

# 铲斗

挖掘机作业机具



履带式挖掘机  
轮式挖掘机

311-395  
M313-M322

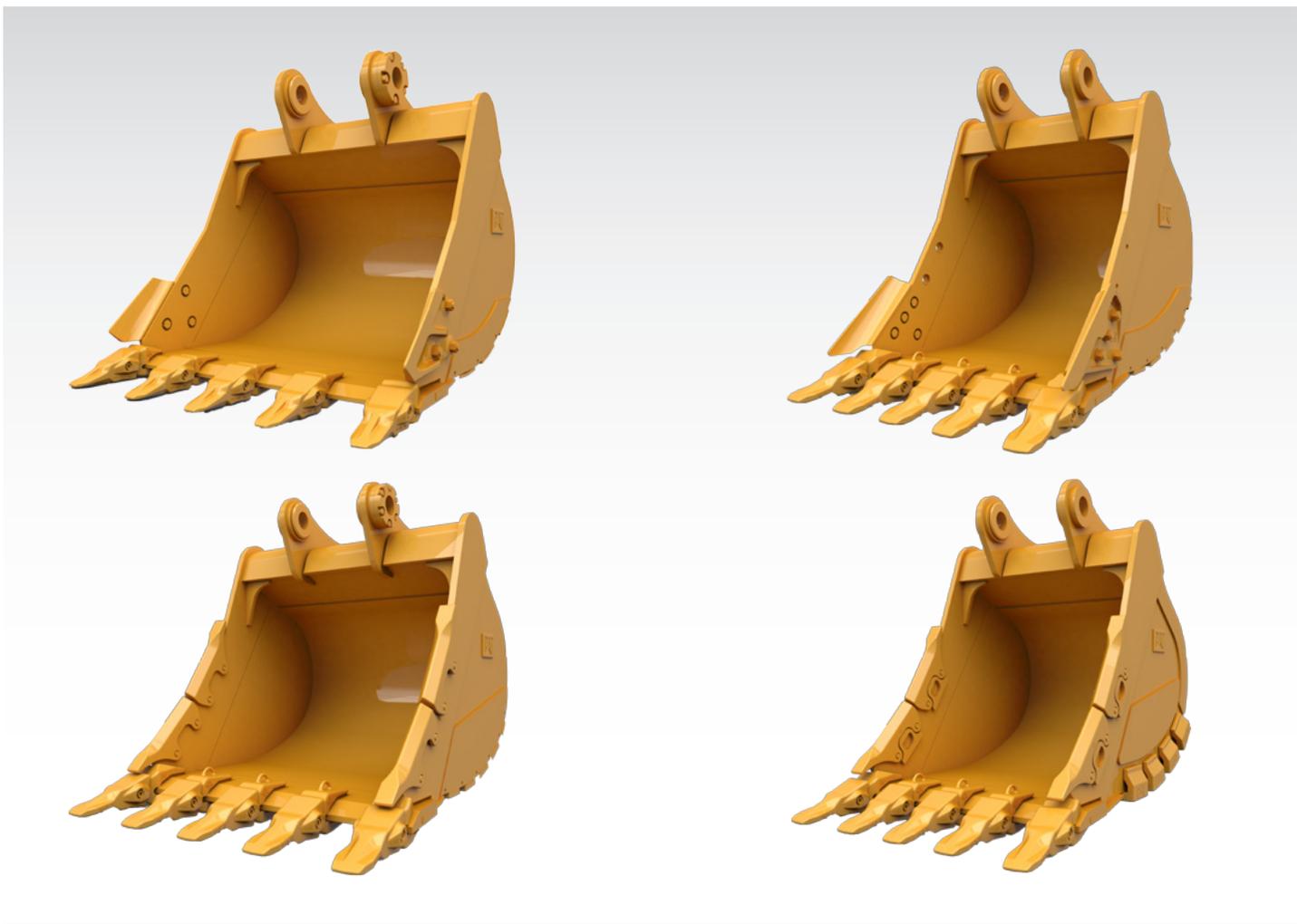
并非所有地区均提供所有作业机具。请询问您本地的 Cat 经销商，以了解您当地可提供的具体作业机具。



# CAT® 挖掘机 铲斗

## 标准作业型铲斗

Cat® 铲斗不仅仅只是一个附加组件，更是您 Cat 机器的延伸。每一款铲斗均以完美平衡方式匹配我们的挖掘机，因此您可以进行堆载作业而不影响燃油效率或机器健康。我们建造的铲斗旨在协助您更快地进行回填作业、保持您的负载，并完成各项作业任务。



### 满足您各项需要的铲斗

当您将 Cat 机器与一款 Cat 铲斗匹配使用时，生产效率将达到最佳状态。我们对每一款铲斗均精心设计，旨在优化机器的挖掘力和动力。我们提供多种标配和专业的挖掘机铲斗，作为沟渠、挖掘、装载和修正整理的解决方案。每一个铲斗均作为挖掘机不可或缺的一部分而设计和测试。

