

# 305.5E

小型液压挖掘机



## 发动机

发动机型号

Cat® C2.4 DI

净功率

32 kW (43 hp)

2400 rpm 时的总功率

34.1 kW (45.7 hp)

• 符合美国 EPA Interim Tier 2 排放标准。

## 重量

工作重量

5350 kg

## 305.5E 特性

Cat 305.5E 小型液压挖掘机采用标准有尾回转和动臂侧置设计，拥有耐用、可靠的结构，可在提供高性能的同时降低油耗，有助于您在各种应用中兼顾高生产率和低运营成本。

### 一流的效率

高效的 Cat C2.4 DI 发动机拥有出色的燃油效率。

强大的挖掘力、更短的循环时间和出色的稳定性有助于提高您的生产率。

平稳、直观的新型“高精度液压”系统可在各类应用中提供理想的操控水平和更高的液压效率。

铲刀是标准配置，并具有浮动功能。

### 稳定性

传统机尾回转设计配以延伸的配重，可以提供出色的稳定性和最佳的提升能力。

固定式侧臂设计可在提升和挖掘时提升前部和侧面的稳定性。

### 耐用性和可靠性

重型结构设计可确保机器的耐用性和可靠性。

### 维护性

位于后侧的配重及两扇大型侧门设计可提供出众的维修保养方便性，让您站在地面就可以触及所有的维护点。

## 目录

性能.....	4
底盘系统.....	5
操作员舒适度.....	6
发动机.....	7
发动机和维修保养方便性.....	8
技术规格.....	10
标配设备.....	14
选装设备.....	15





新型 Cat 305.5E 小型液压挖掘机由 Caterpillar 设计并制造，不仅具有坚固的结构和可靠的性能，同时还能以较低的运营成本提供出色的性能、生产率、操控性和可靠性。极快、平稳、灵敏的液压运动可进一步提高作业的准确性和效率。标准机尾回转设计，配重设计在机身更靠后的位置，使机器在提升与挖掘时可以达到最大的稳定性。305.5E 堪称 5.5 吨级的传统机尾回转挖掘机的典范。

# 性能

强力挖掘与平稳控制相结合。



## 液压系统

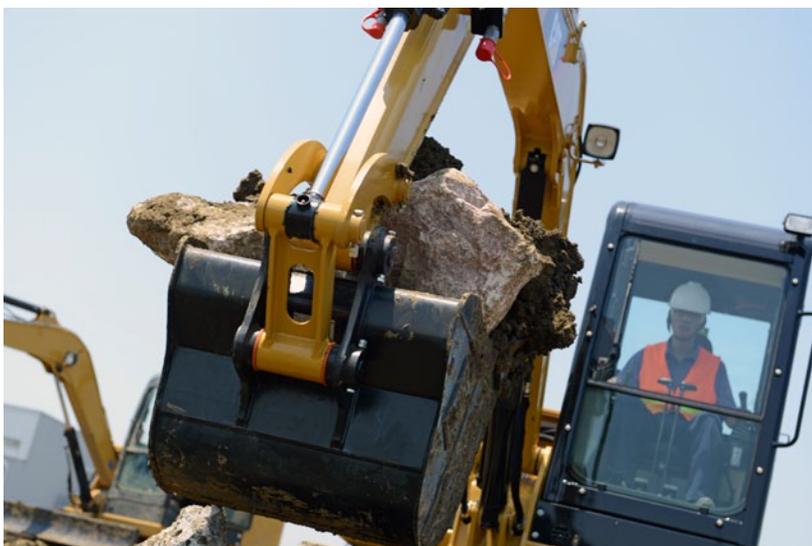
平稳而灵敏的液压系统可以在所有应用（从精细平整和推土到回填）中提供客户所需的控制水平。

