

PM310 | PM312 | PM313

冷铣刨机



符合等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 的巴西 MAR-1 排放标准

总功率 (SAE J1995:2014)	256 kW (343 hp)
发动机功率 (ISO 14396:2002)	253 kW (339 hp)

铣刨宽度

PM310	1000 mm (39.4 in)
PM312	1225 mm (48.2 in)
PM313	1300 mm (51.2 in)

如需了解发动机排放详细信息，请参阅技术规格。



专为您设计的沥青铣刨机

每台 Cat® 冷铣刨机都融合了广大铣削承包商的反馈意见打造而成，其成效立竿见影：

- + 提高生产率
- + 更低的运营成本
- + CAT 代理商网络的服务和支持



CAT® PM310、 PM312 和 PM313

冷铣刨机

PM310、PM312 和 PM313 功能强大、配置精良，具有高效性能和出色的生产力，铣削精准，助您保持竞争力。三种铣刨宽度和众多选件种类，可增强机器多功能性，让您轻松定制机器以满足多种应用需求。无论是铣刨公路匝道、路肩还是城市街道，总有一款配置可满足您的作业要求。



舒适操作

符合人机工程学的可调节工作区提供触手可及的直观控制装置，无论坐下还是站立均可轻松操作。通过 14 个按钮的地面键盘和选装显示屏，支持人员可以访问多种机器控制装置。

精准铣刨

集成技术和 **Cat K** 系列转子有助于实现出色的切割模式和切剖面。**Cat** 履带或轮式底盘系统可提供平稳操作，并实现了牵引力、速度和操纵性之间的良好平衡。

低拥有成本

免保养履带部件和延长维修周期不仅可以减少停机时间，而且还可以减少在机器的使用寿命中所需的人工和更换的零件数量。



专门打造 助力顺利完成工作

拥有出色燃油效率的发动机和高效的传送系统可提供持续路面铣刨作业所需的强大动力和性能。

节省燃油，动力强劲

Cat 9.3B 发动机采用改进的电子、燃油和空气系统，具有更高的功率密度，能提供帮助您实现生产目标所需的强劲动力。发动机怠速管理功能可将发动机转速提升到中怠速来完成特定任务，并在完成后恢复低怠速，从而帮助最大限度地提高燃油效率并减少温室气体排放。变速冷却风扇以尽可能低的转速运行，以实现出色的冷却效果。自动负载控制和多种转子速度选项等特性优化了对发动机的需求，可实现平稳高效的作业。

物料装卸高效便捷

大容量传送带采用宽开口的无缝传动带，可有效排出铣刨物料。传动带速度可以根据物料类型和生产率进行调节，以实现出色的卸料控制。传动带可以反转以加快清理速度，而磁性乙烯基盖便于快速检查并清理滚轮。

更出色的牵引力实现 卓越的操纵和控制性能

轮式或履带底盘系统选件实现了牵引力、速度和操控性能的卓越平衡。铰接右后支腿可以在要求苛刻的切削作业中最大限度地增加稳定性和牵引力，同时根据需要增强平切功能。针对特定应用，提供可选配重套件以提高生产率。

更高的机动性

具有先进对齐和跟踪功能的四种转向模式能够实现精准的转向。轮式底盘系统配有四个直径为 **660 mm (25.9 in)**、宽度为 **260 mm (10.2 in)** 的实心橡胶轮胎，可提高机器在作业现场的行驶速度。

增强的推进系统

双排量电机以交叉传动模式连接，自动牵引力控制系统可提供更高的牵引力，有助于在极具挑战性的应用中减少履带打滑。为了帮助优化生产，转子的自动负载感应功能会调整铣刨速度，以防止失速并保持机器尽快向前移动。

借鉴优良设计的出色履带

可选履带底盘系统利用了 **Cat 307** 和 **308** 小型挖掘机的成熟设计。精心设计的履带外形构造在深度切削或铣削坚硬材料时提供了高牵引力和更佳的负载分配。

