

EX-7 系列

HITACHI

原装进口超大型液压挖掘机

Reliable Solutions

EX1200



日立建机销售(中国)有限公司

地址：中国(上海)自由贸易试验区泰谷路65号
邮编：200131
网址：www.hitachicm.com.cn

在使用前，请务必认真阅读《操作人员手册》并正确操作。

- 本手册仅供参考，部分照片、数据、描述等可能与实际销售机器存在差异，具体以实际交付机器为准。
- 在未经通告的情况下，本手册中所记载的产品名称、具体参数、具体规格等内容可能会有所变动，具体以购买机器时销售方告知的具体内容为准。
- 此样本中的部分照片仅为展示而拍摄，为了安全起见，在离开机器前请务必将工作装置触地。

KSH-ZH083P

25.01/AK.###

中国印刷

日立建机液压挖掘机

机型：EX1200-7
发动机额定功率：567 kW (770 PS)
工作质量：正铲：118 000 kg
反铲：115 000 - 118 000 kg
铲斗容量：正铲(ISO满斗)：5.9 - 6.5 m³
反铲(ISO满斗)：5.2 - 10.0 m³

Hitachi Construction Machinery Group
LANDCROS
Japanese Excellence—Reliable Solutions

新一代 EX1200-7

集大成的超大型液压挖掘机

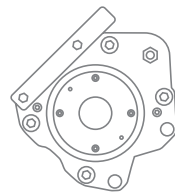
EX1200-7系列挖掘机是日立建机集团公司100多年专业经验的结晶，是在安全性和生产率方面追求极致的产品。与上一代产品相比，在耐久性 & 可靠性方面进一步得到提升，可以在矿山、采石场、及大型土方施工等工况发挥更大作用。





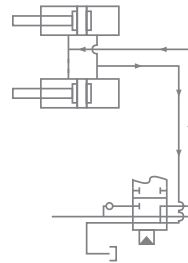
自动怠速

当机器处于怠速状态时，自动怠速功能会降低发动机转速，从而减少燃油消耗。操作控制杆时，发动机会立即恢复到通过发动机控制旋钮设定的指定转速。



主泵电控调节器

每个单独控制的液压泵使用自己的电控调节器。这样可以提高发动机功率、降低燃料消耗、提高有效性能。



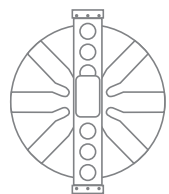
液压再生油路

动臂、斗杆和铲斗装有流量再生阀，减少了液压系统和发动机的能量损耗、降低燃油消耗、延长泵的寿命。



发动机-泵 (E-P) 控制系统

日立建机公司的计算机辅助发动机-泵 (E-P) 控制系统可以从发动机和液压泵获得最佳生产力。该创新系统可感知负载需求，控制发动机和泵的输出，以匹配正在进行的工作，最大限度地提高工作效率、降低高负荷时的燃油成本。



液压油冷却器

全新设计的液压油冷却器配备了变速风扇，减少了能量损耗。液压油散热器与冷却水散热器采用独立设计，提高了冷却效率，减轻了清扫工作，延长了液压系统的寿命。

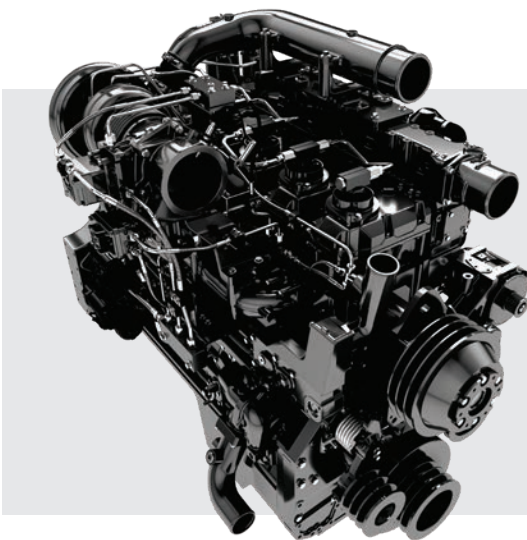


散热器风扇马达

散热器风扇由以往的机械驱动改成液压驱动，风扇可以根据发动机的需求进行自动调节，形成了高效、低噪音的冷却系统。

可持续性

日立建机最新的能源优化功能为采矿业提供了可持续的解决方案。EX1200-7拥有电子控制液压泵、优化的冷却组件、增强的液压油路，以及满足监管要求的可供选择的排放配置，是一款具备高效性能的环保型产品。



