

CAT[®]

路面再生机/稳定土拌和机

再生和稳定



CAT[®]



RM500

CAT® 路面再生机/稳定土拌和机

高生产率和可观价值

保养更方便

- 在地面上就能完成大多数维护项目
- 冷却风扇易于清洁
- 液压部件易于检修
- 电子控制模块 (ECM) 可监控系统并提供自行诊断
- 代理商星罗棋布，零件供应及时

更低的维护和保养成本，更长的正常运行时间，更高的生产率

操作更简单

- 仪器简单，一目了然
- 控制装置触手可及，易于使用，便于进行单手操作
- 电子监控系统会跟踪机器性能，并在发现潜在问题时提醒操作员

培训成本较低，操作员可以集中精力工作



RM300

出色的拌和质量

- 具有适用于任何作业的转子选件
- 三种转子速度，可从操作台进行选择
- 机器电子控制装置能够让转子保持正确的深度，让机器保持恒定的速度
- 电子控制装置可确保水或液体添加剂稳定地流入

精确度更高，控制更全面，使用更方便，选件更丰富，质量更优异，可减少来回作业趟数

可靠的转子驱动系统

- 自动润滑转子轴承
- 配有液压离合器的 Cat 动力换挡变速箱（RM500）
- 液压接合式离合器、高扭矩机械变速箱和驱动轴（RM300）
- 机械转子驱动系统
- 链条驱动装置可进行自润滑且无需调整
- 重负荷剪切盘或选装的扭矩限制器可保护转子驱动系统

