

# R1600H

井下铲运机



## 发动机

发动机型号	Cat® C11 ACERT™	
总功率 – SAE J1995	208 kW	279 hp

## 工作技术规格

标称有效负载能力	10200 kg	22487 lb
机器工作总重量	40000 kg	88185 lb

## 铲斗容量

铲斗容量	4.2-5.9 m <sup>3</sup>	5.5-7.7 yd <sup>3</sup>
------	------------------------	-------------------------

R1600H 特点

一家供应商

Caterpillar 设计并制造动力传动系的主要部件，确保机器拥有出色的可靠性和性能。

可靠耐用的发动机

Cat C11 发动机在动力、稳固设计和经济性方面实现了完美平衡。

动力换挡变速箱

设计稳健可靠，提供强大的动力与效率，确保获得最高的动力传动性能。

液压系统

液压系统不仅操作省力，而且动力强大，确保实现平稳、快速的循环周期。

坚固耐用的结构

重载型机架在设计和制造时充分考虑了吸收扭力、冲击力和高装载力的需要。

舒适型驾驶室

符合人体工程学设计、操作员全天操作舒适、控制良好且生产率高。

增强的维修保养方便性

改进了维修点设计，将保养点进行组合，极大地简化了维修保养过程。

内置安全性

安全性是所有机器和系统设计不可分割的一部分，而不是设计完后才考虑。

目录

动力传动系 — 发动机 .....4

动力传动系 — 变速箱 .....5

液压系统.....6

结构.....7

操作员舒适性.....8

装载机铲斗系统 .....9

维修保养方便性 .....10

客户支持.....11

安全.....12

R1600H 井下矿运机技术规格.....13

R1600H 标配设备 .....16

R1600H 选装设备 .....17

注释.....18



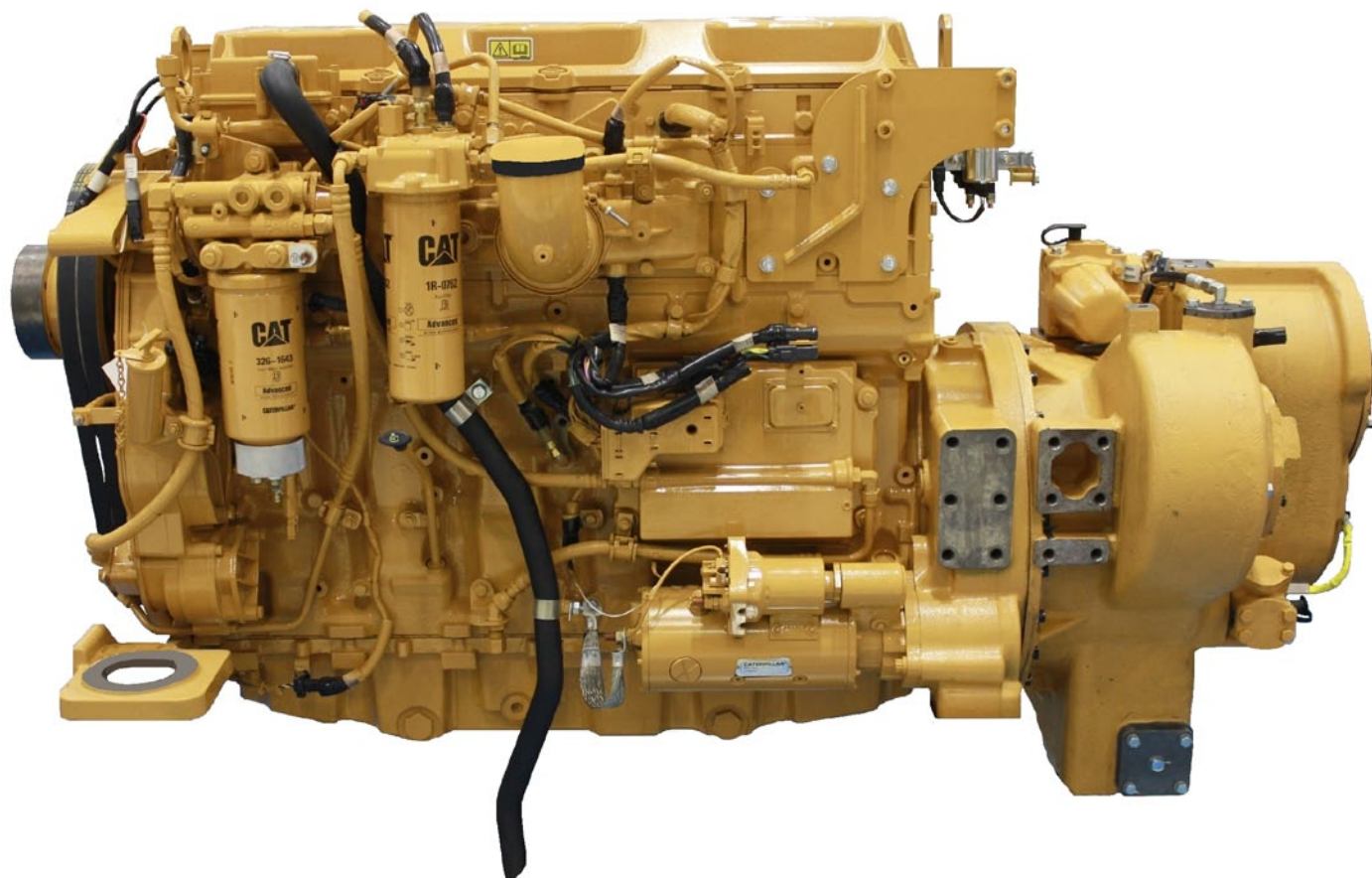


