

572R2

吊管机



发动机

发动机型号	Cat® 3176C	
净功率 – ISO 9249	179 kW	240 hp
净功率 – ISO 9249 (公制)		243 hp

重量

工作重量	32342 kg	71302 lb
提升能力		
倾翻点提升能力	40800 kg	90000 lb

572R2 吊管机特点

性能

机器的设计中集成了坚固、耐用的部件，能够为您带来稳定、响应及时的动力和持久的可靠性。

提升能力

572R2 的提升能力高达 40800 kg (90000 lb)，可以帮助您应对重负荷作业。

操作员舒适性

符合人机工程学设计的操作台和指尖控制装置可让操作员倍感舒适，高效工作。我们设计的机器具有极佳的工作区域视野，能实现更高的生产率并增强作业现场的安全性。

安全

标配的防滚翻保护结构 (ROPS) 可以进一步保证操作员的安全。良好的视野范围、配重控制装置以及方便的上下扶梯也有助于提高作业现场的整体安全性。

维修保养方便性

模块化的部件设计、Product Link™ 监控功能以及易于维护的机器设计都能帮您延长正常作业时间并减少停机维修时间。



目录

吊管机.....	3
操作台和控制装置.....	4
发动机与动力传动系.....	5
结构.....	6
底盘系统.....	6
集成技术.....	7
可持续性.....	7
维修保养方便性.....	8
安全.....	9
享誉市场的 Cat 代理商支持.....	9
572R2 技术规格.....	10
572R2 标准设备.....	13
572R2 选装设备.....	14

几十年来，Cat 吊管机一直是管道行业的标准。Cat 的代理商遍布全球，可响应管道工对特高生产率的需求，为这些耐用可靠的机器提供支持。Cat 吊管机专为满足管道客户的特殊需求而设计。与 Cat 的所有机器一样，吊管机使用寿命长、维修方便、易于翻修，可以降低客户的拥有成本和运营成本。

吊管机

集成部件，坚固耐用

绞盘

独立的液压绞盘驱动吊臂和吊钩绞车。通过油浸盘式制动器，可以平滑操作并准确固定吊臂和吊钩位置。无级变速控件可让操作员实现精确控制，自由坠落功能使操作员能够在发生紧急情况时快速降下负载。

配重

配重采用了较窄的外形设计，能够让操作员获得更好的机器周围视野。焊接到铸造伞齿轮箱的箱型截面机架为您提供了坚固耐用的主框架设计。配重能以液压方式伸出，从而提高负载的平衡性。检修门销可将配重以机械方式锁定在伸出位置。

吊臂

管状铸钢吊臂坚固耐用，可延长抗疲劳寿命。吊臂上安装的轴承可以更换，因此维修更加方便，使用寿命更长。您可选择标配的 6.10 m (20') 吊臂或选配的 7.3 m (24') 吊臂，使机器最大限度地满足您的作业需求。

滑轮组和吊钩

稳固的起重设计在整个管道行业都非常流行。配重门销提高了维修或检查的安全性。

牵引杆

牵引杆坚固耐用，可以安装各种附件，让机器实现多种用途。





操作台和控制装置

舒适而高效

Caterpillar 的操作台设计可以最大程度地提高机器的生产率。易于使用的控制装置和操作舒适性功能以及绝佳的机器周围视野不但可以帮助操作员提高工作效率，还能够增强作业现场的安全性。

- 标配的防滚翻保护结构 (ROPS) 可以进一步保证操作员的安全。
- 符合人机工程学设计的座椅可全方位调整，以便最大限度地提高舒适性。它既能够为操作员提供绝佳的支撑，也不会影响手臂和腿部活动。座椅的位置与重要的操作控制杆和踏板相辅相成，完美匹配。在斜坡上作业时，脚垫有助于提高稳定性。
- 指尖控制装置将转向、机器方向和档位选择功能整合到了一个易于使用的控制装置中。吊管机控制装置操作省力，使操作员能够单手同时精确定位提升绳和吊臂。
- 仪表板即使在阳光直射下也易于读取。
- 仪表板内的监控系统为操作员提供液位和温度以及机器重要操作系统运行状况的即时反馈。该系统会在每次启动时执行自检测试，并提供故障代码以便于排除故障。
- 标准的 12 V 转换器可以为手机和笔记本电脑等设备供电。
- 方便的上下扶梯便于操作员直接上下操作台。

