



320 GC

液压挖掘机

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地区的供货情况。

目录

技术规格	2
发动机	2
回转机械装置	2
重量	2
履带	2
驱动装置	2
液压系统	2
维修保养加注容量	2
标准	2
噪声性能	2
工作重量和对地压力	3
主要部件重量	3
尺寸	4
工作范围	5
铲斗技术规格和兼容性	6
工装产品指南	7
标准和选装设备	8
代理商安装的套件和工装	10
320 GC 环境声明	11

320 GC 液压挖掘机技术规格

发动机

发动机型号	Cat® C4.4	
净功率		
ISO 9249	109.1 kW	146 hp
ISO 9249 (DIN)	148 hp (公制)	
发动机功率		
ISO 14396	110 kW	148 hp
ISO 14396 (DIN)	150 hp (公制)	
缸径	105 mm	4 in
冲程	127 mm	5 in
排量	4.4 L	269 in ³
生物柴油性能	最高可使用 B20 等级 ⁽¹⁾	

- 320 GC 符合中国非道路国四排放标准。
- 建议最多在 4500 m (14764 ft) 的海拔高度使用, 其中, 在 3000 m (9842.5 ft) 以上的海拔高度, 发动机功率会下降。
- 标称功率按照制造时生效的指定标准进行测试。
- 标称净功率是指发动机配备风扇、进气系统、排气系统和交流发电机时在飞轮处提供的功率。
- 发动机转速为 2000 rpm。

⁽¹⁾ Cat 柴油发动机需要使用 ULSD (Ultra-low Sulfur Diesel, 超低硫柴油燃料, 含硫量不超过 15 ppm) 或 ULSD 与以下低碳强度燃油 ** 的混合物:

- ✓ 最高为 20% 的生物柴油 FAME (Fatty Acid Methyl Ester, 脂肪酸甲酯) *
- ✓ 最高为 100% 的可再生柴油、HVO (Hydrogenated Vegetable Oil, 加氢植物油) 和 GTL (Gas-to-liquid, 天然气合成油) 燃料

有关成功应用, 请参阅指南。有关详细信息, 请咨询您的 Cat 代理商或参阅“Caterpillar 机器油液建议”(SEBU6250)。

* 无后处理设备的发动机可以使用高达 100% 的混合生物柴油。

** 低碳强度燃油排放的尾气温室气体与传统燃油基本相同。

回转机械装置

回转速度	11.3 rpm	
最大回转扭矩	74.4 kN·m	54900 lbf·ft

重量

工作重量	20600 kg	45400 lb
------	----------	----------

- 中型底盘系统、伸展动臂、R2.9 (9'6") 斗杆、一般负荷型 (GD) 1.1 m³ (1.44 yd³) 铲斗、600 mm (24") 三抓地齿履带板和 3700 kg (8200 lb) 配重。

履带

选装履带板	600 mm	24 in
选装履带板	790 mm	31 in
履带板数量 (每侧)	47	
履带支重轮数量 (每侧)	7	
托链轮数量 (每侧)	2	

驱动装置

爬坡能力	35°/70%	
最高行驶速度	5.7 km/h	3.5 mph
最大牵引力	206 kN	46311 lbf

液压系统

主系统 – 最大流量 – 机具	429 L/min (215 × 2个泵)	113 gal/min (57 × 2个泵)
最大压力 – 设备	35000 kPa	5075 psi
最大压力 – 行驶	34300 kPa	4974 psi
最大压力 – 回转	25000 kPa	3625 psi
动臂油缸 – 缸径	120 mm	5 in
动臂油缸 – 冲程	1260 mm	50 in
斗杆油缸 – 缸径	135 mm	5 in
斗杆油缸 – 冲程	1504 mm	59 in
铲斗油缸 – 缸径	115 mm	5 in
铲斗油缸 – 冲程	1104 mm	43 in

维修保养加注容量

燃油箱容量	345 L	91.1 gal
冷却系统	25 L	6.6 gal
发动机机油	15 L	4.0 gal
回转传动 (每个)	12 L	3.2 gal
终传动 (每个)	4 L	1.1 gal
液压系统 (包括油箱)	234 L	61.8 gal
液压油箱	115 L	30.4 gal

