

无轨胶轮车

产品系列





装载/运输/卸载多用途柴油车辆

对于井下采矿业的各种应用，我们拥有悠久的历史与制造柴油动力多用途车辆的悠久历史。我们设备具有最大的灵活性，并以最低成本实现高生产率。

生产率

Cat® 无轨胶轮车广泛适合各种应用：从一般的采矿运输和维护作业到长壁工作面的安装与撤除，从电缆与管道的安装到石料的粉化，其中包括对设备承包商和土木工程项目的支持。并且还有各种附件可以连接到每种车辆上，使操作具有最大灵活性。

该车辆标配重要的安全装置，将车辆灵活的几何尺寸与强大的推力、操作的灵活，高的行进速度完美结合。高的操作效率和较短并快速的运转周期，实现了最佳的生产率与每吨较低的生产成本。

该系列的无轨胶轮车具有通用的产品优点，使其处于井下多用途柴油车辆的技术前沿。

我们的设备在全球的实践使用中得以验证。已用于澳大利亚、中国、印度、挪威、俄罗斯、南非、英国和美国的矿井中。

柴油动力 Cat® 无轨胶轮车车辆专为最严苛的井下应用条件而开发，开发时考虑了整体生产的经济性、安全性和可靠性。



机型

紧凑型装载机

紧凑型装载机有 CL110 10 公吨 (11.02 短吨) 或 CL115 15 公吨 (16.53 短吨) 两种配置, 设计用于 10 公吨 (11.02 短吨) 以下容量的市场中, 并拥有其他的 Cat 柴油动力产品组合的许多特性。这使得客户可从设计与制造方面轻松识别 Cat 机型。与当前市场现有的任何其他现代机型相比, 该机器占用巷道空间小, 因此其尺寸与运载性能已成为行业典范。紧凑型装载机采用模块化方式设计与制造, 使客户不仅仅可以选择附件, 还可以选择驾驶室高度及位置、发动机以及提升性能等许多选项。



紧凑型装载机

SU488 无轨胶轮车

在 1.40 m (58") 的顶底板高度条件下, 可使用 SU488 无轨胶轮车进行井下作业, 同时保持 10.8 公吨 (12 短吨) 的提升性能。利用不同的 RAS (快速连接系统), SU488 无轨胶轮车能够快速地从铲斗作业转换到其他工作附件的应用。通过多速变速箱, 速度可高达 19.3 km/h (12 mph)。SU488 无轨胶轮车 配有一个 Cat 干式尾气处理系统, 能够有效减少排气温度方面的常见问题。无轨胶轮车辆设计有一个 114 kW (153 hp) Deutz 1013 发动机, 能够根据使用需求选用不同的动力单元。



SU488 无轨胶轮车

CL210

CL210 适用于 10 公吨 (11.02 短吨) 无轨胶轮车及多用途车辆细分市场, 可以配备快速卸料 “Z” 型连杆或平行提升机构, 以及各种 Cat 快速连接系统附件。CL210 与 SH150 拖车结合使用时, 可快速运输支架。



CL210

CL215

CL215 是 Cat 系列 15 公吨 (16.53 短吨) 的重型提升多用途无轨胶轮车。和 CL210 一样, 该机型与 SH150 拖车配合使用时, 可运输支架, 从而使无轨胶轮车成为真正的多用途车。



CL215



CL110 紧凑型装载机 (含 RAS 铲斗)

各种优点

生产率高

紧凑的高功率设计、人机工程学控制装置以及高度的操作灵活性，加上各种各样的附件，确保您的柴油动力无轨胶轮车具有优异的生产率与投资回报。

可靠性高、成本低

为了确保降低生命周期成本和提高可用性，所有车辆均采用经过试验与测试的商用动力传动系部件，因此具备高可靠性与高可用性，并且十分省油。这些部件都具有可能的最高质量，并满足或超过操作与设计的要求。使用可靠、强劲的柴油发动机可确保机器以紧凑设计实现最大动力。

