

至尊

Volvo Construction Equipment  
Building Tomorrow



# EC220 HEAVY DUTY

沃尔沃挖掘机 22.5 t 123 kW



# 欢迎 来到我们的世界

欢迎来到沃尔沃的机械世界。在这里,我们将以大胆的梦想、勤奋的工作和技术的创新,引领世界变得更清洁、更智能、更互通。一个立足于沃尔沃集团持久价值观的世界。一个稳定、可持续和创新的世界。一个以客户为中心的世界。欢迎来到沃尔沃建筑设备的世界——您一定会喜欢这里。

## 工作更出色 更智能

180多年来,沃尔沃一直是机器设计和制造的先驱,并且在效率、性能和正常运行时间方面得到了客户的广泛认可。凭借卓越的工程设计和制造技术,我们的全系列挖掘机、轮式装载机和卡车产品享有可靠的声誉。无论您从事何种业务、无论何种应用场合,我们都能提供全面的整体解决方案,助您赢得成功。

沃尔沃概念实验室传承了我们引以为豪的悠久历史,并且不断打造前沿理念和创新概念,旨在确保我们在将来能够持续为客户提供工作更出色、更智能的机器。



## 为您量身定制的解决方案

使用沃尔沃的机器仅仅是您与沃尔沃合作关系的开始。作为您的合作伙伴，我们开发了一系列范围广泛的附加解决方案，助您提升正常运行时间、提高生产率并降低成本。

### 专为您的业务而设计

我们的产品和服务组合分为九大块，旨在提升您的机器性能并提高您的盈利能力。在服务保障、保修和技术等方面，我们可以为业内客户提供优异的解决方案。

### 沃尔沃无处不在

无论您购买新产品还是二手产品，我们的全球经销商网络和技术人员都会为您提供全天候的支持，包括机器监控和沃尔沃的配件供应等服务。这是沃尔沃服务的基础，请放心，我们从一开始就会向您提供全天候的支持。

**BUILDING TOMORROW**

# 提高效率

EC220 Heavy Duty 履带式挖掘机可将生产率提高最多达8%，燃油效率提高最多达7%，而且动力和性能不会受到任何影响。

## 省油模式

为了获得优异性能，独有的沃尔沃技术在油门控制中加入了作业模式。当驾驶员选择某个作业模式：I(怠速)、F(精细)、G(普通)、H(重载)和P(功率最大)时，系统已经设置好相应的转速以获得更大效率。ECO模式可将燃油效率进一步提高约5%，并且在大多数工作条件下不会损失任何性能。



## 操控增强，油耗降低

得益于新型优化的电控液压系统，换挡更加顺畅和高效，该系统不仅提高了燃油效率，而且还增强了操作性，缩短了响应时间。EC220 Heavy Duty 履带式挖掘机的大臂回转优先阀进一步提高了操作性能，是卡车装载的理想选择。



## 油尽其用

借助智能发动机功能，使每滴燃油都发挥作用，可减少不必要的油耗，降低运营成本并减少对环境的影响。如果控制器在预设时间段内处于非激活状态，发动机自动怠速功能会将发动机转速降至怠速。如果机器在预设时间段内处于非激活状态，发动机自动停机功能会自动关闭发动机。



## 了如指掌

机器功能与沃尔沃服务相结合，可帮助驾驶员和机主监测燃油使用情况，最大限度提高效率并将运行成本降至更低。燃油表显示实时油耗和平均油耗信息，可让您了解最新情况。燃油效率报告提供对机队、现场或单台机器油耗情况的清晰说明，有助于确定可以改进燃油效率的方面。





# 高效生产

EC220 Heavy Duty 履带式挖掘机配备沃尔沃D6E发动机, 可实现高功率和低油耗的高效结合。优质的6缸沃尔沃发动机可在低转速下输出高扭矩, 从而发挥出色的性能、效率和持久的可靠性。



# 先进的驾驶室

步入业内广受欢迎的驾驶室，体验舒适的驾驶环境。驾驶员可以享受低噪音、低振动的驾驶室内部环境，而且还有人体工程学控制器、悬浮式座椅、高级空调系统和蓝牙等配置。驾驶员在工作时会更加愉快、更机敏，效率也会更高。