- + **一般作业型:** 适合一般挖掘和装载泥土、壤土和砾石。
- + **重载作业型:** 适合一般建筑应用以及小骨料尺寸的多种物料。
- + **超重作业型:** 适合中小尺寸的物料，例如沙岩、爆破石灰岩、爆破花岗岩等。
- + **极重作业型:** 适合在碎矿渣、石灰岩、破碎花岗岩、玄武岩、赤铁矿和铁矿石中进行进取式挖掘和装载作业应用。



---

## 性能 超卓

Cat 铲斗设计的性能可快速切割物料,以提高您机器的整体操作效率。

---

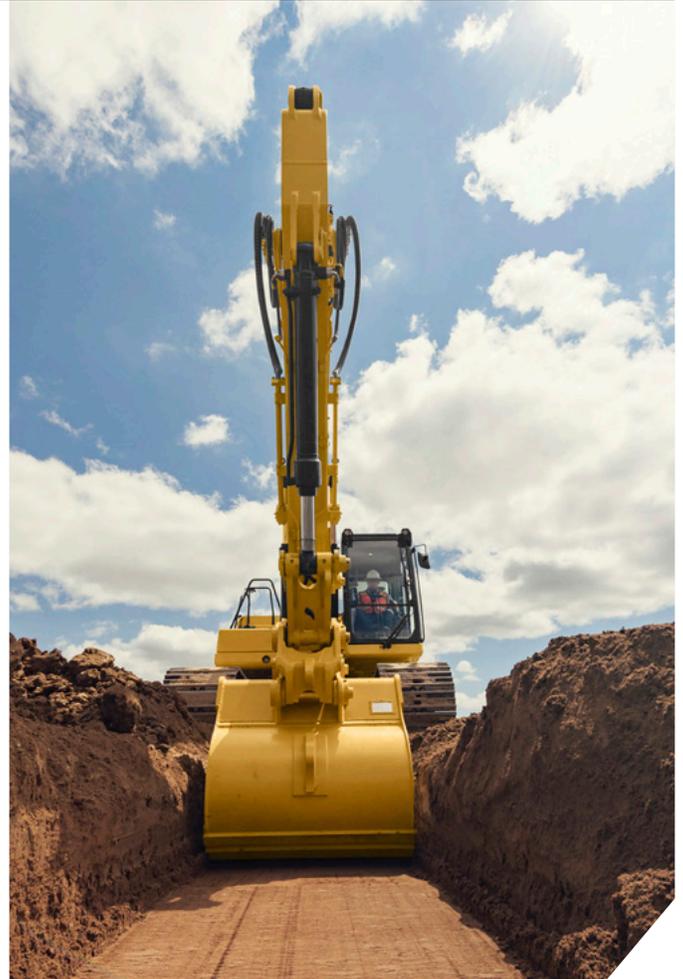
## 经久 耐用

高强度耐磨钢材铲斗,匹配您的作业应用所需的挖地工具 (GET) 可提高生产效率并延长铲斗寿命。

---

## 提高作业效率和生产率的 内置科技

Cat PL161 作业机具定位器是作业机具位置追踪和生产效率数据追踪上最先进的 OEM 整合解决方案。