提高多功能性

铰接右后支腿使您可以根据应用情况选择位置。当在要求苛刻的切削作业中需要最大限度地增加稳定性以获取额外的牵引力时，可以将支腿放置在切削室的外侧。将支腿向内放置在转子室的前侧以增强平切功能，并延伸滑梯操作台以改善视野。



轻松实现 一致的铣刨模式

操作员通过自动速度控制装置可以轻松保持和实现一致的铣刨模式，在广泛的应用中满足目视或测量技术规格。



保存并调用铣刨速度

保持铣刨速度是达到一致的切削模式的关键。选择转子速度并确定模式后，只需按下巡航控制按钮，就会存储推进速度并且一整天都可重复地回到相同速度。该功能在结束切削并更换位置再次切削时非常有用。



中途休息

待机/恢复功能可在更换卡车期间暂停主要机器功能，降低发动机速度以节省燃油并帮助减少温室气体排放。准备恢复铣刨时，只需按下按钮，机器就会按照之前的相同速度开始工作，以保持相同的切削模式。

使用按钮 控制速度

选择转子和铣刨速度，以达到所需模式。



按住巡航控制按钮 2 秒，可保存铣刨速度。



在更换卡车时，按住待机/恢复按钮可使机器暂停。



再次按下待机/恢复按钮可按照相同的速度继续铣刨。



每次开始新的切削作业时，按下巡航控制按钮可恢复保存的铣刨速度。





集成技术

精准作业，高效生产

利用自动化功能提高准确性

集成的 **Cat GRADE** 与 **Grade and Slope** 系统利用自动化功能，避免了切削作业中的盲目猜测，从而达到可重复的准确切削效果。机器显示器触手可及，方便通过高度直观的触摸屏界面轻松调节高程、坡度设置和传感器。在操作台上或机器背面可添加选装的显示器，方便在地面操作坡度系统。



切入式切削功能

调整转子落入切削区域的速度，以实现最佳的机器控制。保存您的设置以减少下一次作业时的设置时间。



自动切削切换

设置和自动进行坡度和倾斜度切换，以在指定距离内开始或结束锥形切削，无需复杂计算。可以保存输入并在将来的作业中轻松调用。



障碍物跳过功能

在操作台和地面控制装置上使用跨越障碍功能，可轻松避开切削路径上的障碍物。

3D 3D 铣刨功能

Cat 冷铣刨机可通过全面 **3D** 铣刨操作增强系统性能，以满足作业技术规格（需要额外的硬件）。

全天候 舒适体验

可以根据操作员偏好和作业位置设置作业区域。通过触摸显示屏可访问仪表盘、操作信息、远程摄像头馈送、机器控制和诊断。

简单的控制装置

控件按功能分组且带有直观的图标，在操作台或地面均可轻松使用。通过 14 个按钮的地面键盘，支持人员可以调节支腿高度、侧板、后犁板、喷水系统和照明装置。所有操作员控件均带有背光，在光线不良的环境下也易于使用。

舒适的操作台

悬浮座椅加倍舒适，并且能够向后移动以增加空间。右侧可调节扶手能够升高、降低和/或前后滑动，使操作员在坐着或站立工作时都能找到舒适的操作位置。常用控件和推进操纵杆位于扶手上，以提高操作员效率并符合人机工程学。

滑移操作台最多可延伸 215 mm (8.5 in)，有助于更好地观察右侧铲刃。

可选装液压驱动顶篷，配有集成式侧面延长件和安装在扶手上的挡风玻璃，保护操作员免受恶劣天气的影响。





更加清洁的工作环境

Cat 冷铣刨机设计了选用的除尘通风和喷水杆系统，可最大限度地清除工作区域的灰尘，让操作人员工作环境和周围环境的空气更清洁。当靠近建筑物或地面人员铣刨时，使用选装的可收起排气分流器可以更好地向上和向远处排气。

