



R2900G

井下铲运机

技术规格

配置和功能因地区而异。请咨询 **Cat**[®] 代理商以了解您所在区域的供货情况。

目录

技术规格	2
发动机	2
工作技术规格	2
重量	2
变速箱	2
液压循环时间	2
铲斗容量	2
转弯尺寸	2
轮胎	3
维修加注容量	3
标准	3
尺寸	4
爬坡性能/车速/轮辋牵引力	5
标准和选装设备	6

R2900G 井下矿运机技术规格

发动机

发动机型号	Cat® C15	
额定功率	1800 rpm	
发动机功率 – VR 发动机 – ISO 14396:2002	299 kW	401 hp
发动机功率 – Tier 3 发动机 – ISO 14396:2002	299 kW	401 hp
缸径	137.2 mm	5.4 in
冲程	171.5 mm	6.8"
排量	15.2 L	927.9 in ³

- 功率的额定值是在额定转速为 1800/min 时在指定标准的参考条件下进行测试而取得的。
- 所有额定条件均基于 ISO/TR14396:2002 进气标准条件，其中总气压为 100 kPa (29.5 in Hg)、蒸汽压力为 1 kPa (0.295 in Hg) 且温度为 25°C (77°F)。测量性能时使用的燃油符合 EPA 40 CFR Part 1065 规格和欧盟指令 97/68/EC 技术规格，在 15°C 下密度为 0.845-0.850 kg/L (59°F 下为 7.05-7.09 lb/gal)，燃油入口温度为 40°C (104°F)。
- 海拔高达 591 m (1938') 时发动机仍可保持其额定功率。
- 有通风降低套件可选。
- 选装 Tier 3 发动机套件排放等效于美国 EPA Tier 3 和欧盟 Stage IIIA 排放标准。

工作技术规格

额定有效负载	17200 kg	37,920 lb
机器总重量	70350 kg	155,095 lb
直行静态倾翻负载 (提升臂水平)	39923 kg	88,015 lb
全转向静态倾翻负载, 提升臂水平	34069 kg	75,109 lb
挖掘力 (SAE)	27346 kg	60,298 lb

重量

操作质量 *	50209 kg	110,692 lb
前轮轴	23057 kg	50,832 lb
后轮轴	27152 kg	59,860 lb
操作质量 + 额定有效负载 *	67409 kg	148,611 lb
前轮轴	50220 kg	110,716 lb
后轮轴	17189 kg	37,895 lb

* 计算的重量。

变速箱

前进 1 档	5.4 km/h	3.4 mph
前进 2 档	9.7 km/h	6.0 mph
前进 3 档	17.3 km/h	10.7 mph
前进 4 档	29.8 km/h	18.5 mph
倒车 1 档	6.6 km/h	4.1 mph
倒车 2 档	11.8 km/h	7.3 mph
倒车 3 档	21.0 km/h	13.0 mph
倒车 4 档	35.5 km/h	22.0 mph

液压循环时间

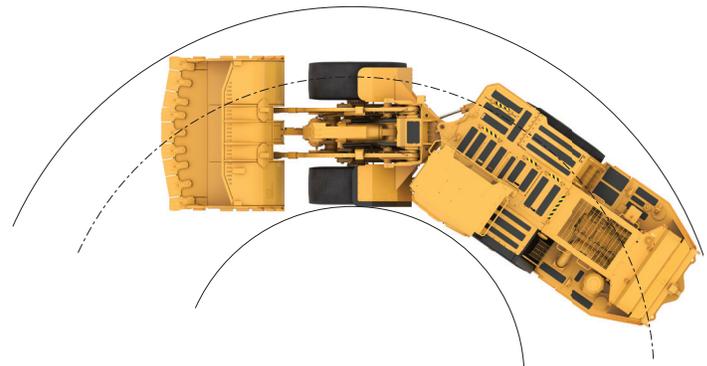
提升	9.2 秒
卸载	3.4 秒
降下、空载和浮动下降	3.1 秒
总循环时间	15.7 秒

铲斗容量

卸载铲斗 – 1	6.3 m ³	8.2 yd ³
卸载铲斗 – 2	7.2 m ³	9.4 yd ³
卸载铲斗 – 3	8.3 m ³	10.9 yd ³
卸载铲斗 – 4	8.9 m ³	11.6 yd ³