# 操作员的理想选择

EC220 Heavy Duty 履带式挖掘机可帮助驾驶员安全舒适地操作并最大限度地保持理想的工作状态。机器配备沃尔沃驾驶室，具有出色的视野和一系列增强的安全功能，在舒适性和安全性等方面完全符合您对沃尔沃机器的期望。

## 宽广的视野

出色的全方位视野使驾驶员可以信心十足地进行工作，这要归功于驾驶室立柱、宽大的玻璃区域以及后视摄像头和选装侧视摄像头等特点。



## 全新监视器

彩色LCD监视器屏幕更大，以更直观的布局显示更多信息。屏幕防眩光而且可倾斜，更加方便使用。



## 安全第一

每台沃尔沃机器在设计时都将安全放在首位，满足ROPS标准的驾驶室、座椅安全带、发动机紧急停机功能等，为驾驶员提供更好的保护。



# 出色性能

EC220 Heavy Duty 履带式挖掘机为生产率而设计。凭借强劲的沃尔沃发动机、耐用的部件和坚固的设计等特点, 这款机器在工作中都能够发挥出出色性能, 助您实现更高的收益。

## 持久的性能

过滤器、气旋式预滤器、电子警告传感器和自动保护系统等一系列标准保护功能有助于使机器保持理想的工作状态——更大限度增加正常运行时间并在作业现场完成更多任务。



## 经久耐用

由于EC220 Heavy Duty 设计坚固, 其中极重型大臂和小臂采用内部板分散来自高压区域的应力, 机器工作更为卖力且使用寿命更长。更低的X形下车架可实现均匀的重量分配, 而且加长型长底盘可实现出色的牵引力。



## 事半功倍

机器与一系列出厂随附的附属装置配合使用, 可以更大限度地提高生产率和盈利能力。在进行挖掘和再处理操作时, 沃尔沃通用型铲斗和重型铲斗是理想选择。耐用的破碎锤与各种作业工具结合使用, 可提供稳定的动力和性能。