强大的铲斗和斗杆挖掘力与更短的循环时间相结合，成就了世界一流的生产效率和性能。

双速功能可以平衡机器在斜坡上转向和行驶时所需的行驶速度与扭矩，因此改善了机器在工地现场的机动性和精准控制能力。推铲浮动功能可在园林施工和地面修整作业时轻松完成地面平整，并能更高效地进行工地清理。

## 斗杆和动臂

前部结构采用拉伸强度高的钢材，可提供最大挖掘力。前连杆中使用的所有销都具有加厚的铬镀层，可以有效防止磨损及噪声，从而延长销和斗杆的使用寿命。每个销的直径都尽量扩大，以便在条件恶劣的挖掘作业中平稳分布与斗杆相关的剪切和侧面负载。高强度的销与低维护要求的衬套总成配合使用，可减少销的磨损，同时也延长了润滑周期。



## 提升能力

新型 Cat E 系列拥有业界领先的提升能力和出色的稳定性，可以从容应对客户不断变化的需求。

固定式侧臂设计能够在提升和挖掘时提升前部和侧面的稳定性。

## 钢制履带

Caterpillar 设计的底盘系统是机器稳定性和耐用性的保障。400 mm 三齿履带板为标准配置。底盘系统离地间隙更小，从而提供更好的稳定性和提升能力。行驶马达具有双速功能和强劲的履带推动力，在各种地面条件下都能提供出色的爬坡和转向能力。分离式主链和密封的履带支重轮可以降低拥有和运营成本。钢制履带为侧面提升提供了最佳的稳定性。



## 底盘系统 出色的稳定性。



### 具有浮动功能的推铲

从驾驶室内部对推土功能进行先导控制，可提供平稳的比例操作。通过将操纵杆推到最前方止动位置，可启用推铲浮动功能。现场清理和回填操作将变得更加轻松，因为操作员在行驶过程中无需调整铲刀高度。

# 操作员舒适度

简易的操作让操作员专注于生产。



## 操作台

全新设计的操作员环境为操作员提供了更宽敞的驾驶室以及更大的进出空间。

## 操作简单

省力且人性化的先导液压操纵杆确保一切尽在掌握。通过控制台上易于使用的开关，可以选择最大行驶速度。

## 舒适的操作台

宽敞明亮的驾驶室为操作员提供了舒适的工作环境。

- 驾驶室带有加热器和空调，在各种气候条件下都能创造最舒适的工作环境
- 完全可调的后倾式布面高靠背座椅带有头枕，进一步提高了舒适性
- 地板垫带有模压脚踏板，提高了驾驶室的整体实用性
- 无线电配有二个扬声器、天线和辅助输入（标配 12V AM/FM 收音机）



## 视野开阔

305.5E 的视野非常开阔，方便操作员观察作业机具及周边环境。

- 辅助式前车窗可轻松打开
- 前车窗下部可以拆除
- 前车窗雨刮器和清洗器可确保视线清晰
- 推铲在所有回转角度下都能看见，为操作员提供了最大便利性

## 100% 先导控制装置

标准封闭式驾驶室配有可前倾的液压锁止操纵杆，确保操作员在禁用机具和传动系统液压装置之后才能离开座椅，提高了安全性。省力的先导操纵手柄能够精确地控制机具的液压功能。通过精细调节功能提供出色的机器控制，并且始终拥有如新机器一样的性能。





## 发动机

清洁、安静且高效。

### 高效的 DI 发动机与负载感应液压系统

305.5E 采用高燃油效率的 Cat C2.4 DI 发动机，额定净功率为 32 kW (43 hp)，并且拥有强大的负载感应液压系统和标准辅助液压阀组，能够实现优异的挖掘性能和平稳的控制。噪声和振动级别低，确保舒适操作。C2.4 发动机配有全新的直喷燃油系统，可实现最高的燃油效率。