发动机与动力传动系

强劲高效

发动机

Cat 3176C 发动机为具有挑战性的作业提供了所需的更大排量和更强的冷启动性能。它经久耐用的设计已经在世界上的一些最严苛的工作条件中得到了验证，可确保机器可靠地运转多年。

行星动力换挡变速箱

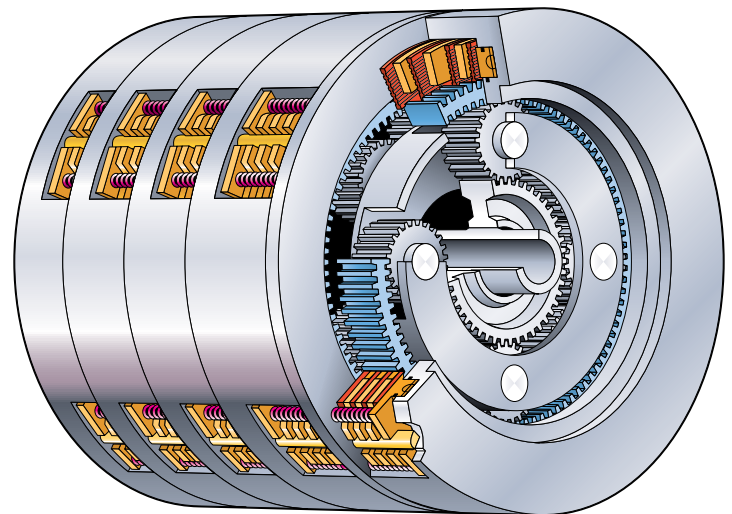
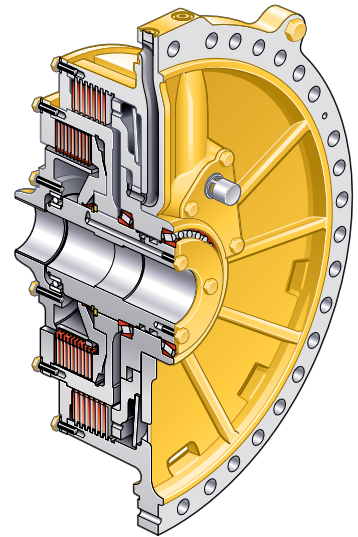
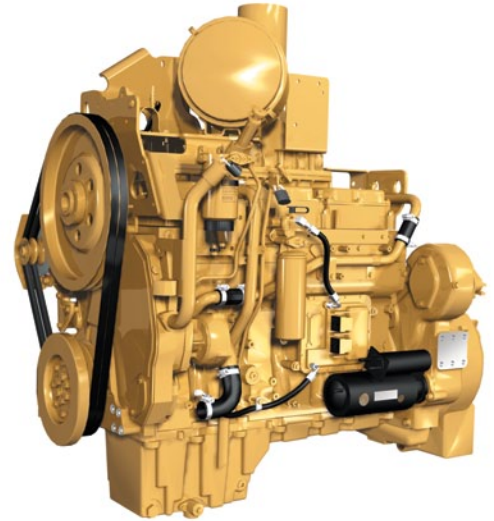
通过电控行星动力换挡变速箱，可以实现平稳换挡以及灵活改变速度和方向，从而提高机器的工作效率。该变速箱具有三速前进档和三速倒档，使用大直径、高容量油冷式离合器，以延长其使用寿命。强制油流能够润滑并冷却离合器组件，以延长其使用寿命。