**R1600H** 井下矿运机经过精心设计，可以满足井下采矿场合极其严格的要求。它具有紧凑的设计，灵活的性能，坚固的结构和方便的保养，从而确保出色的生产效率、长久的寿命和低廉的营运成本。

它性能优异，操作舒适，经久耐用。

# 动力传动系 — 发动机

Cat® C11 发动机采用创新的 ACERT™ 技术，大大优化了性能。

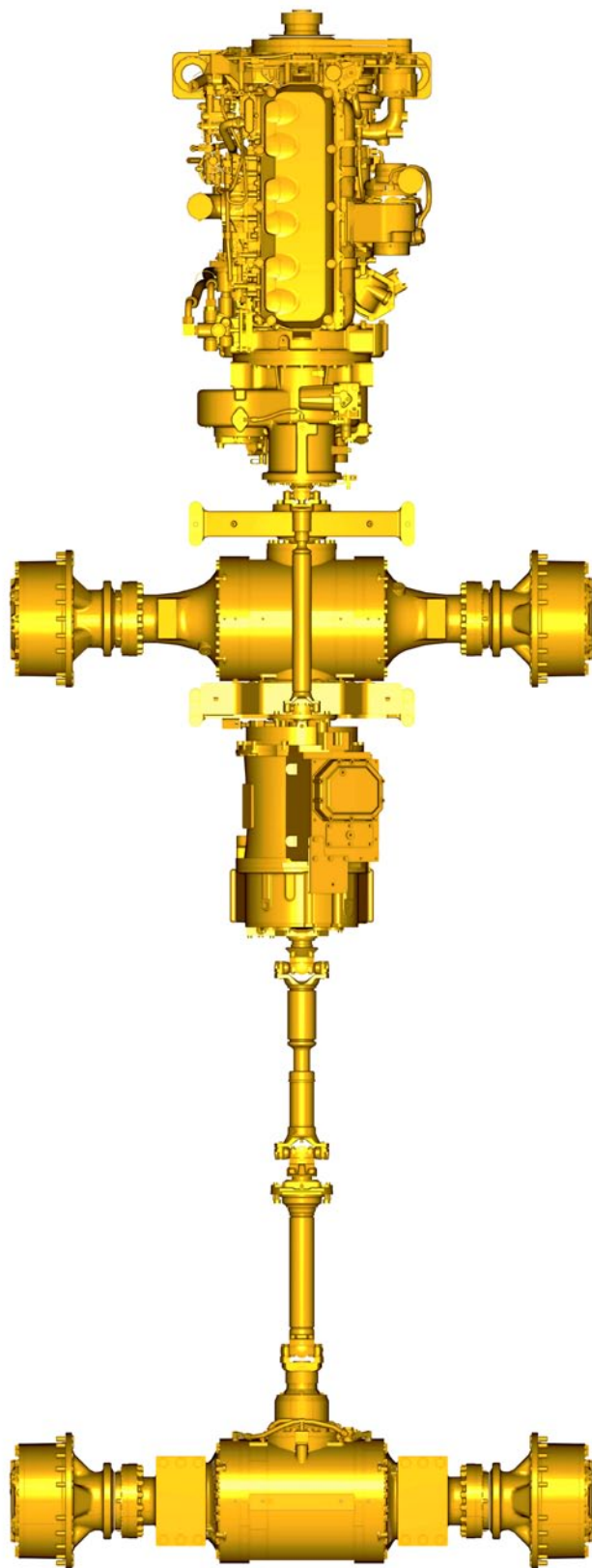


采用 ACERT 技术的 Cat C11 发动机可在挖掘、运输和穿越陡坡时提供无以伦比的牵引力。扭矩储备与变速箱换挡点高效配合，可大幅提高效率，缩短循环时间。机械驱动电子单体喷射（MEUI™）高压直喷燃油系统能够以电子形式监控操作员的需求和传感器的输入，以便优化发动机的性能。空对空后冷系统可将密度更大、温度更低的空气压入油缸，使燃油燃烧更充分，因此油耗更低，排放量更少。油冷式活塞增加了散热，延长了活塞的使用寿命。曲轴采用锻造和感应淬火工艺加工而成，具有长久的耐用性。

Cat C11 发动机可以选配 VR（Ventilation Reduction，减少通风）套件。VR 套件采用精选的发动机硬件和软件，以最大限度地减少发动机废气中的柴油颗粒物含量。配备 VR 套件的发动机可以显著降低通风要求，减少油耗，并实现更佳的机器性能。VR 套件可以满足当地监管机构的规章要求。此外，用户还可选购符合美国 EPA Tier 3 和欧 III 标准的发动机。

# 动力传动系 — 变速箱

向地面传递更大的动力，实现更高的生产率。



## 动力换挡变速箱

Cat 四速行星动力换挡变速箱与 Cat C11 柴油发动机完美配合，可在各种工作速度和坡度条件下提供恒定的动力。

## 稳健的设计

行星动力换挡变速箱专门针对崎岖不平的井下采矿条件而设计，久经考验，且大修间隔时间更长。

## 变矩器锁止离合器

可以把变矩状态时达到最大轮辂牵引力与在启动锁止离合器时直接驱动的效率 and 性能完美地融合在一起。锁止离合器可向车轮输出更大的动力，从而实现优异的动力传动效率。