标准

制动器	ISO 10265: 2008
驾驶室/防滚翻保护结构 (ROPS)	ISO 12117-2: 2008
驾驶室/操作员保护罩 (OPG) (可选)	ISO 10262:1998 II 级

噪声性能

GB/T 25614-2010 (外部)	100 dB (A)
GB/T 25615-2010 (驾驶室内)	70 dB (A)

- 在操作台和驾驶室敞开 (没有正确保养或门窗打开时) 的情况下长时间工作, 或在嘈杂的环境中工作时, 可能需要听力保护装置。

工作重量和对地压力

	600 mm (24") 三抓地齿履带板		790 mm (31") 三抓地齿履带板	
	重量 kg (lb)	对地压力 kPa (psi)	重量 kg (lb)	对地压力 kPa (psi)
基础机器配置				
带履带支重轮和托链轮的底架				
3700 kg (8200 lb) 配重 + 中型底盘系统基础机器				
伸展动臂 + R2.9 (9'6") 斗杆 + 1.0 m ³ (1.31 yd ³) GD 铲斗	20500 (45200)	47.2 (6.8)	21300 (47000)	49.1 (7.1)
伸展动臂 + R2.9 (9'6") 斗杆 + 1.1 m ³ (1.44 yd ³) GD 铲斗	20600 (45400)	47.4 (6.9)	21300 (47000)	49.1 (7.1)