电子离合器和制动器转向系统

省力的指尖控制杆使得转向更轻松，允许操作员在狭窄区域内和较窄的作业通道中更精确地作业。

转向离合器和制动器

油冷、液压启动、大直径制动板和离合器盘具有更高的扭矩承载能力和更长的使用寿命。



结构

底盘强度

吊管机主机架适用于要求最苛刻的应用，它可以吸收高冲击负载和扭力。整体式全焊接底盘通过栓接设计提供超高的强度，并具有适合吊管机安装作业的最佳结构。重钢铸件增加了主壳体、中心鞍座和前横梁的强度，确保其经久耐用。终传动远离地面作业区域，防止其受到冲击负载、磨损和污染。

在组装壳体和机架时，Caterpillar 采用机器人焊接技术，其穿透性高、一致性好，可以确保焊接质量，从而保证使用寿命和耐用性。



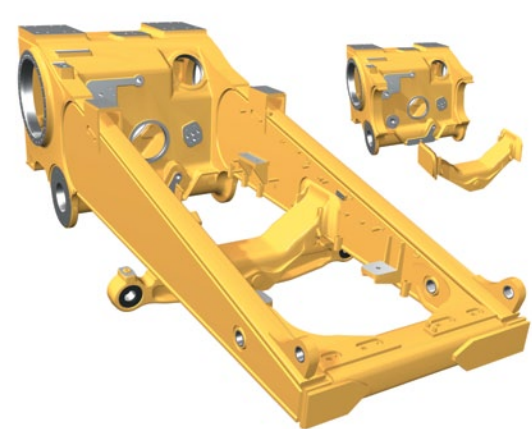
底盘系统

性能出色

572R2 具有一个刚性 Cat 高架链轮底盘系统，使终传动不受磨蚀性条件的影响。更长的履带支重轮架和更宽的轨距能增加履带接触面积，可提供极稳定的作业基座。

底盘系统部件使用寿命长、维修方便。支重轮和引导轮采用 Duo-Cone™ 密封件，防止润滑油损失和灰尘侵入。管状支重轮架具有出色的抗弯曲和抗扭曲性能，在工作负载最高的地方设有额外加固装置。Cat 链轮段在热处理后经过精密加工，啮合严密。无需断开履带即可拆换链轮段。

吊管机履带适合高冲击和高负载应用。重负荷密封和润滑履带使密封润滑剂永久粘覆在履带销上，可最大限度地降低金属与金属之间的接触，以及从根本上消除内部销和衬套磨损。



集成技术

让工作变得更加轻松高效的解决方案



Cat Product Link™*

Product Link 集成在机器系统内部，通过它进行远程监控，可以提高车队管理的整体效率。事件和诊断代码以及工作小时数、燃油、怠速时间和其它详细信息被传输到 VisionLink® 中。VisionLink 是一个基于 Web 的安全应用程序，包含多个功能强大的工具，用以向用户和代理商传递重要信息，其中包括图析、工作和怠速时间、燃油油位等。

*Product Link 并未授权所有地区使用。

可持续性 为我们的后代着想

- Product Link 等技术可以帮助机器提高整体效率，节省燃油和油液，以及降低设备磨损。
- 方便的上下扶梯、开阔的视野和易于使用的控制装置增强了作业现场的安全性。
- 生态排放口可以让油液排放更加方便，防止出现溢漏。
- 主要部件均可以翻修，为机器和/或主要部件提供第二次甚至第三次使用寿命，从而减少浪费，帮助客户降低成本。



维修保养方便性

生产率更高、成本更低



模块化设计

主要部件都采用模块化设计，拆卸大多数部件时，无需拆下其他部件，也不会对其他部件造成影响。这意味着更少的维修时间和更长的作业时间。

诊断方便

机器监控系统可以通过三级报警系统即时反馈操作系统的状况。通过刷写软件便可轻松升级。

检修口

主要的维修点采用分组设计，使日常维护更快捷、轻松。大尺寸维修面板门便于检查所有维护点。

定期油液取样 (S-O-SM) 分析

通过 Cat 定期油液取样分析监视机器的运行状况，识别重要的维护需求，以免导致停机。Cat 机器针对发动机机油、动力传动系液压油和冷却液配备了即时取样口。Cat 油液取样分析使用由 Caterpillar 为 Cat 产品设计的测试方法进行准确分析，并对分析结果进行透彻深入的解读。