更加开阔的视野

采用宽分散 LED 或卤素照明选件照亮机器周围的工作区域，昼夜皆可作业。

可选装最多四个远程摄像头，便于通过操作台的主触摸显示屏更好地查看铲刀、传送带和机器后方的状况。



平切辅助功能

利用选装的远程摄像头，借助屏幕显示的可调制导线（可在主操作员控制台的主触摸显示屏上查看），能够在更接近两侧障碍物的位置轻松进行切削。

耐用可靠的 切削系统

坚固的切削系统专为最严苛的应用而设计，并采用重型钢结构和高强度合金制造以抵抗磨损。

融合了耐用设计

转子驱动系统配有重负荷干式离合器、双级皮带传动装置以及防止打滑的传动带自动张紧功能。加固型切削室增强了高磨损部位的耐用性。



减少磨损和维护

淬硬钢螺栓固定式耐磨滑板覆盖侧板的完整长度，可反转耐磨履带板可减少磨损和维护。K 系列转子刀座、基座和抛料板由高强度合金钢制成，耐磨性高，可延长使用寿命。



精确控制

液压控制的防撞击装置、后犁板和侧板可根据需要进行调节。后犁板施加可调节的下压力，可改善切削清理效果并尽量减少清扫需求。侧板作为平衡滑板实现坡度控制。地面和操作台的可视指示器使您轻松知道转子在不同深度的位置。



CAT K 系列转子

优化切削功能

Cat K 系列转子专为 Cat 冷铣刨机而设计，可实现高效的物料流、出色的切削模式并简化保养作业。K 系列转子提供多种刀头间距，可根据应用需求进行选择。



多种方式拆卸刀头



双锥形固定刀座



抛料板



刀头易于拆卸

K 系列转子的设计使铣削刀头的更换更加轻松快捷。刀头可以从径向检修孔、凿尖或挡块进行拆除，您可以选择对自己方便的方式。

无紧固件刀座设计

双重固定锥形设计使刀座无需使用固定销、螺栓或螺钉即可固定到转子上，加快了更换速度且不需要紧固件或扭矩调整。

金刚石刀头

对于没有障碍物的沥青路面，例如国道或公路，可以考虑使用 Cat 金刚石刀头。金刚石刀头保持锋利的时间比普通的硬质合金铣齿延长多达 40 倍，可减少燃油和运营成本。

金刚石刀头保持
锋利的时间

长达

40 倍

降低运营成本

1 = 多达 40
CAT 540 金刚石刀头 常规 35 g 硬质合金刀头



燃油消耗
减少
高达

12.5%



平均使用寿命和确切吨位受现场集料和操作技术的影响。常规 35 g 硬质合金刀头与 Cat 540 金刚石刀头比较。

定期维修和保养是确保机器性能始终保持最佳水平的关键。PM310、PM312 和 PM313 经过专门设计，具有较长的维修保养周期，配备大型检修门且方便接触关键部件和系统。履带底盘系统部件免保养且配备易于更换的履带板。当需要更换高磨损部件时，您的 Cat 代理商随时可以为您提供服务、维修套件以及便捷的零件供应。

维修保养便利性

设计合理



省时法宝

众多特性为快捷轻松的维修保养保驾护航。

地面控制装置和可选液压操控转子旋转装置简化了刀头的拆卸和更换。

高压和低压冲洗选件可轻松连接车载水箱，便于清洗保养。

保养和维修期间，辅助驱动系统允许便捷地操控特定的机器功能，无需启动发动机。

CAT EQUIPMENT MANAGEMENT 技术

避免盲目猜测，助您更好地管理设备

Cat Equipment Management 远程信息处理技术通过收集来自设备、物料和人员的数据，并以可自定义的格式传送给您，从而帮助您降低管理作业现场的复杂性。



VISIONLINK®

VisionLink 可避免您在管理整个设备机群的过程中盲目猜测，且不受设备机群规模或设备制造商限制。* 从桌面或移动设备查看设备数据，以最大限度延长正常运行时间并优化资产。通过交互式仪表盘，VisionLink 可帮助各种规模的运营组织更轻松地做出明智的决策，以降低成本、简化保养工作以及提高作业现场的安全性。通过不同的订阅级别选项，您的 Cat 代理商可以帮助您确定连接设备机群和管理业务所需的一切工作。

- + 全天候设备机群监控
- + 混合设备机群管理
- + 优化设备机群利用率
- + 按位置跟踪资产
- + 查看资产运行状况
- + 查看检查报告
- + 分配保养任务
- + 最大限度地减少停机时间
- + 请求服务和订购零件
- + 下载摘要报告