转弯尺寸

外侧转弯半径	7323 mm	288.3"
内侧转弯半径	3383 mm	133.2"
轮轴摆动	8°	
铰接角度	42.5°	



轮胎

轮胎尺寸	29.5 × 29
------	-----------

维修加注容量

发动机曲轴箱	34 L	9 gal
变速箱	62 L	16.4 gal
液压油箱	140 L	37 gal
冷却系统	75 L	19.8 gal
前差速器和终传动	119 L	31.4 gal
后差速器和终传动	127 L	33.5 gal
前差速器和终传动 (含轴机油冷却系统)	159 L	42 gal
后差速器和终传动 (含轴机油冷却系统)	167 L	44.1 gal
燃油箱 (双)	1425 L	376.4 gal

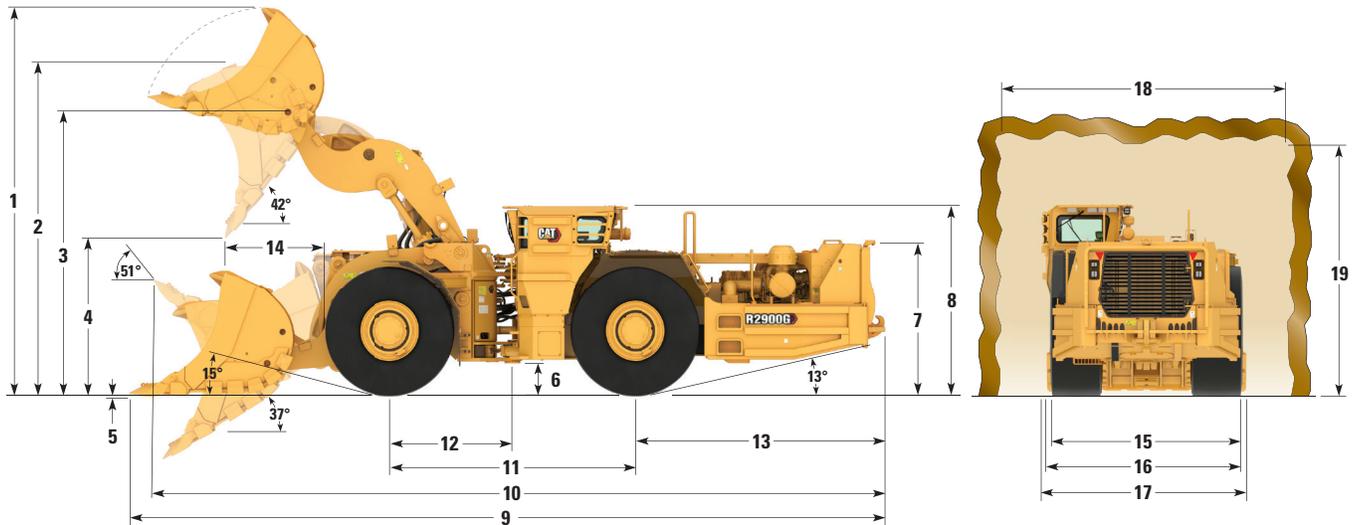
标准

制动器	ISO 3450、AS2958.1、CAN-CSA424.30-M90
驾驶室/防落物保护结构 (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ISO 3449、SAE J231、AS2294.3、EN13627
驾驶室/防滚翻保护结构 (ROPS, Rollover Protective Structure)	ISO 3471、SAE J1040、AS2294.2、EN13510