发动机

康明斯QSK23, 6缸, 23 L, 涡轮增压(后冷), 567 kW (770 PS)

生产力

EX-7系列挖掘机采用了日立建机最新的先进设计，始终如一地满足采矿行业的苛刻要求。

EX1200-7采用全新设计，兼备了高效的生产力和可靠的耐用性。日立建机的精密设计和一丝不苟的制造工艺为各种工况提供了高可靠、适用广的解决方案。

前端工作装置

EX1200-7的前端工作装置设计提高了机器性能，可以在多种挖掘剖面下获得更高的生产率。

动臂和斗杆是焊接的，采用全箱形截面设计，均匀分布应力，便于维护。

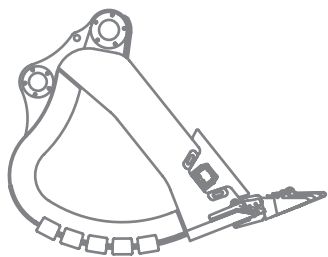
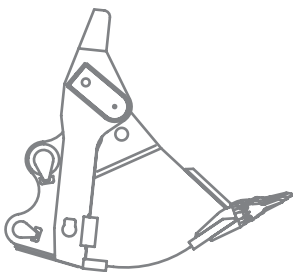
优化了铲斗的设计，可实现更高的工作效率。操作人员可以轻松地精密控制前端工作装置。

铲斗的设计

铲斗的设计不但提升了整机的性能和使用寿命，而且有助于获得更高的产能。

铲斗的控制

优异的操作性能，使铲斗运行更平稳，实现高效卸载。同时可以减小对翻斗车身的冲击，实现更长的使用寿命和更低的维修成本。



正铲挖掘力

斗杆地面最大挖掘力
585 kN (59,700 kgf)

铲斗挖掘力

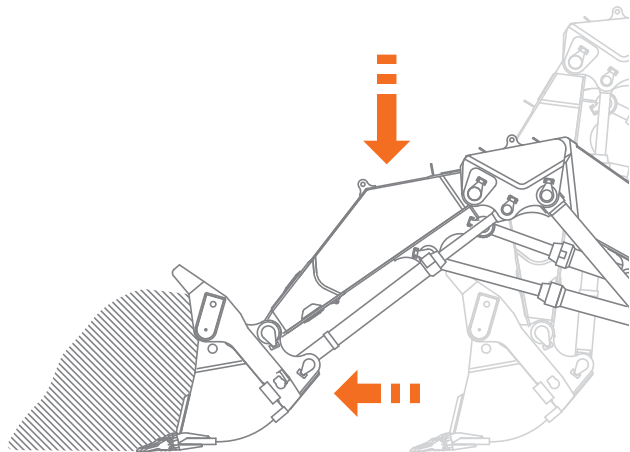
709 kN (72,300 kgf)

反铲挖掘力

斗杆最大挖掘力
438 kN (44,660 kgf)

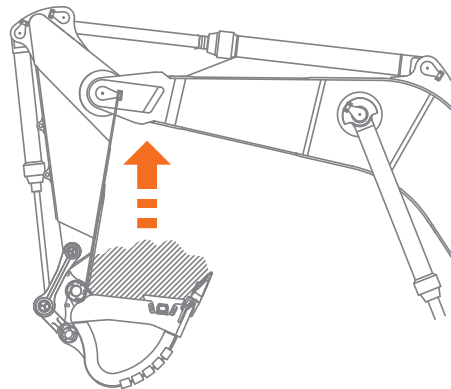
铲斗挖掘力

569 kN (58,020 kgf)



