

# 吊斗铲

产品系列





## 吊斗铲：经验和专业技术

Bucyrus 在矿用吊斗铲市场已经保持了一个多世纪的领导地位，在此期间，他们向客户提供无与伦比的吊斗铲专业技术。Caterpillar 为能继承这一传统而感到无比自豪。无论要求我们为现有正在运行的吊斗铲提供服务，移机和翻新二手吊斗铲，还是设计创新的吊斗铲技术，亦或是与我们的客户合作以确定适合他们作业的最佳吊斗铲配置，我们都将提供行业领先的专业技术，确保客户取得成功。

吊斗铲是目前生产的体积最大的单斗挖掘机，主要用于剥离服务年限较长的露天煤矿的覆盖层。一个多世纪以来，Bucyrus 一直在设计、制造、移机及翻新吊斗铲方面引领世界。

如今，Caterpillar 提供业界最齐全的吊斗铲组合，其中融合了最新的吊斗铲技术。Cat® 吊斗铲旨在以高可用性和最低的环境影响作业，它们的平均运行寿命长达 40 年，并且提供最高的安全性、可靠性和生产率，同时是总投资成本最低的覆岩剥离方法。

我们采用最新的焊接和制造工艺生产出了优质的产品。这些技术优势以更高质量和更可靠的零部件性能的形式让客户直接受惠。

## 保持一个世纪的领导地位

从目前生产的体积最大的吊斗铲到世界上第一台交流直接驱动的吊斗铲，Bucyrus 凭借其开创性的吊斗铲技术创新引领整个行业。在过去的一个世纪里，Bucyrus 为各大洲生产并交付了超过 1100 台这类吊斗铲，没有哪一家采矿吊斗铲制造商能出其右。如今，Caterpillar 将继续引领业界在挖掘机技术上的演进，并继续保持这些专业技术以确保这些设备发挥可靠的操作性能。

## 安全性

我们的目标是提供一个安全的工作场所，同时生产超出我们的客户和股东需求的产品。作为负责任的企业公民，我们致力于实现与安全制造、安装和操作我们的产品相关的零伤害目标。我们的各级组织将齐心协力带着责任感来实现这一目标。Cat 吊斗铲在许多方面提高了采矿作业的安全性，如降低了搬运大量物料所需的人数，提供了安全的环境控制操作人员驾驶室。

## 全球吊斗铲服务和支持

生产世界上体积最大的挖掘机是一项艰巨的任务，而要为它们提供支持则更是难上加难。在 Caterpillar，我们充分了解机器正常运行时间和客户盈利能力之间的联系。为确保客户在吊斗铲上的投资能产生最高水平的性能、生产率和财务回报，我们提供了稳定的顶级品质、全球服务和支持资源。

## 应用工程

为确保客户在吊斗铲上的投资能获得预期的回报，Caterpillar 聘用了一批应用工程师，他们专门从事矿山环境分析，并用这些分析结果来为旨在实现客户的生产率目标而设计的新型吊斗铲以及为现有吊斗铲系列提供升级建议。我们的应用工程师与现有和潜在的吊斗铲客户通力合作，将挖掘环境、矿山服务年限、采矿计划和年度生产目标等因素纳入考虑范围，以确定适合各个客户矿山需求的吊斗铲配置。

## 机械升级

Caterpillar 为现有的吊斗铲提供完整的机械零部件升级服务。我们采用了公司内部及第三方的“有限元分析”专业技术来确保更换的零部件优于原装零部件。

Cat 的机械升级解决方案包括但不限于：

- 吊斗铲主要结构的修理/更换，用以提高可靠性和生产率
- 动臂修改，用以优化额定悬挂负载（RSL）、作业半径、挖掘深度及卸载高度
- 重新设计的零件，用以提高性能





## 电气升级

Caterpillar 开发并实施了吊斗铲电气升级解决方案，使电气系统能与车载机械系统协调工作。无论是需要交流电气服务还是直流电气服务，Caterpillar 在当地的专业人员都能提供定制的解决方案来满足客户的特定需求。通过实施电气升级解决方案，传统吊斗铲的所有者也能从最新的技术中获益，从而降低运营成本，提高机器的生产率和可靠性。