## 电子自动换挡变速箱

电子自动换挡变速箱提高了操作员效率并优化了机器效能。操作员如今能够自由地选择手动或自动换挡模式。

## 变速箱空档器

操作员可接合行车制动器并将变速箱置于空档，以便维持较高的发动机转速，从而提供充足的液压流量，增强挖掘和装载能力。

## 终传动

Cat 终传动与行星动力换挡变速箱作为一个系统进行工作，能向地面传递最大动力。可承受高扭矩和冲击负荷的两级减速终传动提供数倍的扭矩，进一步降低了传动系的应力。

# 液压系统

Cat 液压系统提供用于物料搬运所需的功率及控制。



## 液压系统

强大的 Cat 液压系统可提供无以伦比的挖掘和提升力及更短的循环时间。高液压流速提供迅速的液压油缸响应和强大的提升力。同时，大缸径的提升和倾斜油缸提供极佳的强度、性能和耐用性。

## 先导控制装置

省力的先导操纵手柄机具控制装置支持同步提升和倾斜功能，大大优化了操作效率。

## Cat 液压软管

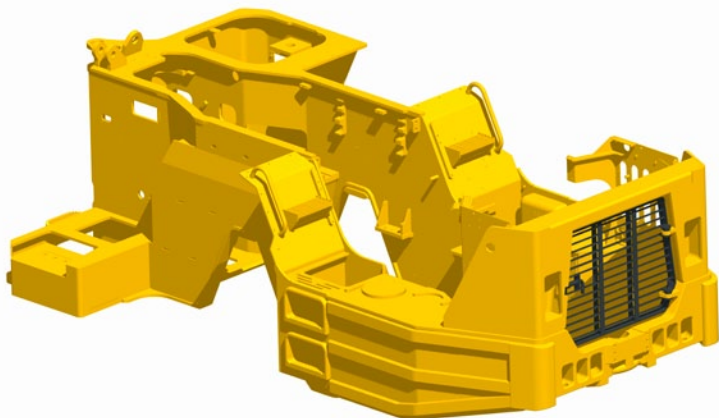
经过现场验证的 Cat 高压 XT™ 液压软管极为坚固和柔韧，可在最恶劣的作业条件下实现最大的系统稳定性和长久寿命。采用 O 形密封圈的可重复利用型连接器提供了出色的无泄漏性能。

## 选装的行驶控制装置

选装的行驶控制系统将液压提升回路中的充氮式油蓄能器用作铲斗和提升臂的减震器。这可在崎岖的路面抑制提升臂和铲斗对移动的响应，减少前、后平斜，改善循环时间和负载保持能力。更加平稳、舒适的乘坐可使操作员充满信心，在装载和运输作业中以超过 5 km/h（3 mph）的速度行驶。

# 结构

坚固的 Cat 结构 – R1600H 经久耐用的关键所在。



## 机架设计

机架专为抵御装载和运输过程中所产生的极限冲击力而设计。精准的制造工艺可确保所有结构都具备始终如一的高质量。整个机架全部采用深入穿透且一致的焊接，确保了结构能够牢固地熔接，为连杆和轴提供坚固耐用的平台。Cat 铲运机机架的设计和制造质量已得到广大客户的验证和高度认可，许多客户会在机器翻修时重复利用机架，从而使其 铲运机可二次使用甚至三次使用。

## 铰接件

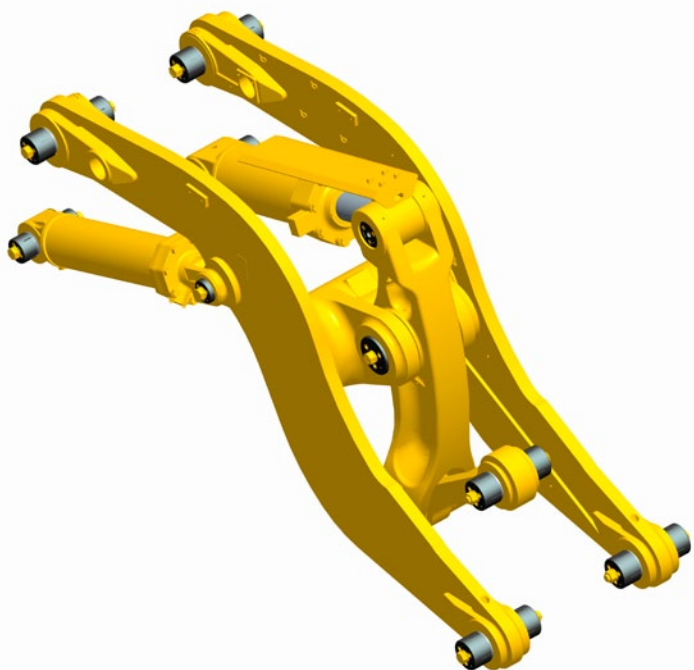
伸展式铰接件设计拓宽了上、下铰接板之间的距离，有助于分散负荷并延长轴承寿命，而更厚的铰接板能够减小变形，宽大的开度则为维修提供了便利。同时，上、下连结销以枢轴方式连接在滚柱轴承上，能够将水平和垂直负荷分散到更大的表面区域。垫片调整式预加载荷可减少维护时间。另外还装配了车载转向机架锁销，以防在保养和维修时发生折腰。