更加耐用，设计简单，少量维护，性能稳定

视野更开阔

- 驾驶室可以在机器的任一侧滑动到位
- 转子室和处理后的物料完全可见
- 驾驶室的玻璃上配有前后雨刷器
- 能够从左侧或右侧标记切削

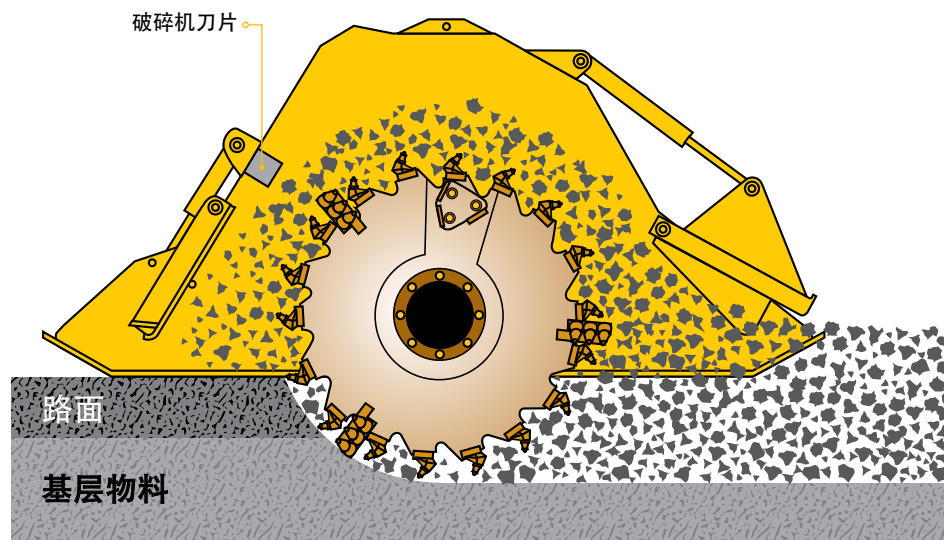
精确度更高，控制更全面，安全性更强



应用：
再生



具有成本效益的道路重建方法

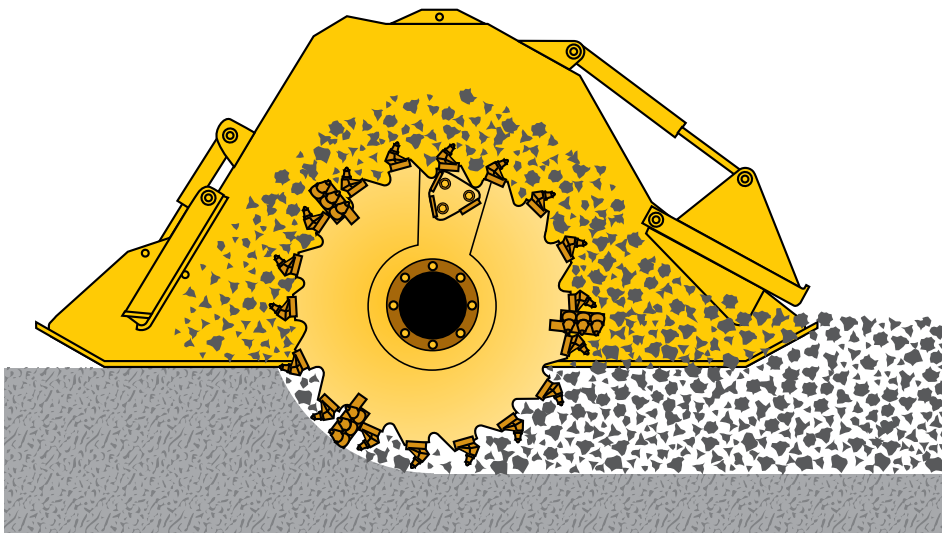


在全球范围内，高质量集料的供应日趋萎靡，运输成本也越来越高，这使得原地完全深度再生技术越来越盛行。再生技术能够以具有成本效益的方式回收已经就位的物料，无需再花费额外的时间和费用清除和更换物料。现有道路与一部分现有基层物料一同被原地粉碎，以形成一个新的同质基层。再生技术不但使承包商能够重复利用现有物料，还能够让水或乳液以及其他纯净集料流入，从而改进物料的设计。这样将形成一个更坚固、更均匀的新基层。

与其他重建方法（如覆盖或重新修建）相比，再生是在所重建道路的使用寿命期限内最经济实用的一种选择。



提高土壤承重能力



土壤稳定是指以机械或化学方式改进土壤承重特性的过程。粘性和半粘性原土壤中掺入了煤灰、波特兰水泥和石灰等添加剂，以提高路基的抗压强度或降低其可塑性。使用正确的添加剂进行稳定，可以显著提高路基的完整性，并获得具有更高支撑力和防潮能力的物料。

土壤稳定：

- 使土壤具有防水能力
- 提高土壤强度
- 有助于减小受温度和湿度影响的土壤容积变化
- 提高土壤适耕性
- 减少作业现场的灰尘
- 升级边缘物料
- 提高耐用性
- 干燥湿土
- 节省集料
- 降低成本
- 节省能源
- 使重型机械能够更轻松地在劣质土壤中作业



应用：
土壤稳定



多功能性实现 多种用途

露天开采



提高生产率并降低成本

很多再生和稳定作业对于设备都是个严峻考验，而露天开采对机器部件及其可靠性的要求达到了极致。事实证明，坚固的 Cat 路面再生机/稳定土拌和机在苛刻的采矿应用中具有上佳表现。无论是石膏矿、盐矿、煤矿还是地表集料，Cat 路面再生机/稳定土拌和机都能够应对严苛的作业条件，并日复一日地进行生产。

生物再生



帮助大自然进行自我清理

人们的环保意识推动了生物再生技术的发展。在生物再生过程中，路面再生机/稳定土拌和机将化学品、肥料和微生物与受污染的土壤、水分和氧气混合在一起。微生物会主动吞噬污染物，从而产生适用于多种建筑应用的清洁富灰物料。事实证明，在很多情况下，利用生物再生技术原地处理土壤比清除土壤并在现场外进行清理更具成本优势。

农业



提高农业效率

世界各地的种植园发现，当翻土任务中需要执行的物料处理超过标准剪切盘的处理能力时，路面再生机/稳定土拌和机可发挥极大的作用。其中一个示例是，肯尼亚的菠萝种植园在收获之后使用路面再生机/稳定土拌和机来磨碎菠萝的顶部，并将物料掺入到土壤中，为下一次播种留下氧化的肥沃土壤。事实证明，与传统的清理、运输和焚烧方法相比，这种方法的速度更快，对环境的危害更小。

路面再生机/稳定土拌和机能够在农业中实现二次利用，有助于养护亚热带种植园的重要运输道路（通常位于粘土含量较高的地区）。

运输道路



用于工业、政府或军事用途的

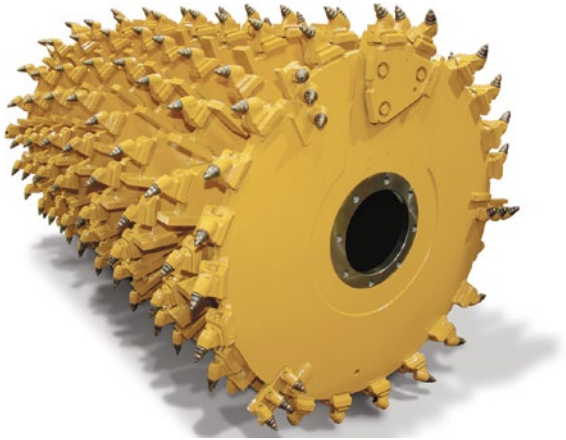
高强度道路

道路通常用于解决紧急需求，例如通往受灾地区的紧急通道，或者将森林或矿场与处理设施连接起来的道路。

在道路需要使用原地物料且无需考虑物料施工质量的情况下，路面再生机/稳定土拌和机的使用至关重要。路面再生机/稳定土拌和机能够迅速大幅提高土壤的承重能力，同时最大限度减小施工对环境造成的影响。