所有工作重量包括 90% 燃油箱和体重为 75 kg (165 lb) 的操作员。

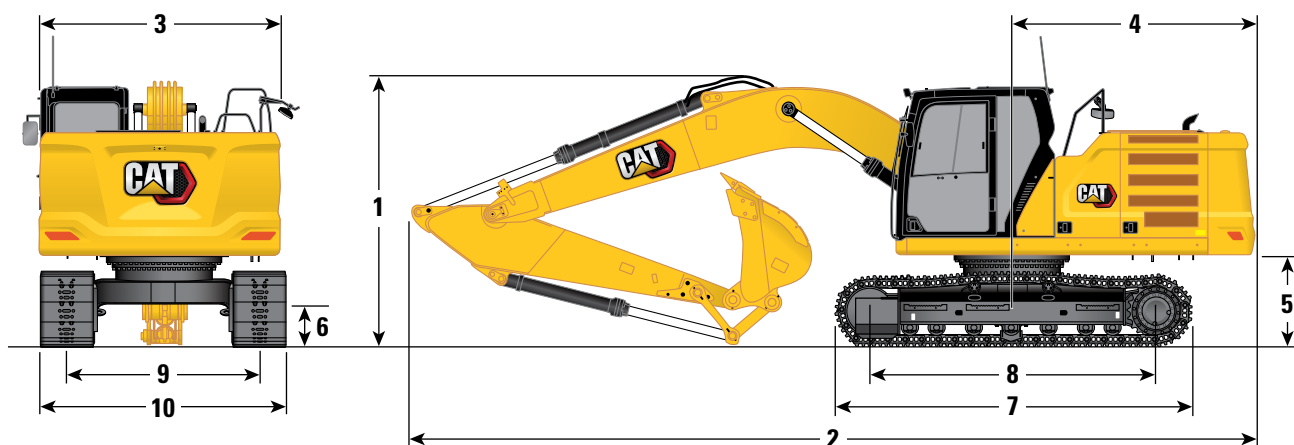
主要部件重量

	kg	lb
基础机器 (具有 3700 kg [8200 lb] 配重、标准回转机架、包含适用于中型底盘系统的履带支重轮和标准托链轮的标准底架、不带动臂油缸 – 不包括 90% 燃油和体重为 75 kg [165 lb] 的操作员)	13890	30600
履带板:		
600 mm (24") 宽、8.5 mm (0.33") 厚的三抓地齿履带板	2500	5500
790 mm (31") 宽、10 mm (0.39") 厚的三抓地齿履带板, 带登梯延长件	3220	7100
两个动臂油缸	340	750
90% 燃油箱和体重为 75 kg (165 lb) 的操作员的重量	310	680
配重:		
3700 kg (8200 lb) 配重	3700	8200
回转机架:		
标准回转机架	1910	4150
底盘系统:		
标准基本机架, 带有重负荷履带支重轮和标准托链轮	4140	9100
动臂 (包括管路、销、斗杆油缸):		
伸展动臂 5.7 m (18'8")	1690	3700
斗杆 (包括管路、销、铲斗油缸、铲斗连杆):		
伸展斗杆 R2.9B1 (9'6")	1080	2400
铲斗 (不含连杆):		
1.0 m ³ (1.31 yd ³) GD	730	1600
1.0 m ³ (1.31 yd ³) 重负荷型 (HD)	860	1870
1.1 m ³ (1.44 yd ³) GD	810	1800

320 GC 液压挖掘机技术规格

尺寸

所有尺寸都是近似值，可能会因所选铲斗的不同而异。



动臂选件

伸展动臂

5.7 m (18'8")

斗杆选件

伸展斗杆

R2.9B1 (9'6")

1 机器高度:

驾驶室顶部的高度	2960 mm	9'9"
OPG 顶部高度	3100 mm	10'2"
扶手高度	2950 mm	9'8"
在安装动臂/斗杆/铲斗的情况下	3160 mm	10'4"
在安装动臂/斗杆的情况下	2910 mm	9'7"
在安装动臂的情况下	2480 mm	8'2"

2 机器长度:

在安装动臂/斗杆/铲斗的情况下	9530 mm	31'3"
在安装动臂/斗杆的情况下	9500 mm	31'2"
在安装动臂的情况下	8450 mm	27'9"

3 上部机架宽度

2780 mm 9'1"

4 机尾回转半径

2830 mm 9'3"

5 配重间隙

1050 mm 3'5"

6 离地间隙

470 mm 1'7"

7 履带长度

4250 mm 13'11"

8 支重轮中心间距

3450 mm 11'4"

9 履带轨距

2380 mm 7'10"

10 底盘系统宽度:

600 mm (24") 履带板	2980 mm	9'9"
790 mm (31") 履带板	3170 mm	10'5"

铲斗类型

GD

铲斗容量

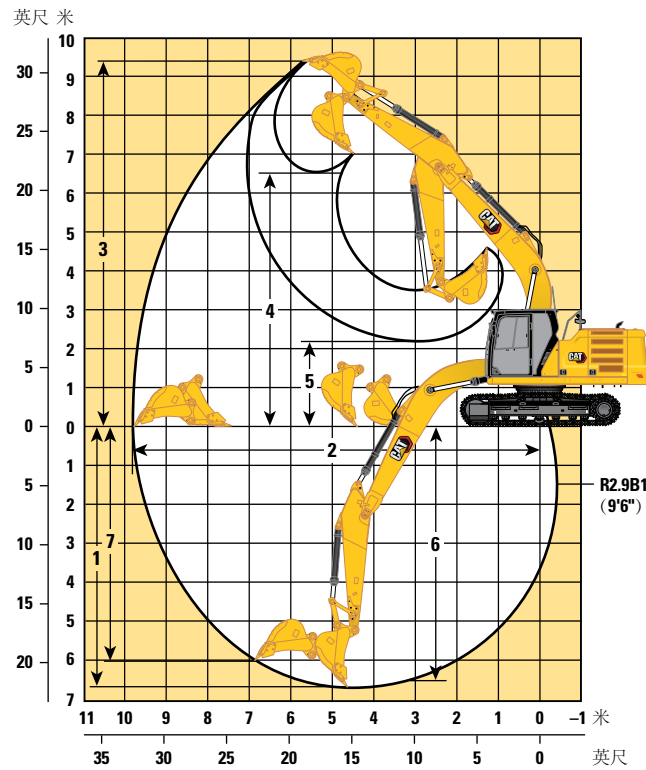
1.00 m³ 1.31 yd³

铲斗齿尖半径

1560 mm 5'1"

工作范围

所有尺寸都是近似值，可能会因所选铲斗的不同而异。



动臂选件

伸展动臂
5.7 m (18'8")

斗杆选件

伸展斗杆
R2.9B1 (9'6")