## 更加灵活多变

借助齐全的沃尔沃快速接头, 可快速轻松地更换附属装置, 从而胜任更广泛的任务和应用。您的机器还可以在工厂安装额外的辅助管路, 以便为各种液压附属装置提供动力。

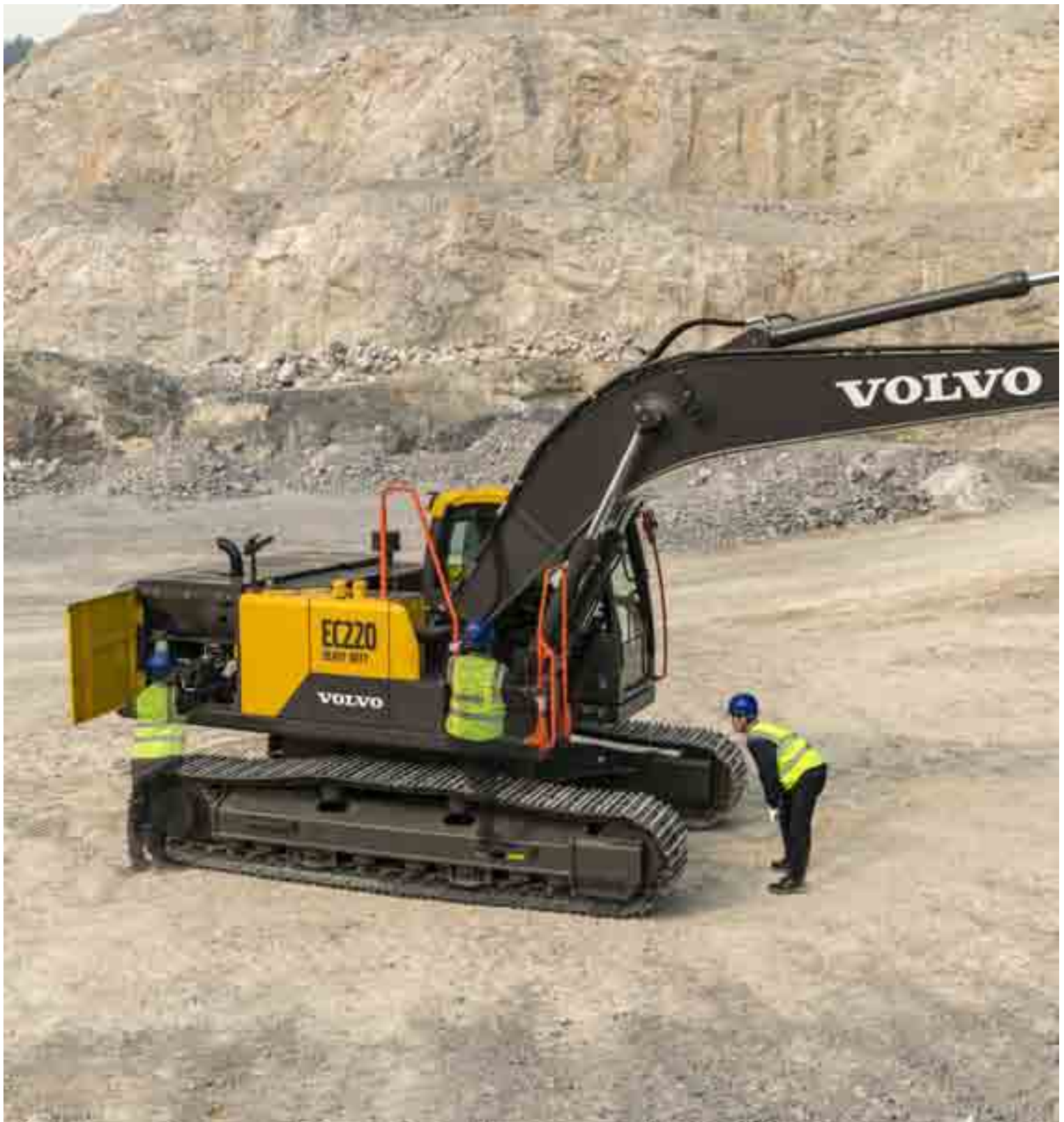






# 为高效生产而制造

移动距离更长，挖掘能力更强，装载容量更大。EC220 Heavy Duty 履带式挖掘机具有高回转速度、高回转扭矩，并且配备强劲的沃尔沃发动机，可以助您实现更高的生产率。随着功率增强，机器的举升力和挖掘力进一步提高，从而缩短了循环时间，并提高了生产率。



# 易于维修

由于润滑点分组布置和过滤器可从地面触及等一系列特点,可轻松快捷完成整套日常保养。防滑板和醒目的栏杆使驾驶员和技术人员可以安全轻松地在机器外部操作。

# 正常运行时间增加，成本降低

保养周期长，日常维护简便，而且还享有沃尔沃提供的一系列服务，更大限度地增加了正常运行时间，可使您的机器在作业现场持续高效运行。

## 不间断生产

保养周期长可降低运营成本并增加正常运行时间。5,000小时的液压油更换间隔和2,500小时的液压油滤清器更换间隔可最大限度减少运转中断，从而有助于实现时间更长的不间断生产。



## 轻松监控机器状态

新型Pulse远程信息处理系统可以最大限度增加机器正常运行时间并降低维修成本。通过沃尔沃沃安心服务了解机器运行状况。沃尔沃正常运行时间中心将提供24/7全天候机器监控，并在需要采取预防性维护措施时通知您。



## 通过各项服务保障正常运行

您的沃尔沃经销商随时为您提供一系列沃尔沃服务。“有沃无忧”服务解决方案包括服务速度承诺，延长保修服务，沃安心服务，油品监测，沃尔沃认证技术专家服务等，使您的机器最大限度地保持正常运行和优异性能。



# 专为艰苦的工作而打造

## 最多提高7%的燃油效率

- 可靠的沃尔沃发动机:低转速高扭矩
- ECO模式
- 作业模式
- 优化的电控液压系统
- 发动机自动怠速和自动停机
- 燃油效率报告

## 操作员的理想选择

- 全方位视野
- 符合人体工学设计的控制器
- 尺寸更大的彩色液晶显示器
- 悬浮式座椅
- 蓝牙功能音频



## 最多提高8%的生产率

- 增压:惊人的举升力和挖掘力
- 高回转速度,高回转力:循环时间短
- 大臂回转优先阀
- 沃尔沃附属装置系列,包括快速接头、铲斗和液压锤
- 附加工厂安装辅助管路



## 安全第一

- 低噪音/低振动驾驶室
- 后视摄像头, 选装侧视摄像头
- 发动机紧急停机
- 防滑踏板
- 醒目的栏杆

## 持久的性能

- 极重大臂和小臂, 设有内部板
- 极重型X形下车架: 重量分布均匀
- 超长底盘: 出色的牵引力
- 保护功能: 旋流式预滤器, 过滤器, 电子警告传感器
- 沃尔沃纯正配件

