

# D7

## 履带式推土机



净功率

ISO 9249/SAE J1349

ISO 9249 (DIN)

工作重量 (标准 SU/U)

197 kW (265 hp)

268 mhp

29776 kg (65644 lb)

Cat® C9.3B 发动机符合美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V、日本 2014、韩国 Stage V 和中国非道路国四排放标准。



Cat D7 是不断壮大的下一代推土机家族的新成员，能够提高生产效率并具备较高的驱动底盘价值。全自动 4 档变速箱助您轻松实现高效运行。技术功能齐全，无缝集成，业内一流，帮助您充分利用设备投资。

# CAT<sup>®</sup> D7

提高生产效率



## 适合您的职责的技术功能

您的推土机采用了技术预留装置，因此您可以从工厂订购技术套件，或者稍后根据您的工作需要轻松升级。

- + 辅助功能套件为您提供多种技术，例如 **Cat Grade with Slope Assist™** 和转向助手，能够帮助不同技术水平的操作员更快、更轻松地完成工作。
- + 带有辅助套件的 **Grade 3D** 为您提供所有辅助功能，以及 **3D Grade** 和转向助手 **3D**。在减少操作员工作量的同时更快完成设计计划，这样您就可以节省时间、资金和燃油。
- + 驾驶室已预留远程控制装置空间，因此代理商可以安装 **Cat Command** 系统。



## 无需换档

只需设置行驶速度，然后出发。



- + 无需升档/降档
- + 全自动 4 速变速箱，带锁止离合器式扭矩分配器
- + 持续为工作选择生产效率最高的高效档位和发动机转速

## 高驱动

高架链轮底盘系统的性能和价值均有提升，同时更重的车架和结构改善了耐用性并降低了拥有成本。

## 每小时搬运的物料量 最多可增加 8%

通过更大的重量、动力以及铲刀来提高您的工作效率。换档平稳的全自动 4 档动力换档变速箱效率高、易操作，而新一代驾驶室在舒适性和生产力方面树立了新标准。

## 工作效率最多提高 50% CAT 技术提供助力

多种辅助和坡度技术选择有助于提高工作效率，因此您可以充分利用机器。远程刷新和远程故障排除可以节省您的时间，有助于提高工作现场效率。

以上均为与 D7E 推土机的比较结果。

## 搬运更多物料

重量增加 8%，动力提高 12%，每小时多搬运多达 8% 的物料。铲斗容量增加 10%，减少了完成工作所需的作业趟数。

## 高驱动、高性能

高架链轮底盘系统改善了驾驶和平衡，并提高了穿透力，实现了一流的推土性能。

## 全自动

不用担心换挡。换挡平稳的全自动 4 档动力换挡变速箱采用了锁定离合器，能够根据负载自动优化，从而最大限度提高生产效率和燃油效率。

## 可靠的动力

Cat C9.3B 发动机采用了经过重新设计的燃油系统以及简化的电子设备和减排装置，能够提高可靠性并降低保养成本。

以上均为与 D7E 推土机的比较结果。

# 自动高效 事半功倍



# 操作员助手

## 内置多种功能

辅助技术功能可帮助更轻松地完成工作，对于经验不足的操作员尤其有用。一些铲刀和转向功能是自动化的，因此新操作员的工作效率可以接近老手。经验丰富的操作员可以减少工作量，并更快、更准确地取得成果。带辅助功能的工装预留选项（ARO, Attachment Ready Option）将这些功能捆绑到一个软件包中，能够提高生产效率。



### 没有 GPS 信号？没关系。

配备 **Slope Assis** 功能的 **Cat Grade** 可以自动保持预设的铲刀位置，而无需 GNSS/GPS 信号 – 也无需额外的硬件或软件。对于具有 3D 功能的机器，操作员可以很轻松地在全 3D 自动装置与 **Slope Assist** 间来回切换。

### 操作员平稳操作

稳定铲刀可按照操作员的操控无缝工作，有助于在手动操作时形成更平滑的表面。

### 保持进度

转向助手可以实现自动履带和铲刀倾斜转向。在平地 and 边坡上轻载或重载运行时自动保持直线行驶，帮助减少操作员疲劳。最多可帮助减少 75% 的转向操作。无需 GNSS/GPS。