转子选件

为实现高效生产而设计



通用转子

注意：通用转子的供应取决于地区。请咨询您的代理商。

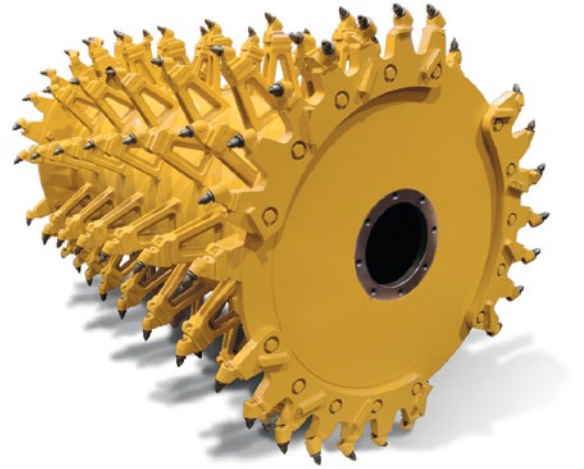
用于搅拌沥青的 16" (41 cm) 通用转子可以在严苛的沥青切削应用和现有的土壤稳定层中提供最大的挖掘力。侧刃挡板设计使物料可以在拌和室中移动和保留，在完全深度再生应用中实现了最佳级配。它也可以用于土壤稳定应用；然而，200 个刀头的设计可能会导致级配比所需程度更加精细。侧刃挡板以及为数众多的刀头还会导致这种转子在土壤应用中消耗最多功率。

18" (46 cm) 通用转子经过专门设计，可提供最大拌和深度，但与 16" 通用转子相比，其挖掘力更低。该转子满足欧洲 45 cm 搅拌深度要求，同时提供最高级别的物料粉碎和级配。它可以对沥青层较薄且已老化的轻度沥青再生进行二次应用。

通用转子配备了破碎机刀片，可实现最佳物料筛分。



转子末端上的三叉树切削刀头摆放方式可以清除散料并减少切削过程中调动对转子的磨损。

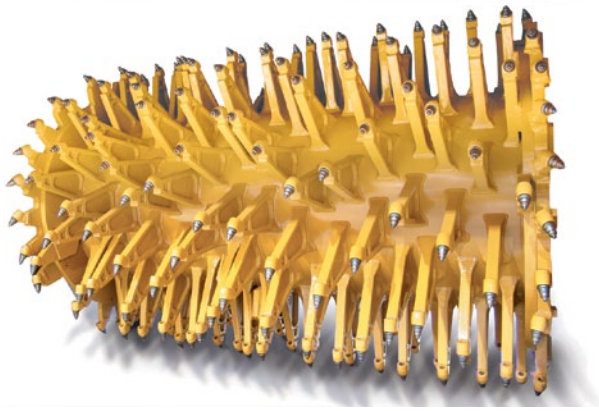


组合转子

组合转子经过专门设计，主要用于粘性土壤的土壤稳定应用，在深层切削土壤拌和应用中具有上佳表现。在这些应用中，更高的作业速度比粉碎和级配更重要。它在粘性土壤中能够提供优异性能，并可用于煤、页岩或石灰石等非预制物质的露天开采二次应用。还可处理沥青层较薄且已老化的轻度再生应用。

组合转子的设计采用较少刀头，可降低刀头更换成本。这种转子设计提高了生产率（尤其是在深度切削应用中），原因在于与具有大量刀头的转子相比，只需使用较少功率即可驱动具有较少刀头的转子。

与土壤转子相比，组合转子由于具有较少刀头，因此可实现较大物料的筛分。



土壤转子

土壤转子经过专门设计，主要用于半粘性或粒状土壤的土壤稳定应用，对于土壤级配至关重要的应用，它也是将添加剂与半粘性或粒状物料拌和的理想之选。

这种转子配有铸造支架，刀架都位于一个铸件中。可以将磨损或损坏的刀架取下并换上焊接固定式刀架。刀头的使用寿命因土壤类型而异。



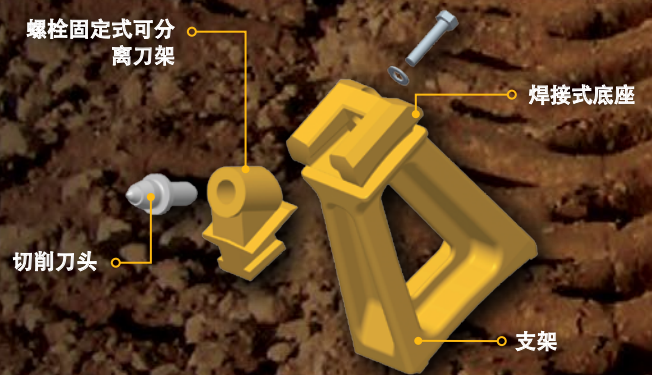
铲式转子

铲式转子经过专门设计，用于土壤稳定应用，可以将添加剂与粘性、半粘性或粒状物料混合。58个硬质合金表面快速更换铲式刀头具备更长的使用寿命，其单螺母和螺栓连接设计可实现轻松更换。该设计使刀头在撞击到坚硬固体时进行分离，以防止损坏转子和转子动力传动系。