*数据字段的可用性可能因设备制造商而异。



远程服务**

远程故障排除功能允许您的 Cat 代理商对连接的机器执行远程诊断测试，从而在机器运行的过程中找出潜在问题。远程故障排除功能可确保技术人员首次到达现场时即携带合适的零件和工具，无需多次往返，从而节省您的时间和资金。

通过远程刷新，无需技术人员在场即可更新机载软件，这样您就可以在方便时再开始更新软件，从而提高您的整体运营效率。

**必须在手机信号范围内。

技术规格

发动机	
发动机型号	Cat® C9.3B
油缸	6
排放	巴西 MAR-1, 相当于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准
总功率 – SAE J1995:2014	256 kW 343 hp
发动机功率 – ISO 14396:2002	253 kW 339 hp
版本号	02C
最大铣刨速度	33 m/min 108 ft/min
最高行驶速度 – 履带式	5.5 km/h 3.4 mph
最高行驶速度 – 轮式	7.5 km/h 4.7 mph

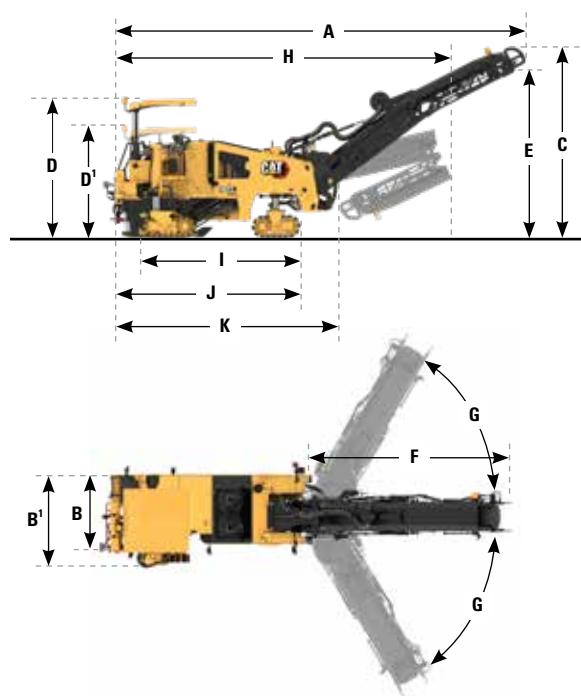
维修保养加注容量	
燃油箱	522 L 137.9 gal
冷却系统	64 L 16.9 gal
发动机机油	30 L 7.9 gal
液压油	55 L 14.5 gal
水箱	1260 L 332.9 gal

	重量		
	PM310	PM312	PM313
工作重量 – 履带式	20924 kg 46131 lbs	21213 kg 46766 lbs	21267 kg 46886 lbs
工作重量 – 轮式	20218 kg 44574 lbs	20507 kg 45209 lbs	20561 kg 45330 lbs
运输重量 – 履带式	20516 kg 45230 lbs	20804 kg 45865 lbs	20859 kg 45986 lbs
运输重量 – 轮式	19810 kg 43673 lbs	20098 kg 44309 lbs	20153 kg 44429 lbs

所示重量为近似值, 而且:

- 工作重量包括基础机器以及体重为 75 kg (165 lb) 的操作员、所有标准设备、动力顶篷、除尘系统、高压清洗系统、15 mm 转子、510 kg (1124 lb) 配重套件、气动压缩机、50% 水、50% 燃料和加满的运行所需油液。
- 运输重量包括基础机器、所有标准设备、动力顶篷、除尘系统、高压清洗系统、15 mm 转子、510 kg (1124 lb) 配重套件、气动压缩机、空水箱、加满的燃料和其他运行所需油液。