### 高温环境冷却系统

高环境温度冷却系统是标准配置，采用了堆叠式冷却器，设计紧凑。

### 冷启动性能

Cat C2.4 DI 发动机的冷启动温度低至 -15.7 度。

### 单侧维护

Cat C2.4 发动机配备了大型钢质后门和两个宽大的侧门，可让维修人员方便地接触到所有主要部件和保养点，因此非常便于维护。



## 发动机和维修保养方便性

动力强劲，检修轻松，保养需求最少，让您的机器始终保持工作状态。

### 客户支持 – 无与伦比的支持服务使 Caterpillar 卓尔不凡

Cat 代理商随时准备协助您作出购买决定以及处理购买之后的所有事宜。

- 提供灵活的融资套餐服务以满足您的需求
- 无可比拟的零件供应可以为您的作业提供保障
- 对机器详加比较，估算部件使用寿命、预防性维护和生产成本
- 有关 Cat 产品、各种代理商服务和行业解决方案的更多信息，请访问网站：[www.cat.com](http://www.cat.com)





## 便捷的检修与“单侧维护”发动机

方便快捷的保养、延长的保养周期和便捷的滤清器检修可以提高工作效率并降低维护成本：

- 可前倾的大型钢质后门和两（2）个宽大的侧门可让维修人员方便地接触到所有主要部件和保养点
- 通过可拆卸的底板和侧板，还可轻松接触到主液压阀和管路
- 可以方便地到达所有润滑脂加油嘴
- 站在地面即可接触到所有日常检查和定期保养维护点
- 径向密封空气滤清器使维护更为方便
- 高效的大型燃油滤清器和带阀门的油水分离器，使维护更加容易
- 低维护要求的衬套，使铲刀和前连杆接头的润滑周期延长至 500 小时
- 液压滤清器维护周期延长至 2000 小时
- Cat 新型 C2.4 发动机支持“单侧维护”，提供一流的维护便利性
- 机器周围设有耐用的钢质面板，可以出色地抵御冲击损坏，并有助于保持机器的外观及价值。
- S-O-S<sup>SM</sup> 液压油取样口可实现轻松的液压油取样，从而达到预防性维护的目的



# 305.5E 小型液压挖掘机技术规格

## 发动机

发动机型号	Cat C2.4 DI
2400 rpm 时的额定净功率	32 kW (43 hp)
2400 rpm 时的总功率	34.1 kW (45.7 hp)
缸径	87 mm
冲程	102.4 mm
排量	2.4 L

- 符合美国 EPA Interim Tier 2 排放要求。
- 额定净功率符合 ISO 9249 和 SAE J13149 标准。
- 额定总功率符合 SAE J1995 标准。

## 重量

含驾驶室的工作重量 5350 kg

- 重量包括驾驶室、3.2 m 动臂、1.50 m 斗杆、0.22 m<sup>3</sup> 铲斗 (766 mm 宽) 和 400 mm 履带板。

## 液压系统

配备可变排量活塞泵的负载感应液压系统

类型	Cat
2400 rpm 时的泵流量	140 L/min
设备工作压力	24500 kPa
行驶工作压力	24500 kPa
回转工作压力	21600 kPa
斗杆挖掘力	27.2 kN
铲斗挖掘力	35 kN