### 轻松升级

工装预留选项（ARO, Attachment Ready Option）为代理商安装带有 3D 系统的 **Grade**、**Accugrade**、**UTS** 或其他坡度控制系统提供布线和安装预留配置。

### 勇往直前

这些辅助功能可帮助您充分利用每个装载趟数。

铲刀负载监视器为您提供当前负载与基于地面条件的最佳铲刀负载的实时反馈。主动监测机器负载和履带打滑，帮助优化推动能力。\*

牵引力控制可自动减少履带打滑，从而为您节省时间、燃油和履带磨损。\*

**AutoCarry** 实现了铲刀自动提升，有助于保持铲刀负载一致并减少履带打滑。\*

**Slope Indicate** 包含在机器主显示屏中，显示边坡和上坡/下坡坡度，可帮助操作员完成斜坡作业。

\* 此功能在室内或没有 GNSS/GPS 信号的区域无法使用。

久经考验的优势

# 适应更高强度的工作 更轻松

Cat Assist 和 Grade 技术在后台工作，以帮助不同技能水平的推土机操作员，对经验不足的操作员尤其有帮助。为了证明这些内置技术功能提供多大帮助，Caterpillar 对它们进行了测试。两名新手操作员和两名专家操作员接受了三项挑战。每位操作员对每项任务进行了三次操作 – 一次是手动操作，一次是使用 Assist 技术功能，一次是使用 Assist 技术配合带有 3D 系统的 Cat Grade。该团队测量了生产效率<sup>1</sup>、效率<sup>2</sup>、完成时间、最终表面质量和操作员控制。

## 槽沟推土

生产效率和效率 – 在手动操作时，新手操作员的生产效率和效率从比专家操作员低 9%，而使用 Assist 时与专家操作员相当。

## 摊铺卡车卸料/ 沙地平整

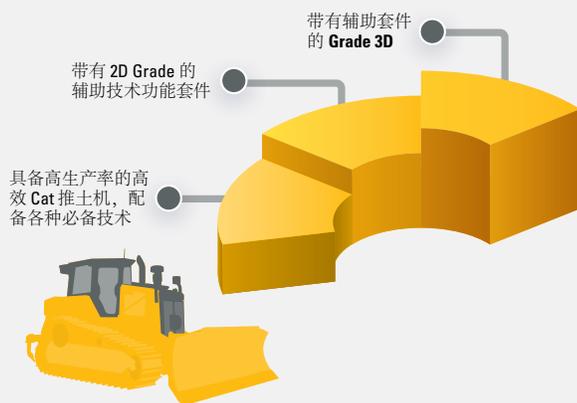
完成时间 – 在手动操作时，新手操作员比专家操作员多花了 49% 的时间，使用 Assist 后差距缩小到 17%，增加 Grade 后缩小到 9%。

铲刀操作 – 在使用 Assist 时，新手操作员的铲刀操作减少了 45%，使用 Assist 和 Grade 时减少了 55% 在使用 Assist 时，专家操作员的铲刀操作减少了 32%，使用 Assist 和 Grade 时减少了 53%。

表面质量 – 使用技术后，新手操作员的表面质量提高 51%，而专家操作员的表面质量提高 27%。使用技术的新手操作员完成的表面质量与手工操作的专家操作员相似。

## 等级提升

选择合适的技术水平以适合您的业务和预算 从工厂订购或稍后升级。



有助于提升的技术套件

节省时间/资金/燃油

## 边坡/转向助手

转向输入 – 新手和专家操作员的转向输入在前进方向减少了 75%，在前进和倒车方向上减少了 67%。

<sup>1</sup> 每小时搬运的物料量

<sup>2</sup> 每单位燃油/柴油机废气处理液 (DEF, diesel exhaust fluid) 搬运的物料量 Caterpillar 进行的研究, 2022 年 8 月