螺栓固定式可分离切削刀架 用于通用转子



螺栓固定式可分离切削刀架 用于组合转子



焊接式切削刀架 用于土壤转子和铲式转子





最大限度提高性能

根据应用场合选择最合适的转子

大多数转子在很多应用中都会产生良好的结果，在具体应用中使用时，每种转子都能够实现最高的效率和生产率。此图为选择转子或确认转子在具体应用中的性能提供了一般指导。

作业类型	具体应用	通用 16	通用 18	组合	土壤	铲式
再生	完全深度沥青					
	较薄的沥青层 25 到 75 mm (1 到 3")	●	●	◐	◐	◐
	中等沥青层 75 到 175 mm (3 到 7")	●	●	◐	○	○
	较厚的沥青层 175 到 250 mm (7 到 10")	●	◐	○	○	○
	土壤和稳定层 (完全硫化)	●	●	◐	○	○
土壤	拌和/稳定					
	粒状土壤	●	●	◐	●	●
	含 < 130 mm (5") 岩石 的粒状土壤、碎屑	●	●	◐	○	●
	轻质粘土	◐	◐	●	●	●
	重粘土	○	○	●	◐	●
露天开采	煤	◐	◐	●	○	○
	页岩	◐	◐	●	○	○
	石灰石	◐	○	●	○	○
租赁	通用	●	◐	●	○	●

- 转子是具体应用环境的理想选择
- ◐ 转子性能尚可，但不理想
- 建议不要将转子用于此应用



切削刀头的兼容性

优化性能以实现最高生产率。

选择最适合具体应用的切削刀头可以优化机器的效率并实现理想的物料筛分和拌和质量，从而提高生产率。此处的图表可以帮助您根据切削刀头对于各种常见再生、稳定和采矿任务的适用性来选择刀头。

要了解详细信息或切削工具替代品，请咨询当地的 Cat 代理商或参阅《切削刀头参考指南》(PEBJ0011)。

	通用 16	通用 18	组合	土壤	铲式
切削宽度	2438 mm (96")	2438 mm (96")	2438 mm (96")	2438 mm (96")	2300 mm (90.6")
转子直径 (沿刀头)	1375 mm (54")	1525 mm (60")	1625 mm (64")	1625 mm (64")	1575 mm (62")
最大深度	406 mm (16")	457 mm (18")	508 mm (20")	508 mm (20")	457 mm (18")
重量	4080 kg (9000 lb)	4355 kg (9600 lb)	3085 kg (6800 lb)	3855 kg (8500 lb)	2313 kg (5100 lb)
切削刀头数量	200	200	114	238	58
刀头冲击间距	15.9 mm (0.625")	15 mm (0.6")	32 mm (1.25")	11.5 mm (0.45")	171 mm (6.75")
刀架类型	螺栓固定式可分离装置	螺栓固定式可分离装置	螺栓固定式可分离装置	焊接式	焊接式
刀头柄直径	19 mm (¾")	19 mm (¾")	22 mm (⅞")	19 mm (¾")	D-Shank
切削方向	向上	向上	向上	向上	向上



117-3884



316-6084



415-3935



149-5763



077-4018

零件号	转子类型			
	通用 19 mm (3/4") 齿杆	稳定 19 mm (3/4") 齿杆	组合 22 mm (7/8") 齿杆	铲式 D-Shank, 22 mm (7/8") 螺栓
117-3884			X	
316-6084			X	
149-5763	X	X		
415-3935	X	X		
077-4018				X

零件号	应用				深度		
	土壤	露天开采 较硬物料	露天开采 较软物料	沥青 再生	较浅 25 到 50 mm (1 到 2")	中等 75 到 125 mm (3 到 5")	较深 +150 mm (+6")
117-3884	X				X		
316-6084	X					X	X
149-5763		X				X	X
415-3935	X		X	X	X	X	X
077-4018	X						