## 密封销

所有铲斗和提升臂的铰链点都装配了密封式夹头销，从而可延长销钉和衬套寿命，并有助于降低维护费用及延长保养间隔。同时，这种密封式连接点还能保持润滑并防止污染物侵入。

## Z 形杆装载机连杆

久经考验的 Z 形杆装载机连杆可产生强大的挖掘力和更大的后翻角，提高铲斗装载和物料保持能力。此外，采用铸钢横管的重型钢制提升臂能够有效分散装载和运输时所产生的极端负荷，从而延长机器使用寿命。



# 操作员舒适性

采用人性化设计，操作员全天操作舒适、控制良好且生产率高。

操作台采用人性化设计，整台机器可在一个舒适、高产的安全环境中进行控制。所有的控制装置、操纵杆、开关及仪表布局合理，可以最大限度地提高生产率、减轻操作员疲劳。

## 保护结构

与驾驶室及机架融为一体的防滚翻保护结构（ROPS）与防落物保护结构（FOPS）采用弹性安装，可在操作员与机体振动之间建立起一道有效的屏障，使驾驶更舒适。

## 选装封闭式驾驶室

选装的消声 ROPS 驾驶室可提供安静、安全的作业环境。宽大的车窗在所有方向上均能提供极佳的视野。同时，空调设备提供新鲜、加压的调温空气循环，令工作环境更舒适。

## STIC™ 转向和变速箱集成控制器

通过 STIC，操作员使用单个控制器就能毫不费力地控制机器。只需简单的侧移动作，就能自如地操纵机器。使用一个三位摇臂开关即可控制方向换挡（前进档/空档/倒档）。同时，使用拇指操纵的按钮进行档位选择。

## 彩色多功能显示器（CMPD）

多功能显示器显示各个级别的机器系统条件、压力和温度。所显示的警告信息会向操作员提供有关问题及所需应对措施的建议。操作员或技工无需使用维修工具设备即可查看实时信息。此外，还提供多种语言选项，从而以用户所需的语言显示数据。

## 先导控制装置

操作省力的先导操纵型手柄控制装置集成了转向、变速箱和机具功能，可实现更顺畅的操控，并缩短循环时间，降低操作员的疲劳度。





# 装载机铲斗系统

即使在苛刻的井下采矿应用中，  
性能依旧稳健、可靠。

## 铲斗

Cat LHD 铲斗拥有无与伦比的生产率和结构可靠性，可帮助您降低每吨成本。铲斗提供多种不同的尺寸，以满足大多数物料类型和物料密度的要求。

## 选装的耐磨套件

用于高磨损部位的焊接式耐磨板是标准配件。选装的耐磨套件（包括耐磨带、Cat 护踵）则可保护铲刃免受损伤，并减少对高昂的铲斗翻修的需求。

## 铲斗选择

Cat 井下矿运机铲斗提供两种款式，可满足各种不同的装载、运输和卸载条件。

- 卸载铲斗
- 推料器铲斗

## 选装的铲刃

Cat 的半箭头和铸件半箭头铲刃能够在高磨损作业环境中延长铲斗寿命。此外，GET 选件属于 Cat 焊接式 GET。Cat 提供的焊接式 GET 采用更加耐磨的材料，可以实现最长的系统磨损寿命和最出色的铲斗保护。另外，由于铲斗的角部和边缘部分具有相同的磨损速率，因此可以同时予以更换，进而缩短了停机时间。

# 维修保养方便性

作业时间更长。

## 检修口

易于对日常维修点进行检修，这样简化了维修，减少了常规维护流程所需时间。

## 地面检修

方便维修所有油箱、滤清器、润滑点以及腔室排放口。

燃油通过电动注油泵注入油箱。发动机机油和燃油滤清器安装在发动机较冷的一侧。

## 空气滤清器

径向密封空气滤清器易于更换，所需维护时间更少。

## 目测表

使用目测表可更轻松地检查液位。

## 诊断装置

CMPD 多功能显示器和 Caterpillar 电子技师 (Cat ET) 维修工具一起，能够迅速地对机器性能和关键诊断数据进行电子诊断，提高了维护和维修效率。

## 密封式电气接头

电气接头经过密封，避免飞尘和湿气入侵。线束有防护层，提供出色保护。电线采用颜色和编码标识，便于诊断和修理。

## 定期油液取样

S.O.S<sup>SM</sup> 有助于及早发现潜在问题，防微杜渐。采样点适配器是机器的标配件。





# 客户支持

Cat 代理商提供出色的服务，确保您的地下矿用设备高效运行。

## 代理商能力

Cat 代理商可在全球范围内提供您所需要的各种支持服务。代理商的技术专家拥有必备的知识、经验、培训技能及相关工具，可随时随地满足客户的维修保养需求。

## 产品支持

Cat 产品现场使用后，会得到零件经销机构、代理商服务中心及技术培训机构组成的全球性服务网络每周 7 天每天 24 小时可靠而及时的支持，确保客户的设备正常运行。

## 服务支持

Cat 设备采用专业的设计和制造技术，可在整个寿命周期内提供最高的生产率和最经济的操作。通过卓越的全球零件服务、训练有素的技术人员和众多不同的客户服务协议，当地 Cat 代理商可全程为您提供服务。