正铲挖掘机自动平整机构

通过自动平整机构，只使用一个斗杆控制杆就可以实现斗杆和动臂的自动调平控制。这意味着铲斗可以通过单一的动作自动水平推出。前端重量产生的势能可转化为油缸调平的推力，增加斗杆挖掘力，提高作业效率。



自动加力提升

当动臂提升时，如果液压系统负荷过大，主溢流压力设置会自动调节，增加提升力，提高操作性能和效率。



挖掘

铲斗的挖掘面的设计可以实现更广泛的挖掘范围。挖掘时无需根据不同作业对铲斗进行重新定位，提高了作业效率。



可选择动臂模式

两种动臂模式可通过动臂模式开关进行选择。强力模式通过增大动臂的下压力来获得更高的挖掘能力；舒适模式可以减小动臂的下压力，提升操作舒适性。

操作人员控制

EX1200-7的设计不仅带来了舒适的驾乘体验，还提供了高效的操控性。先进又直观的操控功能给操作人员提供了人性化的作业环境，有助于获得更好的生产力。



多功能显示器

多功能显示器可显示关键机器信息、性能指标和车载故障诊断功能，具有集成的拨号盘开关界面和7英寸高清晰彩色屏幕。显示器配备有LED背光源，可提高清晰度和减少反光眩光。可提供32种语言，更容易控制和识别。



多功能控制器

旋钮式多功能控制器，操作简单直观。常用的开关位于右侧控制台面板上，操作人员操作起来更方便。

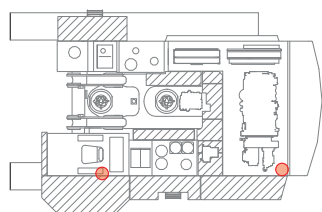
动力增强开关

当在坚硬的岩石环境中挖掘时，可以启动动力增强开关，增大泵压力，提升挖掘力。

安全

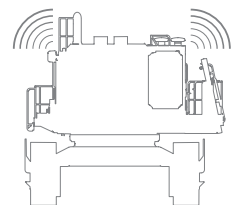
在日立建机，安全是最重要的。这一基于长久现场经验而形成的设计理念也被融入了EX1200-7的开发中。

为了回应业界的期望，日立建机把安全性能提升到了全新的水准。改进的通道、扶手、双重隔离器开关等标配设施都将有助于创造更安全的工作环境。



发动机停止开关

泵室和驾驶室都有发动机停止开关，便于操作。



行走移动报警器

当挖掘机移动时，用于向周围的车辆和人员发出警告的声音报警器。



后视摄像头

后视摄像头位于配重上方。操作人员可以通过驾驶室内的多功能监控器查看后方情况，提高了回转和行走时的安全性。

操作状态图标和后视监控器可同时显示，不需要在显示之间进行切换。



双重隔离器开关

双重隔离器开关设置于方便操作的位置，可实现单独关闭发动机或蓄电池。

当进行检查和维护时，可通过蓄电池隔离开关切断蓄电池正负极。使用发动机隔离开关可关闭发动机启动马达，但不会切断蓄电池对电气系统的供电，便于进行故障诊断，提高了安全性和维护性。



通道

防滑通道和专门设计的扶手系统减小了在机器周围操作时跌倒的风险，并为操作人员和维护人员提供了方便的通道。

防滑梯作为标准配置提供，方便操作人员和维护人员从地面进入机器。



操作人员驾驶室

驾驶室前面的夹层车窗和两侧的有色车窗可以减少热量、眩光和有害的紫外线，同时具有抑制噪音的功能，可进一步提升操作舒适性。二级操作人员护罩（OPG）可在遭遇高空落物时保护操作人员的安全。

便利设施

操作人员便利设施的设计最大限度地提高了舒适性和生产力，包括冷热箱、多个杯架、12V电源、立体声扬声器、外部音频输入、音频设备存储盒、座位后方的大存储空间和门启动车顶灯。