R2900G 井下矿运机技术规格

尺寸

所有尺寸均为近似值。

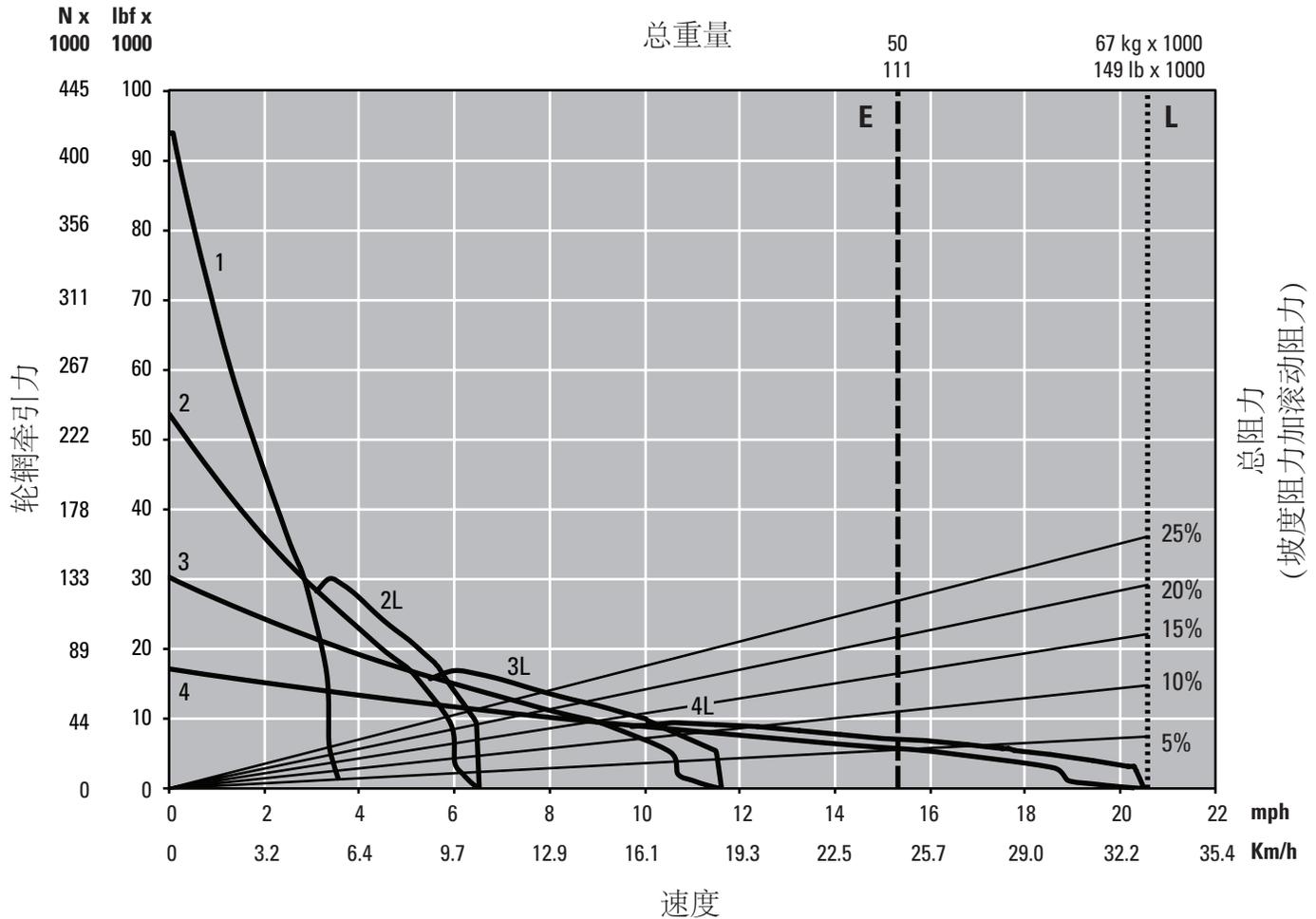


	303 8806 卸载铲斗		249 4899 卸载铲斗		249 4892 卸载铲斗		249 4893 卸载铲斗	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
铲斗容量	6.3 m ³	8.2 yd ³	7.2 m ³	9.4 yd ³	8.3 m ³	10.9 yd ³	8.9 m ³	11.6 yd ³
铲斗宽度 (铲刃上方)	3054	120.2	3054	120.2	3154	124.2	3354	132.0
1 铲斗提升高度	6014	236.8	6179	243.3	6232	245.4	6232	245.4
2 最大卸载高度	5427	213.7	5427	213.7	5427	213.7	5427	213.7
3 最大提升铲斗连接销高度	4539	178.7	4539	178.7	4539	178.7	4539	178.7
4 最大提升时的卸载间隙高度	2868	112.9	2868	112.9	2735	107.7	2724	107.2
5 挖掘深度	52	2.0	52	2.0	65	2.6	65	2.6
6 离地间隙高度	465	18.3	465	18.3	465	18.3	465	18.3
7 机罩顶部高度	2371	93.3	2371	93.3	2371	93.3	2371	93.3
8 ROPS 顶部高度	2886	113.6	2886	113.6	2886	113.6	2886	113.6
9 全长 (挖掘)	11 302	445.0	11 302	445.0	11 507	453.0	11 525	453.7
10 全长 (运输)	10 949	431.1	10 949	431.1	11 073	435.9	11 083	436.3
11 轴距长度	3780	148.8	3780	148.8	3780	148.8	3780	148.8
12 前轴到铰接件的间距	1890	74.4	1890	74.4	1890	74.4	1890	74.4
13 后轴到保险杠的间距	3572	140.6	3572	140.6	3572	140.6	3572	140.6
14 伸出长度	1656	65.2	1656	65.2	1803	71.0	1817	71.5
15 包含轮胎总宽度	2898	114.1	2898	114.1	2898	114.1	2898	114.1
16 机器宽度 (不含铲斗)	3010	118.5	3010	118.5	3010	118.5	3010	118.5
17 机器宽度 (含铲斗)	3176	125.0	3176	125.0	3272	128.8	3472	136.7
18 推荐巷道宽度	4500	177.2	4500	177.2	4500	177.2	4500	177.2
19 推荐巷道宽度	4500	177.2	4500	177.2	4500	177.2	4500	177.2

爬坡性能/车速/轮辋牵引力

确定爬坡能力：从总重量向下读取，找到总阻力百分比。总阻力百分比等于实际坡度百分比加上滚动阻力百分比。在井下应用中，滚动阻力百分比通常取值 2%，或参阅 Caterpillar 性能手册取值。从总阻力点开始，水平读取具有最高速度档位的曲线，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