生态排放口

通过生态排放口排放各种油液非常方便，不仅可以节省时间，而且还可以防止溢漏。



安全

安全第一、防护到位

对于管道客户来说，施工安全最为重要。Cat 吊管机设有多种防护功能，可以保证机器内部和周围人员的人身安全。

- 标配的防滚翻保护结构（ROPS）可以进一步保证操作员的安全。
- 绞盘轮廓和整体机器设计可提供绝佳的机器周围视野。
- 更长的履带支重轮架和更宽的轨距能增加履带接触面积，可提供极稳定的作业基座。
- 左侧的上下扶梯便于操作员上下操作台。
- 自由坠落功能使操作员能够在发生紧急情况时快速降下负载。



享誉市场的 Cat 代理商 支持

当正常运行成为决定因素时

Cat 拥有 3000 多家代理商、10000 多名维修技师，遍布世界各地。Caterpillar 的零件和服务资源和能力无人能及，甚至可以为全球最偏远地区的客户提供零件和设备维保服务。

从帮助您选择合适的机器到持续提供丰富的支持，Cat 代理商可以提供最佳的销售和服务。通过定制跟踪服务、定期油液取样（S-O-S）分析和保证维护合同等预防性维护计划来控制成本。借助一流的零件供应保持高生产效率。Cat 代理商甚至可以为您的操作员提供培训，帮助您提高经济效益。

当机器需要更换零部件时，Cat 代理商可以为您提供原装再制造零件，帮助您降低成本。它们的保修资格和可靠性与新产品完全相同，对于动力传动系和液压部件，可以节省高达 40-70% 的成本。



572R2 技术规格

发动机

发动机型号	Cat 3176C
总功率	192 kW 258 hp
总功率 (公制)	261 hp
总功率 – ISO 14396	189 kW 253 hp
总功率 – ISO 14396 (公制)	257 hp
额定飞轮功率	179 kW 240 hp
额定飞轮功率 (公制)	243 hp
净功率 – ISO 9249	179 kW 240 hp
净功率 – ISO 9249 (公制)	243 hp
净功率 – EEC 80/1269	179 kW 240 hp
净功率 – EEC 80/1269 (公制)	243 hp
净功率 – SAE J1349	177 kW 238 hp
净功率 – SAE J1349 (公制)	241 hp
缸径	125 mm 4.9"
冲程	140 mm 5.5"
排量	10.3 L 629 in ³

- 发动机转速为 2100 rpm 时的额定值。
- 发动机满足非现行的美国 EPA Tier 2 和欧 II 排放标准。
- 标称净功率是发动机配备了风扇、空气滤清器、消音器和交流发电机时在飞轮处测得的功率。
- 海拔低于 2286 m (7500') 时可保持其额定功率, 超过 2286 m (7500') 时额定功率自动降低。

变速箱

1 前进档	3.52 km/h 2.19 mph
2 前进档	6.1 km/h 3.79 mph
3 前进档	10.54 km/h 6.55 mph
1 倒档	4.54 km/h 2.82 mph
2 倒档	7.85 km/h 4.88 mph
3 倒档	13.58 km/h 8.44 mph

底盘系统

履带板数量 (每侧)	43
履带支重轮 (每侧)	7
履带轨距	2235 mm 88"
接地履带	3176 mm 125"
履带板宽度	660 mm 26"
接地面积	4.19 m ² 6500 in ²
对地压力	74.46 kPa 10.8 psi

重量

工作重量	32342 kg 71302 lb
装运重量	31347 kg 69108 lb

- 工作重量: 包括润滑剂、冷却液、100% 燃油、液压控制装置和油液、履带、ROPS、牵引杆、配重、吊臂和滑轮组以及操作员。
- 装运重量: 包括润滑剂、冷却液、10% 燃油、液压控制装置和油液、履带、ROPS、牵引杆和配重。