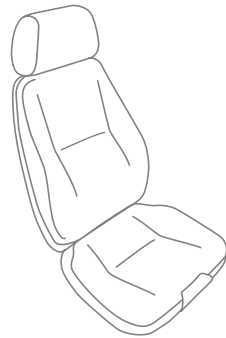
操作人员的舒适性

EX1200-7的设计为操作人员提供了出色的舒适体验。人体工程学的布局、智能的多功能显示器、大功率空调，创造了一个可以减轻疲劳、提高生产力工作环境。



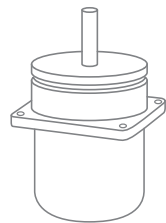
空调

密封驾驶室的气候控制空调有助于操作人员克服极端环境。内部和外部空气的优化过滤与新型柔性通风系统相结合，可提供个性化和平衡的环境，满足操作人员的需求。



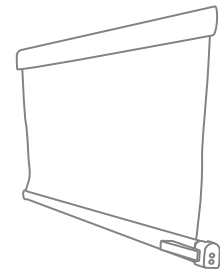
操作人员座椅

搭载了针对矿山作业特别设计的带重量调整靠垫的座椅，可以各自调整座椅的硬度。可选购空气悬浮座椅，通过按下开关即可根据操作员的体重自动调整最佳的缓冲值，减少振动，提高操作舒适性。



充液弹性支架

驾驶室采用充液弹性支架6点支撑。这大大降低了冲击和振动，提高了操作人员的舒适性和驾驶室的耐久性。这些支架可以很容易地在驾驶室地板座下更换，不需要吊起驾驶室。



卷帘（选购）

可伸缩式前卷帘和侧卷帘可减少驾驶室内部的热量聚积，提高空调的效率，创造优越的工作环境。

易于维护

日立建机崇尚安全和简化的维护方式。EX1200-7独特的模块化设计, 结合宽敞的通道和工作平台可以为日常维护和主要部件检查提供畅通无阻的通道。

多个创新的新特性满足了客户对EX1200-7的维护便捷的需求。



维护提醒和故障诊断

每次开机, 监控器都会提示进行定期维护。操作人员也可以根据需要启用定期提示。故障代码可由授权服务人员在主屏幕上显示, 以便快速进行故障诊断。



维护通道

宽阔的中心通道和开放式的服务区域为日常维护工作提供了方便, 并使发动机、液压和电气部件的检查变得更加容易。



集中过滤系统

需要经常检修的过滤器现在位于中心通道中, 非常方便。



自动润滑系统 (选购)

EX1200-7的自动润滑系统, 用于大型挖掘工程中, 向前端工作装置的上部包括铲斗销提供润滑脂。该系统采用全新设计, 配备有95L的大容量润滑脂箱、新型的润滑脂泵、串联润滑脂过滤器和带过滤器的通气装置, 更高效可靠, 停机时间更短。



快速注油管路 (选购)

快速注油系统方便从地面为机器补充燃油。快速注油管路也可以选配快速接头。

可反转的风扇

散热器和油冷却器的风扇可以反转, 清除机芯和滤网上的灰尘。这样可以减轻维护保养作业, 延长组件的寿命。

污染传感器 (选购)

污染传感器安装在主液压泵、行走马达和回转马达上, 检测任何可能对液压系统造成损害的污染物。传感器可向操作人员发出可能存在污染物的警告, 并在数据记录装置 (DLU) 中记录故障代码, 并且可以远程通知维护人员。



自动行走换档

当检测到机器在高速模式下行走时存在过度的阻力时（如爬坡或在软地面上行走），系统会自动切换到低速模式，以获得更好的牵引力。一旦阻力降低，行走会立即恢复到原来的速度。