## 正常运行时间增加, 成本降低

- 5000小时液压油更换间隔
- 2500小时液压油过滤器更换间隔
- 集中式润滑点/过滤器, 站在地面就可触及
- 轻松监控机器: Pulse 远程信息处理系统
- 沃安心服务提供设备实时工作数据, 保养提醒, 燃油消耗和设备健康报告
- 油品监测服务
- 延长保修服务

# 沃尔沃EC220 Heavy Duty 详细信息

## 发动机

发动机	沃尔沃	D6E
最大功率转速	r/min	1 800
净值, ISO 9249/SAE J1349	kW	115
	hp	156
总功率, ISO 14396/SAE J1995	kW	123
	hp	167
最大扭矩	Nm	730
发动机转速	r/min	1 350
气缸数		6
排量	l	5.7
缸径	mm	98
冲程	mm	126

## 电气系统

电压	V	24
蓄电池	V	2 x 12
蓄电池容量	Ah	140
交流发电机	V/A	28/80
启动马达	V - kW	24-5.5

## 底盘

底盘部分有一个坚固耐用的X型机架。黄油润滑且密封的履带是标准配置。

履带板		2 x 49
连接间距	mm	215.9
履带板宽度	mm	600
履带板宽度, 三齿履带板	mm	600/700/800
履带板宽度, 三齿履带板 (HD)	mm	600
支重轮		2 x 8
托链轮		2 x 2

## 回转系统

回转系统使用轴向柱塞马达驱动行星齿轮箱, 以获得最大扭矩。自动保持制动器和回转防摆阀是标准配置。

最大回转速度	r/min	11
最大回转扭矩	kNm	83

## 驾驶室

驾驶室门口宽敞, 便于操作员进出。驾驶室安装在液压阻尼安装座上, 以降低振动和冲击。再加上吸音内衬可以降低噪音水平。驾驶室拥有出色的全方位视野。前风挡可轻松地向上滑动至顶部, 下部前窗可拆除并存放在门里。

**集成的空调和加热系统:**  
经过加压和过滤的驾驶室空气由一个自动控制电扇供给。通过14个排气孔向外排出空气。

**符合人机工程学的操作员座椅:**  
可调节座椅和操纵杆可以按照驾驶员的要求独立移动。座椅有12种不同的调节位置和一个安全带, 保证驾驶员的舒适和安全。

## 液压系统

全新电液系统和全新MCV (主控阀) 采用智能技术控制按需流量, 从而实现高生产率、高挖掘能力和低燃油消耗。为了实现优异性能, 该系统包含以下重要功能:

**合流系统:** 将两个液压泵的流量合流, 帮助循环时间缩短以及生产率提高。

**大臂优先:** 在进行装载或者深挖掘作业时, 优先进行大臂操作, 以加速上升。

**小臂优先:** 进行平整作业时, 优先进行小臂操作以缩短循环时间; 进行挖掘作业时, 优先进行小臂操作以增加铲斗填装量。

**回转优先:** 在同步操作过程中, 优先进行回转操作, 以加快回转同步操作。

**流量再生系统:** 防止气穴并在同步操作中向其他运动提供流量, 以便获得最大的生产率。

**增压:** 增加所有挖掘力和提升力。

**保持阀:** 大臂保持阀和小臂保持阀可防止液压油缸的自然漂移。

主泵, 类型 2 x 可变排量轴向柱塞泵

最大流量	l/min	2 x 207
先导泵, 类型 齿轮泵		
最大流量	l/min	18
溢流阀设定		
执行液压回路	MPa	34.3/36.3
行走回路	MPa	34.3
回转回路	MPa	27.9
先导回路	MPa	3.9

## 液压马达

行走: 带机械制动器的可变排量轴向柱塞液压马达。  
回转: 带机械制动器的固定排量轴向柱塞液压马达

## 液压油缸

大臂		2
缸径 x 冲程	ø x mm	125 x 1235
小臂		1
缸径 x 冲程	ø x mm	135 x 1540
铲斗		1
缸径 x 冲程	ø x mm	120 x 1065