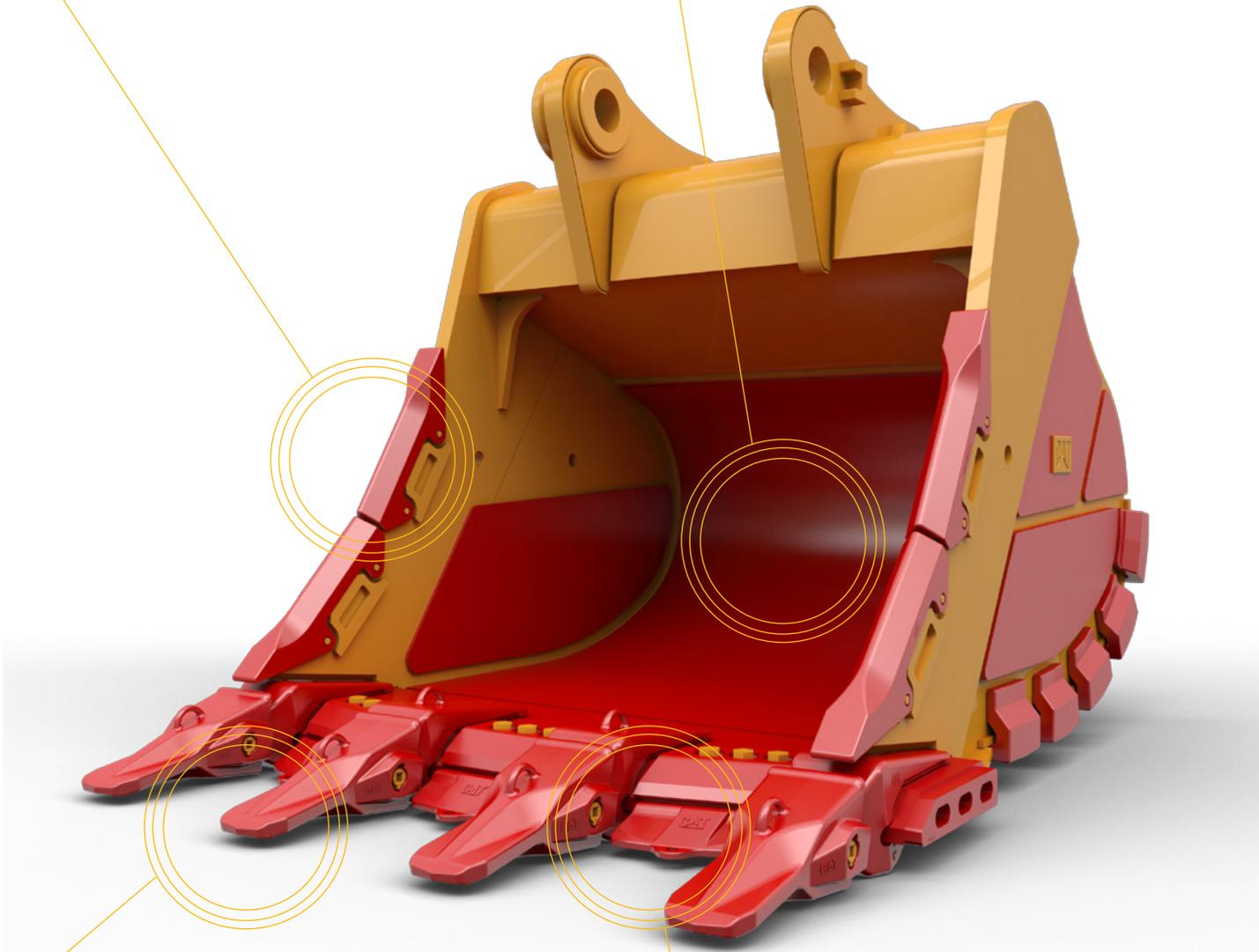
### 侧杆保护装置

侧杆保护装置可保护铲斗边角及侧杆免受磨损。侧杆保护装置采用易于安装及移除的销入式设计。



### 衬板

为 374-395 规格铲斗内部提供额外保护, 免受极度磨损性物料所损耗。



### 铲齿

以钢材铸造, 在严苛挖掘应用中仍能长期维持硬度。



### 底刀

底刀具备直刀和铲刀两种选项以适用于各种应用。铲刀有助于更深入挖掘这类大体积物料, 并将此类物料导引进入铲斗之中。

并非所有耐磨部件均适用于每一个铲斗。用于较艰巨作业的铲斗能匹配最多类型耐磨部件。欲知详情, 请咨询您的 Cat 代理商。



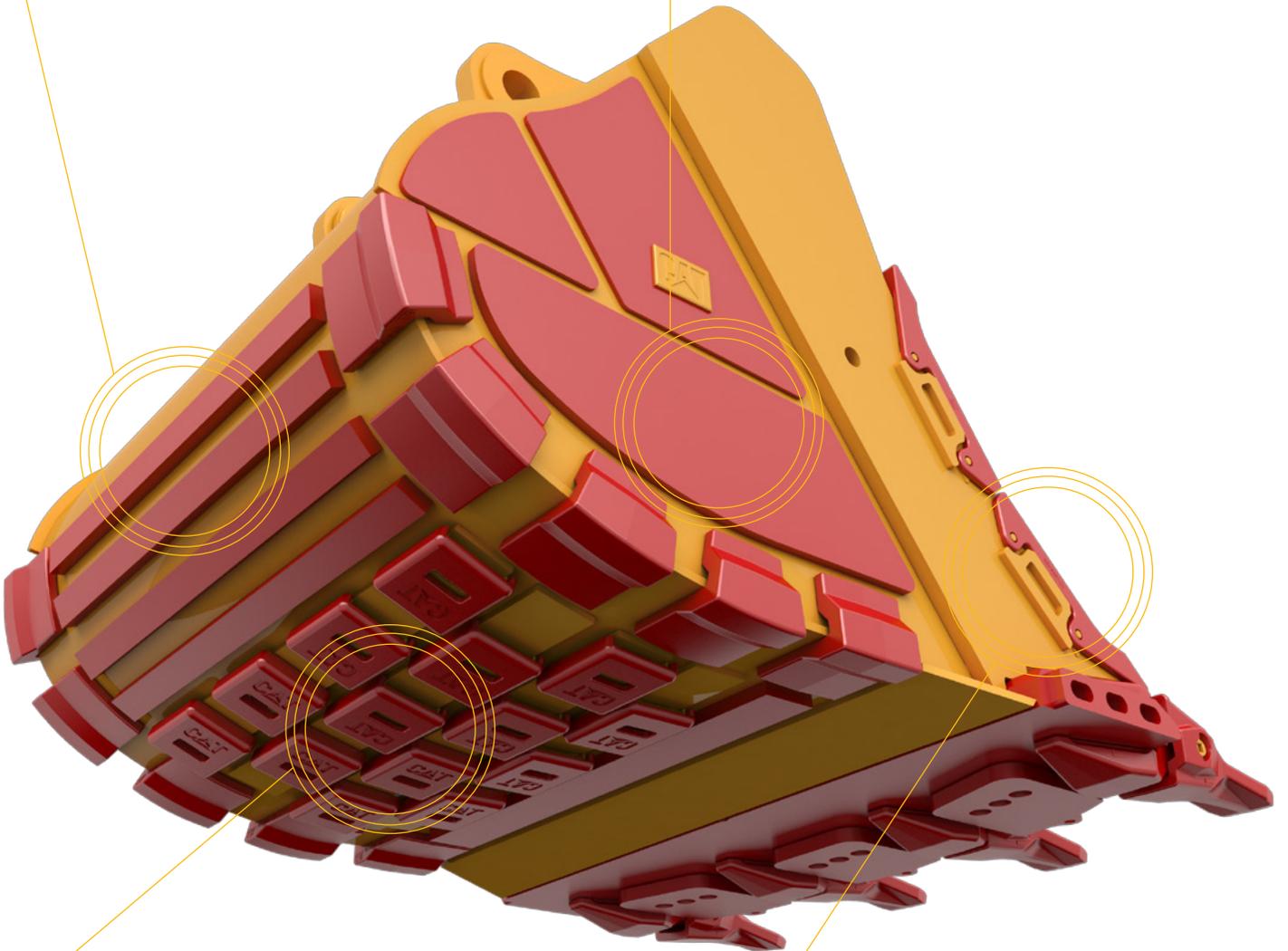
### 水平底部防磨板

可替换的底部防磨板可保护包封区域, 加强铲斗的强度和刚度。



### 防磨侧板

使用高强度钢材制造的防磨侧板提供额外保护。防磨侧板为底部防磨板提供全面覆盖。



### 机械式接合防磨板

保护铲斗底部的高磨损区域。



### 侧杆切割器

有助于更深入挖掘这类大体积物料, 并将此类物料导引进入铲斗之中。一般作业及重载作业铲斗的选配设备。

并非所有耐磨部件均适用于每一个铲斗。用于较艰巨作业的铲斗能匹配最多类型耐磨部件。欲知详情, 请咨询您的 Cat 代理商。

# 高性能

提高效率, 节省成本

油耗在挖掘过程中达到峰值。当您将 Cat 机器与一款 Cat 铲斗匹配使用时, 生产效率将达到最佳状态。我们对每一款铲斗均精心设计, 旨在优化机器的挖掘力和动力。装载更多物料, 用时更少。铲斗形状和侧杆可使您的铲斗在每次装载时保存最多物料。这些额外效率可节省燃油和金钱。