## 技术产品

Cat 经销商提供众多技术先进的产品，可以改进作业效率、提高生产率并降低操作成本。另外，机器在出厂时还可选装第 3 代 VIMS™ 和井下作业指令。

## 更换

修理或翻修？您的 Cat 代理商可以帮助您评估费用，以便您作出正确的选择。

# 安全

Cat 矿用机器和系统以"安全第一"作为设计理念。

## 产品安全性

Caterpillar 一直致力于开发可满足甚至超出安全标准的矿用设备。安全性是所有机器和系统设计必不可少的部分。

## 发动机停机开关

有 3 个可从地面操作的发动机停机开关

- 左后侧
- 右后侧
- 操作员座椅下方

## 整体式 ROPS 驾驶室

作为驾驶室和机架不可或缺的一部分，ROPS 弹性安装在机架上，使操作员远离振动，驾驶更舒适。

## 制动系统

四角油冷式制动系统可对机器进行出色的制动控制。行车制动系统由可调的液压压力驱动，而停车制动功能由弹簧施加且由液压释放，因此在液压完全失效时，该系统仍可确保制动。

## 标准安全特性

防滑顶板表面、下部驾驶室灯、地面舱室目测表、更宽广的视野、3 点接触驾驶室与机器、外推式安全玻璃、悬浮座椅、惯性卷筒型可伸缩安全带、铲斗控制总成安全销、发动机冷热两侧、铰接锁、铰链式腹形护板。

操作员在场系统可以防止机器意外移动，避免机器和操作员受到损坏或伤害。

## safety.cat.com

有关安全性的详细信息，请访问我们的网站：<http://safety.cat.com>。



## 发动机

发动机型号	Cat C11 ACERT	
总功率 – SAE J1995	208 kW	279 hp
缸径	130 mm	5.1"
冲程	140 mm	5.5"
排量	11.1 l	680.4 in <sup>3</sup>

- 按指定标准中的参考条件测试额定功率时，采用 1800/min 额定转速。
- 额定值基于 SAE J1995 标准空气条件：温度 25° C (77° F)，气压 100 kPa (29.61 Hg)。功率基于以下条件：燃油在 16° C (60° F) 时 API 度为 35，燃油低热值为 42780 kJ/kg (18390 BTU/lb)，并且发动机工作温度为 30° C (86° F)。
- 对于 Tier 3 发动机，在海拔不超过 3048 m (10000') 时可保持其额定功率；对于 VR 发动机，在海拔不超过 1828 m (6000') 时可保持其额定功率。
- 可以选装"减少通风"套件。
- 可选 Tier 3 发动机套件，符合美国 EPA Tier 3 和欧 III 排放标准。

## 工作技术规格

标称有效负载能力	10200 kg	22487 lb
机器工作总重量	40000 kg	88185 lb
直行静态倾翻负载（提升臂水平）	28100 kg	61950 lb
全转向静态倾翻负载（提升臂水平）	23500 kg	51809 lb
挖掘力 (SAE)	19280 kg	42505 lb

## 重量

空载	29800 kg	65698 lb
前轴	12516 kg	27593 lb
后轴	17284 kg	38105 lb
满载	40000 kg	88185 lb
前轴	28000 kg	61729 lb
后轴	12000 kg	26456 lb

## 变速箱

前进 1 档	5 km/h	3.1 mph
前进 2 档	8.7 km/h	5.4 mph
前进 3 档	15.2 km/h	9.5 mph
前进 4 档	22.1 km/h	13.7 mph
后退 1 档	5.7 km/h	3.5 mph
后退 2 档	9.9 km/h	6.2 mph
后退 3 档	17.2 km/h	10.7 mph
后退 4 档	23.8 km/h	14.8 mph

## 液压循环时间

提升	7.6 秒
卸载	1.6 秒
降下、空载和浮动下降	2 秒
总循环时间	11.2 秒

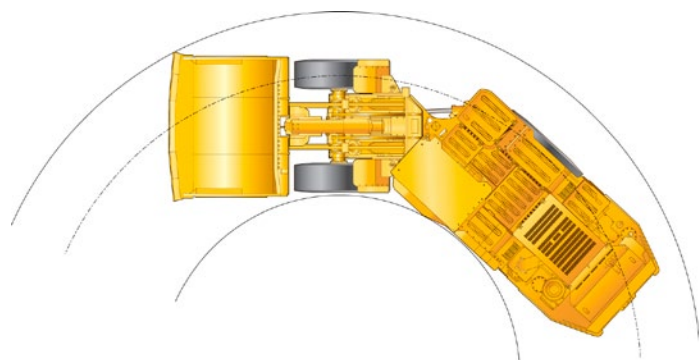
## 铲斗容量

卸载铲斗 – 1	4.2 m <sup>3</sup>	5.5 yd <sup>3</sup>
卸载铲斗 – 2	4.8 m <sup>3</sup>	6.3 yd <sup>3</sup>
卸载铲斗 – 3	5.6 m <sup>3</sup>	7.3 yd <sup>3</sup>
卸载铲斗 – 4	5.9 m <sup>3</sup>	7.7 yd <sup>3</sup>
推料器铲斗	4.8 m <sup>3</sup>	6.3 yd <sup>3</sup>

## 转弯尺寸

外侧间隙半径*	6638 mm	261.3"
内侧间隙半径*	3291 mm	129.6"
轮轴摆动	10°	
铰接角度	42.5°	

\* 间隙尺寸仅供参考。



## 轮胎

轮胎尺寸	18.00 × 25 – 32 PLY STMS L5S
------	---------------------------------

## 维修保养加注容量

带滤清器的发动机曲轴箱	34 L	8.98 gal
变速箱	47 L	12.4 gal
液压油箱	125 L	33 gal
冷却系统	53 l	14 gal
前差速器和终传动	70 l	18.5 gal
后差速器和终传动	70 l	18.5 gal
前差速器和终传动（含轴机油冷却器）	80 L	21.1 gal
后差速器和终传动（含轴机油冷却器）	80 L	21.1 gal
燃油箱	415 L	109.7 gal
辅助燃油箱（如有配备）	334 L	88.3 gal