耐久性

寿命是日立建机EX-7挖掘机的基石。先进的计算机建模、结合专业的锻件和履带板，为所有采矿作业提供可靠而灵活的解决方案。



刚性的箱形设计

通过计算机辅助分析确定最有效的框架寿命设计，以确保机器可承受任何采矿作业要求。



履带板

改进的日立建机履带链节设计缓解了主销过早故障的问题，提高了耐久性。



中心行走架

日立建机的中心行走架采用特别设计的锻钢部件，可以更合理的分散应力，减少高应力部位发生故障，有助于提高整机的耐久性和稳定性。

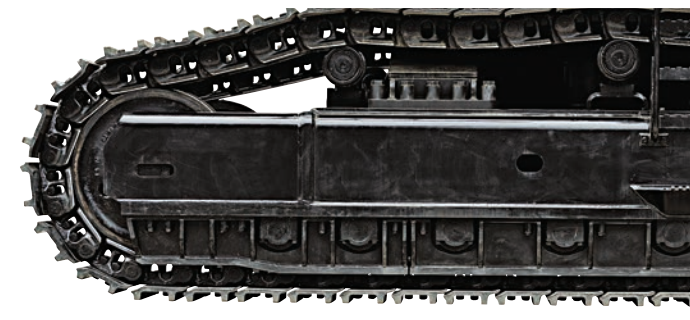


锻造结构的回转支承

将铸造结构升级为锻造结构，提高机器的强度和耐久性。

中心行走架下部护板（选购）

最新设计的重型护板可保护中心行走架处的软管免受岩石的损伤，避免碎片进入，提供更安心的保护和可靠性。



油浸式引导轮和滚轮

油浸式引导轮、托链轮和支重轮不再需要进行日常润滑，有助于降低维护成本。



全履带护板（选购）

当EX1200-7在岩石表面上行走时，全履带护板可提供更安心的保护，防止链节脱轨。

工作灯

在机器的合理位置设置长寿命LED工作灯，为夜间操作提供更多的可靠性。

可靠性

日立建机EX-7系列挖掘机凭借多年的操作经验和卓越的工程技术，不断进行着创新。先进的技术、加强的耐久性、先进的安全性和优越的操作性能相结合，使EX1200-7成为可靠的采矿解决方案。



不需要润滑的中央回转接头

全新设计的中央回转接头使用机器的液压油进行自润滑，减轻了日常维护作业。



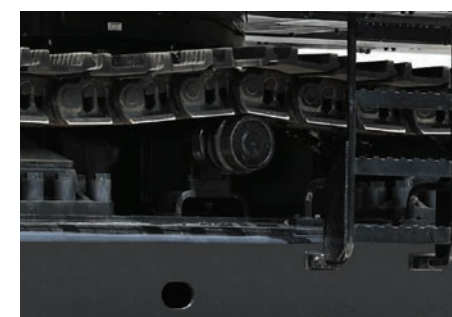
前端工作装置软管

日立建机的软管基于循环疲劳率设计，以最大限度地延长使用寿命和提高安全性。前端工作装置软管已从传统的拱形布置更改为下悬式布置，免去了固定步骤，减少了磨损，提高了可靠性。



铲斗连杆机构

铲斗连杆机构采用浮动销设计。使负载均匀分布在销周围，有助于减少磨损，以最大限度地避免灰尘进入。可更换的止推板减少了由于表面的极端接触磨损花费的维护时间。



托链轮

EX1200-7的下部行走体行走架的每一侧上有三个单面托链轮。这三个托链轮的功能是维持履带板间隙、防止碎片积聚、减小履带板和滚轮的磨损，使机器保持更高的可靠性。

技术规格

发动机	
型号	康明斯QSK23-C
额定功率 @1 800 min ⁻¹ (rpm)	
ISO14396	567 kW (770 PS)
活塞排量	23.15 L

液压系统	
主泵	3个可变排量、斜盘式轴向活塞泵
最大油流量	3 X 520 L/min
压力设定	31.9 MPa (325 kgf/cm ²)
先导泵	齿轮泵
最大油流量	56.0 L/min
风扇泵	可变排量、斜盘式轴向活塞泵
最大油流量	130 L/min

上部回转平台	
回转速度	5.2 min ⁻¹ (rpm)
燃油箱容量	1 700 L

下部行走体	
行走速度	高:0 ~ 3.5 km/h
	低:0 ~ 2.4 km/h
最大牵引力	707 kN (72100 kgf)
爬坡能力	最大70% (35度)

工作质量和接地比压			
正铲 装备 6.5 m³ (ISO满斗) 底卸式铲斗			
履带板类型	履带板宽度	工作质量	接地比压
双筋	700 mm	118 000 kg	148 kPa (1.51 kgf/cm²)