# 可靠耐用

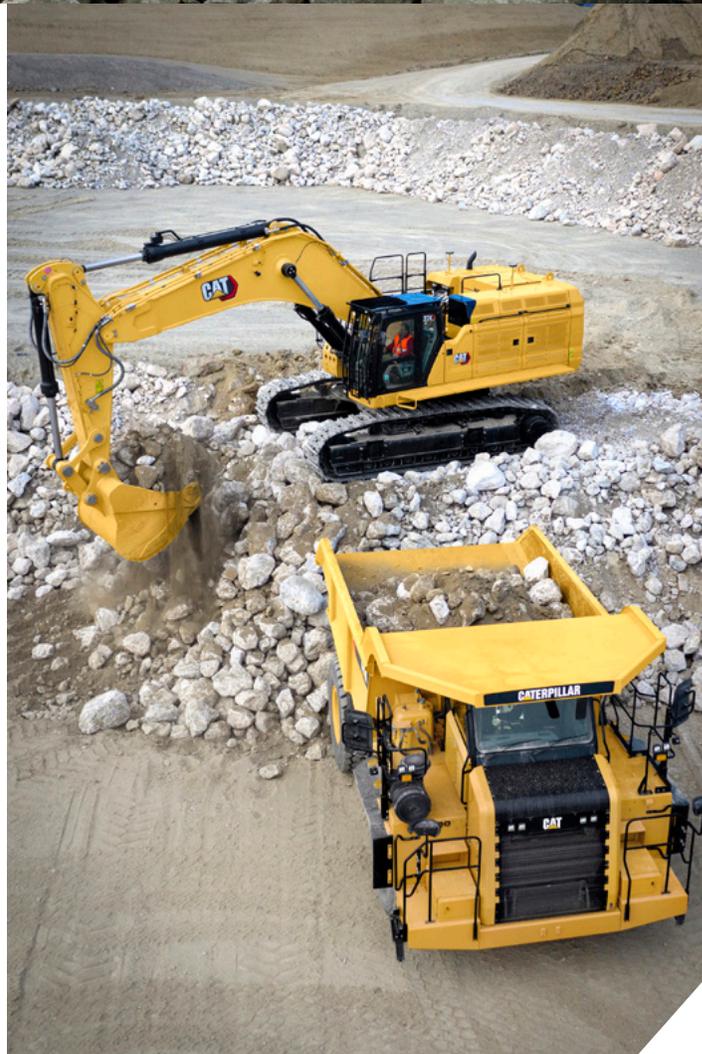
## 您所需的坚固耐用性

您铲斗的结构完整性值得您长期信赖。相较于焊接铰合板，集成式铰合板有助于更好地分配铲斗力度。铲斗的 GET 地面作业工具保护铲斗接触物料最多的高度磨损区域。通过为您的铲斗和作业应用组合选择恰当的地面作业工具 (GET) 可降低维护保养成本。可提供多种选项的铲斗斗齿来匹配您需要的具体作业应用。

铲斗齿有各种形状和规格，您可能认为只有专家才能作出明智选择。事实却并非如此。选择步骤可以简化为几项简单指南。

- + 强度：承受挖掘冲击和高挖掘力的能力 较长的铲齿一般来说更有可能断裂。
- + 穿透性：穿透紧密、多岩石、冻结或未完全爆破的物料的能力，以及避免变钝的耐磨性。
- + 耐磨寿命：挖掘物料时承受磨损、摩擦及腐蚀作用的能力。

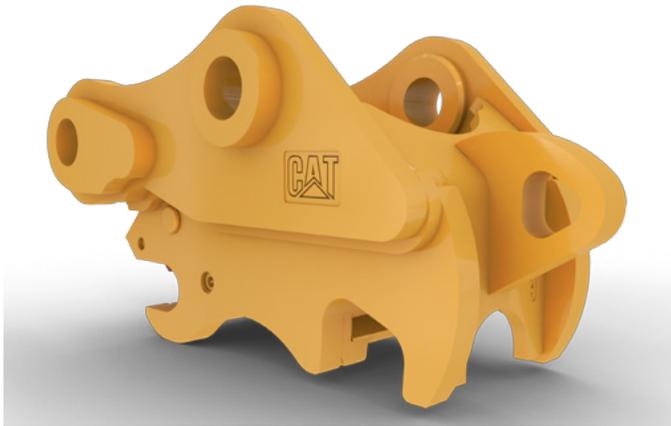
只须选择适合具体作业并正确地平衡这些铲齿，就能获得最高的投资回报率。



# 快速连接器

## 连接器的多用途与便捷性

快速连接器使 Cat 作业机具可相互替换,而配置类似装备的挖掘机车队则可以共享常用机具库存。只需一人就能轻松更换工具和交替进行各种作业。快速连接器可提高机器在工地上的多用途性。Caterpillar (卡特彼勒) 为以下各种连接器形式提供铲斗铰接。



### 抓销式连接器

抓销式连接器让机器可以抓起及连接几乎任何配备标配销的铲斗和作业机具,并且无需任何改装。易于启动,易于连接,也是提高工地生产率的最简易方法。连接器重量使大的铲斗 payload 有效负载成为可能。其恰当的规格可维持超卓的挖掘力和挖掘功率。



### CW 专属连接器

楔形连接器可连接配备挂钩的工具。专用连接器铲斗的铲齿翻转半径与销入式相同。任何时候均有完全挖掘力。有液压版本和手动版本可供选购。



### 倾摆旋转器

倾摆旋转器为通常固定的铲斗提供 40° 左右倾斜,以及 360° 旋转能力。此功能组合最适用于在坡度上进行挖沟或修坡。

作业机具的追踪变得容易

# PL161 作业机具定位器



## 追踪 您的作业设备

Cat PL161 作业机具追踪器是作业机具追踪业务上最先进的 OEM 整合解决方案。PL161 可以轻松地安装至作业机具上以便进行位置和使用率追踪, 而且不干扰正在进行的作业。

## 作业工具识别

通过可用的作业机具识别功能即可节省更多时间和精力。简单摇动连接的工具即可确认其身份; 它还可确保所有机具设置正确, 以便您可以快速有效地工作。部分机器型号可使用识别功能。