高度可操控性

该系列车辆设计有一个中心铰接接头，能以最佳操纵性与稳定性实现摆动和铰接。

简洁紧凑

空间对于井下道路十分宝贵，因此车辆设计紧凑，外形简洁，占用路面小。经济实用，可满足用户对最安全条件下最高的性能、速度和动力方面的需求。

坚固耐用

具体矿场的计算机辅助设计及有限元分析的卓越工程设计、各阶段质量保证，以及使用高性能部件和材料，可确保您的车辆在最苛刻的采矿环境中具有很长的使用寿命。

环保

由于在井下作业，因此采用排气冷却系统和颗粒滤清系统将车辆设计成在操作时具有最低的排热和最低的排放，可满足最高标准。

多用途

快速连接系统 (RAS) 可以连接各种附件，以此增加车辆的操作灵活性。RAS 适合连接从铲叉和铲斗到动力起重机和卷带器等众多附件。

合规性

通过使用发动机及尾气使用各种调节组件，达到地区规定及方针要求。Cat 设备符合澳大利亚标准 MDG 指导方针、MSHA (美国)、MA (中国) 和 DGMS (印度) 井下采煤法规。Caterpillar 还可提供非采煤用柴油动力设备。



操作员安全性与舒适性

驾驶舱设计具有直观的人机工程学控制装置、最佳视野和安全性。这意味着已在一台机器上接受培训的操作员，能够迅速学会操作其他的同系列机器。所有车辆都符合当前及未来预期的安全要求，如排气滤清、落物保护和最大视野方面的安全要求。先导液压控制和电子控制的车辆可以使用调节控制盘和仪表或 LCD 仪表组选项。苛刻的工作环境要求操作员在整班作业中都能保持舒适，因此选用悬挂式座椅和束缚系统来减轻疲劳，增强安全性。

常规特性

发动机

所有机器都可以按照客户的需要配备各种柴油发动机组件。与所有部件一样，我们的发动机也获得了行业的认可与接受。这意味着零配件具有很高的质量、优异的可用性和经济性，从而具有较高的服务可用性。提供各种机械和电子发动机组件，因此可以按照具体需求定制车辆。

排气系统

Caterpillar 可为井下采矿行业提供湿式尾气处理系统或干式颗粒滤清器系统。干式和湿式尾气处理系统均采用颗粒滤清系统，内含一个净化器和一个催化剂转化器。Caterpillar 设计的专有柴油机排气解决方案，符合人员健康与安全的最高排放标准。可更换的 Cat 颗粒滤清器用于捕获颗粒物，防止排放到井下空气中。采用散热器或水洗系统来降低尾气温度，使用催化剂转化器减少气体排放物。排气系统由 Cat DCS 停机系统进行监测，可以防止机器在不安全工况下操作，如低水位或排气系统温度过高等。干式和湿式尾气处理系统都已获准用于煤矿井下运转。

冷却系统

Caterpillar 散热器装置可选立式或卧式配置。干式尾气处理系统拥有一个双独立冷却系统，一个用于冷却排气系统，另一个用于冷却发动机系统，因此两个系统均有一股平衡冷却液流经。湿式尾气水洗系统设有一个单独冷却系统用于冷却发动机，而废气则通过尾气水洗箱的持续消耗而得到冷却。

电气系统

无轨胶轮车基本电气系统由一台给四个防爆照明灯供电的防爆 Cat 交流发电机，一个 DCS 本安型发动机监测系统 and 停车系统组成。另有许多可选件适用于防爆或非防爆保护的机器，其中包括：

- 防爆壳体中的 LCD 图形显示屏
- 照明灯亮度和方向控件
- 带线圈监视的电磁控制阀组
- 电子换挡变速箱
- 12 V 或 24 V 电气系统
- 防爆壳内的倒车摄像头和显示屏
- 电子操纵杆控制液压装置