## 3D 坡度控制 提升生产效率

- + 具有 3D 系统的 **Cat Grade** 是一种工厂集成系统，使用 GNSS/GPS 控制铲刀，以便您可以更快地按照设计方案作业。
- + 具有 3D 系统的 **Cat Grade** 没有桅杆 – 低矮的天线集成到驾驶室顶部，GNSS/GPS 接收器安装在驾驶室内部，可以得到更好的保护。
- + 转向助手 **3D**，可以自动跟随设计方案提供的引导线。在路缘线、中心线、坡底等处停留，无需操作员操作。在轻载情况下使用履带式转向，在重载情况下可增加铲刀倾斜转向。
- + **Grade** 操作员界面非常直观，更易于使用：10 英寸（254 mm）触摸屏、Android 操作系统平台，操作起来就像使用智能手机。
- + 驾驶室可以安装第三方坡度控制装置，配备了 CAN 接口、线束通道和安装功能，因此可以更轻松地安装您选择的坡度控制系统。
- + 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。

CAT® 技术就好像在**驾驶室里**  
有一位**教练**随时指导

发挥最好水平

优化效率，减少  
操作员输入

了解分数

实时反馈



消除违规

减少返工，节省时间和物料

# CAT EQUIPMENT MANAGEMENT

## 避免盲目猜测，助您更好地管理设备

要充分利用您的设备，每天都需要做出数百个决定。您可以使用 **Cat Equipment Management** 访问在作业现场保有设备并获取利润所需的所有数据。您可以跟踪设备位置和工时，监控机器的使用和运行状况，然后根据实际情况采取措施，从而让您的运营保持平稳、高效且持续盈利。

### **CAT PRODUCT LINK™** 和 **VISIONLINK®**

**Product Link™** 可以准确地从您的资产（任何类型和任何品牌）自动收集数据。通过 **VisionLink®** 随时随地访问信息，并借此做出明智的决策，以提高生产率、降低成本、简化保养工作等。提供基于卫星和/或蜂窝网络的订阅服务。



### 远程服务

**Cat** 应用程序可帮助您随时进行资产管理，通过智能手机即可操作。通过智能手机即可操作。查看设备机群位置和小时数、获取关键必要保养提醒，甚至可以向当地的 **Cat** 代理商请求服务。

- + 远程刷新 – 远程获取软件更新。
- + 远程故障排除 – 远程诊断测试可帮助精准发现问题，从而节省时间和资金。
- + 您可以通过操作员 ID，使用主显示屏和 **Product Link** 跟踪单个操作员的机器操作情况。



### 远程控制预装选件

当推土机在危险的采矿和土方应用中工作时，推土命令选项有助于提高安全性和效率。操作员使用视线内控制台或远程操作台控制机器。与机器系统深度集成，能够实现平稳、精确的控制，从而最大限度提高效率 and 生产效率。

采用视线内控制台，充分利用推土机的内置操作员辅助功能。借助远程操作台，还可以充分利用坡度和辅助技术功能，从而提高生产效率。

请咨询 **Cat** 代理商以了解区域供货情况。



# 进入驾驶室 享受舒适驾驶

步入宽敞的驾驶室。该驾驶室重新设立了操作员舒适度、视野和操作简便性的行业标准。集成式防滚翻保护结构（ROPS, Rollover Protective Structure）留有了充足的玻璃面积，可提供全方位视野。沿着发动机罩的清晰视线让您可以清楚地看到铲刀。



## 保持联系

10 英寸（254 毫米）触摸屏主显示屏易于使用，提供机器设置和功能的绝佳视图。标准高清后置摄像头在主显示屏中提供了优越画质，并且包括能够为您提供引导的倒车引线。

## 工作空间

宽大的空气悬浮座椅可为您提供充足的调节空间，因此您可以找到适合自己的位置。驾驶室提供充足的储物空间，以及供暖/制冷功能，让您更加舒适并减少窗户起雾/结霜。

## 车载帮助

显示屏中的主要功能按钮为您提供机器概览以及有用的操作提示。详细了解可帮助您充分利用推土机的技术和机器功能。

耐用设计

# 更大、智能化水平更高、可随时投入使用

D7 采用了重型机架和结构，搭配部分 D8 尺寸的部件和更新后的履带支重轮架，因而更加耐用。运输宽度 12 英尺 (3.5 m)\*，意味着您拥有一台足够坚固的推土机，可以承担艰巨的工作，但安装了铲刀后也易于运输。