## 作业设备 安全

让您的作业设备始终处于安全状态。在设备离开易于设置的工地边界时, 带有作业设备跟踪器的铲斗会发出警报。

# 铲齿

铲斗的正确伙伴



## 齿尖类型

### 重载作业型

重载作业型及重载作业型 A.R.M.\* 齿尖的齿体包括大约 60% 以上的耐磨材质。A.R.M. 在断面周围磨损以增加穿透性。

### 一般用途

一般用途齿尖是对称的,也是其他形式齿尖的基准。除非特别说明,否则所有磨损程度均以一般用途型齿尖作为对比。

### 穿透型

穿透型齿件最适合用于挖掘深厚和紧密的物料。这种铲齿具有低于 60% 横断面的引导铲刀以容许更大穿透力,并有一个可通过磨损而自动锐利的中央肋条。这种齿尖可配备 A.R.M.\*

### 穿透增强型

穿透增强型齿尖含有 25% 以上的耐磨材质,以及低于 25% 横断面的引导铲刀。这种齿件可通过磨损而自动锐利。

\*抗摩材质 (A.R.M.) 焊接过程将非常坚硬的碳化钨粒子焊接到 Cat 地面作业工具,从而为部件创造一个保护性外层。一般而言,A.R.M. 过程可双倍延长耐磨寿命,在某些应用中甚至可延长更多。



# 正确的齿尖类型

以匹配您的作业

## 齿尖类型



### 道钉型

道钉型齿尖拥有最大穿透力。它们一般而言用于粘性物料，并在齿尖整个使用寿命期间都能保持锐利。



### 双道钉型

双道钉型齿尖用于角落位置，同时道钉齿尖可用于难以穿透和易碎的物料。



### 宽齿尖型

宽齿尖用于维持平滑的沟槽底面，以及在低摩擦工况时易于穿透泥土。

# 专用铲斗

## 以满足任何需求

多种专用铲斗以满足您各种专业应用需求。这些铲斗是为清理沟渠、修坡和挖沟等各种特定作业任务或应用而设计的。



### 清理型

清理型铲斗将沟渠清理型铲斗的直刃与宽度选项与一般作业型铲斗的容量与耐用性完美结合，创造出一款适合挖掘、修坡平整和修整作业的理想铲斗。

### 修坡和挖沟

修坡和挖沟铲斗主要用于修平和修坡作业。此铲斗主要与倾摆旋转器一起使用，以便从多角度创建平滑的坡度表面。挖沟型铲斗的狭窄剖面容许按需要挖掘特定宽度。

### 沟渠清理型与沟渠清理倾摆型

沟渠清理型铲斗是唯一具有排液侧孔的铲斗，这使其更容易搬运固体物料，最适合于清理沟渠、修坡、平整及其他修整作业。沟渠清理倾摆型铲斗具备 90° 液压倾摆功能，其中左侧 45° 和右侧 45° 倾摆动作分别由两个双作用液压缸支持。

### 骨架

某些作业应用可能需要移除较大物料，同时筛出较细物料，例如从沙土区域中移除大块岩石。骨架铲斗最适合用于这些工况。具备网格设计的骨架铲斗可用于挖掘、分类整理和筛滤作业。