## 回转系统

机器回转速度	10.5 min <sup>-1</sup>
回转扭矩	13.9 N·m

## 铲刀

宽度	1950 mm
高度	360 mm
挖掘深度	480 mm
提升高度	365 mm

## 维修保养加注容量

冷却系统	9.8 L
发动机机油	9.7 L
燃油箱	78 L
液压油箱	58 L
液压系统	85 L

## 驱动

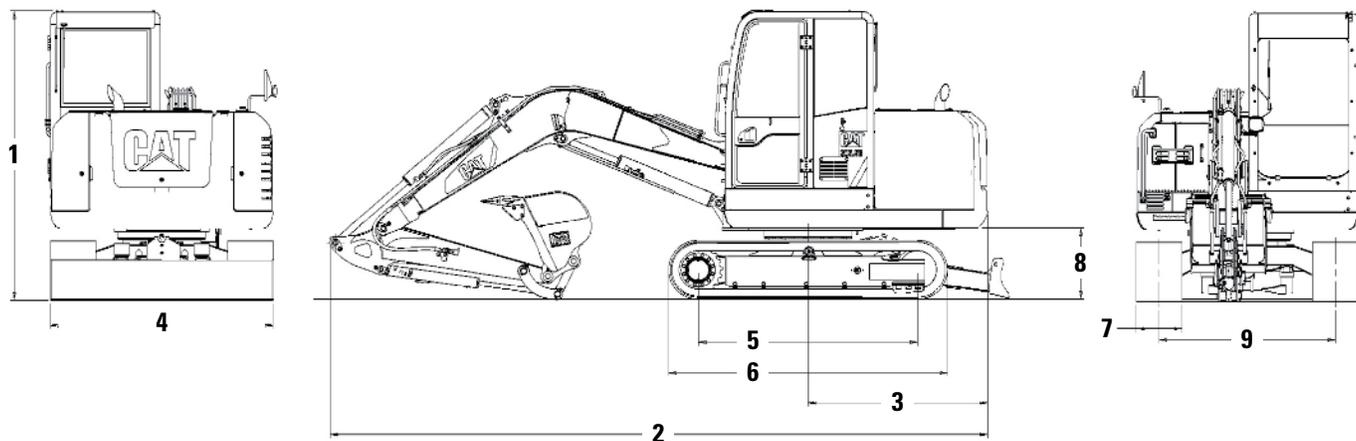
行驶速度	2.8/4.3 km/h
最大牵引力	40.2 kN
爬坡能力	25 度

## 履带

履带板宽度 (标准)	400 mm
履带长度	2440 mm
对地压力	31.0 kPa
履带板数量 (每侧)	38
履带支重轮数量 (每侧)	5
托链轮数量 (每侧)	1