反铲			
标准型前端装置:装备9.0 m动臂,3.6 m斗杆和5.2 m³ (ISO满斗) 铲斗			
履带板类型	履带板宽度	工作质量	接地比压
双筋	700 mm	115 000 kg	145 kPa (1.48 kgf/cm²)
	900 mm	116 000 kg	114 kPa (1.17 kgf/cm²)

BE型前端装置:装备7.55 m BE动臂,3.4 m BE斗杆和7.0~10.0 m³ (ISO满斗) 铲斗

履带板类型	履带板宽度	工作质量	接地比压
双筋	700 mm	117 000 kg	148 kPa (1.51 kgf/cm²)
	900 mm	118 000 kg	116 kPa (1.19 kgf/cm²)

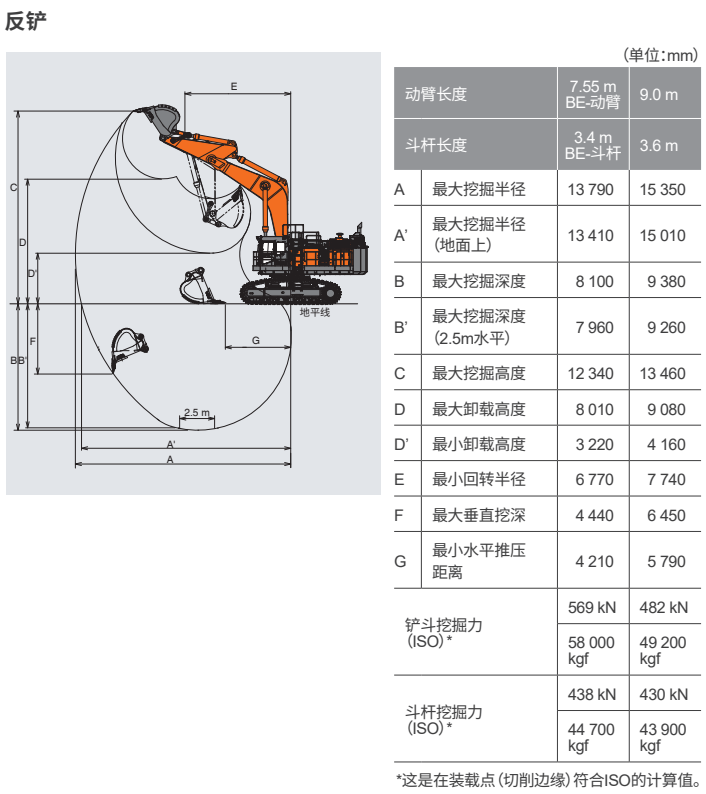
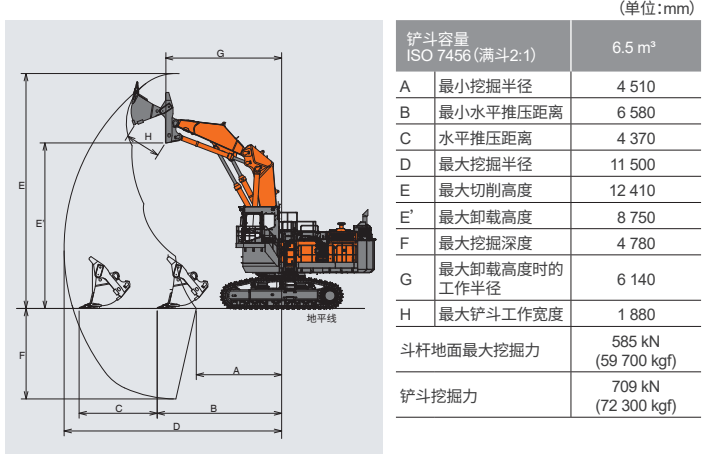
正铲铲斗					
容量	宽度	齿数	重量	类型	材料密度
ISO 7546 (Heaped 2:1)					
5.9 m³	2 510 mm	6	10 000 kg	●	1 800 kg/m³ 或以下
6.5 m³	2 700 mm	6	9 390 kg	◎	1 800 kg/m³ 或以下