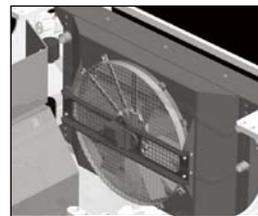
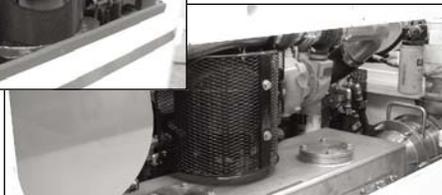
维修方便

所有 Cat 无轨胶轮车都可在交班时由操作员在数分钟内完成操作安全性检查。为了获得较高的服务可用性，设备的设计致力于减少保养维修期间停机时间。



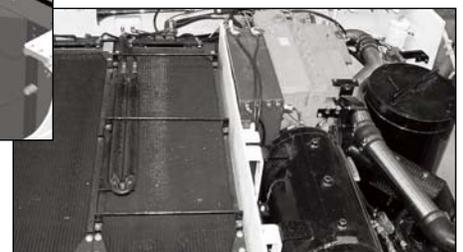
湿式尾气处理系统

干式尾气处理系统



立式散热器

卧式散热器



检修附件

快速连接系统 (RAS)

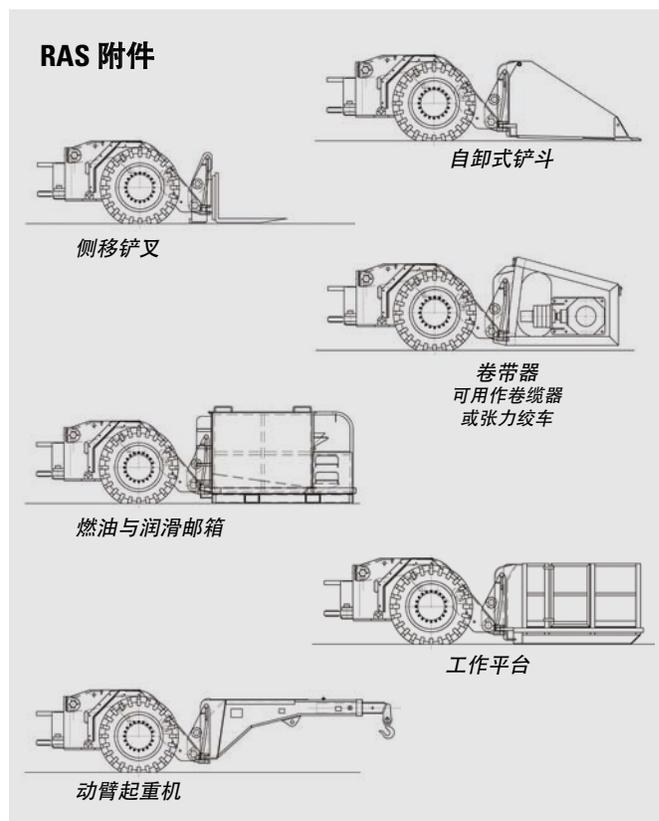
RAS 系统只需一个人便能安全地更换附件，无需拆卸支承板或使操作员离开驾驶室，便能瞬间完成各种附件的连接。第五轮拖车铰接件也能连接，以便 SH150 可用于运输支架。

附件范围

- 液压侧移式铲叉
- 自卸式铲斗
- 润滑油箱 (用于服务连采机、柴油/蓄电池车)
- 更换机头电机用动臂起重机
- 管路、电缆或顶板维修工作平台
- 传送带/电缆/AFC/BSL/Bretby 卷带器
- QDS 附件 – 允许使用第三方附件

SH150 支架拖车

SH150 支架拖车能将您的无轨胶轮车转换为载重量达 50 公吨 (55.12 短吨) 的高速支架搬运车，可用集成的液压装载绞车装载 2 m (6.56') 宽支架。拖车设计用于搬运支架和重物。可选装一个液压辅助驱动系统进行升级，以应对崎岖不平的底板和路况，实现间歇运转。一台额定液压绞车可用于装载支架，两个底部装载定位油缸可以协助卸载。利用弹簧式液压制动器与坚实的橡胶轮子，能以液压方式升降拖车，便于装卸运输物。拖车运载量达 30000 或 50000 kg (66139 或 110231 lbs)，可以运输 2 m (6.56') 顶板支护。SH150 可由 CL210 和 CL215 进行牵引。