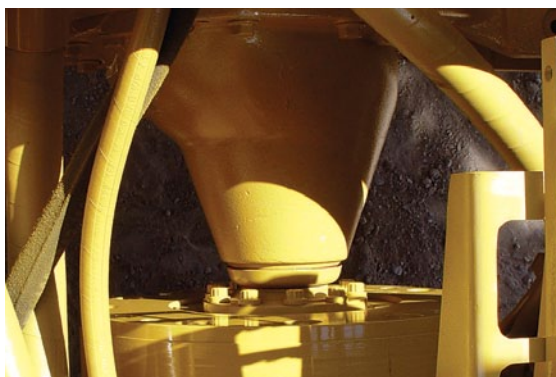


提升能力 选装设备

扭矩限制器

扭矩限制器最大限度减少了可以传输到发动机的扭矩。这样，当转子撞击到井盖等难以移动的物体时，机械装置能够限制可能造成的损坏。

可用于 RM300 和 RM500。



螺栓固定式配重

螺栓固定式 1600 kg (3500 lb) 配重套件能够提高机器在严苛再生应用中的性能。切削沥青时，建议切削至少 25 cm (10") 的深度。

仅用于 RM500。

警告标志灯

很多作业现场都需要使用琥珀色频闪灯。琥珀色频闪灯安装在可伸缩杆上。

可用于 RM300 和 RM500。
需要使用工作灯套件。



PRODUCT LINK™

Product Link 通过机器上的蜂窝和卫星通信装置收集关键的机器数据，并以无线方式传输到设备管理器。使用代理商网站上基于 Web 的安全应用程序可以远程访问设备管理器。

可用于 RM300 和 RM500。
需要订购。请咨询您的 Cat 代理商以了解详细信息。



喷水系统和乳液喷洒系统

安装的喷水系统和乳液喷洒系统既可以同时运行，也可以单独工作。

仅用于 RM500。

乳液喷洒系统

乳液喷洒系统可自动向拌和室中加注计量乳液，使机器能够轻松将正确容量的计量乳液拌和到物料中。此泵装置可提供每分钟 114 到 757 升（30 到 200 加仑）的无限可变容量。喷洒杆上的三组喷嘴可确保以正确的扇形进行喷洒。

低流量范围喷嘴：每分钟 114 到 208 升（30 到 55 加仑）。

中等流量范围喷嘴：每分钟 132 到 416 升（35 到 110 加仑）。

高流量范围喷嘴：每分钟 284 到 776 升（75 到 205 加仑）。

可用于 RM300 和 RM500。



喷水系统

喷水系统可自动向拌和室中加注计量水，使机器能够轻松将正确容量的计量水搅拌到物料中。它使用两个分别具有高流量范围和低流量范围的喷嘴，可提供每分钟 114 到 1836 升（30 到 485 加仑）的无限可变容量。

低流量范围喷嘴：每分钟 114 到 1079 升（30 到 285 加仑）。

高流量范围喷嘴：每分钟 227 到 1836 升（60 到 485 加仑）。

可用于 RM300 和 RM500。

仅适用于水，不适用于乳液。

后视镜套件

很多国家/地区都要求配备后视镜套件。后视镜套件可扩大前胎以及机器前方和两侧的视野。具有 8 个可调式后视镜。

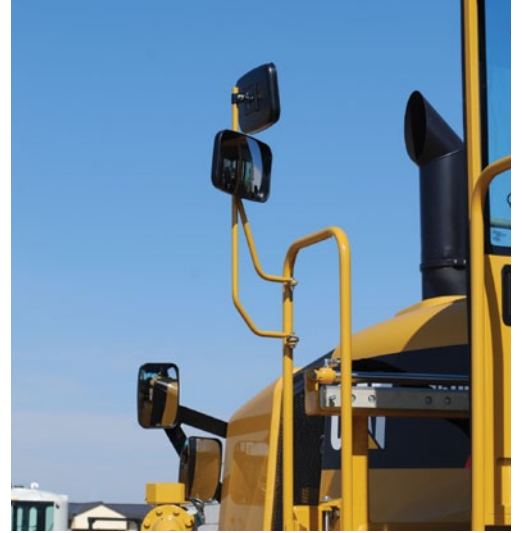
可用于 RM300 和 RM500。



行驶灯

行驶灯套件用于公路运输应用。套件具有 2 个前照大灯、位于侧面的琥珀色转向信号灯/报警灯（2 前 2 后）以及一个慢行车辆标志。

可用于 RM300 和 RM500。



转子门摄像头

为操作员提供后室门的远景视图，便于监控机器运行和物料筛分。

可用于 RM300 和 RM500。

转子门摄像头选件需要使用后视镜摄像头选件。



调试支持

经认证的 Caterpillar 培训师可以针对机器的正确设置、基本维护、操作和应用开展培训。培训时间约为 3 天，地点是客户的场地或作业现场。

可用于 RM300 和 RM500。

防落物保护结构 (FOPS)