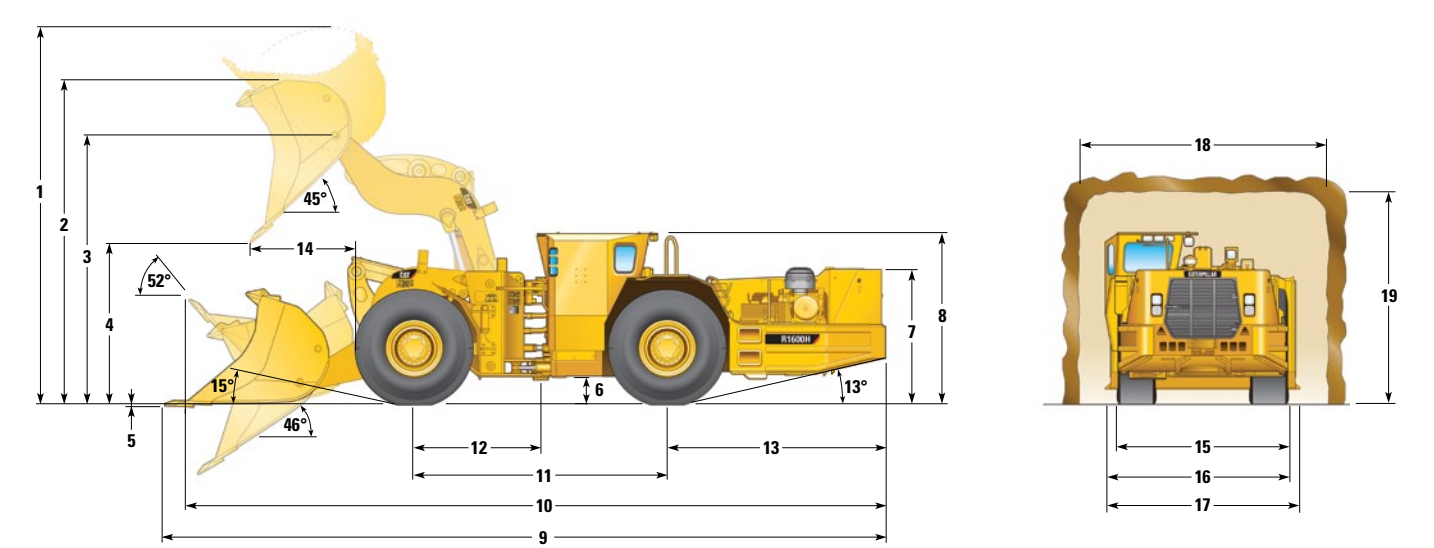
## 标准

制动器	ISO 3450-2011, CAN-CSA 424.30-M90
驾驶室/防落物保护结构	ISO 3449-2005 II 级
驾驶室/防滚翻保护结构	ISO 3471-2008
转向	ISO 5010-2007