铺管设备

倾翻点提升能力	40800 kg 90000 lb
吊臂长度	6.1 m 20'
吊钩绞盘卷筒直径	254 mm 10"
钢丝绳最小断裂强度	261.66 kN 58800 lbf
吊臂绞盘卷筒直径	224 mm 8.5"
吊钩绞盘法兰直径	457 mm 18"
吊臂绞盘法兰直径	406 mm 16"
吊钩绞盘卷筒长度	279 mm 11"
吊臂绞盘卷筒长度	254 mm 10"
直径 – 钢绳	19 mm 0.75"
吊钩绞盘容量 – 19 mm (3/4") 直径	80.16 m 263'
吊臂绞盘容量 – 19 mm (3/4") 直径	51.82 m 170'
装有钢绳的吊钩 – 19 mm (3/4") 直径	50.29 m 165'
装有钢绳的吊臂 – 19 mm (3/4") 直径	40.23 m 132'
吊臂线速	73 m/min 241'/min
4 分线吊钩速度 (低速)	11 m/min 36'/min
4 分线吊钩速度 (高速)	22 m/min 75'/min
可拆卸式配重	
块数	4
2, 于	370 kg 815 lb
1, 于	1438 kg 3170 lb
1, 于	1918 kg 4228 lb
共 4 块	4096 kg 9030 lb
总重量可增加	5080 kg 11200 lb

液压控制装置

类型	压力补偿活塞泵。
输出 – 最大值	281 L/min 74.2 gal/min
安全阀设定值 – 配重	17240 kPa 2500 psi
安全阀设定值 – 吊钩和吊臂绞盘	33000 kPa 4786 psi

- 转速为 2231 rpm (2100 发动机转速)、最大压力为 7000 kPa (1015 psi) 时的泵输出值。

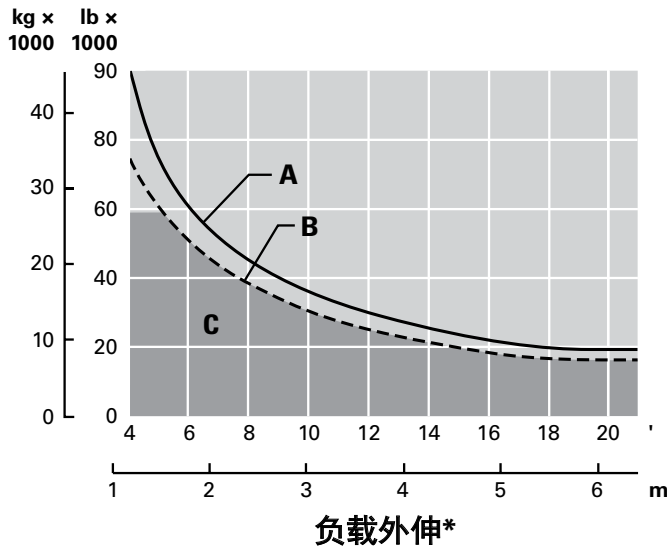
保养容量

燃油箱	479 L	126.5 gal
曲轴箱 (带滤清器)	31 L	8.2 gal
变速箱、伞齿轮和转向离合器	183 L	48.3 gal
终传动 (每个)	13 L	3.4 gal
冷却系统	77.4 L	20.4 gal
液压油箱	54.1 L	14.3 gal
反冲弹簧室 (每个)	57 l	15 gal

标准

- 制动器符合 SAE J/ISO 10265:2008 标准。
- Caterpillar 为机器提供的 ROPS (防滚翻保护结构) 符合 ISO 3471:2008 和 ISO 3449:2005 Level II 标准。

提升能力



指定设备

- 钢绳直径 19 mm 0.75"
- 钢绳最小断裂强度 261.66 kN 58800 lbf
- 4 分负载线
- 4 分吊臂线
- 配重伸出后 5073 kg 11184 lb
- 标准吊臂 6.10 m 20'
- 总工作重量 32342 kg 71302 lb