1 最大挖掘深度	6630 mm	21'9"
2 平地最大伸出距离	9770 mm	32'0"
3 最大挖方高度	9440 mm	30'11"
4 最大装载高度	6580 mm	21'7"
5 最小装载高度	2260 mm	7'5"
6 2440 mm (8'0") 平底的最大挖方深度	6460 mm	21'2"
7 最大垂直壁挖掘深度	6010 mm	19'8"
铲斗挖掘力 (ISO)	129 kN	29007 lbf
斗杆挖掘力 (ISO)	99 kN	22301 lbf
铲斗类型	GD	
铲斗容量	1.0 m ³	1.31 yd ³
铲斗齿尖半径	1560 mm	5'1"

320 GC 液压挖掘机技术规格

铲斗技术规格和兼容性

	连杆	宽度		容量		重量		填充 %	伸展动臂 R2.9 (9'6")
		mm	in	m ³	yd ³	kg	lb		
销接式 (无快速连接器)									
通用负荷型	B	1150	46	0.90	1.18	725	1599	100	●
	B	1250	50	1.00	1.31	758	1672	100	●
一般负荷型挖掘	B	1150	46	0.90	1.18	758	1671	100	●
	B	1250	50	1.00	1.31	792	1747	100	◎
	B	1400	56	1.14	1.49	858	1891	100	⊖
重负荷型	B	1050	43	1.00	1.31	884	1948	100	◎
	B	1200	49	1.19	1.56	955	2105	100	⊖
	B	1350	54	1.38	1.81	1018	2244	100	○
超重负荷型	B	1100	43	1.00	1.31	965	2128	90	●
	B	1250	49	1.19	1.56	1063	2343	90	⊖
一般负荷型	B	1570	62	1.10	1.44	778	1715	100	◎
使用销接式连接时的最大负载 (有效负载 + 铲斗)								kg	2764
								lb	6094
	连杆	宽度		容量		重量		填充 %	伸展动臂 R2.9 (9'6")
		mm	in	m ³	yd ³	kg	lb		
带 Cat 抓销式快速连接器									
通用负荷型	B	1150	46	0.90	1.18	725	1599	100	◎
	B	1250	50	1.00	1.31	758	1672	100	⊖
一般负荷型挖掘	B	1150	46	0.90	1.18	758	1671	100	◎
	B	1250	50	1.00	1.31	792	1747	100	⊖
	B	1400	56	1.14	1.49	858	1891	100	○
重负荷型	B	1050	43	1.00	1.31	884	1948	100	⊖
	B	1200	49	1.19	1.56	955	2105	100	○
	B	1350	54	1.38	1.81	1018	2244	100	◇
超重负荷型	B	1100	43	1.00	1.31	965	2128	90	⊖
	B	1250	49	1.19	1.56	1063	2343	90	○
一般负荷型	B	1570	62	1.10	1.44	778	1715	100	○
带有连接器时的最大负载 (有效负载 + 铲斗)								kg	2342
								lb	5164

上述负载符合液压挖掘机标准 EN474-5:2006+A3:2013。当前连杆在地面完全伸展且铲斗卷起时，这些负载不超过液压提升能力的 87% 或倾翻能力的 75%。

容量基于 ISO 7451:2007。

铲斗重量 (包括一般负荷型齿尖)。

物料最大密度:

- 2100 kg/m³ (3500 lb/yd³)
- ◎ 1800 kg/m³ (3000 lb/yd³)
- ⊖ 1500 kg/m³ (2500 lb/yd³)
- 1200 kg/m³ (2000 lb/yd³)
- ◇ 900 kg/m³ (1500 lb/yd³)

Caterpillar 建议使用适当的工装机具，以便客户获取最大产品价值。如果使用的工装机具 (包括铲斗) 在重量、尺寸、流量、压力等方面超出 Caterpillar 的建议或技术规格，则可能会导致无法达到最佳性能，包括但不限于产量、稳定性、可靠性和部件耐用性的降低。在清扫、掘起、扭曲和/或抓取重负载时，工装机具使用不当会导致动臂和斗杆的使用寿命缩短。