- 履带板带有 4 个孔，用于安装垫板。

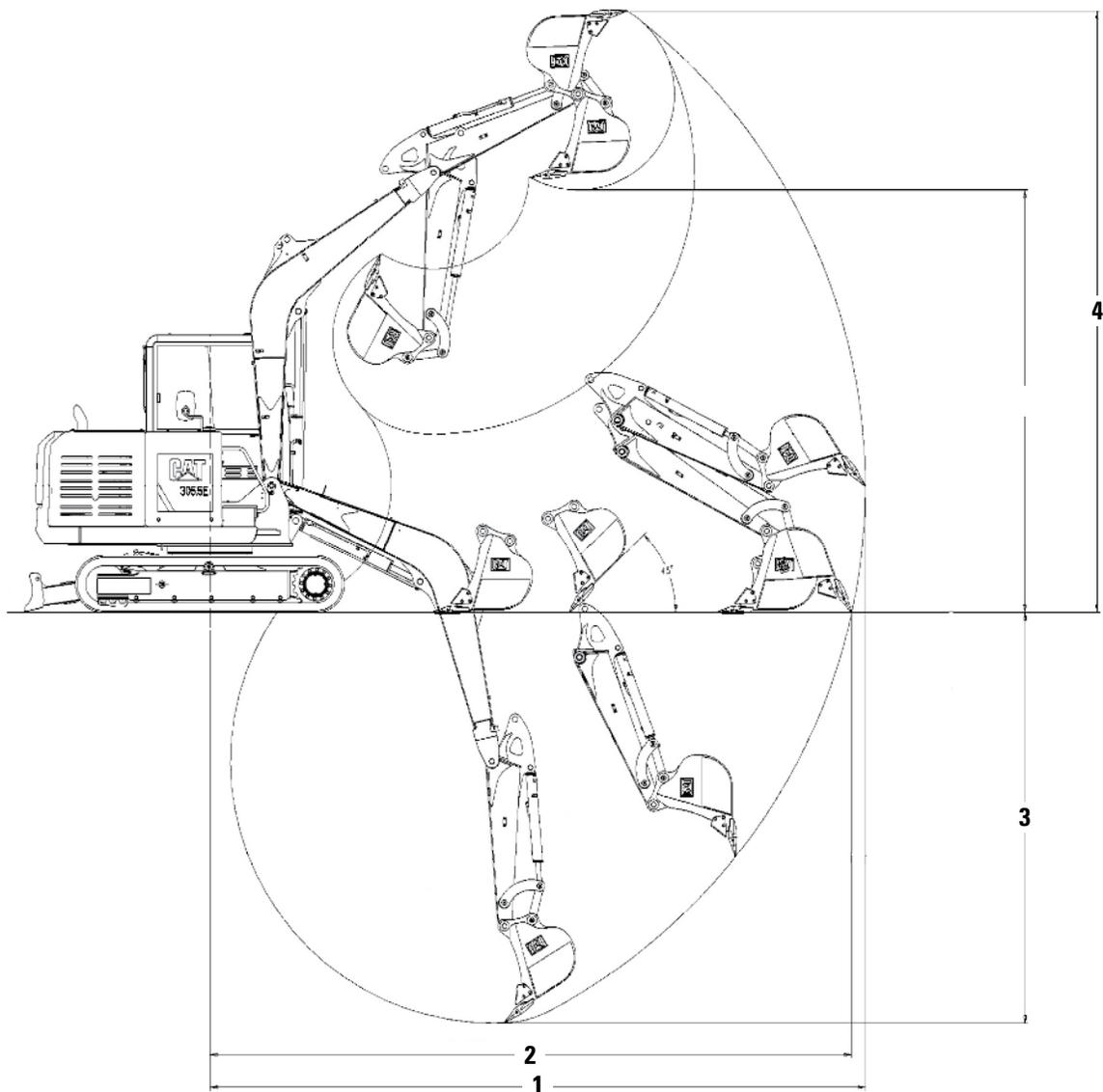
## 尺寸



1 装运高度	2540 mm
2 装运长度	5765 mm
3 机尾回转半径	1580 mm
4 运输宽度	1950 mm
5 至支重轮中心的长度	1920 mm
6 履带长度	2440 mm
7 履带板宽度	400 mm
8 离地间隙	628 mm
9 履带轨距	1550 mm

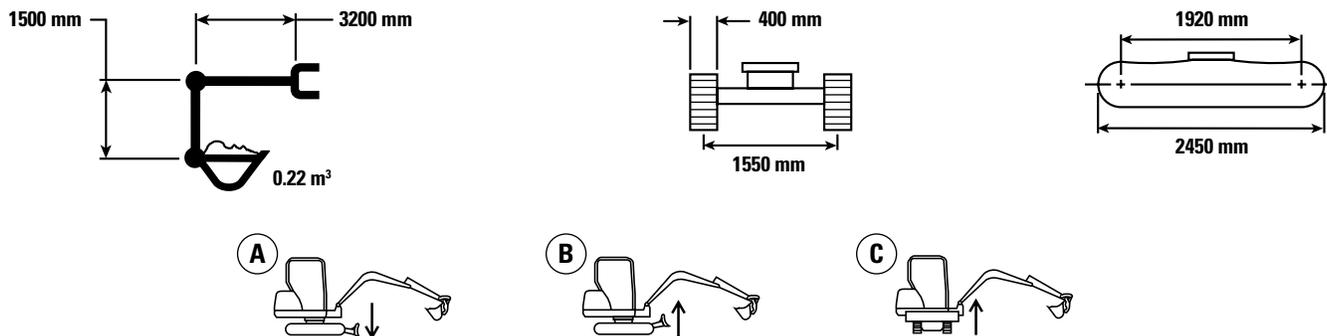
# 305.5E 小型液压挖掘机技术规格

## 工作范围



1 最大伸展距离	5950 mm
2 地面最大伸展距离	5830 mm
3 最大挖掘深度	3720 mm
4 最大挖掘高度	5460 mm
5 最大卸载高度	3830 mm