防落物保护结构提供了 1 级保护。栓接到 ROPS 结构上，也可以用作遮阳顶篷。需要使用 ROPS。

可用于 RM300 和 RM500。
需要使用 ROPS 选项。



遮阳伞

巨大的遮阳伞能够使操作员免遭日晒和雨淋。遮阳伞的尺寸为 1.4 m x 1.4 m (54" x 54")，具有支撑轴和安装硬件。可收起以便保存。适用于开放平台配置。

可用于 RM300 和 RM500。
不适用于 ROPS、FOPS 或驾驶室。



防滚翻保护结构 (ROPS)

两柱式防滚翻保护结构直接栓接到焊接在操作员平台后面的法兰上。

可用于 RM300 和 RM500。

可减少磨损和摩擦的护甲

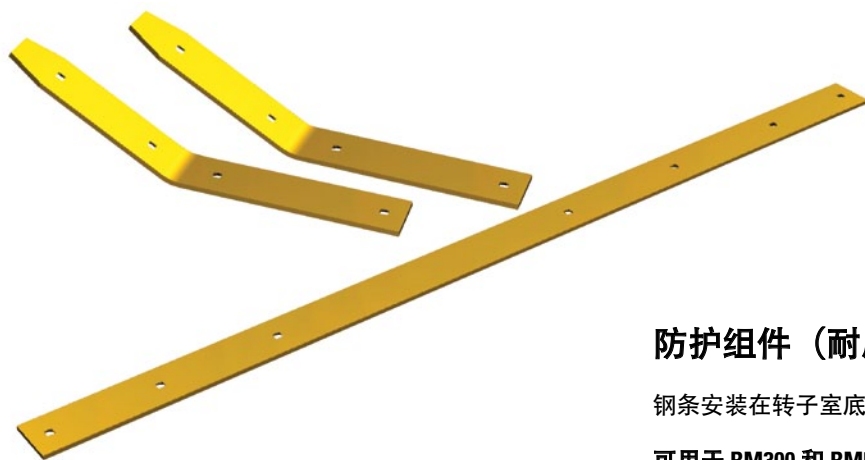
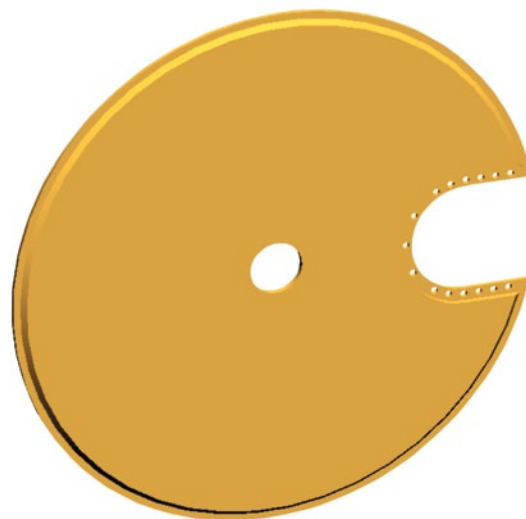
磨损件

耐磨片

耐磨片安装在转子室内的转鼓两侧，可以将物料保留在转子室内，同时提供保护并引导转子链条驱动装置的深度调节。

可用于 RM300 和 RM500。

零件号：231-4209（订购数量：2）



防护组件（耐磨条）

钢条安装在转子室底部，可以防止主室壳体与地面摩擦。

可用于 RM300 和 RM500。

零件号：

中心板 140-1188（订购数量：2）

前板和后板 140-1187（订购数量：4）

破碎机刀片

钢制组件安装在转子室内部，可以与 16" 通用转子和 18" 通用转子配合使用。它能够使物料在转子室中停留更长时间并用作可以粉碎大块物料的压碎装置，从而更好地控制物料筛分。

可用于 RM300 和 RM500。

零件号：193-1039 (订购数量：3)