工装产品指南

并非所有地区均提供所有工装。请咨询您的 **Cat** 代理商，以了解您当地供应的配置。

匹配

销接式工装

动臂类型		伸展
斗杆长度		R2.9 (9'6")
液压锤	H115 GC	✓
	H115 GC S	✓
	H115 S	✓
	H120 GC	✓
	H120 GC (侧装式)	✓
	H120 GC S	✓
	H120 S	✓
	H130 GC	✓
	H130 GC S	✓
	H130 S	✓
	H140 (侧装式)	✓
	振动平板夯	CVP110

320 GC 标准和选装设备

标准和选装设备

标准设备和选装设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

	标准	选装		标准	选装
动臂、斗杆和连杆			电气系统		
5.7 m (18'8") 伸展动臂	✓		免保养 1000 CCA 蓄电池 (2 个)	✓	
2.9 m (9'6") 伸展斗杆	✓		集中式电气断路器	✓	
铲斗连杆, B1 系列, 带/不带吊耳	✓		可编程延迟时间 LED 工作灯	✓	
驾驶室			LED 底盘灯和左侧 (LH) 动臂灯	✓	
ROPS	✓		右侧 (RH) 动臂灯、驾驶室灯		✓
OPG		✓	发动机		
高分辨率 203 mm (8") LCD 触摸屏监视器	✓		Cat® C4.4 单涡轮增压柴油发动机	✓	
自动两级空调	✓		两种可选的动力模式	✓	
无钥匙的按下起动式发动机控制装置	✓		发动机转速自动控制功能	✓	
高度可调节控制台 (在具有工具的情况下有三个梯级)	✓		发动机怠速自动停机	✓	
固定的左侧控制台	✓		最多可在 3000 m (9842.5 ft) 海拔高度工作, 并且发动机功率不会下降	✓	
机械悬浮座椅	✓		52° C (125° F) 高温环境冷却能力	✓	
51 mm (2") 座椅安全带	✓		-32° C (-25° F) 冷起动能力	✓	
安装在控制台上的无线电 (带 Bluetooth® 配对和 USB 端口)	✓		带集成预滤器的双滤芯空气滤清器	✓	
24V 直流电插座	✓		电动燃油注油泵	✓	
文件存放空间	✓		具有自动反转功能的电动冷却风扇	✓	
衣帽钩	✓				
杯架和水瓶架	✓				
可打开的两片式前车窗	✓				
后窗紧急出口	✓				
带冲洗器的上部径向雨刮器	✓				
可开启的钢舱口	✓				
LED 顶灯	✓				
前部卷式遮光帘	✓				
后部卷式遮光帘		✓			
可清洗地板垫	✓				
配有警告灯	✓				
Cat 单手柄		✓			
CAT 技术					
远程刷新	✓				

(接下一页)

标准和选装设备 (续)

标准设备和选装设备可能不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

	标准	选装		标准	选装
液压系统			维修和保养		
动臂和斗杆再生回路	✓		计划油样分析 (S·O·S SM) 取样口	✓	
电子主控制阀	✓		发动机机油和燃油滤清器集中放置	✓	
自动预热	✓		地面第二个发动机机油的油尺	✓	
自动双速行驶	✓		维修平台的侧面入口	✓	
动臂和斗杆沉降阻尼阀	✓		车辆运行状况综合管理系统	✓	
滤芯型主液压滤清器	✓		底盘系统和结构		
三按钮操纵手柄	✓		600 mm (24") 三抓地齿履带板	✓	
串联式电子主泵	✓		790 mm (31") 三抓地齿履带板		✓
基本工具控制装置 (单泵, 单向高压流)		✓	润滑脂润滑履带链节	✓	
安全与保护装置			中型底盘系统	✓	
液压锤自动停止	✓		底架上的栓系点	✓	
后视摄像头和右侧后视镜	✓		底部护罩	✓	
右视摄像头		✓	行驶马达护罩	✓	
用于所有控制装置的空档操纵杆 (锁定)	✓		回转接头护罩		✓
维修平台上的防滑板和埋头螺栓	✓		履带导向护罩	✓	
回转警报		✓	3700 kg (8200 lb) 配重	✓	
驾驶室中可从地面操作的辅助发动机 停机开关	✓				
可锁定断路开关	✓				
右侧扶手和把手	✓				
检查照明		✓			