◎ 底卸式标准铲 ● 底卸式岩石铲

反铲铲斗						
容量	宽度		齿数	重量	类型	材料密度
ISO 745 1 (满斗1:1)	无护罩	带护罩				
5.2 m³	2 140 mm	2 140 mm	5	5 450 kg	◎	1 800 kg/m³ 或以下
7.0 m³*	2 640 mm	2 640 mm	5	7 860 kg	○	1 800 kg/m³ 或以下
8.0 m³*	2 424 mm	2 768 mm	5	7 981 kg	◎	1 600 kg/m³ 或以下
10.0 m³*	-	2 630 mm	5	7 850 kg	○	1 400 kg/m³ 或以下

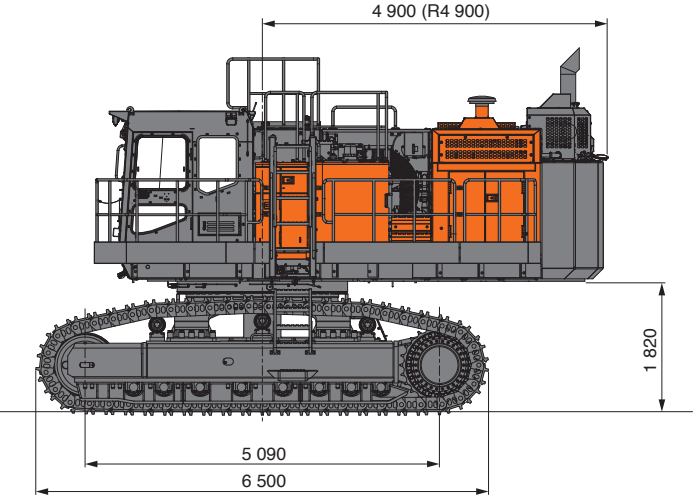
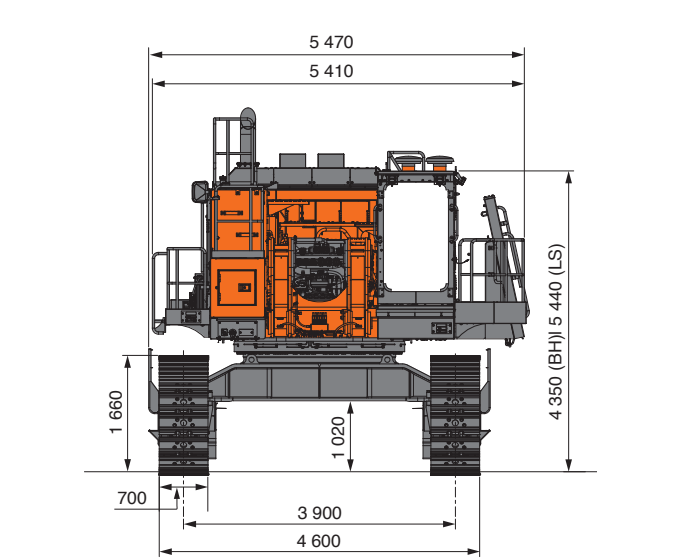
◎ 标准铲斗 ○选购铲斗 * BE型前端工作装置

工作范围	
正铲	



*这是在装载点 (切削边缘) 符合ISO的计算值。

尺寸	
----	--



装载次数					
------	--	--	--	--	--

最佳装载次数:4–6次
可能的装载次数:3-8次

型号		60 吨级 卡车	100 吨级 卡车	EH3500AC-3	EH4000AC-3	EH5000AC-3
EX1200-7	BH (8.0 m³)	5				
	LD (6.5 m³)	6				
EX1900-6	BH (12 m³)	3	5			
	LD (11 m³)	4	6			
EX2600-7	BH (17 m³)		3	6	8	
	LD (15 m³)		4	8		
EX3600-7	BH (22 m³)		3	5	6	8
	LD (22 m³)		3	5	7	
EX5600-7	BH (34 m³)			3	4	5
	LD (29 m³)			4	5	7
EX8000-6	BH (43 m³)				3	4
	LD (40 m³)			3	4	5