A 倾翻点提升能力*

B 额定负载能力*

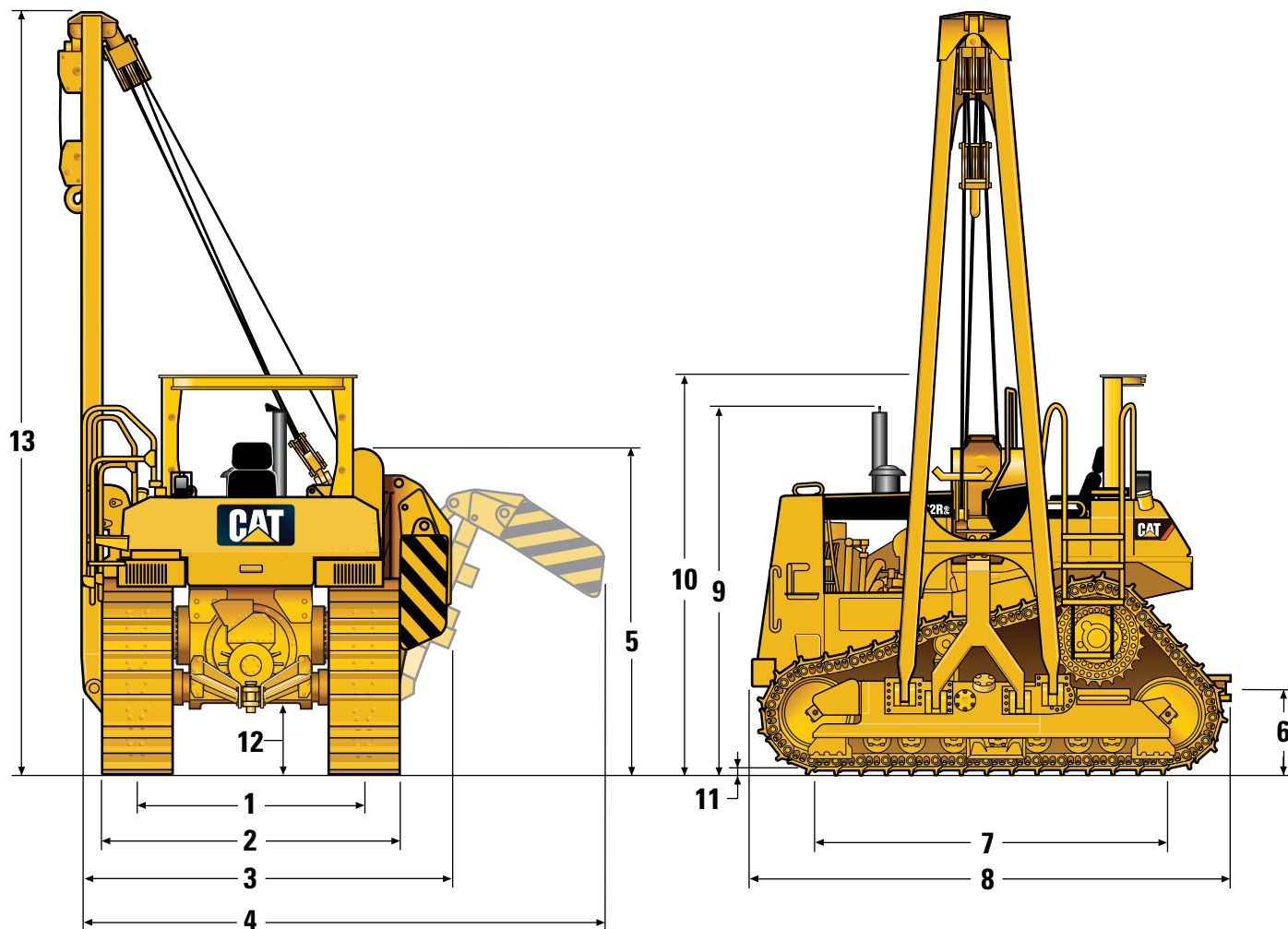
C 工作范围*

* 按照 ISO 8813:1992

572R2 技术规格

572R2 尺寸

所有尺寸均为近似值。



1 履带轨距	2235 mm	88"
2 牵引机宽度	2895 mm	114"
3 牵引机宽度 (卸下吊臂后)	3659 mm	144"
4 牵引机宽度 (配重伸出后)	5228 mm	206"
5 机器高度 (抓地齿末端至绞盘顶部)	2895 mm	114"
6 牵引杆高度 (U 型夹中心)	634 mm	24.9"
7 履带接地长度	3176 mm	125"
8 工作长度 (含牵引杆)	4736 mm	186"
9 至排气管顶部的高度	3387 mm	133"
10 机器高度 (抓地齿末端至 ROPS 顶部)	3450 mm	136 in
11 抓地齿高度	71 mm	2.8"
12 离地间隙 (SAE J1234)	416 mm	16.4"
13 吊臂高度 (SAE 1.22 m [4'] 外伸时至抓地齿末端的高度)	6728 mm	265"