清理型

沟渠清理型

沟渠清理倾摆型

修坡型

剖面

超重作业极载型

骨架

挖沟

通用负载型

### 通用负载型

通用负载型铲斗是可满足您基本挖掘作业需求的高性价比解决方案。理想作业应用属于低环境影响、低磨损性物料作业。低浅剖面设计使得其更容易清空粘性物料，比如壤土或黏土。

### 超重作业极载

超重作业极载型可处理及装载高冲击性、高磨损性材料，例如高石英花岗岩、铁矿石及爆破岩石。为 35 吨或以上挖掘机高度磨损性作业而设计。

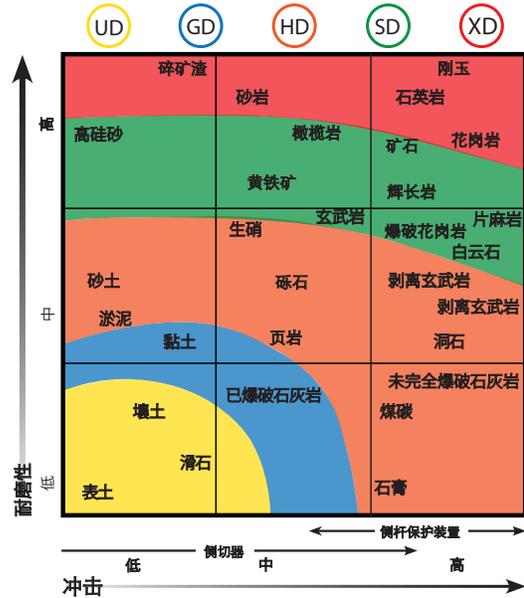
### 剖面

剖面铲斗有固定及可调整侧翼两种款式，让操作手可对应某些沟槽的尺寸和形状，时挖掘更容易。配备侧翼的剖面铲斗可调节相对于挖掘面 30-45° 的角度。

# 铲斗选择

## 选择正确的铲斗

为挖掘机或装载机选购铲斗时，仿佛有无数令人眼花缭乱的选择。人们往往只挑选能安装在机器上最大规格的铲斗，然后希望有好效果。但作出错误决定可以带来严重后果——降低生产率、增加油耗以及导致过早磨损。因此很值得在选购铲斗时使用恰当的策略。请从以下考虑项开始：



## 物料类型

物料密度可能是选购铲斗的最重要因素。您作出选择时应该以您大部分时候需要处理的最重物料为目标——请谨记在搬运非常沉重和难以穿透的物料时，您可能无法装载至铲斗的容量上限。此时，一个较小的铲斗可能因为可以缩短机器周期时间而比较大的铲斗有更高挖掘效率。

## 铲斗类型

您在购买机器时会仔细查看功能和选项——选购铲斗也应该一样。（归根结底，铲斗要承受工地上的繁重作业。）具备硬度与厚度、优质耐磨零部件、快速连接器兼容性及附加选项等质量的铲斗将有助于您提高生产率，并节省时间和成本。

## 额外考虑项

当您为您的运营而选择正确的铲斗时，请考虑以下及其他因素。

先挑选机器然后选择铲斗似乎是很自然的做法。可是一些专家会说更合理的方法是用以下逻辑：首先考虑您要处理的物料。考虑您将要用于装载的机器负载能力。一旦您知道需要什么规格的铲斗，您就可以选择适合的机器。

铲斗设计日新月异，所以请花点时间了解最新款式。您可能会发现您一直以来使用的铲斗已经不是最适合您的应用作业的铲斗。

更大不一定更好。有人可能会为了追求较高的生产率数字而购买太大而且不适合用于作业机器的铲斗。但即使只是高于建议负载能力几个百分点，超载也会加快磨损、缩减部件的寿命，造成意外故障、停机时间和高昂的维修成本。

## 铲斗规格

较大的铲斗不一定意味着较高的生产率。任何短期收益很可能会被维修费和停机时间所抵消。因为如果铲斗超过机器的建议负载能力上限——即使只是超过几个百分点——也会加快磨损、缩减部件寿命和造成意外故障的风险。

## 更多选择，更多问题

我们不停研发新铲斗和铲斗选项，以便在每一种作业应用中提高生产率和寿命。因此，这些基础知识能让您的选购过程无往而不利。当您为重型设备选购铲斗时，错误决定可能会增加成本 10 至 20%，并同时降低生产率。

# 您的挖掘机的铲斗

并非所有地区均提供所有铲斗。欲知详情,请咨询您的 Cat 代理商。

小型挖掘机:311-318												
铲斗类型	宽度				容量				重量			
	最小		最大		最小		最大		最小		最大	
	mm	in	mm	in	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	kg	lb
一般作业型	450	18	1410	56	0.20	0.26	1.18	1.54	253	558	905	1995
重载作业型	450	18	1400	55	0.20	0.26	1.38	1.80	266	586	833	1836
超重作业型	600	24	1224	48	0.31	0.41	1.19	1.56	351	774	738	1627
清理型	1500	59	1800	71	0.79	1.03	1.53	2.00	487	1074	769	1695
沟渠清理型	1100	43	2800	110	0.57	0.75	1.45	1.90	326	719	746	1645
沟渠清理倾摆型	1200	47	2000	79	0.48	0.63	0.90	1.18	502	1107	1017	2242
修坡型	1500	59	1800	71	0.52	0.68	0.90	1.18	513	1131	643	1418
剖面	200	8	500	20	0.51	0.67	1.47	1.92	490	1080	843	1858
骨架	1200	47	1350	53	0.70	0.92	0.97	1.27	533	1175	695	1532
挖沟	540	21	660	26	0.33	0.43	0.45	0.59	321	708	395	871
通用负载型	450	18	1200	47	0.20	0.26	1.34	1.75	245	540	585	1290