## 行走系统

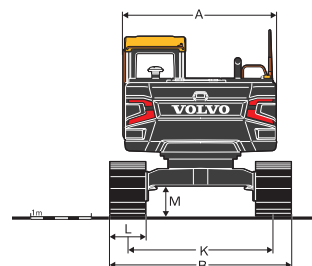
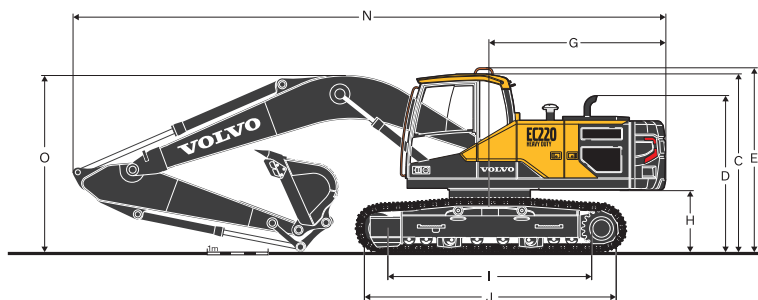
每条履带都由自动双速行走马达驱动。行走制动器是多片式结构, 加有弹簧, 用液压制动。行走马达、制动器和行星齿轮在履带架内得以妥善保护。

最大牵引力	kN	183
最大行走速度 (低)	km/h	3.5
最大行走速度 (高)	km/h	5.6
爬坡能力	°	35

## 容量

燃油箱	l	300
液压系统, 总计	l	270
液压油箱	l	140
发动机机油	l	25
发动机冷却液	l	21
回转减速装置	l	6.8
行走减速装置	l	2 x 3.5

# 技术规格

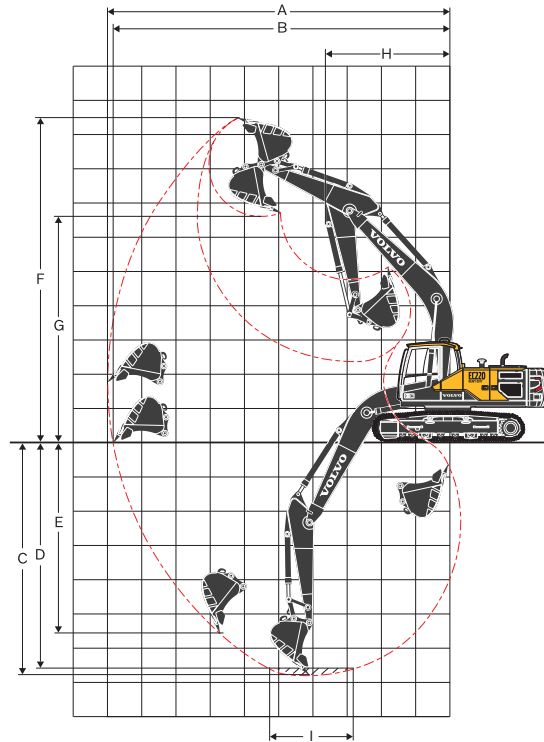


## 尺寸

说明	单位	EC220 Heavy Duty
大臂	m	5.7
小臂	m	2.9
A. 上部结构总宽度	mm	2 500
B. 总宽度	mm	2 990
C. 驾驶室总高度	mm	2 929
D. 发动机罩总高度	mm	2 243
E. 栏杆总高度	mm	3 046
G. 尾部回转半径	mm	2 850
H. 配重间隙 *	mm	1 025
I. 轮间距 (驱动轮与引导轮)	mm	3 660
J. 履带长度	mm	4 460
K. 履带轨距	mm	2 390
L. 履带板宽度	mm	600
M. 最小离地间隙 *	mm	460
N. 总长度	mm	9 690
O. 大臂总高度	mm	2 940

\* 不含履带板齿高

# 技术规格



## 作业范围

说明	单位	EC220 Heavy Duty
大臂	m	5.7
小臂	m	2.9
A. 最大挖掘范围	mm	9 930
B. 地面最大挖掘范围	mm	9 770
C. 最大挖掘深度	mm	6 730
D. 最大挖掘深度 (2.44 m水平)	mm	6 540
E. 最大垂直挖掘深度	mm	6 090
F. 最大挖掘高度	mm	9 460
G. 最大卸载高度	mm	6 650
H. 最小前部回转半径	mm	3 640