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

- 10 A/12 V 转换器
- 24 V 直流电起动插座
- 70 A 交流发电机
- 倒车警报器
- 前进警报喇叭
- 工时计
- 照明灯 (2 前 2 后)
- 诊断接头 (起动和充电系统)

操作员环境

- 76 mm (3") 可伸缩安全带
- Product Link 预留
- ROPS (防滚翻保护系统)
- 两个 12 V 的电源插座
- 减速器踏板和开关
- 制动器踏板
- 发动机 RPM 显示屏/档位显示屏
- 发动机空气滤清器保养指示器
- 变速箱换挡点选择功能
- 可调扶手
- 存储区和资料存放处
- 方便斜坡工作的脚踏
- 用于离合器和制动器转向的 FTC 控制装置
- 电子监控系统 (EMS III) 冷却液温度、动力传动系机油、液压油和燃油仪表、转速计、里程表、档位指示器诊断功能
- 电子行驶速度和档位限制器
- 聚乙烯悬浮座椅
- 起动前冷却液液位监控系统

吊管机

- 6.10 m (20') 吊臂
- 可伸缩分段式配重: 4096 kg (9030 lb)
- 吊管机液压系统
- 滑轮组和吊钩 (带门销)

底盘系统

- 7 支重轮履带架
- 两件式主链节
- 分段式链轮
- 带单抓地齿履带板的履带
 - (43 节), 660 mm (26")
- 托链轮
- 永久性润滑的引导轮和履带支重轮
- 调节器, 液压履带
- 重负荷密封和润滑履带

动力传动系

- 3176C EUI Caterpillar 柴油发动机, 带有:
 - 3 行星双减速行星齿轮传动
 - FTC 离合器和制动器转向系统
 - 乙醚辅助起动装置
 - 受控油门换挡
 - 带变矩器的三速行星齿轮动力换挡变速箱
 - 带层流管除尘器的预滤器
 - 扭矩分配器
 - 散热器芯喷砂网格
 - 油水分离器
 - 消音器
 - 燃油注油泵
 - 生态排放口 (发动机机油、冷却液、液压油、燃油箱、动力传动系壳体)
 - 自动换挡 (2F/2R、2F/1R、1F/2R)
 - 自动降档
 - 行车、驻车和紧急制动系统
 - 长效冷却液
 - 预滤器
 - 高级模块化冷却系统 (AMOCS)
 - 鼓风机风扇

其他标配设备

- 刚性牵引杆
- 发动机、变速箱和机具液位 S•O•S 测量口
- 变速箱远置式测压口
- 在海拔 2286 m (7500') 处运行时可保持额定功率
- 多孔机罩
- 带前牵引装置的保险杠
- 护罩:
 - 正常作业曲轴箱
 - 履带端导向
 - 铰链式底部
 - 仪表板
 - 铰链式散热器
 - 后部
- 更长的保养周期 (500 小时)
- 机具机油滤清器
- 诊断测压口、集中生态排放口
- 负载感应液压系统
- 铰链式百叶窗板散热器门
- 键控可锁外壳
- 防破坏保护装置

572R2 选装设备

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。

操作员环境

- Product Link PL321, 无
- Product Link PL321, 卫星

吊管机

- 7.3 m (24') 吊臂

动力传动系

- 生态排放口 (变速箱、变矩器)

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

© 2013 Caterpillar Inc.

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。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。

ACHQ7092 (08-2013)
(翻译: 10-2013)
替换 ACHQ5574-02

