止开关: 驾驶室内一个, 发动机模块上三个, 拉绳上一个, 可从地面进行检修	●	
操作员防护罩 (前部护罩)	●	
操作员防护罩 (顶部护罩)	●	
前上方层压窗户和其他钢化玻璃窗户	●	
用于打碎玻璃的安全锤	●	
防滑走道	●	

操作员环境	标准	选装
单 HVAC 系统	●	
带正压过滤系统的增压驾驶室	●	
配有可拆卸手动操纵杆的行驶控制踏板	●	
气动减震和多向调节的舒适座椅, 配备: 座椅加热、腰垫支承、两点式安全带、头枕和扶手	●	
可滑动的车门上窗和侧窗	●	
可拆卸的下部挡风玻璃, 带驾驶室内储物空间	●	
带集成操纵手柄的独立可调的座椅控制台	●	
所有控制装置的空档杆 (锁止)	●	
两个总电流为 10 A 的电源插座	●	
操纵手柄控制备用模式 (ISO/JIS、BHL、MHI、KOBE 或 SCM)	●	
带 MP3 辅助端口的 FM/AM 无线电	●	
上下挡风玻璃雨刷器/冲洗器	●	
彩色 LCD 7" (178 mm) 触摸屏	●	
固定式上下扶梯	●	
电动 45° 登梯		●
驾驶室加热型后视镜	●	
摄像头监控系统		●
反铲附件	标准	选装
动臂 7.6 m (24'11")	●	
斗杆 3.4 m (11'2")		●
斗杆 4.1 m (13'5")		●
无前端基础机器		●
铲斗磨损套件	●	
适应寒冷气候	标准	选装
寒冷天气套件 (120V)		●
寒冷天气套件 (240V)		●
维修和保养	标准	选装
发动机机油更换周期 - 500 小时	●	
液压油更换周期 - 5000 小时	●	
S•O•S SM 采样口	●	
地面集中保养区域	●	
通过电子技师 (ET) 进行先导压力监控	●	
高温润滑油		●
Cat Bio HYD0™ Advanced 液压油		●
低温润滑油		●
其他	标准	选装
ISO 或 ANSI 贴纸	●	

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

ACXQ3247-00
(Global)

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

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。

© 2021 Caterpillar。保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET' S DO THE WORK 及其相应的标、ACERT、HYDO、MineStar、MineStar Edge、Product Link、S · O · S、“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。

www.cat.com www.caterpillar.com