R1600H 井下矿运机技术规格

尺寸

所有尺寸均为近似值。

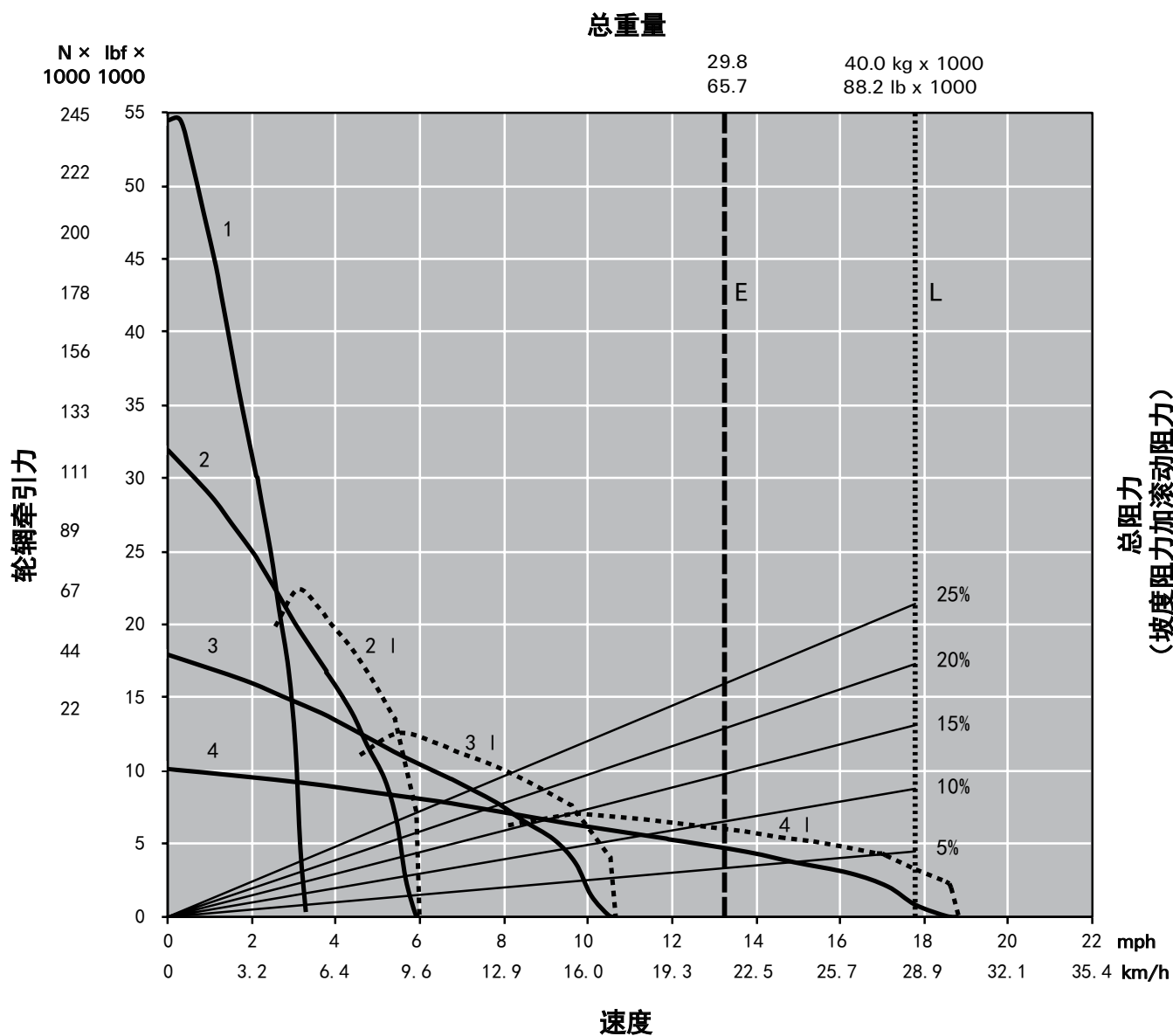


	227-4702 卸载铲斗		203-1792 卸载铲斗		227-4704 卸载铲斗		227-4703 卸载铲斗		260-5198 推料器铲斗	
铲斗容量	4.2 m³	5.5 yd³	4.8 m³	6.3 yd³	5.6 m³	7.3 yd³	5.9 m³	7.7 yd³	4.8 m³	6.3 yd³
	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"	mm	"
铲斗宽度 (铲刃上方)	2600	102.4	2600	102.4	2600	102.4	2900	114.2	2600	102.4
1 铲斗提升高度	5114	201.3	5204	204.9	5282	208.0	5242	206.4	5385	212.0
2 最大卸载高度	4497	177.0	4497	177.0	4497	177.0	4497	177.0	4565	179.7
3 最大提升铲斗连接销高度	3752	147.7	3752	147.7	3752	147.7	3752	147.7	3752	147.7
4 最大提升时的卸载间隙高度	2311	91.0	2207	86.9	2042	80.4	2114	83.2	2120	83.5
5 挖掘深度	28	1.1	39	1.5	54	2.1	45	1.8	47	1.9
6 离地间隙	344	13.5	344	13.5	344	13.5	344	13.5	344	13.5
7 机罩顶部高度	1890	74.4	1890	74.4	1890	74.4	1890	74.4	1890	74.4
8 ROPS 顶部高度	2400	94.5	2400	94.5	2400	94.5	2400	94.5	2400	94.5
9 全长 (挖掘)	9955	391.9	10107	397.9	10347	407.4	10243	403.3	10233	402.9
10 全长 (运输)	9619	378.7	9711	382.3	9853	387.9	9790	385.4	9948	391.7
11 轴距长度	3536	139.2	3536	139.2	3536	139.2	3536	139.2	3536	139.2
12 前轴到铰接件的间距	1768	69.6	1768	69.6	1768	69.6	1768	69.6	1768	69.6
13 后轴到保险杠的间距	3055	120.3	3055	120.3	3055	120.3	3055	120.3	3055	120.3
14 伸出长度	1304	51.3	1408	55.4	1573	61.9	1504	59.2	1495	58.9
15 轮胎总宽度	2404	94.6	2404	94.6	2404	94.6	2404	94.6	2404	94.6
16 机器宽度 (不含铲斗)	2567	101.1	2567	101.1	2567	101.1	2567	101.1	2567	101.1
17 机器宽度 (含铲斗)	2723	107.2	2723	107.2	2723	107.2	3018	118.8	2723	107.2
18 推荐间隙宽度	3500	137.8	3500	137.8	3500	137.8	3500	137.8	3500	137.8
19 推荐间隙高度	3000	118.1	3000	118.1	3000	118.1	3000	118.1	3000	118.1

## 爬坡性能/车速/轮辋牵引力

要确定爬坡能力：请从总重量向下读到总阻力百分比。总阻力等于实际的百分比坡度阻力与百分比滚动阻力之和，在井下应用中，滚动阻力常取 2%，或参阅 Caterpillar 性能手册以确定适当的值。从总阻力点开始，水平读取到具有最高可用档位的曲线，然后向下读出最大速度。可用轮辋牵引力取决于可用牵引力和驱动轮上的重量。

—— 常规现场空载重量  
 ..... 满载重量



## 标配设备

标配设备可能有所不同。有关详细信息，请联系 Cat 代理商。

### 电气系统

- 24V 电起动装置
- 80 A 断路器
- 95 A 交流发电机
- 低维护性蓄电池
- 倒车报警
- 发动机停机开关
  - 左后侧
  - 右后侧
  - 操作员座椅下方
- 地面操作的蓄电池断路开关
- 诊断接头
- 起动和充电系统
- 辅助起动插座
- 防腐喷雾
- 驾驶室内的 12V 电源