切割系统	
铣刨宽度	
PM310	1000 mm 39.4 in
PM312	1225 mm 48.2 in
PM313	1300 mm 51.2 in
刀头数量 (15 mm 间距)	
PM310	91
PM312	106
PM313	111
最大切削深度	330 mm 13.0 in
转子转速	97/109/121 rpm
左侧最小切削半径 – 履带式	4.14 m 13.58 ft
左侧最小切削半径 – 轮式	4.23 m 13.88 ft
右侧最小切削半径 – 履带式	1.92 m 6.30 ft
右侧最小切削半径 – 轮式	2.00 m 6.56 ft



尺寸	
A 总长度	11.11 m 36.45 ft
B 机器宽度 (支腿缩进)	2.18 m 7.15 ft
B' 机器宽度 (支腿伸出)	2.54 m 8.33 ft
C 机器高度 (转子位于初始位置)	5.15 m 16.90 ft
D 至选用顶篷的高度	3.75 m 12.30 ft
E 最大装料高度	4.70 m 15.42 ft
F 传送带长度	7.08 m 23.23 ft
G 传送带摆动角度	偏离中心位置 ±60°

装运尺寸	
H 运输长度 (传送带折叠)	9.32 m 30.58 ft
B' 运输宽度 (支腿伸出)	2.54 m 8.33 ft
D' 运输高度 (转子位于初始位置, 顶篷降低)	3.00 m 9.84 ft
I 长度 (履带间距)	4.26 m 13.98 ft
长度 (车轮间距)	3.88 m 12.73 ft
J 机器长度 (机器后部至前履带)	5.04 m 16.54 ft
机器长度 (机器后部至前车轮)	4.70 m 15.42 ft
K 基础机器长度	5.90 m 19.36 ft

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。

操作员环境	标准	选用
滑动操作台	●	
悬浮座椅	●	
地面控制键盘	●	
符合人体工学的可调式扶手	●	
高分辨率 LCD 触摸显示屏	●	
12 伏电源插座	●	
高分辨率 LCD 附加触摸显示屏		○
动力顶篷		○
挡风玻璃		○
排气分流器		○

CAT CONNECT 技术	标准	选用
远程刷新	●	
远程故障排除	●	
带 Grade and Slope 功能的 Cat Grade	●	
VisionLink® 远程信息处理	●	
声波坡度控制传感器		○
高分辨率 LCD 触摸显示屏 (用于地面坡度控制)		○

传送带	标准	选用
除尘系统		○
液压折叠传送带		○

转子系统	标准	选用
自动切入	●	
自动坡度和倾斜度切换功能	●	
障碍物跳过功能	●	
三种切削速度	●	
K 系列转子 - 粗调 (18 mm)		○
K 系列转子 - 标准 (15 mm)		○
K 系列转子 - 精调 (8 mm)		○
金刚石刀头		○
气动刀头拆卸工具		○
刀座拔出器		○
转子旋转设备 (带悬挂式控制装置)		○
510 kg (1124 lb) 配重套件		○

动力传动系	标准	选用
发动机怠速管理	●	
大容量冷却系统	●	
自动负载控制	●	
轮式底盘系统		○
履带底盘系统		○

液压系统	标准	选用
牵引力控制	●	
Cat Bio HYDO™ Advanced 生物降解 液压油		○
耐高温液压油		○

维修和保养	标准	选用
计划油样分析 (S-O-S SM) 取样口	●	
平台发动机机油尺	●	
1260 L (332.9 gal) 车载水箱	●	
侧面注水阀	●	
喷水系统	●	
空气压缩机		○
辅助传动系统		○
高压冲洗		○
低压冲洗		○
附加喷水系统 (粉尘控制)		○

安全与保护装置	标准	选用
平台扶手	●	
信号/警报喇叭	●	
卤素工作灯		○
宽分散 LED 工作照明系统		○
警告标志灯 (固定式)		○
LED 行驶灯		○
卡车信号灯		○
远程摄像头 (后部倒车、前部传送带、左和/或右铲刀、 磁附式安装)		○



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

© 2023 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。请咨询 Cat 代理商，了解可用的选项。

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、“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。VisionLink 是 Caterpillar Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。

www.cat.com www.caterpillar.com

QCHQ3142-01 (11/23)
版本号: 02C
(Brazil MAR-1, equivalent to
U.S. EPA Tier 3 and EU Stage IIIA)