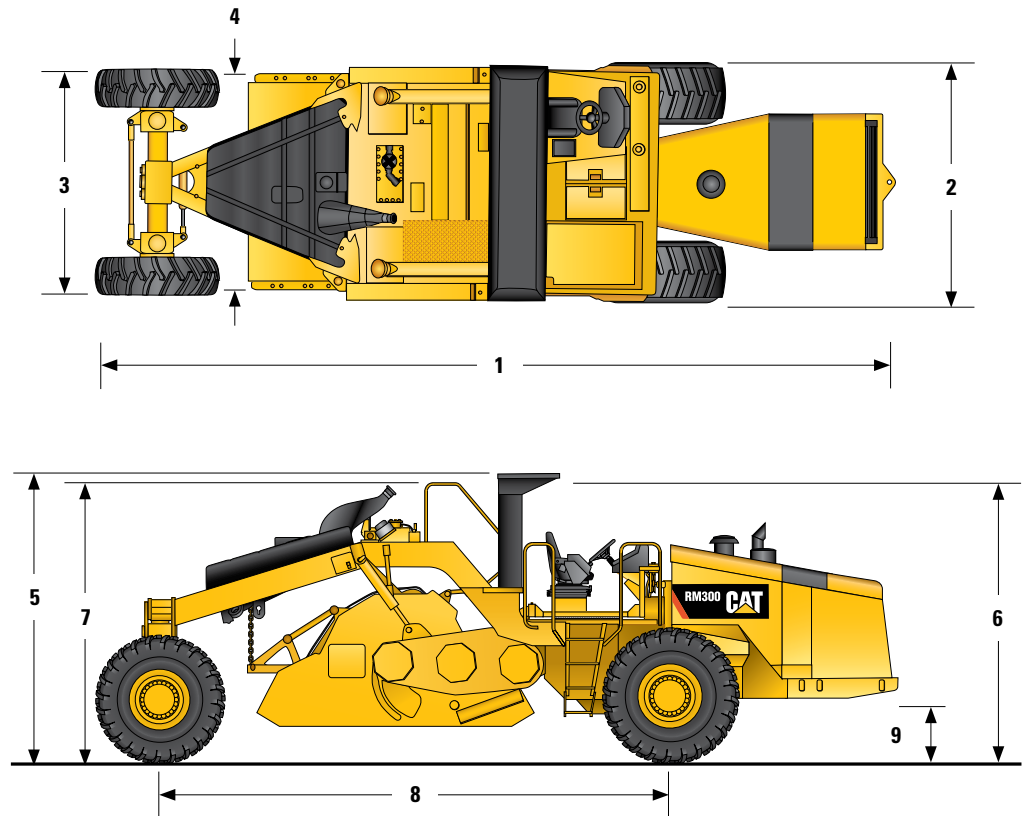
后门刮板

刮板安装在后室门上。可以防止后门受到拉进物料时所产生的摩擦影响。可反转式设计延长了使用寿命。

可用于 RM300 和 RM500。

零件号：077-7730 (订购数量：1)

RM300



尺寸

1 总长度	10 m	32.83'
2 总宽度	3 m	9.83'
3 后轮宽度	2.82 m	9.17'
4 转子护罩宽度	2.73 m	8.92'
5 ROPS 高度	3.5 m	11.5'
6 驾驶室高度 (如有配备)	3.4 m	11.17'
7 扶手高度	3.37 m	11.08'
8 轴距	6.32 m	20.75'
9 离地间隙	720 mm	28.3"
内转弯半径	3.9 m	12.83'

重量

工作重量 (含 ROPS/FOPS)		
含 16" 通用转子	24198 kg	53349 lb
含 18" 通用转子	24474 kg	53949 lb
含组合转子	23149 kg	51034 lb
含铲式转子	22430 kg	49449 lb
工作重量 (含 ROPS 驾驶室)		
含 16" 通用转子	24454 kg	53911 lb
含 18" 通用转子	24729 kg	54511 lb
含组合转子	23404 kg	51596 lb
含铲式转子	22685 kg	50011 lb