## 挖掘力, 直接安装铲斗

挖掘力 — 铲斗	正常	SAE J1179	kN	130
	增压	SAE J1179	kN	136
	正常	ISO 6015	kN	144
	增压	ISO 6015	kN	153
挖掘力 — 小臂	正常	SAE J1179	kN	102
	增压	SAE J1179	kN	108
	正常	ISO 6015	kN	105
	增压	ISO 6015	kN	111

## 机器重量和地面压力

说明	履带板宽度	工作重量	接地比压
	mm	Kg	kPa
三齿履带	600	22 367	46.1
	600	22 500	47.1
三齿履带板 (HD)	700	22 779	40.2
	800	23 058	36.3

具有LC底盘系统、5.7 m大臂、2.9 m小臂、857 kg铲斗、4200 kg配重的EC220HD



## 铲斗选择指南

铲斗类型		容量	切削宽度	重量	齿	EC220 Heavy Duty	
						600 mm履带板 4200 kg配重	
		L	mm	Kg	EA	5.7 m大臂 2.9 m	
直接安装铲斗	通用	1 100	1 235	876	5	B	
		1 200	1 335	930	5	B	
		1 300	1 430	970	5	B	
		1 400	1 580	960	5	B	
	重型	900	1 255	770	5	C	
		950	1 150	823	5	C	
		1 000	1 210	755	5	C	
		1 050	1 250	773	5	C	
		1 100	1 320	857	5	C	
		1 200	1 400	825	5	C	

要针对应用正确匹配铲斗和附属装置，请咨询您的沃尔沃经销商。

这些建议基于典型的运行条件，仅供参考。

铲斗容量基于ISO 7451，堆积材料的安息角为1:1。

X: 不建议

最大物料密度

A 1 200 - 1 300 kg/m<sup>3</sup> 煤炭、生硝、页岩

B 1 400 - 1 600 kg/m<sup>3</sup> 湿土和粘土、石灰石、砂岩

C 1 700 - 1 800 kg/m<sup>3</sup> 花岗岩、湿沙、爆破的岩石

D > 1 900 kg/m<sup>3</sup> 湿泥、铁矿石

## EC220 Heavy Duty 举升能力

没有安装铲斗时小臂末端的举升能力。

计算有铲斗的举升能力，只需从下面的值中减去直接安装的铲斗或快速安装的铲斗的实际重量即可。

	吊钩 相对地面 高度	1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		最大距离			
		沿着底盘	垂直底盘	沿着底盘	垂直底盘	沿着底盘	垂直底盘	沿着底盘	垂直底盘	沿着底盘	垂直底盘	沿着底盘	垂直底盘	最大 m	
大臂: 5.7 m 小臂: 2.9 m 履带板: 600 mm CWT: 4200 kg	7.5 m	Kg						*5 110	*5 110			*4 710	*4 710	6.2	
	6 m	Kg						*5 010	*5 010			*4 380	3 910	7.3	
	4.5 m	Kg						*5 560	5 320	*5 240	3 700	*4 330	3 300	8.0	
	3 m	Kg					*8 290	7 730	*6 460	5 030	5 570	3 580	*4 440	2 980	8.4
	1.5 m	Kg					*10 140	7 120	*7 400	4 750	5 410	3 440	4 510	2 860	8.5
	0 m	Kg			*5 200	*5 200	*11 160	6 790	7 370	4 540	5 300	3 330	4 600	2 900	8.3
	-1.5 m	Kg	*6 010	*6 010	*9 910	*9 910	*11 310	6 700	7 270	4 450	5 260	3 290	4 990	3 140	7.8
	-3 m	Kg	*10 920	*10 920	*15 250	13 260	*10 650	6 770	7 310	4 490			5 930	3 710	6.9
	-4.5 m	Kg			*12 370	*12 370	*8 790	7 010					*6 720	5 190	5.6

注: 1. 此处举升能力是处于“精细模式-F” (增压) 时的情况。2. 上述载荷符合SAE J1097和ISO 10567液压挖掘机举升能力标准。

3. 额定载荷不超过液压举升能力的87%或倾卸载荷的75%。4. 带有星号 (\*) 的额定载荷主要受制于液压能力而非倾卸载荷。

# 设备

## 标准设备

### 发动机

满足中国三阶段排放要求、配备增压空气冷却器的涡轮增压4冲程水冷直喷柴油发动机

带指示器的空气过滤器

空气进气加热器

气旋式预滤器

发动机电气关闭

发动机自动关闭

燃油滤清器

集成式油水分离器

交流发电机 80 A

### 电气/电子控制系统

Contronics系统

先进的模式控制系统

自诊断系统

机器状态显示

发动机转速传感式功率控制

自动怠速系统

点触增压

安全停止/起动机功能

可调式8英寸LCD彩色显示器

主电路断路开关

防止发动机重新起动机电路

大功率LED灯:

车架上安装1个

大臂上安装1个

防盗系统

蓄电池, 2 x 12 V/140 Ah

起动机, 24 V/ 5.5 kW

### 车架

带栏杆的通道

工具箱

金属沉孔防滑踏板

上车架底护板 (GP)

### 底盘

回转中心底护板 (GP)

黄油润滑且密封的履带链节

履带护板

### 液压系统

自动感应液压系统

双泵流量铲斗回路

合流系统

大臂优先

小臂优先

回转优先

大臂、小臂和铲斗流量恢复阀

回转防摆阀

大臂和小臂保持阀

多级过滤系统

油缸缓冲

油缸防污密封件

辅助液压阀

自动双速行走马达

液压油, 长效型ISO VG 46

## 标准设备

### 驾驶室及内部结构

ROPS (ISO12117-2) 认证驾驶室

硅油和带弹簧的橡胶安装座

行走踏板和手柄

可调操作员座椅和操纵杆控制台

加热器和空调, 自动

柔性天线

带键盘的AM/FM/USB/蓝牙立体声

液压安全锁操纵杆

全天候、消声驾驶室包括:

杯架

门锁

有色玻璃

地板垫

喇叭

大储物区

上拉式前窗

可拆除的下风挡玻璃

座椅安全带

安全玻璃

遮阳板, 前、顶部、后

具有间歇特征的挡风玻璃雨刮器

后视镜摄像头

万能钥匙

### 履带板

三齿履带板, 600 mm

### 挖掘装置

大臂 5.7 m HD

小臂: 2.9 m HD

手动集中润滑

<b>选装设备</b>
<b>发动机</b>
缸体加热器, 240V
柴油冷却液加热器5 kW
油水分离器带加热器
加油泵: 50 l/min, 带自动关断装置
<b>电气</b>
额外工作灯:
驾驶室上安装3个
大臂上安装1个
配重上安装1个
行走报警器
旋转警示灯
<b>底盘</b>
全履带护板
<b>液压系统</b>
软管防爆裂阀: 大臂
过载警告装置
液压管路
作业工具管理系统 (最多20个可编程存储器)
液压锤和液压剪, 1个和2个泵流量
液压锤和液压剪:
可变流量和压力预设
加装回油过滤器
快换接头管路
液压油, 长效型油32
液压油, 长效型油68

<b>选装设备</b>
<b>驾驶室及内部结构</b>
带加热器的织物座椅
开口顶部舱盖
防落物保护装置 (FOG)
驾驶室安装
驾驶室安装的落物防护结构 (FOPS)
雨帽
前窗安全网
下窗安全网
<b>履带板</b>
三齿履带板, 600/700/800 mm
<b>服务</b>
工具箱 - 日常维护
工具套件 - 全套