## 以耐用性为根本

重负荷型长效 (HDXL, Heavy Duty Extended Life) 底盘系统设计用于在多种应用中延长使用寿命，从而为您节省资金。选择标准或低对地压力 (LGP, Low Ground Pressure) 底盘系统，根据您的工作类型配备您的推土机。



## 勇往直前

半通用型 (SU) 和直型 (S) 铲刀加大 10%，可帮助您用更少的趟数完成工作。重载刮土板结构以及经过硬化处理的螺栓固定式铲刀和端刀，增强了强度和耐用性。

## 铲刀性能

用于 SU 铲刀的选装 Cat FirstCut 铲刀可帮助您更快地搬运物料，尤其是在坚硬的地面上。

- + 专利设计每趟可搬运更多物料 – 有效载荷质量增加高达 35%\*\*
- + 铲刀更容易穿透坚硬地面/冻土、中等硬度岩石
- + 更快地装载铲刀 – 辅助铲刀控制、负载保持、牵引 – 减少履带打滑，有助于延长底盘系统寿命
- + 生产效率可提升达 17%
- + 相同的磨损寿命/生命周期成本\* – 无需在使用寿命中期更换刃口或端刀，减少保养停机时间
- + 内置磨损指示器、钻孔和螺纹孔，安装更安全，可与传统铲刀互换
- + 功能多样 – 平面切割系统可实现精细平整

\* 标准配置

\*\* 与标准铲刀比较

出厂标配

# 处理垃圾



## 强力处理垃圾

工厂安装的护罩和密封件有助于防止机器受到冲击、缠绕和悬浮碎屑的影响。多碎屑环境用驾驶室具有耐冲击聚碳酸酯门和双层玻璃车窗，无需安装门帘。

## 冷却和清理

多碎屑环境冷却系统配备自动反转风扇和检修槽，便于进行清理。防垃圾散热器有助于减少堵塞。发动机和后处理系统上的层压式隔热罩可在多碎屑环境中提供额外保护。

## 进行优化以提高性能

专用垃圾填埋铲刀配备拦污栅，可在处理较轻物料时增大容量。重负荷型长效底盘系统采用凯夫拉防护密封惰轮，有助于防止密封件因缠绕而损坏。中心孔履带有助于排出碎屑。

装备齐全，完美应对多种作业

从多种工厂选装件中进行选择，在林业和管道等严苛应用中提供额外保护。



# 您的推土机， 您的路 为适应各种 应用打造

选择各种有助于保护您的操作员和设备投资的选装件，包括扫刷、门/窗玻璃、防碎屑驾驶室、重型防护装置等。用于角铲的加重 C 形机架提高了耐用性，正销固定履带非常适合较高冲击条件。出厂连接设置可以轻松为机器配备裂土器或由代理商安装绞盘。请咨询您的 Cat 代理商，详细了解适合您的工作的选件。

# 不只是 机器

为您的成功提供鼎力支持

如果您购买 **Cat** 设备，您获得的价值就会远远超过为机器付出的成本。您还将获得一流代理商网络支持，该网络提供一系列灵活的解决方案、技术和工具。



## 价值宝

**Cat** 代理商提供的价值宝 (CVA) 可以标准您完成更多工作，减少您的后顾之忧。CVA 简化了机器拥有和保养，增加了专家代理商支持的保障，并通过有效的设备健康管理让您高枕无忧。

## 维修方案

多种维修方案可为您提供符合自身需求、预算和时间表的选择。每次维修都由专家级 **Cat** 技师执行。您将收到智能维修建议与及时准确的报价和服务，帮助您的机器快速恢复运行。

## 原装 **CAT** 零件

原装 **Cat** 零件可极大提高可靠性和生产效率。从 **Cat** 代理商处直接订购或在 [parts.cat.com](http://parts.cat.com) 上在线购买。

## 金融服务

依靠 **Cat Financial**，为您的企业提供上佳的财务和延长保护解决方案。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。