中型挖掘机:320-335												
铲斗类型	宽度				容量				重量			
	最小		最大		最小		最大		最小		最大	
	mm	in	mm	in	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	kg	lb
一般作业型	450	18	1800	71	0.26	0.34	3.09	4.04	469	1034	1732	3818
重载作业型	500	20	2000	79	0.34	0.44	2.60	3.40	546	1204	3077	6784
超重作业型	600	24	1850	73	0.46	0.60	2.41	3.15	656	1446	2268	5000
极重作业型	935	37	1650	65	0.91	1.19	2.15	2.81	1004	2213	2038	4493
清理型	1500	59	2400	94	1.71	2.24	4.42	5.78	769	1695	1645	3627
沟渠清理型	1500	59	2410	95	0.86	1.12	3.00	3.92	503	1109	1659	3657
沟渠清理倾摆型	1500	59	2400	94	0.86	1.12	1.40	1.83	873	1925	1594	3514
修坡型	1800	71	2000	79	0.84	1.10	1.15	1.50	800	1764	891	1964
剖面	300	12	500	20	1.29	1.69	1.59	2.08	750	1653	1135	2502
超重作业极载	1700	67	1700	67	2.05	2.68	2.05	2.68	2105	4641	2164	4771
骨架	1300	51	1300	51	1.09	1.43	1.09	1.43	783	1726	783	1726
挖沟	600	24	660	26	0.51	0.67	0.58	0.76	512	1129	536	1182
通用负载型	600	24	1800	71	0.40	0.52	2.47	3.23	493	1087	1618	3567

# 您的挖掘机的铲斗

并非所有地区均提供所有铲斗。欲知详情,请咨询您的 Cat 代理商。

大型挖掘机:336-395												
铲斗类型	宽度				容量				重量			
	最小		最大		最小		最大		最小		最大	
	mm	in	mm	in	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	kg	lb
一般作业型	500	20	2800	110	0.73	0.95	7.00	9.16	813	1792	7595	16744
重载作业型	610	24	2650	104	0.53	0.69	6.60	8.63	810	1786	6312	13916
超重作业型	750	30	2700	106	0.68	0.89	6.80	8.89	990	2183	7293	16078
清理型	1100	43	2800	110	1.30	1.70	6.70	8.76	1551	3419	8604	18969
沟渠清理型	1800	71	2400	94	2.25	2.94	6.52	8.53	1302	2870	4730	10428
沟渠清理倾摆型	1800	71	2500	98	1.96	2.56	3.25	4.25	1009	2224	2659	5862
修坡型	2210	87	2210	87	1.13	1.48	1.13	1.48	1542	3400	1542	3400
剖面	1500	59	2600	102	2.05	2.68	6.00	7.85	2105	4641	7592	16737
骨架	1700	67	1700	67	2.81	3.68	2.81	3.68	3122	6883	3122	6883
挖沟	1600	63	1800	71	2.03	2.66	2.47	3.23	1031	2273	1124	2478

轮式挖掘机:M313-M322												
铲斗类型	宽度				容量				重量			
	最小		最大		最小		最大		最小		最大	
	mm	in	mm	in	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	kg	lb
一般作业型	450	18	1410	56	0.20	0.26	1.18	1.54	264	582	1261	2780
重载作业型	450	18	1400	55	0.20	0.26	1.38	1.80	266	586	833	1836
超重作业型	600	24	1224	48	0.31	0.41	0.91	1.19	351	774	738	1627
清理型	1500	59	1800	71	0.79	1.03	1.53	2.00	582	1283	911	2008
沟渠清理型	1100	43	2800	110	0.57	0.75	1.45	1.90	386	851	723	1594
沟渠清理倾摆型	1200	47	2000	79	0.48	0.63	0.86	1.12	563	1241	1122	2474
修坡型	1500	59	1800	71	0.52	0.68	0.90	1.18	513	1131	643	1418
剖面	200	8	500	20	0.51	0.67	1.47	1.92	490	1080	843	1858
骨架	1200	47	1350	53	0.70	0.92	0.97	1.27	533	1175	695	1532
挖沟	540	21	660	26	0.33	0.43	0.45	0.59	321	708	395	871
通用负载型	450	18	1200	47	0.20	0.26	1.34	1.75	245	540	585	1290

如需了解关于 Cat 产品、经销商服务及行业解决方案的更多完整信息，请访问我们的网站：  
[www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2021 Caterpillar。保留所有权利。

VisionLink 是 Trimble Navigation Limited (天宝导航有限公司) 在美国和其他国家注册的商标。

材料和技术规格如有变更，恕不另行通知。图片所示的机器可能包括额外设备。

请前往您的 Cat 代理商网点咨询可提供的产品功能选项。CAT (卡特)、CATERPILLAR (卡特彼勒)、LET'S DO THE WORK (让我们担此重任) 及其相应的徽标、“Caterpillar Corporate Yellow (卡特彼勒公司黄颜色)”、“Power Edge”与 Cat “Modern Hex”商业外观，以及本文档中使用的企业和产品标识均为 Caterpillar (卡特彼勒) 公司的商标，未经许可，不得使用。  
[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

GCDQ9266-01  
替换 GCDQ9266-00  
(全球范围)