Cat 的电气升级解决方案包括但不限于：

- 驱动系统升级，用以提高性能（交流和直流）
- 可编程逻辑控制器（PLC）和人机界面（HMI）升级，用以增强安全性和可用性
- 生产监控系统，用以优化生产率
- 车载故障排除和远程诊断，用以提高可靠性

## 吊斗铲的重新布置与现场组装

业界顶尖的大修和移机是 Cat 吊斗铲解决方案组合的基本组成部分。Caterpillar 认为，尽管这些吊斗铲剥离覆岩的能力无与伦比，使每吨矿石的挖掘成本降到最低，但生产新的吊斗铲所耗费的初始投资和交货时间会促使矿主们寻求其他替代方式，这包括二手吊斗铲的购买和移机。Caterpillar 能提供 OEM 吊斗铲部件、吊斗铲服务的专业技术和当地资源的完整解决方案，这使得它成为行业领先的吊斗铲移机与现场组装解决方案的提供商。同样，借助在最新和传统吊斗铲机型方面拥有的无与伦比的系统知识，能够保证我们的升级建议明智可取，从而使移机后的吊斗铲能够实现更高的生产率和更可靠的操作。

## 零部件翻修

Caterpillar 训练有素的工程师、机械师、焊接人员及维修人员对 Cat 吊斗铲产品和零部件的认识和了解程度是无与伦比的，他们能为传统吊斗铲和当今使用的最新型号的吊斗铲提供最高品质的 OE 零部件翻修服务。

## 定制培训

Caterpillar 为吊斗铲操作员和采矿运营主管提供定制的现场和课堂培训，目标是为客户发展内部培训能力。以模块形式设计的综合培训包，将解决特定客户作业的主要生产问题作为培训目标。

Caterpillar 产品培训师拥有多年实践和课堂培训经验，他们提供的技能足以在作业、机器管理和维护的各个方面实施变革。此外，Caterpillar 利用前沿技术改善知识保留，提高培训效率，并通过机器模拟创造一个更加安全的学习环境。

无论在全球任何地方，Caterpillar 都能提供完整的培训解决方案和支持。

# 8750

## 大型吊斗铲系列

有多种规格可选



1979年，我们生产出了395-B电铲，成为第一家将交流驱动技术成功应用到采矿设备的制造商。30年来，我们不断积累交流驱动系统方面的知识和专业技术，在此基础上成功地将这种技术应用到采矿行业内体积最大的平台吊斗铲上。

Caterpillar 生产了世界上第一款交流直接驱动和交流传统驱动型动力吊斗铲。事实上，Caterpillar 仍然是全世界唯一一家成功将交流驱动技术应用到矿用吊斗铲的设备制造商。其结果是：Cat 交流驱动的吊斗铲能提供长期总拥有成本（TCO）最低的覆岩剥离方法。

所有 Cat 吊斗铲都已经过优化设计，可为每位客户的特定应用提供合适的、具有成本效益的选择。

### 交流传统配置

- 铲斗容量：76-129 m<sup>3</sup> (100-169 yd<sup>3</sup>)
- 动臂长度选择：109.7-132.5 m (360-435')
- 额定悬挂负载（RSL）能力：226800-383286 kg (500000-845000 lb)
- 近似工作重量范围：5840000-7587000 kg (12875000-16726000 lb)
- 比直流驱动的吊斗铲的总拥有成本更低
- 通过无刷交流电机提高了电力效率和可用性，并减少了维护要求
- 降低了库存成本，同时提高了生产率，Cat 传统交流驱动型吊斗铲为所有动作（如回转、提升和回拉动作）配备了相同的双 348 交流电机，有利于高速作业
- 提供环保的覆岩剥离方式：与其他覆岩剥离方式相比，能耗更低，热量、噪声及温室气体排量更少