### 快速恢复工作

可帮助您节省时间、资金和恢复工作的服务。

#### **CAT INSPECT**

在移动设备上访问您的设备数据。该应用程序使用简单，可为您提供检查数据并与其他 **Cat** 数据系统集成，确保您可以密切关注设备机群状况。

#### 液压装置和软管

无论您选择全新、**Reman**、更换还是翻新的液压部件，您都将获得专家级的诊断、测试和污染控制。**Cat** 软管服务为大多数产品和型号提供软管和连接器。

#### 认证翻修

获得完整的第二次机器寿命，成本只是购买新机器的一小部分。凭借升级的功能、安全增强功能和最新技术，您的旧机器甚至比刚下生产线时表现得更好。

# 技术规格

请访问 [cat.com](http://cat.com) 了解详细技术规格。

发动机		
动力传动系	全自动 4 速	
发动机	Cat® C9.3B	
排放	美国 EPA Tier 4 Final、欧盟 Stage V、日本 2014、韩国 Stage V、中国非道路国四排放标准	
净功率 (2200 rpm)		
ISO 9249/SAE J1349	197 kW	265 hp
ISO 9249 (DIN)	268 mhp	
<ul style="list-style-type: none"> <li>标称净功率是指发动机配备风扇、空气滤清器、清洁排放模块和交流发电机时在发动机飞轮处提供的功率。</li> <li>标称功率按照制造时生效的指定标准进行测试。</li> <li>Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (超低硫柴油燃料, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳密度燃油的混合物:               <ul style="list-style-type: none"> <li>最高为 20% 的生物柴油 FAME (Fatty Acid Methyl Ester, 脂肪酸甲酯)*</li> <li>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</li> </ul> </li> </ul> 有关成功应用, 请参考指南。有关详细信息, 请咨询当地 Cat 代理商或“Caterpillar 机器油液建议”(SEBU6250)。 * 无后处理设备的发动机可以使用高达 100% 的混合生物柴油 (如需使用高于 20% 的混合生物柴油, 请咨询 Cat 代理商)。		

铲刀	容量	宽度
标准半通用型 (SU)	7.4 m³   9.7 yd³	3500 mm   138.0 in
LGP 直型 (S)	6.2 m³   8.1 yd³	4150 mm   163.0 in
标准角铲 (A)	4.2 m³   5.4 yd³	4320 mm   170.0 in
LGP 角铲 (A)	4.7 m³   6.2 yd³	4770 mm   188.0 in
标准通用型 (U)	8.6 m³   11.2 yd³	3788 mm   149.0 in
标准通用垃圾填埋	16.6 m³   21.7 yd³	3788 mm   149.0 in

维修保养加注容量		
燃油箱	465.0 L	122.8 gal
柴油机尾气处理液 (DEF) 箱	44.0 L	11.6 gal

空调系统
该机器上的空调系统包含氟化温室气体制冷剂 R134a (全球增温潜势 = 1430)。该系统含有 1.36 kg 制冷剂, 其 CO <sub>2</sub> 当量为 1.946 公吨。

	尺寸*					
	标准 SU		LGP S		垃圾搬运机	
履带轨距	1981 mm	78.0 in	2235 mm	88.0 in	1981 mm	78.0 in
标准履带板宽度	610 mm	24.0 in	915 mm	36.0 in	610 mm	24.0 in
推土机宽度 (不包括耳轴)	2591 mm	102.0 in	3150 mm	124.0 in	2591 mm	102.0 in
机器高度 (至 ROPS)	3354 mm	132.0 in	3354 mm	132.0 in	3354 mm	132.0 in
机器高度 (至 ROPS), 包括抓地齿高度	3436 mm	135.3 in	3428 mm	135.0 in	3436 mm	435.3 in
履带接地长度	2972 mm	117.0 in	3200 mm	126.0 in	2972 mm	117.0 in
基本配置推土机长度	4659 mm	183.4 in	4659 mm	183.4 in	4659 mm	183.4 in
含下列工装时, 基本配置推土机将增加的长度:						
SU 铲	1125 mm	44.0 in			1125 mm	44.0 in
S 铲刀			840 mm	33.0 in		
U 铲刀	1365 mm	54.0 in			1365 mm	54.0 in
垃圾填埋铲刀	1125 mm	44.0 in	840 mm	33.0 in	1125 mm	44.0 in
牵引杆	260 mm	10.2 in	270 mm	10.6 in	260 mm	10.2 in
裂土器	1555 mm	61.2 in	1565 mm	61.6 in	1555 mm	61.2 in
绞盘	735 mm	28.9 in	745 mm	29.3 in	735 mm	28.9 in