图例

- 1 - 1 档
- 2 - 2 档
- 2L - 2 档 (锁止离合器)
- 3 - 3 档
- 3L - 3 档 (锁止离合器)
- 4 - 4 档
- 4L - 4 档 (锁止离合器)

图例

- E - 空载 50209 kg (110692 lb)
- L - 满载 67409 kg (148611 lb)

标准和选装设备

标准和选用设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

	标准	选用		标准	选用
动力传动系			电气系统		
全液压密封多盘湿式制动器 (SAFR)	✓		倒车警报	✓	
发动机			95 安培交流发电机	✓	
- Cat C15 6 缸柴油发动机	✓		蓄电池断路开关, 地面	✓	
- 空对空后冷器 (ATAAC)	✓		驾驶室蓄电池断路开关		✓
发动机选件			低维护性蓄电池	✓	
- 发动机通风减少 (VR, Ventilation Reduction)		✓	诊断接头	✓	
- VR 发动机, 通流就绪		✓	检修发动机停机开关	✓	
- Tier 3 发动机		✓	照明		
排气装置			- 外部前灯、后灯、停车灯, 双侧卤素灯	✓	
- 通流式颗粒滤清器		✓	- Cat LED 工作灯		✓
- 壁流式颗粒滤清器		✓	- 卡车装载灯		✓
- 废气净化器、消音器	✓		辅助起动插座总成	✓	
远程安装发动机滤清器	✓		24 伏电起动装置	✓	
燃油适配器			起动和充电系统	✓	
- 标准加注用双橡胶涂层双层钢丝编织燃油管	✓		操作员环境		
- 标准加注用双层不锈钢覆盖单层编织燃油管		✓	自动制动器应用 (ABA)	✓	
- 快速加注用双橡胶涂层双层钢丝编织燃油管		✓	驾驶室		
- 快速加注用双层不锈钢覆盖单层编织燃油管		✓	- 封闭式 ROPS/FOPS 驾驶室		✓
燃油注油泵	✓		- 开放式 ROPS/FOPS 驾驶室	✓	
停车制动器开关接合 (可在以下两种模式间选择):	✓		彩色后视摄像头		✓
- 按下以应用			Caterpillar 电子监控系统 (CEMS, Electronic Monitoring System), 仪表盘	✓	
- 拉出以应用			空气分流器导管		✓
发动机进气预滤器	✓		电喇叭	✓	
辅助转向系统		✓	怠速定时器 (封闭式驾驶室)		✓
锁止离合器 (LUC) 变矩器	✓		仪器/仪表		
变速箱			- 车速表/转速计	✓	
- 电子离合器压力控制 (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control)	✓		- 燃油油位	✓	
- 自动行星齿轮动力换档 (4F/4R)	✓		- 液压油温度	✓	
- 变速箱空档器	✓		- 发动机冷却液温度	✓	
			- 制动压力		✓
			操作员就位系统	✓	
			残余制动警示灯	✓	
			ROPS 安装件	✓	
			先导液压机具控制装置 (单一操纵手柄)	✓	
			座椅		
			- 聚乙烯悬浮座椅	✓	
			- T 形聚乙烯悬浮座椅		✓
			- 聚乙烯空气悬浮座椅		✓
			- T 形充气式标准椅套		✓
			可回缩安全带	✓	