## 提升能力\*



		2.0 m			3.0 m			4.0 m			最大			m
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
4.0 m	kg				*900	*900	*900	*900	*900	*900	*700	*700	*700	4.4
3.0 m	kg				*1100	*1100	*1100	*950	*950	*950	*350	*350	*350	5.0
2.0 m	kg				*1550	*1550	*1550	*1150	*1150	*1150	*950	650	550	5.2
1.0 m	kg				*1950	*1950	1250	*1300	*1300	800	*950	650	500	5.2
0.0 m	kg	*1000	*1000	*1000	*2050	1500	1200	*1400	950	800	*750	*750	500	5.2
-1.0 m	kg	*2600	*2600	*2600	*1950	*1950	1200	*1350	950	800	*950	*950	600	4.8
-2.0 m	kg	*2450	*2450	*2450	*1650	*1650	*1650	*1050	*1050	*1050	*600	*600	*600	4.2



ISO 10567



\*上述负载遵从液压挖掘机提升能力标准 ISO 10567:2007。它们不超过液压提升能力的 87%，或不超过倾翻能力的 75%。本图表中不含挖掘机铲斗重量。提升能力是指标准斗杆的提升能力。利用作业机具的连接点来装卸/提升物体会影响机器的提升性能。

产品详情请参阅相应的操作和保养手册。

## 标配设备

标配设备可能有所不同。有关详细信息，请联系 Cat 代理商。

- 配备机械调速器的 C2.4 柴油发动机
- 带手动换挡的双速行驶
- Caterpillar 单钥匙安全系统
- 门锁和盖锁
- 信号/警报喇叭
- GPS 预留装置
- 带盖消音器
- 双滤芯径向密封式空气滤清器
- 堆叠式冷却组件
- 辅助液压阀（一个）
- 直线行驶
- 蓄能器
- 驾驶室：
  - 可操作的前挡风玻璃，带辅助装置
  - 可拆卸的下部挡风玻璃，带驾驶室内储物架
  - 风挡雨刷器和冲洗器
  - 内部照明
  - 衣帽钩
  - 烟灰缸
  - 无线电设备安装座（符合 DIN 规格）
  - 两个立体声扬声器
  - 天线
  - 杯架
  - 储物盒
  - 前部护罩和顶部护罩支座（安装凸台）
- 监视器：
  - 仪表板和仪表
  - 警告信息和机器状况
- 工时计
- 回缩安全带（50 mm 宽）
- 可进行各种控制的液压启动操纵杆（锁止）
- 两个行驶控制手动操纵杆
- 能够为辅助液压控制装置安装一个附加踏板
- 带孔的 400 mm 三齿履带板（孔用于安装橡胶垫）
- 带铲刃的 1950 mm 铲刀
- 底架牵引环
- 60 A 交流发电机
- 12 V 蓄电池

## 选装设备

选装设备可能有所不同。有关更多详细情况，请联系 Cat 代理商。

- 照明总成 – 驾驶室
- 安装在上部机架右侧的后视镜
- 控制配置总成 – PTO，从主辅助阀连接到动臂座架和辅助控制踏板的辅助液压管路
- 管路总成 – PTO，从动臂座架连接到斗杆和停止阀的辅助液压管路
- 行驶警报器
- 重型旋转接头护罩
- 驾驶室前部护罩
- 排放总成 – 油底壳（生态）
- 加热器总成 – JW

有关 Cat 产品、代理商服务以及行业解决方案的更多信息，请访问我们的网站 [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2014 Caterpillar  
保留所有权利

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。关于可供选择的选装件，请与 Cat 代理商联系。

CAT、CATERPILLAR、SAFETY.CAT.COM 及其相应的徽标、“Caterpillar Yellow”和“Power Edge”商业外观以及本文所使用的公司及产品标识是 Caterpillar 公司的商标，未经许可，不得使用。

ACHQ7187-01 (04-2014)  
替换 ACHQ7187  
(GN1)