## 沃尔沃选装设备精选

240V发动机缸体加热器



燃油加注泵



额外LED工作灯



驾驶室安装的FOG



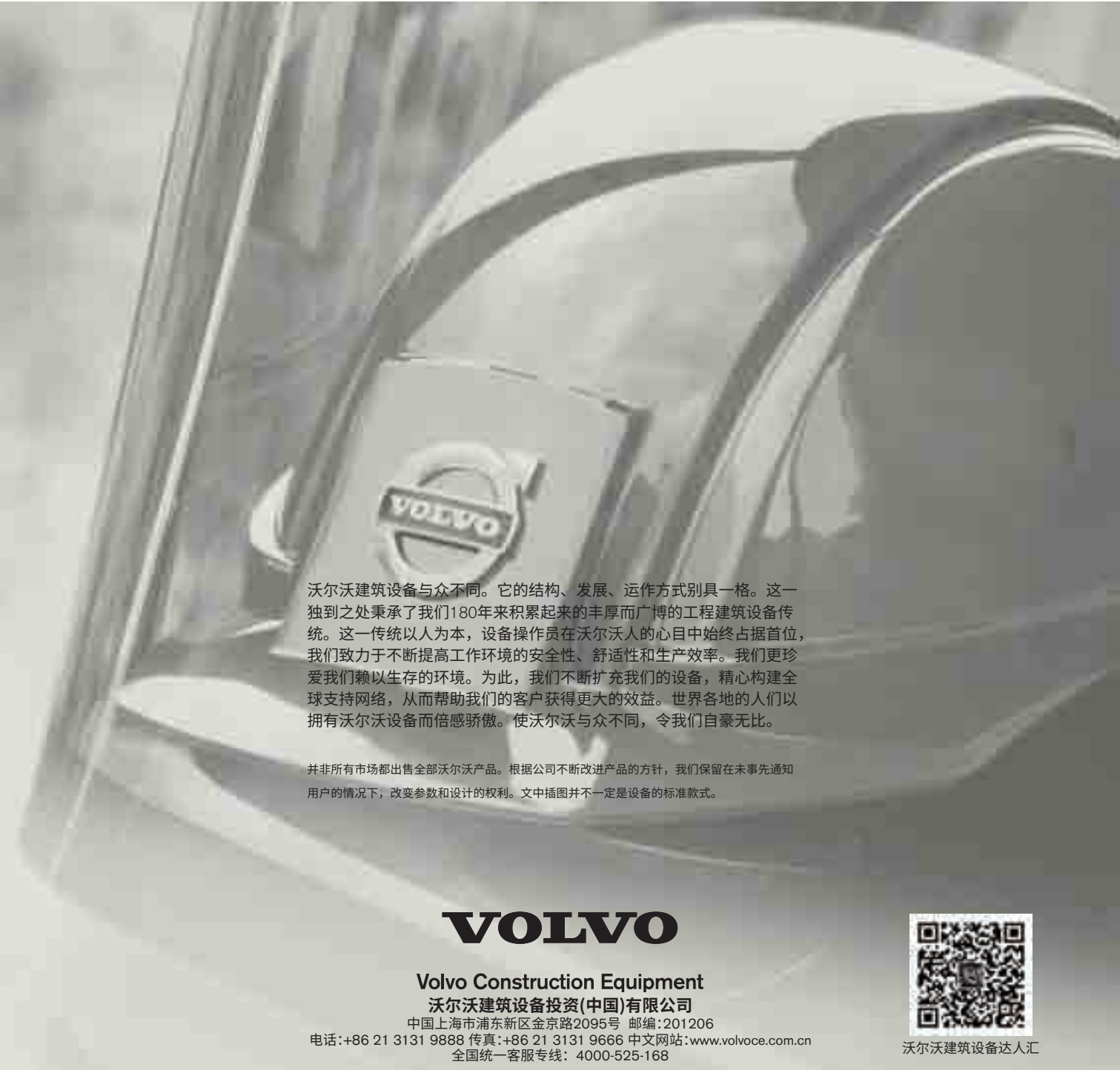
破碎锤/液压剪管道系统



LED旋转警示灯



并非所有市场都提供沃尔沃的全部产品。根据本公司不断改进产品的方针, 我们保留在未事先通知用户的情况下, 改变规格和设计的权利。文中插图并不一定是设备的标准款。



沃尔沃建筑设备与众不同。它的结构、发展、运作方式别具一格。这一独到之处秉承了我们180年来积累起来的丰厚而广博的工程建筑设备传统。这一传统以人为本，设备操作员在沃尔沃人的心目中始终占据首位，我们致力于不断提高工作环境的安全性、舒适性和生产效率。我们更珍爱我们赖以生存的环境。为此，我们不断扩充我们的设备，精心构建全球支持网络，从而帮助我们的客户获得更大的效益。世界各地的人们以拥有沃尔沃设备而倍感骄傲。使沃尔沃与众不同，令我们自豪无比。

并非所有市场都出售全部沃尔沃产品。根据公司不断改进产品的方针，我们保留在未事先通知用户的情况下，改变参数和设计的权利。文中插图并不一定是设备的标准款式。

# VOLVO

**Volvo Construction Equipment**

**沃尔沃建筑设备投资(中国)有限公司**

中国上海市浦东新区金京路2095号 邮编:201206

电话:+86 21 3131 9888 传真:+86 21 3131 9666 中文网站:[www.volvoce.com.cn](http://www.volvoce.com.cn)

全国统一客服专线: 4000-525-168



沃尔沃建筑设备达人汇