转子驱动装置技术规格

发动机转速为 2000 rpm 时的转子速度

第一个	106 rpm
第二个	144 rpm
第三个	216 rpm

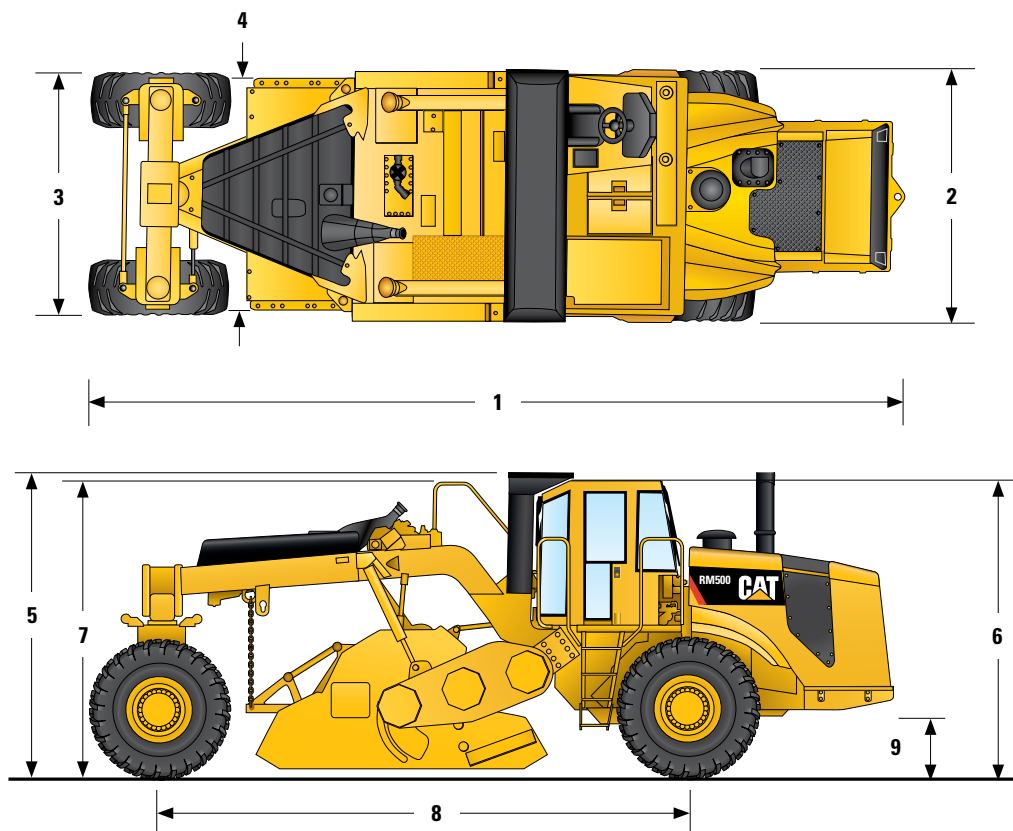
发动机 - 动力传动系

发动机型号	带 ACERT™ 的 Cat® C11	
全球排放标准	美国 EPA Tier 3/欧 IIIA 标准	
总功率	261 kW	350 hp
排量	11.1 l	680 in³
冲程	140 mm	5.5"
缸径	130 mm	5.1"
最大行驶速度 (前进或倒车)	9.7 km/h	6 mph

维修保养加注容量

燃油箱总容量	1056 L	279 gal
冷却系统	62.5 L	16.5 gal
发动机机油 (含滤清器)	32 L	8.5 gal
推进行星齿轮减速器 (每个)		
前轴	5 l	1.3 gal
液压油箱 (维修加注)	233 L	61.5 gal
转子驱动轴	17 L	4.5 gal
转子轴轮毂 (每个)	3.8 L	1 gal
转子轴承储油箱	2 L	0.5 gal
链盒 (每个)	25.6 L	6.8 gal
转子变速箱	5.7 L	1.5 gal

RM500



尺寸

1 总长度	9.68 m	31.67'
2 总宽度	2.98 m	9.58'
3 后轮宽度	2.82 m	9.17'
4 转子护罩宽度	2.53 m	8.25'
5 ROPS 高度	3.48 m	11.33'
6 驾驶室高度 (如有配备)	3.39 m	11.08'
7 扶手高度	3.36 m	11'
8 轴距	6.25 m	20.42'
9 离地间隙	530 mm	20.8"
内转弯半径	3.7 m	12.08'

重量

工作重量 (含 ROPS/FOPS)		
含 16" 通用转子	27890 kg	61400 lb
含 18" 通用转子	28165 kg	62000 lb
含组合转子	26895 kg	59200 lb
含土壤转子	27665 kg	60900 lb
工作重量 (含 ROPS 驾驶室)		
含 16" 通用转子	28145 kg	62060 lb
含 18" 通用转子	28440 kg	62660 lb
含组合转子	27150 kg	59860 lb
含土壤转子	27920 kg	61560 lb

转子驱动装置技术规格

发动机转速为 2000 rpm 时的转子速度

第一个	110 rpm
第二个	152 rpm
第三个	205 rpm

发动机 - 动力传动系

发动机型号	带 ACERT™ 的 Cat® C15	
全球排放标准	美国 EPA Tier 3/欧 IIIA 标准	
总功率	403 kW	540 hp
排量	15.1 L	923 in³
冲程	171 mm	6.7"
缸径	137 mm	5.4"
最大行驶速度 (前进或倒车)	9.2 km/h	5.7 mph

维修保养加注容量

燃油箱总容量	1056 L	279 gal
冷却系统	81 L	21.4 gal
发动机机油 (含滤清器)	34 L	8.9 gal
推进行星齿轮减速器 (每个)		
前轴	5 l	1.3 gal
后轴	4 L	1 gal
液压油箱 (维修加注)	233 L	61.5 gal
转子驱动轴	17 L	4.5 gal
转子轴承储油箱	12 L	3.2 gal
链盒 (每个)	25.6 L	6.8 gal
转子驱动装置行星齿轮减速器 (每个)	3.8 L	1 gal
转子变速箱	12.4 L	3.25 gal



CAT 的承诺 性能、可靠性、价值。

Cat RM300 和 RM500 路面再生机/稳定土拌和机在多种应用环境中都能提供优异的性能。高生产率与久负盛名的 Cat 可靠性可以为我们的客户带来非凡价值。

BUILT FOR IT.

©2013 Caterpillar | 保留所有权利 | QCDQ1517-02 (06/13) (翻译: 09/13)
CAT、CATERPILLAR、BUILT FOR IT 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。