### 交流直接驱动配置

- 铲斗容量：76-100 m<sup>3</sup> (100-130 yd<sup>3</sup>)
- 动臂长度选择：109.7-124.9 m (360-410')
- 额定悬挂负载（RSL）能力：226800-294840 kg (500000-650000 lb)
- 近似工作重量范围：5840000 kg (12875000 lb)
- 交流直接驱动的特点是在提升和回拉动作上使用无齿轮传动交流直接驱动技术，在每项功能上应用了单个大型低速交流电机
- 回转和行走动作则使用了与交流传统吊斗铲配置相同的交流传动装置
- 由于不存在提升和回拉齿轮减速箱，降低了维护要求和相关成本
- 无齿轮传动的提升和回拉动作消耗的电能比交流传统配置和交流模块化配置更低，从而降低了运营成本
- 由于无需更换传动装置，因此能在吊斗铲的整个寿命周期实现更长的机器正常运行时间并节约更多成本
- 提供环保的覆岩剥离方式：与其他覆岩剥离方式相比，能耗更低，热量、噪声及温室气体排量更少

# 8200

## 中型吊斗铲系列

有多种规格可选



Cat 中型吊斗铲系列融合了大型吊斗铲系列中的大部分创新技术，可为要求中型设备的采矿作业提供同等的备选产品。

### 交流直接驱动配置

- 铲斗容量：45-61 m<sup>3</sup> (60-80 yd<sup>3</sup>)
- 动臂长度选择：100 m (328')
- 额定悬挂负载 (RSL) 能力：136077-181437 kg (300000-400000 lb)
- 近似工作重量范围：3836000-4173050 kg (8457000-9200000 lb)
- 比直流驱动的吊斗铲的总拥有成本更低的覆岩剥离方式
- 通过使用无刷交流电机提高了电力效率和可用性，并减少了维护要求
- 降低了备件库存成本，同时提高了生产率，Cat 传统交流驱动型吊斗铲为所有动作（如回转、提升和回拉）配备了相同的双 348 交流电机，有利于高速作业
- 提供环保的覆岩剥离方式：与其他覆岩剥离方式相比，能耗更低，热量、噪声及温室气体排量更少

# 8000

## 小型吊斗铲系列

有多种规格可选



Cat 小型吊斗铲系列融合了最新的吊斗铲技术和创新，可提供最高水平的生产率和可靠性以及最低的总拥有成本。

### 标准配置

- 铲斗容量：31-32 m<sup>3</sup> (42 yd<sup>3</sup>)
- 动臂长度选择：76-84 m (250-275')
- 额定悬挂负载 (RSL) 能力：93900-95200 kg (207000-210000 lb)
- 近似工作重量范围：1751000-1792000 kg (3860000-3950000 lb)
- 提供环保的覆岩剥离方式：与其他覆岩剥离方式相比，能耗更低，热量、噪声及温室气体排量更少

型号系列	8750 – 大型吊斗铲	8200 – 中型吊斗铲	8000 – 小型吊斗铲
铲斗容量	76-129 m <sup>3</sup> (100-169 yd <sup>3</sup> )	45-61 m <sup>3</sup> (60-80 yd <sup>3</sup> )	31-32 m <sup>3</sup> (42 yd <sup>3</sup> )
动臂长度	109.7-132.5 m (360-435')	100 m (328')	76-84 m (250-275')
额定悬挂负载	226800-383286 kg (500000-845000 lb)	136077-181437 kg (300000-400000 lb)	93900-95200 kg (207000-210000 lb)
工作重量 (近似值)	5840000-7587000 kg (12875000-16726000 lb)	3836000-4173050 kg (8457000-9200000 lb)	1751000-1792000 kg (3860000-3950000 lb)

# 吊斗铲 - 产品系列

有关 Cat 产品、代理商的服务和行业解决方案的更多信息，  
请访问我们的网站 [mining.cat.com](http://mining.cat.com) 和 [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2012 Caterpillar Inc.  
保留所有权利

ACXQ0595-02  
(翻译：09-2012)

材料和技术规格如有变更，恕不另行通知。图中所示机器可能包含附加设备。  
有关可供选择的选装件，请与 Cat 代理商联系。

CAT、CATERPILLAR 及其相应的徽标、“Caterpillar Yellow”和“Power Edge”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。