代理商安装的套件和工装

工装可能会有所不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。

驾驶室

- 下部径向雨刷器
- 防雨罩和驾驶室灯盖
- 聚碳酸酯天窗
- 滑动遮阳板
- 采用 P5A 层压玻璃的前挡风玻璃
- 用于工具控制的左侧/右侧电子踏板
- 扶手套件
- 双出口后窗套件
- 75 mm (3") 回缩安全带
- 饭盒储物网
- 后部储物区
- 工具箱

护罩

- 回转接头护罩
- 侧面橡胶保险杠护罩
- 操作员护罩
- 整个前部网罩
- 前部半覆盖网罩
- 全面防破坏保护装置

保养

- 导管预留装置套件

安全与保护装置

- Bluetooth® 接收器

以下信息适用于在本文件涵盖的地区配置销售的最终制造时的机器。本声明的内容自发布之日起生效。但与机器功能和技术规格相关的内容如有变更，恕不另行通知。有关其他信息，请参阅机器的操作和保养手册。

如要详细了解可持续性发展和我们的当前进展情况，请访问 <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>。

发动机

- 320 GC 符合中国非道路国四排放标准。
- Cat 柴油发动机需要使用 ULSD（超低硫柴油燃料，含硫量不超过 15 ppm）或 ULSD 与以下低碳强度燃油 ** 的混合物：
 - ✓ 最高为 20% 的生物柴油 FAME（脂肪酸甲酯）*
 - ✓ 可使用最高为 100% 的可再生柴油、HVO（加氢植物油）和 GTL（天然气合成油）燃料
 有关成功应用，请参阅指南。有关详细信息，请咨询您的 Cat 代理商或参阅“Caterpillar 机器油液建议”（SEBU6250）。
 - * 无后处理设备的发动机可以使用高达 100% 的混合生物柴油。
 - ** 低碳强度燃料的尾气温室气体排放量与传统燃料基本相同。

空调系统

- 该机器上的空调系统包含氟化温室气体制冷剂 R134a（全球升温潜势 = 1430）。该系统含有 0.85 kg（1.9 lb）的制冷剂，其二氧化碳当量为 1.216 公吨（1.340 短吨）。

喷漆

- 根据现有的最佳了解，喷漆中下列重金属的最大允许浓度（以百万分率（PPM，parts per million）计）为：
 - 钡 < 0.01%
 - 镉 < 0.01%
 - 铬 < 0.01%
 - 铅 < 0.01%

噪声性能

GB/T 25614-2010（外部）100 dB（A）

GB/T 25615-2010（驾驶室内）70 dB（A）

- 在操作台和驾驶室敞开（没有正确保养或门/窗打开时）的情况下长时间工作，或在嘈杂的环境中工作时，可能需要听力保护装置。

机油和油液

- Caterpillar 工厂使用乙烯乙二醇冷却液。Cat 柴油发动机防冻剂/冷却液（DEAC，Diesel Engine Antifreeze/Coolant）和 Cat 长效冷却液（ELC，Extended Life Coolant）可回收利用。请联系当地 Cat 代理商以获取更多信息。
- Cat Bio HYDO™ Advanced 是一种经欧盟生态标签认证的生物降解液压油。
- 可能存在其他油液，请参阅操作和保养手册或应用和安装指南，了解完整的油液建议和保养间隔。

功能和技术

- 以下功能和技术可能有助于节省燃油和/或减少碳排放。功能可能有所不同。有关详细信息，请咨询 Cat 代理商。
 - 高级液压系统可实现功率与效率的平衡
 - 智能模式自动将机器功率与挖掘需求相匹配
 - 省油模式可尽可能减少轻负荷应用中的油耗
 - 自动发动机怠速停机系统减少怠速时间
 - 延长维修周期，降低维护成本
 - 可编程的高效冷却风扇仅在需要时运行
 - 最新液压油滤清器更换间隔长达 3000 小时，使用寿命更长

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

ACXQ4089-00 (10-2024)
版本号: 07H
(China)

© 2024 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。VisionLink 是 Caterpillar Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。