(接下一页)

标准和选用设备 (续)

标准和选用设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

	标准	选用		标准	选用
技术产品			其他标准和选用设备 (续)		
Command for Underground*		✓	快速加注和排空系统		
第 3 代重要信息管理系统 (VIMS, Vital Information Management System)		✓	– 快速加注发动机		✓
Loadrite 有效负载系统		✓	– 快速加注散热器		✓
远程控制接口 (不包括发射机和接收机) – RCT		✓	– 快速加注液压油		✓
			– 快速加注变速箱		✓
轮胎、轮辋和车轮			螺栓固定式拉杆工装		✓
轮胎配置总成：必须从必装工装部分选择轮胎，选项如下：	✓		前/后挡泥板	✓	
– 29.5 × R29 VSMS 2 Bridgestone 轮胎			隔离板	✓	
– 29.5 × R29 VSDL L5 Bridgestone 轮胎			灭火系统		
轮辋 (每套 4 个)：5 件式无内胎	✓		– 安素干粉		✓
轮辋识别号		✓	– 水基泡沫		✓
无内胎备用轮辋		✓	油液		
其他标准和选用设备			– 极地配置冷却液		✓
制动轴冷却	✓		– 极地配置燃油		✓
制动器释放配置总成			灯和车窗护罩		✓
– 抢修钩		✓	发动机和变速箱护板	✓	
– 抢修杆		✓	把手	✓	
手动松开的散热器盖	✓		扶手		✓
催化剂废气净化器/消音器	✓		提升臂定位器 (返回挖掘)	✓	
卸载铲斗	✓		润滑系统		
铲斗			– 自动		✓
– 各种尺寸，卸载 (6.3 m ³ /8.2 yd ³ 至 8.9 m ³ /11.6 yd ³)		✓	– 集中		✓
– 轻质物料卸载，未安装 (10.5 m ³ /13.7 yd ³ , 11.6 m ³ /15.2 yd ³)		✓	矿场转移		✓
铲斗前缘			外摆式散热器格栅	✓	
– 模块化焊接式		✓	可逆转向系统		✓
– 螺栓固定式前缘		✓	反光带		✓
– Durilock™		✓	行驶控制系统		✓
– 前缘焊接件 – 全焊接铲刃或点焊铲刃和角部	✓		维修工具		
铲斗护齿			– 开口销起重螺栓		✓
– Cat 焊接式铲刃		✓	– 抢修杆		✓
– 螺栓固定式半箭头铲刃		✓	维修机油样本	✓	
– Durilock 铲刃护罩		✓	变速箱机油滤清器排空阀	✓	
– MAWPS – 铲斗前缘保护		✓	标准液压阀	✓	
– 尾罩		✓	防破坏保护装置		✓
– 耐磨杆		✓	车窗		
– 衬板		✓	– 单窗格	✓	
– 溢流护罩		✓	– 双窗格		✓
			耐磨杆		
			– 驾驶室/ROPS		✓
			– 液压油箱		✓
			– 散热器		✓

* 在将机器升级到 Command for Underground 之前，请咨询您的区域商业或技术代表。

有关 Cat 产品、代理商服务和行业解决方案的更多信息，请访问我们的网站：www.cat.com

ACXQ3471 (05-2022)
(Global)

© 2022 Caterpillar
保留所有权利

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。请咨询 Cat 代理商，了解可用的选件。

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、“Caterpillar Corporate Yellow”、“Power Edge”和 Cat “Modern Hex” 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。