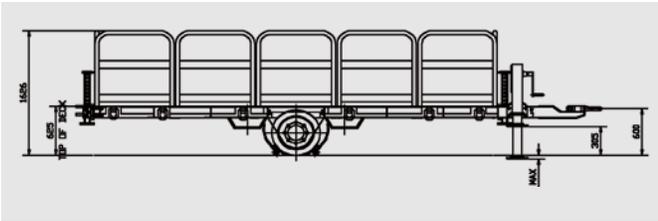




顶板支护运输拖车

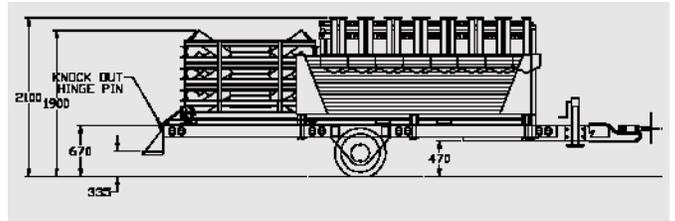
通用拖车

通用型拖车自重 3 公吨 (3.31 短吨)，载重量高达 7 公吨 (7.72 短吨)。采用简单的梯架设计，可选择拖车宽度以适应矿井驾驶巷道的尺寸。平板与门栏系统便于使用铲叉或装卸设备从任何一侧灵活地进行装卸。



输送机结构模块

输送机结构模块位于标准通用型拖车的顶部，能使输送机某一部分的所有部件一起装载与存放。这种模块化方式不仅加快了装卸速度，而且避免了损坏和丢失贵重的部件。



柴油动力无轨胶轮车

	CL110	CL115	CL210	CL215	SU488 D 无轨胶轮车
负载容量	5.0-10 公吨 5.51-11.02 短吨	13.5 公吨 15 短吨	10 公吨 10.02 短吨	15 公吨 16.53 短吨	10.89 公吨 12 短吨
车辆自重	19 公吨 20.94 短吨	23.4 公吨 26 短吨	23 公吨 (含铲斗) 35.35 短吨 (含铲斗)	29 公吨 (含铲斗) 31.97 短吨 (含铲斗)	23.4 公吨 26 短吨
标称宽度	2000 mm 78.74"	2362 mm 93"	2300 mm 90.55"	2550 mm 100.39"	2921 mm 9'7"
高度	1650/1950 mm 94.96/76.77"	1499 mm 59"	1980/2052 mm 77.95/80.79"	1900/2150 mm 74.80/84.63"	1003 mm 39.50"
长度	7500/9780 mm 295.28/385.04" 含/不含铲斗	7696 mm 25'3"	7370/9650 mm 290.16/379.92" 含/不含铲斗	8200/10430 mm 322.83/410.63" 含/不含铲斗	8128 mm 26'8"
铰接角度	45°	45°	45°	45°	40°
摆动角度	8°	11°	8°	8°	15°
变速箱	4 速变速箱 含电子选装件	4 速变速箱 含电子选装件	4 速变速箱 含电子选装件	4 速变速箱 含电子选装件	4 速变速箱 含电子选装件
制动器	SAHR	SAHR	SAHR	SAHR	SAHR
RAS/ODS 附件	是	是	是	是	是
选装设备	RAS 附件	RAS 附件	RAS 附件	RAS 附件	RAS 附件

无轨胶轮车 – 产品系列

有关 Cat 产品、代理商的服务和行业解决方案的更完整信息，请访问我们的网站 mining.cat.com 和 www.cat.com

© 2011 Caterpillar Inc.
版权所有

ACXQ0614
(翻译：09-2011)

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辅助设备。
关于可供选件，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。