标准装备		标准装备可能因国家而不同，详情请咨询您的日立建机经销商。
发动机		灯
交流发电机皮带自动张紧装置	• 自动怠速开关 • 自动调频 AM-FM 收音机 • 点烟器 • 数字时钟 • 门控驾驶室内饰 • 具有冷热功能的杯架 • 电喇叭 • 发动机控制旋钮 • 逃生锤 • 外部输入端口（音频输入端口） • 底板垫 • 搁脚板 • 大存储空间 • 冷热箱 • 与前挡风玻璃清洗器联锁的间歇式雨刷 • 夹层玻璃挡风玻璃 • II 级 OPG 顶部护罩（ISO10262） • 先导控制截流杆 • 加强 / 着色（绿色）玻璃侧窗和后窗 • 安全带 • 侧面扬声器 • 12 V 电源 • USB 充电接口 • 驾驶室前护板 • 遮阳板 • 行走移动报警器	• 2 个动臂 LED 灯 • 1 个阶梯 LED 灯 • 4 个驾驶室 LED 灯 • 2 个配重 LED 灯 • 2 个工作 LED 灯
自动怠速系统		上部回转平台
自动停止控制		• 回转支承集中润滑系统 • 带主溢流阀和先导溢流阀的控制阀 • 带软管卷盘的电润脂枪 • 后视摄像头 • 油缸油路慢回节流孔和补油阀 • 底板 • 18 000kg 配重
滤筒式机油过滤器		下部行走体
冷却液过滤器		• 带减振反冲弹簧的液压（润滑脂）履带张紧机构 • 弹簧压紧 / 液压解除湿式多片停车制动器 • 履带和张紧轮护板 • 行走马达盖 • 700 mm 履带板
带清洁集尘杯的干式空气滤清器		其它
滤芯式燃油过滤器		• 前端工作装置自动润滑系统 • 反铲、BE 前端工作装置：不包括铲斗斗杆连接销 • 正铲前端工作装置：包括铲斗斗杆连接销 • 双隔离开关 • 高位驾驶室（正铲） • 符合 ISO 标准的楼梯和扶手 • 防滑梯 • 防滑板 • 宽侧通道 • 标准工具套件 • 通信系统 ** • GPRS 通信系统 • 卫星数据传输系统
ECO 控制		
风扇罩		
隔振安装的发动机		
过热防止控制		
动力模式开关控制（ECO/PWR/HP）		
带防尘网的散热器、空气冷却器和油冷却器		
140A 交流发电机		
液压系统		
自动动力提升控制（反铲）		
动臂模式选择器系统		
带主溢流阀的控制阀		
发动机转速传感系统		
E-P 控制系统		
全流量过滤器		
HIOS IIIB（人工智能操作系统）		
管路过滤器（输油管路过滤器）		
过热防止控制		
先导过滤器		
泵排放过滤器		
可反转的风扇系统		
吸油过滤器		
变速器油冷却系统		
驾驶室		
可调节式扶手		
空气悬浮式加热座椅		
全天候抑制噪声钢制整体式驾驶室		
烟灰缸		
带除霜器的自动控制空调器 *		
监控系统		
	• 仪表类： - 自动怠速 - 发动机冷却液温度表 - 燃油表 - 小时计显示器	
数据记录系统		
	• DLU（数据记录装置）连续记录发动机和液压系统的性能。 - 记录可以用电脑下载。用于车队管理系统连接 **	

选购装备		选购装备可能因国家而异，详情请咨询您的日立建机经销商。
附加燃油过滤器 附加行走移动报警器 附加 1 个驾驶室后部 LED 灯 Aerial Angle 铲斗自动润滑系统（BE 前端工作装置） 中心行走架下部护罩 寒冷天气组件 污染传感器	• 电动注油泵装置 • 注油管路 • 全履带护板 • 油冷却器、散热器、配重、空气滤清器扶手 • 高海拔应用 *** • 高驾驶室组件（反铲） • 大型空气滤清器	• 海洋规范 • 预滤清器 全流式 上旋式 • 左侧和右侧摄像头 • 卷帘 • 回转报警器 • 900 mm 履带板（反铲）