### 操作员环境

#### STIC 转向

- 仪表
  - 发动机冷却液温度
  - 变速箱冷却液温度
  - 液压油温度
  - 燃油油位
  - 车速表
  - 转速表
- 先导液压机具控制装置（单一操纵手柄）
- 开放式操作台 ROPS/FOPS 结构
- 彩色多功能显示屏（CMPD）显示：
  - 事件代码、说明和操作员的应对措施
  - 停车制动器油压
  - 制动蓄能器油压
  - 前、后制动器压力
  - 前、后轴温度
  - 发动机机油压力
  - 变矩器温度
  - 变速箱机油压力
  - 增压压力
  - 燃油压力
  - 监控系统
  - 系统诊断
  - 蓄电池电压
  - 诊断和系统数据
  - 语言选项
- 指示灯
  - 残余制动压力
  - 燃油油位过低
  - 警告灯
- 操作员在场系统（自动停车制动器）
- 液压油油位过低警告
- 灯按钮面板
- 电动喇叭
- 配备伸缩式座椅安全带的悬浮座椅

### 动力传动系

- 4 个前进档/4 个后退档
- SAFR™ 全液压密封多盘湿式制动器
- 制动器轴冷却
- 发动机进气预滤器
- 变速箱滤清器排放阀
- 变速箱空档器
- 带自动换档控制的行星动力换档变速箱
- 带自动锁止离合器的变矩器
- 电动燃油注油泵
- 远程发动机机油滤清器
- 采用 ACERT 技术的 Cat C11 ATAAC 6 缸柴油发动机
- 长效冷却液
- 隔热板

### 其他标配设备

- 催化剤废气净化器/消音器总成
- 制动灯
- 前、后挡泥板
- 半集中润滑点
- 卸载铲斗
- 发动机和变速箱腹形护板
- 外摆式散热器格栅
- 定期油样分析（S·O·S）端口
  - 冷却液
  - 发动机机油
  - 变速箱油
  - 液压油
- 液压油冷却器 – 外摆式后机架
- 耐磨杆 100 × 50 mm（4 × 2"）
- 英文操作和维护手册
- 轮胎和轮辋：必须从机器价目表的"必装附件"部分选择轮胎，基本机器价格仅包括标准的无内胎轮辋折抵价。
- 铲斗定位器（返回挖掘）
- 防火壁

## 选装设备

选装设备可能有所不同。有关更多详细情况，请联系 Cat 代理商。

- Ansul 灭火系统
- T 形和标准椅套
- T 形座椅
- 停车制动器开关启用
  - 拉出以应用
  - 按下以应用
- 制动器释放配置总成，包括转向释放机构
  - 恢复杆
  - 恢复钩
- 前灯保护装置
- 单窗格车窗
- 双燃油箱
- 双窗格车窗
- 发动机选件
  - Tier 3
  - 减少通风 (VR) 套件
- 可逆转向系统
- 后侧四分之一车窗护罩
- 封闭式操作台 ROPS/FOPS
  - 用于安装无线电和扬声器的无线电预留盒
  - 空调和加热器
  - 顶灯
  - 驾驶室增压器和滤清器
- 开放式操作台 FOPS
  - 可拆卸顶蓬
- 快速注油系统
  - 冷却液
  - 发动机机油
  - 变速箱油
  - 液压油
  - 燃油 (单油箱或双油箱)
- 怠速定时器
- 技术
  - 井下作业指令
  - 第 3 代重要信息管理系统 (VIMS)
- 操作和维护手册
  - 中文
  - 俄文
  - 法文
  - 葡萄牙文
  - 西班牙文
- 有效负载控制系统 (PCS)
- 油液
  - Arctic 燃油
  - Arctic 冷却液
- 润滑系统
  - 自动
  - 集中
- 液压系统
  - 备用机具/先导控制配置
  - 推料器铲斗预留装置
- 燃油系统手动关断阀
- 用于运输的防破坏盖板
- 维修工具
  - 制动器磨损仪表
  - 参阅《零部件手册》了解其它可用工具
  - 套筒延长杆，轮用螺母
  - 开口销起重螺栓
  - 恢复杆 (用于制动器释放和恢复杆系统)
- 耐磨杆
  - 散热器
  - 液压油箱
  - 驾驶室/防滚翻保护结构
- 螺栓固定式牵引杆附件
- 行驶控制系统
- 轮胎配置总成
  - 轮胎，18 × 25 STMS L5S
  - 轮胎，18 × R25 VSMS L-5S
- 轮辋
  - 备用 (有内胎型或无内胎型)
  - 有内胎型
- 辅助转向系统
- 远程控制接口 (不包括发送器和接收器)
  - Catttron
  - RCT
- 铲斗
  - Cat 焊接铲刃
  - 各种尺寸，卸载 (4.2 m³/5.5 yd³ 至 5.9 m³/7.7 yd³)，推料器 (4.8 m³/6.3 yd³)
  - 尾罩、推料器和卸载铲斗
  - 已安装推料器铲斗
  - 扁平半箭头铲刃
  - 机械连接式耐磨板系统 (MAWPS)
  - 耐磨杆、推料器和卸载铲斗
  - 耐磨衬板 (4.8 m³/6.3 yd³ 卸载铲斗)
  - 铲斗前缘全焊或点焊

注：并非任何地区均提供所有功能。有关详情，请咨询您的 Cat 代理商。





ACHQ7135 (09-2013)  
(翻译: 10-2013)

有关 Cat 产品、代理商服务以及行业解决方案的更多信息，请访问 我们的网站 [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2013 Caterpillar Inc.  
版权所有

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。关于可供选择的选  
装件，请与 Cat 代理商联系。

CAT、CATERPILLAR、SAFETY.CAT.COM 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。