\* 重负荷底盘系统

# 标准和选用设备

标准和选用设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

动力传动系	标准	选用
全自动 4 速变速箱，带锁止离合器 (LUC)	●	
Cat C9.3B 柴油发动机	●	
3 行星双级减速行星齿轮终传动	●	
电动燃油注油泵	●	
操作员环境	标准	选用
全面重新设计的抑噪驾驶室，带有集成式 ROPS 和 FOPS	●	
双层/聚碳酸酯车窗专用驾驶室		●
254 mm (10 in) 全彩液晶触摸主显示屏	●	
集成式后视摄像头	●	
可调操作员控制装置/扶手	●	
驾驶室安装的模块化 HVAC 系统	●	
增加了存储区	●	
电液压机具和转向控制装置	●	
布面座椅	●	
豪华型真皮加热/通风座椅		●
通信无线电预留装置		●
灯 - 6 LED	●	
高级灯 - 12 LED		●
集成式警告灯		●
铲刀	标准	选用
半通用		●
通用		●
直铲刀		●
角铲		●
垃圾处理/填埋		●
底盘系统	标准	选用
重负荷型 (带 DuraLink™ 的 HDXL)	●	
中等强度作业履带板	●	
极限强度作业履带板		●
液压系统	标准	选用
独立的转向和机具泵	●	
负载感应式液压装置	●	

CAT 技术	标准	选用
Slope Indicate	●	
带 Assist 功能套件的 ARO		
- ARO		
- Slope Assist		
- 转向助手		
- 稳定铲刀		●
- 铲刀负载监视器		
- 牵引力控制		
- AutoCarry		
带有辅助套件的 Grade 3D		
- 10 in (254 mm) 全彩触摸 Grade 显示屏		
- Steer Assist 3D		
- Grade 接收器和天线		●
- Grade 软件驱动型工装 (SEA, Software Enabled Attachment)		
- 带 Assist 功能套件的 ARO		
已预留第三方坡度控制装置空间的驾驶室	●	
与 Trimble、Topcon 和 Leica 提供的信号发射器和基站兼容	●	
能够安装 Trimble、Topcon 和 Leica 提供的 3D 坡度系统	●	
Product Link™, 蜂窝	●	
Product Link - 双配置 (蜂窝/卫星)		●
远程刷新/故障排除	●	
操作员 ID	●	
机器安全系统 - 密码	●	
机器安全系统 - 蓝牙®		●
远程控制预装选件	●	
Cat Command for Dozing (推土指令)		●
维修和保养	标准	选用
快速加油	●	
铲架	●	
地面维修中心	●	
30 分钟即可完成驾驶室拆卸	●	
快速检修驾驶室地板		●
环保排放口	●	
高速换油		●
机罩下方工作灯	●	
附件	标准	选用
多齿杆裂土器		●
绞盘		●
牵引杆		●
侧护网		●
后部护网 - 铰接式或固定式		●
扫刷		●

并非所有地区都提供所有这些功能。请联系您当地的 Cat 代理商，了解您所在地区提供的具体功能。如需了解更多信息，请参考 [www.cat.com](http://www.cat.com) 上提供的 D7 技术规格手册，或咨询您的 Cat 代理商。



オフロード法2014年  
基準適合

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](http://www.cat.com)。

VisionLink 是 Caterpillar Inc. 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，了解可用的选件。

© 2023 Caterpillar。保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、Product Link、DEO-ULS、“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](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

根据日本的《劳动、安全和健康法》，小型建筑设备的雇主必须对操作 3 公吨以下机器的所有操作员进行专门培训。对于重量超过 3 公吨的机器，操作员需要从政府批准的注册培训学校获取操作员许可证。

ACXQ3002-02  
版本号：17A  
(Aus-NZ, Chile, China, Europe,  
Japan, N Am, S Korea, Turkey)

